

目 录

建设项目基本情况1

建设项目所在地自然环境、社会环境简况10

环境质量状况20

评价适用标准25

建设项目工程分析26

项目主要污染物产生及预计排放情况34

环境影响分析35

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果55

结论与建议56

附件：

- 1、环评委托书
- 2、企业营业执照
- 3、建设用地规划设计条件通知书
- 4、江华县规管委关于水口新镇水街一期用地规划条件设置方案等项目的审查意见

（[2017]1 号）

- 5、江华县规管委关于水口新镇法庭选址及规划设计方案等项目的审查意见（[2017]5 号）

- 6、专家评审会意见及签名表

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、总平面布置图
- 3、环境监测布点图
- 4、环保目标图
- 5、土地利用规划图

附表：建设项目环评审批基础信息表

《建设项目环境影响报告表》

编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段做一个汉字）。

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、水源地和生态敏感区等，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写。

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	江华瑶族自治县县城综合农贸市场建设项目				
建设单位	江华瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司				
法人代表	李盛宾	联系人	陈总		
通讯地址	湖南省永州市江华瑶族自治县沱江镇苍松东路 23 号				
联系电话	15367514918	传真	/	邮政编码	425500
建设地点	沱江镇，阳华路以北、春晓路以南、春华路以西、市场间道以东的区域内，北面临近瑶韵步行街				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建	行业类别及代码	F521 综合零售		
占地面积(平方米)	45576.17	绿化面积(平方米)	9120		
总投资(万元)	27992.73	其中：环保投资(万元)	280	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 12 月		
工程内容及规模： 1、项目由来 江华瑶族自治县现有农贸市场21个，规模偏小而且分散，其中马路市场6个。市场普遍存在布局不合理，功能不完善，管理不规范，辐射范围小，占道现象严重等问题，农贸产品交易简单无序，城市市容市貌破损严重，不利于城市建设和居民的生活便利。 为了改善农副产品交易环境，方便人民群众生活，县委县政府高度重视农贸市场的改造和扩建工作，以“三个代表”重要思想为指导，全面落实科学发展观，对市场进行科学的规划和选址，建设集中式固定型的市场，以改善“低、小、散”的状况，解决马路市场带来的交通和社会环境问题，通过重点培育发展有鲜明特色、档次高、辐射性强的大型农副产品市场，提高市场辐射能力和管理水平，促进商品流通，改善人民的生活环境和生活质量。 江华瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司拟投资27997.05万元在县沱江镇（阳华路以北、春晓路以南、春华路以西、市场间道以东的区域内，北面临近瑶韵步行街）建设江华瑶族自治县县城综合农贸市场建设项目。根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护分类管理名录》的规定，江华瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司委托中机国际工程设计研究院有限责任公司编制《江华					

瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司江华瑶族自治县县城综合农贸市场建设项目环境影响报告表》。受江华瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司的委托，我公司技术人员在进行现场踏勘、收集工程资料、工程分析、污染源调查、环境现状监测及公众参与等工作的基础上，结合该项目的生产特点，根据环境影响评价技术导则的有关规定和技术要求，编制本项目的的环境影响报告表。

2、项目概况

2.1 项目基本概况

项目名称：江华瑶族自治县县城综合农贸市场建设项目。

建设单位：江华瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司。

建设地点：湖南永州市江华瑶族自治县沱江镇，阳华路以北、春晓路以南、春华路以西、市场间道以东的区域内，北面临近瑶韵步行街。具体位置详见附图 1。

建设性质：新建。

占地面积：44576.17m²。

建筑面积：124290m²。

总投资：27997.05 万元。

2.2 工程内容

本项目总用地面积 44576.17m²，总建筑面积 124290 m²，其中农贸市场建筑面积 27000m²，精品商街建筑面积 38700m²，高层住宅建筑面积 20160 m²，住宅下部商业建筑面积 7200 m²，物业管理用房建筑面积 1130 m²，地下车库建筑面积 30100m²。

本项目的建设内容包括三大功能部分：农贸市场、精品商街、高层住宅，在此基础上，配套建设地下车库，主入口文化广场、物管用房及地埋式垃圾站、配电房等公用设施。具体包括：1 栋 3 层、中央设大采光中庭的农贸市场；8 栋 5 层共 111 套门面（地面 1-2 层为商铺，3-5 层为住宅）的商业街；1 栋地上 1~3 层商业楼层、4-17 层为商品房和安置房的高层住宅楼；地下车库及地埋式垃圾站、配电房等公用设施。项目组成详见表 1。

农贸市场主要功能为生鲜、农产品、南北杂、日常用品交易等，其中一、二层为农产品生鲜市场，包括水果、蔬菜、家禽、水产、肉类、蛋制品、豆类及制品、熟食等摊位，第三层为南北杂、日常用品交易市场，农贸市场内不设置冷库。农贸市场内设置有水产活禽宰杀摊位，但不设牲畜屠宰作业区，猪牛羊肉类在屠宰场屠宰后进入本市场进行销售。

商业街为服装、日常用品等百货类商业。

高层住宅底层 3 层商业以服装、日常用品等百货类商业为主，配套有个别商业餐饮。

表 1 项目组成一览表

序号	项目类型		建设内容
1	主体工程	农贸市场	1 栋，3 层。建筑面积 27000m ² ，占地 10000 m ² 。
		商业街	8 栋，5 层。建筑面积 38700m ² ，111 套门面。
		住宅	1 栋，17 层。建筑面积 27360m ² ，底层 3 层商业楼层（面积 7200 m ² ）、地上 4-17 层为住宅。
2	配套工程	地下室	建筑面积 30100m ² 。900 个停车位。设置有设备用房（消防泵房等）
3	公用工程	给水系统	用地范围内新建，水源为市政自来水
		排水系统	用地范围内新建，雨污分流，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网至江华县污水处理厂处理
		道路	用地范围内新建，道路面积 8100 m ²
		供配电系统	用地范围内新建，设置 1 座专变变配电所（4x1600kVA）和 2 座公变变配电所（均为 1x630kVA），太阳能光伏发电系统
		暖通系统	新建通风系统于地下车库，农贸市场采用中央空调，住宅、精品商街采用分体式空调
		文化广场	主入口主入口文化广场 1200 m ²
		绿化	9120m ²
3	环保工程	化粪池	新建 2 座
		隔油池	新建 1 座
		住宅油烟烟道	新建，预留，设置在住宅楼
		商业餐饮专用油烟井	新建，预留，设置在住宅楼
		地理式垃圾站	新建 2 座，占地 13m ²

2.3 用地现状及周边环境

项目用地区域内北部为江华县物资办、粮食局土地，区域北部现有 9 栋物资办一层建筑，中部为闲置空地，南部为原江华县粮食局及家属区。目前粮食局、物资办两个单位已整体搬迁。现状遗留建筑高度以一二层建筑为主，粮食局办公楼为三层。用地范围内自然环境较好，绿化植被多，中央地势较高，地形复杂，高差较大，整体呈现北低南高。

项目用地区域东侧为南面为阳华路，隔阳华路为华园小区及电力局；东侧、北侧、西侧多为 2~3 层住宅、办公建筑及小商铺。

2.4 总平面布置

从南往北，依次布置主入口文化广场、配套住宅楼、商业街、农贸市场，最后是北入口广场。项目设有两个主入口，分别设于南部临阳华路及北部临春华路；设有 1 个次入口，

设于西侧。

主入口文化广场 1200 m²，位于项目用地最南部，临南部主入口设置。

高层住宅楼设置于主入口文化广场以北，1 栋，17 层，内设 168 套住宅，1~3 层为商业空间，4~17 层设置为住宅。

商业街设置于配套住宅楼以北，由 8 栋 5 层建筑构成，采用标准化 5m*13m 商业模块，共设置 111 套商业门面。商业街各铺面内配套有卫生间。

农贸市场设置于整个用地的北部，与市场间道紧密相连，北面临近步行街，北部为人流进出的主要通道。四周设置疏散道路，方便市场内外出入，西侧设置物管用房及配电房。农贸市场 3 层建筑，中央设采光中庭，便于内部采光及空气流通。其中：一层布置管理值班室、生鲜、农产品交易市场；二层布置生鲜、农产品交易市场；三层布置为南北杂、日常用品交易市场。公厕及活禽摊位布置于农贸市场的东南角（详见附图 2 总平图）。

地下停车场 30100 m²，设置地下停车位 900 个。

化粪池新建 3 座，分别设置在高档住宅北侧绿化带、精品商街北面绿化带、农贸市场北侧绿化带下，地埋式；隔油池设置高档住宅北侧绿化带下，地埋式。配电间（含太阳能光伏发电系统）设置于农贸市场以西，靠近红线设置。地埋式垃圾站新建两座，分别设置于农贸市场以东、精品商街以东。

项目总平面布置详见附图 2。

2.5 交通组织

内部道路呈环状布置，在用地外围建内部联通道路，另设置两条内部横向道路，环状道路与外部道路相互联通，形成四通八达的开放式交通网络格局，交通密度较大。临时停车场设置在基地的西侧中部，靠近农贸市场，便于日常停靠和货物运送。地下停车场设置有约 900 个停车位，分设两层，布置在精品商街和高层住宅下部，形成共享的大地下室，地下车库的入口分设南北两侧。

内部道路基本路幅宽度在 6m 宽左右，主要通道可设置为 10-12m 宽路幅，紧急消防车设 4m 宽的路幅。

2.6 立面设计

建筑外立面以白色高级氟碳漆为主，配以石材线条。建筑物的窗采用断桥铝合金+中空玻璃。门采用的是成品木门、钢木门等。

农贸市场：地一层层高 6.0m，二层层高 5.40m，三层层高 4.5m，建筑总高度 15.9m；

精品商街：一楼层高 4.20 m；二至五楼层高 3.9m，建筑总高度 19.8m；

高层住宅：一层商业层高：4.8m，二、三层商业 4.2m，四层-十七层 3.0m，建筑总高度 55.2m。

2.6 主要设备

本项目涉及的主要设备详见表 2。

表 2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	变压器	SCB11-200/10kV	套	1
2	低压配电柜	GGD	套	6
3	太阳能光伏发电系统	太阳能电池板 320 块，单片瓦数 110w，总功率 35kw	套	1
4	轴流风机	1450r/min，10739m ³ /h，0.75kW	台	8
5	轴流风机	1450r/min，21895m ³ /h，2.2kW	台	10
6	微机恒压变频调速泵组	/	组	2
7	VRV 全直流变频多联机室外机	GMV-1065WM/B	台	5
8	标准静压风天井式室内机	GMV-NDR71PHS	台	20

2.7 主要能源消耗

本项目预计耗费的能源量见表 3。

表 3 主要能源消耗

序号	品名	年耗量	备注
1	水	32.047 万 t/a	市政供水
2	电	810 万 kwh/a	市政供电
3	天然气	7.19 万 m ³ /a	市政供气

2.8 公用工程

(1) 给排水

项目给水来自于城市给水管网。从周边的华阳路和春晓路上分别引入一根 DN200 的管道进入小区后形成环状管网。

本项目日生活用水量 878m³/d，主要包括住宅用水、农贸市场用水、商业街用水、商场用水、车库地面冲洗水、绿化用水等。本项目用排水量详见表 4。

表 4 项目给水排水明细表

单位: m³/d

序号	用水项目	数量	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	排污去向
1	住宅	168 户, 按每户 3.5 人	145L/人 · d	85.3	76.8	经化粪池预处理后排入城市污水管网至县污水处理厂处理
2	农贸市场	27000 m ²	15/L · m ²	405	364.5	
3	商业街	38700 m ²	5L/ m ²	193.5	174.2	
4	商场	7200 m ²	5L/ m ²	36	32.4	
5	车库地面冲洗	30100 m ²	2L/ m ² · d	60.2	54.2	
6	绿化浇灌用水	9120 m ²	2L/ m ² · d	18.2	0	
7	小计			798.2	702.1	
8	未预见水量		6×10%	79.8		
合计				878.0	702.1	

本项目产生的污水量按用水量的 90%计, 总产生量为 702.1m³/d, 主要为住宅、农贸市场、精品商街、商场产生的生活污水及车库地面冲洗废水。生活污水经化粪池处理、商业餐饮废水经隔油池处理后排至室外市政污水管网, 输送至江华县污水处理厂处理。

本项目室外生活给水系统和室外消防给水系统共用给水系统, 室外给水管道布置成环状, 给水干管管径为 DN200。

(2) 消防

本项目本项目同一时间内的火灾次数为 1 起, 消火栓用水量以农贸市场 (3F) 为计算对象在农贸市场设置自动喷淋灭火系统。其火灾危险等级为中危险 I 级, 喷水强度 6L/min · m², 作用面积 160 m², 自动喷淋灭火系统消防用水量为 22 L/s, 火灾延续时间 1 h, 则扑灭一次火灾的用水量为 80m³。本项目室内消防用水量为 364m³, 室外消防用水量 288 m³, 总消防用水量 656m³。

(3) 供配电

由城市开关站引入两路独立 10kV 电源, 每条电缆须满足能带 100%一级、二级负荷的要求。本工程在农贸市场地下室负一层设置 1 座专变变配电所 (4x1600kVA) 和 2 座公变变配电所 (均为 1x630kVA), 由城市电网引入 2 路独立 10kV 电源进入专变。项目设置太阳能光伏发电系统供农贸市场、商场的照明等日常用电, 在农贸市场屋顶设置太阳能电池板 (共 320 块, 单片瓦数 110w, 总功率 35kw)。

(4) 暖通

农贸市场设置中央空调系统进行制冷供暖, 采用 VRV 直流变频多联空调机组, 冷媒

为 R410A 环保冷媒，该机型制冷、采暖一机二用，夏季供冷、冬季采暖，各室内机均可单独控制；无机房、不必设专人值班管理，有利于调节空调负荷；室外机组设置在农贸市场的屋顶。

地下车库按防火分区分别设置机械排烟兼排风系统，换气次数为 10 次/h。

商业街及住宅采用分体式空调进行制冷供暖。

(5) 冷库

本项目不设置冷库。

2.9 工期安排及建设情况

根据本项目的特点，目前工作进展情况和资金筹措安排，项目建设期拟定为 2 年。目前项目处于前期阶段。

2.10 拆迁

本项目用地为原粮食局及物资局用地，现两单位已搬迁完毕，南部尚有约 20 户居民尚未搬迁。本项目拆迁采用货币补偿+房屋回迁的方式进行。本项目拟建设的住宅可安置原红线范围内的居民，在拆迁居民搬迁至本项目建成前的时期内，采用货币补偿的方式；待本项目建成后，拆迁居民回迁至新建住宅。建设单位与拆迁居民签订拆迁协议，补偿款及补偿面积双方协商拟定。

2.10 经济技术指标

本项目经济技术指标详见表 5。

表 5 项目主要经济技术指标

序号	项 目		单位	数值	备注
1	规划总用地面积		m ²	45576.17	68.36 亩
2	规划总建筑面积		m ²	124290	
3	计容建筑面积		m ²	94190	
	其中	市场建筑面积	m ²	27000	
		商业街建筑面积	m ²	38700	共 111 套门面
		住宅下部商业面积	m ²	7200	
		住宅建筑面积	m ²	20160	168 户
		物业管理用房	m ²	1130	
	不计容建筑面积		m ²	30100	
	其中	地下车库面积	m ²	30100	

4	建筑密度	%	42.4	
5	容积率		2.5	
6	绿地面积	m ²	9200	
7	绿地率	%	20.01	
8	停车位	个	900	
9	总投资	万元	27992.73	
10	总投资净利润率	%	17.92	
11	资本金财务内部收益率	%	61.34	
12	盈亏平衡点	%	30.28	

