

湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目  
(禽类屠宰场)

# 环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：湖南农硕生态农业有限公司

编制单位：湖南捷正环保科技有限公司

2025年1月

打印编号: 1737105456000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	xe7114		
建设项目名称	湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）		
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	报告书		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南农硕生态农业有限公司		
统一社会信用代码	91431225MAD8CRN70N		
法定代表人（签章）	刘德兴		
主要负责人（签字）	李超		
直接负责的主管人员（签字）	李超		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南捷正环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430122MA4L3LYW5R		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李湘	2013035410350000003512410061	BH046091	李湘
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李湘	工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施与可行性论证、环境影响评价结论	BH046091	李湘
成雨清	概述、总则、建设项目概况、环境现状调查与评价、环境风险评价、环境经济损益分析、环境管理与环境监测计划	BH036221	成雨清

## 湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）

### 环境影响报告书修改清单

P2021.12.18

序号	专家评审意见	修改说明及修改位置
<b>一、概述、总则</b>		
1	补充项目与《禽类屠宰与分割车间设计规范》(GB51219)、《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694)、《病死及病害动物无害化处理技术规范》等符合性分析。	已补充项目与相关规范的符合性分析, 详见 P4~P7
2	完善项目禽类来源、服务范围的调查内容; 完善项目建设的背景、必要性和建设规模的合理性分析。按照时效性、关联性, 完善编制依据。	已完善项目背景及由来, 详见 P1; 已完善并更新编制依据, 详见 P15~P17
3	核实环境空气、地下水、土壤和生态环境保护目标, 明确本项目与渠水流域及渠水国家湿地公园、重要湿地保护范围划分、功能分区划分的位置关系。完善进厂道路两侧范围内大气和声环境保护目标。完善会同县污水处理厂排污口下游地表水环保目标调查, 调查下游水环境敏感区、取水口和国省常规监测断面分布。	已核实环境保护目标, 详见 P30~P31
4	核实项目废水、废气运营期的监测因子、执行标准; 完善项目评价因子和评价标准; 核实大气环境评价等级; 明确区域地表水系和地下水补径排特征, 补充确定依据。	核实项目废水、废气运营期的监测因子、执行标准, 详见 P23~P24; 已核实大气环境评价等级, 详见 P24~P26; 已明确区域地表水系和地下水补径排特征, 详见 P94~P95
<b>二、工程分析及污染物源强分析</b>		
1	根据项目屠宰畜禽种类, 完善主要建设内容, 细化梳理污染源及污染防治设施的数量、位置等; 完善工程原辅材料消耗, 完善工程生产设备和环保设备一览表; 根据屠宰的流程和环境合理性, 完善车间间布置说明; 明确项目日生产时段和生产时长; 补充设备产能的匹配分析, 根据日屠宰量, 明确活体原料的最大贮存量。	已完善主要建设内容, 详见 P32~P34; 已完善工程原辅材料消耗和工程生产设备和环保设备一览表, 详见 P34~P35; 已完善车间间布置说明, 详见 P37~P38; 已明确项目日生产时段和生产时长, 详见 P32; 已补充设备产能的匹配分析和活体原料的最大贮存量, 详见 P35
2	完善生产工艺流程及产排污节点; 完善项目的生产废水产生环节, 核实项目废水量的核算依据, 校核项目的给排水平衡。	已完善生产工艺流程及产排污节点, 详见 P41~P44; 已核实项目废水量的核算依据和项目的给排水平衡, 详见 P45~P46

增加表格。

3	完善废气污染源调查,细化各废气污染源产生情况、收集净化措施及排放方式;根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285—2023),核实待宰车间、屠宰车间、污水处理站等产臭单元恶臭污染物产生情况、臭气收集净化措施及净化效率、排放情况。	已完善废气污染源调查,详见P52~P57
4	核实项目厂区雨、污水收集方式,结合同类工程调查,核实项目综合废水产生浓度,校核废水产生量、污染源强。	已核实项目厂区雨、污水收集方式,详见P38; 已核实项目综合废水产生浓度,废水产生量和污染源强,详见P58~P61
5	完善项目噪声影响分析,核实室内和室外的噪声的调查,补充车辆运输的噪声分析;完善固废的产生量,厂区暂存、处理和处置去向分析;完善固废暂存场所的建设内容、防渗要求和臭气收集净化措施等。	已完善项目噪声影响分析,详见P61、P95~P99; 已完善固废的产生量,厂区暂存、处理和处置去向分析,详见P61~P65; 已完善固废暂存场所的建设内容、防渗要求和臭气收集净化措施,详见P99~P100
<b>三、环境质量现状调查与评价</b>		
1	完善项目地表水现状监测数据、地下水现状监测数据。	已完善项目地表水现状监测数据、地下水现状监测数据,详见P73~P75
<b>四、环境影响预测与评价</b>		
1	在核实工程废气污染源的基础上,完善废气影响预测分析,结合同类工程臭气浓度的影响,完善项目建设对周边敏感点的影响分析,明确环境防护距离、范围和拆迁情况,完善厂址周边规划控制要求。	已完善废气影响预测分析,详见P86~P90; 已明确环境防护距离、范围和拆迁情况,详见P90~P91
2	完善地下水环境影响预测分析,完善屠宰废水渗漏对地下水环境的影响分析;完善项目地下水污染防治措施和厂区分区防渗要求,完善地下水监控内容。	已完善地下水环境影响预测分析,详见P95; 已完善项目地下水污染防治措施和厂区分区防渗要求和地下水监控内容,详见P122~P125
3	核实项目环境风险物质的Q值,强化环境风险分析内容,加强屠宰废水事故排放环境影响分析,完善风险防范措施。	已核实项目环境风险物质的Q值,详见P102; 已加强屠宰废水事故排放环境影响分析,完善风险防范措施,详见P105~P107、
<b>五、环境保护措施及其可行性论证</b>		
1	(1)根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285—2023)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3-2018),强化臭气收集净化措施(项目待宰车间、屠宰车间、污水处理站、固废暂存场所等应加强封闭并配套必要的臭气收集净化措施),完善废气收集处理措施可行	已完善废气处理措施可行性分析,详见P116~P117

	性分析, 完善本项目无组织排放控制措施及要求。	
2	(2) 根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285—2023)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3-2018) 结合同类工程, 强化废水处理站建设规模合理性和处理措施可行性分析; 完善会同县污水处理厂对本项目废水的接纳可行性分析。完善厂区雨污分流、污污分流建设方案, 补充项目应急池建设要求。	已强化废水处理站建设规模合理性和处理措施可行性分析, 并补充项目应急池建设要求, 详见 P117-P122、P107;
六、其他		
1	核实本项目污染物排放量, 完善本工程污染物总量控制分析。	已完善本工程污染物总量控制分析, 详见 P136
2	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3—2018), 完善项目自行监测计划。	已完善项目自行监测计划, 详见 P135-P136
3	完善项目的环保投资、竣工验收相关内容; 补充、完善附图、附件。(补充项目规模、选址相关主管部门的意见)	已完善项目的环保投资, 详见 P129; 已完善竣工验收相关内容, 详见 P136-P137; 详见附件 12

已按专家评审意见修改, 可上报审批。

Pi 加 2025.1.23  
E 也 利 2025.2.13

# 目 录

概 述.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	2
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	3
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....	13
1.6 环境影响评价的主要结论.....	14
第一章 总 则.....	15
1.1 编制依据.....	15
1.2 环境影响识别与评价因子筛选.....	19
1.3 环境功能区划.....	20
1.4 评价标准.....	21
1.5 评价工作等级及评价范围.....	25
1.6 环境保护目标.....	29
第二章 建设项目概况.....	32
2.1 项目基本情况.....	32
2.2 项目建设规模与内容.....	32
2.3 主要设备.....	34
2.4 主要原辅材料及能源消耗.....	35
2.5 项目产品方案.....	36
2.6 总平面布置和项目周边概况.....	37
2.7 公用工程.....	38
2.8 劳动定员及工作制度.....	39
2.9 建设周期.....	39
第三章 工程分析.....	40
3.1 工艺流程及产排污节点.....	40
3.2 水平衡及物料平衡.....	45
3.3 污染源分析.....	48
第四章 环境现状调查与评价.....	68
4.1 自然环境概况.....	68
4.2 区域污染源调查.....	72
4.3 环境质量现状调查与评价.....	72
第五章 环境影响预测与评价.....	80
5.1 已建工程环境影响回顾性分析.....	80
5.1 新建工程施工期环境影响分析.....	82
5.2 运营期环境影响分析.....	88
第六章 环境风险评价.....	104
6.1 风险调查.....	104
6.2 风险潜势初判.....	104
6.3 风险识别.....	105
6.4 环境风险分析.....	108
6.5 环境风险防范措施及应急要求.....	109
6.6 环境风险应急预案.....	111
6.7 环境风险评价结论.....	112

第七章 环境保护措施及其可行性论证 .....	114
7.1 施工期污染防治措施及可行性论证 .....	114
7.2 大气污染防治措施及其可行性分析 .....	119
7.3 地表水污染防治措施及其可行性分析 .....	120
7.4 地下水污染防治措施及其可行性分析 .....	126
7.5 噪声防治措施及其可行性分析 .....	129
7.6 固废处置措施及其可行性分析 .....	129
第八章 环境经济损益分析 .....	133
8.1 环保投资 .....	133
8.2 环境效益分析 .....	133
8.3 经济效益分析 .....	134
8.4 社会效益分析 .....	134
8.5 小结 .....	134
第九章 环境管理与环境监测计划 .....	135
9.1 环境管理机构和职责 .....	135
9.2 信息公开 .....	136
9.3 排污口规范化设置 .....	136
9.4 排污许可管理 .....	138
9.5 环境监测计划 .....	139
9.6 总量控制 .....	140
9.7 竣工环保验收内容 .....	140
第十章 环境影响评价结论 .....	143
10.1 项目概况 .....	143
10.2 环境质量现状 .....	143
10.3 环境影响评价结论 .....	144
10.4 环境风险评价结论 .....	146
10.5 公众参与 .....	146
10.6 总量控制 .....	146
10.7 总结论 .....	146
10.8 建议与要求 .....	147

**附表:**

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 环境风险评价自查表

**附件:**

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 湖南省生态环境违法行为免罚轻罚告知承诺书
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 建设用地规划许可证
- 附件 6 土地使用权证
- 附件 7 场地租赁合同及出让附加协议
- 附件 8 项目执行标准函
- 附件 9 项目污水排入污水处理厂的申请报告
- 附件 10 项目监测报告及质保单
- 附件 11 项目引用监测报告
- 附件 12 专家评审意见及签到表

**附图:**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布示意图
- 附图 3 项目环境质量现状监测点位图
- 附图 4 引用监测点位图
- 附图 5 项目总平面布置图
- 附图 6 项目分区防渗图
- 附图 7 项目区域水系图
- 附图 8 现场查勘照片

# 概述

## 1.1 项目由来

随着国民经济的迅速、稳定、健康发展和科学技术水平的提高，特别是在当前的市场经济运行机制推动下，养殖业正以空前的速度和规模扩展，已经从农副业中脱颖而出，成为具有竞争力的产业。畜禽养殖已经从传统的饲养方式向规模化、集约化和现代化转化，已成为我国现代农业生产的重要组成部分，并已达到相当规模及水平，但禽肉深加工才刚刚开始起步，不仅品种单一，加工水平不高，而且生产规模小，技术含量低，远远满足不了市场需求。因此，在会同县开展高起点、大规模地生产家禽深加工制品，将具有广阔的前景。

在此背景下，根据会同县发展和改革局出具的《湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目备案变更证明》(项目代码：2403-431225-04-01-752229)，湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目总占地面积 1217 亩，主要建设内容包括：果树林 600 亩，家禽养殖场 50 亩，农作物种植 550 亩，家禽屠宰场 17 亩；其中家禽屠宰场用地面积 11426 平方米，建筑面积 4043.49 平方米，项目分三期实施，年屠宰量达 1000 万羽以上，家禽养殖场 50 亩，年出栏家禽 10 万羽。湖南农硕生态农业有限公司拟投资 1500 万元，租赁会同县腾泰乡村发展有限公司坐落于林城镇长田村的土地(湘(2022)会同县不动产权第 0005060 号)建设“湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）”。本项目禽类屠宰场分三期实施，年屠宰量达 1010 万羽（其中鸡 410 万羽/年，鸭 500 万羽/年，鹅 100 万羽/年），其中鸭采购于广西桂柳公司，鸡采购于广西温氏公司，鹅采购于会同县本地养殖场。项目中心地理坐标为：东经 109.70036°，北纬 26.87685°，占地面积 11426m<sup>2</sup>，主体工程设有净养车间、屠宰及分割车间，配套建设冷库、锅炉设备房以及污水处理设备等辅助工程。

该项目于 2024 年 9 月进行了屠宰车间建设，企业暂未完成环境影响评价工作和办理环保审批手续，就擅自开工建设，属于未批先建项目。怀化市生态环境局初步判断本工程的违法行为轻微且没有危害后果，属初次违法且危害后果轻微，依据《行政处罚法》第三十三条第一款的规定，本工程按要求及时改正并作出遵守相关法律法规承诺后，符合轻微违法行为依法免于处罚的适用条件，湖南农硕生态农业有限公司签署了《湖南省生态环境违法行为免罚轻罚告知承诺书》，免于处罚并承诺及时补办环评审批手续。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）（部令第 16 号）等有关文件的规定，本项目属于“十、农副食品加工业 13”的“屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以

上的”，本项目须编写环境影响报告书，阐明项目建设对周边环境的影响及污染防治措施的可靠性和稳定性，以确保社会、经济与环境同步的可持续发展的战略目标。为此，湖南农硕生态农业有限公司委托湖南捷正环保科技有限公司开展本项目的环评工作。接受任务委托后，我单位的有关成员在熟悉资料、踏勘拟建地现场的基础上，根据本项目的特点和项目地区环境特征，按照环评技术导则要求，开展环境影响评价工作，编制了该项目的环评报告书，报请审查。

## 1.2 建设项目特点

根据本报告分析，项目所在区域大气、水、声环境质量良好，项目厂界西北面与会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场（在建）相邻，厂界周边不存在对本项目建设的制约性因素。项目营运期产生的废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小；本项目生活污水经埋地式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站（采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”处理工艺）处理达标后排入会同县城污水处理厂，对地表水环境影响较小；高噪声设备经采取减振、隔声等降噪措施后，不会引起所在区域声环境质量功能的改变。

## 1.3 环境影响评价工作过程

我单位接受委托后，立即成立了项目环评工作组，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等要求，进行了现场踏勘和资料搜集调研工作，本次环境影响评价工作分三个阶段。具体工作过程如下：

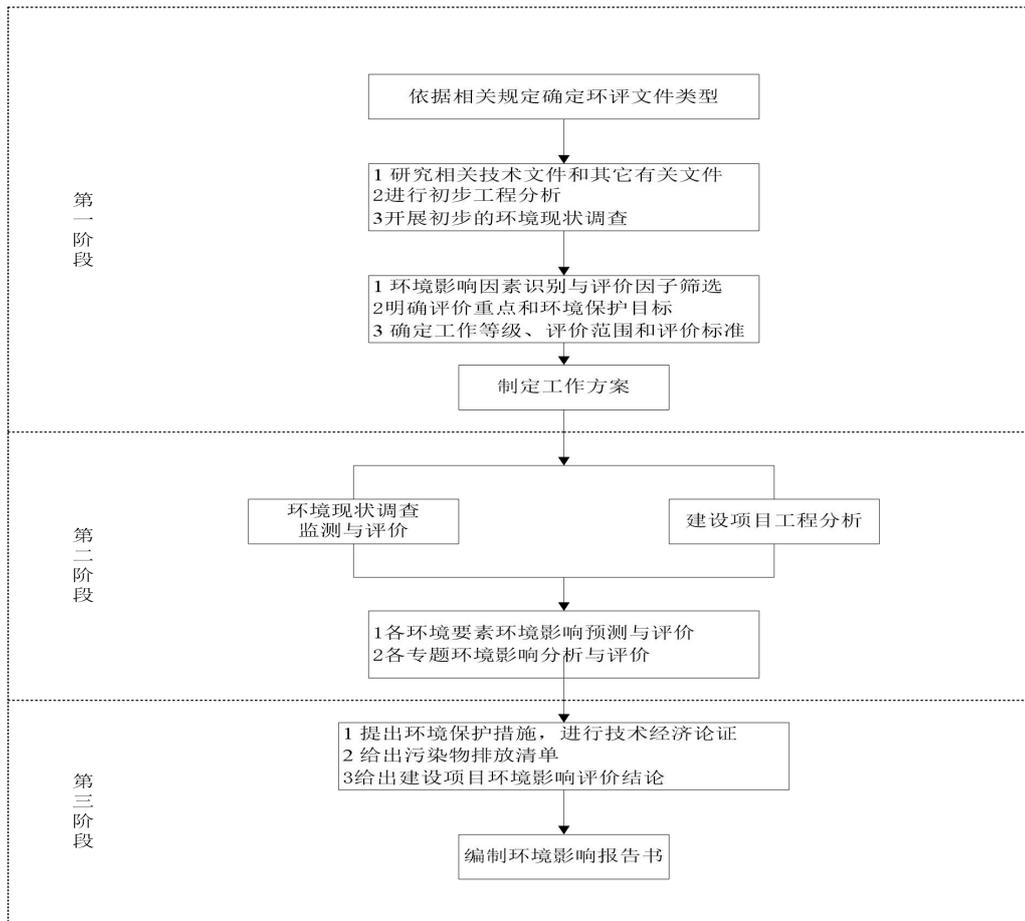


图 1 环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 产业政策相符性分析

本项目年屠宰鸡 410 万羽，鸭 500 万羽，鹅 100 万羽，合计屠宰鸡鸭鹅等禽类 1010 万羽/年，不涉及桥式劈半锯、敞式烫毛机等落后屠宰设备、手工屠宰等落后工艺。因此项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中的：①限制类中“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 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”②淘汰类中“十二、轻土，28、桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备；29、猪牛、羊、禽手工屠宰工艺”，故本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目的范畴，属于允许类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）的要求。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕第 397 号），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目可依法进行建设和投产。

## 1.4.2 相关政策、规划相符性分析

### 1、与食品安全国家标准《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）相符性分析

表1 本项目与《畜禽屠宰加工卫生规范》符合性分析

序号	与项目相关要求	本项目情况	符合情况
1	<p>3.2 选址</p> <p>3.2.2 厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。</p> <p>3.2.3 厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。</p>	<p>本项目选址于会同县林城镇长田村，距离G209国道500m，拟建厂址周边交通便利，选址位置位于上风向，受周边企业影响有限。根据引用的相邻的会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场（在建）厂址处的NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S检测结果可知，项目厂址处NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S的监测值均能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中给出的参考质量限值要求，由此说明项目厂址的环境空气质量良好。另外，本项目设置的屠宰及分割车间为封闭车间，严格按照行业的卫生规范进行建设，可有效阻止外部有害气体进入屠宰及分割车间内。</p>	符合
2	<p>3.3 厂区环境</p> <p>3.3.1 厂区主要道路应硬化(如混凝土或沥青路面等)，路面平整、易冲洗，不积水。</p> <p>3.3.2 厂区应设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染。厂区内不应堆放废弃设备和其他杂物。</p> <p>3.3.3 废弃物存放和处理排放应符合国家环保要求。</p> <p>3.3.4 厂区内禁止饲养与屠宰加工无关的动物。</p>	<p>厂区地面及主要道路拟进行硬底化处理；厂区设置一般固体废物贮存间和危险废物贮存间分类暂存营运期产生的各类废物；本项目固体废物不自行处理排放，均委托相关单位外运处理。厂区内不进行饲养，肉禽运入待宰间的停留时间最长约为2小时；主要的家禽主要包括鸡、鸭、鹅。</p>	符合
3	<p>4.1 设计和布局</p> <p>4.1.1 厂区应划分为生产区和非生产区。活畜禽、废弃物运送与成品出厂不得共用一个大门，场内不得共用一个通道。</p> <p>4.1.2 生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。车间清洁区与非清洁区应分隔。</p> <p>4.1.3 屠宰车间、分割车间的建筑面积与建筑设施应与生产规模相适应。车间内各加工区应按生产工艺流程划分明确，人流、物流互不干扰，并符合工艺、卫生及检疫检验要求。</p> <p>4.1.4 屠宰企业应设有待宰圈(区)、隔离间、急宰间、实验(化验)室、官方兽医室、化学品存放间</p>	<p>厂区包含净养车间、屠宰及分割车间、急宰间、冷库；厂区分设活物进厂、成品出厂的专用通道，原料卸货出入口设置了符合规范的消杀区；设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物及时清除或处理；病死家禽/不合格病肉定期交由溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心处置，不在厂区内填埋或焚烧。</p>	符合

	和无害化处理间。屠宰企业的厂区应设有畜禽和产品运输车辆和工具清洗、消毒的专门区域。 4.1.5 对于没有设立无害化处理间的屠宰企业，应委托具有资质的专业无害化处理场实施无害化处理。		
--	---	--	--

根据上表可知，本项目满足《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016)中的选址、设计和布局要求。

## (2) 与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)相符性分析

表 2 本项目与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析

序号	与项目相关要求	本项目情况	符合情况
1	应根据屠宰场和肉类加工厂的类型建设规模、当地自然地理环境条件，排水去向及排放标准等因素确定废水处理工艺路线及处理目标，力求经济合理、技术先进可靠、运行稳定。	本项目为活禽屠宰行业，项目污水处理站采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”处理工艺，废水经处理后，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水	符合
2	废水处理工艺选择应以连续稳定达标排放为前提，选择成熟、可靠的废水处理工艺。屠宰与肉类加工废水处理应采用生化处理为主、物化处理为辅的组合处理工艺，并按照国家相关政策要求，因地制宜考虑废水深度处理及再用。	本项目厂内自建污水处理站，废水处理采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”工艺，待污水管网接通后处理达标的废水可经排入会同县城污水处理厂集中处理。	符合

根据上表可知，本项目满足《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)中的相关要求。

## (3) 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）相符性分析

表 3 本项目与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》符合性分析

序号	与项目相关要求	本项目情况	符合情况
1	第五条 从事畜禽饲养、屠宰、经营、隔离等活动的单位和个人，应当承担主体责任，按照本办法对病死畜禽和病害畜禽产品进行无害化处理，或者委托病死畜禽无害化处理场处理。	本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存委托场溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心处置	符合
2	第十二条 病死畜禽和病害畜禽产品集中暂存点应当具备下列条件：	本项目病死家禽/不合格病肉集中暂存于冰柜，防渗、防漏、	符合

<p>(一)有独立封闭的贮存区域，并且防渗、防漏、防鼠、防盗，易于清洗消毒；</p> <p>(二)有冷藏冷冻、清洗消毒等设施设备；</p> <p>(三)设置显著警示标识；</p> <p>(四)有符合动物防疫需要的其他设施设备。</p>	防鼠、防盗，易于清洗消毒，设置显著警示标识
---	-----------------------

#### **(4) 与《湖南省病死畜禽无害化处理体系建设规划（2024-2030年）》（湘农发[2024]60号）相符性分析**

根据《湖南省病死畜禽无害化处理体系建设规划（2024-2030年）》（湘农发[2024]60号）中目标任务：到2030年，基本建成以生猪为重点、兼顾其他畜禽，涵盖饲养、屠宰、经营、运输各环节，科学完备、运转高效的病死畜禽无害化处理长效机制，基本实现病死畜禽及时处理、清洁环保、合理利用的目标。本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存后就近委托怀化市唯一一家无害化处理场溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心处置，满足《湖南省病死畜禽无害化处理体系建设规划（2024-2030年）》（湘农发[2024]60号）中相关要求。

#### **(5) 与《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）相符性分析**

**表4 本项目与《禽类屠宰与分割车间设计规范》符合性分析**

序号	与项目相关要求	本项目情况	符合情况
1	<p>3.1厂址选择</p> <p>3.1.1 屠宰与分割车间所在厂区(以下简称“厂区”)应具备可靠的水源和电源，周边交通运输方便，并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。</p> <p>3.1.2 厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂址应避免受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。</p> <p>3.1.3 厂址选择应减少厂区产生气味污染的区域对居住区、学校和医院的影响。</p> <p>3.1.4 厂址应远离城市水源地和城市给水、取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。</p>	<p>①项目选址取得会同县自然资源局出具的建设用地规划许可证（地字第4312252024YG0021488号），距离G209国道500m，周边交通运输方便；</p> <p>②厂区周边环境卫生良好，无受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所；</p> <p>③项目厂区恶臭通过采取生物除臭措施减少对外环境的影响；</p> <p>④本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理后排入会同县城污水处理厂集中处理。</p>	符合
2	<p>3.2 总平面布置</p> <p>3.2.1 厂区应划分为生产区和生活区。生产区内应明确区分非清洁区和清洁区。在严寒、寒冷和夏热冬冷地区，非清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的上风侧，清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的下风侧；在夏热冬暖和温和地区，非清洁区不应布置在厂区全年主导风向的上风侧，清洁区不应布置在厂区全年主导风向的下风侧。</p> <p>3.2.2 生产区活禽入口、废弃物的出口与产品出口</p>	<p>①本项目屠宰车间非清洁区布置在厂区夏季主导风向的下风侧，清洁区布置在厂区夏季主导风向的上风侧；</p> <p>②本项目屠宰车间活禽入口、废弃物的出口与产品出口分开设置，不共用；</p> <p>③厂区屠宰与分割车间及其生产辅助用房与设施的布局满足生产工艺流程和食品卫生要求。</p>	符合

	应分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不得共用。 3.2.3 厂区屠宰与分割车间及其生产辅助用房与设施的布局应满足生产工艺流程和食品卫生要求，不得使产品受到污染。		
3	3.3 环境卫生 3.3.1 屠宰与分割车间所在厂区不得设置污水排放明沟。生产中产生的污染物排放应满足国家相关排放标准的要求。	本项目不设置污水排放明沟	符合

根据上表可知，本项目满足《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）中的选址、设计和布局要求。

### （6）与湖南省农业农村厅等4部门《关于进一步规范畜禽屠宰行业管理的意见》（湘农联〔2021〕17号）相符性分析

表5 与《关于进一步规范畜禽屠宰行业管理的意见》相符性分析表

文件要求	本项目情况	符合情况
明确总体要求和目标任务。深入贯彻习近平总书记考察湖南重要讲话精神，认真落实全国畜牧业工作会议部署安排，按照“规划引导、市场引领、严把标准、转型升级”的总体思路，调整优化畜禽屠宰设置模式和产能布局，全面开展畜禽屠宰标准化创建，淘汰落后屠宰产能，提高屠宰行业技术装备和管理水平，健全畜禽产品质量安全监管机制，保障人民群众肉品消费安全。力争用5年时间，全省创建50家标准化屠宰场，培育20家集养殖、屠宰、加工、冷链配送于一体的龙头企业，基本实现畜禽标准化屠宰和质量安全全程控制，形成冷链配送、品牌营销、产加销融合等新型经营模式。	本项目为活禽屠宰项目，年屠宰家禽1010万羽，经核查对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目所使用的屠宰工艺及屠宰规模均不属于目录中所列的限制类及淘汰类项目。	符合
严格畜禽屠宰场设立条件。新建畜禽屠宰场应当符合《家禽屠宰管理条例》规定的设立条件，不符合设立条件的，不得批准新建。严格执行国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》关于畜禽屠宰场建设规模的要求。新建屠宰场的设计年屠宰规模家禽、肉牛、肉羊、活禽应分别在30万头、1万头、15万只、1000万羽以上，并需配套建设相应的冷链贮藏和配送体系。不再批准新建以代宰为主的禽类屠宰场。	本项目年屠宰鸡410万羽，鸭500万羽，鹅100万羽，合计屠宰鸡鸭鹅等家禽1010万羽/年，并配套建设相应的冷链贮藏和配送体系。	符合
开展畜禽屠宰标准化创建。实施屠宰质量规范管理，以质量管理制度化、厂区环境整洁化、设施设备标准化、生产经营规范化、检测检验科学化、排放处理无害化、肉品配送冷链化为主要内容，开展屠宰标准化创建。按照“取缔一批、改造一批、淘汰一批”的原则，推进屠宰场清理整顿，依法取缔未取得定点屠宰资格的禽类屠宰场。加快推进现有屠宰场标准化改造，坚决淘汰桥式劈半锯、敞式烫毛机等落后屠宰设备、手工屠宰等落后工艺和落后产能。支持新建、改扩建高标准屠宰及分割车间，完善屠宰加工设备、肉品品质检验、冷链配送、生态环保、无害化处理设施设备，提升标准化屠宰生产能力。鼓励新建屠宰场配备全视角溯源	本项目不涉及桥式劈半锯、敞式烫毛机等落后屠宰设备、手工屠宰等落后工艺和落后产能；项目屠宰场配备视频监控系统，环评要求与县级及以上监管部门联网实时运行，推进屠宰生产可视化监控；项目建成运营后将严格记录家禽来源和产品流向，	符合

视频监控系统，并与县级及以上监管部门联网实时运行，推进屠宰生产可视化监控。支持屠宰场开展质量管理体系认证，建立健全屠宰质量标准体系，实现从畜禽入场到肉品出场的全过程质量控制。	且将记录保存期限不少于2年，建立屠宰质量标准体系。	
加快肉品冷链配送体系建设。积极发展覆盖屠宰加工、储存运输及肉品销售整个环节的冷链，建立全程“无断链”的肉类冷链物流体系。鼓励现有畜禽屠宰和肉品加工、销售企业增设预冷集配中心、低温分割加工车间、冷库、冷柜、冷藏车等设施设备，提高肉品加工储藏和冷链运输能力。加快肉品冷链配送设施和冷鲜肉配送点建设，鼓励发展冷链配送肉品销售点，逐步形成“主产区集中屠宰、全链条冷链配送、主销区冷鲜销售”的畜禽屠宰销售模式，转变肉品销售方式，提高冷鲜肉销售和消费比例。	本项目配备冷库，项目建成运营后将完善冷链体系。	符合
落实畜禽屠宰场官方兽医派驻制度。对持有畜禽屠宰证的屠宰场按规定派驻官方兽医实施屠宰检疫，官方兽医短期内无法满足检疫工作需要的，可采取政府购买服务等形式作为补充。驻场官方兽医要严格按照检疫规程，开展屠宰检疫并出具动物产品检疫合格证明，加施检疫标志。严禁不检疫出证、违规出证以及违规使用和倒卖动物卫生证章标志等行为。所有屠宰场的相关信息应纳入全省动物检疫证明电子出证系统，与检疫出证相关联，实现网络化精细化监管。	项目运营后将按规定派驻官方兽医实施屠宰检疫。项目招聘技术人员要求均需要取得健康证明。项目肉品品质检验人员持证上岗。	符合

本项目符合湖南省农业农村厅等4部门《关于进一步规范畜禽屠宰行业管理的意见》（湘农联〔2021〕17号）中相关要求。

### (7) 与《动物防疫条件审查办法》相符性分析

表6 《动物防疫条件审查办法》相符性分析表

文件要求		本项目情况	符合情况
选址	距离生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场500m以上； 距离种畜禽场3000m以上； 距离动物诊疗场所200m以上	本项目500m内无生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场； 3000m内无种畜禽场， 200m内无动物诊疗场所	符合
动物屠宰加工场所布局应当符合下列条件	场区周围建有围墙	项目厂区有围墙	符合
	运输动物车辆出入口设置与门同宽，长4m、深0.3m以上的除磷沉淀池	项目运输动物车辆出入口设置消杀区	符合
	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分开，有厂房隔离	符合
	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	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	符合
	动物入场口和动物产品出场口应当分别设置	分别设置动物入场口和动物产品出场口	符合
	屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室	屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室	符合
	有与屠宰规模相适应的独立检疫室、	设有独立检疫室、办公室和休息室	符合

	办公室和休息室		
	有净养车间、患病动物隔离观察圈、急宰间	有净养车间、患病动物隔离观察室、急宰间	符合
动物屠宰加工场所应当具有下列设施设备	动物装卸台配备照度不小于 300LX 的照明设备	动物装卸台配备照度大于 300LX 的照明设备	符合
	生产区有良好的采光设备，地面、操作台、墙壁、天棚应当耐腐蚀、不吸潮、易清洗	生产区有良好的采光设备，地面、操作台、墙壁、天棚选用耐腐蚀、不吸潮、易清洗材料	符合
动物屠宰加工场所应当建立动物入场和动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、消毒、无害化处理等制度	建立动物入场和动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、消毒、无害化处理等制度		符合

根据《动物防疫条件审查办法》，本项目符合动物防疫条件审查办法中的符合屠宰加工场所动物防疫条件里关于选址、布局、设备以及制度等方面的要求。因此本项目的建设与《动物防疫条件审查办法》是相符的。

#### (8) 与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）相符性分析

本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理，污水处理站采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”处理工艺，符合《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中技术要求，属于可行技术。因此，本项目污水处理工艺与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）是相符的。

本项目在活禽接收后对接收区域及时进行喷洒除臭剂与消毒处理，保持卫生干净，减轻恶臭气体对周围环境的影响；项目净养车间、屠宰及分割车间设置高压喷雾除臭设施，净养车间、屠宰及分割车间产生的恶臭通过粪便日产日清，定时清扫；定时消毒，喷洒生物除臭剂；设置通风口，增加通风次数等处理措施减少恶臭的产生；厂区自建污水处理站通过密闭，加强周边绿化，喷洒生物除臭液等措施削减污水处理站恶臭排放，属于表3 废气污染防治可行技术，与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）相符。

本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存后委托溱浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理；屠宰产生的不可食用内脏和生活垃圾收集后交由环卫部门处置；屠宰产生的肠胃内容物和净养车间粪便经收集后外售给当地果园作为农肥处理；家禽羽毛采用容器收集后存放于固废暂存间，外售羽毛加工厂；废包装材料交由物资公司回收处理；废离子交换树脂由厂家三年一更换，由厂家回收；厂区自建污水处理站污水处理设施污泥脱水后送至垃圾填埋场填埋；检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理，属于《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中表4 固体废物污

染防治可行技术中，与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）相符。

### (9) 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》湘政办发〔2021〕61号相符性分析

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，其重点任务包括改善水环境质量、改善城市空气质量等，本项目属于活禽屠宰民生项目，项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达标后排入会同县城污水处理厂，不会对区域水环境造成明显的不良影响。另外，项目营运期排放的大气污染物主要为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，经相应措施处理后，其排放量很小，对区域的大气环境也不会造成明显的影响。由此说明本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

