

国环评证乙字第 2706 号

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称:会理县兰润食品有限责任公司饵块、米线加工项目

建设单位(盖章): 会理县兰润食品有限责任公司

湖南绿鸿环境科技有限责任公司

编制日期: 2017 年 9 月

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	10
环境质量状况.....	15
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	19
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
环境影响分析.....	35
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果汇总.....	46
结论与建议.....	49

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目总平面布局图
- 附图 4 项目监测布点图
- 附图 5 项目现场照片

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 场地租赁协议
- 附件 3 执行标准确认函
- 附件 4 监测报告

建设项目基本情况

工程名称	会理县兰润食品有限责任公司饵块、米线加工项目				
建设单位	会理县兰润食品有限责任公司				
法人代表	王刚	联系人	王刚		
通讯地址	会理县益门镇上村 4 组				
联系电话		传真	/	邮政编码	
建设地点	会理县益门镇上村 4 组				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	其他未列明农副食品加工 【C1399】	
占地面积 (m ²)	1642.7		绿化面积 (m ²)		
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)		环保投资占总投资比例	
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2017 年 10 月		

工程内容及规模:

1 项目由来

会理历史上从唐天宝年间一直到明初，曾经隶属于当时的大理国和南诏政权，风俗习惯和饮食文化深受云南影响。饵块自明朝传入会理后，经长期结合南北烹调风格加以不断发展改进，其制作烹饪方法已大大超越原产地，是集川滇南北风味为一体的会理独特食品。尤以“鸡火丝饵块”的吃法最为有名。会理饵块目前已成为本地家喻户晓、人皆喜爱的传统食品，也成为各个名牌火锅店的必备菜肴之一。

会理县兰润食品有限责任公司拟在会理县益门镇上村 4 组投资 100 万元建设饵块、米线系列食品生产基地，共建设两条生产线，一条年产 600 吨饵块生产线，一条年产 600 吨米线生产线。

为了评估该项目对环境质量带来的变化和可能产生的影响，为环保部门提供决策依据，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，该项目应编制环境影响报告表。我公司受业主委托后，通过现场踏勘、资料收集及整理等工作掌握了相关的资料，

并在对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析的基础上，按照《环境影响评价技术导则》的相关要求编制了该项目环境影响报告表。

2 编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月1日起施行，2013年修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令，1998.11.29日起施行）；
- (8) 四川省《中华人民共和国环境影响评价法》实施办法（NO: SC112041，2008.1.1）。

2.2 规章、政策

- (1) 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（发展改革委令第9号）及《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（发展改革委令第21号）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2017年9月1日起施行）；
- (3) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发【2005】39号）；
- (4) 国家环保总局环发【2001】4号《关于西部大开发中加强建设项目环境保护管理的若干意见》；
- (5) 《关于全面深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见》（中共中央、国务院，2014年1月）；
- (6) 中共四川省委省人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》川委发【2004】38号；
- (7) 《四川省环境保护条例（2004年修正）》（1991年7月29日开始实施）；

(8) 四川省环境保护局《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(川环发【2006】1号)；

(9) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发【2012】98号)。

2.3 技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
- (6) 《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)。

2.4 项目相关资料及文件

- (1) 环评委托书；
- (2) 场地租赁合同
- (3) 执行标准确认函；
- (4) 监测报告；
- (5) 可行性研究报告。

3 产业政策符合性分析

根据国家发改委第9号令《产业结构调整指导目录2011年本(2013年修正)》以及国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》判断，项目符合鼓励类(农林类)第32条：“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”规定的范畴。

因此，本项目符合国家及地方现行产业政策。

4 选址合理性分析

本项目位于会理县益门镇上村4组，厂区用地总面积约合1642.7m²，厂区周围环境状况良好，无污染型企业。本项目北面紧邻益门河，益门中学与本项目隔河相对，益门中学(为学校操场)与本项目最近距离30m；南面紧邻国道108，交通方便，有利于原辅材料及成品的运输；西面48m为玉龙源度假村(靠近本项目为绿化景观区，住宿区离本项目距离150m)；项目东面25m有1户农户。

本项目所在地用电从当地电网引入；项目用水水源为城市自来水；项目为无

线通讯网覆盖该区域，通讯条件较好；项目周边无文物保护单位、风景名胜等环境敏感目标；项目不在饮用水源保护区内，不存在重大环境制约因素。项目选址满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中相关要求。

表 1-1 食品生产通用卫生规范（摘录）

选址	符合性
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	符合
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	符合
厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施	符合
厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	符合

综上所述，本项目选址合理。

5 平面布置合理性分析

厂区总平面布置原则：建设项目必须符合该项目生产的行业要求、满足生产工艺要求、满足安全生产要求及符合消防规范。生产区与办公分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷，土地利用及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。

项目选址位于会理县益门镇上村 4 组，项目南面为进厂大门，厂区中部为停车空地，西面为生活用房，东侧为生产区，项目为西北角为旱厕，东北角为沉淀池及锅炉房（电锅炉）。生产厂房从北向南根据生产工序依次布置原料清洗、粉碎机、松粉机、蒸灶、饵块机、米线机、包装机等设备。整个厂区总体布局按工艺流程规律布置生产厂房，做到功能分区明确、组织最合理的物流线路，总体布局紧凑、合理，主要产尘点均在密闭生产车间内不在主导风向（西南偏南风）上风向，对附近居民影响较小；生产车间产噪工艺集中在东侧中部，且在密闭车间内，经过预测对东侧 25m 处的居民影响很小。

项目平面布置基本满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中相关要求。

表 1-2 食品生产通用卫生规范（摘录）

设计和布局	符合性
厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染	符合

厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险	符合
厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔	符合
厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作	符合

综上所述，本项目平面布置合理。

6.项目规划符合性分析

本项目位于会理县益门镇上村4组，根据与会理县城市总体规划对比分析，会理县城市总体规划不包含此类型的项目，项目建设与会理县城市总体规划不冲突。

7 建设内容及规模

7.1 工程名称、规模、建设地点

工程名称：会理县兰润食品有限责任公司饵块、米线加工项目

建设单位：会理县兰润食品有限责任公司

建设地点：会理县益门镇上村4组

建设性质：新建

建设内容及规模：工程总用地面积1642.7m²，总建筑面积943.2m²；设置两条生产线，一条为饵块生产线，一条为米线生产线。年产600t饵块和600t米线。

项目总投资：100万元

7.2 建设内容及项目组成

项目组成及主要的环境问题见表1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题

项目名称	建设项目	建设内容及规模	可能产生的主要环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	生产厂房	一层钢结构，建筑面积129.8m ² ，主要放置碾米机、粉碎机、压滤机、松粉机、蒸灶、饵块机、米线机、烘干机、包装机等设备	施工废气、施工废水、施工噪声、施工固废、生态影响	生产废水、噪声、固废
辅助工程	门面2间	一层砖混结构，建筑面积26.4m ² ，用于对外零售		-
	锅炉房	锅炉房位于生产厂房东北角，彩钢结构，建筑面积50m ² ，设置一	-	

		台 36kW 电蒸汽锅炉	
公用工程	停车场	位于厂区中部, 占地面积 200m ² , 水泥地面硬化	汽车尾气、噪声
办公及生活设施	办公室	位于厂区西侧, 一层砖混结构, 建筑面积 17.5m ²	生活垃圾、生活废水
	财务室	位于厂区西侧, 一层砖混结构, 建筑面积 17.5m ²	
	休息室	位于厂区西侧, 一层砖混结构, 建筑面积 17.5m ²	
	业务室	位于厂区西侧, 一层砖混结构, 建筑面积 17.5m ²	
	会议室	位于厂区西侧, 一层砖混结构, 建筑面积 30m ²	
仓储工程	原料库房	一层钢结构, 建筑面积 88m ²	-
	成品库房	一层钢结构, 建筑面积 94.95m ²	-
环保工程	水冲厕	10m ³	
	沉淀池	1 座三级沉淀池, 50m ³	
	污水处理站	AAO 工艺, 规模 20m ³	
	绿化	30m ²	

7.3 本项目技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 1-4。

表 1-4 本项目主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	总规划用地面积	m ²	1642.7
2	总建筑面积	m ²	943.2
3	绿化面积	m ²	30
4	产量	t/a	饵块 600t/a, 米线 600t/a
5	人员	人	9
6	总投资	万元	100

7.4 公用工程及辅助工程

1、给排水

(1) 给水工程

本项目区已接通市政管网供水, 水源为场地内的市政供水管网, 给水系统: 市政供水管网→各用水点。由供水主管上接 DN100 的给水管至建筑物, 根据构筑物的结构布局分支到各个取水点, 建筑物内外设置消防栓和消防泵。

(2) 排水工程

雨水管道布置在厂区四周绿化带内侧。雨水管道采用 10cm 宽、10cm 深边沟外排。

生活污水经过水冲厕处理后，排入益门镇生活污水处理厂处理后达标外排。

生产废水经过污水处理系统处理后，排入益门镇生活污水处理厂处理后达标外排。

2、供电

本项目场地已并入会理县的市政电网，电就近接入。本项目工程统一从场地内的总配电箱引来一路 220/380V 电源，进户配电干线选用 YJV-1KV2 聚氯乙烯绝缘、聚氯乙烯护套铜芯电力电缆，穿热镀锌钢管埋地敷设，供给生产及生活的照明负荷用电。

8 工程主要原辅材料及用量

(1) 施工期水电消耗见表 1-5。

表 1-5 施工期水电消耗情况一览表

类别	数量	单位	备注
水	57	m ³	用于施工生活用水
电	200	kW·h	场地内各种施工设备和照明设备消耗

(2) 营运期主要设备及能耗见表 1-6、1-7。

表 1-6 营运期主要设备表

序号	设备名称	单位	数量
一	生产线		561
1	碾米机	台	1
2	粉碎机	台	1
3	压滤机	台	1
4	松粉机	台	1
5	电热蒸汽两用蒸饭车 (ZC-24)	台	2
6	电蒸汽锅炉 (DLD36-0.7)	台	1
7	饵块机 (RNFL)	台	1
8	全自动米线 (米粉) 生产机组 (QZD-400C 型)	套	1
9	智能切粉上架机	台	1
10	塑料箱	台	520
11	真空包装机	台	2
12	塑料缸	台	22

13	灭菌锅 (R2013-42)	台	1
二	化验室		9
1	分析天平	台	1
2	桌上式洁净工作台	台	1
3	电热恒温培养箱	台	1
4	电热恒温干燥箱	台	1
5	箱式高温电炉	台	1
6	手提式压力蒸汽灭菌锅	台	1
7	架盘药物天平	台	1
8	生物显微镜	台	1
9	水分测定仪	台	1

本项目设置一台 36kW 电蒸汽锅炉，用于给生产过程提供蒸汽。

表 1-7 营运期物耗、能耗情况表

用途	类别	单位	日需求量	年需求量	来源
原料	大米	t	1.55	466	市场购买
	苦荞	t	1.04	311	市场购买
	水	t	1.41	423	当地供水管网
包装	包装袋	万个	-	400	市场购买
	纸箱	万个	-	30	市场购买
能耗	电	kW·h	280	84000	当地电网
	水	m ³	24	7200	当地供水管网

