

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：湖南博豪农牧有限公司禽类屠宰场建设项目

建设单位（盖章）：湖南博豪农牧有限公司

编制日期：2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	qca740		
建设项目名称	湖南博豪农牧有限公司禽类屠宰场建设项目		
建设项目类别	10--018屠宰及肉类加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南博豪农牧有限公司		
统一社会信用代码	91430203MA4R62DBXQ		
法定代表人 (签章)	聂罗斌		
主要负责人 (签字)	聂罗斌		
直接负责的主管人员 (签字)	聂罗斌		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南瑜名工程管理有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4L104712		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨政武	2013035130350000003512130259	BH024236	杨政武
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨政武	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH024236	杨政武

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

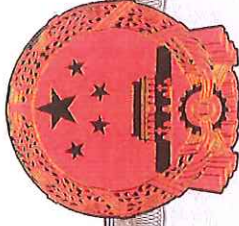
本单位湖南瑜名工程管理有限公司（统一社会信用代码91430104MA4L104712）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南博豪农牧有限公司禽类屠宰场建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨政武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035130350000003512130259，信用编号BH024236），主要编制人员包括杨政武（信用编号BH024236）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2021年07月16日





统一社会信用代码

91430104MA4L104712

# 营业执照

(副本)  
副本编号: 1-1



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



名称  
湖南博宏农牧有限公司  
类型  
有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人  
邹青霞

注册资本  
伍佰万元整

成立日期  
2015年09月21日

营业期限  
2015年09月21日至2065年09月20日

经营范围

建设工程管理; 工程咨询; 环保咨询; 环境技术咨询; 环境评估; 土壤污染治理与修复服务; 污水处理及其再生利用; 水污染治理; 固体废物治理; 工程造价专业咨询服务; 水土保持方案编制; 水土保持监测; 节能技术咨询、交流服务; 能源管理服务; 能源评估服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所

湖南省长沙市岳麓区银盆岭街道岳麓大道2号滨江金座新寓1-3栋1904房



2019年11月28日

市场监督管理局

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

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

国家市场监督管理总局监制



姓名: 杨政武  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1974 年 8 月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2013 年 5 月  
Approval Date

持证人签名:  
Signature of the Bearer

签发单位: 湖南省人力资源和社会保障厅  
Issued by  
签发日期: 2013 年 8 月 23 日  
Issued on

管理号: 2013035130350000003512130289  
File No.

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。凡取得该证书人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00013299  
No.

### 湖南博豪农牧有限公司禽类屠宰场建设项目环境影报告表修改清单

序号	专家修改意见	修改情况
1	结合工程建设内容，完善生产设备清单（补充冷冻柜、锅炉规模型号）、核实原辅材料清单	已核实并完善，详见 P10-14
2	核实大气、声等环境保护目标及相对位置关系	已核实，详见 P22
3	根据建设项目生产工艺的产排污环节，核实废水、废气污染因子和产排放量，核实项目水平衡	已核实并修改，详见 P25-28 及水专项
4	完善各类污水收集方式，优化废水处理工艺，核实废水处理站建设规模，进一步论证分析废水处理方式的可行性；核实废水处理站恶臭废气污染防治措施；核实一般固废收集方式、暂存方式和处置去向	已完善，详见水专项及 P28、33-34
5	完善环境风险措施，细化废水泄露、废气设施失灵等风险防控措施	已完善，详见 P35
6	补充相关附图附件	已补充，详见附图附件

## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	35
六、结论.....	36
附表.....	37



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南博豪农牧有限公司禽类屠宰场建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	聂罗斌	联系方式	13907410678
建设地点	株洲市芦淞区白关镇蚕梅村上西园组		
地理坐标	(E113.275192020°, N27.818254320°)		
国民经济行业类别	C1352 禽类屠宰	建设项目行业类别	畜禽屠宰 1351
建设性质	<input type="radio"/> 新建（迁建） <input checked="" type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="radio"/> 首次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="radio"/> 否：暂未建设 <input checked="" type="radio"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2331
专项评价设置情况	地表水环境影响专项评价		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		



<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>株洲市芦淞区白关镇总体规划：</b></p> <p><b>基本情况：</b>白关镇镇域行政辖区范围，总面积约为 121.96 平方公里。</p> <p>镇区范围：包括白关社区、白关村、沙堤村、云山村、双福村、宋家湾村和玉泉村，面积约为 40.34 平方公里。集镇范围：姚家坝集镇区域，北至东山村和桐山村，南至选青村，东至东山村和选青村，西至卦石村，面积约为 2.36 平方公里。</p> <p>白关镇总体发展定位为：以服饰产业为主导，以旅游休闲、现代农业为辅的产镇融合示范镇。白关镇区定位：株洲市芦淞区中心城镇，以服饰产业为主导、以旅游休闲为辅的全国重点镇。姚家坝集镇定位：以现代农业和休闲旅游为主的旅游服务型集镇。</p> <p><b>镇域空间结构规划：</b>规划形成“两心、两轴、两带、三区”的整体空间结构。</p> <p>1、两心</p> <p>“两心”——一主一副：“一主”为依托白关镇区形成的镇区发展中心，“一副”为姚家坝集镇发展副中心。</p> <p>2、两轴</p> <p>“两轴”——一横一纵：“一横”是沿莲株高速形成的城镇发展轴，“一纵”是沿京关大道形成的综合发展轴。</p> <p>3、两带</p> <p>“两带”——沿芷渌路和株醴路形成的两条镇村联系带。</p> <p>4、三区</p> <p>“三区”——综合配套服务区、综合服务区、农业发展区。</p> <p>该项目地不属于城市绿心范畴，不属于禁止开发区、限制开发区内。周边基础设施完善，交通便利。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.1 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>1、生态保护红线的相符性分析</p> <p>根据湖南省政府公布关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20 号），湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万 km<sup>2</sup>，占全省国土面积的 20.23%。</p> <p>本项目建设地点位于湖南省株洲市芦淞区白关镇白关镇蚕梅村上</p>

西园组，根据株洲市生态保护红线分布图，项目选址属于一般管控单元，本项目不在株洲市生态保护红线内，不涉及生态红线。建设项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

## 2、环境质量底线的相符性分析

本项目所在区域大气环境  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  有超标现象，超标的原因是一些排放的烟尘以及道路扬尘所造成的，株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，该区域空气质量将可望逐步改善，将会逐步稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目排水渠各项监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

### ①项目与大气环境功能的相符性分析：

项目所在区域大气环境为二类区。根据企业历史监测数据，项目大气污染物满足达标排放要求，项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气环境功能区的要求。

### ②项目与地表水环境功能的相符性分析：

项目位于大京水库饮用水保护区外。项目污水采用“格栅-气浮隔油池-地理式一体化污水处理设备”工艺污水处理设施 1 套（处理规模为 50t/d），废水处理后经过 1.5km 管道排入排水渠，最终排入淥江，不会进入大京水库水系。

### ③项目与声环境功能的相符性分析：

本项目为 2 类声环境功能区。根据企业监测数据，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

综上，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

## 3、资源利用上线的相符性分析

项目用地符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。项目本身营运不会消耗大量资源。符合资源利用上线的要求。

