

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：怀化红星美凯龙商业广场

建 设 单 位：怀化星旗房地产开发有限公司

编制日期：二〇一六年十二月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，道路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	怀化红星美凯龙商业广场				
建设单位	怀化星旗房地产开发建设有限公司				
法人代表	林梓领		联系人	刘维龙	
通讯地址	怀化河西舞阳大道红星美凯龙售楼部				
联系电话	15115282336	传真	/	邮政编码	418000
建设地点	怀化河西舞阳大道与天星西路交汇处				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建	行业类别及代号		房地产开发经营(K7010)	
占地面积(m²)	37991.43m²	绿化面积(m²)	8206.15m²	绿化率	21.6%
总投资(万元)	69225	其中：环保投资(万元)	910	环保投资占总投资比例	1.31%
评价经费(万元)	/	预投产日期	2017 年 12 月		

工程内容及规模

1 项目背景

怀化市城区商业网点建设初具规模，但随着我国加入世贸组织，开始面临着众多的经营理念、经营方式的挑战，面临着消费结构全面转换升级、消费水平日益提高，社会文明不断进步这一新要求的严峻考验。在新形势下，怀化市城区商业网点明显表现出不能适应新形势的发展，存在诸多不可忽视和亟待解决的问题。

红星美凯龙自 2003 年入湘以来,始终以建设温馨、和谐的家园,提升消费者的居家生活品味为己任,秉承“市场化经营、商场化管理”,并实行了“商场负全责”保障制度,承诺“红星美凯龙对所有售出商品负全责”。红星美凯龙生活家居广场建设于怀化市鹤城区经济开发区,项目响应了怀化市构建五省市周边地区中心城市的要求。项目建成后,有利于提升怀化商贸中心城市地位,有利于促进怀化商业的繁荣发展,满足广大消费者各的消费需求有重要作用。

怀化红星美凯龙商业广场主要是由 1 号楼（分为 A、B 区，B 区为红星美凯龙生活家居广场，A 区为其他商业广场）、2~3 号楼（2+4F 商住楼）、4 号楼（3+22F 商住楼）及 5 号楼（5+23F 酒店），本次环评的对象为 1 号楼 A 区、2~3 号楼、4 号楼以及 5 号楼，1 号楼 B 区（红星美凯龙生活家居广场）另行环评，由于目前 5#酒店

尚未确定酒店经营规模及经营主体，待酒店确定其经营主体及规模后另行环评。

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》和《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令第 215 号）的相关规定，项目须进行环境影响评价。为此，怀化星旗房地产开发有限公司委托湖南美景环保科技有限公司为怀化红星美凯龙商业广场编制环境影响报告表。我公司接受委托后，成立项目环境影响评价小组，在组织有关人员进行现场踏勘和资料收集的基础上，根据项目可行性研究报告，国家和地方相关法律法规及有关规定，严格按照环境影响评价技术导则要求，编写完成该项目的环境影响报告表。项目已于 2013 年动工建设，目前 2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设，本次环评属于补办手续。

2 项目概况

2.1 建设地点及周边环境

- ① 项目名称：怀化红星美凯龙商业广场；
- ② 建设单位：怀化星旗房地产开发有限公司；
- ③ 建设地点：怀化市河西舞阳大道与天星西路交汇处，项目地块东侧为舞阳大道，道路对面是黄家山安置区，南侧为天星西路，天星西路对面为福润金洲商业广场，西侧为黄家山路，道路对面是黄家山路干货批发市场，北侧是机电市场。项目具体地理位置详见附图 1。
- ④ 建设内容：1 栋 6F 商业广场、2 栋 2+4F 商住楼、2 栋 3+22F 商住楼、1 栋 5+23F 酒店、地下一层停车场以及其他配套辅助设施；
- ⑤ 建设性质：新建（补办）；
- ⑥ 建设周期：已于 2013 年开工建设，预计 2017 年 12 月投产使用；

2.2 建设规模

本项目总投资 69225 万元，总用地面积 37991.43m²，总建筑面积 165325.22m²，项目主要经济技术指标见表 1 表-1，具体建设内容分别见错误!未找到引用源。表-2。

表 1 本项目总体经济技术指标一览

序号	项目名称	单位	数值	备注
1	总用地面积	m ²	37991.43	
2	总建筑面积	m ²	165325.22	
3	计容建筑面积	m ²	152955.01	
	其中 商业建筑面积	m ²	103400.7752	
	酒店建筑面积	m ²	20334.15	

		住宅建筑面积	m ²	29220.0848	
4	其中	不计容建筑面积	m ²	12370.21	
		地下室	m ²	11170.21	
		屋顶机房	m ²	1200	
5		绿化面积	m ²	8206.15	
6		容积率	-	4.50	
7		绿地率	%	21.6	
8		住宅楼居住户数	户	240	
9		机动停车位	个	203	均在地下车库
10		总投资	万元	69225	

表 2 项目建设内容一览表

工程名称	建设内容		
主体工程	1-A#商业楼	共 6F，全部为商业商铺，主要为服装、箱包、皮具等商业经营。	
	2#~3#商住楼	共 2+4F，1~2F 为商业商铺，3F 及以上为住宅。	
	4#商住楼	A 栋	共 3+22F，1~3F 为商业商铺，4F 及以上为住宅。
		B 栋	共 3+22F，1~3F 为商业商铺，4F 及以上为住宅。
	5#酒店	共 5+23F，1~5F 为商业商铺，6F 及以上为酒店及其他商业用房。 本项目进驻酒店商家需另行环评。	
辅助工程	地下室	共 1F，布置有停车库（203 个停车位）及设备用房（水泵房、变配电房等），有两个出入口。	
公用工程	给水工程	由市政自来水公司供给，从市政给水管网引两根 DN200 的给水管道，在项目周围呈环形布设	
	排水工程	采用雨污分流制。地下车库冲洗废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理，排入市政污水管网；雨水经雨水管道排入市政雨水管网	
	供电工程	由怀化市电业局供电	
	暖通工程	在 1-B#地下一层设有一个暖通机房，由中央空调制冷（暖）输送至暖通机房，再由机房输送至 1-A#各楼层	
	消防工程	地下室设有消防给水系统，包括消防水泵，消防贮水池，各楼层设有消防设施，且地下室与商场均有自动喷水灭火系统。	
环保工程	废气处理	地下室设置排风系统	
		住宅楼设置油烟竖井	
	废水处理	钢筋混凝土隔油沉淀池（地下车库冲洗废水）	
		钢筋混凝土化粪池（共五处）（生活废水）	
		雨污分流排水管网	
	固废处理	设置垃圾桶，垃圾堆存点	
噪声治理	选用低噪声设备并采取有效的隔声、减振和消声等措施		
绿化工程	规划绿地区域，总绿地面积为 8206.15m ² 。		

注：根据建设单位提供资料表明：本项目 1-A#商业广场主要经营服装、箱包、皮具等商业经营；2~3#商住楼商业商铺主要经营机电、五金、消防设施设备零售门面；4#商住楼、5#酒店商业商铺主要经营服装店、精品店、便利店、银行等各类便民服务类商业门面。各楼栋均未设置商业烟道，因此，本环评建议各商业区若未设置商业专用烟道，严禁进驻餐饮业，各商业区严禁入驻汽修、危险化学品及化学用品、五金加工及食品加工等影响景观、噪声扰民和造成安全隐患的商业经营。项目 5#酒店应根据其经营规模另行环评。

3 总平面布置

本项目由 1-A#商业广场、2~3#多层商住楼、4#高层商住楼、5#高层酒店与地下室组成，地下室共一层，布置停车位及设备用房。由舞阳大道、天星西路、黄家山路、机电市场围合而成。

地块由西至东依次布置为 1-A#多层商业楼~2#多层商住楼、3#多层商住楼、4#高层商住楼~5#酒店。项目地下一层为车库及设备用房，两个出入口，朝向地块西侧（舞阳大道）与南侧（天星西路），项目机动车出入口共五个，主出入口两个，位于舞阳大道与天星西路。次出入口三个，位于地块北侧与黄家山路。垃圾堆存点位于项目靠黄家山路一侧。项目水泵房位于 5#地下一层，消防水池位于绿化带地下一层。总平面图详见附图 2。

4 公用及配套设施

4.1 给水系统

本项目水源为市政给水。

（1）室外给水系统

本项目水源由市政自来水供给；从市政给水管网引两条 DN200 的给水管道，在建筑红线内呈环形布置，并在室外布置消防栓。

（2）室内给水系统

项目-1F~5F 采用城市自来水直接供水，其他层采用变频加压供水设备加压供水。

表 3 本项目给水竖向分区一览

供水分区	供水范围	供水方式
给水一区	-1~5 层	市政管网直接供给
给水二区	5 层以上	变频加压泵供水设备加压供水

（3）用水量

项目用水标准根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2014）以及《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版），用水规模按照项目营运后的预期最大人口数量进行估算。本项目总用水量为 557.41m³/d、203455.7m³/a，具体用水情况详见表 表-4。

4.2 排水系统

项目室内外排水系统采用雨、污水分流，室内生活污水采用重力流排水系统。

本项目绿化用水全部消耗或蒸发，因此本项目排水主要为生活污水及地下车库冲洗废水，废水按用水量的 80%计，总废水量为 432.98m³/d，废水经预处理后的污水通

域代码已更改

过项目的内部排污管道排至市政污水管网，经污水处理厂处理达标后最终排入舞水。

表 4 本项目用排水情况估算表

序号	用水项目	用水标准	用水规模	用水量 m ³ /d	用水量 m ³ /a	排水量 m ³ /d	排水量 m ³ /a
1	住宅生活用水	160L/人·d	960 人	153.6	56064	122.88	44851.2
2	物业人员用水	80L/人·d	40 人	3.2	1168	2.56	934.4
3	商业用水	3L/(m ² ·d)	123734.925 2m ²	371.2	135489.74	296.96	108391.79
4	车库冲洗水	36L/(m ² · 月)	11170.21m ²	13.22	4825.53	10.58	3860.42
5	绿化用水	60L/(m ² · 月)	8206.15 m ²	16.19	5908.43	/	/
6	总计			557.41	203455.7	432.98	158037.82

注：住宅生活用水规模按每户最大居住人数 4 人计算；物业人员用水规模为建设单位提供人数；商业用水规模是商业建筑面积与酒店建筑面积之和，酒店营运另行环评。

4.3 变配电系统

本项目在地下一层设置变配电所，高压电源采用一路 10kV 独立电源供电。在变配电所内设置干式变压器。项目公共照明（门厅、走道照明）为一级负荷；应急照明、疏散指示标志、消防用电设备为二级负荷；其他负荷为三级负荷。不设柴油发电机。

高层建筑物防雷等级为二类，多层住宅按三类防雷建筑物进行防雷设计。本项目配电系统采用 TN-S 接地系统，对建筑物进行总等电位联结；建筑单体采用联合接地方式，接地电阻不大于 1 欧姆；变配电所利用自然接地作接地装置，配电所分别至少有二处与接地装置相连接；消防控制室采用联合接地方式。

