

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称： 衡阳城际空间站建设项目

建设单位(盖章)： 衡阳绿地高铁新城置业有限公司

重庆大润环境科学研究院有限公司

二〇一九年五月

《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个字符(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
七、环境影响分析.....	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	55
九、结论与要求.....	57

一、建设项目基本情况

项目名称	衡阳城际空间站建设项目				
建设单位	衡阳绿地高铁新城置业有限公司				
法人代表	黄薪	联系人	高强		
通讯地址	衡阳市珠晖区酃湖乡光明村燎源村民组 13 号				
联系电话	18627653337	传真	--	邮政编码	421002
建设地点	衡阳市珠晖区耒水西路以西，雁城东路以南				
立项审批部门	衡阳市发展和改革委员会	批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代码	K701 房地产开发经营	
占地面积 (m ²)	256485.91 (其中 5# 地块 121767.04)		建筑面积 (m ²)	958286.84 (其中 5# 地块 445674.82)	
总投资额 (万元)	480000 (其中 5# 地块 220000)	其中：环保投资(万元)	4416 (其中 5# 地块 2024)	环保投资占总投资比例	0.92%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2021 年 6 月		

1.1 工程内容及规模

1、项目由来

衡阳市位于湖南省的中南部，地处南岳衡山之南，湘江中游，是湖南省的第二大城市，是中国军事、工业、交通、商贸、科教区域性中心城市，现辖五区二市五县。随着城市建设步伐的加快，衡阳市河西地区发展迅速，基本已建成现代化的大都市。为均衡城区建设，优化区域投资环境，提升城市形象，促进区域经济全面发展，衡阳市市委、市政府将发展战略转移至珠晖区酃湖乡，力争将酃湖乡打造成衡阳市经济核心新区，建设成衡阳人引以自豪的宜居城市。在此背景下，酃湖乡区域市政设施迅速建设，市政道路、酃湖公园、排水设施、污水处理等基础设施建设处于紧张有序进行，为打造宜居城市铺下坚实的外环境基础。

为促进区域经济全面发展，提升城市形象，为城市建设添砖加瓦，衡阳绿地高铁新城

置业有限公司拟在衡阳市珠晖区投资 480000 万元(其中 5#地块投资 220000 万元),建设“衡阳城际空间站建设项目”。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《湖南省建设项目环境保护管理办法》等有关法律法规的规定,建设项目在开工建设前必须进行环境影响评价。为了保证本项目建设的合法性,须办理相关环评手续。对照《国民经济行业分类》(GBT4754-2017),该建设项目属于“K701 房地产开发经营”类项目;对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国生态环境部令第 1 号),该项目类别为“三十六、房地产 / 106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”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,项目自建埋地式一体化污水处理设施对外排废水进行处理。因此需要做报告表。为此,衡阳绿地高铁新城置业有限公司特委托本环评机构承担本项目的环评工作。

针对本项目商业用房的具体设计及布置,建设单位对酒店、餐饮、KTV、超市等这类可能进驻的单位,若有该类单位进驻本项目,则在进驻本项目之前需另行申报环境影响评价手续。本环评不包含该类商业评价内容。

2、项目概况

(1) 项目概况

①项目名称:衡阳城际空间站建设项目

②工程性质:新建

③建设单位:衡阳绿地高铁新城置业有限公司

④建设地点:衡阳市珠晖区耒水西路以西,雁城东路以南(中心坐标:26.535623 北,112.411677 东)

⑤项目投资额:480000 万元(其中 5#地块 220000 万元),全部自筹

⑥建设规模及内容:

项目位于衡阳市珠晖区,分为 5#和 6#两个地块。其中:

1) 拆迁安置

根据统计,项目用地区共需拆迁的建筑面积约为 4200m²,涉及拆迁户约 30 户,多数为 1~2 层瓦房,平楼,楼房等,项目内拆迁安置责任主体为衡阳市珠晖区人民政府,此部分工作由当地政府完成,故不包括在本次评价范围内。

2) 6#地块

项目 6#地块规划占地面积为 134718.87m²，规划总建筑面积约为 512330.45m²。建设方拟将 6#地块分设三个区域，且分三期进行建设，由于 6#地块的具体建设内容还在规划中，具体如何实施有待商榷，故建设方要求本次评价内容不要将 6#地块建设内容纳入，故评价不对此部分内容进行评价，建设方在后续将会对此部分内容另行环评。

3) 5#地块

项目 5#地块规划占地面积为 121767.04m²，总建筑面积为 445674.82m²，建设方将 5#地块分设 A 地块（5-2#）、B 地块（5-1#）、C 地块（5-3#）三个地块，分三期进行建设，其中，项目一期（B 地块（5-1#））总建筑面积为 147841.75m²，新建住宅楼、社区底商楼、门卫等工程，并同步完善道路、绿化、环保等设施。项目二期 A 地块（5-2#）总建筑面积为 218234.29m²，新建设内容包括住宅、社区底商、门卫、幼儿园等工程，并同步完善道路、绿化、环保等设施。项目三期 C 地块（5-3#）总建筑面积为 79598.78m²，建设内容包括住宅、社区底商、门卫等工程，并同步完善道路、绿化、环保等设施。

本次评价仅包括 5#地块建设内容，项目主要经济技术指标详见表 1、3、5，本项目工程内容详见表 2、4、6。

表 1 B 地块（5-1#）主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	用地面积	m ²	40759.32	折合约 64.14 亩
2	建筑基底面积	m ²	9839.95	
3	总建筑面积	m ²	147841.75	/
4	计容建筑面积	m ²	114126.10	
其中	住宅	m ²	102397.15	
	社区底商	m ²	7391.92	
	物业管理用房	m ²	573.28	
	养老服务设施	m ²	805.12	
	门卫	m ²	112.00	
	公共厕所	m ²	45.00	
	展示中心	m ²	2801.63	
5	不计容建筑面积	m ²	33715.66	

其中	地下总建筑面积	m ²	32377.07	
	屋顶机房面积	m ²	389.99	
	首层架空面积	m ²	948.60	
6	容积率	/	2.80	
7	建筑密度	%	20.3	
8	户数	户	852	
9	居住总人口	人	2726	
10	机动车停车位	个	960	
其中	地上机动车停车位	个	96	
	地下机动车停车位	个	864	
11	非机动车停车位	个	1423	均设在地下停车场

表 2 B 地块 (5-1#) 工程组成

项目名称		内容
主体工程	住宅楼	建筑面积为 102397.15m ² ，包括 2 栋 32F (1-1#楼、1-5#楼)，2 栋 33F (1-2#楼、1-6#楼)，2 栋 31F (1-3#楼、1-7#楼)，2 栋 18F (1-8#楼、1-9#楼)，属于商品住宅
	社区底商楼	建筑面积为 7391.92m ² ，均为地上 1-3 层商铺，包括 5 栋 2F 商业楼 (S1-2#、S1-3#、S1-4#、S1-5#、S1-6#)，1 栋 3F 商业楼 (S1-1#)，商铺类型主要为家电、家居、家具、文具等一般商业，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	建筑面积为 573.28m ² ，分别设在 1-1#住宅楼的首二层和 1-5#住宅楼的二层，主要供物业管理人员使用，社区管理人员定员 7 人
	养老服务设施	建筑面积为 805.12m ² ，设在 1-5#住宅楼的地上一层，主要为一些健身器材、设施，供社区住户用于活动场所
	门卫	建筑面积为 112.00m ² ，2 栋 1F (M1-1#、M1-2#)
	展示中心	建筑面积为 2801.63m ² ，设置在 S1-1#商业楼的第三层，主要用于日常商品展示
	公共厕所	建筑面积 45.00m ² ，设置在各社区底商楼一层，主要供商业区购物顾客及商户使用
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，排入末水。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地理一体化污水处理设施，废水必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水
	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	含社区通道、消防通道等
环保工程	生活污水、商业废水	化粪池（地理一体化污水处理设施）
	油烟处理	抽油烟机+排烟竖井
	汽车尾气	通过排风机换气，由排气筒引排至室外
	固废处理	设垃圾桶、地理式垃圾站
	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 A地块（5-2#）主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	用地面积	m ²	56769.66	折合约 85.15 亩
2	建筑基底面积	m ²	14339.99	
3	总建筑面积	m ²	218234.29	
4	计容建筑面积	m ²	170308.98	
其中	住宅	m ²	151101.27	
	社区底商	m ²	14880.99	
	物业管理用房	m ²	957.72	
	公共厕所	m ²	45	
	门卫	m ²	124.00	
	幼儿园	m ²	3200.00	
5	不计容总建筑面积	m ²	47925.31	
其中	地下总建筑面积	m ²	47418.98	
	屋顶机房面积	m ²	506.33	
6	容积率	/	3.00	
7	建筑密度	%	23.4	
8	户数	户	1248	
9	居住总人口	人	3994	
10	机动车停车位	个	1410	
其中	地上机动车停车位	个	141	
	地下机动车停车位	个	1269	
11	非机动车停车位	个	2037	

其中	地上非机动车停车位	个	1996	
	地下非机动车停车位	个	41	

表 4 A 地块 (5-2#) 工程组成

项目名称		内容
主体工程	住宅楼	建筑面积为 151101.27m ² ，包括 4 栋 32F (2-1#楼、2-2#楼、2-3#楼、2-5#楼)，4 栋 33F (2-6#楼、2-8#楼、2-9#楼、2-12#楼)，5 栋 18F (2-7#楼、2-10#楼、2-11#楼、2-13#楼、2-15#楼)，属于商品住宅
	社区底商楼	建筑面积为 14880.99m ² ，均为地上 1-2 层商铺，共 11 栋 2F 商业楼 (S2-1#、S2-2#、S2-3#、2-4#、S2-5#、S2-6#、S2-7#、S2-8#、S2-9#、S2-10#、S2-11)，商铺类型主要为家电、家居、家具、文具等一般商业，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	建筑面积为 957.72m ² ，分别设在 2-2#、2-3#住宅楼的首二层，主要供物业管理人员使用，社区管理人员定员 8 人
	幼儿园	建筑面积为 3200.00m ² ，1 栋 3F (Y2-1#)，属于社区自有幼儿园，拟设 9 个班级 (单个班级人数控制在 30 人以内)，均为日托
	门卫	建筑面积为 124.00m ² ，小区东西南北四侧分别设置一处门卫 (M2-1#、M2-2#、M2-3#、M2-4#)
	公共厕所	建筑面积 45m ² ，设置在各社区底商楼一层，主要供商业区购物顾客及商户使用
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、商业用水和幼儿园用水。项目污水经过化粪池加以处理后，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地理一体化污水处理设施，废水必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排东水
	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	含社区通道、消防通道等
环保工程	生活污水、商业废水、幼儿园产生的废水	化粪池 (地理一体化污水处理设施)
	油烟处理	抽油烟机+排烟竖井
	汽车尾气	通过排风机换气，由排气筒引排至室外
	固废处理	设垃圾桶、地理式垃圾站
	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 5 C 地块 (5-3#) 主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	总用地面积	m ²	24238.06	折合约 36.36 亩
2	建筑基底面积	m ²	6384.66	
3	总建筑面积	m ²	79598.78	/
4	计容建筑面积	m ²	60595.15	
其中	住宅	m ²	55844.33	
	社区底商	m ²	4681.82	
	公共厕所	m ²	45.00	
	门卫	m ²	24.00	
5	不计容总建筑面积	m ²	19003.63	
其中	地下总建筑面积	m ²	17084.74	
	社区管理用房	m ²	1725.15	
	屋顶机房	m ²	193.74	
6	容积率	/	2.50	
7	建筑密度	%	25.3	
8	户数	户	462	
9	居住总人口	人	1478	
10	机动车停车位	个	509	
其中	地上机动车停车位	个	51	
	地下机动车停车位	个	458	
11	非机动车停车位	个	699	
其中	地下非机动车停车	个	699	

表 6 C 地块 (5-3#) 工程组成

项目名称		内容
主体工程	住宅楼	建筑面积为 55844.33m ² ，包括 3 栋 33F (3-1#楼、3-2#楼、3-5#楼)，2 栋 18F (3-3#楼、3-6#楼)，属于商品住宅
	社区底商楼	建筑面积为 4681.82m ² ，均为地上 1-2 层商铺，包括 4 栋 2F 商业楼 (S3-1#、3-2#、S3-3#、S3-4#)，商铺类型主要为家电、家居、家具、文具等一般商业，不涉及 KTV、酒店、餐饮、大型超市等类型；另外建设方还在 S3-4#楼部分区域首二层设置社区管理用房，社区管理定员 6 人
	门卫	建筑面积为 24.00m ² ，2 栋 1F (M3-1#、M3-2#)，分别位于用地的东北侧和西侧

	公共厕所	建筑面积 45.00m ² ，设置在各社区底商楼一层，主要供商业区购物顾客及商户使用
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地理一体化污水处理设施，废水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，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	含社区通道、消防通道等
环保工程	生活污水、商业废水	化粪池（地理一体化污水处理设施）
	油烟处理	抽油烟机+排烟竖井
	汽车尾气	通过排风机换气，由排气筒引排至室外
	固废处理	设垃圾桶、埋地式垃圾站
	噪声治理	基础减振、降噪，设置禁止鸣笛标志、车辆限速行驶

