

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 洪江市黔城定点屠宰场迁建项目

建设单位: 湖南志明牧业有限公司

编制日期: 2020 年 6 月

湖南大自然环保科技有限公司

修改清单

<p>1、完善异地搬迁新老项目基本情况，补充项目前期环评手续执行情况，完善区域环境现状调查，完善项目选址合理性分析，补充项目制约因素及解决办法内容；</p>	<p>老项目情况，项目前期环评手续执行情况，完善区域环境现状调查见P9-12，选址合理性分析见P65-66</p>
<p>2、补充原老项目环境问题解决处理办法</p>	<p>P12</p>
<p>3、核实项目生产设备、原辅材料用量、水平衡和土石方平衡，核算项目废水、废气和固废等污染物产生源强</p>	<p>生产设备P4，原辅材料P5，水平衡P8，土石方平衡P9，产污源强分析兼第五章</p>
<p>4、进一步论证项目废水处理设施技术经济可行性。完善废水污泥处置方式比选方案。完善废水处理设施运行维护措施及要求</p>	<p>废水处理设施技术经济可行性见P56，污泥处置方式比选方案见P58</p>
<p>5、完善噪声、废气环境影响预测及评价，明确大气环境防护距离和卫生防护距离，提出相关管理要求及建议</p>	<p>见P48-52</p>
<p>6、补充完善新老项目排污许可证发放及衔接情况</p>	<p>老项目已办理排污许可证，新项目已在三同时表格作出要求</p>
<p>7、核实污水排放标准及排放总量；</p>	<p>已核实</p>
<p>8、完善环保竣工验收一览表内容，并提出相应监测计划。</p>	<p>已核实</p>
<p>9、完善附件附图。完善相关部门意见，完善平面布置图，核算“三本账”</p>	<p>已完善</p>

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅楼、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、项目所在地自然环境简况社会环境简况.....	14
三、环境质量现状.....	18
四、评价适用标准.....	23
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	43
七、环境影响分析.....	45
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	72
九、结论与建议.....	73

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 监测点位图
- 附图 4 洪江市总体规划图
- 附图 5 厂区污水规划管网图
- 附图 6 外环境关系图
- 福建 7 洪江市城市规划污水工程规划图
- 附图 8 区域水质图
- 附图 9 现场照片

附件

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 怀化市突出问题整改工作交办函
- 附件 3 环境质量现状监测报告
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 洪江市畜牧局交办函
- 附件 6 生猪定点屠宰证
- 附件 7 排污许可证
- 附件 8 污水接纳证明
- 附件 9 企业名称变更证明
- 附件 10 关于洪江市新建屠宰场选址说明
- 附件 11 关于加快推进黔城镇定点屠宰场搬迁工作的专题会议纪要
- 附件 12 项目执行标准函
- 附件 13 评审会会议纪要
- 附件 14 发改委备案文件
- 附件 15 洪江市屠宰场规划设置
- 附件 16 审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	洪江市黔城定点屠宰场迁建项目				
建设单位	湖南志明牧业有限公司				
法人代表	贺志明	联系人	贺志明		
通讯地址	洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处				
联系电话	13974524090	传真	/	邮政编码	418000
建设地点	洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处				
立项审批部门	/		批文编号	/	
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	C1351 牲畜屠宰	
占地面积 (m ²)	11320.01		绿地面积 (m ²)	499.30	
投资总额 (万元)	2500	其中环保投资 (万元)	186	环保投资占总投资比例	7.44
评价经费 (万元)		预期运营日期	2020年10月运营		

工程内容及规模

1 项目由来

我国人均肉食消费水平在不断增长，为了满足人们对肉食的需求，保障人们的日常生活需要，屠宰和肉类加工业正在快速发展。定点屠宰是保证猪肉质量，保证市民吃上“放心肉”和维持正常的生猪市场流通秩序，从根本上治理环境污染，防止私屠乱宰，瘟、病、变质和注水猪肉上市有力保障。

洪江机械化屠宰场是怀化市生猪定点屠宰的企业，于2008年建设投产，原址位于洪江市黔城镇芙蓉西路，洪江机械化屠宰场原属洪江市三德肉食品加工有限公司。期间经过股份持有人等变更，2018年正式将洪江市三德肉食品加工有限公司更名为湖南志明牧业有限公司（见附件9）。

随着城市发展，原屠宰场周边居民逐渐增多，由于屠宰场的工艺特点，噪声、恶臭如今对周边的居住小区的生活环境造成不良影响。而且由于屠宰场建场较早，场区内部平面布局、环保设施均存在问题，如屠宰车间洁污分

区不明确、各出入口流线交叉、配套功能不齐全、污水处理排放系统落后，已不符合现今生产要求以及节能环保的相关要求。根据怀化市突出环境问题整改工作领导小组办公室交办函（附件 2）和洪江市畜牧局交办函（附件 5），项目现有厂区因离城区太近，周围居民较多，屠宰场区垃圾未固定堆放，废气、噪音问题对居民造成一定影响，所以本项目搬离现有场地，筹建新厂区迫在眉睫。2018 年 5 月，原畜牧水产局做出三套选址方案，洪江市市人民政府领导组织参与选址工作，经投资成本、交通情况、管网建设情况等多方权衡比对，屠宰场新址最后选定于洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处（见附件 10）。根据洪江市人民政府关于加快推进黔城镇定点屠宰场搬迁工作的专题会议要求各部门及业主单位积极推进黔城定点屠宰场搬迁的相关工作，确保新屠宰场的快速建运营，落实中央环保督察组交办的整改问题（附件 11）。

项目环评文本编制过程中，发改委未进行备案，名称与业主协商后定为“洪江市定点屠宰场建设项目”，建设单位于 2019 年 10 月 10 日于湖南省投资项目在线审批监管平台备案，取得洪江市发展和改革局备案文件，项目名称变更为“洪江市黔城定点屠宰场迁建项目”（因取得备案文件时，环评工作相关文件均以完成，故附件中均为原项目名称）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.9.1）和 2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号和 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正版的相关规定，本项目应编制环境影响报告表。因此，湖南志明牧业有限公司委托湖南大自然环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

2 工程内容及规模

2.1、工程名称、地点、建设性质

项目名称：洪江市黔城定点屠宰场迁建项目

建设地点：洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处

建设性质：新建（异地搬迁）

建设单位：湖南志明牧业有限公司

投资总额：2500 万元人民币

2.2、建设规模及组成

本项目总用地面积 11320.01m²，设置有屠宰车间、仓库、办公区和污水处理站等，建筑占地面积 5410.82m²，总建筑面积 8054.22m²。

本项目分两期建设，其中冷库、办公楼、污水处理站、附属用房等包括其余配套设施均为第一期建设完成，二期仅建设与一期相同规模的生产厂房。本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成。项目厂房全为新建。项目一期建成后，设计年屠宰生猪 4.68 万头/年，年屠宰牛羊 1000 头/年。项目二期建成后，设计年屠宰生猪 9.36 万头/年，年屠宰牛羊 2000 头/年。详见下表 1-1：

表 1-1 项目组成一览表

类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	生产厂房	一期 1F 钢框架结构，建筑面积 1581.42m ² ，其中主要分为屠宰流水线车间和圈养车间，其中屠宰车间 1152m ² ，圈养车间位于厂房右侧，建筑面积 429.42m ²
		二期 位于一期厂房北面，建筑面积 1581.42m ² ，其中主要分为屠宰流水线车间和圈养车间，其中屠宰车间 1152m ² ，圈养车间位于厂房右侧，建筑面积 429.42m ²
辅助工程	辅助用房	位于厂区北侧，主出入口右侧，1f 框架结构建筑，建筑面积 443.38m ² ，主要包括入场检疫用房 91m ² ，配电房 70m ² ，锅炉房 70m ² ，焚烧炉房 70m ² ，垃圾站 32m ² ，以及卫生间，辅助用房全于一期建成
	门卫室	设置于次出入口，建筑面积 125.33m ²
	冷藏仓库	3F 框架结构建筑，位于场地西侧，屠宰车间左侧，建筑面积 2813.70m ² ，用于肉质冷藏保鲜，全部一期建成
	综合楼	4F 建筑，建筑面积 917.11 平方米，包括办公区，食堂，会客厅等，全部一期建成
公用工程	给水	市政管网供水
	排水	项目设雨污分流排水系统，雨水经收集后排入雨水沟，最终排入沅江，污水汇集经过厂区污水处理站处理后排入市政管网，由洪江市污水处理厂处理后最红排入沅江
	供电	国家电网洪江市供电公司供给。
环保工程	废气	油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放，锅炉废气、焚烧炉燃料废气共用一套水膜除尘装置，除尘后经 25m 高烟囱排放

		屠宰车间、污水处理站恶臭经 UV 光氧催化装置处理后经 15m 排气筒排放
	废水	生产废水经污水处理站处理后排入市政管网 生活污水经化粪池处理后排入市政管网
	噪声	合理布局，安装隔声窗等。高噪声设备置于生产车间，经降噪减振等措施处理。
	固废	生活垃圾收集后定期交环卫部门清运， 病害猪只运送至洪江市专业处理公司处理 不可使用内脏等，通过焚烧炉无害化处理 畜类粪便、胃容物、污水处理站干污泥、锅炉炉渣、焚烧炉炉渣等综合利用

表 1-2 主要经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量
1	总用地面积	m ²	11320.01
其中	净用地面积	m ²	10820.71
	防护绿地面积	m ²	499.30
2	建筑占地面积	m ²	5410.82
3	总建筑面积	m ²	8054.22
其中	综合楼	m ²	917.11
	厂房	m ²	3142.64
	冻库	m ²	2813.7
	门卫	m ²	125.33
	污水处理站	m ²	612.06
	辅助用房	m ²	443.38
4	计容建筑面积	m ²	10890.83
5	建筑密度	%	50
6	容积率	%	1.0
7	绿地率	%	18
8	停车位	位	19

2.3 主要生产设备

项目只有焚烧炉由老厂区保留搬迁至新厂区，其余生产设备全为新购，主要生产设备情况见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	麻电系统	套	1	含麻电控制箱，变压器、手握麻电叉、赶猪电鞭
2	鞍式麻电输送机	台	1	专利产品:专利号:201220526073.0,机架镀锌
3	放血烫毛自动线	米	85	10#工字钢为运行导轨，链板传动 品牌:兴业
4	放血线驱动装置	套	1	功率:N=5.5Kw,减速比:1:64
5	放血线张紧装置	套	2	机械式

6	不锈钢放血槽	个	1	规格: 10m×1.150m×0.6m,不锈钢制作
7	自动洗猪机	台	1	品牌:兴业, 型号: QXJ-200, 不锈钢面
8	不锈钢烫池	个	2	规格: 5m×1.8m×0.65m, 配套液压刮毛机
9	自动卸猪器	个	2	将烫毛后的猪体从放血线脱钩落入刮毛机刮毛
10	300#液压刮毛机	台	1	机架镀锌、不锈钢面
11	200#液压刮毛机	台	1	机架镀锌、不锈钢面、生产备用
12	不锈钢凉水池	个	2	规格: 5m×1.8m×0.65m,不锈钢制作
13	坡式提升机	台	2	功率: N=1.5Kw,不锈钢面,机架镀锌。
14	解剖自动线	米	36	10#工字钢为运行导轨, 链板传动 品牌:兴业
15	解剖线驱动装置	套	1	功率:N=4.0Kw,减速比:1:50
16	解剖线张紧装置	套	1	机械式
17	全自动开边机	台	1	全不锈钢制作 N=11KW
18	开边牵引机	台	1	N=2.2Kw,机架镀锌,L=5m。
19	同步检验线	米	45	10#工字钢为运行导轨, 链板传动 品牌:兴业
20	同步线驱动装置	套	1	功率:N=3.0Kw,减速比:1:50
21	同步线张紧装置	套	1	机械式
22	不锈钢内脏托盘	个	28	不锈钢制作 用于运载内脏, 将内脏输送至清理间
23	修割、整理及存肉轨	米	160	国标 10#工字钢导轨 手推双轨
24	滑轮存放及回空轨	米	50	国标 11#工字钢导轨 手推双轨
25	滑轮撑猪挡	个	100	镀 锌
26	套 脚 器	个	60	镀 锌
27	电 子 称	台	1	轨道电子称, 含打印设备
28	焚 烧 炉	台	1	不合格猪肉的焚烧处理
29	生物质锅炉	台	1	1t/h
30	板框压滤机	台	1	污泥压滤

2.4 产品方案

本项目建成后, 肉产品及猪血、猪骨等副产品主要是当天鲜销, 如有当天销售不完的鲜肉及副产品, 则在冷藏仓库暂时冷藏存放 (牛羊年屠宰量为2000头/a, 未细分定量)。项目主要产品方案详见表 1-4。

表 1-4 生猪屠宰产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年配送量
一期	猪肉	t/a	2667.6
	猪皮	t/a	93.6
	猪头、脚、尾	t/a	234
	板油	t/a	140.4

	猪血	t/a	140.4
	猪骨	t/a	140.4
二期	猪肉	t/a	2667.6
	猪皮	t/a	93.6
	猪头、脚、尾	t/a	234
	板油	t/a	140.4
	猪血	t/a	140.4
	猪骨	t/a	140.4
合计	猪肉	t/a	5335.2
	猪皮	t/a	187.2
	猪头、脚、尾	t/a	468
	板油	t/a	280.8
	猪血	t/a	280.8
	猪骨	t/a	280.8

2.5、主要原材料消耗

本项目主要原辅材料消耗详见表 1-5（生猪、牛、羊头数为设计屠宰量），柴油、消毒剂等储存于厂区附属用房，液氨主要为专业单位进行更换，无备用液氨储备，厂区存在量为即为更换量。

表 1-5 主要原辅材料用量表

类	名称		年耗量	来源	备注
主辅原料	生猪	一期	4.68 万头/年	生猪供应商	贮圈养区存栏量 130 头，牛羊 2~3 头
		二期	4.68 万头/年		
		合计	9.36 万头/年		
	牛羊	一期	1000 头/年	牛羊供应商	贮圈养区存栏量 130 头，牛羊 2~3 头/
		二期	1000 头/年		
		合计	2000 头/年		
消毒	过氧乙酸	0.3t/a	市场购买	0.3%—0.5%浓度	
能源	电力		12 万 kWh	当地电网	/
	液氨		t/a	3	冷库制冷
	柴油		m ³ /a	4.48	焚烧率燃料
	生物质成型颗粒燃料		100t	当地购买	锅炉燃料
水量	自来水		72888m ³	市政自来水	H ₂ O

(1) 过氧乙酸

过氧乙酸消毒剂是一种强氧化剂，可以杀灭大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、白色葡萄球菌等细菌和真菌。主要用于食品加工厂、食品冻库、肉联厂、屠宰场、畜禽圈舍、病房、一般物体表面、工具、衣物、菇房、棚架等消毒。系广谱、高效、环保型消毒剂。对病毒、细菌、真菌和芽孢均能迅速杀灭。消毒剂使用浓度低，毒性小。其分解产物是醋酸、过氧化氢、氧

气和水，使用后不加冲洗也不会遗留残毒。

(2) 液氨

液氨，又称为无水氨，是一种无色液体，有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH_4^+ 、氢氧根离子 OH^- ，溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。

2.6 职工人数和工作制度

本项目改建前员工 15 人，本次改建后员工增加至 20 人，宰杀时间为每天凌晨至早上，日工作时间约 5-6 小时，年工作时间约为 360 天。大部分员工为本地人员，建设单位为员工提供食宿。

2.7 给排水

(1) 给水

本项目用水市政管网供给。厂区内用水主要是生产用水和生活用水。生产过程中用水主要是屠宰用水（包括喷淋用水、烫毛用水、清洗用水、车间及设备清洗用水等）、圈舍冲洗水（项目有锅炉，锅炉主要为宰杀工序提供烫毛热水，屠宰用水以计算该部分用水，故不再单独计算锅炉用水）。

根据项目实际生产情况以及结合《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中相关技术指标，宰杀 1 头生猪、牛、羊会产生的废水分别为 $0.5\sim 0.7\text{m}^3$ 、 $1.0\sim 1.5\text{m}^3$ 、 $0.2\sim 0.5\text{m}^3$ ，分别取 $0.60\text{m}^3/\text{头}$ 、 $1.3\text{m}^3/\text{头}$ 、 $0.35\text{m}^3/\text{头}$ 。本项目一期建成后屠宰废水产生量为 $28905\text{m}^3/\text{a}$ ，二期建成后废水产生量为 $57810\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 80% 计算，计算得出一期建成后用水量为 $36131\text{m}^3/\text{a}$ 。二期建成后用水量为 $72262\text{m}^3/\text{a}$ 。

圈舍冲洗水按 $0.01\text{m}^3/\text{m}^2$ 计算，冲洗频率为每 2 天一次，一期和二期的圈养待宰圈面积分别为 429.42m^2 、 429.42m^2 ，故本项目一期建成后该用水量为 $773\text{m}^3/\text{a}$ ，二期建成后该用水量为 $1546\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目冷冻库用水主要为冷冻库冷冻设备循环用水以及冷冻设备补充用水，根据同类项目类比调查及单位提供的资料可知，冷冻设备循环用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，冷冻设备补充用水 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目工作人员约 20 人，生活用水按工作人员 100L/人/d 计，每年工作天数按 360 天计，则本项目营运期间生活用水量为 2m³/d，720m³/a。

根本项目各部分用水量分析见表 1-6。

表 1-6 项目用水情况一览表

序号	项目	日用水量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)
1	屠宰用水	200.73	72262
2	圈舍冲洗用水	4.29	1546
3	冷冻库用水	1	360
4	生活用水	2	720
5	合计	208.02	74888

(2) 排水

本项目排水系统实行雨、污分流制，雨水雨水管道经收集后排入周边水系，最终进入沅水；本项目生产废水经厂区污水处理站处理后排入市政管网，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，进入洪江市污水处理厂处理达标后，最终汇入沅水。

