

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)


项目名称：年产 400 吨米粉和 300 吨豆制品建设项目

建设单位（盖章）：湖南如兴豆制品有限公司

编制日期：二零二一年十月

中华人民共和国生态环境部制

湖南如兴豆制品有限公司年产 400 吨米粉和 300 吨豆制品建设项目
环境影响报告表技术评审意见修改情况说明

评审意见	修改情况	对照页码/图件
1、完善项目建设基本情况，细化与规划及规划环评、“三线一单”符合性分析。	已完善细化	P1、P3~4
2、细化项目主要工程内容一览表；完善产品方案；核实并细化原辅材料消耗一览表；补充蒸汽平衡。	已细化核实，补充了蒸汽平衡	P6~7、P12
3、根据企业生产要求，明确锅炉运行时间，核实蒸汽锅炉生物质用量，据此完善锅炉污染源强计算。 核实用排水量计算依据、各类废水中污染因子及浓度，据此完善项目废水处理设施的设置要求，明确各因子的处理效率；从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。	已核实完善	P11、P21、P8~10、P24~29
4、列表明确各类固废的产生环节、名称、属性（一般工业固体废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物理性状、环境危险特性、产生量、贮存方式、去向和环境管理要求。	已完善	P32~33
5、核实、完善环境保护措施监督检查清单。	已补充完善	P36
6、完善建设项目污染物排放量汇总表；完善、细化平面布置图，明确各环保设施的位置。	已完善、细化	P39、附图 3
复核意见： <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">已复核</div> <div style="text-align: right;">  专家（复核）签字： 2021 年 10 月 13 日 </div> </div>		

注：修改内容均以波浪线标出。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	36
六、结论.....	38

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附件:

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 入园证明

附件 6 评审意见及专家签名单

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 厂区总平面布置图

附图 4 项目现场图

附图 5 项目排水走向图

附图 6 项目与长春经开区位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 400 吨米粉和 300 吨豆制品建设项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	吴容	联系方式	13307370087	
建设地点	益阳市资阳区长春经济开发区贺家桥北路玉华食品厂 2#厂房的一、二层			
地理坐标	(112 度 20 分 0.696 秒, 28 度 37 分 13.706 秒)			
国民经济行业类别	C1431 米、面制品制造 C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	11-21 方便食品制造 10-20 其他农副食品加工	
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)	200	环保投资(万元)	12	
环保投资占比	6%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m ²)	2520	
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
	湖南益阳 长春经济开发区	湖南省发改委	湖南益阳长春 经济开发区	湘发改函 (2013)62 号
规划环境影响评价情况	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
	《益阳市长春工业园 环境影响报告书》	湖南省环境 保护厅	《关于益阳市长春 工业园环境影响报 告书的批复》	湘环评 (2013)6 号)
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">根据“湘环评(2013)6号”，益阳市长春工业园北邻白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路，规划总用地面积约 7.1km²，园区定位为机械制造、电子元器件、电子信息(含线路板)及商贸物流为一体的现代化科技园区。本项目在益阳市长春工业园内，用地为工业用地，本项目属于 C1431 米、面制品制造和 C1392 豆制品制造，未列入园区准入条件的负面清单，与园区规划相符。</p>			

其他符合性分析	<p>1、项目产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C1431 米、面制品制造和 C1392 豆制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在国家产业政策规定的鼓励类、限制类及淘汰类之列，且符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家产业政策。</p> <p>2、三线一单符合性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区贺家桥北路玉华食品厂 2#厂房的一、二层，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设与益阳市生态保护红线相符。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中 $PM_{2.5}$ 出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；地表水环境中资江水质较好，水体指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类；项目位于工业园区，厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目为米粉和豆制品生产项目，所需资源为土地资源，项目所在地块用地类型为工业用地，未涉及土地资源利用上线。</p> <p>本项目用水主要为生产废水（包括大米、黄豆的清洗浸泡废水、豆制品压制废水、设备及生产区地面清洗废水）和生活污水。清洗蒸煮用水量为 $2854m^3/a$，生活用水量为 $330m^3/a$，水源由市政管网供给。本项目用水量少，未涉及水资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入清单</p> <p>根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（以下简称“三线一单”）中的要求，本项目所在地长春经济开发区属于重点管控单元（管控编</p>
---------	--

码 ZH43090220002)，具体符合性分析见下表。

表 1-3 与“三线一单”符合性分析一览表

管控 维度	管控要求	符合性
空间 布局 约束	<p>(1.1) 限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、火法冶炼等典型气型污染企业；所有规划进入园区的稀土企业使用原材料的放射性满足相关标准中放射性豁免准则要求。</p> <p>(1.2) 在园区边缘设置绿化隔离带，在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置一定距离的绿化隔离。新材料产业园区三类工业用地边界外一定距离不得新建医院、学校、集中居民区等环境敏感目标。</p> <p>(1.3) 资江岸线 1 公里范围内不准新建化工园区和化工项目。</p>	<p>符合。 项目位于长春经济开发区内，企业从事米粉、豆制品生产，不属于气型污染企业，不属于化工企业。</p>
污染 排放 管控	<p>(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流。雨水由白马山渠经清水潭泵站排入资江。长春经开区主城区：园区企业外排废水经预处理达标后经专设管道排入城北污水处理厂进行深度处理后排入资江。长春经开区新材料产业园区：企业产生的含重金属工业废水在厂内自行预处理达标后经专设管道送往园区污水处理厂处理达标后排入资江；非涉重工业废水、生活污水在厂内经预处理达标后送城北污水处理厂进行达标处理后排入资江。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工业废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；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；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其他无组织排放治理改造；推进重点行业清洁生产改造；强化线路板等重点行业挥发性有机物污染治理。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：做好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、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定利用或妥善处</p>	<p>符合。</p> <p>2.1 本项目排水实施雨污分流；企业周边已配套污水管网，项目在益阳市城北污水处理厂的纳污范围内，废水纳入园区的污水管网，最终由益阳市城北污水处理厂进行深度处理达标后排入资江。</p> <p>2.2 项目锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘处理后通过 30m 高排气筒达标排放。</p> <p>2.3 本项目一般固废分类收集，其中生活垃圾、卤渣和水处理栅渣、污泥交由环卫部门清运处理；废包装袋、豆渣和锅炉灰渣分别收集后外售。</p> <p>2.4 项目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。</p>

		<p>置，严防二次污染。</p> <p>(2.4) 园区内电子信息(含线路板)、稀土产业等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>(3.1) 经开区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率 90%以上。严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p> <p>(3.4) 农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分；未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。</p>	<p>符合。</p> <p>3.1 本项目建立健全的环境风险防控体系，并严格落实《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生。</p> <p>3.2 本项目不涉及使用危化品，生产过程中无危险废物产生。</p> <p>3.3 本项目不属于土壤污染型企业。</p> <p>3.4 项目不占用农用地。</p>
	<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>(4.1) 能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。2020年综合能源消费量当量值为 234290 吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.271 吨标煤/万元，单位增加值能耗强度 0.306 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费当量值为 324354 吨标煤，单位 GDP 能耗 0.241 吨标煤/万元，单位面积能耗强度 0.272 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。2020 年，资阳区用水总量 1.761 亿立方米；2020 年万元工业增加值用水量 45 立方米/万元(采用 2010 年不变价)；高耗水行业达到先进定额标准。</p>	<p>符合。</p> <p>4.1 项目锅炉使用成型生物质清洁能源；</p> <p>4.2 项目不属于纳入取水许可管理的单位和其他用水大户，项目用水来自市政给水管网，用水定额严格执行《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”中的相关要求。</p>			

3、选址合理性分析

本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区贺家桥北路玉华食品厂 2#厂房的一、二层，用地性质属于工业用地，厂区周边交通便利，地理位置优越，为产品的外运提供良好的基础。厂区水电等配套设施齐全，拥有现代化通讯系统。根据环境功能区划的划分，项目选址区空气环境功能为二级区，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。项目建成后不会降低该区现有环境功能。因此，从环境功能区划角度而言，项目选址是可行的。