4.4 通风防排烟系统

本项目住户、2#~5#商业商铺按分体空调考虑、1-A#商铺设置中央空调。分体空调设置与安装由用户（租户）自行解决，本项目工程建设只配合建筑专业预留空调室外机位置与冷媒管留洞。中央空调主机采用风冷（暖）螺杆机组，不设冷却塔。

①. 地下车库设计机械排风兼排烟系统，排烟量按换气次数 6 次/h。每个排烟分区面积不大于 2000m²，利用机械送风系统补风，补风量不小于排烟量的 50%，不小于排风量的 80%。

②. 地下一层空调机房、变配电室采用机械通风，换气次数为 8 次/h。

③. 水泵房同样采用机械通风，换气次数为 5 次/h；

④. 空调机房中设有中央空调机组，机组为中央空调主机为风冷（暖）螺杆机组，采用电制冷制热，通过钢管管道、水泵输送到暖通机房，然后由玻璃钢风管输送到 1-A#商业广场各层的空调风柜，对 1-A#商业广场进行供冷及供暖。

⑤. 地下车库排风口应设在绿化带隐蔽处，与周围住宅楼间隔 10 米以上，排气管高度为 1.5 米，排放口朝上。

4.5 消防系统

(1) 根据建筑防火设计规范和硅层建筑防火设计规范要求，高层与高层民用建筑的消防间距不应小于 13.0 米；高层与多层民用建筑的消防间距不应小于 9.0 米；多层与多层民用建筑的消防间距不应小于 6.0 米。本项目满足规范要求。沿建筑物四周都有环形消防通道，宽度不小于 4.0 米。道路坡度控制在 2%左右。各栋建筑的消防扑救面坡度均控制在 2%以内。

(2) 所有单体建筑每个防火分区、疏散出口，建筑的耐火等级、层数、长度和面积，符合建筑设计防火规范的要求。封闭楼梯间门均为乙级防火门，并设自动关闭器。紧靠防火墙两侧的门窗洞口之间最近水平距离不小于 2.0 米。如小于 2.0 米泽窗应采用耐火极限不低于 0.9h 的非燃烧体固定窗扇的采光窗。

(3) 本项目地下室设置消防水池；消火栓系统采用临时高压给水系统，由地下室消防水泵加压供水。在室外设置三组水泵接合器，并与室内消火栓系统消防环状管网连通，火灾时供城市消防车加压之用。灭火水枪的充实水柱按 10m 设计，消火栓间保证任何着火点同时有两股充实水柱到达。

(4) 本项目自动喷水灭火系统用消防水泵加压供水，并在室外设置两组自动喷淋系统消防水泵接合器，并与室内自动喷水灭火系统管网连通。在地上各建筑物各层走廊明显处设手提式干粉灭火器（磷酸铵盐）。

5 主要设备

项目主要设备为水泵、配电设备、风机、中央空调机组等，为居民生活服务设施，项目主要的设备详见表 表-5。

域代码已更改

表 5 项目主要设备一览表

设备名称	数量（台套）	备注
配套水泵	6	加压供水设备，设置在地下室
潜水排污泵	2	设置在地下室
风机	若干	设置于地下室和各屋面
中央空调机组	2	设置地下室空调机房内
配电设备	6	设置于地下室设备用房内

6 主要原辅材料

项目为房地产开发建设项目，主要原辅材料为水泥、混凝土、钢筋、钢材、砂料、块石料等，项目材料选择就地购买。主要沿舞阳大道、天星西路运输。同时，项目混

凝土使用商品混凝土，无需设置搅拌站，土石方料尽量采用工程开挖产生的土石方。苗木、草籽等在当地商家购买。

7 征地拆迁及土石方工程

本项目所在地块的土地使用权归怀化星旗房地产开发有限公司所有（国土证详见附件 1）。根据现场踏勘，本项目已于 2013 年动工建设，目前 2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设。

此外，根据建设单位介绍，项目施工期产生的土石方量主要来自于地下室开挖，土石方量估算如下：

表 6 本项目土石方平衡估算一览表 单位：m³

项目	挖方	填方	借方	弃方
土石方总量	67021.26	13404.252	0	53617.008

本项目产生约 53617.008m³ 的弃方，按照规范要求统一运送至怀化经开区渣土部门指定的地点，此外项目无需另设取土场。

8 项目实施进度计划

项目已于 2013 年动工建设，目前 2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设，计划于 2017 年 12 月建成投产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目原有污染情况及环境问题

本项目为新建项目，建设地点位于怀化市经济开发区舞阳大道和天星西路交汇处，无与本项目有关的原有污染情况。

根据现场勘查，本项目已于 2013 年动工建设，目前 2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设。施工场地采用了围墙围挡，渣土均已全部外运。根据现场情况调查，在施工期间，未发生周围居民对项目施工场地施工噪声、扬尘的投诉情况。

二、区域环境问题

本项目现区域正处于开发阶段，项目东面为舞阳大道且道路对面商铺较多，该道路货车通行较多；项目南面为天星西路，道路交通发达，区域内主要环境问题为环境空气污染及噪声污染。主要环境问题是施工扬尘和交通噪声。

带格式的：缩进：首行缩进： 2 字符

带格式的：缩进：首行缩进： 2 字符

带格式的：缩进：首行缩进： 2 字符

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

怀化市素称“火车拖来的城市”，国家重要铁路动脉湘黔铁路、焦柳铁路及渝怀铁路呈“大”字状在城区交汇，从怀化乘火车，东可直达杭州、上海，北可直达郑州、北京，南可直达湛江、广州，西可直达成都、昆明。怀化经济开发区为湖南省省级开发区（前身为怀化市河西新区），总规划面积 82.15 平方公里，与怀化市中心仅一河之隔。距怀化市客、货运站各 1 公里，距芷江机场仅 30 公里，320、209 国道及沪昆高速公路在区内交汇。

项目位于怀化经济开发区舞阳大道、天星西路、黄家山路、机电市场围合区域。项目位置详见附图 1。

2 地形、地貌、地质

怀化市经开区地处云贵高原东部斜坡边缘、雪峰山脉与武陵山脉之间、舞水下游。地貌类型多样，以山地为主，约占全区总面积 63%。地势由东南、西北向中部倾斜。东南部为雪峰山脉之凉山主脉，西北部为武陵山脉之西晃山余脉，多中山、低山，中部多河谷平原和丘陵。舞水及支流太平溪流经境南，辰水支流程禾溪、麻开溪流经境北。境内最高峰为凉山，海拔 1174m；最低点为鸭嘴岩乡河沙塘村三角滩舞水出境处，海拔 198m。地层主要由二叠系和第四系地层组成。岩层主要为灰岩、泥质灰岩、泥灰岩和粘性土。

项目所在区域土层主要为冲积相粉质粘土，厚度一般为 5-8m，局部大于 8m，以中硬土为主。

3 气象气候

经开区属中亚热带季风气候区，四季分明，冬无严寒，夏无酷暑，光热资源丰富，雨量充沛，且雨热同步，对农作物生长有利。但受地形影响，地域差异和垂直差异明显，气候类型多种多样，旱涝等自然灾害时有发生。气温：全市年平均气温 16.4℃，西南部山间盆地年均气温较高，北部和南部岗地段低。1 月最冷，平均气温 4.7~5.3℃，最低气温在-5℃左右；7 月最热，月均气温 28.5℃，最高气温在 39℃左右。年均无霜

期为 287 天。

4 水文

沅江自南向北贯穿怀化，是中南省份湖南的第二大河流，分南北两源，南源龙头江，源自贵州省都匀的云雾山，北源重安江，源于贵州省麻江县平月间的大山，两源汇合后称清水江，至壶山入湖南省芷江县，东流至洪江市黔城与舞水汇合处称沅江，干流全长 1033 公里（湖南 568 公里），流域面积 89163 平方公里，其中位于湖南省 51066 平方千米，多年平均径流量 393.3 亿立方米。

舞水自怀化市中方县铜罗村南湖进入中方县境，自北向南流，于怀化市中方县桐木乡宋信村四方田出境，怀化市境内干流长 33.5km。

舞水河环绕经济开发区，为沅江一级支流，发源于贵州瓮安县内 1100 米高峰，于黔城汇入沅江，全长 444km，平均坡度 1.26‰。

5 植被与生物多样性

本项目地处怀化市城市建成区，属城市人工生态系统，植被多为人工种植的城市绿化花草树木及草皮等，陆地动物主要有鸟类、鼠类及昆虫类等，水生生物主要为舞水河里的鱼类如草鱼、鲢鱼、鲫鱼等。

评价区域内无珍稀濒危野生动植物物种。

社会环境简况(社会经济结构、文物保护、人群健康等):

1、行政区划与人口

怀化市现辖 12 个县(市、区)和一个管委会，包括鹤城区、中方县、洪江市、沅陵县、辰溪县、溆浦县、会同县、麻阳苗族自治县、新晃侗族自治县、芷江侗族自治县、靖州苗族侗族自治县、通道侗族自治县和洪江区管委会。全市共 200 个乡(其中民族乡 21 个)、86 个镇、11 个街道办事处，有 275 个社区居民委员会和 3855 个村民委员会。据抽样调查推算，全市年末户籍人口为 525.85 万人，全市常住人口为 490.16 万人。

2、社会经济结构

据怀化市人民政府门户网站 2016 年 4 月 25 日发布的数据，2015 年全市实现地区生产总值（GDP）1273.25 亿元、增长 8.5%，其中，非公有制经济增加值 735.48 亿元、增长 8.8%，占 GDP 的 57.8%。第一产业实现增加值 184.36 亿元、增长 3.7%，第二产

业实现增加值 532.68 亿元、增长 6.8%，第三产业实现增加值 556.20 亿元、增长 11.6%。三次产业对 GDP 增长贡献率分别为 4.9 %、36.6%和 58.5%。三次产业结构调整为 14.5: 41.8: 43.7，与去年比，第一产业持平，第二产业回落 1.9 个百分点，第三产业提高 2.0 个百分点。人均 GDP 达 26060 元，增长 7.6%。

2015 年，全市实现公共财政收入 110.79 亿元、增长 10.7%，其中，地方财政收入 73.56 亿元、增长 11.1%，税收收入 43.73 亿元、增长 9.9%。公共财政支出 334.53 亿元、增长 19.1%，其中，一般公共服务支出 39.51 亿元、下降 0.3%，教育支出 57.42 亿元、增长 14.8%，医疗卫生支出 34.32 亿元、增长 15.8%，民生支出 260.57 亿元、增长 21.9%，较上年提高了 2.4 个百分点。

2015 年，全年完成农林牧渔业增加值 178.09 亿元、增长 3.7%，其中，农业增加值 106.69 亿元、增长 8.1%，林业增加值 21.74 亿元、下降 9.1%，牧业增加值 40.54 亿元、下降 0.5%，渔业增加值和 6.58 亿元、增长 11%。

2015 年，全部工业增加值增长 6.8%，规模以上工业增加值增长 7.0%，其中，非公有制经济工业增加值增长 10.0%。按经济类型分，国有企业增加值下降 10.0%，股份制企业增加值增长 10.1，外商及港澳台投资企业增加值增长 6.8%；按轻重工业分，重工业增加值增占规模以上工业增加值的比重达 70.1%、长 6.3%，轻工业增加值增长 8.8%。全市园区（省级以上产业园区）规模以上工业增加值增长 9.2%，占全市规模以上工业的 34.4%，提高 9.8 个百分点。

