

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：中建·和盛壹品建设项目

建设单位：衡阳领盛房地产有限公司  
(盖章)

编制日期：2019年4月

国家生态环境部

### 专家意见修改清单

序号	专家意见	修改备注
1	根据规划条件核实主要技术经济指标,说明项目所在区域市政设施建设概况;	P5 划线部分
2	核实并细化说明项目区域鄱湖污水厂及配套管网建设情况,明确项目污水能否按期纳入(若能纳入就只需填登记表,这与项目做报告表矛盾);建议按污水纳入、未纳入两种情况完善项目营运期污水处理措施;细化排污路径,落实项目污泥和污水的最终去向;	P5, 35 划线部分
3	按新导则进行项目区域空气环境现状评价;完善项目主要环保目标一览表;	P13 划线部分
4	幼儿园、小学进行污染源分析;	P21-22 划线部分
5	加强施工期的扬尘、噪声的环境影响及防治措施分析;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、防尘网等扬尘防治措施;	P19-20 划线部分
6	6、完善项目平面布置图,从环评角度提出优化建议;补充说明地埋式垃圾站的选址合理性分析及地埋式垃圾站容积大小和处理量;	平面布置图及 P6 划线部分
7	7、按分期建设、分期验收思路完善环保投资估算、环保竣工验收一览表;	P38-39 划线部分及表 19-20
8	8、补充规划、国土等部门相关的批文做附件。	附件 5

报告修改建议：

1、建设内容一览表和环保竣工验收一览表应分期列表（一期是啥，二期是啥，这样在酃湖污水厂建成前可建设相应规模较少的污水处理站，实施和验收才有操作性）；

**修改见 P4 及 P39 划线部分。**

2、环保措施要清楚(涉及幼儿园、小学应该分开列出，若有食堂，要补充油烟净化器、隔油池)；

**修改见 P4 及 P22-23 划线部分。**

3、自建污水处理站应给出工艺、规模及位置；

**修改见 P35 划线部分及工艺流程图。**

4、各片区垃圾站应分析其平面位置的合理性，还用关注外环境对幼儿园、小学的环境影响分析。

**修改见 P6-7 及 P22-23 划线部分。**

陈胜兵

## 建设项目基本情况

项目名称	中建·和盛壹品建设项目				
建设单位	衡阳领盛房地产有限公司				
法人代表	何武	联系人	彭振民		
通讯地址	湖南省衡阳市珠晖区东风路 113 号				
联系电话	18573126162	传真	/	邮政编码	421001
建设地点	衡阳市珠晖区酃湖乡				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建	行业类别及代码	K7010 房地产经营开发		
占地面积(平方米)	198180.49	绿化面积(平方米)	69581.17		
总投资(万元)	330000	其中：环保投资(万元)	1450	环保投资占总投资比例	0.44%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 1 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>随着社会的进步、经济的发展、人口的增长、城镇居民收入的增加和生活水平的提高，人们的消费观念和生活方式发生着巨大的变化，其中在住房消费上，人们的需求正逐步向住宅社区化、大型化、全面化发展。</p> <p>为满足市场需求，衡阳领盛房地产有限公司拟投资 330000 万元建设中建·和盛壹品建设项目，该项目占地面积 198180.49m<sup>2</sup>，总建筑面积 541411.06m<sup>2</sup>，建设内容包括：40 栋住宅/商住房，1 栋小学，1 栋社区管理用房，1 栋幼儿园，6 栋配套商业，5 栋购物与商业街及配套设施。根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护分类管理名录》的规定，需要进行环评，因项目一期建成后，酃湖污水处理厂还未正常运行，经咨询审批部门，同意编制环境影响报告表。衡阳领盛房地产有限公司委托时代盛华科技有限公司编制《衡阳领盛房地产有限公司中建·和盛壹品建设项目环境影响报告表》。在现场踏勘及相关资料收集分析基础上，结合工程产污环节及当地环境状况，根据环评导则和有关规范要求，认真贯彻“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，在实施现状监测和环境影响分析的基础上，编制了本报告表。</p>					

## 2、项目概况

### 2.1 项目地点及建设性质

建设地点：衡阳市珠晖区酃湖乡。详见附图 1。

建设性质：新建。

建设单位：衡阳领盛房地产有限公司。

占地面积：198180.49m<sup>2</sup>。

总建筑面积：541411.06m<sup>2</sup>。

项目投资：330000 万元。

### 2.2 工程内容

本项目建设内容包括：40 栋住宅/商住房，1 栋小学，1 栋社区管理用房，1 栋幼儿园，6 栋配套商业，5 栋购物与商业街及配套设施。商业用房不得经营化工、冷作、汽车维修、酒吧、KTV、迪厅、电影院等一切扰民、污染较重的经营项目及一切工业项目。引进的餐饮、商铺和其他用于住宅意外功能的项目应按要求根据规模大小单独另行环评或登记，并将环评中提出的额环保措施落实到位。

本工程内容详见下表。

表 1 本项目建设内容一览表

序号	工程	工程内容	备注
1	主体工程	40 栋住宅/商住房	1#建筑，8 层为住宅，建筑面积 3754.88m <sup>2</sup>
			2#建筑，8 层为住宅。建筑面积 4470.38m <sup>2</sup> ，其中消控室建筑面积 79.01m <sup>2</sup> ，架空层建筑面积 365.59m <sup>2</sup> ，住宅面积 4025.78m <sup>2</sup>
			3#建筑，8 层为住宅。建筑面积 3701.36m <sup>2</sup> ，其中物业建筑面积 706.96m <sup>2</sup> ，住宅面积 2994.4m <sup>2</sup>
			4#建筑，8 层为住宅，建筑面积 4186.24m <sup>2</sup>
			5#建筑，8 层为住宅，建筑面积 4496.16m <sup>2</sup>
			6#建筑，11 层，建筑面积 5748.3m <sup>2</sup> ，架空层建筑面积 329.2m <sup>2</sup> ，住宅面积 5419.1m <sup>2</sup>
			7#建筑，8 层为住宅，建筑面积 4186.24m <sup>2</sup>
			8#建筑，8 层为住宅，建筑面积 4496.16m <sup>2</sup>
			9#建筑，建筑面积 5753.39m <sup>2</sup> ，其中物业建筑面积 116.04m <sup>2</sup> ，架空层建筑面积 217.48m <sup>2</sup> ，住宅面积 5419.87m <sup>2</sup>
			10#建筑，8 层为住宅，建筑面积 4525.12m <sup>2</sup>
			11#建筑，8 层为住宅，建筑面积 4154.63m <sup>2</sup>
			13#建筑，8 层为住宅，,建筑面积 4000.99m <sup>2</sup>

		14#建筑, 住宅, 8F。建筑面积 1923.68m <sup>2</sup>
		15#建筑, 住宅, 8F。建筑面积 4154.63m <sup>2</sup>
		16#建筑, 住宅, 11F。建筑面积 3054.58m <sup>2</sup>
		17#建筑, 住宅, 8F。建筑面积 4000.99m <sup>2</sup>
		18#建筑, 住宅, 8F。建筑面积 1923.68m <sup>2</sup>
		19#建筑, 住宅, 8F。建筑面积 4154.63m <sup>2</sup>
		20#建筑, 住宅, 11F, 建筑面积 3054.58m <sup>2</sup>
		21#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 3997.46m <sup>2</sup>
		22#建筑, 8层为住宅。建筑面积 4000.99m <sup>2</sup> , 其中架空层建筑面积 184.34m <sup>2</sup> , 住宅面积 3806.77m <sup>2</sup>
		23#建筑, 11层为住宅。建筑面积 3054.58m <sup>2</sup> , 其中物业建筑面积 112.51m <sup>2</sup> , 住宅面积 2942.07m <sup>2</sup>
		24#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 4000.99m <sup>2</sup>
		25#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 1923.68m <sup>2</sup>
		26#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 4154.63m <sup>2</sup>
		27#建筑, 住宅, 11F, 建筑面积 3054.58m <sup>2</sup>
		28#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 2262.56m <sup>2</sup>
		29#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 4525.12m <sup>2</sup>
		30#建筑, 住宅, 8F, 建筑面积 4525.12m <sup>2</sup>
		32#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 17039.02m <sup>2</sup>
		33#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 17032m <sup>2</sup> , 其中架空层建筑面积 109.44m <sup>2</sup> , 住宅面积 16922.56m <sup>2</sup>
		34#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 17018.53m <sup>2</sup>
		35#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 17039.02m <sup>2</sup>
		36#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 17039.02m <sup>2</sup>
		37#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 31208.73m <sup>2</sup>
		38#建筑, 住宅, 32F, 建筑面积 31208.74m <sup>2</sup>
		39#建筑, 住宅, 32F, 建筑面积 16873.75m <sup>2</sup> , 其中消控室建筑面积 92.64m <sup>2</sup> , 物业建筑面积 250.1m <sup>2</sup> , 住宅面积 16800.45m <sup>2</sup>
		40-42#建筑, 住宅, 33F, 建筑面积 17025.54m <sup>2</sup>
	1 栋小学	43#建筑, 4F, 建筑面积 10663.42 m <sup>2</sup>
	1 栋幼儿园	12#建筑, 3F, 建筑面积 3229.16m <sup>2</sup>
	1 栋社区管理用房	44#建筑, 2F, 建筑面积 600.24m <sup>2</sup>
	1 栋会所	32#建筑, 2F, 建筑面积 703.13m <sup>2</sup>
	1 栋购物中心、2 栋商业街及 3 栋商铺	S1#建筑, 23F, 架空建筑面积 853.95m <sup>2</sup> , 办公建筑面积 35000m <sup>2</sup> , 商业建筑面积 49555.55m <sup>2</sup> , 消控室面积 35000m <sup>2</sup> , 物业建筑面积 303.45m <sup>2</sup> ; S2#建筑 2 栋, 2F, 架空建筑面积 272m <sup>2</sup> , 商业建筑面 5200m <sup>2</sup> ; S3#建筑, 2F, 商业建筑面积 2411.03m <sup>2</sup> ; S4#建筑, 1F, 商业建筑面积 1416.3m <sup>2</sup> ; S5#建筑, 2F, 商业建筑面积 1106.96m <sup>2</sup>

2	公用工程	给排水管网	用地红线内新建，雨污分流，水源由市政管网供给
		供电	用地红线内新建，项目供电采用双电源，在小区的地下室一层设置有配电间，不设备用发电机房。
		供气	用地红线内新建，以低压管道天然气作为气源，通过市区的燃气干管经城市道路接入本项目地，经区内的煤气调压箱减压后为本项目用户提供低压天然气。
		道路广场	用地红线内新建，人车分流
		绿化	用地红线内新建，以点、线、面相结合，总绿化面积 74648.68m <sup>2</sup> ，绿地率 37.67%
3	配套工程	地下室	面积 9966.65m <sup>2</sup> ，地下停车位 3087 个
4	S1 地块	人员数量	288 户，大约 1008 人，生活污水排放量 151.2 立方/天
	S2 地块	人员数量	506 户，大约 1771 人，生活污水排放量 265.7 立方/天
	S3 地块	人员数量	小学、幼儿园及商业，生活污水排放量 201.9 立方/天
	S4 地块	人员数量	1574 户，大约 5509 人，生活污水排放量 826.4 立方/天
5	环保工程	水污染防治措施	新建 2 座三级化粪池，每个容积 200m <sup>3</sup> ，分别位于 S3 片区西北与东南部
		大气污染防治措施	预留油烟专用烟道（含住宅油烟烟道、小学、幼儿园油烟烟道）、新建地下车库排风系统
		噪声防治措施	设备隔声、减震措施
		生活垃圾收集	设地理式垃圾收集站 3 座，位于 S1 片区的西南部、S2 片区的西南部，S4 片区的东北部，每个占地面积 30.25m <sup>2</sup>
		污水处理站	根据酃湖污水系统建成情况，项目首先建设 1 座污水处理站，18 立方/小时，用来处理 S1 和 S2 地块生活污水，该站位于 S3 地块东南化粪池向南方向，平面布置 21.0*3.0m，如果 S4 地块建设好后，酃湖污水系统还不能正常运行，则再建设 1 座 43 立方/小时的污水处理站，该站位于 S3 地块西北化粪池向东方向，用来处理 S4 地块和 S3 地块的生活污水。

### 2.3 总平面布置

本项目分为东西两个大地块，陵合路从中穿插而过，其中西块以南北方向分为 S1、S2 地块、东块以南北方向分为 S3、S4 地块，项目共 4 个地块。4 地块主入口均面向陵合路，S1、S2、S4 以住宅为主，建设 40 栋住宅楼；其中 S2 的东南角建设 1 座 3F 幼儿园，东北角建设 1 栋 2F 的商业会所；S4 的东南角建设 1 所 4F 小学，西南角为城市绿地，南面建设 1 座 2F 的商铺，北面及西北面各建设 1 栋 1F 的商铺；S3 以购物商业为主，以 1 栋 23F 购物办公中心为主体，东面建设 2 栋 2F 商业街为呼应。4 个地块负一层为地下停车场，设有 3087 个停车位。设地理式垃圾收集站 3 座，分别位于 S1 片区的西南部、S2 片区的西南部，S4 片区的东北部，每个占地面积 30.25m<sup>2</sup>；新建 2 座三级化粪池，每个容积 200m<sup>3</sup>，分别位于 S3 片区西北部与东南部。

## 2.4 公用工程

### 2.4.1 给排水工程

水源由市政管网供给，分别从小区南面衡州大道市政给水管上引入一根 D600 的给水管接入小区室外消火栓管网及地下室的消防贮水池、地下生活不锈钢贮水箱及商业和低层住宅。市政给水管网压力在 60.8 标高处不小于 0.25Mpa。

根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2014），估算本项目的用排水量，详见下表。

表 2 运营期用排水量

序号	用水点	用水标准	数量	日用水量 (m <sup>3</sup> )	日排水量 (m <sup>3</sup> )
1	住宅	150 L/人·d	8288 人	1243.2	1118.88
2	物管社区用房	45 L/人·d	30 人	1.35	1.22
3	小学、幼儿园	30L/人·d	1450 人	30	27
4	商业	3 L/ m <sup>2</sup> ·d	64760.87 m <sup>2</sup>	194.28	174.85
5	绿化	2L/ m <sup>2</sup> ·d	74648.68m <sup>2</sup>	169.3	134.37
6	小计			1638.13	1456.32

本项目排水采用雨污分流制。

小区内污水从北至南、从西往东汇流，污水干管分别从接入小区南面衡州大道及小区中间陵合路污水井，接入市政污水管网。小区内雨水从北至南、从西往东汇流，雨水干管分别从接入小区南面衡州大道及小区中间陵合路雨水井，接入市政雨水管网。

本项目生活污水排水量按用水量的 90%计算，则排水量为 1456.32<sup>3</sup>/d(538125.71m<sup>3</sup>/a)。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，输送至酃湖污水处理厂处理。

项目所在区域暂时还没有污水处理厂，准备建设酃湖污水处理厂，市政污水管网已经建设好，酃湖污水厂一旦建好，污水管网对接一下就可以了；但是目前项目污水不能流入酃湖污水处理厂，故项目必须在酃湖污水处理厂未建好前自建污水处理系统，处理后污水到达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的一级标准。