9 产品方案

公司产品方案见表1-8。

表 1-8 产品方案

产品名称	产量 (t/a)	备注
大米饵块	600	全部外售，产品包装规格根据客户需求
玉米饵块	600	

10 施工进度以及施工人数

本项目施工主要为厂房建设和设备安装，施工期定为 6 个月，预计每天的施工人数约为 10 人。

11 劳动定员及组织管理

本项目年生产天数为 300 天，车间实行单班制，每班 8 小时。劳动定员共计 9 人，均不在厂内住宿，厂内提供午餐。

12 公司消毒要求

1、进入生产区人员必须按各工序的生产要求，戴好口罩、工作帽，更换工作服，穿好工作靴。具体的更衣程序标准为：戴口罩→戴工作帽→穿上衣→穿下衣→换胶靴。

2、着装要求：更衣程序不得颠倒，穿戴整齐，头发不得外漏，更换的衣鞋要整齐放置在自己的衣鞋柜中，不得随地乱扔。

3、手清洗消毒要严格按照以下步骤进行：水润湿→洗涤液(肥皂)洗→水冲洗→浸泡消毒 30 秒→水冲洗→烘干（或采用热力灭菌毛巾擦干）。

4、靴消毒：靴要求在消毒水内浸三分钟，并且消毒水位要求不低于 15cm。公司在进入生产车间前的位置布置了一处消毒池，池内根据要求装 84 消毒水，用于员工进出生产车间消毒，消毒水定期补充，不外排。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，所在用地为荒地，所在地环境质量现状良好，无原有污染问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况：

1 地理位置

会理县位于凉山州南部，地处东经 101°52'~102°38'，北纬 26°5'~27°12'，素有“川滇锁钥”之称，为古丝绸南路必经要塞。四川省最南端的金沙江左岸，北距州府西昌市 184km，东部和北部分别与会东、宁南、德昌县相邻；西与攀枝花市仁和区及盐边县、米易县接壤，县城距攀枝花市区 102km；南与楚雄州元谋县、武定县，昆明市禄劝县隔金沙江相望，县城距昆明市区 300km。会理县东西宽约 55km，南北长 150km，幅员 4522km²。

本项目位于凉山州会理县益门镇上村 4 组，厂区中心坐标为 102.287676367, 26.861537732，项目地理位置详见附图 1。

2 地形、地貌、地质

会理县地势呈西高东低，山岭呈南北向展布，山脊较平缓，地貌为中山地形，主要由岩浆岩构成，山岭海拔在 1900~3000m 之间，东部黑脑包为区内最高峰，谷底海拔 1600~2000m，岭谷高差一般 400~800m，分水岭山脊较短窄，延伸方向以东西向为主，次为南北向，谷陡坡峻、坡度一般在 30~40°，个别大于 50°，沟谷密布，沟梁相间，切割较深，多呈“V”型沟谷。

会理县地质构造复杂，属横断山块段地带，“康滇地轴”中段东缘。地层出露齐备，成土母质复杂。从第四系到下元古界，除泥盆系、石炭系缺失外，其余各代岩层都有不同程度的发育和出露。主要岩石有紫色砂岩、泥岩、石英岩、白云岩、玄武岩等，伴生有铅、铜、锌、铁、金、汞、镉、钛、钒、煤、磷矿石。全境地形呈现马蹄形状，地势差一般为 500~1000m，最大为 2691m，中南部的紧风口云盘为最高，海拔 3331m，东北角最低侵蚀面莫家沟与金沙江汇水处，海拔仅 640m。全境山地（低中山、中山为主体）占总面积的 90%，山原、平坝、台地、丘陵等占 10%。项目所在地地势较为平坦，满足建筑物的布局要求。

3 水文

会理县境内水系均呈北南向展布，以油菜地至大雪山分水岭为界，属金沙江水系。全县集水面积 20km² 以上的河流有 42 条，总集水面积 4244.06km²，总长

998.7km，出境流量74.86m³/s，河网密度22km/百km²。北部的岔河由益门河、六华河、冷水河组成，发源于贝母山、大雪山，流经益门、下村、六华、仓田等乡（镇），德昌县境内称锦川河，流入安宁河，流域面积779.4km²，县境出口处多年平均流量21.84m³/s，最枯流量4m³/s。北部的白果河（下游称摩挲河）发源于龙肘山东麓，流经龙泉、白果湾、云甸等乡，经米易县昔街乡流入安宁河，全长31.9km，流域面积218.6km²，县境出口处多年平均流量3.88m³/s，最枯流量0.6m³/s。南部的城河（上游称怀远河、中游称杨桥河、下游称普隆河），发源于龙肘山东麓，流经外北、老街、城关镇、果园、南阁、彰冠、爱民、富乐、海潮、通安镇、木古、爱国、凤营、关河、杨家坝、中厂、普隆、新安等乡，流入金沙江；主要支流有羊牧河（西河）、麻龙河（下游称潭溪河）、姜州河、矮郎河（下游称白鸡河、核桃河）、力马河（下游称小关河）、黎溪河等；干流全长141km，流域面积2096.59km²，河口处多年平均流量31.87m³/s，最枯流量0.3m³/s。东部的太平河、偏桥河、野猪河，发源于大雪山南麓，流经马宗、太平、槽元、法坪等乡，入鲹鱼河经会东县流入金沙江，流域面积443.7km²，县境出口处多年平均流量11.57m³/s，最枯流量3m³/s。南部的竹鲊河由树堡河、绿水河、姜驿河组成，发源于白云山西麓，流经绿水、树堡、黎洪、江竹等乡，于江竹乡河门口处流入金沙江，流域面积193.16km²。南部的竹箐河由通安河、竹箐河组成，发源于三尖山，流经通安镇、竹箐乡，汇入金沙江，流域面积122.4km²，河口处多年平均流量0.9m³/s，最枯流量0.05m³/s。县境内主要湖沼大海子，位于黎溪镇黎舟村，湖面1365亩，可蓄水419.9万m³；境内有泉眼83处，流量1.0314m³/s；地下热水主要有果元乡六角洞温泉、江普乡吴摆渡温泉、鱼鲊乡热水塘温泉和石龙一松坪热矿水。金沙江流经会理南部边境，是会理同云南省的分界河道，县境内金沙江流长约113km，大多在深山峡谷之中，两岸山高壁峭，水深流急，暗礁险藏；由攀枝花市至鱼鲊乡长40km河道，经过疏浚可通小火轮；由于金沙江地势低下，目前尚难利用于农业灌溉，但蕴藏着极丰富的水能资源。

4 气候、气象

会理气候属于以南亚热带为基带的干热河谷立体气候。干、雨季分明而四季不分明，河谷区全年无冬，秋、春季相连，夏季长达5个多月。气温日变化

大，年变化小，与同纬度区相比，其夏温偏低，冬温偏高。降水集中，多夜雨和雷阵雨。日照充足，太阳辐射强。垂直气候差异明显，各地小气候复杂多样，12月至3月近地层逆温明显。多年平均气温 19.7℃，年平均降雨量 1094.2mm，年平均日照时数 2381.5h，平均年积温 7208.2℃，年平均无霜期 308 天，每年 1~3 月为风季，最大风速 16.67m/s，年平均风速 1.47m/s，主导风向为西南偏南风。

5 土壤与植被

会理县独特的气候、复杂的地形地貌和成土母质致使土壤理化性状变幅大，垂直分布明显。全县土壤大体分为黄壤、红壤、赤红壤、黄棕壤和南方水稻土 5 大类型，占总土地面积的比例分别为：黄壤 49.77%，红壤 16.45%，赤红壤 10.03%，黄棕壤为 7.36%，南方水稻土为 3.89%。土壤普查的 17.59 万亩耕地土壤中：南方水稻土占 69.04%，黄壤占 9.80%，赤红壤占 6.5%，红壤占 5.95%，黄棕壤占 5.57%。土壤质地为中壤—重壤，有机质含氮量偏低，氮磷钾比例失调，磷钾严重缺乏，耕层板结，熟土层薄，速效养分偏少。全县土地分布规律为：海拔 1300m 以下的为赤红壤，1300~1700m 的为山地红壤（黄红壤），1700~2200m 的为山地黄壤，2200~2800m 的为山地黄棕壤，2800~3447m 的为山地灌丛草甸土。

由于境内地形、地貌、气候、土壤等条件的综合影响，使植被水平地带性规律受到干扰，而垂直地带性则典型完整。森林植被的特点，一是天然林多，人工林少，残次面积大；境内现在的自然植被有四个垂直带森林类型：高山栎类灌丛草甸带、云南松—针、阔叶林带。云南松—长绿阔叶带、稀树灌木草丛带。草地植被为华南亚热带湿润长绿林灌草丛区的云贵高原灌木草丛段。主要分布在县境的南北两端，零散的耕地与林地相互交错。全县野生植物中木本、草本、藤本和栽培植物共 199 科，569 属，1550 种；其中菌类 20 科，58 属，133 种；苔藓 2 科，2 属 3 种；蕨类 9 科，13 属，24 种；维管束植物 167 科，495 属，1389 种。

6 矿产资源

会理区域大地构造属川滇经向构造带，其中段及两侧地区地质构造复杂，是全国得天独厚的主要成矿带之一；由于地质构造较为复杂，岩浆活动强烈，矿产资源具有品种多、储量大、品位高的特点，素有“矿产博物馆”和“攀西聚宝盆”的美誉。

现已探明储量的金属矿、非金属矿达 43 种、300 多处，有矿产地 115 处，有大型金属矿床 10 个、中型矿床 27 个、小型矿床 30 个、矿点 84 个；探明的铜（金属量）储量 145.56 万吨，占四川省 88.6%；铅矿（金属量）储量 40 万吨；锌矿（金属量）储量 82 万吨，占全省的 23%；钒矿（金属量）储量 134 万吨；钛矿（金属量）储量 6752 万吨；铁矿储量 4.49 亿吨，占四川省的 3.5%；煤矿储量 5518 万吨；此外，蛇纹石、石英岩等矿种储量约占四川省的 70% 以上。

7 旅游资源

会理旅游资源集丰富的历史名胜、多姿多彩的自然景观和淳朴奇特的民族风情于一体，共有主类资源 8 种，亚类资源 31 种。会理古城始建于明太祖洪武十五年（1382 年），距今 600 余年，古建筑保存完好，现有明清古民居（古建筑）17 万平方米，主要景点有明代城北门（城鼓楼）、钟鼓楼、城隍庙戏楼、科甲巷、小巷、金江书院、明清大院等；1992 年被省政府命名为四川省省级历史文化名城，现正在申报国家级历史文化名城。会理是全国 100 个红色旅游经典景区之一，1935 年 5 月，红军长征在皎平渡巧渡金沙江进入会理，召开了著名的“会理会议”，主要景点有红军巧渡金沙江遗址、会理会议遗址、红军长征过会理纪念碑（馆）等。会理自然景观丰富，主要有省级风景名胜区龙肘山，此外白马寺、东岩瀑布、西岭泉琴、葛砧白塔、铁厂仙人洞等景点均负盛名，常有游人。会理县民族文化丰富多彩，底蕴深厚，独具魅力；尤以彝族大号唢呐、蹓脚舞、民歌流传广泛，影响深远，深受群众喜爱。彝族长号唢呐、彝族蹓脚舞、会理绿釉陶瓷手工技艺、会理红铜火锅制作技艺，被四川省人民政府公布为“四川省非物质文化遗产”名录项目；小黑箐乡、关河乡荣获中国民间文化艺术之乡。

8 环境功能区划

（1）大气：在大气评价区内没有文物古迹、自然保护区和风景名胜区等特定的环境保护目标，只有一般保护目标，项目所在区域的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）地表水：本项目评价河段益门河属于Ⅲ类水域，因此，保护目标为确保评价河段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

