



安徽申楚食品有限公司  
寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）  
**环境影响报告书**  
(送审本)

建设单位： 安徽申楚食品有限公司

编制单位： 安徽恒泽环境科技有限公司

二〇二六年二月

# 目 录

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>1 概述</b> .....        | <b>1</b>   |
| 1.1 建设项目概况.....          | 1          |
| 1.2 项目特点.....            | 2          |
| 1.3 项目相关符合性分析判定.....     | 3          |
| 1.4 环境影响评价过程.....        | 4          |
| 1.5 本项目主要关注的环境问题.....    | 5          |
| 1.6 环境影响报告书主要结论.....     | 5          |
| <b>2 总则</b> .....        | <b>8</b>   |
| 2.1 编制依据.....            | 8          |
| 2.2 评价因子与评价标准.....       | 13         |
| 2.3 评价工作等级.....          | 14         |
| 2.4 评价范围.....            | 20         |
| 2.5 评价标准.....            | 21         |
| 2.6 项目相关政策符合性分析.....     | 28         |
| 2.7 环境保护目标.....          | 41         |
| <b>3 建设项目工程分析</b> .....  | <b>44</b>  |
| 3.1 工程概况.....            | 44         |
| 3.2 工程分析.....            | 61         |
| 3.3 污染源强分析及核算.....       | 69         |
| 3.4 污染物排放情况汇总.....       | 91         |
| 3.5 清洁生产.....            | 91         |
| <b>4 环境现状调查与评价</b> ..... | <b>96</b>  |
| 4.1 自然环境概况.....          | 96         |
| 4.2 环境空气质量现状监测与评价.....   | 99         |
| 4.3 地表水环境质量现状监测与评价.....  | 104        |
| 4.4 地下水环境质量现状监测与评价.....  | 104        |
| 4.5 声环境质量现状监测与评价.....    | 112        |
| 4.6 土壤环境质量监测与评价.....     | 113        |
| <b>5 环境影响预测与评价</b> ..... | <b>122</b> |
| 5.1 施工期环境影响分析.....       | 122        |
| 5.2 运营期大气环境影响分析.....     | 131        |
| 5.3 地表水环境影响分析.....       | 144        |
| 5.4 运行期地下水环境影响分析.....    | 149        |
| 5.5 土壤环境影响分析.....        | 156        |
| 5.6 固体废物影响分析.....        | 157        |
| 5.7 噪声环境影响评价.....        | 160        |
| 5.8 生态环境影响分析.....        | 168        |
| <b>6 环境风险评价</b> .....    | <b>170</b> |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 6.1 评价工作程序.....             | 170        |
| 6.2 环境风险识别.....             | 172        |
| 6.3 分析结论.....               | 179        |
| <b>7 环境保护措施及其可行性论证.....</b> | <b>181</b> |
| 7.1 施工期污染防治对策.....          | 181        |
| 7.2 运营期污染防治对策.....          | 185        |
| <b>8 环境影响经济损益分析.....</b>    | <b>208</b> |
| 8.1 环保投资估算.....             | 208        |
| 8.2 环保效益分析.....             | 208        |
| 8.3 环保运行费用估算.....           | 209        |
| 8.4 环境经济损益指标分析.....         | 209        |
| 8.5 项目社会效益分析.....           | 211        |
| 8.6 小结.....                 | 211        |
| <b>9 环境管理与监测计划.....</b>     | <b>212</b> |
| 9.1 环境管理.....               | 212        |
| 9.2 建设单位污染物排放基本情况.....      | 214        |
| 9.3 环境监测.....               | 216        |
| 9.4 总量控制.....               | 219        |
| 9.5 排污口规范化.....             | 219        |
| 9.6 项目排污许可衔接与判定.....        | 221        |
| <b>10 环境影响评价结论.....</b>     | <b>223</b> |
| 10.1 项目概况.....              | 223        |
| 10.2 产业政策相符性.....           | 223        |
| 10.3 环境质量现状.....            | 223        |
| 10.4 主要环境影响.....            | 224        |
| 10.5 环境保护措施.....            | 225        |
| 10.6 总体结论.....              | 227        |

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目雨污管网图
- 附图 5 项目废气收集管线图
- 附图 6 各单元平面布置图

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案表
- 附件 3 污水接管协议
- 附件 4 土地证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 涧沟镇污水处理厂建设规划
- 附件 7 检测报告
- 附件 8 管控要求
- 附件 9 声明确认单
- 附件 10 建设项目环评与排污许可联动表

# 1 概述

## 1.1 建设项目概况

随着人民生活水平的不断提高，生活节奏的加快，人们对肉食消费的需求越来越多。为此，引进先进的技术及设备，生产具有安全、卫生、味美、便于食用的安全放心肉，是适应当今肉类消费需求变化的重要举措。在产业形势、食品安全环境、环保要求和公共卫生事件影响下，实行优质肉牛标准化屠宰，供应清洁、卫生、安全的生牛肉类产品。

为了满足当地市场与日俱增对牛肉的需求，安徽申楚食品有限公司拟投资 10072.5 万元在安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村建设寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目，一期拟用地面积 6770.45m<sup>2</sup>，建设待宰区、屠宰分割区、生活管理区、冻库区、净水处理区、污水处理区、辅助设施区、无害化处理区等。购置肉牛屠宰加工设备、冻库设备、净水处理设备、污水处理设备、运输设备、无害化处理设备等，实现年屠宰 15000 头肉牛；二期年屠宰 20000 头肉牛，并建设肉牛深加工工程。本次仅针对一期工程进行评价，二期工程后续另行评价。项目于 2024 年 2 月 27 日取得寿县发展和改革委员会备案（项目代码：2402-340422-04-01-359401）。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C1351 牲畜屠宰。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》《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），其环境影响评价类别为环境影响报告书，详见表 1.1-1。

表 1.1-1 环境影响评价报告类别

| 环评类别<br>项目类别 | 报告书  | 报告表                   | 登记表    |
|--------------|--|-----------------------|--------|
| 十、农副食品加工业 13 |  |                       |        |
| 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 | 其他屠宰；年加工 2 万吨及以下的肉类加工 | 其他肉类加工 |

安徽申楚食品有限公司于 2025 年 7 月委托安徽恒泽环境科技有限公司开展本

项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，及时组织有关专业技术人员赴现场踏勘、调研，收集了与项目有关的工程技术资料，并进行了工程分析和环境影响预测，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术导则，编制完成了《寿县3.5万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）环境影响报告书》，现呈报生态环境主管部门审批。

## 1.2 项目特点

### 1、选址要求

本项目位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，根据土地证（详见附件4），项目用地性质为工业用地，不涉及占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。

### 2、工程特点

本项目为屠宰场的建设，运营期屠宰废水的处理和排放、恶臭气体的收集和处理、固废的处置是项目关注的重点。

（1）本项目运营期产生的废气主要为屠宰车间、污水处理站产生的恶臭废气（ $H_2S$ 、 $NH_3$ 、臭气浓度）。屠宰车间、污水处理站产生的废气采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放。

（2）本项目产生的生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。

（3）本项目产生的固体废物为粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液和生活垃圾。项目产生的固体废物得到有效的处置，固废处置率为 100%。

（4）本项目产生的噪声主要为设备运行噪声等，通过选用低噪声设备、设置减震垫、安装消声装置，降低设备运行带来的噪声影响。

本次评价关注的主要环境问题为大气污染、废水污染；重点分析污染物达标排放的可行性、污染治理措施可行性和合理性。

## 1.3 项目相关符合性分析判定

### 1.3.1 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目行业类别为 C1351 牲畜屠宰，不属于第二类“限制类”中的第十二条“轻工”第 24 款规定“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”中“一、落后生产工艺设备”中的第十二条“轻工”中第 29 款规定“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”，为允许建设类项目，符合国家产业政策要求。

### 1.3.2 与选址规划符合性分析

本项目位于安徽省淮南市寿县润沟镇农民城村，占地约 6770.45m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地，项目环境影响评价范围内无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区。

### 1.3.3 公众参与符合性分析

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号）要求，2026 年 1 月 7 日，建设单位在淮南市寿县生态环境分局网站上发布首次环境影响评价信息公开情况，网址：<https://www.shouxian.gov.cn/public/content/1260844060>；2026 年 1 月 21 日，本项目环境影响报告书征求意见稿形成后，在淮南市寿县生态环境分局网站上对本项目环境影响评价公众参与进行了第二次网络公示（征求意见稿公示），网址：<https://www.shouxian.gov.cn/public/content/1260854123>；此外，还采取了报纸公示，在纸质媒体“江淮晨报”开展了两次公示，同时以现场公告方式开展了报告书征求意见稿公示，公示期间未收到群众的反馈意见。

### 1.3.4 污染物采取的防治措施

1、废气：本项目大气污染源主要是屠宰车间、污水处理站产生的废气（H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度）。屠宰车间、污水处理站产生的废气采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放。

2、废水：本项目生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县润沟镇污水处理厂进一步处理，达标尾水最终排入淮河。

3、噪声：本项目运营期主要噪声污染源主要来自生产设备、风机及各类泵等，

建设单位拟通过选用低噪声设备、设置减震垫、安装消声装置等措施后，可确保四至厂界稳定达标。

4、固体废物：本项目运营期产生的一般工业固体废物主要有粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋，粪便暂存于粪便暂存池，病死牛暂存于冷藏库，肠胃内容物和废弃屠宰物暂存于一般固废暂存间，外运至有资质单位处置；污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液，暂存于危废暂存库中，定期交由有资质单位进行处置。生活垃圾交环卫部门清运。

### 1.3.5 “分区防控管控单元”符合性分析

建设项目所在区域不涉及生态保护红线，项目建设不突破区域环境质量底线、资源利用上线，不属于环境准入负面清单中所列的行业，符合“分区防控管控单元”要求。

## 1.4 环境影响评价过程

◆2025 年 7 月下旬，安徽申楚食品有限公司委托安徽恒泽环境科技有限公司承担《安徽申楚食品有限公司寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）环境影响报告书》的编制工作。

◆2026 年 1 月 7 日，建设单位在淮南市寿县生态环境分局网站上发布首次环境影响评价信息公开情况，网址：

<https://www.shouxian.gov.cn/public/content/1260844060>。

◆2025 年 8 月上旬，评价单位根据建设单位提供的工艺技术资料，进行初步工程分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级。

◆2025 年 8 月，青岛博思特检测科技有限公司对区域环境质量现状进行了采样监测。

◆2026 年 1 月 21 日，评价单位按照国家相关环保法律、法规及有关技术规范要求，编制完成了《安徽申楚食品有限公司寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）环境影响报告书》（征求意见稿）。在淮南市寿县生态环境分局网站上对本项目环境影响评价公众参与进行了第二次网络公示（征求意见稿

公示）；网址：<https://www.shouxian.gov.cn/public/content/1260854123>；此外，还采取了报纸公示，在纸质媒体“江淮晨报”开展了两次公示，同时以现场公告方式开展了报告书征求意见稿公示。

◆2026 年 1 月底，评价单位按照国家相关环保法律、法规及有关技术规范要求，编制完成了《安徽申楚食品有限公司寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）环境影响报告书》，并进入安徽恒泽环境科技有限公司内审程序，经审核、审定后，于 2 月初定稿。

本报告书编制过程中，得到了淮南市生态环境局、寿县人民政府、淮南市寿县生态环境分局大力支持和协作。在此，谨向上述单位的有关领导、专家和技术人员表示诚挚的谢意！

## 1.5 本项目主要关注的环境问题

1、通过现场调查与区域环境质量现状监测，了解项目所属区域的区域污染源分布及环境质量现状、区域环境问题等；

2、通过工程分析确定项目的主要污染源和排污特征，预测该项目排放的污染物尤其是废气污染物对环境造成的影响程度及范围；

3、评价项目的污染防治措施的技术可行性与可靠性，并有针对性提出防治措施及对策，为项目的工程设计、环境管理和决策部门提供科学依据；

4、从环境影响评价角度论证项目选址的合理性，总平面布置的适宜性，论证本项目的环境可行性、提出环境管理监控计划，确保工程建设与环保措施“三同时”。

## 1.6 环境影响报告书主要结论

寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，项目建设符合国家及地方的产业政策，符合相关规划要求，选址合理；在落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放；拟建项目投入运营后，污染物排放量可在淮南市境内达到平衡，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域环境质量功能级别；本项目公示期间，未收到公众反对意见；企业在落实环境风险应急防范措施的前提下，其环境风险可控。

综上所述，拟建项目在严格执行“环保三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响评价角度，项目建设可行。

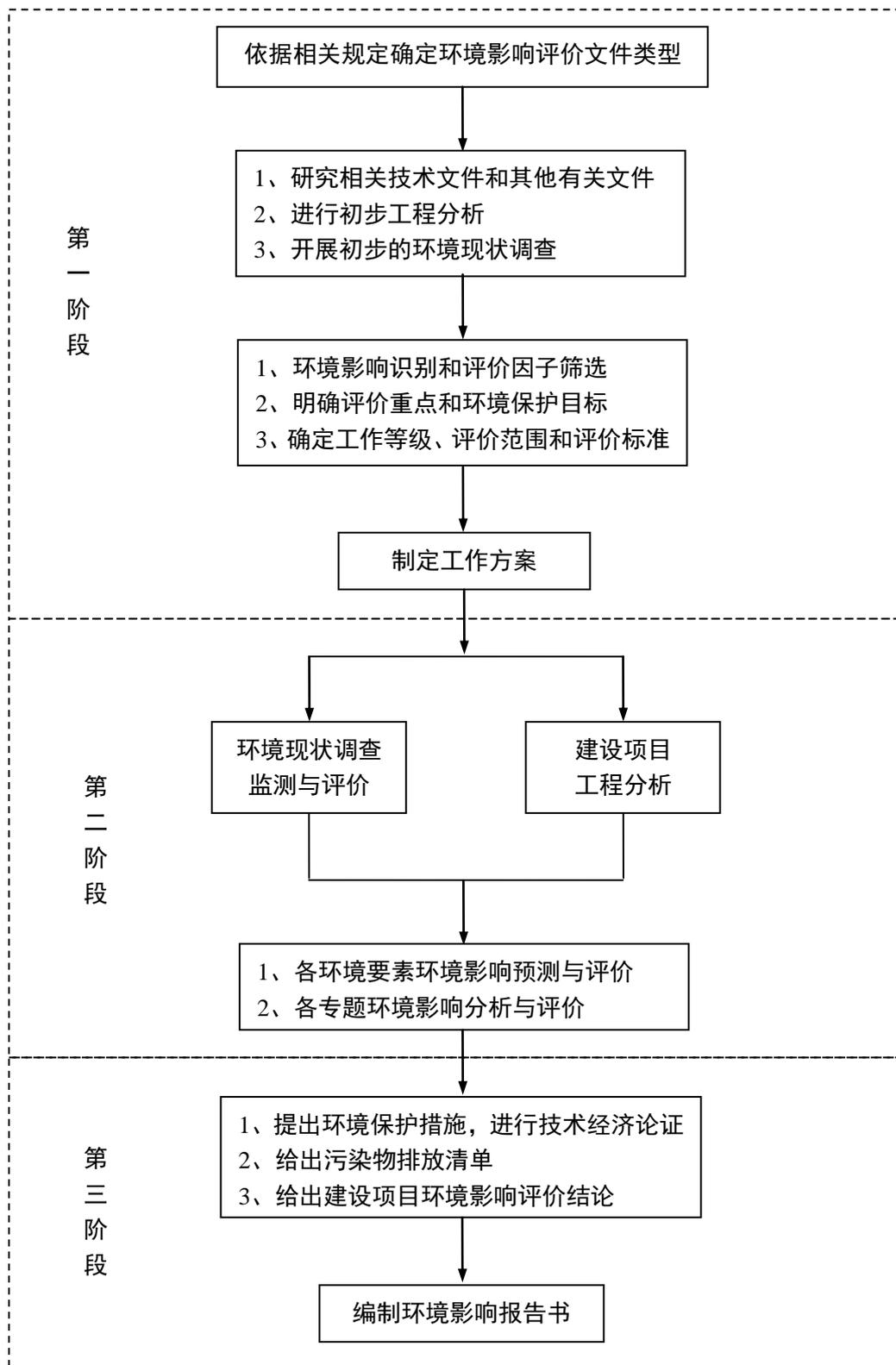


图 1.6-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 环保法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日施行）；
- 4、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日审议通过，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日审议通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 7、《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）；
- 8、《中华人民共和国水法》（2002 年 10 月 1 日施行，2016 年 7 月 2 日修订）；
- 9、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订，2012 年 7 月 1 日起施行）；
- 10、《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）；
- 11、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017 年修订，10 月 1 日起实施）；
- 12、《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，2017 年修订）；
- 13、《淮河流域水污染防治暂行条例》（1993 年 9 月 14 日施行，2018 年 11 月 26 日修订）；
- 14、《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）；
- 15、《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令第 32 号，2024

年 7 月 1 日起施行）

- 16、《地下水管理条例》（国务院令 第 748 号，2021 年 12 月 1 日起施行）；
- 17、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- 18、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；
- 19、《国务院关于印发加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）；
- 20、《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47 号）；
- 21、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- 22、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- 23、《关于印发环境保护部落实〈大气污染防治行动计划〉实施方案的通知》（环办〔2013〕118 号）；
- 24、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）；
- 25、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评〔2016〕150 号；
- 26、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）；
- 27、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第 3 号），2019 年 1 月 1 日起执行；
- 28、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号），生态环境部，2019 年 1 月 1 日起执行；
- 29、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令 第 11 号）；
- 30、《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- 31、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部

令第 16 号）；

32、《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环境保护部环发〔2014〕197 号），2014 年 12 月 30 日

33、《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92 号文）；

34、《加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见（试行）》（环境保护部办公厅文件环办环评〔2016〕14 号），2016 年 12 月 24 日；

35、《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）；

36、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号，2024 年 2 月 1 日起施行）；

37、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）；

38、《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 8 号）；

39、《低噪声施工设备指导名录（第一批）》（四部门公告 2023 年第 12 号）。

### 2.1.2 地方法规政策

1、《安徽省环境保护条例》（2024 年 11 月 26 日施行）；

2、《安徽省水文条例》（2017 年 7 月 28 日修订，2017 年 7 月 31 日起施行）；

3、《安徽省大气污染防治条例》（2018 年 9 月 29 日通过，2018 年 11 月 1 日起施行）；

4、安徽省实施《中华人民共和国土壤污染防治法》办法（2022 年 11 月 18 日审议通过，2023 年 1 月 1 日起施行）；

5、《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日修订，2019 年 1 月 1 日起施行）；

6、《安徽省人民政府关于印发安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案的通知》，皖政〔2020〕38 号；

7、《安徽省环保厅关于进一步明确淮河巢湖流域重污染行业项目省级环保

预审范围及内容的通知》（皖环发〔2013〕85号）；

8、《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号）；

9、安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知（皖节能〔2021〕3号）；

10、安徽省生态环境厅关于印发《安徽省建设项目环境保护事中事后监督管理办法》的通知（皖环发〔2021〕70号）；

11、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（原安徽省环境保护厅皖环发〔2017〕19号），2017年3月28日；

12、《安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会关于印发〈安徽省“十四五”生态环境保护规划〉的通知》（安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会，皖环发〔2022〕8号）；

13、《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽省“十四五”大气污染防治规划〉的通知》（安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕12号）；

14、《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划〉的通知》（安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕17号）；

15、关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案的通知》（安徽省人民政府办公厅皖政办秘〔2023〕4号）；

16、《淮南市人民政府办公室关于印发〈淮南市水资源综合规划（2015—2030）〉的通知》（淮府办秘〔2017〕253号）；

17、《淮南市水生态环境保护“十四五”规划》（淮环通〔2022〕97号）。

### 2.1.3 相关导则及技术规范

1、《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

2、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

3、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

4、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

5、《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

6、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

- 7、《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；
- 8、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 9、《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 10、《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- 11、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- 12、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 13、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）；
- 14、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）；
- 15、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；
- 16、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；
- 17、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）；
- 18、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；
- 19、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- 20、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- 21、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）；
- 22、《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其 2023 年修改单；
- 23、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）；
- 24、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- 25、《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- 26、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 27、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 28、《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- 29、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 30、《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 31、《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）；
- 32、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）。

### 2.1.4 项目依据

- 1、《安徽申楚食品有限公司寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目备案表》，2024.2；
- 2、青岛博思特检测科技有限公司提供的环境现状监测资料；
- 3、安徽申楚食品有限公司提供的相关资料。

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 环境影响识别

根据本项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染排放量的情况等，筛选本评价的各项评价因子见下表：

表 2.2-1 项目环境影响识别汇总表

| 影响因素 |      | 影响受体    |         |         |         |         |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |      | 环境空气    | 地表水环境   | 地下水环境   | 土壤环境    | 声环境     |
| 施工期  | 施工废水 | 0       | -1SRDNC | 0       | 0       | 0       |
|      | 施工扬尘 | -1SRDNC | 0       | 0       | 0       | 0       |
|      | 施工噪声 | 0       | 0       | 0       | 0       | -1SRDNC |
|      | 施工废渣 | 0       | -1SRDNC | 0       | -1SRDNC | 0       |
| 运行期  | 废水排放 | 0       | -1LRDC  | -1LRDC  | -1LRDC  | 0       |
|      | 废气排放 | -1LRDC  | 0       | 0       | 0       | 0       |
|      | 噪声排放 | 0       | 0       | 0       | 0       | -1LRDC  |
|      | 固体废物 | 0       | 0       | -1LRDC  | -1LRDC  | 0       |
|      | 事故风险 | -2SRDNC | -1SRDNC | -2SRDNC | -2SRDNC | 0       |

说明：“+”、“—”分别表示有利、不利响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

### 2.2.2 评价因子筛选

根据本项目排污特征和环境影响因素识别结果及主要环境制约因素分析，结合项目所在区域环境功能要求及保护目标分布情况，确定本项目评价因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境影响评价因子识别一览表

| 环境要素  | 项目     | 评价因子   |
|-------|--------|--|
| 环境空气  | 现状评价因子 | NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S  |
|       | 预测评价因子 | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S  |
| 地表水   | 现状评价因子 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油   |
|       | 预测评价因子 | /  |
| 声环境   | 现状评价因子 | 等效连续 A 声级  |
|       | 预测评价因子 | 等效连续 A 声级  |
| 地下水环境 | 现状评价因子 | 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> 、色度（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、铜、锌、铝、钠、阴离子表面活性剂、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、硫化物、总大肠菌群、菌落总数 |
|       | 预测评价因子 | 耗氧量（高锰酸盐指数）、氨氮   |
| 土壤环境  | 现状评价因子 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的 45 项基本项；《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》中的 8 项基本项  |
|       | 预测评价因子 | /  |

## 2.3 评价工作等级

### 2.3.1 大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，分别计算污染物的最大地面质量浓度占标率（ $P_i$ ），及第  $i$  个污染物的地面质量浓度达标标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

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

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， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、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 1h 平均质量浓度限值。

#### 1、评价等级判别

表 2.3-1 大气评价工作等级分级判据

| 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     | $P_{\max} < 1\%$           |

## 2、估算模型参数

表 2.3-2 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|--|
| 城市农村/选项   | 城市/农村      | 农村   |
|           | 人口数        | -  |
| 最高环境温度/°C |            | 39.1   |
| 最低环境温度/°C |            | -14.0  |
| 土地利用类型    |            | 农用地  |
| 区域湿度条件    |            | 中等湿度气候   |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率(m) | 90   |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | /  |
|           | 岸线方向°      | /  |

## 3、估算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价工作等级估算结果见下表：

表 2.3-3 大气环境影响评价工作等级确定估算结果一览表

| 类型  | 污染源位置         | 污染物              |           | 排放特征                         |                            |         |          | $C_{\max}$<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_{\max}/\%$ | $D_{10}$<br>%/m |
|-----|---------------|------------------|-----------|------------------------------|----------------------------|---------|----------|--|---------------|-----------------|
|     |               | 名称               | 排放速率 kg/h | 烟气量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 高度<br>m                    | 直径<br>m | 温度<br>°C |  |               |                 |
| 有组织 | DA001         | NH <sub>3</sub>  | 0.0471    | 27000                        | 20                         | 0.9     | 环境<br>气温 | 3.4803                                     | 1.74          | /               |
|     |               | H <sub>2</sub> S | 0.0014    |                              |                            |         |          | 0.1034                                     | 1.03          | /               |
| 无组织 | 屠宰<br>车间      | NH <sub>3</sub>  | 0.05      | /                            | 3119.45m <sup>2</sup> ×12. |         | 环境<br>气温 | 10.3560                                    | 5.18          | /               |
|     |               | H <sub>2</sub> S | 0.0014    |                              | 7m                         |         |          | 0.2895                                     | 2.89          | /               |
|     | 污水<br>处理<br>站 | NH <sub>3</sub>  | 0.0011    |                              | 145.36m <sup>2</sup> ×5.7  |         | 环境<br>气温 | 1.3907                                     | 0.70          | /               |
|     |               | H <sub>2</sub> S | 0.0001    |                              | m                          |         |          | 0.1638                                     | 1.64          | /               |

由上表可知，本项目污染物最大落地浓度氨占标率为  $P_{\max}=5.18\%$ ， $1\% \leq P_{\max}$

<10%，对照表评价工作等级划分依据，结合上述估算模式的计算结果，确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

### 2.3.2 地表水环境影响评价等级

本项目运营期产生的生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理，经寿县涧沟镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入淮河，为间接排放。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级B，具体见下表。

表 2.3-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

| 评价等级 | 判定依据 |   |
|------|------|---|
|      | 排放方式 | 废水排放量 $Q$ / (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 $W$ / (无量纲) |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$                    |
| 二级   | 直接排放 | 其他  |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                              |
| 三级 B | 间接排放 | -   |

### 2.3.3 声环境影响评价等级

项目所在区域东、南、西、北厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，敏感点（皮店）昼、夜间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类排放标准要求。预测结果表明，受影响人口数量变化不大，建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，声环境影响评价等级为二级。

### 2.3.4 地下水环境影响评价等级

项目行业类别为 C1351 牲畜屠宰，项目用水来自自来水厂，厂内不开采利用地下水资源。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目行业类别属于“屠宰”，为 III 类建设项目。

表 2.3-5 地下水环境影响评价行业分类表

| 环评类别<br>行业类别 | 报告书                        | 报告表 | 地下水环境影响评价项目类别 |     |
|--------------|----------------------------|-----|---------------|-----|
|              |                            |     | 报告书           | 报告表 |
| 98、屠宰        | 年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上 | 其他  | Ⅲ类            | Ⅳ类  |

本项目位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，经调查，评价区不涉及集中式饮用水水源（包括已建成的再用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，同时不涉及集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。项目所在区域地下水敏感程度为“不敏感”。地下水分级依据见下表。

表 2.3-6 地下水环境敏感程度分级表

| 敏感程度 | 地下水环境敏感特征   |
|------|---|
| 敏感   | 集中式饮用水水源（包括已建成的再用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区                                   |
| 较敏感  | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 |
| 不敏感  | 上述地区之外的其他地区   |

注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区

表 2.3-7 建设项目地下水评价等级划分

| 项目类别<br>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《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中III类建设项目评价工作等级分级判据，确定本项目地下水评价等级为三级。

### 2.3.5 环境风险评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的要求对本项目在生产、使用、产生、污染物排放各环节所涉及的化学物质逐项进行分析是否属于危险物质。本项目原辅材料主要包括肉牛、包装箱（盒、袋）、10%次氯酸钠溶液、检疫药品、除臭剂、润滑油、PAC、PAM，厂区内废水主要为消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水，根据废水源强分析可知，厂内废水 COD<sub>Cr</sub> 浓度小于 10000mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度小于 2000mg/L；涉及固体废物为粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液和生活垃圾。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，本项目涉及的危险物质主要为 10%次氯酸钠溶液、润滑油、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液，主要分布在化学品库、危废暂存库。项目 10%次氯酸钠溶液、润滑油、废润滑油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中的危险物质进行分析，废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）进行分析。

本项目计算 Q 值=0.01836<1，判断本项目环境风险潜势为I，故环境风险评价工作为简单分析。

评价工作级别划分依据见下表。

表 2.3-8 风险评价等级划分表

| 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 |

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

### 2.3.6 生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）规定，按以下原则确定评价等级：

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

本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园和生态保护红线，本项目不属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内不存在分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标，因此本项目生态环境影响评价等级为三级评价。

### 2.3.7 土壤环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）评价工作等级划分原则与方法，本项目为污染影响型建设项目，占地规模为小型，根据附录 A，本项目为 IV 类建设项目。评价等级判别依据见表 2.3-9、表 2.3-10。

表 2.3-9 土壤环境影响评价项目类别划分

| 行业类别  | 项目类别              |  |  |      | 本项目类别      |
|-------|-------------------|--|--|------|------------|
|       | I 类               | II 类   | III 类                                      | IV 类 |            |
| 农林牧渔业 | 灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程 | 新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区 | 年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区 | 其他   | 本项目属于 IV 类 |

表 2.3-10 污染影响型敏感程度分级表

| 敏感程度 | 判定依据  |
|------|---|
| 敏感   | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感  | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的                                 |
| 不敏感  | 其他情况  |

根据现场调查，本项目位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，周边涉及敏感区域，因此，确定区内土壤环境敏感程度为“敏感”。

表 2.3-11 污染影响型评价工作等级划分表

| 评价工作等级<br>敏感程度 | 占地面积 | I类项目 |    |    | II类项目 |    |    | III类项目 |    |    |
|----------------|------|------|----|----|-------|----|----|--------|----|----|
|                |      | 大    | 中  | 小  | 大     | 中  | 小  | 大      | 中  | 小  |
| 敏感             |      | 一级   | 一级 | 一级 | 二级    | 二级 | 二级 | 三级     | 三级 | 三级 |
| 较敏感            |      | 一级   | 一级 | 二级 | 二级    | 二级 | 三级 | 三级     | 三级 | -  |
| 不敏感            |      | 一级   | 二级 | 二级 | 二级    | 三级 | 三级 | 三级     | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为 IV 类建设项目，项目占地面积为 6770.45m<sup>2</sup>，占地规模为小型，环境敏感程度为“敏感”，依据上表，本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

## 2.4 评价范围

### 2.4.1 评价范围

#### 1、大气环境影响评价范围

根据上述大气环境影响评价工作等级划分结果可知，本项目评价工作等级为二级。

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，确定本项目大气环境影响评价范围为以拟建项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

#### 2、地表水环境影响评价范围

本项目运营期产生的废水（消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水）经配套建设的污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理，经寿县涧沟镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入淮河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，其评价范围应符合以下要求：

- 1) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；
- 2) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

### 3、声环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的有关规定，确定本项目声环境评价范围为建设项目场区边界外 200m 以内的范围。

### 4、地下水环境影响评价范围

本项目地下水环境评价等级为“三级”，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），利用查表法，确定地下水环境影响调查评价范围以厂址为中心，周边 6km<sup>2</sup> 区域。

### 5、环境风险评价范围

本项目大气环境风险评价等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目无需划定环境风险评价范围。

### 6、土壤环境影响评价范围

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ64-2018）要求，确定项目无需开展土壤环境影响评价工作，故无需划定土壤环境影响评价范围。

### 7、生态环境影响评价范围

本项目生态环境评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022），污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域；考虑本项目的污染物排放产生的间接生态影响区域，本次评价生态环境评价范围设为占地范围及废水消纳范围内。

## 2.5 评价标准

### 2.5.1 环境质量评价标准

#### 1、环境空气质量标准

评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单中要求；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关标准要求，臭气浓度执

行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中相关标准要求。详见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境空气质量评价标准

| 名称                | 取值时间       | 标准值                  | 标准来源  |
|-------------------|------------|----------------------|---|
| SO <sub>2</sub>   | 1 小时平均     | 500μg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 中二级标准及<br>2018 年修改单 |
|                   | 24 小时平均    | 150μg/m <sup>3</sup> |   |
|                   | 年平均        | 60μg/m <sup>3</sup>  |   |
| NO <sub>2</sub>   | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> |   |
|                   | 24 小时平均    | 80μg/m <sup>3</sup>  |   |
|                   | 年平均        | 40μg/m <sup>3</sup>  |   |
| PM <sub>2.5</sub> | 24 小时平均    | 75μg/m <sup>3</sup>  |   |
|                   | 年平均        | 35μg/m <sup>3</sup>  |   |
| PM <sub>10</sub>  | 24 小时平均    | 150μg/m <sup>3</sup> |   |
|                   | 年平均        | 70μg/m <sup>3</sup>  |   |
| CO                | 1 小时平均     | 10mg/m <sup>3</sup>  |   |
|                   | 24 小时平均    | 4mg/m <sup>3</sup>   |   |
| O <sub>3</sub>    | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> |   |
|                   | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m <sup>3</sup> |   |
| H <sub>2</sub> S  | 1 小时平均     | 10μg/m <sup>3</sup>  | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D               |
| NH <sub>3</sub>   | 1 小时平均     | 200μg/m <sup>3</sup> |   |
| 臭气浓度              | /          | 20（无量纲）              | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1                     |

## 2、地表水环境质量标准

项目尾水接纳水体淮河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。主要污染物的评价标准列于表 2.5-2 中。

表 2.5-2 地表水环境质量标准

| 标准类别        | 项目                 | Ⅲ类标准值（mg/L, pH 除外） |
|-------------|--------------------|--------------------|
| GB3838-2002 | pH                 | 6~9                |
|             | COD <sub>Cr</sub>  | ≤20                |
|             | BOD <sub>5</sub>   | ≤4                 |
|             | NH <sub>3</sub> -N | ≤1.0               |
|             | SS                 | /                  |
|             | TN                 | ≤1.0               |
|             | TP                 | ≤0.2（湖、库 0.05）     |

注：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中无悬浮物标准限值。

## 3、声环境质量标准

项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，

厂区西侧居民点（皮店）昼、夜间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类排放标准要求，其标准限值列于表 2.5-3 中。

表 2.5-3 区域环境噪声标准限值

| 执行标准类别               | 标准值[dB(A)] |    |
|----------------------|------------|----|
|                      | 昼间         | 夜间 |
| GB 3096-2008 中 2 类标准 | 60         | 50 |
| GB 3096-2008 中 1 类标准 | 55         | 45 |

#### 4、地下水环境质量评价标准

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T4848-2017）III 类标准。详见表 2.5-4。

表 2.5-4 地下水环境质量标准

| 标准类别               | 项目         | 单位               | III类    |
|--------------------|------------|------------------|---------|
| GB/T14848-2017 中标准 | pH         | --               | 6.5~8.5 |
|                    | 色度（铂钴色度单位） | /                | ≤15     |
|                    | 嗅和味        | /                | 无       |
|                    | 浑浊度        | NTU <sup>a</sup> | ≤3      |
|                    | 肉眼可见物      | /                | 无       |
|                    | 铜          | mg/L             | ≤1.0    |
|                    | 锌          | mg/L             | ≤1.0    |
|                    | 铝          | mg/L             | ≤0.2    |
|                    | 钠          | mg/L             | ≤200    |
|                    | 阴离子表面活性剂   | mg/L             | ≤0.3    |
|                    | 氨氮         | mg/L             | ≤0.5    |
|                    | 硝酸盐        | mg/L             | ≤20     |
|                    | 亚硝酸盐       | mg/L             | ≤1.0    |
|                    | 挥发性酚类      | mg/L             | ≤0.002  |
|                    | 氰化物        | mg/L             | ≤0.05   |
|                    | 砷          | mg/L             | ≤0.01   |
|                    | 汞          | mg/L             | ≤0.001  |
|                    | 铬（六价铬）     | mg/L             | ≤0.05   |
|                    | 总硬度（以碳酸钙计） | mg/L             | ≤450    |
|                    | 铅          | mg/L             | ≤0.01   |
| 氟化物                | mg/L       | ≤1.0             |         |
| 镉                  | mg/L       | ≤0.005           |         |
| 锰                  | mg/L       | ≤0.1             |         |

|  |        |                         |       |
|--|--------|-------------------------|-------|
|  | 铁      | mg/L                    | ≤0.3  |
|  | 溶解性总固体 | mg/L                    | ≤1000 |
|  | 耗氧量    | mg/L                    | ≤3.0  |
|  | 硫酸盐    | mg/L                    | ≤250  |
|  | 氯化物    | mg/L                    | ≤250  |
|  | 硫化物    | mg/L                    | ≤0.02 |
|  | 总大肠菌群  | MPN <sup>b</sup> /100mL | ≤3.0  |
|  | 菌落总数   | CFU/mL                  | ≤100  |

### 5、土壤环境质量评价标准

项目所在区域建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，周边农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值。主要污染物的评价标准列于表 2.5-5、表 2.5-6 中。

表 2.5-5 建设用地土壤环境质量执行标准 单位：mg/kg

| 序号             | 污染物项目      | CAS编号      | 筛选值（单位:mg/kg） |
|----------------|------------|------------|---------------|
|                |            |            | 第二类用地         |
| <b>重金属和无机物</b> |            |            |               |
| 1              | 砷          | 7440-38-2  | 60            |
| 2              | 镉          | 7440-43-9  | 65            |
| 3              | 铬（六价）      | 18540-29-9 | 5.7           |
| 4              | 铜          | 7440-50-8  | 18000         |
| 5              | 铅          | 7439-92-1  | 800           |
| 6              | 汞          | 7439-97-6  | 38            |
| 7              | 镍          | 7440-02-0  | 900           |
| <b>挥发性有机物</b>  |            |            |               |
| 8              | 四氯化碳       | 56-23-5    | 2.8           |
| 9              | 氯仿         | 67-66-3    | 0.9           |
| 10             | 氯甲烷        | 74-87-3    | 37            |
| 11             | 1,1-二氯乙烷   | 75-34-3    | 9             |
| 12             | 1,2-二氯乙烷   | 107-06-2   | 5             |
| 13             | 1,1-二氯乙烯   | 75-34-3    | 66            |
| 14             | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2   | 596           |
| 15             | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5   | 54            |
| 16             | 二氯甲烷       | 75-09-2    | 616           |

|                |               |                    |      |
|----------------|---------------|--------------------|------|
| 17             | 1,2-二氯丙烷      | 78-87-5            | 5    |
| 18             | 1,1,1,2-四氯乙烷  | 630-20-6           | 10   |
| 19             | 1,1,2,2-四氯乙烷  | 79-34-5            | 6.8  |
| 20             | 四氯乙烯          | 127-18-4           | 53   |
| 21             | 1,1,1-三氯乙烷    | 71-55-6            | 840  |
| 22             | 1,1,2-三氯乙烷    | 79-00-5            | 2.8  |
| 23             | 三氯乙烯          | 79-01-6            | 2.8  |
| 24             | 1,2,3-三氯丙烷    | 96-18-4            | 0.5  |
| 25             | 氯乙烯           | 75-04-4            | 0.43 |
| 26             | 苯             | 71-43-2            | 4    |
| 27             | 氯苯            | 108-90-7           | 270  |
| 28             | 1,2-二氯苯       | 95-50-1            | 560  |
| 29             | 1,4-二氯苯       | 106-46-7           | 20   |
| 30             | 乙苯            | 100-41-4           | 28   |
| 31             | 苯乙烯           | 100-42-5           | 1290 |
| 32             | 甲苯            | 108-88-3           | 1200 |
| 33             | 间二甲苯+对二甲苯     | 108-38-3; 106-42-3 | 570  |
| 34             | 邻二甲苯          | 95-47-6            | 640  |
| <b>半挥发性有机物</b> |               |                    |      |
| 35             | 硝基苯           | 98-95-3            | 76   |
| 36             | 苯胺            | 62-53-3            | 260  |
| 37             | 2-氯酚          | 95-57-8            | 2256 |
| 38             | 苯并[a]蒽        | 56-55-3            | 15   |
| 39             | 苯并[a]芘        | 5032-8             | 1.5  |
| 40             | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2           | 15   |
| 41             | 苯并[k]荧蒽       | 207-08-9           | 151  |
| 42             | 蒽             | 218-01-9           | 1293 |
| 43             | 二苯并[a,h]蒽     | 43-70-3            | 1.5  |
| 44             | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5           | 15   |
| 45             | 萘             | 91-20-3            | 70   |

表2.5-6 农用地土壤污染风险筛选值

| 污染物项目 |    | 风险筛选值  |            |            |        |
|-------|----|--------|------------|------------|--------|
|       |    | pH≤5.5 | 5.5<pH≤6.5 | 6.5<pH≤7.5 | pH>7.5 |
| 镉     | 水田 | 0.3    | 0.4        | 0.6        | 0.8    |
|       | 其他 | 0.3    | 0.3        | 0.3        | 0.6    |
| 汞     | 水田 | 0.5    | 0.5        | 0.6        | 1.0    |
|       | 其他 | 1.3    | 1.8        | 2.4        | 3.4    |
| 砷     | 水田 | 30     | 30         | 25         | 20     |
|       | 其他 | 40     | 40         | 30         | 25     |
| 铅     | 水田 | 80     | 100        | 140        | 240    |
|       | 其他 | 70     | 90         | 120        | 170    |
| 铬     | 水田 | 250    | 250        | 300        | 350    |
|       | 其他 | 150    | 150        | 200        | 250    |
| 铜     | 果园 | 150    | 150        | 200        | 200    |
|       | 其他 | 50     | 50         | 100        | 100    |
| 镍     |    | 60     | 70         | 100        | 190    |
| 锌     |    | 200    | 200        | 250        | 300    |

### 2.5.2 污染物排放标准

#### 1、大气污染物排放标准

##### （1）施工期废气执行标准

本项目施工期废气颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表1中限值要求，具体见下表。

表 2.5-7 监测点颗粒物排放要求

| 控制项目 | 单位                | 监测点浓度限值 | 达标判定依据    |
|------|-------------------|---------|-----------|
| TSP  | μg/m <sup>3</sup> | 1000    | 超标次数≤1次/日 |
|      |                   | 500     | 超标次数≤6次/日 |

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

##### （2）运营期废气执行标准

本项目运营期大气污染源主要是屠宰车间、污水处理站产生的废气（H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度），废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准，详见下表。

表 2.5-8 项目废气污染物排放标准一览表

| 类型              | 排气筒高度              | 污染物项目            | 排放限值                      |             | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                       |
|-----------------|--------------------|------------------|---------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------|
|                 |                    |                  | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) |                                  |                            |
| 屠宰车间、污水处理站产生的废气 | 20m<br>(DA001 排气筒) | NH <sub>3</sub>  | /                         | 8.7         | 1.5                              | 《恶臭污染物综合排放标准》(GB 14554-93) |
|                 |                    | H <sub>2</sub> S | /                         | 0.58        | 0.06                             |                            |
|                 | 臭气浓度               | 2000 (无量纲)       |                           | 20 (无量纲)    |                                  |                            |

## 2、废水污染物排放标准

### (1) 施工期废水执行标准

本项目施工期租用附近居民房屋，产生的生活污水经化粪池后排入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。

### (2) 运营期废水执行标准

项目废水排放需满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 间接排放限值及寿县涧沟镇污水处理厂接管要求较严格值后排入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。寿县涧沟镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中一级 A 标准，具体标准值见下表。

表 2.5-9 废水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

| 序号 | 污染物项目              | 寿县涧沟镇污水处理厂接管限值 | 《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) | 本项目执行标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 |
|----|--------------------|----------------|-----------------------------------|---------|--|
| 1  | pH                 | 6.5-9.5        | 6-9                               | 6.5-9   | 6-9                                    |
| 2  | COD <sub>Cr</sub>  | ≤500           | ≤500                              | ≤500    | ≤50                                    |
| 3  | BOD <sub>5</sub>   | ≤350           | ≤300                              | ≤300    | ≤10                                    |
| 4  | SS                 | ≤400           | ≤400                              | ≤400    | ≤10                                    |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N | ≤45            | ≤45                               | ≤45     | ≤5 (8)                                 |
| 6  | TP                 | ≤8             | ≤8                                | ≤8      | ≤0.5                                   |
| 7  | TN                 | ≤70            | ≤70                               | ≤70     | ≤15                                    |
| 8  | 动植物油               | ≤100           | ≤100                              | ≤100    | ≤1                                     |

