

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称： 美的·白鹭湾建设项目

建设单位(盖章)： 衡阳市鼎华房地产开发有限公司

重庆大润环境科学研究院有限公司

二零一九年九月

《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、规模和距场界距离等

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



仅限美的·白鹭湾建设项目使用, 复印无效

项目编号: DR-HN-201905005

项目名称: 美的·白鹭湾建设项目

建设单位: 衡阳市鼎华房地产开发有限公司

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: 朱娟 (签章)

主持编制机构: 重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	美的·白鹭湾建设项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	衡阳市鼎华房地产开发有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	王丰 18627668733		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	重庆大润环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	91500101MA5U3M3B9P		
法定代表人（签字）	蒋大文		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈蔚和/13510712106		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈蔚和	00015419	陈蔚和	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈蔚和	00015419	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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	陈蔚和
四、参与编制单位和人员情况			
重庆大润环境科学研究院有限公司是由万州区环保局下属事业单位重庆市万州区环境保护科研所脱钩改制而成，成立于 2015 年；主要业务范围：环境影响评价，环境工程设计、施工，环境治理等。取得环境影响评价资质证书编号：国环评证乙字第 3105 号，有效期至 2020 年 03 月 15 日。评价范围：化工石化医药；交通运输；社会服务；一般项目**			

专家意见修改说明

专家修改意见	意见修改说明
补充项目建设由来及用地基本情况；核实项目建设期数，建议按分期内容完善项目组成一览表、项目竣工环保验收一览表	已补充项目建设由来及用地基本情况，详见 P1、6；已核实项目建设期数（分三期）；已分期表述项目组成一览表、项目竣工环保验收一览表，详见 P2、3、4、5、6、60、61、63、64
完善项目大气环境质量监测及评价，补充政府部门改善空气环境质量的相关行动方案；明确项目土壤用地类别的依据，补充项目场地环境调查报告的结论和相关控制措施的落实情况；完善主要环境保护目标一览表，补充丽波酒店、衡阳市备用水源作为重要环保目标	已完善项目大气环境质量监测及评价，并补充政府部门改善空气环境质量的相关行动方案详见 P12、13、14；已明确项目土壤用地类别的依据，详见 P56、57；已补充项目场地环境调查报告的结论和相关控制措施的落实情况，详见附件 9、附件 10、P56、57；已完善主要环境保护目标一览表，补充丽波酒店、衡阳市备用水源作为重要环保目标，详见 P19
核实项目用排水量，源强，明确自建污水处理站的处理能力，工艺流程；明确一期污水处理站处理能力是否预留二、三期的容量；图示项目雨、污排水管网和路径；受纳水体位置；补充说明酃湖污水处理厂、项目周边污水管网建设情况	已核实修改项目用排水量，源强，详见 P30、31、32；已明确自建污水处理站的处理能力，工艺流程，详见 P50、51、52、53、54；已明确一期污水处理站处理能力是否预留二、三期的容量，详见 P53；已图示项目雨、污排水管网和路径；受纳水体位置，详见附图 10、附图 8、附图 7、附图 11；已补充说明酃湖污水处理厂、项目周边污水管网建设情况，详见 P50
核实、完善项目施工期固废产生种类和产生量；补充项目土石方平衡分析；完善项目施工期环境影响分析，根据周边环保目标分布明确渣土运输路线，提出具体、有针对性的污染防治措施（如施工场地 6 个“100%”，洗车平台、防尘网等）；补充项目施工期对水的环境影响分析	已核实、完善项目施工期固废产生种类和产生量，详见 P26、27、28；已补充项目土石方平衡分析，详见 P27；已完善项目施工期环境影响分析，详见 P36-45；项目渣土就近利用，不外运。已提出具体、有针对性的污染防治措施（如施工场地 6 个“100%”，洗车平台、防尘网等），详见 P38、39、40；已补充项目施工期对水的环境影响分析，详见 P45
加强项目营运期废气环境影响分析，明确幼儿园，备用发电机，垃圾站等集中排放点的污染控制措施	已加强项目营运期废气环境影响分析，已明确幼儿园，备用发电机，垃圾站等集中排放点的污染控制措施，详见 P48、49、50
完善平面布置图，补充备用发电机、隔油池、化粪池、垃圾站、污水处理设施等环保设施位置，加强项目平面布置合理性分析，从环保角度对垃圾站及公厕的位置提出优化建议；完善项目环保目标分布图、现状监测布点图	已完善平面布置图，详见附图 2、附图 10；已加强项目平面布置合理性分析，详见 P59、60；已完善项目环保目标分布图、现状监测布点图，详见附图 3、附图 5
补充项目场地环境调查报告的结论作为附件	已补充，详见附件 9、附件 10

专家复核意见修改说明

专家复核意见	意见修改说明
明确环评的一期、二期、三期与备案文件分期之间关系	已明确，详见 P1、2
完善说明酃湖污水厂建设现状，补充项目所在地块市政污水管网建设现状，补充相应佐证材料（否则总量计算自建污水站排放标准直排进行总量计算）	已完善，详见 P50；已核实总量，详见 P22、70
地表水评价等级判定中尚不能明确项目投运时污水能 市政污水厂处理，故不能判定“项目废水排放方式属于间接排放”，应按直接排放进行等级判定（应为二级）	已修改，详见 P50、51、52、53、54
补充市政污水厂未投产或市政管网未能将项目污水引入污水厂前的项目排水路径	已补充，详见附图 11
完善附图：核实附图 9“项目用地与原衡阳市长利铁合金炉料有限公司的位置关系图”，铁合金厂区没图示的那么大，核实铁合金厂区范围；清晰化附图 10；补充土壤监测布点图；环保目标图明确衡阳市备用水源位置、河段及其与项目关系	已核实附图 9；由于附图 10 暂无精简版（放大 PDF 页面，会比较清晰），后续打印要求按照 A3 版面进行打印，确保清楚。已补充土壤监测布点图，已完善环保目标图，详见附图 3、附图 5-2
完善外环境影响分析，说明项目后退红线情况（居民建筑边界与干道红线距离）	已补充完善，详见 P57、58
核实总量，污水厂未建成，应按直排计算总量	已核实修改总量指标值，补充了直排情形下的总量指标，详见 P22、70

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	65
九、结论与建议.....	67

附图：

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 附图 1 项目地理位置示意图 | 附图 2 项目总平面布置图 |
| 附图 3 项目周边敏感目标分布图 | 附图 4 项目四周环境及现场照片 |
| 附图 5 项目环境现状监测布点图 | 附图 6 红线图 |
| 附图 7 污水处理厂位置及项目排污（水）路径图 | |
| 附图 8 衡阳市排水规划图 | |
| 附图 9 项目用地与原衡阳市长利铁合金炉料有限公司的位置关系图 | |
| 附图 10 项目雨污管网及污水处理设施规划图 | |
| 附图 11 废水直排路径图 | |

附件：

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 附件 1 建设项目环境影响评价委托书 | |
| 附件 2 建设单位营业执照 | 附件 3 规划条件通知书 |
| 附件 4 项目立项备案批文 | 附件 5 建设项目声环境现状监测报告及质保单 |
| 附件 6 建设项目地表水环境影响评价自查表 | |
| 附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表 | |
| 附件 8 项目用地不动产证文件 | |
| 附件 9 原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地调查报告技术评审意见 | |
| 附件 10 原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地调查报告结论和建议。 | |
| 附件 11 专家签到表 | 附件 12 专家评审意见 |
| 附件 13 专家复核意见 | |

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	美的·白鹭湾建设项目				
建设单位	衡阳市鼎华房地产开发有限公司				
法人代表	谭辉		联 系 人	王丰	
通讯地址	湖南省衡阳市蒸湘区海通金融中心 15 层美的置业				
联系电话	18627668733	传 真	/	邮政编码	421001
建设地点	湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村				
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	/		批准文号	/	
占地面积 (m ²)	73581		建筑面积 (m ²)	260906.34	
总 投 资 (万 元)	121500	其中: 环保投 资(万元)	1259	环保投资占 总投资比例	0.92%
评价经费 (万 元)	/	拟投产日期	2020 年 10 月（一期）；2021 年 11 月（二期）； 2022 年 04 月（三期）		

工程内容及规模：

一、项目由来

衡阳市鼎华房地产开发有限公司成立于 2018 年 04 月 19 日，主要经营范围：房地产开发与经营，城市基础设施建设，物业管理（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）。注册资本叁仟叁佰叁拾叁万肆仟元。

为了改善珠晖区居民居住环境，满足居民住房需求，提高居民生活品质，进一步提升城市形象。衡阳市鼎华房地产开发有限公司（下文简称“建设单位”）拟投资 121500 万元人民币在衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村新建“美的·白鹭湾建设项目”（下文简称“本项目”）。

受开发资质限制，建设方将本项目分六期进行了备案；同时，由于备案文件并未细化项目建设内容，只是对单期的建筑面积和投资额进行了明确，故评价在工作开展前与

建设方进行了沟通确认，项目分六期备案的范围和建设内容并未规划明确，分期备案仅仅为了项目申报需要，项目实际是按照三期工程进行分期建设。

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》等有关法律法规的规定，该项目应开展环境影响评价。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》（GB/T4754-2017），该建设项目属于“K701 房地产开发经营”类项目；根据《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”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”。本项目为住宅和商业混合区，在酃湖污水处理厂运行前，项目自建污水处理站对项目废水进行处理。因此需要编制报告表。为此，衡阳市鼎华房地产开发有限公司特委托本环评机构承担本项目的环境影响评价工作。

本项目用地性质为住宅、商服用地，详见附件 3、附件 8。商业用房主要定位为商务银行、生活超市、宾馆等，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：美的·白鹭湾建设项目

项目性质：新建

建设单位：衡阳市鼎华房地产开发有限公司

建设地址：湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村（中心坐标为 E112.41'57.32°，N26.52'57.32°）

项目投资：121500 万元（一期投资 61958 万元，二期投资 29288 万元，三期 30254 万元）

建设内容：项目内主要建设住宅、商业、幼儿园等工程，并同步完善并同步完善道路、给排水、电力、消防、绿化、环保等工程设施。项目分三期进行建设，一期工程：包括 1#、2#、9#、12#、15#、16#、17#、18#、19#、25#和 26#楼栋；二期工程：包括

3#、10#、13#、20#和 21#楼栋；三期工程：包括 5#、6#、7#、8#、11#、22#和 23#楼栋。
本项目分期建设，分期验收。

建设规模：项目规划总用地面积 73581m²，总建筑面积 260906.34m²，其中住宅面积 199933.84m²、商业面积 4888.71m²、幼儿园面积 2301.69m²、养老服务设施 493.35m²、物业管理用房 1308.97m²、岗亭 15.60m²、室外楼梯 26.81m²、公厕 60.31m²、环卫设施（垃圾）61.00m²，不计容建筑面积 51816.07m²，其中架空 440.83m²、地下车库入口 131.16m²、社区管理用房 1306.79m²、地下室建筑面积 49937.30m²；本项目居住总人数 4925 人，住宅总户数 1539 户，停车位共 1646 个，其中地上车位 154 个，地下车位 1492 个。

项目主要技术经济指标及项目主要组成见表 1、表 2。

表 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	73581	折合约 110.37 亩
2	总建筑面积	m ²	260906.34	/
2.1	计容建筑面积	m ²	209090.27	/
其中	住宅面积	m ²	199933.84	/
	商业面积	m ²	4888.71	
	幼儿园（6 班）面积	m ²	2301.69	
	养老服务设施	m ²	493.35	
	物业管理用房	m ²	1308.97	/
	岗亭	m ²	15.60	
	室外楼梯	m ²	26.81	
	公厕	m ²	60.31	
	环卫设施（垃圾）	m ²	61.00	
2.2	不计容建筑面积	m ²	51816.07	/
其中	地下车库入口	m ²	131.16	
	社区管理用房	m ²	1306.79	
	架空	m ²	328.01	
3	居宅总户数	户	1539	/
4	居住总人数	人	4925	
5	机动车停车位	个	1646	/
其中	地上停车位	个	154	/
	地下停车库	个	1492	/
6	容积率	/	2.84	/
7	建筑密度	%	23.20	/
8	集中绿地面积	m ²	5012.35	
9	绿地率	%	35	/

10	项目总投资	万元	121500	一期投资 61958 万元，二期投资 29288 万元，三期投资 30254 万元
----	-------	----	--------	---

表 2 项目（一期）工程组成一览表

项目名称		内容
主体工程	住宅区	总建筑面积为 100140.65m ² ，共 8 栋，包括 2#楼（共 7F，1 层设为商业，住宅建筑面积 3218.90m ² ）、9#楼（11F，建筑面积 3153.00m ² ）、12#楼（11F，建筑面积 3152.44m ² ）、15#楼（11F，建筑面积 6312.55m ² ）、16#楼（34F，建筑面积 16915.94m ² ）、17#楼（34F，建筑面积 16915.94m ² ）、18#楼（34F，建筑面积 16915.94m ² ）和 19#楼（共 34F，1 层设养老院，住宅建筑面积 33555.94m ² ），均属于商品住宅
	商业区	建筑面积为 2895.17m ² ，分别设置在 1#楼 1、2 层，2#楼（7F）的 1 层，商业定位为零售、家居等一般商业，不涉及 KTV、酒店、餐饮、大型超市等类型
辅助工程	物业管理用房	建筑面积 1308.97m ² ，设置在 25#楼（共 3F），供小区物业管理部門办公生活
	养老院	建筑面积为 493.35m ² ，设置在 19#楼（共 34F）地上一层
	室外楼梯	建筑面积为 26.81m ² ，设置在 1#楼
	幼儿园	1 栋 3F（26#楼），建筑面积为 2301.69m ² ，设 6 个班级
	垃圾收集点	建筑面积为 61m ² ，设置在 25#楼（共三层）的一层，暂存小区生活垃圾
公用工程	给排水	项目用水均来自市政给水管网，主要包括居民生活用水、商业用水。项目污水经过隔油池、化粪池加以处理后，排入市政污水管网，进入鄯湖污水处理厂处理达标后，排入未水。如若本项目投入使用时，鄯湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，废水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，直排未水
	供热	居民采用管道天然气作为燃料，商铺及住宅楼等区域采用空调供暖（冷），不涉及锅炉供热
	供电	市政供电，同时在小区的地下室设置一台柴油发电机组，作为应急供电
	道路	含小区通道、消防通道等
环保工程	废水处理	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，鄯湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站）
	油烟处理	抽油烟机（住户自备）+排烟竖井；油烟净化器（幼儿园食堂）+排烟竖井
	汽车尾气	通过排风机换气，由排气筒引排至室外
	发电机燃油废气	通过排气筒直排
	固废处理	设垃圾桶、地埋式垃圾站
	噪声治理	基础减振、降噪，设置禁止鸣笛标志、车辆限速行驶

表 3 项目（二期）工程组成一览表

项目名称		内容
主体工程	住宅区	项目总建筑面积为 49672.9m ² ，共 5 栋，包括 3#楼（共 7F，1 层设为商业，住宅建筑面积 3221.88m ² ）、10#楼（共 11F，住宅建筑面积 6309.57m ² ）、13#楼（共 11F，1 层设为商业，住宅建筑面积 6309.57m ² ）、20#楼（共 34F，住宅建筑面积 16915.94m ² ）和 21#楼（共 34F，住宅建筑面积 16915.94m ² ），均属于商品住宅
	商业区	建筑面积为 675.24m ² ，分别设置在 3#楼（共 7F）的 1 层，商业定位为零售、家居等一般商业，不涉及 KTV、酒店、餐饮、大型超市等类型
公用工程	给排水	项目用水均来自市政给水管网，主要包括居民生活用水、商业用水。项目污水经过隔油池、化粪池加以处理后，排入市政污水管网，进入酃湖污水处理厂处理达标后，排入未水。如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，废水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，直排未水
	供热	居民采用管道天然气作为燃料，商铺及住宅楼等区域采用空调供暖（冷），不涉及锅炉供热
	供电	市政供电，同时在小区的地下室设置一台柴油发电机组，作为应急供电
	道路	含小区通道、消防通道等
环保工程	废水处理	隔油池+化粪池（污水处理站）
	油烟处理	抽油烟机（住户自备）+排烟竖井
	汽车尾气	通过排风机换气，由排气筒引排至室外
	发电机燃油废气	通过排气筒直排
	固废处理	设垃圾桶、地埋式垃圾站（依托一期工程）
	噪声治理	基础减振、降噪，设置禁止鸣笛标志、车辆限速行驶

表 4 项目（三期）工程组成一览表

项目名称		内容
主体工程	住宅区	项目总建筑面积为 50120.33m ² ，共 5 栋，包括 5#楼（共 7F，1 层设为商业，住宅建筑面积 3221.88m ² ）、6#楼（共 7F，1 层设为商业，住宅建筑面积 2171.57m ² ）、8#楼（共 16F，住宅建筑面积 4581.01m ² ）和 11#楼（共 11F，住宅建筑面积 6312.55m ² ），22#楼（共 34F，住宅建筑面积 16915.94m ² ），23#楼（共 34F，住宅建筑面积 16915.73m ² ），均属于商品住宅
	商业区	建筑面积为 1318.3m ² ，设置在 5#楼（共 7F）、6#楼（共 7F）的 1 层，商业定位为零售、家居等一般商业，不涉及 KTV、酒店、餐饮、大型超市等类型
辅助工程	公共厕所	建筑面积为 60.31m ² ，设置在 7#楼（共 3F）的 1 层
	社区管理用房	建筑面积为 1306.79m ² ，设置在 7#楼

公用工程	给排水	项目用水均来自市政给水管网，主要包括居民生活用水、商业用水。项目污水经过隔油池、化粪池加以处理后，排入市政污水管网，进入酃湖污水处理厂处理达标后，排入耒水。如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，废水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排耒水
	供热	居民采用管道天然气作为燃料，商铺及住宅楼等区域采用空调供暖（冷），不涉及锅炉供热
	供电	市政供电，同时在小区的地下室设置一台柴油发电机组，作为应急供电
	道路	含小区通道、消防通道等
环保工程	废水处理	隔油池+化粪池（污水处理站）
	油烟处理	抽油烟机（住户自备）+排烟竖井
	汽车尾气	通过排风机换气，由排气筒引排至室外
	发电机燃油废气	通过排气筒直排
	固废处理	设垃圾桶、地埋式垃圾站（依托一期工程）
	噪声治理	基础减振、降噪，设置禁止鸣笛标志、车辆限速行驶

