

蛋糕加工建设项目

**环境影响报告表**

(报批稿)

建设单位：湖南省青麦客食品有限公司

评价单位：山东睿福环境科技有限责任公司

编制时间：二〇二〇年八月

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	8
三、评价适用标准.....	16
四、工程分析.....	17
五、主要污染物产生及预计排放情况.....	21
六、环境影响分析及防治措施分析.....	21
七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果.....	37
八、项目建设可行性分析.....	38
九、结论与建议.....	40

## 一、建设项目基本情况

项目名称	蛋糕加工建设项目				
建设单位	湖南省青麦客食品有限公司				
法人代表	何冬元	联系人	何冬元		
通讯地址	沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层				
联系电话	18073790788	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1419 饼干及其他焙烤食品制造	
占地面积 (平方米)	3000		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	5.5	环保投资占总投资比例	5.5%
评价经费 (万元)			预计投产日期	2020 年 12 月	

### (一) 项目由来及概况

#### 1 项目由来

随着国民经济的不断发展，人民生活水平的不断提高，食品行业的朝阳特性愈发明显。在城市的告诉发展过程中，多样化的食品服务成为人民生活的基石。随着产品市场的进一步扩大，食品销售形势不断看好。因此，湖南省青麦客食品有限公司拟投资 100 万元租赁沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层建设蛋糕加工建设项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关建设项目环境管理规定，湖南省青麦客食品有限公司委托山东睿福环境科技有限责任公司对该项目进行环境影响评价。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年本）》中第三类食品制造业中第 11 小类方便食品制造，因此需编制环境影响报告表。山东睿福环境科技有限责任公司组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表。

## 2 编制依据

### 2.1 法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日实施);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日实施);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修正);
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》(2020年1月1日实施);
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正);
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护令第44号, 2018年4月28日修订);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日实施);
- (10) 《产业结构调整指导目录(2020年本)》(2020年1月1日实施)。

### 2.2 技术规范

- 1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- 2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- 3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ 2.3-2018);
- 4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- 5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- 6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018);
- 7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- 8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- 9) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB 43/023-2005)。

### 2.3 其他相关文件

- (1) 关于湖南省青麦客食品有限公司蛋糕加工建设项目环境影响评价执行标准的函;
- (2) 企业提供的其他有关资料。

## 3 工程建设内容及规模

本项目于沅江市高新技术园区食品产业园建设蛋糕加工建设项目, 占地面积为

3000m<sup>2</sup>。本项目工程建设内容见表 1-1。

**表 1-1 建设项目组成一览表**

工程类别	工程内容	
主体工程	建设蛋糕加工生产线，分为蛋糕车间(238.2m <sup>2</sup> )、面包车间(168m <sup>2</sup> )、西点间(77.8m <sup>2</sup> )、烤炉区(243.6m <sup>2</sup> )、打面间(56.3m <sup>2</sup> )、配料间(42.7m <sup>2</sup> )、拆包间(17.5m <sup>2</sup> )、内包装车间(32.5m <sup>2</sup> )、内包装车间(99.2m <sup>2</sup> )、外包装车间(30m <sup>2</sup> )、	
辅助工程	研发室，面积为(31.7m <sup>2</sup> )、留样室(10.1m <sup>2</sup> )	
	预冷间，面积为(18.5m <sup>2</sup> )	
	冷却间，面积为(25.1m <sup>2</sup> )	
储运工程	低温醒发间(12.5m <sup>2</sup> )、冻藏醒发间(20m <sup>2</sup> )	
	原料冷冻库(37.2m <sup>2</sup> )、原料冷藏库(27m <sup>2</sup> )	
	原材料库(172.2m <sup>2</sup> )	
	冷藏库(12m <sup>2</sup> )、冷冻库(20m <sup>2</sup> )	
公用工程	发货冷藏库(26m <sup>2</sup> )、发货冷冻库(35m <sup>2</sup> )	
	西点冷藏库(10m <sup>2</sup> )、西点冷冻库(15m <sup>2</sup> )	
	供水	区域自来水管网供给
公用工程	排水	排水采用雨污分流制，雨水经雨水渠收集后排入园区雨水管网。清洗废水经隔油池与生活污水经化粪池处理后经园区污水管道进入园区污水处理厂处理，最后通过沅江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中的一级A标准后排入资江分河，然后进入万子湖
	供电	市政供电系统统一供电
环保工程	废水治理	清洗废水经隔油池与生活污水经化粪池处理后排入园区污水管道进入园区污水处理厂处理，最后通过沅江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中的一级A标准后排入资江分河，然后进入万子湖
	废气治理	车间异味采取机械排风措施；烘烤油烟废气通过油烟净化装置处理后通过排气筒高于屋顶排放；投料粉尘通过车间机械排风无组织排放
	噪声治理	设备噪声采取基础减振、隔声等措施
	固废处置	生活垃圾、废蛋壳集中收集后由环卫部门定期清运；残次品及过期食品可作为饲料外售养殖场；废机油收集存放在危废暂存间，交由有资质单位处理
依托工程	沅江市第二污水处理厂	沅江市第二污水处理厂位于沅江市石矶湖垸内，占地 9338m <sup>2</sup> ，设计规模为日处理污水 2 万吨，采用 A/A/O 工艺+滤布滤池+紫外线消毒+污泥板框压滤

#### 4 生产规模

本项目为蛋糕加工建设项目，主要生产各类蛋糕、糕点。具体产品见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案

序号	产品名称	单位	月产量	备注
1	面包	个	35000	
2	土蛋糕	盒	3500	
3	蛋糕土司	个	2800	
4	加洲提子	盒	800	
5	虎皮蛋糕	盒	800	
6	低糖蛋糕	个	1100	
7	贝斯特密蛋糕	盒	1000	
8	香松卷	个	2000	
9	蟹小方蛋糕	盒	3200	
10	蛋糕胚	板	5500	
11	饼干	盒	6500	

## 5 主要原辅材料

本项目主要原材料的年需用量见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	年消耗量	最大储存量
1	鸡蛋	36 t	3t
2	油	22.8t	1.9t
3	面粉	84t	7t
4	糖	36 t	3t

## 6 主要设备及选型

本项目主要设备情况如表 1-4 所示。

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号/规格
1	电烤炉	台	6	SM-605A/603S, SM2-603F+1S+1B, F2/803A/803F
2	冷冻库	台	2	DD-12.0/60, DD-5.6/30
3	冷藏库	台	2	DO-7.4/40, RQ-DD-022A
4	月饼包装机	台	1	
5	打蛋机	台	6	TKR-20L
6	打面机	台	2	SM-50T/SM2-80T
7	压面机	台	1	Sm-307
8	制冰机	台	1	

9	起酥机	台	1	
10	自动起酥机	台	1	520E-二代
12	蛋糕分割机	台	1	
13	打包机	台	1	
14	面包分块机	台	1	
15	滚粒机	台	1	
16	吐司切割机	台	2	SM3202NS
17	搅拌机	台	2	
18	打料机	台	2	