2.10 项目总投资

本项目建设项目总投资 27992.73 万元，其中建设投资 26436.76 万元，建设期贷款利息 1360 万元，流动资金 195.8 万元。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，现有场地为江华县粮食局（本地块南部）、江华县物资局（本地块北部）原用地，粮食局、物资局均已搬迁，场地南部有约 20 户居民尚未搬迁、中部为大块空地、北部有闲置仓库，原有污染源主要为本地块红线内现有居民的生活污水。无其他原有环境污染问题。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江华瑶族自治县位于湖南省正南边陲、萌渚岭北麓、湘桂粤三省（区）结合部，地理坐标为东经 $110^{\circ} 25' \sim 112^{\circ} 10'$ ，北纬 $24^{\circ} 38' \sim 25^{\circ} 15'$ 。南北长 77.92km，东西宽 72.5km，总面积 3248km²。东北接蓝山县；东南邻广东省连州市、连南瑶族自治县、连山壮族瑶族自治县；西南界广西壮族自治区贺州市、富川瑶族自治县、钟山县；西抵江永县，北枕道县、宁远县。

本项目位于江华瑶族自治县县城中心区，西至市场间道，北至步行街，东至春华路，南至阳华路，项目区域中心坐标为东经 $110^{\circ} 34' 43''$ 、北纬 $25^{\circ} 11' 05''$ ，项目周边以住宅区为主。项目地理位置具体见附图 1。

2、地形、地貌、地质

江华境内为五岭山脉萌渚岭山系所盘亘，其支脉贯穿全县，地形南、北、东三面较高（海拔高度一般在 600m 以上），西面较低（海拔高度一般在 200-400m 之间），境内最高峰姑婆山海拔 1703m，最低处海拔仅有 227m，相对高差达 1476m；大部分林地海拔为 500-800m，坡度在 25-35 度之间。自南向北以八仙界、勾挂岭、天子岭、蕨背岭、八石弓等峰为界，分为东西两部，东部通称岭东，即林区，区内群山密集，山峦重叠，森林及水资源极为丰富，西部通称岭西，即农区，丘岗地带。

县境内地貌类型多样，山地、丘陵、盆地、平原、水域均有分布，总体格局是“八分半山半水分田，还有半分道路和庄园”。基本特征是“一脉挑两河，一脉为萌渚岭山脉，两河是东河山岳和西河丘岗”。

项目位于城区，项目红线范围内区域地势高差较大（8~10m 左右），南高北低。用地红线范围内有少量建筑，中部有大片空地，南部及中部植被繁茂。

3、气象气候

项目所在区域为亚热带温暖湿润气候区，温湿多雨，四季分明，余量充沛，具有大陆气候的特点。据江华瑶族自治县气象观测站统计，多年平均降水量 1383mm（1961-1990 年），3-8 月雨量占全年总量的 70.5%，年最大降雨量 2128.5mm（1994 年），年最小降雨量 960mm（1971 年），日最大降雨量 119.8mm（1970 年 5 月 24 日）。多年平均气温为 17.7℃（1961-1999 年），极端最高气温为 39.8℃（1989 年 8 月 16 日），极端最低气温 -5.6℃（1968

年 1 月 15 日), 多年平均相对湿度在 85% (1961-1990 年), 多年平均蒸发量 1274.4mm (1961-1999), 历年最大风速可达 19.7m/s(1990 年 7 月 12 日), 多年平均风速 1.36m/s (1961-1990 年)。

江华瑶族自治县多年年平均气温 18.7℃, 一月最冷, 平均气温 7.4℃, 七月最热, 平均气温 26.5℃, 极端最高气温为 39℃, 极端最低气温为-5℃, 年日照时数 1654.3h, 无霜期平均长达 336d, 相对湿度 83%, 年平均降雨量 1509.8mm, 年蒸发量 1270mm; 静风率高, 平均风速 1.4m/s, 常年主导风向为北风, 频率为 39%, 其次为西北风, 频率为 20%。

4、水文

江华瑶族自治县境内有大小河流 289 条, 总长 2540km, 溪河密度 0.78km/km², 主要水系有湘江一级支流潇水, 全长 181.4km, 流域面积 2558.7km², 多年平均流量 345m³/s, 年平均径流量 108.8 亿立方米; 另是湘江二级支流萌渚水 (称西河), 全长 111km, 流域面积 856km²。另流域面积 100km² 以上的湘江二级支流有 5 条。这些河流呈树状和羽毛状分布于全县, 除靖边河及白沙河流入珠江水系以外, 其他所有河流分别汇集于东河与西河, 东、西两水在沱江镇鱼塘坡汇合为沱水, 至道县后称潇水, 经双牌、零陵, 在萍岛与湘江汇合后统称为湘江。

5、动植物资源

江华瑶族自治县属于亚热带常绿阔叶林带和中亚热带常绿阔叶林植被区域, 全县共有树种 103 科 311 属 737 种及变种, 常见的有杉木、毛竹、松树等; 境内分布两栖类、哺乳类、鸟类、鱼类等野生动物共 32 目 72 科 271 种。全县森林覆盖率为 64.3%。

地方重点保护植物有: 福建观音坐莲、中华双扇蕨、大屏鳞毛蕨、黄枝油杉、江南油杉、竹柏、罗汉松、百日青、穗花杉、毛花猕猴桃、款爷泽苔草、刺楸、八角莲、华南桦、香桦、钩栲、饭甑青冈、红稠、水青冈、金毛石栎、山拐枣、粗筒唇柱苣苔、方竹、青钱柳、广东琼楠、猴樟、沉水樟、黄樟、少花桂、川桂、竹叶楠、小叶红豆、苍叶红豆、木荚红豆、亮叶猴耳环、重楼属 (共 8 种, 通称 “七叶一枝花”)、尖叶紫薇、景列白兰、金叶含笑、乐东拟单性木兰、白桂木、长穗桑、灵香草、银鹊树、四川大头茶、香蒲、青檀等 60 种。

比较珍贵的动物有: 金钱豹、黄腹角雉、猕猴、穿山甲、水獭、大灵猫、豺、果子狸、鸳鸯、铜鸡、金鸡、大鲵等。

本项目所在地为城市生态环境, 周边无大型动物。用地红线范围内有少量建筑, 中

部有大片空地。用地红线范围内植被繁茂，经实地调查，草本植物以杂草、灌木为主；红线范围内树种有香樟、荷花木兰、桂花树、竹子、罗汉松、红豆杉、石榴石、枇杷树等，其中香樟、罗汉松、红豆杉、柏树等树木 170 余株。香樟树、罗汉松是国家二级保护树种，红豆杉属于国家一级珍稀濒危保护植物，在施工前先行移植进行保护，其他果树、灌木杂草则在施工清除地表、平整土地时进行铲除。

6、矿产资源

江华瑶族自治县已探明储量的矿产 36 种，矿产地 156 处，其中大型矿床 4 处，中型矿床 7 处，已探明的主要矿产有金、银、铜、铁、锡、钨等。居全国前十名的稀土矿、锡砂矿。主要矿产探明的储量为：铁 0.5 亿吨、石灰岩 100 亿吨、花岗岩 5 亿立方米。具有重大开采价值的矿产资源有稀土、花岗岩、铁、金、白钨、高岭土等 40 余种。

7、土壤

江华瑶族自治县土壤以山地红壤、山地黄壤和黄棕壤为主，山地红壤面积 12.87 万公顷，占山地土壤面积的 54%、山地黄壤面积 7.47 公顷，占山地土壤面积的 31.3%，黄棕壤面积 1.87 万公顷，占山地土壤面积的 7.8%，其他紫色土、红色石灰土、黑色石灰土、山地草甸土等面积 1.67 万公顷，占山地土壤面积的 6.90%。各种山地土壤土层较厚。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、区域社会经济简况

1.1 行政区划

2015 年 11 月 19 日，省民政厅（湘民行发[2015]48 号）批复同意调整后，江华瑶族自治县全县辖 9 个镇、7 个乡（其中 1 个民族乡）：沱江镇、大路铺镇、白芒营镇、涛圩镇、河路口镇、大圩镇、水口镇、码市镇、涔天河镇、界牌乡、桥市乡、大石桥乡、清塘壮族乡、湘江乡、未竹口乡、大锡乡。全县总面积 3248km²。

1.2 社会经济

2016 年，全县 GDP 突破百亿大关，实现 102.41 亿元，同比增长 9.5%。其中，第一产业增加值实现 23.45 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值实现 29.2 亿元，同比增长 8.3%；第三产业增加值实现 49.76 亿元，同比增长 13.8%。三次产业结构比为 22.9：28.5：48.6，经济结构更加优化，第一产业增加值占 GDP 比重同比下降了 2 个百分点，第二产业同比下降 0.8 个百分点，第三产业同比提高了 2.8 个百分点。

全面小康建设工作再上新台阶。2016 年，全县小康监测总体实现程度 93.2%，较 2015 年提升 2.9 个百分点，继续排名全省三类县前列；扶贫绩效综合考核全省排名第一；成功入围“全面小康推进工作前十位县”。全面小康建设连续四年获得省里殊荣，实现质的跨越。

社会大局和谐稳定，人民群众安居乐业。深入推进“平安江华”、“智慧江华”建设，严厉打击违法犯罪行为，社会治安秩序持续稳定，综治民调测评连年位居省市前列，人民群众的安全感逐年提升。连续十年被评为“省平安县”，九次被评为“全省综合治理先进县”，荣获“全国社会管理综合治理先进县”和“全国平安畅通县”称号。扎实推进领导干部接访下访和包案化解工作，信访案件到期办结率 100%，案件结案稳定率 98%。始终坚守安全生产红线，严格落实安全生产“党政同责、一岗双责”，安全生产形势稳定向好，未发生较大以上安全生产事故，连年被评为省市“安全生产先进县”。

2016 年全年完成农林牧渔业总产值 43.05 亿元，比上年同期增长 3.2%，其中：农业产值 16.98 亿元，同比增长 0.3%；林业产值 12.29 亿元，同比增长 8.0%；牧业产值 11.66 亿元，同比增长 1.6%；渔业产值 0.51 亿元，同比增长 5.0%；农林牧渔服务业产值 1.62 亿元，同比增长 10.0%。全县农作物总播种面积 70.51 千公顷，比上年同期下降 2.3%。其中：粮食作物面积 41.91 千公顷，同比下降 1.7%；油料播种面积 6.54 千公顷，同比下

降 14.1%；蔬菜播种面积 12.2 千公顷，同比增加 0.5%；瓜果类播种面积 1.6 千公顷，同比增加 8.8%。全年生猪出栏 52.47 万头，同比下降 2.5%；牛出栏 2.54 万头，同比增长 6.3%；羊出栏 11.54 万头，同比减少 1.4%；家禽出笼 368 万只，同比减少 2.9%；水产品产量 2858 吨，同比增长 0.6%。

2016 年全年完成规模工业总产值 107.87 亿元，同比增长 29.1%；其中，轻工业完成 42.31 亿元，重工业完成 65.56 亿元。完成规模工业增加值 28 亿元，同比增长 8.6%。全年新增规模工业企业 10 家，全部规模以上工业企业实现主营业务收入 102.8 亿元，同比增长 25.9%；实现利润 3.43 亿元，同比下降 12.7%。全县 3 家资质建筑业企业实现总产值 2.21 亿元，同比增长 27.7%。

2016 年，全社会固定资产投资迈上百亿台阶，全年完成 104.17 亿元，同比增长 17.5%。其中：全部单位投资 97.96 亿元，同比增长 19.0%；房地产开发投资 6.21 亿元，同比下降 1.1%。

2016 年全县实现社会消费品零售总额 41.86 亿元，同比增长 12.0%。其中：城镇实现零售额 33.63 亿元，同比增长 12.5%；农村实现零售额 8.22 亿元，同比增长 10.0%。分行业看，批发业实现零售额 4.45 亿元，同比增长 2.7%；零售业实现零售额 33.7 亿元，同比增长 14.2%；住宿业实现零售额 0.72 亿元，同比增长 16.2%；餐饮业实现零售额 2.9 亿元，同比增长 2.7%。

2016 年全年完成公共财政预算收入 11.36 亿元，增长 18.1%，其中：地方一般预算收入 7.96 亿元，同比增长 13.7%；税收收入为 9.22 亿元，税收占财政收入的比重为 81.1%。公共财政预算支出 36.12 亿元，同比增长 10.6%。其中民生民本支出 26.75 亿元，同比增长 7.3%，占财政总支出的 74.1%。

1.3 交通邮电通讯

2016 年，全县加大水电路讯等基础设施建设投入。S355、X081、沱潜一级公路、经开区基础设施项目加速推进；G207 美丽公路建设已基本完成，全县公路总里程达到 2283 公里，农村公路建设里程达到 1632 公里，初步形成了“外通内畅”的交通格局。

全年邮政业务总量达到 0.39 亿元，同比增长 25.8%；电信业务总量达到 1.21 亿元，同比增长 70.4%。年末移动手机用户共 28.54 万户，比上年增加 3.21 万户，同比增长 11.2%。其中：移动手机用户 17.82 万，联通手机用户 4.04 万，电信手机用户 6.68 万。互联网发展迅速，年末电信、移动、联通三家宽带用户共计 4.22 万户，比上年增加 0.99 万户，同

比增长 23.5%。

1.4 科技、教育、文化

全县科技工作取得新进展。2016 年，全县专利申请量达 1142 件，增长 35%，其中发明专利 22 件，当年专利授权量达 53 件。科学技术经费支出 1735 万元，同比增长 52.7%。

全县共有各类学校 344 所，其中幼儿园 57 所，完全小学 52 所，九年一贯制学校 5 所，初级中学 17 所，完全中学 2 所，高级中学 2 所，特殊教育学校 1 所，中等职业学校 3 所，村小及教学点 205 个。所有学校在校学生 91180 人，教职工 5288 人。普通中学专任教师中具有本科以上学历的 1467 人，占 92%；普通小学专任教师中具有大专以上学历的 1963 人，占 92.2%。当年小学适龄儿童入学率和小学毕业生升学率均达 100%；高中入学率和巩固率均达省督导评估验收标准。教育质量明显提升，高考二本以上上线人数创历史新高，达到 735 人，上线率 38%，全市理科状元、文科第二名花落江华。

瑶族文化传承积极推进。湖南卫视新春走基层《直播香草源》在国内外多个电视频道同步直播，全程展示瑶寨、瑶家风情的魅力；瑶族“八宝被”成功入选省级非物质文化遗产保护名录；启动阳化岩摩崖石刻抢险加固工程；实施了宝镜、井头湾等古民居抢救性维修工程；完成了豸山寺、凌云塔维修维护保养工程。文艺惠民活动有声有色。全年送戏下乡 80 余场；应邀参加了中国深圳世界博览会非物质文化遗产展演对外交流演出 10 场次；完成农村公益电影放映 5042 场，广场电影放映 814 场；2016 年盘王节期间，瑶都江华·百车自驾游、双十一单身派对——瑶都帐篷之夜、祈福之夜——放河灯、瓜箏酒狂欢、文博展、文艺表演、公祭盘王大典暨盘王巡游、盘王宴、瑶族地区精准脱贫研讨会等等系列主题为各地瑶胞展现一个生机勃勃的魅力瑶都。