注：本项目废水经处理后外排至寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理，最终排入淮河，为间接排放情形。根据《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)，间接排放情形的排污单位无色度和总大肠菌群数标准限值要求，因此本项目不对色度和总大肠菌群

数因子进行分析。

表 2.5-10 单位产品基准排水量

| 分类                       | 单位产品基准排水量 | 排水量计量位置      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| 畜类屠宰 (m <sup>3</sup> /头) | 牛         | 2.5          |
|                          |           | 与污染物排放监控位置一致 |

### 3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)；营运期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。具体标准见表 2.5-11。

表 2.5-11 噪声排放标准 单位：dB (A)

| 标准名称及代号                               | 取值时间 | 标准值 |
|---------------------------------------|------|-----|
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>(GB12523-2025)    | 昼间   | 70  |
|                                       | 夜间   | 55  |
| 《工业企业厂界噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类区 | 昼间   | 60  |
|                                       | 夜间   | 50  |

### 4、固体废物执行标准

一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中有关规定。

## 2.6 项目相关政策符合性分析

### 2.6.1 与行业技术规范符合性分析

表 2.6-1 与行业技术规范符合性分析

| 序号 | 规范条例要求  | 本项目建设情况  | 符合性分析 |
|----|---|--|-------|
| 一  | 《牛羊屠宰与分割车间设计规范》(GB51225-2017)                           |  |       |
| 1  | 屠宰与分割车间所在厂区必须具备可靠的水源和电源，周边交通运输方便，并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求 | 项目用电来源于市政供电，用水来源于市政供水，水质符合生产及生活要求，水电供应有保证，紧邻 G328 公路，交通运输方便；本项目不占基本农田，为工业用地，符合当地规划要求 | 符合    |
| 2  | 公路卸畜回车场附近应有洗车台。洗车台应设有冲洗消毒及排污设施，回车场和洗车台均应采用混凝土地面，        | 厂区设有洗车台，洗车台设有消毒池及排污设施，洗车台下地面排水坡度大于 2.5%  | 符合    |

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
|   | 洗车台下地面排水坡度不应小于<br>2.5%   |   |    |
| 3 | 厂区应有良好的雨水排放和防内涝系统，可设置雨水回用设施  | 厂区设置独立的雨水收集排放管线，地面平整，不会发生内涝；初期雨水经收集后进入厂区污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理          | 符合 |
| 二 | <b>《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）</b>  |   |    |
| 1 | 屠宰与肉类加工行业应积极采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，防止环境污染                         | 本项目采用机械化屠宰工艺，清洁生产水平高；废气、废水、固废均能得到妥善处置，对环境影响可接受  | 符合 |
| 2 | 应根据屠宰场和肉类加工厂的类型、建设规模、当地自然地理环境条件、排水去向及排放标准等因素确定废水处理工艺路线及处理目标，力求经济合理、技术先进可靠、运行稳定 | 本项目年屠宰 15000 头肉牛，产生的废水采用“格栅+沉淀+隔油+调节+气浮+AO+二沉+消毒”工艺处理，处理后废水可达到寿县涧沟镇污水处理厂纳管要求            | 符合 |
| 3 | 屠宰与肉类加工废水处理工艺应包含消毒及除臭单元  | 污水处理站末端采用消毒工艺，使用 10% 次氯酸钠溶液为消毒剂进行消毒；各池体加盖密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒达标排放 | 符合 |
| 4 | 废水处理厂（站）应按照《污染源自动监控管理办法》和地方环保部门有关规定安装废水在线监测设备                                  | 项目建成后污水处理站按照《污染源自动监控管理办法》安装在线监测设备   | 符合 |
| 三 | <b>《动物防疫条件审查办法》</b>  |   |    |
| 1 | 距离生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场 500 米以上；距离种畜禽场 3000 米以上；距离动物诊疗场所 200 米以上           | 本项目位于寿县涧沟镇 G328 公路北侧，周边 500m 范围内无生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物诊疗场所、动物集贸市场等，3000m 内无种畜禽场         | 符合 |
| 2 | 运输动物车辆出入口设置与门同宽，长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池  | 项目在厂区车辆出入口设置有 1 座 10m×4m×0.3m 消毒池，与门同宽  | 符合 |
| 3 | 动物屠宰加工场所应当建立动物入场和动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、消毒、无害化处理等制度                                | 本项目按照规范要求建立相应的工作制度，严格执行工作制度，粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物委托有资质单位进行无害化处理                            | 符合 |
| 四 | <b>《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB 12694—2016）</b>                                     |   |    |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
| 1 | 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             | 本项目位于寿县涧沟镇 G328 公路北侧，距离最近的地表水体为北侧涧沟（距离 800m），项目由市政供水管网、供电管网供给；企业落实本评价提出的各项防治措施后，对周边环境影响可接受 | 符合 |
| 2 | 厂区应设有废弃物、垃圾暂存或处理措施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染。厂区内不应堆放废弃设备和其他杂物 | 厂区内设置有一般固废暂存区，各类一般固废分区存放   | 符合 |
| 3 | 厂区内禁止饲养及屠宰加工无关的动物   | 厂区内不进行动物饲养   | 符合 |
| 4 | 对于没有设立无害化处理间的屠宰企业，应委托具有资质的专业无害化处理场实施无害化处理                   | 本企业委托有资质的专业无害化处理场实施无害化处理   | 符合 |

## 2.6.2 项目相关政策符合性分析

表 2.6-2 项目实施的政策相符性一览表

| 序号 | 政策名称                 | 相关要求  | 本项目情况   | 符合性分析 |
|----|----------------------|---|---|-------|
| 1  | 《中华人民共和国环境保护法》       | 畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当采取措施，对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境      | 本项目选址位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，为工业用地，符合有关法律法规规定。运营期粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物经收集后运至有资质单位；生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理 | 符合    |
| 2  | 《中华人民共和国水污染防治法》      | 国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境 | 本项目生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理   | 符合    |
| 3  | 《中华人民共和国大气污染防治法》     | 企业事业单位和其他生产经营者在生产经营活动中产生恶臭气体的，应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭气体                         | 本项目屠宰车间及污水处理站产生的废气采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒达标排放，同时企业制定巡检制度，保证污染防治设施正常运行；项目设置 100m 环境防护距离，满足相关要求                                  | 符合    |
| 4  | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 | 从事畜禽规模养殖应当及时收集、贮存、利用或者处置养殖过程中产生的畜禽粪污等固体废物，避免造成环境污染  | 本项目产生的固体废物为粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋、废润滑油、检疫废药品、废次氯酸  | 符合    |

|   |                             |  |  |    |
|---|-----------------------------|--|--|----|
|   |                             |  | <p>钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液和生活垃圾。粪便暂存于粪便暂存池，病死牛暂存于冷藏库，肠胃内容物和废弃屠宰物暂存于一般固废暂存间，外运至有资质单位处置；污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位进行处置；生活垃圾交环卫部门清运</p> |    |
| 5 | 《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令 183 号） | 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业；禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业  | <p>本项目行业类别为 C1351 牲畜屠宰，不属于《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令 183 号）和《安徽省淮河流域水污染防治条例》中列举的污染严重的企业</p>  | 符合 |
| 6 | 《安徽省淮河流域水污染防治条例》            | 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续                                  |  |    |
| 7 | 《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》  | 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水 | <p>本项目行业类别为 C1351 牲畜屠宰，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业</p>   | 符合 |

|   |  |  |  |    |
|---|--|--|--|----|
|   |  | 泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能   |  |    |
|   |  | 建立完善现代化生态环境监测体系。构建政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的生态环境监测格局，建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，优化监测站网布局，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。提升国家、区域流域海域和地方生态环境监测基础能力，补齐细颗粒物和臭氧协同控制、水生态环境、温室气体排放等监测短板。加强监测质量监督检查，确保数据真实、准确、全面   | 本评价要求企业根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）等要求开展自行监测和环境信息公开 | 符合 |
| 8 | 《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36号） | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产 | 本项目行业类别为 C1351 牲畜屠宰，属于农副产品加工工业，不属于“两高”行业，符合国家产业政策  | 符合 |
|   |  | 推动农业和工业领域大气氨污染防治。推广水稻侧深施肥和小麦、玉米种肥同播。推广低蛋白日粮和全混合日   | 本项目屠宰车间为负压密闭式，减少屠宰过程中废气的无组织排放，屠宰车间及污水处理站产生的废气采   | 符合 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>粮等精准饲喂技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，加强废气收集和处理，推行覆盖式处理与利用粪污技术。加大企业氨排放监管力度，工业企业严格执行恶臭异味防治要求和烟气脱硫脱硝氨逃逸排放标准</p> | <p>取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放。同时运营期严格按照排污许可证自行监测要求，定期开展监测，定期对废气处理设施开展维护，保证各项污染物达标排放</p> |  |
|--|--|--|--|--|

### 2.6.3 生态环境分区管控的符合性分析

根据《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评〔2016〕95号）、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环函〔2016〕150号）等文件要求：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与“三线一单”相符性分析如下。

#### 一、生态保护红线

根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）中禁止开发区域相关定义，禁止开发的区域包括：重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，以及其他对于维持生态系统结构和功能具有重要意义的区域及规划区域已经划定的生态保护红线内区域。本次评价就拟建项目选址范围与区域禁止开发范围的相对定位进行分析。

项目选址位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，不涉及自然保护区、风景名胜等生态保护红线，满足淮南市生态保护红线要求。

查阅《安徽省“三线一单”公众服务平台》，本项目位于一般管控单元，管控单元编号：ZH34042230005，本项目与有关的淮南市管控单元生态环境准入清单进行分析，详见下表。

表 2.6-3 本项目与生态管控单元的符合性分析

| 环境管控单元分类 | 区域管控要求 | 管控类别   | 管控要求   | 协调性分析  |
|----------|--------|--------|--|--|
| 一般管控单元   | 无      | 空间布局约束 | <p>禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。</p> <p>禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。基本农田保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）擅自将耕地改为非耕地；（二）闲置、荒芜耕地；（三）建窑、建房、建坟；（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；（七）毁坏水利排灌设施；（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；（十）其他破坏基本农田的行为。</p> <p>在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。</p> <p>各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其</p> | <p>本项目位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，占地约6770.45m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地，不涉及基本农田，项目环境影响评价范围内无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区</p> |

|  |  |                     |  |          |
|--|--|---------------------|--|----------|
|  |  |                     | <p>他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家 and 省有关规定执行。</p> <p>加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。</p> <p>提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。</p> <p>设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。</p> <p>在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。</p> <p>禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。</p> |          |
|  |  | <p>污染物排放管<br/>控</p> |  | <p>/</p> |

|  |  |                 |   |  |
|--|--|-----------------|---|--|
|  |  | <p>资源开发效率要求</p> | <p>大气环境部分：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM<sub>2.5</sub>不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p> <p>水环境部分依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p> <p>土壤环境部分依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p> <p>资源利用部分落实《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《安徽省土地</p> | <p>本项目屠宰车间及污水处理站产生的废气采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒达标排放，同时企业制定巡检制度，保证污染防治设施正常运行；生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理；固体废物为粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液和生活垃圾。粪便暂存于粪便暂存池，病死牛暂存于冷藏库，肠胃内容物和废弃屠宰物暂存于一般固废暂存间，外运至有资质单位处置；污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋</p> |
|--|--|-----------------|---|--|

|  |  |  |                                  |  |
|--|--|--|----------------------------------|--|
|  |  |  | <p>利用总体规划（2006-2025 年）调整方案》。</p> | <p>暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位进行处置；生活垃圾交环卫部门清运。项目废气、废水达标排放，固废妥善处置，符合各规划要求</p> |
|--|--|--|----------------------------------|--|

## 二、环境质量底线以及环境分区管控

### 1、环境质量底线

(1) 根据《2024 年淮南市环境质量状况公报》并结合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准可知, 二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、一氧化碳 (CO)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、臭氧 (O<sub>3</sub>) 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准, 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准限值要求。因此, 项目所在评价区域为不达标区。

根据现状监测结果, 监测区间区域大气环境 H<sub>2</sub>S 小时值、NH<sub>3</sub> 小时值满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中浓度限值。

(2) 根据《淮南市 2025 年 5 月环境质量月报》, 淮河断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准要求。

(3) 根据现状监测结果, 项目区域各监测点所有监测因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。

(4) 根据现状监测结果, 项目占地范围内土壤监测点位 T<sub>1</sub> 监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中的第二类用地筛选值; T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 监测结果满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 中风险筛选值。

本项目在运营过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、空气环境、地下水环境质量以及土壤环境质量的影响均在环境承载力范围内, 不会降低现有环境功能。本项目建成后对产生的废气、废水、固废均采取有效防治措施, 对环境的影响可接受。

综上所述, 项目的建设符合环境质量底线要求。

### 2、资源利用上线

本项目属于 C1351 牲畜屠宰, 选址位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村, 用地性质为工业用地, 不会触及区域土地资源利用上限; 用水来源于市政自来水, 当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求; 市政电网能够满足本项目需求。本项目用水、用电等均在供应能力范围内, 不突破区域资源利用上线。因此, 项目建设符合资源利用上线要求。

## 2.7 环境保护目标

根据现场调查，本项目不涉及风景名胜区。主要环境保护目标具体分布情况见下表、下图。

表 2.7-1 评价区域内主要环境保护目标一览表

| 环境要素  | 坐标/m  |       | 保护对象 | 保护内容          | 保护规模             | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|-------|-------|------|---------------|------------------|-------|--------|----------|
|       | X     | Y     |      |               |                  |       |        |          |
| 大气环境  | 1100  | 1700  | 汪塘寺  | 居民点           | 约 30 户，90 人      | 二类    | NE     | 1970     |
|       | 750   | 320   | 赵郢   | 居民点           | 约 40 户，120 人     | 二类    | NE     | 760      |
|       | 1555  | 90    | 后圩子  | 居民点           | 约 50 户，150 人     | 二类    | E      | 1506     |
|       | 1763  | -490  | 三十铺村 | 居民点           | 约 120 户，360 人    | 二类    | SE     | 1778     |
|       | 442   | -492  | 涧沟镇  | 居民点           | 约 6700 户，20100 人 | 二类    | SE     | 600      |
|       | 969   | -1020 | 鲍家庄  | 居民点           | 约 5 户，15 人       | 二类    | SE     | 1346     |
|       | 1195  | -1461 | 月亮庄  | 居民点           | 约 20 户，60 人      | 二类    | SE     | 1826     |
|       | 785   | -1479 | 曾家圩  | 居民点           | 约 16 户，48 人      | 二类    | SE     | 1615     |
|       | 692   | -2075 | 毛家老圩 | 居民点           | 约 90 户，270 人     | 二类    | SE     | 2131     |
|       | 9     | -1475 | 史圩村  | 居民点           | 约 12 户，36 人      | 二类    | S      | 1430     |
|       | -26   | -454  | 农民城村 | 居民点           | 约 1000 户，3000 人  | 二类    | S      | 415      |
|       | -300  | -2386 | 张家圩  | 居民点           | 约 70 户，210 人     | 二类    | S      | 2357     |
|       | -658  | -1844 | 大西圩  | 居民点           | 约 90 户，270 人     | 二类    | SW     | 1916     |
|       | -1811 | -1342 | 南小圩子 | 居民点           | 约 6 户，18 人       | 二类    | SW     | 2200     |
|       | -1414 | -893  | 南曹小庄 | 居民点           | 约 30 户，90 人      | 二类    | SW     | 1615     |
|       | -1682 | 97    | 曹大郢  | 居民点           | 约 150 户，450 人    | 二类    | W      | 1638     |
|       | -2413 | 161   | 施小郢子 | 居民点           | 约 45 户，135 人     | 二类    | W      | 2373     |
|       | -339  | 132   | 皮店   | 居民点           | 约 50 户，150 人     | 二类    | NW     | 150      |
| -1855 | 1202  | 黄郢村   | 居民点  | 约 300 户，900 人 | 二类               | NW    | 2152   |          |
| -877  | 1289  | 涧沟村   | 居民点  | 约 4500 户，     | 二类               | NW    | 1500   |          |

|       |                |      |             |     |                |                                   |    |      |
|-------|----------------|------|-------------|-----|----------------|-----------------------------------|----|------|
|       |                |      |             |     | 13500 人        |                                   |    |      |
|       | -122           | 2481 | 前台子         | 居民点 | 约 280 户, 840 人 | 二类                                | N  | 2437 |
|       | 146            | -617 | 涧沟初级中学      | 学校  | 约 400 人        | 二类                                | SE | 581  |
|       | -1160          | 1119 | 涧沟镇<br>涧沟小学 | 学校  | 约 600 人        | 二类                                | NW | 1551 |
| 地表水环境 | /              | /    | 涧沟          |     |                | GB383<br>8-2002<br>中 V 类          | N  | 800  |
| 地下水环境 | 项目区及周边区域地下水    |      |             |     |                | GB/T1<br>4848-2<br>017 中<br>III 类 | /  | /    |
| 声环境   | 东边界            |      |             |     |                | GB309<br>6-2008<br>中 2 类<br>标准    | /  | /    |
|       | 南边界            |      |             |     |                |                                   | /  | /    |
|       | 西边界            |      |             |     |                |                                   | /  | /    |
|       | 北边界            |      |             |     |                |                                   | /  | /    |
|       | 皮店             |      |             |     |                | GB309<br>6-2008<br>中 1 类<br>标准    | NW | 150  |
| 生态环境  | 项目占地范围及废水消纳范围内 |      |             |     |                | 控制和<br>减少对<br>生态环境的<br>影响         | /  | /    |

注：以厂界中心点（116.638471°，32.495652°）为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴。

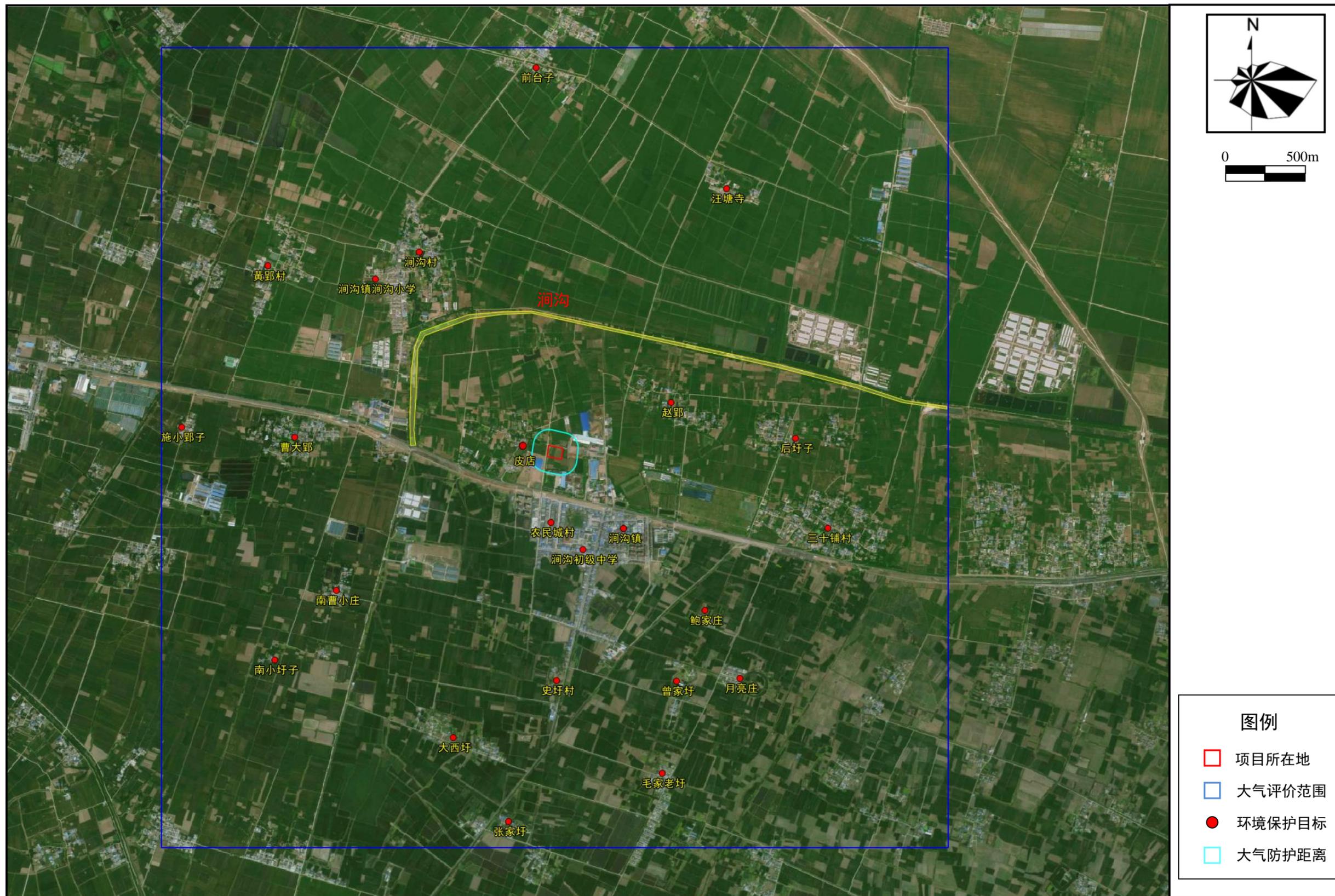


图 2.7-1 评价区域内主要环境保护目标图

## 3 建设项目工程分析

### 3.1 工程概况

#### 3.1.1 总体概况

1、项目名称：寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）。

2、建设性质：新建。

3、建设单位：安徽申楚食品有限公司。

4、建设地点：安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村。

5、建设内容和规模：一期拟用地面积6770.45平方米，建设待宰区、屠宰分割区、生活管理区、冻库区、净水处理区、污水处理区、辅助设施区、无害化处理区等。购置肉牛屠宰加工设备、冻库设备、净水处理设备、污水处理设备、运输设备、无害化处理设备等，实现年屠宰15000头肉牛；二期年屠宰20000头肉牛，并建设肉牛深加工工程。

本次仅对一期项目进行评价。

6、项目总投资：10072.5 万元，一期工程投资 3500 万元，二期工程投资 6572.5 万元。其中一期工程环保投资 323 万元，占一期工程投资的 9.23%。

#### 3.1.2 工程建设内容

##### 1、项目建设组成内容

本项目一期工程投资 3500 万元，购置毛牛沥血线、胴体加工输送机、液压扯皮机、裙带式白内脏检疫输送机、裙带式红内脏检疫输送机、带式劈半锯、胴体冲淋输送机等设备，新建屠宰车间、污水处理站、宿舍楼、门卫室，建设寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）。具体工程组成内容见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设项目组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 |   | 工程内容  | 工程规模   |  |
|------|------|---|-------|--|--|
| 主体工程 | 联合厂房 | 屠宰车间<br>(位于联合厂房 1 层, 建筑面积 3119.45m <sup>2</sup> , 高 4.2m) | 牛待宰栏  | 设置 7 个牛待宰栏, 位于联合厂房 1 层东部, 用于肉牛静养、待宰, 建筑面积 448.84m <sup>2</sup>             | 3F, 总占地面积 3119.45m <sup>2</sup> , 建筑面积 3617.21m <sup>2</sup> , 高 12.7m, 年屠宰肉牛 15000 头 (43 头/天) |
|      |      |   | 隔离间   | 设置 1 个隔离间, 位于联合厂房 1 层东部, 用于可疑伤病肉牛的隔离, 建筑面积 21.15m <sup>2</sup>             |  |
|      |      |   | 淋洗区   | 设置 1 处淋洗区, 位于联合厂房 1 层中部, 用于肉牛屠宰前淋洗, 建筑面积 15m <sup>2</sup>                  |  |
|      |      |   | 称重区   | 设置 1 处称重区, 位于联合厂房 1 层中部, 用于肉牛淋洗后称重, 建筑面积 10m <sup>2</sup>                  |  |
|      |      |   | 排酸库   | 设置 2 个排酸库, 位于联合厂房 1 层东南部, 用于肉牛胴体排酸, 建筑面积 33.83m <sup>2</sup>               |  |
|      |      |   | 检疫室   | 设置 1 个检疫室, 位于联合厂房 1 层东部, 用于肉牛宰后的检验, 建筑面积 8.75m <sup>2</sup>                |  |
|      |      |   | 分割车间  | 设置 1 个分割车间, 位于联合厂房 1 层南部, 温控: 8-12°C, 用于肉牛的劈半、修整, 建筑面积 132.5m <sup>2</sup> |  |
|      |      |   | 接待大厅  | 设置 1 个接待大厅, 位于联合厂房 1 层西北部, 用于客户接待, 建筑面积 26.4m <sup>2</sup>                 |  |
|      |      |   | 阿訇间   | 设置 1 个阿訇间, 位于联合厂房 1 层中部, 用于阿訇对肉牛进行屠宰 (击晕、宰杀放血), 建筑面积 8.54m <sup>2</sup>    |  |
|      |      |   | 头蹄间   | 设置 1 个头蹄间, 位于联合厂房 1 层中部, 用于宰杀放血后肉牛的去蹄、头、剥皮加工, 建筑面积 46.48m <sup>2</sup>     |  |
|      |      |   | 白脏处理间 | 设置 1 个白脏处理间, 位于联合厂房 1 层中部, 用于肉牛白脏的清洗、烫洗, 建筑面积 49.8m <sup>2</sup>           |  |

|       |  |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
|-------|--|--|---------------------------|---|-----|---|-----|--|-------|---|-------|--|-------|---|-------|---|-----|--|-----|---|-------|---|-------|--|-------|---|-------|---|-----|--|--|
|       |  | <table border="1"> <tr> <td>红脏处理间</td> <td>设置 1 个红脏处理间，位于联合厂房 1 层中部，用于肉牛红脏的清洗，建筑面积 34.03m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>热剔间</td> <td>设置 1 个热剔间，位于联合厂房 1 层东部，用于肉牛胴体的剔骨分割，建筑面积 65.45m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>急宰间</td> <td>设置 1 个急宰间，位于联合厂房 1 层东部，用于伤病肉牛急宰，建筑面积 14.94m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>车盘清洗间</td> <td>位于联合厂房 1 层南部，设置 1 个车盘清洗间，用于对运输包装箱（盒、袋）车辆清洗，建筑面积 18.61m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>消毒间 1</td> <td>位于联合厂房 1 层南部，设置 1 个消毒间，对运输入库的包装箱（盒、袋）消毒，建筑面积 5.3m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>更衣室 1</td> <td>位于联合厂房 1 层南部，设置 4 间更衣室，用于员工日常更衣，建筑面积 30m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>淋浴间 1</td> <td>位于联合厂房 1 层南部，设置 2 间淋浴间，用于员工日常生活，建筑面积 15m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>卫生间</td> <td>位于联合厂房 1 层东南部，设置 2 间卫生间，用于员工日常生活，建筑面积 14.4m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>风淋室</td> <td>位于联合厂房 1 层南部，设置 1 间风淋室，用于吹去员工附着粉尘，建筑面积 1.69m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>更衣室 2</td> <td>位于联合厂房 1 层西部，设置 4 间更衣室，用于员工日常更衣，建筑面积 30.6m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>淋浴间 2</td> <td>位于联合厂房 1 层西部，设置 2 间淋浴间，用于员工日常生活，建筑面积 19.86m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>消毒间 2</td> <td>位于联合厂房 1 层南部，设置 1 间消毒间，用于员工进出车间消毒，建筑面积 15m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>消毒间 3</td> <td>位于联合厂房 1 层西部，设置 1 间消毒间，用于员工进出车间消毒，建筑面积 4.86m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>实验室</td> <td>位于联合厂房 2 层、3 层，每层设置 5 间实验室，共设置 10 间实验室，用于肉类的检验，建筑面积 324.14m<sup>2</sup></td> </tr> </table> | 红脏处理间                     | 设置 1 个红脏处理间，位于联合厂房 1 层中部，用于肉牛红脏的清洗，建筑面积 34.03m <sup>2</sup> | 热剔间 | 设置 1 个热剔间，位于联合厂房 1 层东部，用于肉牛胴体的剔骨分割，建筑面积 65.45m <sup>2</sup> | 急宰间 | 设置 1 个急宰间，位于联合厂房 1 层东部，用于伤病肉牛急宰，建筑面积 14.94m <sup>2</sup> | 车盘清洗间 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 个车盘清洗间，用于对运输包装箱（盒、袋）车辆清洗，建筑面积 18.61m <sup>2</sup> | 消毒间 1 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 个消毒间，对运输入库的包装箱（盒、袋）消毒，建筑面积 5.3m <sup>2</sup> | 更衣室 1 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 4 间更衣室，用于员工日常更衣，建筑面积 30m <sup>2</sup> | 淋浴间 1 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 2 间淋浴间，用于员工日常生活，建筑面积 15m <sup>2</sup> | 卫生间 | 位于联合厂房 1 层东南部，设置 2 间卫生间，用于员工日常生活，建筑面积 14.4m <sup>2</sup> | 风淋室 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 间风淋室，用于吹去员工附着粉尘，建筑面积 1.69m <sup>2</sup> | 更衣室 2 | 位于联合厂房 1 层西部，设置 4 间更衣室，用于员工日常更衣，建筑面积 30.6m <sup>2</sup> | 淋浴间 2 | 位于联合厂房 1 层西部，设置 2 间淋浴间，用于员工日常生活，建筑面积 19.86m <sup>2</sup> | 消毒间 2 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 间消毒间，用于员工进出车间消毒，建筑面积 15m <sup>2</sup> | 消毒间 3 | 位于联合厂房 1 层西部，设置 1 间消毒间，用于员工进出车间消毒，建筑面积 4.86m <sup>2</sup> | 实验室 | 位于联合厂房 2 层、3 层，每层设置 5 间实验室，共设置 10 间实验室，用于肉类的检验，建筑面积 324.14m <sup>2</sup> |  |
| 红脏处理间 | 设置 1 个红脏处理间，位于联合厂房 1 层中部，用于肉牛红脏的清洗，建筑面积 34.03m <sup>2</sup>              |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 热剔间   | 设置 1 个热剔间，位于联合厂房 1 层东部，用于肉牛胴体的剔骨分割，建筑面积 65.45m <sup>2</sup>              |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 急宰间   | 设置 1 个急宰间，位于联合厂房 1 层东部，用于伤病肉牛急宰，建筑面积 14.94m <sup>2</sup>                 |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 车盘清洗间 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 个车盘清洗间，用于对运输包装箱（盒、袋）车辆清洗，建筑面积 18.61m <sup>2</sup>      |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 消毒间 1 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 个消毒间，对运输入库的包装箱（盒、袋）消毒，建筑面积 5.3m <sup>2</sup>           |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 更衣室 1 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 4 间更衣室，用于员工日常更衣，建筑面积 30m <sup>2</sup>                    |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 淋浴间 1 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 2 间淋浴间，用于员工日常生活，建筑面积 15m <sup>2</sup>                    |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 卫生间   | 位于联合厂房 1 层东南部，设置 2 间卫生间，用于员工日常生活，建筑面积 14.4m <sup>2</sup>                 |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 风淋室   | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 间风淋室，用于吹去员工附着粉尘，建筑面积 1.69m <sup>2</sup>                |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 更衣室 2 | 位于联合厂房 1 层西部，设置 4 间更衣室，用于员工日常更衣，建筑面积 30.6m <sup>2</sup>                  |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 淋浴间 2 | 位于联合厂房 1 层西部，设置 2 间淋浴间，用于员工日常生活，建筑面积 19.86m <sup>2</sup>                 |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 消毒间 2 | 位于联合厂房 1 层南部，设置 1 间消毒间，用于员工进出车间消毒，建筑面积 15m <sup>2</sup>                  |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 消毒间 3 | 位于联合厂房 1 层西部，设置 1 间消毒间，用于员工进出车间消毒，建筑面积 4.86m <sup>2</sup>                |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 实验室   | 位于联合厂房 2 层、3 层，每层设置 5 间实验室，共设置 10 间实验室，用于肉类的检验，建筑面积 324.14m <sup>2</sup> |  |                           |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |
| 辅助    | 宿舍楼  | 位于厂区北部，建设一座宿舍楼，用于员工日常住宿  | 2F，占地面积 314m <sup>2</sup> |   |     |   |     |  |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |     |   |       |   |       |  |       |   |       |   |     |  |  |

|      |       |  |   |
|------|-------|--|---|
| 工程   | 配电房   | 位于厂区北部，建设一座配电房   | 1F，占地面积 96m <sup>2</sup>  |
|      | 门卫    | 位于厂区西北部和西南部，分别建设一座门卫室  | 1F，占地面积均为 10.23m <sup>2</sup>   |
| 公用工程 | 供水系统  | 由市政供水管网供水  | 用水量为 151.203m <sup>3</sup> /d   |
|      | 排水系统  | 雨污分流。雨水排入雨水管网，最终进入附近自然水体；生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理        | 排水量 118.21m <sup>3</sup> /d   |
|      | 制冷系统  | 设置 1 个制冷机房，位于联合厂房 1 层南部，采用 R134a 制冷剂，提供冷却能力  | 建筑面积 33.55m <sup>2</sup> ，制冷负荷 950kW  |
|      | 供电系统  | 由市政供电管网供水  | 用电量为 80 万 kW·h/a  |
| 储运工程 | 原料库   | 设置 1 个原料库，位于联合厂房 1 层南部，用于包装箱（盒、袋）、检疫药品暂存   | 建筑面积 13.95m <sup>2</sup>  |
|      | 速冻库   | 设置 1 个速冻库，位于联合厂房 1 层西南部，温控：-35℃，用于可食用内脏、牛血冷冻暂存                                     | 建筑面积 31.11m <sup>2</sup>  |
|      | 保鲜库   | 在屠宰车间西南部设置 1 个保鲜库，温控：0-4℃，用于牛肉、牛骨、牛头、牛角、牛蹄暂存                                       | 建筑面积 26.84m <sup>2</sup>  |
|      | 皮张间   | 设置 1 个皮张间，位于联合厂房 1 层中部，用于肉牛皮的存放  | 建筑面积 29.75m <sup>2</sup>  |
|      | 刀具间   | 设置 1 个刀具间，位于联合厂房 1 层西部，用于肉牛屠宰加工过程刀具的存放   | 建筑面积 5.7m <sup>2</sup>  |
| 环保工程 | 污水处理站 | 位于厂区东北部建设一座污水处理站，用于厂区废水的处理，1F，建筑面积 145.36m <sup>2</sup>                            |   |
|      | 废气    | 屠宰车间废气、污水处理站废气   | 采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放                                    |
|      | 废水    | 生活及生产废水  | 生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理 |
|      | 固体废物  | 一般工业固体废物   | 设置 1 座 49.68m <sup>2</sup> 冷藏库，位于联合厂房 1 层西南部，用于病死牛暂存                              |
|      |       |  | 设置 1 座 20m <sup>3</sup> 粪便暂存池，位于联合厂房 1 层东部（牛待宰栏区域），用于粪便暂存                         |
|      |       | 设置 1 座 20m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，位于污水处理站西侧，用于肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋暂存 |   |
|      | 危险废物  | 设置 1 座 10m <sup>2</sup> 危废暂存库，位于污水处理站西侧，用于储存废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液 |   |

|          |  |
|----------|--|
| 生活垃圾     | 由厂区垃圾桶收集后委托环卫部门处理  |
| 噪声治理     | 选用低噪声设备，通过合理布局、基础减震、隔声、消声等措施来降低噪声  |
| 分区防渗     | 屠宰车间（除接待大厅外）、实验室、污水处理站、危废暂存库、初期雨水收集池、事故应急池为重点防渗区；一般固废暂存间、宿舍楼、接待大厅为一般防渗区；其他区域为简单防渗区 |
| 环境风险防范措施 | 在厂区西侧新建 1 座 20m <sup>3</sup> 事故应急池，并保持事故应急池日常处于空置状态；项目投产前应组织编制突发环境事件应急预案           |

## 2、经济技术指标

表 3.1-2 建设项目经济技术指标一览表

| 序号 | 名称     | 数值      | 单位             |
|----|--------|---------|----------------|
| 1  | 总用地面积  | 6770.45 | m <sup>2</sup> |
| 2  | 总建筑面积  | 4411.03 | m <sup>2</sup> |
| 3  | 计容面积   | 8470.07 | m <sup>2</sup> |
| 4  | 容积率    | 1.251   | /              |
| 5  | 基底面积   | 3038.57 | m <sup>2</sup> |
| 6  | 建筑密度   | 44.87%  | /              |
| 7  | 绿地率    | 6.20%   | /              |
| 8  | 机动车车位  | 9       | 辆              |
| 9  | 非机动车车位 | 48      | 辆              |

## 3.1.3 产品方案

## 1、产品方案

本项目设计年屠宰肉牛 15000 头（43 头/天），主要供应寿县及周边乡镇。参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中相关数据，肉牛的活屠重为 500kg/头。

建设项目设计屠宰规模详见表 3.1-3。

表 3.1-3 建设项目屠宰版块设计屠宰规模一览表

| 屠宰产品 | 活屠量（吨/头） | 屠宰规模（万头/年） |
|------|----------|------------|
| 肉牛   | 0.5      | 1.5        |

建设项目屠宰设计产出产品详见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目产品方案及生产规模

| 序号 | 牛屠宰量  |       | 产品名称        | 产量       | 单位   | 备注          |          |
|----|-------|-------|-------------|----------|------|-------------|----------|
|    | 数量（头） | 重量（t） |             |          |      |             |          |
| 1  | 15000 | 7500  | 牛肉          | 3675     | 吨/年  | 出肉率按 49% 计算 |          |
| 2  |       |       | 牛骨          | 675      | 吨/年  | 按 9% 计算     |          |
| 3  |       |       | 副<br>产<br>品 | 可食用内脏    | 1125 | 吨/年         | 按 15% 计算 |
| 4  |       |       |             | 牛血       | 450  | 吨/年         | 按 6% 计算  |
| 5  |       |       |             | 牛头、牛角、牛蹄 | 375  | 吨/年         | 按 5% 计算  |
| 6  |       |       |             | 牛皮       | 150  | 吨/年         | 按 2% 计算  |

注：肉牛屠宰过程中会产生产品（牛肉）和副产品（牛骨、可食用内脏、牛血、牛头、角、牛蹄、牛皮），同时产生废弃物，废弃物产生及处置方式见评价固废源强分析章节。

## 2、产品质量标准

产品质量中的感官要求、理化指标执行《食品安全国家标准鲜（冻）畜、禽产品》（GB2707-2016），畜禽内脏及除内脏以外的产品污染物限量执行《食品安全国家标准食品中污染物限量》（GB2762-2022）的规定，详见下表。

表 3.1-5 产品质量标准一览表

| 序号  | 项目     | 指标/要求                               | 检验方法                            | 备注                               |
|-----|--------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 感官要求   |                                     |                                 | 《食品安全国家标准鲜（冻）畜、禽产品》（GB2707-2016） |
| 1.1 | 色泽     | 具有产品应有的色泽                           | 取适量试样置于洁净的白色盘中，在自然光下观察色泽和状态，闻其味 |                                  |
| 1.2 | 气味     | 具有产品应有的气味，无异味                       |                                 |                                  |
| 1.3 | 状态     | 具有产品应有的状态，无正常视力可见外来异物               |                                 |                                  |
| 2   | 理化指标   |                                     |                                 |                                  |
| 2.1 | 挥发性盐基氮 | ≤15mg/100g                          | /                               |                                  |
| 3   | 污染物限量  |                                     |                                 | 《食品安全国家标准食品中污染物限量》（GB2762-2022）  |
| 3.1 | 铅      | 肉类：0.2mg/kg，内脏：0.5mg/kg             | 按照 GB5009 规定的方法测定               |                                  |
| 3.2 | 镉      | 肉类：0.1mg/kg，肝脏：0.5mg/kg，肾脏：1.0mg/kg |                                 |                                  |
| 3.3 | 总汞     | 肉类：0.05mg/kg                        |                                 |                                  |
| 3.4 | 总砷     | 肉及肉制品：0.5mg/kg                      |                                 |                                  |
| 3.5 | 铬      | 肉及肉制品：1.0mg/kg                      |                                 |                                  |

### 3.1.4 原辅材料及能源消耗

#### （1）主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见下表：

表 3.1-6 原辅材料及能源消耗情况

| 序号 | 原辅材料名称    | 年消耗量   | 储存方式       | 储存位置     | 最大储存量 | 周转时间 | 备注              |
|----|-----------|--------|------------|----------|-------|------|-----------------|
| 1  | 肉牛        | 15000头 | /          | 牛待宰栏     | 43头   | 1d   | 外购              |
| 2  | 包装箱（盒、袋）  | 20t/a  | 散装         | 原料库      | 1t    | 17d  | 外购              |
| 3  | 10%次氯酸钠溶液 | 5t/a   | 桶装，100kg/桶 | 化学品库     | 0.5t  | 35d  | 外购              |
| 4  | 检疫药品      | 0.8t/a | 盒装，50g/盒   | 原料库      | 0.04t | 17d  | 试纸              |
| 5  | 除臭剂       | 0.6t/a | 桶装，50kg/桶  | 污水处理站储药间 | 0.1t  | 58d  | 外购，EM除臭剂，用于厂区除臭 |

|    |     |                        |                |              |       |      |      |
|----|-----|------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|
| 6  | 润滑油 | 1t/a                   | 桶装,<br>200kg/桶 | 化学品库         | 0.4t  | 116d | 外购   |
| 7  | PAC | 2t/a                   | 袋装<br>/25kg    | 污水处理站<br>储药间 | 0.25t | 43d  | 外购   |
| 8  | PAM | 2t/a                   | 袋装<br>/25kg    | 污水处理站<br>储药间 | 0.25t | 43d  | 外购   |
| 9  | 水   | 52921m <sup>3</sup> /a | /              | /            | /     | /    | 市政供水 |
| 10 | 电   | 100万kW·h/a             | /              | /            | /     | /    | 市政供电 |

## (2) 主要原辅材料理化性质及毒理毒性

表 3.1-7 主要原辅材料理化性质、毒理毒性一览表

| 名称             | 理化性质  | 燃烧爆炸性        | 毒性毒理                                      |
|----------------|---|--------------|---|
| 次氯酸钠           | 次氯酸钠化学式为 NaClO，是一种常见且应用广泛的次氯酸盐，易溶于水。由于在酸性环境下具有强氧化性，因此被普遍用于洗涤产品中漂白剂或消毒剂的生产，还可用于污水处理（净化）、杀菌等领域。次氯酸钠熔点 18℃，沸点 111℃，密度：1.25g/cm <sup>3</sup> ，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性  | 不燃           | LD <sub>50</sub> :<br>8500mg/kg<br>(小鼠经口) |
| PAC<br>(聚合氯化铝) | 液体产品为无色、淡黄色、淡灰色或棕褐色透明或半透明液体，无沉淀。固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。产品中氧化铝含量：液体产品>8%，固体产品为 20%-40%，碱化度 70%-75%   | 不燃           | 无资料                                       |
| PAM<br>(聚丙烯酰胺) | 聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。不溶于大多数有机溶剂，为白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.32g/cm <sup>3</sup> （23℃），玻璃化温度为 188°，软化温度近于 210℃ | 不燃           | 无资料                                       |
| 润滑油            | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点 76℃，相对密度<1，沸点-252.8，不溶于水  | 遇明火、<br>高热可燃 | 无资料                                       |