4、与周边企业相容性分析

根据现场踏勘，本项目东侧目前暂无规划企业，现为空坪；南侧为湖南煜田食品有限公司，西侧为玉华食品厂 1#厂房，食品企业主要大气污染物为锅炉烟气、车间及废水处理站少量异味等，其中锅炉烟气采取高效除尘设施处理后均可做到达标排放；北侧为湖南一方胶粘带有限公司，其主要大气污染物为乳胶涂胶过程中产生的 NH_3 和 VOCs ，采用集气罩收集通往填料吸收塔（以稀硫酸为吸收剂）进行处理后经 15m 排气筒达标排放。本项目周边企业均符合园区产业定位与准入条件，产生的各项大气污染物均可达标排放，不会对本项目产生明显不利影响，因此，本项目与周边企业是相容的。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设规模及内容				
	<p>本项目建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容一览表</p>				
	工程类别	项目名称	工程内容		
	主体工程	生产厂房	租赁玉华食品厂2#厂房(共3层)的一、二层,布置综合性生产车间,建筑面积2520m ² ,其中:①米粉生产区占地面积约630m ² ,布置于一层东侧;②豆制品生产线设于一层西侧与二层,共划分13个生产档口,其中一层西侧设置5个档口,面积约450m ² ,二层划为8个档口,面积约1260m ²		
	辅助工程	锅炉房	建筑面积60m ² ,建于厂房北侧,配置一台2t/h蒸汽锅炉		
		办公区	依托玉华食品厂现有办公楼1F,位于2#厂房南侧,70m ²		
	储运工程	原料区	位于厂房一层西北侧,80m ²		
		成品区	产品为日产日销,在厂房一层西南侧设成品临时存放区,80m ²		
	公用工程	供电	由市政电网供电,在厂房一层西南角设置配电间,20m ²		
		供水	由市政供水管网供给		
		供能	一台燃生物质颗粒的蒸汽锅炉提供蒸汽		
	环保工程	废气处理	锅炉烟气:旋风除尘器+布袋除尘器+30m高烟囱		
		废水处理	生活污水:化粪池;生产废水:自建废水处理站(A ² /O工艺)		
		噪声防治	选用低噪声设备、基础减振、隔音、距离衰减		
		固废处置	生活垃圾、水处理栅渣及污泥:委托卫部门定期清运处理 废包装袋、豆渣和锅炉灰渣: 收集于一般固废仓库(厂房南侧,10m ²),定期外售		
	依托工程	城北污水处理厂	项目生活污水经化粪池处理、生产废水经自建废水处理站(A ² /O工艺)处理后,进入城北污水处理厂处理。益阳市城北污水处理厂占地53360m ² ,总投资约为26000万元,设计规模为日处理污水8万t,其中一期(2010年)4万吨,二期(2010年)4万吨,主要建设污水处理厂1座,配套污水收集管网83km。		
		益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村,总占地面积60000m ² ,合90.0亩。总投资50046.10万元,服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。采用机械炉排炉焚烧工艺,选用2条400t/d的垃圾处理生产线。		
	2、项目产品方案				
	<p>本项目产品及产量见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目产品方案一览表</p>				
	序号	产品种类	单位	数量	备注
1	米粉	t/a	400	含水率70%	
2	豆制品	豆干	t/a	200	含水率70%
3		豆腐	t/a	100	含水率70%

3、原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗情况

名称	消耗量	最大储存量	储存位置	储存方式/规格	备注
黄豆	90t/a	3t	原料仓库	25kg/袋	采购
大米	120t/a	3t	原料仓库	25kg/袋	采购
石膏	6t/a	0.6t	原料仓库	5kg/袋	采购
食用盐	4t/a	0.4t	原料仓库	0.5kg/袋	采购
卤料	0.5t/a	0.1t	原料仓库	散装	采购
生物质	270t/a	5t	锅炉房	50kg/袋	采购
水	2914m ³ /a	/	/	/	市政供水
电	36000kW·h/a	/	/	/	市政电网供电

原辅材料理化性质：

石膏：是单斜晶体系矿物，其主要化学成分为硫酸钙（CaSO₄）的水合物，用于豆腐成型，性质稳定，用于本项目的生产过程中不发生化学反应。

生物质燃料：含硫量低于0.08%，环保特性好，燃烧时不必设置烟气脱硫装置；含氮量低于0.3%，环保特性好，燃烧时不必设置烟气脱硝装置；含碳量低（约为45-50%），尤其固定碳的含量低（约为16%）。氧：燃料含氧量高约35-40%，易于引燃。灰分：含量极低，仅为1.5-3%。

4、项目主要设备设施

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位
一、米粉生产线设备				
1	泡米桶		1	个
2	磨浆机		1	台
3	蒸粉线		1	条
4	风机		1	台
5	切断机		1	台
二、豆制品生产线设备				
1	浸泡罐		13	台
2	磨浆机		13	台
3	煮浆桶		13	台
4	压制板		13	块
5	切花机		13	台
6	卤锅	200L	4	口
三、其他				
1	生物质锅炉	额定蒸发量 2t/h	1	台
2	除尘系统风机		1	台
3	污水提升泵	40WQ12-10-0.75	1	台
4	加药泵	60L/h	2	台
5	排泥泵	40WQ12-10-0.75	1	台
6	污泥回流泵	40WQ12-10-0.75	1	台
7	罗茨风机	SR-50-1.1kw	1	台

注释：本项目生产设备中没有国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、落后生产工艺装备和落后产品目录。

5、给、排水

5.1 给水系统

项目用水由当地市政自来水管网供给，用水包括生产用水和生活用水，其中生产用水量为 $2614\text{m}^3/\text{a}$ ，生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，项目总用水量为 $2914\text{m}^3/\text{a}$ 。

(1) 生活用水

本项目劳动成员 20 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目员工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生产用水

项目生产用水包括大米、黄豆清洗浸泡用水及其磨浆用水、豆制品卤制用水、锅炉蒸汽用水以及设备、生产区地面清洗用水。

1) 米粉生产线

①大米清洗浸泡用水：根据企业提供资料，大米清洗浸泡用水系数为 $2\text{m}^3/\text{t}$ -大米，用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，浸泡后 30%被大米吸收（吸收水量 $72\text{m}^3/\text{a}$ ），其余作为废水。

②大米磨浆用水：项目米粉含水率为 70%，则磨浆工序需水量为 $280\text{m}^3/\text{a}$ ，由于清洗浸泡工序带入水量 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，则磨浆过程需添加水量为 $208\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分用水全部进入产品，不外排。

2) 豆制品生产用水

①黄豆清洗浸泡用水：清洗浸泡用水量约为干豆原料重量的 2~2.5 倍（本项目按 2.5 倍计），则清洗浸泡用水总计 $225\text{m}^3/\text{a}$ ，其中浸泡后 40%被黄豆吸收（吸收水量 $90\text{m}^3/\text{a}$ ），其余作为废水。

②黄豆磨浆用水：清洗浸泡后的大豆进行磨浆，大豆干重：水 = 1：4，本项目大豆量为 $90\text{t}/\text{a}$ ，则磨浆用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，由于浸泡过程大豆吸收水 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，则磨浆过程需添加水量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

③卤制用水：卤制在不同档口的 4 口 200L 卤锅中进行，卤制过程间歇性补充因蒸发损失的水量，总计约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3) 设备清洗用水

根据建设单位提供的资料，项目生产线上的设备每天清洗 1 次，设备清洗平均用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。

4) 生产区地面清洗用水

项目生产区地面需定期清洁，用水定额参考《建筑给水排水设计标准》，平均按 $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，项目生产加工区清洗面积总计约为 2340m^2 ，用水量为 $351\text{m}^3/\text{a}$ 。

5) 锅炉蒸汽用水

生物质蒸汽锅炉每天运转 4h，每小时用水量为 2m^3 ，每天用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸汽锅炉提供热蒸汽时存在汽水损失，约 40% 水量以蒸汽的形式逸散至外环境，故需定期对锅炉补充新鲜水，补充水量为 $960\text{m}^3/\text{a}$ 。

5.2 排水系统

本项目实行雨污水分流，雨水经雨水管道收集后排放。

①生活污水：项目员工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，排放量按用水量 80% 计，为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

②大米清洗浸泡废水：项目大米清洗浸泡用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 30% 进入磨浆工序，70% 作为废水，则大米清洗浸泡废水为 $168\text{m}^3/\text{a}$ 。

③黄豆清洗浸泡废水：项目黄豆清洗浸泡用水量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 40% 被黄豆吸收，60% 作为废水，则黄豆清洗浸泡废水为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。

④压制废水：类比其他豆制品项目，经磨浆、过滤后得到湿豆渣，含水率约为 60%，根据建设单位提供资料，干豆渣产生量约占原料 40%，即 $36\text{t}/\text{a}$ ，故项目湿豆渣含水量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目压制成型后的豆制品含水率为 70%，即含水量为 $210\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，豆制品在压制成型过程中产生废水量约为 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤废卤水：项目采用 4 口 200L 卤锅进行卤制，类比其他豆制品项目，卤水一般需 5~7 天更换一次，按 5 天/次计，废卤水产生量为 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥设备、地面清洗废水

设备、生产区地面清洗用水合计约为 $2.17\text{m}^3/\text{d}$ ($651\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数以 80% 计，则项目设备、地面清洗废水排放量为 $1.74\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $520.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用排水情况估算见下表。

