

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 年生产 4500 吨休闲食品建设项目

建设单位: 平江县志平食品有限公司

编制日期: 2018 年 5 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

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	年生产 4500 吨休闲食品建设项目				
建设单位	平江县长寿镇志平食品有限公司				
法人代表	向志平	联系人	向欣荣		
通讯地址	平江县长寿镇新明村				
联系电话	13907401256	传真	/	邮政编码	414500
建设地点	平江县长寿镇新明村（经纬度: E113.883773°,N28.661502°）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代号	C14 食品制造业	
占地面积(平方米)	12925		绿化面积(平方米)	2500	
总投资(万元)	2512	其中：环保投资(万元)	24.8	环保投资占总投资比例	0.99%
评价经费(万元)		预期投产日期	2021.12		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目概况</p> <p>1、项目背景</p> <p>膨化休闲制品以其美味可口、使用方便的特点，成为了国人老少皆宜的休闲食品，赢得了人们的喜爱并在日常生活中被广泛食用，市场广阔，前景诱人，需求量相当巨大。</p> <p>平江县长寿镇志平食品有限公司是一家集生产加工销售膨化休闲食品的企业，根据市场需求，公司决定在新建生产厂房用于生产销售休闲食品，地址位于平江县长寿镇新明村（原新建村与明胜村合并后更名为新明村），项目总占地面积 12925 平方米，其中总建筑面积 15866.8 平方米，企业正式投产后将实现年产 4500 吨休闲食品，本项目建成后，可以提供较大数量的工作岗位，将在一定程度上促进公司及当地的经济发展。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目建设应进行环境影响评价，平江县长寿镇志平食品有限公司委托海南深鸿亚环保科技有限公司承担本项目的环</p>					

影响评价工作。根据技术人员现场踏勘调查和建设单位提供的相关资料，并对照环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017.9.1施行）》及生态环境部令第1号《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》，项目类别为“二、农副食品加工业——9、豆制品制造——除手工制作和单纯分装外的”和“三、食品制造业——16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造——除手工制作和单纯分装外的”，本项目应编制环境影响报告表，我公司在现场调查基础上，收集环境现状资料，根据环评导则及相关技术要求，编制完成了该项目的环境影响报告表，现提交主管部门审查、审批。

2、 建设项目基本情况

项目名称：年生产4500吨休闲食品建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：平江县长寿镇志平食品有限公司；

建设地点：平江县长寿镇新明村（原新建村与明胜村合并后更名为新明村），项目所在地用地性质为国有土地性质，土地权证见附件3，地理位置见附图1；

建设规模：休闲食品年产量4500吨，本项目不涉及锅炉；

总投资：2512万元，其中环保投资24.8万元，占总投资的0.99%。

二、工程内容及规模

本项目新建综合楼和部分厂房，并利用原平江县长寿镇米厂现有建筑作为生产厂房，并配套建设相应的环保设施，项目工程主要建设内容详见表1。

表1 项目组成及规模一览表

序号	名称	工程内容和规模
主体工程	生产厂房	高2层生产厂房1栋(利用现有),占地面积2500m ² ; 高3层生产厂房1栋(新建),占地面积2600m ²
辅助工程	仓库区	设置在厂区西面,占地面积800m ²
	综合楼	高4层综合楼1栋(新建),建筑面积2880m ² ,高3层综合楼1栋(利用现有),占地面积455m ² ,
公用工程	供水	接入长寿镇供水设施
	供电	接入当地供电网
	排水	生活污水利用隔油池和化粪池处理后与生产废水经废水一起经污水管进入污水处理系统处理后达标后外排;雨水经排水渠排入南面水沟

环保工程	废气处理设施	生产厂房加强通风换气；厨房采用油烟净化器
	污水处理设施	隔油池和化粪池；废水处理系统
	固废暂存	一般废物暂存于生产厂房东面的一般固废暂存点； 设置生活垃圾桶
	噪声防治	合理布置、隔声减震、距离衰减
	事故处理	建设食用油储存区围堰，围堰容积为 2*4*0.5m
	绿化	厂房外种植绿化植物以吸声、降噪
储运工程	原料区	设置在生产厂房内，主要储存外购的原料
	仓库区	设置在生产厂房东面 1 层内，主要暂时储存成品
	运输	利用厂区道路和周围交通道路，依靠社会车辆运输

三、本工程主要设备

本工程主要设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	膨化生产线	/	30 条	
2	上料拌和机	/	5 台	
3	电子称	150KG/10KG	5 台/30	
4	调料上味机	直径 0.8	20 台	
5	包装线	/	10 条	
6	封口机	/	20 台	4 台手动，1 台全自动
7	打包机	/	20 台	

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）及 2013 年修正》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制类。

四、主要原辅材料及用量

项目主要生产膨化食品，主要原料为面粉、豆粉及各类辅料等，全部都由市场上购买。主要能源消耗为电。本项目主要原材料及能源消耗情况详见下表。

表 3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年耗量	包装，最大储量	来源	备注，储存方式
面粉制品原辅材料						
1	面粉	t/a	2016	袋装，200	市场采购	原材料仓库

2	食盐	t/a	70	袋装, 7	市场采购	辅料仓库
3	辣椒香料	t/a	168	袋装, 15	市场采购	辅料仓库
4	味精	t/a	7	袋装, 2	市场采购	辅料仓库
5	调味品	t/a	7	袋装, 2	市场采购	辅料仓库
6	添加剂	t/a	7	袋装, 2	市场采购	辅料仓库
7	食用油	t/a	315	桶装, 30	市场采购	辅料仓库

膨化豆制品原辅材料

1	黄豆	t/a	864	袋装, 100	市场采购	原材料仓库
2	食盐	t/a	30	袋装, 3	市场采购	辅料仓库
3	辣椒香料	t/a	72	袋装, 7	市场采购	辅料仓库
4	味精	t/a	3	袋装, 1	市场采购	辅料仓库
5	调味品	t/a	3	袋装, 1	市场采购	辅料仓库
6	添加剂	t/a	3	袋装, 1	市场采购	辅料仓库
7	食用油	t/a	135	桶装, 10	市场采购	辅料仓库

能源消耗

1	水	t/a	810	接入当地管网		
2	电	KWh/a	4.5×10 ⁴	接入当地电网		

根据食品安全法的有关要求和标准,项目所有产品及原辅材料必须符合食品安全法要求及相关标准。项目原辅材料和产品的储存均需按相关标准要求分类、分区有序地存放在仓库或车间内的相应储存区域内,其中食用油应储存在专门区域内并在周围设置围堰,并设置明显标志;项目原辅材料和产品的运输方式为封闭包装后采用汽车运输方式。

原料要求:

(1) 植物油: 应符合 GB7654 国家标准

- 1) 无色或浅亮黄色, 澄清、透明, 具有植物油固有的气味和滋味
- 2) 酸价值 (KOH) (mg/kg) ≤4.0
- 3) 过氧化值 (mmol/kg) ≤7.5

(2) 辣椒: 应符合 GB10465 国家标准

- 1) 形状均匀, 具有本品种固有特征, 果面干净, 不允许有黑斑椒, 不允许有虫蚀椒、黄梢、花壳椒不超过 3%, 各类杂质不超过 1%, 不允许有有害杂质

2) 水分含量: $\leq 14\%$

3) 辣椒素 $>0.8\%$

(3) 食盐: 应符合 GB5461 国家标准

1) 白色, 味咸、无异味, 无肉眼可见杂质

2) 氯化钠含量 $\geq 97\%$

3) 汞 (以 Hg 计) $\leq 0.1\text{mg/Kg}$

4) 铅 (以 Pb 计) $\leq 2.0\text{mg/Kg}$

5) 砷 (以 As 计) $\leq 0.5\text{mg/Kg}$

(4) 味精: 应符合 GB8967 国家标准

1) 无色或白色结晶状颗粒或粉末, 易溶于水, 无肉眼可见杂质, 具有特殊鲜味, 无异味

2) 谷酸钠 $\geq 99.0\%$ 。

根据食品安全法的有关要求和标准, 项目所有产品及原辅材料必须符合食品安全法要求及相关标准。

五、产品方案

项目总投资 2512 万元, 年生产 4500 吨休闲食品, 产品方案见表 4。

表 4 产品方案

产品名称	单位	数量	备注
膨化面粉制品	t/a	3150	25.2 万件, 12.5kg/件
膨化豆制品	t/a	1350	10.8 万件, 12.5kg/件
合计	t/a	4500	36 万件, 12.5kg/件

六、总平面布置

项目拟建场地位于平江县长寿镇新明村, 临近省道 308, 交通较为便利。总平面布置遵循国家有关工业企业总体设计原则。本项目平面布置简单, 生产车间分区建设, 厂外道路能够满足物流需要, 建筑具备符合消防规范的消防车通道。

本项目总占地 12925m², 项目厂区基本呈现矩形, 东北侧为生活区, 西侧为生产区, 中间以围墙隔开, 东北侧设置 2 栋综合楼, 其中布置有办公区、宿舍和厨房, 西南侧布置有 2 栋生产厂房, 项目厂区大门入口连接省道 308 一侧, 厂区内有停车区, 道路交通顺畅。厂房内生产车间的布置按照生产工艺布置, 结构紧

