

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1020 吨熟食建设项目

建设单位（盖章）： 湖南缺牙齿食品有限公司

编制日期： 二〇二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	47
六、结论	50
附表	51

附件：

附件 1：企业营业执照

附件 2：环评委托书

附件 3：建设规划许可证

附件 4：法人身份证

附件 5：食品加工园区域规划环评审查意见

附件 6：招商引资合同

附件 7：供汽协议

附件 8：专家评审意见及签到表

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：声环境现状监测布点图

附图 3：环境保护目标示意图

附图 4：厂区总平面图布置图

附图 5：项目与湖南黄家湖国家湿地公园位置关系示意图

附图 6：项目与食品加工园位置关系示意图

附图 7：项目排水去向示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1020 吨熟食建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	徐卫民	联系方式	13787371966
建设地点	益阳市资阳区长春镇流源桥村食品加工园		
地理坐标	(东经 112 度 18 分 9.850 秒, 北纬 28 度 42 分 16.638 秒)		
国民经济行业类别	C1499 其他未列明食品制造	建设项目行业类别	十一食品制造业-24.其他食品制造 149*盐加工; 营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	1.2	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	占地面积(亩)	18
专项评价设置情况	无		
规划情况			

	表 1-1 规划情况												
	规划名称	审批机关	审查文件名称	文号									
	《益阳市资阳区食品加工园区域规划》	湖南省发改委	益阳市资阳区食品加工园	湘发改函(2017) 328号									
	表 1-2 规划环境影响评价情况												
	名称	审批机关	审查文件名称	文号									
规划环境影响评价情况	《益阳市资阳区食品加工园区域规划环境影响报告书》	益阳市生态环境局	关于《湖南益阳长春经济开发区管理委员会益阳市资阳区食品加工园区域规划环境影响报告书》的审查意见	/									
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《湖南益阳长春经济开发区管理委员会益阳市资阳区食品加工园区域规划环境影响报告书》的审查意见，园区产业定位为集“研发、生产、加工、仓储物流”于一体的食品产业园。主要建设产业发展区、物流仓储区、综合配套区、园区科研办公和商业综合中心、工业大道和居民安置区。本项目行业类别为 C1399 其他未列明农副食品加工，与《益阳市资阳区食品加工园》规划相符。</p> <p>本项目与规划环评及其审查意见相符性分析如表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与规划环评及其审查意见相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 45%;">要求</th> <th style="width: 40%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>用地规划</td> <td>规划总用地面积 259.12hm²，其中规划工业用地 182.7hm²，为二类工业用地以及部分一类工业用地。</td> <td>符合。本项目属于 C1399 其他未列明农副食品加工、C1353 肉制品及副产品加工，属于二类工业。</td> </tr> <tr> <td>产业定位</td> <td>集“研发、生产、加工、仓储物流”于一体的食品产业园。</td> <td>符合。企业主要经营肉制品及副产品、肉制品（酱卤肉制品）、豆制品（非发酵性豆制品、其他豆制品）、其他水产加工品（风味熟制水产品、风味鱼制品）、果蔬制品（酱腌菜制品、其他蔬菜制品）等熟食品生产、加工。</td> </tr> </tbody> </table>				类别	要求	符合性	用地规划	规划总用地面积 259.12hm ² ，其中规划工业用地 182.7hm ² ，为二类工业用地以及部分一类工业用地。	符合。本项目属于 C1399 其他未列明农副食品加工、C1353 肉制品及副产品加工，属于二类工业。	产业定位	集“研发、生产、加工、仓储物流”于一体的食品产业园。	符合。企业主要经营肉制品及副产品、肉制品（酱卤肉制品）、豆制品（非发酵性豆制品、其他豆制品）、其他水产加工品（风味熟制水产品、风味鱼制品）、果蔬制品（酱腌菜制品、其他蔬菜制品）等熟食品生产、加工。
类别	要求	符合性											
用地规划	规划总用地面积 259.12hm ² ，其中规划工业用地 182.7hm ² ，为二类工业用地以及部分一类工业用地。	符合。本项目属于 C1399 其他未列明农副食品加工、C1353 肉制品及副产品加工，属于二类工业。											
产业定位	集“研发、生产、加工、仓储物流”于一体的食品产业园。	符合。企业主要经营肉制品及副产品、肉制品（酱卤肉制品）、豆制品（非发酵性豆制品、其他豆制品）、其他水产加工品（风味熟制水产品、风味鱼制品）、果蔬制品（酱腌菜制品、其他蔬菜制品）等熟食品生产、加工。											

	<p>准入清单</p>	<p>1、入园企业须符合国家产业发展政策和园区产业导向，有较好的市场前景和较强的可持续发展能力。重点引进电子信息、食品加工、新能源、新材料等产业。严禁不属于食品加工及其附属行业的企业以及涉及高盐废水的食品加工及其附属企业入住园区。</p> <p>2、符合园区规划布局、环境保护和安全生产等要求。</p> <p>3、园区未新建污水处理厂前，园区企业污水排放总量不得超过现有污水处理厂的处理规模。</p> <p>4、园区禁止使用燃煤。</p> <p>5、严禁废水排放总量大、总磷、总氮排放量较多和盐含量较高的企业入园生产，确保整个园区各项污染物达标排放和总量控制。</p>	<p>符合。</p> <p>熟食加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019本）中的鼓励类、限制类和禁止类，因此可视为国家允许类项目，符合国家产业政策和园区产业导向。</p> <p>项目排放废水总量未超过其受纳单位食品加工园污水处理厂的处理规模，项目所需蒸汽由生物质锅炉提供，园区蒸汽作为备用。</p> <p><u>本项目的生产废水主要来源于原料、设备清洗与产品杀菌废水，其中原料与设备清洗废水的排放量约为6吨/天，废水排放量大部分来源于杀菌后的废水，杀菌废水的水质较为简单，无总磷、总氮与含盐量等污染因子，且本项目的废水通过厂区自建污水处理站进行预处理后直接排入长春镇污水处理厂，不会对园区内的污染物造成冲击与影响。</u></p>
--	-------------	--	--

	<p>污染防治</p>	<p>废水：严格落实食品加工园水污染控制措施。食品加工园须严格实行雨污分流。切实加强对食品加工园污水处理厂的运行管理，原则上要求第三方进行运营，确保正常稳定运行。外排尾水须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的一级A标准，其中总磷须达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002III类标准中的湖、库标准要求。</p> <p>废气：严格落实园区大气污染控制措施。推行清洁燃料，禁止新建燃煤锅炉，抓紧实施天然气引进工程。入园企业需加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，在各功能组团之间规划防护林带、选择抗污植物，大力推进植物净化。</p> <p>噪声：加强噪声污染防治。搞好园区绿化，高噪声设备必须采取减振降噪措施，使场界噪声达标。</p> <p>固体废弃物：做好食品加工园园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。</p>	<p>符合。</p> <p>1、本项目排水实施雨污分流；企业已配套建设集污管道，项目废水经废水处理站处理后经污水管接入长春镇污水处理厂进行深度处理，各项污染因子达标后排入黄家湖，最终进入资江分河。</p> <p>2、项目两台生物质锅炉废气分别通过布袋除尘器进行处理后由1根35m排气筒（DA002）排放，生物质锅炉大气污染物（SO₂、NO_x、颗粒物）排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13217-2014）中表3燃煤锅炉特别排放限值。食堂油烟安装有油烟处理器，在生产工艺中有油炸油烟产生，采用静电油烟处理设施净化，符合政策要求。</p> <p>3、项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，防止厂界噪声超标。</p> <p>4、本项目废弃包装袋统一收集后外售进行综合利用；生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运；生产边角料与生产残次品统一收集后外售用作饲料，污水处理站污泥统一收集后交由环卫部门清运；废油脂统一收集后委托专业回收单位进行处置；锅炉灰渣统一收集后用作农肥。</p>
	<p>综上，项目符合资阳区食品加工园用地规划和产业定位等要求。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于熟食加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019本）中的鼓励类、限制类和禁止类，因此可视为国家允许类项目。本项目建设符合国家产业政策。</p>		

2、土地利用规划符合性分析

根据益阳市资阳区自然资源局下发的建设工程规划许可证，项目所在地为工业用地，因此符合当地土地利用规划。

3、“三线一单”符合性分析

3.1 生态红线

本项目位于益阳市资阳区长春镇流源桥村食品加工园，根据益阳市资阳区生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。

3.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；

地表水：本项目所在地主要地表水系为黄家湖，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；

声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

本项目所在区域环境空气中PM_{2.5}年均浓度超过了环境空气质量标准，为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，总体目标为益阳市环境空气质量在2025年实现达标。其他环境空气、地表水环境、声环境均满足相应标准，综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。

3.3 资源利用上线

本项目位于益阳市资阳区长春镇流源桥村食品加工园，运营过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。

3.4 生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（以下简称“三线一单”），符合性分析如下。根据“三线一单”中的要求，本项目所在地长春镇属于优先管控单元（管控编码为 ZH43090210001），具体符合性分析见下表。

