

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 清流嵩溪豆腐皮生产项目

建设单位(盖章): 三明清流县欣丰农业有限公司

编制日期: 2022年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清流嵩溪豆腐皮生产项目		
项目代码	2205-350423-04-01-528693		
建设单位联系人	饶金福	联系方式	13559090274
建设地点	福建省三明市清流县嵩溪镇青山村		
地理坐标	(116度55分32.920秒, 26度15分1.878秒)		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业：其他农副食品加工，139、豆制品制造；四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）、使用其他高污染燃料的。
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）	清流县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备（2022）G040051号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.42	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23622

专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的专项评价设置原则表，本项目不需要设置专项评价，详见表1-1。			
	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置专项的情形	项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及排放含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	无新增项目工业废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害、易燃易爆等环境风险物质使用。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	否	
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《清流经济开发区总体规划(调整)(2017-2030年)》；</p> <p>审批机关：清流县人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：清流县人民政府关于同意《清流经济开发区总体规划(调整)(2017-2030年)》实施的函，清政函〔2021〕13号。</p>			

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《福建清流经济开发区总体规划环境影响报告书》； 审查机关：福建省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《福建省环境保护厅关于清流经济开发区总体规划环境影响评价报告书审查意见的函》(闽环保监〔2010〕119号)。 注：根据《规划环境影响评价条例》，2020年规划编制单位对规划环评进行跟踪评价，编制了《福建清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，并于2021年3月向清流县人民政府报告，并通报福建省生态环境厅等有关环境保护部门。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》：“福建清流经济开发区包括龙翔和金星两个片区，规划总面积6.21km²。金星片规划范围：金星片规划范围：东至大浦上，南至省道204线，西至梧峰，北至黄坊农场，规划面积421.28hm²。主导产业：机械加工、竹木加工、精细化工和林产化工深加工。龙翔片规划范围：东至城南农民新村，南至204省道，西至城南村，北至庐坑，规划面积199.87hm²。产业发展方向：以新型制造业为主的一类工业，着重发展服装制造、电子及通信设备制造、照明器具制造、工艺美术品制造和日用杂品制造。禁止引入生产氢氟酸、氟化氨、氟化氢氨、氟化钠、氟化氢钠、含氟化物农药产品等污染严重的氟化工项目，严格限制氟产品深加工项目，并根据省政府关于氟化工产业发展的政策规定做好控制工作。林产化工行业禁止引入对环境影响较大的松香、松节油等上游产品生产的项目；进一步优化金星园区的规划空间布局：取消氟化工深加工区，设置精细化工区，将金星园区原规划的主导产业-氟精细化工产业调整为精细化工产业，发展精细化工产业要符合附加值高、低能耗、轻污染的要求。</p> <p>项目位于清流县经济开发区金星园，属于金星片规划范围内，项目为豆腐皮生产项目，主要建设了2条豆腐皮生产线并配套相关环保设施并依托当地黄豆种植田作为大豆实验和景观豆田种植基地，不属于禁止引入的行业类别，基本符合《清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.产业政策符合性：</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。项目已于2022年05月26日向清流县发展和改革局申请备案，备案文号闽发改备[2022]G040051号，见附件4，因此，项目符合国家及地方产业</p>

政策。

项目配套 1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，现有锅炉不属于“淘汰类”中所列的“每小时10蒸吨以下燃煤锅炉”，项目锅炉符合当前产业政策。

综上，本项目的建设符合国家和地方的当前产业政策。

2.选址合理性分析：

区域环境质量较好，环境空气质量、声环境现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境具有较大的环境容量，项目的选址符合环境功能区划要求。

项目位于清流县嵩溪镇青山村，位于金星工业园内，项目用地属于工业用地（用地出让合同见附件6，红线图见附图4）选址不涉及水源地保护区、生态公益林，选址符合嵩溪镇工业发展总体规划。

综上所述，本项目选址合理。

3.“三线一单”符合性分析：

生态保护红线：项目位于清流县嵩溪镇青山村，项目选址不涉及饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

环境质量底线：项目所在区域的环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；项目厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目周边环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目生产废水、生活污水经污水站预处理达标后排入清流县嵩溪镇污水处理厂，最终达标排放至嵩溪溪，对项目嵩溪溪水环境影响较小；经采取隔声减振措施后项目厂界可达标排放；生物质锅炉燃烧尾气经静电除尘后可达标排放；项目固废及时清理，妥善处理，实现废物减量化、资源化。本项目建成运行后严格执行本报告提出的环保措

施后，不会突破区域环境质量底线。

资源利用上线：本项目建成运行后通过环境管理、设备选型、优化生产工艺、降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平。项目运营期水、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

生态环境准入负面清单：对照国家《产业结构调整指导目录（2019年）》、《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）》、《市场准入负面清单》（2020年版）等相关文件，本项目不属于国家明令禁止、限制类建设项目，符合环境准入要求。

根据《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“清流县生态环境准入清单”要求，项目位于福建省三明市清流县经济开发区金星园，周边主要为工业用地，环境管控单元名称为“福建清流经济开发区”，管控单元类别为“重点管控单元”，具体管控要求及符合性分析见下表：

表1-2 与清流县生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		符合性分析
福建清流经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.服装制造业禁止引入印染加工项目，皮革、毛皮、羽毛(绒)加工项目。电子及通信设备制造业禁止建设排放重金属废水的项目。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。距离嵩溪镇区较近的金星片区东部远期发展备用地，禁止开发为精细化工发展用地或居住用地。	1.项目不属于服装制造业、电子及通信设备制造业中禁止的项目。2.项目最近的敏感目标为东北侧40m处的青山村，项目锅炉采用生物质锅炉，产生的废气经除尘设施处理后可达标排放，不存在扰民。
		污染物排放	1.新建、改建、扩建项目，新增水污染物(化学需氧量、氨氮)排放量按不低于1.2倍调剂。	1.化学需氧量、氨氮按1.2倍调剂，总量由建设单位通过排污权交易平台交易取得。

			<p>管控</p>	<p>2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。</p>	<p>2.运营过程不涉及 VOCs 排放。</p>
		<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>1.必须规范配套应急池，建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。切实加强等重污染行业、企业污染及应急防控，所有化工企业企业，要配套建设事故应急池和雨水总排口切换阀，配备应急救援物资，安装特征污染物在线监控设施。</p> <p>2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。</p>	<p>项目不是化工企业，不涉及有毒有害和易燃易爆等环境风险物质，其环境风险可防可控。</p>	
<p>综上，项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>三明清流县欣丰农业有限公司投资建设的清流嵩溪豆腐皮生产项目选址于清流县嵩溪镇青山村，该项目于 2022 年 05 月 26 日向清流县发展和改革局申请备案，备案文号闽发改备（2022）G040051 号，项目代码为 2205-350423-04-01-528693（附件 4），项目建设性质为新建，项目主要建设内容为建设标准化厂房、质量检测中心、产品研发楼、农特产品电子商务展销中心、豆腐皮培训基地、接待中心等，总建筑面积 32000 平方米；购置豆腐皮生产设备新建 2 条豆腐皮生产线，设计年产 4000 吨豆腐皮；依托当地黄豆种植田，配套大豆实验基地、景观豆田种植基地 50 亩。</p> <p>项目配套的大豆实验基地、景观豆田均依托当地农户已有豆田，项目仅对当地农户黄豆种植提供相关技术支持，不进行黄豆种植，本次评价主要对新建厂房及豆腐皮生产线和配套设施进行评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13、20 其他农副食品加工 139：豆制品制造；四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）、使用其他高污染燃料的”应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司开展环境影响评价工作（委托书见附件 1），我单位接受委托后，对现场进行了踏勘和资料收集，并编制本环境影响报告表供生态环境主管部门审批。</p>																											
	<p>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">十、农副食品加工业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">其他农副食品加工</td> <td style="text-align: center;">含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造</td> <td style="text-align: center;">不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造。以上均不含单纯分装的</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">四十一、电力、热力生产和供应业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">91</td> <td style="text-align: center;">热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）</td> <td style="text-align: center;">燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的</td> <td style="text-align: center;">燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				环评类别		报告书	报告表	登记表	十、农副食品加工业					20	其他农副食品加工	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造。以上均不含单纯分装的	/	四十一、电力、热力生产和供应业					91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料
环评类别		报告书	报告表	登记表																								
十、农副食品加工业																												
20	其他农副食品加工	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造。以上均不含单纯分装的	/																								
四十一、电力、热力生产和供应业																												
91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料	/																								

