

# 湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目 (一期)

## 环境影响报告书

编制单位：湖南易佳环保科技有限公司  
2026年4月

---

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期）环境影响报告书修改说明

序号	评审意见		修改说明
1	(一) 概述、总则	细化项目屠宰设备、制冷剂与相关产业政策相符性说明；明确项目用地性质，完善项目选址与当地与国土空间规划、生态环境分区管控要求的符合性分析；从国土空间规划、地理位置、周边环境现状，并结合《湖南省生猪屠宰管理条例》要求，细化项目选址可行性分析。	已细化项目屠宰设备、制冷剂与相关产业政策相符性说明，详见 P4、P12；已明确项目用地性质，完善项目选址与当地国土空间规划、生态环境分区管控要求的符合性分析，详见 P4；已结合《湖南省生猪管理条例》要求，从国土空间规划、地理位置、周边环境现状等方面细化项目选址可行性分析，详见 P14-15。
2		完善相关编制依据及评价因子识别。	已完善相关编制依据，详见 P16；已完善评价因子识别，详见 P19。
3		更新环境空气质量标准，核实水污染物排放标准，完善地下水评价范围；完善地表水保护目标调查。	已更新环境空气质量标准，详见 P19-20；已核实水污染物排放标准，详见 P22；已完善地下水评价范围，详见 P26-27；已完善地表水保护目标调查，详见 P30。
4	(二) 项目概况和工程分析	完善现有工程主要污染物排放及达标情况（补充污染源监测数据）、固体废物处置情况、排污许可执行情况，补充搬迁后地块遗留环境问题调查及后续环境管理要求。	已补充现有工程污染源监测数据，详见 P35-37；已补充现有工程固废处置情况，详见 P37-38；已补充搬迁后地块相关要求，详见 P38-40。
5		完善项目组成一览表，核实工程建设内容（包括建/构筑物建筑面积、楼层、平面布局等）及生产线设置。	已完善项目组成一览表，并核实工程建设内容，详见 P40-42。
6		核实产品方案、主要生产设备；补充主要生产设备生产能力与屠宰规模的匹配性分析。	已核实产品方案，详见 P42；已核实主要生产设备，详见 P43-46；已补充主要生产设备生产能力与屠宰规模匹配性分析，详见 P46-48。
7		完善工艺流程及产排污（编号）分析，说明待宰车间清粪工艺。	已补充项目待宰圈清粪工艺，详见 P55；已完善工艺流程及产排污（编号）分析，详见 P54、P56
8		核实生产废水水量、水污染物产排源强及核算依据，据此完善水平衡分析。	已核实生产废水水量，已完善项目水平衡分析，详见 P58-59；已完善水污染物产排源强及核算依据，详见 P59-62。
9	核实恶臭污染物源强数据、污染治理设施及处理效率。	已核实并完善恶臭污染物源强数据、污染治理设施及处理效率，详见 P62-66。	
10	(三) 区域环境概况	完善地表水环境、地下水水位监测或调查。	已完善地表水、地下水环境调查，详见 P75-78；
11		说明声环境现状监测布点的合理性。	已补充说明声环境现状监测布点的合理性，详见 P75-76；
12	(四) 环境影响、环境保护措施及环境风险	核实大气环境影响预测估算模型参数，据此核实恶臭污染物对周边环境的影响分析，进一步论证待宰圈、屠宰区、污水处理站恶臭污染控制措施可行性分析（强化恶臭产生节点的封闭措施）。	已核实大气环境影响预测估算模型参数，详见 P84-92；并核实恶臭污染物对周边环境的影响分析，进一步论证待宰圈、屠宰区、污水处理站恶臭污染控制措施可行性分析（强化恶臭产生节点的封闭措施），详见 P130；
13		核实废水处理站设计处理规模、处理工艺（是否隔油），结合《屠宰和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一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），进一步完善项目废水处理达标可靠性分析；结合安化县污水	已核实废水处理站设计处理规模、处理工艺，结合《屠宰和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一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），进一步完善了项目废水处理达标可靠性分析，详见 P61-62；已结

		处理厂运行现状(水质、水量等),核实项目废水纳管可行性分析。	合安化县污水处理厂运行现状(水质、水量等),核实项目废水纳管可行性分析,详见P94-95;
14		核实地下水环境影响模型、参数,据此核实相关预测结果。	已核实地下水环境影响模型、参数,据此核实了相关预测结果,详见P105-106;
15		校核噪声源强、声环境影响预测模型参数及预测结果;核实固体废物代码。	已校核噪声源强、声环境影响预测模型参数及预测结果,详见P97-99;已核实固体废物代码,详见P66-69。
16		补充交通运输过程环境影响分析及相关控制措施。	已补充交通运输过程环境影响分析及相关控制措施,详见P119-121。
17		核实事故池容积计算,完善事故池设置要求。	已核实事故池容积计算,完善事故池设置要求,详见P116-117。
18	(五)环境经济损益、环境管理、监测计划及总量控制	核实环保投资及废水处理运行成本。	已核实环保投资及废水处理运行成本,详见P139-141。
19		完善总量控制指标及来源说明。	已完善总量指标及来源说明,详见P138
20		完善废气、厂界环境噪声监测、竣工环境保护验收及排污许可证申请要求。	已完善废气、厂界环境噪声监测,详见P145-146;已完善竣工环境保护验收及排污许可证申请要求,详见P148-150。
21		完善项目用地手续、农业农村部门选址意见,完善各环境要素基础信息表。	已完善项目安化县各职能部门选址意见,详见附件3;已完善各环境要素基础信息表,详见附件附表。
22	(六)其他	补充与现有工程的位置关系图、污水排放路径图、与雪峰湖国家湿地公园位置关系图,完善项目平面布置图、环境保护目标分布图、环境质量现状监测布点图。	已完善项目平面布置图,详见附图2;已补充与现有工程、雪峰湖国家湿地公园位置关系图,详见附图3;已完善项目环境保护目标分布图,详见附图4-1、附图4-2;已细化污水排放路径图,详见附图6;已完善环境质量现状监测布点图,详见附图7。
23		其他根据专家个人意见修改。	已修改,详见文本。
专家复核意见:			

注:文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

已按专家意见修改可上项目审批。 王喜芬 2026.4.14

宋金池 周峰 2026.4.13

## 目 录

一、概述.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 建设项目特点.....	1
1.3 环境影响评价的工作过程.....	2
1.4 关注的主要环境问题及环境影响.....	3
1.5 分析判定相关情况.....	3
1.6 环境影响评价的主要结论.....	15
二、总则.....	16
2.1 编制依据.....	16
2.2 评价因子与评价标准.....	19
2.3 评价工作等级和评价范围.....	23
2.4 相关规划及功能区划.....	29
2.5 主要环境保护目标.....	29
三、建设项目概况.....	32
3.1 现有项目概况.....	32
3.2 拟建项目基本情况.....	40
四、建设项目工程分析.....	52
4.1 施工期工艺流程及产污环节分析.....	52
4.2 运营期工艺流程及产污环节分析.....	55
4.3 水平衡.....	58
4.4 物料平衡分析.....	60
4.5 污染源排放及治理.....	61
五、环境现状调查与评价.....	72
5.1 自然环境概况.....	72
5.2 区域环境现状调查与评价.....	75
六、环境影响预测与评价.....	82
6.1 施工期环境影响预测与评价.....	82
6.2 运营期环境影响预测与评价.....	88
七、环境保护措施及其可行性论证.....	126

---

7.1 施工期污染防治措施及可行性分析 .....	126
7.2 运营期废水废水治理措施及可行性分析 .....	129
7.3 运营期废气污染防治措施及可行性分析 .....	133
7.4 运营期噪声污染治理措施可行性分析 .....	136
7.5 运营期固体废弃物污染防治措施可行性分析 .....	137
7.6 运营期地下水污染防治措施可行性论证 .....	138
7.7 总量控制 .....	141
<b>八、环境影响经济损益分析 .....</b>	<b>143</b>
8.1 环境经济效益分析 .....	143
8.2 环保设施运行费用 .....	145
8.3 效益经济损益指标分析 .....	146
8.4 综合效益分析 .....	147
<b>九、环境管理制度和环境监测计划 .....</b>	<b>148</b>
9.1 环境管理 .....	148
9.3 环境监测计划 .....	151
9.4 环境设施竣工验收管理 .....	153
9.5 与排污许可证的衔接 .....	156
9.6 社会公开的信息和要求 .....	157
<b>十、环境影响评价结论 .....</b>	<b>158</b>
10.1 项目基本情况 .....	158
10.2 区域环境质量现状结论 .....	158
10.3 施工期环境影响评价结论 .....	158
10.4 运营期环境影响评价结论 .....	159
10.5 环境影响经济损益分析 .....	160
10.6 环境管理和监测计划 .....	160
10.7 公众意见采纳情况 .....	161
10.8 环评总结论 .....	161

---

**附件：**

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 营业执照；
- 附件 3 益阳市安化县各职能部门关于同意项目选址相关文件；
- 附件 4 发改委备案文件；
- 附件 5 污水去向说明；
- 附件 6 自然资源局关于未占用生态红线说明；
- 附件 7 无害化委托协议；
- 附件 8 项目环境质量现状监测报告；
- 附件 9 项目搬迁前环保手续；
- 附件 10 安化县东坪镇国土空间规划（2021—2035 年）；
- 附件 11 项目区域三区三线套合图；
- 附件 12 林业部门初审意见；
- 附件 13 专家意见及签到表；

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目平面布置图；
- 附图 3 本项目与现有工程以及雪峰湖国家湿地公园位置关系图；
- 附图 4-1 项目环保目标图（大气环境及地表水）；
- 附图 4-2 项目环保目标图（地下水、生态、声环境）；
- 附图 5 项目与安化县污水处理厂位置关系图；
- 附图 6 细化项目污水排放路径图
- 附图 7 项目环境质量现状监测点位图；
- 附图 8 项目区域与规划分区套合图；
- 附图 9 项目 300m 生态评价范围及土地利用现状图；
- 附图 10 项目区域及生态评价范围内植被类型图；

**附表：**

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
  - 附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表
  - 附表 3 地表水环境影响评价自查表
  - 附表 4 建设项目环境风险评价自查表
  - 附表 5 声环境影响评价自查表
  - 附表 6 生态环境影响评价自查表；
-

## 一、概述

### 1.1 项目概况

近年来，随着我国城镇化加速和扩大内需政策实施，以及我国农业结构调整和居民消费水平提高，肉类等生鲜农产品产量、流通量和消费量逐年增加，全社会对农产品安全和品质提出了更高要求，其中猪肉是我国大多数居民最主要的肉食品。

安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂搬迁前位于安化东坪镇泥埠桥村，年屠宰生猪3万头，屠宰牛3000头，于2011年取得了环评批复（益环审(表)[2011]113号），2012年6月通过了竣工环保验收，2021年10月26日取得了排污许可证。

为了进一步提高猪肉的供应能力，安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂拟进行搬迁重建，拟投资3500万元在安化县东坪镇城西社区大埠溪渣子冲建设“湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期）”，用地面积18748平方米，建筑面积15800平方米。新建办公综合楼1栋、待宰圈屠宰车间分区整体一栋2层（局部员工及参观通道3层）、内部污水处理及相关配套设施，年屠宰生猪30万头。本项目规划时建设一个预留车间以备二期使用，为后续二期增加产能做准备，本次环评仅针对一期屠宰生猪30万头，二期屠宰生猪扩产及屠宰牛另行环评。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定（《中华人民共和国生态环境法典》施行前相关法律规定仍有效的，适用原有规定），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目类别“十、农副食品加工业13中18屠宰及肉类加工中“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”应编制环境影响报告书。本项目建成后预计年屠宰猪30万头。为此，安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂委托湖南易佳环保科技有限公司承担“湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期）”环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即派相关技术人员到项目现场进行实地踏勘和资料收集，并按照有关技术规范和生态环境主管部门的有关规定，编制本项目环境影响报告书，呈报生态环境部门审批。

### 1.2 建设项目特点

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期）具有以下特点：

- （1）根据《国民经济行业分类》，项目属于C1351牲畜屠宰。
- （2）项目全厂废水经自建污水处理站处理后满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标

准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值后纳入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）深度处理。项目厂区自建污水处理站处理工艺为“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池+达标排入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）”。

（3）项目所在区域大气、水、声环境质量良好，项目营运期产生的废气经处理后排放，对周边环境影响较小；废水经自建污水处理站预处理后进入市政污水管网汇入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）；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改变；屠宰环节废弃物一般固废收集后外售综合利用，病死猪、猪三腺等委托有资质的病死畜禽无害化处理中心进行无害化处理。生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清理；在线监测废弃物、检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具经收集后交由有资质单位处置。

### 1.3 环境影响评价的工作过程

环评工作共分为三个阶段，包括前期准备、调研和工作方案，分析论证和预测评价，环评文件编制三个阶段。

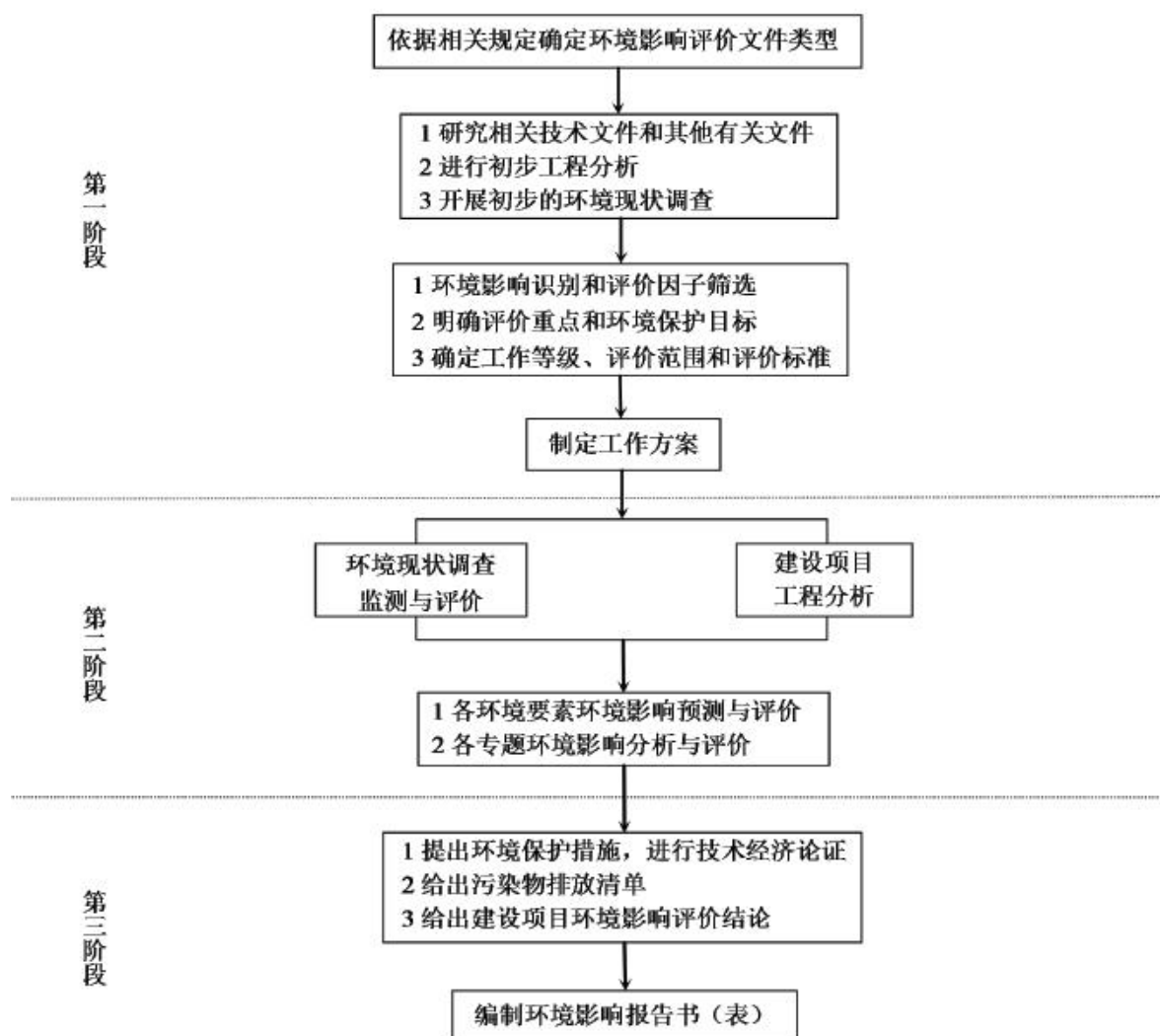


图 1-1 环评工作程序图

## 1.4 关注的主要环境问题及环境影响

针对本项目特点和区域环境特征, 本次环评中关注的重点为:

- (1) 工程建设与相关规划的符合性;
- (2) 营运期“三废”及噪声排放及治理情况。

## 1.5 分析判定相关情况

### 1.项目产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019年修订版), 项目属于C1351牲畜屠宰。根据《产业结构调整指导目录(2024本)》, 项目的屠宰规模不属于第二类限制类中十二、轻工24、年屠宰生猪15万头及以下、肉牛1万头及以下、肉羊15万只及以下、活禽1000万只及以下的屠宰建设项目(少数民族地区除外), 本项目年屠宰生猪30万头, 符合

《产业结构调整指导目录》(2024 本)的相关规定。

本项目冷库拟使用的制冷剂为 R448A，根据《产业结构调整指导目录》(2024 本)“鼓励类十九、轻工中 16、采用新型制冷剂替代氢氯氟碳化物(HCFC-22 或 R22)”，因此，本项目采用的制冷剂符合《产业结构调整指导目录》(2024 本)相关规定。

本项目屠宰设备采用带式劈半锯、封闭式运河烫毛池等生猪屠宰设备，屠宰工艺采用机械化屠宰工艺，根据《产业结构调整指导目录》(2024 本)“淘汰类十二轻工中 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”。因此，项目所采用生产设备非淘汰设备，工艺非淘汰工艺。因此项目建设符合国家产业政策。

## 2.相关符合性分析

### (1) 与安化县东坪镇国土空间规划符合性分析

根据附件 6 安化县自然资源局关于湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目的情况说明可知，项目位于安化县东坪镇城西社区，项目未在安化县生态保护红线范围内，根据附件 10 安化县东坪镇国土空间规划(2021-2035 年)，项目属于安化县 2025 年第十八批次用地项目中的“湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰场项目”，根据安化县东坪镇国土空间规划(2021-2035 年)建设用地项目与规划分区套合图可知，安化县 2025 年第十八批次用地项目范围规划分区为其他建设区，不涉及生态红线、永久基本农田、城市四线等，且均满足规划分区准入条件，符合安化县国土空间总体规划(2021-2035 年)及安化县东坪镇国土空间规划(2021-2035 年)。根据附件 11 项目区域三区三线套合图中“安化县 2025 年第十八批次用地项目与安化县“三区三线”划定成果套合示意图(局部)”可知，项目未占用生态红线、未占用永久基本农田、未占用城镇开发边界线，项目土地用途为工业用地。

### (2) 与《生猪屠宰管理条例》符合性分析

《生猪屠宰管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 742 号)2021 年 6 月 25 日中华人民共和国国务院令 第 742 号第四次修订，2021 年 6 月 25 日实施，本项目的建设符合《生猪屠宰管理条例》，本分析选取对建设有要求的条款进行相符性分析，详见下表。

表 1.5-1 与《生猪屠宰管理条例》符合性分析

文件	规定	本项目情况	符合性
《生猪屠宰管理条例》(2021 年第四次修订)	<p>第十一条生猪定点屠宰场(场)应当具备下列条件：</p> <p>(一) 有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件；</p> <p>(二) 有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具；</p> <p>(三) 有依法取得健康证明的屠宰技术人员；</p> <p>(四) 有经考核合格的兽医卫生检验人员；</p>	<p>(一) 有符合标准水源条件(自来水厂供水)；</p> <p>(二) 建设有待宰间、屠宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具；</p> <p>(三) 有健康证明的屠宰技术人员(有健康证)；</p> <p>(四) 有经考核合格的兽医卫生检验人员：(有卫生检验人员)</p>	符合

	<p>(五) 有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施；</p> <p>(六) 有病害生猪及生猪产品无害化处理设施或者无害化处理委托协议；</p> <p>(七) 依法取得动物防疫条件合格证。</p>	<p>(五) 有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施：（有检验设备，有消毒剂和消毒设备，有污染防治措施和设施）</p> <p>(六) 有病害生猪及生猪产品无害化处理设施或者无害化处理委托协议：（建设投产前签订协议）</p> <p>(七) 依法办理动物防疫条件合格证</p>	
	<p>第二十一条生猪定点屠宰厂（场）对未能及时出厂（场）的生猪产品，应当采取冷冻或者冷藏等必要措施予以储存。</p>	<p>本项目建设有冷藏设施。</p>	<p>符合</p>

### (3) 与《湖南省生猪屠宰管理条例》符合性分析

《湖南省生猪屠宰管理条例》于2024年7月31日经湖南省第十四届人民代表大会常务委员会第十一次会议修订通过，自2024年10月1日起施行。本分析选取对建设有要求的条款进行相符性分析，详见下表。

表 1.5-2 与《湖南省生猪屠宰管理条例》符合性分析

文件	规定	本项目情况	符合性
<p>《湖南省生猪屠宰管理条例》</p>	<p>第六条 小型生猪屠宰场应当具备待宰间、屠宰间以及屠宰设备，有符合国家规定标准的水源，有依法取得健康证明的屠宰技术人员和经考核合格的兽医卫生检验人员，有相应的检验设备、消毒设施和符合环境保护要求的污染防治设施，有无害化处理委托协议，并依法取得动物防疫条件合格证。</p>	<p>①由区域自来水管网供水； ②有与屠宰规模相适应的设备和场地； ③有健康证的屠宰技术员； ④有质检人员； ⑤有检验设备，有消毒设施和设备，有污染防治设施； ⑥病死猪无害化委托有资质的病死畜禽无害化处理中心进行无害化处理处置； ⑦依法办理动物防疫条件合格证</p>	<p>符合</p>
	<p>第七条 生猪屠宰场所的选址，应当符合生猪屠宰行业发展规划、国土空间规划，进行动物防疫条件和环境影响风险评估，与居民生活区、生活饮用水水源地以及学校、医院等公共场所保持安全距离。县级以上人民政府自然资源主管部门在对生猪屠宰建设项目依法进行规划选址和用地规划许可时，应当征求农业农村、生态环境等有关部门的意见</p>	<p>本项目已取得安化县人民政府、安化县自然资源局关于选址相关意见，详见附件3及附件6</p>	<p>符合</p>

### (4) 与《湖南省生猪屠宰行业发展规划（2022-2025年）》符合性分析

根据湖南省农业农村厅关于印发《湖南省生猪屠宰行业发展规划（2022-2025年）》的通知（湘农发〔2023〕26号），相关规划要求如下：

表 1.5-3 与《湖南省生猪屠宰行业发展规划（2022-2025年）》符合性分析

文件	规划要求	本项目情况	符合性
《湖南省生猪屠宰行业发展规划（2022-2025年）》	三、设置规划：（三）生猪屠宰厂（场、点）的产能规划。新建、改扩建生猪定点屠宰厂（场）的年设计产能应在30万头以上，并配备冷链冷藏和配送体系；新建改扩建小型生猪定点屠宰点的年设计产能应在2万头以上。新建、改扩建的生猪定点屠宰厂（场、点）应符合国家和我省发布的有关废水、废气、固体废物和噪声污染防治技术标准。	本项目年屠宰生猪30万头，并配套建设废水处理站、除臭设施、降噪设施和固体废物暂存场所，相关污染防治措施满足废水、废气、固体废物和噪声污染防治技术标准	符合
	四、重点任务：（二）大力推进屠宰标准化示范创建。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、废弃物处理无害化、配送冷链化及追溯信息化为主要内容，大力开展生猪定点屠宰（场）标准化示范创建。支持生猪定点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，实现从生猪入场到肉品出场的全过程质量控制。到2025年全省创建国家级、省级生猪屠宰标准化示范厂（场）50个以上。规范小型生猪定点屠宰点建设，实行待宰、屠宰、肉品销售分区管理和机械化屠宰，净污道和出入场车道分离，建设运输车辆洗消通道和必要的冷藏设施，3年内基本达到标准化建设要求。	本项目拟建设标准化厂房、机械化屠宰生产线。项目拟配置全过程质检人员，实现从生猪入场到肉品出场的全过程质量控制。厂内平面布局实行待宰、屠宰、肉品销售分区管理，建设运输车辆洗消通道，净污道和出入场车道分离	符合
	四、重点任务：（三）加快淘汰屠宰落后产能。继续开展屠宰行业清理整顿，完善生猪屠宰退出机制，依法关停“三证”（生猪定点屠宰证、动物防疫条件合格证、排污许可证）不全、屠宰设施设备陈旧、生产工艺落后的生猪屠宰企业，取消其生猪定点屠宰资格。按照“上大压小、上新去旧”的原则，持续推进小型屠宰场点撤停并转；支持现有屠宰厂（场）在符合条件的情况下，增设牛、羊屠宰线，推进牛羊集中屠宰。实施屠宰加工升级改造计划，加快老旧设施设备淘汰更新，鼓励和支持现有生猪定点屠宰厂（场）新建、改扩建高标准屠宰车间，强化屠宰废水治理设施建设和运	本项目在淘汰现有工程落后产能的基础上进行异地搬迁重建，实现猪集中屠宰。本项目建成后按要求进行验收，申领生猪定点屠宰证、动物防疫条件合格证、排污许可证后投产运行。项目拟建设高标准屠宰车间，并自建废水处理站，确保废水达标排放。项目选址、厂区环境、设计和布局符合国家食品安全标准《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694）的要求，生产线采用机械自动化设备，屠宰生产能力可满足产能要求。	符合

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	<p>行，确保达标排放，使其选址、厂区环境、设计和布局符合国家食品安全标准《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694）的要求，强化屠宰加工卫生管理和控制，提高肉类食品质量安全风险控制能力。鼓励和支持屠宰企业全面采用隧道式喷淋烫毛、全自动开膛、劈半和激光灼刻等新技术、新装备，提升标准化屠宰生产能力。</p>		
	<p>四、重点任务：（六）加快健全肉品冷链物流体系。支持发展覆盖屠宰加工、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，逐步构建生猪主产区和主销区有效对接的冷链物流基础设施网络。鼓励现有生猪屠宰和肉品加工、流通企业建设预冷集配中心、低温分割加工车间、冷库、冷柜、冷藏车等设施设备，提高生猪产品加工储藏和长距离运输能力，推进湘猪湘肉走出湖南，开拓国际市场和全国市场。加快肉品冷鲜肉配送点建设，鼓励开展冷链配送肉品销售点，提高终端配送能力，推进城乡肉品一体化供应，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”的屠宰销售模式。引导和推广冷鲜肉消费，提高冷鲜肉消费比重。</p>	<p>本项目设计建设冷链配送系统，配套低温分割加工车间、冷库、冷藏车等设施设备，以提高生猪产品加工储藏和长距离运输能力。项目投产后，其在保障镇区居民生猪、肉产品供应的前提下，对周边乡镇拓展冷链配送业务和小包装分割产品销售。</p>	<p>符合</p>
	<p>六、环境影响评价：生猪屠宰场建设过程中和运行后，将对生产生活环境和生态环境造成一定影响。通过采取一系列的消除、减轻及环境保护措施，不利影响可以得到规避和有效减轻。（一）规范环境影响评价。根据《规划环境影响评价导则总纲》（HJ130）等要求，各地新建、改扩建屠宰场应遵循属地原则，结合项目地环境现状调查与评价，由当地生态环境部门出具项目环境影响评价审批文件方可实施。（二）不利环境影响分析。生猪屠宰主要污染为屠宰场建设施工期间施工污染和运营污染。施工污染包括扬尘、施工机械及交通噪声产生的施工噪声、施工废水、施工固废，属于短期阶段性污染。运营污染是指运营期生猪屠宰加工产生的大气环境、水环境、声环境、固体废物污染。上述污染因素会对项目实施地的水质、土壤、</p>	<p>本项目在获得环境影响评价审批文件后实施；本评价识别了项目建设、运营期的环境影响因素，对环境影响进行了评价，并提出了废水、废气、噪声和固体废物污染防治措施和生态环境影响减缓措施。评价对项目运营期间的环境风险进行了识别，提出了相应的风险防范措施。要求企业严格执行《畜禽屠宰操作规程生猪》（GB/T17236），加强通风、定期清洗地面、消毒除臭，降低大气环境污染。加强水资源节约利用和水体保护工作，严格执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准相关限值，生产车间采用防渗措施，污水集中处理、达标排放，降低水环境污染；对宰前检疫不合格猪、不可食用内脏、胴体</p>	<p>符合</p>

	<p>空气产生局部影响。(三)消除环境影响措施。严格执行国家有关规划及建设项目环境影响评价和审查制度。加强工程项目实施后可能影响的重要生态环境敏感区和重要目标监测与保护,建立完善的监测体系。重点加强屠宰场运营期间环境风险评价与管理,严格执行《畜禽屠宰操作规程生猪》(GB/T17236),加强通风、定期清洗地面、消毒除臭,降低大气环境污染。加强水资源节约利用和水体保护工作,严格执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457),生产车间采用防渗措施,污水集中处理、达标排放,降低水环境污染;对宰前检疫不合格猪、不可食用内脏、胴体修整过程中产生的三腺等严格进行无害化处理,降低固废污染等。</p>	<p>修整过程中产生的三腺等严格进行无害化处理,降低固废污染等。</p>	
--	--	--------------------------------------	--

### (5) 与《猪屠宰与分割设计规范》(GB50317-2009)符合性分析

本项目与《猪屠宰与分割设计规范》(GB50317-2009)相符性分析如下:

表 1.5-4 与《猪屠宰与分割设计规范》(GB50317-2009)符合性分析

《猪屠宰与分割设计规范》(GB50317-2009)相关要求	本项目情况	相符性
<p>厂址选择</p> <p>3.1.1 猪屠宰与分割车间所在厂址应远离供水水源地和自来水取水口,其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终接纳水体。厂区应位于城市居住区夏季风向最大频率的下风侧,并应满足有关卫生防护距离要求。</p> <p>3.1.2 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。并应避免产生有害气体、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>3.1.3 屠宰与分割车间所在的厂址必须符合要求的水源和电源,其位置应选择在交通运输方便、货源流向合理的地方,根据节约用地和不占用农田的原则,结合加工工艺要求因地制宜地确定,并应符合规划的要求。</p>	<p>①本项目厂址周边无水源地和自来水取水口;</p> <p>②本项目经厂区自建污水处理站预处理后排入安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)进行深度处理;</p> <p>③本项目位于安化县城城市居住区夏季风向最大频率的下风侧,本项目周边最近保护目标为卫宁医院,在300m范围外,本项目300m范围内无环境保护目标,因此,满足要求;</p> <p>④本项目周边卫生条件良好,周边无受污染水体、没有产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业;</p> <p>⑤本项目市政自来水和市政电网均可接入;</p> <p>⑥本项目南面与乡村道路相邻,乡村道路与G536相连,交通方便;</p> <p>⑦本项目用地未在安化县生态保护红线范围内,符合安化县东坪镇国土空间规划。</p>	<p>符合</p>
<p>总平面布置</p> <p>3.2.1 厂区应划分为生产区和非生产区。生产区必须单独设置生猪与废弃物的出入口,产品和人员出入口需另设,且产</p>	<p>①厂区划分了生产区和非生产区;</p> <p>②生产区设置有单独的生猪与废弃物的出入口、产品与人员的出入口,</p>	<p>符合</p>

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	<p>品与生猪、废弃物在厂内不得共用一个通道。</p> <p>3.2.2 生产区各车间的布局与设施必须满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。</p> <p>3.2.3 屠宰清洁区与分割车间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理站、锅炉房、煤场等建（构）筑物及场所的主导风向的下风侧，其间距应符合环保、食品卫生以及建筑防火等方面的要求。</p>	<p>生猪与废弃物入场口位于西面偏北；产品和人员出入口位于西面偏南；</p> <p>③本项目待宰车间布置在厂区中北部，生产车间布置按照生产工艺先后顺序来布置，屠宰车间内清洁区分开布置；</p> <p>④本项目污水处理站位于项目西侧，属于常年主导风向的侧风向，屠宰车间清洁区和分割车间位于项目南侧，不位于污水处理站等的下风向，各间距严格按照环保、食品卫生及建筑防火等方面的要求；</p>		
环境卫生	<p>厂区应在远离屠宰与分割车间的非清洁区内设有畜粪、废弃物等的暂时集存场所，其地面、围墙或池壁应便于冲洗消毒。</p> <p>运送废弃物的车辆应密闭，并应配备清洗消毒设施及存放场所。</p>	<p>本项目畜粪、废弃物等的暂时暂存场所主要设置于污水处理站的西面，远离屠宰与分割车间，同时运送废弃物的路线不经过屠宰车间、分割车间，出入口设有车辆消毒区。</p>	符合	
	<p>原料接收区应设有车辆清洗、消毒设施。生猪进厂的出入口应设置与门同宽、长不小于 3.00m、深（0.10~0.15m），且能排放消毒液的车轮消毒池。</p>	<p>项目原料出入口处设有消毒池，厂区内设有洗车棚。</p>	符合	
待宰圈规划要求	<p>待宰间容量宜按（1.00~1.50）倍班宰量计算（每班按 8h 屠宰量计）。每头猪占地面积（不包括待宰间内赶猪道）宜按（0.60~0.80）m<sup>2</sup> 计算。待宰圈内赶猪通道宽不应小于 1.50m。</p>	<p>本项目生猪屠宰量折算为 822 头/8 小时，待宰间容量宜按 1.25 倍班宰量，每头猪占地面积按 0.60m<sup>2</sup> 计算，则需 616.5m<sup>2</sup>，本项目待宰圈拟设计为 2 层，单层面积为 540m<sup>2</sup>，双层总面积为 1080m<sup>2</sup>&gt;616.5m<sup>2</sup>，满足待宰间容量要求。设计赶猪/牛通道宽 2.0m，满足赶猪/牛通道宽要求。</p>	符合	
屠宰车间规划要求	屠宰车间建筑面积宜符合下表的规定	<p>本项目生猪屠宰量折算合计为 103 头/h，平均每头建筑面积按 1.5m<sup>2</sup> 计算，屠宰车间建筑面积需 154.5m<sup>2</sup>，本项目屠宰车间面积为 924m<sup>2</sup>，满足屠宰车间规划要求。</p>	符合	
	按 1h 计算的屠宰量（头）			平均每头建筑面积（m <sup>2</sup> ）
	300 及其以上			1.20~1.00
	120（含 120）~300			1.50~1.20
	50（含 5）~120			1.80~1.50
50 以下	2.00			
急宰间、无害化处理间	<p>急宰间宜设在待宰间和隔离间附近。</p>	<p>本项目急宰间拟设于待宰圈、隔离间旁，一旦发现需急宰处理的病、伤猪，可尽快处理。</p>	符合	
	<p>急宰间如与无害化处理间合建在一起时，中间应设隔墙。</p>	<p>项目无害化处理间单独建设，不与急宰间合建。</p>	符合	

（6）与《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）符合性分析

本项目与《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）相符性分析如下：

表 1.5-5 与《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）符合性分析

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

《畜类屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）相关要求		本项目情况	相符性
车间	<p>1. 应设置与屠宰加工量相适应的验收间，隔离间，待宰间、急宰间，屠宰加工间、副产品整理间、有条件可食肉处理间、不可食用肉处理间、发货间、冷藏库。</p> <p>2. 生产分割肉产品的企业还应设置与屠宰加工量相适应的冷却间、分割肉加工间、包装间、冻结间。</p> <p>3. 各车间环境温度应符合下列要求：</p> <p>a) 包装间环境温度：12℃以下；</p> <p>b) 冷却间环境温度：0℃~4℃；</p> <p>c) 冻结间环境温度：-23℃以下（卫生注册温度-28℃以下）；</p> <p>d) 冷藏库环境温度：-18℃以下，温度波动不超过±1℃。</p>	<p>本项目拟设置与屠宰加工量相适应的待宰间、屠宰加工间、分割间、速冻间、冷藏库；各车间环境温度按规范要求设置。</p>	符合
厂区布局	<p>厂（场）内应分置非清洁区、半清洁区和清洁区。分设产品和人员出入口，同时要求原料、产品各行其道，不应交叉污染。</p>	<p>厂内分置有非清洁区、半清洁区和清洁区。分设产品和人员出入口，同时原料、产品各行其道，不会交叉污染</p>	符合
加工设备、工器具	<p>厂（场）应配置与屠宰加工量相适应的屠宰加工设备，产品专用容器，专用运载工具、消毒设备（人员、车辆、刀器具、容器、车间设施或环境等的消毒）及生物安全处理设施（焚烧炉、高温灶或高压湿化炉）</p>	<p>厂内拟配置与屠宰加工量相适应的屠宰加工设备，产品专用容器，专用运载工具、消毒设备及生物安全处理设施</p>	符合
同步检验装置	<p>厂（场）应配置与屠宰加工量相适应的同步检验装置。</p>	<p>厂内拟配置与屠宰加工量相适应的同步检验装置</p>	符合
化验室（检验室）	<p>1 厂（场）内应设有化验室，配备能够进行微生物化验和常规理化化验的相应药品和化验仪器。</p> <p>2 实验室应有便利的上、下水设施，有满足实验室日常工作必要的通风和光照条件，相对稳定的电源，如有大型仪器应配备大型仪器防静电地板。</p> <p>3 实验室应设有理化化验间，微生物化验间。</p> <p>4 实验室内应设置砂箱、灭火器等消防器材，由指定专人负责维护和补充，消防器材应放在固定地点。</p>	<p>1 厂（场）内拟设化验室，并配备能够进行微生物化验和常规理化化验的相应药品和化验仪器。</p> <p>2 实验室拟配备便利的上、下水设施，满足实验室日常工作必要的通风和光照条件，相对稳定的电源。</p> <p>3 实验室拟设置理化化验间，微生物化验间。</p> <p>4 实验室内拟设置砂箱、灭火器等消防器材，由指定专人负责维护和补充，消防器材放在固定地点。</p>	符合
照明	<p>作业场所的照明设施应齐备，屠宰与分割车间宜采用局部照明与分区一般照明相结合的照明方式：</p> <p>a) 屠宰和分割车间工作场所照度不宜小于 200Lx；</p> <p>b) 屠宰和分割剔骨操作面照度不宜小于 300Lx；</p> <p>c) 生产线上检验位置处照度不宜小于 500Lx；</p> <p>d) 检验检疫岗位及旋毛虫检验室操作台面上的照明强度不宜小于 750 Lx。</p>	<p>本项目拟按照相关要求进行照明强度设计</p>	符合