表 1-4 与“三线一单”符合性分析一览表

序号	类别	要求	本项目情况	是否符合
1	空间布局约束	千吨万人水厂水源保护区、居民集中区、城镇建成区严禁新建、扩建各类畜禽规模养殖场；通过关、停、转、迁等手段，关闭现有各类畜禽规模养殖场。	本项目为食品加工类项目，不属于畜禽养殖类项目	符合
		禁止在黄家湖（包括南门桥湖）进行投肥投饵养殖、网箱养殖和非法围湖水产养殖。	本项目不涉及网箱养殖和水产养殖	符合
2	污染物排放管控	加快城镇污水收集、处理设施建设与改造。实现农村环境综合整治全覆盖，推进农村生活废水区域统筹治理。	本项目所在地配备了污水管网，通过厂区自建污水处理站进行预处理后排入长春镇污水处理厂进行深度处理后达标排放。	符合
		黄家湖入湖支流内的规模畜禽养殖场，必须落实污染防治措施，实现污染物达标排放，经限期治理逾期不能达标的以及无任何治污设施的养殖场，要予以关停或搬迁。	本项目不属于畜禽养殖项目	符合
		禁止湖面船只乱扔垃圾，各船只应配备垃圾存储设备；增设湖面垃圾打捞船，定期对湖区及湖岔湖弯垃圾进行打捞清理，并加快实施码头污染整治，配备湖面垃圾收集转运和废水处理设施，船舶靠岸后，留在船上的废水和垃圾由码头统一收集处理。	本项目所在地不涉及黄家湖面的船只运输	符合
3	环境风险防控	加强饮用水水源水质安全监测、监管执法和信息公开，实施从源头到水龙头的全过程控制。推动各地抓好应急	本项目用水由自来水管网提供；项目不属于饮用水水源所在地	符合

		水源及备用水源建设，提高应急供水能力；继续推进饮用水水源地达标建设。			
		遇到突发性大范围病虫害发生等需要施药的，施药单位在施药前应当通报公园管理机构，共同采取防范措施，避免和减少对湿地生态环境的污染。	本项目不涉及	符合	
	4	资源开发效率要求	<u>能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。</u>	<u>本项目主要使用电能与园区蒸汽进行功能，设置2台4t/h生物质锅炉作为厂区供热备用。</u>	符合
			水资源：提高用水效率，加强城镇节水，实现水资源循环利用。积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。	本项目用水来源于自来水管网统一供水；不涉及农业灌溉	符合
			土地资源：严格保护耕地特别是基本农田，统筹安排产业用地，提高节约集约用地水平，控制建设用地总量，推进土地整理开发复垦，实现农业可持续发展	本项目所在地为工业用地性质，不占用基本农田	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”中的相关要求。					

二、建设项目工程分析

1、主要产品及产能

本项目为熟食加工项目，主要产品及产能见下表。

表 2-1 项目产品及产能一览表

序号	产品类别	产品名称	年产量（吨）	产品含盐百分比
1	肉制品	猪肉制品	80	0.8%
		鸭肉制品	110	
		鸡肉制品	50	
2	薯类膨化制品	魔芋	600	1%
3	蔬菜制品	藕片	35	0.9%
		泡菜	15	1%
4	水产品	新鲜鱼制品 (淡水鱼)	90	1.1%
		公干鱼制品	10	0.9%
5	豆制品	油炸豆干	30	0.6%

建设
内容

2、项目主要建设内容

本项目利用现有的 3 栋建筑物根据生产规划进行改造，并在此基础上新修建 1 栋三层的生产车间与 1 栋两层的生产车间，建设其它公用工程、环保工程等配套设施。项目具体工程组成内容见下表 2-2。

表 2-2 项目工程组成情况一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	生产车间 2#	2F, 一层主要布设清洗工序, 二层主要布设卤制工序。厂房为依托。
	生产车间 3#	3F, 一层主要布设油炸与清洗工序; 二层主要布设杀菌工序; 三层主要布设打包工序。厂房为利旧。
	生产车间 4#	3F, 一层主要布设油炸与清洗工序; 二层主要布设杀菌工序; 三层主要布设打包工序。厂房为新建。
储运工程	仓库	3F, 位于综合楼南侧的生产车间 1#, 主要用于原料与成品的暂存
		1 层设置冻库与冷藏库, 占地面积约 300 平方米。主要用于部分原料与成品的暂存周转, 制冷剂使用 R404A
配套工程	综合楼	4F, 位于厂区北侧, 用于员工办公与食宿, 其中一层为食堂, 四层为员工宿舍, 其余为员工办公室
公用工程	供水	给水水源为自来水
	排水	采用雨污分流制, 雨水通过厂区雨水管网排入市政雨水管网; 生活废水通过化粪池进行预处理后与生产废水一同进入厂区自建污水处理站(处理规模为 150t/d) 进行处理后通过市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行处理后外排至黄家湖。
	供电	由当地供电系统供电。
	供能	生产过程中蒸汽直接依托食品加工园的蒸汽, 厂区设置了 2 台生物质锅炉作为厂区生产备用。
环保工程	废气治理	员工食堂油烟通过油烟净化器处理达标后通过食堂屋顶高空排放; 油炸工序产生的油烟通过集气罩收集后引至静电油烟处理器进行处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001) 排放; 两台生物质锅炉废气分别通过布袋除尘器进行处理后由 1 根 35m 排气筒(DA002) 排放。生产过程中的异味与热气(水蒸汽) 等通过加强厂区通过后以无组织形式排放。
	废水治理	生产废水与生活废水通过厂区自建污水处理站(处理规模为 150t/d) 进行处理后由市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行深度处理后排放至黄家湖。
	噪声治理	通过合理布局, 优先选用低噪声设备, 对主要产噪设备采取安装减震垫、远离居民聚集区等, 加强设备维护及厂区绿化等措施。
	固废处理处置	废弃包装袋统一收集后外售进行综合利用; 生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运; 生产边角料与生产残次品统一收集后外售用作饲料, 污水处理站污泥统一收集后交由环卫部门清运; 废油脂统一收集后委托专业回收单位进行处置; 锅炉灰渣统一收集后用作农肥。
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂	益阳市垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村, 规模确定为垃圾进厂量 1400t/d, 采用机械炉排炉焚烧工艺。

益阳市食品加工园蒸汽供给	益阳市食品加工园园区内设置了2台6t/h的天然气锅炉，用于对园区的有蒸汽需求的企业进行供给，蒸汽供给管道已接通。
长春镇污水处理厂	厂址位于益阳市资阳区长春镇，碑石仑村以西，王家村以南，香铺仑乡以北，益沅公路以东以及黄家湖附近。处理工艺为预处理+旋流沉沙池+改良 A/A/O+二沉池+深度除磷+精密滤池+紫外线消毒。服务于长春镇镇区居民区、益阳市资阳区食品加工园及黄家湖国际生态旅游度假区，近期纳污范围为长春镇镇区居民生活污水（具体范围为益沅公路以东、香铺仑村以北、许家坝村以西、红旗渠以南）、农产品加工基地（黄家湖工业园）的生产废水、基地居民和污水输送管沿线居民生活污水。近期建设规模为 5000m ³ /d。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准中的湖、库标准要求，再流入黄家湖。

3、主要生产设备

本项目营运期间的主要设备见下表。

表 2-3 建设项目设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	清洗解冻流水线		1 条	清洗车间
2	焯水流水线		1 条	
3	真空滚揉机		1 台	
4	烤房		1 个	
5	油炸机		3 台	
6	生物质锅炉	4t/h	2 台	
7	夹层锅		20 台	卤制车间
8	摊凉流水线		2 条	
9	搅拌机		4 台	
10	杀菌锅		3 台	杀菌车间
11	杀菌清洗烘干线		1 条	
12	自动包装机		15 台	包装车间
13	手动真空机		15 台	

4、主要原辅材料、能源消耗

本项目的原辅材料消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大暂存量	备注
肉制品				
1	猪喉	80 吨	15	袋装，冻库暂存
2	鸭脖	50 吨	5	
3	鸭翅中	30 吨	10	
4	鸭翅根	30 吨	10	
5	鸡脖	50 吨	15	
薯类膨化制品				
6	魔芋	600 吨	60	袋装，冻库暂存
蔬菜制品				
7	藕	35 吨	5	箱装，冷藏库暂存
8	白菜	5 吨	0.5	
9	包菜	10 吨	1	
水产品				
10	新鲜鱼	90 吨	20	箱装，冷藏库暂存
11	公干鱼	10 吨	2	袋装，冻库暂存
豆制品				
12	成型豆干	30 吨	10	箱装，冷藏库暂存
辅料				
13	食用油	19 吨	5	桶装，原料仓库暂存
14	盐	15 吨	3	袋装，原料仓库暂存
15	卤制香辛料	1.7 吨	0.5	
16	白糖	14 吨	5	
17	其它香辛料	26.5 吨	5	
18	食品添加剂	5 吨	1	
能源消耗				
19	水	26916 吨	/	园区自来水管网
20	电	50 万千瓦时	/	园区供电系统
21	生物质颗粒	384 吨	/	外购成型生物质

22	蒸汽	9000 立方米	/	园区供热管网, 约 30m ³ /d
----	----	----------	---	----------------------------------

5、水平衡分析

5.1 给水

项目营运期用水主要为员工生活废水与生产用水。

(1) 员工生活用水

项目劳动定员 80 人, 厂区内提供食宿 (约 40 人在厂区住宿), 根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020), 住宿员工用水量按 140L/人·d 计, 不住宿员工用水量按 60L/人·d 计, 年工作日 300 天计, 则本项目的员工生活用水量为 8t/d, 2400t/a。

(2) 生产用水

① 腌制用水

根据建设单位提供的资料, 每腌制 1kg 肉类, 需添加 0.8kg 水。本项目预计需腌制肉制品原料的量为 240t/a (0.8t/d), 则肉类腌制用水量约为 192t/a (0.64t/d), 本项目生产仅肉制品需要加水腌制, 其它产品腌制无需加水。

② 原料清洗用水

根据建设单位提供的资料, 蔬菜、豆干、公干鱼与肉制品原料均需要进行清洗, 新鲜水产品需要斩杀并清洗, 其余原料为外购清洗完成的成品, 无需进行清洗。根据建设单位提供的经验系数, 原料清洗用水量核算见下表。