### 2.4.2 供电工程

项目供电采用双电源，在小区的地下室一层设置有配电间，不设备用发电机房。

### 2.4.3 供气工程

本项目以低压管道天然气作为气源，通过市区的燃气干管经城市道路接入本项目地，经区内的煤气调压箱减压后为本项目用户提供低压天然气。

#### **2.4.4 暖通工程**

本项目住宅楼、物业管理用房均不设置集中空调系统，根据需要可以分别设置分体吊顶空调或挂式空调，室外机设于室外规定位置。居民住宅内的空调由住户自行解决，商业用房的空调由入驻单位自行解决，不设置中央空调。

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。

公共卫生间：有外窗的公共卫生间采用可开启外窗，实现自然通风；暗卫生间采用预留竖向排风井至屋顶排放。

商铺：均采用可开启外窗，实现自然通风。

地下室：地下给水泵房、变配电间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 4000m<sup>2</sup> 设防火分区）换气次数按 6 次/h 设计，每个防火分区内划分了若干个防烟区，防烟分区面积不超过 2000m<sup>2</sup>，分别设置机械排风排烟系统，以及送风系统，送风量不小于排风量的 50%。

地下车库采取加强机械排风从架空层或花坛绿地中的排风口排放，且处于常年主导下风向，不得朝向居民楼的窗户，同时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需避开污染源及主立面设置。

#### **2.4.5 停车**

本项目停车分为地下车库停车和地面停车。地面停车位 360 个，地下车库总停车位 3087 个。

其中，地面停车位主要沿商业街设置。

#### **2.4.6 垃圾处置系统**

为便于收集垃圾，设地埋式垃圾收集站 3 座，每座容量为 5 吨，共 15 吨，项目每天垃圾产量约 9 吨，分别位于 S1 片区的西南部、S2 片区的西南部，S4 片区的东北部，每个占地面积 30.25m<sup>2</sup>，地块内部以垃圾收集点形式收集垃圾，定点定期及时清理，固废外送至垃圾处理厂集中处置。本项目垃圾先集中到每栋楼垃圾箱，然后由清洁工每天收集送往地埋式垃圾站，后由环卫部门定时清运，做到小区内的垃圾日产日清，清运率达到 100%。

项目设置的 3 处地埋式垃圾站建在小区绿化带中，垃圾站与最近的居民住房应保持必要的

卫生防护距离，按《城市垃圾转运站设计规范》进行设计，建议采用密闭式的垃圾收集储存设备，运输采用专用封闭式垃圾运输车进行清运，根据小区垃圾产生量，建议清运频次为一日一次，避免垃圾恶臭对小区环境的影响。

## 2.5 拆迁情况

接收地块是土地条件为完成征地拆迁后的现状，因此，无拆迁处理工作。红线范围内无工业企业，不涉及工业企业的拆迁。

本项目红线范围内土地类型为菜地、林地、水塘、居民住宅用地，占地面积为198180.49m<sup>2</sup>。

## 2.6 建设进度

项目拟于2020年1月启动前期工作，计划于2025年1月竣工。

## 2.7 项目周边环境情况

本项目占地类型为城市建设用地,根据本项目规划设计条件书,本项目用地性质为商业服务设施用地、居住用地。

## 2.8 土石方工程

项目场地由陵合路隔分为东、西两片区，西片区地块地下一层车库，覆土完成面标高59.00m，地下室顶板标高57.50m，地下室底板标高53.9m；北部地块地下一层地库，覆土完成面标高57.00m，地下室顶板标高55.50m，地下室地板标高51.9m。根据建设单位提供的资料，本项目预计挖方约50万m<sup>3</sup>，填方约20万m<sup>3</sup>，经内部土石方平衡后，仍多余弃方约30万m<sup>3</sup>。多余弃方按照渣土办指定路线运送至指定地点。

## 2.9 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标如下。

表3 主要技术经济指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m <sup>2</sup>	198180.49	
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	541411.06	
2.1	计容建筑面积	m <sup>2</sup>	420916.72	
其中	住宅面积	m <sup>2</sup>	305816.65	
	商业面积	m <sup>2</sup>	99860.8	
	物业管理用房面积	m <sup>2</sup>	1675.93	
	消控室	m <sup>2</sup>	262.65	
	小学	m <sup>2</sup>	10097.56	
	幼儿园面积	m <sup>2</sup>	3203.13	
2.2	不计容建筑面积	m <sup>2</sup>	120494.34	
其中	地下室面积	m <sup>2</sup>	105902.93	
	屋顶建筑面积	m <sup>2</sup>	1020.93	
	地下商业建筑面积	m <sup>2</sup>	9966.65	
	架空层面积	m <sup>2</sup>	1289.8	
	社区用房面积	m <sup>2</sup>	600.24	
3	停车位	个	3431	
其中	地下停车位	个	3071	
	地上停车位	个	360	
4	建筑密度	%	23.16	
5	居住户数	户	2369	
6	容积率	——	2.12	
7	绿地率	%	35.11	
8	项目总投资	万元	330000	

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，红线范围内无工业企业，无污染及其他环境问题。影响区域环境的主要因素为周边城市道路的交通噪声和汽车尾气。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置与交通

衡阳市位于湖南省中南部，湘江中游；地处东经  $110^{\circ} 32' 16''$  - $113^{\circ} 16' 32''$ ，北纬  $26^{\circ} 07' 05''$  - $27^{\circ} 27' 24''$ 。南北长 150 公里、东西宽 173 公里，总面积 15310 平方公里，合 153.10 万公顷，占全省土地面积 7.23%，在全省各市、州中，幅员位居第 7 位。西南接永州市，西北挨邵阳市，北达娄底市、湘潭市，东邻株洲市，南抵郴州市。京广铁路与湘桂铁路在衡阳相接，湘江可长年通航，能载货运客。公路、铁路、水路交通均十分便捷，地理位置优越。

本项目地址位于衡州大道与双江路交汇处(大学城对面)，西、东分别为双江路与楚材路，东湖路从中间将小区分为南北两块。项目中心坐标为  $E112.684685^{\circ} N26.891118^{\circ}$ 。详见附图 1。

### 2、地形、地貌、地质

衡阳市处于湖南省凹形面的轴带部分，四周山丘围绕，为古老岩层形成连续环带的岭脊山地，东部为罗霄山余脉，西部为越城岭的余脉，北部为南岳衡山，中部主体为大面积分布的白垩系和第三系红层的红色丘陵台地，整个地貌轮廓为一个以衡阳市为中心，南高北低、向东北方向稍有延伸的类椭圆形盆地。山丘、盆地由四周向中部降低，呈现 1450m、(800-700) m、(400-300) m、150m 四级平面。地貌类型以丘陵为主，山地占总面积的 33%，丘陵占 27%，岗地占 27%，平原占 33%，水面占 4%。区域地层从上至下为第四纪中更新统亚粘土、轻亚粘土、粉细砂及砂卵石，基底第三系霞流市组茶山坳段主要为灰绿色泥岩、泥质粉砂岩、砂岩，含石膏、钙芒硝、石盐等，本区无不良地质现象。

珠晖区位于湖南省衡阳市湘江东岸，素有雁城“东大门”之称。湘江环抱，耒水穿境。珠晖地处湘南丘陵中心，境内有全市最大的内河冲击平原——酃湖町。珠晖地处湘南丘陵中心，陆地占 90%，水域占 7%，耕地面积 6.54 万亩。一般在海拔 500 米以下，相对高度一般不超过 200 米的起伏不大，坡度和缓，顶部浑圆，连续分布的圆丘状地貌集群。丘陵是山地久经侵蚀的结果。在地貌演化过程中，丘陵是山地向平原过渡的中间阶段。从构造上看丘陵所在地区一般地壳抬升缓慢，根据起伏高度，相对高度小于 100 米者为低丘陵，100—200 米者为高丘陵。从发展经济、建设开发山区的角度上看，山地、

丘陵及部分高原具有共性。山区矿产资源、水力资源、森林资源丰富，有利于发展多种经济。衡山又称南岳，是我国五岳之一，位于湖南省衡山县，衡山方圆 800 里，共有 72 峰，据说每座峰的峰名各有来历，它对游人开放的游览面积有 85 平方公里，它最南端的就是著名的回雁峰，古人一直认为南迁的大雁飞到回雁峰后就不再往南飞了；它的北端则是起始于长沙境内的岳麓山。由于气候条件较其他四岳为好，处处是茂林修竹，终年翠绿；奇花异草，四时放香，自然景色十分秀丽，因而又有“南岳独秀”的美称。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），衡阳市地震动峰值加速度为 0.05g，反应谱特征周期为 0.35，地震基本烈度小于 6 度。

本项目地处衡阳盆地向南岭山脉的过渡地带，东南、西南部高，中部、西北部低，呈弧形向西北逐渐降低。

### 3、气象气候

本项目所在地属亚热带季风湿润气候，具有气候温和，四季分明，降水丰沛等特点。衡阳市多年平均气温 17.9℃，极端最高气温 40.0℃，极端最低气温-7.9℃；年平均相对湿度 78%，年平均气压 1008.6hPa，年平均降水量 1346.2mm；年平均日照时数 1684.0h，年平均风速 3.6m/s。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%。

衡阳市降水时空分布不均，全年降水主要集中在汛期 4—9 月，汛期降水量一般占全年的 62.8%，仅主汛期 4—6 月的降水就占年总量的 41.1%左右，一年中最大月降水量一般出现在 5 月，月降水约占年降水的 14.7%，最小月降水量一般出现在 12 月，月降水仅占年降水的 3.5%。由于降水时空分布不均，在降水量偏多的 4—6 月常发生鸿蒙灾害，而在 8 月下旬至 10 月下旬，受大气环流异常变动及衡阳地形地貌结构影响，位于“衡邵干旱走廊”的衡阳市出现降水量偏少，蒸发量大的现象，受其影响，衡阳盆地常出现秋旱，甚至部分雨量站在 9 月时出现月降水量为 0 的现象。

衡阳市多年平均水面蒸发量在 708.3—781.5mm 之间，平均值为 755.0mm。地区分布与降水相反，北部大于南部，盆地大于山区，最大多年平均蒸发量是衡阳站的 781.5 mm，最小多年平均蒸发量是欧阳海站的 708.3mm。年内 7 月份蒸发量最大，各地区平均达 124.6mm，1 月份蒸发量最小，各地区平均只有 24.2 mm。与降水量年内变化相比而言，衡阳市的蒸发量年际变化不大，各地最大年蒸发量与最小年蒸发量比值在 1.4—1.5 之间。境内最大日蒸发量为 10.6mm。

#### 4、水文

衡阳市属河网较稠密地区，地表水丰富。湘江水系发育成树枝型辐聚式，以湘江为中轴，较大一级支流有祁水、白水、宜水、舂陵水、蒸水、耒水、洙水、涓水等。境内有河长 5 公里或流域面积 10 平方公里以上的大小河流、溪流共 393 条，总境长度 8355 公里，河网密度为每平方公里 0.55 公里。衡阳的河流属雨源河流，一遇暴雨，水位陡涨陡落。

湘江：又名湘水，湖南省最大的河流，源于广西壮族自治区灵川县海洋山龙门界，由南而北流经广西兴安、全州、冷水滩、祁阳、祁东、常宁、衡南、衡阳、衡东、衡山、株洲、湘潭、长沙、望城等地，在湘阴濠河注入洞庭湖。全长 856 公里，流域面积 94,660 平方公里。湘江在零陵至衡阳之间为中游，沿岸丘陵起伏，盆地错落其间，亦有峡谷。其在衡阳市境内干流长 226 公里，自祁东归阳清塘流入境内，从衡东和平村出境进入株洲市，占湘江在湖南境内里程的 39.7%。祁水、白水、栗江、浯水、宜水、舂陵水、蒸水、洙水、耒水等均为湘江在衡阳境内的一级支流。湘江流域降水量比较丰沛。雨季湘江水位上涨，最高水位出现于 4 至 7 月，湘江及其支流多漫滩，洪水一来，河水暴涨成灾；枯水时期，河滩高出水面。2000 年 6 月建成投产的大源渡航电枢纽工程位于湘江中下游的九莲灯滩，上距衡阳市 62km,下距株洲市 120km，枢纽工程由大坝、船闸和电站组成，整个工程投资 18.95 亿元，大源渡航电枢纽工程的建成，在一定程度上改变了湘江的水文状况。

本项目废水经化粪池预处理后排入酃湖污水处理厂处理达标后排入耒水。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珠晖区耒河口注入湘江。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, 流经耒阳市、衡南县, 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℃。

## 5、生态环境

### (1) 土地利用现状

目前, 衡阳市土地总面积为 1530278 公顷, 其中耕地面积 370579.3 公顷, 占土地总面积的 24.22%, 园地面积 28132.5 公顷, 占土地总面积的 3.64%, 林地面积 675158.4 公顷, 占土地总面积的 44.12%, 牧草地面积 26.6 公顷, 城市居民工况用地面积 113724.6 公顷, 占土地总面积的 7.43%, 交通运输用地面积 17968.4 公顷, 占土地总面积的 1.17%, 水域面积 128961.2 公顷, 占土地总面积的 8.43%, 未利用地面积 195727.1 公顷, 占土地总面积的 12.79%。

### (2) 动植物资源

项目所在地域农副特产主要有柑桔、葡萄、鸡萝卜、食用笋、畜禽、花卉苗木等。

项目所在地属于亚热带常绿阔叶林带, 原始植被已被破坏, 现只存在次生植被和人工植被, 以山地灌草丛和农业植被为主, 有松、杉、竹等植物。经济林树种以油茶为主, 干鲜果树种以桔、李、桃为主, 主要种植的粮食作物为水稻, 一年两熟。

区内人为活动频繁, 野生动物失去较适宜的栖息繁衍场所。主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种, 未见国家保护的珍稀野生动物。家畜以牛、羊、猪为主, 家禽以鸡、鸭、鹅为主。水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大家鱼为主。

因项目区域人为活动频繁, 野生动物失去较适宜的栖息繁衍场所。主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种。在实地初步考察过程中, 未见国家法定保护的野生动物。家畜以牛、羊、猪为主, 家禽以鸡、鸭、鹅为主。

## 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）

### 1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的“6.2.1 基本污染物环境质量现状数据—项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，本次环评收集了湖南精科检测有限公司于2016年5月16日至5月17日对珠晖区白渔潭园艺场地段（湖南高速铁路职业技术学院南侧用地）场界外下风向处监测数据。

监测点位位于本项目南侧1.7km，距离较近，监测时间在3年有效期范围内，监测时间周边大气污染源无明显变化，引用监测资料可以代表区域环境质量现状。本次环评收集项目所在地珠晖区环境空气质量背景较好，未发生重大变化，数据基本符合导则要求。具体监测数据如下所示。

#### ①监测点位

表4 环境空气监测点位分布

编号	监测点位	与项目相对方位、距离
G1	珠晖区白渔潭园艺场	S1.7km

#### ②监测因子：PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>。

③监测时间和频次：2016年5月16日至5月17日；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>监测小时均浓度，采样按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的规定执行。监测期间同时观测记录各时的风向、风速、气压、气温等常规气象参数。