污水处理和排放	屠宰厂(场)内应设置污水处理设施, 污水排放应符合 GB13457 的规定。	本项目拟设置污水处理设施进行预处理后排入安化县污水处理厂(现运营单位: 安化县海川达水务有限公司)进行深度处理, 预处理后满足符合 GB13457 中预处理相关的规定及安化县污水处理厂(现运营单位: 安化县海川达水务有限公司)的进水水质要求。	符合
屠宰设备	致昏设备: 应配备致昏设备。 悬挂输送设备: 猪屠宰悬挂输送设备(放血线轨道面应距地面 3 m~3.5m; 胴体加工线轨道面距地面高度为: 单滑轮 2.5m~2.8m, 双滑轮 2.8m~3m; 挂猪间距应大于 0.8m)	本项目拟按要求配备相应设置。	符合
分割加工	热分割加工环境温度应控制在 20℃以下, 冷分割加工环境温度应控制在 12℃以下	本项目拟按相应要求控制环境温度	符合
产品贮存	1 冷却产品应贮存在环境温度 0℃~4℃条件中。 2 冻结产品应贮存在-18℃以下条件中, 温度波动不超过±1℃。	本项目拟按要求进行产品贮存	符合
清洗消毒	应配备相应的清洗消毒设施设备。	厂区拟配备相应的清洗消毒设施设备	符合

(7) 与《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)符合性分析

本项目与《动物防疫条件审查办法》相符性分析如下:

表 1.5-6 与《动物防疫条件审查办法》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性	
选址	距离生活饮用水水源地、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	项目拟在厂区四周设置围墙	符合
	运输动物车辆出入口设置与门同宽, 长 4m、深 0.3m 以上的除磷沉淀池生产区与生活办公区分开, 并有隔离设施	项目拟在运输车辆设置消毒区	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	入场动物卸载区域拟设置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	项目动物入场口和动物产品出场口拟分别设置	符合
	屠宰加工向入口设置人员更衣消毒室	屠宰加工向入口拟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	本项目拟设置与屠宰规模相适应的独	符合

	室、办公室和休息室	立检疫室、办公室和休息室	
	有净养车间、患病动物隔离观察圈、急宰间	本项目拟设置净养车间、患病动物隔离观察圈、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	本项目拟按要求设置照明设备	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	本项目生产区拟按要求设置	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		本项目拟建立相关制度	

### (8) 项目冻库用制冷剂类型与产业政策符合性分析

本项目冷库及制冷设备使用冷媒为新型环保制冷剂 R448A 型制冷剂, 相符性分析如下:

表 1.5-7 与产业政策符合性分析

类别	条款	内容	本项目情况	对比结果
鼓励类	十九、轻工	16.采用新型制冷剂替代氢氯氟碳化物(HCFC-22或R22) ”	本项目为 R448A 型制冷剂	属于
限制类	十二、轻工	3.以含氢氯氟烃(HCFCs)为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线		不属于
淘汰类(落后生产工艺装备)	十二、轻工	14.以氯氟烃(CFCs)为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线		不属于
淘汰类(落后产品)	/	查无相关条款		/

### (9) 建设项目与所在地生态环境分区管控符合性分析

#### ①生态红线

本项目位于益阳市安化县, 本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。

#### ②环境质量底线

本项目位于达标区, 区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的2类声环境功能区。本项目产生的三废均能有效处理, 采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

#### ③资源利用上线

项目用水来源**城镇自来水管网供水**，水源充足；项目能源主要为电能，用电由当地电网供电，项目占地属于工业用地，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。

#### ④生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2024〕11号），本项目位于安化县东坪镇，属于东坪镇，属于优先管控单位（环境管控单元编码为ZH43092310001），本项目与该意见符合性分析详见下表。

表1-9 与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目	结论
东坪镇/柘溪镇			
空间布局约束	<p>(1.1) 严禁在湖南雪峰湖国家湿地公园、湖南柘溪国家森林公园等自然保护地和生态保护红线内开采固体矿产。禁止矿山无序、零散、粗放式开采，对污染大、资源浪费严重，安全性差的矿山点应尽早予以关闭取缔。</p> <p>(1.2) 禁止在雪峰湖湿地公园内的草洲、洲滩、岸坡投放固体废弃物，湿地公园范围内全面禁渔，保育区内不建设污染环境，破坏资源或者景观的任何设施。</p> <p>(1.3) 严禁在人口聚集区等环境敏感区新建涉重金属产生排放的项目。</p>	<p>(1.1) 项目不属于。</p> <p>(1.2) 项目不涉及。</p> <p>(1.3) 项目不涉及。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 落实农村生活污水处理全覆盖计划，选择效果稳定、维护管理简便、费用低廉的多元化农村污水处理模式，利用多种设施对生活污水进行处理，减少生活污水排放量。</p> <p>(2.1.2) 深入推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、雨污分流、固液分离、微生物发酵等技术模式，控制养殖污水产生量，实现源头减量。</p> <p>(2.2) 固体废弃物：矿山企业应当采取科学的开采方法和选矿工艺，减少尾矿、矸石、废石等矿业固体废物的产生量和贮存量。尾矿、矸石、废石等矿业固体废物贮存设施停止使用后，矿山企业应当按照国家有关环境保护规定进行封场，加强尾矿库土地复垦和矿山回填。</p>	<p>(2.1.1)项目废水经厂区内自建污水处理站预处理后排入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进行深度处理。</p> <p>(2.1.2) 本项目不涉及养殖。</p> <p>(2.2) 本项目不属于矿山企业。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 加强完善饮用水水源突发环境事件应急预案及应急技术和设备，做到“一案一策”及时应对和处理饮用水源突发事件。</p> <p>(3.2) 重点加强已退役工业用地的风险管控，对拟开发利用的关停搬迁企业场地，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的，未明确治理修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目。</p>	<p>(3.1) 本项目不涉及；</p> <p>(3.2) 本项目不涉及；</p>	符合
资源开发	<p>(4.1) 能源：优化能源结构，推广使用清洁能源，鼓励农村大力发展生物质能源和太阳能。</p>	本项目供水为市政供水、用电为市政供电，用地不涉及耕	符合

效率要求	<p>(4.2) 水资源：严格用水总量和强度控制，严格执行最严格水资源管理“三条红线”控制指标。大力推进高效节水灌溉，加快推进灌区续建配套和现代化改造，推广喷灌、微灌等技术，发展现代生态节水农业。推动城镇居民家庭节水，普及推广节水型用水器具。</p> <p>(4.3) 土地资源：严守耕地保护红线，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地。严格落实永久基本农田特殊保护制度。引导村民逐步实现集中居住，严格控制村庄建设用地规模零增长，落实“增存挂钩”机制，持续深化城镇存量土地处置。</p>	地，符合相关要求。	
------	--	-----------	--

综上所述，本项目与“三线一单”相应的管控要求相符。

### 3.选址可行性分析

根据《湖南省生猪屠宰管理条例》要求，“第七条 生猪屠宰场所的选址，应当符合生猪屠宰行业发展规划、国土空间规划，进行动物防疫条件和环境影响风险评估，与居民生活区、生活饮用水水源地以及学校、医院等公共场所保持安全距离。县级以上人民政府自然资源主管部门在对生猪屠宰建设项目依法进行规划选址和用地规划许可时，应当征求农业农村、生态环境等有关部门的意见。”

本项目位于益阳市安化县东坪镇城西社区大埠溪渣子冲，根据附件 6 安化县自然资源局关于湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目的情况说明可知，项目位于安化县东坪镇城西社区，项目未在安化县生态保护红线范围内，根据附件 10 安化县东坪镇国土空间规划（2021-2035 年），项目属于安化县 2025 年第十八批次用地项目中的“湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰场项目”，根据安化县东坪镇国土空间规划（2021-2035 年）建设用地项目与规划分区套合图可知，安化县 2025 年第十八批次用地项目范围规划分区为其他建设区，不涉及生态红线、永久基本农田、城市四线等，且均满足规划分区准入条件，符合安化县国土空间总体规划（2021-2035 年）及安化县东坪镇国土空间规划（2021-2035 年）。

根据附件 11 项目区域三区三线套合图中“安化县 2025 年第十八批次用地项目与安化县“三区三线”划定成果套合示意图（局部）”可知，项目未占用生态红线、未占用永久基本农田、未占用城镇开发边界线，项目土地用途为工业用地。但根据安化县林业局初步审查意见（附件 12），项目用地现状占用国家级二级公益林地面积 0.3148 公顷，一般商品林地面积 1.1134 公顷，建设单位应取得林业主管部门使用林地许可后方可动工。

项目最近环保目标为项目 300m 范围外的卫宁医院，周边无环境敏感目标。同时，根据附件 3 可知，项目选址已征求安化县人民政府、安化县农业农村局、益阳市生态环境局安化分局、安化县畜牧水产事务中心、安化县林业局、安化县自然资源局、安化县东坪镇人民政府等相关部门的意见。

项目周边市政电网和市政自来水管网均已连通，南面为 G536，交通便捷，周边环境相容性较好。

综上，从国土空间规划、地理位置、周边环境现状方面，本项目与《湖南省生猪管理条例》选址要求相符，项目选址合理可行。

#### 4.平面布局合理性分析

项目平面布局符合《猪屠宰与分割设计规范》（GB50317-2009）等要求，具体布置详见 3.2.7 节。

### 1.6 环境影响评价的主要结论

本工程的建设符合国家产业政策，项目选址环境可行，平面布局科学；通过对本工程施工期及运营期产生的污染源强及对环境的影响进行预测、分析，结果表明本工程所采用的生产工艺技术合理，符合行业环保政策要求。该项目拟采取的“三废”治理方案有效、合理，技术经济可行，在切实落实本环评报告中提出的各项污染防治措施以及生产设施正常运行状况下，各污染物排放不会改变周围环境质量现状水平，环境风险处于可接受水平。

本次评价认为，在严格执行国家各项环保规章制度，按“三同时”要求严格落实各项污控措施对策条件下，并切实落实本报告书所提出的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的前提下，从环境保护的角度上看，本工程的建设是可行的。

## 二、总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律法规和部门规章

(1) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日发布，2026年8月15日施行）（注：《中华人民共和国生态环境法典》施行前相关法律规定仍有效的，适用原有规定）

(2) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修订，2018年10月26日施行）；

(3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正，2020年1月1日施行）；

(4) 《中华人民共和国水法》（2016年修订，2016年9月1日施行）；

(5) 《中华人民共和国畜牧法》（2022年修订，2022年10月30日施行）；

(6) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021年修订，2021年5月1日施行）；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正，2017年10月1日施行）；

(8) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令 第7号）；

(9) 《国家危险废物名录》2025年版；

(10) 《畜禽规模养殖污染防治条例》国务院令 第643号，2014年1月1日实施；

(11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），2021年1月1日施行；

(12) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令 第4号），自2019年1月1日起施行；

(13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；

(14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日）；

(15) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，（国发〔2016〕31号，2016年5月28日）；

(16) 《农业农村部办公厅关于深入推进生猪屠宰标准化创建工作的通知》，2018

年5月25日；

(17) 《动物防疫条件审查办法》(2022年12月1日施行)；

(18) 《生猪屠宰管理条例》(中华人民共和国国务院令 第742号)2021年6月25日中华人民共和国国务院令 第742号第四次修订，2021年6月25日实施。

### 2.1.2 地方性法规和地方规章

(1) 《湖南省环境保护条例(修正案)》，2020年1月1日起实施；

(2) 《湖南省主体功能区规划》(湘政发〔2012〕39号)；

(3) 《湖南省土地管理实施办法》；

(4) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)；

(5) 《湖南省人民代表大会常务委员会关于修改〈湖南省湘江保护条例〉的决定》，2018年11月30日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第八次会议通过；

(6) 《湖南省大气污染防治条例》(湖南省第十二届人民代表大会常务委员会公告第60号公布)；

(7) 《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；

(8) 《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)；

(9) 《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)；

(10) 《湖南省土壤污染防治项目管理规范(试行)》(湘环发〔2017〕28号)；

(11) 《关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》(湘政发〔2018〕20号)，2018年7月25日发布；

(12) 《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)；

(13) 《湖南省生猪屠宰管理条例》2024年修订；

(14) 湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2025)；

(15) 益阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(益政发〔2024〕11号)。

### 2.1.3 导则及技术规范

- (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》（HJ169-2018）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (11) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (13) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (15) 《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2019）；
- (16) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-1991）；
- (17) 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）；
- (18) 《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）；
- (19) 《动物防疫条件审查办法》农业农村部令 2022 年第 8 号，自 2022 年 12 月 1 日起施行；
- (20) 《全国生猪生产发展规划》（2016-2020）；
- (21) 《猪屠宰与分割车间设计规范》GB50317-2009 ；
- (22) 《排污单位执行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）；
- (23) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (24) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (25) 《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）；
- (26) 《全国生猪屠宰标准化创建实施方案》；

- (27) 《农业农村部关于印发〈病死及病害动物无害化处理技术规范〉的通知》(农医发〔2017〕25号)；
- (28) 《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016)；
- (29) 《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)；
- (30) 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285-2023)。

### 2.1.4 其他相关技术文件

- (1) 本项目环评委托书；
- (2) 建设单位提供的其他相关资料；

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 评价因子

评价因子的确定见下表。

表 2.2-1 评价因子确定表

评价要素	评价因子
大气环境	环境质量现状评价因子：NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
	影响评价因子：H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
地表水环境	环境质量现状评价因子：pH 值、色度、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、动植物油
	影响评价因子：COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、总磷、总氮
地下水环境	环境质量现状评价因子：钙离子、镁离子、钠离子、钾离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、硫酸根离子、氯离子、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、总氮、总磷、动植物油
	影响评价因子：COD、氨氮
声环境	环境质量现状评价因子：等效连续 A 声级
	影响评价因子：等效连续 A 声级
生态环境	现状调查与影响评价：土地利用、动植物等

### 2.2.2 评价标准

根据项目所在地环境功能区划，本项目执行评价标准如下：

#### 2.2.2.1 环境质量标准

##### (1) 环境空气

项目所在区域环境空气功能区属环境空气二类区，运行后执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段的二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

具体标准值见下表。

**表 2.2-2 环境空气质量标准**

污染因子	平均时间	单位	过度阶段 浓度限值	2031年1月1 日后浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026 二级标准)
	24小时平均		150	50	
	1小时平均		500	150	
NO <sub>2</sub>	年平均		40	30	
	24小时平均		80	50	
	1小时平均		200	200	
CO	24小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	4	
	1小时平均		10	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	160	
	1小时平均		200	200	
PM <sub>10</sub>	年平均		60	50	
	24小时平均		120	100	
PM <sub>2.5</sub>	年平均		30	25	
	24小时平均		60	50	
氨	1h 平均	μg/m <sup>3</sup>	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 的标准限值
硫化氢	1h 平均		10		

### (2) 地表水

本项目地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。具体标准值见下表。

**表 2.2-3 地表水环境质量标准一览表 单位: mg/L (pH 值: 无量纲)**

参数	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	悬浮物	总氮	石油类	动植物油	粪大肠菌群 (个/L)
III 类	6~9	20	4	1.0	0.2	—	1.0	0.05	—	10000

### (3) 声环境

本项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中的 2 类声环境功能区标准。具体见下表。

**表 2.2-4 区域环境噪声标准一览表**

标准类别	执行时段	昼间	夜间	适用区域

GB3096-2008, 2类功能区	60dB (A)	50dB (A)	项目所在区域
--------------------	----------	----------	--------

## (4) 地下水环境

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

表 2.2-5 地下水质量标准一览表 单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

序号	参数		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
1	钙离子	≤	/
2	镁离子	≤	/
3	钠离子	≤	/
4	钾离子	≤	/
5	碳酸根离子	≤	/
6	碳酸氢根离子	≤	/
7	硫酸根离子	≤	250
8	氯离子	≤	250
9	pH	/	6.5~8.5
10	总硬度	≤	450
11	溶解性总固体	≤	1000
12	硫酸盐	≤	250
13	氯化物	≤	250
14	铁	≤	0.3
15	锰	≤	0.10
16	挥发性酚类	≤	0.002
17	亚硝酸盐	≤	1.00
18	硝酸盐	≤	20
19	氨氮	≤	0.5
20	总大肠菌群	≤	3
21	菌落总数	≤	100
22	氰化物	≤	0.05
23	汞	≤	0.001
24	砷	≤	0.01
25	铬(六价)	≤	0.05
26	铅	≤	0.01
27	镉	≤	0.005
28	氟	≤	/
29	高锰酸盐指数	≤	/
30	氯化物	≤	/
31	总氮	≤	/

32	总磷	≤	/
33	动植物油	≤	/

### 2.2.2.2 污染物排放标准

#### (1) 废气

项目施工期施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中(新污染源大气污染物)颗粒物无组织排放监控浓度限值:1.0mg/m<sup>3</sup>。

营运期恶臭污染物NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准。项目废气污染物排放标准具体见下表。

表 2.2-6 废气排放标准一览表

大气污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度	无组织监控点浓度限值		标准来源
				监控点	浓度	
NH <sub>3</sub>	/	4.9	15m	厂界	1.5mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值、表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建对应标准值
H <sub>2</sub> S	/	0.33			0.06mg/m <sup>3</sup>	
臭气浓度	/	2000(无量纲)			20(无量纲)	

#### (2) 废水

本项目废水经自建污水处理站处理后排入市政管网后进入安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)处理,通过表 2.2-8 对照相应标准限值的要求可知,本项目废水经自建污水处理站处理后执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)和安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)的进水水质要求)相关要求中较严值,具体标准限值对照如下:

表 2.2-8 废水排放标准一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

执行标准	指标									
	污染物	pH 值	悬浮物	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	动植物油	总大肠菌落数 (MPN/L)
《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)	间接排放浓度限值	6-9	400	350	500	45	70	8	100	/
污水排入城镇下	B 级控	6.5-9.5	400	350	500	45	70	8	100	/

水道水质标准	限值									
安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进水水质要求	浓度限值	/	/	200	400	35	/	6	/	/
本项目执行标准限值		6-9	400	200	400	35	70	6	100	
注：本项目畜禽屠宰废水排放单位产品基准排水量中猪 0.6m <sup>3</sup> /头										

### (3) 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）要求；

项目运营期环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类声环境功能区限值标准，具体见下表。

表 2.2-9 项目噪声排放标准一览表

执行时段 标准类别	昼间	夜间	适用区域
(GB12523-2025)	70dB(A)	55dB(A)	施工期场界环境噪声
GB12348-2008 2类	60dB(A)	50dB(A)	运营期厂界环境噪声

### (4) 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关标准。

## 2.3 评价工作等级和评价范围

### 2.3.1 大气环境评价等级

#### (1) 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，项目大气环境影响评价工作等级判断如下：根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），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  $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  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,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

项目评价工作等级表 (HJ2.2-2018 表 2) 见下表。

**表 2.3-1 环境空气评价等级划分表**

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

根据 6.2.1 大气环境影响预测与评价, 本项目的大气评价等级为二级, 具体预测内容详见 6.2.1 节。

### (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中关于评价范围的规定, 二级评价项目大气环境影响评价范围以厂址为中心边长取 5km 的矩形区域。

### 2.3.2 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018) 中的有关规定, 地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

根据建设项目的地表水环境影响, 项目地表水环境影响评价为水污染型影响型, 水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级, 见下表。

**表 2.3-6 水污染型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q$ / ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) 水污染物当量数 $W$ / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 20000$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖

息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$  万  $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量 $< 500$  万  $m^3/d$ ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目废水经污水处理设施处理后纳入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）处理，属于间接排放，故项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

### 2.3.3 声环境影响评价等级

#### （1）评价等级

项目所在地为 2 类声功能区。项目建设前后噪声级的增加量以及受影响人口变化情况均不明显，建设前后建设项目边界噪声声级的增加量 $\leq 3dB(A)$ 。根据导则 HJ/T2.4-2009 中评价工作分级的规定，确定本次声环境影响评价工作等级为二级。声环境影响评价工作等级判定结果见下表。

表 2.3-7 声环境影响评价工作等级判定结果

因素	内容
声环境功能区	2 类
建设前后噪声声级增加量	$\leq 3dB(A)$
受影响人口变化情况	不明显
评价工作等级	二级

#### （2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的有关规定，本项目声环境影响评价范围为建设项目边界外 200 米以内的范围。

### 2.3.4 生态环境评价等级

#### （1）评价等级

本项目占地不涉及自然保护区、森林公园等划定的敏感区域，在工程影响范围内无珍稀濒危物种，无风景名胜区和文物保护单位等，项目建设不会引起珍稀濒危物种的消失和生物多样性的减少，生态环境不敏感。

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；

根据资料调查和现场初步调查，项目周边分布有资江两岸的水源涵养林属于二级公益林，但根据 HJ610 判断，本项目不涉及地下水水位影响，因此本项目不会对区域地下水水位产生影响，且根据 HJ964 判断，本项目属于IV类，无需开展土壤环境影响评价，因此本项目不属于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，且本项目属于除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，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

本项目生态评价范围为本项目用地范围以及外扩 300m 范围内区域。

### 2.3.5 地下水环境评价

#### (1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

##### ① 建设项目行业分类

根据附录 A—地下水环境影响评价行业分类表，项目属于“N 轻工—98、屠宰—年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”的，地下水环境影响评价类别为III类。

##### ② 地下水环境敏感程度分级

建设项目场地地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2.3-9 评价工作等级分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup> 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理目录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

项目评价区域无集中式地下水饮用水源（包括在用、备用、应急水源及规划建设的饮用水源），无国家或地方政府设定的与地下水相关的其他保护区，无特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目周边村民饮用水由自来水供给。

因此，项目地下水环境敏感程度为不敏感。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.3-10 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	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

由上表可知，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

## （2）评价范围

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合国内同类地区环境影响评价的工作经验，根据项目的规模、地点和区域水文地质环境特征等，结合实地踏勘情况，对本项目进行地下水环境影响评价。根据项目所在区域水文地质单元及山脊线分布情况，本项目地下水环境影响评价区域，以本建设项目厂区为场地中心，沿地下水流向的 3.7km<sup>2</sup> 范围内的同一水文地质单元。

## 2.3.6 土壤环境评价等级

### （1）评价等级

按照 HJ 2.1 建设项目污染影响和生态影响的相关要求，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，本项目土壤环境影响类型为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018），土壤环境评价工作等级的划分应依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模和土壤环境敏感程度分级进行判定。

#### ①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别见下表。

表 2.3-11 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	I 类	II 类	III 类	IV 类
其他行业	/	/	/	全部

本项目属于生猪屠宰项目，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工作。

### 2.3.7 环境风险评价等级

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划分为一级、二级、三级。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。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。环境风险评价工作等级划分原则见下表。

表 2.3-12 环境风险评价工作级别判定一览表

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 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。见附录 A。

#### 环境风险潜势划分

#### 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）附录 C 规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；单元内存在的多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

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

项目涉及危险化学品主要为消毒剂。

项目涉及的危险因素为次氯酸钠、过氧乙酸。最大储存量见下表。

表 2.3-13 风险物质贮存量及临界量统计表

序号	危化品名称及CAS号	最大总储量① $q_i$ (t)	临界量① $Q_i$ (t)	$Q=q_i/Q_i$
1	次氯酸钠7681-52-9	1.0	5	0.2

2	危险废物	0.62	50	0.0124
3	过氧化酸	0.1	5	0.02
合计Q				0.2324
注：危险废物临界量参照“危害水环境物质（急性毒性类别1）”				

因此  $Q=0.2324 < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为I。

根据环境风险评价工作级别判定一览表，风险潜势为I，可开展简单分析。

### 2.3.7 评价时段

本项目评价时段分为施工期、运行期两个时段。

### 2.3.8 评价重点

根据建设项目环境影响因子识别，结合工程开发的特点，本评价重点包括：工程分析、大气环境影响、固体废物及水环境影响、环保措施可行性论证等。

## 2.4 相关规划及功能区划

### （1）环境空气

项目地评价区环境空气功能区划为环境空气二类区。项目建设区大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求。

### （2）地表水环境

项目附近地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### （3）声环境质量

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的2类声环境功能区标准。

### （4）地下水环境

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

## 2.5 主要环境保护目标

### 2.5.1 地表水环境

地表水环境保护目标为项目南侧资江。

本项目水环境保护的目标为保护水质不因本项目施工建设、正常运营和事故工况下排水而显著改变。

### 2.5.2 地下水环境

本项目地下水环境保护目标为项目区域浅层地下水流场和水质不因本项目的建设运营而显著改变，不会引发环境水文问题。

### 2.5.3 大气环境

大气环境保护目标为大气环境评价范围内的人群较集中的区域，评价范围内各环境敏感点情况见表 2.5-1 和附图 3。大气环境保护目标为本项目排放的污染物不会对项目周围人群造成不利影响。

### 2.5.4 声环境

声环境保护对象为项目周围 200m 范围，保护目标为声环境质量均达到相应的标准要求。

### 2.5.5 生态环境

生态环境保护对象为项目区域及厂界外 300m 范围内的水源涵养林（二级公益林）、野生动物等。

表 2.5-1 项目环境保护目标分布情况表

类型	序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能及保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			经度	纬度					
大气环境	1	大埠溪村	111.179302094	28.379919286	居民点	约 50 户, 200 人	GB3095-2026 二级标准	东南	525-1517
	2	卫宁医院	111.179098246	28.377735731	医院	约 100 人	GB3095-2026 二级标准	南	374
	3	西江雅苑	111.191638378	28.375265707	居民点	约 642 户, 2000 人	GB3095-2026 二级标准	东南	1526-2062
	4	荣达水韵山城	111.197549966	28.375346173	居民点	约 480 户, 1650 人	GB3095-2026 二级标准	东南	2070-2500
	5	渣矿东坪生活区	111.200071243	28.378618468	居民点	约 20 户, 80 人	GB3095-2026 二级标准	东	2101-2500
	6	莲花台居民	111.179613230	28.370756860	居民点	约 120 户, 360 人	GB3095-2026 二级标准	南	1098~2500
	7	梧桐溪居民	111.176544783	28.374104257	居民点	约 42 户, 126 人	GB3095-2026 二级标准	西南	751~2500
	8	横岩塘居民	111.178334621	28.374552239	居民点	约 32 户, 120 人	GB3095-2026 二级标准	西南	691-2500
	9	黄金村居民	111.172079710	28.383306969	散户居民	约 10 户, 40 人	GB3095-2026 二级标准	西北	508-1015
	10	炉筒溪居民	111.171926019	28.383931870	居民点	110 户, 约 330 人	GB3095-2026 二级标准	西北	520-2500
	11	烟家冲居民	111.168201235	28.388789405	散户居民	约 12 户, 48 人	GB3095-2026 二级标准	西北	1115-1500
	12	文屋坪居民	111.185286102	28.387186731	居民点	约 133 户, 399 人	GB3095-2026 二级标准	东北	758~2500
	13	覆船坳居民	111.162965563	28.394947757	居民点	约 50 户, 200 人	GB3095-2026 二级标准	西北	2105-2500
地表水	1	资江	/	/	渔业、灌溉用水	/	GB3838-2002 III类标准	南	1260 (水路距离)
地下水	潜水含水层及区域水井 (区域已通入自来水, 水井杂用水功能)								
声环境	200m 范围内无声环境保护目标								
生态环境	项目区域及厂界外 300m 范围内的水源涵养林 (二级公益林)、野生动物等。								

### 三、建设项目概况

#### 3.1 现有项目概况

##### 3.1.1 现有项目基本情况

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂位于益阳市安化县东坪镇泥埠桥村。

2011年3月委托益阳市环境保护科学研究所编制了《安化县肉食水产公司东坪生猪定点屠宰厂环境影响报告表》，2011年11月25日取得了原益阳市环境保护局的审批意见（益环审（表）〔2011〕113号）。

2012年6月建成使用，建设规模为年屠宰加工生猪3万头、牛3000头。

2012年6月办理了环保验收工作。

2021年10月26日取得了排污许可证，证书编号为91430923MA4L713B36001P。

##### 1.现有工程建设内容

总占地面积5333.36平方米。建筑面积4670平方米。建设了1栋生猪屠宰车间、2栋存猪栏、1栋牛屠宰车间、1栋存牛栏；购置了2条生猪屠宰线（一条脱毛屠宰线，一条剥皮屠宰线）、1条牛屠宰线；年屠宰生猪3万头，年屠宰牛1000头。

##### 2.现有工程主要原辅材料

表 3-1 现有工程主要原辅材料

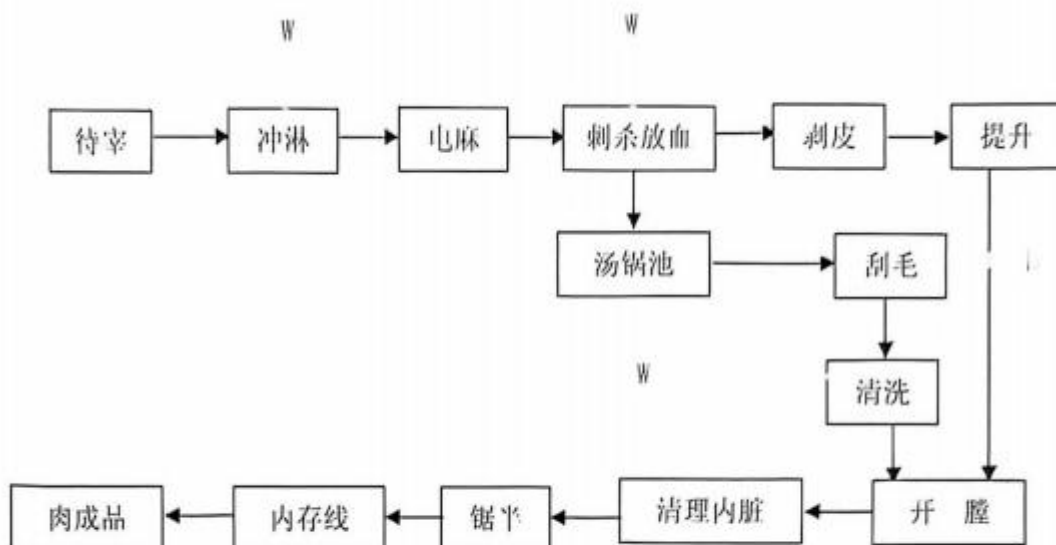
序号	名称	单位	数量
1	生猪	万头/年	3
2	牛	头/a	1000
3	电	安化县电力局 30 万伏专用变压器	
4	用水量	t/a	54468.96
5	柴木	t/a	579

##### 3.现有工程劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员50人，年工作364天，采用4小时工作制度。

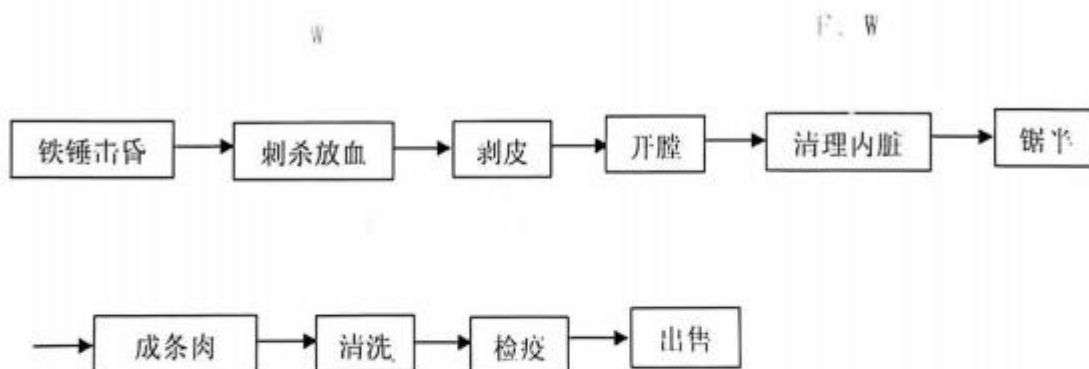
##### 4.现有工程工艺流程

现有工程工艺流程如下：



注：F-恶臭 W-废水 N-噪声 D-固废

图 3.1-1 现有工程生猪屠宰工艺流程及产污节点图



注：F-恶臭 W-废水 N-噪声 D-固废

图 3.1-2 牛屠宰工艺流程及产污节点图

### 5. 现有工程主要污染物及排放情况

现有工程的污染物及控制处理措施见下表：

表 3.1-2 污染物及控制处理措施表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施
废气	待宰间	恶臭	无组织散发
	污水处理设施		
	锅炉	二氧化硫、烟尘	无组织散发
废水	锅炉废水	SS	经废水处理设施处理后通过城市污水管网进入安化污水处理厂处理
	畜栏冲洗水	COD、SS、石油类	
	含粪的地面冲洗		



湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	3#	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
最大监测值	0.005L						
标准值	1.5						
达标情况	达标						

2) 废水

现有项目废水验收监测结果见下表:

表 3.1-6 生产车间排口废水监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测时间	监测项目	监测结果						
		1	2	3	4	均值或范围	标准值 GB13457-92	是否达标
2012年6月11日	pH	7.12	7.10	7.13	7.12	7.10-7.13	6.0-8.5	是
	悬浮物	47	49	52	51	50	400	是
	化学需氧量	373	371	363	364	368	500	是
	五日生化需氧量	170	172	161	167	168	300	是
	动植物油	0.68	0.68	0.59	0.59	0.64	60	是
	氨氮	180	179	182	181	181	-	-
	大肠菌群 (个/升)	<2000	<2000	<2000	<2000	-	-	-
	流量	55 吨/天						
2012年6月12日	pH	7.18	7.15	7.17	7.17	7.15-7.18	6.0-8.5	是
	悬浮物	45	46	43	42	44	400	是
	化学需氧量	329	328	324	326	327	500	是
	五日生化需氧量	153	150	155	158	154	300	是
	动植物油	0.42	0.42	0.47	0.47	0.45	60	是
	氨氮	174	173	170	170	172	-	-
	大肠菌群 (个/升)	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	-	-
	流量	58 吨/天						
备注	悬浮物的排放总量为 0.030kg/t (标准: 0.4kg/t<活屠重>); 生化需氧量的排放总量为 0.0069kg/t (标准: 0.2kg/t<活屠重>); 化学需氧量的排放总量为 0.066kg/t (标准: 0.5kg/t<活屠重>); 动植物油的排放总量为 0.00075kg/t (标准: 0.1kg/t<活屠重>), 氨氮排放总量为 0.00092kg/t (标准: 0.1kg/t<活屠重>)							

3) 噪声

现有工程验收噪声监测结果见下表:

表 3.1-7 现有工程厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点位	监测日期	昼间	夜间	执行标准	是否达标
厂西 1#	2012年6月11日	58.6	48.6	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标
	2012年6月12日	58.3	49.1		
厂东 2#	2012年6月11日	59.1	49.5		

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	2012年6月12日	58.8	49.3	中的2类声环境功能区标准：昼间：60；夜间50
厂南3#	2012年6月11日	56.5	47.6	
	2012年6月12日	55.7	47.1	

7. 现有工程主要污染物排放情况及常规监测情况

1) 废气

根据建设单位提供的资料可知，项目现有工程废气主要是生产过程中产生的恶臭及生物质锅炉的废气，现有工程对生产运行期间的污染源排放情况进行了常规监测，近期现有工程2025年8月9日废气监测结果见下表：