表 2-5 原料清洗用水核算一览表

序号	原料类别	用水系数	清洗量	用水量	备注
1	豆干	2t/t-原料	30t/a	600t/a (2t/d)	浸泡 10min
2	肉制品	1t/t-原料	240t/a	240t/a (0.8t/d)	/
3	藕 (浸漂)	1.5t/t-原料	35t/a	52.5t/a (0.175t/d)	浸漂 12h
4	藕 (清洗)	1.5t/t-原料	35t/a	52.5t/a (0.175t/d)	/
5	白菜与包菜	1.5t/t-原料	30t/a (两次清洗)	45t/a (0.15t/d)	/
6	公干鱼	2t/t-原料	10t/a	200t/a (0.67t/d)	浸泡 12h
7	新鲜水产品	2t/t-原料	90t/a	280t/a (0.94t/d)	/
合计				1470t/a (4.9t/d)	

③ 锅炉用水

因本项目的生物质锅炉主要作为备用，因此环评主要考虑后备使用期间的产污情况，按生物质蒸汽锅炉备用期间运转 8h，每小时用水量约为 9t，则每天用水量为 72t。锅炉用水循环使用，只需定期补充损耗的水量，循环水量按 40% 计算，则补充水量为 43.2t/d（1296t/a）。

④ 设备清洗用水

设备清洗主要用水洗生产设备的少量残渣（包括腌制池与卤煮锅等），清洗用水量约为 2t/d（300t/a）。

⑤ 产品杀菌用水

本项目的所有杀菌工序采用水浴杀菌，采用园区蒸汽供热，杀菌完成的冷却水需进行排放，加热的热水循环使用，仅需定期添加新鲜用水，根据建设单位提供的经验数据，杀菌需要的冷却水约 1.2t/次，每天杀菌的次数约为 50，则杀菌冷却用水量约为 60t/d（18000t/a），杀菌用水的新鲜用水添加频次约为 5t/d（1500t/a）。

⑥ 卤制用水

根据建设提供的资料，卤制工序的原料与用水比例为 1:1，因卤制用水循环使用不外排，仅需定期添加新鲜用水，添加量与频次约为 2t/d（500t/a）。

（2）排水

项目营运期厂区排水实行雨、污水分流制。雨水通过厂区的雨水管网排至市政雨水管网。生活废水与生产废水经厂区污水管道收集后引至自建污水处理站进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排至黄家湖。

生活废水产生量按用水量的 80% 计算，则污水产生量约 6.4t/d（1920t/a）；
锅炉用水循环使用，不外排；腌制用水在生产过程中挥发或进入产品，不外排；其余生产废水的产生系数按 0.9 计，则设备清洗废水排放量为 1.8t/d（270t/a）；原料清洗废水排放量为 4.41t/d（1323t/a）；产品杀菌废水排放量为 54t/d（16200t/a）。废水均通过厂区自建污水处理站进行处理后通过市政

污水管网引至长春镇污水处理厂进行深度处理外排至黄家湖。

水平衡图见下图

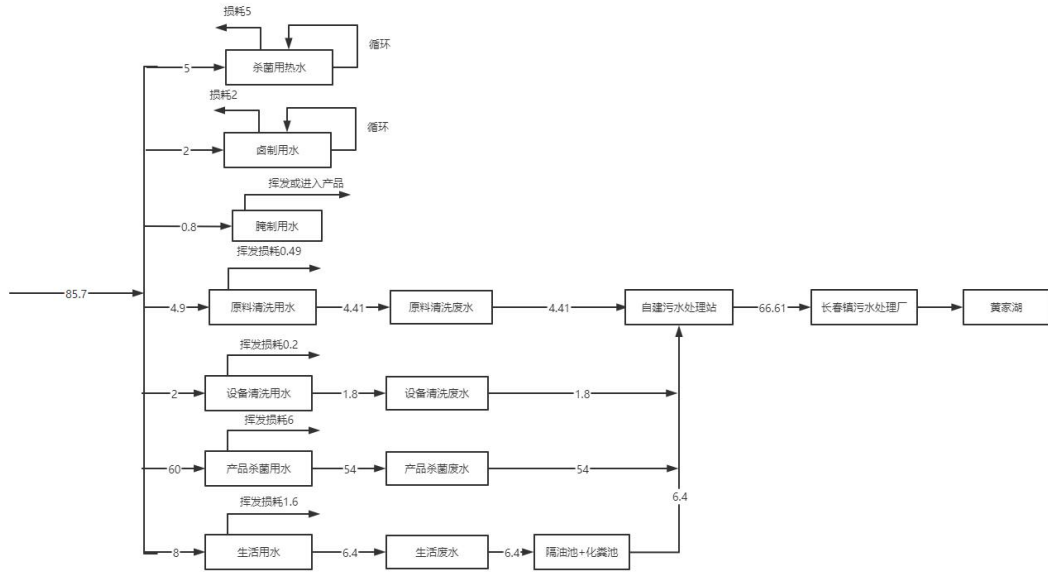


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

注：因生物质锅炉作为生产备用，因此锅炉用水不纳入建设项目的水平衡图内。

蒸汽平衡：

根据本项目的生产工序，需要使用蒸汽的主要工序包括烤制、烘干、杀菌与焯水，根据建设单位提供的经验系数，每日的蒸汽使用量约为 30 立方米，因此主要的蒸汽使用过平衡见下图。

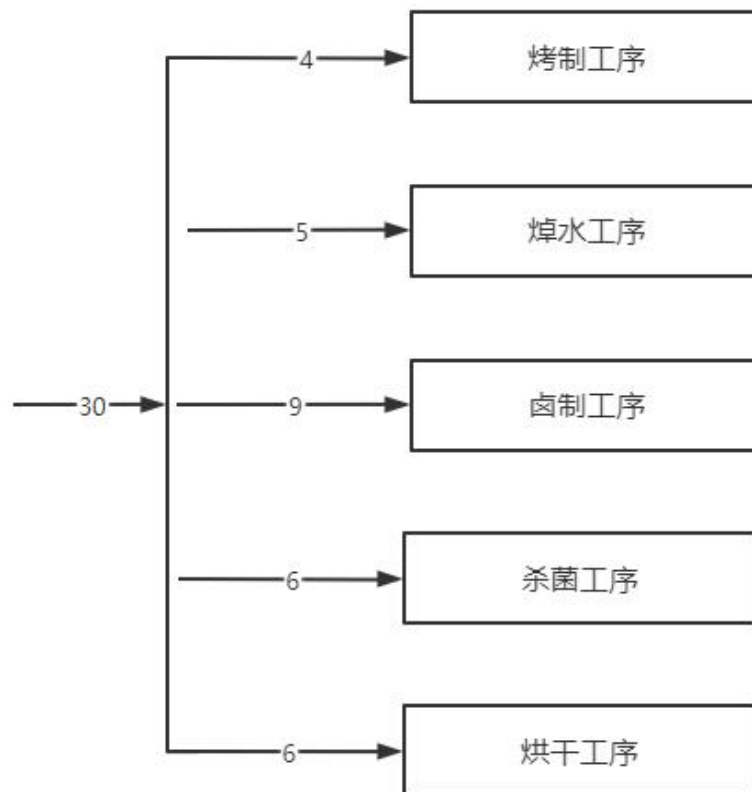


图 2-2 蒸汽使用平衡图 (m³/d)

6、劳动定员及工作制度

项目生产劳动定员约为 80 人，年工作时间 300 天，整体工作制度按 8 小时一班制。

7、供热

根据建设单位提供的资料，本项目生产的热量需求均来源于食品加工园的蒸汽供给，但因考虑到园区蒸汽供给系统的检修及生产旺季供气不足的原因，建设单位拟新增 2 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉作为生产备用，仅在上述可能发生的供气不足的情况下使用，预计发生以上情况的时间为 30 天/年，因此本次环评对生物质锅炉的产排污计算周期为 30 天/年、8 小时/天。

8、厂区平面布置

本项目整体共设置 4 栋主体建筑，由北至南依次为：1 栋综合楼用于员工办公与食宿；1 栋仓库用于原料与成品的暂存周转；2 栋生产车间用于各类产品的生产加工。厂区的东南侧设置 1 个污水处理站（处理规模为 150t/d），

西南侧设置锅炉房，共设置 2 个燃生物质蒸汽锅炉（4t/h）。厂区整体功能布局清晰，具体平面布局见附图所示。

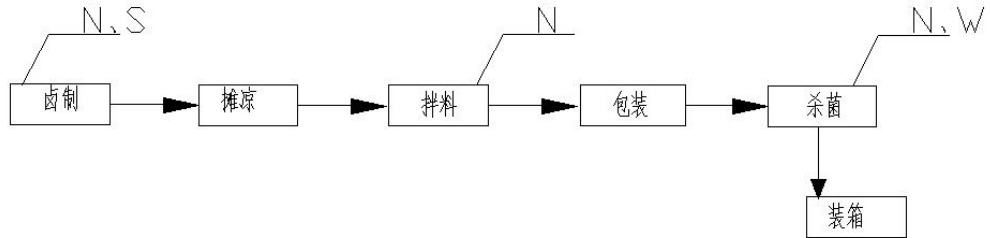


图 2-2 薯类膨化食品生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 S--固废 W--废水

工艺流程简述：

- (1) 卤制：将原料加入卤制锅中与卤料一同卤制入味；
- (2) 摊凉：将卤制完成的进行自然冷却；
- (3) 拌料：冷却后的原料加入各类调料进行调味；
- (4) 包装：调味完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (5) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (6) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