### (10) 与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表7 本项目与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合情况
第三章 第一节 三、强化国土空间用途管控:落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三线”刚性管控规则，从严控制各类建设占用自然生态空间。	本项目位于会同县林城镇长田村，不占基本农田，本项目选址为二类工业用地（见附件5），不在生态红线范围内，符合生态红线要求	符合要求
第四节 一、实施生态环境分区管控:落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理，加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。	本项目符合《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023年版）》。	符合要求
第五章 第一节 三、实施重点领域水污染治理:完善生活污水治理体系。加快城乡污水处理设施建设与改造，完善城乡生活污水收集体系，加强现有城镇生活污水处理厂运营维护与管理，补齐污水收集和处理设施短板。	本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达标后排入会同县城污水处理厂，不会对区域水环境造成明显的不良影响	符合要求
第二节 五、持续推动扬尘污染治理:落实《怀化市扬尘污染防治条例》，持续开展“晴朗天空”行动。……全面推行绿色施工，严格落实扬尘防控“6个100%”，严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准，落实《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》，加大对停工项目、重点项目督查频率及处罚力度。	本项目施工严格执行《怀化市扬尘污染防治条例》(2021年3月1日施行)。	符合要求
第七章 第一节 三、完善危险废物全过程监管:强化危险废物源头管控，推动源头减量化。规范危险废物贮存场所(设施)，完善危险废物环境管理体系。	本项目危险废物为检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套，分类暂存于危废暂存间(约10m <sup>2</sup> ，采取防风、防雨、防晒、防	符合要求

	流失、防扬散、防渗漏等), 定期交由资质单位处理。	
--	---------------------------	--

本项目符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。

### 1.4.3 选址和用地规划相符性分析

本项目现租赁会同县腾泰乡村发展有限公司坐落于林城镇长田村的土地，不占基本农田，项目周边无重要的生态敏感保护目标，无集中式饮用水水源保护区，厂界北面与会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场厂（在建）相邻，会同工业集中区水坪溪产业园位于项目东北侧 1080m，本项目不属于园区范围内，但纳入园区企业管理。

根据出让附加协议（详见附件 7），本项目租赁的会同县腾泰乡村发展有限公司土地一年后产权出让给湖南农硕生态农业有限公司，根据会同县自然资源局出具的建设用地规划许可证（地字第 4312252024YG0021488 号）（详见附件 5），项目选址为二类工业用地，不在生态红线范围内，符合生态红线要求。因此，项目用地符合会同县土地利用总体规划。

本项目经采取本环评建议的污染防治措施确保环保设备稳定运行，污染物达标排放，项目本身对周边区域的环境影响较小。项目所在地供水、供电、交通等基础设施比较完善，选址邻近道路，交通便利。本项目符合《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《动物防疫条件审查办法》、《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219）中相关选址条件要求。

综上所述，本项目的选址符合相关要求。

### 1.4.4 平面布局合理性分析

本项目场地已于 2024 年 7 月 29 日取得了会同县自然资源局出具的建设用地规划许可证（地字第 4312252024YG0021488 号）（详见附件 5），场地为二类工业用地，符合《林城镇土地利用总体规划（2006-2022 年）》规划要求，不占用永久基本农田和生态保护红线，

项目场区地块平坦，呈倒凸字形，分为生产区和非生产区。净养车间、屠宰及分割车间、冷冻库、检疫室、急宰间和锅炉设备房、污水处理站划分为生产区，综合办公楼、员工生活区划分为非生产区。场区设置了 3 个出入口，在西北侧设置了办公区出入口，在办公区出入口右侧设置了厂区主出入口作为发货出入口，在厂区东北侧设置了厂区次出入口作为原料卸货出入口，两区划分明确，不交叉，互不干扰。原料卸货出入口设置了符合规范的消杀区。

净养车间、屠宰及分割车间、冷冻库和污水处理站位于中部，综合办公楼位于厂

区西北侧，员工生活区位于厂区东南侧，均位于主导风的侧风向，屠宰车间、污水处理设施产生的废气不影响办公生活；项目生产车间下风向 500m 范围内无居民、学校等环境敏感点，不会对周边环境敏感点造成影响。

#### 1.4.5 与生态环境分区管控符合性分析

2024 年 12 月 5 日，怀化市生态环境局公开发布了《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）》，本项目位于会同县林城镇，环境管控单元编码为 ZH43122510003，属于重点管控单元。符合性详见下表。

**表 8 与《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析**

管控 纬度	管控要求	本项目情况	符合 性
空间 布局 约束	<p>(1.1) 按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。</p> <p>林城镇/团河镇：</p> <p>(1.2) 重点开采金、石煤、钒、铅、锌、铁、磷、建筑用板岩等矿种，限制开采煤、锑、重晶石、砖瓦粘土，禁止开采矿种为铀。</p> <p>(1.3) 矿山中禁止开采区不得设置砂石土矿，已有采矿权应立即退出；限制开采区内，原则上不新设采矿权，除经县政府批准的重点砂石土矿开发项目外；矿山应采用露天开采方式，不得采用地下、凹陷开采。</p> <p>(1.4) 严格按照《湖南省砂石行业绿色矿山标准（试行）》建设绿色矿山，新设和改扩建矿山必须将绿色发展贯穿于矿山的规划、设计和生产建设始终。</p> <p>林城镇：</p> <p>(1.5) 严格管控天然林和公益林的占用，不得占用林地保护利用规划确定的 I 级保护林地，涉及占用林地保护利用规划确定的 II 级及以下林地应符合相关占用条件。连山乡/林城镇：</p> <p>(1.6) 禁止养殖区内禁止投肥投饵养殖活动；限制养殖区内禁止投肥养殖，禁止投喂冰鲜鱼类养殖，限制投饵养殖。</p> <p>(1.7) 与岸线功能区管理要求不符的已有开发利用项目或设施，不得在现有规模上进行改建、扩建；严重影响防洪、水质及水利设施安全的，应逐步进行清退或搬迁。</p>	<p>本项目为活禽屠宰，不属于对生态环境有严重污染或对身体健康有严重危害的矿产项目，不占用永久基本农田</p>	符合
污染 排放 管控	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 废水：推进农村生活污水治理，按要求开展农村生活污水处理设施定期监测，加强集中式农村生活污水处理设施运维管护，确保处理设施长期稳定达标、有效运行。</p> <p>(2.1.2) 禁止养殖区内加强污染治理，严禁工业废水、生活污水、畜禽粪便直接排入河库；限制养殖区内水产养殖，养殖尾水应按当地水功能区划环境保护的水质目标达标排放。</p> <p>(2.2) 固废：加强农村垃圾中转站建设，推进农村小型生</p>	<p>本项目为活禽屠宰，项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污</p>	符合

	<p>活垃圾焚烧设施整改，巩固非正规生活垃圾堆放点整治成效，提升农村垃圾治理水平。</p> <p>(2.3) 加快畜禽养殖场、养殖小区标准化改造和污染防治设施建设与改造。推广以沼气、生物天然气、农用有机肥等为主的畜禽粪便利用技术，提高畜禽粪便无害化处理、资源化利用水平。</p>	<p>水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水；项目生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理</p>	
环境 风险 防控	<p>(3.1) 以耕地土壤环境保护为重点，严控新增土壤污染，实施农用地和建设用地土壤环境分级和分类管理，推进受污染土壤的治理与修复，定期开展土壤环境质量检测，逐步解决土壤污染历史遗留问题。</p> <p>(3.2) 严格控制建设占用耕地，严格建设项目选址把关，确保新增建设用地占用耕地规模不突破上级下达指标；严格执行“以补定占、先补后占”，引导建设不占或少占耕地。严禁违规占用耕地从事非农建设，强化农业设施用地监管，构建常态化监管机制。</p> <p>(3.3) 对重点领域、重点行业、重点区域全面开展生态环境风险隐患排查，制定风险隐患问题整改措施，加强动态评估和预警预报，严格实施分级管控，全面降低环境风险，消除环境安全隐患。</p> <p>(3.4) 依据《会同县突发环境事件应急预案》做好相关风险防控措施。</p>	<p>本项目用地为工业用地，不占用耕地，营运期将按相关要求做好环境风险事故防范措施</p>	符合
资源 开发 效率 要求	<p>(4.1) 能源：加快太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。完善能耗双控制度。强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰碳中和目标的衔接。</p> <p>(4.2) 水资源：加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。到 2025 年，会同县用水总量控制在 1.17 亿立方米以下，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。</p>	<p>本项目使用电能，属于清洁能源</p>	符合

由上表可知，本项目符合所涉及的环境管控单元在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求，因此，本项目的建设符合《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》要求。综上所述，本项目建设期、营运期产生的污染在落实本环评报告书提出的各项污染防治措施及风险防范措施，不断提高资源利用效率，能够确保本项目所在区域环境质量不下降，满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求。因此，本项目建设符合“三线一单”的要求。

## 1.5 关注的主要环境问题及环境影响

通过对项目建设情况、所在区域的环境特点、环境质量现状等基础资料进行分析，确定此次环评关注的主要环境问题有：

(1) 根据项目的工程特点以及现行国家各项产业政策，分析本项目原料、设备和工艺等方面的产业政策符合性；

(2) 通过现场调查与现状监测，了解工程所属区域的污染源分布及环境质量现状、区域环境问题等；

(3) 通过工程分析确定本工程污染物及排放情况，预测工程排放的污染物对周围环境造成的影响程度及范围；

(4) 对项目生产中污染物的产生及达标排放情况进行分析，提出污染防治措施，论证污染防治措施的可行性；

从环境保护角度论证工程选址的合理性，总平面布置的适宜性，论证本工程的环境可行性，提出工程环境管理监控计划，确保工程建设与环保措施“三同时”。

## **1.6 环境影响评价的主要结论**

本项目建设符合国家产业政策，项目不在生态红线保护范围内、不占用基本农田，符合当地土地利用总体规划，选址符合要求；在认真落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，污染物可达标排放，固废可得到妥善处置，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；在采取风险防范及应急措施后，环境风险水平在可接受的范围内。从环境影响评价角度，项目的建设运营是可行的。

# 第一章 总 则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 国家法律法规及规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日修订施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日修订施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日修订施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起修订施行；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日实施；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日修改施行；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日起修订施行；
- (11) 《中华人民共和国动物防疫法》，2021年1月22日施行；
- (12) 《中华人民共和国食品安全法》，2021年4月29日修正；
- (13) 《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日施行；
- (14) 《中华人民共和国湿地保护法》，2022年6月1日施行；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），2017年10月1日起修订施行；
- (16) 《排污许可管理条例》（国务院令弟736号），2021年3月1日实施；
- (17) 《生态环境部关于印发<地下水污染防治实施方案>的通知》（环土壤〔2019〕25号）；
- (18) 《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号），2016年12月20日实施；
- (19) 《产业结构调整指导目录》（2024年本），2024年2月1日实施；
- (20) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），部令第16号；
- (21) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（部令2019年第11号），2019年12月20日施行；
- (22) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），2019年1月1日起施行；

- (23) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）；
- (24) 《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号），2024年12月5日施行；
- (25) 《关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）；
- (26) 《国家危险废物名录》（2025年版），2025年1月1日起实施；
- (27) 《危险废物转移管理办法》（部令第23号），2022年1月1日施行；
- (28) 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号公布），2015年1月1日实施；
- (29) 《关于发布《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告2018年第29号）；
- (30) 《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第8号），2022年12月1日施行；
- (31) 《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2012]12号）；
- (32) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令2022年第3号）。

### **1.1.2 地方有关法规及相关政策文件**

- (1) 《湖南省环境保护条例》（2024年11月29日修订）；
- (2) 《湖南省主体功能区规划》（湘政发[2012]39号），2012年12月26日；
- (3) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (4) 《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》（湘政函[2016]176号）；
- (5) 《湖南省地方标准 用水定额》（DB43T388-2020）；
- (6) 《湖南省环境保护厅关于进一步加强环境影响评价监督管理工作的通知》（湘发环[2014]43号）；
- (7) 《湖南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2024年本）》；
- (8) 《湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知》（湘政发〔2018〕20号）；
- (9) 《湖南省大气污染防治条例》，2020年6月12日；

- (10) 《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》(湘政发[2018]17号)；
- (11) 湖南省人民政府关于印发《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案(2016-2020年)》的通知(湘政发[2015]53号)；
- (12) 《湖南省人民政府关于印发〈湖南省土壤污染治理工作方案〉的通知》(湘政发[2017]4号)；
- (13) 《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12号)；
- (14) 《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单(2023年版)》；
- (15) 湖南省农业农村厅等4部门《关于进一步规范畜禽屠宰行业管理的意见》(湘农联〔2021〕17号)；
- (16) 《怀化市人民政府研究怀化市病死畜禽无害化处理体系建设问题专题会议纪要》([2018]第59次)；
- (17) 《怀化市畜牧水产局关于加快做好我市病死畜禽无害化处理体系建设工作的通知》(怀牧渔发[2018]71号)；
- (18) 《会同县土地利用总体规划》(2006—2020)；
- (19) 《湖南省病死畜禽无害化处理体系建设规划(2024-2030年)》(湘农发〔2024〕60号)；
- (20) 湖南省实施《中华人民共和国动物防疫法》办法，2023年9月22日修订；
- (21) 《怀化市扬尘污染防治条例》，2021年3月1日施行。

### 1.1.3 导则及有关技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)；
- (9) 《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ 941-2018)；

- (10) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (11) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34430-2017）；
- (12) 《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (14) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (15) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (16) 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）；
- (17) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (18) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (19) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (20) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (21) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (22) 《危险废物收集、贮存及运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (23) 《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2019）；
- (24) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (25) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (26) 《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰与肉类加工工业》（HJ860.3-2018）；
- (27) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）；
- (28) 《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)；
- (29) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）；
- (30) 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）；
- (31) 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）；
- (32) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）。

#### 1.1.4 其他有关技术文件

- (1) 本项目环境影响评价委托书；
- (2) 项目环境质量监测报告及质保单；
- (3) 建设单位提供的其它资料。

## 1.2 环境影响识别与评价因子筛选

### 1.2.1 环境影响因素识别

根据现场勘察、工程分析，结合环境项目特点，本项目环境影响因子识别和筛选见下表。

表 1-1 环境影响因素识别一览表

时 期		自然环境					生态环境	
		环境空气	地表水	地下水	土壤	声环境	陆域生物	水生生物
施 工 期	施工废水	/	-1SD	-1SD	-1SD	/	/	-1SD
	施工噪声	/	/	/	/	-2SD	/	/
	施工扬尘	-1SD	/	/		/	-1SD	/
	施工固废	/	/		-1SD	/	-1SD	/
营 运 期	废气排放	-1LD	/		/	/	-1LD	/
	废水排放	/	-2LD	-1LD	/	/	/	-1LD
	噪声排放	/	/		/	-1LD	/	/
	固体废物	/	/		-1LD	/	/	/
	事故风险	-2SD	-2SD	-1SD	-1SD	/	-1SD	-1SD
备注：影响性质：+有利；-不利； 影响程度：1 轻微；2 一般；3 显著； 影响时段：S 短期；L 长期； 影响范围：D 局部；W 大范围								

### 1.2.2 评价因子筛选

根据项目污染物排放特点和对环境影响因子的识别，确定本项目评价因子见下表。

表 1-2 评价因子一览表

评价要素	评价类型	评价因子
大气环境	区域环境质量评价	常规因子：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 特征因子：硫化氢、氨、TVOC
	污染源评价	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、非甲烷总烃
	预测评价	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、非甲烷总烃
地表水环境	区域环境质量评价	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群
	污染源评价	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油
	预测评价	评价等级为三级 B，本项目只进行简单的环境影响分析
地下水环境	区域环境质量评价	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发性酚类、氯化物、总大肠菌群、砷、汞、六价铬、总硬度
	污染源评价	仅做影响分析
	预测评价	
声环境	区域环境质量评价	等效连续 A 声级

评价要素	评价类型	评价因子
	污染源评价	等效连续 A 声级
	预测评价	等效连续 A 声级
固体废物	污染源评价	生活垃圾、一般固体废物、危险废物
	预测评价	生活垃圾、一般固体废物、危险废物
土壤环境	污染源评价	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价行业项目类别表，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境影响评价
	预测评价	

### 1.3 环境功能区划

#### 1.3.1 大气环境功能区划

项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改清单。

#### 1.3.2 地表水环境功能区划

项目所在地周边区域地表水为渠水，属于渔业用水区，执行《2 地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

#### 1.3.3 地下水环境功能区划

项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

#### 1.3.4 声环境功能区划

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 1.3.5 土壤环境功能区划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价行业项目类别表，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境影响评价。

#### 1.3.6 项目所在区域环境功能属性

本项目区域环境功能属性见下表。

表 1-3 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	渠水（会同县水厂断面），渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
3	声环境功能区	2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准

序号	项目	功能属性及执行标准
4	是否基本农田保护区	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	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（会同县城污水处理厂）
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

## 1.4 评价标准

根据怀化市生态环境局会同分局出具的《关于湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）环境影响评价执行标准函》，本项目评价标准如下：

### 1.4.1 环境质量标准

#### 1、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境评价标准如下。

表 1-4 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	单位	浓度限值	执行标准
SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的二 级标准
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	
CO	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
	1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	

污染物项目	平均时间	单位	浓度限值	执行标准
	1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	
TVOC	8 小时平均值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	600	
	1 小时平均值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1200	
非甲烷总烃	1 小时平均值	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

## 2、地表水环境

项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。具体标准限值见下表。

表 1-5 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	标准限值	执行标准
1	pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中III类标准
2	SS $\leq$	mg/L	/	
3	COD $\leq$	mg/L	20	
4	BOD <sub>5</sub> $\leq$	mg/L	4	
5	NH <sub>3</sub> -N $\leq$	mg/L	1.0	
6	总磷 $\leq$	mg/L	0.2	
7	总氮 $\leq$	mg/L	1.0	
8	粪大肠菌群 $\leq$	个/L	10000	
9	石油类 $\leq$	mg/L	0.05	

## 3、地下水环境

项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准限值见下表。

表 1-6 地下水环境质量标准

序号	项目	单位	标准限值	执行标准
1	pH	无量纲	6.5-8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类标准
2	氨氮	mg/L	0.50	
3	硝酸盐	mg/L	20	
4	亚硝酸盐	mg/L	1.0	
5	挥发性酚类	mg/L	0.002	
6	硫酸盐	mg/L	250	
7	总硬度	mg/L	450	
8	砷	mg/L	0.01	
9	汞	mg/L	0.001	

10	六价铬	mg/L	0.05	
11	氯化物	mg/L	250	
12	总大肠菌群	mg/L	3.0	

#### 4、声环境

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。具体噪声标准值见下表。

表 1-7 声环境质量标准 dB (A)

类别	标准值 (dB (A))		执行标准
	昼夜	夜间	
2类	≤60	≤50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准

#### 5、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中土壤环境影响评价行业项目类别表，本项目属于“其他行业”中“全部”的类别，土壤环境影响评价项目类别为IV类，本项目可不开展土壤环境影响评价。

### 1.4.2 污染物排放标准

#### 1、废气排放标准

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

营运期恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准值要求；厂界无组织废气VOCs(以非甲烷总烃计)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值；厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放限值。

表 1-8 施工期扬尘排放标准

污染物	标准限值	执行标准
颗粒物（无组织）	1.0（周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值

表 1-9 恶臭污染物排放标准

污染物	无组织		执行标准
	单位	标准限值	
H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	1.5	
臭气浓度	无量纲	20	

**表 1-10 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

**表 1-11 厂界无组织废气 VOCs(以非甲烷总烃计)排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	排放限值	监控点
VOCs（参照非甲烷总烃）	4.0	在厂房外设置监控点

## 2、废水排放标准

生活污水经地埋式污水初处理池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后和生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类屠宰加工的三级标准和会同县城污水处理厂纳管标准的较严值经新建提升泵站与污水管道排入会同县城污水处理厂，会同县城污水处理厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入渠水。

**表 1-12 生产废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）**

执行标准	评价因子及标准限值								
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	TN	动植物油	大肠菌群数
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9	500	300	400	—	—	—	100	—
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级排放标准	6~8.5	500	250	300	—	—	—	50	—
会同县城污水处理厂纳管标准（mg/L）	—	250	120	200	28	3	30	—	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	10	5（8）	0.5	5	1	1000

## 3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见表下。

**表 1-13 噪声排放标准 dB（A）**

阶段	标准值（dB(A)）		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	GB12523-2011
运营期	60	50	GB12348-2008 中 2 类

#### 4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关标准；危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 1.5 评价工作等级及评价范围

#### 1.5.1 大气环境

##### 1、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### （1）P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放的主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>i</sub> 及第 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<sub>10%</sub>。其中，最大地面质量浓度占标率 P<sub>i</sub> 计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，ug/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m<sup>3</sup>。硫化氢和氨的小时标准值分别为 10ug/m<sup>3</sup> 和 200ug/m<sup>3</sup>。

##### （2）评价等级判别表

大气评价等级按下表的分级判据进行划分。

**表 1-14 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 <sub>max</sub> ≥10%
二级评价	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级评价	P <sub>max</sub> <1%

##### （3）评价因子及评价标准

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

**表 1-15 大气评价因子和评价标准表**

评价因子	评价时段	标准值/ (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	0.200	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	0.010	
非甲烷总烃	1 小时平均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

(4) 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

**表 1-16 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/°C		39.1°C
最低环境温度/°C		-8.6°C
地表类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
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/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 污染源参数

本项目废气污染源强参数见下表。

**表 1-17 矩形面源参数表**

名称	面源起点经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	经度	纬度								
厂区生产车间恶臭	109°42' 3.10"	26°52'3 8.20"	306	52.8	109.9	8	2880	正常	NH <sub>3</sub>	0.0125
									H <sub>2</sub> S	0.00075
									非甲烷总烃	0.0051
污水处理站恶臭	109°42' 4.02"	26°52'3 8.81"	306	25	28	6	8640	正常	NH <sub>3</sub>	0.0097
									H <sub>2</sub> S	0.0004

(6) 计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见下表。

**表 1-18 主要大气污染物估算模型计算结果表**

污染源	污染物	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	最大落地浓度 距离 (m)	D10%/ (m)
厂区生产车间恶臭	NH <sub>3</sub>	9.63E-03	4.82	86	/
	H <sub>2</sub> S	5.78E-04	5.78	86	/
	非甲烷总烃	3.93E-03	0.20	86	/
污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	1.43E-02	7.16	22	/
	H <sub>2</sub> S	5.88E-04	5.88	22	/

由估算模式的计算结果可知，项目废气排放的污染因子中地面浓度占标率最大的是污水处理站排放的 NH<sub>3</sub>，最大落地浓度 C<sub>max</sub> 为 1.43E-02mg/m<sup>3</sup>，最大地面浓度占标率 P<sub>max</sub>=7.16%，1%≤P<sub>max</sub><10%，因此，项目大气评价等级为二级。

## 2、评价范围

本项目大气评价工作等级为二级，大气环境评价范围：以本项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形范围。

### 1.5.2 地表水环境

#### 1、评价工作等级

本项目废水属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

#### 2、评价范围

本项目废水为间接排放，本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达到行业标准和污水处理厂的进水水质标准后排入会同县城污水处理厂处理，仅分析其可依托性。

### 1.5.3 地下水环境

#### 1、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为附录 A 中“N 轻工—98、屠宰一年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”项目，地下水环境影响评价类别为 III 类，项目地下评价范围内居民均装有自来水，项目所在区域地下水环境敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中关于地下水环境影响评价工作等级分级表，确定本项目地下水环境的评价等级为三级。

表 1-19 地下水评价工作等级分级表

项目类别 敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二

较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

## 2、评价范围

评价范围为项目区及周边 6km<sup>2</sup> 区域。

### 1.5.4 声环境

#### 1、评价工作等级

本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，项目 200m 范围无居民，项目建设后敏感点噪声级增加在 3dB(A) 以内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本项目声环境影响评价等级为二级。

#### 2、评价范围

评价范围为厂界周围 200m 范围内。

### 1.5.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价行业项目类别表，本项目属于“其他行业”中的“全部”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。

### 1.5.6 生态环境

#### 1、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中环境生态影响评价工作等级划分基本原则：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20km<sup>2</sup> 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a)、 b)、 c)、 d)、 e)、 f) 以外的情况，评价等级为三级；

本项目位于会同县林城镇长田村，本项目总占地面积 11426m<sup>2</sup>，总占地面积远小于 20km<sup>2</sup>，根据资料调查和现场初步调查，受影响范围内尚未发现特殊敏感地区及珍稀濒危

物质，属于一般区域，由此判定本项目环境生态影响评价工作等级为三级。

## 2、评价范围

评价范围为本项目厂区及周边 500m。

### 1.5.7 环境风险

#### 1、评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 1-20 环境风险评价工作级别划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a: 简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势综合等级为 I 级，对应的环境风险评价等级为简单分析。

#### 2、评价范围

本项目环境分析简单分析即可，不需要评价范围。

### 1.6 环境保护目标

根据本次环评确定的各要素评价工作等级，结合现场踏勘和环境敏感点分布情况，确定环境保护目标详见下表及附图 2。

表 1-21 环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容与规模	相对方位	相对厂界最近距离/m	环境功能区
	经度	纬度					
大气环境	<u>109.695498723</u>	<u>26.875199474</u>	长田村	居住, 约 24 户	<u>N、W、SW</u>	<u>410</u>	<u>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类</u>
	<u>109.412134836</u>	<u>26.535462077</u>	放泥冲	居住, 约 5 户	<u>NW</u>	<u>2489</u>	
	<u>109.405102867</u>	<u>26.533065469</u>	陡岭脚	居住, 约 11 户	<u>NW</u>	<u>2441</u>	
	<u>109.405813544</u>	<u>26.523590543</u>	青石桥	居住, 约 15 户	<u>SW</u>	<u>1448</u>	
	<u>109.404840224</u>	<u>26.520732381</u>	姚家滩	居住, 约 32 户	<u>SW</u>	<u>2113</u>	
	<u>109.404793875</u>	<u>26.513194440</u>	渡头村	居住, 约 45 户	<u>SW</u>	<u>2374</u>	
	<u>109.420008803</u>	<u>26.514731668</u>	渡江头	居住, 约 7 户	<u>S</u>	<u>1307</u>	
	<u>109.423260928</u>	<u>26.513912843</u>	藕塘村	居住, 约 13 户	<u>SE</u>	<u>1845</u>	
	<u>109.420997571</u>	<u>26.520798041</u>	长冲	居住, 约 6 户	<u>SE</u>	<u>823</u>	
	<u>109.421994067</u>	<u>26.515596841</u>	大桥村	居住, 约 38 户	<u>SE</u>	<u>1283</u>	
	<u>109.423523569</u>	<u>26.521234491</u>	会同县人民医院	医院, 病床 980 张	<u>SE</u>	<u>1216</u>	
	<u>109.425686503</u>	<u>26.521419885</u>	会同县老年保健协会	居住, 约 230 人	<u>SE</u>	<u>1734</u>	
	<u>109.425887347</u>	<u>26.522485902</u>	会同县妇幼保健院	医院, 床位 150 张	<u>SE</u>	<u>1674</u>	
	<u>109.432328371</u>	<u>26.521759775</u>	亲亲幼儿园	学校, 师生约 200 人	<u>SE</u>	<u>2478</u>	
	<u>109.424879265</u>	<u>26.524787881</u>	林城镇中学	学校, 师生约 1800 人	<u>NE</u>	<u>1280</u>	
	<u>109.425404549</u>	<u>26.523490121</u>	会同第三中学	学校, 师生约 2200 人	<u>E</u>	<u>1441</u>	
	<u>109.430474429</u>	<u>26.522547700</u>	林城镇一完小	学校, 师生约 450 人	<u>SE</u>	<u>1776</u>	
	<u>109.424639798</u>	<u>26.525228193</u>	财贸幼儿园	学校, 师生约 200 人	<u>NE</u>	<u>1334</u>	
<u>109.425091696</u>	<u>26.522675159</u>	林城镇居民点	学校, 师生约 8 万人	<u>SE、E、</u>	<u>824</u>		

					NE		
	109.424523926	26.530549127	莲花路居民	居住, 约 24 户	NE	1393	
	109.431833988	26.534954174	龙塘村	居住, 约 46 户	NE	2478	
	109.421267940	26.532883936	酿溪村	居住, 约 65 户	NE、N	1137	
	运输路线周边 500m 范围内敏感点						
地表水环境	渠水		渔业用水, 大河, 平均流量为 176.7m <sup>3</sup> /s		SE	900	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
	会同渠水国家湿地公园		国家湿地公园		SE	950	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类标准
	青石桥断面		省控考核断面		W	1770	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类标准
	会同县城饮用水源取水口		饮用水水源保护区		位于本项目雨水口东南 侧 1830m		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类标准
				位于会同县污水处理厂 污水排放口上游 1000m			
地下水环境	109.420001079	26.525844042	项目北侧居民水井	有山体阻隔	N	620	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 III 类标准
	109.413892220	26.523572961	项目西侧居民水井	有山体阻隔	W	520	
	109.413235615	26.522939531	项目西南侧居民水井	有山体阻隔	SW	1100	
	109.412586735	26.522599642	项目西南侧居民水井	有山体阻隔	SW	880	
	109.421721770	26.521313469	项目南侧居民水井	有山体阻隔	S	820	
	109.423944571	26.531448861	项目东北侧居民水井	有山体阻隔	NE	1350	
声环境	项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	运输路线周边 200m 范围内敏感点						
土壤环境	周边农田耕地						GB15618-2018 中的风险筛选值
生态环境	项目厂界外 500m 范围内动植物						

## 第二章 建设项目概况

### 2.1 项目基本情况

项目名称：湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）；

建设单位：湖南农硕生态农业有限公司；

建设地点：会同县林城镇长田村（东经 109.700362417°，北纬 26.876854417°）；

建设性质：新建（补办）；

主要建设内容及规模：项目总占地面积 11426m<sup>2</sup>，总建筑面积 4043.49m<sup>2</sup>，主要建设内容为净养车间、屠宰及分割车间、冷库、检疫室、急宰间、锅炉设备楼、办公楼以及配套公用辅助设施；

建设规模：年屠宰 1010 万羽家禽（其中鸡 410 万羽/年，鸭 500 万羽/年，鹅 100 万羽/年），其中鸭采购于广西桂柳公司，鸡采购于广西温氏公司，鹅采购于会同县本地养殖场；

行业类别和代码：C1351 家禽屠宰；

项目投资：项目总投资 1500 万元，其中环保投资 148 万元，占项目总投资的 9.9%；

劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 13 人，年工作时间为 360 天，实行一班制，每班工作 8 小时，屠宰时长约为 6 小时/天；

建设周期：2024 年 9 月~2025 年 9 月，建设工期为 12 个月。

### 2.2 项目建设规模与内容

本项目总占地面积 11426m<sup>2</sup>，总建筑面积 4043.49m<sup>2</sup>，主要建设内容为净养车间、屠宰及分割车间、冷库、检疫室、急宰间、锅炉设备楼、办公楼以及配套公用辅助设施。项目建设内容详见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容与规模	备注
主体工程	1#楼	净养车间 共 1F，建筑面积 271.6m <sup>2</sup> ，主要用于家禽待宰	一期建设，已建
	1#楼	屠宰及分割车间 1F，44.2m*14.8m*8.1m，建筑面积 654.16m <sup>2</sup> ，包括家禽屠宰、分割、检疫和急宰	一期建设，已建
	6#楼	屠宰及分割车间 1F，建筑面积为 1316.67m <sup>2</sup> ，主要用于家禽屠宰、分割、检疫和急宰	三期建设，新建
	5#楼	冷库 1F，建筑面积为 615.04m <sup>2</sup> ，用于储存产品	二期建设，新建
辅助	7#办公楼	3F，建筑面积为 589.41m <sup>2</sup> ，用于员工办公	三期建设，新建

工程类别	项目名称	建设内容与规模	备注	
工程	2#楼员工生活区	1F, 建筑面积为 188.70m <sup>2</sup> , 用于员工食宿	二期建设, 新建	
	3#锅炉设备房	1F, 建筑面积 267.95m <sup>2</sup> , 1 台 1t/h 的电加热蒸汽锅炉	二期建设, 新建	
	垃圾收集点	建筑面积为 34.72m <sup>2</sup> , 位于厂区西南侧	一期建设, 新建	
	4#门卫室	1 栋, 建筑面积为 114.24m <sup>2</sup> , 位于厂区北侧, 主出入口右侧	二期建设, 新建	
	消杀区	用于入场车辆清洗与消毒, 设置在项目东北面次出入口	一期建设, 新建	
公用工程	供水	市政自来水管网统一供应	/	
	排水	雨污分流、清污分流; 雨水经雨水管网排入附近水体; 本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站(处理规模为 600m <sup>3</sup> /d, 采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO 池+二沉池+除磷沉淀池”处理工艺)处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后, 经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。	企业新建提升泵站与污水管道与会同县城污水处理厂相接	
	供电	由会同县电网供应; 不设备用柴油发电机。	新建	
	供热	由 1 台 1t/h 的电加热蒸汽锅炉, 用于保持浸烫池里热水的温度, 浸烫池热水用于浸烫、脱毛	新建	
	制冷	采用空气冷却器对家禽屠宰肉类进行冷冻储藏	新建	
贮运工程	运输	肉鸡、肉鸭、肉鹅由运输车辆经厂区东北面次出入口进入厂区	新建	
环保工程	废气	净养车间恶臭	粪便日产日清, 定时清扫; 定时消毒, 喷洒生物除臭剂; 设置通风口, 增加通风次数; 加强厂区绿化等	新建
		屠宰及分割车间恶臭	粪便日产日清, 定时清扫; 定时消毒, 喷洒生物除臭剂; 设置通风口, 增加通风次数; 加强厂区绿化等	新建
		熔蜡废气	无组织排放	新建
		污水处理设施恶臭	密闭, 加强绿化, 喷洒除臭剂	新建
	食堂油烟	食堂油烟废气经油烟净化装置处理后, 高于屋顶排放	新建	
	废水	生产废水	生产废水经厂区自建污水处理站(处理规模为 600m <sup>3</sup> /d, 处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO 池+二沉池+除磷沉淀池”)处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后, 经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。	新建提升泵站与污水管道与会同县城污水处理厂相接
		生活污水	生活污水经地理式污水处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后和生产废水一起排入厂	新建