表 3.1-8 现有工程有组织废气检测结果

点位名称	检测项目	检测频次及检测结果			判定要求			单位	
		第1次	第2次	第3次	平均值	标准限值	结果判定		
锅炉排气筒排放口	标干流量	740	745	731	/	/	/	m <sup>3</sup> /h	
	氧含量	15.6	15.4	15.3	/	/	/	%	
	汞及其化合物	实测浓度	9.8×10 <sup>-5</sup>	6.9×10 <sup>-5</sup>	9.8×10 <sup>-5</sup>	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.25×10 <sup>-8</sup>	5.14×10 <sup>-8</sup>	7.16×10 <sup>-8</sup>	/	/	/	kg/h
		折算浓度	2.2×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	0.05	达标	mg/m <sup>3</sup>
	标干流量	733	730	722	/	/	/	m <sup>3</sup> /h	
	氧含量	15.3	15.5	15.0	/	/	/	%	
	二氧化硫	实测浓度	6	8	12	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	4.40×10 <sup>-3</sup>	5.84×10 <sup>-3</sup>	8.66×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	kg/h
		折算浓度	13	17	24	18	200	达标	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	实测浓度	49	53	57	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.0359	0.0387	0.0412	/	/	/	kg/h
		折算浓度	103	116	114	111	200	达标	mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	实测浓度	1.1	1.7	1.3	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.06×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-3</sup>	9.39×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	kg/h
		折算浓度	2.3	3.7	2.6	2.9	30	达标	mg/m <sup>3</sup>
	备注	1. 结果判定：按平均值判定； 2. 汞及其化合物烟温：282℃、285℃、287℃，流速：26.2m/s、26.5m/s、26.1m/s，截面积 0.017m <sup>2</sup> ；							

3. 参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃煤锅炉标准限值,燃料:生物质,基准氧含量:9%;

表 3.1-9 无组织废气检测结果

点位名称	检测项目	检测频次及检测结果			判定要求			单位
		第1次	第2次	第3次	最大值	标准限值	结果判定	
厂界上风向1	氨	0.09	0.10	0.09	0.10	1.5	达标	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.003	0.06	达标	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标	无量纲
厂界下风向1	氨	0.21	0.20	0.20	0.21	1.5	达标	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.004	0.004	0.005	0.005	0.06	达标	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	13	16	14	16	20	达标	无量纲
厂界下风向2	氨	0.24	0.24	0.25	0.25	1.5	达标	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.006	0.007	0.006	0.007	0.06	达标	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	17	16	15	17	20	达标	无量纲
厂界下风向3	氨	0.18	0.19	0.18	0.19	1.5	达标	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.006	0.005	0.005	0.006	0.06	达标	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	18	13	14	18	20	达标	无量纲
备注	1. 结果判定:按最大值判定; 2. 参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准限值;							

## 2) 废水

根据建设单位提供的资料可知,现有工程生产过程中废水经厂内污水处理站预处理后排入安化县污水处理厂处理,现有工程对生产运行期间的污染源排放情况进行了常规监测,现有项目废水2025年8月9日常规监测结果见下表:

表 3.1-10 废水检测结果

点位名称	样品性状	检测项目	检测频次及检测结果			判定要求			单位
			第1次	第2次	第3次	平均值或范围	标准限值	结果判定	
废水总排口 DW001	浅黄、微浊、弱气味、无浮油	pH值	7.6	7.7	7.7	7.6-7.7	6.0-8.5	达标	无量纲
		悬浮物	64	74	70	69	400	达标	mg/L
		化学需氧量	288	301	275	288	500	达标	mg/L
		五日生化需氧量	99.0	104	109	104	300	达标	mg/L
		氨氮	4.25	3.95	4.35	4.18	/	/	mg/L
		动植物油	0.29	0.30	0.27	0.29	60	达标	mg/L
		总大肠菌群	4.0×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	MPN/L
		总磷	0.68	0.91	0.77	0.79	/	/	mg/L
		总氮	14.7	13.8	14.6	14.4	/	/	mg/L
备注	1. 结果判定:pH值按范围值判定,其它按平均值判定;								

## 3) 噪声

根据建设单位提供资料可知，现有工程噪声主要来源于设备噪声，现有工程对生产运行期间的污染源排放情况进行了常规监测，现有工程噪声 2025 年 7 月 13 日的常规监测结果见下表：

表 3.1-11 现有工程厂界噪声常规检测结果

点位名称	检测结果			判定要求						单位
				标准限值			结果判定			
	昼间	夜间	夜间 L <sub>max</sub>	昼间	夜间	夜间 L <sub>max</sub>	昼间	夜间	夜间 L <sub>max</sub>	
N1 厂界 东侧外 1m 处	56	48	60.1	60	50	65	达标	达标	达标	dB(A)
N2 厂界 南侧外 1m 处	55	46	60.9	60	50	65	达标	达标	达标	dB(A)
N3 厂界 西侧外 1m 处	59	48	61.3	60	50	65	达标	达标	达标	dB(A)
N4 厂界 北侧外 1m 处	54	47	61.9	60	50	65	达标	达标	达标	dB(A)
备注	昼间天气：晴，风速：1.4m/s，风向：东北，夜间天气：晴，风速：1.4m/s，风向：东北； 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)；									

## 4) 固废

根据建设单位提供资料可知，现有工程运行过程中产生猪鬃外售给猪毛制品企业作为原料使用，检验不合格猪肉、检验后的残肉委托无害化处理中心处理处置，污水处理站沼渣定期清运至有机肥厂处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

## 8.存在的主要环境问题

根据现场勘察及建设单位提供的资料，现有屠宰场废气、废水、噪声均按要求达标排放，固废均已妥善处置，2021 年取得排污许可证后，严格按照排污许可证相关要求执行，按月、季度、年填报了排污许可执行报告，待本项目建成运行后，现有屠宰场立即关闭，本环评对现有屠宰场拆除过程污染防治提出如下要求：

## 一、关停与清污阶段

## 1. 生产关停与物料清退

- ①停止屠宰作业，清空待宰圈、屠宰车间、冷库内所有畜禽、产品、原料、辅料。
- ②清理并密闭暂存待处理畜禽产品、副产品，按规定转运或无害化处理。

## 2. 废水系统彻底清污

①清空所有水池：污水处理站（调节池、厌氧池、好氧池、沉淀池、消毒池）、隔油池、化粪池、污泥池、血污池、冲洗水收集池等，抽干、清运、消毒。

②管网冲洗与封堵：用高压清水+消毒药剂反复冲洗生产区、待宰区、车间地面、排水沟、管网，收集所有冲洗废水，不得外排。

③冲洗废水全部泵入临时应急池，经预处理（格栅、隔油、沉淀）后，接入市政污水管网。

④拆除前封堵所有排水口、管网出口，防止残留废水渗漏。

⑤雨污分流管控：拆除期间收集所有初期雨水、施工废水，纳入应急池处理，严禁雨水夹带污染物外排。

## 3. 废气与恶臭控制

①拆除前加强通风，对高恶臭区域（待宰圈、污水处理站、污泥池）喷洒除臭剂 / 生物酶，降低恶臭浓度。

②清理后的空圈舍、空车间及时密闭、消毒，减少无组织恶臭释放。

## 4. 固体废物分类处置

①危险废物（废机油、废消毒剂等）：按 GB 18597 规范分类收集、包装、标识、暂存。委托有危废经营许可证单位处置，执行转移联单制度，全程跟踪去向。

②一般工业固废（污泥等）：委托合规单位清运、处置或综合利用。

③病死猪、猪三腺等交由有资质无害化处理处置中心无害化处理。

④生活垃圾：按环卫要求清运。

## 二、拆除施工阶段

### 1. 大气污染（扬尘 + 恶臭）防治

①严格执行“6 个 100%”：施工区域 100% 围挡、物料堆放 100% 覆盖、出入车辆 100% 冲洗、施工现场地面 100% 硬化、拆迁工地 100% 湿法作业、渣土车辆 100% 密闭运输。

②湿法拆除：拆除前洒水降尘，拆除过程中持续喷雾/ 洒水，抑制扬尘。

③建筑垃圾及时清运，暂存时全覆盖，严禁露天堆放。

④对残留血污、油脂、内脏碎屑的区域，拆除前彻底清洗、消毒、除臭，防止拆除时产生恶臭与扬尘。

### 2. 水污染防治（严防土壤 / 地下水污染）

①地面防渗：拆除区域铺设防渗膜（HDPE），防止冲洗水、施工废水、残留污染物渗入土壤。

②分区围堰：在血污区、屠宰车间、隔油池、污泥池等重点区域设置围堰、导流沟，将所有废水收集至应急池，统一处理。

③地下设施拆除：

拆除地下水池、管网、化粪池前，再次确认清空、冲洗、消毒。

拆除过程中持续监测渗漏，发现渗漏立即封堵、收集、处置。

施工废水：车辆冲洗水、设备清洗水、场地冲洗水全部收集处理，达标后回用或预处理后经市政管网排放。

### 3. 噪声污染防治

①选用低噪声设备，合理安排施工时间，禁止夜间（22:00 - 6:00）施工（特殊情况需审批）。

②施工边界设置隔声屏障，减少噪声对周边敏感点（居民区、学校）影响。

### 4. 固体废物与建筑垃圾管理

①建筑垃圾分类收集：可回收利用（钢筋、木材、砖块）、一般建筑垃圾、危险废物（含石棉、废油漆桶等）。

②一般建筑垃圾密闭运输至合规消纳场，严禁沿途抛洒。

③危废按前期要求规范处置。

## 三、拆除后场地恢复

### 1. 场地清理与消毒

①拆除完毕后，彻底清理场地：清除所有建筑垃圾、残留废弃物、油污、血渍。

②对全场地进行多次清洗、消毒、除臭，消除感官污染与卫生风险。

### 2. 地下管网与隐蔽工程处置

①拆除所有地下生产管网、污水管网、化粪池、隔油池、污泥池等，彻底清空、冲洗、消毒、回填，不留隐蔽污染源。

②对地下构筑物进行无害化拆除与处置，防止残留污染物。

现有屠宰场拆除过程应严格按上述污染防治要求执行，确保不遗留环境问题。

## 3.2 拟建项目基本情况

### 3.2.1 项目名称及基本组成

(1) 项目名称：湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期）

(2) 项目性质：新建（整体搬迁重建）

(3) 建设单位：安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂

- (4) 项目投资：3500 万元
- (5) 占地面积：18748 平方米
- (6) 建设地点：安化县东坪镇城西社区大埠溪渣子冲
- (7) 劳动定员及工作制：50 人，均不住厂，年工作 360 天，采用一班制，每天工作 8 小时。工作时间为 23:00~7:00
- (8) 建设期：6 个月
- (9) 预计投产日期：2026.9
- (10) 行业类别和代码：C1351 牲畜屠宰；

### 3.2.2 建设内容及规模

项目用地面积 18748 平方米，建筑面积 15800 平方米。

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等组成，项目组成一览表见下表。

表 3.2-1 工程组成一览表

工程类别	工程内容	主要建设内容及规模
主体工程	待宰圈	H=4.5m, 占地面积 540m <sup>2</sup> , 建筑面积 1080m <sup>2</sup> , 位于厂区中部, 包括毛猪卸载区、接收间、待宰区等
	屠宰车间	H=4.5m, 占地面积 924m <sup>2</sup> , 建筑面积 924m <sup>2</sup> , 位于厂区中部偏北, 待宰圈北侧、西侧, 用于烫毛、屠宰等
	分割间	H=4.5m, 占地面积 144m <sup>2</sup> , 建筑面积 288m <sup>2</sup> , 位于厂区中部偏南, 屠宰车间西南侧, 用于生鲜肉分割加工
	预留车间	2F, 占地面积 2448m <sup>2</sup> , 建筑面积 4896m <sup>2</sup> , 位于厂区北部, 计划本次建设, 但车间空置, 预留给后期扩产扩能使用
辅助工程	办公楼	2F, H=10.8m, 占地面积 252m <sup>2</sup> , 建筑面积 504m <sup>2</sup> , 位于厂区东南部, 用于办公休息等需求
	员工更衣及参观通道	局部 3F, H=8m, 占地面积 336m <sup>2</sup> , 建筑面积 672m <sup>2</sup> , 位于厂区中部, 屠宰车间西侧, 用于员工更衣和参观
	门卫兼检测	1F, H=5.4m, 占地面积 36m <sup>2</sup> , 建筑面积 36m <sup>2</sup> , 位于厂区西南部, 研发楼西侧, 包含门卫和入场初步检疫。
公用工程	供电	市政电网
	供水	市政自来水供给
	供热	电热水器加热烫毛池中的水
	制冷	制冷设备放置在速冻间及冷库内, 采用 R448A 制冷设备, 制冷剂为 R448A, 非淘汰类制冷剂
	排水	雨污分流
贮运工程	速冻间及冷库	2F, 占地面积 522m <sup>2</sup> , 建筑面积 1044m <sup>2</sup> , 位于厂区南部, 屠宰车间南侧, 用于生猪冷鲜产品的贮藏
	厂外运输	主要依托社会运输力量
环保工程	废水处理	雨污分流, 厂区初期雨水经雨水管道进入初期雨水收集池收集沉淀后排至厂区污水处理设施; 厂区混合废水经自建污水处理站(设计规模 600t/d)预处理后纳入污水管网排至安化县污水处理厂(现运营单位: 安化县海川达水务有限公司)处理。

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

地下水及土壤防治措施	对污水处理站、屠宰车间、待宰圈、危废间等作为重点防渗区，防渗层等效黏土 Mb $\geq 1.5m$ ，要求渗透系 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。	
废气处理	畜禽运输恶臭	车辆喷洒植物型生物除臭剂降低恶臭
	待宰圈恶臭、屠宰车间恶臭	待宰屠宰车间：单独收集+合并处理：车间集气设施（待宰车间、屠宰车间整体负压抽风）+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒（DA001）；设置除臭喷雾装置；采取“干清粪”工艺
	污水处理系统恶臭	污水处理站的格栅井、水解酸化池、缺氧池加盖密闭、并设置抽风管收集+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒（DA002）；投放除臭剂；
固体废物	一般工业固体废物	场内北侧设面积 50m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间， 猪粪：工程待宰间采用干清粪工艺，采用“漏缝板”方式重力收集到待宰圈下方设置的畜禽粪暂存池内（干粪池面积 30m <sup>3</sup> ），外售给有机肥制肥厂处理。 猪毛及肠胃内容物：屠宰及加工产生的毛及肠胃内容物分别由密闭输送至暂存间内的专用容器分类暂存；其中猪毛外售给猪毛制品企业作为原料使用；猪肠胃内容物同猪粪一起，外售作为有机肥原料，日产日清； 病死猪/病胴体：厂区暂存后（暂存间位置暂定于待宰圈北侧，面积 50m <sup>2</sup> ）交由无害化处理中心进行处理处置，不在厂区内填埋或焚烧； 污水处理站格栅渣/污泥、废油脂：委托专人定期清理，其中污泥在厂内污泥脱水间采用板框压滤机脱水后桶清捞的格栅、废油脂一起，外售给有机肥厂作为有机肥生产原料使用，即清即运，不在厂区内暂存。
	危险废物	在厂区北侧，设置 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，采取防渗防漏防腐防雨防晒防风等措施，设置管理台账、标志牌和管理制度，在线监测废弃物、检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具经收集后交由有资质单位处置
	生活垃圾	由环卫部门定期清运，统一处理
	环境风险	利用调节池（800m <sup>3</sup> ）兼做事故池（富余容量约 354m <sup>3</sup> ），用于事故废水的储存

### 3.2.3 产品方案

本次年屠宰猪 30 万头。项目产品方案见下表。

表 3.2-2 项目产品规模一览表

序号	分类	产品名称	单位产量 kg/头	年产量 (t/a)	备注
1	生猪屠宰	猪白条肉、胴体（鲜肉）	96	28800	主产品
		猪内脏	8	2400	副产品
		猪血	2.5	750	副产品

### 3.2.4 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅料消耗及资源能源消耗情况见下表。

表 3.2-3 项目主要原辅料消耗及资源能源消耗情况一览表

序号	名称		年使用量	厂区内最大暂存量	暂存位置
1	原辅材料	活猪	30 万头	825 头/d	待宰圈内
2		包装材料	92t	4t	车间
3		消毒剂（过氧乙	0.4t	0.1t	车间

		酸)			
4		纯天然植物提取液	6.4t	0.5t	车间
5		次氯酸钠	3.2t	0.8t	污水处理药品间
6		PAM	0.16t	0.05t	污水处理药品间
7		PAC	4.8t	1.6t	污水处理药品间
8		R448A	一次性充注 1.5 吨	/	制冷机房
9	能源	水	203645t	/	/
10		电	200 万 kwh	/	/

**主要原辅材料理化性质:**

①过氧乙酸: 过氧乙酸消毒液 (peracetic acid) 是一种化学品, 分子式为  $C_2H_4O_3$ , 是透明至淡黄色液体, 主要作为杀菌剂。有刺激性气味, 并带有乙酸气味。过氧乙酸消毒液具备的强氧化性使细菌、真菌等死亡从而具有消毒功能, 属于灭菌剂。

②次氯酸钠: 化学式  $NaClO$ , 是钠的次氯酸盐。次氯酸钠与二氧化碳反应产生的次氯酸是漂白剂的有效成分。次氯酸钠应贮存于阴凉、干燥通风的库房 (库温不宜超过  $30^{\circ}C$ ), 远离火种、热源; 与易燃、可燃物、还原剂、酸类、碱类等分开存放, 切忌混储。区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③制冷剂: 项目使用 R448A 作为制冷剂, R448A 是一种混合制冷剂, 它结合了 R32、R125、R134a、R1234ze 和 R1234yf 等成分。它的安全等级为 A1, 表明它对人类相对安全。在  $-54.9$  摄氏度时, R448A 的沸点较低, 而其临界压力为 4.6 兆帕, 临界温度为  $82.7$  摄氏度。其环境影响指标 ODP 为 0, 表示它对臭氧层无破坏作用; GWP 为 1386, 意味着它对全球变暖的潜在影响相对较低。符合可持续发展的要求。

**3.2.5 主要设备**

场区内主要设备全部新增, 不利旧, 具体清单见下表。

**表 3.2-4 工程主要生产设备清单**

序号	设备名称	单位	数量	备注
<b>一、麻电放血区域</b>				
1	托胸式麻电机	台	1	用于将冲淋后的毛猪麻电击晕输送至套链岗位, 将猪体扣脚悬挂入放血输送线进行刺杀。
2	卧杀装置	套	1	不锈钢制作, $\delta=2.0mm$ , 规格: $5m \times 4m \times 1m$ , 龙骨: $50mm \times 50mm$ 不锈钢方管; 沥血格网不锈钢圆管制作, 立柱采用 $50mm \times 50mm$ 不锈钢方管; 中间隔断 $50mm \times 50mm$ 不锈钢方管龙骨, 封不锈钢面。
3	手动击晕装置	台	2	用于残猪及逃逸生猪的击晕, 作为麻电的备用设备。由电压控制箱、击晕钳、手柄、连接电缆等组成。
4	刺杀放血输送线	组	1	用于将完成刺杀后的猪屠体输送至烫毛池上方经自动脱钩后进入毛猪浸烫池。
5	运河烫毛输送线	组	1	用于将沥血后的猪屠体输送至运河烫池内并经过一定时间浸烫后送入刮毛机入口自动脱钩处。由驱动、张紧、导向、钢轨、精铸滑架、模锻可拆输送链等部分组成。一套驱动总成、一套张紧总成、导向总成、输送链及导向轨。

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

6	不锈钢沥血槽	台	2	用于血的收集。采用 2.5mm（材质 304）不锈钢板及 50×50×2mm 不锈钢方管制作。
7	预清洗机	台	2	用于对浸烫前挂在放血吊链上的猪屠体进行快速清洗，可洗掉猪屠体上的污物，减少对浸烫水的污染。基础为 304# 不锈钢方管结构；机体采用 304# 厚 2.5mm 不锈钢板整体折压焊接而成，内、外壁光滑，圆角设计；3 个立式转鼓，转鼓上配有特制鞭条，转鼓采用独立直接驱动；
8	放血吊链	根	100	镀锌
<b>二、烫毛刮毛区域</b>				
1	毛猪浸烫池	个	1	用于对猪屠宰进行浸烫的专用池。烫池由双面不锈钢、聚苯保温层组合而成（厚 100mm）。内壁 2mm 厚、外壁 1.5mm 厚，含温控器、蒸气排气管、排水阀。
2	牲猪自动运河烫毛装置	台	1	用于对悬挂在烫毛输送线上的猪屠体进行一定时间的顺序浸烫。隧道主体内板为 2mm 不锈钢板，中间 100mm 保温层为聚氨酯板，外层板 1.5mm 不锈钢板对接而成，设计烫毛温度 60±2℃；外形尺寸：按工艺图设计制造，板材及管材采用不锈钢 304# 材质
3	打毛机进猪导向滑槽	个	1	用于将烫毛后的猪屠体导入刮毛机入口处；槽体采用不锈钢板制作，板厚 2mm，材质 304
4	全自动卸载系统	台	2	将猪屠体从自动输送线上自动卸入烫池内。当清洗后的猪屠体触动感应开关，接通气源，气缸动作，从而使屠体快速卸入烫毛池内。由镀锌机架、提升轴、卸猪板组成。气缸采用“亚德客”品牌。配备应急手控装置。
5	牲猪螺旋式单级双滚筒刮毛机	台	1	用于猪屠体自动刨毛。烫好的猪体由进口自动进入，经双级正反脱毛后自动滑出，与传统刮毛机相比大大提高了使用效果及机器的耐用性和稳定性。镀锌机架；U 型板：为整体激光切割钢件；打毛鼓：硬齿面齿轮独立传动滚筒，滚筒上装有特制刮毛板；门采用双面夹层不锈钢制造，具有防水和防噪声的效果，打开门可以很容易的对机器内部进行方便、快速的清洗；
6	打毛机出猪滑槽	个	1	用于将刮完毛后落入的猪胴体自动滑入晾水池内。全不锈钢制造，滑槽呈“U”型结构，
7	400 液压刮毛机	台	1	由人工牵引烫毛后的猪屠体至翻斗刮毛机的液压捞把上方，由液压缸驱动的捞把抬升猪屠体，使其滑入刮毛机内进行脱毛作业，脱毛完成后液压控制、滚筒推动将猪屠体滑出刮毛机进入下道工序。
8	不锈钢晾水池	个	2	打毛后的胴体的存放；主体内板为 2.5mm 不锈钢板，50×50×2.5mm 不锈钢管架。
9	扁担钩提升机	台	2	用于将清水池内的胴体提升到立式输送机上。机架整体热镀锌；镀锌单铰接输送链条；精密铸造推进器；∠40×40×4 镀锌角钢轨道。
<b>三、胴体加工区域</b>				

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

1	自动提升分配器	台	1	由机架、气动元件、气缸等组成。机架为热镀锌结构；气缸、气动控制元件（过滤器、减压阀、电磁阀）均为“亚德客”品牌。
2	立式解剖输送线	组	1	用于将打毛后的胴体输送至胴体加工的各个工位上。输送机为立式结构，带有欧式铰接链条、特制精铸推进器、尼龙滚轮、精铸吊架、双槽钢滚轮轨道。1套驱动装置；1套气动张紧装置；轨道为 $\angle 40 \times \angle 40 \times 4$ 镀锌轨道，镀锌紧固件。
3	带式劈半锯（进口）	台	2	用于猪屠胴体劈半。采用进口品牌
4	悬挂红白内脏检疫输送机	组	1	用于将红白内脏输送至检疫位置。之后输入内脏清理间；由驱动、张紧、导向、精铸滑架、模锻可拆输送链等部分组成。输送线为卧式结构，含不锈钢托盘等。
5	托盘及挂钩消毒装置	套	1	用于不锈钢内脏托盘及红脏挂钩的清洗消毒，含不锈钢箱体、喷淋装置、水箱、水泵、高温水电磁阀及控制箱等。
6	红、白内脏滑槽	台	2	接收检验合格的猪红、白内脏器官，进入红、白内脏加工间。机架采用 $\square 38 \times 38 \times 2$ （材质 304）不锈钢方管制作；台面采用厚 2mm（材质 304）的不锈钢板制作
7	胴体冲淋屏	个	1	用于接收白内脏，并滑至加工间。机体采用不锈钢板厚 2mm（304）制作。喷淋清洗装置、特制不锈钢喷嘴。
8	液压剪头钳（进口）	台	1	采用进口品牌
<b>四、冷却、排酸、发货区域</b>				
1	双轨手推轨道	组	1	用于排酸间、白条鲜销发货间、滑轮缓存轨道等。 $\angle 40 \times 40 \times 4$ 镀锌角钢轨道，精铸吊架，所需螺栓、螺帽等镀锌固定件。具体依据工艺及生产量。
2	双轨滑轮扁担钩	批	1	用于撑挂刮毛后的猪胴体，便于在输送线上进行开胸、取脏、劈半等操作。采用不锈钢滚轮滑架， $\Phi 20$ 不锈钢人字钩。具体依生产量。
<b>六、屠宰控制系统区域</b>				
1	屠宰设备控制系统	套	1	用于屠宰设备的集中控制。
2	低压电气	套	1	屠宰间所需的低压电气材料。采用国内知名品牌
3	电缆线、桥架和穿线管	批	1	从控制柜到设备间的桥架和穿线管。电缆采用国内标准厂家产品。金杯牌。具体依工艺。
<b>七、屠宰工作站台和消毒区域</b>				
1	未脱钩紧急工作台 2000×1000mm	台	1	用于生产人员操作站立。台面采用 30mm 厚的方格朔钢材料制作；台框采用不锈钢 $\square 75 \times 45 \times 2.5\text{mm}$ 和 $50 \times 50 \times 2\text{mm}$ 的方管制作；
2	人工修刮工作台 2500 ×1000mm	台	2	同上
3	雕肛工作台 1500 ×	台	1	同上

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	<u>1000mm</u>			
4	剖腹工作台 2500 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
5	取白脏工作台 2500 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
6	取红脏工作台 2500 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
7	检疫取样工作台 2500 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
8	劈半工作台 2500 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
9	胴体检疫工作台 2500 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
10	可疑胴体检验工作台 1500× <u>1000mm</u>	台	1	同上
11	修割工作台 2000 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
12	冲洗、整理工作台 2000 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
13	分级盖章工作台 2000 × <u>1000mm</u>	台	1	同上
14	洗手/刀具消毒装置	个	12	用于生产员工的洗手及生产刀具的消毒。不锈钢制作。
15	围裙清洗器	个	2	用于围裙的清洗消毒。
<b>八、其他</b>				
1	国产轨道静态电子秤	套	2	
2	一、二次钢梁、钢柱（热 镀锌）	批	1	热镀锌工字钢，依工艺。
3	罗茨鼓风机	台	3	污水处理站
4	污泥脱水机	台	3	污水处理站
5	制冷压缩机	台	3	冷库
6	车间集气设施（待宰车 间、屠宰车间整体负压 抽风）+生物喷淋除臭塔 +15m 排气筒（DA001）	套	1	待宰圈、屠宰车间废气处理
7	污水处理站的格栅井、 水解酸化池、缺氧池加 盖密闭、并设置抽风管 收集+生物喷淋除臭塔 +15m 排气筒（DA002）	套	1	污水处理站废气处理

## 主要生产设备生产能力与屠宰规模的匹配性分析：

### （一）放血线整体配置与屠宰规模的匹配性

项目配置 2 条放血线，采用“一用一备”的运营模式，核心适配生猪年屠宰 30 万头、日均 833 头的规模需求，同时保障市场供应的稳定性，具体匹配分析如下：

1.线体冗余适配：单条放血线为主线，承担日常生产任务，另一条为备用线，用于主线检修、故障或旺季产能补充，彻底规避单一线体故障导致的生产中断，确保全年生产计划顺利完成，适配年屠宰 30 万头的规模化生产需求，保障市场供应的连续性。

2.线体产能兜底：主线设备 200 头/小时的生产能力，单条放血线产能完全覆盖日均 833 头、小时 104 头的核心需求，备用线的配置进一步提升了产能冗余，可应对节假日等屠宰旺季的产能峰值，确保年屠宰量稳定达到 30 万头，同时满足市场突发供应需求。

### （二）放血区域主线设备产能与屠宰规模的匹配性

放血区域主线配置鞍式麻电输送机、运河烫毛设备、自动螺旋刮毛机，明确生产能力为 200 头/小时，该产能与生猪年屠宰 30 万头、小时 200 头的需求精准适配，具体分析如下：

1.单设备产能适配：各核心设备均围绕 200 头/小时的线体产能配套，其中鞍式麻电输送机作为生猪击晕核心设备，适配 200 头/小时的处理能力，可实现生猪连续麻电、无积压，避免麻电不充分影响屠宰合规性；运河烫毛设备适配该产能，可确保生猪烫毛均匀，为后续刮毛工序奠定基础；自动螺旋刮毛机生产能力同步达到 200 头/小时，刮毛净度达标，提升生产效率。

2.与屠宰规模的核心适配：小时产能 200 头，远超小时 150 头的核心需求，产能冗余达到 33%，一方面可应对日均屠宰量的波动，另一方面可配合备用线，在旺季实现双线并行，进一步提升产能，确保年屠宰量 30 万头目标顺利达成；同时，充足的产能冗余可预留设备维护、检修时间，避免因设备停机影响生产进度。

### （三）胴体加工区域设备与屠宰规模的匹配性

胴体加工区域配置胴体加工输送线、同步检疫输送机、劈半锯等设备，各设备产能与放血区域主线产能协同，适配年屠宰 30 万头的规模需求，具体分析如下：

1.胴体加工输送线：作为胴体加工的核心载体，其输送速度与处理能力与放血区域主线 200 头/小时的产能同步，可实现生猪胴体连续输送，衔接刮毛工序与后续劈半、检疫环节，无工序卡顿，确保每小时 200 头的胴体加工需求，适配日均 1000 头、年 30 万头的屠宰规模。

2.同步检疫输送机：严格遵循国家畜禽屠宰检疫检验规范，其输送能力与胴体加工输送线同步，可实现每小时 200 头胴体的同步检疫，确保检疫检验全覆盖、无遗漏，既满足合规要求，又与屠宰规模精准适配，避免因检疫速度滞后导致胴体积压、变质。

3.劈半锯：配置与线体产能匹配的劈半锯设备，处理能力不低于 200 头/小时，可快速完成胴体劈半作业，衔接后续分割、预冷环节，确保胴体加工流程顺畅，与整体屠宰规模、主线设备产能形成闭环，无明显产能短板。

#### (四) 设备协同性与屠宰规模的整体适配

1.各环节设备协同：从麻电、放血、烫毛、刮毛，到胴体输送、检疫、劈半，各设备产能均围绕 200 头/小时的主线产能配套，形成完整的屠宰加工闭环，无单环节产能不足或过剩问题，确保日均 1000 头、年 30 万头的屠宰流程高效顺畅，避免工序间等待导致的效率损耗。

2.线体与设备协同：“一用一备”的放血线配置，与主线设备 200 头/小时的产能形成互补，既保障了日常生产的稳定性，又具备应对产能波动的弹性，确保在主线检修、故障时，备用线可快速投入使用，不影响整体生产计划，切实保障市场供应，完全适配年屠宰 30 万头的规模化需求。

### 三、匹配性综合结论

综合本次专项分析，结合生猪年屠宰 30 万头的规模需求及项目具体设备配置，得出以下核心结论：

1.整体适配性良好：项目配置的 2 条放血线（一用一备）及各环节核心设备，生产能力与生猪年屠宰 30 万头、日均 1000 头、小时 150 头的需求精准匹配，无产能短板，可确保全年生产计划顺利完成，同时保障市场供应的连续性。

2.设备产能冗余合理：放血区域主线设备 200 头/小时的生产能力，相较于小时 150 头的需求，冗余达到 33%，既可以应对屠宰旺季的产能峰值；放血区域“一用一备”的线体配置，预留设备维护、检修时间；进一步提升了供应保障能力，规避了生产中断风险，符合规模化屠宰项目的产能配置要求。

3.协同性与合规性达标：各环节设备产能协同联动，形成完整的屠宰加工闭环，无工序卡顿问题；同步检疫输送机等设备的配置，符合国家畜禽屠宰检疫检验规范，确保产品质量安全与生产合规；胴体加工区域设备与主线产能同步，保障整体加工效率。

4.完全满足市场供应需求：“一用一备”的放血线配置，结合充足的设备产能冗余，可有效应对市场供应波动，确保在任何情况下（主线检修、故障、旺季需求），都能稳定供应生猪产品，契合项目规划的市场供应目标。

#### **3.2.7 总平面布置**

本项目主要建设有待宰车间、屠宰车间、办公楼、冷库、辅助车间、废气处理设施、污水处理站及固废暂存设施，本项目场地周围建设有围墙；生产区域和办公区分开，并有隔离围栏；设置有人员和产品的出入口，人员入口设置有消毒室；动物入场口位于西北面，产品

出场口在西南面，入场区设置了符合规范的消毒池，车辆消毒场地、车辆清洗和消毒的设施；待宰间布置在北部，各车间布设按照生产工艺先后顺序来布置；屠宰间设置在厂区的中部，屠宰间内分别设置了清洁区和非清洁区；辅助车间内设置有冷库；南面设置有办公楼，检疫室设置在西南面；污水处理工程设置在屠宰车间的西面，固废暂存间设置在待宰圈的西面。项目生产区基本位于办公区的下风向，可减少恶臭对办公区的影响。综上所述，项目平面布置合理。

### 3.2.8 劳动定员及工作制度

项目员工人数为 50 人，均不在场区内食宿。项目采用封闭式生产，每年工作 360 天，每天工作 8 小时。工作时间为 23:00~7:00。

### 3.2.9 公用工程

#### 3.2.9.1 给水系统

本项目用水主要为屠宰用水、生猪饮水、消毒用水、车辆冲洗用水、办公生活区生活用水。

本项目生活用水和生产用水均取自市政的自来水管网，自来水厂供水的水质、水量及水压均能够满足该项目用水需求，用水量为  $203645\text{m}^3/\text{a}$  ( $557.9\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### 3.2.9.2 排水系统

项目工程排水采用雨污分流制。

项目废水产生量为  $162596\text{m}^3/\text{a}$ ，经自建污水处理站（“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”）处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值后通过市政污水管网排入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）处理。

#### 3.2.9.3 供配电

项目用电来自市政电网。

#### 3.2.9.4 供热及通风系统

本项目热水电热水器加热烫毛池内的水。

#### 3.2.9.5 制冷

本项目设置有冷库，冷库均设置有制冷机房。

制冷原理简述：利用汽化温度较低的液态制冷剂的蒸发，吸收贮藏环境中的热量，从而使库温下降。通过压缩机将汽化后的制冷剂吸回并加压，在冷凝器中制冷剂将吸收的热量传

递给冷却介质，使自身温度得以降低、冷凝成液体，然后再进行蒸发吸热，如此循环即可实现连续制冷。

制冷系统包括 4 个主要部分：压缩机、冷凝器、膨胀阀（节流元件）、蒸发器。整个制冷系统由循环管路连接，构成一个密闭的回路。管路内充注制冷剂，压缩机在制冷系统中起着压缩和输送制冷剂气体的作用，即把蒸发器内产生的低压低温气体吸回，再次压缩成为高温高压气体并送入冷凝器。

压缩机：在整个制冷系统中起着心脏的作用，是提供能量补偿的过程。冷凝器和蒸发器是两个热交换器，前者使高压制冷剂的气体放热，并转化为液体；后者使低压制冷剂的液体吸热，并转化为气体。制冷剂在循环往复过程中成为热能的运载工具。

冷凝器：用来对压缩机压入的高温高压气体进行冷却和冷凝，在一定的压力和温度下，把高温高压的气体液化成常温高压液体。膨胀阀安装在贮液器和蒸发器之间，是系统内高压区和低压区的一个分界点，其作用是将高压液体节流膨胀，变为低压液体，它也是调节和控制制冷剂流量的关卡。在蒸发器中，节流膨胀后的低压制冷剂从库房吸收热量并蒸发为气体，使库温降低，达到制冷的目的。

膨胀阀（节流原件）：使中温高压的液体制冷剂通过其节流成为低温低压的湿蒸汽，然后制冷剂在蒸发器中吸收热量达到制冷效果，膨胀阀通过蒸发器末端的过热度变化来控制阀门流量，防止出现蒸发器面积利用不足和敲缸现象。

蒸发器：低温的冷凝液体通过蒸发器，与外界的空气进行热交换，气化吸热，达到制冷的效果。

### 3.2.9.6 检验检疫系统

项目设置宰前检疫室，对运输来的生猪进行检验，发现传染性疾病、寄生虫和中毒性疾病的牲畜，立即通知有资质的病死畜禽无害化处理中心清运处置。

#### （1）宰前检疫（入场到待宰的全流程防控）

这是阻止疫病入场的首道防线，分为 3 个关键环节：入场查验（证物核对 + 运输检查）核对动物检疫合格证明、畜禽标识（电子耳标 / 二维码），确保数量、来源、标识与证单一致，回收原检疫证明并上传追溯系统中国政府网。