2015 年，全年施工项目 2350 个，其中新开工 1576 个。全社会固定资产投资跃上千亿台阶，达到 1008.00 亿元（不含跨区投资 15 亿元）、增长 18.4%，比全省高 0.2 个百分点，比去年提升 12.2 个百分点。投资亿元以上项目 151 个，完成投资 148.58 亿元。按产业分，第一、二、三产业分别完成投资 78.05 亿元、358.27 亿元和 571.68 亿元，分别增长 47.5%、37.7%和 6.1%。按投资方向分，工业投资 300.28 亿元、增长 19.8%；技改投资 309.50 亿元、增长 16.4%；基础设施投资 308.53 亿元、下降 1.8%；民生投资 69.42 亿元、增长 39.6%；生态投资 82.67 亿元、增长 25.9%；战略性新兴产业投资 176.39 亿元、增长 24.3%。按企业注册类型分，内资企业完成投资 1002.87 亿元、增长 18.5%；国有企业完成投资 508.8 亿元、增长 16.4%；私营企业完成投资 270.46 亿元、增长 16.4%。按经济类型分，国有投资 516.78 亿元、增长 14.9%；民间投资 481.41 亿元、增长 25.2%。从资金来源看，国家预算资金到位 40.93 亿元、下降 41.4%；自筹

资金 764.79 亿元、增长 23.6%；国内贷款 35.15 亿元、下降 37.6%。从区域来看，13 个县市区中有 11 个投资增速超过全市，鹤城区、中方县、沅陵县固定资产投资完成额突破 100 亿元。

3、教育、文体卫生与社会保障

2015 年全市有普通高校 3 所。分别是怀化学院、湖南医药学院、怀化职业技术学院。普通高等教育在校学生 4.29 万人、下降 5.4%；中等职业教育在校学生 4.69 万人、下降 4.1%；普通高中在校学生 6.28 万人、增长 4.4%；初中在校学生 14.92 万人、增长 0.9%；普通小学在校学生 33.92 万人、增长 4.9%；特殊教育在校学生 0.13 万人，增长 1.2 倍。九年义务教育巩固率 95.51%。小学适龄儿童入学率 99.99%。高中阶段教育毛入学率 93.59%。

全市拥有省级工程（技术）研究中心 2 个，有国家安排科技攻关计划项目 3 项，承担国家各类科技计划项目 4 项。全年申请各项专利 999 件、增长 30%，授权专利 767 件、增长 78%，其中，发明专利 35 件、增长 21%。签订技术合同 218 项、增长 5.8%，成交金额 2.44 亿元、增长 26.4%。R&D 经费（全社会研究与试验发展经费）支出占 GDP 比重 0.5%。

全市拥有艺术表演团体 4 个，群众艺术馆、文化馆 15 个，公共图书馆 15 个，博物馆（纪念馆）8 个，拥有国家级非物质文化遗产保护目录达 10 个，省级非物质文化遗产保护目录达 20 个。

全市拥有卫生计生机构（含村卫生室）5210 个，其中，医院、卫生院 368 个，村卫生室 3846 个，社区卫生服务中心（站）26 个，诊所、卫生所、医务室 626 个。卫生技术人员 26021 人，增加 1451 人，其中，执业医师、执业助理医师 9615 人，增加 549 人；注册护士 10614 人，增加 932 人。疾病预防控制中心（防疫站）14 个，有卫生技术人员 498 人。医院、卫生院床位 27293 张。全市平均预期寿命 76.5 岁。

4、交通运输

2015 年末怀化市全市公路通车里程达 20571.35 公里，其中，高速公路通车里程 675 公里。年末民用汽车保有量 22.77 万辆、增长 19.6%，其中，轿车 11.04 万辆。本年新注册汽车 4.03 万辆。全年货运周转量 101.27 亿吨公里、增长 13.0%，客运周转量 43.22 万人公里、增长 6.1%。

芷江机场为怀化的唯一航空港，改扩建后的芷江机场占地 1762 亩，跑道长 2000

米，宽 45 米，厚度 0.3 米，两侧道肩各 1.5 米，联络道长 208 米，停机坪 10500 平方米（100 米×105 米），跑道两端设有长 60 米，宽 48 米的防吹坪，飞行区障碍物处理高度除满足 CRJ-200 型支线飞行安全使用外，还考虑满足 B737-300 型飞机使用要求。机场建设标准为 3C 级。航站楼 2400 平方米。

怀化经济开发区依山傍水，环境优美，与怀化市中心仅一河之隔，距怀化市客、货运站各一公里，距芷江机场仅 30 公里，沪昆高速、包茂高速在区内交汇，舞水一桥、二桥、三桥、四桥与怀化市城区相连，交通区位优势非常明显。

5、怀化市经济开发区概况

湖南怀化经济开发区为湖南省省级开发区（前身为怀化市河西新区），是以发展现代商贸物流业和新型加工业为主的开发园区，总规划面积 82.15 平方公里，其中近期开发 9.82 平方公里。怀化经开区依山傍水，环境优美，与怀化市中心仅一河之隔。距怀化市客、货运站各 1 公里，距芷江机场仅 30 公里，320、209 国道及沪昆高速公路在区内交汇，舞水一桥、舞水二桥与怀化市中心相连，交通区位优势非常明显。怀化经开区是 2007 年 11 月正式挂牌成立的，前身是怀化河西新区管委会。作为怀化乃至大湘西经济社会发展的重要组成部分，怀化经济开发区总体规划面积 37.53 平方公里，目前已建成区面积 4.5 平方公里，基础设施建设配套齐全。已经建成各类专业批发市场 21 个，经营面积达 70 万平方米，年营业额达 70 亿元。财税收入连续四年过亿元，现已成为怀化市新的经济增长点和全市经济发展最具活力的区域之一。

6、怀化市第二污水处理厂概况

怀化市第二污水处理厂位于怀化市经济开发区李公湾村 2 组-3 组,采用先进的 A/A/C 氧化沟污水处理工艺,设计规模为日处理城市污水 6 万吨,其中近期为日处理 2 万吨,配套建设污水管网 33.1 公里,污水处理厂厂房采取 BOT 模式建设。怀化市第二污水处理厂于 2015 年 12 月已正式运行,设计污水处理能力为近期的 2 万 t/d,服务范围包括怀化市经济开发区全部区域。

本项目位于怀化市经济开发区，属怀化市第二污水处理厂规划服务范围内,配套管网设施完善，符合排水规划。项目废水经怀化市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入舞水。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（空气环境、地面水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状调查与评价

本项目位于怀化市经济开发区内，本次环境评价空气质量现状引用怀化市环保局2016年11月9日发布的《2016年9月份怀化市各县（市、区）大气监测结果》统计表，监测点位于鹤城区河西地税局，距离本项目东北面约1km，以此说明项目所在区域环境空气质量现状。

（1）评价项目

环境空气质量常规监测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀。

（2）采样及分析方法

按照国家环保部《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行。

（3）评价标准

本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（4）监测结果及评价

2016年9月份怀化市环境监测站对鹤城区的环境空气质量现状监测结果见表7。

表7 环境空气质量现状监测结果统计 (浓度:mg/m³)

采样点	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
河西地税局	浓度最小值 (mg/Nm ³)	0.005	0.008	0.028
	浓度最大值 (mg/Nm ³)	0.027	0.036	0.134
	浓度月均值 (mg/Nm ³)	0.019	0.019	0.093
	有效天数	30	30	30
	超标天数	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数 (倍)	0	0	0
GB3095-2012 二级标准值		0.15	0.08	0.15

由历史监测结果可知：河西地税局监测点SO₂、NO₂、PM₁₀符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，该区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

本项目拟建地区域纳污水体为舞水，为了解项目纳污水体水质现状，本评价引用《怀化市怀芷快速干道（高堰西路段、罗仙路段）道路工程》环境影响评价报告书中

对舞水特定断面水质监测的数据，监测时间为 2016 年 6 月 14 日至 6 月 16 日。

(1) 监测断面

W1: 距第二污水处理厂排水口上游 3.0km 断面。

W2: 距第二污水处理厂排水口下游 3.6km 断面。

(2) 评价因子

pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP、石油类、SS。

(3) 评价标准

本次评价 W1、W2 断面水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

(4) 评价方法

采用单因子超标率、最大超标倍数法进行评价。

(5) 监测及评价结果

表 8 2015 年 4 季度浏阳河常规监测和评价结果 (pH 为无量纲, mg/L)

断面名称	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类	SS
W1	最大值	6.94	5L	0.44	0.338	0.02	0.04L	14
	最小值	6.97	6	0.95	0.348	0.02	0.04L	23
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
W2	最大值	6.96	5L	0.95	0.478	0.03	0.04L	12
	最小值	7.05	7	1.05	0.488	0.04	0.04L	18
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
GB3838-2002 III 类标准		6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤30*

注: *表示 SS《地表水资源质量标准》(SL63-94) 标准。

监测资料表明: 第二污水处理厂排水口上下游两个监测断面的 pH、COD_{Cr}、NH₃-N 等各项评价指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准, SS 符合《地表水资源质量标准》(SL63-94) 三级标准, 总体而言, 舞水水质情况较好。

3、声环境质量现状调查与评价

为了解项目场址周围的声环境质量现状, 本次评价委托景倡源监测(湖南)有限公司对项目场界进行为期一天的昼夜间噪声现状布点监测(详见附件 5), 监测内容如下:

(1) 监测时间: 2016 年 11 月 12 日白天 10:00 和夜间 22:00。

(2) 监测方法: 按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的有关规定进行, 评

价方法按《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2009)中的相关规范进行。

(3) 执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、临交通干线一侧执行 4a 类标准，区域声环境监测结果见表 表-9。

域代码已更改

表 9 声环境监测评价结果 [单位：dB(A)]

监测点	位置	监测时段	监测结果 dB(A)	评价标准 dB(A)	评价结果
N1	东场界	昼间	57.2	70	达标
		夜间	49.3	55	达标
N2	南场界	昼间	56.5	70	达标
		夜间	50.3	55	达标
N3	西场界	昼间	53.8	60	达标
		夜间	45.2	50	达标
N4	北场界	昼间	50.5	60	达标
		夜间	42.9	50	达标

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知：项目所在地声环境质量达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2、4a 类。

4、生态环境质量现状调查与评价

据现场调查，项目占地为空地，原有植被覆盖率低，主要为低矮灌木，物种较为单一，生态稳定性较差；动物主要为鸟类、鼠类、昆虫类等，项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于怀化市经济开发区，场址所在地大气和声环境保护目标主要是周边居民小区、锦德幼儿园、小白兔幼儿园，具体环境保护目标详见表 2 表-10、附图 3。

