

# 湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工 项目环境影响报告书

(报批本)



建设单位：湖北禽思联食品有限公司

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司

二〇二三年十月

## 目 录

概述	- 1 -
一、任务由来、项目特点及总体构思	- 1 -
二、评价技术路线	- 2 -
三、相关判定情况	- 4 -
(一) 产业政策符合性判定	- 5 -
(二) 项目选址与规划相符性分析	- 5 -
(三) “三线一单”符合性分析	- 6 -
(四) 与其他法规政策相符性分析	- 11 -
四、主要环境问题及环境影响	- 14 -
五、评价结论	- 14 -
1 总则	- 16 -
1.1 编制依据	- 16 -
1.1.1 国家有关法律、法规、条例及规章	- 16 -
1.1.2 地方法规及政策文件	- 17 -
1.1.4 评价技术导则、规范	- 18 -
1.1.5 建设项目有关资料	- 18 -
1.2 评价目的与原则	- 18 -
1.2.1 评价目的	- 18 -
1.2.2 评价工作原则	- 19 -
1.3 评价思路	- 19 -
1.4 评价方法	- 19 -
1.5 评价内容及重点	- 19 -
1.6 评价因子识别与评价因子筛选	- 20 -
1.6.1 环境影响识别	- 20 -
1.6.2 评价因子筛选	- 20 -
1.7 环境功能区划与评价标准	- 21 -
1.7.1 环境功能区划	- 21 -
1.7.2 环境质量标准	- 21 -
1.7.3 污染物排放标准	- 23 -
1.8 评价工作等级	- 25 -
1.8.1 地表水	- 25 -
1.8.2 大气环境	- 26 -
1.8.3 声环境	- 28 -
1.8.4 地下水	- 28 -
1.8.5 环境风险	- 28 -
1.8.6 土壤环境	- 29 -
1.8.7 生态环境	- 29 -
1.9 评价时段和评价范围	- 30 -
1.9.1 评价范围	- 30 -
1.9.2 评价时段	- 30 -
1.10 环境保护目标与敏感点	- 30 -
1.10.1 环境保护目标	- 30 -

1.10.2 环境敏感点 .....	- 30 -
2 工程分析 .....	- 32 -
2.1 拟建项目概况 .....	- 32 -
2.1.2 拟建项目名称、项目性质、建设地点及投资总额 .....	- 32 -
2.1.3 拟建项目产品方案 .....	- 32 -
2.1.4 拟建项目主要建设内容 .....	- 32 -
2.1.5 拟建项目原辅材料消耗情况 .....	- 33 -
2.1.6 拟建项目主要设备清单 .....	- 36 -
2.1.7 拟建项目公用辅助工程 .....	- 36 -
2.1.8 拟建项目厂区平面布置与周围环境概况 .....	- 38 -
2.2 拟建项目施工期工艺流程及污染源分析 .....	- 38 -
2.2.1 拟建项目施工期工艺流程 .....	- 38 -
2.2.2 拟建项目施工期污染源强分析 .....	- 38 -
2.3 拟建项目营运期生产工艺及产污节点分析 .....	- 40 -
2.3.1 拟建项目营运期生产工艺 .....	- 40 -
2.3.2 拟建项目产污节点分析 .....	- 44 -
2.4 拟建项目营运期水平衡分析 .....	- 46 -
2.5 拟建项目营运期物料平衡分析 .....	- 50 -
2.6 拟建项目营运期污染源强分析 .....	- 51 -
2.6.1 水污染物 .....	- 51 -
2.6.2 大气污染物 .....	- 55 -
2.6.3 噪声 .....	- 60 -
2.6.4 固体废物 .....	- 60 -
2.6.5 运行期污染物排放汇总 .....	- 63 -
2.6.6 非正常工况污染源分析 .....	- 65 -
2.6.7 清洁生产水平分析 .....	- 66 -
2.7 总量控制分析 .....	- 66 -
2.7.1 总量控制因子 .....	- 66 -
2.5.2 拟建项目总量控制指标 .....	- 66 -
3 环境现状调查与评价 .....	- 69 -
3.1 自然环境现状调查与评价 .....	- 69 -
3.1.1 地理位置 .....	- 69 -
3.1.2 地质、地形、地貌 .....	- 69 -
3.1.3 气候气象 .....	- 69 -
3.1.4 水文资料 .....	- 70 -
3.1.5 植被 .....	- 70 -
3.2 社会环境现状调查与评价 .....	- 70 -
3.2.1 基本概况 .....	- 70 -
3.2.2 经济发展概况 .....	- 71 -
3.2.3 教育卫生 .....	- 71 -
3.2.4 地方特产 .....	- 71 -
3.3 环境质量现状监测与评价 .....	- 72 -
3.3.2 地表水环境质量现状监测及评价 .....	- 72 -
3.3.1 大气环境质量现状监测及评价 .....	- 74 -

3.3.3 地下水环境现状监测与评价 .....	- 76 -
3.3.4 声环境质量现状监测及评价 .....	- 78 -
3.3.5 环境质量现状与评价小结 .....	- 79 -
4 环境影响预测与评价 .....	- 80 -
4.1 施工期间环境影响评价 .....	- 80 -
4.1.1 噪声环境影响分析和防治措施 .....	- 80 -
4.1.2 大气环境影响分析和防治对策 .....	- 81 -
4.1.3 废水环境影响分析 .....	- 83 -
4.1.4 施工垃圾的环境影响分析 .....	- 83 -
4.2 营运期间大气环境影响评价 .....	- 84 -
4.2.1 污染气象特征 .....	- 84 -
4.2.2 预测模式 .....	- 84 -
4.2.3 大气环境影响预测与评价 .....	- 84 -
4.3 营运期间水环境影响评价 .....	- 98 -
4.4 营运期间声环境影响评价 .....	- 109 -
4.4.1 拟建项目噪声源 .....	- 109 -
4.4.2 声环境影响预测 .....	- 109 -
4.4.3 噪声影响评价 .....	- 112 -
4.5 固体废物影响分析 .....	- 114 -
4.6 地下水环境影响分析 .....	- 116 -
4.7 土壤环境影响评价 .....	- 123 -
4.8 生态环境影响评价 .....	- 123 -
5 环境风险评价 .....	- 124 -
5.1 评价工作等级 .....	- 124 -
5.2 风险识别 .....	- 125 -
5.2.1 物质危险性识别 .....	- 125 -
5.2.2 风险源项识别、分析 .....	- 126 -
5.2.3 环境风险防范措施 .....	- 128 -
5.3 风险管理 .....	- 136 -
5.4 事故风险应急预案 .....	- 138 -
5.5 小结 .....	- 138 -
6 污染防治措施可行性分析 .....	- 141 -
6.1 施工期污染防治措施及可行性系 .....	- 141 -
6.1.1 废气防治措施分析 .....	- 141 -
6.1.2 废水防治措施分析 .....	- 142 -
6.1.3 噪声防治措施分析 .....	- 143 -
6.1.4 固体废物防治措施分析 .....	- 144 -
6.2 运行期污染防治措施及可行性 .....	- 144 -
6.2.1 废气防治措施分析 .....	- 144 -
6.2.2 废水防治措施分析 .....	- 149 -
6.2.3 地下水防治措施分析 .....	- 161 -
6.2.4 噪声防治措施分析 .....	- 162 -
6.2.5 固体废物防治措施分析 .....	- 163 -
6.3 排污口规范化建设 .....	- 165 -

7 环境经济损益分析 .....	- 167 -
7.1 经济效益 .....	- 167 -
7.2 环保投资估算 .....	- 167 -
7.3 环境经济损益 .....	- 168 -
7.3.1 环境污染损失分析 .....	- 168 -
7.3.2 环保投入分析 .....	- 169 -
7.3.3 环境经济损益分析 .....	- 170 -
7.4 社会效益 .....	- 171 -
8 环境管理与监测计划 .....	- 172 -
8.1 环境管理、监测机构设置及职责 .....	- 172 -
8.1.1 环境管理机构 .....	- 172 -
8.1.2 环境管理制度 .....	- 173 -
8.1.3 环境监测机构的职责 .....	- 176 -
8.1.4 环境监测制度 .....	- 176 -
8.1.5 环境信息公开 .....	- 177 -
8.2 环境监测计划 .....	- 177 -
8.2.1 施工期环境监控 .....	- 177 -
8.2.2 运营期环境监测计划 .....	- 178 -
8.3 竣工环保验收 .....	- 179 -
8.5 排污口规范要求 .....	- 182 -
8.6 与排污许可制度的衔接 .....	- 184 -
9 结论和建议 .....	- 185 -
9.1 结论 .....	- 185 -
9.1.1 项目概况 .....	- 185 -
9.1.2 产业政策及选址合理性 .....	- 185 -
9.1.3 环境质量现状 .....	- 186 -
9.1.4 拟建项目污染物排放情况 .....	- 186 -
9.1.6 环境风险评价 .....	- 187 -
9.1.7 总量控制 .....	- 187 -
9.1.8 公众参与 .....	- 188 -
9.1.9 环境管理及监测计划 .....	- 189 -
9.1.10 环评总结论 .....	- 189 -
9.2 建议 .....	- 189 -

## 附图：

- 附图 1：本项目地理位置图；
- 附图 2：本项目水系图；
- 附图 3：本项目平面布置图；
- 附图 4：本项目环保设施分布图
- 附图 5：本项目雨水走向图；
- 附图 6：本项目污水走向图；
- 附图 7：本项目大气评价范围及环境敏感点分布图；
- 附图 8：本项目声环境评价范围图；
- 附图 9：本项目分区防渗图。

## 附件：

- 附件 1：项目环境影响评价委托书；
- 附件 2：项目环境影响评价报告编制内容确认单及承诺；
- 附件 3：营业执照；
- 附件 4：项目备案证；
- 附件 5：农村农业部《关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》；
- 附件 6：湖北武当动物药业有限责任公司新补建车间项目监测报告；
- 附件 7：本项目监测报告；
- 附件 8：关于房县东城工业园总体规划环境影响报告书的审查意见的函；
- 附件 9：生态红线查询文件；
- 附件 10：项目总量预审意见。

## 附表：

- 附表 1：建设项目环境保护审批登记表。

## 概述

### 一、任务由来、项目特点及总体构思

#### 1、项目由来

湖北禽思联食品有限公司成立于 2021 年 08 月 25 日，主要从事家禽屠宰、加工等。2023 年 08 月 21 日企业取得房县行政审批局下达的项目备案证（项目编号 2308-420325-04-01-583056）。湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目位于房县东城工业园。项目占地面积 9744.29 平方米，主要建设生产线、配套环保设施等。项目以十堰市活禽养殖产业为主要服务对象，集活禽宰杀、加工、冷链、电子商务、物流配送于一体，年设计标准化活禽屠宰加工能力为 1200 万只。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，本项目需开展环境影响评价工作。项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及 2019 年修改单中的 C1352 禽类屠宰，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135\*- 屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的”类别，应编制环境影响报告书。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院（2017）第 682 号文）中有关规定，湖北禽思联食品有限公司于 2023 年 8 月委托十堰豪景环保科技有限公司承担本项目环境影响评价工作。十堰豪景环保科技有限公司接受委托后，立即针对本项目成立项目工作组。项目组根据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的有关规定和技术规范，对拟建项目污染源的产生、治理及排放进行分析，调查了项目所涉及区域的自然环境和社会环境资料，并对项目选址及其周边进行了现场踏勘及初步调查，确定了初步的工作方案。在以上工作的基础上，结合本项目的建设内容，分析工程污染物产生情况，预测评价工程施工、工程运行对评价范围内自然环境、生态环境和社会环境的影响，针对不利影响制定相应的环境保护对策措施，对环保投资估算和环境经济损益进行了分析。在此基础上，编制了《湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目环境影响报告书》，现报请生态环境行政主管部门审查。

## 2、项目特点及总体构思

拟建项目属于 C1352 禽类屠宰，环评总体构思如下：

(1) 结合项目的特点和地区环境特征有针对性的进行分析，采用《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规为依据，坚持“预防为主、防治结合”的环境保护原则，在开展企业建设和生产的同时，更好地保护环境，做到经济效益、社会效益和环境效益的协调统一。

(2) 针对项目的产污特征，并按《环境影响评价技术导则》的要求，确定各评价项目的工作等级、评价内容和评价方法，进行环境现状评价和环境影响评价，提出污染防治措施和反馈意见，重点是对环境空气污染防治措施及废水污染防治措施进行论证。从环境保护角度论证项目建设的可行性，为项目设计、运行及环境管理提供科学的依据。

(3) 环境质量现状分析采用引用资料和实测相结合，其中环境空气质量现状、地表水环境质量基本项目均采用十堰市 2020 年环境质量公报数据；环境空气质量中特征因子、地下水、土壤环境、声环境质量基本以实测结果进行分析。

(4) 通过工程分析和类比调查，查清工程建设的规模和主要内容，分析施工期和营运期的主要污染环节、污染类型、排污方式及污染程度，预测对环境的影响范围，提出切实可行的污染防治措施，在达标排放的前提下，核算企业的污染排放量。从技术、经济角度分析和论证拟采取的环保措施的可行性。

## 二、评价技术路线

本公司在分析项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照后承接了本项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，本次评价主要分以下三个阶段：

### (1) 第一阶段——调查分析和工作方案制定阶段

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》确定本项目需编制环境影响报告书，评价工作组在研究建设单位提供的可行性研究报告等有关资

料、实地考察、初步工程分析、初步环境现状调查的基础上，识别项目建设的环境影响并筛选出评价因子，确立评价重点 and 环境保护目标，确定评价工作等级、评价范围和评价标准，制定工作方案经本公司审核通过后交由评价工作组实施。

(2) 第二阶段——分析论证和预测评价阶段

开展环境现状调查监测与评价和建设项目工程分析，在此基础上进行各环境要素、各专题环境影响预测与评价。

(3) 第三阶段——环境影响报告编制阶段

提出环境保护措施并进行技术经济论证，给出污染物排放清单和建设项目环境影响评价结论，编制环境影响报告书。

具体环境影响评价工作程序图见图 1-1。

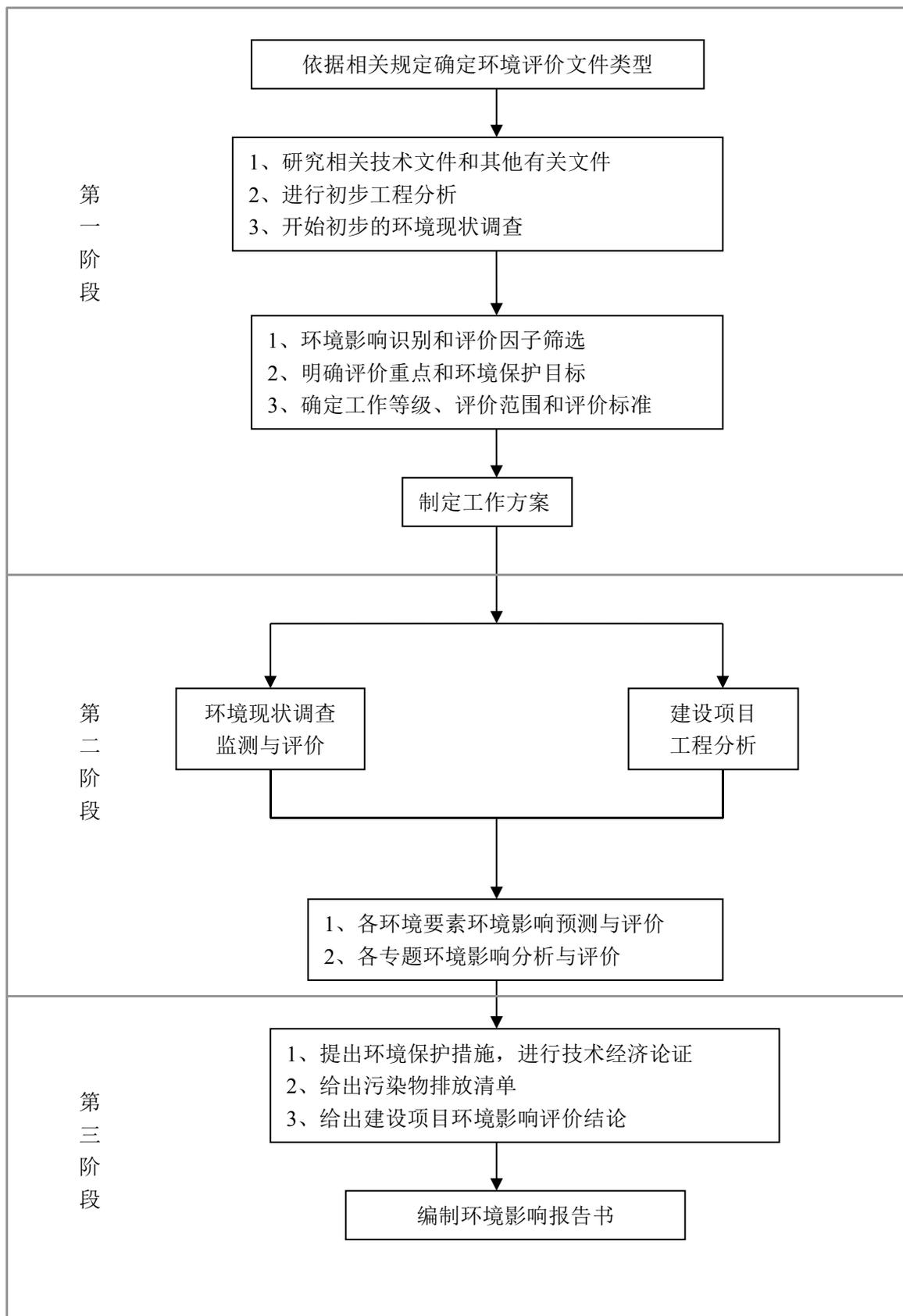


图 1.2-1 评价技术路线图

### 三、相关判定情况

## （一）产业政策符合性判定

本项目为农副产品加工业项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C1352 禽类屠宰”。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“第二类 限制类 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）”及“第三类 淘汰类 一、落后生产工艺装备 （十二）轻工 29、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”，本项目年屠宰活禽 1200 万只，且本项目采用机械屠宰加工工艺，并选用自动化程度较高的屠宰设备。故本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类项目，可视为允许类。因此，项目建设符合产业政策。

## （二）项目选址与规划相符性分析

根据《限制用地目录（2012 年）》和《禁止用地目录（2012 年）》，项目用地不属于《限制用地目录（2012 年）》，也不属于《禁止用地目录（2012 年）》中的“十二、轻工 32、年屠宰活禽 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）”。因此，本项目选址符合《限制用地目录（2012 年）》和《禁止用地目录（2012 年）》。

本项目周边无公共场所、教学科研单位，本项目周边无水源保护区和城镇集中式供水取水口。本项目污染单元距离周边敏感目标 700m 以上，在严格落实好相关污染防治措施的前提下，本项目对周边居民的影响较小。

与《关于房县东城工业园总体规划环境影响报告书的审查意见的函》符合性分析

表1-2与《关于房县东城工业园总体规划环境影响报告书的审查意见的函》符合性分析表

规划环评审查要求	本项目实际情况	相符性
各类入园项目应严格遵循东城工业园总体规划要求，严禁违反国家产业政策及不符合开发区总体规划的建设项目入驻。	东城工业园为综合工业园区，本项目符合国家产业政策及开发区总体规划。	符合
房县东城工业园在规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。	本项目大气污染物、水污染物的排放总量按照国家有关污染物排放总量控制的要求执行。	符合
贯彻循环经济理念，采取中水回用等措施减	本项目废水经厂区污水站处理后	符合

少水资源消耗量，降低废水排放量，提高区域水资源利用率。新建项目应明确水资源重复利用率、单位产品新鲜水消耗量等清洁生产准入指标要求，对达不到指标要求的项目禁止入园建设。	回用率约为 70%	
按照环保基础设施先行的原则，优先完善园区排水管网和垃圾转运站等环保基础设施建设。加快园区污水处理厂和配套截污管网建设，园区内各类生产废水、生活污水和初期雨水均应全部排入污水处理厂处理，园区污水处理厂尾水若排入马栏河，则尾水排放浓度应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)-级排放标准要求。	本项目运营期、食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入园区污水管网；本项目初期雨水、工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992) 中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网	符合

故本项目符合《关于房县东城工业园总体规划环境影响报告书的审查意见的函》中相关内容。

根据《房县工业园区管理委员会房县东城工业园规划环境影响跟踪评价报告书》(2019年6月)，本项目不属于房县东城工业园规划中禁止进入类项目，故本项目进入房县东城工业园可行。

### (三) “三线一单”符合性分析

#### 1、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线：项目选址于房县东城工业园，周边 2km 范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、水源保护区、风景名胜区、交通干道等，不涉及水土保持、水源涵养、生物多样性保护、自然与人文景观保护、水源水质保护、湿地生态系统保护等区域。项目选址不处于生态红线区域内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线：通过对区域环境现状的监测及调查得知，项目所在区域的环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量。项目所在区域内环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准浓度限值要求；本项目所在区域的地表水体常规监测断面各水质监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类水体要求；声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准；项目的建设不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水源保护区等，项目实施不会成为自然

保护区、森林公园、风景名胜区等重大环境敏感点等的制约因素。项目区内珍稀野生动植物相对比较少，项目的建设不会影响物种多样性指数。

项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固体废物等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线：项目运营过程消耗一定的电能、水等资源，项目用电由当地电网提供；项目用水来源为市政供水。饲料消耗外购，供应有保障。资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

#### ④环境准入负面清单：

##### a. 产业政策符合性分析

本项目为农副产品加工业项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C1352 禽类屠宰”。

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”中规定的内容，可视为允许类，符合当前的产业政策。

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目属于禁止或许可事项14未获得许可，不得从事动物饲养、屠宰和经营。本项目在未取得相关部门许可前，不得生产。

b. 省长江办关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》湖北省实施细则的通知（鄂长江办〔2022〕18号）符合性分析

**表1-1本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）湖北省实施细则》（鄂长江办〔2022〕18号）的相符性**

管控要求	相符性
一、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合，本项目不涉及码头建设。
二、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区。
三、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	符合，本项目不涉及养殖业、旅游业，所在地不涉及自然保护区。

四、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖(河)造田等投资建设项目。涉水产种质资源保护区建设项目应按照《长江水生生物保护管理规定》《水产种质资源保护区管理暂行办法》等要求,依法依规依程序进行专题论证并办理相关手续。	符合,本项目不涉及挖沙、采矿,所在地不涉及国家湿地公园、水产种质资源保护区。
五、禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
六、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合,本项目所在地不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的岸线保护区和保留区
七、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合,本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
八、禁止在长江干流、汉江和水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合,本项目不涉及捕捞。
九、禁止在长江干支流岸线一公里(即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深一公里)范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	
十、禁止在长江干流岸线三公里(即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深三公里)范围内和重要支流岸线一公里(即水利部门河道管理范围边界向陆域纵深一公里)范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合,本项目不涉及化工园区、化工尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
十一、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录(2021年版)》中的高污染产品目录执行。	符合,本项目不属于高污染项目。
十二、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合,本项目不涉及石化、现代煤化工产业。
十三、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	
十四、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合,本项目不属于落后产能项目,不属于高耗能高排放项目。
十五、禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放低水平项目。严格执行《中共中央办公厅国务院办公厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》,加强项目审查论证,规范项目行政审批。	

综上所述,本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)湖北省实施细则》(鄂长江办〔2022〕18号)的要求。

## 2、与《十堰市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据十堰市人民政府于2021年5月28日印发的《十堰市“三线一单”生态环境分区管控方案》,全市共划定110个生态环境分区管控单元,分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类,实施分类管控。生态环境分区管控

单元是“三线一单”的基本单位，乡镇（区）行政边界一般等于管控单元边界。

本项目位于房县东城工业园，根据划定，白鹤镇属于重点保护单元。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和国家级开发区、省级开发区、各类产业园区，以及重点开发的城镇。

表 1-3 白鹤镇重点保护单元管控要求

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划				管 控 单 元 分 类	管控要求			
		省	市	县	乡 镇 或 区 域		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险管控	资源开 发效率 要求
ZH4 2032 5200 02	湖北省十堰市房县重点保护单元 2	湖北省	十堰市	房县	白鹤镇	重点保护单元	1.单元内林地执行湖北省总体准入中关于自然生态空间、天然林、公益林等的空间准入要求。 2.房县工业园新建、改扩建项目应符合园区规划，并执行园区规划环评（跟踪评价）中的准入要求。	1.乡镇污水集中处理率达到75%。 2.上一年度PM2.5年平均浓度超标，下一年度单元内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物实施区域2倍削减替代。	房县工业园区内应建立大气、水、土壤环境风险防控体系。	/
符合性分析							本项目用地建设未占用林地、农用地以及地表水体，不属于园区禁止准入类项目，符合园区规划环评中准入要求。	项目产生废水经污水处理站处理达标后进入园区污水管网；项目天然气锅炉燃烧废气经低氮燃烧后，生产过程中产生的恶臭气体经喷洒除臭剂后，污水处理站恶臭气体经生物滤池处理后均可达标排放	环评要求项目建立大气、水、土壤环境风险防控体系。	/
							符合	符合	符合	/

综上所述，项目符合白鹤镇重点管控区的管控要求。

## （四）与其他法规政策相符性分析

### 1、《关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》

根据农业农村部《关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》农牧发【2019】42号文件（详见附件），“暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定”。

### 2、与《动物防疫条件审查办法》（农业部2022年第8号）相符性分析

表 1-4 与《动物防疫条件审查办法》相符性分析表

文件要求	本项目情况	符合情况
与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离。	项目周边无生活饮用水源地、动物诊疗所；居民生活区、学校、医院在本项目 700 米范围外。	符合
场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室。	屠宰场四周设有 2 米围墙；在入口设有消毒池，并配有专门车辆冲洗设施；动物入场口和动物产品出场口已分别设置；屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室。	符合
配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员。	按要求配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员。	符合
配备与其生产经营规模相适应的污水、污水处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备	项目配备相配套的污水处理站，固体废物暂存间、危险废物暂存间、必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备	符合
建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	按要求建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	符合
入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗消毒设备	项目入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗消毒设备。	符合
有与其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室；有待宰圈、急宰间，加工原毛、生皮、膶、骨、角的，还应当设置封闭式熏蒸消毒间；	项目有与屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室；有待宰圈、急宰间；无原毛、生皮、膶、骨、角的加工。	符合
屠宰间配备检疫操作台	项目屠宰间配备检疫操作台	符合
有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备	项目有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化冷藏冷冻等暂存设施设备	符合
建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度。	按要求建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度。	符合

## 3、《湖北省动物防疫条件审查选址距离确认风险评估办法（试行）》

根据湖北省农业农村厅《湖北省动物防疫条件审查选址距离确认风险评估办法（试行）》鄂农发〔2021〕18号，“选址距离不符合《动物防疫条件审查办法》规定要求的，应当进行选址距离确认风险评估。选址距离符合《动物防疫条件审查办法》要求的，无需进行风险评估。”本项目选址距离符合《动物防疫条件审查办法》（农业部2022年第8号），本项目无需进行风险评估。

## 4、与《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）相符性分析

表 1-5 与《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）相符性分析表

	文件要求	本项目情况	符合情况
选址要求	卫生防护距离应符合 GB 18078.1 及动物防疫要求。	本项目符合 GB_T 39499-2020 和动物防疫要求。	符合
	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。	本项目周边无受污染的水体，周边企业均位于本项目下风向，不会对本项目造成影响。	符合
	厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。	本项目用水、用电依托市政供应，符合屠宰企业设置规划的要求	符合
厂区环境	厂区主要道路应硬化(如混凝土或沥青路面等)，路面平整，易冲洗，不积水。	本项目厂区内道路均硬化。	符合
	厂区应设有废弃物。垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染。厂区内不应堆放废弃设备和共他杂物。	本项目设有一般固废暂存间、危险废物暂存间，及生活垃圾收集桶等设施。	符合
	废弃物存放和处理排放应符合国家环保要求。	本项目废弃物均可得到妥善处理。	符合
	厂区内禁止饲养与屠宰加工无关的动物。	本项目部不饲养与屠宰无关的动物。	符合

5、本项目污染防治技术均为《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中可行性技术。

## 6、与《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）相符性分析。

表 1-6 与《病死及病害动物无害化处理技术规范》相符性分析表

	文件要求	本项目情况	符合情况
包装要求	包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。	本项目包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求	符合
	包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产品的体积、数量相匹配。	本项目包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物	符合

		和相关动物产品的体积、数量相匹配。	
	包装后应进行密封	本项目对病死动物包装后进行密封	符合
	使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒	一次性包装材料委托有资质单位作销毁处理，可循环使用的包装材料进行清洗消毒	符合
暂存要求	暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。	本项目暂存场所能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。	符合
	暂存场所应设置明显警示标识	本项目暂存场所设置明显警示标识	符合
	应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。	本项目定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。	符合
转运要求	可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。	本项目外运病死动物委托符合相关条件的第三方单位。车辆驶离暂存、养殖等场所前，对车轮及车厢外部进行消毒。	符合
	专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。		
	车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。		
	转运车辆应尽量避免进入人口密集区。		
	若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。		
	卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒		

### 7 本项目与《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）相符性分析。

**表1-7 与《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）相符性分析表**

文件要求	本项目情况	符合情况
生产区活禽入口、废弃物的出口与产品出口应分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不得共用。	本项目分别设置活畜、废弃物与产品专用通道。	符合
屠宰与分割车间非清洁区与清洁区的人流、物流不应交叉，非清洁区与清洁区的出入口应分别独立设置。	本项目非清洁区与清洁区的人流、物流不交叉，非清洁区与清洁区的出入口应分别独立设置。	符合
产品冻结采用制冷速冻装置时，制冷速冻装置应设在单独的房间内。	本项目制冷速冻装置设在单独的房间内。	符合
屠宰与分割车间非清洁区、半清洁区和清洁区生产人员的卫生与生活用房应分开布置。	本项目屠宰与分割车间非清洁区、半清洁区和清洁区生产人员的卫生与生活用房分开布置。	符合
当氨压缩机房同车间贴邻时，应采用不开门窗洞口的防火墙分隔。	本项目氨压缩机房不予车间贴邻。	符合
冻结间、冷却间内水泥应采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。不得采用矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥；不同品种水泥不得混	本项目冻结间、冷却间内水泥应采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，不同品种水泥不混合使用，所	符合

合使用，同一构件不得使用两种以上品种的水泥。所用水泥强度等级应大于 42.5。	用水泥强度等级应大于 42.5	
<p>钢结构承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证，对证焊接结构尚应具有碳含量的合格保证。</p> <p>焊接承重结构一级重要的非焊接承重结构采用的钢材，还应具有冷弯试验的合格证书。</p>	<p>本项目钢结构承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证，对证焊接结构尚应具有碳含量的合格保证，焊接承重结构一级重要的非焊接承重结构采用的钢材，具有冷弯试验的合格证书。</p>	符合
严禁采用有毒有害介质辅助脱毛。	本项目采用石蜡辅助脱毛。	符合
生产区应设置与生产规模相适应的化验室，化验室应单独设置进出口。	本项目设有化验室。	符合
制冷系统管道严禁穿过有人员办公及休息的房间	本项目制冷系统管道不穿过有人员办公及休息的房间。	符合
屠宰与分割车间室内排水沟排水与室外排水管道连接处，应设水封装置或室外设置水封井，水封高度不应小于 50mm。	本项目室内排水沟排水与室外排水管道连接处设水封装置或室外设置水封井，水封高度不应小于 50mm。	符合
屠宰与分割车间内各加工设备、水箱、水池等用水设备的泄水、溢流管不得与车间排水管道直接连接，应采用间接排水方式。	本项目屠宰与分割车间内各加工设备、水箱、水池等用水设备的泄水、溢流管不与车间排水管道直接连接，采用间接排水方式。	符合
空调调节系统，严禁采用氨制冷机直接蒸发式空气降温方式。	本项目空调调节系统不采用氨制冷机直接蒸发式空气降温方式。	符合
电气线路穿越保温材料敷设时，应采取防止产生冷桥的措施。	本项目电气线路穿越保温材料敷设时，采取防止产生冷桥的措施。	符合

本项目平面布置符合《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）中相关要求。

#### 四、主要环境问题及环境影响

根据本次评价调查、监测结果，区域环境现状良好，具有一定的环境容量。本项目的主要环境问题为：

- (1) 工艺过程产生的恶臭、天然气锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等大气污染源排放对周边环境的影响；
- (2) 工艺过程产生的废水等污染源排放对周边环境的影响；
- (3) 工艺过程产生的碎肉、碎骨及肠胃内容物等固体废物，处置不当可能产生二次污染问题。

#### 五、评价结论

湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目位于房县东城工业园。综上所述，要求建设

单位切实将本环境评价报告提出的各项污染治理措施落实到位，备足环保治理资金，做好污染治理“三同时”。本项目生产工艺及其生产用设备（设施）在符合国家和地方相关政策条件下；在落实本报告提出的有关环保控制措施和建议，加强环保设施的运行维护和管理，确保各种外排污染物达到相关标准要求，周围生态环境得到保护和恢复，环境风险得到有效控制的前提下，从生态环保角度分析，**该建设项目在环境保护方面是可行的。**

# 1 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 国家有关法律、法规、条例及规章

- (01) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (02) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；
- (03) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起施行；
- (04) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实行；
- (05) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (06) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (07) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实行；
- (08) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日起施行；
- (09) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- (10) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修订并施行
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (12) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号），国务院，2011 年 10 月 17 日发布；
- (13) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国务院，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日；
- (14) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国务院，国发〔2015〕17 号，2015 年 04 月 16 日发布；
- (15) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国务院，国发〔2016〕31 号，2016 年 05 月 28 日发布；
- (16) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》，住房城乡建设部、农业农村部、生态环境部、水利部、自然资源部，环土壤〔2019〕25 号，2019 年 03 月 28 日发布
- (17) 《国家危险废物名录》（部令第 15 号）（2021 年 1 月 1 日起实施）；
- (18) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境报告部公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月）；
- (19) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日实施；

- (20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，中华人民共和国环境保护部 环发[2012]98 号文，2012 年 8 月 7 日；
- (21) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (22) 《关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号文）；
- (23) 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知（环发[2013]103 号）；
- (24) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22 号，2018 年 6 月 27 日；
- (25) 《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》（环境保护部，环办环评〔2017〕84 号，2017 年 11 月 15 日）；
- (26) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发〔2014〕197 号。

### 1.1.2 地方法规及政策文件

- (01) 《省人民政府关于印发湖北省打赢蓝天保卫战行动计划（2018—2020 年）的通知》（鄂政发〔2018〕44 号）；
- (02) 《关于印发 2021 年水污染防治攻坚工作安排的通知》（鄂环办〔2021〕51 号）；
- (03) 《湖北省汉江流域水环境保护条例》，2020 年 12 月 1 日施行；
- (04) 《湖北省湖泊保护条例》，2012 年 5 月 30 日施行；
- (05) 《湖北省土地管理实施办法》，2010 年 7 月 30 日修订；
- (06) 《省人民政府办公厅转发省环境保护局关于湖北省地表水环境功能类别的通知》，鄂政办发[2000]10 号，2000.1.31；
- (07) 《湖北省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》，鄂政发[2014]6 号，2014.1.21；
- (08) 《关于转发长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，十堰市推动长江经济带发展暨汉江生态经济带开放开发工作领导小组办公室第 16 号文，2019 年 2 月 25 日；
- (09) 《湖北省大气污染防治条例》，2019 年 6 月 1 日施行；
- (10) 《湖北省水污染防治条例》，2019 年 11 月 29 日修订；
- (11) 《湖北省土壤污染防治条例》，2016 年 10 月 1 日施行；
- (12) 《湖北长江经济带产业绿色发展专项规划》，2017 年 11 月 10 日；
- (13) 《十堰市生态文明建设条例》，2018 年 5 月 1 日；
- (14) 《十堰市扬尘污染防治条例》，2019 年 9 月 26 日；

(15) 《十堰市人民政府关于印发十堰市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》十政发〔2021〕9号，2021年5月28日；

(16) 关于印发十堰市2023年度水、大气、土壤污染防治攻坚行动实施方案的通知（十政办发〔2023〕3号），2023年03月15日。

### 1.1.4 评价技术导则、规范

- (01) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (02) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (03) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (04) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；
- (05) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (06) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (07) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (08) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；
- (09) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）；
- (12) 《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）；
- (13) 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ 986-2018）；
- (15) 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285—2023）

### 1.1.5 建设项目有关资料

(1) 湖北禽思联食品有限公司委托十堰豪景环保科技有限公司进行“湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目”环境影响评价的委托书；

(2) 建设方提供的厂区平面图、工艺流程、污染治理措施等相关工程资料。

## 1.2 评价目的与原则

### 1.2.1 评价目的

- (1) 根据国家产业政策和区域发展规划，论述项目建设的可行性和必要性；
- (2) 通过环境现状调查、监测，在详细的工程分析基础上，预测、分析项目实施后可能

对周围环境的影响程度和范围，论述环保治理措施的可行性和可靠性，最大限度地降低项目对周围环境的影响，为生产和环境管理提供科学依据；

(3) 通过风险识别和分析，分析项目实施后的环境风险可接受水平，提出切实可行的风险防范措施和应急预案；

(4) 从环境保护角度对项目建设的可行性得出明确结论。

## 1.2.2 评价工作原则

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

## 1.3 评价思路

本次环境影响评价工作将认真贯彻执行国家及十堰市有关环境保护的法律、法规、标准和规范，满足国家和地方环境保护管理部门的要求。

(1) 按评价工作等级，对区域环境质量进行现状监测，摸清环境质量现状。

(2) 公众参与相关内容由企业独立完成，评价主要在结论中引用公众意见采纳情况。

## 1.4 评价方法

(1) 环境质量现状评价采用资料调查法和实测法；

(2) 工程分析采用类比调查法和物料衡算法；

(3) 环境空气、环境噪声预测评价采用模型预测法；

(4) 环境风险采用类比调查、风险概率分析和模型预测法。

## 1.5 评价内容及重点

针对项目特点及性质，其主要评价内容包括：

(01) 概述；

- (02) 总则；
- (03) 工程分析；
- (04) 环境现状调查与评价；
- (05) 环境影响预测与评价；
- (06) 环境风险评价；
- (07) 污染防治措施可行性分析；
- (08) 环境风险管理；
- (09) 环境经济损益分析；
- (10) 环境管理与监测计划；
- (11) 结论与建议。

评价重点：以工程分析为基础，以环境影响预测与评价、环境风险评价、环境保护措施及其可行性论证等内容为评价重点。

## 1.6 评价因子识别与评价因子筛选

### 1.6.1 环境影响识别

根据现场踏勘，项目属于新建项目，施工期的环境影响具有暂时性、影响小等特点，因此，本次评价对施工期的影响进行简单评价，主要评价时段为运营期。结合项目区域的自然和社会环境特征，对相关区域环境产生的影响进行识别和分析，列出工程行为与环境要素矩阵表，进行序列分类和分析，以确定环境影响因子和评价因子，具体见表 1.6-1。

表 1.6-1 环境影响识别矩阵

工程阶段	工程作用因素	工程引起的环境影响及影响程度												
		水文	水质	土壤		声环境	空气环境	环境风险	陆生生态	景观	文物	环境卫生	人群健康	科技与经济发展
				侵蚀	污染									
运营期	污水排放	×	▲	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	废气排放	×	×	×	×	×	▲	×	×	×	×	×	×	×
	固体废物排放	×	×	×	⊕	×	×	×	×	×	×	⊕	⊕	×
	设备运转产生噪声	×	×	×	×	▲	×	×	×	×	×	×	×	×
	风险事故	×	×	×	⊕	×	▲	▲	×	×	×	⊕	⊕	×
项目总体影响		×	▲	×	▲	▲	▲	▲	×	×	×	▲	▲	×

图例：×——无影响；负面影响——▲轻微影响、○较大影响、●有重大影响、⊕可能；★——正面影响

### 1.6.2 评价因子筛选

根据建设项目的工程分析和“三废”排放情况的分析并结合当地的环境特点，确定评价

因子见表 1.6-2。

表 1.6-2 评价因子筛选

类别	要素	评价因子
环境质量	环境空气质量现状	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氨、硫化氢、非甲烷总烃
	地表水环境质量现状	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类
现状评价	声环境质量现状	等效连续 A 声级
	地下水环境质量现状	水位、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、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
	土壤环境质量现状	/
环境影响 预测与评价	大气	氨、硫化氢、臭气浓度、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物、颗粒物、
	地表水	/
	地下水	仅进行类比分析
	土壤	/
	厂界噪声	等效连续 A 声级
	固体废物	生活垃圾、工业固体废物（包括危险废物）

## 1.7 环境功能区划与评价标准

### 1.7.1 环境功能区划

环境空气：项目位于房县东城工业园，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；

地表水：拟建项目受纳水体为马栏河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；

地下水环境：项目位于房县东城工业园，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

环境噪声：项目位于房县东城工业园，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

### 1.7.2 环境质量标准

#### (1) 环境空气

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；TVOC、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值。具体见表 1.7-1。

表 1.7-1 环境空气质量标准

执行标准	污染物名称	取值时间	浓度限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018年修改单二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
	CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
		1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
		1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
	TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>
日平均		300μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>	年平均	50μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	100μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	250μg/m <sup>3</sup>	
《环境影响评价技术导则、大气环境》 (HJ2.2-2018)中附录/D 其他污染物空气质量浓度参考限值	氨	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	1小时平均	10μg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物(TVOC)	8小时平均	600μg/m <sup>3</sup>

## (2) 地表水环境

拟建项目受纳水体为马栏河，马栏河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。具体见表 1.7-2。

表 1.7-2 地表水环境质量标准

污染物名称	单位	II类标准值
PH	无量纲	6-9
化学需氧量(COD)	mg/L	≤15
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	mg/L	≤3
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	≤0.5
总磷	mg/L	≤0.1
总氮	mg/L	≤0.5
石油类	mg/L	≤0.05

## (3) 地下水环境

项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的III类标准，具

体见表 1.7-3。

表 1.7-3 地下水质量标准

序号	项目	单位	III类标准值
1	PH 值	mg/L	6.5-8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.5
3	硝酸盐	mg/L	≤20
4	亚硝酸盐	mg/L	≤1
5	挥发酚类	mg/L	≤0.002
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	总硬度	mg/L	≤450
8	溶解性总固体	mg/L	≤1000
9	砷	mg/L	≤0.01
10	汞	mg/L	≤0.001
11	铬(六价)	mg/L	≤0.05
12	铅	mg/L	≤0.01
13	镉	mg/L	≤0.005
14	铁	mg/L	≤0.3
15	锰	mg/L	≤0.1
16	高锰酸盐指数	mg/L	≤3
17	硫酸盐	mg/L	≤250
18	氯化物	mg/L	≤250
19	氟化物	mg/L	≤1
20	总大肠菌群	MPN <sup>b</sup> /100ml 或 CFU <sup>c</sup> /100ml	≤3
21	菌落总数	CFU/100ml	≤100

#### (4) 声环境

项目所在区区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准值见表 1.7-4。

表 1.7-4 声环境质量标准

标准类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

### 1.7.3 污染物排放标准

#### (1) 废水污染物排放标准

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理后部分达到相关标准后回用于生产、绿化等，剩部分达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网，其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；项目处理后的废水经园区

污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河。详见表 1.7-5。

表 1.7-5 废水排放标准 单位：mg/L

标准来源		PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群
《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-1992)表 3 禽类屠宰加工的三级标准	排放浓度 mg/L	6-8.5	500	250	300	/	50	/
	排放总量 kg/t (活屠重)	/	9.0	4.5	5.4	/	0.9	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		6-9	500	300	400	/	100	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准		/	/	/	/	45	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准		6-9	50	10	10	5	1	1000 个/L