## 7 公用及辅助工程

### 7.1 给排水工程

#### (1) 给水系统

本项目用水由城市供水管网供给，可满足项目生活和消防用水需要。

本项目用水主要包括生产用水和生活用水。生产用水主要为和面用水、设备容器清洗用水和车间地面拖洗废水。

#### (2) 排水系统

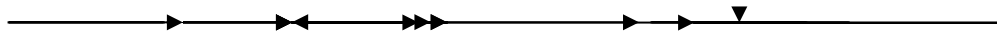
排水体制为雨污分流制，雨水经雨水渠收集后排入园区雨水管网。清洗废水经隔油池与生活污水经化粪池处理后排入园区污水管道，通过沅江市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的一级A标准后排入资江分河，然后进入万子湖。

本项目运营期员工共计30人，项目用水及排水量见表1-5。

表 1-5 项目用水及排水量

用水名称		用水标准	用水单位数	用水量	排放系数	排水量
生活用水		150 L/(人·d)	30人, 300天	4.5m <sup>3</sup> /d (1350 m <sup>3</sup> /a)	0.8	3.6 m <sup>3</sup> /d (1080 m <sup>3</sup> /a)
生产用水	和面用水	0.036m <sup>3</sup> /d	300天	0.036m <sup>3</sup> /d (10.8m <sup>3</sup> /a)	/	/
	设备容器清洗用水	0.2 m <sup>3</sup> /d	300天	0.2m <sup>3</sup> /d (60m <sup>3</sup> /a)	0.8	0.16 m <sup>3</sup> /d (48 m <sup>3</sup> /a)
车间地面拖洗废水		0.05 m <sup>3</sup> /d	300天	0.05 m <sup>3</sup> /d (15 m <sup>3</sup> /a)	/	/
合计		-	-	4.741m <sup>3</sup> /d (1422.3m <sup>3</sup> /a)	-	3.76 m <sup>3</sup> /d (1128m <sup>3</sup> /a)

项目水量平衡如图1-1所示。



**图 1-1 项目水量平衡图 单位:m<sup>3</sup>/d**

## **7.2 供电工程**

由园区供电系统统一供电。

## **8 投资估算与资金筹措**

本项目估算投资总额为 100 万元，由建设单位筹集资金。

## **9 劳动定员**

本项目固定员工 30 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

## **10 拟建工程所在地基本情况**

本项目为新建项目，项目位于沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层，根据对本项目现场踏勘，本项目北侧为居住小区，东侧为 204 省道，东北侧为天下洞庭食品厂，南侧为厂房，西北侧为分散居民住宅。

### **(二) 项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目位于沅江高新技术产业园，本项目为新建项目，租赁沅江高新技术产业园



区食品产业园食品类标准化厂房 10 栋第一层进行生产。根据现场调查了解到，企业未投产，无原有污染情况。

## 二、环境现状调查与评价

### (一) 自然环境现状调查与评价

#### 1 地理位置

沅江市位于湖南省东北部，洞庭湖腹地，衔湘、资、沅、澧四水。东北与岳阳市相接，东南与湘阴县、汨罗市交界，南与益阳市资阳区接壤，西与汉寿县相邻，北与南县毗连。地理坐标介于东经 112°14'87"-112°56'20"，北纬 28°12'26"-29°11'17"之间。东西最大长度 67.67km；南北最大宽度 58.45km。沅江市距长沙 100km，距益阳市 26.6km，距长常高速公路仅 4km，水路有高速客轮直达长沙。沅江港口年吞吐量 100 万吨，是湖南四大港口之一。沅江高新技术产业园规划空间布局为“一轴三纵二城镇一区三园”；

“一轴”——沅江高新区位于“环洞庭湖经济圈”三条开发轴之一的南北向的中轴（益阳-沅江-南县-华容）上；“三纵”——省道 S204 益沅一级公路、省道 S204 老线、规划益南高速公路；“二城镇”——沅江城区、三眼塘城镇；二城镇距离近，联系紧密，沅江高新区“一区三园”紧紧依托二城镇进行布局，极有利于建设工业产业集群、城镇集群。

“一区三园”，即沅江高新区由中心区西园和东园、赤塘区南园三个园区组成，规划园区总面积 6.99km<sup>2</sup>。

对外交通：现状省道益沅一级公路贯穿经济开发区，准备新建的益南高速公路位于经济开发区西侧。保证了对外交通的通达性。

道路骨架：中心园区“三纵四横”

三纵：中联大道(益沅一级公路城区段)、桔城大道、新沅路。

四横：青年路、枫杨路及明星路、南洞庭大道、榨南湖大道。

高新区原辅料及产品运输为公路运输。对外主要通过省道益沅一级公路保证高新区对外交通的通达性。

本项目位于沅江高新技术产业园内，厂区东侧靠近中联大道，北侧靠近金美大道。项目中心地理坐标北纬 28°48'2.99"，东经 112°20'40.49"。

#### 2 地质地貌

沅江市属洞庭湖平原地貌，西南较高而东北略现低平。西南为环湖岗地，岗岭在海拔 100 米上下，岗坳相对高差 10-15 米，内多湖塘。西域赤山为洞庭湖中一长条形

孤岛，为中国内陆最大淡水湖岛，岗岭平缓，坡度 25 度以下。北部为河湖沉积物形成的平原，低平开阔，沟渠交织，海拔 30 米左右。东南部为南洞庭湖的一部分，东南湖、万子湖等大小护坝星罗棋布，淤积洲滩鳞鳞相切。东北部为沼泽芦洲，是东洞庭湖的淤积地貌，遇洪汛季节，则湖面弥漫，一望无际。

全市地貌大致可分为三部分：①溪谷平原，主要分布在西南丘岗地区深入岗地腹部的湖港汉尖端和两旁边脚，占全市总面积的 1.65%。②湖滨平原，大部分在市境东北部草尾、共华等大垸及漉湖、万子湖、东南湖一带，占全市总面积的 68.06%。③丘岗地，包括市西南的三眼塘，西北部赤山和琼湖等地。占全市总面积的 8.46%。

沅江地势西南高，东北低，自西向东倾斜。全市境内，现存的山仅有赤山、明山、朗山等三处。全市最高处为庵子岭，海拔 115.7 米。全市湖州水域面积 1041.3 平方公里，占全市总面积的 52.35%。

根据 1990 年颁布的《中国地震烈度区划图》，沅江市基本地震烈度为六度，建筑物按一般工程抗震标准设防。

### 3 气象气候

沅江市地处中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候区内。因受洞庭湖泊效应影响，冬冷夏热，四季分明，阳光充足，雨水较多，春夏之交多梅雨，春温多变，夏秋多旱；严寒期短，暑热期长。

年平均降雨量 1319.8 毫米，最大年降雨量 2061.0 毫米，最小年降雨量 970.1 毫米，一日最大降雨量 206.0 毫米，全年蒸发量 1300.5 毫米；年平均气温 16.9℃，极端最高气温 39.4℃（1969 年 7 月），极端最低气温-11.2℃（1977 年 1 月）；最大积雪深度 22 厘米；最大风速 16 米/秒，年平均风速 2.5 米/秒，主导风向为冬季北风，夏季东、南风；年平均日照时数 1743.5 小时，年最多日照天数为 180 天；年平均相对湿度为 81%；年平均无霜期为 287 天。