凑，布置合理，整体平面布设满足生产工艺流程需要，厂区空地通过大门与场外道路相连，保证人流与物流顺畅，项目总平面布置见附图 2。

七、工作时间与劳动定员

1、工作制度

全年工作 300 天，实行 1 班制度运行，每班 8 小时。

2、劳动定员

该公司员工人数为 160 人，其中 80 人在厂区食宿，另 80 人不在厂区食宿，本项目办公楼部分房间设置分体式空调。

八、公用工程

①给排水：本项目用水主要为职工生活用水和生产用水，水源接入当地自来水管网，具有供应本项目用水的能力。

本项目排水实行雨污分流制，本项目无室外污染区，不设雨水初期收集池，雨水经雨水沟排走；本项目生活污水利用隔油池和化粪池处理后与生产废水一起经厂区敷设的污水管进入污水处理系统处理达标后排放。

②供配电：本项目用电由当地电网负责供应，在生产厂房外西部新增一台 180KV 变压器，具有供应本项目用电能力。

③消防：在厂区总平面布置设计中，遵循《建筑设计防火要求》，消防水源厂区室外消防用水量按 15L/S、室内按 10L/S 计算，同时火灾按一次火灾延长时间 2 小时考虑，确保消防专用水的供应。

九、项目投资

项目总投资 2512 万元，资金来源全部由平江县志平食品有限公司自筹。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目购买原平江县长寿街米厂闲置厂房并新建部分构筑物进行生产，原平江县长寿街米厂于 2002 年开始生产，后因公司内部原因于 2012 年停止经营，并对厂房内部进行了腾空，目前厂房现状为空置状态，由于已较长时间未生产，因此不存在与本项目相关的原有污染源。

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、气质、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。地理位置东经 113°35′，北纬 28°42′。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。

长寿镇位于平江县东部，汨罗江东岸。北邻龙门镇、木金乡、咏生乡，东连南桥乡，南接黄金洞乡，西近嘉义镇，交通方便。

本项目位于平江县长寿镇新明村，经纬度坐标为 E113.883773°,N28.661502°，本项目具体位置见附图 1。

2、地形、地质、地貌

平江县位于湖南省东北部，湘、鄂、赣三省交界处，东经 113 度 11 分至 114 度 9 分，北纬 23 度 25 分至 29 度 6 分之间。东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城相连。县境地貌以山地和丘陵为主动。山地占总面积的 28.5%，丘陵占 55.9%，岗地占 5.8%，平原占 9.8%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达 1500 米。境内山丘分属连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔 1600.3 米，为

境内最高峰。幕阜山主峰海拔 1593.6 米。此外，东南部的十八折、黄花尖、下小尖；南面的轿顶山、福寿山、白水坪、甑盖山、十八盘、寒婆坳；东北部的一峰尖、九龙池、去腾寺、黄蕊、只角楼、秋水塘、丘池塘；北部的流水庵、凤凰山、凤凰翅、燕子岩、‘冬桃山等 21 座山，、海拔均在 1000 米以上。

依据《中国地震烈度区划图(1990)》，本路段地震基本烈度为 VII 度，按规范要求，构造物要考虑抗震设计。

3、气候气象

平江县境属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚热带过度气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、湿度大，全年无霜期 263 天。

气温：县境内年平均气温 16.8℃，常年积温 6185.3℃。年均气温及积温随海拔增高而降低，汨罗江沿岸平原河谷地带，年均气温一般在 17℃左右，而境东北幕阜山及境东南连云山一带，年均气温一般在 8.6℃以下，相差 8.4℃。一月份平均气温 4.9℃，极端最低气温为-12℃（1972 年 2 月 9 日），七月份平均气温 28.6℃，极端最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 26 日），年平均气温 5℃以上的时期为 295 天。

日照：年均日照时数 1731.1 小时。

风向：平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北区亚热带过度气候带，夏季多东南风，冬季多西北风，偏西风占 20%，偏南风占 5%，静风日 142 天，长年静风期占 39%。多年均风速为 1.4 米/秒，最大风速为 28 米/秒(1957 年 6 月 4 日)，大风发生的机会以 4、7、8 月较多，占全年大风天数的 57.8%。

降水：平江县由于地形复杂，降水地域分布有较大差异，年降水量自西向东沿汨罗江顺流而上逐步增加。下游栗山年降水为 1310 毫米，上游浆市为 1610 毫米，最多年份为 2020 毫米，相差 710 毫米。由于受季风和副热带高气压的影响，降水量在年内也分布不均匀，呈春夏多秋冬少的规律，多年平均降雨量 1550.78 毫米，年最大降水量 2749.9 毫米、最小降雨量 992.8 毫米；春秋雨季降雨量 905.65 毫米，占年降雨量的 58.4%，年均蒸发量为 741.5 毫米，相对湿度为 82%，最小相对湿度为 9%。多年平均降水日为 160 天，降水年际变化大。

4、水文

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系，汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。发源于黄龙山梨树坳（江西修水县境）。经修水白石桥至龙门进入县境，汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有大小支流 141 条，一级支流 50 条，二级支流 67 条，三级支流 21 条，四级支流 3 条。总长 2656.9 公里，集雨面积达 300 平方公里以上的 5 条，200~300 平方公里的 1 条，100~200 平方公里的 6 条，50~100 平方公里的 13 条；20~50 平方公里的 29 条；5~20 平方公里的 87 条。河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。汨罗江由伍市进入新市街入汨罗市。流域面积 4053.3 平方公里，落差 107.5 米，平均坡降 4%。

长寿镇临汨罗江，地表水、地下水资源丰富，水质良好。汨罗江发源于江西省修水县黄龙山梨树坳，经修水县白石桥，于龙门流入湖南省平江县境内。丰水期水位 76.8m，流量 2700m³/s，枯水期水位 75.9m，流量 10m³/s。

5、土壤、植被与生物多样性

（1）土壤

项目所在地以丘陵地形为主，属前震旦纪冷家溪群第四岩组第一段，出露为灰棕色粉砂质千枚岩、红板岩及凝灰质板岩；自然土壤以红壤、黄棕壤为主，还有湖积性草甸土、砂丘土以及山区垂直分布的诸类土壤。

（2）区域植被分布特征

平江县资源丰富，生物种类繁多，为常绿落叶阔叶混交林，灌丛、草丛和山地常绿阔叶苔藓林。植被乔、灌木种类繁多，原生植被中松科、樟科、杉科、壳斗科、胡桃科、蔷薇科占优势，经过长期人类活动，相当一部分植被逐步被马尾松、油茶、杉木、柑橘、枇杷等所代替。

主要用材林有杉木、马尾松、樟树、梧桐、楠木等；主要经济林有油菜、油桐、茶叶、柑桔等。

（3）项目区植被分布特征

根据现场调查，项目区域物种资源较为贫乏，树木主要有香樟树、杉树、小柏树、山茶树、泡桐等，草本植物主要有盐肤木、狗尾草、车前草、狗牙根

等。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等。

根据现场调查，项目周边 1km 范围内未发现珍稀动植物物种。

6、矿产资源

境内资源丰富，矿物有黄金、铅锌、磷、石膏、石英、石灰石、长石、云母等 60 多种，散布于全县各地的矿床、矿点共有 200 多处，其中大中型矿床 10 外。石膏、石英、磷等矿物储量均在 1000 万吨以上，黄金储量 50 吨以上，各种矿床主要分布在东西向的长平断裂带上。

7、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见 5。

表 5 本区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	汨罗江	渔业用水水域	III类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准		
3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类环境噪声限值		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林公园	否		
6	是否生态功能保护区	否		
7	是否水土流失重点防治区	否		
8	是否人口密集区	否		
9	是否重点文物保护单位	否		
10	是否三河、三湖、两控区	是两控区		
11	是否水库库区	否		
12	是否污水处理厂集水范围	否		
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否		



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）：

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2008）相关规定：三级评价项目，若评价范围内已有例行监测点位，或评价范围内有近3年的监测资料，且其监测数据有效性符合本导则有关规定，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。本次大气环境质量现状评价引用《平江县顺皓实业有限公司中航石化加油站建设项目环境影响报告表》中相关监测数据，可以满足项目评价要求。

(1) 监测时间：2016年8月10日~2016年8月16日。

(2) 监测布点：G1 平江县顺皓实业有限公司中航石化加油站西北侧100m的居民点，位于本项目西南面2400m处；G2 平江县顺皓实业有限公司中航石化加油站西南侧200m，位于本项目西北面2200m处。

(3) 监测项目：SO₂、NO₂、PM₁₀。

(4) 采样和分析方法：采样方法按《环境监测技术规范》大气部分执行，分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表3中的规定执行。

(5) 评价标准及评价方法：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）进行取值和评价。

(6) 监测及评价结果：见表6。

表6 空气环境监测结果统计表（浓度单位：mg/Nm³）

监测因子	监测点统计项目	G1	G2	标准值
PM ₁₀	24小时均值范围	0.008~0.017	0.013~0.027	0.15（日均值）
	超标率(%)	0	0	
	达标情况	达标		
SO ₂	1小时平均值范围	ND	ND	0.15（日均值）
	超标率(%)	0	0	
	达标情况	达标		
NO ₂	1小时平均值范围	0.025~0.040	0.035~0.045	0.08（日均值）
	超标率(%)	0	0	
	达标情况	达标		

从监测数据结果分析，项目区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，大气环境质量状况良好。

2、地表水环境质量现状

本项目附近主要地表水系为汨罗江，为了解区域地表水环境质量现状，本评价采用长沙华泽检测技术有限公司于 2016 年 8 月 10 日~2016 年 8 月 12 日对汨罗江监测的监测数据，数据来源于《平江县顺皓实业有限公司中航石化加油站建设项目环境影响报告表》。