工艺流程和产排污环节

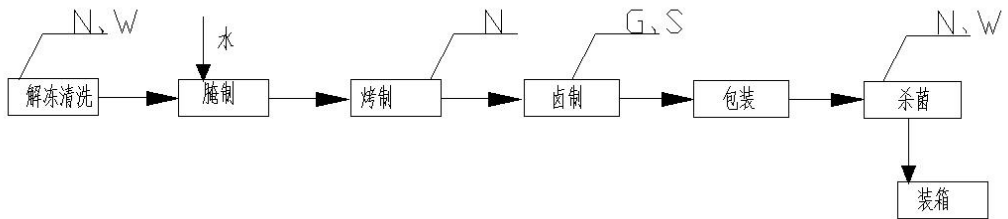


图 2-3 肉制品（烤制）生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 S--固废 W--废水 G--废气

工艺流程简述：

- (1) 解冻清洗：肉类原料进行解冻清洗；
- (2) 腌制：清洗完成的原料加入各类调料与少量的水进行腌制入味；
- (3) 烤制：烘烤去除原料中的水分；
- (4) 卤制：加入各类卤料与水，将原料进行卤制入味，卤制时间约为 4

小时；

- (5) 包装：卤制完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (6) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (7) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

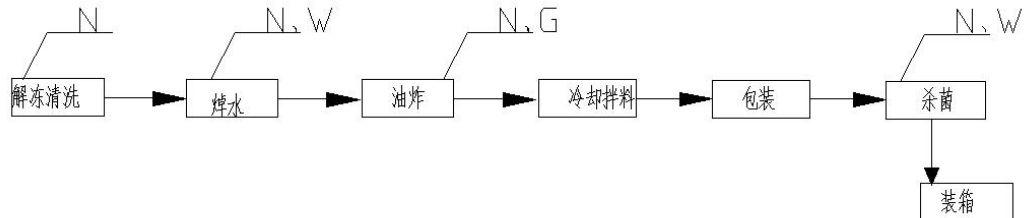


图 2-4 肉制品（卤制）生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 S--固废 G--废气 W--废水

工艺流程简述：

- (1) 解冻清洗：肉类原料进行解冻清洗；
- (2) 焯水：将原料放在开水锅中加热至半熟或全熟，取出以备进一步烹调或调味；
- (3) 油炸：焯水完成过后的原料置于热油中进行油炸，油炸温度约 180℃，共 5min；
- (4) 冷却拌料：捞出后进行自然冷却后加入调料搅拌均匀；
- (5) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (6) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (7) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

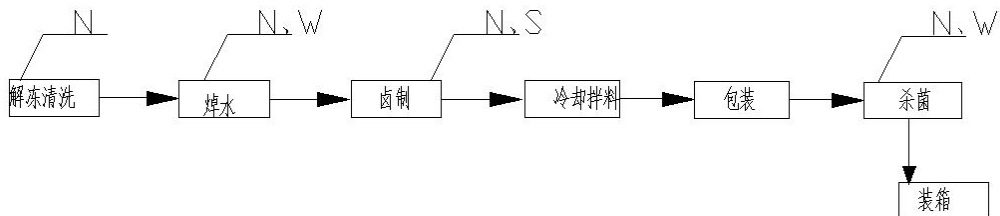


图 2-5 肉制品生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 S--固废 G--废气 W--废水

工艺流程简述：

- (1) 解冻清洗：肉类原料进行解冻清洗；
- (2) 焯水：将原料放在开水锅中加热至半熟或全熟，取出以备进一步烹调或调味；
- (3) 卤制：加入各类卤料与水，将原料进行卤制入味，卤制时间约为 4 小时；
- (4) 冷却拌料：捞出后进行自然冷却后加入调料搅拌均匀；
- (5) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (6) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (7) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

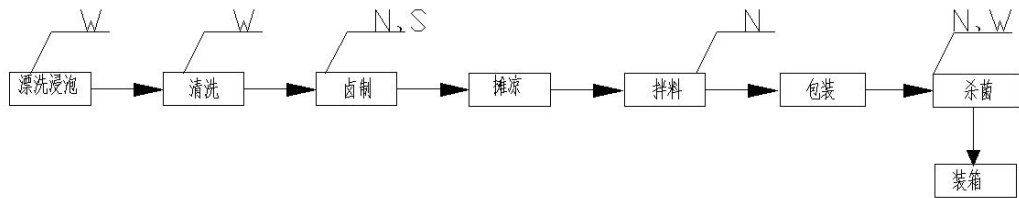


图 2-5 蔬菜制品（藕）生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 G--废气 W--废水

工艺流程简述：

- (1) 漂洗浸泡：原料藕需先加柠檬酸进行漂洗浸泡约 12 小时；
- (2) 清洗：完成预处理的原料再用水清洗干净；
- (3) 卤制：加入各类卤料与水，将原料进行卤制入味，卤制时间约为 4 小时；
- (4) 摊凉：捞出进行自然冷却；
- (5) 拌料：自然冷却后加入调料搅拌均匀；
- (6) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (7) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (8) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

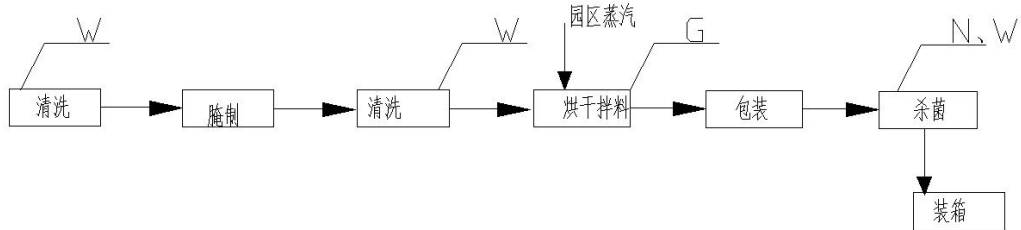


图 2-6 蔬菜制品（腌制）生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 G--废气 W--废水

工艺流程简述：

- (1) 清洗：蔬菜原料进行清洗，去掉表面的灰尘等；
- (2) 腌制：清洗完成后的蔬菜加盐进行腌制，去除其中水分；
- (3) 清洗：腌制完成后用水清洗，减少原料中的含盐量；
- (4) 烘干拌料：清洗后的原料进行烘干，去除表面水分后加入调料进行搅拌入味；
- (5) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (6) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (7) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

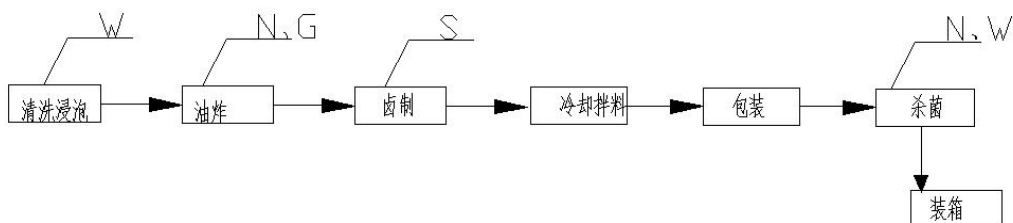


图 2-7 水产品（油炸）生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 G--废气 W--废水 S--固废

工艺流程简述：

- (1) 解冻清洗：将外购的干公鱼进行解冻清洗，并用水泡约 12 小时；
- (2) 油炸：将清洗完成后的公干鱼放入油锅中进行油炸；
- (3) 卤制：加入各类卤料与水，将原料进行卤制入味，卤制时间约为 4 小时；
- (4) 冷却拌料：卤制完成后自然冷却，然后加入调料进行搅拌入味；

- (5) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (6) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (7) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

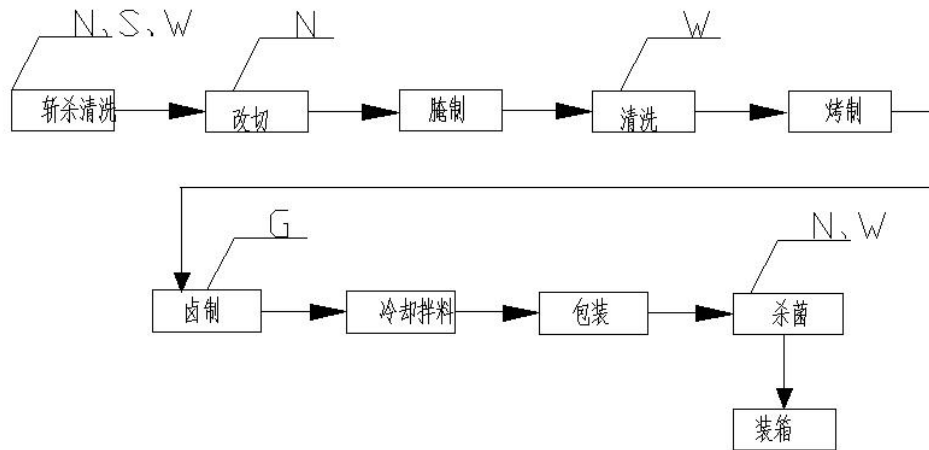


图 2-8 水产品（卤制）生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 S--固废 G--废气 W--废水

工艺流程简述：

- (1) 斩杀清洗：新鲜鱼需先进行人工斩杀去除内脏等，并清洗干净；
- (2) 改切：将清洗后的水产品按要求改切成形；
- (3) 腌制：加入各类调料腌制入味；
- (4) 清洗：清洗去除表面多余的调料；
- (5) 烤制：烘烤去除水产品中的大部分水分；
- (6) 卤制：加入各类卤料与水，将原料进行卤制入味，卤制时间约为 4 小时；
- (7) 冷却拌料：卤制完成冷却后加入调料进一步拌合入味；
- (8) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (9) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (10) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