1.5 卫生、体育

年末全县共有医疗卫生机构 354 个，其中：综合医院 7 所，中医医院 1 所，专科医院 2 所，乡镇卫生院 21 所，村卫生室 278 个，个体诊所 26 家，疾病预防控制中心 1 所，妇幼保健院 1 所，卫生监督所 1 所，计划生育技术服务机构 16 个。卫生系统现有在岗职工 2955 人（包括乡村医生和卫生员），其中：卫生技术人员 2395 人。实有病床 3006 张，每千人拥有床位数达 6.6 张。全年门诊总诊疗人数 179.8 万人次；医院住院量 7.49 万人次。新型农村合作医疗工作稳步推进，全县参合率为 99.4%，县乡两级政策范围内实际住院补偿率为 78.2%。

积极举办和组织参与各类体育比赛及健身活动。江华籍运动员获得国家级比赛冠军

一个、省级比赛冠军一个；先后举办了气排球、足球、篮球、工间操、钓鱼、太极拳等比赛多场；成功举办了全市首届中学生运动会；主办了湘桂三县（江华钟山富川）足球友谊赛。

1.6 人口、人民生活和社会保障

年末全县总人口为 52.67 万人，总户数 13.28 万户，常住人口 43.39 万人。全年出生人口 7243 人，出生率为 13.5‰；死亡人口 3837 人，死亡率 7.1‰；人口自然增长率 6.4‰。

2016 年，全县城镇居民人均可支配收入 20812 元，同比增长 10.1%，农村居民人均可支配收入 8561 元，同比增长 10.5%。

2016 年，各项惠民政策全面落实，社保力度不断加大，全年新增城镇就业人数 4801 人、失业人员再就业 1861 人、新增农村劳动力转移就业 3306 人。五项保险参保总人数 48.49 万人，基金征缴总额 6.62 亿元，发放和支付各项社保基金 5.45 亿元。全县城镇低保对象人数共 0.34 万人，全年累计发放城市低保资金 0.11 亿元；农村最低生活保障对象人数为 3.88 万人，全年累计发放农村低保资金 0.58 亿元；特困供养对象 0.29 万人，全年累计发放特困供养资金 0.11 亿元；五保供养水平有了较大提高，分散供养标准由原来的人均每年 2900 元提高到 3200 元，集中供养标准按城市低保标准每年 6552 元。扶贫攻坚不断加快，全年减少贫困人口 1.97 万人，贫困发生率下降 5.2 个百分点。

1.7 文物保护

本项目位于江华瑶族自治县城区，经过现场调查及相关资料的手机，确定项目区域无文物、古迹、历史人文景观和自然保护区。

2、县城总体规划概况

根据《江华瑶族自治县县城总体规划（2003-2020）》（2015 年修订），相关主要规划内容概述如下：

2.1 规划年限

规划期限为 2015 年—2020 年，其中规划基准年为 2014 年，规划期末为 2020 年。

2.2 规划范围

包括原规划区和海联产业园区，总用地面积 101.22km²；县城建设用地和周边生态公园，总用地面积 55.79 km²。

2.3 规划人口

规划到 2020 年，江华县域城镇化水平为 48%-50%左右，城镇人口为 28-30 万人。

2.4 县域城镇统筹发展战略

江华根据“强中心、调建构、建体系”的城乡统筹整体思路，保持良好的城乡生态特色，坚持以城带乡，建立均等的覆盖城乡的公共服务设施和公用设施体系。强化县城的中心和带动作用，建立以江华县城为中心，以重点镇为重点，以一般乡镇为依托的县域城镇体系。

2.5 城镇布局规划

1、县域城镇等级结构：

江华瑶族自治县城镇按等级可分为四级结构：

- (1) 县城 1 个：即为沱江镇。
- (2) 中心镇 4 个：河路口、白芒营、码市和涔天河镇。
- (3) 一般建制镇 4 个：大路铺、涛圩、大圩和水口镇。
- (4) 集镇 7 个：界牌乡、桥市乡、大石桥乡、湘江乡、蔚竹口乡、大锡乡、小圩壮族乡。

2、工业区整合

- (1) 经开区：主要布局二类工业用地和少量的三类工业用地。
- (2) 海联产业园：主要布局一类工业用地。
- (3) 江华县布局在洛湛铁路以西。

2.6 县域城镇空间结构

县域形成“一核一区两轴四心多点网络化”的城镇体系空间结构。

- (1) 一核：以县城沱江镇为核心，以综合型城市为发展定位，加快产业、功能和人口聚集。
- (2) 一区：经济技术开发区，打造成为江华县经济发展核心增长极。
- (3) 两轴：沿 207 国道以平地瑶为特色的城镇发展轴，沿 S355 省道以高山瑶为特色的城镇发展轴。
- (4) 四心：河路口镇、白芒营镇、码市镇、涔天河镇。
- (5) 多点：形成多点网状城镇化空间布局。
- (6) 网络化：构建联系便捷的道路网和公共设施网。

2.7 县域城镇职能结构

结合县域产业空间布局规划，将城镇职能分为综合型、工矿型、商贸型、边贸型、

旅游型五类。

(1) 综合型规划 2 个：沱江镇、白芒营镇。

(2) 旅游型规划 4 个：涔天河镇、水口镇、小圩壮族乡、湘江乡。

(3) 工矿型规划 1 个：河路口镇。

(4) 边贸型规划 2 个：码市镇、大圩镇。

(5) 农贸型规划 7 个：涛圩镇、大路铺镇、桥市乡、界牌乡、大石桥乡、蔚竹口乡、大锡乡。

2.8 中心城区规划

1、城市性质和城市规模

城市性质：县域政治、经济、文化中心。神州瑶都，逐步将县城定位、规划、建设成瑶族旅游、工贸发达、生态宜居、文明开放城市。

城市人口规模：规划 2020 年 25 万人。

城市建设用地规模：规划至 2020 年建设用地规模 25km²。

2、空间发展方向

规划确定用地发展方向：（东西并进向北延伸）

发展方向：东西并进向北延伸

空间结构：规划形成“一核两轴多组团”的空间结构。

依托涔天河一级公路，发展城南江东组团

3、中心城区用地布局规划：规划形成“引山联水，细胞扩散，一核两轴三带多组团”的空间结构。

“一核”：老城区，是县城的核心区，在现状老城区基础上更新完善。

“两轴”：指沿瑶都大道的南北向城市发展轴和沿江华大道的东西向城市发展轴。

“三带”：指三条城市绿带，分别沿洛湛铁路的防护绿带，城区中部南北向的山水绿带，沿沱江的滨水景观带。

“多组团”：五个功能组团，指城市外围以山水自然分隔形成的多个城市组团，包括经开区组团、海联产业园区组团、四联安置组团、白沙洲旅游休闲组团、城南江东综合组团。

4、道路系统规划

根据建设部《城市道路交通规划设计规范》，规划至 2020 年江华瑶族自治县城区道

路划分为：主干路、次干路和支路三个等级。

(1) 出发点：梳理南北向和东西向交通，在瑶都大道的基础上东西各增加一条城西大道和四海大道南北向主干道，承担货运和过境交通。跨越洛湛铁路道路的增加。

(2) 骨架路网：打造“六纵八横”的骨架路网。

“六纵”为城西大道、瑶都大道、四海大道、冯乘路、萌渚路以及城东大道（远景）。

“八横”为莲西路、城北大道、长征路、豸山路、江华大道、鲤鱼井路、滨江大道以及城南大道（远景）。

(3) 客运站场：在城北海联产业园区内瑶都大道和莲西路交叉西北角布局客运站。

5、居住用地规划

本次居住用地规划分为老城区、经济开发区、海联产业园、四联安置园组团和南部江东居住组团五个居住组团，本次规划 6.98 平方公里，占比 27.86%。

6、城市绿地系统规划

结合县城水系，以公共绿地和生态防护绿地为主要绿地类型，形成以县城内部的沿河绿地系统为主线，城市公共绿地为节点，铁路，高速公路绿化为廊道的点、线、面相结合的县城绿地系统。

7、城市景观系统规划

(1) 公园绿地：在 25 平方公里的城市建设用地内

①公园绿地满足国家园林城市人均需大于 10 平方米要求。

②大量的自然山体、生态公园、河流水域不占城市建设用地指标。

③规划在合理保护现有的良好生态格局的基础上，构筑“一心、三轴、多点”的城市绿地系统结构。一心：即以瑶族文化博览园为县城绿心；三轴：即沿洛湛铁路、瑶族文化博览园-金钟湖、沿沱江三条南北向的生态绿化轴线；多点：即城区分布合理的各个公园绿地。

(2) 生态绿地：在 56 平方公里的县城范围内

①保留现状的自然山体，打造成为生态郊野公园。

②保留县城现状河流水系。

③规划在山水城交融的整体格局。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

本环评引用江华县 2016 年 5 月、6 月、10 月、11 月乡镇企业局常规点位的常规监测数据及项目周边区域的历史监测数据说明区域大气环境质量现状。

（1）常规监测数据

①数据来源：江华瑶族自治县环境保护局

②监测时间：2016 年 5 月、6 月、10 月、11 月。

③监测点位：乡镇企业局常规点位（G1），位于本项目拟建地西北面约 500m。

④监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}。

⑥评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

⑦监测结果：

表 6 乡镇企业局常规点位监测结果

单位：ug/m³

时间	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
二级标准（24h 均值）		150	80	150	75
2016 年 5 月	浓度范围（ug/m ³ ）	2~28	3~15	11~90	12~40
	月均值（ug/m ³ ）	7	7	49	23
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
2016 年 6 月	浓度范围（ug/m ³ ）	3~7	3~8	17~54	4~29
	月均值（ug/m ³ ）	5	6	31	15
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
2016 年 10 月	浓度范围（ug/m ³ ）	3~14	5~15	13~89	7~69
	月均值（ug/m ³ ）	7	9	45	31
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
2016 年 11 月	浓度范围（ug/m ³ ）	3~16	3~23	5~98	2~66
	月均值（ug/m ³ ）	7	13	42	28
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

根据常规监测结果可知，江华县城区域各监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，空气质量良好。

(2) 项目周边区域的历史监测数据

①数据来源：《江华瑶族自治县同济疼痛专科医院迁建项目环境影响报告书》（公示稿）。

②监测单位：湖南精科服务有限公司。

③监测时间：2017 年 1 月 21-27 日。

④监测点位：同济疼痛专科医院拟建场址（G2，位于本项目 N200m），江华县一中（G3，位于本项目 SW2km）。

⑤监测因子：SO₂（24h 均值）、NO₂（24h 均值）、PM₁₀（24h 均值）、H₂S（一次值）、NH₃（一次值）、臭气浓度（一次值）。

⑥评价标准：SO₂、NO₂、PM₁₀ 评价标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，H₂S、NH₃ 评价标准为《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气的相关限值。

⑦监测结果：

表 7 项目周边区域大气环境质量历史监测结果

单位：ug/m³

点位	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	H ₂ S	NH ₃	臭气浓度
标准值（ug/m ³ ）		150	80	150	10	2 0	/
G2	浓度范围（ug/m ³ ）	20~28	33~42	85~98	<0.001	<0.025	<10
	均值（ug/m ³ ）	25	37	92	<0.001	<0. 2	<10
	超标率（%）	0	0	0	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	0		0	/
G3	浓度范围（ug/m ³ ）	25~31	39~46	103~121	<0.001	<0. 25	<10
	均值（ug/m ³ ）	28	43	113	<0.001	<0.025	<10
	超标率（%）	0	0	0	0	0	/
	最大超 倍数	0	0	0	0	0	/

根据历史监测结果可知，项目周边区域各监测因子均满足相应标准要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目废水排入市政污水管网进入江华县污水处理厂进行处理，处理后排入潇水，潇水是本项目的纳污水体。

本项目引用 2016 年 5 月~7 月潇水东西河汇合口常规断面的常规监测资料及 2017 年

1月21~23日江华县污水处理厂排污口上下游断面的水质监测数据说明区域地表水环境。

(1) 潇水东西河汇合口常规断面历史资料数据

- ①数据来源：江华瑶族自治县环境保护局
- ②监测时间：2016年5月11日、2016年6月2日、2016年7月1日。
- ③监测单位：湖南华科环境检测技术服务有限公司。
- ④监测断面：潇水东西河汇合口常规断面（S1）。
- ⑤监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN、LAS、粪大肠菌群。
- ⑥监测结果：

表8 2016年5-7月潇水东西河汇合口常规断面监测和分析结果 单位：mg/L

时间	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	LAS	粪大肠菌群
	III类标准	6~9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.2	10000
5.11	监测值（mg/L）	8.09	5	1.31	0.133	0.010L	1.694	0.050L	630
	超标率（%）	/	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2	监测值（左）	7.69	7.26	1.83	0.283	0.034	1.245	0.050L	940
	监测值（中）	7.73	7.05	1.88	0.280	0.043	1.247	0.050L	490
	监测值（右）	7.66	7.53	1.76	0.279	0.044	1.244	0.050L	700
	均值（mg/L）	7.69	7.28	1.82	0.281	0.040	1.245	0.050L	710
	超标率（%）	/	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1	监测值（左）	7.36	7.82	1.86	0.224	0.032	1.066	0.050L	700
	监测值（中）	7.30	8.01	1.91	0.218	0.035	1.171	0.050L	940
	监测值（右）	7.34	7.58	1.76	0.231	0.028	1.221	0.050L	790
	均值（mg/L）	7.33	7.80	1.84	0.224	0.032	1.153	0.050L	810
	超标率（%）	/	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0

监测资料结果表明，潇水东西河汇合口常规断面各项监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水质良好。

(2) 江华县污水处理厂排污口上下游断面历史监测数据

- ①数据来源：《江华瑶族自治县同济疼痛专科医院迁建项目环境影响报告书》。
- ②监测时间：2017年1月21~23日，每天监测一次。

③监测单位：湖南精科服务有限公司。

④监测断面：江华县污水处理厂排污口上游 500m 断面(S2)、下游 1000m 断面(S3)。

⑤监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、粪大肠菌群。

⑥监测结果：

表 9 江华县污水处理厂排污口上下游断面监测和分析结果 单位：mg/L

断面	项目	H	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	粪 肠菌群
III类标准		6~9	20	4	1.0	10000
S2	最大值 (mg/L)	6.91	<10	2.3	0.483	2200
	最小值 (mg/L)	6.82	<10	2.0	0.441	1800
	均值 (mg/L)	6.85	<10	2.2	0.463	2067
	超标率 (%)	/	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
S3	最大值 (mg/L)	7.23	16.7	3.5	0.901	2800
	最小值 (mg/L)	7.12	13.5	3.1	0.863	2700
	均值 (mg/L)	7.19	15.2	3.3	0.877	2733
	超标率 (%)	/	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

根据历史数据可知，县污水处理厂排污口上下游断面各项监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，水质良好。

3、声环境质量现状

为了解建设项目周围声环境状况，于 2017 年 5 月 2 日~3 日对本项目所在区域进行了声环境现状调查，项目共设 4 个监测点。监测结果表明，项目所在地噪声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类标准要求。

表 10 声环境监测统计结果 单位：dB (A)

序号	监测点	2017.5.2		2017.5.3	
		昼	夜	昼	夜
N1	场界东外 1m	57.3	45.0	57.5	42.8
N2	场界南外 1m	63.5	54.3	63.1	54.0
N3	场界西外 1m	58.2	45.2	57.1	44.2
N4	场界北外 1m	57.1	44.0	58.0	44.9

注：N1、N3、N4 执行 (GB12348-2008)2 类标准[昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)]，N2 执行 4a 类标准[昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)]