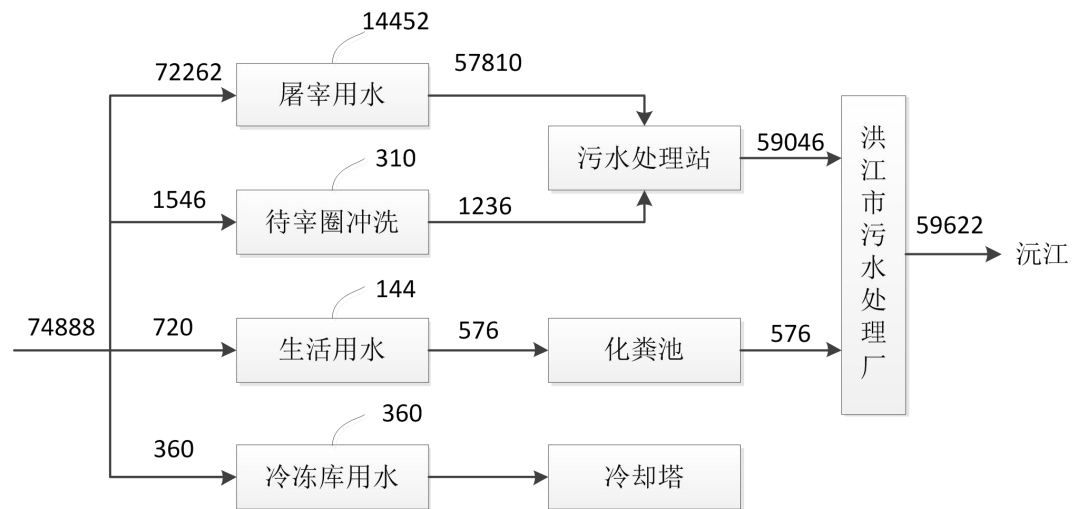


图 1-1 水平衡图 单位: t/a

2.8 供电

本项目供电由国家电网洪江市供电公司供给，建设单位有 400KVA 变压器一台，项目有充足的用电保障，能够满足本工程的供电需求。

2.9 总图布置

本项目地位于洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处，项目北面和东面

均为林地，项目最近居名点为厂房西南面牛屎塘居名点，相距约 80m，本项目场地整体呈矩形，项目生猪出入口设置于场地西北角，从西北往西南整个厂区由环形道路相连，产品出口设置于西南角，项目屠宰车间位于厂区中间靠北，辅助用房位于厂区北侧，主出入口道路右侧，污水处理站位于厂区东面，综合楼位于次出入口右侧，冷藏仓库位于项目地西侧，北面紧靠厂区主出入口，项目厂区内部分布分区明确，各出入口流线交叉、配套功能齐全。平面布局合理，项目平面布置详见附图。

2.10 工程实施进度

根据建设方提供的资料，本项目一期于 2020 年 7 月开始建设，于 2020 年 10 月完成并投入运营，二期将于一期全部建设完成投产且满负荷生产后会开始建设，预计于 2025 年底建设完成。

2.11 土石方平衡

项目场地基本平整，只有在接近牛屎塘居名点一侧有一条临时道路通向居名点，项目建设将把该道路缺口填埋土方，并保证该缺口填埋处土方高于厂区地势，形成小山包，后期绿化起到一定的废气、噪声等阻拦效果，根据核实，项目地还需填方 300 方左右，填埋用土来源于市区周边项目建设废弃用土。

与本项目有关主要环境问题

1、现有工程情况

洪江机械化屠宰场是怀化市定点生猪屠宰企业，屠宰场现位于洪江市黔城镇，总占地面积 13500 m²，拥有职工 15 人，现实屠宰量 3.6 万头生猪/年。原洪江市三德肉食品加工有限公司于 2007 年 11 月在怀化市环境保护局审查备案（编号[2007]10 号）。2008 年建成投产。2018 年项目申报并获取了排污许可证，证书编号 91431281792395978Y001R，现项目至今仍在运营期间，在新厂区建设完毕，投产生产后，现有厂区将进行关闭。

(1) 产品方案

现有厂区屠宰量为 3.6 万头生猪/年，生产出来的鲜肉经检验检疫合格后直接进入市场销售。

(2) 给排水、供电及供热

现有厂区由洪江市市政供水管网供给，现厂区废水排放量约为22032m³/a，生产废水经好氧+厌氧+沉淀消毒处理后排入市政污水管网，生活废水经厂区化粪池处理后，排市政污水管网，污水进入洪江市污水处理厂处理达标后排入沅水。项目供电由洪江市电网供应。

(3) 现有厂区生产机械清单

表 1-7 现有厂区主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	麻电系统	套	1	含麻电控制箱，变压器、麻电叉、赶猪电鞭
2	放血烫毛自动线	组	1	10#工字钢为运行导轨，链板传动
3	放血线驱动装置	套	1	功率:N=4Kw, 减速比:1:50
4	放血线张紧装置	套	1	机械式
5	自动洗猪机	台	1	型号: QXJ-200, 不锈钢面
6	不锈钢烫池	个	1	规格: 4m×1.6m×0.65m, 配套液压刮毛机
7	自动卸猪器	个	1	将烫毛后的猪体从放血线脱钩落入刮毛机刮毛
8	200#液压刮毛机	台	1	机架镀锌、不锈钢面
9	坡式提升机	台	1	不锈钢面, 机架镀锌。
10	全自动开边机	台	1	全不锈钢制作
11	开边牵引机	台	1	机架镀锌
12	修割、整理及存肉轨	组	1	国标 10#工字钢导轨 手推双轨
13	滑轮撑猪挡	个	100	镀锌
14	套脚器	个	30	镀锌
15	焚烧炉	台	1	病死猪的焚烧处理

本项目现有厂区生产设备仅保留焚烧炉运输至新厂区使用，其余设备将经冲洗、消毒后作为废旧金属出售。

2、本项目现有工程污染情况

本项目现有厂址位于洪江市黔城镇，总建占地面积 13500 m²，拥有职工 15 人，现屠宰量 3.6 万头生猪/年。（本项目厂区虽做了监测，氨废水未检测流量，故以下废气废水产生量均采用与新建厂区同产污系数计算所得）。

(1) 废气

现厂区废气主要为焚烧炉废气和恶臭，焚烧炉废气主要污染物为 SO₂、NO_x 以及烟尘，废气现在不经处理直接排入大气。现厂区恶臭排放源主要为畜类暂存栏以及屠宰车间，恶臭气体经排气扇排出车间后直接排放到环境中，

厂区周边居民点较近且密集，恶臭问题是现厂区对周边环境影响的主要问题。本项目实施后，现厂区原有焚烧炉废气和恶臭气体对周边居民的不利影响将不复存在。焚烧炉废气排放量为：废气量：4.2 万 m³/年；二氧化硫：0.6kg/a；氮氧化物：6.76kg/a；烟尘：27kg/a；炉渣：3.2t/a。

(2) 废水

现厂区年废水排放量约为 22032m³/a。主要包括生活污水和屠宰废水、清洗废水，生活污水经厂区化粪池处理后排入城市污水管网，屠宰废水和清洗废水经厂区好氧池 100 m³+厌氧池 100m³+沉淀池 100*2m³ 处理后排入城市污水管网。经洪江市污水处理厂处理后外排。主要污染物最终排放量为：COD：1.32t/a；氨氮：0.18t/a。

(3) 噪声

现厂区噪声主要为机械及击杀畜类时畜类叫声，周边居民点较近且密集，厂区经常在清晨 5、6 点即开工屠宰，对周边居民生活和工作产生较大的影响。本项目实施后，生产线将搬迁至新厂区，现厂区噪声扰民将不复存在。

(4) 固废

现有厂区每年产生猪粪便和废弃物牲畜胃容物及粪便约 432t，由农户每天铲运；化粪池及厂区清洗污泥年产生量约 9.30t/a，消毒处理后由管理方组织清运作为农肥；焚烧炉废渣与污泥混合清运处理；生活垃圾年产生 2.7t，由环卫部门定期清理；原有项目年产生病害猪只 40 只，以及生产过程会产生的淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏，共计产生量约 10t/a，由厂区焚烧炉焚烧处理。

3、本项目现有工程主要环境问题

本项目现有工程主要环境问题及改进意见详见下表：

表 1-7 项目 现有工程环境问题一览表

序号	存在问题	改进意见
1	项目于夜间生产，项目周边紧靠居民点，屠宰期间猪叫声等对居民休息造成一定影响	加强现有厂区隔声减震，项目搬迁后，该影响消失
2	屠宰车间恶臭等气体扩散对周边居民生活造成一定影响，项目遭到过相关投诉	加强臭气集中收集处理排放，项目搬迁后该影响消失
3	焚烧炉二次焚烧后，废气经设备自带废气处理措施后直接排放	增加烟囱，引至楼顶排放，高于周边最高建筑 3m

4	废水经好氧+厌氧+沉淀处理后排入市政管网	需经过相关环保验收
---	----------------------	-----------

由于项目距离居民较近，项目一般是夜间屠宰，恶臭和噪声对周围居民的生活易造成不良影响，

项目搬迁后，建设单位应对老厂区遗留动物粪便、化粪池及废水沉淀池污泥等固体废物进行清场处理处置。

4、原厂区现状监测

湖南志明牧业有限公司委托湖南精科检测有限公司于2019年6月对本项目现有厂区进行了现状监测，监测结果如下：

表 1-8 无组织废气监测结果 单位：mg/m³ 臭气浓度：无量纲

监测点位	采样日期	污染物	监测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
G1 厂界上风向	2019.6.20	氨	0.16	0.22	0.19	0.5
		硫化氢	0.007	0.008	0.008	0.06
		臭气浓度	11	11	12	20
G2 厂界下风向		氨	0.34	0.42	0.34	0.5
		硫化氢	0.006	0.009	0.005	0.06
		臭气浓度	14	15	13	20
G3 厂界下风向		氨	0.41	0.49	0.45	0.5
		硫化氢	0.022	0.025	0.031	0.06
		臭气浓度	17	18	18	20

注：标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准值

表 1-9 废水监测结果 单位：mg/L pH 值：无量纲 粪大肠菌群：个/L

监测点位	监测日期	样品状态	监测因子	监测结果	标准值
废水总排口	2019.6.20	较黄较臭较浊	pH	7.93	6.0~8.5
			悬浮物	386	400
			化学需氧量	361	500
			氨氮	33.3	/
			总磷	13.6	/
			粪大肠菌群	3500	/

注：标准参考《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3 畜类屠宰加工三级标准

5、区域周边污染情况

本项目新厂区厂址位于洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处，项目西面紧邻道路，道路左侧为怀化汇达管业有限公司。该公司主要污染物为废气及生活废水，场址处有一间木材处理厂（项目建设，该木材厂会搬迁），该项

目主要污染为木材切割的粉尘以及木材废屑的堆放，东南面 270 米处为洪江市污水处理厂，该厂主要污染物为恶臭气体。项目北面和东面均为林地，西南面 80 处为牛屎塘居名点，项目地与该居名点中间有小山包相隔，且地势低于厂区地势。根据现场踏勘和资料收集，现厂区原有污染情况及主要环境问题为道路行驶的汽车所产生的交通噪声、汽车尾气及道路扬尘；木材厂的扬尘等，且木材厂场地木材散乱堆放，生活垃圾等未集中收集。根据场地现状监测报告（详见第三章），项目环境质量较好，由此可知，项目周边厂区污染源经厂区环保措施处理后，对项目地影响较小。

6、环境制约因素及解决办法

项目场地存在一木材厂，未有规范化环保措施，但项目建设该厂将搬迁，对项目无影响，怀化汇达管业、污水处理厂和道路车辆等产生污染物对本项目影响较小。

本项目的卫生防护距离为 100m。项目卫生防护距离范围内无学校、医院居民区等敏感目标，也要求在今后卫生防护距离范围内不得新建学校、医院、居民区等敏感目标。项目符合卫生防护距离的相关要求。

二、项目所在地自然环境简况社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1 地理位置

湖南洪江市位于怀化市西南部、雪峰山脉中段、沅水干流上游，云贵高原东部边缘的雪峰山区，东接溆浦、洞口，南邻绥宁、会同，西界芷江，北依怀化。地理坐标：东经 109° 32' 至 110° 31'，北纬 26° 51' 至 27° 29'。洪江市境东起洗马乡土岭界，西止托口镇鲤鱼湾，长 102 公里；南起龙船塘乡雪峰界，北至岔头乡大沅，宽 55 公里，总面积 2173.54 平方公里。

洪江市区区位优势突出，交通便利，枝柳铁路、G209、G320 以及 S222、S244、沪昆高速、包茂高速公路穿境而过，是湖南的西南门户，是对接西部大开发的前沿阵地。也是杂交水稻的发源地、中国冰糖橙之乡。

项目选址位于洪江市黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处（项目选址中心坐标：东经 109°49'31.68"，北纬 27°11'29.73"），项目地理位置具体详见附图 1。

2 地形、地貌、地质

洪江市地处云贵高原东缘斜坡的山岳地带，既多崇山峻岭，又有丘陵、盆地交错，地貌多样。地势东西南部三面高峻，北部低缓，中部为狭长山间盆地，整个地势由南向北倾斜，呈"V"形展开。海拔 278~1173 米，高差 900 米，地势比降为 29.3%。地表起伏较大。地形以山地为主，占全县总面积五分之四。平原次之，丘陵又次之，岗地再次之，水域最少。溪河密布，流水下切和风化作用对地表的塑造显著，切割强烈，侵蚀和堆积地貌发育。

项目地处洪江市中部地带，洪江市中部属丘盆地带，海拔一般为 300~400 米，地面较为开阔平坦，地势起伏和缓，间有小山丘，洪江境内土地肥沃、气候适宜、土层深厚，是以低山和中低山为主体的群山地带，土壤为山地黄红壤和黄壤，土层厚度为 60—100 厘米之间，腐殖层厚度为 10 厘米左右，质地疏松，保水保肥力强，PH 值 6.5 左右，宜于植被生长。

历史上洪江市没有过地震的记录，根据《建筑抗震设计规范》附录 A 和《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）可知，本项目场地处于建筑抗震设防烈

度等于 6 度区，地震动峰值加速为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。

3 气象、气候

本区域属亚热带山原型季风性湿润气候区，因受地理位置和地貌类型的影响，形成兼有季风性气候和山地气候特色的地方性气候，且垂直气候差异明显。其主要气候特征是：气候温和、四季分明、无霜期长、严冬期短、降雨充沛、分配不均、光能潜力大、冬春日照少、垂直差异大、小气候明显，受季风环流影响较明显。夏季为低纬度海洋暖湿气团所控制，温高湿重，天气炎热。冬季受西伯利亚干冷气团影响，寒流频频南下，造成雪雨冰霜。春、夏之交，正处于冷暖气团交界处，锋面和气旋活动频繁，形成梅雨天气，常有山洪暴发。根据洪江市安江气象站气象资料，本区域地面气象要素特征如下：

多年平均气温 17℃，历年极端最高气温 39.7℃（1971 年 7 月 21 日），历年极端最低气温 -11.1℃（1977 年 1 月 30 日）。多年平均降水量 1718.3mm，多年平均降雨日数 173d，多年平均降雪日数 3.6d，历年最大年降水量 1908.8mm（1969 年），历年最小年降水量 585.0mm（1963 年）。多年平均蒸发量 1426.5mm，历年最大蒸发量 1496.1mm（1959 年），历年最小蒸发量 1078.6mm（1965 年）。多年平均相对湿度 81%。多年平均日照百分率 33%，历年最大年平均日照率 37%（1971 年），历年最小年平均日照率 30%（1968 年、1973 年、1976 年），多年最大月平均日照百分率 60%（7 月），多年最小月平均日照百分率 16%（2 月）。多年平均气压 986.5 hPa，多年最大月平均气压 995.8hPa（12 月），多年最小月平均气压 975.2 hPa（7 月）。多年平均风速 1.9m/s，历年年平均风速 1.4~2.4m/s，历年最大风速 18m/s。风向随季节转换较明显，全年主导风向为东北风，夏季多盛西南风，秋、冬、春季多盛东北风，全年东北风频率 16%，西南风频率 6%，静风频率 35%。洪江市饮用水源保护区位于舞水上，项目纳污水体为沅江，本项目建设对其无影响。

4 水文

本区域溪流统属沅水水系，主要河流沅水。

沅水发源于贵州省东南部，有南北两源，南源龙头江自贵州省都均县的云雾山；北源重安江出自麻江及平越县之间大山，两水在贵州省炉山县汉河口汇合后称清水江，东流至黔城与舞水汇合后称沅江，然后经淑浦、辰溪至沅陵折向东

北，经桃源、常德由德山入西洞庭的目平湖，全长 1033km，落差 1035m，流域平均坡度 0.594‰，流域面积 89163km²。项目区域沅水河段平均水宽 297m，平均水深 3.87m，平均流速 0.696m/s，平均坡降 0.86‰，多年平均流量 800m³/s，多年年平均径流量 252×10⁸m³，枯水期平均流量 217m³/s，平水期平均流量 604m³/s，丰水期平均流量 1932m³/s，历史最高洪水位为 153m。

据调查，评价河段的水域功能为渔业用水。

项目区地下水为潜水类型，按埋藏类型分为：耕植土层中的松散孔隙水及基岩溶洞裂隙水两类。松散孔隙水主要赋存与耕植土层中，具有水量不均匀，受季节性影响的特点。溶洞裂隙水主要赋存空间在白云岩含水介质中的溶洞裂隙、溶蚀裂隙、晶洞及溶孔内。项目所在区域内未发现地下水出露。

5 植被、生物多样性

境内主要土质是厚中层红壤、黄壤和红壤性土，红壤、黄壤地带范围，具有土壤类型多样，肥沃，质地较好的特性。以板、页岩类风化为主要成土母质。发育而成的红壤、山地黄壤、黄棕壤、山地草甸为主体。土壤有机质含量丰富，土层深厚肥沃，pH 值在 4.8-5.5 之间。

本项目所在区域植被主要有灌木丛、果树、松树、杂草等。野生动物有鼠类、昆虫类、鸟类等。区域内未发现国家重点保护的野生动物。沅水流域以定居性鱼类为主，主要鱼类有鲤鱼、南方马口鱼、细鳞斜口鲷、岩原鲤、呆鲤、鲫、鳊、白甲鱼、鸭鱼等 24 种，优势科为鲤科。区域内目前尚未发现国家重点保护鱼类。