检查运输车辆消毒证明，评估运输卫生状况，未达标需重新消毒。

群体静态、动态、饮食状态检查：健康畜禽安静休息、步态稳健、采食饮水正常；异常个体（精神萎靡、跛行、呼吸急促等）标记隔离。

检疫申报与待宰管理：货主须在屠宰前 6 小时申报检疫，急宰可随时申报，提交检疫申报单、动物检疫证明等材料至畜牧兽医中心。

待宰圈分圈管理，停食静养 $\geq 12$ 小时、宰前3小时停水，官方兽医每2小时巡查1次。

宰前个体临床检查（屠宰前2小时内）

测体温、查精神、看被毛 / 皮肤 / 黏膜、听呼吸 / 心跳、观排泄，排查传染病症状。

结果处理：合格准予屠宰；染疫 / 疑似染疫的隔离并报告；病死畜禽按规定无害化处理；确无安全隐患的濒死畜禽可急宰畜牧兽医中心。

（2）宰中同步检疫（屠宰过程的精准检查）

与屠宰操作同步进行，逐头/逐只检查，重点查体表、头蹄、内脏、胴体及淋巴结；三、检验合格的出具检疫证明、加施检疫标志，方可出厂（场）。不合格的厂区暂存后交由无害化处理中心处理。

## 四、建设项目工程分析

### 4.1 施工期工艺流程及产污环节分析

#### 4.1.2 产污分析

##### 1.废气污染源

施工过程中大气污染源主要是各种施工活动产生的粉尘、扬尘，以及使用燃油机械设备产生的废气。

##### (1) 施工扬尘

在工程建设过程中，产生粉尘、扬尘的各种施工活动包括：（a）施工开挖及运输车辆、施工机械行走车道所带来的扬尘；（b）施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）、开挖弃土以及建筑垃圾的装卸、运输、堆砌过程造成扬起的粉尘。

根据有关实测数据，参考对其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，距施工现场 100m 处的TSP监测值为 0.21~0.79mg/m<sup>3</sup>。

施工扬尘产生量与施工管理情况密切相关，若能加强管理，采取如道路硬化管理、边界围挡、裸露地面覆盖、易扬尘物料覆盖，运输车辆采用机械冲洗避免二次扬尘等措施，则施工扬尘量将得到有效降低。

##### (2) 施工机械废气

施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要成分是烯烃类CO和NO<sub>x</sub>。属无组织排放，间歇性排放。项目施工场地空旷，扩散条件较好，施工机械废气不会产生局部浓度过高的情况，对环境影响较小。

##### 2.废水污染源

建设项目在施工期间产生的废水主要有施工废水和施工人员生活污水。

施工期产生的污水主要为员工生活污水及混凝土搅拌施工废水（主体工程使用阶段使用商品混凝土，装修阶段仍然有少量混凝土需现场搅拌），工地地下水或雨季施工工地排出的积水、雨水以及冲洗施工场地溢流水（含施工机械清洗水），污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和石油类。

##### (1) 施工人员生活污水

按照计划，项目的基础设施建设时间约为 6 个月，施工期工人数约 20 人。本项目施工场地内不设施工营地，施工人员均为周边居民，不在项目内住宿、就餐，仅有少量的盥洗废水产生。

生活用水按 50L/人d计,则施工人员生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d,污水产生量按用水量的 0.85 计,则施工人员生活污水产生量为 0.85m<sup>3</sup>/d,施工期生活废水产生量为 153t。施工生活区设置临时化粪池,生活污水经临时化粪池收集处理,用作周边林地灌溉,施工期生活废水对环境的影响较小且随着施工期的结束随之消失。

## (2) 施工废水

由于施工将产生施工废水,施工废水的产生量每天按照 50m<sup>3</sup>/d,评价要求:施工时严禁施工废水及施工生活污水直接排入地表水。评价建议施工单位通过临时隔油沉淀池处理后部分回用于施工生产,其余可用于灌溉培育绿化植物或施工区降尘洒水,全部回用不外排。

施工期是短暂的,该部分废水随施工期的结束而结束,不会对周围水环境造成明显不利影响。

## 3.施工期噪声污染源

建设项目施工期间使用的机械主要有:推土机和各种运输车辆等。表 4-1 列出了常用施工主要机械设备及其在作业期间所产生的噪声值。

表 4-1 项目主要施工机械设备的噪声值 单位: dB (A)

序号	机械类型	测点距施工设备距离 (m)	Lmax
1	推土机	5	86
2	卡车	5	89
3	电钻	5	100
4	电焊机	5	82

## 4.施工期固体废物

施工期间建筑工地产生的固体废物有建筑垃圾,施工过程中会产生少量的生活垃圾。

### (1) 建筑垃圾

按经验数据 55kg/m<sup>2</sup> 计算,本项目总建筑面积大概为 15800m<sup>2</sup>,则产生建筑垃圾约 869t。

建设单位将考虑建筑施工垃圾筛分后用作回填、回用等,对不能利用的垃圾本环评建议将建筑垃圾运至市政部门指定的建筑垃圾填埋场作无害化填埋。

### (2) 生活垃圾

本项目施工人员按 20 人计,产生生活垃圾系数按 0.5kg/人·天计,则日垃圾产生量为 0.01t/d,施工期计划为 6 个月,则施工期共产生生活垃圾 1.8t,收集后交当地环卫部门处理。

### (3) 废弃土石方

根据工程开发量及业主提供资料,本项目挖土方全部用于回填场内地势低处,土石方挖填平衡,无废弃土方产生。

本项目在施工期主要污染工序及主要污染因子见下表。

表 4.1-1 项目施工期污染物特征一览表

阶段	污染物类型	污染源类型	主要污染因子
施工期	废水	施工人员生活污水	BOD、COD、SS、氨氮等
		建筑施工废水	SS、石油类等
	废气	运输车辆、施工机械	CO、THC、NO <sub>x</sub>
		场地扬尘	TSP
	噪声	运输车辆、施工机械	噪声
		装修工序	噪声
	固废	员工生活垃圾	一般固体废物
		施工建筑材料	废包装材料、砌块等

## 5.施工期生态影响分析

### (1) 对植物的影响

根据安化县林业局初步审查意见，项目用地现状占用国家级二级公益林地面积 0.3148 公顷，一般商品林地面积 1.1134 公顷，建设单位应取得林业主管部门使用林地许可后方可动工。同时项目的施工过程需要清理地表植被，将破坏区域内植被，施工过程将彻底改变项目拟建地的土地利用现状，对评价区域内生物量和生产力产生一定不利影响，施工期破坏植被面积为植被主要为马尾松、灌木、杂草等，未发现珍稀保护植被。项目施工期对其区域内的植被会造成一定影响。

### (2) 对动物的影响

工程施工对动物的影响主要是项目占地会侵占部分动物栖息地，破坏部分动物觅食区，干扰其正常的生命活动，项目所在区域未见野生珍稀保护动物和濒危动物，主要是适应耕地和居民点的常见种类如青蛙、田鼠、蝙蝠、蛇、喜鹊等，故工程建设虽然对一定范围内的野生动物产生一定程度的不利影响，但由于其可以迁移项目周边地方栖息和活动，因此，工程建设不会对其种群数量产生明显影响，更不会改变其种群结构。

### (3) 水土流失的影响分析

地表开挖将加重当地水土流失强度，在地面坡度较大或地质构造不良地段，开挖后造成开挖面及填方处边坡裸露，易被雨水冲刷产生崩塌、滑坡；施工区域沙、石、土裸露地表，遇降雨，特别是暴雨季节，施工区域泥沙物质随地表径流汇集至附近低洼处，从而形成水土流失。

## 4.1.1 工艺流程分析

本项目施工期为 6 个月，需要建设的主要生产厂房包括待宰圈、屠宰车间、预留车间等。

在建设施工期产生的主要污染是扬尘、施工废水、施工人员生活污水、机械噪声、固体废物。

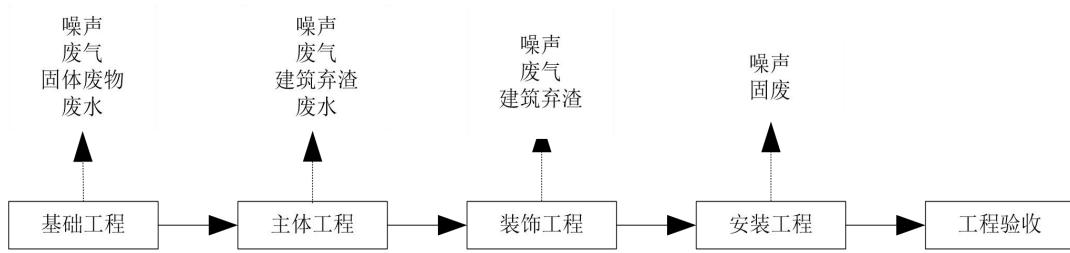


图 4-1 项目施工期主要污染环节示意图

## 4.2 运营期工艺流程及产污环节分析

### 4.2.1 生猪屠宰工艺流程分析

该项目生猪屠宰工艺流程及产排污节点图如下：

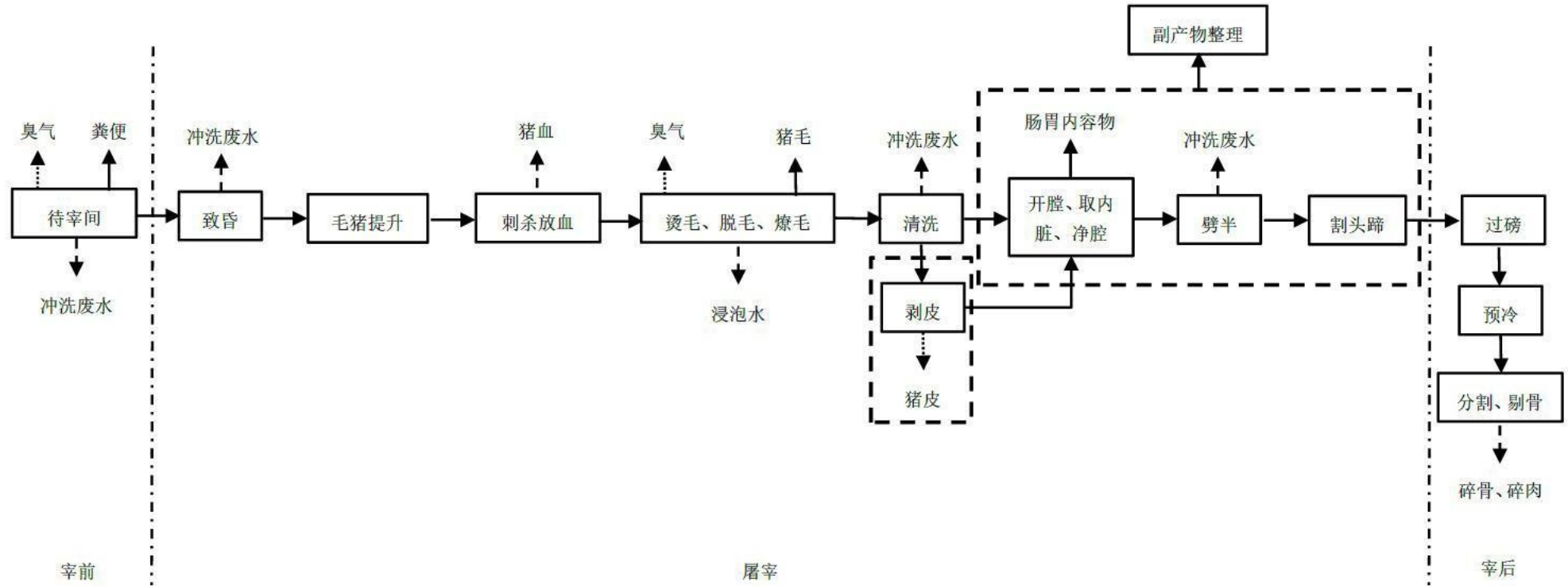


图 4.2-1 生猪屠宰加工工艺流程及产污节点图

**注：本项目待宰圈清粪采用干清粪工艺。**

#### 工艺流程简述：

①宰前准备：活猪进场，经检疫合格后送入待宰车间停食静养 12~24h，宰前 3h 充分喂水（最好是盐水），以利于宰后胴体达到尸僵时能降低 pH 值，抑制微生物的繁殖，防止胴体被污染。

②宰前检验：宰前检验的目的是通过检疫、检测，以控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。对于检验不合格的生猪（或产品）进行无害化处理，其无害化处理方式、处理设施及防治措施严格按照《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB/T16548—1996）等相关规范进行。

③致晕：称重、冲淋：主要是用水进行全身清洗，以减少屠宰过程中猪身上的附着物对胴体的污染。将待宰生猪赶入屠宰间，在 90V 左右的电压下进行约 5-10s 的电麻，将其击晕。

④刺杀放血：从第一肋骨咽喉正中偏右 0.5~1cm 处向心脏方向刺入，再侧刀下拖切断颈部动脉和静脉进行放血，放血时间约为 10min。

⑤浸烫脱毛：放血后的猪体应用喷淋水或清洗机冲淋，清洗血污、粪污及其他污物后进入烫池浸烫脱毛。

⑥清洗：浸烫脱毛后的猪通过清水池清洗后，由胴体提升机提升。

⑦开膛、净腔劈半：使用电动劈半锯将猪劈开，一分为二。

⑧宰后检验：将胴体、猪头、内脏、蹄等实施同步卫生检验。根据《中华人民共和国动物防疫法》《畜禽屠宰卫生检疫规范》（NY467-2001）、《生猪屠宰产品品质检验规程》（GB/T17996-1999）、《生猪屠宰操作规程》（GB/T 17236-2008）等相关规定进行处理。

#### 4.2.2 污水处理工艺

本项目配套建设一座污水处理站，设计处理能力为 600t/d，用于处理生产废水，生产废水包括牲畜尿液、屠宰废水、分割间冲洗废水、车辆清洗废水。项目污水处理工艺严格按照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）的要求进行设计，具体工艺为：“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”。

#### 4.2.3 产污分析

项目营运期废气污染源主要为待宰区恶臭、屠宰区恶臭、污水处理站恶臭、运输车辆恶臭、运输车辆尾气。

废水污染源主要为牲畜尿液、屠宰废水、分割区冲洗废水、车辆清洗废水、生活污水。

噪声污染源为牲畜叫声、设备运行噪声，运输车辆交通噪声。

固体废物主要为粪便、猪毛、肠胃内容物、三腺废物、病死猪、废实验废液、废药品包装材料、格栅渣、废油脂、污泥、在线监测废弃物、检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具以及员工生活垃圾。

项目营运期主要污染源及污染物产生情况见下表。

表 4.2-2 项目运营期产污分析表

时段	污染类型	污染源	污染物
营运期	废气	待宰圈	恶臭 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度)
		屠宰区	
		污水处理站	
		运输车辆	恶臭 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度)、汽车尾气 (CO、THC)、扬尘
	废水	待宰圈	屠宰废水 (COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TN、TP、总大肠菌群数)
		屠宰区	
		分割区	
		车辆冲洗区	车辆冲洗废水 (COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP)
		员工生活	生活污水 (COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N)
	噪声	待宰圈、屠宰区	猪叫声和风机等机械设备噪声 (等效 A 声级)
		分割区、污水处理站、冷藏库	分割锯、风机、泵类、脱水机、制冷压缩机等机械设备噪声 (等效 A 声级)
	固体废物	待宰圈 S1	粪便、病死猪尸体
		检疫室 S2	废实验废液、废药品包装材料
		在线监测 S3	在线监测废弃物
		检验检疫 S4	检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具
		屠宰区和分割区 S5	猪毛、肠胃内容物、三腺废物
		污水处理站 S6	废油脂、污泥、格栅渣
员工生活		生活垃圾	

### 4.3 水平衡

#### (1) 给水

本项目用水主要为屠宰用水、消毒用水、车辆冲洗用水、办公生活区生活用水。

##### 1. 屠宰用水

根据屠宰废水量反推屠宰用水量, 根据下表 4.3-1 分析可知, 项目屠宰废水量为 160500t/a (439.7m<sup>3</sup>/d), 屠宰过程中的废水产污系数按照用水量的 0.8 计, 则屠宰用水量为 200625t/a (549.6m<sup>3</sup>/d)。

##### 2. 消毒用水

为营造安全卫生的屠宰环境，减少动物疫病的发生，保证猪肉质量，项目定期对待宰间、场区道路进行消毒，同时对运输车辆进出屠宰厂、员工进出屠宰间进行消毒。项目消毒剂年使用量约 0.4t，以 1:1000 的稀释比例进行稀释，则需要加入的水量为 400m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗。

### 3.车辆冲洗用水

营运期为了屠宰产品运输的食品安全，出入口设置车辆冲洗装置。车辆平均运输量均按 20 次/天。以每次冲洗水量约 0.1m<sup>3</sup>/辆·次计，则工程车辆冲洗用水均为 2m<sup>3</sup>/d、720m<sup>3</sup>/a。

### 4.生活用水

本项目劳动定员 50 人，本项目的员工不在场区食堂就餐，根据《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3—2025）中用水量为 38m<sup>3</sup>/人·a，则项目生活用水量为 5.2m<sup>3</sup>/d，1900m<sup>3</sup>/a。

综上，项目总用水量为 203645m<sup>3</sup>/a（557.9m<sup>3</sup>/d）。

## （2）排水

### 1.屠宰废水

根据《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》可知废水产生情况，项目屠宰废水量为 160500t/a（439.7m<sup>3</sup>/d）。具体计算依据如下：

**表 4.3-1 屠宰工艺的废水产污系数及废水产生情况**

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (m <sup>3</sup> /d)
鲜猪肉	猪	屠宰、分割	70~1500 头/天屠宰	工业废水量	吨/头	0.535	160500	/	439.7
				化学需氧量	克/头	1080	324	2018.7	0.89
				氨氮	克/头	35	10.5	65.4	0.029
				总磷	克/头	10	3	18.7	0.008
				总氮	克/头	68	20.4	127.1	0.056
产生情况合计				工业废水量	/	/	160500	/	439.7
				化学需氧量	/	/	324	2018.7	0.89
				氨氮	/	/	10.5	65.4	0.029
				总磷	/	/	3	18.7	0.008
				总氮	/	/	20.4	127.1	0.056

### 2.车辆冲洗废水

营运期车辆冲洗用水为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ,  $730\text{m}^3/\text{a}$ , 排放系数按用水量占 80% 计算, 则废水量为  $584\text{m}^3/\text{a}$ ,  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

### 3. 生活污水

项目生活用水量为  $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1900\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生系数按用水量的 80% 计算, 则废水量为  $1520\text{m}^3/\text{a}$ ,  $4.16\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水主要污染物浓度分别为 COD:  $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS:  $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $20\text{mg}/\text{L}$ 。

综上, 项目总废水量为  $162596\text{m}^3/\text{a}$  ( $445.46\text{m}^3/\text{d}$ )。

### (3) 水平衡

根据以上给水、排水分析, 本项目水平衡如下图所示:

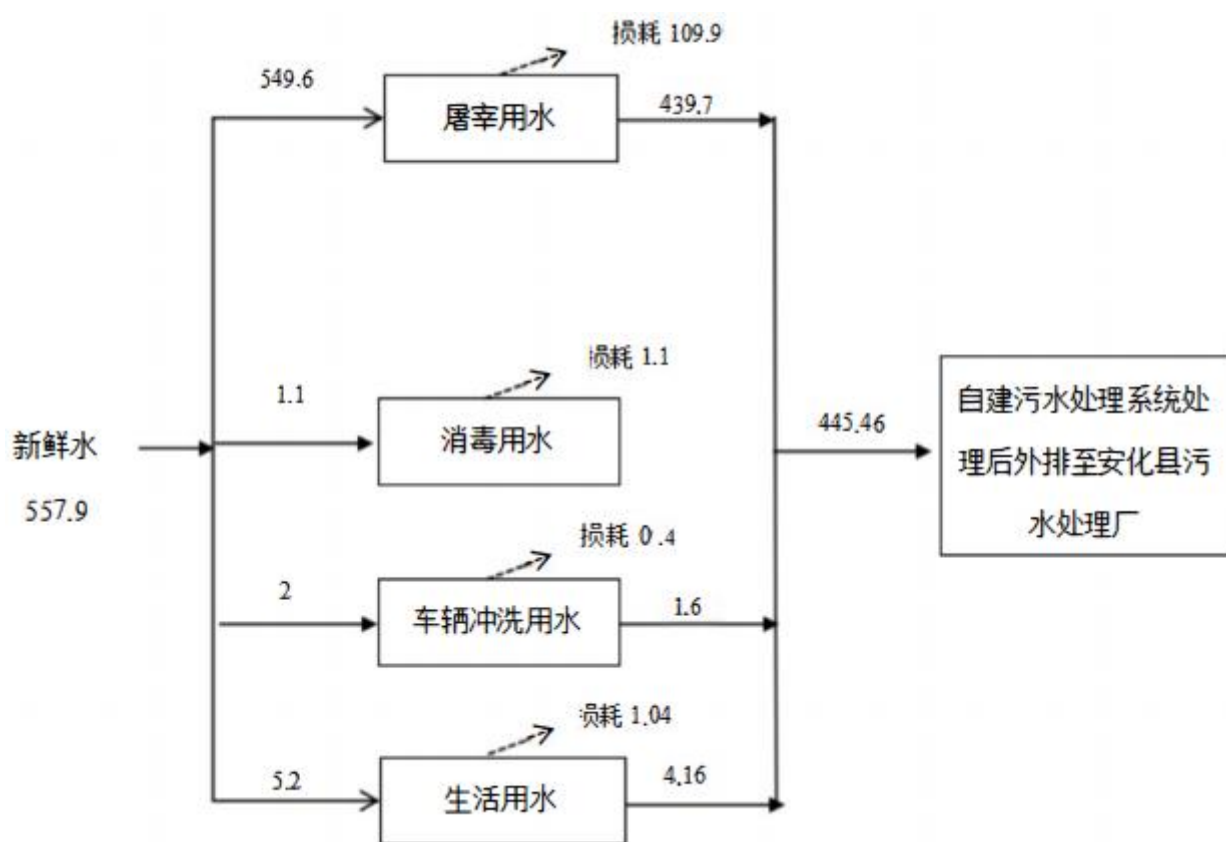


图 4.3-1 项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

## 4.4 物料平衡分析

本项目物料平衡见下表。

表 4.4-1 生猪屠宰平衡表 单位:  $\text{t}/\text{a}$

投入 ( $\text{t}/\text{a}$ )			产出 ( $\text{t}/\text{a}$ )			
序号	名称	数量	序号	名称	数量	备注
1	生猪	33000	1	猪白条肉、胴体	28800	平均 96kg/头
2	/	/	2	猪内脏	2400	平均 8kg/头

3	/	/	3	猪血	750	平均 2.5kg/头
4	/	/	4	猪毛	300	平均 1kg/头
5	/	/	5	猪三腺	30	平均 0.1kg/头
6	/	/	6	待宰栏内猪只粪便	90	平均 0.3kg/头
7	/	/	7	肠胃内容物	300	平均 1kg/头
8	/	/	8	病死猪	66	不合格率为 0.2%
9	/	/	9	其他损耗(油脂、少量血液等杂质进入废水)	264	平均 0.88kg/头
10	合计	33000	10	合计	33000	/

注：本项目猪屠宰量为 30 万头/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，猪的活屠重为 110kg/头

## 4.5 污染源排放及治理

按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的相关要求，对废气和废水产生量及源强进行核算。

### 4.5.1 废水污染源强核算

#### 4.5.1.1 营运期废水污染源分析

本项目废水主要为屠宰废水、车辆冲洗废水以及生活污水。

##### 1. 屠宰废水

根据前文水平衡分析可知，项目屠宰废水产生量为 160500t/a (439.7m<sup>3</sup>/d)。

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)附录 C 主要屠宰工业废水的产污系数,表 4.3-1 已计算出废水产生量及 COD、氨氮、总磷、总氮的污染物总量、产生浓度,对于其他水质因子,核发技术规范中未明确产污系数,根据《屠宰和肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010),对于无废水水质监测数据时,屠宰废水水质取值参照规范中表 3 屠宰废水水质设计取值,综合取值结果见下表。

**表 4.5-1 本项目单一屠宰废水产生浓度汇总表(单位: mg/L)**

来源	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH	动植物油	总磷	总氮	总大肠菌群数
HJ2004-2010①	/	750~1000	750~1000	/	6.5~7.5	50~200	/	/	/
(HJ860.3-2018)	2018.7	/	/	65.4	/	/	18.7	127.1	/
本项目取值(按最不利角度考虑)	2018.7	1000	1000	65.4	6.5~7.5	200	18.7	127.1	-

注：①《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)；

综上，本项目屠宰废水中主要污染物浓度分别为 COD：2018.7mg/L，BOD<sub>5</sub>:1000mg/L、SS: 1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 65.4mg/L，动植物油：200mg/L，总氮：127.1mg/L，总磷：18.7mg/L。

## 2.车辆冲洗废水

营运期车辆冲洗废水量为 584m<sup>3</sup>/a，1.6m<sup>3</sup>/d，其主要污染物浓度为 COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>:200mg/L、SS: 500mg/L。

## 3.生活污水

项目生活污水量为 1520m<sup>3</sup>/a，4.16m<sup>3</sup>/d。生活污水主要污染物浓度分别为 COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>:200mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L。

## 4.项目全厂废水产生情况

表 4.5-2 建设项目全厂废水产生情况一览表

类别	污染物名称	项目产生情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
单一屠宰废水	废水量	/	160500
	COD	2018.7	324
	BOD	1000	160.5
	SS	1000	160.5
	NH <sub>3</sub> -N	65.4	10.5
	动植物油	200	32.1
	总磷	18.7	3
	总氮	127.1	20.4
	总大肠菌群数	=	=
生活污水	废水量	/	1520
	COD	300	0.46
	BOD <sub>5</sub>	200	0.30
	SS	200	0.30
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.03
	动植物油	50	0.076
车辆清洗废水	废水量	/	584
	COD	400	0.23
	BOD <sub>5</sub>	200	0.12
	SS	500	0.29
全厂混合废水合计	废水产生总量	/	162604
	COD	1995	324.69
	BOD <sub>5</sub>	989	160.92
	SS	989	161.09
	NH <sub>3</sub> -N	65	10.53
	动植物油	198	32.176
	总磷	18	3
	总氮	125	20.4
总大肠菌群数	=	=	

注：混合废水中 COD 浓度为屠宰+生活+车辆冲洗 COD 加权平均浓度，加权计算过程： $(160500 \times 2018.7 + 1520 \times 300 + 584 \times 400) \div 162604 \approx 1995 \text{mg/L}$

#### 4.5.1.2 废水污染防治措施

项目全厂废水具有浓度高、杂质和悬浮物多、可生化性好等特点。另外它与其他高浓度有机废水的最大不同在于它的总氮浓度较高，因此在工艺设计中充分考虑总氮对废水处理造成的影响。

对照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），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。

本项目根据屠宰废水水质水量变化大、有机物和悬浮物含量高，可生化性好等特点，厂内废水处理站采用“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”工艺进行处理，设计规模为 600t/d，每天需处理的废水量为 445.46t/d，因此在设计容量上可以满足本项目建设需求。

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）“表 1 屠宰废水污染防治可行技术”，主要污染物排放浓度水平为 COD：30~100mg/L、BOD<sub>5</sub>：15~30mg/L、SS：15~60mg/L、NH<sub>3</sub>-N：0.3~25mg/L、总磷：1.0~8.0mg/L、总氮 55~100mg/L，可见采用 HJ1285 推荐治理技术后，废水出水中 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷可稳定达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值。

项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4.5-3 本项目全厂综合废水污染物产生排放情况一览表

污染物名称	产生			排放			备注
	浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	设计去除率 (%)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	执行排放限值	
废水量	/	162604	/	/	162596	/	本项目废水经自建污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）
COD	1995	324.69	79.9	400	65.04	≤400	
BOD <sub>5</sub>	989	160.92	79.8	200	32.7	≤200	
SS	989	161.09	59.6	400	65.04	≤400	
NH <sub>3</sub> -N	65	10.53	46.2	35	5.7	≤35	
动植物油	198	32.176	49.5	100	16.4	≤100	
总磷	18	3	66.7	6	0.98	≤6	
总氮	125	20.4	44	70	11.4	≤70	

							相关要求中较严值排 入市政污水管网
注：表中废水产生浓度为全厂混合废水的浓度							

#### 4.5.2 废气污染源强核算

本项目废气污染源包括待宰牲畜收运过程中产生的运输扬尘及运输车辆恶臭、生产过程中产生的恶臭（包括待宰圈恶臭、屠宰区恶臭以及污水处理站恶臭）。

##### 4.5.2.1 运输扬尘及运输车辆恶臭

###### （1）车辆运输尾气

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

###### （2）运输扬尘

牲畜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。

###### （3）运输车辆恶臭

牲畜排泄的粪便、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 1 座，人工使用高压水枪对运输车辆车轮进行冲洗，冲洗后车辆驶入待宰圈入口处，将生猪卸下并赶至待宰圈内，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。

##### 4.5.2.2 生产过程中产生的恶臭

项目待宰间作为生猪屠宰前静养的场所，待宰间的恶臭主要来自牲畜粪便和尿，粪便中含有的大量有机物质在排出体外后迅速发酵，便会产生 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等恶臭气体。项目生猪在待宰间停留时间较短，屠宰前停食静养，不进行食物投喂，能有效减少牲畜粪便和尿的产生，进而降低待宰间臭气的产生。

###### ①待宰圈源强

参照《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ 1434—2025），待宰圈（圈舍氨气）计算公式可简化为：

$$E_{h(i)} = A * PC / 365 * EF_{h(T, a)}$$

参数确定：

年屠宰量：300000 头；

年屠宰天数：360 天；

平均存栏量 (A) :  $300000/360=833.33$  头;

待宰周期 (PC) : 按 1 天/头计 (待宰圈停留时间);

排放系数 (EF) : 干清粪方式下生猪圈舍氨气系数取  $0.45\text{kgNH}_3/\text{头}\cdot\text{年}$ ;

减排技术: 按无额外减排技术算产生情况,  $n=0$ ;

计算结果:

$Eh=833.33*1/365*0.45*360=370.00\text{kgNH}_3/\text{年}$ ;

综上, 待宰圈氨产生量为  $0.37\text{t/a}$  ( $1.03\text{kg/d}$ ),  $0.04\text{kg/h}$ 。

硫化氢的产生量参照《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》(天津市环境影响评价中心, 孙艳青、张璐、李万庆): 生猪  $\text{H}_2\text{S}$  的产生量为  $0.5\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 。本项目待宰间生猪均停食静养, 且生猪在养猪场出栏前均已停食, 从猪场运输至屠宰场后, 再在待宰圈静养, 待宰圈内生猪排放的粪污等污染物相对养猪场要少得多, 其产生的恶臭污染物的量也相对较小, 但本环评按最不利考虑, 待宰圈恶臭污染物仍按  $\text{H}_2\text{S}$  的产生量为  $0.5\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$  计, 具体情况如下表:

表 4.5-4 待宰圈恶臭污染物产生情况表

污染源	污染物	污染物产生量		
		kg/d	t/a	kg/h
待宰圈	$\text{NH}_3$	1.03	0.37	0.04
	$\text{H}_2\text{S}$	0.42	0.15	0.02
备注: 待宰圈年工作 360 天, 每天运行 24h				

### ②屠宰区恶臭产生源强

屠宰后的牲畜的皮毛、肠胃内容物、粪尿等产生的臭气混杂在一起产生刺鼻的腥臭味, 主要污染物为  $\text{NH}_3$ , 产生后会在当天清运至暂存间。屠宰车间工作时一般保持恒温  $15^\circ\text{C}$ , 在该温度条件下, 短时间内并不会会有明显的产臭反应, 恶臭污染物产生量远小于待宰圈。考虑到实际情况, 评估保守考虑, 屠宰车间恶臭污染物产生量按待宰圈的 10% 估算。屠宰车间年工作 360 天, 每天工作 8 小时。屠宰车间  $\text{NH}_3$  产生量为  $0.037\text{t/a}$ , 产生速率为  $0.01\text{kg/h}$ ;  $\text{H}_2\text{S}$  产生量  $0.015\text{t/a}$ , 产生速率为  $0.002\text{kg/h}$ 。

### ③待宰圈恶臭及屠宰车间恶臭排放情况

过程防控措施。A、控制待宰圈的储存量, 即每日运往本项目待宰车间内的畜禽在满足国家要求 12 小时以上的静养时间, 尽量当天全部宰杀, 畜禽在待宰圈内长时间静养不超过 24 小时。B、购入畜禽时, 应加强对表面污物较多的畜禽进行冲洗后运输进场; c、待宰圈猪粪及时清理, 地面采用水进行冲洗干净, 防止粪便堆场发酵加大污染物的产生量。

末端治理措施。待宰间、屠宰车间: 单独收集+合并处理: 车间集气设施 (待宰车间、屠

宰车间整体负压抽风)+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒 (DA001), 项目整体废气收集率按 85% 计算, 处理效率约为 90%, 待宰间和屠宰车间未收集到的废气通过在车间喷洒除臭剂来进一步降低, 处理效率约 30%, 待宰圈、屠宰车间恶臭产排情况见下表。

表 4.5-5 待宰圈、屠宰车间恶臭污染物产排情况一览表

排气筒	污染源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	收集效率 %	有组织处理效率 %	无组织处理效率 %	有组织排放			无组织排放	
				浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a					浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a	速率 kg/h	量 t/a
DA001	待宰圈恶臭	NH <sub>3</sub>	1000	4	0.04	0.37	集气系统+生物除臭+15m高排气筒	85	90	30	/	/	/	0.004	0.039
		H <sub>2</sub> S		2	0.02	0.15					/	/	/	0.002	0.016
	屠宰车间	NH <sub>3</sub>	1000	1	0.01	0.03					/	/	/	0.001	0.003
		H <sub>2</sub> S		0.2	0.002	0.015					/	/	/	0.0002	0.0016
	以上合计	NH <sub>3</sub>	1000	5	0.05	0.40					0.4	0.004	0.03	0.005	0.043
		H <sub>2</sub> S		2.2	0.022	0.165					0.2	0.0022	0.0165	0.0022	0.017

#### 4.5.2.3 污水处理站恶臭

##### ①污水处理站恶臭源强

项目拟建设一座污水处理站, 污水处理站运行过程中臭气一类是直接从污水臭味物质中挥发出来, 另一类是来自污水在有机物由于微生物的生物化学反应而形成的分解物, 尤其与厌氧菌活动关系最大。

由于源强核算指南和产排污系数手册无恶臭核算方法和系数, 根据行业普遍核算方法, 参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究, 每处理 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 3.1mgNH<sub>3</sub> 和 0.12mgH<sub>2</sub>S, 根据项目污水处理站生产废水处理情况, BOD<sub>5</sub> 削减量为 128.1t/a。因此, 污水处理站恶臭污染物产生量为: NH<sub>3</sub>:0.397t/a 和 H<sub>2</sub>S: 0.015t/a。

因此, 污水处理系统恶臭污染物产生情况见下表。

表 4.5-6 污染处理系统恶臭污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a

污水处理系统恶臭	NH <sub>3</sub>	0.046	0.397
	H <sub>2</sub> S	0.0017	0.015

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

## ②污水处理站排放情况

过程防控措施。A、污水处理站采用半埋地式；b、对污水处理站产生的污泥及时清运处置，减少污泥在厂内的堆存量和堆存时间；污水处理站格栅、缺氧池等采用加密封盖及其他消臭隔离措施，减少臭气对厂区周围环境的影响。

末端治理措施。将污水处理站有恶臭产生的单元（粗细格栅池、缺氧池等）加盖密闭，并对各处理单元分别采取负压抽风系统，恶臭气体经风机收集至除臭设备处理后于 15m 高排气筒排放。项目废气收集率按 85%计算，处理效率约为 90%。

表 4.5-7 污水处理站恶臭污染物产排情况一览表

排气筒	污染源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放			无组织排放	
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a	速率 kg/h	量 t/a
DA002	污水处理系统	NH <sub>3</sub>	500	9.2	0.046	0.397	集气系统+生物除臭+15m高排气筒	85	90	0.782	0.00391	0.033745	0.0069	0.05955
		H <sub>2</sub> S		0.34	0.0017	0.015				0.0289	0.0001445	0.001275	0.000255	0.00225

## 4.5.2.4 废气污染物产生及排放汇总

表 4.5-8 废气污染物产生及排放状况一览表

排气筒	污染源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放			无组织排放	
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a	速率 kg/h	量 t/a
DA001	待宰圈恶	NH <sub>3</sub>	1000	4	0.04	0.37	集气系统+	85	90	/	/	/	0.004	0.039
		H <sub>2</sub> S	0	2	0.02	0.15				/	/	/	0.002	0.016