(1) 监测断面：S₁：汨罗江上本项目下游 1500m 处；

S₂：汨罗江上本项目下游 2500m 处；

(2) 监测因子：pH、COD_{cr}、氨氮、BOD₅、总磷、SS。

(3) 监测时间：2016 年 8 月 10 日~2016 年 8 月 12 日，连续监测三天，每天一次。

(4) 评价标准及方法：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，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。

(5) 监测结果统计：监测结果汇总情况见下表 7。

表 7 汨罗江各断面监测数据统计结果 单位：mg/L (pH 值除外)

项目	S1 断面		S2 断面		标准 限值
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	
pH	6.99~7.05	达标	6.98~7.05	达标	6~9
COD	10.3~12.8	达标	11.6~12.9	达标	20
BOD ₅	3.10~3.94	达标	3.46~3.96	达标	4
NH ₃ -N	0.280~0.320	达标	0.144~0.293	达标	1.0
SS	5~6	/	11~14	达标	/
TP	0.04~0.06	达标	0.03~0.04	达标	0.2

由上表可知，监测期间两个监测断面项目监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 III 类水质标准。

3、声环境质量现状调查

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本公司环评项目小组于 2018 年 4 月 18 日、4 月 19 日进行现场实测，监测仪器为

AWA5680 型多功能声级计，项目厂界声环境现状监测数据如表 8 所示。

表 8 声环境质量现状监测结果

点位	时间	昼间		夜间	
		4月18日	4月19日	4月18日	4月19日
厂东边界		52.1	52.5	41.8	42.1
厂南边界		50.2	51.0	41.2	40.9
厂西边界		52.3	51.9	41.6	41.8
厂北边界		53.4	53.7	43.2	43.1
标准值 (2类)		60		50	
是否超标		否	否	否	否

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知：项目区域的声环境质量达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的质量 2 类标准要求。

4、生态环境现状调查

项目所在区域为丘陵地区，植被覆盖率较高，主要乔木树种有松树、杉树等，覆盖有较多的灌木。农田以水稻、蔬菜为主。区域内野生动物主要鸟类、蛙、蛇等。经初步调查，评价区域内未发现文物、古迹、历史人文景观，也未发现国家明文规定的珍稀动植物群落。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于平江县长寿镇新明村，项目东面、西面和南面均为丘陵，并覆盖有高大乔木，项目主要环境保护目标为北面隔省道 308 对面约 68m~110m 处的新明村居民散户。

环境保护目标见表 9 和附图 3。

表 9 主要环境保护目标

类别	保护目标	方位和距离	功能和规模	执行环保标准
大气环境	新明村居民散户	N, 68m~110m	居住, 6 户	GB3095-2012, 二级
地表水环境	汨罗江	N, 194m	中河, 渔业用水区	GB3838-2002III类
声环境	新明村居民散户	N, 68m~110m	居住, 6 户	(GB3096-2008) 2 类

评价适用标准

<p>环境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气 区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>2、水环境 监测断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</p> <p>3、声环境 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>（1）废水：生活污水经过隔油+化粪池处理后与生产废水一起经污水处理系统处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后外排至南面山沟。</p> <p>（2）废气：污水处理恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p>（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）的排放限值；运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p>（4）固体废物：一般固体废物执行《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。</p>
<p>总 量 控 制 标 准</p>	<p>本项目不涉及气型总量控制因子，无SO₂和NO_x排放，废水排放量为3114m³/a，生活污水经过隔油+化粪池处理后与生产废水一起经污水处理系统处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后外排。经核算本项目COD总量为0.3112t/a，NH₃-N总量为0.0467t/a，需按照程序和要求向相关部门申请总量</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、项目工艺流程及产污节点

1、施工期

施工期施工内容主要为场地平整、地基处理、上部建筑施工、绿化工程、设备安装后投入使用，工程施工期工艺流程及产污流程见图2。

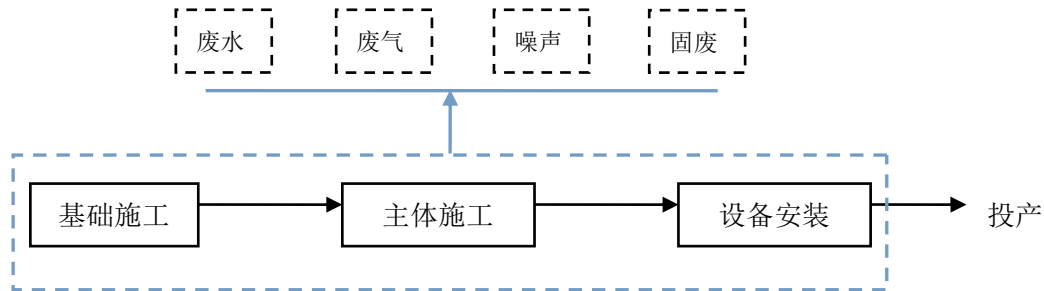


图1 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期

本项目为膨化面粉制品和膨化豆制品的生产，只是主原料不同，但生产工艺基本相同且较为简单，工艺流程及排污节点见下图。

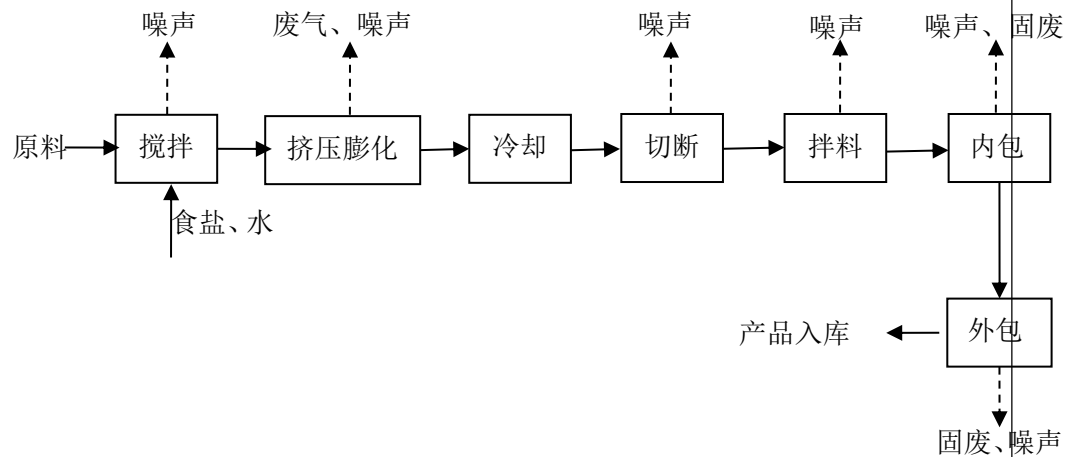


图2 膨化制品生产工艺流程及产污环节图

营运期工艺流程说明：

(1) 搅拌：根据不同的配比称量，在主原料豆粉或者面粉中加入适量的水

和盐，在调料机中进行调制均化。用小型输送带分别配送到各膨化机的漏斗中，本过程水量应一次性加足。该过程主要产生噪声。

(2) 挤压膨化：经调好料的团状物料进入膨化机内进行膨化，项目所用膨化工艺为挤压膨化，膨化温度为 150℃。膨化原理：原料进入设备后利用螺杆对物料的强制输送，通过压延效应、互相揉捏和摩擦及加热产生的高温、高压（电加热），使原料在挤压筒中被挤压、混合、杀菌和熟化等一系列连续处理，高温高压处理后的物料从压力室被挤压到大气压力下后，物料中的超沸点水分因瞬间的蒸发而产生巨大的膨胀力，原料中淀粉体积也瞬间膨化，形成了疏松的食品结构。该过程主要产生噪声。

(3) 冷却、成型、拌料：膨化好的半成品经冷却后成型，成型过程为根据产品的不同要求，经成型机压制剪切制作成不同形状的产品，然后与各种调味料进行调味，达到产品要求后成为成品进入包装工序。该过程主要产生噪声。

(4) 内包、外包：经真空包装机内包后再进行外包装箱入库。该过程主要产生噪声和固废。

主要污染源：

一、施工期主要污染源

1、废气

粉尘是建设阶段的大气污染源主要来源，该项目建设期粉尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，起尘的原因主要为风力起尘，即露天堆放的建材(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。

A) 露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V₅₀——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——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。

表 10 粉尘粒径和沉降速度的关系

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.00 3	0.01 2	0.02 7	0.04 8	0.07 5	0.10 8	0.14 7
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.15 8	0.17 0	0.18 2	0.23 9	0.80 4	1.00 5	1.82 9
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.61 4	3.01 6	3.41 8	3.82 0	4.28 2	4.62 4

B) 车辆行驶的动力起尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上，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：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中： Q ——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V ——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10t 卡车通过一段长度为 1km 的路面时，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最有效手段。具体见表 11。

表 11 不同情况下的扬尘量

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613

25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355
----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

项目的粉尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，项目的运输路线主要有村庄等分布，因此要合理安排运输路线和运输时间，并增加道路的洒水次数。

2、废水

建设期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

生活污水按在此期间日均施工人员 20 人计，不设置施工营地，不在工地食宿，生活用水量按 50L/人·d 计，则日生活用水量为 1m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水的日排放量为 0.8m³/d。主要污染因子为 COD、SS、氨氮，污染物产生浓度分别为 350mg/L、150mg/L、35mg/L。