6 选址区域环境功能区划

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 2-1 建设项目所在区域环境功能区划表

序号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	(GB3095-2012) 二类，二级标准
2	声环境功能区	(GB12348-2008) 2、4a 类，2、4a 类标准
3	水环境功能区	(GB3838-2002) III类
4	是否基本农 保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否两控区	是
10	是否重点文物保护单位	否

11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

7 洪江市污水处理厂概况

洪江市 2009 年“三年行动计划”期间在黔城镇牛屎塘建设了污水处理厂一座（总投资 6500 万元，项目于 2009 年 3 月开工建设，2009 年 9 月投入试运行），一期设计规模为 2 万 m³/d（实际建成规模 1 万 m³/d），远期设计规模为 4 万 m³/d，建设了人工湖污水提升泵站规模 1 万 m³/d。洪江市污水处理厂一期工程于 2009 年 11 月 30 日通过怀化市环境保护局主持的验收。污水处理工艺为 A²/O 工艺（厌氧/缺氧/好氧活性污泥法），现污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 B 标准，污水处理厂尾水排入沅江。根据核实洪江市污水处理厂提质扩容项目已启动，预计将于今年开始施工，2020 年上半年提质改造完成，改造完成后，出水水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。污水处理厂管网已铺设至项目地，项目建成后污水即可接入污水管网，污水处理厂设计进出水水质见表 2-2、2-3。

表 2-2 污水处理厂设计进水水质表

序号	项目	浓度
1	pH	6-9
2	BOD ₅	170mg/L
3	COD	350mg/L
4	SS	230mg/L
5	氨氮（以 N 计）	25mg/L

表 2-3 污水处理厂设计出水水质表

序号	项目	（GB18918-2002）中的一级 A 标准）
1	pH	6-9
2	BOD ₅	10mg/L
3	COD	50mg/L
4	SS	10mg/L
5	氨氮（以 N 计）	5mg/L

三、环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1 环境空气质量现状

为了了解当地大气现状，本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司，于 2018 年 11 月 12 日至 11 月 18 日对一个监测点位进行现状监测。

- (1) 监测点位：G1 项目东面牛屎塘居名点
- (2) 监测项目：TSP、NO₂、SO₂ 日均浓度，NH₃、H₂S 小时浓度。
- (3) 监测时间：2018 年 11 月 12~18 日，为期 7 天。
- (4) 监测结果统计与评价

表 3-1 日均值监测结果 单位：(μg/m³)

监测点位	项目	日均值 (μg/m ³)		
		SO ₂	NO ₂	TSP
G1 项目东面牛屎塘居名点	平均值	28.7	34.4	54.7
	最大值	35	38	58
	最小值	23	32	52
	超标率(%)	0	0	0
	最大超标倍数(%)	0	0	0
标准限值		150	80	300

表 3-2 小时值监测结果 单位：(mg/m³)

采样点位	检测项目	采样时间	监测结果						
			12 日	13 日	14 日	15 日	16 日	17 日	18 日
G1 项目东面牛屎塘居名点	NH ₃	02: 00	0.015	0.012	0.013	0.012	0.013	0.014	0.014
		08: 00	0.019	0.015	0.018	0.015	0.018	0.017	0.018
		14: 00	0.022	0.019	0.019	0.017	0.022	0.020	0.019
		20: 00	0.015	0.015	0.015	0.013	0.014	0.016	0.015
	标准限值		0.2						
	H ₂ S	02: 00	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
		08: 00	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004
		14: 00	0.005	0.006	0.003	0.005	0.004	0.003	0.005
		20: 00	0.004	0.005	0.005	0.003	0.004	0.005	0.004
	标准限值		0.01						

由监测结果表明，环境空气各监测点 NO₂、SO₂、TSP 的日均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级要求。NH₃、H₂S 小时浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 其他污染物空气质量浓

度参考限值。

根据怀化市环境监测站发布的《2018年环境空气质量年报》中关于洪江市环境空气监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}的2018年年平均浓度的数据，网址见：

http://hbj.huaihua.gov.cn/22711/22796/22847/content_684767.html

对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析，监测数据及达标情况详见表 3-3：

表3-3 洪江市2018年空气质量现状评价表单位：(μg/m³)

项目名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}	
最小日（小时）平均浓度	3	2	12	0.3	15	6	
最大日（小时）平均浓度	27	48	198	4.7	181	121	
年平均浓度	8	16	49	1.8	132	22	
超标天数	0	0	6	1	8	4	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
执行标准	24小时平均	150	80	150	4	160（8h平均）	75
	年平均	60	40	70	10	200（1h平均）	35

根据表 3-3 环境空气质量监测结果分析，区域环境空气中除 PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}有个别天数超标，（监测点位位于城区，因监测点位有城建项目导致扬尘较大），但各监测因子年平均浓度因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，监测点位区域大气环境质量状况较好。又因本项目区域无工程施工、无其他工业污染源等扬尘污染，所以项目区域的大气环境质量更优于年报中的监测数据，故本项目区域大气环境质量状况较好。

2 地表水环境质量现状

为了了解当地地表水现状，本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司于2019年11月12日至11月14日对2个监测断面进行为期三天的监测，

（1）监测点位：W1—下菜园断面（污水处理厂上游700m）；W2—郭家断面（污水处理厂下游1500m）。

（2）监测项目：pH值（无量纲）、COD、氨氮、SS、BOD₅、总氮、总磷、石油类、粪大肠菌群等共9项。

（4）监测结果统计与评价

表 3-4 地表水水质监测结果统计表 单位: mg/L (pH 除外)

监测点位	监测项目	日均浓度值范围 (mg/L)	平均值 (mg/L)	超标率 (%)	最大超标倍数	标准值 (mg/L)
W1	pH	7.26~.33	7.30	0	0	6~9
	COD	7~8	8	0	0	≤20
	SS	6~9	8	0	0	≤25
	BOD ₅	2.2~2.5	2.4	0	0	≤4
	氨氮	0.274~0.282	0.278	0	0	≤1
	总磷	0.05~0.06	0.05	0	0	≤0.2
	总氮	0.35~0.39	0.37	0	0	≤1.0
	石油类	0.01L	0.01L	0	0	≤0.05
	粪大肠菌群	1100~1300	1166	0	0	≤10000
W2	pH	7.18~7.26	7.22	0	0	6~9
	COD	9~11	10	0	0	≤20
	SS	6~9	7	0	0	≤25
	BOD ₅	2.6~2.8	2.7	0	0	≤4
	氨氮	0.397~413	0.404	0	0	≤1
	总磷	0.06~0.08	0.07	0	0	≤0.2
	总氮	058~0.60	0.59	0	0	≤1.0
	石油类	0.01L	0.01L	0	0	≤0.05
	粪大肠菌群	1700~2200	190	0	0	≤10000

注: SS 标准参照《水资源质量标准》(SL63-94)。

根据项目地表水环境质量现状监测结果显示,项目地表水各监测项目满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水标准,并未出现超标现象,区域地表水环境质量状况良好。

3 声环境质量现状

本次环评声环境现状监测委托湖南谱实检测技术有限公司进行。

(1) 监测点位: N1—项目东面牛屎塘居民点; N2—项目南面厂界; N3—项目西面厂界; N4—项目北面厂界。

(2) 监测项目: 昼夜等效连续 A 声级 (Leq)

(3) 监测时间: 2019 年 11 月 12 日至 11 月 13 日, 昼间 6: 00 至 22: 00 之间的时段, 夜间 22: 00 至次日 6: 00 之间的时段; 连续监测 2 天。

(4) 监测结果统计与评价

表 3-5 声环境现状监测结果统计表 (Leq, 单位: dB)

监测点	监测时间		监测结果	标准		达标情况
N1	2019.02.20	昼间	49.4	2 类	60	达标

	2019.02.21	夜间	43.4		50	达标
		昼间	48.6		60	达标
		夜间	42.5		50	达标
N2	2019.02.20	昼间	50.2		60	达标
		夜间	42.6		50	达标
	2019.02.21	昼间	50.6		60	达标
		夜间	43.3		50	达标
N3	2019.02.20	昼间	52.1	4a类	70	达标
		夜间	45.1		55	达标
	2019.02.21	昼间	51.3		70	达标
		夜间	44.2		55	达标
N4	2019.02.20	昼间	51.8	2类	60	达标
		夜间	40.8		50	达标
	2019.02.21	昼间	52.2		60	达标
		夜间	41.6		50	达标

从上表可知，项目厂界各监测点昼夜噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4a类标准，无超标现象，声环境质量现状良好。

4、生态环境现状

根据现场调查，项目区域受人类影响较大，评价区域周围的植被和动物较少，评价区域内未发现文物、古迹、历史人文景观和自然保护区，未发现国家明文规定的珍稀动植物群落。

主要环境保护目标

环境空气：项目所在区域的环境空气质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求；

声学环境：保护目标主要是200m区域声学环境质量应达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2、4a类标准要求；

地表水环境：保护目标为地表水水质和水体功能不因本项目的建设而降低；

固体废物：项目产生的固体废物得到妥善处置，不造成二次污染

本项目主要环境保护目标见表3-6所示：

表3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位及距离	规模特征	保护标准
大气环境	牛屎塘居民 109.827091729,27.189 93563	东南面80~200m, 地势低于项目地	约8户24人	GB3095-2012中 二级标准
	唐家界居民	西北面	约25户75人,	

	<u>109.82378724,27.1957</u> <u>8285</u>	<u>380~500m, 有山</u> <u>体阻隔</u>		
	<u>乔沙坪居民</u> <u>109.82278946,27.1923</u> <u>1743</u>	<u>西北面</u> <u>250~400m, 有山</u> <u>体阻隔</u>	<u>约 15 户 45 人,</u>	
声环 境	<u>牛屎塘居民</u> <u>109.827091729,27.189</u> <u>93563</u>	<u>东南面 80~200m,</u> <u>地势低于项目地</u>	<u>约 8 户 24 人</u>	<u>GB3096-2008 中</u> <u>2、4a 类标准</u>
地表 水	<u>沅江</u> <u>110.21730432,28.2184</u> <u>9088</u>	<u>南面 150m</u>	<u>渔业用水</u>	<u>GB3838-2002 中</u> <u>III 类标准</u>
	<u>洪江市污水处理厂</u> <u>109.82776034,27.1891</u> <u>0985</u>	<u>西南面 310 米, 排</u> <u>水管线约长 800</u> <u>米</u>	<u>污水处理</u>	<u>不影响其处理</u> <u>功能</u>

四、评价适用标准

(1) 环境空气：执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。见下表：

表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	浓度限值		标准
	取值时间	二级标准	
SO ₂	24 小时平均	150	GB3095-2012 二级标准
NO ₂	24 小时平均	80	
TSP	24 小时平均	300	

恶臭气体参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值：

表 4-2 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 单位 mg/Nm³

污染物名称	NH ₃	H ₂ S
一次限值	0.2	0.01

环
境
质
量
标
准

(2) 地表水环境：地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。悬浮物标准参照《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中的二级标准。

表 4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (单位：mg/L, pH 无量纲)

水域名	污染物指标	III类标准
沅江	pH	6~9
	COD	20
	BOD ₅	4
	氨氮	1.0
	总磷	0.2
	总氮	1.0
	SS	25
	粪大肠菌群	10000

(3) 声环境：评价范围内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类、4a 类标准。

表 4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (dB(A))

评价位置	类别	昼间	夜间
项目区域	2 类	60	50
	4a 类	70	55

污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 废气：恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准；焚烧炉废气和锅炉废气公用一套废气处理设备，经处理后经同一根排气筒排出，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，该废气排放从严执行各污染因子排放浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。具体见表4-5、4-6、4-7：</p>							
	<p>表 4-5 恶臭污染物厂界标准 单位：mg/m³</p>							
	污染物				二级			
	氨				1.5			
	硫化氢				0.06			
	恶臭浓度(无量纲)				20			
	<p>表 4-6 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³</p>							
	污染物		限值			污染物排放 监控位置		
			燃煤锅炉	综合标准	执行标准			
	颗粒物		50	120	50	烟囱或烟道		
二氧化硫		300	550	300				
氮氧化物		300	240	240				
汞及其化合物		0.05	/	0.05	烟囱排放口			
烟气黑度(林格曼黑度,级)		≤1	/	≤1				
<p>表 4-7 饮食业油烟排放标准</p>								
基准灶头		小型	中型	大型				
最高允许排放浓度(mg/m ³)		2.0						
净化设施最低去除效率(%)		60	75	80				
<p>(2) 废水：项目废水经过污水处理站处理后，执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表2的三级标准和污水处理厂进水水质标准，本项目废水排放从严执行各污染因子排放浓度限值，废水排入市政污水管网，通过市政污水管网送至洪江市污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准后排入沅水。</p>								
<p>表 4-8 水污染物排放标准 单位：mg/L</p>								
标准类别	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	动 植 物 油	大 肠 菌 群 数 (个/L)	

《肉类加工工业水污染物排放标准》	6~8.5	500	400	300	/	160	/
排放总量 kg/t (活屠宰)	/	3.3	2.6	2.0	/	0.4	/
污水处理厂进水水质标准	6~9	350	230	170	25	/	/
本项目执行标准	6~8.5	350	230	170	25	160	/

(3) 噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)：

表 4-9 施工噪声标准值等效声级 Leq : dB (A)

项目	昼间	夜间
标准值	70	55

营运期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2、4 类标准。

表 4-10 厂界噪声标准值表 等效声级 LAeq:dB

级别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

(4) 固废：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；一般固体执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单。

结合本项目工程特征，确定本项目的总量控制因子为：生产废水中的 COD、氨氮；废气：SO₂、NO_x。本项目的总量排放指标建议如下：

表 4-11 污染物控制总量

级别	企业原有排放量	新建项目排放量	建议购买量
COD	1.32t/a	2.95t/a	2.95t/a
NH ₃ -	0.18t/a	0.30t/a	0.30t/a
SO ₂	0.6kg/a	0.03t/a	0.03t/a
NO _x	6.76kg/a	0.15t/a	0.15t/a

根据与建设单位核实，2018 年项目现有企业申报并获取了排污许可证，但未购买排污总量，建议建设单位购买量为新建项目建设核定量。具体购买量由建设单位向环保管理部门申请，经环保审批部门同意后给予核定购买。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污流程（图示）

1 施工期工艺流程及产污流程图

本项目是在新场地进行建设，在建设期间主要是场地平整、厂内房屋建设等基础工程，设备安装等主体工程产生的噪声、扬尘及废气、固体废弃物、施工污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。