表 1.7-6 禽类屠宰加工基准排水量及工艺参考指标

标准来源	排水量 m <sup>3</sup> /t (活屠重)	工艺参考指标				
		油脂回收率 %	血液回收率 %	肠胃内容物回收率 %	毛羽回收率 %	废水回收率 %
《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-1992)表 3 禽类屠宰加工的三级标准	18	>75	>80	>50	>90	>15

## (2) 大气污染物排放标准

项目屠宰工艺产生的恶臭气体氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 中的二级标准；项目屠宰生产线沾蜡产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 相应标准限值；天然气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放限值要求；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相应标准。具体标准值详见下表。具体排放标准见下表。

表 1.7-7 大气污染物排放标准

污染物	排气筒最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒高度 (m)	标准值		
氨	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》

硫化氢	/	15	0.33	0.06	(GB14554-93)表1和表2
臭气浓度	2000(无量纲)	15	/	20(无量纲)	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉排放限值
二氧化硫	50	/	/	/	
氮氧化物	200	/	/	/	
小型	2.0(净化设施最低去除效率60%)	/	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
中型	2.0(净化设施最低去除效率75%)	/	/	/	
大型	2.0(净化设施最低去除效率85%)	/	/	/	

### (3) 噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类声功能区噪声排放限值。具体标准限值详见表1.7-8。

表 1.7-8 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	执行标准	噪声限值	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	65	55

## 1.8 评价工作等级

### 1.8.1 地表水

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型，水污染影响型建设项目评价等级判定标准具体如下：

表 1.8-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价标准	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ 水污染当量数 $W$ 、无量纲
一级	直接排放	$Q \geq 2000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 60000$
三级 B	间接排放	-

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达标后进入园区污水管

网；本项目工艺废水经污水处理站处理达标后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河，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 的规定，确定本次地表水评价等级为三级 B。

## 1.8.2 大气环境

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，对评价工作等级进行划分。

$$P_i=(C_i/C_{0i})\times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

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

$C_{0i}$ 一般选用 GB3095-2012 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2 2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值，对仅有 8h、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目土地利用类型为城市及阔叶林，本项目估算模型参数见表 1.8-2。

表 1.8-2 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	41621
气象参数	最高环境温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）	39.8
	最低环境温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）	-11
	最小风速（m/s）	1.19
	风速计高度（m）	10
地表参数	土地利用类型	城市/阔叶林
	区域湿度条件	潮湿
地形参数	是否考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑建筑物下洗		不考虑
是否考虑岸线熏烟	海岸线熏烟	项目 3km 范围内无海岸线，不考虑
	海岸线距离（km）	/
	海岸线方向（ $^{\circ}$ ）	/

本项目有组织排放污染源参数见表 1.8-3，无组织排放污染源参数见表 1.8-4。

表 1.8-3 项目有组织排放污染源参数表

项目	点源编号	点源名称	坐标		排气筒高度	排气筒底部海拔高度	排气筒内径	烟气流量	出口温度	年排放小时数	速率
			x	y							
单位	/	/	m	m	m	m	m	Nm <sup>3</sup> /h	K	h	kg/h
排气筒	DA001	NH <sub>3</sub>	478026.27	3546871.65	15	435	0.3	10000	293.15	2400	0.006
		H <sub>2</sub> S									0.00023
	DA002	SO <sub>2</sub>	477998.33	3546831.90	8	435	0.3	2357.5	358	2400	0.0383
		NO <sub>x</sub>									0.1794
		颗粒物									0.023

表 1.8-4 项目无组织排放污染源参数表

项目	面源编号	面源名称	面源起点坐标		面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	面源初始排放高度	速率
			x	y					
单位	/	/	m	m	m	m	m	m	kg/h
厂界无组织废气	/	NH <sub>3</sub>	478021.23	3546882.75	140	60	8	3.72	0.017
		H <sub>2</sub> S							0.0014

表 1.8-5 估算模式计算结果表

污染源位置	污染物	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度出现距离(m)	环境质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)	达标情况
DA001	NH <sub>3</sub>	4.62E-04	211	0.2	0.92	达标
	H <sub>2</sub> S	1.77E-05	211	0.01	0.18	达标
DA002	SO <sub>2</sub>	4.2E-03	168	0.5	0.84	达标
	NO <sub>x</sub>	1.97E-02	168	0.25	7.86	达标
	颗粒物	5.77E-04	168	0.9	0.28	达标
厂界无组织废气	NH <sub>3</sub>	4.69E-03	82	0.2	9.39	达标
	H <sub>2</sub> S	3.87E-04	82	0.01	3.87	达标

评价工作等级划分见表 1.8-6。

表 1.8-6 评价工作等级划分依据

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

根据表 1.8-6 表明，项目最大占标率为 9.39%，评价等级为二级。

### 1.8.3 声环境

本项目位于房县东城工业园，属于3类区，并且经预测，本项目建设后评价范围内敏感目标距离本项目距离较远，噪声级增高量在3dB(A)以下，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)判定，本评价项目的声环境影响评价工作等级为三级。

### 1.8.4 地下水

#### (1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于“98、屠宰 年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”类别，为III类建设项目。

#### (2) 建设项目地下水环境敏感度

本项目位于房县东城工业园，项目区域不涉及已有或规划的集中式饮用水水源准保护区以及与地下水环境相关的其它保护区，也不属于已有或规划的集中式饮用水水源补给径流区；区域无分散式饮用水水源地；区域现无特殊地下水资源分布，不属于地下水环境敏感区，因此将本项目地下水环境敏感程度定为“不敏感”。

#### (3) 等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 6.2.2 章表 2，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 1.8-7。

表 1.8-7 地下水环境影响评价等级确定依据

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

根据表 1.8-7 及以上分析，判定本项目地下水评价等级为三级。

### 1.8.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)确定建设项目环境风险评价等级。

#### (1) Q值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)确定建设项目环境风险评价等级。经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与附录 B 中对应临界量的比值 Q，计算结果见下表。

表 1.8-8 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	厂区最大储存量 qn (t)	临界量 Qn (t)	物质 Q 值	储存位置
1	石蜡	8002-74-2	0.25	50	0.005	原料仓库
2	液氨	7664-41-7	0.3	10	0.03	
3	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5	0.1	
Q ( $\Sigma qn/Qn$ )					0.135	-

经计算，本项目  $Q=0.135$ 。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、三级及简单分析，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，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。根据计算，本项目  $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中要求，确定本项目风险潜势为 I，项目风险评价等级为简单分析。

表 1.8-9 环境风险评价工作等级

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

## 1.8.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 4.2.2 条：根据行业特性、工艺等特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类。其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目为污染影响型建设项目，根据附录 A 识别本项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目对应为“其他行业”，项目类型为 IV 类，因此，项目可不开展土壤环境影响评价。

## 1.8.7 生态环境

项目占地面积 9744.29m<sup>2</sup>，项目所在地无珍稀动植物，无文物古迹，不属于生态敏感区，占地小于 2km<sup>2</sup> 且长度小于 50km，按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中 6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析，本项目位于房县东城工业园，且不涉及生态敏感区，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

## 1.9 评价时段和评价范围

### 1.9.1 评价范围

根据评价工作等级，项目评价范围见表 1.9-1。

表 1.9-1 项目环境影响评价范围一览表

评价项目	评价范围
环境空气	以厂区为中心，边长 5km 的矩形区域。
地表水环境	本项目地表水环境评价等级定为三级 B，仅分析厂区污水处理设施的技术可行性。地表水现状评价范围为马栏河：从房县东城工业园污水处理厂排污口上游 500m 至下游 1000m。
声环境	场界外 200m 范围。
地下水环境	以建设项目为中心，评价范围约 6km <sup>2</sup> 。
环境风险	根据风险评价导则要求，本项目风险评价等级为简单分析。
土壤环境	/
生态环境	占地范围内。

### 1.9.2 评价时段

工程施工期和运营期。

## 1.10 环境保护目标与敏感点

### 1.10.1 环境保护目标

(1) 根据环境功能区划的分析，需保护马栏河水质维持在《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

(2) 保护评价区域内的地下水环境质量维持在《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准。

(3) 保护评价区环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准。

(4) 保护区域声环境质量，使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

### 1.10.2 环境敏感点

根据工程特点和工程所在区域的环境特征，本工程的敏感目标见表 1.11-1，环境敏感点位图见附图。

表 1.11-1 环境敏感目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		方位	距离 m	人数、户数或规模	保护等级
		x	y				
1	白鹤镇居民	478672.33	3546344.64	东南	720	1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准
2	温泉村居民	479861.73	3545499.55	东南	2197	400 人	
3	李湾村居民	478946.41	3545662.69	东南	1400	100 人	
4	房陵东大道居民	478153.03	3546003.04	南	740	2300 人	
5	小温泉路居民	477065.06	3545029.67	西南	1950	500 人	
	晓阳村居民	477010.10	3545812.02	西南	1334	300 人	
6	城关镇居民	476865.68	3546441.32	西	1100	30000 人	
7	迎宾大道居民	475582.49	3548572.85	西北	2967	50 人	
8	金家湾居民	476579.55	3548860.72	西北	2465	120 人	
9	长龙堰村居民	477891.78	3548833.61	西北	1955	150 人	
9	解家湾居民	478274.96,	3548087.06	东北	1320	120 人	
10	油坊沟居民	479521.65	3547641.05	东北	1692	30 人	
11	头道沟居民	480286.29	3547151.75	东北	2238	20 人	
12	马栏河	478104.68	3546128.14	南	614	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
13	厂界四周	-	-	-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
14	项目区域	--	-	-	-	-	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类标准

注：坐标系为 UTM 坐标系，分区为 49 区。

## 2 工程分析

### 2.1 拟建项目概况

#### 2.1.2 拟建项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：家禽屠宰加工项目；

建设单位：湖北禽思联食品有限公司；

项目性质：新建；

建设地点：房县东城工业园（中心坐标 E110.77222824°，N32.05502660°）；

投资总额：4500 万元，其中环保投资：327 万元；

建设计划：2023 年 08 月~2023 年 11 月；

占地面积：9744.29m<sup>2</sup>；

职工人数：60 人；

工作制度：年工作日 300 天，单班制，8 小时/班，提供食宿。

#### 2.1.3 拟建项目产品方案

本项目年屠宰鸡 1000 万只/年、鸭 100 万只/年、鹅 100 万只/年，具体产品方案如下表。

表 2.1-1 拟建项目主体工程及产品方案

序号	产品名称		设计能力（吨/年）	年运行时数（h）
1	主产品	鸡、鸭、鹅鲜产品	14270.305	2400
2		鸡肉、鸭肉、鹅肉	5188.395	
3	副产品	内脏	810	
4		血	900	

#### 2.1.4 拟建项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	备注
主 活禽屠宰加	为单层建筑，建筑面积 1736m <sup>2</sup> 。	新建

主体工程	工车间		
	包装工车间	为单层建筑，建筑面积 540m <sup>2</sup> 。	新建
储运工程	待宰区	为单层建筑，建筑面积 540m <sup>2</sup> 。	新建
	冷藏库	2 个占地面积分别为 189m <sup>2</sup> 、210m <sup>2</sup>	
	速冻库	项目建设一个速冻库，占地面积为 189m <sup>2</sup>	
辅助工程	锅炉房	位于活禽屠宰加工车间内，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，内设置 2t/h 的天然气管道一套。	新建
	综合楼	1 栋 3 层，占地面积 260m <sup>2</sup> 。	新建
公共工程	给排水	供水依托市政供水管网；厂区内雨污分流，雨水进入雨水管网，生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，生产废水经厂区污水站处理后进入园区污水管网。	新建
	供电	依托市政供电管网。	新建
环保工程	废水处理	项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达标后进入园区污水管网；项目生产废水进入厂区污水处理站进行处理，废水达标后排入园区污水管网。	新建
	废气处理	天然气锅炉：低氮燃烧器+8m 排气筒	新建
		屠宰加工无组织臭气：待宰圈每天用水冲洗，并喷洒生物除臭剂；车间内碎肉、碎骨及肠胃内容物及时清运处理，并喷洒生物除臭剂；加强车间通风等。	新建
		污水处理站恶臭：恶臭源加盖密封，引出进入生物滤池+15m 排气筒进行排放；无法密闭的通过添加生物除臭剂进行控制处理。	新建
		食堂油烟经油烟净化器处理后烟道排放。	新建
	固体废弃物	一般工业固废收集后进行综合利用，并与回收单位签订协议，建立台账；危险废物分类收集、暂存、储存设施防渗，交由有资质单位处理，并签订协议，建立合规台账。	新建
	噪声	选用低噪声设备，隔声、减振。	新建
土壤、地下水	在污水处理站、事故应急池等重点防渗，区防渗防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。。	新建	
其它	风险应急	设置 710m <sup>3</sup> 事故应急池，150m <sup>3</sup> 初期雨水池。	新建
	病死家禽冻库	病死家禽根据要求《动物疫病防疫法》要求在冻库中进行暂存，定期委托正规单位进行无害化处理。	新建
	废弃物冷库	部分一般固废需要在冻库中暂存	新建

### 2.1.5 拟建项目原辅材料消耗情况

拟建项目各产品原辅材料消耗情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 拟建项目原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格	年耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	备注
1	鸡	1000 万只/年	17500	/	待宰圈	外购,活屠重 1.75kg/只,当天运输,待宰圈短暂停留。
2	鸭	100 万只/年	2500	/	待宰圈	外购,活屠重 2.5kg/只,当天运输,待宰圈短暂停留。
3	鹅	100 万只/年	2500	/	待宰圈	外购,活屠重 2.5kg/只,当天运输,待宰圈短暂停留。
4	包装材料	1000 万个/年	3	0.5	/	外购。
5	石蜡	12 袋/年	0.6	0.25	袋装 (50kg/袋)	外购,循环使用。
6	液氨	12 桶/年	0.3	0.3	桶装 (25kg/桶)	冷库制冷剂,在使用过程中自然消耗,由设备厂家定期补充添加,不在厂区储存。
7	消毒液 (次氯酸钠)	20 桶/年	0.5	0.5	桶装 (25kg/桶)	外购。
8	除臭剂	30 桶/年	0.3	0.1	桶装 (30kg/桶)	外购

## 能源消耗

序号	品名	规格	年用量	最大贮量	包装方式	备注
8	水	/	85011.05m <sup>3</sup>	/	市政供水	/
9	电	/	600 万 kW·h	/	市政供电	/
10	天然气	/	46 万 m <sup>3</sup>	/	管道输送	/

项目使用的原辅材料主要性质详见下表。

表 2.1-4 主要原辅料理化性质一览表

名称	理化特性	毒理性	燃爆危险性
次氯酸钠	微黄色溶液,有似氯气的气味;分子量 74;密度 1.1g/cm <sup>3</sup> ;熔点 -6℃;沸点 102.2℃,溶于水。主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。	低毒类。急性毒性:LD <sub>50</sub> 350mg/kg(大鼠口径);LC <sub>50</sub> 1390mg/m <sup>3</sup> ,4小时,(大鼠吸入)。	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。有害燃烧产物:氯化物。灭火方法:采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

液氨	五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物。在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体；沸点 46.1℃；临界温度 72.4℃；液体密度 1.045g/cm <sup>3</sup> （25℃）；适用于中低温的新型商用制冷设备、交通运输制冷设备或更新设备。	急性毒性： LD <sub>50</sub> 350mg/kg（大鼠经口）； LC <sub>50</sub> 1390mg/m <sup>3</sup> ，4 小时，（大鼠吸入）。	受热、日晒、撞击钢瓶可爆；泄漏放出剧毒气体，可爆。 灭火剂：雾状水、泡沫。
石蜡	石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47C-64℃ 融化，密度约 0.9g/cm <sup>3</sup> ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。	口服 - 大鼠 LD <sub>50</sub> : > 5000 毫克/公斤。	可燃；火场释放辛辣刺激烟雾。灭火剂：水，二氧化碳，干粉，砂土。
天然气	无色、无臭气体。最大爆炸压力：（100kPa）：6.8；沸点 /℃ -160；熔点 /℃ -182.5；溶于水；是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。	侵入途径：吸入。 健康危害：急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合症。	危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。灭火方法 切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

除臭剂：天然植物除臭剂（植物低温干馏提取液）经过除臭设备雾化，形成雾状，在空间扩散液滴的半径 $\leq 0.04\text{mm}$ 。液滴具有很大的比表面积，具有很大的表面能，平均每摩尔约为几十千卡，这个数量级的能量已是许多元素中键能的 1/3-1/4。溶液的表面不仅能有效地吸附空气中的异味分子，同时也能使被吸附的异味分子的立体构型发生改变，削弱了异味分子中的化合键，使得异味分子的不稳定性增加，容易与其他分子和植物液中的酸性缓冲液发生化学反应，最后生成无味、无毒的物质。如硫化氢在植物液的作用下反应生成硫酸根离子和水；氨在植物液的作用下，生成氮气和水。

## 2.1.6 拟建项目主要设备清单

拟建项目部分产品生产设备相同，使用情况见下表。

表 2.1-5 拟建项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注说明
<b>一、屠宰生产线</b>					
1	悬挂输送线	HZ-5-8	条	2	/
2	电晕机	HZ-DM	台	2	/
3	自动脱钩器	HZ-K	台	6	/
4	强力松毛机	HZ-SSJ	台	2	/
5	喷淋式浸烫机	HZ-JT	台	2	/
6	卧式平板脱羽机	HZ-CT	台	2	/
7	接禽台	HZ-AB	个	2	/
8	浸蜡池	HZ-ZL	个	4	长*宽*高 (2000mm*1000mm*800mm)
9	扒蜡机	HZ-LQC	台	4	长*宽*高 (2000mm*1000mm*800mm)
10	浸蜡流水线	滑架间距 8 英寸	条	2	/
11	掏脏流水线	HZ-AT	条	2	/
12	风冷流水线	滑架间距 8 英寸	条	2	/
13	分割流水线	HZ-5-8	条	2	/
<b>其他辅助设备</b>					
14	并联低温螺杆机组	/	台	2	冻库
15	螺杆压缩机组	/	台	2	冻库
16	并联机组	/	台	2	冻库
17	蒸发式冷凝器	/	台	2	冻库
18	燃气蒸汽锅炉	2t/h	台	1	燃料为天然气
19	生物滤池	/	套	1	/
20	低氮燃烧器	/	套	1	/
21	风机	/	台	1	/
22	污水处理站	设计处理量为 m <sup>3</sup> /d	座	1	/
23	密封桶	200L	个	15	禽类粪便、不可食用内脏等收集

## 2.1.7 拟建项目公用辅助工程

### (1) 给排水系统

项目水源由市政供水管网引入自来水。全厂排水采用雨污分流制。雨水排放采用雨水口、雨水检查井、雨水管道及雨水沟相结合的雨水排放方式。项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网；项目生产废水进入厂区污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)中表3禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网。

### (2) 供配电

由市政供电管网接入。

### (3) 消防设施

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)，各车间内应按规范要求配备相应的固定灭火装置。为了保证厂区工作人员的安全，设置了突发事件快速疏散的路线，通过厂区的主次道路通往主次出入口到达安全地带。

### (4) 供热系统

本项目新建1台2t/h锅炉，使用天然气作为燃料。

### (5) 制冷系统

根据生产工艺的需要，制冷系统主要负责向速冻、冷藏生产工序提供冷负荷。本项目制冷剂采用液氨，液氨在使用过程中自然消耗，由设备厂家定期补充添加，不在厂区存储。

### (6) 通风系统

生产车间采用全面通风方式进行通风换气，采用自然通风+机械排风相结合的通风系统。同时在工人操作工位附近设置工业壁扇或移动式工业风扇，以保证车间内的环境和温度符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)的要求。

### (7) 卫生防疫

项目属于家禽屠宰，项目根据《食品企业通用卫生规范》(GB14881-2013)的规定，保证屠宰技术人员均依法取得健康证明；拥有经考核合格的肉品品质检验人员；具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；需要依法取得《动物防疫条件合格证》。

项目引进的家禽是依法经动物卫生监督机构检疫合格的，进厂后至屠宰、到

最终成品出售过程中，均符合国家规定操作规程和技术要求，保证检验与屠宰同步进行，检验不合格肉制品按照卫生防疫部门要求进行无害化处理。不合格产品收集消毒后运至有资质单位无害化处理。

### 2.1.8 拟建项目厂区平面布置与周围环境概况

项目基本呈长方形。拟建项目各区域的布局如下（详见附图2）：厂区由北至南依次为污水站、锅炉房、活禽屠宰加工车间、深加工车间、办公楼（含宿舍）。项目东侧、西侧、北侧均为山体、南侧为其他企业厂房。

## 2.2 拟建项目施工期工艺流程及污染源分析

### 2.2.1 拟建项目施工期工艺流程

本项目建设期间，场地平整、土石方的准备、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。本工程施工期工艺流程及产污情况图示如下：

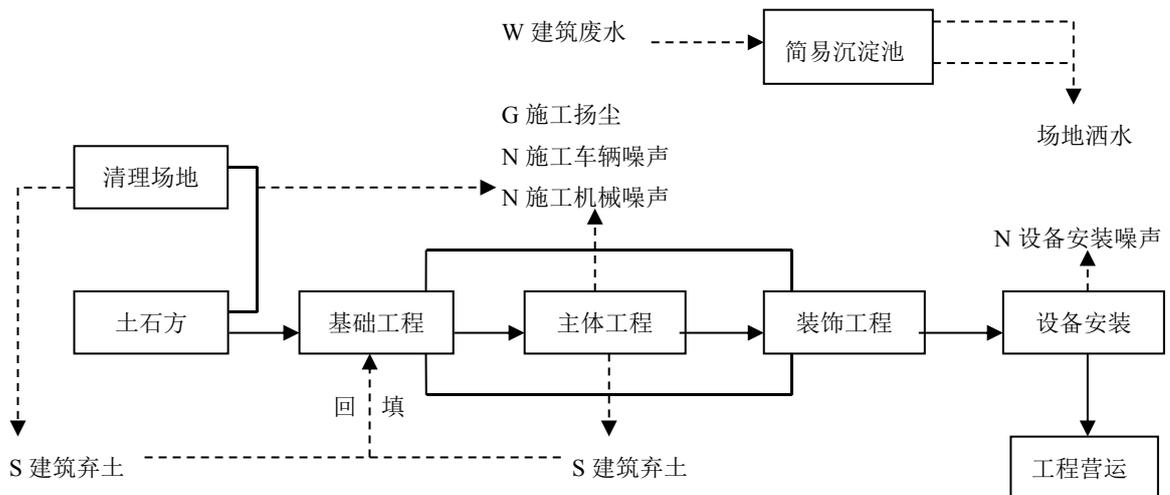


图 2.2-1 项目施工期工艺流程及排污环节图

### 2.2.2 拟建项目施工期污染源强分析

建设施工期主要产生的污染物表现为施工机械噪声、施工废气、废水、固体废物以及所带来的生态环境影响等。但施工期间所造成的污染都是暂时的，随着施工过程的结束，这些污染也随之消失。

#### 1、废水

##### (1) 生活污水

项目施工期人数按 50 人/d 计，用水标准取 90L/（人·d），经初步估算，施工人员生活用水约 4.5m<sup>3</sup>/d，排水系数以 0.8 计算，施工期的生活污水排放量约 3.6m<sup>3</sup>/d。本项目施工人员主要来自附近村庄，生活废水经化粪池处理后用于周围农田灌溉，不外排。

## （2）施工废水

施工废水主要为砂石料冲洗废水和设备清洗废水，这些废水呈碱性，主要污染物包含有 pH、SS、COD 等，据类比调查，施工废水中含有的 SS 一般可达 2500mg/L。施工期废水其影响是暂时的，随着施工期的结束，其影响也随即消失。

## 2、废气

### （1）施工扬尘

建设施工过程中因挖填方、建材（砂石、水泥）运输装卸、堆放、搅拌浇砌等作业，均会产生一定量的扬尘。按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘。动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中车辆出入造成的扬尘最为严重；风力起尘主要是露天堆放的建材（如黄沙、水泥）和裸露施工区表层的浮尘由于天气干燥及大风而产生。

### （2）施工机械及运输车辆尾气

运输车辆行驶及施工机械运行时将产生废气，主要含有 CO、NO<sub>x</sub> 等污染物，主要对项目施工场地周边和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量少，所以对区域大气环境影响相对较小。

## 3、噪声

施工期噪声主要来源于设备运输、钢结构构筑物的安装等过程。由于原材料设备运输、安装时间较短，随着施工期的结束，噪声影响亦消除。建设过程中，将投入的大、中型施工机械设备，主要有装卸机、运输车辆等。各噪声源声功率级介于 70~90dB（A），均会对周围声环境产生较大的影响。工程主要设备噪声源强类比值见下表。

表 2.2-1 主要施工机械噪声情况一览表

序号	机械类型	距声源距离（m）	声源特点	最大声级（dB）
1	推土机	5	流动不稳态源	90
2	装载机	5	流动不稳态源	80

3	挖掘机	5	流动不稳态源	85
4	蛙式打夯机	5	固定稳态源	90
5	灰浆搅拌机	5	流动不稳态源	85
6	振捣机	5	流动不稳态源	70
7	电焊机	5	流动不稳态源	80
8	自卸汽车	5	流动不稳态源	90
9	钢筋切断机	5	固定稳态源	90

#### 4、固体废弃物

##### (1) 施工固废

施工期间所产生的固体废物主要有施工废物料、施工人员的生活垃圾等，这些固体废物集中堆放及时清运交有关部门进行相关处理，将不会对周围环境产生不良影响。

建筑垃圾大多为固体废物，主要来自于建筑活动中的三个环节：建筑物的施工(生产)、建筑物的使用和维修(使用)、以及建筑物的拆除(报废)。建筑施工过程中产生的建筑垃圾主要有开挖的土石方、碎砖、混凝土、砂浆、桩头、包装材料等，使用过程中产生的主要有装修类材料、塑料、橡胶等，建筑拆卸废料如废混凝土、废砖、废瓦、废钢筋、木材、碎玻璃、塑料制品等。

项目各类型建筑施工产生以建筑垃圾 300t/10<sup>4</sup>m<sup>2</sup> 计，项目建筑面积为 6043.33m<sup>2</sup>，则本项目在施工过程中产生建筑垃圾约 181.3t。对于固体废物应集中堆放及时清理，施工单位应按规定将建筑垃圾外运到有关部门指定的建筑固废倾倒场，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

##### (2) 生活垃圾

施工期人均垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，则预计施工人员生活垃圾为 25kg/d。建设方在施工期间设加盖垃圾桶对生活垃圾进行及时收集，并由环卫部门清运。

## 2.3 拟建项目营运期生产工艺及产污节点分析

### 2.3.1 拟建项目营运期生产工艺

项目营运期生产工艺流程如下：

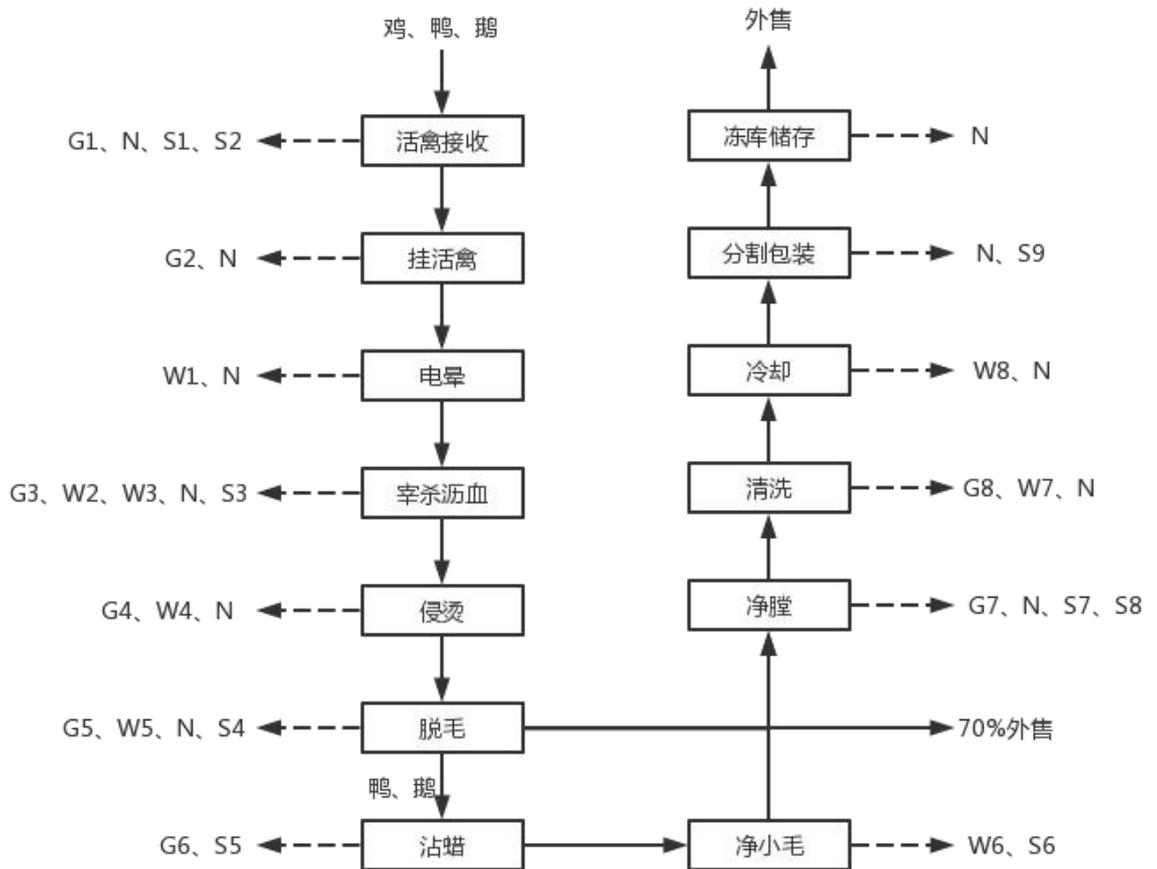


图2.3-1 项目生产工艺流程图

项目工艺流程说明：

#### (1) 活禽接收

活禽（鸡、鸭、鹅）在屠宰前一天被运到屠宰厂，鹅存放在待宰圈内，鸡、鸭停留时间较短，当天宰杀。必须保证有充分的休息时间，以消除疲劳，提高产品质量，同时宰前需要至少断食 12 小时，以防止宰杀后处理的内脏肠胃内含水分过多，宰时流出造成污染。

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

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

②检查活禽（鸡、鸭、鹅）的眼睛是否明亮，眼角有没有过多的黏膜分泌物，

如果过多，表明该活禽健康状况不好，属于不合格活禽，拒绝接收；

③检查活禽（鸡、鸭、鹅）的头、四肢及全身有无病变，若有，拒绝接收。经检验合格的活禽准予屠宰。

活禽接收过程会产生 G1 待宰圈恶臭、N 禽类鸣叫噪声、S1 病死禽、S2 活禽粪便。

#### （2）挂活禽

将活禽（鸡、鸭、鹅）吊挂在屠宰传送链的吊钩上，被悬吊式高架运输线运至各工序点进行加工。挂活禽时应轻抓轻挂，尽量减少伤禽率。

挂活禽过程会产生 G2 挂活禽恶臭、N 禽类鸣叫噪声。

#### （3）电晕

用自动水溶式的电晕机，使活禽（鸡、鸭、鹅）头经过一个设有沉浸式电棒的电麻槽中，屠宰线的脚扣会接触到另一个电棒，电流即通过整只活禽，使其昏迷。电麻条件为电压 35~60V，电流 0.5A 以下，电麻时间 8S 以下，要求麻昏不致死。

电晕过程会产生 W1 电晕废水、N 设备噪声。

#### （4）宰杀沥血

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

屠宰沥血过程会产生 G3 屠宰沥血恶臭、W2 宰杀冲洗废水、W3 集血槽冲洗废水、S3 禽类血、N 设备噪声。

#### （5）浸烫

放血后的禽体（鸡、鸭、鹅）经过浸烫池浸烫，浸烫池配备有自动线性控温装置，可保障浸烫效果，浸烫热水温度可自动调节选定温度（58℃~60℃），鸡浸烫 2 分钟，鸭、鹅浸烫 6-8 分钟。浸烫池为封闭箱体式结构，所需热水由天然气热水炉提供。

浸烫过程会产生 G4 浸烫恶臭、W4 浸烫废水、N 设备噪声。

#### (6) 脱毛

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

脱毛过程会产生G5脱毛恶臭、W5脱毛废水、S4禽类羽毛、N设备噪声。

#### (7) 沾蜡

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

沾蜡过程会产生G6沾蜡废气、S5绒毛。

#### (8) 净小毛

净毛人员按照头—脖—翅—背—胸—腿—尾的净毛顺序将禽体的毛净干净（其中鸭、鹅需要去小毛，鸡不需要）。

此工序会产生W6净毛废水、S6禽类羽毛。

（脱毛及净小毛后70%的直接外售，剩余30%进入下一道工序）

#### (9) 净膛

脱毛后的的禽体到位停稳后，工作人员要用消毒后的刀开膛，掏出内脏，再由人工分拣，可食用内脏分类收集，暂存恒温库内，每天工作结束后外售，日产日清。不可食用内脏暂存于冷库内一般工业固废暂存区，日产日清，收集后由养殖户清运作为饲料。

净膛过程会产生G7净膛恶臭、S7不可食用内脏、S8胃内容物、N设备噪声。

#### (10) 清洗

开膛后的胴体腹腔内仍留有残余的血污，需要用清水进行冲洗。

清洗过程会产生G8清洗恶臭、W7胴体、内脏清洗废水、N设备噪声。

#### (11) 冷却

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

冷却过程会产生 W8 冷却废水、N 设备噪声。

#### (12) 分割包装

将检疫合格禽类胴体进行分割。根据不同的产品需要分割不同的部位，分割产品清晰，部位准备，不偏割，分割时其温度不超过 8℃。将包装内多余空气挤出，进行封口包装后将产品放入-28℃以下的速冻库内强行速冻，使肉温迅速下降。

分割包装过程会产生 S9 碎肉渣、N 设备噪声。

#### (13) 冷库储存

将速冻后的产品放入-18℃以下的恒温库中冷藏。

此工序产生 N 设备噪声。

### 2.3.2 拟建项目产污节点分析

拟建项目产污节点见下表。

表 2.3-1 拟建项目产污节点

类别	污染源	主要污染物	排放规律	措施及去向
<b>营运期</b>				
废水	屠宰生产线击晕废水	W1-W8: COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、粪大肠菌群	间歇	进入厂区污水处理站处理达标后排入园区污水管网
	屠宰生产线宰杀冲洗水		间歇	
	屠宰生产线集血槽冲洗水		间歇	
	屠宰生产线浸烫废水		间歇	
	屠宰生产线脱毛废水		间歇	
	屠宰生产线净毛废水		间歇	

	屠宰生产线胴体、内脏清洗废水		间歇	
	屠宰生产线冷却废水		间歇	
	设备清洗废水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	间歇	
	生产车间地面冲洗废水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	间歇	
	锅炉软水设备产生的浓水及锅炉排水	全盐量	间歇	
	员工生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	间歇	进入厂区化粪池处理达标后排入园区污水管网
废气	待宰圈恶臭	G1-G5、G7-G8：氨、硫化氢	连续	待宰圈每天用水冲洗，并喷洒生物除臭剂；车间内碎肉、碎骨及肠胃内容物及时清运处理，并喷洒生物除臭剂；加强车间通风等。
	屠宰生产线挂活禽恶臭		连续	
	屠宰生产线宰杀沥血恶臭		连续	
	屠宰生产线浸烫恶臭		连续	
	屠宰生产线脱毛恶臭		连续	
	屠宰生产线净膛恶臭		连续	
	屠宰生产线清洗恶臭		连续	
	屠宰生产线沾蜡废气	G6：非甲烷总烃	连续	沾蜡废气：产生量较小，通过加强通风后无组织排放。
	污水处理站恶臭	氨、硫化氢	连续	污水处理站恶臭：恶臭源加盖密封，引出进入生物滤池+15m 排气筒进行排放；无法密闭的通过添加生物除臭剂进行控制处理。
	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续	低氮燃烧器+8m 排气筒
	食堂油烟	食堂油烟	间歇	食堂油烟经油烟净化器处理后排放。
噪声	各类机械设备等	LeqA	连续	基座减震、建筑隔音、距离衰减等
	禽类鸣叫	LeqA	间歇	加强管理、建筑隔音等
固体废物	原料接收	S1：病死禽	间歇	采用冷冻或冷藏方式进行暂存在特定区域，交由有资质单位无害化处理，并签订

				协议，建立合规台账。
原料接收	S2: 禽类粪便	间歇	一般工业固废收集后进行综合利用，并与回收单位签订协议，建立台账。	
宰杀沥血	S3: 禽类血	连续		
脱毛	S4: 禽类羽毛	连续		
沾蜡	S5: 绒毛	连续		
净小毛	S6: 禽类羽毛	连续		
净膛	S7: 不可食内脏	连续		
净膛	S8: 胃内容物	连续		
分割	S9: 碎肉渣	连续		
污水处理	污水站污泥	连续		一般工业固废收集后进行综合利用，并与回收单位签订协议，建立台账。
污水处理	废油	连续		
锅炉软水制备	废离子交换树脂	连续		
制冷机房	废冷冻机油	间歇	危险废物分类收集、暂存、储存设施防渗，交由有资质单位处理，并签订协议，建立合规台账。	
制冷机房	废冷冻机油桶	间歇		
办公生活	生活垃圾	间歇		委托环卫部门清运。

## 2.4 拟建项目营运期水平衡分析

根据建设单位提供的技术资料，对项目的水平衡分析如下：

### (1) 给排水

①生活用水与排水：厂区内主要为职工办公生活用水及食堂用水，项目职工共 60 人，年工作日为 300 天，提供食宿。用水量采用《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），中要求“工业企业建筑，管理人员的生活用水定额可取长补短 30~50L/人·班，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班”。办公生活用水量以每人 50L/天计，食堂用水以每人 30L/天计，排放量以 80%计，则办公生活用水及食堂用水为 1440m<sup>3</sup>/a，排水 1152m<sup>3</sup>/a。

②屠宰用水与排水：本项目屠宰废水包括击晕废水、宰杀冲洗水、集血槽冲洗水、浸烫废水、脱毛废水、净毛废水、胴体内脏清洗水、冷却废水、清洗废水。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）表 C.1 主要屠宰工业的废水产污系数中，鸡屠宰、分割产生工业废水的产排污系数为 7.981 吨/吨-活屠重，表 C.2 其他屠宰工业的废水产污系数调整表中鸭、鹅屠宰、分割产生工业废水的产排污系数=鸡屠宰、分割产生工业废水的产排污系数×1.4。

项目计划年屠宰鸡 1000 万只/年、鸭 100 万只/年、鹅 100 万只/年，其中鸡 700 万只/年、鸭 70 万只/年、鹅 70 万只/年作为鲜产品（仅去毛，不套内脏）；鸡 300 万只/年、鸭 30 万只/年、鹅 30 万只/年作为分割肉。其中鸡以 1.75kg/只计、鸭以 2.5kg/只计、鹅以 2.5kg/只计。则项目分割肉废水产生量为 58660.35m<sup>3</sup>/a。根据建设单位提供资料，鲜产品产生废水可占分割肉废水的 5%，则鲜产品产生废水量为 6843.71m<sup>3</sup>/a；屠宰共产生废水 65504.06t/a，经污水处理站处理后的排入园区管网。

按《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）“4.2.3 条，按全厂用水量估算总废水排放量时，废水量宜取全厂用水量的 80~90%”，本项目按 90%计，本项目屠宰用水量为 72782.29t/a。

③设备清洗用水与排水：项目每天对设备清洗消毒，根据企业提供的资料，项目设备清洗用水量约为 3m<sup>3</sup>/d，年用水量为 900m<sup>3</sup>/a。排放量以 80%计，排水量为 720m<sup>3</sup>/a。

④车间地面冲洗用水与排水：为保证地面整洁需要每天对生产车间地面进行清洗消毒，用水定额 2L/m<sup>2</sup>计，本项目需冲洗的车间面积约为 3000m<sup>2</sup>，则车间地面冲洗用水量为 1800m<sup>3</sup>/a，排放量以 80%计，则车间地面冲洗排水量为 1440m<sup>3</sup>/a。

⑤车辆冲洗用水：项目每天需对家禽运输车辆进行清洗。根据企业提供的资料，运输车辆每车运输数量约为 3000 只，则需要清洗的次数约为 4000 车次/a。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中汽车冲洗用水定额，高压水枪冲洗用水量 80~120L/辆·次，本评价取值 100L/辆·次，则车辆清洗用水量为 400t/a，排放量以 80%计，则车辆清洗排水量为 320m<sup>3</sup>/a。

⑥锅炉用水与排水：本项目新建 1 台 2t/h 锅炉，使用天然气作为燃料。根据建设单位提供资料，项目年使用天然气为 46 万 m<sup>3</sup>。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（试用版）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水量和化学需氧量（续 1），燃气锅炉工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料，则项目燃气锅炉排污水及软化处理废水量为 623.76m<sup>3</sup>/a，产生蒸汽量为 4800t/a，项目锅炉使用新鲜水为 5423.76m<sup>3</sup>/a。

⑦制冷系统用水与排水：本项目冷库制冷设置蒸发式冷凝器，其冷却需要用水。根据建设单位提供资料，本项目冷库循环水量为 60m<sup>3</sup>/d，每天需补充损耗的水量，新鲜水补充量为 3m<sup>3</sup>/d（900m<sup>3</sup>/a）。

⑧建项目产生初期雨水量按十堰市的暴雨强度公式计算。根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）相关规定，初期雨水宜取一次降雨初期 15 分钟--30 分钟的雨量，本次初期雨水收集时间 t 取 15 分钟；径流系数取 0.9，重现期 p 取 2 年。

$$q = \frac{983(1 + 0.651 \lg P)}{(t + 4)^{0.56}}$$

q——设计暴雨强度（L/s·ha）；

P——设计重现期（年）；

t——降雨历时（分钟）。

经计算可得暴雨强度 q 为 163.17（L/s·ha），本项目厂区道路、生产车间等污染区面积约为 14.62 亩（0.975ha）。城市雨水设计流量按下列公式计算：

$$Q = q \times \psi \times F$$

式中：Q——雨水设计流量（L/s）；

q——设计暴雨强度（L/s·ha）；

ψ——径流系数取 0.9；

F——汇水面积（ha）。

根据以上公式进行计算，预计本项目厂区在一年一遇的暴雨情况雨水设计流量约为 143.18L/s，每次初期雨水量可达 128.862m<sup>3</sup>，每年暴雨次数按 10 次计，则年初期雨水产生量为 1288.62m<sup>3</sup>。初期雨水水略偏酸性，含有少量的有机化合物及少量浮渣经初期雨水池收集后，进入厂区污水处理站处理后，用于厂区绿化，综合利用。

#### ⑨绿化用水

根据建设单位提供资料，本项目绿化面积为 975m<sup>2</sup>，根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），绿化用水标准 10-30L/m<sup>2</sup> 次，本项目绿化用水标准按 20L/m<sup>2</sup> 次计算，年浇水 70 次，则绿化需水量为 19.5m<sup>3</sup>/d(1365m<sup>3</sup>/a)，由污水处理

