

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：临湘华楠竹业有限公司微生物发酵

竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目

建设单位（盖章）：临湘华楠竹业有限公司

编制日期：2022年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1668561921000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	co2906		
建设项目名称	临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目		
建设项目类别	10—015谷物磨制；饲料加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	临湘华楠竹业有限公司		
统一社会信用代码	91430682MA4T2CEN11		
法定代表人（签章）	李垣明		
主要负责人（签字）	李垣明		
直接负责的主管人员（签字）	李垣明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳凯丰环保有限公司		
统一社会信用代码	91430602060138255N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
储超	20210503543000000004	BH053484	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
闵志华	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH027656	



营业执照

(副本) 副本编号: 2 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码

91430602060138255N

名称 岳阳凯丰环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 漆勇辉

经营范围 环保技术开发服务, 环境评估, 环境影响评价, 环保工程专业承包, 环保设施运营及管理, 环保设备、环保材料销售, 水污染治理, 大气污染治理, 噪声与振动控制服务, 土壤及生态修复项目的施工, 土壤及生态修复项目的咨询, 建筑装修装饰工程专业承包, 园林绿化工程施工, 管道工程施工服务, 建设项目社会稳定风险评估, 建设项目水资源论证, 能源评估服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰零捌万元整

成立日期 2013年01月15日

营业期限 2013年01月15日至 2023年01月14日

住所 岳阳经济技术开发区桐子岭路178号(长立工贸综合楼5楼528、530房)

登记机关



2020 年9 月2 日

国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



报批使用

姓名： 储超

证件号码： 430105198511145628

性别： 女

出生年月： 1985年11月

批准日期： 2021年05月30日

管理号： 20210503543000000004



“临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目”

编制单位诚信档案信息

岳阳凯丰环保有限公司

注册时间：2020-03-07 当前状态：**正常公开**

当前记分周期为失信记分

18
2022-03-12~ 2023-03-11

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	岳阳凯丰环保有限公司	统一社会信用代码：	91430602060138255N
住所：	湖南省-岳阳市-经开区-桐子岭路178号		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员
1	湖南省德新材料有...	04a4dk	报告表	27--060耐火材料...	湖南省德新材料有...	岳阳凯丰环保有限...	储超	漆雨晴
2	临湘市锐英环保建...	7dbj41	报告表	27--056砖瓦、石...	临湘市锐英环保建...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
3	湖南坚锋建筑材料...	21522x	报告表	27--055石膏、水...	湖南坚锋建筑材料...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
4	自动化关键部件产...	c12n4d	报告表	35--077电机制造...	湖南康普锐科技有...	岳阳凯丰环保有限...	储超	漆雨晴
5	年产700万套三类医...	3e15h0	报告表	27--072采矿、冶...	湖南省心科医疗科...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
6	湖南德科纺织印染...	bv7589	报告表	41--091热力生产...	湖南德科纺织印染...	岳阳凯丰环保有限...	储超	漆雨晴
7	年产320万台平板显...	62204i	报告表	36--080电子器件...	湖南硕特电子科技...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
8	湖南坚锋建筑材料...	6e88a6	报告表	27--055石膏、水...	湖南坚锋建筑材料...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
9	5000台（套）高低...	c88wy0	报告表	30--067金属表面...	湖南东方电器有限...	岳阳凯丰环保有限...	曹懿	漆雨晴
10	湖南德新材料有...	661127	报告表	27--060耐火材料...	湖南省德新材料有...	岳阳凯丰环保有限...	曹懿	漆雨晴

编制的环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **43** 本

报告书	6
报告表	37

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 **4** 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

仅限于“临湘华福牧业有限公司微生物发酵粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目”报批使用

人员信息查看

储超

注册时间：2022-03-18

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-04-15~2023-04-14

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	储超	从业单位名称：	岳阳凯丰环保有限公司
职业资格证书管理号：	20210503543000000004	信用编号：	BH053484

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 8 本

报告书	0
报告表	8

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员
1	湖南沛德新材料有...	04a4dk	报告表	27--060耐火材料...	湖南沛德新材料有...	岳阳凯丰环保有限...	储超	漆雨晴
2	临湘市锐英环保建...	7dbj41	报告表	27--056砖瓦、...	临湘市锐英环保建...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
3	湖南坚锋建筑材料...	21522x	报告表	27--055石膏、水...	湖南坚锋建筑材料...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
4	自动化关键部件产...	c12n4d	报告表	35--077电机制造...	湖南捷普锐科技有...	岳阳凯丰环保有限...	储超	漆雨晴
5	年产700万套三类医...	3e15h0	报告表	32--070采矿、冶...	湖南省心科医疗科...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
6	湖南德科纺织印染...	bv7589	报告表	41--091热力生产...	湖南德科纺织印染...	岳阳凯丰环保有限...	储超	漆雨晴
7	年产320万台平板显...	62204l	报告表	36--080电子器件...	湖南硕特电子科技...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云
8	湖南坚锋建筑材料...	6e88a6	报告表	27--055石膏、水...	湖南坚锋建筑材料...	岳阳凯丰环保有限...	储超	周凌云

仅限于“临湘华植竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目”报批使用

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	18
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	47
六、结论	50

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件2 编制情况承诺书
- 附件3 建设单位营业执照
- 附件4 项目发改备案证明
- 附件5 园区关于项目符合产业定位的说明
- 附件6 厂房租赁合同
- 附件7 园区标准厂房环评批复
- 附件 8 发改部门对园区相关批复
- 附件 9 专家意见及签到表

附图：

- 附图1 项目所在地地理位置图
- 附图2 环境保护目标图
- 附图3-1 项目平面布置图（1F）
- 附图3-2 项目平面布置图（2F）
- 附图4 项目与岳阳市生态环境管控位置关系图
- 附图5 项目与临湘市生态保护红线位置关系图
- 附图6 项目现场及工程师踏勘照片

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

修改清单对照表

序号	专家意见	修改说明
1	说明新鲜楠竹的合法来源，细化产品产能、用途、质量规格等参数，完善工程建设内容，完善主要生产单元、主要生产工艺及主要生产设施参数。	1、已说明楠竹应为合法来源, P10; 2、已细化产品产能、用途、质量规格等参数, P10; 3、已完善工程建设内容, P9、10; 4、已完善主要生产单元、主要生产工艺及主要生产设施参数, P12、13、16。
2	完善产污环节分析，明确化验室的物料使用情况。补充物料平衡，强化废气污染防治措施。	1、已完善产污环节分析，明确化验室的物料使用情况, P16、17; 2、已补充物料平衡, P11; 3、已强化废气污染防治措施, P27 等。
3	完善环境保护目标，说明标准化厂房生活污水排放路径。	1、已完善环境保护目标, P20; 2、已说明标准化厂房生活污水排放路径, P21、32、33。
4	核实固体废物产生数量、种类、属性，明确处置措施。	已核实固体废物产生数量、种类、属性，明确处置措施, P39、40。
5	完善环境保护措施监督检查清单内容，补充排污许可管理要求。完善建设项目污染物排放量汇总表和环境保护目标图。	1、已完善环境保护措施监督检查清单内容，补充排污许可管理要求, P47、49; 2、已完善建设项目污染物排放量汇总表和环境保护目标图, P51 和附图 2。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目		
项目代码	2210-430682-04-05-231083		
建设单位联系人	李垣明	联系方式	15620275806
建设地点	湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋		
地理坐标	（113 度 36 分 8.713 秒， 29 度 30 分 29.404 秒）		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 15、饲料加工 132
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）	临湘市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	临发改备案【2022】88 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	61
环保投资占比（%）	6.1	施工工期	2 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 ）	3295.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	2017 年委托重庆九天环境影响评价有限公司编制完成《临湘市羊楼司竹木家居创新创业园（一期）项目环境影响报告表》； 2017 年 10 月取得了岳阳市生态环境局临湘分局（原临湘市环境保护局）对该项目的批复（临环审批【2017】6 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与临湘市羊楼司竹木家居创新创业园（一期）符合性分析			
	①产业定位和企业准入清单符合性分析			
	项目位于湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋，临湘竹乡建设投资有限公司于 2017 年委托重庆九天环境影响评价有限公司编制了《临湘市羊楼司竹木家居创新创业园（一期）项目环境影响报告表》，并于 2017 年 10 月 17 日取得了岳阳市生态环境局临湘分局《关于临湘市羊楼司竹木家居创新创业园（一期）项目环境影响报告表的审批意见》（临环审批【2017】6 号）。			
	本项目与临湘市羊楼司竹木家居创新创业园一期环评的符合性分析如下：			
	表 1-1 项目与园区后期入驻企业负面清单符合性分析			
	行业类别	控制要求	本项目情况	是否符合
	产业政策	禁止引入与国家或地方固定的淘汰类、限制类。仅符合要求的竹木制品类项目。	本项目充分利用当地丰富的竹木资源，以鲜竹为原料生产发酵饲料。本项目符合国家产业政策，不属于高污染、高风险的项目，不涉及国家明令禁止、淘汰的产品、产能、生产工艺和设备。同时项目已取得发改部门立项文件，取得园区关于项目符合产业定位的说明，并与园区签订了入园合同。	相符
	原辅料	禁止使用 10 吨以下燃煤锅，竹木原料，不得使用高毒性，不符合环保要求的油漆、稀释剂等，建议使用水性环保油漆	本项目使用电能，无燃煤锅炉。本项目不使用油漆、稀释剂等原料。	相符
	工艺	禁止引入竹木蒸煮等高污染工序	本项目无竹木蒸煮工序	相符
	污染物	禁止引入涉及重金属排放的项目	本项目主要污染物为粉尘和生活污水，不涉及重金属排放	相符
本项目建设符合创业园产业定位，同时不属于创业园企业负面清单之列。				
②与环评审查意见（临环审批【2017】6 号）的符合性				
序号	湘环评【2012】293 号相关要求	本项目情况	分析结论	
1	科学规划，合理布局功能分区，配套建设环保基础设施。对后期拟进项目配套的环	本项目不涉及喷漆，运营期采用电能，不需另	符合	