表 2-10 项目主要环境保护目标一览

类别	保护目标	目标功能	相对位置/距离	规模	保护标准
大气环境 声环境	锦德幼儿园	学校	东北/130m	约 160 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
	小白兔幼儿园	学校	东北/120m	约 200 人	
	机电市场住宅区	住宅	北/20m	约 120 户	
	黄家山安置区	住宅	东/50m	约 350 户	
	干货市场住宅区	住宅	西/30m	约 290 户	
水环境	舞水（河西大桥至中方县三角滩电站大坝）	景观娱乐用水	东北/1.5km	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类
社会环境	第二污水处理厂	污水处理	南/4.9km	近期 2万t/d 远期 6万t/d	减缓对其影响，降低至可接受水平

域代码已更改

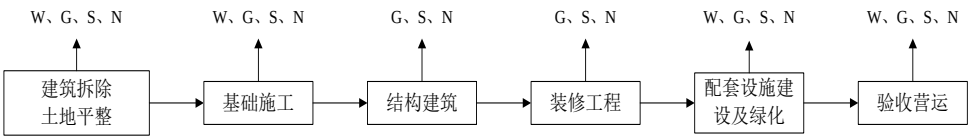
评价适用标准

环境 质量 标准	1、地表水：舞水（河西大桥至中方县三角滩电站大坝段）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。 2、大 气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。 3、噪 声：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，临舞阳大道与天星西路一侧执行 4a 类标准。																										
污 染 物 排 放 标 准	1、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准。 2、废气：油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准限值；其他废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及无组织排放标准。 3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类标准，临交通干线一侧执行 4 类标准。 4、固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。																										
总 量 控 制 指 标	本项目废水通过市政排污管排入怀化市第二污水处理厂，经污水处理厂处理后可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准，参考该标准提出本项目的总量控制建议指标，见下表： <table><tr><th colspan="4">表 11 污染物总量控制建议指标 单位：t/a</th></tr><tr><th>废水类别</th><th>污染因子</th><th>总排放量</th><th>经污水处理厂处理后</th></tr><tr><td rowspan="2">生活污水</td><td>COD</td><td>38.54</td><td>9.25</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>4.63</td><td>1.23</td></tr><tr><td>车库冲洗废水</td><td>COD</td><td>0.66</td><td>0.23</td></tr><tr><td rowspan="2">合计</td><td>COD</td><td>39.2</td><td>9.48</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>4.63</td><td>1.23</td></tr></table> 注：本项目 COD、NH₃-N 排放总量指标计入怀化市第二污水处理厂排放总量，不再单独申请总量控制指标。	表 11 污染物总量控制建议指标 单位：t/a				废水类别	污染因子	总排放量	经污水处理厂处理后	生活污水	COD	38.54	9.25	NH ₃ -N	4.63	1.23	车库冲洗废水	COD	0.66	0.23	合计	COD	39.2	9.48	NH ₃ -N	4.63	1.23
表 11 污染物总量控制建议指标 单位：t/a																											
废水类别	污染因子	总排放量	经污水处理厂处理后																								
生活污水	COD	38.54	9.25																								
	NH ₃ -N	4.63	1.23																								
车库冲洗废水	COD	0.66	0.23																								
合计	COD	39.2	9.48																								
	NH ₃ -N	4.63	1.23																								

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、建设流程



注：图中W代表水污染源，G代表气污染源，S代表噪声污染源，N代表固体废物污染源。

图 1 项目建设流程及排污节点图

本项目属于房地产开发建设，所有施工均采用机械与人工结合的施工方法，施工机械主要有挖掘机、装载机、大型载重车、振捣机、切割机、混凝土运送车、电锯、砂浆机、升降机、风镐、电锤、载重卡车等。主要施工方法及工艺有：

- （1）材料供应：项目拟从当地市场购买建筑材料；
- （2）进场道路：建筑及装修材料运输车辆从黄家山路进入施工现场，目前舞阳大道、天星西路、黄家山路均已建成通车；
- （3）施工营地：本项目施工人员共计 100 人，施工人员依托红星美凯龙生活家居广场项目施工营地；
- （4）场地平整及道路施工区域：建筑物区域采用推土机剥离表层，存放于场地周边；
- （5）基坑开挖：采用单斗挖掘机，并辅以人工开挖，土石方就近堆放于基坑两侧，待基础施工后用于回填并压实；

注：由于目前 5#酒店尚未确定酒店经营规模及经营主体，待酒店确定其经营主体及规模后另行环评。

主要污染工序及产污环节

根据现场勘查，项目已于 2013 年动工建设，2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设。

- 根据建设单位介绍，项目在施工期已采用了以下防护措施：
- （1）大气防护措施：施工现场四周设置围墙围挡；采用了洒水措施；建筑物四周设置防尘网；
 - （2）地表水防护措施：施工场地设置配套的排水设施；

带格式的：缩进：首行缩进： 2 字符

(3) 噪声防护措施：施工场地四周设置围墙围挡；尽量采用低噪声设备；施工设备做好减振措施；对施工设备进行维修保养；

(4) 固废防护措施：施工场地内暂存渣土，全部交由怀化市经开区渣土部门处置；施工人员生活垃圾交由环卫部门处理。

在项目施工时期，未发生周围居民对施工扬尘、噪声的投诉情况。

一、施工期污染工序：

1、施工期大气污染源

项目施工过程中产生的大气污染物主要是施工扬尘、装修废气、施工机械尾气及建筑材料运输时车辆产生的汽车尾气等。

(1) 扬尘

本项目施工期采用商品混凝土，场区不设混凝土拌合站，施工期产生的扬尘主要来自：土方开挖装卸和运输过程中产生的扬尘；管网铺设路面开挖产生的扬尘；建筑材料的堆放、装卸过程产生的扬尘；施工垃圾的堆放及装卸过程产生的扬尘；运输车辆造成的道路扬尘。施工扬尘排放量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等有关，影响因素较多，较难进行定量，呈无组织形式排放。

(2) 装修废气

根据同类建筑物调查可知，装修时的油漆主要包括地板漆、墙面漆、家具漆等。油漆的成分较为复杂，随不同的种类和厂家而不同。家装油漆常用的为聚氨酯漆、硝基漆等，使用时产生的废气主要为二甲苯和甲苯，此外还有少量的乙酸乙酯、环己酮、甲醛、TVOC 等，该部分废气呈无组织形式排放。

(3) 机械尾气及汽车尾气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响大气环境的主要污染物之一，其主要污染成份是 THC、CO 和 NO_x，属无组织排放源。

2、施工期水污染源

施工期间产生的污水主要包括施工人员的生活污水、建筑施工污水。

(1) 生活污水

施工期间日均施工人员按 100 人计，食宿均在施工营地内。生活用水量按 100L/人日计，污水产生量按日用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 10m³/d，主

要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，浓度分别为 300mg/L、160mg/L、200mg/L、35mg/L。

(2) 建筑施工污水

工程施工污水包括施工机械洗涤用水、施工现场清洗、建筑清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗废水、基坑废水等，这部分污水主要污染物为 SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。主要污染物浓度 SS 为 100~2000mg/L、石油类 10~30mg/L，预计施工期施工污水排放量约为 20~100m³/d，最大排放量为 5m³/h（冲洗车辆时）。

3、声环境污染源分析

本项目施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。常用的施工机械主要有挖掘机、卡车、升降机等，在作业时产生机械噪声；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。施工机械噪声源强及影响范围与机械种类有关，各类施工机械声级采用工程专家经验获取，具体的噪声源强见表 12。

域代码已更改

表 12 工程施工机械噪声测试值 单位：dB (A)

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB (A) (距声源 5m 处)
1	土方	推土机	80
2	土方	装载机	90
3	土方	挖掘机	80
4	打桩	打桩机	100
5	打桩	空压机	95
6	结构	振捣泵	80~90
7	装修	电锯	90

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，则项目施工机械噪声源强约为：85~100dB(A)。

4、固体废物污染源分析

项目施工期间的固废主要为建造过程中开挖的土石方、建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。

本项目场地开挖的土石方尽量回填于项目区内，地下开挖产生多余的土石方量约为 53617.008m³，多余弃方应及时运至怀化市经开区渣土办指定地点处置。根据同类工程类比，房屋建筑工程施工过程产生的建筑垃圾按 0.05t/m² 计，项目建筑面积为 165325.22m²，则将产生建筑垃圾约 8266.261t。施工期间日均施工人员按 100 人计，

生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，则产生生活垃圾约 0.05t/d。

二、营运期污染工序：

本项目建成后，主要提供住宅和商业服务，因此运营期主要污染源为住宅楼居民的生活污染源和商业产生的各类活动污染源。

1、大气环境污染源分析

项目住宅楼及商业楼均使用天然气和电等能源，属清洁燃料，产生的大气污染物极少，故本项目营运期废气主要为住宅厨房产生的油烟、地下车库产生的汽车尾气以及垃圾站臭气。

①油烟废气

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，产生油烟废气，项目设计居民人数共 960 人，人均每日耗油量为 30g/人·d，油烟挥发系数为 2%，油烟产生量为 576g/d，类比一般居民住户厨房，厨房油烟产生浓度为 4.1mg/m³；经抽油烟机收集后由排烟管道屋顶排放，油烟机去除效率为 60%，油烟排放量为 230.4g/d，油烟排放浓度为 1.64mg/m³。

本项目商住楼及商业楼未设置商业专用油烟通道，因此，本项目商业区及商业楼严禁引进餐饮业。如本项目商业区及商业楼若需进驻餐饮业，则应预留商业专用油烟通道，必须与住宅楼油烟竖井分开，油烟经净化设备处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)后在经专用烟道屋顶排放。

②汽车尾气

项目地下车库停车位 203 个。考虑到地面停车位比较分散，经绿化吸收扩散对环境影响极小，因此本次环评主要对项目车库汽车尾气进行分析。车库汽车尾气中 i 污染物排放量可根据下式计算：

$$Q_i = S \times H \times M \times c_i \times 10^{-6}$$

式中：Q_i—停车场废气中 i 污染物排放量，kg/h；

S—停车场面积，m²；

H—停车场高度，m；

M—换气频次，6 次/小时；

c_i—停车场 i 污染物早晚高峰质量浓度，mg/m³。

地下车库面积为 11170.21m²，高 4.5m，c_i 值参考《环境保护》杂志 2003 年第 8

期《公共地下车库空气质量调查与评价》中住宅类车库空气污染物质量浓度的数据，在地下车库通风情况良好的情况下，CO 平均浓度约为 6.2mg/m³，NO_x 浓度为 0.402mg/m³，THC 浓度为 2.6mg/m³。计算出建设项目地下车库各污染物的排放量分别为：CO 约为 1.87kg/h，NO_x 约为 0.12kg/h，THC 约为 0.78kg/h。

2、水环境污染源分析

项目运营期废水主要为生活污水以及车库冲洗废水。项目建设完成后的废水排放量为 158037.82m³/a，具体水污染物产排情况详见表 表-13。

域代码已更改

表 13 项目废水产排情况一览表

排放源	污染因子	产生浓度		排放浓度		污水处理厂出水	
		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
生活污水 154177.39m ³ /a	COD	300	46.25	250	38.54	60	9.25
	BOD ₅	160	24.67	145	22.36	20	3.08
	SS	200	30.84	80	12.33	20	3.08
	NH ₃ -N	35	5.40	30	4.63	8	1.23
	动植物油	40	6.17	10	1.54	3	0.46
地下车库冲洗废水 3860.42m ³ /a	COD	200	0.77	170	0.66	60	0.23
	SS	500	1.93	100	0.39	20	0.08
	石油类	10	0.04	2	0.01	3	0.01