（3）噪声：项目周边 200m 范围内的噪声敏感区，区域声学环境质量应达

到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准要求。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

4 环境保护目标

根据现场调查，本项目位于会理县益门镇上村4组，厂区用地总面积约合1642.7m²，厂区周围环境状况良好，无污染型企业。本项目北面紧邻益门河，益门中学与本项目隔河相对，益门中学（为学校操场）与本项目最近距离30m；南面紧邻国道108，交通方便，有利于原辅材料及成品的运输；西面48m为玉龙源度假村（靠近本项目为绿化景观区，住宿区离本项目距离150m）；项目东面25m有1户农户。

区域500m范围内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种。同时，结合项目排污特点和外环境特征，确定主要环境保护目标和级别如下：

地表水环境：不因项目的实施改变地表水环境质量等级，即评价区内的地表水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求；

大气环境：不因项目的实施改变大气环境质量等级，即评价区内的大气环境质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准限值要求；

声环境：不因项目的实施改变声环境质量等级，即评价区内的声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求。

表3-7 环境保护目标一览表

保护目标		厂界距离	方位	规模	保护等级
水环境	益门河	8m	北面	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准
大气环境	1户农户	25m	东面	2户4人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；
	玉龙源度假村	48m	西面	可容纳100人住宿	
	益门中学	30m	北面	教职工69人，在校学生1567人	
声环境	1户农户	25m	东面	2户4人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准
	玉龙源度假村	48m	西面	可容纳100人住宿	
	益门中学	30m	北面	教职工69人，在校学生1567人	

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>根据会理县环境保护局关于对《会理县兰润食品有限责任公司饵块、米线加工项目环境影响评价执行标准》的确认函，本项目环境影响评价执行以下标准：</p>									
	1 大气环境									
	<p>大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，相关标准限值见下表。</p>									
	表 4-1 环境空气质量标准（单位：ug/m³）									
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物名称</th><th>取值时间</th><th>二级标准浓度限值</th></tr></thead><tbody><tr><td>TSP</td><td>日平均</td><td>300</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>小时平均</td><td>500</td></tr></tbody></table>	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	TSP	日平均	300	SO ₂	小时平均	500
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值							
	TSP	日平均	300							
	SO ₂	小时平均	500							
	2 水环境									
	<p>水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，相关标准限值见下表。</p>									
表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）										
<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>pH（无量纲）</th><th>COD</th><th>石油类</th><th>氨氮</th></tr></thead><tbody><tr><td>标准限值</td><td>6~9</td><td>20</td><td>0.05</td><td>1.0</td></tr></tbody></table>	污染物	pH（无量纲）	COD	石油类	氨氮	标准限值	6~9	20	0.05	1.0
污染物	pH（无量纲）	COD	石油类	氨氮						
标准限值	6~9	20	0.05	1.0						
3 声环境										

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，相关标准限值见下表。

表 4-3 声环境质量标准（单位：Leq dB(A)）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

污 染 物 排 放 标 准	<p>1 大气污染物</p> <p>施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准；营运期锅炉为电锅炉，无废气产生；厂内蒸米过程中产生的废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 规定的相关标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物综合排放标准（摘录） 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 20%;">SO₂</th> <th style="width: 20%;">NO_x</th> <th style="width: 30%;">颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无组织排放监控浓度限值</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-5 恶臭污染物排放标准（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">项目</th> <th style="width: 50%;">臭气浓度（无量纲）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>恶臭污染物厂界标准值</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table>	项目	SO ₂	NO _x	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	0.4	0.12	1.0	项目	臭气浓度（无量纲）	恶臭污染物厂界标准值	20
	项目	SO ₂	NO _x	颗粒物									
	无组织排放监控浓度限值	0.4	0.12	1.0									
	项目	臭气浓度（无量纲）											
	恶臭污染物厂界标准值	20											
	<p>2 水污染物</p> <p>水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级排放标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 污水综合排放标准（摘录） 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级标准值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	一级标准值	6~9	100	30	15	70
	污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS							
	一级标准值	6~9	100	30	15	70							
	<p>3 噪声</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">时段</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声限值</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">时段</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类排放标准限值</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	时段	昼间	夜间	噪声限值	70	55	时段	昼间	夜间	2类排放标准限值	60	50
	时段	昼间	夜间										
噪声限值	70	55											
时段	昼间	夜间											
2类排放标准限值	60	50											
<p>4 固体废物</p> <p>一般固体废物排放标准执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制</p>													

	<p>标准》（GB18599-2001）中相关规定。</p> <p>5 生态环境</p> <p>1、以不减少区域内濒危珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标。</p> <p>2、水土流失以不增加土壤侵蚀强度为准。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制</p>	<p style="text-align: center;">根据本项目的实际情况，环评建议本项目不设总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

1 工程工艺流程简述（图示）：

1.1 施工期工艺流程简述及产污环节分析

1.1.1 施工期工艺流程图

本项目为新建工程，施工场地条件良好在施工期间主要为工地施工，其施工流程和污染环节见下图 5-1：

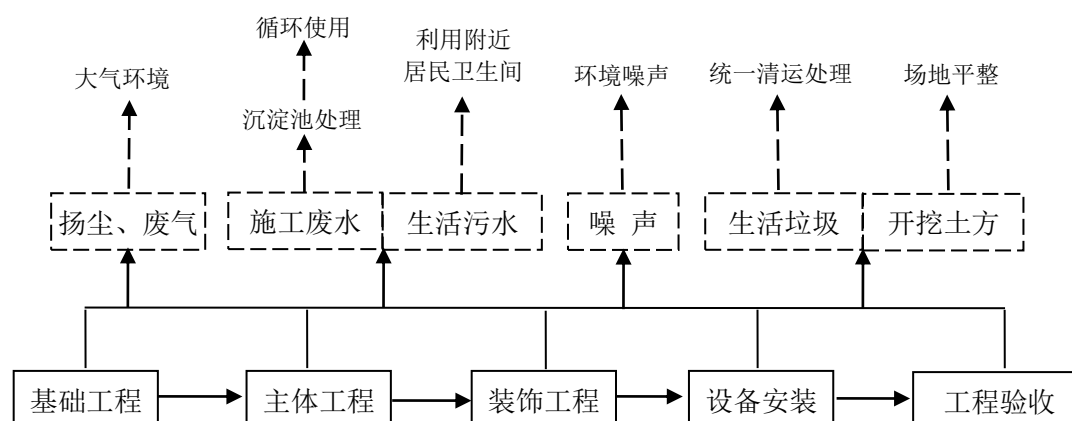


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污位置示意图

1.1.2 施工期产污环节分析

- (1) 废水：施工废水、施工人员生活污水；
- (2) 废气：施工扬尘、汽车尾气；
- (3) 噪声：机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声；
- (4) 固体废物：基础工程产生的土石方、建筑施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾；
- (5) 生态：植被破坏、水土流失。

1.2 营运期工艺流程简述及产污环节分析

1.2.1 营运期工艺简介及工艺流程图

本项目原料为大米，原料均为袋装存放在公司原料库房，公司根据每天产量将所需原料经过人工搬运至生产车间后，加入到原料清洗工序，不得在生产车间内堆存散装大米，原料采取用多少取多少的原则，严禁在生产车间乱堆乱放，必须保持生产车间清洁卫生的环境。

饵块生产线：

- (1) 清洗：

选择原材料除去沙石等杂质，并用清水反复冲洗干净。

(2) 浸泡：将洗好的原材料放在塑料缸中加清水浸泡 2~5 小时，待其发胀，含水率为 35%~40%。

(3) 清洗：将浸泡好的大米用清水冲洗，将表面浸泡水冲洗干净。

(3) 磨碎。将浸泡好的原材料导入碾米机（粉碎大米）和粉碎机（粉碎玉米）的料斗中，开机把湿物料（大米）磨成湿米粉。

(4) 松粉

松粉的目的是使米粉粘度均匀，同时筛理除去团块，以保证成型的产品质地均匀。

(5) 蒸粉成型

饵块的加工是在汽灶上蒸 3 分钟。将蒸熟的米糕放入饵块机压制成片型。将压制出来的片状饵块经堆放冷却 3~4 小时，切成饵丝和饵块片，饵丝经计量成型入网架。

(6) 干燥

将装有饵丝、饵块片的网架送入箱式烘干机进行低温慢速风干处理，温度控制在 25~45℃ 范围，时间 14~18 小时，干燥至饵丝、饵块片含水率在 12% 以内。

(7) 包装

根据客户需求，按照不同规格进行包装。

(8) 灭菌

采用耐高温丙烯塑料袋真空密封包装，在 121℃ 下灭菌 15 分钟即可长期保存。灭菌锅为电加热。

(9) 入库

将包装生产好的产品装入塑料箱内送入成品仓库。

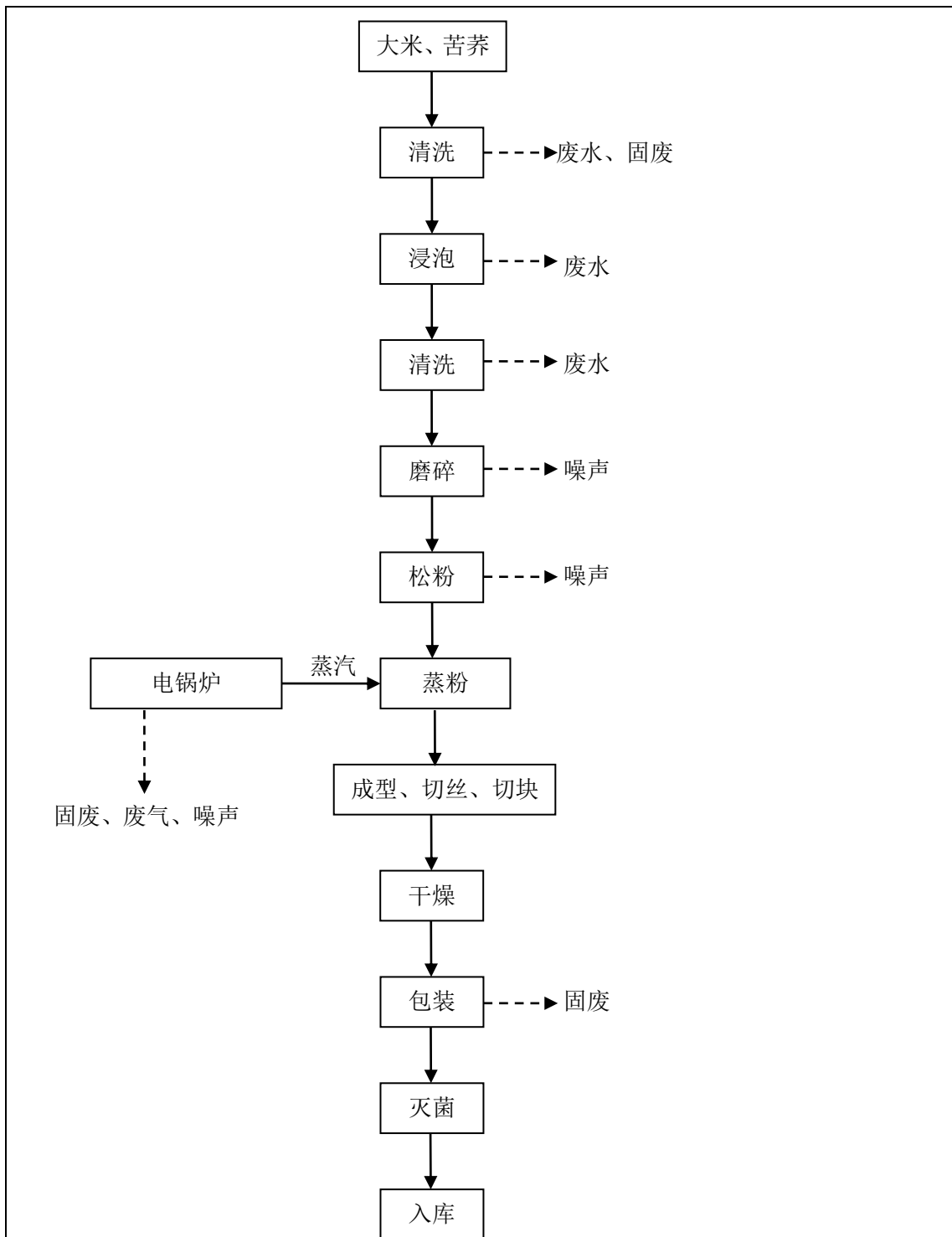


图 5-2 饵块生产工艺流程及产污位置示意图

米线生产线:

(1) 大米淘洗: 首先将外购的大米倒入不锈钢槽内浸泡一段时间, 再以清水淘洗一遍即可, 主要是去除大米内可能掺杂的稻壳和石子等, 该过程产生淘米水, 经过滤网除杂后进入沉淀池沉淀进入污水处理站处理。

(2) 电动磨浆：淘洗完毕后大米进入电动磨浆内被磨成黏糊状(含水 80%)，该过程有一定噪声产生。

(3) 搅拌均匀：刚磨出来的米浆内部颗粒不均匀，需要进一步在搅拌机内搅拌均匀，为下一步压粒工序做好准备，该过程有一定噪声产生。

(4) 板块压粒：搅拌均匀的米浆进入板块压粒机内被挤压成块状大小的颗粒便于下一步能够均匀蒸熟，有一定机械噪声产生。

(5) 蒸箱熟化：压好的颗粒进入蒸箱内蒸至八分熟，该过程使用电锅炉提供的蒸汽，自身无污染产生和排放。

(6) 热压成型：八分熟的颗粒进入米线挤压机中，在通蒸汽加热的条件下挤压受热成型并完成全部熟化过程，该过程使用锅炉提供的蒸汽，只有一定噪声排放。

(7) 过冷水：刚刚成型的米线表面较粘，为了使其不相互粘连需要过冷水槽使其表面光滑，项目使用清水进行过水清洗。

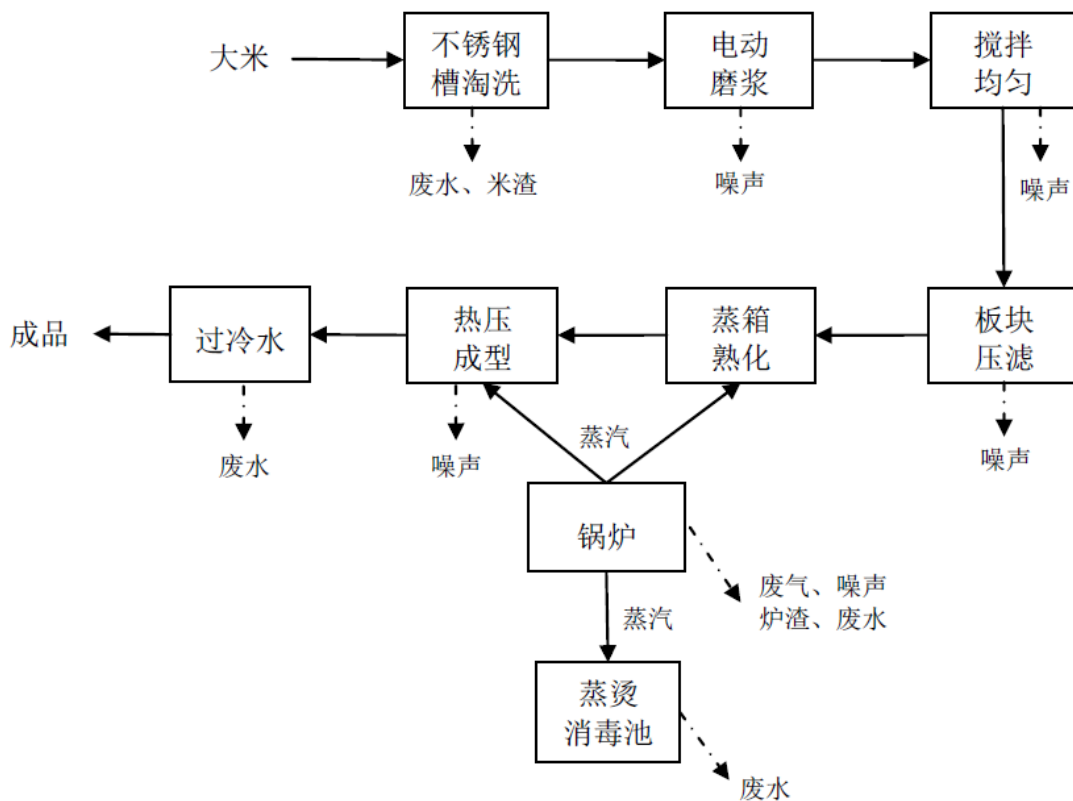


图 5-3 米线生产工艺流程及产污位置示意图

化验室工艺介绍：企业设置一个化验室，主要用于检测产品水分及产品含菌量检测。通过这些检测来调试烘干机及灭菌锅的设定。检测设备全部为电力设备，检测过程中也不添加药剂，因此检测室不产生废物。

1.2.2 营运期产污环节分析

- (1) 废水：生活污水、生产废水；
- (2) 废气：锅炉废气、汽车尾气；
- (3) 噪声：设备噪声、汽车噪声；
- (4) 固体废物：生活垃圾、清洗废渣、炉渣、沉淀池污泥。

1.3 项目水平衡分析

本项目投入运营后，主要用水为生产过程中原料清洗用水和生活用水，年生产天数按 300d 计。

厂内共有职工 9 人，均不在厂内住宿但在厂内用餐，依据《四川省用水定额》，不在厂内住宿的按 95L/人·d 计（参照办公人员，有食堂和浴室），则项目生活用水量为 0.855m³/d（256.5m³/a）；废水排放系数按 80%计，则废水产生量为 0.684m³/d（205.2m³/a）。

根据《工业污染源产排污系数手册》，以大米为原料，经过洗米、磨浆、脱水、挤出成型、蒸制、烘干工艺生产米粉丝，废水产生量为 2.8t/t 产品，年糕的产排污系数参照米粉丝调整系数为 0.7，根据项目规模为年产饵块 600t，米粉 600t，则生产废水量约为 9.52m³/d（2856m³/a），生产废水通过沉淀池然后进入厂内污水处理系统处理后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河。另有 2.35m³/d 的水通过浸泡进入大米及苦荞内。

本项目锅炉用水量为 1t/h，锅炉用水循环使用，锅炉排污水量为 2%，锅炉每小时补充水水量为 4%。

用水量详见表 5-1，项目水平衡图见图 5-3。

表5-1 项目用水量一览表

用水对象		用水标准	数量 (单位)	新鲜用水量 (m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /d)	废水排放量 (m ³ /d)	备注
生活污水	职工	95L/人·d	9 人	0.855	0.684	0.684	进入水冲厕
	职工洗手	15L/人·d	9 人	0.135	0.108	0.108	进入沉

	消毒						沉淀池
生产用水	生产用水	-	-	17.91	9.52	9.52	1.41 进入原料中，6.98 蒸发损耗
	锅炉用水	1t/h	8h/d	4.8	1.6	1.6	
合计				23.7	11.912	11.912	

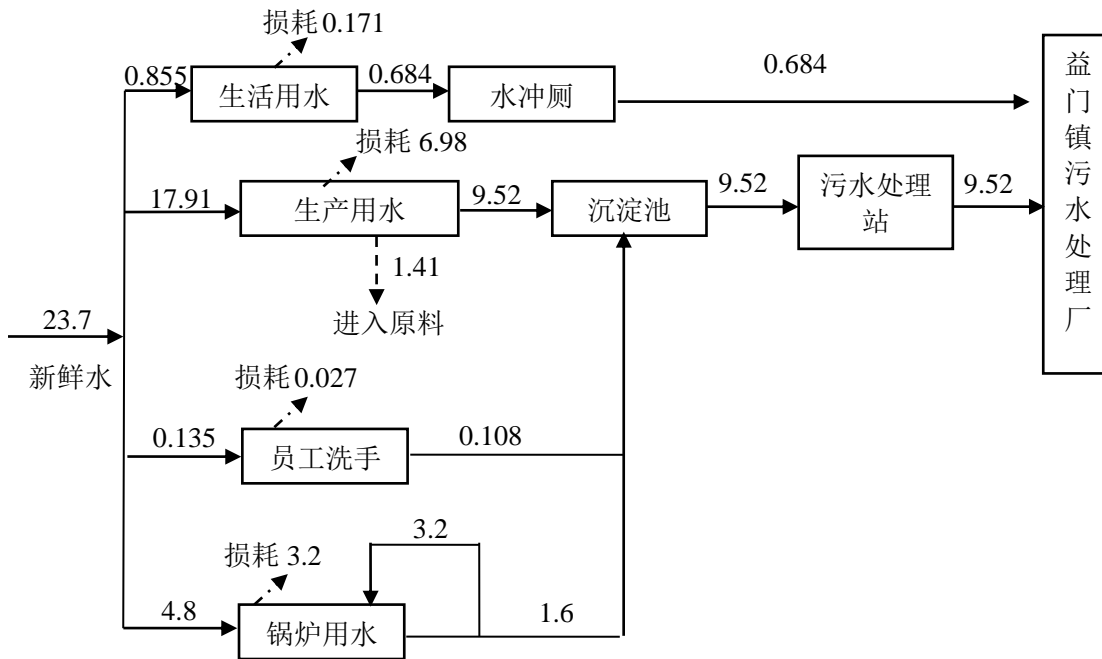


图5-4 本项目水平衡图 单位：m³/d

2 主要污染物产排情况及相关治理措施

2.1 施工期污染物产排情况及相关治理措施

2.1.1 施工期废水

(一) 污染源分析

施工期废水主要包括为施工人员的生活污水。

施工人数预计最多为 10 人/d，根据《四川省用水定额》，本项目施工人员不在厂内食宿，因此用水按 60L/人·d 计，污水排放系数按 0.8 计，则施工期将产生生活污水 0.48m³/d。污水中各污染因子浓度及产生量见表 5-2。

表 5-2 施工期废水污染因子浓度及产生量

类别		生活污水 (0.48m ³ /d)
COD	浓度(mg/L)	300
	产生量 (kg/d)	0.144

NH ₃ -N	浓度(mg/L)	30
	产生量 (kg/d)	0.0144
SS	浓度(mg/L)	00
	产生量 (kg/d)	0.096

(二) 治理措施

由于工程施工量不大，施工人员不多，施工期生活污水利用厂内已有旱厕处理后，用于周围农田施肥，不外排。

2.1.2 施工期废气

(一) 污染源分析

施工阶段，使用机动车辆运输原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 CH、CO、NO_x 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时产生扬尘，建设沉淀池开挖产生的粉尘。