3、用地现状及项目四至情况

本项目位于衡阳市珠晖区衡阳市珠晖区耒水西路以西，雁城东路以南，项目用地内主要为荒地、水塘、宅基地等，用地区域地势较为平坦。项目南场界紧邻拟建的联新路；东场界靠近东三环路；北场界靠近雁城东路；西场界紧邻楚才街。

4、总平面布局

本项目（仅包括 5#地块）分设 A 地块（5-2#）、B 地块（5-1#）、C 地块（5-3#）三个区块，分三期进行建设。其中：

项目内三个区块均临近城市道路，其中各地块的出入口均面向城市道路设置，主要商业区均临街设置。主要住宅区设置均靠近用地中心设置，同时在项目内实行人车分流。项目总平面布置见附图 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，同时分期验收，各期工程产生的污水经过化粪池加以处理后，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地理一体化污水处理设施，废水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排东水。

6、供电

本项目一、二、三期工程均由市政供电，同时在小区的地下室各设置一台柴油发电机组，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。。

1.2 本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目新建项目，根据实地踏勘，项目用地范围内无原有环境污染问题，环境质量良好。

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；地处东经 110°32'16"~113°16'32"，北纬 26°07'05"~27°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。

本项目位于衡阳市珠晖区耒水西路以西，雁城东路以南（中心坐标：26.535623 北，112.411677 东），区域交通十分便利，具体位置见附图 1 地理位置示意图。

2、地形地貌

衡阳盆地南高北低。整个盆地南面地势较高，1000m 以上的山中东西连绵数十公里，而盆地北面相对偏低，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 100m 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 1000m、800~700m、400~300m、150m 四级夷为平面。地貌类型以岗丘为主。周围环绕着古老岩层形成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。

项目评价区域在“衡阳红色盆地”内，属堆积微丘平原地貌类型，地形起伏不大，丘顶平缓，丘顶最高海拔 94.5m；湘江河漫滩和一级阶地，海拔标高 45.5~60m。其中山地占总面积的 21%，丘陵占 27%，岗地占 27%，平原占 21%，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。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），衡阳市地震震动峰值加速度为

0.05g，反应谱特征周期为 0.35，地震基本烈度小于 VI 度。

3、气候特征

衡阳属于亚热带季风湿润气候。衡阳盆地大陆度较高，呈现大陆性气候，热量充足，降雨量较多，春夏多雨，秋冬干燥，冬寒夏热，四季分明。据市气象台统计：衡阳城区年平均气温为 18.5-20.2℃，最冷的 1 月份平均气温 5.8℃，最热的 7 月份平均气温 29.6℃。年平均日照时数为 1484.7-1723.1h，年平均降雨量为 1005.1-1836.2mm。平均气压 1003.2Pa，冬季盛行偏北风，夏季盛行偏南风，全年盛行东北风，频率 11.25%。区域历年平均风速 2.0m/s，最大风速 25m/s。

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，湘江衡阳段水文情况见下表。

表 7 建坝蓄水前后湘江衡阳段水文特征

序号	项目	蓄水前	蓄水后
1	平均流量 m ³ /s	1360	1320
2	最大流量 m ³ /s	18100	2780

3	最小流量 m ³ /s	30	489
4	平均水位 m	47.86	51.54
5	最大水深 m	8.20	16.54
6	最小水深 m	1.03	5.0
7	平均水深 m	3.85	7.12
8	平均流速 m/s	0.87	0.31
9	平均河宽 m	414.5	592
10	平均水面比降（万分之一）	1.24	0.01
11	年平均水温℃	19.5	20.8

耒水为湘江的一级支流，总集水面积为 11783km²，作为城市水源时其水质水量均能满足要求。耒水源于桂东屏水山，全长 453km，平均坡降为 0.77‰，局部弯曲，属山溪型河流。据耒水水文站（1951-1976 年）统计，耒水最大流量为 6040m³/s，最小流量为 21.7m³/s，最高水位 57.71m，最低水位 46.0 m。多年平均流量为 258 m³/s，平均流速为 0.25 m/s，水位 52 m。

本项目直接纳污水体为耒水，并于合江套地区汇入湘江，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005），纳污耒水河段（湘衡盐矿取水口下游 200 米至湘江入河口耒水河段）水质执行《地表环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

5、植被、生物多样性

衡阳市土壤分为地带性土壤和非地带性土壤，共 9 个土类，22 个土属，233 个土种。地带性土壤主要有山地草甸土、黄棕壤、黄壤、红壤。非地带性土壤主要有黑色石灰土、红色石灰土、紫色土、水稻土、河潮土。全市以水稻土、红壤土、紫色土、黄壤土面积较大，分布甚广，利用率最高。

衡阳市地处中亚热带常绿阔叶林带，适合多种植物的繁衍生长，植被类型多种多样，全市存树种 75 盘，贡科 750 种，用材林主要有杉、檫、樟、木荷、泡桐、枫香等，经济林主要有油茶、油桐、乌桕、板栗、棕榈、山苍子和李、桃、柑桔等。其中美国红提在宜潭乡种植取得重大成果，油茶林在 1985 年被评为世界上最大的油茶林，保留最完整的油茶林，更有获得联合国：“油茶之乡”等称号。

衡阳市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。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、狗、鸡、鸭、鹅为主。水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大鱼类为主等。

据现场勘查，项目用地区域内生态主要是一般性野生植被。植被主要以杂草和一般性灌木和乔木为主，无珍稀野生类植被。区域生态一般。

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

本项目所在区域环境功能属性见表 8。

表 8 项目所在地环境功能区

编号	项目	功能属性及执行标准
1	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）及修改单中的二级标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2、4a 类标准
3	地表水环境功能区	湘衡盐矿取水口下游 200 米至湘江入河口耒水河段属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准
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	属两控区
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

(1) 环境空气质量现状

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”

(http://sthjj.hengyang.gov.cn/hbsj/hjzkgb/201901/t20190109_2777228.html) 中附表 3、4，位于衡阳市珠晖区的珠晖区环保局监测点的 2018 年度空气环境中 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。监测点的 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，其他污染物因子浓度能够满足《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 9。

表 9 区域空气质量现状评价表

监测点	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
衡阳市珠晖区环境保护局	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

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 2.2km）、G2 湖东村前进组（项目西北面 2.4km）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 10：

表 10 大气质量监测统计结果

检测项目	检测结果 (mg/m^3)						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 10 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监测

项目区域地表水环境质量现状资料引用于《和平乡卫生院环境影响报告表》，所引用的地表水监测断面在本项目地表水的评价范围内，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，连续三天对项目所在

地表水水质进行了监测。其监测结果与分析统计情况详见表 11:

表 11 项目周边地表水体监测结果统计表 (单位: mg/L PH 除外)

检测项目	检测结果 (mg/L)			标准值 (mg/L)
	S1 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	6-9
化学需氧量	12.8	12.3	11.9	≤20
氨氮	0.411	0.417	0.330	≤1.0
总磷	0.20	0.19	0.20	≤0.2
五日生化需氧量	2.9	2.7	2.8	≤4
溶解氧	5.68	5.72	5.72	≥5
粪大肠菌群	900	540	920	≤10000

由表 11 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

①监测项目: LAeq

②监测点位、时间

湖南精科检测有限公司于 2019 年 4 月 12 日~2019 年 4 月 13 日对项目东、南、西、北场界进行噪声实测, 监测 2 天, 白天和夜间各 1 次。监测结果见下表。

表 12 噪声现状监测结果表 单位: dB (A)

监测点位	监测日期	实测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 项目北场界外 1m 处	2019.4.12	53.4	43.5	70	55	达标
	2019.4.13	53.9	43.3	70	55	
N2 项目西场界外 1m 处	2019.4.12	52.6	42.8	60	50	
	2019.4.13	54.2	43.1	60	50	
N3 项目南场界外 1m 处	2019.4.12	51.7	42.2	60	50	
	2019.4.13	52.4	42.7	60	50	
N4 项目东场界外 1m 处	2019.4.12	52.2	40.7	70	55	
	2019.4.13	51.4	41.2	70	55	

由监测结果可知, 项目西、南场界可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2

类标准（昼：60dB(A)，夜：50 dB(A)），东、北场界均可到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准（昼：70dB(A)，夜：55 dB(A)），区域声环境质量较好。

(4) 生态环境

通过现场踏勘，项目拟建地主要植被以灌木、草丛为主；区域内主要野生动物为田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种，未水生鱼类以青、草、鲤、鲫鱼为主。用地区域未见国家法定保护的野生动植物，生态环境一般。

主要环境保护目标

表 13 环境保护目标一览表

类别	主要保护目标	方位距离	规模	保护级别
大气环境	双江村居民	西北面 350-600m	约 20 户，60 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
	高铁新城小区	北面 140-630m	约 1200 户，3600 人	
	双江村居民	东北面 150-700m	约 37 户，111 人	
	双江村居民	西面 250-630m	约 150 户，450 人	
	双江村居民	西南面 500-670m	约 10 户，30 人	
	裕馨花苑小区	南面 60-200m	约 800 户，2400 人	
	双江村居民	南面 40-500m	约 30 户，90 人	
	双江村居民	东面 100-550m	约 45 户，135 人	
声环境	高铁新城小区	北面 140-200m	约 200 户，600 人	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类
	双江村居民	东北面 150-200m	约 7 户，21 人	
	裕馨花苑小区	南面 60-200m	约 800 户，2400 人	
	双江村居民	南面 40-200m	约 12 户，36 人	
	双江村居民	东面 100-200m	约 15 户，45 人	
水环境	耒水	湘衡盐矿取水口下游 200 米至湘江入河口耒水河段		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
生态环境	工程范围内以及四周			

四、评价适用标准

大气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，详见表 14。

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准，详见表 14。

声环境：项目南面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其余三面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，详见表 14。

表 14 项目所在区域执行的环境质量标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
环境 质量 标准	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012))及修改单	二级	二氧化硫 (SO ₂)	年平均 60ug/m ³	项目区域 内环境空 气
				日平均 150ug/m ³	
				1 小时平均 500ug/m ³	
			二氧化氮 (NO ₂)	年平均 40ug/m ³	
				日平均 80ug/m ³	
				1 小时平均 200ug/m ³	
			TSP	年平均 200ug/m ³	
				24 小时平均 300ug/m ³	
			PM ₁₀	年平均 70ug/m ³	
				日平均 150ug/m ³	
地表 水环 境	《地表水环境 质量标准》 (GB3838-2002)	Ⅲ类	pH（无量纲）	6~9	项目附件 表水河
			COD _{Cr}	≤ 20mg/L	
			BOD ₅	≤ 4mg/L	
			总磷	≤0.2mg/L	
			氨氮	≤ 1.0mg/L	
			溶解氧	≥ 5 mg/L	
			粪大肠杆菌	≤10000 个/L	
声环 境	《声环境质 标准》 (GB3096-2008)	2 类	等效连续 A 声 级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	项目西、南 面
				4a 类	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)

废水：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，同时分期验收，各期工程产生的污水经过化粪池加以处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，排入市政污水管网，进入鄱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，鄱湖污水处理厂还未运营，则建设单位需自建规模（一期工程污水处理规模 400 立方/天，二期工程污水处理规模 600 立方/天，三期工程污水处理规模 200 立方/天）匹配的地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排东水。

表 15 水污染物排放标准（单位 mg/L，pH 除外）

污染物名称	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准
pH	6~9	
COD	500	100
BOD ₅	300	20
SS	400	70
NH ₃ -N	--	15
动植物油	100	10

废气：本项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；本项目产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求。

表 16 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 17 饮食业油烟排放标准（试行）

污染物	规模	允许排放浓度 (mg/m ³)	设施最低允许 净化率 (%)	标准来源
油烟	大型	2.0	85	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	中型		75	
	小型		60	

噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2、4 类标准。详见表 18。

表 18 场界噪声排放执行标准 单位：dB (A)

时期	类别	昼间	夜间	标准来源
----	----	----	----	------

施工期	/	75	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
营运期	2	60	50	
	4	70	55	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)

固体废物：生活垃圾的处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的固体废物控制要求。

总量
控制
指标

项目产生的废水经过化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入鄯湖污水处理厂处理达标后，排入耒水河，本项目废水污染物总量控制建议指标：CODcr 24.052t/a、氨氮 3.207t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

(1) 施工期

项目施工期间的拆迁工程、基础工程、主体工程、装饰工程、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染，主要工艺流程分析见图 1。

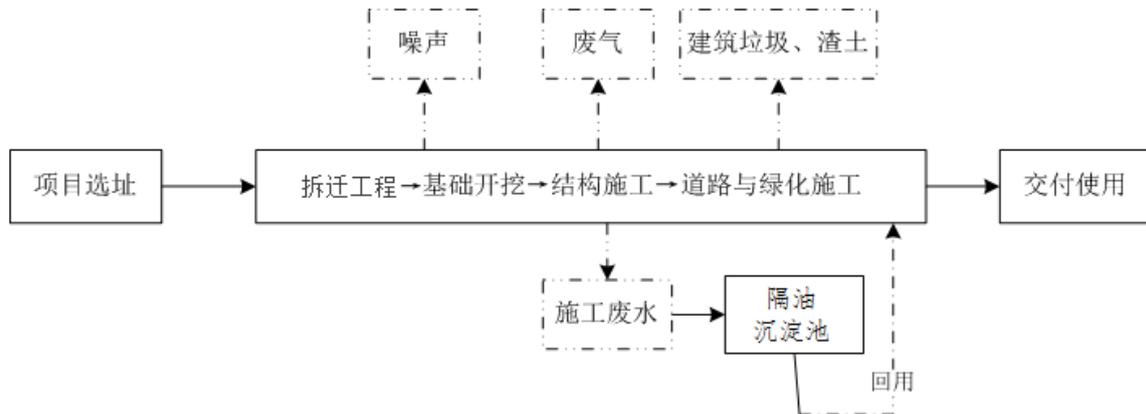


图 1 项目施工期工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 项目选址

建设方根据城区总体规划，结合规划、国土等部门意见，确定项目建设地点。

(2) 拆迁工程

项目内拆迁安置主体为珠晖区人民政府，项目前期的拆迁安置工作均由政府负责落实完成。

(3) 基础开挖

项目基础开挖之前，由施工人员采用铲土机等设备对场地进行平整。而后，再由施工人员采用挖土机等设备对用地内地基进行开挖。项目场地平整及基础开挖过程会产生大量的粉尘、弃土及设备噪声。同时施工期间，场内会安排专人对进出车辆进行清洗，清洗过程会产生施工生产废水。