	<p>保设施应预留合适的位置、空间；涉及喷漆、供热等有较大污染的工段要单独设置、合理布置，集中排放；拟布局涉及有毒有害气体排放的区域应与周边居住区间保持一定的防护距离并设置隔离绿化带，防护距离内不得新规划建设医院、学校、居住等敏感建筑物；项目的住宿楼应远离厂房布置。</p>	<p>设供热锅炉。项目运营期主要污染物为颗粒物，不涉及有毒有害气体排放，项目废气经处理后达标排放。</p>	
2	<p>严格环境准入。入驻企业须符合项目地的产业定位(仅限于发改部门对该项目批复所列产业)，严禁引入不符合国家产业政策、高污染、高风险的项目以及使用国家明令禁止、淘汰的产品、产能、生产工艺和设备。具体项目入驻时须另行办理环评审批手续。</p>	<p>本项目充分利用当地丰富的竹木资源，以鲜竹为原料生产发酵饲料。本项目符合国家产业政策，不属于高污染、高风险的项目，不涉及国家明令禁止、淘汰的产品、产能、生产工艺和设备。同时项目已取得发改部门立项文件，取得园区关于项目符合产业定位的说明，并与园区签订了入园合同。</p>	符合
3	<p>切实加强施工期环境管理。</p>	<p>本项目租赁标准厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，施工期对环境影响不大。</p>	符合
4	<p>按照“雨污分流”的原则，合理设计项目的排水系统和设施。生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池处理后排入羊楼司镇污水管网后期入驻企业工艺废水须经处理达到羊楼司镇污水厂接纳标准后方可排入城镇污水管网，再进入羊楼司城镇污水处理厂处理达标后排放。</p>	<p>本项目实行雨污分流。运营期仅有生活污水，不涉及工艺废水。生活污水经化粪池处理后，依托园区污水管网，进入羊楼司城镇污水处理厂处理达标后排放。</p>	符合
5	<p>项目应优先使用天然气、生物质等清洁能源，不得单独设置燃煤供热锅炉。</p>	<p>本项目使用电能，不设锅炉。</p>	符合
6	<p>合理设置规范的生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物收集暂存点。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处置。</p>	<p>本项目产生的生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物和危险废物均分类存放于符合要求的暂存间，暂存后合理处理处置。</p>	符合
7	<p>加强环境管理，制订环境污染事故应急预案，落实事故风险防范和应急措施，防止发生事故造成环境危害。</p>	<p>项目运营后应按要求制订环境风险事件应急预案，落实事故风险防范</p>	符合

		和应急措施，并与产业园风险预案衔接。	
8	防护距离内的居民应予以拆迁，切实做好拆迁安置工作，妥善解决项目征地拆迁安置中的社会环境问题。	本项目周边最近居民点为南侧约 116m 羊楼司镇居民散户，不涉及居民拆迁。	符合
9	项目在投入生产或者使用前，建设单位应按规定编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。	本项目应按要求进行竣工验收环境保护验收，向社会公开并向环保部门备案	符合
<p>综上，本项目建设与临湘市羊楼司竹木家居创新创业园（一期）建设项目环评及批复基本相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（2019 年本），本项目属于 C1329 其他饲料加工。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，故属于允许类。</p> <p>本项目生产工艺装备和产品均不属于《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）》确定的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>临湘华楠竹业有限公司临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8 万吨/年）项目充分利用当地丰富的竹木资源，以鲜竹为原料生产发酵饲料。本项目符合国家产业政策，不属于高污染、高风险的项目，不涉及国家明令禁止、淘汰的产品、产能、生产工艺和设备。同时项目已取得发改部门立项文件，取得园区关于项目符合产业定位的说明，并与园区签订了入园合同。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>本项目用地位于湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋，租赁创新创业园标准化厂房进行生产。本项目已取得发改部门立项文件（附件 4），取得园区出具的关于项目符合产业政策的说明（附件 5），并与园区签订了入园合同（附件 6）。项目所在地用地性质为工业用地，本项目符合《临湘市羊楼司竹木家居创新创业园（一期）项目环境影响报告表》</p>		

及环评批复要求及准入条件。

本项目主要污染物为废气（颗粒物和发酵异味）、噪声和固体废物。其中破碎、筛分、包装粉尘，经各自配套的沙克龙（旋风除尘器）+布袋/脉冲除尘器处理后，通过 27m 高排气筒引至厂房楼顶达标排放。发酵采用密闭的发酵桶厌氧发酵，发酵废气产生量少，通过采取排污许可技术规范中“增加通风次数，及时清运”等措施，减轻发酵废气对周边环境的影响。项目周边 100m 范围内无环境敏感目标，距离项目最近的居民点为南侧 116m 羊楼司镇居民散户，不涉及居民拆迁。因此，本项目运营期在落实本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，满足区域环境要求。从环境保护角度分析，本项目选址合理可行。

园区内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善，项目用电用水均可依托园区管网。项目周边已连通污水管网，本项目位于湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋，属于羊楼司镇污水处理厂服务范围，且本项目废水市政收集管网接通，管网建设已完成，因此，本项目废水排入羊楼司镇污水处理厂集中处理是可行的。

本项目建设以鲜竹为原料生产生物发酵饲料，可充分利用当地丰富的竹木资源。项目周边分布的企业均为竹木生产加工企业，有庆为工艺品、乐庭家居、竹海炭生源、孟氏盛世竹木制品等。园区日常加强管理，各企业严格落实环境影响评价制度和三同时制度，各污染物做到达标排放。同时本项目粉碎、筛分、混合、发酵、包装、输送等工序，均在密闭的厂房内进行，机器设备亦为密闭式，外部环境不会对本项目造成较大影响。

综上所述，项目所在区域无重大环境制约因素，对环境产生的影响较小，与当地布局不冲突。故项目选址可行。

3、与“三线一单”的相符性分析

①生态保护红线

项目选址于临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋，项目所在地用地性质为工业用地，不属于临湘市生态保护红线保护范围内（详见附图 5）。

②环境质量底线

根据环境质量现状调查与评价，项目所在区域 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于达标区。项目特征因子颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据引用的湖南德环检测中心于 2020 年 7 月对羊楼司镇污水处理厂排污口汇入新店河下游 1000 米处与上游 500 米处的监测数据，除羊楼司镇污水处理厂排污口汇入新店河下游 1000m 断面 BOD₅ 超标外，其他监测断面的监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，本项目仅排放生活污水，经羊楼司镇污水处理厂处理后对水环境影响不大。项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，因此符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

项目运营期所用资源主要为电能和水，所占资源较少，污染物排放量小，且区域电能和水资源丰富，且本项目不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”中的产品。因此，符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

根据《关于印发<湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知，湘发改规划〔2018〕972 号》、《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知，湘发改规划〔2018〕373 号》、关于印发《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》可知，本项目无生产废水排放，生活污水排放可达到羊楼司镇污水处理厂纳污标准，废气、噪声、固废等经采取措施后可达标排放，对环境污染较小，符合家居创新创业园环境准入条件和要求。

本项目建设地点位于湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋，对照《岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单》，本项目所在单元为“ZH43068230002 五里牌街道/羊楼司镇/长安街道”，属于一般管控单元，具体生态环境准入符合性详见下表。

表 1-2 项目与《岳阳市生态环境管控基本要求》相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	羊楼司创新创业园：入驻企业须符合园区的产业定位（仅限于发改部门对该项目批复所列产业），严禁引入不符合国家产业政策、高污染、高风险的项目以及使用国家明令禁止、淘汰的产品、产能、生产工艺和设备。具体项目入驻时须另行办理环评审批手续。	根据发改部门对园区相关批复（附件 8），项目已取得发改部门立项文件（附件 4）。同时建设方已取得园区出具的关于项目符合园区产业定位的说明（附件 5），并与园区签订了入园合同（附件 6）。项目符合羊楼司创新创业园的产业定位，符合国家产业政策，项目生产不涉及高污染、高风险，不使用国家明令禁止、淘汰的产品、产能、生产工艺和设备。	相符
污染物排放约束	羊楼司创新创业园：按照“雨污分流”的原则，合理设计项目的排水系统和设施。生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池处理后排入羊楼司城镇污水管网；后期入驻企业工艺废水须经预处理达到羊楼司城镇污水厂接纳标准后方可排入城镇污水管网，再进入羊楼司城镇污水厂处理达标后排放；	本项目所在厂区采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。本项目无工艺废水排放；生活污水经化粪池处理后进入羊楼司镇污水处理厂处理后达标排放。	相符
	合理设置规范的生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物收集暂存点。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处置。	项目固体废物及危险废物均设置暂存间，生活垃圾将由环卫部门统一处理。	相符
环境风险防控	白云镇工业片区/羊楼司创新创业园：加强环境管理，制订环境污染事故应急预案，落实事故风险防范和应急措施，防止发生事故造成环境危害。	建设单位应加强环境管理，根据项目建设情况对项目环境风险应急预案进行编制、备案，并与园区应急预案衔接，落实事故风险防范和应急措施。	相符
资源开发效率要求	羊楼司创新创业园：应优先使用天然气、生物质等清洁能源，不得单独设置燃煤供热锅炉； 土地资源：羊楼司镇城镇工矿用地建设规模为 229.95 公顷，耕地保有量 1983.34 公顷，建设用地总规模达到 1301.7 公顷	本项目主要能源为电、自来水，不涉及高污染燃料的使用，本项目建设租赁现有厂房，无需新增用地。	相符
综上所述，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>临湘市羊楼司镇作为“中国竹乡”，楠竹资源十分丰富。羊楼司镇以竹为业，把竹产品精深加工作为“竹业强镇”的突破口，增强产业新活力，大力扶持竹木加工企业的发展。在临湘市人民政府的大力扶持下，加上周边丰富的楠竹资源，建设方于2021年1月15日成立临湘华楠竹业有限公司，于2021年4月28日与临湘羊楼司家居产业发展中心签订入园合同，租用湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园6栋，投资1000万元，新建“临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目”。</p> <p>期间由于疫情原因，几家设备合作企业面临极大困难，甚至倒闭注销，建设方不得不频繁寻找和变更设备代工厂家。同时新型技术产品样品要经过多批次测试和试用。以上原因导致了项目入园时间较长，但一直未正式实施。</p> <p>2022年10月17日，该项目取得临湘市发展和改革局备案证明，备案号：临发改备案【2022】88号。根据发改部门的备案证明文件，建设规模及内容为：建设两条标准微生物发酵竹粉新饲料原料生产线，总产能15000t。建设方考虑到6栋标准厂房生产面积限制，拟分两期建设。本次评价仅包括一期建设内容，即建设一条生产线，产能为8000t/a。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，本项目须进行环境影响评价。依据《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13-15 饲料加工132”中“含发酵工艺的”，应编制环境影响报告表。评价单位接受委托后，组织技术人员对项目进行了现场调查、资料收集与整理等工作，在此基础上完成项目环评文件的编制工作。</p> <p>2、建设内容和规模</p> <p>本项目租用湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园6栋标准厂房进行生产，租赁厂房面积为13182m²。工程主要建设内容见下表2-1。</p>
------	--