(二) 治理措施

- ①施工现场物料、建筑废物等堆放应严格管理，开挖出的土石方应定点堆放，且表面遮盖，并对施工场地有计划的洒水抑尘后，扬尘可减少 70%；
- ②在施工期间，应加强对机械设备和运输车辆的维修、保养，禁止其超负荷工作，减少燃油燃烧时污染物的排放量；
- ③运输车辆在施工场地的出入口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥；
- ④加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、清洁施工、科学施工，减少施工期大气污染；
- ⑤质的环保建筑材料；
- ⑥装修后的居室不宜立即投入使用，至少要通风换气 30d 左右。增加室内换气频度是减轻污染的关键性措施，做好通风换气，保持空气新鲜，使室内污染物稀释到不危害人体健康的浓度以下，一般通风次数不得小于 6 次/h；
- ⑦保持室内的空气流通，或选用室内空气净化器和空气净化装置，可有效清除室内的有害气体。

通过采取以上措施，施工场扬尘去除率可达到 70%左右，可有效地减少有机废气的排放。

2.1.3 施工期噪声

(一) 污染源分析

施工期噪声主要来源于施工设备噪声。

施工中使用的各种施工机械都是噪声的产生源。根据有关资料主要施工机械的噪声状况列于表 5-3。

表 5-3 施工噪声声源强度

设备		声源强度 dB(A)
建筑机械	电钻	100-105
	电锤	100-105
	手工钻	100-105
	无齿锯	105
运输 车辆	大型载重车	90
	轻型载重车	80

(二) 治理措施

(1) 设备噪声污染防治措施

尽量选用低噪声设备，并加强它们的检修与维护，使之始终处于良好的工作状态。

(2) 合理安排施工时间

合理安排施工时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业；夜间禁止进行装修作业，昼间使用高噪声设备时应避开中午休息时间。

(3) 降低人为噪声

设备、模板、支架等在装卸过程中，应尽量避免碰撞，以减少噪声的产生；尽量少用哨子指挥作业。

(4) 减少交通噪声

进出车辆和经过敏感点的车辆应限速、禁鸣。

2.1.4 施工期固体废物

(一) 污染源分析

本项目施工期产生的固体废物主要为项目建设过程中产生的建筑材料、土石方、及施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

由于本工程大部分为钢结构，建筑垃圾产生按框架结构及砖混结构部分建筑面积进行计算，面积为 943.2m²，建筑垃圾产生量按 2t/100m² 计，则产生的建筑

垃圾共约 18.864t。

(2) 施工弃土

本工程土石方开挖量约为 2418m³，经过实地踏勘，施工场地存在一定坡度，为满足项目施工建设需要需对场地进行平整及回填，施工过程中开挖出的土石方将全部用于场地平整，弃土不外运。可避免土石方施工阶段的转运以及多次外运对环境造成的影响。

(3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾按高峰期施工人数 10，每人每天产生生活垃圾 0.35kg，则生活垃圾产生量为 3.5kg。

(二) 治理措施

①对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶巾装饰等）和设备安装过程中产生的废弃材料主要为废包装材料，交由当地回收站处理。；

② 施工开挖土石方，全部进行场地平整及回填，无弃土产生；

③ 在施工场地内设置专门位置，生活垃圾集中收集堆放，由当地环卫部门统一清理处理。

3 营运期污染物产排情况及相关治理措施

3.1 营运期废水

本项目采用雨、污水分流制排水系统。雨水就近排入本工程雨水管网，然后经收集排入附近水体。项目废水主要包括生活污水和生产废水。

3.1.1 生活污水

厂内共有职工 9 人，均不在厂内住宿但在厂内用餐，依据《四川省用水定额》，不在厂内住宿的按 95L/人·d 计（参照办公人员，有食堂和浴室），则项目生活用水量为 0.855m³/d（256.5m³/a）；废水排放系数按 80%计，则废水产生量为 0.684m³/d（205.2m³/a）。则生活污水及其污染物产生情况如表 5-4：

表5-4 生活污水及其污染物产生情况

污染源 污染物	生活污水（205.2m ³ /a）	
	产生浓度（mg/L）	产生量(t/a)
COD	300	0.062
NH ₃ -N	30	0.006

项目要求修建 1 座 10m³水冲厕，生活污水进过污水管网排入益门镇生活污水处理厂处理达标后，排入益门河。

3.1.2 生产废水

根据《工业污染源产排污系数手册》，以大米为原料，经过洗米、磨浆、脱水、挤出成型、蒸制、烘干工艺生产米粉丝，废水产生量为 2.8t/t 产品，年糕的产排污系数参照米粉丝调整系数为 0.7，根据项目规模为年产饵块 600t，米粉 600t，则生产废水量约为 9.52m³/d（2856m³/a），生产废水通过沉淀池然后进入厂内污水处理系统处理后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河。

公司在进入生产车间前的位置布置了一处消毒池，池内根据要求装 84 消毒水，用于员工进出生产车间消毒，消毒水定期补充，不外排。

根据《工业污染源产排污系数手册》，则生产废水及其污染物产生情况如表 5-5:

表 5-5 生产废水及其污染物产生情况

污染源	污染物	产生浓度	产生量
生产废水 (2856m ³ /a)	COD	7706mg/L	22.01t/a
	NH ₃ -N	120mg/L	0.34t/a
	BOD ₅	3718mg/L	10.62t/a
	SS	300mg/L	0.86t/a

3.1.3 污水处理系统

本项目污水处理系统主要采用“絮凝+AAO 工艺”对污水进行处理，包括絮凝反应沉淀区、AAO 反应区。并且，本项目污水处理系统规模不得少于 15m³/d。本项目絮凝剂选用 PAC（聚合氯化铝），聚合氯化铝是一种无机高分子混凝剂，无毒。

A/A/O 工艺是 Anaerobic/Anoxic/Oxic（厌氧/缺氧/好氧）的简称，它是在 A/O 除磷工艺的基础上增设了一个缺氧区，具有在降解有机物（BOD₅）的同时脱氮除磷的功能。

预处理后污水首先进入厌氧区，兼性厌氧发酵细菌将污水中可生物降解的有机物转化为 VFA（挥发性短链脂肪酸）这类低分子发酵中间产物。而聚磷菌可将其体内存储的聚磷酸盐分解，所释放的能量可供聚磷菌在厌氧环境下维持生

存，另一部分能量还可供聚磷菌主动吸收环境中的 VFA 类低分子有机物，并以 PHB（聚 B 羟丁酸）的形式在体内储存起来。随后污水进入缺氧区，反硝化菌就利用好氧区回流混合液带来的硝酸盐，以及污水中可生物降解的有机物（ BOD_5 ）作碳源进行反硝化，达到同时降低 BOD_5 与脱氮的目的。接着污水进入曝气的好氧区，聚磷菌在吸水、利用污水中残剩的可生物降解有机物的同时，主要是通过分解体内储存的 PHB 释放能量来维持其生长繁殖，同时过量的摄取周围环境中的溶解磷，并以聚磷的形式在体内储积起来，从而使出水中的溶解磷浓度达到最低。而有机物（ BOD_5 ）经过厌氧区、缺氧区和好氧区前部，分别被聚磷菌、反硝化菌及好氧的异养型微生物利用后，已被大量降解，到达好氧区中后部时浓度已相当低，这有利于好氧的自养型硝化菌的生长繁殖，并通过硝化作用将污水中的氨氮转化为硝酸盐。此时，非除磷的好氧性异养菌虽然也能存在，但由于其在厌氧区中受到严重压抑，在好氧区中后部又得不到充足的营养（ BOD_5 ），因此在与其他生理类群的微生物竞争中处于相对劣势。排放的剩余污泥中，由于含有大量能超量储积聚磷的聚磷菌，聚磷菌聚集了大量的磷，并且以污泥的形式排出，污泥含磷量可以达到 6%（干重）以上。从以上分析可知，A/A/O 工艺不仅能够降解污水中的 BOD_5 ，还具有同步脱氮除磷的功能（**厌氧状态聚磷菌释放磷，好氧状态聚磷菌吸收磷，缺氧状态 NO_3^-N 和 NO_2^-N 反硝化脱氮，好氧状态 NH_4^+-N 进行硝化反应**）。

A/A/O 工艺的优点是厌氧、缺氧、好氧交替运行，可以达到同时去除有机物（ BOD_5 ）、脱氮、除磷的目的，完全能够满足污水处理厂出水中各项有机污染物达标的要求。而且在这种运行状况下，丝状细菌不宜生长繁殖，基本不存在污泥膨胀的问题。A/A/O 工艺流程简单，总水力停留时间相对少于其他同类工艺，并且不需外加碳源，厌氧、缺氧段只进行中低速搅拌，运行费用低。

本项目调节池是对进入其中的生产废水的水质水量进行均化；絮凝反应沉淀区主要通过药剂或机械作用使水中原有胶体或溶解的有机物失稳，形成小颗粒，再进一步（加药）形成絮团，形成固相沉降，从而与水相分离；AAO 工艺是厌氧—缺氧—好氧组合工艺的简称，废水经预处理后进入厌氧反应区，使高 COD 物质在该段得到部分分解，然后进入缺氧段，进行反硝化过程，而后是进行氧化降解有机物和进行硝化反应的好氧段。为确保反硝化的效率，好氧段出水一部分

通过回流而进入缺氧阶段,并与厌氧段的出水混合,以便充分利用废水中的碳源,另一部分出水进入二沉池,分离活性污泥后作为出水,污泥直接回流到厌氧段。运营期污水处理工艺及污水处理系统流程见下图 5-4。

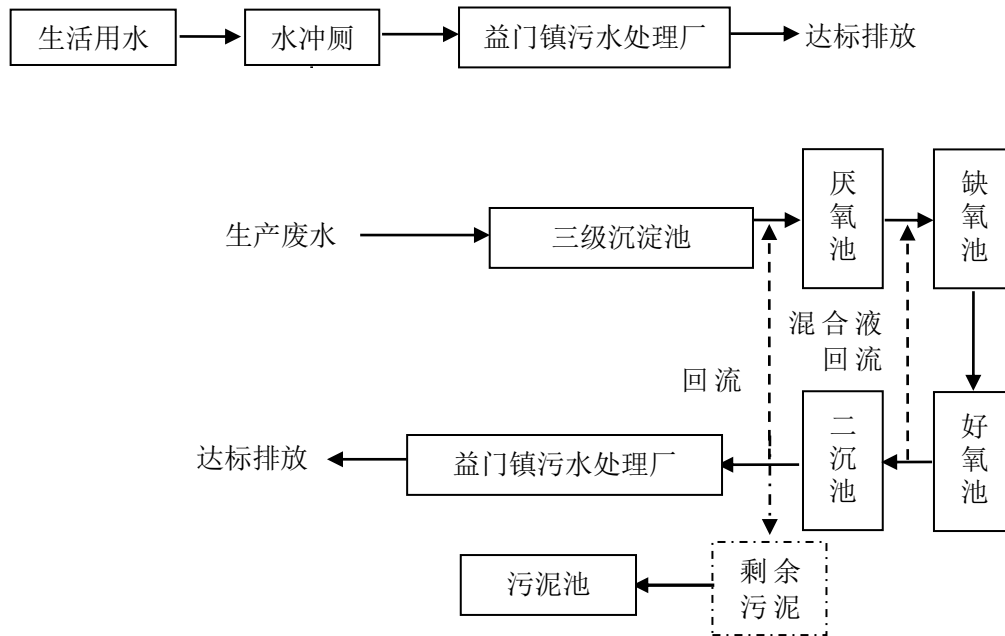


图5-4 运营期污水处理工艺流程图

类比类似项目并参考《厌氧—缺氧—好养活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ576-2010),本项目混合污水的主要污染物产生浓度以及经过沉淀池处理效果和排放情况见表 5-6。