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

在充分了解拟建场地现状的基础上，结合项目特征，设定环保目标。本项目主要环境保护目标见表 11。

表 11 项目环境保护目标表

项目	保护目标	功能	规模	与本项目的方位 距离	质量标准
环境 空气 声环 境	江华县烟草局	行政	约 30 人	SW60m	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准 《声环境质量标准》 GB3096-2008 2 类标准
	江华县电力局	行政	约 80 人	S40-110m	
	华园小区	居住	约 400 人	SW35-170m	
	沱江镇卫生院	行政	约 30 人	SW120-370m	
	老干部休养院	疗养	约 100 人	SW190-230m	
	公积金管理部	行政	约 30 人	SW150m	
	直属机关幼儿园	教育	约 200 人	SW230m	
	安佳溪河畔小区	居住	约 260 人	SE70m	
	阳华路以南春华街西侧居民区	居住	约 200 人	S100-300m	
	阳华路以北春华街两侧居民	居住	约 300 人	E10-150m	
	步行街商住户	商住	约 400 人	E10-170m、 N10-100m	
	市场间道两侧居民	居住	约 200 人	W3-60m	
	农贸小区	居住	约 150 人	W160-260m	
	县教育局	行政	约 80 人	W180m	
	县工商局	行政	约 80 人	W250m	
	江华同济骨痛专科医院	医疗	500 张床位	N190m	
水环 境	江华县污水处理厂	污水 处理	1 万 m ³ /d	NE 1km	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标准
	潇水东西河汇合口至唐家山河 段	农业用 水区	345m ³ /s	纳污水体	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III类标准
生态 环境	经调查，红线范围内需保护的植物有约 170 余株香樟、罗汉松、红豆杉、柏树等树木				移植成活
社会 环境	红线内现有居民（约 20 户）拆迁				得到妥善安置

评价适用标准

环境质量标准	(1) 大气环境：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；H₂S、NH₃ 评价标准为《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中居住区大气的相关限值。0 (2) 地表水：项目污水进入江华县污水处理厂处理达标后排入潇水，污水处理厂排污口位于潇水东西河汇合口至唐家山河段，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)，该河段为农业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。 (3) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，沿阳华路一侧 35m 内执行 4a 类标准。
污染物排放标准	(1) 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浓度限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级标准；商业餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB14903-2001)。 (2) 废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。 (3) 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)，营运期执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准。 (4) 固体废物：生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场控制标准》(GB18599-2001) (2013 修订)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)。
总量控制指标	<u>本项目建成运营后，污水产生总量为 256266.5t/a，市政污水管网总排口污染物总量控制指标建议为：COD：15.38t/a， NH₃-N： 3.84t/a。</u> 项目废水进入江华县污水处理厂处理达标排放，经污水处理厂处理后污染物总量控制指标建议为：<u>COD：15.38t/a， NH₃-N： 3.84t/a</u>。水污染物总量指标来源于江华县污水处理厂。 由于本项目采用的天然气主要为居民生活厨房燃料，且天然气为清洁能源，无需申请大气污染物总量指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

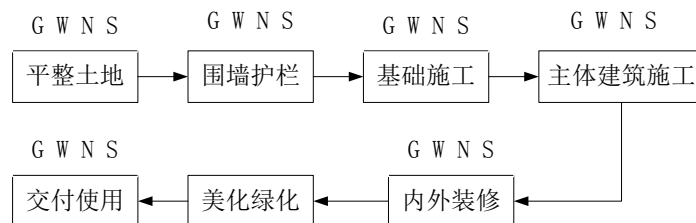


图 1 施工期产污节点图

2、营运期

综合农贸市场主要经营生鲜、农产品、南北杂、日常用品交易，其中生鲜市场包含有活禽鱼类宰杀活动。主要污染物为：冲洗水、保鲜用水、活禽区域臭气、营运噪声、车辆噪声、市场垃圾（主要包括腐坏瓜果蔬菜、活禽粪便、活禽鱼类宰杀废弃物、废包装材料等）。

精品商街主要为服装、日常用品等百货类商业，主要污染物为生活污水、营运噪声、车辆噪声、生活垃圾等。

高层住宅底层 2 层商业以服装、日常用品等百货类商业为主，配套有个别商业餐饮，主要污染物为生活污水、营运噪声、车辆噪声、生活垃圾、商业餐饮油烟等。住宅区的主要污染物为生活污水和生活垃圾。

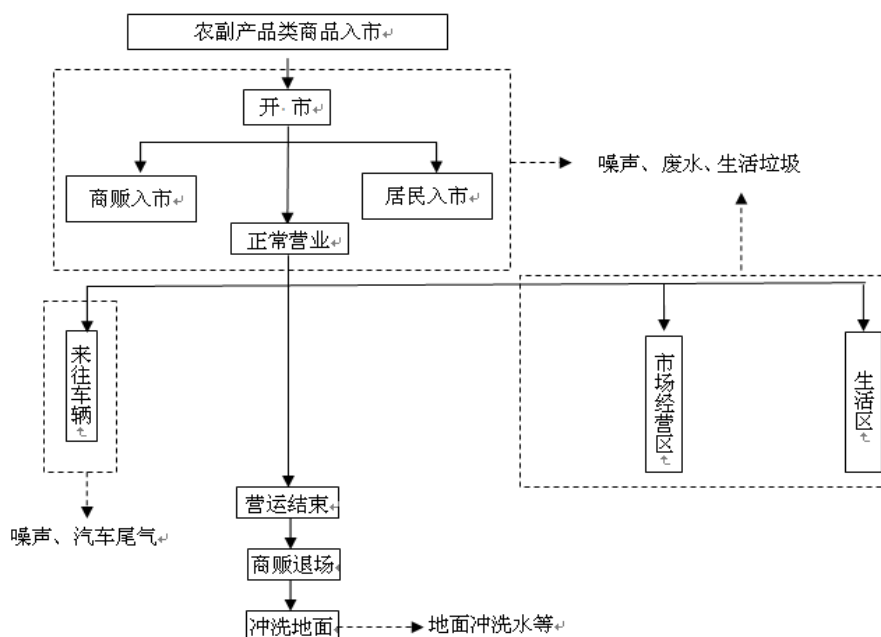


图 2 营运期产污节点图

主要污染工序：

1、施工期

1.1 废气

施工期大气污染主要是施工扬尘、施工机械及运输车辆排放的废气、装修废气。本项目土建工程量小，不设施工营地。

（1）施工扬尘

施工扬尘主要来自以下几个方面：①拆迁清理场地阶段，包括拆除现有建筑、拆除地表石块、植被等；②挖掘扬尘和裸露地表的扬尘；③建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；④施工垃圾的清理及堆放扬尘；⑤人来车往所造成的现场道路扬尘。

施工扬尘产生量最大的时间出现在清理场地阶段和土方阶段，由于这些阶段裸露浮土较多。在有风天气时，裸露地表及堆场的浮土随风飞扬，使得扬尘的产生量较大，尤其是施工场地周围及下风向的部分地区。此外，结构、装修阶段也会因车辆行驶、混凝土搅拌等产生扬尘污染。据类比资料显示，在路旁和装卸处下风向 5~10m 处，TSP 浓度可达 1000~2000mg/m³。

（2）施工车辆尾气

施工工程车辆如推土机、挖掘机等燃油机械和运输车辆会产生汽车尾气，主要污染物为一氧化碳、非甲烷总烃等。根据类比同类工程，一般大型工程车辆污染物排放量为：CO5.25g/km·辆、THC2.08g/km·辆、NOx10.44g/km·辆。

（3）装修废气

本项目在施工期的装修阶段会产生废气，主要包括油漆废气和甲醛废气等。

①油漆废气

该项目主体工程完工后，投入使用前需进行装修，届时将会有油漆废气产生并无组织排放。油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量的丁醇、丙醇等。由于不同建设单位的审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此，施工期装修过程中应优先选用不含或少含甲苯和二甲苯的亲水涂料或环保涂料，以尽量减少涂料粉刷环境污染影响。

②甲醛废气

室内装修通常用的人造板等建筑材料，新式家具的制作、墙面与地面的装饰铺设等使

用的粘合剂等一般均含有甲醛，因而释放出甲醛是不可避免的。甲醛是种原生毒物，空气中甲醛对室内暴露者的健康影响主要是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生变态反应、免疫功能异常、肝肺损伤等。人的甲醛嗅觉为 $0.06\sim 0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据有关文献资料，一般建筑物新装修后，甲醛峰值浓度为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，对人体有一定的影响。故在装修完毕后应充分开窗换气，并最好空房隔 3 个月之后再入住或开放，以避免甲醛对人的影响。

项目施工期不设置临时食堂，就近在周边饭馆儿就餐，无油烟废气产生。

1.2 废水

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

施工期项目占地区域高差较大、地基开挖，地表和植被大部分被破坏，极易产生水土流失而使地表水中的 COD 以及 SS 浓度增加。其次是施工车辆清洗产生少量的冲洗废水，其中主要污染物有 COD、石油类、SS，浓度分别为 $100\sim 200\text{mg}/\text{L}$ 、 $10\sim 40\text{mg}/\text{L}$ 、 $500\sim 4000\text{mg}/\text{L}$ 。施工工地设置有沉淀池，车辆清洗废水经沉淀处理后回用。

本项目施工期间高峰时施工人员约为 20 人，施工人员的生活污水排放量 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，则施工人员每天排放生活污水 1m^3 。生活污水主要污染物有：COD、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为 $250\sim 300\text{mg}/\text{L}$ 、 $150\sim 200\text{mg}/\text{L}$ 、 $150\sim 200\text{mg}/\text{L}$ 、 $20\sim 25\text{mg}/\text{L}$ 。施工生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网输送至江华县污水处理厂处理。

1.3 施工噪声

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工机械设备、物料装卸碰撞噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 12。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见表 13。

表 12 各施工阶段主要噪声源状况表

施工阶段	声	声级	施工阶段	声源	声级
基础阶段	挖土机	78-96	装修、安装阶段	电钻	100-11
	冲击机	95		电锤	-1 5
	空压机	75-85		手工钻	100 105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构阶	混凝土输送泵	90-100		多 能木工刨	90-100

段	振捣器	100-105		混凝土搅拌机	100-110
	电锯	100-110		云石机	100-110
	电焊机	90-95		多角磨光机	100-11
	空压机	75-85		/	/

表 13 交通运输车辆声级表

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB(A)
底板与结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载 车	80-85
装修阶段	各种装修材料及主要设备	轻型载重卡车	7

1.4 固废

本项目施工期固体废物主要包括土石方弃方和施工人员生活垃圾、施工建筑垃圾。

(1) 施工人员生活垃圾

按施工人员生活垃圾 1.0kg/人·d 计算,施工高峰期人数约 20 人,则排放量约为 20kg/d。

(2) 土石方弃方

本项目挖方量约 29.17 万 m³,绿化带覆土、填方量约 1000m³,多余土方 29.07 万 m³,多余土方由专用渣土车根据市容卫生主管部门指定路线运送至指定场地。

(3) 建筑垃圾

本项目的建筑垃圾包括拆除工程和建筑施工过程中的建筑垃圾。拆除建筑面积约为 8000m²,建筑垃圾量按 1.3t/m² 估算,拆除建筑的垃圾量约为 10400t。建筑施工过程的建筑垃圾产生量约为 40kg/m² (建筑面积),本项目建筑面积 133108m²,建筑垃圾产生量约为 5324t。建筑垃圾产生量总计为 15724t,建筑垃圾由施工单位及时清运,并按市容卫生主管部门的规定处置。

1.5 生态破坏

本项目施工建设过程中土方的开挖、填筑,机械碾压等施工活动,破坏了项目区原有地貌和植被,会引起生态环境破坏等不利影响。地面裸露,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 0.5~1。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。

2、营运期

2.1 废气

本项目营运期间产生的废气主要包括：综合农贸市场交易摊位产生的恶臭气体、商业餐饮及居民厨房产生的油烟、运输车辆尾气、垃圾站异味、商业餐饮及居民厨房燃烧天然气排放的废气等。

（1）恶臭气体

本项目的恶臭气体主要包括综合农贸市场内的恶臭气体及垃圾站的异味。

①在综合农贸市场昼间零售阶段，生鲜交易摊位在经营过程中会产生临时垃圾，这些垃圾主要包括普通生鲜摊位腐坏的蔬菜瓜果、活禽水产摊位宰杀产生的动物内脏皮毛。这些物质在腐败过程中会散发臭气异味。此外，活禽摊位上活禽粪便也会散发臭气异味、水产摊位也会散发腥味异味。

②垃圾站异味主要来自于两种途径：一是垃圾本身发出的异味，例如宰杀水产、家禽后抛弃的内脏皮毛等垃圾产生的异味；二是有机垃圾在微生物的作用下腐败分解产生的恶臭气体，这是垃圾站臭气的主要来源。有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大关系，在夏季气温高时，恶臭气体明显比冬季强烈。

类比同类项目，本项目恶臭气体主要为氨、硫化氢、甲硫醇、三甲胺等物质，其嗅觉阈值如下：

氨：强烈刺激性气体，嗅觉阈值为 $0.028\text{mg}/\text{m}^3$ ；

硫化氢：臭鸡蛋味气体，嗅觉阈值为 $0.0076\text{mg}/\text{m}^3$ ；

三甲胺：氨和鱼腥味气体，嗅觉阈值为 $0.0026\text{mg}/\text{m}^3$ ；

甲硫醇：特殊臭味气体，嗅觉阈值为 $0.00021\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）油烟

本项目产生的油烟包括商业餐饮油烟和住宅厨房油烟。

本项目高层住宅底层可能会入驻商业餐饮，会产生一定的餐饮油烟废气，油烟的产生浓度一般为 $8\sim 10\text{ mg}/\text{m}^3$ 。由于入驻规模目前无法确定，对其油烟不做定量计算。环评要求建设单位在设计过程中，在住宅楼可能引进商业餐饮的单元预留有商业餐饮专用的油烟烟道，并要求商业餐饮企业配备油烟收集净化装置，油烟经处理后经专用油烟烟道引至楼顶高空排放，根据资料，经油烟净化器处理后，油烟排放浓度小于 $2\text{ mg}/\text{m}^3$ 。

一般家庭厨房单灶产生的油烟浓度约为 $3.93\sim 5.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均为 $4.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，按每户油烟排放量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计，每户每天平均用灶按 1h 计，则项目 288 户居民厨房油烟废气年排放量为 21024 万 m^3 ，居民厨房油烟废气由排油烟竖井引至屋顶高空排放，排放浓度小

于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 $0.42\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 地下车库机动车尾气

汽车尾气排放的污染物主要包含 THC、CO 及 NO_x 。本项目地下停车位 900 个，按每个车位车辆日进出 4 次，运行距离按 100m 计，则平均日车流量为 3600 车次/d。地下车库汽车尾气由机械供排风系统送排风，每小时换气 10 次，则废气排放量为 $405000\text{m}^3/\text{h}$ 。机动车运行时的大气物排污系数见表 14。

表 14 机动车运行时大气污染物排污系数及排污量

污染物	NO_x	CO	THC
排污系数 ($\text{kg}/\text{辆}\cdot\text{km}$)	0.001	0.012	0.00024
排污量 (t/a)	0.131	1.577	0.032
车库排风口处排放浓度 (mg/m^3)	0.037	0.445	0.009
GB16297-1996无组织排放限值	0.12	/	4.0

根据计算结果可见，地下停车场汽车尾气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

(4) 天然气废气

商业餐饮及住宅厨房使用管道天然气为燃料。天然气消耗量为 $7.19\text{万 m}^3/\text{a}$ 。根据《全国污染源普查工业源产排污系数手册》，燃气锅炉废气的产排情况如下。