	臭					生物除臭+15m高排气筒							
	屠宰车间	NH <sub>3</sub>	1000	1	0.01		0.037	/	/	/	0.001	0.0039	
		H <sub>2</sub> S		0.2	0.002		0.015	/	/	/	0.0002	0.0016	
	以上合计	NH <sub>3</sub>		5	0.05		0.407	0.4	0.004	0.03	0.005	0.043	
		H <sub>2</sub> S		2.2	0.022		0.165	0.2	0.002	0.01	0.002	0.017	
DA002 污水处理系统	NH <sub>3</sub>	5000		9.2	0.046	0.397	0.782	0.00391	0.033745	0.0069	0.06		
	H <sub>2</sub> S		0.34	0.0017	0.015	0.0289	0.0001445	0.001275	0.000255	0.002			

#### 4.5.3 噪声污染源强核算

本项目运营期噪声源主要为各种机械产生的噪声，噪声值见下表。

表 4.5-9 项目主要噪声源源强值

声源类型	位置	声源名称	声源源强	声源控制措施
			声功率级/dB(A)	
室内声源	待宰圈	风机	80	基础减震降噪
		风机	80	基础减震降噪
	屠宰车间	刮毛机	80	基础减震降噪
		刮毛机	80	基础减震降噪
		预清洗机	85	基础减震降噪
		预清洗机	85	基础减震降噪
		泵	70	基础减震降噪
		泵	70	基础减震降噪
	污水处理站	罗兹鼓风机	75	基础减震降噪
		罗兹鼓风机	75	基础减震降噪
		罗兹鼓风机	75	基础减震降噪
		污泥脱水机	85	基础减震降噪
		污泥脱水机	85	基础减震降噪
		污泥脱水机	85	基础减震降噪
	屠宰车间	制冷压缩机	85	基础减震降噪
		制冷压缩机	85	基础减震降噪
		制冷压缩机	85	基础减震降噪
室外声源	风机 1#	95	基础减振	
	风机 2#	95	基础减振	
	水泵	95	基础减振	

#### 4.5.4 固体废物污染源强核算

(1) 生活垃圾

项目劳动定员50人，生活垃圾产生量为0.5kg/d·人，生活垃圾产生量9t/a。集中收集后由环卫部门集中清运。

## (2) 屠宰车间固体废物

### ①猪毛

根据物料平衡可知，本项目猪毛产生量为300t/a，集中收集在固定的车间内，再由毛发商回收。

### ②待宰栏内猪粪便、肠胃内容物

根据物料平衡，本项目待宰栏内猪粪便、肠胃内容物产生总量为390t/a（90+300），日产日清，待宰栏处每天均使用高压水枪将粪便冲入污水处理站，粪便经固液分离后立即装载于运输车辆内，肠胃内容物经车间密闭运输送至运输车辆内，车辆满载后即外运，一天发车数次，粪便、肠胃内容物作为有机肥原料。

### ③猪三腺及病死猪

根据物料平衡，本项目猪三腺及病死畜禽等总产生量为96t/a；

结合《农业农村部办公厅关于生猪屠宰肉品质检验有关事项的通知》（农办医〔2014〕64号）相关要求“甲状腺、肾上腺是内分泌腺，病变淋巴结含有病原微生物，食用后均会影响人体健康，属于不可食用部分。依照《生猪屠宰产品品质检验规程》（GB/T17996-1999）的规定应当予以摘除，并按照国家规定进行无害化处理，各地要认真履行畜禽屠宰质量安全监管职责，督促生猪屠宰企业落实肉品质检验制度，确保上市肉品安全”。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号，中华人民共和国生态环境部办公厅），不宜将动物尸体处置项目认定为危险废物集中处置项目，而是由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管。病死猪应按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中对病死畜禽尸体的处理与处置要求执行，防止对周边环境的污染，减少对人畜的健康风险。

因此，本项目猪三腺及病死畜禽一经产生，立即通知有资质的病死畜禽无害化处理中心进行清运处置。

根据物料平衡，屠宰车间固体废物的具体产生及处理情况如下所示。

**表 4.5-10 项目固废产生及处理情况一览表**

序号	种类	单位	产生量	固废代码	处置措施
1	猪毛	t/a	300	135-001-S13	外售给毛制品企业作为原料使用
2	猪粪	t/a	90	135-001-33	外售作为有机原料
3	肠胃内容物	t/a	300	135-001-S13	
4	猪三腺	t/a	30	135-001-S13	立即交由有资质的病死畜禽

5	病死猪	t/a	66	135-001-S13	无害化处理中心进行清运处置
---	-----	-----	----	-------------	---------------

### (3) 污水处理站格栅渣、污泥、废油脂

污水在进行格栅预处理时，会产生一定量的残渣，为一般固废，主要成分包括猪毛、猪肠胃及粪便中未消化纤维素、少量油脂等，产生量为10t/a，属于一般固体废物，收集后外售给肥料厂外运作为有机肥生产原料使用。

该项目污水处理站在运行过程中将产生污泥。参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），污水处理站污泥产生量一般可按0.3~0.5kgDS/kgBOD<sub>5</sub>设计，本项目取值0.4kgDS/kgBOD<sub>5</sub>，根据前文废水产排情况分析，本项目污水处理站BOD<sub>5</sub>去除量约为128.22t/a；产生的污泥进行脱水干化，脱水后含水率降至60%污泥，产生量为128.22×0.4÷0.6=85.48t/a，运至有机肥厂加工制作有机肥。

本项目在污水处理站运营过程中定期清掏油脂，经同类企业污水处理站清掏的废油脂量，产生量为1t/a，属于一般固体废物，收集后外售给有机肥制肥厂作为有机肥生产原料。

### (4) 危险废物

#### ①在线监测废弃物

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本项目为重点管理，废水总排口须开展流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮在线监测，运行过程中会产生一定量的在线监测废液、废试剂及其包装物等，产生量约0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物900-047-49”。环评要求建设单位按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范设置1处危险废物暂存间，在线监测废液、废试剂及其包装物由专用防渗桶分类密闭收集暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行安全处置。

#### ②检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具等

本项目进行猪瘟检测、瘦肉精检测和旋毛虫检测，其中猪瘟检测、瘦肉精检测用具为检测卡或试剂盒，旋毛虫检测采用镜检法和检测卡快速检测，产生的废弃物为进行了检疫检测的废试剂盒、检测卡、废一次性用具等，预计产生量为0.6t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），该部分医疗废物属于危险废物，类别为“HW01 医疗废物中841-001-01 感染性废物”，应单独收集暂存于危险废物暂存间，最终交由具有相应资质类别的危险废物处置单位处置。

表4.5-11 建设项目固废产生及处置情况汇总表

序号	名称	产生位置	产生量t/a
1	猪毛	屠宰烫毛、刨毛	300
2	粪便	待宰圈	90

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

3	肠胃内容物	分割	300
4	三腺废物	屠宰剖腹	30
5	病死猪	生猪入场检验、胴体内脏检疫	66
6	格栅渣	污水处理站	10
7	废油脂		1
8	污泥		21.268
9	生活垃圾	员工生活	9
10	在线监测废弃物	废水在线监测	0.02
11	检疫检验废试剂盒、检测卡、 废一次性用具	检疫检验	0.6

表4.5-12 建设项目固废产生及处置情况汇总表

序号	名称	产生位置	类别	固废代码	处置措施
1	猪毛	屠宰烫毛、刨毛	一般固废	135-001-S13	产生后送至厂区一般固废暂存间内的专用容器暂存，外售给毛制品企业
2	粪便	待宰圈	一般固废	135-001-S13	采用“干清粪”工艺清理后暂存于待宰圈下的集粪池内，外售给有机肥制肥厂，日产日清
3	肠胃内容物	分割	一般固废	135-001-S13	产生后送至厂区一般固废暂存间内的专用容器暂存，同待宰圈内的粪便一起外售给有机肥制肥厂处理，日产日清
4	三腺废物	屠宰剖腹	一般固废	135-001-S13	一经产生。立即通知有资质的病死畜禽无害化处理中心进行清运处置
5	病死猪	生猪入场检验、胴体内脏检疫	一般固废	135-001-S13	
6	格栅渣	污水处理站	一般固废	135-001-S07	暂存于厂区内污泥池，定期清理外售给有机肥料厂作为有机肥生产原料使用
7	废油脂		一般固废	135-001-S07	
8	污泥		一般固废	135-001-S07	
9	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	交由当地环卫部门清运处理
10	在线监测废弃物	废水在线监测	危险废物	HW49 900-047-49	交由有资质单位进行安全处置
11	检疫检验废试剂盒、检测卡、 废一次性用具	检疫检验	危险废物	HW01 841-001-01	

## 五、环境现状调查与评价

### 5.1 自然环境概况

#### 5.1.1 地理位置

益阳位于湖南省中北部，北纬 27°58'38" ~ 29°31'42" ，东经 110°43'02"~112°55'448" ，东西最长距离 217km，南北最宽距离 173km。益阳市是湖南“3+5”城市群之一，毗邻长株潭经济区，位于石长城市带和洞庭湖经济圈。境内有长常高速公路、G319、G207、S308、S106 穿越，洛湛铁路和长石铁路在此交汇，交通非常发达。安化县位于湘中偏北、雪峰山脉北段、资水中游。地处东 110.4307-110.5851，北纬 27.5854-28.3837 之间；东接桃江、宁乡，西靠溆浦、沅陵，南临涟源、新化，北毗桃源、鼎城。东西长 123.76 公里，南北宽 73.46 公里，总面积 4950 平方公里，占全省总面积的 2%，水域占 1.7%。

本项目位于安化县东坪镇，项目区中心地理坐标为：东经 111.177585480，北纬 28.382065053，地理位置详见附图 1。

#### 5.1.2 地形地貌

安化县内成土母岩较为复杂，以砂页岩和变质岩为主，次为石灰岩和砂砾岩，以及少量花岗岩，形成成土母质种类多，因而形成土壤种类亦较多。据 1981 年第二次土壤普查，分为 8 个土类，18 个亚类，67 个土属，218 个土种。8 个土类：水稻土 34.02 万亩，占农用地 645.2558 万亩的 5.23%；潮土占 0.005%；菜园土占 0.02%；红壤占 68.72%；山地黄壤占 20.90%；黄棕壤占 4.60%；山地草甸土占 0.32%；黑色石灰土占 0.006%。各类土壤分布情况：海拔 300 米以下地带为板页岩、砂岩、石灰岩、花岗岩发育的红壤，耕型红土、水稻土，以及由溪河冲积物发育的河潮土和水稻土；海拔 300—500 米地带，为板页岩、石灰岩、砂岩、花岗岩发育的黄红壤，耕型黄红土、水稻土；海拔 500—800 米地带，为板页岩、石灰岩、砂岩、花岗岩发育的黄壤、耕型黄土、水稻土，以及石灰岩发育的黑色石灰土；海拔 800—1300 米地带为板页岩、砂岩、花岗岩发育的山地黄棕壤；海拔 1300 米以上地带为板页岩、砂岩发育的山地草甸土。全县耕地从海拔 100 米左右到 1000 米左右都有分布，而以 300 米以下的溪河谷安化县内成土母岩较为复杂，以砂页岩和变质岩为主，次为石灰岩和砂砾岩，以及少量花岗岩，形成成土母质种类多，因而形成土壤种类亦较多。据 1981 年第二次土壤普查，分为 8 个土类，18 个亚类，67 个土属，218 个土种。8 个土类：水稻土 34.02 万亩，占农用地 645.2558 万亩的 5.23%；潮

土占 0.005%；菜园土占 0.02%；红壤占 68.72%；山地黄壤占 20.90%；黄棕壤占 4.60%；山地草甸土占 0.32%；黑色石灰土占 0.006%。各类土壤分布情况：海拔 300 米以下地带为板页岩、砂岩、石灰岩、花岗岩发育的红壤，耕型红土、水稻土，以及由溪河冲积物发育的河潮土和水稻土；海拔 300—500 米地带，为板页岩、石灰岩、砂岩、花岗岩发育的黄红壤，耕型黄红土、水稻土；海拔 500—800 米地带，为板页岩、石灰岩、砂岩、花岗岩发育的黄壤、耕型黄土、水稻土，以及石灰岩发育的黑色石灰土；海拔 800—1300 米地带为板页岩、砂岩、花岗岩发育的山地黄棕壤；海拔 1300 米以上地带为板页岩、砂岩发育的山地草甸土。全县耕地从海拔 100 米左右到 1000 米左右都有分布，而以 300 米以下的溪河谷。

### 5.1.3 地质特征

益阳市地层发育较全，除中生界大部缺失，其余均有出露。出露地层从老到新有元古界冷家溪组、板溪群、震旦系、古生界寒武系至二叠系上统；中生界白垩系上统和新生界第四系。本区第四系较为发育，面积 1143.89km<sup>2</sup>，占全区 63.13%，主要分布于新桥河、益阳市区、沧水铺一线之东北。沉积物成因类型主要为河流相、河湖相，以及残坡积等。前者二元结构特征明显，由下部砾石层和上部粘土、粉砂土等组成，总厚度 44m—158m，后者土区分布零星，多见于山前或坡脚。该区位于安化—浏阳东西向构造带中段与新华夏系第二沉降带所属沅江—邵阳拗陷带反接复合处，跨越洞庭湖拗陷区与宁乡—邵阳相对隆起区之间，构造上处于复合部位。地壳经过长期多次的构造运动，最主要的有武陵运动、雪峰运动、广西运动、印支运动和燕山运动。不同的构造运动，造成不同的构造行迹，根据各自特点将其划分为东西向构造、华夏系构造、新华夏系构造、帚状构造，以及北西向构造等五种构造体系。在这五种构造体系中，东西向构造最为发育，广布全区。

### 5.1.4 气候气象

安化县属于中亚热带季风湿润气候区，境内四季分明，热量丰富，气候温和，冬寒期短，暑热期长，气候类型多样，立体气候明显。

具体气象要素如下：

历年绝对最高气温：39.5℃；

历年绝对最低气温：-3.1℃；

历年平均气温：17℃；

相对最小湿度：7%；

相对平均湿度：80%；

历年平均降水量：1450mm；

历年平均风速：2.7m/s；

历年最大风速：19m/s；

夏季主导风向：西南风；

全年主导风向：北风；

城市防洪标准：按 50 年一遇洪水设防。

### 5.1.5 水文特征

#### (1) 地表水

资江是湖南省第三大河，又名资水，南源夫夷山水出自广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，西源赧水出自湖南省城步苗族自治县青界山西麓黄马界，两源汇合于邵阳县双江口，流经新邵、冷水江、新化、安化、桃江、益阳等县市，再分两支，北支由杨柳潭注入南洞庭湖，南支在湘阴县临资口入湘江，全长 653km，流域面积 28142km<sup>2</sup>，上、中游浅滩急流，峡谷深切，水力资源十分丰富，建有柘溪、马迹塘电站，主要支流有邵水、石马江、大洋江、油溪、渠江、洋溪、沂溪、桃花江、志溪等 40 条。双江口以下常年可通航，夏秋汛期，木船可上溯武冈。资水为安化县境过境河流，是安化县最大的主干河道，从新化县瓦滩入县境，于善溪口入桃江县，资水在安化县境内长度为 127km。资水干流洪水主要来源于暴雨，每年 3 月份开始进入雨季，径流量逐渐增多，4~8 月径流量占全年总水量比重最大，9 月份以后水势趋于平稳，汛期结束。

#### (2) 地下水

项目场地区域地下水主要为上层滞水，直接受大气降雨及周围环境水的影响。其次有基岩裂隙水，沿裂隙渗透流出，呈潜水形式，跟随地形起伏向附近沟谷、低洼地径流，以下降泉形式排出地表。附近居民不直接饮用地下水，生活用水均为市政管网提供的市政自来水。

### 5.1.6 植被与生物多样性

安化县地带性植被为常绿阔叶林。植被类型主要有杉木林、马尾松林、杉木—香樟混交林、油茶林，种植园和农作物。安化县主要野生木本植物有杉木、马尾松、油茶、

香樟、苦槠、白栎、榲桲、朴树、青冈、化香、构树、槐树、山矾、冬青、构骨、槭木、山胡椒、苦楝、女贞、黄檀、花椒、野桐、盐肤木、楠竹、吊竹、花竹等；草本植物主要有白茅、野古草、香茅草、狗尾草、车前草、野菊花、狗牙根、芒、蒲公英等；另外还有多种蕨类和藤本植物。物种相对较为丰富，其中香樟为国家Ⅱ级保护植物。区内农作物主要有水稻、包菜、白菜、萝卜等粮食和蔬菜类作物。安化县野生动物主要有蛇类、野兔、田鼠、蜥蜴、青蛙、壁虎、山雀、八哥、黄鼠狼等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、鳙鱼等。

## 5.2 区域环境现状调查与评价

### 5.2.1 大气环境现状调查与评价

#### (1) 基本污染物环境影响

区域环境空气质量现状引用益阳市生态环境局公布的2024年安化县环境空气质量监测情况及其结论。《环境空气质量标准》(GB3095-2026)于2026年3月1日正式实施，替代《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。鉴于环境标准作为强制性技术法规遵循法不溯及既往原则，新标准不适用于历史监测数据的回溯性评价，因此本次评价直接采用官方发布的历史年份环境空气质量达标结论，不另行重新判定。为便于对比分析，本次评价同步参照GB3095-2026中过渡阶段浓度限值开展对照分析。

2024年益阳市安化县东坪镇环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。

表 5.2-1 2024 年益阳市安化县东坪镇环境空气质量状况 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	(GB3095-2012)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	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	126	160	78.75	达标

由上表可知，项目所在区域2024年判定为达标区。

2026年标准变化后，环境空气质量同样达标，达标情况统计如下。

表 5.2-2 标准变化后 2024 年益阳市安化县东坪镇环境空气质量状况 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	(GB3095-2026)过渡 阶段二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	60	63.3	达标

PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	30	100	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	126	160	78.75	达标

## (2) 特征因子环境空气质量现状监测

针对本项目排放的特征污染因子，由于评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，且无与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，因此其他污染物环境质量现状采用补充监测的方式。

为了解该项目所在区域环境空气质量状况，本次评价采用湖南易佳检测技术有限公司于 2025 年 8 月 29 日~2025 年 9 月 4 日对项目所在地环境空气质量的监测结果进行分析。

### (1) 监测点位设置

本次评价选取 2 个监测点进行分析，监测点分布见下表 5.2-3。

表 5.2-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点编号	位置	监测因子	监测时段
G1	项目所在地	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	2025.8.29~2025.9.05
G2	项目南面 374m 安化卫宁精神病院（项目主导风向 下风向）		
注：常年主导风向：北风			

(2) 检测项目：H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度。

(3) 监测时间和频率

监测时间：2025 年 8 月 29 日—2025 年 9 月 5 日。

监测频次：连续监测 7 天，氨、硫化氢小时浓度每天监测 4 次；臭气浓度小时浓度每天监测 3 次。

(4) 采样和监测分析方法

采样和监测分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术分析方法》的有关规定执行。具体见下表。

(5) 监测结果

监测结果及评价结果见下表。

表 5.2-4 其他污染物补充监测结果

监测点位	污染物	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大超标倍数	超标率%	达标情况
G1	H <sub>2</sub> S	0.01	未检出	0	0	达标

	NH <sub>3</sub>	0.2	0.06~0.1	0	0	达标
	臭气浓度	-	小于 10	-	-	-
G2	H <sub>2</sub> S	0.01	未检出	0	0	达标
	NH <sub>3</sub>	0.2	0.07~0.1	0	0	达标
	臭气浓度	-	小于 10	-	-	-

分析结果表明，各监测点上的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 监测结果均能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，无超标状况出现，项目所在地内环境空气质量现状良好。

### 5.2.2 地表水环境质量调查与评价

为了解该项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价收集了益阳市生态环境局公布的 2024 年 1-12 月的资江坪口断面地表水水质状况数据监测结果进行评价。地表水环境质量情况见下表。

**表 5.2-5 2024 年益阳市安化县资水坪口断面地表水环境质量状况**

月份	资水坪口断面监测情况	水质指标	达标情况
1月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
2月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
3月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
4月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
5月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
6月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
7月	Ⅰ类	Ⅲ类	达标
8月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
9月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
10月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
11月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标
12月	Ⅱ类	Ⅲ类	达标

根据益阳市生态环境局网站公布的水质情况可知，益阳市安化县 2024 年资江坪口断面平均浓度均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质要求。

### 5.2.3 声环境现状监测及评价

为了解建设项目区域内声环境质量现状，本次评价采用湖南易佳检测技术有限公司 2026 年 3 月 27 日-3 月 28 日，对项目所在区域进行的声环境质量现状监测结果进行分析。

### (1) 监测点布置

本次评价按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定,在项目用地厂界布置了4个现状监测点位。监测点位布设详见下表。

表 5.2-6 声环境质量现状监测点布置表

编号	监测点
N1	项目厂界东侧外1米处
N2	项目厂界北侧外1米处
N3	项目厂界东侧外1米处
N4	项目厂界北侧外1米处

### (2) 监测方法及监测时间

监测方法:按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定监测,连续监测2天,每天2次,昼间和夜间各1次,昼间06:00~22:00,夜间22:00~06:00(次日)。

监测时间:2026年3月27日—2026年3月28日。

监测结果见下表。

表 5.2-7 厂界及周围环境噪声监测及评价结果 单位: dB(A)

检测点位	检测项目	检测日期	单位	测量值		参考限值	
				昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东侧外1米处	工业企业厂界噪声	2026.03.27	dB(A)	42	37	60	50
项目厂界北侧外1米处				42	37	60	50
项目厂界东侧外1米处		2026.03.28	dB(A)	42	37	60	50
项目厂界北侧外1米处				42	37	60	50

备注:1、参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的2类声环境功能区标准。

由表 5.2-6 现状监测结果可知:项目所在声环境质量均可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的2类声环境功能区标准的要求。

### 5.2.4 地下水环境质量现状评价

为了解建设区域内地下水环境质量现状,委托湖南易佳检测技术有限公司于2026年2月5日对本项目所在地地下水水井进行监测。根据现场踏勘,项目地下水评价范围内无现成地下水井,因此在项目拟施工区域内通过地勘单位临时打的勘察井,进行水质取样检测,具体监测情况如下:

#### (1) 监测点布置

本项目共设置 6 个地下水监测点，监测点位布设情况见下表。

表 5.2-8 地下水环境质量现状监测点位设置一览表

点位编号	点位位置	监测因子	评价标准
D <sub>1</sub>	水井 1	K (钾)、Na (钠)、Ca (钙)、Mg (镁)、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (碳酸根)、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (重碳酸根)、Cl <sup>-</sup> (氯化物)、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (硫酸盐) 共 8 项离子, pH、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐、硝酸盐。同步记录水位。	《地下水环境质量标准》Ⅲ类
D <sub>2</sub>	水井 2		
D <sub>3</sub>	水井 3		
D <sub>4</sub>	水井 4	只记录水位, 不监测水质因子	
D <sub>5</sub>	水井 5		
D <sub>6</sub>	水井 6		

(2) 监测频次

1 次/天, 监测 1 天。

(3) 监测结果

地下水水位监测结果如下:

表 5.2-9 地下水水位监测结果一览表

点位编号	点位位置	水位 (m)
D <sub>1</sub>	水井 1	25
D <sub>2</sub>	水井 2	18
D <sub>3</sub>	水井 3	32
D <sub>4</sub>	水井 4	40
D <sub>5</sub>	水井 5	35
D <sub>6</sub>	水井 6	29

项目检测严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)及《水和废水监测分析方法》(第四版)的有关规定及要求, 项目监测结果见下表。

表 5.2-10 项目地下水水质监测统计结果表 单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

检测项目	单位	检测结果			参考限值
		D1 项目地上游	D2 场区本底井 (屠宰车间)	D3 场区下游	
K <sup>+</sup>	mg/L	5.27	4.57	5.66	/
Na <sup>+</sup>	mg/L	6.77	7.89	7.40	/
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	5.11	6.71	5.77	/
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	12.5	24.4	10.7	/

CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	10.7	8.41	13.4	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	63.8	90.7	50.7	/
Cl <sup>-</sup>	mg/L	3.74	10.4	7.22	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	6.51	12.3	5.73	/
pH 值	mg/L	6.9 (水温: 12°C)	6.8 (水温: 14°C)	6.9(水温: 13°C)	6.5-8.5
氨氮	mg/L	0.034	0.057	0.033	0.5
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (以 N 计)	mg/L	1.44	1.86	2.97	/
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (以 N 计)	mg/L	0.0049L	0.0049L	0.0049L	/
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	/
色度	度	5	5	5	15
总砷	ug/L	2.4	0.9	1.7	10
总汞	ug/L	0.04L	0.04L	0.04L	1
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
总硬度	mg/L	96	109	103	450
铅	ug/L	1.05	2.00	2.10	10
F <sup>-</sup> (氟化物)	mg/L	0.091	0.079	0.087	1
镉	ug/L	0.167	0.264	0.120	5
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3
锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.1
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
溶解性总固体	mg/L	277	261	256	1000
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.5	0.7	0.8	3.0
硫酸盐	mg/L	未检出	15	未检出	250
氯化物	mg/L	未检出	18	未检出	250
总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L	2L	3.0
细菌总数	CFU/ml	25	43	39	100
阴离子表面活性 剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.3
肉眼可见物	/	无	无	无	无
浑浊度	NTU	≤1	≤1	≤1	3
臭和味	/	无异臭、异味	无异臭、异味	无异臭、异味	无
备注: 参考《地下水质量标准 (GB/T14848-2017)》中的III类标准。					

表 5.2-9 现状监测结果可知: 项目地下水水质中因子 pH、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准。

### 5.2.5 生态环境质量现状调查与评价

本项目位于湖南省益阳市安化县东坪镇,根据安化县林业局初步审查意见(附件 12),项目用地规划为其他城市建设区(附件 10),建设单位正在办理林地使用许可手续。项目四周属于资江两岸的水源涵养林,属于二级公益林,评价范围内二级公益林面积约 630 亩。

项目区及周边不涉及古树名木、国家级和省级重点保护野生植物及其生境、国家级和省级重点保护野生动物及其栖息地。项目区及附近不涉及自然保护区、国家公园、湿地公园、森林公园、其他自然公园、风景名胜区、重要水源保护区等生态敏感区范围,项目区不在安化县生态保护红线范围内。

区域植被属于次生植被群落,主要乔木树种有马尾松、杉木、樟树等,草本植物有芭茅、丝茅、狗尾草、芒草、车前、野菊花、狗牙根、蒲公英等。区域内野生动物较少,主要有蛇类、田鼠、青蛙等。项目所在区域生态系统较为完整,未发现珍稀动植物物种,未发现名木古树,项目植被类型图见附图 11。

## 六、环境影响预测与评价

### 6.1 施工期环境影响预测与评价

#### 6.1.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要为待宰圈、屠宰车间及相关的配套设施建设，施工期预计 6 个月，施工期施工人数为 20 人，具体施工过程及产污环节见下图。

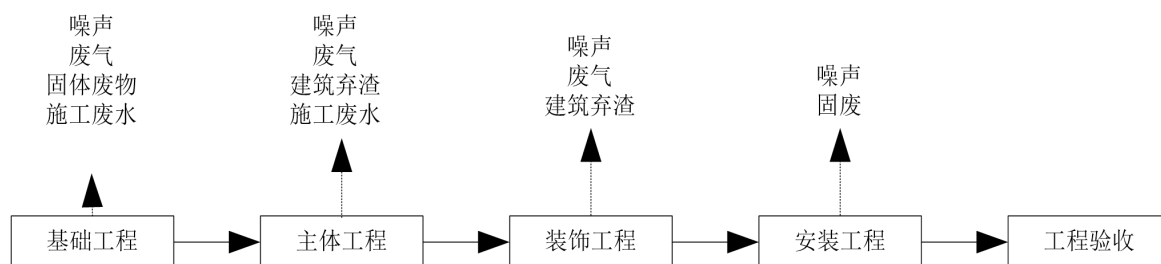


图 6.1-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 6.1.2 施工扬尘对环境的影响分析

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，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>。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。

表 6.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘排放情况一览表(单位：kg/km·辆)

车速(kg/h)	P(kg/m <sup>2</sup> )					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593

10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可见，在同样路面清洁情况下，车速越大，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。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内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。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

**表 6.1-2 施工场地洒水抑尘试验结果一览表(单位: mg/m<sup>3</sup>)**

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工方拟采取封闭施工现场、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面、自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，并且在施工区出口设置防尘飞扬垫等一系列措施，大大减少了施工扬尘对环境空气的影响。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束而结束。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显恶化。

### 6.1.3 施工噪声对环境的影响分析

#### 1. 噪声源分析

施工期噪声源主要来自施工机械，其中包括挖掘机、推土机、装载机、混凝土搅拌机等，最高瞬时声压级 105dB(A)。施工期施工机械噪声源强见下表。

**表 6.1-3 施工机械噪声值 单位: dB(A)**

序号	机械设备名称	最大声级 Lmax(dB(A))(m)	备注
1	推土机	78~96	施工期噪声影响是暂时的，随着施工结束，施工期噪
2	空气压缩机	75~88	

3	混凝土搅拌机	75~88	声随之消失。
4	轻型汽车	79~85	
5	载重汽车	84~89	
6	卷扬机	90~105	

## 2. 噪声评价标准

项目施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523—2025)

表 1 规定的排放限制, 详见下表。

**表 6.1-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

注: GB 12523—2025 中规定, 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

## 3. 噪声衰减量预测

噪声源声级按自由声场衰减方式传播, 主要考虑距离衰减, 忽略大气吸收、障碍物屏障等因素, 其衰减模式为:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $L_{A(r)}$ ——距声源  $r$  米处的声级, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ ——距声源  $r_0$  米处的声级, dB(A);

$r$ ——距声源的距离, m。

施工期噪声源声级值随距离衰减预测结果见下表。

**表 6.1-5 施工期噪声预测结果 单位: dB(A)**

预测距离 (m)	5		10		20		25		备注
时段	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	以施工期最强噪声级值预测
声级值	79.0	79.0	73.0	73.0	67.0	67.0	65.0	65.0	
预测距离 (m)	50		100		150		200		备注
时段	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	以施工期最强噪声级值预测
声级值	59.0	59.0	53.0	53.0	49.5	49.5	47.0	47.0	

## 4. 施工期噪声影响评价

由预测结果可知, 由于施工中使用了推土机等强噪声源设备, 对照环境噪声执行标准, 施工期间, 昼间将对施工道路两侧 100m 以内、夜间将对 150m 以内的噪声造成影响。结合外环境关系图及总平面布局图可知, 项目施工作业期间, 施工点周围 300m 范围无风景名胜区、自然保护区、学校、医院等敏感点。

为了减少噪声对周边居民区的影响, 本次环评要求建设单位采取如下措施:

(1) 施工单位要合理安排施工作业时间。午间(12:00~13:30)、夜间(22:00以后)禁止进行打桩等施工。汽车晚间运输应用灯光示警,禁止鸣笛。

(2) 施工设备尽量采用先进低噪声设备,对产噪施工设备加强维护和维修工作。

(3) 施工单位要加强对施工人员的培训,增强施工作业人员的环保意识,坚持科学组织、文明施工。

(4) 高噪声施工设备安装在远离敏感点的位置,通过距离衰减,减小施工设备噪声的影响。

总体而言,项目土建施工量不大,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学环境产生明显的不利影响。

#### 6.1.4 施工废水对环境的影响分析

施工期产生的污水主要为员工生活污水及混凝土搅拌施工废水(主体工程使用商品混凝土,装修阶段仍然有少量混凝土需现场搅拌),工地地下水或雨季施工工地排出的积水、雨水以及冲洗施工场地溢流水(含施工机械清洗水),污水中主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS和石油类。

##### (1) 施工人员生活污水

按照计划,项目的基础设施建设时间约为6个月,施工期工人数约20人。本项目施工场地内不设施工营地,施工人员均为周边居民,不在项目内住宿、就餐,仅有少量的盥洗废水产生。

生活用水按50L/人·d计,则施工人员生活用水量为1m<sup>3</sup>/d,污水产生量按用水量的0.85计,则施工人员生活污水产生量为0.85m<sup>3</sup>/d,施工期生活废水产生量为153t。施工生活区设置临时化粪池,生活污水经临时化粪池收集处理。

##### (2) 施工废水

由于施工将产生施工废水,施工废水的产生量每天按照50m<sup>3</sup>/d,评价要求:施工时严禁施工废水及施工生活污水直接排入地表水。评价建议施工单位通过临时隔油沉淀池处理后部分回用于施工生产,其余可用于灌溉培育绿化植物或施工区降尘洒水,全部回用不外排。

施工期是短暂的,该部分废水随施工期的结束而结束,不会对周围水环境造成明显不利影响。

施工期废水水质情况见下表。

表 6.1-6 施工期废水水质一览表 单位: mg/L, pH 值: 无量纲

水质指标 废水类型	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS
施工期生活污水 W1	6~8	300~500	180~250	150~300
施工废水 W2	6~8	/	/	400~1000

### 6.1.5 施工固体废弃物的影响分析

施工期的废渣主要为区域范围的挖填土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

#### 1.土石方

按照“临时弃土少占地，就近回填”的原则，结合工程施工特点以及地形地貌特点和施工规划，本项目开挖地基深度较浅，因此挖方量较少，开挖后的土石方用于场地内回填。

本项目中临时堆土场采取防水防风措施，在施工期结束后，对临时堆场进行清理，多余土方运至指定堆放地点，临时堆场表面恢复绿化植被。

#### 2.建筑垃圾

主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。按经验数据  $55\text{kg}/\text{m}^2$  计算，项目总建筑面积为  $15800\text{m}^2$ ，则建筑垃圾产生量为  $869\text{t}$ ，对施工过程中产生的建筑垃圾应尽可能综合利用，减少废弃量。建筑垃圾应交由取得渣土运输经营许可单位及时外运、合理处置。

#### 3.生活垃圾

本项目施工期平均每天上工人数约 20 人，本项目施工场地内不设施工营地，不集中安排住宿、就餐。工人每人每天产生生活垃圾量按  $0.5\text{kg}$  计，施工期人员生活垃圾产生量约  $10\text{kg}/\text{d}$ 。本次环评要求：施工期间，对生活垃圾采取分类化管理，并在施工驻地周围放置垃圾桶、垃圾箱等，委托环卫部门清运处置。

为进一步减少建筑废渣在堆放、运输过程中对环境的影响，要求采取如下措施：

(1) 必须严格执行建筑垃圾管理的相关规定。

(2) 为减少回填土的堆放时间和堆放量，应精心组织施工，先后有序，后序施工点开挖的土方应作为先期施工点的回填土方，不可全盘动工，无序挖填，对开挖的土石方不可随挖随弃，乱堆乱放，应选定合适地带集中堆积，要放在不容易受到地面径流冲刷的地方，就近回填至项目规划填方处，填方区应及时层层夯压。

(3) 回填方场周围应加护墙护板，防止雨水冲刷造成水土流失及堵塞排水管。

(4) 运输建筑垃圾的车辆应保持箱体完好、有效遮盖，运输过程中不得撒漏。

采取以上措施后，本项目施工过程中产生的固体废弃物能得到合理有效的处置，不

会造成二次污染。

### 6.1.6 水土流失影响分析

本项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其他干扰之中，另外，大量的土方填挖，陡坡，边坡的形成和整理，会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，当雨天特别是雨季来临时，如果不采取有效措施，将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对厂址周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟，对场区周围的雨季地面排水系统产生影响；另一方面，随着场区的陆续建成，区内不渗漏的地面增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，排出的暴雨雨水将增加接收水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

企业通过采取下列措施减少对水土流失的影响：

- (1) 合理选择施工工期，尽量避免在雨季开挖各种基础。
- (2) 堆放土石方时，把易产生水土流失的土料堆放在堆放场地中间，开采的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用。建议施工单位将开挖的土石方尽快回填，避免产生大量的水土流失。另外，在施工场地四周设临时性的砖围墙，还可起到防治扬尘的作用。
- (3) 在道路的两侧修筑排水沟以便及时排走汇集雨水。
- (4) 主体工程完工后，应同时实施绿化计划。应在厂界四周种植一些树木，既可以起到降噪的作用，也可以除去一定程度的臭味。

### 6.1.7 生态环境影响分析

建设项目所在地的植物多为灌木草丛野生植物和杉木，没有珍稀保护物种。项目用地对这些野生植物的铲除并无损害性的影响，因为这些都是些常见的灌木与草本植物，分布地域广，生命力顽强，场地对它们清除后，彼处又会重生，不会对其种群数有所影响，被视为无影响的植物。施工期用地的平整对野生植物群落不会产生明显影响。项目施工场地清理平整阶段对用地范围内的杉木有一定的破坏，地表清理对项目区域植被及动物栖息地造成永久性的破坏；此外，土壤的剥离与开挖容易造成土壤结构的破坏和肥力的下降，以及带来一定量的水土流失。企业通过采取下列措施减少对生态环境的破坏：