### 4 水文特征

沅江市域处于洞庭湖平原，用于行洪的湖洲和水面面积约占总面积的 52.35%。市区内有上、下琼湖、石矶湖、蓼叶湖、皓江湖和郭家湖等五大湖，市区内水面 3.4 平方公里。市域内有白沙长河(即沅水下游)、资江分河和广阔的南洞庭湖，河港纵横，湖泊交错。全市水资源总量多年平均为 1544.12 亿立方米，其中地表降水 25.76 亿立方米，取大年降水量 40.24 亿立方米。过境容水 1514.20 亿立方米，最大年过境容水

量 2012.60 亿立方米。地下水可开采量 4.16 亿立方米。由于过境容水量大，所以水资源非常丰富。但由于过境容水流经时间主要集中在 6-9 月，易导致洪涝灾害。洞庭湖为我国第二大淡水湖，面积 2740km<sup>2</sup>，洞庭湖吞长江，纳湘、资、沅、澧四水，水域广阔，是典型的过水性大型湖泊。沅江市河湖密布，外河与洞庭湖水域紧密相连，其中东南流向的有草尾河、南嘴河、蒿竹河、白沙河和南洞庭洪道，南北流向的有挖口子河与资江分河，它们上接湘、资、沅、澧四水，下往东洞庭湖。

资江分河为季节性往复河流，7、8 月份往北流向万子湖，其他月份往南流向资江，因此项目污水排入资江分河。多年平均流量为 18m<sup>3</sup>/s，属于中型河流，主要为渔业灌溉用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

## 5 生态环境

### （1）土壤

沅江市的地形和土地可形象地概括为：“三分水面三分洲，三分垸田一分丘”。现有湖洲、水面面积为 156.2 万亩，占洞庭湖湖总面积的 20.69%，占沅江总面积的 51.10%；其中，湖洲面积 94 万亩，包括有芦苇面积 45 万亩，林地面积 7.5 万亩，荒草地面积 20.5 万亩；洲滩裸地面积 2.75 万亩，洪道扫障面积 3.75 万亩，湖狭面积 4.5 万亩，其它滩洲用地面积 10 万亩。

### （2）植物资源

区域湖沼洲滩植物 280 种，165 属，64 科，其主要科属由禾本科、菊科、莎草科、蓼科、睡莲科、水鳖科、香蒲科、胡桃科等种类组成。群落建群主要由芒属、苔草属、莲属、菰属、眼子菜属、狸藻属、柳属、枫杨属等种类组成。由于水分生境梯度的变化，呈沼泽和滩洲两个不同类型区系分异。湖沼主要由眼子菜属、狸藻属、金鱼藻属、莲属、菱属、香蒲属、菰属、芦苇属、蔗草属等组成。湖滩植被主要有芒属、苔草属、草属、柳属、枫杨属等组成。

### （3）动物资源

鱼类资源：洞庭湖是我国第二大淡水湖，为水生生物的多样性提供了广阔的场所，沅江是我国著名的水泊鱼乡，是我国的淡水鱼基地之一。沅江市地处洞庭湖，共 71.31 万亩江河水域，是一个水产资源的宝库，有水生动物种类 220 种，其中鱼类 114 种，两栖类 6 种，爬行类 2 种，甲壳类 7 种，螺蚌类 18 种，属于 12 目、23 科、70 属。鸟类资源：南洞庭湖水域草洲辽阔，湖湖交错，盛产鱼、虾、蚌，水草丰盛，气候

适宜，有多种鸟类活动，据调查记录，有鸟类 16 目 43 科 164 种，其中鸭科 30 种，占有 199%，鹈科 19 种，占 129%，鹭科 14 种，占 990，鹰科 6 种，隼科 4 种，雉科 3 种，雀科 4 种，秧鸡科 9 种，杜鹃科 4 种，翠鸟科 4 种，反嘴鹈科 3 种，欧科 5 种，鸬鹚科 3 种，行鸟科 4 种，鸽科 3 种，伯劳科 3 种，鸦科 6 种。

## 6 依托工程

### (1) 沅江市第二污水处理厂

沅江市第二污水处理厂位于沅江市石矶湖垸内，占地 9338m<sup>2</sup>，设计规模为日处理污水 2 万吨，采用 A/A/O 工艺+滤布滤池+紫外线消毒+污泥板框压滤，沅江市第二污水处理厂废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后经污水处理厂总排口排入资江分河。

目前沅江市第二污水处理厂已经通过了竣工验收，已经投入使用。

### (2) 益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂

益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂位于益阳沅江市草尾镇和平村。预计近日期日处理垃圾能力为 600t，年处理能力为 20.1 万吨，统筹处理益阳市北部片区（南县、大通湖区及沅江市部分区域）的城乡生活垃圾，预留远期 300t/d 发展用地，远期具体规模待益阳市实际发展状况与益阳市总体规划修编后确定

### (3) 沅江市垃圾填埋场

沅江市垃圾填埋场位于沅江市三眼塘镇杨梅山、浩江湖村的高家汉交界处，设计库容量为 237 万 m<sup>3</sup>，总占地面积 302.19 亩，该填埋场采用改良的厌氧型卫生填埋工艺，处理规模为 280t/d，填埋场目前正在运营中。

## (二) 环境保护目标调查

(1) 环境空气：保护项目所在区及周边环境空气质量，使其满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；

(2) 地表水环境：地表水环境保护目标主要考虑为纳污河段（资江分河）和周边水体（浩江湖），其水环境质量控制在《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准；

(3) 声环境：保护项目声环境质量标准符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

类别	序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
			X	Y					
大气环境	1	安置区居民	112.210872	28.482105	居民	约200户	GB3095-2012 二级	东北	500-1000
	2	凤凰村居民	112.205420	28.481206	居民	约30户		东北	120-500
	3	凤凰村居民	112.205055	28.475363	居民	约12户		东南	300-500
	4	凤凰村居民	112.203627	28.481590	居民	约300户		北	130-400
	5	安置区居民	112.202708	28.481496	居民	约40户		西北	400-700
声环境	1	东侧居民	112.204377	28.480255	居民	约6户	GB3096-2008 3类标准	东	120-200
地表水环境	1	资江分河	/		大河、饮用水、渔业用水区	GB3838-2002 III类标准	东	5600	
	2	皓江湖	/				西北	500	

### (三) 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

#### 1 环境空气质量现状

根据 2018 年益阳市环境空气质量状况统计结果，沅江市环境空气质量监测数据统计情况见下表 2-2。

表 2-2 2018 年沅江市环境空气质量状况 单位:μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	0.45	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	64	70	0.914	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	1.057	超标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1700	4000	0.425	达标
O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	108	160	0.675	达标

由上表可知,2018年沅江市环境空气质量各指标中SO<sub>2</sub>年均浓度、NO<sub>2</sub>年均浓度、PM<sub>10</sub>年均浓度、CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,PM<sub>2.5</sub>年均浓度超过标准限值,故沅江市属于不达标区。

## 2 地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状,《沅江力沅专用汽车有限公司年组装300台随车起重机项目环境影响报告表》中湖南精科检测有限公司于2018年2月26日对皓江湖及资江分河(沅江市第二污水处理厂排放口下游1km处)地表水环境质量现状监测数据。

### (1) 监测工作内容

本次监测共布设了2个地表水环境监测断面,W1断面(皓江湖)、W2断面(沅江市第二污水处理厂排污口下游1000m),监测因子为pH值、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂,监测频次为连续采样三天,每天监测一次,具体位置见附图监测布点图。