#### ④评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

#### ⑤⑥监测结果

监测数据统计结果表明：监测点PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目区域环境空气质量良好。

表5 大气环境质量现状监测结果统计（mg/Nm<sup>3</sup>）

污染物名称	监测点	小时浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）	超标率%	超标倍数	标准值
SO <sub>2</sub>	G1	0.022~0.030	0	0	0.50
NO <sub>2</sub>		0.028~0.037	0	0	0.20
PM <sub>10</sub>		0.074~0.085	0	0	/

## 2、地表水环境质量现状

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东侧末水水质进行了监测数据，监测结果见表7。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。

表6 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
五日生化需氧量	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	/	14500

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、声环境质量现状

为了解评价区域内声环境质量现状，根据项目组现场调查，本次评价于2019年4月11日在项目场界进行了声环境质量现状监测，噪声监测布点见附图3。

表7 声环境质量监测统计结果

单位：dB (A)

测点	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1 东场界	50.2	60	达标	39.7	50	达标
N3 西场界	47.3		达标	41.3		达标
N4 北场界	49.8		达标	42.1		达标
N2 南场界	61.5	70	达标	52.7	55	达标

监测点位声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类、4a类标准要求。

## 4、生态环境现状

经调查，区内未发现野生的珍稀濒危动植物种类和文物古迹保护单位，根据现场踏勘，本项目所在区域内已平整，地表裸露，植物稀少。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 8 主要环境保护目标

环境要素	目标名称	方位及距离	规模及功能	执行标准
水环境	耒水	E2.0km	3km 工业用水	(GB3838—2002) III类标准
	酃湖污水处理厂	WN2.5	6万 t/d	(GB18918-2002) 一级 A
生态环境	项目周围所在区域周边植被			保持生态环境良好，生态系统稳定
大气环境、 声环境	双江村	E30m	约 60 人	(GB3095-2012) 二级、GB3096-2008 2 级
	安居小区	W30m	约 1450 人	
	博雅名苑	N30m	约 1450 人	
	珠安家园	N30m	约 800 人	
	衡阳师范学院	ES600m	约 16000 人	
	衡阳工学院	ES800m	约 15000 人	
	衡阳市体育中心	S200m		
社会环境	衡州大道	N 50m	不影响其功能	

注：表中方位距离是指环保目标距本项目的方位及最近距离。

## 评价适用标准

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 9 环境空气二级标准污染物浓度限值 单位：ug/m<sup>3</sup>

项目	24 小时平均	1 小时平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 浓度限值
SO <sub>2</sub>	150	500	
NO <sub>2</sub>	80	200	
PM <sub>10</sub>	150	/	

水环境：耒水湘衡盐矿取水口下游 200 米至湘江入河口河段属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 10 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录)

《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	pH	COD (mg/L)	总磷 (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	粪大肠 菌群
III类标准值	6-9	≤20	≤0.2	≤4	≤1.0	≤0.05	≤14500 个/L

环  
境  
质  
量  
标  
准

声环境：东、北、西厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，南厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。

表 11 项目所在区域声环境质量标准一览表

声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
		4a 类		昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)

废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 无组织排放标准。  
 废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准及酃湖污水厂的接管标准，污水在流入酃湖污水处理厂前时段执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。

表 12 项目应执行的污染物排放标准明细表

要素	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 无组织排放	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>	施工期扬尘
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及酃湖污水厂接管标准		pH	6~9	生活污水进酃湖污水处理厂
			COD	500mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
			NH <sub>3</sub> -N	/	
			SS	400 mg/L	
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准		pH	6~9	生活污水进酃湖污水处理厂前
			COD	100mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	20mg/L	
			NH <sub>3</sub> -N	15mg/L	
			SS	70 mg/L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	等效连续 A 声级 Leq dB(A)	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	西、南、动场界噪声
固废	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)	生活垃圾	--	--	生活垃圾

总量控制指标

本项目废水经化粪池处理后排入酃湖污水处理厂处理达《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。本项目废水量 1456.32<sup>3</sup>/d (538125.71m<sup>3</sup>/a)，经污水处理厂处理后，COD、NH<sub>3</sub>-N 排放量为 26.91t/a、2.69t/a，建议 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标：26.91t/a、2.69t/a，总量指标来源于酃湖污水处理厂。

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 1、施工期工艺流程

施工期工艺流程具体见图 1。

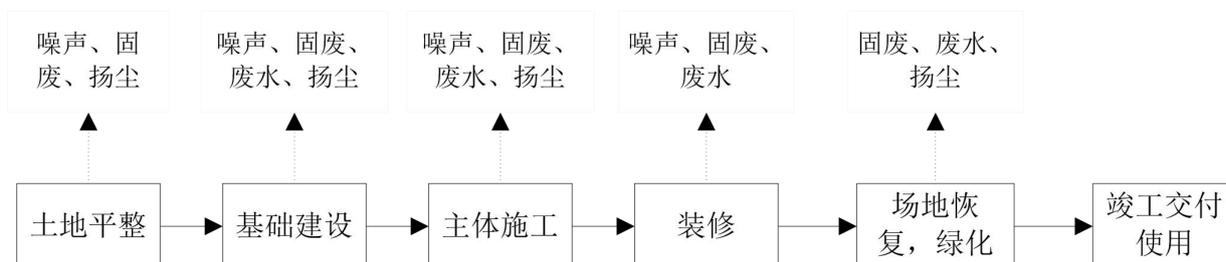


图 1 施工期工艺流程及主要产排污节点图

#### 1) 基础施工

由于本项目接收地块是土地条件为完成征地拆迁后的现状，因此，本项目施工不包括拆迁。基础工程施工包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）等。施工过程中挖掘机、推土机、打夯机、打桩机、振捣机、装载机等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、固体废物、生态破坏和水土流失。

#### 2) 结构施工

混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械的运行将产生噪声；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题；主体工程开挖产生的水土流失和生态破坏。

#### 3) 装修施工

在对建筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、建筑及装饰材料等产生废气、边角料及极少量的洗涤污水。

从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是：施工期生态破坏和水土流失，施工扬尘和废气，施工噪声，施工期施工人员生活污水和工程养护废水；施工垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

### 2. 营运期

本项目属于房地产开发项目，非生产性项目，没有一般工业项目的工艺流程。主要污染源为生活废气、废水、生活垃圾及公建设备的噪声等。

## 主要污染工序：

### 1、施工期

#### 1.1 大气污染源

施工废气主要为主体结构施工、运输过程产生的扬尘及施工车辆产生的废气、施工人员生活产生的油烟、建筑物装修阶段的废气等。

施工扬尘主要来自以下几个方面：①清理场地阶段；②土方的挖掘扬尘和现场堆放扬尘；③建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；④施工垃圾的清理及堆放扬尘；⑤人来车往所造成的现场道路扬尘。施工扬尘产生量最大的时间出现在清理场地阶段和土方阶段，由于这些阶段裸露浮土较多。因此，在有风天气时扬尘的产生量较大，尤其是施工场地周围及下风向的部分地区。此外，结构、装修阶段也会因车辆行驶、混凝土搅拌等产生扬尘污染。据类比资料显示，在路旁和装卸处下风向 5~10m 处，TSP 浓度可达 1450~2000 mg/m<sup>3</sup>。

建筑工地上大量使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的废气中主要含有颗粒物和碳氢化合物，对环境造成污染。施工车辆废气主要污染因子有 CO、THC 和 NO<sub>x</sub>，一般大型车辆废气污染物排放量为：CO：5.25g/辆·km，THC：20.8g/辆·km，NO<sub>x</sub>：10.44g/辆·km。

施工人员生活产生的废气主要为做饭过程中产生的少量燃气废气和含油烟废气，排放的生活废气量较小。

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。

室内装修通常用的人造板等建筑材料，新式家具的制作、墙面与地面的装饰铺设等使用的粘合剂等一般均含有甲醛，因而释放出甲醛是不可避免的。甲醛是种原生毒物，空气中甲醛对室内暴露者的健康影响主要是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生变态反应、免疫功能异常、肝肺损伤等。人的甲醛嗅觉为 0.06~0.07mg/m<sup>3</sup>。根据有关文献资料，一般建筑物新装修后，甲醛峰值浓度为 0.2mg/m<sup>3</sup> 左右，对人体有一定的影响。故在装修完

毕后应充分开窗换气，并最好空房隔 3 个月之后再入住或开放，以避免甲醛对人的影响。

## 1.2 废水污染源

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括基坑开挖排放水、施工机械养护冲洗废水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水；地下水主要指开挖断面含水地层的排水；暴雨地表径流主要指冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等高浊度废水，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。

施工期项目占地区土地平整、地基开挖，地表和植被大部分被破坏，极易产生水土流失而使地表水中的 COD 以及 SS 浓度增加。其次是施工车辆清洗产生少量的冲洗废水，其中主要污染物有 COD、石油类、SS，含量分别为 100~200mg/L、10~40mg/L、500~4000mg/L。

另外，在施工期间，工地设简易住宿、食堂、厕所，高峰期施工人员及工地管理人员约 20 人。若工地生活用水人均按 150L/d，污水排放系数以 0.8 计算，则生活污水量约为 2.4m<sup>3</sup>/d。生活污水经化粪池处理后，COD、BOD<sub>5</sub> 的浓度一般分别为 50~150mg/L、60~100 mg/L，排入市政污水管网。

其他废水与施工过程的具体情况、天气以及管理水平等有较大的关系，难以定量分析。

## 1.3 噪声污染源

施工期的主要噪声源是各类施工机械产生的噪声，以及原材料运输时车辆引起的交通噪声。物料运输阶段的交通噪声主要是施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型与声级见下表。

表 13 各施工阶段的车辆类型及声级

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

施工阶段所用机械设备主要有：推土机、撞击机、砂浆机、发电机、压缩机、电锯等等，施工机械都具有噪声高、无规律、突发性强等特点。各施工阶段的主要噪声源及其声级详见下表。

表 14 各施工阶段的主要噪声源及声级

施工阶段	施工机械	源强 dB
土石方阶段	挖土机	96
	空压机	85
	液压打桩机	95
底板与结构阶段	混凝土输送泵	100
	振捣机	105
	电锯	95
	电焊机	95
装修安装阶段	电钻	100
	电锤	105
	手工钻	100
	无齿锯	105
	多功能木工刨	100
	云石机	110

#### 1.4 固体废物

##### (1) 土石方

根据建设单位提供的资料，本项目预计挖方约 50 万 m<sup>3</sup>，填方约 20 万 m<sup>3</sup>，经内部土石方平衡后，仍多余弃方约 30 万 m<sup>3</sup>。多余弃方按照渣土办指定路线运送至指定地点。

考虑到建设过程中开挖时序，项目产生的临时土方应按照规定在项目地块指定区域暂存，不得随意堆放和抛弃。

##### (2) 建筑垃圾

施工过程中的建筑垃圾产生量按 40kg/m<sup>2</sup>（建筑面积），本项目建筑面积 541539.42 m<sup>2</sup>，建设过程建筑垃圾产生量约为 11899.2t。建筑垃圾由施工单位及时清运，并按市容卫生主管部门规定处置。

##### (3) 生活垃圾

项目施工时高峰时施工人员及工地管理人员约 20 人。工地生活垃圾按 0.4 kg/d·人计，产生量为 0.008t/d。废包装袋回收综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一收集送至生活垃圾填埋场处置。

#### 1.5 生态环境破坏

本项目施工建设过程中土方的开挖、填筑，机械碾压等施工活动，破坏了项目区原有

地貌和植被，会引起生态环境破坏等不利影响。开工建设时土石方的开挖、回填，在雨季将有一定的水土流失。水土流失主要是由于开挖地面、机械碾压、机械运输等原因，表土结构会被松动，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失。

参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》中推荐的长江以南地区水土流失通用模式对水土流失进行预测，由通用模式计算可得本项目施工可能产生的土壤侵蚀模数为 $3042\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。拟建工程总用地面积 $0.0799\text{km}^2$ ，开发期1年，预计施工期水土流失量约为 $243.1\text{t}$ （不采取任何防护措施的前提下）。

## 2、营运期

### 2.1 废气

该项目建成投入使用后，废气排放源主要为居民厨房燃料废气及厨房废气、幼儿园食堂油烟、汽车尾气、垃圾站臭气等。

#### （1）居民厨房燃料废气

本项目住宅区居民用气采用管道天然气，为清洁能源，完全燃烧时几乎不产生烟尘，仅少量 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 排放。经类比，居民用气量按照居民平均日用气量为 $0.43\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，小区居民1793户，约6350人，则年用气量约99.66万 $\text{m}^3$ 。根据《社会区域类环境影响评价》培训教材中提供的参考数据以及当地天然气中有关数据，取 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 排污系数分别为 $0.18\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.76\text{g}/\text{m}^3$ ，计算 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 排放量为 $0.18\text{t}/\text{a}$ 、 $1.75\text{t}/\text{a}$ 。

#### （2）居民油烟废气

一般家庭厨房单灶产生的油烟浓度约为 $3.93\sim 5.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均为 $4.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，按每户油烟排放量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计，每户每天平均用灶按3h计，则项目1793户居民厨房油烟废气年排放量为392667万 $\text{m}^3$ ，油烟产生量为 $66.92\text{t}/\text{a}$ 。居民厨房油烟废气由排油烟竖井引至屋顶高空排放，排放浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 $28.42\text{t}/\text{a}$ 。

#### （3）-1小学厨房油烟废气

本建设项目建设一18个班级的小学，位于S4地块东南角，外环境对其影响少，内设食堂，就餐人数约为1450人，年就餐天数为200天，食堂设有5个灶头，规模为中型。根据《环境保护使用数据手册》资料，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3.0%。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，预计其食用油耗油量

为 3.6t/a，厨房油烟废气污染产物生及排放量分别为 0.076t/a 和 0.021t/a。厨房内设 5 个灶头，设备平均每天使用 2 个小时，油烟净化器总风量约 6000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度约为 0.0027mg/m<sup>3</sup>，排放浓度约 0.0007mg/m<sup>3</sup>。符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。项目废水需经隔油池隔油后流入污水处理站。

### （3）-2 幼儿园厨房油烟废气

本建设项目建设一栋 9 个班级的幼儿园，位于 S2 地块东南角，外环境对其影响少，内设食堂，就餐人数约为 180 人，年就餐天数为 200 天，食堂设有 3 个灶头，规模为小型。根据《环境保护使用数据手册》资料，人均日食用油用量约为 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3.0%。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，预计其食用油耗油量为 3.6t/a，厨房油烟废气污染产物生及排放量分别为 0.054t/a 和 0.014t/a。厨房内设 3 个灶头，设备平均每天使用 2 个小时，油烟净化器总风量约 4000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度约为 0.0027mg/m<sup>3</sup>，排放浓度约 0.0007mg/m<sup>3</sup>。符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。项目废水需经隔油池隔油后流入污水处理站。

### （4）汽车尾气

汽车尾气排放的污染物主要包含 THC、CO 及 NO<sub>2</sub>。本项目地下车库停车位共计 3087 个。地下车库采取加强机械排风从架空层或花坛绿地中的排风口排放。按每个车位车辆日进出 4 次，运行距离按 100m 计，则平均日车流量为 12348 车次/d。机动车运行时的大气物排污系数见下表。