2、用地现状

本项目选址位于衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。本项目属于新建项目，项目已取得用地不动产证，根据用地规划条件通知书，且被规划为居住（含商业服务设施）用地。根据实地调查，项目用地大部分为新开发用地（林地），局部为空地等，目前项目用地内无滞留固废，无废水滞留，不存在原有污染问题，不涉及环保拆迁。本项目未占用衡阳市长利铁合金炉料有限公司厂区用地。

3、项目周边四至关系概况

本项目位于衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村内，项目具体地理位置见附图 1。根据现场勘察，项目西临东三环道路，北面靠近原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块，项目东侧为荒地，南面靠近衡阳市珠晖区荣辉铝型材门窗加工厂。

4、总平面布局

本项目拟分三期进行建设，同时项目主要出入口均面向周边道路设置，主出入口设置在西侧。地块内设置住宅、商业等功能区，其中商业区域设置在用地四周靠边界位置，住宅楼均设置在场中心位置，项目内垃圾站、污水处理设施均设置在地块的南侧，且远离住宅区设置。本项目总平面图详见附件 2。

5、项目给排水

①给水

本项目用水接自市政给水管网，项目用水主要为居民生活用水、商业用水、幼儿园生活用水。

②排水

项目分三期建设，评价要求建设方分三期工程分别设置污水处理设施，分期验收，各期工程产生的污水经过隔油池、化粪池加以处理后，排入市政污水管网，进入酃湖污水处理厂处理达标后，排入耒水。如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，废水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排耒水。

6、供电

本项目一、二、三期工程均由市政供电，设置两台柴油发电机组，主要设置在一期和二期地下室内，作为应急供电。

7、供热、能源

项目所有居民住宅及商业区均采用管道天然气作为燃料，采用空调供暖（冷），不设置中央空调，不涉及锅炉供热。

8、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。

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酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。除项目周边的路段会对本项目产生些许粉尘废气和噪声外，无其他影响项目运行的气型污染源及高噪声源。

项目用地性质为住宅、商服用地，符合衡阳市珠晖区用地规划，项目所在地无建筑物，为荒地。且本项目用地范围内无自然保护区，境内未见珍稀野生动植物。

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 $110^{\circ}32'16''$ - $113^{\circ}16'32''$ ，北纬 $26^{\circ}07'05''$ - $27^{\circ}28'24''$ 。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。

本项目位于湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村，地理坐标：东经 112.415732 ，北纬 26.525732 ，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 3550km^2 ，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，全年主导风为 NE 风，出现频率 16%；冬季(1 月)以 NE 风为主，出现频率 20%；夏季(7 月)以 S 风为主，出现频率 19%。全年静风频率 23%。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）；
年平均风速为	1.8m/s；
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 1534 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、浔江、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从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。

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 5 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，不涉及水环境敏感区域
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	是
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

（二）环境质量状况

1、空气环境质量现状

（1）地区环境空气质量现状

根据衡阳市生态环境局监测科技科于 2019 年 01 月 09 日发布的“关于 2018 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报”，2018 年衡阳市珠晖区空气质量综合指数为 4.41，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度分别为 15μg/m³、35μg/m³、65μg/m³、42μg/m³，CO 第 95 百分位数日平均浓度为 1.6mg/m³，臭氧第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度为 120μg/m³。区域 PM_{2.5} 平均浓度超出了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，其他环境质量指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，衡阳市珠晖区属于环境空气质量不达标区。各评价因子浓度、标准及

达标判定结果见表 6。

表 6 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120.00	超标
CO	第 95 百分位数日平均 浓度	1600	4000	40.00	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	120	160	75.00	达标

综上所述，项目所在地区 2018 年度属于大气环境质量现状总体不达标，为了改善环境空气质量，上级政府部门已根据《中华人民共和国大气污染防治法》和《大气污染防治行动计划》等相关要求，立足我市实际情况，制定了《衡阳市大气污染防治专项行动方案（2016—2017 年）》，并且结合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）采取了一系列的措施，包括：①加快产业能源结构，加快了清洁能源替代，推进“气化衡阳”工程建设；②着力交通结构调整，加快建立绿色交通体系；③加大污染治理力度，以钢铁、建材、化工、有色金属冶炼等行业为重点，全面推进清洁生产技术改造；④扩大生活面源整治，全面推进餐饮油烟达标排放，加大改造老旧居民区油烟设施投入力度；⑤切实推进农作物秸秆禁烧工作，积极引导农作物秸秆资源化综合利用；⑥加快淘汰高排放老旧车辆，进一步明确和扩大重型柴油车、黑烟车等高排放车辆限行区域和限行时段；⑦创新道路清洗办法，持续加强建筑施工扬尘综合整治，推进老式渣土车更新换代，加大了渣土执法力度。

衡阳地区在严格落实好相关部门对改善环境空气所制定的方案和所采取的措施后，2018 年度衡阳市环境空气质量得到了较好的改善，经统计，衡阳市 2018 年 1-12 月，市城区 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度 2017 年分别下降 12.2%、4.3%；城市环境空气质量优良率为 83.4%，较 2017 年提高 4.3 个百分点；全年环境空气质量优良天数为 301 天，其中环境空气质量优的天数为 133 天，同比 2017 年增加 16 天；轻度污染天数为 48 天，同比 2017 年减少 7 天；中度污染天数为 8 天，同比 2017 年减少 6 天；重度污染为 4 天，同比 2017 年减少 3 天。

本项目属于房地产建设项目，根据项目规划，项目采用的能源为清洁能源，项目内产生的油烟将采取有效措施控制达标后，再外排。对于施工期渣土运输，报告从严要求，减轻环境空气污染，严格落实好施工期、营运期废气处理措施，确保各项废气污染物达标排放。以响应政府部门改善环境空气号召，与上级主管部门一起为改善空气环境，做好企业自身工作。

(2) 项目区域环境空气质量现状补充调查

项目区域环境空气质量现状资料引用于《和平乡卫生院环境影响报告表》，所引用的监测点位数据在本项目的评价范围内，引用数据的监测时间属于近3年内有效数据，故评价认为可以将其引用作为本项目参考数据。

湖南中雁环保科技有限公司于2017年3月6日~2017年3月8日，连续三天对G1贺家岭（项目西北面4.2km）、G2湖东村前进组（项目西北面4.1km）进行监测。监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀。其监测结果与分析统计情况详见表7：

表7 大气质量监测统计结果

检测项目	检测结果（mg/m³）						标准值
	G1（贺家岭）			G2（湖东村前进组）			
	3月6日	3月7日	3月8日	3月6日	3月7日	3月8日	
SO ₂	ND	0.005	0.005	0.018	0.017	0.018	0.15
NO ₂	0.009	0.010	0.009	0.008	0.007	0.009	0.08
PM ₁₀	0.050	0.043	0.057	0.064	0.071	0.079	0.15

由表7监测结果可知，项目区域SO₂、NO₂、PM₁₀日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

(1) 本评价引用湖南中雁环保科技有限公司于2017年3月6日~2017年3月8日，连续三天对项目所在地北面来水水质进行了监测数据，监测结果见表8。根据现场调查，该项目周边近期变化较少，区域污染结构未发生明显改变，项目区域自然及社会环境未发生重大变化，因此，引用数据可以代表区域水质状况。

(2) 监测点位：项目北侧的来水

(3) 监测项目和频次：监测时间为2017年3月6日~2017年3月8日，连续监测3天。监测项目包括pH、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、溶解氧和粪大肠菌

群等，共计 7 项。

(4) 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。

(5) 监测结果：根据现场采样监测结果，其统计及分析结果见表 8。

表 8 地表水环境现状监测结果统计表（单位：mg/L PH 除外）

检测项目	检测结果（mg/L）			超标率	最大超标倍数	地表水环境质量标准 GB3838-2002
	湘衡盐矿取水口下游 300m 的末水断面					
	3 月 6 日	3 月 7 日	3 月 8 日			
pH（无量纲）	7.55	7.68	7.59	0	/	6~9
化学需氧量	12.8	12.3	11.9	0	/	20
氨氮	0.411	0.417	0.330	0	/	1.0
总磷	0.20	0.19	0.20	0	/	0.2
BOD ₅	2.9	2.7	2.8	0	/	4
溶解氧	5.68	5.72	5.72	0	/	≥5
粪大肠菌群	900	540	920	0	/	10000

由上表可知：末水监测断面各污染因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，评价区域水环境质量现状较好。

3、环境噪声现状评价

根据现场调查，项目建设地属于城区，西面紧临城市主干路东三环路。因此，项目声环境北、东、南三面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。为了解区域声环境质量现状，本次评价委托湖南精科检测有限公司于 2019 年 3 月 5 日~2019 年 3 月 6 日对本项目东、南、西、北四个场界进行噪声实测。

(1) 监测点位：本项目东、南、西、北四个场界 1m 处；

(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 类和 4a 类标准；

(5) 监测结果：监测结果见表 9。

表 9 噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	实测结果		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间

N1 场界东面 1m	2019.3.5	53.4	45.0	60	50
	2019.3.6	54.1	44.0		
N2 场界南面 1m	2019.3.5	52.5	43.9	60	50
	2019.3.6	53.8	45.2		
N3 场界西面 1m	2019.3.5	54.1	44.2	70	55
	2019.3.6	52.9	42.5		
N4 场界北侧 1m	2019.3.5	53.2	45.1	60	50
	2019.3.6	53.3	43.2		

由监测结果可知，项目西场界可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准（昼：70dB(A)，夜：55 dB(A)），另外三个场界均可达到《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。

4、环境土壤现状评价

为了了解项目区域土壤环境，本次评价调查了项目红线外西北角的原衡阳市长利铁合金炉料有限公司厂区土壤环境，数据来源于《原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地土壤调查报告》，具体如下。

（1）监测因子：铜、铅、镉、砷、汞、镍、六价铬

（2）监测点位、时间：湖南金泰检测检验有限公司于 2019 年 4 月 25 日至 2019 年 5 月 09 日对项目周围土壤进行监测，共设置采样点 6 个，监测频次为一次性采样。监测结果见表 10。

表 10 土壤总量检测结果 单位：mg/kg

监测项目	检测结果（mg/kg）					
	S1-1	S2-1	S3-1	S4-1	S5-1	S6-1
铜	28.2	29.8	29.3	28.0	19.9	40.1
铅	8.20	10.2	9.56	8.13	8.96	10.9
镉	1.32	1.44	1.26	1.66	1.59	1.64
砷	20.2	21.1	19.0	20.9	15.9	19.2
汞	0.110	0.129	0.068	0.057	0.045	0.070

镍	42.2	42.4	75.7	56.9	42.2	97.9
六价铬 ^[1]	1.8	2.1	4.6	2.9	1.8	5.5
氯甲烷	0.007	0.006	0.005	0.008	0.008	0.005
氯乙烯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,1 二氯乙烯	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
二氯甲烷	0.046	0.047	0.040	0.047	0.049	0.048
反-1,2 二氯乙烯	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
1,1-二氯乙烯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
顺-1,2 二氯乙烯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
氯仿	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,1,1-三氯乙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
四氯化碳	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,2 二氯乙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
三氯乙烯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,2-二氯丙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
甲苯	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
1,1,2-三氯乙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
四氯乙烯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
氯苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,1,1,2-四氯乙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
乙苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
间,对-二甲苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
邻-二甲苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L

苯乙烯	0.001	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,1,2,2-四氯乙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,2,3-三氯丙烷	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,4-二氯苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
1,2-二氯苯	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L	1.00×10 ⁻³ L
硝基苯	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L
苯胺	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L
2-氯酚	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L
苯并[a]蒽	0.10L	0.10L	0.15	0.10L	0.27	0.20
苯并[a]芘	0.10L	0.10L	0.20	0.10L	0.43	0.24
苯并[b]荧蒽	0.10L	0.10L	0.32	0.10L	0.61	0.36
苯并[k]荧蒽	0.10L	0.10L	0.13	0.10L	0.25	0.14
蒽	0.10L	0.10L	0.23	0.10L	0.35	0.27
二苯并[a, h]蒽	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L
茚并[1,2,3-cd]芘	0.10L	0.10L	0.13	0.10L	0.28	0.14
萘	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L	0.10L
备注：1、*表示该项目为分包项目。 2、检测结果低于方法检出限时，在其结果后面加 L 表示。						

由监测结果可知，项目红线外西北侧原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块土壤环境能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 第二类用地筛选值要求，可以作为绿化或广场用地使用。

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，未见国家法定保护下次的野生动物。未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酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。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 11：

表 11 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	白鹭湖村居民点	北面；110-320m	约 10 户，30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年 8 月修改单中的二级标准
	高铁学院	西北面；210-820m	约 15000 师生	
	白鹭湖村居民点	东面；310-320m	约 2 户，6 人	
	白鹭湖村居民点	南面；250-360m	约 20 户，60 人	
	白鹭湖村居民点	东南面；410-720m	约 12 户，36 人	
	衡阳丽波国际酒店	北面 620-1200m 处	约 800 人	
	幸福香颂居民小区	西北 640-1200m 处	约 1800 户，5400 人	
声环境	白鹭湖村居民点	北面；110-200m	约 6 户，18 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类
水环境	耒水	东北面；150-2500m 处	大河，衡阳市备用饮用水源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
生态环境	项目场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

1、环境空气

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 12。

表 12 环境空气质量标准（GB3095-2012）（摘要）

污染物	单位	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		
		1 小时平均	24 小时平均	年平均
TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	300	200
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500	150	60
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	80	40
PM ₁₀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	150	70
PM _{2.5}	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	75	35
CO	mg/m^3	10	4	—
O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	160（日最大 8 小时平均）	—

2、水环境

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。

表 13 地表水环境质量标准（摘录） 单位 mg/L

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	/

3、声环境

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准（其中靠近城市主干道及次干道一侧 5±35m 范围内执行 4a 类标准，其余区域均执行 2 类标准）。

表 14 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准（摘录）

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50
4a 类	70	55

4、土壤环境

区域土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的相关标准。

表 15 土壤环境质量标准 单位： mg/Kg

	序号	污染物项目	筛选值		管制值		
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地	
	重金属与无机物						
	1	砷	20	60	120	140	
	2	镉	20	65	47	172	
	3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78	
	4	铜	2000	18000	8000	36000	
	5	铅	400	800	800	2500	
	6	汞	8	38	33	82	
	7	镍	150	900	600	2000	
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物 施工期无组织排放扬尘执行《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； 营运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。						
	2、水污染物 <u>酃湖污水处理厂未投运前，项目污水处理站排放口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准；酃湖污水处理厂运营后，污水经过隔油池、化粪池处理后达到《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污水管网最终纳入衡阳市酃湖污水处理厂处理达标后，排入耒水。</u>						
	表 16 水污染物排放标准明细 单位 mg/L						
	要素分类	标准名称	适用类别	标准值		评价对象	
				参数名称	浓度限值		
		<u>《城镇污水处理厂污染</u>		石油类		1mg/L	
				COD		50mg/L	
				BOD ₅		10mg/L	

	鄱湖污水处理厂未投运前	《 <u>物排放标准</u> 》 <u>(GB 18918—2002)一级A</u>	一级	SS	≤	<u>10mg/L</u>	项目废水	
				动植物油		<u>1mg/L</u>		
				氨氮		<u>5mg/L</u>		
	鄱湖污水处理厂运营后	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	三级	石油类	≤	20mg/L		
				COD		500mg/L		
				BOD5		300mg/L		
				SS		400mg/L		
				动植物油		100mg/L		
				氨氮		—		
	3、噪声 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 运营期西场界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4a 类标准，即昼≤70dB，夜≤55dB；其余三个场界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，即昼≤60dB，夜≤50dB。 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）及其修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。							
	总量控制指标	<u>项目外排废水原则上在场内预处理后，进入鄱湖污水处理厂处理达标后，再排入末水。由于鄱湖污水处理厂目前尚未开建，投产运营时间不确定。若鄱湖污水处理厂未建成，建设方务必自建污水处理站对项目污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，方可外排，故评价按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准计算总量指标如下：</u>						
		<u>则本项目废水污染物总量控制建议指标：CODcr 11.238t/a、氨氮 1.124t/a，其中一期总量控制指标为：CODcr 5.685t/a、氨氮 0.569t/a；二期总量控制指标为：CODcr 2.741t/a、氨氮 0.274t/a；三期总量控制指标为：CODcr 2.812t/a、氨氮 0.281t/a。</u>						

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。

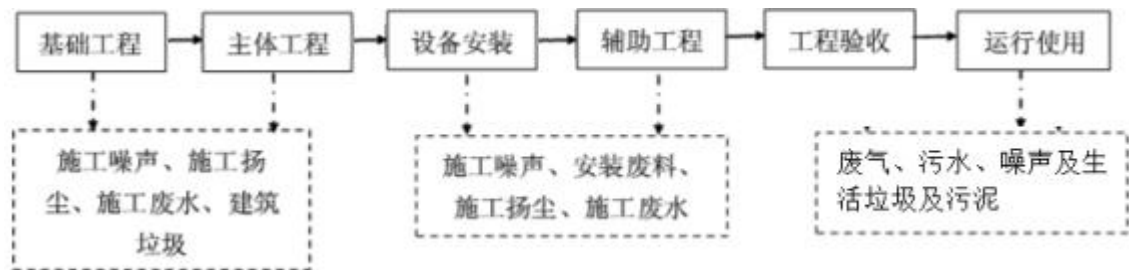


图 5-1 项目施工及运营流程及产污染节点图

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。

主要污染物环节

(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），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。

(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

项目分为三期进行建设，建设方拟分期建设分期验收，项目分期安排如下表。

表 17 项目各期工程施工工期及施工人数

项目	施工工期	劳动定员
项目一期工程	2019 年 10 月-2020 年 10 月，12 个月，计 360 天	30
项目二期工程	2020 年 11 月-2021 年 11 月，12 个月，计 360 天	40
项目三期工程	2021 年 4 月-2022 年 04 月，12 个月，计 360 天	25

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

项目主体工程完工后，投入使用前，配套服务用房及配套的公建等均需经过短暂

的集中简单装修和较长时间的分散装修阶段，届时将会有油漆废气产生并无组织排放。油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量的丁醇、丙醇等。由于不同建设单位的审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此，施工期装修过程中应优先选用不含或少含甲苯和二甲苯的亲水涂料或环保涂料，以尽量减少涂料粉刷的环境污染影响。

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5m³/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：本项目施工期间产生的生活污水经临时化粪池处理后，用于周边绿地浇灌，不外排。

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18。

表18 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、装载机等	85~95
混凝土搅拌机、振动棒等	70~90
砂轮锯、电钻、建材切割机等	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，项目固体废物包括废弃土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