建筑施工废水主要为施工机械设备运转的冷却、洗涤排水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等排水，排放量较难估算，主要污染因子为 SS。

3、噪声

噪声主要来自建筑施工过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源如表 12 所示。

表 12 建筑施工机械噪声声级 (dB (A))

序号	噪声源	测点施工机械距离 (m)	最大声级 Lmax (dB)	特征
1	电动挖掘机	5	86	流动源
2	推土机	5	88	流动源
3	混凝土振捣器	5	88	低频噪声
4	打桩机	5	105	宽频噪声
6	电锯	5	99	间断，持续时间短
7	角磨机	5	96	间断，持续时间短
8	焊机	5	90	间断，持续时间短
9	运输卡车	5	90	流动源

4、固体废物

本项目新建部分建构筑物的场地需要进行平整，厂区无地下车库及地下室，无弃土产生，此外，项目施工期间的固废主要为施工过程中产生的大量建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。施工过程中产生的建筑垃圾按每 100m² 建筑面积 2t 计，则将产生建筑垃圾 210.4t。在此期间日均施工人员按 20 人计，施

工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，施工期为 5 个月，则将产生的生活垃圾量为 1.5t。

二、营运期主要污染源

(1) 大气环境污染源

本项目不使用锅炉，因此无锅炉废气产生，产生的废气主要为车间产生的异味（食品加工过程中产生的特殊香气）、以及厨房油烟废气。

① 车间异味

本项目原辅料中有机物在加工过程中会挥发至形成食品特有的香气，该气体不会对员工产生不利影响，由于生产厂房设置有通风装置，通过采取机械通风的方式，保证车间换气次数为 6 次/小时，能有效加强车间异味的扩散，对环境的影响很小。

② 废水处理系统产生的异味

项目设有一座废水处理系统处理项目废水，采用“格栅+隔油+调节池+厌氧池+人工湿地+人工浮床”污水处理工艺，废水处理系统在运营期间由于微生物新陈代谢等过程会产生氨、硫化氢等恶臭气体，排放方式为无组织排放，由于形成恶臭的原因较为复杂，无法进行定量估算，因此，污水处理系统产生恶臭进行定性分析。

根据项目的特点，废水处理系统加盖密封，地上覆盖绿化，臭气经过植物的吸收后可大大减少；且项目所采用的接触氧化工艺臭气产生量小；因此，该方案可有效的避免臭气对周围环境的影响。

③ 油烟废气

本项目 80 人在厂内餐厅用餐，采用清洁能源作为燃料。据调查居民人均日食用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%。项目员工日常生活油烟产生情况见表 13。

表 13 员工日常生活食用油消耗和油烟废气产生情况

人数	用油指标 (g/人·d)	耗油量 (t/a)	油烟挥发 系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
80	10	0.24	3%	0.0072	0.0014	1.13

该项目员工日常生活食用油耗量为 0.24t/a，油烟产生量为 0.0072t/a。食堂工作时间每天 3h，基准排风量为 1500m³/h，则油烟产生浓度约 5.3mg/m³。建议

设置去除率 $\geq 80\%$ 的油烟净化设施，净化设施排放口设置在高于楼顶 3m 处，并避开建筑物。处理后油烟的排放量为 0.0014t/a，浓度为 1.06mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）的要求。

(2) 废水

本项目和面用水全部进入产品中，没有工艺废水排放，生产废水主要来自于生产设备定期清洗和车间地面清洗以及员工生活污水。

(1) 设备清洗废水

项目在膨化、和面、拌料等设备进行清洗，因此会产生一定量的清洗废水。根据本项目生产规模，清洗用水量约 0.5m³/次，每月清洗 4 次，一年生产 300 天，设备清洗用水量为 20m³/a；排放系数为 0.90，则设备清洗废水产生量为 18m³/a。设备清洗废水中污染物主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油，类比同类项目，确定设备清洗废水中污染物浓度为 COD 550mg/L、BOD₅ 300 mg/L、氨氮 40mg/L、SS700mg/L、动植物油 60mg/L。

表 14 设备清洗废水产排污情况

废水	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
设备清洗废水 (18m ³ /a)	COD _{Cr}	550	0.010	污水处理系统 (含隔油+调节+厌氧+人工湿地+人工浮床)	100	0.0018
	BOD ₅	300	0.005		20	0.0004
	SS	700	0.013		70	0.0013
	氨氮	40	0.001		15	0.0003
	动植物油	60	0.001		10	0.0002

(2) 车间地面清洗废水

本项目车间地面需要定期清洗，该过程会产生地面清洗废水，工厂每 3 天进行一次的场地拖洗，单次用水量为 0.3m³，本项目地面冲洗用水量约 30m³/a，废水排放量以用水量的 80%计，则排放地面清洗废水量约为 24m³/a，设备清洗废水中污染物主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油，类比同类项目，确定设备清洗废水中污染物浓度为 COD 500mg/L、BOD₅ 250 mg/L、氨氮 30mg/L、SS600mg/L、动植物油 20mg/L。

表 15 地面清洗废水产排污情况

废水	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a

地面清洗废水 (24m ³ /a)	CODcr	500	0.0120	污水处理系统 (含隔油+调节+厌氧+人工湿地+人工浮床)	100	0.0024
	BOD ₅	250	0.0060		20	0.0005
	SS	600	0.0144		70	0.0017
	氨氮	30	0.0007		15	0.0004
	动植物油	20	0.0005		10	0.0002

(3) 生活污水

本项目职工 160 人，年工作 300 天，其中 80 人在厂区食宿，另外 80 人不在厂区食宿，按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2014)中的指标计算，住宿职工生活用水量按 120L/d·人计，则本项目生活用水量 9.6m³/d (2880m³/a)，非住宿职工生活用水量按 40L/d·人计，则本项目生活用水量 3.2m³/d (960m³/a)，总生活用水量为 12.8m³/d (3840m³/a)。污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 10.24m³/d (3072m³/d)。类比一般城镇生活污水中污染物情况，本项目生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、CODcr、NH₃-N、动植物油，其浓度约为：SS 300mg/L、BOD₅200mg/L、CODcr 350mg/L、NH₃-N 20mg/L、动植物油 20mg/L，生活污水产排污产生情况见表 16。

表 16 生活污水产排污情况

废水	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (3072m ³ /a)	CODcr	350	1.075	隔油池+化粪池+污水处理系统	100	0.307
	BOD ₅	200	0.614		20	0.061
	SS	300	0.922		70	0.215
	氨氮	20	0.061		15	0.046
	动植物油	20	0.061		10	0.031

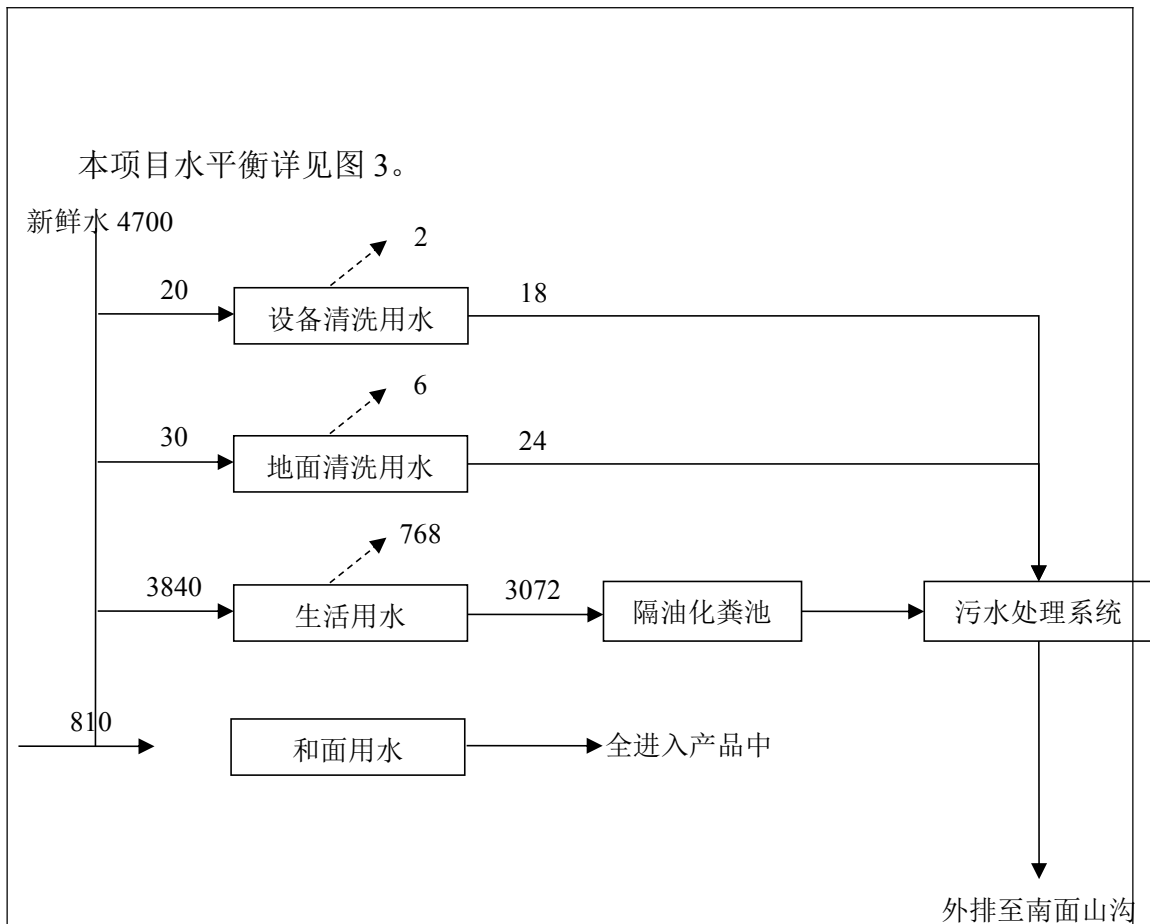


图3 水平衡图 单位：m³/a

本项目物料平衡见下表：

表17 膨化面粉制品物料平衡表

项目	原辅材料		产品		流失		
	物料名称	用量(t/a)	名称	产量(t/a)	名称	数量(t/a)	类别
原料	面粉	2016	产品	4500	不合格产品及食品碎渣	6.3	固废
	食盐	70			废水隔油渣	0.7	
	辣椒香料	168					
	味精	7					
	调味品	7					
	添加剂	7					
	食用油	315					
	水	567					
	小计	3157		3150		7	