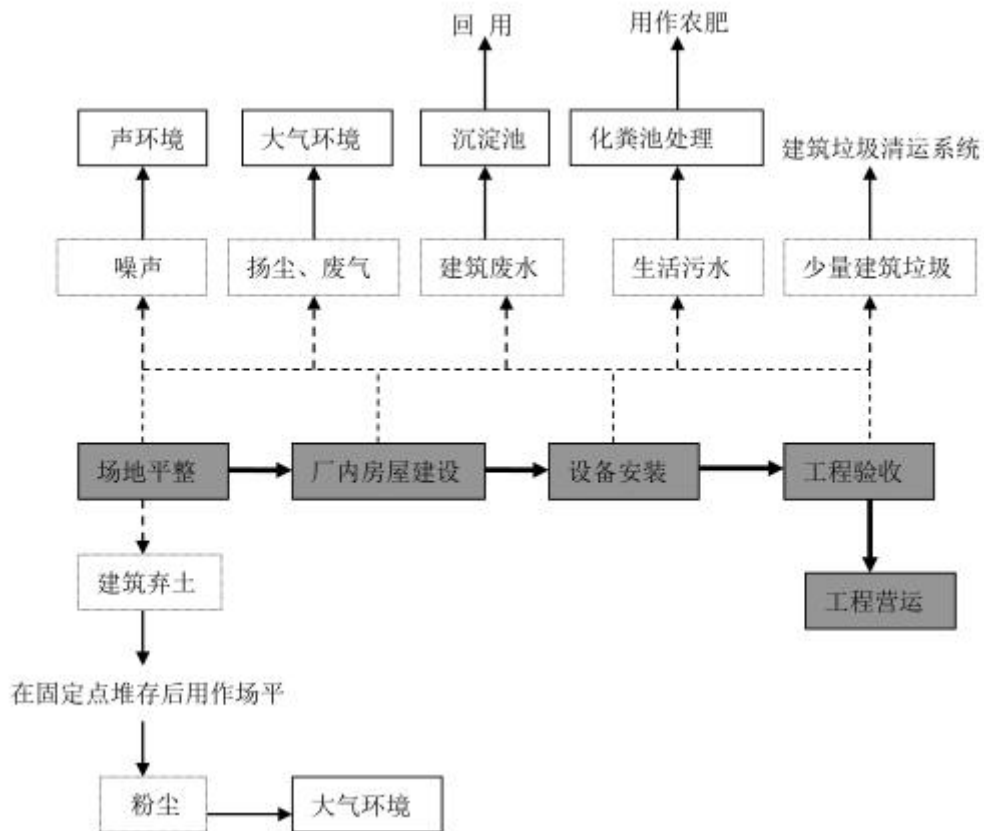


图 5-1 施工期流程及产污情况图

2 运营期工艺流程及产污流程图

1、生猪屠宰工序

生猪屠宰工艺流程和污染物产生工序见下图：

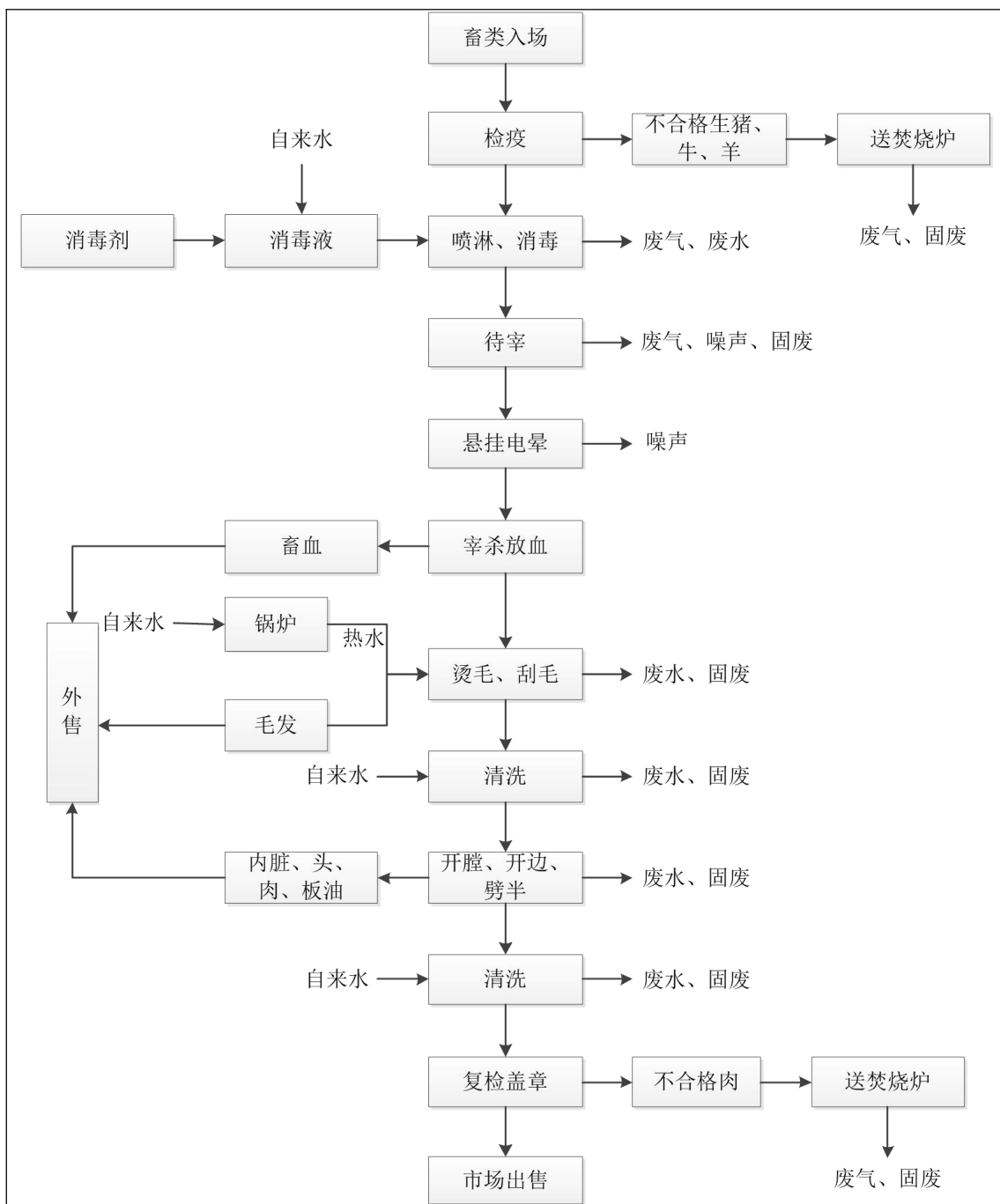


图 5-2 项目运营期生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

(1) 生猪入场

本项目以屠宰生猪为主，手工屠宰少量牛羊，屠宰的生猪、牛、羊为洪江市各猪、牛、羊肉供应商在洪江市及周边县内收购，供应商自行将收购生猪由车辆运输进厂。

(2) 检疫

生猪进后需进行宰前检疫，其目的在于控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。宰前检疫主要包括进厂检疫、候宰检查及宰前检疫。

进厂检疫是指在未卸车之前，由检疫员对运进生猪进行检疫，直到认为没有可疑疫情时允许卸下。在生猪卸下入待宰圈候宰时随时观察牲畜健康状态，对可疑生猪应做进一步诊断，当确诊疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，由厂区内专业人员处理，确保人畜的安全。评价要求病死猪及时送焚烧炉高温焚烧处理。

宰前检疫是临宰前对生猪进行再一次普查，确保其健康，是避免屠宰过程中病猪与健康猪相互污染，保证产品质量的有效措施。

(3) 喷淋消毒

对检疫合格的生猪进行喷淋消毒。检疫合格之后由人沿着指定的通道将生猪、牛、羊牵到消毒池。用消毒液进行喷淋，清洗全身，以减少屠宰过程中生猪身上的附着物对胴体的污染。

(4) 待宰

经喷淋消毒后的生猪进入屠宰车间内设置的待宰圈进行候宰。

(5) 电麻

将待宰生猪赶入屠宰间，在 90V 左右的电压下对生猪进行约 5-10s 的电麻，将其击晕。

(6) 宰杀放血

经电击至晕后的生猪由提升机送入屠宰车间内放血线，从生猪喉部下刀割断食管、气管和血管进行放血，放血时间约为 10 分钟，同时收集猪血。再进入低压电刺激系统接受脉冲电压刺激，电压为 25-80V，用以放松肌肉，加速猪肉排酸过程，提高猪肉嫩度。采用立式放血，下方设置集血槽收集猪血，猪血外售。

(7) 烫毛褪毛

项目由生物质热水锅炉提供热水，由管道通入车间内的烫毛池对放血后生猪进行烫毛，将猪毛烫软。烫软后的毛通过刨毛机脱离猪身体，刨下的猪毛在车间内暂存后外卖。

(10) 清洗

刨完毛之后，对猪胴体再次进行清洗。

(11) 开膛、开边、劈半

猪毛清除完成后，将生猪由提升机送至车间内开膛处，去头、取出内脏，并将整猪劈为两半。

(12) 清洗

对开膛、开边、劈半后的已宰猪只，采用自来水清洗。

(13) 复检盖章

将猪的胴体、内脏等实施同步卫生检验。根据《中华人民共和国动物防疫法》和《中华人民共和国进出口动植物检疫法》中的有关规定，卫生检验后屠体的处理如下：检验合格经盖章后方可交由猪肉供应商作为食品出售；不合格的送焚烧炉高温焚烧处理。

(14) 市场出售

项目屠宰猪肉进行复检后，对于符合鲜销和有条件食用的合格白条猪胴体盖章后交由猪肉供应商直接送至市场出售。未及时出售的猪肉放于冷库内暂存。

项目在生猪屠宰过程中将会产生猪粪、清洗废水、废气、恶臭以及猪只叫声等污染物。项目生猪进厂后发现不合格的生猪或胴体、内脏须焚烧处理；车间机械器具须当天冲洗和消毒，猪血、肠胃内废弃物、肠胃内未排出的粪便和猪舍猪粪等必须当天清理妥善处置，不能堆存，避免造成污染。

(15) 副产品加工生产

在屠宰及分割车间产生的猪副产品，头、脚、尾、皮、板油、骨及内脏经处理后预冷、包装、冻结后销售，猪毛经整理后外售，猪血经加工干燥后外售，详见下图。

牛羊在手工屠宰车间，采用手工屠宰方式，屠宰步骤同生猪。

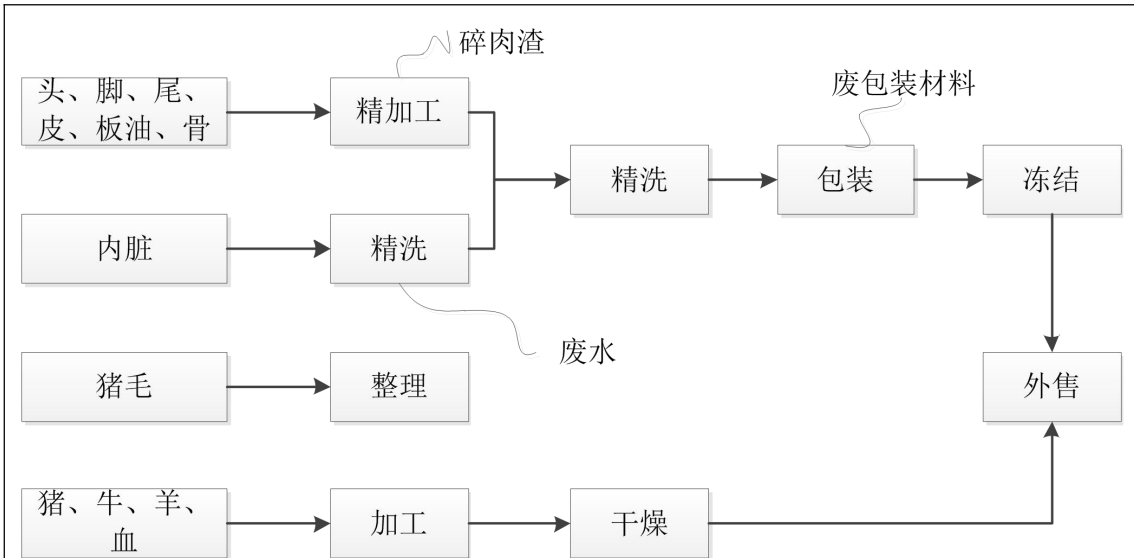


图 5-3 副产品生产工艺流程及产物节点图

2、生猪屠宰过程物料平衡

生猪按 100kg/头计算，其物料平衡如下图所示。生猪屠宰过程中所产生的猪肉及预料均可得到利用。

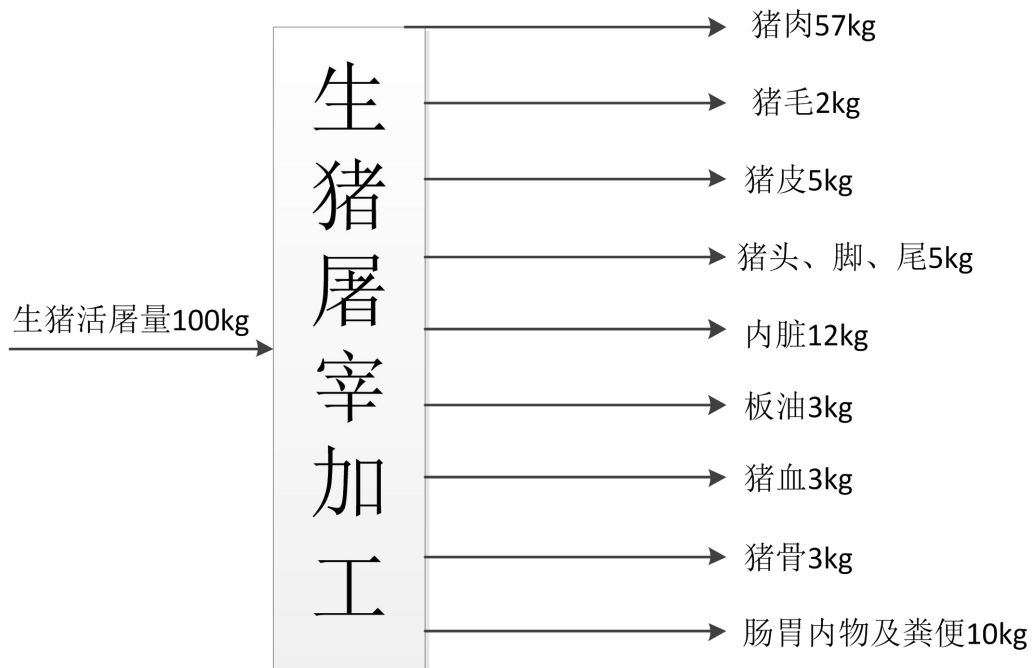


图 5-4 生猪屠宰过程物料平衡图

项目一期年屠宰量为 4.68 万头，二期年屠宰量为 4.68 万头，两期屠宰量及规模相同，屠宰过程中物料平衡详见下表（本项目主要为生猪屠宰，牛羊屠宰量极少，物料平衡表主要以生猪屠宰计算）：

表 5-1 生猪屠宰过程物料平衡表

工期	投入 (t/a)		产出 (t/a)	
	一期	生猪	46800 头/4680 吨	猪肉
			猪皮	93.6
			猪毛	234
			猪头、脚、尾	234
			内脏	561.6
			板油	140.4
			猪血	140.4
			猪骨	140.4
			肠胃内容物及粪便	468
一期+二期	生猪	93600 头/9360 吨	猪肉	5335.2
			猪皮	187.2
			猪毛	468
			猪头、脚、尾	468
			内脏	1123.2
			板油	280.8
			猪血	280.8
			猪骨	280.8
			肠胃内容物及粪便	936

污染源强分析

一、施工期污染源强分析

项目施工期主要有施工扬尘、噪声和废水（包括工地生活污水和工地施工废水）产生。

1、施工期废气

施工期废气是指建筑施工过程和建筑材料运输过程中所产生的大量含沙粉尘。项目废气主要为施工扬尘以及建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。

项目施工期采用商品混凝土，避免了现场搅拌带来的大气环境污染问题，施工阶段的大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方运输所产生的动力道路扬尘，建筑物料的运输造成的道路扬尘，包括施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘，清除固废和装模、拆模以及清理工作面引起的扬尘，施工机械、运输车辆排放的废气。

根据国内外有关资料，施工期扬尘起尘量与许多因数有关。起尘量主要包括两类：挖土机开挖起尘量和施工渣土堆场起尘量，属无组织面源排放，源强不易确定，主要是通过管理来进行控制，尽量减少扬尘排放量。

2、施工期固废

施工期废弃渣土，按政府指定位置堆存。

建筑过程中产生的碎木料、锯木屑、废金属、钢筋和钢丝等建筑垃圾，其产生量按 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ 计算，建筑面积为 12492m^2 ，则施工建筑垃圾产生量为 1.87t 。产生的建筑垃圾在市政的建筑垃圾填埋地填埋。

施工人员约 20 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则每天产生 310kg 的生活垃圾。施工人员所产生的生活垃圾经统一收集后，运往环卫部门指定垃圾中转站。

3、施工期噪声

项目施工期混凝土采用商品混凝土，在施工场地不设搅拌站，因此将避免搅拌机带来的高噪声源污染，本项目施工期噪声包括各建筑机械和运输车辆噪声，声级一般在 $75\sim 105\text{dB}$ 。施工机械源强噪声值见表 5-2。

表 5-2 施工期噪声声源强度表

施工阶段	声源	声级[dB (A)]
主体工程阶段	混凝土输送泵	90~110
	振捣机	
	电锯	
	电焊机	
装修阶段	电钻	90~115
	电锤	
	角向磨光机	
	切割机	
扫尾阶段	运输车辆	80~85

评价要求项目在设备选型上选用低噪声设备，合理布置施工平面，合理安排施工时间。将强噪声作业安排在白天进行，杜绝夜间（22:00-7:00）施工噪声扰民。在进行以上噪声防治措施后本项目施工噪声能实现达标排放。

4、施工期废水

施工场地不设混凝土搅拌站和机械维修点，采用商品混凝土和定点维修。施工期废水主要为工地生活污水和施工场地废水。

建设施工期间，施工人员及工地管理人员合计 20 人。

(1) 工地生活污水

施工单位不同时进入现场，而是根据工程安排，分批入驻工地，因此，一般

情况下施工人员及工地管理人员按最大估算，约 20 人，按每人每天耗水 0.10m³ 计，生活用水量约为 2m³/d，生活污水排放量以用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6m³/d。生活污水中主要污染物浓度 COD 为 350mg/L，BOD₅ 为 200mg/L，NH₃-N 为 35mg/L，产生量分别为 0.56kg/d、0.36kg/d、0.056 kg/d。施工人员产生的生后污水经化粪池处理后，排入政污水管网送入污水处理厂处理达标后外排至沅水。

(2) 工地施工废水

工地施工废水为场地冲洗废水以及地面遇雨水冲刷产生的废水，施工废水中的主要污染因子以 SS 为主，项目产生的生产废水浓度为 400~1000mg/l，该废水经隔油沉淀后循环用于洒水降尘、冲洗车辆或施工机械设备，项目生产废水不外排，不会对当地的地表水环境造成较大影响。

5、施工期水土流失

工程施工期的施工活动对当地自然生态环境有一定影响。工程施工过程因降雨，可能引起不同程度的水土流失。项目建设地应做好相应的环保措施，防治水土流失的发生。施工过程中，泥土转载装卸作业过程中在堆放时都可能出现散落和水土流失，使土壤暴露情况加剧。施工过程中的水土流失不但影响工程进度和工程质量，还会作为一种废物或污染物往外排放，会对施工场地周围环境产生影响。故在施工期要安排好施工计划，减少泥土的裸露时间，以避免受到暴雨的直接冲刷，做好各项排水、截水、防止水土流失工作。施工现场需建设相应容积的沉淀池和排水沟，收集施工过程中产生的泥浆水，废水经沉淀除渣后排入排水沟渠。运土、砂石要保持完好，运输不宜太满，保证运载过程中不散落。做好项目施工期的水土流失防治工作。

二、营运期污染源强分析

根据项目运营的特性，其工程运营期主要的产生的污染源有：

1、废水污染源分析

本项目为生猪屠宰项目，厂区内用水主要是生产用水和生活用水。生产过程中用水主要是屠宰用水（包括喷淋用水、烫毛用水、清洗用水、屠宰车间及设备清洗用水等）和圈舍冲洗水（项目有锅炉，锅炉主要为宰杀工序提供烫毛热水，屠宰用水以计算该部分用水，故不再单独计算锅炉用水）。

(1) 屠宰用水

根据项目实际生产情况以及结合《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)中相关技术指标,宰杀1头生猪、牛、羊会产生废水分别为0.5~0.7m³、1.0~1.5m³、0.2~0.5m³,本评价分别取0.60m³/头、1.3m³/头、0.35m³/头。本项目一期年屠宰生猪4.68万头,牛羊共1000头,这里按牛羊各500头计算,项目一期建成后屠宰废水产生量为28905m³/a,二期建成后年屠宰生猪9.36万头,牛羊共2000头,本二期建成后废水产生量为160m³/d,57810m³/a,废水产生量按80%计算,计算得出一期建成后用水量为36131m³/a。二期建成后用水量为72262m³/a。

项目屠宰废水主要包括喷淋废水、烫毛废水、清洗废水、车间及设备清洗废水等,根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ204-2010),本项目屠宰废水量为57810m³/a,本项目的废水水质情况参照技术规范内表3的相关取值,具体取值情况见下表。

表 5-3 项目屠宰废水水质情况

污染物	主要污染物 (mg/L)				
	COD	BOD ₃	SS	NH ₃ -N	动植物油
废水水质	2000	1000	1000	100	120
一期污染物 (t/a)	57.81	28.91	28.91	2.89	3.47
二期污染物 (t/a)	57.81	28.91	28.91	2.89	3.47
合计 (t/a)	115.62	57.82	57.82	5.78	6.94

