

《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，道路、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

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在区域环境概况	11
三、环境质量现状	15
四、评价适用标准	20
五、建设项目工程分析	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	30
七、环境影响分析	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	52
九、结论与建议	54

附图：

- 附图 1：项目地理位置示意图
- 附图 2：项目现场周边图
- 附图 3：项目规划总平面布置
- 附图 4：项目红线图
- 附图 5：项目环境现状监测布点图
- 附图 6：项目环保目标图
- 附图 7：鄯湖污水处理厂纳污范围图

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：质保单
- 附件 3 立项批文
- 附件 4 专家签名表
- 附件 5 专家意见
- 附件 6 用地预审意见

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

专家意见修改说明

补充项目由来，明确项目场地条件，补充项目所在区域污水处理厂及配套管网等市政设施规划、建设概况；补充项目周边外环境情况说明；	已补充完善，详见P1、P4、P45
完善项目平面布置图，说明地理式垃圾站的选址合理性分析及地理式垃圾站容积大小和处理量，细化说明备用发电机、设备房、污水处理站等公用及环保设施的位置；	详见附图3，P23、P4
补充本项目对受纳地表水水体的环境影响分析；完善项目主要环保目标一览表；	详见P42-46、P18
根据周边环保目标分布明确渣土运输路线，明确项目采用洗车平台、雾炮降尘、环保视频监控等扬尘防治措施；	详见P32-34
加强项目施工噪声对周边环境影响及防治措施；	详见P37-38
核实项目营运期用排水量，说明本项目小区自建一体化污水处理设施（A/O工艺）的可行性分析，明确消毒方式；细化排污路径及去向；	详见P43、附图7
完善项目环保投资估算表环保竣工验收内容，补充项目自查表。	详见P35、P53

一、建设项目基本情况

项目名称	珠晖区洪塘村村民安置建房点项目				
建设单位	衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司				
法人代表	刘建国	联系人	李部长		
通讯地址	衡阳市珠晖区东风路 218 号二楼				
联系电话	17369388077	传 真	/	邮政编码	421001
建设地点	衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西				
建设性质	新建	行业类别及代码	K7010 房地产开发经营		
立项审批部门	衡阳市发展和改革委员会	批准文号	衡发改审[2017]30 号		
占地面积 (m ²)	25649.93		绿化面积 (m ²)	9028.78	
总投资 (万 元)	30938	其中: 环保投资(万元)	522	环保投资占总投资比例	1.69%
评价经费 (万 元)	/	拟投产日期	2020 年 12 月		
工程内容及规模:					
<p>一、项目由来</p> <p>由于湖南财经工业职业技术学院扩建, 需对其拆迁户进行安置, 衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司投资 30938 万在衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西规划 25649.93m² 土地建设 82757.05m² 安置房, 安置户数为 468 户。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《湖南省建设项目环境保护管理办法》等有关法律法规的规定, 建设项目在开工建设前必须进行环境影响评价。为了保证本项目建设的合法性, 须办理相关环评手续。对照《国民经济行业分类》(GBT4754-2017), 该建设项目属于“K701 房地产开发经营”类项目; 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国生态环境部令第 1 号), 该项目类别为“三十六、房地产 / 106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”</p>					

中“需自建配套污水处理设施的”项目，环评类别为“环境影响报告表”。本项目为住宅区，在酃湖污水处理厂运行前，项目自建地埋式一体化污水处理装置对综合废水进行处理达标排放。因此需要做报告表。为此，衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司特委托本环评机构承担本项目的环评工作。

本项目用地性质为住宅用地，不经营化工、冷作、汽车维修等其它大气、水、噪声污染较重的项目，营运期不得开设娱乐场所如歌舞厅、KTV 等游艺性质的项目，若开设餐饮项目，必须按相关要求，做好单个商业项目的环评后方能实施，本环评不包含该类商业评价内容。

二、项目概况

1、项目基本概况

项目名称：珠晖区洪塘村村民安置建房点项目

项目性质：新建

建设单位：衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司

建设地址：衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西

项目投资：30938 万元

占地面积：规划总用地面积 25649.93m²，规划净用地面积 19972.51m²，总建筑面积 82757.05m²。

建设规模：项目规划总用地面积 25649.93m²，规划净用地面积 19972.51m²，总建筑面积 82757.05m²；其中计容面积 69113.89m²（住宅建筑面积 58034.11m²），集体经济用房建筑面积 10669.78m²，物业管理 410m²，不计入容积率建筑面积 13643.16m²，地下室建筑面积 12802.13m²，架空层建筑面积 419.03m²，社区服务用房建筑面积 410.00m²，地埋式垃圾站 12m²；容积率 3.46；绿地率 35.2%；建筑密度 24.50%。本项目总住宅户数 468 户，地下停车泊位共 295 个。项目设有相应的道路绿化、电力、消防、环保、照明、给排水等设施。项目主要技术经济指标及项目主要组成见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	项目规划总用地面积	m ²	25649.93	折合约 38.51 亩
2	规划净用地面积	m ²	19972.51	
3	代征城市道路及绿化带用地	m ²	5677.42	
4	总建筑面积	m ²	82757.05	/
4.1	计入容积率建筑面积	m ²	69113.89	/
①	住宅建筑面积	m ²	58034.11	/

②	经济集体用房建筑面积	m ²	10669.78	
③	物业管理	m ²	410.00	/
4.2	不计入容积率建筑面积	m ²	13643.16	/
①	架空层	m ²	419.03	
②	社区管理用房建筑面积	m ²	410	
③	地埋式垃圾站	m ²	12	
5	居住户数	户	468	/
6	停车位	个	295	/
①	地下停车位	个	295	/
7	容积率	/	3.46	/
8	建筑密度	%	24.50	/
9	绿地率	%	35.20	/
10	项目总投资	万元	30938	

表 1-2 工程组成一览表

序号	名称	主要内容及规模	备注
1	主体工程		
①	1#(住宅+物业管理用房+集体经济用房)	建筑面积 14847.78m ²	共 1 栋, 建筑高度 94.9 米。建筑层数 29F。
②	2#(住宅+社区服务用房+集体经济用房)	建筑面积 14601.16m ² 。计容面积 14191.16m ²	共 1 栋, 建筑高度 94.9 米。建筑层数 29F。
③	3#(住宅+架空层)	建筑面积 4021.06m ² 。计容面积 3602.03m ²	共 1 栋, 建筑高度 22.6 米。建筑层数 7F。
④	4#(住宅+集体经济用房)	建筑面积 12081.04m ²	共 1 栋, 建筑高度 79.9 米。建筑层数 24F。
⑤	5#(住宅+集体经济用房)	建筑面积 9574.14m ²	共 1 栋, 建筑高度 64.9 米。建筑层数 19F。
⑥	6#(住宅+集体经济用房)	建筑面积 7543.57m ²	共 1 栋, 建筑高度 49.9 米。建筑层数 14F。
⑦	7#(住宅+集体经济用房)	建筑面积 7274.17m ²	共 1 栋, 建筑高度 49.9 米。建筑层数 14F
2	辅助工程		
①	地下停车位	12802.13	地下停车位 295 个
②	地埋式垃圾站	12m ²	

3	公用工程	
①	供水	来源于市政自来水，供水压力为 0.35MPa
②	排水	采用雨污分流制，在衡阳市酃湖污水处理厂投产运行前，经过小区内的地理式一体化污水处理装置进行处理达标后排放；在衡阳市酃湖污水处理厂投产运营后，经过每栋楼的化粪池处理后排入接市政排水管网进入衡阳市酃湖污水处理厂进一步处理，最后达标排放。
③	供气	接市政燃气管网
④	供电	接市政电源，采用 10KV 环网供电，项目设置备用发电机以备市政停电后备用，备用发电机房位于 1#地下室。
⑤	道路	含小区道路、消防通道等
⑥	消防	设置完善的消防设施
4	环保工程	
①	废气处理设施	厨房配油烟净化器、专用居民油烟排烟竖井、地下车库通过风机抽风排风管外排；备用发电机设置颗粒捕集器对发电机废气处理后通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排；
②	污水处理设施	每栋楼地下设置化粪池；小区设置雨污分流系统；生活污水经过化粪池预处理，前期统一进入地理式一体化污水预处理装置进行预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中一级标准外排；后期排入市政污水管网最终纳入衡阳市酃湖污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准外排。地理式污水处理站位于东南角，详见附图 3
③	噪声处理	合理布局并采取减振、隔声以及购买低噪声设备等措施
④	固体废物处理设施	建设单位在项目西南角设置地理式垃圾站（占地面积约为 12 平方米，且做到日清日运、定期消毒、清洗、除臭。
⑤	绿化	绿地率达 35.2%

2、用地现状

本项目选址位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西。本项目属于新建项目，项目用地性质为住宅、商服用地，符合《衡阳市城市总体规划》和《衡阳市城乡规划行政技术准则》，项目所在地无建筑物，用地现状为荒地，建设不占用基本农田，不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定，符合国家土地政策和用地政策。

3、项目周边四至关系概况

本项目位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村，项目具体地理位置见附图 1。根据现场勘察，项目东厂界紧邻狮山路；北厂界紧邻规划紫山路，西厂界紧邻狮子山小学；南厂界紧邻规划玉泉路。

4、总平面布局

本项目地块呈四边形，设置 3 个出入口，其中 2 个主出入口（位于南侧、北侧）和

1次出入口（位于东侧）。本项目总共由7栋楼组成，1#至7#从北向南布置，均为坐南朝北。备用发电机房和消防设施房位于地下室；地理式垃圾站位于项目西南角；本项目总平面图详见附件3。

5、公用工程

（1）给水

本项目工程的水源为市政自来水管，采用生活给水管和消防给水管合建管网系统，从市政路上引入DN200的给水管，在本工程周围形成DN200连通的环状管网。

本项目为居住项目，供水主要用于居民生活、配套商业服务、社区服务、地面冲洗、绿化等。根据《湖南省地方标准—用水定额》（DB43/T388-2014），衡阳市属于大城市，城镇生活用水定额按照城镇居民150L/人·d，按365d/a计。按照《生活源产排污系数及使用说明》（修订版2011），居民生活用水排污系数取0.8。绿化用水按照2L/m²·d，按年洒水100天计；地下建筑（车库）用水按照2L/m²·次，按年冲洗12次计；架空层用水按照3L/m²·次，按年用水12次计；集体经济用房用水量按照3L/m²·d计；

则本项目总用水量为88599.9m³/a，其中住宅生活用水量76869m³/a、集体经济用房用水量9602.80m³/a、绿化用水量1805.76m³/a、地下车库用水量307.25m³/a、架空层用水量15.09m³/a。本项目详细给水量见表1-3。

表1-3 项目给水测算表

序号	用水名称	人数或面积	用水标准	使用时间 (天)	用水量	
					日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a
1	住房用水	1404人	150L/人·d	365	210.6	76869
2	集体经济用房	10669.78m ²	3L/m ² ·d	300	32.01	9602.80
3	绿化用水	9028.78m ²	2L/m ² ·d	100	18.06	1805.76
4	地下建筑（车库）	12802.12m ²	2L/m ² ·次	12次	/	307.25
5	架空层	419.03m ²	3L/m ² ·次	12次	/	15.09
合计					/	88599.9

注：项目建成后共有468户住宅，按照3人/户来计算，其保安、保洁人员大部分为小区住户或周边住户，周边住户不纳入此小区用水。

（2）排水

本项目采用雨污分流排水机制。室外雨水重力流排水到市政雨水管。屋面雨水经雨水立管收集后排至室外雨水井；地面雨水由雨水口收集后排至室外雨水井。雨水汇集后排入市政雨水管网。

采用污污分流制。厨房废水经过隔油沉淀池进行预处理、其他生活污水收集到室外

先经过化粪池预处理，本项目运营时衡阳市酃湖污水处理厂未投入运营前一起排入小区内埋式一体化污水预处理装置进行处理达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996）表 4 中一级标准后排入未水；衡阳市酃湖污水处理厂投入运营后一起排到市政污水管网进入衡阳市酃湖污水处理厂进一步处理；

本项目的污水主要为生活污水，污水产生量按用水量（不含绿化用水）的 80%计，本项目污水总排放量为 69435.94m³/a，本项目运营时衡阳市酃湖污水处理厂未投入运营前经小区埋式一体化污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准后排入未水；衡阳市酃湖污水处理厂投入运营后生活污水先经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准后排入市政管网，再纳入衡阳市酃湖污水处理厂处理进一步处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入未水。

本项目水平衡图详见图 1-1。

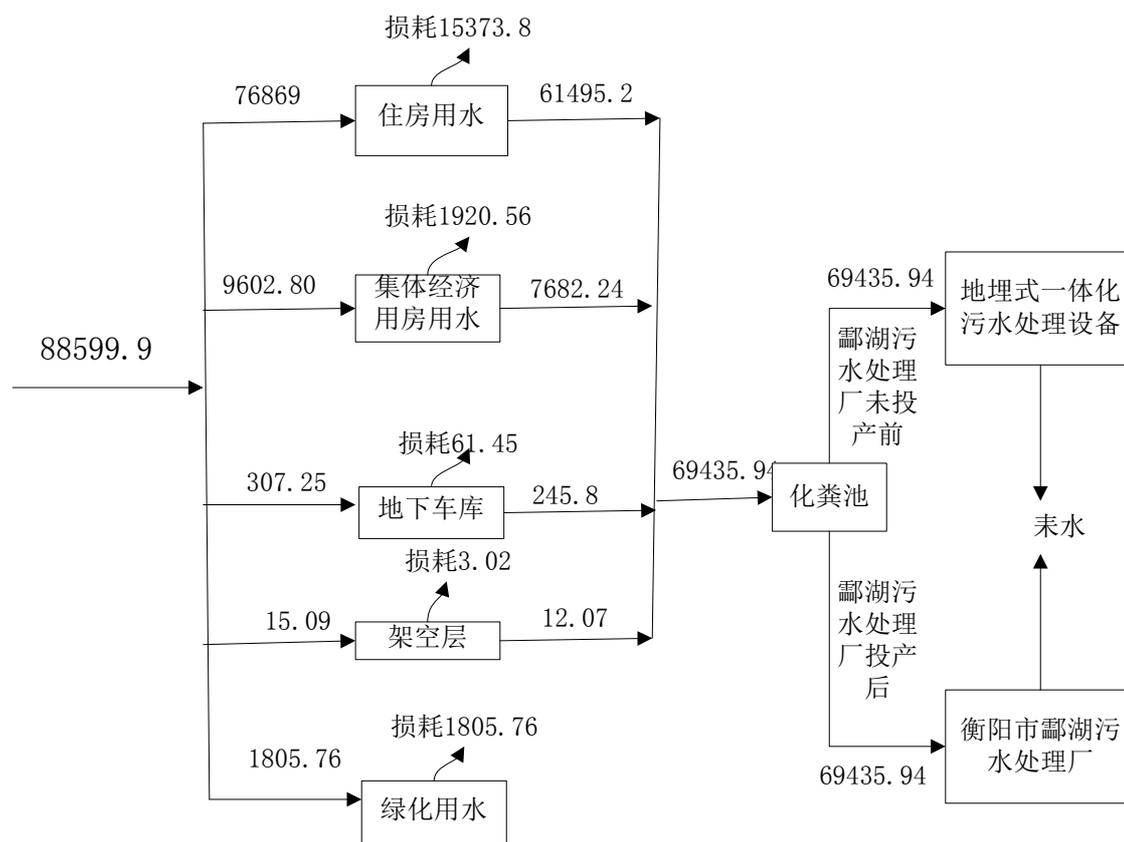


图 1-1 项目水平衡图（单位 m³/a）

(3) 供电

高层住宅为二类高层建筑，地下车库为 II 类地下车库，对应的消防设备、事故照明、

消防电梯等用电负荷等级为二级，其余用电负荷等级为三级。

本项目由市政电网供电，由城市 10KV 中压电网引入两路 10KV 中压电缆至项目 10KV 变电所。设计柴油发电机 500KW 一台作为备用电源，设置一组 6×2500KVA 变压器，发电机房位于地下室。

消防配电由市政开闭所引接两路独立 10KV 电源到变配电室，所有的消防设备配电电缆均采用阻燃型电缆。

(4) 供热、供冷

项目不设中央空调集中供暖和供冷，住宅和商业服务单体空调系统的冷热源根据自身需要进行设置。

(5) 供气

根据项目要求和本地燃料供应情况，采用管道天然气。每栋住宅和公寓都统一安装天然气管道，小区主管道由天然气公司统一埋设，在埋设时要适当与道路、其他管道保持距离，每户设一天然气计量表。采用环状与枝状相结合的中压管网，实行中压入户，入户后调至低压后供居民使用。

(6) 通风系统

厨房及卫生间：各住宅楼厨房设置油烟通道，厨房油烟及燃料燃烧废气均通过专用烟道从楼顶排放，卫生间废气由竖向排风井至屋顶排放。

地下室：地下给水泵房、配电室等设置机械通风系统，换气次数 10 次/h；地下车库设置机械排风系统，每个防火分区(按小于 4000m² 设防火分区)换气次数按 6 次/h 设计，地下车库废气通风排口设在绿化带内，有效避开了居民楼的窗户和避开人群活动频繁的区域。各机械通风系统及空调新风进风口均避开污染源及主立面设置，其设置合理。

(7) 通讯及网络

本工程设置通信系统，实现语音的传输；设置有线电视网，电视信号源引自当地有线电视网，采用光纤或铜缆线路送至小区前端分配箱；设置网络通信系统，实现数据的传输。由当地电信局直接引接。