### (2) 监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)要求的方法进行。

### (3) 监测结果统计分析

评价区的地表水环境质量现状评价采用单因子超标率、超标倍数法进行评价。

地表水环境监测及统计分析结果见表2-3。

**表 2-3 地表水环境监测结果与评价结果 单位: mg/L, pH 无量纲**

监测断面	监测因子	W1	W2	GB3838-2002 中III类标准
pH	最大监测值	6.92	7.46	6-9
	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0	0	
COD	最大监测值	9.8	14.8	20
	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0	0	
BOD <sub>5</sub>	最大监测值	2.5	3.1	5
	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0		
氨氮	最大监测值	0.235	0.259	1

	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0	0	
总磷	最大监测值	0.0114	0.020	0.2
	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0	0	
总氮	最大监测值	0.417	0.476	4
	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0	0	
阴离子表面活性剂	最大监测值	0.02	0.02	0.2
	超标率	0	0	
	最大超标倍数	0	0	

(4) 地表水环境现状评价

根据表 2-4 可知，W1、W2 监测断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

3 声环境质量现状

为了解评价区域声环境背景值，于 2020 年 5 月 20 日至 5 月 21 日对项目场界东、南、西、北外 1m 处各布置 1 个监测点，进行了环境噪声监测，连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。声环境监测布点位置见附图，监测结果见表 2-4。

表 2-4 场界噪声现状监测结果 单位:dB(A)

监测点		L <sub>Aeq</sub>		评价标准	评价
1#场界东	昼间	55.1	57.4	65	达标
	夜间	41.5	42.8	55	达标
2#场界南	昼间	56.3	55.8	65	达标
	夜间	40.8	43.5	55	达标
3#场界西	昼间	57.5	54.4	65	达标
	夜间	41.6	43.3	55	达标
4#场界北	昼间	55.8	54.5	65	达标
	夜间	43.1	45.4	55	达标

从表 2-5 可以看出，监测点昼、夜间噪声级厂界均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

(四) 区域污染源调查

湖南沅江高新技术产业园区内产业类型较多，有 20 个产业，其中企业数量分布主要集中在纺织服装、机械加工（专用设备制造、通用设备制造）、食品加工，占比



分别为 39.8%、26.53%和 7.14%；规划的主导产业占比为 73.47%。

本项目位于沅江高新技术产业园内，湖南沅江高新技术产业园区原名湖南沅江经济开发区，创建于 2002 年，2006 年 5 月经省人民政府批准为省级经济开发区，沅江经济开发区环境影响报告书由湖南省环境保护科学研究院于 2013 年 8 月完成，通过了湖南省环保厅的审批，批文号为湘环评（2013）249 号。开发区位于沅江市城区南部和北部，接壤于湘、资、沅、澧四水交汇之处，区内有千吨级沅江和白沙港口码头；紧邻长石铁路、长张高速公路；省道 S204 线、沅益一级公路纵贯全境，属于省会长沙一小时经济圈。

园区内基础设施完善，城市配套功能日益增强，服务体系健全。三纵六横的道路框架已基本形成，所提供的土地全部达到“五通一平”（给水通、排水通、电力通、电讯通、道路通、场地平整）。区域内的供电、通信、给排水已形成网络，学校、医院、金融市场以及农贸市场、综合市场等商业设施也一应俱全。

根据《沅江高新技术产业园控制性详细规划（2011~2020 年）》，开发区规划土地利用总面积约 12.23 平方公里，规划期限为 2011 年~2020 年。规划范围：西临后江湖，东至石矶湖大堤，南至新沅路，北沿中联大道至塞南湖村外洲，共分西区、东区两大区域。

根据《沅江高新技术产业园控制性详细规划（2011~2020 年）》，园区产业发展重点为：

**机械工业：**主要布局发展以中联重科为龙头的工程机械及配套产业，做大做强飞涛起重汽车、大汉、农用机械、中涛、恒昌动力等。

**纺织工业：**主要布局发展苧麻脱胶、纺纱、织布、印染、服装等配套建设，自来水、污水处理厂、热电联产工程等。做大做强明星麻业、德天纺织等企业，重点引进山水佳利达天然纤维纺织染工程项目及相关配套项目企业。

**食品工业：**主要布局发展以“辣妹子”为龙头的食品加工业，做大做强通威饲料、恒昌包装、亿昌食品、颗粒酱油等企业。

**新兴产业：**其他与园区产业配套的新兴产业、新能源、新材料等产业，主要布局在洞庭大道两侧。

本项目属于食品加工业，符合园区产业定位。项目周边污染源主要为周边企业排放的污染源。

### 三、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、大气污染物：粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；车间异味参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。</p> <p>2、水污染物：废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准限值。</p> <p>3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；生活垃圾近期处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），远期执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）。</p>
<p>总 量 控 制 标 准</p>	<p>建议污染物总量控制指标：/</p>

## 四、工程分析

### (一) 工艺流程简述

#### 1 生产工艺流程



图 4-1 面包加工生产线工艺流程

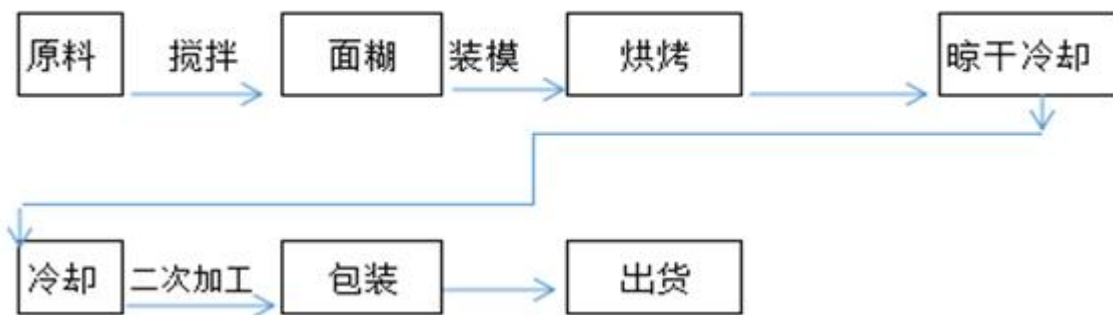


图 4-2 蛋糕加工生产线工艺流程

#### 工艺流程简介:

(1) 面包加工: 将面粉与水按一定比例混合后, 放入醒发间进行初次醒发, 然后将面团按照样式进行分割并成型, 进行二次醒发后放入电烤炉进行烘烤, 待产品冷却进行二次加工, 最后包装入库。

(2) 蛋糕加工: 将所有原料按比例倒入打料机中充分混合打发后, 将打发好的原料倒入搅拌机并加入一定量的水进行搅拌, 然后将搅拌好的料放入模具中, 然后将模具放入电烤炉中进行烘烤, 烘烤完的成品晾干冷却后进行二次加工, 最后包装入库。