表 2-1 工程主要建设内容一览表

内容	名称	建设内容
主体工程	竹子削片粉碎区	厂房 1F 北侧，建筑面积约 660m ² ，主要用于原料竹子的去泥、切片和粉碎。
	发酵车间	厂房 2F、3F、4F，建筑面积共约 9800m ² ，主要用于竹粉厌氧发酵，共布设 3000 个发酵桶。
	风干粉碎包装区	厂房 1F 南侧，建筑面积约 400m ² ，主要用于发酵后半成品的风干粉碎、筛分及成品包装。
储运工程	原材料暂存区	厂房 1F 东北侧，建筑面积约 200m ² ，主要用于原辅材料暂时堆放。
	半成品暂存区	厂房 1F 西侧，建筑面积约 200m ² ，主要用于发酵后半成品转存。
	成品储存区	厂房 1F 东南侧，建筑面积约 300m ² ，主要用于成品堆放。
辅助工程	办公室	位于 2F，建筑面积约 200m ² ，主要用于员工办公。
	化验室	位于 2F，实验室设备布置有 1 台 pH 测试仪、1 台水份测试仪和 1 台生物传感器分析仪，主要用于成品的 pH 值、水分、氨基酸、粗纤维等成分含量的测定。
公用工程	供电	市政电网供电
	供水	市政自来水管网供水
	排水	实行雨污分流；雨水经收集后排入园区雨水管沟，再汇入附近水体；生活污水依托园区化粪池处理后，排入羊楼司镇污水处理厂处理后达标排放。
环保工程	废气治理	粉碎、筛分、包装工序粉尘：粉碎机、筛分机、包装机和传输设备等均为封闭式，粉尘经布袋除尘器或脉冲除尘器收集处理后，通过 27m 高排气筒（DA001）引到楼顶达标排放。 发酵异味：发酵桶为封闭式，通过采取增加通风次数、及时清运、清运时采取加盖密封等措施减轻废气影响。 切片、投料、卸料工序粉尘：输送设备密闭，自然沉降，定期清扫。
	废水治理	生活污水：经化粪池处理后，依托园区污水管网进入羊楼司镇污水处理厂处理后达标排放。
	固废处置	初清杂质：收集后暂存于一楼东北角的一般固废暂存间（10m ² ）后，及时委托环卫部门清运处理； 废包装袋：收集暂存于一般固废暂存间后定期外售废品回收站； 除尘器收集的粉尘：全部作为原料回用于生产工序； 不合格品：收集后交由生物质燃料生产厂商综合利用； 化验室废物：作为危险废物委托相关资质单位进行处理。化验室内单独设置危废暂存间，面积约 2m ² ，危废暂存间采取防雨、防渗、防流散措施； 生活垃圾：垃圾桶收集后，委托环卫部门清运。

	噪声	优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振等措施，可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。
--	----	--

3、产品方案及规模

本项目利用微生物发酵方法将楠竹资源加工为饲料原料，主要用作畜禽、水产生物等饲料添加剂，可代替部分抗生素添加剂、氨基酸添加剂。在试验条件下生长育肥猪日粮中添加发酵竹粉可提高其生长性能、饲料中营养物质的消化率、免疫功能、饲料报酬、肉品质和肠道微生物菌群多样性，适宜的添加量为3%-7%。

本项目生产的产品为微生物发酵竹粉，属于新饲料原料，国家标准暂无明确要求，华楠竹业结合相关文件法规并征询业内专家意见提出了企业标准。本项目产品为颜色均匀一致的浅黄干粉末，产品出厂需满足本企业质量标准：色泽一致，无霉变，无异味，无异嗅，无结块，水分不高于15%，不低于40目。

项目产品方案和规模见下表2-2：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	性状	包装规格	用途
1	生物发酵饲料	8000t/a	固态	15kg/袋	畜禽、水产生物等

4、原辅材料种类及消耗

根据建设方提供的相关资料，项目主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	形态	包装	最大储存量	备注
—							
1	竹子	t/a	12240	固态	/	/	竹子均来源于周边地区，由供应商负责供给来源合法的新鲜楠竹
2	发酵菌剂	t/a	2	固态	真空袋装	/	外购，汽运
3	缓冲液	t/a	0.01	液态	袋装	0.001	用于化验，为配套缓冲液
4	标准液	t/a	0.01	液态	袋装	0.001	用于化验，为配套标准液
5	试剂盒	个/a	12		/	1	用于化验，为配套试剂盒，主要为酶

							膜
二	能源消耗						
1	电	Kwh/a	400 万	/	/	/	市政供电系统
2	新鲜水	t/a	1470	/	/	/	市政供水管网
项目运营期物料平衡见表 2-4。							
表 2-4 项目运营期物料平衡表							
序号	输入		输出				
	物料名称	数量 (t/a)	项目	名称	数量 (t/a)		
1	竹子 (含水率约 45%)	12240	产品	发酵竹粉(含水率约 15%)	8000		
2	发酵菌剂	2	废气	粉尘	0.433		
5	配制水	120	固废	布袋收集粉尘	40.881		
6				杂质	10		
7				不合格品	3		
8			其他	水分	4307.686		
合计	12362		12362				
5、项目生产设备							
项目所需设备见下表 2-4。							
表 2-4 项目主要设备一览表							
序号	设备名称	规格型号	数量	单位	用途	备注	
1	泥土预清理机	干刷式, 2.2kW	1	台	清洗		
2	进料输送机	10 米皮带	1	台	输送		
3	切片机	1000 型/90kW	1	台	切片		
4	进料输送机	6 米皮带	1	台	输送		
5	粉碎机	1200 型/90kW	1	台	粉碎	粉碎机有两个出料口	
6	风机	15kW, 8000m³/h 22kW, 10000m³/h	2	台	输送		
7	沙克龙	DXT-1150	2	台	气力输送、 除尘		
8	布袋除尘器	Z20-1500-Y	2	台	除尘		

9	行星卸料器	ATGFDZ-25L	2	台	输送	
10	不锈钢螺旋输送机	DN325, 全封闭	2	台	输送	
11	不锈钢混合机	3m ³ , 全封闭	2	台	搅拌混合	
12	发酵桶	容积 800L, 塑料材质	3000	个	发酵	
13	翻转上料机构	链条式 2.2kW	1	套	输送	
14	定量进料机构	变频 7.5kW/3.5m ³	1	套	输送	
15	上料皮带机	3 米皮带, 封闭式	2	台	输送	
16	一级风干粉碎机	800 型/55kW	2	台	粉碎、干燥	电能
17	风机	4kW, 3000m ³ /h	2	台	输送	
18	沙克龙	DXT-400	2	台	气力输送、 除尘	
19	脉冲除尘器	12 滤芯	2	台	除尘	
20	螺旋输送机	DN165	2	台	输送	
21	二级风干粉碎机	800 型/55kW	2	台	粉碎、干燥	电能
22	风机	4kW, 3000m ³ /h	2	台	输送	
23	沙克龙	DXT-400	2	台	气力输送、 除尘	
24	脉冲除尘器	12 滤芯	2	台	除尘	
25	螺旋输送机	DN165	2	台	输送	
26	筛分机	60 目	2	台	筛分	
27	风机	4KW, 3000 风量	1	台	输送	
28	沙克龙	DXT-400	1	台	气力输送、 除尘	
29	脉冲除尘器	8 滤芯	1	台	除尘	
30	回料螺旋输送机	DN165	1	台	输送	
31	螺旋输送机	DN165	1	台	输送	
32	料仓	3m ³	1	台	中转储存	
33	螺旋输送机	DN165	1	台	输送	
34	缓冲仓	2m ³	1	台	中转储存	
35	气动闸门	连杆式	1	台	输送	
36	包装秤	DCS-J-P-50	1	台	包装	

37	缝包输送机	5 米皮带	1	台	输送	
38	pH 测试仪	PHS-3C	1	台	成品检测	
39	水分测试仪	/	1	台	成品检测	
40	生物传感器分析仪	S-10	1	台	成品检测	

6、项目平面布置

临湘华楠竹业有限公司临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料(0.8万吨/年)项目租赁湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园6栋进行生产。其中一楼厂房主要包括原材料及成品仓库,以及竹子削片粉碎区、风干粉碎包装区,主要进行原材料预处理(清泥)、削片和粉碎,以及发酵后半成品的风干粉碎、包装。二楼至四楼为发酵车间,用于竹粉发酵。办公室布置于厂房二楼东侧。项目办公与生产分区明显,按照生产工艺流程安装配备各生产装置,分区明确,方便工人的进出,另外将原材料和成品库布置于靠近出入口一侧,方便原料和产品的运输。因此,本项目总平面布置合理。项目平面布置见附图4。

7、给排水及公用工程

(1) 给水

根据建设方提供的资料,本项目用水主要为生活用水、菌液配制用水和化验室清洗用水,由自来水供水管网接入,其给水水量、水压和水质能满足本项目生产生活用水需求。

本项目劳动定员100人,食宿依托园区住宿区。本项目内办公生活用水定额按45L/人·d计,则项目生活用水量为4.5m³/d(1350m³/a)。

根据建设方提供资料,发酵菌剂与水按1:60的比例配制,即菌液配制水用量约120t/a。

化验室主要设备为pH测试仪、水分测试仪和生物传感器分析仪,均为智能设备,电极、针头和进样器等需要在每批次检验完成后进行清洗。清洗用水量约为0.05t/a。

(2) 排水

本项目生活用水为4.5m³/d(1350m³/a),排水量以用水量的80%计,则生活污水的产生量约为3.6m³/d(1080m³/a)。生活污水经化粪池处理后,由园区管网排入羊楼司镇污水处理厂,经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准