工程类别	项目名称	建设内容与规模	备注
		区自建污水处理站	
	噪声	合理布局、墙体隔声、厂房隔声、基础减振、消声器、距离衰减、减速慢行、禁鸣标志牌等	新建
固体废物	一般固废	屠宰产生的不可食用内脏和生活垃圾收集后交由环卫部门处置	新建
		本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存后委托溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理	
		屠宰产生的肠胃内容物和净养车间粪便经收集后外售给当地果园作为农肥处理	
		家禽羽毛采用容器收集后存放于固废暂存间，外售羽毛加工厂	
		废离子交换树脂由厂家三年一更换，由厂家回收	
	厂区自建污水处理站污水处理设施污泥脱水后送至垃圾填埋场填埋		
	危险废物	检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套，分类暂存于危废暂存间（10m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位处理	新建
	地下水及土壤防治措施	对污水处理站、屠宰及分割车间、净养车间等作为重点防渗区，防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；设置1个地下水监测井	新建
	环境风险防范	将污水处理站调节池作为应急池，不单独设置应急事故池；设置地下水监测井及监测计划；雨水排口及废水排放口需设置转换阀门；采取完善、有效的厂区防渗处理措施；根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》，本项目无需编制应急预案	新建

## 2.3 主要设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）
<b>一、家禽屠宰设备</b>			
1.	屠宰生产线	8 英寸，40 只/min	2
2.	集血槽	/	2
3.	浸烫池	/	2
4.	头腔脱毛机	功率 1.5kw	2
5.	卧式脱毛机	MS-WT-34-02	2
6.	掏脏流水线	8 英寸	2
7.	螺旋预冷机	/	2
8.	空气压缩机	功率 2.2kw	2
<b>二、制冷、供热设备</b>			

9.	空气冷却器	功率 3*390w	3
10.	电加热蒸汽锅炉	1t/h	1
<b>三、污水处理设备</b>			
11.	机械格栅机	BXY400	1
12.	固液分离机	YPGY-40,	1
13.	曝气风机	N=11.8m <sup>3</sup> /min, P=50KPa	2
14.	叠螺式污泥脱水机	绝干污泥处理量约 24-40kg/h	1
15.	UASB 配水系统	DN150	2
16.	埋地式污水处理池	/	1

本项目日最大待宰量为鸡 11389 只、鸭 13889 只、鹅 2778 只，合计约为 28056 只；屠宰部分每条生产线的屠宰速率约为 40 只/min；屠宰线工作时间约为 6 小时/天，输送/屠宰量约为 28800 只（80 只/min×60min/h×6h/d），满足日最大待宰量的要求。

## 2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

**表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表**

序号	名称	年用量	最大储存量	规格	工序	备注
1.	鸡	410 万羽	11389 只	平均 1.75kg/只	净养、屠宰及分割车间	其中鸭采购于广西桂柳公司，鸡采购于广西温氏公司，鹅采购于会同县本地养殖场
2.	鸭	500 万羽	13889 只	平均 2.5kg/只	净养、屠宰及分割车间	
3.	鹅	100 万羽	2778 只	平均 3kg/只	净养、屠宰及分割车间	
4.	脱毛蜡	1.5t	0.5t	/	屠宰及分割车间	外购
5.	消毒剂（次氯酸钠）	1t	0.5t	25kg/桶	地面、车辆消毒	外购
6.	氢氧化钠	1t	1t	固体，25kg/袋	污水处理站	外购
7.	PAM	0.2t	0.2t	固体，25kg/袋	污水处理站	外购
8.	PAC	2t	1t	固体，25kg/袋	污水处理站	外购
9.	离子交换树脂	0.15t	0.15t	固体，25kg/袋	用于锅炉房软水制备	外购
10.	水	236622.6m <sup>3</sup>	/	/	/	自来水管网
11.	电	60 万度	/	/	/	当地电网

**次氯酸钠：**化学式 NaClO，相对分子量 74.442，微白色粉末，易溶于水生成烧碱和次氯酸，难以燃烧，水溶液为微黄色溶液，有似氯气的气味，沸点 40℃，加入水中具有消毒作用。LD50：8500mg/kg（小鼠经口）。经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲

变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒。

**氢氧化钠：**氢氧化钠具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。

**PAM：**聚丙烯酰胺：英文名称为 Poly(acrylamide)，CAS 号为 9003-05-8，分子式为(C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>NO)<sub>n</sub>，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。

**PAC：**聚合氯化铝：CAS 号为 1327-41-9，本项目化学除磷拟投加聚合氯化铝，聚合氯化铝也称碱式氯化铝，是一种水溶性无机高分子聚合物。液体产品为无色、淡黄色或棕褐色透明或半透明液体，无沉淀。固体产品为白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色品粒或粉末。本项目所用药剂为固体，其中氯化铝含量为 30%。经查《危险化学品目录》，该物质不属于危险化学品。

**脱毛蜡：**由食用蜡、多种食品级添加剂调配而成的一种家禽脱毛蜡。参照《全精炼石蜡》（GB/T446-2023）质量标准，石蜡中含油量（石蜡中所含低熔点烃类的量）小于 0.75%。

## 2.5 项目产品方案

项目主要从事活禽屠宰，预计年屠宰 1010 万羽家禽（其中鸡 410 万羽/年，鸭 500 万羽/年，鹅 100 万羽/年）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）“鸡的活屠重为 1.75kg/只”，“肉鸭平均毛重按 2.5kg/只计”，“肉鹅平均毛重按 3.0kg/只计”，则项目年屠宰活鸡重约 7175t/a，活鸭重约 12500t/a，活鹅重约 3000t/a。

项目产品主要为胴体（含头、脚）、对应内脏以及鸡、鸭、鹅血，采用真空包装袋包装后入库冷藏暂存，再经专用冷藏汽车运输外售；项目不设置羽毛烘干间，羽毛、不可食用内脏、肠胃内容物、粪便（净养车间）全部作为固废进行处置。项目主要产品方案见表 2-4，产品质量标准见表 2-5。

表 2-4 项目产品方案一览表

生产线		年屠宰量		产品系列	产品分类	年产量 (t/a)	备注
		数量	重量 (t/a)				
家禽屠宰线	鸡	410 万羽	7175	主产品	鸡肉	4879	占比 68%
				副产品	可食用内脏	861	占比 12%

					鸡血	358.75	占比 5%
	鸭	500 万羽	12500	主产品	鸭肉	8250	占比 66%
副产品				可食用内脏	1500	占比 12%	
				鸭血	625	占比 5%	
	鹅	100 万羽	3000	主产品	鹅肉	1950	占比 65%
副产品				可食用内脏	360	占比 12%	
				鹅血	150	占比 5%	

表 2-5 鲜（冻）畜、禽产品标准（GB2707-2016）

指标	项目	要求	检验方法
感官要求	色泽	具有产品应用的色泽	取适量试样置于洁净的白色盘（瓷盘或同类容器）中，在自然光下观察色泽和状态，闻其气味
	气味	具有产品应有的气味，无异味	
	状态	具有产品应有的状态，无正常视力可见外来异物	
理化指标	挥发性盐基氮/ (mg/100g)	指标	检验方法
		15	GB5009.228

## 2.6 总平面布置和项目周边概况

### （1）项目总平面布置

本项目位于会同县林城镇长田村，项目用地已于 2021 年 10 月 21 日取得了会同县自然资源局出具的《湖南省会同县国有建设用地规划条件》（国用〔规〕编 号：2110083）（详见附件 5），为二类工业用地，符合《林城镇土地利用总体规划（2006-2022 年）》规划要求，不占用永久基本农田和生态保护红线。

项目场区地块平坦，呈倒凸字形，分为生产区和非生产区。净养车间、屠宰及分割车间、冷冻库、检疫室和锅炉设备房、污水处理站划分为生产区，综合办公楼、员工生活区划分为非生产区。场区设置了 3 个出入口，在西北侧设置了办公区出入口，在办公区出入口右侧设置了厂区主出入口作为发货出入口，在厂区东北侧设置了厂区次出入口作为原料卸货出入口，两区划分明确，不交叉，互不干扰。原料卸货出入口设置了符合规范的消杀区。

净养车间、屠宰及分割车间、冷冻库和污水处理站位于中部，综合办公楼位于厂区西北侧，员工生活区位于厂区东南侧，均位于主导风的侧风向，屠宰车间、污水处理设施产生的废气影响办公生活；项目生产车间下风向 500m 范围内无居民、学校等环境敏感点，不会对周边环境敏感点造成影响。

### （2）屠宰及分割车间平面布置

本项目建设 2 个屠宰及分割车间，主要划分为屠宰操作间、急宰间、检疫室、换衣间。屠宰车间的建筑面积总共为 1970.83m<sup>2</sup>。

### (3) 项目周边概况

本项目位于会同县林城镇长田村，项目东面、南面为林地，西面 578m 为 G209 国道，厂界北面与会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场厂（在建）相邻，会同工业集中区水坪溪产业园位于项目东北侧 1080m，本项目不属于园区范围内，但纳入园区企业管理。选址交通便利，地理位置较为优越。

## 2.7 公用工程

### 1、给排水工程

#### (1) 给水

项目用水市政自来水管网供给，可满足厂内生产、生活、绿化及消防用水需要。本项目具体用排水情况见表 3-3，本项目水平衡见图 3-4。

#### (2) 排水

雨污分流、清污分流；雨水经雨水管网排入附近水体；本项目生活污水经地埋式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。污水处理站（处理规模为 600m<sup>3</sup>/d）采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO 池+二沉池+除磷沉淀池”处理工艺。

### 2、供电工程

本项目用电主要为职工办公用电、生产用电。项目用电由当地电网供应。

### 3、供热系统

本项目供热采用了 1 台 1t/h 电加热蒸汽锅炉。

### 4、制冷

本项目建设一座冷库，采用空气冷却器制冷，无需制冷剂。

### 5、消防

本项目消防按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018）有关规定实施。室外设置消火栓，火灾时市政消防车从室外消火栓取水灭火；室内消火栓管网布置成环状。消火栓系统设消防水泵接合器。

### 6、厂区绿化

项目根据生产性质及环保要求，结合场地的实际情况，绿化布置时要满足以下要求：

(1) 尽量利用绿化作为生产区域和生活区域的隔离带，从视觉和环境上使厂区形成一个良好的工作和生活环境。

(2) 尽量利用厂区的边角地块进行绿化，提高厂区绿化面积，道路两侧可以种植行道树或常绿灌木，集中绿地以常绿灌木加草坪相结合。

## **2.8 劳动定员及工作制度**

项目劳动定员为 13 人，年工作时间为 360 天，实行一班制，每班工作 8 小时，屠宰时长约为 6 小时/天。

## **2.9 建设周期**

2024 年 9 月~2025 年 9 月，建设工期为 12 个月。

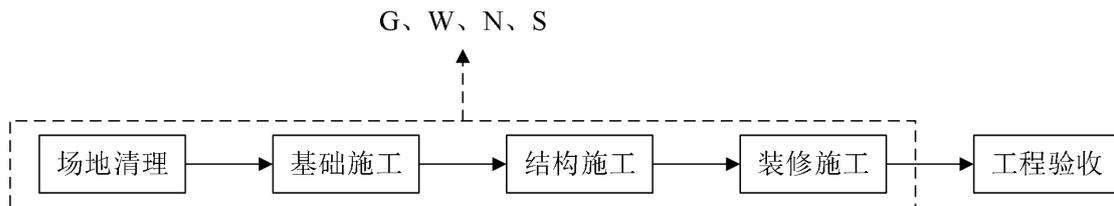
# 第三章 工程分析

## 3.1 工艺流程及产排污节点

### 3.1.1 施工期工艺流程及产排污节点

#### 1、施工期工艺流程

本项目于 2024 年 9 月开始开工建设，已完成土地平整和一个屠宰车间的建设。其余工程施工期主要工艺流程及产污节点详见下图：



(G: 废气、W: 废水、N: 噪声、S: 固废)

图 3-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 2、施工期产排污节点

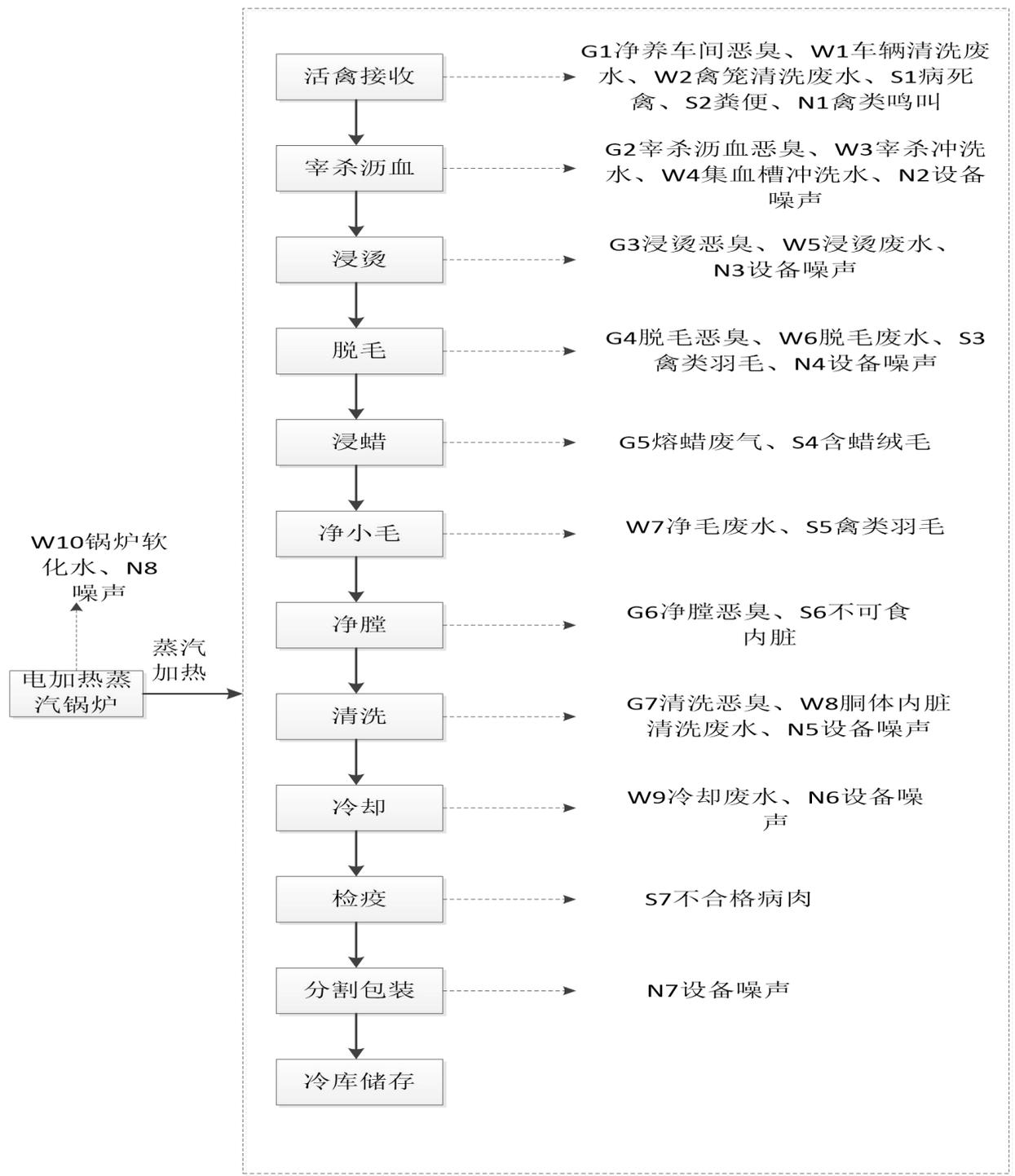
施工期污染工序见下表。

表 3-1 施工期产排污节点表

污染类别		产污工序	污染物名称	排放方式或处理方式
废气	施工扬尘	场地平整、基础开挖	粉尘	洒水降尘，无组织排放
	施工机械废气	设备安装	CO、NO <sub>x</sub> 、THC	加强管理，无组织排放
	运输车辆废气	运输	CO、NO <sub>x</sub> 、THC	运输车辆用防尘布，无组织排放
废水	生活污水	员工	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub>	依托民房化粪池处理后作农肥
	施工废水	基础开挖	SS、石油类	沉淀池后用于施工地洒水降尘
噪声		施工和运输	设备和交通噪声	选用低噪设备，合理施工
固废	生活垃圾	员工	生活垃圾	交由环卫部门处理
	建筑垃圾	场地平整、基础开挖	一般工业固废	外运至填埋场

### 3.1.2 运营期工艺流程及产排污节点

#### 1、家禽屠宰工艺流程



**图 3-2 运营期工艺流程及产污节点图**

**工艺流程简述:**

**(1) 活禽接收**

活禽（鸡、鸭、鹅）家禽进厂后进入净养车间，暂存 2 小时即全部进行宰杀完。

活禽（鸡、鸭、鹅）运输车采用专用的笼子，进场前要进行《动物检疫合格证明》和《动物及动物产品运输工具消毒证明》的检查，证件检查合格后，对活禽进行感官检查：

①观察活禽（鸡、鸭、鹅）的体表有无外伤，如有外伤，则感染病菌的几率会成倍地增加，拒绝接收；

②检查活禽（鸡、鸭、鹅）的眼睛是否明亮，眼角有没有过多的黏膜分泌物，如果过多，表明该活禽健康状况不好，属于不合格活禽，拒绝接收；

③检查活禽（鸡、鸭、鹅）的头、四肢及全身有无病变，若有，拒绝接收。经检验合格的活禽准予屠宰。项目设净养车间停放活禽（鸡、鸭、鹅）运输车辆，活禽运输车辆凌晨开始陆续运入厂区，运输车辆进厂需要进行清洗，存放活禽的禽笼需要进行清洗。

车辆进厂采用0.5%次氯酸钠溶液进行消毒，车身采用喷雾消毒的方式，车辆经消毒后方可入厂，车辆出厂采用消毒液对车辆和笼子进行喷雾消毒后方可离厂。车辆进厂卸货后，需对车上的禽畜粪便进行清洗，并采用次氯酸钠进行消毒。

活禽接收过程会产生 G1 净养车间恶臭、W1 车辆清洗废水、W2 禽笼清洗废水、S1 病死禽、S2 粪便、N1 家禽鸣叫。

#### (2) 宰杀沥血

屠宰放血采用切颈放血方式，用刀切断三管（气管、食管、血管），沥血时间一般为 4~5min，沥血时间过短，血沥不净，影响品质；时间过长，对脱羽不利，且引起失重，降低出肉率。根据《肉类工业手册》家禽动物血液一般占活禽体重的 8%，放血时约为 5%的血液流出体外。活禽（鸡、鸭、鹅）血通过集血槽流入沥血池内，收集到的禽血存放于不锈钢容器内，恒温暂存，每天工作结束后运往禽血制作厂，日产日清。

屠宰沥血过程会产生 G2 宰杀沥血恶臭、W3 宰杀冲洗水、W4 集血槽冲洗水、N2 设备噪声。

#### (3) 浸烫

放血后的禽体（鸡、鸭、鹅）经过浸烫机浸烫；浸烫机采用蒸汽加热浸烫水，使浸烫温度保持在 58~62℃之间，浸烫时间约为 40~60s，保证热烫温度的均匀性，防止烫白和烫不透。蒸汽由厂区 1t/h 电加热蒸汽锅炉提供。

G3 浸烫恶臭、W5 浸烫废水、N3 设备噪声。

#### (4) 脱毛

禽体（鸡、鸭、鹅）浸烫后直接进入打毛机脱毛，当通过打毛机时，机体的许多逆向旋转的橡胶棒将羽毛打净。禽体经过脱毛后，全身羽毛基本去净，但仍残留有少量细小绒毛及血管毛，随后进入浸蜡池。禽毛脱出后，利用水的流动性将其传送到羽毛专储区，收集后采用格栅的方式将羽毛与水分离。

脱毛过程会产生 G4 脱毛恶臭、W6 脱毛废水、S3 家禽羽毛、N4 设备噪声。

#### (5) 浸蜡

由于禽体（鸭、鹅）身上的绒毛很难在机械脱毛工序脱净，因此需要将机械脱毛的禽体送至融蜡池中将其浸入融化的蜡中（一般在 75~82℃），随后将挂蜡的禽体在冷却池（常温水池）冷却后通过人工将禽体外面包裹的蜡膜扯下，确保禽体上不准残留蜡块或碎蜡，扯下的蜡膜送至融蜡池中融化，融化后的绒毛漂浮在液体蜡表面，将其捞出后压滤运出，经蜡脱毛后的禽体进入人工净小毛工序。

沾蜡过程会产生 G5 熔蜡废气、S4 绒毛与蜡混合物。

#### (6) 净小毛

净毛人员按照头一脖一翅一背一胸一腿一尾的净毛顺序将禽体的毛净干净。

此工序会产生 W7 净毛废水、S5 家禽羽毛。

#### (7) 净膛

净小毛后的禽体（鸡、鸭、鹅）到位停稳后，工作人员要用消毒后的刀开膛，掏出内脏。不可食用内脏经收集后外售给有机肥料生产厂家作为原料使用。

净膛过程会产生 G6 净膛恶臭、S6 不可食用内脏。

#### (8) 清洗

开膛后的胴体腹腔内仍留有残余的血污，需要用清水进行冲洗。内脏进入内脏加工间处理，经分类后，心、肾、肠清洗干净，并包装后送入冷库进行冷藏储藏。

清洗过程会产生 G7 清洗恶臭、W8 胴体、内脏清洗废水、N5 设备噪声。

#### (9) 冷却

刚宰杀的禽体体温一般为 38~39℃，如果残余体温不尽快散去，加之湿润的表面，非常适宜微生物的生长和繁殖，因此必须迅速冷却同时也为下一道分割工序做好必要的准备。经清洗干净的胴体迅速进入冷却水池进行预冷，冷却时间不低于 45min，预冷水温控制在 6~8℃。

冷却过程会产生 W9 冷却废水、N6 设备噪声。

#### (10) 检疫

对加工好的肉鸡、肉鸭、肉鹅进行逐个观察检验，对高温鸡、鸭、鹅以及色泽暗红、有畸形、有瘀青的全部挑出，作为不合格品与病死家禽一同处理。

检疫过程会产生 S7 不合格病肉。

#### (11) 分割包装

将检疫合格家禽胴体进行分割。根据不同的产品需要分割不同的部位，分割产品

清晰，部位准备，不偏割，分割时其温度不超过 8℃。将包装内多余空气挤出，进行封口包装后将产品放入-28℃以下的速冻库内强行速冻，使肉温迅速下降。

分割包装过程会产生 N7 设备噪声。

### (12) 包装入库冷藏

对各类产品进行称重、包装后，送至速冻间迅速冻结，速冻不低于 8h，冷冻温度一般在-23-35℃，使得胴体中心温度低于-18℃，然后分别装箱，并在外箱粘贴上批号、品类、品级、重量档次、入库日期等信息再转移到-18℃冷库进行保存待售。

## 2、运营期产排污节点

运营期污染工序见下表。

表 3-2 运营期产排污节点表

污染类别		产污工序	污染物名称	排放方式或处理方式
废气	净养车间恶臭	待宰	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	粪便日产日清，定时清扫；定时消毒，喷洒生物除臭剂；设置通风口，增加通风次数；加强厂区绿化等
	屠宰及分割车间恶臭	屠宰	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	
	熔蜡废气	浸蜡	非甲烷总烃	无组织排放
	污水处理设施恶臭	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	密闭，加强绿化，喷除臭剂
	食堂油烟	食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道送至楼顶排放
废水	生产废水	待宰、屠宰	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、大肠菌群数	厂区自建污水处理站处理（处理工艺为：格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池）
	生活污水	办公、生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等	经埋地式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理
噪声		机械设备	设备噪声	合理布局、墙体隔声、基础减振、消声器、距离衰减等
固废	病死家禽/不合格病肉	活禽接收、检疫	病死家禽/不合格病肉	收集于冰柜储存后委托溱浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理
	不可食用内脏（非病变的）	屠宰	不可食用内脏（非病变的）	收集后外售给当地果园作为农肥处理
	净养车间粪便	待宰	净养车间粪便	
	污水处理设施污泥	污水处理设施	污水处理设施污泥	脱水后送至垃圾填埋场填埋
	家禽羽毛	屠宰	家禽羽毛	采用容器收集后存放于固废暂存间，外售羽毛加工厂
	废包装材料	包装	废包装材料	交由物资公司回收处理
	废离子交换树脂	软水制备	废离子交换树脂	由厂家三年一更换，废离子交换树脂由厂家回收
	检疫废物	检疫间	检疫废物	分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单

污染类别	产污工序	污染物名称	排放方式或处理方式
废机油	冷库	废机油	位处置
废含油抹布及手套	机械维修	废含油抹布及手套	
在线监测废液	污水处理站 在线监测	在线监测废液	
生活垃圾	生活及办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
肠胃内容物	屠宰	肠胃内容物	

### 3.2 水平衡及物料平衡

#### 3.2.1 水平衡

本项目具体用排水情况见下表，本项目水平衡见下图。

表 3-3 项目用水排水情况一览表

类别	用水项目	单位用量	数量	新鲜水用水量		排水量	
				日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
生活用水	生活办公	145L/人·d;	13 人 (13 人住宿)	1.855	678.6	1.508	542.88
生产用水	屠宰用水	1.59m <sup>3</sup> /百只鸡	410 万羽	592.07	213144	532.86	191830
		2.39m <sup>3</sup> /百只鸭	500 万羽				
		2.86m <sup>3</sup> /百只鹅	100 万羽				
	消毒用水	NaClO: 水 =1:200	/	0.56	200	/	/
	禽笼清洗用水	/	/	27.78	10000	25	9000
	预冷用水	/	/	25	9000	22.5	8100
	车辆冲洗	120L/辆·次	4040 辆/a	1.35 (浓水)	484.4 (浓水)	1.215	436.32
软水制备用水	/	/	12	3600	/	/	
合计	—	—	659.265	236622.6	583.083	209909.2	
备注：制纯水过程无需添加试剂，产生的浓水属于清净下水，可直接回用于车辆清洗							

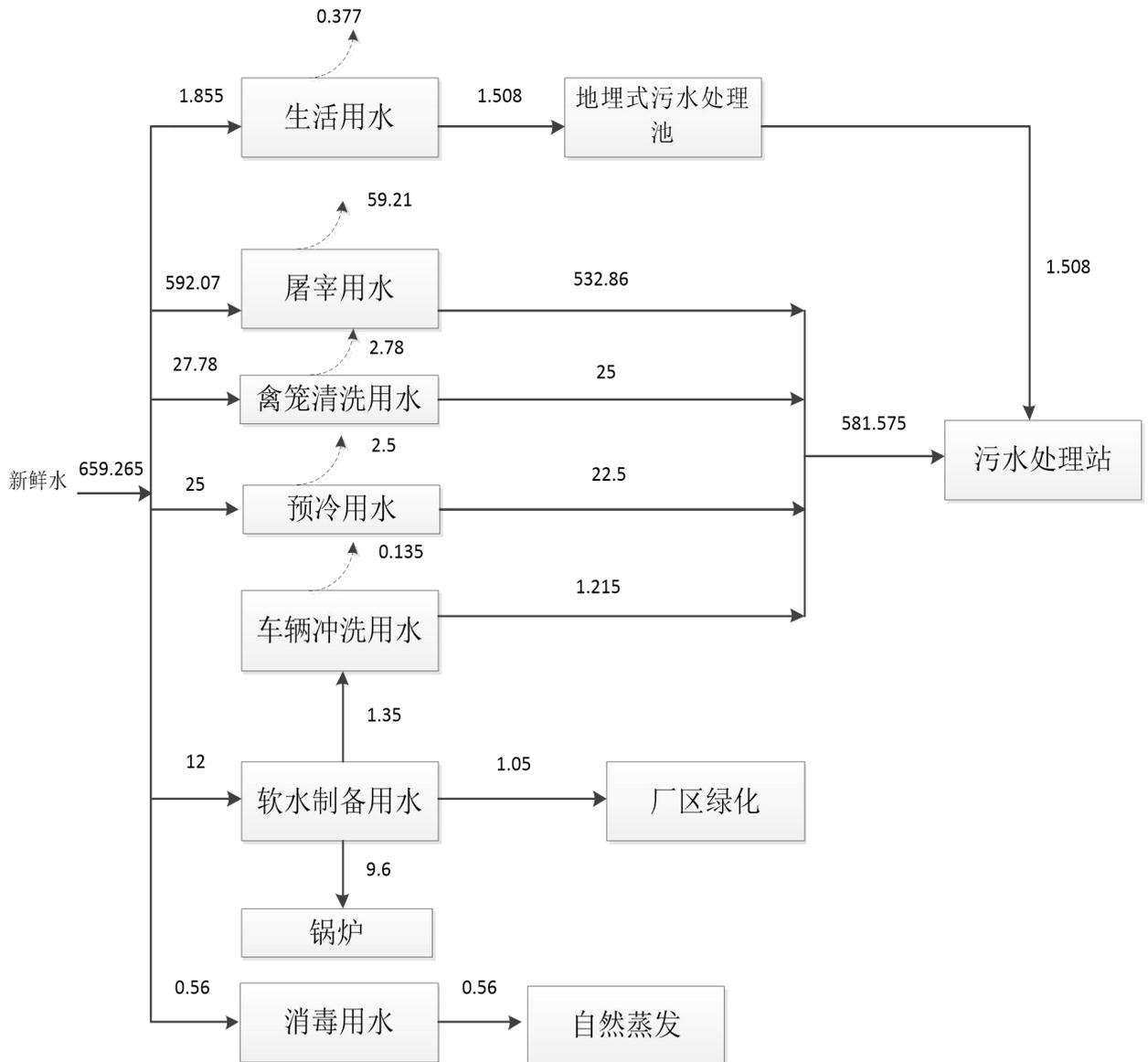


图 3-3 项目水平衡图 (m³/d)

### 3.2.2 物料平衡

#### 3.2.2.1 鸡屠宰物料平衡

项目年屠宰鸡 410 万羽，主产品为鸡肉，副产品为可食用内脏、鸡血等。按一只肉鸡毛重 1.75kg 计算，主产品占肉鸡的 68%，副产品约占肉鸡的 17%（其中可食用内脏约 12%，鸡血约 5%），鸡毛约 5%，粪便及肠胃内容物约占 9%，不可食用内脏（主要是甲状腺、肾上腺、淋巴腺等）0.8%，不合格病肉、病死鸡约占 0.2%。因此鸡屠宰过程物料平衡情况见表 3-4。

表 3-4 鸡屠宰物料平衡表

投入	产出	

物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	备注
鸡	7175	鸡肉	4879	主产品
		可食用内脏	861	副产品
		鸡血	358.75	
		鸡毛	358.75	固废, 收集后存放于固废暂存间, 外售羽毛加工厂
		不可食用内脏 (非病变部分)	57.4	固废, 经收集后外售给有机肥料生产厂家作为原料使用
		粪便及肠胃内容物	645.75	
		病死鸡、不合格病肉	14.35	固废, 集中收集于冰柜储存后暂存后委托第三方处置单位进行无害化处理
合计	7175	合计	7175	/

### 3.2.2.2 鸭屠宰物料平衡

项目年屠宰鸭 500 万羽, 主产品为鸭肉, 副产品为可食用内脏、鸭血等。按一只肉鸭毛重 2.5kg 计算, 主产品占肉鸭的 66%, 副产品约占肉鸭的 17% (其中可食用内脏约 12%, 鸭血约 5%), 鸭毛约 7%, 粪便及肠胃内容物约占 9%, 不可食用内脏 (主要是甲状腺、肾上腺、淋巴腺等) 0.8%, 不合格病肉、病死鸭约占 0.2%。因此鸭屠宰过程物料平衡情况见表 3-5。

表 3-5 鸭屠宰物料平衡表

投入		产出		备注
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	
鸭	12500	鸭肉	8250	主产品
		可食用内脏	1500	副产品
		鸭血	625	
		鸭毛	875	固废, 收集后存放于固废暂存间, 外售羽毛加工厂
		不可食用内脏 (非病变部分)	100	固废, 经收集后外售给有机肥料生产厂家作为原料使用
		粪便及肠胃内容物	1125	
		病死鸭、不合格病肉	25	固废, 集中收集于冰柜储存后暂存后委托第三方处置单位进行无害化处理
合计	12500	合计	12500	/

### 3.2.2.3 鹅屠宰物料平衡

项目年屠宰鹅 100 万羽, 主产品为鹅肉, 副产品为可食用内脏、鹅血等。按一只肉鹅毛重 3.0kg 计算, 主产品占肉鹅的 65%, 副产品约占肉鹅的 17% (其中可食用内脏约 12%, 鹅血约 5%), 鹅毛约 7%, 粪便及肠胃内容物约占 10%, 不可食用内脏 (主

要是甲状腺、肾上腺、淋巴腺等) 0.8%，不合格病肉、病死鹅约占 0.2%。因此鹅屠宰过程物料平衡情况见表 3-6。

表 3-6 鹅屠宰物料平衡表

投入		产出		备注
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	
鹅	3000	鹅肉	1950	主产品
		可食用内脏	360	副产品
		鹅血	150	
		鹅毛	210	
		不可食用内脏（非病变部分）	24	固废，经收集后外售给有机肥料生产厂家作为原料使用
		粪便及肠胃内容物	300	
		病死鹅、不合格病肉	6	固废，集中收集于冰柜储存后暂存后委托第三方处置单位进行无害化处理
合计	3000	合计	3000	/

### 3.3 污染源分析

#### 3.3.1 施工期污染源分析

本项目于 2024 年 9 月开始开工建设，已完成土地平整和一个屠宰车间的建设。其余工程施工期污染源随着施工阶段的不同而略有差异，污染物的排放呈阶段排放特征。本项目施工期主要污染源分析如下：

##### 3.3.1.1 已建工程施工期污染源回顾性分析

根据施工期特点，项目已建工程施工期对外环境的影响主要为扬尘、噪声、废水及建筑垃圾和生活垃圾。

##### 1、已建工程施工期废气

已建工程施工期环境空气污染物主要来源于土石方开挖填筑扬尘、车辆行驶扬尘、机械燃油废气。

##### (1) 土石方工程粉尘

本项目已建工程基本完成了土石方的填筑和开挖。在开挖和填筑过程中会产生大量的粉尘。施工过程中采取了洒水抑尘、苫布覆盖等措施，降低了环境空气中的施工粉尘。

##### (2) 车辆行驶扬尘

已建工程施工期 5 个月，每天施工时长 8 小时，已建工程施工期车辆行驶扬尘通过采取了洒水抑尘等措施，降低了环境空气中的车辆行驶扬尘。

### (3) 机械燃油废气

施工机械燃油废气主要是施工机械和运输车辆排放的尾气，主要污染物有 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，已建工程施工期施工机械的废气基本是以点源形成排放，均为无组织排放。