(4) 结构施工

建设项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。施工浇灌时注入外购的预制混凝土，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，建筑材料等固废。主体结构建成后，施工单位会对住宅的部分区域进行装修，装修过程会产生少量有机废气、噪声及固体废物。

(5) 道路及绿化施工

主体工程完工后，建设方将按照设计要求，配套建设道路、绿化等配套设施，施工过程中会产生少量的粉尘、固废等污染。

(6) 交付使用

项目完工后，建设方依照商品房交易程序，交予房屋业主使用。由于建设方建设期间，不会对房屋进行内部装修，业主交房后，将自行进行新房装修，装修过程会产生粉尘、少量有机废气、建筑垃圾等污染。

一、施工期主要污染工序

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 19 项目各期工程施工工期及施工人数

项目	施工工期	施工作业定员
项目一期工程	2019年6月-2021年6月，24个月，计720天	30
项目二期工程	2021年10月-2023年10月，24个月，计720天	40
项目三期工程	2024年3月-2026年03月，24个月，计720天	25

1、大气污染源强

项目施工过程中带来的废气污染主要来自两个方面：一是施工过程中产生的扬尘，包括车辆运输起尘和物料在风力作用下起尘，主要成分为颗粒物；二是施工车辆、施工设备产生的燃油废气，主要成分为CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等。

(1) 施工扬尘

施工扬尘包括场地内扬尘和场地外扬尘，主要产生在以下环节：

①建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子和砖等）的搬运及堆放扬尘；

②施工垃圾的清理及堆放扬尘；

③物料运输车辆造成的道路扬尘；

④施工工地的地面粉尘，在环境风速足够大时（大于颗粒土沙的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。扬尘属于面源，排放高度低；

⑤对于被带到附近公路上的泥土所产生的扬尘量，与管理情况关系密切，一般难以估

计，但也是一个必须重视的问题。

按照起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在土石方的装卸过程中，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。

施工期扬尘污染造成空气中TSP值增高，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带来的泥沙量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。类比同类工程，在路旁和装卸处下风向5~10m处，TSP浓度可达500~1000mg/m³。

(2) 燃油废气

项目施工期间，使用机动车辆运送土石方，这些车辆的运行会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等。燃柴油的大型运输车辆和施工机械设备应使用清洁燃料，不得使用劣质燃料。对尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，尾气应达标排放，运输车辆禁止超载，并对施工机械设备和运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态，合理安排工作时间，使用优质燃料等措施，其废气产生量较小，且其排放属间断性、分散性排放，对环境影响较小

(3) 装修废气

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊装饰等）产生苯系物、甲醛等对人身体健康有害的气体。

2、水污染源强

施工过程产生的废水主要包括施工生产废水和生活污水。

(1) 施工生产废水

施工期生产用水主要包括施工场地降尘洒水、施工机械冲洗水和灌浆过程等。施工用水按每天5m³计，项目各期计划工期均为720天，则各期施工期用水量为3600m³。废水产生系数按照0.7计，废水产生量均为2520m³。废水中污染物主要成分以石油类、SS为主，石油类浓度约为10mg/L、SS浓度约为500mg/L，产生量为石油类0.0252t、SS 1.260t。此部分废水经隔油沉淀池处理后，全部回用不外排。

(2) 生活污水

施工期生活污水产生情况详见表20。

表 20 施工人员生活污水产生情况一览表

项目	施工工期、人数	用水量	排污系数	施工期废水产生量
一期工程	720天、30人	45L/d	0.8	1.08m ³ /d, 共 777.6m ³
二期工程	720天、40人			1.44m ³ /d, 共 1036.8m ³
三期工程	720天、25人			0.9m ³ /d, 共 648m ³

表 21 生活污水污染物产生源强一览表

生活污水（一期）	废水量 (m ³)	污染因子				
		COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
产生浓度 (mg/L)	777.6	350	150	300	30	35
污染物产生量 (t/a)		0.272	0.117	0.233	0.023	0.027
生活污水（二期）	废水量 (m ³)	污染因子				
		COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
产生浓度 (mg/L)	1036.8	350	150	300	30	35
污染物产生量 (t/a)		0.363	0.156	0.311	0.031	0.036
生活污水（三期）	废水量 (m ³)	污染因子				
		COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
产生浓度 (mg/L)	648	350	150	300	30	35
污染物产生量 (t/a)		0.227	0.097	0.194	0.019	0.023

由于项目施工期均租赁周边民宅作为办公用房，项目施工工程产生的污水均依托周边居民小区的污水处理设施加以处理后，再外排入市政污水管网，汇入耒水河。

3、噪声污染源强

项目施工期噪声源主要来自于挖掘机、推土机、电锯、运输车辆等产生的噪声，其声级值范围见表22。

表 22 施工期主要噪声源声级值范围

项目	噪声源	测点施工机械距离 (m)	最大声级 L _{max} (dB (A))
一期、二期、三期工程	运输车辆	1	90
	电锯、电刨	1	95
	振捣棒	1	95
	振动器	1	95
	推土机	1	90
	空压机	1	95
	挖掘机	1	90
	吊车、升降机	1	80

4、固体废物污染源强

施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾、废弃土方和生活垃圾。

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 $10\text{kg}/\text{m}^2$ 计，项目（一期）建筑面积为 147841.75m^2 ，项目（二期）建筑面积为 218234.29m^2 ，项目（三期）建筑面积为 79598.78m^2 ，则一期工程施工期建筑垃圾产生量为 1478.42t ，二期工程施工期建筑垃圾产生量为 2182.34t ，三期工程施工期建筑垃圾产生量为 795.99t ，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渣土填埋场填埋处理。

废弃土石方：项目区域地势较为平坦，且需要填土的占地较多，项目内土方基本可以得到回用，结合项目设计资料，项目内土石方可以得到平衡，无废弃土石方产生。

生活垃圾：施工期生活垃圾产生情况详见表23；项目产生的生活垃圾全部交环卫部门统一清运处置。

表 23 施工期生活垃圾产生情况

污染源	施工人数	产生系数	施工天数	产生量
工程一期	30	5kg/人 d 计	720 天	108t
工程二期	40			144t
工程三期	25			90t

5、施工期生态破坏

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，据有关资料报道，完全裸露的土壤其侵蚀模数为 $0.5\sim 1$ 。特别是暴雨径流的冲刷时产生水土流失和大量的泥沙污水而污染环境，造成排水沟渠的堵塞。

二、营运期主要污染工序

1、废气

项目营运期产生的废气主要包括油烟废气、汽车尾气、恶臭和柴油发电机尾气。

(1) 油烟（住宅区及商业区）

根据项目规划，项目商业区域暂不设置餐饮、食堂等功能区。若项目内后续需要引进餐饮等行业，评价要求商家务必自设油烟处理设施，对餐饮区产生的油烟加以处理达标后

再外排，故此部分内容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 2733 人，则年消耗食用油 29.93t/a，在炒做时挥发损失约 2.83%，则住宅厨房油烟产生量约 0.85t/a；二期工程居民（含管理人员）约 4002 人，则年消耗食用油 43.82t/a，在炒做时挥发损失约 2.83%，则住宅厨房油烟产生量约 1.24t/a；三期工程（含管理人员）约 1484 人，则年消耗食用油 16.25t/a，在炒做时挥发损失约 2.83%，则住宅厨房油烟产生量约 0.46t/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 853 户（含物业管理处），项目二期工程总户数为 1249 户（含物业管理处），项目三期工程总户数为 463 户（含物业管理处），则计算可知项目一期工程住宅单个厨房油烟产生浓度约为 $1.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目二期工程住宅单个厨房油烟产生浓度约为 $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目三期工程住宅单个厨房油烟产生浓度约为 $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，项目一期工程单个厨房油烟排放浓度约为 $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，一期工程总的油烟排放量为 0.34t/a。项目二期工程单个厨房油烟排放浓度约为 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，二期工程总的油烟排放量为 0.496t/a。项目三期工程单个厨房油烟排放浓度约为 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，三期工程总的油烟排放量为 0.60t/a。

（2）幼儿园食堂油烟废气

本项目幼儿园设置在项目二期工程内，幼儿园食堂运营过程会产生油烟，食堂预设 1 个灶头（单个灶头排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ），项目用餐人数为 48 人，幼儿园食堂区域使用电、管道天然气等清洁能源，故本项目食堂区域会产生灶台燃烧废气和油烟废气。由于本项目使用管道天然气作为加热能源，其燃烧后产生的废气污染程度小，根据相关规范，此部分废气直接排放，故本环评对此部分废气不再作详细分析。

根据平衡膳食推荐的食用油摄取标准，本项目拟按照每人每天食用 30g 食用油计，则

食用油产生量约为 1.35kg/d。据类比调查，食用油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%。经估算，本项目食堂产生的油烟量约为 0.038kg/d，7.64kg/a。日烹饪时间按 4h 计，则食堂油烟产生速率为 0.0095kg/h，油烟产生浓度为 4.75mg/m³。

此部分油烟将通过项目拟设油烟去除率高达60%的抽油烟机净化处理后，通过排气管道排入大气，预计排放浓度为1.9mg/m³，排放速率为0.0038kg/h。

(3) 汽车尾气

项目拟设地面停车场和地下停车库，其中一期工程设停车位 960 个（地上 96 个，地下 864 个），二期工程设停车位 1410 个（地上 141 个，地下 1269 个），三期工程设停车位 509 个（地上 51 个，地下 458 个）。汽车尾气主要是指汽车进出停车区行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x、醛类、SO₂ 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见下表。

表 24 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（g/L）

污染物 车种	CO	HC	NO _x	醛类	SO ₂
机动车	19.3	2.34	28.6	0.267	8.35

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 10km/h，出入口到停车位的平均距离如按照 100m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在停车位至关闭发动机一般在 1s~3s；而汽车从停车位启动至出车一般在 3s~3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.02L（出入口到泊位的平均距离以 100m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、THC、NO_x、醛类与 SO₂ 的量分别为 0.386g、0.047g、0.572g、0.005g 与 0.167g。

停车场对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。项目停车量按满负荷计，每个车位周转次数按 2 次计，则项目停车区域所排放尾气各类大气污染物排放情况见下表。

表 25 项目停车场汽车废气污染物产生情况

项目	泊位（个）	日车流量	污染物排放量（kg/a）
----	-------	------	--------------

		(辆/日)	CO	THC	NOx	醛类	SO ₂
一期工程	96 (地上)	192	27.05	3.29	40.09	0.35	11.70
	864 (地下)	1728	243.46	29.64	360.77	3.15	105.33
	合计	1920	270.51	32.94	400.86	3.50	117.03
二期工程	141 (地上)	282	79.46	9.68	117.75	1.03	34.38
	1269 (地下)	2538	715.16	87.08	1059.77	9.26	309.41
	合计	2820	794.62	96.75	1177.52	10.29	343.79
三期工程	51 (地上)	102	14.37	1.75	21.30	0.19	6.22
	458 (地下)	916	129.06	15.71	191.24	1.67	55.83
	合计	1018	143.43	17.46	212.54	1.86	62.05

(4) 应急柴油发电机废气

备用柴油发电机组燃油废气主要污染因子为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。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，项目内拟设置引风机将废气引至屋顶排放，对环境影响较小。

(5) 恶臭

地埋式垃圾站、化粪池等设施运行过程中会不同程度的产生恶臭气体，类比同类工程的运行情况，本项目产生的恶臭气体污染物种类少，恶臭的主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇等物质。

2、废水

本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，项目一期住户为 852 户（约 2726 人），配置 7 名物业管理人员；项目二期住户为 1248 户（约 3994 人），配置 8 名物业管理人员；项目三期住户为 462 户（约 1478 人），配置 6 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 119705.4m³/a，项目二期生活污水产生量为 175287.6m³/a，项目三期生活污水产生量为 64999.2m³/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 7391.92m²，二期商业建筑面积为 14880.99m²，三期商业建筑面积为 4681.82m²，废水产生系数按 80% 计，则项目一期商业废水产生量为 10792.20m³/a，二期商业废水产生

量为 21726.25m³/a，三期商业废水产生量为 6835.46m³/a。

③幼儿园用水：项目幼儿园设置在项目二期工程内，拟设 9 个班级，单个班级人数控制在 30 人以内，均为日托，每个班级配备两名教师。参照《用水定额》（DB43T388-2014），学生用水量按照 30L/（人 d）计，教师用水量按照 80L/（人 d）计，每年按照 200d 计，产污系数按照 80%计，则幼儿园师生产生的废水量为 1526.4m³/a。