## 3.1.6 项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 3.1-8 项目生产设备一览表

| 序号          | 设备名称         | 规格型号  | 实际数量  |
|-------------|--------------|---|-------|
| <b>屠宰车间</b> |              |   |       |
| 1           | 消毒池          | 规格：10m×4m×0.3m  | 1 座   |
| 2           | 斜立式翻板箱       | 机架采用 100*100*10 的角钢、63#槽钢、S=6 的钢板组成制作，箱体为热镀锌结构，翻板为花纹板 S=6 厚的板制作。气缸、气动元件为铝合金   | 1 台   |
| 3           | 安全桩          | φ 120×3 管型材料制成，顶部封闭，底部安装在地面上，长约 1200mm，安装间距 400mm，钢件全部不锈钢结构   | 16 件  |
| 4           | 接牛栏          | 框架采用 60×60×3 方管和厚 5 钢板制作，尺寸：2700×1400mm（长×宽），和翻板箱配套，热镀锌结构   | 1 台   |
| 5           | 毛牛提升上挂系统     | 提升高度：7m，提升能力：1500kg，装机功率：3kW，提升速度：14m/min，自动加载型，配有低压控制，安装材料和安全过载保护，配有手动开关和安装材料，自动上挂脱钩系统，便于毛牛提升自动挂到轨道上，φ 60×4 轨道，自动断开，自动合并，自动脱钩与放血缓冲轨道相连，其余钢件全部热镀锌 | 1 套   |
| 6           | 毛牛沥血线        | 10#双槽钢轨道梁，钢件全部热镀锌结构，225 吊架，用于二次梁和轨道的连接，精制铸钢热镀锌道岔，不锈钢管轨轨道，连接件，热镀锌螺栓、螺帽等固定件，一根符合食品卫生标准的拉绳和接头，90°弯轨。含 5 套限位闸   | 22 米  |
| 7           | 毛牛放血吊链       | 热镀锌 5#槽钢制作的机架，两个装有滚珠轴承的不锈钢滚轮，不锈钢环链和吊钩   | 10 根  |
| 8           | 后蹄滑槽         | 不锈钢   | 1 台   |
| 9           | 管轨滑轮吊钩       | 滚轮装有 2 个密封轴承，轴和钩子均为不锈钢制作，304 材质，钩架采用铝合金材质   | 200 只 |
| 10          | 管轨滑轮吊钩运输车    | 1 个架体，2 个固定轮和 2 个转向轮，可存储能力为 120 只滚轮吊钩，热镀锌结构   | 2 辆   |
| 11          | 管轨滑轮吊钩运输车提升机 | 配有地面安全链、低压控制和安装材料，提升能力：1000kg，装机功率：1.1kW，提升高度：4m，钢部件为热镀锌  | 1 台   |
| 12          | 滑轮回空系统       | 3 个特制弯道 13 米 φ 60×4 管轨，管轨安装在热镀锌双槽钢下，双槽钢轨道梁安装在主梁下，特制吊架，不锈钢护轨装置，机架热镀锌，其余钢部件为热镀锌结构，含 6m 下降输送机  | 1 套   |
| 13          | 沥血池          | 槽长约：11000mm，槽宽约：1400mm，槽深：约 250/500mm（斜坡式底端 250 高端 500），不锈钢结构，机架采用 50*50*3 不锈钢方管制作  | 1 台   |
| 14          | 胴体加工输送机      | 步进式输送，输送机为立式结构，8 工位操作，装机功率：2.2kW，输送机总长：19m，1 套封闭式热镀锌滚轮轨道，一  | 1 台   |

|    |             |   |     |
|----|-------------|---|-----|
|    |             | 次撑腿间距：800mm，1 套驱动单元（步进式），1 套气动涨紧装置，1 个时间调节器，1 套胴体加工输送机，1 台二次扩张撑腿装置，封闭式轨道，热镀锌模锻链条，配有拨指，高分子耐磨行走轮， $\phi 60\times 4$ 不锈钢管轨，带热镀锌轨道吊架，输送距离：19 米，牛胴体间距（工位间距）：2200mm，其余钢件全部热镀锌结构 |     |
| 15 | 联动式换轨提升机    | 包含一套液压站，一套液压控制系统，联动式运行  | 1 套 |
| 16 | 液压扯皮机（含固定桩） | 1 套常规热镀锌升降框架，1 套液压系统，装机功率：7.5kW，1 个不锈钢剥皮滚筒，1 个升降液压缸，2 根不锈钢扯皮链条，自动解扣型，固定桩为不锈钢材质可站人进行开胸操作，其余钢件热镀锌处理   | 1 台 |
| 17 | 皮张输送机       | 单层、由三台组合使用，总长 L=6.7 米、皮张输送线 1 组，不锈钢机架、托辊。输送带为蓝色尼龙输送带，带厚 S=4mm，电机功率：1.1kW，机架采用 40×60×1.7-2 不锈钢方管，38×38×1.7--2 不锈钢方管和 25*25*1.5 不锈钢方管，不锈钢方管制作，机腿可调                          | 1 套 |
| 18 | 裙带式白内脏检疫输送机 | 单层，输送长度 5m，带宽：800mm，不锈钢机架、托辊、滚筒。输送带为 PVC 输送带，四周带裙边，电机功率：1.1kW，机架采用 45×75×1.7-2 不锈钢方管，38×38×1.7--2 不锈钢方管和 25*25*1.7-2.0 不锈钢方管制作，机腿可调                                       | 1 套 |
| 19 | 裙带式红内脏检疫输送机 | 单层，输送长度 3.8+3.5m，带宽：600mm，不锈钢机架、托辊、滚筒。输送带为 PVC 输送带，四周带裙边，电机功率：1.1kW，机架采用 45×75×1.7-2 不锈钢方管，38×38×1.7--2 不锈钢方管和 25*25*1.7-2.0 不锈钢方管制作，机腿可调                                 | 1 组 |
| 20 | 带式劈半锯       | 含平衡器，含 10 根备用锯条   | 1 台 |
| 21 | 劈半防溅屏       | 不锈钢结构，用于牛劈半时防止肉末飞溅，304 材质板厚 2mm   | 1 台 |
| 22 | 胴体电子秤       | 用于胴体的称重，和轨道相连，长度 800mm，含显示屏和打印机，最大称重：500kg，分辨能力：0-150kg，50g，150-300kg，100g，300-600kg，200g   | 1 台 |
| 23 | 胴体冲淋输送机     | 一套自动喷水装置<br>胴体自动冲淋 1 台，管道泵：不锈钢壳体，板厚 1.7--2mm，不锈钢材质：304  | 2 台 |
| 24 | 刺杀、去头蹄站台    | 台面尺寸：2500×1400mm（长×宽），台腿采用不锈钢 $\phi 140\times 3$ 的圆管制作，台面采用 25mm 厚的方空格塑料板制作，台框采用不锈钢 75×45×1.5 和 38×38×2 的方管制作，横担间距：300-500mm，304 材质                                       | 2 台 |
| 25 | 腿预剥换轨站台     | 台面尺寸：4500×1300×2500mm（长×宽×高），台 2 后腿预剥   | 1 台 |

|    |           |   |      |
|----|-----------|---|------|
|    |           | 换轨站台 1 台 2500025000 腿采用不锈钢 $\phi 159 \times 3$ 的圆管制作，台面采用 25mm 厚的方空格塑料板制作，台框采用不锈钢 $75 \times 45 \times 1.5$ 和 $38 \times 38 \times 2$ 的方管制作，护栏高度 0.2--1 米，工人工作方向护轨高度 0.2 米，采用不锈钢圆钢制作，其余采用 $\phi 30 \times 2$ 的不锈钢管制作，横担间距：300-500mm，不锈钢台阶，304 材质，L 型，滑槽直径： $\phi 400$ ，固定在转挂平台上，完全不锈钢结构，板材厚 2mm |      |
| 26 | 普通双柱气动升降台 | 不锈钢主支撑柱，25mm 方格塑料板，板尺寸 2000*1060mm，不锈钢外壳扶手，铝汽缸工作压力：0.6-1.0Mpa，空气消耗：13L/次，提升高度：600-2400mm，提升能力：250Kg   | 3 台  |
| 27 | 普通单柱气动升降台 | 提升高度：400mm 到 2000mm，提升能力：150kg，平台尺寸：1200×800mm（长×宽）   | 2 台  |
| 28 | 出白内脏固定式站台 | 台面尺寸：2000×1300×1650mm（长×宽×高）固定式平台，台面采用 25mm 厚的塑料方格制作台框采用不锈钢 $80 \times 40 \times 4$ 和 $50 \times 50 \times 3$ 的方管制作   | 1 台  |
| 29 | 出红内脏固定式站台 | 台面尺寸：2200×1300×900mm（长×宽×高）   | 1 台  |
| 30 | 连接站台      | 台面尺寸：2200×650×600mm（长×宽×高）  | 1 台  |
| 31 | 检疫站台      | 台面尺寸：2200×1300mm（长×宽）   | 1 台  |
| 32 | 复检站台      | 台面尺寸：1800×1000mm（长×宽）   | 1 台  |
| 33 | 改四分体站台    | 台面尺寸：1800×1000mm（长×宽）   | 1 台  |
| 34 | 围裙清洗装置    | 不锈钢制作，不锈钢板厚 2mm，尺寸：1000*800*1300mm  | 1 台  |
| 35 | 洗手及刀具消毒装置 | 1400×500×400mm（长×宽×高），材料：全不锈钢   | 7 套  |
| 36 | 器具消毒装置    | 外形尺寸：660×360×800mm，厚 1.7--2mm，不锈钢板制作  | 1 套  |
| 37 | 洗肚机       | 不锈钢，电机功率：4/5.5kW(双速)，水温：55-60 度，生产能力：50 个/小时，规格：1190×825×850mm(L×H×D)   | 1 台  |
| 38 | 白内脏接收工作台  | 外形尺寸：5000*1000*800mm，不锈钢制作，板厚 s=1.7-2mm，框架采用 $38 \times 38 \times \text{mm}$ 方管制作   | 1 台  |
| 39 | 胃容物风送系统   | 系统包括：1 个 200 升的带料斗的收集罐，1 个带汽缸的关闭阀门，约 50 米长的镀锌管道和悬挂材料，1 个旋风分离器，1 套控制系统   | 1 套  |
| 40 | 胃容物风送管道   | /   | 60 米 |
| 41 | 清洗池       | 外形尺寸：1800×700mm，不锈钢制作，厚度：1.7-2mm，池深：600mm，带排污阀  | 4 台  |
| 42 | 白脏清洗台     | 外形尺寸：3000×1350×600，全不锈钢制作，凹形面，框架为 $38 \times 38 \times 2\text{mm}$ 和 $25 \times 25 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢方管，板厚 2mm  | 1 台  |
| 43 | 工作台       | 外形尺寸：1900×900×800，全不锈钢制作，板厚为 1.7-2mm，   | 4 台  |

| 周围有 80mm 沿边 |                      |                             |     |
|-------------|----------------------|-----------------------------|-----|
| 污水处理站       |                      |                             |     |
| 44          | 格栅池                  | 2×0.5×2.5m（或根据顺坡深度 2+0.5 米） | 1 座 |
| 45          | 沉淀池                  | 5.9×1.8×5m                  | 1 座 |
| 46          | 隔油池                  | 0.95×1.8×5m                 | 1 座 |
| 47          | 调节池                  | 4.7×6.7×5m                  | 1 座 |
| 48          | 中间池                  | 5.1×6.7×5m                  | 1 座 |
| 49          | 污泥池                  | 7.1×1.85×5m                 | 1 座 |
| 50          | 地理式一体化设备基础（AO+二沉组合池） | 13×3×厚度 0.2m                | 1 座 |
| 51          | 叠螺机基础                | 4×3×厚度 0.2m                 | 1 座 |
| 52          | 气浮机基础（气浮池）           | 8×3×厚度 0.2m                 | 1 座 |
| 53          | 清水消毒池                | 5.2×6.1×5m                  | 1 座 |
| 54          | 风机房                  | 3.4×3m                      | 1 间 |
| 55          | 储药间                  | 0.8×2.4m                    | 1 间 |
| 56          | 污泥压滤机                | /                           | 1 台 |

### 3.1.7 总平面布置

按照功能布局将项目厂区分分为生产区和非生产区。项目设有三个出入口，西北角、西南角为车辆运输出入口，东北角为员工人员出入口。

屠宰车间位于厂区西部，分为牛待宰栏、隔离间、屠宰分割车间、冷藏冷库区域及配套设设施区域。屠宰车间设置宰杀放血、去头蹄、剥皮、胴体加工、劈半修整、剔骨分割一体化加工生产线。生产线配套设置头蹄间、内脏处理间等。屠宰区北部及西部配套建设消毒间、更衣室、淋浴间及空压机房等辅助用房。

同时厂区配套建设有污水处理站（配套 1 个污泥暂存间）、初期雨水收集池、应急事故池，危险废物暂存库及一般固体废物暂存库均位于厂区西侧。

本项目选址位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，根据调查本项目场界距离周边最近的环境敏感目标皮店直线最近距离约 150m。为进一步降低废气对皮店的影响，对屠宰车间和污水处理站废气收集后经配套的污染防治设施处理后排放，定期喷洒除臭剂等措施进一步降低恶臭气体对周边环境敏感目标的影响。

综上，项目内各功能区布置全面，分区明确，项目平面布置较为合理。

### 3.1.8 公用工程

#### 1、用水

本项目用水主要为消毒用水、屠宰用水、设备清洗用水、电热水器用水、生物除臭塔用水、除臭剂配置用水、生活用水，用水量为  $150.864\text{m}^3/\text{d}$  ( $52802.4\text{m}^3/\text{a}$ )。具体情况如下：

##### (1) 消毒用水

建设单位在厂区进口设 1 座消毒池 ( $10\text{m}\times 4\text{m}\times 0.3\text{m}$ )，池内盛装有 10% 次氯酸钠溶液，进场的运输车辆依次通过消毒池，对运输车辆的车轮进行消毒处理，以防运输车辆携带病菌进入屠宰场。

根据建设单位提供资料，消毒池中的水平均 5 天更换一次，一次更换量约为  $7.8\text{m}^3$ ，消毒用水为  $1.56\text{m}^3/\text{d}$  ( $546\text{m}^3/\text{a}$ )。由于车辆轮胎带出、蒸发等损耗，车辆入场消毒废水产生量约占用水量的 85%，则消毒废水产生量为  $1.33\text{m}^3/\text{d}$  ( $465.5\text{m}^3/\text{a}$ )。消毒废水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

##### (2) 屠宰用水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，屠宰过程定义为：屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程；屠宰废水定义为：屠宰过程中产生的废水，主要含有血污、油脂、碎肉、畜毛、未消化的食物及粪便、尿液等。

本项目屠宰废水主要来源于静养、待宰、急宰、冲淋、宰杀放血、去头蹄、剥皮、胴体加工、劈半及车间冲洗等过程。建设项目屠宰废水中主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷采取《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”中的“产品名称：鲜猪肉，原料名称：猪，工艺名称：屠宰、分割，规模等级：<1500 头/天屠宰量”中的产污系数”，由“表 C.2 其他屠宰工业的废水产污系数调整表”可知，“鲜、冻牛肉类产品”产污系数选择“鲜猪肉产品”的调整系数，产品调整系数  $K1=0.7$ ，具体详见下式：

$$C_{\text{牛}}=C_{\text{猪}}\times K1$$

式中：

$C_{\text{牛}}$ ——鲜冻牛肉类产品产污系数；

$C_{\text{猪}}$ ——鲜猪肉产品产污系数；

K1——产品调整系数，取 0.7。

表 3.1-9 屠宰工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称  | 规模等级       | 污染物指标 | 单位      | 猪产污系数 (C猪) | 产品调整系数(K1) | 牛产污系数 (C牛) |
|------|------|-------|------------|-------|---------|------------|------------|------------|
| 鲜猪肉  | 猪    | 屠宰、分割 | <1500头/天屠宰 | 工业废水量 | 吨/吨-活屠量 | 7.291      | 0.7        | 5.104      |
|      |      |       |            | COD   | 克/吨-活屠量 | 14210      |            | 9947       |
|      |      |       |            | 氨氮    | 克/吨-活屠量 | 619        |            | 433.3      |
|      |      |       |            | TP    | 克/吨-活屠量 | 52         |            | 36.4       |
|      |      |       |            | TN    | 克/吨-活屠量 | 1267       |            | 886.9      |

屠宰废水中主要污染物 BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、pH 源强核算参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中“表 3 屠宰废水水质设计取值”进行取值，具体详见表 3.1-10。

表 3.1-10 屠宰废水水质设计取值 单位：mg/L，pH 无量纲

| 污染物指标  | BOD <sub>5</sub> | SS       | 动植物油   | pH      |
|--------|------------------|----------|--------|---------|
| 废水浓度范围 | 750~1000         | 750~1000 | 50~200 | 6.5~7.5 |
| 本项目取值  | 1000             | 1000     | 200    | 6.5~7.5 |

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），屠宰废水产生量取屠宰用水量的 85%。建设项目年屠宰肉牛 1.5 万头，即 43 头/天，活屠量为 0.5t/头。本项目屠宰废水源强核算详见表 3.1-11。

表 3.1-11 屠宰废水产生情况一览表

| 屠宰用水量 (m <sup>3</sup> /a) | 屠宰废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 污染物指标            | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
|---------------------------|---------------------------|------------------|-------------|-----------|
| 45035                     | 38280                     | pH               | 6.5~7.5     | /         |
|                           |                           | COD              | 1949        | 74.60     |
|                           |                           | BOD <sub>5</sub> | 1000        | 38.28     |
|                           |                           | SS               | 1000        | 38.28     |
|                           |                           | 氨氮               | 85          | 3.25      |
|                           |                           | TP               | 7           | 0.27      |
|                           |                           | TN               | 174         | 6.65      |
|                           |                           | 动植物油             | 200         | 7.66      |
|                           |                           | 总大肠菌群数           | 390000      | /         |

### (3) 设备清洗用水

每日屠宰工作完成后，需对屠宰车间设备进行全面清洗。每次清洗用水量约为 5m<sup>3</sup>/d，年工作 350 天，则设备清洗用水量约 1750m<sup>3</sup>/a（5m<sup>3</sup>/d），排污系数按 85%计，

废水产生量为  $4.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $1487.5\text{m}^3/\text{a}$ )。设备清洗废水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

#### （4）电热水器用水

项目在屠宰车间内设置 2 台  $5\text{t/h}$  电热水器为肉牛屠宰过程提供热水，热水主要用于屠宰劈半处理后对胴体进行冲洗和红白内脏处理过程，热水和冷水混合后使用温水，冷热比约 2:1。根据建设单位提供资料，电热水器每天运行时间为 12 小时，每年运行 350 天，每年运行 4200 小时。则项目热水产生量为  $120\text{m}^3/\text{d}$ ，热水使用管道接入屠宰车间使用，在输送过程中约 5% ( $6\text{m}^3/\text{d}$ ) 发生损耗，其余 95% ( $114\text{m}^3/\text{d}$ ) 进入屠宰车间与新鲜水混用。

本项目电热水器水进入屠宰车间水量为  $114\text{m}^3/\text{d}$ ，使用后产生的废水属于屠宰废水已计算部分。

#### （5）生物除臭塔用水

根据设计资料，本项目恶臭气体处理设有 1 套生物除臭塔，总风量为  $252000\text{m}^3/\text{h}$ ，生物除臭塔中液气比为  $2\text{L}/\text{m}^3$ ，则生物除臭塔循环水量为  $504\text{m}^3/\text{h}$ 。运行过程存在一定损耗，根据设备厂家估算，生物除臭塔损耗水量为 0.1%，则损耗新鲜水  $6.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $2117.5\text{m}^3/\text{a}$ )。生物除臭塔水循环使用，每三个月排放一次，配套水池尺寸为  $7000\text{mm} \times 6000\text{mm} \times 3000\text{mm}$ ，则生物除臭塔排水量为  $1.44\text{m}^3/\text{d}$  ( $504\text{m}^3/\text{a}$ )。生物除臭塔废水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

#### （6）除臭剂配置用水

肉牛在厂区内静养过程中产生的粪便及屠宰过程中产生的胃容物等废弃物，暂存于厂区内粪便暂存池和一般固废暂存间，通过喷洒除臭剂，减少恶臭气体对厂区内环境及周边环境的影响。根据建设单位提供资料，EM 除臭剂稀释比例为 1:200，年使用 EM 除臭剂 0.6t，则除臭剂配置用水约  $0.343\text{m}^3/\text{d}$  ( $120\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### （7）生活用水

本项目劳动定员 50 人，年工作 350 天，双班制，每天工作 12 小时。根据《安徽省行业用水定额》（GB34/T679-2025），人员用水量以  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，项目生活用水量为  $2.14\text{m}^3/\text{d}$  ( $750\text{m}^3/\text{a}$ )，排水量以用水量的 85% 计，则生活污水产生量为  $1.82\text{m}^3/\text{d}$  ( $637.5\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

#### （8）初期雨水

初期雨水量按下式计算：

$$Q_s = q \times \varphi \times F$$

式中： $Q_s$ —雨水径流量，L/s；

$\varphi$ —径流系数（0.4~0.9，混凝土路面取 0.9）；

$F$ —汇水面积（ $\text{hm}^2$ ）；根据实际情况，本项目汇流面积主要考虑道路区域，面积约为  $1200\text{m}^2$ 。

淮南市暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{1693.951(1+0.971854\lg P)}{(t+7.691)^{0.609}}$$

式中： $q$ ：设计暴雨强度（L/s.ha）；

$P$ ：设计重现期（年），取  $P=2$ （年）；

$t$ ：降雨历时，选择 15 分钟。

经计算，淮南市暴雨强度  $q=34.59\text{L/s hm}^2$ ，雨水径流量  $Q_s=3.74\text{L/s}$ ，初期雨水量为  $3.74\text{m}^3/\text{次}$ 。

计算出初期雨水量为  $3.74\text{m}^3/\text{次}$ 。暴雨频次按 8 次/年计，则受污染初期雨水收集量为  $29.92\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ）。

评价要求项目建设一座  $20\text{m}^3$  的初期雨水收集池并配备切换装置。暴雨时期将前 15min 的初期雨水经管网收集进入初期雨水收集池。

## 2、排水

本项目排水采用雨污分流制，消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

## 3、消防

本工程防火设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95）（2001 年修订版）以及《电气设计规范》等国家及地方的有关规范、规定执行。

本工程防火设计原则是从总平面布局，建筑平面布置，内部构造、设备等各方面统筹考虑，全面满足防火规范以及安全生产的要求。在厂区总平面设计中，充分考虑消防通道的顺畅、便捷，并按规范要求布置室外消火栓。

同时，项目在联合厂房负一层设置 1 座 350m<sup>3</sup> 的消防水池，补水来自市政供水管网。

#### 4、劳动定员及工作制度

本项目拟定员 50 人，年工作 350 天，双班制，每天工作 12 小时。厂区内不设食宿。拟建项目水平衡图如下。

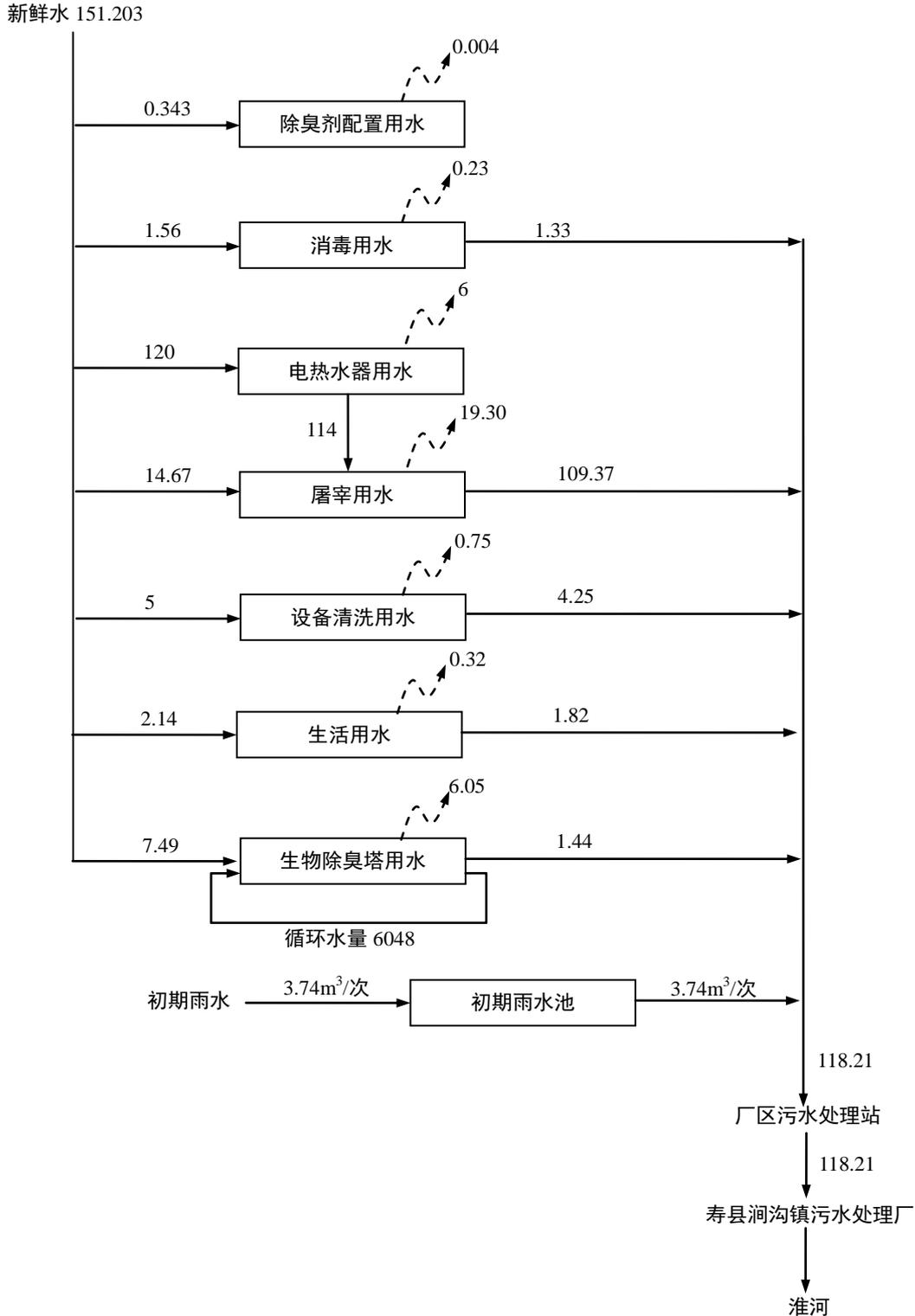


图 3.1-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 3.2 工程分析

### 3.2.1 生产工艺流程及产污环节分析

#### 1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工期主要涉及土地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程、工程验收等工序，建设过程中将产生噪声、扬尘、废气、固体废物、施工废水和施工生活污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程及产污节点图见图 3.2-1。

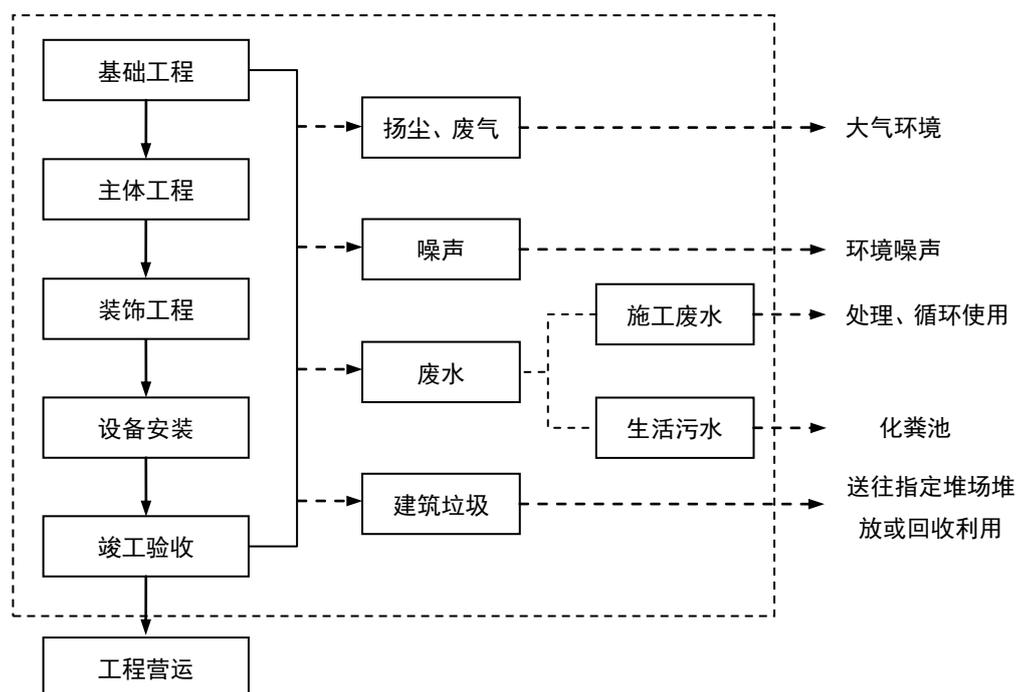


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

施工工序包括先进行土地平整等基础施工，再使用混凝振捣机、电锯、电焊机等进行主体结构的施工，主体工程完成后进行室内、室外的装修，最后再进行设备的安装，安装完成后进行工程竣工验收，验收合格后交付建设单位。基础工程、主体工程、装饰工程主要污染物为施工扬尘、施工废水、建筑垃圾、噪声等；设备安装主要污染物为噪声。

#### 2、运营期生产工艺流程及产污环节分析

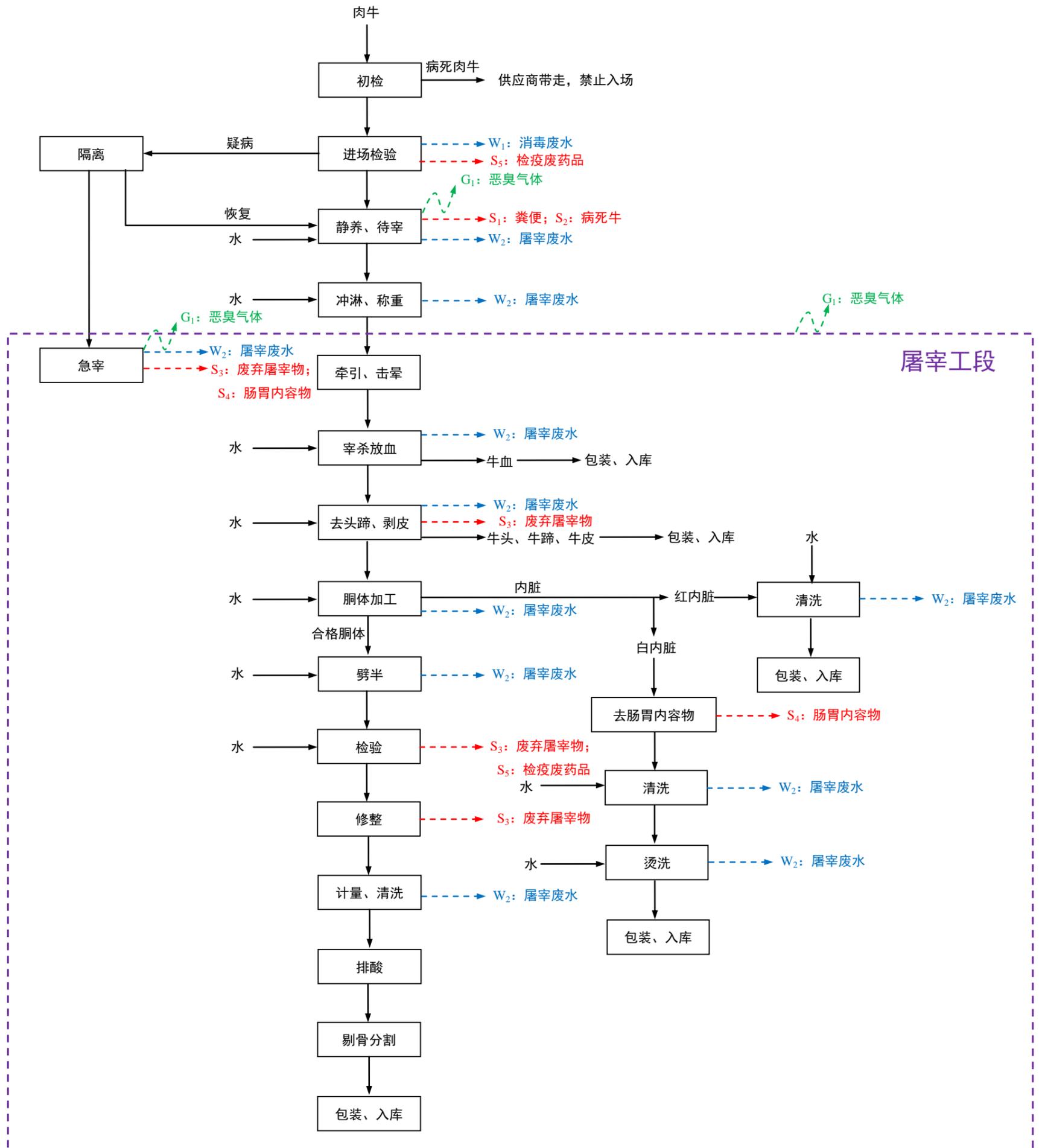


图 3.2-2 运营期工艺流程及产污节点图

## 1、肉牛屠宰建设项目产污节点分析

### 进场阶段：

(1) 初检、进场检验：厂区进口设 1 座消毒池（10m×4m×0.3m），池内盛装有 10% 次氯酸钠溶液，进场的运输车辆依次通过消毒池，对运输车辆的车轮进行消毒处理，以防运输车辆携带病菌进入屠宰场，并进行动物及动物产品运载工具消毒证明检查。消毒池内的消毒液每 5 天更换一次，一次更换量约为 7.8m<sup>3</sup>。

卸车前应索取产地动物防疫监视机构开具的《动物检疫合格证明》和《动物及动物产品运载工具消毒证明》，并临车观察。未见异常，证货相符后准予卸车。

卸车时同步观察并检验肉牛状态，健康且无明显损伤的肉牛方可入场，若发现病死肉牛，应禁止入场，并由运输车辆带回处理。

**产污环节分析及治理措施：**进厂检验过程会产生消毒废水（W<sub>1</sub>）和检疫废药品（S<sub>5</sub>），消毒废水（W<sub>1</sub>）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂；检疫废药品（S<sub>5</sub>）暂存于危废暂存库中，定期交由有资质单位进行处置。

(2) 静养、待宰、隔离、急宰：经清点头数，用轻拍或牵引的方式驱逐肉牛进入牛待宰栏，按肉牛的健康状况进行分栏治理。类比同类型项目情况，牛待宰栏的占地面积一般按每头牛 3~4m<sup>2</sup> 设计。项目牛待宰栏设计面积 448.84m<sup>2</sup>（112~149 头/天），可以满足项目最大暂存需求（牛 43 头/天）。

待宰的肉牛送宰前应停食静养 24 小时，以便消退运输途中的疲乏，恢复正常的生理状态。静养期间检疫人员定时观看，觉察可疑伤病的肉牛立刻送隔离间观察，在隔离间观察的肉牛若确定伤病后送急宰间处理，身体安康合格的肉牛在宰前 8 小时停止饮水。

**产污环节分析及治理措施：**静养、待宰过程会产生恶臭气体（G<sub>1</sub>）、屠宰废水（W<sub>2</sub>）、粪便（S<sub>1</sub>）和病死牛（S<sub>2</sub>）；急宰过程中会产生恶臭气体（G<sub>1</sub>）、屠宰废水（W<sub>2</sub>）、废弃屠宰物（S<sub>3</sub>）和肠胃内容物（S<sub>4</sub>）。恶臭气体（G<sub>1</sub>）采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放；屠宰废水（W<sub>2</sub>）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂；粪便（S<sub>1</sub>）暂存于粪便暂存池，病死牛（S<sub>2</sub>）暂存于冷藏库，废弃屠宰物（S<sub>3</sub>）和肠胃内容物（S<sub>4</sub>）暂存于一般固废暂存间，送有资质单位进行处置。

### 屠宰阶段：

(3) 冲淋、称重：健康的待宰肉牛进入屠宰工段前，经通道进入屠宰车间淋洗区，通过冲淋将肉牛体表沾有的粪便、灰尘等附着物清理掉，确保屠宰肉牛体表清洁，减少屠宰过程体表附着物对胴体的污染，冲淋水温根据季节的变化进行适当的调整，冲淋温水由电热水器提供，冲淋时间 5min。冲淋后的肉牛羊驱赶至称重区进行初步称重。

**产污环节分析及治理措施：**冲淋过程中会产生屠宰废水（W<sub>2</sub>）。屠宰废水（W<sub>2</sub>）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

(4) 牵引、击晕：

牵引：称重好的肉牛进入牵引区，从动物的福利和人道角度讲，肉牛不能实行暴力驱除的方式，暴力驱除造成应急反响，影响牛肉的品质。项目采用设计“迷道”的形式引导肉牛进入屠宰车间。牵引区道宽设计为 900-1000mm。

击晕：击晕旨在瞬时阻断牛的大脑知觉，使其在放血过程中无法感知痛苦。引发神经信号传递中断，牛会在数秒内丧失意识。这种人道化处理不仅是动物福利的基本要求，还能减少屠宰应激反应对肉质的影响。

肉牛进入屠宰车间的斜立式翻板箱后，采用的机械式点穴方式将肉牛击晕。

**产污环节分析及治理措施：**此工序无污染物产生。

(5) 宰杀放血：将击晕后的肉牛通过斜立式翻板箱翻转后将后肢悬挂在毛牛提升上挂系统上，于颈下喉部切断血管、气管和食管，完成刺杀放血后，放出肉牛并通过毛牛提升上挂系统提升进入毛牛沥血线。在毛牛沥血线上主要完成的工序：上挂、刺杀、沥血、电刺激、切开前腿和牛角、封肛门、切后腿等。沥血时间一般设计为 5-6min。沥血结束后，将牛血真空包装后进速冻库（-35℃）储存待售。

放血刀具经过不低于 82℃的热水一头一消毒，刀具消毒后轮换使用，所需热水均采用电加热方式产生。

**产污环节分析及治理措施：**放血过程中放血刀消毒用热水需定期排放，产生屠宰废水（W<sub>2</sub>），屠宰废水（W<sub>2</sub>）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

(6) 去头蹄、剥皮：宰杀放血后的牛进行去蹄、头、剥皮加工，其依次进行去前蹄→去头→结扎食管→剥后腿皮→去后蹄→结扎肛门→剥胸、腹部皮→剥颈部及前腿皮→扯皮，各环节介绍如下：

①去前蹄

从腕关节下刀，割断连接关节的韧带及皮肉，割下前蹄，编号后放入指定容器中。

## ②去头

将牛头从颈椎第一关节前割下，将喉头附近的甲状腺摘除，放入专用收集容器中。将取下的牛头，挂到同步检验挂钩上。剪头设备去头时，设置有 82℃热水消毒装置，一头一消毒，所需热水均采用电加热。剪头设备消毒用的热水定期排放。

## ③结扎食管

剥离气管和食管，将气管与食管分离至食道和胃结合处，将食管顶部结扎牢固，使内容物不致流出。

## ④剥后腿皮

从跗关节下刀，刀刃沿后腿内侧中线向上挑开牛皮。沿后腿内侧线向左右两侧剥离跗关节上方至尾根部的牛皮，同时割除生殖器，割掉尾尖，并放入指定容器中。

## ⑤去后蹄

从跗关节下刀，割断连接关节的韧带及皮肉，割下后蹄，编号后放入指定容器中。

## ⑥结扎肛门

建设项目采用机械结扎法进行肛门的结扎，其主要采用专用结扎器进行结扎，确保粪便不溢出。

## ⑦剥胸、腹部皮

用刀将腹部皮沿胸腹中线从胸部挑到裆部，沿腹中线向左右两侧剥开胸腹部皮至腋窝止。

## ⑧剥颈部及前腿皮

从腕关节下刀，沿前腿内侧中线挑开牛皮至胸中线，沿颈中线自下而上挑开牛皮，从胸颈中线向两侧进刀，剥开胸颈部皮及前腿皮至两肩止。

## ⑨扯皮

分别锁紧两后腿皮，使毛皮面朝外，启动液压扯皮机，将牛皮卷扯分离胴体；扯到尾部时，减慢速度，用刀将牛尾的根部剥开。在扯皮过程中，边扯边用刀具辅助分离皮与脂肪、皮与肉的粘连处；扯到腰部时，适当提高速度。扯到头部时，把不易扯开的地方用刀剥开。皮肉分离后皮上不带脂肪、不带肉，皮张不破损，对扯下的牛皮编号，并放到皮张间。

**产污环节分析及治理措施：**去头过程中剪头设备消毒用热水需定期排放，会产生屠宰废水（W<sub>2</sub>），去头蹄、剥皮工序会产生有害腺体（甲状腺等）、淋巴组织等废弃

屠宰物（S<sub>3</sub>）。屠宰废水（W<sub>2</sub>）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂，废弃屠宰物（S<sub>3</sub>）暂存于一般固废暂存间，委托有资质单位进行无害化处理。

（7）胴体加工：对剥皮后的肉牛胴体需进行初步加工。

#### ①开膛

用食管结扎器将肉牛的食管扎住，防止胃容物流下，污染牛肉。用利刃沿牛肚皮正中央从头至尾划开。

#### ②取白脏

母牛在取白脏前摘除乳房，公牛在开胸后直接进入取白脏工段。

由人工在牛的裆部下刀向两侧进刀，割开肉与骨连接处；刀尖向外，刀刃向下，由上至下推刀割开肚皮至胸软骨处；用一只手扯出直肠，另一只手持刀伸入腹腔，从一侧到另一侧割离腹腔内结缔组织；用力按下牛胃，取出胃肠送入同步检验盘中，然后扒净腰油。

取出的白内脏和红内脏在白脏处理间、红脏处理间内进行清洗，具体如下：

#### 白脏清洗工段：

##### a、去肠胃内容物

针对白脏先取出其内部的肠胃内容物，暂存在一般固废暂存间，定期由有资质单位进行处理。

##### b、清洗

采用自来水对取出肠胃内容物的白脏进行清洗，清洗水温根据季节的变化进行适当的调整，所需热水均采用电加热。

##### c、烫洗

采用热水对清洗后的白脏进行烫洗，所需热水均采用电加热。

烫洗后的白脏送入副产品冷库暂存。

#### ③取红脏

由人工一只手抓住腹肌一边，另一只手持刀沿体腔壁从一侧割到另一侧分离横膈肌。取出心、肺、肝等挂到同步检验挂钩上或专用检验盘中。取出红脏后，由人工利用自来水冲洗胸腹腔。

#### 红脏清洗工段：

##### a、清洗

采用自来水对红脏进行清洗，清洗水温根据季节的变化进行适当的调整，所需热水均采用电加热。

清洗后的红脏送入副产品冷库暂存。

**产污环节分析及治理措施：**胴体加工过程中冲洗胸腹腔、白脏清洗、烫洗和红脏清洗过程产生屠宰废水（ $W_2$ ），白脏去肠胃内容物过程产生肠胃内容物（ $S_4$ ）。屠宰废水（ $W_2$ ）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂；肠胃内容物（ $S_4$ ）暂存于一般固废暂存间，定期由有资质单位进行处置。

（8）劈半：用带式劈半锯沿脊椎骨把牛/羊劈成两个二分体。锯（劈）过程中对锯（劈）部位不断喷淋自来水对锯头进行降温，防止劈半过程中切割边缘肉质熟化，保证肉质质量，同时在劈半前面设计劈半防溅屏，以防骨沫飞溅。