的（高污染燃料指国环规
大气（2017）2号《高污染
燃料目录》中规定的燃料）

2.2 项目概况

项目名称：清流嵩溪豆腐皮生产项目；

建设单位：三明清流县欣丰农业有限公司；

统一信用代码：91350423MABN2U1822；

建设地点：清流县嵩溪镇青山村；

项目投资情况：总投资 12000 万元，其中环保投资 50 万元；

建设规模：建设标准化厂房、质量检测中心、产品研发楼、农特产品电子商务展销中心、豆腐皮培训基地、接待中心等，总建筑面积 32000 平方米；购置豆腐皮生产设备新建 2 条豆腐皮生产线，设计年产 4000 吨豆腐皮；依托当地黄豆种植田，配套大豆实验基地、景观豆田种植基地 50 亩。

劳动定员：50 人，15 人住厂；

工作制度：2 班制，每班 8h，年工作 180 天。

2.3 项目工程组成

根据建设单位提供资料，项目工程组成情况见表 2-2。

表 2-2 拟建项目工程组成一览表

项目名称	项目组成	组成情况
主体、辅助工程	生产车间	购置洗豆机、去皮机、磨浆机、全自动蒸煮机、烘干机等设备，建设 2 条豆腐皮生产线；设计年产豆腐皮 4000 吨。
公用工程	给排水工程	由园区供水管网供给，排水系统采用雨污水分流制。
	供热	配套建设 1 台 2t/h 燃生物质锅炉
	供电	由当地电网提供
环保工程	废水处理设施	生产废水经厂内污水站处理达标后纳入园区污水管网，最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂；生活污水经三级化粪池处理达标后纳入园区污水管网，最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂。
	废气处理设施	2t/h 燃生物质锅炉烟气配套布袋除尘净化处理后由 30m 高 DA001 排气筒达标排放；污水站主要产臭单元进行加盖密闭，定期喷洒除臭剂。
	噪声处理设施	选用低噪声设备、减振、隔声、消声、维护管理等
	固废处理设施	设置一般固废暂存场所及生活垃圾收集桶等

2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备变化情况如下表：

表 2-3 主要设备一览表

设备名称	型号	单位	数量	设计生产能力 (t/h)
洗豆机	11kW	台	1	0.3
洗豆机	7.5kW	台	1	0.15
筛选机	/	台	30	0.03
去皮机	/	台	15	0.06
泡豆桶	PDT-750-BW-201	个	8	0.12
湿豆定量提升机	SDTS-600-2-002	套	1	0.9
磨浆机	/	台	30	0.03
过滤分离机	/	台	15	0.06
自动蒸煮机	/	台	25	0.04
烘干机	/	台	30	0.06
生物质蒸汽锅炉	2t/h	台	1	2t/h

2.5 主要原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料及能源消耗

根据业主提供资料，本项目主要原辅材料、能源消耗情况详见下表：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	材料名称	单位	新增用量	最大储存量	储存方式
1	黄豆	t/a	6400	600	袋装
2	食品小苏打	t/a	6.4	0.5	袋装
3	食用盐	t/a	6.4	0.5	袋装
4	水	t/a	144477	/	/
5	电	万 kWh	129.6	/	/
6	成型生物质颗粒	t/a	1054	10	袋装

2.6 主要产品及产能

本项目主要从事豆制品（豆腐皮）生产，项目主要产品及产能情况如下：

表 2-6 主要产品产能情况表

序号	产品名称	单位	产能
1	豆腐皮	吨/年	4000

2.6 公用工程

给水：项目用水由当地供水管网供给；

排水：厂区生产及生活污水废水经管道接入厂内污水处理站处理达标后纳入园区污水管网，最终进入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。

供电：项目用电由当地电网接入；

供热：项目生产过程使用的蒸汽及热水由项目燃生物质蒸汽锅炉供给。

2.7 用水平衡分析

项目年生产 180 天，每天 16h，根据业主提供资料，项目用水主要为锅炉用水、职工生活用水、豆腐皮生产工艺用水（生产用水、设备、地面冲洗水）。

①锅炉用水

项目锅炉为 1 台 2t/h 蒸汽锅炉，通常情况下，小型蒸汽锅炉的用水量一般为蒸发量和管道汽水损失的总和，蒸汽管道汽水损失一般都为 3%。根据上述计算，2 吨蒸汽锅炉每小时的用水量= $2t \times (1+3\%) = 2.06t/h$ ，锅炉日运行 16h，则锅炉用水量为 32.96t/d，其中蒸汽损失量 0.96t/d，蒸汽量 32t/d，锅炉蒸汽经蒸汽管道给烘干房供热，最后循环回到蒸汽锅炉内。故锅炉每日补充新增新鲜水量为 0.96t/d。

②职工生活用水

项目共设职工 50 人，15 人住厂，不住厂职工生活用水量按 100L/人·天计算，住厂职工生活用水量按 150L/人·天计算，则生活用水量为 5.75t/d，1035t/a，生活污水排放系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 4.6t/d，828t/a。

③设备清洗用水

磨浆、过滤分离、蒸煮等设备每日采用高压水枪冲洗一次，根据业主提供资料，设备清洗用水量约 3t/d，排污系数按 0.8 计算，则设备清洗废水量约 2.4t/d，432t/a。

④地面清洗水

豆腐皮生产车间地面每日采用高压水枪冲洗一次，豆腐皮生产车间需清洗的面积约 3000m²，清洗用水量按 2L/m² 计算，则车间地面清洗用水量约为 6t/d，排污系数按 0.8 计算，则地面清洗废水产生量约 4.8t/d，864t/a。

⑤洗豆用水

大豆浸泡前需要经过初步清洗 2~3 遍，每 kg 黄豆清洗用水量约 1.5L，项目年使用黄豆 6400 吨（21.33t/d），则清洗用水量约 32t/a，排污系数按 0.8 计算，则洗豆废水量约 25.6t/d（4608t/a）。

⑥泡豆用水

大豆磨浆前需要浸泡，每 kg 黄豆浸泡用水量约 13L，项目年使用黄豆 6400

吨（21.33t/d），则清洗用水量约 277.3t/d（49914t/a），浸泡过程黄豆吸水率约 100%~120%，结合《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，泡豆废水量约 252.2t/d（45396t/a）。

⑦磨浆、过滤用水

磨浆过程按黄豆：水=1:2 的比例添加水磨浆，磨浆用水约根据上述核算，泡水后的黄豆量约 46.42t/d，则磨浆工序用水量约 92.84 t/d（16711.2t/a）。

⑧过滤用水，过滤过程需要使用 60 摄氏度温度搅拌后倒入分离机过滤，过滤用水量约按黄豆：水=1:8 的比例添加水搅拌，则过滤工序用水量约为 371.36t/d（66844.8t/a）。