项目区域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，评价要求建设方，务必自行设置污水处理设施，对项目废水加以处理后，再外排。类比同类项目水质，项目废水产排情况如下。

表 26 项目废水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)	130497.6	300	150	250	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		39.15	19.58	32.62	3.92	3.26
GB8976-1996 中三级标准 (mg/L)		500	300	400	100	--
经过化粪池处理后污染物排放 浓度 (mg/L)		200	100	200	25	20
经过化粪池处理后污染物排放 量 (t/a)		26.100	13.05	26.10	3.26	2.61
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)	198540.25	300	150	250	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		59.56	29.78	49.64	5.96	4.96
GB8976-1996 中三级标准 (mg/L)		500	300	400	100	--
经过化粪池处理后污染物排放 浓度 (mg/L)		200	100	200	25	20
经过化粪池处理后污染物排放 量 (t/a)		39.71	19.85	39.71	4.96	3.97
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)	71834.66	300	150	250	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		21.55	10.78	17.96	2.16	1.80
GB8976-1996 中三级标准 (mg/L)		500	300	400	100	--

经过化粪池处理后污染物排放浓度 (mg/L)		200	100	200	25	20
经过化粪池处理后污染物排放量 (t/a)		14.37	7.18	14.37	1.80	1.44

3、噪声

运营期噪声主要有来自水泵、风机等设备噪声，以及交通噪声和人群噪声。其声源强度见表 27。

表 27 项目运营期噪声产生情况

项目	设备名称	噪声强度 (dB(A))	采取措施	位置
二期、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、固体废弃物

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 28 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	7391.92m ²	0.09kg/m ² ·d 计	365 天/a	242.82t/a
工程二期	14880.99m ²			488.84t/a
工程三期	4681.82m ²			153.80t/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 29 项目生活垃圾产生量一览表

污染源	人数	产生系数	产污天数	年产生量
工程一期	2733	1kg/人 d 计	365 天/a	997.55t/a
工程二期	4290			1565.85t/a
工程三期	1484			541.66t/a

(2) 污泥

项目污水处理过程会产生污泥，根据前文分析，项目一期污泥产生量约为16.3t/a，项目二期污泥产生量约为24.83t/a，项目三期污泥产生量约为8.98t/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 (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	一、 二、三 期工 程施 工期	施工过程	扬尘	少量	少量
		装修过程	有机废气	少量	少量
		施工、运输设备	TSP、CO、NO _x 、 HC、SO ₂	少量	少量
	运营 期	一期工程住宅区	油烟	0.85t/a; 1.52mg/m ³	0.34t/a; 0.61mg/m ³
		二期工程住宅区		1.24t/a; 1.51mg/m ³	0.496t/a; 0.60mg/m ³
		三期工程住宅区		0.46t/a; 1.51mg/m ³	0.60t/a; 0.60mg/m ³
		二期工程幼儿园	油烟	0.0095t/a; 4.75mg/m ³	0.0038t/a; 1.9mg/m ³
		一、二、三期工 程停车场	汽车尾气	少量	少量
		一、二、三期工 程	恶臭	少量	少量
	柴油发电机废气		少量	少量	
水 污 染 物	施 工 期	一、二、三期工 程	石油类、SS	3.5m ³ /d	0
		一期工程	COD、BOD ₅ 、氨 氮等	1.08m ³ /d	0
		二期工程		1.44m ³ /d	0
		三期工程		0.9m ³ /d	0
	营 运 期	生活 污水、 商业 废水	污废水产生量	130497.6 m ³ /a	130497.6m ³ /a
			COD	300mg/L (39.15t/a)	200mg/L (26.10t/a)
			BOD ₅	150 mg/L (19.58 t/a)	100mg/L (13.05 t/a)
			SS	250mg/L (32.62t/a)	200mg/L (26.10t/a)
			氨氮	25mg/L (3.26t/a)	20mg/L (2.61t/a)
			动植物油	30mg/L (3.92t/a)	25mg/L (3.26t/a)
		生活 污水、 商业 废水和 幼儿 园产 生的 污水	污废水产生量	198540.25 m ³ /a	198540.25 m ³ /a
			COD	300mg/L (59.56t/a)	200mg/L (39.71t/a)
			BOD ₅	150 mg/L (29.78 t/a)	100mg/L (19.85 t/a)
			SS	250mg/L (49.64t/a)	200mg/L (39.71t/a)
氨氮	25mg/L (4.96t/a)		20mg/L (3.97t/a)		
动植物油	30mg/L (5.96t/a)		25mg/L (4.96t/a)		

		生活污水、商业 废水	污废水产生量	71834.66m ³ /a	71834.66m ³ /a
			COD	300mg/L (21.55t/a)	200mg/L (14.37t/a)
			BOD ₅	150 mg/L (10.78 t/a)	100mg/L (7.18 t/a)
			SS	250mg/L (17.96t/a)	200mg/L (14.37t/a)
			氨氮	25mg/L (1.80t/a)	20mg/L (1.44t/a)
			动植物油	30mg/L (2.16t/a)	25mg/L (1.80t/a)
固体 废弃物	施工 期	建筑施工	建筑垃圾(一期)	1478.42t	0
			建筑垃圾(二期)	2182.34t	0
			建筑垃圾(三期)	795.99t	0
		工作人员	生活垃圾(一期)	108t	0
			生活垃圾(二期)	144t	0
			生活垃圾(三期)	90t	0
	运营 期	商业区	商业垃圾(一期)	242.82t/a	0
			商业垃圾(二期)	488.84t/a	0
			商业垃圾(三期)	153.80t/a	0
		污水处理设施	污泥(一期)	997.55t/a	0
			污泥(二期)	1565.85t/a	0
			污泥(三期)	541.66t/a	0
		居民住宅	生活垃圾(一期)	16.3t/a	0
			生活垃圾(二期)	24.83t/a	0
			生活垃圾(三期)	8.98t/a	0
噪 声	施工 期	施工机械设备	噪声	80~95dB(A)	昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)
	运营 期	设备、车辆等	噪声	60-95dB(A)	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。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

施工期扬尘主要来自车辆来往行驶、临时堆场等，扬尘的排放与施工场地的面积和施工活动频率成比例，还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。

项目施工期间各种粉尘和扬尘在晴朗、干燥、有风的天气下将会对周围环境空气产生较大影响。施工期产生的粉尘属无组织排放，且其扩散多在呼吸层，对周围环境影响突出，为说明施工期扬尘带来的环境影响，本评价利用某典型施工现场及其周边的粉尘监测资料，以说明施工期各类粉尘源对环境的作用与影响。

根据原国家环境保护总局审批的城市项目环境影响报告书资料，环境监测中心站对某施工现场进行了监测，距施工场地不同距离处空气中 TSP 浓度值见表 30。

表 30 施工近场大气中 TSP 浓度变化表（春季）

距离 (m)	10	20	30	40	50	100	标准值
浓度 (mg/m ³)	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	0.30
表中所列标准值为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 TSP 日平均二级标准。							

由表 30 的监测结果可看出，按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 TSP 日平均浓度二级标准评价，施工扬尘的影响范围可达周围 100m 左右。

环境监测中心站还对该施工现场洒水与否的施工扬尘影响进行了类比监测，具体监测结果对比见表 31。

表 31 施工场地扬尘污染状况对比分析表

监测点位置		场地不洒水	场地洒水后
距场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m ³)	10m	1.75	0.437
	20m	1.30	0.350
	30m	0.78	0.310
	40m	0.365	0.265
	50m	0.345	0.180
	100m	0.330	0.238
GB3095-2012 TSP 日均值二级标准		0.30mg/m ³	

监测结果表明，施工场地洒水与否所造成的环境影响差异很大，采取洒水措施后，距施工现场 30m~40m 处的 TSP 浓度值即可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 TSP

日平均浓度值二级标准要求，而本项目周边居民等环境敏感点较少。

为了减少施工期扬尘带来的环境影响，评价要求建设方采取如下防控措施：

①建筑工地场界应设置高度为 1.8m 高的围栏；

②遇到干燥、易起尘的天气，土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

③施工过程中产生的挖方，若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂，设置雾炮，进行定期喷水压尘，同时设置环保视频监控，对项目内起尘情况实时跟踪监控；

④运输车辆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。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，保证渣土、垃圾不露出。施工场地设置洗车平台，对进出施工场地车辆进行清洗，减少动力扬尘。同时车辆应按照批准的路线和时间进行运输；

⑤施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘剂，防止机动车扬尘。要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对洒落在路面的渣土及时清楚，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边农户正常生活造成影响；

⑥工地、裸地、临时堆场防尘要做到：覆盖防尘布或防尘网、植被绿化、天晴勤洒水；

⑦施工车辆必须实施限速行驶管理，土石方自卸车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

⑧加强施工场地的管控，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施；

⑨合理安排施工时间，避开学校正常上课时间，避免午间休息时间施工。

(2) 燃油废气

在施工期间，施工机械燃油废气和运输汽车产生的 CO、NO_x、THC 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。评价建议施工过程，施工方应该加强所有施工设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，未使用报废车辆和淘汰设备。从源头减少废气污染物的排放，同时所有施工设备、车辆应优先采用清洁燃油。以减少燃油废气的排放。

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

（3）装修废气

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊装饰等）产生苯系物、甲醛等对人体健康有害的气体，由于装修过程较为分散，不同家庭会选择在不同的时间段进行装修，故装修规模较小，在经过大气稀释扩散后，对周边环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析

（1）生活污水

项目施工过程通过租用周边民宅作为办公用，项目施工工程产生的生活污水均依托居民小区的污水处理设施加以处理后，再外排入市政污水管网，汇入耒水河。

（2）施工生产废水

施工期生产废水主要来自施工机械设备清洗、灌浆等过程，其主要污染物为石油类和 SS。此类废水经场内设置的临时沉淀隔油池处理后，全部回用于降尘洒水，不外排。

施工方定期对场内设置的临时沉淀隔油池进行清理，隔出的浮油交由有资质单位处置。沉淀池淤泥定期运往垃圾场填埋处置；

施工应尽量避免雨季，禁止雨天施工；对暴雨径流设置小的围堰和拦砂坝，使泥沙沉积；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。

综上，采取环评提出的以上措施后，施工期施工废水和生活污水对环境的影响较小。

3、施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来自各类施工机械和运输车辆。施工噪声大都具有噪声高、无规律、突发性等特点，将对周边环境产生一定程度的影响，本项目施工期主要噪声源噪声衰减情况详见表 32。

表 32 主要施工机械设备噪声衰减距离

距离 声源	1m	10m	20m	50m	100m	150m	200m	250m	300m	350m	400m
运输车辆	90	70.0	64.0	56.0	50.0	46.5	44.0	42.0	40.5	39.1	38.0
电锯、电刨	95	75.0	69.0	61.0	55.0	51.5	49.0	47.0	45.5	44.1	43.0

振捣棒	95	75.0	69.0	61.0	55.0	51.5	49.0	47.0	45.5	44.1	43.0
振动器	95	75.0	69.0	61.0	55.0	51.5	49.0	47.0	45.5	44.1	43.0
推土机	90	70.0	64.0	56.0	50.0	46.5	44.0	42.0	40.5	39.1	38.0
空压机	95	75.0	69.0	61.0	55.0	51.5	49.0	47.0	45.5	44.1	43.0
挖掘机	90	70.0	64.0	56.0	50.0	46.5	44.0	42.0	40.5	39.1	38.0
吊车、升降机	80	60.0	54.0	46.0	40.0	36.5	34.0	32.0	30.5	29.1	28.0

从表 32 可看出，施工期噪声的影响程度主要取决于施工机械与敏感点的距离，一般施工设备噪声在 80 至 100 米处可降至 60dB(A) 以下，由于本项目周边居民等环境敏感点较少，在采取合理措施的前提下，本项目施工期间产生的噪声对周边环境影响较小。

为了进一步减少噪声带来的施工影响，评价要求施工期采取以下措施降低施工噪声对周围环境的影响：

(1) 选用低噪型机械设备，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；

(2) 施工期间对施工噪声将对周围声环境敏感目标的影响要以张贴告示等方式告知周围居民，通知近地居民关好门窗，并征得其同意，防止扰民纠纷；

(3) 应合理安排施工物料的运输时间，在途径沿线的居民敏感点路段时，减速慢行、禁止鸣笛；

(4) 施工总平面布置时，尽可能将高噪声源安排在远离项目周围的环境敏感点，防止噪声扰民现象的发生。在靠近本项目声环境保护目标时采取临时性的降噪措施，如设置简易隔声障；

(5) 在中午（12：00—14：00）和夜间（22：00—06：00），禁止产生高噪声污染的施工作业。如若必要施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报，并说明拟采取的防治措施。

(6) 加强对靠近居民点等环境敏感点区域的施工管理，合理制定施工计划。监理单位应做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，对施工现场附近的居民点进行监测，以保证其不受噪声超标影响；在项目四周，应根据实际情况在敏感点附近路段设置施工围挡等临时隔声措施，同时也可以在高噪声设备附近加设可移动的简易声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响；

(7) 施工高噪声机械设备不得布置在居民点附近；为切实保障附近居民的正常生活休

息环境，故环评要求在该路段施工时，避免在夜间及午间使用多台高噪声施工机械和实施爆破等高噪声操作。通过采取以上噪声防治措施，可最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响，保证居民的正常生活不受干扰。