(8) 防雷

项目的防雷设计严格按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）中的相关要求进

(9) 环保设计

①污水处理：本项目实行雨、污分流制。雨水经收集后经雨水管道外排；本项目运

营时衡阳市酃湖污水处理厂未投入运营前生活污水（粪便污水经化粪池预处理、厨房含油废水经隔油隔渣池预处理）后一起进入小区内埋地式一体化污水处理装置进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排入末水；衡阳市酃湖污水处理厂投入运营后生活污水（粪便污水经化粪池预处理、厨房含油废水经隔油隔渣池预处理）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB343-2010）中的 B 等级后排入市政污水管网，纳入衡阳市酃湖污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入末水。

②废气处理：小区内产生的大气污染物主要为住户厨房产生的油烟废气和燃气废气、汽车尾气、备用发电机废气。住户厨房分布不集中，排放的油烟废气经抽油烟机引至油烟竖井于楼顶高空排放；车库汽车尾气由专用排烟管道引至绿化区隐蔽的排气口排放；设置颗粒捕集器对发电机废气处理后通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排。

③噪声治理：本项目水泵、变配电设备、风机、备用发电机等动力设备安装在地下室专用设备房内。风机房设置隔声门且墙壁做吸声处理，有振动的设备如风机等设减振基础或减振吊架，与设备连接的管道设柔性减振接头，所有设备选用高效、低噪设备，对设备基础采取减振措施。

④固废处理：项目的固体废物主要是生活垃圾、商业垃圾、化粪池污泥。商业垃圾由废旧品收购单位回收利用，生活垃圾由物业管理的环卫人员每天收集转运至小区西南角的埋地式垃圾收集点压缩后交环卫部门定期清运，送往当地生活垃圾填埋场统一处置。化粪池污泥定期交由环卫部门通过吸粪车清运。

7、消防

项目消防设计按照《高层民用建筑设计防火规范（GB50045-95,2005 版）》和《建筑设计防火规范（GBJ16-2006）》进行设计，工程按一级耐火等级设计。防火分类为一类，地下室、地面建筑物分别设立防火分区。项目消防给水系统采用水泵供水，室内消防给水管网在水平及竖向上布置成环状，以利于安全供水。

8、拆迁安置

本项目所在地涉及少量工程拆迁，拆迁完安置在本项目内。

9、施工进度

本项目施工期为 2019 年 7 月至 2020 年 12 月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，选址位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西。根据现场勘查，项目用地现为空地，无居民住宅等地上建筑物，也无原有的地上和地下各类设施，不涉及拆迁问题。本项目为新建项目，无原有污染；项目周边现为空地，无大型环境污染源和主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

衡阳市位于湖南省中南部，湘江中游，衡山之南。地处东经 110°32'16"-113°16'32"，北纬 26°07'05"-27°28'24"。东邻株洲、攸县、安仁；南界永兴、桂阳；西接冷水滩、祁阳、东安、邵阳、邵东；北靠双峰、湘潭。南北长 150 公里、东西宽 173 公里。

本项目位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西，地理坐标：东经 112°38'21.22"，北纬 26°54'2.02"，交通便利，地理位置优越，详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

（1）地形特征

衡阳市处于湖南省凹形面的轴带部分。周围环绕着古老岩层形成的断续环带的岭脊山地，内镶大面积白垩系和下第三系红层的红色丘陵台地，构成典型的盆地形势。衡阳盆地南高北低。盆地南面地势较高，海拔 1000 米以上的山中东西连绵数十公里；盆地北面相对偏低，衡山山脉虽较高，但各峰呈峰林状屹立于中间，其东西两侧都有较低的向北通道，其东侧的湘江河谷两岸海拔高度均在 100 米以下。整个地形由西南向东北复合倾斜，而盆地由四周向中部降低，呈现 1000 米、800-700 米、400-300 米、150 米四级夷为平面。

（2）地貌类型

衡阳市地貌类型以岗丘为主。山地占总面积的 21%，丘陵占 27%，岗地占 27%，平原占 21%，水面占 4%。中部大面积分布白垩系和第三系红层，面积 3550km²，构成衡阳盆地的主体。

（3）山脉

衡阳市四周山丘围绕，中部平岗丘交错。东部为罗霄山余脉天光山、四方山、园明坳；南部为南岭余脉塔山、大义山、天门仙、景峰坳；西部为越城岭的延伸熊罴岭、四明山、滕云岭；西北部、北部为大云山、九峰山和南岳衡山。整个地形比降为 7.9%。南部山峰大多海拔 600m 以上，常宁天堂山最高，海拔 1265m。西部山峰多海拔 500m 以上，祁东滕云岭最高，海拔 1044m。东北部除南岳衡山外，一般地面高程在海拔 300m-500m。市境最高点为衡山祝融峰，根据国家最新的测量数据，海拔 1300.2m；最低点为衡东的彭陂港，海拔仅 39.2m。

3、气候、气象

衡阳市属中亚热带季风湿润气候区，2016年平均气温 18.1℃，降水量 1452 毫米，无霜期 300 天。冬夏风向有明显变化，年降水量一般在 1000 毫米以上，主要集中在夏季，冬季较少。这类气候以我国东南部最为典型。其它地区，由于冬季也有相当数量的降水，冬夏干湿差别不大，因此被称为亚热带季风性湿润气候。主要的气候特征值如下：

年平均气温	18.1℃（2016 年）；
历年最高温度	40.8℃（1953 年）；
历年最低温度	-7.9℃（1972 年）；
历年最大降雨量	1756mm（1953 年）；
历年最大日降水量	217.4mm（1984 年 5 月 31 日）；
历年最大风速为	25m/s（1972 年 5 月 8 日）；
多年平均日照时数	1572.3hr；
多年平均降雪日数	11 天；
多年平均霜日数	12.9 天；
多年平均蒸发量	1426.5mm；
多年平均相对湿度	78%。

4、水文

衡阳市区地表水主要是湘江、蒸水、耒水。湘江是湖南省最大河流，也是长江支流之一。湘江自南向北流经衡阳市，湘江主要支流蒸水、耒水在本市区下游汇入。

耒水：流经汝城县、资兴市、郴州市苏仙区、永兴县、耒阳市、衡南县至衡阳市珠晖区下游 5 公里汇入湘江。耒水有两条主要源流：其一为浙水，发源于汝城县南的耒山；其二为沅江，发源于桂东县北语江西省交界处的万洋山（石门山），二水会于资兴市黄草坪，始称东江。西北流至桥口墟下 8 公里处左纳郴水（程江）入永兴县，始称便江，至永兴县塘门口镇接南来的西河（古名桂江）之后叫耒水，进入耒阳市，至衡阳市珠晖区耒河口入湘江。流域面积 11905 平方公里。流域多年平均降雨量为 1 534 mm，多年平均气温 17.1℃。浙水(旧称耒水，耒水南源)，属湘江二级支流，发源于汝城县井坡乡与广东省交界的乌龙白骑山。流经龙虎洞水库、井坡、三星、附城、城郊、城关、外沙、马桥、岭秀、文明等乡镇，至资兴市黄草入东江水库，全长 72.52 公里。其右岸有铁炉江、九塘江；其左岸有秀溪水、山店江等。县境内控制流域面积 751.78 平方公里，占全县总面积的 31.3%；流域内年均降雨量 1565.3 毫米，年均径流深 910.5 毫米，年径流总量 6.84 亿立方米，每平方公里径流量 92.27 万立方米。1996 年 8 月 2 月，浙水满天星处

洪峰流量达 800 立方米/秒。沅江，耒水北源，属湘江支流耒水的上游河段，发源于桂东县烟竹堡。自濠头乡石壁山进入汝城县境内，流经濠头、永丰、田庄、暖水、马桥等乡镇，由暖水镇昌前流入东江水库，在县境内流长 53.2 公里。其右岸有丰亨水、田庄水、淇江；其左岸有上漳水、社溪水、永丰水、东兴江水、白茫江水等。县境内控制流域面积 554.02 平方公里，流域内多年平均降雨量 1551.2 毫米，年均径流深 860.8 毫米，年均径流总量 4.76 亿立方米，每平方公里径流量为 93.3 万立方米。1996 年 8 月 2 日，沅江沙田电厂水库入库洪峰流量达 2100 立方米/秒。支流淇江源于桂东洪水山，流经桂东县大水乡、青山乡，汝城县南洞乡，在暖水镇淇江自然村与沅江汇合。耒水，发源于桂东县北与江西省交界之处的万洋山，流经桂东、汝城、资兴、郴县、永兴之后，从耒阳市东南角黄市镇大河入境，自南向北，纵贯全市，将全市分成东西两片，至北端永济乡花园村出境，再经衡南县至衡阳市耒河口注入湘江。全长 453 公里，耒阳境内长 122.2 公里。河面平均宽度 300 米，河床平均坡降为 0.27‰。全流域面积 11783 平方公里，耒阳市占 1975.3 平方公里，为全流域的 16.7%。多年平均流量为 258 立方米/秒，多年平均径流量为 81.54 亿立方米，最大一日洪水总量出现于 1961 年 6 月 13 日，为 4605 亿立方米。耒水在境内共接纳大小支流 54 条，其中东部 35 条，南部 9 条，中、北部 10 条，水系呈不对称的树枝状分布。其主要支流有淝江、浚江、马水、小水 4 条，以淝江为最。耒水，一名华水，属湘江一级支流。源出桂东县烟竹堡。从江口区九龙乡花开村入衡南县境，由南而北，经江口、相市、相西、茶市、向阳、云市、石桥、泉溪等乡镇。至咸塘乡花江村流出。流境长 57.2 公里，年均流量为 136 立方米/秒。自 1959 年修建白渔潭电站后，从陆堡至白渔潭电站 33 公里，淤沙日增。从白渔潭电站至河口 16 公里。受电站下泄流量控制，枯水期间关闸蓄水，滩干水浅。

区域内地下水浅、深层均较发育，地下水的补给来源充足。地下水自上而下可划分为二个含水层，即风化裂隙潜水含水层，易于接受降雨的渗漏补给，径流条件好，常在丘陵谷地形成下降泉出露地表，流量随季节变化，枯水季显著减少或干涸；裂隙承压水带，一般在地表以下 40~120m 之间，含水层延伸不稳定，呈透镜状，地下水具承压。

5、植被与生物多样性

衡阳市植被属中亚热带常绿阔叶林区，主要植被类型有：常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、针叶林、灌草丛组成的次生植物类型、经济林以及竹林等。全市林地总面积 73.64 万公顷，其中森林面积 59.61 万公顷，森林覆盖率为 42.44%。城区植被以公园、河岸与道路绿化为主，人均绿地面积 8m²。

衡阳市境内属森林动物区划的古北区与东洋区的交叉过渡地带，已知各类动物 200 余种，其中兽类 30 种鸟类 70 余种，爬行类 20 种，两栖类 20 种，鱼类 80 余种本项目所在区域为城市开发建设区，区域生态系统为典型的城市生态系统。据调查，项目区域内未发现珍稀濒危等需要特殊保护的珍稀动植物。

本项目所在地属于城市开发建设区，区域生态系统为典型的城市生态系统，周围植被以低矮灌木和各类城市绿化植物为主。据调查，项目区域内未发现珍稀濒危等需要特殊保护的珍稀动植物。

6、衡阳市酃湖污水处理厂简介

衡阳市酃湖污水处理厂于 2016 年建设，由中机国际工程设计研究院有限责任公司负责设计，项目投资近 25700 万元。建设地点位于衡阳市珠晖区酃湖乡宋家屋，占地面积 69655.9m²(合 104.48 亩)，采用较为先进的污水处理工艺(A/A/O 池+二沉池+活性砂滤池进行处理)，其设计规模为 6 万立方米/日，近期日处理规模达到 6 万立方米/日，污水管道总长为 2825³m。出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。服务范围：主要为酃湖片区，酃湖支渠以西，耒水包围的区域污水收集主干管、干管及支管。衡阳市酃湖污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

本项目属于衡阳市酃湖污水处理厂纳污范围，因此在衡阳市酃湖污水处理厂投入使用后，本项目的污水可以纳入本污水处理厂进行深度处理。

表 2-1 衡阳市酃湖污水处理厂设计进水水质一览表 单位：mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
进水水质	6-10	600	200	250	70	50	5

三、环境质量状况

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

（一）区域环境功能属性

表 3-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	未水（工业用水区），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年 8 月修改单中的二级标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类环境噪声限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	前期不是，后期是
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

（二）环境质量状况

为了了解本项目所在地及周边大气环境质量现状，本环评优先采用衡阳市生态环境局公开发布的“2018 年 1-12 月全市环境质量状况统计结果”报告中“表 4 2018 年 12 月及 1-12 月衡阳市城区环境空气污染物浓度情况”中的“珠晖环保局”数据进行评价。本项目所采用的数据符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求。

1、环境空气质量现状

（1）监测点位

珠晖环保局；

（2）监测因子

PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃。

（3）监测时间

2018年。

(4) 评价标准

PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(4) 空气质量监测统计结果及评价见下表。

表 3-2 项目所在区域(珠晖环保局站)2018年衡阳市环境空气中污染物年均浓度统计

监测点位	监测日期	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
珠晖环保局	2018年	42	65	15	35	1.6	120
标准限值(年平均)		35	70	60	40	/	/
超标率%		40	0	0	0	/	/
超标倍数		0.2	0	0	0	/	/
是否达标		超标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测结果统计分析,除了PM_{2.5}超标外,其他各个监测因子均能达标,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)相关规定,本项目所在区域的的大气环境质量现状总体不达标。

2、地表水环境质量现状

为了了解本项目及周边地表水(耒水)环境质量现状,本环评引用湖南中骏高新科技股份有限公司于2018年11月15日至2018年11月21日对项目所在区域的地表水(耒水)进行现状监测数据评价。本项目所引用的监测数据符合导则对于引用数据近三年、同一评价范围的要求,且近段时间项目区域无新建、扩建大的工业项目,故本次评价所引用的地表水环境监测数据,能够反映区域地表水环境质量现状,数据引用是可行的。

(1) 监测点位:项目北侧的耒水(W1:项目西北侧约2.6km处,W2:项目西北侧约5.8kmm处与湘江汇合口)。

(2) 监测项目和频次:监测时间为2018年11月15日-11月21日,连续监测7天。监测项目包括pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、动植物油和粪大肠菌群等,共计7项。

(3) 采样及分析方法:采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行。

(4) 监测结果:根据现场采样监测结果,其统计及分析结果见表3-4。

表 3-3 断面监测评价结果统计表 单位：mg/L (pH 无量纲、粪大肠菌群个/L)

监测 点位	监测 因子	11.15	11.16	11.17	11.18	11.19	11.20	11.21	标准 限值	是否 达标
W1	pH	7.41	7.42	7.39	7.40	7.45	7.46	7.45	6~9	达标
	动植物油	0.85	0.82	0.83	0.86	0.79	0.80	0.78	/	/
	粪大肠菌 群	259	264	251	254	261	258	263	10000	达标
	COD	9.6	10.5	9.1	9.3	9.9	10.1	10.3	≤20	达标
	BOD ₅	1.86	1.89	1.93	1.95	2.04	1.97	2.15	≤4	达标
	SS	21	17	14	18	16	19	15	/	/
	氨氮	0.47	0.51	0.49	0.52	0.55	0.56	0.53	≤1.0	达标
W2	pH	7.40	7.43	7.47	7.42	7.41	7.45	7.39	6~9	达标
	动植物油	0.83	0.76	0.78	0.80	0.79	0.82	0.81	/	达标
	粪大肠菌 群	263	259	258	254	260	257	260	10000	达标
	COD	9.7	9.3	9.1	10.2	10.3	9.6	8.4	≤20	达标
	BOD ₅	2.03	1.92	1.97	2.09	2.04	1.95	1.87	≤4	达标
	SS	14	14	16	17	15	21	18	/	/
	氨氮	0.47	0.51	0.49	0.51	0.52	0.48	0.53	≤1.0	达标
备注	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III 水质标准									

引用监测数据结果表明，监测期间，评价区域内地表水体各监测断面中监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相应标准III类水质标准。从整体而言，该区域水质基本满足相应水体功能要求。

3、环境噪声现状评价

为了解区域声环境质量现状，本次评价委托湖南中骏高新科技股份有限公司于 2019 年 4 月 23 日~2019 年 4 月 24 日对本项目东、南、西、北四个厂界、衡阳市狮子山小学进行噪声实测。

- (1) 监测点位：本项目东、南、西、北四个厂界 1m 处、衡阳市狮子山小学；
- (2) 监测因子：Leq(A)；
- (3) 监测频次：昼间、夜间各一次；
- (4) 评价标准：项目执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准；
- (5) 监测结果：监测结果见表 3-4。

表 3-4 噪声现状监测结果表 单位：dB (A)

监测点位	监测日期	Leq		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 项目东厂界外 1m 处	4.23	50.4	39.5	60	50	达标
	4.24	49.7	40.1	60	50	
N2 项目南厂界外 1m 处	4.23	49.0	39.4	60	50	
	4.24	48.6	38.1	60	50	
N3 项目西厂界外 1m 处	4.23	49.9	38.7	60	50	
	4.24	50.1	41.2	60	50	
N4 项目北厂界外 1m 处	4.23	50.8	42.3	60	50	
	4.24	59.8	39.5	60	50	
N5 衡阳市狮子山小学	4.23	48.8	37.0	60	50	
	4.24	49.2	40.3	60	50	