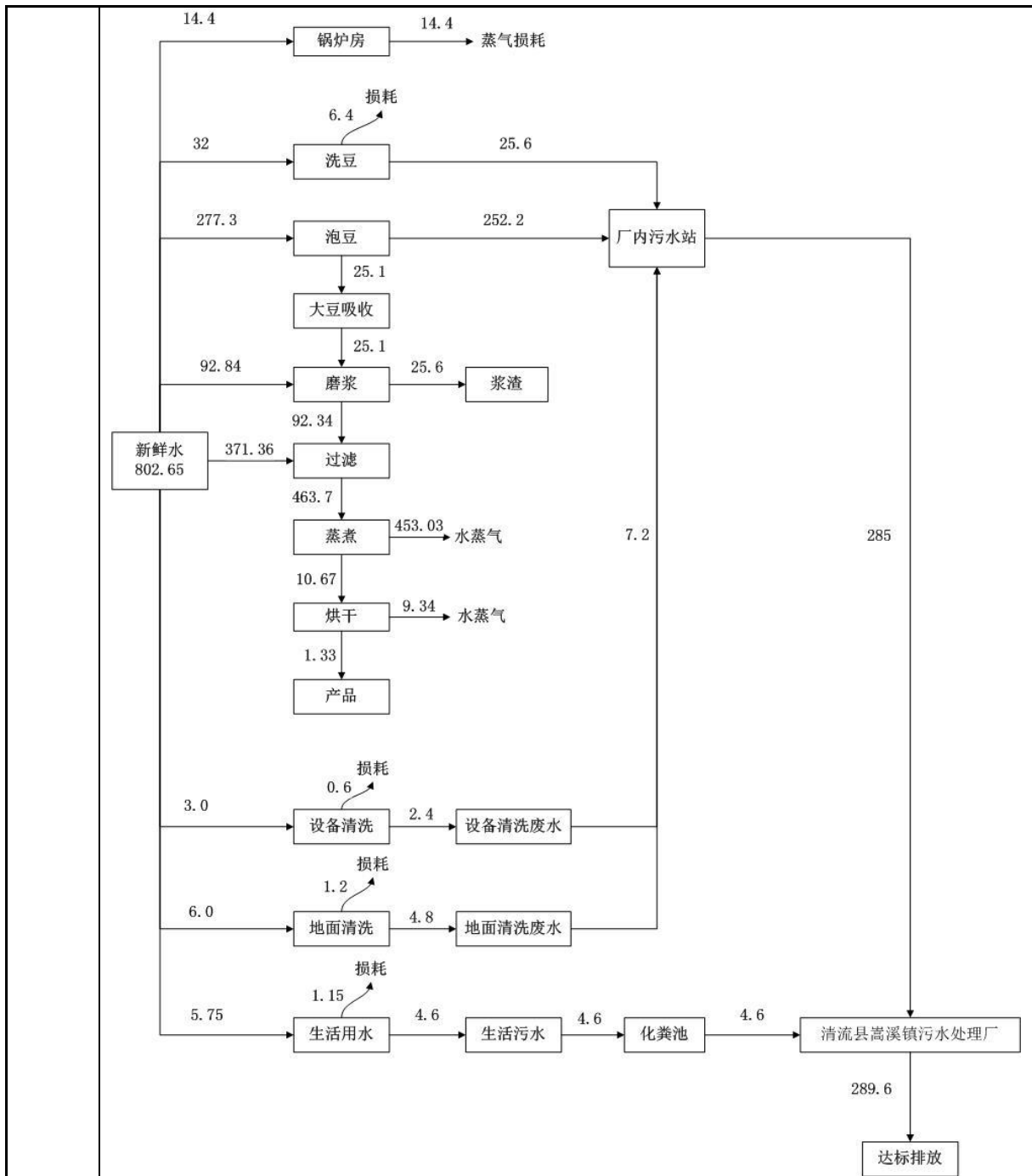


图 2-1 用水平衡图 (单位: t/d)

2.8 燃料用量分析

项目锅炉为 2t/h 蒸汽锅炉, 锅炉 1 蒸吨热值约 60 万大卡, 2t 蒸汽需要热值约 120 万大卡, 成型生物质颗粒低位热值约 4200 大卡/kg, 燃生物质蒸汽锅炉热效率取 78%, 则锅炉每小时共需要 0.366t 燃料, 则年需生物质颗粒燃料约 1054t/a。

2.9 总平面布置

项目豆腐皮生产线位于地块北侧厂房，配套锅炉房及污水处理站，西侧为仓库区，南侧分布有 2 栋综合楼和 1 栋质检中心，厂区入口设置接待中心及产品展销区。总体总平布置各功能分区明确。总平面布置满足工艺、消防、安全等规范要求，布局合理、功能区独立分开，物流顺畅便捷。项目各建筑物整体布局紧凑，便于各生产工艺流程的进行和物料的转运，使物流通畅；厂区总平面布置基本合理。项目厂区总平面布置见附图 3。

2.10 项目生产工艺流程及产污环节分析

项目工艺流程及产污环节见下图：

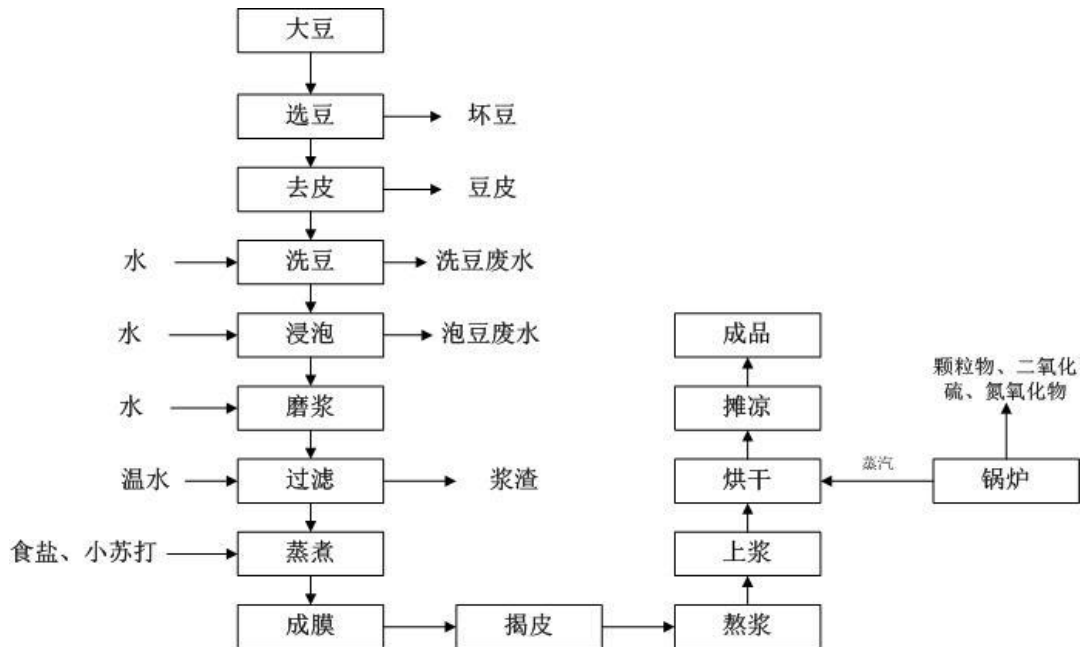


图 2-3 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

选豆：将原料黄豆送至筛选机去除腐烂霉变的坏豆。

去皮：精选的黄豆经去皮机剥去豆皮。

清洗：将去皮的黄豆清洗 2 至 3 遍。

浸泡：清洗后的黄豆再用清水浸泡。浸泡至当手捏泡豆鼓涨或无硬心即可。

磨浆：把浸泡好的黄豆按 1：2 的比例加水磨浆。

过滤：磨好后的豆浆加水（黄豆和水按 1:8）搅拌后倒入过滤分离机或过

工艺流程和产污环节

	<p>滤袋进行除渣过滤，以手捏豆渣松散，无浆水为标准。</p> <p>煮浆：把过滤好的豆浆倒入自动蒸煮机内，迅速将豆浆煮沸，时间 3 至 5 分钟。</p> <p>成膜：使锅底温度保持在 78℃至 82℃，进行成膜。</p> <p>揭皮：每间隔 8 至 10 分钟，将锅内已成形的薄膜揭起。</p> <p>熬浆：无法揭皮的豆浆在慢火中浓缩成糊状即可。</p> <p>上浆：将晾好的湿皮放入熬好浆的锅内，均匀地把浆挂在豆腐皮表面。</p> <p>烘烤：将上好浆的豆腐皮烘烤至含水量 10% 以下。</p> <p>摊凉：将烘烤好的豆腐皮摊凉，自然冷却后再包装，摊凉时要注意防潮。</p> <p>产污环节分析：根据项目工艺流程分析，现有工程产污环节主要如下：</p> <p>①噪声：洗豆机、筛选机、去皮机、提升机、磨浆机、自动蒸煮机以及配套环保设施等设备运行产生的噪声；</p> <p>②废水：大豆生产废水（洗豆、泡豆水、设备清洗废水、地面清洗水等）、生活污水等；</p> <p>③废气：锅炉运行过程排放的锅炉烟气，主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等；</p> <p>④固废：坏豆、豆皮、浆渣、锅炉炉渣、污水处理站产生的污泥等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 地表水环境质量现状	
	(1) 水环境功能区划及执行标准	
	<p>根据《清流县城市环境规划（2003-2020）》，嵩溪溪主导功能为景观、娱乐、一般渔业、工业和农业用水，为 III 类水域功能区。水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3095-2012）III 类水质标准。</p>	
	表 3.1-1 地表水环境质量执行标准	
	项目 \ 分类	III类
	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	6~9
	化学需氧量（COD）≤	20
	五日生化需氧量(BOD ₅)≤	4
	溶解氧（DO）≥	5
NH ₃ -N≤	1.0	
石油类≤	0.05	
注：除水温、pH 外其它单位为 mg/L。		
(2) 水环境质量现状调查		
<p>根据三明市生态环境局发布的 2022 年 9 月水环境质量月报：2022 年 9 月，主要河流共监测 54 个国（省）控断面，水质达标率为 92.6%，永安安砂水库下游、尤溪拥口大桥等国控断面溶解氧超标，渡头坪老桥省控断面化学需氧量和石油类超标，黄陂省控断面总磷超标。项目位于清流县嵩溪镇，根据国、省控断面水质情况，所在区域嵩溪溪水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准，水环境质量现状良好。</p>		
3.2 环境空气质量现状		
<p>项目区域环境空气为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p>		
<p>根据三明市生态环境局公开的《2021 年生态环境质量状况公报》，10 个县（市、区）环境空气质量年均值均达到或优于二级标准；尤溪、大田达标天数比例 99.7%，其余县（市、区）均为 100%，空气质量综合指数范围为 1.68—</p>		

2.79, 首要污染物永安为臭氧及细颗粒物、其余县(区)均为臭氧。可见本项目所在区域大气基本污染物可符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准, 为环境空气质量达标区。