**产污环节分析及治理措施：**劈半过程中会产生屠宰废水（ $W_2$ ）。屠宰废水（ $W_2$ ）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

（9）检验：按照《牛羊屠宰产品品质检验规程》（GB18393-2001）的要求同步开展检验工作，宰后检验主要包括头部检验、内脏检验、胴体检验和复验盖章，其主要由专业人员采用视、触、嗅等感官检验方法；同时按照《牛屠宰检疫规程》的要求同步开展检疫工作，同步检疫工作由官方兽医开展，主要包括对同一头牛的胴体及脏器、蹄、头等统一编号进行检疫。

**产污环节分析及治理措施：**检验过程中产生病变组织等废弃屠宰物（ $S_3$ ）和检疫废药品（ $S_5$ ）。废弃屠宰物（ $S_3$ ）暂存于一般固废暂存间，定期委托有资质单位进行无害化处理；检疫废药品（ $S_5$ ）暂存于危废暂存库中，定期交由有资质单位进行处置。

#### （10）胴体修整

取出脊髓、内腔残留脂肪放入指定容器中。修去胴体表面的淤血、残留甲状腺、肾上腺、病变淋巴结、污物和浮毛等，应保持肌膜和胴体的完整。

**产污环节分析及治理措施：**胴体修整过程中产生的有害腺体（甲状腺等）、淋巴组织等废弃屠宰物（ $S_3$ ），废弃屠宰物（ $S_3$ ）暂存于一般固废暂存间，委托有资质单位进行无害化处理。

#### （11）计量、清洗

采用称量器称量胴体的重量。由人工利用自来水自上而下冲洗整个牛胴体内外、锯（劈）断面和刀口处。

**产污环节分析及治理措施：**清洗过程中会产生屠宰废水（W<sub>2</sub>）。屠宰废水（W<sub>2</sub>）经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

（12）**排酸：**刚屠宰的牛羊肉不能直接供给市场，应当先让胴体排酸。肉牛经屠宰后，除去皮、头、蹄和内脏剩下的部分叫胴体，胴体肌肉在一定温度下产生一系列变化，使肉质变得柔软、多汁，并产生特殊的肉香，这一过程称为肉的“排酸”嫩化。处理的办法是清洗后的牛胴体按顺序送至排酸库进行排酸，牛胴体间距应不小于 10cm，排酸间设定温度 0~4℃，相对湿度保持在 85~90%，排酸时间控制在 48~72h，让牛肉的 pH 值上升，酸度降低，添加肉的嫩度和风味。

**产污环节分析及治理措施：**此工序无污染物产生。

（13）**剔骨分割：**

按照《鲜、冻分割牛肉》（GB/T17238-2022）和《牛胴体及鲜肉分割》（GB/T27643-2011）中的相关要求对排酸后的牛胴体进行剔骨分割，以得到对应部位的牛肉。

**产污环节分析及治理措施：**此工序无污染物产生。

（14）**包装、入库：**剔骨分割出来的成品检验合格后真空包装，放入冷冻盘内用凉肉架车推到速冻库（-35℃）结冻或到保鲜库（0-4℃）保鲜。

**产污环节分析及治理措施：**此工序无污染物产生。

表 3.2-1 项目产污环节一览表

| 编号             | 污染源  | 主要成分                                      | 收集方式及治理措施                 |
|----------------|------|---|---------------------------|
| G <sub>1</sub> | 恶臭气体 | 氨、硫化氢、臭气浓度                                | 密闭收集后经管道进入生物除臭塔处理         |
| W <sub>1</sub> | 消毒废水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油       | 经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂   |
| W <sub>2</sub> | 屠宰废水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN、动植物油 | 经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂   |
| S <sub>1</sub> |      | 粪便  | 暂存于粪便暂存池，定期委托有资质单位进行无害化处置 |
| S <sub>2</sub> |      | 病死牛                                       | 暂存于冷藏库，定期委托有资质单位处置        |
| S <sub>3</sub> |      | 废弃屠宰物                                     | 暂存于一般固废暂存间，定期委托有资质单位处置    |
| S <sub>4</sub> |      | 肠胃内容物                                     | 暂存于一般固废暂存间，定期委托有资质单位处置    |
| S <sub>5</sub> |      | 检疫废药品                                     | 暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处置      |

### 3.3 污染源强分析及核算

#### 3.3.1 运营期污染源强分析及核算

##### 1、有组织排放废气源强

##### （1）恶臭气体

建设项目肉牛在待宰静养、屠宰、内脏暂存及处理、头蹄皮等暂存以及粪污暂存、污水处理等环节会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢和臭气浓度。

##### a、牛待宰栏恶臭气体

牛屠宰前需在待宰栏静养 24 小时，静养期间断食，并停水 8 小时。待宰栏产生的恶臭主要来自牛粪便，粪便中含有大量有机物质，排出体外后会迅速发酵，会产生  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭气体。项目待宰栏采用干清粪工艺进行清理，粪便产生后及时清理，每天清理 3 至 4 次。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 表 A.2，牛粪便日排泄量为  $20\text{kg}/(\text{头 d})$ 。本项目牛待宰时间不超过 24 小时，牛从进场后不再喂食，因此粪便产生系数折半计算，牛粪便日排泄量为  $10\text{kg}/(\text{头 d})$ 。项目待宰车间每年最多圈养 15000 头牛，粪便产生量为  $150\text{t/a}$ 。

根据《中国畜禽粪便产生量估算及环境效应》（中国环境科学，2006，26(5)614~617），牛粪中总固体量约 15%，牛粪中含氮量 0.315%，含硫量 0.596‰，本项目待宰车间粪便产生量为  $150\text{t/a}$ ，则牛粪中含氮量为  $0.071\text{t/a}$ ，含硫量  $0.013\text{t/a}$ 。根据《日粮不同种类的饲草料对荷斯坦青年母牛粪尿中总氮、氨态氮和粪中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  散发量的影响》，在待宰车间管理得当的前提下，总氮转化成  $\text{NH}_3$  转化率取 5%，总硫转化成  $\text{H}_2\text{S}$  转化率取 5%，则待宰栏恶臭污染物产生源强分别为  $\text{NH}_3$ ： $0.004\text{t/a}(0.0005\text{kg/h})$ ， $\text{H}_2\text{S}$ ： $0.001\text{t/a}(0.0001\text{kg/h})$ 。

##### b、屠宰过程恶臭气体

项目屠宰采用半自动化生产线，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，主要恶臭产生源为屠宰过程以及红白内脏清洗处理过程。恶臭气体主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见下表 3.3-1。

表 3.3-1 臭气强度分级一览表

| 臭气强度（级） | 嗅觉判别标准               |
|---------|----------------------|
| 0       | 无臭                   |
| 1       | 勉强可感到的轻微臭味（感到阈值浓度水平） |
| 2       | 容易感到轻微臭味（识别阈值浓度水平）   |
| 3       | 明显感到臭味（可嗅出臭气种类）      |
| 4       | 强烈臭味                 |
| 5       | 无法忍受的强烈气味            |

本环评引用《养殖屠宰项目环境影响评价技术方法研究》文献中总结的经验计算数值，根据恶臭强度可估算出对应的污染物浓度值，根据恶臭强度可估算出对应的污染物浓度值，见表 3.3-2。

表 3.3-2 臭气物质浓度与臭气强度关系

| 臭气强度（级） | NH <sub>3</sub> 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | H <sub>2</sub> S 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |
|---------|--|---|
| 1       | 0.1                                    | 0.0005                                  |
| 2       | 0.5                                    | 0.006                                   |
| 2.5     | 1                                      | 0.02                                    |
| 3       | 2                                      | 0.06                                    |
| 3.5     | 5                                      | 0.2                                     |
| 4       | 10                                     | 0.7                                     |
| 5       | 40                                     | 8                                       |
| 臭气特征    | 刺激臭                                    | 臭鸡蛋味                                    |

屠宰现场均能明显感到臭味，结合上表，判定臭气强度为 3 级，即屠宰车间恶臭浓度取值：NH<sub>3</sub> 浓度为 2mg/m<sup>3</sup>，H<sub>2</sub>S 浓度为 0.06mg/m<sup>3</sup>。

根据设计资料，屠宰车间设计为密闭微负压车间，车间内部设有新风管道及废气收集管道。按照车间换风次数按照 6 次/h 计，屠宰车间内恶臭气体产生单元详见下表。

表 3.3-3 屠宰车间内恶臭气体产生单元情况一览表

| 构筑物名称 | 产生单元  | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 高度 (m) | 设计换气次数 (次/h) | 换气量(m <sup>3</sup> /h) |
|-------|-------|----------------------|--------|--------------|------------------------|
| 屠宰车间  | 牛待宰栏  | 448.84               | 4.2    | 6            | 11310.768              |
|       | 隔离间   | 21.15                | 4.2    | 6            | 532.98                 |
|       | 排酸库   | 33.83                | 4.2    | 6            | 852.516                |
|       | 检疫室   | 8.75                 | 4.2    | 6            | 220.5                  |
|       | 皮张间   | 29.75                | 4.2    | 6            | 749.7                  |
|       | 分割车间  | 132.5                | 4.2    | 6            | 3339                   |
|       | 头蹄间   | 46.48                | 4.2    | 6            | 1171.296               |
|       | 白脏处理间 | 49.8                 | 4.2    | 6            | 1254.96                |
|       | 红脏处理间 | 34.03                | 4.2    | 6            | 857.556                |
|       | 热剔间   | 65.45                | 4.2    | 6            | 1649.34                |
|       | 急宰间   | 16.6                 | 4.2    | 6            | 418.32                 |
| 总计    |       |                      |        |              | 22356.94               |

经计算屠宰车间风机风量约 22356.94m<sup>3</sup>/h，考虑管道风量损耗，屠宰车间风机风量设计为 25000m<sup>3</sup>/h。

#### c、污水处理站恶臭气体

本项目污水处理站产生的恶臭气体主要来源于有机物生物降解过程产生的一些还原性有毒有害气态物质，经曝气或自身挥发而逸入环境空气。

恶臭的种类繁多，对污水处理站而言，产生的恶臭污染物以 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 为主。项目运营期废气主要来自格栅池、沉淀池、隔油池、调节池、中间池、气浮池、AO+二沉组合池、污泥池等，其混合形成的恶臭气体具有强烈刺激性气味并具毒性，高浓度臭气威胁工作人员健康与安全。此外，恶臭气体排入大气形成气溶胶，在污水处理站及周边难以消散，对周边环境造成不利影响。

参照《污水处理厂恶臭防治对策及环境影响评价的研究》（薛松，和慧，邓莉蕊，孙晶晶）及《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》（王喜红，黑龙江环境通报，2011 年 9 月），本项目根据设计的构筑物表面积对拟建工程主要臭气产生单元 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的产生量进行估算。项目各处理单元产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生情况见下表。

表 3.3-4 各处理单元 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生情况一览表

| 废气产生单元 | NH <sub>3</sub> (mg/s · m <sup>2</sup> ) | H <sub>2</sub> S (mg/s · m <sup>2</sup> ) |
|--------|--|---|
| 预处理单元  | 0.092                                    | 1.068 × 10 <sup>-3</sup>                  |
| 生化处理单元 | 0.007                                    | 0.26 × 10 <sup>-3</sup>                   |
| 污泥处理单元 | 0.085                                    | 0.03 × 10 <sup>-3</sup>                   |

根据各处理单元及上表臭气污染物浓度情况，污水处理站臭气污染物产生情况如下。

表 3.3-5 污水处理厂臭气污染物产生情况

| 废气产生单元 | 池体名称                    | 水面面积 (m <sup>2</sup> ) | 产生量 (t/a)       |                  | 产生速率 (kg/h)     |                  |
|--------|-------------------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|        |                         |                        | NH <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> S | NH <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> S |
| 预处理单元  | 格栅池、沉淀池、隔油池、调节池、中间池、气浮池 | 102.99                 | 0.1433          | 0.0017           | 0.0171          | 0.0002           |
| 生化处理单元 | AO+二沉组合池                | 39                     | 0.0041          | 0.0002           | 0.0005          | 0.0001           |
| 污泥处理单元 | 污泥池                     | 25.14                  | 0.0323          | 0.0001           | 0.0038          | 0.0001           |
| 合计     |                         |                        | <b>0.1797</b>   | <b>0.002</b>     | /               | /                |

建设单位将污水处理站产生恶臭的构筑物全部密封（叠螺机设置密闭罩；格栅池、沉淀池、隔油池、调节池、中间池、气浮池、AO+二沉组合池、污泥池加盖密闭），设置集气管道密闭收集污水处理站产生的恶臭，废气收集效率 95% 以上（本次评价以 95% 计），废气经密闭管道收集后引至生物除臭塔中处理，处理效率 90%，处理后通过 20m 高 DA001 号排气筒排放。

本项目污水处理站各池体及叠螺脱水机处风机风量核算依据如下。

表 3.3-6 各生产单位风量核算一览表

| 构筑物      | 密闭空间尺寸 m   | 换气次数 h | (单台/合计) 计算风量<br>m <sup>3</sup> /h | 项目设计风量<br>m <sup>3</sup> /h  |
|----------|------------|--------|-----------------------------------|--|
| 格栅池      | 2×0.5×2.5  | 2      | 5                                 | 考虑风量损耗<br>和管道长度，项目<br>DA001 排气<br>筒风量设计为<br>27000m <sup>3</sup> /h |
| 沉淀池      | 5.9×1.8×5  | 2      | 106.2                             |  |
| 隔油池      | 0.95×1.8×5 | 2      | 17.1                              |  |
| 调节池      | 4.7×6.7×5  | 2      | 314.9                             |  |
| 中间池      | 5.1×6.7×5  | 2      | 341.7                             |  |
| AO+二沉组合池 | 13×3×5     | 2      | 390                               |  |
| 污泥池      | 7.1×1.85×5 | 2      | 131.35                            |  |
| 气浮池      | 8×3×5      | 2      | 240                               |  |
| 叠螺脱水机    | 4×3×1.5    | 10     | 180                               |  |
| 小计       |            |        | 1726.25                           |  |

注：换气次数参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T 243-2016）要求取值：脱水机房、污泥堆棚、污泥处理处置车间等构筑物宜将设备分隔除臭。难以分隔时，人员需要进入的处理构（建）筑物，抽气量宜按换气次数不少于 8 次/h 计，经常进入且要求较高的场合换气次数可按 12 次/h 计，贮泥料仓等一般人员不进入空间按 2 次/h 计算。

表 3.3-7 全厂有组织废气产生和排放情况汇总表

| 位置              | 污染源                         | 排气筒编号  | 污染物              | 运行时间<br>h/a | 污染物产生       |                | 收集措施                 | 治理措施                 | 排气量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物排放   |  |  | 标准                      |            | 排气筒     |         |
|-----------------|-----------------------------|--------|------------------|-------------|-------------|----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|---|--|--|-------------------------|------------|---------|---------|
|                 |                             |        |                  |             | 速率<br>kg/h  | 产生量<br>t/a     |                      |                      |                          | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup>   | 速率<br>kg/h   | 排放量<br>t/a   | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 高度<br>m | 内径<br>m |
| 屠宰车间            | 静养、待宰工序废气 (G <sub>1</sub> ) | DA001  | NH <sub>3</sub>  | 4200        | 0.0010      | 0.004          | 密闭微负压<br>(收集效率: 90%) | 生物除臭塔<br>(处理效率: 90%) | 27000                    | NH <sub>3</sub> :<br>1.7444;<br>H <sub>2</sub> S:<br>0.0519;<br>臭气浓度:<br>< 20 (无量纲) | NH <sub>3</sub> :<br>0.0471<br>; H <sub>2</sub> S:<br>0.0014<br>; 臭气浓度:<br>/ | NH <sub>3</sub> :<br>0.206<br>; H <sub>2</sub> S:<br>0.006<br>; 臭气浓度:<br>/ | /                       | 8.7        | 20      | 0.8     |
|                 |                             |        | H <sub>2</sub> S |             | 0.0002      | 0.001          |                      |                      |                          |   |  |  | /                       | 0.58       |         |         |
|                 |                             |        | 臭气浓度             |             | <2000 (无量纲) |                |                      |                      |                          |   |  |  | 2000 (无量纲)              |            |         |         |
|                 | NH <sub>3</sub>             |        | 0.5              | 2.1         | /           | 8.7            |                      |                      |                          |   |  |  |                         |            |         |         |
|                 | 屠宰工序废气 (G <sub>2</sub> )    |        | H <sub>2</sub> S | 0.015       | 0.063       | /              |                      |                      |                          |   |  |  | 0.58                    |            |         |         |
|                 |                             |        | 臭气浓度             | <2000 (无量纲) |             | 2000 (无量纲)     |                      |                      |                          |   |  |  |                         |            |         |         |
| NH <sub>3</sub> |                             | 0.0214 | 0.1797           | /           | 8.7         |                |                      |                      |                          |   |  |  |                         |            |         |         |
| 污水处理站           | 污水处理站废气 (G <sub>3</sub> )   | 8400   | H <sub>2</sub> S | 0.0002      | 0.002       | 密闭 (收集效率: 95%) |                      |                      | /                        | 0.58  |  |  |                         |            |         |         |
|                 |                             |        | 臭气浓度             | <2000 (无量纲) |             |                |                      |                      | 2000 (无量纲)               |   |  |  |                         |            |         |         |
|                 |                             |        | NH <sub>3</sub>  | 0.0214      | 0.1797      |                |                      |                      | /                        | 8.7   |  |  |                         |            |         |         |

## 2、无组织排放废气源强

本项目无组织废气主要为屠宰车间和污水处理站未收集废气，为减小项目污水处理过程恶臭气体对周边环境的影响，建设单位应喷洒除臭剂，厂区加强绿化。无组织废气具体产生情况见下表。

表 3.3-8 项目无组织废气排放源强汇总表

| 污染源        | 污染物种类            | 污染物产生量 t/a | 治理措施      | 污染物排放量 t/a | 面源面积 m <sup>2</sup> | 面源高度 m |
|------------|------------------|------------|-----------|------------|---------------------|--------|
| 屠宰车间未收集废气  | NH <sub>3</sub>  | 0.210      | 车间封闭，及时清理 | 0.210      | 3119.45             | 12.7   |
|            | H <sub>2</sub> S | 0.006      |           | 0.006      |                     |        |
|            | 臭气浓度             | <20（无量纲）   |           | <20（无量纲）   |                     |        |
| 污水处理站未收集废气 | NH <sub>3</sub>  | 0.009      | 喷洒除臭剂     | 0.009      | 145.36              | 5.7    |
|            | H <sub>2</sub> S | 0.001      |           | 0.001      |                     |        |
|            | 臭气浓度             | <20（无量纲）   |           | <20（无量纲）   |                     |        |

## 3、非正常工况废气排放源强

本次评价主要考虑废气污染物排放的非正常工况，项目非正常工况主要包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本评价考虑非正常工况分析如下：

### ①设备检修

本项目的非正常工况主要为设备检修。生产装置稳定运行一定时间后都要安排设备的维护检修。

### ②废气处理效率降低

结合本项目设备清单表、主体生产工艺、相应污染防治措施，本次非正常工况情景主要设定为生物除臭塔除臭装置不能正常运行，废气处理效率无法达到设计处理效率的情景。废气的处理效率降低 50%，1h 得到解决。拟建项目非正常工况下的废气污染源强核算情况详见下表：

表 3.3-9 非正常工况废气产生及排放情况

| 非正常排放源   | 非正常排放原因         | 污染物              | 排放速率      | 单次持续时间 | 发生频次 |
|----------|-----------------|------------------|-----------|--------|------|
| DA001排气筒 | 生物除臭塔除臭装置不能正常运行 | NH <sub>3</sub>  | 0.266kg/h | 1h     | 2次/年 |
|          |                 | H <sub>2</sub> S | 0.008kg/h |        |      |
|          |                 | 臭气浓度             | /         |        |      |

### 3.3.2 废水污染源分析

本项目运营期废水主要为消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水。

#### 1、消毒废水

建设单位在厂区进口设 1 座消毒池（10m×4m×0.3m），池内盛装有 10% 次氯酸钠溶液，进场的运输车辆依次通过消毒池，对运输车辆的车轮进行消毒处理，以防运输车辆携带病菌进入屠宰场。

根据建设单位提供资料，消毒池中的水平均 5 天更换一次，一次更换量约为 7.8m<sup>3</sup>，消毒用水为 1.56m<sup>3</sup>/d（546m<sup>3</sup>/a）。由于车辆轮胎带出、蒸发等损耗，车辆入场消毒废水产生量约占用水量的 85%，则消毒废水产生量为 1.33m<sup>3</sup>/d（465.5m<sup>3</sup>/a）。消毒废水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

#### 2、屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），屠宰过程定义为：屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程；屠宰废水定义为：屠宰过程中产生的废水，主要含有血污、油脂、碎肉、畜毛、未消化的食物及粪便、尿液等。

本项目屠宰废水主要来源于静养、待宰、急宰、冲淋、宰杀放血、去头蹄、剥皮、胴体加工、劈半及车间冲洗等过程。建设项目屠宰废水中主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷采取《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”中的“产品名称：鲜猪肉，原料名称：猪，工艺名称：屠宰、分割，规模等级：<1500 头/天屠宰量”中的产污系数”，由“表 C.2 其他屠宰工业的废水产污系数调整表”可知，“鲜、冻牛肉类产品”产污系数选择“鲜猪肉产品”的调整系数，产品调整系数 K1=0.7，具体详见下式：

$$C_{牛} = C_{猪} \times K1$$

式中：

$C_{牛}$ ——鲜冻牛肉类产品产污系数；

$C_{猪}$ ——鲜猪肉产品产污系数；

$K1$ ——产品调整系数，取 0.7。

表 3.3-10 屠宰工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称  | 规模等级          | 污染物指标 | 单位      | 猪产污系数 (C猪) | 产品调整系数 (K1) | 牛产污系数 (C牛) |
|------|------|-------|---------------|-------|---------|------------|-------------|------------|
| 鲜猪肉  | 猪    | 屠宰、分割 | < 1500 头/天 屠宰 | 工业废水量 | 吨/吨-活屠量 | 7.291      | 0.7         | 5.104      |
|      |      |       |               | COD   | 克/吨-活屠量 | 14210      |             | 9947       |
|      |      |       |               | 氨氮    | 克/吨-活屠量 | 619        |             | 433.3      |
|      |      |       |               | TP    | 克/吨-活屠量 | 52         |             | 36.4       |
|      |      |       |               | TN    | 克/吨-活屠量 | 1267       |             | 886.9      |

屠宰废水中主要污染物 BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、pH 源强核算参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中“表 3 屠宰废水水质设计取值”进行取值，具体详见表 3.3-11。

表 3.3-11 屠宰废水水质设计取值 单位：mg/L（pH 值除外）

| 污染物指标  | BOD <sub>5</sub> | SS       | 动植物油   | pH      |
|--------|------------------|----------|--------|---------|
| 废水浓度范围 | 750~1000         | 750~1000 | 50~200 | 6.5~7.5 |
| 本项目取值  | 1000             | 1000     | 200    | 6.5~7.5 |

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），屠宰废水产生量取屠宰用水量的 85%。建设项目年屠宰肉牛 1.5 万头，即 43 头/天，活屠量为 0.5t/头。本项目屠宰废水源强核算详见表 3.3-12。

表 3.3-12 屠宰废水产生情况一览表

| 屠宰用水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 屠宰废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染物指标            | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
|------------------------------|------------------------------|------------------|-------------|-----------|
| 45035                        | 38280                        | pH               | 6.5~7.5     | /         |
|                              |                              | COD              | 1949        | 74.60     |
|                              |                              | BOD <sub>5</sub> | 1000        | 38.28     |
|                              |                              | SS               | 1000        | 38.28     |
|                              |                              | 氨氮               | 85          | 3.25      |
|                              |                              | TP               | 7           | 0.27      |
|                              |                              | TN               | 174         | 6.65      |
|                              |                              | 动植物油             | 200         | 7.66      |

### 3、设备清洗废水

每日屠宰工作完成后，需对屠宰车间设备进行全面清洗。每次清洗用水量约为 5m<sup>3</sup>/d，年工作 350 天，则设备清洗用水量约 1750m<sup>3</sup>/a（5m<sup>3</sup>/d），排污系数按 85% 计，废水产生量为 4.25m<sup>3</sup>/d（1487.5m<sup>3</sup>/a）。设备清洗废水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

### 4、生物除臭塔废水

根据设计资料，本项目恶臭气体处理设有 1 套生物除臭塔，总风量为 252000m<sup>3</sup>/h，生物除臭塔中液气比为 2L/m<sup>3</sup>，则生物除臭塔循环水量为 504m<sup>3</sup>/h。运行过程存在一定损耗，根据设备厂家估算，生物除臭塔损耗水量为 0.1%，则损耗新鲜水 6.05m<sup>3</sup>/d（2117.5m<sup>3</sup>/a）。生物除臭塔水循环使用，每三个月排放一次，配套水池尺寸为 7000mm×6000mm×3000mm，则生物除臭塔排水量为 1.44m<sup>3</sup>/d（504m<sup>3</sup>/a）。生物除臭塔废水经厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

### 5、生活污水

本项目劳动定员 50 人，年工作 350 天，根据《安徽省行业用水定额》（GB34/T679-2025），人员用水量以 15m<sup>3</sup>/(人·a) 计，项目生活用水量为 2.14m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a），排水量以用水量的 85% 计，则生活污水产生量为 1.82m<sup>3</sup>/d（637.5m<sup>3</sup>/a）。生活污水经化粪池预处理，再通过厂区污水处理站处理后排入寿县涧沟镇污水处理厂。

### 6、初期雨水

初期雨水量按下式计算：

$$Q_s = q \times \varphi \times F$$

式中： $Q_s$ —雨水径流量，L/s；

$\varphi$ —径流系数（0.4~0.9，混凝土路面取 0.9）；

$F$ —汇水面积（ $\text{hm}^2$ ）；根据实际情况，本项目汇流面积主要考虑道路区域，面积约为  $1200\text{m}^2$ 。

淮南市暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{1693.951(1+0.971854\lg P)}{(t+7.691)^{0.609}}$$

式中： $q$ ：设计暴雨强度（L/s.ha）；

$P$ ：设计重现期（年），取  $P=2$ （年）；

$t$ ：降雨历时，选择 15 分钟。

经计算，淮南市暴雨强度  $q=34.59\text{L/s hm}^2$ ，雨水径流量  $Q_s=3.74\text{L/s}$ ，初期雨水量为  $3.74\text{m}^3/\text{次}$ 。

计算出初期雨水量为  $3.74\text{m}^3/\text{次}$ 。暴雨频次按 8 次/年计，则受污染初期雨水收集量为  $29.92\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ）。

评价要求项目建设一座  $20\text{m}^3$  的初期雨水收集池并配备切换装置。暴雨时期将前 15min 的初期雨水经管网收集进入初期雨水收集池。

。

表 3.3-13 项目废水污染物产生、排放情况一览表

| 废水类别   | 污染物              | 污染物产生                   |                         |           |         | 治理措施                             | 污染物排放     |         | 去向        |
|--------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|---------|----------------------------------|-----------|---------|-----------|
|        |                  | 废水产生量 m <sup>3</sup> /d | 废水产生量 m <sup>3</sup> /a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理工艺                             | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a |           |
| 屠宰废水   | pH               | 109.37                  | 38280                   | 6.5~7.5   | /       | 厂区污水处理站（格栅+沉淀+隔油+调节+气浮+AO+二沉+消毒） | /         | /       | 进入厂区污水处理站 |
|        | COD              |                         |                         | 1949      | 74.60   |                                  |           |         |           |
|        | BOD <sub>5</sub> |                         |                         | 1000      | 38.28   |                                  |           |         |           |
|        | SS               |                         |                         | 1000      | 38.28   |                                  |           |         |           |
|        | 氨氮               |                         |                         | 85        | 3.25    |                                  |           |         |           |
|        | TP               |                         |                         | 7         | 0.27    |                                  |           |         |           |
|        | TN               |                         |                         | 174       | 6.65    |                                  |           |         |           |
|        | 动植物油             |                         |                         | 200       | 7.66    |                                  |           |         |           |
| 消毒废水   | pH               | 1.33                    | 465.5                   | 6.5~7.5   | /       | /                                | /         | /       |           |
|        | COD              |                         |                         | 800       | 0.37    |                                  |           |         |           |
|        | BOD <sub>5</sub> |                         |                         | 400       | 0.19    |                                  |           |         |           |
|        | SS               |                         |                         | 800       | 0.37    |                                  |           |         |           |
|        | 氨氮               |                         |                         | 50        | 0.02    |                                  |           |         |           |
|        | 动植物油             |                         |                         | 20        | 0.01    |                                  |           |         |           |
| 设备清洗废水 | pH               | 4.25                    | 1487.5                  | 6.5~7.5   | /       | /                                | /         | /       |           |
|        | COD              |                         |                         | 1200      | 1.79    |                                  |           |         |           |
|        | BOD <sub>5</sub> |                         |                         | 500       | 0.74    |                                  |           |         |           |

|         |                    |                        |                        |         |       |   |         |       |
|---------|--------------------|------------------------|------------------------|---------|-------|---|---------|-------|
|         | SS                 |                        |                        | 600     | 0.89  |   |         |       |
|         | 氨氮                 |                        |                        | 40      | 0.06  |   |         |       |
|         | 动植物油               |                        |                        | 80      | 0.12  |   |         |       |
| 生物除臭塔废水 | pH                 | 1.44                   | 504                    | 6.5~7.5 | /     |   |         |       |
|         | COD                |                        |                        | 200     | 0.10  |   |         |       |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 150     | 0.08  |   |         |       |
|         | 氨氮                 |                        |                        | 30      | 0.02  |   |         |       |
| 生活污水    | pH                 | 1.82                   | 637.5                  | 6.0~9.0 | /     |   |         |       |
|         | COD                |                        |                        | 350     | 0.22  |   |         |       |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 250     | 0.16  |   |         |       |
|         | SS                 |                        |                        | 250     | 0.16  |   |         |       |
|         | 氨氮                 |                        |                        | 30      | 0.02  |   |         |       |
|         | 动植物油               |                        |                        | 25      | 0.02  |   |         |       |
| 初期雨水    | COD <sub>Cr</sub>  | 91.75m <sup>3</sup> /次 | 91.75m <sup>3</sup> /次 | 300     | /     | 初期雨水池暂存后，排入厂区污水处理站（格栅+沉淀+隔油+调节+气浮+AO+二沉+消毒）处理 |         |       |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 150     | /     |   |         |       |
|         | SS                 |                        |                        | 200     | /     |   |         |       |
| 综合废水    | pH                 | 118.21                 | 41374.5                | /       | /     | /   | 6.5~8.5 | /     |
|         | COD                |                        |                        | 1863    | 77.08 |   | 302     | 12.50 |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 953     | 39.45 |   | 154     | 6.37  |
|         | SS                 |                        |                        | 960     | 39.7  |   | 192     | 7.94  |
|         | NH <sub>3</sub> -N |                        |                        | 81      | 3.37  |   | 7       | 0.29  |

进入寿县涧沟镇污水处理厂处理

|  |      |  |  |     |      |  |    |      |  |
|--|------|--|--|-----|------|--|----|------|--|
|  | TP   |  |  | 7   | 0.27 |  | 1  | 0.04 |  |
|  | TN   |  |  | 161 | 6.65 |  | 15 | 0.62 |  |
|  | 动植物油 |  |  | 189 | 7.81 |  | 8  | 0.33 |  |

### 3.3.3 固体废物

本项目固体废物主要有粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液和生活垃圾。

#### 1、一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋。

##### (1) 粪便

牛进厂后需要停食静养 24 小时，静养过程中会产生粪便。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 表 A.2，牛粪便日排放量为 20kg/（只 d）。

本项目牛待宰时间不超过 24 小时，牛从进场后不再喂食，故牛粪便产生系数折半计算，选取为 10kg/（只 d）。每年共屠宰 15000 只肉牛，则粪便产生量为 0.43t/d（150t/a）。

项目待宰栏产生的粪便采用干清粪方式进行清理，粪便产生时及时清理至粪便暂存池，定期由有资质单位回收处置。

##### (2) 病死牛

项目牲畜运回厂区前需经过宰前检疫，确认无病才进入待宰栏，项目未进入生产线而死的牲畜一般为运输途中受到挤压受伤、天气等因素。待宰栏静养过程中，病死牛产生量极小，约为牛总量的 0.1‰。则项目每年最多产生病死牛 2 头（1t/a）。

根据中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》中相关内容，项目病死牛属于一般固废。

根据农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知(农医发(2017)25 号)，畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应进行无害化处理。

在屠宰车间西北部设置 1 座冷藏库（建筑面积约 50m<sup>2</sup>），用于暂存病死牛，定期由有资质单位回收处置。

### （3）肠胃内容物

牛属于反刍动物，身体构造较为特殊，牛有 4 个胃，能够容纳大量的料草。在内脏清理过程中，会产生一定量的未消化肠胃内容物。通常情况下，肠胃内容物产生量约为活屠重的 10%，则肠胃内容物产生量约 750t/a，对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，肠胃内容物属于“4.2 生产过程中产生的副产物第 m 类物质”，属于固体废物。将胃肠内容物在产生点经滑槽流向管道输送口，管道输送口径风力抽吸进入屠宰车间内专用肠胃内容物暂存桶（不锈钢材质），暂存于一般固废暂存间，定期由有资质单位回收处置。

### （4）废弃屠宰物

项目屠宰过程中会产生少量肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等，均计入废弃屠宰物。产生的废弃屠宰物定点收集，暂存于一般固废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

类比同类型屠宰项目废弃屠宰物产生情况，本项目废弃屠宰物产生量按肉牛总量的 1.5% 估算，约为 112.5/a。

### （5）污水处理站污泥

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，不同工艺产生的污泥量不同，处理 1kg 的 BOD<sub>5</sub> 约产生 0.3~0.5kg 的污泥(含水率约 99.3~99.4%)。项目按 1kg 的 BOD<sub>5</sub> 约产生 0.4kg 的污泥（含水率取 99.4%）计算，项目 BOD<sub>5</sub> 处理量为 34.22t/a，则湿污泥量为 13.69t/a，经叠螺机脱水后污泥含水率为 60%，污泥产生量为 0.21t/a。由于污泥中主要含有有机质，不含重金属的有害元素，污泥经污泥压滤机脱水后暂存于一般固废暂存间中，外售综合利用。

### （6）废包装材料

项目生产的冷鲜肉需要进行包装后外售，打包过程中会产生废弃的包装材料，包装材料用量为 20t/a，包装废料的产生量约为包装材料用量的 1%，则包装废料的产生量为 0.2t/a，包装过程中产生的包装废料统一收集后暂存于一般固废暂存间中，外售综合利用。

### （7）污水处理药剂废包装袋

项目污水处理过程中需使用 PAC、PAM 药剂，会产生废包装袋。年消耗 4t 药剂，采用 25kg 袋装，年消耗包装袋 160 个，每个包装袋以 50g 计，则污水处

理药剂废包装袋产生量为 0.008t/a。污水处理药剂废包装袋收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。

## 2、危险废物

本项目危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液。

### （1）废润滑油

项目生产过程中生产设备需要定期添加润滑油，起到减摩抗磨作用，此过程会产生废润滑油，根据企业提供资料，润滑油使用量为 1t/a，损耗率取 0.1，则项目废润滑油产生量为 0.1t/a，暂存于厂区危废库后，委托有资质的单位定期处置。

### （2）废润滑油桶

本项目润滑油使用量为 1t/a，每桶重 200kg，每年将产生 5 个润滑油桶，每个空桶重 0.01t，故废润滑油桶产生量为 0.05t/a，暂存于厂区危废暂存库后，委托有资质的单位定期处置。

### （3）检疫废药品

本项目在肉牛入厂及屠宰过程均有检疫环节，其目的在于保证产品的安全性，检疫过程会有检疫废药品产生，产生量约为 0.85t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 版)，检疫废药品属于 HW03（废药物、药品）中“900-002-03”，为危险废物，暂存于厂区危废暂存库后，委托有资质单位定期处置。

### （4）废次氯酸钠溶液桶

本项目 10%次氯酸钠溶液使用量为 5t/a，每桶重 100kg，每年将产生 50 个废次氯酸钠溶液桶，每个空桶重 0.005t，故废次氯酸钠溶液桶产生量为 0.25t/a，暂存于厂区危废暂存库后，委托有资质的单位定期处置。

### （5）废除臭剂桶

本项目除臭剂使用量为 0.6t/a，每桶重 100kg，每年将产生 6 个废除臭剂桶，每个空桶重 0.003t，故废除臭剂桶产生量为 0.018t/a，暂存于厂区危废暂存库后，委托有资质的单位定期处置。

### （6）在线监测废液

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于重点

管理单位；根据《安徽省固定污染源自动监控管理办法（2021年版）》“第四章运行管理 第十一条 重点排污单位对自动监测设备的运行和维护，应遵守以下规定：（十二）化学需氧量和重金属自动监测设备在运行过程中产生的废液应按照国家有关规定委托具有危险废物处理资质的单位进行处理。”同时，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），本项目废水排放口需安装在线监测设施。本项目在线监测废液产生量为 0.005t/a，暂存于厂区危废暂存库后，委托有资质的单位定期处置。

### 3、生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日进行核算，年工作 350 天，垃圾产生量 8.75t/a，收集后交由环卫部门统一清运。

表 3.3-14 固体废物产生及处置情况

| 序号 | 固体废物名称     | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 产生工序  | 形态 | 主要成分                 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施       |
|----|------------|--------|------------|----------|-------|----|----------------------|------|------|--------------|
| 1  | 粪便         |        | 133-001-33 | 150      | 静养、待宰 | 固态 | 粪便                   | /    | /    | 定期由有资质单位回收处置 |
| 2  | 病死牛        |        | /          | 1        | 屠宰    | 固态 | 病死牛                  | /    | /    |              |
| 3  | 肠胃内容物      |        | 135-001-33 | 750      | 屠宰    | 固态 | 未消化肠胃内容物             | /    | /    |              |
| 4  | 废弃屠宰物      |        | 135-001-32 | 112.5    | 屠宰    | 固态 | 肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等 | /    | /    |              |
| 5  | 污水处理站污泥    |        | 135-001-62 | 0.21     | 污水处理  | 固态 | 污泥                   | /    | /    | 外售综合利用       |
| 6  | 废包装材料      |        | 135-001-07 | 0.2      | 包装、入库 | 固态 | 包装材料                 | /    | /    |              |
| 7  | 污水处理药剂废包装袋 |        | 900-999-99 | 0.008    | 原料包装  | 固态 | 包装袋                  | /    | /    |              |

|    |          |      |            |       |       |    |      |        |         |             |
|----|----------|------|------------|-------|-------|----|------|--------|---------|-------------|
| 8  | 废润滑油     | HW08 | 900-214-08 | 0.1   | 设备维护  | 液态 | 矿物油  | 矿物油    | T, I    | 委托有资质单位定期处置 |
| 9  | 废润滑油桶    | HW49 | 900-041-49 | 0.05  | 润滑油包装 | 固态 | 包装桶  | 矿物油    | T/In    |             |
| 10 | 检疫废药品    | HW03 | 900-002-03 | 0.085 | 检验    | 固态 | 废药品  | /      | T       |             |
| 11 | 废次氯酸钠溶液桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.25  | 进厂检验  | 固态 | 包装桶  | 次氯酸钠   | T/In    |             |
| 12 | 废除臭剂桶    | HW49 | 900-041-49 | 0.018 | 除臭    | 固态 | 包装桶  | 除臭剂    | T/In    |             |
| 13 | 在线监测废液   | HW49 | 900-047-49 | 0.005 | 在线监测  | 液态 | 废液   | 在线监测废液 | T/C/I/R |             |
| 14 | 生活垃圾     | /    | /          | 8.75  | 办公过程  | 固态 | 生活垃圾 | /      | /       | 环卫部门统一清运    |

### 3.3.4 噪声

本项目运营期主要噪声污染源主要来自生产设备、风机及各类泵等，噪声值在 75~90dB 之间，均布置在车间内部，项目选用低噪声设备，采取基础减振、隔声、消声加强管理。项目各种产噪设备噪声源强可见表 3.3-15、3.3-16。

表 3.3-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称  | 数量 | 空间相对位置/m |    |     | 声源源强<br>声功率级<br>/dB (A) | 声源<br>控制<br>措施                    | 运行<br>时段  |
|----|-------|----|----------|----|-----|-------------------------|-----------------------------------|-----------|
|    |       |    | X        | Y  | Z   |                         |                                   |           |
| 1  | 风机    | 1  | 25       | 50 | 1.2 | 85                      | 选用<br>低噪<br>声设<br>备、减<br>振、消<br>声 | 昼间、<br>夜间 |
| 2  | 水泵    | 1  | 75       | 45 | 1.2 | 85                      |                                   |           |
| 3  | 生物除臭塔 | 1  | 70       | 42 | 1.2 | 80                      |                                   |           |