(GB18918—2002)》中一级 B 类标准后，排入新店河。

菌剂配制水进入产品不外排；化验室废水与缓冲液一同作为危险废物处置，不外排。

(3) 能源

本项目生产设备主要使用电能，用电由当地电网提供，完全可以满足整个工厂用电要求，项目年耗电量约 400 万度。

8、劳动定员

项目劳动定员 100 人，食宿依托园区，班制为 1 班 8 小时制，年工作时间约 300 天。

工艺流程简述（图示）：

工艺流程和产排污环节

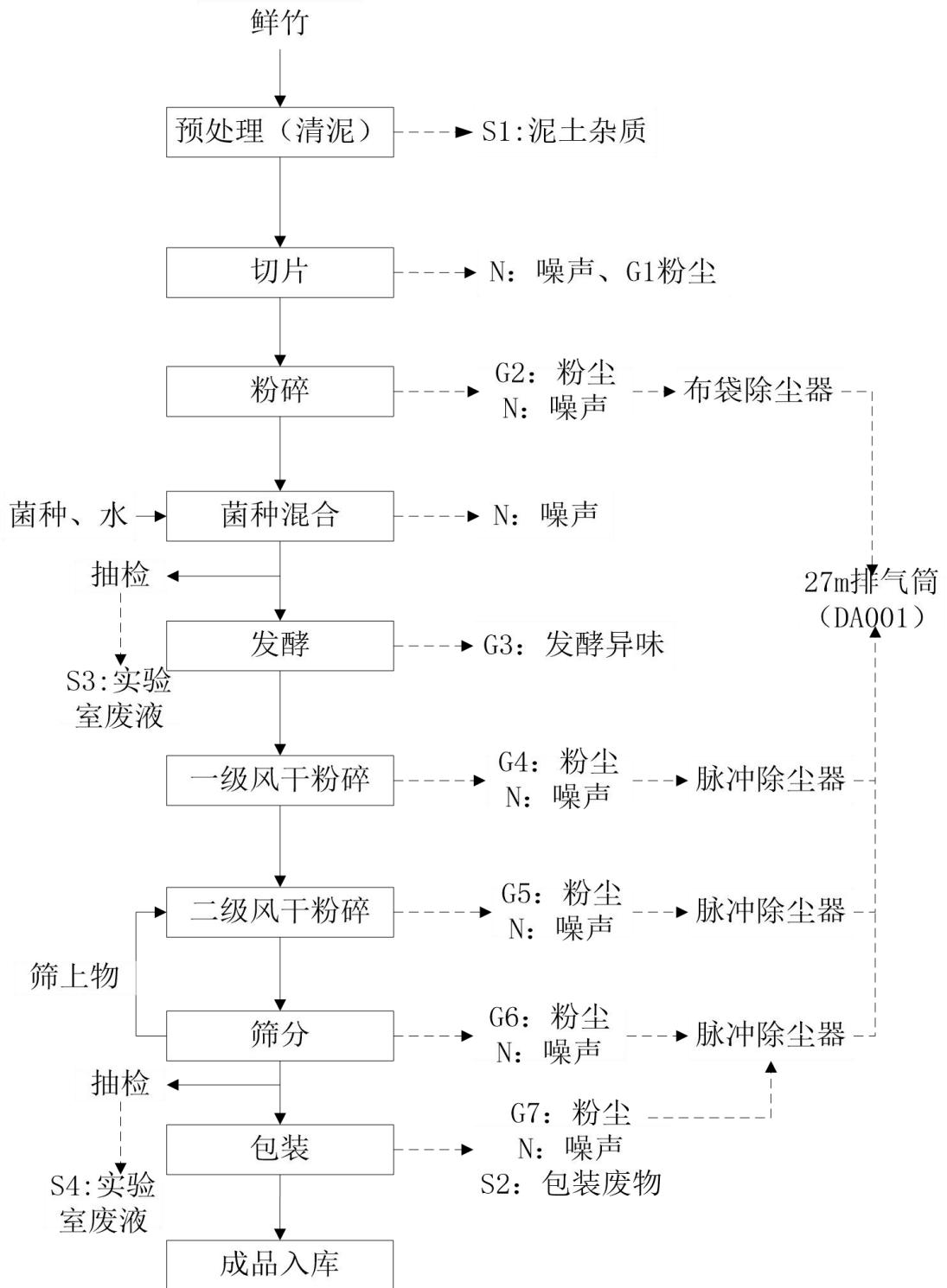


图2-1 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下：

1、竹子削片粉碎工段

①预处理（清泥）：鲜竹经泥土预清理机，采用干式刷刷除鲜竹外表少量泥土、灰尘和杂菌。此工序主要产生泥土杂质 S1。

②切片：经进料输送机将刷净的竹材送入切片机，将原竹打切成 4cm²左右竹片。此工序主要产生设备噪声和粉尘。

③粉碎：进料输送机将竹片送至粉碎机，粉碎机将竹片粉碎至 3mm 长细丝，风机和沙克龙将粉碎过程中产生的粉尘吸入沙克龙后的脉冲除尘器。本工序将产生粉尘 G2，粉尘通过风机和沙克龙吸入布袋除尘器处理后达标排放。

④菌种混合：经粉碎机粉碎的竹粉经过行星卸料器，由不锈钢螺旋输送机送入不锈钢混合机。发酵菌剂用水配制后，加入到混合机与竹粉混合均匀。

2、发酵工段

竹粉（含水量约 45%）卸入发酵桶进入发酵工段，发酵工段在发酵库完成。本项目采用厌氧发酵，在发酵桶内密闭发酵。发酵周期为 7-20 天，夏季温度较高时发酵周期约为 7-10 天，冬季温度较低时发酵周期约为 15-20 天。此工序将产生少量发酵异味。

3、风干粉碎包装工段

①一级风干粉碎：发酵后的竹粉经进翻转上料机构进入定量上料机构，经过上料皮带机进入一级风干粉碎机。一级风干粉碎机使用电能，为封闭式，粉碎过程将产生粉尘 G3。风机和沙克龙将粉碎过程中产生的粉尘吸入沙克龙后的脉冲除尘器，处理后达标排放。

②二级风干粉碎：经一级粉干粉碎机粉碎的竹粉经过螺旋输送机进入二级风干粉碎机，此工序将产生粉尘 G4。风机和沙克龙将粉碎过程中产生的粉尘吸入沙克龙后的脉冲除尘器处理。

③筛分：经二级风干粉碎的竹粉经过螺旋输送机进入筛分机，没有通过筛网的竹粉经过回料螺旋输送机输送到二级风干粉碎机重新进行二次粉碎。螺旋输送机将通过筛网的风干粉碎的发酵竹粉送入料仓，再经螺旋输送机送入缓冲仓。筛分机为全封闭式，本工序产生的粉尘 G5 通过脉冲除尘器处理后达标排放。

④化验：本项目生产过程，对发酵后的半成品和筛分后的成品进行抽样检验，

	<p>送化验室进行 pH 值、水分测定和主要成分测定。<u>化验室工作原理</u>：样品先使用水分测试仪进行水分含量的测定。然后将样品用水稀释后，先进行 pH 值测定，pH 值在 6-8 之间方可进入生物传感器分析仪进行成分测定。由定量进样针吸取 25uL，并注入分析仪内反应池，含有样品的底物在样品室内迅速按照一定比例混合均匀，底物透过酶膜圈的外层与固定化酶层接触并反应，反应放出的 H₂O₂ 再透过酶膜圈的内层与白金-银电极接触，并产生电流信号，该电流信号与底物浓度成线性比例关系，经微机控制的信号，可直接显示并打印结果。</p> <p><u>分析仪配套的试剂盒由厂家负责定期更换。废液排空原理</u>：反应池内的缓冲液由于泵的转动，吸入管道，并被推送到反应池，经溢流管由另一路泵管流入废液瓶。</p> <p><u>此工序会产生实验室废缓释液和电极、针头、进样器冲洗等废物。</u></p> <p>⑤包装入库：缓冲仓内的发酵竹粉经气动闸门、包装秤进行自动计量，缝包输送机包装封口后人工码垛。此工序将产生粉尘 G7，通过风管收集返回至筛分机配套的脉冲除尘器处理。</p>
与项目有关原有污染问题	<p>本项目租赁湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋进行生产，为新建项目，本项目不存在原有污染问题。</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	1、环境空气质量现状						
	(1) 达标区判定						
	为了解项目所在地环境空气质量状况，本次评价采用岳阳市生态环境局临湘分局公布的 2021 年“临湘市城市环境空气中污染物年均浓度统计”中的数据 进行评价。临湘市城区环境空气质量现状评价见表 3-1。						
	表 3-1 2021 年临湘市环境空气质量统计表						
	所在 区域	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
	临 湘 市	SO ₂	年平均	6	60	10%	达标
		NO ₂	年平均	27	40	67.5%	达标
		PM ₁₀	年平均	55	70	78.57%	达标
		PM _{2.5}	年平均	35	35	100%	达标
		CO	第 95 百分位数 日平均	1100	4000	27.5%	达标
O ₃		第 90 百分位数 日最大 8h 平均	130	160	81.25%	达标	
根据上表可知，区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均值，以及 CO 24 小时 平均第 95 百分位数、O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均值均能满足《环境空 气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，2021 年度项目所在 区域为环境空气质量达标区。							
(2) 特征污染物环境质量现状监测							
本次评价引用临湘市孟氏盛世竹木制品有限公司委托湖南启帆检测技术有 限公司对 TSP 进行的一期现状监测数据，监测时间为 2021 年 12 月 2 日~10 月 4 日，监测点位为：本项目南侧约 65m。引用监测数据有效性满足指南中“引用 建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”相关要求。具体监测结果 见表 3-2。							
表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果表							
监测 点位	污染物	监测时间	监测结果 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	占标率	达标 情况	
项目 南侧 65m	TSP	2021.12.02	0.143	0.3	47.67%	达标	
		2021.12.03	0.148	0.3	49.33%	达标	

		2021.12.04	0.146	0.3	48.66%	达标
--	--	------------	-------	-----	--------	----

根据现状监测结果可以看出，下风向 TSP 环境质量现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值。

2、水环境质量现状

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后进入羊楼司镇污水处理厂处理达标后排入新店河，在风咀下注入黄盖湖，再穿过黄盖湖入长江。新店河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解本项目评价区域地表水环境质量现状情况，本评价引用湖南德环检测中心于 2020 年 7 月对羊楼司镇污水处理厂排污口汇入新店河下游 1000 米处与上游 500 米处的监测数据。根据监测断面的水质监测结果，各断面的水质评价及统计见表 3-3。

表 3-3 地表水现状监测断面与监测因子 单位：mg/L (pH 无量纲)