## 2、已建工程施工期废水

已建工程施工过程中产生的废水主要有施工废水、施工人员生活污水。

### (1) 施工人员生活废水

本项目不设置施工生活营地，就近租用民房，利用已有的化粪池处理施工人员生活污水。

### (2) 施工废水

已建工程施工期主要采用商品混凝土，施工废水主要为机械和车辆清洗废水、混凝土养护废水和基坑废水等。项目在施工场地较低处设置隔油沉淀池，施工废水经处理后回用场地洒水降尘等，不外排。项目施工过程中产生的混凝土养护废水经自然蒸发后进入自然环境。

## 3、已建工程施工期噪声

已建工程噪声主要来源于土石方开挖施工活动、碰撞、摩擦及振动而产生的噪声，机械（汽车）修配站运行产生的噪声和汽车运输和装卸过程中，通过合理安排施工时间和施工场所减少噪声对环境的影响。

## 4、已建工程施工期固体废物

已建工程施工期产生的固体废物主要为土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

### (1) 土石方

本项目施工过程中土石方在项目内部进行平衡，无渣土外运。

### (2) 建筑垃圾

已建工程建筑垃圾主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋，收集后运至指定场所进行处理。

### (3) 生活垃圾

施工人员生活垃圾集中收集后交环卫部门统一处理。

### 3.3.1.2 新建工程施工期污染源分析

#### 1、新建工程施工期废气

本项目新建工程施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆废气。

##### (1) 施工扬尘

扬尘主要为建筑施工扬尘、其次为粉状物料堆场扬尘。施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等，对大气环境会造成不良影响。这类扬尘的主要特点是与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。施工期扬尘贯穿于整个施工阶段，主要源于场地平整工程阶段和车辆运输过程中产生的扬尘，起尘浓度视施工场地情况不同而不同，难以估算。

扬尘在风力作用下扩散飞扬，对区域大气环境产生一定影响。根据中国环境科学院的有关研究结果，建筑施工过程扬尘排放经验因子为  $0.292\text{kg/m}^2$ ，本项目未建设工程场地涉及建筑施工面积约  $10000\text{m}^2$ ，建筑施工扬尘产生量约  $2.92\text{t}$ 。时，路面要及时清扫和维护，保持平整，从而减少扬尘。采取以上措施，扬尘浓度可下降  $80\%$  以上，粉尘的排放量约为  $0.584\text{t}$ 。

为减少施工期对周围环境的影响，必须按有关规定，施工时应洒水降尘。同主要来自工地建筑材料的运输及装卸，灰土和混凝土等物料的搅拌，石沙淤泥堆放场风吹扬尘以及车辆经过裸露路面产生的扬尘等。

## (2) 施工机械及车辆运输废气

施工时使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料，柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过排气孔下风向轴线几十米远的距离。一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，基本不影响界外区域。

## 2、新建工程施工期废水

新建工程施工期排放的废水主要有施工废水和施工人员产生的生活污水。

### (1) 生活污水

新建工程施工期间预计高峰期施工人数约  $40\text{人/d}$ ，本项目施工人员来自项目周边区域，施工场地不设施工营地，施工人员日常生活设施采取租用民房，依托周边居民现有的设施处理。根据《湖南省用水定额 地方标准》（DB43T388-2020）中的小城镇居民用水定额，项目生活用水按  $140\text{L/人}\cdot\text{d}$  计算，则生活用水量为  $5.6\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水产生系数按  $80\%$  计，则生活污水产生量为  $4.48\text{m}^3/\text{d}$ 。施工人员生活污水依托民房化粪池处理后用作农肥，生活污水主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。施工人员生活污水中主要污染物及其水质浓度如下表。

表 3-7 施工人员生活污水污染物产生情况

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
----	-------------------	------------------	----	----	------

产生浓度 mg/L	350	200	220	30	40
产生量 kg/d	1.568	0.896	0.9856	0.1344	0.1792

## (2) 施工废水

施工期主要采用商品混凝土，施工废水主要为机械和车辆清洗废水、混凝土养护废水和暴雨的地表径流等，废水主要污染物为 SS 和石油类。此外，施工机械跑、冒、滴、漏的油污和露天施工机械经雨水等冲刷后也会产生一定量的含油污水，其主要污染物为石油类。项目在施工场地较低处设置隔油沉淀池，施工废水经处理后回用场地洒水降尘等，不外排。

项目施工过程中混凝土成型后，需采用浇水养护，防止水泥水份过早蒸发，该过程中废水产生量小，经自然蒸发后进入自然环境。

## 3、新建工程施工期噪声

新建工程施工期噪声主要为施工机械噪声和运输车辆交通噪声。各施工阶段的主要噪声源强见下表。

**表 3-8 各施工阶段主要噪声源强 单位：dB (A)**

施工阶段	设备名称	声源强
基建施工阶段	打桩机	90~100
	灌注桩机	90~100
	空压机	88~92
结构施工阶段	吊车	90~105
	振捣器	55~84
装修阶段	电钻	100~105
	无齿锯	95~105
	手工钻	100~105

**表 3-9 交通运输车辆噪声 单位：dB (A)**

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	85~90
设备安装阶段	各类设备材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

根据项目施工特点，项目通过采用低噪声机械设备、合理安排施工计划和时间以及隔声等措施减少施工噪声对区域声环境的影响。

## 4、新建工程施工期固体废物

新建工程施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

### (1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋，类比同类工程建筑垃圾产生系数一般为 10~30kg/m<sup>2</sup>，取 20kg/m<sup>2</sup>，本项目新建

工程的计容建筑面积约为 5322.61m<sup>2</sup>，施工期产生的建筑垃圾约为 106.45t，收集后应运至指定场所进行处理，严禁随意抛散堆放。

## (2) 生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，预计施工高峰期人数约 40 人，本项目施工期施工人员产生的生活垃圾约为 20kg/d。集中收集后交环卫部门统一处理。

### 3.3.2 营运期污染源分析

#### 3.3.2.1 营运期废气

本项目产生的废气主要为活禽接收的恶臭、生产过程中产生的恶臭（净养车间、屠宰及分割车间恶臭、污水处理设施恶臭）、待宰活禽收运过程中运输扬尘及运输车辆恶臭、食堂油烟。

##### (1) 活禽接收恶臭气体

项目营运期活禽接收过程中产生的恶臭主要来源于家禽的体味。项目活禽接收时间较短，根据建设单位介绍，活禽接收时间均为清晨人流量较小时间段内进行接收，以避免中午气温较高时间段，刺激恶臭气体的挥发，减小活禽接收恶臭气体的产生。项目在活禽接收后对接收区域及时进行喷洒除臭剂与消毒处理，保持卫生干净，减轻恶臭气体对周围环境的影响，因此该部分恶臭气体的排放量较少。

##### (2) 生产过程中产生的恶臭气体

###### ①净养车间恶臭

根据建设单位提供的资料，家禽进厂后暂存 2 小时即全部进行宰杀完。由于本项目家禽在运输途中没有喂食，只是补充水分，在净养车间产生的粪便较少，本项目待宰间的粪便每日清理 1 次，因此粪便的停留时间最长为 8h。恶臭污染物主要为氨（NH<sub>3</sub>）、硫化氢（H<sub>2</sub>S）、臭气浓度。

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青等，中国环境科学学会论文集，2010），即大猪 NH<sub>3</sub> 产生强度 5.65g/头·d，养殖恶臭产生情况按一天 24h 计，则 NH<sub>3</sub> 折算为 0.235g/头·h，H<sub>2</sub>S 产生强度 0.5g/头·d，折算为 0.0208g/头·h。

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），60 只肉鸡折算成 1 头猪，30 只鸭折算成 1 头猪，15 只鹅折算成 1 头猪，则一只鸡 NH<sub>3</sub> 产生强度 0.0078g/只·d、H<sub>2</sub>S 产生强度 0.00069g/只·d，一只鸭 NH<sub>3</sub> 产生强度 0.0157g/只·d、H<sub>2</sub>S 产生强度 0.00139g/只·d，一只鹅 NH<sub>3</sub> 产生强度 0.0313g/只·d、H<sub>2</sub>S 产生强度 0.00277g/只·d，则项目净养车间 NH<sub>3</sub> 的产生量为 0.142t/a（0.049kg/h，以 2880h 计）、H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.0126t/a（0.0044kg/h，以 2880h 计）。因此，项目净养车间产生的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S

强度见表 3-10。

**表 3-10 净养车间恶臭污染物产生情况一览表**

净养车间	污染物	年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
净养车间	NH <sub>3</sub>	0.142	0.049
	H <sub>2</sub> S	0.0126	0.0044

恶臭气味对家禽有刺激性作用，可引起呼吸系统疾病，同时恶臭气味对屠宰厂员工身体健康产生一定的影响，为降低净养车间恶臭，本项目净养车间采取措施有：

**A、喷洒植物型除臭剂**

净养车间配合喷洒除臭剂，可减少畜禽粪中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的挥发。参考《除臭剂在养家禽生产中的应用》、《畜禽排泄物除臭剂的研究与利用》、《畜禽养殖舍臭气控制研究进展》等文献中的论述：使用丝兰属植物提取物可以和主要恶臭物质如氨和硫化氢等结合，直接投放到畜舍地面或粪池中，减少臭气的排放。

**B、家禽粪便和尿液及时清理**

本项目净养车间产生的家禽粪便和尿液及时排至污水处理系统，通过减少粪便和尿液的停留时间，可减少臭气的排放。

**C、厂区绿化**

本项目在场区道路两侧、建筑物周围等种植绿色植物，这些植物美化环境的同时，还能很好的吸收氨和硫化氢，可以降低氨和硫化氢的排放。参考《规模畜禽场臭气防治研究进展》（简保权等，农业部规划设计研究院）、《养家禽场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青等）等文献中的论述：养殖场内建立隔离绿带，不仅能提供氧气，更能直接吸收氨及硫化氢，且树林可以减少粉尘量，可以阻留、净化约 25%~40%的有害气体和吸附粉尘，降低风速并防止臭气外溢，还可以改善畜舍小气候，起遮阴、降温作用。

本项目净养车间臭气主要通过及时清理积存的家禽粪尿、清洗地面、通风换气以及在净养车间上方安装除臭剂喷头喷雾除臭，喷洒天然植物提取液等方式加以控制，尽量减少臭气产生量。参照《新型天然植物提取液除臭工艺》（西南给排水，2007 年第 5 期）的介绍，新型天然植物提取液除臭效率可大于 85%。综上，净养车间恶臭污染物产排情详见下表。

**表 3-11 净养车间恶臭污染物产排情况一览表**

污染源	污染物	污染物产生情况		治理措施	处理效率	污染物排放情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a

净养车间恶臭	NH <sub>3</sub>	0.049	0.142	①及时清理积存的粪尿；②及时清洗地面；③增加通风次数；④在净养车间上方安装除臭剂喷雾喷头喷洒天然植物提取液	85%	0.0074	0.0213
	H <sub>2</sub> S	0.0044	0.0126			0.0007	0.0032

### ②屠宰及分割车间恶臭

项目家禽屠宰过程中，家禽体内残留的粪便、尿液以及内脏物等会产生一定的恶臭气体。恶臭气体主要污染因子为氨、硫化氢。屠宰及分割车间恶臭源强通过类比分析《肃宁县东发屠宰场年屠宰肉鸭（鸡）1060万只项目竣工环境保护验收报告》（监测时间2019年6月29日-30日）中恶臭废气处理前的监测数据，该项目验收时生产负荷为100%，屠宰及分割车间恶臭源强类比情况详见下表。

**表 3-12 屠宰及分割车间恶臭源强类比情况表**

项目名称	年屠宰工作时间 (h/a)	年屠宰量 (万只/a)	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
《肃宁县东发屠宰场年屠宰肉鸭（鸡）1060万只项目竣工环境保护验收报告》	3000	年屠宰鸡 360 万只、鸭 700 万只（根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中的换算比例：1 只鸭折算成 1 只鸡。则该项目可折算成年屠鸡 1060 万只）	NH <sub>3</sub>	0.0474	0.142
			H <sub>2</sub> S	0.000494	0.0015
本项目	2160	年屠宰鸡 410 万羽、鸭 500 万羽、鹅 100 万羽（根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中的换算比例：1 只鸭折算成 1 只鸡，1 只鹅折算成 2 只鸡。则本项目可折算成年屠鸡 1110 万只）	NH <sub>3</sub>	0.0341	0.074
			H <sub>2</sub> S	0.000356	0.0008

项目屠宰及分割车间臭气主要通过及时清理车间的各废弃物、清洗地面、通风换气以及在屠宰及分割车间外四周装除臭剂喷头喷雾除臭，喷洒天然植物提取液等方式加以控制，尽量减少臭气产生量。参照《新型天然植物提取液除臭工艺》（西南给排水，2007年第5期）的介绍，新型天然植物提取液除臭效率可大于85%。因此，屠宰及分割车间恶臭污染物产排情况详见下表。

**表 3-13 屠宰及分割车间恶臭污染物产排情况一览表**

污染源	污染物	污染物产生情况		治理措施	处理效率	污染物排放情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a

屠宰及分割车间恶臭	NH <sub>3</sub>	0.0341	0.074	①及时清理积存的恶臭产生源；②及时清洗地面；③增加通风次数；④在屠宰及分割车间外四周装除臭剂喷头喷雾除臭，喷洒天然植物提取液	85%	0.0051	0.0111
	H <sub>2</sub> S	0.000356	0.0008			0.00005	0.00012
备注：年屠宰时间按每天6小时，项目全年运行360天，年运行2160h。							

### ③污水处理设施恶臭

本项目建设的污水处理站会产生少量的恶臭气体，其主要成分为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，产生量小。主要性质见下表。

**表 3-14 恶臭污染物的主要性质**

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
氨	NH <sub>3</sub>	1.54	刺激味
硫化氢	H <sub>2</sub> S	0.0041	臭蛋味

污水处理过程中会产生臭气，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程散发的化学物质，其主要成分是 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S，本项目拟建污水处理设施 BOD<sub>5</sub> 处理量为 180.78t/a，则污水处理设施恶臭气体 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.56t/a，0.065kg/h；H<sub>2</sub>S 产生量为 0.022t/a，0.0025kg/h，项目要求污水处理站密闭，加强周边绿化，喷洒生物除臭液等措施削减污水处理站废气排放，微生物除臭剂的去除效率为 85%，则污水处理站无组织 NH<sub>3</sub> 排放量为 0.084t/a，0.0097kg/h；H<sub>2</sub>S 排放量为 0.003t/a，0.0004kg/h。

污水处理设施恶臭污染物产排情况见下表。

**表 3-15 污水处理站恶臭污染物产排情况一览表**

污染源	污染物	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a
污水处理设施恶臭	NH <sub>3</sub>	0.0650	0.560	除臭剂除臭	85%	0.0097	0.084
	H <sub>2</sub> S	0.0025	0.022			0.0004	0.003
备注：污水处理系统的工作时间以 24h/d 计，项目全年运行 360 天，年运行 8640h。							

综上，污水处理设施恶臭废气中 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级标准值要求。

### (3) 运输扬尘及运输车辆恶臭

车辆运输尾气：车辆运输产生的汽车尾气主要成分为：CO、THC 和 NO<sub>x</sub>，经过稀释扩散对沿线敏感点影响较小，本环评要求产品外运合理规划路线，尽量远离敏感点。

运输扬尘：家禽收运过程中均会产生少量运输扬尘。为减少运输扬尘的产生及排放，

项目采取定期清扫路面、洒水抑尘、控制车速等措施。

运输车辆恶臭：家禽排泄的粪便、尿液等遗留在运输车辆上，会产生运输车辆恶臭。为减少运输车辆恶臭的产生及排放，厂区入口处设置清洗池，人工使用高压水枪对运输车辆车轮进行冲洗，冲洗后车辆驶入净养车间入口处，将家禽卸下并赶至净养车间内，空车返回至清洗站进行整车清洗，洗净后车辆由出口驶出。同时对运输车辆喷洒除臭剂。由于运输扬尘及运输车辆恶臭产生量较小，仅进行定性分析。

#### (4) 熔蜡废气

本项目鸭、鹅屠宰浸蜡工序会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。参照《全精炼石蜡》（GB/T446-2023）质量标准，石蜡中含油量（石蜡中所含低熔点烃类的量）小于0.75%。废气产生量约为原料的0.75%，项目石蜡用量为1.5t/a，则非甲烷总烃产生量为0.011t/a，0.0051kg/h，废气产生量较少，在车间无组织排放。

#### (5) 食堂油烟

本项目设置有食堂，劳动定员13人，均在厂区用餐。食用油用量平均按30g/人·d计，则本项目耗油量为0.39kg/d，0.1404t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%，本环评取3%计算。即油烟产生量为0.004t/a、产生速率0.0028kg/h。本项目食堂内拟设2个基准灶头，每天使用时间约为4小时，工作时间为360天，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），本项目属于小型餐饮规模，油烟净化设施最低去除效率为60%。基准灶头排风量为3000m<sup>3</sup>/h，则本项目食堂油烟产生浓度为0.93mg/m<sup>3</sup>。建设单位通过安装抽气罩收集油烟，并安装油烟净化装置（净化效率为60%）处理后由排烟管引至楼顶烟囱排放。根据计算，油烟排放量为0.0016t/a、排放速率为0.00112kg/h、排放浓度为0.37mg/m<sup>3</sup>。

项目产生的废气污染源强见下表。

表 3-16 废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			主要污染治理设施		污染物排放情况			排放口编号	排放标准
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	去除效率%	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
净养车间	NH <sub>3</sub>	无组织	/	0.049	0.142	密闭, 加强绿化, 喷除臭剂	85	/	0.0074	0.0213	/	1.5mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S		/	0.0044	0.0126			/	0.0007	0.0032		0.06mg/m <sup>3</sup>
屠宰及分割车间	NH <sub>3</sub>	无组织	/	0.0341	0.074	密闭, 加强绿化, 喷除臭剂	85	/	0.0051	0.0111	/	1.5mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S		/	0.000356	0.0008			/	0.00005	0.00012		0.06mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃		/	0.0051	0.011	/	/	/	0.0051	0.011	监控点处 1h 平均浓度值: 10mg/m <sup>3</sup> ; 监控点处任意 1 次浓度值: 30mg/m <sup>3</sup> ; 厂界外浓度最高点: 4mg/m <sup>3</sup>	
污水处理站	NH <sub>3</sub>	无组织	/	0.0650	0.560	密闭, 加强绿化, 喷除臭剂	85	/	0.0097	0.084	/	1.5mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S		/	0.0025	0.022			/	0.0004	0.003		0.06mg/m <sup>3</sup>
食堂	油烟	无组织	0.93	0.0028	0.004	油烟净化器	60	0.37	0.00112	0.0016	/	2.0mg/m <sup>3</sup>

### 3.3.2.2 营运期废水

项目废水主要有屠宰废水、禽笼清洗废水、预冷废水、车辆冲洗废水、软水制备废水、员工生活污水。

#### (1) 屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 3.3-3.4 章节可知：屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程。屠宰废水指屠宰过程中产生的废水。因此，屠宰废水主要包括净养车间冲洗、宰前淋洗、腿毛、开腔、分割洗涤及屠宰及分割车间冲洗等清洗废水。

本项目家禽设计年屠宰量为 1010 万羽，根据生态环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-135 屠宰及肉类加工行业系数手册提供的产污系数进行核算本项目废水排放量，项目屠宰过程废水产生情况见下表。

表3-17 项目屠宰过程用水产生情况一览表

屠宰动物类型		鸡	鸭	鹅
屠宰单位动物废水产生量系数		1.43m <sup>3</sup> /百只	2.15m <sup>3</sup> /百只	2.57m <sup>3</sup> /百只
年屠宰量 (只/a)		4100000	5000000	1000000
年生产天数 (d)		360		
日屠宰量 (只/d)		11389	13889	2778
屠宰用水量	m <sup>3</sup> /d	162.86	298.61	71.39
	m <sup>3</sup> /a	58630	107500	25700
	合计	532.86m <sup>3</sup> /d, 191830m <sup>3</sup> /a		

经计算，屠宰废水产生量为 532.86m<sup>3</sup>/d (其中：车间(屠宰车间约 1970.83m<sup>2</sup>、净养车间约 271.6m<sup>2</sup>)每日冲洗 1 次，参照《建筑给排水设计规范》(2015 版)，地面清洗水按 3L/m<sup>2</sup>次计，冲洗用水约为 6.7m<sup>3</sup>/d，地面冲洗用水约 2412t/a，排水率以 90%计)。

该部分废水主要含有大量动物血渍、毛、皮、体液、动物油脂等，属高浓度有机废水，是本项目主要水污染源，其主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、TN、TP，水质参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 中屠宰废水水质(其中 TN、TP 参照生态环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-135 屠宰及肉类加工行业系数手册中屠宰工业废水产污系数)，pH7.5、COD: 2000mg/L、BOD<sub>5</sub>: 1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 150mg/L、SS: 1000mg/L、

动植物油：200mg/L、TN：238g/百只(鸡)、TN：356g/百只(鸭)、TN：428g/百只(鹅)、TP：34g/百只(鸡)、TP：51g/百只(鸭)、TP：61g/百只(鹅)，则各污染物产生量分别为pH7.5、COD：383.66t/a、BOD<sub>5</sub>：191.83t/a、NH<sub>3</sub>-N：28.77t/a、SS：191.83t/a、动植物油：38.37t/a、TN：31.84t/a、TP：4.55t/a。

屠宰废水经厂区自建污水处理站（处理规模为600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

### (2) 禽笼冲洗废水

项目年需冲洗的禽笼约100万只，每吨水约可冲洗100只禽笼，则每日禽笼冲洗用水约27.78t/d，则禽笼清洁用水约为10000t/a，排水率以90%计，则其废水产生量为9000t/a。冲洗废水污染物主要为禽畜粪便，相较于屠宰废水，该部分废水不涉及动物血液、脂肪等，水质浓度按屠宰废水的50%进行估算。

禽笼冲洗废水经厂区自建污水处理站（处理规模为600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

### (3) 预冷废水

本项目屠宰流水线设2个预冷水池，池体容积12.5m<sup>3</sup>/个，池水每天更换一次，即每天需要向预冷水池注水一次，则一次用水量为25m<sup>3</sup>/次，项目屠宰流水线年工作360天，每年需要向预冷水池注水360次，则预冷工序年用水量为9000m<sup>3</sup>/a（25m<sup>3</sup>/d），损耗量按10%计算，年排水量为8100m<sup>3</sup>/a（22.5m<sup>3</sup>/d）。肉禽胴体沾染的预冷水（损耗水量）属于屠宰废水中的沥干废水，故屠宰废水量已包含，不单独计算。预冷废水主要污染物与屠宰废水相近。

预冷废水经厂区自建污水处理站（处理规模为600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

### (4) 车辆清洗废水

项目年运输家禽1010万羽，每辆货车满载的载禽量约为2500只，则每年进场车次为4040次/年。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中汽车冲洗用水定额，高

压水枪冲洗用水量 80~120L/辆·次，本评价取最大值 120L/辆·次，则车辆清洗用水量为 484.8t/a(1.35t/d)，产生的废水量按用水量的 90%计，则项目车辆冲洗废水产生量为 436.32t/a(1.215t/d)。车辆冲洗废水中主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、粪大肠菌群数，冲洗废水污染物主要为运输车辆上的禽畜粪便，相较于屠宰废水，该部分废水不涉及动物血液、脂肪等，水质浓度按屠宰废水的 50%进行估算。

车辆冲洗废水经厂区自建污水处理站（处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

#### (5) 生活污水

项目厂区设有食堂和宿舍，项目劳动定员 13 人，均在厂内食宿，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），生活用水按 145L/人·d 计，项目年生产 360 天，则项目生活用水量为 1.885m<sup>3</sup>/d（678.6t/a），产污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 1.508m<sup>3</sup>/d（542.88m<sup>3</sup>/a）。生活污水主要污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub>：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、动植物油：50mg/L，TP：5mg/L，TN：40mg/L，生活污水经地埋式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准后经新建提升泵站与污水管道排入会同县城污水处理厂。经地埋式污水处理池预处理后生活污水主要污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub>：100mg/L、BOD<sub>5</sub>：30mg/L、SS：50mg/L、NH<sub>3</sub>-N：15mg/L、动植物油：50mg/L，TP：3.5mg/L，TN：20mg/L。

#### (6) 软水制备废水

本项目配套设置 1 台 1t/h 的电加热蒸汽锅炉，锅炉运行使用纯水进行补充。按锅炉满负荷运行进行估算，即纯水使用量约为 1t/h×8h/d×360d=2880m<sup>3</sup>/a。纯水采用 RO 反渗透工艺制备，反渗透过程会产生一定浓水；纯水机制水效率约为 80%，则新鲜水用量为 12m<sup>3</sup>/d，3600m<sup>3</sup>/a，产生浓水 2.4m<sup>3</sup>/d，720m<sup>3</sup>/a。制纯水过程无需添加试剂，产生的浓水属于清净水，污染物浓度很低，较为洁净，可直接回用于车辆清洗，部分回用于厂区绿化。

废水产生和排放情况详见下表。

**表 3-18 生产废水污染物产生情况一览表**

废水类别	废水量 (t/a)	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
生活污水	542.88	产生浓度 (mg/L)	100	30	50	15	50	3.5	20

水		产生量 (t/a)	0.05	0.02	0.03	0.01	0.03	0.002	0.011
屠宰废水	191830	产生浓度 (mg/L)	2000	1000	1000	150	200	24	166
		产生量 (t/a)	383.66	191.83	191.83	28.77	38.37	4.55	31.84
禽笼冲洗废水	9000	产生浓度 (mg/L)	1000	500	500	75	100	12	83
		产生量 (t/a)	9	4.5	4.5	0.675	0.9	0.108	0.747
预冷废水	8100	产生浓度 (mg/L)	2000	1000	1000	150	200	23.7	166
		产生量 (t/a)	16.2	8.1	8.1	1.215	1.62	0.192	1.345
车辆冲洗废水	436.32	产生浓度 (mg/L)	1000	500	500	75	100	12	83
		产生量 (t/a)	0.436	0.218	0.218	0.033	0.044	0.005	0.036
综合废水	209909.2	产生浓度 (mg/L)	1950	975	975	146	195	23	162
		产生量 (t/a)	409.34 6	204.66 8	204.67 8	30.703	40.964	4.857	33.979

表 3-19 废水污染物产排情况一览表

废水类别	污染物	废水量 (t/a)	污染物产生		治理设施	污染物排放		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
综合废水	COD <sub>Cr</sub>	209909.2	1950	409.346	格栅+集水池+ 固液分离机+ 调节池 +UASB+AO 池+二沉池+除 磷沉淀池	182.3	38.266	会同县城污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>		975	204.668		113.8	23.888	
	SS		975	204.678		73.7	15.470	
	氨氮		146	30.703		21.9	4.597	
	动植物油		195	40.964		6.9	1.448	
	TP		23	4.857		0.3	0.063	
	TN		162	33.979		21.9	4.597	

### 3.3.2.3 营运期噪声

本项目运营期的高噪声源类似，主要有畜禽鸣叫声、空压机、屠宰及分割生产线、风机、螺旋预冷机和各类水泵等，通过采取减震基础、密闭隔声、吸声和消声处理措施减少对周围环境干扰，主要噪声源强详见下表。

表 3-20 项目设备噪声一览表

序号	设备名称	声源 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB (A)
1	屠宰生产线	75~90	隔声、消声、减振	60~70
2	空压机	80~90	隔声、消声、减振	65~70
3	风机	80~85	隔声、消声、减振	60~70
4	螺旋预冷机	75~85	隔声、消声、减振	65~75
5	各类水泵	70~85	隔声、消声、减振	60~65
6	电加热蒸汽锅炉	75~85	隔声、消声、减振	65~75

7	家禽鸣叫	70~80	隔声	60~70
8	运输车辆	65~80	/	65~80

### 3.3.2.4 营运期固体废物

根据分析可知，本项目生产过程中的固体废物产生环节较多，包括病死家禽、不合格病肉、家禽羽毛、不可食用内脏、肠胃内容物、家禽粪便、污水处理站污泥、废离子交换树脂、检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套以及员工生活垃圾。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员为 13 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则本项目产生的生活垃圾产生量为 2.34t/a，交由环卫部门统一清运。

#### (2) 一般固体废物

##### ① 家禽羽毛

屠宰时先对鸡鸭鹅等禽畜进行拔毛。根据前文物料平衡分析，项目产生的鸡毛约为 358.75t/a，鸭毛约为 875t/a，鹅毛约为 210t/a，合计约为 1443.75t/a。禽畜羽毛经收集后暂存于一般固体废物贮存间，外售羽毛加工厂进行综合利用。

禽畜羽毛参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的“SW82 畜牧业废物”类别中代码为 030-003-S82 的其他畜牧业废物进行管理。

##### ② 不可食用内脏

项目屠宰过程中会产生淋巴组织、坏死组织等不可食用内脏，根据前文物料平衡分析可知，项目生产过程中产生的不可食用内脏共计 181.4t/a，该部分不可食用肉脏不属于病变部分，经收集后交由环卫部门处置。

不可食用内脏参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的“SW82 畜牧业废物”类别中代码为 030-003-S82 的其他畜牧业废物进行管理。

##### ③ 肠胃内容物

屠宰过程中在肠胃清洗过程中会清掏出少量的未消化食物或粪便等，根据前文物料平衡分析可知，该部分肠胃内容物产生量约为 2079.75t/a，收集后外售给当地果园作为农肥处理。

##### ④ 家禽粪便

本项目设置净养车间，净养车间待宰的家禽为当天屠宰。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中附录 A 的“表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量”中数据可知，鸡产粪量 0.12kg/d·只，鸭产粪量 0.13kg/d·只，鹅产粪量参考鸭产粪量按 0.13kg/d·只计；本项目净养车间禽畜最长停留时间为 2 小时，产

污量以日产粪量的 1/12 进行估算，则项目净养车间家禽粪便产生量为 107t/a。待宰间禽畜粪便每天宰杀后进行消毒清理，禽畜粪便暂存于一般固体废物贮存间，日产日销；禽畜粪便收集后外售给当地果园作为农肥处理。

禽畜粪便参照《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)的“SW82 畜牧业废物”类别中代码为 030-001-S82 的废物进行管理。

#### ⑤病死家禽/不合格病肉

项目生产过程中严格执行查证验物制度，凡屠宰禽必须持有有效的检疫证明才能入场待宰，可有效控制场内病、死禽/不合格病肉的产生量。根据前文物料平衡分析可知，病死禽/不合格病肉产生量按活屠重的 0.2%计，项目总活屠重为 22675t/a，则病死禽/不合格病肉总产生量约为 45.35t/a。

根据《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)：病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》，病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。因此病害家禽、不合格病肉必须按照《肉类加工厂卫生规范》(GB12694-90)、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)、《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25 号)相关规定处理。本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存后委托溱浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理。

如发生大规模瘟疫，应立即采取隔离封锁，并及时与当地禽类卫生防疫部门联系，交由防疫部门处理，根据《中华人民共和国动物防疫法》，项目若有检出患有规定的一类、二类、三类疫情的禽类后，应由动物防疫监督机构统一处理。

#### ⑥污水处理设施污泥

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)可知，污泥产生量按 0.3~0.5kgDS/kgBOD<sub>5</sub> 计算，本报告取 0.5kgDS/kgBOD<sub>5</sub>。本项目 BOD<sub>5</sub> 去除量为 180.78t/a，则项目产生的干污泥量约为 90.38t/a，清理出来的污泥含水率按 80%计算，则湿污泥量约为 451.95t/a，污泥经压滤机脱水处理后，污泥量为 225.975t/a (含水率为 60%)。本项目污水处理产生的污泥脱水后送至垃圾填埋场填埋处置。

#### ⑦废包装材料

营运期间原辅材料拆包产生少量废包装材料。该类物质不含有毒有害物质、无腐蚀性，属于一般固体废物，产生量约为 0.5t/a。

废包装材料参照《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)的

“SW17 可再生类废物”类别中代码为 900-003-S17 的废塑料（工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）进行管理，经收集后由物资回收单位回收综合利用。

#### ⑧废离子交换树脂

废离子交换树脂三年一更换，产生量为 0.15t/a，由厂家三年一更换，废离子交换树脂由厂家回收。

### （3）危险废物

#### ①检疫废物

根据《家禽屠宰检疫规程》中“附件 3 家禽产地检疫规程”的“4. 4. 1. 2 个体检查”内容：通过视诊、触诊和听诊等方法进行检查。

检疫产生少量废手套、棉签等检疫废物，产生量约为 1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，检疫废物按“HW01 医疗废物”类别中代码为 841-001-01 的废物（感染类废物）进行管理。

#### ②废机油

项目制冷系统设备保养过程中会产生少量废机油，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），此类废物属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-219-08（冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废机油）。

#### ③在线监测废液

水质在线监测装置需定期补充更换试剂，产生的废液约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），为危险固废，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49。

#### ④废含油抹布、手套

根据建设单位提供的资料，本项目在冷库系统设备保养过程中会产生一定量的含油抹布、手套，产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），为危险固废，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。

上述危险废物经收集后暂存于危废暂存间，并委托具有危险废物处理资质的单位处理。

综上所述，本项目营运期产生的一般固废见下表。

表 3-21 固体废物产生及处置情况表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生源	废物属性	废物代码	处置措施
1	生活垃圾	2.34	生活及办公	生活垃圾	/	垃圾站收集后交由环卫部门统一清运
2	家禽羽毛	1443.75	脱毛	一般固废	030-003-S82	采用容器收集后存放

									于固废暂存间，外售羽毛加工厂
3	不可食用内脏	181.4	屠宰	一般固废	030-003-S82				收集后交由环卫部门统一清运
4	家禽粪便	107	待宰	一般固废	030-003-S82				收集后外售给当地果园作为农肥处理
5	肠胃内容物	2079.75	屠宰	一般固废	030-003-S82				
6	病死家禽/不合格病肉	45.35	检疫、待宰、屠宰及分割车间	一般固废	030-003-S82				集中收集于冰柜储存后委托溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理
7	污水处理设施污泥	225.975	污水处理设施	一般固废	135-001-S07				脱水后送至垃圾填埋场填埋
8	废包装材料	0.5	包装	一般固废	900-003-S17				交由物资公司回收利用
9	废离子交换树脂	0.15	软水制备	一般固废	900-008-S59				由厂家三年一更换，废离子交换树脂由厂家回收

项目危险废物基本情况见下表。

表 3-22 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	检疫废物	HW01	841-001-01	1	检疫	固态	每日	T/C/I/R	集中收集并贮放在危废暂存间，委托有资质的单位进行处置
2	废机油	HW08	900-219-08	0.1	机械维修	液态	每月	T, I	
3	在线监测废液	HW49	900-047-49	0.2	污水处理站在线监测	液态	每月	T/C/I/R	
4	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.02	机械维修	固态	每月	T, I	