表5-6 本项目运营期污水的产生、处理、及排放情况一览表

处理单元名称		废水量	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮(mg/ L)	SS (mg/L)
进水		2856t/a	7706	3718	120	300
三级沉淀池	去除率%		65	58	-	60
	出水		2697.1	1562.5	120	120
AAO工艺	去除率%		90	95	85	90
	出水		269.7	78.13	18	12
污水处理厂入网要求			/	300	200	45

综上所述,经过污水处理系统处理后的各项污染物指能够达到益门镇污水处理厂入网要求。本项目运营期废水处理措施合理有效可行。

3.2 运营期废气

本项目运营期间废气主要为蒸粉过程中产生的米味和汽车尾气。

(1) 蒸粉过程中产生的米味

本项目在蒸粉过程中会产生一定的米味，生产线位于封闭厂房内，蒸粉米味通过室内上方排气扇排入室外，经过扩散稀释后蒸粉废气污染物排放速率和排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关要求，对区域大气环境影响较小。

(2) 汽车尾气

汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_x 和 THC，尾气排放量与汽车出入频次和数量有关，本项目运营期间进出厂区车辆较少，主要为原料及产品运输车辆，产生的废气量较小；同时本项目停车场位于院内空地，汽车尾气经扩散稀释后汽车尾气污染物排放速率和排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放标准，汽车尾气排放对区域大气环境影响较小。

3.3 营运期噪声

本项目营运期产生的噪声主要是生产噪声和车辆噪声。

表 5-7 项目噪声源强及治理措施一览表

编号	装置	产生位置 (1m)	源强 (dB(A))	处置措施	处理后噪声 级 (dB(A))
1	粉碎机	生产车间	95	基座减震、厂房封闭隔离措施、厂界衰减	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
2	碾米机				
3	松粉机		90		
4	电蒸汽锅炉		80		
5	车辆噪声	道路、停车场	75	采取禁鸣喇叭、限制行车速度、厂界隔声等管理及治理	

由上表 5-7 可知，营运期噪声经采取一定的措施之后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3.4 营运期固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾、清洗废渣和沉淀污泥。

3.4.1 生活垃圾

本项目营运期产生生活垃圾按人均 0.35kg/人·d 计，职工人数按 9 人计，产生的垃圾量为 3.15kg/d (0.945t/a)，生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

3.4.2 清洗废渣

本项目清洗原料过程中会产生砂石、谷壳等废渣，产生量约为 0.5t/a。该部分废渣为一般固废，集中收集后与生活垃圾一起清运处理。

3.4.3 沉淀池污泥

沉淀池污泥主要为污水处理系统中沉淀池产生的污泥，结合项目污水处理工艺及相关浓度指标，核算出沉淀池污泥产生量约为 1.25t/a，产生量较少，用作堆肥还田处理。

3.5 拟建项目污染物产排情况及治理措施汇总

本项目污染物产排情况及相关治理措施见表 5-8。

表 5-8 污染物产排情况及治理措施汇总表

类别	污染物名称		产生量及产生浓度	治理措施	排放量及排放浓度	
废水	施工期	生活污水 0.48m ³ /d	COD	300mg/L; 0.144kg/d	旱厕	0
			NH ₃ -N	30mg/L; 0.0144kg/d		
			SS	200mg/L; 0.096kg/d		
	运营期	生活污水 205.2m ³ /a	COD	300mg/L; 0.062t/a	排入益门镇污水处理厂	300mg/L; 0.062t/a
			NH ₃ -N	30mg/L; 0.006t/a		30mg/L; 0.006t/a
		生产废水 (2856m ³ /a)	COD	7706mg/L; 22.01t/a	“絮凝+AAO 工艺”污水处理系统处理后排入益门镇污水处理厂	269.7mg/L; 0.77t/a
			NH ₃ -N	120mg/L; 0.34t/a		18mg/L; 0.05t/a
			BOD ₅	3718mg/L; 10.62t/a		78.13mg/L; 0.22t/a
SS	300mg/L; 0.86t/a	12mg/L; 0.03t/a				
废气	施工期	扬尘	少量	洒水降尘、围墙阻挡、加强管理等	少量	
		汽车尾气	少量		少量	
	运营期	汽车尾气	少量	扩散稀释	少量	
		蒸粉米味	少量	扩散稀释	少量	
噪声	施工期	机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声	100~105dB(A)	合理布局、合理安排时间、加强管理	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	

	运营期	设备噪声、汽车噪声	75~95dB(A)	基础减振、厂房隔声、限速禁鸣	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
固废	施工期	建筑垃圾	18.864t	当地回收站回收	0
		施工弃土	2418m ³	场地平整及回填	0
		生活垃圾	3.5kg/d	环卫部门统一清理	0
	运营期	生活垃圾	0.945t/a	环卫部门统一清理	0
		清洗废渣	0.5t/a	与生活垃圾一起处理	0
		沉淀池污泥	1.25t/a	堆肥还田处理	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	扬尘		少量	少量
		汽车尾气		少量	少量
	运营期	汽车尾气		少量	少量
		蒸粉米味		少量	少量
水污染物	施工期	生活污水 (0.48m ³ /d)	COD	300mg/L; 0.144kg/d	0
			NH ₃ -N	30mg/L; 0.0144kg/d	
			SS	200mg/L; 0.096kg/d	
	运营期	生活污水 205.2m ³ /a	COD	300mg/L; 0.062t/a	300mg/L; 0.062t/a
			NH ₃ -N	30mg/L; 0.006t/a	30mg/L; 0.006t/a
		生产废水 (2856m ³ /a)	COD	7706mg/L; 22.01t/a	269.7mg/L; 0.77t/a
			NH ₃ -N	120mg/L; 0.34t/a	18mg/L; 0.05t/a
			BOD ₅	3718mg/L; 10.62t/a	78.13mg/L; 0.22t/a
SS	300mg/L; 0.86t/a	12mg/L; 0.03t/a			
固体废物	施工期	建筑垃圾		18.864t	0
		施工弃土		2418m ³	0
		生活垃圾		3.5kg/d	0
	运营期	生活垃圾		0.945t/a	0
		清洗废渣		0.5t/a	0
		沉淀池污泥		1.25t/a	0
噪声	施工期	机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声		100~105dB(A)	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
	运营期	设备噪声、汽车噪声		75~95dB(A)	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
<p>主要生态影响</p> <p>本项目施工期间主要为室内装修对生态环境不会产生明显影响，运营期对生态环境不会产生明显影响。该区域人类活动频繁，无珍稀动植物，项目的建设对生态环境不会产生较大影响。</p>					

环境影响分析

1 施工期环境影响分析

项目施工期将产生的主要污染物为废气、废水、噪声、固体废物等污染物以及对生态的影响。

1.1 施工期废水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。

施工人员生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，生活废水利用附近居民旱厕进行收集后用于周围农田施肥，不外排。

因此，本项目施工期废水对当地地表水环境影响较小。

1.2 施工期废气环境影响分析

施工期主要大气污染有：施工车辆汽车尾气、车辆运输产生的扬尘、装修材料产生的废气和土石方开挖产生的扬尘。

(1) 汽车尾气

装修材料的运输车辆一般是小型柴油车，产生汽车尾气，废气污染物为 CO 、 NO_x 、 PM_{10} ，本项目汽车尾气对环境的影响分析如下：

①本项目位于益门镇下村4组，且紧邻通乡公路，可能增加当地公路的交通量，主要影响对象为益门镇沿路居民，但装修时间较短，且所运物料次数较少，故对该部分居民影响不大，可接受；

②车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

由以上分析可知，汽车尾气对周边环境及居民影响较小。

(2) 运输扬尘

由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中： Q ——汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

V ——汽车速度， km/hr ；

W ——汽车载重量，吨；

P ——道路表面粉尘量， kg/m^2 。

表 6-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。评价建议，对进出施工场地的路面，定期洒水清扫，并在出入口处设置限速行使的标志牌。

表 7-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (单位: kg/辆·km)

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

(3) 装修材料产生的废气

项目装修阶段有机废气包括油漆废气和甲醛废气，本项目产生的有机废气对环境的影响分析如下：

①油漆废气

由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，本报告仅对油漆废气作一般性估算。

根据市场调查，每 100m² 的房屋装修时需耗油漆 10 组左右（包括地板漆、墙面漆等），每组油漆约 10kg。在油漆过程中约有 10% 溶剂挥发形成废气。油漆废气的主要污染因子为二甲苯和甲苯等有机溶剂类（约 20%），此外还有极少量的汽油、丁醇、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂。本项目总建筑面积为 943.2m²，则共需消耗油漆 0.943t，向周围大气环境排放废气 0.09t，其中甲苯和二甲苯约 0.018t。

②甲醛废气

室内装修通常用的人造板等建筑材料，墙面与地面的装饰铺设等使用的粘合剂等一般均含有甲醛，因而释放出甲醛是不可避免的。甲醛是种原生毒物，空气中甲醛对室内暴露者的健康影响主要是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生变态反应、免疫功能异常、肝肺损伤等。人的甲醛嗅觉为 0.06-0.07mg/nm³。根据有关文献资料，一般建筑物新装修后，甲醛峰值浓度为 0.2mg/nm³ 左右，

对人体有一定的影响。故在装修完毕后应充分开窗换气，并最好空房隔 30 天之后再投入使用，以避免甲醛对人的影响。

(4) 土石方开挖产生的扬尘

土石方开挖产生的扬尘按起尘的原因主要为风力起尘。

风力扬尘：扬尘产生几率与土石方含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关，据资料介绍，当灰尘含水率为 0.5% 时，其启动风速约为 4.0m/s。项目所在区域地下水位较高，施工土方含水率均大于 0.5%；该地区年平均风速 2.1m/s，故施工过程中土方的挖掘和回填不会形成大的扬尘。

据类比资料实测结果，在土方含水量大于 0.5%、风速 2.3m/s 时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见表 7-2。

表 7-2 施工现场下风向不同距离的扬尘浓度 单位：mg/Nm³

距离 污染物	1m	25m	50m	80m	150m
TSP	5.728	2.494	1.201	0.759	0.296

由此可见，在不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对大气环境可造成不利影响；150m 范围外，一般不会有大的影响。若在施工时采取洒水、用帆布覆盖易起扬尘的物料等措施，则工地扬尘量可减少 70% 以上，可大大减少工地扬尘对周围空气环境的影响。

(5) 对敏感点的影响

本项目废气主要为装修产生的有机废气、汽车尾气和运输过程中产生的扬尘。而装修产生的有机废气主要是对室内有影响，通过扩散后对外部环境影响不大。汽车尾气主要影响通乡公路临路的农户，对其余敏感点影响不大。对于运输过程中产生的扬尘，环评要求在装修材料运输时车辆减速行驶、运输前清洗车轮和车体、用帆布覆盖易起扬尘的物料等。采取上述措施后，本项目产生的废气对周围敏感点影响不大。

1.3 施工期噪声环境影响分析

噪声是施工期主要污染之一，根据工程分析，本项目施工期主要为装修和设备安装，声源具有噪声高、无规则等特点，噪声源强一般在 100~105dB(A)。

采用点声源自由场衰减模式对噪声进行预测，其噪声预测公式为：

$$L_{pi} = L_{oi} - 20lg \frac{r_i}{r_{oi}} - \Delta L$$

式中， L_{pi} ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

L_{oi} ——第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i ——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{oi} ——距离声源 1m 处，m；