表 3.3-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称 | 声源名称         | 声源源强 dB (A) / 声压级 | 控制措施         | 空间相对位置 /m |    |     | 距室内边界距离/m |    |    |    | 室内边界声级/dB (A) |      |      |      | 运行时段  | 建筑物插入损失/Db (A) | 建筑物外噪声     |      |      |      |        |
|-------|--------------|-------------------|--------------|-----------|----|-----|-----------|----|----|----|---------------|------|------|------|-------|----------------|------------|------|------|------|--------|
|       |              |                   |              | X         | Y  | Z   | E         | S  | W  | N  | E             | S    | W    | N    |       |                | 声压级/dB (A) |      |      |      | 建筑物外距离 |
|       |              |                   |              |           |    |     |           |    |    |    |               |      |      |      |       |                | E          | S    | W    | N    |        |
| 屠宰车间  | 毛牛提升上挂系统     | 85                | 基础减振、墙体隔声、消声 | 25        | 15 | 1.2 | 37        | 10 | 6  | 40 | 53.6          | 65.0 | 69.4 | 53.0 | 昼间、夜间 | 15             | 8.8        | 36.0 | 28.9 | 13.3 | 1m     |
|       | 管轨滑轮吊钩运输车    | 85                |              | 30        | 18 | 1.2 | 32        | 13 | 11 | 37 | 54.9          | 62.7 | 64.2 | 53.6 |       | 15             | 10.1       | 33.7 | 23.6 | 14.0 | 1m     |
|       | 管轨滑轮吊钩运输车    | 85                |              | 26        | 20 | 1.2 | 36        | 15 | 7  | 35 | 53.9          | 61.5 | 68.1 | 54.1 |       | 15             | 9.0        | 32.5 | 27.5 | 14.5 | 1m     |
|       | 管轨滑轮吊钩运输车提升机 | 80                |              | 25        | 25 | 1.2 | 37        | 20 | 6  | 30 | 48.6          | 54.0 | 64.4 | 50.5 |       | 15             | 3.8        | 25.0 | 23.9 | 10.8 | 1m     |
|       | 滑轮回空系统       | 85                |              | 28        | 28 | 1.2 | 34        | 23 | 9  | 27 | 54.4          | 57.8 | 65.9 | 56.4 |       | 15             | 9.5        | 28.8 | 25.3 | 16.8 | 1m     |
|       | 胴体加工输送机      | 85                |              | 27        | 30 | 1.2 | 35        | 25 | 8  | 25 | 54.1          | 57.0 | 66.9 | 57.0 |       | 15             | 9.3        | 28.1 | 26.4 | 17.4 | 1m     |
|       | 联动式换轨提升机     | 85                |              | 30        | 35 | 1.2 | 32        | 30 | 11 | 20 | 54.9          | 55.5 | 64.2 | 59.0 |       | 15             | 10.1       | 26.5 | 23.6 | 19.4 | 1m     |
|       | 液压扯皮机（含固定桩）  | 85                |              | 32        | 25 | 1.2 | 30        | 20 | 13 | 30 | 55.5          | 59.0 | 62.7 | 55.5 |       | 15             | 10.6       | 30.0 | 22.1 | 15.8 | 1m     |

|             |    |    |    |     |    |    |    |    |      |      |      |      |    |      |      |      |      |    |
|-------------|----|----|----|-----|----|----|----|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|
| 皮张输送机       | 85 | 35 | 20 | 1.2 | 27 | 15 | 16 | 35 | 56.4 | 61.5 | 60.9 | 54.1 | 15 | 11.5 | 32.5 | 20.3 | 14.5 | 1m |
| 裙带式白内脏检疫输送机 | 80 | 40 | 15 | 1.2 | 22 | 10 | 21 | 40 | 53.2 | 60.0 | 53.6 | 48.0 | 15 | 8.3  | 31.0 | 13.0 | 8.3  | 1m |
| 裙带式红内脏检疫输送机 | 85 | 40 | 13 | 1.2 | 22 | 8  | 21 | 42 | 58.2 | 66.9 | 58.6 | 52.5 | 15 | 13.3 | 38.0 | 18.0 | 12.9 | 1m |
| 带式劈半锯       | 85 | 40 | 20 | 1.2 | 22 | 15 | 21 | 35 | 58.2 | 61.5 | 58.6 | 54.1 | 15 | 13.3 | 32.5 | 18.0 | 14.5 | 1m |
| 胴体冲淋输送机     | 80 | 42 | 45 | 1.2 | 20 | 40 | 23 | 10 | 54.0 | 48.0 | 52.8 | 60.0 | 15 | 9.2  | 19.0 | 12.2 | 20.4 | 1m |
| 胴体冲淋输送机     | 80 | 42 | 43 | 1.2 | 20 | 38 | 23 | 12 | 54.0 | 48.4 | 52.8 | 58.4 | 15 | 9.2  | 19.4 | 12.2 | 18.8 | 1m |
| 普通双柱气动升降台   | 85 | 25 | 10 | 1.2 | 37 | 5  | 6  | 45 | 53.6 | 71.0 | 69.4 | 51.9 | 15 | 8.8  | 42.0 | 28.9 | 12.3 | 1m |
| 普通双柱气动升降台   | 85 | 26 | 12 | 1.2 | 36 | 7  | 7  | 43 | 53.9 | 68.1 | 68.1 | 52.3 | 15 | 9.0  | 39.1 | 27.5 | 12.7 | 1m |
| 普通双柱气动升降台   | 85 | 25 | 32 | 1.2 | 37 | 27 | 6  | 23 | 53.6 | 56.4 | 69.4 | 57.8 | 15 | 8.8  | 27.4 | 28.9 | 18.2 | 1m |
| 普通单柱气动升降台   | 80 | 26 | 35 | 1.2 | 36 | 30 | 7  | 20 | 48.9 | 50.5 | 63.1 | 54.0 | 15 | 4.0  | 21.5 | 22.5 | 14.4 | 1m |
| 普通单柱气动升降台   | 80 | 26 | 38 | 1.2 | 36 | 33 | 7  | 17 | 48.9 | 49.6 | 63.1 | 55.4 | 15 | 4.0  | 20.7 | 22.5 | 15.8 | 1m |
| 洗肚机         | 80 | 40 | 30 | 1.2 | 22 | 2  | 21 | 25 | 53.  | 52.  | 53.  | 52.  | 15 | 8.3  | 23.  | 13.  | 12.  | 1m |

|               |          |    |    |    |     |   |        |   |    |          |          |          |          |    |          |          |          |          |    |
|---------------|----------|----|----|----|-----|---|--------|---|----|----------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|----|
| 污水<br>处理<br>站 | 格栅池（格栅机） | 85 | 76 | 32 | 1.2 | 9 | 1      | 1 | 23 | 65.<br>9 | 85.<br>0 | 85.<br>0 | 57.<br>8 | 15 | 32.<br>9 | 40.<br>2 | 32.<br>5 | 16.<br>7 | 1m |
|               | 沉淀池（回流泵） | 90 | 78 | 35 | 1.2 | 7 | 4      | 3 | 20 | 73.<br>1 | 78.<br>0 | 80.<br>5 | 64.<br>0 | 15 | 40.<br>0 | 33.<br>1 | 28.<br>0 | 23.<br>0 | 1m |
|               | 调节池（潜污泵） | 90 | 79 | 45 | 1.2 | 6 | 1<br>4 | 4 | 10 | 74.<br>4 | 67.<br>1 | 78.<br>0 | 70.<br>0 | 15 | 41.<br>4 | 22.<br>3 | 25.<br>5 | 29.<br>0 | 1m |
|               | 中间池（潜污泵） | 90 | 80 | 50 | 1.2 | 5 | 1<br>9 | 5 | 5  | 76.<br>0 | 64.<br>4 | 76.<br>0 | 76.<br>0 | 15 | 43.<br>0 | 19.<br>6 | 23.<br>5 | 35.<br>0 | 1m |
|               | 污泥池（污泥泵） | 90 | 76 | 40 | 1.2 | 9 | 9      | 1 | 15 | 70.<br>9 | 70.<br>9 | 90.<br>0 | 66.<br>5 | 15 | 37.<br>9 | 26.<br>1 | 37.<br>5 | 25.<br>5 | 1m |
|               | 叠螺机      | 80 | 82 | 35 | 1.2 | 3 | 4      | 7 | 20 | 70.<br>5 | 68.<br>0 | 63.<br>1 | 54.<br>0 | 15 | 37.<br>4 | 23.<br>1 | 10.<br>6 | 13.<br>0 | 1m |
|               | 气浮机      | 80 | 83 | 40 | 1.2 | 2 | 9      | 8 | 15 | 74.<br>0 | 60.<br>9 | 61.<br>9 | 56.<br>5 | 15 | 40.<br>9 | 16.<br>1 | 9.4      | 15.<br>5 | 1m |

### 3.4 污染物排放情况汇总

拟建项目实施后所产生的废水、废气、固体污染物排放量见下表。

表 3.4-1 项目污染物产生及排放情况汇总表

| 类别   | 污染物名称              | 单位                | 产生量      | 削减量      | 排放量     |       |
|------|--------------------|-------------------|----------|----------|---------|-------|
| 废水   | 废水量                | m <sup>3</sup> /a | 44160.5  | 0        | 44160.5 |       |
|      | COD <sub>Cr</sub>  | t/a               | 80.42    | 67.39    | 13.03   |       |
|      | BOD <sub>5</sub>   | t/a               | 40.84    | 34.22    | 6.62    |       |
|      | SS                 | t/a               | 41.37    | 33.11    | 8.26    |       |
|      | NH <sub>3</sub> -N | t/a               | 3.48     | 3.17     | 0.31    |       |
|      | TP                 | t/a               | 0.27     | 0.23     | 0.04    |       |
|      | TN                 | t/a               | 6.65     | 6.03     | 0.62    |       |
|      | 动植物油               | t/a               | 8.03     | 7.72     | 0.31    |       |
| 废气   | 有组织                | NH <sub>3</sub>   | t/a      | 2.2837   | 2.0777  | 0.206 |
|      |                    | H <sub>2</sub> S  | t/a      | 0.066    | 0.06    | 0.006 |
|      | 无组织                | NH <sub>3</sub>   | t/a      | 0.219    | 0       | 0.219 |
|      |                    | H <sub>2</sub> S  | t/a      | 0.007    | 0       | 0.007 |
| 固体废物 | 一般工业固体废物           | t/a               | 1013.918 | 1013.918 | 0       |       |
|      | 危险废物               | t/a               | 0.508    | 0.508    | 0       |       |
|      | 生活垃圾               | t/a               | 8.75     | 8.75     | 0       |       |

### 3.5 清洁生产

清洁生产评价是通过对企业的生产从原材料的选取、生产过程到产品服务的全过程进行综合评价,评定出企业清洁生产的总体水平及每个环节的清洁生产水平,明确该企业现有生产过程、产品、服务各环节的清洁生产水平在国际和国内所处的位置,并针对其清洁生产水平较低的环节提出相应的清洁生产措施和管理制度,以增加企业的市场竞争力,降低企业的环境责任风险,最终达到节约资源、保护环境的目的。清洁生产可以概括为:采用清洁的能源和原材料,通过清洁的生产过程,制造出清洁的产品。

清洁生产分析方法通常可分为:定量分析法和定性分析法。目前国内仅部分行业制定了清洁生产标准,对于已颁布行业清洁生产标准的建设项目清洁生产评价应参照该行业清洁生产标准指标进行定量和定性分析,对尚未发布行业清洁生产标准的建设项目清洁生产评价可参照相关标准进行定性分析。

检索国内颁布的清洁生产标准,目前国内尚未颁布屠宰及肉制品加工行业清

洁生产标准，本评价结合项目工程分析，从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标和环境管理要求五个方面进行分析，评价本项目的清洁生产水平。

### 3.5.1 生产工艺先进性分析

本项目屠宰生产工艺采用全封闭自动化生产线，严格按照《牛羊屠宰产品品质检验规程》（GB18393-2001）进行宰前、宰后检验和处理，屠宰及分割作业严格按照《畜禽屠宰操作规程 牛》（GBT19477-2018）、《鲜、冻分割牛肉》（GB/T17238-2022）和《牛胴体及鲜肉分割》（GB/T27643-2011）中的要求进行作业。建设项目屠宰工艺采用较为先进的牲畜活体吊挂宰杀，其特点是效率高、流程短，完全根据消费者的需求而采用。同时，采用牲畜活体吊挂宰杀方法，不需要进行水平放血，因此不必进行永久性清洗，减少废水排放量。由于是垂直放血，可最大限度回收血液，大大降低废水中的含血量，宰杀效率高。本项目与《关于印发聚氯乙烯等 17 个重点行业清洁生产技术推行方案的通知》（工信部节〔2010〕104 号）中“肉类加工行业清洁生产技术推行方案”清洁生产技术进行分析，详见下表。

表 3.5-1 建设项目与先进工艺的符合性分析

| 工艺技术 | 适用范围   | 技术主要内容  | 符合性分析                                      |
|------|--------|---|--|
| 风送系统 | 畜禽屠宰企业 | 该设备是将屠宰过程中产生的猪毛、肠胃内容物、牛皮等物质在密封管道内运送至污物储存处的输送系统，该设备可将上述污染物质在常规输送过程中的遗洒降为零，有效解决污物对肉品的二次污染，减少进入冲洗水中的污染物质，使猪毛回收率达到 95% 以上，肠胃内容物回收率达到 80% 以上 | 牛皮和肠胃内容物等物质通过风送系统输送至暂存区域，肠胃内容物回收率达到 95% 以上 |

综上所述，本项目所采取的屠宰工艺较为先进。

### 3.5.2 生产装备先进性分析

建设项目牲畜屠宰选用目前国际上最先进的自动化屠宰设备，生产设备齐全，包括废弃物的无害化处理，既减少了对环境的污染又综合利用了资源。各生产区生产人员均配备二次更衣、风淋浴、消毒；车间地面采用耐磨地坪，设置防蝇、防鼠和紫外灯消毒设备，以保障生产要求及所必需的卫生条件；工艺路线严

格分区，避免食品交叉感染。整个原料输送全部为自动化生产线，采用节能产品，并采用动态调节换热温差等。

设备节能措施有：

- ①在设备选型时首选节能型，对国家明令禁止的耗能设备绝不选用。
- ②生产工艺流程合理布局，减少了物料迂回运输，降低动力消耗。
- ③强化节能管理，加强节能宣传，不断增强全员职工节能意识。

### 3.5.3 原料清洁性分析

原材料是清洁生产首先要考虑的问题，只有从源头上加强控制和管理，减少有毒有害原料的种类和使用量，清洁生产技术在整个产品的生产周期的改进和控制作用才能起到事半功倍的效果。

建设项目屠宰所需主要原材料为肉牛，由周边专业养殖户供应，以保证原料的安全可靠。为保证牛肉品质，屠宰前的检验严格按照《动物检疫管理办法》中的相关要求执行。来源品质、安全均得到有效保障，符合清洁生产要求。

### 3.5.4 产品清洁性分析

建设项目产品新鲜牛肉，生产过程中不使用有毒有害原料，其产品高档、优质、方便、卫生、营养价值高，设备自动化水平高，生产全过程严格按《鲜、冻分割牛肉》（GB/T17238-2022）和《牛胴体及鲜肉分割》（GB/T27643-2011）等规范要求进行控制，保证产品的清洁性，属清洁无害产品。

### 3.5.5 资源能源利用指标

#### （1）水资源利用指标

建设项目在生产过程中加强管理，在保证安全卫生的前提下节约用水，有效降低用水量，提高水资源利用效率，处于同类工程的较高水平。

（2）本项目生产工艺中涉及的能源主要为电，属于清洁能源。同时对各生产部门用电、用水、用气都安装电度表和水表等计量仪器，加强对用电量、用水量、用气量的考核管理，以节约能源。

### 3.5.6 生产过程污染控制指标

（1）废水：建设项目拟建设 1 座污水处理站，采取“格栅+沉淀+隔油+调节+气浮+AO+二沉+消毒”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中的可行的污

水处理工艺。全厂废水经厂内污水处理站处理后接管寿县涧沟镇污水处理厂处理达标排放，尾水排入淮河，对区域地表水环境影响较小。

（2）废气：针对各构筑物内产生恶臭气体的生产单元，建设单位主要拟采取以下防治措施：

1、采用干清粪工艺，粪便暂存于粪便暂存池，及时冲洗牛待宰栏、隔离间等产生恶臭气体的生产单元区域，废水排入厂区污水处理站处理，减少粪污停留时间，牛待宰栏、隔离间等区域定期喷洒除臭剂，屠宰区域及时打扫清洗，减少恶臭气体产生。

2、牛待宰栏控制肉牛储存量，静养期间不喂食，减少粪污产生。

3、屠宰车间宰杀与采血一次完成，减少血液产生的异味在空气中扩散。屠宰车间内各条生产线及时进行清洗，保持车间清洁。肠胃内容物等固体废物和头蹄皮等副产品及时清运，不在厂区内长期堆存。

4、牛待宰栏、隔离间、排酸库、分割车间、热别间等产生恶臭气体的生产单元为密闭隔间，设置送排风系统，参考《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）及《三废处理工程技术手册》（刘天齐，黄小林等），建设单位设计换气次数为6次/小时。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），收集的恶臭气体采取“生物除臭”的方法进行处理后，尾气经排气筒有组织排放。

（3）噪声：通过密闭厂房，选用低噪声设备及减振等措施降低噪声对周边环境的不利影响。

（4）固废：项目各类固废分类收集、处理，均可得到妥善处置，避免造成二次污染。

### 3.5.7 环境管理

为保证工程在运行过程中符合环境保护的要求，本评价在环境管理监测方案章节中制定了严格的环境管理计划。建设单位将按照 ISO14000 环境管理模式进行操作，加强生产过程环境管理，健全环境管理制度。着重点在于相关工作的文件记录和现场监测数据等环境管理文件和数据的齐备。

企业要建立健全环境管理体制，逐步理顺部门职责分工，增加环境监管的协调性、整体性，建立健全环境监管体制。法人负责解决所辖范围有关的环境问题，

建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理。

### 3.5.8 清洁生产小结

综上所述，本项目采用了先进的生产工艺技术、合理利用资源，通过采取相应措施后污染物均可达标排放，本项目建设符合清洁生产要求。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

淮南市位于东经 116°21'5"~117°12'30"，北纬 31°54'8"~33°00'26"之间，地处安徽省中北部，东与滁州市毗邻，东南与合肥市接壤，西南与六安市相连，西与阜阳市相接，北与亳州市、蚌埠市交界。最东端位于大通区孔店乡王祠村以东、高塘湖中心线上，最西端位于凤台县尚塘乡侯海孜以西与利辛县接壤处，最南端位于寿县三觉镇冯楼村槐树庄以南与六安市金安区接壤处，最北端位于凤台县与蒙城县、利辛县交会的茨淮新河主航道中心线上。辖区东西最长距离 80.23km，南北最长距离 122.68km，总面积 5533km<sup>2</sup>。

寿县位于安徽省中部，淮河南岸，八公山南麓。地理坐标为东经 116°27'~117°04'，北纬 31°54'~32°40'之间。东邻长丰县、淮南市，西隔淠水与霍邱县为邻，南与肥西、六安市毗连，北和凤台、颍上县接壤。面积为 2986km<sup>2</sup>。县境位于江淮分水岭以北，地势自东南向西北倾斜。南部多丘陵，中部为平原，西、北为淠、淮流域湖洼滩地，港湾分明，属亚热带半湿润气候。

#### 4.1.2 地形、地貌、地质

淮南市在构造单元上属于中朝准地台淮河台坳淮南陷褶断带(即华北地台豫淮褶皱带)东部的淮南复向斜。东界为郟庐断裂，西临周口坳陷，北接蚌埠隆起，南邻合肥坳陷，南北为洞山断裂和刘府断裂夹持。区内构造以北西西向构造占主导地位，受后期强烈改造，但总体形态变化不大，复式向斜内次一级褶皱及断裂发育。地质演化历史可分为前震旦纪、震旦纪—三叠纪、侏罗纪—第四纪 3 个阶段，前震旦纪，淮南地壳处于活动阶段；震旦纪—三叠纪属于剧烈运动时期，先后经历了蚌埠、凤阳、皖南、加里东、华西力、印支等运动。其间地壳几度隆起沉降，形成了海陆交互相地层。特别是晚石炭纪和二叠纪时期海陆交互相的沉积环境，成为煤炭资源良好的生成条件，从而形成了境内大量的煤炭资源。侏罗纪—第四纪，经过燕山运动和喜马拉雅运动，逐渐塑造出了今天的地貌特征。

淮南市以淮河为界形成两种不同的地貌类型，淮河以南为丘陵，属于江淮丘陵的一部分；淮河以北为地势平坦的淮北平原，市境南、东为环绕而不连续的高

低丘陵，环山均有一斜坡地带，宽约 500~1500 米，坡度 10 度左右，海拔 40~75 米；斜坡地带以下交错衔接洪冲积二级阶地，宽 500~2500 米，海拔 30~40 米，坡度 2 度左右；二级阶地以下是淮河冲积一级阶地，宽 2500~3000 米，海拔 25 米以下，坡度平缓；一级阶地以下是淮河高位漫滩，宽 2000~3000 米，海拔 17~20 米，漫滩以下是淮河滨河浅滩。淮河以北平原地区为河间浅洼平原，地势呈西北东南向倾斜，海拔 20~24 米，对高差 4~5 米。

寿县地形大体是西北高东南低，东南部为长江下游平原的一部分。中部和西北丘陵起伏，山丘错杂，山势大部分坡缓谷宽；山脉走向以西南—东北向为主，山顶海拔高程一般在 300m 左右，最高峰是苍山主峰，海拔高程 481m。主要山峰自北向南有：青龙山、大茅芦尖、马山、方山、黑山、苍山、大犁头尖、六宕山、太湖山、林头山等。县低山高丘面积 381.7km<sup>2</sup>，低丘山地 371.3km<sup>2</sup>，分别占县总面积的 36.96%和 35.95%。县境平原圩区属长江下游平原的部分，为冲积平原。圩区主要分布在长江支流裕溪河水系和滁河水系两岸。牛屯河、得胜河两岸也有小片冲积平原。圩区总面积 279.8km<sup>2</sup>，占全县总面积的 27.09%。圩区内沟渠密布，土地肥沃，是县内的主要产粮区。

寿县地处江淮间北部，地形东南高，西北低。由东南向西北呈现出岗地、平原、山地(残丘)三种地貌。

#### 4.1.3 气候、气象

寿县属亚热带北缘季风性湿润气候类型。各主要气候要素的变化均呈单峰型，有冬夏长，春秋短，四季分明的特点。年平均气温为 14.8-14.9℃。一月最冷，平均气温为 0.7℃，一般年份最低温度均在 -6℃以下，极值（1955 年 1 月 11 日）-24.1℃；7 月最热，平均气温 27.9℃，最高气温 35℃以上，极值（1959 年 8 月 21 日）达 40.4℃。平均最高地温为 31.9℃，地面极端高温（1958 年 6 月 25 日）69.9℃；平均最低温为 9.3℃，地面极端低温（1955 年 7 月 11 日）-26.2℃。最冷为 1 月，最热 7 月，年较差 27.2℃。

#### 4.1.4 水文特征

寿县地处江淮丘陵与淮河平原的过渡地带，海拔 20-24m，大小山峰 50 多座，湖泊、河渠及库、塘、沟、堰星罗棋布，纵横交错；自然河流有淮河、淠河、东河，人工渠众多，有淠河、瓦东、瓦西干渠等；天然湖泊有瓦埠湖，人工湖有大

井、花果水库等。河湖均属雨源型。淮河在寿县境内长 41km(全长 1000km)，宽 200~500m，比降约为 0.2/10000，正常水位 17.5~18.5m，流向多变，汛期洪水量大，涝灾时间长。

#### 4.1.5 生态环境

淮南市境植被属亚热带至暖温带过渡类型，以落叶阔叶林为主。舜耕山、八公山、上窑山等丘陵和平原上的原始植被经人为垦殖，已荡然无存。现存人工植被（次生植被）大多为建国后营造，沿山脊山坡分布着以刺槐、侧柏、黑松、麻栎等树种为主组成的混交林。平原地区主要为农村四旁植种的椿、杨、柳、楝、桑、梓、榆、枣、中槐、刺槐、泡桐等树木组成。全市有乔灌木树种 75 科、169 属、335 种。其中裸子植物类共有 7 科、19 属、53 种；被子植物类的双子叶植物纲共有 63 科、145 属、273 种，单子叶植物纲有 5 科、5 属、9 种。阔叶树种：麻栎、栓皮栎、黄连木、山槐、刺槐、枫杨、青桐、泡桐、臭椿、苦楝、榆树、柳树、桑树、梓树、悬铃木、中槐、皂角、香椿、女贞、银杏等。针叶树种：黑松、侧柏、马尾松、雪松、水杉等。果木树：桃、梨、柿、李、杏、海棠、樱桃、枣、石榴、苹果、山楂、葡萄等。灌木类：酸枣、胡枝子、枸杞、棠梨、荆条、柘树、紫穗槐等。草本植物：白茅、荻草、野古草、索索草、扒根草、蓟、碱蓬、碱蒿、灰灰菜、棱草、牛毛毡、野萍等。

淮南市境内动物有以下几种：野生哺乳类：狼、野猪、野兔、狐狸、刺猬、獾、黄鼬、田鼠、家鼠、黑线鼠、狸猫、貂、蝙蝠。野生鸟类：喜鹊、灰喜鹊、斑鸠、猫头鹰、伯劳、鹰、绿头鸭、鸳鸯、天鹅、雁、鹌鹑、雉、獐鸡、家燕、金腰燕、百灵、云雀、画眉、山雀、麻雀、黄鹌、翠鸟、白鹭、鸛、鹤等。野生鱼类：鲤、鲢、鳊、青鱼、乌鱼、草鱼、鲶、鲫、汪鱼、黄尖、马浪、柳条鱼、鳊鱼、黄鳝、河鳗、泥鳅、刀鳅、银鱼等 40 余种。爬行类：龟、鳖、水蛇、土斑蛇、花斑蛇、蜥蜴、壁虎等。两栖类：青蛙、蟾蜍、蝾螈等。无脊椎动物：节肢类有：草虾、螃蟹、小龙虾、蜘蛛、蜈蚣、蚰、蝎等，其中昆虫种类较多，常见的有蝴蝶、蜻蜓、螳螂、蝉、蜜蜂、黄蜂、蝗虫、蟋蟀、萤火虫、蚂蚁、蝼蛄、蟑螂、蚱蜢、金龟子、地鳖虫等。软体类有：河蚌、田螺、蜗牛。其他常见的还有蚯蚓、水蛭等。

淮南市境矿产资源以煤炭为主，石灰岩为次，主要是非金属矿产。由于煤炭

资源蕴藏量极为丰富，故有淮南煤田之称。淮南煤田位于淮河中游两岸，东西长达 180km，南北宽约 20km，面积达 3600km<sup>2</sup>，其中含煤面积 2800km<sup>2</sup>。淮南煤田分为淮南矿区和潘谢矿区。淮南矿区东起九龙岗，西至凤台县，南以舜耕山、八公山为界，北界为谢桥—古沟（或高皇）向斜轴，东西长 40km，南北宽 10km，面积约 400km<sup>2</sup>，是淮南煤田的老开发区。潘谢矿区东起高皇寺，西到正午集，北临界沟集、阚疃集，南以谢桥-古沟向斜轴为界，东西长 100km，南北宽为 24km，面积约 2400km<sup>2</sup>，是淮南煤田的新开发区。淮南地区其它非金属矿产资源也得天独厚，地下埋藏着丰富的石灰岩、白云岩、粘土、磷块岩、紫砂、矿泉水等，开采价值很高。

## 4.2 环境空气质量现状监测与评价

### 4.2.1 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，项目所在区域空气质量现状评价见下表：

表 5.2-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标           | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 7                                    | 60                                  | 11.7       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 19                                   | 40                                  | 47.5       | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度         | 65                                   | 70                                  | 92.9       | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度         | 40                                   | 35                                  | 114.3      | 不达标  |
| CO                | 第 95 百分位日均值浓度   | 800                                  | 4000                                | 20         | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 第 90 百分位日平均质量浓度 | 160                                  | 160                                 | 100        | 达标   |

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准可知，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求。因此，项目所在评价区域为不达标区。

淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，为确保淮南市大气污染防治工作有效推进，目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025 年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。

#### 4.2.2 其他污染物环境质量现状

##### 1、监测布点

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目在主导风向下风向 5km 范围内布设了 1 个监测点位。

##### 2、监测项目

本次大气环境质量现状评价的补充监测因子包括：氨、硫化氢。本次评价对氨、硫化氢进行补充监测。

##### 3、监测时间和频次

监测 7 天，监测因子采样根据相应规范进行。同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况。

表 4.2-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

| 编号 | 监测点位名称                    | 监测因子  | 监测频次         | 相对厂址方位 |
|----|---------------------------|-------|--------------|--------|
| 1  | 皮店（下风向）<br>G <sub>1</sub> | 氨、硫化氢 | 4 次/天，监测 7 天 | W      |



图 4.2-1 大气环境现状监测布点图

#### 4、评价方法

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{Si}}$$

式中： $I_i$ — $i$  污染物的单因子污染指数；

$C_i$ — $i$  污染物的实测浓度， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

$C_{Si}$ — $i$  污染物的评价标准， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

当  $I_i \geq 1$  时，即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

#### 5、评价结果

本项目委托青岛博思特检测科技有限公司对项目区域环境空气进行了现状监测，监测时间为 2025 年 8 月 1 日~2025 年 8 月 7 日。

按照上述评价方法，本次区域大气环境质量现状评价结果汇总见下表。

表 4.2-3 污染物环境质量现状监测结果及评价结果表

| 监测点位                  | 监测因子 | 监测频次 | 检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ，臭气浓度无量纲） |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------|------|------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                       |      |      | 2025.8.1                            | 2025.8.2 | 2025.8.3 | 2025.8.4 | 2025.8.5 | 2025.8.6 | 2025.8.7 |
| 皮店（下风向）G <sub>1</sub> | 氨    | 第一次  | 0.07                                | 0.06     | 0.09     | 0.05     | 0.08     | 0.07     | 0.08     |
|                       |      | 第二次  | 0.04                                | 0.12     | 0.12     | 0.09     | 0.13     | 0.11     | 0.12     |
|                       |      | 第三次  | 0.10                                | 0.10     | 0.08     | 0.07     | 0.12     | 0.10     | 0.10     |
|                       |      | 第四次  | 0.08                                | 0.02     | 0.07     | 0.11     | 0.08     | 0.04     | 0.08     |
|                       | 硫化氢  | 第一次  | ND                                  | ND       | 0.002    | 0.003    | 0.002    | 0.001    | 0.003    |
|                       |      | 第二次  | 0.001                               | 0.004    | ND       | 0.001    | ND       | ND       | 0.002    |
|                       |      | 第三次  | 0.003                               | 0.003    | 0.002    | ND       | 0.004    | ND       | ND       |
|                       |      | 第四次  | 0.002                               | 0.003    | ND       | 0.004    | 0.002    | 0.002    | 0.003    |

备注：“ND”表示未检出。

表 4.2-4 污染物评价结果表

| 监测点位                  | 监测项目                    | 时均浓度值 |       |        |      |
|-----------------------|-------------------------|-------|-------|--------|------|
|                       |                         | 浓度范围  |       | 最大超标率% | 超标率% |
|                       |                         | 最小值   | 最大值   |        |      |
| 皮店（下风向）G <sub>1</sub> | 氨（mg/m <sup>3</sup> ）   | 0.02  | 0.13  | 65     | 0    |
|                       | 硫化氢（mg/m <sup>3</sup> ） | ND    | 0.004 | 40     | 0    |

监测点位的氨、硫化氢监测结果满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相应限值要求。

### 4.3 地表水环境质量现状监测与评价

本项目产生的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理，最终排入淮河。地表水淮河水质现状评价引用安徽省淮南生态环境监测中心 2025 年 6 月 30 日发布的 2025 年 5 月淮南市环境质量月报。

表 4.3-1 地表水环境质量监测结果

| 断面名称    | 本月水质 | 超标因子及倍数 | 上月水质 | 去年同期水质 |
|---------|------|---------|------|--------|
| 鲁台孜     | II   | /       | II   | II     |
| 新城口     | II   | /       | II   | II     |
| 石头埠     | II   | /       | II   | II     |
| 袁庄水厂    | III  | /       | III  | III    |
| 东部城区水源地 | III  | /       | III  | III    |
| 凤台水厂    | III  | /       | III  | III    |

根据 2025 年 5 月淮南市环境质量月报，项目所在区域地表水淮河环境质量总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水水质良好。

### 4.4 地下水环境质量现状监测与评价

本项目委托青岛博思特检测科技有限公司于 2025 年 8 月 7 日对项目区域进行了地下水采样。

#### 1、监测点分布

地下水监测点分布见表 4.4-1、表 4.4-2 及图 4.4-1。

表 4.4-1 地下水监测点位表

| 编号 | 监测点位置 | 相对厂区方位 | 与厂区距离(m) | 监测井功能 |
|----|-------|--------|----------|-------|
| D1 | 场地下游  | SW     | 122      | 水质兼水位 |
| D2 | 项目区域内 | /      | /        |       |
| D3 | 场地上游  | NE     | 315      |       |

表 4.4-2 地下水水位监测一览表

| 编号 | 点位坐标                    | 水位埋深 (m) |
|----|-------------------------|----------|
| D1 | 116.636989°, 32.494669° | 8.00     |
| D2 | 116.638434°, 32.495655° | 11.00    |
| D3 | 116.641492°, 32.497728° | 13.00    |
| D4 | 116.635494°, 32.495203° | 13.50    |
| D5 | 116.639432°, 32.494551° | 13.50    |
| D6 | 116.642125°, 32.496587° | 12.50    |



图 4.4-1 地下水环境现状监测布点图

## 2、监测时段及监测频次

监测 1 天，监测一次。

## 3、监测项目

地下水环境中： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 的浓度

基本水质因子：色度（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、铜、锌、铝、钠、阴离子表面活性剂、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、硫化物、总大肠菌群、菌落总数。

## 4、分析方法

分析方法见表 4.4-3。

表 4.4-3 地下水监测项目、分析及依据一览表

| 检测项目        | 方法依据             | 检测方法                   | 仪器设备及编号                | 检出限                  |
|-------------|------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| pH          | HJ 1147-2020     | 电极法                    | 便携式 pH 计<br>BST-X-033  | /                    |
| 氨氮          | HJ 535-2009      | 纳氏试剂分光光度法              | 可见分光光度计<br>BST-S-084   | 0.025mg/L<br>(以 N 计) |
| 硝酸盐(以 N 计)  | HJ 84-2016       | 离子色谱法                  | 离子色谱仪<br>BST-S-030     | 0.004mg/L            |
| 亚硝酸盐(以 N 计) | HJ 84-2016       | 离子色谱法                  | 离子色谱仪<br>BST-S-030     | 0.005mg/L            |
| 挥发酚         | HJ 503-2009      | 4-氨基安替比林分光光度法(萃取分光光度法) | 紫外可见分光光度计<br>BST-S-021 | 0.0003mg/L           |
| 氰化物         | GB/T 5750.5-2023 | 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法          | 紫外可见分光光度计<br>BST-S-021 | 0.002mg/L            |
| 总硬度         | GB/T 7477-1987   | EDTA 滴定法               | /                      | 5.0mg/L              |
| 汞           | HJ 694-2014      | 原子荧光法                  | 原子荧光光谱仪<br>BST-S-031   | 0.04 μg/L            |
| 砷           | HJ 694-2014      | 原子荧光法                  | 原子荧光光谱仪<br>BST-S-031   | 0.3 μg/L             |
| 六价铬         | GB/T 5750.6-2023 | 二苯碳酰二肼分光光度法            | 可见分光光度计<br>BST-S-084   | 0.004mg/L            |
| 氟化物         | HJ 84-2016       | 离子色谱法                  | 离子色谱仪                  | 0.006mg/L            |

|        |                     |                    |                            |           |
|--------|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------|
|        |                     |                    | BST-S-030                  |           |
| 溶解性总固体 | GB/T<br>5750.4-2023 | 称量法                | 电子天平<br>BST-S-017          | /         |
| 高锰酸盐指数 | GB/T<br>5750.7-2023 | 酸性高锰酸钾滴<br>定法      | 滴定管                        | 0.05mg/L  |
| 硫酸盐    | HJ 84-2016          | 离子色谱法              | 离子色谱仪<br>BST-S-030         | 0.018mg/L |
| 氯化物    | HJ 84-2016          | 离子色谱法              | 离子色谱仪<br>BST-S-030         | 0.007mg/L |
| 色度     | GB/T<br>5750.4-2023 | 铂-钴标准比色法           | /                          | 5 度       |
| 浑浊度    | GB/T<br>5750.4-2023 | 目视比浊法-福尔<br>马胍标准   | /                          | 1NTU      |
| 臭和味    | GB/T<br>5750.4-2023 | 嗅气和尝味法             | /                          | /         |
| 肉眼可见物  | GB/T<br>5750.4-2023 | 直接观察法              | /                          | /         |
| 铝      | GB/T<br>5750.6-2023 | 铬天青分光光度<br>法       | 紫外可见分光光<br>度计<br>BST-S-021 | 0.008mg/L |
| 钠      | GB/T<br>5750.6-2023 | 火焰原子吸收分<br>光光度法    | 原子吸收分光光<br>度计<br>BST-S-032 | 0.01mg/L  |
| 铅      | GB/T 7475-1987      | 原子吸收分光光<br>度法（直接法） | 原子吸收分光光<br>度计<br>BST-S-032 | 0.2mg/L   |
| 铁      | GB/T<br>11911-1989  | 火焰原子吸收分<br>光光度法    | 原子吸收分光光<br>度计<br>BST-S-032 | 0.03mg/L  |
| 锰      | GB/T<br>11911-1989  | 火焰原子吸收分<br>光光度法    | 原子吸收分光光<br>度计<br>BST-S-032 | 0.01mg/L  |
| 铜      | GB/T 7475-1987      | 原子吸收分光光<br>度法（直接法） | 原子吸收分光光<br>度计<br>BST-S-032 | 0.05mg/L  |
| 锌      | GB/T 7475-1987      | 原子吸收分光光<br>度法（直接法） | 原子吸收分光光<br>度计<br>BST-S-032 | 0.05mg/L  |

|          |                                 |                |   |            |
|----------|---------------------------------|----------------|---|------------|
| 镉        | GB/T 7475-1987                  | 原子吸收分光光度法（直接法） | 原子吸收分光光度计<br>BST-S-032                    | 0.05mg/L   |
| 阴离子合成洗涤剂 | GB/T 5750.4-2023                | 亚甲基蓝分光光度法      | 可见分光光度计<br>BST-S-084                      | 0.050mg/L  |
| 硫化物      | HJ 1226-2021                    | 亚甲基蓝分光光度法      | 可见分光光度计<br>BST-S-084                      | 0.003mg/L  |
| 钾        | GB/T 5750.6-2023                | 火焰原子吸收分光光度法    | 原子吸收分光光度计<br>BST-S-032                    | 0.05mg/L   |
| 钙        | GB/T 11905-1989                 | 原子吸收分光光度法      | 原子吸收分光光度计<br>BST-S-032                    | 0.02mg/L   |
| 镁        | GB/T 11905-1989                 | 原子吸收分光光度法      | 原子吸收分光光度计<br>BST-S-032                    | 0.002mg/L  |
| 碳酸盐      | 国家环境保护总局（第四版）2002 第三篇 第一章 十二（一） | 酸碱指示剂滴定法（B）    | /   | /          |
| 重碳酸盐     | 国家环境保护总局（第四版）2002 第三篇 第一章 十二（一） | 酸碱指示剂滴定法（B）    | /   | /          |
| *总大肠菌群   | GB/T 5750.12-2023               | 多管发酵法          | 隔水式恒温培养箱上海三发<br>GNP-9050<br>(ALJC-SN-025) | 2MPN/100mL |
| *细菌总数    | HJ 1000-2018                    | 平皿计数法          | 隔水式恒温培养箱上海三发<br>GNP-9050<br>(ALJC-SN-025) | /          |

## 5、评价标准

评价区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

## 6、评价方法

地下水水质现状评价采用标准指数法进行评价。标准指数 $>1$ ，表明该因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下

两种情况：

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ —第  $i$  个水质因子的监测浓度值，mg/l；

$C_{si}$ —第  $i$  个水质因子的标准浓度值，mg/l；

②对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中： $P_{pH}$ —pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 的监测值；

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值；

## 7、基本水质因子评价结果

青岛博思特检测科技有限公司于 2025 年 8 月 7 日开展了项目区域内地下水环境监测。区域地下水环境质量现状分析如下：

表 4.4-4 地下水监测结果汇总表

| 检测项目        | 单位   | D <sub>1</sub> （场地下游） | D <sub>2</sub> （项目区域内） | D <sub>3</sub> （场地上游） |
|-------------|------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| pH          | 无量纲  | 7.7                   | 7.8                    | 7.7                   |
| 氨氮          | mg/L | 0.231                 | 0.393                  | 0.351                 |
| 硝酸盐(以 N 计)  | mg/L | 4.61                  | 6.47                   | 4.03                  |
| 亚硝酸盐(以 N 计) | mg/L | 0.005L                | 0.005L                 | 0.005L                |
| 挥发性酚类       | mg/L | 0.0003L               | 0.0003L                | 0.0003L               |
| 氰化物         | mg/L | 0.002L                | 0.002L                 | 0.002L                |
| 总硬度         | mg/L | 312                   | 392                    | 321                   |
| 汞           | μg/L | 0.15                  | 0.12                   | 0.13                  |
| 砷           | μg/L | 0.8                   | 0.9                    | 1.4                   |
| 六价铬         | mg/L | 0.004L                | 0.004L                 | 0.004L                |
| 氟化物         | mg/L | 0.408                 | 0.621                  | 0.496                 |
| 溶解性总固体      | mg/L | 653                   | 711                    | 581                   |

|          |           |        |        |        |
|----------|-----------|--------|--------|--------|
| 高锰酸盐指数   | mg/L      | 1.33   | 1.43   | 1.52   |
| 硫酸盐      | mg/L      | 183    | 149    | 162    |
| 氯化物      | mg/L      | 156    | 193    | 135    |
| 色度       | 度         | 5L     | 5L     | 5L     |
| 臭和味      | /         | 无任何臭和味 | 无任何臭和味 | 无任何臭和味 |
| 浑浊度      | NTU       | 1L     | 1L     | 1L     |
| 肉眼可见物    | /         | 无      | 无      | 无      |
| 铝        | mg/L      | 0.006  | 0.010  | 0.009  |
| 钠        | mg/L      | 135    | 135    | 82.6   |
| 锌        | mg/L      | 0.10   | 0.20   | 0.20   |
| 铜        | mg/L      | 0.05L  | 0.05L  | 0.05L  |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L      | 0.050L | 0.050L | 0.050L |
| 镉        | μg/L      | 1L     | 1L     | 1L     |
| 铅        | μg/L      | 10L    | 10L    | 10L    |
| 铁        | mg/L      | 0.19   | 0.03L  | 0.15   |
| 锰        | mg/L      | 0.01L  | 0.01L  | 0.01L  |
| 硫化物      | mg/L      | 0.008  | 0.006  | 0.005  |
| 钾        | mg/L      | 1.57   | 2.26   | 1.07   |
| 钙        | mg/L      | 46.4   | 52.1   | 44.2   |
| 镁        | mg/L      | 41.6   | 54.0   | 55.0   |
| 碳酸盐      | mg/L      | 2L     | 2L     | 2L     |
| 重碳酸盐     | mg/L      | 119    | 125    | 115    |
| *总大肠菌群   | MPN/100ml | 2L     | 2L     | 2L     |
| *细菌总数    | CFU/ml    | 40     | 52     | 46     |

从表 4.4-4 中的监测结果表明，项目所在区域地下水各项监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

根据表 4.4-4 项目地下水水质监测结果，求得项目各点位库尔洛夫式计算参数见表 4.4-5。

表 4.4-5 项目各点位库尔洛夫式计算参数

| 离子                            | 毫克当量数 |      |      | 阳(阴)离子毫克当量总数 |        |        | 毫克当量百分数% |       |       |
|-------------------------------|-------|------|------|--------------|--------|--------|----------|-------|-------|
|                               | D1    | D2   | D3   | DW1          | DW2    | DW3    | DW1      | DW2   | DW3   |
| K <sup>+</sup>                | 1.57  | 2.26 | 1.07 | 224.57       | 243.36 | 182.87 | 0.70     | 0.93  | 0.59  |
| Na <sup>+</sup>               | 135   | 135  | 82.6 |              |        |        | 60.11    | 60.11 | 36.78 |
| Ca <sup>2+</sup>              | 46.4  | 52.1 | 44.2 |              |        |        | 20.66    | 23.20 | 19.68 |
| Mg <sup>2+</sup>              | 41.6  | 54.0 | 55.0 |              |        |        | 18.52    | 24.05 | 24.49 |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | 135   | 135  | 82.6 | 593          | 602    | 494.6  | 22.77    | 22.43 | 16.70 |
| HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | 119   | 125  | 115  |              |        |        | 20.07    | 21.08 | 19.39 |
| Cl <sup>-</sup>               | 156   | 193  | 135  |              |        |        | 26.31    | 32.55 | 22.77 |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | 183   | 149  | 162  |              |        |        | 30.86    | 25.13 | 27.32 |

根据上表可知，项目区地下水均为高矿化地下水，地下水的化学类型为 Na Cl SO<sub>4</sub> HCO<sub>3</sub>型。

## 4.5 声环境质量现状监测与评价

### 4.5.1 现状监测

本项目委托青岛博思特检测科技有限公司于 2025 年 8 月 4 日-8 月 5 日对项目区域进行了声环境质量监测，共布设 5 个监测点。



图 4.5-1 环境噪声现状监测布点图

#### 4.5.2 监测方法

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定，对厂界噪声水平现状进行了现场监测。

#### 4.5.3 监测时段及频率

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次，统计等效连续A声级。

#### 4.5.4 监测结果

环境噪声监测结果见表 4.5-1。

表 4.5-1 环境噪声现状监测结果

| 监测点位   | 2025.8.4 |    | 2025.8.5 |    |
|--------|----------|----|----------|----|
|        | 昼间       | 夜间 | 昼间       | 夜间 |
| N1 东边界 | 47       | 41 | 47       | 42 |
| N2 南边界 | 46       | 42 | 47       | 41 |
| N3 西边界 | 46       | 42 | 46       | 41 |
| N4 北边界 | 47       | 41 | 46       | 42 |
| N5 皮店  | 49       | 43 | 49       | 44 |

#### 4.5.5 环境噪声现状评价

现状监测结果表明厂界监测点昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，敏感点（皮店）昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