表 17 膨化豆制品物料平衡表

项目	原辅材料		产品		流失		
	物料名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	类别
原料	黄豆	864	产品	1350	不合格产品及食品碎渣	2.7	固废
	食盐	30			废水隔油渣	0.3	
	辣椒香料	72					
	味精	3					
	调味品	3					
	添加剂	3					
	食用油	135					
	水	243					
小计		1353		1350		3	

(3) 噪声

本项目主要噪声源为拌料机、膨化机、风机等，噪声值在 65~90dB(A)，需采取一定的隔声减振措施。主要设备噪声源强见表 18。

表 18 主要生产设备噪声源强 单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声源强	持续时间	治理措施)	降噪效果
1	拌料机	65-80	持续	选择低噪设备，厂房隔声减振	20
2	膨化机	65-75	持续	选择低噪设备，厂房隔声减振	20
3	打包机	70-75	持续	选择低噪设备，厂房隔声减振	20
4	风机	75-90	持续	选择低噪设备，厂房隔声，进排口，安装消音器	20

(4) 固体废物

①不合格产品及食品碎渣

通过建设方提供的资料及类比分析，产品检验工序产生的不合格产品和生产过程中产生的食品碎渣的产生量一般为产品重量的 0.2%，本项目产品规模为 4500 吨/年，则不合格产品及食品碎渣产生为 9 吨/年，属一般工业固体废物。

②废弃原辅料包装物

项目中原辅料均为外购，在使用过程中会产生废弃原辅料包装物，主要为废弃外包装纸箱及包装袋，属于一般工业固体废物，废弃原辅料包装物产生量

为 2t/a。

③废水隔油渣

生产废水在处理前需要经过格栅，将废水中较大的浮渣隔离掉，会产生废水隔油渣，属于一般工业固体废物，根据建设单位提供资料，废水隔油渣产生量约 1t/a。

④生活垃圾

项目劳动定员 160 人，生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作时间 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 24t/a。

项目主要污染物产生及排放情况

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	排放浓度 及排放量
大气 污染物	生产车间	异味	少量	少量
	污水处理系统	恶臭	少量	少量
	厨房	油烟	0.0072t/a, 5.3mg/m ³	0.0014t/a, 1.06mg/m ³
废水 污染物	设备清洗	CODcr	550mg/L, 0.01t/a	100mg/L, 0.0018t/a
		SS	700mg/L, 0.013t/a	70mg/L, 0.0013t/a
		氨氮	40 mg/L, 0.001t/a	15mg/L, 0.0003t/a
		BOD ₅	300mg/L, 0.005t/a	20mg/L, 0.0004t/a
		动植物油	60mg/L, 0.001t/a	10mg/L, 0.0002t/a
	地面清洗	CODcr	500mg/L, 0.012t/a	100mg/L, 0.0024t/a
		SS	600mg/L, 0.0144t/a	70mg/L, 0.0017t/a
		氨氮	30 mg/L, 0.0007t/a	15mg/L, 0.0004t/a
		BOD ₅	250mg/L, 0.006t/a	20mg/L, 0.0005t/a
		动植物油	20mg/L, 0.0005t/a	10mg/L, 0.0002t/a
	职工生活	CODcr	350mg/L, 1.075t/a	100mg/L, 0.307t/a
		SS	300mg/L, 0.922t/a	70mg/L, 0.215t/a
		氨氮	20 mg/L, 0.061t/a	15mg/L, 0.046t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.614t/a	20mg/L, 0.061t/a
		动植物油	20mg/L, 0.061t/a	10mg/L, 0.031t/a
固体 废物	生产车间	不合格产品及 食品碎渣	9t/a	0
		废弃原 辅料包装物	2t/a	0
	废水处理系统	废水隔油渣	1t/a	0
	职工生活	生活垃圾	24t/a	0
噪声	项目主要噪声源为拌料机、风机等设备运行噪声,各噪声设备的等效噪声级在 65-90dB (A) 之间,经隔音、建筑物屏障及距离衰减后,厂界噪声值能够满足要求。			
生态影响(不够时可附另页)				
本项目占地较小,不涉及大面积开挖土地、土石方等,因此对本区域生态影响不大。根据现场踏勘,项目厂区和周边绿化较成熟,项目实施后周边生态环境基本无影响。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目在施工阶段对周围环境存在影响，若管理不当，将给地块周围环境带来不利影响。在建设施工期间，主要污染因子有：扬尘、废水、固体废物、噪声等。

1、施工期大气环境影响分析

施工期废气主要为扬尘污染，包括场地整平挖掘扬尘和建筑施工扬尘。

(1) 场地整平挖掘扬尘：根据国内外的有关研究资料，该过程扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等有关。在不采取任何防治措施的情况下，不同的风速和稳定度下，挖土的扬尘对环境的浓度贡献都较大，特别是近距离的 TSP 浓度超过二级标准几倍，个别情况下可以达到 10 倍以上；但随着距离的增加，浓度贡献衰减很快，至 300m 左右基本上满足二级标准。北京市环境保护科学研究院曾对 7 个建筑工程施工工地的扬尘情况进行了测定，在无任何防尘措施的情况下，污染范围约在 150m，被影响区域的 TSP 浓度平均值为 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ ，相当于大气环境质量的 1.6 倍，下风向 TSP 最大污染浓度可达对照点的 6.39 倍；而在有围墙防尘措施的情况下，污染范围降至 50m，最高污染浓度是对照点的 4.04 倍，由此可见，在施工区域围墙起到防尘污染的良好效果；在采取一定的防护措施及土壤湿度较大时进行施工，在不同的风速和稳定度下，施工扬尘的浓度贡献值大幅下降，施工扬尘影响较大的区域一般在施工现场 50m 以内，在施工现场 50m 以外基本上满足二级标准。

拟建项目北侧为省道 308，距离项目边界最近的为北面 6 户新明村散户居民，临近距离项目边界 65m，在不采取防护措施的情况下，将对该住户产生一定的影响，本环评要求建设单位采取有效的防尘抑尘措施，如保持施工场地湿度、及时洒水抑尘、设置防尘网等防尘屏蔽并尽量避免在大风气象下施工，最大限度降低施工扬尘对周围环境空气影响。同时与当地居民做好沟通协调工作，取得居民的理解与支持。

(2) 建筑主体施工扬尘：本项目总建筑面积较小。从类似建设现场考察

情况看，建筑主体施工扬尘产生量和产生浓度很小，对周围环境影响很小。

(3) 其他：包括物料运输、材料堆放等产生的扬尘；其中物料运输和材料堆放产生的扬尘影响分析集中在交通影响内。项目拟规划外购商品混凝土，不在施工现场进行现场搅拌，因此本项目施工场地不存在混凝土搅拌作业扬尘污染影响。

此外，工程施工过程用到的机械，主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等，它们以柴油为燃料，都可以产生一定量废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小。

施工期采取的防治措施如下：

1、建设文明标准化施工工地。采取配置工地滞尘防护网、设置围挡，优先建好进场道路，采取道路硬化措施。

2、施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。

3、施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂，定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

4、设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉沙池等。

5、运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

6、施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘剂，防止机动车扬尘。

总之，在采取严格的防尘抑尘等环保措施的情况下，拟建项目施工期环境空气造成的污染影响程度较小，对周围环境的影响属于可接受的范围。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工期废水包括施工人员的生活污水和施工作业本身产生的废水。根据建设单位提供的资料，本项目工地不设工区，施工人员均租住在当地村民

家中。施工期间工地生活用水主要为饮用水，建筑施工作业工序产生的废水中主要污染物为悬浮物，经沉淀后大部分回用，对环境影响不大。此外，施工单位要做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀池沉淀后排放。

施工期废水防治措施如下

(1) 施工场地四周设排水沟，将含泥沙雨水、泥浆水等场地废水收集并进行沉淀处理后排放。

(2) 增大重复用水率，降低污水排放量。

(3) 工程完工后尽快绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

3、施工期声环境影响分析

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与削减措施，故施工噪声传播较远，受影响范围较大。由于施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单级设备噪声一般高于 90dB(A)，又因为施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切的预测施工场地各厂界噪声值。参考同类施工机械噪声影响预测结论，昼间施工机械影响范围为 60m，夜间影响范围为 180m。由此可见，施工噪声将会对周围环境产生一定的影响。