车库冲洗废水经隔油沉淀处理后，经潜污泵打入项目排水系统进入城市污水管网；生活污水中的粪便污水经化粪池预处理后排入城市污水管网。项目各商业区若设置餐饮，需预留隔油沉淀池，将餐饮门面的餐饮含油废水经隔油沉淀处理后排入市政管网。项目产生的废水通过市政污水管网排入第二污水处理厂，经处理达标后，最终排入舞水。

3、声环境污染源分析

本项目运营期噪声基本分为三类：一是地下水泵房、车库机械排风机等公建配套设施产生的固定源噪声；二是周边道路以及车库进出时产生的交通噪声；三是商业、生活等人群活动噪声。经同类项目调查可知，主要噪声源的源强见表 表-14。

域代码已更改

表 14 项目主要噪声源强

噪声源		位置	声压级（dB）	备注
固定噪声源	水泵	地下室	80~85	机械噪声
	中央空调机组	地下室	80~85	机械噪声
	风机	屋面、屋顶	80~85	机械噪声
		地下室负一层	80~85	机械噪声
交通噪声	汽车行驶噪声	车库出入口	60~70	交通噪声
活动噪声	商业、生活	住宅、商业楼	<60	社会噪声

4、固体废物污染源分析

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、商业垃圾和化粪池污泥。

① 生活垃圾

表 15 项目生活垃圾产生情况一览表

序号	产污项目	规模	系数	产生量
1	住宅居民	960 人	1kg/人·d	0.96t/d、350.40t/a
2	物业人员	40 人	0.5kg/人·d	0.02t/d、7.3t/a
3	商业区	123734.9252m ²	0.15kg/m ² ·d	18.56t/d、6774.49t/a
4	总计			19.54t/d, 7132.19t/a

项目建成后生活垃圾产生总量为 19.54t/d，7132.19t/a。

② 商业垃圾

商业垃圾主要为废纸、废包装物，产生量约为 30t/a，由废旧品收购单位回收。

③ 化粪池污泥

化粪池产生的污泥按废水处理量的 0.5%计算，项目生活废水产生总量约为 422.4m³/d、154177.39m³/a，则化粪池污泥产生量约 2.11t/d、770.89t/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）	处理后排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	施工期	扬尘	TSP	无组织排放	少量，无组织排放
		装修废气	甲苯及二甲苯	少量，无组织排放	少量，无组织排放
		机械尾气及汽车尾气	CO、THC、NO _x	少量，无组织排放	少量，无组织排放
	运营期	汽车尾气	CO	6.90kg/h	6.90kg/h
			THC	0.45kg/h	0.45kg/h
			NO _x	2.89kg/h	2.89kg/h
		厨房	油烟	576g/d, 4.1mg/m ³	230.4g/d, 1.64mg/m ³
水污染物	施工期	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	少量	经化粪池处理后进入第二污水处理厂处理
		建筑施工污水	SS、石油类	少量	经隔油、沉淀后，回用于施工场地洒水
	运营期	生活污水 154177.39m ³ /a	COD	300mg/L, 46.25t/a	60mg/L, 9.25t/a
			BOD ₅	160mg/L, 24.67t/a	20mg/L, 3.08t/a
			SS	200mg/L, 30.84t/a	20mg/L, 3.08t/a
			NH ₃ -N	35mg/L, 5.40t/a	8mg/L, 1.23t/a
			动植物油	40mg/L, 6.17t/a	3mg/L, 0.46t/a
		地下车库冲洗废水 3860.42m ³ /a	COD	200mg/L, 0.77t/a	60mg/L, 0.23t/a
			SS	500mg/L, 1.93t/a	20mg/L, 0.08t/a
			石油类	10mg/L, 0.04t/a	3mg/L, 0.01t/a
固体废物	施工期	生活垃圾	0.05t/d	由环卫部门定期处理	
		建筑垃圾	8266.261t	运至怀化市经开区渣土办指定地点处置	
		多余土石方	53617.008m ³		
	运营期	生活垃圾	7132.19t/a	经垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一处理	
		商业垃圾	30t/a	交由废品收购单位回收	
		化粪池污泥	770.89t/a	由环卫部门吸粪车定期清运	
噪声	施工期	施工噪声	机械噪声	85-100dB(A)	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	运营期	运营期	设备噪声 交通噪声 人群活动噪声	60-85dB(A)	达(GB22337-2008)中的2、4a类
主要生态影响					
根据现场踏勘，项目区域目前植被覆盖率较低，主要为灌木，物种较为单一，项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。随着项目绿化工程的完善，区域生态环境可得到改善，绿化率达到 21.6%。					

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目在施工期间，所产生的主要污染因子为施工噪声、扬尘和施工过程中排放的废水、废气和废渣等。由于本项目施工过程是一次性的，所以其产生的环境影响随着施工期的结束而相关污染因素随即消失。

根据现场勘查，项目已于 2013 年动工建设 2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设。

根据建设单位介绍，项目在施工期已采用了以下防护措施：

（1）大气防护措施：施工现场四周设置围墙围挡；采用了洒水措施；建筑物四周设置防尘网；场地内临时道路采用碎石硬化；

（2）地表水防护措施：施工场地设置配套的排水设施；

（3）噪声防护措施：施工场地四周设置围墙围挡；尽量采用低噪声设备；施工设备做好减振措施；对施工设备进行维修保养；

（4）固废防护措施：施工场地内暂存渣土，全部交由怀化市经开区渣土部门处理；施工人员生活垃圾交由环卫部门处理。

在项目施工时期，未发生周围居民对施工扬尘、噪声的投诉情况。施工期内污染影响及在下一步施工过程中应采取的防治措施分析如下：

1、施工期对环境空气的影响及防治措施

施工过程中产生的大气污染物主要是施工扬尘、装修废气、施工机械尾气及车辆产生的汽车尾气。

（1）施工扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在表土剥离以及建筑物土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

施工期间车辆在裸露场地行驶时和气候干燥又有风时，会产生大量的扬尘，从而使局部环境空气受到污染。在静风状态下，扬尘污染主要在道路两边扩散，随着离开路边的距离增加，浓度逐渐递减而趋向于背景值，一般产生扬尘的距离范围在 100m 以内，如果遇到干旱无雨等季节，扬尘对周边的环境影响会加重。因此，施工期产生

带格式的：缩进：首行缩进： 2 字符

的粉尘及车辆运输产生的扬尘主要对施工区域及运输道路附近的空气质量将产生一定的不利影响，主要影响范围为施工运输道路附近。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\times(V/5)\times(W/6.8)\times0.85\times(P/0.5)\times0.75$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 16 为一辆 10t 卡车在通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 16 汽车扬尘产生量

车速 P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

项目施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V50-V0)3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t a；

V50——距地面 50m 处风速，m/s；

V0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。由表 17 中数据可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005 m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 17 粉尘产生量							
粉尘粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由于扬尘的源强较低，根据类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，100m 以内扬尘量占总扬尘量的 57%左右。为了减少扬尘产生量，要求项目实施单位在施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天不少于 5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可收到很好的降尘效果。相关洒水降尘试验资料如下表表-18。

表 18 洒水降尘的试验资料					
距路边距离（m）		5	20	50	100
TSP 浓度（mg/m ³ ）	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

当施工场地洒水频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内。

根据建设单位介绍，在前期施工过程中已采用了以下大气防护措施：大气防护措施：施工现场四周设置围墙围挡；采用了洒水措施；建筑物四周设置防尘网；场地内临时道路采用碎石硬化。且未发生周围居民投诉情况，因此，为最大程度的控制扬尘危害，有效防治项目施工扬尘可能产生的环境空气污染，本次环评结合怀化市经开区现场情况，建议在下一步施工过程中采取以下防治措施：

A、施工场内车行道路须采用钢板、混凝土、礁渣或细石等进行路面硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施加强保洁清扫；运输建筑垃圾及砂石等散体建筑材料，应采用密闭运输车辆或采取篷覆式遮盖等措施，严禁发生抛、洒、滴、漏现象；将施工建筑上层具有粉尘逸散性的材料、渣土或废弃物输送至下层或地面时，须从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者把包装框搬运，不得凌空抛散；安排洗车人员，对每台运输车出场前均要清洗，不得将泥土带出现场，严禁超载运输；

B、裸露的施工场地闲置时间在 3 个月以内的，应采取防尘布网覆盖，并加强管理，确保覆盖到位；限定物料堆放场地；施工现场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；

C、建筑工程施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取围挡、遮盖等防尘措施，

域代码已更改

不能按时完成清运的土方，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施；生活垃圾按照环卫部门要求统一清运至指定的收集地点；

D、绿化工地应根据现场情况采取围挡等降尘措施；四级及四级以上大风天气，须停止土地平整、换土等作业；土地平整后，一周内要进行下一步建植作业，未进行建植作业期间，要每天洒水 1~2 次，如遇四级及四级以上大风天气必须及时洒水防尘或加以覆盖；植树树穴坑土，要加以整理或拍实，如遇特殊情况无法建植，穴坑土要加以覆盖，确保无扬尘，而种植完成后，树坑应覆盖卵石、木屑、挡板、草皮或作其他覆盖、围栏处理等；道路或绿地内各类管线敷设工程完工后，一周内要回复路面或景观，不得留裸土地面；绿化产生的垃圾，应当天清除；

（2）装修废气

装修期间油漆的使用会向周围环境空气挥发二甲苯和甲苯。二甲苯与甲苯虽具有一定的毒性，但在短时间最大允许浓度下不会产生重大影响。为减少对周围环境及自身环境的影响，应尽可能选用环保型绿色油漆。装修完毕后，建议保持室内通畅，并空置一段时间后再开始投入使用。

本项目产生的二甲苯与甲苯相对浓度不大，再加上油漆废气的释放较缓慢，因此通过以上建议，项目不会对周围环境产生明显影响。

（3）机械尾气及汽车尾气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均由柴油和汽油燃烧后所产生，这类污染源较分散且流动性大，污染物排放量小，为间歇性排放，其主要污染成份是 THC、CO 和 NO_x，经扩散和植被吸收后，对区域环境空气质量影响较小。目前，项目已完成主体工程建设，施工场地内没有大型施工机械，均为小型机械或人工施工。同时汽车以及机械制造均有国标把控，因此该部分废气对环境的影响较小。

（4）小结

项目施工期主要大气污染物为施工作业及车辆运输产生的扬尘，扬尘的产生量与施工作业的方式以及采取的措施关系较大，通过合理的施工方式，以及本次环评提出的措施，扬尘对区域大气环境影响较小。装修废气与汽车尾气产生量较小，作业时间也较短，对区域大气环境影响小。

因此，落实本次环评提出的措施，本项目建设对当地大气环境的影响很小。

2、施工期对水环境的影响及防治措施

项目施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水和建筑施工污水。

施工期生活污水产生量为 10m³/d，生活污水经化粪池预处理后，各污染物浓度可达到第二污水处理厂设计进水水质标准。建筑施工污水主要污染物为 SS 和石油类，经隔油沉淀池预处理后，各污染物浓度可达到怀化第二污水处理厂设计进水水质标准。