	4、环境准入负面清单的相符性分析		
	根据《株洲市人民政府 关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中附件4 株洲市（除省级以上产业园区外）其余42个环境管控单元生态环境准入清单，具体见表1-1。		
	表 1-1 项目与株洲白关镇生态环境准入清单符合性分析		
	单元名称	单元分类	主导产业
	白关镇	一般管控单元	服饰加工、旅游、农业
	相符性	项目不与主导产业相违背。符合	
	管控维度	管控要求	
	空间布局约束	<p>（1.1）大京风景名胜区范围内的土地利用应满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>（1.2）新芦淞（白关）国际服饰产业园内新进项目需符合产业定位等要求，不得新建独立的小型洗水企业。</p> <p>（1.3）大京风景名胜区核心区、白关镇内科教文用地及居住用地范围、基本农田为畜禽禁养区，严禁新建各类畜禽规模养殖场。他区域新建畜禽养殖选址需满足《芦淞区人民政府关于畜禽养殖禁养区划定的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p>	
	污染物排放管控	<p>（2.1）大京风景名胜区：景区内部使用环保车通行，禁止在非指定场所燃放爆竹、烧香等活动。建立和完善京水湖水域污染监测预报和预警体系以及应急预案；生活污水通过市政排水管道至污水处理厂（设施）集中处理或采用生态处理。</p>	
		项目为轻污染项目。符合	
		项目雨污分流，污水采用污水处理设施1套(处理规模为	

		<p>（2.2）株洲市新芦淞（白关）国际服饰产业园：各企业外排废水预处理水质达到其行业标准的间接排放标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水处理站统一处理。所有企业工艺废气须配套废气收集及净化设施并确保正常运行，入园企业各生产装置排放的废气必须符合排放标准和满足主要污染物总量控制要求。规范固体废物处理措施，特别是危险固废应按国家有关规定处置，严防二次污染。</p> <p>（2.3）持续推进乡镇黑臭水体治理，实现长治久清。</p> <p>（2.4）畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>（2.5）加强白关镇生活污水处理设施污水处理设施管网建设，确保污水稳定达标排放。</p>	50t/d），废水处理后经过1.5km管道排入排水渠最终排入渌江。符合
	环境风险防控	<p>（3.1）株洲市新芦淞（白关）国际服饰产业园：制定园区突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。</p>	项目环境风险较小且用地无污染。符合
	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：株洲市新芦淞（白关）国际服饰产业园：园区为禁燃区，按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料。</p> <p>（4.2）水资源：芦淞区2020年万元国内生产总值用水量比2015年下降30%、目标值19立方米/万元；农田灌溉水有效利用系数：0.549；万元工业增加值用水量比2015年下</p>	项目能源消耗较小；项目不占用基本农田。符合

	<p>降 20%。</p> <p>（4.3）土地资源：白关镇：2020 年，耕地保有量达到 2850.00 公顷，基本农田保护面积稳定在 2816.45 公顷；建设用地总规模控制在 1791.38 公顷以内，城乡建设用地控制在 1178.58 公顷以内。</p>	
	<p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4 号），全市共划定 50 个环境管控单元，其中：省生态环境厅发布 8 个省级以上产业园区生态环境准入清单，市人民政府发布我市生态环境管控基本要求和其余 42 个环境管控单元生态环境准入清单。本项目位于株洲白关镇范围内，执行市人民政府发布的环境管控单元生态环境准入清单。根据上表，本项目符合园区生态环境准入清单。故本项目与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符。</p> <p><b>1.2 项目产业政策及规划符合性分析</b></p> <p><b>1、工程与产业政策的相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备属于其中限制类项目。项目所在地行政区域内无定点屠宰场，本项目为芦淞区政府指定的定点屠宰场，符合国家政策要求。详见附件。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址在湖南省株洲市芦淞区白关镇蚕梅村上西园组。交通便利，远离居民、商业区，对周围环境影响较小。且本项目所产生的污染物通过有效治理后均能达标排放，项目所排放的污染物可以被环境所接纳，且不会对周边环境造成较大影响。项目周围无自然保护区、名胜古迹、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标，项目用地不位于生态红线范围内。</p> <p><b>3、平面布置合理性分析</b></p> <p>项目租赁厂房车间，车间整体呈规则的矩形，且布置相对较为简单，为东西走向，南北均开设大门，便于货物运输与人员走动。</p>	



## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目概况

项目名称：湖南博豪农牧有限公司禽类屠宰场建设项目

建设单位：湖南博豪农牧有限公司

建设地点：项目位于湖南省株洲市芦淞区白关镇蚕梅村上西园组。项目中心点地理坐标为：E113.275192020° ， N27.818254320°

占地面积：总占地面积 2331m²

项目性质：新建

生产规模：年屠宰 800 万羽家禽（790 万只鸡，10 万只鸭）

项目总投资：本项目总投资 100 万

建设期限：3 个月

2、建设内容

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及生活设施组成。厂区内设置有办公区、机械化屠宰与处理设施和污水固废处理设施等构筑物。主要情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

分类	建设名称		建设内容及规格	备注
主体工程	待宰区		位于厂区西南侧	利用现有厂房
	屠宰车间		在 1 幢 1 层砖混结构空置厂房，配套安装屠宰生产线。屠宰区、清洗区、更衣室、冷库等	利用现有厂房
公用工程	供电		由市政供电	利用现有管道
	供水		自用井水	利用现有井水
	供热		为 0.5t/h 蒸汽锅炉 1 台，使用生物质颗粒燃料	新建
环保工程	废水	屠宰废水、生活污水、屠宰地面清洗废水	采用“格栅+气浮隔油池+一体化污水处理设备+消毒池”工艺污水处理设施 1 套，废水处理经过加压泵打入管道，经过 1.5km 管道排入排水渠，最终排入淅江。	新建

	废 气	锅炉废气	布袋除尘器+20m 的排气筒	新建
		厂区臭气	加强粪便清扫、加强通风，加强厂区周围绿化， 定期喷洒除臭剂	新建
	固 体 废 物	病死禽	由醴陵百奥迈斯生物科技有限公司负责清运。	/
		屠宰废弃物	业主自用，供给猪或鱼等作为饲料或作为自家 菜地肥料	/
		粪便、残渣		
		污泥	交由环卫部门清运	/
		生活垃圾		
		固废储存间	20 平方米的固废储存间	利用现有 厂房
	噪声		选用低噪声设备，减振防噪、厂房隔声处理	新建
	消毒设施		车辆出入口设置消毒设施，卸载区设消毒设施	新建

**3、生产规模及产品方案**

项目主要产品为家禽的胴体、羽毛、血液和可利用内脏，年屠宰 790 万羽鸡，10 万羽鸭。项目产品及产量详见下表。

**表 2-2 主要产品方案**

序号	产品及副产品	年产量（t）	备注
1	胴体	11716.5	外售
2	羽毛	1203.7	外售
3	血液	1284	外售
4	可利用内脏	1605	外售

**4、劳动定员与工作制度**

项目建成后，预计员工人数为 10 人左右，1 班制，每年工作 300 天，每天工作 8 小时。厂区内没有食堂及宿舍。

**5、主要设备**

本项目主要生产设备见表 2-3。

**表 2-3 项目主要生产设备**

序号	名 称	单 位	数 量	备 注
<b>一、宰杀浸烫脱毛单元</b>				
1	流水线	米	123	不锈钢 T 型道轨（50*50*5）
2	悬挂总成	套	123	不锈钢钢板折弯
3	预埋件	套	80	8mm 铁板，配 2 套 M12 膨胀螺栓
4	90 度撑轮	套	10	Φ390 精铸铝撑轮型
5	180 度撑轮	套	2	Φ390 精铸铝撑轮型
6	主动力	套	2	2.2Kw 变频调速
7	变频器	台	1	5.5Kw 型
8	涨紧	套	2	Φ390 精铸铝撑轮型
9	电晕机	台	1	不锈钢支架
10	直式浸烫池	台	1	不锈钢支架、壳体，U 型外形尺寸 9 米
11	自动控温	台	1	西门子控制器
12	头颈打脖器	台	1	304 材质，功率 4.4KW
13	变频器	台	1	5.5Kw 型
14	卧式脱毛机	台	2	不锈钢罩壳，热镀锌辊，双动力
15	鸡毛输送机	台	1	15000*700 带宽
16	起伏	套	6	不锈钢 T 型道轨压制
17	鸡脱钩器	套	1	可调式框架 Φ16
18	配电箱	套	2	不锈钢外壳
<b>二、掏脏单元</b>				
19	流水线	米	105	不锈钢 T 型道轨
20	悬挂总成	套	105	不锈钢钢板折弯
21	预埋件	套	20	8mm 铁板，配 2 套 M12 膨胀螺栓
22	主动力	套	1	2.2Kw 变频调速
23	变频器	台	1	5.5Kw 型
24	涨紧	套	1	Φ390 精铸铝撑轮型