(2) 圈舍冲洗水

由于生猪运回厂区后需先进入圈养区,,圈养待宰区一、二期分开修建,分别为429.42m²、429.42m²,每次进场的生猪轮流存于圈内,为保持圈内卫生,需要进行冲洗,冲洗频率为每2天一次,冲洗方式为水管水冲,冲洗水量按0.01m³/m²计,则本项目圈养待宰圈冲洗一期年用水量约773m³/a,二期年用水量约773m³/a,合计年用水量1546m³/a。类比同类项目排放系数取0.8,则冲洗废水一期年产生量为618m³/a,二期年产生量为618m³/a,合计废水产生量1236m³/a。

类比同类项目,圈舍冲洗废水各主要污染物及浓度如表 5-4:

表 5-4 项目圈舍冲洗废水水质情况

污染物指标	废水量(m ³ /a)	主要污染物 (mg/L)			
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
冲洗废水水质		1250	780	1000	150

一期污染物 (t/a)	618	0.77	0.48	0.62	0.09
二期污染物 (t/a)	618	0.77	0.48	0.62	0.09
合计 (t/a)	1236	1.54	0.96	1.24	0.18

(3) 冷冻车间用水

项目冷冻库用水主要为冷冻库冷冻设备循环用水以及冷冻设备补充用水, 根据同类项目类比调查及单位提供的资料可知, 冷冻设备循环用水量为 1.0m³/d, 即 360m³/a, 冷冻设备补充用水 1.0m³/d, 即 360m³/a。

(4) 生活用水: 本项目工作人员约 20 人, 生活用水按工作人员 100L/人/d 计, 每年工作天数按 360 天计, 则本项目营运期间生活用水量为 2m³/d, 720m³/a, 产污系数取 0.8, 则项目废水产生量为 1.6m³/d, 576m³/a。

表 5-5 项目生活废水水质情况

污染物指标	废水量 (m ³ /d)	主要污染物				
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
废水水质	576	350	200	200	45	30
污染量 (t/a)		0.20	0.12	0.12	0.03	0.02

表 5-6 运营期废水产污情况一览表

项目			废水量 m ³ /a	污染物				
				OD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
生 产 废 水	一 期	产生浓度 (mg/L)	29523	1980	992	100	994	117
		产生量 (t/a)		58.58	29.39	2.98	29.53	3.47
	二 期	产生浓度 (mg/L)	29523	1980	992	100	994	117
		产生量 (t/a)		58.58	29.39	2.98	29.53	3.47
	合 计	产生浓度 (mg/L)	59046	1980	992	100	994	117
		产生量 (t/a)		117.16	58.78	5.96	59.06	6.94
生 活 废 水	总产生浓度 (mg/L)		576	350	200	45	200	30
	总产生量 (t/a)			0.20	0.12	0.03	0.12	0.02

2、大气污染源分析

(1) 锅炉废气

屠宰过程中需对屠宰生猪进行烫毛处理, 本项目采用热水锅炉提供热水进行烫毛。项目设计每期屠宰能力为 4.68 万头生猪/年, 合计 9.36 万头生猪/年, 使用一台 1t/h 生物质燃料锅炉, 根据屠宰场所提供资料, 本项目所用燃料为生物质成型燃料, 根据业主提供资料, 一期年消耗生物质燃料量约为 50t。二期年消耗生物质燃料量约为 50t。合计年消耗生物质燃料量约为 100t。

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)、《第一次全国污染源

普查工业污染源产排污系数手册》、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》

(HJ953-2018)，燃烧生物质成型燃料的层燃炉烟气排放系数以及烟尘的产污系数如下，项目设置的热水锅炉采用生物质成型颗粒作燃料，其排污系数情况如下：

- ① 烟气排放系数： $V=6240.28\text{m}^3/\text{t-燃料}$
- ② SO_2 产污系数： $G_{\text{SO}_2}=17\text{Skg}/\text{t-燃料}$ (S 含硫率，取 0.02%)
- ③ NO_x 产污系数： $G_{\text{NO}_x}=1.02\text{kg}/\text{t-燃料}$
- ④ 烟尘产污系数： $G_d=0.5\text{ kg}/\text{t-燃料}$

根据污染物浓度的计算公式：

$$C=G/W \text{ 烟气}$$

式中：C-污染物的产生浓度 (mg/m^3)；

W 烟气-锅炉烟气量 (m^3/t)

G-污染物源的产生量 (mg/t)

可以计算出二期锅炉烟气产生量为 31.2 万 m^3 ， SO_2 、 NO_x 、烟尘的浓度分别为 $54.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.46\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $80.12\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 、 NO_x 、烟尘年产生量分别为 0.017t、0.051t、0.025t。二期锅炉烟气产生量为 31.2 万 m^3 ， SO_2 、 NO_x 、烟尘的浓度分别为 $54.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.46\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $80.12\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 、 NO_x 、烟尘年产生量分别为 0.017t、0.051t、0.025t。营运期合计锅炉烟气产生量为 62.4 万 m^3 ， SO_2 、 NO_x 、烟尘的浓度分别为 $54.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.46\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $80.12\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 、 NO_x 、烟尘年产生量分别为 0.034t、0.102t、0.050t。

锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)表 2 中限值，即 SO_2 排放浓度不得大于 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度不得大于 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘的排放浓度不得大于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，由于烟尘浓度超标，因此本项目烟尘通过水膜除尘器除尘，除尘效率为 90%以上，经除尘器处理后的污染物 SO_2 、 NO_x 、烟尘的浓度分别为 $43.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163.46\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，再经烟囱排放。因此本项目锅炉 SO_2 、 NO_x 与烟尘排放浓度均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)表 2 中限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准从严排放浓度限值。

表 5-7 锅炉废气产生和排放情况 (一期+二期)

位置	污染物	废气	产生情况	有组织排放
----	-----	----	------	-------

		m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	总量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	总量 t/a
锅炉	SO ₂	867	54.5	0.047	0.034	43.6	0.038	0.027
	NO _x		163.46	0.142	0.102	163.46	0.142	0.102
	烟尘		80.12	0.069	0.050	8.01	0.007	0.005

(2) 焚烧炉产生的烟尘、NO_x、SO₂等污染物

经检验不合格的猪肉等按 GB12694-1990《肉类加工厂卫生规范》中 7.8 规定处理“不符合食用条件的猪肉和副食品按 GB12694-1990 中规定处理”，同时应遵循 GB16548-1996《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》。本项目检疫不合格生猪送至洪江市专业处理公司进行处理，项目不可食用内脏和淋巴等采用一体化燃油焚烧处理设备进行无害化处理，项目燃料为 0 号柴油。一体化焚烧处理设备设一次燃烧室、二次燃烧室、鼓风机、引风机、一、二次焚烧机及电控柜等，焚烧设备采取高温喷风涡流燃烧+二次燃烧工艺。焚烧炉燃烧温度 850~1200 度，高温焚烧能彻底杀死各类病原体，实现无害化处理。该焚烧炉处理工艺满足《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）相关要求。

《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函（环办函〔2014〕789 号）》，不宜将病害动物无害化处理认定为危险废物处置。据建设单位提供资料，本项目拟建厂区每期每年处理病胴体及淋巴、不可食用内脏等约 32t/a，焚烧炉以柴油作为燃料（每 100kg 处理量的耗油约为 7L，则本项目总耗油量约为 2240L），焚烧炉处理量为 30-80kg/h。焚烧炉燃烧产生的气体污染物主要为烟尘、NO_x、SO₂。

根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，参考其中的热解气化炉的相关参数，可知烟气量、烟尘、SO₂、NO_x、炉渣的产污系数分别为：4200m³/t-处理量、2700g/t-处理量、60g/t-处理量、676g/t-处理量、320kg/t-处理量。项目拟采用无烟焚烧炉，无烟焚烧炉采用水膜除尘工艺，除尘效率可达 90%，并对 SO₂ 有一定的去除效果。炉渣和收集的粉尘经过收集定期统一清运。尾气经除尘系统处理后通过 25m 高烟囱排放（项目锅炉和焚烧炉相邻布置，采取的是一套废气处理系统），通过参考《湘西特色肉类产品及机械化生猪定点屠宰综合开发项目》、《洪江机械化屠宰场异地搬迁项目》和《富顺县生猪定点屠宰项目》

等相关同类企业情况，本项目采用该废气处理工艺基本可行，不会对周边环境造成明显影响。

表 5-8 焚烧炉废气产生和排放情况

时期	污染物	产物系数	产生情况		去除效率%	有组织排放	
			浓度 mg/m ³	总量 t/a		浓度 mg/m ³	总量 t/a
一期	烟气量	4200m ³ /t-处理量	/	134400m ³	/		134400m ³
	SO ₂	60g/t -处理量	14.29	1.92kg/a	20	11.43	1.54 kg/a
	NO _x	676g/t -处理量	160.94	21.63kg/a	0	160.94	21.63kg/a
	烟尘	2700g/t -处理量	642.86	86.4kg/a	90	64.29	8.64 kg/a
	炉渣	320kg/t -处理量	/	10.24t/a	/	/	10.24t/a
二期	烟气量	4200m ³ /t-处理量	/	134400m ³	/	/	134400m ³
	SO ₂	60g/t -处理量	14.29	1.92kg/a	20	11.43	1.54 kg/a
	NO _x	676g/t -处理量	160.94	21.63kg/a	0	160.94	21.63kg/a
	烟尘	2700g/t -处理量	642.86	86.4kg/a	90	64.29	8.64 kg/a
	炉渣	320kg/t -处理量	/	10.24t/a	/	/	10.24t/a
合计	烟气量	4200m ³ /t-处理量	/	268800m ³	/	/	268800m ³
	SO ₂	60g/t -处理量	14.29	3.84kg/a	20	11.43	3.08kg/a
	NO _x	676g/t -处理量	160.94	43.26kg/a	0	160.94	43.26kg/a
	烟尘	2700g/t -处理量	642.86	172.8kg/a	90	64.29	17.28kg/a
	炉渣	320kg/t -处理量	/	20.48t/a	/	/	20.48t/a

由于项目锅炉和焚烧炉相邻布置，水膜除尘系统是一套共用废气处理系统，废气共用一个排气筒，该排气筒污染物产排情况见表 5-9。

表 5-9 燃烧废气排放一览表

类型	污染物	废气 m ³ /h	产生情况			有组织排放		
			浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	总量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	总量 t/a
生产废气	SO ₂	1050	50.47	0.053	0.038	40.38	0.042	0.030
	NO _x		191.43	0.201	0.145	191.43	0.201	0.145
	烟尘		295.24	0.310	0.223	29.52	0.031	0.022

(3) 恶臭

本项目厂区内产生恶臭主要为各圈舍猪粪产生的恶臭、屠宰过程及内脏清理过程中产生的恶臭以及污水处理设施处产生的恶臭。

①待宰圈及屠宰车间恶臭气体

项目生猪入厂均进入待宰圈养圈舍进行等待宰杀，在待宰过程中将会产生猪粪，屠宰加工车间内许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度很高。室温各处相差悬殊，屠宰房和装有热水锅的工作场所温度最高，而冷却间、分割间、剔骨间等的温度又很低。由于工作场所很大，而且通常又无隔墙，因而空气流动量相当大。各种牲畜的湿皮、血、胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，并扩散至整个厂区及周围地区。如果有血、肉、骨或脂肪残留而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。其恶臭主要来源于猪粪中的 NH_3 、 H_2S 等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会孳生大量蚊蝇，影响环境卫生。硫化氢（臭鸡蛋味）、氨（氨味）、甲硫醇（烂洋葱味）、胺类（鱼腥味）、二胺（腐肉味）、粪臭素（粪便味）等。待宰圈、圈养圈内生猪产生的猪粪采用干法收集，然后用水冲洗。

参考《肉联厂对周围大气的污染及其卫生防护距离分析》（辛峰等，环境与职业医学，2012年1月，第29卷第1期），有关文献数据，屠宰每头猪无组织恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 排放源强分别介于 $0.000038\sim 0.00034\text{kg/h}$ 、 $0.0000006\sim 0.000013\text{kg/h}$ 之间。本项目一期建成后生猪日屠宰量为130头，则 NH_3 、 H_2S 排放源强分别为 $0.00494\sim 0.0442\text{kg/h}$ 、 $0.0000078\sim 0.00169\text{kg/h}$ ，本环评取最大值，故恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 排放速率分别为 0.0442kg/h 、 0.00169kg/h ，排放量分别为 95.47kg/a 、 3.65kg/a 。二期建成后生猪日屠宰量为260头，则 NH_3 、 H_2S 排放源强分别为 $0.00988\sim 0.0884\text{kg/h}$ 、 $0.0000156\sim 0.00338\text{kg/h}$ ，本环评取最大值，故恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 排放速率分别为 0.0884kg/h 、 0.00338kg/h ，排放量分别为 190.94kg/a 、 7.3kg/a 。

②污水处理站臭气

污水站在运行时，会有无组织散发的恶臭气体，这些气体的成份主要含有 H_2S 、 NH_3 和甲硫醇等，其产生量受水温、pH值、构筑物设计参数等多种因素的

影响。参考美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1gBOD₅ 可产生 0.00012gH₂S 和 0.0031g NH₃，本项目 BOD₅ 去除量约为 49.66t/a，则污染物 H₂S 和 NH₃ 的产生量分别为：5.96kg/a、153.95kg/a。

本项目待宰区和屠宰区车间采取密闭结构，产生的恶臭气体通过抽风机收集（项目在二期屠宰厂房和三期屠宰厂房分别设置一台 20000m³/h 风机），污水处理站均设计为加盖密封式，并设置抽风系统以妥善收集臭气，废气收集系统集气效率在 80%左右，采用抽风系统引至车间外的 UV 光催化氧化装置进行处理，其对恶臭气体的处理效率可达 80%以上，处理后经 15m 排气筒排放。车间外无组织恶臭，将通过乔灌结合的立体绿化阻隔加以控制。项目车间恶臭气体排放情况见表 5-10。

表 5-10 车间恶臭气体产生和排放情况（一期+二期）

污染物	废气 m ³ /h	产生情况		有组织排放		无组织排放	
		速率 kg/h	总量 kg/a	速率 kg/h	总量 kg/a	速率 kg/h	总量 kg/a
NH ₃	40000	0.1597	344.89	0.0255	55.18	0.0319	68.98
H ₂ S		0.0061	13.26	0.0010	2.12	0.0012	2.65

（4）食堂油烟

运营期，食堂将产生油烟废气。油烟废气经高效脱油烟机处理后，经油烟专用通道通过房顶烟囱排放。

经类比分析，餐厅食用油用量一般消耗系数以 10g/人·天次计，食用油消耗量为 0.20kg/d。据调查，油的平均挥发量为总耗油量的 3%，则本项目产生油烟量为 6g/d（2.16kg/a）。食堂每天工作 1 小时，则油烟排放速率为 0.006kg/h，油烟产生浓度为 3mg/m³（排气量 2000m³/h）。食堂厨房采用油烟净化装置后高空排放，油烟净化装置去除率要求达到 60%以上，油烟排放量为 0.86kg/a，排放浓度为 1.2mg/m³。则食堂油烟能达到《饮食行业油烟排放标准试行》（GB18483-2001）（≤2.00mg/m³）中规定的限制要求。

3、噪声污染源分析

本项目的噪声源主要是生产过程中使用的屠宰设备、锅炉噪声、牲畜只叫声以及运输车辆噪声，产生的噪声范围在 60~90dB(A)。下表为项目主要噪声

源统计表 5-11。

表 5-11 项目主要噪声源统计表

序号	噪声源	噪声值 (dB)
1	泵	80~90
2	污泥脱水机	75~85
3	各种机械、风机	70~80
4	开膛锯	90~95
5	牲畜叫声	峰值 105
6	运输车辆	65~70

4、固体废物污染源分析

项目屠宰过程中打下的猪毛、撕下的板油均外卖，本项目生产过程中产生的固体废物主要为畜类暂存栏内产生的畜粪、屠宰车间内产生的废弃物（病胴体）、病害猪只、职工生活垃圾、污水处理站污泥和炉渣等。

(1) 畜类粪便：根据类比，待宰间畜类粪便的产生量按 2kg/头·天计，本项目一期日存栏畜类 130 头，排放畜类粪便量 260kg/d，93.6t/a。二期建成后排放畜类粪便量 520kg/d，187.2t/a。本项目待宰圈采用干清粪工艺，粪污做到日产日清；均在厂区设置集粪处临时堆存粪便，粪便由外运综合利用。

(2) 废弃物牲畜胃容物及粪便：屠宰车间内产生的废弃物猪胃容物及粪便，产生量 938t/a，在厂区设置集粪处临时堆存，猪胃容物及粪便外运综合利用。

(3) 病害猪只：根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函（环保部环办函[2014]789 号）》，不宜将病害动物无害化处理认定为危险废物处置。屠宰环节产生的病害猪，死猪产生量按 50kg/100 头计，则本项目病死猪尸体产生量为 46.8t/a（130kg/d）。遵循《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)的要求，按照卫生防疫部门指定的处理方式进行处理，项目病死猪运输至洪江市专业处理公司进行处理。

(4) 生产残渣、淋巴：年处理量约为 64t/a，遵循《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)的要求，按照卫生防疫部门指定的处理方式进行处理，企业自建焚烧炉进行无害化处理。

(5) 焚烧炉炉渣：焚烧产生炉渣 20.48t/a，外运至垃圾填埋场填埋。

(6) 污水处理站污泥：污水处理站产生污泥，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》“6.6 污泥处理单元”中，不同处理工艺产生的剩余污泥量（DS/BOD₅）不同，一般可按 0.3~0.5kgDS/kgBOD₅ 设计，本环评污泥产泥系数取

0.4kgDS/kgBOD₅，本项目 BOD₅ 处理量为 49.66t/a，则污泥产生量约为 19.86t/a。
全部经压滤机压缩过滤处理，保证其含水率不高于 50%，压滤后外运至垃圾填埋场填埋，不在厂区长期堆存。