(1) 废弃土石方

根据现场踏勘，项目东、北向地势低，西、南向地势高，项目挖方主要集中在项目用地的西、南侧，填方主要集中在项目用地的东、北侧，根据项目勘察设计方案，项目需要挖方 520733.3m³，回填 301361.6m³，弃方 69371.7m³。项目土石方平衡见下表：

表 19 项目土石方平衡一览表

<u>挖方 (m³)</u>		<u>填方 (m³)</u>		<u>弃方 (m³)</u>		<u>取土 (m³)</u>	
土方	石方	土方	石方	土方	石方	土方	石方
520733.3	0	451361.6	0	69371.7	0	0	0

项目产生的废弃土石方，不属于受污染土壤，全部用于项目附近城市风光带、绿化带建设，不外运。根据规划，项目附近绿化带、城市风光带将在本项目启动后，同步开始进入施工阶段，故项目施工产生的废弃土石方可以就近得到利用。

通过实地调查，在项目红线外的北面地块属于原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块，根据该公司场地调查报告，该公司地块土壤属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类管控范畴，满足 GB36600-2018 第一类用地要求的地块方可用于居民住宅建设，故原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块不可以直接用于住宅建设，且该公司的场地调查报告明确该项目用地用于绿化或者广场用地。故本项目不得从原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块取临时回填土。以降低对本项目带来的污染风险。

(2) 建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾，主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。建筑垃圾产生量按 10kg/m² 计，项目（一期）建筑面积 107227.64m²，项目（二期）建筑面积为 50348.14m²，项目（三期）建筑面积为 52805.73m²，则一期工程施工期建筑垃圾产生量为 1072.28t，二期工程施工期建筑垃圾产生量为 503.48t，三期工程施工期建筑垃圾产生量为 528.06t，分类收集，并临时堆放于工地内指定地点，可回收利用部分定期出售处置，不可回收利用的建筑垃圾统一委托渣土部门清运至城市建筑垃圾填埋场填埋处理。

(3) 生活垃圾

项目分为三期进行建设，施工期生活垃圾产生情况详见表 20；项目产生的生活垃圾全部交环卫部门统一清运处置。

表 20 施工期生活垃圾产生情况

污染源	施工人数（人）	产生系数	施工天数	产生量
工程一期	30	1kg/人·d 计	360 天	10.80t
工程二期	40			14.40t
工程三期	25			9.00t

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天然气燃烧废气、油烟废气、汽车尾气、恶臭和发电机燃油废气。

（1）天然气燃烧废气

本项目电和天然气作为燃料，均属于清洁能源，充分燃烧仅产生少量废气污染物，对环境的影响较小，此部分废气经过收集后，和油烟废气一起进入排烟道沿内墙至屋顶后排入大气。

（2）油烟废气（住宅区及商业区）

根据项目规划，项目商业区域暂不设置大型餐饮、食堂等功能区。若项目内后续需要引进餐饮等行业，评价建议单独进行环评，不包括在本次评价范围内。

项目内住宅居民日常生活过程会产生油烟废气，住户日常烹饪使用天然气和电为主要能源。天然气属清洁燃料，根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中的相关数据，天然气燃烧污染物产生量极小，本评价不作分析。

居民日常生活在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。住户每人每日消耗动植物油以 0.03kg 计，一期工程居民（含管理人员）约 2471 人，则年消耗食用油 27.06t/a，在炒做时挥发损失约 2.83%，则住宅厨房油烟产生量约 0.77t/a；二期工程居民（含管理人员）约 1229 人，则年消耗食用油 13.46t/a，在炒做时挥发损失约 2.83%，则住宅厨房油烟产生量约 0.38t/a；三期工程（含管理人员）约 1240 人，则年消耗食用油 13.58t/a，在炒做时挥发损失约 2.83%，则住宅厨房油

烟产生量约 0.38t/a;

“十一五”国家科技支撑计划项目“厨房和卫生间污染治理及环境功能改善技术研究”课题成果显示：在公共烟道环境下，油烟机的最佳风量为 $15\text{m}^3/\text{min}$ 。则本项目家庭用抽油烟机风量以 $900\text{m}^3/\text{h}$ 计，厨房每天使用 2 小时，项目一期工程总户数为 772 户（含物业管理处），项目二期工程总户数为 384 户（含物业管理处），项目三期工程总户数为 388 户（含物业管理处），则计算可知项目一期工程住宅厨房油烟产生浓度约为 $1.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目二期工程住宅厨房油烟产生浓度约为 $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目三期工程住宅厨房油烟产生浓度约为 $1.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，各住户均会自设抽油烟机（油烟处理效率为 60%），居民烹饪过程产生的油烟经过自设的油烟机处理后，通过各楼栋集中排烟竖井从楼顶高空排放。在经过抽油烟机处理后，项目一期工程油烟排放浓度约为 $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 0.308t/a。项目二期工程油烟排放浓度约为 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 0.152t/a。项目三期工程油烟排放浓度约为 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 0.152t/a。

（3）油烟废气（幼儿园）

项目幼儿园设置在项目一期工程内，拟设 6 个班级，每个班级最大招生人数控制在 30 人内，则幼儿园学生最大人数为 180 人，同时每个班级配备 2 名教师，则幼儿园教师人数为 12 人，另外配备司机 1 名，管理员 1 名，均为日托。年营运天数为 240 天，人均日食用油用量约为 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%。厨房油烟在室内采用油烟净化器进行净化处理（净化效率按 75% 计算），然后经管道引至楼顶排放。参照上述方法，预计其食用油消耗量为 1.40t/a，食堂油烟废气污染物产生量为 0.040t/a。厨房内设 3 个灶头，设备平均每天使用 4 个小时，油烟净化器总风量约 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟排放量为 0.0099t/a，排放浓度约 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（4）汽车尾气

本项目设地下室停车泊位 1492 个、地上停车位 154 个，共 1646 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。

(5) 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。

本项目拟设置 1 个地埋式垃圾收集站，每天运行 24h，年运行 365d，经同规模建设项目恶臭监测结果类比，项目垃圾收集站恶臭产生情况：氨 0.004t/a，硫化氢 0.0015t/a，恶臭强度 2.5~3 级项目垃圾做到日产日清，先由小区的保洁员统一收集至垃圾站，再交由环卫部门送往生活垃圾填埋场处理。本项目垃圾站位于东南角，而衡阳常年主导北风，所以对小区居民无影响。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理及垃圾站的清洁卫生、做好防渗防漏，按规范设置 3m 的绿化隔离带，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。

项目内将设置隔油池、化粪池（污水处理站）处理项目污水，日常会产生少量的恶臭，其主要成分有 H_2S 和 NH_3 。由于项目污水处理设施规模小，项目污水处理设施区域恶臭产生量较少。

(6) 发电机燃油废气

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《社会区域类环境影响评价》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 12m³/kg 计。此部分废气经过排气筒直排入大气环境。

2、废水

营运期，项目废水主要为生活污水、商业废水和幼儿园产生的污水。

①生活用水：根据《用水定额》（DB43T388-2014），居民生活用水按 150L/（人·d）

计，项目一期住户约为 2466 人，配置 5 名物业管理人员；项目二期住户约为 1224 人，配置 5 名物业管理人员；项目三期住户约为 1235 人，配置 5 名物业管理人员。排污系数取 0.80，则项目一期生活污水产生量为 108229.8m³/a，项目二期生活污水产生量为 53830.2m³/a，项目三期生活污水产生量为 54312.00m³/a。

②商业用水：项目内设有商业区，会产生商业废水，主要为商铺店员用水、顾客用水等，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）、《室外给水设计规范》（GB50013-2006）等相关标准的用水量指标，结合项目特征。商业区用水取值 5L/（m²·d），项目一期商业建筑面积为 2895.17m²，二期商业建筑面积为 675.24m²，三期商业建筑面积为 1318.3m²，废水产生系数按 80%计，则项目一期商业废水产生量为 4226.95m³/a，二期商业废水产生量为 985.85m³/a，三期商业废水产生量为 1924.72m³/a。

③幼儿园用水：项目幼儿园设置在项目一期工程内，拟设 6 个班级，每个班级最大招生人数控制在 30 人内，则幼儿园学生最大人数为 180 人，同时每个班级配备 2 名教师，则幼儿园教师人数为 12 人，另外配备司机 1 名，管理员 1 名，均为日托。参照《用水定额》（DB43T388-2014），学生用水量按照 30L/（人·d）计，其他人员用水量按照 80L/（人·d）计，幼儿园年运营天数按照 240d 计，则幼儿园年用水量为 1564.8m³/a。产污系数按照 80%计，则幼儿园师生产生的废水量为 1251.84m³/a。

项目所在位置属于酃湖污水厂纳污范围，项目产生的废水原则上经过项目设置的隔油池、化粪池加以处理后，纳入市政管网，进入酃湖污水厂处理达标后，排入耒水河。如若本项目建成后，酃湖污水厂依然未投入运行，建设方应自行设置污水处理设施，对项目废水加以处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再外排。类比同类水质监测资料，项目废水污染物产排情况如下。

表 21 项目生活污水污染物源强及预处理后的排放浓度一览表

外排废水（一期）	废水量 (t/a)	污染物因子				
		COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
废水污染物产生浓度（mg/L）	113708.59	400	200	200	20	30
废水污染物产生量（t/a）		45.483	22.742	22.742	2.274	3.411
经过隔油池、化粪池处理后污染物排放浓度（mg/L）		280	170	130	18	25
经过隔油池、化粪池处理后污染物排放量（t/a）		31.838	19.330	14.782	2.047	2.843
经自建污水处理站处理后污染物排放浓度（mg/L）		50	10	10	1	5

经自建污水处理站处理后污染物排放量 (t/a)		5.685	1.137	1.137	0.114	0.569
经城市污水处理厂处理后的污染物排放浓度 (mg/L)		50	10	10	1	5
经城市污水处理厂处理后的污染物排放量 (t/a)		5.685	1.137	1.137	0.114	0.569
外排废水 (二期)	废水量 (t/a)	污染物因子				
		COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
废水污染物产生浓度 (mg/L)		400	200	200	20	30
废水污染物产生量 (t/a)		21.926	10.963	10.963	1.096	1.644
经过隔油池、化粪池处理后污染物排放浓度 (mg/L)		280	170	130	18	25
经过隔油池、化粪池处理后污染物排放量 (t/a)		15.348	9.319	7.126	0.987	1.370
经自建污水处理站处理后污染物排放浓度 (mg/L)	54816.0	50	10	10	1	5
经自建污水处理站处理后污染物排放量 (t/a)	5	2.741	0.548	0.548	0.055	0.274
经城市污水处理厂处理后的污染物排放浓度 (mg/L)		50	10	10	1	5
经城市污水处理厂处理后的污染物排放量 (t/a)		2.741	0.548	0.548	0.055	0.274
外排废水 (三期)	废水量 (t/a)	污染物因子				
		COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
废水污染物产生浓度 (mg/L)		400	200	200	20	30
废水污染物产生量 (t/a)		22.495	11.247	11.247	1.125	1.687
经过隔油池、化粪池处理后污染物排放浓度 (mg/L)		280	170	130	18	25
经过隔油池、化粪池处理后污染物排放量 (t/a)		15.746	9.560	7.311	1.012	1.406
经自建污水处理站处理后污染物排放浓度 (mg/L)	56236.7	50	10	10	1	5
经自建污水处理站处理后污染物排放量 (t/a)	2	2.741	0.548	0.548	0.055	0.274
经城市污水处理厂处理后的污染物排放浓度 (mg/L)		50	10	10	1	5
经城市污水处理厂处理后的污染物排放量 (t/a)		2.812	0.562	0.562	0.056	0.281
备注：鄯湖污水厂建成投产前，项目外排废水采用自建的污水处理站处理后，再外排，废水外排浓度按照污水处理站处理后的标准要求执行；鄯湖污水厂建成投产后，外排废水采用自建的隔油池、化粪池处理后，再外排，废水外排浓度按照隔油池、化粪池处理后的标准要求执行						
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 22。

表 22 设备噪声源平均声级值

项目	设备名称	噪声强度 (dB(A))	采取措施	位置
一期、二期、三期	水泵	75~85	设备减震、隔声	地下室
	风机	70~80	设备减震、隔声	地下室
	发电机	70~95	设备减震、隔声	地下室
	抽油烟机	65~75	设备减震、隔声	居民住宅厨房
	空调外机	65~75	设备减震、隔声	居民住宅外墙
	汽车	60~70	禁止鸣笛、限速行驶	地上及地下停车场
	人群	60~70	禁止大声喧哗	小区室外

4、固体废物

本项目建成后，产生的固体废物主要包括生活垃圾、商业垃圾和污泥。

(1) 商业垃圾

商业垃圾主要产生于商业区域，主要为商铺日常运营过程产生的垃圾及店主（顾客）产生的生活垃圾，根据行业统计资料，商业单元商业垃圾产生系数为 $0.09\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，项目分三期实施，评价按照三期分开进行计算商业垃圾产生量如下表。

表 23 项目商业垃圾产生量一览表

污染源	商业建筑面积	产生系数	产污天数	年产生量
工程一期	2895.17m ²	$0.09\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计	365 天/a	95.11t/a
工程二期	675.24m ²			22.18t/a
工程三期	1318.3m ²			43.31t/a

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾主要是指产生于住宅小区、幼儿园及管理用房区域的生活垃圾，生活垃圾产生每人每天的垃圾产生量按 $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，项目分三期实施，评价按照三期分开进行计算如下：

表 24 项目生活垃圾产生量一览表

污染源	人数(人)	产生系数	产污天数	年产生量
工程一期	2665	$1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计	365 天/a	972.725t/a
工程二期	1229			448.585t/a
工程三期	1240			452.60t/a

备注：纳入核算的人群包括住户、管理人员、幼儿园师生等

(3) 污泥

项目污水处理过程会产生污泥，项目一期污泥产生量约为 42.64t/a，项目二期污泥产生量约为 20.56t/a，项目三期污泥产生量约为 21.09t/a，属于一般固废，统一委托市政环卫部门清淤。

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
	住户厨房、幼儿园 食堂	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（500KW） 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	一期生活污水、商业 废水、幼儿园污 水(113708.59t/a)	COD _{cr}	400mg/ L， 45.483t/a	50mg/ L， 5.685t/a
		BOD ₅	200mg/ L， 22.742t/a	10mg/ L， 1.137t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L， 3.411t/a	5mg/ L， 0.569t/a
		动植物油	20mg/ L， 2.274t/a	1mg/ L， 0.114t/a
		SS	200mg/ L， 22.742t/a	10mg/ L， 1.137t/a
	二期生活污水、商业 废水（54816.0 5t/a）	COD _{cr}	400mg/ L， 21.926t/a	50mg/ L， 2.741t/a
		BOD ₅	200mg/ L， 10.963t/a	10mg/ L， 0.548t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L， 1.644t/a	5mg/ L， 0.274t/a
		动植物油	20mg/ L， 1.096t/a	1mg/ L， 0.055t/a
		SS	200mg/ L， 10.963t/a	10mg/ L， 0.548t/a
	三期生活污水、商业 废水（56236.7 2t/a）	COD _{cr}	400mg/ L， 22.495t/a	50mg/ L， 2.812t/a
		BOD ₅	200mg/ L， 11.247t/a	10mg/ L， 0.562t/a
		NH ₃ -N	30mg/ L， 1.687t/a	5mg/ L， 0.281t/a
		动植物油	20mg/ L， 1.125t/a	1mg/ L， 0.056t/a
		SS	200mg/ L， 11.247t/a	10mg/ L， 0.562t/a
固体 废物	商业垃圾	一期商业垃圾	95.11t/a	0
		二期商业垃圾	22.18t/a	0
		三期商业垃圾	43.31t/a	0
	生活垃圾	一期生活垃圾	972.725t/a	0
		二期生活垃圾	448.585t/a	0
		三期生活垃圾	452.60t/a	0
	污泥	一期污泥	42.64t/a	0
		二期污泥	20.56t/a	0
		三期污泥	21.09t/a	0
噪 声	该项目营运期产生的噪声，主要包括设备、交通噪声等，噪声源强在 60~95dB(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			
主要生态影响： 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%。				

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、施工固废等的治理问题。

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。

(1) 扬尘

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 25 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 25 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	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(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 26。

表 26 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (mm)	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 (mm)	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 (mm)	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 μm 时，沉降速度为 1.005 m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μm 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 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 27 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 27 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主干路。为了减少项目施工粉尘对周边道路的影响，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。

项目施工区应做到 100%设置围挡、100%安装轮胎清洗机、100%安装数字监控并接入数字城管平台、出入车辆 100%冲洗干净、进场道路 100%硬化，100 %安装喷淋降尘设备。具体措施如下：

①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。

②设置洗车平台，安装轮胎清洗机，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 500m²。连接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。

③施工现场应封闭施工，符合安全、牢固、美观、亮化的要求。围挡高度不得低于 1.8 米。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、文明管理标识标牌。

④增加环保视频监控、雾炮车、喷淋洒水装置，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，喷淋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清扫，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。项目环保视频监控应接入数字城管平台。

⑤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。

⑥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。从源头减少动力扬尘污染，项目施工场地进出道路应 100%实行硬化处理，道路两侧应同时设置喷淋洒水装置。

⑦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，同时设置防尘网，以减少扬尘对周边居民的影响。

⑧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北角的东三环路一侧，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，对周围环境的影响不大。

(2) 施工机械废气和施工车辆尾气

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。

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，防止设备非正常作业，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，对周边环境影响较小。

(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。由于甲醛的释放期比较长，一般为3~15年，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。

针对装修产生的装修废气，评价建议采取以下防治措施

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物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。此部分废水的主要污染因子为 SS 和石油类，其中 SS 浓度为 500~4000mg/L，此部分废水经过沉淀池处理后，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明显影响。

(2) 生活污水

项目施工工程产生的生活污水经过临时化粪池处理后，用于周边绿地浇灌，不外排，不会给周边环境带来明显影响。

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（ $Leqg$ ）计算公式：

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

式中：Leqg——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（Leq）计算公式：

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

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb——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 28 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，周边环境会带来一定的影响。

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边环境的影响。

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合理布局施工现场，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小，使高噪声施工机械尽量远离敏感点或对高噪声设备设局部围挡。

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；

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。

总之，建设单位必须全面落实上述要求，使各阶段的施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，降低对项目周边声环境质量的影响。采取以上措施后，项目施工期噪声对周边环境的影响较小，并且随着施工活动的结束而结束。