表 15 机动车运行时大气污染物排污系数及排污量

污染物	NO <sub>2</sub>	CO	THC
排污系数 (kg/辆·km)	0.001	0.012	0.00024
排污量 (t/a)	0.48	5.8	0.12

### （5）垃圾站臭气

垃圾收集站垃圾因含氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等物质而发生异味。

本项目设置 3 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 0.008t/a，硫化氢 0.003t/a，恶臭强度 2.5~3 级。建设单位对垃圾恶臭采取消毒、及时清运、绿化以及加强管理等措施，可降低恶臭对周围环境的影响。

## 2.2 废水

本项目生活污水排水量为 1456.32<sup>3</sup>/d (538125.71m<sup>3</sup>/a)。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入鄱湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入末水。因为鄱湖污水处理厂未建成, 项目分期竣工、分期验收, 在鄱湖污水处理厂还不能正常接受该部分污水前, 根据分期项目污水量单独建设小区污水处理设施, 污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准后才能予以验收。S1、S2、S3、S4 地块污水量见 P2 表 1, S1/S2 地块建成, 如果鄱湖污水处理厂未建成情况, 项目首先建设 1 座污水处理站, 18 立方/小时, 用来处理 S1 和 S2 地块生活污水, 该站位于 S3 地块东南化粪池向南方向, 如果 S4 地块建设好后, 鄱湖污水系统还不能正常运行, 则再建设 1 座 43 立方/小时的污水处理站, 该站位于 S3 地块西北化粪池向东方向, 用来处理 S4 地块和 S3 地块的生活污水。

本项目废水源强产排情况如下表。

表 16 项目废水产生排放源强

废水量 (t/d)	污染物 名称	产生量		经化粪池处理后排放量		经污水厂处理后排放量	
		浓度(mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
1456.3 2	COD	350	188.34	300	188.34	50	31.39
	氨氮	30	16.13	25	15.7	5	3.14
	BOD <sub>5</sub>	220	118.39	150	94.17	10	6.28
	SS	250	134.53	200	125.56	10	6.28

### 2.3 噪声

该项目建成投入使用后, 项目本身的噪声主要来自小区居民社会生活噪声、生活水泵 (源强约在 85~90dB[A]) 及汽车行驶产生的噪声 (源强约在 75-85dB[A]) 等。

### 2.4 固体废物

根据有关统计资料, 商业垃圾产生量为 0.09kg/m<sup>2</sup>·d, 居民生活每人每天的垃圾产生量平均为 1.0kg, 则项目建成后, 项目商业垃圾排放量为 212.74t/a, 小区居民的生活垃圾产生量为 3025.12t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	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	居民厨房	SO <sub>2</sub>	0.18t/a	0.18t/a
		NO <sub>x</sub>	1.75 t/a	1.75 t/a
		油烟	66.92t/a	28.42t/a
	小学、幼儿园食 堂	油烟	0.054t/a	0.014t/a
	地下车库	NO <sub>2</sub>	0.48 t/a	0.48 t/a
		CO	5.8t/a	5.8t/a
THC		0.12t/a	0.12t/a	
水污 染物	生活污水、公建 废水	水量	538125.71m <sup>3</sup> /a	538125.71m <sup>3</sup> /a
		COD	350mg/L, 188.34t/a	300mg/L, 188.34t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 13.13t/a	25mg/L, 15.7t/a
		BOD <sub>5</sub>	220mg/L, 118.39t/a	150mg/L, 94.17t/a
		SS	250mg/L, 134.53t/a	200mg/L, 125.56t/a
固体废 物	生活	生活垃圾	3025.12/a	0
		商业垃圾	212.74t/a	0
噪声	小区居民社会生活噪声、生活水泵 (源强约在 85~90dB[A])及汽车行驶产生的噪声 (源强约在 75-85dB[A])等。			

### 主要生态影响 (不够时可附另页) :

在建设中,场地开挖和土建工程将产生堆土,会造成一定程度的水土流失,对生态会产生一定程度的不利影响。项目建成后,除部分附属设施、道路外,均被草坪、树木等绿色植被覆盖,建成后有利于地表径流的吸收,有利于水土保持。

## 环境影响分析

### 1 施工期环境影响简要分析:

#### 1.1、施工期大气污染影响分析

施工废气主要为主体结构施工、运输过程产生的扬尘及施工车辆产生的废气、施工人员生活产生的油烟、建筑物装修阶段的废气等。

##### (1) 扬尘

扬尘主要来自沙石料堆放、混凝土搅拌、建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放产生的扬尘、路基施工中挖土、填方、推土、挖运土方作业扬尘；运输车辆产生的道路扬尘。由于施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料，影响范围随风速的加大会扩大影响范围。扬尘量与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节有关。评价采用类比法，利用已有的施工场地实测资料对大气环境影响进行分析。

根据北京市环境保护科学研究院对 7 个建筑工程施工工地的扬尘测定，当风速为 2.4m/s 时，测定结果表明：①建筑施工扬尘严重，当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 3.68 倍，相当于大气环境标准的 1.4~2.5 倍。②建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.491mg/m<sup>3</sup>，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于大气环境标准的 1.6 倍。由此可见，建筑施工过程中产生的扬尘污染是较严重的，并随着风速的加大，影响范围增大。

根据衡阳市气象资料，衡阳市全年主导风向为东北风，夏季主导风向为南风，平均风速 3.6m/s，项目在大多数天气条件下，施工粉尘的影响范围主要限于项目施工场地半径约 200m 的范围内，在该范围内的施工期大气环保目标会受到施工扬尘一定程度影响。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。施工场地洒水抑尘的试验结果见下表。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 20m 范围，能极大地减少对周边环保目标的影响。

表 17 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

## (2) 车辆及机械废气

运输车辆和施工机械在运行中将产生废气，主要含有 CO、NO<sub>x</sub> 等污染物。废气排放局限于施工场内和运输沿线，为非连续性的污染源，且施工场地、运输路线地势开阔，易于通风。施工期间渣土、材料、垃圾主要沿衡州大道运输，建设单位需规划好施工车辆的运行路线，尽量避开生活区和人流密集的交通要道，避免交通堵塞及注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放对周围环境的影响。

## (3) 装修废气

涂料的组成一般包括膜物质、颜色、助剂和溶剂。涂料使用后其中溶剂将百分百挥发到大气中去。据了解这些溶剂有苯类、丙酮、醋酸丁酯、丁醇、甲醛、水等约 50 多种挥发物。该气体除水之外都产生恶臭，经呼吸道吸入后可能引起眩晕、头痛、恶心等症状，有人经接触可能引起过敏皮炎等，有毒溶剂的严重影响可能引起气喘、神态不清、呕吐等急性中毒。溶剂以不同浓度和无组织排放形式挥发至大气中去，并在项目周边弥漫扩散，污染周围的环境和敏感目标，对周边工作人员会带来一定的影响。

对于施工装修期使用的涂料、油漆等建筑材料散发甲醛、苯酚等有机气体的防治，装修应满足相应国家标准要求，提倡使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆等环保材料，减少装修阶段有机废气的排放，同时装修时注重开窗通风，加强空气流通，可在一定程度上减少装修阶段有机废气的影响。

## (4) 燃料废气

施工营地使用液化石油气等清洁燃料，施工人员就餐产生的油烟较少，对环境影响较小。

## (5) 沥青烟气

本项目施工道路完全使用商品沥青混凝土，可避免沥青现场拌合过程中烟气对周边环境的不利影响。商品沥青砼在铺设的过程中，会有少量烟气产生，可得到较快扩散，对周边环境影响不大。

为减小项目施工对环境空气质量和敏感点的影响，建设单位应制定项目施工扬尘污染控制方案，将防治扬尘污染的费用列入工程概算，明确专人负责施工现场扬尘污染控制工作；在施工合同中，建设单位须与施工单位明确各自在扬尘污染控制中的职责。并在施工中应做好如下防治措施：

①建议将施工原料堆场尽量远离厂界设置，也有其是西侧厂界，减小扬尘对双江村

等敏感点的影响。易飞扬的细颗粒散体材料应密闭存放；易产生扬尘的砂石等散体材料，应设置高度不低于 0.5 米的堆放池，位于工地主导风下风向，并采取覆盖措施。对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。

②进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

③施工应按照《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）要求，施工现场必须设置封闭围挡，高度不小于 3.6m。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

④遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应配备足够的水泵，用于洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。当空气质量为重度污染（空气质量指数 201-300）和气象预报风速达 5 级以上时，停止爆破、土方和拆迁施工，并做好覆盖工作；当空气质量为中度污染（空气质量指数 151-200）和风速达 4 级以上时，停止土方施工，并每隔 2 小时对施工现场洒水 1 次；当空气质量为轻度污染（空气质量指数 101-150）时，应每隔 4 小时对施工现场洒水 1 次。

⑤建筑材料和垃圾运输车辆净车出场。各施工阶段应有专职环境保护管理人员，其职责是指导和管理施工现场的工程弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及轮胎上的泥土，防止二次扬尘污染。场地进出口设置洗车平台，土石方运输车辆在驶离施工现场时，必须采取措施清扫车体，洗净车轮，严禁轮胎带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。

⑥应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑦在进行产生泥浆的施工作业时，配备相应的泥浆池、泥浆沟，废浆采用密闭式罐车外运。在施工工地内，设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

⑧制定水土保持方案，减少水土流失。

⑨若工地暂时不能开工，建设单位应对裸露地面采取设置防尘网或者防尘布等措施进行覆盖，不能开工超过三个月的，应当进行绿化、透水铺装。

⑩在大气污染防治特护期内应停止工地土石方作业。

在采取上述措施，工程对周边环境和敏感点的影响随着工程结束也随即停止。

## 1.2、施工期水污染影响分析

项目施工过程中产生的废水主要有施工废水和施工人员的生活污水。

施工废水主要来源于混凝土冲洗、养护等作业中多余或泄漏的污水，以及清洗机具、运输车辆、场地卫生清洁等污水，清洗废水经沉淀后循环使用，对环境的影响较小。

施工人员的生活污水主要来自施工管理区的粪便、淋浴洗涤以及公用设施等，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub> 和氨氮。施工人员的生活污水经简易化粪池处理后排入市政污水管网。

为尽量减小施工期间的水环境污染，建议采取以下主要措施：

①水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，加强施工区域的表面覆盖，减少暴雨侵蚀，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料。

②避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生；定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触。

③其他施工废水沉砂以后用于洒水降尘，沉淀池内淤泥必须定期清理，及时运往垃圾场填埋处置；施工应尽量避免雨季，尽量避免雨天施工。

## 1.3、施工期噪声影响分析

施工期的主要噪声源是施工建设使用的各类施工机械产生的振动噪声以及原材料运输时车辆引起的交通噪声，施工机械大都具有噪声高、无规律、突发性等特点，如不采取措施加以控制，往往会产生较大的噪声污染。

### (1) 施工机械噪声

由污染源分析可知，施工机械噪声源大都为高噪声施工机械（源强见表 14），且施工机械大都露天运行。机械噪声随距离的衰减按下式进行计算：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub> 分别为距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的等效 A 声级 dB(A)；

$r_1$ 、 $r_2$ 为接受点距声源的距离，m；计算时， $r_1$ 为1m。

各种施工机械在施工时随距离的衰减（不计施工场界围挡、周边树木的噪声衰减作用）见下表。

表 18 施工机械噪声源强的衰减 单位：dB（A）

施工阶段	声源	源强	距声源不同距离处的噪声值								
			10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	200m	300m
土石方阶段	挖土机	96	76.0	70.0	66.5	64.0	60.4	57.9	56.0	50.0	46.5
	空压机	85	65.0	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	39.0	35.5
	液压打桩机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	49.0	45.5
底板与结构阶段	混凝土输送泵	100	80.0	74.0	70.5	68.0	64.4	61.9	60.0	54.0	50.5
	振捣机	105	85.0	79.0	75.5	73.0	69.4	66.9	65.0	59.0	55.5
	电锯	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	49.0	45.5
	电焊机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	49.0	45.5
装修安装阶段	电钻	100	80.0	74.0	70.5	68.0	64.4	61.9	60.0	54.0	50.5
	电锤	105	85.0	79.0	75.5	73.0	69.4	66.9	65.0	59.0	55.5
	手工钻	100	80.0	74.0	70.5	68.0	64.4	61.9	60.0	54.0	50.5
	无齿锯	105	85.0	79.0	75.5	73.0	69.4	66.9	65.0	59.0	55.5
	多功能木工刨	100	80.0	74.0	70.5	68.0	64.4	61.9	60.0	54.0	50.5
	云石机	110	90.0	84.0	80.5	78.0	79.4	71.9	70.0	64.0	60.5

在施工过程中，施工机械的噪声为主要噪声源，若考虑施工厂界围挡、周边树木的噪声衰减作用，按减噪 3dB(A)考虑，则：

①土石方阶段：昼间施工机械距离场界 20m 处、夜间施工机械距离场界 80m 处可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）规定的昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)的标准。挖土机、空压机、液压打桩机距场界距离尽量大于以上值，当小于以上距离时，需采取措施如：增加临时隔声屏障等，对施工噪声进行隔声减噪，确保场界噪声达标。

②底板与结构阶段：昼间施工机械距离场界 40m 处、夜间施工机械距离场界 200m 处可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）规定的昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)的标准（振捣机夜间使用时距离 300m 处仍超过夜间标准限值）。施工机械距场界距离尽量大于以上值，当小于以上距离时，需采取措施如：增加临时隔声屏障等，对施工噪声进行隔声减噪，确保场界噪声达标。混凝土输送泵、振捣机应尽量在

昼间运行。

③装修安装阶段，昼间施工机械距离场界 40m 处可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）规定的昼间 $\leq 70$  dB(A)的标准；在电锤、无齿锯、云石机使用时机械距场界 300m 仍超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》规定的夜间 $\leq 55$  dB(A)的标准，施工机械距场界距离尽量大于以上值，当小于以上距离时，需采取措施如：增加临时隔声屏障等，对施工噪声进行隔声减噪，确保场界噪声达标。电锤、无齿锯、云石机应尽量在昼间运行。

因此，在昼、夜间施工时各机械设备尽量远离厂界各 50m、300m 以上，若不能满足距离要求，需给机械设备上隔声罩等降噪措施，确保场界噪声达标。为确保场界噪声达标，环评建议施工中采取如下措施：

①施工机械产生的噪声比较大，对现场施工人员，特别是机械操作人员带来很大的影响。为此，建议在声源附近的施工人员配备防噪声耳罩，合理安排人员，使他们有条件轮流操作，减少接触高噪声时间，高噪声作业机械尽量远离声环境敏感区。

②合理选择施工机械、施工方法、施工现场，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，经常对施工设备进行维修保养，避免由设备性能减退使噪声增强现象的发生。

③合理安排施工时间，施工时间严格限制在每日 8 时至 12 时和 14 时至 22 时，禁止夜间施工，以免影响居民休息。施工期夜间连续进行混凝土浇注施工，必须提前到环保部门办理施工手续，并提前进行公示。