25	90 度撑轮	套	10	Φ390 精铸铝撑轮型
26	180 度撑轮	套	2	Φ390 精铸铝撑轮型
27	起伏	套	5	不锈钢 T 型道轨压制
28	鸡脱钩器	套	1	可调式框架 Φ16
29	剥胗器	台	1	双工作式
30	打油机	台	1	口径 800
31	配电箱	套	1	不锈钢外壳
<b>三、预冷单元</b>				
32	螺旋预冷机	台	1	不锈钢 304 材质，外形尺寸：12000 ×2200（分两段）
33	连接、出口滑槽	台	2	不锈钢 304 材质
34	低温冷藏库	间	1	18 米×8 米×3.6 米
35	速冻库	间	3	11.3 米×9.06 米×3.5 米
36	低温冷藏库	间	1	8.1 米×7.8 米×3.5 米
<b>四、分割包装单元</b>				
37	流水线	米	67	不锈钢 T 型道轨
38	悬挂总成	套	67	不锈钢钢板折弯
39	预埋件	套	40	8mm 铁板，配 2 套 M12 膨胀螺栓
40	主动力总成	套	1	2.2Kw 变频调速
41	变频器	台	1	5.5Kw 型
42	涨紧	套	1	Φ390 精铸铝撑轮型
43	90 度撑轮	套	8	Φ390 精铸铝撑轮型
44	180 度撑轮	套	2	Φ390 精铸铝撑轮型
45	脱钩器	套	1	可调式框架 Φ16
<b>五、其他单元</b>				
46	锅炉	套	1	0.5t/h 蒸汽锅炉
47	加压泵	台	1	75KW 高楼用水增压泵
48	紫外线杀菌	台	1	/
本项目环保设施主要设备见表 2-4，建设位置见附图。				

**表 2-4 环保设施主要设备一览表**

序号	设备名称	数量 (台/套)	规格	备注
1	沉淀池+格栅+气浮隔油池+一体化污水处理设备+消毒水池	1	/	项目新增
2	布袋除尘器+20m 的排气筒	1	/	

#### **6、主要原辅材料用量**

本项目主要进行屠宰，加工产品和副产品全部外售。

**表 2-5 项目屠宰的主要原辅材料**

序号	原辅材料	年耗量	备注
1	鸡	790 万只	外购
2	鸭	10 万只	外购
3	消毒剂（次氯酸钠）	5 吨	外购
4	生物质颗粒燃料	108t	外购
5	水	91021.7 吨	自用井水
6	电	500000KW·h	市政供电管网

备注：次氯酸钠是一种无机物，化学式为 NaClO，是一种次氯酸盐，强氧化剂，用作漂白剂、氧化剂及水净化剂，具有杀菌、消毒的作用。

### **7、公用工程**

#### **7.1 给水**

项目自来水通过自用井水进行供给。项目用水单元主要包括屠宰用水(屠宰生产线用水和屠宰车间地面清洗水)、锅炉用水、员工生活用水等。

##### **(1) 生活用水**

项目建成后，预计员工人数为 10 人左右，1 班制，每年工作 300 天。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）员工生活用水均按 80L/人·d 计算，即用水量为 0.8t/d(240t/a)。

##### **(2) 锅炉用水**

项目褪毛工序需用蒸汽，另外宰杀后冲洗和内脏清洗需用热水，水温约 35℃。本项目设一台 0.5t/h 的锅炉，锅炉生产和供应饱和蒸汽用水量为 31t/a



(0.1057t/d)；锅炉运行不使用软水，为井水，锅炉无清浄下水产生和排放。

### (3) 屠宰生产线用水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010)，项目屠宰用水量按  $1.25\text{m}^3/100$  只鸡、 $2.5\text{m}^3/100$  只鸭计，项目年屠宰鸡 790 万只、鸭 10 万只，算得屠宰生产线用水量约为  $337.5\text{t/d}$  ( $101250\text{t/a}$ )。

### (4) 屠宰车间地面清洗水

项目屠宰区占地面积为 500 平方米，按建设单位提供值，屠宰区地面清洗用水量为  $5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，则用水量为  $2.5\text{t/d}$ 。

## 7.2 排水

### (1) 生活用水

生活废水产生系数按 85%计，则共计生活污水产生量为  $0.68\text{t/d}$  ( $204\text{t/a}$ )。

### (2) 屠宰生产线用水

项目屠宰废水除损耗外全部外排，屠宰废水产生量约为  $270\text{t/d}$  ( $81000\text{t/a}$ )。部分屠宰废水经过污水站处理后回用于地面清洗，则屠宰废水排放量约为  $267.5\text{t/d}$  ( $80250\text{t/a}$ )

### (3) 屠宰车间地面清洗水

屠宰区地面清洗用水量为  $5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，用水量为  $2.5\text{t/d}$ ，清洗废水产生系数为 0.8，则排放量为  $2\text{t/d}$  ( $600\text{t/a}$ )。

项目产生的屠宰生产线废水、生活污水、屠宰车间地面清洗废水，经过“格栅+气浮隔油池+一体化污水处理设备+消毒池”深度处理后，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)禽类屠宰一级排放标准后经过 1.5km 管道排入排水渠，最终排入绿江。

全厂产排水情况详见下表所示。

表 2-6 项目给排水情况一览表

序号	名称	用水量		损耗量		废水量	
		$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$	$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$	$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$
1	生活用水	0.8	240	0.12	36	0.68	204
2	屠宰用水	300	90000	32.5	9750	267.5	80250
3	清洗水	2.5	750	0.5	150	2	600
4	锅炉用水	0.1057	31.7	0.1057	31	0	0

5	合计	303.4057	91021.7	33.2257	9967	270.18	81054
---	----	----------	---------	---------	------	--------	-------