### 3.3.2.5 营运期污染源强汇总

本项目营运期污染源强汇总见表 3-23。

表 3-23 项目营运期主要污染物产生及排放情况汇总表

内容类型	排放源		污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	处理措施
	活禽接收	恶臭	NH <sub>3</sub>	/	少量	/	少量	喷洒除臭剂与消毒处理

			H <sub>2</sub> S	/	少量	/	少量	
	净养车间恶臭	无组织	NH <sub>3</sub>	/	0.142	/	0.0213	粪便日产日清，定时清扫；定时消毒，喷洒生物除臭剂；设置通风口，增加通风次数；加强厂区绿化等
			H <sub>2</sub> S	/	0.0126	/	0.0032	
	屠宰车间恶臭	无组织	NH <sub>3</sub>	/	0.074	/	0.0111	
			H <sub>2</sub> S	/	0.0008	/	0.00012	
	熔蜡废气	无组织	非甲烷总烃	/	0.011	/	0.011	/
	污水处理站恶臭	无组织	NH <sub>3</sub>	/	0.560	/	0.084	封闭、喷洒除臭剂
			H <sub>2</sub> S	/	0.022	/	0.003	
	食堂		食堂油烟	0.93	0.004	0.37	0.0016	油烟净化装置
废水	209909.2 m <sup>3</sup> /a		COD <sub>Cr</sub>	1950	409.346	182.3	38.266	生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水经厂区自建污水处理站处理
			BOD <sub>5</sub>	975	204.668	113.8	23.888	
			SS	975	204.678	73.7	15.470	
			NH <sub>3</sub> -N	146	30.703	21.9	4.597	
			动植物油	195	40.964	6.9	1.448	
			TP	23	4.857	0.3	0.063	
			TN	162	33.979	21.9	4.597	
一般固体废物	生活垃圾		生活垃圾	/	2.34	/	/	垃圾站收集后交由环卫部门统一清运
	检疫、待宰、屠宰及分割车间		病死禽/不合格病肉	/	45.35	/	/	集中收集于冰柜储存后委托溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理
	屠宰过程		家禽羽毛	/	1443.75	/	/	采用容器收集后存放于固废暂存间，外售羽毛加工厂

		不可食用内脏	/	181.4	/	/	收集后交由环卫部门统一清运
		肠胃内容物	/	2079.75	/	/	收集后外售给当地果园作为农肥处理
	净养车间	家禽粪便	/	107	/	/	收集后外售给当地果园作为农肥处理
	厂区自建污水处理站	污水处理站污泥	/	225.975	/	/	脱水后送至垃圾填埋场填埋
	软水制备	废离子交换树脂	/	0.15	/	/	由厂家三年一更换，废离子交换树脂由厂家回收
	废包装材料		/	0.5	/	/	交由物资公司回收利用
危险废物	检疫废物		/	1	/	/	集中收集并贮放在危废暂存间，委托有资质的单位进行处置
	废机油		/	0.1	/	/	
	在线监测废液		/	0.2	/	/	
	含油抹布及手套		/	0.02	/	/	
噪声	75~90 dB(A)之间，采取隔声、消声、减振、加强车辆管理、加强绿化等措施降噪						

## 第四章 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

会同县位于湖南省西部、怀化市南部、渠水下游地区。东与邵阳市洞口县、绥宁县接壤，南与靖州苗族侗族自治县毗邻，西与贵州省黔东南苗族侗族自治州天柱县交界，北与芷江侗族自治县、洪江市、洪江区相连。会同县东西横宽 70.6km，南北纵长 52.7km。土地总面积 2248.6km<sup>2</sup>。

本项目位于会同县林城镇长田村（中心经纬度：109°42'1.30470"E，26°52'36.67590"N），其地理位置详见附图 1。

#### 4.1.2 地形、地质、地貌

会同县地处云贵高原东部斜坡边缘、雪峰山主脉西南段、沅水中上游地区。境内为江南古陆地质，山地、丘陵、岗地、平原地貌类型齐全，以山地为主。地势由北向南、自东西两侧向中南缓缓倾斜，东高西低，敞口处南略偏西。全境海拔 300m 以上的中低山共 1528 座，其中海拔 800m 以上的 55 座，多分布在东、北部。一般坡度 20°~40°。境内溪河纵横，有大小溪河 725 条，统属沅水水系，沅水干流从西北边境自西向东穿越，沅水支流渠水、巫水分别从西、东部自南向北纵贯。境内最高峰为东北部的雪峰界，海拔 1437m；最低点为东北部的巫水出境处，海拔 170m。县境出露底层有板流群、震旦系、寒武系、石炭系、二迭系、白垩系和第四系，以板流群分布最广，此为震旦系，其余均呈零星分布。

会同县位于新华夏系第三隆起带，即雪峰隆起带南端，境内地质构造可分为华夏系构造、新华夏系构造和北西西向断裂构造等三个构造系统。地处云贵高原东缘斜坡和雪峰山西南段北麓地势，地势由北向南，自东、西两侧向中部缓缓倾斜，敞口于南略偏西，一般坡度在 20~40 度之间，海拔高度在 500 米左右，境内有若干小盆地。地貌大体呈“三山夹（雪峰山、金龙山、八仙山）两水（渠水、巫水）”的“三起两伏”状。

拟建工程场地区域上地貌类型为构造剥蚀丘陵地貌，微地貌为山坡。整体地势起伏较大，用地红线内基本整平至设计标高，场地标高 302.56-307.59m，相对高差 5.03m。红线外西北、北侧红线处存在一条长 230m 山体斜坡，坡脚经人工开挖，斜坡高 20-30m，坡度 30-35°，坡脚切坡高 3-5m，坡度 50-60°。东侧、东南侧为红线处存在一条 220m，高陡人工切坡，切坡高度 7-35m，切坡坡度 70-85°，切坡坡顶为山体斜坡，斜坡 10-30m，坡度 20-35°。

#### 4.1.3 气候、气象

本区域属中亚热带季风湿润气候区，气候温和，四季分明，夏无酷暑，冬少严寒，雨量充沛，降水集中，热量充足，水热同步，雾多湿重，山区气候明显，垂直差异大，受季风环流影响明显。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。

根据会同县气象局提供的资料，本区域地面气象要素特征如下：

多年年平均气温 16.6℃，历年极端最高气温 39.1℃（1969 年 9 月 3 日），历年极端最低气温 -8.6℃（1977 年 1 月 30 日），多年最热月平均气温 27.3℃（7 月），多年最冷月平均气温 4.9℃（1 月）。多年年平均降水量 1340.2mm，历年最大年降水量 1626.0mm（1961 年），历年最小年降水量 986.6mm（1953 年），降水主要集中在 4~6 月，占全年的 43.5%，其次为 7、8 月，占全年的 20.2%，而 12~2 月仅占全年的 11.3%。多年年平均蒸发量 1138.8mm，多年最大月平均蒸发量 186.3mm（7 月），多年最小月平均蒸发量 34.6mm（1 月）。多年年平均相对湿度 83%，多年最大月平均相对湿度 84%（3 月、4 月、5 月），多年最小月平均相对湿度 80%（7 月）。多年平均气压 982.4hPa，多年最大月平均气压 991.3hPa（12 月），多年最小月平均气压 971.9hPa（7 月）。多年年平均日照数 1462.7h。多年年平均总辐射 101.4kcal/cm<sup>2</sup>。多年年平均日照时数 1403.2h；多年年平均无霜期 280 天。该区域年多年平均风速为 1.6m/s，全年主导风向为 NE 风，频率为 12.5%，静风频率为 45%。主导风向随季节变化明显，春、秋、冬三季均以北北东至东北（NNE~NE）风为主，出现频率多在 12%~17%之间，以冬季最大，东北风频率达 17%。夏季以南南西（SSW）风为主，出现频率为 8%，东北（NE）南（S）风次之，出现频率分别为 7%和 6%。

项目所在区域风玫瑰图如下图所示。

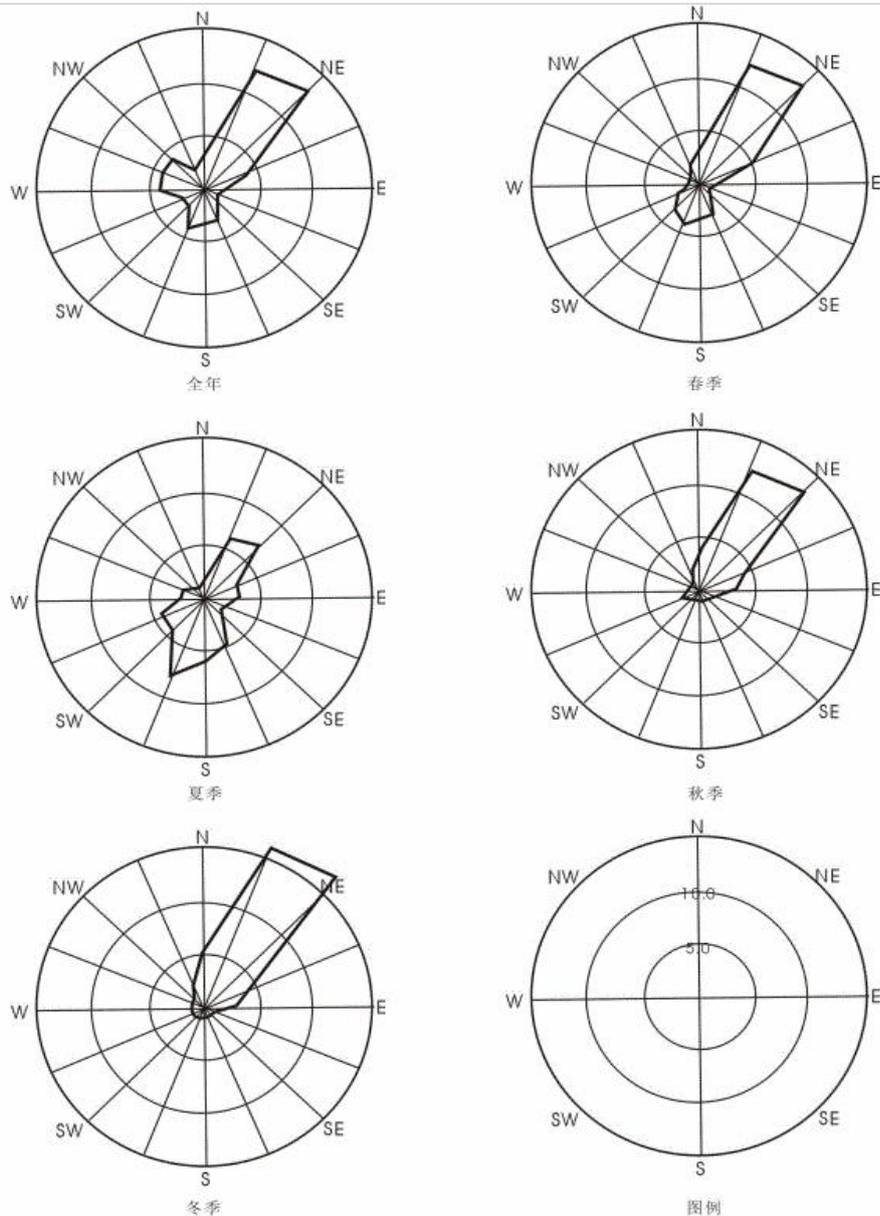


图 4-1 风频玫瑰图

#### 4.1.4 水文资料

会同县境内溪河密布，水系发达，共有河流、溪流 725 条，溪河总长 2330km，溪河密度 1.04km/km<sup>2</sup>。按级别分，有一级支流 7 条，二级支流 179 条，三级支流 325 条，四级支流 214 条；按流域面积分，有 100km<sup>2</sup> 以上的 7 条，100km<sup>2</sup> 以下至 50km<sup>2</sup> 以上的 12 条，50km<sup>2</sup> 以下至 10km<sup>2</sup> 以上的 55 条，10km<sup>2</sup> 以下至 3km<sup>2</sup> 以上的 311 条，3km<sup>2</sup> 以下至 0.5km<sup>2</sup> 以上的 340 条。

县内以中列山脉为界，主要分成西部的渠水水系和东部的巫水水系，渠水和巫水大体平行，贯穿县境南北，各成一支，枝状发育。此外，县境东北部及边界地域有若干溪流，如竹瓦溪等，一般在境内流程较短，由南向北分别至洪江市注入沅水。

渠水为沅江上游的一级支流，渠水有东西两源，东源称通道河（或称长平水），发源

于城步县南山大茅坪，流经绥宁县丝毛坪入通道县境后，经木脚、临口、下乡、两江、箐茛洲、县溪等 5 个乡镇，在县溪镇南梨头咀汇入渠水。西源称播阳河（或称洪州河），发源于贵州黎坪地转坡，向东经流团入通道县境内，经黄寨、播阳、地阳坪、阳晚滩、至黎头咀与东源汇合，始称渠水。渠水向北流，经靖州、会同至洪江市托口镇注入沅江。渠水全长 285km<sup>2</sup>，流域总面积 6772km<sup>2</sup>（会同县城控制集雨面积 5623km<sup>2</sup>），平均坡降 0.919‰。渠水自会同县连山乡进入境，南向北流至洪江市托口出境内干流长 91km。根据水文监测资料，渠水会同段主要参数如下：

最大洪峰流量 2640m<sup>3</sup>/s；

常年平均流量 176.7m<sup>3</sup>/s；

枯水期流量 25.3m<sup>3</sup>/s；

最高洪水位 195.53m；

最低枯水位 176.81m；

丰水期 4 月~8 月；

枯水期 12 月~3 月

渠水，水面宽度为 110m，水深 4.1m，沿西北方向于洪江市托口镇注入沅水。渠水会同段位于渠水下游地区，干流平均坡降 2.79‰，多年年平均径流量 39.7×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，多年年平均流量 126m<sup>3</sup>/s，丰水期平均流量 267m<sup>3</sup>/s，枯水期平均流量 38.0m<sup>3</sup>/s，历年极端最枯月流量 12.8m<sup>3</sup>/s（1976 年 1 月），渠水项目段经测量多年平均流量为 103m<sup>3</sup>/s。

#### 4.1.5 生态环境概况

本区域土壤主要由板岩、页岩、紫色砂页岩、石灰岩、砂砾岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等七种母质发育而成，主要为红壤、黄壤、黄棕壤等。

本区域地处亚热带常绿林地带、湘西山区丘陵植被地区，属华中区系雪峰山植物区。根据会同县林业局提供的野生植物资源普查资料，区域内植被垂直分布明显，陆生植物资源丰富，主要分布在东北部雪峰界山区及中部鹰嘴界山区。区域内仅木本植物有 97 科 278 属 763 种，属国家一级保护树种有银杏、南方红豆杉、伯乐树等 3 种、属国家二级保护树种有楠木、樟树、榉木、毛红椿、厚朴、喜树等 25 种。

根据会同县林业局提供的野生动物资源普查资料，区域内野生动物资源丰富，主要分布在东北部雪峰界山区及中部鹰嘴界山区。区域内有国家重点保护动物 3 纲 10 目 15 科 26 种，属国家 I 级保护动物有金钱豹 1 种，属国家 II 级保护动物有穿山甲、水獭、大灵猫、小天鹅、岩鹰、红腹角雉、金鸡、大鲵、虎纹蛙等 3 纲 10 目 14 科 25 种。其它野生脊椎动物有黄鼬、果子狸、豪家禽、华南兔、中华竹鼠、白鹭、竹鸡、小云雀、金腰燕、红嘴相

思鸟、山麻雀、家燕、喜鹊、平胸龟、眼镜蛇、中华大蟾蜍等 100 多种。

根据会同县畜牧水产局提供的鱼类资源普查资料，渠水流域以定居性鱼类为主，主要鱼类有鲤鱼、南方马口鱼、黄颡鱼、细鳞斜口鲷、岩原鲤、胡鲶、青鱼、草鱼、鲫、鳊等 24 种，优势科为鲤科。巫水流域鱼类主要有沅水鲮、南方大口鲶、白甲鱼、瓣结鱼、湖南吻鮰、鲤、鲫、长春鳊、团头鲂等。

本项目区域主要为村镇生态环境，区域植被主要为常见的乔灌木，主要野生动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种。无国家、地方保护的珍稀、濒危野生动植物。

## 4.2 区域污染源调查

本项目位于会同县林城镇长田村，其他三面均为林地，周边环境简单，敏感目标较少，项目区域无工业企业，主要环境问题是城市交通噪声和汽车尾气对环境的影响。距离本项目最近的污染源为北面的会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场厂（在建），南面 800m 处的会同县城污水处理厂，主要的污染因子为硫化氢和氨气。

## 4.3 环境质量现状调查与评价

### 4.3.1 环境空气质量现状调查与评价

#### 1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容。

本项目筛选的评价基准年为 2023 年，项目所在区域达标判定数据来源于《怀化市城市环境空气质量年报（2023 年）》中会同县空气质量监测数据作为基本污染物环境质量现状及达标区判定依据，具体评价情况如下表所示。

表 4-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	0.18	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	0.33	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	0.63	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	0.83	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1	4000	0.25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	101	160	0.63	达标

由上表可知，会同县 2023 年各大气基本污染物评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此项目所在的评价区域为达标区。

## 2、其他污染物环境质量现状

### （1）硫化氢、氨、臭气浓度

本次评价引用湖南中额环保科技有限公司于 2023 年 3 月 10 日~2023 年 3 月 16 日对会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场厂环境空气中的硫化氢、氨、臭气浓度等其他污染物的补充监测。引用监测的情况详见下表。

**表 4-2 硫化氢、氨、臭气浓度引用监测点位基本信息表**

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目禽类屠宰场方位、距离
	经度	纬度			
G1 生猪屠宰厂场址内	109.42011 2084	26.523621 279	硫化氢、氨、臭气浓度	连续监测 7 天，NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度监测小时浓度，每天采样四次，每次采样时间不少于 45min	本项目北侧 20m
G2 下风向西南 534m 处居民	109.41415 7720	26.523296 838			本项目西侧 464m

**表 4-3 硫化氢、氨、臭气浓度环境质量现状（监测结果）表**

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/)	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
G1 场址内	109.420 112084	26.523 621279	硫化氢	1 小时	0.010	ND	/	0	达标
			氨	1 小时	0.200	ND	/	0	达标
			臭气浓度	1 小时	/	<10	/	0	/
G2 下风向西南 534m 处居民	109.414 157720	26.523 296838	硫化氢	1 小时	0.010	ND	/	0	达标
			氨	1 小时	0.200	ND	/	0	达标
			臭气浓度	1 小时	/	<10	/	0	/

由上表的结果可知，本项目区域内硫化氢和氨能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 规定的限值要求；臭气浓度作为背景值，不评价，TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级标准限值。

### （2）TVOC

本次评价引用湖南中额环保科技有限公司于 2023 年 8 月 8 日~2023 年 8 月 14 日对湖南亿途竹业有限公司区域环境空气中的 TVOC 的补充监测。引用监测的情况详见下表。

**表 4-4 TVOC 引用监测点位基本信息表**

监测点名称	监测点坐标/m	监测因子	监测时段	相对本项目禽类屠宰
-------	---------	------	------	-----------

	经度	纬度			场方位、距离
G1 场址内	109.44200 2862	26.520526 082	TVOC	1 次/天*7 天	本项目东南侧 3870m
G2 下风向西南 145m 处	109.44159 3449	26.520020 110			本项目东南侧 3770m

表 4-5 TVOC 环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点坐标/m		污染物	平均 时间	评价标 准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
	经度	纬度							
G1 场 址内	109.442 002862	26.520 526082	TVOC	8 小时	0.6	0.017~0.02 6	/	0	达标
G2 下 风向 西南 145m 处	109.441 593449	26.520 020110	TVOC	8 小时	0.6	0.013~0.02 7	/	0	达标

由上表的结果可知，本项目区域内 TVOC 能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 规定的限值要求。

#### 4.3.2 地表水环境质量现状评价

本项目附近水体为渠水，渠水位于本项目东南面 900m，本项目产生的废水经厂区自建污水处理站处理后排入会同县城污水处理厂进行处理，处理达标后再排入渠水，为间接排放，因此确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中的要求，三级 B 可不进行地表水环境质量现状评价。因此本项目不开展地表水环境质量现状评价。

本项目地表水环境质量现状评价根据怀化市生态环境局关于 2023 年 12 月及全年主城区与各县市区环境质量状况的通报（怀环通〔2024〕2 号），选取 2023 年 1 月至 2023 年 12 月的渠水的青石桥省控断面（位于会同县城污水处理厂排口下游 1.8km）和会同县水厂省控断面（位于会同县城污水处理厂排口上游 1km）环境质量统计结果可知，青石桥监测断面和会同县水厂监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准要求，项目区域地表水质量较好。

表 4-6 水环境质量监测结果统计表

河流名称	断面名称	断面性 质	监测水质	
			监测日期	水质类别
渠水	青石桥	省控	2023.01	II类
			2023.02	II类
			2023.03	I类

			2023.04	I类
			2023.05	II类
			2023.06	II类
			2023.07	II类
			2023.08	II类
			2023.09	II类
			2023.10	II类
			2023.11	II类
			2023.12	II类
	会同县水厂	省控、饮用水	2023.01	II类
			2023.02	II类
			2023.03	I类
			2023.04	I类
			2023.05	II类
			2023.06	II类
			2023.07	II类
			2023.08	II类
			2023.09	II类
			2023.10	II类
			2023.11	II类
			2023.12	II类

### 4.3.3 地下水质量现状评价

为了解本项目所在区域地下水环境现状，本次评价引用湖南中额环保科技有限公司于2023年3月10日~2023年3月12日对会同县金泉食品有限公司生猪定点屠宰场厂区域地下水进行了监测，具体情况如下。

#### (1) 监测布点

表 4-7 地下水监测点位一览表

编号	监测点位置	监测项目	监测频次	相对本项目禽类屠宰场方位、距离
D1	项目北侧居民水井	(水位)pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发性酚类、氯化物、总大肠菌群、砷、汞、六价铬、总硬度	1次/天*3天	北侧 620m
D2	项目西侧居民水井			西侧 520m
D3	项目西南侧居民水井			西南侧 1100m
D4	项目西南侧居民水井			西南侧 880m
D5	项目南侧居民水井			东南侧 820m
D6	项目东北侧居民水井			东北侧 1350m
		水位		

#### (2) 评价标准

本项目地下水采用《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准进行评价。

#### (3) 监测结果及评价

监测结果见下表。

**表 4-8 地下水环境质量现状监测结果表**

检测 点位	检测因子	采样日期及检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲， 总大肠菌群：个/L，水位：米）			限值
		2023.03.10	2023.03.11	2023.03.12	
		1次	2次	3次	
D1 项目北侧居 民水井	pH 值	6.93	6.91	6.97	6.5-8.5
	氨氮	0.113	0.122	0.125	0.5
	氯化物	124	106	115	250
	挥发性酚类	ND	ND	ND	0.002
	硝酸盐	0.45	0.51	0.50	20
	亚硝酸盐	ND	ND	ND	1.0
	总硬度	196	177	183	450
	砷	ND	ND	ND	0.01
	汞	ND	ND	ND	0.001
	六价铬	ND	ND	ND	0.05
	耗氧量	0.8	0.8	0.7	3.0
	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	3.0
	硫酸盐	89	85	91	250
	水位	9.6			/
D2 项目西侧居 民水井	pH 值	7.23	7.25	7.20	6.5-8.5
	氨氮	0.154	0.134	0.129	0.5
	氯化物	155	131	140	250
	挥发性酚类	ND	ND	ND	0.002
	硝酸盐	0.84	0.79	0.77	20
	亚硝酸盐	ND	ND	ND	1.0
	总硬度	133	159	151	450
	砷	ND	ND	ND	0.01
	汞	ND	ND	ND	0.001
	六价铬	ND	ND	ND	0.05
	耗氧量	0.9	0.7	0.8	3.0
	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	3.0
	硫酸盐	125	139	133	250
	水位	14.5			/
D3 项目西南侧 居民水井	pH 值	7.19	7.16	7.15	6.5-8.5
	氨氮	0.122	0.148	0.123	0.5
	氯化物	77	71	79	250
	挥发性酚类	ND	ND	ND	0.002
	硝酸盐	0.55	0.51	0.57	20
	亚硝酸盐	ND	ND	ND	1.0

	总硬度	116	103	128	450
	砷	ND	ND	ND	0.01
	汞	ND	ND	ND	0.001
	六价铬	ND	ND	ND	0.05
	耗氧量	0.9	1.0	1.0	3.0
	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	3.0
	硫酸盐	144	157	143	250
	水位	12.1			/
D4 项目西南侧居民水井	水位	13.4			/
D5 项目南侧居民水井	水位	12.8			/
D6 项目东北侧居民水井	水位	11.1			/

由上表的监测结果可知，本项目区域内各地下水监测点位的各项监测因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

#### 4.3.4 声环境质量现状评价

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价委托湖南中额环保科技有限公司于2024年9月14日~2024年9月15日对项目厂界声环境进行了监测，具体情况如下。

##### （1）监测布点

表 4-9 声环境监测点位表

序号	监测点位
N1	项目东侧厂界外 1 米
N2	项目南侧厂界外 1 米
N3	项目西侧厂界外 1 米
N4	项目北侧厂界外 1 米

##### （2）监测项目

等效连续 A 声级  $Leq(A)$ 。

##### （3）监测时间与频次

监测时间为 2024 年 9 月 14 日~2024 年 9 月 15 日，昼、夜间各测 1 次。

##### （4）评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

##### （5）监测结果及评价

监测结果见下表。

表 4-10 声环境现状监测统计结果

监测项目	监测点位	监测日期及监测结果 dB (A)			
		2024.9.14		2024.9.15	
		昼间	夜间	昼间	夜间
Leq (A)	厂界东侧外 1m 处	54	43	52	44
	厂界南侧外 1m 处	52	41	53	41
	厂界西侧外 1m 处	52	40	51	41
	厂界北侧外 1m 处	50	41	51	42
限值		60	50	60	50

根据上表监测结果，项目厂界四周各监测点声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准要求。

#### 4.3.5 土壤环境现状评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价行业项目类别表，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。

#### 4.3.6 生态环境现状评价

##### （1）土地利用现状

本项目总用地面积为 11426m<sup>2</sup>，不涉及基本农田，未在生态保护红线范围内。

##### （2）植被资源现状调查

项目区属于亚热带季风湿润气候，由于气候温暖湿润，适宜多种植物群落的生长和繁衍，原生植被比较完整，境内树种繁多，主要植物群落包括常绿针叶林、常绿阔叶灌木林、常绿阔叶林、针叶林、油料水农作区和竹林等，植被种类繁多，主要为壳斗科、樟科、木兰科、金缕梅科、冬青科、山矾科和松柏类。

根据现场调查，本项目附近区域植物主要为竹林和农作物，评价区域植被覆盖率较好，天然次生植被较多，调查区域大部分为灌草丛等，无珍稀重点保护植物。调查区域的土壤以赤红壤为主，土层以中、厚居多，表土厚度一般为 10-20cm，肥力中等，pH 值在 5.0-6.5 之间。灌丛主要有山石榴、山茶、倒钩等；草本植物和蕨类有铁芒萁、蜈蚣草、白花草等；农作物主要有水稻、红薯、芋头、花生、豆类以及蔬菜等。评价范围内没有国家保护植物及珍稀物种。

##### （3）野生动物现状调查

根据本次调查及查阅有关资料，项目所在行政区内哺乳动物主要有：狗獾、黄鼬、褐家鼠、大仓鼠等；鸟类主要有翠鸟、石鸡、山斑鸠、云雀、麻雀、凤头百灵、白鹡鸰等；爬行类主要有草游蛇；两栖类主要有蟾蜍。家畜主要有牛、家禽、驴、山羊、鸡、鸭等。

经查阅资料、实地调查及走访得知，由于评价区本身生境条件，加之人为扰动频繁，区域内野生动物均为常见种类，野生动物较少。

评价区内未发现国家和湖南省重点野生保护动物，也无需要特殊保护的野生动物分布区，不存在明显生态环境问题。

## 第五章 环境影响预测与评价

### 5.1 已建工程环境影响回顾性分析

本项目于 2024 年 9 月开始开工建设，已完成土地平整、基础施工和结构施工，主体工程施工已结束，现对本项目施工期进行简单回顾。

#### 5.1.1 已建工程大气环境影响回顾性分析

本工程施工期对环境空气产生的影响主要是来自施工扬尘、运输汽车尾气和施工设备废气。工程施工主要影响是扬尘影响。施工期间，施工场地上土方开挖、场地平整等过程势必会破坏原有地表结构而形成裸露地表，此外建筑材料砂石等装卸、转运等也均会造成地面扬尘污染环境；其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短、土质结构和天气条件等诸多因素关系密切。本次项目施工期主要污染源及其环境影响分析如下。

##### (1) 扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如砂石、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、堆放过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

施工期间运输建筑材料和清运施工渣土等建筑垃圾采用专用车辆，加盖篷布减少洒落。同时，限制车速，车辆进出、装卸场地时用水将轮胎冲洗干净，不带渣出场。同时，在施工过程中禁止焚烧废弃物。因此，施工期间施工场地扬尘对环境的影响较小，同时其对环境的影响已随施工结束而消失。

##### (2) 汽车尾气及施工机械废气

推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等因燃油产生的 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等污染物对局部大气环境将有所影响，但此类污染物排放量不大，多表现为间歇性特征。而且项目地势较为开阔、空气流通性较好，有利于污染物质的扩散等因素综合分析，本工程施工期车辆尾气及施工机械废气对周边大气环境影响较小。

施工期间严格按照《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》（怀建函〔2021〕7号）有关规定，落实了工程施工扬尘治理“6个100%+2”具体要求（即施工围挡100%设置，冲洗平台及设备100%设置，施工道路应100%硬化，施工场地内裸土、建筑垃圾、散装颗粒材料100%覆盖，100%配备湿法降尘设备，运输车辆100%进行封闭覆盖，施工工地应

安装扬尘监测仪，施工工地应安装视频监控），最大程度地减少了建设过程中的扬尘对环境空气的影响。

### 5.1.2 已建工程施工期地表水环境影响回顾性分析

已建工程施工期产生的废水包括施工废水和施工人员产生的生活污水，其中施工废水主要为基坑开挖排水、混凝土养护水、施工设备清洗及进出车辆冲洗废水，同时施工材料被雨水冲刷以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成污水。施工现场设置沉淀池，混凝土养护废水和基坑废水经沉淀处理后用于场地降尘洒水，不外排；施工设备清洗及进出车辆冲洗废水经隔油沉淀处理后全部回用，不外排；施工场地在开挖作业面周围设置雨水沟，将作业区地面雨水导至地面水体，减少了雨水对施工地面造成冲刷，同时在施工地最低处设置了雨水沉淀池，减少水土流失量。

综上所述。已建工程施工期无生产废水外排，不对周边地表水体产生污染影响。

#### (2) 施工人员生活废水

施工期间施工人员来自项目周边区域，施工场地不设施工营地，施工人员日常生活设施采取租用民房，依托周边居民现有的设施处理。

### 5.1.3 已建工程声环境影响回顾性分析

#### (1) 施工机械噪声影响

实际施工中，存在多台机械同时施工现象，施工场界噪声超过《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准。但项目所在地为宁静的丘陵地区，施工高噪声源应注意尽量减少对周围居民的干扰影响，夜间禁止高噪声的机械施工，施工噪声通过衰减后对周边环境影响较小。

#### (2) 交通噪声影响分析

运输车辆噪声级一般为 75~90dB（A），施工期建筑材料、施工弃土、建筑垃圾的运输加重了沿线交通噪声污染。但由于项目运输量有限，加上车辆禁止夜间、午休时间鸣笛，因此施工期产生的交通噪声污染是暂时的，没有对沿线居民生活造成大的影响。

### 5.1.4 已建工程固体废物环境影响回顾性分析

本项目施工人员产生的生活垃圾由环卫部门及时清运处理，对周围环境影响较小；本项目土石方全部用于回填，在厂区内平衡，不产生弃土；施工建筑垃圾中的废砖块、混凝土块等可以用于场地低地填高，建筑垃圾中的废木料、钢筋头、废包装材料交由环卫部门统一清运处理。

### 5.1.5 已建工程生态环境影响回顾性分析

施工期生态影响主要是占地影响，植被破坏影响，现场水土流失影响，景观影响。

## 1、水土流失影响

在工程建设期间，在场地在平整活动中，改变了原地貌形态和地表土层结构，同时损坏了植被层，产生大量的裸露地面和疏松土体，使土壤抗蚀抗冲能力下降。因而在项目建设期内，因为地表的扰动，产生了不同程度的水土流失。

### (1) 对工程区及周边地区生态环境的破坏

项目开工后，区域内林草遭到严重破坏，导致区域林草覆盖率降低，一些物种数量减少，生物多样性降低，生态系统抵御和抗干扰能力下降，生态环境稳定性降低，施工结束后地表裸露及时进行了水泥砌筑或者林草建设，有效控制水土流失。

### (2) 对项目区周边河流水系的影响

项目在建设过程中产生的渣量较大，施工场地四周设置挡土墙，依地势修建排水渠，并在排水渠内设置有效的拦蓄，因此雨季时渣土被雨水冲刷，但拦截在项目区域，没有进入周边的农灌渠中，没有对周边水体造成污染。

## 2、生态环境影响

### (1) 占地影响

本项目用地以林地为主，不占用基本农田。项目的建设改变项目现有的土地利用方式，使土地利用的使用价值发生改变。充分利用地块内原有的地形地貌，不进行高填深埋，并在尽量少破坏原有生态的基础上营造优美的厂区环境。项目建成后，整个项目区除建筑、道路外，几乎均有绿地覆盖，可视为一定程度的生态恢复补偿措施。

### (2) 动植物影响

项目建设永久占地将完全改变土地利用状态，对项目评价范围内的动植物产生一定影响，但其影响并非是永久性的、不可逆的，项目建设不会对区域农业生产、林业生态系统结构产生明显影响，项目施工期对动物的影响是暂时有限的，不会对某一动物种产生大的影响。

## 5.1 新建工程施工期环境影响分析

本项目施工期环境影响主要表现为项目在建设过程中对生态及社会环境的影响；施工机械和运输车辆噪声、废气和废水的影响等。项目施工人员均为周边村民，不设施工营地，采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，项目建设地内不建设大型的原料场，只设置小面积的临时原料堆场。

### 5.1.1 新建工程施工期大气环境影响分析

本项目新建工程施工期对环境空气产生的影响主要是来自施工扬尘、运输汽车尾气和

施工设备废气。施工期间，施工场地上场地平整已完成，已破坏原有地表结构而形成裸露地表，施工期间建筑材料砂石等装卸、转运等会造成地面扬尘污染环境；其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短、土质结构和天气条件等诸多因素关系密切。本次项目新建工程施工期主要污染源及其环境影响分析如下。