河流	采样位置	监测项目	2020.7.1	2020.7.2	2020.7.3	标准限值	达标情况
新店河	羊楼司镇污水处理厂排污口汇入新店河下游 1000m 处	pH	7.42	7.03	7.07	6-9	达标
		COD	15	18	17	≤20	达标
		氨氮	0.669	0.717	0.637	≤1.0	达标
		总磷	0.057	0.063	0.057	≤0.2	达标
		BOD ₅	4.3	5.1	4.8	≤4	超标
		悬浮物	8	9	9	/	达标
		溶解氧	6.29	5.91	5.88	≥5	达标
	羊楼司镇污水处理厂排污口汇入新店河上游 500m 处	pH	7.07	7.15	7.24	6-9	达标
		COD	13	14	12	≤20	达标
		氨氮	0.285	0.264	0.291	≤1.0	达标
		总磷	0.050	0.050	0.043	≤0.2	达标
		BOD ₅	3.6	3.8	3.4	≤4	达标
		悬浮物	6	7	6	/	达标
		溶解氧	7.01	6.77	6.60	≥5	达标

根据上表监测结果可知，除羊楼司镇污水处理厂排污口汇入新店河下游 1000m 断面 BOD₅ 超标外，其他监测断面的监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，超标原因主要为区域污水管网未完全铺设，

部分居民生活污水直接排入新店河。

3、声环境、土壤环境、地下水、生态环境质量现状

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，按指南要求无需进行声环境质量现状监测。

本项目位于标准厂房，地面均已进行硬化，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目租赁湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋。利用现有厂房进行生产，无需新增用地，因此本项目不开展生态环境现状调查。

主要环境保护目标

根据建设项目厂址周围自然和社会环境情况以及本项目环境污染特征，确定本项目 500m 评价范围内的环境敏感点和保护目标见下表和附图 2。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	纬度				
孟家	113.60783815	29.50692994	居住, 约 114 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类区	N	132
羊楼司生活区	113.61286998	29.50658679	居住, 约 350 人		E	312
羊楼司镇居民散户 1	113.61295581	29.50538227	居住, 约 90 人		SE	325
竹情小区	113.61170053	29.50343074	居住, 约 450 人		S	250
刘家大屋	113.60759139	29.50350544	居住, 约 45 人		SW	128
羊楼司镇居民散户 2	113.61023068	29.50484070	居住, 约 15 人		S	116

表 3-5 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离	功能及规模	保护级别
地表水	新店河	E	2.4km	农业用水	(GB3838-2002) III类标准

主要
环境
保护
目标

污染物排放控制标准

1、废气

本项目营运期有组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放标准；厂界无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准要求。

表 3-6 有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (27m)	标准来源	排气筒编号
颗粒物	120	17.87	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	DA001

表3-9 厂界无组织废气排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

2、废水

本项目营运期无生产废水排放；生活污水经化粪池处理达到羊楼司镇污水处理厂接纳标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，由园区污水管网排入羊楼司镇污水处理厂处理，处理后尾水排入新店河。

表 3-7 废水执行标准 单位：mg/L (pH 除外)

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
羊楼司镇污水处理厂接纳标准	/	250	125	220	20	30	3.5
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级	6-9	500	300	400	/	/	/
本项目执行标准	6-9	250	125	220	20	30	3.5

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类 别	昼 夜	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	65dB(A)	55

4、固体废物

一般固体废物执行《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 修改单。

总量
控制
指标

本项目无生产废水外排，生活废水经化粪池处理后进入羊楼司镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排。本项目生活污水各污染物外排量为 COD: 0.065t/a, NH₃-N: 0.022t/a。已纳入羊楼司镇污水处理厂总量控制指标。

本项目废气主要污染因子为颗粒物。

因此，本项目无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，不新增用地，施工期仅为设备安装，对环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、运营期大气环境影响分析和保护措施</p> <p>1.1 污染工序及源强分析</p> <p>本项目使用的原料为鲜竹，含水率约 45%，经预处理的鲜竹在投料过程粉尘产生量极少；项目切片机、粉碎机、混合机、风干粉碎机、筛分机、包装机均为封闭式；生产线物料传输用的输送机、皮带机等为封闭式，粉碎、风干粉碎、筛分后的粉状物料均由密闭沙克龙通过气力输送。因此本项目运营期废气污染物主要是切片、粉碎、筛分、包装等工序产生的粉尘，以及发酵过程产生的少量异味。</p> <p>(1) 粉碎、筛分、包装粉尘</p> <p>本项目粉碎、筛分、包装等工序将产生粉尘，各粉碎机、筛分机、包装机均为密闭式。粉碎、筛分后的物料由风机和沙克龙引至各自配套的布袋除尘器/脉冲除尘处理，包装工序另设旁路风管与筛分机共用一套脉冲除尘器。粉尘经各自工序配套的除尘器处理后，通过管道共同引至 27m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>本项目属于饲料加工项目，粉尘产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》132 饲料加工行业系数手册中相关系数进行核算。产污系数具体见下表：</p>

表 4-1 饲料加工行业产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
配合饲料	玉米、蛋白质类原料(豆粕等)、维生素等	粉碎+混合+制粒(可不制粒)+除尘	<10 万吨/年	颗粒物	千克/吨产品	0.043

注：根据系数手册中“2.4 其他需要说明的问题：根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，不再单独记录末端治理设施运行信息。因此，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。”

本项目生产规模为 0.8 万 t/a 生物发酵饲料，生产工艺有筛分工序，因此本项目产排污系数选取系数表中配合饲料的产排污系数乘以调整系数 1.2。根据产排污系数计算可知，项目粉碎、筛分、包装等工序粉尘产生量为 412.8kg/a。粉碎、筛分、破碎工序每天生产时间约 4 小时，年生产 300 天，经计算粉尘的产生速率为 0.344kg/h。

各工序产生的粉尘经配套的除尘器处理后，通过管道统一经风机引至 27m 高排气筒（DA001）排放。根据建设方提供资料，风机总风量为 40000m³/h。经计算粉尘产生浓度为 8.6mg/m³。

根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。粉状物料通过沙克龙密闭气力输送，粉尘收集效率为 100%，即粉尘有组织排放量为 0.413t/a，排放速率为 0.344kg/h，排放浓度为 8.6mg/m³。

（2）发酵异味

项目发酵原料为粉碎后的竹粉，主要成分为淀粉、蛋白质和粗纤维。竹粉与调配后的菌液在混合机内混合均匀后，随即卸入发酵桶内加盖密闭，人工转运至 2、3、4 楼的发酵车间进行厌氧发酵。本项目发酵工序的发酵周期为 7-20 天，发酵过程全密闭。发酵异味产生量少，通过加强通风次数，及时清运，清运时采取加盖密封等措施，减轻异味气体对周边环境的影响。

（3）无组织粉尘

本项目切片、原辅料装卸过程、菌种预配制投料过程以及半成品转运卸料上料过程将会产生少量粉尘。

本项目新鲜竹子含水率约 45%，在封闭式切片机内将竹子切成 4cm²左右竹片，

粉尘产生量少，不做定量分析。

项目发酵前的半成品，为 3mm 长细丝，含水率较高，转运过程均在密闭输送机内进行，投料卸料过程高差小，产生的粉尘量极少，不做定量分析。

发酵后的半成品经风干粉碎后，为粉状物料，通过沙克龙密闭气力输送。物料通过沙克龙与气流分离后，由分离器底卸出，再由密闭的螺旋输送机进入下一工序。物料粉碎、筛分、传输装置均在密闭设施内进行，卸料时产生的粉尘量极少，不做定量分析。

菌种预配制投料过程产生的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粉状原料投料工序粉尘产污系数。粉状原料投料工序粉尘产生系数为 1%，本项目菌种用量为 2t/a，则粉尘产生量约 0.02t/a。

粉尘主要成分为竹粉和发酵菌剂，粒径较大，绝大部分属于易沉降粉尘，在设备周边进行自然沉降，通过定期清扫清除。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-2。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放 工况	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生量 ^①				治理措施		是否 为可 行技 术	污染物排放			持续 时间/h		
					核算 方法	废气产 生量 (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺		效 率 /%	核 算 方 法	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
正常 排放	破碎、 筛分、 包装	粉碎机、风干 粉碎机、筛分 机、包装机	DA001	颗粒物	系 数 法	40000	8.6	0.344	0.413	旋风除尘器+ 布袋/脉冲除 尘器	99	是	系 数 法	8.6	0.344	0.413	1200
	发酵	发酵桶	无组织	臭气 浓度		/	/	/	少量	增加通风次 数,及时清运	/	是		/	/	少量	2400
	投料、 卸料	螺旋输送机、 皮带输送机等	无组织	颗粒物		/	/	0.017	0.02	自然沉降,定 期清扫	/	是		/	0.017	0.02	1200

注：^①根据系数手册中“2.4 其他需要说明的问题：根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，不再单独记录末端治理设施运行信息。因此，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。”

项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 大气污染物有组织排放情况一览表

排放源	排放口编号	排放高度	排气筒内径	排放温度	地理坐标	排放口类型	污染物种类
破碎、筛分、 包装	DA001	27m	0.6m	25℃	113° 36' 7.33206" E 29° 30' 29.49531" N	一般排放口	颗粒物

1.2 废气处理措施及达标可行性分析

(1) 有组织废气处理措施

①可行技术

本项目为饲料生产项目，运营期有组织废气主要为破碎、筛分、包装等工序产生的粉尘。本次环评对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110—2020）分析本项目废气排放控制措施的可行性，具体对照情况见表 4-4。

4-4 本项目废气控制措施可行性分析一览表

产生废气设施	污染控制项目	可行技术	本项目采用污染防治技术	是否可行
切片机、破碎机、粉碎机、混合机、筛分机、包装机	颗粒物	旋风除尘、袋式除尘	密闭输送设备，粉碎机、筛分机、包装机等含尘气体通过风机引至沙克龙和袋式除尘器处理	可行

②本项目废气处理设施设置情况

根据建设单位提供资料，项目破碎、筛分、包装工序产生的粉尘通过密闭沙克龙输送粉状物料，再经各自配套布袋除尘器或脉冲除尘器处理后，通过一根排气筒（DA001）引至楼顶排放。沙克龙又名旋风除尘器，除起到粉状物料输送的作用外，还有除尘功能。本项目各除尘设施参数及使用位置见下表：