ΔL ——其它环境因素引起的衰减值，dB(A)。

噪声影响预测结果见表 7-3。

表7-3 施工期噪声影响预测分析

主要噪声源	源强	措施	厂界外 1m 处源强	距声源距离			
				6m	10m	20m	57m
电钻	100-105	厂房隔声	80~85	64~69	60~65	54~59	45~50
电锤	100-105		80~85	64~69	60~65	54~59	45~50
手工钻	100-105		80~85	64~69	60~65	54~59	45~50
无齿锯	105		85	69	65	59	50

从表 7-1 可以看出，在距声源处 6m 外，环境因素引起的衰减值，施工机械昼间等效 A 声级都能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，在距声源处 57m 外，施工机械夜间等效 A 声级能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定。

夜间施工将会对本项目附近的居民产生不利影响，因此环评要求建设单位禁止夜间施工，减少对周围敏感点的影响。

环评在工程分析章节提出了一系列噪声治理措施，在严格执行此类措施的前提下，施工噪声可以得到有效减缓，对四周敏感点的影响也能得到有效减轻，再加上施工噪声随着施工期的结束而结束。因此，环评认为施工期噪声影响可以接受。

1.4 施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为项目建设过程中产生的建筑材料、土石方、及施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

由于本工程大部分为钢结构，建筑垃圾产生按框架结构及砖混结构部分建筑面积进行计算，面积为 943.2m²，建筑垃圾产生量按 2t/100m² 计，则产生的

建筑垃圾共约 18.864t。建筑垃圾应集中收集，对于有回收价值的部分，送至废品回收站进行综合利用；对于不可回收利用部分，送往管理部门指定建筑垃圾堆放点堆放。

(2) 施工弃土

本工程土石方开挖量约为 2418m³，经过实地踏勘，施工场地存在一定坡度，为满足项目施工建设需要需对场地进行平整及回填，施工过程中开挖出的土石方将全部用于场地平整，弃土不外运。可避免土石方施工阶段的转运以及多次外运对环境造成的影响。

(3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾按高峰期施工人数 10，每人每天产生生活垃圾 0.35kg，则生活垃圾产生量为 3.5kg。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

环评认为，上述施工期固体废物治理措施经济技术合理可行。

2 营运期环境影响分析

本项目建成以后营运期主要环境问题表现为废水、废气、噪声、固体废物等方面。

2.1 营运期地表水环境影响分析

本项目营运期间，废水主要为废水主要包括生活污水和生产废水。

厂内共有职工 9 人，均不在厂内住宿但在厂内用餐，依据《四川省用水定额》，不在厂内住宿的按 95L/人·d 计（参照办公人员，有食堂和浴室），则项目生活用水量为 0.855m³/d（256.5m³/a）；废水排放系数按 80% 计，则废水产生量为 0.684m³/d（205.2m³/a）。

项目要求修建 1 座 10m³ 水冲厕，水冲厕收集后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河，对当地地表水环境影响较小。

根据《工业污染源产排污系数手册》，以大米为原料，经过洗米、磨浆、脱水、挤出成型、蒸制、烘干工艺生产米粉丝，废水产生量为 2.8t/t 产品，年糕的产排污系数参照米粉丝调整系数为 0.7，根据项目规模为年产饵块 600t，米粉 600t，则生产废水量约为 9.52m³/d（2856m³/a），废水经过沉淀池澄清处理后，进入污水处理设备处理后，进入益门镇生活污水处理厂，处理后达标排入益门河。

所以，本项目营运期废水对地表水环境影响较小。

2.2 营运期废气环境影响分析

本项目营运期间废气主要为蒸粉过程中产生的米味和汽车尾气。

(1) 蒸粉过程中产生的米味

本项目在蒸粉过程中会产生一定的米味，生产线位于封闭厂房内，蒸粉米味通过室内上方排气扇排入室外，经扩散稀释后蒸粉米味排放对区域大气环境影响较小。

(2) 汽车尾气

汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_x 和 THC，尾气排放量与汽车出入频次和数量有关，本项目运营期间进出厂区车辆较少，主要为原料及产品运输车辆，产生的废气量较小；同时本项目停车场位于厂区内空地，汽车尾气经扩散稀释后污染物排放速率和排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放标准，汽车尾气排放对区域大气环境影响较小。

综上所述，本项目营运期对大气环境影响较小。

2.3 营运期噪声环境影响分析

本项目营运期产生的噪声主要是设备噪声。

表 7-6 营运期噪声影响预测分析一

编号	装置	产生位置 (1m)	源强 (dB(A))	处置措施	处理后噪声级 (dB(A))
1	粉碎机	生产车间	95	基座减震、厂房封闭 隔离措施、厂界衰减	75
2	碾米机				
3	饵块机				
4	米线机				
5	松粉机		90	厂房封闭隔离措施、	70
6	电蒸汽锅炉		80	厂界衰减	60

采用点声源自由场衰减模式对车间外噪声进行预测，其噪声预测公式为：

$$L_{pi} = L_{oi} - 20lg \frac{r_i}{r_{oi}} - \Delta L$$

式中， L_{pi} ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

L_{oi} ——第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i ——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{oi} ——距离声源 1m 处，m；

ΔL ——其它环境因素引起的衰减值，dB(A)。

噪声影响预测结果见表 7-7。

表 7-7 营运期噪声影响预测分析二

方位	噪声源	房间外 1m 源强值 dB(A)	最近距离 (m)	贡献值 dB(A)
东厂界	生产车间	76.3	20	50.28
南厂界			15	52.78
西厂界			26	48.00
北厂界			30	46.76

由于车间离厂界的最近距离为 15m，且项目只在昼间生产。由上可知，营运期噪声经采取环评工程分析小节提出的一系列措施之后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对环境影响较小。

对敏感点的影响分析：

表 7-8 敏感点环境影响预测结果

预测点位	噪声源 dB (A)	距离	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值dB (A)	达标情况
东面 1 户农户	车间噪声 76.3	45m	43.24	昼间53.2	53.62	达标
北面益门镇中学		60m	40.74	昼间53.2	53.44	达标
西面玉龙源度假村		74m	38.92	昼间55.3	55.40	达标

预测结果表明，本项目对周围 200m 范围内农户的影响不大，最大噪声值为 55.40dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目对周围敏感点影响不大。

2.4 营运期固体废物环境影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾、清洗废渣和沉淀污泥。

(1) 生活垃圾

本项目营运期产生生活垃圾按人均 0.35kg/人·d 计，职工人数按 9 人计，产生的垃圾量为 3.15kg/d (0.945t/a)，生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

(2) 清洗废渣

本项目清洗原料过程中会产生砂石、谷壳等废渣，产生量约为 0.5t/a。该

部分废渣为一般固废，集中收集后与生活垃圾一起清运处理，对环境的影响不大。

(3) 沉淀池污泥

沉淀池污泥主要为污水处理系统中沉淀池、二沉池产生的污泥，结合项目污水处理工艺及相关浓度指标，核算出剩余污泥产生量约为 1.25t/a，产生量较少，用作堆肥还田处理，对环境的影响不大。

综上所述，本项目营运期固体废物能够得到有效处置，不会对周围环境产生较大的影响。

2.6 外环境对本项目的影响

本项目为食品加工建设项目，本身为环境敏感目标，对外环境中的各种污染因素比较敏感，因此有必要就外环境对本项目的影响进行分析。

从本项目目前的周边环境看，本项目北面紧邻益门河，益门中学与本项目隔河相对，益门中学（为学校操场）与本项目最近距离 30m；南面紧邻国道 108，交通方便，有利于原辅材料及成品的运输；西面 48m 为玉龙源度假村（靠近本项目为绿化景观区，住宿区离本项目距离 150m）；项目东面 25m 有 1 户农户。项目所在地 500 米范围内无大型工业企业。

项目用地周围以住宅为主，项目周围无工业污染源。因此，外环境对本项目产生影响的较小。

3 清洁生产分析与总量控制指标

3.1 清洁生产分析

清洁生产作为 21 世纪工业发展模式，对企业提出了更高、更具体的要求，从生产原辅材料选取和利用，生产工艺设备，生产路线和产品的选取到每个生产环节以及能耗物料的综合利用等贯穿始终。清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。

本项目属于农副产品加工业，根据本行业的实际情况，从以下几个方面对清洁生产水平进行评价：

(1) 生产工艺与装备要求

① 采用现在国内较为普及的已经过 20 多年发展的干法加工工艺，技术成熟稳定；

② 采用目前公认的多层网袋式干燥设备等较为成熟先进的设备，配套机械设计科学、结构合理、运行平稳，运行效率高，可以大大降低能耗。

(2) 污染物产生指标

① 废水产生指标：本项目生产废水通过沉淀池然后进入厂内污水处理系统处理后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河。

② 大气污染物产生指标：本项目采用电锅炉产生蒸汽，生产过程中无锅炉废气排放；

③ 固体废物产生指标：由于本项目为农副产品加工业，生产过程所产生的的固体废物均为一般固废，固体废物均回收利用。

(3) 环境管理要求

本项目技术人员具有多年工作经验的技术人员，生产线操作人员为项目附近的居民。由清洁生产负责人组织，定期对员工进行清洁生产知识及环保知识培训或教育。

清洁生产负责人由分管环保的主管担任，主要负责清洁生产操作规章的监管实施。对生产过程中产生的废气浓度和排放浓度进行监控，控制污染物的产生量和排放量。

因此从总体上讲，本项目在设计生产过程中体现了清洁生产的原则，基本满足清洁生产的要求。

3.2 清洁生产小结

综上所述，本项目基本实现了经济运行的“低消耗、高利用、低废弃”，最大限度地利用进入系统的物质和能量，提高资源利用率；最大限度地减少污染物的排放，提升经济运行的质量和效益，将经济活动对自然环境的破坏减少到最低程度。本项目对“三废”进行治理并达标排放，实现了资源的综合利用、减轻了环境污染，符合清洁生产原则。

3.3 清洁生产建议

(1) 加强对原辅材料、产品堆存和运输过程中的环境管理，防止散落，污染环境；

(2) 生产线合理分工，并合理安排检修，减少设备闲置时间，提高设备利用率；

(3) 进一步加强原材料及产品的质量控制，提高产品竞争力；

(4) 对环保设施加强管理，对循环利用环节严格把控，在注重效益的同时也注重质量；

(5) 在厂区进行绿化，降低噪声、粉尘的影响。

3.4 总量控制指标

本项目生产废水通过沉淀池然后进入厂内污水处理系统处理后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河；本项目采用电锅炉产生蒸汽，生产过程中无锅炉废气排放；由于本项目为农副产品加工业，生产过程所产生的的固体废物均为一般固废，固体废物均回收利用。环评建议本项目不设总量控制指标。

4 风险评价

本项目存在的风险主要为污水处理设施等发生故障时，废水无法得到有效处理，达不到益门镇生活污水处理厂入网要求，从而影响污水处理厂的正常运营。

项目产生的生产废水含有大量的有机物等，如污水处理设施等发生故障时，该废水无法得到有效处理，达不到回用要求，可能导致废水外排，因此要求企业修建总容积不小于 20m³ 的事故池，并且处于亏水状态下营运，污水处理措施等一但出现故障，要及时修理，修理过程产生的生产废水全部进入事故池，事故池大小为 20m³，可以容纳企业一天的生产废水。待污水厂处理设施全部修好后将蓄积的废水处理到入网要求后才能排入当地污水管网，如短期内无法修好，要求企业停产整修，修复后再回复生产。