表 2-5 项目用排水情况一览表

序号	用水类别	用水标准	规模	用水量 (m ³ /a)	排水指标	排水量 (m ³ /a)
1	生活用水	50L/人·d	20人, 300d/a	300	用水量的80%	240
2	大米清洗浸泡用水	米水质量 比=1:2	大米 120t/a	240	大米吸收30% (72m ³ /a), 其余废水排出	168
3	大米磨浆用水	大米磨浆 用水比 =1:2.33	大米 120t/a	208 (另有浸 泡阶段大米 带入水量 72m ³ /a)	全部进入产 品,不外排	0
4	黄豆清洗浸泡用水	豆水质量 比=1:2.5	黄豆 90t/a	225	黄豆吸收40% (90m ³ /a), 其余废水排出	135
5	黄豆磨浆用水	黄豆干重: 水=1:4	黄豆90t/a	270 (另有浸 泡阶段大豆 带入水量 90m ³ /a)	全部进入产 品,不外排	0
6	卤制用水	0.2m ³ /d	300d/a	60	全部蒸发	0
7	设备清洗用水	1m ³ /次	1次/d, 300d/a	300	用水量的80%	240
8	生产区 地面清 洗用水	0.5L/m ² ·d	2340m ² , 300d/a	351	用水量的80%	280.8
9	锅炉蒸 汽用水	2m ³ /h	4h/d, 300d/a, 60%循环	960	为蒸汽损失, 无废水排放	0
10	压制废 水	/	/	/	/	96
11	废卤水	/	/	/	/	48
合计				2914	/	1207.8

项目水平衡情况如下图所示。

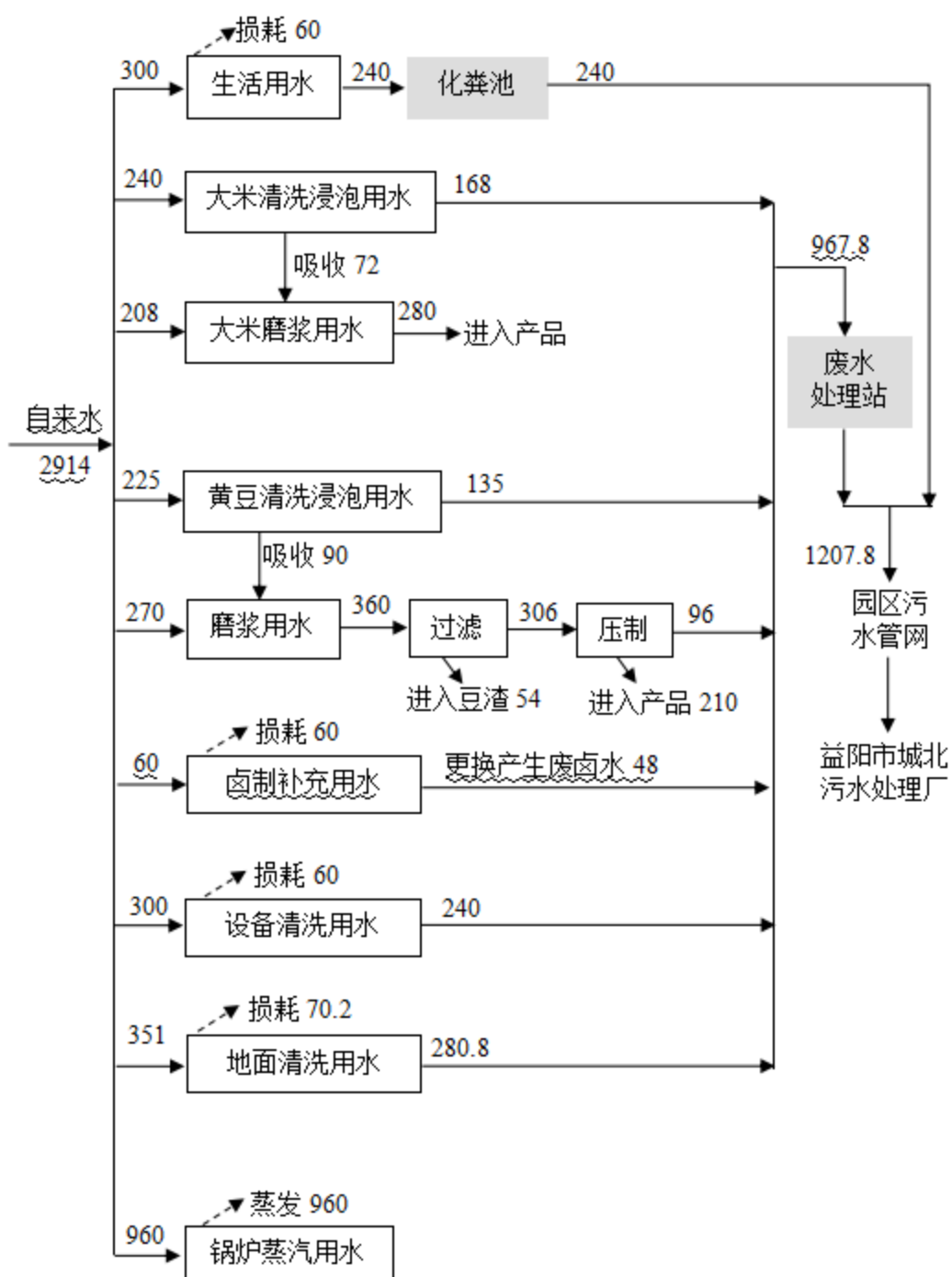


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

6、锅炉供热

本项目生产过程中米粉蒸熟、黄豆煮浆、卤制等工序采用一台 2t/h 蒸汽锅炉供热，预计蒸汽年消耗量约为 18000m^3 ，项目蒸汽平衡见图 2-2。蒸汽锅炉每天运行约 4 小时，年运行 300 天，以成型生物质颗粒为燃料，燃料低发热量约为 16.74MJ/kg ，燃烧效率按 80% 计算，预计年耗成型生物质颗粒 270t。

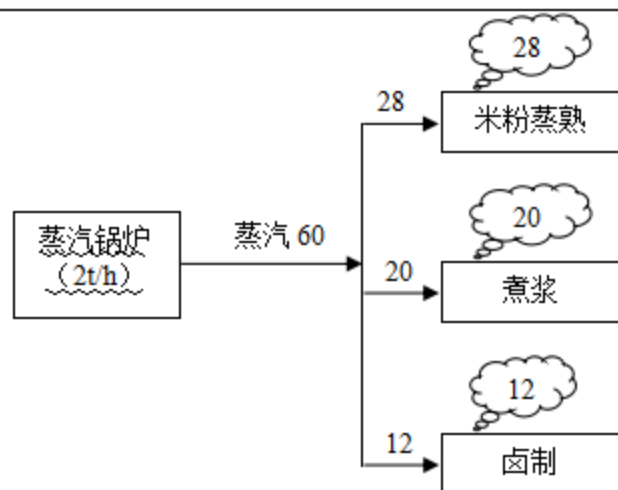


图 2-2 项目蒸汽平衡图 (单位: m^3/d)

7、平面布局

本项目总体布局能按功能分区，主要设有生产车间、原料区、成品仓库、锅炉房等，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能，项目厂内布局符合要求，项目平面布置图见附图 3。

8、工作制度

本项目拟劳动成员 20 人，实行一班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天，均不在厂内食宿。

1、施工期工艺流程简述

本项目租用已建成的厂房进行生产经营，施工期主要是厂房装修、设备安装和调试，无土建部分。施工期工艺流程如下图所示。

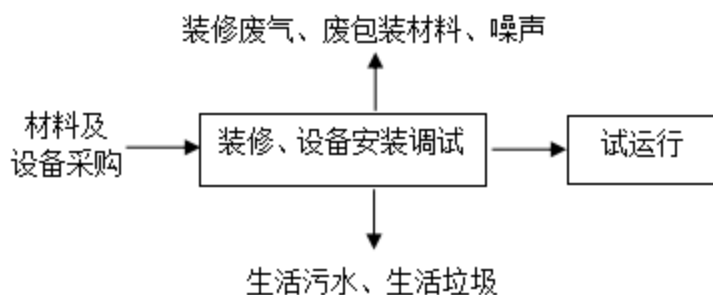


图 2-3 施工过程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

2、运营期工艺流程简述

2.1 米粉的生产工艺流程及产污环节

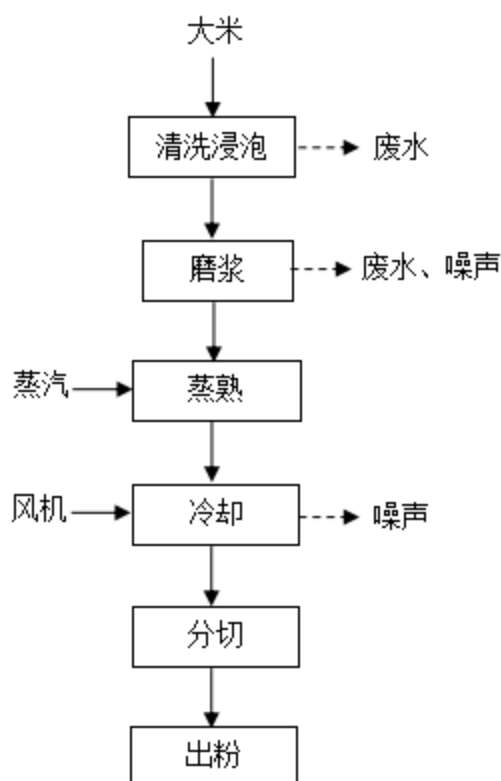


图 2-4 米粉的生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明:

清洗浸泡: 将大米用清水在不锈钢泡米桶内浸泡 50-60 分钟, 以使米粒充分浸涨为度。该过程中主要会产生清洗浸泡废水。

磨浆: 将浸泡后的大米用磨浆机打成米浆, 过筛后放于浆桶。机内筛片规格般以筛孔孔径 $\phi 0.6\text{mm}$ 为宜。筛片孔径过大, 米粉粒细度不够, 孔径过小, 粉粒时易堵筛片, 影响正常生产。该过程中产生磨浆废水和机械噪声。

蒸熟、冷却: 磨出的米浆水放入蒸熟设备中, 用低压蒸汽进行蒸煮, 蒸熟后的米粉通过风机进行冷却。

分切、出粉: 用切断机将蒸好的长米粉切段, 即可备粉出货。

2.2 豆制品生产工艺流程及产污环节

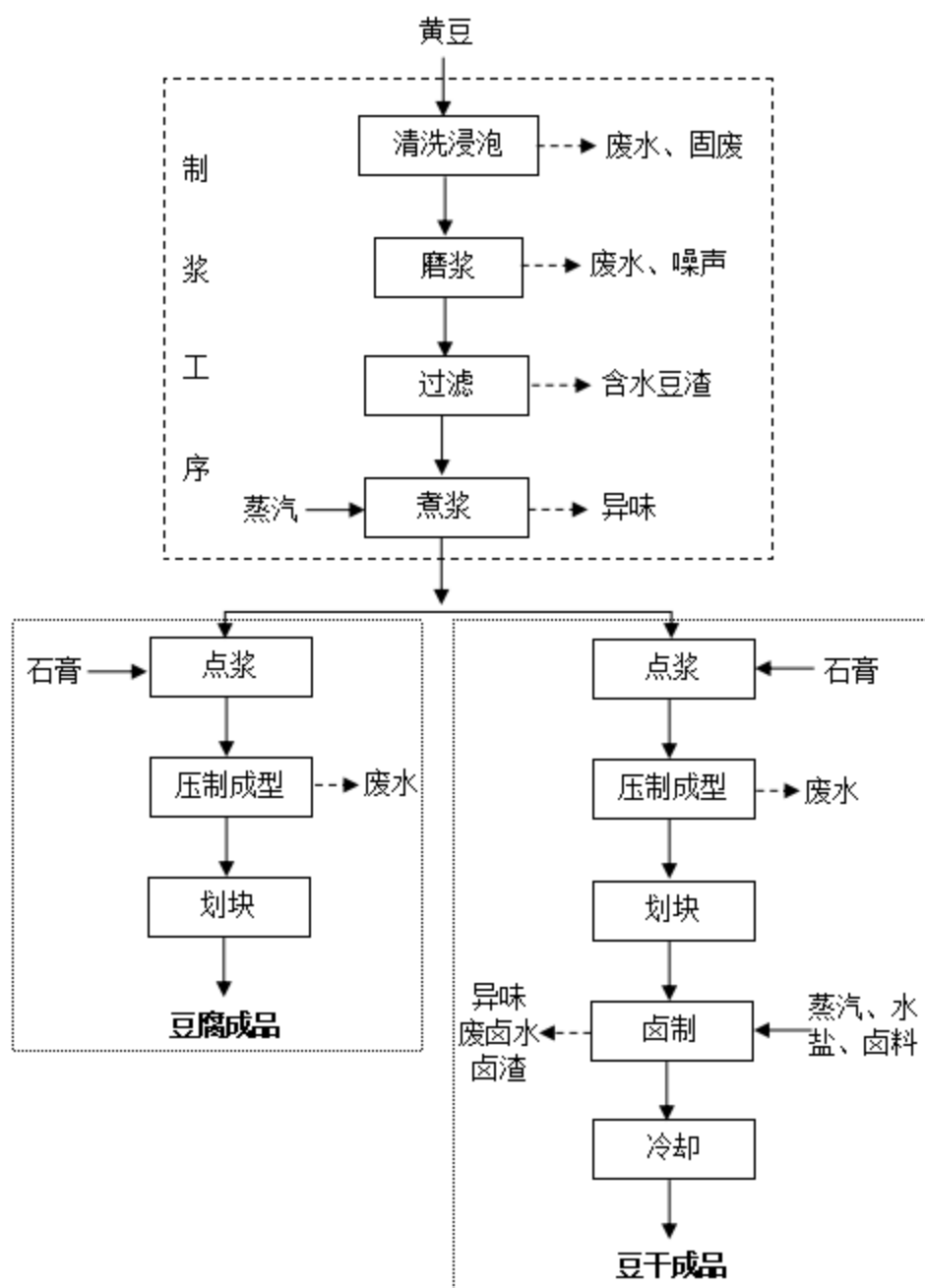


图 2-5 豆制品的生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明:

(1) 制浆工艺

清洗浸泡: 将黄豆用自来水进行清洗浸泡, 除去浮在水面的杂质, 水量以浸没黄豆为准, 浸泡时间约为 6~8 小时, 该过程中主要会产生清洗、浸泡废水和少量的废豆等固体废物。

磨浆: 将泡好的黄豆分多次加入磨浆机中, 并分次加入新鲜水, 磨成浆汁, 磨浆时, 加豆加水要均匀, 与磨速协调一致, 该过程中产生磨浆废水和

	<p>机械噪声。</p> <p>过滤：用过滤网布对豆浆进行过滤，去除豆渣。</p> <p>煮浆：取过滤后的生豆浆放置于煮浆机中，通过蒸汽加热至 90~110℃，煮至豆浆表面泡沫破裂，停止加热，便得熟豆浆，烧浆过程产生少量异味。</p> <p><u>(2) 豆腐生产工艺</u></p> <p>点浆：待煮沸的豆浆温度降至 80℃时即可点浆，点浆时用勺不断搅动豆浆，慢慢加入石膏，直到豆浆出现玉米大小的豆腐粒时，停止搅动，盖上桶盖，静置约半小时。</p> <p>压制成型：将点浆凝固的豆花上板压制得到豆腐，压制过程中会产生黄浆水。</p> <p>划块：将压制好的豆腐按照相应的尺寸切块成小块豆腐，即可外售。</p> <p><u>(3) 豆干生产工艺</u></p> <p>点浆、压制成型、划块工序同豆腐生产工艺。</p> <p>卤制：将块状豆腐投入卤锅内进行卤制，卤制过程采用蒸汽加热。卤水重复使用不外排，定期补充，卤锅需定期清洗，过程产生清洗废水，卤制过程产生的异味。卤料需要定期更换，产生卤渣。)</p> <p>冷却：卤制完成后，捞出豆干放至摊凉区进行冷却，即可得到产品。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁资阳区长春经济开发区内玉华食品厂 2#厂房一、二层进行建设，根据现场踏勘，该厂房共三层，各楼层地面已硬化，均为闲置状态，无原有污染物情况。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本评价收集了益阳市生态环境局2020年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。

表3-1 益阳市2020年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	19	40	47.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9%	超标
CO	24h平均第95百分位数	1600	4000	40%	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数	130	160	81.2%	达标

根据上表可知，2020年所在区域环境空气中PM_{2.5}年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县（桃江、安化、南县），1市（沅江）、3区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年，规划期限从2020年到2025年。总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM_{2.5}年均浓度低于35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实现达标，O₃污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

区域
环境
质量
现状

2.地表水环境

项目生活污水经化粪池处理、生产废水经自建废水处理站（A²/O工艺）处理后，通过园区污水管网，进入城北污水处理厂深度处理，达标后外排资江。本次环评收集了《湖南鼎旺蓝特电子有限公司5G配套项目一期工程（年产HDI120万平米、SMT40万平米）项目环境影响评价报告表》中湖南格林城院环境检测咨询有限公司于2019年10月18日~10月20日对资江（W1：城北污水处理厂排口上游200m；W2：城北污水处理厂排口下游2000m；W3：城北污水处理厂排口下游2700m）3个监测断面进行的一期现状监测数据。