### (二) 主要污染源分析

#### 1 施工期污染源分析

本项目租赁沅江高新技术产业园区食品产业园食品类标准化厂房进行生产, 施工期间无房屋新建, 只需进行设备安装, 将产生少量的废气、噪声、固体废物, 其产生量小,

对环境影响较小。

## 2 营运期工程污染分析

### 2.1 大气污染源

本项目营运期大气污染源主要包括打料过程中产生的投料粉尘、蛋糕制作过程中散发的食品异味以及烘烤产生的油烟废气。

#### (1) 粉尘

本项目在原辅材料倒入打料机中会有少量粉尘产生，由于会加入水和蛋液等液态原料，因此粉尘产生量较少，经类比，粉尘产生量大约相当于面粉用量的 0.5%，则本项目粉尘产生量为 0.252t/a，该部分粉尘在车间内无组织排放。

#### (2) 食品异味

本项目在食品制作工程中会散发出少量食品异味，经类比其他同类型项目，其异味感不明显，可以为人体所接受，本项目位于食品产业园内，通过加强通风，对周边环境影响较小。

#### (3) 烘烤油烟废气

本项目烘烤使用食用油 22.8t/a，挥发量按总耗油量的 3%计，则油烟产生量约为 0.684t/a，采用风量为 25000m<sup>3</sup>/h 的风机，采用油烟净化装置对产生的油烟进行净化处理，去除率不低于 85%，处理后的油烟废气通过高于屋顶的排气筒排放，不侧排，则油烟排放量为 0.1026t/a，排放浓度约为 1.71mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中级标准规定的最高允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放标准要求。

### 2.2 水污染源

本项目生产用水部分进入产品，部分蒸发。因此，废水主要来自各种设备清洗废水和生活污水。

#### (1) 设备容器清洗废水

根据建设单位提供资料，本项目设备容器清洗用水约为 0.2m<sup>3</sup>/d (60m<sup>3</sup>/a)，排污系数去 0.8，则废水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d (48 m<sup>3</sup>/a)，由于清洗废水含油残留的食用油，因此需经隔油池处理后再排入化粪池处理，由园区污水管网排入沅江第二污水处理厂。

#### (2) 生活污水

本项目生活用水量用量为 4.5m<sup>3</sup>/d (1350m<sup>3</sup>/a)，生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 3.6 m<sup>3</sup>/d (1080m<sup>3</sup>/a)。生活污水中污染物主要有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、

NH<sub>3</sub>-N，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 200mg/L、SS 浓度为 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度为 25mg/L。

生活污水经化粪池处理后，随市政污水管网进入沅江市第二污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准，处理后排入资江分河，然后进入万子湖。生活污水污染源情况分析内容。

表 4-1 生活污水污染源产生及排放情况

指标		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
污水量 1080m <sup>3</sup> /a					
产生情况	产生浓度 (mg/L)	350	200	200	25
	产量量(t/a)	0.378	0.216	0.216	0.027
经化粪池处理后，经沅江市第二污水处理厂后最终排放情况					
排放情况	排放浓度 (mg/L)	≤50	≤10	≤10	≤5
	排放量(t/a)	0.054	0.011	0.011	0.0054

### 2.3 噪声污染源

本项目营运期噪声主要来源于各类生产设备及生产车间通风排气设施运行过程中产生的噪音，其声源强为 70~90dB(A) 之间，此噪声的污染特点是物理性的，在环境中不积累，对人的干扰和对环境的污染是局部性的，当声源停止时噪声立即消失。本项目营运期主要噪声排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目营运期主要噪声排放情况 单位:dB(A)

编号	设备	噪声声级 dB (A)	设备数量 (台)	治理或防治措施
1	打蛋机	75	6	基础减震、隔声、选用低噪声设备、距离衰减
2	打料机	80	2	
3	打面机	80	2	
4	搅拌机	85	2	
5	打包机	70	1	
6	分割机	80	1	
7	风机	90	1	

### 2.4 固体废物污染源

本项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、废蛋壳、残次品及过期食品。

#### (1) 生活垃圾

项目营运期生活垃圾主要为员工的生活垃圾。员工生活垃圾产生量按每人 1kg/d 计，项目共有职工 30 人，年工作日以 300 d 计算，则生活垃圾产生量为 30 kg/d (9 t/a)。收

集后委托环卫部门统一清运。

(2) 废蛋壳

蛋壳约占鸡蛋的 8%，蛋壳产生量为 2.88t/a，废蛋壳经密封暂存后每日交由环卫部门清运处置。

(3) 残次品及过期食品

项目残次品及过期食品约占原料的 1%，则年产生量约为 1.788t/a，属于一般固废，作为饲料外售给养殖场。

项目营运期固体废弃物产生情况见下表 4-3。

表 4-3 项目固体废弃物产生情况表

序号	固废名称	产生量	来源	废物类别	处理方法
1	生活垃圾	9t/a	人员生活	生活垃圾	环卫部门清运
2	废蛋壳	2.88 t/a	鸡蛋	一般固废	
3	残次品及过期食品	1.788 t/a	生产	一般固废	收集作为饲料外售给养殖场

## 五、主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	搅拌	无组织粉尘	0.105 kg/h, 0.252 t/a	0.105 kg/h, 0.252t/a
	烘烤	油烟	0.684 t/a	0.1026t/a, 1.71mg/m <sup>3</sup>
	生产	异味	无组织排放	
水污染物	生活污水	废水量	1080m <sup>3</sup> /a	
		COD	350 mg/L, 0.378 t/a	50 mg/L, 0.054 t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L, 0.216t/a	10 mg/L, 0.011t/a
		SS	200mg/L, 0.216t/a	10 mg/L, 0.011 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.027 t/a	5 mg/L, 0.0054 t/a
固体废物	生产固废	废蛋壳	2.88 t/a	由当地环卫部门负责清运处理
		残次品及过期食品	1.788 t/a	收集, 作为饲料外售给养殖场
	员工生活	生活垃圾	9t/a	由当地环卫部门负责清运处理
噪声	本项目的噪声源主要是自于各类生产设备及生产车间通风排气设施运行过程中产生的设备噪声, 其噪声值在 70~90dB (A) 左右, 采用优化平面布局, 选用低噪声设备, 采取减振隔声、加强设备维护并通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响。			
<p><b>主要生态影响:</b>            本项目租赁已建成厂房进行生产, 不需要进行施工, 不会产生新的生态破坏影响和水土流失现象。</p>				

## 六、环境影响分析及防治措施分析

### (一) 施工期环境影响及防治措施分析

本项目租赁沅江高新技术产业园区食品产业园食品类标准化厂房进行生产，施工期间无房屋新建，只需进行设备安装，将产生少量的废气、噪声、固体废物，其产生量小，对环境的影响较小。

### (二) 营运期环境影响分析及防治措施分析

#### 1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中规定和推荐的模式，采用AERSCREEN估算模式计算项目污染物最大1h地面空气质量浓度，根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中评价等级判定方法，判定项目评级等级，评价等级见表6-1。评价因子、估算模型参数、面源参数见表6-2~4。主要污染物估算模型计算结果见表6-5。

表 6-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判别
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 6-2 评价因子及评价标准

评价因子	排放量	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	0.252	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)

表 6-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-13
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/



表 6-4 面源参数表

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角 /°	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	污染物排放速 率/(kg/h)
	X	Y							
PM <sub>10</sub>	0	0	21.2	100	30	0	25	2400	0.105