表 15 天然气燃烧废气排放情况

污染物	天然气燃烧产污系数	本项目污染物产排量
废气	$136259.17\text{m}^3/\text{万 m}^3\text{天然气}$	$979703\text{m}^3/\text{a}$
SO_2	$0.4\text{kg}/\text{万 m}^3\text{天然气}$	$0.003\text{t}/\text{a}, 2.94\text{mg}/\text{m}^3$
NO_x	$18.71\text{kg}/\text{万 m}^3\text{天然气}$	$0.134\text{t}/\text{a}, 137.31\text{mg}/\text{m}^3$

2.2 废水

本项目废水量总计 $702.1\text{m}^3/\text{d}$ ，主要包括农贸市场废水（ $364.5\text{m}^3/\text{d}$ ）、精品商街及住宅的生活污水（ $283.4\text{m}^3/\text{d}$ ）、车库地面冲洗废水（ $54.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目废水经预处理后，排至室外市政污水管网，输送至江华县污水处理厂处理达标后排入沱江（潇水）。

(1) 农贸市场废水

农贸市场废水量 $364.5\text{m}^3/\text{d}$ ，包括：农贸市场普通摊位地面清洗废水、活禽摊位的屠宰废水、水产摊位的保鲜溢流废水、熟食摊位的清洗废水等。本项目的水产活禽摊位、熟食摊位规模比例较小，摊位面积仅占整个生鲜交易市场面积的 10%。活禽摊位的屠宰废水及水产摊位的保鲜溢流废水经隔渣池隔渣、隔油池隔油预处理；熟食摊位的清洗废水经

隔油预处理后，与农贸市场其他废水一同进入化粪池处理。

本项目废水污染物浓度参考同类综合农贸市场（永州辰鑫佰乐福标准化农贸市场）的综合污水浓度：COD、BOD₅、SS、动植物油、氨氮产生浓度分别为 400mg/L、200 mg/L、240 mg/L、15 mg/L、25 mg/L。

（2）精品商街、住宅的生活污水

本项目精品商街、住宅的生活污水量为 283.4m³/d，各污染物浓度分别为 COD、BOD₅、SS、氨氮产生浓度分别为 250mg/L、150 mg/L、150 mg/L、25 mg/L。

（3）车库地面冲洗水

本项目车库地面冲洗废水量为 54.2m³/d，主要污染物为 SS、石油类，产生浓度分别为 300 mg/L、10 mg/L。

本项目废水产生排放情况详见表 16。

表 16 废水源强产排情况

废水	水量 (t/d)	污染因子	产生量		总排口		经污水厂处理后	
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
农贸市场 废水	364.5	COD	53.22	400	8.00	340.0		/
		BOD ₅	26.61	200	4.00	170.0	/	/
		SS	31.93	240	4.80	204.0	/	/
		动植物油	2.00	15	0.30	12.8	/	/
		氨氮	3.33	25	0.50	21.3	/	/
车库地面 冲洗水	54.2	SS	5.93	300	5.04	255.0	/	/
		石油类	0.20	10	0.17	8.5	/	/
生活污水	283.4	COD	25.86	250	21.98	212.5	/	/
		BOD ₅	15.52	150	13.19	127.5	/	/
		SS	15.52	150	13.19	127.5	/	/
		氨氮	2.59	25	2.20	21.3	/	/
总计	605	COD	79.08	358.1	29.99	117.0	15.38	60
		BOD ₅	42.12	190.8	17.19	67.1	5.13	20
		SS	53.38	241.7	17.99	70.2	5.13	20
		动植物油	2.00	9.0	0.30	1.2	0.77	3
		氨氮	5.91	26.8	2.70	10.5	3.84	15
		石油类	0.20	0.9	0.17	0.7	0.77	3

2.3 噪声

本项目噪声主要来自车辆噪声、中央空调风机车辆噪声具有短时、间歇式特点，且集中在市场进出货时间段，一般为早上 8 点、下午 6 点左右。由于市场内设有物质暂存冷库，

部分商品可存放于市场内，运输量较小。车辆噪声源强约 70dB（A）左右。

中央空调系统运行时会产生噪声，主要为室外机产生的噪声，噪声源强为 60~70dB（A）。轴流风机在运行时会产生噪声，噪声源强约 70 dB（A）左右。

一般人群普通会话的声级范围在 60~65dB（A），人群产生的噪声与人群的人口密度有关，根据有关农贸市场噪声统计结果，人口密度在 0.2 人/m² 时，市场人群的噪声级在 65 dB（A）左右，人口密度为 1 人/m² 时，市场人群的噪声级在 73 dB（A）左右，人群密度在 2 人/m² 时，市场人群的噪声级在 83 dB（A）左右，声级与人口密度呈接近线性关系。根据本项目规模，市场人口密度在 0.2~1 人/m² 范围内，预计市场人群噪声在 65~73 dB（A）。

市场、商铺在运营期间，也会产生一定的商业噪声，如音乐、喇叭声等，其噪声值一般在 65~80 dB（A）。

2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括：农贸市场产生的废弃物、农贸市场及商铺商场的废包装材料、隔渣池的隔渣、隔油池废油、化粪池污泥、生活垃圾等。

农副产品在装卸、交易过程中会产生一定量的废弃物，包括：腐坏的瓜果蔬菜、活禽水产宰杀时产生的内脏皮毛等废弃物、切割肉类产生的碎肉渣等。这部分废弃物具有含水率高、有机质含量高、易腐败产生恶臭的特点。此外，农副产品在装卸、交易中还会产生废包装材料，如纸箱、泡沫箱、塑料袋等，这些废弃物具有可回收利用的特点，应先对其进行回收利用，无法回收的再投入垃圾桶。农贸市场垃圾量按 0.5kg/50m²d 计，产生量为 98.55t/a。

精品商铺及住宅底层商场会产生废弃包装材料，按 0.5kg/50m²d 计，产生量为 167.5t/a。

住宅会产生生活垃圾，按 1kg/人 d 计，产生量为 314.6 t/a。

农贸市场、精品商铺及住宅产生的垃圾，暂存于生活垃圾站内，由环卫部门定期清运。

另外，项目隔渣池会产生一定量的隔渣，化粪池会产生一定量污泥，这部分固废产生量约 5t/a，由环卫部门定期清掏处理。

隔油池废油产生量约 0.2t/a，每半年清掏一次，交由有资质单位处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生情况		预计排放情况	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染 物	农贸市场	恶臭气体	/	少量	/	少量
	垃圾站	异味	/	少量	/	少量
	住宅厨房	油烟	4.71mg/m³	0.99 t/a	2 mg/m³	0.42 t/a
	商业餐饮	油烟	10 mg/m³	/	2 mg/m³	/
	汽车尾气	NO _x	<u>0.037 mg/ m³</u>	<u>0.131 t/a</u>	<u>0.037 mg/ m³</u>	<u>0.131 t/a</u>
		CO	<u>0.445 mg/ m³</u>	<u>1.577 t/a</u>	<u>0.445 mg/ m³</u>	<u>1.577 t/a</u>
		THC	<u>0.009 mg/ m³</u>	<u>0.032 t/a</u>	<u>0.009 mg/ m³</u>	<u>0.032 t/a</u>
	天然气燃烧 废气	SO ₂	2.94mg/ m³	0.003 t/a	2.94mg/ m³	0.003 t/a
		NO _x	137.31mg/ m³	0.134 t/a	137.31mg/ m³	0.134 t/a
水污 染物	农贸市场废 水、生活污 水、车库地面 冲洗水	<u>水量</u>	<u>/</u>	<u>256266.5t/a</u>	<u>/</u>	<u>256266.5t/a</u>
		<u>COD</u>	<u>358.1mg/L</u>	<u>79.08 t/a</u>	<u>60mg/L</u>	<u>15.38t/a</u>
		<u>BOD₅</u>	<u>190.8 mg/L</u>	<u>42.12 t/a</u>	<u>20 mg/L</u>	<u>5.13 t/a</u>
		<u>SS</u>	<u>241.7 mg/L</u>	<u>53.38t/a</u>	<u>20mg/L</u>	<u>5.13t/a</u>
		<u>动植物油</u>	<u>9 mg/L</u>	<u>2.00t/a</u>	<u>3mg/L</u>	<u>0.77t/a</u>
		<u>氨氮</u>	<u>26.8mg/L</u>	<u>5.91t/a</u>	<u>15mg/L</u>	<u>3.84t/a</u>
		<u>石油类</u>	<u>0.9mg/L</u>	<u>0.2t/a</u>	<u>3mg/L</u>	<u>0.77t/a</u>
固体 废物	生活垃圾	农贸市场废弃物、 废包装	/	98.55t/a	环卫部门清运	
		商铺商场废包装	/	167.5t/a		
		住宅生活垃圾	/	314.6t/a		
		隔渣池隔渣、化粪池 池污泥	/	5t/a		
	危险废物	隔油池废油	/	0.2t/a	委托有资质单位进行处置	
噪声	营运期噪声主要为车辆噪声、设备噪声、人群活动噪声、商业噪声，噪声源强为65~80dB（A）					
主要生态影响（不够时可附另页）： 工程施工期对生态的影响主要表现在：施工期对原有植被及自然土壤结构的破坏、对景观的影响、施工时的水土流失等。项目场地内现有的保护树种均进行移植予以保护，建成后绿地率达20.01%。营运期对生态环境的影响主要是农副产品交易产生的恶臭气体、汽车尾气对周围人工植被的影响。本项目臭气经合理的处理措施后排放量较小，所在地较为开阔，大气污染物易扩散，对周围环境影响小。						

环境影响分析

1 施工期环境影响简要分析:

1.1、水环境影响分析

施工期的废水主要是来自暴雨的地表径流、施工废水及施工人员生活污水。

暴雨地表径流主要指冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等高浊度废水，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物；施工作业废水主要包括砂石料系统冲洗废水、基坑开挖排放水、施工机械养护冲洗废水；生活污水主要来自于施工人员排放的生活用水。施工期水污染源排放特征见表 17。

表 17 施工期主要水污染源排放特征表

污染源	排放特性	主要污染物	产生浓度
暴雨地表径流	连续排放	SS	1000mg/l
砂石料冲洗废水	连续排放	SS	10~30g/l
基坑排水	间歇式排放	SS	1000mg/l
		pH	9~12
机械冲洗废水	间歇式排放	石油类	40mg/l
生活污水	间歇式排放	COD	300mg/l
		SS	250mg/l
		氨氮	30mg/l

若上述污水直接排放，会对市政污水管网产生污染。为减轻施工期污水对水环境的影响，施工作业废水通过临时隔油沉淀池处理后部分回用于施工生产，其余可用于绿化或施工区降尘洒水。施工期生活污水经化粪池处理后排至市政污水管道输送至江华县污水处理厂处理，对地表水环境的影响很小。

由于基础施工工程量不大，产生的地下涌水量不多，施工期抽排地下水对周边建筑的影响较小。

为减轻项目施工期废水对地表水的影响，应采取以下防治措施：

(1) 施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，建议在施工区车辆出口处，设置施工车辆清洗设施和沉淀池，冲洗废水、基础开挖时产生的地下涌水经过沉淀处理，上清液回用于洗车水或道路洒水降尘。

(2) 施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入沟渠，造成水体 SS 增加，泥沙淤积。

(3) 运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，擦有油污的固体废物不得随意乱扔，应集中收集后妥善处理，以免污染水体；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

(4) 施工期生活污水经化粪池处理后排至市政污水管道输送至江华县污水处理厂处理。

在严格落实本报告提出的水污染防治措施后，本项目施工期废水排放对周围地表水体影响不大，措施可行。

1.2、环境空气影响分析

根据工程分析，项目施工期产生的主要污染物有施工扬尘、施工车辆尾气和装修废气，主要环境影响有：

(1) 施工扬尘环境影响分析

施工扬尘的主要来源有：①拆迁清理场地阶段；②地基开挖、场地平整、植被破坏使表土裸露以及土石方的现场堆积；③建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放；④车辆行驶所造成的现场道路扬尘；⑤施工垃圾的清理及堆放。如遇天晴和无雨天气，在自然风作用下扬尘对周边的环境空气质量产生较大的影响，其影响范围和浓度与风速大小、土壤裸露面积、颗粒大小均直接相关。根据类比调查施工工地扬尘污染情况见表 18。本项目使用商品混凝土，没有因现场制作混凝土的扬尘和噪声。

表 18 建筑施工作业扬尘污染情况 (mg/m³)

检测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围值	0.303~ 0.328	0.409~ 0.759	0.434~ 0.538	0.356~ 0.465	0.309~ 0.336	平均风速 2.5m/s
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	

表 16 表明：平均风速 2.5m/s 时施工场地的 TSP 浓度在 0.4~0.8mg/m³，其影响范围为其下风向 150m 范围内，被影响地区的 TSP 浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。如果在施工期间对车辆行驶的路面、堆场表面进行洒水降尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘试验结果。

表 19 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表可见，实施每天洒水 4~5 次，可有效抑制与施工烟尘，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。

根据现场踏勘，项目红线 50m 范围之内居民敏感目标较密集，项目施工产生的粉尘会对周边临近的环保目标产生一定影响。红线 50m 范围内无医院、幼儿园。受施工粉尘、扬尘影响的环保目标主要为东侧北侧步行街商住户、东侧春华街居民、西侧市场间道居民。

除堆场的随风起尘外，施工工地的扬尘还来自于运输车辆的行驶所造成的扬尘。据类比调查资料，车辆扬尘在下风向 50m、100m、150m 处的环境空气中的 TSP 浓度分别可达 $19.69\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，分别可超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的 64.6 倍、41.2 倍、15.8 倍。说明施工车辆行驶中产生的二次扬尘对施工现场和公路两侧环境空气污染是严重的。本项目运输车辆运送物料，对沿线的大气环境质量会产生一定影响。

为减少扬尘和机械废气污染对周边环保目标的影响，项目施工须符合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《湖南省建筑施工扬尘污染综合治理工作的实施意见》的要求，在施工阶段拟采取的大气污染防治措施如下：

①整个施工期设置 1 名的专职保洁员。根据施工工期、阶段和进度控制施工扬尘。对重点扬尘点采取局部降尘措施。扬尘污染防治人员应有专人负责散逸性材料、垃圾、渣土、洒水作业及车辆清洗作业，并记录扬尘控制措施的实施情况。落地材料应一车一清，不能形成堆积状况。

②施工工地周围按要求设置 2.5m 高的砖砌围墙。设置 1 个进出口，围墙底端应设置防溢座，围挡在三通一平前完成。建筑物四周 1.5m 外全部设置防尘布或不低于 2000 目/100cm² 的防尘网。防尘布应先安装后施工，且防尘布顶端应高于施工作业面 2m 以上。

③在施工期间，当空气污染指数为 80~100 时，应每隔 4 小时保洁一次，清扫每 4 小时一次，洒水和清扫次数为交替进行；当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风、高温、干燥天气时，不许爆破、拆迁、土方作业和人工干扫，保洁、洒水、清扫次数增加；当空气污染指数低于 50 或雨天时，可以在保持清洁的前提下适当降低保洁强度和洒水、清扫次数。

④超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，覆盖面积为大于渣土、裸地边缘 2m 长为宜，凝固剂的使用量以使渣土、裸地凝固为宜。所