3.3 声环境质量现状

项目位于嵩溪金星工业园, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类。为了解项目区域声环境质量现状, 建设单位委托福建立标低碳研究院有限公司于2022年11月5日对区域环境噪声进行现状检测(见附件5), 根据检测报告, 项目区域声环境质量良好, 各检测点声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类标准限值, 其中东北侧(N1)声环境保护目标(青山村居民点)满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准限值, 检测结果如下:

表 3-2 声环境质量现状监测情况

检测日期	监测点位	噪声来源	检测时段	测量值	检测时段	测量值
2022.11.05	N1	社会噪声	08: 01~08: 11	49.7	04: 02~04: 12	40.6
	N2	环境噪声	08: 19~08: 29	46.7	04: 19~04: 29	41.1
	N3	环境噪声	08: 33~08: 43	44.9	04: 32~04: 42	39.7
	N4	临厂噪声	08: 47~08: 57	53.5	04: 45~04: 55	39.9

3.4 地下水及土壤环境质量现状

本项目为豆腐皮生产, 不涉及有毒有害物质产生及排放, 本项目不存在地下水、土壤污染源和污染途径。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)》, 本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标	3.4 环境保护目标								
	项目 500 米范围内不存在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；项目未新增用地，项目周边不含有生态环境保护目标；项目周边环境目标详细情况见表 3-3 及附图 2。								
	表 3-3 项目环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址最近距离 (m)
大气环境	青山村	0	50	居住区	人群	二类	SN	30	
水环境	嵩溪溪	1157	-514	奇韬溪水质	水环境质量	III 类	W	1126	
声环境	青山村	0	50	居住区	人群	二类	SN	30	
注：以厂址最北点为坐标原点 (0, 0)									
污染物排放控制标准	3.5 水污染物排放标准								
	项目生产废水及生活污水经污水站处理后纳入清流县嵩溪镇污水处理厂，项目生产废水及生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的表 4 三级标准及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求，详见表 3-4。								
	表 3-4 水污染物排放标准								
	类型	污染因子及排放控制							
生活污水及生产废水污水	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	TP	TN	
	6~9	≤500mg/L	≤200mg/L	≤400mg/L	≤100mg/L	35	3	30	
嵩溪溪为 III 类水环境功能区，清流县嵩溪镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 排放标准。									
表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 (摘录)									
污染物名称		排放标准限值			标准来源				
pH		6~9 (无量纲)			GB18918-2002				
COD _{Cr}		60 mg/L							
BOD ₅		20 mg/L							
SS		20 mg/L							
总氮		20 mg/L							
氨氮		8 (15) mg/L							
总磷		1mg/L							
备注：括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃									

时的控制指标。

3.6 大气污染物排放标准

①锅炉大气污染物排放标准

项目锅炉为 2t/h 蒸汽锅炉，锅炉燃料为生物质颗粒，锅炉尾气排放参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉燃煤排放标准执行。

表 3-5 锅炉大气污染物排放标准（摘录）

污染物名称	排放标准限值	标准来源
颗粒物	50 mg/m ³	GB13271-2014
二氧化硫	300 mg/m ³	
氮氧化物	300 mg/m ³	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1 级	

锅炉烟囱高度不低于 30m，且周边 200m 范围内有建筑物时应高于建筑物 3m 以上。

②恶臭污染物排放标准

项目区域位于嵩溪镇青山村，环境空气属于二类功能区，厂内污水站恶臭污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 二级厂界废气排放标准限值。

表 3-6 厂界恶臭排放标准

污染物名称	排放标准限值	标准来源
氨	1.5 mg/m ³	GB8918-2002
硫化氢	0.06 mg/m ³	
臭气浓度（无量纲）	20（无量纲）	

3.7 噪声排放标准

项目用地位于金星工业园区，属于 3 类功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准。

表 3-7 厂界噪声排放标准

时段	昼间	夜间
排放限值	65dB（A）	55dB（A）

3.8 固废

项目一般工业固体废物在厂区内设置的暂存区应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量 控制 指标	项目涉及总量控制指标为生产废水排放的 COD 和氨氮、锅炉废气排放的二氧化硫、氮氧化物。排放总量控制情况如下：			
	表 3-8 水污染物总量控制一览表			
	类别	总量控制指标	污水厂执行排放浓度限值 (mg/m ³)	建议控制总量 (t/a)
	废水	废水量	/	51300
		COD	60	3.08
		氨氮	8	0.41
	表 3-9 大气污染物总量控制一览表			
	类别	总量控制指标	新增排放量	建议控制总量
	大气	烟气量 (万 Nm ³ /a)	657.7	657.7
		二氧化硫 (t/a)	0.9	0.9
氮氧化物 (t/a)		1.08	1.08	
根据《三明市生态环境局授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案（试行）》（明环〔2019〕33 号），项目排放污染物总量不在豁免范围，本项目排放的 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等总量应根据《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关规定等量或倍量调剂，排放总量来源可通过排污权交易平台取得排污权，建设单位应当在排放污染物前，提交有效的交易凭证。				

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期主要为厂房建设过程产生的废水、废气、噪声及固废等环境影响。

施工期废水:

(1) 生活污水

施工高峰期施工人员约 10 人，生活污水产生量约 1.0m³/d，这部分污水如不妥善处理，随意排放将会污染地表水体。本项目施工期间产生的生活污水依托周边已有的生活污水设施处置，施工期生活污水对周边环境的影响较小。

(2) 施工废水

①施工污水包括机械设备洗涤水、施工混凝土拌和废水。主要污染物包括 SS、硅酸盐、pH 和油类等；项目需在污水站施工区内临时修建隔油沉淀池集中处置施工废水，且保证沉淀时间不少于 2 小时，处理后回用于施工用水；多余废水可就地洒水抑尘，但应注意洒水量以及洒水地点的控制，施工废水若不采取必要的处理措施，则多数的施工废水将携带泥沙经由山涧漫流至奇韬溪，则可能造成水体污染、水质功能受到影响。施工废水的主要种类、污染物及处理措施见表 4-1。

表 4-1 施工废水的种类、污染物及处理措施

污水种类	主要污染物	处理措施
机械设备冲洗水	悬浮物、石油类	隔油沉淀后作为施工区洒水降尘
施工混凝土拌和现场冲洗水	悬浮物	经沉淀处理后用于施工区洒水降尘

施工废水通过采取表 4-1 中的处理措施，同时加强施工管理，做好边坡的防护，修建临时沉淀池，则可避免施工废水对周边环境的影响。

②暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类等各种污染物；施工期间如不注意搞好工地污水的导流和排放，污水一方面会泛滥于工地，影响施工，另一方面可能流到工地外，污染环境，造成地面水体的污染。

③施工料场及固废进行妥善处理，应进行覆盖遮挡，特别是雨季施工时对临时裸露表土的覆盖，土石方临时堆放场周边压紧并用沙袋拦挡。

施工期废气:

施工期环境保护措施

项目为保护施工人员及周边人员健康，本环评要求建设单位在污水站施工期间做好施工场地洒水抑尘，在施工场地四周设置围墙，堆场洒水或加盖篷布，材料运输过程中加盖篷布，车辆进出场轮胎冲洗等措施后，施工期扬尘对环境的影响是可接受的。

施工期噪声：

为了避免施工对周边群众生产生活造成影响，环评要求建设单位施工期内应采取以下措施：①采用较先进、噪声较低的施工设备；②将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距厂界较远的位置，并在施工场地采取适当的封闭和隔声措施。施工噪声的影响是暂时的，将随着施工期的结束而告终。同时要求施工单位严格执行夜间(22:00~6:00)禁止施工措施；同时施工期因原材料、设备的运输，交通噪声有一定增加，将影响运输道路沿线声环境，车辆经过居民区时应限速，同时禁止鸣笛，减小对周边环境的影响。

施工期固废：

项目用地已平整，施工期固废主要为管沟开挖产生的废石块、土建部分产生的混凝土废渣及废砖块、废钢筋、废木料等，应集中收集后定期外卖给物资回收公司进行综合利用；不能回收的建筑垃圾(如废砖、混凝土废、废木料等)不得随意堆放，集中收集堆放至指定地点，定期外运妥善处置。

4.1 水环境影响分析及保护措施:

项目仅对当地农户黄豆种植提供相关技术支持, 不进行黄豆种植, 本次评价主要对豆腐皮生产线产生废水、废气、固废、噪声的环境影响进行分析评价。

4.1.1 废水源强分析

①生活污水

项目共设职工 50 人, 15 人住厂, 不住厂职工生活用水量按 100L/人·天计算, 住厂职工生活用水量按 150L/人·天计算, 则生活用水量为 5.75t/d, 1035t/a, 生活污水排放系数按 0.8 计算, 则生活污水产生量为 4.6t/d, 828t/a。生活污水水质参考《全国第二次污染源普查生活源产排污系数手册》及典型生活污水水质: COD_{Cr} 340mg/L、 BOD_5 220mg/L 氨氮 35 mg/L、SS 220 mg/L。生活污水源强情况详见下表:

表 4-3 项目生活污水产排及治理设施情况一览表

废水类别	主要污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	处理效率 (%)	是否为可行技术	厂内处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放限值 (mg/L)	达标情况
生活污水	水量	/	828	化粪池	/	是	/	/	/	/
	pH (无量纲)	6-9	/		/		6-9	/	/	达标
	COD	340	0.282		15		289	0.239	500	达标
	BOD_5	220	0.182		10		198	0.164	200	达标
	氨氮	35	0.029		3		34	0.028	35	达标
	SS	220	0.182		30		154	0.128	400	达标

②生产废水

根据项目水平衡分析, 生产废水量 285t/d (51300t/a), 废水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1392 豆制品制造行业系数手册中表 1“豆制品制造行业产污系数调整表”及“1392 豆制品制造行业系数表 (续表 1)”。项目生产废水拟采用 UASB+ (A2/O) 的污水处理工艺, 废水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1392 豆制品制造行业系数手册中表 1“豆制品制造行业产污系数调整表”及“1392 豆制品制造行业系数表 (续表 1)”及相关资料。生产废水产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目生产废水产排放情况一览表

废水类别	主要污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	处理效率 (%)	是否为可行技术	厂内处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	污水厂排放浓度 (mg/L)	控制总量 (t/a)
生产废水	水量	/	51300	UASB+A2/O	/	是	/		/	51300
	pH (无量纲)	6-9	/		/		6-9	/	6-9	/
	BOD	1500	76.950		95		75	3.848	20	1.03
	COD	2921	149.847		98.18		53.16	2.77	60	3.08
	氨氮	47	2.411		91.94		3.79	0.194	8	0.41
	SS	300	15.390		90		30	1.539	20	1.03
	TP	20	1.026		95		1	0.051	1	0.05
	TN	97	4.976		90.97		8.8	0.451	20	1.03

表 4-5 项目生产废水排放达标情况一览表

废水类别	主要污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	处理效率 (%)	厂内处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	废水排放口控制浓度 (mg/L)	达标情况
生产废水	水量	/	51300	UASB+A2/O	/	/		/	/
	pH (无量纲)	6-9	/		/	6-9	/	6-9	达标
	BOD	1500	76.950		95	75	3.848	200	达标
	COD	2921	149.847		98.18	53.16	2.727	500	达标
	氨氮	47	2.411		91.94	3.79	0.194	35	达标
	SS	300	15.390		90	30	1.53	400	达标
	TP	20	1.026		95	1	0.051	3	达标
	TN	97	4.976		90.97	8.8	0.451	30	达标

根据上表可知，项目生产废水经厂内污水站处理后废水可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放限值及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求，且污水站处理工艺属于《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》

(HJ986-2018)》中的可行技术，措施可行。

项目处理后的生产废水与生活污水合并通过厂内总排放口纳入市政污水管网，总排口污染物排放情况详见下表：

表 4-6 项目废总排放口污染物达标情况一览表

废水类别	主要污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放限值 (mg/L)	达标情况
综合 废水	水量	52128		/	/
	pH (无量纲)	6-9	/	6-9	达标
	BOD	77	4.014	200	达标
	COD	56.9	2.966	500	达标
	氨氮	4.27	0.223	35	达标
	SS	32.0	1.668	400	达标
	TP	0.98	0.051	3	达标
	TN	8.66	.451	30	达标

根据上表分析，项目综合废水经污水站处理后，各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的表 4 三级标准以及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求，污水处理设施可行。

4.2.2 水环境影响分析

(1) 厂内污水处理站可行性分析

根据项目工艺特点，项目排放废水主要污染物为 pH、COD、氨氮、SS、总氮、总磷等，属于中高浓度有机废水，经适当预处理后具有较好的可生化性，为确保项目废水达标排放，项目拟建污水站采用“UASB+A2O”污水处理工艺。工艺流程如下：

调节池：收集厂内生产及生活污水，起到调节均质作用，可确保污水站稳定连续运行；

UASB：为提高污水可生化性，厌氧预处理采用升流式厌氧污泥床 (UASB)，反应器底部有一个高浓度、高活性的污泥床，污水中的大部分有机污染物在此间经过厌氧发酵降解为甲烷和二氧化碳，高浓度有机废水经厌氧发酵后降低了废水中 COD，提高废水可生化性，为后续生化处理提供条件；

A2/O：A2/O 工艺亦称 A-A-O 工艺，由厌氧池、缺氧池、好氧池构成，其中污水及从沉淀池回流的含磷污泥同步进入该反应器，其主要功能是释放磷，同时对部分有机物进行氨化，缺氧池：污水经厌氧池进入该池，其首要功能是脱氮，硝态氮是通过内循环由好氧池送来的，循环的混合液量较大，一般为 2 倍的原污

水量), 好氧池--曝气池: 混合液由缺氧池进入该池, 其功能是多重的, 去除 BOD、硝化和吸收磷都是在该池内进行的, 这三项反应都是重要的, 混合液中含有 $\text{NO}_3\text{-N}$, 污泥中含有过剩的磷, 而污水中的 BOD (或 COD) 则得到去除, 流量为 $2Q$ (2 倍的原污水量) 的混合液从这里回流到缺氧池。

工艺流程图如下:

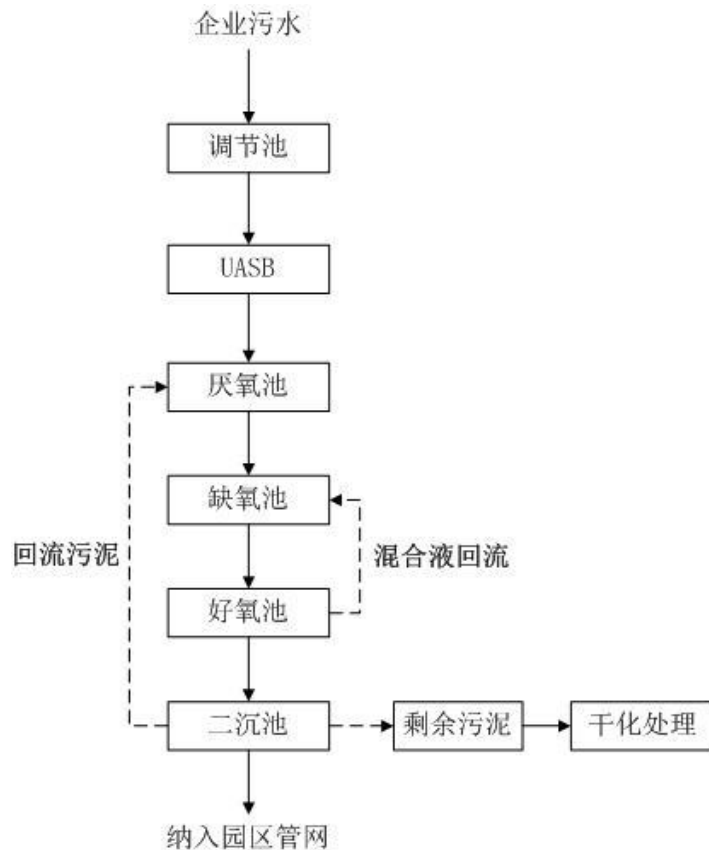


图 4-1 厂内污水站处理工艺流程

根据源强分析, 项目生产废水经污水站处理后, 各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的表 4 三级标准以及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求, 污水处理设施可行。

项目厂内污水站拟设计处理能力为 350t/d, 可满足本项目生产废水 (285t/d) 处理。

综上, 项目拟建污水处理站从环境保护角度分析是可行的。

(2) 纳入清流县嵩溪污水处理厂的可行性分析

①清流县嵩溪镇污水处理厂简介

项目厂区所在地属于清流县嵩溪镇污水处理厂的服务范围, 项目所在地污水

管网已建成，项目废水纳入污水处理厂可行。本项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及污水厂设计进水水质要求后可通过项目区域污水管网，纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理。清流县嵩溪镇污水处理厂设计日处理量为：5000m³/d，设计进水水质 COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤200mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤30mg/L、TP≤3.0mg/L、pH 7~9。清流县嵩溪镇污水处理厂尾水排入嵩溪溪，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918-2002)》中一级B标准。清流县嵩溪镇污水处理厂主体工艺：粗格栅进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→水解酸化池→改良型卡式氧化沟→二沉池→紫外消毒池→排放（详见图7-2）。