表 6-5 废气面源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	PM <sub>10</sub> (面源)	
	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	9.369E-6	0.00
100	0.004797	1.07
<b>146</b>	<b>0.005108</b>	<b>1.14</b>
200	0.004439	0.99
300	0.004428	0.98
400	0.004007	0.89
500	0.003586	0.80
600	0.003510	0.78
700	0.003438	0.76
800	0.003225	0.72
900	0.002980	0.66
1000	0.002740	0.61
下风向最大浓度及占标率	<b>0.005108</b>	<b>1.14</b>

经预测可知,本项目废气中 PM<sub>10</sub> 的 P<sub>max</sub> 为 0.25%<1%。厂界无组织粉尘均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。根据表 6-1 评价等级判定表,本项目评价等级为三级,需对项目污染物粉尘进行估算模式预测(预测结果见上表)。不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

表 6-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速 率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	油烟废气排放口	油烟	1.71	0.0428	0.1026
有组织排放总计					
有组织排放总计			油烟		2.04

表 6-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	投料	粉尘	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.252
2	食品异味	/	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中二级标准	/	/

## 2 水环境影响分析

### (1) 地表水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中评价等级要求,水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级详见表 6-8。

表 6-8 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m <sup>3</sup> /d); 水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

本项目营运期间废水主要为生活污水和少量清洗废水。

依据水污染影响型建设项目评价等级判定依据进行判定,本项目水环境影响评价等级为三级 B,不进行水环境影响预测。本环评从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入该污水处理工程的可行性进行分析。

#### (1) 从水质上分析

本项目有清洗废水经隔油池处理后,与生活污水进入化粪池,能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求,出水水质能够满足污水处理厂接管要求。

本评价认为通过该工艺处理,废水能达到沅江市第二污水处理厂接管要求。本项目污水可通过厂区排污管网,最终进入沅江市第二污水处理厂。因此从水质上说,本项目废水接入沅江市第二污水处理厂进行处理是可行的。

#### (2) 从水量上分析

项目废水进入沅江市第二污水处理厂处理后排入资江分河,沅江市第二污水处理

厂污水处理选择“A/A/O 工艺+滤布滤池+紫外线消毒+污泥板框压滤”处理工艺设计。污水处理厂总建设规模为 20000m<sup>3</sup>/d，已投入运行，本项目废水排放量为 3.76m<sup>3</sup>/d，不会影响污水处理厂的正常运行。

据沅江市第二污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，沅江市第二污水处理厂出水对下游水域的影响较小，故本项目废水经预处理后进入沅江市第二污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

### (3) 从时间上分析

目前沅江市第二污水处理厂已运行，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入沅江市第二污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入泉交河水域，对礞子河水环境影响较小。依据水污染影响型建设项目评价等级判定依据进行判定，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。本项目不涉及地表水环境风险。

### (2) 地下水环境影响评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则详见表 6-9。

表 6-9 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)属地下水环境影响评价 III 类项目。本项目位于沅江市高新技术产业园，项目所在区域周边已完善自来水供水管网建设，周围无地下水环境敏感目标，因此，地下水环境敏感程度判定为不敏感。

根据地下水环境工作等级分级表（详见表 6-9），本项目地下水地下水环境影响评价工作等级为三级；根据查表法，本项目地下水环境评价范围≤6km<sup>2</sup>。

表 6-10 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	一
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

### 3 声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来源于各类生产设备及生产车间通风排气设施运行过程中产生的噪音，其声源强为 70~90dB（A）之间。

#### （1）预测模型

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

##### ①点源传播衰减模式

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

式中：

L(r)——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r——声源至预测点的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距离，m，取 1m；

ΔL——各种衰减量，dB(A)。

##### ②多声源在某一点的影响叠加模式

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中：

L<sub>eq</sub>——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n——声源数量。

预测过程中，根据实际情况，在预测厂内噪声源对厂外影响时，厂区周边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待，在本次预测中，考虑设备基础减震消声、厂房等

建筑物隔声和绿化隔声等，故取 $\Delta L$ 为20 dB(A)左右。

### (2) 预测评价执行标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

### (3) 预测结果及分析

本次环评的声环境现状监测中的最大值，作为背景值，进行噪声叠加。本项目厂界噪声和环境噪声影响预测结果如表6-10所示。

**表 6-11 厂界噪声和环境噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

厂界	叠加源强	屏障隔音	与厂界距离	距离衰减	衰减值	贡献值
东	87.5	20	20	24.0	46.0	43.5
南		20	5	18.0	34.0	49.5
西		20	20	24.0	46.0	43.5
北		20	5	18.0	34.0	49.5

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声和减震等作用后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，可见本项目营运后，项目所在地声环境质量变化很小，不会影响当地声环境水平。

为了进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取以下几种措施：

- ①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；
- ②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；
- ③所有设备布置在车间内，生产车间墙体必须为实体墙，并设置隔声门窗，对个别采取隔声、消声、吸声等降噪措施；
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ⑤禁止夜间（当天22:00-次日6:00）进行高噪音的生产活动，以减少对敏感点目标的影响；
- ⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ⑦制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，对周边居民点的影响较小。

#### 4 固体废弃物环境影响分析

本项目运营期固体废弃物主要为生活垃圾、废蛋壳、残次品及过期食品。

生活垃圾与废蛋壳经收集后，统一交由环卫部门集中处理，做到日产日清。

残次品及过期食品为一般固废，收集后作为饲料外售给养殖场。

整体而言：以上所有固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，加强固体废弃物的内部管理，建立固体废物产生、外运、处置及最终去向的详细账单，按废物转移交换处置管理办法实施追踪管理；各类固废在厂内暂存措施应分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的要求，分别采取不同的处置措施和综合利用措施后，妥善解决了固体废弃物的污染问题，不仅实现了固体废弃物的资源化和无害化处理，减轻了固体废物堆存对环境造成的影响，而且具有较好的社会、环境和经济效益。因此，从固体废物对环境的影响角度考虑，对环境无影响。

同时，考虑到本项目残余废料主要为废蛋壳，长时间放置过程中会出现腐败现象，容易滋生蚊虫及产生大量恶臭气体，因此，对本项目生产过程中产生的残余废料需由建设单位及时收集处理，此类固废不得长时间在厂区内停留。

#### 5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境敏感程度的分级原则见表 6-12，评价等级划分见表 6-13，土壤环境影响评价行业分类表见表 6-13。

表 6-12 污染影响型环境敏感程度分级表

敏感程度	土壤环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或区民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 6-13 土壤环境影响评价项目类别表

项目类别 行业类别	I 类	II 类	III 类
其他	/	/	/

表 6-14 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	-
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	-	-

本项目项目类别属于IV类；项目占地面积为 5800 m<sup>2</sup>（约 0.58 hm<sup>2</sup>）<5 hm<sup>2</sup>，占地规模为小；项目周边不存在土壤环境敏感目标，属于不敏感；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 694-2018）关于评价工作等级确定的有关规定，确定本项目土壤环境评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 6 食品安全分析

本项目属于食品行业，项目的生产过程及产品质量应严格执行《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）中所提及的要求：