- (1) 在施工前应明确清理对象和范围，不应仅考虑方便施工而任意破坏沿线两侧的

植被。地表清理物应有专门的场地用以处置，不得随意丢弃，且及时清运。

(2) 做好施工组织安排，施工取土时采取平行作业，边开挖、边平整、边绿化，计划取土，及时还耕，及时进行景观再造。

(3) 及时设置排水沟和截水沟，避免边坡崩塌、滑坡产生。

(4) 项目四周属于资江两岸的水源涵养林，属于二级公益林，评价范围内二级公益林面积约 630 亩，施工过程中应严格控制施工带，避免对其产生影响。

## 6.2 运营期环境影响预测与评价

### 6.2.1 大气环境影响预测与评价

#### 6.2.1.1 大气环境影响评价工作等级的确定

##### (1) 估算模式说明

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

估算模型 AERSCREEN 应采用满负荷运行条件下排放强度及对应的污染源参数，其计算输出结果为短期浓度最大值及对应距离。环评选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，考虑地形参数，输入估算模型参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型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。

##### (2) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

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

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

##### (3) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 6.2-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

## (4) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 6.2-2 污染物评价标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
氨气	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则—大气环境》 HJ2.2-2018 附录 D
硫化氢	1 小时平均	0.01	

## 6.2.1.2 估算模型参数

## (1) 污染源参数

建设项目主要废气污染源排放参数见下表。

表 6.2-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源	排气筒底部中心坐标/°		主要污染物	排放工况	排气筒参数 (m)		烟气出口温度	年排放时间 (h)	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度			高度	出口内径			正常工况
DA001	111.177486238	28.382204528	NH <sub>3</sub>	连续排放	15	0.5	25℃	2880	0.004
			H <sub>2</sub> S				25℃	2880	0.002
DA002	111.177496967	28.382260854	NH <sub>3</sub>	连续排放	15	0.3	25℃	2880	0.00391
			H <sub>2</sub> S				25℃	2880	0.0001445

表 6.2-4 主要废气污染源参数一览表(面源)

污染源名称	坐标		海拔 (m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			
待宰圈	111.177767870	28.382403011	182	45	12	10	NH <sub>3</sub>	0.005	kg/h
							H <sub>2</sub> S	0.002	kg/h
屠宰车间	111.177564022	28.381941671	164	77	12	10	NH <sub>3</sub>	0.001	kg/h
							H <sub>2</sub> S	0.0002	kg/h
污水处理站	111.177746413	28.382553215	189	17	12	-2	NH <sub>3</sub>	0.0069	kg/h
							H <sub>2</sub> S	0.000255	kg/h

## (2) 估算模式参数

估算模型参数表见下表。

表 6.2-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	50000
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-3.1
土地利用类型		工业用地
区域湿度类型		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) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

**表 6.2-6 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表**

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
DA001	NH <sub>3</sub>	200.0	1.74	0.87	/	三级
	H <sub>2</sub> S	10.0	0.87	8.70	/	二级
DA002	NH <sub>3</sub>	200.0	1.71	0.86	/	三级
	H <sub>2</sub> S	10.0	0.06	0.63	/	三级
待宰圈无组织	NH <sub>3</sub>	200.0	1.30	0.65	/	三级
	H <sub>2</sub> S	10.0	0.65	6.50	/	二级
屠宰车间无组织	NH <sub>3</sub>	200.0	0.35	0.17	/	三级
	H <sub>2</sub> S	10.0	0.07	0.69	/	二级
污水处理站无组织	NH <sub>3</sub>	200.0	2.18	1.09	/	二级
	H <sub>2</sub> S	10.0	0.08	0.81	/	三级

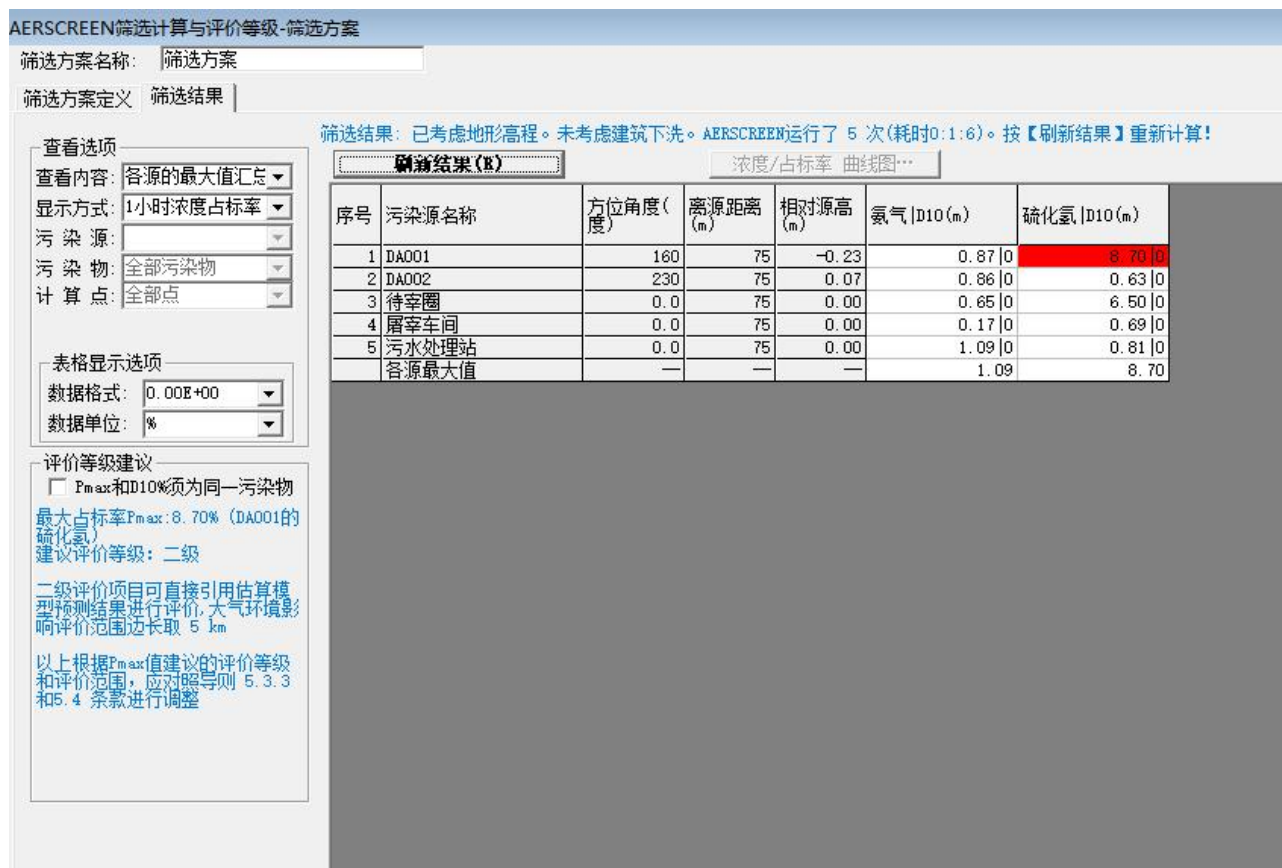


图 6.2-1 项目占标率结果表

综上所述, 项目大气环境影响评价工作等级为二级。本项目有组织、无组织排放氨、硫化氢最大落地浓度及占标率, 详见下述表格。

表 6.2-7 本项目 DA001 有组织排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	1.74	0.87	0.87	8.70
100	1.13	0.57	0.57	5.66
125	0.78	0.39	0.39	3.94
200	0.42	0.21	0.21	2.12
300	0.26	0.13	0.13	1.32
400	0.18	0.09	0.09	0.95
500	0.15	0.08	0.08	0.77
600	0.12	0.06	0.06	0.63
700	0.10	0.05	0.05	0.54
800	0.09	0.05	0.05	0.46
900	0.08	0.04	0.04	0.40
1000	0.07	0.04	0.04	0.36
1200	0.06	0.03	0.03	0.29
1400	0.05	0.02	0.02	0.25
1600	0.04	0.02	0.02	0.21

1800	0.03	0.02	0.02	0.18
2000	0.03	0.02	0.02	0.16
2500	0.02	0.01	0.01	0.12
下风向最大质量 浓度及占标率	1.74	0.87	0.87	8.70
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

表 6.2-8 本项目 DA002 有组织排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	1.71	0.86	0.06	0.63
100	1.05	0.52	0.04	0.39
150	0.61	0.31	0.02	0.23
200	0.41	0.21	0.02	0.15
300	0.26	0.13	0.01	0.09
400	0.19	0.09	0.01	0.07
500	0.15	0.08	0.01	0.06
600	0.12	0.06	0.00	0.05
700	0.10	0.05	0.00	0.00
800	0.09	0.04	0.00	0.00
900	0.08	0.04	0.00	0.00
1000	0.07	0.04	0.00	0.00
1200	0.06	0.03	0.00	0.00
1400	0.05	0.02	0.00	0.00
1600	0.04	0.02	0.00	0.00
1800	0.04	0.02	0.00	0.00
2000	0.03	0.02	0.00	0.00
2500	0.02	0.01	0.00	0.00
下风向最大质量 浓度及占标率	1.71	0.86	0.06	0.63
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

表 6.2-9 本项目待宰圈无组织排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	1.30	0.65	0.65	6.50
100	0.93	0.47	0.47	4.67
200	0.43	0.21	0.21	2.14
300	0.28	0.14	0.14	1.42
400	0.21	0.11	0.11	1.06
500	0.17	0.08	0.08	0.84
600	0.14	0.07	0.07	0.69

700	0.12	0.06	0.06	0.58
800	0.10	0.05	0.05	0.50
900	0.09	0.04	0.04	0.44
1000	0.08	0.04	0.04	0.38
1200	0.06	0.03	0.03	0.31
1400	0.05	0.03	0.03	0.26
1600	0.04	0.02	0.02	0.22
1800	0.04	0.02	0.02	0.19
2000	0.03	0.02	0.02	0.16
2500	0.02	0.01	0.01	0.12
下风向最大质量 浓度及占标率	1.30	0.65	0.65	6.50
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

表 6.2-10 本项目屠宰车间无组织排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	0.35	0.17	0.07	0.69
100	0.24	0.12	0.05	0.49
200	0.11	0.05	0.02	0.22
300	0.07	0.04	0.01	0.14
400	0.05	0.03	0.01	0.14
500	0.04	0.02	0.01	0.14
600	0.03	0.02	0.01	0.14
700	0.03	0.01	0.00	0.00
800	0.02	0.01	0.00	0.00
900	0.02	0.01	0.00	0.00
1000	0.02	0.01	0.00	0.00
1200	0.02	0.01	0.00	0.00
1400	0.01	0.00	0.00	0.00
1600	0.01	0.00	0.00	0.00
1800	0.01	0.00	0.00	0.00
2000	0.01	0.00	0.00	0.00
2500	0.01	0.00	0.00	0.00
下风向最大质量 浓度及占标率	0.35	0.17	0.07	0.69
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

表 6.2-11 本项目污水处理站无组织排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	2.18	1.09	0.08	0.81

100	1.58	0.79	0.06	0.59
200	0.74	0.37	0.03	0.27
300	0.49	0.24	0.02	0.18
400	0.37	0.18	0.01	0.14
500	0.29	0.15	0.01	0.11
600	0.24	0.12	0.01	0.09
700	0.20	0.10	0.01	0.07
800	0.17	0.09	0.01	0.06
900	0.15	0.06	0.01	0.05
1000	0.13	0.07	0.00	0.00
1200	0.11	0.05	0.00	0.00
1400	0.09	0.04	0.00	0.00
1600	0.07	0.04	0.00	0.00
1800	0.06	0.03	0.00	0.00
2000	0.06	0.02	0.00	0.00
2500	0.04	0.02	0.00	0.00
下风向最大质量 浓度及占标率	2.18	1.09	0.08	0.81
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

由上表可知，项目排放氨最大占标率为 1.09，最大落地浓度为 2.18ug/m<sup>3</sup>，硫化氢最大占标率为 8.70%，最大落地浓度为 0.87ug/m<sup>3</sup>，能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中表 D.1 浓度参考限值(氨气:200ug/m<sup>3</sup>、硫化氢 10ug/m<sup>3</sup>)，厂界外无超标点，无需设置大气环境保护距离。由此可见项目运营期废气外排对周边环境影响较小。

### 6.2.1.3 非正常工况下污染源参数确定及预测结果

若废气治理措施发生故障，导致大气污染物超标排放，将对环境空气造成污染，给工作人员、附近居民带来不良影响。本着最不利原则，考虑非正常工况下对废气的净化效率为零，排放源强等于产生源强。非正常工况下污染源排放参数见下表。

表 6.2-12 非正常排放情况表

排气筒	污染源	污染物	排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	量 t/a
DA001	待宰圈及屠宰 车间合计	NH <sub>3</sub>	5	0.05	0.407
		H <sub>2</sub> S	2.2	0.022	0.165
DA002	污水处理系统	NH <sub>3</sub>	9.2	0.046	0.397
		H <sub>2</sub> S	0.34	0.0017	0.015

经计算可得本项目非正常排放 DA001、DA002 氨、硫化氢最大落地浓度及占标率，详见下述表格。

表 6.2-13 本项目 DA001 非正常排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	21.76	10.88	9.58	95.76
100	14.15	7.07	6.22	62.24
150	7.79	3.89	3.43	34.27
200	5.31	2.66	2.34	23.37
300	3.31	1.65	1.46	14.55
400	2.37	1.19	1.04	10.43
500	1.93	0.97	0.85	8.50
600	1.59	0.79	0.70	6.98
700	1.34	0.67	0.59	5.91
800	1.15	0.58	0.51	5.08
900	1.01	0.50	0.44	4.44
1000	0.89	0.45	0.39	3.93
1200	0.72	0.37	0.32	3.22
1400	0.61	0.31	0.27	2.70
1600	0.51	0.26	0.23	2.26
1800	0.46	0.23	0.20	2.01
2000	0.40	0.20	0.18	1.78
2500	0.31	0.15	0.14	1.36
下风向最大质量 浓度及占标率	21.76	10.88	9.58	95.76
D10%最远距离 (m)	/	/	/	/

表 6.2-14 本项目 DA002 非正常排放预测表

与源强距离 (m)	氨		硫化氢	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
75	20.17	10.08	0.75	7.45
100	12.32	6.16	0.46	4.55
150	7.22	3.61	0.27	2.67
200	4.84	2.42	0.18	1.79
300	3.02	1.51	0.11	1.12
400	2.23	1.12	0.08	0.83
500	1.77	0.89	0.07	0.66
600	1.45	0.73	0.05	0.54
700	1.22	0.61	0.05	0.45
800	1.05	0.52	0.03	0.39
900	0.94	0.47	0.03	0.35
1000	0.83	0.41	0.03	0.31
1200	0.67	0.34	0.02	0.25
1400	0.56	0.28	0.02	0.21

1600	0.48	0.24	0.02	0.18
1800	0.42	0.21	0.02	0.15
2000	0.37	0.19	0.01	0.14
2500	0.28	0.14	0.01	0.10
下风向最大质量浓度及占标率	20.17	10.08	0.75	7.45
D10%最远距离(m)	/	/	/	/

根据 AERSCREEN 估算结果表明,非正常工况下本项目有组织排放的氨最大占标率为 10.88,最大落地浓度为 21.76ug/m<sup>3</sup>,硫化氢最大占标率为 95.76,最大落地浓度为 9.58ug/m<sup>3</sup>,占标率最大对地面污染贡献占标率会明显大于正常工况下情况。

根据上述预测结果,非正常工况下排气筒排放的废气对周边环境贡献明显大于正常工况下的浓度值。因此,工程仍必须加强环保设施的监管和维护,杜绝非正常排放的发生,确保废气经处理达标后排放。

### 6.2.1.3 污染物排放量核算

本项目废气污染物排放量核算具体情况如下表所示。

表 6.2-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放位置	污染物	污染物排放情况		
			核算排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率限值 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	NH <sub>3</sub>	0.425	0.00425	0.03
		H <sub>2</sub> S	0.187	0.00187	0.01
2	排气筒 DA002	NH <sub>3</sub>	0.782	0.00391	0.03
		H <sub>2</sub> S	0.0289	0.0001445	0.001
一般排放口合计	NH <sub>3</sub>				0.06
	H <sub>2</sub> S				0.01
全厂排放总计					
有组织排放总计	NH <sub>3</sub>				0.06
	H <sub>2</sub> S				0.01

本项目污染物无组织排放量核算具体情况见下表。

表 6.2-16 大气污染物无组织排放核算表

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		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	生产区、污水处理站	H <sub>2</sub> S	采用干清粪方式、日产日清,定期喷洒微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.06	0.02
			NH <sub>3</sub>			1.5	0.1

无组织排放总计	H <sub>2</sub> S	0.02
	NH <sub>3</sub>	0.1

表 6.2-17 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	H <sub>2</sub> S	0.03
2	NH <sub>3</sub>	0.16

**大气环境保护距离：**

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 章节内容，需设置大气环境保护距离情况如下：

①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范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

②对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境保护距离。

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，故项目无需设置大气环境保护距离。

**6.2.2 地表水环境影响预测与评价****1.地表水评价等级及评价范围**

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）中的评价级别划分方法确定本项目地表水评价按三级 B 进行评价，地表水评价范围只对依托处理设施的环境可行性分析。

**2.废水达标情况**

本项目排水采取雨污分流，运营期废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网，对照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），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。本项目厂内废水处理站采用“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”工艺进行处理，设计规模为 600t/d，每天需处理的废水量为 445.46t/d，因此在设计容量上可以满足本项目建设需求。

项目废水污染物产生及排放情况详见工程分析章节中表 4.5-3。

项目所在位置属于益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的纳污范围，因此，项目运营期混合废水经自建污水处理站处理后达到《屠宰及

肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值，再排入益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进一步处理后达标排放。

### 3. 废水排入益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）

#### 可行性分析

（1）益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）建设情况简介

益阳市安化污水处理厂（安化县海川达水务有限公司），坐落于湖南益阳市安化县田庄乡茶家村，厂区占地面积 43.62 亩。规模为 2 万吨/日处理能力，采用“粗格栅及提升泵房—细格栅及旋流沉砂池—氧化沟—二沉池—中间提升泵站—高效沉淀池—精密过滤器—紫外线消毒”处理工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。污水处理厂服务范围为安化县南区和黄沙坪区、北区和酉州工业园区。

#### （2）纳污可行性分析

##### ①水量分析

本项目废水经自建污水处理站处理可达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准且同时满足安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进水水质要求。本项目产生的废水总量为 445.46t/d，安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）处理规模为 20000t/d，根据污水处理厂提供的 2025 年日常污水处理数据，实际处理量约 17000t/d，剩余处理能力约 3000t/d，当本项目将废水排往污水处理厂时，占安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）剩余容量的 14.85%，可接纳本项目废水量，不会对污水处理站造成水量冲击，污水处理厂能够正常运转。因此，本项目废水纳入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。

##### ②水质分析

本项目厂内废水处理站采用“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”工艺进行处理后可稳定达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（即为安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公

司)的进水水质要求)相关要求中较严值(《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)间接排放标准),不会对安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)正常运行造成影响。

### ③接管分析

安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)服务范围包括安化县南区和黄沙坪区、北区和酉州工业园区。本项目位于安化县东坪镇,属于安化县南区,为安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)服务范围内。且本项目于2026年1月6日取得安化县住房和城乡建设局关于同意本项目排水纳入城区主干管网的批复,同意本项目预处理达标后的废水接入市政污水管道,详见附件4。

## 4.废水污染物排放信息

表 6.2-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别(a)	污染物种类(b)	排放去向(c)	排放规律(d)	污染治理设施			排放口编号(f)	排放口设置是否符合要求(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理措施名称(e)	污染治理设施工艺			
1	厂区废水	COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油、总磷、总氮	自建污水处理站处理后排入安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)	间接排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	厂区废水处理系统	“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”	DW001	是	企业总排口

a 指产生废水的工艺、工序,或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型,以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排;排至厂内综合污水处理站;直接进入海域;直接进入江河、湖、库等水环境;进入城

市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 6.2-12 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 (a)		废水排放量/万 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称(b)	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	111.1777 19	28.38245 6	16.2596	安化县污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定且无规律，但不属于冲击型排放	24h	安化县污水处理厂(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									动植物油	1
									总磷	0.5
总氮	15									

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 6.2-13 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他按规定商定的排放协议 (a)		
			名称	浓度限值	
1	DW001	综合废水	COD	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)和安化县污水处理厂	≤400
			BOD <sub>5</sub>		≤200
			SS		≤400
			NH <sub>3</sub> -N		≤35
			动植物油		≤100
			总磷		≤6
总氮	≤70				

				(现运营单位:安化县海川达水务有限公司)的进水水质要求)相关要求中较严值	
a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议,据此确定的排放浓度限值					

表 6.2-14 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	综合废水	COD	400	0.18	65.04
			BOD <sub>5</sub>	200	0.09	32.7
			SS	400	0.18	65.04
			NH <sub>3</sub> -N	35	0.02	5.7
			动植物油	100	0.045	16.35
			总磷	6	0.003	0.98
			总氮	70	0.03	11.45
		大肠菌群数	4.4*10 <sup>8</sup> 个/L	1.9788*10 <sup>14</sup> 个/d	7.2225*10 <sup>16</sup> 个/a	
全厂排放口 合计			COD			65.04
			BOD <sub>5</sub>			32.7
			SS			65.04
			NH <sub>3</sub> -N			5.7
			动植物油			16.35
			总磷			0.98
			总氮			11.45
			大肠菌群数			7.2225*10 <sup>16</sup> 个/a

### 6.2.3 声环境影响预测与评价

#### (1) 噪声源强

建设项目营运期噪声源主要为猪只叫声和各种机械产生的噪声,其主要噪声源和采取的措施详见下表。

表 6.2-15 主要噪声源强调查清单(室外声源)

声源名称	数量	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置(m)			运行时段
				X	Y	Z	
风机 1#	1	95	基础减振	-12	-1.6	1.2	23:00~7:00
风机 2#	1	95	基础减振	-1.3	-7.1	1.2	23:00~7:00
水泵	1	95	基础减振	-6	-5	1.2	23:00~7:00

表 6.2-16 主要噪声源调查清单（室内声源）

位置	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)					
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离	
待宰圈	风机	80	基础减震降噪	14.9	51.1	1.2	2.1	4.3	7.8	5.3	6.7	67.4	67.4	67.6	67.5	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	52.4	52.4	52.6	52.5	1
	风机	80	基础减震降噪	-9.1	3.2	1.2	1.9	2.6	3.4	5.2	6.2	65.7	65.7	66.0	65.9	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	50.7	50.7	51.0	50.9	1
屠宰车间	刮毛机	80	基础减震降噪	-14.6	-10.3	1.2	1.7	5.1	4.4	6.2	20.6	65.7	65.7	65.9	65.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	50.7	50.7	50.9	50.7	1
	刮毛机	80	基础减震降噪	-8.3	-15.7	1.2	9.3	5.3	7.1	14.3	21.8	65.8	65.7	65.7	65.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	50.8	50.7	50.7	50.7	1
	预清洗机	85	基础减震降噪	-20	-21.2	1.2	1.6	9.4	0.9	6.2	32.6	70.7	70.7	70.9	70.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	55.7	55.7	55.9	55.7	1
	预清洗机	85	基础减震降噪	-12.5	-27.9	1.2	7.1	4.3	4.4	15.8	34.3	70.8	70.7	70.7	70.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	55.8	55.7	55.7	55.7	1
	泵	70	基础减震降噪	10.7	34.7	1.2	1.6	4.2	2.3	8.9	23.3	57.4	57.4	57.4	57.4	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	42.4	42.4	42.4	42.4	1
	泵	70	基础减震降噪	-27.2	-36.8	1.2	1.5	7.2	6.3	6.6	49.6	55.7	55.7	55.9	55.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	40.7	40.7	40.9	40.7	1
污水处理站	罗兹鼓风机	75	基础减震降噪	8.5	20	1.2	1.0	6.9	4.4	13.5	37.4	62.4	62.4	62.4	62.4	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	47.4	47.4	47.4	47.4	1
	罗兹鼓风机	75	基础减震降噪	-30.1	-55.2	1.2	9.3	13.7	12.1	16.8	60.8	60.8	60.7	60.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	45.8	45.7	45.7	45.7	1	
	罗兹鼓风机	75	基础减震降噪	30.4	66.6	1.2	1.3	5.9	9.0	12.3	9.4	64.5	64.5	64.5	64.5	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	49.5	49.5	49.5	49.5	1
	污泥脱水机	85	基础减震降噪	40.1	67.5	1.2	5.0	14.3	20.4	4.6	74.6	74.5	74.5	74.6	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	59.6	59.5	59.5	59.6	1	
	污泥脱水机	85	基础减震降噪	35.9	60.3	1.2	6.0	6.0	20.1	11.2	9.7	74.6	74.6	74.5	74.5	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	59.6	59.6	59.5	59.5	1
	污泥脱水机	85	基础减震降噪	24.5	73.4	1.2	2.1	1.6	12.2	3.9	5.7	74.5	74.5	74.7	74.6	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	59.5	59.5	59.7	59.6	1
屠宰车间	制冷压缩机	85	基础减震降噪	-21.3	-42.2	1.2	7.9	28.2	14.2	25.1	170.8	70.7	70.7	70.7	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	55.8	55.7	55.7	55.7	1	
	制冷压缩	85	基础减震	22.4	39.7	1.2	9.0	33.5	17.1	13.6	72.4	72.4	72.4	72.4	23:00~7:00	15.0	15.0	15.0	15.0	57.4	57.4	57.4	57.4	1	



N——室内生源总数。

本项目周边50m范围内无声环境敏感目标，结合厂区平面布置图，本评价对厂界噪声贡献值进行预测计算，并与所执行的标准进行比较，预测结果见下表。

**表6.2-17 项目营运期厂界噪声贡献值预测结果表**

厂界	时段	项目贡献值	标准值	达标情况
东	昼间	40	昼间：60 夜间：50	达标
	夜间	38		达标
南	昼间	42		达标
	夜间	40		达标
西	昼间	38		达标
	夜间	36		达标
北	昼间	41		达标
	夜间	36		达标

由上表可知，项目噪声源经基础减震、封闭厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目噪声对周边环境影响不大。

#### 6.2.4 固体废物环境影响分析

##### (1) 固体废物产生种类、来源及处置措施

本项目实施后，其固废产生及处置情况汇总表详见上文表 4.5-11 和表 4.5-12。

##### (2) 固体废弃物处置措施可行性及合理性分析

###### A 病死猪和不可食用内脏

项目病死畜禽和不可食用内脏按《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）要求及卫生防疫部门的要求处理，严禁随意丢弃病死畜禽，严禁出售或作为饲料再利用。企业拟将病死畜禽和不可食用内脏立即通知有资质的病死畜禽无害化处理中心清运处置。

###### B 猪粪和污水处理站隔渣、废油脂及污泥

项目待宰车间采用干清粪工艺，干粪暂存场地布置于车间内，不露天堆放；在待宰车间暂存后每日一清、最后由农民利用密闭式的吸粪车运走作肥料。另外建设单位将隔渣、废油脂及污泥统一收集后，通过采取每日一清，外售给有机肥制肥厂或用作农肥。

C 猪毛：猪毛送至厂区一般固废暂存间内的专用容器暂存，外售给毛制品企业。

D 蹄尾、猪头、猪板油、可食用内脏等可外售进行综合利用。

E 猪胃内容物：猪胃内容物，基本是未消化的饲料，由当地农户承包自行运走，作为肥料。

F 危险废物：在线监测废弃物、检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具经收集后交由有资质单位处置。

G 生活垃圾：本项目生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清理。

### (3) 固废环境影响途径

在日常运行过程中，各类固废从产生、收集、贮放、运输到处置等环节都可能由于人为的失误、管理的不严格或不妥善而通过各种途径进入环境中，其进入环境的主要可能途径有：

①废物产生后，由于没能完全收集而直接流失于环境中；

②废物由于管理不当，临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，逢下雨被雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地表水、地下水环境，大风时也可能造成风蚀流失；

③废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；

④废物处置工艺不合理，有毒有害物质被转移而造成二次污染问题；

⑤因管理不善而造成人为流失继而污染环境。

### (4) 一般工业固废环境影响分析

本项目工业固废主要为“一般工业固废”，项目设置一般固体废物暂存区，并由专人负责固体废物的分类收集和贮存，配合地方要求进行集中处置或综合利用。一般固体废物暂存间应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求进行建设，需满足以下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应的措施防止地基下沉；堆放场应选在防渗性能好的地基上，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m；

②堆放场应建设围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染；

③堆放场应建有防风、防雨、防渗透、防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

④符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中其他要求。

固体废物中有害物质通过水体、土壤和大气而进入环境中，对环境的影响程度取决于释放过程中污染物的转移量及其浓度。从项目固体废物的种类及成分来看，若不妥当处置，将有可能对土壤、水体、环境空气质量造成影响。项目产生的工业固体废物按照上述处理办法处理后，不会对周围环境产生不良影响。

生活垃圾中有相当部分的可回收物，做好分类收集和定期清运是减少生活垃圾环境污染的有效措施。因此在对生活垃圾经分类收集后，应堆放在厂内指定的堆放点。在夏季，采取相应的防臭除臭措施，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭和传播疾病。

综上，本项目若加强对固体废物的分类收集和管理，并做到及时清运、妥善处置，基本不会造成二次污染，对环境的影响不大。对于运营期产生的固体废物中可加以回收利用的，建设单位应尽量进行综合利用，变废为宝，从而提高其社会效益、经济效益和环境效益。

### (5) 危险废物影响分析

要求本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求，设置1间专门的危险废物暂存间，占地5m<sup>2</sup>，设计暂存能力1t，设置于厂区检验室旁，靠近危废产生点，且远离生活生产区，不在生活生产区的上方向，对职工生活和生产影响小。本项目危废量为0.62t/a，危废间暂存能力满足要求。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

#### ①危险废物的收集包装

危废包装容器和包装袋应选用与装盛物相容（不起反应）的材料制成，包装容器必须坚固不易破碎，防渗性能良好。不相容（相互反应）的危险废物禁止在同一容器内混装。装载液体的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

#### ②危险废物标识

危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

#### ③危险废物的暂存要求

危废暂存间须按《环境保护图形标识固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志。危废间须单独设置，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，地面需进行硬化且设置基础防渗层，地面无裂隙，侧面须防渗；设施底部必须高于地下水最高水位。危废间内应配备照明设施和应急防护设施。

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

#### ④危险废物的处置要求

危险废物须依法委托有危废处理资质的单位处置，在项目投入运营前须与有相应危险废物处理资质的单位签订合同，并执行危险废物转移联单制度，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。

危险废物由专门的运输单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

### (6) 固体废弃物影响分析结论

评价认为，本工程拟采取的各项固体废弃物处置措施基本可行，从一定程度上体现了固体废物资源化利用的原则，只要在工作中，将各项处理措施落到实处，认真执行，可将固体废弃物对环境的污染降低到最低程度，对周围环境影响较小。

#### 6.2.5 土壤环境影响分析

##### (1) 评价等级

本项目为畜禽屠宰项目，对应《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于表 A.1 中的“其他行业”，属IV类项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）4.2.2 可知，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

##### (2) 土壤环境影响分析

运营期拟建项目污染物可通过多种途径进入土壤，本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后排入市政污水管网汇入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）。本项目土壤污染主要类型为废水及固体废物污染型；拟建项目厂区污水处理站、垃圾收集站、一般固废贮存间，废水处理站池体壁破裂导致生产废水下渗或固体废物在贮存、运输或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等途径直接或间接进入土壤。当污染物在土壤中的数量或累积速度超过了土壤的容纳能力和净化速度就可能使土壤的理化性质、组成和性状等发生改变，从而破坏土壤原有的自然动态平衡，使土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，可能通过食物链对生物和人类产生危害。

因此，为防止和减少项目产生的污染物对土壤造成的影响，建设单位应采取如下措施：

①对污水处理站各类池体进行防渗处理；

②控制拟建项目“三废”污染物的排放，大力推进清洁生产工艺，以减少污染物的产生、控制污染物排放的数量和浓度，做到污染物的达标排放；

③做好厂区的分区防渗措施。对污水处理设施、事故池、固体废物暂存场所采取防渗措施，对厂区道路、地面进行硬化处理，做好对设备的维护和检修，防止因“跑、冒、滴、漏”现象污染地下水，防止污染物进入土壤。

经采取上述措施后，本项目营运期对土壤环境影响很小。

### 6.2.6 地下水环境影响预测与评价

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），根据建设项目对地下水的影响程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于Ⅲ类建设项目。建设项目所在场地的地下水环境敏感程度为不敏感，根据建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表，确定本次地下水环境影响评价等级为三级。

#### 6.2.6.1 区域地下水水质现状

根据现状监测数据分析，本项目所在区域 pH 值、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>）、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、总大肠菌群的监测值均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，项目所在区域地下水质量较好。

#### 6.2.6.2 区域水文地质条件

评价区浅层地下水流向与地表水流向一致自南向北，构成一个水文单元，浅层及中深层地下水均属于岩溶裂隙水，补给形式包括降水入渗、界外地下水径流和地表水灌溉入渗等，以地表水入渗补给为主。含水层在地下 10~200m。项目周边区域上部浅层滞水水位约 10m 深左右，含水较弱，可采含水层主要分布于 30m、40m、60m 沙层，主含水层位于 180m 左右。水文地质条件简单。

#### 6.2.6.3 地下水污染途径

据环境地质条件分析，拟建厂区地表防渗隔污性能一般，如不采取相应防渗措施，污废水跑冒滴漏可垂直渗漏至浅层地下水；或沿地表径流进入河沟，并渗漏间接影响地下水水质。本项目地下水潜在的污染因素有 COD、氨氮等污染物质。

本项目投产后，对地下水的污染途径主要是污水处理站废水处理设施构筑物、污水收集管网等发生渗漏，导致含有较高浓度污染物的废水将渗入地下而污染地下水。

本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后排放。为减少和防止废水对土壤、地下水造成污染影响，评价要求对厂房全部做硬化防渗，尤其是待宰间、屠宰间、污水处理系统作为重点进行防渗处理，对管道、设备、污水储存及处理构筑物进行定期检修和维护，防止污染物的跑冒滴漏，加强防渗措施，避免废水事故排放。

#### 6.2.6.4 地下水环境影响分析

本次评价地下水环境质量影响分析按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），确定评价等级为三级。三级评价项目可采用解析法或类比法进行地下水环境影响评价与分析。

##### （1）预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本次地下水环境影响评价预测范围与地下水现状调查范围一致，评价范围为项目所在区域 3.7km<sup>2</sup>，项目地下水流向上游 1000m、下游 2000m，两侧各 1000m 范围内的矩形区域，预测层位为地下水的潜水层。

##### （2）预测时段

结合地下水跟踪监测的频率（1次/半年），预测时段设定为发生污水泄漏后的 100天和 1000天。

##### （3）情景设置

在正常工况状态下，本项目不会有大量污水泄漏，不会对地下水造成污染。因此本项目的预测时段确定为事故状态。

本项目应重点关注污水处理站污水（以下统称污水）及污水输送管线渗漏对地下水的影响，正常运营状态下不会有污水泄漏，当因地质塌陷、污水处理构筑物池底池壁破裂及污水输送管线渗漏等突发情况和事故状态下可能造成污水泄漏，本项目针对事故状态下进行地下水环境影响预测。

##### （4）预测因子

本项目不涉及重金属，污水中主要污染物因子为 COD、氨氮、总氮、总磷、BOD<sub>5</sub>，选取标准指数较大的 COD 和氨氮作为预测因子。COD、氨氮评价按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

##### （5）预测模式



	(mg/L)				(mg/L)		(mg/L)
0	1.50E+02	0	1.50E+02	0	2.00E+03	0	2.00E+03
10	1.16E+02	50	1.38E+02	10	1.55E+03	50	1.84E+03
20	7.62E+01	100	1.01E+02	20	1.02E+03	100	1.35E+03
30	4.14E+01	150	5.08E+01	30	5.52E+02	150	6.78E+02
40	1.83E+01	200	1.59E+01	40	2.44E+02	200	2.12E+02
50	6.52E+00	250	2.90E+00	50	8.70E+01	250	3.86E+01
60	1.85E+00	300	2.99E-01	60	2.47E+01	300	3.99E+00
70	4.19E-01	305	2.31E-01	70	5.59E+00	305	3.08E+00
80	7.49E-02	310	1.77E-01	80	9.98E-01	315	1.80E+00
90	1.05E-02	315	1.35E-01	90	1.41E-01	350	2.35E-01
100	1.17E-03	350	1.76E-02	100	1.56E-02	400	7.32E-03
110	1.02E-04	400	5.49E-04	110	1.36E-03	450	7.64E-05
120	6.97E-06	450	5.73E-06	120	9.30E-05	500	7.01E-07
130	3.74E-07	500	5.26E-08	130	4.99E-06	550	3.50E-09
140	1.62E-08	550	2.62E-10	140	2.16E-07	600	9.99E-12
150	5.31E-10	600	7.49E-13	150	7.08E-09	610	2.89E-12
160	7.54E-12	650	0.00E+00	160	1.01E-10	620	7.77E-13
170	1.50E-13	700	0.00E+00	170	2.00E-12	650	0.00E+00
180	0.00E+00	750	0.00E+00	180	0.00E+00	700	0.00E+00