(8) 加强交通噪声管理，交通管理部门宜利用交通管理手段，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段通过采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，合理控制道路交通参数（车流量、车速、车型等），降低交通噪声；加强对载重车辆的管理，禁止超载车辆通行，控制重型车行驶，减轻噪声影响；设置对驾驶员宣传和教育的标识，提高驾驶员的素质，在经过敏感点时采取减速、限速行驶，减轻交通噪声对居民的影响。交通管理部门应加强对夜间车辆通行的管理，加大夜间执法力度，严查超速违章，严禁车辆鸣笛和超载、超速行驶，减轻夜间噪声影响。路政部门应对道路进行经常性维护，提高路面平整度，降低道路交通噪声。环境保护部门应加强对项目区域噪声的监测，对环境噪声超标的区域提出噪声削减意见或要求，监督有关部门实施。

(9) 场界四周设置 1.8m 高围墙。

(11) 对于因各种原因，施工人员需要在特殊高噪声条件下工作时，佩戴个人防护用品是保护听觉器官的一项有效措施。最常用的是耳塞，一般由橡胶或软塑料等材料制成，根据外耳道形状设计大小不等的各种型号，隔声效果可达 25—30 分贝。此外还有耳罩、帽盔等，其隔声效果优于耳塞，耳罩隔声效果可达 30—40 分贝。

(12) 加强机械设备的日常检修力度，缩短检修周期，避免因机械设备故障产生的异常噪声源。

4、固体废弃物影响分析

施工期的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾等。

施工期产生的建筑垃圾，主要为砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。此部分建筑垃圾分类收集，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渣土填埋场填埋处理；施工期产生的生活垃圾集中收集后，定期由环卫部门清运处置。

综上所述，施工期产生的固废均可以得到合理处置，对周围环境影响很小。

5、生态影响分析

本项目的建设会对区域土地资源造成一定影响。项目永久占地将导致植被覆盖率降低、动植物量减少、生态景观破坏，同时会引发少量的水土流失。经现场样方调查，没有国家

及地方列入的保护动植物种在内。

工程引发的水土流失主要发生在施工期。施工区地势起伏较大，施工期地表植被几乎全部被清除。加之项目施工作业面较大，机械作业使土质更加疏松，在降雨时很容易引起水土流失。

在施工期，项目施工地面平整、填挖会使附近的林地、灌草丛等植被遭到破坏，进而使评价区内部分动物失去栖息地；评价区内的兽类种类和数量将相应的减少。但工程建成后，随着植被的逐渐恢复，生态景观的好转，人为干扰减少，许多外迁的动物会陆续回到原来的栖息地，因此只要采取适当的保护措施，减少人为干扰。

为了确保应对项目建设带来的生态破坏风险，环评要求建设方应该同时做好相应的生态环境减缓措施：

（1）对植被及生态景观保护和恢复措施

加强施工人员生态环境保护宣传教育，提高生态环境保护意识，加强对施工和林地保护的监督，采取行之有效的管理和防护措施，最大限度地减少直接影响区的范围。合理进行施工组织避免新增场外临时施工场地，有效减小扰动范围，缩短施工时间，施工尽量避开降雨季，并加强应急预防措施。

（2）建立生态环境保护监管体系，加强生态环境保护管理，在临时占地区，尽量做到减少占用时间和占用范围，避免破坏较大规模的林地和耕地，施工结束后及时清理场地，尽可能恢复原有土地功能或恢复植物。

（3）项目布局应处理好局部与整体、单项与综合、眼前与长远的关系，争取以投资省、效益好、可操作性强的水土保持防治措施，有效地控制水土流失防治责任范围内的水土流失。在场地平整和基础开挖时，对形成的临时裸露的边坡用彩条布进行临时覆盖；在区内管网和道路建设时为防止开挖的临时堆渣产生水土流失，在雨季应采用围挡板对其进行拦挡；对区内临时堆放的表土采用彩条布和编织土袋进行临时覆盖和拦挡。

（4）合理进行施工组织避免新增场外临时施工场地，有效减小扰动范围，缩短施工时间，施工尽量避开降雨季，并加强应急预防措施。施工结束后及时清理场地，尽可能恢复原有土地功能或恢复植物。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目营运期产生的废气主要包括油烟废气、汽车尾气、恶臭和柴油发电机尾气。

(1) 应急柴油发电机废气

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，对环境影响较小。

(2) 油烟废气及燃烧废气

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，对环境影响不大，故评价不再作详细分析。

本项目营运期住户家庭厨房产生的油烟废气较为分散，不利于集中处置，项目各期工程楼栋各住户产生的生活油烟通过自设的抽油烟机处理后，再通过各楼栋的油烟竖井于屋顶 3m 处排放，幼儿园食堂产生的油烟经过抽油烟机处理后，同样通过排烟竖井于屋顶 3m 处排放。排放浓度基本可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（≤2 mg/m³），对区域环境空气影响较小。评价要求，油烟废气排放口不得朝向相邻楼房。

另外，如若项目商业区需要设餐饮，评价要求，商家应自设油烟处理设施，同时确保油烟排放浓度和方式必须要满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（≤2 mg/m³）。

(3) 汽车尾气

项目内产生的汽车尾气主要来自地面和地下停车库。

地面停车场扩散条件好，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。

地下停车场通过排风机进行换气（排风机换气次数为 3 次/h），一期工程排气量 6000m³/h，二期工程排气量为 9000m³/h，三期工程排气量为 5000m³/h，地下停车场内产生的汽车尾气经过建筑内置排放管道（离地高度大于 8m）排向室外，则项目地下停车场汽车尾气排放情况详见下表。

表 33 项目地下停车库汽车废气污染物排放情况一览表

项目	泊位 (个)	污染物									
		CO		THC		NO _x		醛类		SO ₂	
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/)	排放速率 (kg/)	排放浓度 (mg/)	排放速率 (kg/)	排放浓度 (mg/)	排放速率 (kg/)	排放浓度 (mg/)

			m ³)		m ³)	h)	m ³)	h)	m ³)	h)	m ³)
一期	864	0.02779	4.63	0.00338	0.56	0.04118	6.86	0.00036	0.06	0.01202	2.00
二期	1269	0.08164	9.07	0.00994	1.10	0.12098	13.44	0.00106	0.12	0.03532	3.92
三期	458	0.01473	2.95	0.00179	0.36	0.02183	4.37	0.00019	0.04	0.00637	1.27

由上表可知，在对地下停车库采取适当通风换气后，项目地下停车库各废气污染物排放浓度能够排放要求，对环境空气影响较小。环评建议地下车库排气口远离进气口，分散设置在主导风向的下风向，避开居民和人群经常活动的地方。

(4) 恶臭

地埋式垃圾站垃圾因含氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等物质而发生恶臭，站内垃圾如不及时清理，会对垃圾收集站附近环境空气产生不利影响。另外项目内污水处理设施运行过程会产生少量的恶臭气体。

项目产生的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收集站，最后由环卫部门定时清运，做到区内的垃圾日产日清，清运率达到 100%。环评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。一般当距离垃圾收集站大于 6 米时，对垃圾放置处的恶臭气体感觉极弱。本项目垃圾收集站和污水处理设施为地埋式，位于绿化带中，距离人群活动地较远，绿化率较高，空气流动性好，可更好地降低恶臭对周围环境的影响。因此垃圾收集站对本项目内外环境不会产生明显影响。

A、垃圾站应按《生活垃圾转运站设计规范》进行设计；

B、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；

C、清运频次要根据不同季节进行调整防止生活垃圾发酵产生恶臭和渗滤液污染；根据小区垃圾产生量，建议垃圾做到一天一清运；

D、在垃圾卸料入口加装空气帘幕，防止臭气及灰尘外泄；

E、在卸料仓上方设置喷雾降尘装置；

F、根据《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2003)的要求，项目周围设置不小于 3 米的绿化隔离带；

G、定期对垃圾站、污水处理设施喷消毒液消除蚊虫。

2、地表水环境影响分析

(1) 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。

项目所在区域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内设置的化粪池加以处理后，纳入市政管网，进入酃湖污水厂处理达标后，排入耒水河。项目废水污染物具体产排情况如下。

表 34 项目废水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)	130497. 6	300	150	250	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		39.15	19.58	32.62	3.92	3.26
GB8976-1996 中三级标准 (mg/L)		500	300	400	100	--
经过化粪池处理后污染物排放 浓度 (mg/L)		200	100	200	25	20
经过化粪池处理后污染物排放 量 (t/a)		26.100	13.05	26.10	3.26	2.61
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)	198540. 25	300	150	250	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		59.56	29.78	49.64	5.96	4.96
GB8976-1996 中三级标准 (mg/L)		500	300	400	100	--
经过化粪池处理后污染物排放 浓度 (mg/L)		200	100	200	25	20
经过化粪池处理后污染物排放 量 (t/a)		39.71	19.85	39.71	4.96	3.97
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)	71834.6 6	300	150	250	30	25
废水污染物产生量 (t/a)		21.55	10.78	17.96	2.16	1.80
GB8976-1996 中三级标准 (mg/L)		500	300	400	100	--
经过化粪池处理后污染物排放 浓度 (mg/L)		200	100	200	25	20
经过化粪池处理后污染物排放 量 (t/a)		14.37	7.18	14.37	1.80	1.44

(2) 地表水评价等级确定

项目产生的废水原则上经过项目内设置的化粪池加以处理后，纳入市政管网，进入酃湖污水厂处理达标后，排入耒水河。项目废水排放方式属于间接排放，依据表 35，项目水

环境评价等级应三级 B。

表 35 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	-

(3) 废水处理措施合理性及可行性分析

① 废水处理措施合理性分析

项目废水主要包括生活污水、商业废水和幼儿园产生的污水。

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，同时分期验收，各期工程产生的污水经过化粪池加以处理后，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（一期工程污水处理规模 400 立方/天，二期工程污水处理规模 600 立方/天，三期工程污水处理规模 200 立方/天）匹配的地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排耒水。

② 废水处理措施可行性分析

通过实地调查，结合当地政府部门提供的资料，位于酃湖乡的酃湖污水处理厂确定于 2019 年底动工，规划于 2020 年年中建成投产，并确保酃湖片区污水管网畅通，该污水处理厂投产后，主要用于收纳珠晖区酃湖片区废水，片区废水经过处理达标后，排入耒水河，片区船山东路、雁城东路、衡州大道、东三环等沿线的污水管网目前已建成，其余道路沿线管网尚在推进中。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。根据调查，本项目属于该污水处理厂的纳污范围，且本项目分三期工程建设，其中一期工程预计 2021 年方可投入使用，二期工程预计 2023 年才可投入使用，三期工程预计 2026 年投入使用。故在本项目正式建成投入使用之前，酃湖污水处理厂可以建成投产。正常情况下，项目污水完全可以进入酃湖污水处理厂处理。故评价认为项目污水纳入污水处理厂处理可行。

由于污水处理厂现在还尚未建成，部分进入污水处理厂的管网也尚在同步完善中，污水处理厂建成时间可能会出现偏差，可能会出现污水处理厂投产之后的风险，为防患于未然，评价同时要求建设方预留备用污水处理方案，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（一期工程污水处理规模 400 立方/天，二期工程污水处理规模 600 立方/天，三期工程污水处理规模 200 立方/天）匹配的地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水。项目具体排水路径详见附图 6。

(3) 项目废水污染物排放信息表

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 36 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号		
二期工程	生活污水、商业废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 粪大肠杆菌	进入酃湖污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	DK-0105	城际空间站废水处理设施 1#	化粪池	WS-190501	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
二期工程	生活污水、商业废水、幼儿园产生的废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 粪大肠杆菌	进入酃湖污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	DK-0105	城际空间站废水处理设施 2#	化粪池	WS-190502	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
三	生活	COD	进	连	DK-0	城际	化粪池	WS-	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

期工程	污水、商业废水	BOD ₅ SS 氨氮 粪大肠杆菌	入鄯湖污水处理厂	续排放,流量不稳定,但有周期性规律	105	空间站废水处理设施 3#	池	190503	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
-----	---------	---------------------------------------	----------	-------------------	-----	--------------	---	--------	----------------------------	---

②废水排放口基本情况表

表 37 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1 (二期工程)	WS-1 90501	112°41' 18"	26°53' 58"	13.0497 .6	进入鄯湖污水处理厂	连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	/	鄯湖污水处理厂	COD	500
									BOD ₅	300
									SS	400
									氨氮	/
									动植物油	100
2 (二期工程)	WS-1 90502	112°41' 07"	26°53' 58"	19.8540 25	进入鄯湖污水处理厂	连续排放,流量不稳定,	/	鄯湖污水处理厂	COD	500
									BOD ₅	300
									SS	400

						但有周期性规律			氨氮	∕
									动植物油	100
3 (三期工程)	WS-1 90503	112 41 '07 "	26 53 '50' "	7.18346 6	进入酃湖污水处理厂	连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	∕	酃湖污水处理厂	COD	500
									BOD ₅	300
									SS	400
									氨氮	∕
									动植物油	100