因此施工期的噪声影响在采取相应措施情况下，对环境影响不大。

4、固体废物影响分析

营运期，项目固废包括废弃土石方、建筑施工垃圾以及生活垃圾。

项目产生的废弃土石方，全部用于项目附近城市风光带、绿化带建设，不外运。

根据规划，项目附近绿化带、城市风光带将在本项目启动后，同步开始进入施工阶段，故项目施工产生的废弃土石方可以就近得到利用；项目产生的建筑垃圾经分类收集后，并临时堆放于工地内指定地点，可回收利用部分定期出售处置，不可回收利用的建筑垃圾统一委托渣土部门清运至城市建筑垃圾填埋场填埋处理；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。不会给周边环境带来明显影响。

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，以免滋生蚊蝇。

（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。

（5）由于本项目靠近原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块，根据该公司场地调查报告，其厂区地块应作为绿化或者广场用地，不适合直接用于住宅开发用地，故本项目不得从原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块取临时回填土。以降低土壤污染风险。

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、项目施工期对耒水的环境影响分析

通过实地调查，项目距离耒水河较近，项目施工过程存在污染耒水水质风险，评价重点关注废气和废水可能给耒水河带来的影响，并提出预防控制措施。

(1) 项目粉尘对末水河的影响分析

项目施工期土方工程量较大，容易产生扬尘，会给周边环境带来一定的影响。根据前文分析，项目施工场地、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 100m 左右，而本项目边界距离末水河 150m，另外末水河属于流动水体，24 小时处于流动状态，即便项目内扬尘进入河流，会立即被稀释，且项目扬尘不含有有毒有害物质，即便进入水体，也不会给水质带来不可逆的影响，此类影响也会随着施工期的结束而消失。另外项目施工场地位于末水河的下风向和测风向，动力扬尘不会进入末水河，故评价认为项目粉尘对末水水质影响较小，为了进一步减轻此类粉尘影响，评价要求落实以下措施：

①根据扬尘控制要求，落实报告前文提出的降尘措施。

②切实做好施工场内管理，遇到极端大风天气，场内应停止施工作业，同时做好粉尘控制措施，包括堆场覆盖、加严洒水等。

③施工场内产生的渣土应该及时外运处理，避免渣土在场内大量滞留，项目内渣土不可倾倒入末水河。

(2) 项目废水对末水河的影响分析

项目废水包括施工作业过程产生的废水，生活污水和雨水

根据前文分析，项目产生的生产废水经过沉淀处理后，全部回用，不外排。生活污水采用临时化粪池处理后，全部用于绿地及周边农地浇灌，不外排。同时项目内产生的雨水收集后，经过沉淀处理后，再外排。故项目废水不会给末水带来明显影响。

同时，建设方应该切实落实好以下措施：

①严格落实项目各项废水收集及处理措施，施工前，应配套建设好雨水管网、污水收集管网、沉淀池、临时化粪池等设施。确保施工场地内污水可以得以合理收集和有效处理。

②切实做好项目场内管理，施工场地内渣土堆场应尽量设置在项目用地的西侧，降低因极端大雨冲刷，导致泥土随着雨水流入东北侧末水河。

综上分析，项目施工过程对项目东北面末水河影响较小，在采取报告提出的各项控制措施后，项目施工期间对末水河影响较小。

6、生态环境

(1) 生态环境影响分析

本项目占地 73581m²，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商服用地，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，将以现代化的住房及商业混合小区覆盖原有土地，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商业楼、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

营运期，项目废气包括天然气燃烧废气、油烟废气、汽车尾气、恶臭和发电机燃油废气。

(1) 天然气燃烧废气

项目分三期实施，项目所有住户家庭厨房及幼儿园食堂所用燃料均为天然气，天然气是一种较清洁的能源，其燃烧产生的大气污染物浓度较低，对环境的影响不大，故评价不再作详细分析。

(2) 油烟废气

营运期，项目油烟废气产生于住宅区厨房和幼儿园食堂。

项目将在各楼栋设置排烟竖井，排烟竖井与各楼栋住户厨房联通，住户日常生活产生的油烟，经过居民自备的抽油烟机收集处理后，通过排烟竖井于各楼栋屋顶 3m 处排放，根据前文分析，此部分油烟经过自备的抽油烟机处理后，油烟排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（ $\leq 2 \text{ mg/m}^3$ ），对区域环境空气影响较小。

项目幼儿园食堂产生的油烟，拟经过油烟净化器处理后，通过排烟竖井所在楼栋屋顶 3m 处排放。根据前文分析，此部分油烟经过处理后，排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（ $\leq 2 \text{ mg/m}^3$ ），对区域环境空气影响较小。为了降低油烟废气带来的污染，评价要求，油烟废气不得经过各层窗户直排，减少对邻里的影响，同时排放口不得朝向相邻楼房。油烟废气必须经公共排烟竖井引至楼顶排。

(3) 汽车尾气

本项目设地面停车位和地下停车位，日常会产生少量的汽车尾气，

地面停车位区域扩散条件好，空气流动性好，通过规范进出场的管理，以无组织的形式外排，对环境不会产生明显影响。

地下停车区域属于一个较为密闭的空间，空气流动性差，集聚在地下车库的汽车尾气，不易逸散，若长期滞留集聚在地下停车库内，对人体健康不利。为保证地下停车库内的空气质量，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，在严格落实好换气措施的前提下，此部分废气污染物排放浓度较低，不会，经过排气管排放后，不会给周边大气环境带来明显的影响。

按《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-98）中的规定，排放口高度应高出地面 2.5m。经与建设单位确认，本项目的停车库排风井的设计离地高度设计为 2.5m，符合要求。为减少汽车尾气对环境和小区住户的影响，环评建议采取以下措施：

①执行汽车排放尾气车检制度，控制尾气排放超标车辆进入小区；

②排风井应尽量分散设置，设在主导风向的下风向，且避开小区出入口、地下室出入口及商铺出入口等人员经常活动的区域。

③加强绿化，在小区内道路两旁种植空气净化能力较好的植被；

④排风井设置在绿化带中，布置绿化树木将其围绕；

⑤加强交通管理，合理疏导进、出机动车，减少车辆怠运行时间和车流量。

在采取以上措施后，项目营运期汽车尾气不会对周围环境的影响不大。另外，由于本项目住户在 4 层及以上，距离排风井口的垂直距离达 10m 以上，且按上诉措施要求，排风井设置在绿化带中，排风对小区住户的影响较小。

（4）恶臭

营运期，项目恶臭产生于垃圾站、化粪池等区域，根据前文分析，由于此部分设施的规模较小，且采取合理措施加以防控，此部分恶臭废气产生量较少，不会给周边环境带来明显的影响。

根据《生活垃圾收集站技术规程》（CJJ179-2012）的有关规定，本项目垃圾站（规模 10~20t/d）与相邻建筑间隔应不小于 8m，并应设置宽度不小于 2m 的绿化隔离带。为减轻垃圾站恶臭对环境的影响，建设单位应采取以下措施进行防治：

①建设时，保证防护距离在 8m 以上，垃圾收集站周边设置宽度大于 2m 的绿化隔离带，对恶臭进行隔离吸收；

②使用时，加强管理，严格控制垃圾站的垃圾存放时间，垃圾在倾倒时及时封盖，清运后，及时对垃圾站垃圾箱进行清洗；

③定期对垃圾站喷洒环保除臭剂；

④从垃圾的收集到转运的整个过程尽量避免垃圾外露，减少恶臭污染物的排放，垃圾托运过程中，应采用密封性的专业垃圾车进行托运，防止恶臭在运输途中对环境

造成影响。

⑤小区垃圾应该做到日产日清。尽量减少在垃圾站的堆放时间。

另外，地埋式垃圾站应做立体防渗，防止渗滤液污染环境。

采取以上措施后，本项目地埋式垃圾站恶臭对周边环境的影响不大。

对于项目区污水处理设施产生的恶臭，评价要求污水处理设施区域应加强绿化，同时采用全封闭式设计，同时加强日常管理，污水处理设施产生的污泥定期清运，以减少恶臭产生量，另外项目污水处理设施位于地面空旷区域，扩散性好，经过自然扩散后，对周边环境的影响不大。

(5) 发电机燃油废气

本项目设有备用柴油发电机组，备用柴油发电机组燃油废气主要污染因子为烟尘、SO₂、CO。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，废气通过排烟竖井引至楼顶排放，对环境的影响较小。

2、地表水环境影响分析

(1) 酃湖污水厂及管网建设现状

根据行政主管部门提供的资料，酃湖污水厂前期工作已完成，污水厂建设已取得了项目环评批复。目前该污水处理厂已进入施工筹备阶段，根据规划，该污水处理厂分两期建设，一期投产规模为 25000 吨/天，二期投产规模为 60000 吨/天，采用 A₂/O 工艺。初步确定于 2019 年底动工，计划于 2020 年年中建成投产。

目前，船山东路、东三环、衡州大道、雁城东路部分路段、耒水西路的污水管网均已建成。项目所在位置的东三环路的污水管网已建成。项目废水可以通过东三环向北流入船山东路，然后向西沿着船山东路，流入耒水。目前项目废水直排耒水管路已建成。

(2) 废水产排工艺及排放源强分析

项目废水主要为生活污水、商业废水和幼儿园产生的污水。

项目投入使用时，如若酃湖污水厂仍未建成或相关配套管网未贯通，项目污水无法经过酃湖污水厂处理，则评价要求项目自建规模（一期工程污水处理规模 400 立方/天，二期工程污水处理规模 200 立方/天，三期工程污水处理规模 200 立方/天）匹配的污水处理站，将项目污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，直排进入耒水。在此情况下，项目废水

污染物具体产排情况如下。

表 29 项目废水（直排）水质及污染物产排情况一览表

外排废水（一期）	废水量 (t/a)	污染物因子				
		COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
废水污染物产生浓度 (mg/L)	113708.59	400	200	200	20	30
废水污染物产生量 (t/a)		45.483	22.742	22.742	2.274	3.411
经自建污水处理站处理后污染物排放浓度 (mg/L)		50	10	10	1	5
经自建污水处理站处理后污染物排放量 (t/a)		5.685	1.137	1.137	0.114	0.569
外排废水（二期）	废水量 (t/a)	污染物因子				
		COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
废水污染物产生浓度 (mg/L)	54816.05	400	200	200	20	30
废水污染物产生量 (t/a)		21.926	10.963	10.963	1.096	1.644
经自建污水处理站处理后污染物排放浓度 (mg/L)		50	10	10	1	5
经自建污水处理站处理后污染物排放量 (t/a)		2.741	0.548	0.548	0.055	0.274
外排废水（三期）	废水量 (t/a)	污染物因子				
		COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
废水污染物产生浓度 (mg/L)	56236.72	400	200	200	20	30
废水污染物产生量 (t/a)		22.495	11.247	11.247	1.125	1.687
经自建污水处理站处理后污染物排放浓度 (mg/L)		50	10	10	1	5
经自建污水处理站处理后污染物排放量 (t/a)		2.741	0.548	0.548	0.055	0.274

(3) 地表水评价等级确定

由于酃湖污水处理厂建成投产日期存在很大的不确定性，在项目建成前，该污水处理厂如若未建成，本项目必须自建污水处理站，确保项目内污水经过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水。故评价基于废水直排的情形，对本项目水环境评价等级进行判定，根据前文分析，项目外排废水量大于 200m³/d，结合表 30，项目水环境评价等级为二级。

表 30 项目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	=
------	------	---

(4) 地表水环境影响预测

项目废水包括生活污水、商业废水和幼儿园产生的污水。水质较为简单，不涉及有毒有害污染物，为了了解此部分污水对周边水体带来的影响程度，评价选取 COD、氨氮作为预测因子，对本项目废水排放对末水水质影响预测如下。

COD、氨氮均属于非持久性污染物，且本工程污水排放口下游水环境评价范围内没有饮用水源保护区等水环境敏感点。营运期项目废水排放对末水河水环境的影响采用 S-P 水质模型进行预测：

$$c = c_0 \exp\left(-K_1 \frac{x}{86400u}\right)$$

本次预测仅预测废水污染物排放对末水的贡献值，故取 $c_0 = c_p Q_p / (Q_p + Q_h)$ 。

C₀——计算初始点污染物浓度贡献值，mg/L；

K₁——综合衰减系数，1/d；

x——预测点与排放点的距离，m；

u——末水河水平均流速，m/s；

c_p——排放废水中污染物的浓度，mg/L；

Q_p——废水排放量，取最大值 m³/s；

Q_h——末水河流量，取值 136 立方米/秒。

项目分三期进行建设，为了了解项目最大废水排量对末水影响，故评价直接取值整个项目（包括一、二、三期）的废水量，进行预测分析。项目废水排放对末水水质的影响参数见表 31，预测结果见表 32。

表 31 预测参数

参数	K ₁	u	C _p	Q _p	Q _h
单位	1/d	m/s	mg/L	m ³ /s	m ³ /s
COD	0.1	0.46	50	0.043	136
NH-N ₃	0.1	0.46	5	0.043	136

表 32 项目废水排放 COD、氨氮浓度增量预测结果（mg/L）

X(m)/预测因子	COD	氨氮
100	0.0157960	0.00157998
200	0.0157920	0.00157958

<u>300</u>	<u>0.0157880</u>	<u>0.00157919</u>
<u>400</u>	<u>0.0157841</u>	<u>0.00157879</u>
<u>500</u>	<u>0.0157801</u>	<u>0.00157839</u>
<u>600</u>	<u>0.0157761</u>	<u>0.00157799</u>
<u>700</u>	<u>0.0157721</u>	<u>0.00157760</u>
<u>800</u>	<u>0.0157682</u>	<u>0.00157720</u>
<u>900</u>	<u>0.0157642</u>	<u>0.00157680</u>
<u>1000</u>	<u>0.01576029</u>	<u>0.00157641</u>
<u>1100</u>	<u>0.01575633</u>	<u>0.00157601</u>
<u>1200</u>	<u>0.01575236</u>	<u>0.00157561</u>
<u>1300</u>	<u>0.0157484</u>	<u>0.00157522</u>
<u>1400</u>	<u>0.0157444</u>	<u>0.00157482</u>

由上表可知，基于项目最大废水排放量进行预测的情况下，引起纳污来水 COD、氨氮浓度最大增量分别为 0.0157960mg/L、0.00157998mg/L。在排污口下游 1000m 处，能够满足水质标准要求。因此，本项目废水外排，对来水的影响不大，不会改变水环境功能。

(5) 废水处理措施合理性及可行性分析

由于鄱湖污水处理厂建成投产日期存在很大的不确定性，规划于 2020 年年中建成投产，故评价要求，鄱湖污水处理厂未投入使用之前，投产项目污水务必自行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再通过市政污水管网直排来水。

根据前文分析，评价要求建设方自建规模（一期工程污水处理规模 400 立方/天，二期工程污水处理规模 200 立方/天，三期工程污水处理规模 200 立方/天）匹配的污水处理站，其中污水处理站选址于项目用地西北角，二、三期污水处理设施均基于项目一期进行扩建，各期工程均分期验收。自建污水处理站建议工艺如下：

项目污水处理站拟采用 AO-MBR 污水处理工艺，此工艺具有的生物密度大、耐污能力强、动力消耗低、操作运行稳定、维护方便的特点。

1) 工艺原理：

AO 工艺段原理：是将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于

0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物。

当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ）。

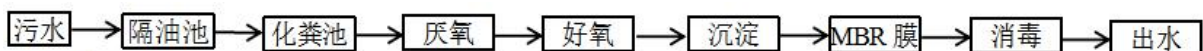
在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

MBR 工艺段原理：经过活性污泥处理后的废水，有效降解了废水中部分有机污染物后，再进入膜将净化后的水和活性污泥进行固液分离的一个过程。

MBR 工艺中所使用的膜为中空纤维膜丝为管状，管壁上有微孔，能够截留住活性污泥以及绝大多数的悬浮物，出水清澈透明。为使膜能够长期连续稳定的运行，在膜的下方要进行一定量的曝气，这样，既满足生物需氧量，又使膜丝不断抖动，防止活性污泥附着在膜的表面造成污染。

2) 工艺流程

项目污水经过隔油池、化粪池处理后，进入污水处理站进行处理，经过厌氧、好氧、沉淀处理后，通过 MBR 膜处理，经过消毒后，排入市政污水管网，进入末水。此工艺技术成熟，污水经处理后可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准。



根据前文分析，项目水质较为简单，拟自建污水处理站规模均大于废水的实际排放量，同类类比采用同类污水处理工艺废水水质情况，生活类污水经过此类工艺处理后，可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准要求。另外通过实地调查，项目直排末水的污水管网已联通（详见 8）。故项目在落实好项目污水处理站的建设后，项目废水直排可以满足达标排放要求。故评价认为项目废水处理措施可行。

3、声环境影响分析

(1) 主要噪声源

营运期，项目噪声包括设备噪声、人群活动噪声及车辆产生的噪声，噪声源强约在 60~95dB (A) 之间。

(2) 噪声环境影响预测

营运期噪声源为点源，根据点声源噪声衰减模式，可估算出营运期间离声源不同距离处的噪声预测值。计算模式如下：

$$L(r) = L(r_0) - 20Lg[r/r_0]$$

式中： $L_A(r)$ ——离声源距离为 r 时预测点的 A 声级值

$L_A(r_0)$ ——声源 A 声级值

r ——预测点距声源的距离

r_0 ——声源声级测距

经计算，采用减震、隔音一般可达到 15-20dB (A) 的隔声量，墙壁隔音、距离衰减可达到 10-15dB (A) 的降噪量。机械设备均设置在室内，采取减震垫减震、主要设备房间采取隔音措施；建设方同时对进出车辆进行限速、禁止鸣笛管理，并在出入口处设置禁鸣、限速标志。在采取以上措施后，使项目场界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2、4 类区标准限值要求，各期工程噪声带来的影响较小，不会给周边环境带来明显影响。

拟采取的噪声防治措施如下：

- ①尽量选择低噪声设备，防止出现噪声扰民现象；
- ②对产生高噪声及振动的设备采取必要的防震、减震、消声措施；
- ③尽可能保证噪音设备在合理的时间区间范围内运行。项目区内来往车辆均停放于地下车场，且设置有限速、禁止鸣笛等标志，降低交通噪声至合理区间。