所引用监测数据时间在有效范围内，湖南格林城院环境检测咨询有限公司监测项目比较全面，且涵盖本项目废水的污染因子，引用数据具有代表性。

监测结果分析见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果分析表

监测断面	检测项目	单位	浓度范围	标准值	最大标准指数	达标判定
W1	pH	无量纲	7.74~7.86	6~9	0.43	达标
	COD	mg/L	7.9	20	0.45	达标
	BOD ₅	mg/L	1.5~1.9	4	0.475	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.277~0.294	1.0	0.294	达标
	SS	mg/L	8~11	/	/	达标
	TP	mg/L	0.01L	0.2	/	达标
	石油类	mg/L	0.02~0.03	0.05	0.6	达标
W2	pH	无量纲	7.42~7.47	6~9	0.235	达标
	COD	mg/L	8~9	20	0.45	达标
	BOD ₅	mg/L	1.3~1.5	4	0.375	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.426~0.457	1.0	0.457	达标
	SS	mg/L	17~21	/	/	达标
	TP	mg/L	0.05~0.07	0.2	0.35	达标
	石油类	mg/L	0.03	0.05	0.6	达标
W3	pH	无量纲	7.46~7.51	6~9	0.255	达标
	COD	mg/L	8~9	20	0.45	达标
	BOD ₅	mg/L	1.4~1.6	4	0.4	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.208~0.218	1.0	0.218	达标
	SS	mg/L	24~27	/	/	达标
	TP	mg/L	0.02~0.03	0.2	0.15	达标
	石油类	mg/L	0.03~0.04	0.05	0.8	达标

由上表监测结果可知，资江上 3 个监测断面的 pH 范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。

3.声环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目位于产业园区内，租赁已建成厂房，不新增占地，因此本项目不开展生态环境质量现状调查。

5.地下水、土壤环境质量现状

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需进行相关现状调查。

1.大气环境：根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见下表。

表 3-3 大气环境保护目标

保护目标名称	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护规模	保护目标性质
	东经	北纬				
南丰安置小区	112.19517	28.37281	N	260-500	约 170 户	居民住宅
南湖垵	112.19551	28.37233	W	350-500	约 28 户	
南丰村	112.20108	28.37157	E	300-500	约 16 户	

2.声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境：项目厂界外 500 米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。

4.生态环境：项目位于工业园区内，周边 200m 范围内无生态环境保护目标。

环境
保护
目标

<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.废气：厂界颗粒物执行《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；锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃煤锅炉特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中新扩改建二级标准。</p> <p>2.废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。</p> <p>3.噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>																						
<p>总量控制指标</p>	<p>根据总量控制相关要求，本项目大气污染物SO₂、NO_x排放量与水污染物COD、NH₃-N排放量纳入总量控制要求。</p> <p>1、大气污染物总量控制指标：据分析计算，废气有组织排放量见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物总量控制指标 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="316 1128 1382 1254"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>烟气量</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织排放量 (t/a)</td> <td>176.91万 m³/a</td> <td>0.23</td> <td>0.28</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物总量控制指标：生活污水经化粪池预处理、生产废水进入自建污水处理站“A²O工艺”处理达预处理标准后，通过园区污水管网进入城北污水处理厂进行深度处理，COD、NH₃-N排放量纳入总量控制要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 水污染物总量控制指标 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="316 1507 1382 1756"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>排入园区管网的纳管量</th> <th>经污水处理厂处理后排入环境的总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>废水量</td> <td>967.8</td> <td>967.8</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.48</td> <td>0.048</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.029</td> <td>0.0048</td> </tr> </tbody> </table> <p>本评价建议项目大气污染物总量控制指标为SO₂ 0.23t/a、NO_x 0.28t/a；水污染物总量控制指标为COD 0.048t/a、NH₃-N 0.0048t/a。建设单位应向当地环境主管部门申请核定总量指标，并向总量管理部门办理相关手续。</p>	污染物	烟气量	SO ₂	NO _x	有组织排放量 (t/a)	176.91万 m ³ /a	0.23	0.28	项目		排入园区管网的纳管量	经污水处理厂处理后排入环境的总量	废水	废水量	967.8	967.8	COD	0.48	0.048	NH ₃ -N	0.029	0.0048
污染物	烟气量	SO ₂	NO _x																				
有组织排放量 (t/a)	176.91万 m ³ /a	0.23	0.28																				
项目		排入园区管网的纳管量	经污水处理厂处理后排入环境的总量																				
废水	废水量	967.8	967.8																				
	COD	0.48	0.048																				
	NH ₃ -N	0.029	0.0048																				

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租赁玉华食品厂 2#厂房的 1、2 层进行生产，简单装修后进行设备的安装和调试，无土建施工，将产生少量的废气、噪声、固体废物。施工期的主要污染源及采取的措施有：</p> <p>(1) 废水：为施工人员生活污水，纳入园区污水管网，不会对周边环境造成污染影响。</p> <p>(2) 废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类建筑材料进场，②装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。</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>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目大气污染物主要是生物质锅炉产生的锅炉烟气。</p> <p>1.1 废气源强估算</p> <p>(1) 锅炉烟气</p> <p>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。详见下表，本项目配套一台 2t/h 的蒸汽锅炉，锅炉的年使用量为 300 天，日运行 4h，年耗生物质成型颗粒燃料 270t。</p>

表 4-1 生物质锅炉烟气产生情况表

污染物	产污系数	燃料用量	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
烟气量	6552.29m ³ /t-原料	270t/a	176.91 万 m ³ /a	/	/
颗粒物	0.5kg/t-原料		0.14	76.31	0.12
SO ₂	17Skg/t-原料		0.23	129.73	0.19
NO _x	1.02kg/t-原料		0.28	155.67	0.23

注：SO₂的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的。本项目生物质中含硫量（S%）约为 0.05%。

锅炉烟气采用旋风除尘+布袋除尘的处理方式处理，布袋的除尘效率为 99%，处理后通过 30m 高的烟囱（DA001）排放，情况见下表。

表 4-2 项目锅炉烟气产排污情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	去除效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
烟气量	176.91 万 m ³ /a	/	/	176.91 万 m ³ /a	/
颗粒物	0.14	76.31	99%	0.0014	0.76
SO ₂	0.23	129.73	0	0.23	129.73
NO _x	0.28	155.67	0	0.28	155.67

(2) 异味

项目在浸泡、磨浆、煮浆、点浆、卤制等过程中会产生一定的异味，会使人产生一定的不适感，污染物以臭气浓度表征，经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1392 豆制品制造行业系数手册以及 1431 米、面制品制造行业系数手册，无豆制品生产废气排放系数与米制品生产废气排放系数。经类比其他豆制品生产企业与米制品生产企业，生产过程异味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。建设单位通过采取加强车间通风，豆渣日产日清等措施后，异味产生量较小，浓度较低，对外环境影响较小。

(3) 污水处理站臭气

项目污水处理站在运行过程中会产生一定的臭气，主要污染因子为 H₂S、NH₃，通过污水处理站周边及厂区绿植吸附后，臭气对周边环境的影响较小。

1.2 污染治理设施措施可行性分析

锅炉烟气排气筒高度合理性：生物质锅炉烟囱高度可参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求，即2t/h生物质锅炉烟囱高度应不低于30m，烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，烟囱高度还应高出最高建筑物3m以上。本项目2t/h生物质锅炉烟囱高度设置为30m，烟囱周边200m距离内最高建筑物为园区内工业建筑物，其最大高度约为15m，故本项目烟囱高度设置为30m是合理的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表3中燃生物质锅炉烟气的污染防治设施，推荐采用袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器等措施，项目采用“旋风除尘器+袋式除尘器”处理锅炉烟气，为可行技术，处理后烟气经处理后通过1根30m高的烟囱（DA001）排放，其主要污染物烟尘、SO₂、NO_x排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃煤锅炉特别排放限值要求（颗粒物30mg/m³、SO₂200mg/m³、NO_x200mg/m³），故项目锅炉废气处理措施可行。

1.3 有组织废气达标分析

废气排放口基本信息表4-3，有组织废气排放情况见表4-4。

表4-3 废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口底部中心坐标	排放口类型	烟囱高度/m	烟囱出口内经/m	烟气温度/°C
DA001	锅炉烟囱	E112°20'0.850", N28°37'13.745"	一般排放口	30	0.5	50

表4-4 有组织废气排放情况

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	国家或地方污染物排放标准			是否达标排放
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
DA001	颗粒物	0.73	0.001	0.0012	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	30	/	是
	SO ₂	129.73	0.18	0.21		200	/	是
	NO _x	155.67	0.22	0.26		200	/	是