本项目发生泄漏情况下,氨氮:100d,预测超标距离为68m,影响距离为78m;1000d预测超标距离为289m;影响距离为320m。COD:100d,预测超标距离为73m;影响距离为91m;1000d预测超标距离为305m;影响距离为363m。

建设单位在实际运行过程中应落实好本报告提出的各项污染防治措施,并定期对防渗层完整性进行监测,尽量避免发生泄漏事故,减轻对周边地下水环境的影响。

#### 6.2.6.5 非正常情况下项目排水的影响

项目应安装污水水量自动计量装置及主要水质指标在线监测装置,一旦发现水质指标异常应立即对污水处理站进行检查。

本项目事故状态为厂区污水处理站发生故障时不能及时处理产生的废水,项目产生的废水外排会对周边农田、水渠造成冲击。当发现污水处理站故障时,企业需立即停止产生废水的生产活动,将废水全部收集至厂区调节池(800m<sup>3</sup>)内。项目进入污水处理站处理的水量为445.46m<sup>3</sup>/d,当污水处理站故障时,生产废水仍源源不断地流入污水处理厂,项目调节池仍有约354m<sup>3</sup>容量满足废水暂存要求。

一旦厂区污水处理站发生故障,将生产过程中的废水全部收集至厂区事故应急池内,待污水处理站正常运转后,再将事故应急池内的废水进行有步骤的处理,以确保项目产生的废水能够达标排放。

项目在设计中考虑了非正常工况下厂区污水的处理和暂存，在落实好项目设计的环保措施的情况下，可以做到废水不外排，不会对周边水环境造成影响。

#### 6.2.6.7 影响结论

综上所述，本项目所在区域为不敏感区，地下水径流补给量大，大气降水丰富，本项目取用地下水较小，影响范围主要为项目场界内。由污染途径及对应措施分析可知，项目生活区及生产区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，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，对区域地下水产生的不利影响较小。

#### 6.2.7 生态环境影响预测与评价

项目周边分布有资江两岸的水源涵养林，但根据 HJ610 判断，本项目区域地下水水位埋深在十米以上，因此本项目不会对区域地下水水位产生影响，且根据 HJ964 判断，本项目属于IV类，无需开展土壤环境影响评价，因此本项目不属于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，且本项目属于除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，由此判定本项目环境生态影响评价工作等级为三级。项目周边 300m 生态评价范围内水源涵养林面积约 630 亩。

产地周边人类活动频繁，基本无野生动物出没。本项目建设对当地动物数量影响较小。

本项目实施后采用多种绿化形式，保持该地区的覆绿面积。项目实施对当地植物生态环境有较大改善作用。养殖场周围地区种植绿化树种，其在生长过程中能够从空气中吸收氨气以满足自身对氮素的需要，既可以降低场区氨气浓度，减少空气污染，又能够为植物自身提供氮素养分，减少施肥量并促进植物生长。

对本项目绿化措施建议：

①屠宰场内主干道道路两侧的绿化选择一些树干直立树冠适中的树木种植，树荫能降低路面温度，也可以在路旁围上篱笆，种植攀藤植物来美化环境。

②屠宰场区内部要用树木隔离。

③屠宰场内小道进行绿化。如栽种一些比较矮小的植物，像塔柏、冬青等四季常青树种进行绿化。对小通道也进行绿化，主要种一些矮小的植物或花草。

#### 6.2.8 环境风险分析

本评价根据国家环保总局环发〔2012〕77 号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和〔2012〕98 号文《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管

理的通知》要求，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），进行环境风险评价。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境的影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价的关注点是事故对厂界外环境的影响。

### 6.2.8.1 评价依据

#### （1）风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 的表 B.1 和表 B.2，氨、硫化氢、次氯酸钠均为风险物质，氨和硫化氢产生后即排放，不存储，因此本项目的涉及风险物质为次氯酸钠、过氧乙酸。

#### （2）环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关规定，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表6.2-20 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV<sup>+</sup>极高环境风险。

#### （3）P的分级确定

##### ①危险物质数量与临界量的比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），计算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附录 B 中对应临界量的比值（Q）。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

本项目风险物质与临界量比值见下表。

表6.2-21 风险物质数量与临界量比值表

序号	危化品名称及CAS号	最大总储量①qi (t)	临界量①Qi (t)	Q=qi/Qi
1	次氯酸钠7681-52-9	1.0	5	0.2
2	危险废物	0.62	50	0.0124
3	过氧乙酸	0.1	5	0.02
合计Q				0.2324
注：危险废物临界量参照“危害水环境物质（急性毒性类别1）”				

综上， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

#### (4) 环境风险评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。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。

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。

因此，本项目进行简单分析。

#### 6.2.8.2 环境敏感目标概括

本项目的风险评价范围为以项目中心为原点，半径 3km 的圆形范围作为项目的环境风险评价范围，项目周围环境保护目标详见环境敏感目标章节。

#### 6.2.8.3 环境风险识别

根据导则要求，环境风险评价的风险识别范围主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别以及危险物质向环境转移的途径识别。本项目风险识别主要采用类比法、检查表法等，结合项目组成、工艺过程、物料使用情况，识别和筛选本项目生产、储运、装置设施等环节的风险因素。

##### (1) 物质危险性识别

物质危险性识别主要依据《危险化学品名录》《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），从毒性危害、燃爆特性两方面对本建设项目生产中涉及的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物进行物质危险性识别。

本项目属于生猪屠宰项目，生产中主要涉及的原辅材料主要为生猪，使用次氯酸钠作为主要的消毒剂，生产过程中可能存在病害猪携带致病性微生物而引发突发疫情。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境风险事件风险物质及临界量（表 B.1）和其他危险物质临界量推荐值（表 B.2），本项目危险物质危险性识别结果如下：

表6.2-22 本项目危险物质危险性识别结果表

序号	(HJ169-2018)附录B中涉及内容				危险物质的分布	易燃易爆特性	有毒有害危险性
	危险物质名称	CAS号	临界量	备注			
1	次氯酸钠	7681-52-9	5	表B.1	消毒仓库	/	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性
2	过氧乙酸	79-21-0	5	表B.1	仓库	易燃易爆	吸入风险、强腐蚀性

表6.2-23 次氯酸钠理化性质及MSDS一览表

标识	中文名：次氯酸钠溶液	英文名：sodium hypochlorite solution	
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS号：7681-52-9
	危规号：83501		
理化性质	性状：微黄色溶液，有似氯气的气味		
	溶解性：溶于水		
	熔点（℃）：-6	沸点（℃）：102.2	相对密度（水=1）：1.10
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：氯化物	
	聚合危害：不聚合		
	稳定性：不稳定		
	禁忌物：碱类		
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。		
毒性	灭火方法：灭火剂；雾化水、二氧化碳、砂土		
	LD50 8500mg/kg（小鼠经口）		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：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。本品放出的游离氯可能引起中毒。		
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。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：饮足量温水，催吐。就医。		
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 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。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
泄漏处理	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，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄		

	漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。
贮运	包装标志：20 UN 编号：1791 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶；钢塑复合桶。储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表6.2-24 过氧乙酸理化性质及MSDs报告一览表

基本信息	中文名称	过氧乙酸
	英文名称	Peracetic acid (PAA)
	别名	过醋酸、过乙酸、过氧醋酸
	CAS 号	79-21-0
	分子式	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub> (CH <sub>3</sub> COOOH)
	分子量	76.05 g/mol
	EINECS 号	201-186-8
	化学类别	有机过氧化物、乙类易燃液体、易制爆化学品
理化性质	外观与气味	无色透明液体，有强烈刺激性醋酸气味
	常温状态	液体
	熔点	0.1 °C
	沸点	105 °C (常压)
	相对密度(水=1)	1.15~1.19 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
	相对蒸气密度(空气=1)	2.6
	饱和蒸气压	2.6 kPa (20 °C)
	闪点(开杯)	40.5~41 °C
	引燃温度	200 °C
	临界压力	6.4 MPa
	折射率	n <sub>20</sub> /D 1.391

	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚、硫酸
	辛醇/水分配系数	-1.07
化学性质 (MSDs 关键特性)	氧化性	强氧化剂, 氧化能力远高于乙酸, 可快速杀灭细菌、病毒、真菌及芽孢
	稳定性	极不稳定: 纯品-20 °C可爆炸, 浓度>45%具爆炸性; 室温下缓慢分解放氧, 100 °C以上猛烈分解爆炸; 遇热、光照、金属离子、还原剂、摩擦、震动、撞击易分解、燃烧、爆炸
	酸性	弱酸性, pH<1.5 (20 °C水溶液), pKa=8.2 (25 °C), 具强腐蚀性
	挥发性	易挥发, 蒸气有刺激性与爆炸性, 与空气可形成爆炸性混合物
危险性 (MSDs 核心警示)	危险类别	有机过氧化物、易制爆、乙类易燃液体
	燃烧爆炸性	易燃, 蒸气易爆, 与空气可形成爆炸性混合物
	分解产物	氧气、乙酸、二氧化碳、水
	禁忌物	还原剂、碱类、金属盐、易燃物、有机物
	聚合危害	不聚合
毒性 (MSDs 健康危害)	急性毒性 (大鼠经口)	LD <sub>50</sub> : 1540 mg/kg
	急性毒性 (兔经皮)	LD <sub>50</sub> : 1410 mg/kg
	刺激性/腐蚀性	对皮肤、眼睛、呼吸道有强刺激性与腐蚀性, 可腐蚀金属、漂白织物和纸张
储存与防护 (MSDs 操作要求)	储存条件	2~8 °C、避光、密封、通风存放, 远离热源、明火及禁忌物
	基本防护	操作时佩戴防护口罩、护目镜、耐腐手套及防护服, 避免皮肤、呼吸道直接接触

## (2) 生产系统危险性识别

### A 生产装置和工艺

本项目属于生猪屠宰项目, 项目屠宰过程无风险物质加入和产生, 生产过程不属于危险工艺工程。

①日常车间及厂区杀毒消毒：工作人员在进行厂区及车间喷洒消毒过程中，由于配比或操作失误，以及防护措施不到位等因素，造成人员健康及环境空气污染。

②污水处理站消毒：加药装置出现故障，造成次氯酸钠泄漏至外环境，对环境及人员健康造成危害。

#### B 储运设施

厂内、外运输采用汽车运输方式，运输物质主要为生猪等无风险的物质，运输过程中基本无泄漏、挥发等环境风险事故。冷库使用的环保型制冷剂为 R448A，不含任何破坏臭氧层的物质，即使管道破裂发生泄漏，只会影响冷库制冷效果，不会引发环境风险事故。

#### C 公用工程和辅助生产设施

项目生产设施基本上不涉及危险工艺工程和危险物质。

#### D 环境保护设施

环境保护设施包括废水处理设施、固体废物临时存放区、噪声等防治设施。项目存在的风险主要是废水处理站事故排放的风险。

一旦污水处理设施出现故障，将使废水处理效率下降或废水处理设施的停止运转，将会有大量超标的废水直接排入市政污水管网，可能会对城市污水处理厂产生冲击，增大污水处理负荷，从而影响污水处理厂处理效率以及出水水质，可能导致污水处理厂出现超标排放等现象，从而影响受纳水体水质。

若废水处理设施发生开裂、渗漏等现象，如不采取相应的防范措施，发生泄漏事故后，由于泄漏物料及消防水不能及时收集，可通过下渗及地下径流等项目区及下游地区浅层地下水造成污染。

因此，必须在厂区设置事故应急池，以便在事故发生时，能把废水暂时存放，待废水处理系统正常后再进行处理，严禁直接外排。管道或设施泄漏污染地下水，这种现象不易被发现，一般通过定期检查及时发现。

### (3) 危险物质向环境转移的途径识别

空气、地表水体和地下水等环境要素是危险物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。本项目主要化学物料常温常压储存，若物质发生泄漏以及爆炸而形成液池，即通过蒸发进入空气；废水处理间和污水管线废水泄漏进入水体。

## ④风险识别结果

环境风险识别见下表。

表6.2-25 建设项目环境风险物质识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
1	消毒药剂储存区	消毒药剂储存	次氯酸钠	泄漏	地表水	周边水体和污水处理系统
2	污水处理设施	污水处理站各类池体	废水	泄漏	地表水、地下水	周边水体和污水处理系统

## 6.2.8.4 环境风险分析

## 1.大气环境风险分析

对于项目废气处理设施事故状况下，将造成评价范围内各污染物的最大地面小时浓度贡献值均有所增加。本项目建成后必须加强废气处理措施的日常运行维护管理，定期检修废气处理设施，避免或减少事故排放，只要做好污染防治措施的管理和维护保养，本项目排放的大气污染物对评价区域内的大气环境质量影响程度在可接受范围。

## 2.废水处理站事故排放风险分析

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，严重时使水体发生地表水环境风险。

### 3.土壤和地下水污染环境风险分析

项目发生泄漏事故时，泄漏物料一旦进入土壤可能对周围土壤和地下水造成污染，影响土壤中的微生物生存，造成土壤的盐碱化，破坏土壤的结构，对土壤环境造成局部斑块状的影响。但本项目厂界内除了绿化用地以外，其他全部都是混凝土路面，基本没有直接裸露的土壤存在，因此，本工程发生物料泄漏时对厂界内的土壤和地下水影响有限，事故后及时控制基本不会对厂界内的土壤和地下水造成严重污染。

项目对厂区外部的土壤和地下水污染主要是由项目废气污染物挥发至大气环境中通过自然沉降或降水进入到土壤和地下水中。但是项目生产废气污染物颗粒物、恶臭浓度不高，通过大气沉降或降水对厂界外土壤和地下水造成污染的可能性很小。

## 6.2.8.5 环境风险防范措施及应急要求

### 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

所有管道系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，必须由当地有关质量监督部门进行验收并通过后方可投入使用。

### 2 风险防范措施

#### (1) 大气环境风险防范措施

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。

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。

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维护，发现问题及时解决；在事故状态时暂停生产，封闭管道设备。

## (2) 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，并建立应对突发事故的机制和措施。

③在尾水排放口安装水质自动监测系统，进行 24 小时在线监测，及时调整运行参数，确保稳定达标排放。

④事故池：项目利用调节池充当事故水池，用来收集事故废水、消防废水，确保泄漏、火灾爆炸等事故的时候，废水不直接外排。日常要对设备等进行例行检查，及时排除隐患，一旦出现事故，应立即启动应急预案，及时上报生态环境部门，抓紧时间进行维修，必要时停止生产。

按照要求，建立完善的三级风险防控体系，制定本单位完善的事故应急救援预案，成立应急事故指挥小组，落实责任，具体分工。建立应急通讯网络、应急安全及保卫、应急医学救援、应急撤离等系统，并定期组织演练。

一级防控措施：在生产车间、污水处理站四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。

二级防控措施：在厂区设置事故水池，切断污染物与外界的通道，将污染控制在厂区，防止物料泄漏事故产生和污染消防水造成的环境污染。

如果事故污水进入雨排系统，则随管线流入事故水池。

事故水池核算：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，考虑以调节池兼做事故池，正常按照一天的废水量  $445.46\text{m}^3$  储存。本项目拟建设的调节池兼做应急事故池容积为  $800\text{m}^3$ ，有足够的余量约  $354\text{m}^3$ ，满足后续 19 小时的废水应急储存，同时应采取以下措施减轻环境风险事故发生概率。

①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。

②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。

### (3) 风险防范措施及风险管理

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对几方面予以重视：

应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案，它需要建设单位和社会救援相结合，本项目的应急预案分为两级：公司级和社会联动级。风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。应急预案主要内容汇总见下表。

**表 6.2-27 环境风险突发事故应急预案**

序号	项目	内容
1	应急计划区	危险目标：污水处理站区域、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	企业、应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
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查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、消除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
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、工厂邻近区域、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，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	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

#### 6.2.8.6 环境风险分析结论

根据分析，本项目生产工艺过程不涉及有毒有害和易燃、易爆物质的生产、使用和贮运等，主要风险为污水处理站可能存在生产废水未经处理直排或者超标排放的风险，在落实本报告提出的风险防范措施下，本项目环境风险可控。

本项目环境风险简单分析内容一览表如下：

根据分析，本项目生产工艺过程不涉及有毒有害和易燃、易爆物质的生产、使用和贮运等，主要风险为污水处理站可能存在生产废水未经处理直排或者超标排放的风险，在落实本报告提出的风险防范措施下，本项目环境风险可控。

本项目环境风险简单分析内容一览表如下：

**表 6.2-28 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期）
建设地点	安化县东坪镇城西社区大埠溪渣子冲
地理坐标	东经 111.177585480，北纬 28.382065053
主要危险物质及分布	次氯酸钠、过氧乙酸
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	建设项目环境风险事故主要为污水处理站废水事故性排放。危险化学品泄漏
风险防范措施要求	<p>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：</p> <p>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。</p> <p>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，并建立应对突发事件的机制和措施。</p> <p>③在排放口安装水质自动检测系统进行 24 小时在线监测，及时调整运行参数，确保稳定达标排放。</p> <p>④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，项目利用调节池（容积为 800m<sup>3</sup>）作为事故应急池。</p> <p>⑤加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。</p> <p>⑥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。</p>
<p>经环境风险简单分析，在采取相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过加强化学品的使用管理，落实工艺和设备、装置方面安全防范措施，同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。</p> <p>总的来说，本项目的建设在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防范措施和应急措施后，环境风险水平是可以接受的。</p>	

## 6.2.9 交通运输过程环境影响分析及相关控制措施

### 一、运输环节环境影响识别

#### （一）大气环境影响

运输畜禽的燃油车辆行驶产生机动车尾气，含 CO、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃及颗粒物，对沿线空气质量造成影响。

车厢密闭不严导致畜禽粪便、垫料挥发恶臭气体（氨、硫化氢），沿途形成异味污染。

厂区出入口及运输道路车辆碾压产生道路扬尘，加重局部颗粒物污染。

#### （二）声环境影响

运输车辆发动机、鸣笛及行驶噪声，途经居民区、学校等敏感点时造成交通噪声扰民。

车辆进出厂区怠速、装卸畜禽时的噪声，对厂界周边声环境产生短时叠加影响。

#### （三）水环境影响

运输过程中畜禽粪便、尿液、血水沿途滴漏渗漏，污染路面与周边土壤，降雨冲刷后进入水体引发面源污染。

运输车辆清洗废水含粪污、消毒剂，若随意排放会污染地表及地下水。

#### （四）固废与生态影响

沿途抛洒的粪便、垫料、病死畜禽尸体等固体废物，易滋生蚊蝇、传播疫病，破坏环境卫生。

违规穿越生态敏感区、水源保护区，存在疫病传播与生态扰动风险。

#### （五）环境风险

交通事故导致畜禽逃逸、粪便大量泄漏，引发突发污染与公共卫生风险。

病死畜禽若未密闭运输，造成疫病跨区域传播。

### 二、全过程污染控制措施

#### （一）车辆与装备管控

优先选用新能源或国六以上排放标准车辆，定期维保确保尾气达标，安装合格消声器。

采用专用密闭防渗车厢，配备粪便收集槽、喷淋除臭装置，防止滴漏与恶臭外逸。

病死畜禽使用专用密闭防渗车辆运输，专车专用、全程定位，严禁混装其他货物。

厂区出入口设置车辆消毒池、自动喷雾消毒系统及车辆清洗区，配套废水收集处理设施。

#### （二）运输路线与时段优化

规划专用运输路线，避开饮用水源保护区、居民区、学校、医院等敏感目标，缩短行驶距离。

执行昼间错峰运输，避开居民休息高峰时段，严禁夜间鸣笛与超速行驶。

厂区内限速行驶，减少怠速与急加速，降低噪声与尾气排放。

### (三) 废气与扬尘控制

运输途中定期开启车载除臭装置，卸载后及时对车厢清洗、除臭、消毒。

厂区运输道路全部硬化，定期洒水抑尘，出入口设置车轮冲洗设施，杜绝带泥上路。

粪便、垫料等废弃物密闭转运，全程加盖篷布，防止抛洒与异味扩散。

### (四) 噪声污染控制

运输车辆禁止鸣笛，减速慢行，选用低噪声轮胎与排气系统。

合理规划车辆进出频次，避免多车同时集聚产生噪声叠加。

厂界周边可设置绿化隔离带，辅助衰减交通噪声。

### (五) 水污染防治

运输车辆车厢防渗防漏，随车配备应急收集桶，及时处理途中滴漏污染物。

车辆清洗废水、消毒废水全部收集，经厂区污水处理站预处理达标后排放或回用。

严禁沿途随意冲洗车辆、倾倒粪污，降雨天气减少露天运输作业。

### (六) 固废与风险防控

粪便、垫料、病死畜禽等分类密闭收集转运，委托有资质单位无害化处置，建立转运台账。

制定运输突发环境事件应急预案，配备应急物资，发生泄漏、交通事故立即处置并上报。

运输人员经防疫与环保培训，持证上岗，落实全程消毒与个人防护。

## 三、环境管理与监测要求

建立运输车辆环保与防疫档案，记录车辆信息、行驶路线、清洗消毒、废弃物转运等内容。

定期对厂界噪声、沿线大气污染物进行监测，确保达标排放。

接受生态环境、农业农村部门监督检查，严格执行畜禽运输防疫与环保相关法规。

## 七、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分析

#### 7.1.1 施工期废水防治措施

严格采用以下措施，减少污染现象的发生。

##### (1) 防范水体石油污染

水体石油污染是施工期最常见的现象。为了防范水体石油污染现象的发生，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减少建筑施工机械设备与地表水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处理；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理、科学施工，建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

(2) 对建设施工过程中产生的固体废物，应加强管理，严禁这些固体废物进入水体，对水体产生污染。

##### (3) 建设蓄水池

在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和临时堆方的洒水抑尘。

##### (4) 车辆、设备冲洗水循环使用

设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。

##### (5) 设置沉沙池

在施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后回用于施工场地，不外排。

##### (6) 设置生活污水收集池

施工期生活污水将设置污水收集池，经设置的临时污水处理设施处理后经人工湿地进入农田，进行农田灌溉，综合利用。因此，项目施工人员的生活污水不会对受纳水体产生明显影响。

采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治，加之施工活动周期较短，因此，不会导致施工场地周围水环境的污染。

#### 7.1.2 施工期废气防治措施

##### (1) 扬尘污染防治措施

为防止或减小项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气及敏感目标的影响。根据原国家环保总局颁布的《防治城市扬尘污染技术标准》（HJ/T393-2007）规定以及《益阳市扬尘污染防治条例》，项目应采取下述措施：

①整个施工期必须适量的专职保洁员。根据施工工期、阶段和进度明确建设方、施工方扬尘控制责任人员数量、名单、联系电话和责任范围。

②设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带；对出场车辆的车身、轮胎进行冲洗，冲洗台周边设置防溢座、导流渠、沉淀池等设施；每个冲洗点必须配置清洗机和清洗员，洗车作业地面和连接进出口的道路必须水泥硬化，连接出口的道路必须保洁，保洁的长度不小于 50m。

③施工期间，当空气污染指数为 80~100 时，应每隔 4 小时保洁一次，清扫每 4 小时一次，洒水和清扫次数为交替进行；当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风、高温干燥天气时，不许土方作业和人工干扫，保洁、洒水、清扫次数增加；当空气污染指数低于 50 或雨天时，可以在保持清洁的前提下适当降低保洁强度和洒水、清扫次数。

④施工过程中使用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。施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运。

⑤装载物料的运输车辆应尽量采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载物料不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布盖严，苫布边沿应超出槽帮上沿以下 15cm，保证物料不露出，车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑥按规定使用商品砼；在施工场地四周设实体围挡，围挡高不小于 2 米，以减少扬尘对周边居民的影响。

⑦工程项目竣工后 30 日内，建设单位负责平整施工工地，并清除积土、堆物。

上述减少扬尘污染的措施是常用的、有效的，也能落实到实际施工过程中。项目在采取上述措施后，粉尘产生量将大大减少，对周围环境的影响也将随之减小，因此措施合理可行。

## （2）施工机械及施工车辆尾气污染控制措施

①项目应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

②运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行，加大废气对环境空气的污染。

在车辆使用上严格执行国家相关规定，同时加强机械保养及维修的情况下，施工机械及施工车辆尾气对空气环境质量影响不大，上述措施合理可行。

## （3）施工装修废气污染控制措施

项目施工过程中采用环保装修材料对项目内建筑进行装修，同时加强装修建筑的通风，加强空气流通，减少装修废气对周围环境的影响。

### 7.1.3 施工期噪声防治措施

本项目施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实施的，主要采取以下措施。

①在施工场地四周设实体围挡，围挡高不小于2米，减小推土机、空压机、打桩机等机械设备噪声对敏感点的影响。

②合理选择施工时间，施工过程中应严格控制各施工机械的施工时间，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行的要求，高噪声设备在中午12:00~14:00及夜间22:00~翌日6:00休息时间期间禁止施工，同时应避免高噪声设备同时施工。

③合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养。

④合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，高噪设备应远离东面及南面。

⑤对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离敏感目标较近的地点施工时，应在临敏感目标一侧设置单面声障。

⑥加强与周围居民的沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。

通过采取上述措施，可在一定程度上减轻施工噪声的污染影响，以保证周边居民的生活不受影响。施工结束时，施工噪声也自行消失。

### 7.1.4 施工期固体废物防治措施

①根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号）有关规定，建设单位要重视和加强建筑垃圾的管理，积极采取措施，防止其对环境的污染。

②建设单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将弃土石方、建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。

③对施工期间产生的弃土石方、建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

④对弃土石方、建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

通过以上措施处理，固体废物污染可得到有效控制，并避免二次污染的产生，措施可行。

## 7.2 运营期废水治理措施及可行性分析

### 7.2.1 废水治理措施

项目运营期废水主要为生产废水及生活污水，项目各类生产废水混合后，进入厂区自建的污水处理站处理。厂内污水处理站采用“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”工艺进行处理，设计规模为 600t/d，每天需处理的废水量为 445.46t/d，处理后纳入市政污水管网后进入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进行深度处理。

### 7.2.2 废水处理可行性分析

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中屠宰与肉类加工废水推荐处理工艺，由于屠宰废水的 COD 较高，同时，水中有部分浮游的油脂、血、肠容物及胃容物等悬浮物，悬浮物浓度高，可生化性好。针对此类废水，本项目污水处理工艺严格按照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）的要求进行设计，本项目采用“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”的处理方式对其进行处理，先降低废水中的内脏杂物、毛等悬浮物及油脂含量，减少由于水量和水质的波动对生化部分的冲击，然后再通过生化处理降解水中有机物及氨氮等，出水排放。

本项目污水处理站的处理规模为 600m<sup>3</sup>/d，经处理后的废水执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和为安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求中较严值后，再排入益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进一步处理后达标排放。

#### ①处理规模可行性

项目综合废水产生量为 445.46m<sup>3</sup>/d，考虑废水日排放变化系数 $\geq 1.2$ ，确定设计污水处理能力为 600m<sup>3</sup>/d，处理能力大于污水峰值产生量，规模可行。

#### ②工艺可行性

本项目拟采用“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”处理工艺，对照《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）“表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水污染防治可行技术参照表”以及《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表 1 屠宰废水污染防治可行技术”，处理工艺属于可行技术。

具体工艺流程如下：

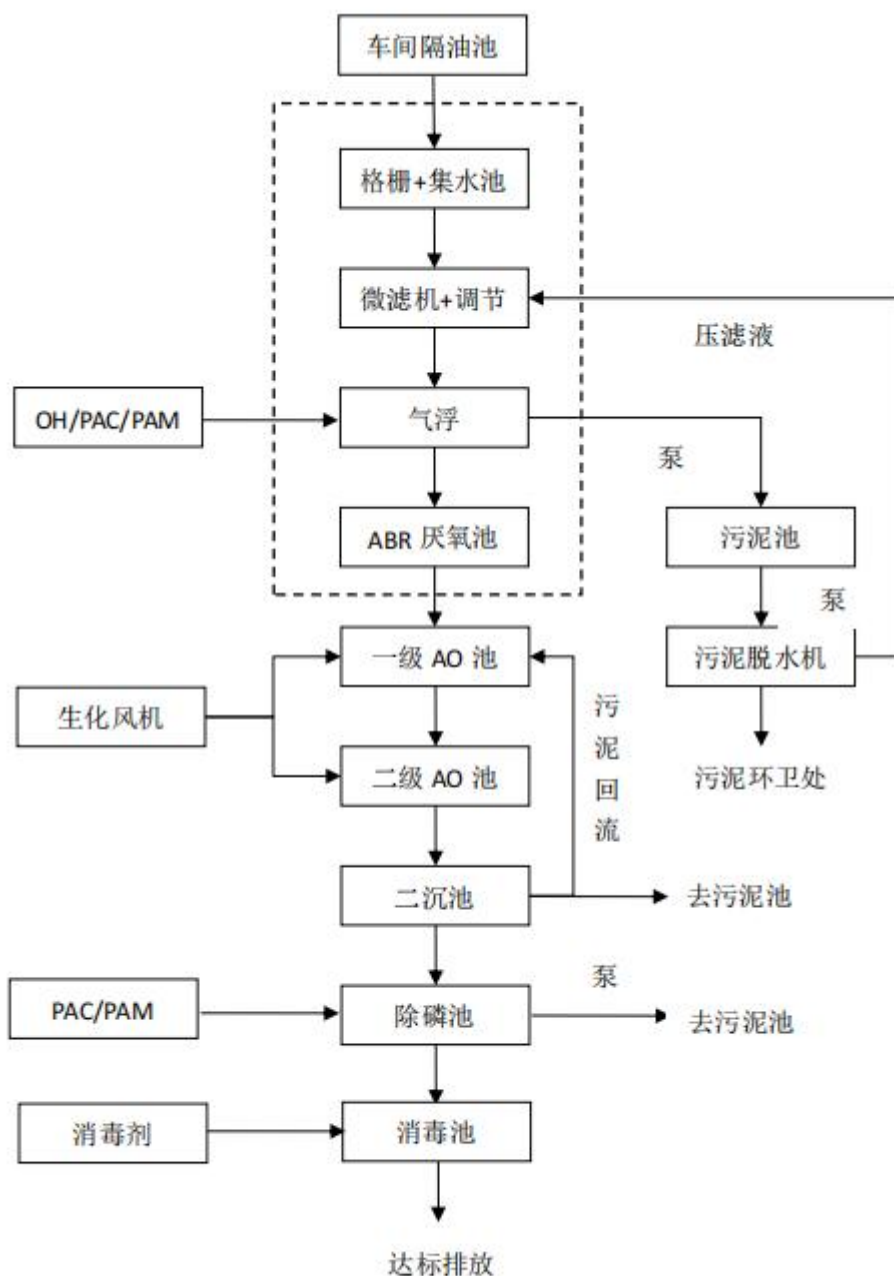


图 7.2-1 本项目污水处理站处理工艺流程图

本项目污水处理工艺与《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）表 7 以及《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表 1 屠宰废水污染防治可行技术”对照情况见下表：

表 7.2-1 《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）表 7

废水类别	污染控制指标	排放方式	排放监控位置	执行排放标准	可行技术	本项目技术
厂内综	pH 值、	间接	废水总	排入城镇	1) 预处理：粗（细）格栅（禽类	可行：①预处

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

合污水处理站的综合污水	COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油、大肠菌群数	排放	排放口	污水集中处理设施；执行 GB13457 的间接排放限值	屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网)；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。 2) 生化法处理：升流式厌氧污泥床(UASB)；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺。	理：格栅池+集水池+微滤机+调节池+气浮机②生化法处理：ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池，处理后满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)和安化县污水处理厂(现运营单位：安化县海川达水务有限公司)的进水水质要求)相关要求中较严值
-------------	------------------------------	----	-----	-----------------------------	--	--

项目废水处理工艺属于《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)可行技术。

③达标排放可行性

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285-2023)“表 1 屠宰废水污染防治可行技术”，主要污染物排放浓度水平为 COD<sub>Cr</sub>30~100mg/L、BOD<sub>5</sub>15~30mg/L、SS15~30mg/L、NH<sub>3</sub>-N 0.3~25mg/L、总磷 1.0~8mg/L、总氮 5~15mg/L，可见采用 HJ 1285 推荐治理技术后，废水出水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 可稳定达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)和安化县污水处理厂(现运营单位：安化县海川达水务有限公司)的进水水质要求)相关要求中较严值。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”中末端治理技术的平均去除率，本项目废水处理工艺为“物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”处理工艺，对总磷、总氮的综合去除率分别为 95%、90%，处理后出水水

质可达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值。

建设方应委托相应资质环保工程有限公司并签订污水处理工程合同，由相关专业技术人员负责建设、安装、调试本项目的污水处理工程，并确保做到稳定达标排放。

综上，在加强管理并保证废水稳定达标排放的前提下，本项目废水处理工艺是合理可行的。

### 7.2.3 排污口设置及在线监测要求

项目要求建设单位委托具有专业设计、专业施工资质的单位对项目废水处理站进行设计和施工，以保证排水达标。项目内排污口需规范设置，且应预留监测孔，便于后期环保验收监测及监督性监测取样。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）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目为重点管理排污单位，排水方式为间接排放，须设置流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷自动监测设备。

### 7.2.4 非正常情况下废水排放措施

项目生产过程中，因管理不到位，会造成废水非正常排放。因此，项目应采取以下措施防止污染物非正常排放：

（1）定时对污水处理设备进行检修，防止污水处理设备故障事故的发生，保证废水处理系统正常运行。

（2）废水处理系统应保证其去除效率，当发生去除效率降低时，应尽快检修。

（3）项目污水处理站利用调节池充当事故应急池，总设计容积为 800m<sup>3</sup>。项目进入污水处理站处理的水量为 445.46m<sup>3</sup>/d，当废水处理站故障时，生产废水仍源源不断地流入污水处理站。项目调节池仍有约 354m<sup>3</sup> 容量满足废水暂存要求。

### 7.2.5 运行管理要求

根据《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）废水运行管理要求，屠宰及肉类加工工业排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行水污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放水污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

（1）应进行污水分流、清污分流、污污分流，冷热分流，分类收集，分质处理，循环利用，污染物稳定达到排放标准要求。

(2) 加热设施、蒸煮设施的清洗用水应回收利用。

(3) 屠宰企业应采用送风系统减少进入冲洗水中的污染物质。

(4) 屠宰企业应根据企业自身生产状况选择现代化屠宰成套设备，包括同步接续式真空采血装置系统、自动温控（生猪）蒸汽烫毛隧道、履带式 U 型打毛机、自动定位精确劈半斧等，节约水资源消耗，减少废水排放量。

(5) 屠宰生产废水土地利用时应进行前处理，消除异味，按国家和地方有关法律法规、标准及技术规范文件要求实施。

(6) 按照《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）进行监测等。

### 7.2.6 水污染防治措施经济可行性

本项目废水治理措施投资约为 350 万元（包含生产废水及生活污水治理），占本项目总投资总额（3500 万元）的 10%，投资费用在建设单位可承受范围内，此外采用上述治理措施后可有效减少外排废水中的污染物，减轻对附近水体的影响，产生较好的经济和环境效益。因此本项目废水治理措施在经济上是可行的。

## 7.3 运营期废气污染防治措施及可行性分析

### 7.3.1 恶臭污染防治措施及可行性分析

恶臭污染是指能引起人们嗅觉器官多种多样臭感的物质对环境的污染。恶臭是 7 种典型公害之一（大气污染、水质污染、土壤污染、噪声、振动、土地下沉、恶臭），危害着人们的身体健康。迄今为止，凭人嗅觉感知的恶臭物质有 4000 多种。恶臭物质一般在大气中扩散，有些会随废水、废渣排入水体，不仅使水发生恶臭味，还会使鱼类等水生生物发出恶臭而不能食用。散发恶臭气味的化学物质主要有硫化氢、硫醇类、硫醚类、氨、胺类、吡啶类、硝基化合物、烃类、醛类、脂肪酸类、酚类、酮类、酯类及有机卤系衍生物等。

本项目运营过程中恶臭气体主要来源于待宰圈、屠宰车间、污水处理站，主要污染因子为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。

#### 7.3.1.1 有组织恶臭

本项目拟设置 2 套废气收集处理设施，厂房收集的恶臭污染物引入一套生物喷淋塔进行处理后经 DA001 排放。废水处理站及污泥暂存间集中分布，收集的恶臭废气引入一套生物喷淋塔进行处理后经 DA002 排放。

##### 1. 收集效率可达性分析

生产区：车间内恶臭废气拟通过强制排风机抽引，设计总引风量 10000m<sup>3</sup>/h，达到较高的收集效率，按 85%计。

废水处理站及污泥暂存间：环评要求将格栅池、废水收集池、调节池、水解酸化池、缺氧池等恶臭排放明显的工段加盖封闭，并设置负压抽风系统，堆粪间和污泥暂存间密闭并设置微负压集气设施，共设置 1 台风机引风，设计废气收集系统总引风量为 5000m<sup>3</sup>/h，略大于理论风量，可形成微负压，达到较高的收集效率。