站处理后的水提供。

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放至马栏河。

## （2）水平衡图

拟建项目水平衡图如下：

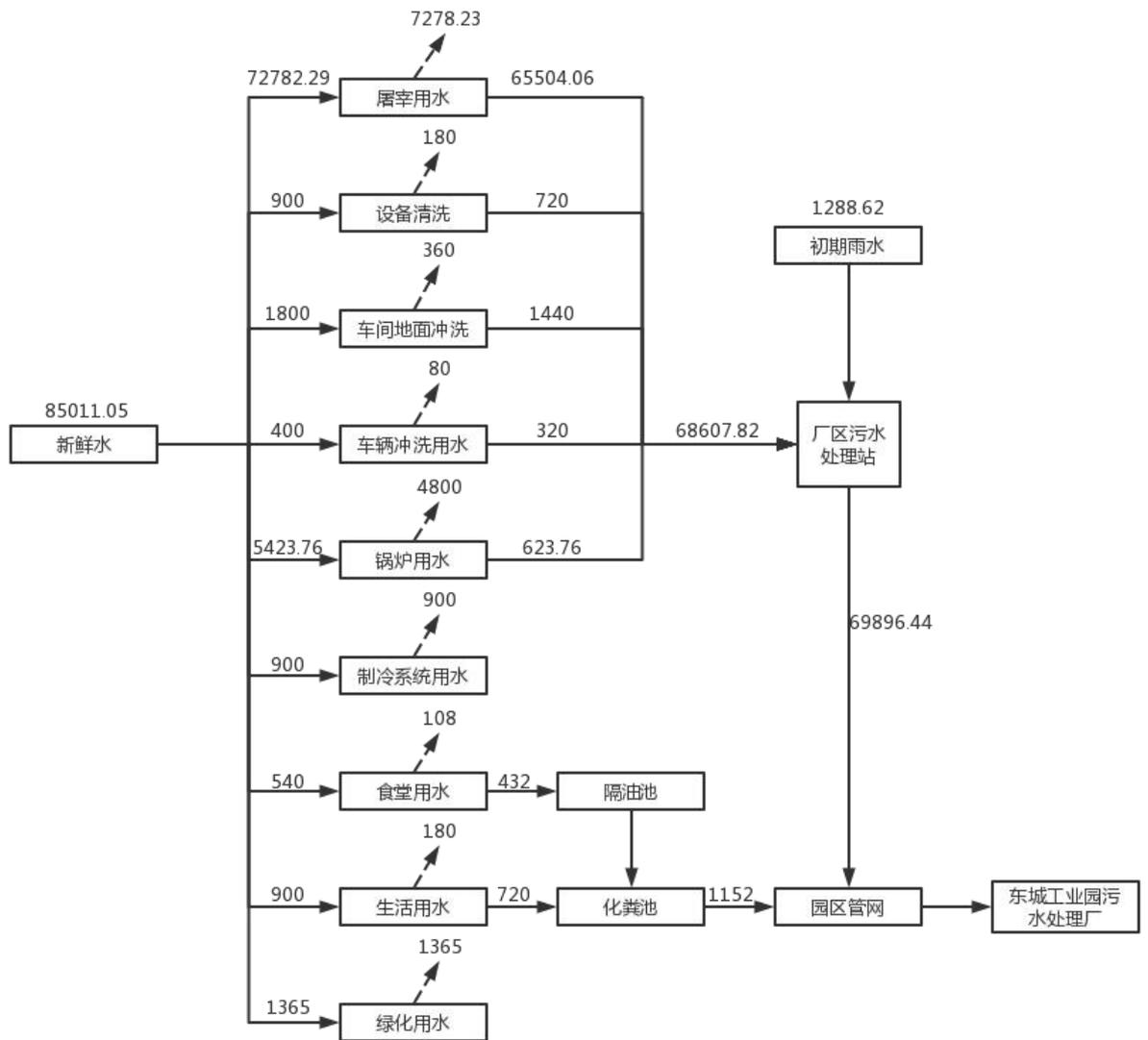


图 2.4-1 拟建项目水平衡图(m³/a)

## 2.5 拟建项目营运期物料平衡分析

表 2.5-1 本项目营运期物料平衡依据一览表

工段	指标	计算结果
原料接收	根据《排污许可证申请与核发技术规范农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)以及企业提供资料,每只鸡以 1.75kg/只计,每只鸭以 2.5kg/只计,每只鹅以 2.5kg/只计(不包括粪便),年屠宰鹅 100 万只/年、鸡 1000 万只/年、鸭 100 万只/年,屠宰量为 22500t/a,病死家禽不包含在屠宰量内。	项目屠宰量为 22500t/a
	参考《肉鸡宰前管理初步调查及宰前应激对鸡肉品质影响》(南京农业大学学士论文)对 26 家肉鸡屠宰加工企业调查数据,并结合同类企业实际运行经验,家禽运输死亡率约为万分之一。	病死家禽产生量为万分之一: 2.25t/a
	根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019),肉鸡粪便产生量为 0.11kg/d·只,肉鸭粪便产生量为 0.11kg/d·只,肉鹅粪便产生量为 0.22kg/d·只。本项目待屠宰肉鸡、肉鸭在屠宰前 8h 内已开始控食,进厂后短暂停留(不超过 4h)后即开始宰杀,因此活鸡、鸭待宰阶段产生的粪便较少,以每天待宰时间 4h 计;肉鹅进厂后短暂停留 12h 后即开始宰杀,因此以每天待宰时间 12h 计。	禽类粪便产生量为 311.6t/a
宰杀沥血	根据《肉类工业手册》(南庆贤主编),血液一般占活禽体重的 6%,放血时约有 4% 的血液流出体外。	血流量为 900t/a
浸烫脱毛	根据企业提供生产数据并类比同类行业,肉鸡、肉鸭、肉鹅羽毛约占其体重的 4%。	羽毛量为 900t/a
70%作为鲜产品,剩余 30%进入下一道工序	本项目鲜产品出成率为 63.42%	鲜产品量约为 14270.305t/a
净膛	根据企业提供生产数据并类比同类行业,可食用内脏约占体重的 12%(不包括胃内容物),不可食用内脏(包括肠及肠容物)约占毛鸡体重的 0.34%;胃内容物约占体重的 0.6%。	可食用内脏 12%,产生量为 810t/a;不可食用内脏 0.34%,产生量为 22.95t/a;胃内容物 0.6%,产生量为 40.5t/a。
分割	根据企业提供生产数据并类比同类行业,碎肉渣占屠宰量的 0.8%。	碎肉渣产生量为 54t/a

成品	本项目白条肉出成率为 23.06%	成品量约为 5188.395t/a
----	-------------------	-------------------

表 2.5-2 本项目营运期物料平衡一览表

输入		输出			
名称	重量 (t/a)	名称	重量 (t/a)	比例%	
鸡	17500	产品	鲜产品	14270.305	63.42
			白条肉	5188.395	23.06
鸭	2500	副产品	可食用内脏	810	3.6
鹅	2500	固废	病死禽	2.25	0.01
/	/		禽类粪便	311.6	1.39
/	/		血	900	4
/	/		羽毛	900	4
/	/		不可食内脏	22.95	0.10
/	/		胃内容物	40.5	0.18
/	/		碎肉渣	54	0.24
合计	22500		合计	22500	100

## 2.6 拟建项目营运期污染源强分析

### 2.6.1 水污染物

#### 1、水污染物排放情况

根据水平衡分析，本项目产生的废水主要为生活污水、屠宰工艺废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水。项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河。类比《钟祥市 1200 万只家禽屠宰食品加工项目环境影响报告书》生产废水数据，可确定本项目的废水污染物产生情况。根据“6.2.2 废水防治措施分析”章节，可确定本项目的废水污染物排放情况。具体废水水污染物产生及排放情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 拟建项目水污染物产生及排放情况

类型	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	处置方式	污染物处理后浓度 mg/L	污染物处理后产生量 t/a
车间地面冲洗废水	1440	COD	1000	1.44	污水处理站处理达标后排入园区污水管网。	/	/
		BOD <sub>5</sub>	300	0.432		/	/
		SS	250	0.36		/	/
		氨氮	50	0.072		/	/
		动植物油	80	0.1152		/	/
		总磷	5	0.0072			
		总氮	80	0.1152			
设备清洗废水	720	COD	800	0.576		/	/
		BOD <sub>5</sub>	250	0.18		/	/
		SS	200	0.144		/	/
		氨氮	30	0.0216		/	/
		动植物油	60	0.0432		/	/
		总磷	5	0.0036			
		总氮	50	0.036			
车辆冲洗废水	320	COD	800	0.256	/	/	
		BOD <sub>5</sub>	250	0.08	/	/	
		SS	200	0.064	/	/	
		氨氮	30	0.0096	/	/	
		动植物油	60	0.0192	/	/	
		总磷	5	0.0016			

		总氮	50	0.016		
初期雨水	1288.62	COD	100	0.128862		
		SS	150	0.193293		
屠宰工艺废水	65504.06	COD	1800	117.907308	/	/
		BOD <sub>5</sub>	800	52.403248	/	/
		SS	800	52.403248	/	/
		氨氮	100	6.550406	/	/
		动植物油	150	9.825609	/	/
		总磷	15	0.9825609		
		总氮	150	9.825609		
锅炉废水	623.76	COD	60	0.0374256		
		BOD <sub>5</sub>	10	0.0062376		
		SS	50	0.031188		
污水站综合水质	69896.44	COD	1721.77003	120.3455956	100	6.99
		BOD <sub>5</sub>	759.7165979	53.1014856	30	2.10
		SS	761.0649269	53.195729	60	4.19
		氨氮	95.19234456	6.653606	25	1.75
		动植物油	143.1147137	10.003209	15	1.05
		总磷	14.23478649	0.9949609	8	0.56
		总氮	142.9659222	9.992809	100	6.99
生活污水	1152	COD	350	0.4032	200	0.2304
		SS	200	0.2304	150	0.1728
		BOD <sub>5</sub>	350	0.4032	200	0.2304

隔油池、化粪池处  
理达标后接管网

		氨氮	150	0.1728		120	0.13824
		动植物油	120	0.13824		75	0.0864

## 2、基准排水量

本项目屠宰废水排放量为 69896.44m<sup>3</sup>/a，项目年屠宰家禽 22500t/a，折合活屠重排水量为 3.11m<sup>3</sup>/t；对照《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 畜禽类屠宰加工最高允许排水量禽类 18m<sup>3</sup>/t，本项目吨活屠重排水量低于《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中最高允许排水量。

### 2.6.2 大气污染物

根据项目工艺分析，项目运营期废气主要为屠宰车间以及污水处理站产生的恶臭废气、屠宰生产线沾蜡废气、天然气锅炉燃料燃烧产生的废气、食堂油烟。

#### 1.恶臭废气

恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十到几百种，各成分之间即有协同作用也有拮抗作用。恶臭是多组分低浓度的混合气体，其化学成分可达几十到几百种，各成分之间既有协同作用也有拮抗作用。根据相关文献统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，大多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类。根据同类型的家禽屠宰恶臭物质类比分析，主要考虑臭气浓度、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。

##### ①屠宰车间臭气

本项目屠宰车间（包含待宰圈）产生的腥臭，对环境产生一定程度的影响。根据建设单位提供的资料，活禽运至厂区待宰圈，停留时间较短，当天宰杀。家禽进场后，待宰圈工作人员会定期冲洗待宰圈，保持待宰圈清洁卫生。在用清水冲洗过程中，家禽的粪尿通过污水沟流入污水池里。若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生硫化氢、氨等恶臭气体，并会孳生大量蚊蝇，影响环境卫生。

屠宰加工区挂活禽、宰杀沥血、浸烫、脱毛、净膛、清洗等过程产生血腥味恶臭。根据建设单位提供的资料，屠宰车间工作时间为 8 个小时。屠宰车间采用自动化生产线，此生产线的最大特点就是人工参与量较传统屠宰工艺人工量少很多，生产线较为封闭。因此，主要恶臭产生源为自动化屠宰加工线上。由于屠宰加工过程许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积水，所以空气湿度很高。同时由于工作场所较大，各处室温有差异，而且通常又无隔墙，因而空气流动量相当大。各种家禽的湿皮、血、肠胃内容物和粪尿等臭气混杂在一起，产生刺鼻

的腥臭味，如果不加以防范，恶臭气体易扩散到整个屠宰车间，进而扩散到整个工厂直至外界。此外如果有血、肉、骨或脂肪残留而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。

针对项目屠宰区（屠宰车间）内恶臭气体源强，本环评参照 2022 年 12 月编制的《钟祥市 1200 万只家禽屠宰食品加工项目环境影响报告书》，确定本项目屠宰区恶臭污染物源强。

**类比条件：两者项目宰杀家禽数量一样，屠宰时均采用电击击晕，全封闭、机械化和流水线宰杀，项目废水及残留物经全封闭管道进入废水处理站处理达标后排放，喷洒生物除臭剂除臭，故本项目类比《钟祥市 1200 万只家禽屠宰食品加工项目环境影响报告书》可行。**

类比项目屠宰车间无组织恶臭污染物排放源强， $\text{NH}_3$  产生量为 0.144t/a、0.060kg/h， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.014t/a、0.001kg/h。屠宰车间内对于容易产生恶臭的场所，设专门岗位和人员进行监管处理，及时清扫、冲刷。项目对产生臭味严重的鸡/鸭毛实行脱水后冷冻处理，大大降低了车间臭味。定期喷洒生物除臭剂、车间通风换气后无组织排放。采取上述措施后， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  去除效率为 85%，计算得  $\text{NH}_3$  排放量 0.022t/a、0.0092kg/h， $\text{H}_2\text{S}$  排放量 0.002t/a、0.0008kg/h。

## ②下禽间恶臭

下禽间恶臭主要为鸡鸭粪便释放出的  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）和《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 9 的数据，肉鸡粪便中氨氮含量为 0.5g/d 只，1 只鸭折算成 1 只鸡、1 只鹅折算成 2 只鸡，每天入厂的肉鸡、肉鸭及肉鹅数量分别约为 33333 只、3334 只、3333 只，计算得鸡粪、鸭粪中氨氮含量分别为 5t/a（0.017t/d）、0.50t/a（0.0017t/d）、1.00t/a（0.003t/d）。大部分氨氮固定在粪便中，氨挥发量约占总量的 1%，计算得  $\text{NH}_3$  产生量为 0.065t/a、0.027kg/h。 $\text{H}_2\text{S}$  主要产生于细菌在好氧条件下对粪便中含硫蛋白质的分解，其产生量约为  $\text{NH}_3$  的 10%，计算得  $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.0065t/a、0.003kg/h。

根据《家畜环境卫生学》（安立龙，高等出版社），在饲料中添加 EM 菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效地降解  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等有害气体，根据《生物活菌除臭剂改善蛋鸡舍环境效果的研究》（2010 年家畜环境与生态学术

研讨会论文集) 研究表明通过喷洒除臭剂的使用可有效降低下禽间的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。

本项目采用定期喷洒除臭剂、加大风机抽风后无组织排放,  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  去除效率为 85%, 经计算得  $\text{NH}_3$  排放量 0.01t/a、0.004kg/h,  $\text{H}_2\text{S}$  排放量 0.001t/a、0.0004kg/h。

### ③污水处理站臭气

污水处理站所产生的恶臭气体主要为氨、硫化氢等, 根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究, 每处理 1g 的  $\text{BOD}_5$  可产生 0.0031g 的  $\text{NH}_3$  和 0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$ , 本项目污水处理站对废水  $\text{BOD}_5$  削减量为 51t/a, 则污水处理站  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.16t/a、0.00612t/a。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010) 中“6.5.2 有恶臭源的废水处理单元(调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存、污泥脱水等)宜设计为密封式, 并配备恶臭集中处理设施, 将各工艺过程中产生的臭气集中收集处理, 减少恶臭”。环评提出项目需要设置污水处理站为封闭式结构, 对污水处理站产生恶臭的格栅、调节池、厌氧池、污泥浓缩池、污泥暂存间上方加盖密闭, 加盖后设置风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$  的引风机, 引至 1 套生物滤池设施处理后经 1 根高 15m 的排气筒(DA001)排放, 对未能进行加盖封闭的区域使用生物除臭剂喷洒除臭。根据类比同类家禽屠宰项目, 设置密闭和收集管道后污水处理站恶臭气体收集效率为 90%, 生物滤池除臭设施综合处理效率为 90%。剩余 10% 的恶臭气体经生物除臭剂(除臭效率 50%)除臭后呈无组织形式排放。则项目污水站恶臭气体产生排放情况详见下表。

表2.6-5 项目恶臭废气产排污情况一览表

污染源	工序	污染因子	风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理方式	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
有组织	污水处理站	$\text{NH}_3$	3000	20	0.144	0.06	生物滤池+15m排气筒处理后排	2	0.0144	0.006
		$\text{H}_2\text{S}$		0.765	0.0056	0.0023		0.0765	0.00056	0.00023

							放。			
无组织	屠宰	NH <sub>3</sub>			0.144	0.06	生物除臭剂喷洒除臭。		0.022	0.0092
		H <sub>2</sub> S			0.014	0.001		0.002	0.0008	
	下禽间	NH <sub>3</sub>			0.065	0.027		0.01	0.004	
		H <sub>2</sub> S			0.0065	0.0027		0.001	0.0004	
	污水处理站	NH <sub>3</sub>	/	/	0.016	0.0067		0.008	0.0034	
		H <sub>2</sub> S			0.0006	0.00025		0.0003	0.00013	
	合计	NH <sub>3</sub>			0.225	0.094		0.04	0.017	
		H <sub>2</sub> S			0.0211	0.0088		0.0033	0.0014	

## 2.屠宰生产线沾蜡废气

本项目石蜡使用前需在蜡池融化；生产过程中鸭、鹅浸蜡辅助脱毛；浸蜡后将腿背、胸翅等处的冷却蜡剥掉，剥下来的蜡放入浸蜡池中溶化，重复使用，即为蜡回收。石蜡循环使用，化蜡、浸蜡和蜡回收均在蜡池中进行，会产生油烟，以非甲烷总烃计。根据《全精炼石蜡》（GB/T446-2010）质量标准，石蜡中含油量小于 0.8%，本项目石蜡年使用量 0.6t，因此本项目油烟产生量极小，通过厂区通风后无组织排放。本次环评中不对屠宰生产线沾蜡废气定量分析。

## 3.天然气锅炉燃料燃烧产生的废气

项目锅炉设置 1 台 2t/h 燃气锅炉，采用低氮燃烧器，燃烧后的废气经 1 根 8m 高排气筒（DA003）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）表 5 屠宰及肉类加工工业排污单位锅炉废气基准排气量参考表：燃气锅炉燃烧烟气量=12.3Nm<sup>3</sup>/Nm<sup>3</sup>天然气。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F3，蒸汽/热水/其他天然气锅炉污染物的产排污系数分别为：SO<sub>2</sub>0.02Sk<sub>g</sub>/万 m<sup>3</sup> 天然气、NO<sub>x</sub>（低氮燃烧）9.36kg/万 m<sup>3</sup> 天然气。该项目采用的天然气，满足《天然气》（GB17820-2018）中的二类指标，即总硫含量 S≤100mg/m<sup>3</sup>，本次 S 取值为 100mg/m<sup>3</sup>，则 SO<sub>2</sub> 的产污系数为 2kg/万 m<sup>3</sup> 天然气。颗粒物取《环境保护实用数

据手册》中的产污系数 1.2kg/万 m<sup>3</sup> 天然气。根据建设单位提供资料，项目年使用天然气 46 万 m<sup>3</sup>，则项目锅炉废气产生排放情况详见下表。

表2.6-6 项目屠宰生产线锅炉燃烧废气产生排放情况一览表

污染源	污染因子	烟气量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理方式	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
有组织	SO <sub>2</sub>	565800	16.2601626	0.092	0.0383	低氮燃烧+8m高排气筒	16.2601626	0.092	0.0383
	NO <sub>x</sub>		76.097561	0.43056	0.1794		76.097561	0.43056	0.1794
	颗粒物		9.75609756	0.0552	0.023		9.75609756	0.0552	0.023

#### 4.食堂油烟

拟建项目厂区设有食堂，项目用餐职工定员 60 人。食堂设基准灶头 2 个，规模属于小型食堂，油烟废气用吸风罩集风，通过油烟净化装置处理后高空排放。项目食堂灶头基准排风量以 1000m<sup>3</sup>/h 计，日平均运行 5h、年运行 300 天计，则年油烟排放量为 300 万 m<sup>3</sup>。

根据同类资料显示，厨房油烟的浓度值一般在 8~12mg/m<sup>3</sup> 之间，按平均值 10mg/m<sup>3</sup> 计，则油烟产生量为 30kg/a。安装油烟净化装置（净化效率 80%）后，处理后食堂油烟排放量为 6kg/a，排放浓度为 4mg/m<sup>3</sup>，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中要求。

表 2.6-7 拟建项目废气污染物产生和排放状况

类别	污染源	废气量	污染物	产生量或收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理措施
有组织废气	DA001	3000 m <sup>3</sup> /h	NH <sub>3</sub>	0.144	20	0.0144	2	生物滤池+15m排气筒处理后排放
			H <sub>2</sub> S	0.0056	0.765	0.00056	0.0765	
	DA002	5658000 m <sup>3</sup> /a	SO <sub>2</sub>	0.092	16.2601626	0.092	16.2601626	低氮燃烧+8m高排气筒
			NO <sub>x</sub>	0.43056	76.097561	0.43056	76.097561	
			颗粒物	0.0552	9.75609756	0.0552	9.75609756	

	食堂	2000	食堂油烟	0.03	10	0.006	2	油烟净化装置
无组织废气	/	/	NH <sub>3</sub>	0.225	/	0.04	/	加强车间通风、生物除臭剂喷洒除臭等
			H <sub>2</sub> S	0.0211	/	0.0033	/	

### 2.6.3 噪声

本项目主要噪声源为家禽的叫声、屠宰生产设备、风机、各种泵类等产生的噪声，通过减震、隔声、建筑物屏蔽等措施来控制噪声。项目主要噪声源见表 2.6-8。

表 2.6-8 项目噪声产生情况

序号	设备名称	数量	声压级 dB (A)	运行特征	减噪措施	降噪效果 dB (A)	坐标位置 (x, y)
1	家禽鸣叫	/	80~100	连续	采用低噪设备、基础减振、厂房隔声等	20	7, 33
2	电晕机	2	55~75	连续		20	19, 60
3	宰杀流水线	2	60~80	连续		20	25, 51
4	卧式平板脱羽机	2	60~80	连续		20	30, 74
5	制冷压缩机	2	65~85	连续		20	38, 44
6	风机、泵类	4	70~90	连续		20	42, 95

备注：以厂区西南角为坐标原点，沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴。

### 2.6.4 固体废物

本项目运营期产生的固废主要包括病死禽、禽类粪便、禽类血、禽类羽毛、不可食内脏、胃内容物、碎肉渣、污水站污泥、废离子交换树脂、废冷冻机油、废冷冻机油桶和职工生活垃圾等。

(1) 病死禽：企业在对家禽收购时对品质有严格把控，死禽一律不予收购，家禽在运输过程中会出现小概率的死亡，运输时间和运输密度根据各企业自身情况差异较大。根据项目物料平衡分析，病死禽产生量为 2.25t/a。

一旦发现检疫不合格活病死禽，应按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）等要求，在厂区内单独冷冻储存，定期交由有资质单位无害化处置。

(2) 禽类粪便：根据项目物料平衡分析，项目禽类粪便产生量为 311.6t/a。禽类粪便收集后暂存于密闭储粪罐内，日产日清，作为有机肥基料外售给有机肥

厂。

(3) 禽类羽毛：根据项目物料平衡分析，项目产生禽类羽毛约 900t/a，收集后外售综合利用。

(4) 不可食用内脏、胃内容物：根据物料平衡分析，不可食用内脏产生量为 22.95t/a，胃内容物产生量为 40.5t/a。这部分固废由密闭容器收集后，暂存于一般工业固废暂存区，日产日清，外售饲料收购站。

(5) 碎肉渣：本项目分割过程中会有少量碎肉渣产生，根据项目物料平衡分析，碎肉渣产生量为 54t/a，日产日清，外售饲料收购站。

(6) 污水处理站污泥：本项目污水处理站产生的污泥包括生化剩余污泥和物化沉淀污泥，以生化剩余污泥为主。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），生化剩余污泥量根据有机物浓度、污泥产率系数进行计算；物化污泥量根据废水悬浮物浓度、加药量等进行计算。不同处理工艺产生的剩余污泥量不同，一般可按 0.3~0.5kgDS/kgBOD<sub>5</sub> 计算，本项目以 0.5kgDS/kgBOD<sub>5</sub> 计，污水处理站 BOD<sub>5</sub> 去除量为 51t/a，则本项目污水处理站污泥产生量为 25.5t/a。污水处理站生化污泥含水率为 99.3~99.4%，污泥在污水处理站经浓缩脱水、板框压滤机脱水处理后，污泥含水率降至 60%以下后暂存于污水处理站，定期外售作为有机肥的生产。

(7) 废离子交换树脂：来源于软水制备设备内离子交换树脂的更换，根据企业提供资料，离子交换树脂每年更换一次，废离子交换树脂产生量约 0.05t/a。废离子树脂属于一般固废，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

(8) 废冷冻机油：本项目制冷系统的压缩机需要定期更换冷冻机油，根据企业提供资料，本项目压缩机冷冻机油每年更换一次，更换量为 8L/台/次。项目制冷系统共 2 台压缩机，则废冷冻机油产生量为 0.016t/a。废冷冻机油属于危险废物（编号 HW08、废物代码 900-219-08），暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

(9) 废冷冻机油桶：项目制冷系统压缩机冷冻机油每年更换量约 0.016t，每桶 50kg，单桶约重 0.001t，则冷冻机油废包装桶产生量为 0.001t/a。冷冻机油废包装桶属于危险废物（编号 HW08、废物代码 900-249-08），暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

(10) 废含油抹布、手套：项目在设备维护过程中会产生少量含油抹布、手套，根据业主提供资料产生量约 0.2t/a 属于危险废物（编号 HW49、废物代码 900-041-49），集中收集暂存于危废暂存间，建立台账，定期委托有资质单位处置。

(11) 生活垃圾

项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，生活垃圾按照人均 0.5kg/d 核算，则生活垃圾产生量为 9t/a。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）该固废属于“4.1 丧失原有使用价值的物质中的第 d 类物质”，生活垃圾在厂区内集中收集后，再委托环卫部门统一清运。

拟建项目固废产生情况见表 2.6-10。

表 2.6-10 拟建项目固体废物产生情况 (t/a)

序号	固废名称	分类编号	固废代码	产生量 (t/a)	性状	主要成份	处存方式	处置方式
1	病死禽	/	/	2.25	固态	病死禽	采用冷冻或冷藏方式进行暂存在特定区域	交由有资质单位无害化处理，并签订协议，建立合规台账。
2	禽类粪便	/	/	311.6	固态	禽类粪便	密封储存于污泥暂存间	一般工业固废收集后进行综合利用，并签订协议，建立台账。
3	羽毛	/	/	900	固态	禽类羽毛	存放于一般固废暂存间	
4	不可食内脏	/	/	22.95	固态	不可食用内脏	密封储存于废弃物冷库	
5	胃内容物	/	/	40.5	固态	胃内容物	密封储存于废弃物冷库	
6	碎肉渣	/	/	54	固态	碎肉渣	密封储存于废弃物冷库	
7	污水处理站污泥	/	/	25.5	固态	污泥	存放在污泥间	
8	废离子交换树脂	/	/	0.05	固态	废离子交换树脂	存放于一般固废暂存间	
9	废冷冻机油	HW08	900-219-08	0.016	液态	废冷冻机油	密封存放于危险废物暂存间	危险废物分类收集、暂存、储存设施防渗，交由有资质单位处理，并签订协议，
10	废冷冻机油桶	HW08	900-249-08	0.001	固态	废冷冻机油桶	存放于危险废物暂存间	
11	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.2	固态	废机油		

								建立合规台账。
12	生活垃圾	/	/	9	固态	生活垃圾	生活垃圾桶	环卫收集卫生填埋。

### 2.6.5 运行期污染物排放汇总

根据前述分析，项目运营后各主要污染源产生及排放汇总情况见表 2.6-11。

表 2.6-11 项目运营期污染物产生及排放情况汇总表

类别	污染源	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	产生量或收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理措施
废气	DA001	3000	NH <sub>3</sub>	0.144	20	0.0144	2	生物滤池+15m 排气筒。
			H <sub>2</sub> S	0.0056	0.765	0.00056	0.0765	
	DA002	5658000	SO <sub>2</sub>	0.092	16.2601626	0.092	16.2601626	低氮燃烧+8m高排气筒
			NO <sub>x</sub>	0.43056	76.097561	0.43056	76.097561	
			颗粒物	0.0552	9.75609756	0.0552	9.75609756	
	食堂	2000	食堂油烟	0.03	10	0.006	2	油烟净化装置。
屠宰车间、污水站	/	NH <sub>3</sub>	0.225	/	0.04	/	加强车间通风、生物除臭剂喷洒除臭等。	
		H <sub>2</sub> S	0.0211	/	0.0033	/		
废水	生活废水	废水量 1152m <sup>3</sup> /a						
		/	COD	0.4032	350	0.2304	200	化粪池预处理后接管网。
		/	SS	0.2304	200	0.1728	150	
		/	BOD <sub>5</sub>	0.4032	350	0.2304	200	
		/	氨氮	0.1728	150	0.13824	120	
		/	动植物油	0.13824	120	0.0864	75	
	生产废水	废水量 69896.44m <sup>3</sup> /a						
		/	COD	120.345956	1721.77003	6.99	100	废水进入污水处理站处理达标后排入园区污水管网。
/		BOD <sub>5</sub>	53.1014856	759.7165979	2.10	30		

		/	SS	53.1957 29	761.064 9269	4.19	60	
		/	氨氮	6.65360 6	95.1923 4456	1.75	25	
		/	动植物油	10.0032 09	143.114 7137	1.05	15	
		/	总磷	0.99496 09	14.2347 8649	0.56	8	
			总氮	9.99280 9	142.965 9222	6.99	100	
固废	生产	/	病死禽	2.25	/	0	/	采用冷冻或冷藏方式进行暂存在特定区域,交由有资质单位无害化处理,并签订协议,建立合规台账。
			禽类粪便	311.6	/	0	/	一般工业固废收集后进行综合利用,并与回收单位签订协议,建立台账。
			羽毛	900	/	0	/	
			不可食内脏	22.95	/	0	/	
			胃内容物	40.5	/	0	/	
			碎肉渣	54	/	0	/	
			污水处理站污泥	25.5	/	0	/	
			废离子交换树脂	0.05	/	0	/	
			废冷冻机油	0.016	/	0	/	
			废冷冻机油桶	0.001	/	0	/	
	废含油抹布手套	0.2	/	0	/			
		办公生活	/	办公生活垃圾	9	/	0	/
噪声	生产设备	/	机械设备等	/	/	/	/	基座减缓、软连接、建筑隔音、消声、距离衰减等措施

								施
--	--	--	--	--	--	--	--	---

## 2.6.6 非正常工况污染源分析

非正常生产时主要是指设备检修、工艺设备或环保设施达不到设计规定指标情况下的超额排污，在无严格控制措施或措施失效的情况下，往往成为污染环境的最为重要因素。

### 2.6.6.1 非正常工况废气分析

本项目非正常排放工况主要是由于环保设施运行不正常，使得除理效率降低，持续时间为 1 小时，即在 1 个小时后经过维修运行正常，净化效率达到设计要求。一旦废气捕集装置和处理装置出现故障，未经处理的工艺废气将直接散逸于大气环境，出现故障后废气装置效率为 0。本工程环保设施不达标引起的废气污染物排放结果见下表。

表 2.6-12 本工程非正常工况大气污染物排放情况

类别	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值 (kg/h)	处理效率
DA001	NH <sub>3</sub>	0.801	0.33	33.375	/	4.9	0
	H <sub>2</sub> S	0.027	0.01	1.125	/	0.33	0

本环评建议建设单位定期对废气处理装置进行日常检修，在发现问题时，立即停机进行更换或检修，在确保无故障时开机运行。

### 2.6.6.2 非正常工况废水分析

本项目废水输送至厂区污水处理站进行处理，若厂区污水处理站发生故障或本项目厂区输送管道发生故障将导致废水未经处理排放。事故废水污染排放计算结果见表 2.6-13。

表 2.6-13 非正常生产情况下事故废水

污染源	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	事故废水排放浓度 mg/L	
		COD	氨氮
事故废水	232.99	1721.77	95.19

项目产生的废水在污水处理设施失效的情况下，企业应加强管理，杜绝非正常排放情况的发生，同时设置事故水池，当出现故障时，可暂存事故水量，当事故检修完成后，事故水池的废水进污水处理站处理达标后进入市政管网，可避免事故废水排放对污水处理厂造成冲击，避免对地表水体造成污染，对水生生物造

成影响。

## 2.6.7 清洁生产水平分析

本项目年屠宰 1200 万只家禽类。生产过程中不使用有毒有害原料，且生产设备自动化水平高。对生产全过程严格按照《肉类加工厂卫生规范》进行控制，确证产品的清洁性。严格保证产品质量。本项目使用的水、电、天然气均属于清洁能源，在使用过程中不会对环境造成不良影响。

### (1) 清洁的生产设备

本项目屠宰车间生产设备选用国外技术先进、成熟可靠的家禽屠宰、分割生产设备，加工能力大，生产规模大，最终本项目生产规模将达到日屠量。

设备机械化、自动化程度高。项目采用一系列的机械化、自动化措施，取代传统的手工作业，尤其是采用计算机自动检疫、检验系统，采用了多道气动传输系统，使工人从繁重的体力劳动中解放出来。

### (2) 工艺路线和技术水平先进性分析

①流水线实行密闭化、无菌化，流水线由许多封闭的单元有机组成，所有的传输系统实现悬空作业，避免了宰后的二次污染。

②流水线采用采血系统等一系列先进工艺和技术，确保最终产品的高质量、高标准、高附加值。

## 2.7 总量控制分析

### 2.7.1 总量控制因子

根据国家环境保护总局及鄂环发[2006]45 号文对实施污染物排放总量控制的要求，以及国发〔2013〕37 号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》第十七条提出，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

本评价确定的污染物排放总量控制因子为：废气中的二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘；废水中化学需氧量、氨氮。

### 2.5.2 拟建项目总量控制指标

### (1) 总量控制原则

①污染物排放浓度达标原则：污染物排放浓度达到相关排放标准，是确定总量控制指标的基本原则之一，也是企业合法排放污染物的依据。该项目所排放的污染物必须首先满足浓度达标排放。

②环境质量达标原则：保证区域和流域环境质量达到功能区标准，是环境保护的基本目标，因此区域污染物排放总量必须小于环境容量，即对环境的影响不得超过环境功能区质量标准。

③符合当地环境管理部门确定的总量控制指标原则：项目所排放和各类污染物总量必须控制在当地生态环境局对该项目所下达的允许排放总量指标内。

### (2) 本项目总量控制建议值

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放至马栏河。

项目污水处理站产生恶臭加盖密闭后经集气罩+生物滤池+15m排气筒（DA001）处理达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准后排放；项目屠宰生产线产生的恶臭经喷洒除臭剂处理达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准后无组织排放；项目天然气锅炉燃烧废气经8m排气筒（DA002）处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放限值要求后排放。

总量控制按照末端向外环境排放量计算，拟建项目工业废水经厂区污水处理站处理达标后进入园区污水管网，生产废水总量控制指标为化学需氧量、氨氮；项目生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网，项目生活污水排放总量计入房县东城工业园污水处理厂中，无需申请总量控制量；项目废气总量控制指标为二氧化硫、颗粒物、氮氧化物。根据工程分析计算的主要污染物排放量作为特征因子的总量控制量，确定本项目总量控制值见表2.5-1。

**表 2.5-1 工程污染物排放总量控制情况表 单位：t/a**

分类	控制项目	总量考核指标	总量控制指标
----	------	--------	--------

废水	化学需氧量	6.99	3.49
	氨氮	1.75	0.349
废气	二氧化硫	0.09	0.09
	氮氧化物	0.43	0.43
	颗粒物	0.06	0.06
注：①本项目为新建项目，所需的总量控制指标需在试生产前通过排污权交易； ②废水污染物总量考核指标为出厂生产废水直接排入环境或进入市政、园区污（废）水集中管网的控制量；废气污染物总量控制指标为出厂生产废水直接排入环境或经市政、园区污（废）水集中处理后排入环境的控制量。			

项目所需总量控制指标应向管理部门申请调解，其中 COD、氨氮、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 通过排污权交易获得。

## 3 环境现状调查与评价

### 3.1 自然环境现状调查与评价

#### 3.1.1 地理位置

房县，位于湖北省西北部、十堰市南部，介于东经  $110^{\circ} 02'$  —  $111^{\circ} 15'$ ，北纬  $31^{\circ} 34'$  —  $32^{\circ} 31'$  之间，东连保康县、谷城县，东北交丹江口市，南临神农架林区，西与竹山县毗邻，总面积 5110 平方千米。

#### 3.1.2 地质、地形、地貌

房县地貌由北部、中部、南部三个地势部组成，地势西高东低，南陡北缓，中为河谷平坝，并以县城周围高枳河谷地带为中心，形成内陆盆地，其盆地面积为  $340\text{km}^2$ 。

房县以青峰断裂带为界，分为南北两大地质构造区。北区为元古界武当群变质岩系，呈单斜构造，地层由南而北依次复新，属秦岭褶皱带；南区为震旦系及下古生界海相沉积为主，属扬子准地台。该区位于阳日~九道断裂以北，属北缘拗陷褶皱带，以南属八面山褶皱带。县城周围为红色沉积盆地，大约在 7000 多万年前由第三纪形成。

中部以县城周围的马栏河谷为中心，形成一条狭长的断陷盆地，海拔在 400-600 米，既是本县的粮仓，又是果木林园发展的重要基地；南部为山区，山势巍峨陡峻，大部分在千米以上，是玉米、杂粮及用材林主要产区。全县最高海拔为西南部上龛关家垭，海拔 2485.6 米；最低海拔是大木的姜家坡，海拔 180 米，境内海拔高低差为 2306 米。

#### 3.1.3 气候气象

房县位于汉江流域的秦巴山区，属北亚热带季风气候，是南北气候的交接处。因群山阻隔，受气流影响较小，呈现出一年四季分明，气候温和的特点。多年平均气温  $15.9^{\circ}\text{C}$ ，最低月平均气温为  $2.4^{\circ}\text{C}$ （一月），最高月平均气温  $28^{\circ}\text{C}$ （七月），极端最低气温为  $-13^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温为  $42^{\circ}\text{C}$ 。年平均降水量 828mm，年径流深 309mm。

房县光热资源较丰富。年平均日照时数 1655~1958h，无霜期 224~255d。

受海拔高度、坡向等地形地貌因素影响，房县的气候复杂多样。主要表现为集内陆腹地季风气候和地形小气候为一身，具有显明的立体气候特征和局地小气候差别较为明显的特点。气候复杂的另一表现是灾害性天气较多。干旱居各种灾害之首，出现机率一般在 80%以上，多发生于七至八月。

房县常年主导风向为偏东风，年平均风速 1.4m/s，静风频率高，全年达到 47%。

### 3.1.4 水文资料

马栏河为房县最长河流，从西向东贯穿县境中部，发源于化龙小羊子山，流经化龙、军店、红塔、城关、青峰，出境汇入南河，最后进入汉江。马栏河全长约 105km，流域面积 2031km<sup>2</sup>，多年平均流量 18.3m<sup>3</sup>/s。

房县有小二型以上水库 74 座。其中，中型小库两座，小一型水库 13 座，小二型水库 59 座，总满水能力 6535.5 万立方米。房县水力资源丰富有大小河流 1261 条，南河、堵河、官山河等四大水系纵横交错，水能蕴藏量 35 万千瓦，可开发 20 万千瓦以上。

### 3.1.5 植被

房县是国务院授予的“全国造林绿化先进县”，“全国造林绿化百佳县”，境内森林茂密，群山林海茫茫，林业用地 525 万亩，占国土总面积的 68.5%，森林覆盖率 67.8%，活立木蓄积量 438 万立方米。以房县为重点的秦巴生态功能区，是抵御沙尘暴南下东移和酸雨北上西进的生态调节器，被誉为中国真正的“生态心脏”。草场资源丰富。房县山场辽阔、饲草繁茂，是发展草食家畜的优良场所，可利用牧草面积 287 万亩，居湖北省第一，成片千亩以上草场 107 万亩，理论载畜量 130 万个羊单位，是湖北省百万只商品羊基地之一。

## 3.2 社会环境现状调查与评价

### 3.2.1 基本概况

房县位于鄂西北边陲，十堰市的东南部，跨东经 110° 04′ ~111° 15′，北纬 31° 34′ ~32° 31′。房县东与东南和襄阳市的谷城、保康相联，北与十堰、丹江口、郧阳区接壤，西与竹山毗连，南与神农架林区为界。209 国道和老

316 国道从南北、东西穿境而过，交通便利。房县县城是一座历史悠久的文化古城，有 1300 多年历史，是房县政治、经济、文化、商贸中心。县域东西宽 114 公里，南北长 105 公里，总面积 5110 平方公里。

房县位于十堰市南部，人口 50 万人，现辖 7 个镇、17 个乡、一个国营农场。县城人口约 10 万余人，城关郊区有 0.7 万人。全县工农业生产欠发达，是国家级的贫困县。白鹤镇辖孙家湾、石堰河、长龙堰、解家湾、赤岩村、伏溪堰、白鹤观、付家村、堰河、黄杨树、东浪、双河、三棵树、雷家冲 14 个行政村，80 个村民小组，全镇 32976 人（2017 年）。

### 3.2.2 经济发展概况

房县农村经济全面发展。实现农业总产值 15.4 亿元，增长 9.1%。第一产业增加值 9.1 亿元，增长 9.6%。粮油产量达到 14.3 万吨和 1.1 万吨，分别增长 8.5%和 15.5%。发放移民直补资金 1272 万元。完成扶贫搬迁 483 户 1932 人，减少贫困人口 1.45 万人。转移农村劳动力 12.2 万人，实现劳务收入 8 亿元。工业经济增势强劲。实现工业总产值 25.4 亿元，增长 46.6%；销售收入 22 亿元，增长 36.2%。第二产业增加值 7 亿元，增长 21.3%。

到 2012 年底，红塔全镇生产总值达到 15 亿元，财政收入达到 2000 万元，工业总产值达到 20 亿元，农业总产值达到 5 亿元，固定资产投资达到 10 亿元，综合实力力争跃居全县前列，成为全县名符其实的经济强镇。

### 3.2.3 教育卫生

社会事业协调发展。新增市级科技企业 2 家，申报专利 121 件，居全市第一。城乡义务教育阶段学生全部免费入学，新增保育制学校 10 所，消除农村中小学 D 级危房 258 间；高考上线 2641 人，本科上线率位居六县（市）之首；县一中创省级示范学校通过评审。首届房县文化艺术节成功举办，群众性文体活动广泛开展。新型农村合作医疗参合率 96.8%。城镇居民基本医疗保险启动，参保 3.12 万人。人口自然增长率 5.9‰，符合政策生育率 94.2%。新增有线电视 2400 户，完成广电“村村通”132 个。全国经济普查、土地调查和污染源普查顺利进行。新增就业岗位 3600 个，城镇登记失业率控制在 4.2%以内。社会保险扩面 3447 人。完成危房重建 834 户。

### 3.2.4 地方特产

房县大宗骨干土特产品千余种，代表世界消费潮流的绿色产品50余种，黑木耳、香菇、黄酒、天麻、板栗、核桃、山野菜、绞股蓝等。黑木耳、香菇、黄酒为房县千年历史特产，早在隋唐时期就已是钦点贡品。“云耳”、“燕耳”，在国际贸易中以质优味美、营养丰富，赢得“房耳”盛誉。香菇年产量在1000吨以上，大部分销往亚、非、北美等地。黄酒是唐中宗李显贬居房陵而流传后世的“宫廷御酒”。此酒将传统工艺和现代科技嫁接糅和，进行特殊配方而成，富含人体必需的8种氨基酸和多种维生素，具有较高的饮用价值和医用价值。其次是药材资源丰富。房县是神农尝百草之地，也是全国最大的中药材生产基地，素有“华中药库”之称。李时珍《本草纲目》中的400多个中草药标本采集于房县。杜仲、桔梗、金钗、灵芝、猴头、天麻、党参、江边一碗水、七叶一枝花等名贵药材享有盛名，“北岸黄连”属全国佳品。中原种类达628种，资源蕴藏量348万吨。