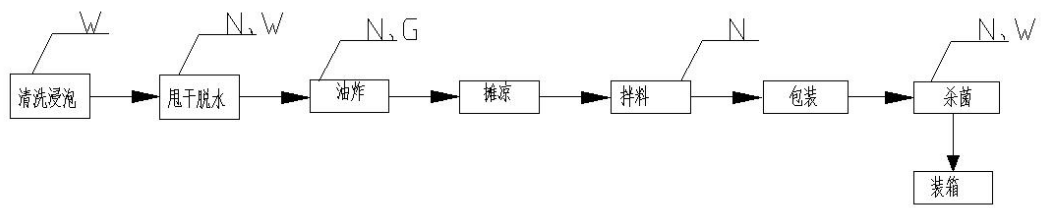


图 2-9 豆制品生产工艺流程及产污节点图

注：N--噪声 G--废气

工艺流程简述：

- (1) 清洗浸泡：外购的原料用水清洗并浸泡 10min 左右；
- (2) 甩干脱水：浸泡完成后的原料用机器甩干表面水分；
- (3) 油炸：置于炸锅中进行油炸，时间约 5min，温度约 180℃；
- (4) 摊凉：油炸完成后进行摊铺使其自然冷却；
- (5) 拌料：冷却后加入调料进行搅拌入味；
- (6) 包装：完成的成品按客户需求的重量进行包装；
- (7) 杀菌：包装完成后进行水浴杀菌，杀菌过程由生物质锅炉蒸汽提供；
- (8) 装箱：杀菌完成后按一定要求进行装箱为成品入库。

与项目有关的原有环境污染问题

通过现场勘察，本项目利用现有空置建筑开展生产工作，原有的设施设备等均已拆除，无历史遗留的环境问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目环境空气环境质量现状引用益阳市监测站 2021 年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据。引用监测项目包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测年均值。益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	超标
CO	百分之 95 位数日平均质量浓度	1500	4000	37.5	达标
O ₃	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	131	160	81.9	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知,2021 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、O₃ 的 8 小时平均第 90 百分位数浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值; 而 PM_{2.5} 年均浓度超过了标准浓度, 为此益阳市的环境空气质量为不达标区域。

近年来, 益阳市委、市政府深入贯彻习近平生态文明思想, 高度重视大气污染防治工作, 将“打赢蓝天保卫战”摆在突出位置, 大力推进产业结构、能源结构、交通结构调整, 聚焦重点领域重点行业大气污染防控, 积极推动全市大气污染防治工作不断深入。以改善空气质量为核心, 坚持源头减量、全过程控制原则, 调整优化产业结构、能源结构与运输结构, 深化工业源、

移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理，强化污染物协同控制，通过实施一批重点工程项目，逐步削减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量。加强政策引导和支持，促进技术升级与产业结构调整相结合，建立政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污染防治新机制，力争在规划期间区域主要污染物浓度逐步降低，重污染天气大幅减少，优良天数逐年提高，全市环境空气质量有效改善，实现益阳市环境空气质量达标。

2、地表水环境质量现状

为了解项目周围的地表水环境质量现状，本次评价收集了益阳市生态环境局官网公布的 2021 年 3 月份至 2021 年 12 月份对黄家湖断面的监测结果，统计结果见下表。

表 3-2 水质监测结果统计一览表

时间	水质类别
2021.3	Ⅲ类
2021.4	Ⅲ类
2021.5	Ⅲ类
2021.6	Ⅲ类
2021.7	Ⅲ类
2021.8	Ⅲ类
2021.9	Ⅲ类
2021.10	Ⅲ类
2021.11	Ⅲ类
2021.12	Ⅲ类

根据上表数据可知，黄家湖的水质常规监测指标能《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。

3、声环境质量现状

为了解项目周围声环境质量现状，本次评价于 2022 年 10 月 15 日对项目周边了声环境现状监测，监测点布置按项目区周围东侧、南侧、西侧、北侧、

与周边居民点，共布置 7 个监测点，昼夜各监测 1 次。监测结果见表 3-3 所示：

表 3-3 项目声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	10 月 15 日	
	昼间 LAeq	夜间 LAeq
厂界东侧	58.5	49.5
厂界南侧	52.1	44.1
厂界西侧	51.8	41.9
厂界北侧	51.7	42.7
厂界西侧居民点	50.6	41.0
厂界西南侧居民点	51.2	42.1
厂界南侧居民点	50.8	41.9

监测结果表明，监测点昼、夜间噪声级均不超标，本项目声环境质量均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、生态环境现状

项目评价区内植物受人类生产和生活活动的长期影响，只有项目西侧与南侧一小块区域包含杂草、和其他一些树种组成的自然群落存在，其他区域均为人工栽培的绿化植被广泛分布，无受保护的珍稀或濒危动、植物种类，无名胜古迹和自然保护区。

环境
保护
目标

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、医院、学校，少量散户居民；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目的环境保护目标如下表。

表 3-4 环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护目标要求
大气	112.30 317	28.703 84	流源桥村居民点 1# 16 户, 约 64 人	住宅	南侧	5-500	常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准限值
	112.30 241	28.704 47	流源桥村居民点 2# 32 户, 约 128 人		西侧	6-500	
	112.30 636	28.705 45	流源桥村居民点 3# 31 户, 约 124 人		东侧	303-500	
	112.30 572	28.703 68	流源桥村居民点 4# 13 户, 约 52 人		东南侧	215-500	
	112.30 652	28.706 56	流源桥村居民点 5# 12 户, 约 48 人		北侧	308-500	
	112.30 226	28.703 65	流源桥村居民点 6# 8 户, 约 32 人		西南侧	35-500	
地表水	/	/	黄家湖	湖泊	东侧	1548	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准
声环境	112.30 317	28.703 84	流源桥村居民点 1# 5 户, 约 20 人	住宅	南侧	5-50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类
	112.30 241	28.704 47	流源桥村居民点 2# 3 户, 约 12 人		西侧	6-50	
	112.30 226	28.703 65	流源桥村居民点 6# 3 户, 约 12 人		西南侧	35-50	

污染物排放控制标准

1、大气污染物：
 生产过程中的车间废气（异味）、污水处理站恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；油炸过程中产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001)中表 2 的限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放限值	无组织排放监控位置
臭气浓度	20（无量纲）	在厂房外设置监控点
硫化氢	0.06mg/m ³	
氨	1.5mg/m ³	

表 3-6 锅炉废气排放执行标准一览表

污染物	有组织排放浓度(mg/m ³)	无组织排放浓度(mg/m ³)	排放标准
颗粒物	30	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
SO ₂	200	/	
NO _x	200	/	
烟气黑度（林格曼黑度）	≤1 级	/	

表 3-7 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

污染物	最高允许排放浓度
油烟	2.0mg/m ³

2、水污染物：
 生活废水与生产废水经厂区自建污水处理站处理后通过市政污水管网引至长春污水处理厂进行达标排放。因此从严执行达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准与长春镇污水处理厂的接管标准

表 3-8 废水排放标准限值

项目	单位	标准限值	
		（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	长春镇污水处理厂接管标准
pH	无量纲	6~9	6-9
COD	mg/L	500	450
SS	mg/L	400	350

NH ₃ -N	mg/L	/	50
BOD ₅	mg/L	300	300
动植物油	mg/L	100	/
TP	mg/L	/	7
TN	mg/L	/	60
氯化物	mg/L	/	500

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）；
 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
 中3类标准，详见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)		70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类标准	65	55

4、固体废物：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。

总量
控制
指标

根据相关环保政策，目前国家对SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、TN、TP、VOCs、重点行业的重点重金属等八项实行排放总量控制。

本项目需进行总量控制的指标为SO₂、NO_x、COD、NH₃-N，具体控制总量见下表。

表 3-10 总量控制指标一览表

环境因素	污染因子	排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	来源
生产废水	NH ₃ -N	0.93	0.93	购买
	COD	0.093	0.1	购买

	生活废水	NH ₃ -N	0.096	0.1	纳入污水处理厂
		COD	0.0096	0.01	纳入污水处理厂
	大气	SO ₂	0.136	0.14	购买
		NO _x	0.164	0.17	购买

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目在利用现在建筑物进行改造的基础上，拟新建 1 栋三层的生产车间与 1 栋两层的生产车间，因此，在施工过程中会有废气、废水、噪声及施工固废产生，建设单位应在施工过程中采取以下措施来减少施工期对周围环境的影响：</p> <p>(1) 废水：为施工人员生活废水，纳入市政污水管网，不会对周边环境造成污染影响，施工废水通过设置沉淀池进行沉淀处理后回用，不外排。</p> <p>(2) 废气：</p> <p>根据《益阳市扬尘污染防治条例》要求，施工期的废气处理措施及要求如下：</p> <p>①在建设期对运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网。</p> <p>②建筑工地自基础施工阶段起，明确落实好出入口硬化和冲洗等防尘措施。</p> <p>③对施工现场进行科学管理，砂石料统一堆放，水泥设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。</p> <p>④开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时清运。</p> <p>⑤在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒。</p> <p>⑥施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。</p> <p>⑦风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。</p> <p>⑧设置专门费用用于工地扬尘控制，将其列入工程造价中。</p> <p>⑨建筑工地扬尘污染治理“八个标准”，做到裸土绿化、施工围挡、施工现场道路硬化、冲洗车辆设备配备、工作面湿法作业、渣土运输覆盖、5 万平方以上建设项目安装扬尘监控、原材料堆放和建筑垃圾集中堆放“八个</p>
-------------------	---