### （1）原材料采购、运输的卫生要求。

采购原材料应按该种原材料质量卫生标准或卫生要求进行。购入的原料，应具有一定的新鲜度，具有该品种应有的色、香、味和组织形态特征，不含有毒有害物质，也不应受其污染。采购人员应具有简易鉴别原材料质量、卫生的知识和技能。盛装原材料的包装物或容器，其材质应无毒无害，不受污染，符合卫生要求。重复使用的包装物或容器，其结构应便于清洗、消毒。要加强检验，有污染者不得使用。运输工具应符合卫生要求，应备有防雨防尘设施，根据原料特点和卫生需要,还应具备保温、冷藏、保鲜等设施。运输作业应防止污染，操作要轻拿轻放，不使原料受损伤，不得与有毒、有害物品同时装运。建立卫生制度,定期清洗、消毒、保持洁净卫生。

### （2）清洗和消毒工作

制订有效的清洗及消毒方法和制度，以确保所有场所清洁卫生、防止污染食品。使用清洗剂和消毒剂时，应采取适当措施，防止人身、食品受到污染。

### （3）除虫、灭害的管理

厂区应定期或在必要时进行除虫灭害工作，要采取有效措施防止鼠类，蚊、

蝇、昆虫等的聚集和孳生。对已经发生的场所，应采取紧急措施加以控制和消灭，防止蔓延和对食品的污染。使用各类杀虫剂或其他药剂前，应做好对人身、食品、设备工具的污染和中毒的预防措施，用药后将所有设备、工具彻底清洗，消除污染。

#### (4) 污水、污物的管理

污水排放应符合国家规定标准，不符合标准者应采取净化措施，达标后排放。厂区设置的污物收集设施，应为密闭式或带盖，要定期清洗、消毒，污物不得外溢，应于 24h 之内运出厂区处理，做到日产日清，防止有害动物集聚孳生。

### (三) 环境管理与监测

#### 1 项目运营期的环境保护管理

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构，落实监控计划，是推行清洁生产，实施可持续发展战略，贯彻和实行国家地方环境保护法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。本项目的具体管理计划如下：

(1) 在生产管理部门配置 1 名管理人员具体负责场区的环境管理。

(2) 加强并坚持对员工的环境保护教育，不断提高公司全体员工的环保意识。

(3) 制定有关的规章制度及操作规程，确保污染治理设施的稳定运行。

#### 2 排放源清单

本项目大气污染物排放清单如下表 6-15~16 所示。

**表 6-15 大气污染物有组织排放表**

污染物种类	排放区域	排放量 t/a	排放监测浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
油烟	油烟废气排口	0.1026	2.0

**表 6-16 大气污染物无组织排放表**

污染物种类	排放区域	排放量 t/a	排放监测浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	厂区面源	0.252	1.0

#### 3 环境监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足



轻重的作用。

要求企业建立环境管理制度，并根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求定期进行环境监测。

表 6-17 监测项目及计划

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂界	PM <sub>10</sub>	每年进行 2 次，连续监测 2 天，每天采样 4 次
	油烟废气排气筒	油烟	每年进行 2 次，连续监测 2 天，每天采样 4 次
废水	厂区废水总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	每年进行 4 次，连续监测 2 天，每天采样 3 次
噪声	厂界四周	dB(A)	每年 4 次，每次两天，分昼、夜监测

#### （四）环境风险分析

本项目所使原料部分具有易燃、易爆等特性，这些物质在贮运、使用以及废物处置过程中，有可能会通过泄露或人为事故等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。本次环评将针对本项目生产的特点、原材料的化学性质以及可能发生的潜在事故进行风险分析与评价。

##### 1 评价依据

##### 1.1 环境风险调查

本项目所涉及的危险物质主要为食用油。危险物质最大存储量以及分布情况见表 6-18。

表 6-18 危险物质调查表

序号	名称	最大存储量(t)	临界量 (t)	q <sub>1</sub> /Q <sub>1</sub>	q/Q
1	食用油	3	50	0.06	0.06

##### 1.2 环境风险潜势初判

根据建设项目设计的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 6-22 确定环境风险潜势。

表 6-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II

环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C的分级方法，以及附录B的临界量，本项目危险物质数量与临界值比值(Q)划为为 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I，因此评价工作等级为简单分析。

**2 环境敏感目标概况**

本项目所涉及的危险废物主要通过大气排放影响周边环境，本项目周边的环境敏感目标详情见下表。

**表 6-20 周边环境敏感目标调查表**

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
安置区居民	居民	约200户	东北	500-1000
凤凰村居民	居民	约30户	东北	120-500
凤凰村居民	居民	约12户	东南	300-500
凤凰村居民	居民	约300户	北	130-400
安置区居民	居民	约40户	西北	400-700
皓江湖	皓江湖		西北	500

**3 环境风险识别**

物质风险识别范围：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及物质本身的危险性、毒性指标和毒性等级分类，进行识别。项目主要危险物质为油漆。

项目环境风险因素识别见表 6-21。

**表 6-21 项目环境风险因素识别**

序号	风险源项	风险内容	发生风险的原因	危害对象
1	食用油	火灾	操作不当等	大气环境、水环境

**4 环境风险分析**

本项目储存有食用油，这些油类物质遇明火、高热能引起燃烧爆炸，操作不当、遇明火等原因，均会引起油类物质泄露，引起火灾、爆炸等安全事故。

**5 环境风险防范措施及应急要求**

**5.1 严格执行相关法律、法规**

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委

第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603)、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

此外,各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度,按程序进行操作,尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

## 5.2 建立安全管理机构和管理

安全生产是企业立厂之本,尽管本项目环境风险不大,但从保护环境、减少企业损失的角度考虑,企业仍要建立安全管理机构和管理制度,强化风险意识、加强安全教育,具体要求如下:

(1) 设立安全科,负责全厂的安全营运,负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当,并设置多名专职安全员;

(2) 必须进行广泛系统的培训,操作工人必须经岗位培训考核合格,取得安全作业证,所有操作人员熟悉自己的岗位,树立严谨规范的操作作风,并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制,并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3) 建立完善的安全生产管理制度,加强安全生产的宣传和教育,确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

(4) 制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程,以及危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项,有关操作人员必须严格按照要求进行操作。

**表 6-22 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 5 万把尤克里里建设项目				
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	区	(沅江)市	(高新技术园)园区
地理坐标	经度	112° 20' 40.49" E	纬度	28° 48' 2.99"	
主要危险物质及分布	本项目所涉及的危险物质主要为食用油,主要分布在储库				
环境影响途径及危害后果	本项目储存有食用油,这些油类物质遇明火、高热能引起燃烧爆炸,操作不当、遇明火等原因,均会引起油类物质泄露,引起火灾、爆炸等安全事故。				
风险防范措施要求	(1) 设立安全科,负责全厂的安全营运,负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当,并设置多名专职安全员; (2) 必须进行广泛系统的培训,操作工人必须经岗位培训考核合格,取得安				

	<p>全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>(3) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>(4) 制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程，以及危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员必须严格按照要求进行操作。</p>
填表说明	<p>由于本项目危险物质 Q 值=0&lt;1 时，该项目环境风险潜势为 I 级，可开展简单分析。</p>

(2) 必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

(4) 制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程。

### (五) 竣工验收及环保投资

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开的信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 6-1。



图 6-1 验收流程图

验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建

建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工验收及环保投资内容一览表 6-23。本项目环保投资 5.5 万元，占总投资的 5.5%。