### 3.3 环境质量现状监测与评价

#### 3.3.2 地表水环境质量现状监测及评价

##### （一）地表水环境质量常规监测

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网，其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河。为了解项目所在地地表水环境质量现状，本次评价引用十堰市生态环境保护委员会办公室发布的《关于全市 2022 年 1 至 12 月份水环境质量情况和水污染防治重点任务进展情况的通报》（十环委办发（2023）3 号）资料说明区域地表水环境质量状况。

表 3.3-4 2022 年 1~12 月房县马栏河口断面水质类别

河流名称	断面	2022 年水质目标	2022 年 1~12 月水质类	水质因子浓度（mg/L）				
				高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	其他因子预警情况

			别					
马栏河	马栏河口	II	II	2.4	12.3	0.17	0.039	无

从以上可知,项目区域地表水马栏河水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准,说明项目所在区域水环境质量较好。

## (二) 地表水环境质量现状与评价

为进一步了解项目涉及地表水水环境质量现状,本项目地表水现状监测结果引用湖北浩瀚检测技术有限公司对湖北武当动物药业有限责任公司新补建车间项目的监测结果(监测报告见附件),湖北武当动物药业有限责任公司位于十堰市房县城关镇,与本项目直线距离约 2750m,涉及河流为马栏河同一河段,监测时间为 2021 年 5 月 7 日-2021 年 5 月 9 日,监测数据引用合理。

地表水质量现状监测方案见下表。

**表 3.3-5 地表水质量现状监测方案**

项目	方案内容
监测项目	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类
监测频次	每天 1 次,监测 3 天。
监测布点	1#★房县城关镇污水处理厂上游 500 米处、2#★房县城关镇污水处理厂下游 1000 米处、3#★房县城关镇污水处理厂下游 2000 米处。
监测时段	2021 年 5 月 7 日-5 月 9 日。

其监测结果如下。

**表 3.3-6 地表水检测结果**

检测项目	单位	检测结果(5月7日采样)			标准限值
		房县城关镇污水处理厂上游 500m 处(1#★)	房县城关镇污水处理厂下游 1000m 处(2#★)	房县城关镇污水处理厂下游 2000m 处(3#★)	
pH	无量纲	7.71	7.80	7.84	6~9
悬浮物	mg/L	15	11	13	--
氨氮	mg/L	0.25	0.46	0.44	0.5
总磷	mg/L	0.04	0.07	0.07	0.1
总氮	mg/L	0.34	0.49	0.48	0.5
化学需氧量	mg/L	9	11	10	15
五日生化需氧量	mg/L	2L	2L	2L	3
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
检测项目	单位	检测结果(5月8日采样)			标准限值

		房县城关镇污水处理厂上游500m处 (1#★)	房县城关镇污水处理厂下游1000m处 (2#★)	房县城关镇污水处理厂下游2000m处 (3#★)	
pH	无量纲	7.74	7.85	7.85	6~9
悬浮物	mg/L	16	19	18	--
氨氮	mg/L	0.18	0.20	0.23	0.5
总磷	mg/L	0.05	0.08	0.08	0.1
总氮	mg/L	0.42	0.45	0.46	0.5
化学需氧量	mg/L	11	12	13	15
五日生化需氧量	mg/L	2L	2L	2L	3
石油类	mg/L	0.01L	0.02	0.01L	0.05
检测项目	单位	检测结果 (5月9日采样)			标准限值
		房县城关镇污水处理厂上游500m处 (1#★)	房县城关镇污水处理厂下游1000m处 (2#★)	房县城关镇污水处理厂下游2000m处 (3#★)	
pH	无量纲	7.68	7.75	7.82	6~9
悬浮物	mg/L	18	13	15	--
氨氮	mg/L	0.22	0.24	0.26	0.5
总磷	mg/L	0.03	0.06	0.07	0.1
总氮	mg/L	0.41	0.39	0.45	0.5
化学需氧量	mg/L	9	10	12	15
五日生化需氧量	mg/L	2L	2L	2L	3
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
注：当检测结果低于方法检出限时，表示为方法检出限后加“L”。					

由监测结果可知，项目涉及的马栏河各监测点 pH、COD、氨氮、总磷、总氮均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，其中 BOD<sub>5</sub>、石油类未检出。表明项目涉及地表水环境质量现状较好。

### 3.3.1 大气环境质量现状监测及评价

#### （一）环境空气质量常规监测

根据房县环境功能区划，本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

本项目位于房县东城工业园，为了解项目所在地空气环境质量现状，本次评价引用十堰市生态环境局网站 2022 年 3 月公布的《2021 年全市生态环境质量情况》与湖北省生态环境厅公布的《2021 年湖北省生态环境状况公报》中的有关数据说明区域环境空气质量状况。

根据十堰市生态环境局网站公布的《2021 年全市生态环境质量情况》数据显示：

**表 3.3-1 2021 年房县大气环境主要污染物浓度及同比情况表**

类别 年份	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2021	15	12	51	1.4	114	30
二级标准	60	40	70	4	160	35

**表 3.3-2 2021 年十堰市大气环境主要污染物浓度情况统计表**

类别 年份	NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2021	21	6	52	1	123	31
二级标准	40	60	70	4	160	35

根据十堰市生态环境局公布的环境监测数据，项目区域大气监测点 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

## （二）环境空气质量现状与评价

本项目氨、硫化氢、TVOC 现状监测结果引用湖北浩瀚检测技术有限公司对湖北武当动物药业有限责任公司新建车间项目的监测结果（监测报告见附件），湖北武当动物药业有限责任公司位于十堰市房县城关镇，与本项目直线距离约 2750m，监测时间为 2021 年 5 月 6 日-2021 年 5 月 12 日，监测数据引用合理。

## （三）环境空气质量现状监测方案

环境空气质量现状监测方案见下表。

**表 3.3-2 环境空气质量现状监测方案**

项目	方案内容
监测项目	氨、硫化氢、TVOC
监测频次	每天 1 次，监测 7 天。
监测布点	厂区中心点。
监测时段	2021 年 5 月 6 日-2021 年 5 月 12 日。

## (四) 监测结果与评价

表 3.3-3 环境空气检测结果

检测时间	检测项目	单位	检测结果	标准限值
			监测点 1# <sup>o</sup>	
5 月 6 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	175	600
5 月 7 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.001	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	214	600
5 月 8 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	226	600
5 月 9 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	239	600
5 月 10 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.001	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	147	600
5 月 11 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	288	600
5 月 12 日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	321	600

注：①当检测结果为未检出时，表示为“ND”后加方法检出限。  
②本项目“TVOC”为分包项。分包项报告编号：跃华（检）字 20211048  
③分包单位为湖北跃华检测有限公司。CMA 编号：181712050320

根据监测结果可知，本项目所在区域内的氨、硫化氢、TVOC 均能满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，说明项目拟建区域目前空气质量较好。

### 3.3.3 地下水环境现状监测与评价

#### (一) 地下水质量现状与评价

为进一步了解项目涉及地下水水环境质量现状，本项目地表水现状监测结果引用湖北浩瀚检测技术有限公司对湖北武当动物药业有限责任公司新补建车间

项目的监测结果（监测报告见附件），湖北武当动物药业有限责任公司位于十堰市房县城关镇，与本项目直线距离约 2750m，属于同一地下河水系，监测时间为 2021 年 5 月 7 日，监测数据引用合理。

### （二）地下水质量现状监测方案

地下水质量现状监测方案见下表。

**表 3.3-7 地下水质量现状监测方案**

项目	方案内容
监测项目	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、总硬度、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、六价铬、汞、砷、铅、镉、锰、铁。
监测频次	每天 1 次，监测 1 天。
监测布点	厂界外地下水上游 10m 处（1#☆）、厂界外地下水下游 10m 处（2#☆）、厂界外地下水下游 20m 处（3#☆）。
监测时段	2021 年 5 月 7 日。

### （三）监测结果与评价

**表 3.3-8 地下水检测结果**

检测项目	单位	检测结果			标准限值
		厂界外地下水上游 10m 处（1#☆）	厂界外地下水下游 10m 处（2#☆）	厂界外地下水下游 20m 处（3#☆）	
pH	无量纲	7.78	7.21	7.50	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.08	0.20	0.12	0.5
亚硝酸盐	mg/L	0.006	0.007	0.006	1.00
硝酸盐	mg/L	1.71	1.79	1.75	20
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002
总硬度	mg/L	429	396	400	450
溶解性总固体	mg/L	409	692	684	1000
硫酸盐	mg/L	8.97	9.69	8.34	250
氯化物	mg/L	36.2	38.2	39.0	250
氰化物	mg/L	0.008	0.004L	0.004L	0.05
氟化物	mg/L	0.19	0.20	0.16	1.0
高锰酸盐指数	mg/L	1.95	0.76	1.02	3.0
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	3.0
细菌总数	CFU/mL	12	18	15	100
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
汞	mg/L	0.22×10 <sup>-3</sup>	0.36×10 <sup>-3</sup>	0.52×10 <sup>-3</sup>	0.001

砷	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	0.01
铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01
镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.005
铁	mg/L	0.20	0.06	0.16	0.3
锰	mg/L	0.02	0.04	0.05	0.10
K <sup>+</sup>	mg/L	0.03	0.04	0.04	--
Na <sup>+</sup>	mg/L	0.14	0.18	0.16	200
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	0.31	0.22	0.17	--
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	0.043	0.038	0.045	--
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	20	5L	5L	--
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	311	519	476	--
Cl <sup>-</sup>	mg/L	26.1	35.5	36.2	--
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	85.3	120.5	126.2	--
备注:当检测结果为未检出时,表示为检出限后加“L”。					

由监测结果可知,项目各地下水监测点位地下水水质监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。表明项目拟建地地下水环境质量现状较好。

### 3.3.4 声环境质量现状监测及评价

#### (一) 声环境质量现状与评价

湖北浩瀚检测技术有限公司受委托对本项目环境噪声进行检测。2021年8月18日日进入现场,对本项目环境噪声进行检测、分析(监测报告见附件)。

#### (二) 声环境质量现状监测方案

声环境质量现状监测方案见下表。

表 3.3-9 声环境质量现状监测方案

项目	方案内容
监测项目	厂界噪声 Leq (A)
监测频次	昼间、夜间各检测 1 次,检测 1 天。
监测布点	项目厂界外设 4 个噪声检测点 (1#▲-4#▲)。
监测时段	2023 年 8 月 18 日。

#### (三) 监测结果与评价

表 3.3-10 评价区声环境质量监测结果 单位: dB (A)

检测点位	主要声源	测点编号	检测结果 (8 月 18 日)		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间

检测点位	主要声源	测点编号	检测结果（8月18日）		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
本项目厂界外北侧处	环境噪声	1#▲	56	48	65	55
本项目厂界外西侧处	环境噪声	2#▲	58	47		
本项目厂界外东侧处	环境噪声	3#▲	55	46		
本项目厂界外南侧处	环境噪声	4#▲	54	45		

由上表可知，本项目拟建地厂界所有测点昼间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。说明拟建项目所在区域声环境质量较好。

### 3.3.5 环境质量现状与评价小结

（1）环境空气：房县常规例行监测点位的环境空气质量整体呈好转趋势。根据十堰市生态环境局公布的环境监测数据，项目区域大气监测点NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准；通过监测可知，本项目所在区域内氨、硫化氢、TVOC均满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中的其他污染物空气质量浓度参考限值。说明项目拟建区域目前空气质量较好。

（2）地表水：项目涉及河流马栏河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，表明项目涉及地表水环境质量现状较好。

（3）地下水：拟建厂区内地下水监测的各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的III类标准限值要求。

（4）声环境：本项目的各噪声监测点位的监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，说明该区域声环境质量较好。

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 施工期间环境影响评价

#### 4.1.1 噪声环境影响分析和防治措施

施工期噪声主要来源于设备运输、钢结构构筑物的安装等过程。由于原材料设备运输、安装时间较短，随着施工期的结束，噪声影响亦消除。建设过程中，将投入的大、中型施工机械设备，主要有装卸机、运输车辆等。各噪声源声功率级介于 70~90dB（A），均会对周围声环境产生较大的影响。

##### （1）声源源强

工程主要设备噪声源强类比值见下表。

表 4.1-1 主要施工机械噪声情况一览表

序号	机械类型	距声源距离（m）	声源特点	最大声级（dB）
1	推土机	5	流动不稳态源	90
2	装载机	5	流动不稳态源	80
3	挖掘机	5	流动不稳态源	85
4	蛙式打夯机	5	固定稳态源	90
5	灰浆搅拌机	5	流动不稳态源	85
6	振捣机	5	流动不稳态源	70
7	电焊机	5	流动不稳态源	80
8	自卸汽车	5	流动不稳态源	90
9	钢筋切断机	5	固定稳态源	90

##### （2）预测模式

施工期机械设备噪声源可近似视为点源，根据点源衰减模式，计算施工期离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0) \text{ dB(A)}$$

式中：LA(r) —距离声源rm处噪声预测值，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>) —距离声源r<sub>0</sub>m处噪声预测值，dB(A)；

r<sub>0</sub>—参照点到声源的距离，m；

$r$ —预测点到声源的距离，m。

计算出的各类施工设备在不同距离处的噪声值见表 7-2。

**表 4.1-2 施工机械设备不同距离处的噪声预测值**

序号	机械类型	噪声预测值，dB (A)							
		5m	0m	20m	40m	50m	100m	200m	300m
1	推土机	90	83.98	77.96	71.94	70	63.98	57.96	54.44
2	装载机	80	73.98	67.96	61.94	60	53.98	47.96	44.44
3	挖掘机	85	78.98	72.96	66.94	65	58.98	52.96	49.44
4	蛙式打夯机	90	83.98	77.96	71.94	70	63.98	57.96	54.44
5	灰浆搅拌机	85	78.98	72.96	66.94	65	58.98	52.96	49.44
6	振捣机	70	63.98	57.96	51.94	50	43.98	37.96	34.44
7	电焊机	80	73.98	67.96	61.94	60	53.98	47.96	44.44
8	自卸汽车	90	83.98	77.96	71.94	70	63.98	57.96	54.44
9	钢筋切断机	90	83.98	77.96	71.94	70	63.98	57.96	54.44

### (3) 预测结果

由计算可知，施工期机械噪声在无遮挡情况下，如果使用单台机械，对环境的影响范围为昼间 50m、夜间 300m，在此距离之外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12525-2011）的要求。

根据以上分析，要求建设单位在施工期间必须采取以下相应措施：

- ①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行有高噪声设备作业的施工；
- ②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；
- ③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；
- ④尽量采用商品混凝土；
- ⑤加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

## 4.1.2 大气环境影响分析和防治对策

### (一) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备(如柴油机等)和运输及施工车辆所排放的废气。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

各种废气排放时间较短，排放量有限，且本施工作业场地远离居民等敏感区，只要使设备处于良好的运行状态，一般不会对周围环境空气产生明显影响。

## （二）粉尘和扬尘

本工程项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

（1）土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；

（2）建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

（3）搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；

（4）施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘(扬尘)污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

## （三）防治措施

根据《十堰市扬尘污染防治条例》（2020年1月1日起实施），本项目无组织排放扬尘应按以下规定进行防治：

第十九条堆放工业物料、建筑堆料、建筑渣土、建筑垃圾等易产生扬尘污染的物料堆场，应当采取下列措施：

①划分物料堆放区域与道路的界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；

②设置高于堆放物高度的严密围挡或者其他封闭仓储设施，配备喷淋或者其他防尘抑尘设备；

③生产用原料需要频繁装卸作业的，在密闭车间进行。堆场露天装卸作业的，采取洒水、喷淋等措施；

④采用密闭输送设备作业的，在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘抑尘设施，并保证正常使用；

⑤临时性的废弃物堆场，应当覆盖防尘网（布）；长期性的废弃物堆场，还应当在场地四周种植植物或者砌筑围墙。

第二十一条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等易产生扬尘污染

物料的车辆，应当安装定位装置、密闭运输，车身经除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，按照规定的路线、时间行驶，并在规定的场地倾倒。

第二十五条 城市建成区内以及城乡规划确定的建设用地范围内的裸露土地，应当进行绿化；不具备绿化条件的，应当实施硬化或者覆盖防尘网（布）。其扬尘污染防治职责主体按照下列规定确定：

- ①单位管理范围内的土地，由该单位负责；
- ②未利用的土地由土地使用权人负责。

### 4.1.3 废水环境影响分析

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

它是由于施工队伍的生活活动造成的，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

虽然上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期间废污水不能随意直排。施工期间，在排污工程尚不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工期间各类废污水应统一收集进行处理。此外对各类车辆、设备使用的燃油、液压油、润滑油等应加强管理，所有废弃油类均要集中处理，不能随意倾倒，更不能任意弃入河中。

#### 一、生活污水处理

生活污水可设置旱厕或移动厕所，收集后供农灌施肥或排入园区污水管网。

#### 二、施工废水处理

砂石料冲洗废水和设备清洗废水经沉砂池处理后，用于洒水降尘、绿化、灌溉。

本项目施工期废水不会对周边环境造成明显影响

### 4.1.4 施工垃圾的环境影响分析

本施工期间固体废弃物主要为废弃土石方、剩余废物料和施工人员的少量生活垃圾。

#### （1）施工人员生活垃圾

根据建设单位提供的资料，结合项目所在区域的环境特征和敏感点分布情况，本项目不设置施工营地，施工人员租住临近居民的住宅。施工人员施工场

地内生活垃圾全部由当地环卫部门统一收集处理，不会对周围环境产生影响。

## (2) 建筑垃圾

建筑工地产生的建筑垃圾，如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，则会污染马路和街道，影响市容和交通。施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

为减少施工期固废在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①根据施工产生的建筑垃圾，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地，分类管理，可利用的尽量在场址内周转，就地利用。

②对于本项目建筑垃圾的排放处理，可回收利用部分可以变卖至废品回收站，不能回收部分可纳入城市固体废弃物处理体系的交由环卫部门处理。

③车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

④生活垃圾应由施工单位集中收集，交由环卫部门统一处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾处理。

⑤严禁在施工现场焚烧各种垃圾。

本项目施工期产生的固体废物均可得到妥善处理，不会对周边环境产生影响。

## 4.2 营运期间大气环境影响评价

### 4.2.1 污染气象特征

本项目拟建地周边污染气象特征具体见 3.1.3 章节。

### 4.2.2 预测模式

选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式 AERSCREEN 进行预测。

### 4.2.3 大气环境影响预测与评价

项目位于房县东城工业园，本评价确定环境空气影响评价工作等级为二级，按《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“8 气象资料观测调查评价范围的确定”的规定：二级评价项目气象观测资料要求，调查距离项

目最近的常规高空气象探测站,近3年内的至少连续一年的常规高空气象探测资料;对各级评价项目,均应调查评价范围20年以上的主要气候统计资料。

本评价按《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)有关要求,收集了房县气象站近20年(2001-2020年)的主要气候统计资料。房县气象站(57259)位于湖北省十堰市,地理坐标为东经110.75度,北纬32.05度,海拔高度426.00米。该气象站距离本项目约2.6公里,地理环境、气候条件与厂址所在地基本一致,满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中要求。

### 一、气象条件分析

#### (1) 主要气候统计资料

房县气候属于北亚热带季风气候区,四季分明,光照充足,热量丰富,雨量充沛。房县气象统计数据见下表。

**表 4.2-1 房县气候(2001-2020年)统计数据一览表**

序号	项目	单位	数值
1	年平均风速	m/s	1.4
2	最大风速	m/s	27.5 (SSW, 2002/07/20 17:28)
3	年平均气温	℃	14.9
4	极端最高气温	℃	39.8 (2011/06/08)
5	极端最低气温	℃	-11 (2016/01/25)
6	年平均相对湿度	%	75.5
7	年均降水量	mm	951.1
8	最大日降水量	mm	128.9 (2005.8.15)
9	多年平均风速	m/s	1.4
10	多年主导风向、风向频率	%	ESE 16.13

#### (2) 温度

房县气象站7月气温最高(26.17℃),1月气温最低(2.35℃),近20年极端最高气温出现在2011/06/08(39.8℃),近20年极端最低气温出现在2016/01/25(-11℃)。

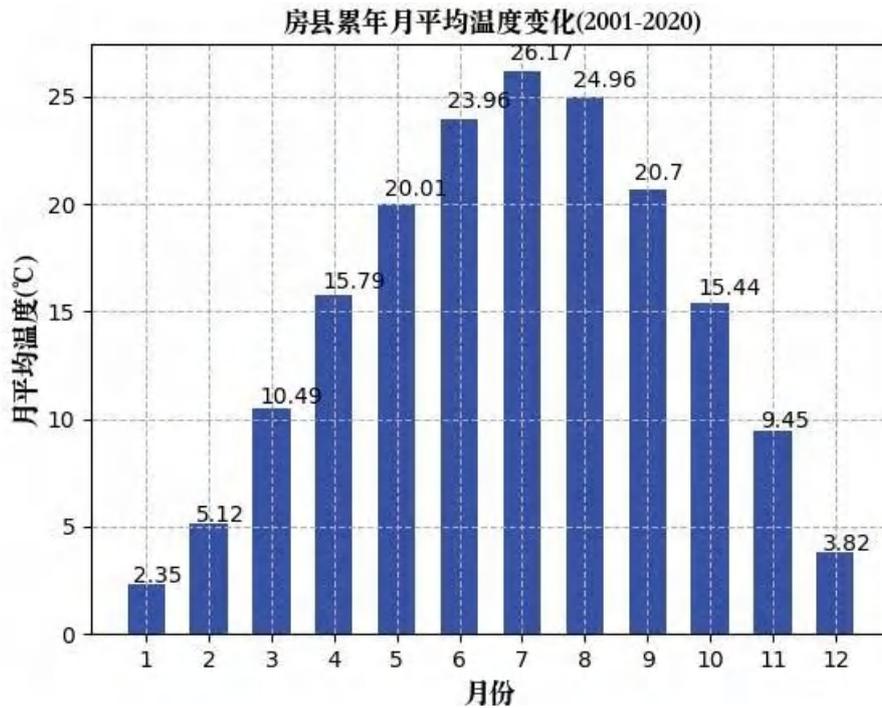


图 4.2-1 房县月平均气温 (°C)

根据房县气象站 2019 年气象资料,对 2019 年逐日地面常规观测资料进行分析, 结果如下: 房县 2019 年月平均气温变化情况见下表及下图, 年平均气温为 15.16°C, 8 月份平均气温最高(26.1°C), 1 月份平均气温最低(2.84°C)。

表 4.2-2 房县气象站 2019 年年平均温度月变化表 单位: °C

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度	2.84	3.29	11.12	16.37	19.58	24.01	25.96	26.18	21.79	15.55	10.43	4.81

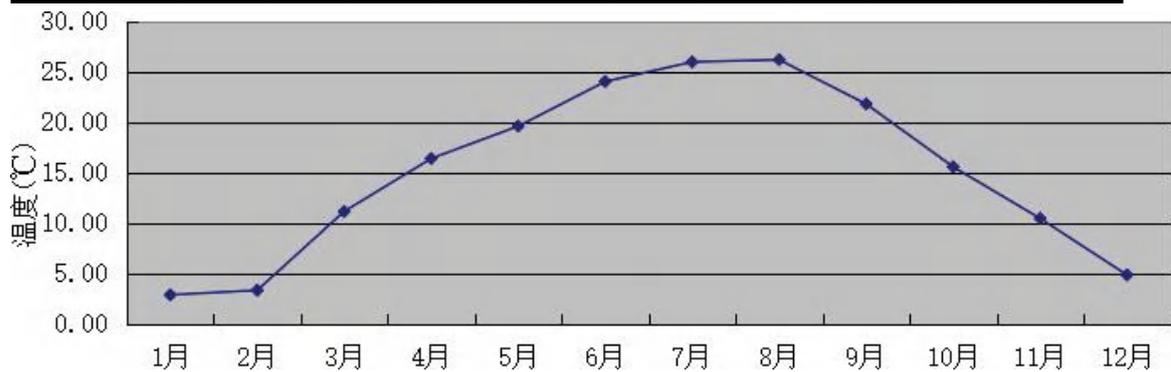


图 4.2-2 年平均气温的月变化图 (°C)

## (2) 风速

房县气象站月平均风速见下表, 3 月平均风速最大 (1.64 米/秒), 11 月风速最小 (1.19 米/秒)。

表 4.2-3 房县气象站月平均风速统计 单位: m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 风速	1.31	1.59	1.64	1.63	1.52	1.36	1.42	1.38	1.44	1.26	1.19	1.30

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图所示，房县气象站主要风向为 ESE、E、SE、ENE、NE 占 50.49%，其中以 ESE 为主风向，占到全年 16.13%左右。

表 4.2-4 房县气象站年风向频率统计（单位%）

风向	N	NN E	N E	EN E	E	ES E	SE	SS E	S	SS W	S W	WS W	W	WN W	N W	NN W	C
频率	3.7 2	4.0 9	4.2 5	7.1 3	15. 69	16. 13	7.2 9	3.6 8	2.6 2	2.4 3	2.9 2	3.06 2	3.1 2	2.94 2	2.9 2	2.85	14. 93

20年风向频率统计图  
(2001-2020)  
静风频率: 14.93%

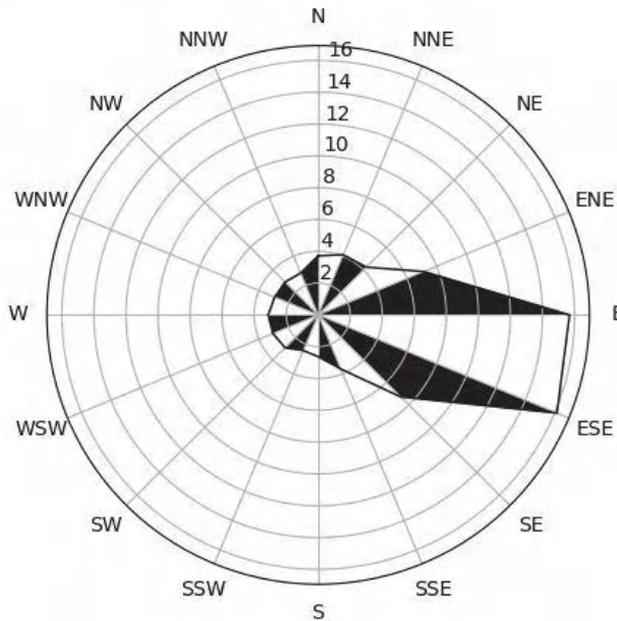


图 4.2-3 房县近 20 年（2000~2019 年）风向频率统计图

房县 2019 年平均风速随月份的变化情况见下表，2019 年平均风速变化曲线见下图。由表和图可见：房县 2019 年平均风速为 1.9m/s；4 月份平均风速最大，为 2.39m/s；12 月份平均风速最小，为 1.62m/s，各月平均风速呈波状分布。

表 4.2-5 房县气象站 2019 年月平均风速统计 单位：m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 风速	1.20	1.68	1.35	1.92	1.45	1.49	1.67	1.66	1.58	1.40	1.33	1.20

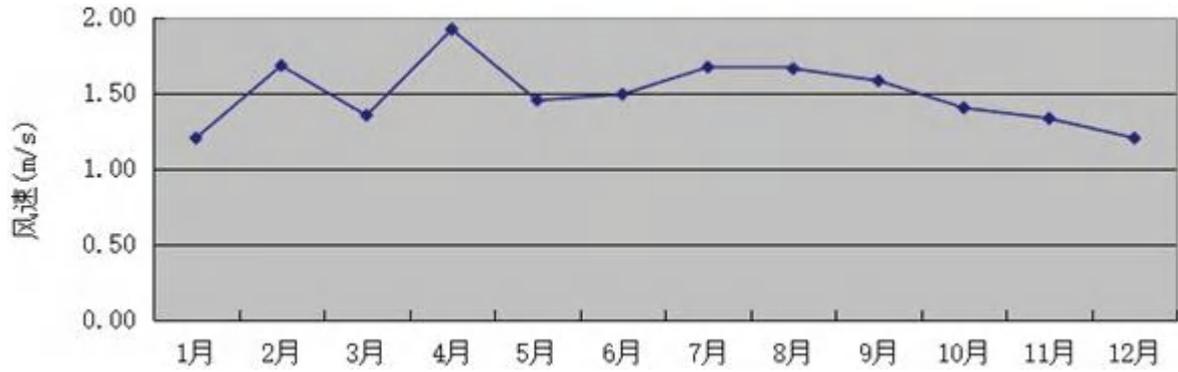


图 4.2-4 房县气象站 2019 年月平均风速变化图

房县 2019 年季小时平均风速日变化情况见下表。季小时平均风速日变化曲线见下图。

表 4.2-6 房县气象站 2019 年季小时平均风速日变化统计 单位: m/s

小时 (h) 风速(m/s)	小时											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.35	1.27	1.31	1.21	1.22	1.24	1.32	1.13	1.24	1.41	1.53	1.74
夏季	1.36	1.25	1.26	1.20	1.22	1.22	1.18	1.15	1.22	1.46	1.66	1.90
秋季	1.21	1.23	1.13	1.15	1.20	1.21	1.21	1.24	1.23	1.35	1.48	1.74
冬季	1.16	1.21	1.29	1.19	1.16	1.18	1.20	1.25	1.24	1.27	1.43	1.56
小时(h) 风速(m/s)	小时(h)											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	1.92	2.13	2.38	2.18	2.01	1.98	1.85	1.63	1.60	1.41	1.38	1.23
夏季	1.98	2.12	2.31	2.42	2.28	2.20	1.90	1.67	1.45	1.47	1.39	1.31
秋季	1.81	1.79	1.81	1.79	1.80	1.72	1.60	1.49	1.42	1.34	1.33	1.21
冬季	1.63	1.68	1.52	1.54	1.44	1.48	1.52	1.40	1.37	1.22	1.21	1.19

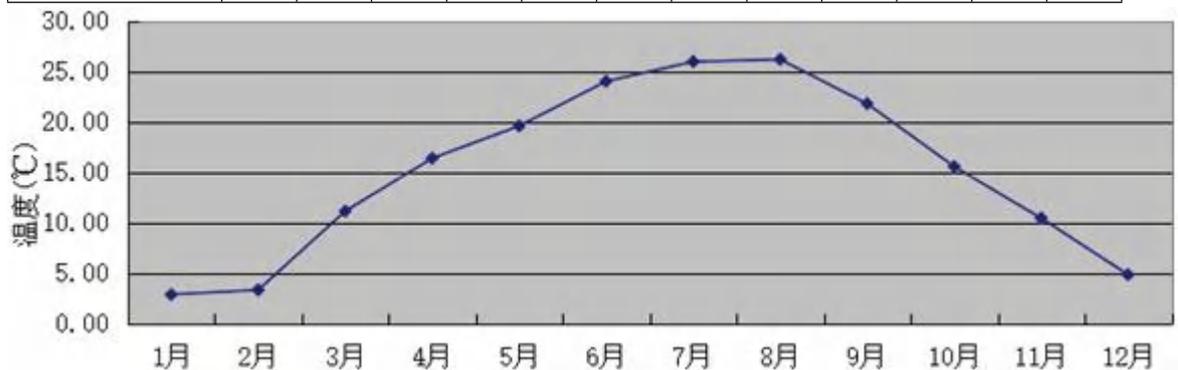


图 4.2-5 房县气象站 2019 年季小时平均风速日变化图

### (3) 风向和风频

#### ① 风频统计量

2019 年房县主导风向为 E，年均风频为 22.21%，静风频率占 2.24%；冬季

主导风向为 NE，风向频率为 22.82%，静风频率占 4.81%；夏季主导风向为 E，风向频率为 24.37%，静风频率占 0.72%。

表 4.2-7 房县气象站 2019 年年均风频月变化表

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
一月	4.57	4.97	4.44	6.05	20.30	16.13	9.41	4.57	2.82
二月	5.06	1.93	2.98	6.40	29.61	18.45	7.14	5.95	4.91
三月	4.84	4.44	6.85	5.38	18.28	15.59	12.10	4.30	4.17
四月	4.17	3.75	3.47	5.69	25.97	21.53	9.17	5.00	2.78
五月	4.70	5.24	4.84	6.85	16.94	16.53	10.75	4.30	5.78
六月	2.92	3.06	2.50	6.81	24.44	18.06	10.14	4.44	5.56
七月	2.82	2.69	2.42	6.45	25.40	25.67	10.75	6.32	4.03
八月	4.17	3.09	3.76	7.12	23.25	23.12	10.48	4.84	4.70
九月	4.86	2.92	5.69	5.69	22.08	22.22	9.17	4.03	4.44
十月	5.65	5.24	5.11	6.45	23.52	12.50	9.14	4.97	4.17
十一月	6.67	3.47	3.61	4.86	18.33	18.06	10.42	4.17	5.42
十二月	10.22	3.63	2.82	5.51	19.22	13.84	13.84	4.17	5.78
风向 风频(%)	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
一月	1.88	1.75	3.09	4.30	2.55	3.36	2.42	7.39	
二月	1.34	1.49	1.49	1.93	2.38	1.34	1.34	6.25	
三月	1.34	3.63	2.15	4.70	3.36	3.23	2.28	3.36	
四月	1.11	1.53	3.47	3.06	3.06	2.36	1.67	2.22	
五月	2.15	2.42	4.70	4.30	3.36	1.75	2.42	2.96	
六月	1.94	3.47	4.17	3.89	3.33	2.22	1.67	1.39	
七月	1.61	1.75	2.82	2.82	1.34	1.21	1.48	0.40	
八月	1.61	1.34	3.49	2.96	2.28	1.88	1.48	0.40	
九月	1.81	0.97	2.78	5.83	2.92	1.81	2.22	0.56	
十月	2.96	2.96	1.61	5.78	4.30	2.42	2.55	0.67	
十一月	1.25	3.47	3.19	6.39	5.97	2.64	1.53	0.56	
十二月	1.75	2.02	2.28	4.17	3.63	2.82	3.36	0.94	

表 4.2-8 年均风频的季变化及年均风频统计表

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
春季	4.57	4.48	5.07	5.98	20.34	17.84	10.69	4.53	4.26
夏季	3.31	2.94	2.90	6.79	24.37	22.33	10.46	5.21	4.76
秋季	5.72	3.89	4.81	5.68	21.34	17.54	9.57	4.40	4.67
冬季	6.67	3.56	3.43	5.97	22.82	16.06	10.23	4.86	4.49
全年	5.06	3.72	4.05	6.11	22.21	18.46	10.24	4.75	4.54
风	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	

向 风频(%)									
春季	1.54	2.54	3.44	4.03	3.26	2.45	2.13	2.85	
夏季	1.72	2.17	3.49	3.22	2.31	1.77	1.54	0.72	
秋季	2.01	2.47	2.52	6.00	4.40	2.29	2.11	0.60	
冬季	1.67	1.76	2.31	3.52	2.87	2.55	2.41	4.81	
全年	1.74	2.24	2.95	4.19	3.21	2.26	2.04	2.24	

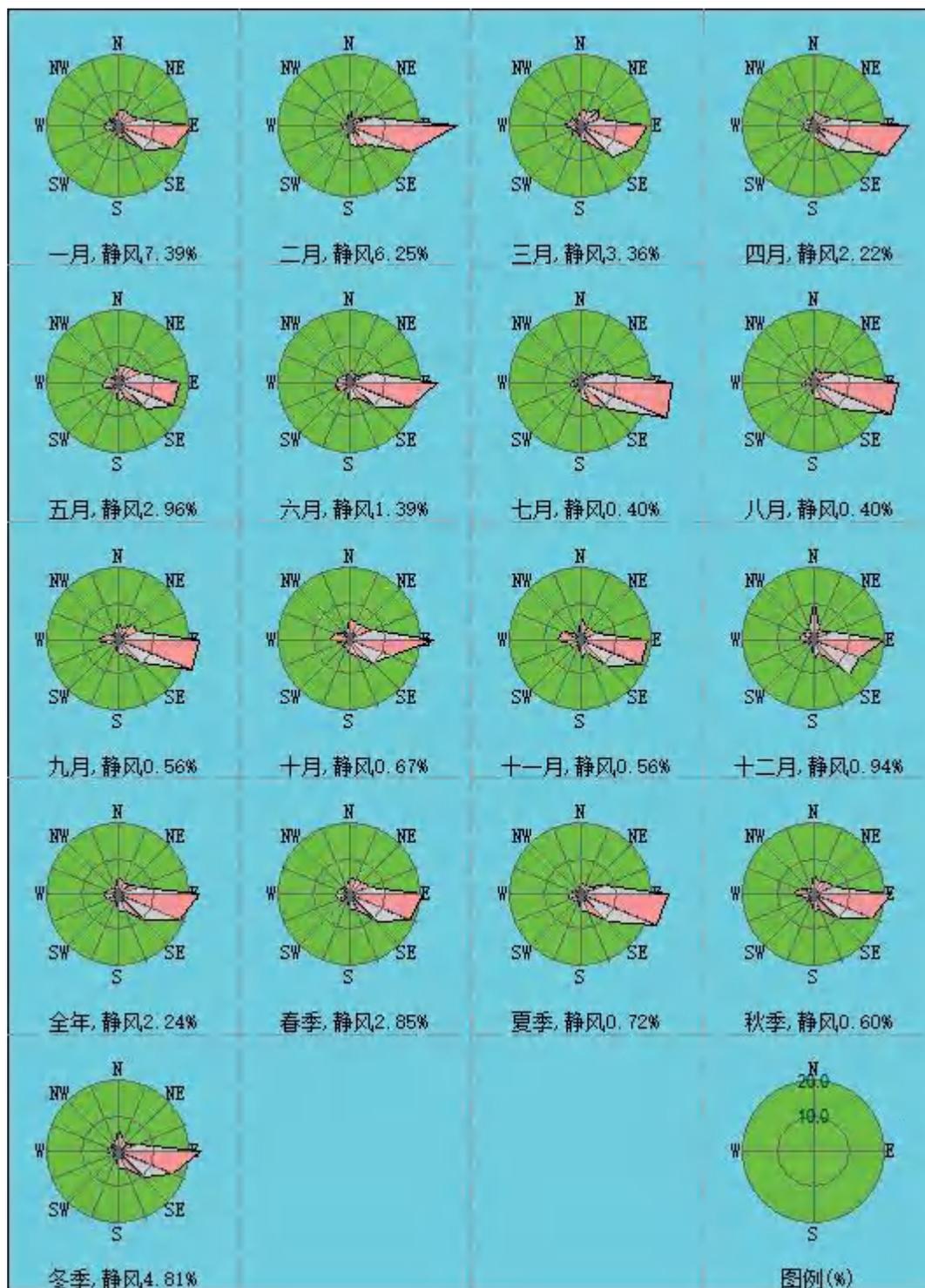


图 4.2-6 房县气象站 2019 年各月、季及年平均风玫瑰图

## 二、预测因子

预测因子：氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

**表 4.2-9 预测因子和评价标准**

污染物	标准限值		标准来源
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TSP	日平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
硫化氢	1 小时平均	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

备注：根据导则 HJ/T2.2-2018 相关要求：C<sub>oi</sub> 的取值一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。对仅有 8h 平均值量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

## 三、预测内容

预测内容：本项目以厂区中心，以项目厂界为中心边长 5km 的矩形范围。

预测内容如下：

(1) 正常排放条件下，各点、面源下风向污染物预测浓度及占标率及下风向最大落地浓度、占标率及距源距离；

(2) 大气防护距离的确定。

## 四、估算模式预测结果

(一) 正常工况各点、面源排放预测结果分析

本项目估算模型参数见下表。

**表 4.2-10 本项目估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	32976
气象参数	最高环境温度 (°C)	39.8
	最低环境温度 (°C)	-11
	最小风速 (m/s)	1.19m/s
	风速计高度 (m)	10
地表参数	土地利用类型	阔叶林
	区域湿度条件	潮湿
地形参数	是否考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	90
是否考虑建筑物下洗		不考虑
是否考虑岸线熏烟	海岸线熏烟	项目 3km 范围内无海岸线，不考虑

	海岸线距离 (km)	/
	海岸线方向 (。)	/

本项目有组织排放污染源参数见表 4.2-11，无组织排放污染源参数见表 4.2-12。

表 4.2-11 项目有组织排放污染源参数表

项目	点源编号	点源名称	坐标		排气筒高度	排气筒底部海拔高度	排气筒内径	烟气流量	出口温度	年排放小时数	速率
			x	y							
单位	/	/	m	m	m	m	m	Nm <sup>3</sup> /h	K	h	kg/h
排气筒	DA001	NH <sub>3</sub>	478026.2	3546871.6	1	43	0.5	10000	293.15	2400	0.006
		H <sub>2</sub> S	7	5	5	5	3				0.00023
	DA002	SO <sub>2</sub>	477998.3	3546831.9	8	43	0.5	2357.5	358	2400	0.0383
		NO <sub>x</sub>									0.1794
		颗粒物									0.023

表 4.2-12 项目无组织排放污染源参数表

项目	面源编号	面源名称	面源起点坐标		面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	面源初始排放高度	速率
			x	y					
单位	/	/	m	m	m	m	m	m	kg/h
厂界无组织废气	/	NH <sub>3</sub>	478021.23	3546882.75	140	60	8	3.72	0.017
		H <sub>2</sub> S							0.0014

注：坐标系为 UTM 坐标系，分区为 49 区。

项目预测结果如下：

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议

P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 9.39% (禽思联无组织的NH<sub>3</sub>)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:16)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO <sub>2</sub>  D10 (m)	TSP  D10 (m)	H <sub>2</sub> S  D10 (m)	NH <sub>3</sub>  D10 (m)	NO <sub>x</sub>  D10 (m)
1	禽思联DA001	--	211	0.00	0.00E+00  0	0.00E+00  0	1.77E-05  0	4.62E-04  0	0.00E+00  0
2	禽思联DA002	--	168	0.00	4.20E-03  0	2.52E-03  0	0.00E+00  0	0.00E+00  0	1.97E-02  0
3	禽思联无组织	5.0	82	0.00	0.00E+00  0	0.00E+00  0	3.87E-04  0	4.69E-03  0	0.00E+00  0
	各源最大值	--	--	--	4.20E-03	2.52E-03	3.87E-04	4.69E-03	1.97E-02

## AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

## 查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

## 表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

## 评价等级建议

 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物最大占标率P<sub>max</sub>: 9.39% (禽思联无组织的NH<sub>3</sub>)  
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:16)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO <sub>2</sub>  D10 (m)	TSP  D10 (m)	H <sub>2</sub> S  D10 (m)	NH <sub>3</sub>  D10 (m)	NO <sub>x</sub>  D10 (m)
1	禽思联DA001	--	211	0.00	0.00  0	0.00  0	0.18  0	0.92  0	0.00  0
2	禽思联DA002	--	168	0.00	0.84  0	0.28  0	0.00  0	0.00  0	7.86  0
3	禽思联无组织	5.0	82	0.00	0.00  0	0.00  0	3.87  0	9.39  0	0.00  0
	各源最大值	--	--	--	0.84	0.28	3.87	9.39	7.86

表 4.2-10 估算模式计算结果表

污染源位置	污染物	最大地面浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度出现距离(m)	环境质量标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)	达标情况
DA001	NH <sub>3</sub>	4.62E-04	211	0.2	0.92	达标
	H <sub>2</sub> S	1.77E-05	211	0.01	0.18	达标
DA002	SO <sub>2</sub>	4.2E-03	168	0.5	0.84	达标
	NO <sub>x</sub>	1.97E-02	168	0.25	7.86	达标
	颗粒物	5.77E-04	168	0.9	0.28	达标
厂界无组织废气	NH <sub>3</sub>	4.69E-03	82	0.2	9.39	达标
	H <sub>2</sub> S	3.87E-04	82	0.01	3.87	达标