本项目施工期污水可通过专用污水管道进入市政管网，再向南排入第二污水处理厂处理，处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准，最终排入舞水。

根据建设单位介绍，在项目前期施工过程中，已在施工场地设置了配套的排水设施。因此，为减少项目下一步施工对水环境的影响，施工中应采取如下措施：

- A、在施工完成后，不得闲置土地，应尽快对建设区进行环境绿化工程等建设，使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境；
- B、运输、施工机械机修油污应集中处理，擦有油污的固体废弃物不得随意乱扔，要妥善处理，以减少石油类对水环境的污染。

因此，在落实环评提出措施的前提下，项目施工期产生的废水对地表水环境影响较小。

3、施工期噪声对环境的影响及防治措施

项目施工期的噪声主要来自施工机械造成的固定声源噪声，其噪声值在 85～100dB(A)之间。

为准确判断施工噪声对其产生的影响，本环评对施工噪声进行预测如下：
施工期噪声源为各类施工机械，可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L(r)=L(r_0)-20lg(r/r_0)$$

- 式中：L(r)——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；
L(r0)——距声源 r0 米处的参考声级，dB(A)；
r0——L(r0)噪声的测点距离，m；

施工期主要机械噪声源为挖掘机、装卸机、升降机等，这些设备经基础减震处理后正常运行情况下的声级值在 80～95dB(A)之间。根据上式，评价以施工最大噪声值 95dB(A)计算施工噪声影响范围，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果如下：

表 19 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB(A)

预测点	5m	30m	55m	60m	100m	120m	130m	140m
预测值	81.0	65.5	60.4	59.8	55.0	53.4	52.7	52.1

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。本项目施工点距场界的最近距离为 5m，施工场界噪声有超标情况发生。

根据建设单位介绍，在项目前期施工过程中已采用了以下防护措施：施工场地四周设置围墙围挡；尽量采用低噪声设备；施工设备做好减振措施；对施工设备进行维修保养。且未发生周围居民投诉情况，因此，为了确保项目施工作业噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准限制，同时减缓项目施工对周边居民产生的噪声影响，本次环评建议项目在下一步施工时应采取如下措施：

A、在施工过程中，应采用低噪声设备并经常对施工设备进行维护保养，模板、支架装卸过程中，尽量减少人为碰撞产生的噪声；施工设备需严格做好隔声、减振、消声等措施，控制设备噪声；

B、项目应强化保通设计，充分利用其他道路的临时转移功能，利用区域周边道路和其它交通网路对施工造成的交通拥堵进行分流，确保项目施工期间的交通畅通；

C、施工前加强与周围群众沟通，咨询群众对项目施工的意见和建议，夜间需要连续施工的除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。

在严格落实以上措施，确保场界噪声排放《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关要求的前提下，可将周边环境敏感目标的影响降至可接受水平。因此，项目施工期噪声对外环境影响不大。

4、施工期固体废物对环境的影响及防治措施

项目施工期间的固废主要为建设过程中的多余土石方、建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。

建筑渣土作为区域路网建设的路基或其他工地填方回用，其他建筑垃圾和生活垃圾集中收集送城市生活垃圾处置中心填埋处理。

项目挖方大于填方，多余建筑渣土外运全部由怀化市经开区渣土办管理的专业渣土运输公司负责土方转运，怀化市经开区渣土办则根据区域内建筑工地的供需情况进行配送，实现区域土石方平衡。因此，通过怀化市经开区渣土办严格管理，所有的施工渣土、废料和建筑垃圾可全部综合利用，使固体废物全部无害化处置，可最大限度

减少废弃土方随意倾倒所产生的不良影响。

目前拟采取的挖方土石方，基地弃土、弃渣运输方式主要以车辆交通运输为主，运输路线主要是：施工场地东侧舞阳大道——至周边消纳场地。渣土运输需经怀化市经开区渣土办管理的专业渣土运输公司负责，应设置洗车设施，制定合理的运输路线，渣土运输过程可能导致渣土洒落污染路面。

根据建设单位介绍，在项目前期施工时，所开挖的土方均已全部外运，交由怀化市经开区渣土办处理；施工人员生活垃圾由垃圾桶收集后，交由环卫部门处理。因此，本次环评建议在下一步施工时必须做到以下几点：

A、施工期间应严格管理，文明施工，生活垃圾用垃圾桶收集后，按照环卫部门要求统一清运至指定的收集地点。

B、施工场地应当专门设置集中堆放建筑垃圾的场地，并在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的，应采取围挡、遮盖等防尘措施，堆放场地应远离居民住宅区、学校教学区（锦德幼儿园及小白兔幼儿园）等主要环境敏感保护目标。

因此，项目施工期固废均能合理处置，对外环境的影响较小。

5、施工期对生态环境的影响及防治措施

（1）生态影响分析

本项目的建设会在一定程度上改变土地原貌，破坏原有水土保持设施，项目建成后对生态环境的影响也随之消失，因此本项目生态环境影响主要表现在施工期水土流失的影响。为减少水土流失，保护生态环境，施工中应采取如下措施：

① 科学规划、合理安排，及时清运挖方，防止暴雨径流对开挖面的冲刷，从根本上降低水土流失可能性。

② 施工中采取临时防护措施，如在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。

③ 设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。

④ 制定土地整治计划，搞好项目区域的植树、绿化，项目建成后应无裸露地面，使其水土保持功能逐步加强。

积极采取上述各项有效措施尽最大可能减缓施工期生态环境的破坏，规划和实施绿化、美化工程，恢复植被。而植被的合理保护与恢复，将会最大限度地保护建设项

目的生态环境。

（2）景观环境影响分析

施工期由于临时建筑及工程施工活动的进行，造成了地块内部原有植被的破坏，将对景观产生影响。基础开挖、临时堆土场地、大量运输车辆的进出等与区域景观在色彩、形态上的对比较为强烈，引起了较大的视觉不协调。但是，施工期的景观影响是暂时的，待施工完成，施工临时建筑的拆除以及绿化工程的完成，这些影响将会消失。

综上分析，施工期可采取一定的措施避免或减轻其污染，使其达标排放。这些影响也是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘、水土流失和景观环境影响等问题也会消失。

营运期环境影响分析

1、营运期对环境空气的影响及防治措施

项目运行期废气主要为住宅厨房产生的油烟、地下车库产生的汽车尾气。

（1）厨房油烟

项目在运营过程居民生活主要以电能和天然气作为能源。电能和天然气为清洁能源，住户日常生活中将产生少量的饮食油烟，经住户独立设置的抽油烟机处理后，通过排烟通道经高空排放，排放的油烟废气浓度为 1.64 mg/m^3 ，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准限值 (2.0 mg/m^3)，对空气环境影响较小。

因 1-A#为商业广场、2#~3#楼 1-2F 为商业裙楼、4#楼 1-3F 为商业裙楼、5#楼 1-5F 为商业裙楼，本环评要求若各楼栋未设置商业专用油烟通道，严禁引进餐饮业。

（2）汽车尾气

项目设置地下车库停车位 203 个，主要分析车库对外环境的影响。车库设有进排风系统。根据工程分析中计算项目车库各污染物的排放量 CO 约为 1.87kg/h 、NOx 约为 0.12kg/h 、THC 约为 0.78kg/h ；预计排放浓度 CO 为 6.2mg/m^3 、NOx 为 0.402mg/m^3 、THC 为 2.6mg/m^3 。本环评要求车库排风口应设置于小区绿化带隐蔽处，与周围住宅楼间隔 10 米以上，排气管高度为 1.5 米，排放口朝上。

根据《机动车停车库（场）环境保护设计规程》的相关要求：“当换风次数 6 次/h 以上时，排风口废气中主要污染物 CO 浓度基本满足《环境空气质量标准》三级标准，如排风口与环境敏感目标保持 10m 间距，经空气扩散稀释后，可使环境敏感目标

处 CO 浓度达到标准要求。”为确保项目建成后车库排放的大气污染物不会对环境敏感目标产生明显影响。本次环评对项目汽车尾气防治提出以下措施：

A、合理调度停车场车辆的停放，减少发动机工作的时间和在停车场行驶的距离，减少污染物的排放；

B、车库内保持微负压（-50Pa 左右），保证车库送排风正常运行，保证换气率和通风量；

C、加强管理，合理设计汽车通道、减少汽车在车库内怠速行驶的时间。

（3）小结

项目运营产生的油烟经油烟净化器处理后通过排烟通道经高空排放，对外环境影响较小。项目车库产生的汽车尾气在落实本次环评提出措施和建议的前提下，能够达到相应的排放标准，同时不会对周边环境敏感目标产生明显影响。因此项目运营期排放的大气污染物均采取了相应的达标处理，本项目建成后产生的大气污染物经处理后对空气环境的影响较小。

2、营运期对水环境的影响及防治措施

本项目运营期废水主要为生活污水、车库冲洗废水。

（1）生活污水

生活污水来源于住宅居民和商业消费者，本项目的排放量为 154177.39m³/a。其中粪便污水经化粪池预处理后，废水中的各污染因子排放浓度为：COD 250mg/L，BOD₅ 145mg/L，SS 80 mg/L，NH₃-N30mg/L，动植物油 10mg/L，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。生活污水统一排入城市污水管网，经第二污水处理厂处理达标后，最终排入舞水，对地表水环境影响较小。

（2）车库冲洗废水

车库冲洗将产生废水，本项目的排放量为 3860.42m³/a。废水经隔油沉淀处理后，各污染因子排放浓度为：COD 170mg/L，SS 100mg/L，石油类 2mg/L，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。废水预处理后经潜水排污泵，引入项目污水排放系统内，排入城市污水管网，经第二污水处理厂处理达标后，最终排入舞水，对地表水环境影响较小。

（3）污水处理厂接纳可行性分析

本项目位于怀化市经济开发区内，在怀化市第二舞水处理厂的纳污范围内。第二

污水处理厂位于怀化市经济开发区李公湾村 2 组-3 组，纳污区范围包括怀化市经济开发区全部区域。第二污水处理厂已于 2015 年 12 月正式运行，其中近期设计规模为日处理城市污水 2 万 t/d，远期设计规模为 6 万 t/d，其处理后的废水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。

本项目总废水量为 432.98m³/d，本项目产生的废水量不足污水处理厂处理量的 1%，且项目废水水质简单，因此项目排放的废水不会对污水处理厂负荷产生影响，同时第二污水处理厂处理后的废水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。因此项目产生的废水排入第二污水处理厂是可行的。

(4) 小结

经对项目废水产排情况及处理达标可行性分析，项目生活污水及车库冲洗废水经预处理后，由市政污水管网排入第二污水处理厂，在处理达标后最终排入舞水。项目完成后，废水均能做到达标排放，对地表水环境影响较小。