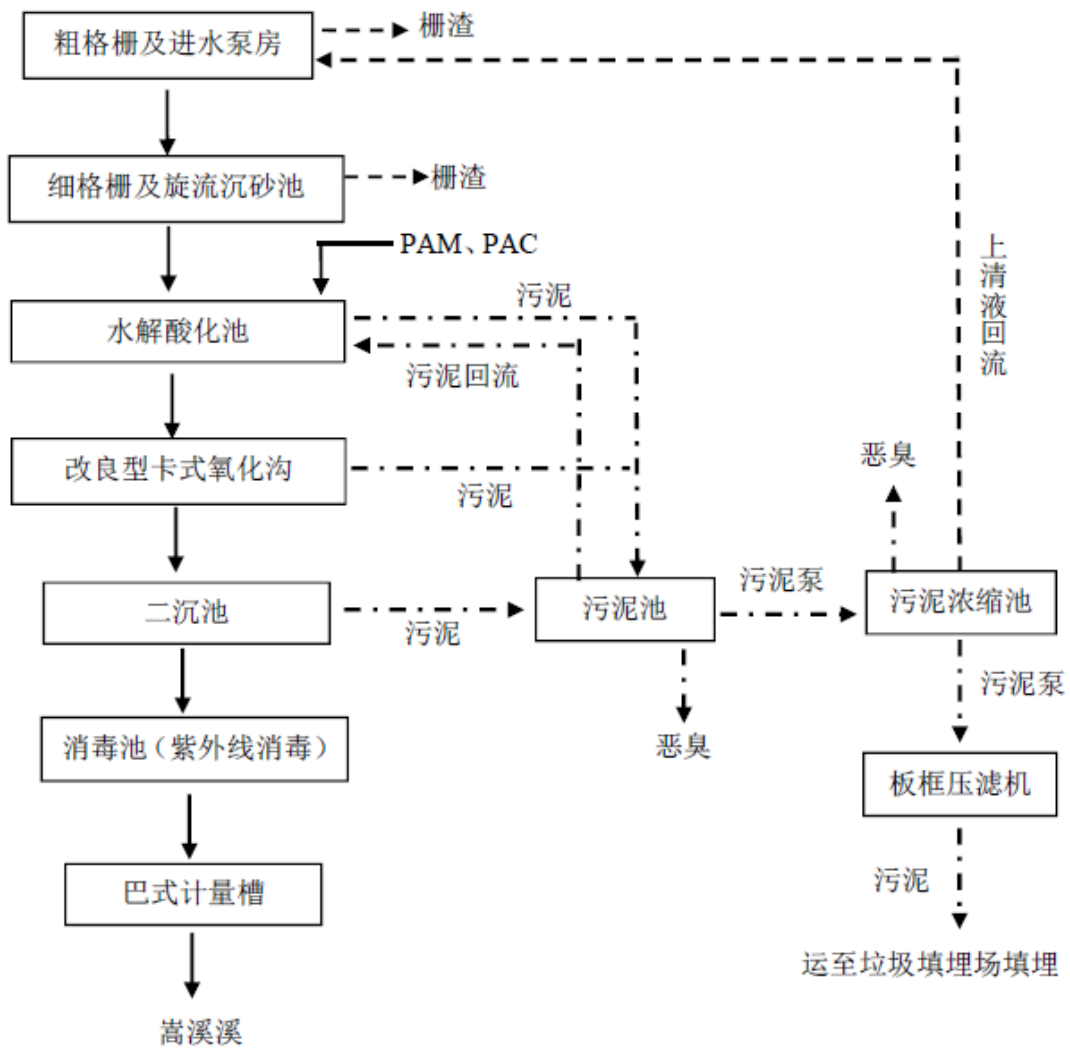


图 4-2 清流县嵩溪镇污水处理厂工艺流程

②废水水质的影响

由于项目生活污水及生产废水经预处理后污染物浓度较低，且污染物成份简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN，不含腐蚀成分，因此项目生活污水的排放不会对清流县嵩溪镇污水处理厂处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。项目生活污水和生产废水经厂内预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水处理厂设计进水水质要求，不会对清流县嵩溪镇污水处理厂造成污染负荷，不会影响清流县嵩溪镇污水处理厂处理效果。污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准(即 COD≤60mg/L，氨氮≤8mg/L)，对纳污水域的影响较小。

③废水水量的影响

清流县嵩溪镇污水处理厂设计处理规模为 5000t/d，本项目生活污水及生产废水合计排放量为 289.6t/d，项目水质简单，污水经市政污水管网纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理，仅占清流县嵩溪镇污水处理厂处理能力的 5.8%，项目污水排放不会对污水处理厂造成不良冲击负荷。

综上，项目生产及生活污水纳入清流县嵩溪镇污水处理厂从环保角度分析是可行的。

表 4-7 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理施工工艺			
1	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮	清流县嵩溪镇污水处理厂	连续排放	TW001	厂内污水处理站	UASB+A2/O	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温

										排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS	清流县嵩溪镇污水处理厂	间歇排放	TW002	化粪池	化粪池	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

项目生产废水经厂内污水站处理后纳入厂区污水管网与生活污水一起由车间总排放口纳入市政污水管网，项目废水排放口信息情况如下：

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标 ^d	
		经度	纬度					名称 ^b	受纳水体功能目标 ^c	经度	纬度
1	DW001(生	116°55'31.839"	26°15'4.788"	8.55	清流	连续	/	嵩溪	III类	116°56'	26°13'

	产废水排放口)				县嵩溪镇污水处理厂	排放		溪			
2	DW002(生活污水排放口)	116 55 '32.8 04 "	26 95 '0.249 "	0.13 8		连续排放	/	嵩溪溪	III类	116 56 '	26 93 '
3	DW003(车间总排放口)	116 55 '32.6 59 "	26 94 '59.141 "	8.68 8		连续排放	/	嵩溪溪	III类	116 56 '	26 93 '

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001 (生产废水排放口)	BOD	75	21.38	3.848
2		COD	53.16	15.15	2.727
3		氨氮	3.79	1.08	0.194
4		SS	30	8.55	1.539
5		TP	1	0.29	0.051
6		TN	8.8	2.51	0.451
1	DW002 (生活污水排放口)	COD _{Cr}	289	1.33	0.239
2		BOD ₅	198	0.91	0.164
3		NH ₃ -N	34	0.16	0.028
4		SS	154	0.71	0.128
1	全厂排放口 合计 DW003 (车间总排放口)	BOD	77	16.5	4.014
2		COD	56.9	22.3	2.966
3		氨氮	4.27	1.24	0.223
4		SS	32	2.51	1.668
5		TP	0.98	0.29	0.051
6		TN	8.66	9.3	0.451

4.2.3 水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)》，项目水污染物监测计划详见下表：

表 4-10 废水自行监测计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
厂内污水站尾水排放口 (DW001)	厂内污水站排放口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS	1次/半年
车间总排放口 (DW003)	总排放口	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS	1次/半年

4.2 大气环境影响分析及保护措施：

4.2.1 废气源强分析

①锅炉有组织废气

本项目供热锅炉均为 2t/h 蒸汽锅炉，锅炉年运行 180 天，每天 16h，锅炉燃料为生物质颗粒，根据热值核算，项目年使用生物质颗粒燃料 1054t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中生物质工业锅炉产污系数表，产污系数表见表 4-11。

表 4-11 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉（摘录）

产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
				颗粒物	kg/t-原料	0.5
				SO ₂	kg/t-原料	17S ^①
				NO _x	kg/t-原料	1.02

注：①产排污系数表中 SO₂ 的产排污系数是以含硫量（S）形式表示，其中含硫量指燃气收到基硫分含量，一般在 0.02%~0.05% 之间”，本项目取 S=0.05 计算。

项目锅炉烟气产生量约 2284m³/h，结合上表核算，项目锅炉烟气产排放情况详见下表：

表 4-12 锅炉烟气产排放情况一览表

污染物指标	产生情况		末端治理技术名称	去除效率 (%)	排放情况	
	产生浓度	产生量			排放浓度	排放量
工业废气量	/	2284m ³ /h	/	0	/	2284 m ³ /h
颗粒物	80mg/m ³	0.53t/a	袋式除尘	90	8mg/m ³	0.053t/a
SO ₂	136mg/m ³	0.9t/a	/	0	136mg/m ³	0.9t/a
NO _x	163mg/m ³	1.08t/a	/	0	163mg/m ³	1.08 t/a

锅炉运行产生锅炉的尾气主要污染物为颗粒物（烟尘）、二氧化硫、氮氧化物，锅炉尾气采用湿式静电除尘处理，尾气通过 30m 高 DA001 排气筒高空排放。

②无组织恶臭

生产车间恶臭主要产生于豆渣池，本评价要求豆渣池加盖密闭、日产日清，经采取措施后恶臭产生量很小，影响较为轻微，本评价不予以定量分析。

③污水站恶臭

污水处理站恶臭主要包括污泥处理区、厌氧池等相关设施构筑物所产生的恶臭。由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算，在各处理单元的排污系数一般可通过单位时间内单位面积散发量来表征。综合同类污水处理站等类比调查资料，确定建成后污水处理厂各处理工序的恶臭物质产生源强见表