③废水污染物排放信息表

表 38 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
一期工程	WS-190501	COD	200	0.072	26.10
		BOD ₅	100	0.036	13.05
		SS	200	0.072	26.10
		氨氮	20	0.007	2.61
		动植物油	25	0.009	3.26
二期工程	WS-190502	COD	200	0.109	39.71
		BOD ₅	100	0.054	19.85
		SS	200	0.109	39.71
		氨氮	20	0.011	3.97
		动植物油	25	0.014	4.96
三期工程	WS-190503	COD	200	0.039	14.37
		BOD ₅	100	0.020	7.18
		SS	200	0.039	14.37
		氨氮	20	0.004	1.44
		动植物油	25	0.005	1.80
全场地排放口合计		COD	200	0.220	80.18
		BOD ₅	100	0.090	32.90
		SS	200	0.220	80.18
		氨氮	20	0.022	8.02
		动植物油	25	0.027	10.02

④项目地表水环境影响评价自查表

表 39 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
	影响因子	直接排放; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子		持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	调查项目		
	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()
			监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
评价范围		河流: 长度 (453) km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²	
评价因子		(pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、动植物油和 SS)	
评价标准		河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (2018 年)	
评价时期		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
现状评价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面或代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		

影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务器满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和环境影响减缓措施有效性评价	区（流）水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD、氨氮）	一期工程（26.10、2.61）；二期工程（39.71、3.97）；三期工程（14.37、1.44）		（500、--）	
	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 ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		检测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	（）		（pH值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮和SS）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

3、声环境影响分析

(1) 主要噪声源

本项目分为三期实施，由于三期工程的噪声类别趋同，故评价不再单独分开进行预测评价分析，项目运营期噪声主要包括水泵、风机等设备噪声，以及交通噪声和人群活动噪声。

(2) 噪声环境影响预测

运营期噪声源为点源，根据点声源噪声衰减模式，可估算出运营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，使东、南、西面场界噪声达到《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。

为减小项目噪声对场界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：

- 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停车场，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、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、商业垃圾和污泥。

项目内产生的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，暂存在小区地理式垃圾站，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。

综上所述，项目内固废可以得到合理处置，有效利用，不会给周边环境带来明显影响。

5、外环境对本项目幼儿园、养老设施环境影响分析

通过实地踏勘，项目周边外环境不设计工厂等企业污染源，同时项目区域属于珠晖区新开发区域，目前依然保留着原有的农地风貌，项目周边主要的污染源为靠近本项目的噪声源，根据项目规划，项目各小区的养老设施主要布置在各地块的中心位置及住宅区，离城市道路较远(>100m)，且靠近道路一侧被商业区阻隔，项目内幼儿园距离城市道路>60m，通过类比同类工程噪声衰减情况，项目内噪声在经过阻隔、衰减后，对本项目幼儿园及养老设施影响较小。

6、产业政策和规划符合性分析

本项目属于房地产建设项目，项目用地均为居住、商业用地，项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中第一大类鼓励类中的“保障性住房建设与管理”。本项目不占用基本农田，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止类项目。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

结合衡阳市总体规划，项目用地属于商服用地，且本项目已取得国土、规划等手续，故项目符合规划要求。

7、总平面布置合理性分析

本项目位于衡阳市珠晖区，5#地块分设A地块（5-2#）、B地块（5-1#）、C地块（5-3#）三个区块，分三期进行建设。项目临近城市道路，同时在项目内实行人车分流，以减少机动车辆进出产生的燃油废气的产生。其中各地块的出入口均面向城市道路设置，主要商业区均临街设置。主要住宅区设置均靠近用地中心设置，在便于商业开发的同时，也可以减少周边道路车辆带来的噪声影响。同时项目内垃圾站、污水处理设施均设置在地块的南侧下风向，且远离住宅区设置，以减少垃圾站产生的恶臭气体给居民住宅及周边环境带来污染。总体而言，本项目总平面布局合理。

8、选址合理性分析

本项目位于衡阳市珠晖区，项目规划设计在在兼顾了棚户区小区建设要求同时，也总体上统筹了城市的发展需要。项目所在区域道路系统基本完善，交通便利，便于居民出行，给排水、通信、燃气管道等设施较为完善，便于居民生活，同时项目不涉及重污染工业企业，外环境对本项目影响较小。总体分析，项目选址合理。

9、环境管理及环境监测

(1) 环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为了认真贯彻执行国家有关的环境保护法规，建设单位应做好以下几个方面的环境管理工作。

1) 明确好环保专（兼）职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护相关规章制度。如操作规程、环境设施管理规定，对员工进行定期和不定期的环境保护培训等，提高员工的环境保护意识。

2) 加强废水处理设施监督管理，加强设施的检修、维护，确保设施正常高效运行。并根据污染监测结果，设施运行指标，建立污染源档案。

3) 落实好项目的“三同时”制度，确保环保设施建设使环保工程达到预期效果。

(2) 环境监测

环境监测是环境管理的基础，其主要职责是对本项目污染源和厂区的环境质量进行监测，并对监测数据进行统计、分析，以便环境管理部门及时、准确地掌握本项目的排污状况及对环境的污染状况。本项目环境监测内容见表 40。

表40 环境监测内容

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	一期工程废水总排口	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	二期工程废水总排口	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	三期工程废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每半年一次

10、环保投资估算

本项目 5# 地块投资 220000 万元，其中环保投资 2024 万。详见表 41、42、43。

表 41 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	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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污	260

		<u>水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）</u>	
<u>废气治理</u>		<u>抽油烟机（住户自设）+排烟竖井</u>	<u>85</u>
		<u>排风机+排气筒</u>	<u>120</u>
<u>固废治理</u>		<u>垃圾桶若干；地理式垃圾站</u>	<u>68</u>
<u>噪声治理</u>		<u>园林绿化、减震、隔声</u>	<u>135</u>
		<u>减速慢行、禁止鸣笛等标示</u>	<u>2</u>
<u>合计</u>			<u>670</u>

表 42 项目（二期工程）环保投资估算一览表

<u>工程阶段</u>	<u>主要内容</u>		<u>投资额（万元）</u>
<u>营运期</u>	<u>废水治理</u>	<u>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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）</u>	<u>280</u>
	<u>废气治理</u>	<u>抽油烟机（住户自设）+排烟竖井</u>	<u>125</u>
		<u>排风机+排气筒</u>	<u>165</u>
	<u>固废治理</u>	<u>垃圾桶若干；地理式垃圾站</u>	<u>85</u>
	<u>噪声治理</u>	<u>园林绿化、减震、隔声</u>	<u>193</u>
		<u>减速慢行、禁止鸣笛等标示</u>	<u>2</u>
<u>合计</u>			<u>850</u>

表 43 项目（三期工程）环保投资估算一览表

<u>工程阶段</u>	<u>主要内容</u>		<u>投资额（万元）</u>
<u>营运期</u>	<u>废水治理</u>	<u>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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排末水）</u>	<u>160</u>
	<u>废气治理</u>	<u>抽油烟机（住户自设）+排烟竖井</u>	<u>80</u>
		<u>排风机+排气筒</u>	<u>80</u>
	<u>固废治理</u>	<u>垃圾桶若干；地理式垃圾站</u>	<u>68</u>
	<u>噪声治理</u>	<u>园林绿化、减震、隔声</u>	<u>114</u>
		<u>减速慢行、禁止鸣笛等标示</u>	<u>2</u>
<u>合计</u>			<u>504</u>

11、建设项目竣工环境保护验收项目

表 44 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)
废水	生活污水、商业废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	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一体化污水处理设施,污水必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后,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(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准)
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 45 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、幼儿园	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、幼儿园产生的废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	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一体化污水处理设施,污水必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后,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(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准)

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	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 46 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	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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，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（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）
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	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

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+排气管道	《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			
		二期工程幼儿园	油烟		
		一、二、三期工程 停车场	汽车尾气	排风机+排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
一、二、三期工 程		恶臭	加强绿化	/	
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	依托租赁民宅污水处理 设施	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 一级标准
		二期工程			
		三期工程			
	营 运 期	一期工程：生活 污水、商业废水	COD、BOD ₅ 、SS 、氨氮、动植物 油	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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排来水）	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 一、三级标 准
		二期工程：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	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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排来水）	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 一、三级标 准

		三期工程：生活污水、商业废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，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）一、三级标准		
固体废物	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渣土填埋场填埋处理	/		
			建筑垃圾（二期）				
			建筑垃圾（三期）				
		工作人员	生活垃圾（一期）			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）				
	运营期	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)		
	运营期	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、结论与要求

一、结论

1、项目概况

本项目位于衡阳市珠晖区，分为 5#和 6#两个地块。项目只对项目 5#地块内容进行评价，项目 5#地块规划占地面积为 121767.04m²，总建筑面积为 445674.82m²，建设方将 5#地块分设 A 地块（5-2#）、B 地块（5-1#）、C 地块（5-3#）三个地块，分三期进行建设，其中项目一期（B 地块（5-1#））建筑面积为 147841.75m²，新建住宅楼、社区底商楼、门卫等工程，并同步完善道路、绿化、环保等设施。项目二期 A 地块（5-2#）建筑面积为 218234.29m²，新建设内容包括住宅、社区底商、门卫、幼儿园等工程，并同步完善道路、绿化、环保等设施。项目三期 C 地块（5-3#）建筑面积为 79598.78m²，建设内容包括住宅、社区底商、门卫等工程，并同步完善道路、绿化、环保等设施。项目 5#地块投资 220000 万元，其中环保投资 2024 万元。

2、环境质量状况结论

地表水环境质量：根据监测结果，耒水河断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

空气环境质量：根据监测结果，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域大气环境质量良好。

声环境质量：项目场界声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2、4a 类标准，区域声环境质量良好。

3、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响结论

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。主要环境影响为土石方开挖、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。

（2）营运期环境影响结论

①废气

项目营运期产生的废气主要包括油烟废气、汽车尾气、恶臭和柴油发电机尾气。项目备用柴油发电机组燃油废气通过排烟竖井引至屋顶排放，对环境影响较小；油烟废气经过小区住户及幼儿园自设的抽油烟机处理后，再通过排烟竖井引至楼顶 3m 处排放；项目地下停车场产生的汽车尾气通过排风机进行换气，并由排放管道引排至室外；项目内恶臭经过自然扩散，空气稀释后，以无组织的形式向四周逸散，对周边环境影响较小。

②废水

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地理一体化污水处理设施，污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后，再排入市政污水管网，最终直排耒水。项目废水不会给周边环境带来明显的影响。

③噪声

经过前文分析，项目区域产生的噪声经过距离衰减、减振、隔声处理后，能够满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2、4 类标准要求。不会给周边环境带来明显的影响。

④固体废物

本环评针对项目运营过程中可能产生的固体废物产生情况做了最大化分析，并且要求根据固废的种类、特性等差异，采取有针对性的收集、存储、运输、处理等可行性措施。在将各项固废措施落实到位，且严格进行管理的情况下，本项目产生的固废不会给周边环境带来明显的影响。

4、产业政策和规划符合性分析

本项目属于房地产建设项目，项目用地均为居住、商业用地，项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中第一大类鼓励类中的“保障性住房建设与管理”。本项目不占用基本农田，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止类项目。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

结合衡阳市总体规划，项目用地属于商服用地，且本项目已取得国土、规划等手续，故项目符合规划要求。

5、总平面布置合理性分析

本项目位于衡阳市珠晖区，5#地块分设 A 地块（5-2#）、B 地块（5-1#）、C 地块（5-3#）三个区块，分三期进行建设。项目临近城市道路，同时在项目内实行人车分流，以减少机动车辆进出产生的燃油废气的产生。其中各地块的出入口均面向城市道路设置，主要商业区均临街设置。主要住宅区设置均靠近用地中心设置，在便于商业开发的同时，也可以减少周边道路车辆带来的噪声影响。同时项目内垃圾站、污水处理设施均设置在地块的南侧下风向，且远离住宅区设置，以减少垃圾站产生的恶臭气体给居民住宅及周边环境带来污染。总体而言，本项目总平面布局合理。

6、选址合理性分析

本项目位于衡阳市珠晖区，项目规划设计在在兼顾了棚户区小区建设要求同时，也总体上统筹了城市的发展需要。项目所在区域道路系统基本完善，交通便利，便于居民出行，给排水、通信、燃气管道等设施较为完善，便于居民生活，同时项目不涉及重污染工业企业，外环境对本项目影响较小。总体分析，项目选址合理。

7、总量控制

项目产生的废水经过化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入酃湖污水处理厂处理达标后，排入耒水河，本项目废水污染物总量控制建议指标：CODcr 24.052t/a、氨氮 3.207t/a。

8、总结论

该项目属于新建项目，选址和总平面布局基本合理，符合国家产业政策，项目投产后，各污染物排放可以达到相应排放标准的要求，各类固废可以得到有效的处理和处置，工程正常排放对周边的环境影响可以满足相应功能区划的要求。综上所述，在各污染防治措施得以落实的前提下，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

二、建议与要求

1、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，防止出现事故性排放，确保建设项目的污染物达标排放的要求。

2、加强环保管理和职工的宣传教育，提高职工的环保意识。

3、加强小区内的绿化、美化工作，这样既能保持水土、减少粉尘、噪声污染，又能与当地原有的自然景观相协调，避免对周围环境产生不利的影

4、严格执行“三同时”制度，落实环保投资，各项污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附图：

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 城际空间项目总图 附图 3 环保目标示意图

附图 4 项目现场照片

附图 5 项目大气、声环境现状监测布点图

附图 5 项目地表水环境现状监测布点图

附图 6 污水处理厂位置及项目排污（水）路径图

附件 1 建设项目环境影响评价委托书

附件 2 立项备案文件

附件 3 建设项目声环境现状监测报告及质保单

附件 4 营业执照 附件 5 土地权属情况的函

附件 6 建设用地规划许可证 附件 7 规划条件通知书及附图

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报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