	<p>100%”。</p> <p>(3) 固废：施工人员生活垃圾采用垃圾袋收集，交由委托环卫部门处理；设备废弃包装材料收集后外售至废品收购站点；少量建筑垃圾堆放在指定位置，交由政府指定单位外运处置。</p> <p>(4) 噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>通过采取上述污染防治措施，加强施工管理，施工期基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，污染随着施工期的结束而消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1. 废气</p> <p>1.1 影响分析</p> <p>本项目运营期的大气污染物主要是锅炉废气、生产过程中的恶臭(异味)、污水处理站的恶臭(臭气浓度、氨、硫化氢)、油炸废气、食堂油烟。</p> <p><u>(1) 油炸废气</u></p> <p><u>油炸工序产生的污染物主要为油烟，食用油的使用量约为 19t/a，油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量为 0.57t/a。</u></p> <p><u>本项目共设置 3 台油炸机，本次环评要求建设在 3 台油炸机上方分别安装 3 个集气罩对油烟进行收集，油烟通过在油炸设备上方安装 3 个集气罩进行收集后引至静电油烟处理设施处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001) 排放。因油炸工序设置于密闭的车间内，集气罩的收集效率按 85%计算，机风机风量叠加约为 20000m³/h，油烟净化装置净化效率不小于 85%，则油炸废气的产排情况见下表。</u></p>

表 4-1 油炸油烟产排情况一览表

单位：产生/排放量-t/a；速率-kg/h；浓度-mg/m³

名称	产生量	产生速率	产生浓度	拟采取措施及处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
油烟(有组织)	0.4845	0.21	10.5	集气罩+静电油烟处理+15m排气筒, 85%	0.073	0.0315	1.575
油烟(无组织)	0.0855	0.035	/	/	0.0855	0.035	/

由上表可知，本项目的油炸废气经收集处理后可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 的中型规模标准（2mg/m³）。

(2) 锅炉废气

本项目厂区设置 2 台 4t/h 燃生物质锅炉，主要用于厂区的热量备用供给，预计使用时间为 240h/a。

本环评生物质锅炉依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953--2018）中 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数计算锅炉废气中 SO₂、NO_x、颗粒物的产排污情况，详见表 4-2。根据 1t/h 的生物质锅炉每小时约需要 200kg 生物质颗粒，2 台 4t/h 生物质锅炉每小时需要使用 1.6t 生物质燃料，一年以 240h 计，生物质颗粒的消耗量为 384t/a。

表 4-2 生物质锅炉废气产、排情况一览表

名称	系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施 及处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	备注
生物质用量	384t/a								2*4t/h 240h
废气量 (Nm ³ /t 原料)	6240	2.4*10 ⁷	/	/	/	2.4*10 ⁷	/	/	
SO ₂ (kg/t 原料)	17S ^①	0.3264	0.136	136	/	0.3264	0.136	136	
NO _x (kg/t 原料)	1.02	0.3917	0.164	163	/	0.3917	0.164	163	
颗粒物 (kg/t 原料)	0.50	0.192	0.08	80	布袋除尘 (99%)	0.00192	0.008	0.8	

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质中含硫量（S%）为 0.05%，则 S=0.05。

本项目锅炉烟气经布袋除尘处理后通过 35m 高的排气筒（DA002）排放，由表 4-2 可知，本项目锅炉尾气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃煤锅炉的特别排放标准限值要求（NO_x：200mg/m³、SO₂：200mg/m³、颗粒物：30mg/m³）。

（3）车间（烘烤、卤制等工序）异味

项目在烘烤、卤制等过程中会产生一定的异味，可能使人产生一定的不适感，污染物以臭气浓度表征，查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关行业产污系数表，无该污染物排放系数，本项目生产过程异味主要集中于车间内部，产生量少并且难以定量核算，均以车间无组织排放方式进入大气。

本环评建议整个车间内采用机械通风，通过安装排风扇或者新风系统降低车间内异味，另外企业须对车间加强日常清理工作，原料及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净，以避免物料长期堆置，防止臭气滋生。车间设

置通风管路和通风窗，异味经车间排气扇排出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中排放标准要求。

（4）污水处理站恶臭

建设单位拟在厂区设置一个日处理 150 吨的污水处理站用于处理厂区的废水，在污水处理站运行过程中会有恶臭（以臭气浓度、氨和硫化氢表征）产生。恶臭主要在生化池、污泥池等部位产生，主要污染物硫化氢、氨等。污水处理站恶臭的浓度与充氧、污水停流过程的时间长短、污水水质及当时气象条件有关。根据《环境影响评价案例分析》，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目自建的污水处理站建成后，年运行时间约 2400h，根据工程分析，年去除 BOD₅ 量为 1.039t，则污水处理站恶臭气体中的 NH₃ 产生量为 0.003t/a(0.0013kg/h)、H₂S 产生量为 0.0001t/a(0.00004kg/h)。项目通过在污水处理池加盖盖板密闭等以减少臭气逸散，池体加盖密闭等措施可有效减少 80%的臭气产生。同时为保证项目污水处理站排放的恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准的中厂界无组织监控浓度限值要求(≤20)，还应合理控制废水停留时间，以减缓恶臭污染物对大气环境的影响。

（5）食堂油烟

本项目食堂以电为能源。职工人均食用油用量约 30g/人·d，劳动定员约 80 人，则食堂耗油量为 0.72t/a，烹饪过程中油烟挥发量占总耗油量的 2%~4% 之间，取其均值 3%，则油烟产生量约 21.6kg/a。食堂设有 2 个灶头，每天烹饪时间约 3 小时，取灶头基准排风量为 4000m³/h，则油烟产生浓度约为 6mg/m³，采用一套油烟净化设施处理（油烟去除率≥75%，以 75%计），处理后的油烟经管道引至食堂楼顶排放，排放量为 5.4kg/a，排放浓度为 1.5mg/m³。可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 的小型规模标准（2mg/m³）。

1.2 废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）与《排污

许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—水产品加工工业》(HJ1109-2020)，本项目废气处理可行性分析见下表。

表 4-3 废气处理措施可行性分析一览表

污染源	污染因子	排污许可要求	本项目建设情况	结论
油炸	油烟	静电油烟处理；湿法 油烟处理	静电油烟处理+15m 排气筒（DA001）	符合
锅炉	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化 物	袋式除尘器、旋风除 尘器、旋风除尘器+ 袋式除尘器、其他	布袋除尘器+35m排 气筒（DA002）	符合

由上表可知，本项目的废气拟采取措施是可行的。

1.3 园区供热依托可行性分析

根据园区的实际情况，共设置了 2 台 6t/h 的天然气蒸汽锅炉用于园区的生产企业集中供热，且供热的蒸汽管道均已接通，园区其它企业已正常且稳定运行，建设单位已跟园区签订了供热协议。因此本项目依托园区集中供热是可行的。

为以防因园区供热系统维修或供气不足等不确定因素，导致生产用蒸汽不足无法正常生产，建设单位拟在厂区设置 2 台生物质蒸汽锅炉用作生产备用，因考虑天然气与生物质的燃烧热值、热效率均不同，天然气的燃烧热值约为生物质颗粒的 2 倍，天然气的热效率约为 92%，生物质颗粒的热效率约为 85%，综合以上分析，本项目建设 2 台 4t/h 蒸汽锅炉从原料燃烧热值与热效率分析，是合理可行的。

1.4 常规监测要求

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）内容，本项目排污申报为简化管理。常规监测根据《自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ810-2017）、《排污单位自行监测技术指南--食品制造》（HJ1084-2020）相关要求，监测内容见下表。

表 4-4 废气常规监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次
油烟排气筒 DA001	油烟	一次/半年
锅炉排气筒 DA002	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	一次/月
厂界	颗粒物	一次/年
	氨、硫化氢、臭气浓度	一次/半年
	油烟	一次/年

1.5 废气影响分析结论

通过以上分析，本项目的废气处理措施可行，可进行达标排放，不会对周边大气环境产生较大影响。

2. 废水

2.1 影响分析

(1) 生活废水

由前文分析可知，生活废水排放量为 6.4t/d（1920t/a）。生活废水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、动植物油和 NH₃-N。

(2) 生产废水

生产废水主要来源于原料清洗与设备清洗等过程，主要污染因子有 COD、NH₃-N、SS、BOD₅、TP、TN、动植物油与氯化物。

厂区的生活废水通过化粪池进行预处理后同生产废水一同由厂区的污水管网收集后引至自建污水处理站（日处理规模为 150t/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行深度处理后排入黄家湖。

根据湖南碧森源节能环保有限公司设计的污水处理设计方案中的进出水水质，本项目的废水产排污情况见下表。

表 4-5 生产废水产排污情况一览表

污染因子 (20523t/a)	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	自建污水处理站处理后浓度 mg/L	自建污水处理站处理后排放量 t/a	长春镇污水处理厂处理后浓度 mg/L	长春镇污水处理厂处理后排放量 t/a
COD	3000	61.57	500	10.27	50	1.03

NH ₃ -N	40	0.82	30	0.62	5	0.11
SS	150	3.08	100	2.06	10	0.21
BOD ₅	1500	30.8	300	6.16	10	0.21
TP	10	0.21	7	0.14	1	0.02
TN	80	1.7	60	1.24	15	0.31
动植物油	60	1.24	20	0.42	1	0.02

由上表可知，本项目的废水通过自建污水处理站后可得到有效处置进行达标排放，不会对周边地表水环境产生较大影响。

(3) 总量控制计算

根据总量控制的相关计算要求，生活废水不纳入生产企业的总量控制指标，因此本次环评根据水平衡图的生活废水与生产废水排放量分别计算其污染因子（主要为 COD 与 NH₃-N）的排放量，计算过程及结果如下表。