4-13。

表 4-13 污水站恶臭污染物源强一览表

区域	占地面积 (m ²)	污染物	产生量 (kg/h)	治理措施	去除率 (%)	排放量 (kg/h)
污水处理区	40	NH ₃	3.17×10 ⁻⁴	采取密闭加盖、喷洒除臭剂等措施	60	1.25×10 ⁻⁴
		H ₂ S	1.46×10 ⁻⁵		60	5.8×10 ⁻⁶

4.2.2 废气治理措施可行性分析

①锅炉废气污染治理措施

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。项目拟采取的锅炉烟气污染防治技术与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中的废气污染防治可行技术的是一致的，锅炉烟气通过布袋除尘器处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉标准限值，因此，项目锅炉烟气对周边大气环境影响不大，废气处理措施可行。

②污水站恶臭污染治理措施

污水处理站恶臭源主要包括污泥处理区、厌氧池等构筑物。本评价要求建设单位采取以下措施减轻恶臭影响：

①剩余污泥经干化后及时转移，未转移污泥应采取覆盖密闭措施堆放至污泥间污泥暂存区域，对污泥间定期喷洒除臭剂；

②污水站厌氧池采取加盖密闭措施减轻恶臭的散发，对污水站定期喷洒除臭剂减轻污水站恶臭的影响。

经采取上述措施后，厂内污水站恶臭影响可有效减轻，措施可行。

4.2.3 废气排放口基本情况

本项目共设置一个废气排放口，废气排放口基本情况详见下表：

表 4-14 废气排放口基本情况表

产污环节	污染物种类	排放口基本情况					
		地理坐标	排放高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	排放口编号及名称	排放口类型
锅炉燃烧	颗粒物	E116°55'31.443" N26°15'04.320"	30	0.8	70	DA001 (锅炉烟囱)	一般排放口
	二氧化硫						
	氮氧化物						
	林格曼黑度						

4.2.4 大气污染物监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)并结合项目污染物特征，确定项目大气污染物监测要求：

表 4-15 大气污染物监测要求

污染源	监测因子	监测点位	监测频次
锅炉烟囱	颗粒物	锅炉烟囱出口	1 次/月
	二氧化硫		1 次/月
	氮氧化物		1 次/月
	林格曼黑度		1 次/月
厂界无组织	臭气浓度、氨、硫化氢	厂界无组织监控点	1 次/年

4.2.5 大气环境影响分析小节

项目所在区域环境空气属达标区，大气污染物空气质量现状良好，具有一定环境容量，采取的污染防治措施可行，各污染物均可达标排放，对区域大气环境影响可接受。

表 4-16 项目废气源强汇总表

工序/ 生产线	装置	排放形式	污染物	收集效率 (%)	产生情况			治理措施				排放情况				排放时间	
					核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 t/a	处理能力 (m ³ /h)	工艺名称	去除效率 (%)	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放量 t/a
供热系统	锅炉	有组织	颗粒物	100	产污系数法	80	0.184	0.53	2284	袋式除尘	90	是	物料衡算法	8	0.018	0.053	2880
			SO ₂	100		136	0.31	0.9		/	0	/		136	0.31	0.9	
			NO _x	100		163	0.375	1.08		/	0	/		163	0.375	1.08	
污水处理	污水站	无组织	氨	/	类比法	/	3.17×10^{-4}	1.37×10^{-3}	/	加盖密闭、喷洒除尘剂	60	是	物料衡算法	/	1.25×10^{-4}	5.4×10^{-4}	4320
			硫化氢	/	类比法	/	1.46×10^{-5}	6.3×10^{-5}	/		60			/	5.8×10^{-6}	2.5×10^{-5}	

4.3 声环境影响分析及保护措施:

4.3.1 噪声源强分析

根据项目工艺流程及产排污环节分析,项目各设备噪声源强如下:

表 4-17 噪声源强一览表

噪声源	设备数量(台/套)	产生强度	降噪措施	降噪值	排放强度	持续时间
洗豆机	1	75dB	厂房隔声、基础减振	20dB	55dB	16h/d
洗豆机	1	75dB	厂房隔声、基础减振	20dB	55dB	16h/d
筛选机	30	80dB	厂房隔声、基础减振	20dB	74.7dB	16h/d
去皮机	15	80dB	厂房隔声、基础减振	20dB	71.7dB	16h/d
湿豆定量提升机	1	75dB	厂房隔声、基础减振	20dB	55dB	16h/d
磨浆机	30	80dB	厂房隔声、基础减振	20dB	74.7dB	16h/d
过滤分离机	15	80dB	厂房隔声、基础减振	20dB	71.7dB	16h/d
烘干机	30	70 dB	厂房隔声、基础减振	20dB	64.7dB	16h/d
生物质蒸汽锅炉	1	75dB	厂房隔声、基础减振	20dB	55dB	16h/d

4.3.2 声环境保护措施

噪声的主要污染源为车间生产设备噪声。生产设备需采取有效的噪声防治措施,以符合有关噪声控制要求。本项目新增设备除要求制造厂的机械设备符合规定的噪声标准外,还应对噪声采取以下治理措施:

(1) 在风烟道与风机接口处采用软性接头,并在风、烟道上适当设置加强筋以增加刚度、改变钢板振动频率,减少流动噪声及相应引起的振动噪声及传递,以减少振动噪声。

(2) 尽可能采用低噪声的设备并合理布置总平,噪声设备尽可能远离厂界。

(3) 在人员活动较频繁的声源车间,应结合车间环境,室内适当设置隔声障壁等,选择有良好吸声性能的墙体材料。

(4) 生产车间均采用低噪声型风机进行强制机械通风,进排风口加消声弯头。鼓风机应采用隔声、消声处理,排风机应采用消声弯头或消声管处理。

4.3.3 声环境影响分析

声环境影响预测模式:

$$L_x=L_N-L_w-L_s$$

其中: L_x —预测点新增噪声值, dB(A);

L_N —噪声源噪声值, dB(A);

L_w —围护结构的隔声量, dB(A);

L_s —距离衰减减量, dB(A);

在环境噪声预测中各噪声源作为点声音处理, 距离衰减值:

$$L_s=20\lg(r/r_0)$$

式中: r —关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离, 1m。

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。本项目采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL-6)$$

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

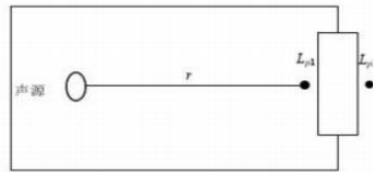


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: $L_{oct,1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

$L_{w\ oct}$ —某个声源的倍频带声功率级, dB (A);

r_1 室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R 房间常数, m^2 ;

Q 方向性因子, 无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

计算室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

③将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S —透声面积, m^2 。

④等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$, 由此, 按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑤计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ 点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量, 计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$, 且声源可看作是位于地面上的则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑥由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $Leq(A)$ 。

⑦计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ in,i}$, 在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ out,j}$, 在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$, 则预测点的总等效声级为:

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

根据上述预测模式预测结果如下表 4-18：

表 4-18 项目噪声影响预测结果

距离 (m)		西厂界	南厂界	北厂界	东厂界	最近居民点
		40	70	20	50	45
昼间噪声贡献值		47.7	42.8	53.7	45.7	46.7
夜间噪声贡献值		47.7	42.8	53.7	45.7	46.7
背景值	昼间	/	/	/	/	53.5
	夜间	/	/	/	/	39.9
预测值	昼间	/	/	/	/	54.3
	夜间	/	/	/	/	47.5

根据项目噪声影响预测结果可知，项目各厂界噪声贡献值可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准（即昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A））；项目噪声对最近居民点预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（即昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））。项目运营后设备运行产生的噪声对区域声环境影响较小，可接受。

4.3.4 噪声监测要求

项目噪声监测要求详见表 4-19。

表 4-19 噪声监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季
东侧最近居民点	等效连续 A 声级	1 次/季

4.4 固体废物

本项目固废主要包括生活垃圾及生产固废。

4.4.1 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/a)

K---人均排放系数(kg/人·天) N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

项目职工 50 人，15 住厂。根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/}$

人·天，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 180 天，则项目生活垃圾产生量为 5.85t/a。

4.4.2 生产固废

根据项目物料平衡及产污环节分析，生产过程中产生的固废主要有豆皮、坏豆、豆浆过滤过程产生的豆渣、锅炉产生的炉渣、除尘器收尘、污水站污泥等。

坏豆：项目黄豆用量 6400t/a，坏豆按用量的 0.1%，产生量约 0.64t/a，坏豆属于一般工业固废，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），一般固体废物代码为 130-001-39。坏豆暂存于豆渣池并定期清运外售给当地养殖户作为饲料综合利用。