3、生态影响专项评价 4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价 6、固体废弃物影响专项评价

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

城际空间站建设项目环境影响报告表

技术评审意见

2019年4月17日，衡阳市生态环境局珠晖分局主持召开了《城际空间站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绿地高铁新城置业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）。会前与会专家、代表现场察看了项目拟建场址。会上，建设单位介绍了项目概况，评价单位介绍了《报告表》的主要内容。经与会专家和代表充分讨论审议，形成如下评审意见：

一、项目概况

1、项目名称：城际空间站建设项目。

2、建设地点：衡阳市珠晖区耒水西路以西，雁城东路以南（中心坐标：26.535623 北，112.411677 东）。

3、建设性质：新建。

4、项目投资：项目总投资480000万元。项目5#地块投资220000万元，其中环保投资2024万元，占总投资0.92%，。

5、建设内容与规模：城际空间站建设项目分别在5#地块、6#地块进行建设，总建筑面积958286.84m²。项目5#地块规划总用地面积121767.04m²，规划净用地面积121767.04m²，总建筑面积445674.82m²；其中计容面积345030.23m²，包含住宅、商业、物业管理用房，不计算容积率建筑面积为112750.9m²，包含社区管理用房、以及地理式垃圾站，本评价不分期进行评价，进行总体评价。另外项目设有小区道路、绿化、雨污管网设施等设施。项目主要技术经济指标及项目主要组成详见《报告表》表1、表2、表3、表4、表5、表6。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》内容基本全面，评价方法符合导则要求，项目概况与工程分析基本清楚，提出的环保措施可行，环境影响预测及评价结论总体可

信。报告表经修改、补充和完善后，可上报审批。

三、《报告表》修改意见

1、补充项目所在区域污水处理厂及配套管网等市政设施规划、建设概况；明确项目征地拆迁主体；补充项目周边外环境情况说明；完善本项目是否分期建设；

2、细化说明备用发电机、给水泵、消防设施泵房等公用设施的位置及相关要求，明确商业和养老是否设置中央空调；在项目平面布置图上标示主要环保设施（污水处理站、地理式垃圾收集点、隔油池、等）；

3、按新导则要求完善大气环境及地表水环境质量现状评价；完善项目主要环保目标；

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

5、加强项目施工噪声对周边环境的影响及防治措施；

6、加强项目运营期水环境影响分析；

7、核实项目运营期用排水量，按项目污水纳入鄱湖污水厂处理前、后分别分析本项目生活污水处置方案；明确本项目污水处理站所在位置、处理规模、处理工艺等，补充说明本项目污水处理站配套管网建设情况，明确排污路径及去向等；

8、完善本项目与规划相符性分析；完善项目总平面布置的合理性分析；

9、加强项目周边道路等外环境对本项目幼儿园、养老设施影响分析；

10、完善项目环保投资估算表和环保竣工验收内容；核实项目总量控制指标、自查表。

四、项目的总体评估意见

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

专家组成员：陈胜兵（组长）、贺秋华、周耀辉（执笔）

2019年4月17日

衡阳绿地高铁新城置业有限公司·“城际空间站项目”环境影响报告书评审会专家签名表

2019年5月17日

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签名
潘明	清华大学	副教授	131187201918	潘明
刘明	清华大学	副教授	189214759526	刘明
周耀群	清华大学	副教授	13873410071	周耀群

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		襄阳绿岛高新置业有限公司		填表人(签字):		高强		项目负责人(签字):		高强		
建设 项目	项目名称	襄阳城空间站建设项目				建设内容、规模	建设内容:项目规划占地面积为121763.21平方米,总建筑面积为445129.10平方米,建设内容包括地上部分(A-1#)、B栋楼(B-1#)、C栋楼(B-2#)三个地块,分三期进行建设,新建住宅及配套用房、社区用房、门卫、幼儿园工程,并在地上修建路、绿化、环保等设施					
	项目代码 ¹	2019-430405-70-03-004891										
	建设地点	襄阳市樊城区东三环以西, 顺城东路以南										
	项目建设周期(月)	24.0				计划开工时间	2019年6月					
	环境影响评价行业类别	106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房				预计投产时间	2021年6月					
	建设性质	新建				国民经济行业类别 ²	701 房地产开发经营					
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	无				项目申报类别	新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无					
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无					
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	112.411677		纬度	26.535623		环境影响报告表				
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)			
总投资(万元)	220000.00				环保投资(万元)	2024.00		所占比例(%)	0.92%			
建设 单位	单位名称	襄阳绿岛高新置业有限公司		法人代表	高强		评价 单位	单位名称	重庆大派环境科学研究院有限公司		证书编号	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91430400MA4Q8YAM87		技术负责人	高强			环评文件项目负责人	陈蔚和		联系电话	13510712105
	通讯地址	襄阳市樊城区东三环以东光明村康源村民组13号		联系电话	18627650337			通讯地址	重庆市万州区双龙路142号6-9			
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整方案)		主体工程(已建+在建+拟建或调整方案)		排放方式				
		①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④“以新带老”削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放量(吨/年)	⑦排放增减量(吨/年)	<input type="checkbox"/> 不排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放: 受纳水体: 五龙溪			
	废水	废水量(万吨/年)			40.090		40.090					
		COD			24.052		24.052					
		氨氮			3.207		3.207					
		总磷					0.000					
		总氮					0.000					
	废气	废气量(万标立方米)					0.000					
		二氧化硫					0.000					
		氮氧化物					0.000					
颗粒物						0.000						
挥发性有机物						0.000						
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	生态保护目标		影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施		
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地表)									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地下)									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	风景名胜保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、环评编制部门审批阶段的一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB T 4754-2011)
 3、对多项目仅填报本工程的中心坐标
 4、填报项目所在地或项目“区域平衡”替代本工程替代削减量
 5、①-②-③-④, ⑤-⑥-⑦-⑧

衡阳市发展和改革委员会

关于绿地城际空间站一期项目备案的证明

绿地城际空间站一期项目已于 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：2019-430405-70-03-004891，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：项目建设单位为衡阳绿地高铁新城置业有限公司，公司注册地点为珠晖区酃湖乡光明村燎源村民组 13 号，统一社会信用代码为 91430400MA4Q8YAM87，公司类型为有限责任公司，注册资金 1000 万元，经营范围为房地产开发与销售等。

2、项目名称：绿地城际空间站一期。

3、建设地点：珠晖区东三环以西，雁城东路以南。

4、建设规模：总用地面积约 183 亩，总建筑面积约 44.35 万平方米，本期建筑面积为 5 万平方米。

5、主要建设内容：商品房。

6、项目总投资额：投资约 2.5 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。



衡阳市自然资源和规划局

衡资源规划函〔2019〕64号

关于绿地衡阳城际空间站项目土地权属情况的函

市住房和城乡建设局：

绿地衡阳城际空间站项目用地位于珠晖区、其中 182.7 亩出让城镇住宅、商服土地使用权已于 2019 年 2 月由衡阳绿地高铁新城置业有限公司受让，并已签订《国有建设用地出让合同》，待按出让合同约定时限缴清价款后即可办理不动产登记。为支持企业尽快开工，特致函贵局（中心），请予先行办理相关手续。此函可视为与不动产登记权证同样效应。

衡阳市自然资源和规划局

2019年4月16日

衡阳市自然资源和规划局办公室

2019年4月16日印发

衡阳市自然资源和规划局

衡资源规划函〔2019〕65号

关于绿地衡阳城际空间站项目土地权属情况的函

市住房保障服务中心：

绿地衡阳城际空间站项目用地位于珠晖区，其中 182.7 亩出让城镇住宅、商服土地使用权已于 2019 年 2 月由衡阳绿地高铁新城置业有限公司受让，并已签订《国有建设用地出让合同》，待按出让合同约定时限缴清价款后即可办理不动产登记。为支持企业尽快开工，特致函贵局（中心），请予先行办理相关手续。此函可视为与不动产登记权证同样效应。

衡阳市自然资源和规划局

2019年4月16日

衡阳市自然资源和规划局办公室

2019年4月16日印

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 湘建规字[2019]012号 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



用地单位	湖南绿城新景置业有限公司
用地项目名称	长沙同悦
用地位置	长沙市东三环以西、黑麂洲以东
用地性质	城镇住宅用地、商业用地、
用地面积	21702.21㎡ (其中住宅用地面积116596.88㎡, 商业用地面积10142.33㎡)
建设规模	
附图及附件名称	建设项目规划设计方案 建设用地规划红线图

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地位符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，未取得建设用地批准文件，占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。
- 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。

衡阳市城乡规划局

衡规函（条）〔2018〕165号

规划条件通知书

衡阳市国土资源局：

你局《关于出具三块土地规划设计条件的函》（衡国土资函〔2018〕435号）收悉。

建设用地位于市珠晖区酃湖乡双江村，用地面积约13.47公顷。2013年2月，衡阳市湘江水利投资开发有限公司已取得该宗土地的土地使用权，因此，在收回此部分土地使用权的前提下，该规划条件方可作为土地出让依据。经局2018年10月19日会议研究，现依据城市规划、国家有关规范及《衡阳市城乡规划行政技术准则》，重新对该宗土地提出如下规划条件：

建设用地情况	地块位置	建设用地东靠耒水西路，南抵衡州大道，西临东三环，北以雁城东路，联新路横跨地块。
	用地面积	13.47公顷
用地性质	居住（兼容商业）用地 （其中商业建筑面积约占总建筑面积的30%）	

建设项目性质	居住小区	
总体布局	衔接好地块内组团关系，合理组织人流、车流和车辆停放，组织与居住人口规模相对应的公共活动中心，精心设置各景观节点和组团绿地，创造安全、舒适、方便的居住环境。	
建设用地规划技术指标	容积率	≤ 3.0
	建筑密度	$\leq 35\%$
	绿地率	$\geq 30\%$
	建筑高度	沿路建筑高度按 $H \leq 1.5(W+S)$ 控制 (H 为建筑高度，W 为路幅宽度，S 为建筑红线至道路红线的距离)。
建筑离界、建筑退离五线 (道路红线、蓝线、绿线、紫线及黄线)、建筑高度、建筑间距及停车泊位要求。	按《衡阳市城乡规划行政技术准则》执行。	
道路交通要求	主出入口方位	耒水西路、联新路、东三环
	道路与交通组织	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。
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	社区管理与办公用房按总建筑面积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，超过10万平方米部分按超出面积按3%的比例配置。
	中学	/
	小学	/
	幼儿园	一座
	其他配建项目及 要求	1. 按服务半径配建公厕和地埋式垃圾站。 2. 按照居住人口人均用地不少于0.1平方米的标准，规划设置养老服务设施，宜单独建设。
竖向设计		1. 场内地势平坦，宜采取平坡式进行竖向设计，并与道路标高衔接好。 2. 竖向规划应有利于建筑布置及空间环境的规划和设计，并为污水、雨水的排放提供便利条件。
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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尽量利用现有地形，营造自然人文景观。 2. 建筑体量、风格宜协调；建筑群讲究群体感和美感。 3. 建筑色彩应突出居住建筑的风格。
备注	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 6. 本规划条件有效期为一年，逾期自行失效。



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12月14日印发

衡阳市城乡规划局

衡规函（条）〔2018〕166号

规划条件通知书

衡阳市国土资源局：

你局《关于出具三块土地规划设计条件的函》（衡国土资函〔2018〕435号）收悉。

建设用地位于市珠晖区酃湖乡双江村，用地面积约12.18公顷。2013年2月，衡阳市湘江水利投资开发有限公司已取得该宗土地的土地使用权，因此，在收回此部分土地使用权的前提下，该规划条件方可作为土地出让依据。经局2018年10月19日会议研究，现依据城市规划、国家有关规范及《衡阳市城乡规划行政技术准则》，重新对该宗土地提出如下规划条件：

建设用地情况	地块位置	建设用地东靠东三环，南抵联新路，西临楚才街，北以雁城东路，汉强路横跨地块。
	用地面积	12.18公顷
用地性质	居住（兼容商业）用地 （其中商业建筑面积约占总建筑面积的10%）	