### (1) 施工期扬尘

新建工程施工期产生的扬尘主要集中在建筑施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如砂石、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、堆放过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

#### ①施工期运输车辆扬尘影响分析

据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，T；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

下表为一辆载重 10t 的卡车，通过一段长度为 1000m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

**表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆.km**

车速 \ P	P					
	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1 (kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

一般情况下，施工工地、道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，下表是洒水抑尘的试验效果。

**表 5-2 施工阶段使用洒水降尘试验结果一览表**

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP 浓度	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56

	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
除尘效果 (%)		80.2	51.6	41.7	30.2	48.2

由上表可知，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右，能有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20-50m 范围。环评要求施工单位要配备一定数量的洒水车，在施工场地安排员工定期对未铺筑的临时道路进行洒水处理，以减少扬尘量。

本环评要求对物料运输与使用进行管理，合理装卸、规范操作。运输建筑材料等建筑垃圾应用专用车辆，加盖篷布减少洒落。同时，限制车速，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净，不得带渣出场。同时，在施工过程中禁止焚烧废弃物。只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

### ②施工期场地风力扬尘的影响分析

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)3e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/t·年；

$V_{50}$ —距地面 50m 处风速，m/s；

$V_0$ —起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

$V_0$  与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

**表 5-3 不同粒径的沉降速度**

粒径 (微米)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (微米)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (微米)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，当尘粒粒径大于 250 $\mu$ m 时，尘粒沉降速度 1.005m/s，主要影响为扬尘点下风向近距离范围内，对外界环境产生影响的是一些微小尘粒。气候情况不同，其影响范

围也不一样。地表土的露天堆放和使用以及裸露的施工区表层浮尘在风力的作用下较易形成风力扬尘，如遇干旱无雨季节扬尘则更为严重。因此本工程施工期应特别注意防尘问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

## （2）汽车尾气及施工机械废气

推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等因燃油产生的 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等污染物对局部大气环境将有所影响，但此类污染物排放量不大，多表现为间歇性特征。而且项目地势较为开阔、空气流通性较好，有利于污染物质的扩散等因素综合分析，本工程施工期车辆尾气及施工机械废气对周边大气环境影响较小。

为有效防治扬尘污染，必须严格按照《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》（怀建函〔2021〕7号）有关规定，落实工程施工扬尘治理“6个100%+2”具体要求（即施工围挡100%设置，冲洗平台及设备100%设置，施工道路应100%硬化，施工场地内裸土、建筑垃圾、散装颗粒材料100%覆盖，100%配备湿法降尘设备，运输车辆100%进行封闭覆盖，施工工地应安装扬尘监测仪，施工工地应安装视频监控），防止建设过程中的扬尘对环境空气的影响。

施工期扬尘防治措施是：按有关规定，施工时应洒水降尘，对重点扬尘点（卸灰、搅拌等）进行局部降尘；在风速大于四级时应停止挖、填方等工程作业，对临时堆放的泥土、易引起扬尘的露天堆放的原材料应采取覆盖措施；在施工路面、施工场点洒水抑尘，施工工地采用全封闭围挡作业，对原材料等堆场严密覆盖，进出工地的各类车辆均经清洗后上路行驶；在施工现场设置围栏，减少施工扬尘扩散范围；废渣土采用防洒漏车辆运输。同时，路面要及时清扫和维护，保持平整，运输车辆应限速、限载并采取遮盖、密闭措施，以最大程度地减少扬尘对大气环境的影响。

### 5.1.2 新建工程施工期地表水环境影响分析

施工期产生的废水包括施工废水和施工人员产生的生活污水，其中新建工程施工废水主要为基坑废水、混凝土养护废水、施工设备清洗及进出车辆冲洗废水，同时施工材料被雨水冲刷以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成污水。

#### （1）施工废水

①混凝土养护废水：新浇筑的混凝土需要保证一定的湿度进行养护，养护时产生混凝土养护废水，混凝土养护废水由于产生量极少，施工现场设置沉淀池，养护废水经沉淀处理后用于场地降尘洒水，难以形成地表径流，因此，混凝土养护废水对水环境无影响。

②基坑废水：主要由大气降水在场地内的基坑形成，该废水为无毒无害废水，经厂区临时沉淀池沉淀处理后就回用于现场降尘洒水，不对周边地表水体产生污染影响。

③车辆冲洗废水：主要来源于运输车辆冲洗水等，主要污染物为悬浮物、石油类等，废水经隔油沉淀处理后全部回用，不外排，对区域水环境影响小。

④含油污水：施工期含油污水主要来源于施工机械的修理、维护过程及作业过程中的跑、冒、滴、漏。其成分主要是柴油、汽油等石油类物质，这类物质一旦进入水体则漂浮于水面，阻碍气水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到及时补给。因此，应采取隔油措施。此外，在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生。施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

## (2) 施工人员生活废水

施工期间预计高峰期施工人数约 40 人/d，本项目施工人员来自项目周边区域，施工场地不设施工营地，施工人员日常生活设施采取租用民房，依托周边居民现有的设施处理。项目生活用水按 140L/人·d 计算，则生活用水量为 5.6m<sup>3</sup>/d。生活污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 4.48m<sup>3</sup>/d。施工人员生活污水依托民房化粪池处理后用作农肥，生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。

### 5.1.3 新建工程施工期声环境影响分析

#### (1) 施工机械噪声影响

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

本次评价采用以下公式计算距离施工机械不同距离处的噪声值。

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L<sub>1</sub>——点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r<sub>2</sub>——预测点距声源的距离，m；

r<sub>1</sub>——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

对于运输车辆等声源则类似于有限长线声源，在有限长线声源的远场，有限长线声源可当作点声源处理。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据以上噪声预测模式，各主要施工机械噪声随距离衰减情况如下：

表 5-4 单台机械设备的噪声预测值

机械类型	噪声预测值								
	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
空压机	80	74	68	62	60	54	51	48	45
吊车	81	75	67	61	59	53	50	47	44
振动棒	87	81	75	69	67	61	58	55	52
打桩机	87	81	75	69	67	61	58	55	52
运输车辆	80	74	68	62	60	54	51	48	45
切割机	90	84	78	72	70	64	61	58	55
电钻	86	80	74	68	66	60	57	54	51

根据上表预测结果可知，本项目要求夜间不施工，项目地施工期在未采取噪声防治措施的前提下，当施工机械的施工点距离场界 50m 时，场界噪声值基本可达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准（70dB(A)），但在实际施工中，存在多台机械同时施工现象，此时施工场界噪声将可能超过《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准。但项目所在地为宁静的丘陵地区，施工高噪声源应注意尽量减少对周围居民的干扰影响，夜间禁止高噪声的机械施工，施工噪声通过衰减后对周边环境影响较小。

为了尽量减小本项目建设施工排放噪声对周围环境可能造成的影响，建设单位和工程施工单位应采取一系列切实可行的措施来防治噪声污染：

- ①建议采用噪声值较低的设备；
- ②选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对施工设备的维修和保养；
- ③合理安排施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离对声环境质量要求较高的敏感对象，严格按规范操作，场内施工的重声区，需设围屏作业，以阻挡噪声外传，减轻污染；
- ④合理疏导进入施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声；
- ⑤优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工环境噪声危害降到最低程度，施工单位在工程承包时，应把施工噪声控制列入承包内容，并确保各项控制措施的实施。对违反国家规定造成严重后果的，施工单位要承担相应责任；
- ⑥施工单位定期对施工场界噪声进行监测，如发现有超标现象，应采取必要的临时降噪措施，减缓可能对周围敏感点造成的环境影响。

## （2）交通噪声影响分析

施工期建筑材料、施工弃土、建筑垃圾的运输会加重沿线交通噪声污染，运输车辆噪

声级一般为 75~90dB (A)。由于项目运输量有限,加上车辆禁止夜间、午休时间鸣笛,因此施工期产生的交通噪声污染是暂时的,不会对沿线居民生活造成大的影响。

总体而言,施工期噪声影响是暂时的,并随着施工期的结束而消失,施工期不会对评价范围内声环境产生明显的不利影响。

#### 5.1.4 新建工程施工期固体废物环境影响分析

本项目施工人员产生的生活垃圾由环卫部门及时清运处理,对周围环境影响较小;施工建筑垃圾中的废砖块、混凝土块等可以用于场地低地填高,建筑垃圾中的废木料、钢筋头、废包装材料交由环卫部门统一清运处理。

项目施工期固体废物经采取上述措施后,均能得到有效利用或妥善处理,不会对环境造成不利影响。

## 5.2 运营期环境影响分析

### 5.2.1 运营期环境空气影响预测与分析

#### 1、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

#### (1) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放的主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  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  $D_{10\%}$ 。其中,最大地面质量浓度占标率  $P_i$  计算公式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中:

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

#### (2) 评价等级判别表

大气评价等级按下表的分级判据进行划分。

**表 5-5 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	$1\% < P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

### (3) 评价因子及评价标准

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

**表 5-6 大气评价因子和评价标准表**

评价因子	评价时段	标准值/(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	0.200	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	0.010	
非甲烷总烃	1 小时平均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

### 2、估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

**表 5-7 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/°C		39.1°C
最低环境温度/°C		-8.6°C
地表类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
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/km	/
	岸线方向/°	/

### 3、污染源源强参数

本项目废气污染源强参数见下表。

**表 5-8 矩形面源参数表**

名称	面源起点经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	经度	纬度								
厂区生产车间恶臭	109°42'3.10"	26°52'38.20"	306	52.8	109.9	8	2880	正常	NH <sub>3</sub>	0.0125
									H <sub>2</sub> S	0.00075
									非甲烷总烃	0.0051

污水处理站恶臭	109°42' 4.02"	26°52'3 8.81"	306	25	28	6	8640	正常	NH <sub>3</sub>	0.0097
										H <sub>2</sub> S

#### 4、估算模型计算结果

本项目无组织废气估算模型计算结果见下表。

**表 5-9 项目厂区生产车间无组织废气估算模型计算结果表**

下风向距离/m	净养车间、屠宰及分割车间					
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		非甲烷总烃	
	C (mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	P (%)
10	4.55E-03	2.27	2.73E-04	2.73	1.86E-03	0.09
25	5.85E-03	2.93	3.51E-04	3.51	2.39E-03	0.12
50	8.05E-03	4.02	4.83E-04	4.83	3.28E-03	0.16
75	9.44E-03	4.72	5.67E-04	5.67	3.85E-03	0.19
<b>86</b>	<b>9.63E-03</b>	<b>4.82</b>	<b>5.78E-04</b>	<b>5.78</b>	<b>3.93E-03</b>	<b>0.20</b>
100	9.41E-03	4.71	5.65E-04	5.65	3.84E-03	0.19
150	7.76E-03	3.88	4.66E-04	4.66	3.17E-03	0.16
200	6.65E-03	3.33	3.99E-04	3.99	2.71E-03	0.14
250	5.85E-03	2.92	3.51E-04	3.51	2.39E-03	0.12
300	5.23E-03	2.62	3.14E-04	3.14	2.14E-03	0.11
350	4.75E-03	2.37	2.85E-04	2.85	1.94E-03	0.10
400	4.55E-03	2.28	2.73E-04	2.73	1.86E-03	0.09
450	4.19E-03	2.09	2.51E-04	2.51	1.71E-03	0.09
500	3.89E-03	1.94	2.33E-04	2.33	1.59E-03	0.08
550	3.64E-03	1.82	2.18E-04	2.18	1.48E-03	0.07
600	3.48E-03	1.74	2.09E-04	2.09	1.42E-03	0.07
650	3.37E-03	1.69	2.02E-04	2.02	1.38E-03	0.07
700	3.28E-03	1.64	1.97E-04	1.97	1.34E-03	0.07
750	3.18E-03	1.59	1.91E-04	1.91	1.30E-03	0.06
800	3.09E-03	1.55	1.86E-04	1.86	1.26E-03	0.06
850	3.01E-03	1.50	1.80E-04	1.80	1.23E-03	0.06
900	2.92E-03	1.46	1.75E-04	1.75	1.19E-03	0.06
950	2.85E-03	1.42	1.71E-04	1.71	1.16E-03	0.06
1000	2.77E-03	1.39	1.66E-04	1.66	1.13E-03	0.06
1500	2.18E-03	1.09	1.31E-04	1.31	8.90E-04	0.04
2000	1.84E-03	0.92	1.11E-04	1.11	7.52E-04	0.03
2500	1.58E-03	0.79	9.48E-05	0.95	6.45E-04	0.03
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>9.63E-03</b>	<b>4.82</b>	<b>5.78E-04</b>	<b>5.78</b>	<b>3.93E-03</b>	<b>0.2</b>
最大落地浓度出现距离/m	<b>86</b>		<b>86</b>		<b>86</b>	

D10%最远距离/m	/	/	/
------------	---	---	---

**表 5-10 项目污水处理站无组织废气估算模型计算结果表**

下风向距离/m	污水处理站			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	C (mg/m <sup>3</sup> )	P (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	P (%)
10	1.12E-02	5.61	4.61E-04	4.61
<b>22</b>	<b>1.43E-02</b>	<b>7.16</b>	<b>5.88E-04</b>	<b>5.88</b>
25	1.42E-02	7.10	5.83E-04	5.83
50	1.22E-02	6.09	5.01E-04	5.01
75	9.33E-03	4.66	3.83E-04	3.83
100	7.34E-03	3.67	3.02E-04	3.02
150	6.24E-03	3.12	2.57E-04	2.57
200	5.71E-03	2.86	2.35E-04	2.35
250	5.33E-03	2.67	2.19E-04	2.19
300	4.99E-03	2.50	2.05E-04	2.05
350	4.70E-03	2.35	1.93E-04	1.93
400	4.43E-03	2.22	1.82E-04	1.82
450	4.20E-03	2.10	1.72E-04	1.72
500	3.98E-03	1.99	1.64E-04	1.64
550	3.78E-03	1.89	1.55E-04	1.55
600	3.60E-03	1.80	1.48E-04	1.48
650	3.43E-03	1.72	1.41E-04	1.41
700	3.30E-03	1.65	1.36E-04	1.36
750	3.15E-03	1.58	1.30E-04	1.30
800	3.02E-03	1.51	1.24E-04	1.24
850	2.90E-03	1.45	1.19E-04	1.19
900	2.78E-03	1.39	1.14E-04	1.14
950	2.67E-03	1.34	1.10E-04	1.10
1000	2.58E-03	1.29	1.06E-04	1.06
1500	1.95E-03	0.98	8.02E-05	0.80
2000	1.58E-03	0.79	6.51E-05	0.65
2500	1.33E-03	0.67	5.47E-05	0.55
下风向最大质量浓度及 占标率/%	<b>1.43E-02</b>	<b>7.16</b>	<b>5.88E-04</b>	<b>5.88</b>
最大落地浓度出现距离 /m	<b>22</b>		<b>22</b>	
D10%最远距离/m	/		/	

### 5、评价工作等级确定

项目主要污染源估算模型计算结果见下表。

**表 5-11 主要大气污染物估算模型计算结果表**

污染源	污染物	预测质量浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	最大落地浓度 距离 (m)	D10%/ (m)
厂区生产车间恶臭	NH <sub>3</sub>	9.63E-03	4.82	86	/
	H <sub>2</sub> S	5.78E-04	5.78	86	/
	非甲烷总烃	3.93E-03	0.20	86	/
污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	1.43E-02	7.16	22	/
	H <sub>2</sub> S	5.88E-04	5.88	22	/

由估算模式的计算结果可知，项目废气排放的污染因子中地面浓度占标率最大的是污水处理站排放的 NH<sub>3</sub>，最大落地浓度 C<sub>max</sub> 为 1.43E-02mg/m<sup>3</sup>，最大地面浓度占标率 P<sub>max</sub>=7.16%，1%≤P<sub>max</sub><10%，因此，项目大气评价等级为二级。

### 6、大气污染物排放量核算

根据大气环境评价工作等级的确定，本项目为二级评价，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定“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”。污染物排放量核算见下表。

表 5-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	净养车间	NH <sub>3</sub>	及时清洗地面；	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.0213
2			H <sub>2</sub> S	增加通风次数； 喷洒除臭剂		0.06	0.0032
3			NH <sub>3</sub>	及时清洗地面；		1.5	0.0111
4			H <sub>2</sub> S	增加通风次数； 喷洒除臭剂		0.06	0.00012
5	/	屠宰及分割车间	非甲烷总烃	/	厂界无组织废气 VOCs(以非甲烷总烃计)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值；厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值： 10mg/m <sup>3</sup> ； 监控点处任意 1 次浓度值： 30mg/m <sup>3</sup> ； 厂界外浓度最高点：4mg/m <sup>3</sup>	0.011

6	/	污水处理站	NH <sub>3</sub>	喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.084
7			H <sub>2</sub> S			0.06	0.003
无组织排放总计							
无组织排放总计 t/a			NH <sub>3</sub>	0.1164			
			H <sub>2</sub> S	0.00632			
			非甲烷总烃	0.011			

项目大气污染物年排放量核算见下表。

**表 5-13 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	NH <sub>3</sub>	0.1164
2	H <sub>2</sub> S	0.00632
3	非甲烷总烃	0.011
4	食堂油烟	0.0016

## 7、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定区域的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

依据前文判定结果,本项目大气环境评价等级为二级,本项目设置不少于 200 米的大气环境防护距离。

### 5.2.2 营运期地表水环境影响分析

#### 1、评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)规定,水污染影响型建设项目评价等级判定依据为排放方式、废水排放量、水污染物当量数确定,本项目水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。

**表 5-14 水污染影响型建设项目评价等级判定表**

评价等级	受纳水体情况	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
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	—

本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理

站经厂区自建污水处理站（处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO 池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。本项目废水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

## 2、废水影响分析

项目废水主要有屠宰废水、禽笼清洗废水、预冷废水、车辆冲洗废水、软水制备废水、员工生活污水。本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理经厂区自建污水处理站（处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO 池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

表 5-15 达标情况一览表

加工类别	项目	废水排放量	内容	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
畜屠宰加工	排放情况	209909.2 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	182.3	113.8	73.7	21.9	6.9	0.3	21.9
			排放量 t/a	38.266	23.888	15.47	4.597	1.448	0.063	4.597
	排放标准	排放浓度 限值 mg/L	250	120	200	28	50	3	30	

综上所述，本项目外排废水能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准，对周边地表水环境影响不大。

## 3、污染物排放量核算

### (1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 5-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨	会同县城污水	间断排放，排放期间	TW001	污水处理站	格栅+集水池+固液分离机+调节池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放

		氮、TP、TN、动植物油、大肠菌群数	处理厂	流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池			口 □ 清浄下水排故 □ 温排水排放口 □ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP、TN、氨氮、动植物油	会同县城污水处理厂	间歇排放，不属于冲击型排放	TW002	地理式污水处理池+污水处理站	厌氧+格栅+集水池+固液分离机+调节池 +UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池			

表 5-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	109°42'3.58"	26°52'39.08"	20.99092	会同县城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	24h	会同县城污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5 (8)
									动植物油	1
									TP	0.5
TN	5									

表 5-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中禽类屠宰加工的三级标准和会同县城污水处理厂纳管标准的较严值	250
		BOD <sub>5</sub>		120
		SS		200
		氨氮		28
		动植物油		50
		TP		3
		TN		30

表 5-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	182.3	0.1063	38.266
		BOD <sub>5</sub>	113.8	0.0664	23.888
		SS	73.7	0.0430	15.470
		氨氮	21.9	0.0128	4.597
		动植物油	6.9	0.0040	1.448
		TP	0.3	0.000175	0.063
		TN	21.9	0.01277	4.597
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			38.266
		BOD <sub>5</sub>			23.888
		SS			15.470
		氨氮			4.597
		动植物油			1.448
		TP			0.063
		TN			4.597

### 5.2.3 营运期地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为附录 A 中“N 轻工—98、屠宰一年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”项目，地下水环境影响评价类别为 III 类，项目地下评价范围内居民均装有自来水，项目所在区域地下水环境敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中关于地下水环境影响评价工作等级分级表，确定本项目地下水环境的评价等级为三级。

#### 1、评价区水文地质

项目工程场地区域上地貌类型为构造剥蚀丘陵地貌，微地貌为山坡。整体地势起伏较大，用地红线内基本整平至设计标高，场地标高 302.56-307.59m，相对高差 5.03m。

根据区域地质资料引用《会同县生猪定点屠宰场及冷链仓储建设项目环境影响报告书》可知，该场地主要由第四系土层、白垩系下统砾岩组成。勘察揭露的岩土特征自上而下分别叙述如下：

#### (1) 第四系 (Q)

##### ①素填土 (Q<sup>ml</sup>) 层

暗红-黄褐色，稍湿，松散状，土质软硬不均，主要由砾岩碎石、砾石及少量粘性土组成，分布不均，其中碎石、砾石含量 70-80%，块径 0.5-10cm，填筑年限不到 1 年，属新近

填土，未完成自重固结。该层分布于场地大部分地段，共 33 个钻孔揭露该层，揭露层厚为 0.30-9.20m，平均厚度为 2.66m，层底标高 293.39-307.59m。

### ②粉质黏土（Q<sup>el</sup>）层

黄褐色，稍湿，可塑状切面较光滑，无摇振反应，韧性，干强度中等，土芯大多呈柱状，约含 20%砾石，径 0.2-2.0cm，呈次圆状，成分主要为硅质岩、砂岩、板岩，该层表层植物根系发育。该层主要分布于场地填方地段，共 21 个钻孔揭露该层，揭露层厚 0.60-8.70m，平均厚度为 2.95m，层底标高 290.26-302.73m。

## （2）白垩系下统（K1）

### ③<sub>1</sub>强风化砾岩（K1）层

褐红色，散体状结构，岩质极软，砾石含量 50-60%，砾径 0.2~2.0cm，母岩成分为板岩、硅质岩、砂岩，呈亚圆状，节理裂隙极发育，岩石破碎，岩芯多呈碎屑状，少量呈块状，岩体基本质量等级为IV级。共 28 个钻孔揭露该层，揭露层厚为 0.80-9.70m，平均厚度为 3.55m，层底标高 283.89-305.52m。

### ③<sub>2</sub>中风化砾岩（K1）层

青灰夹乳白-肉红色，块状结构，中厚层状构造，砾石含量 70~80%，砾径 0.2~2.0cm，个别达 4.0cm，母岩成分为板岩、砂岩、硅质岩，呈亚圆状，节理裂隙弱发育，胶结紧密，岩质较软，岩体较完整，岩芯多呈短柱状，少量块状及长柱状，岩体基本质量等级为III级，RQD=30-40。所有钻孔均有揭露，揭露层厚为 6.30-22.60m，平均厚度为 12.08m。本次勘察所有钻孔均未揭穿该层。

场地内素填土层富水性差，透水性好，水量贫乏，粉质粘土层富水性差，为相对隔水层，水量贫乏，强风化砾岩层富水性差，透水性较差，水量贫乏，中风化砾岩层富水性差，透水性较差，水量贫乏，场地低洼处素填土及粉质粘土层为场地主要含水层。场地内 ZK11、ZK12、ZK19 原始地貌地势较低处 3 个钻孔揭露到地下水，钻至粉质粘土层测得地下水初见水位埋深 8.50-12.00m，标高为 293.99-294.11m；地下水稳定水位埋深埋深 8.60-12.10m，标高为 293.89-294.01m。强、中风化砾岩中未揭露地下水。地下水主要接受大气降水纵向补给，以蒸发及渗流的方式进行排泄，地下水年变化幅度 1.0-3.0m。根据勘察揭露的地下水类型为孔隙潜水，场地地下水位年变化幅度受季节及降水影响较大。

## 2、地下水环境影响分析

本项目的污染源主要为净养车间、屠宰及分割车间、污水处理设施、危废暂存区、污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响。

地下水的污染途径主要包括：待宰车间、屠宰车间的收集、防渗措施不到位，发生废

水泄漏时可直接渗入泄漏区附近的土壤中进而污染地下水；排污管线的防渗措施不到位，发生渗漏污染地下水。

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。项目地表所接纳的可能的污染物质是一些颗粒物，这些颗粒物随空气的沉降（干沉降和湿沉降等）或者冲洗水而进入到地表，在受降雨作用时就形成可能被携带渗入的可能污染物。但是，这些物质的量本身很小，加上项目大部分的地表已经被硬化，且项目主要是室内屠宰，对废水处理站做了防渗漏工程，建议参照《地下工程防水技术规范》设计，即废污水处理站采取防止防渗漏的措施，防渗层的厚度相当于防渗系数小于 $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s和厚度1.5m的粘土层的防渗性能。所以可能经渗透而被渗入地下水的颗粒物是很少的，而且暂时不能对此污染物质的量进行量化。

另外，本项目固体废物贮存间均在地面硬底化，进行防渗处理的基础上采用全封闭贮存，防止因渗漏、淋溶造成周围土壤污染。危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行了重点防渗，且贮存间内须按要求设置收集沟，确保如发生废液事故泄漏，可将其统一收集。

#### 5.2.4 营运期声环境影响分析

##### 1、预测模式

根据噪声的衰减和叠加特征，本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1.5 工业企业噪声计算，模式如下：

##### （1）室外声源在预测点的声压级

$$LA(r) = LAref(r_0) - (Adiv + Abar + Aatm + Aexc)$$

式中：LA（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$LAref(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB（A）；

$Adiv$  ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

$Abar$  ——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

$Aatm$  ——空气吸收衰减量，dB（A）；

$Aexc$  ——附加衰减量，dB（A）；

##### （2）室内声源在预测点的声压级计算

首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_i = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_i$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级，dB (A)；

$L_w$ ——某个声源的声功率级，dB (A)；

$r$ ——某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数；

$Q$ ——方向性因子。

### (3) 等效室外声源在预测点产生的声级

$$L_{oct}(r) = L_{woct} - 20 \lg(r) - \Delta L_{oc}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——等效室外声源在预测点产生的声级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$L_{oc}$ ——各种因数引起的衰减量，dB。

### (4) 各等效声源在预测点处产生的总等效声压级

$$Leqg = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right] \right)$$

式中：

$T$ ——计算等效声级的时间；

$N$ ——室外声源个数；

$M$ ——等效室外声源个数。

### (5) 点声源：

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

式中： $L_A(r)$ ——声源在预测点产生的 A 声级，dB， $r$  为预测点与声源距离；

$L_A(r_0)$ ——参考位置处引起的 A 声级， $r_0$  为参考位置与声源距离。

## 2、预测基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表：

**表 5-20 项目噪声环境影响预测基础数据表**

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.6
2	主导风向	/	东北风
3	年平均气温	℃	16.6
4	年平均相对湿度	%	83
5	大气压强	hPa	982.4

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

## 3、主要噪声源及源强

噪声源强调查清单见表 5-21。

**表 5-21 本项目噪声源强调查清单**

建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1#楼屠宰车间	屠宰设备	1	85	1	设备选型、合理布局、基础减振、距离衰减振	-50	-32	1.2	东	50	68.0	2880	20	48.0	1
									南	44.2	68.5			48.5	
									西	88.5	65.5			45.5	
									北	32	69.9			49.9	
	空压机	1	85	1		-50	-10		东	50	68.0	2880	20	48.0	1
									南	66.2	66.8			46.8	
									西	150	63.2			43.2	
									北	20	71.9			51.9	
	螺旋预冷机	1	85	1		-50	-40		东	50	68.0	2880	20	48.0	1
									南	36.2	69.4			49.4	
									西	88.5	65.5			45.5	
									北	40	69.0			49.0	
6#楼屠宰车间	屠宰设备	1	85	1	-115.1	-32	1	东	115.1	64.4	2880	20	45.4	1	
								南	45.8	68.4			48.4		
								西	20	71.9			51.9		
								北	32	69.9			49.9		
	空压机	1	85	1	-115.1	-10	1	东	115.1	64.4	2880	20	44.4	1	

								南	65.8	66.8			46.8	
								西	79	66.0			46.0	
								北	20	71.9			51.9	
	螺旋预冷机	1	85	1	-115.1	-40		东	115.1	64.4			44.4	
								南	37.8	69.2	2880	20	49.2	1
								西	20	71.9			51.9	
								北	40	69.0			49.0	
设备房	电加热蒸汽锅炉	1	80	1	-83.1	-78.75		东	83.1	60.8			45.8	
								南	20	67.0	2880	20	52.0	1
								西	40	64.0			44.0	
								北	78.75	61.0			41.0	
污水处理站	风机	2	85	1	-14	-20		东	14	73.5			53.5	
								南	15	73.2	8640	20	53.2	1
								西	206	61.9			41.9	
								北	20	72.0			52.0	
净养车间	禽类鸣叫	1	80	1	-36	-17		东	36	64.4			44.4	
								南	65.8	61.8	2880	20	41.8	1
								西	164.4	57.8			37.8	
								北	17	67.7			47.7	

注：坐标以厂区东北角为坐标原点，正西向为 X 轴正方向，正南向为 Y 轴正方向。

#### 4、预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 5-22 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测位置		背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
项目厂区	东厂界外 1m	53.0	57.5	58.8	60	达标
	南厂界外 1m	52.5	58.9	59.8	60	达标
	西厂界外 1m	51.5	56.9	58.0	60	达标
	北厂界外 1m	50.5	59.2	59.7	60	达标

由上表的预测结果可知，建设项目正常营运时，在采取隔声、减振、消声等措施处理后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目建设不会对声环境产生明显不利影响。

#### 5.2.5 营运期固体废物环境影响分析

本项目生产过程中的固体废物产生环节较多，包括病死家禽、不合格病肉、家禽羽毛、屠宰残余物（不可食用内脏、肠胃内容物等）、家禽粪便、污水处理站污泥、检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套以及员工生活垃圾。

##### 1、生活垃圾环境影响分析

项目生活垃圾和不可食用内脏在厂内集中收集后，清运至当地环卫部门指定的生活垃

圾收集点堆放，再由环卫部门统一处理。项目生活垃圾日产日清，厂内存放时间短，并得到及时有效处置，对环境影响不大。

## 2、一般固体废物的环境影响分析

本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存后委托溱浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理；屠宰产生的肠胃内容物和净养车间粪便经收集后外售给当地果园作为农肥处理；家禽羽毛采用容器收集后存放于固废暂存间，外售羽毛加工厂；废包装材料交由物资公司回收处理；废离子交换树脂由厂家三年一更换，由厂家回收；厂区自建污水处理站污水处理设施污泥脱水后送至垃圾填埋场填埋。

本项目固体废物均在专门的一般固废暂存间内，不露天堆置，不会产生大风扬尘，而且，尽量减少固废在厂内的堆存时间，避免异味产生，建设项目固体废物对环境空气质量影响较小。对一般固体废物暂存设施严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设计，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。

## 3、危险废物的环境影响分析

检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。项目对危废暂存间地面进行硬化和防渗漏处理，防渗漏措施如下：①建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；

②基础防渗层可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成防渗层的实施满足设计，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

③尽量采用专用的密闭的罐或桶储存危险废物，并确保容器不发生渗漏。通过采取以上措施可确保固体废物堆放对地下水的影响降到最低。

## 4、固废运输过程的环境影响分析

建设项目固体废物在运输过程中为减轻对运输路途中的环境影响以及避免运输过程中造成二次污染，应做到以下几点：

①在固体运输车辆底部加装防漏衬垫，避免渗沥水渗出造成二次污染。在车辆顶部加盖篷布，即可避免影响城市景观，又可避免污泥遗洒；

②生活垃圾选择合理的运输路线；

③由于危险废物的储运均根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行贮存和运输,并委托有运输资质的车队负责运输,确保运输过程的可靠和安全性；

④对危险废物从产生起直至最终处置的每个环节实行申报、登记、监督跟踪管理。

经采取以上措施后，可确保建设项目固体废物在产生、储存、运输、处置等各个环节均不会对环境产生明显影响。

#### **5.2.6 营运期土壤环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价行业项目类别表，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。

本项目污染土壤的途径主要为污染物渗透进入土壤，进而污染土壤环境；固体废物尤其是危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。

#### **5.2.7 家禽运输环境影响分析**

项目运营期家禽运输过程难免会产生恶臭异味，对运输沿线居民造成嗅觉上不良感官影响。建设单位须合理制定运输路线，尽量避开沿线居民区；加强运输车辆的清洗清洁。同时，项目方应合理安排家禽运输时间，尽量减少运输次数，由此尽可能减轻家禽运输过程中对周边环境的不良影响。

## 第六章 环境风险评价

根据《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2005〕152号）的要求，风险评价需识别本项目建设、运营过程中存在的环境风险隐患，提出改进措施和建议，消除环境风险隐患，防止重大环境污染事故及次生事故的发生。评价重点为分析主要风险源、确定最大可信事故、预测事故造成的污染影响、风险预防和应急措施；根据《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的要求，进一步加强环境影响评价管理，明确企业环境风险防范主体责任，强化各级环保部门的环境监管，切实有效防范环境风险。

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别和风险分析，提出减缓风险的防范措施和应急要求，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

### 6.1 风险调查

#### 6.1.1 风险源调查

本项目所使用的危险物质调查情况详见下表。

表 6-1 危险物质调查一览表

序号	危险物质名称	最大存在量 t	物态	储存方式及规格	储存位置
1	次氯酸钠	0.5	液态	25kg/桶	消毒物料储存间
2	氢氧化钠	1	固态	25kg/袋	污水处理站
3	在线监测废液	0.2	液态	/	危废暂存间
4	废机油	0.1	液态	/	危废暂存间

#### 6.1.2 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感目标详见表 1-21。

### 6.2 风险潜势初判

#### 6.2.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B 和附录 C 突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，单位为吨（t）。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在风险导则附录B中对应临界量的比值  $Q$ ，详见下表。

表 6-2 危险物质与临界量比值  $Q$  计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5	0.1
2	氢氧化钠	1310-73-2	1	100	0.01
3	在线监测废液	/	0.2	5	0.04
4	废机油	/	0.1	2500	0.00004
Q 值 $\Sigma$					0.15004

本项目  $Q=0.15004$ ， $Q < 1$ 。该项目环境风险潜势为I。根据环境风险工作等级划分，本项目环境风险评价等级直接判定为简单分析。

### 6.2.2 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 6-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a: 简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势综合等级为I级，对应的环境风险评价等级为简单分析。

## 6.3 风险识别

### 6.3.1 物质危险性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B对公司生产过程和使用原料所涉及的危险物质进行调查和识别，筛选出公司内生产区可能造成突发环境风险事件危险物质见下表。