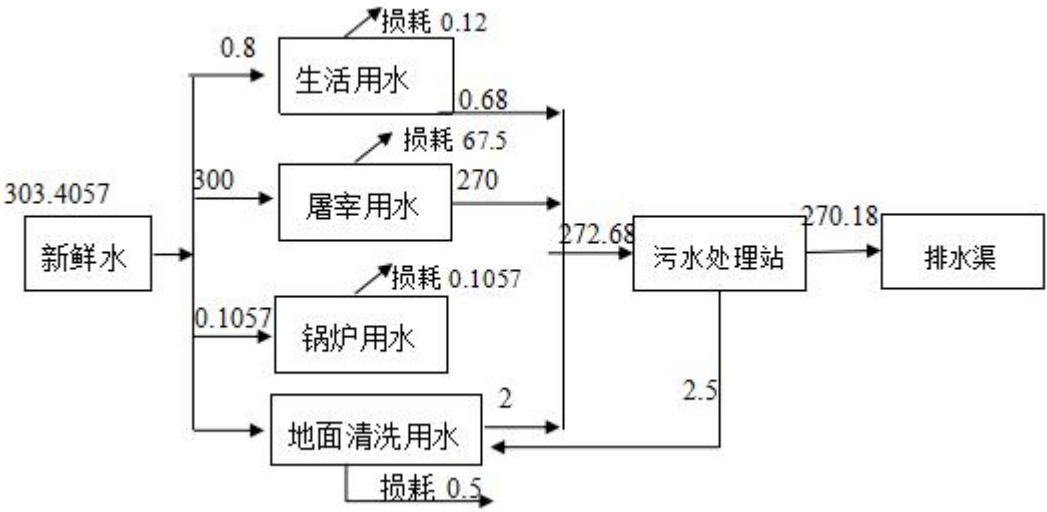


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

7.3 供电

项目供电由市政供电网提供，能满足本项目的用电需求，项目用电约 50 万 KW·h。

7.4 其他

项目场地内不设食堂、浴室等生活设施。

本项目锅炉采用燃料为生物质颗粒，0.5t 蒸汽锅炉 1 台，项目锅炉年工作 日为 300 天，日工作 8 小时，生物质颗粒燃料耗量约为 108t/a。

8、平面布置合理性

本项目位于株洲市芦淞区白关镇蚕梅村上西园组现有厂房，总占地面积 2331m²。厂区内设置有待宰区、机械化屠宰与处理设施和污水处理设施等。项目平面布置图见附图 3。

本项目所在地块为“方”形，共建设 1 栋生产厂房。厂房南面两个大门，，方便运输与进出，厂房北面有一个门，沉淀池位于厂区北侧，污水处理设施位于厂房北侧。综上所述，厂房平面布置充分考虑项目对环境的影响，布局简单较为合理。

根据《动物防疫条件审查办法》（2010 年 5 月 1 日施行），项目屠宰加工场所布局应符合以下条件：

	表 2-7 《动物防疫条件审查办法》符合性一览表			
	序号	内容	项目建设内容	符合性
	1	场区周围建有围墙	项目厂区设有围墙	符合
	2	运输动物车辆出入口设置与门同宽，长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池；	运输车辆出入口设置与门同宽，配套相应容积消毒池；	符合
	3	生产区与生活办公区分开，并有隔离设施；	生产区与生活办公区为隔离	符合
	4	入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配有车辆清洗、消毒设备	具有车辆消毒场所，及消毒设备	符合
	5	动物入场口和动物产品出场口应当分别设置；	设置入场口及出场口两个门	符合
	6	屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室；	加工区入口设置更衣消毒间	符合
	7	有与屠宰规模相适应的独立检疫室、办公室和休息室；	设置独立的检疫室、办公室及休息室	符合
	8	有待宰圈、患病动物隔离观察圈、急宰间；加工原毛、生皮、绒、骨、角的，还应当设置封闭式熏蒸消毒间。	有待宰圈、患病动物隔离观察圈，不加工加工原毛、生皮、绒、骨、角	符合
工艺流程和产排污环节	1. 家禽屠宰工艺流程及产污环节			
	<div><div>锅炉废气、废水</div><div><div>送宰</div><div>上挂</div><div>电晕</div><div>放血、沥血</div><div>脱钩</div><div>浸烫</div><div>脱毛</div><div>装挂（腊线）</div><div>粘腊</div><div>预冷</div><div>拔腊</div><div>转挂（净膛线）</div><div>切肛</div><div>开腔（去内脏）</div><div>冲洗</div><div>预冷</div><div>包装</div></div><div><div>固体废物</div><div>废水</div><div>废水</div><div>废水</div><div>不可利用内脏</div><div>羽毛外售</div></div></div>			
	图 2-2 屠宰车间屠宰生产工艺流程图			
	工艺流程说明：			
	(1) ①待宰圈在卸车前，查验动物防疫合格证明，并临车检查合格后，准予卸车。②卸车后，按检查的结果进行分圈，合格健康的家禽赶入待宰圈休			

息；可疑病禽赶入隔离圈，继续观察。③待宰家禽停食静养 12-24 小时后送宰。④家禽送至宰淋浴区，洗掉家禽体上的污垢和微生物，淋浴时要控制水压。⑤淋浴后的家禽送入屠宰车间。待宰区采取干清粪处理，一日清 2 次，粪便直接作为废料用作业主自家菜地施用。

(2) 将检疫合格的家禽上挂到生产线，将电晕槽内注入清水，打开电源装置，加上电压（60V-70V），家禽的头部进入小槽，电晕时间约为 8-10s。宰杀、放血，放血时就切断家禽的颈动脉，放血口要小，不可切掉家禽头，也不能切断神经、食管、气管，沥血时间 4-6 分钟。

(3) 将浸烫池内加入清水，打开供气阀，升温至  $61 \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，使毛根及周围毛囊的蛋白质受热变性收缩，毛根和毛囊易于分离。同时表皮也出现分离达到脱毛的目的。烫毛时间为 60-90s，其烫白率不得超过 4%，根据烫白的程度及脱毛效果随时适当调整水温。

(4) 使用脱毛机进行脱毛，脱毛时间控制在 30s 左右。

(5) 脱毛后将家禽再上挂线进脱毛腊池粘腊，再进冷却池冷却，再将残留毛、人工摘除干净。

(6) 再上挂线，将肛门钩起，沿肛门左侧进入，第二刀绕肛门一圈，然后将肛门与直肠等内脏拉出禽体，再将内脏等进行冲洗等处理，使用胗皮机将胗的黄皮剥下，再使用预冷机冷却后包装。

根据项目家禽的数量及家禽自身的组成部分，项目的屠宰物料平衡如下：

**表 2-8 项目物料平衡表 (t/a)**

家禽	数量 (只)	单只重量 kg	总重 (t)	胴体	血液	可利用 内脏	屠宰废 弃物	羽毛	粪便
所占比例				0.73	0.08	0.1	0.01	0.075	0.005
鸡	800000	2	1600	1168	128	160	16	120	8
鸭	100000	2.5	250	182.5	20	25	2.5	18.75	1.25
共计	900000	/	1850	1350.5	148	185	18.5	138.75	9.25

## 2. 产污环节说明

废水：项目产生的废水包括屠宰生产线废水、生活污水、屠宰车间地面清洗废水。

废气：项目的大气污染源主要来自家禽的粪便、屠宰区（屠宰车间、待宰

点及病死禽无害化处理设施)及污水处理站的产生的恶臭,生物质锅炉的燃烧废气。

噪声:污水处理设施噪声、家禽的叫声、生产设备产生的噪声、车辆进出产生的噪声等。

固体废物:主要来自于屠宰加工中产生的屠宰废弃物、厂区收集的粪便及残渣、病死禽、污水处理站产生的污泥及员工生活产生的生活垃圾。

**表 2-9 项目主要产污工序及污染物对照表**

项目	污染物	产污工序	主要成分
废水	生活污水	/	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	屠宰生产线废水	浸烫、预冷、冲洗	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	屠宰车间地面清洗废水	/	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
废气	锅炉燃烧废气	浸烫	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
	屠宰恶臭	屠宰加工	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
	污水处理站臭气	废水处理	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
	固废暂存间恶臭	/	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
噪声	设备噪声	屠宰设备、污水处理设备	Leq (A)
	动物噪声	动物嘶叫噪声	Leq (A)
固废	屠宰废弃物	屠宰加工	动物残骸
	粪便、残渣	/	动物粪便
	病死禽	/	动物残骸
	生活垃圾	/	纸张、塑料袋等
	污水处理污泥	污水处理	/