④施工机械集中处需注意有一定的施工场地，施工场地范围的确定参考施工场界噪声限值。

⑤在施工场地周围设围挡，减少推土机、挖掘机、混凝土输送泵等设备对周围环境的影响。高噪声设备远离西侧厂界设置，尽量减少施工噪声对西侧双江村居民的影响。

⑥应加强与周边居民的沟通工作，尽量减小施工阶段各类污染对其影响。

⑦必要时建立临时隔声屏障。

⑧本项目运送土石方量大，为减轻交通噪声对双江村等居民点的影响，建议在双江村等居民点设置减速带、警示牌，提醒过往车辆减速慢行，禁止鸣笛。

施工期应加强管理，采取有效措施，确保施工场界噪声达标。

#### 1.4、施工期固废影响分析

施工期固体废物主要包括多余土方、建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

本项目建筑垃圾 11899.2t。本项目预计挖方 29.25 万 m<sup>3</sup>，填方 8.77 万 m<sup>3</sup>，经内部土石方平衡后，仍多余弃方 20.48 万 m<sup>3</sup>。按照管理部门指定路线运送至指定地点。考虑到建设过程中开挖时序，项目产生的临时土方应按照规定在项目地块指定区域暂存，不得随意堆放和抛弃。

建设单位要监督管理施工单位，并签订环境保护有关要求的条款合同；施工单位要加强管理，所有建筑垃圾及弃土及时清运，不洒落和不产生扬尘污染，进出运输车辆均经冲洗干净后上路，施工废料、建筑垃圾尽量全部回收综合利用，做到全部无害化处理。

项目施工时生活垃圾产生量为 8kg/d，交由环卫部门统一收集送至生活垃圾填埋场处置。

施工过程中的固体废物能妥善处置，对区域环境影响较小。

### 1.5、施工期生态环境影响分析

项目场地平整、基础开挖等施工活动将扰动地表，破坏植被，裸露的地表在雨水淋溶和冲刷下，造成局部水土流失。

施工期间导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，衡东县年平均降雨量 1113.1mm，多暴雨，降雨量大部分集中在雨季（4 月、6 月）。夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长。这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。土建施工是引起水土流失的工程因数，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之中，另外，土方填挖，陡坡、边坡的形成和整理，会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程和堆放时，都可能洒落和造成水土流失。同时，施工土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中的水土流失。

施工过程中土方填挖，边坡的形成和整理会使土壤暴露情况加剧；同时，土壤结构因施工受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中的水土流失。本项目施工水土流失量总计约为 243.1t（不采取任何防护措施的前提下）。

在施工过程中，建设单位应先做好挡护，施工场地周围设置挡土板、导流沟防止水土流失，及时进行开挖面、边坡等的植被恢复。在临时存放的土堆表面喷洒覆盖剂或使用遮蔽材料，当土堆在雨季不能及时回填时，在其上面种植一些草本植物以防止水土流失。工程完工后，建设方将在项目范围内种植乔木、灌木和花草进行绿化将改变项目拟

建地植被稀少的现状。

因此项目施工建设过程中应采取切实可行的水土流失防治措施。随着项目建设的完成、植被恢复和路面硬化，水土流失可得到有效控制。

建议建设单位应进行专项水土保持评价，并针对项目的实际情况提出切实可行的水土流失防治措施。

## 1.6、社会环境影响分析

本项目施工期间动用大量施工机械及运输车辆，会增加周边地区的车流量，对城市交通产生干扰。由于本项目筑路材料及土石方均需通过周边道路运输，交通运输量大，高峰小时可能造成交通拥挤堵塞，使城市交通收到干扰，造成城市道路交通堵塞、拥挤，这就给居民的出行、工作、生活带来影响及不便，应及时通告周边居民，并引导分流和绕行，在居民点设置减速带、警示牌，提醒过往车辆减速慢行，禁止鸣笛。

## 2 营运期环境影响分析

### 2.1、大气环境影响分析

该项目建成投入使用后，废气排放源主要为居民厨房燃料废气及油烟废气、幼儿园厨房油烟、停车场汽车尾气、垃圾站臭气等。

#### (1) 居民厨房燃料废气及油烟废气

居民厨房采用管道天然气为燃料，管道天然气为清洁能源，排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 较少，对大气环境影响小。居民厨房油烟经抽油烟机处理后经油烟竖井引至屋顶高空排放，能满足建设部的相关要求，对周围环境影响较小。项目所用能源主要为电力、天然气等清洁能源。

#### (2) 小学、幼儿园厨房油烟

小学、幼儿园厨房应配备油烟净化装置，油烟废气经油烟净化装置处理后，经预留的专用油烟通道引至楼顶排放，能满足建设部的相关要求，对周围环境影响较小。

#### (3) 汽车尾气

地下车库尾气污染，由工程分析可知，地下车库经 6 次/小时的换气，及通过排风机的新鲜空气补充，地下室及排至地面上的废气能达到国家规定《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中的二级标准。

根据《汽车建筑设计规范要求》（JG100-98）中“地下停车库排风口不应朝向邻近建筑物和公共活动场所，排风口离室外地坪高度应大于 2.5m，地下车库出入口与邻近居

民住宅最近距离为 8m 以上”要求。

本项目地下车库采取加强机械排风从架空层或花坛绿地中的排风口排放，排风井风口均避开住宅和居民出入口，对周围及本项目居民生活、工作环境的影响小。设置合理。

此外，建议项目加强停车场的规范化管理，特别是交通管理，保持行车路线的通畅，合理设计停车路线，尽可能缩短车辆从出入口到停车位的距离和车行时间，从而减少汽车尾气的排放。

地面停车位的汽车尾气易于扩散稀释，通过加强场内绿化，可明显减小尾气排放对周边环境的影响。

#### (4) 垃圾站恶臭

垃圾收集站垃圾因含氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等物质而发生恶臭。

项目垃圾收集站恶臭产生情况：氨 0.008t/a，硫化氢 0.003t/a，恶臭强度 2.5~3 级。本项目埋地式垃圾站属于 V 类小型垃圾站，位于北片区的西北部、南片区的东南部，分别距周边建筑最近 9.9m、8.3m，与周围相邻建筑距离均 >8m，满足规范关于卫生防护距离的要求。但是在夏季主导风向的影响下，对下风向的居民楼仍会有一定的影响。

为减少垃圾站对环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①垃圾收集站周边设置绿化隔离带，对恶臭进行隔离吸收；

②管理房应对垃圾收集器和垃圾站进行规范管理，从源头控制恶臭气体的产生，将恶臭对周边环境和人群的影响降至最低，做好垃圾的袋化处理，避免垃圾分散对方，及时与环卫部门沟通确定清运时间，保证垃圾收集器和垃圾站内的垃圾当天清运完毕，清运后，及时对垃圾站进行清洗；

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垃圾站应做到日产日清。

⑥埋地式垃圾站应做立体防渗，防止渗滤液污染环境。

在采取了以上措施后，埋地式垃圾站产生的恶臭对环境的影响较小。

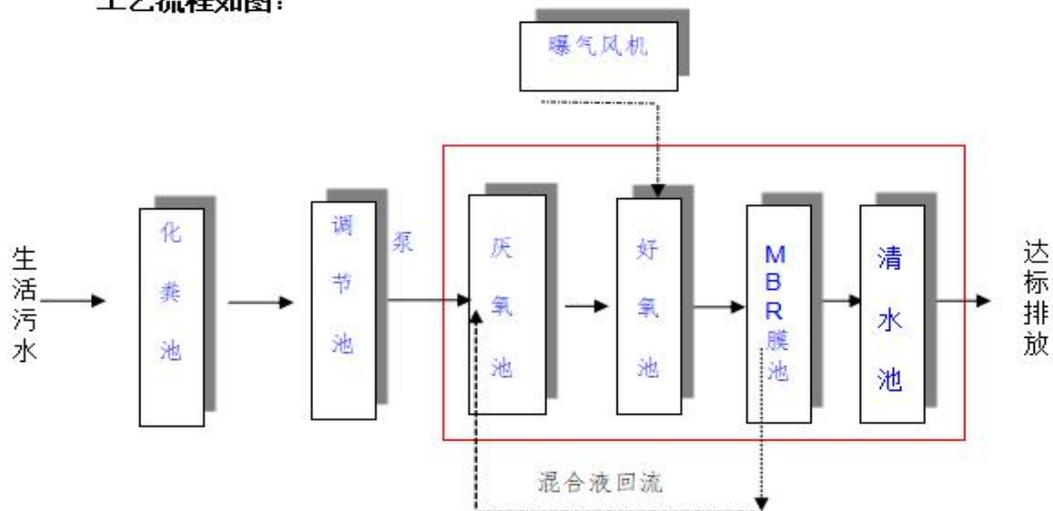
## 2.2、水环境影响分析

项目投入使用后，项目废水主要包括居民生活废水和公建废水。本项目运营期污水

量约 1456.32<sup>3</sup>/d (538125.71m<sup>3</sup>/a)。

项目分期竣工、分期验收，在酃湖污水处理厂还不能正常接受该部分污水前，根据分期项目污水量单独建设小区污水处理设施，污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准后才能予以验收。S1、S2、S3、S4 地块污水量见 P2 表 1，S1/S2 地块建成，如果酃湖污水处理厂未建成情况，项目首先建设 1 座污水处理站，18 立方/小时，用来处理 S1 和 S2 地块生活污水，该站位于 S3 地块东南化粪池向南方向，如果 S4 地块建设好后，酃湖污水系统还不能正常运行，则再建设 1 座 43 立方/小时的污水处理站，该站位于 S3 地块西北化粪池向东方向，用来处理 S4 地块和 S3 地块的生活污水。污水处理工艺流程如下：

工艺流程如图：



本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入酃湖污水处理厂处理达《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。

本项目建设有 2 座三级化粪池，每个容积 200m<sup>3</sup>，分别位于 S3 地块的西北与东北部。小区排水采用雨污分流制，污水从北至南、从西往东汇流，污水干管分别从接入小区南面衡州大道及小区陵合路污水井，接入市政污水管网。小区内雨水从北至南、从西往东汇流，雨水干管分别从接入小区南面衡州大道及小区陵合路雨水井，接入市政雨水管网。小区地势北高南低、东高西低，污水、雨水管网布设基本遵循地势，可充分利用重力作用，节省能源，设置合理。

酃湖污水处理厂位于衡阳市珠晖区酃湖乡宋家屋，于 2016 年设计，至今未开工，

设计规模为 6 万 t/d，占地面积 69655.9m<sup>2</sup>(合 104.48 亩)。服务范围：主要为酃湖片区，酃湖支渠以西，末水包围的区域污水收集主干管、干管及支管。一旦污水处理厂建成后，本项目位于该污水处理厂的纳污范围内，排放的废水为生活污水，符合该污水处理厂的设计进水水质要求，本项目废水量占污水处理厂处理规模的 2.43%，比例较小，本项目废水排入该污水处理厂可行，废水经处理后对末水水质影响较小。

本项目若引入了洗涤、洗浴等服务型商业项目，废水量增大，废水量过大时甚至可能导致超出本项目排水系统的排水能力。建议本项目引入此类项目前，对其规模、废水量进行核算，确保本项目排水系统排水能力能够支持该项目的引入。

### 2.3、噪声环境影响分析

根据工程分析，项目噪声主要来自社会生活噪声，生活水泵等配套设施噪声及汽车行驶产生的噪声。

(1) 社会生活噪声：主要指住宅区人群交谈、招呼产生的活动噪声，噪声级 60~80dB(A)之间，该类噪声只对本建筑物内居民产生一定影响，可通过制定管理制度、张贴标语进行宣传教育等措施，确保场界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准要求，减轻对周围环境的影响。

(2) 生活水泵噪声：源强约在 70-75dB[A]。水泵均采用低噪声型环保设备，而且位于专用设备房内，其噪声经墙体的阻隔后对周围环境的影响不大。水泵进水管、出水管设置可曲挠橡胶接头和弹性吊、支架，减少噪音及振动传递，水泵出水管止回阀采用静音式回阀，减少噪音和防止水锤。水泵在安装时应设置减震基础、减震垫，防止因固体结构传声而导致声环境质量超标。水泵经处理后场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，营运期噪声对周围环境影响不大。

(3) 汽车行驶噪声：对于进出小区的机动车而言，由于机动车产生的噪声强度较大(据调查约为 65dB(A)~75dB(A))，尤其是启动、转弯、调头、关闭车门时噪声最大，会对声环境造成干扰。因此，对于车辆进入区内不可避免时，应合理安排和设计区内的道路布局及停车场位置，加强管理，对车辆在区内的行驶速度进行限制，使车流量和车速保持低而缓，限制行车噪声和汽车、摩托车报警声对居民的干扰，保证小区内部声环境达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

综上所述，该项目噪声经采取以上相应措施后，对周围环境和环保目标影响较小。

### 2.4、固体废物影响分析

该项目投入使用后生活垃圾产生总量为 3025.12t/a，商业垃圾产生量为 212.74t/a。本项目垃圾采用分类袋装处理，统一收集，集中存放，小区内沿道路每 70m 设有垃圾收集桶（箱），由专人负责收集。

生活垃圾密度取 0.4t/m<sup>3</sup>，充盈系数取 0.8，按日产日清计算，小区垃圾站总有效容积应为 19.84m<sup>3</sup> 以上才可满足需求。本项目设有 3 个地理式垃圾收集站，每个占地面积 30.25m<sup>2</sup>，共计 90.75m<sup>2</sup>，有效容积可以满足需求。

本项目地理式垃圾站位于西片区的西南部、东片区的东南部，分别距周边建筑最近 9.9m、8.3m，与周围相邻建筑距离均 >8m，可满足生活垃圾转运站技术规范(CJJ47-2016)要求。

### **3、产业政策符合性、选址可行性及平面布置合理性分析**

#### **3.1 产业政策的符合性分析**

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修改版》（国家发改委【2011】9 号令），本项目为允许类项目，项目的建设符合国家产业政策。

#### **3.2 选址合理性分析**

根据《衡阳市城市总体规划》（2006-2020）（2015 年修订），该地块用地属于居住用地，该项目用地符合当地土地利用的相关规定。本项目选址周边交通顺畅，地势较为平坦。周围环境质量良好，供水、供电、通讯等基础设施完善，选址合理。

#### **3.3 总平面布置合理性分析**

根据设计方案，小区住宅部分由高层住宅及配套设施组成，住宅出入口设在内部，小区的商业沿外部道路设置，与周边建筑互不干扰，出入口面向道路；通过对建筑单体的扭转、倾斜、旋转，形成了多样化的居住空间，视野更加开阔，通风采光更加理想，保证每户都有充分观景面的同时，也能提高住宅的可居住性。总体来说，主体工程布局功能明确，互不干扰。

项目地下室设置有水泵房和消防水池。水泵房设置于地下室，可以避免景观影响；同时，在水泵进出口处设计采用橡胶软接头，水泵设减振隔声装置，从而减少噪声对住户的影响，可以满足环境保护要求。水泵房的位置布置是合理的。

在地下室设置车库，地面设置少量停车位，既可避免设置地面车库占用绿地，又可减少车库对小区景观的影响，同时方便小区出行，出库布置合理。

商业用房布置在沿街住宅低层区域和裙房，面向道路，不会影响内部的住宅功能；

商业布置较为合理。

小区规划为人车分流，车辆从周边道路直接进入小区地下车库，车辆不在小区内部行驶过长，进出车库产生的噪声和尾气对住宅影响极微，项目交通组织布置较为合理。

风机房位于地下室内，地下车库设置通排风机，所有通排风风机均安设于地下室风机房内，风机房噪声对小区内住户影响较小，可以满足环境保护要求。风机房的位置布置是合理的。地下车库通排风口设置于底层墙面，开设百叶窗口，排放口朝向绿地和花坛中央，远离人群活动区域及避开住宅楼住户卧室，可减少对居民的影响，风机房及排风口设置合理。