5 环保投资估算一览表

本项目总投资 100 万元，环保投资约为 30.24 万元，占总投资的 30.24%。各环保设施组成及投资估算详见下表。

表 7-7 项目环保投资一览表（万元）

时段	项目	环保建设内容	投资估算	备注
施	废水治理	施工场地临时沉淀池	0.5	/

工 期	废气治理	洒水降尘	1	围墙已有
	噪声治理	设备维护保养, 设备减振、隔声	1	/
	固废治理	垃圾桶 5 个	0.2	/
运 营 期	废水治理	水冲厕 1 个, 10m ³	2	/
		沉淀池 1 个, 50m ³	2	/
		污水处理系统 1 套, 处理规模为 20m ³ /d	20	/
	废气治理	封闭车间	/	计入主体工程
	固体废物	垃圾桶 5 个	/	利用施工期
	噪声治理	基座减震、设备维护保养	2	/
	生态治理	绿化	1	/
	废水治理 措施运行 费用	1.9 元/t 水	0.54	
合 计			30.24	/

6 三同时竣工验收一览表

表 7-8 三同时竣工验收一览表

项目	采样、监测 点	治理设施	验收内容	要求
地表 水	生活污水	水冲厕	水冲厕 1 个, 10m ³	生活污水不外排
	生产废水	沉淀池	1 个, 50m ³	处理后用于农田灌溉, 不外排
		AAO 工艺	处理规模为 20m ³ /d	
大气	车间废气	车间密闭	车间密闭	车间密闭
噪声	通风机	建筑隔声、基础减振	厂界噪声, 采用连续等效A声级	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 2 类标准要求
	生产设备	设置密闭车间, 夜间不生产		
固体废物	生活垃圾	设垃圾桶	交由环卫部门统一处理	生活垃圾不外排
风险管理	污水、废气 处理措施	加强管理, 防止事故排放		

--	--	--	--	--

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果汇总

内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
----	-----	-------	------	--------

类型						
大气污染物	施工期	扬尘		洒水降尘、设围挡、加强管理等	对环境影响较小	
		汽车尾气				
	运营期	蒸米废气		厂房通风，扩散稀释	对环境影响较小	
		汽车尾气				
水污染物	施工期	施工废水	SS	沉淀后回用	对环境影响较小	
		生活污水	COD	附近居民旱厕		
			NH ₃ -N			
	运营期	生活污水	COD	水冲厕收集后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河	不外排	
			NH ₃ -N			
		生产废水	COD	沉淀池然后进入厂内污水处理系统处理后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河		达标排放
			NH ₃ -N			
	BOD ₅					
SS						
固体废物	施工期	废弃材料		当地回收站回收	对环境影响较小	
		施工弃土		场地平整及回填		
		生活垃圾		环卫部门统一清理		
	运营期	生活垃圾		环卫部门统一清理	对环境影响较小	
		清洗废渣		环卫部门统一清理		
		沉淀池污泥		堆肥		
噪声	施工期	机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声		合理布局、合理安排时间、加强管理	对环境影响较小	
	运营期	设备噪声、汽车噪声		基础减振、厂房隔声、限速禁鸣	对环境影响较小	

生态保护措施及预期治理效果:

运营期生态保护措施

(1) 保证绿地面积:

本项目绿化面积 30m²，人工绿地的构建应遵循以下原则:

① 符合生态学规律、确保生态安全原则，即物种的配置、人工植被的建立要符合区域生态环境和植被发展的自然规律，并不对区域现有的物种、植被和生态环境产生有害影响，尽可能选择本地物种和外来归化种，根据生境条件和功能目标，逐步建立生态功能完善的复杂、安全的植物群落;

② 可持续性和低费用原则,即人工建立的植物群落应逐渐实现自我更新和持续发展,尽量降低运行成本。本项目绿地建设好后,既有益于改善该区域的空气质量,也可丰富建成区及邻近区域的生态景观。

(2) 绿色植物种植多元化:

设计的人工植物群落类型主要有防护林、草坪等,为了提高群落的生态功能和生物多样性,建议避免建立成分、结构单一的植物群落,绿色植物种植可考虑以乡土树种为主,并注意乔、灌、花、草结合,体现出有层次的绿化景观。

结论与建议

1 项目概况

会理县兰润食品有限责任公司拟在会理县益门镇上村4组投资100万元建设饵块、米线系列食品生产基地，共建设两条生产线，一条年产600吨饵块生产线，一条年产600吨米线生产线。

本项目总投资100万元，环保投资约为30.24万元，占总投资的30.24%。

2 产业政策符合性结论

根据国家发改委第9号令《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》以及国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》判断，项目符合鼓励类（农林类）第32条：“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”规定的范畴。

因此，本项目符合国家及地方现行产业政策。

3 选址合理性分析结论

本项目位于会理县益门镇上村4组，厂区用地总面积约合1642.7m²，厂区周围环境状况良好，无污染型企业。本项目北面紧邻益门河，益门中学与本项目隔河相对，益门中学（为学校操场）与本项目最近距离30m；南面紧邻国道108，交通方便，有利于原辅材料及成品的运输；西面48m为玉龙源度假村（靠近本项目为绿化景观区，住宿区离本项目距离150m）；项目东面25m有1户农户。

本项目所在地用电从当地电网引入；项目用水水源为城市自来水；项目为无线通讯网覆盖该区域，通讯条件较好；项目周边无文物保护单位、风景名胜等环境敏感目标；项目不在饮用水源保护区内，不存在重大环境制约因素。项目选址满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中相关要求。

综上所述，本项目选址合理。

4 平面布置合理性分析

厂区总平面布置原则：建设项目必须符合该项目生产的行业要求、满足生产工艺要求、满足安全生产要求及符合消防规范。生产区与办公分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷，土地利用及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。

项目选址位于会理县益门镇上村4组，项目南面为进厂大门，厂区中部为停

车空地，西面为生活用房，东侧为生产区，项目为西北角为旱厕，东北角为沉淀池及锅炉房（电锅炉）。生产厂房从北向南根据生产工序依次布置原料清洗、粉碎机、松粉机、蒸灶、饵块机、米线机、包装机等设备。整个厂区总体布局按工艺流程规律布置生产厂房，做到功能分区明确、组织最合理的物流线路，总体布局紧凑、合理，主要产尘点均在密闭生产车间内不在主导风向（西南偏南风）上风向，对附近居民影响较小；生产车间产噪工艺集中在东侧中部，且在密闭车间内，经过预测对东侧 25m 处的居民影响很小。

项目平面布置满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中相关要求。综上所述，本项目平面布置合理。

5.项目规划符合性分析

本项目位于会理县益门镇上村 4 组，根据与会理县城市总体规划对比分析，会理县城市总体规划不包含此类型的项目，项目建设与会理县城市总体规划不冲突。

6.环境质量现状评价结论

（1）大气环境

评价区域内环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，大气环境质量状况良好。

（2）地表水环境

评价河段内两个监测断面中各项监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准，水环境质量状况良好。

（3）声环境

区域内昼间及夜间噪声值均未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值要求，项目所在地声环境质量较好。

7 环境影响分析结论

7.1 施工期环境影响分析结论

7.1.1 水环境影响分析结论

施工期废水主要为生活污水。施工人员生活污水排放量约 0.48m³/d，通过附近居民旱厕进行收集，通过采取以上措施，项目施工期废水对当地地表水产生影响较小。

7.1.2 大气环境影响分析结论

施工期间废气主要包括施工扬尘及汽车尾气。由于项目西面、东面及北侧有敏感点，项目采取本环评中提出的措施后，可确保施工扬尘及废气不对周边大气环境质量造成污染影响，达到保护环境、保障身心健康的目的。

7.1.3 噪声环境影响分析结论

根据噪声预测，并结合项目外环境情况分析可知，项目施工期主要会对附近敏感点产生影响。因此，建设单位和监理单位应督促施工单位严格落实环评提出的噪声治理措施，并禁止夜间施工，以减轻对周围环境的影响。

在严格落实施工期噪声污染防治措施，合理安排施工时间的前提下，施工噪声对周围环境的影响可以得到有效减缓，再加上施工期较短，环评认为施工期噪声影响可以接受。

7.1.4 固体废物环境影响分析结论

本项目建筑垃圾产生量为 18.864t，建筑垃圾集中收集后，分类回收处理；施工期间开挖土石方 2418m³，全部用于回填及场地平整；施工期生活垃圾产生量为 3.5kg/d，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

因此，本项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析结论

7.2.1 水环境影响分析结论

本项目营运期间，废水主要包括生活污水和生产废水。

环评要求修建 1 座 10m³ 水冲厕，用于收集日常生活污水，收集后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河；生产废水通过沉淀池然后进入厂内污水处理系统处理后进入益门镇生活污水处理厂进行处理，最后达标排入益门河。

因此，本项目营运期废水对周围环境影响较小。

7.2.2 大气环境影响分析结论

本项目营运期间废气主要为蒸粉过程中产生的米味和汽车尾气。

(1) 蒸粉过程中产生的米味

本项目在蒸粉过程中会产生一定的米味，生产线位于封闭厂房内，蒸粉米味通过室内上方排气扇排入室外，经过扩散稀释后蒸粉废气污染物排放速率和排放

浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关要求，对区域大气环境影响较小。

（2）汽车尾气

汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_x 和 THC，尾气排放量与汽车出入频次和数量有关，本项目运营期间进出厂区车辆较少，主要为原料及产品运输车辆，产生的废气量较小；同时本项目停车场位于厂区内空地，汽车尾气经扩散稀释后污染物排放速率和排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放标准，汽车尾气排放对区域大气环境影响较小。

综上所述，本项目运营期对大气环境影响较小。

7.2.3 噪声环境影响分析结论

本项目运营期产生的噪声主要是生产噪声和车辆噪声。运营期噪声经采取环评工程分析小节提出的一系列措施之后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对环境影响较小。

7.2.4 固体废物环境影响分析结论

本项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、清洗废渣和沉淀污泥。

（1）生活垃圾

本项目运营期产生生活垃圾按人均 0.35kg/人·d 计，职工人数按 9 人计，产生的垃圾量为 3.15kg/d（0.945t/a），生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

（2）清洗废渣

本项目清洗原料过程中会产生砂石、谷壳等废渣，产生量约为 0.5t/a。该部分废渣为一般固废，集中收集后与生活垃圾一起清运处理，对环境影响不大。

（3）沉淀池污泥

沉淀池污泥主要为污水处理系统中沉淀池产生的污泥，结合项目污水处理工艺及相关浓度指标，核算出污泥产生量约为 1.25t/a，产生量较少，用作堆肥还田处理，对环境影响不大。

综上所述，本项目运营期固体废物能够得到有效处置，不会对周围环境产生较大的影响。

8 结论

本项目符合国家有关产业政策，符合当地相关规划，选址合理。项目施工期、营运期项目对各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，污染物能实现达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域的环境功能。因此，本评价认为，在该项目建设过程中有效落实各项环境保护措施及其它措施，并充分考虑环评提出的建议的基础上，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

9 建议

(1) 严格落实施工期各项污染防治措施，确保施工不扰民。

(2) 确保营运期各项污染防治措施的落实，杜绝污染的产生。

(3) 认真作好职工培训工作，严格持证上岗，生产过程严格按操作规程执行，避免安全事故发生。

(4) 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。

(5) 项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作，在确保污染物处理设施和处理效果达到相应环保要求后，方可投产。