4、固体废物影响分析

营运期，项目固废包括生活垃圾、商业垃圾和污泥。

居民产生的生活垃圾经各栋楼垃圾桶集中收集后，再由小区管理员统一清运至项目填埋式垃圾站，定期由市政环卫部门清运处置；商业垃圾采取分类收集，可回收的垃圾统一收集后，送往废品回收站，不可回收部分，与生活垃圾一起，暂存在小区填埋式垃圾站，定期由环卫部门清运处置。项目化粪池产生的污泥，统一委托市政环卫部门清淤，并送往垃圾填埋场填埋处置。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。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。为了了解项目位置地下水现状，及项目可能带来的地下水污染风险，项目对地下水环境作出简要分析如下：

根据原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地土壤调查报告，项目所在位置地下水监测点位中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。

项目所在区域地下水环境较为良好。根据项目工程分析，项目外排废水水质较为简单，且项目区域涉污水区域将采取硬化防渗处理，且项目所在区域污水管网已经联通，故项目污水在经过处理后，可以外排。不会出现项目污水滞留甚至下渗进入地下水环境。另外项目固废存储区域均采取硬化防渗处理，不会对地下水环境带来明显影响。

6、土壤环境影响分析

（1）原衡阳市长利铁合金炉料有限公司工厂地块土壤管控措施落实情况

根据原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地土壤调查报告，原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，应纳入第二类用地管控，该类用地可作为绿地及广场用地。根据实地调查，目前原衡阳市长利铁合金炉料有限公司工厂地块部分区域已进行人工绿化，并修建了道路工程。

（2）项目土壤环境分析及污防措施

本项目属于房地产建设项目，根据《环境影响评价技术导则》（HJ 964—2018）附录 A 中表 A.1，项目类别属于“IV类”。HJ 964—2018 中 4.2.2 规定，IV类建设项目可

不开展土壤环境影响评价。

通过实地调查，项目用地红线北侧为原衡阳市长利铁合金炉料有限公司工厂用地，项目用地不包含原衡阳市长利铁合金炉料有限公司工厂用地（详见附图9），结合《原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地土壤调查报告》，原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，已建议将该地块规划建设为绿化（广场）用地。

通过实地调查，项目北面原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地势，相对于较本项目更加低洼，雨季来临时，原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块内收集的雨水均向东北流入耒水，不会进入本项目场地内。故本项目不会遭遇带入性土壤污染。

根据项目不动产权证和项目规划条件通知书，本项目红线范围内已被规划为居住（兼容商业服务业），项目地块内不存在原有污染情形，可以用于建设居民小区。为了降低项目实施过程带入性土壤污染，评级要求建设方在施工期应做好如下管控措施：

①做好施工场地平面布置，合理设置进出项目场区道路，项目施工场区布置应避开原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块，不得进入该厂区地块，避免带入性土壤污染；

②本项目施工期间，建议不要扰动原衡阳市长利铁合金炉料有限公司厂区土壤，同时项目临时用土不得取自原衡阳市长利铁合金炉料有限公司工厂地块，原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块植被不得移入本项目场内；

③在靠近原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块边界，应设置截雨沟，在靠近原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块边界一侧设置喷淋洒水装置，减少受污染土壤扬尘污染。

在落实好以上污染防治措施后，项目土壤环境不会遭遇外环境影响，同时本项目营运期间不会产生污染土壤环境污染源，故项目的建设不会给土壤环境带来明显影响。

三、外环境本项目的影响分析

本项目地处于衡阳市珠晖区，项目所在区域给排水、供电等配套设施较为完善，项目用水均来自市政管网，无需取用地下水，项目西侧为城市主干路（东三环路）。所以外环境对本项目的影响，主要为道路交通废气及交通噪声带来的影响。

据实地调查，项目所在位置较为空旷，空气易于扩散，且项目四周均会建设绿地，

通过类比同等级道路两侧汽车尾气污染情况，汽车产生的尾气经过自然扩散、植被吸收后，不会改变道路两侧空气环境质量等级，故评价认为汽车尾气带来的影响较小，对本项目影响较小。

根据项目设计资料，项目内主体建筑均保持距离周边道路 40m 以上，项目住宅等声环境敏感区均在 2 类声环境功能区内，另外项目靠近周边道路一侧，均设置了绿化带，可以有效衰减汽车等噪声带来的影响，通过类比分析，道路汽车噪声经过自然衰减、植被降噪后，项目区声环境能够满足 2 类功能区要求，对本项目影响较小。

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持续良好的居住环境，建议采取以下措施：

（1）在布局设计时，应将靠近路段的地方布置街商铺等，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。

在采取以上措施后，周边环境对本项目影响较小。

四、社会环境影响分析

（1）由于衡阳市目前仍然存在相当大的住房需求及商业化办公楼的需求，需求的旺盛必然刺激区域经济的增长。项目建设可带动区域内的建材、运输、建筑施工、服务、劳动力市场、资本市场等相关产业的发展；本项目大量的房产销售和商业能产生客观的税收，为当地税收增收做出贡献。

（2）本项目的建设对改善衡阳市的投资环境，促进当地经济的发展有着重要的作用。

（3）项目的建设有利于调节区域社会收入分配，促进社会公平，推动当地税收发展。因此，本项目实施对所在地的经济结构调整起到一定的作用。

（4）项目建设或城中，提供就业岗位，项目建成后将带动周边房地产、商业及金融的发展，从而产生大量的工作岗位和创业机会。因此项目建设有利于带动城市就业。

（5）本项目定位为住宅和商业混合小区，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。同时，建成后能吸引大量的人流、物流前往该区域。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

本项目属于房地产建设类项目，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。故本项目符合国家产业政策要求。

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。项目选址位于衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村，根据项目地块规划条件通知书，项目用地性质为居住（兼容商业服务业）用地，符合城区规划，因此本项目建设用地及规划要求。

六、选址合理性分析

本项目选址位于衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村，项目用地不占用基本农田，不属于生态红线区、风景名胜区等环境敏感区，项目区域不涉及饮用水源保护区，不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制范畴内。根据项目地块规划条件通知书，项目用地性质为居住（兼容商业服务业）用地，符合规划。

通过实地调查，项目区域电、水资源丰富，区域道路设施较为完善，且均已完成水泥硬化处理，另外本项目位于常年主频风向的下风向，项目周边环境敏感点较少，本项目产污给下风向敏感点带来的影响较小，故评价认为项目建设不会改变环境功能区，与区域环境具有相容性。

七、项目平面布置合理性分析

本项目位于衡阳市珠晖区，项目西临东三环道路，北面靠近原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块，项目东侧为荒地，南面靠近衡阳市珠晖区荣辉铝型材门窗加工厂。

本项目拟分三期进行建设，同时项目主要出入口均面向周边道路设置，便于行人和车辆出入。地块内设置住宅、商业等功能区，其中商业区域设置在用地四周靠边界位置，便于商业活动开展的同时，也可减少商业活动带来的噪声影响，项目住宅楼均设置在场中心位置，可以最大限度的远离周边城市道路，减少车辆噪声带来的影响。

同时项目备用发电机组均设置在地下室内，可以有效减轻机组噪声给项目带来的影响。项目垃圾站设置在项目东南角，属于常年主频方向的下风向，如此布置，可以有效缓解垃圾站恶臭带来的影响；项目污水处理设施均设置在项目内绿地区域，此部分设施产生的恶臭经过逸散、植被吸收后，可以得到有效的缓解。

总体而言，项目总平面布置较为合理。

评价同时建议，根据相关规定，对垃圾站及公厕的建设采取如下优化措施：

①建设时，保证防护距离在 8m 以上，垃圾收集站周边设置宽度大于 2m 的绿化隔离带，对恶臭进行隔离吸收；

②垃圾站进出垃圾一侧应背向居民住宅，建议朝南侧设置；公厕出入口应该朝向绿地一侧，建议朝用地北侧设置。

八、项目环保措施及经济可行性分析

本项目总投资 121500 万元，其中环保投资 1259 万元，环保投资占总投资的 0.92%，项目环保措施经济可行。具体内容见表 33。

表 33 项目（一期工程）环保投资估算一览表

工程阶段	主要内容		投资额（万元）
营运期	废水治理	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）	200
	废气治理	抽油烟机（住户自设）+排烟竖井	100
		油烟净化器+排烟竖井	20
		换气系统+排气筒（地下车库）	50
		排气筒（发电机房，依托一期工程）	10
	固废治理	垃圾桶若干；地埋式垃圾站	30
	噪声治理	加强绿化、设备减震、隔声	50
		车辆减速慢行、禁止鸣笛等标示	5
合计			465

表 34 项目（二期工程）环保投资估算一览表

工程阶段	主要内容		投资额（万元）
营运期	废水治理	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）	180
	废气治理	抽油烟机（住户自设）+排烟竖井	100
		换气系统+排气筒（地下车库）	50

		排气筒（发电机房，依托一期工程）	10
	固废治理	垃圾桶若干；地埋式垃圾站（依托一期工程）	1
	噪声治理	加强绿化、设备减震、隔声	40
		车辆减速慢行、禁止鸣笛等标示	3
合计			384

表 35 项目（三期工程）环保投资估算一览表

工程阶段	主要内容		投资额（万元）
营运期	废水治理	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排未水）	190
	废气治理	抽油烟机（住户自设）+排烟竖井	110
		换气系统+排气筒（地下车库）	50
		排气筒（发电机房，依托一期工程）	10
	固废治理	垃圾桶若干；地理式垃圾站	1
	噪声治理	加强绿化、设备减震、隔声	45
		车辆减速慢行、禁止鸣笛等标示	4
合计			410

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 36。

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 36 运营期环境监测计划

工程分期	监测项目	监测位置	监测因子	监测频次
一期	废气	小区排烟竖井	油烟	每半年一次
	噪声	四周场界外1米	连续等效A声级	每半年一次
	废水	废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每半年一次
二期	废气	小区排烟竖井	油烟	每半年一次
	噪声	四周场界外1米	连续等效A声级	每半年一次
	废水	废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每半年一次
三期	废气	小区排烟竖井	油烟	每半年一次

噪声	四周场界外1米	连续等效A声级	每半年一次
废水	废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每半年一次

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 37。

表 37 项目（一期）竣工环境保护验收项目一览表

污染类型	排放源	监测因子	验收内容	达到的排放标准
废气	住宅小区	油烟	抽油烟机（住户自设）+ 排烟竖井	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	幼儿园	油烟	油烟净化器+排烟竖井	
废水	生活污水、商业废水、幼儿园废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，鄱湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排未水）	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准（《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准）
固体废物	住宅区、商业区	生活垃圾、商业垃圾	垃圾桶；地理式垃圾站	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
	污水处理设施	污泥	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关内容
噪声	设备、汽车	LAeq	设备减振、隔声、车辆限速，禁鸣	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2、4 类标准

表 38 项目（二期）竣工环境保护验收项目一览表

污染类型	排放源	监测因子	验收内容	达到的排放标准
废气	住宅小区	油烟	抽油烟机（住户自设）+ 排烟竖井	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
废水	生活污水、商业废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，鄱湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准（《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准）

			再排入市政污水管网， 最终直排末水)	
固体废物	住宅区、 商业区	生活垃圾、商业 垃圾	垃圾桶；地埋式垃圾站	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)
	污水处理 设施	污泥	/	一般固废的暂存场所必须符合《一 般工业固体废物贮存、处置场污染 控制标准》(GB18599-2001)及修 改单的相关内容
噪声	设备、汽 车	L _{Aeq}	设备减振、隔声、车辆 限速，禁鸣	《社会生活环境噪声排 放标准》(GB22337-2008)2、 4 类标准

表 39 项目（三期）竣工环境保护验收项目一览表

污染 类型	排放源	监测因子	验收内容	达到的排放标准
废气	住宅小区	油烟	抽油烟机（住户自设）+ 排烟竖井	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
废水	生活污 水、商业 废水	COD、 BOD ₅ 氨氮、SS、 动植物油	隔油池+化粪池（如若本项 目投入使用时，鄞湖污水 处理厂还未运营，则建设 单位需自建规模匹配的污 水处理站，污水必须经处 理达到《城镇污水处理厂 污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标 准后，再排入市政污水管 网，最终直排末水）	《污水综合排放标准》（GB8978 —1996）三级标准（《城镇污水 处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准）
固体 废物	住宅区、 商业区	生活垃圾、 商业垃圾	垃圾桶；地埋式垃圾站	《生活垃圾填埋场污染控制标 准》（GB16889-2008）
	污水处理 设施	污泥	/	一般固废的暂存场所必须符合 《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》 (GB18599-2001)及修改单的 相关内容
噪声	设备、汽 车	L _{Aeq}	设备减振、隔声、车辆限 速，禁鸣	《社会生活环境噪声排 放标准》 (GB22337-2008)2、4 类标准

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（编号）		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	一、 二、三 期工 程施 工期	施工过程	扬尘	加强管理、设围挡、地面洒水降尘、限制车速、保持路面清洁、覆盖防尘纱网等、出场运输车辆清洗车轮	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
		装修过程	有机废气	加强室内通风，选用环保建材	
		施工、运输设备	TSP、CO、NO _x 、 HC、SO ₂	使用优质燃油	
	营 运 期	一期工程住宅区	油烟	抽油烟机+排烟竖井	《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）
		二期工程住宅区			
		三期工程住宅区			
		一期工程幼儿园	油烟	油烟净化器+排烟竖井	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
		一、二、三期工程停车场	汽车尾气	换气系统+排气筒	
		一、二、三期工程	恶臭	加强绿化	
		柴油发电机废气	通过排气筒直排	/	
水 污 染 物	施 工 期	一、二、三期工程	石油类、SS	隔油沉淀池	回用，不外排
		一期工程	COD、BOD ₅ 、氨 氮等	临时化粪池	用于绿地浇灌不外排
		二期工程			
		三期工程			
	营 运 期	一期工程：生活污水、商业废水和幼儿园产生的污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）三级标准 （《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002） 一级 A 标准）
		二期工程：生活污水、商业废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池（如若本项目投入使用时，酃湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的地理污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）三级标准 （《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002） 一级 A 标准）
		三期工程：生活	COD、BOD ₅ 、SS	隔油池+化粪池（如若本	《污水综合排放标准》

		污水、商业废水	、氨氮、动植物油	项目投入使用时， <u>鄱湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）</u>	<u>（GB8978—1996）三级标准（《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准）</u>
固体废弃物	施工期	建筑施工	建筑垃圾（一期）	可回收利用部分定期出售处置，不可回收利用的建筑垃圾统一委托渣土部门清运至城市建筑垃圾填埋场填埋处理	/
			建筑垃圾（二期）		
			建筑垃圾（三期）		
		工作人员	生活垃圾（一期）	垃圾全部交环卫部门统一清运处置	/
			生活垃圾（二期）		
			生活垃圾（三期）		
	营运期	商业区	商业垃圾（一期）	采取分类收集，可回收的垃圾统一收集后，送往废品回收站，不可回收部分，与生活垃圾一起交由环卫部门清运处置	合理处置，有效利用
			商业垃圾（二期）		
			商业垃圾（三期）		
		污水处理设施	污泥（一期）	委托环卫部门定期清淤	
			污泥（二期）		
			污泥（三期）		
		居民住宅	生活垃圾（一期）	定期由环卫部门清运处置	
			生活垃圾（二期）		
			生活垃圾（三期）		
噪声	施工期	施工机械设备	噪声	减振、降噪；加强管理	昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)
	营运期	设备、车辆等	噪声	减振、降噪；加强管理	昼间 60dB(A)/70dB(A)，夜间 50dB(A)/55dB(A)

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目施工场过程中会破坏原有的自然植被。同时土地的硬化将造成土壤结构的改变，破坏土壤微生物的生存环境。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目建设地位于湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。项目规划总用地面积 73581m²，总建筑面积 260906.34m²，新建住宅面积 199933.84m²、商业面积 4888.71m²、幼儿园面积 2301.69m²、养老服务设施 493.35m²、物业管理用房 1308.97m²、岗亭 15.60m²、室外楼梯 26.81m²、公厕 60.31m²、环卫设施（垃圾）61.00m²，不计容建筑面积 51816.07m²，其中架空 440.83m²、地下车库入口 131.16m²、社区管理用房 1306.79m²、地下室建筑面积 49937.30m²；本项目居住总人数 4925 人，住宅总户数 1539 户，停车位共 1646 个，其中地上车位 154 个，地下车位 1492 个。并同步完善并同步完善道路、给排水、电力、消防、绿化、环保等工程设施。项目分三期进行建设，项目总投资 121500 万元。

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，表明项目所在珠晖区环境空气质量属于不达标区。

（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

本项目西面能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，即昼≤60dB，夜≤50dB；其余三面满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼≤70dB，夜≤55dB。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

本项目施工期间建设内容主要为工程建设、设备安装调试等。主要环境影响为土方开挖、物料运输和材料堆存产生的扬尘污染和水土流失，施工机械和设备作业产生噪

声污染，施工人员日常生活产生生活污水和施工过程产生的施工废水，施工人员产生的生活垃圾，基建过程产生建筑垃圾和土方等。在采取适当的环保措施后，本项目施工期产生的污染可以得到有效缓解，另外本项目施工期短，只要注意文明施工，本项目施工期对环境的影响将随施工期的结束而不复存在，影响较小。

3.2 营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境

本项目住宅区产生的油烟经过抽油烟机处理后，通过排烟竖井于楼顶排放，能满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的标准要求；幼儿园食堂产生的油烟经过油烟净化器处理后，通过排烟竖井于楼顶排放，能满足《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一起进入排烟竖井于楼顶排放，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；发电机废气通过排气筒直排；通过加强绿化，加强项目内污防治设施管理，减少恶臭气体带来的影响。

(2) 水环境

本项目分三期建设，评价要求建设方分三期工程分别设置污水处理设施，同时分期验收，各期工程产生的污水经过隔油池、化粪池加以处理后，排入市政污水管网，进入鄞湖污水处理厂处理达标后，排入东水。如若本项目投入使用时，鄞湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模匹配的污水处理站，污水必须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级A标准后，再排入市政污水管网，最终直排东水。项目废水不会给周边环境带来明显的影响。

(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、污泥。

商业垃圾采取分类收集，可回收的垃圾统一收集后，送往废品回收站，不可回收部分，与生活垃圾一起交由环卫部门清运处置；生活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，定期由环卫部门统一清运处置。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

营运期噪声包括设备噪声、人群活动噪声和汽车噪声。噪声源强约在 60-90dB（A）之间。在采取相应减振、降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

本项目属于房地产建设类项目，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。故本项目符合国家产业政策要求。

5、选址与规划符合性结论

本项目选址位于衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村，项目用地不占用基本农田，不属于生态红线区、风景名胜区等环境敏感区，项目区域不涉及饮用水源保护区，不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制范畴内。根据项目地块规划条件通知书，项目用地性质为居住（兼容商业服务业）用地，符合规划。