1.5 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是锅炉烟气处理设施（旋风除尘+布袋除尘器）失效，造成锅炉烟气未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常工况废气污染物产排情况一览表

污染源	污染因子	非正常排放原因	非正常排放情况			
			频次及持续时间	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
锅炉房	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器失效, 处理效率为 0	1 次/年, 1h/次	76.31	0.1	0.12
	SO ₂			129.73	0.18	0.21
	NO _x			155.67	0.22	0.26

为防止生产废气非正常排放, 企业必须加强废气处理设施的管理, 定期检修, 确保废气处理设施正常运行, 在废气处理设施停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

(1) 安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理, 每个固定时间检查、汇报情况, 及时发现设施的隐患, 确保废气处理设施正常运行;

(2) 建立健全的环保管理机构, 对环保管理人员和技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

(3) 应定期维护废气处理设施, 以保持废气处理设施的净化能力及容量。

1.6 监测要求

根据《自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ810-2017) 及《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 要求, 项目大气监测计划见下表。

表 4-6 废气监测计划

监测位置	监测因子	监测频次
锅炉烟囱 DA001	氮氧化物	1 次/月
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年
厂界	颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/年

2. 废水

2.1 废水排放源强

(1) 生活污水

根据工程分析, 生活污水量为 240m³/a, 生活污水污染因子较为简单, 其污染物产排情况见下表。

表 4-7 项目生活污水污染物产排情况

废水	项目名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (240m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	200	30
	产生量 (t/a)	0.084	0.048	0.048	0.0072
	化粪池处理后排放浓度 (mg/L)	300	160	120	28
	化粪池处理后排放量 (t/a)	0.072	0.038	0.029	0.0067
	城北污水处理厂处理后排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5
	城北污水处理厂处理后排放量 (t/a)	0.012	0.0024	0.0024	0.0012

(2) 生产废水

根据工程分析，项目生产废水主要为大米、黄豆的清洗浸泡废水、豆制品压制废水、废卤水以及设备、生产区地面清洗废水，总产生量约为 3.23m³/d (967.8m³/a)。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1431 米、面制品制造行业系数手册，米粉生产废水污染物浓度：COD 2744.1 mg/L、氨氮 6.65mg/L、总氮 21.08 mg/L、总磷 39.38mg/L。参考同类型其他米粉加工企业废水产生情况，本项目米粉生产线废水中 BOD₅、SS 的产生浓度分别取 1000mg/L、800mg/L。

项目豆制品生产线黄豆原料用量为 90t/a (0.3t/d)，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1392 豆制品制造行业系数手册，原料用量规模小于 5t/d 的豆制品生产废水污染物浓度：COD 7963.0 mg/L、氨氮 75.92 mg/L、总氮 216.2mg/L。参考《豆制品废水生物处理的研究与应用进展》(陈洪斌、高廷耀等)，豆制品废水可生化性 BOD₅/COD 达到 0.6~0.7，本项目取 0.6，BOD₅ 浓度约为 4777.8mg/L；豆制品废水中 SS 浓度 700~1670 mg/L，本项目取 1200 mg/L。

类比其他的食品加工企业废水产生情况，本项目设备、地面清洗废水污染物浓度为：COD 500mg/L、BOD₅ 350mg/L、氨氮 30mg/L、SS 400mg/L。

项目生产废水污染物产排情况见下表。

表 4-8 项目生产废水污染物产排情况一览表

污染物		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
大米清洗浸泡废水 (168m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	2744.1	1000	800	6.65	21.08	39.38
	产生量 (t/a)	0.46	0.17	0.13	0.0011	0.0035	0.0066
黄豆清洗浸泡废水、豆制品压制废水、废卤水 (279m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	7963	4777.8	1200	75.92	—	216.2
	产生量 (t/a)	2.22	1.33	0.33	0.021	—	0.06
设备、地面清洗废水 (520.8m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	500	350	400	30	—	—
	产生量 (t/a)	0.26	0.18	0.21	0.016	—	—
综合废水 (967.8m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	3037.82	1735.90	692.29	39.37	—	—
	产生量 (t/a)	2.94	1.68	0.67	0.038	0.0035	0.067
自建废水处理站处理后的 (967.8m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	500	300	400	29.5	—	—
	排放量 (t/a)	0.48	0.29	0.39	0.029	0.0035	0.067
	去除效率	83.7%	82.7%	41.8%	25.1%	—	—
城北污水处理厂处理后的 (967.8m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5	15	0.5
	排放量 (t/a)	0.048	0.0097	0.0097	0.0048	0.014	0.00048

2.2 废水处理技术可行性分析

1、减缓措施有效性分析

(1) 生活污水

本项目生活污水排放量为 240m³/a, 经化粪池处理后排入园区管网, 最终进入城北污水处理厂处理达标排入资江。生活污水为间接排放, 外排的生活污水水质能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。化粪池处理措施可行。

表4-9 废水排放分析

废水	污染物	排放浓度 (mg/L)	GB8978-1996	达标分析
			表 4 中三级标准 (mg/L)	
生活 污水	COD	300	500	达标
	BOD ₅	160	300	达标
	SS	120	400	达标
	NH ₃ -N	28	45*	达标

*注：氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

(2) 生产废水

生产废水排放量为 967.8m³/a，进入项目自建污水处理站（A²O 工艺，设计处理规模 10m³/d）进行处理后，通过园区污水管网，进入益阳市城北污水处理厂处理达标排入资江。

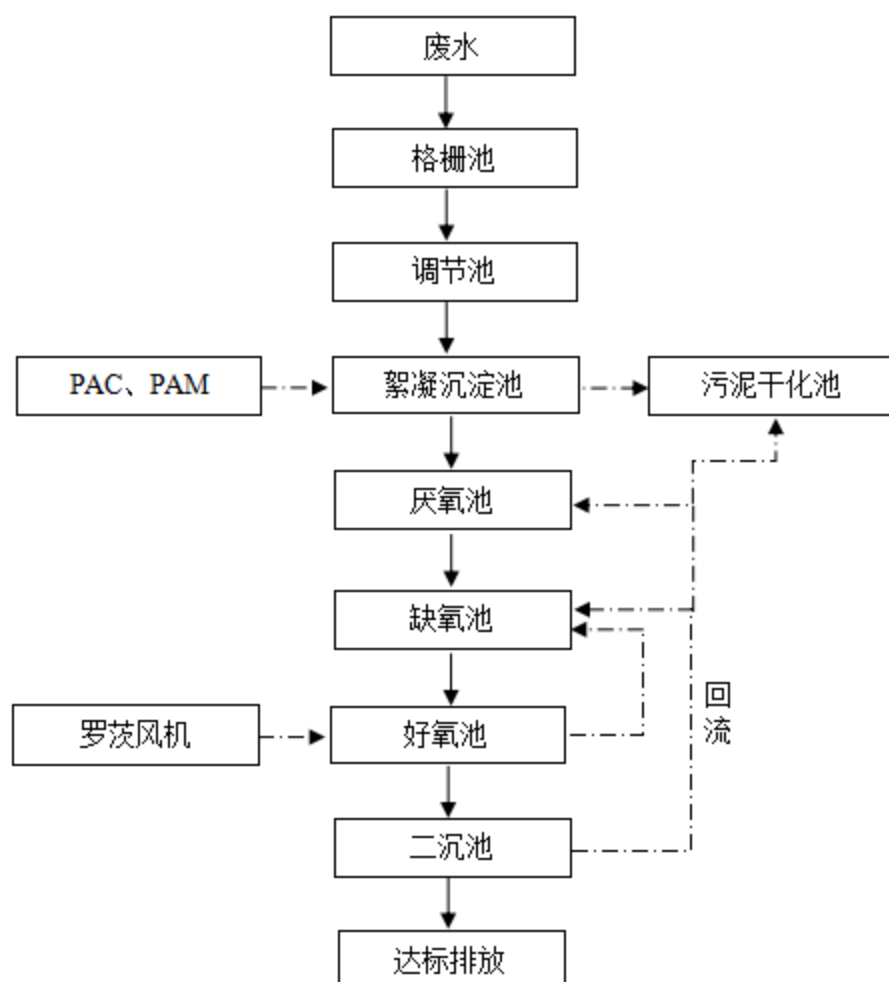


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

废水处理工艺说明：生产废水经格栅收集漂浮物后自流进入隔油池去除浮油；隔油池废水自流进入调节池，在调节池进行预曝气，均匀水质水量；调节池出水由泵打入的絮凝沉淀池池，向絮凝沉淀池中加入 PAC、PAM，进行絮凝反应，去除部分悬浮物，沉淀排入污泥池；沉淀池废水自流进入厌氧