由上表可知，项目废气排放均能满足相应标准，本项目废气在正常排放情况下对环境空气造成影响较小。

项目锅炉房排放的氮氧化物最大落地浓度为 1.97E-02mg/m<sup>3</sup>、占标率为 7.86%，无组织氨最大落地浓度为 4.69E-03mg/m<sup>3</sup>、占标率为 9.39%，其占标率最大，因此项目大气评价等级为二级。根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

#### （四）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的“8.7.5 大气环境防护距离要求：对本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界大气污染物短期贡献浓度超过质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目大气预测结果显示，厂界外所有计算点短期浓度均满足环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

表 4.2-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
		其他污染物 (氨、硫化氢)					不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	() 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>							
		现有污染源 <input type="checkbox"/>							
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物)					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□		C 本项目最大占标率>100%□
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input checked="" type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率>10%□
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□	C 本项目最大占标率>30%□
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□
		( ) h		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、氨、硫化氢、TVOC）	监测点位数（1）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □		
	大气环境防护距	距厂界最远（）m		
	污染源年排放量	氨：（0.0801）t/a、硫化氢：（0.0027）t/a、颗粒物：（0.0552）t/a、二氧化硫：（0.092）t/a、氮氧化物：（0.4306）t/a		
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项				

### 4.3 营运期间水环境影响评价

根据项目产污节点分析,本项目产生的废水主要为生活污水、屠宰工艺废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水、车辆冲洗废水。

#### (1) 废水排放种类分析

根据项目排放废水特点,项目排放废水主要污染物为 pH、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等。

#### (2) 排放去向分析

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网;本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网;项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放至马栏河。类比同类型企业生产废水数据,可确定本项目的废水污染物产生情况。根据“6.2.2 废水防治措施分析”章节,可确定本项目的废水污染物排放情况,具体废水水污染物产生及排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 拟建项目水污染物产生及排放情况

类型	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生 量 t/a	处置方式	污染物处理后浓 度 mg/L	污染物处理后产 生 量 t/a
车间地面冲洗废 水	1440	COD	1000	1.44	污水处理站处理 达标后排入园区 污水管网。	/	/
		BOD <sub>5</sub>	300	0.432		/	/
		SS	250	0.36		/	/
		氨氮	50	0.072		/	/
		动植物油	80	0.1152		/	/
		总磷	5	0.0072			
		总氮	80	0.1152			
设备清洗废水	720	COD	800	0.576	污水处理站处理 达标后排入园区 污水管网。	/	/
		BOD <sub>5</sub>	250	0.18		/	/
		SS	200	0.144		/	/
		氨氮	30	0.0216		/	/
		动植物油	60	0.0432		/	/
		总磷	5	0.0036			
		总氮	50	0.036			
车辆冲洗废水	320	COD	800	0.256	污水处理站处理 达标后排入园区 污水管网。	/	/
		BOD <sub>5</sub>	250	0.08		/	/
		SS	200	0.064		/	/

		氨氮	30	0.0096		/	/
		动植物油	60	0.0192		/	/
		总磷	5	0.0016			
		总氮	50	0.016			
初期雨水	1288.62	COD	100	0.128862			
		SS	150	0.193293			
屠宰工艺废水	65504.06	COD	1800	117.907308		/	/
		BOD <sub>5</sub>	800	52.403248		/	/
		SS	800	52.403248		/	/
		氨氮	100	6.550406		/	/
		动植物油	150	9.825609		/	/
		总磷	15	0.9825609			
锅炉废水	623.76	总氮	150	9.825609			
		COD	60	0.0374256			
		BOD <sub>5</sub>	10	0.0062376			
		SS	50	0.031188			
污水站综合水质	69896.44	COD	1721.77003	120.3455956		100	6.99
		BOD <sub>5</sub>	759.7165979	53.1014856		30	2.10
		SS	761.0649269	53.195729		60	4.19
		氨氮	95.19234456	6.653606		25	1.75

		动植物油	143.1147137	10.003209		15	1.05
		总磷	14.23478649	0.9949609		8	0.56
		总氮	142.9659222	9.992809		100	6.99
生活污水	1152	COD	350	0.4032	隔油池、化粪池 处理达标后接管 网	200	0.2304
		SS	200	0.2304		150	0.1728
		BOD <sub>5</sub>	350	0.4032		200	0.2304
		氨氮	150	0.1728		120	0.13824
		动植物油	120	0.13824		75	0.0864

表 4.3-2 废水间接排放口基本情况表

序号	类别	排放口 编号	废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	生产 废水 排放 口	DW001	5.92	房县东城工业园 污水处理厂	间断排放，排放， 期间流量不稳定， 但有周期性规律	/	房县东城工业 园污水处理厂	COD	50
								BOD	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
								动植物油类	1
2	生活 废水 排放 口	DW002	0.1152	房县东城工业园 污水处理厂	间断排放，排放， 期间流量不稳定， 但有周期性规律	/	房县东城工业 园污水处理厂	COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								氨氮	5
								动植物油	1

表 4.3-3 废水污染物排放执行标准表

序号	类别	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	
				名称	浓度限值/ (mg/L)
1	生产废水	DW001	COD	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3 禽类屠宰加工的三级标准	500
			BOD <sub>5</sub>		250
			SS		300
			动植物油		50
			氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准	45
2	生活废水	DW002	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
			BOD <sub>5</sub>		300
			SS		400
			动植物油		100
			氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准	45

表 4.3-4 废水污染物排放信息表

序号	类别	排放口编号	污染物种类	排放浓度	年排放量 t/a
1	生产废水	DW001	COD	100	5.92
			SS	60	3.45
			BOD <sub>5</sub>	30	1.77
			氨氮	25	1.5
			动植物油	15	0.9
	生活废水	DW002	COD	200	0.2304
			SS	150	0.1728
			BOD <sub>5</sub>	200	0.2304
			氨氮	120	0.13824

			动植物油	75	0.0864
--	--	--	------	----	--------

### (3) 排放可行性分析

根据“6.2.2 废水防治措施分析”章节的分析，项目生活废水经隔油池、化粪池预处理后，生产废水经污水站处理后，排放废水水质能够达到相应要求。因此，在落实污控措施的前提下，本项目所排废水不会致使该区域水环境质量恶化，对纳污水体的水质影响较小。

表 4.3-5 建设项目地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ;		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/> ;	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ;	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入 河排放数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ;		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ;		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ;	

工作内容		自查项目		
		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		其他 <input type="checkbox"/> ;
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;	( )	监测断面或点位个数 ( )
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> ; 规划年评价标准 (III类)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ; 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ; 水环境质量回顾评价 <input checked="" type="checkbox"/> ; 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ;		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/> ;
影响预	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ;		

工作内容		自查项目			
测		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/> ;			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ;			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;			
影响评价	水污染控制和水源井影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input checked="" type="checkbox"/> ;			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> ; 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ; 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ; 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input checked="" type="checkbox"/> ; 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> ;			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		(COD)	(3.5260)	(59.0369)	
		(氨氮)	(1.6631)	(27.8459)	
替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )

工作内容		自查项目		
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s； 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m；		
防治措施	环境措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；
		监测点位	(/)	( )
	监测因子	( )	( )	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；			
注：“□”为勾选项”，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

## 4.4 营运期间声环境影响评价

### 4.4.1 拟建项目噪声源

本项目主要噪声源为家禽的叫声、屠宰生产设备、风机、各种泵类等产生的噪声，通过减震、隔声、建筑物屏蔽等措施来控制噪声。项目主要噪声源见下表。

表 4.4-1 项目噪声产生情况

序号	设备名称	数量	声压级 dB (A)	运行特征	减噪措施	降噪效果 dB (A)	坐标位置 (x, y)
1	家禽鸣叫	/	80~100	连续	采用低噪设备、 基础减振、厂房 隔声等	20	18, 50
2	电晕机	2	55~75	连续		20	18, 60
3	宰杀流水线	2	60~80	连续		20	18, 65
4	卧式平板脱羽机	2	60~80	连续		20	25, 20
5	制冷压缩机	2	65~85	连续		20	70, 60
6	风机、泵类	4	70~90	连续		20	25, 120

备注：以厂区西南角为坐标原点，沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴。

### 4.4.2 声环境影响预测

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，本工程噪声环境影响评价范围为厂界外200m内的区域。根据现状实地调查，并结合项目周边的土地利用规划，项目周边现状以及规划噪声敏感建筑物均分布在200m范围外，因此，本次评价主要预测厂界外的4个点1m处的噪声值，预测高度为1.2m，预测时段为昼间，将预测拟建项目噪声源对厂界的影响。

#### (一) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，并参考其他同类规模工业企业厂房衰减的实际情况，用等效 A 声级计算，模式如下：

噪声从声源传至受声点，因受传播距离、大气吸收、地面效应、屏障屏蔽等因素影响，会使其发生衰减。预测模式如下：

#### ①室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

## ②室内声源

首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w oct}$ ——为某个声源的倍频带声功率级；

$r_1$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

$R$ ——房间常数；

$Q$ ——为方向因子。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L<sub>w oct</sub>，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}}\right]\right)$$

式中：Leq<sub>总</sub>—某预测点总声压级，dB(A)；

n—为室外声源个数；

m—为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

## (二) 预测结果

根据上述公式，得出结果见表 4.4-2。

**表4.4-2 厂界测点声环境影响预测结果（单位：dB(A)）**

评价点	时段	源强	背景值	衰减距离	贡献值	预测值	标准值
东边边界外 1m 处	昼间	80.63	55	50	46.65	55.59	65
	夜间	80.63	46	50	46.65	49.35	55
南边边界外 1m 处	昼间	80.63	54	70	43.73	54.39	65
	夜间	80.63	45	70	43.73	47.42	55
西边边界外 1m 处	昼间	80.63	58	50	46.65	58.31	65
	夜间	80.63	47	50	46.65	49.84	55
北边边界外 1m 处	昼间	80.63	56	70	43.73	56.25	65
	夜间	80.63	48	70	43.73	49.38	55

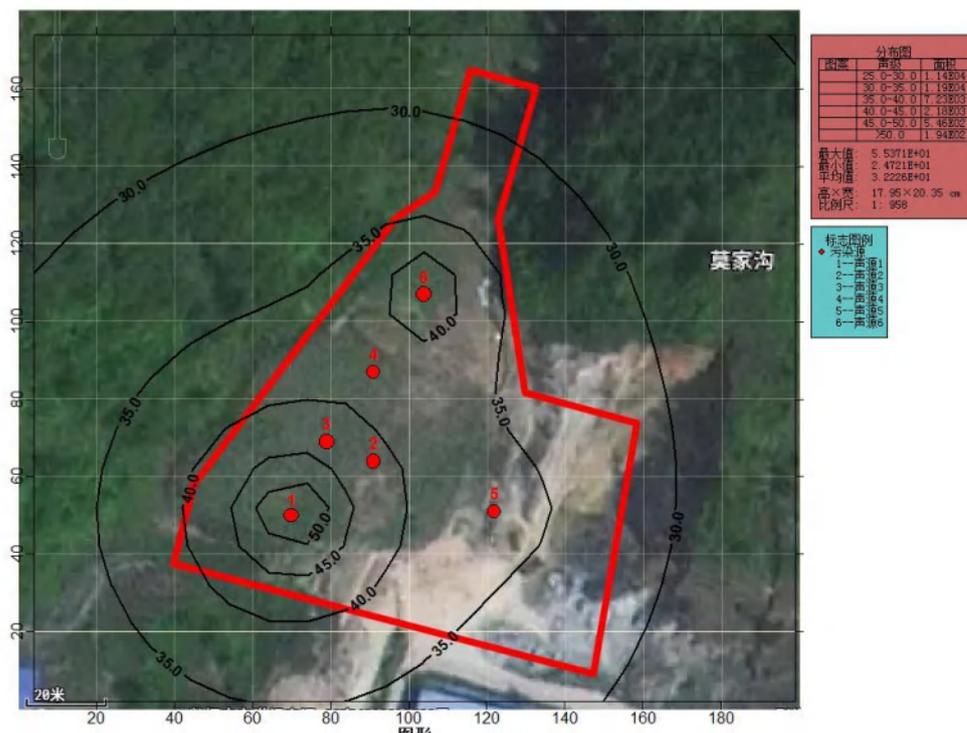


图4.4-1 项目区域噪声预测等声级线图 单位：dB (A)

### 4.4.3 噪声影响评价

表 4.4-2 表明，在采取各项降噪措施之后，项目建成运营时厂界各个预测点贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 4.4-3 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>		
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>						
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>	
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标百分比			100			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>				
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>		
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>						
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>						
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）			监测点位数（4）		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>			不可行 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可√：“（     ）”为内容填写项。								

## 4.5 固体废物影响分析

本项目产生固体废物分为一般固废、危险废物和生活垃圾。

### (1) 固体废物处置方式

拟建项目固废产生及处置情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 拟建项目固体废物产生及处置情况 (t/a)

序号	固废名称	分类编号	固废代码	产生量 (t/a)	性状	主要成份	处存方式	处置方式
1	病死禽	/	/	2.25	固态	病死禽	采用冷冻或冷藏方式进行暂存在特定区域	交由有资质单位无害化处理，并签订协议，建立合规台账。
2	禽类粪便	/	/	311.6	固态	禽类粪便	密封储存于污泥暂存间	一般工业固废收集后进行综合利用，并签订协议，建立台账。
3	羽毛	/	/	900	固态	禽类羽毛	存放于一般固废暂存间	
4	不可食内脏	/	/	22.95	固态	不可食用内脏	密封储存于废弃物冷库	
5	胃内容物	/	/	40.5	固态	胃内容物	密封储存于废弃物冷库	
6	碎肉渣	/	/	54	固态	碎肉渣	密封储存于废弃物冷库	
7	污水处理站污泥	/	/	25.5	固态	污泥	存放在污泥间	
8	废离子交换树脂	/	/	0.05	固态	废离子交换树脂	存放于一般固废暂存间	
9	废冷冻机油	HW08	900-219-08	0.016	液态	废冷冻机油	密封存放于危险废物暂存间	危险废物分类收集、暂存、储存设施防渗，交由有资质单位处理，并签订协议，建立合规台账。
10	废冷冻机油桶	HW08	900-249-08	0.001	固态	废冷冻机油桶	存放于危险废物暂存间	
11	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.2	固态	废机油		
12	生活垃圾	/	/	9	固态	生活垃圾	生活垃圾桶	环卫收集卫生填埋。

### (2) 一般固废环境影响分析

本项目建设 100m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存间 1 座，按照《一般工业固体废物贮存

和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）建设，并设置标识，建立台账。一般工业固废收集后进行综合利用，并签订协议。生活垃圾集中收集于垃圾收集箱内，不得混入一般工业固废或危险废物中，由环卫部门每日统一清运。

本项目产生的一般固废均得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

### （3）危险废物环境影响分析

本项目建设 50m<sup>2</sup>危废暂存间 1 座，本项目设立专门的危险废物暂存间，并采取分区管理的模式。危险废物暂存间防风、防雨、防晒，并设立危险废物警示标志，做好相应类别危废标识，由专人进行管理和记录危废台账，委托有资质单位定期清运处理。暂存间地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防腐防渗。危险废物的转移、运输危险废物运输时由建设单位填写危险废物转移联单，报当地生态环境局备案，运输时采用符合国家标准专用容器和运输车辆送。

为防止危险固体废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，本次评价具体要求如下：

（1）危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。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。本项目按照危险废物贮存污染控制标准要求，产生的危险废物采用专用的容器存放，固液分区存放，并置于专用危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

（2）危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，防渗层渗透系数小于  $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且做到表面无裂隙，避免泄漏对地下水产生污染影响；液体危废设置围堰及泄漏液体的收集装置。

同一区域贮存两种或两种以上不同级别的危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥基础防渗层为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  或参照 GB16889 执行防渗处理，渗透系数应小于  $10^{-10}cm/s$ 。

（3）危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

综上，本项目固废采取治理措施后，一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

## 4.6 地下水环境影响分析

（1）地下水评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“98、屠宰 年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”类别，为III类建设项目。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次地下水环境影响评价工作等级为三级。根据要求主要是通过收集现有资料，说明地下

水分布情况，区域地下水开采利用现状和规划；了解建设项目区域环境水文地质条件，进行地下水现状评价，提出切实可行的环境保护措施。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ/T610-2016），本项目地下水调查评价范围为 $\leq 6\text{km}^2$ ，本次地下水现状调查根据区域地下水分布情况，以厂址为中心，调查厂址周围及附件水体沿岸 100m 范围内浅层地下水。

### （2）区域环境地质水文条件

房县地貌由北部、中部、南部三个地势部组成，地势西高东低，南陡北缓，中为河谷平坝，并以县城周围高视河谷地带为中心，形成内陆盆地，其盆地面积为  $340\text{km}^2$ 。

房县以青峰断裂带为界，分为南北两大地质构造区。北区为元古界武当群变质岩系，呈单斜构造，地层由南而北依次复新，属秦岭褶皱带；南区为震旦系及下古生界海相沉积为主，属扬子准地台。该区位于阳日~九道断裂以北，属北缘拗陷褶皱带，以南属八面山褶皱带。县城周围为红色沉积盆地，大约在 7000 多万年前由第三纪形成。

评价区属于构造侵蚀、剥蚀低丘地貌，构成单元为低丘、冲沟、阶地。海拔  $479.18\sim 512.64\text{m}$ 。厂址区域位于秦岭地槽南部，扬子地台北缘青峰断裂北侧的房县红层盆地，分地呈东西向，长  $27\text{km}$ ，西窄东宽，宽度  $5\sim 13\text{km}$ 。为燕山运动时期的末期，青峰断裂北盘持续下降，在房县——化龙一带形成的南断北超的单段盆地。

项目所在地及其周边地层分布岩土层主要为第四系全新统：第四系主要为河流相冲洪及堆积物，由双层至多层结构的粉砂质粘土层、砂层组成，分布广泛且一般厚度不大，其下伏基岩为花岗岩。项目涉及河流为马栏河，马栏河为房县最长河流，从西向东贯穿县境中部，发源于化龙小羊子山，流经化龙、军店、红塔、城关、青峰，出境汇入南河，最后进入汉江。马栏河全长约  $105\text{km}$ ，流域面积  $2031\text{km}^2$ ，多年平均流量  $18.3\text{m}^3/\text{s}$ 。

### （3）地下水影响分析

根据评价区域水文地质情况，拟建项目区域地下水属碎屑岩类孔隙裂隙含水层，场地地下水类型主要为上层滞水和承压水，水化学类型为重碳酸钙型水，矿化度  $234\sim 487$ ，上层滞水赋存于人工填土中，主要受大气降水和地表水入渗补给，

以垂向径流渗透及蒸发排泄。承压水主要赋存于深部的细砂及卵砾石层中，该承压水主要接受临区含水层及陆水河侧向补给，层间侧向径流排泄，与区域强透水性承压含水层连通。天然粉土的渗透系数一般为  $10^{-5}$ cm/s 左右，浅部（埋深小于 10m）中等风化基岩的渗透系数一般大于  $1.0 \times 10^{-6}$  cm/s，属弱透水~微透水，局部小于  $1.0 \times 10^{-6}$ cm/s，属微透水；中等风化基岩埋深大于 10m 时，基岩的渗透系数一般介于  $1.0 \times 10^{-6}$ ~ $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，属极微透水；局部大于  $1.0 \times 10^{-6}$ cm/s，属微透水。

#### ①补给

区内地下水主要接受大气降水补给及地表水补给。

#### ②径流

评价区地形简单，但地下水接受补给后，总体上由北部向南部水位低的地方径流，以径流方式向马栏河排泄。

#### ③排泄

评价区地形总体趋势为北高南低，马栏河为区域地下水的排泄基准面，地下径流向马栏河排泄。由于含水层主要为人工填土和粘性土，径流量很小。区域地下水主要通过蒸发排泄。

#### ④地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，结合项目区地质情况以及项目区对地下水的污染途径，项目区防渗设置情况如下。

**表 4.6-1 拟建项目污染防治分区情况一览表**

污染防治区类别	装置、单元名称	防腐防渗要求
重点污染防治区	按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施，其中重点防渗区为：危废暂存间、化学品原料库。	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq$ $1 \times 10^{-10}$ cm/s；或参照执行 GB18598。
一般污染防治区	一般防渗区包括：生产车间、污水处理站、废气处理设施、锅炉房。	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m，K $\leq$ $1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照执行 GB16889。
简单污染防治区	简单防渗区：办公楼。	一般地面硬化。
注：其中危废间还应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防腐防渗。		

本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。三级评价采用解析法或类比法进行影响预测，本评价采用解析法对区域地下水环境影响进行分析。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，项目已依据 GB 18597 设计地下水污染防治措施，可不进行正常状况情景下的预测。

本评价就污水处理设施及防渗层一旦破损，对污水处理站周围地下水受污染状况进行定量分析。预测因子为 COD 和氨氮，项目污水处理站设计废水处理量 660m<sup>3</sup>/d，COD 产生浓度为 2971.68mg/L，NH<sub>3</sub>-N 产生浓度为 99.27mg/L。

预测模式采用《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ 610-2016)附录 D 推荐的解析法中一维稳定流水动力弥散问题的模式，模式如下：

$$C(x, t) = \frac{m/W}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

关于弥散系数的确定，弥散系数由分子弥散系数和机械弥散系数组成。在本项目条件下，地下水流速较大，以机械弥散为主。预测模式参数见表 4.6-2。

表 4.6-2 预测模式参数选取表

式中：x	—	距注入点的距离 (m)
t	—	时间 (d)
C (x, t)	—	t 时刻 x 处的污染物浓度 (mg/L)
m	—	污染物的质量，M=QC <sub>0</sub> /1000 (kg)
Q	—	污水渗漏量 (m <sup>3</sup> )；非正常情况下，0.35m <sup>3</sup>
W	—	横截面面积 (m <sup>2</sup> )，场区地下水属孔隙潜水，含水层厚度约 5-10m，取 5m，宽度取 6m，则横截面积为 30m <sup>2</sup>
u	—	水流速度，u=KI/n <sub>e</sub> (m/d)，I 水力坡度取 1.3，计算得水流速度为 0.04m/d
K	—	渗透系数，m/d，根据地勘资料为 1.0×10 <sup>-5</sup> cm/s (0.0086m/d)
n <sub>e</sub>	—	有效孔隙度，无量纲，本次取 0.3
D <sub>L</sub>	—	纵向弥散系数 (m <sup>2</sup> /d)，本次计算取 1.2m <sup>2</sup> /d

其中纵向弥散系数根据下面公式进行计算：

$$D_L = a_L V$$

式中：a<sub>L</sub>—纵向弥散度，m；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

V—孔隙中渗流速度，m/d；

根据有关文献，在整体规模（平均传播距离为 20~100m）尺度上，纵向弥散度的取值范围为 15~40m，本次取值 30m。根据地质勘察资料，孔隙中渗流速度 V 为 0.04m/d，由此计算出纵向弥散系数为 1.2m<sup>2</sup>/d。

项目地下水污染物源强取 COD 和氨氮进口最大浓度分别为 2180.01mg/L 和 99.20mg/L，由于地下水质量标准中无 COD 指标，故本项目用高锰酸盐指数代替

COD，将 COD 换算成耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计）进行预测，多年的数据积累表明 COD 一般来说是高锰酸盐指数的 3~5 倍，本项目选择中间值 4 倍，换算后耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计）浓度为 742.92mg/L。污水处理站设施故障，造成废水渗漏的量按设计量的 0.1%计，即 0.66m<sup>3</sup>/d。则渗入的 COD<sub>Mn</sub>（以 O<sub>2</sub> 计）量为 0.49kg/d，NH<sub>3</sub>-N 量为 0.07kg/d。由此计算出，废水渗漏进入地下水，COD<sub>Mn</sub>（以 O<sub>2</sub> 计）浓度随时间和距离的变化见表 4.6-3，NH<sub>3</sub>-N 随时间和距离的变化见表 4.6-4。

表 4.6-3 COD<sub>Mn</sub> (以 O<sub>2</sub> 计) 浓度随时间距离纵向变化趋势 单位: mg/L

时间 (d) x(m)	5	10	15	20	30	40	50	100	150	200	250	300	400	500	1000
0	6.26E+00	4.42E+00	3.60E+00	3.11E+00	2.53E+00	2.19E+00	1.95E+00	1.36E+00	1.09E+00	9.27E-01	8.16E-01	7.32E-01	6.14E-01	5.31E-01	3.18E-01
5	2.40E+00	2.85E+00	2.77E+00	2.61E+00	2.32E+00	2.09E+00	1.91E+00	1.40E+00	1.14E+00	9.82E-01	8.68E-01	7.82E-01	6.58E-01	5.71E-01	3.43E-01
10	1.15E-01	6.50E-01	1.06E+00	1.30E+00	1.50E+00	1.54E+00	1.52E+00	1.30E+00	1.12E+00	9.87E-01	8.87E-01	8.07E-01	6.88E-01	6.01E-01	3.68E-01
15	6.82E-04	5.23E-02	2.03E-01	3.84E-01	6.82E-01	8.70E-01	9.81E-01	1.09E+00	1.02E+00	9.42E-01	8.68E-01	8.04E-01	7.01E-01	6.21E-01	3.89E-01
20	5.05E-07	1.48E-03	1.94E-02	6.74E-02	2.20E-01	3.80E-01	5.14E-01	8.22E-01	8.72E-01	8.53E-01	8.16E-01	7.74E-01	6.95E-01	6.27E-01	4.08E-01
40	1.36E-28	2.87E-14	1.57E-09	3.50E-07	7.38E-05	1.02E-03	4.83E-03	9.42E-02	2.30E-01	3.41E-01	4.19E-01	4.70E-01	5.19E-01	5.31E-01	4.43E-01
60	0.00E+00	3.22E-32	1.89E-21	4.38E-16	9.57E-11	4.28E-08	1.62E-06	2.04E-03	1.99E-02	5.93E-02	1.10E-01	1.63E-01	2.56E-01	3.22E-01	4.08E-01
80	0.00E+00	0.00E+00	3.40E-38	1.32E-28	4.80E-19	2.77E-14	1.94E-11	8.33E-06	5.70E-04	4.48E-03	1.49E-02	3.26E-02	8.30E-02	1.40E-01	3.18E-01
100	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.81E-45	9.30E-30	2.78E-22	8.28E-18	6.43E-09	5.36E-06	1.47E-04	1.04E-03	3.74E-03	1.78E-02	4.36E-02	2.09E-01
200	0.00E+00	2.45E-35	2.28E-23	2.09E-17	7.63E-14	1.77E-11	1.54E-08	8.60E-07	2.14E-03						
300	0.00E+00	2.65E-39	3.24E-31	7.81E-26	4.00E-19	4.08E-15	3.39E-07								
400	0.00E+00	3.10E-34	8.33E-13												
500	0.00E+00	1.27E-42													
600	0.00E+00	1.87E-29													
700	0.00E+00	1.72E-40													
800	0.00E+00														
900	0.00E+00														
1000	0.00E+00														

表 4.6-4 氨氮浓度随时间距离纵向变化趋势 单位: mg/L

时间 (d) x(m)	5	10	15	20	30	40	50	100	150	200	250	300	400	500	1000
0	8.94E-01	6.31E-01	5.15E-01	4.45E-01	3.62E-01	3.12E-01	2.79E-01	1.94E-01	1.56E-01	1.32E-01	1.17E-01	1.05E-01	8.76E-02	7.58E-02	4.54E-02
5	3.43E-01	4.08E-01	3.95E-01	3.73E-01	3.31E-01	2.98E-01	2.73E-01	2.00E-01	1.63E-01	1.40E-01	1.24E-01	1.12E-01	9.40E-02	8.16E-02	4.91E-02
10	1.64E-02	9.29E-02	1.52E-01	1.85E-01	2.14E-01	2.19E-01	2.17E-01	1.86E-01	1.60E-01	1.41E-01	1.27E-01	1.15E-01	9.83E-02	8.59E-02	5.25E-02
15	9.74E-05	7.47E-03	2.90E-02	5.48E-02	9.74E-02	1.24E-01	1.40E-01	1.56E-01	1.46E-01	1.35E-01	1.24E-01	1.15E-01	1.00E-01	8.86E-02	5.56E-02
20	7.21E-08	2.12E-04	2.78E-03	9.63E-03	3.14E-02	5.43E-02	7.34E-02	1.17E-01	1.25E-01	1.22E-01	1.17E-01	1.11E-01	9.93E-02	8.96E-02	5.83E-02
40	1.94E-29	4.10E-15	2.24E-10	5.01E-08	1.05E-05	1.46E-04	6.91E-04	1.35E-02	3.28E-02	4.87E-02	5.98E-02	6.71E-02	7.42E-02	7.58E-02	6.33E-02
60	0.00E+00	4.60E-33	2.70E-22	6.26E-17	1.37E-11	6.11E-09	2.32E-07	2.91E-04	2.85E-03	8.47E-03	1.58E-02	2.33E-02	3.65E-02	4.60E-02	5.83E-02
80	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-39	1.88E-29	6.85E-20	3.96E-15	2.77E-12	1.19E-06	8.14E-05	6.40E-04	2.13E-03	4.66E-03	1.19E-02	2.00E-02	4.54E-02
100	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-45	1.33E-30	3.97E-23	1.18E-18	9.19E-10	7.65E-07	2.10E-05	1.48E-04	5.34E-04	2.54E-03	6.22E-03	2.99E-02
200	0.00E+00	3.50E-36	3.25E-24	2.98E-18	1.09E-14	2.53E-12	2.20E-09	1.23E-07	3.06E-04						
300	0.00E+00	3.79E-40	4.63E-32	1.12E-26	5.71E-20	5.82E-16	4.85E-08								
400	0.00E+00	4.43E-35	6.64E-28												
500	0.00E+00	1.82E-43													
600	0.00E+00	2.68E-30													
700	0.00E+00	2.45E-41													
800	0.00E+00														
900	0.00E+00														
1000	0.00E+00														

非正常情况下计算结果表明，COD<sub>Mn</sub>（以 O<sub>2</sub> 计）在地下水中的迁移最大浓度出现在第 5 天 4m 处，浓度为 6.27mg/L；NH<sub>3</sub>-N 在地下水中的迁移最大浓度出现在第 5 天 3m 处，浓度为 0.9mg/L。由此数据可知，当出现泄露的情况后，地下水中 COD<sub>Mn</sub>（以 O<sub>2</sub> 计）、氨氮浓度不符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水标准。

非正常工况下污水泄漏对浅层地下水的影响是缓慢的，但未经任何处理非正常工况下对地下水将造成一定影响。项目场区不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，地下水环境不敏感。且项目实施后，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其它环境地质问题。因此，本项目的运营不会对项目所在区域地下水产生明显影响。

#### 4.7 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 4.2.2 条：根据行业特性、工艺等特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类。其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目为污染影响型建设项目，根据附录 A 识别本项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目对应为“其他行业”，项目类型为 IV 类。因此，项目可不开展土壤环境影响评价。

#### 4.8 生态环境影响评价

该项目位于房县东城工业园，处于人类开发活动干扰比较强的区域，周边并无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。项目废气处置过程中排放的废气不会对区域植物造成明显的不利影响。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响，项目实施对生态影响不大。

## 5 环境风险评价

环境事故风险评价的目的就是通过分析建设项目运营期内可能发生的事故类型及其影响程度和范围，以确定开发建设及生产项目什么样的风险是社会可以承受的，从而为工程设计提供参考依据。本项目具有一定的事故风险性，需要进行必要的环境事故风险评价，提出进一步降低事故风险措施，使得该项目在正常生产运营的基础上，确保项目区环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

### 5.1 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)确定建设项目环境风险评价等级。经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1、《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目天然气由天然气公司管道运输，不在厂区内储存，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与附录B中对应临界量的比值Q，计算结果见下表。

表 5.1-1 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	厂区最大储存量 qn (t)	临界量 Qn (t)	物质 Q 值	储存位置
1	液氨	7664-41-7	2	5	0.4	贮氨容器、管道
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5	0.1	污水处理设施
3	天然气(甲烷)	74-82-8	1	10	0.1	管道、锅炉
Q (Σqn/Qn)					0.6	-

经计算，本项目 Q=0.6。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、三级及简单分析，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，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。根据计算，本项目 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中要求，确定本项目风险潜势为 I，项目风险评价等级为简单分析。

表 5.1-2 环境风险评价工作等级

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

## 5.2 风险识别

### 5.2.1 物质危险性识别

#### 1、物质危险性判定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 中表 1 “物质危险性标准”和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估后，确定本项目主要危险物质为液氨、次氯酸钠、天然气，其理化特性、毒性毒理性见主要原辅材料的理化性质及毒理性表。

#### 2、生产过程风险性识别

（1）生产过程中潜在的危险性包括生产运行和储运过程等潜在的危险性，风险识别范围包括本项目的生产系统、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及其它辅助生产设施等。

（2）物质风险识别范围包括：主要原辅材料、燃料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，结合本项目情况，根据有毒有害物质放散起因。本项目风险类别主要为火灾和爆炸，考虑泄漏造成的污染事故排放，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

（3）本项目涉及的原料暂存于原料库中，天然气管道输送，故本项目的风险类型为原料库的原料及天然气泄漏造成的影响。

（4）本项目原料以及生产过程产生的危废等运输由社会专业运输公司运输，运输过程的环境风险相对较小，主要的风险事故是危废泄漏所造成的影响。

（5）本项目环保设施的主要风险包括危废库危废泄漏、废气处理装置失效发生故障等。应加强巡查，定期维护，降低环保设施失效导致的环境风险。

（6）制冷是一个封闭的系统，制冷工序在系统中借助压缩机械能输送流动，完成制冷系统。对照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）规范标准，发生氨泄漏的常见原因是由于管理不善，工人违操作以及设备、容器陈旧，管道破裂，阀门损漏，钢瓶或贮槽、贮槽爆炸或运输不当等导致生产性事故

或意外事故造成。

(7) 病死家禽发生传染等疫情，危害人体健康。

## 5.2.2 风险源项识别、分析

本次评价将对项目营运过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将环境风险可能性和危害程度降至最低。

### 1、生产系统风险识别

#### (1) 制冷系统

本项目冷冻主要为液氨。

#### (2) 污水处理站

本项目生产过程中产生的废水经管道送至厂区污水处理站处理，污水处理站易发生的事故有：①管网系统由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损，会造成污水外溢，污染地表水和地下水；②由于管理不当等原因，污水处理站处理效率降低。污水处理站发生事故时，污水不能得到及时处理，可能出现污水超标排放。

### 2、物质风险识别

根据项目生产工艺及物料使用情况，项目涉及的风险物质为消毒剂二氧化氯、次氯酸钠、制冷剂（R507）、天然气等。

### 3、家禽突发疫情

家禽发生疫情是指家禽发生传染病或大面积致病，家禽一旦发生传染病将会大量传染，带来不可估量的经济损失，尤其是禽流感，甚至造成社会恐慌。

### 4、环境风险分析

#### (1) 疫病风险分析

本项目主要屠宰家禽，家禽重大疫病及处置措施如下：

禽流感：是禽流行性感冒的简称，它是由甲型流感病毒的一种亚型（也称禽流感病毒）引起的一种急性传染病，也能感染人类，被国际兽疫局定为甲类传染病，又称真性鸡瘟或欧洲鸡瘟。人感染后的症状主要表现为高热、咳嗽、流涕、肌痛等，多数伴有严重的肺炎，严重者心、肾等多种脏器衰竭导致死亡，病死率很高，通常人感染禽流感死亡率约为 33%。此病可通过消化道、呼吸道、皮肤

损伤和眼结膜等多种途径传播，区域间的人员和车辆往来是传播本病的重要途径。

**鸡传染性喉气管炎：**是由传染性喉气管炎病毒引起的一种急性、接触性上部呼吸道传染病，二类传染病、寄生虫病。本病传播快，死亡率较高，在我国较多地区发生和流行，危害养鸡业的发展。在自然条件下，本病主要侵害鸡，各种年龄及品种的鸡均可感染。但以成年鸡症状最为特征。幼龄火鸡、野鸡、鹌鹑和孔雀也可感染。鸭、鸽、珍珠鸡和麻雀不易感。哺乳动物不易感。

**马立克氏病：**又名神经淋巴瘤病，二类传染病，是鸡的一种淋巴组织增生性疾病，以对外周神经、性腺、虹膜、各种内脏器官、肌肉和皮肤的单个或多个组织器官发生单核细胞浸润为特征。本病是由细胞结合性疱疹病毒引起的传染性肿瘤病，导致上述各器官和组织形成肿瘤。病鸡常见消瘦、肢体麻痹，并常有急性死亡。

**禽霍乱：**是一种侵害家禽和野禽的接触性疾病，又名禽巴氏杆菌病，禽出血性败血症。该病自然潜伏期一般 2~9d，常呈现败血性症状，发病率和死亡率很高，但也常出现慢性或良性经过。本病对各种家禽，如鸡、鸭、鹅、火鸡等都有易感性，但鹅易感性较差，各种野禽也易感。

**鸭瘟：**是鸭、鹅和其他雁形目禽类的一种急性、热性、败血性传染病。该病的特征是流行广泛，传播迅速，发病率和死亡率都高。在自然条件下，本病主要发生于鸭，对不同年龄、性别和品种的鸭都有易感性。

发现有禽流感、鸡传染性喉气管炎、马立克氏病及鸭瘟等疫病症状的，限制移动，并按照《动物防疫法》、《重大动物疫情应急条例》、《动物疫情报告管理办法》和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548）等有关规定处理。

采取上述措施后，疫病的发生不会造成大面积畜禽感染、环境风险小。

## （2）大气环境环境风险分析

本项目冷库制冷剂挥发泄漏进入大气环境，拟采取加强制冷剂管理、定期由专业人员进行更换添加等措施后，不会发生泄漏、对大气环境影响较小。

在生产过程中，装置有可能发生液体泄漏事故。当大量的可燃性液体自容器或附属管路泄漏到地面后，将向四周流淌、扩展，由于受到防火堤、隔堤的阻挡，

液体将在限定区域（相当于围堰）内得以积聚，形成一定厚度的液池。这时，若遇到火源，液池将被点燃，发生地面池火灾；泄漏的氨、天然气等物质挥发到大气中，达到爆炸限可能引发爆炸事故。火灾、爆炸一旦发生，对现场及周围人员和设备设施的安全构成严重威胁，受到伤害或破坏的目标可能是人、设备、设施、厂房、建筑物等。

装置发生危险物质泄漏引发火灾伴生/次生污染事故时，其产生的污染物对下风向环境空气质量会产生一定影响，在采取适当的防治及应急措施前提下，随着泄漏事故的结束，其影响将在短时间得到逐渐恢复，不会对周围大气环境产生长期影响。

建议一旦发生此类事故，建设单位应积极应对，及时抢救处理，及时组织周围居民短时间离开居所，不能拖延事故持续时间。

### （3）地表水环境风险分析

污水处理站管道泄漏和污水处理设施故障时，废水处理不能实现达标排放。本项目拟采取防腐密闭管道、末端设置废水在线监测装置（对水量及水质进行检测）、设置事故池 1 座，以便及时发现处理设施故障时、将废水导至应急池储存、待设备正常运转后送至污水处理站处置达标后排放，废水事故排放时不会进入周边沟渠和马栏河，且项目周边无水禽及湿地自然保护区，废水事故排放时不会外排、对其造成影响极小。

### （4）固废环境风险分析

项目厂区内固废按照分类要求由专人管理台账及专业单位转运处置，固废暂存间均按要求设置防风防雨防渗漏措施，且项目周边无水禽及湿地自然保护区；若因转运及管理不当造成固废洒落，地表经雨水冲刷后，初期雨水经初期雨水池收集截流后引至厂区污水处理站处置、不会随径流进入地表水体，对周边地表水体不会造成影响，杜绝事故状态废水排至地表水体。

### （5）地下水及土壤环境风险分析

污水处理站管网系统由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地下水及土壤。本项目拟采取设置地下水监测井、分区防渗措施、管道防渗等措施，将地下水及土壤环境风险降至最低。

## 5.2.3 环境风险防范措施

为防止事故发生，减轻因事故造成的大气、水体、土壤污染，进一步降低风险水平，应加强风险管理，拟采取如下风险防范应急措施。

### **(1) 大气风险防范措施**

#### **1) 总图布置**

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、严禁烟火标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

#### **2) 建筑安全防范**

生产装置区尽量采用敞开式，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。无高空作业。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放液体原料的房间，不允许任何人员随便入内。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。

#### **3) 通风管道氨气、硫化氢泄漏风险防范措施**

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

建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保氨、硫化氢通风管道处于完好状态。

#### **4) 除臭设施故障风险防范措施**

除臭设施保证在波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。加强除臭设施的巡检和维护，消除设备隐患，保证正常运行。

### **(2) 地表水环境防范措施**

#### **1) 事故应急池**

为防止废水事故排放影响周边地表水，当污水处理站发生故障时，应立即停

止作业，将废水暂存于废水事故应急池（1个），满足事故时1天的废水量。

2) 修建截水沟

生产车间（主生产车间、深加工车间）四周设置有导流沟，且与项目污水处理站相连，初期雨水收集后进入污水处理站处置；15min后雨水进入雨水管。

3) 评价要求设置在线监测装置，避免污废水出现超标排放情况。

4) 泵站与污水处理站主要设备设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。

5) 选用优质机械电器、仪表等设备。关键设备一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

6) 加强事故监控，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。

7) 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

8) 建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

9) 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。

10) 建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

### **(3) 疫情风险防范措施**

疫情一旦爆发，在短时间内将造成巨大损失。因此，做好疫情防范是避免损失的前提保障。屠宰场防疫的措施包括：

1) 日常疫情防范

针对屠宰场和家禽发病特点，凡进入厂区的人员，无论是进入生产区或生活区，一律先经消毒、洗手方可入内。外来车辆严禁入内，若生产或业务必需，车身经过全面消毒后方可入内。本场生产区的车辆、用具，一律不得外借，定期对厂区进行消毒。

## 2) 防止疫情由外传入

外购家禽应逐批检查，对可疑家禽应隔离观察，排除感染可能后方可进场宰杀。禁止将生肉及含肉制品的食物带入场内。

## 3) 发生疫情尽快扑灭

①及时宰杀。发现疫情后，应迅速隔离染病家禽，并将染病家禽急宰。宰杀后由交由资质单位进行无害化处置。

②及时报告疫情。发现应该上报疫情的传染病时，应及时向上级业务部门报告疫情，包括家禽种类、发病时间地点、发病数量、死亡数量、临床症状、剖检病变、初诊病名及已经采取的防治措施。必要时通报邻近地区，以便共同防治，防止疫情扩散。

③全面彻底消毒。对染病家禽所在的车辆进行严格消毒。

④酌情实行封锁。发生危害严重的传染病时，应报请政府有关部门划定疫区、疫点，实行封锁。必要时，应配合相关部门对屠宰场内及周边疫区范围内养殖场、疫点，实行封锁。必要时，应配合相关部门对屠宰场内及周边疫区范围内家禽进行扑杀。

## 4) 同时，在日常管理，对于家禽疫情的防治措施应注意以下几点：

### ①提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病的警惕意识，并自觉遵守防疫制度，厂区设专人负责防疫工作。

### ②卫生管理和环境消毒

传染病源一般抵抗力较强，受污染的场地难以彻底将其消灭。因此，坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全厂彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其它有害因素。厂区门口设置消毒池，专人执行消毒工作。工作人员进车间前应换上已消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

运输车辆要定期彻底清扫、冲洗和消毒，动物防疫监督部门要到场检疫，认真做好家禽检疫工作，做到及早发现疫情，并把疫情控制在最小范围内，防止传染源进入市场流通渠道。

### ③建立疫病报告制度

实行规范化管理，待宰区内的数量、精神状况、发病死亡情况每天都应加以记载，发现有病死家禽及时无害化处理的同时，尽快向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

#### (4) 危险化学品贮存安全防范措施

1) 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

2) 依据储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

3) 采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取得证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取得证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

#### 4) 液氨储罐安全防范措施

①液氨储罐区应设置显而易见的风向标，设置专用的防晒、防雨设施，冷却水喷淋降温设施或良好的绝热保温措施，并保证其储存和装卸场所有良好的自然通风条件，以防氨气凝聚。设备布置要保证事故发生时人员能够顺利地安全疏散和撤离。