与项目有关的原有环境问题  
 本项目为新建项目,租用现有生产厂房,故项目区域不存在与本项目有关的原有污染情况。厂房移交本项目时空置,厂房内基本无遗留污染。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

(1) 大气环境

为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评收集了《株洲市 2020 年全年环境质量状况通报》中芦淞区的基本因子的监测数据进行区域达标评价，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年芦淞区环境空气污染物浓度情况表

监测点位	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>	标准值
年平均值	0.011	0.029	0.072	0.048	1.6	0.157	GB3095-2012《空气环境质量标准》  二级标准
超标倍数	0	0	0.03	0.37	0	0	
标准值(年均)	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.016	

注：1.单位：mg/m<sup>3</sup>（CO为mg/m<sup>3</sup>，综合指数无量纲，达标天数比例为%）；  
2.CO取城市日均值百分之95位数，臭氧取城市日最大8小时平均百分之90位数，其他因子为年平均浓度。

由表 3-1 可知，本项目所在区域的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>2020 年平均值出现超标情况，超标倍数为 0.03、0.037 倍，故本项目所在区域属于不达标区。

目前株洲市正大力开展蓝天保卫战工作，具体采取以下措施：1.强力推进工业企业废气污染防治；2.强力推进移动源污染防治；3.强力推进扬尘综合整治；4.强力推进面源污染防治；5.强力开展大气污染防治特护期工作；6.建立健全科学管理体系。通过以上措施后，株洲市 2021 年区域空气环境质量将得到进一步的改善，根据株洲市生态环境局发布的环境空气月报，株洲市 2021 年环境空气质量呈好转趋势，将有望实现全面达标。

(2) 地表水

项目废水处理后经过 1.5km 管道排水至排水渠，排水渠经过 18.5km 排放至淥江。本项目纳污水系为淥江。本次评价委托湖南云天检测技术有限公司对项目排水口上下游 500m 处进行了地表水现状监测。

1、监测断面及监测因子

本项目地表水评价等级为三级 A，根据项目周边情况，布设 2 个监测断面，见 3-2。

表 3-2 地表水环境监测布点情况

序号	监测地点	监测因子
1#	W1 项目附近排水渠上游 500m	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
2#	W2 项目附近排水渠下游 500m	

## 2、监测时间、频率

监测采样时间：连续采样 3 天。

监测频率：每天采样 1 次。

## 3、评价标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

## 4、监测结果统计分析

各监测断面的监测分析结果见表 3-3 所示。

表 3-3 地表水水质调查与评价结果

检测日期	检测项目	检测结果		标准限值	达标情况
		W1 项目排水渠上游	W2 项目排水渠下游		
2021.11.02	COD (mg/L)	13	16	20	达标
	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	3.3	4.3	4	达标
	氨氮 (mg/L)	0.102	0.209	1.0	达标
	SS (mg/L)	21	24	30	达标
	动植物油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.05	/
2021.11.03	COD (mg/L)	12	15	20	达标
	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	3.2	4.4	4	达标
	氨氮 (mg/L)	0.098	0.214	1.0	达标
	SS (mg/L)	20	25	30	达标
	动植物油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.05	/
2021.11.04	COD (mg/L)	12	14	20	达标
	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	3.2	4.4	4	达标
	氨氮 (mg/L)	0.096	0.204	1.0	达标
	SS (mg/L)	22	26	30	达标
	动植物油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.05	/

根据上表可知，各地表水监测断面各项监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区域的水环境质量较好。

### （3）声环境

本项目为新建，项目周边几户居民由企业租用，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。

### （4）生态环境

本项目位于农村，周围为耕地、林地，距离大京水库 800m。项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### （5）电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### （6）地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610 2016) 附录 A，本项目属于“98、屠宰其他”中 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018) 附录 A，本项目属于“其他行业”，属 IV 类项目，土壤环境程度为不敏感，可以不开展土壤环境影响评价工作。

### （7）环境功能属性

本项目所属的各类功能区划范围见表 3-4。

表 3-4 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	功能
1	水环境功能区	周围环境功能水体为排水渠、淶江；均执行地表水III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区
3	声环境功能区	2 类区
4	地下水环境功能区	三级
5	是否农田基本保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否

	8	是否污水处理厂集水范围	否
	9	是否环境敏感区	否

环境  
保护  
目标

(1) 大气环境

本项目评价范围内的主要环境空气保护目标具体情况详见表 3-5。

表 3-5 项目大气环境保护目标统计表

环境类别	环境保护目标	坐标	特征	方位	距离(m)	保护级别
环境空气	散户居民 1	东经 113.275829, 北纬 27.820222°	35 户, 130 人	N	120-200m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准;
	散户居民 2	东经 113.276248 北纬 27.817389°	10 户, 35 人	SE	110-150m	
	散户居民 3	东经 113.274767, 北纬 27.815854°	10 户, 35 人	S	150-250m	
	散户居民 4	东经 113.273936, 北纬 27.818269°	5 户。15 人	W	120-150m	

(2) 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地表水环境

表 3-6 项目地表水环境保护目标统计表

环境类别	环境保护目标	坐标	特征	方位	距离(m)	保护级别
地表水	大京水库	东经 113.271635°北纬 27.824560°	水库	SN	550m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II 类
	排水渠	东经 113.273936°北纬 27.809614°	小河	SE	1.5km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类
	淶江	东经 113.221901°北纬 27.688314°	大河	S	15.3km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II 类

(4) 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(5) 生态环境

本项目位于农村，周围为耕地、林地，距离大京水库 800m，位于大京水库

	饮用水源保护区准保区外约 200m。项目用地范围内无生态环境保护目标。																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>（1）废气排放标准</b></p> <p>本项目废气污染源包括生物质颗粒锅炉废气和屠宰产生的恶臭等，根据《湖南省执行污染物特别排放限值标准表》，项目位于株洲市，生物质颗粒锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 规定的燃煤锅炉排放标准，排气筒高度不小于 20 米，详见表 3-7；本工程各类恶臭污染物排放浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值的二级标准，见表 3-8。生物质颗粒锅炉参照燃煤锅炉执行。</p> <p><b>表 3-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table><tr><th rowspan="2">锅炉类型</th><th colspan="4">大气污染物特别排放限值</th></tr><tr><th>颗粒物</th><th>SO<sub>2</sub></th><th>NO<sub>x</sub></th><th>烟气黑度（林格曼黑度，级）</th></tr><tr><td>燃煤锅炉</td><td>30</td><td>200</td><td>200</td><td>≤1</td></tr></table> <p><b>表 3-8 恶臭污染物排放限值及厂界标准值（GB14554-1993）</b></p> <table><tr><th>污染物</th><th>厂界标准值（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><td>氨</td><td>1.5</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>0.06</td></tr><tr><td>臭气浓度（无量纲）</td><td>20</td></tr></table> <p><b>（2）废水排放标准</b></p> <p>本项目产生的废水主要是屠宰废水、清洗废水、员工生活污水，污水主要的污染物质为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。</p> <p>项目废水外排。根据现场踏勘，附近水体为大京水库、排水渠。项目产生的屠宰生产线废水、生活污水、屠宰车间地面清洗废水，经过“格栅+气浮池+一体化污水处理设备+消毒水池”深度处理后，尾水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中禽类屠宰加工的一级标准。由于大京水库为饮用水保护区，项目废水经过 1.5km 管道排放至排水渠，最终经过约 18.5km 排入淅江。</p>	锅炉类型	大气污染物特别排放限值				颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度（林格曼黑度，级）	燃煤锅炉	30	200	200	≤1	污染物	厂界标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	氨	1.5	硫化氢	0.06	臭气浓度（无量纲）	20
	锅炉类型		大气污染物特别排放限值																				
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度（林格曼黑度，级）																		
	燃煤锅炉	30	200	200	≤1																		
	污染物	厂界标准值（mg/m <sup>3</sup> ）																					
	氨	1.5																					
	硫化氢	0.06																					
	臭气浓度（无量纲）	20																					