池，将大分子有机物转化成小分子有机物，出水自流进入缺氧池，有机物被反硝化细菌等异养菌利用，降低有机物的含量，同时降低出水氨氮浓度；缺氧池出水自流进好氧池，好氧池采用接触氧化，利用弹性填料的作用增大活性污泥与水的接触面积，在弹性填料的表层内层培养优势菌群，去除 BOD 等污染物；好氧池出水自流进入二沉池，进行泥水分离，上清液经溢流堰溢流进入消毒池，生化污泥部分回流到厌氧池，剩余部分排入污泥浓缩池；处理过程中产生的污泥进入污泥浓缩池，生化处理系统剩余污泥、气浮机浮渣进入污泥干化池，干化后的污泥和格栅清理出的栅渣属于一般固废，可委托外运处理。

A²O 工艺即厌氧-缺氧-好氧法，其三个阶段是以空间来划分的，是在具有脱 N 功能的缺氧-好氧法的基础上发展起来的具有同步脱 N 除 P 的工艺，该工艺在系统上是最简单的同步脱 N 除 P 工艺，其总的水力停留时间一般要小于其它同类工艺（如 Bardenpho 工艺）。在经过厌氧、缺氧、好氧运行的条件下，丝状菌不能大量繁殖，无污泥膨胀之虞，SVI 值一般小于 100，处理后的泥水分离效果好。该工艺在运行时厌氧和缺氧段需轻缓搅拌，以防止污泥沉积。

本工艺的缺点是既需混合液回流，又需污泥回流，因而能耗较高；由于生物处理池与二次沉淀池分开建设，占地面积也较大；机械设备多，维修保养麻烦，投资较多。针对传统 A/O 法及 A/A/O 法的缺点进行改进，将沉淀池和生化池合建，同时消除回流活性污泥对厌氧区的不利影响并提高其脱氮效率，回流污泥首先进入预厌氧区以利除磷，同时控制和适应厌氧区、缺氧区对碳源的利用。

A²O 法脱氮的主要特点是将反硝化反应器放置在系统之首，故又被称为“前置式反硝化生物脱氮系统”。该系统由厌氧、缺氧池、好氧池和二沉池组成，二沉池的污泥和部分好氧池出水均回流至缺氧池与原水混合，进行反硝化脱氮，缺氧池出水在好氧池内进行硝化及去除 BOD。本工艺主要特征是：

- ①属于比较简单的同步脱氮工艺，总水力停留时间少于其它同类工艺。
- ②在反硝化反应过程中，产生的碱度可补偿硝化反应消耗的碱度的一半左右，对含氮浓度不高的城市废水可不必另行投加碱。
- ③反硝化反应以原废水中的有机物作为碳源，无需外加碳源，因此运行

费用较低。

依据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业——方便食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ 1030.3—2019)表 A.1, 项目生产废水采用“A²O工艺”处理措施属于可行技术, 详见下表。

表 4-10 方便食品制造业废水污染防治可行技术参考表

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	本项目处理技术	是否可行技术
厂内综合污水处理站的综合污水(生产废水、生活污水等)	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BO _D ₅ 、TP、动植物油	间接排放	废水总排放口(综合污水处理站排放口)	1) 预处理: 粗(细)格栅; 竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀; 气浮	预处理: 格栅+隔油池+调节池+絮凝沉淀池	是
				2) 生化处理: 升流式厌氧污泥床(UASB); IC 反应器或水解酸化技术; 厌氧滤池(A _F); 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)	生化处理: 厌氧-缺氧-好氧活性污泥法(A ² O法)	是

生产废水为间接排放, 预处理后生产废水水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 其减缓措施有效可行。

2、依托益阳市城北污水处理厂可行性分析

益阳市城北污水处理厂占地 53360m², 总投资约为 26000 万元, 设计规模为日处理污水 8 万 t, 其中一期(2010 年)4 万吨, 二期(2010 年)4 万吨, 主要建设污水处理厂 1 座, 配套污水收集管网 83km。集污范围主要为益阳市城北地区(市区部分)内的生活污水和长春工业园的工业废水, 一期已于 2009 年 11 月投入运行, 其污水处理工艺如下:



图 4-2 城北污水处理厂污水处理工艺流程图

本环评从接管现状、水质和水量三方面就本项目废水排放集中式污水处理厂的可行性进行分析。

①从接管角度

益阳市城北污水处理厂的集污范围主要为益阳市城北地区（市区部分）内的生活污水和长春工业园的工业废水等。本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区玉华食品厂内，属于益阳市城北污水处理厂的纳污范围，目前该区域管网已接通，故污水处理厂能接纳本项目污水。

②从水质上分析

生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建废水处理站（A²O工艺）预处理后，排放废水中污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，出水水质成分简单，可生化性强，能够满足益阳市城北污水处理厂接管要求，对水环境影响小。

③从水量上分析

本项目废水排放量约为 3.23m³/d，日排放量小，仅占城北污水处理厂污水处理规模的 0.0081%，从水量上而言，本项目排入城北污水处理厂具有可行性，不会对其造成水量上的冲击。

综上，就接管现状、水质和水量三方面而言，本项目废水处理达标后排入污水处理厂集中处理，技术可行。废水最终达标排入资江，对资江水环境影响较小。

2.3 废水排放口基本信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，详见下表。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	排放去向	排放去向	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术			
生活污水	益阳市城北污水处理厂	间接排放	/	生活污水处理设施	化粪池	是	DW001	是	一般排放口
生产废水			/	生产废水处理设施	A ² O法	是			

2.4 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第五条规定：“同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证”，本项目属于“八、农副食品加工业 13—其他农副食品加工 139—其他”，执行登记管理；同时属于“九、食品制造业 14—方便食品制造 143—米、面制品制造 1431（不含手工制作、单纯混合或者分装的）”，实行简化管理，因此，项目应申请排污许可简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业——方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）的相关要求，提出该项目废水日常监测要求。

表4-12 本项目废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	流量、pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN	1次/半年

3.噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

运营期噪声主要来源于生产设备噪声，包括磨浆机、冷却风机、除尘系统风机、污水处理系统水泵、罗茨风机等设备噪声，其噪声值在 72-80dB(A)左右，主要噪声源强见表 4-13。噪声持续排放时间为昼间工作时长，8h。项目采取以下噪声防治措施：选用低噪声设备，对部分生产设备安装减震垫，合理布局，利用厂内建筑物和厂区围墙阻隔声波传播，使噪声达到最大限度的距离衰减，预计综合降噪效果不低于 15dB（A）。

表4-13 项目噪声源强及其与厂界距离

设备名称	噪声声级 dB(A)	数量 (台)	叠加值 dB(A)	防治措 施	降噪 量	距厂界距离/m			
						东	南	西	北
磨浆机	72	14	83.5	选用低 噪声设 备、基 础减 振、隔 音、距 离衰减	15	8	32	12	28
冷却风机	80	1	80.0		15	6	30	14	30
除尘系统风机	80	2	83.0		15	10	50	10	10
罗茨风机	80	1	80.0		15	3	36	17	24
污水提升泵	75	1	75.0		15	4	35	16	25
加药泵	75	2	78.0		15	4	35	16	25
排泥泵	75	1	75.0		15	4	35	16	25
污泥回流泵	75	1	75.0		15	4	35	16	25

3.2 达标分析

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表：

表 4-14 项目噪声排放厂界达标分析

噪声源名称	降噪后源强 dB(A)	厂界噪声值 dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
磨浆机	68.5	50.4	38.4	46.9	39.5
冷却风机	65.0	49.4	35.5	42.1	35.5
除尘系统风机	68.0	48.0	34.0	48.0	48.0
罗茨风机	65.0	55.5	33.9	40.4	37.4
污水提升泵	60.0	48.0	29.1	35.9	32.0
加药泵	63.0	51.0	32.1	38.9	35.1
排泥泵	60.0	48.0	29.1	35.9	32.0
污泥回流泵	60.0	48.0	29.1	35.9	32.0
贡献值		57.9	42.9	52.0	49.5
排放标准		昼：65	昼：65	昼：65	昼：65
达标性判定		达标	达标	达标	达标

通过上表分析，营运期厂界四周昼间排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，对该项目提出噪声自行监测要求，见下表。

表4-15 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	备注
厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度	昼间监测（夜间不生产）

4. 固体废物

4.1 固体废物产生环节

项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、废包装袋、豆渣、卤渣、锅炉灰渣、水处理栅渣及污泥等。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，均不厂内食宿，垃圾产生系数按 0.5kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a，设垃圾桶分类收集后，交由环卫部门统一清理。