通过实地调查，项目区域电、水资源丰富，区域道路设施较为完善，且均已完成水泥硬化处理，另外本项目位于常年主频风向的下风向，项目周边环境敏感点较少，本项目产污给下风向敏感点带来的影响较小，故评价认为项目建设不会改变环境功能区，与区域环境具有相容性。

6、项目平面布置合理性分析

本项目位于衡阳市珠晖区，项目西临东三环道路，北面靠近原衡阳市长利铁合金炉料有限公司地块，项目东侧为荒地，南面靠近衡阳市珠晖区荣辉铝型材门窗加工厂。

本项目拟分三期进行建设，同时项目主要出入口均面向周边道路设置，便于行人和车辆出入。地块内设置住宅、商业等功能区，其中商业区域设置在用地四周靠边界位置，便于商业活动开展的同时，也可减少商业活动带来的噪声影响，项目住宅楼均设置在场中心位置，可以最大限度的远离周边城市道路，减少车辆噪声带来的影响。

同时项目备用发电机组均设置在地下室内，可以有效减轻机组噪声给项目带来的影响。项目垃圾站设置在项目东南角，属于常年主频方向的下风向，如此布置，可以有效缓解垃圾站恶臭带来的影响；项目污水处理设施均设置在项目内绿地区域，此部分设施产生的恶臭经过逸散、植被吸收后，可以得到有效的缓解。

总体而言，项目总平面布置较为合理。

评价同时建议，根据相关规定，对垃圾站及公厕的建设采取如下优化措施：

①建设时，保证防护距离在 8m 以上，垃圾收集站周边设置宽度大于 2m 的绿化隔离

带，对恶臭进行隔离吸收；

②垃圾站进出垃圾一侧应背向居民住宅，建议朝南侧设置；公厕出入口应该朝向绿地一侧，建议朝用地北侧设置。

7、总量控制指标

项目外排废水原则上在场内预处理后，进入酃湖污水处理厂处理达标后，再排入未水。由于酃湖污水处理厂目前尚未开建，投产运营时间不确定。若酃湖污水处理厂未建成，建设方务必自建污水处理站对项目污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后，方可外排，故评价按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准计算总量指标如下：

则本项目废水污染物总量控制建议指标：CODcr 11.238t/a、氨氮 1.124t/a，其中一期总量控制指标为：CODcr 5.685t/a、氨氮 0.569t/a；二期总量控制指标为：CODcr 2.741t/a、氨氮 0.274t/a；三期总量控制指标为：CODcr 2.812t/a、氨氮 0.281t/a。

8、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，总平面布置较为合理，在认真落实本评价提出的有关防治措施后，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。



营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码 91430400MA4PH75T8W

名称 衡阳市鼎华房地产开发有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场
法定代表人 谭辉
注册资本 叁仟叁佰叁拾叁万肆仟元整
成立日期 2018年04月19日
营业期限 长期
经营范围 房地产开发经营;城市基础设施建设;物业管理。(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)



提示:

- 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;
- 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

登记机关



2019 年 1 月 28 日

<http://hn.gsxt.gov.cn>

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

衡阳市城乡规划局

衡规函（条）〔2018〕81号

规划条件通知书

衡阳市国土资源局：

你局《关于申请办理规划用地相关手续的函》（衡国土资函〔2018〕224号）收悉。

现遵照城市规划、国家有关规范、《衡阳市城乡规划行政技术准则》对市珠晖区白渔潭园艺场内一宗土地提出如下规划条件：

建设用地情况	地块位置	建设用地位于东三环以东，耒水以南。		
	用地面积	建设用地面积		约 11.96 公顷
		其中	代征道路面积	约 1.03 公顷
			代征绿地面积	约 3.57 公顷
			其他	/
用地性质	居住（兼容商业服务业设施）用地 （商业建筑面积不超过总建筑面积的 10%）			
建设项目性质	居住小区			
总体布局	规划利用好耒水等场地外部景观资源，注重场地内外空间与景观的互相渗透，形成山、水、建筑共融共生的空间布局。			

建设用地规划技术指标	容积率	≤ 3.0
	建筑密度	$\leq 24\%$
	绿地率	$\geq 35\%$
建筑离界、建筑退离五线（道路红线、蓝线、绿线、紫线及黄线）、停车泊位、建筑高度及建筑间距要求		1. 按《衡阳市城乡规划行政技术准则》执行。 2. 建筑高度应符合滨水地区相关规定。建筑高度自南至北依次跌落。
道路交通要求	主出入口方位	用地北侧的规划道路
	道路与交通组织	1. 道路规划和交通组织应符合国家相关规范，满足消防、救护、无障碍通行、抗灾和避灾等有关要求，内部路网尽量做到人车分离。 2. 配建停车位 100%建设充电设施或预留建设安装条件。
管网工程设计要求	电力	1. 与周边电力设施衔接好。 2. 所有电力、道路照明管线全部下地敷设，保证用地内整洁美观。
	电信	与周边电信设施衔接好。
	给水	1. 与周边给水设施衔接好。 2. 供水管网沿道路布置，采用枝状管网。
	排水	1. 与周边排水设施衔接好； 2. 排水体制采用雨污分流制； 3. 污水及雨水干管沿道路布置，尽可能使污水及雨水管道的坡降与地面坡度一致，以减少管道的埋深。

	燃气	与周边燃气设施衔接好。
公建配套设施建设要求	社区管理用房	社区管理用房按总建筑面积 5‰比例配建。
	物业管理用房	物业管理用房按总建筑面积 5‰比例配建。
	中学	/
	小学	/
	幼儿园	配建幼儿园一座。
	养老服务设施	按照人均用地不少于 0.1 平方米的标准，分区分级规划设置养老服务设施。
	其他配建项目及 要求	1. 配建公厕一座。 2. 地埋式垃圾站一座。
竖向设计	1、规划依山就势，减少工程量，并为污水、雨水的排放提供便利条件。 2、竖向设计应与外环东路道路标高相协调。	
消防	消防通道宽度不小于 4 米，并满足大型消防车的荷载及转弯半径要求。	
人防	按国家和我市现行规定执行。	
景观要求	建筑应体现居住建筑的特征，色彩淡黄。	
备注	1. 本规划条件通知书未提及的，尚应符合国家现行有关行业规范、《衡阳市城乡规划行政技术准则》及我局有关文件规定的要求，今后建设以经批准的详细规划方案为准。	

- | |
|--|
| <p>2. 本工程涉及环保、卫生防疫、地震、园林、文化、保密、通信、水利等问题时，应满足各相关部门的要求。</p> <p>3. 持本通知书委托具有符合承担本工程规划设计资质及业务范围的设计单位作好规划设计方案按法定程序向我局报审。</p> <p>4. 本通知书中所列规划条件是国有建设用地使用权出让合同的组成部分，是编制和审查修建性详细规划及实施建设项目竣工验收规划核实的依据。</p> <p>5. 本规划条件书有附图，文图一体方为有效文件。本项目用地范围见附图。</p> <p>6. 本规划条件有效期为一年，逾期自行失效。</p> <p>7. 衡规条字 [2015]93 号《规划条件通知书》逾期失效。</p> |
|--|



主送：衡阳市国土资源局

抄报：玉明副市长

衡阳市城乡规划局办公室

2018年6月8日印发

衡阳市发展和改革委员会

关于美的·白鹭湾一期项目备案的证明

美的·白鹭湾一期项目已于 2019 年 2 月 13 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2019-430405-70-03-002204，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳市鼎华房地产开发有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场，统一社会信用代码为 91430400MA4PH75T8W，公司类型为有限责任公司，注册资金 3333.4 万元，经营范围为房地产开发经营等。

2、项目名称：美的·白鹭湾一期。

3、建设地点：珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。

4、建设规模：总建筑面积约 27 万平方米，一期建筑面积 5 万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：总投资约 12.15 亿元，一期投资约 2.25 亿元。

以上信息为项目建设单位通过在线平台填报，备案机关尚无法核实项目真实性，其真实性由项目建设单位负责。项目建设单位须通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、投资完成情况、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报告进展情况，开工后应按月报告投资完成情况。我委将依法进行项目监管，处理有关违法违规行为，并向社会公开。



2019年2月14日

衡阳市发展和改革委员会

关于美的·白鹭湾二期项目备案的证明

美的·白鹭湾二期项目已于 2019 年 2 月 13 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2019-430405-70-03-002927，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳市鼎华房地产开发有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场，统一社会信用代码为 91430400MA4PH75T8W，公司类型为有限责任公司，注册资金 3333.4 万元，经营范围为房地产开发经营等。

2、项目名称：美的·白鹭湾二期。

3、建设地点：珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。

4、建设规模：二期建筑面积 5 万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：本期投资约 2.25 亿元。

以上信息为项目建设单位通过在线平台填报，备案机关尚无法核实项目真实性，其真实性由项目建设单位负责。项目建设单位须通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、投资完成情况、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报告进展情况，开工后应按月报告投资完成情况。我委将依法进行项目监管，处理有关违法违规行为，并向社会公开。



衡阳市发展和改革委员会

关于美的·白鹭湾三期项目备案的证明

美的·白鹭湾三期项目已于 2019 年 2 月 13 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2019-430405-70-03-002928，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳市鼎华房地产开发有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场，统一社会信用代码为 91430400MA4PH75T8W，公司类型为有限责任公司，注册资金 3333.4 万元，经营范围为房地产开发经营等。

2、项目名称：美的·白鹭湾三期。

3、建设地点：珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。

4、建设规模：三期建筑面积 5 万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：本期投资约 2.25 亿元。

以上信息为项目建设单位通过在线平台填报，备案机关尚无法核实项目真实性，其真实性由项目建设单位负责。项目建设单位须通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、投资完成情况、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报告进展情况，开工后应按月报告投资完成情况。我委将依法进行项目监管，处理有关违法违规行为，并向社会公开。



衡阳市发展和改革委员会

关于美的·白鹭湾四期项目备案的证明

美的·白鹭湾四期项目已于 2019 年 3 月 6 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2019-430405-70-03-005383，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳市鼎华房地产开发有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场，统一社会信用代码为 91430400MA4PH75T8W，公司类型为有限责任公司，注册资金 3333.4 万元，经营范围为房地产开发经营等。

2、项目名称：美的·白鹭湾四期。

3、建设地点：珠晖区白渔潭园艺场、白鹭湖村。

4、建设规模：四期建筑面积 5 万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：本期投资约 2.25 亿元。

以上信息为项目建设单位通过在线平台填报，备案机关尚无法核实项目真实性，其真实性由项目建设单位负责。项目建设单位须通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、投资完成情况、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报告进展情况，开工后应按月报告投资完成情况。我委将依法进行项目监管，处理有关违法违规行为，并向社会公开。



衡阳市发展和改革委员会

关于美的·白鹭湾五期项目备案的证明

美的·白鹭湾五期项目已于2019年3月6日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2019-430405-70-03-005386，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳市鼎华房地产开发有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场，统一社会信用代码为91430400MA4PH75T8W，公司类型为有限责任公司，注册资金3333.4万元，经营范围为房地产开发经营等。

2、项目名称：美的·白鹭湾五期。

3、建设地点：珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。

4、建设规模：五期建筑面积5万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：本期投资约2.25亿元。

以上信息为项目建设单位通过在线平台填报，备案机关尚无法核实项目真实性，其真实性由项目建设单位负责。项目建设单位须通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、投资完成情况、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报告进展情况，开工后应按月报告投资完成情况。我委将依法进行项目监管，处理有关违法违规行为，并向社会公开。



衡阳市发展和改革委员会

关于美的·白鹭湾六期项目备案的证明

美的·白鹭湾六期项目已于2019年3月6日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2019-430405-70-03-005391，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳市鼎华房地产开发有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡白鹭湖村白鹭湖农场，统一社会信用代码为91430400MA4PH75T8W，公司类型为有限责任公司，注册资金3333.4万元，经营范围为房地产开发经营等。

2、项目名称：美的·白鹭湾六期。

3、建设地点：珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村。

4、建设规模：六期建筑面积2万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：本期投资约9000万元。

以上信息为项目建设单位通过在线平台填报，备案机关尚无法核实项目真实性，其真实性由项目建设单位负责。项目建设单位须通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、投资完成情况、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报告进展情况，开工后应按月报告投资完成情况。我委将依法进行项目监管，处理有关违法违规行为，并向社会公开。





环境检测质量保证单

我公司为衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设项目提供了环境质量现状监测，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称	衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设项目		
项目地址	衡阳市珠晖区酃湖乡白鹭湖村		
委托单位名称	衡阳市鼎华房地产开发有限公司		
现状监测时间	2019.3.5~2019.3.6		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声	/
噪声	16	固体废物	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人: 周汝

审核人: 左海

湖南精科检测有限公司

2019年3月8日



JNKE 精科检测

报告编号: JK1903032



检测报告

正本



项目名称: 衡阳市鼎华房地产开发有限公司

美的·白鹭湾建设项目

委托单位: 衡阳市鼎华房地产开发有限公司



1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	衡阳市珠晖区酃湖乡白鹭湖村
检测类别	委托检测
采样日期	2019.3.5~2019.3.6
检测日期	2019.3.5~2019.3.6
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 检测依据

检测依据见表 2。

表 2 检测依据一览表

序号	依据名称	依据标准号
1	声环境质量标准	GB 3096-2008

3 检测内容

检测内容见表 3。

表 3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	数量	检测频次
噪声	N1 厂界东面 1m	环境噪声	16	2 次/天， 昼、夜检测， 连续 2 天
	N2 厂界南面 1m			
	N3 厂界西面 1m			
	N4 厂界北面 1m			
备注	采样点位、检测项目及频次依据衡阳市鼎华房地产开发有限公司提供的《衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设项目监测方案》确定。			

4 检测方法和使用仪器

检测方法和使用仪器见表 4。

表 4 检测方法和使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-017	/

5 检测结果

衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设项目环境噪声检测结果见表 5。

表 5 衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设项目环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
N1 厂界东面 1m	2019.3.5	53.4	45.0
	2019.3.6	54.1	44.0
N2 厂界南面 1m	2019.3.5	52.5	43.9
	2019.3.6	53.8	45.2
N3 厂界西面 1m	2019.3.5	54.1	44.2
	2019.3.6	52.9	42.5
N4 厂界北面 1m	2019.3.5	53.2	45.1
	2019.3.6	53.3	43.2

检测报告结束

编制: 周汝

审核: 左舟

签发: 李志刚
(授权签字人)
签发日期: 2019 年 7 月 8 日

附件 6 项目地表水环境影响评价自查表

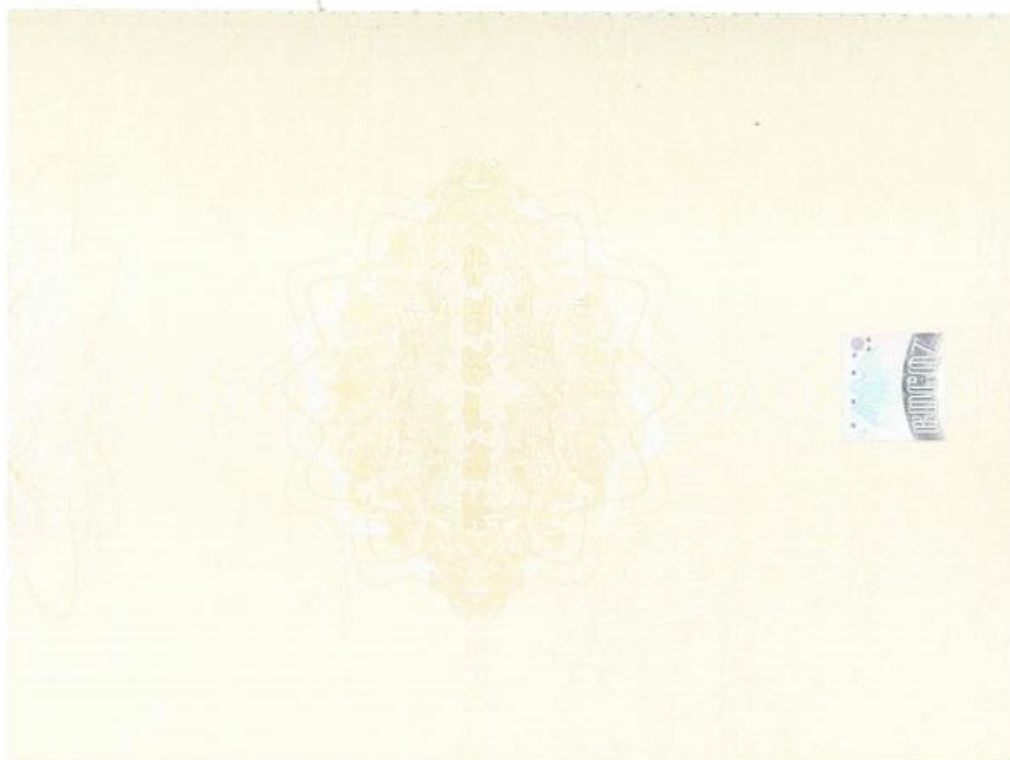
工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场及洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 ☒ ; 间接排放 ☐ ; 其他 ☐	水文要素影响型 水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型 一级 ☐ ; 二级 ☒ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☐	水文要素影响型 一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☒ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	数据来源 排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☒ ; 开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		数据来源 水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	监测因子 ()	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总磷、石油类)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	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 ☒ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐	
影响预	预测范围	河流: 长度 (1.4) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	预测因子	(COD、氨氮)	
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ;	

测		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☒ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☒ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓控制方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☒ ; 其他 ☐				
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)域环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 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 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD _{Cr} 、NH ₃ -N)		排放量/(t/a) 一期工程(5.685、0.569) 二期工程(2.741、0.274) 三期工程(2.812、0.281)	排放浓度/(mg/L) (50、5)	
	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	污水处理设施 ☒ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐				
防治措施	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		
		监测点位	()		(项目区污水与市政污水管网接管处)	
		监测因子	()		(氨氮、COD、BOD ₅ 、总磷)	
	污染物排放清单	☒				
	评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐				
注: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容						

附件7 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50km ☐	边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐	<500t/a ☐	
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 ()		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准

准								☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	环评基准年	(2017) 年						
	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☐ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☒
大气环境影响 预测与评价	预测模型	AERM OD ☐	ADMS ☐	AUSTAL200 0 ☐	EDMS/AED T ☐	CALPU FF ☐	网格 模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐			
					不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐			C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐		
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☒	
	环境质量监测	监测因子 ()			监测点位数 ()		无检测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☐ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护 距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: () t/a
注:“ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								