表 3-9 废水排放标准

标准		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植 物油	大肠菌 群数
《肉类加工工业水 污染物排放标准》 (GB13457-92) 禽 类屠宰一级标准	排放 浓度	6.0~8.5	70	25	15	60	15	5000 个 /L
	排放 总量 kg/t (活 屠重)		4.5	0.45	0.27	1.1	0.27	

### (3) 噪声排放标准

营运期厂边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准即昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)，具体见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

### (4) 固体废物存储、处置标准

一般固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；项目生产过程产生的病死禽、不合格产品按相关的规范方法和要求进行处理处置。

总量 控制 指标	<p>根据工程分析，本项目外排废水为厂区综合废水，依托厂区新建污水处理设施处理。污水排放量：81054t/a，核算 CODcr：5.673t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.810t/a。本评价建议总量控制指标为：CODcr：5.673t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.810t/a。本项目大气污染物总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.0753t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.11t/a，建议向环保主管部门申请核定总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目建设地点选址于株洲市芦淞区白关镇蚕梅村上西园组，厂房已建设完成，项目施工期主要进行简单装修和设备安装、调试。施工期环境保护措施要求如下：</p> <p>1、噪声污染防治措施：</p> <p>（1）合理安排施工时间，禁止高噪声设备在午休时间和夜间 22:00 至次日 6:00 作业。原则上不在夜间进行高噪声施工作业。</p> <p>（2）对进出厂区的施工车辆提出限速、禁止鸣笛要求；</p> <p>（3）加强施工期噪声管理，施工材料装卸轻拿轻放，减少人为噪声影响。</p> <p>2、施工固废污染防治措施：</p> <p>（1）施工期生活垃圾委托环卫部门及时清运处置；</p> <p>（2）施工期建筑垃圾按基地物业管理部门或项目地政府主管部门的规定及时清运至指定地点。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.废气</b></p> <p>项目的大气污染源主要来自家禽的粪便、屠宰区（屠宰车间、待宰点及病死禽无害化处理设施）及污水处理站的产生的恶臭，生物质颗粒锅炉的燃烧废气。</p> <p><b>1.1 废气源强估算</b></p> <p><b>恶臭 G1</b></p> <p>项目屠宰区产生的腥臭、污水处理站臭气和固废暂存间恶臭，会对环境产生一定程度的影响。臭气成分复杂，难以对所有组分进行定量分析，根据有关资料对屠宰废水处理企业臭气进行分析的结果，浓度较高的污染物是氨气和硫化氢。</p> <p>类比江苏久力环境工程有限公司 2016 年 10 月编制的《山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只鸡鸭及其副产品加工项目》，类比条件：两者项目宰杀家禽时均采用电击击晕，全封闭、机械化和流水线宰杀，项目废水及残留物经全封闭管道进入废水处理站处理。确定本项目屠宰区 <math>\text{NH}_3</math> 排放速率为 <math>0.008\text{kg/h}</math>，<math>\text{H}_2\text{S}</math> 排放速率为 <math>0.0009\text{kg/h}</math>。</p> <p>按照《恶臭污染评估技术及环境基准》中提供的数据，污水处理敞开设施的恶臭源强：氨为 <math>0.001587\text{mg/m}^2\cdot\text{s}</math>、硫化氢为 <math>0.000159\text{mg/m}^2\cdot\text{s}</math>。污水处理站恶臭无组织排放源强按照 300 天，一天 8 小时计算。项目污水处理站的面积共约 <math>100\text{m}^2</math>，则废水处理站 <math>\text{NH}_3</math> 的散发量为 <math>[0.001587\text{mg/m}^2\cdot\text{s}\times(60\times60)\text{s}\times100\text{m}^2=5.7\times10^{-4}\text{k}</math></p>

g/h (0.0014t/a) ]、H<sub>2</sub>S 的散发量约为 $[0.000159\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}\times(60\times60)\text{s}\times100\text{m}^2=5.7\times10^{-5}\text{kg}/\text{h} (1.4\times10^{-4}\text{t}/\text{a}) ]$ 。

项目固废暂存间设顶棚和围墙，为封闭式结构，室内采用机械通风，并定期喷洒除臭剂。另外，项目固废暂存时间较短，通过加强管理，做到日产日清。固废暂存间恶臭产生量小，对环境影响不大。

综上所述，该项目厂区内 NH<sub>3</sub> 排放速率为  $8.6\times10^{-3}\text{kg}/\text{h} (0.01\text{t}/\text{a})$ ，H<sub>2</sub>S 排放速率为  $9.6\times10^{-4}\text{kg}/\text{h} (1.2\times10^{-3}\text{t}/\text{a})$ 。

### **锅炉废气 G2**

项目在屠宰过程需要浸烫等工序需要用到热水，项目拟采用锅炉进行加热，使用生物质颗粒燃料，燃料消耗量为 45kg/h，设置布袋除尘器处理产生的颗粒物。项目锅炉年工作日为 300 天，日工作 8 小时，生物质颗粒燃料消耗量共为 108t/a。

废气量、颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的排放量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册·第十分册》中生物质颗粒工业锅炉产污系数表，生物质颗粒专用锅炉的产物系数如下。

**表 4-1 生物质颗粒锅炉产排污系数表**

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
生物质颗粒	废气量	标立方米吨-原料	6240.28
	SO <sub>2</sub>	kg/(t-原料)	17S
	NO <sub>x</sub>	kg/(t-原料)	1.02
	颗粒物	kg/(t-原料)	0.5

本项目生物质颗粒消耗量为 108t/a，则本项目烟气产生量为  $108\times6240.28\text{m}^3/\text{a}=673950.24\text{m}^3/\text{a} (280.8\text{m}^3/\text{h})$ 。颗粒物产生量为  $108\times0.5\times10^{-3}\text{t}/\text{a}=0.054\text{t}/\text{a} (0.0225\text{kg}/\text{h})$ ，产生浓度为  $80.13\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目生物质颗粒含硫量通过类比类似项目《盘锦恒昌隆药业有限公司生物质锅炉建设项目》，含硫量约为 0.04%，则本项目 SO<sub>2</sub> 产生量为  $108\times17\times0.04\times10^{-3}\text{t}/\text{a}=0.0734\text{t}/\text{a} (0.031\text{kg}/\text{h})$ ，产生浓度为  $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。NO<sub>x</sub> 产生量为  $108\times1.02\times10^{-3}\text{t}/\text{a}=0.11\text{t}/\text{a} (0.0458\text{kg}/\text{h})$ ，产生浓度为  $112.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### **1.2 废气收集处理措施**

建设单位在屠宰车间安装风机，加强车间通风，及时清洗浸烫机、打毛机、鸡血收集池等生产设备；鸡毛、内脏等污染物不得在厂区内长期存放，降低恶臭气体浓度；污水处理站周围及厂界种植绿化，污水处理池采用加密封盖方式和喷

洒生物除臭剂，从而减小恶臭影响范围。经过以上措施后  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  的去除效率都能达到 50%。