表 6-4 危险物质一览表

序号	名称	物态	毒理毒性	是否是环境风险物质	CAS 号
1	次氯酸钠	液态	经常用手接触本品的人，手掌大量出汗，指甲变薄，LD50: 8500mg/m <sup>3</sup> 。	是	7681-52-9
2	氢氧化钠	固态	酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。	是	310-73-2

项目涉及的危险物质理化性质见下表。

表 6-5 次氯酸钠的理化性质及危险特性表

标识	中文名：次氯酸钠		别名：漂白水
	英文名：Sodium Hypochlorite		分子式：Na (ClO) <sub>2</sub>
	危险废物编号：83501		危险性类别：第 8.3 类其他腐蚀品
理化性质	外观与性状：白色粉末，有极强的氯臭，其溶液为黄绿色半透明液体		熔点 (°C)：-6
	相对密度 (水=1)：1.10		溶解性：溶于水
危险性	危险性类别：腐蚀品		侵入途径：吸入、食入、皮肤接触
	健康危害	经常接触后，指甲变薄、毛发脱落。有致敏作用，放出的氯气可引起中毒	
	危险特性	与有机物或还原剂相混易爆炸；水溶液碱性，并缓慢分解为 NaCl、NaClO <sub>2</sub> ，强氧化性；受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性	
	急性毒性	LD <sub>50</sub> : 8500mg/kg (小鼠经口)	
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗	
	眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟	
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医	
	食入	患者清醒时立即漱口，洗胃。就医	
防护措施	灭火方法	采取雾状水、二氧化碳、砂土灭火	
	呼吸系统防护	高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）	
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜	
	防护服	穿相应的防护服	
泄露应急处理	应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄露源	
	大量泄漏	构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
	少量泄漏	用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收	

表 6-6 氢氧化钠理化性质及危险特性表

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱		英文名：sodium hydroxide; caustic soda
	分子式：NaOH	分子量：40.01	CAS 号：1310-73-2
	危规号：82001	化学品分类：第 8.2 类碱性腐蚀品	
理化	性状：白色不透明固体，易潮解。		
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。		

性质	熔点 (°C) : 318.4	沸点 (°C) : 1390	相对密度 (水=1) : 2.12
	临界温度 (°C) :	临界压力 (MPa) :	相对密度 (空气=1) :
	燃烧热 (KJ/mol) : 无意义	最小点火能 (mJ) :	饱和蒸汽压 (KPa) : 0.13 (739°C)
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 不燃	燃烧分解产物: 可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点 (°C) : 无意义	聚合危害: 不聚合	
	爆炸下限 (%) : 无意义	稳定性: 稳定	
	爆炸上限 (%) : 无意义	最大爆炸压力 (MPa) : 无意义	
	引燃温度 (°C) : 无意义	禁忌物: 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。	
	危险特性: 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性, 并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液, 具有强腐蚀性。		
	灭火方法: 用水、砂土扑救, 但须防止物品遇水产生飞溅, 造成灼伤。		
毒性	接触限值: 中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 0.5 前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 0.5 美国 TVL-TWA OSHA 2mg/m <sup>3</sup> 美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/m <sup>2</sup>		
对人体危害	侵入途径: 吸入、食入。 健康危害: 本品具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。		
急救	皮肤接触: 立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗, 至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 误服者用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。		
防护	工程防护: 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护: 可能接触其粉尘时, 必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴空气呼吸器; 穿橡胶耐酸碱服; 戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏: 避免扬尘, 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 收集回收或运至废物处理场所处置。		
贮运	包装标志: 20 UN 编号: 1823 包装分类: II 包装方法: 小开口钢桶; 塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。 储运条件: 储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。		

### 6.3.2 生产系统危险性识别

生产系统风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用系统、环保工程等。识别的风险因素如下:

- (1) 次氯酸钠溶液、氢氧化钠等有毒有害物料泄露, 对周边环境的不良影响;
- (2) 污水处理设施可能存在废水未经处理事故排放的风险;
- (3) 危险废物泄漏, 对周边环境的不良影响;
- (4) 家禽可能会染上传染病的风险, 导致家禽死亡, 影响周边人群健康。

### 6.3.3 风险识别结果

项目环境风险识别表如下：

表 6-7 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	消毒物料储存间	消毒物料储存间	次氯酸钠溶液、氢氧化钠	泄漏	大气、地表水、地下水
2	危险废物暂存间	危险废物	废机油、在线监测废液	泄漏	地表水、地下水、土壤环境
3	污水处理站	污水处理站	生产废水	泄漏	大气、地表水、地下水

### 6.4 环境风险分析

#### 1、消毒物料泄漏事故风险

##### 1) 运输、装卸

采用汽车陆运，在装卸、运输过程可能潜在的风险事故如下：

运输过程中因意外交通事故，而造成次氯酸钠溶液和氢氧化钠泄露，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。

##### 2) 贮存、使用

本项目使用消毒物料由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如下：

①由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。

②在使用过程中由于操作人员失误造成次氯酸钠泄露。

#### 2、废水处理站事故排放风险

废水处理系统出现故障的原因一般有：

①污水管道由于堵塞、破裂和接头处的破损；

②污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水浸溢；

③由于停电，设备损坏，污水设施运行不正常，停车检修等造成大量污水未经处理直接排放等。

废水直接外排将造成污染影响，废水会对土壤、大气环境质量造成直接影响，进而对地下水都可能产生污染性影响。

##### (1) 对土壤的危害

废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能；作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造

成减产、甚至毒害作物使之出现大面积腐烂。此外土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染和疫病传播。

### (2) 对大气的危害

废水会散发出高浓度的恶臭气体，造成空气中含氧量相对下降，污浊度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系统的疾病。未经任何处理的屠宰废水中含有大量的微生物，在风的作用下极易扩散到空气中，可危害人和动物健康。

### (3) 对地下水的危害

未经处理的屠宰废水直接排入周边水体，部分氨、磷不仅随地表水或水体流失流入江河污染地表水，且会渗入地下污染地下水。废水的有毒、有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发地表水环境风险分析。

## 3、危险废物泄漏事故风险

- ①人为操作不当导致废机油倾洒泄漏，遇明火易引发火灾；
- ②人为操作不当导致在线监测废液泄漏污染土壤环境。

## 6.5 环境风险防范措施及应急要求

### 6.5.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施建议

#### ①选址、总图布置和建筑安全防范措施

车间之间设置防火间距，厂界外均为交通干道。总平面布置根据功能分区布置，各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。

#### ②工艺技术方案安全防范措施

所有管道系统均必需按有关标准进行良好设计、制作及安装，必需由当地有关质检监管部门进行验收并通过后方可投入使用。

### 6.5.2 风险防范措施

#### (一) 大气环境风险防范措施

①本项目要严格遵照国家有关的法令、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、施工、安装、建设；工程建成后，须经安全、消防、环保等有关部门全面验收合格后方可开工。

②加强恶臭处理工艺管理，严格控制工艺指标。工厂应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

③加强恶臭处理系统的维护，以保证恶臭处理装置正常进行；加强恶臭治理设备及管路阀门等和维护，发现问题及时解决；事故状态时暂停生产，封闭管道设备。

## （二）事故废水环境风险防范

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制定污水处理站污染事故应急预案，实行污染事故应急处理分级负责制，层层落实责任人，并建立应付突发事故的机制和措施。

③本项目应在污水处理站区域设置事故应急水池，如有事故情况，第一时间停止外排，考虑事故应急池需贮存 1 天的污水量，利用污水处理站隔油调节池（容积为 600m<sup>3</sup>）作为本项目事故应急池。

④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。

⑤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。

## （三）风险物质泄漏事故的防范措施

泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。

在原料贮存区设置围堰，确保万一次氯酸钠消毒液发生泄漏后能够及时进行应急处理，防止次氯酸钠进入外环境或者对外环境造成影响。

经常检查管道，若地下管道应采用防腐蚀材料，并在埋设的地面做标记，以防开挖时破坏管道。地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行，埋地管道应有阴极保护。所有管道均设安全控制阀。

## （四）火灾爆炸事故防范和控制措施

项目废机油泄漏后遇明火、高热或遇氧化剂接触，有引起火灾爆炸的危险。为了控制此类事故的发生，建设单位应采取以下措施：

①严禁火源进入生产区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并记录在案。机动车在生产区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

②项目电气装置都应满足防爆防火的要求。

③建筑设计贯彻方便工艺布置的原则，平面简洁规整，功能分区明确。

各功能区的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）（2018 年修订）设计建设。并根据《建筑灭火器配置设计规

范》（GB50140-2005），在各建筑物设置一定数量的火灾报警器和灭火器，定期检查，保持有效状态；并按规范设置完善的消防水管网系统。

④在各区域出入口设置安全出口应急标志灯。

#### （五）禽类疫情防范措施

预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防，采取综合措施防患于未然”。禽类病的预防措施主要包括加强饲养管理以提高机体抵抗力；利用药或预防措施阻止致病因素危害禽类。按照有关法律法规要求，加强从禽类进厂到产品出厂的全过程质量安全控制，减少疫情发生。主要应做到以下几点：

①生产区与非生产区划分明显，清洁区与非清洁区严格分隔，人流物流互不干扰，垃圾、废弃物存放与处理符合相关要求，厂区定期除虫灭害、清洁消毒。搞好各待宰间内外的环境卫生，及时清除待宰间的粪便。员工进入生产车间要换上消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

②提高员工专业素质，增强疫病防范观念

提高员工的专业素质，定期进行思想教育和技术培训，逐步增强他们对传染病的警惕意识，并自觉遵守防疫制度，厂区设专人负责防疫工作。

③加强日常管理

按国家和地方相关标准严格执行宰前检验、宰后检验及检验结果异常的处理。推行屠宰环节肉品质量安全风险管理，根据屠宰环节肉品质量安全风险状况开展检验检测，具备完善的以危害分析和预防控制措施为核心的肉品质量安全控制体系。

④建立疫病报告制度

实施规范化管理，待宰间内肉禽的数量、精神状况、发病死亡情况、粪便情况均需记载，发现有病禽类、死禽类即时无害化的同时，尽快向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

## 6.6 环境风险应急预案

根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号），《关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函[2017]107号）等相关要求，确保突发环境事件发生时能高效应对，从而降低环境事件风险，项目应编制突发环境事件应急预案。

突发环境事件应急预案至少应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业突发

环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

**表 6-8 应急预案主要内容汇总表**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	场区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	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
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	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、控制清除污染措施及相应设施
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、场区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，中毒人员医疗救护与公众健康
9	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，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对场区邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

## 6.7 环境风险评价结论

本项目虽然存在事故风险的可能性，但建设单位只要按照设计要求严格施工，并认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。在采取各项风险防范及管理措施后，项目环境风险可控。

**表 6-9 项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）				
建设地点	（湖南）省	（怀化）市	（/）区	（会同）县	（/）园区
地理坐标	经度	109°42'1.30470"	纬度	26°52'36.67590"	
主要危险物质及分布	消毒物料储存间：次氯酸钠 污水处理站加药间：氢氧化钠 危废暂存间：检疫废物、废机油				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	次氯酸钠、氢氧化钠泄露可能造成地表水、土壤污染； 废水处理设施故障导致废水超标排放，造成地表水污染； 危险废物泄漏可能造成污染大气、地表水、土壤； 火灾事故造成大气、土壤、水环境污染。				
风险防范措施要求	（1）严格按照相关规定进行原辅料的运输、装卸、使用等操作； （2）按评价要求做好火灾防范措施并配置足够的消防应急设施； （3）加强员工的岗前培训，做好环保设备和消防设施的维护保养，并记录相应的台账； （4）制定规章制度，杜绝未经培训就上岗操作，减少违章操作，定期巡检减少风险事故的发生；				

	<p>(5) 安排专人负责污水站的日常运行及管理工作，安排专人负责危险废物的储运；</p> <p>(6) 当区域发生疫情时，企业应及时向当地农业、畜牧业管理部门咨询，了解疫病特性、防治要求及注意事项和传染途径；根据疫病传染控制要求配备专门消毒剂对入场的粪污原料进行灭菌、消毒，并加强对厂区员工的安全教育及培训，配合当地管理部门做好疫情控制工作；当发生重大动物疫病及人畜共患病时，企业不得再收取病死禽畜粪污。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：          本次环境风险潜势为I，项目风险值较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。</p>	

## 第七章 环境保护措施及其可行性论证

### 7.1 施工期污染防治措施及可行性论证

#### 7.1.1 大气污染防治措施及可行性论证

项目施工扬尘对周围居民将产生一定不良影响。为使建设项目在施工期间对周围大气环境的影响降到最低程度，在施工过程中应严格遵守相关规定。施工单位采取的防治措施如下：

##### 1、扬尘防治措施

项目施工扬尘对周围居民将产生一定不良影响。为使建设项目在施工期间对周围大气环境的影响降到最低程度，在施工过程中应严格遵守相关规定。施工单位拟采取的防治措施有：

##### ①道路运输扬尘防治措施

A、向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行土石方及其它粉质建筑材料的运输。

B、运送建筑原料的车辆实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。

C、运输车辆的载重等按照《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。

D、运输车辆在施工场地的出入口内侧设置洗车平台及隔油沉淀池，车辆驶离工地前，在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。

##### ②施工场内施工扬尘防治措施

A、建筑施工场地必须设置统一的围挡，对施工区域实行封闭；围挡高度一般大于 2m，围挡主要可阻挡施工扬尘扩散到施工区外而影响周围环境，同时可减少施工场地内的自然起尘量。

B、对于施工便道等裸露施工区地表压实处理，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。

C、在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。风速达五级以小时，需停止工地室外作业，并做好覆盖工作。

D、合理安排工期，尽可能地加快施工进度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

E、对于施工机械尾气，要求采用先进的机械设备，使用优质柴油，通过空气的稀释扩散及自净作用可大大降低对环境的影响。

F、项目应进行严格的施工布置，合理安排工作时间，明确施工路线，安排专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业等工作，并记录扬尘控制措施。施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

G、严格按照《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》（怀建函〔2021〕7号）有关规定，落实工程施工扬尘治理“6个100%+2”具体要求（即施工围挡100%设置，冲洗平台及设备100%设置，施工道路应100%硬化，施工场地内裸土、建筑垃圾、散装颗粒材料100%覆盖，100%配备湿法降尘设备，运输车辆100%进行封闭覆盖，施工工地应安装扬尘监测仪，施工工地应安装视频监控），防止建设过程中的扬尘对环境空气的影响。

### ③堆场扬尘防治措施

A、临时堆场需设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏。

B、对于散装粉状建筑材料利用仓库、封闭堆场、储藏罐等形式，避免作业起尘和风蚀起尘。对堆土等易产生扬尘污染的建筑材料采取洒水、喷淋、覆盖、隔离等有效防尘措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效防尘措施。

C、若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。

D、采用商品混凝土，避免现场搅拌混凝土产生的废气与粉尘，并减少建筑材料堆存量及扬尘的产生。

E、施工结束后，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

F、施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

## 7.1.2 水污染防治措施及可行性论证

在建筑施工期间，由于场地清洗、施工机械清洗、运输车辆的冲洗等，会产生一定量的施工废水，此外，施工期间的施工人员活动会产生一定量的生活污水，对区域水环境有一定的影响，为减少施工期对水环境的影响，施工期要按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》，采取如下的水污染防治措施：

（1）施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀处理后回用。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。隔

油池/沉淀池位置根据施工作业场地，由施工方自行安排。建设单位严禁任何废水未经处理随意排放。

(2) 施工场地内设置沉淀池，使施工过程中产生的雨污水、打桩泥浆水和场地积水等经沉淀处理后回用。

(3) 施工场地内不设施工生活营地，不设食堂，无含油生活污水排放。生活污水经简易旱厕处理后，用作农肥，此方法在周边有耕地的地方普遍采用，可减少耕地化肥的施用量，有利于保护环境。

(4) 除了对施工期各用水点产生的废水采取防治措施外，还须对施工建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，如修建 0.5m 高的砖砌防冲刷围墙，并及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(5) 工程完工后尽快完善项目区绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

(6) 为了减少养护废水对水环境的影响，在养护洒水过程中，采取少量多次，确保路面湿润而水不流到环境中。

(7) 土方随挖随填，随铺随压，以减少水土流失。

经采取以上措施后，本项目施工期对地表水环境的影响将不大。因此，本项目施工期的水污染防治措施是可行的。

### 7.1.3 噪声防治措施及可行性论证

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。为保证项目厂界噪声达标排放，不对周边居民造成影响，本环评要求建设单位在施工作业场地采取以下降噪措施：

(1) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的场界限值的规定，注意避开人们正常休息时间，在夜间（22:00~06:00）和中午（12:00~14:00）不得使用高噪声的施工机械。因工艺要求必须 24 小时连续施工时，须提前向当地环保局提出申请，经批准后方可进行夜间施工，且不得采用高噪声设备。

(2) 设置降噪屏障。施工进场后，先修建围墙（高度不低于 1.8m），包围地块，减弱噪声对外幅射；在高噪声设备附近，加设可移动的简易隔声屏障或在其外加盖简易棚；在结构施工楼层设置高度 1.8m 以上降噪围挡，围挡材料采用符合规定强度的硬质材料（如夹芯彩钢板、砌体等）。

(3) 合理布局、加强管理。在施工过程中把高噪声工作安排在项目中央，将木工机械等高噪声设备尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔声功能的临房、临棚内操作，

从空间布置上减少噪声污染。

(4) 选用低噪设备，保证设备正常运转，文明施工。禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的落后施工工艺和施工机械设备

(5) 合理选择运输路线和运输时间，尽量绕开声环境敏感点，避免夜间施工，同时加强环境管理，要求承运方文明运输，在途经敏感区时控制车速、严禁鸣笛。

(6) 对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫声等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

综上所述，采取上述措施后，对周围环境和环保目标影响较小。因此，本项目施工期的声环境污染防治措施是可行的。

#### 7.1.4 固体废物处置措施及可行性论证

项目施工期固体废物主要是场地开挖产生的土石方、建筑材料废弃物、施工人员生活垃圾。根据实地考察和建设单位提供的资料，项目拟建地场址为较为平整，项目建筑主要以钢架结构为主，项目挖方量较少，项目局部开挖过程中产生的施工渣土用于项目地的平整，场内实现平衡，无弃土、弃渣外运，对周边环境影响较小。所以本工程主要考虑建筑、建材和生活垃圾的环境影响，主要污染防治措施如下：

(1) 建筑施工使用商品混凝土和干拌砂浆，减少现场搅拌产生的固体废物；

(2) 施工废弃的建筑垃圾设专门的临时堆场，并设置挡墙，防治暴雨降水等冲刷流失到水环境中造成水体污染。

(3) 设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。

(4) 建筑垃圾应集中收集、定点存放和分类处置，且注意防风、防雨、防渗漏，建筑垃圾中废钢铁、木材、废包装材料等有利用价值部分可由废品回收公司进行回收。

(5) 加强废弃金属制品、塑料制品、木材、油漆/涂料桶、包装材料等可回收垃圾的回收利用，减少建筑垃圾量。

(6) 施工过程中，建设单位应要求施工单位规范施工固废的运输，运输过程中严格执行有关条例和规定，合理规划运输时间和运输路线，沿途应注意保持道路清洁，避免渣土倾洒。

(7) 车辆运输散体物和废弃物时，须用封闭式渣土运输车将建筑垃圾及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向周围环境转移，及时将固废运到指定地点（如垃圾填埋场、铺路基等）妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”，对周围环境造成二次污染。运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

综上所述，本项目实施上述固体废物管理措施后，固体废物污染可得到有效控制，并避免二次污染的产生，施工期产生的固体废物对区域环境影响很小。因此，本项目施工期固体废物污染防治措施是可行的。

### 7.1.5 生态环境防治措施及可行性论证

为了减少施工期间的水土流失，根据工程区自然条件及工程的特点，提出以下水土保持管理措施要求：

(1) 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境。

(2) 施工时，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的截水沟和沉砂池。施工产生的余泥，用作低洼地的填方，应尽可能及时就地回填，绝不能乱堆乱放，影响环境。

(3) 在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤。雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开面，防止冲刷和崩塌。

(4) 施工场地做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中和避开暴雨期。

(5) 在工程场地内需构筑相应的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水和污水，经过沉砂、除渣后，才能排入排水沟。

(6) 运沙石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，保证运载过程不散落。

(7) 在项目占地范围内，尽量减少剥离表层植被的面积。

根据经济建设与环境保护协调发展的原则，项目应尽可能减少其负面影响，并着力于逐步改善生态环境，建议本项目采取以下措施：

(1) 项目建成后，及时恢复植被，利用空地实施立体绿化，在周边区域设置一定距离的生态防护带，在防护带内种植植物，并控制绿化区乔、灌、草的适当比例，尽量使用本地物种。

(2) 在建设期应严格控制施工扬尘、噪声以及废水、废气和固废的排放。

本项目占地较大，项目施工期需认真落实上述措施防止水土流失，上述措施落实后水土流失大大减少，措施可行。

## **7.2 大气污染防治措施及其可行性分析**

### **7.2.1 大气污染防治措施**

本项目产生的废气主要为待宰家禽收运过程中生产过程中产生的恶臭（净养车间、屠宰及分割车间恶臭、污水处理设施恶臭）、运输扬尘及运输车辆恶臭、食堂油烟。

#### （1）恶臭气体（净养车间、屠宰及分割车间恶臭、污水处理设施恶臭）

为减少屠宰环节产生的恶臭气体无组织排放量，本项目拟采取以下措施进行控制：

①建设单位应加强日常管理，车间上方设有自动喷淋装置，自动冲洗，避免舍内存留粪便，消除臭气产生源；每天定期清粪，在每班结束后对车间的地面进行清洗。

②屠宰车间设置通风装置，并加强通风，增加通风次数，以降低恶臭气体的影响。

③净养车间、屠宰车间内异味主要采取加强通风、加强冲洗、喷洒生物除臭液等措施控制。

④项目要求污水处理站密闭，加强周边绿化，采取喷洒生物除臭液等措施削减污水处理站废气排放。

⑤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。

⑥生产场区的器械等消毒采用对环境友好的消毒剂和消毒措施，防止产生二次污染。

⑦充分考虑当地盛行风向，合理布局废气污染源，并在其周围种植花草树木，防止臭气扩散。

#### （2）食堂油烟废气

本项目设置有食堂，属于小型餐饮规模，油烟净化设施最低去除效率为 60%，建设单位通过安装抽气罩收集油烟，并安装油烟净化装置（净化效率为 60%）处理后由排烟管引至楼顶烟囱排放。

#### （3）汽车尾气

机动车尾气排放负荷较小，汽车尾气能很快被大气稀释，可在地面停车场附近设置绿化带带来削减地面汽车尾气对环境的影响，采取以上措施后地面停车场汽车尾气对周围环境影响较小，治理措施可行。

### **7.2.2 无组织排放恶臭控制措施可行性分析**

项目无组织排放恶臭废气通过以下措施进行控制：

（1）对净养、屠宰及分割车间产生的恶臭物料，如粪便、肠胃内容物等做到日产日清，加强通风、加强冲洗、喷洒生物除臭液等措施控制恶臭。

（2）污水处理站密闭，加强周边绿化，采取喷洒生物除臭液等措施削减污水处理站

废气排放。

根据工程经验，结合相关文献资料如《天然植物提取液除臭技术在污水厂中的应用》（潘启政，《城市建设理论研究：电子版》，2013（23））等，天然植物除臭剂是一种效果很好的除臭剂，和其接触反应后，臭气如硫化氢和氨的含量会减少95%，二氧化硫、乙醇硫、甲醇硫的含量减少97%，所以广泛地适用于各类污水处理厂（站）、垃圾处理转运站、垃圾填埋场、堆肥厂、污泥堆置区等场所的除臭以及石油、化工、合成橡胶、制药、食品加工、造纸等生产车间的废气净化，属于表3废气污染防治可行技术，与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）相符。

综上所述，项目在采取本环评建议的废气防治措施后，废气不会对周围大气环境产生明显的影响，处理措施可行。

## 7.3 地表水污染防治措施及其可行性分析

### 7.3.1 地表水污染防治措施

#### （1）污水处理措施概述

项目废水主要有屠宰废水、禽笼清洗废水、预冷废水、车辆冲洗废水、软水制备废水、员工生活污水。雨水经雨水管网排入附近水体；本项目生活污水经埋地式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站（处理规模为600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表3之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

#### （2）污水处理站工艺

目前，处理屠宰废水的处理技术多种多样，其中按工艺的主体和组合方式可以分为三种处理模式，分别是以物化处理为主体、以生化处理为主体和物化与生化处理相结合的组合工艺，一般根据废水达标排放的要求，选择不同处理方法或工艺组合。

本项目自建污水处理站设计处理能力为600m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”处理工艺。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）及《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023），本项目自建污水处理站采用的工艺符合技术要求，属于可行技术。工艺流程如下图：

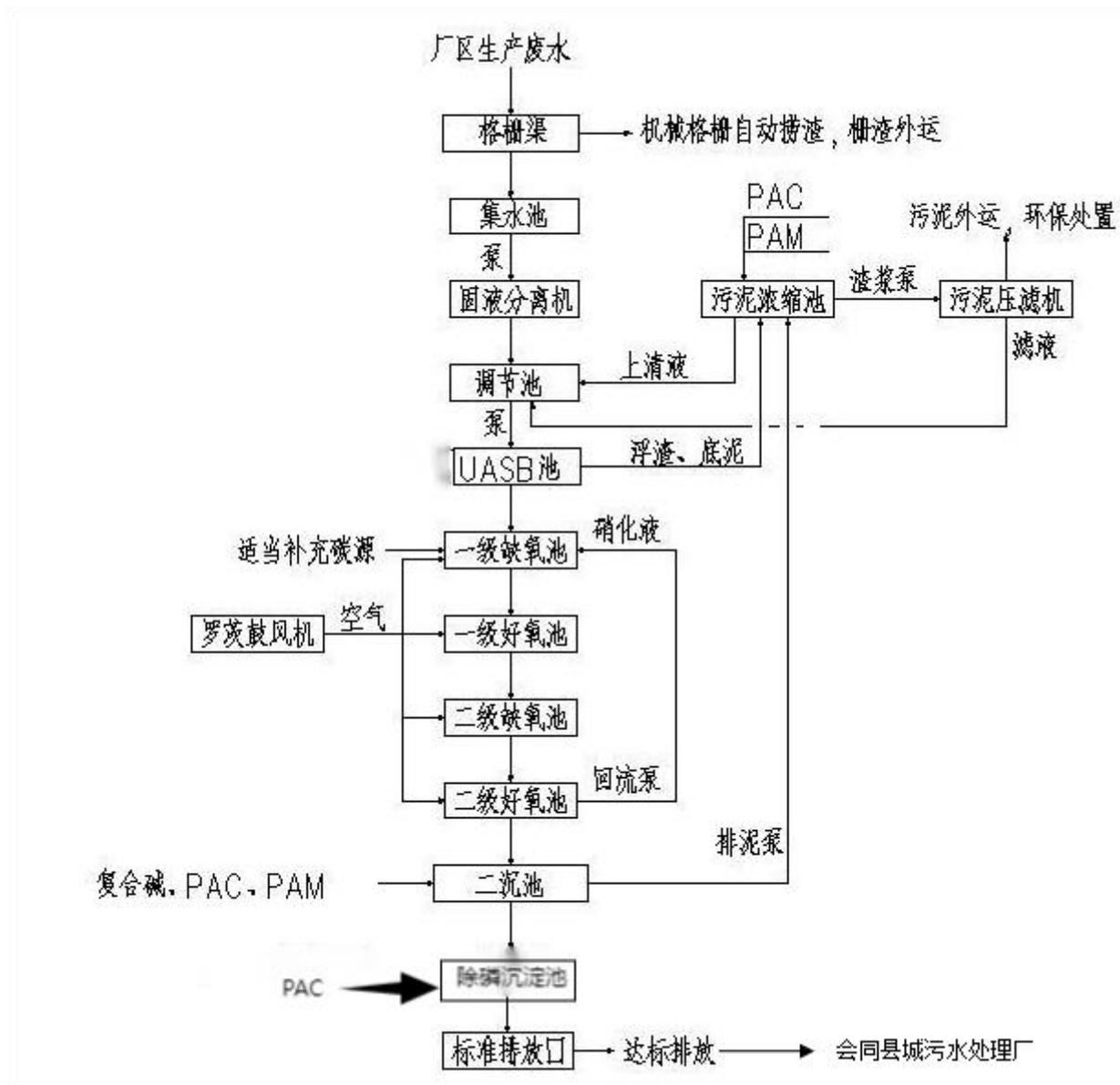


图 7-1 污水处理站工艺流程图及排放去向

### 污水处理工艺简述:

污水通过管网集中到格栅池，在格栅池前端设置机械格栅，去除较大杂物。格栅池出水进入集水池，由集水池提升泵将污水提升至固液分离机，去除家禽羽毛、家禽粪等细小固体物。固液分离机出水进入调节池，污水在调节池调节水量。

调节池内的出水由污水泵提到 UASB 厌氧反应池，在厌氧条件下，厌氧菌将水中有机物降解。UASB 反应池出水进入缓冲池。由于 UASB 池是脉冲式进水，出水不稳定，为了保障后续好氧系统能连续稳定运行，本项目特设置缓冲池。缓冲池出水经缓冲池提升泵提升至 PH 调节池，通过投加碱液使 PH 维持在 7.5 左右。污水自流进入厌氧池，通过污泥回流，在厌氧池中完成生物除磷。厌氧池出水进入一级缺氧池，一级缺氧池是生物脱氮的主要工序。后续二级好氧池中硝化液回流于一级缺氧池，通过反硝菌生物作用，

硝基氮转化为 N<sub>2</sub>。在一级缺氧池前端适当补充性投加葡萄糖或面粉或碳酸钠溶液，主要是为了碳氮平衡，提高脱氮效果。一级缺氧池流出的废水自流入一级好氧池。在一级好氧池，经罗茨鼓风机供氧，在好氧条件下，有机物被微生物生化降解而继续下降，绝大部分有机污染物得以氧化分解，转化为 CO<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>O。有机氮被氨化继而硝化，在此完成含氮废水的硝化过程。在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷除去，完成生物除磷过程。

一级好氧池出水自流至二级缺氧池，二级缺氧池出水自流至二级好氧池，进一步进行生物脱氮除磷。二级好氧池池内硝化混合液经硝化液回流泵回流至一级缺氧池。二级好氧池出水自流进入混凝反应池。通过加药泵向混凝反应池投加复合碱、硫酸亚铁溶液，将池中废水的 PH 值调至 8.5 左右。混凝反应池的出水自流至絮凝反应池，通过加药泵向絮凝反应池投加 PAM 溶液，混凝剂在碱性条件下，药剂水解的产物压缩水中胶体颗粒的扩散层，达到胶体脱稳而相互聚结，或者通过混凝剂的水解和缩聚反应而形成的高聚物的强烈吸附架桥作用，使胶体颗粒被吸附粘结。混凝过程含混合和反应两个阶段，混合阶段形成较小的微粒，再通过反应以形成较大的絮粒。在絮粒形成的过程中，不但能吸附悬浮颗粒，还能吸附一部分溶解性有机物质、小颗粒油珠。

絮凝反应池出水自流进入二沉池，沉淀好氧接触氧化池来水的泥水混合物，实现泥水分离。上清液自流排至二级沉淀池内，一部分污泥通过污泥回流泵回流至 A0 接触氧化池的缺氧池，维持生化系统中的污泥浓度，剩余污泥通过污泥回流泵排至污泥浓缩池。二沉池上清液，自流入除磷池，通过投加除磷剂，搅拌反应后含磷物沉淀池底，通过排泥泵排放至污泥池中，达到除磷。污泥浓缩池中污泥通过渣浆泵输送至污泥脱水机进行脱水。

### **7.3.2 废水处理措施可行性分析**

#### **A、废水处理工艺可行性分析**

本项目自建污水处理站采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”工艺，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）相关要求，污水处理站采用的工艺符合技术要求，属于可行技术。本项目生活污水经地理式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站处理后出水水质可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准。

#### **B、污水处理规模可行性分析**

本项目设计日废水排放量为 583.083m<sup>3</sup>/d，日工作时间为 8h，则小时排放量约 72.885m<sup>3</sup>。

根据本项目处理工艺可知，污水处理站前端设置了调节池，可以起到调节水质和水量作用，因此，项目废水排放为稳定连续排放，一般不会出现水量排放波动情况。

本项目污水处理站设计日处理量为 600m<sup>3</sup>/d，大于污水实际处理量 583.083m<sup>3</sup>/d，正常状况下，不会发生污水站处理能力不足的情形，因此，本项目污水处理规模是合理、可行的。

### C、污水处理达标性分析

污水处理站采用“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”工艺。根据相关文献和屠宰废水处理工程项目相关资料，污水处理工艺主要单元污染物去除效率分析见下表。

表 7-1 污水主要污染物处理效果分析表

处理单元		指标						
		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP	TN
废水原水 mg/L		1950	975	975	146	195	23	162
格栅池	去除率%	0	0	0	0	70	0	0
	出水 mg/L	1950	975	975	146	58.5	23	162
调节池	去除率%	18	35	60	22	13	0	0
	出水 mg/L	1599	633.8	390	113.9	50.9	23	162
UASB 池	去除率%	50	45	10	40	10	60	10
	出水 mg/L	799.5	348.6	351	68.3	45.8	9.2	145.8
A/O 池+二沉池	去除率%	76	66	58	68	85	85	85
	出水 mg/L	191.9	118.5	147.4	21.9	6.9	1.4	21.9
除磷沉淀池	去除率%	5	4	50	0	0	80	0
	出水 mg/L	182.3	113.8	73.7	21.9	6.9	0.3	21.9
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级排放标准		500	250	300	/	50	/	/

从上表可以看出，本项目污水处理工艺处理效果好，只要建设单位严格按照污水处理设计要求施工、建设和按照规程严格操作管理，本工艺处理污水达标是稳定、可靠的。

### D、依托污水处理厂的可行性分析

#### (1) 会同县城污水处理厂建设情况简介

会同县城污水处理厂位于会同县林城镇大桥村，总占地面积为 23909.83m<sup>2</sup>，设计处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d。分两期建设，每期规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d。其一期工程服务范围为：会同县城建成区中的 3.98km<sup>2</sup>，包括林城大道两侧、希望路两侧、将军路、改河街、体育场路、

西区安置区、三〇〇廉租房小区、农贸市场、岩屋寺路、步行街、裕兴花园、黄泥井片区、奥林匹克花园等区域；二期工程新建污水处理配套管网主要是对城北片区城区的污水进行收集，本项目属于会同县城污水处理厂的纳污范围，已取得了污水处理的同意，详见附件。一期工程于2009年开工建设，2010年5月竣工投入运行，二期工程于2016年开工建设，2017年5月竣工投入运行，配套的污水收集管网也全部建成接通。