有粉料建材必须覆盖或使用料仓密闭存放。外运土方量由专业渣土运输车按照规定路线运至环卫局指定场地。

⑤施工期进出口大门内侧设置 1 个洗车平台，对出场车辆的车身、轮胎进行冲洗，冲洗台周边设置防溢座、导流渠等设施；冲洗点必须配置清洗机和 1 名清洗员，洗车作业地面和连接进出口的道路必须水泥硬化，道路硬化宽度应大于 5m。连接出口的道路必须保洁，保洁的长度不小于 50m。施工期进出口大门内侧设置 1 个沉淀池，污水沉淀时间应大于 2h，排放口设置与市政污水管网进行连接。在施工围挡内四周应设置排水沟。

⑥在土方开挖、运输过程中，应按需要进行排水、降水、土壁支撑的工作。采用商品砼；工程脚手架外侧使用密闭安全网进行封闭。

⑦装载物料的运输车辆应尽量采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载物料不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布盖严，苫布边沿应超出槽帮上沿以下 15cm，保证物料不露出，车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑧使用商品混凝土和预拌砂浆，尽量使用成品或半成品石材、木制品，实施装配式施工，减少因切割造成的扬尘。

⑨工程项目竣工后 30 日内，建设单位负责平整施工工地，并清除积土、堆物。

⑩在进行产生泥浆的施工作业时，配备相应的泥浆池、泥浆沟，废浆采用密闭式罐车外运。

通过采取以上措施，加强施工管理，可使地面扬尘减少 50%左右，建筑物高空扬尘减少 70%左右，大大减少施工扬尘对环境的影响。

(2) 施工车辆尾气环境影响分析

建筑工地上大量使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有 CO、碳氢化合物和 NO_x，其排放情况分别为：CO：5.25g/辆·km、THC：2.08g/辆·km、NO_x：10.44g/辆·km。考虑其量不大，影响范围有限，其环境影响比较小。

汽车尾气及燃油机械废气控制措施：施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放，合理安排车辆的运输路线，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。在采取了以上措施后，可进一步减小施工车辆尾气及施工机械废气对环境的影响。

(3) 装修废气影响分析

该项目主体工程和配套设施完工后，在投入使用前需经过短暂的集中简单装修和较长时间的分散装修阶段，届时将会有油漆废气产生并无组织排放。油漆主要用在墙面的乳胶漆及少量的家俱用漆，废气中有害气体主要为油漆废气，油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量的丁醇、丙醇等。该类物质为有毒气体，对室内暴露者的健康影响主要是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生肝肺损伤等。

对于施工装修期使用的胶合板、涂料、油漆等建筑材料散发甲醛、苯酚等有机气体的防治，装修应满足《室内装修材料有害物质限量》（GB18580-2001~GB18588-2001 及 GB6566-2001）等十项国家标准要求，提倡使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆等环保材料，减少装修阶段有机废气的排放。外墙装饰时应合理安排作业，喷涂作业不要过于集中，以降低释放源强度。同时装修时注重开窗通风，加强空气流通。

在采取上述措施，工程对周边环境和敏感点的影响随着工程结束也随即停止。措施可行。

1.3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆，噪声源主要有土石方阶段的挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，基础施工阶段的各种打桩机、风镐、移动式空压机等，结构施工阶段的振捣棒、塔式吊车、运输平台、施工电梯等，装修阶段的砂轮机、电钻、电梯、切割机、吊车等，施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。一些主要施工机械噪声源强见表 12。

(2) 预测模式

施工期噪声源为点声源，其传播过程中主要影响因素为距离衰减，其次为其他环境因素，预测模式为：

$$L_{\text{受}} = L_{\text{测}} - 20\lg(r_{\text{受}}/r_{\text{测}}) - \Delta L$$

其中：L_受——预测点的噪声值 dB(A)

L_测——源强监测点的噪声值 dB(A)

r_受——预测点离源强距离 m

r_测——源强监测点离源强距离 m

ΔL——其他环境因素引起的声级值的变化 dB(A)

(3) 预测结果

由于施工分阶段进行，各阶段使用的施工机械及使用位置各有不同，且为间断使用。相比而言，在土石方阶段和底板结构阶段，施工机械使用持续时间较长，而装修阶段，各机械虽然噪声值较大，但持续时间短，且机械同时使用的数量较少。现场施工时具体投入多少台机械设备，及设备的使用位置均很难预测，噪声的叠加较难得到。因此本次评价仅预测单台机械噪声对某个距离的声压级，见表 20。

表 20 单台机械设备的噪声预测值(dB(A))（未考虑降噪措施）

机械类型	噪声预测值									
	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
挖土机	87	81	75	69	67	61	57.5	55	51.4	48.9
冲击机	95	89	83	77	75	69	65.5	63	59.4	56.9
空压机	85	79	73	67	65	59	55.5	53	49.3	46.9
打桩机	95	89	83	77	75	69	65.5	62.5	59	56.5
混凝土输送泵	91	85	79	73	71	65	61.5	59	55.4	52.9
振捣器	103	97	91	85	83	77	73.5	71	67.4	64.5
电焊机	91	85	79	73	71	65	61.5	59	55.4	52.9
电锯	105	99	93	87	85	79	75.5	73	69.4	66.5
电钻	110	104	98	92	90	84	80.5	78	74.3	71.9
电锤	103	97	91	85	83	77	73.5	71	67.4	64.5
手工钻	103	97	91	85	83	77	73.5	71	67.4	64.5
无齿锯	105	99	93	87	85	79	75.5	73	69.4	66.5
多功能木工刨	95	89	83	77	75	69	65.5	62.5	59	56.5
云石机	105	99	93	87	85	79	75.5	73	69.4	66.5
多角磨光机	110	104	98	92	90	84	80.5	78	74.3	71.9

由上表可见：

在土石方、底板结构阶段，在仅考虑施工围挡降噪 5 dB（A）的情况下，各机械设备昼间运行时须距离场界 50m 以上才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间噪声限值 70dB（A），而在夜间运行时在须距离场界 300m 以上才可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）夜间噪声限值 55db（A）。

在装修阶段，因为装修机械基本在室内使用，故除施工围挡考虑 5 dB（A）的降噪外，还可考虑墙体 10dB（A）的降噪作用。在该阶段，各机械设备昼间运行时须距离场界 50m 以上才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间噪声限

值 70dB (A)，而在夜间运行时在须距离场界 300m 以上才可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 夜间噪声限值 55db (A)。

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

在场界噪声达标的情况下，预测施工噪声对周边 200m 范围内环保目标的影响，预测结果如下表。

表 21 敏感目标噪声值预测情况(dB(A)) (场界噪声达标情况下)

敏感目标	距场界方位及最近距离	噪声预测值	达标情况	影响情况
江华县烟草局	SW60m	昼 34.4 夜 19.4	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
江华县电力局	S40m	昼 38.0 夜 23.0	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
华园小区	SW35m	昼 39.1 夜 24.1	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
沱江镇卫生院	SW120m	昼 28.4 夜 13.4	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
公积金管理部	SW150m	昼 26.5 夜 11.5	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
安佳溪河畔小区	SE70m	昼 33.1 夜 18.1	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
阳华路以南春华街西侧居民区	S100m	昼 30 夜 15	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
阳华路以北春华街两侧居民	E10m	昼 50 夜 35	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
步行街商住户	E10m、N10m	昼 50 夜 35	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
市场间道两侧居民	W3m	昼 60.5 夜 45.5	昼间超标 0.5	受本项目噪声影响而超标
农贸小区	W160m	昼 25.9 夜 10.9	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
县教育局	W180m	昼 24.9 夜 9.9	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小
江华同济骨痛专科医院	N190m	昼 24.4 夜 9.4	达标	本项目噪声预测值对其声环境质量影响小

根据预测可知，项目西侧市场间道居民由于距离红线较近（仅 3m），在施工噪声场界达标的情况下，其声环境质量仍旧会超标（昼间超标 0.5dB (A)）。建议在施工时，尽量远离西侧场界，同时建议在西侧场界附近设置隔声屏障，尽量减少对西侧市场间道居

民的影响。

为确保场界噪声达标，环评建议施工中采取如下措施：

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

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

③合理安排施工时间，施工时间严格限制在每日 7 时至 12 时和 14 时至 22 时，禁止夜间施工，以免影响居民休息。施工期夜间连续进行混凝土浇注施工，必须提前到环保部门办理施工手续，并提前进行公示。

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

⑤在施工场地周围设围挡，减少推土机、挖掘机、混凝土输送泵等设备对周围环境的影响。

⑥应加强与周边居民的沟通工作，尽量减小施工阶段各类污染对其影响。

⑦必要时建立临时隔声屏障。

此外，由于本项目的物料运输，使得道路上交通量增加从而导致车辆运输交通噪声对运输沿线居民产生一定的影响，应优化运输路线，尽量避开高峰期及夜间运输，避免穿越中心城区及学校、医院、居民区较聚集的区域。

施工期应加强管理，采取有效措施，确保施工场界噪声达标。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同其影响也不同。施工结束时，施工噪声也自行消失。

1.4 固体废物影响分析

施工过程中的固体废物主要为多余土方、施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾等。多余土方、建筑垃圾由施工单位及时清运，并按市容卫生主管部门的规定处置。生活垃圾交由环卫部门统一收集送至生活垃圾填埋场处置。施工过程中的固体废物能妥善处置，对区域环境影响较小。措施可行。

1.5 生态环境影响分析

项目拟施工时易产生水土流失、扬尘。随着施工的进行，裸露的地面逐步被硬化，

部分地面被人工植被覆盖，生态功能随着施工的进行而得到部分恢复，最终生态系统由自然生态系统转变为受人类影响紧密的城市生态系统。

为防治水土流失，施工中应采取如下措施：

①科学规划，合理安排施工期，尽量避免雨季施工，及时运输挖方防止暴雨径流对开挖面的冲刷，从根本上减少水土流失量。

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，在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池澄清后再外排，确保暴雨时不出现大量水土流失。

③施工前在项目周边建临时围墙，设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、弃渣应及时运出填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不妥而导致的水土流失。

④搞好工程区域的植树、绿化和地面硬化，工程建成后项目场地内应无裸露地面，使其水土保持功能逐步加强，生态环境逐步恢复和改善。

⑤应尽可能缩短施工工期，项目建设时，应尽快实施地面硬化和绿化、美化工程。

项目用地范围内自然环境较好，用地红线范围内植被繁茂，经实地调查，草本植物以杂草、灌木为主；红线范围内树种有香樟、荷花木兰、桂花树、竹子、罗汉松、红豆杉、石榴石、枇杷树等，其中香樟、罗汉松、红豆杉、柏树等树木 170 余株。香樟树、罗汉松是国家二级保护树种，红豆杉属于国家一级珍稀濒危保护植物。

对 170 余香樟、罗汉松、红豆杉、柏树等树木拟采取以下措施进行保护：

1、在施工前对红线范围内的保护植物物种（香樟、罗汉松、红豆杉、柏树等）进行统计、定位；

2、向林业管理部门提出移植书面申请，办理移植等相关的许可证件；

3、制定采挖移植技术方案，确保移植树木的成活。

对于其他不需要保留的植被，在清除地表施工时会进行清理铲除，施工过程会造成所在区域植被量降低。在项目建成后，项目区域内会建设部分公共绿地，绿化率恢复至 20%，项目施工会造成项目区域生物量及生物多样性的下降，由于项目区域占地面积小，项目建设对植被的不利影响可以接受。

总体而言，尽管施工过程中采取了多种措施，由于施工过程的诸多不确定性和短期性，施工过程仍将对周围环境产生一定的影响，但施工期影响是短期的、局部的，影响范围和程度有限，待工程完成后，所有的影响也将不复存在。

2 营运期环境影响分析

2.1、大气环境影响分析

本项目营运期间产生的废气主要包括：综合农贸市场交易摊位产生的恶臭气体、商业餐饮及居民厨房产生的油烟、运输车辆尾气、垃圾站异味、商业餐饮及居民厨房燃烧天然气排放的废气等。

(1) 恶臭气体

本项目的恶臭气体主要来自于：①水产类、家禽类长期经营过程中产生的鱼腥味、家禽粪便臭味、宰杀过程的内脏皮毛腐败会产生的恶臭；②农副产品交易区垃圾腐败会产生恶臭；③地埋式垃圾站散发的恶臭；④公厕散发的恶臭。恶臭气体均属于阵发性无组织排放，会对周边居民产生不利影响。

① 水产、活禽摊位的恶臭气体影响

水产类、家禽类长期经营过程中产生的鱼腥味、家禽粪便臭味、宰杀过程的内脏皮毛腐败会产生的恶臭，会对周边尤其是距离仅 10m 左右的东侧居民产生不利影响。为了减小其对东侧居民的影响，拟采取如下措施：

A、水产活禽摊位拟设置于农贸市场一层东南部，江华县常年主导风向为北风，夏季主导风向为南风，活禽水产摊位位于距离最近的东侧居民区的侧风向，在总平面布局上尽量减少其对东侧居民的影响；

B、在活禽摊位喷洒消臭剂；

C、加强管理，及时清理水产、活禽摊位的垃圾并运送至地埋式垃圾站；

D、在农贸市场周边加强绿化，种植高大乔木，对恶臭气体有一定吸附、遮挡作用。

由于农贸市场东南侧距离东侧居民仅 10m 左右，建议对农贸市场内东南部的水产活禽摊位设置独立的抽风系统，并引至楼顶排放，尽量减少其对东侧居民的不利影响。

② 农副产品交易区垃圾腐败产生的恶臭

农副产品交易区的烂菜叶果蔬等若不及时处理，发生腐败之后会产生一定的恶臭。加强管理，及时清运垃圾至地埋式垃圾站，可极大程度上避免该类恶臭的产生。

③ 地埋式垃圾站散发的恶臭

本项目设置有两个地埋式垃圾站，分别位于农贸市场东侧、商业街东侧。根据生活垃圾转运站技术规范（CJJ47-2006），本项目地埋式垃圾站均属于V类小型垃圾站，与周围相邻建筑距离须 $\geq 8\text{m}$ 。本项目地埋式垃圾站位于项目东侧红线附近，距离西侧综合农贸市场、西部商业街分别为 9.7m、20m，距东侧商住楼 8.6m，满足规范关于卫生防护距

离的要求。地埋式垃圾站周边应设置至少 2m 绿化隔离带，尽量减少臭气对周边环境的影响。本项目产生的生活垃圾尽量采取袋装化分类投放，并及时运至垃圾站，垃圾收集点要密闭设置，并派专人负责清理和喷洒消毒药水，保持垃圾收集点周围的良好卫生状况；营运后与市政环卫部门协调，保证垃圾收集点垃圾的日清日运，尽量减小垃圾站臭气对周边敏感目标的影响。

④ 公厕臭气

本项目农贸市场内设置有公厕，位于农贸市场的南部。公厕采用水冲式公厕，在及时清洁的情况下，散发的臭味较小，对周边环境影响小。

(2) 油烟

居民厨房油烟废气经抽油烟机处理后经油烟竖井引至屋顶高空排放，能满足建设部的相关要求，对周围环境影响较小。

商业餐饮油烟废气经抽油烟机处理后经专用的油烟竖井引至塔楼屋顶高空排放，能满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准要求，对周围环境影响较小。