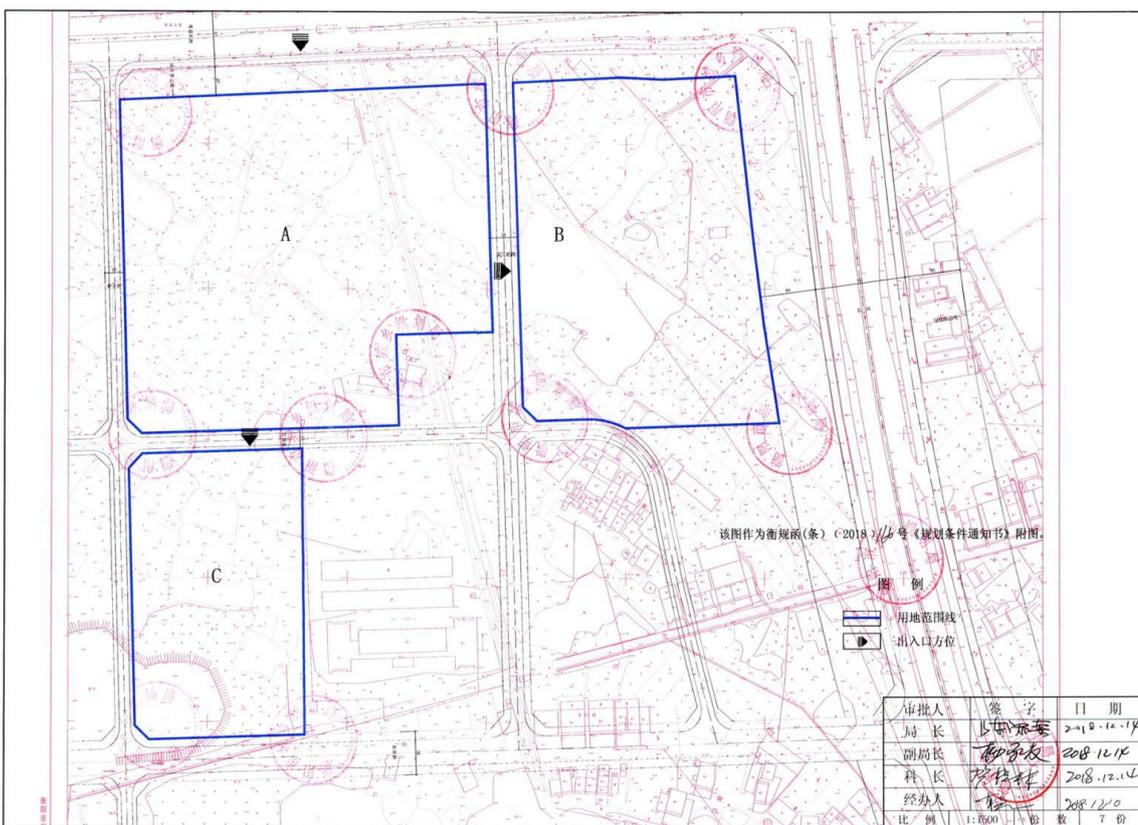
建设项 目 性 质	居住小区		
总体布局	衔接好地块内组团关系，合理组织人流、车流和车辆停放，组织与居住人口规模相对应的公共活动中心，精心设置各景观节点和组团绿地，创造安全、舒适、方便的居住环境。		
建设用 地 规 划 技 术 指 标	容积率	A 地块	≤3.0
		B 地块	≤2.8
		C 地块	≤2.5
	建筑密度	≤30%	
	绿地率	≥35%	
建筑高度	沿路筑高度按 $H \leq 1.5(W+S)$ 控制(H 为建筑高度，W 为路幅宽度，S 为建筑红线至道路红线的距离)。		
建筑离界、建筑退离五线（道路红线、蓝线、绿线、紫线及黄线）、建筑高度、建筑间距及停车泊位要求。		按《衡阳市城乡规划行政技术准则》执行。	
道路交 通 要 求	主出入口方位	雁城东路、汉强路、泥江托路	
	道路与交通组织	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。	
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	社区管理与办公用房按总建筑面积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,超过10万平方米部分按超出面积按3%的比例配置。
	中学	/
	小学	/
	幼儿园	一座
	其他配建项目及要求	1. 按服务半径配建公厕和地埋式垃圾站。 2. 按照居住人口人均用地不少于0.1平方米的标准,规划设置养老服务设施,宜单独建设。
竖向设计	1. 场内地势平坦,宜采取平坡式进行竖向设计,并与道路标高衔接好。 2. 竖向规划应有利于建筑布置及空间环境的规划和设计,并为污水、雨水的排放提供便利条件。	

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尽量利用现有地形，营造自然人文景观。 2. 建筑体量、风格宜协调；建筑群讲究群体感和美感。 3. 建筑色彩应突出居住建筑的风格。
备注	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 6. 本规划条件有效期为一年，逾期自行失效。 7. 原衡规条字 [2017]149 号《规划条件通知书》、衡规条字 [2011]64 号《规划条件通知书》因土地使用权被收回而失效，衡规条字 [2018]120 号《规划条件通知书》、衡规条字 [2018]117 号《规划条件通知书》作废

衡阳市城乡规划局
2018年12月14日







营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码 91430400MA4Q8YAM87

名称 衡阳绿地高铁新城置业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

住所 湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡光明村燎源村民组13号

法定代表人 黄薪

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2019年01月28日

营业期限 长期

经营范围 房地产开发经营; 房地产中介服务; 房地产信息咨询; 房地产经纪; 室内装饰设计; 建材、机电产品、金属材料、木制品、日用品、五金、家具、装饰材料销售; 建筑工程施工总承包; 酒店管理。(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.zsxt.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



报告编号：JK1904048



检测报告

项目名称：衡阳城际空间站建设项目

委托单位：衡阳绿地高铁新城置业有限公司

湖南精科检测有限公司

二〇一九年四月十五日

检测报告说明

1. 本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、检测专用章、骑缝章无效。
2. 本检测报告不得涂改、增删。
3. 本检测报告只对采样样品检测结果负责。
4. 本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：中国湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

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	衡阳市珠晖区东三环以西，雁城东路以南
检测类别	委托检测
采样日期	2019.4.12~2019.4.13
检测日期	2019.4.12~2019.4.13
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	N ₁ S1 厂界北面 1m	环境噪声	32	2 次/天， 昼、夜检测， 连续 2 天
	N ₂ S1 厂界西面 1m			
	N ₃ S1 厂界南面 1m			
	N ₄ S1 厂界东面 1m			
	N ₅ S2 厂界北面 1m			
	N ₆ S2 厂界东面 1m			
	N ₇ S2 厂界南面 1m			
	N ₈ S2 厂界西面 1m			

备注	采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。
----	----------------------

4 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 4。

表 4 检测方法及使用仪器一览表

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-018, JKCY-019	/

5 检测结果

衡阳城际空间站建设项目环境噪声检测结果见表 5。

表 5 衡阳城际空间站建设项目环境噪声检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
N ₁ S1 厂界北面 1m	2019.4.12	53.4	43.5
	2019.4.13	53.9	43.3
N ₂ S1 厂界西面 1m	2019.4.12	52.6	42.8
	2019.4.13	54.2	43.1
N ₃ S1 厂界南面 1m	2019.4.12	51.7	42.2
	2019.4.13	52.4	42.7
N ₄ S1 厂界东面 1m	2019.4.12	52.2	40.7
	2019.4.13	51.4	41.2
N ₅ S2 厂界北面 1m	2019.4.12	54.2	43.7
	2019.4.13	53.6	43.3
N ₆ S2 厂界东面 1m	2019.4.12	53.7	43.1
	2019.4.13	52.7	42.2
N ₇ S2 厂界南面 1m	2019.4.12	52.3	42.9
	2019.4.13	52.3	41.9
N ₈ S2 厂界西面 1m	2019.4.12	52.8	42.3
	2019.4.13	51.4	42.1

编 制:

审 核:

签 发:

(授权签字人)

签发日期: 年 月 日



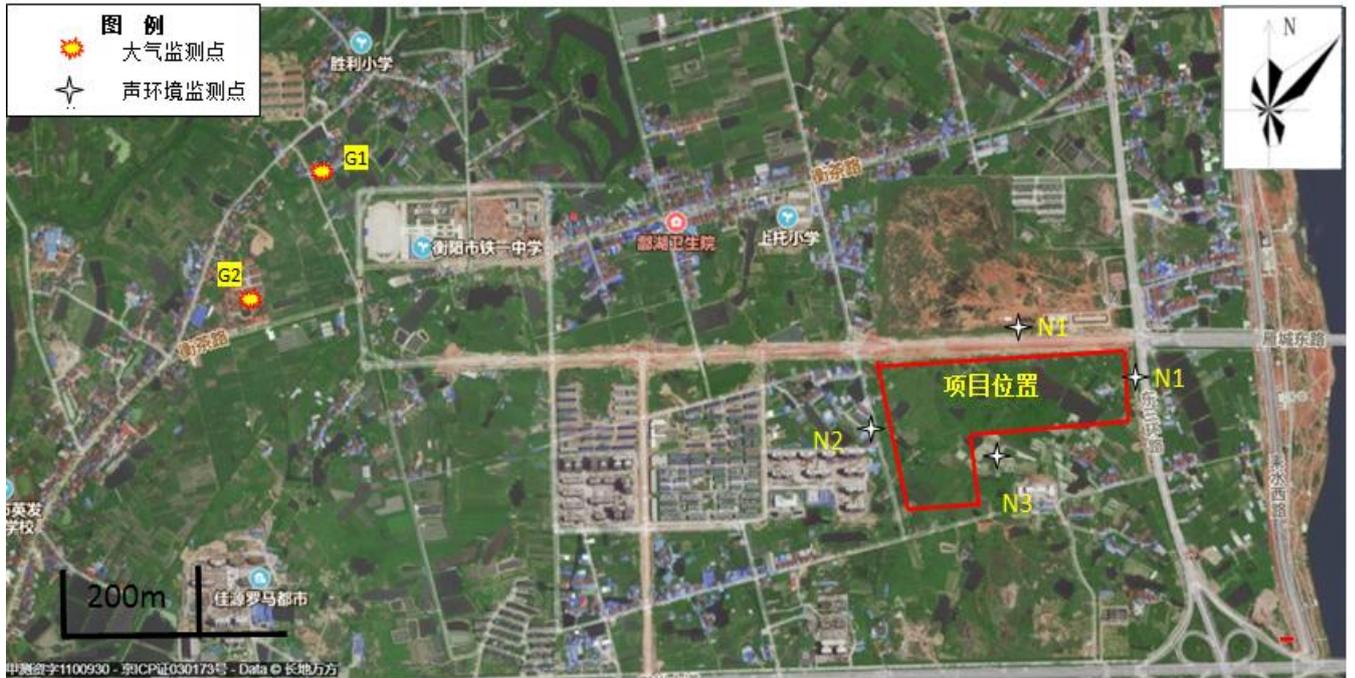
附图 1 项目所在地理位置图



附图 3 环保目标示意图



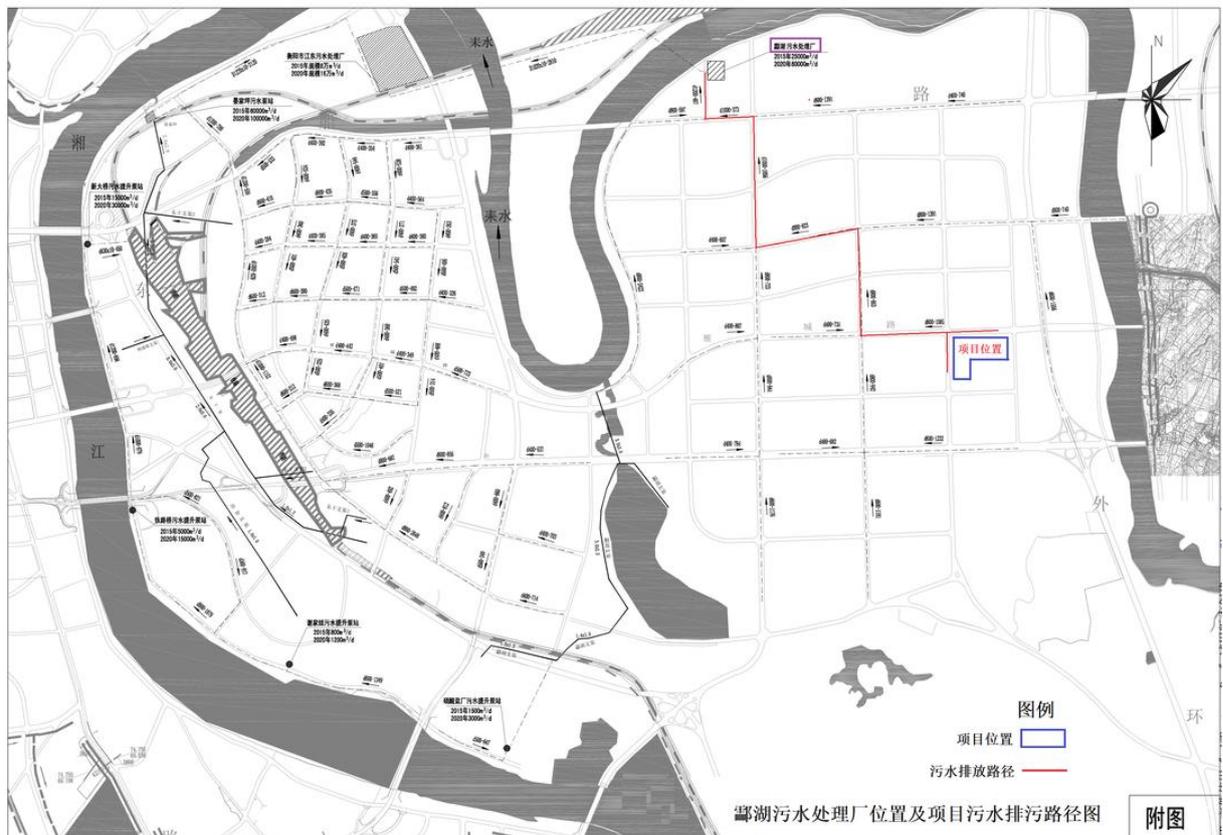
附图 4 项目现场照片



附图 5-1 项目大气、声环境现状监测布点图



附图 5-2 项目地表水环境现状监测布点图



鄱湖污水处理厂位置及项目污水排污路径图

附图