表 4-6 废水指标计算及结果一览表

类别	污染因子	产生量	最终排放浓度	排放量
生活 废水	COD	1920t/a	50mg/L	0.096t/a
	NH ₃ -N		5mg/L	0.0096t/a
生产 废水	COD	18603t/a	50mg/L	0.93t/a
	NH ₃ -N		5mg/L	0.093t/a

由上表可知，本项目的废水总量控制指标（生产废水）为：COD: 0.96t/a, NH₃-N: 0.1t/a。生活废水总量指标直接纳入长春镇污水处理厂。

2.2 常规监测要求

根据本项目的行业类别及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目的排污许可为简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业---方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）中的相关要求，本项目的常规监测要求见下表。

表 4-7 废水常规监测计划一览表

污染源	监测因子	监测点位	监测频次
生产车间	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油、氯化物	厂区废水总排口	1 次/半年

2.3 废水处理措施可行性分析

(1) 污水处理原理

主要处理工艺介绍如下：

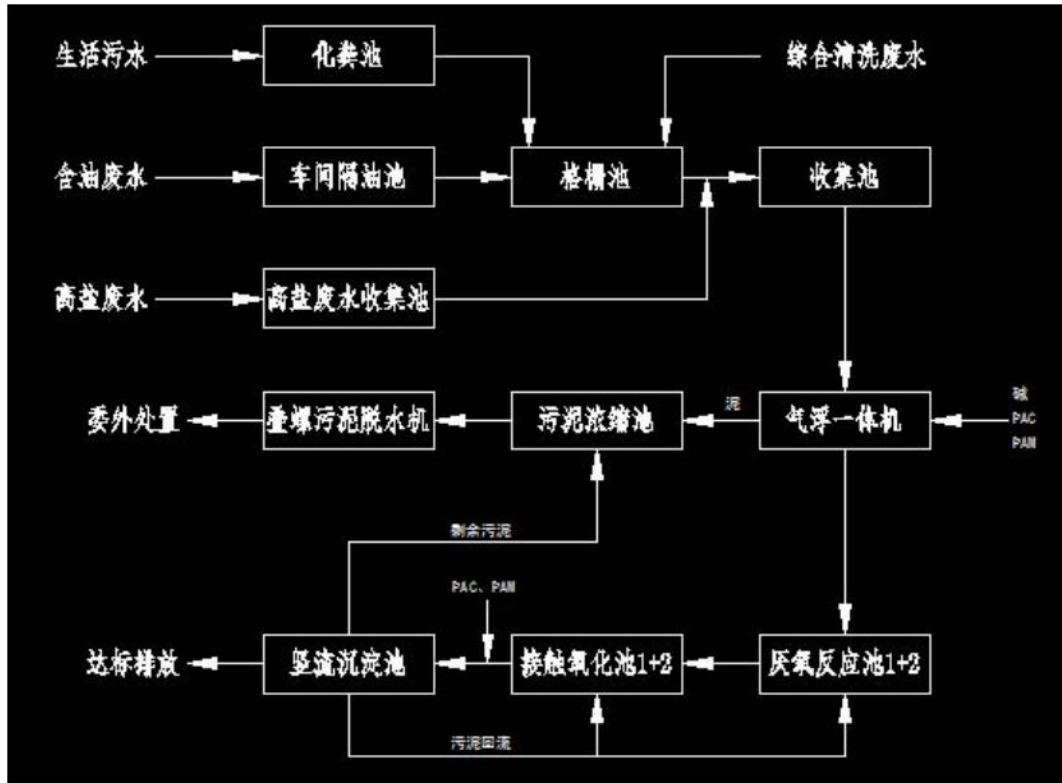


图 4-1 污水处理站工艺流程图

处理工艺说明：

①废水收集：

废水收集：

- 1、生活废水经过化粪池初步处理后通过水泵提升至废水站格栅井；
- 2、常规清洗废水直接通过管道进入废水站格栅井；
- 3、含油废水再车间经过隔油池去除浮油后经过管道进入废水站格栅井；
- 4、高盐废水通过管道进入废水站高盐废水收集池；

②废水处理：

- 1、进入格栅渠的生产废水、生活废水经过格栅去除漂浮物、大块悬浮物后

进入综合废水收集池;高盐废水通过水泵定量提升至综合废水收集池;

2、通过综合废水收集池进行水质水量的调节,待水量达到一定液位后,提升泵将废水定量提升至气浮一体化预处理设备,通过投加碱、PAC、PAM去除废水中的油脂、悬浮物及其他非溶解性污染物;

3、气浮一体机出水排入后续生化处理池,至厌氧反应池、接触氧化等生化处理系统,进一步去除水体中的污染物,经过竖流沉淀池进行泥水分离后进入排放渠达标排放;

4、气浮产生的污泥及后续生化阶段产生的剩余污泥污泥排入污泥浓缩池浓缩后通过压滤机脱水后委外处置。

通过以上工序处理的生产废水可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

(2) 污水处理与排放方式

本项目营运期产生的废水通过自建污水处理站进行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后由市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行深度处理后外排至黄家湖。因此,本项目的废水不会对周边地表水环境造成较大影响。

(3) 与排污许可要求符合性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ 1030.3-2019)中附录A对工业废水处理的可行性技术如下表。

表 4-8 工业废水可行性分析一览表

废水类别	污染控制项目	排放去向	污染物排放监控位置	可行技术	本项目拟采取的措施	结论
厂内综合污水处理站的综合污水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日	间接排放	废水总排放口	1) 预处理:粗(细)格栅;竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀;气浮 2)生化处理:升流	格栅+隔油+气浮+厌氧+接触氧化处理	符合

(生产 废水、 生活废 水等)	生化需 氧量、(总 磷)、动植 物油			式厌氧污泥床 (UASB); IC 反应器 或水解酸化技术; 厌氧滤池(AF); 活 性污泥法; 氧化沟 及其各类改型工 艺; 生物接触氧化 法; 序批式活性污 泥法(SBR); 缺氧/ 好氧活性污泥法 (A/O 法); 厌氧-缺 氧-好氧活性污泥 法(A ² /O 法)		
--------------------------	-----------------------------	--	--	---	--	--

根据上表分析可知，本项目自建污水处理站的设计工艺流程是可行的。

(4) 废水排入长春镇污水处理厂可行性分析

①废水含盐量情况说明：

关于生产废水中氯化物浓度的说明：本项目生产废水中的氯化物主要来源于清洗过程中带走的产品表面多余的盐分，根据建设单位提供的资料，食盐的年用量约为 15 吨，根据最终产品的含盐率，产品带走食盐约 9.645 吨，剩余约 5.355 吨存于卤制用水与清洗废水中，根据建设单位的经验系数，其中的卤制用水的含盐量占比约为 60%，卤制用水中的含盐量大部分通过卤制废渣带走，且卤制用水循环使用，此部分的氯化物不外排；其余 40%均去往清洗废水，则氯化物的最终排放浓度为 104mg/L，满足长春镇污水处理厂的接管标准（500mg/L）。

②长春镇污水处理厂接管标准

根据《益阳市资阳区城镇水务有限公司益阳市长春镇污水处理工程深度除磷改造项目》环评报告中的要求，“(2)对于进水氯化物的接管要求--企业纳管废水中氯化物自行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中的相关标准方可进入本污水处理厂。”根据计算结果，本项目

的氯化物浓度可满足长春镇污水处理站的接管标准。

综上所述，本项目废水纳入长春镇污水处理厂进行深度处理是可行的。

2.4 废水影响分析结论

本项目排放的废水经厂区自建污水处理站进行处理后由市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行深度处理。项目拟采用的污水处理设施为可行技术，项目废水对环境的影响是可接受的。

3 噪声

3.1 影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为各种机械运行工作中产生的机械噪声，主要噪声设备情况见下表。

表 4-9 项目主要噪声设备情况一览表

序号	生产设备名称	数量	噪声源强 (dB(A))	叠加源强 (dB(A))
1	真空滚揉机	1 台	约 60	88.8
2	烤房	1 个	约 60	
3	油炸机	3 台	约 75	
4	生物质锅炉	2 台	约 85	
5	搅拌机	4 台	约 70	
6	杀菌锅	3 台	约 65	

(2) 噪声污染防治措施可行性分析

A、预测模式

根据声源分布情况及厂址所在地环境状况，选用点声源距离衰减模式预测各场界处噪声值，并参照评价标准对预测结果进行评价。

预测模式：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r_0 —— L_{p0} 噪声的测点距离, m;

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量,因本项目的生产设施均置于密闭的生产车间内, 衰减量去 20dB(A)。

b、预测结果

根据项目平面布置、噪声源分布及采取的降噪措施, 项目运营期厂界噪声预测结果见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声影响预测结果一览表

项目	预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	南侧居民点	西侧居民点	西南侧居民点
降噪后源强		68.8						
与厂界距离		16	16	16	32	31	32	35
厂界贡献值		44.7	44.7	44.7	38.6	38.9	38.6	38.1
评价标准值(昼间)		65	65	65	65	60	60	60
达标情况(昼间)		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从上表可知, 建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后, 项目运营期间东、西、南、北侧厂界噪声预测值昼间满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12345-2008)中 3 类标准的要求。周边声环境敏感点满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12345-2008)中 2 类标准的要求, 因此噪声通过车间密闭对噪声的衰减不会对周边声环境产生较大影响。

为进一步确保厂界噪声达标排放, 本环评建议:

①选用低噪声设备, 从源头控制噪声。以上噪声治理措施容易实施, 技术成熟可靠, 投资费用较少, 在经济上是可行的。

②各设备均安装于生产车间内, 进行墙体隔声, 并且在设备安装时加减振垫。

③应加强设备的保养和维修, 使设备随时处于良好的运行状态, 避免偶发强噪声产生。

④厂房内的设备尽量靠近北侧进行设置, 增大设备噪声的衰减距离, 进

一步减少对周边声环境的影响。

项目设备噪声经上述隔声降噪措施处理后，厂界各侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

3.2 监测要求

常规监测根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，本次环评建议建设单位开展的噪声常规检测情况如下表所示。

表 4-11 监测方案情况一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	一次/季度，昼夜各一次
南厂界		
西厂界		
北厂界		

3.3 噪声影响分析结论

根据以上预测结果与分析，建设单位营运期间产生的噪声通过车间密闭、距离衰减等措施，可做到厂界达标排放，因此不会对周边居民与声环境等产生较大影响，对环境的影响是可接受的。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固废和生活垃圾。

（1）生活 5 垃圾

项目营运期产生的生活垃圾主要是生产人员和管理人员产生的生活垃圾。本项目劳动定员为 80 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg 计算，年工作日 300 天，则生活垃圾的产生量为 12t/a，统一收集后委托当地的环卫部门进行清运。

（2）废包装材料

项目生产过程中产生的废包装材料约 0.5t/a，废包装材料（固废编码为 99）经收集后外售给废旧物资回收单位回收利用。

（3）污水处理站污泥

本项目污水处理站运行一定时间后会有污泥产生，产生量预计 15t/a。因为食品加工，其中不含重金属等物质，属于一般固废，统一收集后交由环卫部门进行清运处理。

(4) 生产边角料

生产过程中会有部分切割与斩杀的边角料产生，产生量预计约 6t/a，属于一般固废，可统一收集后外售用作饲料。

(5) 废油脂

生产过程中的油炸的食用油需要定期进行更换，废油脂产生量预计约为 3/a，统一收集后委托专业回收单位进行回收处置。

(6) 卤制废渣

卤制工序的卤料需进行定期更换，卤制废渣产生量预计约为 2t/a，统一收集后交由环卫部门进行清运处理。

(7) 锅炉灰渣

项目锅炉年使用生物质为 384t/a，根据经验值一般 1t 燃料会产生 5% 的炉灰，锅炉炉灰产生量为 19.2t/a，为一般固体废物，固废代码为 900-999-64。锅炉炉灰收集后用作农肥。

综上所述，项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-12 固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	12	垃圾桶	环卫部门定期清运	12	分类收集，定期清运
2	污水处理站	污泥	一般固废	/	固体	/	15	袋装，一般工业固废暂存间		15	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间
3	生产过程	废包装材料	一般工业固体废物	/	固体	/	0.8	外售进行综合利用	0.8		
4	生产过程	边角料	一般工业	/	固体	/	6	袋装，一般工	外售进行综合	6	

			固体废物					业固废暂存间	利用	
5	生产过程	卤制废渣	一般工业固体废物	/	固体	/	2	袋装, 一般工业固废暂存间	环卫部门统一清运	2
6	生产过程	废油脂	一般工业固体废物	/	液态	/	3	桶装, 一般工业固废暂存间	委托专业回收单位处置	3
7	锅炉房	灰渣	一般工业固体废物	/	固体	/	19.2	袋装, 一般工业固废暂存间	用作农肥	19.2

4.2 固体废物环境管理要求

要求建设单位在厂房原料区建设一般固废暂存间，占地面积约 10 平方米，一般固废暂存间选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。具体要求如下：

(1) 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所；

(2) 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

(3) 一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

(4) 通过规范设置一般固废暂存间，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

4.3 固体废物影响分析结论

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

5、地下水与土壤环境保护措施

本项目原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，无直接污染地下水、土壤途径；同时项目建设地位于成熟工业区块内，周边无土壤及地下水环境保护目标。项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

6、环境风险分析

6.1 风险识别

风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。

物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

(1) 物质风险识别与分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(H169-2018)附录 B 与《重大危险源辨识标准》，本项目涉及的风险物质主要为制冷剂和食用油。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中所列标准对建设项目危险源进行辨识，本项目不涉及危险化学品的使用与暂存，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q \leq 1$ ，故本项目不存在重大危险源。

(2) 生产设施风险识别与分析

对项目的工艺和生产设施进行分析，项目环境风险可能发生的有：

- ① 污水处理站水池破裂导致的废水外排
- ② 废气处理设施故障或停运导致的废气未经处理直接外排；
- ③ 食用油与制冷剂在贮存与使用过程中发生泄漏。

6.2 环境风险防范措施

(1)加强污水处理设施的运营维护，安排专人负责污水站的运营工作。

(2)加强废气环保设施且常维护和管理，确保布袋除尘系统与静电油烟处理器正常运行，杜绝废气事故排放；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等突发环境事故，应停止生产，待废气处理系统修复正常后再恢复生产。

(3)加强食用油装卸和储存的且常管理，防止发生食用油泄漏风险事故，如遇泄漏应立即切断泄漏源，防止进入雨水管网，用容器回收。如果有少量泄漏，可用沙土覆盖，吸收纸擦拭清理。

(4)加强冷库的日常管理与维护，如遇制冷剂泄漏应立即切断泄漏源，防止进入雨水管网，发生泄漏时，可用沙土覆盖或者吸收纸擦拭清理。

(5)严格执行《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。

6.3 结论分析

根据以上防范措施分析，本项目在认真落实以上风险防范措施前提下，环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		生物质锅炉废气排气筒 (DA002)	SO ₂ 、NO _x 、格林曼黑度、颗粒物	布袋除尘器+35m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
		油炸废气排气筒 (DA001)	油烟	静电油烟处理+15m 排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2的小型规模标准
		生产车间	异味(以臭气浓度表征)	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准
		污水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	周边绿化、池体加盖、喷酒除臭剂	
地表水环境		生产车间	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油、TP、TN、氯化物	自建污水处理站进行处理,再通过市政污水管网引至长春镇污水处理厂进行深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
		生活废水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	隔油池+化粪池处理后排入自建污水处理站	
电磁辐射	项目不涉及				
噪声		生产车间	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
固体废物		生活垃圾	委托环卫部门清运	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)	
		废包装材料	统一收集后外售进行综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋	

	<table border="1"> <tr> <td>生产边角料</td> <td>统一收集后外售 用作饲料</td> <td rowspan="5">污染控制标准》(GB 18599-2020)</td> </tr> <tr> <td>卤制废渣</td> <td>委托环卫部门清 运</td> </tr> <tr> <td>锅炉灰渣</td> <td>用作农肥</td> </tr> <tr> <td>废油脂</td> <td>委托专业回收单 位进行回收利用</td> </tr> <tr> <td>污水处理站污 泥</td> <td>委托环卫部门清 运</td> </tr> </table>	生产边角料	统一收集后外售 用作饲料	污染控制标准》(GB 18599-2020)	卤制废渣	委托环卫部门清 运	锅炉灰渣	用作农肥	废油脂	委托专业回收单 位进行回收利用	污水处理站污 泥	委托环卫部门清 运
生产边角料	统一收集后外售 用作饲料	污染控制标准》(GB 18599-2020)										
卤制废渣	委托环卫部门清 运											
锅炉灰渣	用作农肥											
废油脂	委托专业回收单 位进行回收利用											
污水处理站污 泥	委托环卫部门清 运											
土壤及地下水 污染防治措施	/											
生态保护措施	/											
环境风险 防范措施	<p>(1)加强污水处理设施的运营维护，安排专人负责污水站的运营工作。</p> <p>(2)加强废气环保设施且常维护和管理，确保布袋除尘系统与静电油烟处理器正常运行，杜绝废气事故排放；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等突发环境事故，应停止生产，待废气处理系统修复正常后再恢复生产。</p> <p>(3)加强食用油装卸和储存的且常管理，防止发生食用油泄漏风险事故，如遇泄漏应立即切断泄漏源，防止进入雨水管网，用容器回收。如果有少量泄漏，可用沙土覆盖，吸收纸擦拭清理。</p> <p>(4)加强冷库的日常管理与维护，如遇制冷剂泄漏应立即切断泄漏源，防止进入雨水管网，发生泄漏时，可用沙土覆盖或者吸收纸擦拭清理。</p> <p>(5)严格执行《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。</p>											
其他环境 管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>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)文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本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，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整</p>											

性负责。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

(2) 排污许可

根据《排污许可管理办法》（试行）：第五条，实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），对应排污许可等级为“简化管理”，应在本项目验收投产前完成排污许可的填报与申领。

(3) 排污口规范化建设

废气与废水排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环境保护的角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫				0.136t/a		0.136t/a	
	氮氧化物				0.164t/a		0.164t/a	
	颗粒物				0.008t/a		0.008t/a	
	油烟（油炸）				0.073t/a		0.073t/a	
	油烟（食堂）				0.0054t/a		0.0054t/a	
废水	COD				1.03t/a		1.03t/a	
	BOD ₅				0.21t/a		0.21t/a	
	SS				0.21t/a		0.21t/a	
	NH ₃ -N				0.11t/a		0.11t/a	
	TP				0.02t/a		0.02t/a	
	TN				0.31t/a		0.31t/a	
	动植物油				0.02t/a		0.02t/a	
生活垃圾	生活垃圾				12t/a		12t/a	
一般工业固体	废包装材料				0.8t/a		0.8t/a	

废物	卤制废渣				2t/a		2t/a	
	废油脂				3t/a		3t/a	
	锅炉灰渣				19.2t/a		19.2t/a	
	生产边角料				6t/a		6t/a	
	污水处理站 污泥				12t/a		12t/a	
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①