(3) 地下车库机动车尾气

本项目地下车库设置有 900 个停车位。汽车尾气主要有 NO_x、CO、THC 等。

由工程分析可知，项目运营期地下停车场汽车尾气的排放浓度及排放量分别为：NO_x 0.037mg/m³、0.131t/a；CO 0.445mg/m³、1.577t/a；THC 0.009mg/m³、0.032t/a。根据以上数据可知，本项目地下车库汽车废气污染物能够实现达标排放。车库内利用机械排风、排烟系统进行强制通风，每小时换气约 10 次，地下车库设置多个排风出口，排风出口设置在地下车库附近的地面集中绿地中，排放口高度为 2.0 米左右。为了降低机动车尾气对周围的大气环境的影响，建议建设单位应加强机动车库管理，安排好停车的泊位顺序，规范机动车在项目内的行驶路线，保持进出车辆畅顺，机动车泊位后立即关掉引擎，以减少机动车尾气的产生；在车库进出口两侧设置绿化带，种植一定量具有除尘降噪功能的植物；在该项目投入使用后，管理人员应加强车辆进出管理，加强对送排风机的定期检修和维护，确保地下车库排风换气系统的正常运行。本项目机动车尾气通过机械抽排风设备抽至室外排放，机动车尾气排放浓度较小，经大气扩散后，不会对本项目内的活动人员、四周环境空气质量造成明显影响。

(4) 天然气燃烧废气

天然气为清洁能源，产生的污染物量少，对环境影响小。

2.2、水环境影响分析

本项目产生的污水量为 702.1m³/d，主要包括农贸市场废水（364.5 m³/d）、精品商街及住宅的生活污水（283.4 m³/d）、车库地面冲洗废水（54.2 m³/d）。本项目废水经预处理后，排至室外市政污水管网，输送至江华县污水处理厂处理达标后排入沱江（潇水）。

农贸市场废水量 364.5 m³/d，包括：农贸市场普通摊位地面清洗废水、活禽摊位的屠宰废水、水产摊位的保鲜溢流废水、熟食摊位的清洗废水等。本项目的水产活禽摊位、熟食摊位规模比例较小，摊位面积仅占整个生鲜交易市场面积的 10%。活禽摊位的屠宰废水及水产摊位的保鲜溢流废水经隔渣池隔渣、隔油池隔油预处理；熟食摊位的清洗废水经隔油预处理后，与农贸市场其他废水一同进入化粪池处理。精品商街及住宅的生活污水（283.4 m³/d）、车库地面冲洗废水经化粪池处理。经预处理的废水经项目北面总排口排入北面长征路市政污水管网，输送至江华县污水处理厂处理。

总体而言，活禽水产及熟食摊位的废水污染物浓度相对较高，但由于此类摊位占整个农贸市场仅 10%，该类废水经隔渣池隔渣、隔油池隔油后，与农贸市场其他废水一同进入化粪池处理，废水性质与一般生活污水类似，具有典型城市污水的有机污染特征。住宅、精品商街、地下车库清洗废水属于一般生活污水，水质相对稳定，不含其它有毒污染物。项目废水经预处理以后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

江华县污水处理厂位于江华县县城下游沱江镇东阳渡村，总用地面积 19.32 亩，截污管网长度 39.8 公里，总投资 6737 万元，一期污水处理能力为 1 万 t/d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。2011 年江华县建设了江华县污水处理厂配套管网改扩建工程，新建 12km、改建 15km 污水收集管网，并新建一座污水提升泵站。项目所在地属于江华县污水处理厂纳污范围，目前项目北面长征路已敷设了污水干管。本项目仅需在项目场地内建设好排水系统，接至道路污水干管即可。

本项目排放的废水量较少，水质简单，不会对污水厂造成水质和水量上的冲击。项目废水排入江华县污水处理厂，对污水处理厂的正常运行影响小，对沱江水质影响小。

2.3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自车辆噪声、中央空调风机等设备噪声、市场人群活动噪声、商业噪声等。

(1) 车辆噪声

车辆噪声具有短时、间歇式特点，且集中在市场进出货时间段，一般为早上 5~6 点、下午 6 点左右。由于市场内设有物质暂存冷库，部分商品可存放于市场内，运输量较小。车辆噪声源强约 70dB（A）左右。该类噪声源强的特点是瞬时发生、持续时间短且时段性明显（主要集中在每天早上营业前 5~6 点运输车辆进出的时段），通过严格管理，要求运输车辆进出市场时减速慢行、禁止鸣笛、规范停车场的停车秩序、早市进出商家由市场管理人员协调有序出入、禁止喧哗等措施，有效降低车辆噪声 10~15 dB（A），再加上项目内广植乔木，可以有效降低车辆噪声，实现达标排放，同时，为了减少交通噪声对周围住户的不良影响，建议临农贸市场一侧的居民房采用隔声性能良好的铝合金门窗。

(2) 设备噪声

本项目产生噪声的设备包括中央空调 VRV 直流变频多联机组、风机、压缩机等。

中央空调采用的其中室外机安装于农贸市场楼顶，与周围建筑的最小距离大于 18m，安装高度 20.4m。项目周围建筑最高 19.8m，不会高于多联机室外机高度。多联机室外机下设橡胶减振垫，风柜出风口装消声静压箱，设备间采用软接管连接，噪声对周边影响较小。

对于车库机械排风系统，在风机房进行减振、隔音、密闭、进排风口均安装消声器等综合治理措施，经墙体减噪、空气传播衰减后对周围敏感目标影响较小。

(3) 人群活动噪声、商业噪声

市场区内部噪声主要来源于农贸市场区人员嘈杂声，其噪声难以控制，项目将农贸市场区布置在独栋建筑物内，市场区产生的噪声经建筑隔声后对周围环境的影响较小，同时评价要求在市场区内部醒目位置处设置文明标语，提醒大家自律。

市场、商铺在运营期间，也会产生一定的商业噪声，如音乐、喇叭声等，通过加强市场管理，如禁止使用高音喇叭叫卖，严格控制商铺播放宣传商业广告、音乐的阴凉等措施，减少商业活动噪声对周边敏感目标的影响。

2.4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要包括：农贸市场产生的废弃物、农贸市场及商铺商场产生的废包装材料、隔渣池的隔渣、隔油池废油、化粪池污泥、生活垃圾等。

经工程分析可知，本项目产生的农贸市场垃圾量为 98.55t/a；精品商铺及住宅底层商场垃圾量为 167.5t/a；住宅生活垃圾量为 314.6 t/a。建设单位在农贸市场内设置了垃圾桶，

在本项目东侧红线附近设置了一个垃圾站对垃圾进行收集暂存，并配备专门的清洁人员对市场内进行清扫，市场垃圾及生活垃圾委托当地环卫部门进行清运。

农贸市场垃圾产生量为 0.27 t/d，生活垃圾密度取 0.4t/m³，充盈系数取 0.8，经计算地埋式垃圾站有效容积应为 0.84m³ 以上才可满足需求，农贸市场以东的地埋式垃圾站占地面积 3m²，有效容积 6m³，可满足需求。

住宅及精品商街垃圾产生量总计为 1.32t/d，生活垃圾密度取 0.4t/m³，充盈系数取 0.8，经计算地埋式垃圾站有效容积应为 4.1m³ 以上才可满足需求，精品商街以东的地埋式垃圾站占地 10m²，有效容积 20 m³，可满足需求。

本项目垃圾站为地埋式封闭垃圾站，根据生活垃圾转运站技术规范（CJJ47-2006），本项目地埋式垃圾站属于 V 类小型垃圾站，与周围相邻建筑距离须≥8m。本项目地埋式垃圾站位于项目东侧红线附近，距离西侧综合农贸市场、西部商业街分别为 9.7m、20m，距东侧商住楼 8.6m，满足规范关于卫生防护距离的要求。本项目产生的生活垃圾尽量采取袋装化分类投放，并及时运至垃圾站，垃圾收集点要密闭设置，并派专人负责清理和喷洒消毒药水，保持垃圾收集点周围的良好卫生状况；营运后与市政环卫部门协调，保证垃圾收集点垃圾的日清日运。

此外，本项目隔渣池会产生一定量的隔渣，化粪池会产生一定量污泥，这部分固废产生量约 5t/a，由环卫部门定期清掏处理。隔油池废油产生量约 0.2t/a，每半年清掏一次，属于危险废物，交由有资质的第三方单位处置。

本项目各类固体废弃物可得到妥善处置，措施可行，对周边环境影响较小。

2.7、运营期活禽水产屠宰点影响分析

本项目农贸市场内会设有活禽水产交易摊位，摊位内存放家禽水产，并会对家禽水产进行宰杀、褪毛（去鳞）、去除内脏、清洗的过程会产生一定量的臭味和废水。由于活禽水产摊位量不多（摊位面积仅占整个生鲜交易市场面积的 10%），宰杀量不大。宰杀废水经隔渣池、隔油池、预处理后，与本项目其他废水一起经化粪池后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。为了进一步减小活禽水产摊位恶臭气体对周围环境的影响，建议建设单位对这类交易摊位进行严格管理，要求活禽水产交易摊位及时清理家禽粪便和交易过程中产生的固废。在落实以上措施后，其产生的污染物对周围环境影响较小。

2.8、外环境对本项目的影响分析

本项目位于城区内，周边 1km 内无规模较大的工矿企业。外环境对本项目的影响主要是南面阳华路的交通噪声的影响。

交通噪声的影响因素主要有车辆行驶状况、车辆类型和道路设施状况等。一般车流量大的道路其声级值要比车流量小的高；大车、摩托车所占比例大的要比小车比例大的高；道路窄、路面质量差要比道路宽阔、路面质量好的高。经现场勘查可知，阳华路车流量一般，产生的噪声值不大，对本项目影响较小。

3、平面布置合理性分析

从南往北，依次布置主入口文化广场、高档住宅、精品商街、农贸市场，最后是北入口广场。

主入口文化广场位于项目用地最南部，临南部主入口设置；高层住宅设置于主入口文化广场以北，1~3 层为商业空间，4~17 层设置为住宅；精品商街设置于高档住宅以北；农贸市场设置于整个用地的北部，与市场间道紧密相连，北面临近步行街，北部为人流进出的主要通道。四周设置疏散道路，方便市场内外出入。农贸市场 3 层建筑，中央设大中庭，便于内部采光及空气流通。其中：一层布置管理值班室、生鲜、农产品交易市场；二层布置生鲜、农产品交易市场；三层布置为南北杂、日常用品交易市场。

化粪池新建 3 座，分别设置在高档住宅北侧绿化带、精品商街北面绿化带、农贸市场北侧绿化带下，地埋式；隔油池设置高档住宅北侧绿化带下，地埋式。配电间（含太阳能光伏发电系统）设置于农贸市场以西，靠近红线设置。地埋式垃圾站新建两座，分别设置于农贸市场以东、精品商街以东。

本项目将农贸市场布置在项目的北部，处于北侧环保目标主导风向的下风向，东西侧环保目标的侧风向，距离南侧环保目标距离约 130m，距离较远。农贸市场布置在北部可最大程度减少对外环境敏感目标的影响。农贸市场距离周边建筑均有一定的距离（距离北面的商业楼最近距离为 26m，距离西面居民最近距离为 18.6m，距离南面的商铺最近距离 20.5m，距离东侧的商住楼最近距离为 13m），且周边布置有一定宽度的绿化带，臭气对周边环境的影响较小。农贸市场内部，将一二层设置为生鲜、农产品交易市场，三四层设置为南北杂、日常用品交易市场，鲜活干湿商品分开布置，可最大程度减少各交易区的相互影响。公厕及活禽摊位布置于农贸市场的东南角，位于距离最近的东侧居民区的侧风向，且靠近场地中部，可尽量减少其臭气对周边环保目标的影响。

垃圾站布置在项目东侧红线附近，靠近次出入口设置，便于垃圾清运，减少垃圾在场内的运输路线，减小垃圾收运过程对项目内部的影响。垃圾站南侧有部分商住楼，垃

圾站处于这部分区域的主导风向上风向，其臭气对商住楼会产生一定的影响。为了减轻臭气影响，垃圾站距离周边建筑的卫生距离，应大于 8m，且加强管理，垃圾站采取地埋式封闭垃圾站，并派专人负责清理和喷洒消毒药水，保持垃圾收集点周围的良好卫生状况，在落实好以上措施后，垃圾站对下风向敏感目标的影响较小。

总体而言，项目平面布置基本可行。

本项目建筑外立面以白色高级氟碳漆为主，配以石材线条。建筑物的窗采用断桥铝合金+中空玻璃。门采用的是成品木门、钢木门等。从北往南，农贸市场建筑总高度 15.9m、精品商街建筑总高度 19.8m、高层住宅建筑总高度 55.2m，建筑高度逐渐升高，立面上设计兼顾现代感及民族元素，与周边建筑高度能够协调。

4、产业政策符合性分析

本项目为建设一个设施完善、功能齐全的农贸综合市场，配套商品和住宅，属于综合零售项目。根据中华人民共和国发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2015 年修正版），该类项目属于鼓励类中“现代化农产品、生产资料市场流通设施建设”，因此，本项目符合国家产业政策。

5、选址合理性分析

本项目已取得江华县住建局建设用地规划设计条件通知书（见附件 3），项目设计应按照规划设计要点和用地要点进行设计。

根据《江华瑶族自治县县城总体规划（2003-2020）》（2015 年修订）（规划图见附图），本项目红线范围，南部为行政办公用地，北部为居住用地。《江华县规管委关于水口新镇水街一期用地规划条件设置方案等项目的审查意见》（[2017]1 号）中，同意本项目地块性质调整为商业用地。本项目建设符合调整后的土地利用性质。

本项目位于县城中心区，西至市场间道，北至步行街，东至春华路，南至阳华路，交通条件便利，供电、供排水设施完善。本项目建设符合国家产业政策，施工期间，施工单位针对施工过程中产生的各种废气、废水、噪声、固体废物在采取有效治理措施前提下，对周围环境较小，不会改变当地区域这些自然环境的质量功能。经影响分析可知，项目运营期间产生的“三废”及噪声在进行相应的环保设施建设后，均可得到有效控制，对外环境影响小，不会改变当地环境功能。因此，从环保角度评价，本项目选址基本合理。

6、总量控制

本项目建成运营后，污水产生总量为 256266.5t/a，项目废水进入江华县污水处理厂处理达标排放，经污水处理厂处理后污染物排放量为 COD: 15.38t/a，NH₃-N: 3.84t/a，总量控制指标建议为：COD: 15.38t/a，NH₃-N: 3.84t/a，项目污染物总量指标来源于江华县污水处理厂。

由于本项目采用的天然气主要为居民生活厨房燃料，且天然气为清洁能源，无需申请大气污染物总量指标。

7、环境风险分析

本项目环境风险主要为火灾事故、洪涝引发的次生环境风险。

(1) 环境风险影响

火灾时将产生大量烟雾，其主要成分为二氧化碳、氮氧化物、水蒸汽及烟尘，这些物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康危害较大是一氧化碳、烟尘等有害物质。一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近一氧化碳的浓度较高（浓度可达 0.02%），而距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。资料显示，在火灾造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。烟尘是燃烧的主要产物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间的对流，烟的浓度被稀释，对人体的伤害较小。火灾发生时将不可避免的对厂区敏感点产生较大不良影响。

县城水系包括东河和西河。东河近年来河床逐渐抬高，加之现防洪措施较差、易受洪水侵害，特别是老城区，地势较低。沱江镇 50 年一遇的峰水位是 217m（黄海高程）。因此本项目在设计中应特别注意防涝的设计。本项目设计有两层地下停车场，一旦项目区域内发生内涝，地下停车场、地埋式垃圾站将可能被淹没，垃圾站中的腐败垃圾将随着洪水四处流散，对区域环境造成污染。