表 4-5 项目破碎、筛分、包装工序除尘器参数及使用位置一览表

序号	除尘器位置	除尘器名称	型号	数量	备注
1	粉碎机出口 (1台粉碎机2个出料口)	沙克龙(旋风除尘器)+布袋除尘器	DXT-1150 Z20-1500-Y	2套	粉碎机有两个出口，分别由相应风机和沙克龙将含尘气体引至对应布袋除尘器处理。
2	一级风干粉碎机出口	沙克龙(旋风除尘器)+脉冲除尘器	DXT-400 12滤芯	2套	一级风干粉碎机出口由风机和沙克龙将含尘气体引至脉冲除尘器处理。
3	二级风干粉碎机出口	沙克龙(旋风除尘器)+脉冲除尘器	DXT-400 12滤芯	2套	二级风干粉碎机出口由风机和沙克龙将含尘气体引至脉冲除尘器处理。
4	筛分机出口、包装机	沙克龙(旋风除尘器)+脉冲除尘器	DXT-400 8滤芯	1套	筛分机出口和包装机共用一套脉冲除尘器，风机和沙克龙将含尘气体引至脉冲除尘器处理。

③废气处理设施原理

沙克龙又称旋风除尘器，是利用气固混合物在作高速旋转时所产生的离心力，将粉尘从气流中分离出来的干式气固分离设备。由于颗粒所受的离心力远大于重力和惯性力，所以分离效率较高。颗粒在离心力的作用下，被甩向器壁，尘粒一旦与器壁接触，便失去惯性力，而靠器壁附近的向下轴向速度的动量沿壁面下落，进入排灰管，由出粉口落入收集袋里。旋转下降的外旋气流，在下降过程中不断向分离器的中心部分流入，形成向心的径向气流，这部分气流就构成了旋转向上的内旋流。内、外旋流的旋转方向是相同的。最后净化过的气体经排气管引到后序布袋/脉冲除尘器处理。

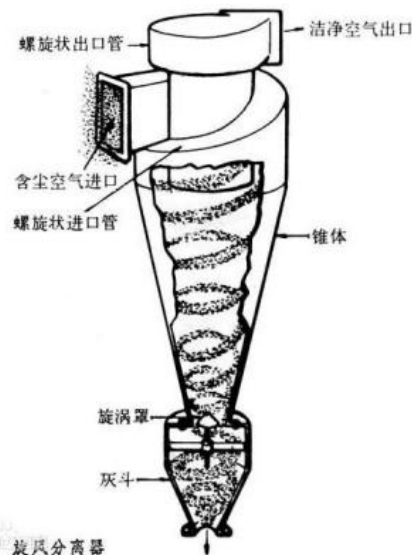


图 4-1 沙克龙（旋风除尘器）基本构造及工作原理

旋风分离器处理后再经布袋除尘器处理，布袋除尘器工作原理是将含尘气体从除尘器的底部进入，且均匀地进入各室的每个滤袋。此时由于气体速度迅速降低，气体中的较大颗粒的粉尘首先沉降下来，含尘气体流经滤袋时，粉尘被阻挡在滤袋的外表面，净化后的气体从袋内内腔进入上部的净气室，然后经提升阀排出。当某个室要进行清灰时，首先要关闭这个室的气力提升阀，待切断通过这个室的含尘气流后，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入压缩空气，以清除滤袋外边面的粉尘。每个除尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期均由专门的清灰程序控制器控制，自动连续运行。它的特点是采用分室轮流进行清灰，即当某一室进行喷吹清灰时过滤气流被切

断，避免了喷吹清灰产生二次扬尘，同时运行平稳，除尘效率高。布袋除尘器净化粉尘工艺已较成熟，其除尘效率可达 99% 以上。

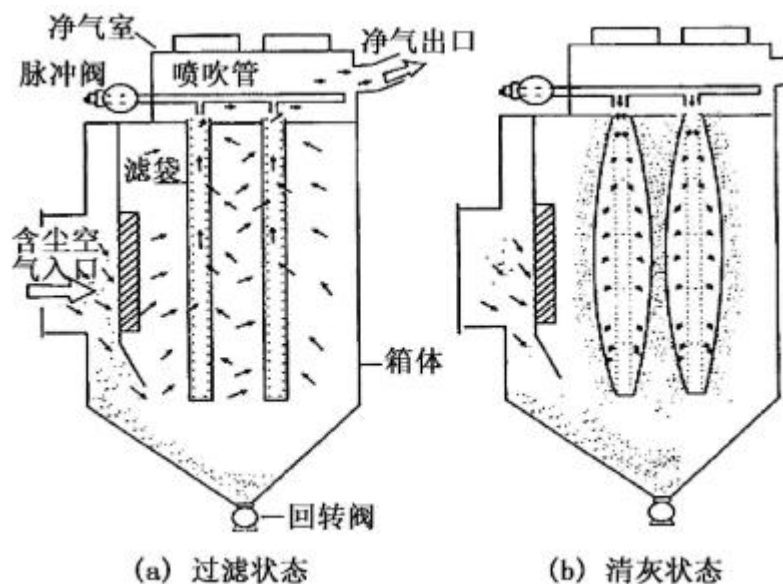


图 4-2 布袋除尘器基本构造及工作原理

④达标排放可行性

项目破碎、筛分、包装等工序共设有 7 套布袋/脉冲除尘器，各工序产生的粉尘经各自除尘器处理后，最终汇总至一根排风主管，引至厂房楼顶排放。排气筒编号为 DA001，排气筒高度为 27m。除尘器风量取设计风量的最小值，经计算，风机风量为 40000m³/h，则粉尘排放浓度为 8.6mg/m³。经计算粉尘排放速率为 0.344kg/h。因此，颗粒物有组织排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。

⑤排气筒高度合理性

本项目破碎、筛分、包装粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值要求。根据《大气污染物综合排放标准》中 7.1 可知，本项目有组织粉尘排气筒应高于项目 200m 半径范围内的最高建筑（厂房高 22m）5m，有组织粉尘排气筒高度应不低于 27m，故本项目排气筒高度设置为 27m，符合 7.1 排气筒高度要求。

(2) 无组织废气控制措施

本项目无组织废气主要为投料、卸料过程产生的粉尘，以及发酵车间产生的异

味气体。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110—2020）中表 4，饲料加工工业排污单位无组织排放控制要求如下：

表 4-6 饲料加工工业排污单位无组织排放控制要求

产生废气设施	废气类别	无组织排放控制要求	本项目采用污染控制措施	是否可行
投料斗、输运设备	投料废气、输运废气	加强密封密闭	密闭输送设备，切片机、粉碎机、筛分机、筛分机、包装机、输送设备等均为密闭式	可行
发酵罐、发酵室	发酵废气	增加通风次数，及时清洗、清运	增加通风次数，及时清运	可行

本项目无组织废气控制措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110—2020）相关要求，处理技术可行。

1.3 大气污染物排放量核算表

(1) 有组织排放量核算

表 4-7 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表

序号	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)
一般排放口					
1	DA001 (27m 排气筒)	颗粒物	8.6	0.344	0.413
排放口合计		颗粒物			0.413

(2) 无组织排放量核算

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	A1	投料、卸料	颗粒物	各输送机密闭，自然沉降、定期清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 无组织排放限值	1.0	0.02
无组织排放总计				颗粒物		0.02	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 4-9 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.433

(4) 非正常排放量核算

本项目非正常工况主要考虑除尘装置的失效，主要包括风机故障、布袋破损等情况。除尘设施处理效率为 99%，非正常排放考虑除尘器完全失效情况，非正常排放情况见表：

表 4-10 非正常情况下大气污染物年排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	颗粒物	风机故障， 废气处理设备破损或故障	1042	34.4	1	1-2	停止作业，对设备进行检修

1.4 废气排放影响分析

本项目所在区域为大气环境质量达标区，项目周边最近的大气敏感目标为南侧 116m 的羊楼司镇居民散户。

本项目主要污染物为生产过程中产生的颗粒物和发酵异味。其中破碎、筛分、包装工序产生的粉尘经各自配套的沙克龙（旋风除尘器）+布袋/脉冲除尘器处理后，通过 27m 高排气筒（DA001）引至楼顶排放。有组织粉尘经处理后，排放浓度为 8.6mg/m³，排放速率为 0.344kg/h，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准相关要求。

发酵工序在密闭的发酵桶内进行厌氧发酵，少量发酵异味通过采取饲料行业排污许可申请与核发技术规范中可行的控制措施，即通过增加通风次数，及时清运等减轻异味气体的影响。

物料投料、卸料过程将产生少量粉尘，各转输设备均为密闭式，粉尘通过自然沉降，定期清扫等措施处理后，无组织粉尘对项目周边环境影响较小。

2、运营期水环境影响分析和保护措施

2.1 污染工序及源强分析

本项目厂房地面定期清扫，无地面冲洗废水产生；发酵桶不需清洗，无清洗废水产生；菌液配制用水均进入到产品，不外排。本项目运营期主要为员工办公生活产生的生活污水。

本项目劳动定员 100 人，依托园区食堂和宿舍。根据《湖南地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），住宿员工生活用水量按照 145L/人·d 计。由于本项目员工食宿依托园区，故本项目员工办公生活用水量按照 45L/人·d 计。经计算，项目生活用水量为 4.5m³/d（1350m³/a），生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水的产生量约为 3.6m³/d（1080m³/a）。

生活污水中主要污染因子包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，各污染因子产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、150mg/L、30mg/L。经计算，生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 产生量分别为 0.378t/a、0.216t/a、0.162t/a、0.032t/a。

生活污水经厂区东侧和南侧各一处化粪池预处理后，通过园区污水管网进入羊楼司镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 类标准后排入新店河。

项目运营期废水产排情况如下：

表 4-11 项目生活污水污染物产排情况

污水种类	污染物	废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	生活污水污染物产生浓度 (mg/L)	1080m ³ /a	350	200	150	30
	生活污水污染物产生量 (t/a)		0.378	0.216	0.162	0.032
	污水预处理设施	化粪池				
	生活污水污染物排放浓度 (mg/L)	1080m ³ /a	250	120	100	20
	生活污水污染物排放量 (t/a)		0.270	0.130	0.108	0.022
一级 B 排放标准			60	20	20	8
本项目废水经污水处理厂处理后排放量	1080m ³ /a	0.065	0.022	0.022	0.009	