由监测结果可知，项目东、南、西、北厂界和衡阳市狮子山小学点均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼：60dB(A)，夜：50 dB(A)），表明声环境质量较好。

5、生态环境

本项目拟建地内人为活动频繁。主要动物是田鼠、青蛙、蛇等常见物种。在实地初步考察过程中，未见国家法定保护的野生动物。耒水中水生鱼类资源丰富，其中以青、草、鲢、鳙四大家鱼为主。

经调查，区内未发现野生的珍稀濒危动植物种类、古木、名胜古迹等保护单位，植被主要为杂草、灌木等，区域生态环境状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西。项目周围区域内无天然分布的珍稀濒危动植物资源。

主要环境保护目标及保护级别如表 3-5：

表 3-5 主要环境保护目标

类别	主要保护目标	相对方位距离	功能/规模	保护级别
大气环境	洪塘村居民点	北面约 30m-200m	住宅/约 20 户/60 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及

	<u>湖南财经工业职业技术学院</u>	<u>东北面约 260m-500m</u>	<u>学校/约 10000 人</u>	2018 年 8 月修改单中的 <u>二级标准。</u>
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>东面约 20m-200m</u>	<u>住宅/约 15 户/45 人</u>	
	<u>民主里社区居民点</u>	<u>东南面约 30m-200m</u>	<u>住宅/约 180 户 /540 人</u>	
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>南面约 30m-200m</u>	<u>住宅/约 40 户 /120 人</u>	
	<u>衡阳市狮子山小学</u>	<u>西南面约 15m-80m</u>	<u>学校/约 400 人</u>	
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>西面约 100m-200m</u>	<u>住宅/约 20 户/60 人</u>	
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>西北面约 20m-200m</u>	<u>住宅/约 30 户/90 人</u>	
声环境	<u>洪塘村居民点</u>	<u>北面约 30m-200m</u>	<u>住宅/约 20 户/60 人</u>	《 <u>声环境质量标准</u> 》 GB3096-2008 中 2 类标 准
	<u>湖南财经工业职业技术学院</u>	<u>东北面约 260m-500m</u>	<u>学校/约 10000 人</u>	
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>东面约 20m-200m</u>	<u>住宅/约 15 户/45 人</u>	
	<u>民主里社区居民点</u>	<u>东南面约 30m-200m</u>	<u>住宅/约 180 户 /540 人</u>	
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>南面约 30m-200m</u>	<u>住宅/约 40 户 /120 人</u>	
	<u>衡阳市狮子山小学</u>	<u>西南面约 15m-80m</u>	<u>学校/约 400 人</u>	
	<u>洪塘村居民点</u>	<u>西面约 100m-200m</u>	<u>住宅/约 20 户/60 人</u>	
水环境	<u>耒水</u>	<u>东面约 650m</u>	<u>工业用水</u>	《 <u>地表水环境质量标准</u> 》 (GB3838-2002) 中 III 类 标准
	生态环境	本项目厂界周边范围内的蔬菜地及绿化用地		

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气</p> <p>项目所处区域属环境空气质量功能区中的二类区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年8月修改单中的二级标准。具体标准限值见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）（摘要）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="3">浓度限值（）</th> </tr> <tr> <th>1小时平均</th> <th>24小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>μg/m³</td> <td>—</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>μg/m³</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>μg/m³</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>μg/m³</td> <td>—</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>μg/m³</td> <td>—</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>mg/m³</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>μg/m³</td> <td>200</td> <td>160（日最大8小时平均）</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	单位	浓度限值（）			1小时平均	24小时平均	年平均	TSP	μg/m ³	—	300	200	SO ₂	μg/m ³	500	150	60	NO ₂	μg/m ³	200	80	40	PM ₁₀	μg/m ³	—	150	70	PM _{2.5}	μg/m ³	—	75	35	CO	mg/m ³	10	4	—	O ₃	μg/m ³	200	160（日最大8小时平均）	—
	污染物	单位	浓度限值（）																																															
			1小时平均	24小时平均	年平均																																													
	TSP	μg/m ³	—	300	200																																													
	SO ₂	μg/m ³	500	150	60																																													
	NO ₂	μg/m ³	200	80	40																																													
	PM ₁₀	μg/m ³	—	150	70																																													
	PM _{2.5}	μg/m ³	—	75	35																																													
	CO	mg/m ³	10	4	—																																													
	O ₃	μg/m ³	200	160（日最大8小时平均）	—																																													
<p>2、水环境</p> <p>项目周边的末水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，部分指标具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准（摘录） 单位 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>动植物油</th> <th>石油类</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类标准</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>/</td> <td>≤0.05</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>							项目	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油	石油类	SS	III类标准	≤20	≤4	≤1.0	/	≤0.05	/																														
项目	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油	石油类	SS																																												
III类标准	≤20	≤4	≤1.0	/	≤0.05	/																																												
<p>3、声环境</p> <p>项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 dB（A）</th> <th>夜间 dB（A）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	2类	60	50																																						
类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）																																																
2类	60	50																																																

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、大气污染物</p> <p>施工期无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准中无组织排放监控浓度限值；</p> <p>运营期排放的油烟废气参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）执行；排放的恶臭参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关标准执行；备用发电机废气参照《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）相关标准执行。</p> <p>2、水污染物</p> <p>酃湖污水处理厂运营前本项目一体化污水处理装置排放口执行《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中一级标准；酃湖污水处理厂运营后项目化粪池排放口执行《污水综合排放标准》（GB（8978-1996）表 4 中三级标准。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>运营期西厂界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，即昼≤60dB，夜≤50dB；其余三个厂界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4 类标准，即昼≤70dB，夜≤55dB。</p> <p>4、固体废物</p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>废水总量控制指标：根据工程分析，本项目综合污水在酃湖污水处理厂投产运营前经过小区地埋式一体化污水处理装置处理达标后排入耒水；酃湖污水处理厂投产运营后最终排入衡阳市酃湖污水处理厂进行处理，最终汇入耒水，废水的总量控制指标如下：</p> <p>后期纳入衡阳市酃湖污水处理厂总量控制指标中，本项目不单独考虑总量。</p> <p>前期经过一体化污水处理装置处理后排入耒水的总量控制指标为：COD（3.47t/a）、氨氮（0.56t/a）；</p> <p>后期经过污水处理厂处理后排入耒水的总量控制指标为：COD（3.47t/a）、氨氮（0.35t/a）。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

项目施工及运营流程及产污染节点见图 5-1。

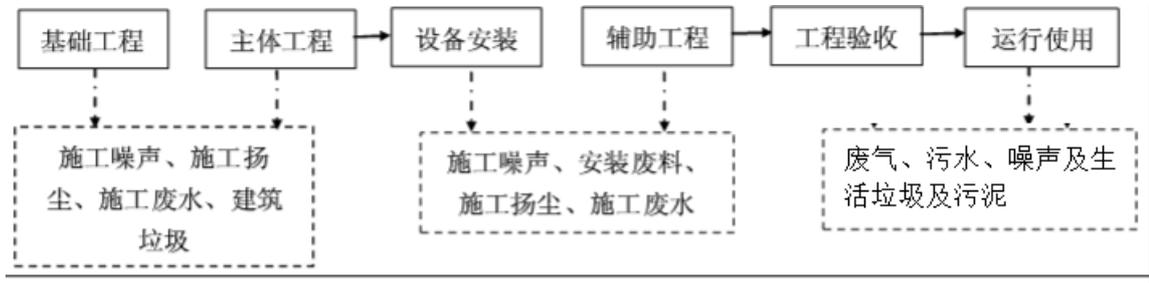


图 5-1 项目施工及运营流程及产污染节点图

施工流程简介:

(1) 场地平整和基础工程

建设项目将在场地平整和基础工程土石方开挖、装卸、混凝土作业过程中产生的一部分建筑垃圾、碎石、砂土、粘土用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。施工浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰装修工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工。本工序有少量的有机废气挥发。

(4) 扫尾工程

包括道路、污水处理设施、雨污管网铺设，绿化等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

主要产物环节：

(1) 废气：土地平整、基础开挖、土方外运等过程中将产生扬尘；运输车辆施工机械产生的汽车尾气和废气、装修油漆产生的废气；

(2) 废水：施工人员产生的生活污水和施工过程产生的少量施工废水；

(3) 噪声：各种施工机械及运输车辆产生的噪声；

(4) 固体废物：土石方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾；

(5) 施工过程地表裸露，降雨径流产生的水土流失。

2、营运期

本项目为商住混合项目（包括住宅和商业），非生产项目，没有一般工业项目的工艺流程。对环境的影响均为群众生活对周边环境造成的影响。

(1) 废气：厨房管道天然气燃烧废气、厨房油烟、地下停车场汽车尾气和备用柴油发电机废气。

(2) 废水：居住及配套商业等产生的生活污水、住户厨房废水。

(3) 噪声：生活噪声、社会噪声和机动车辆产生的交通噪声。

(4) 固废：生活垃圾、商业垃圾、化粪池污泥和隔油池油渣等。

主要污染工序：

一、施工期污染分析

项目施工期主要影响源自于场地平整、基础工程、主体工程、绿化工程建设过程，将产生废气、废水、噪声以及固体废物等，施工期总的污染量较小，时间周期较短。

1、废气

(1) 施工扬尘

施工期产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，施工扬尘产生浓度一般约为 $5\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

这些扬尘的产生与地面干燥程度和风速大小有关，地面越干燥，风速越大，产生扬尘越大。一般在路旁和装卸处下风向 $5\sim 10\text{m}$ 处，TSP 的浓度可达到 $1000\sim 2000\text{mg}/\text{m}^3$ 。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。因此应该尽量在风力小的天气施工、并使用商品混凝土。

(2) 施工车辆尾气

项目施工过程中使用的施工机械主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等，施工机械以柴油为燃料，运输车辆以柴油或汽油为燃料，燃油过程都会产生一定量废气和尾气。燃油产生的废气中主要为颗粒物、THC、CO 和 NO_x ，对环境造成污染。据调查，一般大型工程车辆污染物排放量为：CO $5.25\text{g}/(\text{辆}\cdot\text{km})$ 、 NO_x $10.44\text{g}/(\text{辆}\cdot\text{km})$ 、HC $2.08\text{g}/(\text{辆}\cdot\text{km})$ 。

(3) 装修废气

有机稀释剂的挥发物主要来自于房屋装修阶段以及装修后近 1~3 年内，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

2、废水

施工期废水主要来自施工废水和施工人员的生活污水。

施工废水：施工废水包括机械设备运转的冷却水和洗涤水，以及建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的油污水，类比同类项目得，本项目施工期产生的施工废水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，

主要污染物是 SS 和石油类。经过收集后进入临时修改的隔油池及沉淀池进行处理后，上清液用于施工场地洒水降尘，不外排。

生活污水：施工人员产生的生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮和 SS。施工人员按 50 人计，生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 2.5 m³/d；生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 2.0m³/d。施工人员生活污水依靠临时的生活污水处理措施（小型地埋式污水处理装置）进行处理达标后排入未水。

3、噪声

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、混凝土搅拌机和振捣器等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬时噪声。主要施工机械设备的噪声声级见表 5-1。

表 5-1 主要施工机械设备的噪声声级 单位：dB(A)

施工机械	单台设备声级值范围（距离声源 10m）
挖掘机、推土机、装载机	85~95
混凝土搅拌机、振动棒等	70~90
砂轮锯、电钻、建材切割机	70~80
打桩机	100
装修用电锯	90

一般施工现场有多台机械同时作业，各机械噪声级叠加值将增加，这会对周围居民的生活造成一定的影响。

4、固体废物

施工期固体废物主要为：土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾，无危险废物产生。

(1) 土石方

本项目在建设过程中需进行土石方开挖，根据设计要求，房屋建设依地形而建，土方在场地内回填，多余部分由施工方统一清运至渣土管理部门指定地点。目前项目区域已基本平整，施工过程中土石方主要来源于土地平整及地下车库等开挖，预计挖方量约 4 万 m³；项目所在位置目前比周边区域地势低，需填土抬高小区地势，其填土量约为 10 万 m³，调运量为 10 万 m³。由衡阳市珠晖区渣土办协调处理。

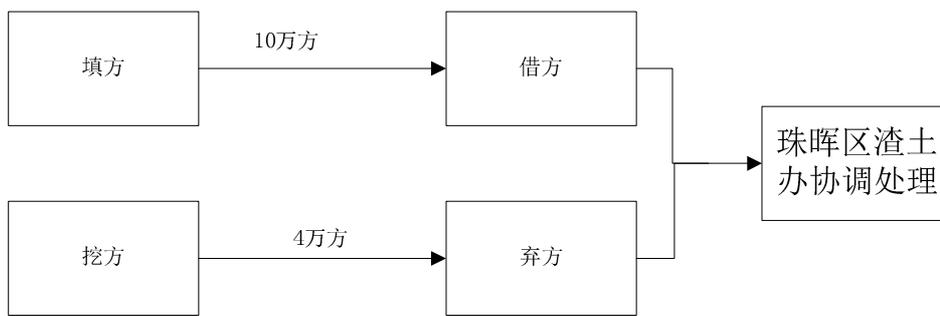


图 5-2 土石方平衡图

为保证车辆运输不对市区环境造成污染，施工现场出入口（位于项目东南角狮山路）设洗车槽并安排专人进行车辆清洗工作对每辆运土车须经打扫车轮、车厢后方可放行。在渣土运输的区间段对运输车辆进行帆布进行覆盖，且施工内部安排清洁人员随时对车辆散落下来的土块、泥块进行清扫并安排专人进行巡视、值班、组织路口交通。

（2）建筑垃圾

本项目建筑垃圾包括少量废弃建材(如砂石、废金属、装修废包装等)。根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 5~10kg 左右的建筑垃圾，本项目产生量按 7.5kg 计算，建筑面积为 82757.05m²，则建筑垃圾产生量约为 620.68t。建筑垃圾进行分类收集后，能回收利用部分进行回收利用，不能回收利用的由施工方统一清运至建筑垃圾管理部门指定地点进行填埋处置。

（3）生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程，其成分有机物较多。项目施工人员平均按 50 人，根据经验数值，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则每天可产生约 50kg 的生活垃圾。这些生活垃圾通过垃圾桶集中收集，生活垃圾经袋装收集、委托环卫部门处理。

5、水土流失

本项目区域内无珍稀动植物，无森林植被，项目在施工期开挖土方和填方时会引起一定的水土流失，地表植被破坏，但是，随着施工期的结束，水土流失量将逐渐减少。

二、营运期污染分析

1、废气

本项目营运期废气排放源主要为管道天然气燃烧废气、厨房油烟废气、停车场汽车尾气、垃圾箱及环保型压缩式垃圾站恶臭、备用柴油发电机废气。

（1）燃料燃烧废气

本项目所用能源主要为电力和燃料，根据目前市区的实际情况，燃料按照管道天然气计算。

住户及公寓的厨房使用天然气，属清洁能源，充分燃烧仅产生少量含 SO₂、NO₂ 和烟尘等污染物。燃料在燃烧时产生的废气对空气环境质量有一定的影响，厨房产生的废气，经过楼层排烟道沿内墙至屋顶后排入大气。

(2) 厨房油烟

项目的油烟废气主要在居民的食物烹饪及加工过程中，油脂因高温加热挥发过程中产生。根据类比资料，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取平均值 3%，油烟废气均经过家庭油烟机脱油烟处理后经专用排烟管道引至房顶排放，其油烟去除效率按 60%计。该小区油烟产生与排放情况见表 5-2。

表 5-2 居民食用油消耗和油烟废气产生与排放情况

类型	人口规模 (人)	用油指标 (g/人·d)	耗油量 (kg/d)	油挥发系数	油烟产生量 (kg/d)	油烟排放量 (kg/d)
居民生活	1404	30	42.12	3%	1.26	0.5

(3) 机动车辆排放尾气

本项目设地下室停车泊位 295 个，为小型汽车车位，不设洗车等汽车美容服务。本项目运营期汽车尾气主要来自小区居民停车尾气和汽车正常运行尾气，地面部分汽车尾气系无组织低矮面源排放，排放均为露天敞开式，因车位少，产生的尾气量也较少；地下部分汽车尾气由排气风道引至项目区中心绿化带中的排气口（项目设置 2 个排气口）排放，地下车库通风换气按 10 次/h 设计，类比同类项目污染物排放情况，地下车库排放废气中 CO、HC、NO_x 浓度较低，对周边环境空气影响较小。

(4) 垃圾箱、垃圾站及污水处理设施的恶臭

生活垃圾中含有较大比例的有机质，加上项目拟建址所在地区属亚热带季风湿润气候，气温较高，生活垃圾中的有机质较易分解变质，在垃圾临时存放、装载转运过程中，分解变质的有机质会散发出一定量的恶臭物质如氨、硫化氢、甲硫醇等。

项目垃圾做到日产日清，先由小区的保洁员统一收集至小区西南角的 10t 大小的地埋式垃圾站进行压缩后再交由环卫部门送往生活垃圾填埋场处理。只要项目营运过程中做好及时清运工作，做到“日产日清”，防止垃圾堆放腐败和滋生蚊蝇，保持每处垃圾收集处及垃圾站的清洁卫生、做好防渗防漏，采取相应的恶臭污染控制措施和确保小区垃圾收集站的卫生防护距离后，可避免或减轻每处垃圾收集处恶臭对本项目和外环境的影