(7) 锅炉炉渣：本项目蒸汽锅炉锅炉燃料采用生物质颗粒，其炉渣、收尘灰主要成分为生物质灰烬，产生量 0.045t/a，外售做肥料。

(8) 生活垃圾：生活垃圾以人均日产生量 0.5kg 计算，则本项目生活垃圾日产生 10kg，年产生量 3.6t。

表 5-12 运营期主要固体废物产排污分析

序号	固废名称	固废属性	产生量 t/a	处理处置方式
1	畜类粪便	一般固废	187.2	在厂区收集临时堆存，外运综合利用
2	废弃胃容物极粪便	一般固废	938	
3	病害猪只	一般固废	46.8	专业公司处置
4	生产残渣、淋巴	一般固废	64	焚烧炉无害化处理
5	焚烧炉炉渣	一般固废	20.48	外运至垃圾填埋场
6	污水处理站污泥	一般固废	19.86	<u>外运至垃圾填埋场填埋</u>
7	锅炉炉渣	一般固废	0.045	外售做肥料
8	生活垃圾	一般固废	3.6	环卫部门收集

六、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	处理前产生浓度及产生量 (单位)	处理后排放浓度及排放量 (单位)	
大气污染物	施工期	施工扬尘	少量	洒水设施降尘	
		机械尾气	行驶里程短, 排放量小, 主要为对局部空气质量的影响, 但影响较小		
	营运期	恶臭气体	NH ₃	0.1597kg/h, 344.89kg/a	有组织 0.0255kg/h, 55.18kg/a 无组织 0.0319kg/h, 68.98kg/a
			H ₂ S	0.0061kg/h, 13.26kg/a	有组织 0.0010kg/h, 2.12kg/a 无组织 0.0012kg/h, 2.65kg/a
		锅炉废气	烟尘	0.223t/a, 295.24mg/m ³	0.022t/a, 29.52mg/m ³
			二氧化硫	0.038t/a, 50.47mg/m ³	0.030t/a, 40.38mg/m ³
		焚烧炉烟气	氮氧化物	0.145t/a, 191.43mg/m ³	0.145t/a, 191.43mg/m ³
			食堂油烟	2.16kg/a, 3mg/m ³	0.86kg/a, 1.2mg/m ³
		水污染物	施工期	生活污水	COD、氨氮
	施工废水			SS	少量 隔油沉淀后洒水降尘
营运期	生活废水 (576t/a)		COD	350mg/L, 0.20t/a	50mg/L, 0.029t/a
			BOD ₅	200mg/L, 0.12t/a	10mg/L, 0.006t/a
			NH ₃ -N	45mg/L, 0.03t/a	5 mg/L, 0.003t/a
			SS	200mg/L, 0.12t/a	10 mg/L, 0.006t/a
			动植物油	30 mg/L, 0.02t/a	1 mg/L, 0.001t/a /
	生产废水 (59046t/a)		COD	1980mg/L, 117.16t/a	50mg/L, 2.95t/a
			BOD ₅	992mg/L, 58.78t/a	10mg/L, 0.59t/a
			NH ₃ -N	100mg/L, 5.96t/a	5 mg/L, 0.30t/a
		SS	994mg/L, 59.06t/a	10 mg/L, 0.59t/a	
		动植物油	117 mg/L, 6.94t/a	1mg/L, 0.06t/a /	
固体废物	施工期	生活垃圾	少量	收集交环卫部门清运处理	
		建筑垃圾	1.87t	填埋场填埋	
	营运期	畜类粪便	187.2t/a	收集外运综合利用	

		废弃胃容物极粪便	938t/a	
		病害猪只	46.8t/a	交由专业公司处置
		生产残渣、淋巴	64t/a	焚烧炉无害化处理
		焚烧炉炉渣	20.48t/a	外运至垃圾填埋场
		污水处理站污泥	19.86t/a	外运至垃圾填埋场填埋
		锅炉炉渣	0.045t/a	收集外运综合利用
		生活垃圾	3.6t/a	交环卫部门处理
噪声	施工期	施工设备噪声 90—115dB（A）；运输汽车噪声 < 80~85dB（A）		
	营运期	营运期的噪声主要机械 设备、冷库以及畜类养殖及击杀时畜类叫声，其噪声峰值达 105dB(A)。		
其他	/			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目废水、固废、噪声经治理达标后排放，以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，不仅起到降低噪声、吸附废气、净化空气的作用，同时也可防止水土流失，可取得良好效果。</p>				

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工废气对环境的影响分析

(1) 扬尘

根据工程分析，本项目主要源于车辆运输过程中产生的扬尘，属无组织排放，量难以估算。扬尘会导致建筑施工场地周围空气中 TSP 值升高，增加大气环境的污染负荷。据同类工程类比调查可知，施工场地扬尘污染对附近 100m 范围内的人员会产生一定的影响，最近敏感目标为东南面 80m 的牛屎塘居民点，但该项目点与本项目有山体阻隔，地势远低于本项目，且不再项目下风向区域，因此，本项目的建设对周边大气环境影响较小。为了减轻施工期扬尘的影响，根据《防治城市扬尘污染技术规范》要求，建议采取以下防治措施：

①设置围挡、围栏及防溢座。施工期间，土建工地边界应设置高 2.5m 以上的围挡；围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。

②对施工过程中砂石、涂料等易产生扬尘的建筑材料，应采取覆盖防尘布、防尘网和定期喷洒水和抑尘剂等措施对扬尘进行控制。此外，铺洒细石并使用水泥和沥青混凝土铺设施工道路，对施工车辆和机械要及时清洗，对建筑垃圾要定期清理。

③专职人员负责以上防尘措施的监督，保证上述防尘措施顺利实施。

(2) 施工车辆和机械的燃油废气

本项目施工阶段挖掘机、装载机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，燃油废气的排放属无组织排放，且本项目施工机械较少，排放量不大，对大气环境影响不大。但是施工单位必须要在施工期间对施工车辆及机械进行定期保养和维护。

2、施工废水对环境的影响分析

施工废水主要来源于现场施工人员住产生的生活污水及施工生产废水。

建设过程中在施工场内施工人员约 20 人，生活用水量为 100L/d 计，则生活用水量为 2.0m³/d，废水产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量约为 1.6m³/d，施工人员产生的生活污水经化粪池处理后排入洪江市市政污水管网送入污水处理厂处理达标后外排至沅水。

施工废水主要污染物为施工车辆、机械和建筑材料冲洗产生的废水以及各个施工阶段的施工废水，建筑施工废水的产生量难以确定，主要污染物为悬浮物。建设单位拟将建筑施工废水经隔油沉淀池处理后循环使用不外排，对地表水环境影响不大。

3、施工噪声对环境的影响分析

施工单位在施工作业中应选用低噪声的施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，以减少这类噪声对周围环境的影响。

评价要求建设单位和施工单位应严格执行《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建议如下：

- ①禁止在现场进行混凝土拌合，全部外购商品混凝土；
- ②采用低噪机具，并对施工机具及时维护，合理布置高噪声源；
- ③合理安排施工时间，避免噪声扰民。

采取以上措施治理后，施工期噪声昼、夜间噪声值均可满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求。

由于施工期噪声是短暂的，在工程施工结束后将自然消失，评价认为工程在落实以上降噪措施，加强管理，确保噪声不扰民的前提下，不会对周边居民的正常生活造成影响，不会改变现有区域声环境功能。

4、施工固废对环境的影响分析

本项目固体污染物主要来源于施工建筑垃圾以及现场施工人员产生的生活垃圾等。

建筑过程中产生的碎木料、锯木屑、废金属、钢筋和钢丝等建筑垃圾，其产生量按1.5kg/m²计算，建筑面积为12492m²，则施工建筑垃圾产生量为1.87t。产生的建筑垃圾在市政的建筑垃圾填埋地填埋。

项目新厂区土地平整所产生的多余土石方，运送至政府指定地点堆存。

施工人员约20人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则每天产生310kg的生活垃圾。施工人员所产生的生活垃圾经统一收集后，运往环卫部门指定垃圾中转站。再统一运至洪江市城市垃圾处理场进行卫生填埋。生活垃圾经上述处

理后对外环境的影响较小。

因此固体污染物经妥善处理处置后，对环境影响不大。

综上所述，本项目施工期产生的固体污染物对环境的影响较轻。

二、运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

1.1 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价等级判别见下表。

表 7-1 大气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目排放的主要废气污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、 NH_3 、 H_2S 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式所用参数见下表。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度 $^{\circ}C$		40
最低环境温度 $^{\circ}C$		-5.8
土地利用类型		/
区域湿度条件		中等湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离	/
	岸线方向	/

评价因子和评价标准见表7-3，预测源强参数见表7-4，估算结果见表7-5、7-6。

表7-3 评价因子和评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012
NO _x	二类限区	一小时	250.0	GB 3095-2012
NH ₃	二类限区	一小时	200	HJ 2.2-2018 附录 D
H ₂ S	二类限区	一小时	10	HJ 2.2-2018 附录 D

有组织废气考虑最不利情况，将锅炉废气和焚烧炉废气叠加计算；将屠宰车间恶臭和圈养待宰区恶臭叠加计算。

表7-4 本项目有组织废气污染源预测参数表

污染物名称	烟气流速 (m/s)	出口内径 (m)	烟气温度	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	质量标准 (mg/m ³)
二氧化硫	17	0.3	30℃	0.053	20	500
TSP				0.310		900
氮氧化物				0.201		250
NH ₃	15	0.2	20℃	0.0255	15	200
H ₂ S				0.0010		10

表7-5 本项目无组织废气污染源预测参数表

污染源名称	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
臭气无组织	61	48	10.0	NH ₃	0.0319	kg/h
				H ₂ S	0.0012	

表7-6 大气环境影响估算评价结果（有组织）

下方向距离(m)	SO ₂		NO _x		TSP	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50	0.3187	0.0637	1.2086	0.4834	1.864	0.2071
100	1.3036	0.2607	4.9438	1.9775	7.6248	0.8472
200	1.71	0.342	6.4851	2.594	10.0019	1.1113
300	1.5757	0.3151	5.9758	2.3903	9.2164	1.024
400	1.4858	0.2972	5.6348	2.2539	8.6905	0.9656
500	1.3461	0.2692	5.105	2.042	7.8734	0.8748
600	1.3148	0.263	4.9863	1.9945	7.6903	0.8545
700	1.2336	0.2467	4.6784	1.8713	7.2154	0.8017

800	1.1378	0.2276	4.3151	1.726	6.6551	0.7395
900	1.0429	0.2086	3.9551	1.5821	6.1	0.6778
1000	0.9548	0.191	3.6211	1.4484	5.5847	0.6205
1200	0.8043	0.1609	3.0502	1.2201	4.7042	0.5227
1400	0.6855	0.1371	2.5995	1.0398	4.0092	0.4455
1600	0.6069	0.1214	2.3015	0.9206	3.5495	0.3944
1800	0.5931	0.1186	2.2493	0.8997	3.4691	0.3855
2000	0.5717	0.1143	2.1681	0.8672	3.3438	0.3715
2500	0.507	0.1014	1.9228	0.7691	2.9656	0.3295
下风向最大浓度	1.718	0.3436	6.5154	2.6062	10.0487	1.1165
下风向最大浓度出现距离	189.0	189.0	189.0	189.0	189.0	189.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表7-7 大气环境影响估算评价结果（有组织）

下方向距离(m)	H ₂ S		NH ₃	
	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
50	0.028	0.2804	0.7149	0.3575
100	0.0563	0.5628	1.4352	0.7176
200	0.0603	0.6027	1.5368	0.7684
300	0.0542	0.5417	1.3813	0.6907
400	0.0508	0.5083	1.2961	0.6481
500	0.0448	0.4479	1.1421	0.5711
600	0.0387	0.387	0.9868	0.4934
700	0.0335	0.3346	0.8533	0.4267
800	0.0291	0.2915	0.7432	0.3716
900	0.0272	0.2716	0.6926	0.3463
1000	0.0264	0.2636	0.6721	0.336
1200	0.0242	0.242	0.617	0.3085
1400	0.0219	0.219	0.5584	0.2792
1600	0.0198	0.1976	0.5039	0.2519
1800	0.0179	0.1785	0.4553	0.2277
2000	0.0168	0.1684	0.4294	0.2147
2500	0.0155	0.1551	0.3956	0.1978
下风向最大浓度	0.0641	0.6414	0.7149	0.3575
下风向最大浓度出现距离	127.0	127.0	1.6356	0.8178
D10%最远距离	/	/	127.0	127.0

表7-7 大气环境影响估算评价结果（无组织）

下方向距离(m)	H ₂ S	NH ₃
----------	------------------	-----------------

	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
50	0.1663	1.6634	4.4219	2.2109
100	0.1762	1.7618	4.6835	2.3417
200	0.1552	1.5524	4.1268	2.0634
300	0.1344	1.3437	3.572	1.786
400	0.1142	1.1422	3.0363	1.5182
500	0.0991	0.991	2.6344	1.3172
600	0.0907	0.9065	2.4099	1.2049
700	0.0833	0.8334	2.2153	1.1077
800	0.0777	0.7769	2.0651	1.0326
900	0.0726	0.7259	1.9296	0.9648
1000	0.0688	0.6881	1.8293	0.9147
1200	0.0626	0.6262	1.6646	0.8323
1400	0.0582	0.5822	1.5477	0.7739
1600	0.0533	0.5327	1.4161	0.708
1800	0.0492	0.4917	1.3071	0.6535
2000	0.0457	0.4573	1.2155	0.6078
2500	0.0387	0.3867	1.0279	0.514
下风向最大浓度	0.7567	7.567	5.7293	2.8647
下风向最大浓度出现距离	93.0	93.0	93.0	93.0
D10%最远距离	/	/	/	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表7-8 Pmax和D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (ug/m ³)	C _{max} (ug/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	H2S	10.0	0.1776	1.7762	/
矩形面源	NH3	200.0	4.7217	2.3609	/
点源	H2S	10.0	0.0641	0.6414	/
点源	NH3	200.0	1.6356	0.8178	/
点源	SO2	500.0	1.718	0.3436	/
点源	NOx	250.0	6.5154	2.6062	/
点源	TSP	900.0	10.0487	1.1165	/

本项目为二级评价项目。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目大气污染物排放量核算表见下表。

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.022 t/a

2	SO ₂	0.030 t/a
3	NO _x	0.145t/a
4	H ₃ S	有组织 2.12kg/a
		无组织 2.65kg/a
5	NH ₃	有组织 55.18kg/a
		无组织 68.98kg/a

项目锅炉废气和焚烧炉废气经一套水膜除尘处理后经 25m 高烟囱排放，废气浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的燃煤锅炉标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，项目臭屠宰车间臭气、圈养待宰区臭气和污水处理站臭气经 UV 光催化氧化装置处理后，由 15m 排气筒排放，废气质量能满足执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准。

有计算可知，在环保措施运行正常情况下，项目各废气污染物达标排放，对周围环境影响较小。

大气防护距离

由上述估算结果可知，本项目的大气污染物能够做到达标排放，项目有组织排放废气排放源下风向一次浓度预测值均不超标。没有厂界外超标的情况，因此则本项目不设置大气防护距离。

卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840—91)规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

Q_c——为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r——为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——为工业企业所需的卫生防护距离（m），A、B、C、D 为计算系数。

该项目大气污染物无组织排放源强详见 7-9。

表 7-9 大气污染物无组织排放源强参数列表

污染物名称	源强	空气质量标准	长度	宽度	风速
H ₂ S	0.0012kg/h	0.01mg/m ³	61m	48m	1.9m/s
NH ₃	0.0319kg/h	0.2mg/m ³	61m	48m	1.9m/s



图 7-1 H₂S 卫生防护距离计算结果



图 7-2 NH₃ 卫生防护距离计算结果

根据 GB/T13201-91 的规定（卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m。）。过计算可知，本项目污水处理站、待宰间排放的 NH₃、H₂S 卫生防护距离分别为 6.25m 和 4.34m，均在 100m 以内，极差为 50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB/T13201-91），当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，防护距离应提高一级，因此

本项目待宰间、污水处理站等卫生防护距离定为 100m。

按《农副食品加工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉类加工业》(GB/T 18078.1-2012)及修改单中表 1 中规定要求，该标准适用于地处平原地区的屠宰及肉类加工生产企业新建、改建、扩建工程。现有屠宰及肉类加工生产企业可参照执行，本项目位于丘陵地区，属于异地搬迁项目，厂区全为新建，故不采用该标准。

项目地主要居名为项目厂界东南面 80m 处的牛屎塘散户居民，但项目厂区屠宰车间位于场地内，污水处理站位置靠北面，该居名点与待宰间、污水处理站的距离相距 120 米，不在企业卫生防护距离范围内。且该居名点为散户居民，根据洪江市农业局选址文件中的定义可知，散户居民不属于居民区。本项目卫生防护距离范围内无学校、医院居民区等敏感目标，也要求在今后卫生防护距离范围内不得新建学校、医院、居民区等敏感目标。项目符合卫生防护距离的相关要求。

项目保证厂区各类环保措施稳定运行，减少污染排放，最大限度减少对周边的影响，项目运营期间需采取措施如下：

a、加强厂区的绿化工作，场界处密集式种植除臭效果好的植物形成绿化屏障，以减少恶臭气体的影响，特别是场区西面边界。

b、及时清理待宰圈以及屠宰车间内的牲畜粪便、肠胃内容物、碎肉和碎骨等废弃物；

c、由于待宰圈内生猪的密度较大，因此，应适当增加通风次数，以去除恶臭气体；

d、加强管理，定时清扫猪粪尿，保持场内的清洁卫生；同时增加待宰间的通风次数。

e、实行尿粪的干湿分离，及时收集产生的粪便，合理的粪便收集频率能减少牲畜畜栏的恶臭，对粪便的收集和运输实行严格的管理。

f、建议在夏季使用掩臭剂、氧化剂处理未及时清运的粪便。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，每天应增加 1~2 次粪便的收集次数，减少粪便堆积挥发的恶臭气体排放量。

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ ） 其他污染物（H ₂ S、NH ₃ ）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(1) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	本项目属于二级评价，可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算				
环境监测计划	污染源监测	监测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃ ）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃ ）	监测点位数（ ）	无监测 <input type="checkbox"/>	
环境结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	可不设置大气防护距离，设置 100m 卫生防护距离			
	污染源年排放量	SO ₂ (0.030) t/a	NO _x (0.145) t/a	颗粒物 (0.022) t/a	VOCs () t/a

2、水环境影响分析

由工程污染分析可知，本项目为生猪屠宰项目，厂区内用水主要是生产用水和生活用水。生产过程中用水主要是屠宰用水（包括喷淋用水、烫毛用水、清洗用水、车间及设备清洗用水等）和圈舍冲洗水。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》评价等级确定，详见表 7-11。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