综上所述，小区总体布局充分考虑了位置、景观等因素，基本合理可行，可满足环保要求。

#### 4、总量控制

本项目废水经化粪池处理后排入鄱湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入东水。本项目废水量 1456.32<sup>3</sup>/d（538125.71m<sup>3</sup>/a），经污水处理厂处理后，COD、NH<sub>3</sub>-N 排放量为 26.91t/a、2.69t/a，建议 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标：26.91t/a、2.69t/a，总量指标来源于鄱湖污水处理厂。

#### 5、环保投资估算

项目环保投资 1450 万元，占总投资 330000 万元的 0.44%，企业可以接受。具体见下表。

表 19 本项目环保投资一览表

单位：万元

序号	投资分项	投资额（万元）	备注
一	施工期环保措施		
1	扬尘防治措施	60	洒水、车辆冲洗、防尘网等
2	水土流失防治措施	100	
3	施工废水	10	
4	施工噪声防治	50	
5	固废处理	30	
二	营运期防治措施		
1	化粪池	80	2 座，容积 200m <sup>3</sup>
2	雨污分流管网	200	
3	油烟专用管道	20	住宅油烟烟道、幼儿园油烟烟道、预留商业的油烟烟道

4	地下车库换气系统	20	
5	设备减震、消声设施	30	
6	绿化	800	
7	地理式垃圾站	50	3座，单座面积 30.25m <sup>2</sup>
总环保投资		1450	
占总投资比例		0.44%	
<p>项目分期竣工、分期验收，在酃湖污水处理厂还不能正常接受该部分污水前，根据分期项目污水量单独建设小区污水处理设施，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后才能予以验收。根据酃湖污水系统建成情况，项目首先建设1座污水处理站，18立方/小时，用来处理S1和S2地块生活污水，该站位于S3地块东南化粪池向南方向，平面布置21.0*3.0m，如果S4地块建设好后，酃湖污水系统还不能正常运行，则再建设1座43立方/小时的污水处理站，该站位于S3地块西北化粪池向东方向，用来处理S4地块和S3地块的生活污水。</p>			

## 6、环境管理

### （1）环境管理机构

根据国家有关法律、法规的要求，项目在施工期和营运期必须设置专门的环境管理机构和人员。

### （2）环境管理机构职责

环境管理机构负责项目施工与营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

- (1)贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- (2)制定该小区的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。
- (3)监督检查该工程执行“三同时”规定的情况。
- (4)定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。
- (5)负责小区环保设施的日常运行管理工作，每年清掏化粪池一次。制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。
- (6)负责对小区环保人员和居民进行环境保护教育，不断提高居民的环境意识和环保人员的业务素质。

## 7、环保竣工验收

本项目建设完成后建设单位应及时自行组织项目竣工环境保护验收，并向审批该项目环评的环保主管部门申请备案，验收内容满足污染物防控的要求项目分期竣工、分期验收，在酃湖污水处理厂还不能正常接受该部分污水前，根据分期项目污水量单独建设小区污水处理设施，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后才能予以验收。

本项目环境保护竣工验收一览表如下。

表 20 环保竣工验收一览表

污染源		验收内容	监测因子	监测点位	达标标准/要求
废水	生活污水	化粪池 2 座	COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	总排口	(GB8978—1996) 三级
废气	油烟	油烟专用管道	油烟	排气筒	(GB18483-2001)
	地下车库废气	通风设施	THC、CO 及 NO <sub>2</sub>	排放口	(GB16297-1996) 二级
固体废物	生活垃圾	3 座地埋式生活垃圾收集站	/	/	(GB16889-2008)

## 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	施工扬尘	扬尘、TSP	围挡、洒水降尘等措施	(GB16297-1996) 中无组织排放监控 点浓度限值
	住宅厨房、小学、 幼儿园厨房	油烟	油烟专用管道	(GB18483-2001)
	地下车库	汽车尾气	通风系统	(GB16297-1996) 二级
水污染 物	施工生活污水	COD、氨氮、 TP、SS	化粪池	(GB8978-1996) 三级标准
	生活污水、公建 废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、SS	化粪池	(GB8978-1996) 三级标准
固体 废物	施工固废	渣土、施工废 料、生活垃圾	生活垃圾运至转运站转运车 间；施工废料、渣土按渣土 办要求外运	(GB18599-2001)
	生活垃圾、商业垃 圾	生活垃圾	环卫部门收集送生活垃圾填埋 场填埋处理	(GB16889-2008)
噪 声	施工机械		做好减震降噪措施	(GB12523—2011)
	公建设备噪声等		做好减震降噪措施	(GB12348-2008)2 类标准
其它	/			/
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>施工期拟采取合理安排施工期, 尽量避免雨季施工, 及时运输挖方, 施工场地周围设临时排洪沟, 建临时围墙, 设备堆放场、材料堆放场采取防径流冲刷等措施, 防止水土流失。</p> <p>绿化建设采取乔、灌、草相结合, 与周围环境相协调一致。</p>				

## 结论与建议

### 1、结论

#### 1.1 项目基本情况

衡阳领盛房地产有限公司拟投资 330000 万元于衡阳市珠晖区酃湖乡双江村建设中建·和盛壹品建设项目。项目占地面积 198180.49m<sup>2</sup>，总建筑面积 541539.42m<sup>2</sup>，40 栋住宅/商住房，1 栋小学，1 栋社区管理用房，1 栋幼儿园，6 栋配套商业，5 栋购物与商业街及配套设施。商业用房不经营化工、冷作、汽车维修、娱乐、大型餐饮等一切扰民、污染较重的经营项目。项目环保投资 1450 万元，站总投资的 0.44%。

#### 1.2 环境质量现状评价结论

根据搜集的区域的环境空气质量、地表水环境质量现状监测资料及对项目所在区域声环境质量进行现状监测结果可知，各因子均满足相应环境质量标准，项目所在区域环境质量良好。

#### 1.3 施工期环境影响分析结论

施工期废气主要为施工扬尘；施工期扬尘主要产生于土石方开挖、平整土地、管线铺设、弃土、建材装卸、车辆行驶等作业。施工期扬尘主要控制措施是定时喷洒水，对重点扬尘点（卸灰、搅拌等）进行局部降尘，运输粉状物料时注意加盖篷布，最大程度地减少扬尘对工地近地环境空气污染。房屋室内装修应该尽量选用有机溶剂含量少的环保型油漆，装修期间及装修完成初期要加强通风，等室内空气达到相应标准之后房屋方可使用。经采取上述措施后，本项目施工期扬尘对环境空气的影响不大。

施工期废水主要为施工人员的生活污水、建筑施工废水。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；建筑施工废水收集经沉淀后可回用于施工过程。

施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，在采取合理设置施工时间、在项目东侧和南侧设置施工围挡等措施后，本项目施工期的噪声污染在可控范围内。

施工期的建筑垃圾尽量回用，不能回用的及时清运至指定地点合理消纳，生活垃圾交由当地环卫部门清运。施工期固体废物无外排。

#### 1.4 营运期环境影响分析结论

项目生活污水经化粪池处理后排入酃湖污水处理厂处理达《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，项目分期竣工、分期验收，在酃湖污水处理厂还不能正常接受该部分污水前，根据分期项目污水量单独建设小

区污水处理设施，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后才能予以验收；对水环境影响小。

项目使用电力、天然气作为能源，从源头上控制了大气污染物的排放，居民厨房油烟、幼儿园厨房油烟经油烟净化装置处理后经油烟排放竖井高空排放。地下车库经6次/小时的换气，及通过排风机的新鲜空气补充，地下室及排至地面上的废气能达到国家规定《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中的二级标准。本项目垃圾收集站与周围相邻建筑距离均>8m，满足规范关于卫生防护距离的要求，对环境影响较小。

噪声主要来自社会生活噪声，生活水泵、风机等配套设施噪声及汽车行驶产生的噪声。建设方应对水泵和备用发电机安置减振垫，布置在室内，对于车辆进入区内不可避免时，应合理安排和设计区内的道路布局及停车场位置，加强管理，对车辆在区内的行驶速度进行限制，使车流量和车速保持低而缓，限制行车噪声和汽车、摩托车报警声对居民的干扰。

固体废物主要包括生活垃圾、商业垃圾等，由环卫部门收集处置，对环境影响较小。

### 1.5 产业政策符合性分析

本项目符合国家产业政策。

### 1.6 选址合理性

根据《衡阳市城市总体规划》（2006-2020）（2015年修订），该地块用地属于居住用地，该项目用地符合当地土地利用的相关规定。本项目选址周边交通顺畅，地势较为平坦。周围环境质量良好，供水、供电、通讯等基础设施完善，选址合理。

### 1.7 总平面布局合理性

小区总体布局充分考虑了位置、景观等因素，基本合理可行，可满足环保要求。布局合理。

### 3.6 总量控制

本项目废水经化粪池处理后排入酃湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入末水。本项目废水量1456.32<sup>3</sup>/d（538125.71m<sup>3</sup>/a），经污水处理厂处理后，COD、NH<sub>3</sub>-N排放量为26.91t/a、2.69t/a，建议COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N总量控制指标：26.91t/a、2.69t/a，总量指标来源于酃湖污水处理厂。

### 3.6 环保投资

项目环保投资1450万元，占总投资330000万元的0.44%，企业可以接受。

### 1.9 综合结论

综上所述，本建设项目符合国家相关产业政策，项目在建设中和建成后将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染，在严格采取本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，从环境保护角度衡量，该项目在拟建地建设可行。

## 2、评价建议及要求

(1)应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

(2)关心并积极听取可能受项目环境影响的附近单位人员的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

(3)严格执行本次评价所提出的环境保护措施。

(4)建立环境管理机构，强化环境管理。建设期间现场设置环保办公室，与施工方签订施工期间的环保责任协议，设置1~2名环保兼职人员，负责执行施工期间的各项环保管理措施，督促实施本评价提出的各项环境保护防治措施，对施工人员进行监督管理，提高环保工作质量，有力减少噪声扰民、扬尘扩散，最大限度减少污染物的产生和排放。

## 注 释

一、本报告表应附以附件、附图、附表：

附件 1：环评委托函

附件 2：营业执照

附件 3：专家签名表

附件 4：专家意见

附图 1：地理位置图

附图 2：总平面布置图

附图 3：监测布点图

附图 4：环保目标图

附图 5：土地利用规划图

附图 6：衡阳市排水规划及本项目排水路径图

附图 7：项目周边环境图

附图 8：给排水干管图

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附件 1 环评委托函

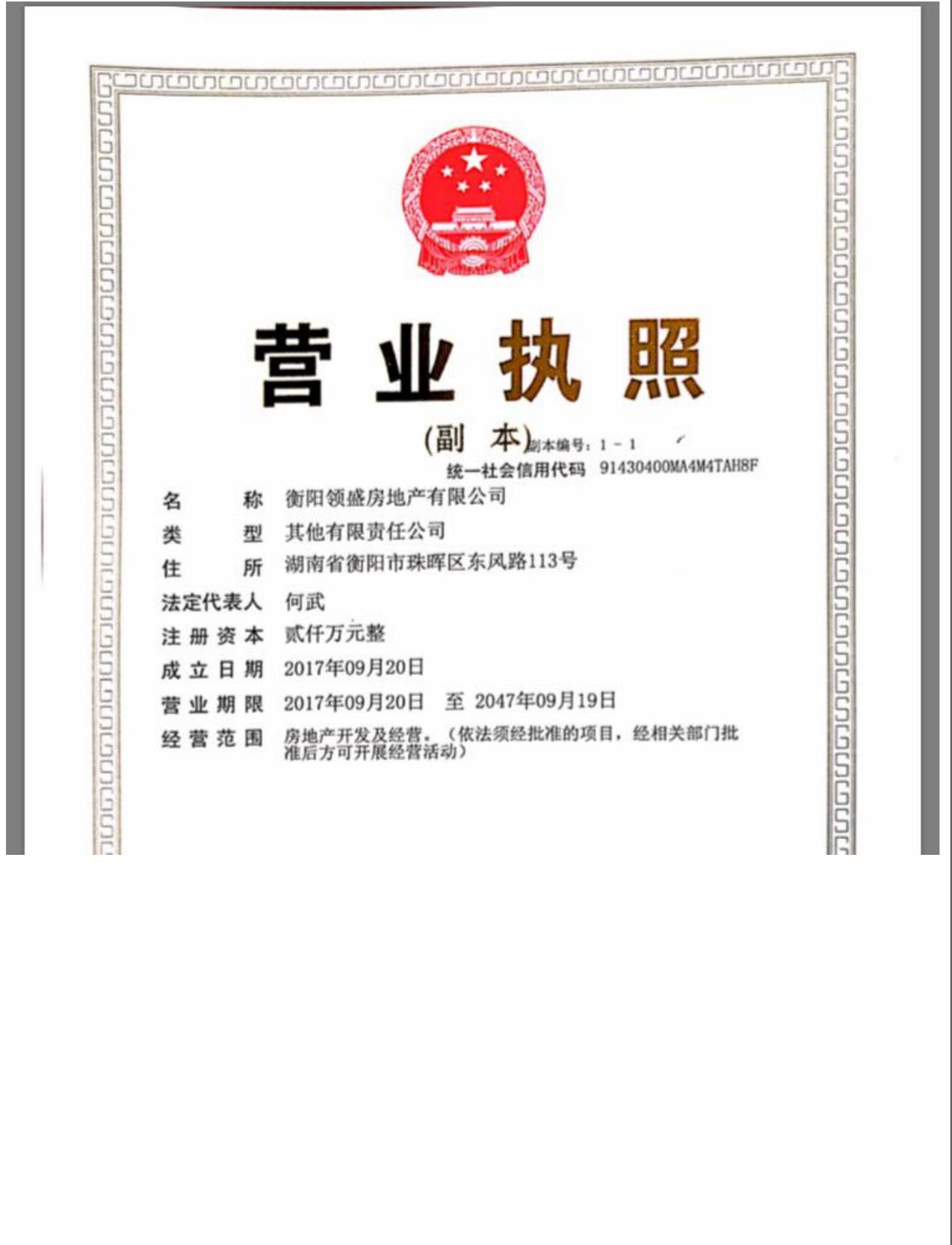
环评委托函

时代盛华科技有限公司：

按照项目基本建设管理程序，《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》的要求，先委托你方进行《中建·和盛壹品建设项目环境影响报告表》的编制工作，请按约定时间提交报告。

特此委托！

委托单位（盖章）：衡阳领盛房地产有限公司  
委托日期：2019 年 4 月



环评评审 专家签到表

南阳金域地产有限公司 中建·平遥壹品房地产开发项目

姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	备注
李大军	湖南大学	副教授	18397777908	
陈明	中南大学	副教授	13187201949	
王亮	南环协学会	工程师	18692006956	

组长:

2019 年 4 月 29 日

#### 附件 4 专家意见 衡阳领盛房地产有限公司中建·和盛壹品房地产开发项目

2019年4月29日,衡阳市生态环境局珠晖分局主持召开了《衡阳领盛房地产有限公司中建·和盛壹品房地产开发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领盛房地产有限公司和环评单位时代盛华科技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:衡中建·和盛壹品房地产开发项目

项目性质:新建

建设地点:衡阳市珠晖区东风路113号

建设单位:衡阳领盛房地产有限公司

项目投资:330000万元(其中环保投资1450万元,占总投资比例0.44%)。

建设规模及内容:本项目规划规划总用地面积198180.19m<sup>2</sup>,净用地面积198180.19m<sup>2</sup>,总建筑面积541534.92m<sup>2</sup>,容积率2.12,建筑密度26.76%,绿地率37.67%。项目规划建设内容包括:40栋住宅/商住房,1栋小学,1栋社区管理用房,1栋幼儿园,1栋会所,5栋购物与商业街。同步配套建设给排水、道路、天然气管网、消防管网、照明、通讯等基础设施和绿化广场等公共设施。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,专家审核后,可上报审批。

##### 三、《报告表》修改意见

- 1、根据规划条件核实主要技术经济指标,说明项目所在区域市政设施建设概况;
- 2、核实并细化说明项目区域鄱湖污水厂及配套管网建设情况,明确项目污水能否按期纳入(若能纳入就只需填登记表,这与项目做报告表矛盾);建议按污水纳入、未纳入两种情况完善项目运营期污水处理措施;细化排污路径,落实项目污泥和污水的最终去向;
- 3、按新导则进行项目区域空气环境现状评价;完善项目主要环保目标一览表;
- 4、幼儿园、小学分开进行污染源分析;
- 5、加强施工期的扬尘、噪声的环境影响及防治措施分析;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、防尘网等扬尘防治措施;
- 6、完善项目平面布置图,从环评角度提出优化建议;补充说明地埋式垃圾站的选址合理性分析及地埋式垃圾站容积大小和处理量,细化说明柴油发电机、水泵等公用设施的位置及相关要求;
- 7、按分期建设、分期验收思路完善环保投资估算、环保竣工验收一览表。
- 8、补充规划、国土等部门相关的批文做附件。

##### 四、项目的总体评估意见

本项目在落实报告表和专家提出的污染防治措施,严格执行“三同时”制度,确保废气、废水及噪声达标排放,固体废物得到妥善处置后,项目对周边环境的影响可控。从环境保护角度分析,本项目建设可行。

专家组成员:陈胜兵(组长)、李大军、王亮(执笔)

## 衡阳市发展和改革委员会

### 关于中建·和城壹品（一期）备案的证明

中建·和城壹品（一期）已于 2019 年 4 月 19 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编号为：2019-430405-70-03-010782，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳领盛房地产有限公司，公司注册地点为湖南省衡阳市珠晖区东风路 113 号，统一社会信用代码为 91430400MA4M4TAH8F，公司类型为其他有限责任公司，注册资金 2000 万元，经营范围为房地产开发及经营。

2、项目名称：中建·和城壹品（一期）。

3、建设地点：珠晖区衡州大道以北，东湖路以南，艮树塘路以西。

4、建设规模：总建筑面积约 3.7 万平方米。

5、主要建设内容：S1 地块商住 1#、2#、4#、5#、7#、8#、车库（S1）等。

6、项目总投资额：22500 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、

## 衡阳市发展和改革委员会

### 关于中建·和城壹品（二期）备案的证明

中建·和城壹品（二期）已于 2019 年 4 月 19 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编号为：2019-430405-70-03-010783，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳领盛房地产有限公司，公司注册地点为湖南省衡阳市珠晖区东风路 113 号，统一社会信用代码为 91430400MA4M4TAH8F，公司类型为其他有限责任公司，注册资金 2000 万元，经营范围为房地产开发及经营。

2、项目名称：中建·和城壹品（二期）。

3、建设地点：珠晖区东湖路以北，联新路以南，陵合路以西，苗茶路以东。

4、建设规模：总建筑面积约 3.6 万平方米。

5、主要建设内容：S4 地块 33#、34#、S3# 栋住宅、商业等。

6、项目总投资额：22000 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

# 衡阳市发展和改革委员会

## 关于中建·和城壹品（三期）备案的证明

中建·和城壹品（三期）已于2019年6月3日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编号为：2019-430405-70-03-010786，备案主要内容如下：

- 1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳领盛房地产有限公司，公司注册地点为湖南省衡阳市珠晖区东风路113号，统一社会信用代码为91430400MA4M4TAH8F，公司类型为其他有限责任公司，注册资金2000万元，经营范围为房地产开发及经营。
- 2、项目名称：中建·和城壹品（三期）。
- 3、建设地点：珠晖区东湖路以北，联新路以南，陵合路以西，苗茶路以东。
- 4、建设规模：总建筑面积约4.8万平方米。
- 5、主要建设内容：S4地块35#、36#栋住宅等。
- 6、项目总投资额：29000万元。

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。



# 衡阳市发展和改革委员会

## 关于中建·和城壹品（四期）备案的证明

中建·和城壹品（四期）已于2019年6月3日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编号为：2019-430405-70-03-010792，备案主要内容如下：

- 1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳领盛房地产有限公司，公司注册地点为湖南省衡阳市珠晖区东风路113号，统一社会信用代码为91430400MA4M4TAH8F，公司类型为其他有限责任公司，注册资金2000万元，经营范围为房地产开发及经营。
- 2、项目名称：中建·和城壹品（四期）。
- 3、建设地点：珠晖区东湖路以北，联新路以南，陵合路以西，苗茶路以东。
- 4、建设规模：总建筑面积约4.8万平方米。
- 5、主要建设内容：S4地块37#、38#栋住宅等。
- 6、项目总投资额：29300万元。

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。



# 衡阳市城乡规划局

衡规函〔2018〕150号

## 关于修改市城建投四宗土地规划指标及使用性质的函

市国土资源局：

市城建投四宗土地位于珠晖区酃湖乡，东临苗基路，南靠衡州大道，西依良树塘路，北以联胜路为界，用地面积约22.9公顷，具体见附图。

### 一、规划条件及规划意见情况

(一)2007年11月，我局出具了D地块的规划条件(衡规条字【2007】109号)，规划指标如下：

1. 居住用地(兼容商业)。
2. 容积率 $< 2.4$ ；
3. 建筑密度 $< 24\%$ ；
4. 绿地率 $> 35\%$ 。

(二)2007年11月，我局出具了E地块的规划条件(衡规条字【2007】110号)，规划指标如下：

1. 居住用地(兼容商业)。

2. 容积率 $< 2.4$ ；
3. 建筑密度 $< 24\%$ ；
4. 绿地率 $> 35\%$ 。

(三)2015年7月，我局就A、B、C地块出具了《关于石鼓区角山乡茅茶亭村，珠晖区酃湖乡江村、东湖村两宗土地的规划意见》(衡规函【2015】305号)，明确用地性质：居住(兼容商业服务业设施)用地，其中商业用地占总用地20%，另有体育用地约1.50公顷，规划小学用地约1.30公顷。

居住(兼容商业服务业设施)用地控制指标如下：

容积率 $< 3.0$  建筑密度 $< 28\%$  绿地率 $> 38\%$

体育用地控制指标如下：

容积率 $< 1.0$  建筑密度 $< 28\%$  绿地率 $> 40\%$

小学用地控制指标如下：

容积率 $< 0.8$  建筑密度 $< 25\%$  绿地率 $> 40\%$

### 二、土地取得情况

2016年4月，衡阳市城市建设投资有限公司取得A、B、C三宗土地，其中A地块出让宗地面积共64579.81平方米，土地用途为城镇住宅、商服、文体娱乐用地；B、C两宗土地出让宗地面积共76895.90平方米，土地用途为城镇住宅、商服、科教用地。

2011年12月，衡阳市城市建设投资有限公司取得D、E两宗土地，其中D地块出让宗地面积19363平方米，土地用

途为住宅、商业用地；E地块出让宗地面积39961.70平方米，土地用途为住宅、商业用地。

三、根据市政府领导对《关于对我司四宗土地调整用地性质、规划指标及方案预审的请示》批示，并经2018年1月31日市城乡规委会第101次会议审议同意已取得的四宗土地统一规划，规划指标整合计算。现将四宗土地整合后的指标及局部调整情况说明如下：

（一）已出让的体育用地，用地面积为1.5公顷，根据市城市总体规划及2018年1月31日市城乡规委会第101次会议审议通过的鄯湖壹号规划方案，该地块规划使用性质由体育用地调整为居住（兼容商业服务设施）用地，其中商业用地不超过总用地面积的20%；C地块仍为中小学用地；其他已出让土地规划使用性质不变。

（二）经核实，已出让土地规划指标统一综合计算为：建筑密度 $\leq 26.62\%$ ，绿地率 $\geq 37.39\%$ ，容积率 $\leq 2.53$ 。现根据2018年1月31日市城乡规委会第101次会议审议通过的鄯湖壹号规划方案，规划指标统一调整为：建筑密度 $\leq 27\%$ ；绿地率 $\geq 35\%$ ，容积率 $\leq 2.12$ 。

（三）总用地面积约22.89公顷，其中居住（兼容商业服务设施）用地面积约18.51公顷，中小学用地面积约1.31公顷，道路及绿地面积约3.07公顷。

请贵局根据相关规定修改或重新签订国有建设用地使用

权出让合同。

附件：1.附图

- 2.衡规条字【2007】109号《规划条件通知书》
- 3.衡规条字【2007】110号《规划条件通知书》
- 4.《关于石鼓区角山乡茅茶亭村、珠晖区鄯湖乡江村、东湖村两宗土地的规划意见》（衡规函【2015】305号）
- 5.国有建设用地使用权出让合同（2016（A）012）
- 6.国有建设用地使用权出让合同（2016（A）013）
- 7.国有建设用地使用权出让合同（0099156）
- 8.国有建设用地使用权出让合同（0099155）
- 9.《关于鄯湖壹号规划方案的审议意见》（衡规委【2018】21号）
- 10.《关于对我司四宗土地调整用地性质、规划指标及方案预审的请示》



中华人民共和国

## 建设用地规划许可证

地字第 湘建地字[2019]0001号

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

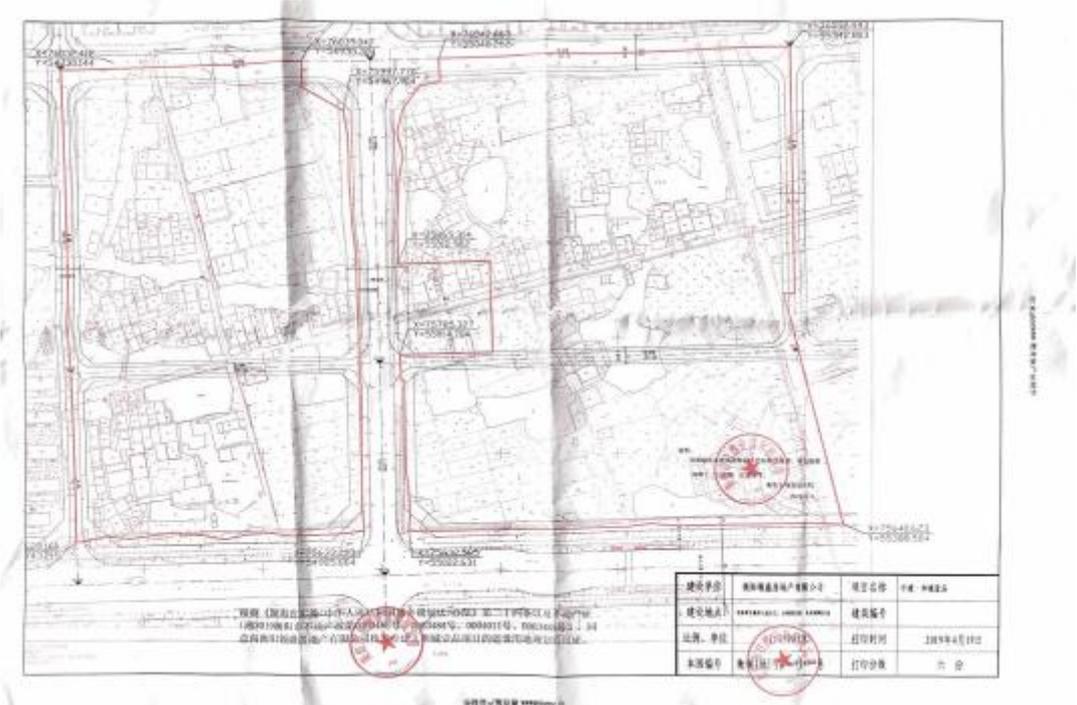
发证机关  日期 2019年

湘建规地 077319

用地单位	衡阳恒通房地产开发有限公司
用地项目名称	中健·水城一品
用地位置	衡阳市雁洲大道以北、长福路以东、金狮湖路以西
用地性质	城镇住宅用地、商业用地、科教用地
用地面积	23899.53平方米（其中住宅用地16746.37平方米，商业用地4082.64平方米，科教用地3070.52平方米，容积确定）
建设规模	建设住宅建筑面积23899.53平方米；
附图及附件名称	建设用地规划许可证 建设用地规划意见书

**遵守事项**

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，不得擅自建设用地上文件，占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