响。

如本项目建成时衡阳市酃湖污水处理厂未投产运营，则本项目综合污水经过化粪池及自建地理式一体化污水处理设施进行处理，化粪池和一体化污水处理设施的构筑物设置于地下，上方采取密闭处理。污水处理设施中废气主要有恶臭及细菌。恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，其主要成分有 H_2S 和 NH_3 。

项目拟采取的治理措施：化粪池和一体化污水处理设施的构筑物设置于地下，上方采取密闭处理，地上做好密闭措施；加强小区内绿化建设工作（污水处理设施周边种植高大、吸收臭气、抗污能力强、具净化空气作用的绿化隔离带，且一体化污水处理设施废气排放口朝向绿化带侧；污泥及时消毒清运，并严格按照危险废物处置；加强污水处理设施维护、管理，安排专人检查，确保正常运行。

（5）备用发电机废气

本项目设有备用柴油发电机作为消防设备及其电梯的备用电源，采用轻质柴油做燃料（ $S \leq 0.2\%$ ）。柴油发电机燃油废气主要污染因子为烟尘、 SO_2 、 NO_x 、 CO 。

本项目设置一台 500KW 的柴油发电机作为备用电源，主要是给高层建筑的消防系统、疏散照明、电梯等设备的紧急供电。本项目设计备用柴油发电机按年运转 6h 计算。发电机设置在地下室专门的封闭房间内。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：其单位耗油量 212.5g/kWh 计。发电机运行污染物排放系数为： SO_2 浓度为 4g/L，烟尘浓度为 0.714g/L， NO_x 浓度为 2.56 g/L， CO 浓度为 1.52g/L，总烃浓度为 1.489 g/L。烟气量可按 $12m^3/kg$ 计。拟设置颗粒捕集器对发电机废气处理后，通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排。

2、废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水，包括住宅居民厨房废水、生活污水等，其产生总量约为 $76378.84m^3/a$ 。生活污水经化粪池预处理和厨房废水经过隔油隔渣池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准后，衡阳市酃湖污水处理厂未投产前则排入小区配套的一体化污水处理装置进行处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准外排；如衡阳市酃湖污水处理厂投产运营则排入市政管网再进入衡阳市酃湖污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入东水。经类比同类项目得，项目生活污水污染物源强及预处理后的排放浓度详见表 5-3。

表 5-3 项目生活污水污染物源强及预处理后的排放浓度一览表

生活、商业污水	废水量 (m ³ /a)	因子			
		COD	SS	动植物油	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	69435.94	300	250	25	30
废水污染物产生量 (t/a)		20.83	17.35	1.73	2.08
GB8978-1996 表 4 中三级标准		500	400	100	——
排放浓度 (mg/L)		200	200	18	20
污染物排放量 (t/a)		13.89	13.89	1.25	1.39
GB18918-2002 中一级 A 标准		50	10	1	5
污染物排放量 (t/a)		3.47	0.69	0.069	0.35
GB8978-1996 一级标准		100	70	10	15
排放浓度 (mg/L)		50	20	5	8
污染物排放量 (t/a) (未排入衡阳市酃湖污水处理厂前)		3.47	1.39	0.34	0.56

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于项目公建配套使用的水泵、风机、备用发电机等设施、地下停车场噪声及商业活动等社会噪声。采用类比实测的平均声级确定项目主要设备声源强度，见表 5-4。

表 5-4 设备噪声源平均声级值

序号	名称	单台设备声级值范围 (dB (A))
1	水泵	80-85
2	备用发电机	100-110
3	风机	60-75

4、固体废物

主要来源于居民生活垃圾、化粪池及污水处理设施污泥。

(1) 居民生活垃圾：居民生活垃圾产生量平均为 1.0 kg/人·d，本项目投入使用后居住人口 1404 人、按 365 天计，项目住户的生活垃圾产生量为 512.46t/a。

(2) 化粪池及污水处理设施污泥：根据同类项目，项目在运营后，化粪池及污水处理设施污泥产生量按污水总量的 2%计，则本项目化粪池污泥量约为 152.76t/a，定期交由环卫部门通过吸粪车清拖。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及 排放量 (单位)
大气 污染物	天然气燃料燃烧 废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	少量	少量
	厨房	油烟废气	少量	少量
	停车场汽车尾气	CO、NO _x 、THC	少量	少量
	发电机废气	烟尘、SO ₂ 、CO、 NO _x	少量	少量
	垃圾箱、垃圾站和 污水处理设施等	恶臭	少量	少量
水 污染物	综合污水 69435.94m ³ /a (执行 GB8978-1996 一 级标准)	COD _{cr}	300mg/ L, 20.83t/a	50mg/ L, 4.86t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L, 2.08t/a	8mg/ L, 0.56t/a
		动植物油	25mg/ L, 1.73t/a	5mg/ L, 0.34t/a
		SS	250mg/ L, 17.35t/a	20mg/ L, 1.39t/a
	综合污水 69435.94m ³ /a (执行 GB8978-1996 表 4 中三级标准)	COD _{cr}	300mg/ L, 20.83t/a	200mg/ L, 13.89t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L, 2.08t/a	20mg/ L, 1.39t/a
		动植物油	25mg/ L, 1.73t/a	18mg/ L, 1.25t/a
		SS	250mg/ L, 17.35t/a	200mg/ L, 13.89t/a
		生活垃圾	512.46t/a	0
		污泥	152.76t/a	0
噪 声	该项目营运期产生的噪声，主要包括场区内来往车辆产生的交通噪声、项目的各种社会活动产生的噪声。车辆运输噪声源强在 55~90dB(A)之间，通过采取控制车速、加强禁鸣管理等实现达标排放；临路住宅的窗户建议采用中空玻璃降低外部噪声对住宅环境的影响。			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目区域内无珍稀动植物，无森林植被，项目在施工期开挖土方和填方时会引起一定的水土流失，地表植被破坏，但是，随着施工期的结束，水土流失量将逐渐减少。项目建成后，绿地率将达到 35.2%。</p>				

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目建设施工过程中将会对周围环境造成一定的环境污染，其主要是施工作业过程中产生的施工废气、施工废水、施工噪声、建筑垃圾等的治理问题。

1、大气环境影响分析

施工期大气污染物主要为施工产生的粉尘与汽车运输产生的扬尘，施工车辆、挖土机、装载机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。在建筑物室内装修阶段，会产生甲醛、苯系物等有机污染物等。本项目施工期间使用商品混凝土，不存在混凝土制做过程产生的扬尘污染。不同施工阶段主要污染源和排放的污染物见表 7-1。

表 7-1 不同施工阶段主要污染源

施工阶段	主要污染源	主要污染物
土地平整	1、铲车、推土机、运输卡车。	扬尘、NO _x 、CO、HC
挖土、打桩	1、裸露地面、土方挖掘、土方堆场、土方装御、道路扬尘、建材堆场等；2、挖土机、打桩机、铲车、运输卡车等。	扬尘、NO _x 、CO、HC
建筑物构筑	1、建材堆场、建材装御、施工垃圾的清理及堆放、地面道路扬尘等；2、运输卡车。	扬尘、NO _x 、CO、HC
装修	1、装修粉刷等。	甲醛、苯系物等

(1) 扬尘

①施工期扬尘影响分析

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风起扬尘；而动力起尘，主要是在建材的运输、装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%上。车辆行驶产生的扬尘，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——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 7-2 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量监测值。

表 7-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

车速	粉尘量					
	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

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，则扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工期扬尘的另一个主要原因是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开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

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。

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。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 7-3。

表 7-3 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

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

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\ \mu\text{m}$ 时，沉降速度为 $1.005\ \text{m/s}$ ，因此可以认为当尘粒大于 $250\ \mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。一般情况下，施工场地、运输道路沿线在自然风力的作用下产生扬尘的影响范围一般为 $100\ \text{m}$ 左右，若在施工期间对开挖、车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减小 70% 以上。表 7-4 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 7-4 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

根据调查可知，本项目周边主要为城市支路以及狮子山小学与周边居民等敏感点。为了减少项目施工粉尘对周边敏感点的影响，施工单位在施工过程中应采取相应的扬尘污染控制措施，防止或减小项目建设及运输过程中的扬尘对周边环境空气及敏感目标的影响。根据原国家环保总局颁布的《防治城市扬尘污染技术标准》(HJ/T393-2007) 规定，项目需采取下述措施：

①项目施工使用商品混凝土，禁止现场进行混凝土拌制。

②施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌、环保视频监控设施等。

③整个施工期必须设置不少于 3 名的专职保洁员。根据施工期、阶段和进度明确建设方、施工方扬尘控制责任人员数量、名单、联系电话和责任范围。

④设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带；对出场车辆的车身、轮胎进行冲洗，冲洗台周边设置防溢座、导流渠、沉淀池等设施；每个冲洗点必须配置清洗机和 2 名清洗员，洗车作业地面和连接进出口的道路必须水泥硬化，道路硬化宽度应大于 5m ，面积不小于 500m^2 。连接进出口的道路必须保洁，保洁的长度不小于 50m 。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后方可上路行驶，严禁施工现场内的泥土和污水污染城市道路。

⑤施工现场应封闭施工，符合安全、牢固、美观、亮化的要求。工地边界应设置高度 2.5 米以上的围挡；各类管线敷设工程，其边界应设 1.5 米以上的封闭式或半封闭式路栏；其余设置 1.8 米以上围挡。施工现场大门口应美观规范，设立企业标志、企业名称和工程名称。在建工程主体必须用防尘布、防尘风炮或不低于 2000 目/100cm² 的防尘网进行全封闭，表面美观整洁、不破损、不污染，正立面要悬挂施工安全、文明管理标识牌。

⑥施工期间，当空气污染指数为 80~100 时，应每隔 4 小时保洁一次，清扫每 4 小时一次，洒水和清扫次数为交替进行；当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风、高温干燥天气时，不许土方作业和人工干扫，保洁、洒水、清扫次数增加；当空气污染指数低于 50 或雨天时，可以在保持清洁的前提下适当降低保洁强度和洒水、清扫次数。针对扬尘定期使用雾泡进行降尘。

⑦建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应的容器或管道运输，严禁凌空抛掷。施工现场严禁焚烧各类废弃物。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施；施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。外脚手架拆除时应当采取洒水等防尘措施，禁止拍抖密目网造成扬尘。

⑧装载物料的运输车辆应尽量采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载物料不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布盖严，苫布边沿应超出槽帮上沿以下 15cm，保证物料不露出，车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑨工程项目竣工后 30 日内，建设单位负责平整施工工地，并清除积土、堆物。按规定使用商品砼，在施工场地四周设实体围挡，以减少扬尘对周边居民的影响。

⑩根据衡阳市大气污染防治行动计划与重污染天气环境应急预案的相关要求，在施工过程中还需做好以下措施：

A、将建筑施工扬尘治理工作列入施工合同主要内容，加强对施工过程中扬尘治理工作的督导检查，特别要做好砂石物料堆放和施工车辆带泥上路的管理，选用经有关部门核发证照的土方、运渣车辆进行土方开挖和渣土运输。

B、组织编制施工工地扬尘治理实施方案，指定负责人落实施工工地扬尘治理工作措施，执行施工工地扬尘治理实施方案，成立现场管理机构，认真做好扬尘治理工作的实施与管理。

C、监理单位需将建筑施工扬尘治理纳入日常工程监督管理范畴，将建筑施工扬尘治

理内容写入监理规划、细则及监理日志中。对不符合建筑施工扬尘治理要求的行为必须坚决制止。

D、施工现场内道路、加工区、办公区、生活区必须设置合理并采用混凝土进行硬化，其他区域平整后使用碎石覆盖。硬化后的地面不得有浮土、积土。施工现场土方必须进行覆盖，其他裸露的地面必须采取绿化、洒水或其他防尘措施。加强施工现场绿化和喷水降尘管理。建筑施工现场要设置喷水降尘设施，遇到干燥季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润。

E、施工现场建筑材料应按规定要求分类堆放，设置标牌，并稳定牢固、整齐有序。水泥、石灰等易产生扬尘的材料必须入库入罐存放。砂浆搅拌机等机械设备必须搭设安全防护棚，使用密目网进行有效围挡，最大限度地减少粉尘污染。

F、项目施工运输车必须采取防止滴、洒、漏、冒措施，保持车辆清洁，防止污染道路。

G、为了减少施工运输对周边环境的交通影响，施工出入口设置在西南角的衡州大道路一侧，运输时间尽量避开运输高峰期。

⑨项目在空气重污染情况下，应停止施工，同时对各物料及裸露土方实行上述各项措施，防止加重对空气环境污染。

上述减少扬尘污染的措施是常用的、有效的，也能落实到实际施工过程中。项目在采取上述措施后，粉尘排放量预计可满足《大气污染物综合排放表》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境敏感点的影响降到可接受程度。

（2）施工机械废气和施工车辆尾气影响分析

施工车辆、打桩机、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。

根据类似项目施工现场监测结果，在距离现场污染源100m处CO、NO₂小时平均浓度分别为0.2mg/m³和0.11mg/m³；日平均浓度分别为0.13mg/m³和0.062mg/m³，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，因此施工机械尾气对周边敏感点的影响较小。

为确保机械废气达标排放，施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，禁止使用尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业；运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行，加大废气对环境空气的污染。

随着施工的开始及区域绿化，施工机械废气及运输车辆尾气影响将不复存在。

(3) 装修废气影响分析

有机稀释剂的挥发物主要来自于房屋装修阶段以及装修后近 1~3 年内，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于甲醛的释放期比较长，一般为 3~15 a，因此，甲醛污染的长期性和隐蔽性给其防治带来了很大困难。

大气污染防治措施及建议

①绿色装修：尽可能选择在春夏温暖季节进行室内装修，因为在温暖季节更易通风，也有利于甲醛的挥发和扩散；选择具有“中国环境标志产品”和“绿色建材”等标识的装饰材料；

②延期入住：一般要求新装修房间和新家具应晾放半年后投入使用。竣工后加强自然通风，以降低甲醛浓度，缩短入住时间，其具体时限应根据新装修房间和新家具所使用材料的性质和量及污染物的挥发速率而确定；

③室内绿化：室内绿化既可以美化室内环境，又能使室内微小气候得以改善；

综上，只要加强施工管理，落实各项污染防治措施后，本项目建设期废气不会对区域环境空气产生明显影响。

2、地表水环境影响分析

施工期废水主要有施工废水和施工人员的生活污水。

(1) 施工废水

施工废水包括车辆冲洗废水和建筑养护废水及基坑废水。

为减轻环境污染，施工车辆离开项目施工场地前，需对其进行冲洗，产生的冲洗废水主要污染因子为 SS 和石油类，其中 SS 浓度为 500~4000mg/L，冲洗废水经沉淀池澄清后上清液用于施工场地洒水降尘，不外排，不会对周边水体环境产生影响。

施工养护及基坑废水产生量小，可沉淀后用于施工场地洒水降尘或场区周边植被绿化用水，不外排，不会对周边水体环境产生影响。

(2) 生活污水

施工期生活污水主要产生于施工人员临时生活区生活污水，主要包括洗涤污水和粪便污水等，主要来自施工人员临时食堂、浴室、厕所等，主要污染因子为 COD、氨氮和粪大肠菌群等。施工期生活污水的产生量相对较少，由项目自建临时化粪池和临时小型一体化污水处理装置进行处理达标后排入来水。

为减小施工废水对区域地表水环境的影响及水土流失的发生,应采取如下防治措施:

①施工场地设公共厕所,施工人员生活污水进入自建化粪池及小型一体化污水处理装置进行处理达标后排入未水。

②合理选择施工期,尽量避免雨季开工。合理安排施工程序,挖填方配套作业,分区分片施工;施工完成后不得闲置土地,应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟,防止下雨时裸露的泥土随雨水冲刷造成管网堵塞,泥沙淤积。

③运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理,擦有油污的固体废物不得随意乱扔,集中收集后送有资质单位处理,以免污染水体。

④施工场地修建有临时隔油沉淀池,车辆冲洗废水经隔油沉淀处理后用于场地洒水,不外排。

⑤项目砼浇筑废水、基坑废水设置三级沉淀池充分沉淀后用于车辆冲洗不外排。

⑥基建完工后,及时恢复区域绿化和场地硬化,杜绝土壤裸露和水土流失。

经以上措施处理后的施工废水和施工生活污水对周围地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

由于施工期间使用的机械设备较多,噪声源强度高,且施工机械位置具有不确定性,以下主要分析各施工阶段中噪声较大的机械设备噪声随距离衰减的情况。

(1) 预测模式

根据噪声源分析,施工各阶段中大部分机械噪声无明显指向性,且露天施工,故预测模式选用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式,选用的噪声随距离衰减公式为:

室外声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_A(r)$: 距声源 r 处的 A 声级值;

$L_A(r_0)$: 距声源 r_0 处的 A 声级值。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}$$

式中: L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

(2) 评价标准

本次环评评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值 (昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A))。

(3) 预测结果与评价结论

根据各机械噪声源特征值及相关预测模式进行预测，得出各施工阶段中噪声较大的机械设备噪声随距离衰减的情况。

表 7-5 施工机械噪声达标范围预测结果

序号	施工设备名称	噪声级 dB (A)	评价标准 dB (A)		达标范围 (m)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	挖掘机、推土机、装载机等	85~95	70	55	≥18	≥100
2	混凝土搅拌机、振动棒等	70~90	70	55	≥10	≥55
3	砂轮锯、电钻、建材切割机等	70~80	70	55	≥4	≥30
4	打桩机	100	70	55	≥30	≥175
5	装修用电锯	90	70	55	≥10	≥55