### 4.6 土壤环境质量监测与评价

#### 4.6.1 土壤环境监测

本项目委托青岛博思特检测科技有限公司对项目区域进行了土壤采样。

##### 1、监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，在项目占地范围内设置 1 个柱状样监测点位；占地范围外设置 2 个表层样监测点位。具体位置见下表及下图。

表 4.6-1 区域土壤环境质量监测点位一览表

| 序号             | 监测点位          | 采样要求     | 监测深度      | 监测项目   | 监测频次          |
|----------------|---------------|----------|-----------|--|---------------|
| T <sub>1</sub> | 项目区域内         | 0~0.5m   | 20~30cm   | 铜、镍、铅、镉、<br>砷、汞、六价铬、<br>挥发性有机物（27<br>种）、半挥发性有<br>机物（11种） | 1次/天，<br>监测1天 |
|                |               | 0.5~1.5m | 70~80cm   |  |               |
|                |               | 1.5~3m   | 240~250cm |  |               |
| T <sub>2</sub> | 项目区域外（皮店）     | 0~0.2m   | 10~20cm   | pH、铜、镍、铅、<br>镉、砷、汞、铬、<br>锌                               |               |
| T <sub>3</sub> | 项目区域外（项目北侧空地） | 0~0.2m   | 10~20cm   |  |               |



图 4.6-1 项目区域土壤环境质量监测点位图

## 2、监测项目

45 个基本项：砷、汞、镉、铅、铜、镍、六价铬、挥发性有机物和半挥发性有机物；

挥发性有机物包含检测项目为氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯；半挥发性有

机物包含检测项目为硝基苯、2-氯苯酚、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-c,d]芘、萘、苯胺。

### 3、监测分析方法及依据

土壤环境质量监测分析方法及依据见表 4.6-2。

表 4.6-2 土壤监测项目、分析及依据一览表

| 检测项目       | 方法依据                 | 检测方法                | 仪器设备及编号                 | 检出限        |
|------------|----------------------|---------------------|-------------------------|------------|
| 砷          | GB/T<br>22105.2-2008 | 原子荧光法               | 原子荧光光谱仪<br>BST-S-031    | 0.01mg/kg  |
| 汞          | GB/T<br>22105.1-2008 | 原子荧光法               | 原子荧光光谱仪<br>BST-S-031    | 0.002mg/kg |
| 镉          | GB/T<br>17141-1997   | 石墨炉原子吸收<br>分光光度法    | 原子吸收分光光<br>度计 BST-S-032 | 0.01mg/kg  |
| 铬(六价)      | HJ 1082-2019         | 碱溶液提取/原子<br>吸收分光光度法 | 原子吸收分光光<br>度计 BST-S-032 | 0.5mg/kg   |
| 铜          | HJ 491-2019          | 火焰原子吸收分<br>光光度法     | 原子吸收分光光<br>度计 BST-S-032 | 1mg/kg     |
| 铅          | GB/T<br>17141-1997   | 石墨炉原子吸收<br>分光光度法    | 原子吸收分光光<br>度计 BST-S-032 | 0.1mg/kg   |
| 镍          | HJ 491-2019          | 火焰原子吸收分<br>光光度法     | 原子吸收分光光<br>度计 BST-S-032 | 3mg/kg     |
| 1,1-二氯乙烯   | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.0µg/kg   |
| 二氯甲烷       | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.5µg/kg   |
| 反-1,2-二氯乙烯 | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.4µg/kg   |
| 1,1-二氯乙烷   | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.2µg/kg   |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.3µg/kg   |
| 氯仿         | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.1µg/kg   |
| 1,1,1-三氯乙烷 | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.3µg/kg   |
| 四氯化碳       | HJ 605-2011          | 吹扫捕集/气相色<br>谱-质谱法   | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057   | 1.3µg/kg   |

|              |             |               |                       |           |
|--------------|-------------|---------------|-----------------------|-----------|
| 苯            | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.9 µg/kg |
| 1,2-二氯乙烷     | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.3 µg/kg |
| 三氯乙烯         | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 1,2-二氯丙烷     | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.1 µg/kg |
| 甲苯           | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.3 µg/kg |
| 1, 1, 2-三氯乙烷 | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 四氯乙烯         | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.4 µg/kg |
| 氯苯           | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 乙苯           | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 间, 对-二甲苯     | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 邻二甲苯         | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 苯乙烯          | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.1 µg/kg |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 1,2,3-三氯丙烷   | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.2 µg/kg |
| 1,4-二氯苯      | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.5 µg/kg |
| 1,2-二氯苯      | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.5 µg/kg |
| 氯甲烷          | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.0 µg/kg |
| 氯乙烯          | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-057 | 1.0 µg/kg |

|               |                      |                 |                        |                          |
|---------------|----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| 硝基苯           | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.09mg/kg                |
| 苯胺            | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.03mg/kg                |
| 2-氯酚          | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.06mg/kg                |
| 苯并[a]蒽        | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.1mg/kg                 |
| 苯并[a]芘        | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.1mg/kg                 |
| 苯并[b]荧蒽       | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.2mg/kg                 |
| 苯并[k]荧蒽       | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.1mg/kg                 |
| 蒽             | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.1mg/kg                 |
| 二苯并[a,h]蒽     | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.1mg/kg                 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.1mg/kg                 |
| 萘             | HJ 834-2017          | 气相色谱-质谱法        | 气相色谱-质谱仪<br>BST-S-058  | 0.09mg/kg                |
| pH            | LY/T 1239-1999       | 电位法             | PH 计<br>BST-S-002      | /                        |
| 铬             | HJ 491-2019          | 火焰原子吸收分光光度法     | 原子吸收分光光度计<br>BST-S-032 | 4mg/kg                   |
| 锌             | HJ 491-2019          | 火焰原子吸收分光光度法     | 原子吸收分光光度计<br>BST-S-032 | 1mg/kg                   |
| 阳离子交换量        | HJ 889-2017          | 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 | 紫外可见分光光度计<br>BST-S-021 | 0.8cmol <sup>+</sup> /kg |
| 氧化还原电位        | HJ 746-2015          | 电位法             | 土壤 ORP 计<br>BST-X-035  | /                        |
| 土壤容重          | GB/T 33469-2016 附录 E | 环刀法             | 电子天平<br>BST-S-026      | /                        |

|            |                |     |                     |   |
|------------|----------------|-----|---------------------|---|
| 渗滤率（饱和导水率） | LY/T 1218-1999 | 环刀法 | /                   | / |
| 孔隙度        | LY/T 1215-1999 | 环刀法 | 百分之一天平<br>BST-S-026 | / |

#### 4、监测结果及分析

表 4.6-3 土壤监测结果统计表 1

| 监测因子               | 单位    | 检出限   | 检测结果             |                  |                  |                |                |
|--------------------|-------|-------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
|                    |       |       | T <sub>1-1</sub> | T <sub>1-2</sub> | T <sub>1-3</sub> | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |
| pH                 | 无量纲   | /     | /                | /                | /                | 6.38           | 6.40           |
| 铜                  | mg/kg | 1     | 9                | 7                | 5                | 5              | 7              |
| 镍                  | mg/kg | 3     | 16               | 13               | 12               | 12             | 15             |
| 铅                  | mg/kg | 0.1   | 39.3             | 36.5             | 29.9             | 23.9           | 18.9           |
| 镉                  | mg/kg | 0.01  | 0.32             | 0.28             | 0.22             | 0.20           | 0.26           |
| 砷                  | mg/kg | 0.01  | 5.48             | 4.23             | 2.42             | 2.22           | 4.97           |
| 汞                  | mg/kg | 0.002 | 0.032            | 0.025            | 0.023            | 0.039          | 0.028          |
| 锌                  | mg/kg | /     | /                | /                | /                | 84             | 91             |
| 铬                  | mg/kg | /     | /                | /                | /                | 46             | 36             |
| 六价铬                | mg/kg | 0.5   | 未检出              | 未检出              | 未检出              | /              | /              |
| <b>挥发性有机物（27种）</b> |       |       |                  |                  |                  |                |                |
| 四氯化碳               | μg/kg | 1.3   | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 氯仿                 | μg/kg | 1.1   | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 氯甲烷                | μg/kg | 1     | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 1,1-二氯乙烷           | μg/kg | 1.2   | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 1,2-二氯乙烷           | μg/kg | 1.3   | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 1,1-二氯乙烯           | μg/kg | 1     | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 顺-1,2-二氯乙烯         | μg/kg | 1.3   | ND               | ND               | ND               | /              | /              |
| 反-1,2-二氯乙烯         | μg/kg | 1.4   | ND               | ND               | ND               | /              | /              |

|                      |       |      |    |    |    |   |   |
|----------------------|-------|------|----|----|----|---|---|
| 二氯甲烷                 | μg/kg | 1.5  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,2-二氯丙烷             | μg/kg | 1.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,1,1,2-四氯乙烷         | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,1,2,2-四氯乙烷         | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 四氯乙烯                 | μg/kg | 1.4  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,1,1-三氯乙烷           | μg/kg | 1.3  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,1,2-三氯乙烷           | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 三氯乙烯                 | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,2,3-三氯丙烷           | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 氯乙烯                  | μg/kg | 1    | ND | ND | ND | / | / |
| 苯                    | μg/kg | 1.9  | ND | ND | ND | / | / |
| 氯苯                   | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,2-二氯苯              | μg/kg | 1.5  | ND | ND | ND | / | / |
| 1,4-二氯苯              | μg/kg | 1.5  | ND | ND | ND | / | / |
| 乙苯                   | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 苯乙烯                  | μg/kg | 1.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 甲苯                   | μg/kg | 1.3  | ND | ND | ND | / | / |
| 间二甲苯+对二甲苯            | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 邻二甲苯                 | μg/kg | 1.2  | ND | ND | ND | / | / |
| <b>半挥发性有机物（11 种）</b> |       |      |    |    |    |   |   |
| 硝基苯                  | mg/kg | 0.09 | ND | ND | ND | / | / |
| 苯胺                   | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |

|               |       |      |    |    |    |   |   |
|---------------|-------|------|----|----|----|---|---|
| 2-氯酚          | mg/kg | 0.06 | ND | ND | ND | / | / |
| 苯并[a]蒽        | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 苯并[a]芘        | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 苯并[b]荧蒽       | mg/kg | 0.2  | ND | ND | ND | / | / |
| 苯并[k]荧蒽       | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 蒽             | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 二苯并[a,h]蒽     | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | 0.1  | ND | ND | ND | / | / |
| 萘             | mg/kg | 0.09 | ND | ND | ND | / | / |

表 4.6-4 土壤监测结果统计表 2

| 监测因子        | 单位                    | 检出限 | 检测结果             |                  |                  |                |                |
|-------------|-----------------------|-----|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
|             |                       |     | 2025.8.5         |                  |                  |                |                |
|             |                       |     | T <sub>1-1</sub> | T <sub>1-2</sub> | T <sub>1-3</sub> | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |
| 土壤孔隙度（总孔隙度） | %                     | —   | 47.4             | 41.5             | 34.4             | 45.2           | 50.6           |
| 阳离子交换量      | cmol <sup>+</sup> /kg | 0.8 | 12.5             | 8.8              | 6.5              | 10.8           | 13.9           |
| 渗滤系数（饱和导水率） | mm/min                | —   | 0.28             | 0.25             | 0.22             | 0.32           | 0.31           |
| 土壤容重        | g/cm <sup>3</sup>     | —   | 1.38             | 1.44             | 1.52             | 1.36           | 1.29           |
| 氧化还原电位      | mV                    | —   | 111              | 135              | 147              | 114            | 104            |

根据上述监测结果，项目厂区内占地范围内土壤监测点位 T<sub>1</sub> 监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值；T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 监测结果满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值，因此，对人体健康的风险可以忽略。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

#### 5.1.1 施工期大气环境影响及污染防治措施

##### 1、施工扬尘

施工过程中大气污染主要来自施工场地的扬尘，施工扬尘的产生与影响是有时间性的，它随着施工的结束而自行消失。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、基础开挖、回填、管线开挖、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。根据资料查阅，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将TSP污染距离缩小到5~20m范围。

表 5.1-1 施工场地洒水抑尘试验结果

| 距离（米）                             |     | 5    | 20   | 50   | 100  |
|-----------------------------------|-----|------|------|------|------|
| TSP小时平均<br>浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 6.76 | 1.93 | 0.76 | 0.57 |
|                                   | 洒水  | 1.01 | 0.7  | 0.34 | 0.3  |

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，禁止大风天气作业和减少建材的露天堆放、保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。施工扬尘最大产生时间将出现在土方开挖阶段，由于该阶段裸露浮土较多，产尘量较大。物料沿路散落或风吹起尘，在工程区内和道路上易带起扬尘，污染环境。一旦遇到大风扬尘天气，项目周边环境将会受到扬尘影响。因此建设单位必须采取有效的抑尘措施，如施工场地洒水抑尘、配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，做到施工现场及场外道路泥土及时清理，减少二次扬尘。这些措施将降低扬尘量50%~70%，可有效减少施工扬尘对环境的影响。

##### 2、燃油机械及运输车辆尾气

本项目施工阶段挖掘机、装载机、燃油机械运行将产生一定量燃油废气，考虑其排放量不大，对周边环境空气质量影响范围及程度较小。

##### 3、施工大气污染防治措施

(1) 建设单位是建筑工程施工扬尘污染防治的责任人，明确扬尘污染防治责任并监督落实；将扬尘污染防治费用列入工程安全文明施工措施费，作为不可竞争费用列入工程成本，并在开工前及时足额支付给施工单位。

(2) 施工单位依照合同约定，具体承担建筑工程施工扬尘的污染防治工作，施工总承包单位对分包单位的扬尘污染防治负总责。

(3) 监理单位对建筑工程施工扬尘污染防治工作负监理责任，具体负责监督施工单位尘污染防治措施建立、防治费用使用、防治工作责任落实等情况。

(4) 施工现场实行围挡封闭。污水管道涉及主要路段施工现场围挡高度不得低于2.5米，一般路段施工现场围挡高度不得低于1.8米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。

(5) 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。

(6) 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

(7) 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

(8) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

(9) 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛撒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

(10) 外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

(11) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

(12) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

(13) 运进或运出工地的土方、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应封闭运输。

(14) 拆除工程场地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置1

个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。

(15) 根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

施工单位扬尘治理应符合以上规定，并贯彻执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，可有效减少扬尘对周围空气环境质量的影响。总的来说，施工期扬尘造成的污染影响是局部和短期的，施工结束后就会消失。

依据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ T393-2007）、《安徽省重污染天气环境应急预案》《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》并结合“安徽省生态环境厅、安徽省住房和城乡建设厅关于印发《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》通知（皖环发[2019]17号）”、《淮南市场扬尘污染防治条例》的相关规定，按照“属地管理、分级负责，谁污染、谁治理，谁主管、谁负责”的原则，项目施工期大气污染防治主要措施详见表5.1-2。

表 5.1-2 施工期大气污染防治措施一览表

| 控制措施     | 具体实施内容  |
|----------|---|
| 封闭围挡     | 污水管道涉及的主干道围挡2.5米，次干道围挡1.8米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。  |
| 施工工地道路硬化 | 工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。  |
| 材料堆放遮盖措施 | A.施工工程中产生的弃料及其他建筑垃圾，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、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。<br>B.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：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施。              |
| 进出车辆冲洗措施 | 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，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。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过10米，并应及时清扫冲洗。 |
| 工程立面围护措施 | 对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水等防尘措施。  |

|   |  |
|---|--|
|   | 土方工程遇干燥、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。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。  |
| 建筑垃圾<br>清运措施  | A.进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、垃圾运输车辆，应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。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。   |
|   | B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工场地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。  |
|   | C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施工装配式施工。  |
|   | D.施工期间，工地内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或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。   |
|   | E.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。   |
|   | F.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20米范围内。  |
| 装修材料<br>环保措施  | A.施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。  |
|   | B.进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。   |
| 《2020年<br>安徽省大<br>气污染防<br>治重点工<br>作任务》                      | 施工工地要做到工地封闭围挡、易扬尘物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、路面硬化、土方开挖湿法作业、渣土车辆密闭运输“六个百分百”。  |
| 《安徽省<br>建筑工程<br>施工和预<br>拌混凝土<br>生产扬尘<br>污染防治<br>标准（试<br>行）》 | 严格施工扬尘监管。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，地级及以上城市建成区达到70%以上，县城达到60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。 |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 《淮南市<br>扬尘污染<br>防治条<br>例》 | <p>建设工程施工现场应当符合下列扬尘污染防治要求：</p> <p>（一）设置密闭硬质围挡，城市建成区主要道路、景观地带以及人口密集区域的施工现场边界围挡高度2.5m以上，其它区域围挡高度1.8m以上，并安装喷淋设施；临时维修、维护、抢修、抢建工程应当设置临时围挡；</p> <p>（二）出入口、主要道路和加工区应当硬化，设置车辆出入冲洗和污水收集设施，车辆冲洗干净后方可驶出；</p> <p>（三）产生的建筑垃圾和渣土，采用封闭方式清运，不能及时清运的，应当采取覆盖防尘布、防尘网等措施；</p> <p>（四）法律、法规规定的其他措施。</p> |
|---------------------------|---|

在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。

### 5.1.2 施工期地表水环境影响及污染防治措施

#### 1、废水污染源分析

根据类比分析，施工期的水污染源主要包括施工人员产生的生活污水以及施工过程中产生的生产废水。

##### （1）生活污水

施工人员产生的生活污水主要包括餐饮、洗漱排放的废水。由于施工现场人员数量受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影响，变化较大。根据类比分析，高峰期施工人员总数可达50人，人均生活用水量按50L/d计算，污水产生量按用水量的80%计算，则施工现场的生活污水产生量约为2.0m<sup>3</sup>/d，废水中主要污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub>200~300mg/L、BOD<sub>5</sub>100~150mg/L、SS100~200mg/L。

##### （2）施工废水

施工废水主要包括：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生油污，混凝土养护用水、路面洒水以及施工材料的雨水冲刷废水等等。这些废水中主要污染物为SS和石油类。

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。

#### 2、废水污染防治措施

##### （1）生活污水

本项目施工人员产生的生活污水依托周边现有公共卫生系统进行处理。

## （2）施工废水

在施工场地周界设置排水明沟及临时沉淀池，生产废水、地表径流经临时沉淀池沉淀后回用。另外，做好建筑材料和建筑废料的管理工作，防止其成为二次面源污染源。

### 5.1.3 施工期声环境影响及污染防治措施

#### 1、噪声污染源分析

施工期的主要噪声源有挖掘机、推土机、振动夯锤、装载机、电锯等，涉及管道和车间主体的开挖及填埋工程。通过对上述机械设备和车辆等噪声值进行类比调查，同时结合《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），上述设备噪声源强见下表。

表 5.1-3 施工期主要噪声设备源强一览表 单位：dB(A)

| 施工阶段   | 噪声源名称 | 距声源 1 米处声压级 | 施工阶段  | 噪声源名称   | 距声源 1 米处声压级 |
|--------|-------|-------------|-------|---------|-------------|
| 基础土方施工 | 液压挖掘机 | 78~96       | 构筑物建设 | 商砼搅拌车   | 82~84       |
|        | 推土机   | 80~85       |       | 混凝土振捣器  | 100~105     |
|        | 振动夯锤  | 86~94       |       | 电钻、手工钻等 | 100~105     |
|        | 重型运输车 | 78~86       |       | /       | /           |

#### 2、施工噪声影响预测

##### ①声环境预测方法

1)点声源衰减模式如下：

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声级，dB(A)；

$r$ ——预测点与点声源之间的距离(m)；

$r_0$ ——参考位置与点声源之间的距离(m)；

2)等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ —预测计算的时间段，本次评价取 16h；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间。

### 3) 预测点的预测等效声级计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqs}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

### ② 预测结果

通常情况下，施工现场都是不同工种、不同设备同时施工。因此，本评价类比其他项目施工过程中可能出现的施工方案，考虑不同施工情景下的多台设备同时施工对区域声环境造成的影响结果汇总见下表。

表 5.1-4 不同施工情景下施工噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

| 施工阶段 | 情景组合                  | 50m   | 100m  | 150m  | 200m  | 300m  | 达标距离<br>(m) |     |
|------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----|
|      |                       |       |       |       |       |       | 昼间          | 夜间  |
| 打桩   | 打桩机、重型运输车             | 96.48 | 89.28 | 84.96 | 82.08 | 77.52 | 162         | 258 |
| 土石方  | 推土机、挖掘机、压路机、<br>重型运输车 | 81.48 | 74.16 | 70.08 | 67.08 | 62.76 | 84          | 179 |
| 结构   | 商砼搅拌车、混凝土振捣器、电锯、重型运输车 | 88.92 | 81.72 | 77.52 | 74.52 | 70.2  | 131         | 294 |
| 装卸   | 重型运输车                 | 74.4  | 67.2  | 63    | 60    | 55.68 | 43          | 134 |

### ③ 影响分析

预测结果表明，在仅考虑点声源衰减的前提下，昼间施工机械最大影响距离为 84~162m，夜间施工机械最大影响距离为 134~294m。

本工程应在施工场界处重点做好施工围挡，减轻施工噪声向周边居民区的辐射；同时应避免夜间施工，如因特殊情况必须夜间施工，施工单位应按规定及时办理相关手续，并做好相应的防护措施。由于施工期是暂时的，随着施工结束，施工噪声的影响也将消失。因此，本工程在施工采用低噪声机械、设置施工围挡和合理安排夜间施工时段等措施的前提下，对项目所在地声环境质量的影响较小。

### 3、施工噪声防治措施

(1) 为减轻施工噪声对周围居民的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）有关规定，加强管理，控制同时作业的高

噪声设备的数量。夜间禁止进行打桩作业。

(2) 施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间(06:00~22:00)或对各种施工机械作业时间加以适当调整。

(3) 对于施工期间的材料运输、敲击等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

(4) 考虑到项目施工期间工地来往车辆行驶可能会对沿途声环境造成一定的影响，本次评价建议工程施工材料运输应安排在白天进行，禁止夜间扰民。

(5) 运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；同时应合理安排施工工期，尽量避免夜间施工，如需进行夜间施工作业，需征得当地生态环境部门的同意，并告知周围居民，取得当地居民的谅解和支持。

#### 5.1.4 施工期固废处置影响及污染防治措施

##### 1、固废来源分析

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾和施工过程中产生的建筑垃圾、废弃土石方等施工废弃物。

##### (1) 生活垃圾

根据类比分析，本项目高峰期施工人数可达 50 人，人均生活垃圾的产生量按 0.5kg/d 计算，则施工现场的生活垃圾产生量大约为 25kg/d。

施工期间产生的生活垃圾如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭并传播疾病，对周围环境产生不利影响；施工废弃物如不及时处理，不仅影响景观，而且在遇大风干燥天气时，将产生扬尘。

##### (2) 建筑垃圾

施工期间进行的地面挖掘、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建设等工程会产生一定量的废弃物，如土方石、砂石、混凝土、木材、废砖、废弃包装材料等等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物。但如若长时间不进行处理，不仅影响景观生态，在遇到大风干燥天气时，会产生大量扬尘，影响大气环境。

##### 2、固废污染防治措施

为防止施工期固体废物对环境造成不利影响，应采取如下措施：

（1）建筑固体废物分类堆放，回收部分和不可回收部分分开，无机垃圾与有机垃圾分开，及时清运。

（2）对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集处理，其中可利用的物料（如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等）可由废品收购站回收；对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

（3）施工人员产生的生活垃圾，应采取定点收集的方式。在施工营地设置垃圾桶，按时清运；施工场地内，也应设置一些分散的垃圾收集装置，并派专人定时打扫清理。施工场地的生活垃圾交由环卫部门统一进行处理。

（4）施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用。

## 5.2 运营期大气环境影响分析

### 5.2.1 污染气象分析

#### 1、气象概况

根据凤台气象站（58212）近二十年（2004-2023 年）的气象资料统计，分析本地区污染气象。凤台气象站经度为 116.764E，纬度为 32.715N，地面海拔为 23.1m，本项目距凤台气象站约 27km。根据凤台气象站 2004-2023 年统计资料，区域内的主要气候特征汇总见下表。

表 5.2-1 区域长期气候资料统计一览表（2004-2023）

| 统计项目    | 统计值       |
|---------|-----------|
| 年平均风速   | 2.2m/s    |
| 年平均气压   | 1013.5hPa |
| 年平均气温   | 16.5°C    |
| 极端最高气温  | 39.1°C    |
| 极端最低气温  | -14.0°C   |
| 年平均相对湿度 | 71.4%     |
| 年平均降水量  | 949.3mm   |
| 最大年降水量  | 1324.9mm  |
| 最小年降水量  | 610.2mm   |
| 年日照时数   | 1879.8h   |
| 年最多风向   | E         |
| 年均静风频率  | 3.8%      |

#### （1）气温

淮南市凤台县 1 月份平均气温最低 2.7°C，7 月份平均气温最高 28.3°C，年平均气温 16.5°C。淮南市凤台县累年平均气温统计见下表。

表 5.2-2 淮南市凤台县 2004-2023 年平均气温的月变化

| 月份   | 1月  | 2月  | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月 | 全年   |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 温度°C | 2.7 | 5.4 | 11.0 | 16.9 | 22.3 | 26.3 | 28.3 | 27.6 | 23.1 | 17.8 | 11.3 | 4.6 | 16.5 |

#### （2）相对湿度

淮南市凤台县年平均相对湿度为 71.4%。淮南市凤台县累年平均相对湿度统计见下表。

表 5.2-3 淮南市凤台县 2004-2023 年平均湿度的月变化

| 月份  | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 全年   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 湿度% | 69.7 | 70.3 | 65.2 | 66.4 | 67.0 | 70.4 | 79.1 | 80.1 | 78.6 | 71.3 | 71.4 | 67.1 | 71.4 |

## (3) 降水

淮南市凤台县降水集中于夏季，1 月份降水量最低为 35.16mm，7 月份降水量最高为 212.2mm，全年降水量为 1018.47mm。淮南市凤台县累年平均降水统计见下表。

表 5.2-4 淮南市凤台县 2004-2023 年平均降水的月变化

| 月份     | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月    | 7月    | 8月    | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 全年    |
|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| 降水量 mm | 32.9 | 36.5 | 51.0 | 56.8 | 88.2 | 144.3 | 215.3 | 137.5 | 78.5 | 44.5 | 42.8 | 21.0 | 949.3 |

## (4) 风速

淮南市凤台县年平均风速 2.2m/s，月平均风速 3 月份相对较大为 2.6m/s，10 月份相对较小为 1.8m/s。淮南市凤台县累年平均风速统计见下表。

表 5.2-5 淮南市凤台县 2004-2023 年平均风速的月变化

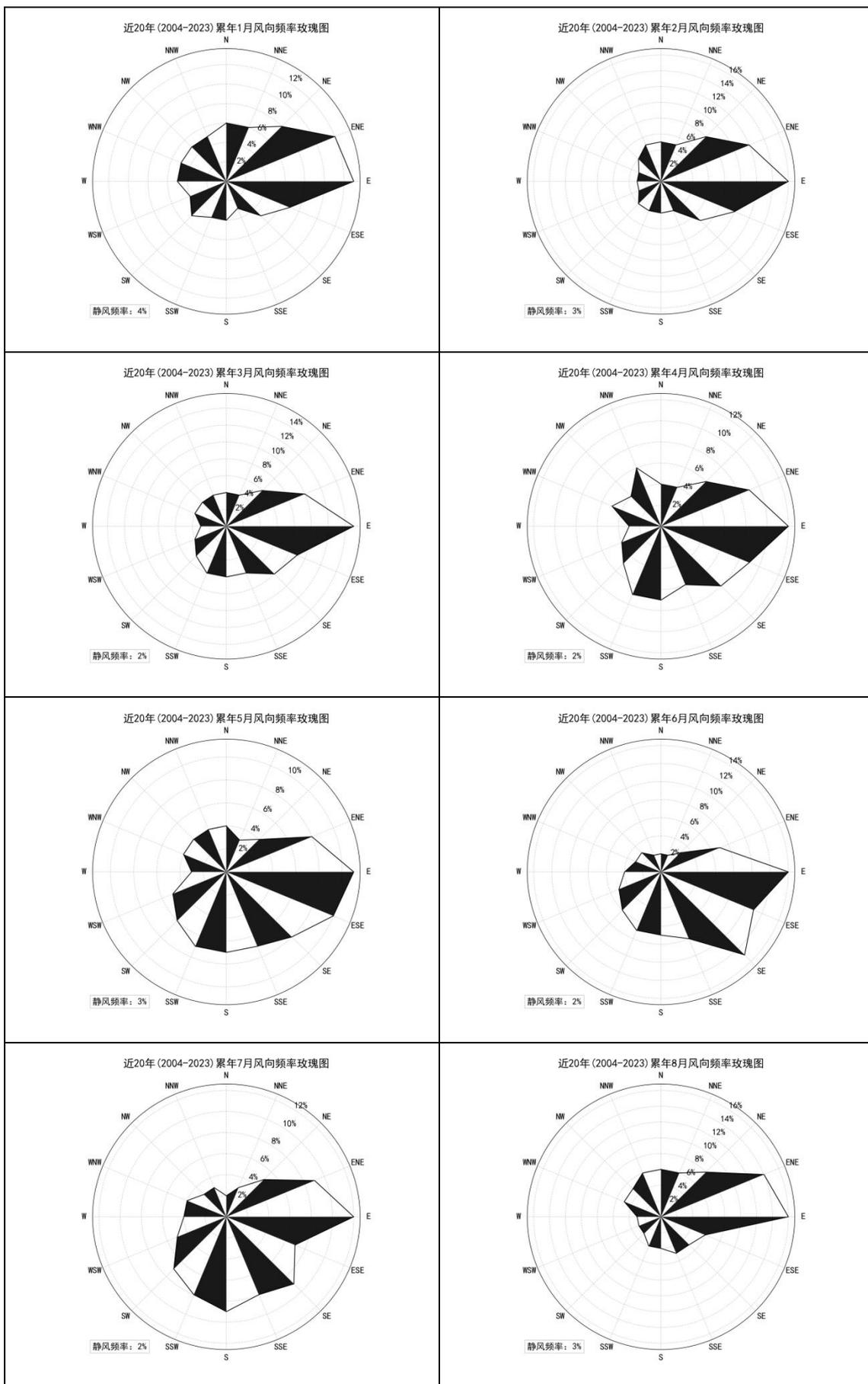
| 月份     | 1月  | 2月  | 3月  | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 全年  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 风速 m/s | 2.2 | 2.5 | 2.6 | 2.5 | 2.4 | 2.3 | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 2.1 | 2.1 | 2.2 |

## (5) 风频

淮南市凤台县累年风频最多的是 E，频率为 13.8%；其次是 ESE，频率为 8.3%，SW、NW 最少，频率为 4.4%。淮南市凤台县累年风频统计见下表和风频玫瑰图见下图。

表 5.2-6 淮南市凤台县 2004-2023 年平均风频的月变化(%)

| 月份  | N | NNE | NE | ENE | E  | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | C |
|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|---|-----|----|-----|---|-----|----|-----|---|
| 1月  | 6 | 6   | 8  | 12  | 13 | 7   | 5  | 3   | 4 | 4   | 5  | 4   | 5 | 5   | 5  | 5   | 4 |
| 2月  | 5 | 5   | 8  | 12  | 16 | 10  | 7  | 4   | 4 | 4   | 4  | 3   | 3 | 3   | 4  | 5   | 3 |
| 3月  | 4 | 4   | 6  | 10  | 15 | 9   | 8  | 6   | 6 | 6   | 5  | 4   | 3 | 4   | 4  | 4   | 2 |
| 4月  | 4 | 4   | 6  | 9   | 12 | 9   | 8  | 6   | 7 | 7   | 5  | 4   | 3 | 5   | 4  | 6   | 2 |
| 5月  | 4 | 3   | 4  | 8   | 11 | 10  | 8  | 7   | 7 | 7   | 6  | 5   | 3 | 4   | 4  | 4   | 3 |
| 6月  | 2 | 2   | 3  | 7   | 14 | 11  | 13 | 8   | 7 | 7   | 6  | 5   | 4 | 3   | 3  | 2   | 2 |
| 7月  | 2 | 3   | 5  | 9   | 12 | 7   | 9  | 8   | 9 | 8   | 7  | 5   | 4 | 4   | 3  | 3   | 2 |
| 8月  | 6 | 6   | 8  | 14  | 16 | 6   | 5  | 5   | 4 | 4   | 3  | 3   | 3 | 5   | 5  | 6   | 3 |
| 9月  | 6 | 6   | 9  | 15  | 18 | 7   | 5  | 2   | 2 | 2   | 2  | 2   | 3 | 4   | 5  | 6   | 6 |
| 10月 | 6 | 6   | 7  | 12  | 16 | 8   | 6  | 3   | 3 | 3   | 3  | 3   | 3 | 4   | 4  | 5   | 7 |
| 11月 | 6 | 6   | 6  | 11  | 12 | 7   | 6  | 4   | 4 | 4   | 4  | 4   | 4 | 5   | 6  | 6   | 5 |
| 12月 | 6 | 5   | 5  | 9   | 11 | 5   | 5  | 4   | 4 | 5   | 4  | 4   | 5 | 6   | 7  | 7   | 6 |
| 全年  | 6 | 6   | 8  | 12  | 13 | 7   | 5  | 3   | 4 | 4   | 5  | 4   | 5 | 5   | 5  | 5   | 4 |



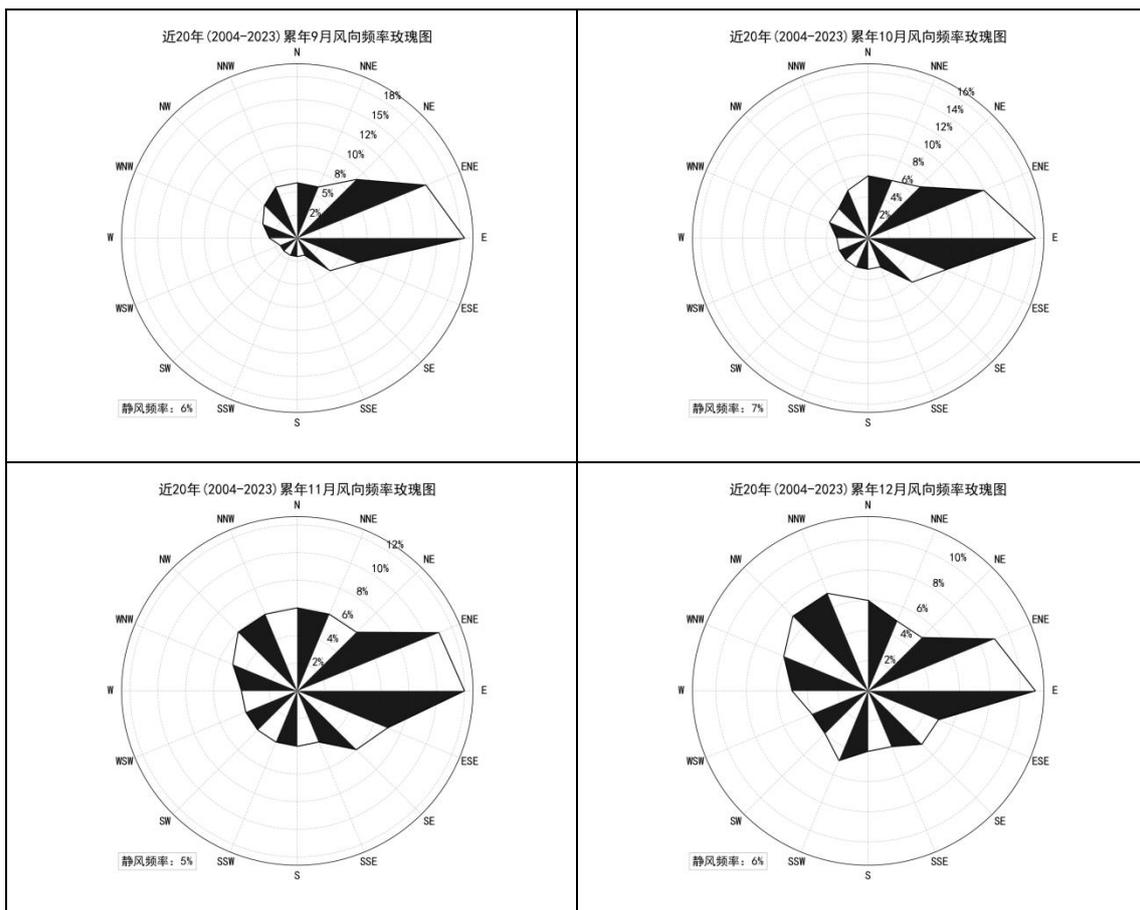


图 5.2-1 淮南市凤台县 2004-2023 年平均风向频率玫瑰图

### 5.2.2 大气环境影响分析

本项目生产过程废气主要是屠宰车间产生的废气和污水处理站产生的废气，包括有组织排放和无组织排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### 1、 $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于评价等级划分的规定，本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式，分别计算各污染源及各污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  和地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，按评价工作分级判据对各个污染源分别确定其评价等级，取评价级别最高者作为本项目的的评价等级。 $P_i$  值计算式：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一般选用 GB3095 中 1h 平均浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、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 1h 平均质量浓度限值。

#### 2、评价等级判别

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 5.2-7 大气评价工作等级分级判据表

| 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     | $P_{\max} < 1\%$           |

### 3、评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），利用大气环评专业辅助系统（EIAProA1.1 版）大气预测软件，采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ 。综合项目废气源强分析、现行环境质量控制标准要求、废气污染物监测方法以及污染物的危害程度，确定本次大气评价的因子为： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。

#### （1）评价因子和评价标准筛选

表 5.2-8 污染物评价标准

| 污染物名称                | 功能区 | 取值时间   | 标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                             |
|----------------------|-----|--------|---------------------------------|----------------------------------|
| $\text{NH}_3$        | 二类区 | 1 小时平均 | 200                             | 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D |
| $\text{H}_2\text{S}$ | 二类区 | 1 小时平均 | 10                              |                                  |

#### （2）估算模型参数

表 5.2-9 估算模型参数表

| 参数                         |                  | 取值   |
|----------------------------|------------------|--|
| 城市农村/选项                    | 城市/农村            | 农村   |
|                            | 人口数              | -  |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | 39.1   |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | -14.0  |
| 土地利用类型                     |                  | 农用地  |
| 区域湿度条件                     |                  | 中等湿度气候   |
| 是否考虑地形                     | 考虑地形             | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|                            | 地形数据分辨率(m)       | 90   |
| 是否考虑岸线熏烟                   | 考虑岸线熏烟           | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|                            | 岸线距离/km          | /  |
|                            | 岸线方向/ $^{\circ}$ | /  |

#### （3）评价因子

根据本项目所排放废气特点，评价因子为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。

#### （4）污染源参数

本次评价相关排放参数见下表：

表 5.2-10 正常工况点源废气污染物源强调查清单一览表

| 编号 | 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标<br>(m) |    | 排气筒底部<br>海拔高度<br>(m) | 排气筒高<br>度 (m) | 排气筒出口<br>内径 (m) | 烟气<br>流速(m/s) | 烟气<br>温度 (k) | 年排放小<br>时数 (h) | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h)  |                  |
|----|-------|------------------|----|----------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|----------------|------|-----------------|------------------|
|    |       | X                | Y  |                      |               |                 |               |              |                |      | NH <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> S |
| 1  | DA001 | 70               | 42 | 23                   | 20            | 0.9             | 12.87         | 环境气温         | 4200           | 连续   | 0.0471          | 0.0014           |

表 5.2-11 正常工况面源废气污染物源强调查清单

| 编号 | 污染源名称 | 面源中心坐标 (m) |    | 面源海拔高度<br>/m | 面源面积<br>/m <sup>2</sup> | 与正北向<br>夹角/° | 面源有效<br>高度/m | 年排放小<br>时数/h | 排放<br>工况 | 评价因子源强 (kg/h)   |                  |
|----|-------|------------|----|--------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|-----------------|------------------|
|    |       | X          | Y  |              |                         |              |              |              |          | NH <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> S |
| 1  | 屠宰车间  | 39         | 34 | 23           | 3119.45                 | 5            | 12.7         | 4200         | 连续       | 0.05            | 0.0014           |
| 2  | 污水处理站 | 83         | 38 | 31           | 145.36                  | 5            | 5.7          | 8400         | 连续       | 0.0011          | 0.0001           |

## 4、估算结果

表 5.2-13 大气环境影响评价工作等级确定估算结果一览表

| 类型  | 污染源位置         | 污染物                  |           | 排放特征                         |  |          |                       | $C_{\max}$<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_{\max}/\%$ | $D_{10}$<br>%,m |
|-----|---------------|----------------------|-----------|------------------------------|--|----------|-----------------------|--|---------------|-----------------|
|     |               | 名称                   | 排放速率 kg/h | 烟气量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 高度<br>m                                | 直径<br>m  | 温度 $^{\circ}\text{C}$ |  |               |                 |
| 有组织 | DA001         | $\text{NH}_3$        | 0.0471    | 27000                        | 20                                     | 0.9      | 环境<br>气温              | 3.4803                                     | 1.74          | /               |
|     |               | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.0014    |                              |  |          |                       | 0.1034                                     | 1.03          | /               |
| 无组织 | 屠宰<br>车间      | $\text{NH}_3$        | 0.05      | /                            | 3119.45 $\text{m}^2 \times 12$ .<br>7m | 环境<br>气温 | 10.3560               | 5.18                                       | /             |                 |
|     |               | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.0014    |                              |  |          | 0.2895                | 2.89                                       | /             |                 |
|     | 污水<br>处理<br>站 | $\text{NH}_3$        | 0.0011    | /                            | 145.36 $\text{m}^2 \times 5.7$<br>m    | 环境<br>气温 | 1.3907                | 0.70                                       | /             |                 |
|     |               | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.0001    |                              |  |          | 0.1638                | 1.64                                       | /             |                 |

根据估算模型计算结果，本项目污染物最大落地浓度氨占标率为  $P_{\max}=5.18\%$ ， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据评价工作等级划分依据，确定本项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## 5、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对本项目的污染物排放进行核算，核算结果如下所示。

## (1) 有组织排放量核算

表 5.2-14 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号             | 排放口编号 | 污染物                  | 核算排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 核算排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 核算年排放量<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|----------------|-------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 主要排放口          |       |                      |                                      |                                    |                                   |
| /              | /     | /                    | /                                    | /                                  | /                                 |
| 一般排放口          |       |                      |                                      |                                    |                                   |
| 1              | DA001 | $\text{NH}_3$        | 0.1944                               | 0.0490                             | 0.206                             |
|                |       | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.0056                               | 0.0014                             | 0.006                             |
| 一般排放口/有组织排放口合计 |       | $\text{NH}_3$        |                                      |                                    | 0.206                             |
|                |       | $\text{H}_2\text{S}$ |                                      |                                    | 0.006                             |

## (2) 无组织排放量核算

表 5.2-15 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 产污环节  | 污染物              | 主要污染防治措施   | 国家或地方污染物排放标准               |                             | 年排放量 / (t/a) |
|---------|-------|-------|------------------|------------|----------------------------|-----------------------------|--------------|
|         |       |       |                  |            | 标准名称                       | 浓度限值 / (mg/m <sup>3</sup> ) |              |
| 1       | A1    | 屠宰车间  | NH <sub>3</sub>  | 车间封闭, 及时清理 | 《恶臭污染物综合排放标准》(GB 14554-93) | /                           | 0.210        |
|         |       |       | H <sub>2</sub> S |            |                            | /                           | 0.006        |
| 2       | A2    | 污水处理站 | NH <sub>3</sub>  | 喷洒除臭剂      |                            | /                           | 0.009        |
|         |       |       | H <sub>2</sub> S |            |                            | /                           | 0.001        |
| 无组织排放总计 |       |       |                  |            |                            |                             |              |
| 无组织排放总计 |       |       | NH <sub>3</sub>  |            | 0.219                      |                             |              |
|         |       |       | H <sub>2</sub> S |            | 0.007                      |                             |              |