2.2 项目废水依托可行性分析

(1) 预处理措施可行性

项目废水主要为生活污水，经表 4-11 计算结果可知，项目出水水质可达到羊楼司镇污水处理厂接纳标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

项目废水日产生量约为 3.6m³，标准厂房东南侧和西北侧各设一座 8#标准化粪池，容积分别为 25m³，化粪池容积完全可满足预处理水量要求。项目生活污水经化粪池预处理后通过，分别接厂区污水管网，汇入厂区四周道路下的主污水管道，再统一经东侧排口接入市政污水管网排入羊楼司镇污水处理厂深度处理，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 类标准后排入新店河，再经黄盖湖汇入长江。

(2) 项目废水依托羊楼司镇污水处理厂的可行性

羊楼司镇污水处理厂位于临湘市羊楼司镇中洲村，于 2014 年 11 月 14 日与北控水务集团采取 BOT 方式建设运营。总投资 3000 万元(其中污水处理厂 1000 万元)，占地面积 6 亩，设计总处理水量 1 万 m³/d，分两期建设。一期处理能力为 2500m³/d，已于 2017 年通过环保验收并正式投入运营。

本项目位于家居创新创业园内，项目属于羊楼司镇污水处理厂纳污范围，同时污水管网已覆盖至本项目。

羊楼司镇污水处理厂一期处理规模为 2500m³/d，目前实际处理规模约为 1800m³/d。本项目污水量为 1080m³/a（日排放量 3.6m³/d），最大日排放量仅占污水处理厂剩余处理量的 0.51%，项目出水水质可达到污水处理厂纳污标准。因此本项目排水的水质水量不会对污水处理厂正常运行造成影响。

羊楼司镇污水处理厂主要污水处理工艺为“格栅+旋流除砂器+A²O+紫外消毒”，具体处理工艺见图 4-1。羊楼司镇污水处理厂一期工程已于 2017 年通过环保验收并正式投入运营。根据污水处理厂竣工验收监测数据和日常监测数据可知，羊楼司镇污水处理厂经处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 B 标准要求。

综上所述，本项目产生的生活污水经预处理达标后依托羊楼司镇污水处理厂处理可行。

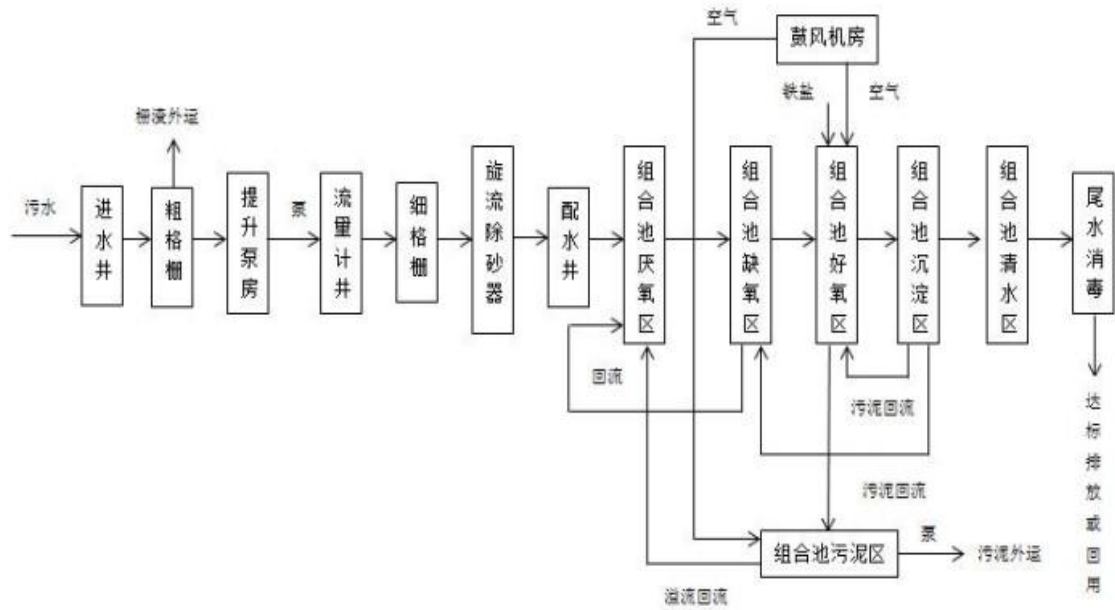


图 4-1 羊楼司镇污水处理工艺流程图

(2) 项目废水类别及污染治理设施信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	羊楼司镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧	DW001	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口 <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
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	羊楼司镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	化粪池	厌氧	DW002	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口 <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

废水间接排放口基本信息

表 4-13 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 B(mg/L)
DW001	E113°36'9.952"	N29°30'29.146"	0.108	污水处理厂	间断排放	间断排放, 排放期间流量稳定	羊楼司镇污水处理厂	COD	60
								SS	20
								NH ₃ -N	8
								BOD ₅	20
DW002	E113°36'5.829"	N29°30'29.001"	0.108	污水处理厂	间断排放	间断排放, 排放期间流量稳定	羊楼司镇污水处理厂	COD	60
								SS	20
								NH ₃ -N	8
								BOD ₅	20

项目废水污染物排放标准

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DW001、DW002	COD _{Cr}	羊楼司镇污水处理厂纳污标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	250
	SS		220
	BOD ₅		125
	NH ₃ -N		20

表 4-15 项目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 t/d	年排放量 t/a
1	生活污水 DW001、DW002	COD _{Cr}	250	0.0009	0.270
		BOD ₅	120	0.0004	0.130
		SS	100	0.00036	0.108
		NH ₃ -N	20	0.0001	0.022
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.270

	BOD ₅	0.130
	SS	0.108
	NH ₃ -N	0.022

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

运营期噪声污染主要来自切片机、粉碎机、一级风干粉碎机、二级风干粉碎机、风机等设备运行时产生的噪声，其噪声级约为 70~95dB(A)。为使厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，建设单位主要采取如下降噪措施：优先选用低噪声设备；对高噪声设备采取消音、隔音和减震等措施；生产车间为封闭车间，通过厂房墙体隔声和自然衰减；加强管理，建立设备定期维护、保养管理制度，以防止设备故障产生非生产噪声。

项目主要产噪设备源强、安装位置及治理措施见表 4-16。

表 4-16 设备噪声声级值 dB(A)

设备名称	安装地点	数量(台/套)	声级	治理措施	降噪效果	持续时间
切片机	厂房一楼	1台	85	选用低噪声设备，车间隔音，减震垫基础减震、绿化带、围墙隔声，加强管理和设备的保养，防止异常噪声。	20	日间持续 (8h)
粉碎机		1台	90			
一级风干粉碎机		2台	95			
二级风干粉碎机		2台	95			
混合机		1台	80			
筛分机		2台	80			
包装机		1台	75			
风机		7台	95			

3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则中附录 A 和附录 B 中推荐的噪声预测模型。

①室内声源室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户处) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户处) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

a) 在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{A.1})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{A.2})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③噪声贡献值计算

噪声贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \quad (2)$$

式中：

L_{eqg} ——声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 的计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (3)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

3.3 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下，这些声源对边界声环境质量叠加影响。由于项目只在昼间进行生产，故只对项目昼间噪声进行预测，因此只对昼间各厂界的预测结果见下表：

表 4-17 拟建项目厂界昼间噪声预测结果 单位：dB (A)

噪声源与厂界距离	贡献值	达标情况	昼间标准值
东厂界	58.1	达标	65

南厂界	62.2		
西厂界	59.5		
北厂界	61.1		
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）		

由预测结果可知，项目运营期厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固废主要为生产过程中产生的原料预处理杂质、除尘器收集粉尘、不合格品、废包装物、化验室废物以及员工的生活垃圾等。

（1）预处理杂质

项目原料鲜竹在切片粉碎前采用泥土预清理机清除泥土、灰尘等杂质，杂质主要为石子、泥土和灰尘等。根据建设单位提供资料，预处理杂产生量约为10t/a，收集后委托环卫部门清运处理。

（2）除尘器收集粉尘

本项目粉碎、一级风干粉碎、二级风干粉碎、筛分、包装等工序产生的粉尘，通过各自配套的布袋/脉冲除尘器处理后排放。除尘器处理效率按99%计，除尘器收集粉尘量为40.887t/a。收集的粉尘作为原料返回生产中循环使用。

（3）废包装材料

本项目发酵工序使用的原辅材料发酵菌剂使用真空塑料包装，菌剂年使用量为2t/a，每袋50g。则项目废弃包装袋产生量为4万个。单个包装袋净重按1g计算，则废弃包装袋产生量为0.04t/a。废包装材料集中收集后外售综合利用。

（4）不合格品

本项目生产时会产生少量不合格品，根据建设方提供资料，不合格品产生量约为3t/a。不合格品暂存后，外售给生物质生产厂商作原料综合利用。

（5）化验室废物

化验室中废缓冲液、废清洗水等废物，产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），化验室废物属于危险废物HW49，危废代码900-047-49（生

产活动中生物实验室产生的废酸、废碱、含有机溶剂废液、包装物)。化验室废物经收集于密闭桶装后暂存于化验室内危废暂存间,定期委托有危险废物处理资质的单位进行处理。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 100 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人核算,年工作时间为 300 天,则本项目生活垃圾产生量为 15t/a。生活垃圾收集后,交由环卫部门统一清运处理。

本项目各类固体废物产生及处置情况见下表:

表 4-18 本项目固废产生及处置情况表

类别	名称	来源	产生量	废物属性	处置方式
一般工业固体废物	预处理杂质	泥土预清理机	10t/a	一般工业固废	委托环卫部门清运处理
	除尘器收集粉尘	布袋/脉冲除尘器	40.887t/a	一般工业固废	作为原料回用于生产
	废包装物	包装	0.04t/a	一般工业固废	外售综合利用
	不合格品	生产	3t/a	一般工业固废	外售综合利用
危险废物	化验室废物	产品检测	0.1t/a	HW49	委托相关资质单位处置
生活垃圾	生活垃圾	员工	4.5t/a	生活垃圾	委托环卫部门统一清运

表 4-19 本项目危险废物统计表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	化验室废物	HW49	900-047-49	0.1t/a	产品检测	液态	废试剂	酸、碱、有机溶剂	1月	T/In	暂存于危废暂存间后委托有资质单位处置