从上表预测结果可知：昼间在距声源 30m 处、夜间在距声源 175m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

施工机械噪声强度在 70~100dB (A) 之间，具有噪声值高、无规则、突发性等特点，对声源附近声环境质量影响较大。本项目所在地属衡阳市珠晖区的居住环境，经过现场踏勘，本项目周边紧邻道路以及学校居民等敏感点。为防治施工噪声对周边环境的影响，项目必须确保合理安排施工时间。

施工噪声是特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。

为了减轻施工期噪声、防治施工时段噪声对周边居民生活造成影响，在施工过程中

应采取以下措施：

①建筑施工单位应选用先进的低噪声施工设备和技术；动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作。

②严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。

③施工期应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，合理安排施工时间，除工程必须外，严禁在 22：00～次日 6：00 期间、中午 12：00～14：00 期间施工。如确因工艺需要须夜间连续施工时，必须有相关主管部门的证明，并向周围居民进行公示，做好解释说明工作。

④为了确保施工噪声对周围居民的影响，项目将产高噪声的作业点置于场地中部，以有效利用施工厂区的距离衰减作用；建设施工围墙，尽量增高项目周边边界的围墙高度，并架设挡声墙以阻隔噪声。同时，应避免夜间施工。

⑤减少交通噪声，大型载重车辆在进出施工场地时应限速 15km/h，施工现场出入口及设置警示牌、减速带、提醒过往车辆减速慢行、禁止鸣笛等措施，应合理安排运输时间，选择最佳的进场路线，错开交通拥挤时段；并在交通高峰期派人维持次序，保证施工场地附近交通顺畅。

⑥在项目区域设置隔声屏障（可结合防尘围挡、可设 2.5m 的砖体围挡），尽可能降低施工噪声对周边环境的不利影响。

⑦根据施工进度及时做好场界绿化建设。

⑧合理安排施工时间，尽量加快施工进度，缩短工期，从而缩短施工噪声的影响时间。

⑨建设单位在与施工单位签订合同时，应明确施工单位需按照规定文明施工的条款，避免应施工噪声产生纠纷。

在采取了上述措施后，虽然施工期噪声仍不可避免地会附近敏感点特别是靠近场界的住宅楼产生一定影响，但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，同时与周围居民协调好关系，并听取合理意见，尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

综上，建设单位和施工单位在精心组织，按规施工并严格落实本评价提出的噪声防治措施的前提下，施工期噪声对周边敏感点的影响在可接受程度内。

4、固体废物影响分析

本项目在施工过程中产生的固体废物主要为开挖渣土及弃方、建筑施工垃圾以及少量施工人员生活垃圾，无危险固废产生。施工期多余的土石方、废弃渣土，由严格按照《城市建筑垃圾管理规定》的有关管理部门统一清运、调配，对周边环境影响较小。建筑垃圾主要为混凝土块、碎砖、废包装、建筑边角料等，其中混凝土块、碎砖建筑垃圾均交由渣土办处理，不得随意堆弃，废包装、建筑边角料等收集后回用或外卖给废品站；施工人员产生的生活垃圾由环卫工人收集后送垃圾填埋场处置。

施工期施工垃圾污染防治措施如下：

(1) 施工期产生的建筑固体废物严格按照建设部《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）要求执行：

① 施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照人民政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境；

② 施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输；

③ 处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾；

④ 任何单位和个人不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

(2) 现场搅拌砂浆时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

(3) 生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免孳生蚊蝇。

(4) 有关施工现场固体废物处置的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

采取上述措施后，施工期固体废物可得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、生态环境

(1) 生态环境影响分析

本项目占地 25649.93m²，区域内生态现状以荒地、杂草和洼地为主，项目建设区域属于城镇住宅用地，不涉及工业企业及其遗留废渣。区域内未见珍稀野生动植物，动物主要是青蛙、蛇、老鼠等，无濒危物种和保护物种，未穿越自然保护区。

本项目建设过程，需要对区域内的地表进行处理，地表植被将受到损失，同时项目的建设，将以现代化的住房小区覆盖原有土地，生态格局将发生改变，对局部生态环境有所影响，但对区域整个生态系统影响不大，不会导致物种的多样性、异质性程度发生大的改变。项目建成后以成片的住宅楼及附属绿地替代原来的荒地，项目区域完全转变

为人工生态系统，这种土地利用格局的变化，提高了项目所在地的土地利用价值，使土地显著增值。

（2）水土流失影响分析

施工期在坡面、道路及建设施工中由于开挖地面、机械碾压等会扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失。施工过程中通过设临时排洪沟、挡土墙等必要的防护措施，可以有效减少水土流失量，并且随着施工后期各类建筑物的竣工，地面硬化，植被的恢复，裸露地面将消除，水土流失量将逐渐消除。

（3）景观影响分析

随着项目主体工程的逐步施工，原有的景观生态体系将发生大的变化。该工程现有主要景观是荒地、杂草和洼地，项目建成后，住宅区将代替现有用地，小区道路贯穿其中，绿地点缀其中，整个区域的景观将会发生根本性的变化，同时，居民的生活居住条件和卫生条件，安全状况也会有大幅度的提高。

（4）施工期生态环境影响防治措施

①在设计过程中因地制宜，利用当地地形高差营造错落的层次感，作好挖方和填方的平衡，尽量减少土石方开挖量，减少渣土的运出量；

②施工期会剥离大量的表土，对这部分表层种植土需要做好堆放及临时防护工作，以备植被恢复之用；

③对开挖裸露面等要及时恢复植被，开挖面上进行绿化处理，并尽量回栽原有可用树木；

④临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；

⑤雨季施工时，应备有工程工布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；

⑥保持排水系统畅通；

⑦本项目本身有较多的绿化设施，项目完成后要对水土保持措施及绿化设施进行经常性的维护保养；

⑧采取合理的施工手段和科学的管理措施，弃土和建筑垃圾尽量用于周边道路建设路基回填，减少对周边环境及景观的影响。

通过采取以上措施，项目施工对生态环境影响不大。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目营运期废气污染源主要是管道天然气燃烧废气、厨房油烟废气、地下车库机动车辆排放的尾气、垃圾站和污水处理设施产生的恶臭等。

(1) 燃料燃烧废气

本项目使用的燃料为清洁能源天然气，其燃烧后产生少量废气及少量的 NO_2 、 SO_2 、 CO 、烟尘，经集气罩收集，再经排烟竖井由屋顶排放。根据工程分析，其排放量均很小，对周边大气环境影响较小。

(2) 厨房油烟废气

根据工程分析，本项目住宅的厨房油烟产生量约 0.46t/a ，产生的油烟浓度约为 0.45mg/m^3 ，经油烟机（净化效率为 60%）处理后，住宅区年排放油烟量为 0.18t/a ，排放浓度 0.18mg/m^3 ，能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）的标准要求。厨房油烟经油烟净化器处理达标后经烟道收集，再经排烟竖井送至屋顶排放，对周围环境影响较小。

(3) 停车场机动车辆排放的尾气及地下室发电机组废气

本项目设室内停车泊位均为小型汽车车位，不设洗车等汽车美容服务。为保证地下停车车库内的空气质量，地下车库尾气通过机械抽风机换风，换气次数每小时不小于 10 次，以加强地下车库空气流通，废气外排至地面后经空气动力扩散，减少对周边环境的影响，为无组织排放，对区域大气环境影响较小；地面停车位通过合理布置，保证正常通风，地面停车场产生的汽车尾气对环境的影响较小。

为进一步减少尾气排放量，项目拟采取合理的措施疏导进入小区的机动车，合理规划小区内机动车车流方向；同时，加强绿化，在区内道路两旁种植高大绿树，利用植物吸收净化废气。采取上述措施后，汽车尾气对周围环境的影响不大。

备用柴油发电机组燃油废气主要污染因子为烟尘、 SO_2 、 CO 、 NO_x 。备用柴油发电机组仅在市政电网停电时使用，间断作业，且工作时间短，因此污染物排放量少。发电机废气经过颗粒捕集器处理后通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排，对环境的影响较小。

(3) 垃圾箱、垃圾站和污水处理设施产生的恶臭

本项目垃圾桶、垃圾车及垃圾站产生的恶臭主要来自居民生活、商业经营过程中产生的垃圾中有机物的腐败分解，特别是夏季气温高，瓜皮果壳等有机成分较多，因此，需做好以下方面的环保措施：

a、采用密闭式垃圾集装箱收集垃圾，可减少垃圾散发的臭气向外排放，减轻臭气对附近环境（尤其是居民住宅）的影响；

b、建议小区内的垃圾站在受料仓上方设置天然植物喷药液喷雾系统，利用天然植物药液喷雾除尘除臭；

c、做到当天收集，当天运送，减少垃圾贮留时间，防止垃圾堆放腐败和滋生蚊蝇，选用专用运输车，防止垃圾泄漏；

d、保持每处垃圾收集处及垃圾站的清洁卫生、做好防渗防漏；

本项目垃圾站容量及选址等参数的合理性分析：项目垃圾站拟设置在小区西南角处地下室，其选址合理；其占地面积为 12 平方米其设计合理。

本项目运行时衡阳市酃湖污水处理厂未投产前的综合污水经过化粪池及自建地埋式一体化污水处理设施进行处理，化粪池和一体化污水处理设施的构筑物设置于地下，上方采取密闭处理。污水处理设施中废气主要有恶臭及细菌。恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，其主要成分有 H_2S 和 NH_3 。

项目拟采取的治理措施：化粪池和一体化污水处理设施的构筑物设置于地下，上方采取密闭处理，地上做好密闭措施；加强小区内绿化建设工作（污水处理设施周边种植高大、吸收臭气、抗污能力强、具净化空气作用的绿化隔离带，且一体化污水处理设施废气排放口朝向绿化带侧；污泥及时消毒清运，并严格按照危险废物处置；加强污水处理设施维护、管理，安排专人检查，确保正常运行。经过采取以上治理措施后，污水处理设施产生的恶臭气体不会对环境造成明显影响。但为了将恶臭对环境的影响降至最低限度，环评建议建设单位对污水处理设施定期喷洒除臭剂，屏蔽、遮盖臭气影响，减少臭气对周边敏感目标的影响。

采取相应的恶臭污染控制措施后，可避免或减轻恶臭对本项目内环境和外环境的影响。

本项目营运期产生的大气污染物对周围环境不会造成明显影响。

2、水环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

(1) 评价等级与评价范围确定

①评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：建设项目地表水环境

影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

根据工程分析可知：本项目营运期产生的废水主要为住宅楼居民厨房废水和生活污水、以及配套商业人口产生的生活污水，本项目采用污污分流和雨污分流制排水系统，雨水经小区内道路排水沟收集，经小区雨水管网汇合后再排至市政雨水管网。住宅楼的厨房废水先经过隔油池进行隔油后与其他生活污水（包括住宅生活污水和商业办公的生活污水）一起经过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中三级标准后，一起排入小区配套的地理式一体化污水处理装置进行处理达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中一级标准后排入末水；如衡阳市酃湖污水处理厂投产运营则一起排入市政污水管网进入衡阳市酃湖污水处理厂处理进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入末水。

排入项目东侧 0.65km 的耒水河。项目废水量为 190.24m³/d，无第一类水污染物，第二类污染物主要为 COD、SS、NH₃-N 和动植物油；COD、SS、NH₃-N 和动植物油年排放量分别为 3.47t/a、1.39t/a、0.56t/a、0.34t/a，其中项目水污染物当量数最高的因子为 SS，最大当量数 W 为 5560；由环境质量现状调查可知受纳水体耒水河水环境质量达标。因此本项目属水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，由下表可判定本项目地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B。

表 7-6 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	=

（2）地表水环境影响评价

项目地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）主要评价内容包括：a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b)依托污水处理设施的环境可行性评价。

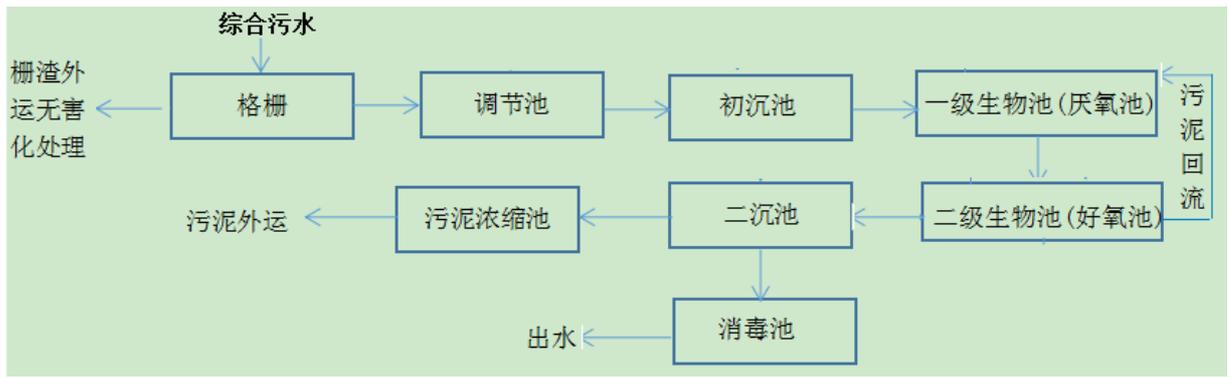
①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目营运期废水主要为居民生活污水。

项目所在区域目前酃湖污水处理厂未建成投产。接管前，项目居民生活含油废水经

隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池、一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准后排入耒水河；区域截污管网及酃湖污水处理厂建成投产后，处理后的废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，污水将纳入酃湖污水处理厂净化处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入耒水河。

地理式一体化污水处理设施的处理工艺流程如图 7-1。



附图 7-1 地理式一体化污水处理设施的处理工艺流程图

项目前期规划地理式污水处理设施处理设计规模为 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，项目综合废水产生量约 $190.24\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足项目的要求，污水经处理后，可以满足《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中一级标准要求，在技术上是可行的。

工作原理：先将项目产生的综合污水经过收集后先经过格栅过滤一遍，去除其中较大的杂质和悬浮物；再经过调节池调节水量水质后进入初沉池去除可沉物和漂浮物，减轻后续处理设备的负荷，使污水中细小的固体絮凝成较大的颗粒，等有利于分离；再进入一级生物池（厌氧池），去除大分子有机物，同时提高污水可生化性；在厌氧池进行反硝化，通过反硝液的回流，去除污水中的总氮，并提高氨氮的去除率；厌氧池出水进入二级生物池（好氧池），池内设填料，增加污水与好氧微生物的接触面积，使污水中的有机物等大幅度降低；经好氧处理后的污水自流入二沉池将污水中的杂质和水进行分离，将杂质沉淀，使水进入下一个工序，杂质排出；再自流入消毒池进行消毒，最后达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中一级标准后方可外排。

衡阳市酃湖污水处理厂投入运营后综合污水先经过隔油沉淀池及化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中三级标准，可排入排入市政污水管网进入衡阳市酃湖污水处理厂进一步处理，最后达标排放。

②进入衡阳市酃湖污水处理厂的可行性分析：

按照规划，本区域污水属于衡阳市酃湖污水处理厂的纳污范围，衡阳市酃湖污水处理厂投产后本项目综合污水经隔油池及化粪池进行预处理处理达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表4中三级标准要求后，可排入市政管网再进入衡阳市酃湖污水处理厂进一步处理。衡阳市酃湖污水处理厂由中机国际工程设计研究院有限责任公司负责设计，项目投资近25700万元。建设地点位于衡阳市珠晖区酃湖乡宋家屋，占地面积69655.9m²(合104.48亩)，采用A/A/O池+二沉池+活性砂滤池工艺进行处理，其设计规模为6万立方米/日，近期日处理规模达到6万立方米/日，污水管道总长为2825³m。出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。服务范围：主要为酃湖片区，酃湖支渠以西，耒水包围的区域污水收集主干管、干管及支管。

衡阳市酃湖污水处理厂对本项目综合污水容纳性可行性分析：本项目运营期的综合污水经过相应措施处理后，水质均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准要求，符合城市污水二级处理厂的进水水质要求。本项目建成后年污水产生量约为76378.84m³/a，约占衡阳市酃湖污水处理厂日污水处理量的0.34%，衡阳市酃湖污水处理厂能接纳本项目产生污水。因此，本项目产生污水排入衡阳市酃湖污水处理厂进行处理可行。

③项目废水污染物排放信息表

A、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表7-7 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	进入酃湖污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DK-001	项目污水处理站	化粪池	WS-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

B、废水排放口基本情况表

表7-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/	排放去向	排放规律	间歇排放时	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)

				(万 t/a)			段			
1	WS-0 01	112° 38'23.0 7"	26° 54'1.31 "	6.94 395 4	进入 鄱湖 污水 处理 厂	连续排 放, 流量 不稳定 且无规 律, 但不 属于冲 击型排 放	/	鄱湖污水处 理厂	COD _{Cr}	500
									BOD ₅	300
									SS	400
									氨氮	/
									动植物油	100

C、废水污染物排放信息

建设项目废水污染物排放信息见表7-9。

表7-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	WS001	COD _{Cr}	200	0.03805	13.89
		BOD ₅	100	0.01901	6.94
		SS	200	0.03805	13.89
		氨氮	20	0.00380	1.39
		动植物油	18	0.00476	1.25
排放口合计		COD _{Cr}			13.89
		BOD ₅			6.94
		SS			13.89
		氨氮			1.39
		动植物油			1.25