设计出水水质：污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准A标准。污水处理工艺：预处理+A<sub>2</sub>O+二级沉淀+连续流沙过滤+紫外消毒，具体见下图。

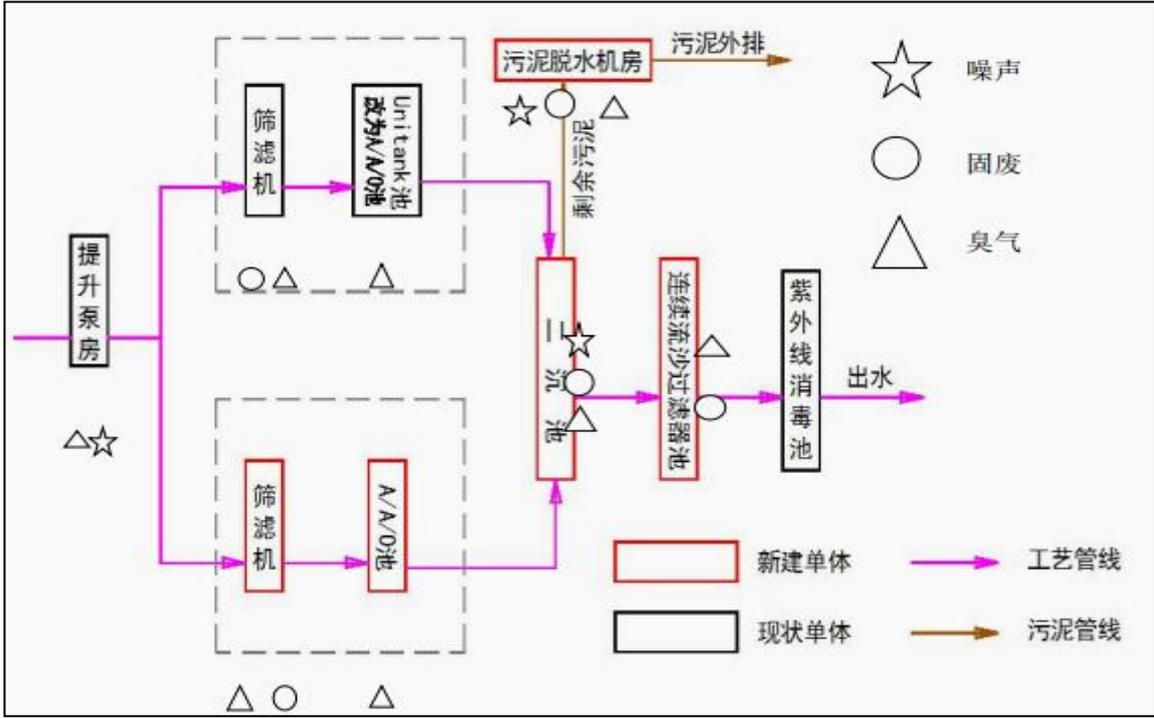


图 7-2 污水处理厂处理工艺流程图

(2) 纳污可行性分析

① 水量可行性

根据资料，会同县城污水处理厂的处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，根据调查的资料可知，目前日均处理水量为 1.51 万 m<sup>3</sup>/d，富余处理能力为 0.49 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量为 583.08 3m<sup>3</sup>/d，本项目污水排放量约占污水处理厂剩余量的 11.9%。因此，从废水水量角度考虑，本项目污水排入会同县城污水处理厂处理可行。

② 进水水质可行性

根据会同县城污水处理厂的环评和设计资料可知，该污水处理厂设计进水水质见下表。

表 7-2 废水排放浓度与污水处理厂设计进水水质对比一览表

执行标准	污染物						
	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP	TN
本项目废水排放浓度 (mg/L)	182.3	113.8	73.7	21.9	6.9	0.3	21.9
会同县城污水处理厂设计进水水质 (mg/L)	250	120	200	28	/	3	30
是否能够达到设计水质标准要求	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表对比分析可知，项目生产废水和生活废水经厂区自建污水处理站处理后，排放浓度均能够满足会同县城污水处理厂进水水质要求，由此说明，项目经预处理后达标的废水从水质方面不会对会同县城污水处理厂造成较大的冲击，因此，从污水水质方面考虑，本项目废水进入会同县城污水处理厂是可行的。

### ③管网可接纳分析

本项目营运期产生的废水经厂内自建的污水处理系统处理达标后再经新建提升泵站与污水管道进入会同县城污水处理厂，经处理达标后外排至渠水，项目废水进入会同县城污水处理厂，已取得会同县城污水处理厂的同意（见附件9）。本评价要求项目废水排入会同县城污水处理厂的提升泵和污水管线未建成投入运营前，本项目不得提前投入运营。

综上所述，本项目废水排入污水处理厂处理是可行的。

### 3、非正常情况下废水排放措施

项目厂区自建污水处理站运行故障时，废水将产生事故排放，项目废水可能全部未经处理排入会同县城污水处理厂，废水排放浓度将超过污水处理厂纳管标准及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中三级标准，项目废水属中等浓度有机废水，将会对污水处理厂的活性污泥产生一定冲击，造成污水处理厂运行异常从而影响出水的稳定达标。

为了避免非正常排放对会同县城污水处理厂污水处理造成冲击影响，评价要求建设单位严格按照要求建设应急事故池（工程拟将污水处理站调节池作为应急事故池），用以承接污水处理系统故障时产生的生产废水，杜绝未经处理的生产废水排入会同县城污水处理厂。项目污水处理系统发生故障时，应首先关闭总排口闸门，将废水排入应调节池内，紧急抢修污水处理系统，故障排除后方可将事故池内废水按计划缓慢排入污水处理系统，经处理达标后方可排入市政管网进入会同县城污水处理厂。

### 4、运行管理要求

(1)实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板。生产过程中无跑冒滴漏现象。(2)做好雨污分流、清污分流、污水分质分流，建设与生产能力配套的废水处理设施。设置标准化、规范化排污口。

(3)废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设, 废水管道(沟、渠)应满足防腐、防渗漏要求;废水收集池附近设立观测井。

(5)废水收集和排放系统废水管网设置清晰, 有流向、污染物种类等标示。

(6)加强对废水处理设施的运行维护, 并记录运行台帐。同时, 加强对废水站操作工的相关培训。

(7)需根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3—2018)要求安装废水在线监测设备, 其中在线监测指标包括水量、pH 值、COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷等。

## **7.4 地下水污染防治措施及其可行性分析**

地下水污染防治措施按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防治污染措施上, 按照防渗分区设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

### **1、污染源控制措施**

为防控区域地下水受到本项目运行的影响, 提出源头控制措施:

(1) 废水污染源排查, 从全厂角度识别地下水污染源存在环节, 从废水收集、暂存、处理全过程制定污染途径隔离措施, 杜绝地下水污染源头。

(2) 全厂分区防控措施制定, 根据全厂功能单元分区情况, 制定合理、科学的分区防控措施, 做好功能分区的基础防渗, 从严要求分区防渗等级。

(3) 做好废水从产生-总排口环节出厂废水的输送管道设计, 从严把控全厂污水管网的设计与施工, 最大程度降低污水输送环节的下渗量。

(4) 定期排查废水处理构筑物防渗情况, 发现渗漏应立即采取措施, 防止污水对地下水的污染。

(5) 管网应采取雨污分流措施。

(6) 建设区域内的重点防渗区防渗层渗透性能不应低于 6.0m, 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层防渗性能。

(7) 一般防渗区混凝土防渗层的强度等级不应低于 C25, 一般污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不应小于 P6, 其厚度不应小于 100mm。

本项目将对可能产生地下水污染的源采取合理的分区防治措施, 以尽可能从源头上减少污染物排放; 严格按照国家相关规范要求, 对工艺、管道、设备等构筑物采取相应的措施, 以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程

度；做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

## 2、分区控制措施

### (1) 地下水防渗原则

本项目废水不排入地下水，项目对地下水潜在污染多发在生产运行阶段厂区废水管道、废水处理构筑物等的渗漏。针对项目可能发生的地下水污染，污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染防治措施，讲污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

②分区防控措施：对工程设计或可行性研究报告提出的地下水污染防控方案提出优化调整的建议，给出不同分区的具体防渗技术要求。分区防渗按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。

③污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤和地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，科学合理设置地下水监测计划，及时发现污染、控制污染；

④应急响应措施：包括一旦发现土壤和地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### (2) 地下水分区防渗措施

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施要求，为防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料腐蚀地面，污染物入渗污染地下水，应对厂区进行分区防渗处理。

①厂区分为污染区和非污染区，污染区包括污水处理站、屠宰及分割车间、净养车间、危废暂存间等，其它区域为非污染区。

②根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、产品的泄漏量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般污染防治区、重点污染防治区。

③非污染区不进行防渗处理，污染区按照不同分区要求分别设计防渗方案。

④重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》制定防渗设计方案。

⑤一般污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）制定防渗设计方案。

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。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，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及分割车间、净养车间、厂区污水处理站、危废暂存间，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  $Mb \geq 6.0\text{m}$ ；并进行抗震设防，避免地震等自然灾害引发事故危害。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、锅炉房等，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、简单防渗区包括办公室、门卫室、场区道路等一般区域，应采用水泥硬化地面。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生不良影响。

建设项目厂区地下水分区防渗图详见下表。

**表 7-4 厂区地下水分区防渗措施一览表**

名称	范围	防渗要求
重点防渗区	净养车间、屠宰及分割车间。一般固废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598；混凝土防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒
	污水处理站区域	
	危废暂存间	
一般防渗区	冷库	防渗层等效黏土 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K$ 数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒）。
	锅炉房	
简单防渗区	办公楼、门卫室、员工生活区	—

### 3、地下水污染监控

（1）建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器，以便及时发现问题，采取措施。

（2）跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。

(3) 制定地下水环境跟踪与信息公开计划，落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，主要包括地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。生产设备、管廊和管线、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。信息公开计划至少应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

#### 4、风险事故应急响应

为了应对非正常情况下可能会发生污染地下水的事故，应该制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等措施，以防止受污染的地下水扩散，并对受污染的地下水进行治理。

本评价认为，通过采取上述综合治理措施，本项目对地下水的环境影响较小，本评价认为建设单位采取的地下水污染防治措施在技术上是可行的。

### 7.5 噪声防治措施及其可行性分析

为改善操作环境，控制动力设备产生的噪声在标准允许的范围内，本环评要求建设单位采取以下防噪降噪措施：

(1) 对该项目运行噪声较高的设备应选用低噪声设备，并在安装过程中采取减振、消音、隔音等措施。

(2) 泵房、锅炉房内应采取吸声措施，并设隔声门窗。

(3) 设隔声罩，罩内做吸声，罩体做减振，并设进、排气消声器，以阻止噪声向外传播。

(4) 对净养车间家禽进行分类管理，避免家禽之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对净养车间的干扰，以缓解动物的紧张情绪。

(5) 对净养车间墙体增设隔声吸声材料，净养车间周围加强绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分噪声，以减轻家禽叫对厂外环境影响。

(6) 在场区大门口等突出位置，设置减速带与减速、限速、禁鸣等标识同时，加强运输车辆的保养与管理，禁止超载、超速；厂区内外运输道路应无明显的坡度，保持道路情况良好，不影响车辆运输。

(7) 禁止夜间(22:00~6:00)进行一切生产作业，以确保厂界夜间声环境达到相应标准。

### 7.6 固废处置措施及其可行性分析

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般固体废物（家禽羽毛、家禽粪便、肠胃内容物、不合格内脏、病死家禽/不合格病肉、污水处理设施污泥）、危险废物（检疫废物、废

机油、在线监测废液、废含油抹布及手套）。

### 1、生活垃圾

生活垃圾应按指定地点堆放，交由环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。公司应配备足够的垃圾桶并加强管理，项目内生活垃圾可得到妥善的处置，不会对外环境造成大的影响。

### 2、一般固体废物

本项目病死家禽/不合格病肉集中收集于冰柜储存后委托溆浦永福盛生物科技有限公司无害化处理中心进行无害化处理；屠宰产生的不可食用内脏收集后交由环卫部门处置；屠宰产生的肠胃内容物和净养车间粪便经收集后外售给当地果园作为农肥处理；家禽羽毛采用容器收集后存放于固废暂存间，外售羽毛加工厂；废包装材料交由物资公司回收处理；废离子交换树脂由厂家三年一更换，由厂家回收；厂区自建污水处理站污水处理设施污泥脱水后送至垃圾填埋场填埋。

本环评要建立一间不低于 20m<sup>2</sup> 的一般固废暂存场，且所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下所示：

①贮存区域地面硬底化；各类固体废物采用防漏胶袋、塑料容器等盛装，密闭后分类存放于贮存间内部，底部配备塑料托盘，满足防渗漏的要求。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③进行员工培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗。建设单位须按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行，生态环境部公告2021年第82号）》的要求建立基本台账，记录固体废物的基础信息及流向信息，管理台账保存期限不少于5年。

通过采取上述措施后，本项目固体废物均可得到妥善的处理，对区域环境影响较小。

### 3、危险废物

本项目检疫废物、废机油、在线监测废液、废含油抹布及手套，分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

本环评要求建设单位建设一个面积 10m<sup>2</sup> 的危废暂存间，危废暂存间分区分类存放。为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本评价对危险废物暂存点提出如下要求：

#### （1）建设要求

①贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采

取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。

⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

⑧危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑨贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑩贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

## （2）标牌标识要求

贮存场所应设置警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志，配备称重设备。

## （3）日常管理

①须做好危险废物管理纪录，记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。危险废物管理记录需保留 5 年。

②加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制废渣转运通道，尽量减少固废的撒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。

③定期对危险废物暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理。

④危险废物暂存间必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑤危险废物暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。

⑥加强对危险废物的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

## 第八章 环境经济损益分析

环境经济损益分析主要是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益，建设项目应力争达到社会效益、环境效益、经济效益的统一，这样才能符合可持续发展的要求，实现经济的持续发展和环境质量的不断完善。项目的建设在一定程度上给周围环境质量带来些负面影响，因此有必要进行经济效益、社会效益、环境效益的综合分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，以实现社会的良性发展、经济的持续增长和环境质量的保持与完善。

本报告以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环保投资及施工运行等各个环节影响的程度和范围的基础上，进行经济损益分析评价。

### 8.1 环保投资

本项目环保措施主要包括：废水处理设施、废气处理、固废处置和噪声控制措施等，环保投资 148 万元，占项目总投资 1500 万元的 9.9%，项目环保投资估算详见下表。

**表 8-1 环保措施投资估算**

时段	类别		环保措施及设施名称	投资（万元）
运营期	废气	净养车间、屠宰及分割车间、污水处理站 恶臭	加强环境卫生管理，加强绿化；喷洒除臭剂	15
		食堂油烟	处理油烟净化器+专用烟道送至楼顶排放	5
	废水	生活废水	地理式污水处理池	8
		生产废水	污水处理站（处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO池+二沉池+除磷沉淀池”），设计处理能力 600m <sup>3</sup> /d	100
	噪声	设备噪声	基座减振、设备降噪消声处理	2
	固废	生活垃圾	设垃圾桶和垃圾站集中收集后由环卫部门统一清运	1
		一般固废	设置 20m <sup>2</sup> 一般固废暂存场所	6
		危险废物	交由有资质的单位处理处置，设置 10m <sup>2</sup> 一危废暂存间	5
		地下水及土壤	地面硬化、防渗措施、围堰等	6
	环保投资合计			
总投资				1500
总环保投资占比%				9.9

### 8.2 环境效益分析

本项目投产后会产生大气污染物、水污染物、噪声和固体废物等环境影响因素，将给项目所在区域环境质量产生一定的影响。根据本项目工程分析、环保措施分析论证，本项目区域内无珍稀动、植物分布，周围分布居民较少，只要建设单位严格落实本评价提出的污染防治措施，各项污染物可做到稳定达标排放，对项目所在地环境影响较小，由环境

影响可能造成的经济损失相应很小，相比本项目带来的经济效益和社会效益要小的多。

### **8.3 经济效益分析**

本项目建成投产后屠宰规模为 1010 万羽/a 禽类，鸡肉、鸭肉、鹅肉产量为 14079t/a，根据当前市场鸡肉、鸭肉、鹅肉的正常价格约 10~14 元/kg，项目工程经济效益前景较好，且具有一定的抗风险和赢利能力。

### **8.4 社会效益分析**

本项目在取得一定的经济效益的同时，也会带来一定的社会效益，本项目建成投产后产生的社会效益主要体现在以下几个方面：

- 1、本项目为当地民生工程，对稳定供应家禽肉食品具有重要作用，也对促进当地经济社会发展具有重要意义。
- 2、本项目可新增一定的就业岗位，同时规模生产也可为企业增加销售收入，增加地方税收，有助于带动当地经济的发展。
- 3、项目采用成熟的设备、工艺和污染防治措施，有助于提高区域肉产品的质量和产量，同时可以降低单位产品污染物的产生与排放。

### **8.5 小结**

综上所述，本项目建成投产后，具有较好的经济效益，环保年投入可承受，投资成本回收时间较短；在建设单位严格落实污染防治措施的前提下，各项污染物排放量较小，对周边环境的影响不大，由环境影响可能造成的经济损失很小，环境效益良好，同时社会效益明显。从环境经济观点的角度看，项目正效益大，建设项目可以做到经济、环境和社会效益三者的统一。

## 第九章 环境管理与环境监测计划

环境管理和监测是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的的。在工程项目的施工和营运过程中将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中的污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

### 9.1 环境管理机构 and 职责

#### 9.1.1 环境管理机构设置

环境管理机构的设置，是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目的经济、环境和社会效益协调发展；协调环保主管部门的工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证。针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，建设单位应设置相应的环境管理机构，建议设置 1~2 名专职安环管理人员，负责环保设施的日常检查、维护等工作。

#### 9.1.2 环境管理机构的职责

- (1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行员工环保专业知识的教育。
- (2) 组织制订建设项目的环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。
- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 参加项目的环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。
- (5) 项目建成后，每月对建设项目的各环保设施运行情况全面检查一次。

#### 9.1.3 环境管理要求

营运期环境管理：项目营运期废水存在一定的污染隐患。一旦管理不善将可能出现环境污染事故，从而影响周围环境。因此，营运期的环境管理十分重要，营运期应做好以下工作：

A、制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施正常运行；

B、安全环保部应认真贯彻各项相关环境保护工作要求，贯彻执行环境保护法规和标准。组织制定各级环境保护管理的规章制度并监督执行。接受当地环境保护主管部门的检查监督；

C、组织环保监测及统计工作，配合上级部门对本企业环保项目进行检查验收；定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标；建立污染源及厂区周围环境质量监测数据档案；定期编写环保简报，制定全厂环保年度计划和长远规划，为区域整体环境控制服务；

D、确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求；

E、加强环保知识宣传教育，提高职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各级及每个职工的日常生产、生活中；推广治理方面的先进技术；

F、制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。

## 9.2 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开途径包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

## 9.3 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、声、渣）必须按照“便于采样、便于

计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关环保要求。

### 1、废水排放口

本项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制。

### 2、固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对边界影响最大处设置标志牌。

### 3、固体废物贮存场

一般固废、生活垃圾和危险废物应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施。

### 4、设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由国家标准统一定点制作，并由环境监理单位根据企业排污情况统一向国家相关部门订购。企业排污口分布图由环境监理单位统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示牌标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

环境保护图形标志的形状及颜色及环境保护图形符号见下表。

**表 9-1 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
提示标志	正方形边框	绿色	白色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色

**表 9-2 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警告图形符号	标志名称	功能
1			废水排放口	表示废水向地表水环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

### 5、排污口管理

①建设单位应在各排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

③建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；以及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送当地环保主管部门备案。

### 9.4 排污许可管理

根据《排污许可管理条例》要求，依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于该名录中“八、农副产品加工业 13—屠宰及肉类加工 135”类别中“年屠宰禽类 1000 万只及以上的”，实行排污许可重点管理。本项目依规定需办理排污许可证。

排污单位依法按照《排污许可管理条例》和《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）要求在全国排污许可管理信息平台填报并提交排污许可申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料，申请材料应当包括：

①排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向，按照排放口和生产设施或者车间申请的排放污染物种类，排放浓度和排放量，执行的排放标准；

②由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书；

③排污单位有关排污口规范化的情况说明；

④自行监测方案；

⑤建设项目环境影响评价文件审批文号，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

⑥排污许可证申请前信息公开情况说明表；

⑦污水集中处理设施的经营管理单位应当提供纳污范围、纳污单位名单、管网布置、最终排放去向等材料；

⑧新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，且出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已经取得排污许可证的，应当提供出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位的排污许可证完成变更的相关材料；

⑨法律法规规章规定的其他材料。

## 9.5 环境监测计划

### 1、管理要求和内容

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对建设项目的公建设施给水管网、废气和污水处理设施等进行定期维护和检修，确保这些设施的正常运行及管网畅通。

(3) 生产固废的收集管理应由专人负责，分类收集；外运时，应采用封闭自卸专用车，运到指定地点处置。

### 2、环境监测计划

根据本项目的主要环境影响因素以及环境监测需求，本项目监测要素包括废气、废水、噪声。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号），

本项目的年屠宰禽类 1010 万羽，对应“八、农副食品加工业 13—13、屠宰及肉类加工 135”类别中“年屠宰禽类 1000 万只及以上的”，属于重点管理类别。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）的规定，本项目监测方案如下。

**表 9-3 运营期污染源监测计划一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
废水	废水总排口	流量、pH 值、COD、氨氮、总磷	在线监测	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 中禽类屠宰加工的三级标准和会同县城污水处理厂纳管标准的较严值
		总氮(氮目前最低监测频次按日执行，待总氮自动监测技术规范发布后，须采取自动监测)	日	
		SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、大肠菌群数	季度	
	雨水排放口	COD、SS	日	

## 9.6 总量控制

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求及本工程的污染特点，并结合本项项目实际情况，确定本工程总量控制因子为：水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N。

根据项目工程分析，本项目运营后全厂污染物排放总量见下表。

**表 9-4 污染物总量控制指标**

类别	污染物名称	厂区排口		污水处理厂排口		总量建议指标 (t/a)	已购排污权量 (t/a)	需补充购买量 (t/a)
		预测排放浓度 (mg/L)	预测排放量 (t/a)	控制排放浓度 (mg/L)	控制排放量 (t/a)			
水污染 (209909.2 m <sup>3</sup> /a)	COD	182.3	38.266	50	10.50	10.50	0	10.50
	NH <sub>3</sub> -N	21.9	4.597	5	1.05	1.05	0	1.05

## 9.7 竣工环保验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）的有关规定，项目建设完成后，由建设单位按照国家 and 地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入生产或使用。

根据项目的特点，竣工环境保护验收一览表见下表。

**表 9-5 环保验收内容一览表**

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	验收标准
废气	净养车间恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭 气浓度	定期喷洒除臭剂，加强 绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物 厂界二级标准值要求
	屠宰及分割车 间恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭 气浓度		
		非甲烷总烃	/	厂界无组织废气 VOCs(以非甲烷 总烃计)执行《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996)中无组 织排放浓度监控限值；厂区内无 组织挥发性有机物执行《挥发性 有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中无组织排放限 值
	污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭 气浓度	密闭加盖，定期喷洒除 臭剂，加强绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物 厂界二级标准值要求
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+专用烟道 引至楼顶排放	/
废水	生活污水和 生产废水汇合 后的综合废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N、 动植物油、TP、 TN、粪大肠菌 群	生活污水经地理式污水 处理池预处理后与生产 废水一起经厂区自建污 水处理站处理（处理规 模为 600m <sup>3</sup> /d，处理工 艺为“格栅+集水池+固 液分离机+调节池 +UASB+AO池+二沉池 +除磷沉淀池”）处理	《肉类加工工业水污染物排放 标准》（GB13457-92）表3中禽 类屠宰的三级标准及会同县城 污水处理厂纳管标准
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，基础减振，隔声、消 声		《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中2类 标准
固体 废物	生活垃圾	垃圾收集桶，垃圾站收集后交由环卫部 门统一清运		妥善处理处置，不排放
	一般固废	收集后置于 20m <sup>2</sup> 一般固体废物暂存区		《一般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	危险废物	分类收集后置于 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间， 定期交由有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
地下水及土壤防治措施		地面硬化、防渗措施、围堰等；设置 1 个地下水监测井		满足《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2023）

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	验收标准
				的相关要求要求
环境风险防范			将污水处理站调节池作为应急池，不单独设置应急事故池；雨水排口及废水排出口需设置转换阀门；采取完善、有效的厂区防渗处理措施；根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》，本项目无需编制应急预案	满足环境风险防控要求，使项目环境风险为环境所接受

## 第十章 环境影响评价结论

### 10.1 项目概况

项目名称：湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）；

建设单位：湖南农硕生态农业有限公司；

建设地点：会同县林城镇长田村（东经 109.700362417°，北纬 26.876854417°）；

建设性质：新建（补办）；

主要建设内容及规模：项目总占地面积 11426m<sup>2</sup>，总建筑面积 4043.49m<sup>2</sup>，主要建设内容为净养车间、屠宰及分割车间、冷库、检疫室、急宰间、锅炉设备楼、办公楼以及配套公用辅助设施；

建设规模：年屠宰 1010 万羽家禽（其中鸡 410 万羽/年，鸭 500 万羽/年，鹅 100 万羽/年），其中鸭采购于广西桂柳公司，鸡采购于广西温氏公司，鹅采购于会同县本地养殖场；

行业类别和代码：C1351 家禽屠宰；

项目投资：项目总投资 1500 万元，其中环保投资 148 万元，占项目总投资的 9.9%；

劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 13 人，年工作时间为 360 天，实行一班制，每班工作 8 小时，屠宰时长约为 6 小时/天；

建设周期：2024 年 9 月~2025 年 9 月，建设工期为 12 个月。

### 10.2 环境质量现状

#### 1、大气环境

根据怀化市生态环境分局公布的 2023 年会同县环境空气质量数据，项目评价范围基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

#### 2、地表水环境

根据怀化市生态环境局关于 2023 年 12 月及全年主城区与各县市区环境质量状况的通报（怀环通〔2024〕2 号），选取 2023 年 1 月至 2023 年 12 月的渠水的青石桥省控断面（位于会同县城污水处理厂排口下游 1.8km）水环境质量统计结果可知，青石桥监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准要求，项目区域地表水质量较好。

#### 3、声环境质量

由监测结果可知，项目所在区域各监测点昼夜间声环境均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准要求。

## 10.3 环境影响评价结论

### 10.3.1 施工期环境影响回顾性分析结论

#### 1、废气

项目施工期间对空气环境的污染主要来自施工扬尘、施工机械燃油废气以及运输车辆尾气。施工扬尘通过加强施工期管理和采取相应抑尘措施、施工机械燃油废气以及运输车辆尾气通过自然扩散、周边树木草坪吸收等能得到有效控制，施工期废气对周围环境的影响很小。

#### 2、废水

本项目不设置施工营地，依托外部设施，项目施工期废水来源主要为工程施工废水，主要污染物为SS和石油类，经沉淀隔油池处理后回用不外排，同时在施工过程中合理安排施工时段，加强施工管理，施工期废水对周围环境的影响很小。

#### 3、噪声

项目施工期间的主要噪声源是各类施工机械产生的噪声，以及设备运输时车辆引起的交通噪声。由于噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着工作阶段的不同，其影响也不同。施工结束时，噪声也自行消失，对周围环境影响小。

#### 4、固体废物

项目施工人员生活垃圾由环卫部门收集送垃圾填埋场处理；施工土石方全部用于回填；施工期的建筑垃圾委托环卫部门清运至垃圾填埋场；顶管路段很短，产生干化泥量少，沉淀干化后用于回填；不对周边环境造成影响。

### 10.3.2 施工期环境影响评价结论

#### 1、废气

项目施工期间对空气环境的污染主要来自施工扬尘、施工机械燃油废气以及运输车辆尾气。施工扬尘通过加强施工期管理和采取相应抑尘措施、施工机械燃油废气以及运输车辆尾气通过自然扩散、周边树木草坪吸收等能得到有效控制，施工期废气对周围环境的影响很小。

#### 2、废水

本项目不设置施工营地，依托外部设施，项目施工期废水来源主要为工程施工废水，

主要污染物为 SS 和石油类，经沉淀隔油池处理后回用不外排，同时在施工过程中合理安排施工时段，加强施工管理，施工期废水对周围环境的影响很小。

### 3、噪声

项目施工期间的主要噪声源是各类施工机械产生的噪声，以及设备运输时车辆引起的交通噪声。由于噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着工作阶段的不同，其影响也不同。施工结束时，噪声也自行消失，对周围环境影响小。

### 4、固体废物

项目施工人员生活垃圾由环卫部门收集送垃圾填埋场处理；施工期的建筑垃圾委托环卫部门清运至垃圾填埋场，不对周边环境造成影响。

## 10.3.2 运营期环境影响评价结论

### 1、废气

本项目产生的废气主要为待宰家禽收运过程中生产过程中产生的恶臭（净养车间、屠宰及分割车间恶臭、污水处理设施恶臭）、运输扬尘及运输车辆恶臭及食堂油烟。

#### （1）恶臭气体（聚餐喝酒、屠宰及分割车间恶臭、污水处理设施恶臭）

净养车间、屠宰及分割车间喷洒生物除臭液等措施以降低恶臭气体的影响；污水处理设施密闭，通过加强周边绿化，喷洒生物除臭液等措施以降低恶臭气体的影响。采取以上措施后，项目产生的恶臭污染物可以得到有效控制，对周围环境影响较小。

#### （2）汽车尾气及运输车辆恶臭

机动车尾气排放负荷较小，汽车尾气能很快被大气稀释，可在地面停车场附近设置绿化带来削减地面汽车尾气对环境的影响，采取以上措施后地面停车场汽车尾气对周围环境影响较小，治理措施可行。家禽排泄的粪便、尿液等遗留在运输车辆上，会产生运输车辆恶臭。为减少运输车辆恶臭的产生及排放，厂区入口处设置清洗池，人工使用高压水枪对运输车辆车轮进行冲洗，冲洗后车辆驶入净养车间入口处，将家禽卸下并赶至净养车间内，空车返回至清洗站进行整车清洗，洗净后车辆由出口驶出。同时对运输车辆喷洒除臭剂，恶臭污染物可以得到有效控制，对周围环境影响较小。

#### （3）食堂油烟废气

本项目设置有食堂，建设单位通过安装抽气罩收集油烟，并安装油烟净化装置（净化效率为 60%）处理后由排烟管引至楼顶烟囱排放。

### 2、废水

生活污水经地埋式污水处理池预处理后与生产废水一起经厂区自建污水处理站（处

理规模为 600m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+集水池+固液分离机+调节池+UASB+AO 池+二沉池+除磷沉淀池”）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 之三级标准和会同县污水处理厂接管标准要求后，经市政污水管网纳入会同县污水处理厂进一步处理达标后外排渠水。

### 3、噪声

建设项目正常营运时，在采取隔声、消声、减振等措施处理后，噪声贡献值较小，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。项目的建设不会对附近声环境质量产生明显不利影响。

### 4、固体废物

本项目遵循“减量化、资源化及无害化”的原则，对一般固体废物、危险废物采取分类收集、分区存放、分别处置的处理方案。项目各类固体废弃物均能得到有效妥善的处置，不直接对外排放，不产生二次污染，不会对周边环境产生明显影响。

## 10.4 环境风险评价结论

项目可能造成的社会稳定性风险较小，项目风险防范措施、应急预案较为完善，生产过程中应加强监管和应急演练；本项目中物质可能产生的风险，通过采取环评中提出的补充防范措施和制定相应的应急预案，风险影响程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

## 10.5 公众参与

本项目建设单位在环评期间进行了首次公示、征求意见稿公示和全本公示，采用网络公示、张贴公告、报纸公示等形式征求了相关公众对本项目环境影响方面的相关意见，在公示期间未收到未收到相关公民、法人和其他组织提出的公众参与意见与建议。本项目公众参与详细内容见《湖南农硕生态农业有限公司产业建设项目（禽类屠宰场）环境影响评价公众参与说明》。

## 10.6 总量控制

根据项目外排废水总量为 209909.2m<sup>3</sup>/a，排入会同县城污水处理厂处理达标后再外排渠水，最终排入环境的废水污染物总量 COD：10.50t/a，氨氮：1.05/a（按污水处理厂达标排放浓度核算）。本项目排放废水中主要污染物排放总量指标纳入会同县城污水处理厂总量控制指标。

## 10.7 总结论

本项目建设符合国家产业政策，项目不在生态红线保护范围内、不占用基本农田，符合当地土地利用总体规划、区域卫生规划及使用林地规定，选址符合要求；在认真落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，污染物可达标排放，固废可得到妥善处置，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；在采取风险防范及应急措施后，环境风险水平在可接受的范围内。从环境影响评价角度，项目的建设运营是可行的。

## 10.8 建议与要求

- 1、建设单位应严格执行“三同时”环保要求，确保环保资金的落实和到位。
- 2、落实各项污染防治措施，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放要求。
- 3、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。
- 4、建设单位加强环保宣传，并与周边居民、单位密切联系，处理好和人民群众的关系，广泛听取意见和建议，并有效落实。

附表 1：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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input 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 <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (硫化氢、氨)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input 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 type="checkbox"/>	其他标准 <input 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	(2023) 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 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 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	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)			有组织废气监测 <input 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: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	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	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (/) t/a		NO <sub>x</sub> : (/) t/a		颗粒物: (/) t/a		VOCs: (/) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

附表 2：地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	数据来源
	区域水资源开发利用状况	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
水文情势调查	调查时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	监测因子	监测断面或点位
现状	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	评价因子	（ ）	

工作内容		自查项目	
评价	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ； 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目					
		满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）			
	（ ）	（ ）		（ ）			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	（ ）		（废水总排口）		
		监测因子	（ ）		（流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、大肠菌群数）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附件 3：环境风险评价自查表

工作内容		自查项目						
风险调查	危险物质	名称	次氯酸钠					
		存在总量/t	0.2					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数____人			5km 范围内人口数____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>			
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>			
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>			
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>			
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>				
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m					
	地表水	最近环境敏感目标____/____，到达时间____/____h						
	地下水	下游厂区边界到达时间____/____d						
最近环境敏感目标____/____，到达时间____/____d								
重点风险防范措施	制定消防安全管理制度、配备一定数量消防器材，建设事故应急池，制定应急预案并定期进行演练。							
评价结论与建议	本项目环境风险较小，受影响范围较少，受影响人口较少，项目在采取各项风险防范措施后，项目环境风险可控。							
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。								