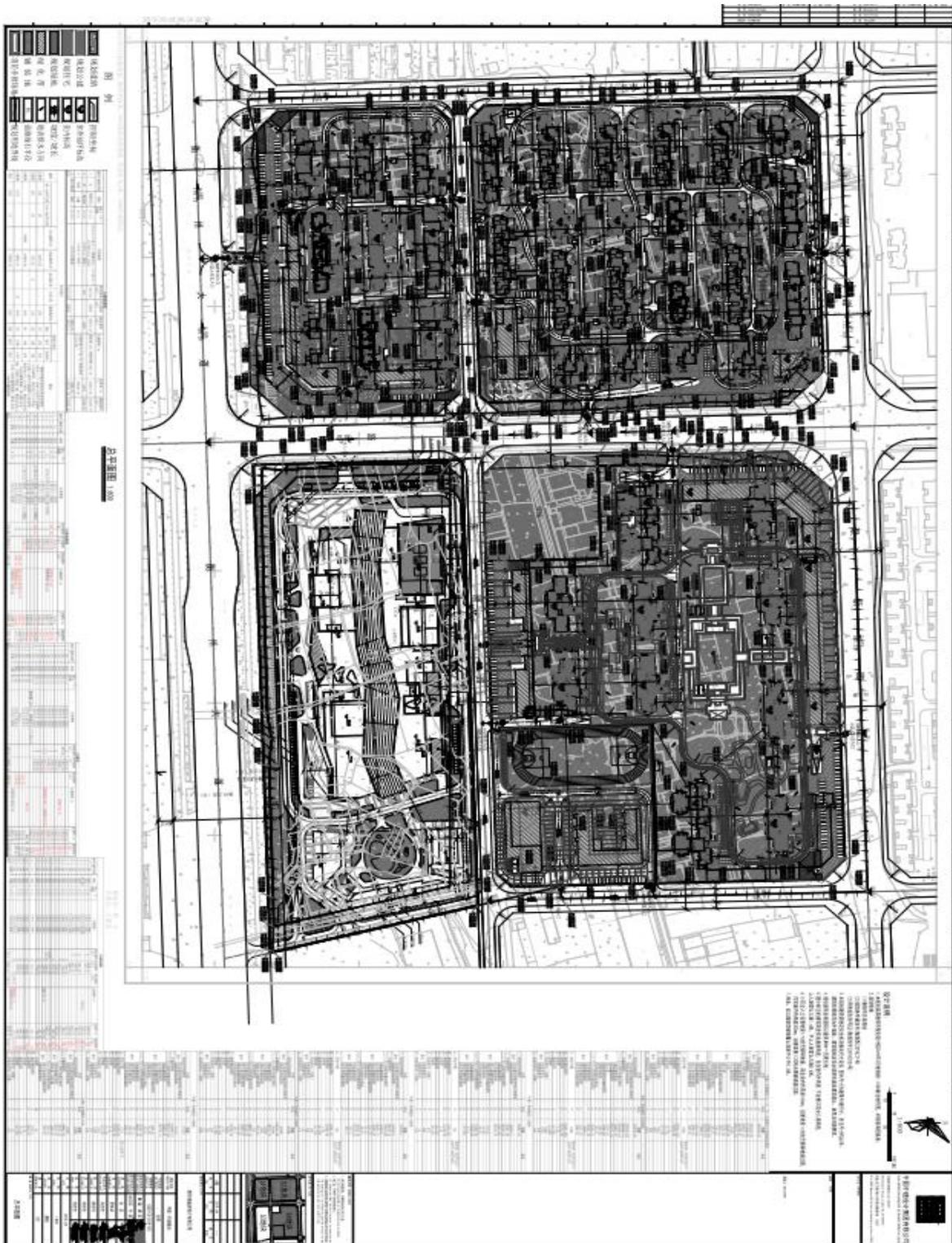


附图 1 地理位置图

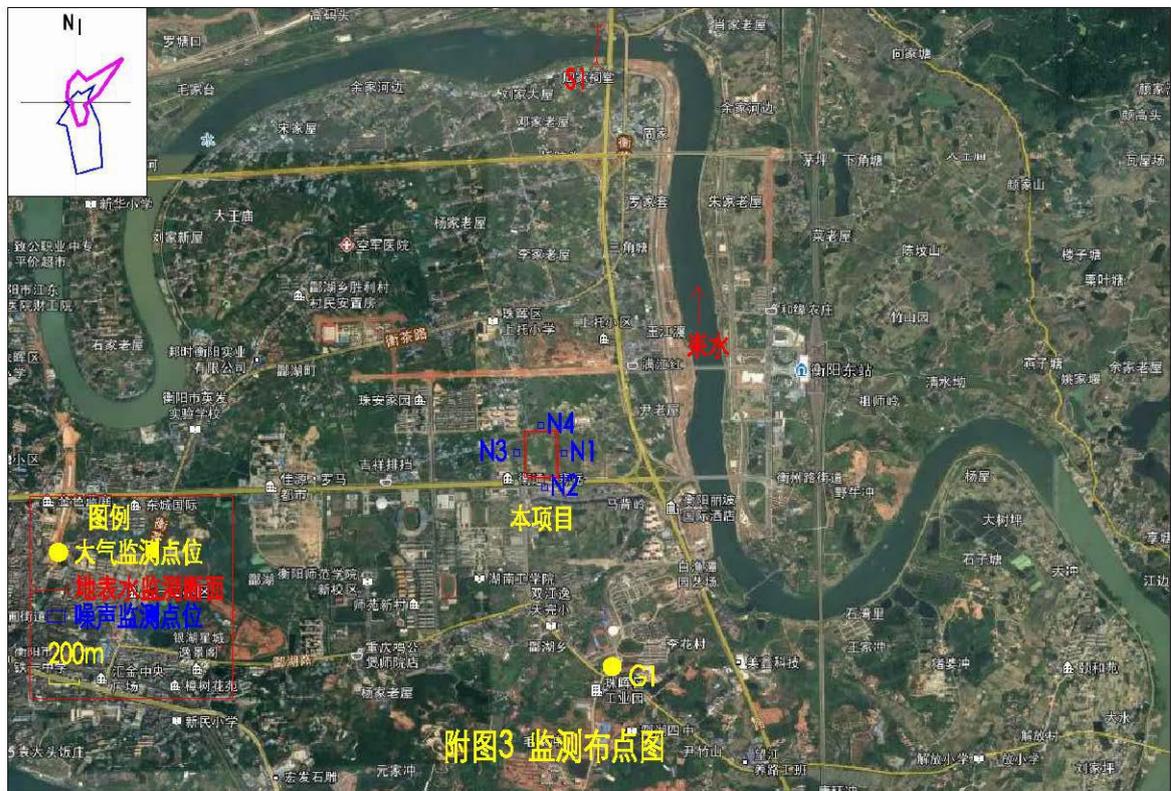


附图1 地理位置图

附图 2 总平面布置图



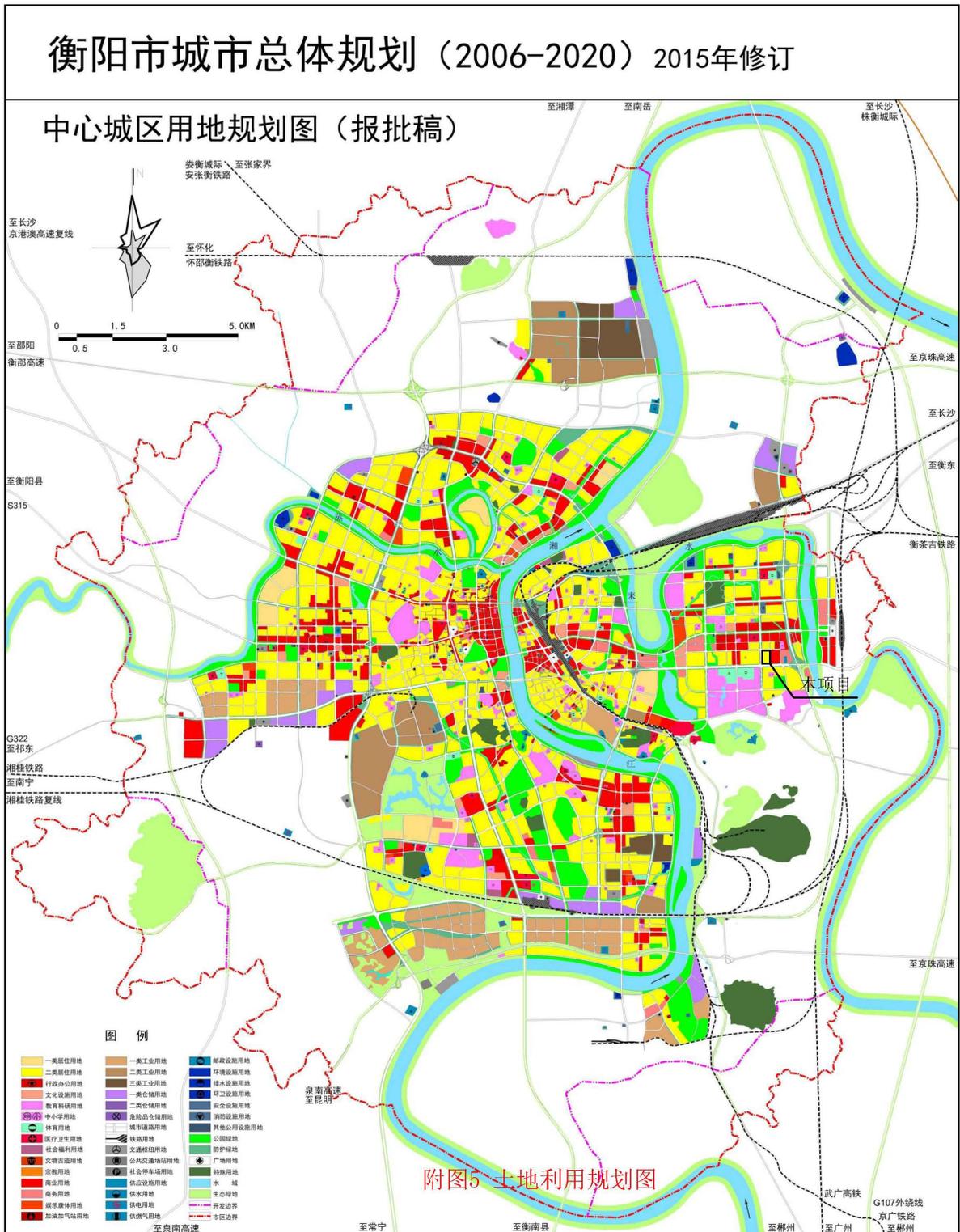
附图3 监测布点图



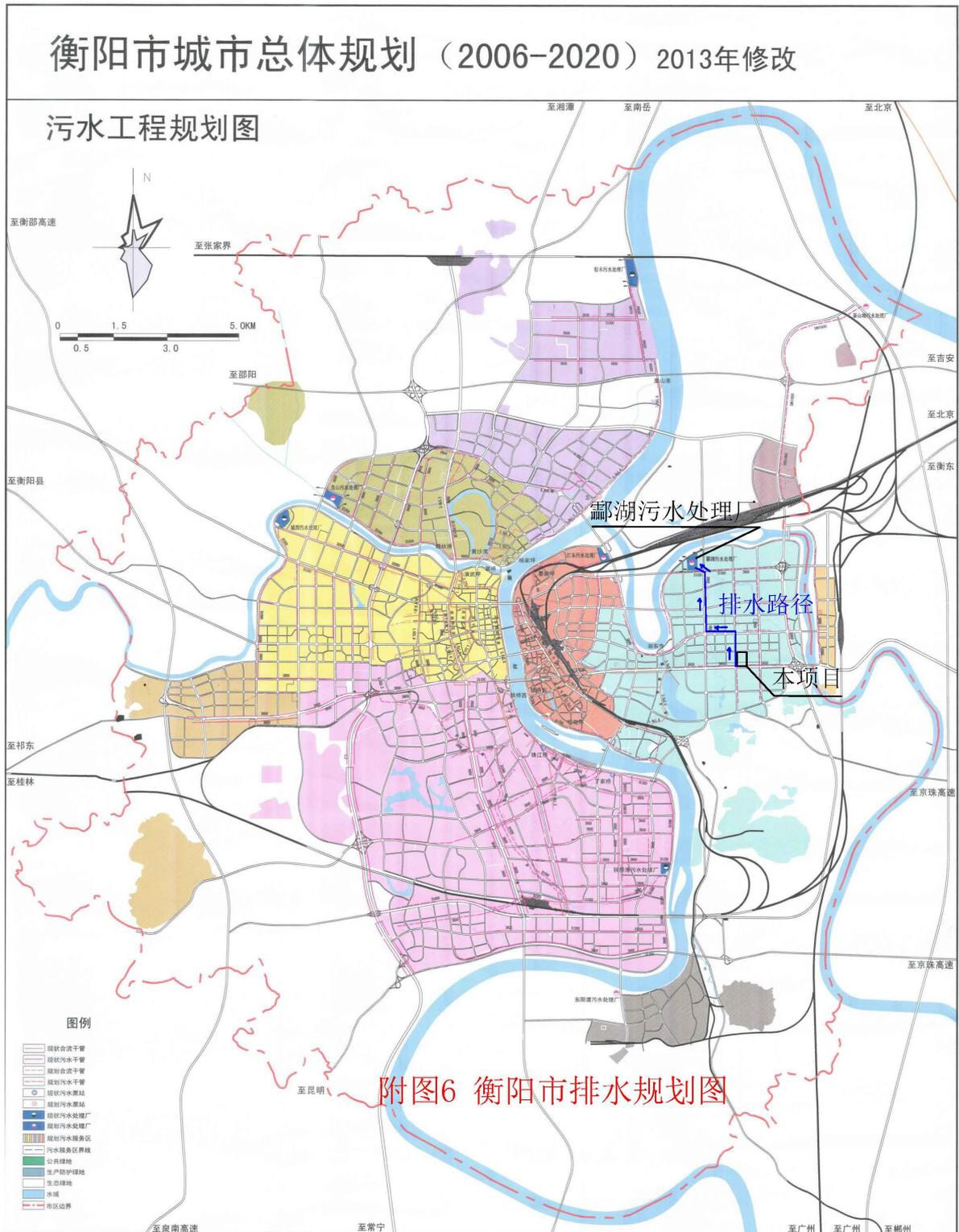
附图 4 环保目标图底图



附图 5 土地利用规划图



附图 6 衡阳市排水规划及本项目排水路径图



附图 7 周边环境现状图



项目东厂界



项目西北厂界及西北部环保目标



项目北厂界



项目西厂界



拟建场址现状



拟建场址现状

附图 7 周边环境现状图

附图 8 给排水主管分布图



建设项目环评审批基础信息表

建设项目	项目名称	中建·和盛壹品房地产开发项目			建设地点	衡阳市珠晖区酃湖乡										
	建设内容及规模	本项目总用地面积为 198180.49 平方米，总建筑面积约 541539.42 平方米，包括住宅楼与商业建筑及附属建筑。			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 已建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造										
	行业类别	K7010 房地产开发经营			环境保护管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表										
	总投资(万元)	330000			环保投资(万元)	1450		所占比例(%)	0.28							
	立项部门				批准文号											
	报告表审批部门				批准文号											
建设单位	单位名称	衡阳领盛房地产有限公司	联系电话	18573126162	评价单位	单位名称	时代盛华科技有限公司		联系电话	13575136123						
	通讯地址	衡阳市珠晖区酃湖乡	邮政编码	421000		通讯地址	衡阳市华新高新区		邮政编码	421000						
	法人代表	何武	联系人	彭振民		证书编号			评价经费							
区域环境现状	环境质量等级	环境空气：GB3095—2012《环境空气质量标准》中的二级标准                        地表水：GB3838—2002《地表水环境质量标准》II、III类                        环境噪声：GB3096—2008《声环境质量标准》执行 2、4a 类标准，施工期执行 GB12523—2011《建筑施工场界噪声限值》														
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区分 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 生态功能保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防护区 <input type="checkbox"/> 生态敏感与脆弱区 <input type="checkbox"/> 人口密集区 <input type="checkbox"/> 重点文物保护单位 <input type="checkbox"/> 三河、三湖、两控区 <input type="checkbox"/> 三峡库区														
污染物达标排放与总量控制 工业建设项目详填√	污 染 物	现有工程（已建-在建）				本工程(拟建)						总体工程(已建+在建+拟建)				区域平衡替代削减量
		实际排放浓度	允许排放浓度	实际排放量	核定排放总量	预测排放浓度	允许排放浓度	产生量	自身削减量	预测排放总量	核定排放总量	“以新带老”削减量	预测排放总量	核定排放总量	排放增减量	
	废 水						538125.71		538125.71							
	化学需氧量*				200	500	310.17	2953.63	206.78							
	氨 氮*				15	45	31.02	15.51	15.51							
	废 气															
	二 氧 化 硫*															
	烟 尘*															
	二 氧 化 氮															
	固 体 废 物*						0.4886		0.4886							
物 特 征 污 染 关 的 其 它 与 项 目 有																