本项目生产工艺有废水产生，经污水处理站处理后排入市政管网，由洪江市污水处理厂处理后外排。项目废水属于间接排放，故本项目评级等级为三级 B。根据相关导则，水污染影响型三级 B 评级可不进行水环境影响预测。故本次仅对项目废水进行简要分析。

根据计算，本项目营运期废水年排放生产废水总量为 163.43m³/d, 59046m³，废水中的主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 和动植物油。环评要求项目修建有一座处理能力为 200m³/d 的污水处理站，根据污水水质特点采用以生物法为主的处理工艺，能够使污水经过处理后的废水必须达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准要求，同时满足污水处理厂进水水质标准排入市政污水管网，经洪江市污水处理厂处理后排入沅江。

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号		1
废水类别		屠宰废水、清洗废水
污染物种类		SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、大肠杆菌
排放去向		市政管网
排放规律		间断排放，排放期间流量稳定
污染治理设施	污染治理设施编号	1#
	污染治理设施名称	废水处理系统
	污染治理设施工艺	物化处理+气浮+厌氧处理
排放口编号		1#
排放口设置是否符合要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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
-------	---

本项目参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）拟设置污水处理工艺如下：

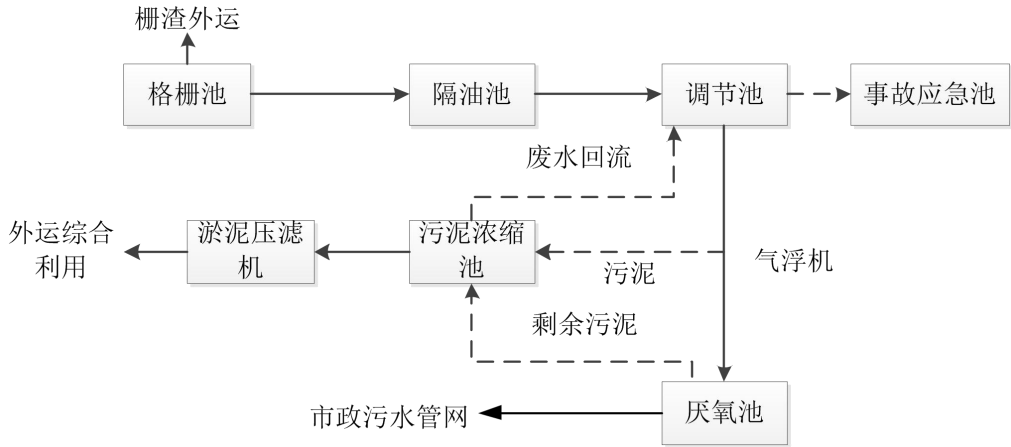


图 7-1 项目污水处理工艺流程图

工艺说明：

① 预处理

主要包括格栅、隔油池两个部分。

废水首先经格栅，拦截悬浮物，拦截的悬浮物需人工定期清掏。

由于屠宰废水来水不均匀，故格栅出水自流入隔油池，隔油池内废水用泵提升至厌氧池。

② 厌氧处理

厌氧反应池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除污水中悬浮性有机物的处理设备。污水进入厌氧发酵池后，可去除 85%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生物泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。根据厌氧发酵直接进行综合利用，所以在设计时考虑适当延长水的滞留时间，更大程度除高浓度难降解的有机物。

③ 污泥处理系统

包括一个污泥储池和污泥脱水系统。生化系统剩余污泥由排泥泵送至污泥储池，然后由泵送入污泥脱水设备脱水，产生的泥饼外运，滤液以及上清液回流至调节池。

废水处理工艺可行性、可靠性分析

项目生产废水产生量为 163.43m³/d，本项目设计污水处理能力为 200m³/d 的污水处理站，污水处理站有足够的处理能力来处理废水，因此对废水处理量的需求是可靠的。根据污水水质特点采用以生物法为主的处理工艺，能够使污水处理达标排放，废水处理工艺参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》，在工艺选择上是可行的，处理效率详见表 7-13；

表 7-13 废水处理装置处理效果分析

主要污染因子	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
处理前浓度 (mg/L)	1980	992	100	994	117
处理前量 (t/a)	116.58	58.42	5.9	58.54	6.94
去除率 (%)	95	85	85	90	80
处理后浓度 (mg/L)	99	149	15	99	23.4
处理后量 (t/a)	5.83	8.76	0.89	5.85	1.39
标准值	350	170	25	230	160
达标情况	达标	达标	达标	/	达标

从表 7-7 可以看出，项目废水能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准以及洪江市污水处理厂的进水标准，项目废水处理工艺是合理可行的。为保证污水处理站的稳定运行，建议污水处理站的运行及管理聘请专业第三方机构进行，保证废水的达标排放。

本评价要求，厂区应建立健全雨污分流措施，厂区内地面应进行硬化，待宰圈采用干清粪工艺处理生猪粪污。由于项目产生的废水有机物浓度高，若发生事故进行非正常排放会对周围水环境造成较大影响，因此评价要求厂区内必须设置事故水池，将故障池的废水排入应急池，停止生产，其余池子废水停留在当前池中，事故池的容积为 80m³可满足储存需求，一旦出现事故，立即将废水排入事故池内，不得进行外排。同时要求厂区内加强地面硬化，污水处理设施各池子必须进行防渗、防漏处理，防止废水下渗对地下水环境造成影响。

项目废水经处理满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准及污水处理厂井水水质标准，排入市政污水管网，通过市政污水管网送洪江市污水处理厂，现洪江市污水处理厂正在进行提质扩容改造，预计将于

2020 年完成，项目废水经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）中表 1 一级 A 标准后排入沅水。目前管道已铺设至项目地，项目投产废水可直接接入污水管道。项目废水经处理后对周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

本工程噪声污染源主要是屠宰机械设备、污水处理设备、水泵等机械运作时产生的噪声和猪只的叫声，约在 60—90dB（A）之间。对于水泵、屠宰机械、污水处理设备在采取环评提出的隔声、降噪并配置减振基座等措施使噪声源强值降低 10-20 dB(A)，对于猪只叫声加强管理，且屠宰在车间内进行，在车间的隔声处理后将减少对外的噪音污染。计算点声源在预测点的声压级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距噪声源 r 处的声级值，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距噪声源 r_0 处的声级值，dB(A)；

r 、 r_0 ——距噪声源处距离，m。

噪声叠加公式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L ——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n ——噪声源个数。

通过安装本环评提出的各种减噪设备后，屠宰厂在车间外叠加噪声值为 67.81dB（A），项目产噪设备均设置屠宰车间，位于厂区中北部，根据场内各产噪设备的布设预测厂界的噪声（项目主要夜间生产，故主要预测夜间噪声值）。

表 7-14 各预测点到声源的距离及预测值 单位：dB（A）

预测点	与噪声距离（m）	贡献噪声值	背景噪声值	预测噪声值
东厂界	26	39.51	/	/
南厂界	31	37.98	43.3	44.42
西厂界	36	36.68	45.1	45.68
北厂界	14	44.89	41.6	46.56
牛屎塘	106	27.30	43.4	43.51

从表 7-8 的预测结果可知，项目设备运行时各厂界预测噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类夜间标准限值，由此可知，项目运行期间对外环境影响较小。

4、固体污染物环境影响分析

本项目中的固体污染物主要是检疫不合格猪、不可食用内脏、废弃物、猪粪、生活垃圾、污泥等。

其中检疫不合格猪、不可食用内脏等需严格遵循 GB16548-1996《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》进行处理。本项目不合格生猪、不可食用内脏和旋毛虫经检验后的废弃物，均按照该规则进行安全处置。猪粪等夜间生产时经人工收集至项目东北角垃圾站，白天即往外拖运，作无害化处理后外售作有机肥料，做到日产日清；生活垃圾由环卫部门定期收集处理；污水处理站污泥经污泥压滤机处理后外运至垃圾填埋场填埋。污泥压滤机分为板框压滤机和带式压滤机，项目要求污泥处理后含水率不得高于 50%，综合企业成本和处理要求考虑，项目选用板框压滤机处理污水处理站污泥。

本评价对屠宰场场内固体废弃物临时存放点特提出以下要求：

①固体废弃物根据不同处置途径，进行分类堆放，临时堆放点必须采取密闭措施，同时加强消毒、灭蝇等措施。

②为避免降雨冲刷产生二次污染，临时堆放点应设置有防雨棚。冲洗水及固废渗出液必须通过污水沟进入项目配套建设的污水处理设施进行处理。

③固废暂存间等设施应采用便于清洗、消毒的材料制作。

④对固废暂存间的地面进行防渗处理，并在周围设置隔离措施（如挡墙等）。

本项目产生的固体污染物经上述方法处理处置后，对环境的影响较小。

5、地下水环境影响分析

本项目产生的固体废物和污水，如果管理不善，会因渗漏而污染地下水。

本项目屠宰废水属高浓度有机废水，且含有肠胃病菌和寄生虫卵等多种污染因子等，如因管理不善导致污水泄漏下渗，除少量经土壤过滤、吸附、离子交换、沉淀、水解及生物积累等过程去除外，其余部分全部渗入地下，将污染地下水体，给下游人民的生产及生活带来严重影响。另外，项目生产过程中产生的碎肉及碎骨、病胴体、牲畜粪便等均属于可降解有机物，其在自然腐烂的

过程中会放出大量热，使作物嫩芽死亡，降低作物产量。同时，病胴体、牲畜粪便等携带有病毒、病菌的传播源，随雨水的淋溶作用渗入地下，污染地下水。为保护该区地下水，环评建议项目采取以下防范措施：

1、本项目屠宰车间、待宰圈、隔油沉砂池、污水管道、污水处理设施等都必须进行防渗处理；污水处理站、事故水池等均采用防渗钢筋混凝土结构，混凝土池体采用 12cm 以上的防渗混凝土（混凝土防渗等级不小于 P8，混凝土 P8 级渗透系数为 $0.261 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ），池体内所有表面涂刷涂环氧树脂防腐防渗（渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

猪粪等废物暂存间防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

待宰圈和屠宰车间整体采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在各建筑四周设置截水沟，避免渗水外流。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

2、生活垃圾堆放场地、垃圾集中箱放置场地要做好防渗处理，且尽量减少垃圾堆放的时间，及时清运，禁止露天堆放、填埋垃圾渣土；

3、病胴体要立即处理，不得堆放、贮存。

同时拟在厂区周围建截洪沟，可以有效防止因地势较低雨量过大导致厂区内遭受洪涝灾害，也可以有效将厂区内雨水排出厂区，有效避免因雨水冲刷导致大量的污染物渗透入地下水体；此外，厂区内除绿地外其他部分地面均必须为硬化地面，可以有效组织雨水或固废渗透入土壤和水体。采取上述措施之后，本项目对地下水环境影响不大。且经过调查，项目周边居民无取用地下水的情况，项目不会对居民用水产生影响。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范应急与减缓措施，以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。

评价依据

（1）风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《重大

危险源辨识》(GB18218-2018)，项目主要风险物质为柴油和液氨。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级确定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表如下。

表 7-15 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式如下公式计算物质总量与其临界量比值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

(Q):

式中：q₁、q₂...q_n — 每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n — 每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，结合《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 344 号)，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 中规定，对照《易制毒化学管理条例》(国务院令 445 号)，对本项目所涉及的危险物质的危险性、储量、易制毒进行识别，并按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 进行计算，具体见下表。

表 7-16 重大危险源识别表

物质名称	风险因素	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	备注
柴油	易燃液体	0.5	2500	《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)
液氨(冷库制冷剂)	易燃液体	0.5	10	

由上表计算得知，贮存场所的 $\sum qn/Qn$ 结果为 $0.0502 < 1$ ，故环境风险潜势划分为 I。

(2) 评价等级的确定

根据环境风险评价工作等级划分方式，由于本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值小于 1，故风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”。

风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目原辅材料的毒性，易燃易爆性等危险性级别。在不考虑自然灾害如大地震、洪水、台风等引起的事故风险情况下，鉴于本项目的工程特点，本项目主要风险事故如下。

表 7-17 环境风险因子理化性质

类别名称	风险特征	主要原因
液氨泄露	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	管路系统泄漏
柴油泄漏	于静电、明火等原因可能引起的火灾、爆炸等环境风险事故，	储存物泄露
污水处理站事故排放	废水事故排放，未达到污水处理厂接纳标准，间接影响洪江市污水处理厂的处理效果，有可能出现未达标排入外环境，影响周边水体	污水站事故停机或停电
废气事故排放	屠宰车间恶臭气体事故排放，影响周边大气环境	废气处理装置事故，处理效率降低

风险分析

A 液氨泄露

本项目氨一旦发生泄露，即可迅速气化形成蒸汽浓雾，空气中氨含量增大至爆炸极限时，遇火花即可发生爆炸。因此，本项目风险源为液氨发生泄漏。发生氨泄漏的常见原因是由于管理不善，工人违章操作以及设备、容器陈旧，管道破裂，阀门损漏，钢瓶爆炸或运输不当，贮罐暴晒等导致生产性事故或意

外事故所造成。氨泄漏因素主要有：

①管路系统泄漏（包括管道、阀门、连接法兰、泵的密封等设备及部位）；

②自然因素，如地震、雷击等。

参考同类工程预测结果知，最大可信事故发生时，即在液氨罐泄漏事故情况下，氨气在泄漏点周边区域内的浓度并未达到半致死浓度，不会有人员因氨气浓度过高出现死亡。随着烟团的迁移与扩散稀释，最大超标距离为下风向处300~500m 之间。因此，应当组织该范围内的人群疏散。

为了加强对危险化学品的安全管理，保障人民生命、财产安全，保护环境，防范风险事故发生，依据国务院第 334 号令《危险化学品安全管理条例》要求，企业对生产中使用氨气具有毒有害物质事故性排放应具备风险防范意识，并根据不同的事故风险制定相应的预防措施。

安全防范措施：

①根据氨易溶于水的特性，在高压区、包括冷凝器、贮氨器普遍加装强力喷淋水系统，并以控制阀分区控制。一旦某处发生大泄漏，则立即以喷淋水对其稀释，极大地缓解氨扩散。同时，大量的喷淋水还可使区域降温，扑灭诱发爆燃的火种隐患。自来水管网压力不足之处，可在喷淋总管进口端加设防爆型管道增压泵，以提高喷淋压力和水量，并为其提供专用电路。

②所有安全阀的放空管一律接至循环水池或专用水桶，一旦跳阀则不会将氨气直接排至大气中造成扩散影响。

③压缩机房内可对调节站设置喷淋，而对压缩机，氨泵等的泄漏，可视强度由分布在整个机房区域的消防栓机动压制。机房应分设多处消防栓(Dg50)，并配备适当水龙带，配直射、散射两用水枪，这样在排险中不仅能有效地控制泄漏点、稀释液氨而且可大大减轻抢险人员的氨负荷及室内气体的浓度，确保人身安全。

B 柴油泄露

柴油使用过程中由于静电、明火等原因可能引起的火灾、爆炸等环境风险事故，对环境带来不利影响。

场内油罐柴油储存量最大为 0.5t，柴油均由指定单位定期配送，所以本项目所用危险物质均未构成重大危险源，本项目存在的风险较小。

C 废气处理设施故障可能引发的环境风险

项目锅炉废气采用水膜除尘工艺进行处理，焚烧炉采取二次焚烧工艺，经处理过后的废气经与锅炉废气处理共用的一套水膜除尘处理后外排，焚烧炉、锅炉一旦出现设备管件损坏或其他原因导致的烟气超标外排，短时间内将对区域大气环境带来污染影响。

为此环评要求建设单位安排专人负责废气处理设施的日常维护和检修，除尘风机、引风机应一备一用。当除尘设施出现故障时，相关设施应停止作业活动并立即组织技术人员进行抢修，待处理设施正常运转后方可恢复营运。

D 废水事故排放

项目生产废水采用污水处理站进行处理，处理工艺为格栅+沉淀+调节+气浮+厌氧等，如发生池体泄露或者其他未知事故导致处理效率降低，废石超标排入市政污水管网，可能会增大污水处理厂的处理负荷，影响周边水体环境等，环评要求其设置一应急处理池，如发生此类事故，可将废水直接导入该池体，防治废水超标排放。

环境风险防范措施及应急要求

A、完善设施，加强保养维护，在焚烧间墙壁要安置防火涂料，并进行严格保养、维护，保证其质量和安全性能，并加强管理，做到出现火险自救，避免建筑灾难发生。

B、防止废气事故发生对周围环境的影响。当发现废气处理装置发生故障时，应停止运行；对设备进行定期维修。

C、企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，

D、在废气、废水处理设施等设施的设计和使用过程中，应充分考虑安全防护设施，并制定严格的安全操作规程，加强员工的安全生产教育，特别是在废气、废水处理设施方面应加强对事故风险的防范。讲义污水处理站由第三方专业单位运营管理。

应急预案

项目需要根据环保部最新要求编制环境风险应急预案。

表 7-18 应急预案内容

项目	内容及要求
应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标

应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
应急救援保障	应急设施，设备和器材等
报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
应急环境监测、抢险及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划和救护、医疗救护与公众健康
事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，恢复措施
应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
公共教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

7、环境管理与环境监测

环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全的各项环境监督和管理制度。

(1) 环境管理

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防治污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境保护部门的管理、监督和指导。要大力推广清洁生产，努力提高清洁生产水平，实现环境与经济的可持续性协调发展，有利于全面提高和健全本项目的环境管理综合水平。

加强宣传教育，采取切实可行的科学安全防范措施，建立火灾爆炸预警系统及应急预案，以降低环境风险发生概率，减轻环境风险事故后带来的化解风险影响。

(2) 环境监测

结合《企业自行监测指南》、《排污许可证核发技术规范 农副食品加工业-屠宰及肉类加工工业》中相关要求，屠宰及肉类加工工业排污单位在申请排污

许可证时，应当按照本标准确定的产排污节点、排放口、污染控制项目及许可限值等要求，制定自行监测方案，并在《排污许可证申请表》中明确。

屠宰及肉类加工工业排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时，生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。自行监测污染源和污染物应包括排放标准中涉及的各项废气、废水污染源和污染物。屠宰及肉类加工工业排污单位应当开展自行监测的污染源包括产生有组织废气、无组织废气、生产废水、生活污水等的全部污染源；屠宰及肉类加工工业排污单位自行监测点位包括外排口、无组织排放监测点、内部监测点、周边环境影晌监测点等。其中要求水量（不包括间接冷却水等清下水）大于 100 t/d 的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。本项目一期建成时无需安装自动监测设备，二期建成后企业应安装自动检测设施。