②严格划分氨气生产危险区域。根据生产特点，在安全、卫生的原则下进行平面布置，液氨罐区内，不应布置无关的管道。

③液氨储罐周边建设围堰，围堰应具备防腐、防腐、防渗措施，下层设土

工布膜，中间填 15cm 的沙土，防止泄漏化学品污染地下水及土壤。

④液氨储罐上方建设喷淋装置和环形水幕喷淋系统，同时在液氨储罐出料口和用氨设备进口处装设控制阀门，在管线泄漏时及时关闭阀门进行检修。

⑤设置氨气中和装置，溶液池内盛放 50%体积分数的硫酸溶液，容量为中和 2t 氨气所需。

⑥储罐设置在线液位监测仪表、信号控制系统、氨气体检测报警仪或可燃气体监测报警仪，用于生产实时监控、判断、报警，监测液体是否泄漏。

⑦严格液氨储罐的维护保养，定期对储罐超压报警仪、管道、仪表、阀门等进行检查和校验。

⑧严格执行安全操作规程，严禁超温、超压。加强管理，操作和检修过程中严禁使用金属工具敲击装卸管道、阀门、设备；坚持定检制度，始终保持在线液位监测仪表等安全保护设施的完好。加强巡回检查，及时发现和处理设备异常、故障和缺陷。

⑨液氨储罐区应与氯、溴、碘、酸类及氧化剂等严格隔离。在储罐 20m 以内，严禁堆放易燃、可燃物品。

#### **(5) 电气、电讯安全防范措施**

①配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

②对仓储区灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置原理仓储区。

③供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

④在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

#### **(6) 消防、报警系统风险防范措施**

根据项目的生产特点，厂区内消防和报警系统风险防范措施具体如下：

①建议设置与消防联动的自动报警系统，争取最短的时间通知地区救援队伍。

②厂区的消防设施、器材有专人管理。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准存放其它物品。在厂区配置一定数量的黄沙，用于泄漏后堵住外溢的液体。生产车间和仓库配备泡沫灭火系统。

③消防通道始终保持畅通无阻。厂内的消防栓定期检修，防止堵塞，保持其处于正常的可使用的状态。

④保证整个区内消防报警仪器的灵敏、可靠。

⑤建立火灾报警系统和义务消防队，编制火灾应急预案，定期演练。

⑥加强消防灭火知识的教育，使每位职工都会正确使用消防器材。

⑦加强对职工的安全技术教育，尤其是紧急情况时安全注意事项。

#### **(7) 环保设施运行风险防范措施**

##### **1) 事故状态下排水系统及方式的控制措施**

①排水系统：本项目采用“雨污分流、清污分流”排水系统。

②排水控制：在事故状态下，如果厂区内无相关消防废水收集池，就会导致消防废水等通过雨水系统从雨水管网外排，会污染周边地表水环境。发生事故后，应立即关闭雨水总排口阀门，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。同时打开事故池进口阀，使受污染的雨水进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，废水如果企业不能处理，应委托具有处理能力以及具备污水接管条件的企业处理后接管排放。

##### **2) 废气处理装置风险防范措施**

建设项目建成后全厂废气处理系统主要风险事故是废气处理装置发生故障，致使废气未经有效处理后超标排放。针对上述的情况，建设项目废气处理系统风险防范措施如下：

A、生产开车先启动环保措施设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备。

B、对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

##### **3) 危险废物管理风险防范措施**

本项目生产过程会产生多种危险废物，危险废物暂存过程中如储存不当、管理不善，容易发生泄漏、火灾等风险事故，其风险防范措施如下：

①危险废物暂存场所必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置和管理，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

②各类危险废物必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源、具体的成分、主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

③必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

化学品原料库设置事故围堰，防止外溢。化学原料泄漏时，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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。

#### (8) 火灾风险防范措施

本项目火灾引起的大气二次污染物主要为烟粉尘、CO<sub>2</sub>，不完全燃烧的产物有一氧化碳等气体，CO有毒性，当达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系统功能。所以，应加强防护措施和应急处理设施。

①预防措施：经常检查，及时处理。

②应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 50 米，大泄漏时隔离 150 米，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。

③防护措施：空气中浓度超标时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入高浓度区作业，须有人监护。

④急救措施

**急救方法：**当人体吸入有毒气体引起中毒，须迅速脱离现场至空气新鲜处；情节严重的要立即就医。

**灭火方法：**消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况向厂内应急中心求救或拨打 119。

### （9）事故应急池

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池计算方法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  一是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$  一收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量；本项目无危险物质原料储罐，表面处理槽下设有基坑，表面处理槽液不会外溢， $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

$V_2$  一发生事故的储罐或装置的消防用水量， $\text{m}^3$ ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ； $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ）。根据设计规范以25L/s计，1次事故按半小时灭火时间计算，则1次事故的消防水量为45 $\text{m}^3$ 。

$V_3$  一发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ； $V_3 = 0$ 。

$V_4$  一发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，按1天的生产废水计， $\text{m}^3$ ； $V_4 = 232.99$ 。

$V_5$  一发生事故时可能进入该系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；本项目已考虑雨水收集系统，故本项目事故应急池不考虑雨水， $V_5 = 0$

事故储存能力核算（ $V_{\text{总}}$ ）：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 277.99\text{m}^3$$

经计算，本项目拟建一个300 $\text{m}^3$ 事故池，作为事故废水（消防尾水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

## 5.3 风险管理

### (1) 应急组织机构、人员

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

### (2) 预案分级响应

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地生态环境主管部门应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向当地应急指挥中心报告，并请求支援；应急指挥中心同时将有关进展情况向市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

### (3) 应急救援保障

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系政府公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

### (4) 应急培训计划

企业应积极开展应急培训计划。

### (5) 信息通报系统

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、周边村庄村委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

### (6) 公众教育

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众的交流，

如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

## 5.4 事故风险应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，企业应按照《建设项目环境风险评价技术导则》的要求编制突发环境事件应急预案。

表 5.2-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	家禽屠宰加工项目
建设地点	房县东城工业园
地理坐标	中心坐标 E110.77222824°，N32.05502660°
主要危险物质及分布	次氯酸钠、制冷剂、天然气、畜禽疫病
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	通过识别对环境影响主要为大气、地表水、地下水，经采取措施后影响较小
风险防范措施要求	<p>地表水：本项目拟采取防腐密闭管道、末端设置废水在线监测装置（对水量及水质进行检测）、设置事故池 1 座，以便及时发现处理设施故障时，将废水导至应急池储存，待设备正常运转后送至污水处理站处置达标后排放，地表水环境的风险较小。</p> <p>地下水：项目拟采取设置地下水监测井、分区防渗措施、管道防渗等措施，将地下水及土壤环境风险降至最低。</p> <p>疫病：制定完善的疫病应急预案</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，本项目 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。	

## 5.5 小结

综上所述，项目厂区风险潜势为 I，环境风险等级为简单分析。项目建设可行企业需采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，对易燃物质、有毒有害物质分别制定相应的贮运及使用管理措施，对可能发生的事故，企业应制定应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可控的。

5.3-1 建设项目环境风险评价自查表

工作内容	完成情况
------	------

风险调查	危险物质	名称	液氨	次氯酸钠	甲烷		
		存在总量/t	2	0.5	1		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□			
	包气带防污性能	D1□	D2□	D3□			
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1=Q<10□	10=Q<100□	Q>100□	
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
		P 值	P4□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度		大气	E1□	E2□		E3□	
		地表水	E1□	E2□		E3□	
		地下水	E1□	E2□		E3□	
环境风险潜势		IV <sup>+</sup> □	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆□		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/此生污染物排放□		
	影响途径	大气□		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水□	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点-1 度，最大影响范围_____m				
	大气毒性终点-2 度，最大影响范围_____m						
	地表水	最近敏感目标 _____，到达时间_____ h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 _____d					
最近敏感目标_____，到达时间_____d							
重点风险防范措施		见 5.2.3 章节					

评价结论与建议	见 5.3 章节
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。	

## 6 污染防治措施可行性分析

### 6.1 施工期污染防治措施及可行性系

#### 6.1.1 废气防治措施分析

项目施工期对空气环境产生影响的环节有：施工车辆行驶产生的废气；建设材料运输和装卸、平整场地、混凝土搅拌、排污管道铺设等产生的扬尘；装修阶段产生的挥发性气体等，排放的主要污染物有总悬浮颗粒物(TSP)、氮氧化物、一氧化碳、非甲烷总烃等。

##### (1) 施工机械产生的废气防治措施

各类燃油机械施工作业、机动车物料运输等过程中排出各类燃油废气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、烟尘。要求施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械，加强车辆和施工机械的保养，使车辆和施工机械处于良好的工作状态，以减少施工车辆和施工机械尾气对周围环境的影响。

##### (2) 扬尘防治措施

采取配置工地滞尘防护网、设置围挡，优先建好进场道路，采取道路硬化措施，并采用商品混凝土和预拌砂浆，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘。在土方挖掘、平整阶段，运输车辆必须做到净车进出场，最大限度减少渣土撒落造成扬尘污染。在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥砂等物质，应采用封闭车辆运输。

据经验调查，露天堆场产生的扬尘量与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率也是抑制扬尘的有效手段。具体要求如下：

①建筑工地场界应设置设置高度 2 米以上的围挡。

②遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

③施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。

④施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂，定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

⑤设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉砂池等。

⑥运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输，并且限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到10km/h，其他区域减少至30km/h。

⑦施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘剂，防止机动车扬尘。

⑧工地裸地防尘要做到：覆盖防尘布或防尘网、植被绿化、天晴勤洒水、工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布。

⑨使用商品混凝土和预拌砂浆，不得现场搅拌、消化石灰及拌石灰土等，应尽量使用成品或半成品石材、木制品，实施装配式施工，减少因切割造成的扬尘。

⑩工地内若需从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面，可从电梯孔道、内部管道输送，或者打包搬运，不得凌空抛撒。

### (3) 装修废气防治措施：

装修期间，应加强室内的通风换气，且选用质量合格的油漆、涂料降低有毒有害气体的排放。装修完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后。在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目装修施工产生的油漆废气可达标排放。建议在项目竣工验收和装修完成后进行室内空气检测，防止室内空气污染造成各种严重的后果。

## 6.1.2 废水防治措施分析

针对施工期产生的废水，建设单位主要采取以下防治措施：

(1) 施工单位将严格对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流导致污染沟道、水体；

(2) 施工期生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网；对施工时产生的泥浆水及洗车平台废水应设置临时沉砂池，含泥沙雨水，泥浆水经沉砂池沉淀后全部回用。

(3) 施工场地设置的临时沉淀池和沉砂池要按照规范进行修建，地面要进行硬化，防止生活污水对地下水造成污染。

施工期废水产生量很小，主要污染物为 COD 和 SS，在采取上述措施后，废水对外环境的影响很小。

### 6.1.3 噪声防治措施分析

施工单位应采取有效措施，最大限度地降低项目施工期对声环境的影响。主要措施包括：

(1) 施工单位应当于施工期间在施工场所公示项目名称、项目建设内容和时间、项目业主联系方式、施工单位名称、工地负责人及联系方式、可能产生的噪声污染和采取的防治措施。

(2) 场外运输作业尽量安排在白天进行，车辆经过声环境敏感地段时必须限速、禁鸣。

(3) 在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备；注意机械保养，使机械保持最低声级水平；安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

(4) 合理布置施工场地，安排施工方式，尽量将高噪声设备布置在沟道内，利用山体的遮挡减轻高噪声设备对施工场地周边的噪声影响，选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，推行混凝土灌注桩和静压桩等低噪声新工艺。

(5) 调整作业时间、合理布局噪声污染源位置、改进工艺等措施防止噪声扰民。因生产工艺要求或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当于夜间施工前 4 日按照有关法律法规的规定报批。施工单位应当在夜间施工前 1 日在施工现场公告附近居民。

(6) 选择低噪声的机械设备；对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械设备。

## 6.1.4 固体废物防治措施分析

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、建筑垃圾、施工废料等。

### (1) 生活垃圾

施工期产生的生活垃圾具有较大的分散性，且持续时间短。收集后交由环卫部门处置收集起来统一送环卫部门处理。

### (2) 工程弃土

项目施工过程中合理组织，尽量做到挖、填方量平衡，减少弃渣量，对于大量的弃土应找到合理的去处；工程建设方应积极与当地渣土办联系，及时把建筑垃圾和弃土外运，作为回填道路及制砖瓦等之用。

运输流体、沙石等容易飞扬的建筑材料和建筑垃圾，应当密封、遮盖，不得沿途抛撒、遗漏。运输车辆驶出施工现场前，应当冲洗干净，不得带泥出场，污染路面。对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；对砖瓦等块状和颗粒废物，可采用一般堆存的方法处理，但处置施工渣土，施工单位应当事先按照有关规定到市容环境卫生管理部门办理有关审批手续，并按照规定的数量、运输线路、时间、倾倒地点进行处置。严禁将有害废弃物作土方回填。

### (3) 建筑垃圾

建筑渣土运输必须实行“三证”、“三定”管理，从源头上杜绝建筑渣土随意倾倒与处置行为。建筑垃圾中废钢筋、包装水泥袋、塑料袋、废纸箱等可以回收利用，应统一收集后集中堆放，能回用的回收利用，不能回收的交由建设单位统一处理。项目建筑垃圾进行处置时应与有关交通管理部门联系，车辆运输避开行车高峰。车辆运输松散废弃物时，必须密封、包轧、覆盖，不得在沿途撒漏，运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

## 6.2 运行期污染防治措施及可行性

### 6.2.1 废气防治措施分析

项目生产过程中产生的大气污染物的防治措施见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气污染防治措施一览表

类别	污染源	污染物	处理措施	设备套数
有组	DA001	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	生物滤池+15m 排气筒	1

织废气	DA002	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	低氮燃烧+8m高排气筒	1
无组织废气	生产车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、非甲烷总烃	加强车间通风、生物除臭剂喷洒除臭等	/
	污水站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	生物除臭剂喷洒除臭等	/

### (1) 恶臭、有机废气治理措施可行性

本项目制定在待屠宰圈以及屠宰车间进行加强通风、及时清理以及添加生物除臭剂的方式；在污水处理站单位能够加盖密闭的进行密闭收集后进入到生物滤池装置进行处理，不能密封环节通过添加生物除臭剂进行处理。工艺选择满足《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）、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285—2023）及《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中的要求，废气经处理后排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准。

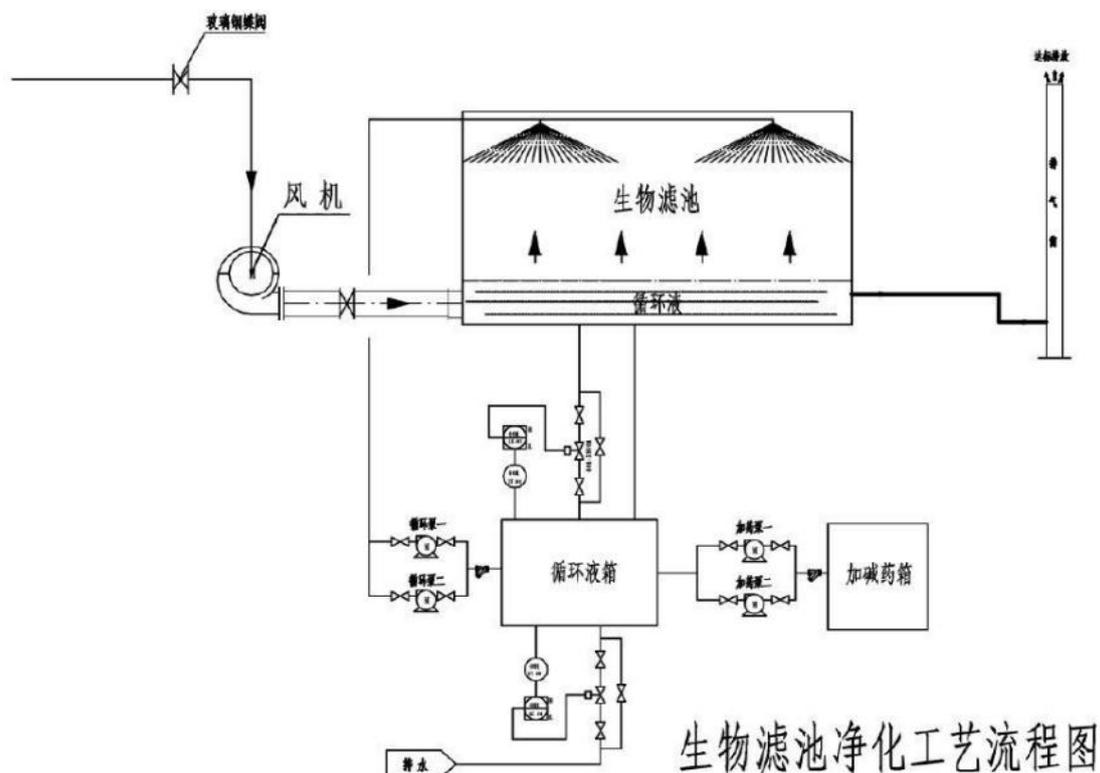


图6.2-1 生物滤池工作流程图

生物滤池除臭系统包括：密封收集系统、风管、引风机、生物滤池、散水系统以及控制系统，滤池为固定式全封闭结构，采用碳钢制作，玻璃钢防腐，适用于各类腐蚀环境；填料采用天然生物滤料，孔隙率高、比表面积大、亲水性好、

机械强度高，适合微生物生长、繁殖。散水能提供核实的湿度和微生物新陈代谢所需要的微量元素，并能冲去生物膜上产生的酸液，维持微生物的生长与繁殖，保持高效的除臭效率。生物滤池主要是让收集的臭气先经过加湿器（配套喷淋系统），使气体湿度达到 95%以上，然后气体进入生物滤料滤床，利用滤床内滤料上生长的大量的微生物吸附及降解气体中的致臭成分，滤床上方设有喷洒水，以保证滤床的湿度环境适合微生物生长，经微生物降解后二氧化碳、水等简单无机物，运行费用低，维修成本少。根据《生物滤塔除臭技术在污水处理厂的应用》（环境科技，陈杏），对广东佛上溢达污水处理厂生物滤塔工艺的运行状况进行分析，结果表明，在温度为 22℃，湿度>95%，pH 值为 6.6 左右且进气流量及浓度稳定的情况下，生物滤塔的除臭效率可达 96%以上，平均净化效率达 85%以上。

生物滤池填料种类繁多，常用填料包括活性炭，土壤，堆肥，泥煤、竹炭和树皮等，由于竹炭填料具有较大的比表面积和孔隙率，能够为微生物的生长提供载体，因此本除臭工程采用竹炭作为生物塔内的填料，其中一级系统填料体积为 8m<sup>3</sup>，二级系统的填料体积为 40m<sup>3</sup>。竹炭的直径为 1~3cm，孔径为 30~55 μm，比表面积为 200m<sup>2</sup>/g。

①废气速度：

②废气停留时间：一般为 15~40 秒之间，本项目建议为 20 秒。

③pH 要求：6.6

④喷淋废水产生量：通常处理 1m<sup>3</sup> 的臭气需要散水量为 0.5~3L。

根据以上所述，本项目恶臭气体去除效率取值为 90%，经处理后的恶臭气体，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值排放。

### （2）项目锅炉房废气治理措施可行性

项目新建 1 台 2t/h 天然气锅炉，其燃料天然气属于清洁能源，低氮燃烧后通过 1 根 8m 高排气筒排放，废气排放能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉排放限值要求。

### （3）油烟治理措施可行性

本项目食堂油烟采用油烟处理器净化后，统一进入附壁烟道至屋顶排气筒排放。油烟处理器采用静电净化和机械净化的双重作用，具有高效收尘，不同粒径

的烟尘粒子，净化效率高的特点。

①从灶头上吸入污染的空气；

②预处理器：过滤吸入空气中的大型油污颗粒，提高整体净化率，并起到稳定风速的作用。

③废气通过高压静电离子发生器，通过第一段滤网的粒子带有阴性电极。

④电集尘板：运用同极相斥，异极相吸的原理，使通过静电发生器的阳极的粒子吸附在集尘板的阴极板上，该工段对各种污染粒子的集尘效率达 90%以上。

⑤最后一层超细孔滤网去除最后的剩余物质后排出净化后的洁净空气。

本项目采用的油烟处理器油烟废气吸附效率为 80%是可行的，根据工程分析，项目食堂油烟经处理后满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的最高允许排放浓度要求，油烟处理后经楼顶烟囱排放。

#### （4）无组织排放废气

项目屠宰车间（含待宰圈）和废污水处理站无组织排放的恶臭，无组织排放由于其分散性和偶然性决定了无法对其进行 100%收集，但无组织排放在生产和存放过程中却又无法避免。因此只能通过加强管理，做好清洁卫生来加以控制，因此针对无组织排放本环评建议采用以下方式以减少无组织排放点和排放强度，同时削减无组织排放的污染物对环境的影响。具体有：

1) 及时清理待宰栏以及屠宰车间内的畜禽粪便、肠胃内容物，并采取干法收集，尽量少接触水，不仅降低恶臭的污染源，还可以减轻水污染治理难度，碎肉渣也应及时清理；

2) 由于待宰栏内畜禽密度较大，应适当增加通风次数；在屠宰加工车间的剖腹取内脏工序处增加通风次数，去除恶臭气体。待宰栏和屠宰加工车间应及时清洗地面，地面应铺设防血、防水和耐机械磨损的不透水材料，其表面应防滑；

3) 屠宰车间和待宰栏的地面应设计一定的坡度，一般为 1.5%~3%，并设排水沟，上铺铁篦子，以便于清洗地面及排水；

4) 对于屠宰间臭气，通过抽风，在排气系统中安装除臭剂；

5) 屠宰车间、废污水处理站等恶臭产生单元周边建设绿化隔离带，宜种植叶密、对废气吸收能力强、有花香的树木，尽量降低恶臭对外环境的影响；

6) 废污水处理站恶臭：项目废污水处理站会产生一定的恶臭气体，主要来源于进水泵房、格栅、调节池、污泥储存和脱水车间等污泥处理单元，建设单位拟将这些恶臭源设计成密闭式，并配有生物除臭措施，废污水处理站的格栅要及时清理和处置，污泥要及时交由污泥综合利用公司作为原材料综合利用，避免长时间堆放引起恶臭产生。

7) 固体废物临时存放点采用每天清运垃圾一次，并且每天清洗消毒，喷洒除味剂，做好消毒台账，固体存放产生的垃圾渗滤液经收集后引至废水处理设施进行处理。

8) 加大厂区绿化，在厂界种植高大的乔木，均可对恶臭气体起到有效的吸附效果，降低恶臭气体对环境的影响。本项目须在厂界外设置不低于 10m 宽的密乔木类植物隔离带，同时实施厂界立体绿化，减轻恶臭气体影响：

A. 尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

B. 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

C. 对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。

D. 加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

E. 确保使用过的桶的密封工作，应盖严盖子。减少的跑冒滴漏，加强生产管理。

F. 规范化集气罩的设计，合理选型和参数设定。

本项目车间安装有通风、换气装置，利于车间内无组织废气的稀释、扩散，减小其环境影响。通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

#### (5) 废气污染防治措施经济可行性

拟建项目废气处理设施包括：污水处理站生物滤池、喷洒除臭剂、通风换气、加强管理、食堂油烟净化器等措施。投资 50 万元，占总投资（4500 万元）的 1.11%，在经济上是可行的。

综合分析，本项目计划采取的废气污染防治措施是可行的。

## 6.2.2 废水防治措施分析

根据项目产污节点分析，本项目产生的废水主要为生活污水、屠宰工艺废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水。类比同类型企业生产废水数据，可确定本项目的废水污染物产生情况。其废水水质产生情况见下表。

表 6.2-2 拟建项目水污染物产生情况

类型	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	处置方式
车间地面冲洗废水	1440	COD	1000	1.44	污水处理站处理达标后部分回用于车间地面冲洗、车辆冲洗、屠宰用水前端，部分排入园区污水管网。
		BOD <sub>5</sub>	300	0.432	
		SS	250	0.36	
		氨氮	50	0.072	
		动植物油	80	0.1152	
		总磷	5	0.0072	
		总氮	80	0.1152	
设备清洗废水	720	COD	800	0.576	
		BOD <sub>5</sub>	250	0.18	
		SS	200	0.144	
		氨氮	30	0.0216	
		动植物油	60	0.0432	
		总磷	5	0.0036	
		总氮	50	0.036	
车辆冲洗废水	320	COD	800	0.256	
		BOD <sub>5</sub>	250	0.08	
		SS	200	0.064	
		氨氮	30	0.0096	
		动植物油	60	0.0192	
		总磷	5	0.0016	
		总氮	50	0.016	
初期雨水	1288.62	COD	100	0.128862	
		SS	150	0.193293	
屠宰工艺废水	65504.06	COD	1800	117.907308	
		BOD <sub>5</sub>	800	52.403248	

		SS	800	52.403248	
		氨氮	100	6.550406	
		动植物油	150	9.825609	
		总磷	15	0.9825609	
		总氮	150	9.825609	
锅炉废水	623.76	COD	60	0.0374256	
		BOD <sub>5</sub>	10	0.0062376	
		SS	50	0.031188	
污水站综合水质	69896.44	COD	1721.77003	120.3455956	
		BOD <sub>5</sub>	759.7165979	53.1014856	
		SS	761.0649269	53.195729	
		氨氮	95.19234456	6.653606	
		动植物油	143.1147137	10.003209	
		总磷	14.23478649	0.9949609	
		总氮	142.9659222	9.992809	
生活污水	1152	COD	350	0.4032	隔油池、化粪池处理达标后接园区污水管网
		SS	200	0.2304	
		BOD <sub>5</sub>	350	0.4032	
		氨氮	150	0.1728	
		动植物油	120	0.13824	

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表3禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放至马栏河。

#### 一、污水处理站处理可行性分析

根据项目水平衡分析，项目废水产生量为198412.1t/a。本项目拟设置废水处理方案处理规模为700t/d，废水处理方案为污水处理站主体处理工艺为格栅→隔油池→气浮→水解酸化→A/O生化→混凝沉淀→消毒→二沉池。采用工艺同时属于《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）和《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）

中推荐可行性技术。

#### 1、废水工艺选择路线

《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ1285—2023)屠宰废水处理推荐的可行性技术分别如下。

表 6.2-3 HJ860.3-2018 中废水推荐技术

废水类别	污染物种类	排放方式	污水处理可行性技术	本项目
厂内综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（不含羽绒清洗）	化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	直接排放	1) 预处理：粗（细）格栅；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；其他。 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、氧化沟法及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A2/O 法）；膜生物反应器（MBR）法；其他。 3) 除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷；其他。 4) 消毒处理：加氯（二氧化氯或次氯酸钠）消毒；臭氧消毒；紫外消毒；其他。 5) 深度处理：V 型滤池；臭氧氧化；膜分离技术（超滤、反渗透等）；电渗析；人工湿地；其他。	①预处理：采用了粗（细）格栅+隔油池+气浮的组合主流工艺； ②生化法处理：采用了水解酸化技术+缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）； ③除磷处理：采用生物与化学组合除磷； ④消毒处理：加氯（次氯酸钠）消毒； ⑤深度处理：末端采用了混凝沉淀+二沉池的处理工艺。

《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010）推荐废水处理方案，详见下图。

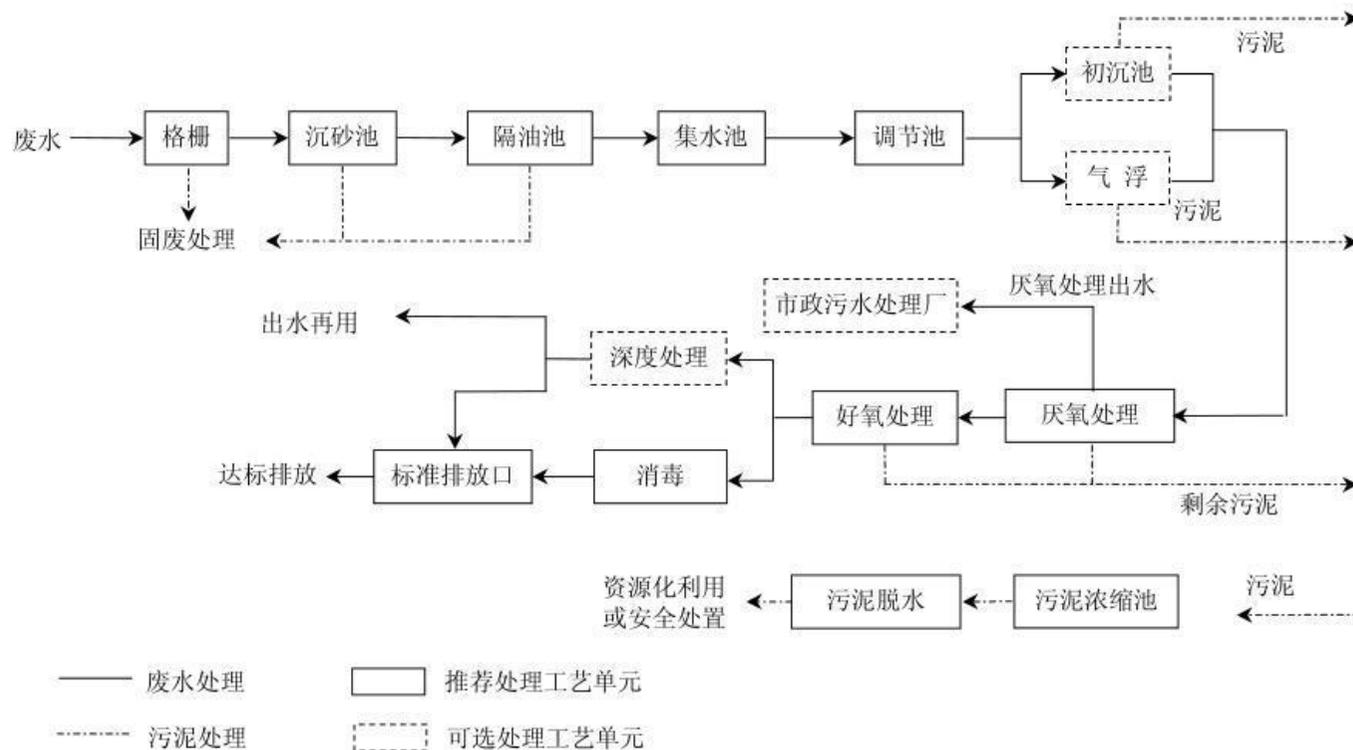


图6.2-3 HJ2004-2010推荐废水处理方案图

## 6.2-4 HJ1285-2023 中禽类屠宰废水污染防治可行技术

可行技术	预防技术	治理技术	污染物排放浓度水平 (mg/L)							技术使用条件
			COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	动植物油	
可行技术 4	风送系统	①预处理技术（格栅+隔油沉淀+气浮）+②厌氧技术（水解酸化或UASB）+③好氧技术（常规活性污泥法或生物接触氧化）+④深度处理技术（膜分离+消毒）	20~50	5~10	5~10	0.1~5.0	5.0~50	0.2~8.0	1~5	适用于环境容量较小、生态环境脆弱，需要采取特别保护措施地区的大型禽类屠宰企业。
可行技术 5		①预处理技术（水力筛或捞毛机+格栅+隔油沉淀+气浮）+②厌氧技术（水解酸化）+③好氧技术（常规活性污泥法或序批式活性污泥法）+④深度处理技术（消毒）	30~80	10~25	10~50	0.3~15	30~100	1.0~8.0	5~15	适用于需要采取特别保护措施地区以外，直接向环境水体排放的大、中型禽类屠宰企业。
可行技术 6		①预处理技术（水力筛或捞毛机+气浮）+②厌氧技术（水解酸化）+③好氧技术（生物接触氧化）+④深度处理技术（化学除磷）	30~100	15~30	15~60	0.3~25	55~100	1.0~8.0	5~15	适用于向公共污水处理系统排放的小型禽类屠宰企业废水处理。

## 2、废水处理工艺流程图

根据上述工艺推介要求并结合企业实际情况，项目制定了机械格栅→隔油→气浮→水解酸化→A/O生化→初步沉淀→混凝沉淀→消毒池的处理工艺，并配备了污泥浓缩池对污泥进行浓缩。处理工艺满足《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ1285—2023)屠宰废水处理推荐的可行性技术的要求。选用废水处理工艺流程图详见下图。

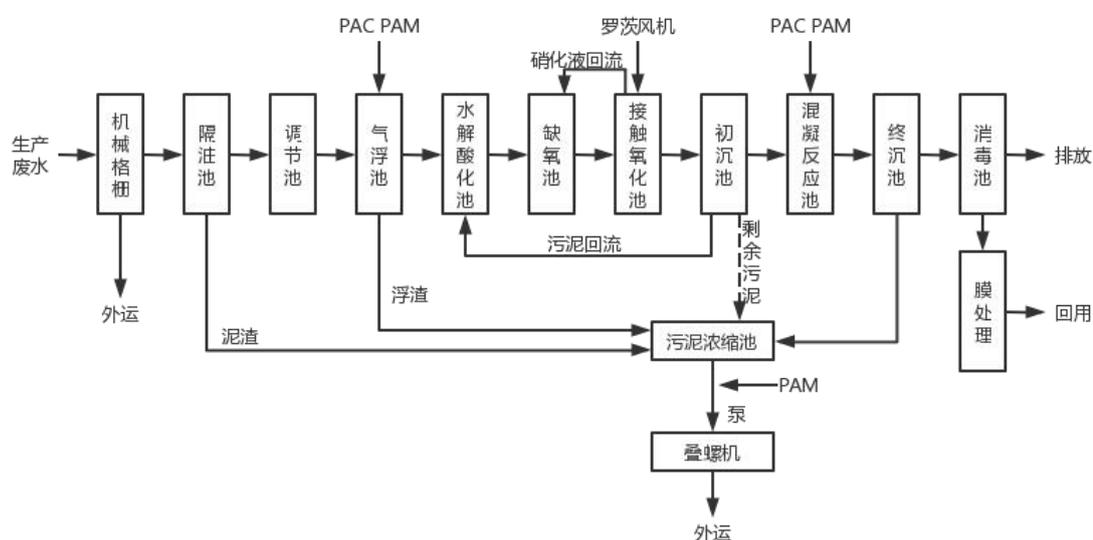


图6.2-4 厂区废水处理工艺流程图

废水处理流程说明：

屠宰及肉类加工废水中含有大量羽毛、碎肉、废内脏等大颗粒物，必须在废水处理工程前设置格栅，以免后续处理中的泵、阀等受到堵塞或损坏，并减少后续处理的负荷，处理规模较大的格栅一般应选择机械自动格栅，保证栅渣及时清除，减轻劳动强度，经格栅拦截后的污水进入隔油沉淀池，污水经隔油沉淀后去除待宰区清洗的粪便、屠宰胃溶物及污水中大量的油脂同时去除部分COD、BOD<sub>5</sub>，沉淀的泥渣由泵提升到污泥浓缩池，污水经隔油沉淀后进入调节池。调节池是作为废水水量调节和均质的构筑物。由于来自各时的水质、水量均不一样，一般高峰流量为平均处理量的2-8倍，因此为使污水处理系统连续稳定地运行，同时调节水量和均化水质，所以设计一调节池。该调节池的设计有效容积一般为

平均处理量的 4-24 倍。调节池内置潜污泵，以保证一定的额定流量提升至后级污水处理设备。调节池设置曝气设备，使其具有预曝气、脱臭、防止污泥沉积、除泡作用以及加速污水中油类的分离等作用。这些特点对后续生化的正常运行提供了有利条件。将部分生化剩余污泥回流至曝气调节池，通过生物降解及生物絮凝吸附作用去除污染物。曝气采用穿孔曝气形式。

调节池废水经泵提升后进入气浮池，气浮采用一体化高效气浮装置，它由池体，溶气罐、空压机及溶气水泵组成，由一个电控箱进行控制操作。废水中有大量的细小悬浮物及油脂，通过气浮装置的处理可大大降低上述污染物浓度，为了提高气浮浮选效果，设计在进入气浮池的管道上利用计量泵投加混凝剂和絮凝剂，药剂选用碱式氯化铝（PAC）和聚丙烯酰胺（PAM），废水经加药反应后进入气浮池的反应池，与通过 TJ 型释放器释放的气泡充分混合接触，使水中的絮凝体粘附在微小气泡上，释放的气泡平均直径  $\phi 30\mu\text{m}$  左右，絮体浮向水面形成浮渣，浮渣聚集到一定厚度后，由刮渣机刮入气浮泥槽道送到浮渣干化池，渗滤液回流到调节池进行再处理。气浮池下层的清水一部分经溶气泵抽送供溶气水使用，剩余的清水通过溢流管进入水解酸化池。

其工艺特点：在加压条件下，空气的溶解度大，供气浮用的气泡数量多，能够确保气浮效果；溶入的气体经骤然减压释放，产生的气泡不仅微细、粒度均匀、密集度大，而且上浮稳定，对液体扰动微小，因此特别适用于对疏松絮凝体、细小颗粒的固液分离；工艺过程及设备比较简单，便于管理、维护；4、特别是部分回流式，处理效果显著、稳定，并能较大地节约能耗。该产品在污水处理的各种工艺及过程中有着广泛的使用价值。

气浮池出水进入水解酸化池，池内设有比表面积大、不易堵塞的弹性填料，为细菌提供呈立体状的生物床，把水中的颗粒物质和胶体物质截留和吸附。同时在水解菌的作用下，将不溶性有机物水解为溶解性有机物质，在产酸菌的作用下，将大分子物质、难于生物降解的物质转化为易于生物降解的小分子物质，提高 BOD/COD 的比值，为后续生化处理提供保证。

废水经水解酸化池后自流到好氧池。本池是利用自养型好氧微生物进行生化处理的构筑物，功能是对废水中含碳有机物进行降解和对废水中的氨氮进行硝化。来自水解酸化池已被初步降解了的废水中的含碳有机物在此池进行较为彻底的氧化分解，生成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，而对废水中氨氮则去除的较少，仅为 20% 左右，

但在好氧微生物（硝化菌）的作用下，可将大部分含氮有机物转化成亚硝酸盐和硝酸盐，从而达到氨氮的转化，以便回流到水解酸化池进行氨氮处理。好氧池内设置生物填料，所谓生物绳的生态处理效果是指将人们在生产生活中所产生的废水、废气通过生物接触氧化法对污染物质进行分解处理，将自然生态处理应用于环境保护，从而实现生态的自然循环。利用生物绳可以加快生态的自然循环过程，提高现有生物处理装置的处理能力，从而使环境负荷的总量降到最低。

回用水经上述处理后还需膜处理后才可回用。膜等过滤介质去除废水中的悬浮物、胶体颗粒、微生物、蛋白质和可溶性盐，适用于各种水量的屠宰及肉类加工企业。其中，膜分离技术处理效果稳定、占地面积小，缺点是投资运行成本高，适用于厂区用地紧张的屠宰及肉类加工企业，也适用于高品质再生水的生产。

表 6.2-4 项目废水预期处理效果一览表

污染因子		pH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)		大肠菌群数 (个/L)
污水处理工段									
屠宰工艺废水进水水质		6~8	≤2971.6833	≤1485.7631	≤991.6170	≤99.2725	≤198.0094		≤39615.7173
格栅	去除率	/	≥17%	≥5%	≥82%	/	/		/
缓冲调节池+气浮池	去除率	/	≥44%	≥47%	≥80%	≥15%	≥83%		/
水解酸化池	去除率	/	≥29%	≥20%	/	/	/		/
A/O池	去除率	/	≥93%	≥94%	≥72%	≥67%	≥20%		≥50%
混凝沉淀池	去除率	/	≥14%	≥20%	/	/	/		/
消毒池	去除率	/	/	/	/	/	/		≥99%
设计理想出水水质		6~9	≤100	≤30	≤60	≤25	≤15		≤198
标准		6~9	≤500	≤250	≤300	≤45	≤50		/
效果		满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网,其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。							

针对本项目 SS 浓度高的特点（废水中含有大量的血污、油脂、毛、肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食料和粪便）；本项目采用格栅井+回转式筛筒先分离出大部分毛屑及较小固体悬浮物，在通过混凝剂与废水中的悬浮物产生的反应胶体网捕、吸附毛屑类微小悬浮物，确保 SS 达标排放；针对废水生化性良好，但是碳氮比失调的特点本项目采用水解酸化+A/O 生化，能够有效的去除本项目产生的 COD 和 BOD<sub>5</sub>；针对本项目产生的废水中含有大肠菌等危害人体健康的致病菌，为保证废水达标排放，方案中考虑在废水最终经消毒后排放，消毒系统采用次氯酸钠消毒设施。

综上，项目产生的废水通过设置的污水处理装置处理后废水能够达标排放，处理后的废水能够满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后先排入排入园区污水管网，项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河。因此，从技术角度上来说本项目屠宰废水处理工艺是可行的。

根据《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中要求，废水回收率应该不低于15%。根据项目水平衡分析，本项目废水回收率为100%，满足不低于15%的控制要求。

### 3、隔油池、化粪池处理可行性分析

隔油池与沉淀池处理废水的基本原理相同，都是利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫……悬浮物固体浓度为 100-350mg/L，有机物浓度 COD<sub>Cr</sub> 在 100-400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD<sub>5</sub> 为 50~300mg/L。污水进入化

粪池经过 12-24h 的沉淀，可去除 50%-60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。类比同类型企业生产废水数据，可确定本项目的废水污染物产生和排放情况，具体废水水污染物产生及排放情况见下表。

表 6.2-7 项目化粪池效果一览表

项目	类型	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	去向
生活污水 1152m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	350	350	200	150	120	隔油池、化粪池预处理后接管网
	产生量 (t/a)	0.4032	0.4032	0.2304	0.1728	0.13824	
	排放浓度 (mg/L)	200	200	150	120	75	
	排放量 (t/a)	0.2304	0.2304	0.1728	0.13824	0.0864	

由上表可知，项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）后进入园区污水管网，园区污水管网的废水收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放至马栏河。

### （2）接管可行性分析

项目废水经处理达标后进入房县东城工业园污水处理厂处理。房县东城工业园污水处理厂设计处理规模 1500 吨/天，该污水处理厂目前实际运行负荷在 20% 左右，剩余处理空间充足，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入马栏河。项目废水产生量约为 236.83m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂设计处理量的 15.79%，不会对房县北城生态产业园污水处理厂正常运行造成影响。

### （3）废水污染防治措施经济可行性

拟建项目废水处理设施包括：厂区雨污分流、污水管网架空敷设，废水处理站工建设运行，预计投资 207 万元，占项目投资总额（4500 万元）的 4.6%，经济上可行。

### 6.2.3 地下水防治措施分析

本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制，以及地上污染地上防治、地下污染地下防治的设置要求进行。

#### 1、源头控制

(1) 严格按照国家相关规范要求，对项目区内车间、办公楼等采取相应措施，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到最低程度。

(2) 设备和管线尽量采用“可视化”原则，并设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门，并与市环保监控中心联网。做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

(3) 堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

#### 2、防渗分区及措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防治分区参照表，该项目厂区内可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗区划分情况见表 6.2-8。

表 6.2-8 地下水污染防治分区参照表

污染防治区类别	装置、单元名称	防腐防渗要求
重点污染防治区	按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施，其中重点防渗区为：危废暂存间、化学品原料库。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ；或参照执行 GB18598。
一般污染防治区	一般防渗区包括：生产车间、污水处理站、废气处理设施、锅炉房。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照执行 GB16889。
简单污染防治区	简单防渗区：办公楼。	一般地面硬化。
注：其中危废间还应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防腐防渗。		