表 5.2-16 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物              | 年排放量 / (t/a) |
|----|------------------|--------------|
| 1  | NH <sub>3</sub>  | 0.425        |
| 2  | H <sub>2</sub> S | 0.013        |

### 5.2.3 环境防护距离

#### 1、大气环境防护距离

根据估算模型计算结果可知, 本项目大气环境影响评价等级为二级, 不需要进一步预测与评价, 因此, 无需计算大气环境防护距离。

#### 2、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 可知, 卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害, 产生大气有害物质的生产单元(生产车间或作业场所)的边界至敏感区边界的最小距离。无组织排放卫生防护距离计算公式:

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

式中:  $Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克/小时 (kg/h);

$c_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为毫克/立方米 (mg/m<sup>3</sup>);

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米 (m);

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位为米 (m);

A, B, C, D—卫生防护距离计算系数。

计算参数及结果见下表。

表 5.2-19 卫生防护距离计算结果一览表

| 污染源       | 污染物              |      |                              | 参数            |       |      |      | 卫生防护<br>距离计算<br>值 L(m) | 卫生防<br>护距离<br>(m) |
|-----------|------------------|------|------------------------------|---------------|-------|------|------|------------------------|-------------------|
|           | 位置               | 名称   | 质量标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量<br>(kg/h) | A     | B    | C    |                        |                   |
| 屠宰车间      | NH <sub>3</sub>  | 0.2  | 0.05                         | 700           | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 7.682                  | 50                |
|           | H <sub>2</sub> S | 0.01 | 0.0014                       | 700           | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 3.858                  | 50                |
| 污水处理<br>站 | NH <sub>3</sub>  | 0.2  | 0.0011                       | 700           | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 1.157                  | 50                |
|           | H <sub>2</sub> S | 0.01 | 0.0001                       | 700           | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.349                  | 50                |

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中卫生防护距离终值确定如下：当卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50 米；卫生防护距离初值大于或等于 50 米，但小于 100 米时，级差为 50m，超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据计算结果，并结合卫生防护距离终值确定原则，本项目以生产单元为边界设置 100m 的卫生防护距离。

### 3、环境防护距离

根据以上对大气环境防护距离和卫生防护距离的计算和分析，结合本项目特点，综合考虑周边村民点分布和区域环境状况，同时类比同类型报告，确定本项目环境防护距离设置为 100m。

表 5.2-20 环境防护距离设置类比同类型报告情况

|        |                                  |  |                                 |
|--------|----------------------------------|--|---------------------------------|
| 项目名称   | 寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）（本项目） | 凤台县水利综合治理及水美乡村提升工程                       | 安徽善德食品加工有限公司年屠宰 50000 头牛生产线建设项目 |
| 屠宰规模   | 年屠宰 1.5 万头肉牛                     | 年屠宰 10 万头肉牛                              | 年屠宰 5 万头肉牛                      |
| 废气收集方式 | 静养、待宰、屠宰、污水处理：生物除臭塔              | 待宰间：喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置；<br>污水处理站：生物滤池除臭系统； | 待宰、屠宰、污水处理：生物除臭                 |
| 环境防护距离 | 100m                             | 100m                                     | 100m                            |



图 5.2-2 建设项目环境防护距离图

5.2.4 建设项目大气环境影响评价自查表

表 5.2-21 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容    |  | 自查项目  |   |  |   |
|---------|--|---|---|--|---|
| 评级等级与范围 | 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>             | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>   | 500-2000t/a <input type="checkbox"/>          | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/>  |   |
|         | 评价因子   | 基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )<br>其他污染物 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S) |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| 评价标准    | 评价标准   | 国家标准 <input 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    | 环境功能区  | 一类区 <input type="checkbox"/>  | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>       |  | 一类区 <input type="checkbox"/> 和 二类区 <input type="checkbox"/> |
|         | 评价基准年  | (2023 年)  |   |  |   |
|         | 环境空气质量现状调查数据来源                               | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>   | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> |  | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>                  |
|         | 现状评价   | 达标区 <input type="checkbox"/>  |   | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>   |   |
| 污 调查    | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> | 拟替代的污染  | 其他在建、拟建项目污                                    | 区域污染源 <input type="checkbox"/>   |   |

|             |                   |   |   |  |  |  |   |
|-------------|-------------------|---|---|--|--|--|---|
| 污染源调查       | 内容                | 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |   |  | 源 <input type="checkbox"/>   | 染源 <input type="checkbox"/>                          |   |
|             | 预测模型              | AERMOD<br><input type="checkbox"/>  | ADMS<br><input type="checkbox"/>                    | AUSTAL2000<br><input type="checkbox"/>   | EDMS/AEDT<br><input type="checkbox"/>  | CALPUFF<br><input type="checkbox"/>                  | 网络模型 <input type="checkbox"/><br>其他 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 大气环境影响预测与评价 | 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              | /   |   |  | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>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 <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>                 |   |  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>  |  |   |
|             | 正常排放年均浓度贡献值       | 一类区   | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> |  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>  |  |   |
|             |                   | 二类区   | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> |  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>  |  |   |
|             | 非正常排放 1h 浓度贡献值    | 非正常持续时长 (/) h   |   | C <sub>非正常</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>                                       |  | C <sub>非正常</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/> |   |
|             | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>                                     |   |  | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>   |  |   |
|             | 区域环境质量的整体变化情况     | k≤-20% <input type="checkbox"/>   |   |  | K>-20% <input type="checkbox"/>  |  |   |
| 环境          | 污染源监测             | 监测因子：(NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)  |   | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> |  | 无监测 <input type="checkbox"/>                         |   |

|      |          |   |                          |      |
|------|----------|---|--------------------------|------|
| 监测计划 | 环境质量监测   | 监测因子：（氨、硫化氢）  | 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 <input type="checkbox"/> |                          |      |
|      | 大气环境保护距离 | 厂界外 100m  |                          |      |
|      | 污染源年排放量  | NH <sub>3</sub> : 0.425t  | NH <sub>3</sub> : 0.013t |      |

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

### 5.3 地表水环境影响分析

本项目运营期产生的消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水排入厂区污水处理站处理，处理后污水排入市政污水管网，最终进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。经寿县涧沟镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准后排入淮河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B。

根据现场踏勘和资料查阅，本项目位于寿县涧沟镇污水处理厂收水范围内，污水可排入污水处理厂集中处理。寿县涧沟镇污水处理厂处理规模为 490m<sup>3</sup>/d，规划设计处理本项目废水，余量充足，本项目废水经处理后满足寿县涧沟镇污水处理厂的接管限值要求，因此项目废水接管寿县涧沟镇污水处理厂可行。

表 5.3-1 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容   |  | 自查项目   |  |   |
|--|--|--|--|---|
| 影响识别   | 影响类型   | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>   |  |   |
|  | 水环境保护目标  | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <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 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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 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"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
|  | 受影响水体水环境质量   | 调查时期   | 数据来源   |   |
|  |  | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>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 checked="" 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 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 type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> |  | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <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"/>   | (/)  | 监测断面或点位个数  |   |

|      |      |  |  |       |
|------|------|--|--|-------|
|      |      | <input type="checkbox"/>   |  | ( ) 个 |
|      |      | 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>  |  |       |
| 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、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、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 ( )   |  |       |
|      | 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"/><br>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: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/> | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/> |       |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>  |  |       |
|      | 预测因子 | ( )  |  |       |
|      | 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/>  |  |       |
|      | 预测背景 | 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□  |           |       |             |             |
|                  | 预测方法                 | 数值解□：解析解□；其他□导则推荐模式□：其他□  |           |       |             |             |
|                  | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□  |           |       |             |             |
| 影<br>响<br>评<br>价 | 水环境影响评价              | 排放口混合区外满足水环境管理要求□<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求□<br>水环境控制单元或断面水质达标□<br>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□<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求□<br>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□<br>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□<br>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 |           |       |             |             |
|                  | 污染物排放量核算             | 污染物名称   | 排放量/（t/a） |       | 排放浓度/（mg/L） |             |
|                  |                      | /   | 0         |       | 0           |             |
|                  | 替代源排放情况              | 污染源名称   | 排污许可证编号   | 污染物名称 | 排放量/（t/a）   | 排放浓度/（mg/L） |
|                  |                      | （）  | （）        | （）    | （）          | （）          |
|                  | 生态流量确定               | 生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m  |           |       |             |             |
| 防<br>治           | 环保措施                 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施□；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他□   |           |       |             |             |
|                  | 监测计划                 |   | 环境质量      |       | 污染源         |             |

|      |         |   |  |
|------|---------|---|--|
| 措施   | 监测方式    | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" 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，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 5.4 运行期地下水环境影响分析

### 5.4.1 区域水文地质条件

#### （一）地下水类型与含水层的划分

根据该层水的赋存条件、水力性质及地层岩性组合特征，评估区地下水类型可划分为松散岩类孔隙水、红层孔隙水两类，进一步可划分为两个含水层和三个隔水层，具体描述如下：

#### 1、第一隔水层

该层主要由全新统蚌埠组 and 上更新统粉质粘土、粘土组成，在该层下段夹薄层透镜体状粉土，厚度一般小于 0.5m。底板深度在 17.20~47.23m 之间，一般为 30m 左右。该层分布稳定。

#### 2、第一含水层

该层主要由上更新统底部半胶结状粉土夹砾石和钙质团块层，厚度一般在 1.0~4.79m，底板埋深为 18.50~52.02m，该层单井涌水量为 5~10m<sup>3</sup>/d，地下水水力特征为微承压水，地下水类型为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Na Ca 型、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>Cl<sup>-</sup>-Ca 型、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>Ca Mg 型，溶解性总固体为 0.541g/l~0.738g/l。

#### 3、第二隔水层

该层主要由中-下更新统上部粉质粘土组成。底板深度在 30.5~57.50m 之间，一般为 10m 左右。该层分布稳定。

#### 4、第二含水层

主要赋存在中一下更新统下部砂砾石层和新生界下第三系古新统组棕红色粉砂质泥岩、砂岩、粉砂岩、砂砾岩的裂隙、风化壳中，层厚 1.0~6.5m，砾石成份为石英岩等，砾径最大 6cm，一般 1~2cm（据钻孔炉 02、CK5、CK8、102 孔揭露），地下水水力特征为承压水，丰水期水位埋深一般在 2.53~14.70m 左右。

该区富水性可分为：

富水性中等地区，位于高塘湖沿岸，地貌类型为湖漫滩，单井涌水量 100~500m<sup>3</sup>/d(降深为 5m)，地下水类型为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Ca Na 型，溶解性总固体为 0.37g/l。

富水性贫乏地区，位于评价区中部，地貌类型为一级阶地，单井涌水量 10~100m<sup>3</sup>/d（降深为 5m），地下水类型为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> Cl<sup>-</sup>-Ca 或 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Ca Na 型，溶解性总固体为 0.421g/L。

富水性及其贫乏地区，位于缓坡地，单井涌水量  $5\sim 10\text{m}^3/\text{d}$ （降深为 5m），地下水类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca Na}$  型，溶解性总固体为  $0.31\sim 0.587\text{g/L}$ 。

### 5、第三隔水层

该层主要有新生界下第三系古新统组棕红色粉砂质泥岩、砂岩、粉砂岩、砂砾岩组成，一般分布在 60m 以深，底板埋深  $872.0\sim 2221.0\text{m}$ ，总厚度  $850.0\sim 2169.0\text{m}$ 。岩层裂隙含水层岩性致密，且砂岩裂隙发育不均，水量及其贫乏。

#### （二）各含水层之间的水力联系

##### 1、第一含水层与地表水体

该含水层上部有第一隔水层存在，岩性为第四系全新统和上更新统粉质粘土，该层分布稳定，渗透系数  $1.94\sim 5.84\times 10^{-6}\text{cm/s}$ ，具有弱透水性，使得第一含水层与上部地表水水力联系较弱，一般不会直接补给，地表水体会越流补给第一含水层。

##### 2、第二含水层

该含水层上部有第二隔水层存在，岩性为中-下更新统粉质粘土，分布稳定，并且未发育“天窗”，隔水性能好，使得第二含水层与上部地表水无水力联系；但厚度较薄，与第一含水层水力有较弱的联系，会出现越流补给的关系。

#### （三）补、给、排条件

##### 1、第一含水层

第一含水层的补给来源主要为大气降水补给；地下水的流向与地表水流向一致，由东部、南部向西北流，地下水运流量小且缓慢。地下水排泄以地面蒸发、人工开采、补给地表水体和径流为主。

根据收集到的水文资料和野外调查成果，区内除在地表水体出现洪峰时，地表水水补给地下水外，其他时间，受各级水文闸的控制，地表水水位低于地下水水位，接受地下水补给。

##### 2、第二含水层

第二含水层的补给来源主要为第一含水层的越流补给和侧向径流补给；受高炉镇和青烙镇抽水的影响，区内地下水的流向自东北向西南和东南径流。丰水期水位埋深一般在  $2.53\sim 14.70\text{m}$  左右；地下水排泄以人工开采和侧向径流为主。

区域地层按所揭示的地层岩组的赋存空间介质不同，划分两个含水岩组即：松散岩类孔隙含水岩组（Q）和碎屑岩类孔隙裂隙含水岩组（Edn）。

松散岩类孔隙含岩组：地层时代为第四纪（Q），区域层位稳定；30m 以上一般为粘性土，岩性致密，含水微弱，为区域弱含水层或相对隔水层，民用压井常取此水，旱季易枯；30m 以下有一含水带，含水层岩性为“古河床”中、细砂层，厚度 1.67~6.62m，砂层分选好，含水丰富。

碎屑岩类孔隙裂隙含水岩组：地层为第三纪（红层）；岩性为细砂岩、砂砾岩夹粉砂岩，即本区揭示基岩类，复盖型；岩石较完整，裂隙不甚发育，一般含水微弱。

#### 5.4.2 地下水污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，项目可能对下水造成污染的途径主要有：

（1）屠宰车间及污水管道污水下渗。屠宰车间有生产废水产生，若防渗措施不完善，污染物会逐渐下渗影响浅层地下水；当防渗措施达不到要求时，污水管道也可能会有废水下渗污染地下水。

（2）污水处理站等各构筑物防渗层破裂、粘接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污水的下渗，从而污染浅层地下水，这种污染途径发生的可能性较小，但是一旦发生，极不容易发现，造成的污染和影响比较大。因此，需要加强管理，避免发生。

（3）废水通过地表径流下渗，污染地下水。废水污染物对地下水的污染途径主要取决于上覆地层岩性、包气带防护能力、含水层的埋藏分布等因素。未经处理的污水在事故情况下泄漏，其有害物质的淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。

#### 5.4.3 地下水环境影响预测

##### 1、预测范围

本次地下水环境影响评价范围与调查评价范围一致，即 6km<sup>2</sup>。

##### 2、地下水预测情景

###### （1）预测时段

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（H610-2016）要求，结合项目

源强，本次预测时段选取可能产生地下水污染的关键时间节点，预测时段包括污染发生后的 100d、1000d 及 3650d。

### （2）预测情景

本项目生产废水主要为消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水等，生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，最终排入寿县涧沟镇污水处理厂。结合项目特点，本次评价预测情景为非正常工况下，厂区污水处理设施池体因池体老化、防渗层破损等原因导致防渗系数不满足要求，对地下水环境造成影响。

### （3）预测因子及标准

项目污水主要是非持续性有机物污染，选取具有代表性的 COD、NH<sub>3</sub>-N 进行污水渗漏地下水影响预测分析。各预测因子确定超标范围贡献浓度应满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

### （4）地下水概念模型

本项目地下水环境影响评价工作等级为三级，结合区域水文地质条件，按照导则要求，本次评价采用解析法对地下水环境影响进行预测。本次模拟计算忽略污染物在包气带的运移过程，污染物在含水层中的迁移模式概化为一维水动力弥散问题，其数学模型如下所示。

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left( \frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left( \frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：

x—距注入点的距离；m；

t—时间，d；

c(x, t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C<sub>0</sub>—注入的示踪剂浓度，g/L；泄漏 COD 浓度为 1821mg/L；氨氮浓度为 79mg/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc ( ) —余误差函数。

项目含水层主要位于第一层，岩性为粉砂，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 B 中渗透系数经验值表及现场踏勘，评价区浅层主要为粉质粘土及粘土，渗透系数 K 取值 0.8m/d。

根据地下水流经验公式

$$v=KI/n$$

式中：

V—水流速度，m/d；

K—渗透系数，m/d；

I—水力坡度（水力坡度取值为 9.26‰）；

n—孔隙度，取 0.4；

计算可得水流速度  $v=0.01852\text{m/d}$ 。

弥散系数：评价参考前人的研究成果（李国敏，陈崇希，空隙介质水动力弥散尺度效应的分形特征及弥散度初步估计）。根据经验，横向弥散度取值应比纵向弥散度小一个数量级。本次纵向弥散系数参考经验数据， $D_L=1.0\text{m}^2/\text{d}$ 。

故确定本次预测的参数如下表。

表 5.4-1 预测参数取值一览表

| 序号 | 水文地质参数       | 取值                     |
|----|--------------|------------------------|
| 1  | 水流速度 u       | 0.1852m/d              |
| 2  | 纵向弥散系数 $D_L$ | $1\text{m}^2/\text{d}$ |

#### （5）预测结果

项目污水处理站调节池发生泄漏，废水渗入地下，选取废水最大浓度值作为本次预测源强，其中 COD 为 1863mg/L，氨氮为 81mg/L。泄漏时间按 100d, 1000d, 3650d 考虑，由于污染物 COD 在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无标准；根据《地表水质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准 COD 与高锰酸盐指数的关系（COD：高锰酸盐指数=1.5:1），将 COD 换算成高锰酸盐指数，则高锰酸盐指数泄漏浓度为 1242mg/L。根据预测高锰酸盐指数泄漏对地下水的影响范围见下表。

表 5.4-2 污染物泄漏对潜水含水层的影响范围表

| 预测因子   | 泄漏时间/d    | 最大超标距离/m | 最远影响距离/m |
|--------|-----------|----------|----------|
| 高锰酸盐指数 | 100       | 60       | 75       |
|        | 1000      | 311      | 361      |
|        | 10a（3650） | 916      | 1012     |
| 氨氮     | 100       | 56       | 68       |
|        | 1000      | 297      | 338      |
|        | 10a（3650） | 889      | 968      |

由预测可知，污水处理站连续泄漏 100d 后，评价范围内地下含水层中高锰酸盐指数、氨氮浓度均出现超标现象，高锰酸盐指数最大超标距离为 60m，最远影响距离为 75m；氨氮最大超标距离为 56m，最远影响距离为 68m，超出厂区厂界，因此废水连续泄漏 100d，地下含水层中高锰酸盐指数浓度超标现象会扩散出场界外。

污水处理站连续泄漏 1000d 后，评价范围内地下含水层中高锰酸盐指数、氨氮浓度均出现超标现象，高锰酸盐指数最大超标距离为 311m，最远影响距离为 361m；氨氮最大超标距离为 297m，最远影响距离为 338m，超出厂区厂界，因此废水连续泄漏 1000d，地下含水层中高锰酸盐指数浓度超标现象会扩散出场界外。

污水处理站连续泄漏 3650d 后，评价范围内地下含水层中高锰酸盐指数、氨氮浓度均出现超标现象，高锰酸盐指数最大超标距离为 916m，最远影响距离为 1012m；氨氮最大超标距离为 889m，最远影响距离为 968m，均未超出厂界，因此废水连续泄漏 3650d，地下含水层中高锰酸盐指数浓度超标现象会扩散出场界外。

通过预测结果，污染物浓度随时间变化过程显示：非正常状态下，污染物运移速度整体很慢，污染物运移范围不大，但均对地下水有一定的影响。

因此，当企业根据本次提出的防渗措施，在确保各项防渗、防泄漏措施得以落实的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗或外溢现象，避免加重污染地下水，且预测场区内各泄漏点的污染物扩散仅限于场区及周边较小范围内，本项目对区域地下水环境产生影响较小，建设项目地下水环境影响是可接受的。

#### （6）污染可能性分析

本项目生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除

臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，最终排入寿县涧沟镇污水处理厂。

建设单位制定巡检制度，并定期检查污水处理站的运行状况。同时，污水处理站区域采用重点防渗，等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，防渗系数  $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，只要不出现大量的持续渗漏，不会导致大范围的地下水污染。

综上分析，建设项目场区地下水不敏感，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水环境影响可接受。

#### 5.4.4 地下水污染防治措施

##### （1）源头控制

源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少污水排放，从源头上减少地下水污染源的产生，是符合地下水水污染防治的基本措施。

##### （2）分区防治措施

根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将全场进行分区防治，分别是：一般污染防渗区、重点污染防渗区。本项目重点污染防渗区为屠宰车间（除接待大厅外）、污水处理站、粪污收集池、危废暂存库、初期雨水收集池、事故应急池等；除重点防渗区之外的生产、生活区域为一般污染防渗区。

1) 无生产废水产生的区域采用混凝土施工，一般混凝土施工，可以满足防渗系数  $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，这些基础的防渗措施可以达到一般污染防渗的要求；

2) 废水通过管道收集汇入污水处理设施，沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带，同时沿管道设置废水收集槽，防止管道破裂时污水随意扩散，废水收集沟渠采用的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，这些措施可以有效防止地下水污染；

3) 设计建造径流导流系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨，防止暴雨冲刷厂内造成雨污横流；

4) 企业还应注重日常防护措施，包括：

①防止废水输送管道破损外溢，定期检修；

②保证污水处理站正常运转，防止事故性外排。

#### 5.4.5 地下水环境影响分析结论与建议

### （1）地下水环境影响分析结论

1) 本项目为肉牛屠宰项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中行业分类表的界定，本项目属于“屠宰”，地下水环境影响评价项目类别属于“Ⅲ类”建设项目。综合项目场地的地下水环境敏感特征，本项目场地地下水环境敏感程度为不敏感。故最终确定本项目评价等级定为三级。

2) 由于防渗膜本身不易老化，且定期对各生产区域防渗进行检查，就能够及时的发现和解决此类问题，因此，此种非正常状况发生的概率很小；同时结合区域地质背景，评价区发生区域性大地震导致防渗膜破损失效的可能性极小，且假如发生区域大地震而导致防渗膜破损，地下水通过自身各种净化作用最终也能够恢复，总的说来，对本项目区地下水环境系统影响较小，项目建设可行。

### （2）地下水环境影响分析建议与要求

①地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，防止地下水污染应遵循源头控制、防止渗漏、污染监测及事故应急处理的主动与被动防渗相结合的原则。

②施工过程应该限制施工废水的乱排放，应该严格按照防渗要求进行防渗材料的施工。

③建议加强防渗设计、施工与管理，杜绝渗漏等非正常状况发生。

④应加强施工期及运营期地下水水质监测。

⑤建议企业完善和健全环境管理体系，更好地做到安全生产、泄漏防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。

## 5.5 土壤环境影响分析

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“4.2.2根据行业特征、工艺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，见附录A，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查”，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于IV类项目，可不展开土壤环境影响评价。

本项目位于寿县涧沟镇，项目屠宰车间、危险废物暂存库、污水处理站、事故应急池、宿舍楼、项目区道路等区域均按照《环境影响评价技术导则地下水环

境》(HJ610-2016)的防渗要求进行建设，加之落实污染防治措施和环境风险应急预案防止泄漏发生，可以有效防止“跑、冒、滴、漏”对厂区土壤环境造成的不利影响，本项目对土壤环境影响较小。

## 5.6 固体废物影响分析

### 5.6.1 固体废物收集、暂存、处置措施

#### 1、一般工业固体废物收集、暂存、处置措施

##### (1) 一般工业固体废物收集、暂存、处置措施

本项目产生的一般工业固体废物主要有粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料和污水处理药剂废包装袋。

粪便暂存于粪便暂存池，病死牛暂存于冷藏库，肠胃内容物和废弃屠宰物暂存于一般固废暂存间，外运至有资质单位处置；污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。

##### (2) 危险废物收集、暂存、处置措施

本项目产生的危险废物主要有废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液。

废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液暂存于项目危废暂存库中，定期交由有资质的单位处置。

### 5.6.2 影响分析

本项目建成运行后产生的固体废物均可以根据各种固废不同的属性，进行相应的处理，从而实现固废的资源化和无害化处理。

#### 1、一般工业固体废物

企业在生产过程中，一般工业固体废物均能做到综合利用，项目需加强一般固废暂存间的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

#### 2、危险废物

评价根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物的环境影响进行分析评价。

##### (1) 危险废物贮存设施环境影响分析

本次评价要求企业建设 1 座占地面积 10m<sup>2</sup>危废暂存库，位于污水处理站西侧，并在危废暂存库周边设置导流渠，做好防腐防渗。该危废暂存库主要用于废润滑

油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液的暂存。

危废暂存库不同危险废物必须分开贮存、堆放，不同危废堆存区须设置物理隔断。危废暂存库地面与裙脚采用达到标准要求防渗的材料建造，其防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，使渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒，防渗建筑材料须与危险废物相容。

危废暂存库内设置有安全照明设施和观察窗口，场所四周设置边沟，建造径流疏导系统，同时做到防风、防雨、防晒、防止危险物流失、扬散要求。

危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定设置，通过规范危废暂存库，可保证危险废物暂存过程不对周边环境产生明显不利影响。

## （2）危险废物运输及转移过程环境影响分析

### ①厂内运输环节

项目产生的固态、半固态危险废物采用袋装或者桶装暂存于危废暂存库，危险废物厂内转移应采取专业容器，防洒落遗漏，并由专人负责厂内转移。固态和半固态危险废物从产生点到危废暂存库运输过程中做到不遗漏，即使发生事故散落也可及时清理，不会对周边环境造成明显影响，运营单位将制定严格的危险废物转运制度，正常情况下不会对厂区及厂外的环境产生不利影响。

### ②运输沿线环境敏感点的环境影响

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。按照《危险货物道路安全管理办法》的相关规定，托运人在托运危险货物时，应当向承运人提交电子或者纸质形式的危险货物托运清单。危险货物托运清单应当载明危险货物的托运人、承运人、收货人、装货人、始发地、目的地、危险货物的类别、项别、品名、编号、包装及规格、数量、应急联系电话等信息，以及危险货物危险特性、运输注意事项、急救措施、消防措施、泄漏应急处置、次生环境污染处置措施等信息。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故

必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府生态环境行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，可发现并启动应急预案。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

### （3）委托处置的环境影响分析

本项目危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶和在线监测废液，危废类别主要为 HW03、HW08、HW49 类别。上述危险废物均委托资质单位处置。

根据安徽省生态环境厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 5.6-1 安徽省内部分危险废物资质单位概述

| 建议处置单位        | 建议处置单位地点 | 设计处理规模 t/a | 危废资质类别  | 证书编号      | 发证时间     | 有效期      | 对应项目危险废物类别     |
|---------------|----------|------------|---|-----------|----------|----------|----------------|
| 马鞍山澳新环保科技有限公司 | 马鞍山市雨山区  | 33100      | HW01-HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW14-HW18、HW21、HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50 | 340504001 | 2023.1.3 | 2028.1.2 | HW03、HW08、HW49 |

注：安徽省内具有处理 HW08、HW49 类型危险废物的资质单位不限于上述 2 家企业。

综上所述，本项目建成运行后，产生的各种固体废物均可以根据各种固废不同的属性，进行相应的处理，从而实现固废的资源化和无害化处理。项目产生的固废不外排，不会对区域环境造成不利影响。

## 5.7 噪声环境影响评价

### 5.7.1 主要设备噪声源强

本项目主要噪声源源强见表 5.7-1。

表 5.7-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称  | 数量 | 空间相对位置/m |    |     | 声源源强       | 声源控制措施        | 运行时段  |
|----|-------|----|----------|----|-----|------------|---------------|-------|
|    |       |    | X        | Y  | Z   | 声功率级/dB(A) |               |       |
| 1  | 风机    | 1  | 25       | 50 | 1.2 | 85         | 选用低噪声设备、减振、消声 | 昼间、夜间 |
| 2  | 水泵    | 1  | 75       | 45 | 1.2 | 85         |               |       |
| 3  | 生物除臭塔 | 1  | 70       | 42 | 1.2 | 80         |               |       |

表 5.7-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称 | 声源名称         | 声源源强 dB (A) / 声压级 | 控制措施         | 空间相对位置 /m |    |     | 距室内边界距离/m |    |    |    | 室内边界声级/dB (A) |      |      |      | 运行时段  | 建筑物插入损失/Db (A) | 建筑物外噪声     |      |      |      |        |
|-------|--------------|-------------------|--------------|-----------|----|-----|-----------|----|----|----|---------------|------|------|------|-------|----------------|------------|------|------|------|--------|
|       |              |                   |              | X         | Y  | Z   | E         | S  | W  | N  | E             | S    | W    | N    |       |                | 声压级/dB (A) |      |      |      | 建筑物外距离 |
|       |              |                   |              |           |    |     |           |    |    |    |               |      |      |      |       |                | E          | S    | W    | N    |        |
| 屠宰车间  | 毛牛提升上挂系统     | 85                | 基础减振、墙体隔声、消声 | 25        | 15 | 1.2 | 37        | 10 | 6  | 40 | 53.6          | 65.0 | 69.4 | 53.0 | 昼间、夜间 | 15             | 8.8        | 36.0 | 28.9 | 13.3 | 1m     |
|       | 管轨滑轮吊钩运输车    | 85                |              | 30        | 18 | 1.2 | 32        | 13 | 11 | 37 | 54.9          | 62.7 | 64.2 | 53.6 |       | 15             | 10.1       | 33.7 | 23.6 | 14.0 | 1m     |
|       | 管轨滑轮吊钩运输车    | 85                |              | 26        | 20 | 1.2 | 36        | 15 | 7  | 35 | 53.9          | 61.5 | 68.1 | 54.1 |       | 15             | 9.0        | 32.5 | 27.5 | 14.5 | 1m     |
|       | 管轨滑轮吊钩运输车提升机 | 80                |              | 25        | 25 | 1.2 | 37        | 20 | 6  | 30 | 48.6          | 54.0 | 64.4 | 50.5 |       | 15             | 3.8        | 25.0 | 23.9 | 10.8 | 1m     |
|       | 滑轮回空系统       | 85                |              | 28        | 28 | 1.2 | 34        | 23 | 9  | 27 | 54.4          | 57.8 | 65.9 | 56.4 |       | 15             | 9.5        | 28.8 | 25.3 | 16.8 | 1m     |
|       | 胴体加工输送机      | 85                |              | 27        | 30 | 1.2 | 35        | 25 | 8  | 25 | 54.1          | 57.0 | 66.9 | 57.0 |       | 15             | 9.3        | 28.1 | 26.4 | 17.4 | 1m     |
|       | 联动式换轨提升机     | 85                |              | 30        | 35 | 1.2 | 32        | 30 | 11 | 20 | 54.9          | 55.5 | 64.2 | 59.0 |       | 15             | 10.1       | 26.5 | 23.6 | 19.4 | 1m     |
|       | 液压扯皮机（含固定桩）  | 85                |              | 32        | 25 | 1.2 | 30        | 20 | 13 | 30 | 55.5          | 59.0 | 62.7 | 55.5 |       | 15             | 10.6       | 30.0 | 22.1 | 15.8 | 1m     |

|             |    |    |    |     |    |    |    |    |      |      |      |      |    |      |      |      |      |    |
|-------------|----|----|----|-----|----|----|----|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|
| 皮张输送机       | 85 | 35 | 20 | 1.2 | 27 | 15 | 16 | 35 | 56.4 | 61.5 | 60.9 | 54.1 | 15 | 11.5 | 32.5 | 20.3 | 14.5 | 1m |
| 裙带式白内脏检疫输送机 | 80 | 40 | 15 | 1.2 | 22 | 10 | 21 | 40 | 53.2 | 60.0 | 53.6 | 48.0 | 15 | 8.3  | 31.0 | 13.0 | 8.3  | 1m |
| 裙带式红内脏检疫输送机 | 85 | 40 | 13 | 1.2 | 22 | 8  | 21 | 42 | 58.2 | 66.9 | 58.6 | 52.5 | 15 | 13.3 | 38.0 | 18.0 | 12.9 | 1m |
| 带式劈半锯       | 85 | 40 | 20 | 1.2 | 22 | 15 | 21 | 35 | 58.2 | 61.5 | 58.6 | 54.1 | 15 | 13.3 | 32.5 | 18.0 | 14.5 | 1m |
| 胴体冲淋输送机     | 80 | 42 | 45 | 1.2 | 20 | 40 | 23 | 10 | 54.0 | 48.0 | 52.8 | 60.0 | 15 | 9.2  | 19.0 | 12.2 | 20.4 | 1m |
| 胴体冲淋输送机     | 80 | 42 | 43 | 1.2 | 20 | 38 | 23 | 12 | 54.0 | 48.4 | 52.8 | 58.4 | 15 | 9.2  | 19.4 | 12.2 | 18.8 | 1m |
| 普通双柱气动升降台   | 85 | 25 | 10 | 1.2 | 37 | 5  | 6  | 45 | 53.6 | 71.0 | 69.4 | 51.9 | 15 | 8.8  | 42.0 | 28.9 | 12.3 | 1m |
| 普通双柱气动升降台   | 85 | 26 | 12 | 1.2 | 36 | 7  | 7  | 43 | 53.9 | 68.1 | 68.1 | 52.3 | 15 | 9.0  | 39.1 | 27.5 | 12.7 | 1m |
| 普通双柱气动升降台   | 85 | 25 | 32 | 1.2 | 37 | 27 | 6  | 23 | 53.6 | 56.4 | 69.4 | 57.8 | 15 | 8.8  | 27.4 | 28.9 | 18.2 | 1m |
| 普通单柱气动升降台   | 80 | 26 | 35 | 1.2 | 36 | 30 | 7  | 20 | 48.9 | 50.5 | 63.1 | 54.0 | 15 | 4.0  | 21.5 | 22.5 | 14.4 | 1m |
| 普通单柱气动升降台   | 80 | 26 | 38 | 1.2 | 36 | 33 | 7  | 17 | 48.9 | 49.6 | 63.1 | 55.4 | 15 | 4.0  | 20.7 | 22.5 | 15.8 | 1m |
| 洗肚机         | 80 | 40 | 30 | 1.2 | 22 | 2  | 21 | 25 | 53.  | 52.  | 53.  | 52.  | 15 | 8.3  | 23.  | 13.  | 12.  | 1m |

|               |          |    |    |    |     |   |        |   |    |          |          |          |          |    |          |          |          |          |   |    |
|---------------|----------|----|----|----|-----|---|--------|---|----|----------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----------|---|----|
|               |          |    |    |    |     |   |        | 5 |    |          | 2        | 0        | 6        | 0  |          |          | 1        | 0        | 4 |    |
| 污水<br>处理<br>站 | 格栅池(格栅机) | 85 | 76 | 32 | 1.2 | 9 | 1      | 1 | 23 | 65.<br>9 | 85.<br>0 | 85.<br>0 | 57.<br>8 | 15 | 32.<br>9 | 40.<br>2 | 32.<br>5 | 16.<br>7 |   | 1m |
|               | 沉淀池(回流泵) | 90 | 78 | 35 | 1.2 | 7 | 4      | 3 | 20 | 73.<br>1 | 78.<br>0 | 80.<br>5 | 64.<br>0 | 15 | 40.<br>0 | 33.<br>1 | 28.<br>0 | 23.<br>0 |   | 1m |
|               | 调节池(潜污泵) | 90 | 79 | 45 | 1.2 | 6 | 1<br>4 | 4 | 10 | 74.<br>4 | 67.<br>1 | 78.<br>0 | 70.<br>0 | 15 | 41.<br>4 | 22.<br>3 | 25.<br>5 | 29.<br>0 |   | 1m |
|               | 中间池(潜污泵) | 90 | 80 | 50 | 1.2 | 5 | 1<br>9 | 5 | 5  | 76.<br>0 | 64.<br>4 | 76.<br>0 | 76.<br>0 | 15 | 43.<br>0 | 19.<br>6 | 23.<br>5 | 35.<br>0 |   | 1m |
|               | 污泥池(污泥泵) | 90 | 76 | 40 | 1.2 | 9 | 9      | 1 | 15 | 70.<br>9 | 70.<br>9 | 90.<br>0 | 66.<br>5 | 15 | 37.<br>9 | 26.<br>1 | 37.<br>5 | 25.<br>5 |   | 1m |
|               | 叠螺机      | 80 | 82 | 35 | 1.2 | 3 | 4      | 7 | 20 | 70.<br>5 | 68.<br>0 | 63.<br>1 | 54.<br>0 | 15 | 37.<br>4 | 23.<br>1 | 10.<br>6 | 13.<br>0 |   | 1m |
|               | 气浮机      | 80 | 83 | 40 | 1.2 | 2 | 9      | 8 | 15 | 74.<br>0 | 60.<br>9 | 61.<br>9 | 56.<br>5 | 15 | 40.<br>9 | 16.<br>1 | 9.4      | 15.<br>5 |   | 1m |

### 5.7.2 预测模式

预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，模式如下：

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

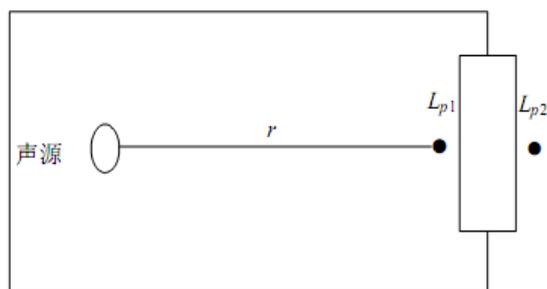


图 5.7-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式1})$$

式中： $Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源：

当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；

当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；

当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

$S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ；

$\alpha$ 为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按式8-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的 $i$ 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\} \quad (\text{式2})$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式3计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \quad (\text{式3})$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S \quad (\text{式4})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_{A(r)}=L_{Aref(r_0)}+D_c-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc}) \quad (\text{式5})$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距离声源 r 处 A 声级，dB(A)；

$D_c$ ——指向性校正，dB(A)，取 0；

$L_{Aref(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{gr}$ ——地面效应衰减量，dB(A)。

$A_{misc}$ ——其它方面引起的衰减量，dB(A)

根据上述公式，对主要生产设各噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对厂界声环境的影响。

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} + 10^{0.1 L_{eqn}}\right) \quad (\text{式6})$$

式中： $L_{总}$ ——预测点总的 A 声级，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个声源到预测点处的声压级，dB(A)；

$L_b$ ——背景噪声值，dB(A)；

$n$ ——声源个数。

预测参数确定：

①几何发散衰减量  $A_{div}$

选用半自由声场无指向性点声源几何发散衰减基本模式计算：

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0) + 8 \quad (\text{式 7})$$

②遮挡物衰减量  $A_{ba}$

噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于安装在厂房内的设备，预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减量。

③空气吸收衰减量  $A_{atm}$

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (\text{式 8})$$

式中： $a$  为温度、湿度和声波频率的函数。

空气吸收衰减量与几何发散衰减量相比很小，本次预测计算中忽略空气吸收衰减量。

④地面衰减量  $A_{gr}$

本次评价忽略。

⑤其它方面衰减量  $A_{misc}$ ，本次评价忽略。

### 5.7.3 预测结果

环境噪声预测结果见表 5.7-3。

表 5.7-3 厂界噪声预测评价结果 单位：dB(A)

| 预测点位 | 背景值 |    | 预测值  |      | 标准值 |    |
|------|-----|----|------|------|-----|----|
|      | 昼间  | 夜间 | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 |
| 东厂界  | /   | /  | 48.4 | 48.4 | 60  | 50 |
| 南厂界  | /   | /  | 47.9 | 47.9 | 60  | 50 |
| 西厂界  | /   | /  | 41.6 | 41.6 | 60  | 50 |
| 北厂界  | /   | /  | 37.3 | 37.3 | 60  | 50 |
| 皮店   | 49  | 44 | 49   | 44   | 55  | 45 |

由预测结果表明，东、西、南厂界环境噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，敏感点（皮店）环境噪声预

测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，项目建设对周边环境的影响可接受。

#### 5.7.4 声环境影响评价自查表

建设项目声环境影响评价自查表如下表所示。

表 5.7-4 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 checked="" type="checkbox"/>   |                               | 三级 <input type="checkbox"/>             |  |
|            | 评价范围         | 200m <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 checked="" type="checkbox"/> | 2 类区 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 类区 <input 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 type="checkbox"/>              | 中期 <input type="checkbox"/>   |   | 远期 <input checked="" 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 type="checkbox"/>  |  | 已有资料 <input checked="" 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 checked="" 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 (/)   |  | 监测点位数 (/)                                |                               | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 评价结论       | 环境影响         | 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>  |  |  |                               |   |  |

注：“”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项

## 5.8 生态环境影响分析

### （1）对动、植物的影响分析

项目所在地周围以农业生态环境为主，建成后对植被、植物种类和群落分布以及动物区系的基本组成和性质不会发生变化。

①评价区内主要生态过程以人为控制为主。自然植被、村庄、乡镇企业、农田等景观格局不会明显改变；

②运营期外排废气等各项污染物的排放在严格的控制措施下，排放浓度达到了相应标准限值的要求；

③运营期间废水经污水站处理达标后外排，在企业严格按照操作规程进行的情况下，不会对区域的生态环境造成严重影响；

④根据本评价各环境要素的污染预测结果，各项污染物排放均达到了环境保护相应规定的要求，对区域污染的贡献量较小。

（2）本项目为新建项目，位于安徽省淮南市寿县涧沟镇农民城村，经过现场调查可知，土地利用结构与功能未发生根本性的变化。

### （3）生态影响的防护措施

#### ①加强污染物治理

加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少全场“三废”排放对当地生态环境影响。本项目投产运营后各项污染物做到了达标排放，但污染排放仍然会对当地环境造成一定影响。因此应从全场范围进行严格管理，使全场污染物排放进一步削减，减轻对区域环境污染。

#### ②场区硬化及绿化

为进一步改善区域生态环境，建设单位在加强厂内“三废”治理同时，还应加强场内绿化和硬化工作，保证项目建成后，除建筑物占地外，全场地面硬化。

场区应制定绿化规划，实施全面绿化。利用植物作为治理污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面作用。在场界四周根据实际条件营造防护林，用以防止污染物对周边生态环境的影响。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，滞留空气中的灰尘、吸收恶臭等有害气体等，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。结合项目的特点，种植高低相结合的乔灌木，形成隔