项目营运期环境监测计划表如下：

表 7-19 营运期污染源环境监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测项目	监测时间与频率	监测位置	检测单位
噪声	噪声	L _{Aeq} (A)	每年定期监测 1 次	厂界	第三方检测公司
环境空气	烟气	SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物	每半年定期监测 1 次	烟囱排放口	
	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年定期监测 1 次	烟囱排放口、厂界	
水质	废水排放口	流量、pH、COD、NH ₃ -N、总磷、总氮	自动监测	污水处理站进出口	
		SS、BOD ₅ 、动植物油、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、色度、溶解性总固体	每季度定期监测 1 次		

8、产业政策符合性分析

本项目为畜类屠宰、肉类加工项目，应属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）“限制类”“十二轻工”中“24、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下屠宰建设项目（少数民。

族地区除外)”。本项目年屠宰量在 15 万头以下，因此本项目属于限制类项目，根据《湖南省生猪屠宰管理条例》（湖南省第十一届人民代表大会常务委员会公告第 60 号）中“第八条在边远和交通不便的农村地区，可以设置小型生猪屠宰点”。本项目建设地属于边远和交通不便的农村地区，根据洪江市人民政府办公室关于印发《洪江市生猪定点屠宰场（点）设置规划方案》的通知（洪政办发[2020]9 号），根据全市经济发展情况，人口分布密度和交通圆弧条件等相关因素，洪江市生猪定点屠宰场（点）设置规划构建“1+1”（1 个市城生猪定点屠宰场、1 个乡镇生猪屠宰点）模式，即：其中 A 类场一个，设在黔城镇；B 类场（点）一个，设在安江镇。本项目属于规划中的设置于黔城镇的 A 类定点屠宰场，因此，项目符合地方产业政策要求。

根据《大气污染防治行动计划》要求，到 2017 年，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区禁止新建 10 蒸吨以下燃煤锅炉。本项目采用生物质燃料供热，因此本项目锅炉 1t/h 锅炉符合《大气污染防治行动计划》要求。

9、规划及选址合理性分析

9.1 规划符合性分析

根据《生猪屠宰管理条例》（2016 年 2 月 6 日修订）中“第二条在边远和交通不便的农村地区，可以设置仅限于本地市场供应生猪产品的小型生猪屠宰场点，具体管理办法由省、自治区、直辖市制定。”“第五条 生猪定点屠宰厂(场)的设置规划(以下简称设置规划)，由省、自治区、直辖市人民政府畜牧兽医行政主管部门会同环境保护主管部门以及其他有关部门，按照合理布局、适当集中、有利流通、方便群众的原则，结合本地实际情况制订，报本级人民政府批准后实施。”

根据《湖南省生猪屠宰管理条例》（湖南省第十一届人民代表大会常务委员会公告 第 60 号）中“第八条 在边远和交通不便的农村地区，可以设置小型生猪屠宰点。其设置方案由乡镇人民政府提出，县级人民政府商务主管部门会同畜牧兽医、环境保护以及其他有关部门对设置方案审核后，编制本地区小型生猪屠宰点设置规划，报同级人民政府批准后实施，并报上一级人民政府备案。”同时指出生猪定点屠宰厂（场）应当具备下列条件：

- (1) 有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件；
- (2) 有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间以及生猪屠宰设备和运载工具；
- (3) 有依法取得健康证明的屠宰技术人员；
- (4) 有经考核合格的肉品品质检验人员；
- (5) 有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施；
- (6) 有病害生猪及生猪产品无害化处理设施；
- (7) 依法取得动物防疫条件合格证。

本项目建成后将设置完善的屠宰设备，配备有检疫设施和人员，所聘用人员要求必须全部取得健康证，同时，本次评价将对本项目产生的三废及病死猪提出严格的处理措施和要求，故本项目与《生猪屠宰管理条例》相符。

9.2 选址合理性分析

本项目属屠宰及肉类加工生产企业，建设地位于黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处。根据《洪江市农业农村局关于请求同意洪江市新建屠宰场选址的额请示》（附件 10）、《洪江市人民政府关于加快推进黔城镇定点屠宰场搬迁工作的专题会议纪要》（附件 11）和对比洪江市城市总体规划图（附图 4），本项目用地属于三类工业用地，用地属性符合要求。本项目选址符合《湖南省生猪屠宰管理办法》相关选址规定，满足《中华人民共和国动物防疫法》的相关要求。

根据环境质量现状监测数据可知，项目地环境空气、地表水、噪声符合项目功能标准，项目地符合环境功能区划要求。

项目各项大气污染物在采取本环评报告提出的防治措施后，大气污染可达标排放，噪声隔声、减振及距离衰减后对周围环境影响较小，废水经污水处理站处理达标后排入洪江市城市污水处理厂处理，对环境影响较小；固体废物均能妥善处置，项目营运期对外环境影响较小。不会改变现有的环境功能区规划。

根据现场勘察，项目卫生防护距离为 100m，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标，项目地及附近无国家重点保护的野生动植物，不属于风景名胜区、饮用水源保护区范围。

综上可知，项目选址合理可行。

9.3 平面布置合理性分析

根据项目的总平面图，本项目总图布置主要根据功能区进行分区布置，各功能区、装置之间设有通道，并与厂外道路相连，有利于原副材料及产品的运输、同时能够保证安全疏散及消防。充分考虑了厂区内供水、供电及其他公用工程供给条件，工艺流程顺畅，管线短捷。同时也考虑到了风向、通风、采光、施工、安装和检修等因素，满足国家现行防火、安全、卫生、环境保护及交通运输等设计规范、规定的相关技术要求。

厂区成矩形分布，临道路一侧为冷藏库，污水处理站位于西北面，域常年主导风向为北风，大气污染物待宰圈下风向无厂房分布，且厂区内布置有大面积绿化，削弱其对厂区内工人生活及屠宰厂办公区的不利影响。因此，项目厂区总图布置合理。

10、环保投资

本项目总投资 2500 万元，其中工程环境保护投资 186 万元，占总投资的 7.44%，具体投资估算情况见表 7-20。

表 7-20 环保投资估算表

时期	项目	污染防治措施	投资（万元）
施工期	废气治理	设置围挡及防尘网等	10
	噪声控制	设置临时的隔声围挡	5
	固废处理	建筑垃圾及生活垃圾收集及清运	2
营运期	废气治理	锅炉烟气和焚烧炉废气采取一套共用的水膜除尘器除尘，处理后经由 25m 高烟囱排放（焚烧率采用二次燃烧工艺，可有效处理大部分有害气体）	25
		圈养待宰圈、屠宰车间臭气和污水处理站恶臭经抽风机抽排+UV 光氧催化设备处理后 15m 排气筒排放	20
		食堂油烟经油烟净化器处理排放	2
	废水治理	生产废水污水处理站（处理能力 200m ³ /d）	90
		生活废水经化粪池处理	2
	噪声控制	隔声降噪	2
	固废处理	焚烧炉处理淋巴等病原体猪肉污泥压滤机	20
	风险措施	消防器材(干粉灭火器、泡沫灭火器等)	3
		应急事故池 80m ³	5

11、项目“三同时”验收内容

根据建设的环境保护要求，本项目建设过程应配套建设部分环保设施，项目环境保护措施“三同时”检查、监测及验收的主要内容和要求详见表 7-21。要求项目一期、二期工程分开进行验收。

表 7-21 “三同时”竣工验收一览表

验收内容		验收要点	验收监测因子
废气处理措施	食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放	油烟排气管道以及油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》相关标准限值。	油烟
	锅炉烟气和焚烧炉废气采取共用一套水膜除尘器除尘，处理后经由 25m 高烟囱排放（焚烧率采用二次燃烧工艺，可有效处理大部分有害废气）	废气经处理达到《锅炉大气污染物排放标准》中燃煤锅炉排放控制要求、《大气污染物综合排放标准》的二级标准，从严执行	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	圈养待宰圈、屠宰车间臭气和污水处理站恶臭经抽风机+UV 光氧催化装置处理 15m 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准	硫化氢、氨气、臭气浓度
废水处理措施	生产废水经污水处理站（处理能力 200m ³ /d）处理后排入市政管网	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准和污水处理厂进水水质标准	PH、SS、COD BOD ₅ 、NH ₃ -N、 动植物油、粪大肠菌群数
	生活废水经化粪池处理		
噪声污染防治	隔声减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	等效连续 A 声级
固废防治措施	垃圾站临时储存猪粪等垃圾、焚烧炉处理淋巴等病原体猪肉	对周边无影响	/
	对污泥属性进行属性鉴定，根据其属性进行处理		
风险措施	编制突发环境风险事件应急预案，风险事故池	相关部门备案	/
排污许可	重申报排污许可证	取得排污许可证	/

12、主要污染物“三本帐”

本项目为迁建项目，本项目现有厂区污染物排放量见第一章原污染源分析：项目现有污染及迁建后以新带老污染物“三本帐”详见表 7-22。

表 7-22 “三本帐”一览表

污染物	改扩建前排放量	改扩建后排放量	削减量	增减量
SO ₂ (kg/a)	0.6	30	0.6	+29.4
NO _x (kg/a)	6.76	145	6.76	+138.24
烟尘 (kg/a)	27	22	27	-5
COD (t/a)	1.32	2.979	1.32	+1.659
氨氮 (t/a)	0.18	0.303	0.18	+0.123

注：因为老厂区处理方式未经过实测，无法得知实际处理效率及污染物排放量，故此处废水污染物均为经洪江市污水处理厂处理过后的最终排放量

由上表可知，本项目投入使用之后，由于生产规模高于现有厂区，SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 产生量有所均会增高。本项目新建锅炉配套烟气处理设施，其烟尘排放量低于现有厂区无处理措施的烟尘排放量。本项目屠宰废水、冲洗废水污水处理站处理，处理后污水均可达到污水厂进水水质要求，相对于现有厂区的废水处理更加符合环保的规范和要求。迁建项目搬迁后，高标准设计恶臭废气处理设施和合理设置卫生防护距离，可做到达标排放，并将对周边居民的影响降低到最低限度。

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

类型 内容	排放源	污染物名称	预防措施	预期治理措施	
大气污染物	施工期	施工扬尘	洒水设施降尘	达标排放，对环境影 响较小	
	营运期	锅炉废气 焚烧炉烟气	(焚烧炉废气经自带措施处 理后)共用一套水膜除尘装 置+25m 烟囱	《锅炉大气污染物排放 标准》中相关标准	
		恶臭气体	待宰圈养圈、屠宰车间、污 水处理站除臭、污水处理池 加盖等工程措施及抽风机 +UV 光氧催化设施+15m 排 气筒	满足《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)	
		油烟废气	经油烟净化设备处理后,通过 排烟道楼顶排放。	符合《饮食业油烟排放 标准》(GB18483-2001)	
水污染物	施工期	生活污水	化粪池处理后排污污水处理厂处理		
		生产废水	经隔油沉淀池处理后回用于生产		
	营运期	生产废水	生产废水经污水处理站处理达《肉类加工工业水污染 物排放标准》(GB13457-1992)中表3之三级标准和污 水处理厂进水水质标准后排入市政管网；生活废水经化 粪池处理后排入市政管网		
		生活废水			
固体污染 物	施工期	生活垃圾	环卫部门清运	不外排	
		建筑垃圾	填埋场填埋		
	营运期	未消化食物 和粪便	外运综合利用		合理处置
		污泥	外运综合利用		
		病死猪	专业单位清运处置		
		不合格猪肉	焚烧炉无害化处理		
		炉渣	外运至垃圾填埋场		
		生活垃圾	交环卫部门处理		
噪声	运营期噪声经减振基座、隔声及降噪处理后，夜间厂界噪 声达标		《工业企业厂界环境 噪声排放标准》中2类 夜间标准限值		

生态保护措施及预期效果:

项目废水、固废、噪声经治理达标后排放，减少了对周围环境的影响。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，不仅起到降低噪声、吸附废气、净化空气的作用，同时也可防止水土流失，可取得良好效果。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

洪江市黔城定点屠宰场迁建项目，总投资 2500 万元，占地面积 11320.01m²，设置有屠宰车间、冷藏库、办公区和污水处理站等，总建筑面积 8054.22m²，项目建成后一期年屠宰生猪 4.68 万头，二期年屠宰生猪 4.68 万头。合计建成年屠宰生猪 9.36 万头生产线。

2、产业政策符合性分析

本项目为畜类屠宰、肉类加工项目，应属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）“限制类”“十二轻工”中“24、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下屠宰建设项目（少数民族地区除外）”。本项目年屠宰量在 15 万头以下，因此本项目属于限制类项目，根据《湖南省生猪屠宰管理条例》（湖南省第十一届人民代表大会常务委员会公告第 60 号）中“第八条在边远和交通不便的农村地区，可以设置小型生猪屠宰点”。本项目建设地属于边远和交通不便的农村地区，根据洪江市人民政府办公室关于印发《洪江市生猪定点屠宰场（点）设置规划方案》的通知（洪政办发[2020]9 号），根据全市经济发展情况，人口分布密度和交通圆弧条件等相关因素，洪江市生猪定点屠宰场（点）设置规划构建“1+1”（1 个市城生猪定点屠宰场、1 个乡镇生猪屠宰点）模式，即：其中 A 类场一个，设在黔城镇；B 类场（点）一个，设在安江镇。本项目属于规划中的设置于黔城镇的 A 类定点屠宰场，因此，项目符合地方产业政策要求。

3、选址合理性分析

本项目属屠宰及肉类加工生产企业，建设地位于黔城镇龙泉路与滨江南路交汇处。根据《洪江市农业农村局关于请求同意洪江市新建屠宰场选址的额请示》（附件 10）、《洪江市人民政府关于加快推进黔城镇定点屠宰场搬迁工作的专题会议纪要》（附件 11）和对比洪江市城市总体规划图（附图 4），本项目用地属于三类工业用地，用地属性符合要求。本项目选址符合《湖南省生猪屠宰管理办法》相关选址规定，满足《中华人民共和国动物防疫法》的相关要求。

项目各项大气污染物在采取本环评报告提出的防治措施后，大气污染可达标

排放，噪声隔声、减振及距离衰减后对周围环境影响较小，废水经污水处理站处理达标后排入洪江市城市污水处理厂处理，对环境影响较小；固体废物均能妥善处置，项目营运期对外环境影响较小。不会改变现有的环境功能区规划。

根据现场勘察，项目卫生防护距离为 100m，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标，项目地及附近无国家重点保护的野生动植物，不属于风景名胜区、饮用水源保护区范围。

综上所述，项目选址合理可行。

4、环境质量现状

项目建设地区环境质量现状：根据引用环境质量现状监测数据，评价范围内监测点大气监测点 SO₂、NO₂、TSP 均未出现超标现象，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值。H₂S、NH₃-N 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；

项目纳污河流监测断面评价因子均符合（GB3838-2002）中 III 类标准；噪声监测点昼间、夜间平均等效声级均未超标，均符合 GB3096-2008 中 2、4a 类标准。

5、污染防治措施及环境影响

施工期环境影响均为短期影响，随着建设的完成而结束，施工期间粉尘污染通过洒水降尘、物料覆盖来降低；施工期建临时隔油沉淀池，施工废水经处理后循环使用不外排；建筑垃圾及废气渣土，按政府指定位置堆放。

营运期废气污染主要有锅炉、焚烧炉烟气，待宰圈、屠宰车间及污水处理站恶臭和食堂油烟，焚烧炉烟气经自带废气处理措施处理后与锅炉烟气共用一套水膜除尘，处理后可以达标排放，恶臭气体通过收集光氧催化裂解后可达标排放，食堂油烟通过油烟净化器处理后可达标排放。废水总量为 59622t/a，生活污水 576t/a 经化粪池处理后进入市政管网，屠宰废水、清洗废水等生产废水 59046t/a 由厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，送至洪江市市污水厂处理，处理达标后尾水排入沅水。固体污染物可分为五类，一是包括猪血、猪毛、板油等可作为副产品收集出售；二是不可使用内脏等，通过焚烧炉无害化处理；三是畜类粪便、胃容物、污水处理站干污泥、锅炉炉渣、焚烧炉炉渣等综合利用、填埋

等方法处置；四是生活垃圾，由环卫部门收集处理；处理处置率达 100%，对区域环境的污染影响较小；厂界噪声夜间预测值达标，对环境影响不大。

6、总量控制

国家总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）。本项目外排污染物属于国家总量控制指标范围内的污染物，主要为生产废水中的 COD、氨氮，废气中的 SO₂、NO_x，项目需购买的总量为 COD：2.95t/a；氨氮：0.30t/a；SO₂:0.03t/a；NO_x:0.15t/a，建设单位需到相关部门依规办理总量指标购买相关手续。

综上所述，本项目在运行时会产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物，给周围环境带来一定的影响，但建设单位严格按照“三同时”制度及本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案以后，除营运期厂界噪声夜间超标外，其他污染物可稳定达标排放并满足总量控制要求，。经环保主管部门核准总量控制指标后，本项目建设可行。

二、建议

为减轻本项目建设对周围环境的影响，严格规范各工序作业，推行清洁生产，制定严格的生产安全。建议采取如下措施：

1、项目建设要严格执行环境保护“三同时”制度，废水处理措施必须同时设计、同时施工，经验收合格后主体工程方能投入使用。

2、建议建设方室内装修、装饰时，选择甲醛、氨、苯系物等有毒有害物质含量低的环保型装饰材料。

3、建议锅炉和焚烧炉废气排放烟囱必须高于附近最高建筑物 3m，且锅炉烟囱至少 25m 以上。

4、建议规划部门要严格控制本项目厂区周围居民的房屋分布，禁止在本项目卫生防护距离内规划建设房地产项目及医院、学校和机关单位的等敏感目标。

5、固废在厂区内临时堆放场时间建议日产日清。

6、建议建设单位将在现厂区拆除之前对现厂区内进行全面清理和消毒以减轻拆除时对周边居民生活的影响。

审批意见：

经办人

公 章
年 月 日