D、环境监测计划及记录信息

建设项目环境监测计划及记录信息见表7-10。

7-10 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动监测 设施安装 位置	自动监测设施的 安装、运行、维护 等相关管理要求	自动监 测是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工测定 方法
1	WS001	COD _{Cr}	□自动 ☑手 工	/	/	/	/	瞬时采 样(6个 混合)	1次/ 年	重铬酸钾 法
		BOD ₅								稀释与接 种法
		SS								重量法
		氨氮								纳氏试剂 比色法
		动植物油								红外光度 法

表7-11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影 响 识 别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>

	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	评价等级	水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ;	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口 数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>				
水文情势调查	调查时期		数据来源		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位 个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (453) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	(pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP、石油类)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} ）	（13.89）	（200）	
		（氨氮）	（1.39）	（20）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式	环境质量		污染源
		监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	（ ）	（1）	
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/> （COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油）			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2.2 地下水环境影响分析

本项目供水主要源自市政给水管网，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水流域或地下水水位变化。为了最大限度杜绝污水下渗对浅层地下水产生影响，建议建设单位对化粪池、隔油隔渣池、地理式一体化污水处理设施及排污管道等进行如下防范措施：地面防渗层混凝土厚度不小于 15cm；污水收集池均建设配筋防渗水泥池，池底部及四壁做好防渗处理，基础采用三合土夯实，池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度不小于 15cm，确保防渗层渗透系数小于 1×10⁻⁷cm/s。在采取上述措施后，本项目对地下水基本无影响。

3、声环境影响分析

本项目产生的噪声主要包括住宅、配套商业中的活动噪声以及备用发电机及家用电器等产生的噪声，公共设施如风机、水泵、备用发电机等产生的噪声，项目区内停车场

内汽车、摩托车等产生的交通噪声，项目周边道路来往行驶的车辆产生的噪声，噪声源强约在 60~90dB（A）之间。

项目配套设施设备应选用优质低噪声设备，并采用机组隔振、吸声等措施。设备基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，水泵接管采用软接头，压力水管上的止回阀采用微阻缓闭止回阀，风机在进、排气口管道处采用软性接口减振降噪措施，并加装消声器，建议设备房内墙面采用吸声处理，安装隔声门，经上述吸隔声处理后，对周围的声环境影响较小。

通过对地下室的风机、水泵、备用发电机设备分别安置减振垫、隔声房，并在进、排气口管道上加装消声器，减小对周边环境及周边居民的影响。

外环境噪声主要为周边路段的交通噪声，高层建筑后退规划道路红线距离约 10m(要求不小于 8m)，符合要求。交通噪声对本项目临街面的住宅有一定影响，环评建议在临路一面的楼房采用隔声窗，窗户设置双层隔声玻璃，并对项目四周进行垂直绿化，可有效吸声、隔音、降噪，减少外环境对本项目的影响。

因此，本项目在采取相应防噪、减噪措施后对声环境不会造成明显影响，小区外环境的交通噪声对本项目居民也不会产生明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目营运期固体废物主要来源于居民生活垃圾、商业垃圾和化粪池及污水处理设施污泥。

本项目营运后居民生活垃圾产生量为 512.46t/a，化粪池污泥 152.76t/a。垃圾经各栋楼垃圾桶集中收集后，再由小区的保洁员统一清运至项目西南角的地理式垃圾站进行压缩转运。本项目所产生的生活垃圾和商业垃圾经过收集、压缩后每天交由环卫部门统一清运；化粪池及污水处理设施污泥定期交由环卫部门通过吸粪车清拖，项目固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

建议建设单位采取以下处理处置措施：

- (1) 建立完善的管理制度，明确责任，定时清扫，定时收集；
- (2) 垃圾实现分类袋装化，采用易降解的垃圾袋；
- (3) 规划好合理的垃圾收集和运输路线，采取防护措施尽量减少在运输途中导致的垃圾散落；
- (4) 生活垃圾日产日清，在垃圾站处定期喷洒除臭剂及加强周边绿化及绿化带等设施的设置。

三、外环境本项目的影晌分析

本项目地处于衡阳市珠晖区，地处湖南财经工业职业技术学院旁，无大型企业。所以外环境对本项目的影晌，主要为道路交通废气及交通噪声的影晌。

项目建成后，其周边的主要环境污染噪声源为东面狮山路、以及规化道路的交通噪声。根据《地面噪声污染防治技术政策》中相应要求，为了减少外环境对本项目环境造成影响，给项目建成后提供一个良好的居住环境，建议采取以下措施：

(1) 在布局设计时，居住区内卧室、书房等需要安静环境的房间往区域内部布置；

(2) 在靠近以上外环境污染源的一侧设置足够的绿化带，乔木、灌木等不同高度的树种合理搭配种植。

通过以上措施，经过大气的扩散、树木的吸尘降噪、距离的衰减和建筑的隔声等作用，可有效减少外界环境对项目的不良影响。

四、社会环境影响分析

(1) 本项目主要解决湖南财经工业职业技术学院扩建带来的拆迁户住房问题，能够起到积极的社会作用；项目相关配套基础设施的建设，不仅能较大幅度的改善了周边的生活环境。所以，本项目工程对加快衡阳市提质扩容，对衡阳市发展进程具有重要现实意义。

五、产业政策及规划符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年版）（2013年修正）》中限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类；本项目选址位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西，项目用地性质为住宅用地，符合《衡阳市城市总体规划》和《衡阳市城乡规划行政技术准则》，项目建设不占用基本农田，不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定，符合国家土地政策和用地政策。因此本项目建设符合国家产业政策及相关规划。

七、选址合理性分析

本项目选址位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西，本项目用地性质为住宅用地，选址符合《衡阳市城市总体规划》和《衡阳市城乡规划行政技术准则》要求。项目不占用基本农田，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）》，符合国家用地政策。

本项目四面临路，交通方便；项目区域生态环境一般，无文物和自然保护地带。在

采取本报告提出的环保措施后，项目对周边环境影响较小，项目选址合理。

综上所述，本项目选址合理，具备项目建设条件。

七、厂区平面布置合理性分析

本项目地块呈四边形，设置3个出入口，其中2个主出入口（位于南侧、北侧）和1次出入口（位于东侧）。本项目总共由7栋楼组成，1#至7#从北向南布置，均为坐南朝北。备用发电机房和消防设施房位于地下室；地埋式垃圾站位于项目西南角；小区设置雨污分流和污污分流系统。

综上所述，本项目平面布置合理。

八、项目环保措施及经济可行性分析

本项目总投资30938万元，其中环保投资522万元，环保投资占总投资的1.69%，项目环保措施经济可行。具体内容见表7-12。

表 7-12 主要环保措施及投资估算一览表

实施阶段	污染源	污染防治措施	预计投资(万元)
施工期	扬尘	场地洒水，车辆冲洗设备、覆盖设施、围栏	70
	施工废水	隔油沉淀池、冲刷雨水收集、回用设备	10
	生活污水	临时化粪池和临时小型一体化污水处理设施	20
	噪声	采用低噪声设备并加强管理、隔声设施	30
	生活垃圾	定点分类收集，及时清运	2
运营期	废气	油烟机、排烟竖井、地下车库通风系统、发电废气依托地下车库通风系统、预留内置烟道	60
	生活污水	化粪池、地埋式一体化处理装置、隔油池、雨水污水管网	130
	噪声	禁鸣、限速标志，设备隔声与减振	10
	生活垃圾、污水处理系统污泥	每处垃圾收集处，集中、定期清运	40
	绿化	景观植被	150
合计			522

九、环境管理与监测

(1) 环境保护管理

A、管理机构

本项目应加强环境管理，设立专门的环境管理机构，对本项目相关的环境问题进行综合管理。管理机构着重环境管理制度、计划的设立、修改与监督执行，加强工作人员环保意识和能力的培训及环保设施的管理与监测工作的组织，确保环保资金的到位。建立环保管理台帐并定期报地方环保主管部门备案、审核。

B、工程“三同时”验收

环保监督小组成员配合环保局进行工程项目竣工时的环保“三同时”验收。验收内容包括：

1) 在场界以外区域的临时性施工建筑物、施工机械等是否全部拆除、撤离临时占用的材料堆场是否全部恢复，道路清理等是否完成。

2) 项目的各部门是否按照环保部门审查通过的设计方案设置废水、废气、噪声和固体废物废弃物的处理设施。

(2) 环境监测

A、污染的监测

为掌握污染源变化动态，本项目营运后应对其污染源、可能影响范围内的空气、水体、噪声环境进行定期监测，以动态掌握可能受影响范围内的环境质量状况进行定期监测。

B、监测方法

监测方法按《环境监测技术规范》执行。

C、审核制度

为确保环境监测计划提供出准确有效的监测资料，必须对该计划实行定期复审，每年一次，删除不必要的项目，修改或补充原计划没有的项目，使环境监测计划更好的发挥作用。

D、实施机构

考虑到该项目现有环保监测设备、人员配备及技术力量等方面的不足和本工程监测任务的实际需要，建议委托有资质的环境监测单位承担监测任务。

建设项目运营期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要包括废气、废水、噪声监测。其监测计划详见表 7-7。

为了加强监督管理，应按要求定期进行污染源监督监测。并设置独立的环境监测科室，负责日常的污水和废气的常规监测。

表 7-13 运营期环境监测计划

项目	监测位置	监测项目	监测频率
废气	地下停车场汽车尾气排放口	CO、HC、NOx	每年监测一次
	备用发电机废气排放口	烟尘、SO ₂ 、NOx、CO	每年监测一次
废水	废水总排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类	每年监测一次

噪声	项目外边界 1m	Leq[dB(A)]	每年监测一次
----	----------	------------	--------

十、环境保护竣工验收目标及验收内容

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目的特点，列出建设项目环保设施竣工验收一览表见表 7-14。

表 7-14 本项目环保设施竣工验收一览表

类别	污染源	治理措施	监测因子	验收标准
废气	环保压缩式垃圾站及污水处理设施恶臭	加强绿化，做好防渗防漏，定期喷洒除臭剂		
	地下停车场汽车尾气排放口	风机抽风通过排风管道于中央绿化隐蔽处排放	CO、HC、NOx	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值
	备用发电机废气排放口	设置颗粒捕集器对发电机废气处理后通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排	烟尘、SO ₂ 、NOx、CO	
废水	化粪池排放口	每栋配套建设化粪池	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油等	前期废水总排口污染物浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准；后期废水总排口污染物浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。
	一体化污水处理设施排放口	一体化污水处理设施	COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类等	
噪声	配套设备、内部交通及社会生活噪声	禁鸣、限速标志，设备隔声与减振	等效 A 声级	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准限值
固废	环保压缩式垃圾站恶臭	日产日清，环卫部门收集处理		《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	化粪池及一体化污水处理装置污泥	环卫部门定期清掏，收集处理		
绿化	/	绿化率 35.2%	/	
环境管理	/	营运期环境管理与监管制度、环保责任人员配置情况		

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
施工期	大气污染物	施工、机械设备	扬尘、尾气	洒水、封闭式作业、防尘、通风	达标排放
	水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	生活污水经临时化粪池处理后进入施工期配套的临时小型一体化污水处理设施进行处理后排入末水。	达标排放
		设备冲洗水	SS、COD、石油类	隔油沉淀，循环回用，场地洒水抑尘	不外排
	固体废物	施工、装修过程	建筑垃圾	建筑垃圾清运至市政部门指定地点倾倒	统一妥善处置
			生活垃圾	生活垃圾收集后由环卫部门定期清运	
弃土石方			多余的少量土石方按有关管理部门要求，外运至指定地点安全处置		
噪声	施工过程、运输车辆	施工噪声、交通噪声	合理安排施工时间、噪声设备合理布局；经居民区时禁鸣、减速	达标排放	
营运期	大气污染物	生活厨房废气、油烟	燃气废气、油烟	抽油烟机净化，高空排放；加强通风	达标排放
		汽车运行	汽车尾气	加强车辆管理，厂界四周绿化	
		地下车库	汽车尾气	加强车辆管理，机械通风	
		备用发电机	烟尘、SO ₂ 、CO、NO _x 废气	经过颗粒捕集器处理后通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排	
		每处垃圾收集处及垃圾站	恶臭	加强绿化，采取相关措施除臭	
	水污染物	前期综合污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、SS 和石油类等	由隔油池或化粪池预处理后进入地理式一体化污水处理装置进行处理达到外排	达标排放
		后期综合污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、SS 和石油类等	由隔油池或化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入鄯湖污水处理厂进一步处理	达标排放
噪声	汽车、配套设备	噪声	设置绿化带；场内车辆限速、禁鸣；设备隔声	达标	

		商业运行中	展览会及交流会产生的社会噪声	禁止喧哗和大喊大叫等	达标
固体废物		垃圾箱、垃圾站、污水处理设施	生活垃圾	收集、压缩后由环卫部门清运，日产日清	妥善处置
		化粪池和一体化污水处理装置	污泥	环卫部门定期清运	妥善处置

生态保护措施及预期效果：

本项目对生态环境的影响主要体现在施工期。加强施工期环境管理，合理安排建设进度，局部开挖，随时压实，渐次推进。场界附近有坡度的地方应砌护坡和挡土墙，防止水土随雨水流失。尽量选择在旱季施工，避开在雨季施工，并做好排水导流措施。在项目建设的同时应及时搞好植树、绿化及地面硬化，

本项目绿化以草坪、广场铺地、花卉为主，点缀少量灌木和乔木，不仅为住户及办公营造了一个良好的生活环境，也为其提供了饭后散步、日常休闲的好去处。绿化植物尽量选用本地物种并进行有效搭配，避免由于引进外来物种带来的生物危害。项目建成后绿地率达 35.2%，区域将形成新的城市生态系统，与项目开发前的荒地相比，对周围生态环境有一定改善作用。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目建设地位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西。项目规划总用地面积 25649.93m²，规划净用地面积 19972.51m²，总建筑面积 82757.05m²；其中计容面积 69113.89m²（住宅建筑面积 58034.11m²），集体经济用房建筑面积 10669.78m²，物业管理 410m²，不计入容积率建筑面积 13643.16m²，地下室建筑面积 12802.13m²，架空层建筑面积 419.03m²，社区服务用房建筑面积 410.00m²，地埋式垃圾站 12m²；容积率 3.46；绿地率 35.2%；建筑密度 24.50%。本项目总住宅户数 468 户，地下停车位共 295 个。项目设有相应的道路绿化、电力、消防、环保、照明、给排水等设施。

项目总投资 30938 万元，其中环保投资为 522 万。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量

引用数据结果表明，所在区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年 8 月修改单中的二级标准，PM_{2.5} 的年均浓度值出现了超标，超标倍数为 0.2 倍。表明项目所在区域环境空气质量现状未达标。

（2）水环境质量

地表水引用监测数据结果表明，各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，区域地表水环境质量较好。

（3）声环境质量

本项目能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼≤60dB，夜≤50dB；项目区域声环境质量良好。

3、环境影响分析结论

3.1 施工期环境影响分析结论

（1）施工环境空气影响分析：本项目土地平整、地基开挖，渣土和建材的运输装卸等会因风蚀而产生施工扬尘，对周围环境造成一定的影响。本项目在采取对运输车辆进行限载、车轮冲洗、场地洒水降尘、在建设场地周围安装围挡、在建筑物外墙安装防尘网等措施后，施工扬尘会大幅度减少。

(2) 施工水环境影响分析：生活污水经临时化粪池处理后排入临时一体化污水处理设施进行处理后达标排放，施工废水以及雨水通过沉淀后回用于降尘，不外排；对水环境影响很小。

(3) 施工噪声环境影响分析：本项目施工噪声主要为施工机械噪声，一般噪声值达70~100dB(A)，施工期噪声对周边敏感目标有一定影响。本项目应加强施工管理，合理安排施工场地，避免夜间施工，设置实体围挡、隔声屏障，施工设备远离敏感点并及时维修保养等防治措施，使施工期噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(4) 施工固废环境影响分析：本项目弃土石方、建筑垃圾按有关部门要求处理；施工人员生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。项目施工期固体废物均可得到有效处理，对区域环境影响很小。

(5) 施工生态环境影响分析：施工过程中建设围挡，尽量避开雨季施工，减少下雨过程中造成的水土流失。采取以上措施后，本项目施工期水土流失会有所降低，本项目建设对环境的影响也会有所减小。

项目施工在采取本报告提出的环保措施后，各类污染将得到有效控制，对周围环境和保护目标影响不大。并且这些影响也是短期的，随着施工期结束，污染问题也会消失。

3.2 营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境

本项目厨房油烟经油烟净化器(净化效率为60%)处理后能达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)的标准要求，天然气燃烧废气和厨房油烟经油烟机处理达标后经排烟竖井由屋顶排放，对周围环境影响较小；地下室车辆尾气通过排气系统于中央绿化隐蔽处排放；发电机废气经过颗粒捕集器处理后通过风机抽风排风管输送至楼顶高空外排；小区内道路、地面停车场等布局合理，管理到位，保证正常通风，对环境影响较小；本项目营运过程中产生的垃圾，通过科学安排垃圾收集和运出时间，做到垃圾日清日运，同时做到定期消毒、清洗、除臭，可减轻给人体嗅觉带来的不良影响；营运后，加强对室内空气环境的重视，选择绿色装饰材料，室内建筑物、地板材料、墙壁涂料等的使用严格遵照国家的有关规定和标准，室内装修废气对环境影响较小。