为了减轻施工期噪声对环境的影响，建议：

(1) 施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

(2) 对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

4、施工期固废环境影响分析

本项目施工期的固体废物主要是废弃的建筑材料以及施工人员的生活垃

圾等。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输。对于建筑垃圾中的弃土、砖瓦沙石、混凝土碎块等必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至平江县渣土办指定的低洼地带回填，建筑垃圾中废钢筋等可回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，严禁擅自堆放和倾倒在附近的水体，制造新的“垃圾堆场”，造成水土流失；对于施工人员的生活垃圾也应及时收集到指定的临时收集点，由环卫部门统一及时处理。

综上，本项目工程量小，施工期较短，施工时按照以上提出的各项要求防治，可以使其对环境的影响降至最小程度，而且此类影响将随着项目的完工而结束。因此项目施工对环境的影响不大。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为车间异味、污水处理站恶臭和油烟废气。

(1) 车间调料异味

本项目在配置调料和，拌料工序中会有少量废气产生，主要表现为异味，以臭气浓度来进行表征，通过在生产厂房设置了抽排风设施通风，无组织排放的异味对厂区及周边环境影响较小。厂家加强作业间的机械通风，处理后的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》中标准要求，对周边环境影响较小。

为了进一步减少生产车间内食品异味对周围环境的影响，同时也为了防止车间内异味积聚过多对操作工人的健康带来危害，建议项目采取如下措施：

- ①、该项目应及时清理生产车间以及仓库内的劣质废原辅材料等废弃物；
- ②、车间内应适当增加通风次数，并在排气口处设除味剂，以去除异味；
- ③、该项目生产车间应及时清洗地面，地面应铺设防水和耐机械损坏的不透水材料；
- ④、清洗车间和生产车间的地面应设计一定的坡度，一般为 1.5%-3%，并设排水暗沟，上铺铁篦子，以便于清洗地面及排水；

该项目在采取以上环保措施后，异味对周围环境的影响将进一步降低。

(2) 污水处理恶臭

废水处理系统处于项目南面，位置合理，恶臭主要源于厌氧过程，厌氧池加盖密封，位于地下，且地上覆盖绿化，臭气经过地表植被覆盖吸收和自然稀释后对环境的影响较小；此外，项目所采用废水处理工艺的臭气产生量较小，不会对周围环境产生明显影响。由于产生恶臭部分设施为地埋式，因而本项目不计算大气防护距离和卫生防护距离。

距离本项目最近的大气环境敏感点为距离项目厂界北面的隔路居民散户，中间以省道 308 相隔，且路边沿线分布有行道树绿化阻隔，临路散户位于厂区年主导风向的侧上风向，通过上述措施后，对北面隔路散户影响较小。

(3) 厨房油烟

厂区厨房炉灶采用石油液化气，在安装油烟净化器后，除烟效率可达 80% 以上，油烟浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的排放限值（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经此产生的油烟废气净化处理后由楼顶烟道排空，对周边环境的影响较小。

(4) 职工保护措施

项目生产过程中，生产车间产生有废气，因此，项目要做好员工的防护措施。一是依据废气的性质，配带合适的口罩、或者呼吸器；二是正确穿戴工作服、头盔、眼镜等，以阻隔废气对皮肤的接触；三是禁止在作业现场进食、抽烟、饮水等。制定项目生产过程的操作规范和各个岗位的工作职责，减少非正常工况排放对周围大气环境的影响，采取强制机械通风以及相关措施后对大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 废水处理工程

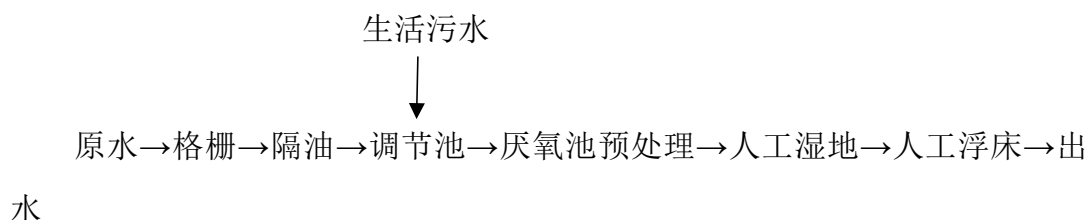
根据工程分析，本项目废水主要来源于生产废水和生活污水，最大日排水量 $10.38\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放呈连续不稳定性特征，可生化性强。因此，建议采用“调节池+厌氧池预处理+人工湿地+人工浮床”工艺进行本项目的废水处理。

1) 处理规模

项目最大日排水量 $10.38\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，拟设置的厌氧预处理池处理规模应 $\leq 15\text{m}^3/\text{d}$ ，根据建设单位提供资料，拟在项目南侧设置废水处理站，调节池容

积约为 20m³，厌氧池容积约为 20m³，并将北侧两个池塘进行改造，池塘面积较大，约为 260m²，平均水深约为 1.8m，则容积约为 468m³，现正对湿地进行改造，在污水处理系统投入使用后方可进行生产，底面铺设防渗隔水层，填充一定深度的土壤，种植芦苇等维管束植物和根系发达的水生生物，污水由湿地的一端通过布水管渠进入，以推流方式与布满生物膜的介质表面和溶解氧进行充分的植物根区接触而获得净化，本项目采用人工潜流湿地。项目产生的废水通过重力自流作用汇入调节池，在渠道内设置 2 道隔油钢丝密网，每日人工进行清理，将收集的油渣外售回收公司。因此，项目废水处理站的规模设置为 15m³，同时将北侧池塘改造成为人工湿地以及人工浮床，可以满足废水的处理需求。

2) 废水处理工艺:



人工湿地是由人工建造和控制运行的与沼泽地类似的地面，将污水、污泥有控制的投配到经人工建造的湿地上，污水与污泥在沿一定方向流动的过程中，主要利用土壤、人工介质、植物、微生物的物理、化学、生物三重协同作用，对污水、污泥进行处理的一种技术。其作用机理包括吸附、滞留、过滤、氧化还原、沉淀、微生物分解、转化、植物遮蔽、残留物积累、蒸腾水分和养分吸收及各类动物的作用，对有机废水的处理作用较大，为达到全面的处理和利用效果，本次评价建议，应进行有机的搭配，如深根系植物与浅根系植物搭配，丛生型植物与散生型植物搭配，吸收 N 多的植物与吸收 P 多的植物搭配，以及常绿植物与季节性植物的季相搭配等。在进行综合处理的一些工艺或工艺段中，切忌配置单一品种，以避免出现季节性的功能下降或功能单一。

人工浮床又称人工浮岛、生态浮床(生态浮岛)。是以水生植物为主体，运用无土栽培技术原理，以高分子材料等为载体和基质，应用物种间共生关系和充分利用水体空间生态位和营养生态位的原则，建立高效的人工生态系统，以削减水体中的污染负荷。即：把特制的轻型生物载体按不同的设计要求，拼接、组合、搭建成所需要的面积或几何形状，放入受损水体中，将经过筛选、

驯化的吸收水中有机污染物功能较强的水生（陆生）植物，植入预制好的漂浮载体种植槽内，让植物在类似无土栽培的环境下生长，植物根系自然延伸并悬浮于水体中，吸附、吸收水中的氨、氮、磷等有机污染物质，为水体中的鱼虾、昆虫和微生物提供生存和附着条件，同时释放出抑制藻类生长的化合物。在植物、动物、昆虫以及微生物的共同作用下使环境水质得以净化，达到修复和重建水体生态系统的目的，建议采用塑料等便于管理、经久耐用的浮床。

3) 废水的处理效果

经类比《人工湿地复合系统处理餐饮废水》（《水处理技术》（2010年5月第36卷第5期））可知：项目采用调节池+厌氧池预处理+人工湿地+人工浮床处理后，各级处理效率如下：：厌氧池COD处理效率可达30.8%，但是氨氮提升约为66.7%；人工湿地COD处理效率可达79.3%~90%，氨氮处理效率可达90~95%；人工浮床COD去除效率可达61.2%，氨氮处理效率可达73.1%。

污水处理系统对SS的处理主要体现在人工湿地人工浮床的吸附作用，处理效率按80%计。

根据多家企业的实践证明，厌氧池BOD₅处理效率约为40%，人工湿地对BOD₅的处理效率约为88~92%（来自《垂直流人工湿地系统对污水磷的净化效果》（《环境污染治理技术与设备》，2002年7月第3卷第7期））。

为保守起见，取：该处理工艺单级隔油效率约为70%，厌氧池对COD去除效率约为30%、对动植物油处理效率约为10%，氨氮在厌氧工序提升约70%；人工湿地对COD去除效率约为85%，BOD₅去除效率约为90%，氨氮处理效率约为90%；人工浮床对COD去除效率约为61%，BOD₅去除效率约为70%，氨氮处理效率约为72%。

经采用推荐的“调节池+厌氧池预处理+人工湿地+人工浮床”工艺进行废水处理，废水排放浓度能达到设计排放浓度：COD：100mg/L、BOD₅：20mg/L、氨氮：15mg/L、SS：70mg/L、动植物油：10mg/L，均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准要求，因此，项目产生的废水能够实现达标排放，对水环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