3、营运期噪声对环境的影响及防治措施

本项目的噪声主要来源于水泵、风机、中央空调机组等设备产生的固定源噪声；地下车库进出时产生的交通噪声；住宅、商业产生的人群活动噪声。

(1) 固定源噪声

本项目主要的固定噪声源水泵、风机、中央空调机组设置于地下室内、屋面，经建筑本身隔声后，一般不会对外界声环境产生不良影响。项目中央空调机组采用风冷（暖）螺杆机组，没有冷却塔。为了避免项目设备噪声对周围居民影响，环评建议对水泵、风机、中央空调机组等采取隔声、减振等降噪措施，同时水泵房不应设置于住宅区正下方，水泵进出口应安装橡胶软接头，风机进出口设置柔性接头并安装消声器，各机组下垫橡胶减振垫，以减少振动和噪声传递。

在落实环评提出措施下，项目设备噪声能够达标排放，同时不会对周边居民产生明显影响。

(2) 车辆噪声

车辆噪声主要来源于车辆在项目地下车库中行驶时产生的噪声。项目建成后，小区车库内采用限速、禁鸣等防噪措施，并且车辆在车库内运行时间短，车辆噪声不会对小区声环境造成较大不利影响。

(3) 活动噪声

活动噪声主要源于住宅居民生活、商业区商业活动等，噪声声级约为 60dB(A)左右，商业区的上班时间一般为 8:30 至 22:00。为减少商业区对周围环境的影响，本环评提出，商业区投产商家输出设备采用音响、音柱，禁止采用高音喇叭，同时加强管理，不得在午休时间安排人声喧哗的活动，并加强商业区的绿化设施。在落实上述措施的前提下，噪声经墙体隔声后，对外环境影响较小。

（4）小结

项目噪声主要来源于风机、水泵、中央空调机组等设备运行产生的固定源噪声，经传播距离空气吸收的衰减和墙体的阻隔后的噪声大大降低，同时经对设备采取隔声、减振、消声等降噪措施后，噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类标准，基本不会对周围环境保护目标产生影响。因此，项目运营过程产生的噪声对周围环境影响较小。

4、营运期固体废物对环境的影响及防治措施

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、商业垃圾以及化粪池污泥。

（1）生活垃圾

项目住宅居民及商业区产生的生活垃圾经分类收集，可回收的作为废品出售，不可回收的通过垃圾桶集中收集后，运至垃圾堆存点堆放，并由环卫部门定期统一处理，做到日产日清。同时，本项目设有垃圾堆存点，设置在靠近黄家山路一侧，距周围建筑最近距离为 10m，属于中转式垃圾堆存点，产生的垃圾将在第二日立即清运，对周边环境基本无影响。

（2）商业垃圾

商业垃圾主要为废纸及废包装纸，产生量约为 30t/a，由废旧品收购单位回收。

（3）化粪池污泥

本项目的污泥总产生量可达 2.11t/d，需要加大环卫部门吸粪车的工作量，做到每日清运，以降低环境影响。

（4）小结

综上分析，本项目的固废均可被合理处置，对外环境的影响较小。

5、生态景观环境影响分析

（1）生态影响分析

据实地调查，本项目所在区域内的植被主要为南方常用的绿化植物。根据建设单

位提供的资料，随着施工结束后场地恢复和绿化工程的实施，本项目营运期占地范围内的植被覆盖率预计可达到 21.6%。

（2）景观环境影响分析

为提高项目景观观赏度、区域绿化程度以及入住居民的舒适度，本项目绿化工程主要选取广玉兰、国槐、黄杨、苏铁等对空气具有净化作用的植物，以及栀子花、红叶李、向日葵等本身较为美观且具有幽香的植物。这些植物属于无毒类，与其他植物之间具有较强的相容性，能够与项目区域内分布较广的樟树、玉兰、马尾松、三色堇等植物有机搭配，创造四季景观，完善区域植被群落的结构层次，加强周边生态系统的稳定性。因此，本项目绿化工程可以极大程度的提高区域绿化度，构造良好的生态环境。由于植物栽植有物种入侵风险，本环评建议建设单位在采购植株时尽量选择本地苗木，一方面可以保证其适应能力，另一方面可有效防止外来物种入侵。

6、社会环境影响

（1）对区域交通的影响

本项目对交通的影响主要是施工车辆增加，造成当地交通繁忙以及施工建材占用道路带来交通不便。由于本项目建设所需的建材、水泥数量较多，机械设备的运入，人流、物流的增加，主要从天星西路、舞阳大道运输进入施工场地，势必造成其车流量的增加，加之施工建筑材料占用道路等，这一切都将可能给城市干道造成交通混乱甚至交通阻塞。因此，应切实注意施工的组织与管理，尽量避免建筑材料占用交通主干道，必要时应派专人协助组织管理交通，保证城市主干道交通顺畅。

（2）对经济发展的影响

项目建设可以拉动区域相关产业的快速发展，包括建筑业、建材业、装饰业等产业，促进地域经济的发展。同时项目能够直接和间接地为当地提供一定的就业机会，安置一定人员就业，同时项目建成后不利影响将会消失，有助于当地社会的稳定与经济的健康可持续发展。

（3）小结

通过对项目建设对社会环境的影响分析，项目建设会带来一些不利社会环境影响，但这些影响多为可逆的和局部的，而且社会也是可以接受的。因此项目总体上来说对社会环境是有利的。

7、商业管理要求

本项目商业区为 1-A#商业广场（6F）、2#~4#商住楼的商业裙楼（2F、3F）及 5#酒店的商业裙楼（5F），根据建设单位提供资料，1-A#商业广场主要经营服装、箱包、皮具等商业经营；2~3#商业裙楼主要经营机电、五金、消防设施设备零售门面；4#、5#商业裙楼主要经营服装店、精品店、便利店、银行等各类便民服务类商业门面。但由于商业门面经营类型具有一定的不确定性，因此本项目商业门面作为其他功能时应严格执行以下管理要求：

①根据建设单位提供资料，项目各楼栋均未设置餐饮业专用油烟通道，因此，本环评建议各商业区若未设置餐饮业专用油烟通道及隔油沉淀池，严禁引入餐饮业。餐饮油烟经油烟净化器处理后由专用油烟通道至各楼栋屋顶排放，含油废水由隔油沉淀池处理后排入污水管网。如引进餐饮项目，根据其规模大小单独另行环评或登记。

②商业门面不得进行汽修、危险化学品及化学用品、五金加工及食品加工等影响景观、噪声扰民和造成安全隐患的商业经营。

③本项目商业区若引进餐饮、大型超市、KTV、酒店等项目，应根据其规模大小单独另行环评或登记。

8、外环境对本项目的影响

项目周围无明显大气污染源，外环境对本项目影响的主要来源于是天星西路、舞阳大道产生的交通噪声。

天星西路、舞阳大道均为城市一般主干道设计，位于本项目场界南面、东面，其道路边线与本项目用地红线的距离约为 5m，交通噪声可能对本项目声环境产生影响。根据项目的施工设计，项目住宅区位于北侧及东北侧，东北侧 4#住宅均为侧对舞阳大道，且项目东面临街布置绿化带，项目内建筑达各类建筑退让距离，故产生的交通噪声对本项目的影响较小。综上所述，本项目周边道路的交通噪声对项目的入住居民影响有限。

为最大程度的减少道路产生的交通噪声对项目住宅区居民产生的影响，本环评提出以下建议：

（1）临道路一侧种植吸声作用较强的高大乔木，设置至少 3m 宽的绿化隔离带；

（2）优化建筑布置设计，将厕所、厨房、廊道等非住房用房布置于临道路一侧，卧室、书房等需要保持安静的场所尽量远离道路；

在落实环评提出措施的前提下，项目所在地外环境对本项目的影响较小。

9、项目建设合理性分析

（1）产业政策符合性

本项目为房地产开发经营项目，根据国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，该行业不属于限制类和淘汰类，也不属于鼓励类。因此本项目符合国家产业政策。

（2）选址规划合理性

本项目位于怀化市经济开发区舞阳大道与天星西路交汇处，根据《怀化市河西新区控制性详细规划》，该地块规划为商业金融用地（详见附图 5），此外，根据《怀（河西）国用（2012）第出 87-1 号国有土地使用证》、《怀（河西）国用（2012）第出 87-3 号国有土地使用证》、《怀（河西）国用（2012）第出 87-4 号国有土地使用证》、《怀（河西）国用（2012）第出 87-5 号国有土地使用证》（详见附件 1）项目用地性质为商住用地，且项目取得了怀化市规划局颁发的建设工程规划许可证，因此，项目的建设满足相关要求，符合怀化市城市规划要求。

项目建设位于怀化市经济开发区，项目建设所需的水、电、气、通信等基础设施条件均较完善，外部交通便利。项目区位优势十分明显，交通方便，商业配套设施齐全，因此项目从选址角度上来看是合理可行的。

综上所述，本项目建设选址、规划均是合理可行的。

（3）总图布置合理性分析

本项目由舞阳大道、天星西路、黄家山路、机电市场围合而成。地块由西至东依次布置为 1-A#多层商业楼~2#多层商住楼、3#多层商住楼、4#高层商住楼~5#高层酒店。项目地下一层为车库及设备用房，两个出入口，朝向地块西侧（舞阳大道）与南侧（天星西路），项目机动车出入口共五个，主出入口两个，位于舞阳大道与天星西路。次出入口三个，位于地块北侧与黄家山路。垃圾堆存点位于 2#商住楼靠黄家山路一侧。垃圾房位于 G 层东侧。

配套设施布置合理性分析：

①项目水泵房位于 5#地下一层，不位于住户住在正下方，因此，项目水泵房设置合理；

②项目 1-A#设中央空调，住户及其他商业区采用分体空调；项目中央空调采用采用风冷（暖）螺杆机组，不设冷却塔。项目中央空调机组位于地下室空调机房内；

③本环评要求项目地下车库排风口应布置在小区板上绿化带隐蔽处，与周围住宅楼间隔 10m，排气管高度为 1.5 米，排口朝上，在送排风系统正常运行下，采取相应的管理要求后，车库排气口布置合理；

此外，项目各区域内均能做到人流、物流、消防的畅通，同时通过设置绿化带、围墙减少了交通噪声对住宅环境的影响。因此，本项目平面布置合理。

综上分析，本项目符合政策要求、符合城市发展规划、在平面布置上科学合理，故建设可行。

10、环保投资估算

项目总投资为 69225 万元，预计环保总投资为 910 万元，所占比例为 1.31%。具体情况详见表 表-20。

表 20 项目环保投资估算一览表

时期	污染控制类型	控制措施	环保投资（万元）
施工期	废气防治工程	围栏、洒水、水泥硬化地面等	50
		洗车池及冲洗设备	10
	废水防治工程	隔油沉淀池、化粪池	10
	噪声防治工程	围墙	20
	水土流失防治工程	临时排水沟	20
营运期	废气处理工程	排烟竖井、排风排烟系统	50
	废水污染防治工程	化粪池	160
		隔油沉淀池	50
		雨污管网	100
	噪声污染防治工程	隔声、减振、消声处理	80
	固体废物处置工程	垃圾桶	60
其他		绿化工程	300
合计			910