表 6-23 建设项目竣工验收及环保投资一览表

类型	污染物来源	验收因子	防治措施	环保投资 (万元)	验收执行标准
废气	烘烤	油烟	高效油烟净化器+排气筒高于屋顶排放	2	执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	投料	粉尘	加强通风	0.5	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	生产	食品异味	加强通风		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准
废水	污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经隔油池、化粪池处理	1	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
噪声	设备噪声	Laeq	选用低噪声设备,加强设备的保养与检修	1	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求
固体废物	一般固废	生活垃圾、废蛋壳由环卫部门负责清运处置;残次品及过期食品收集后作为饲料外售给养殖场,废机油暂存危废暂存间,由有资质单位处理		1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修改单
合计		/	/	5.5	/

## 七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果

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	烘烤	油烟	油烟净化器+排气筒高于屋顶排放	执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	投料	粉尘	加强通风	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	生产	食品异味	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准
水 污染物	污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经隔油池、化粪池处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
固体 废物	一般固体 废物	员工生活垃圾	统一收集后由环卫部门 统一处理	减量化、资源化、无害化， 对环境基本无影响
		废蛋壳		
		残次品及过期食品	作为饲料外售给养殖场	
噪声	采用低噪声设备、隔振、消声、隔音、合理布局等措施，加强场区绿化。			
<b>生态保护措施及预期效果</b> 本项目租赁已建成厂房进行生产，不需要进行施工，不会产生新的生态破坏影响和水土流失现象。				

## 八、项目建设可行性分析

### （一）产业政策分析

本项目属于 C1419 饼干及其他焙烤食品制造,根据《产业结构调整指导目录(2020 年本)》,本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目,且符合国家有关法律、法规和政策规定,属于允许类,符合国家和地区产业政策。

因此,本项目建设符合国家产业政策。

### （二）选址合理性分析

#### （1）地理位置及基础设施

本项目位于沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层,交通较为便利。项目所在地供电、供水、交通等基础设施比较完善。

#### （2）用地性质及规划符合性

湖南沅江高新技术产业园区内产业类型较多,有 20 个产业,其中企业数量分布主要集中在纺织服装、机械加工(专用设备制造、通用设备制造)、食品加工,占比分别为 39.8%、26.53%和 7.14%;规划的主导产业占比为 73.47%。本项目属于食品加工工业,符合园区产业定位。

#### （3）环境容量

1.环境空气:按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级评价标准,项目所在地环境空气各监测点的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 及 CO 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值均值浓度不达标 PM<sub>2.5</sub>。

2.地表水环境:接纳水体监测断面所监测因子均满足《地表水环境质量标准》III 类标准。

3.根据噪声监测结果,厂区东、南、西、北面的厂界昼夜间噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,表明项目所在地的声环境质量现状良好。

本项目产生的废气、废水、噪声和固废等污染物均有效的治理控制措施,废气、废水和噪声可实现达标排放,固体废物能得到安全处置。

综上所述,本项目产生的污染物比较少,采取相关环保措施后对周围环境影响不大,所以本项目选址基本合理。

#### （4）达标排放



本项目产生的废气、废水、噪声经处理后能实现达标排放，固废经处理后实行安全处置，对周围环境产生的影响较小。

综上所述，项目选址合理。

#### (5) 制约因素及解决办法

根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述，本项目符合产业政策要求，项目选址基本合理。

### (三) 平面布局合理性分析

本项目总建筑面积为 3000 平方米，位于沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层，其中分区主要为蛋糕车间、面包车间、西点间、烤炉区、内包装车间、外包装车间等，根据本项目各场区的功能区划分，通过对厂区平面布局分析，本项目生产过程较为简单。项目布局合理、功能分区清晰、物流顺畅，平面布置满足环保要求。工程平面布局紧凑，生产线按照工艺流程顺序布设，生产工序紧密衔接，符合防火、安全等规范要求。主要生产设备布置在生产车间中，噪声源相对集中，通过采取减震、隔声等噪声治理措施，可有效保障厂界噪声达标，对产污节点采取的污染治理措施可行，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理，满足环境保护的要求。

## 九、结论与建议

### (一) 结论

#### 1 项目概况

湖南省青麦客食品有限公司蛋糕加工建设项目位于沅江市高新技术园区食品产业园食品类标准厂房 10 栋第一层，建设蛋糕加工项目，主要生产各类蛋糕、糕点。

#### 2 区域环境质量

(1) 监测结果表明评价区域各监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 及 PM<sub>10</sub> 的均值浓度现状监测值均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 均值浓度不达标，属于不达标区。

(2) 根据监测结果本项目纳污河段皓江湖及资江分河断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

(3) 根据噪声监测结果，场界均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

综上所述，目前评价区域大气、地表水、声环境质量现状较好，项目所在地整体环境质量较好，有足够的环境容量。

#### 3 环境影响分析结论

##### (1) 大气环境影响

本项目大气污染物主要有打料过程中产生的投料粉尘、蛋糕制作过程中散发的食品异味以及烘烤产生的油烟废气。本项目油烟废气经高效油烟净化器处理后，通过排气筒高于屋顶排放，处理后废气满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中级标准规定的最高允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放标准要求；投料粉尘经车间通风处理，无组织粉尘浓度能满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；食品异味通过采取车间通风措施，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准，综上所述，废气排放对周围环境影响较小。

##### (2) 水环境影响

项目产生的废水主要为员工生活污水以及少量清洗废水。清洗废水经隔油池处理后与生活污水进化粪池处理，经园区管网排入沅江市第二污水处理厂深度处理。因此，废水排放对周围环境影响较小。

##### (3) 声环境影响

本项目营运期噪声主要来源于各类生产设备及生产车间通风排气设施运行过程中产生的噪音，其声源强为 70~90dB(A) 之间。项目生产过程采用低噪声设备、隔振、减震垫、消声、隔音、合理布局等措施，加强管理等减轻噪声对周围环境的影响，对周围环境影响较小。

#### (4) 固体废弃物影响

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废蛋壳、残次品及过期食品以及废机油，生活垃圾与废蛋壳收集后交由当地环卫部门统一清运；残次品及过期食品收集后作为饲料外售给养殖场，废机油属于危险废物，暂存与危废暂存间，交由有资质单位处理，对环境的影响较小。

## 4 综合结论

综上所述，湖南省青麦客食品有限公司蛋糕加工建设项目符合国家产业政策；项目选址合理；项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境现状良好，在采取环评提出的各项污染防治措施，实现达标排放的情况下，项目产生的污染物对周围环境影响较小。在落实各项污染防治措施后，能有效降低工程对周围环境的影响，工程建设对环境的影响是可以接受的。因此，本项目从环境保护角度来说说是可行的。

### (二) 建议

(1) 建设单位应严格执行国家有关环保政策，落实本报告提出的环保措施，做到各污染源达标排放。

(2) 建设单位合理安排生产时间，严禁夜间进行高噪声工艺生产。

(3) 建设单位加强职工环境意识教育，制定环保设施运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故的发生。

(4) 建设单位应处理好与周边居民、单位的关系问题，对于由本项目建设 and 营运引起的问题应积极应对、及时沟通协调解决，避免引发社会矛盾。

(5) 项目应严格遵守“三同时”环保要求，确保环保资金到位。