(2) 水环境

每栋楼地下设置化粪池；小区设置污污分流和雨污分流系统；前期设置埋地式一体化污水处理设施。项目产生的综合污水经过隔油池及化粪池等进行预处理达到《污水综

合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中三级标准后，前期一起排入小区内地理式一体化污水处理装置进行处理达到《污水综合排放标准》（GB（8978-1996））表 4 中一级标准后排入末水；后期一起排入市政污水管网，最终纳入衡阳市酃湖污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入末水。

（3）固体废物

本项目营运期固体废物主要为居民产生的生活垃圾、商业垃圾、化粪池及一体化处理装置污泥，垃圾经垃圾桶收集后由小区保洁员统一收集至小区的垃圾站进行压缩后再由环卫部门统一清运。污泥经环卫部门的吸粪车定期清掏。固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

（4）噪声

本项目营运期噪声主要来源于项目公建配套使用的水泵、风机等设施、停车场噪声及外环境道路噪声，噪声源强约在 60-90dB（A）之间。本项目在采取相应防噪、减噪措施后对声环境不会造成明显影响，项目外环境的交通噪声对本项目居民也不会产生明显影响。

4、产业政策合理性结论

本项目为住宅建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年版）（2013 年修正）》中限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类，因此本项目建设符合国家产业政策。

5、选址与规划符合性结论

本项目建设地位于衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西，本项目用地性质为住宅用地，选址符合《衡阳市城市总体规划》和《衡阳市城乡规划行政技术准则》要求。项目不占用基本农田，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）》，符合国家用地政策。项目选址合理。

6、总量控制指标

废水总量控制指标：根据工程分析，本项目综合污水前期经过小区地理式一体化污水处理装置处理达标后排入末水；后期最终排入衡阳市酃湖污水处理厂进行处理，最终汇入末水，废水的总量控制指标如下：

后期纳入衡阳市酃湖污水处理厂总量控制指标中，本项目不单独考虑总量。

前期总量控制指标为：COD（3.47t/a）、氨氮（0.56t/a）；

后期经过污水处理厂处理后排入耒水的总量控制指标为：COD（3.47t/a）、氨氮（0.35t/a）。

7、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合《衡阳市城市总体规划》和《衡阳市城乡规划行政技术准则》要求，选址较合理；在有效实施本环评所提出的有关防治措施的情况下，污染物能达标排放，对环境的影响较小。因此，从环境保护角度出发，本项目的建设可行。

二、建议

1、本次评价结论是根据建设单位提供的资料、规模进行的，如果实际方案有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、加强绿化，美化环境，为居民营造健康舒适的居住环境；

3、强化装修期的各项管理工作，装修前应拟定合理可行的施工管理计划和防治对策，尽可能缩短建设周期，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准和当地环保部门的要求进行施工作业；

4、建议建设单位要严格落实各项环保措施，休息时间应该禁止施工。

5、项目营运期产生的垃圾经垃圾箱收集后，设置专人负责垃圾及时清运，以便对垃圾进行妥善处置；

6、建立健全的环境管理制度，加强小区住户的教育宣传工作，增强居民的环保意识，严禁居民乱扔垃圾等行为，呼吁居民共同维护小区环境。

建设项目环境影响评价监测数据质量 保 证 单

我单位为珠晖区洪塘村民安置建房点项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据的准确性和有效性负责。

建设项目名称		珠晖区洪塘村民安置建房点项目	
建设项目所在地		湖南省衡阳市珠晖区和平乡洪塘村	
环境影响评价单位名称		/	
环境影响评价大纲批复文号		/	
环境影响评价大纲批复日期		/	
现状监测时间		2019年04月23日-04月24日	
环境质量		污染源	
类别	数量(个)	类别	数量(个)
环境空气	—	有组织废气	—
地表水	—	无组织废气	—
地下水	—	废水	—
声环境	20	噪声	—
土壤	—	废渣	—
底泥	—		

经办人：毛自豪

审核人：方建武



2019年4月26日

衡阳市发展和改革委员会文件

衡发改审〔2017〕30号

关于变更衡阳市珠晖区农村和城市建设投资 开发有限公司珠晖区洪塘村村民安置建房点 项目（一期）备案的通知

衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司：

你公司建设的“珠晖区洪塘村村民安置建房点项目（一期）”，因你公司调整建设计划，项目备案有关内容变化较大。根据你公司申请和衡安置房审〔2016〕第65号文件的意见，同意衡发改审〔2017〕19号文件（《关于衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司珠晖区洪塘村村民安置建房点项目（一期）备案的通知》）备案的项目有关内容作如下变更：

一、项目名称由“珠晖区洪塘村村民安置建房点项目（一期）”变更为“珠晖区洪塘村村民安置建房点项目”

二、项目建设内容变更为：“建设安置房和相关配套基础设施

(含小区外道路、供水工程、排水工程、燃气工程和电力工程)。总建筑面积约 81418.79 平方米，集体经济服务用房约 10662.53 平方米，住宅面积约 57726.53 平方米，地下室车库面积约 11515 平方米(实际指标以规划核定为准)。”

三、项目总投资由 18700 万元变更为 30938 万元。

原备案文件其它内容不变。



珠晖区洪塘村村民安置建房点项目

环境影响评价报告表评审会专家签到表

姓名	职务 (职称)	单位	联系电话	备注
陈明	副教授	南华大学	13187201944	
刘毅	副教授	南华大学	18970259526	
周耀辉	副教授	南华大学	13873410071	

珠晖区洪塘村村民安置建房点项目环境影响报告表

技术评审意见

2019年5月17日，衡阳市生态环境局珠晖分局主持召开了《珠晖区洪塘村村民安置建房点项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）专家技术评审会。参加会议的有建设单位衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司和环评单位中南金尚环境工程有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了3名专家组成技术评审小组（名单附后）。会前与会专家、代表现场察看了项目拟建场址。会上，建设单位介绍了项目概况，评价单位介绍了《报告表》的主要内容。经与会专家和代表充分讨论审议，形成如下评审意见：

一、项目概况

1、项目名称：珠晖区洪塘村村民安置建房点项目。

2、建设地点：衡阳市珠晖区和平乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西。

3、建设性质：新建。

4、项目投资：项目总投资30938万元，其中环保投资522万元，占总投资1.69%。

5、建设内容与规模：项目规划总用地面积25649.93m²，规划净用地面积19972.51m²，总建筑面积82757.05m²；其中计容面积69113.89m²（住宅建筑面积58034.11m²），集体经济用房建筑面积10669.78m²，物业管理410m²，不计入容积率建筑面积13643.16m²，地下室建筑面积12802.13m²，架空层建筑面积419.03m²，社区服务用房建筑面积410.00m²，地埋式垃圾站12m²；容积率3.46；绿地率35.2%；建筑密度24.50%。本项目总住宅户数468户，地下停车泊位共295个。项目设有相应的道路绿化、电

力、消防、环保、照明、给排水等设施。项目主要技术经济指标及项目主要组成详见《报告表》表 1-1、表 1-2。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》内容基本全面，评价方法符合导则要求，项目概况与工程分析基本清楚，提出的环保措施可行，环境影响预测及评价结论总体可信。报告表经修改、补充和完善后，可上报审批。

三、《报告表》修改意见

1、补充项目由来，明确项目场地条件，补充项目所在区域污水处理厂及配套管网等市政设施规划、建设概况；补充项目周边外环境情况说明；

2、完善项目平面布置图，说明埋地式垃圾站的选址合理性分析及埋地式垃圾站容积大小和处理量，细化说明备用发电机、设备房、污水处理站等公用及环保设施的位置；

3、补充本项目对受纳地表水水体的环境影响分析；完善项目主要环保目标一览表；

4、根据周边环保目标分布明确渣土运输路线，明确项目采用洗车平台、雾炮降尘、环保视频监控等扬尘防治措施；

5、加强项目施工噪声对周边环境影响及防治措施；

6、核实项目营运期用排水量，说明本项目小区自建一体化污水处理设施（A/O 工艺）的可行性分析，明确消毒方式；细化排污路径及去向；

7、完善项目环保投资估算表环保竣工验收内容，补充项目自查表。

四、项目的总体评估意见

在落实本报告表及专家提出的各项环保措施，严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保各类污染物达标排放后，项目对周边环境影响可控。从环保角度分析，项目建设可行。

专家组成员：陈胜兵（组长）、贺秋华、周耀辉（执笔）

2019年5月17日

衡阳市国土资源局

衡国土预审字[2017]19号

关于珠晖区洪塘村村民安置建房点建设项目 用地预审意见

珠晖区人民政府：

《关于珠晖区洪塘村村民集中建房点建设项目用地预审意见申请报告》和市安置房领导小组《关于珠晖区洪塘村村民安置建房点规划方案和建设规模的审议意见》（衡安置房审【2016】第65号）有关资料收悉。根据《湖南省建设项目用地预审管理办法》（湘国土资发【2017】4号）的规定，我局受理了珠晖区洪塘村村民安置建房点项目的建设用地预审申请，经依法依规审查，用地预审意见如下：

一、该项目符合国家产业政策和供地政策。

二、项目用地涉及衡阳市珠晖区和平乡洪塘村、苗圃街道，用地总规模2.5369公顷，土地利用现状情况为农用地2.1304公

顷（耕地 1.1807 公顷），建设用地 0.2952 公顷。

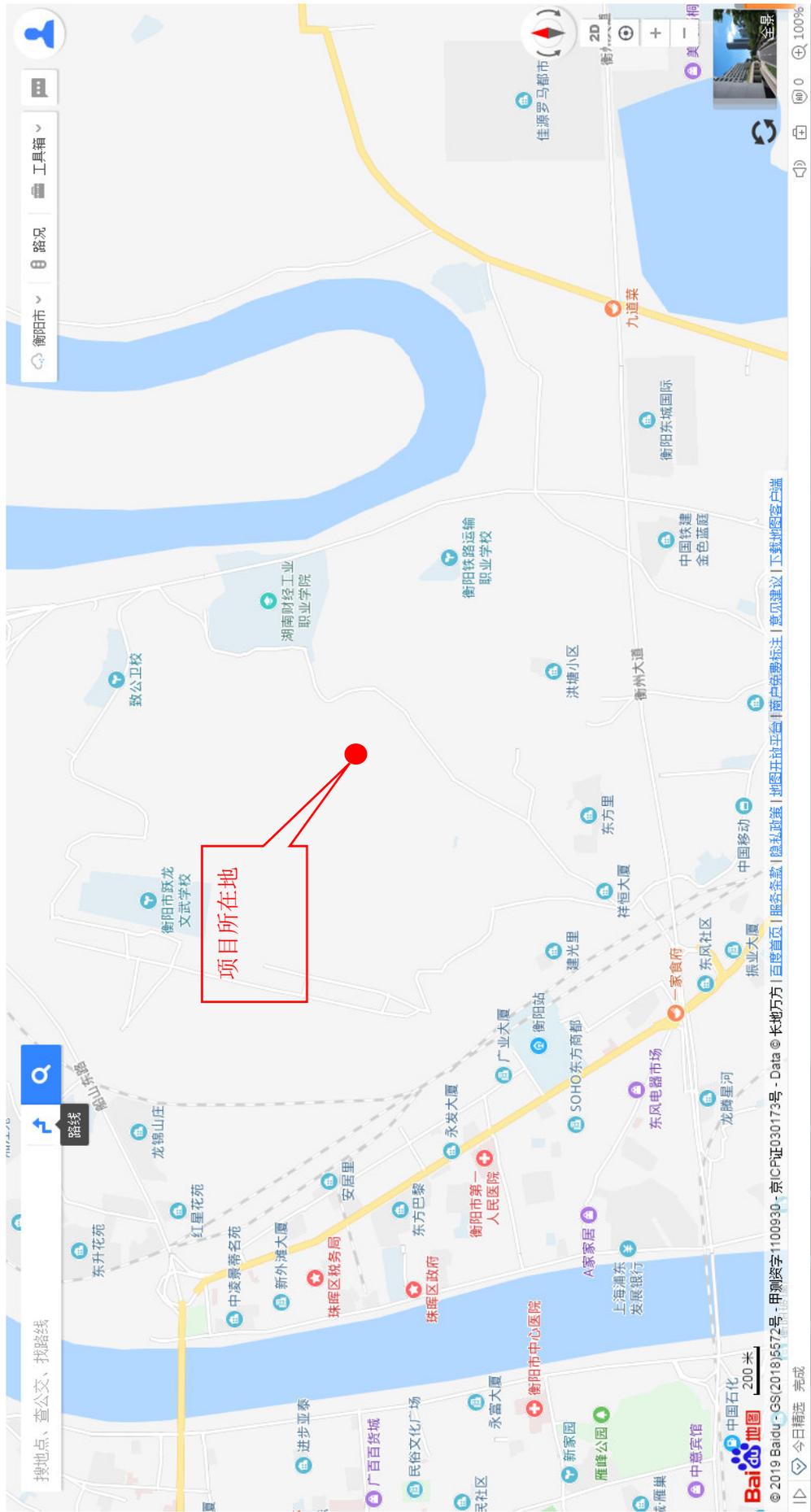
该项目符合《衡阳市土地利用总体规划（2006-2020 年）》，不占基本农田。

三、建设项目已按规定将补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用足额纳入项目工程概算，请建设单位和珠晖区政府在正式用地报批前按规定做好耕地占补平衡、征地补偿安置以及土地复垦有关工作。