(2) 废包装袋

根据本项目原材料的使用量及购入规格，可计算得年产生的废包装袋为 14600 个，空包装袋按 0.1kg/个计，总重量约 1.46t/a，收集后暂存于一般固废

暂存间，定期出售给废品回收单位。

(3) 豆渣

根据建设单位提供资料，干豆渣产生量约占原料 40%，本项目黄豆使用量为 90t/a，因此干豆渣产生量为 36t/a，类比其他豆制品项目，经磨浆、过滤后得到湿豆渣，含水率约为 60%，故项目湿豆渣产生量为 90t/a，经专用容器收集后外售给当地养猪场作饲料原料。

(4) 卤渣

项目卤料在生产过程中会定期更换以保证产品的品质，更换过程中会产生卤渣。根据建设单位提供的资料，卤料在卤制过程中，约吸收自身 3 倍的水。项目卤料使用量约为 0.5t/a，则卤渣产生量约为 2t/a。收集后，交由环卫部门统一清理。

(5) 锅炉灰渣

本项目锅炉成型生物质颗粒用量约 270t/a，其灰分含量仅为 1.5-3%，本环评按 3%计算，则本项目产生的灰渣为 8.1t/a。经定期统一收集后，外售给砖厂做制砖原料。

(6) 水处理栅渣及污泥

根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》中表述，废水处理设施处理废水时的污泥产生量约为废水总量的 0.3%-0.5%，本环评按 0.5%计。项目生产废水量总计约 967.8t/a，则本项目污水处理站产生的污泥量约 4.84t/a。类比其他食品加工项目，栅渣产生量约为 1.8t/a。栅渣与污泥属于一般固废，收集后定期交由环卫部门处理。

本项目主要固体废物排放及处理方法见下表。

表 4-16 项目固废产生及处置情况

编号	产生环节	名称	属性	废物编码	环境危险性	物理形态	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
S1	员工生活	生活垃圾	一般固废	/	无	固态	3	环卫部门清运	3	设置一般固废仓库 (10m ²), 进行防风、防晒、防渗等处理; 固废分类收集, 避免互相污染, 造成环境二次污染。
S2	原料外包装	废包装袋		900-99 9-99			1.46	外售给废品回收单位	1.46	
S3	磨浆过滤	豆渣		130-00 1-39			90	外售给养猪场	90	
S4	卤料更换	卤渣		130-00 1-39			2	环卫部门清运	2	
S5	生物质燃烧	锅炉灰渣		900-99 9-64			8.1	外售给砖厂	8.1	
S6	废水处理	水处理栅渣及污泥		900-99 9-61			6.64	环卫部门清运	6.64	

4.2 固体废物管理要求

一般固废交由合法、合规的单位收集处理。

一般固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求, 具体为:

①贮存区采取防风、防雨、防渗透、防泄漏措施;

②各类固废应分类收集; 指定专人进行日常管理, 落实安全管理责任, 避免二次污染, 确保固废“零排放”;

③贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志。

5.地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 本项目在其附录 A 地下水环境评价行业分类表中无分属类别, 可不开展地下水环境

影响评价工作；同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目行业类别为“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类，因此项目不开展土壤环境影响评价。

本项目租赁资阳区长春经济开发区内玉华食品厂 2#厂房进行建设，目前厂房内地面均已硬化，环评要求项目投产前，应对化粪池、废水处理站地面采取防渗措施，确保废水不发生泄漏从而污染至地下水。本项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6.环境风险

6.1 环境风险调查

项目生产过程中所使用的原料主要为大米、黄豆，锅炉使用生物质颗粒作为燃料。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）对项目进行危险源辨识，项目不存在重大危险源。

根据项目的实际情况，通过对项目的危险因素进行识别和分析，确定本项目的主要风险源为废水处理站非正常运行、锅炉烟气处理设施非正常运行、锅炉房火灾及爆炸事故等。

6.2 风险防范措施

（1）废水事故性排污防范措施

- 1) 排水系统应实行雨污分流制，避免雨水进入废水处理系统。
- 2) 选用优质设备，关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。
- 3) 加强事故苗头监控，对设备及管网定期巡检、调节、保养、维修。
- 4) 污水处理站周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。
- 5) 废水收集处理设施应做好防渗、防漏措施。

（2）废气处理设备防损措施

加强设施的日常维护和管理，定期对设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等严重事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。对外逸粉尘，应尽量采取办法清扫回收，不能以大量清水清洗，防止对水体造成影响。

（3）锅炉房火灾及爆炸风险

严格执行我国颁布的《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。

表 4-17 项目环境风险简单分析

建设项目名称	湖南如兴豆制品有限公司年产 400 吨米粉和 300 吨豆制品建设项目			
建设地点	湖南省	益阳市	资阳区长春经济开发区贺家桥北路玉华食品厂 2#厂房的一、二层	
地理坐标	经度	112.20008	纬度	28.37137
主要危险物质及分布	废水处理站：非正常运行； 锅炉房：烟气处理设施非正常运行、火灾事故。			
环境影响途径及危害结果	废水收集处理系统非正常运行，废水超标排放可能污染水体； 废气净化设施事故排放时，将会污染大气；锅炉房火灾事故以及火势产生的伴生/次生污染物污染大气和地表水体。			
风险防范措施要求	<p>(1) 废水事故性排污防范措施</p> <p>1) 排水系统应实行雨污分流制，避免雨水进入废水处理系统。</p> <p>2) 选用优质设备，关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。</p> <p>3) 加强事故苗头监控，对设备及管网定期巡检、调节、保养、维修。</p> <p>4) 污水处理站周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。</p> <p>5) 废水收集处理设施应做好防渗、防漏措施。</p> <p>(2) 废气处理设备防损措施</p> <p>加强设施的日常维护和管理，定期对设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等严重事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。对外逸粉尘，应尽量采取办法清扫回收，不能以大量清水清洗，防止对水体造成影响。</p> <p>(3) 锅炉房火灾及爆炸风险</p> <p>严格执行我国颁布的《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>			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	旋风除尘+布袋除尘器+30m高烟囱(DA001)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3
	生产加工区	异味	加强通风、种植绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1的新扩改建二级标准
	废水处理站	恶臭(H ₂ S、NH ₃)		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入益阳市城北污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经自建废水处理站预处理后排入益阳市城北污水处理厂	
声环境	厂界	Leq	选用低噪声设备、基础减振、隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
固体废物	生活垃圾、卤渣、水处理栅渣及污泥交由环卫部门清运处理；废包装袋、豆渣和锅炉灰渣分别收集后外售。			
土壤及地下水污染防治措施	生产厂区内地面硬化，化粪池、废水处理站地面防腐、防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、废水事故性排污防范措施</p> <p>①排水系统应实行雨污分流制，避免雨水进入废水处理系统。</p> <p>②选用优质设备，关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。</p> <p>③加强事故苗头监控，对设备及管网定期巡检、调节、保养、维修。</p> <p>④污水处理站周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。</p> <p>⑤废水收集处理设施应做好防渗、防漏措施。</p> <p>2、废气处理设备防损措施</p> <p>加强设施的日常维护和管理，定期对设备进行保养、检查和</p>			

	<p>维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行；一旦发生除尘器彻底失效或风机无法正常运行等严重事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。对外逸粉尘，应尽量采取办法清扫回收，不能以大量清水清洗，防止对水体造成影响。</p> <p>3、锅炉房火灾及爆炸风险</p> <p>严格执行我国颁布的《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，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，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，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、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>2、排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第五条规定：“同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证”，本项目属于“八、农副食品加工业 13—其他农副食品加工 139—其他”，执行登记管理；同时属于“九、食品制造业 14—方便食品制造 143—米、面制品制造 1431（不含手工制作、单纯混合或者分装的）”，实行简化管理，因此，项目应申请排污许可简化管理，建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《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）申领排污许可证。项目排污须依照名录要求进行排污许可登记，依证排污。</p> <p>3、标识标牌</p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置废气采样平台，废水排放口预留监测采样口，规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p>

六、结论

湖南如兴豆制品有限公司年产 400 吨米粉和 300 吨豆制品建设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，从事的生产产业符合长春经济开发区的产业发展规划。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保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	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		烟尘	0	0	0	0.0014t/a	0	0.0014t/a	0
		SO ₂	0	0	0	0.23t/a	0	0.23t/a	0
		NO _x	0	0	0	0.28t/a	0	0.28t/a	0
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.48t/a	0	0.48t/a	0
		BOD ₅	0	0	0	0.29t/a	0	0.29t/a	0
		SS	0	0	0	0.39t/a	0	0.39t/a	0
		氨氮	0	0	0	0.029t/a	0	0.029t/a	0
一般工业 固体废物		废包装袋	0	0	0	1.46t/a	0	1.46t/a	0
		豆渣	0	0	0	90t/a	0	90t/a	0
		卤渣	0	0	0	2t/a	0	2t/a	0
		锅炉灰渣	0	0	0	8.1t/a	0	8.1t/a	0
		栅渣及污泥	0	0	0	6.64t/a	0	6.64t/a	0
		生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①