(2) 风险防范措施

火灾风险主要来源于电气线路及用电设备上一些不安全因素，如电气线路方面的火灾危险性主要是由于电气线路短路、漏电、过载、接触电阻过大、静电聚集放电或电气

线路的绝缘击穿产生电火花、电弧、导热、过热等引起火灾。

为了防止火灾事故等危险因素发生，项目日常生产过程中应采取以下措施：

① 做好人员火灾应急培训工作。

②实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

③对各类电气设备应严格管理，电气线路的敷设、电气设备的安装、保护和维修都应严格执行国家的有关规范。接线应牢固，绝缘要良好，开关、导线均应符合要求，并宜使用单独的供电线路。

为防止内涝带来的次生环境风险，拟采取以下措施：

①在设计中充分考虑城市内涝的风险。

②建立项目区域内管道长效清淤机制，定期清理排水管道，尽可能消除排水安全隐患。

项目风险应急预案内容见表 21。

本项目一旦发生火灾时，应采取以下应急措施：

(1) 一旦发生火情，若火势较小可控，全体工作人员立即进入灭火状态，应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。同时，及时通知消防部门，派专人上路迎接消防车辆的到来。防火责任人立即赶赴现场、坚决采取果断措施，防止火患扩大。当消防车赶到现场时，要积极做好配合、提供现场情况资料，以最快速度扑灭大火。

(2) 迅速转移人员撤离到安全地带，设立警戒线，非消防人员不得进入。

在落实本项目提出的风险防范措施，完善并执行风险应急预案的前提下，本项目的风险水平是可以接受的。

表 21 风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	本项目范围内以及风险事故可能影响到的 500m 范围内的居民区
2	应急组织结构	负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防、环境保护部门联络方法，及时通报事故

		处理情况，以获得区域性支援
5	应急环境监测	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据
	抢险、救援控制措施	控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
6	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，制定事故发生时职工撤退应急路线图，医疗救护与公众健康
7	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
8	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施，组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
9	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练
10	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

8、环保投资估算

本项目总体投资 27992.73 万元，其中环保投资为 280 万元，占总投资的 1%。

表 22 环保投资估算表

项 目		位 置	投资（万元）	治理措施
1、施工期				
施工期噪声治理		建筑工地	10	密闭围挡、搭建临时隔声屏障
施工期扬尘治理		建筑工地	15	密闭围挡、防尘布
施工期废水治理		建筑工地	3	洗车平台废水沉淀池
			3	施工废水沉淀池
施工期固体废物		建筑工地	2	垃圾箱
2、营运期				
废水	农贸市场污水	地埋式	15	1 座隔渣池、1 座隔油池、1 座整体结构式化粪池
	商业餐饮废水	地埋式	5	1 座隔油池
	商铺住宅生活污水	地埋式	10	2 座整体结构式化粪池
废气	地下车库废气	通排风系统	8	通排风系统
	住宅油烟废气	住宅楼	10	油烟烟道
	商业餐饮油烟废气	住宅楼	4	油烟净化器（入驻企业自购）+专用油烟烟道
固废	农贸市场垃圾、生活垃圾	项目东侧	10	地埋式垃圾站、垃圾收集桶
噪声	设备噪声	设备室等	10	优先选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等措施，合理布局
绿化	绿化 9120m²	项目内	175	绿化率 20.01%

小计	280	
环保投资占总投资比例		1%

11、“三同时”竣工验收监测计划

表 23 项目“三同时”竣工验收一览表

污染源		污染物名称	环保设施与措施	验收标准
废水	生活污水、农贸市场废水、车地面清洗水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、动植物油等	活禽水产宰杀废水经隔渣池、隔油池处理后与其他废水经化粪池处理后排入江华县污水处理厂	符合（GB8978-1996）三级标准要求
废气	地下车库废气	CO、THC、NO _x	通排风系统	符合（GB16297-1996）
	农贸市场废气	恶臭气体	无组织排放	符合（GB14554-1993）
	居民油烟	油烟	油烟烟道	/
	商业餐饮油烟	油烟	专用油烟烟道	符合（GB14903-2001）
固体废物	住宅	生活垃圾	设置垃圾站，由环卫部门统一送生活垃圾填埋场处理	符合（GB16889-2008）要求
	农贸市场垃圾			
	商铺垃圾			
	隔渣池隔渣	生活垃圾		
	隔油池废油	废油	交由有相关资质的公司进行统一处理	符合（GB18597-2001）（2013 年修订）要求
噪声	农贸市场、设备间、商铺	设备噪声、商业噪声	优先选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等降噪措施，合理布局，加强管理	符合（GB22337-2008）2 类标准

表 24 项目“三同时”竣工验收监测一览表

监测类别	环保设施	监控指标	采样点	监测频次	验收标准
废水	化粪池、隔油池、隔渣池	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类、动植物油	项目污水总排口	1 期 2 天	符合（GB8978-1996）三级标准要求
废气	机械供排风系统	地下车库汽车尾气 NO _x 、CO、THC	厂界		符合（GB16297-1996）二级标准
	农贸市场无组织排放	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	厂界		（GB14554-1993）
	油烟净化器（入驻企业自购）+专用油烟烟道	商业餐饮油烟	排气筒		符合（GB14903-2001）
噪声	厂界	L _{Aeq}	厂界 4 个监测点		符合（GB22378-2008）2 类标准

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
施 工 期	大气污 染物	施工区	扬尘	施工场地定期洒水，运输车辆限速，粉状物料进行防风遮盖	(GB16297-1996) 二级标准
	噪声	施工机械	噪声	选用低噪声设备，合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业	(GB12523— 2011)
	水污染物	施工区	施工废水	施工废水经隔油沉淀处理后回用，不外排	(GB8978-1996) 三级
			生活污水	经化粪池处理后排入江华县污水处理厂	
	固废污染 物	施工区	建筑垃圾、 渣土	交由渣土部门处理	达到环保要求
			生活垃圾	送垃圾填埋场	达到环保要求
	生态破坏	施工区	水土流失	合理安排工期，及时恢复植被	达到环保要求
营 运 期	大气污 染物	汽车尾气	NO _x 、CO、 THC	通排风系统	(GB16297— 1996) 的二级
		商业餐饮油 烟	油烟	油烟净化器+专用油烟烟道	(GB14903-2001)
		居民油烟	油烟	油烟烟道	/
		农贸市场废 气	恶臭气体	无组织排放	(GB14554-1993)
	水污染物	生活污水、车 库地面清洁 废水、农贸市 场废水	COD _{Cr} 、 氨氮、动植 物油、石油 类、SS	化粪池、隔油池、隔渣池	(GB8978—1996) 三级
	噪声	设备噪声、商 业噪声	噪声	低噪声设备、减震隔音、加强 管理	(GB22378-2008) 2 类
固 废	固废	生活垃圾	/	由环卫部门清运	(GB16889-2008)
	危险废物	危险废物	/	委托有资质单位处置	(GB18597-2001)
生态保护措施及预期效果 采取围挡施工，在建设区周边开挖排水沟，以防止土壤冲刷流失，以免堵塞城市排污管网。土方施工应采取边挖、边运、边填的方式，避免大量松散土存在而造成严重的土壤侵蚀流失。保护植物需在施工前进行移植，确保成活。 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。					

结论与建议

1、结论

1.1 项目基本情况

江华瑶族自治县同盛国有资产经营有限公司拟投资 27992.73 万元于县城中心区，西至市场间道，北至步行街，东至春华路，南至阳华路区域建设江华瑶族自治县县城综合农贸市场。项目占地面积 45576.17m²，建筑面积：124290m²，其中农贸市场 27000 m²，精品商街 38700 m²，高层住宅 20160 m²。本项目的建设内容包括三大功能部分：农贸市场、精品商街、高层住宅，在此基础上，配套建设地下停车场，主入口文化广场、配电间等。具体包括：1 栋 3 层、中央设大采光中庭的农贸市场；8 栋 5 层共 111 套门面（地面 1-2 层为商铺，3-5 层为住宅）的商业街；1 栋地上 1~3 层商业楼层、4-17 层为商品房和安置房的高层住宅楼；地下车库及地埋式垃圾站、配电房等公用设施。项目环保投资 280 万元，占总投资的 1%。

1.2 环境质量现状评价结论

本环评收集了：江华县 2016 年 5 月、6 月、10 月、11 月乡镇企业局常规点位的常规监测数据及湖南精科服务有限公司 2017 年 1 月 21-27 日在同济疼痛专科医院拟建场址（本项目 N200m）、江华县一中（本项目 SW2km）的环境空气监测数据；收集了 2016 年 5 月~7 月潇水东西河汇合口常规断面的常规监测资料及 2017 年 1 月 21~23 日江华县污水处理厂排污口上下游断面的水质监测数据，并于 2017 年 5 月 2 日~3 日对项目场地的声环境质量进行了监测，结果显示，各因子均满足相应的环境质量标准，项目所在区域环境质量良好。

1.3 施工期环境影响分析结论

施工期间污染环境的因素，采取本报告提出的污染防治措施后，项目施工过程中产生的施工扬尘和机械施工噪声对周围环境和保护对象的影响不会太大。并且这些影响也是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失。

1.4 营运期环境影响分析结论

本项目营运期间产生的废气主要包括：综合农贸市场交易摊位产生的恶臭气体、商业餐饮及居民厨房产生的油烟、运输车辆尾气、垃圾站异味、商业餐饮及居民厨房燃烧天然气排放的废气等。农贸市场恶臭气体属于阵发性无组织排放，通过加强管理，及时清洗地面清除垃圾，必要时可在活禽摊位喷洒消臭剂等措施，可进一步减少恶臭气体的产生，尽

量减小对周边的影响。居民厨房油烟废气经抽油烟机处理后经油烟竖井引至屋顶高空排放，商业餐饮油烟废气经抽油烟机处理后经专用的油烟竖井引至塔楼屋顶高空排放，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求，对周围环境影响较小。地下车库机动车尾气通过机械抽排风设备抽至室外排放，机动车尾气排放浓度较小，经大气扩散后，不会对本项目内的活动人员、四周环境空气质量造成明显影响。地面停车位汽车排放尾气属无组织排放，启动时间短，废气量少，露天空旷场所较易扩散，对环境的影响小。天然气为清洁能源，产生的污染物量少，对环境的影响小。

本项目产生的污水量为 702.1m³/d，主要包括农贸市场废水（364.5 m³/d）、精品商街及住宅的生活污水（283.4 m³/d）、车库地面冲洗废水（54.2 m³/d）。活禽摊位的屠宰废水及水产摊位的保鲜溢流废水经隔渣池隔渣、隔油池隔油预处理；熟食摊位的清洗废水经隔油预处理后，与农贸市场其他废水一同进入化粪池处理。精品商街及住宅的生活污水（283.4 m³/d）、车库地面冲洗废水经化粪池处理。经预处理的废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经项目北面总排口排入北面长征路市政污水管网，输送至江华县污水处理厂处理达标后排入沱江（潇水），对地表水环境及污水厂影响较小。

本项目噪声主要来自车辆噪声、中央空调风机等设备噪声、市场人群活动噪声、商业噪声等。经过源强噪声削减、建筑墙体隔音、周边绿化带隔音、加强对商业经营行为的管理后，噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准对周边声环境影响较小。

本项目产生的固体废物主要包括：农贸市场产生的废弃物、农贸市场及商铺商场产生的废包装材料、隔渣池的隔渣、隔油池废油、化粪池污泥、生活垃圾等。农贸市场产生的废弃物、农贸市场及商铺商场产生的废包装材料、生活垃圾暂存于项目内的垃圾站，由环卫部门送填埋场填埋。本项目隔渣池会产生一定量的隔渣，化粪池会产生一定量污泥，这部分固废产生量约 5t/a，由环卫部门定期清掏处理。隔油池废油属于危险废物，产生量约 0.2t/a，每半年清掏一次，交由有资质单位处置。本项目各类固体废弃物可得到妥善处置，措施可行，对周边环境影响较小。

本项目农贸市场内会设有活禽水产交易摊位，摊位内存放家禽水产，并会对家禽水产进行宰杀、褪毛（去鳞）、去除内脏、清洗的过程会产生一定量的臭味和废水。由于活禽水产摊位量不多（摊位面积仅占整个生鲜交易市场面积的 10%），宰杀量不大。宰杀废水经隔渣池、隔油池、预处理后，与本项目其他废水一起经化粪池后能达到《污水综合排放

标准》(GB8978-1996)三级标准。为了进一步减小活禽水产摊位恶臭气体对周围环境的影响,建议建设单位对这类交易摊位进行严格管理,要求活禽水产交易摊位及时清理家禽粪便和交易过程中产生的固废。在落实以上措施后,其产生的污染物对周围环境影响较小。

本项目位于城区内,周边 1km 内无规模较大的工矿企业。外环境对本项目的影响主要是南面阳华路的交通噪声的影响。经现场勘查可知,阳华路车流量一般,产生的噪声值不大,对本项目影响较小。

本项目环境风险主要为火灾事故、内涝等引发的次生环境风险。火灾风险主要来源于发生在电气线路及用电设备上一些不安全因素,如电气线路方面的火灾危险性主要是由于电气线路短路、漏电、过载、接触电阻过大、静电聚集放电或电气线路的绝缘击穿产生电火花、电弧、导热、过热等引起火灾。在采取环评表提出的措施后,可降低发生环境风险事故的可能。

1.5 产业政策符合性分析

本项目符合国家产业政策。

1.6 总平面布局及选址合理性

本项目总平面布局基本合理。

根据《江华瑶族自治县县城总体规划(2003-2020)》(2015 年修订)(规划图见附图),本项目红线范围,南部为行政办公用地,北部为居住用地。《江华县规管委关于水口新镇水街一期用地规划条件设置方案等项目的审查意见》([2017]1 号)中,同意本项目地块性质调整为商业用地。本项目建设符合调整后的土地利用性质。

施工期间,施工单位针对施工过程中产生的各种废气、废水、噪声、固体废物在采取有效治理措施前提下,对周围环境较小,不会改变当地区域这些自然环境的质量功能。经影响分析可知,项目运营期间产生的“三废”及噪声在进行相应的环保设施建设后,均可得到有效控制,对外环境影响小,不会改变当地环境功能。因此,从环保角度评价,本项目选址基本合理。

1.7 总量控制指标

本项目总量控制因子为: COD、NH₃-N, 建议总量指标分别为 15.38t/a、3.841t/a, 总量指标来源于江华县污水处理厂。本项目采用的天然气主要为居民生活厨房燃料,且天然气为清洁能源,无需申请大气污染物总量指标。

1.8 综合结论

项目建设符合国家产业政策，选址合理，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施、认真执行环境保护“三同时”制度的基础上，污染物能达标排放，其环境影响较小。从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

2、评价建议及要求

（1）做好设备的安装调试，定期对设备进行维护，保持设备良好运行效果。

（2）建立健全相应的管理制度，加强环保教育，提高工作人员风险防范意识；进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，各类安全设施、消防器材，需摆放到位，且在合格使用期限内，严格看管检查制度，避免事故的发生。

（3）建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，必须经环境保护主管部门验收合格后，主体工程方能投入运行。

（4）项目运行三个月后，业主应及时向当地环保部门申请环保验收。经环保部门验收合格后方可投入正式使用。企业要严格落实环评要求的各项措施，确保污染物达标排放。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以附件、附图：

附件 1 环评委托函

附件 2 企业营业执照

附件 3 建设用地规划设计条件通知书

附件 4 江华县规管委关于水口新镇水街一期用地规划条件设置方案等项目的审查意见（[2017]1 号）

附件 5 江华县规管委关于水口新镇法庭选址及规划设计方案等项目的审查意见（[2017]5 号）

附件 6 专家评审会意见及签名表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3 环境监测布点图

附图 4 环保目标图

附图 5 土地利用规划图

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。