权利人	衡阳市鼎华房地产开发有限公司
共有情况	单独所有
坐落	衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白霄湖村
不动产单元号	430405 008001 GB00018 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	商服用地-城镇住宅用地
面积	73581.00m²
使用期限	2011年8月10日起至2081年8月9日止
权利其他状况	土地使用权面积: 73581.00m²。

附 记

其中:土地用途:商服用地,土地使用年限:40,权利性质:出让,宗地面积:7358.10,土地使用起始日期:2011/08/10,土地使用结束日期:2051/08/09;
土地用途:城镇住宅用地,土地使用年限:70,权利性质:出让,宗地面积:66222.90,土地使用起始日期:2011/08/10,土地使用结束日期:2081/08/09;

原衡阳市长利铁合金炉料有限公司疑似污染地块

土壤污染状况调查报告 技术评审意见

2019年8月5日，衡阳市生态环境局会同衡阳市自然资源和规划局主持召开了《原衡阳市长利铁合金炉料有限公司疑似污染地块土壤污染状况调查报告》技术评审会，参加会议的有衡阳市生态环境局珠晖分局、衡阳市国土资源局珠晖分局、规划珠晖分局，建设单位衡阳市鼎华房地产开发有限公司、场调单位湖南金泰环保科技有限公司等单位的领导。会议邀请3名专家组成技术评审小组（名单附后），会前，专家组与相关领导查看了场地现状，会上，检测单位汇报了《报告》主要内容，专家组通过充分讨论，形成如下评审意见：

一、调查范围

本次调查范围为原衡阳市长利铁合金炉料有限公司疑似污染地块），面积约8亩（5333.6平方米）。

二、报告修改意见

- 1、简要说明原衡阳市长利铁合金炉料有限公司生产历史，场地生产车间、产品堆场、原料堆场分布情况；
- 2、明确原衡阳市长利铁合金炉料有限公司用地范围内土方是否外运。补充客土土质检测、柱状样数据、地下水监测数据；
- 3、结合地块与美的·白鹭湾项目的位置关系、美的·白鹭湾项目开发利用方案、市政绿化方案，核实评价适用标准，明确场调结论；
- 4、对地块利用提出风险管控建议，确保污染不扩散、人群健康

安全。

三、总体意见

场调布点较合理、采样较规范、检测方法基本符合国家相关环境检测技术规范,《报告》可作为场地后续治理修复及环境管理的依据。在做好风险管控的前提下,该地块能满足规划用地要求。

陈朝猛 刘衡林 刘文威
专家组成员:陈朝猛 (组长) 刘衡林 刘文威 (执笔)

2019年8月5日

1. 已委托丰捷尔公司进行检测。

陈朝猛

9.16/2019

附件 10 原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地调查报告结论和建议

1、场地土壤调查结论

衡阳市鼎华房地产开发有限公司的美的·白鹭湾项目建设用地面积约 110 亩（73581 平方米），其西北角原为衡阳市长利铁合金炉料有限公司厂区，现规划为绿化用地。

场地调查检测结果显示：

（1）场地 S1、S2、S3、S4、S5、S6 地块（网格）表层土壤检测的 27 种挥发性有机物和 11 种半挥发性有机物均为正常浓度水平，未超出 GB36600-2018 第一类用地风险筛选值；

（2）场地 S1、S2、S3、S4、S5、S6 地块（网格）表层土壤检测因子铅、镉、汞、镍、铜、六价铬、砷均达到 GB36600-2018 第二类用地筛选值；地块中层（1-2m）、深层（2-3m）土壤检测因子铅、镉、汞、镍、铜、砷、六价铬均符合 GB36600-2018 第一类用地筛选值。

（3）场地表层土壤检出六价铬、砷超过 GB36600-2018 第一类用地筛选值，超标率分别为 33.3%、50%；最大超标倍数分别为 0.83 倍、0.04 倍；而中层（1-2m）、深层（2-3m）土壤检测因子铅、镉、汞、镍、铜、砷、六价铬均符合 GB36600-2018 第一类用地筛选值。证明：原衡阳市长利铁合金炉料有限公司在 2007 年至 2012 年从事铁合金生产，场地受到重金属和无机物污染，主要污染因子是六价铬、砷。由于生产经营时间不长，且该区域土壤以粘壤为主，对污染物具有较强的吸附，污染仅限于表层土壤。

2、场地地下水调查结论

场地地下水检测结果显示：原衡阳市长利铁合金炉料有限公司场地未污染周边地下水。

3、总体调查结论

该场地表层土壤六价铬、砷超过 GB36600-2018 第一类用地筛选值标准，显示该场地受到重金属污染，具有一定风险；中层、深层土壤重金属及无机物符合 GB36600-2018 第一类用地筛选值标准、地下水检测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准，显示重金属及无机物污染仅限于上层，污染没有扩散。因此，原衡阳市长利铁合金炉料有限公司厂区可以规划为人体非直接接触的绿化用地（绿地和广场）。

4、建议

1、该场地土壤受到重金属和无机物污染，存在一定风险，土壤不得外运；如需外运，则需进行详细调查和风险评价；

2、该场地土壤达到 GB36600-2018 第二类用地筛选值标准，建议此场地按第二类建设用地标准管控，用于 GB50137 规定的城市建设用地中的绿地和广场用地、道路与交通设施用地等；

3、该场地如用于居民区绿化，则需开展进一步调查和风险评估；

4、该场地地势较低，需要客土覆土，为保证人群安全健康，覆土土质应满足 GB36600-2018 第一类用地筛选值标准要求。

衡阳市鼎华房地产开发有限公司“美的·白鹭湾建设项目”环境影响报告表
 评审会专家签名表

2019年9月11日

姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话
何朝辉	南华大学	副教授	18627662555
明红文	南华大学	副教授	13548505558
王亮	中南林业大学	工程师	18692006956

附件 12 专家评审意见

衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设项目 环境影响报告表技术评审意见

2019 年 9 月 11 日，衡阳市环境保护局珠晖分局主持召开了《衡阳市鼎华房地产开发有限公司美的·白鹭湾建设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鼎华房地产开发有限公司和环评单位重庆大润环境科学研究院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，与会人员到拟建项目现场进行了实地察看，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、工程概况

项目名称：美的·白鹭湾建设项目

项目性质：新建

建设地点：衡阳市珠晖区酃湖乡白渔潭园艺场、白鹭湖村

建设单位：衡阳市鼎华房地产开发有限公司

项目投资：121500 万元(其中环保投资 1055 万元，占总投资比例 0.87%)。

建设规模及内容：本项目规划总用地面积 73581m²，总建筑面积 260906.34m²；计容建筑面积 209090.27m²，其中住宅面积 199933.84m²、商业面积 4888.71m²、幼儿园（6 班）面积 2301.69m²、养老服务设施 493.35m²、物业管理用房 1308.97m²、岗亭 15.60m²、室外楼梯 26.81m²、公厕 60.31m²、环卫设施（垃圾）61.00m²，不计容建筑面积 51816.07m²，其中架空 440.83m²、地下车库入口 131.16m²、社区管理用房 1306.79m²、地下室建筑面积 49937.30m²；建筑密度 23.20%；绿地率 35%；集中绿地面

积 5012.35m²；容积率 2.84；本项目居住总人数 4925 人，住宅总户数 1539 户，停车位共 1646 个，其中地上车位 154 个，地下车位 1492 个。项目设有相应的道路绿化、电力、消防、环保、照明、给排水等公共设施。工程的主要技术指标和工程量等具体内容详见《报告表》。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制基本规范，内容较全面，项目基本情况介绍、环境现状叙述、工程分析较清楚，评价方案符合导则要求，环境影响分析基本正确，提出的环保措施可行，评价结论总体基本可信。《报告表》经修改、补充和完善，经复核合格后，可上报审批。

三、《报告表》修改意见

1、补充项目建设由来及用地基本情况；核实项目建设期数，建议按分期内容完善项目组成一览表、项目竣工环保验收一览表；

2、完善项目大气环境质量监测及评价，补充政府部门改善空气环境质量的相关行动方案；明确项目土壤用地类别的依据，补充项目场地环境调查报告的结论和相关控制措施的落实情况；完善主要环境保护目标一览表，补充丽波酒店、衡阳市备用水源作为重要环保目标；

3、核实项目用排水量，源强，明确自建污水处理站的处理能力，工艺流程；明确一期污水处理站处理能力是否预留二、三期的容量；图示项目雨、污排水管网和路径；受纳水体位置；补充说明酃湖污水处理厂、项目周边污水管网建设情况；

4、核实、完善项目施工期固废产生种类和产生量；补充项目土石方平衡分析；完善项目施工期环境影响分析，根据周边环保目标分布明确渣土运输路线，提出具体、有针对性的污染防治措施（如施工场地 6 个“100%”，洗车平台、防尘网等）；补充项目施工期对水的环境影响分析；

5、加强项目营运期废气环境影响分析，明确幼儿园，备用发电机，垃圾站等集中排放点的污染控制措施；

6、完善平面布置图，补充备用发电机、隔油池、化粪池、垃圾站、污水处理设施等环保设施位置，加强项目平面布置合理性分析，从环保角度对垃圾站及公厕的位置提出优化建议；完善项目环保目标分布图、现状监测布点图；

7、补充项目场地环境调查报告的结论作为附件。

四、项目的总体评估意见

在采取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，确保各类污染物达标排放后，对当地环境影响较小。从生态环境保护角度分析，本项目建设基本可行。

专家组成员：陈朝猛（组长）、邓钦文、王亮（执笔）

2019 年 9 月 11 日

附件 13 专家复核意见

湖南省建设项目环评文件技术审查会 专家个人修改意见表（试行） 技术复核意见

项目名称	美的·白鹭湾建设项目		
环评机构	重庆大润环境科学研究院有限公司		
专家姓名	陈朝猛	技术审查日期	20190921
1、明确环评的一期、二期、三期与备案文件分期之间关系； 2、完善说明酃湖污水厂建设现状,补充项目所在地块市政污水管网建设现状,补充相应佐证材料（否则总量计算按自建污水站排放标准直排进行问题计算）； 3、地表水评价等级判定中尚不能明确项目投运时污水能 市政污水厂处理,故不能判定“项目废水排放方式属于间接排放”,应按直接排放进行等级判定（应为二级）； 4、补充市政污水厂未投产或市政管网未能将项目污水引入污水厂前的项目排水路径； 5、完善附图：核实附图 9 “项目用地与原衡阳市长利铁合金炉料有限公司的位置关系图”，铁合金厂区没图示的那么大，核实铁合金厂区范围；清晰化附图 10；补充土壤监测布点图；环保目标图明确衡阳市备用水源位置、河段及其与项目关系； 6、完善外环境影响分析,说明项目后退红线情况（居民建筑边界与干道红线距离）； 7、核实总量,污水厂未建成,应按直排计算总量。			

（版面不够写背面，交环评单位，随环评文件报批）

专家意见修改说明

专家修改意见	意见修改说明
补充项目建设由来及用地基本情况；核实项目建设期数，建议按分期内容完善项目组成一览表、项目竣工环保验收一览表	已补充项目建设由来及用地基本情况，详见 P1、6；已核实项目建设期数（分三期）；已分期表述项目组成一览表、项目竣工环保验收一览表，详见 P2、3、4、5、6、60、61、63、64
完善项目大气环境质量监测及评价，补充政府部门改善空气环境质量的相关行动方案；明确项目土壤用地类别的依据，补充项目场地环境调查报告的结论和相关控制措施的落实情况；完善主要环境保护目标一览表，补充丽波酒店、衡阳市备用水源作为重要环保目标	已完善项目大气环境质量监测及评价，并补充政府部门改善空气环境质量的相关行动方案详见 P12、13、14；已明确项目土壤用地类别的依据，详见 P56、57；已补充项目场地环境调查报告的结论和相关控制措施的落实情况，详见附件 9、附件 10、P56、57；已完善主要环境保护目标一览表，补充丽波酒店、衡阳市备用水源作为重要环保目标，详见 P19
核实项目用排水量，源强，明确自建污水处理站的处理能力，工艺流程；明确一期污水处理站处理能力是否预留二、三期的容量；图示项目雨、污排水管网和路径；受纳水体位置；补充说明酃湖污水处理厂、项目周边污水管网建设情况	已核实修改项目用排水量，源强，详见 P30、31、32；已明确自建污水处理站的处理能力，工艺流程，详见 P50、51、52、53、54；已明确一期污水处理站处理能力是否预留二、三期的容量，详见 P53；已图示项目雨、污排水管网和路径；受纳水体位置，详见附图 10、附图 8、附图 7、附图 11；已补充说明酃湖污水处理厂、项目周边污水管网建设情况，详见 P50
核实、完善项目施工期固废产生种类和产生量；补充项目土石方平衡分析；完善项目施工期环境影响分析，根据周边环保目标分布明确渣土运输路线，提出具体、有针对性的污染防治措施（如施工场地 6 个“100%”，洗车平台、防尘网等）；补充项目施工期对耒水的环境影响分析	已核实、完善项目施工期固废产生种类和产生量，详见 P26、27、28；已补充项目土石方平衡分析，详见 P27；已完善项目施工期环境影响分析，详见 P36-45；项目渣土就近利用，不外运。已提出具体、有针对性的污染防治措施（如施工场地 6 个“100%”，洗车平台、防尘网等），详见 P38、39、40；已补充项目施工期对耒水的环境影响分析，详见 P45
加强项目营运期废气环境影响分析，明确幼儿园，备用发电机，垃圾站等集中排放点的污染控制措施	已加强项目营运期废气环境影响分析，已明确幼儿园，备用发电机，垃圾站等集中排放点的污染控制措施，详见 P48、49、50
完善平面布置图，补充备用发电机、隔油池、化粪池、垃圾站、污水处理设施等环保设施位置，加强项目平面布置合理性分析，从环保角度对垃圾站及公厕的位置提出优化建议；完善项目环保目标分布图、现状监测布点图	已完善平面布置图，详见附图 2、附图 10；已加强项目平面布置合理性分析，详见 P59、60；已完善项目环保目标分布图、现状监测布点图，详见附图 3、附图 5
补充项目场地环境调查报告的结论作为附件	已补充，详见附件 9、附件 10

已按专家意见修改，同意上报审批
陈朝旭

9.24/2019

专家复核意见修改说明

专家复核意见	意见修改说明
明确环评的一期、二期、三期与备案文件分期之间关系	已明确，详见 P1、2
完善说明酃湖污水厂建设现状，补充项目所在地块市政污水管网建设现状，补充相应佐证材料（否则总量计算按自建污水站排放标准直排进行总量计算）	已完善，详见 P50；已核实总量，详见 P22、70
地表水评价等级判定中尚不能明确项目投运时污水能 市政污水厂处理，故不能判定“项目废水排放方式属于间接排放”，应按直接排放进行等级判定（应为二级）	已修改，详见 P50、51、52、53、54
补充市政污水厂未投产或市政管网未能将项目污水引入污水厂前的项目排水路径	已补充，详见附图 11
完善附图：核实附图 9“项目用地与原衡阳市长利铁合金炉料有限公司的位置关系图”，铁合金厂区没图示的那么大，核实铁合金厂区范围；清晰化附图 10；补充土壤监测布点图；环保目标图明确衡阳市备用水源位置、河段及其与项目关系	已核实附图 9；由于附图 10 暂无精简版（放大 PDF 页面，会比较清晰），后续打印要求按照 A3 版面进行打印，确保清楚。已补充土壤监测布点图，已完善环保目标图，详见附图 3、附图 5-2
完善外环境影响分析，说明项目后退红线情况（居民建筑边界与干道红线距离）	已补充完善，详见 P57、58
核实总量，污水厂未建成，应按直排计算总量	已核实修改总量指标值，补充了直排情形下的总量指标，详见 P22、70