噪声主要来源于生产设备和风机等。各种机械设备噪声，声级在 65-90dB (A) 之间，需要采取一定的隔声、减震措施。所采取的措施有如下几个方面：

- (1) 在设备选型上，选择低噪音设备，从源头上进行噪声防治；
- (2) 对风机等机械设备置于室内，并设置减振基础，控制噪声源的传播途径，通过厂房隔声、距离衰减来防止噪声对人体的危害。
- (3) 操作间设置隔声门窗来减少噪声对工作人员的伤害。
- (4) 风机与管道连接处采用柔性连接。
- (5) 在厂界东、南、西、北种植树木和灌木，设置绿化隔离带，加强绿化。
- (6) 搞好厂区内生产工人的声环境安全防护工作，对长期在高噪声环境工作的工人，应控制工作时间，配备安全防护用具。

本项目工业噪声源强均为固定声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2009) 导则对工业噪声预测。

(1) 噪声源源强的选择原则

1) 本项目机械设备不多，噪声源较简单，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。

2) 高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

(2) 预测模式的选取

本次评价采取导则上推荐模式。

1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A) ；

L_{Ai} ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A) ；

T ---预测计算的时间段，s；

t_i ---i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr}) 屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下, 这些声源对边界声环境叠加的影响, 现状监测结果取最大值, 输入导则计算软件, 各厂界的预测结果见表 19。

表 19 拟建项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	厂界方位	现状监测结果		正常工况 dB(A)		标准值 dB(A)	是否达标
		dB(A)		贡献值	预测值 dB(A)		
1	东厂界	昼间	52.5	51.2	54.91	昼间: 60 夜间: 50	达标
		夜间	42.1	0	42.1		
2	南厂界	昼间	51.0	52.1	54.6		
		夜间	41.2	0	41.2		
3	西厂界	昼间	52.3	52.6	55.46		
		夜间	41.8	0	41.8		
4	北厂界	昼间	53.7	50.3	55.33		
		夜间	43.2	0	43.2		

从上述预测结果可以看出, 在采取了降噪措施后, 本项目厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

为了将项目噪声源对项目所在地声环境的影响降低到最低限度, 必须采取切实可行的噪声污染防治措施: 尽量选用低噪声设备, 提高安装精度, 采取基础减震措施, 夜间应停止作业。

在总平面布置中, 高噪声设备尽量摆放在厂区中部, 增大声源与厂界的距

离，充分利用距离的衰减减小本项目噪声对周围环境的影响。

本项目最近的居民为北面 65m 处长寿镇新明村居民散户，且生产车间与该敏感点之间通过厂房墙体和绿化带的阻隔以及距离衰减，且通过采取上述措施隔声、减震后，本项目运营期的噪声对周边的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废物包括不合格产品及食品碎渣、废包装材料、废水隔油渣和生活垃圾。

(1) 不合格产品及食品碎渣

不合格产品及食品碎渣属于一般固废，集中收集后委托当地环卫部门清运。

(2) 废包装材料

项目生产过程中的原辅材料均为外购，生产过程中产生的废弃外包装纸箱和包装袋属一般工业固体废物，集中收集后外售。

(3) 污水格栅油渣

污水处理系统产生的污泥属于一般固废，委托专门资质单位清运处理。

(4) 生活垃圾

项目职工生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运。

综上所述，本项目产生的固体废物分类堆放，均能得到有效处置，对环境影响较小。

5、外环境对本项目的影响

本项目位于长寿镇新明村，本项目属于食品加工企业，北面临近省道 308，东面、西面和南面均为丘陵，且覆盖有大量的乔木，项目周边绿化较好，形成有绿化防护隔离带，且项目附近无高污染企业，同时，结合项目特点，为确保食品生产安全，本环评要求本项目周边若另需要建厂时，应结合当地的要求合理引进企业，本项目周边不得引进化工、电镀、水泥生产等以气型污染为主的企业。综上所述，外环境对本项目影响较小。

6、产业政策、选址及总平面布置合理性分析

(1) 产业政策相符性分析

由国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）可知，

本项目不属于国家产业政策中规定的限制类及淘汰类，属允许类，因此，本项目的建设符合国家的产业政策要求。

此外，项目生产工艺、设备及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）名录中。

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

(2) 选址合理性分析

根据GB14881-2013《食品生产通用卫生规范》中对食品加工企业的选址要求：(1) 厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂；(2) 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；(3) 厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施；(4) 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

项目选址于平江县长寿镇新明村，周围无对食品有显著污染的区域，无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源等，项目所在地不属于易发生洪涝灾害的地区和虫害大量滋生的潜在场所，项目的选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中对食品加工企业的选址要求。

综合考虑产业政策、区域发展规划、运输条件、水、电供应和村庄距离等情况，选址可行性综合分析列于表 20。

表20 厂址可行性综合分析

序号	分析项目	分析结果
1	区域发展规划	地理位置为农村地区，平江县对该区域尚未作出明确规划要求
2	厂址周围敏感点	经环评现场踏勘，周围最近的环境敏感点是位于厂区北侧65m 处的新明村居民散户，对其影响较小
3	运输条件	项目临近省道 308，交通便利，运输条件良好
4	水、电供应	水、电均能充足供应
5	环境质量现状	区域大气环境质量较好，水环境各监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准
6	环境保护可行性	在认真实施环评提出的环保措施的前提下，该厂址可行

本项目位于平江县长寿镇新明村，项目所在区域电力、通讯等基础设施完

善，本项目在厂区范围内自建排水管道，可保证本项目的正常生产需求；厂区附近无自然保护区、无风景名胜区。废水、噪声、固废经采取相应的环保设施后，可将项目对环境带来的不利影响降到最低限度，可为环境所接受。因此，该厂址选址可行。

(3) 平面布置合理性分析

本项目总占地 12925m²，项目厂区基本呈现矩形，东北侧为生活区，西侧为生产区，中间以围墙隔开，东北侧设置 2 栋综合楼，其中布置有办公区、宿舍和厨房，西南侧布置有 2 栋生产厂房，项目厂区大门入口连接省道 308 一侧，厂区内有停车区，道路交通顺畅。厂房内生产车间的布置按照生产工艺布置，结构紧凑，布置合理，整体平面布设满足生产工艺流程需要，厂区空地通过大门与场外道路相连，保证人流与物流顺畅。

由此可见，本项目的平面设计在满足生产工艺要求的前提下，统筹考虑物料运输、环境保护以及消防等诸多方面因素，本项目厂区平面布置合理可行。

7、环境风险分析

环境风险是一项很复杂的研究工作，涉及化学过程、设备维护、系统可靠性、后果模式估算等过程，每一过程都包含不确定成份，这就是说风险具有发生出现危害的可能性，但风险在何时发生、程度如何等方面又有很大的不确定性或概率性，其影响后果又是极严重的。遵照国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）要求，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的事故应急措施及社会应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，达到降低危险，减少危害的目的。

(1) 油桶的风险分析及防范措施

本项目食用油最大储量 30t，放置在专门辅料仓库，并在周围设置围堰，要求独立存放，根据国家《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），食用油不属于危险化学品，不属于重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，食用油为大分子有机物，挥发性低，闪点高，一般不会发生爆炸和燃烧事故。通过综合考虑

项目总平面布置及物质危险性识别,本项目主要潜在危险性为油品输送及食用油储存过程中发生的溢油事故,溢出的油品若不及时处理,可能会造成污水处理设施处理工艺的冲击,进而污染水环境及周围土壤环境。建议建设方在食用油储存区建设围堰,本项目拟建设容积为2*4*0.5m的围堰,能满足其中最大油桶泄漏量。若发生油桶泄露事故,使溢出的油品或含油污水局限在围堰内,通过隔油沉淀后排入厂内污水收集池。通过加强管理后,项目环境风险可以接受。

但是由于食用油可燃,存在燃烧及泄露风险。建设单位应按消防要求规范设置室外消防栓和小型灭火设备,车间内配设手提式泡沫灭火器和二氧化碳灭火器,仓库消防设施按所存储物料的要求相应配备。为了能在事故发生时,迅速准确、有条不紊地处理和控制事故,本评价提出了以下风险事故应急预案。

①最早发现事故的报警责任人,应立即按事故处理程序报警。

②值班领导及指挥部成员接到报警后,应立即赶赴现场,指挥有关人员迅速查明事故发生的原因。

③根据事故状况及危害程度做出相应的应急(救护、治安、警戒、疏散、抢修)决定。

④根据事故程度,如短时间内事故设施无法修复,应向公司领导汇报,申请暂时停止生产,待事故处理完毕后再行生产。

⑤事故应急指挥部应协助上级部门或工程抢险队制定、实施抢险方案。

⑥当事故得到控制后,积极主动配合事故调查小组,进行事故调查和落实防范措施。

(2) 废气事故排放风险及防范措施

本项目不使用锅炉,主要使用电能,废气主要表现为厨房油烟,当油烟净化器失效时,油烟会超标排放,对周边环境有一定的影响。因此,建设方必须加强油烟净化器设施的操作管理和维护保养,发现问题及时报告、及时处理、及时记录,确保处理设施运行正常、安全,防止发生事故性排放。