11、竣工环保验收

本项目竣工环保验收项目见表 表-21。

域代码已更改

表 21 竣工环保验收一览表

工程阶段	项目	环境保护措施及检查内容	验收标准
施工期	施工扬尘	洗车池及冲洗设备、围挡、洒水、水泥硬化地面等	达(GB16297-1996)中的无组织排放浓度监控限值
	施工污水	施工生活污水经化粪池预处理后排入市政排水管道	达(GB16297-1996)中的三级标准
		隔油、沉淀处理后回用施工场地洒水	达到环保要求
	施工噪声	控制施工时间，合理选择施工机械、隔声围挡	达(GB12523—2011)中标准限值要求
	施工固废	生活垃圾由环卫部门定期进行清运；建筑垃圾和多余土石方运至怀化市经开区渣土办指定地点进行处置	减缓对环境的影响至可接受水平

	水土保持	加强地面硬化；新建临时排水沟	减缓对环境的影响至可接受水平
运营期	废气	住户厨房油烟经排烟竖井高空排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准
		车库汽车尾气经排风管于项目绿化带 1.5m 以上排放	达(GB16297-1996)中的二级标准
	废水	生活污水经化粪池预处理进入市政管网	达(GB8978-1996)中的三级标准
		车库冲洗废水经隔油沉淀处理进入市政管网	
	噪声	并采取减震、隔声、消声等措施	(GB22337-2008)中 2 类标准
	生活垃圾	垃圾桶、垃圾堆存点收集，定时运送至环卫部门指定地点	合理处置
	绿化工程	绿地率为 21.6%	-

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 期	扬尘	TSP	加强地面洒水以及道理硬化	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
		装修废气	甲苯及二甲苯	加强通风	对环境影响较小
		机械尾气及汽车尾气	CO、THC、NO _x	加强绿化	对环境影响较小
	运 营 期	汽车尾气	CO、THC、NO _x	排气口远离环境敏感目标，加强通风量，减少汽车怠速行驶时间	对环境影响较小
		厨房	油烟	住户厨房经油烟竖井屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准
水 污 染 物	施 工 期	建筑施工污水	SS、石油类	经隔油、沉淀后，回用施工场地洒水扬尘	达到环保要求
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池/隔油沉淀池预处理后排入城市污水管网，经第二污水处理厂处理达标后排入舞水	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准
	运 营 期	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油		
		车库冲洗废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀处理后，由潜污泵进入项目排水系统	
固 体 废 物	施 工 期	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期进行清运	零排放
		建筑垃圾	建筑垃圾	建筑垃圾和多余土石方运至怀化市经开区渣土办指定地点处置；	
		多余土石方	多余土石方		
	运 营 期	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门定期进行清运	
		商业垃圾	商业垃圾	交由废旧品收购单位回收和处理	
		化粪池污泥	化粪池污泥	由环卫部门定期进行清运	
噪 声	施 工 期	施工噪声	机械噪声	合理布局，隔声降噪	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	运 营 期	运营期	交通噪声 设备噪声 人群活动噪声	隔声、减振、消声处理	达(GB22337-2008)中的2、4a类标准
生态保护措施及预期效果： 施工期应在施工区域内设置临时排水沟，并加强地面硬化，防治水土流失；建成后绿化率21.6%，项目的建设在一定程度上增加了植被面积，改善了植被质量，对生态环境影响不大。					

评价结论与建议

1 结论

本项目为怀化星旗房地产开发有限公司拟投资 69225 万元建设的怀化红星美凯龙商业广场，位于怀化市河西舞阳大道与天星西路交汇处，具体位于舞阳大道、天星西路、黄家山路、机电市场围合区域。项目占地面积为 37991.43m²，总建筑面积 165325.22m²，该项目建成后主要提供居住和商业功能，住宅可入住居民 240 户，提供机动停车位 203 个。主要建设：1 栋 6F 商业广场、2 栋 2+4F 商住楼、2 栋 3+22F 商住楼、1 栋 5+23F 酒店、地下一层停车场以及其他配套辅助设施。项目已于 2013 年开工建设，目前 2、3 号楼已建成，1 号楼 A 区、4 号楼以及 5 号楼主体工程的建设，计划投入运行日期为 2017 年 12 月。经对该项目的环境影响分析可得以下结论。

（1）产业政策符合性结论

项目属于房地产开发经营项目。根据国家发展和改革委员会 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，该行业不属于限制类和淘汰类，也不属于鼓励类。因此本项目符合国家产业政策。

（2）选址规划合理性分析

本项目位于怀化市经济开发区舞阳大道与天星西路交汇处。根据《怀化市河西新区控制性详细规划》（详见附图 5）以及《怀（河西）国用（2012）第出 87-1 号国有土地使用证》、《怀（河西）国用（2012）第出 87-3 号国有土地使用证》、《怀（河西）国用（2012）第出 87-4 号国有土地使用证》、《怀（河西）国用（2012）第出 87-5 号国有土地使用证》（详见附件 1），本项目用地规划为商住用地。因此本项目选址与区域规划相符合。同时选址地点交通条件优越，外部不存在对项目商业住宅区产生明显不利影响的污染源，因此项目选址从环境保护角度上来看是合理可行的。

综上所述，本项目建设选址、规划均是合理可行的。

（3）总体平面布置合理性结论

项目总体平面布置较为紧凑，充分利用了周边道路的交通便利性，同时建筑物的布置综合考虑了交通噪声对居民和生活的影响。因此，在落实本次环评提出的措施下，项目总体平面布置是合理可行的。

（4）环境质量现状结论

① 环境空气：从历史监测数据结果分析，河西地税局监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，该区域环境空气质量良好。

② 地表水：根据监测资料表明：第二污水处理厂排水口上下游两个监测断面的pH、COD_{Cr}、NH₃-N等各项评价指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，SS符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，总体而言，舞水水质情况较好。

③ 声环境：根据对项目场界声环境现状监测结果可知，项目所在地声环境质量达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2、4a类标准。

④ 生态环境：根据现场踏勘，项目区域目前植被覆盖率较低，主要为低矮灌木，物种较为单一，未发现野生珍稀动植物物种。

（5）施工期环境影响分析结论

① 大气环境影响分析结论

项目施工期主要大气污染物为施工作业及车辆运输产生的扬尘、装修废气，扬尘的产生量与施工作业的方式以及采取的措施关系较大，通过合理的施工方式，以及本次环评提出的措施，扬尘对区域大气环境影响较小。装修废气与汽车尾气产生量较小，作业时间也较短，对当地大气环境影响小。因此，落实本次环评提出的措施，本项目建设对当地大气环境的影响很小。

② 水环境影响分析结论

项目施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水和建筑施工污水。生活污水经化粪池预处理后，经市政管网排入第二污水处理厂处理，处理后可达标排放。建筑施工污水经隔油、沉淀池处理后用于施工场地及道路洒水扬尘。因此，在落实本次环评提出措施的前提下，项目施工期产生的废水对地表水环境影响较小。

③ 声环境影响分析结论

在严格落实环评提出措施，确保场界噪声排放《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关要求的前提下，可将周边环境敏感目标的影响降至可接受水平。因此，项目施工期噪声对外环境影响不大。

④ 固体废物影响分析结论

项目场地开挖的土石方尽量回填于项目区内，多余弃方和产生的建筑垃圾运至怀化市经开区渣土办指定地点进行处置，生活垃圾用垃圾桶集中收集后由环卫部门定期清运，做到日产日清。因此，项目施工期固废均能合理处置，对外环境的影响较小。

⑤ 生态环境影响分析结论

施工期对生态环境的影响主要是加剧水土流失的影响。采取本次措施后，可以减

少施工期造成的水土流失,新增水土流失能得到有效控制,对周围生态环境影响较小。

(6) 运营期环境影响分析结论

① 大气环境影响分析结论

项目住户厨房产生的油烟经油烟竖井高空排放,项目车库产生的汽车尾气在本次环评提出的措施和建议,能够达到相应的排放标准,同时不会对周边环境敏感目标产生明显影响。因此项目运营期对外环境的影响较小。

② 水环境影响分析结论

经对项目废水产排情况及处理达标可行性分析,项目废水排入第二污水处理厂处理是可行的。车库冲洗废水先经隔油沉淀处理后排入第二污水处理厂,项目生活污水经化粪池预处理经市政污水管网,项目废水进入第二污水处理厂处理可达标排放。

③ 声环境影响分析结论

项目噪声主要来源于风机、水泵、中央空调机组等设备运行产生的固定源噪声,经传播距离空气吸收的衰减和墙体的阻隔后的噪声大大降低,同时经对设备采取隔声、减振、消声等降噪措施后,噪声能够达标排放,基本不会对周围环境保护目标产生影响。同时加强管理后,项目运营过程产生的噪声对周围环境影响较小。

④ 固体废物影响分析结论

居民和商业生活垃圾经分类收集,可回收的垃圾作为废品出售,不可回收的通过垃圾桶集中收集,由环卫部门定期清运处理,做到“日产日清”。商业垃圾交由废旧品回收单位回收和处理。化粪池污泥由环卫部门吸粪车定期清运。因此运营期产生固废均能合理处置,对外环境的影响很小。

(7) 外环境影响分析结论

项目周围无明显大气污染源,项目外环境对本项目影响的主要来源于是周边道路产生的交通噪声。在落实环评提出建议的前提下,项目所在地外环境对本项目的影响较小。

(8) 社会环境影响分析结论

通过对项目建设对社会环境的影响分析,项目建设会带来一些不利社会环境影响,但这些影响多为可逆的和局部的,而且社会也是可以接受的。因此项目总体上来说对社会环境是有利的。

(9) 总量控制结论

项目废水排入第二污水处理厂的进行处理,经污水处理厂处理后可达《城镇污水

污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。项目总量控制纳入第二污水处理厂统一管理。本项目建议总量控制指标 COD 为 9.48t/a、NH₃-N 为 1.23t/a。

(10) 总结论

本项目符合国家产业政策、当地规划以及相关法律法规要求。综合环境质量现状及环境影响预测分析结果,在全面落实本环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下,生态破坏可以得到有效控制,各项污染物排放均能达标,对区域环境造成影响较小,从环境保护角度来看,项目建设是可行的。

2 建议与要求

(1) 加强施工管理:建议在项目管理制度中加强环保管理的内容,对工作人员进行环境保护意识宣传,对生产设备要做到勤检查、勤维护,保证设备及设施的正常运转;

(2) 为避免噪声污染纠纷,建议项目施工期对产噪设备进行合理布局,以减轻项目施工噪声对声环境敏感目标的影响。

(3) 对生活垃圾进行分类,以利于回收有价值的废金属、纸屑、塑料等,并减少垃圾的处置量。

(5) 落实各项污染防治措施,确保污染物达标外排,避免造成环境污染;

(6) 项目各商业区若未设置餐饮业专用油烟通道及隔油沉淀池,则各商业商铺严禁引进餐饮业。

(7) 落实各风险防范措施,确保风险发生时可做到及时有效处理,避免造成危害。

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以附件、附图：

附件 1 国土证

附件 2 建设工程规划许可证

附件 3 标准函

附件 4 声环境质保单

附图 1 项目地理位置及大气、水监测布点图

附图 2 项目平面布置及噪声监测点位图

附图 3 项目周边环境保护目标分布图

附图 4 项目与红星美凯龙生活家居广场位置关系图

附图 5 怀化市河西新区控制性详细规划图

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。