根据防渗分区结果，建议项目采取的防渗措施主要有：

针对不同的防渗、防腐区域采用下列不同的措施，在具体设计中应根据实际

情况在满足标准的前提下做必要的调整。

#### (1) 重点防渗区

厂区危废暂存间、化学品原料库防渗设计：地面采用刚性防渗结构，防渗结构型式为水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm），车间内 1m 高以下的墙裙涂刷环氧树脂涂料。

#### (2) 一般防渗区（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）

采用刚性防渗结构，即采用抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）作面层，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。

#### (3) 简单防渗区

主要包括办公区，简单防渗区只进行一般混凝土硬化即可。

### 3、地下水水质监控

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和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地下游布设 1 个地下水监测点位，作为地下水环境影响跟踪监测点。

通过以上措施可确保生产、储存的安全，避免影响地下水环境。

### 3、污染防治措施经济可行性

拟建项目地下水防治措施为生产车间、冷库地面、污水处理站、危废暂存间等的分区防渗措施，地下水监测井等，投资 30 万元，占项目投资总额（4500 万元）的 0.67%，在经济上可行。

## 6.2.4 噪声防治措施分析

本项目营运期噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，对拟建工程噪声防治应从声源控制、噪声传播途径控制及受声者个人防护 3 方面进行，具体防护措施如下：

(1) 尽可能选取加工精度高、产噪低的设备；

(2) 对于某些设备运行时因振动产生的噪声，将考虑设备基础的隔振、减振；

(3) 对于因空气动力产生噪声的设备（如风机），在设计时将在设备的气

流通道上加装消音器；

(4) 合理进行总体布局，利用建筑物、构筑物隔声；

(5) 设备安装定位时，在定位装置设备与楼面之间加垫减振材料，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。

(6) 噪声治理措施经济可行性论证

本项目噪声污染治理措施投资约 5 万元，占项目投资总额（4500 万元）的 0.11%，在建设单位可承受范围内。

噪声环境影响预测结果表明，采取降噪措施后，厂界噪声最大贡献值较小，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 级标准要求。综上所述，本项目的噪声污染防治措施是可行的。

## 6.2.5 固体废物防治措施分析

本项目产生固体废物分为一般固废、危险废物和生活垃圾，其产生及处置情况见 4.5 章节。

(1) 危险废物处置可行性

建设单位应按照国家规范要求建设危险废物暂存间，设立危险废物标志，危险废物贮存设施应满足以下要求：

①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。

②基础防渗层为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  或参照 GB16889 执行防渗处理，渗透系数应小于  $10^{-10}cm/s$ ；

③须有泄漏液体收集装置；

④用于存放危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

⑤在储存过程中进行妥善处理，采用不易破损、变形、老化的容器运装废物，在装有危险废物的容器上贴注标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等；

⑥危废外运时，建设单位应当提交下列材料：拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

同时项目危险废物在管理上，应做到：

①建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

②对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

③禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑤运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。对于运输人员随意倾倒事故，可通过强化管理制度、加强输送等进行管理。

⑥建设项目固体废物暂存场所应安装危废在线监控系统，并在厂区门口安装危废监控视频，严格监控危废的贮存和管理情况，并且与当地环保部门联网。

⑦建设项目一年内需要多次转移危险废物，应当于每年12月31日前向有批准权的环境保护行政主管部门申报次年危险废物转移年度计划。经批准后按计划转移。危险废物转移年度计划应当包括拟转移危险废物的种类、特性、数量、运输单位、接受单位、利用和处置方案、转移时间和次数等内容。

⑧在转移危险废物之前，须通过湖北省固体废物管理网报批危险废物转移计划；转移计划通过省危废物联网系统申请，经所在地环境保护行政主管部门批准后，通过省危废物联网系统应用终端在线申请电子联单。单位每转移一车、船（次）同类危险废物，执行一份电子联单（其中医疗废物产生单位转移每批次医疗废物，执行一份电子联单）；每车、船（次）中有多类危险废物时，每一类别危险废物执行一份电子联单。采用管道输送方式转移危险废物的，必须具备流量记录设备。

建设单位应当如实填写电子联单中的危险废物种类、数量及其他信息。危险废物转移时，通过省危废物联网系统打印危险废物转移纸质联单，加盖公章，交付危险废物运输单位随车（船）携带。

综上，本项目危险固废在采取以上措施后，处理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，项目危险废物处置可行。

## (2) 一般固废处置可行性

本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)建设一般工业固废暂存间,并设置标识,建立台账。一般工业固废收集后进行综合利用,并与回收单位签订协议。综上,项目一般固废处置措施可行。

## (3) 病死禽

本项目设置有急宰车间,非正常情况下的病死禽按照相关的规范要求有资质单位进行无害化处理。本报告要求发现有传染病或者其他疫病的活禽应及时向农业部、检疫、环保、卫生防疫等有关部门上报。

为了减少待宰车间内家禽发生突发性、传染性疫病的可能,以及待宰车间内出现家禽大批发病、死亡等事故时,建议该项目采取如下措施:

1、从外地购家禽前,应详细了解产地疫情。若当地正在流行疫病,则应尽量不在此地购买或暂缓购买;

2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于危险废物污染环境防治的特别规定,该项目在检出患有《中华人民共和国进境动物一、二类传染病、寄生虫病名录》中规定疫病的牲畜后,应采取如下措施:应在24h内向农业部、检疫、环保、卫生防疫等有关部门上报;不能以直接填埋的方式处置危险废物。

## (4) 生活垃圾处置可行性

本项目生活垃圾收集后交由环卫部门清运,处置措施可行。

综上所述,本项目在采取以上措施后,产生的固废在可实现资源的回收利用和妥善处置,方法可行,不会对环境产生二次污染。

## (5) 固废治理措施经济可行性论证

拟建项目公司拟建设1座危险废物暂存间和1座一般工业固体废物暂存间,建设相关应急、导流设施。投资约30万元,占项目投资总额(4500万元)的0.66%,经济上可行。

## 6.3 排污口规范化建设

排污口规范化管理是一项以实现污染物排放量化管理为目的而进行有关排污口建设及管理的工作。根据国家环境保护部《水污染物排放许可证管理暂行办

法》第四章第十八条、《湖北省水污染物排放许可证管理实施细则》第四章第十九条的有关规定和国家有关排污口规范化政策的要求，本项目建设中应加强以下排污口规范化工作：

(1) 建设废气排放筒 2 个，各排气筒均应设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须按《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求执行。

(2) 厂区设置生活污水排口 1 个，生产废水排口 1 个，一起汇入园区管网；雨水排放口 1 个。废水排放口必须为明渠式，不得采用地下式排放。

(3) 对各排污口进行编号，设立标志牌。废气排放口附近按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-95《环境保护图形标志》的规定，设置警告性环境保护图形标志牌。

(4) 建立排污口档案。

要求填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案。包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录。

(5) 污染防治措施经济可行性

拟建项目排污口规范化建设，投资 5 万元，占项目投资总额（4500 万元）的 0.11%，在经济上可行。

## 7 环境经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，其主要任务是衡量建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果，因此，在环境经济损益分析中除需计算用于控制污染所需投资和费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效。因环境效益和社会效益则很难用货币直接计算，故本评价环境经济损益分析，采用定性半定量相结合的方法进行简要的分析。

### 7.1 经济效益

本项目总投资 4500 万元，建成后可实现年产值 1.1 亿元，可创利税 2500 万元，项目有较好的财务盈利能力和较强的抗风险能力，从经济效益角度分析，该项目具备建设的可行性。

### 7.2 环保投资估算

《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”。

按照项目环境保护要求，环保投资估算如下表 8.2-1 中所示。

表 7.2-1 环保投资估算一览表

环保内容	污染物	环保设施	环保投资 (万元)
大气防治	氨、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	污水处理站单位能够加盖密闭的进行密闭收集后经生物滤池+15m 排气筒 DA001 处理达标后对外排放；锅炉房天然气燃烧废气经低氮燃烧+8m 高排气筒 DA002 处理达标后对外排放；车间恶臭气体经加强通风、及时清理以及添加生物除臭剂的措施后无组织排放；污水站无法密闭的单位产生恶臭气体经添加生物除臭剂的措施后无组织排放。	50
废水处理	生产废水	项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达标后进入园区污水管网；项目生产废水进入厂区污水处理站进行处理，废水达标后排入园区污水管网。	200
	生活污水	项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达标后进入园区污水管网。	3

	雨污分流	厂区雨污分流流管网，生活污水收集系统。	4
噪声治理	噪声	选用低噪声设备，设置隔声室，并采取吸声、隔声、降噪（绿化带）措施。	5
固体废物	危险废物	分类收集、暂存、储存设施防渗，封闭式库房、防渗，危险废物送有资质单位处理。	30
	一般固废	一般工业固废收集后进行综合利用，并与回收单位签订协议，建立台账。	
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理。	
风险防范	环境风险	1) 事故应急预案及应急物资，建设消防废水输送管道，建设事故池； 2) 危废库内侧设置导流沟及收集井； 3) 厂区分区防渗措施； 4) 组建安全环保管理机构并配备管理人员，凡禁火区均设置标志牌，对项目所用的原辅材料进行分类管理，对具有危险性和有害因素的生产过程制定相应措施，企业应编制应急预案并按要求进行备案； 5) 污水处理站出水口设置废水在线监测系统。	30
其他	环境管理	排污口规范化建设。	5
合计			327

由表 8.1-1 可知，该项目的环保投资约为 327 万元，占项目总投资 4500 万元的 7.3%。

## 7.3 环境经济损益

### 7.3.1 环境污染损失分析

环境污染损失分析以经济形势反映出来，根据“三废”排放对环境造成的一切损失，环境污染损失分析主要包括三个方面，可用下式表示：

$$WS = A + B + C$$

式中：

WS—环境污染损失；

A—资源和能源流失价值；

B—污染物对周围环境中生产和生活资料所造成的损失；

C—各种污染物对人体健康造成的损失。

(1) 资源和能源流失价值 (A)

$$A = \sum_{i=1}^n Q_i P_i$$

式中： $Q_i$ —能源、资源流失年累计总量；

$P_i$ —流失物按产品计算的不变价格；

$i$ —品种数。

本项目投产后能源流失价值  $A=0$ 。

(2) 各种污染物对人体健康造成的损失 ( $C$ )

本项目采取一定的环保措施，对环境的污染较小，同时也注意职工的劳动安全、工业卫生，故此处不考虑环境污染对职工和周围人群健康的影响，即  $C=0$ 。

综上所述，本项目的年环境污染损失 ( $WS$ ) 为 0 万元。

### 7.3.2 环保投入分析

(1) 环保投资占总投资的比例 ( $HJ$ )

$$HJ = \frac{HT}{JT} \times 100\%$$

式中：

$HT$ —环保投资，万元；

$JT$ —总投资，万元。

本项目总投资为 4500 万元，环保投资为 327 万元，故  $HJ$  为 7.26%。

(2) 投资后环保费用占工业总产值的比例 ( $HZ$ )

本项目投产后的环保费用采用下面公式来估算：

$$HF = \sum_{i=1}^n CH + \sum_{k=1}^m J$$

式中：

$CH$ —“三废”处理成本费，包括“三废”处理的材料费、运行费，万元/年；

$J$ —“三废”处理车间经费，包括每年环保设备维修、管理、折旧费，技术措施及其他不可预见费，万元/年；

$i$ —成本费用的项目数；

$k$ —车间经费的项目数。

1) 项目每年用于“三废”治理的费用按环保投资费用的8%计,则总的CH为26.16万元/年;

2) 车间经费中,环保设备维修、管理费用按10万元/年计,环保设备折旧年限为15年,折旧费用为5.4万元/年,技术措施及其他不可预见费用取1万元/年,故J=16.4万元/年。

因此,本项目投产后的年环保费用总计为HF=29.76万元。

### 7.3.3 环境经济损益分析

环境经济损益分析见表8.3-1。

表7.3-1 环境经济损益分析表 单位:万元/a

环境污染损失	环保投入	环境收益	损益分析
0	-29.76	0	-29.76
注:“+”表示受益,“-”表示损失			

由上表可知,本项目环境损益估算为-29.76万元/a。

项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理措施,达到了有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境保护投资的环境效益表现在以下方面:

(1) 废水处理环境效益:生活污水、生产废水经预处理后,减少了污染物排放量,减轻污水处理厂的运行负荷,环境效益显著。

(2) 废气治理环境效益:项目产生的氨、硫化氢等经处理达标后通过排气筒排放,减轻了废气的排放对周围环境的影响,具有较好的经济效益和环境效益。

(3) 噪声治理的环境效益:噪声治理措施落实后可确保厂界噪声达标,减小对周围环境的影响,有良好的环境效益。

(4) 固废处置的环境效益:本项目的各类固废都得到妥善的处置。

由此可见,本项目在设计中严格执行各项环保标准,针对生产中排放的“三废”采取了有效的处理措施,实现达标排放,污水处理、废气处理、噪声治理、固废处置处理措施可行,环保工程投入的环境效益显著,体现了国家环保政策,贯彻了“总量控制”、“达标排放”的污染控制原则,达到保护环境的目的。

总之,本项目不仅采用了成熟的生产工艺和设备,降低各污染物的排放量;同时本项目对各类污染物采用了可靠的处理技术,使污染物在达标排放的基础上,控制在较低水平,通过预测可知本项目对附近地区的环境污染影响相应较小。

因此，建设项目所产生的环境效益较明显，实现了既发展生产又保护环境，达到环境、经济、社会三者的统一。

## 7.4 社会效益

项目社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。

本项目的社会效益主要体现在以下几个方面：

(1) 目前市场上对项目产品的需求量日益增加，生产相同产品的厂家产量不大，带来很好的社会经济效益。

(2) 项目采用先进工艺与设备，工艺技术成熟，设备运行稳定，产品质量好，收率高，生产成本低，有利于市场竞争。

(3) 项目提供了一定数量的劳动就业机会，为国家和地方增加相当数量的税收。

(4) 项目在促进区域经济发展的同时，也间接带动了社会事业进步。项目运营期间，可为政府每年增加财政收入，获得更大的财政能力，从而可以将更多的资金投入当地人民的发展教育文化事业，完善公共卫生体系，改善道路交通，增加当地人民的社会福利，健全社会保障制度，强化社会公共管理等公共事业中。

综上所述，项目的建设有一定的社会效益。

## 8 环境管理与监测计划

建设项目将会对周围地区的环境产生影响，必须采取环境保护措施以减轻或消除其不利影响。因此有必要建立相应环境管理和监测机构，并实施环境监控计划，验证所提的各种环保措施的实际效果，并避免因管理不善而可能产生的各种环境风险，以便进一步完善和改进环保措施，从而提高建设项目的社会、经济和环境效益。为此，在项目建设及投入运营期要贯彻落实国家、地方政府的有关规定及法规，正确处理项目建设、发展与环境保护的辩证关系，从而真正使项目的建设达到可持续发展的战略目标。

### 8.1 环境管理、监测机构设置及职责

#### 8.1.1 环境管理机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

本环评建议建设单位设置相应的环保管理部门，并设置 1 名专职经理统一负责厂区的环保工作，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并逐级向上负责。环保管理部门设置专职管理人员 2~3 名，负责与各车间、废气处理设施的安全与环保工作。专职管理人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的环境保护管理规章制度并负责监督执行。
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况。
- (6) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。

(7) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。本项目环境管理组织机构依托厂区现有的环境管理机构，但车间应增设环保巡查人员，对厂区的各生产装置、各污染处理装置进行巡查，并向现有的环境管理机构汇报。

环境管理机构的职责为：

(1) 认真贯彻国家有关环保法规、规范，建立健全环境保护各项规章制度，确定本公司的环境管理目标，对各操作岗位进行监督考核。

(2) 建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地生态环境行政主管部门申报。

(3) 收集和管理有关污染物排放的标准、环保法律、法规等技术资料；

(4) 在项目建设期搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；

(5) 负责废气处理设施的安全生产、劳动保护、环境卫生及厂区绿化等工作以及本企业突发性污染事故的善后处理；

(6) 在公司统一领导下搞好废物的综合利用、清洁生产以及污染物排放总量控制；

(7) 为了提高环保工作的质量，公司要加强环境管理人员的业务培训，并有一定的经费来保证培训的实施。

## 8.1.2 环境管理制度

### (1) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运营情况、污染物排放情况以及排放事故、污染纠纷等情况。

### (2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建起岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

### (3) 奖罚制度

企业应设置环境保护奖罚制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

#### (4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境访者、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素的识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。制定各类环保规章制度，包括：

- ①环境保护职责管理条例；
- ②建设项目“三同时”管理制度；
- ③废气处理设施日常运行管理制度；
- ④排污情况报告制度；
- ⑤污染事故处理制度；
- ⑥环保教育制度；
- ⑦固体废弃物的管理与处置制度。

#### (5) 环境管理台账

参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》(HJ944-2018)的有关要求做好企业环境管理台账并存档备查。

##### ①记录形式

分为电子化存储和纸质存储两种形式。

##### ②记录内容

记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染治理设施、排放口编码按照排污许可证副本中载明的编码记录。

##### A、基本信息

包括排污单位基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。

a)排污单位基本信息：名称、注册地址、行业类别、生产经营场所地址、统一社会信用代码、法定代表人、技术负责人、生产工艺、产品名称、生产规模、环保投资情况、环评及批复情况、竣工环保验收情况、排污许可证编号等。

b)生产设施基本信息：名称、编码、规格型号、相关参数、设计生产能力等。

c)污染治理设施基本信息：名称、编码、规格型号、相关参数等。

##### B、生产设施运行管理信息

a)正常工况：运行状态、生产负荷、产品产量、原辅料及燃料等。

b)非正常工况：设施名称、编号、非正常工况起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件原因、是否报告等。

#### C、污染治理设施运行管理信息

a)正常情况：运行情况、主要药剂添加情况、DCS 曲线图等。

b)异常情况：污染治理设施名称、编号、异常情况起止时间、污染物排放浓度、排放量、异常原因、是否报告等。

#### D、监测记录信息

按照 HJ819 及各行业自行监测技术指南规定执行。

监测质量控制按照 HJ/T373 和 HJ819 等规定执行。

#### E、其他环境管理信息

废气无组织污染治理设施运行管理信息：包括名称、运行时间、维护次数、管理人员等，如厂区降尘洒水、清扫频次，原料或产品场地封闭、遮盖方式，日常检查维护频次及情况等。特殊时段环境管理信息：包括具体管理要求及其执行情况、生产设施运行管理信息和污染治理设施运行管理信息等。

其他信息：法律法规及标准规范确定的其他信息。

### ③记录频次

#### A、基本信息

对于未发生变化的基本信息，按月记录，1次/月；对于发生变化的基本信息，按照变化次数记录，1次/变化次数。

#### B、生产设施运行管理信息

##### a)正常工况：

运行状态：按照生产班次记录，1次/班。

生产负荷：按照生产班次记录，1次/班。

产品产量：连续生产的，按照生产班次记录，1次/班。非连续生产的，按照生产周期记录，1次/周期；周期小于1天的，按日记录，1次/日。

原辅料：按照批次记录，1次/批次。

燃料：按照批次记录，1次/批次。

b)非正常工况：按照工况期记录，1次/工况期。

### C、污染治理设施运行管理信息

#### a)正常情况：

运行情况：按照运行班次记录，1 次/班。

主要药剂添加情况：按照运行班次记录，1 次/班。

DCS 曲线图：按周记录，1 次/周。

b)异常情况：按照异常情况期记录，1 次/异常情况期。

### D、监测记录信息

按照 HJ819 及各行业自行监测技术指南规定执行。

### E、其他环境管理信息

废气无组织污染治理设施运行管理信息：按日记录，1 次/日。

其他信息：依据法律法规、标准规范或实际生产运行规律等确定记录频次。

#### ④记录存储

a)纸质存储：应存放于保护袋、卷夹或保护盒等存储介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应随时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 3 年。

b)电子存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 3 年。

## 8.1.3 环境监测机构的职责

本项目不设立环境监测机构，项目的常规监测委托有资质的单位进行监测，监测数据提交当地环保部门审核，切实搞好监测质量保证工作。

主要职责是：

①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；

②对全厂的废气、废水、噪声污染源进行定期监测和统计；

③定期(季、年)进行监测数据的综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据。

## 8.1.4 环境监测制度

(1) 为及时了解污染源情况，环保机构要经常开展污染源和环境质量的监测工作，及时发现环境污染问题，并加以控制和解决。

(2) 制定环境监测年度计划和规划，制定环境监测的各种规章制度；

(3) 定期监测运行期排放的污染物是否符合规定的排放标准，并对主要污染源建立监测档案，给全厂环保规划提供依据。

(4) 分析污染物排放规律，按有关规定编制各种报告、报表，并负责向有关主管部门呈报；

(5) 参加项目环境质量评价工作和污染事故的调查与处理工作；

(6) 建立监测档案。

### 8.1.5 环境信息公开

建设单位应当如实向社会公开以下环境信息，以接受社会监督。

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

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

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案；

(6) 其他应当公开的环境信息。

建设单位可通过其网站、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。

项目在建设过程中，建设单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》中的要求，及时公开项目建设前、施工过程及项目建成后的环境信息。

## 8.2 环境监测计划

### 8.2.1 施工期环境监控

主要监控施工噪声、施工扬尘，防止施工噪声、施工扬尘引起环境问题。该项目在施工过程中应注重对附近的环境进行监控。

(1) 噪声监测：监测项目为连续等效 A 声级，监测时间分昼夜两个时段。

(2) 环境空气监测：监测项目为 TSP，监测频次为每周 1 次，每次 8h 以上。

(3) 固废监测：监测项目主要为建筑垃圾的源汇及产生量，监测方法为每

天填写产生量报表并说明去向和处置情况。

## 8.2.2 运营期环境监测计划

### (1) 运营期污染源监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本次提出的监测计划如下：

表 8.2-1 拟建项目污染源监测一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准	备注
废气	排气筒 DA001	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	每季度 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	委托有监测能力的单位实施监测
	排气筒 DA002	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	每半年 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2	
	厂界无组织排放监控点	NH <sub>3</sub>	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	
		H <sub>2</sub> S	每半年 1 次		
废水	厂区废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮	自动监测	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3	
		总氮	日/自动监测 <sup>c</sup>		
		总磷	自动监测		
	悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数 <sup>d</sup> 、色度 <sup>f</sup> 、溶解性总固体 <sup>f</sup>	每季度 1 次			
厂区雨水排口	化学需氧量、悬浮物	每日 1 次 <sup>h</sup>			
噪声	厂界四周	昼间 Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	

注：c 总氮目前最低监测频次按日执行，待总氮自动监测技术规范发布后，须采取自动监测。  
d 适用于含有畜类屠宰、禽类屠宰、肉制品加工、肉类分割、无害化处理（化制）、清洁蛋工序的排污单位。  
f 排污单位选测项目。  
h 适用于应许可总氮排放浓度限值或许可总氮排放量的排污单位。

### (2) 环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响跟踪监测计划。对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好监测数

据的归档工作。

在项目厂界地下水下游 1m 处设 1 个跟踪监测井进行监测；

监测频次：每年 1 次；

监测因子为： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、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、氟化物、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。

表 8.2-2 拟建项目环境质量监测一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
地下水	项目厂界地下水下游 1m 处	$K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、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、氟化物、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	每年 1 次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅲ类标准

### 8.3 竣工环保验收

项目申请竣工环保“三同时”验收前提条件如下：

①项目按照环保部门的批复，配备污染防治设施；

②各项环保处理设施达到设计要求；

③完善的环境管理制度、环境监测制度、修订后并在生态环境主管部门备案的环境应急预案。

拟建项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目完工后应进行该建设项目环境保护设施竣工验收，同时提交环境保护验收监测报告。竣工验收通过后，本项目方可正式投入使用。

项目环境保护竣工验收建议清单见表 8.4-1。

表 8.4-1 本项目环境保护竣工验收建议清单

序号	项目	污染源	措施内容	处理效果	验收内容
1	废水	生活污水	项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达标后进入园区污水管网。	项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
		生产废水	项目屠宰工艺废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水、初期雨水一起进入厂区污水处理站进行处理达标后排入园区污水管网；在污水处理站废水出口设置废水在线监测系统。	项目屠宰工艺废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水一起进入厂区污水处理站进行处理，废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网。	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)中表 3 禽类屠宰加工的三级标准，检查落实情况
2	废气	污水站	污水处理站为封闭式结构，加盖密闭后经生物滤池除臭设施处理后通过 15m 高排气筒对外排放。	项目产生的恶臭气体有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
		锅炉房	项目锅炉房天然气燃烧废气经低氮燃烧后通过 8m 高排气筒对外排放。	项目锅炉房天然气燃烧废气有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准
		生产车间、污水站	待宰圈每天用水冲洗，并喷洒生物除臭剂；车间内碎肉、碎骨及肠胃内容物及时清运处理，并喷洒生物除臭剂、加强车间通风等；污水站无法密闭的通过添加生物除臭剂除臭。	项目厂界无组织排放的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。
		食堂	拟建项目厂区设有食堂，项目用餐职工定员 60 人。食堂设基准灶头 2 个，规模属于小型食堂，油烟废气用吸风罩集风，通过油烟净化装置处理后高空排放。	能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中要求	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 小型排放标准限值

3	噪声	高噪设备	消声、隔声、减震等。	达到《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准。	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
4	固废	固体废物	一般工业固废收集后进行综合利用，并与回收单位签订协议，建立台账；危险废物分类收集、暂存、储存设施防渗，交由有资质单位处理，并签订协议，建立合规台账。		检查落实情况
		生活垃圾	暂存后环卫部门清运。	规范暂存、无害化处理。	检查落实情况
5	地下水及土壤	车间	按照本评价防渗要求实施分区防渗措施。	禁止一切形式向地下水、土壤排污。	检查落实情况
6	环境风险	事故风险	消防器材、防护设施等，设置 300m <sup>3</sup> 事故应急池，150m <sup>3</sup> 初期雨水池。	严格防范各种环境风险，万一发生，及时进行处置。	检查落实情况
7	环境管理	污水总排口、废气排出口	污水排出口规范化建设并设置在线监测设备、排气筒排出口规范化建设。	排出口规范化建设。	检查落实情况
8	绿化	绿化	布置采用点、线、面方式布置。	改善厂区环境。	检查落实情况

## 8.5 排污口规范要求

排污口规范化管理是一项以实现污染物排放量化管理为目的而进行有关排污口建设及管理的工作。根据国家环境保护部《水污染物排放许可证管理暂行办法》第四章第十八条、《湖北省水污染物排放许可证管理实施细则》第四章第十九条的有关规定和国家有关排污口规范化政策的要求，本项目建设中应加强以下排污口规范化工作：

(1) 废水排放口：设置废水接管口 1 个，雨水排放口 1 个。排污口必须具备方便采样和流量测定的条件，一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排水口水口尺寸表》的有关规格要求设置，污水面低于地面或高于地面超过 1m 的，应加建采样台或楼梯（宽度不小于 800mm）。

根据国家环保总局环发〔1999〕24 号文件及湖北省环保局鄂环监〔1999〕17 号文件的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“一控双达标”的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。本项目的排污口应进行规范化整治，具体要求如下：

①实施清污分流排水制度，合理确定排水口位置，原则只允许设定一个排污口和一个雨水排口，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。

②对于本项目污水排污口应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段，并安装三角堰、矩形堰，测流槽等测流装置或其它计量装置，便于环境管理部门实施监督管理。

③按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-95《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的总排放口应设置相应的环境保护图形标志牌。

④按要求填写由国家环境保护部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案。

⑤规范整治排污口设施属环境保护设施，企业应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强；有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理。

(2) 废气排放口：项目各排气筒均应设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须按《固定污染源排气中颗粒物测定与

气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求执行。

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。采样梯高宜不大于 5m，大于 5m 时宜设梯间平台（休息平台），分段设梯。单梯段的梯高应不大于 6m，梯级数宜不大于 16，踏板应采用防滑材料或至少有不小于 25mm 宽的防滑突缘。应采用厚度不小于 4mm 的花纹钢板，或经防滑处理的普通钢板，或采用由 25mm×4mm 扁钢和小角钢组焊成的格板或其他等效的结构。

（3）固废堆场：按照规范要求设置固废堆场，并张贴相关标识。

（4）设置排污口标志牌要求

环保标志牌由环境保护行政主管部门统一制作，一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如方形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。对各排污口进行编号，设立标志牌。废气排放口附近按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-95《环境保护图形标志》的规定，设置警告性环境保护图形标志牌。

（5）建立排污口档案。

要求填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案。包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污

口位置；污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录。

## 8.6 与排污许可制度的衔接

企业须严格落实环评文件及批复要求，在项目设计、施工、验收、投入生产或使用中落实环境保护“三同时”，并做好与排污许可证的衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目为重点管理，根据排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南、污染源源强核算技术指南，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证。

建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

## 9 结论和建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目位于房县东城工业园，项目地理位置坐标为 E110.77222824°，N32.05502660°。项目占地面积 9744.29 平方米，主要建设生产线、配套环保设施等。项目以十堰市活禽养殖产业为主要服务对象，集活禽宰杀、加工、冷链、电子商务、物流配送于一体，年设计标准化活禽屠宰加工能力为 1200 万只。项目总投资 4500 万元，其中环保投资约为 327 万元。

#### 9.1.2 产业政策及选址合理性

##### (1) 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2019），本项目属于“C1352 禽类屠宰”。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”中规定的内容，可视为允许类，符合当前的产业政策。

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目属于禁止或许可事项 14 未获得许可，不得从事动物饲养、屠宰和经营。本项目在未取得相关部门许可前，不得生产。

本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）湖北省实施细则》（鄂长江办〔2022〕18 号）的要求。

本项目的建设符合《十堰市“三线一单”生态环境分区管控方案》。

项目所用工艺设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录》（2010 本）中的淘汰工艺设备，也不在《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》范围内。项目工艺设备符合国家产业政策。

2023 年 08 月 21 日企业取得房县行政审批局下达的项目备案证（项目编码 2308-420325-04-01-583056）（详见附件）。

综上所述，项目符合产业政策要求。

##### (2) 选址合理性

项目在采取的各项污染治理措施及事故风险防范措施后，可以做到废水、废气、噪声等污染物达标排放，对周围环境的影响在可接受程度范围内，且周边公众对项目的建设也表示支持。因此，总体上从环境保护角度看，拟建项目的选址是合理可行的。

### 9.1.3 环境质量现状

(1) 环境空气：房县常规例行监测点位的环境空气质量整体呈好转趋势。根据十堰市生态环境局公布的环境监测数据，项目区域大气监测点 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准；通过监测可知，本项目所在区域内氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值。说明项目拟建区域目前空气质量较好。

(2) 地表水：项目涉及河流马栏河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，表明项目涉及地表水环境质量现状较好。

(3) 地下水：拟建厂区内地下水监测的各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的 III 类标准限值要求。

(4) 声环境：本项目的各噪声监测点位的监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，说明该区域声环境质量较好。

### 9.1.4 拟建项目污染物排放情况

#### (1) 废水

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；项目屠宰工艺废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水一起进入厂区污水处理站进行处理，废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河。

#### (2) 废气

污水处理站为封闭式结构，加盖密闭后恶臭气体经生物滤池+15m 高排气筒处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；项目锅炉房

天然气燃烧废气经低氮燃烧+8m 高排气筒处理后可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准；项目无组织排放的恶臭气体通过加强车间通风、喷洒生物除臭剂后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；食堂油烟经油烟净化器处理后可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型排放标准限值。

### （3）噪声

项目营运期噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，针对不同噪声源采用隔声、消声、合理布局措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### （4）固体废物

项目产生的一般工业固废收集后进行综合利用，并与回收单位签订协议，建立台账；危险废物分类收集、暂存、储存设施防渗，交由有资质单位处理，并签订协议，建立合规台账；项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

项目产生的固体废物能够得到妥善处置，不会对外环境造成二次污染。

## 9.1.6 环境风险评价

风险评价结果表明，在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控。

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）的有关规定，本项目突发环境事件应急预案应在投产前向所在地环保部门备案。

## 9.1.7 总量控制

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网；本项目工艺废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中表 3 禽类屠宰加工的三级标准后排入园区污水管网；项目处理后的废水经园区污水管网收集后经房县东城工业园污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至马栏河。

项目污水处理站产生恶臭加盖密闭后经集气罩+生物滤池+15m 排气筒（DA001）处理达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准后排放；

项目屠宰生产线沾蜡产生的非甲烷总烃经集气罩+生物滤池+15m 排气筒（DA002）处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相应标准限值后排放；项目天然气锅炉燃烧废气经 8m 排气筒（DA003）处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉排放限值要求后排放。

总量控制按照末端向外环境排放量计算，拟建项目工业废水经厂区污水处理站处理达标后进入园区污水管网，生产废水总量控制指标为化学需氧量、氨氮；项目生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网，项目生活污水排放总量计入房县北城生态产业园污水处理厂中，无需申请总量控制量；项目废气总量控制指标为颗粒物、氮氧化物。根据工程分析计算的主要污染物排放量作为特征因子的总量控制量，确定本项目总量控制值见表 10.1-1。

**表 10.1-1 工程污染物排放总量控制情况表 单位：t/a**

分类	控制项目	总量考核指标	总量控制指标
废水	化学需氧量	6.99	3.49
	氨氮	1.75	0.349
废气	二氧化硫	0.09	0.09
	氮氧化物	0.43	0.43
	颗粒物	0.06	0.06

注：①本项目为新建项目，所需的总量控制指标需在试生产前通过排污权交易；  
②废水污染物总量考核指标为出厂生产废水直接排入环境或进入市政、园区污（废）水集中管网的控制量；废气污染物总量控制指标为出厂生产废水直接排入环境或经市政、园区污（废）水集中处理后排入环境的控制量。

### 9.1.8 公众参与

本次公众参与采取了网络公示及现场调查的方式进行。本次评价期间根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 第 4 号令）文件要求，在接受环评委托后和完成环境影响报告书初稿后均进行了网上公示。并且采取发放公众参与调查表的形式征询公众意见。在项目进行公示期间，未收到公众反对意见。

第一次公示：

<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=30814M9r5v>

该项目的建设已得到广大公众的了解和支持，工程在建设过程中及投产运行后，应重视环境保护，落实各项环保措施，加强环境管理，不会对周围环境和居民造成明显不利的影

### 9.1.9 环境管理及监测计划

结合拟建项目特点，环境管理及监测计划主要针对项目竣工环境保护验收所关心的主要环境内容及问题开展。建设单位应设置环境管理机构，明确责任。应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

建设单位应严格执行环保“三同时”制度，即环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 9.1.10 环评总结论

湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目位于房县东城工业园。综上所述，要求建设单位切实将本环境评价报告提出的各项污染治理措施落实到位，备足环保治理资金，做好污染治理“三同时”。本项目生产工艺及其生产用设备（设施）在符合国家和地方相关政策条件下；在落实本报告提出的有关环保控制措施和建议，加强环保设施的运行维护和管理，确保各种外排污染物达到相关标准要求，周围生态环境得到保护和恢复，环境风险得到有效控制的前提下，从生态环保角度分析，该建设项目在环境保护方面是可行的。

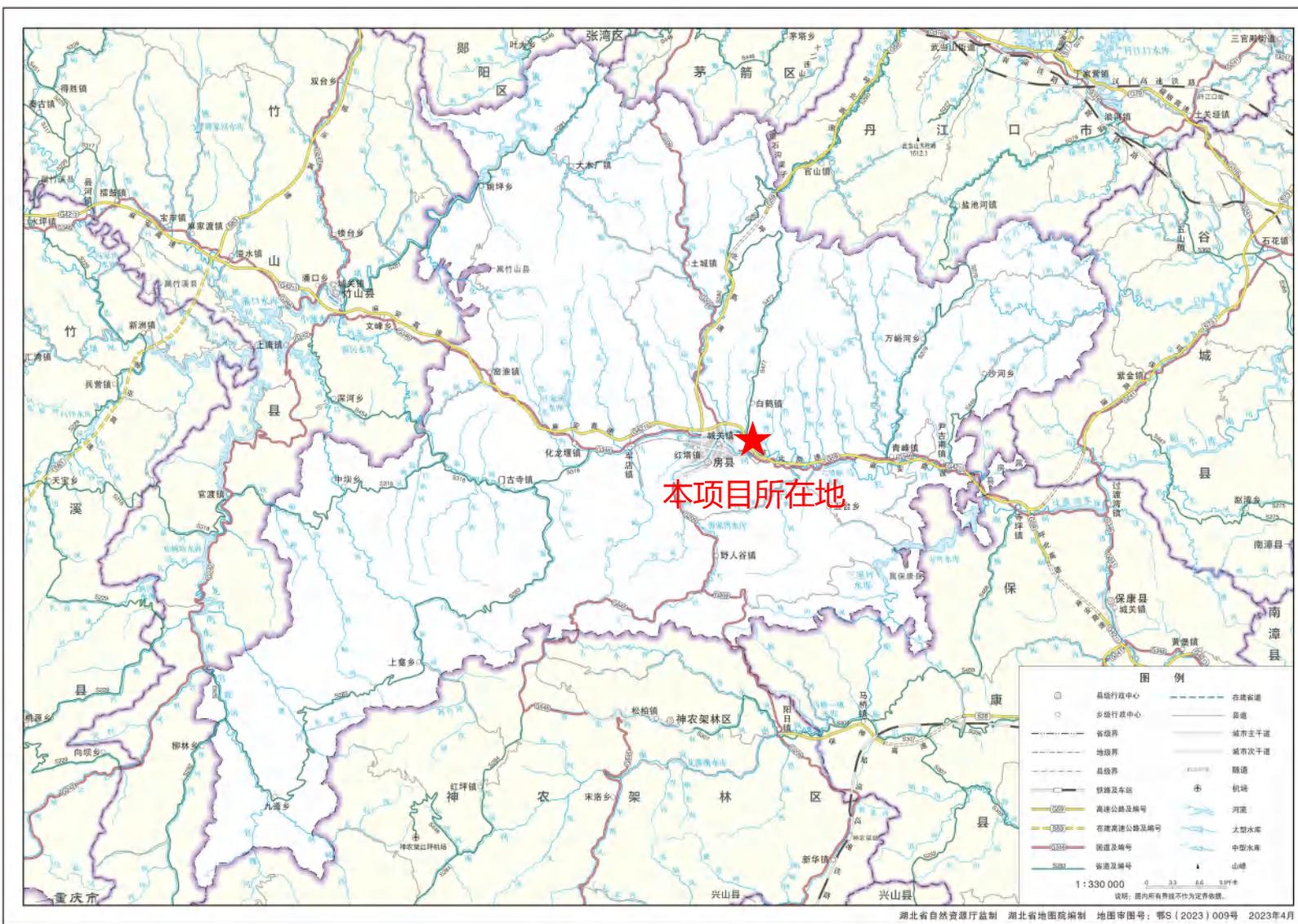
## 9.2 建议

（1）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

（2）加强原料储、运管理，防止事故的发生，加强固体废物尤其是危险废物在厂内暂存期间的环境管理，防止对土壤、地下水的污染。

（3）采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理、设备设施保养检修，消除事故隐患。

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



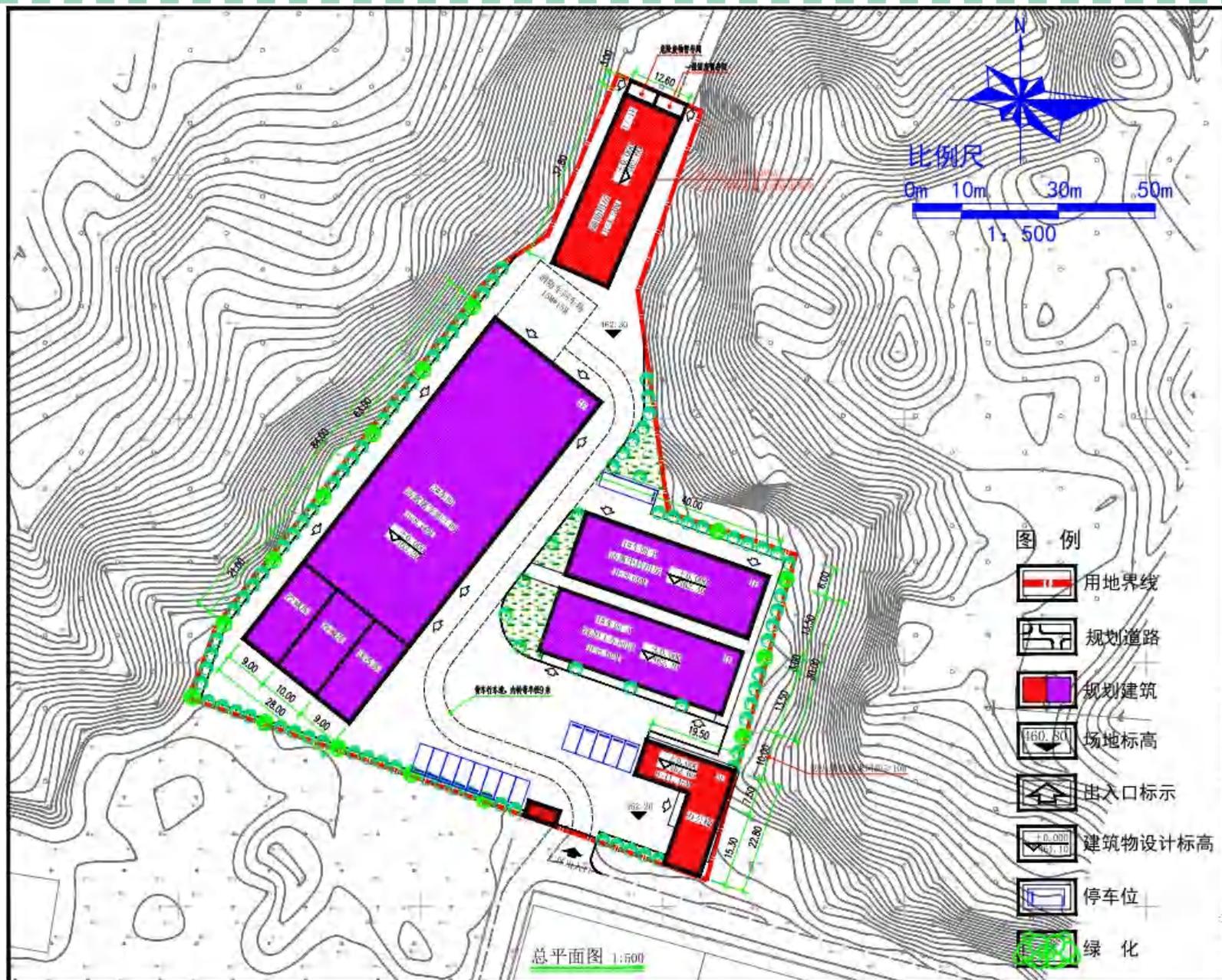
附图1：  
湖北禽思联  
食品有限公司家  
禽屠宰加工项目  
地理位置图

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



附图2：  
湖北禽思联  
食品有限公司家  
禽屠宰加工项目  
水系图

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



附图3:

湖北禽思  
联食品有限公司  
家禽屠宰加工项  
目厂区平面布置  
图

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



附图4:

湖北禽思  
联食品有限公司  
家禽屠宰加工项  
目环保设施分布  
图

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司

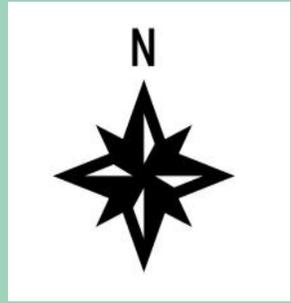
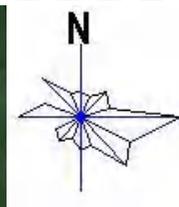
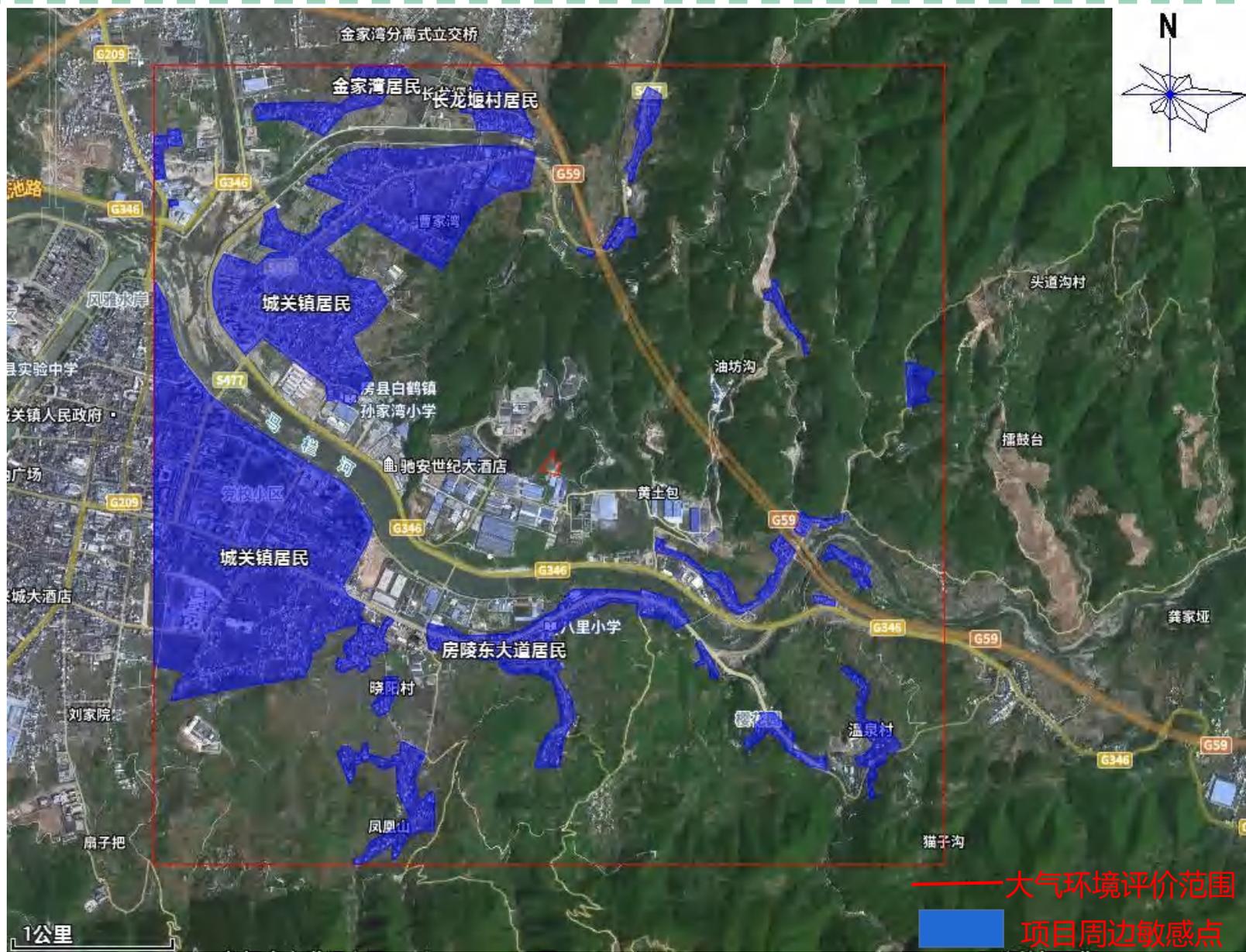


附图5:

湖北禽思  
联食品有限公司  
家禽屠宰加工项  
目雨水走向图



编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



附图7：  
湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目大气评价范围及环境敏感点分布图

名称	方位	距离 m
白鹤镇居民	东南	720
温泉村居民	东南	2197
李湾村居民	东南	1400
房陵东大道居民	南	740
小温泉路居民	西南	1950
晓阳村居民	西南	1334
城关镇居民	西	1100
迎宾大道居民	西北	2967
金家湾居民	西北	2465
长龙堰村居民	西北	1955
解家湾居民	东北	1320
油坊沟居民	东北	1692
头道沟居民	东北	2238
马栏河	南	614

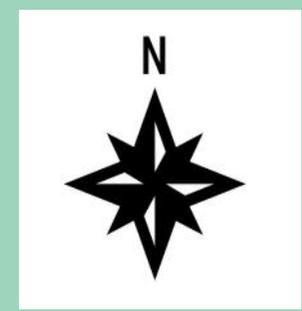
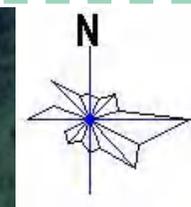
编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



附图8:

湖北禽思联  
食品有限公司家  
禽屠宰加工项目  
声环境评价范围  
图

编制单位：十堰豪景环保科技有限公司



附图9:

湖北禽思  
联食品有限公司  
家禽屠宰加工项  
目分区防渗图

- 简单防渗区
- 一般防渗区
- 重点防渗区

附件一：

## 环境评价委托书

十堰豪景环保科技有限公司：

我单位家禽屠宰加工项目根据《中华人民共和国环境影响评价法》需做环境影响评价，现特委托贵单位编制本项目的环境影响评价报告书。

委托单位（公章）：湖北禽思联食品有限公司

2023年08月

附件二：

## 环境影响报告编制内容确认单

我单位家禽屠宰加工项目已委托十堰豪景环保科技有限公司编制了环境影响报告，我单位认可本项目环境评价类别，环境影响报告中的基础资料、内容以及环境影响评价结论我单位均认可，同意将本项目环境影响评价报告报十堰市生态环境局审批。如果本项目环境影响报告出现质量问题，导致生态环境主管部门对我单位和十堰豪景环保科技有限公司及双方单位相关人员进行处罚和罚款，我单位和十堰豪景环保科技有限公司及双方单位（我单位和十堰豪景环保科技有限公司）相关人员各自承担相应责任，互相不追责。由于本项目与相关政策不符合、本项目选址有问题、本项目不符合相关规划等原因导致本项目不符合环保审批要求而无法获得该项目的环评批复，十堰豪景环保科技有限公司不负任何责任。我单位允许在本环境影响报告中使用与本项目相关的图片（包括项目效果图、现场图片等）。

湖北禽思联食品有限公司（公章）

2023年08月



# 营业执照

统一社会信用代码

91420325MA4F277B2B

(副本)

1-1



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

名称 湖北禽思联食品有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年08月25日

法定代表人 卢平

营业期限 长期

经营范围 许可项目：家禽屠宰；家禽饲养；活禽销售；牲畜屠宰；牲畜饲养；  
食品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：畜禽收购；牲畜销售；鲜肉零售；鲜肉批发；食用农产品  
零售；食用农产品批发；食用农产品初加工；食品销售（仅销售预包装  
食品）；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货  
运和危险货物）；农副产品销售（除许可业务外，可自主依法经营法  
律法规非禁止或限制的项目）

住所 房县城关镇东城工业园

登记机关



2021 08 25



# 湖北省固定资产投资项目备案证

登记备案项目代码： 2308-420325-04-01-583056

项目名称： 家禽屠宰加工项目

建设地点： 房县东城工业园

建设性质： 新建

计划开工时间： 2023-9

## 项目单位承诺：

- 1、项目符合国家产业政策。
- 2、项目的填报信息真实、合法和完整。

项目单位： 湖北禽思联食品有限公司

项目单位性质： 私营企业

项目总投资： 4500万元

引进用汇额： 0万元

## 建设内容及规模：

项目年设计标准化活禽屠宰加工能力为1200万只，建设内容包括活禽屠宰加工车间、深加工车间、办公楼、锅炉房、污水处理站等配套设施，占地面积9744.29平方米，建筑面积6043.33平方米，设备共计44台（套）。

注：请扫描二维码核验备案证的真实性。





# 农业农村部调整动物防疫条件审查有关规定

2019-12-21 10:49 来源：农业农村部网站

字号：**默认** 大 超大

| 打印



## 农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知

农牧发〔2019〕42号

各省、自治区、直辖市及计划单列市农业农村（农牧）厅（局、委）、畜牧兽医局，新疆生产建设兵团农业农村局：

为优化动物防疫条件审查工作，促进生猪等畜禽养殖业健康发展，按照“放管服”改革要求，现就有关要求通知如下。

自本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定。

《动物防疫条件合格证》发证机关要组织开展兴办上述所列场所选址风险评估，依据场所周边的天然屏障、人工屏障、行政区划、饲养环境、动物分布等情况，以及动物疫病的发生、流行状况等因素实施风险评估，根据评估结果确认选址。具体评估办法由省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门制定。

农业农村部

2019年12月18日



# 检测报告

浩瀚检字 BG-20210521-01

项目名称: 地表水、地下水、环境空气、土壤、环境噪声检测  
(湖北武当动物药业有限责任公司新补建车间项目)

委托单位: 十堰豪景环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 5 月 21 日

湖北浩瀚检测技术有限公司

(检测报告专用章)

检验检测专用章

# 说 明

- 1、本报告未加盖本公司检测专用章和骑缝章无效；本报告无报告编制人、审核人和签发人签字无效；部分复制本报告无效；本报告复制件未重新加盖本公司公章或检测专用章无效。
- 2、委托检测结果仅对采样时的工况、排污状况或环境质量现状负责；如属送检样品，检测结果仅对送检样品负责。
- 3、本报告不得涂改、增加、删减。
- 4、如对本报告有异议，请在收到报告 15 天之内与本公司联系；
- 5、不得以任何方式对本报告曲解或误导第三方，本报告及数据不得用于商业广告，违者我方有权追究法律责任。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再保留。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 8、本公司检测室相关信息如下：

名称：湖北浩瀚检测技术有限公司

地址：湖北省丹江口市右岸新城经济开发区科技孵化器研发大楼 12 楼

电话：0719-5077775 0719-5077776

邮编：442700

QQ 号：479145016

## 一、任务来源

十堰豪景环保科技有限公司委托湖北浩瀚检测技术有限公司对湖北武当动物药业有限责任公司新建车间项目周边地表水、地下水、环境空气、土壤、环境噪声进行检测。我单位接受委托后，依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求，组织技术人员于2021年5月6日—5月12日进入现场，对湖北武当动物药业有限责任公司新建车间项目周边地表水、地下水、环境空气、土壤、环境噪声进行采样，并对采集样品进行检测、分析。根据检测结果编制完成本项目地表水、地下水、环境空气、土壤、环境噪声检测报告。

## 二、采样地址

房县城关镇迎宾大道2号。

## 三、检测内容

### 3.1、地表水检测

(1) 采样点位：房县城关镇污水处理厂上游500m处(1#★)，房县城关镇污水处理厂下游1000m(2#★)，房县城关镇污水处理厂下游2000m(3#★)。

(2) 检测项目：pH、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类。

(3) 检测频次：每天1次，检测三天。

(4) 标准限值：执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1中II类标准限值。

(5) 检测项目、分析及主要仪器一览表

检测项目	分析方法和分析依据	检出限	检测仪器及编号
pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	—	PHBJ-260F 便携式PH计 HHJC-YQ-070
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	—	ATX224 分析天平 HHJC-YQ-009
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	BZ29/32 滴定管
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	UV-1801 紫外可见分光光度计 HJC-YQ-007
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV-1801 紫外分光光度计 HHJC-YQ-007

### 3.2、地下水检测

(1) 采样点位：厂界外地下水上游 10m 处（1#☆）、厂界外地下水下游 10m 处（2#☆），厂界外地下水下游 20m 处（3#☆），详细采样点见附图 1。

(2) 检测项目：pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、氟化物、总硬度、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、六价铬、汞、砷、铅、镉、锰、铁、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 。

(3) 检测频次：每天 1 次，检测一天。

(4) 标准限值：执行《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III 类水标准。

(5) 检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法和分析依据	检出限	检测仪器及编号
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	—	PHBJ-260F 便携式 PH 计 HHJC-YQ-070
氯化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006	1.0mg/L	50.0ml 滴定管
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	1mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	0.05 mmol/L	滴定管
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 称量法 (8.1)	4mg/L	ATX224 分析天平 HHJC-YQ-009
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
硝酸盐（以 N 计）	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ/T 346-2007	0.08mg/L	UV-1801 紫外可见分光光度计 HHJC-YQ-007
亚硝酸盐（以 N 计）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 1,4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(方法 2)HJ 484-2009	0.004mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB7487-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 氟离子计 HHJC-YQ-023
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5 mg/L	滴定管
总大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	20MPN/L	BSC-250 恒温恒湿培养箱 HHJC-YQ-033

细菌总数	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）	—	BILON-J3 菌落计数器 HHJC-YQ-037
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$4 \times 10^{-5}$ mg/L	AFS-8230 原子荧光分光光度计 HHJC-YQ-003
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$3 \times 10^{-4}$ mg/L	AFS-8230 原子荧光分光光度计 HHJC-YQ-003
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.01mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	0.03mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	0.01mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
K <sup>+</sup>	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	0.03mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
Na <sup>+</sup>	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	0.010mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
Ca <sup>2+</sup>	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	0.02mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
Mg <sup>2+</sup>	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	0.002mg/L	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	地下水水质检验方法 滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T0064.49-93	5mg/L	滴定管
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	地下水水质检验方法 滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T0064.49-93	2mg/L	滴定管
Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	0.007mg/L	CIC-100 离子色谱仪 HHJC-YQ-004
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	0.007mg/L	CIC-100 离子色谱仪 HHJC-YQ-004

### 3.3 环境空气检测

(1) 采样点位：在项目地厂区范围中心点处设 1 个监测点（1#O），详细检测点见附图 1。

(2) 检测项目：TVOC、硫化氢、氨。

(3) 检测频次：每天 1 次，检测七天。

(4) 执行标准：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

(5) 检测方法和仪器设备一览表：

检测项目	分析方法和分析依据	检出限	检测仪器及编号
硫化氢	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
TVOC	气相色谱法 (GB/T 18883-2002 附录 C)	0.5μg/m <sup>3</sup>	9790 II 气相色谱仪 (YHJC-JC-005-07)

### 3.4 土壤检测

(1) 采样点位：见表 3-1。

(2) 检测项目：见表 3-1。

表 3-1 项目地土壤检测信息一览表

采样点位	采样编号	采样深度	采样点坐标	检测项目
项目地土壤表层样监测点	1#	0.2m	东经 110° 44' 34.16" 北纬 32° 04' 21.22"	pH、六价铬、汞、砷、铜、铅、镉、镍、全磷、硫酸盐、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）
项目地土壤表层样监测点	2#	0.2m	东经 110° 44' 36.24" 北纬 32° 04' 19.85"	半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）
项目地土壤表层样监测点	3#	0.2m	东经 110° 44' 37.28" 北纬 32° 04' 19.82"	全磷、硫酸盐

(3) 检测频次：每天一次，检测一天。

(4) 执行标准：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600—2018 第二类用地筛选值。

(5) 检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法和分析依据	检出限	检测仪器及编号
pH	森林土壤 pH 值的测定 LY/T 1239-1999	—	PHS-3E 酸度计 HHJC-YQ-012
六价铬	固体废物 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T15555.4-1995	0.004mg/L	VIS-723N 可见分光光度计 HHJC-YQ-008
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	0.01mg/kg	AFS-8230 原子荧光分光光度计 HHJC-YQ-003
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	1mg/kg	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	10mg/kg	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
镉	土壤质量 铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17140-1997	0.05mg/kg	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	3mg/kg	WFS-210 原子吸收分光光度计 HHJC-YQ-002
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	0.002 mg/kg	AFS-8230 原子荧光分光光度计 HHJC-YQ-003
全磷	HJ 632-2011 土壤总磷的测定碱熔-钼锑抗分光光度法	10mg/kg	紫外可见分光光度计 TU-1900 GLLS-JC-059
硫酸盐	土壤 水溶性硫酸盐和酸溶性硫酸盐的测定重量法 HJ635-2012	50mg/kg	ATX224 分析天平 HHJC-YQ-009
四氯化碳		0.0013mg/kg	
氯仿		0.0011mg/kg	
氯甲烷		0.0010mg/kg	
1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg	

挥发性 有机物	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.0013mg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪//TeleDYNE TEKMAR Atomx xyz-Agilent 8860 GCSys-5977B MSD//GLLS-JG-274
	1,1-二氯乙烯		0.0010mg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg	
	二氯甲烷		0.0015mg/kg	
	1,2-二氯丙烷		0.0011mg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
	四氯乙烯		0.0014mg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		0.0013mg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		0.0012mg/kg	
	三氯乙烯		0.0012mg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		0.0012mg/kg	
	氯乙烯		0.0010mg/kg	
	苯		0.0019mg/kg	
	氯苯		0.0012mg/kg	
	1,2-二氯苯		0.0015mg/kg	
	1,4-二氯苯		0.0015mg/kg	
	乙苯		0.0012mg/kg	
	苯乙烯		0.0011mg/kg	
	甲苯		0.0013mg/kg	
	间二甲苯+ 对二甲苯		0.0012mg/kg	
邻二甲苯	0.0012mg/kg			
硝基苯	0.09mg/kg			
苯胺	0.1mg/kg			

半挥发性有机物	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 //Agilent 6890N GCSys-5975C MSD//GLLS-JC-276
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
	蒽		0.1mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
	萘		0.09mg/kg	

### 3.5 环境噪声检测

- (1) 检测点位：在本项目厂界外设噪声检测点（1#△—4#△）。详细检测点见附图1。
- (2) 检测项目：环境噪声（昼间）。
- (3) 检测频次：昼间检测1次，检测两天。
- (4) 标准限值：靠近十房道路的一侧执行《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 4a 类标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(5) 检测方法和仪器设备一览表：

检测项目	分析方法和分析依据	检出限	检测仪器及编号
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	—	AWA6228+多功能声级计 HHJC-YQ-077

(6) 校准设备一览表

名称	型号	声级计校准器编号
声级计校准器	AWA6221A	HHJC-YQ-025

## 四、检测质量保证措施

- 1、湖北浩瀚检测技术有限公司实验室资质认定(计量认证)证书在有效期内，本次参加检测的人员，均持证上岗，并严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制。
- 2、检测过程地表水按照《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002 及相应的标准检测方法进行采样及检测，地下水按照《地下水环境监测技术规范》HJ/T 164-2004 及相应的标准检测

方法进行采样及检测，环境空气检测按照《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017 进行采样及检测，土壤按照《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004 进行采样及检测。实验室的检测样品采用平行双样、质控样（或密码样）进行质量控制。声级计现场检测时均经过声级校准器（I 级标准声源）校准，保证噪声检测数据的准确性。采样设备、声级计等均在检定有效期内。

3、检测仪器（设备）经计量部门检定/校准，并在有效期内。

表 4-1 实验室质控措施一览表（水）

项目	标准值 (mg/L)	本次测定值 (mg/L)	方法允许 加标回收 率(%)	本次加 标回收 率(%)	平行样 允许相 对偏差 (%)	本次平 行样相 对偏差 (%)	评价
pH	9.06±0.07 (无量纲)	9.09	--	--	--	--	合格
氨氮	1.57±0.07	1.58	--	--	≤20	3	合格
总氮	1.67±0.09	1.63	--	--	≤10	0	合格
总磷	1.48±0.07	1.47	--	--	≤10	0	合格
化学需氧量	46.1±2.5	46.7	--	--	≤10	6	合格
五日生化 需氧量	33.3±3.9	35	--	--	--	--	合格
高锰酸盐指数	1.42±0.19	1.43	--	--	≤20	2	合格
亚硝酸盐	--	--	--	--	≤15	0	合格
硝酸盐	--	--	--	--	≤10	0.9	合格
挥发性酚类	0.120±0.010	0.115	--	--	--	--	合格
硫酸盐	--	--	--	--	≤10	1	合格
氯化物	7.79±0.26	7.94	--	--	≤10	0.7	合格
氰化物	0.144±0.012	0.142	--	--	≤10	0	合格
氟化物	3.03±0.18	3.02	--	--	--	--	合格
石油类	13.2±1.6	13.6	--	--	--	--	合格
六价铬	0.213±0.01	0.207	--	--	--	--	合格
汞	$0.856 \times 10^{-3}$ $\pm 0.077 \times 10^{-3}$	$0.858 \times 10^{-3}$	--	--	≤20	0	合格

砷	14.0±3.0	15.0	--	--	≤20	2	合格
铅	0.361±0.015	0.361	--	--	--	--	合格
镉	0.273±0.013	0.273	--	--	--	--	合格
铁	0.833±0.040	0.860	--	--	≤20	0	合格
锰	0.98±0.062	1.018	--	--	≤20	11	合格
钾	2.27±0.13	2.29	--	--	≤20	0	合格
钠	0.613±0.031	0.603	--	--	≤20	3	合格
钙	1.43±0.10	1.40	--	--	≤20	3	合格
镁	0.289±0.024	0.285	--	--	≤20	2	合格

表 4-2 实验室质控措施一览表（气）

项目	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	本次测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	方法允许加标回收率 (%)	本次加标回收率 (%)	平行样允许相对偏差 (%)	本次平行样相对偏差 (%)	评价
硫化氢	3.99±0.29	3.85	--	--	--	--	合格
氨	1.64±0.07	1.63	--	--	--	--	合格

表 4-3 实验室质控措施一览表（土壤）

项目	标准值 (mg/kg)	本次测定值 (mg/kg)	方法允许加标回收率 (%)	本次加标回收率 (%)	平行样允许相对偏差 (%)	本次平行样相对偏差 (%)	评价
pH	9.06±0.07 (无量纲)	9.10	--	--	--	--	合格
六价铬	170±13	171	--	--	--	--	合格
汞	1.72±0.24	1.92	--	--	≤12	2	合格
砷	128±11	127	--	--	≤7	0.5	合格
铜	120±15	119	--	--	≤10	3	合格
铅	540±40	534	--	--	≤10	4	合格
镉	125±12	129	--	--	≤20	3	合格
镍	68.3±11.8	70.6	--	--	≤10	5	合格

## 五、检测结果

表 5-1 地表水检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果 (5月7日采样)			标准 限值
		房县城关镇污水 处理厂上游 500m 处 (1#★)	房县城关镇污水 处理厂下游 1000m 处 (2#★)	房县城关镇污水 处理厂下游 2000m 处 (3#★)	
pH	无量纲	7.71	7.80	7.84	6~9
悬浮物	mg/L	15	11	13	—
氨氮	mg/L	0.25	0.46	0.44	0.5
总磷	mg/L	0.04	0.07	0.07	0.1
总氮	mg/L	0.34	0.49	0.48	0.5
化学需氧量	mg/L	9	11	10	15
五日生化需 氧量	mg/L	2L	2L	2L	3
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
检测项目	单位	检测结果 (5月8日采样)			标准 限值
		房县城关镇污水 处理厂上游 500m 处 (1#★)	房县城关镇污水 处理厂下游 1000m 处 (2#★)	房县城关镇污水 处理厂下游 2000m 处 (3#★)	
pH	无量纲	7.74	7.85	7.85	6~9
悬浮物	mg/L	16	19	18	—
氨氮	mg/L	0.18	0.20	0.23	0.5
总磷	mg/L	0.05	0.08	0.08	0.1
总氮	mg/L	0.42	0.45	0.46	0.5
化学需氧量	mg/L	11	12	13	15
五日生化需 氧量	mg/L	2L	2L	2L	3
石油类	mg/L	0.01L	0.02	0.01L	0.05
检测结果 (5月9日采样)					

检测项目	单位	房县城关镇污水处理厂上游 500m 处 (1#★)	房县城关镇污水处理厂下游 1000m 处 (2#★)	房县城关镇污水处理厂下游 2000m 处 (3#★)	标准 限值
pH	无量纲	7.68	7.75	7.82	6~9
悬浮物	mg/L	18	13	15	--
氨氮	mg/L	0.22	0.24	0.26	0.5
总磷	mg/L	0.03	0.06	0.07	0.1
总氮	mg/L	0.41	0.39	0.45	0.5
化学需氧量	mg/L	9	10	12	15
五日生化需 氧量	mg/L	2L	2L	2L	3
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05

注：当检测结果低于方法检出限时，表示为方法检出限后加“L”

表 5-2 地下水 (5 月 7 日采样) 检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果			标准 限值
		厂界外地下水 上游 10m 处 (1#☆)	厂界外地下水 下游 10m 处 (2#☆)	厂界外地下水 下游 20m 处 (3#☆)	
pH	无量纲	7.78	7.21	7.50	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.08	0.20	0.12	0.5
亚硝酸盐	mg/L	0.006	0.007	0.006	1.00
硝酸盐	mg/L	1.71	1.79	1.75	20
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002
总硬度	mg/L	429	396	400	450
溶解性 总固体	mg/L	409	692	684	1000
硫酸盐	mg/L	8.97	9.69	8.34	250
氯化物	mg/L	36.2	38.2	39.0	250
氰化物	mg/L	0.008	0.004L	0.004L	0.05

氟化物	mg/L	0.19	0.20	0.16	1.0
高锰酸盐指数	mg/L	1.95	0.76	1.02	3.0
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	3.0
细菌总数	CFU/mL	12	18	15	100
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
汞	mg/L	$0.22 \times 10^{-3}$	$0.36 \times 10^{-3}$	$0.52 \times 10^{-3}$	0.001
砷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}$	$2.8 \times 10^{-3}$	$2.8 \times 10^{-3}$	0.01
铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01
镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.005
铁	mg/L	0.20	0.06	0.16	0.3
锰	mg/L	0.02	0.04	0.05	0.10
K <sup>+</sup>	mg/L	0.03	0.04	0.04	---
Na <sup>+</sup>	mg/L	0.14	0.18	0.16	200
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	0.31	0.22	0.17	---
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	0.043	0.038	0.045	---
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	20	5L	5L	---
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	311	519	476	---
Cl <sup>-</sup>	mg/L	26.1	35.5	36.2	---
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	85.3	120.5	126.2	---

备注:当检测结果为未检出时,表示为检出限后加“L”。

表 5-3 环境空气检测结果一览表

检测时间	检测项目	单位	检测结果	标准限值
			监测点 1#○	
5月6日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	175	600
5月7日	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.2

	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.001	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	214	600
5月8日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	226	600
5月9日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	239	600
5月10日	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.001	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	147	600
5月11日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	288	600
5月12日	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.01)	0.2
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND(0.001)	0.01
	TVOC	ug/m <sup>3</sup>	321	600

注：①当检测结果为未检出时，表示为“ND”后加方法检出限。  
 ②本项目“TVOC”为分包项。分包项报告编号：跃华（检）字 20211048  
 ③分包单位为湖北跃华检测有限公司。CMA 编号：181712050320

表 5-4 检测期间气象参数一览表

记录日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
5月6日	晴	18.0	96.7	0.4	东南风
5月7日	晴	19.0	96.6	0.2	东南风
5月8日	晴	21.0	96.3	0.2	西风
5月9日	晴	23.0	96.5	0.4	西风
5月10日	多云	29.0	96.1	0.5	西风
5月11日	多云	26.0	96.0	0.3	西风
5月12日	晴	26.0	96.1	0.4	西风

表 5-5 土壤检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果 (5月7日)			标准限值
		项目地土壤 表层样监测点 1#■ (东经 110° 44' 34.16" 北纬 32° 04' 21.22" )	项目地土壤 表层样监测点 2#■ (东经 110° 44' 36.24" 北纬 32° 04' 19.85" )	项目地土壤 表层样监测点 3#■ (东经 110° 44' 37.28" 北纬 32° 04' 19.82" )	
pH	无量纲	7.62	7.53	7.47	--
六价铬	mg/kg	0.04L	0.04L	--	5.7
汞	mg/kg	0.064	0.046	--	38
砷	mg/kg	21.2	15.9	--	60
铜	mg/kg	44.1	14.4	--	18000
铅	mg/kg	14.0	10.6	--	800
镉	mg/kg	2.44	1.81	--	65
镍	mg/kg	18.8	12.5	--	900
全磷	mg/kg	550	610	734	--
硫酸盐	mg/kg	ND(50)	ND(50)	ND(50)	--
四氯化碳	mg/kg	ND(0.0013)	ND(0.0013)	--	2.8
氯仿	mg/kg	ND(0.0011)	ND(0.0011)	--	0.9
氯甲烷	mg/kg	ND(0.0010)	ND(0.0010)	--	37
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND(0.0013)	ND(0.0013)	--	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND(0.0010)	ND(0.0010)	--	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND(0.0013)	ND(0.0013)	--	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND(0.0014)	ND(0.0014)	--	54
二氯甲烷	mg/kg	ND(0.0015)	ND(0.0015)	--	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND(0.0011)	ND(0.0011)	--	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	10
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	6.8
四氯乙烯	mg/kg	ND(0.0014)	ND(0.0014)	--	53

挥发性有机物	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND(0.0013)	ND(0.0013)	--	840
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	2.8
	三氯乙烯	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	0.5
	氯乙烯	mg/kg	ND(0.0010)	ND(0.0010)	--	0.43
	苯	mg/kg	ND(0.0019)	ND(0.0019)	--	4
	氯苯	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	270
	1,2-二氯苯	mg/kg	ND(0.0015)	ND(0.0015)	--	560
	1,4-二氯苯	mg/kg	ND(0.0015)	ND(0.0015)	--	20
	乙苯	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	28
	苯乙烯	mg/kg	ND(0.0011)	ND(0.0011)	--	1290
	甲苯	mg/kg	ND(0.0013)	ND(0.0013)	--	1200
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	570
	邻二甲苯	mg/kg	ND(0.0012)	ND(0.0012)	--	640
半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	ND(0.09)	ND(0.09)	--	76
	苯胺	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	260
	2-氯酚	mg/kg	ND(0.06)	ND(0.06)	--	2256
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	15
	苯并[a]芘	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	1.5
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND(0.2)	ND(0.2)	--	15
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	151
	蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	1293
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	--	15
萘	mg/kg	ND(0.09)	ND(0.09)	--	70	

注：①六价铬检出限 0.004mg/L 换算 0.04mg/kg。

②当检测结果为未检出时，表示为“ND”后加方法检出限。

③本项目“挥发性有机物、半挥发性有机物、全磷”为分包项。分包项报告编号：GE2105100401B

④分包单位为江苏格林勒斯检测科技有限公司。CMA 编号：171012050433

表 5-6 环境噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

检测点位	测点编号	检测结果		标准限值 昼间
		5月7日昼间	5月8日昼间	
本项目厂界北侧	1#△	53	56	60
本项目厂界西侧	2#△	53	52	
本项目厂界南侧	3#△	55	54	
本项目厂界东侧	4#△	60	59	70

注：检测前声级计校准值：93.8dB(A)，检测后声级计校准值：93.8dB(A)

附图 1 采样及检测点位置示意：☆表示地下水检测点，★表示地表水检测点



附图 2 采样及检测点位示意：■表示土壤监测点



附图 2 采样及检测点位示意：○表示环境空气质量监测点，△表示噪声监测点



附图 4 现场采样照片



地表水采样照片



环境空气采样照片



噪声现场采样照片

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制： 马兰

审核： 刘松

签发： 庄反倩

日期： 2021.5.21



231712050104



湖北浩瀚  
HU BEI HAO HAN

# 检测报告

浩瀚检字 BG-20230819-02

项目名称:

环境噪声检测

(湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目)

委托单位:

十堰豪景环保科技有限公司

检测类别:

委托检测

报告日期:

2023 年 8 月 19 日

湖北浩瀚检测技术有限公司

(检测报告专用章)

## 说 明

- 1、本报告未加盖本公司检测专用章和骑缝章无效；本报告无报告编制人、审核人和签发人签字无效；部分复制本报告无效；本报告复制件未重新加盖本公司公章或检测专用章无效。
- 2、委托检测结果仅对采样时的工况、排污状况或环境质量现状负责；如属送检样品，检测结果仅对送检样品负责。
- 3、本报告不得涂改、增加、删减。
- 4、如对本报告有异议，请在收到报告 15 个工作日之内与本公司联系；
- 5、不得以任何方式对本报告曲解或误导第三方，本报告及数据不得用于商业广告，违者我方有权追究法律责任。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再保留。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 8、本公司检测室相关信息如下：

名称：湖北浩瀚检测技术有限公司

地址：湖北省丹江口市右岸新城经济开发区科技孵化器研发大楼 12 楼

电话：0719-5077775 0719-5077776

邮编：442700

邮箱：479145016@qq.com



## 一、任务来源

十堰豪景环保科技有限公司委托湖北浩瀚检测技术有限公司对“湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目”环境噪声进行检测。我单位接受委托后，依据国家有关环境监测技术规范和环境检测标准的相关要求，组织技术人员于2023年8月18日进入现场，对“湖北禽思联食品有限公司家禽屠宰加工项目”环境噪声进行现场检测。并根据检测结果编制完成本项目环境噪声检测报告。

## 二、采样地址

房县东城工业园。

## 三、检测内容

### 3.1 环境噪声检测

(1) 检测点位：在本项目厂界外敏感点设4个噪声检测点（1#▲--4#▲）。详细检测点见附图1。

(2) 检测项目：环境噪声（昼间、夜间）。

(3) 检测频次：昼间、夜间各检测1次，检测1天。

(4) 执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

(5) 检测方法和仪器设备一览表：

检测项目	分析方法和分析依据	检出限	检测仪器及编号
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	—	AWA6228 多功能声级计 HHJC-YQ-024

## 四、检测质量保证措施

1、湖北浩瀚检测技术有限公司实验室资质认定(计量认证)证书在有效期内，本次参加检测的人员，均持证上岗，并严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制。

2、声级计现场检测时均经过声级校准器（I级标准声源）校准，保证噪声检测数据的准确性。声级校准设备信息见表4-1、表4-2。

表4-1 声级计校准设备信息一览表

名称	型号	声级计校准器编号	声级计校准器示值误差
声级计校准器	AWA6221A	HHJC-YQ-025	≤0.5dB(A)



表 4-2 声级计校准设备校准结果及评定

检测前声级计校准值	检测后声级计校准值	检测前后声级计校准误差	评定
93.8dB(A)	94.0dB(A)	0.2dB(A)	合格

3、采样设备均在检定有效期内。检测仪器（设备）经计量部门检定/校准，并在有效期内

## 五、检测结果

表 5-1 环境噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

检测点位	主要声源	测点编号	检测结果 (8月18日)		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
本项目厂界外北侧处	环境噪声	1#▲	56	48	65	55
本项目厂界外西侧处	环境噪声	2#▲	58	47		
本项目厂界外东侧处	环境噪声	3#▲	55	46		
本项目厂界外南侧处	环境噪声	4#▲	54	45		

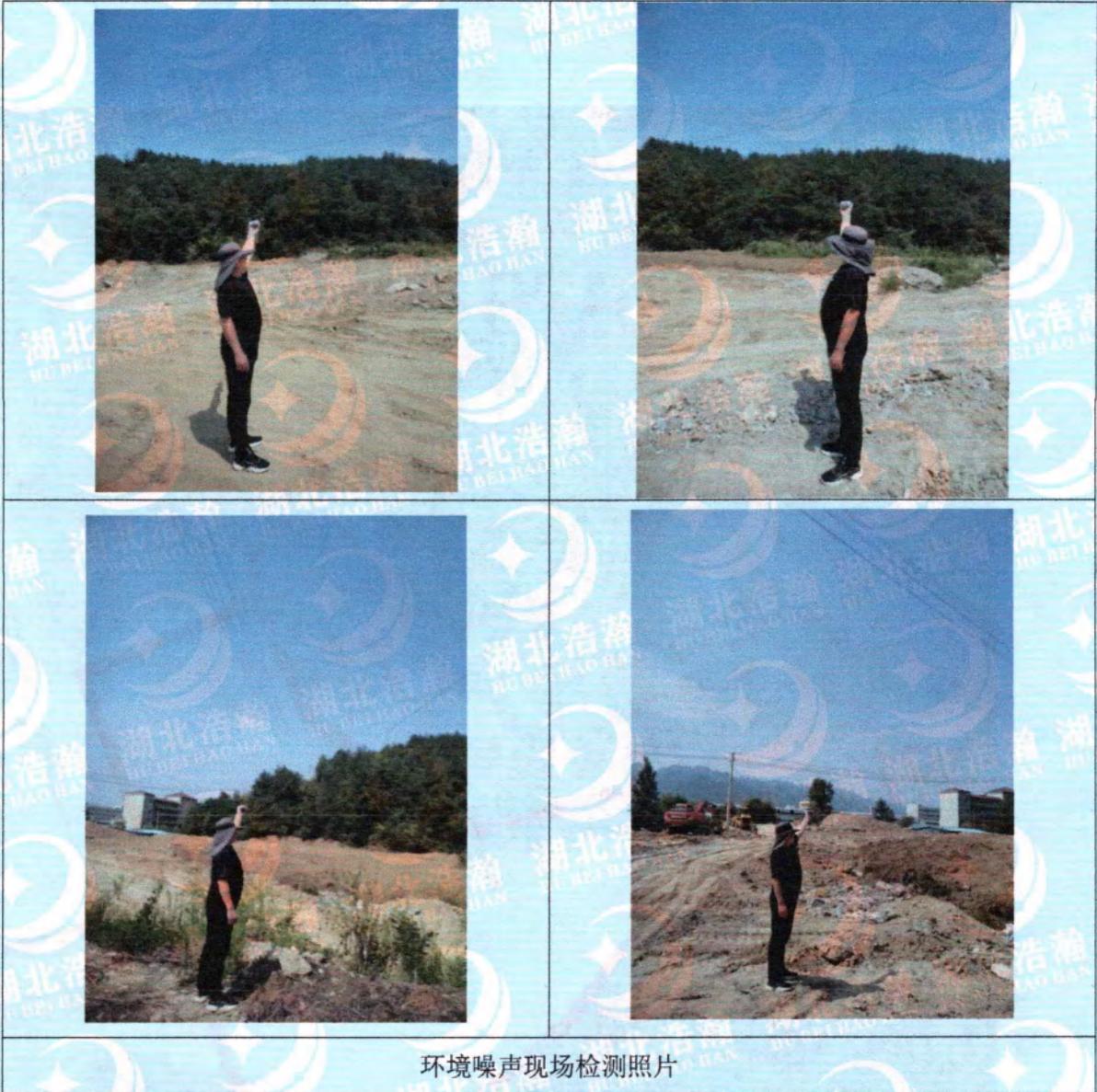
\*\*\*\*\*以下空白\*\*\*\*\*

附图 1 采样及检测点位示意：▲表示环境噪声检测点





附图 2 现场采样照片



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制： 马兰

审核： 王华

签发： 汪凤清

日期： 2023.8.19

日期： 2023.8.19

日期： 2023.8.19

# 十堰市环境保护局

---

十环函〔2013〕521号

## 关于房县东城工业园总体规划 环境影响评价报告书审查意见的函

房县工业园区管委会：

你单位报送的《关于房县东城工业园总体规划环境影响报告书的报批申请》收悉，我局组织相关部门代表和专家组成审查组对《房县东城工业园总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。根据环境管理要求及审查组的审查结论，提出如下审查意见：

一、房县东城工业园位于房县县城东部，规划总用地面积200公顷，四至范围为：东至白鹤镇解家湾村口、南至马栏河堤、西至白鹤镇孙家湾山梁，北至林场。园区规划定位为医药、电子、汽车配件、磷化产品加工等行业的县级综合工业园区。

二、《报告书》在对区域环境现状调查评价的基础上，通过识别规划实施后主要环境影响和资源环境制约因素，分析了规划区域的资源环境承载能力，预测了规划实施对环境空气、地表水、生态及主要环境敏感目标的影响，并从区域污染防治、事故环境风险防范等方面提出了预防和减缓措施，明确了东城工业园环境保护指标体系。《报告书》采用的评价方法基本正确，对规划实

施的环境影响程度、范围等分析和预测较合理，提出的预防或减轻不良环境影响的对策和措施原则上可行。《报告书》基本符合规划环评要求，可用于指导房县东城工业园项目建设。

三、从总体上看，房县东城工业园总体规划符合《房县“十二五”国民经济和社会事业发展规划纲要》；与《房县城市总体规划》具有较好的一致性；东城工业园规划拟定的产业发展方向符合国家相关产业政策要求。在认真落实《报告书》和审查组提出的调整建议 and 环境保护措施前提下，规划具有可行性。

四、在规划优化调整与实施过程中应重点做好以下工作：

1. 进一步优化园区空间布局及组团结构，根据入住企业行业特点分区布置，避免不同性质企业间的相互影响。

2. 各类入园项目应严格遵循东城工业园总体规划要求，严禁违反国家产业政策及不符合开发区总体规划的建设项目入驻。

3. 贯彻循环经济理念，采取中水回用等措施减少水资源消耗量，降低废水排放量，提高区域水资源利用率。新建项目应明确水资源重复利用率、单位产品新鲜水消耗量等清洁生产准入指标要求，对达不到指标要求的项目禁止入园建设。

4. 按照环保基础设施先行的原则，优先完善园区排水管网和垃圾转运站等环保基础设施建设。加快园区污水处理厂和配套截污管网建设，园区内各类生产废水、生活污水和初期雨水均应全部排入污水处理厂处理，园区污水处理厂尾水若排入马栏河，则尾水排放浓度应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准要求。

5. 东城工业园应推广使用清洁能源。加强园区燃气管道建设，优先使用天然气等清洁能源。

6. 工业园区要加强风险防范，制定环境风险事故应急预案。入园企业须严格落实各项环境风险防范措施，完善应急预案，杜绝重大环境污染事故发生。

7. 切实做好园区的生态环境保护和生态建设。园区应根据地形地貌特点，最大限度的保留现有自然生态景观。沿水域应建设防护绿地带或生态景观带。

8. 房县东城工业园在规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。

9. 完善工业园内环境监测体系，按照监测计划开展日常监测工作，编制年度环境质量报告书。

10. 在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、入区建设项目须严格执行环境影响评价制度，经有审批权的环境保护行政主管部门同意后方可入区建设。

六、房县环境保护局负责规划实施期间的环境保护监督检查和相应管理工作。



抄送：房县环境保护局，十堰市环境科学研究所。

十堰市环境保护局

2013年11月18日印发

# 房县自然资源和规划局

## 房县自然资源和规划局 关于《湖北禽思联食品有限公司项目用地是否 涉及生态保护红线的》复函

湖北禽思联食品有限公司：

你公司关于《湖北禽思联食品有限公司项目用地是否涉及生态保护红线的函》已收悉，复函如下：

一、根据你公司提供实测坐标，该项目位于房县东城工业园，占地面积 14.62 亩。经套合自然资源部下发“三区三线”数据，该项目不涉及永久基本农田和生态保护红线。

二、此函不代表审批手续，若项目用地有所调整需重新出具意见。

房县自然资源和规划局

2023年9月27日

# 十堰市生态环境局房县分局

十环房函〔2023〕36号

## 关于对湖北禽思联食品有限公司家禽 屠宰加工项目重点污染物总量指标审核(预审)意见

湖北禽思联食品有限公司:

你单位提交的《重点污染物总量控制指标申请表》已收悉。经研究,重点污染物总量指标调剂如下:

新增化学需氧量 3.49 吨/年、氨氮 0.349 吨/年、二氧化硫 0.092 吨/年、氮氧化物 0.43 吨/年、挥发性有机物零吨/年,主要污染物总量来源见下表:

总量来源一览表(单位:t/a)						
湖北禽思联食品有限公司(家禽屠宰加工项目)						
主要污染物指标	总量指标来源单位	项目名称	可调剂总量控制指标	已使用总量指标	剩余总量指标	本次拟使用总量指标
化学需氧量	房县青峰镇垃圾填埋场	2022年减排项目	10.03969	0.286	9.75369	3.49
氨氮	房县青峰镇垃圾填埋场	2022年减排项目	5.6273072	0.028	5.5993072	0.349
二氧化硫	房县天马医化有限责任公司	2021年关闭项目	1.0455	0.085	0.9605	0.092
氮氧化物	华新水泥(房县)有限公司	2022年减排项目	30.83	0.51	30.32	0.43

最终总量控制指标报市生态环境局审定。



十堰市生态环境局房县分局

2023年10月20日