豆皮：项目黄豆用量 6400t/a，去皮过程产生的豆皮按用量的 1%计，产生量约 6.4t/a，豆皮属于一般工业固废，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物代码为 130-001-39。豆皮暂存于豆渣池并定期清运外售给当地养殖户作为饲料综合利用。

豆渣：豆浆过滤分离过程产生豆渣，豆渣属于一般工业固废，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），一般固体废物代码为 130-001-39。1 斤黄豆约产生 1.5 斤豆渣，项目后全厂豆渣产生量约为 9600t/a。豆渣暂存于豆渣池并定期清运外售给当地养殖户作为饲料综合利用。

锅炉炉渣：锅炉燃料燃烧后产生一定的炉渣，属于一般工业固废，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），一般固体废物代码为 900-999-63。参考《生物质电厂灰渣成分分析》，炉渣中的灰渣约占燃料量的 10%，则锅炉灰渣量为 8.73t/a，产生的锅炉灰渣暂存一般固废暂存区定期作为周边农户堆肥原料利用。

布袋收尘：参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）布袋除尘器收尘的一般固体废物代码为 900-999-61。根据废气源强分析，锅炉燃烧产生的烟尘量为 0.53t/a，布袋除尘效率为 90%，则布袋收集的尘量为 0.477t/a，收集的粉尘与锅炉灰渣一起作为周边农户堆肥原料利用。

污水站污泥：项目污水站采用 UASB+A2/O 污水处理工艺，污水站将产生一定量污泥，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），一般固体废物代码为 462-001-62。污泥产生量约占处理水量的 0.3%~0.5%（本评价取 0.5%），根据水

平衡分析，项目全厂生产废水量 51300t/a，全厂污泥量 256.5t/a，污泥含水率约 80%，污泥干化后定期外运，污泥采用叠螺机脱水干化，经干化后含水率约 60%，则干化污泥产生量为 128.25t/a。干化污泥无偿供给周边农户堆肥利用。

4.4.3 固废产生及处置情况

项目固废产生及处置情况详见下表：

表 4-20 固废产生情况表

产生环节	固废名称	固废属性	固废代码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)
筛选	坏豆	一般工业固废	130-001-39	/	固态	/	0.64	外售养殖户综合利用	0.64
去皮	豆皮		130-001-39	/	固态	/	6.4	外售养殖户综合利用	6.4
豆浆过滤	豆渣		130-001-39	/	固态	/	9600	外售养殖户综合利用	9600
锅炉燃烧	炉渣		900-999-63	/	固态	/	8.73	供给农户堆肥	8.73
除尘系统	布袋收尘		900-999-61	/	固态	/	0.477	供给农户堆肥	0.477
污水站运行	污泥		462-001-62	/	固态	/	128.25	供给农户堆肥	128.25
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾		/	固态	/	5.85	委托环卫部门清运处置	5.85

4.4.4 固废管理要求

1) 对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 3 年。

2) 一般固废贮存管理要求临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染；

3) 临时堆放场应建有防雨淋、防渗透、防扬尘措施，现有工程锅炉炉渣、循环水池浮渣等固废堆场应设置顶棚搭盖，四周砌挡墙围挡，地面采取水泥硬化等措施，确保固废暂存区满足规范要求；

4) 临时堆放场应按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》

(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。

5) 污水站污泥应通过干化设备将污泥干化后处置, 本评价要求建设单位配备叠螺机对污水站产生的污泥进行干化处理, 确保污泥含水率不高于 60%后再进行处置 (供周边农户堆肥利用), 实现固废资源化和减量化。

4.4.5 固废影响分析小节

项目固废处置遵循资源化、减量化、无害化的处置原则, 各均能够得到妥善处置及综合利用, 项目固废在严格落实本评价提出的措施前提下, 对区域环境影响较小, 可接受。

4.5 土壤、地下水环境影响分析及保护措施:

项目为豆腐皮生产, 生产过程无有毒有害物质的产生和排放, 本项目不存在地下水、土壤污染源和污染途径, 不进行相应的影响分析。

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	DA001 (锅炉烟囱)		颗粒物	配套布袋除尘处理后由 30m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 新建燃煤锅炉排放标准
			二氧化硫	/	
			氮氧化物	/	
	厂界无组织		氨	豆渣池加盖密闭、日产日清; 污水站主要产臭构筑物加盖、密闭, 并定期喷洒除臭剂; 剩余污泥经干化后及时转移, 未转移污泥应采取覆盖密闭措施堆放至污泥间污泥暂存区域, 对污泥间定期喷洒除臭剂。	厂界无组织恶臭废气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 4 厂界废气排放最高允许浓度二级标准限值
			硫化氢		
			臭气浓度		
地表水环境	厂内污水站尾水排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS	厂内生产废水经厂内污水站 (UASB+A2O) 处理后纳入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准级清流县嵩溪镇污水处理厂进水水质要求	
	生活污水排放口 (DW002)	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS	厂内生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网		
	车间总排放口 (DW003)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS	/		
声环境	生产设备	等效连续A声级	设备基础减振, 厂界处设置围墙或者隔声屏障等隔声设施。	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A); 保护目标出满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)	

电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	豆皮、坏豆及豆渣外售给周边养殖户作为饲料综合利用；锅炉炉渣、布袋除尘器收尘、污水站产生的剩余污泥等无偿供给周边农户用于堆肥；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。				
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	无（不涉及有毒有害、易燃易爆等环境风险物质的使用和产生）				
其他环境管理要求	1、排污口规范化管理				
	<p>据闽环保（1999）理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”文件规定要求：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。因此，排污口规范化工作应纳入项目“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。</p> <p>表 5-1 项目涉及的污染物排放场所标志</p>				
	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
	1	废气排放口			表示废气向大气环境排放
	2	废水排放口			表示污水向水体排放
	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场	
2 落实排污许可制度					
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本					

项目应实行登记管理，建设单位必须及时申请排污许可登记信息，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证登记信息严格执行。明确单位负责人和有关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

3 落实建设项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见表5-2。

表5-2 项目环境保护措施和“三同时”验收一览表

类别	污染物	环保措施	验收要求
废气	锅炉烟囱 (DA001)	经布袋除尘处理后由30m高烟囱排放。	现场落实措施执行情况，废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉燃煤排放标准
	无组织废气	豆渣池加盖密闭、日产日清；污水站主要产臭构筑物加盖、密闭，并定期喷洒除臭剂；剩余污泥经干化后及时转移，未转移污泥应采取覆盖密闭措施堆放至污泥间污泥暂存区域，对污泥间定期喷洒除臭剂。	现场落实措施执行情况，厂界无组织恶臭废气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表4厂界废气排放最高允许浓度二级标准限值
废水	生产废水、生活污水	完善车间雨污管网建设，确保全厂雨污分流、清污分流，生产废水经厂内污水站（处理能力50t/d）(UASB+A2/O工艺)处理后与化粪池处	外排生活污水及生产废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准级清流县嵩溪镇污水处理厂进水水质要求

			理后的生活污水一起纳入园区污水管网，最终进入清流县嵩溪镇污水处理厂进一步处理。	
	噪声	设备运行噪声	厂内设备采取厂房隔声、减振、厂界设置围挡等综合降噪措施	现场落实措施执行情况，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；周边居民点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值
	固废	一般工业固废	豆渣池内固废应及时清运外售当地养殖户综合利用；锅炉炉渣、布袋收尘、污水站干化处理后的污泥定期供给当地农户堆肥利用，固废堆场按规范化建设，具备防雨淋、防渗透、防扬尘措施。	现场验收落实情况
		生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运处置	现场验收落实情况
	环境管理		建立健全环保管理制度和档案；落实排污许可证管理要求；废水、废气排污口应按照国家规范要求设计并在明显处设置相应的标志牌。	现场验收落实情况

六、结论

三明清流县欣丰农业有限公司清流嵩溪豆腐皮生产项目符合国家产业政策，选址可行。项目所采取的各项污染防治技术可行，可实现污染物达标排放，项目建设和运营对环境影响较小。建设单位在加强环境管理，认真落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，建设项目可行。

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		二氧化硫	/	/	0	0.9	0	0.9	0.9
		氮氧化物	/	/	0	1.08	0	1.08	1.08
		颗粒物	/	/	0	0.053	0	0.053	0.053
废水		COD	/	/	0	3.08	0	3.08	3.08
		氨氮	/	/	0	0.41	0	0.41	0.41
一般工业 固体废物		坏豆	/	/	0	0.64	0	0.64	0.64
		豆皮	/	/	0	6.4	0	6.4	6.4
		豆渣	/	/	0	9600	/	9600	9600
		炉渣	/	/	0	8.73	/	8.73	8.73
		布袋收尘	/	/	0	0.477	/	0.477	0.477
		污泥	/	/	0	128.25	/	128.25	128.25
		生活垃圾	/	/	0	5.85	/	5.85	5.85
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①