## 2.处理工艺原理

本项目有组织恶臭末端治理措施采取生物喷淋塔。

工艺原理：生物喷淋塔属于生物吸附技术，是通过专门培养在喷淋塔内生物填料上的微生物对废臭气分子进行处理的废气处理技术，当废气经管道导入处理系统后通过微生物菌株形成的生物膜来净化和降解废气中的污染物，生物膜上的微生物一方面以废气中的污染物为养料，进行生长繁殖；另一方面将废气中的有毒、有害恶臭物质分解，降解成无毒无害的 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O。

生物喷淋塔一般采用陶瓷、塑料等无机材料作为填料，为半永久性，不存在填料酸化或干化等导致的更换问题，喷淋用水可循环补充消耗，更换的少量喷淋废水进入项目废水处理站处理。滤料使用寿命大于 10 年，正常运行期间不需要更换，无二次污染问题。

## 3) 可行性分析

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），生物除臭技术用于处理中低浓度的恶臭气体，适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理。生物除臭技术包括生物过滤法和生物洗涤法两类，生物填料中总细菌数不小于 1×10<sup>7</sup>cfu/mL（或 cfu/g）且无致病菌，恶臭去除效率约为 70%~90%。

目前，生物吸附技术广泛应用在养殖、屠宰、污水处理等行业臭气治理环节。查阅资料盐城温氏佳和食品有限公司家禽屠宰生产线技术改造项目恶臭污染物采用生物洗涤塔处理，由 2 根 15m 高排气筒排放，污染物排放浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物 15m 高排气筒排放标准值，达标率 100%，氨、硫化氢去除率在 91%以上。

项目生物喷淋塔采用高效附着填料，负责细菌数不小于 1×10<sup>7</sup>cfu/mL，结合工程应用实例，本报告取生物喷淋塔处理效率为 90%是可行的。

根据工程分析可知，项目 DA001、DA002 的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 最大排放速率均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB1455-93）中表 2 标准限值（NH<sub>3</sub>≤4.9kg/h，H<sub>2</sub>S≤0.33kg/h）。本项目恶臭污染物有组织排放造成的环境影响可以接受，采取的有组织恶臭控制措施是可行的。

### 7.3.1.2 无组织恶臭

未收集的生产车间臭气、废水处理站臭气通过无组织方式排放。采取以下措施减少无组织恶臭排放：

A 规范建设独立厂房，车间利用机械通风方式进行换气；

B 待宰间设专人管理，生猪屠宰前先进行淋洗，并及时对待宰间和屠宰间进行冲洗消毒工作，清洗废水通过厂内污水收集系统进入自建污水处理站；

C 保证待宰猪静养期间空腹，以避免产生过多粪便，并加强待宰区清洁管理，采用干法清粪，日产日清；

D 屠宰车间按规范设置带盖收集转运桶和地沟。屠宰过程中的内脏等副产品和碎肉骨渣等下脚料分类及时分装于带盖收集桶并密闭运输；肠胃内容物采取干法收集，同粪便一起日产日清；生产废水通过地沟自流进入自建废水处理站，避免车间积水。

E 每日按时对待宰间、屠宰间、废水处理站、堆粪间及污泥暂存间喷洒生物除臭剂除臭，通过除臭剂中的益生菌分解作用、雾化颗粒对臭气的吸附作用降低恶臭气体浓度。根据《生物除臭剂在生猪养殖场的应用及其急性毒性评价》（张英涛等，家畜生态学报，2022（008）:043.），生物除臭剂处理  $\text{NH}_3$  去除率为 76.13%， $\text{H}_2\text{S}$  去除率为 82.61%，臭气浓度去除率为 83.25%。

F 废水处理站格栅池、废水收集池、调节池、水解酸化池、缺氧池等恶臭排放明显的工段加盖密闭处理，废水处理产生的污泥及时清运。

G 加强厂区绿化，营造生态屏障，进一步减轻恶臭污染物对环境的影响。

项目采取的无组织恶臭控制措施与《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）中“应增加待宰圈清洗次数，增加废物的清理频次，保证通风；应适当增加屠宰环节的通风次数，及时清洗、清运；应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖；或者投放除臭剂。”等无组织排放控制要求和《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中“企业应加强对待宰间和屠宰车间、天然肠衣和畜禽油脂加工原料库的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便。厂区内综合污水处理站有恶臭产生的处理单元（沉淀池、气浮池、调节池、厌氧生物处理）应设计为密闭式，并将设施运行过程中产生的臭气集中收集处理，减少恶臭对周围环境的影响。”等无组织排放控制措施相符，采取的无组织恶臭控制措施是可行的。

### 7.3.2 运行环境管理要求

根据《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）中废气排放控制要求：

（1）应增加待宰圈清洗次数，增加废物的清理频次，保证通风。

- (2) 应适当增加屠宰环节的通风次数，及时清洗、清运。
- (3) 定期加强制冷系统密封检查和检测、及时更换老化阀门和管道。
- (4) 应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖；并投放除臭剂。

### 7.3.3 废气治理措施经济可行性

通过类比同类型项目的治理措施，本项目各废气拟采取的污染防治工艺成熟、运行稳定、处理效果良好，污染物均可做到达标排放，具备技术可行性。

## 7.4 运营期噪声污染治理措施可行性分析

### 7.4.1 防治措施

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) 制冷机房、泵房和鼓风机房内应采取吸声措施，并设隔声门窗；
- (3) 在冷却塔的四周设隔声墙；
- (4) 为制冷压缩机和鼓风机设隔声罩，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；
- (5) 该项目空调送风系统、风机盘管和冷库进风口等应采取消声和吸声等降噪措施，以减小对项目内部环境造成的影响。
- (6) 对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。
- (7) 对待宰圈墙体增设隔声吸声材料，待宰圈周围加强绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分噪声，以减轻猪叫对厂外环境影响。
- (8) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象对高噪声源操作工人，按劳保卫生要求发放劳保用品和执行工作时间制度。

### 7.4.2 噪声控制强化措施建议

#### (1) 风机噪声控制

设计中选择低噪声设备，在订购时应提出相应的噪声控制指标。按照需要的风压和风量选择风机设计参数，在满足设计指标前提下，应尽可能降低叶片尖端线速度，降低比声级功能级，使风机尽可能工作在最高效率上，以有利于提高风机效率和降低噪声。

#### (2) 减振措施

设备安装定位时注意减振措施设计，在定位装置设备与楼面之间垫减振材料，设备基础与墙体、地坪之间适当设置减振沟，减少振动噪声的传播。

### (3) 其它措施及建议

①对靠近厂区办公楼和生活服务设施并有可能对其产生影响的高噪声源设备必须采用封闭式厂房围护结构设计，切实加强噪声控制设计措施。

②总体布置上利用建筑物合理布局，阻隔声波的传播，高噪声源布置在车间中央，使噪声达到最大限度的自然衰减，降低对周围环境的影响。

③对高噪声源操作工人，按劳保卫生要求发放劳保用品（如隔耳塞、耳塞、面具等）和执行工作时间制度。

④项目通过限速禁鸣、加强汽车维护保养等管理措施及道路周边绿化措施等降低车辆噪声影响。

## 7.5 运营期固体废弃物污染防治措施可行性分析

### (1) 屠宰车间固体废物

①毛：动物毛集中收集在固定的车间内，再由毛发商回收。

②待宰栏内猪粪便、胃容物：本项目待宰栏内猪粪便、胃容物送至运输车辆内，车辆满载后即外运，一天发车数次，粪便、胃容物外售作为有机肥原料。

### (2) 猪三腺

检疫不合格及病死禽畜，根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号，中华人民共和国环境保护部办公厅），不宜将动物尸体处置项目认定为危险废物集中处置项目，而是由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管。病死猪应按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中对病死畜禽尸体的处理与处置要求执行，防止对周边环境的污染，减少对人畜的健康风险。因此，本项目猪三腺、结缔组织及其它杂质、检疫不合格及病死禽畜一经产生，立即送至冻库内暂存，定期交由无害化处理中心处置，不在厂区内填埋或焚烧。

### (3) 污水处理站格栅渣、废油脂及污泥

污水在进行格栅预处理时，会产生一定量的残渣，为一般固废，主要成分包括猪毛、猪肠胃及粪便中未消化纤维素、少量油脂等，收集后外售给肥料厂外运作为有机肥生产原料使用。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的储存必须采取“防扬散、防流失、防渗漏”等三防污染防治措施。固废暂存间应根据《一般工业固体废物贮存处

置场污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行设计、施工,做到防扬散、防雨淋、防渗漏处理,避免对环境产生二次污染。评价要求固废存储间地面进行水泥硬化,四周设置50cm高的围堰,经以上处理后固废在临时堆存时,不会对区域地下水造成影响。本项目北侧设50m<sup>2</sup>一般固废暂存间均需地面硬底化,进行防渗处理的基础上采用封闭贮存,做好围护、棚遮。

#### (4) 生活垃圾

生活垃圾按环卫部门要求分类收集、集中存放,并由环卫部门定期清运。

#### (5) 危险废物

①在线监测废弃物:在线监测废液、废试剂及其包装物由专用防渗桶分类密闭收集暂存于危废暂存间内,定期交由资质单位进行安全处置。

②检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具等:单独收集暂存于危险废物暂存间,最终交由具有相应资质类别的危险废物处置单位处置。

项目北侧拟设置1间专门的危险废物暂存间,占地5m<sup>2</sup>,设计暂存能力2t。本项目危废量为0.62t/a,危废间暂存能力满足要求。危废暂存间的设置应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中贮存设施的标准,执行重点防渗要求(防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s),或其他防渗性能等效的材料)。

综上所述,拟建项目运行期固体废物污染防治措施经济技术可行,可以实现固体废物的100%无害化处理。

## 7.6 运营期地下水污染防治措施可行性论证

### 7.6.1 污染源控制措施

为防控区域地下水受本项目运行的影响,评价立足企业自身从以下几个方面提出源头控制措施:

(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-利用之前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。

### 7.6.2 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) 第 11.2.2 小节分区防控措施要求, 评价根据场地包气带特征及防污性能按照表 7 内容提出建设区域的防渗技术要求, 防渗技术要求严格按照 HJ610-2016 中表 7 要求执行。

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。具体如下:

① 厂区分为污染区和非污染区, 污染区包括污水处理站、屠宰车间、待宰车间等, 其他区域为非污染区。

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。

重点污染防治区是指危害性大、毒性较大。如: 污水处理站、待宰车间、屠宰车间等; 一般污染区为冷库等。

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 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。

厂区分区防控情况详见下表。

表 7.6-1 分区防控要求

防渗分区	生产单元	重点防渗技术要求
重点防渗区	待宰圈、待宰圈下方储粪池、屠宰车间、污水处理站、无害化暂存间、一般固废暂存间、危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	成品发货场地	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ , K

		$<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求执行
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域, 办公生活区	一般地面硬化

根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度, 将项目所在区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区是可能会对地下水造成污染, 风险程度较高或污染物浓度较高, 需要重点防治或者需要重点保护的区域, 一般污染防治区是可能会对地下水造成污染, 但危害性或风险程度相对较低的区域, 非污染防治区为不会对地下水造成污染的区域。项目厂区重点污染防治区主要包括污水处理站区域、屠宰车间、待宰车间等区域。一般污染防治区冷库。

### 7.6.3 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。

依据地下水监测原则, 参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)的要求, 结合项目区水文地质条件、地下水流场方向以及厂区平面布置, 项目共布设 1 口地下水监测井眼。

(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。

### 7.6.4 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。

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。



湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

废 水	<u>COD</u>	<u>17.98</u>	<u>0</u>	<u>65.04</u>	<u>65.04</u>	<u>8.13</u>	原环评批复总量 <u>COD17.98t/a、</u> <u>NH<sub>3</sub>-N1.59t/a</u> ，建 议建设单位进行 排污权确权，取得 排污权证后，项目 总量指标在排污 权总量指标范围 内的无需购买，超 出部分需要进行 排污权交易。
	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>1.59</u>	<u>0</u>	<u>5.7</u>	<u>5.7</u>	<u>0.8</u>	
	总磷	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.98</u>	<u>0.98</u>	<u>0.08</u> （需备案）	

## 八、环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析即根据项目的性质和当地的具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体做出经济评价。根据理论发展和多年的实践经验，任何工程都不可能对所有环境影响因子做出经济评价，因此环境影响经济损益分析的重点，是对工程的主要环境影响因子做出投资费用和经济损益的评价，即项目的环境保护措施投资估算和经济效益、环境效益和社会效益以及项目环境影响的费用-效益总体分析评价。

### 8.1 环境经济效益分析

#### 8.1.1 目的、内容及方法

**目的和内容：**将项目产生的直接和间接、定量和非定量的各种影响列于分析范围内，通过分析计算用于控制污染所需投资费用、环境经济指标，估算可能收到的环境与经济实效，全面衡量项目建设投资在环保经济上的合理水平，反映项目投资的环保经济效益和社会环境效益。

**分析方法：**采用指标计算方法进行建设项目的环境经济损益分析。将项目对环境产生的损益分解成各项经济指标，包括环保费用指标、污染损失指标和环境效益，逐项计算。然后通过环境经济的静态分析，得出项目环保投资的年净效益、环保费用的经济效益，以及效益与费用比例等各项参数。

#### 8.1.2 环保投资及估算

《建设项目环境保护设计规定》第六十三条指出：“凡属于污染治理和保护环境所需的装置、设备、监测手段和工程设施等均属于环境保护设施”“凡有环境保护设施的建设项目均应列出环境保护设施的投资概算”。据此规定，本项目环境保护设施主要有：大气污染治理设施、噪声污染治理设施、废水污染防治措施、固体废物处置设施等，本项目总投资 3500 万元，其中环保投资约 517 万元，占总投资的 14.77%。

本项目环保设施包括运营期废气处理设施、废水处理设施、噪声治理设施（减震垫）、固体废物处理措施等，主要环保投资概算如下表。

**表 8.1-1 本项目环保投资汇总**

阶段	类别	产排污节点	污染物名称	治理措施	环保投资
施工期	废水	施工人员生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、动植物 油	化粪池处理	1
		施工废水	SS	回收利用	1
	废气	材料运输扬尘	TSP	现场施工材料遮盖、封闭、 防扬撒	2

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	固废	施工垃圾	废包装、砖块等	集中收集、及时清运，委托渣土管理部门运送到指定地点处置	2
		土石方开挖	弃土	不自行设置弃土场，弃土运至市政土方平衡堆存场地，实现区域取弃土平衡	4
		生活垃圾	生活垃圾	加强管理，设置临时垃圾箱，统一交由环卫部门处理处置	1
	噪声	机械、车辆	噪声	选用低噪声施工设备，夜间不施工	1
营运期	废气	运输恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	①及时清洗地面； ②喷洒天然植物提取液；	16
		待宰圈/屠宰区	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	待宰圈、屠宰车间：合并处理；车间集气设施（待宰车间、屠宰车间整体负压抽风）+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒（DA001）；设置除臭喷雾装置；采取“干清粪”工艺	10
		污水处理	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	污水处理站的格栅井、厌氧池、AO 池等加盖密闭、并设置抽风管收集+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒（DA002）；投放除臭剂	10
		无组织恶臭废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	冲洗、消毒、除臭、绿化等措施	1
	废水	生活污水和生产废水混合后的综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总氮、总磷、类大肠菌群	①采取雨污分流的排水制度； ②污水处理站设计处理规模为 600t/d； ③污水处理站的处理工艺为：①预处理技术（格栅池+集水池+微滤机+调节池+气浮机）+②厌氧技术（ABR 厌氧）+③好氧技术（AO）+④深度处理技术（二沉池+除磷池+消毒池）；	350
	噪声	生产及辅助设备	噪声	振动设备加装减震基座，源强较大设备置于室内	14
		运输车辆	噪声	控制车速、禁止鸣笛	4
	固废	生产过程	一般废物	①分类收集、安全暂存；设置一间 50m <sup>2</sup> 的无害化暂存间，收集暂存屠宰过程中产生的毛及猪肠胃内容物； ③屠宰过程中产生的病死畜禽、不合格胴体及三腺废物，	30

				每天产生后立即交由无害化处理中心处置，不在厂区内填埋或焚烧；	
			危废间	拟建一个5m <sup>2</sup> 的危废暂存间，采取防渗防漏防雨防晒防风等措施，设置管理台账、标志牌和管理制度，在线监测废弃物、检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具经收集后交由有资质单位处置	2
		办公生活	生活垃圾	加强管理，设置临时垃圾箱，统一收集后交由环卫部门清运处置	2
地下水及土壤防治措施	①对污水处理站、屠宰车间、待宰圈等作为重点防渗区，防渗层等效黏土Mb≥1.5m，要求渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s； ②设置1个地下水监测井；				6
环境风险	①设置地下水监测井及监测计划； ②雨水排口及废水排放口需设置转换阀门； ③采取完善、有效的厂区防渗处理措施；				2
	利用调节池（容积为800m <sup>3</sup> ）充当事故池。主要用于废水处理系统发生故障，设备更换、检修及大量消毒水进入系统前的临时储存）作为应急池，不单独设置应急事故池；				15
废水在线监控系统					50
合计					517

## 8.2 环保设施运行费用

### 8.2.1 环保运行费用

环保运行费用包括“三废”处理的成本费用和车间固定费用，成本费用包括原辅材料费、燃料动力消耗及人员工资等，车间固定费用包括环保设备维修费、折旧费、技术措施费、环保管理费及其它费用。其费用估算见下表。

表 8.2-1 环保设施年运行费用估算表

序号	环保项目	年运行费用（万元）
1	废气收集及处理	7
2	废水收集及处理	20
3	固体废物综合利用	4
4	环境委托监测费	6
总计		37

### 8.2.2 环保辅助费用

环保辅助费用主要包括相关管理部门的办公费、科研技术咨询、学习交流及增设环境机构需投入的资金、人员工资等，根据该项目的实际情况，年环保辅助费用按环保投资的2%保守估计约为10.34万元。

### 8.3 效益经济损益指标分析

#### 8.3.1 环保投资比例系数 Hz

该系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保的重视程度。

$$Hz = \frac{E_0}{E_r} \times 100\%$$

式中 E<sub>0</sub>----- 环保建设投资，万元；

E<sub>r</sub>----- 企业建设总投资，万元

总投资 3500 万元，其中环保投资约 517 万元，占总投资的 14.77%。

#### 8.3.2 产值环境系数 Fg

产值环境系数是指年环保费用与年工业总产值的比值，环保年费用是指环保治理设施及综合利用装置的运行费、折旧费、日常管理费及排污费等，折旧费按环保投资 20 年分摊约为 25.85 万元/年，环保设施年运行费估算为 37 万元/年，辅助费用 10.34 万元，

则每年的环保费用为 73.19 万元/年。

产值环境系数 Fg 的表达式为：

$$Fg = \frac{E_2}{E_s}$$

式中：

E<sub>2</sub>----年环保费用；万元；

E<sub>s</sub> ----年工业总产值；万元。

本工程投产后，预计产值可达 5000 万元/年，则产值环境系数为 1.46%，这意味着每生产万元产值，所花费的环保费用为 146 元。

#### 8.3.3 污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表达。主要包括资源和能源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失。

污染损失指标由下式计算：

$$L = \sum_{i=1}^n L_1 + \sum_{i=1}^n L_2 + \sum_{i=1}^n L_3 + \sum_{i=1}^n L_4 + \sum_{i=1}^n L_5$$

式中：

L—污染损失指标；

L<sub>1</sub>—资源和能源流失对生产造成的损失；

L<sub>2</sub>—各类污染物对生产造成的损失；

L<sub>3</sub>—各类污染物对生活造成的损失；

L<sub>4</sub>—污染物对人体健康和劳动力的损失；

L<sub>5</sub>—各种补偿性损失。

i—分别为各项损失的种类。

直接经济损失：按市场价格计算，约 50 万元/年。

### 8.3.4 环保效益指标

环保效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。环保效益指标由下式计算：

$$R_i = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^n M_i + \sum_{i=1}^n S_i$$

式中：R<sub>i</sub>—环保效益指标；

N<sub>i</sub>—能源利用的经济效益，包括清洁生产工艺带来的动力，原材料利用率提高后产生的环保经济效益；

M<sub>i</sub>—减少排污的经济效益；

S<sub>i</sub>—固体废物利用的经济效益；

i—各项效益的种类。

在环境经济分析中，环境污染损失和环境保护是一个问题的两个方面，采取污染治理措施后的环境保护效益与未采取污染治理措施的环境污染损失是相等的。本项目实施污染治理措施后产生的主要是环境效益以及对周围人群健康的保护，估算环保效益约 80 万元/年。

## 8.4 综合效益分析

### 1. 促进地方经济发展

本项目的建设将为当地的建筑、施工等企业提供发展机会，带动当地及周边地区相关行业及地方经济的发展，改变当地的产业结构，解决当地一部分人员的劳动就业问题，对于提高本地区人民生活水平和社会经济发展起到积极作用。

### 2. 保护环境减少不利影响

本项目的建设本身将不可避免地对周围环境产生影响，环境经济效益分析结果表明，在实施必要的环境保护措施和支付一定的环境代价后，不仅可达到预定的环境目标，减轻对生态环境的破坏，同时还可以创造良好经济效益，在促进社会和经济发展的同时，使社会效益、经济效益和环境效益得到较好地统一，保证了社会 and 环境的可持续发展。

## 九、环境管理制度和环境监测计划

制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目施工期和建成后的运行期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路，本评价提出如下环境管理与环境监测的计划和建议。

### 9.1 环境管理

#### 9.1.1 环境管理机制

本项目的环境管理体系可分为管理机构与监督机构。

##### 1.环境管理机构

本项目的建设单位益阳市赫山区龙光桥京龙屠宰场组织设立环境保护专门机构，环境管理要贯彻到生产建设的全过程，纳入企业发展计划，在厂部、车间、班组建立、健全环保岗位，实行主要领导负责制，其主要职责是：

(1) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则。

(2) 管理项目建设期的扬尘、污水和噪声污染及制定各项环境管理制度；在生产运行阶段，定期检查各生产设备的运行状况，减少“跑、冒、滴、漏”现象的发生，保证生产的正常运行；定期检测各治污设备的运行状况，如：废气治理设备、污水处理设施等，并建立各治污设备的运行档案，确保各污染处理设施的正常运行，杜绝污染事故的发生。

(3) 具体制定生产运行阶段各污染治理设施的处理工艺技术规范 and 操作规程，建立各污染源监测制度，按环境监测部门的要求，制定各项化（检）验技术规程，按规定定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放。

(4) 加强宣传教育，不断提高各级管理者和广大企业职工对环境保护的认识水平，定期培训环境管理人员，做到分工明确、责任清晰。

(5) 编制突发性环境事故应急处理流程；对突发性环境事故，进行协调处理。

##### 2.环境监督机构

益阳市生态环境局负责对项目环境保护工作实施监督管理；组织和协调有关机构为项目环境保护工作服务；审查项目环境影响报告书；监督项目环境管理计划的实施；

确保项目应执行的环境管理法规和标准；对项目营运期的环境监督管理。

#### 9.1.2 环境管理计划

(1) “三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目竣工后，建设单位应自主组织对该项目配套建设的环保治理设施的竣工验收。环保设施竣工验收合格后，该项目方可正式投产运行。

(2) 贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助企业领导确定厂区环境保护方针、目标。

(3) 制订厂区环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂区环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

(4) 负责全厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并负责与监测机构协调实施；单位法人应掌握全厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方生态环境部门上报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决企业重大环境问题和综合治理决策提供依据。

(5) 监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。

(6) 制定切实可行的各类污染物协同控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

(7) 制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。

(8) 组织开展厂区污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。

根据本项目的具体情况，本次对建设项目的环境保护管理计划提出以下建议，详见下表。

**表 9.1-1 项目环境管理计划**

企业环境管理要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可研阶段，委托评价单位进行环境影响评价；</li> <li>2. 开工前，履行“三同时”手续；</li> <li>3. 严把施工质量关，严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行；</li> <li>4. 生产运行中，定期进行例行监测工作，同时请当地生态环境部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整顿；</li> </ol>
生产阶段环境管理	加强环保设备运行检查，确保达产达标、力求降低排污水平
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明确专人负责厂内环保设施的管理；</li> <li>2. 对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案；</li> <li>3. 合理利用能源、资源、节水、节能；</li> <li>4. 监督物料运输和堆存过程中的环境保护工作；</li> <li>5. 定期组织污染源和厂区环境监测；</li> </ol>
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转；</li> </ol>

2. 归纳整理监督数据，技术部门配合进行工艺改进；
3. 聘请附近居民和职工为监督员，收集附近居民和职工的意见；
4. 配合生态环境部门的检查验收；

## 9.2 排污口规范化设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存必须按照《湖南省污染源排放口规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家生态环境局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 在废水排放口处设置测流段及采样池，在采样池侧按规范安装废水排放口标志牌。

(2) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由生态环境部门签发。生态部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(3) 环境保护图形标志

在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

环境保护图形符号见表 9.2-1，环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表 9.2-1 环境保护图形符号

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气排放
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	/	 图1 危险废物贮存、处置场警告图形符号	危险废物	表示危险废物贮 存、处置

表 9.2-2 环境保护图形标志的形状及颜色

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

### 9.3 环境监测计划

根据《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 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业（HJ 860.3-2018）》《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018）和其他相关规范，确定项目污染源监测计划。

#### （1）废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“二级评价项目按 HJ 819 的要求，仅提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”，故本次评价对项目废气污染源（制定以下监测计划。

根据《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 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业（HJ860.3-2018）》，项目废气污染源监测计划汇总见下表。

表 9.3-1 废气污染源自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	废气量、硫化氢、氨、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
DA002	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/半年	
厂界	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建对应标准值

#### （2）废水

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）》和《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目属于重点管理的类别。项目废水污染源监控计划详见下表：

**表 9.3-2 废水污染源自行监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水排放口 DW001	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和为安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求中较严值
	总磷	自动监测	
	总氮	日/自动监测	
	悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂、色度、溶解性总固体	季度	
雨水排放口 YS001	化学需氧量、悬浮物	日 <sup>c</sup>	/

注：c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放开展按日监测。

### （3）厂界噪声

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关规定，本项目营运期噪声监测计划如下表。

**表 9.3-3 本项目营运期噪声监测计划**

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

### （4）监测数据的管理

对于上述监测结果应该按照《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）》有关规定及时做好环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护和管理的工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责，并抄送有关生态环境部门。

对于常规监测部分应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民及环境影响范围内的敏感点进行公开，满足法律中关于知情权的要求。

如果发现了污染和破坏问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

建设排污单位环境管理台账应真实记录生产运行、污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

## 9.4 环境设施竣工验收管理

《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号，以下简称《条例》）已经 2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行。修改的《条例》第十七条明确“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。因此，建设项目环保设施竣工验收主体已由环保部门转为建设单位，建设单位须自行验收，同时对验收结果进行公开。

表 9.4-1 项目环保竣工验收内容一览表

项目	污染源	污染因子	防治措施	执行标准及验收要求
废水	综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总氮、总磷、大肠菌群	①采取雨污分流的排水制度； ②污水处理站设计处理规模为 600m <sup>3</sup> /d； ③污水处理站的处理工艺为“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”④污水处理站处理后排入安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进行深度处理	本项目废水经自建污水处理站处理后执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值后，再排入益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。
废气	运输恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	①及时清洗地面； ②喷洒天然植物提取液；	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值、表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建对应标准值
	待宰圈	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	待宰屠宰车间：单独收集+合并处理；车间集气设施（待宰车间、屠宰车间整体负压抽风）+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒（DA001）；设置除臭喷雾装置；采取“干清粪”工艺	
	屠宰车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S		
	污水处理	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	污水处理站的格栅井、集水池、厌氧池、AO 池等加盖密闭、并设置抽风管收集+生物喷淋除臭塔+15m 排气筒（DA002）；投放除臭剂；	
	厂区	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	①增加厂区绿化； ②在污水处理站四周装除臭剂喷头喷雾除臭，喷洒天然植物提取液	
噪声	机械设备、运输车辆		减振、消声、隔声；加强场区绿化	《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	一般固废		①分类收集、安全暂存； ②屠宰过程中产生的毛及猪肠胃内容物每日产生后即交由处理单位收运处置； ③在无害化暂存间内设 1 台冷柜，暂存屠宰过程中产生的病死畜禽、不合格胴体及三腺废物，定期交由无害化处理中心处置，不在厂区内填埋或焚烧。 ④设置 1 个 30m <sup>3</sup> 的干粪池，储存粪便。	措施落实到位，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关标准
	危险废物		设置危险废物暂存间，定期交有资质单位处置	

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目(一期)环境影响报告书

	生活垃圾	由环卫部门定期清运，统一处理	
	地下水	分区防渗	确保废水不会渗入土壤污染地下水

## 9.5 与排污许可证的衔接

目前我国正在推进排污许可制度改革工作。生态环境部也大力推进排污许可证制度，并作为“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

本项目应严格按照国家排污许可证改革的要求，推进刷卡排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和生态环境部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。生态环境部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依证强化事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。

根据《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），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境风险防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督检查。

根据本报告的分析，建设单位应向当地环境保护部门根据本报告提出的总量购买相应的总量指标，主要是项目生产过程中排放的废水及废气，做到有证排污。

根据《排污许可证管理暂行规定》：生态环境部按行业制订并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污。本项目为牲畜屠宰，行业类别在《固定污染源排污许可分类管理名录（2021年版）》中属于“八、农副食品加工业 13——屠宰及肉类加工 135——年屠宰生猪 10万头及以上的，年屠宰肉牛 1万头及以上的，年屠宰肉羊 15万头及以上的，年屠宰禽类 1000万只及以上的”类，该类别实施重点管理。本项目运营之前需按要求申请排污许可证。

## 9.6 社会公开的信息和要求

建设单位应按照《企业环境信息依法披露管理办法》生态环境部令第 24 号（2021 年版全文）有关规定，如实向社会公开环境信息，并在当地生态环境主管部门的指导下制定企业环境信息公开制度。

### （1）环境信息公开的具体内容

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企业环境自行监测方案及执行情况等其他应当公开的环境信息。

### （2）主动公开方式

建设单位可采取多种公开方式，如通过其网站、当地企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

## 十、环境影响评价结论

### 10.1 项目基本情况

湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂位于安化县东坪镇城西社区大埠溪渣子冲，建设湖南安化县肉食水产公司东坪定点屠宰厂项目（一期），总占地面积 18748m<sup>2</sup>，建筑面积 15800 平方米。项目建成后年屠宰生猪 30 万头。

### 10.2 区域环境质量现状结论

（1）根据益阳市生态环境局公开发布的 2024 年安化县全年监测数据及达标结论，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准，本项目所在区域环境空气质量达标，为空气质量达标区。项目运行后执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准。针对特征因子 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度，根据湖南易佳检测技术有限公司于 2025 年 8 月 29 日~2025 年 9 月 4 日对项目所在地环境空气质量的监测结果，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

（2）根据益阳市生态环境局公布的项目所在区域地表水资江坪口断面 2024 年数据可知，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体水质要求。

（3）项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类声环境功能区标准的要求，说明项目所在地声环境质量现状良好。

（4）项目评价区域内，地下水所测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

### 10.3 施工期环境影响评价结论

施工期大气污染物主要为粉尘、装修废气、机械尾气。通过对运输道路及时清扫和浇水，加强厂房通风换气、适当洒水抑尘等措施，施工废气对大气环境影响较小。

#### （2）水环境影响分析

本项目施工废水以及径流雨水通过沉淀回用于施工或降尘，不会对地表水、地下水环境产生明显影响。

#### （3）声环境影响分析

施工期噪声主要是车辆运输噪声和施工机械噪声，项目施工噪声对周边敏感目标会产生一定的影响。因此，项目施工期应加强管理，合理安排施工时间，将高噪声设备远离敏感点布置，同时采取相应减噪措施后，噪声对敏感点的影响不大。

#### (4) 固体废物环境影响分析

本项目建筑垃圾中有回收利用价值的固废应回收利用，其余与弃土石方应及时按照当地渣土管理部门的要求运到指定地点安全堆放，不会对区域环境构成明显影响。

### 10.4 营运期环境影响评价结论

#### (1) 大气环境影响分析

根据工程分析可知，项目 DA001、DA002 的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  最大排放速率均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB1455-93）中表 2 标准限值（ $\text{NH}_3 \leq 4.9\text{kg/h}$ ， $\text{H}_2\text{S} \leq 0.33\text{kg/h}$ ）。根据 AERSCREEN 计算结果，项目排放氨最大占标率为 1.09，最大落地浓度为  $2.18\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大占标率为 8.70%，最大落地浓度为  $0.87\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中表 D.1 浓度参考限值（氨气： $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、硫化氢  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），厂界外无超标点，无需设置大气环境保护距离。由此可见项目运营期废气外排对周边环境影响较小。

#### (2) 地表水环境影响分析

本项目排水采取雨污分流、清污分流制，运营期废水主要包括生产废水（包括屠宰生产废水、生猪运输车辆清洗废水等）以及员工生活污水。

项目运营期各类生产废水和生活污水均进入厂区自建的污水处理站处理（“格栅池+隔油池+微滤机+调节池+气浮机+ABR 厌氧池+AO+二沉池+除磷池+消毒池”），本项目污水处理站的处理规模为  $600\text{m}^3/\text{d}$ ，经处理后的废水执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）的进水水质要求）相关要求中较严值后，再排入益阳市安化县污水处理厂（现运营单位：安化县海川达水务有限公司）进一步处理后达标排放。

#### (3) 地下水环境影响分析

本项目地下水存在污染的情况主要是蓄污水池、污水处理站的防渗层发生破损，导致污水、泄漏液下渗，污染物由包气带下渗至饱水带，随地下水运移造成地下水污染。因此企业应加强污水处理设施的建设和管理；同时，废水排放流经的区域应做好污水管网的建设，同时应加强污水管网的管理，预防管网破损等情况发生。另外，本项目所需的新鲜水源由市政管网供给，不涉及地下水的采用，因此本项目对所在区域的地下水水质及水位影响较小。

#### (4) 声环境影响分析

本项目建成投产后，车间设备采取隔声降噪措施，并经车间墙体的遮挡衰减和至厂界距离的衰减后，经预测，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类声环境功能区限值标准。运输车辆噪声通过选用车况较好的车辆、途经居民区应限速禁鸣等措施后，车辆噪声属于间断性，对环境影响不大。

#### （5）固体废物环境影响分析

一般固废处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。本项目病死畜禽和不可食用内脏按《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）要求及卫生防疫部门的要求处理，严禁随意丢弃病死畜禽，严禁出售或作为饲料再利用；项目厂内危险废物暂存间的建设及危险废物的收集、暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。本项目猪三腺、检疫不合格及病死禽畜一经产生，立即送至冻库内暂存，定期交由无害化处理中心处置，不在厂区内填埋或焚烧；粪便、胃内容物和污水处理站隔渣、废油脂及污泥由厂区暂存、每日一清外售作肥料；畜禽毛外售进行综合利用；蹄尾、头、板油、可食用内脏等可外售进行综合利用；生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清理。在线监测废弃物、检疫检验废试剂盒、检测卡、废一次性用具经收集后交由有资质单位处置。

本项目固体废物均已得到有效处置，对环境影响较小。

#### （6）环境风险评价

本项目造成的环境风险概率很小，在采取必要的风险防范措施下，可以得到有效预防。当出现事故时，根据风险事故应急预案，本项目突发环境事件是可防控的。

### 10.5 环境影响经济损益分析

项目的建设将不可避免地对周围环境产生影响，环境经济效益分析结果表明，在实施必要的环境保护措施和支付一定的环境代价后，不仅可达到预定的环境目标，减轻对环境的破坏，同时还可以挽回一定的经济效益，在促进社会和经济发展的同时，使社会效益、经济效益和环境效益得到较好地统一，保证了社会和环境的可持续发展。

### 10.6 环境管理和监测计划

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规

程、建立管理台账。严格执行环境管理和监测计划，监督企业生产对周边环境的影响，各级管理人员都应树立保护环境的思想，促进企业长远发展。

### **10.7 公众意见采纳情况**

公众参与调查结果表明，项目得收到了部分公众对项目的意见。公众要求建设单位重视环境保护，要严格执行国家有关规定及标准，落实各项环保治理措施，加强环境管理，完善各项环保制度，对厂内废水、废气、噪声、固废等污染均采取有效处理措施，确保各项污染物达标排放，不对周边环境产生显著影响，不影响周边居民的正常生活。

### **10.8 环评总结论**

综上所述，项目符合国家相关产业政策和相关规划。项目建成运行以后将产生一定程度的废气、污水、噪声及固体废物的污染，在落实清洁生产、严格采取本评价提出的补充措施、实施环境管理与监测计划后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，评价认为本项目建设从环保角度是可行的。