锅炉废气经布袋除尘器处理后去除烟气颗粒物，并设置 20 米高排气筒排放。采用该方法后，烟气中颗粒物的去除效率能达到 99%。

### 1.3 废气排放情况

本项目废气产排情况见下表。

**表 4-2 废气污染物产排情况**

污染源	污染因子	产生情况			处理措施及处理效果	排放情况		
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
锅炉排气筒	颗粒物	0.054	0.0225	80.13	布袋除尘器处理效果 99%	0.00054	0.000225	0.80
	SO <sub>2</sub>	0.0734	0.031	7.6	/	0.0734	0.031	7.6
	NO <sub>x</sub>	0.11	0.0458	112.9	/	0.11	0.0458	112.9
屠宰车间、污水处理设施	NH <sub>3</sub>	0.02	8.6×10 <sup>-3</sup>	/	车间通风、	0.01	4.3×10 <sup>-3</sup>	/
	H <sub>2</sub> S	2.3×10 <sup>-3</sup>	9.6×10 <sup>-4</sup>	/	喷洒除臭剂处理效果 50%	1.2×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-4</sup>	/

#### 1.4 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中大气污染防治可行技术要求，生物质颗粒燃料锅炉建议采取袋式除尘器去除颗粒物。本项目采用布袋除尘器法属于其中推荐技术。

本项目待宰间为封闭式，采用机械通风以保证卫生和生产要求，待宰间内粪便日产日清，并定期喷洒天然植物除臭液进行除臭。根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018），宰前准备的待宰间无组织排放控制要求为及时清洗、清运粪便。污水处理站沉淀池、气浮池等产生恶臭区域加盖并投放除臭剂。

本项目采取的措施为《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）中的可行性技术，符合要求，且经过采取以上措施后本项目待宰间废气排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限值。

#### 1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见表 4-3，委托专业环境监测机构实施监测，监测技术方法、采样方法、监测分析方法等按照相关规定执行。

表 4-3 废气监测方案

项目	监测因子	监测点	监测频率
锅炉排气筒	颗粒物	排气筒监测点位	1 次/年
	SO <sub>2</sub>	排气筒监测点位	1 次/年
	NO <sub>x</sub>	排气筒监测点位	1 次/年
厂区无组织恶臭	NH <sub>3</sub>	厂界上、下风向同步设监测点	1 次/年
	H <sub>2</sub> S	厂界上、下风向同步设监测点	1 次/年

#### 2. 废水

项目废水主要为生活污水、屠宰废水、地面清洗废水，项目废水经过“格栅-气浮隔油池-地埋式一体化污水处理设备”深度处理后，尾水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中禽类屠宰加工的一级标准后经过 1.5km 管道排入排水渠，最后排入绿江。项目废水分析详见附件水专项。

### 3.2 噪声影响及达标分析

#### (1) 评价标准

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

#### (2) 评价方法与预测模式

点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>r</sub>——距声源 r 米处的声压级，dB(A)；

L<sub>0</sub>——距声源 r<sub>0</sub> 米处的声压级，dB(A)；

r——预测点离声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——监测点离声源的距离，取 1m。

#### (3) 噪声源叠加公式

$$L_{pj} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L<sub>pj</sub>——j 点的总声压级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——i 声源对 j 点的声压级，dB(A)；

n——噪声源个数。

#### (3) 预测结果

建设项目的噪声源情况见表 4-4。

表 4-4 正常工况估算模式预测结果表

序号	设备名称	数量 (台/套)	位置	单台 噪声 源强 dB(A)	持续 时间	治理措施	降噪 后源 强 dB(A)	噪声 叠加 值 dB(A)
1	卧式脱毛机	2	生产区域	85	昼间	选用低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声（隔声量≥25dB(A)）	65	68.2
2	头颈打脖器	1		75			50	
3	剥胗器	1		75			50	
4	锅炉	1		75			50	
5	鸡叫声	/		70			65	

**表 4-5 本项目设备噪声传播至厂界噪声预测值 单位 dB(A)**

噪声源	隔声后 噪声叠 加值	噪声源距项目厂房厂界的距离 (m)				噪声叠加值 dB(A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北
卧式脱毛机	68.2	18	11	22	14	43	47.4	41.4	45.3
头颈打脖器									
剥胗器									
锅炉									
鸡叫声									

根据噪声预测分析，本项目各噪声源通过封闭厂房、设备减振等措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界最大噪声贡献值约 47.3dB(A)，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准（即昼间≤60dB(A)），夜间不生产，且项目周围 50 米范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生超标影响。

### 3.3 噪声监测计划

本项目噪声监测计划见下表。

**表 4-6 噪声监测方案**

监测项目	监测点	监测因子	监测频率
噪声	厂界噪声	$L_{eq}(dBA)$	1 次/年

### 3.4 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 25 dB(A)以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。



## 4.固体废物

### 4.1 产生情况

本项目的固体废物主要来自于屠宰加工中产生的屠宰废弃物、厂区收集的粪便及残渣、病死禽、污水处理站产生的污泥及员工生活产生的生活垃圾。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴定标准》（GB 5085.1—GB 5085.7），确定本企业产生的固体废物均不属于危险废物。根据物料平衡表，项目固体废物产生量如下：

#### （1）屠宰废弃物

项目屠宰废弃物为家禽肠胃内容物、甲状腺等，约占活禽重约为 0.01，本项目共屠宰 90 万只家禽，总重 1850t，年产生屠宰剩余物约为 18.5t/a。

#### （2）粪便、残渣

屠宰区粪便、残渣量约占活禽重 0.005，年产生粪便、残渣约为 9.25t/a。

#### （3）病死禽

项目家禽运回厂区前需经过检验，确认所有家禽无病才入厂区，项目未进入生产线而死的禽一般为运输途中受到挤压受伤、天气等因素。病死禽数量平均死亡率约 0.1‰，项目运输量约为 80 万只，按平均重为 2kg/只，病死禽重为 0.16t/a。

#### （4）污水处理污泥

厂区内建设污水预处理站，会产生一定量的污泥。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010），不同工艺产生的污泥量不同，处理 1kg 的 BOD<sub>5</sub> 约产生 0.3-0.5kg 的污泥（含水率约 99.3~99.4%）。本项目按 1kg 的 BOD<sub>5</sub> 约产生 0.4kg 的污泥计算，本项目 BOD<sub>5</sub> 处理量为 0.1604t/a，则污泥产生量约 0.064t/a（含水率为 99.35%），经脱水后含水率应小于 60%（本评价按 60%计），则污泥量为 0.039t/a（0.13kg/d），交由环卫部门处理。

#### （5）生活垃圾

本项目定员 10 人，生活垃圾按 0.5kg/d/人计，则产生量为 5kg/d，约为 1.5t/a。本项目的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理，日产日清。

综上所述，本项目固体废物产生情况如下表所示：

表 4-7 固体废物产生情况

序号	固废类型	固废性质	平均每天产生量（t/d）	产生量（t/a）	处置方式
1	屠宰废弃物	一般固废	0.062	18.5	业主自用，供给猪或鱼

					等作为饲料
2	粪便、残渣	一般固废	0.031	9.25	用作业主自家菜地肥料
3	病死禽	一般固废	0.0005	0.16	由醴陵百奥迈斯生物科技有限公司负责清运。
4	污水处理设施 污泥	一般固废	0.00013	0.039	交由环卫部门处理
5	生活垃圾	一般固废	0.005	1.5	

#### 4.2 环境影响分析

本项目的固体废物主要来自于屠宰加工中产生的屠宰废弃物、厂区收集的粪便及残渣、病死禽、污水处理站产生的污泥及员工生活产生的生活垃圾。对照《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴定标准》（GB 5085.1—GB 5085.7），确定本企业产生的固体废物均不属于危险废物。