四、同意该建设项目通过用地预审。项目批准后，必须依法依规办理建设用地报批手续，未取得建设用地批准手续的不得开工建设。

五、本文件有效期至二〇二〇年四月二十四日。



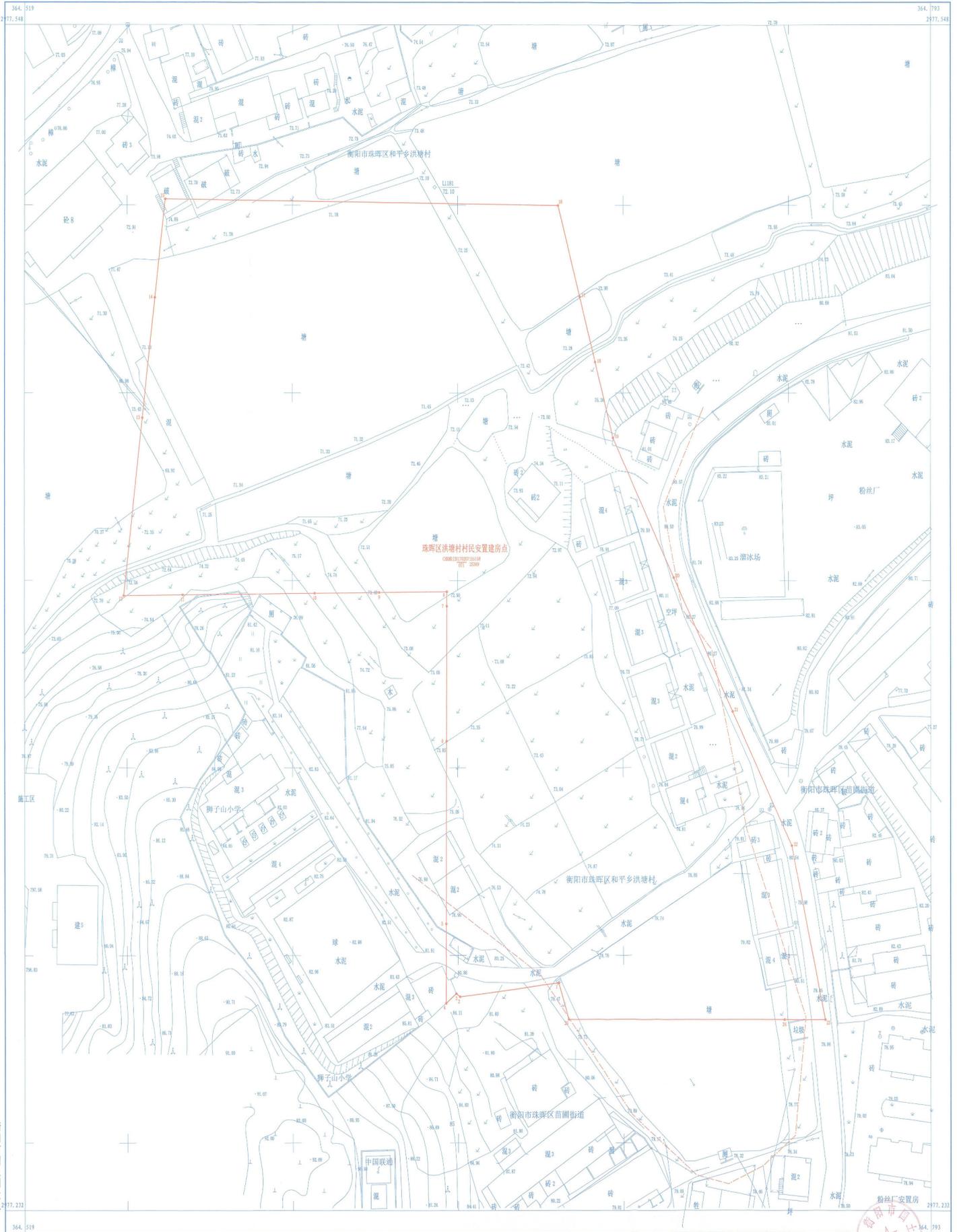


附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目现场实景照片图

衡阳市人民政府2017年新增建设用地勘测定界图
2977.23-364.52



衡阳市国土测量队

2017年3月数字化制图。
1980西安坐标系。
1985国家高程基准，等高距为1米。
1996年版图式。

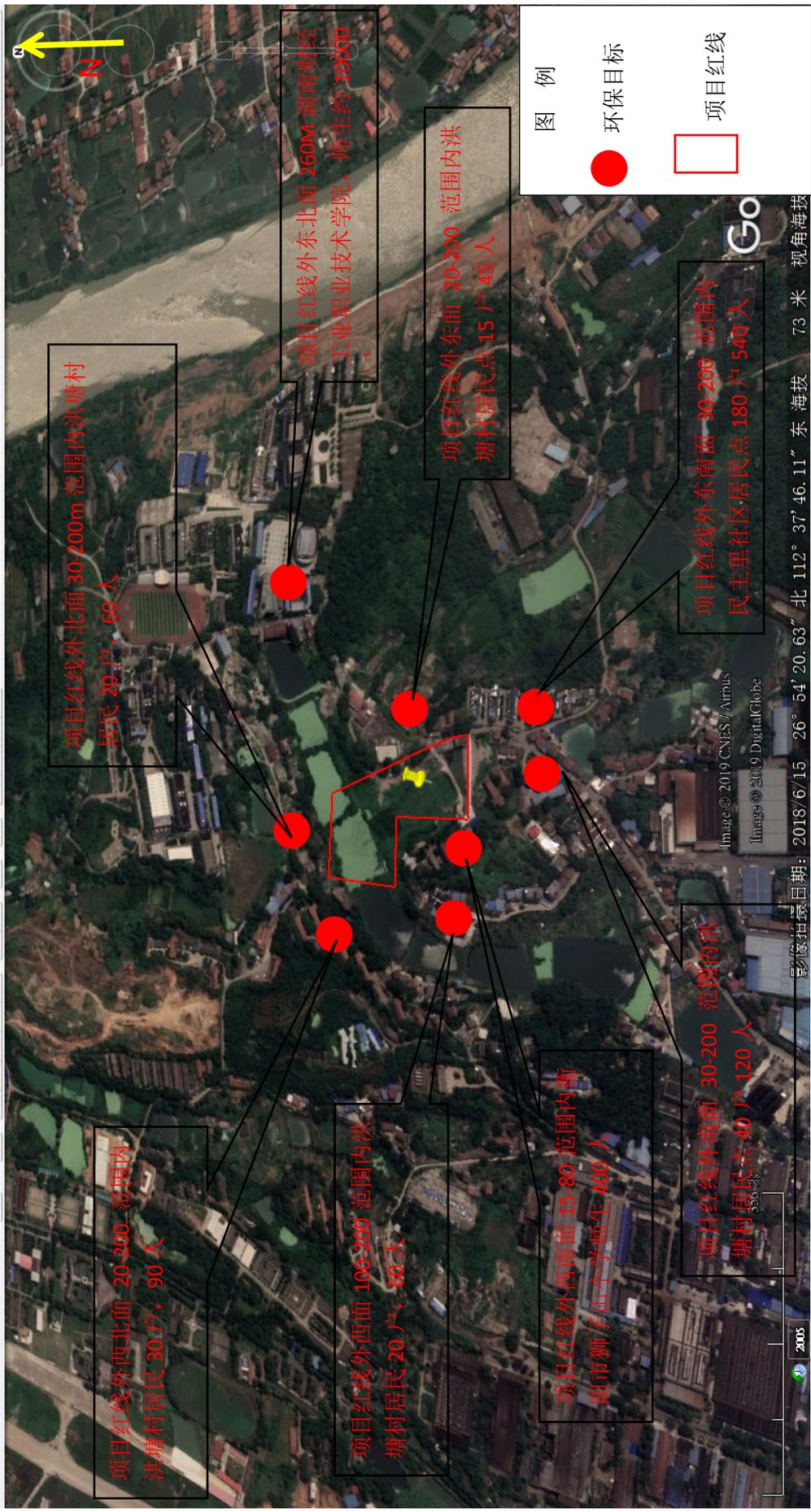
1:500

测图员: 王...
绘图员: ...
检查员: ...

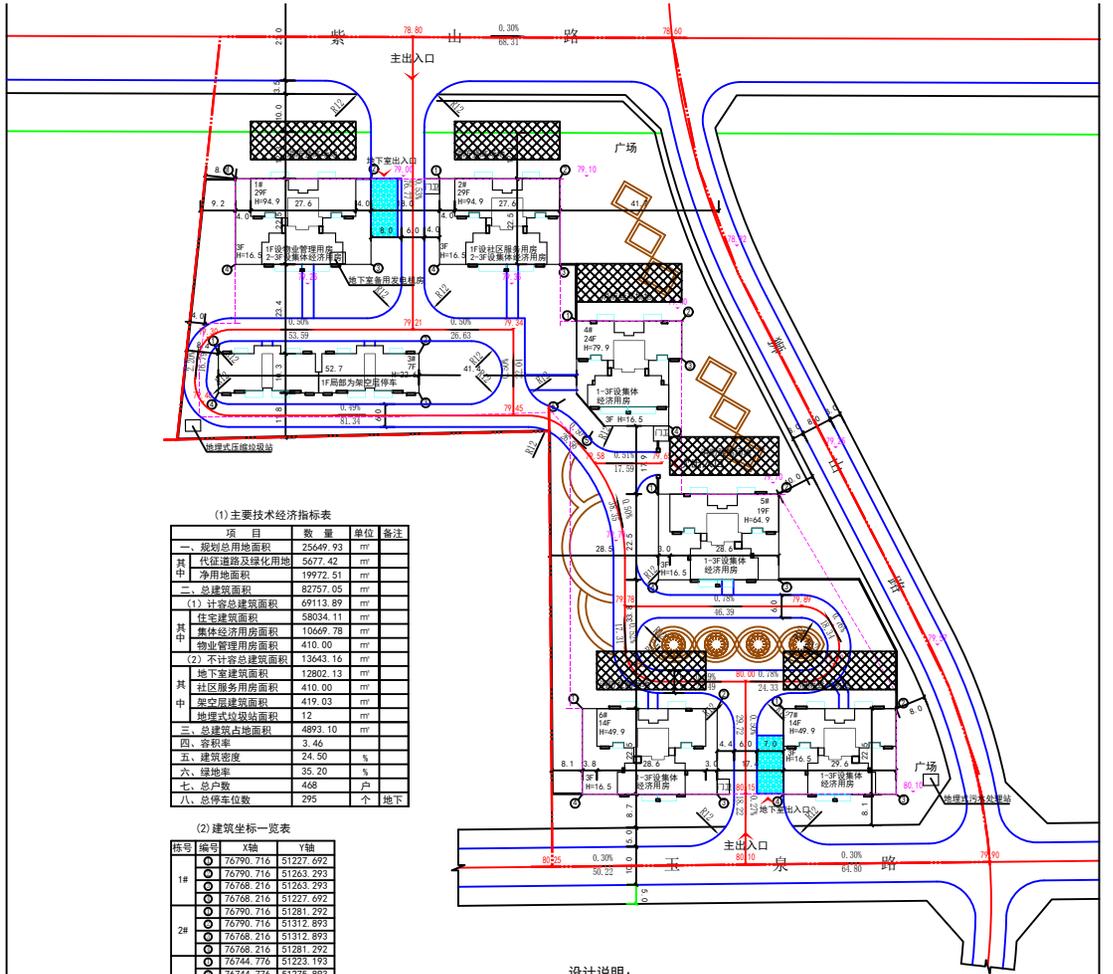




附图 5 环境监测布点图



附图 6 项目环保目标图



(1) 主要技术经济指标表

项目	数量	单位	备注
一、规划总用地面积	25649.93	m ²	
其中 代征道路及绿化用地	5677.42	m ²	
净用地面积	19972.51	m ²	
二、总建筑面积	82757.05	m ²	
(1) 计容总建筑面积	69113.89	m ²	
其中 住宅建筑面积	58034.11	m ²	
集体经济适用房面积	10669.78	m ²	
物业管理用房面积	410.00	m ²	
(2) 不计容总建筑面积	13643.16	m ²	
其中 地下室建筑面积	12802.13	m ²	
社区服务用房面积	410.00	m ²	
架空层建筑面积	419.03	m ²	
地库式垃圾站面积	12	m ²	
三、总建筑占地面积	4993.10	m ²	
四、容积率	3.46		
五、建筑密度	24.50	%	
六、绿地率	35.20	%	
七、总户数	468	户	
八、总停车位	295	个	地下

(2) 建筑坐标一览表

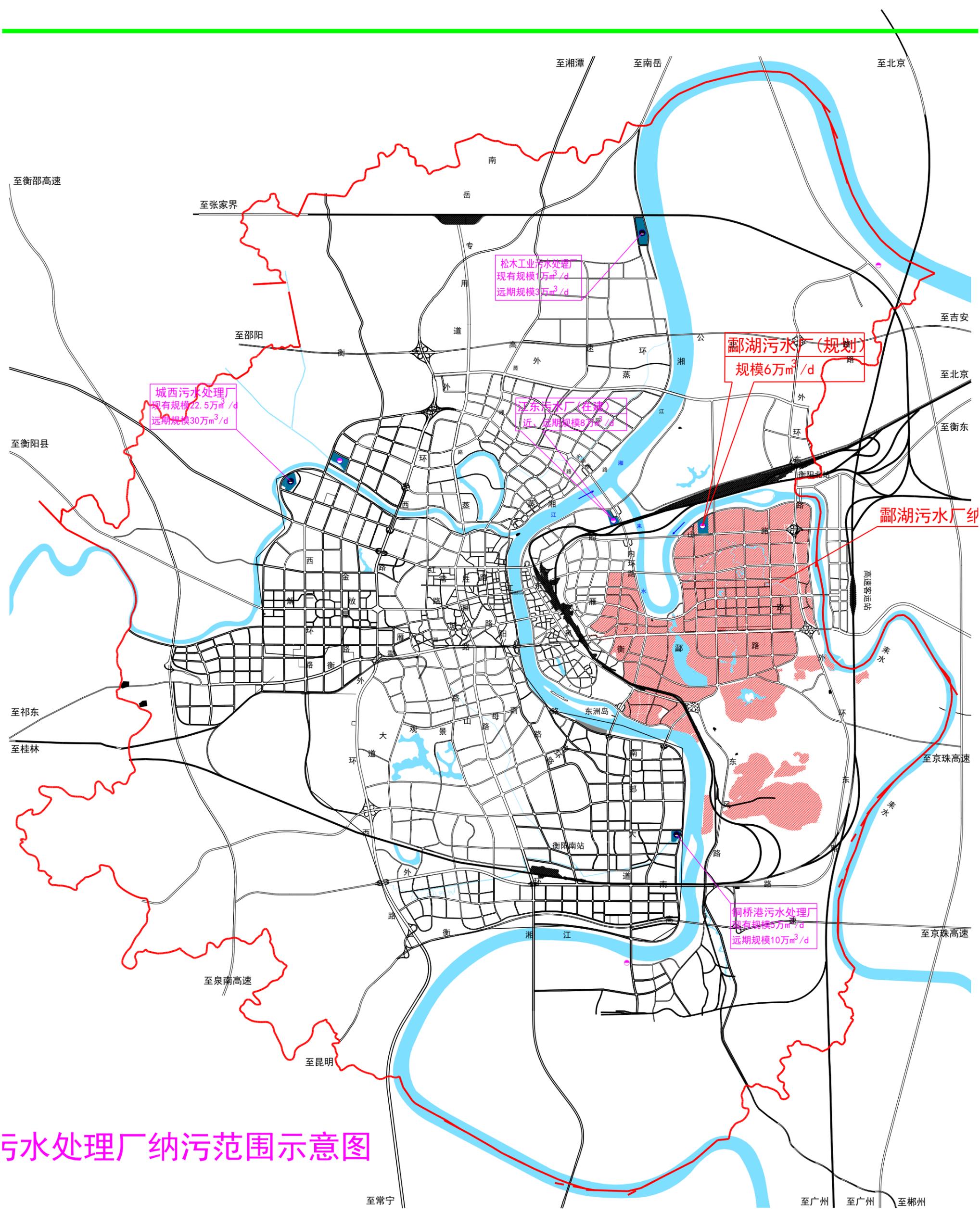
栋号	编号	X轴	Y轴
1#	○	76790.716	51227.692
	○	76790.716	51263.293
	○	76768.216	51263.293
2#	○	76768.216	51227.692
	○	76790.716	51281.292
	○	76790.716	51312.893
3#	○	76768.216	51312.893
	○	76768.216	51281.292
	○	76744.776	51223.193
4#	○	76744.776	51275.893
	○	76734.476	51275.893
	○	76724.476	51223.193
5#	○	76751.816	51314.192
	○	76751.816	51341.792
	○	76724.316	51338.392
6#	○	76724.316	51321.459
	○	76732.764	51314.192
	○	76707.916	51338.793
7#	○	76707.916	51370.392
	○	76685.416	51370.392
	○	76685.416	51338.793
8#	○	76651.616	51318.817
	○	76651.616	51354.217
	○	76629.116	51318.817
9#	○	76651.616	51371.617
	○	76629.116	51401.217
	○	76629.116	51371.617

- 图例:
- 规划建筑
 - 地下室轮廓线
 - 规划道路
 - 坡度、长度
 - 道路标高
 - 控制点坐标
 - 尺寸线
 - 景观绿地
 - 景观铺装
 - 用地红线

- 设计说明:
1. 本规划采用规划设计院2016年11月修测的1:500数字化地形图, 衡阳坐标, 85国家高程基准。
 2. 规划依据: 规划设计条件通知书(衡规函【2017】31号)。
 3. 本规划建筑依据定位坐标及相关尺寸定位, 建筑以外墙定位, 尺寸为外墙尺寸, 均以米计。
 4. 建筑放线定位必须满足建筑退让、离界及间距要求。
 5. 规划建筑各栋面积以规划建筑一览表为准。
 6. 图中园林绿化仅为示意。
 7. 图中建筑高度包括室内外高差和女儿墙高度。
 8. 本规划道路及场地设计标高以现状道路标高为依据, 若有变化, 以实际情况为准。

深圳市物业国际建筑设计有限公司 SHENZHEN PROPERTY INTERNATIONAL ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD. 中国工程设计 证书编号: A14400229 乙级城乡规划 证书编号: 12004		总 设 计 审 核 校 对 图 纸 绘 制 图 纸 修 改 图 纸 出 图	设 计 单 位 上 册 名 称 图 纸 名 称 图 纸 编 号 图 纸 日期	项 目 名 称 图 纸 编 号 图 纸 日期	版 次 图 纸 编 号 图 纸 日期
---	--	--	--	------------------------------	--------------------------

总平面图



污水处理厂纳污范围示意图

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	中商金尚环境工程有限公司	填表人（签字）：	建设内容、规模	建设单位联系人（签字）：										
项目名称	珠晖区洪塘村村民安置建房点项目		建设规模：项目规划总用地面积25649.93m ² ，规划净用地面积19972.51m ² ，总建筑面积82757.05m ² ；其中计容面积69113.89m ² （住宅建筑面积58034.11m ² ），集体经济用房建筑面积10669.78m ² ，物业管理410m ² ，不计入容积率建筑面积3643.16m ² ，地下室建筑面积12802.13m ² ，架空层建筑面积419.03m ² ，社区服务用房建筑面积110.00m ² ，地理式垃圾站12m ² ；容积率3.46；绿地率35.2%；建筑密度24.50%。本项目总住宅户数468户，地下停车位共295个。项目设有相应的道路绿化、电力、消防、环保、照明、给排水等设施。											
项目代码 ¹														
建设地点	衡阳市珠晖区和平安乡洪塘村玉泉路以北、紫山路以南、同心路以西													
项目建设周期（月）	18.0		计划开工时间	2019年7月										
环境影响评价行业类别	106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等		预计投产时间	2020年12月										
建设性质	新建（迁建）		国民经济行业类型 ²	K7010房地产开发经营										
现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无		项目申请类别	新申项目										
规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名											
规划环评审查机关	无		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 112.638933 纬度 26.900658		环境影响评价文件类别	环境影响报告表										
建设地点坐标（线性工程）	起点的经度 起点的纬度		总投资（万元）	522.00										
总投资（万元）	30938.00		环评单位名称	中商金尚环境工程有限公司										
单位名称	市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司	法人代表 刘建国	环评文件项目负责人											
统一社会信用代码（组织机构代码）	91430400774460561L	技术负责人 李部长	环评单位名称											
通讯地址	衡阳市珠晖区东风路218号二楼	联系电话 17369388077	通讯地址	郑州市郑东新区郑东商业中心C区1号楼314										
污染物排放量	废水	废水量(万吨/年)	本工程(拟建或调整变更)	③预测排放量(吨/年)	6.944	④以新带老 ⁴ 削减量(吨/年)	6.944	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁵ (吨/年)	3.470	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵	0.560	⑦排放量增减量(吨/年) ⁵		排放方式 <input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放： 受纳水体_____来水_____
		COD												
	氨氮													
	总磷													
	总氮													
	废气量(万标立方米/年)													
	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		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(公顷)	生态保护措施					
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)					
	饮用水水源保护区(地表)								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)					
	饮用水水源保护区(地下)								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 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 4754-2017)

3、对多项目仅提供主体工程中心坐标

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；⑧=②-④+③；当②=0时，⑧=①-④+③