4.2 危险废物暂存间相关建设要求

项目在实验室内设有一座危险废物暂存间(2m²),危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(修订)的要求进行建设,相关要求如下:

(1) 危废暂存间基础以仓库式的形式建设，库内地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础和裙脚必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止 50 年一遇的暴雨不会进入库内。

(3) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

(4) 用以存放的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

(5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

4.3 固体废物的日常管理要求

(1) 须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存，如废矿物油等属于易燃易爆危险物质，应密封储存，并与其他危废隔离开。

(2) 加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格废渣转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。

(3) 定期对库进行检查，发现破损，应及时进行修理。

(4) 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，危险废物的容器和包装物必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 所示标签设置危险废物识别标志。

(5) 按照危险废物特性分类进行收集、贮存，危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

(6) 危险废物库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(7) 加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

(8) 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。

(9) 转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实

填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。

(10) 建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。

(11) 有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置危险废物合同。

(12) 贮存期限不超过一年；延长贮存期限的，报经环保部门批准。

(13) 管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作人员掌握国家相关法律法规、规章和规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的方法和操作程序。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原料为鲜竹和发酵菌剂等，不涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目不涉及风险物质，可直接判定 $Q < 1$ 时。当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

5.1 环境风险识别

(1) 物质危险性识别与分析

项目所用原辅材料主要为鲜竹和微生物菌种，项目所用原辅材料不涉及有毒有害或易燃易爆等危险物质。

(2) 生产设施危险因素识别与分析

生产车间粉碎机、混合机、筛分机、除尘器等设备故障或泄漏，导致车间粉尘积聚，遇明火或电火花等火源时发生火灾、爆炸。

环境设施危险因素主要是废气污染防治设施运行不正常，主要是除尘布袋脱落或损坏导致粉尘不达标排放。

通过物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别，确定项目环境风险识别表如下：

表 4-20 主要风险因素识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境保护目标
生产车间	粉碎机、混合机、	粉尘	泄露以及火灾、爆炸的伴	大气、地表水、地下	周边居民、环境空气、

	筛分机、除尘器等		生污染	水、土壤	地表水、地下水、土壤等
环保设施	废气处理设施	粉尘	事故排放	大气	周边居民、环境空气

5.2 环境风险分析

(1) 粉尘爆炸风险事故影响分析

本次评价主要考虑粉尘燃烧爆炸产生的风险事故影响，主要考虑生产车间粉碎机、混合机等设备物料泄露；除尘设备及车间的尘积爆炸引起的连锁爆炸所产生的风险事故影响。

饲料粉尘在一定的条件下遇到明火或由于高温造成内部压力过大，都会引起爆炸，而粉尘初始爆炸产生的气浪会使沉积粉尘扬起，在新的空间内形成爆炸浓度而产生二次爆炸或多次爆炸，给厂区工人及周围居民造成生命财产的损失。

(2) 次生/伴生事故

火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量 CO 等有害气体。在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是人类均没有危害作用。但当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达到 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。

火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响，但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响，短时间内会造成周围敏感点环境空气质量一定程度的恶化，但不会对人体健康造成损害。

(3) 废气处理设施发生故障导致的环境风险分析

项目废气处理系统（旋风除尘器+脉冲/布袋除尘器）发生故障时，颗粒物排放速率为 34.4kg/h，排放浓度为 1042mg/m³，排放速率和排放浓度均远超《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求（27m 排气筒排放速率不超过 17.87kg/h，排放浓度不超过 120mg/m³）。当废气污染治理措施发生故障时，将导致废气事故排放，将对周围空气质量和大气敏感目标造成一定的不利影响。

5.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 泄漏、火灾、爆炸事故风险防范措施

①消除和控制明火源：本项目主要原料为竹木，属于易燃物，在原材料堆放区及成品区、厂房内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。

②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

③原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持干燥通风。

④定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。

⑤严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故。

(2) 废气事故排放防范措施

①废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放。

②当废气处理设施发生故障时应停止生产，避免废气事故排放，待故障排除后，废气经处理达标后方可排放。

③废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。

④管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。

(3) 建立健全的安全环境管理制度

①制定和强化健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

②严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

③加强原料区及成品存放区的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

④建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

⑤加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。定期检查和更换危险化学品的储存输送设备，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料（0.8万吨/年）项目			
建设地点	湖南省临湘市羊楼司镇竹木家居创新创业园 6 栋			
地理坐标	经度	东经 113°36'8.713"	纬度	北纬 29°30'29.404"
主要危险物质及分布	本项目原料为鲜竹和发酵菌剂等，不涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品			
环境影响途径及危害后果	粉尘泄漏后遇明火会引起火灾爆炸等次生环境污染事故，会对周围大气、地表水、地下水和土壤环境产生污染影响。废气处理装置失效发生事故时，排放超标废气会对区域空气环境和大气保护目标造成一定污染影响。			
风险防范措施要求	严格火源的管理，禁止明火；采取有效措施防止电气火花；原料、成品储存于阴凉、通风处；配备消防设施；加强废气处理设施的运营管理，一旦发现废气事故排放，应立即检修，待处理设备运行正常后方可使用，避免废气事故排放；设备定期维护和保养；加强员工培训，防止意外事故发生。			

通过落实以上风险防范措施要求，本项目环境风险可防控。

6、监测计划

项目实施后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110—2020）等标准和技术规范的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况定期进行常规监测。具体监测计划见下表。

表 4-22 运营期环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	
污染源监测	有组织废气	DA001	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
	无组织废气	厂界	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂界	颗粒物	1次/半年	《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
	噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/每季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准

7、环保投资

临湘华楠竹业有限公司临湘华楠竹业有限公司微生物发酵竹粉新饲料原料(0.8万吨/年)项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 61 万元，所占比例为 6.1%，环保投资估算情况见下表。

表 4-23 项目环保投资一览表

时期	类别	治理对象	治理措施	投资(万元)
运营期	废气	粉碎、筛分、包装粉尘	主要产尘设备和转输设备均为密闭式，破碎机、一级风干粉碎机、二级风干粉碎机、筛分机和包装机配套设置沙克龙（旋风除尘器）和布袋/脉冲除尘器处理，共设 7 套除尘设施，经处理后通过 1 根 27m 高排气筒（DA001）引至楼顶排放。	50
		发酵废气	加强通风次数，及时清运	1
		投料、卸料粉尘	各输送机密闭，自然沉降、定期清扫	1
	废水	生活污水	雨污分流，依托园区化粪池+污水管网	/
	噪声	产噪设备	优先选用低噪声设备，设备基础减振，厂房隔声	3
	固废	预处理杂质	一般固废暂存间（10m ² ）暂存后，委托环卫部门清运处理	1
		除尘器收集粉尘	作为原料回用于生产	/
		废包装物、不合格品	一般固废暂存间（10m ² ）暂存后，定期外售综合利用	1
		化验室废物	危险废物暂存间（2m ² ）暂存后，委托相关资质单位处置	3
		生活垃圾	垃圾桶收集后，委托环卫部门统一清运	1
	合计			

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	有组织废气	DA001 (113°36'7.332"E, 29°30'29.495"N)	颗粒物	7套沙克龙（旋风除尘器）+袋式/脉冲除尘+27m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求
	无组织废气	A1 一楼生产车间（投料、卸料工序）	颗粒物	各输送机密闭，自然沉降、定期清扫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求
		A2 发酵车间（发酵工序）	臭气浓度	增加通风次数，定期清运	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生活污水： DW001 (113°36'9.952"E, 29°30'29.146"N) DW002 (113°36'5.829"E, 29°30'29.001"N)	CODcr、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	依托园区化粪池	羊楼司镇污水处理厂纳污标准 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	
声环境	各生产设备	噪声	优先选用低噪声设备，设备基础减振，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准	
电磁辐射	/				
固废	泥土预清理机	预处理杂质	一般固废暂存间（10m ² ）暂存后，委托环卫部门清运处理	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）； 危险废物贮存：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单	
	布袋/脉冲除尘器	除尘器收集粉尘	作为原料回用于生产		
	原辅料包装	废包装物	一般固废暂存间（10m ² ）暂存后，定期外售综合利用		
	生产过程	不合格品	一般固废暂存间（10m ² ）暂存后，定期外售综合利用		
	化验室	化验室废物	危险废物暂存间（2m ² ）暂存后，委托相关资质单位处置		
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后，委托环卫部门统一清运		

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、火灾事故风险防范措施</p> <p>①消除和控制明火源：本项目主要原料为竹木，属于易燃物，在原材料堆放区及成品区、厂房内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。</p> <p>②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。</p> <p>③原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持干燥通风。</p> <p>④定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。</p> <p>⑤严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故。</p> <p>2、废气事故防范措施</p> <p>①废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放。</p> <p>②当废气处理设施发生故障时应停止生产，避免废气事故排放，待故障排除后，废气经处理达标后方可排放。</p> <p>③废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。</p> <p>④管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。</p>

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、本次评价提出的各项污染防治设施，应当落实“三同时”制度，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>2、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“八、农副食品加工业”中“10、饲料加工 132（有发酵工艺的）”，属于排污许可中“简化管理”。<u>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</u></p> <p>3、必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，项目建成后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》经自主验收后方可投入运营。</p> <p>4、项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，编制突发环境事件应急预案，并完成备案。</p> <p>5、为了能使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，企业应建立健全的环境保护制度，经常性的监督管理工作。加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施长期稳定运行，做到达标排放。</p>
----------------------	---

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址合理，没有明显的环境制约因素。所在区域环境质量较好，有一定的环境容量。项目在营运过程中只要充分落实完善好本评价提出的各项环保措施，有效地防治废气、噪声及固体废物带来的污染和危害，确保各项污染物达到国家规定的排放标准，污染物对环境保护目标及周围环境影响较小，项目营运对周边环境的影响可以满足环境功能规划的要求。从环保的角度来说，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物				0.433t/a		0.433t/a	
废水	COD _{Cr}				0.270t/a		0.270t/a	
	BOD ₅				0.130t/a		0.130t/a	
	SS				0.108t/a		0.108t/a	
	氨氮				0.022t/a		0.022t/a	
一般工业 固体废物	预处理杂质				10t/a		10t/a	
	除尘器收集粉尘				40.887t/a		40.887t/a	
	废包装物				0.04t/a		0.04t/a	
	不合格品				3t/a		3t/a	
	生活垃圾				4.5t/a		4.5t/a	
危险废物	化验室废物				0.1t/a		0.1t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①