鉴于本项目产生的固体废物有各种不同的形态，因此本项目固体废物不同性质、形态分别临时存放，如粪便、屠宰废弃物等用容器收集后可暂存在的存放间，集中清运处理；本项目工业固体废物临时暂存间所将严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。

固体废物对水体和土壤环境的影响主要是通过大气降水产生淋滤液，含污染成分的淋滤液进入水体和土壤造成环境污染，对大气环境的影响主要是通过释放出有害气体等对大气造成污染本项目遵循“减量化、资源化和无公害化”的原则，对固体废物分类管理，按不同性质分别以专用固废容器储存，可以利用部分全部回收综合利用，将废物资源化。临时贮存场所均设置了防风、防雨、防渗漏措施，及时清运固体废物，从产生、收集、储存、运输、利用直到最终处置的全部过程进行污染控制，有效避免了雨水淋滤而造成对地表水和地下水的影响，采用密闭容器储存垃圾并且每日及时清运。项目固体废物由醴陵百奥迈斯生物科技有限公司负责清运。

在各类固体废物的清运过程中，务必做到以下几点：

①运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区和居民住宅前等敏感区行驶。

②运输车辆加蓬盖，且离开装、卸场地前应先清洁车身，减少车轮、底盘等携带物散落路面。

③对运输过程中散落在路面上的垃圾要及时清扫,以减少运行过程中的固废污染。

此外,固体废物堆放点以及堆放池等应定期清洗,注重周围环境的绿化,同时场区应配备固体废弃物清扫、收集和管理队伍,对固体废弃物进行统一管理,保持场区环境清洁。

本项目在厂房内设置若干个一般固废垃圾桶与垃圾桶,可满足本项目分开收集一般固废和生活垃圾的存储需求,且一般固废和生活垃圾及时清运,不会对外环境产生污染影响。

综上,在做到以上固体废物防治措施后,本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置,其全过程不对外环境产生不良影响。

## 5.地下水及土壤环境

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610 2016)附录 A,本项目属于“98、屠宰 其他”中 IV 类项目,不开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964- 2018)附录 A,本项目属于“其他行业”,属 IV 类项目,土壤环境程度为不敏感,可以不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为屠宰项目,可能影响地下水的部位是废水处理站。项目对地下水水质的影响主要是考虑补给地下水时所携带的污染物质随地表水进入到地下水系统中。废水处理站池体壁破裂导致生产废水下渗或固体废物在贮存、运输或对方过程中通过扩散、降水淋洗等途径直接或间接进入土壤。当污染物在土壤中的数量或累积速度超过了土壤的容纳能力和净化速度就可能使土壤的理化性质、组成和性状等发生改变,从而破坏土壤原有的自然动态平衡,使土壤自然正常功能失调,土壤质量恶化,可能通过食物链对生物和人类产生危害。项目在落实防护措施后,不会对土壤及地下水环境产生影响。为杜绝污染物泄漏下渗,建设单位应采取的防治措施有:

### ①源头控制措施

为防止厂区周边地下水、土壤污染,项目对厂区进行防渗处理;对设备、管道、阀门严格管理,加强维护,防止生产过程中跑、冒、滴、漏、废水四处蔓延地下;有质量问题的及时更换,管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。

### ②分区防渗

对项目场地可能泄漏污染物的地面进行防渗处理,可有效防治污染物渗入地

下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。根据厂区各功能单元可能产生污染的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区，分别采取不同的防腐、防渗措施：

A、重点防渗区包括屠宰车间、待宰圈、厂区污水处理站、沉淀池等，对可能污染地下水的部位基础、管道周边土体应采用“换填垫层法”、“深层密实法”、“置换法”等地基处理措施，并全部采用高密度聚乙烯防渗膜做防渗处理，进行重点防腐防渗，使防渗系数  $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。管沟整体采用抗渗混凝土浇筑，池底和池壁厚度不小于 25cm，强度 C30、抗渗等级 P8。

B、一般防渗区包括冷库，应采用高密度聚乙烯膜防渗、400mm 水泥土防渗等措施重点防腐防渗，使防渗系数  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

C、简单防渗区包括场区道路等一般区域，应采用水泥硬化地面。

## 6.环境风险

### 6.1 环境风险分析

本项目为家禽屠宰，生产过程中会使用到消毒剂，消毒剂主要成分为二氯异氰尿酸钠，属于易燃物质，本项目不涉及重大危险污染源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，本项目风险评价如下：

#### 1、风险识别

次氯酸钠：为白色粉末状或颗粒状的固体，可强力杀灭细菌芽孢、细菌繁殖体、真菌等各种致病性微生物，是氧化性杀菌剂中杀菌最为广谱、高效、安全的消毒剂。储存于通风干燥处，防潮、防水、防雨淋、避免与易燃物质共同存放。

项目为家禽屠宰，项目如果接纳了家禽在停留期间染病而出现病死活禽或携带传染病菌的活禽，不加处理将会出现病死家禽肉，如任其外售，将会严重危害广大居民的身心健康，甚至会引发更严重的瘟疫灾害。

#### 2、风险防范措施

本项目主要环境风险为生产废水泄露。污水处理站的事故来源于设备故障、检修或由于工艺参数改变而使处理效果变差，其防治措施为：

①配备足够的备用设备和应急零部件。加强对污水处理站设备维修与保养，要求设施的管理人员规范化操作，对泵、阀门等定期检修维护，防止突发事件发生。

②加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

	<p>③<u>加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。</u></p>
--	--

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	屠宰车间及污水处理设施废气	恶臭气体	封闭厂房，机械通风，定期喷洒除臭剂	恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值的二级标准
	生物质颗粒锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	布袋除尘器+20米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值
地表水环境	综合污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经“格栅-气浮隔油池-一体化污水处理设备-消毒池”深度处理后经过1.5km管道排入排水渠	肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中禽类屠宰加工的一级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	屠宰废弃物和粪便、残渣业主自用作饲料或肥料；病死禽醴陵百奥迈斯生物科技有限公司负责清运；污水处理废泥定期交由环卫部门清运；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	屠宰车间、污水处理分区防渗漏措施			
生态保护措施	厂区绿化			
环境风险防范措施	一般工业固体废物落实处置去向，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；本项目不涉及危险废物。			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

综上，本项目建设符合区域总体规划，符合产业政策，在认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，其运营期产生的大气、废水、噪声污染物可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境影响较小，因此从环境保护方面分析，本工程建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放 量(固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.0753t/a	/	0.0753t/a	0.0753t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	0.11t/a
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	1.2×10 <sup>-3</sup> t/a	/	1.2×10 <sup>-3</sup> t/a	1.2×10 <sup>-3</sup> t/a
废水	综合 废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	5.673t/a	/	5.673t/a	5.673t/a
		BOD <sub>5</sub>	/	/	1.216t/a	/	1.216t/a	1.216t/a
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	0.810t/a	/	0.810t/a	0.810t/a
		SS	/	/	4.863t/a	/	4.863t/a	4.863t/a
		动植物油	/	/	0.810t/a	/	0.810t/a	0.810t/a
一般工业固 体废物	屠宰废弃物	/	/	/	18.5t/a	/	18.5t/a	18.5t/a
	粪便、残渣	/	/	/	9.25t/a	/	9.25t/a	9.25t/a
	病死禽	/	/	/	0.16t/a	/	0.16t/a	0.16t/a
	污泥	/	/	/	0.039t/a	/	0.039t/a	0.039t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.5 t/a	/	1.5 t/a	1.5 t/a

注: ⑥ = ① + ③ + ④ - ⑤; ⑦ = ⑥ - ①