(3) 废水事故排放风险及防范措施

项目污水处理设置发生事故排放一般是在处理设备发生故障而停止运转。因此需要选择运行稳定可靠的设备,重要设备均应配备备用设备,应经常

对处理设施进行检查和维护，建立事故防范和处理应对制度。

本项目废水若事故排放，废水进入自然水体中，由于废水中 COD、BOD、SS 和氨氮等污染物浓度均较高，将影响自然水体水质。

为此必须谨防事故发生，要求企业采取如下事故防范措施：

1) 切实改变观念，落实源头削减废物产生的清洁生产措施，并制定有关制度保证其良好运行，以降低水耗及各种废水污染物的发生量，确保污水达标排放；

2) 重视废水处理系统的建设，尽可能使其达到国内同类厂先进水平，从根本上减少事故排放的可能性；

3) 充实污水处理系统的技术力量，加强设备设施的维修和运行管理，对废水处理系统的运行必须严格按照规定操作，杜绝事故排放造成对环境的影响；

4) 为尽可能避免事故性排放对附近水质造成影响，如发现污水处理系统异常，则要求厂方立即停产检修，直至污水处理系统运行正常方可恢复生产。

5) 同时出现废气非正常排放情况，企业应该立即停止相关工序的生产，进行维修到正常化才可恢复生产。

在采取相应措施后，该类风险是可以接受的。

(4) 风险事故应急预案

项目必须在平时拟定事故应急预案，以及对可能发生的应急危害事故制定应急预案，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：

表 21 事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	存贮区、邻区
4	应急组织	厂指挥部—负责现场全面指挥专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序

6	应急设施设备与材料	存贮区：防泄漏、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由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，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防扩散区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

8、清洁生产分析

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类和环境的风险。它要求：对生产过程，要节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要减少从原材料提炼到产品的最终处置的全生命周期的不利影响；对服务，要将环境因素纳入设计和所提供的服务中。它是与传统单纯末端治理为主的污染防治措施不同的新概念，即“污染预防”概念，是已被实践证明需要优先考虑的一种环境战略。

本项目清洁生产主要体现在以下方面：

（1）原材料指标：

本项目的主要原辅材料为面粉以及各种调味剂等，所使用的原料大部分为食材，添加剂中也属于食用原材料，未使用化学防腐剂等对人体有害的原料。整体而言，项目所使用的原料属于清洁原料。

（2）产品指标：

休闲食品在销售过程中不会对环境造成影响，对其制成品在使用过程中也不会对环境造成影响。

(3) 资源能源利用指标:

本工程项目采用成熟先进的技术工艺生产休闲食品,采购原料地为岳阳本地,严格控制原料资粮提高了资源利用率。该技术生产工艺成熟、经济可靠,能耗和物耗较低,各项指标在国内的同类产品生产中较为先进,符合国家节能降耗的产业政策。

(4) 污染物产生指标:

项目生产过程无工艺废水产生,水作为原料全部进入产品中,降低了资源能源的消耗,同时实现了污染源的全过程控制,减少了“三废”的产生量和各类污染物的排放量。项目各项指标在国内的同类产品生产中较为先进,符合国家节能减排的政策。

整体而言,该生产线的清洁生产水平达到国内先进水平。

针对该项目生产工艺,建议再从以下几点提高清洁生产水平:

(1) 严格控制原料质量,使用合格合法的原辅材料。

(2) 实施清洁生产审核。

推进企业清洁生产审计,能使企业行之有效地推行清洁生产。通过清洁生产审计,能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素,从而确定污染物的来源、数量和类型,进而制定污染削减目标,提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平,最终提高企业的产品质量和经济效益。

(3) 进一步提高项目的清洁生产水平。严格控制产品质量,达到相关食品标准,除此外还应当特别注意生产中食盐的添加量,保证产品中氯化钠的含量低于 8.0%。

9、环境监测

环境监测是环保工作重要组成部分,它是弄清污染物的来源、性质、数量和分布,正确评价环境质量和处理装置效果必不可少的手段。建议本工程的监测任务委托有资质单位承担,要求必须与对方签订协议,明确监测范围、监测项目及监测频次,并将监测结果上报环保局。

环境监测布点的基本原则应包括污染源源强及环境敏感点,从水、气、声几方面进行监控,严格按照国家有关监测技术规范执行,各有组织排放点应根

据环境监测技术规范要求设置监测口。

表 22 营运期环境监测计划

项目	监测点位	监测及检查内容	监测频率
噪声	厂界东南西北 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次
固废	废物堆放点	废物处置是否合理	每年一次
废水	厂区污水总排放口 (设立明确标识)	废水处理是否达到《污水综合排放标准 GB8978-1996》中的一级标准	半年一次
废气	排气筒排气处	油烟处置是否达标	每年一次

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

9、环保投资分析

本项目总投资 2512 万元，环保投资 24.8 万元，环保投资占总投资的 0.99%，环保投资具体明细见表 23。

表 23 工程环保设施与竣工环保验收一览表

项目	污染源	环保投资	验收内容	验收标准
废气	油炸油烟	2	油烟净化器+15 高排气筒	达到《饮食业油烟排放标准》(GB8483-2001)中排放标准
	生产车间异味	0.3	车间侧面排气扇	对环境影响很小
	污水处理系统	1	厌氧池埋地式处理，覆土绿化	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
废水治理	生产废水	15	污水处理系统(含格栅+隔油+调节池+厌氧池+人工湿地+人工浮床)	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准
	生活污水	0.5	隔油池+化粪池+污水处理系统	
噪声治理	生产设备	0.5	选用低噪型、减振隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固废	设置一般固废暂存点	0.3	占地面积 10m ² ，分类收集、分类存放，分类处理	安全处置率 100%
	职工生活垃圾	0.2	垃圾收集筒，委托环卫部门清运	
风险	容积为 4m ³ 食用油区域围堰和地面防渗	5	防止储罐发生泄漏风险事故时食用油直接排入周边环境或地下水	环境风险可接受

合计	24.8	/	/
----	------	---	---

建设项目采取的防治措施及治理效果

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	厨房		油烟	油烟净化器+15 高排气筒	达到《饮食业油烟排放标准》(GB8483-2001)中排放标准
	车间		异味	车间侧面排气扇	对环境影响很小
	污水处理系统		恶臭	厌氧池地理式处理,覆土绿化	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求
水污染物	生产废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	污水处理系统(含格栅+隔油+调节池+厌氧池+人工湿地+人工浮床)	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级排放标准
	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池+污水处理系统	
固体废物	生产车间	一般工业固体废物	不合格产品及食品碎渣	厂区收集后交由当地环卫部门处理	安全处置率 100%，对环境无影响
			废包装材料	厂区收集后交由当地环卫部门处理	
			废水隔油渣	委托专门资质单位定期清运处理	
	职工	生活垃圾	集中收集由当地环卫部门处置		
噪声	设备选型尽可能地选用低噪声设备；尽量避免高噪声设备同时工作；高噪声设备合理布置。通过以上措施，可使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。				
生态保护措施及预期效果： 本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，可以做到达标排放，因此本项目对周围环境的生态环境影响不明显。					

结论与建议

一、结论

1、项目概况

平江县志平食品有限公司投资 2512 万元在岳阳市平江县长寿镇新明村建设年生产 4500 吨休闲食品建设项目。项目占地 12925m²，包括生产车间、配套给排水、供电设施，新建环保、消防等设施。

2、环境质量现状调查结论

①按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准分析，项目区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②根据监测数据可以看出，汨罗江河段水质调查范围内水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

③根据声环境现状监测数据可以看出，所在区域声环境质量良好，无超标现象。

3、运营期环境影响结论

（1）运营期大气环境影响评价结论

项目厨房产生的油烟废气经油烟净化器处理后通过车间顶部 15m 排气筒排放，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准；项目生产车间食品加工形成的调味剂废气，厂家加强作业间的机械通风，处理后的异味浓度能满足《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》中标准要求，对周边环境影响较小；废水处理系统恶臭主要源于厌氧过程，通过加盖密封，地上覆盖绿化，臭气经过植物的吸收后可大大减少，不会对周围环境产生明显影响。

（2）运营期水环境影响评价结论

项目生活污水经过隔油+化粪池处理后与生产废水汇入一起经污水管进入厂区污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准要求后外排，对区域水环境影响较小。

（3）运营期噪声环境影响评价结论

本项目产生噪声的设备主要包括拌料机和风机设备等，在采取消声、隔声、减震等降噪措施后，本项目各厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准，对周围环境影响很小。

（4）运营期固废环境影响评价结论

本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

4、产业政策、选址和平面布置合理性分析结论

(1) 产业政策相符性分析

本项目在《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013修正）中不属于淘汰类、限制类，为允许建设类，因此本项目符合国家产业政策，项目生产工艺、设备及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）名录中。

(2) 选址及平面布置合理性分析

本项目的选址合理，从环保角度看，项目的厂址选择是可行的，建设项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区布局安全合理。

5、总量控制结论

本项目不涉及气型总量控制因子，无SO₂和NO_x排放，废水排放量为3114m³/a，生活污水经过隔油+化粪池处理后与生产废水一起经污水处理系统处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后外排。经核算本项目COD总量为0.3112t/a，NH₃-N总量为0.0467t/a，需按照程序和要求向相关部门申请总量。

综上所述，“平江县志平食品有限公司年生产4500吨休闲食品建设项目”符合国家产业政策，选址合理，总平面布置基本合理。通过评价分析，建设单位在落实好环保资金和本环评提出的各项污染防治措施的前提下，加强环境管理。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议和要求

(1) 在该工程运营过程中必须保证环保措施的正常运行，确保报告中提出的各项治理措施落实到位，以保证项目污染物达标排放。

(2) 做好原辅材料和成品的分区存放和日常管理，按规定进行设备操作，防止生产过程中风险事故的发生。

(3) 建设单位要加强对环境的管理，定期对环保设施进行检查和维护，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环保部门的日常监督管理，确保污染物排放、环保等指标符合相应的要求。

--

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年

月

日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日