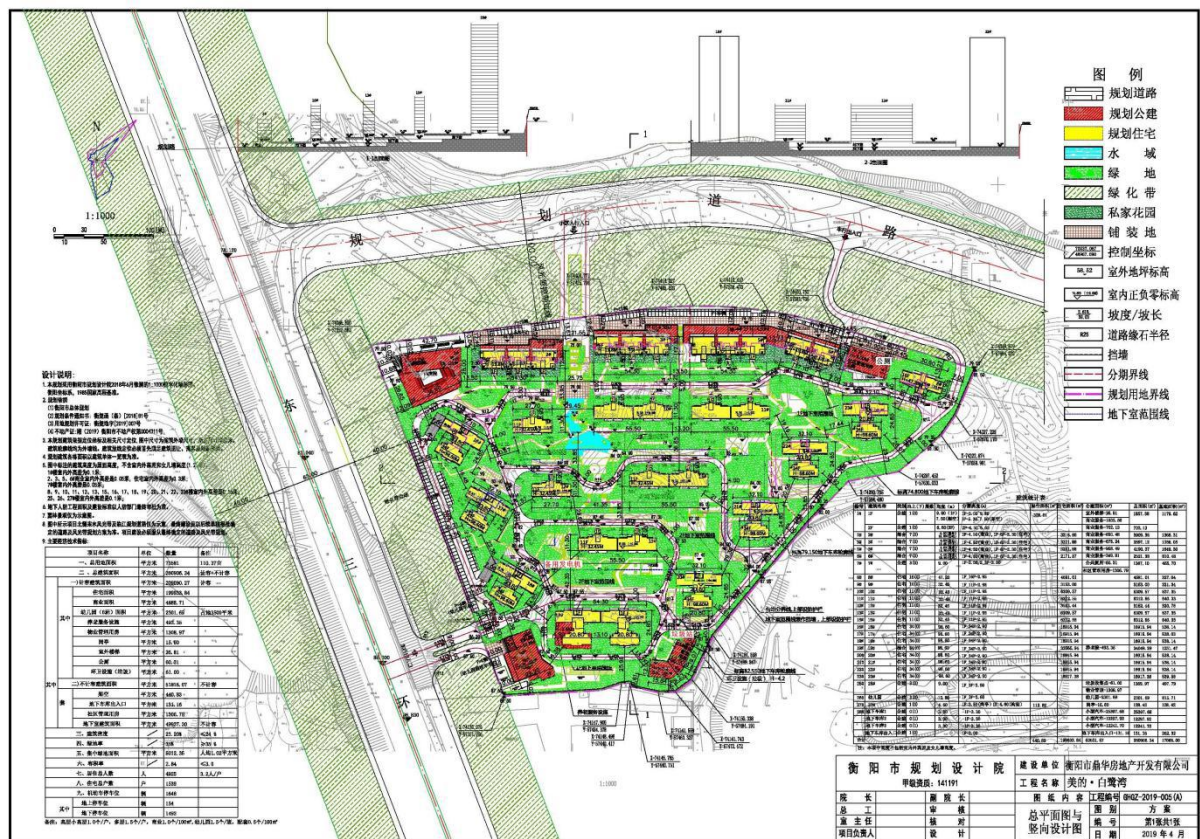
已基本接受专家意见修改，同意上报审批。

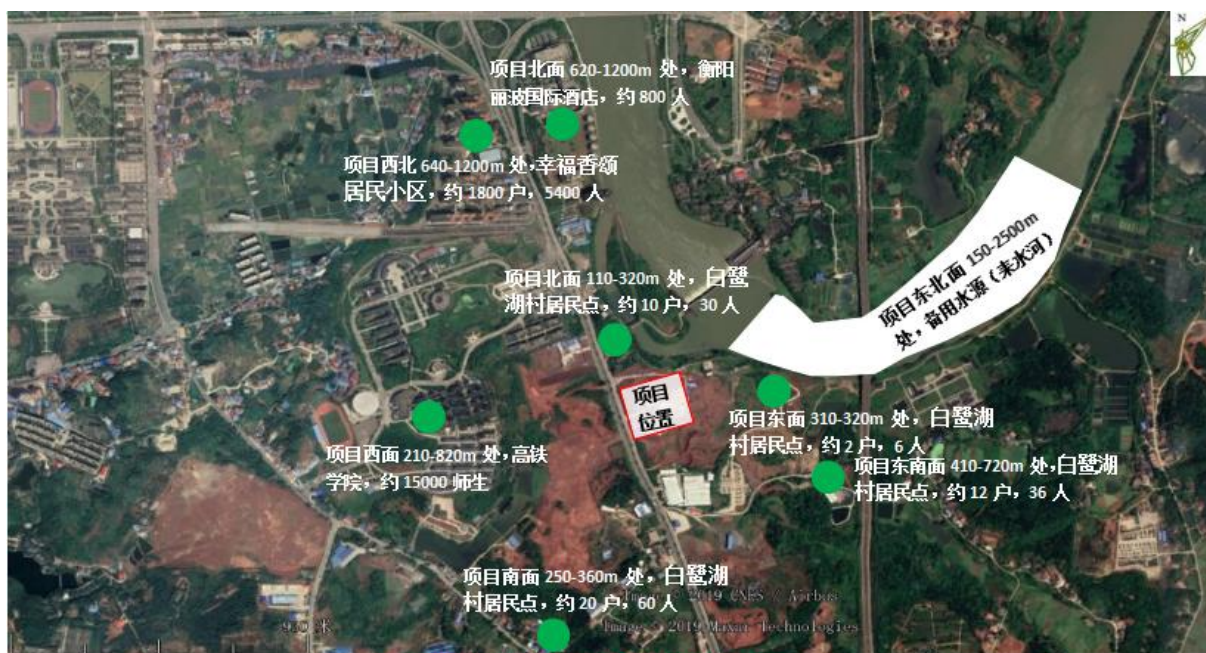
陈真月

9.24/2019



附图 1 项目地理位置示意图

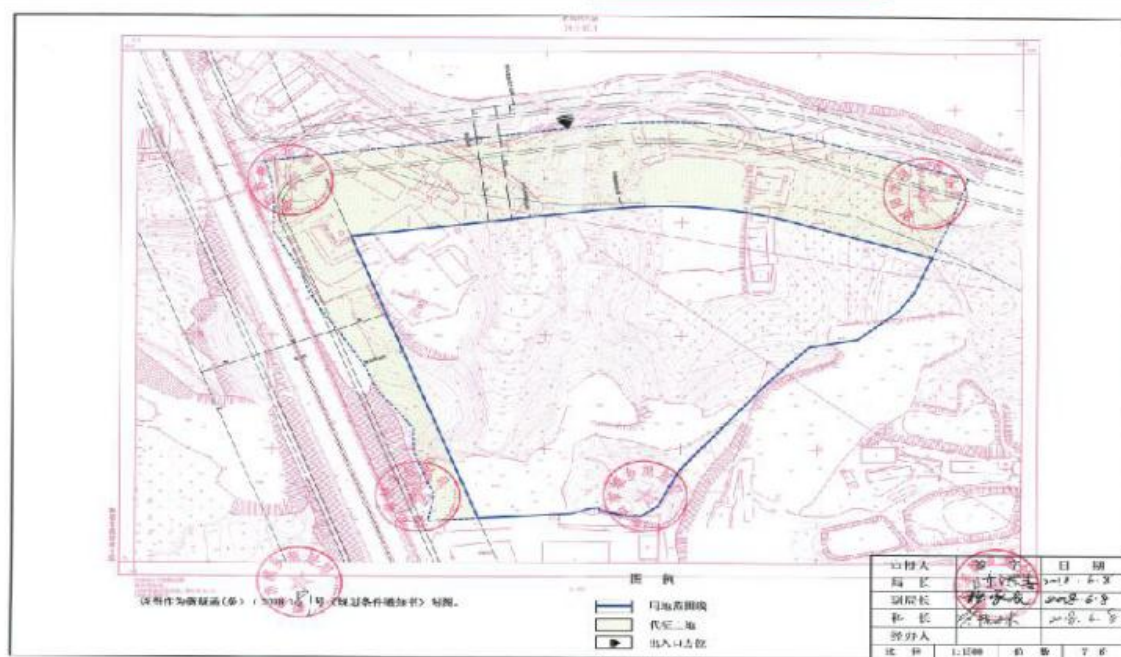
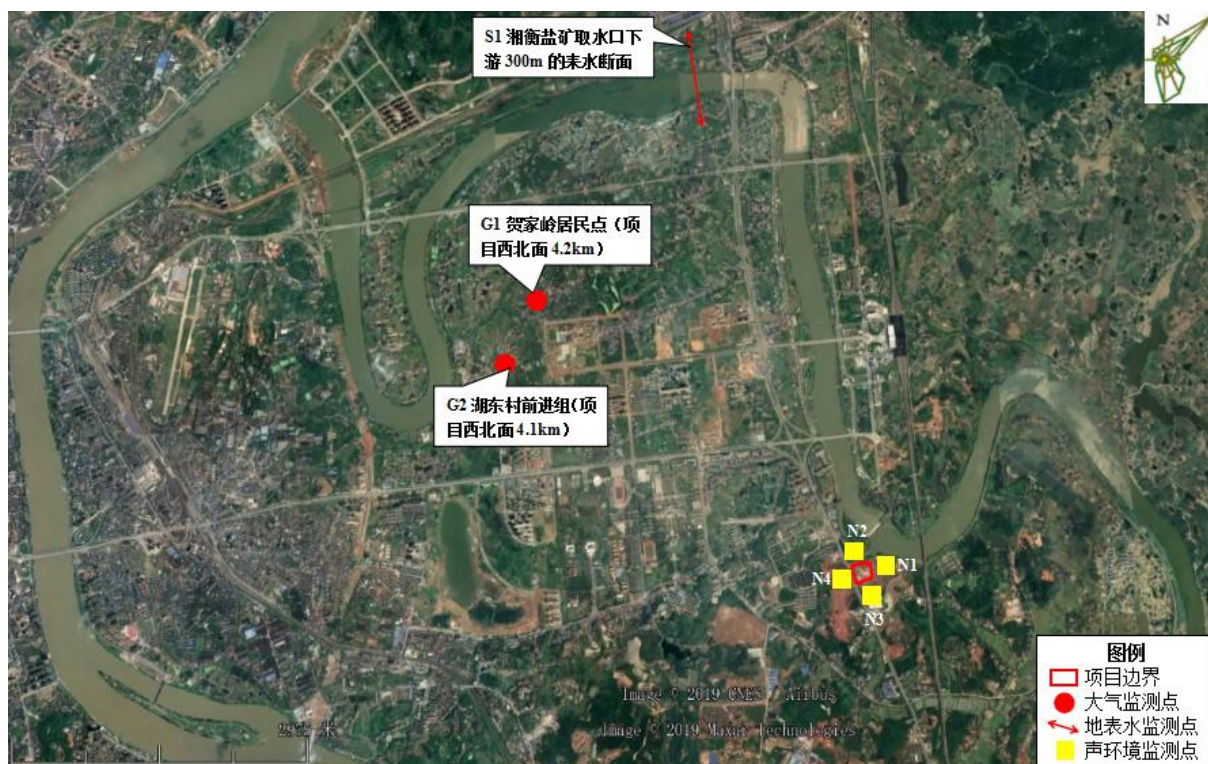


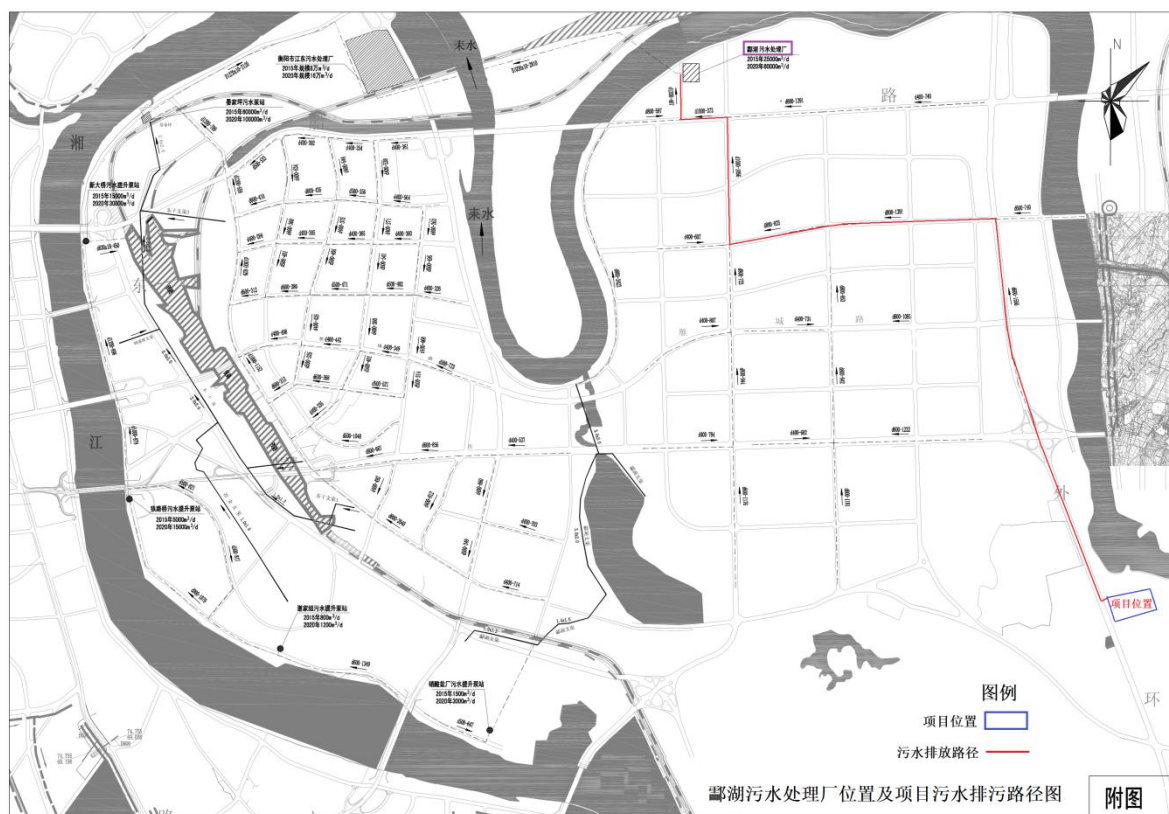


附图 3 项目周边敏感目标分布图

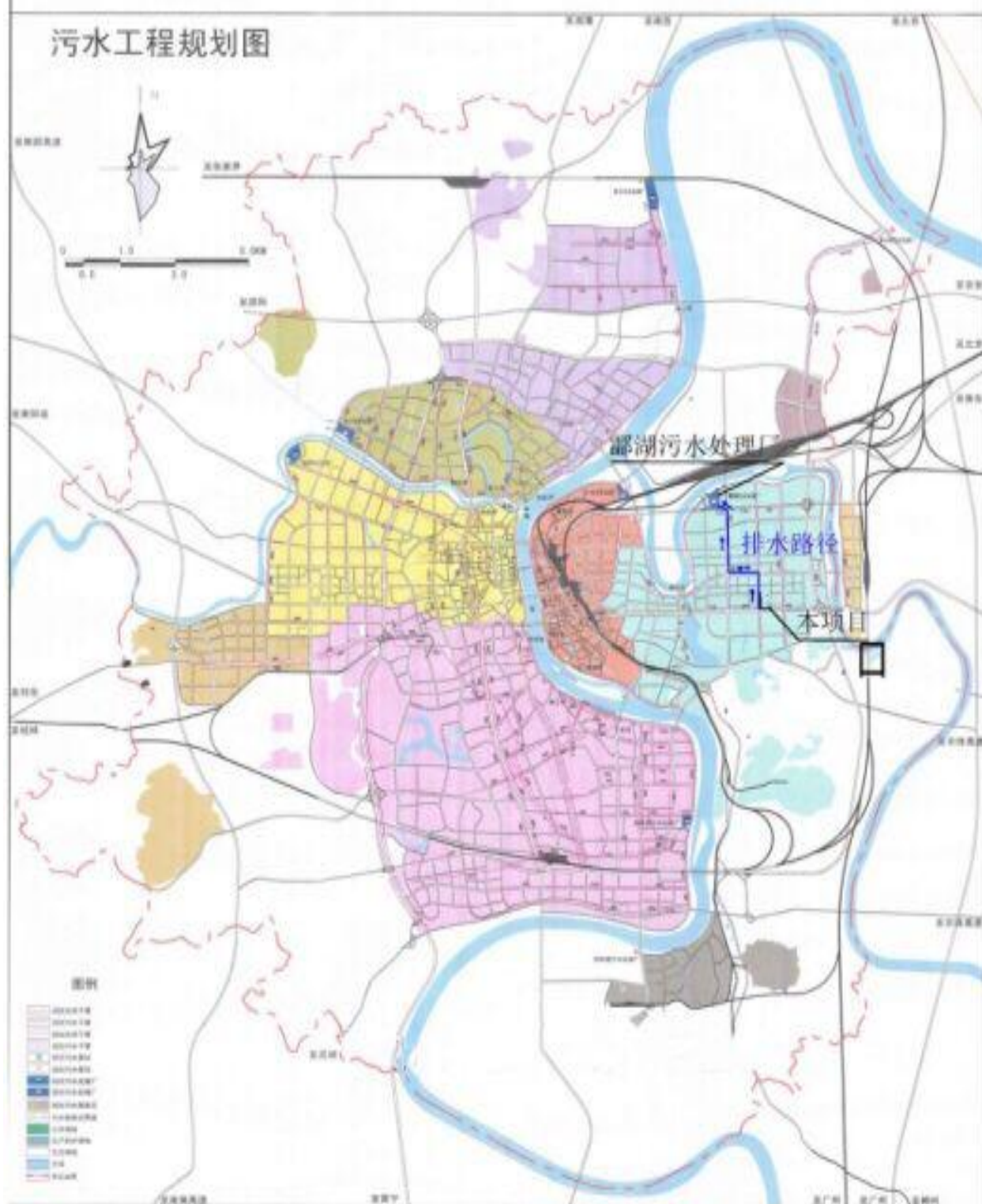


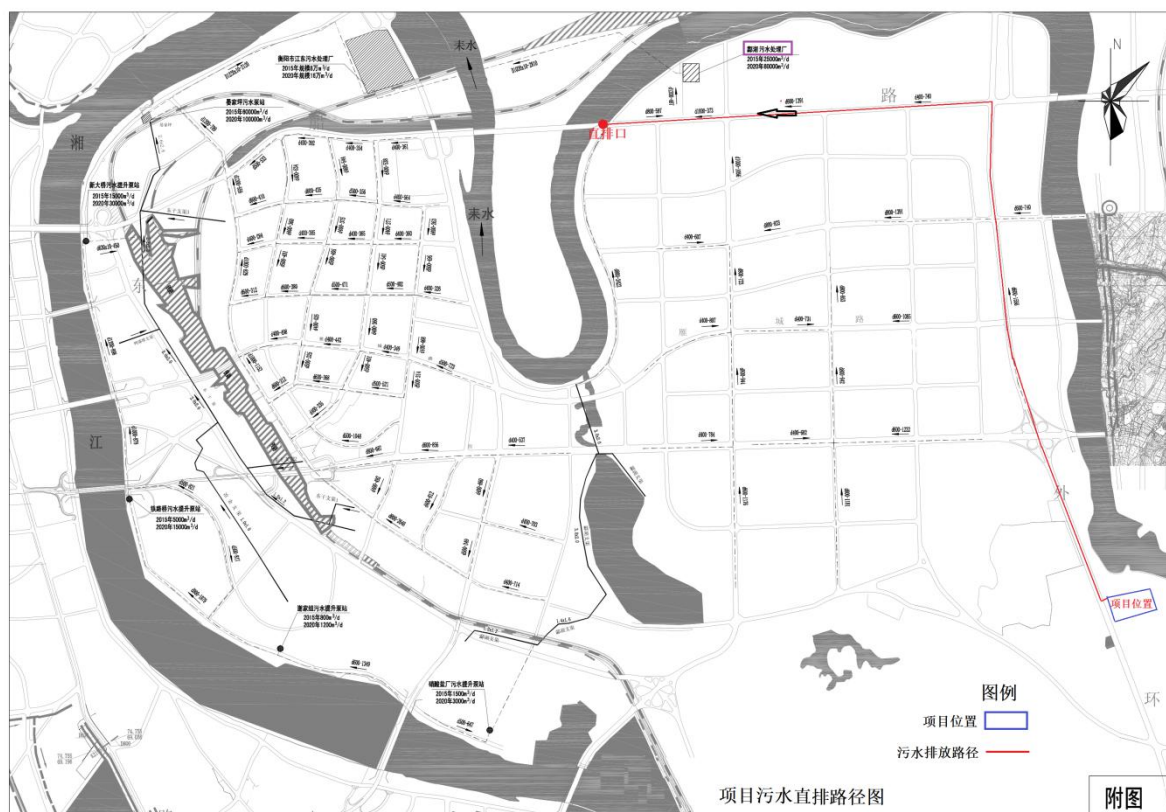
附图 4: 项目四周环境及现场照片





污水工程规划图





附图

建设项目环评审批基础信息表

[illegible]