离林带，防止污染扩散。办公区应以美化环境为主，种植绿篱、布置花坛、草坪等。道路的绿化以种植道路树为主，选择适宜的树种，进行多种树种混栽，形成沿道路的绿化带。

### ③加强职工生态环保意识

随着项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

### （4）小结

运营期评价区生态系统受到本项目影响相对较小，在严格采取环评规定的生态保护措施情况下，其生态特征不会从根本上发生改变，体系仍然维持原有的稳定性和生态承载能力。

## 6 环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 6.1 评价工作程序

评价工作程序见图 6.1-1。

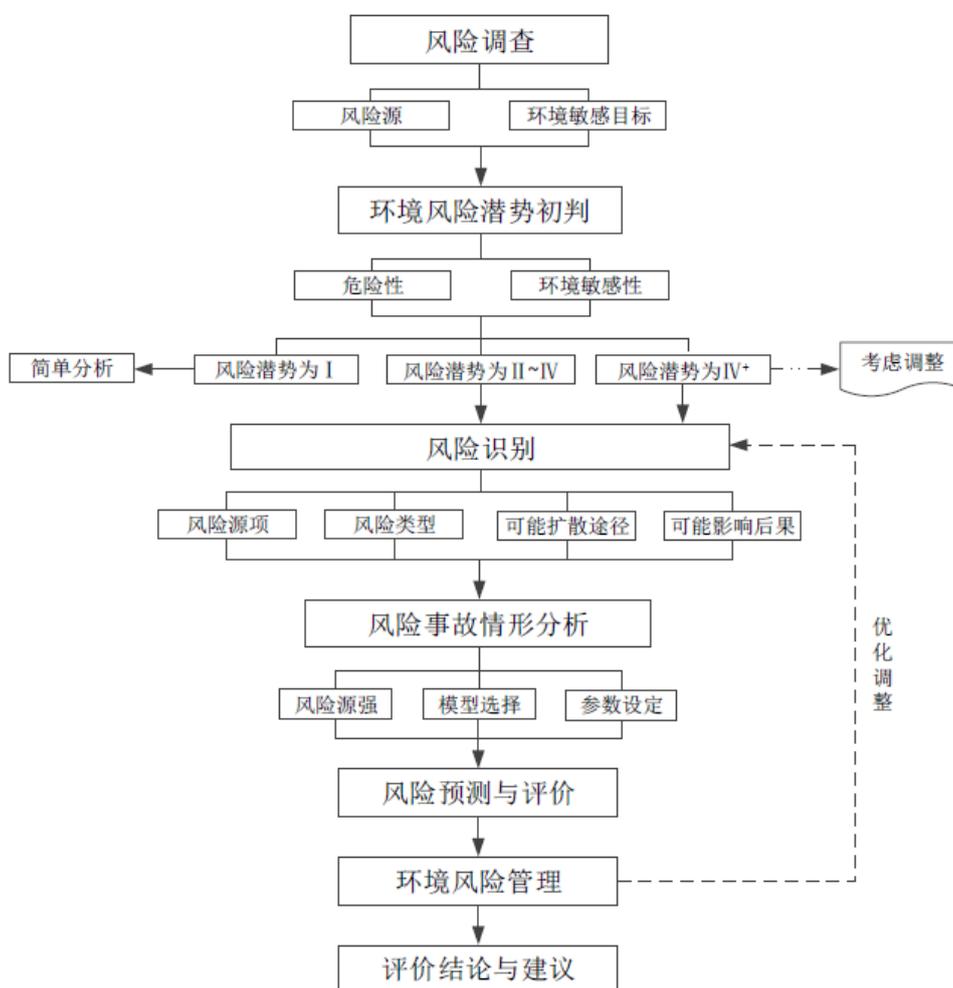


图 6.1-1 评价工作程序

#### 6.1.1 建设项目风险源调查

##### 危险物质数量及分布情况

本项目使用的原辅料主要为肉牛、包装箱（盒、袋）、10%次氯酸钠溶液、

检疫药品、除臭剂、润滑油，厂区内废水主要为消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水、生活污水和初期雨水，根据废水源强分析可知，厂内废水 COD<sub>Cr</sub> 浓度小于 10000mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度小于 2000mg/L；涉及固体废物为粪便、病死牛、肠胃内容物、废弃屠宰物、污水处理站污泥、废包装材料、污水处理药剂废包装袋、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液和生活垃圾。

根据《危险化学品名录》《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，本项目涉及的危险物质主要为 10% 次氯酸钠溶液、润滑油、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液，主要分布在化学品库、危废暂存库，具体见下表：

表 6.1-1 本项目危险物质数量及分布情况一览表

| 物质名称       | 贮存场所储存量  |       |
|------------|----------|-------|
|            | 最大贮存量（t） | 贮存位置  |
| 10% 次氯酸钠溶液 | 0.05（折纯） | 化学品库  |
| 润滑油        | 0.4      | 化学品库  |
| 废润滑油       | 0.1      | 危废暂存库 |
| 废润滑油桶      | 0.05     | 危废暂存库 |
| 检疫废药品      | 0.085    | 危废暂存库 |
| 废次氯酸钠溶液桶   | 0.25     | 危废暂存库 |
| 废除臭剂桶      | 0.018    | 危废暂存库 |
| 在线监测废液     | 0.005    | 危废暂存库 |

### 6.1.2 环境敏感目标调查

项目周边主要环境敏感目标分布情况见表 2.10-1。

### 6.1.3 环境风险潜势初判

#### 危险物质数量与临界值比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+...+qn/Q$$

式中：q1、q2、q3、...、qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_3$ 、...、 $Q_n$ ——对应危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

表 6.1-2 建设项目  $Q$  值确定表

| 序号                | 化学品名称     | 最大储存量 t  | 临界量 $Q_n/t$ | $Q$ 值   |
|-------------------|-----------|----------|-------------|---------|
| 1                 | 10%次氯酸钠溶液 | 0.05（折纯） | 5           | 0.01    |
| 2                 | 润滑油       | 0.4      | 2500        | 0.00016 |
| 3                 | 废润滑油      | 0.1      | 2500        | 0.00004 |
| 4                 | 废润滑油桶     | 0.05     | 50          | 0.001   |
| 5                 | 检疫废药品     | 0.085    | 50          | 0.0017  |
| 6                 | 废次氯酸钠溶液桶  | 0.25     | 50          | 0.005   |
| 7                 | 废除臭剂桶     | 0.018    | 50          | 0.00036 |
| 8                 | 在线监测废液    | 0.005    | 50          | 0.0001  |
| 项目 $Q$ 值 $\Sigma$ |           |          |             | 0.01836 |

注：废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界值；本项目 0.5t10%次氯酸钠溶液折纯为 0.05t。

由上表可以看出，本项目涉及的环境风险物质与临界量的比值  $Q=0.01836$ ，本项目实施后，全厂风险物质  $Q < 1$ 。

#### 6.1.4 环境风险评价工作等级

本项目  $Q$  值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中相关规定，因此直接判定风险潜势为 I，开展简单分析。

表 6.1-3 评价工作等级划分

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

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

## 6.2 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和项目的实际情况，本次评价对全厂在实际运行过程中，可能产生的环境风险进行分析。

### 6.2.1 风险物质识别

根据《危险化学品名录》《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

附录 B 中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，本项目涉及的危险物质主要为 10% 次氯酸钠溶液、润滑油、废润滑油、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液，主要分布在化学品库、危废暂存库。

本项目危险化学品特性如下表所示。

表 6.2-1 本项目化学品危险特性一览表

| 序号 | 名称   | 主(次)危险性类别 | 理化性质   | 危险特性  |
|----|------|-----------|--|---|
| 1  | 次氯酸钠 | 不燃        | 次氯酸钠化学式为 NaClO，是一种常见且应用广泛的次氯酸盐，易溶于水。由于在酸性环境下具有强氧化性，因此被普遍用于洗涤产品中漂白剂或消毒剂的生产，还可用于污水处理（净化）、杀菌等领域。次氯酸钠熔点 18℃，沸点 111℃，密度：1.25g/cm <sup>3</sup> ，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性 | LD <sub>50</sub> : 8500mg/kg(小鼠经口)  |
| 2  | 润滑油  | 遇明火、高热可燃  | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点 76℃，相对密度<1，沸点-252.8，不溶于水   | 眼睛：没有显著危害效应。皮肤：皮疹、肝脏受损。吸入：没有显著危害效应。食入：没有显著危害效应。环境影响：勿此有效数据。物理性及化学性危害：液体与蒸汽可燃特殊危害：疑似癌症危险。<br>主要症状：眼睛接触：温和刺激；皮肤接触：温和刺激、消化不良；吸入：刺激、醉酒症状；食入：消化不良、呕吐。<br>物体危害分类：可燃胶体 |

## 6.2.2 生产系统风险识别

### (1) 生产系统风险识别

项目生产系统主要包括屠宰车间、公用工程和环保工程。项目主要生产装置为屠宰生产设备；储存系统主要包括速冻库、冷藏库等；公用工程包括供电、供气等；环保工程包括废气处理装置、污水处理设施和危险废物暂存库等。生产过程潜在风险事故包括物料泄漏以及火灾伴生的污染物。

## （2）储存系统危险因素识别

项目建成后，屠宰车间由于电气导致事故发生，引发火灾，发生次生灾害，火灾燃烧时产生的烟气为伴生污染物，将会对周围环境造成一定污染。

## （3）物料转运危险因素识别

本项目原料、中间品、产品等运输采用人工的方式。在厂内运输过程中，会由于种种原因存在潜在的环境风险污染。

### 厂内运输

项目生产过程采用料斗运输物料，由专人负责。

在物料运输过程翻车或物料包装桶倾翻，同样会导致物料或产品泄漏，本评价要求建设单位厂区内按要求建设防渗措施，同时制定厂区物料转移制度，减轻对区域环境质量影响。

### 厂外运输

项目厂外运输计划采用公路运输方式。危险物质在外运过程均有可能发生翻车、撞车、坠落、碰撞及摩擦等险情，易引起危险品的燃烧或爆炸，造成一定的环境风险。

## （4）环保工程危险因素识别

全厂建成后设置 1 根排气筒。废气处理装置机械设备损害易造成紧急停车泄漏易造成污染物积累，不正常运行可能导致废气污染物超标排放。

厂内危险废物主要包括废润滑油、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液，要求暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位处置。

## 6.2.3 环境风险分析

### （1）危险废物事故风险分析

本项目运营期主要的危险废物为废润滑油、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液，当危险废物发生泄漏时，有可能导致污染物渗入土壤和地下水，污染土壤和地下水。

### （2）废气事故排放风险分析

本项目运营期外排的废气污染物主要为恶臭气体（氨气、硫化氢、臭气浓度）。假定除臭废气的环保措施均因故障停止运作，恶臭污染物在事故排放时对周边环境的影响较大。项目需设置备用水泵，废气喷淋除臭设施一旦出现事故，立即启

用，确保喷淋除臭设施的正常运行，不发生污染事件。建设单位在日常运营期间应加强环保管理工作，杜绝事故排放，以减少大气污染物的排放。

### （3）废水事故排放风险分析

本项目运营期废水事故排放方式有因管道堵塞、破裂和接头处破损等使废水泄漏至场区，或者因污水池失效而使未经处理达标的废水污染场区土壤。废水事故排放后对环境的影响主要对大气、地表水、土壤产生污染性影响。

①大气：泄漏的废水散发会出恶臭气体，不仅降低空气质量、妨碍人畜健康生存，持续时间过长可能引起呼吸系统的疾病。此外，废水中含有的大量微生物扩散到空气中，可能引发疫病传播，危害人和动物健康。

②地表水：废水中含有大量的 N、P 等营养物质，废水泄漏排放进入自然水体后，使水中固体悬浮物、有机物和微生物含量升高，可造成水体富营养化，使水体中的藻类大量繁殖，溶解氧降低，水体变黑发臭，导致鱼类死亡，这种水体将不可能再得到恢复。此外，泄漏的废水中含有大量的病原微生物将通过水或水生动植物扩散传播，危害人畜健康。

③土壤：当泄漏的废水排放超过土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，使土壤环境质量严重恶化。同时，土壤对病原微生物的自净能力下降，容易造成生物污染和疫病传播。

### （4）火灾事故次生环境影响分析

本项目原料储存、设备短路等可能引发火灾。当火灾事故发生后，部分消防废水可能会携带有毒有害物质，如不妥善收集处理而直接排放至环境中，会引起水环境污染。此外，发生火灾过程中放出大量辐射热的同时，还会散发大量的浓烟，浓烟中含有一定量 CO、CO<sub>2</sub> 等污染物，会对周围大气环境带来一定影响。

## 6.2.4 环境风险防范措施

### （1）泄漏事故风险防范措施

- ①危废暂存库、污水处理站等实行重点防渗；
- ②定期对污水管网及各功能单元防渗性能进行检查，发现破损及时修复。

### （2）火灾环境风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备、严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②加强员工教育培训，使全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。

③定期进行防火安全检查，严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。

④加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理规章制度。对电工、消防控制中心值班人员等特殊工种人员要经过消防机构等专业部门进行培训，经考核合格，领取合格证后方可上岗。

⑤应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源，库房建筑及各种设备符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定。

### （3）废气事故风险防范措施

①废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。

②管理人员每天对废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。

### （4）废水事故风险防范措施

①厂区的排水系统应实行雨污分流。

②安排人员定期检查污水处理站、废水收集管线、截止阀等设施，确保无渗漏之处。

③本项目拟建一座事故应急池，容积为 200m<sup>3</sup>，可以保证事故废水不外排，不会对外环境产生影响。

## 6.2.5 环境风险应急处置措施

本项目营运期废水、废气治理设施在采取评价提出的各项风险防范措施后环境风险事故较小。因此本评价仅对项目营运期可能发生的火灾事故提出相关应急处置措施。

### 火灾事故应急处置措施

（1）事故发生后，首先应自救并撤离到安全地带，同时报告车间负责人，及时通知工作人员进行撤离。事故严重时可直接向应急办公室报告、向外部消防

等部门报警。同时开展互救，互救时应首先确保自身的安全。

(2) 现场灭火时应根据不同类型的火灾，采取不同的灭火方法，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。

(3) 专员引导事故区域附近人员、车辆疏散和撤离，尽量通知到应撤离火灾现场的所有人员。在烟雾弥漫中，要用湿毛巾鼻，低头弯腰逃离火场。

(4) 事故结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复经营活动。

### 6.2.6 事故应急池容积计算

项目应设置应急事故池，并完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，泄漏物料或消防废水等能迅速、安全地收集并进行必要的处理。

根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故应急池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。事故储存设施总共的有效容积计算公式如下：

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

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}, \quad V_5 = 10qF, \quad q = q_n/n$$

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

式中：

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或装置的物料量， $\text{m}^3$ ；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$q$ ——降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$q_n$ ——年平均降雨量， $\text{mm}$ ；

$n$ ——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积，ha。

#### 本项目取值依据：

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；化学品库润滑油桶最大储存量  $0.44\text{m}^3$ （2 桶）， $V_1=0.44\text{m}^3$ 。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）和设计单位提供的资料，本项目各单元消防水量计算见下表。

表 6.2-2 装置区消防水量计算

| 构筑物 | 室外消火栓      | 室内消火栓      | 火灾延续时间<br>(h) | 消防用水合计<br>( $\text{m}^3$ ) |
|-----|------------|------------|---------------|----------------------------|
|     | 设计流量 (L/s) | 设计流量 (L/s) |               |                            |
| 厂区  | 15         | 20         | 1             | 126                        |

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ，项目化学品库设置导流沟及集液池，容积约为  $5\text{m}^3$ 。 $V_3=5\text{m}^3$ 。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目废水产生量为  $272\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $22.67\text{m}^3/\text{h}$ ，则 1 小时污水量约  $22.67\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ； $V_{\text{雨水}}=10qF$ ， $q=q_a/n$ ， $q_a$  为多年平均降雨量， $n$  为年均降雨天数， $F$  为汇水面积。根据淮南市常规气象数据，淮南市年平均降雨量以  $945.1\text{mm}$  计算；降雨天数取 115 天， $q$  为  $8.22\text{mm}$ 。根据厂区平面布置，汇水面积约  $3119.45\text{m}^2$ ， $F$  取 0.31。经计算  $V_5=25.48\text{m}^3$ 。

表 6.2-3 事故应急池容积情况

| 最不利危险源 | $V_1(\text{m}^3)$ | $V_2(\text{m}^3)$ | $V_3(\text{m}^3)$ | $V_4(\text{m}^3)$ | $V_5(\text{m}^3)$ | $V_{\text{总}}(\text{m}^3)$ |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| 厂区     | 0.44              | 126               | 5                 | 22.67             | 25.48             | 179.59                     |

当项目废水处理系统出现故障不能正常运行时，将处理后的废水引流至事故应急池，同时不再收纳新的废水，遇到停电停车情况，立即启动紧急停车预案，联动装置随即开启备用电源，以保证废气引风机、废气处理系统、曝气风机、回流泵、污水处理设施等各环保设备正常运行。

正常生产后，也会因为工艺、设备、仪表、公用工程检修等原因存在短期停车，对因上述原因导致的停车，可通过短期停止运营来控制。

拟建污水处理设施一旦发生事故，立即停产检修，并将废水引入事故应急池，

以延缓排放时间，待处理设施正常运行后逐步处理，保证超标废水不直接排入外环境。

综上，项目需设置总容量为 $179.59\text{m}^3$ 的事故应急池。考虑10%的余量，建议本项目事故存储设施设置容积为 $200\text{m}^3$ ，可以满足事故废水暂存需求。

项目事故废水通过厂区管道、导流沟等各区域排水出口阀门切换自流进入到厂区事故应急池。该事故应急池应设排水设施，及时排除池内雨水，保持事故应急池始终处于空置状态，确保事故状态下所有废水均能被收集，收集后通过厂区自建污水处理站处理，处理达标后排入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理，最终排入淮河。

### 6.2.7 突发环境事件应急预案编制要求

根据《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，建设单位应编制企业突发事件应急预案，主要内容应包括预案适用范围、突发事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。

拟建项目风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，一旦事故发生，应按照国家分级响应要求，及时启动区域环境风险防范措施，实现场区内与区域环境风险防控设施及管理有效联动。事故发生后，可充分利用区域范围内现有应急物资、周边企业现有物资及救援设备。

## 6.3 分析结论

1、项目危险因素：本项目主要危险物质为10%次氯酸钠溶液、润滑油、废润滑油、废润滑油桶、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液等；涉及的危险单元主要是化学品库、危废暂存库等；危险因素主要是有毒易燃物质泄漏，通过扩散、漫流、渗透等途径污染大气、地表水、地下水，以及火灾产生的次伴生污染。

2、环境敏感性及其事故环境影响：当发生突发环境事件时，立即启用应急预案，对事故现场采取应急救援措施。

3、环境风险防范措施和应急预案：按照“企业自救、属地为主”的原则，建立三级响应，一旦发生环境污染事件，企业首先立即实行自救，采取一切措施控

制事态发展，及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处置能力时，立即启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。加强对各切断阀的日常检修工作，在事故时可对事故废水进行有效收集处置，对进入外环境的危险物质，企业应配合装置的监测机构进行监测。在下方向影响区域内设置监测点进行监测，监测时间随事故控制减弱，适当减少监测频次。

4、环境风险评价结论和建议：本项目落实环境风险防范措施和应急预案的基础上，其环境风险是可接受的，企业应加强阀门、管路等设备的日常维护和检查，降低风险事故发生的概率，当发生突发环境事件时，立即启用应急预案，对事故现场采取应急救援措施，减少环境风险造成的不利影响。

5、要求建设单位编制《突发环境事件风险应急预案》并报生态环境主管部门备案，并根据《突发环境事件应急预案》内容采取相应措施。

表 6.3-1 建设项目环境风险简单分析内容表

|                          |  |                |    |               |
|--------------------------|--|----------------|----|---------------|
| 建设项目名称                   | 寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）  |                |    |               |
| 建设地点                     | 安徽省淮南市寿县涧沟镇农民村村  |                |    |               |
| 地理坐标                     | 经度   | 116°38'17.821" | 纬度 | 32°29'45.109" |
| 主要危险物质及分布                | 10%次氯酸钠溶液、润滑油分布在化学品库，废润滑油、检疫废药品、废次氯酸钠溶液桶、废除臭剂桶、在线监测废液分布在危废暂存库  |                |    |               |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 化学品库：存装化学品的容器破损导致泄漏或火灾事故产生废气对环境空气产生不利影响；危废暂存库：存装危险废物的装置破损导致泄漏液体或火灾事故产生废气对环境空气产生不利影响；废气治理装置：废气治理装置发生故障，废气非正常排放，对环境空气产生不利影响；污水处理站各池体壁裂泄漏：污水处理站各池体壁裂发生泄漏，对地下水环境产生不利影响 |                |    |               |
| 风险防范措施要求                 | ①化学品库内采取防腐防渗措施，化学品采用桶装，设置在集液托盘内，并安装有火灾报警系统和视频监控设施；②危废暂存库设置导流沟和集液池，桶装危废单层码放、分区管理；③定期检查废气处理设施和污水处理站各池体，加强日常维护  |                |    |               |
| 填表说明：环境风险潜势为I，仅进行简单分析    |  |                |    |               |

## 7 环境保护措施及其可行性论证

### 7.1 施工期污染防治对策

#### 7.1.1 施工期水污染防治措施

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废水，按其不同的性质，分类收集，处理达标后排放，预计对地表水环境不会造成明显影响。施工期废水污染防治措施主要有：

- 1、项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟(管)，并利用洼地修建临时沉淀池；
- 2、加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；
- 3、施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液集中处理，干燥后与固废一起处置；
- 4、水泥、黄沙、石灰类的建筑材料分类集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；
- 5、在工地内重复利用积存的雨水和施工废水；
- 6、在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

#### 7.1.2 施工期环境空气污染防治措施

##### 1、车辆行驶扬尘防治措施

(1) 加强施工车辆管理，优化行车路线，同时对进出场地的施工车辆勤冲洗，对车辆途经路段勤洒水、清扫。

(2) 运输土石方及粉料等施工车辆采取加蓬覆盖，严禁物料沿途抛洒、掉落。

(3) 硬化施工便道路面。

(4) 定期对施工车辆进行检修，保证施工车辆处于良好的运转状态，杜绝使

用废气排放超标的车辆。

(5) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，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。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

(6) 对运输建筑材料与建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

## 2、风力扬尘防治对策

结合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89 号等相关文件要求，本环评提出以下防治对策和措施：

(1) 防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。建设单位在招标文件中应当要求投标人在投标文件中，制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入技术标评标内容。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施，并明确扬尘污染防治责任。

(2) 建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

- 1) 施工场地周围应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 2.5 米。
- 2) 施工期间，建筑结构脚手架外侧设置密目式安全立网。
- 3) 施工场地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。
- 4) 气象预报风力达到 5 级以上的天气，不得进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建（构）筑物拆除等作业。
- 5) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。
- 6) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；有条件的，可以设置冲洗槽、排水沟、沉淀池等设施。
- 7) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确

保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。

8) 按照规定使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆；确需在施工现场搅拌混凝土和砂浆的，应当按照相关规定执行并履行备案手续。

9) 闲置 3 个月以上的土地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

10) 堆放水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。

11) 建（构）筑物内施工材料及垃圾清运，应当采用容器或者管道运输，禁止凌空抛撒。

(3) 堆放易产生扬尘污染物料的堆场、露天仓库，应当符合下列扬尘污染防治要求：

1) 地面应当进行硬化；

2) 采用混凝土围墙或者天棚的储库，应当配备喷淋或者其他防尘设施；

3) 露天装卸作业时，应当采取洒水等降尘措施；采用密闭输送设备作业的，应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施正常使用；

4) 临时性的废弃物堆场，应当设置围挡、防尘网等防尘设施；长期存在的废弃物堆场，应当构筑围墙或者在废弃物堆场表面种植植物；

5) 划分物料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁并及时清洗；

6) 任何单位和个人不得擅自在城市道路范围内和公共场地堆放物料。

(4) 建设工程扬尘污染防治必须符合以下要求：

1) 施工现场围挡高度不得低于 2.5 米；

2) 施工现场出入口、主干道、作业区加工场、生活区、办公区必须硬化，裸露的场地必须绿化；

3) 施工现场主出入口必须设置车辆冲洗设施，运输车辆应在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；

4) 主城区内的建设工程应使用商品混凝土和预拌砂浆；

5) 施工现场内堆放的渣土、建筑垃圾，必须采取围挡、遮盖等防尘措施。

### 7.1.3 施工期噪声防治措施

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只

要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：

1、严格控制设备噪声源强：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，防止应设备故障工作时产生高噪声。

2、合理安排施工时间：合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在 6:00~12:00，14:00~22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。

3、采取隔声措施：在项目四周布设围挡，同时在靠近敏感点的地方设立临时声屏障，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

4、对运输车辆进行管理：运输车辆出入现场时应低速、禁鸣。

5、加强施工管理，合理进行施工场地平面布置。对施工人员进行环保教育，提高施工人员环保意识，遵守各项环保规章制度。

6、对渣土等运输车辆加强管理，途径敏感点时限速禁鸣，减小运输车辆对敏感点的影响。

7、采用距离防护措施：距离防护措施是噪声控制的最方便、简单的方式，噪声衰减量随距离的增大而增大，至声源 10m 处噪声衰减 20dB(A)，50m 处衰减约 34dB(A)；100m 处衰减约 40dB(A)，因此在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其施工点移至建设地块中部。同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

#### 7.1.4 施工期固废污染防治措施

1、施工人员的生活垃圾要实行袋装化，每天由专人清理，集中送至指定堆放点。

2、尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场。

3、施工过程表土清理、基础开挖等产生的土石方，灌注桩施工过程产生的钻孔泥浆以及沉淀污泥等应尽量回填利用，废弃土石方应根据市容渣土办管理办公室的要求运送至指定地点存放，回用于市政绿化、回填和围涂等，不得自行处置。

4、在对渣土等运输方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒。在施工过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。根据建筑垃圾处理相关办法，对工程建设中所产生的渣土、弃土、弃料、余泥及其它固体废物等的规定，施工挖掘产生的土方以及施工过程中产生的渣土，由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运。渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，运土车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

## 7.2 运营期污染防治对策

### 7.2.1 废气污染防治措施及可行性分析

由工程分析可知：本项目废气收集处理方式见表 7.2-1。

表 7.2-1 项目废气收集及治理方式一览表

| 产生位置  | 生产线名称 | 污染源          | 污染物        | 收集方式及去向                 | 治理设施                          |
|-------|-------|--------------|------------|-------------------------|-------------------------------|
| 屠宰车间  | 屠宰    | 屠宰废气、污水处理站废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理 | 生物除臭塔<br>+20m 高<br>DA001 号排气筒 |
| 污水处理站 | 污水处理  |              |            |                         |                               |

#### 1、恶臭气体拟采取的治理措施

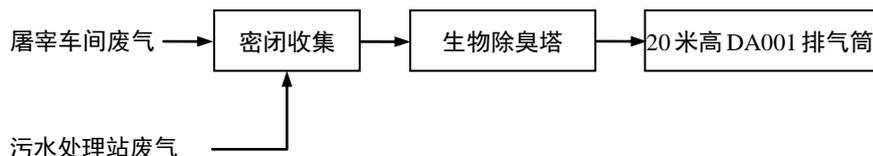


图 7.2-1 恶臭气体收集、处理流程图

#### (1) 废气拟采取的治理措施

本项目屠宰车间废气、污水处理站废气选用的处理装置为生物除臭塔。

#### 生物除臭塔：

目前被广泛应用的除臭技术主要有活性炭吸附法、化学洗涤法、生物滤池、生物除臭塔几种方案。

表 7.2-2 常见除臭方案对比

| 方法     | 原理                   | 优缺点  | 投资 |
|--------|----------------------|--|----|
| 活性炭吸附法 | 活性炭对臭气进行物理除臭         | 虽设备简单，但仅适用于低浓度、小气量的臭气处理，且会产生废活性炭，属于危险废物                    | 小  |
| 化学洗涤法  | 化学除臭剂和臭气经过化学反应生成无臭气体 | 投资大、运营成本高且会产生二次污染，反应后的产物可能会产生新的污染物，需要对洗涤后的产物进行严格处理         | 大  |
| 生物滤池   | 微生物进行除臭              | 适用于工业污水处理站、污水处理站、垃圾中转站及污泥处理设施等产生的恶臭，处理效率高、无二次污染            | 较大 |
| 生物除臭塔  | 微生物进行除臭              | 适用于工业污水处理站、污水处理站、垃圾中转站及污泥处理设施等产生的恶臭，处理效率高、运行成本低、操作简单、无二次污染 | 不大 |

根据建设单位提供资料，生物除臭塔对恶臭的处理效果高且使用情形满足本项目要求。因此，本项目拟采用生物除臭塔处理设施对污水处理站产生的恶臭进行收集处理。

生物除臭塔工作原理：臭气生物处理系统使被处理的臭气污染物质在通过生物填料过程中，在生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物把污染物质转换为二氧化碳、水和矿物质等。

生物除污染物过程主要分为以下几个阶段：

①气液扩散阶段：臭气中的污染物质首先通过填料气/液界面由气相转移到液相；

②液固扩散阶段：臭气中的污染物由液相扩散到生物填料的生物膜；

③生物氧化阶段：生物填料表面形成的生物膜中的微生物把污染物臭气分子氧化，同时生物膜会引起氮或磷等营养物质的扩散和吸收。

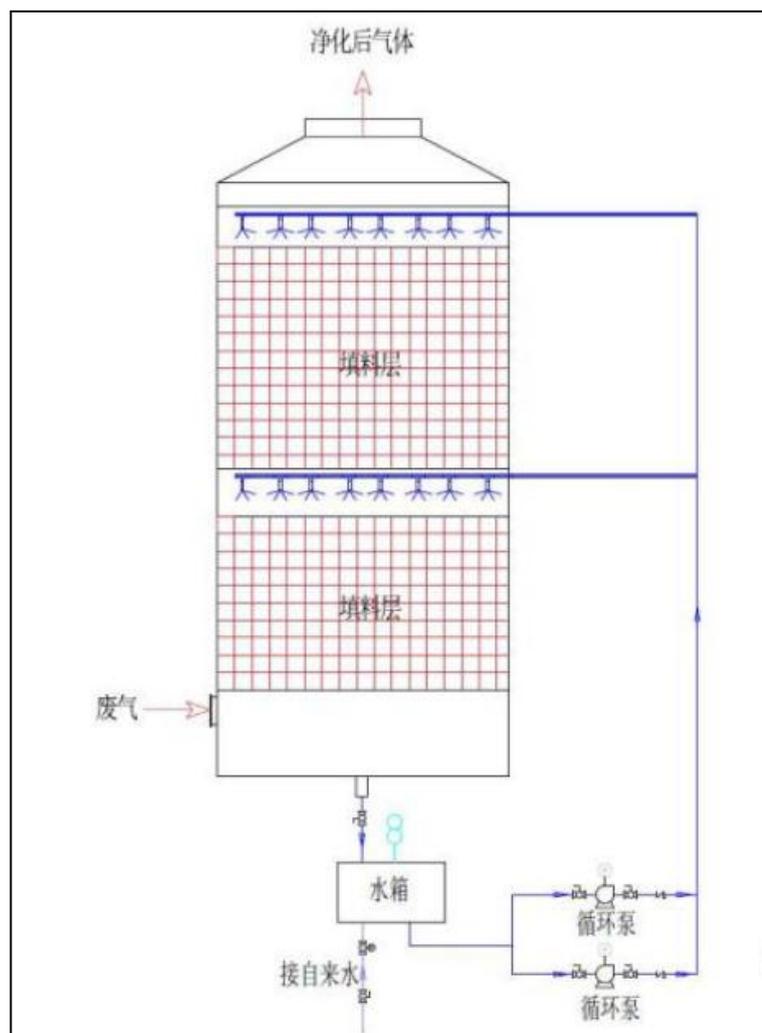


图 7.2-2 生物除臭塔工艺流程图

臭气生物处理系统通过上述三个阶段把臭气中的污染物质转化为二氧化碳、水、无机盐、矿物质等，从而达到臭气净化的目的。

生物除臭特点如下：

①生物洗涤除臭设备采用自来水作为生物洗涤溶剂，定时培菌，循环使用，运行成本低；

②工艺流程短，辅助设备少，结构紧凑，占地面积小，全自动控制，性能稳定；

③使用生物填料，微生物能够依靠洗涤液中的养份和臭气中恶臭物质生长。生物膜生态条件稳定，单位体积内生物量大，微生物菌群具有较高的生物吸附和生物氧化能力，抗冲击能力强，分解恶臭物质的速度快、效率高；

④生物洗涤除臭设备采用 304 不锈钢或 PP 塑料结构，防腐性能优越，整体性强，便于运输、安装；

⑤独特的臭气分布方式，分布均匀，净化效率高达 90%以上。

### （2）达标可行性分析

本项目屠宰车间废气、污水处理站废气采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，处理后通过 20m 高 DA001 号排气筒排放，经处理，NH<sub>3</sub> 排放速率为 0.0471kg/h，排放浓度为 1.744mg/m<sup>3</sup>；H<sub>2</sub>S 排放速率为 0.0014kg/h，排放浓度为 0.0519mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度小于 20（无量纲）。

本项目屠宰车间废气、污水处理站废气经治理设施处理后排气筒出口有组织废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排气筒排放标准值（NH<sub>3</sub> 最高允许排放速率 8.7kg/h；H<sub>2</sub>S 最高允许排放速率 0.58kg/h；臭气浓度最高允许排放浓度 2000（无量纲））。

### （3）技术可行性分析

拟建项目屠宰车间废气、污水处理站废气经生物除臭塔处理后，通过20m高 DA001号排气筒排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）污染治理可行技术，本项目采取的处理措施为可行技术。处理技术对照如下：

表7.2-3 （HJ860.3-2018）中可行技术对照

| 生产单元      | 污染物        | （HJ860.3-2018）可行技术   | 本项目选用技术   | 是否属于可行技术 |
|-----------|------------|--|---|----------|
| 宰前准备      | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 清洗；及时清运粪便；集中收集恶臭气体经处理（喷淋、生物除臭、活性炭吸附、UV高效光解除臭等）后经排气筒排放；其他   | 清洗；及时清运粪便；恶臭气体密闭收集后经管道进入生物除臭塔处理后通过20m高DA001排气筒排放  | 是        |
| 刺杀放血      | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他              | 清洗；增加通风次数；恶臭气体密闭收集后经管道进入生物除臭塔处理后通过20m高DA001排气筒排放  | 是        |
| 剥皮        | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他             | 清洗；增加通风次数；恶臭气体密闭收集后经管道进入生物除臭塔处理后通过20m高DA001排气筒排放  | 是        |
| 开膛解体      | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他              | 清洗；增加通风次数；恶臭气体密闭收集后经管道进入生物除臭塔处理后通过20m高DA001排气筒排放  | 是        |
| 厂区综合污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放；其他 | 污水处理站产生恶臭的构筑物全部密封（叠螺机设置密闭罩；格栅池、沉淀池、隔油池、调节池、中间池、气浮池、AO+二沉组合池、污泥池加盖密闭）；投放除臭剂；恶臭气体密闭收集后经管道进入生物除臭塔处理后通过20m高DA001排气筒排放 | 是        |

根据上表分析，本项目屠宰车间及污水处理站产生废气治理工艺符合（HJ860.3-2018）中废气处理可行技术要求。

#### （4）排气筒设置合理性分析

本项目设置 1 个 20m 高排气筒，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求，排气筒最低高度不得低于 15m。本项目排气筒设置合理。

## 2、废气无组织控制措施符合性分析

本项目无组织废气主要为屠宰车间、污水处理站无组织废气。为减少各工艺环节无组织排放对环境的污染，需加强生产管理和设备维修，及时维修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，防止和减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”和事故性排放，在此基础上还应针对无组织废气排放源，采取以下具体控制对策：

（1）企业还应密切关注其他可能产生无组织排放的情况，防治措施如下：

- ①对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- ②加强管理，减少事故的发生频次，所有操作严格按照既定的规程进行；
- ③加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的对环境的污染。

（2）非正常工况下无组织排放应急措施与卫生防护

运营期间要防止管道和收集系统的泄漏，避免非正常工况无组织排放。建立非正常工况下排放的防护措施，在车间内要备有足够的通风设备。

采用上述措施后，可有效地减少运营过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到最低的水平。

### 3、废气污染防治建议

本项目生产过程中，在工艺上应做到以下几点：

（1）治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。

（2）生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。

（3）企业应建立健全废气治理设施的运行维护规程和废气排放相关的原辅料的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放等信息应进行跟踪记录，建立完善的“一厂一档”，确保企业废气处理装置运行效果。

#### 7.2.2 废水污染防治措施及可行性分析

##### 1、项目废水处理方案

本项目生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，污水处理站采用“预处理（格栅+沉淀+隔油+调节+气浮）+生化处理（AO+二沉）+深度处理（消毒）”的组合工艺，最终出水水质达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放限值及寿县涧沟镇污水处理厂接管要求较严格值后排

放。

## 2、本项目废水水质及水量

根据工程分析可知，本项目废水水质及水量情况见下表：

表 7.2-4 本项目实施后废水源强

| 废水类别   | 污染物              | 污染物产生                   |                         |           |         | 治理措施                             | 污染物排放     |         | 去向        |
|--------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|---------|----------------------------------|-----------|---------|-----------|
|        |                  | 废水产生量 m <sup>3</sup> /d | 废水产生量 m <sup>3</sup> /a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理工艺                             | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a |           |
| 屠宰废水   | pH               | 109.37                  | 38280                   | 6.5~7.5   | /       | 厂区污水处理站（格栅+沉淀+隔油+调节+气浮+AO+二沉+消毒） | /         | /       | 进入厂区污水处理站 |
|        | COD              |                         |                         | 1949      | 74.60   |                                  |           |         |           |
|        | BOD <sub>5</sub> |                         |                         | 1000      | 38.28   |                                  |           |         |           |
|        | SS               |                         |                         | 1000      | 38.28   |                                  |           |         |           |
|        | 氨氮               |                         |                         | 85        | 3.25    |                                  |           |         |           |
|        | TP               |                         |                         | 7         | 0.27    |                                  |           |         |           |
|        | TN               |                         |                         | 174       | 6.65    |                                  |           |         |           |
|        | 动植物油             |                         |                         | 200       | 7.66    |                                  |           |         |           |
| 消毒废水   | pH               | 1.33                    | 465.5                   | 6.5~7.5   | /       | /                                | /         | /       |           |
|        | COD              |                         |                         | 800       | 0.37    |                                  |           |         |           |
|        | BOD <sub>5</sub> |                         |                         | 400       | 0.19    |                                  |           |         |           |
|        | SS               |                         |                         | 800       | 0.37    |                                  |           |         |           |
|        | 氨氮               |                         |                         | 50        | 0.02    |                                  |           |         |           |
|        | 动植物油             |                         |                         | 20        | 0.01    |                                  |           |         |           |
| 设备清洗废水 | pH               | 4.25                    | 1487.5                  | 6.5~7.5   | /       | /                                | /         | /       |           |
|        | COD              |                         |                         | 1200      | 1.79    |                                  |           |         |           |
|        | BOD <sub>5</sub> |                         |                         | 500       | 0.74    |                                  |           |         |           |

|         |                    |                        |                        |         |       |   |         |       |
|---------|--------------------|------------------------|------------------------|---------|-------|---|---------|-------|
|         | SS                 |                        |                        | 600     | 0.89  |   |         |       |
|         | 氨氮                 |                        |                        | 40      | 0.06  |   |         |       |
|         | 动植物油               |                        |                        | 80      | 0.12  |   |         |       |
| 生物除臭塔废水 | pH                 | 1.44                   | 504                    | 6.5~7.5 | /     |   |         |       |
|         | COD                |                        |                        | 200     | 0.10  |   |         |       |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 150     | 0.08  |   |         |       |
|         | 氨氮                 |                        |                        | 30      | 0.02  |   |         |       |
| 生活污水    | pH                 | 1.82                   | 637.5                  | 6.0~9.0 | /     |   |         |       |
|         | COD                |                        |                        | 350     | 0.22  |   |         |       |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 250     | 0.16  |   |         |       |
|         | SS                 |                        |                        | 250     | 0.16  |   |         |       |
|         | 氨氮                 |                        |                        | 30      | 0.02  |   |         |       |
|         | 动植物油               |                        |                        | 25      | 0.02  |   |         |       |
| 初期雨水    | COD <sub>Cr</sub>  | 91.75m <sup>3</sup> /次 | 91.75m <sup>3</sup> /次 | 300     | /     | 初期雨水池暂存后，排入厂区污水处理站（格栅+沉淀+隔油+调节+气浮+AO+二沉+消毒）处理 |         |       |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 150     | /     |   |         |       |
|         | SS                 |                        |                        | 200     | /     |   |         |       |
| 综合废水    | pH                 | 118.21                 | 41374.5                | /       | /     | /   | 6.5~8.5 | /     |
|         | COD                |                        |                        | 1863    | 77.08 |   | 302     | 12.50 |
|         | BOD <sub>5</sub>   |                        |                        | 953     | 39.45 |   | 154     | 6.37  |
|         | SS                 |                        |                        | 960     | 39.7  |   | 192     | 7.94  |
|         | NH <sub>3</sub> -N |                        |                        | 81      | 3.37  |   | 7       | 0.29  |

进入寿县涧沟镇污水处理厂处理

|  |      |  |  |     |      |  |    |      |  |
|--|------|--|--|-----|------|--|----|------|--|
|  | TP   |  |  | 7   | 0.27 |  | 1  | 0.04 |  |
|  | TN   |  |  | 161 | 6.65 |  | 15 | 0.62 |  |
|  | 动植物油 |  |  | 189 | 7.81 |  | 8  | 0.33 |  |

### 3、废水污染防治措施达标可行性分析

#### (1) 废水处理效果

本项目污水处理站采用“预处理（格栅+沉淀+隔油+调节+气浮）+生化处理（AO+二沉）+深度处理（消毒）”的组合工艺，最终出水水质达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放限值及寿县涧沟镇污水处理厂接管要求较严格值后接管市政污水管网，排入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。

本项目污水处理各单元处理效果如下。

表 7.2-5 污水处理各单元处理效果一览表 单位：mg/L

| 处理单元             |     | 设计规模<br>(t/a) | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TN  | TP  | 动植物油 |
|------------------|-----|---------------|-------------------|------------------|-----|--------------------|-----|-----|------|
| 格栅+<br>沉淀+<br>隔油 | 进水  | 41374.5       | 1863              | 953              | 960 | 81                 | 161 | 7   | 189  |
|                  | 出水  | 41374.5       | 1677              | 858              | 480 | 77                 | 153 | 6   | 28   |
|                  | 去除率 | /             | 10%               | 10%              | 50% | 5%                 | 5%  | 10% | 85%  |
| 调节+<br>气浮        | 进水  | 41374.5       | 1677              | 858              | 480 | 77                 | 153 | 6   | 28   |
|                  | 出水  | 41374.5       | 1509              | 772              | 240 | 73                 | 145 | 2   | 9    |
|                  | 去除率 | /             | 10%               | 10%              | 50% | 5%                 | 5%  | 70% | 70%  |
| AO+二<br>沉        | 进水  | 41374.5       | 1509              | 772              | 240 | 73                 | 145 | 2   | 9    |
|                  | 出水  | 41374.5       | 302               | 154              | 192 | 7                  | 15  | 1   | 8    |
|                  | 去除率 | /             | 80%               | 80%              | 20% | 90%                | 90% | 30% | 10%  |
| 出水浓度             |     | 41374.5       | 302               | 154              | 192 | 7                  | 15  | 1   | 8    |

对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）污染治理可行技术，本项目属于（HJ860.3-2018）中的废水可行技术，处理技术对照如下：

表7.2-6 污水处理可行技术对照表

| 废水类别   | 可行技术   | 本项目<br>选用技<br>术  | 是否属<br>于可行<br>技术 |
|--|--|--|------------------|
| 厂区内综合污水处理站的综合污水、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(屠宰及肉制品加工生产废水、生活污水、初期雨水等) | 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。<br>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(A <sup>2</sup> /O法)；膜生物反应器(MBR)法；其他。<br>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。<br>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。<br>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。 | 预处理<br>（格栅<br>+沉淀<br>+隔油<br>+调节<br>+气浮）<br>+生化<br>处理<br>（AO+<br>二沉）+<br>深度处<br>理（消<br>毒） | 是                |

根据上表分析，本项目污水处理工艺符合（HJ860.3-2018）中污水处理可行技术要求。

## （2）处理规模可行性

本项目污水处理站设计处理能力300m<sup>3</sup>/d，污水处理规模能够处理本项目产生废水。

## 4、废水纳管可行性分析

### （1）寿县涧沟镇污水处理厂概况

寿县涧沟镇污水处理厂位于寿县涧沟镇镇区，国道G328南侧，距离东侧社区最近点约135米，占地面积2666m<sup>2</sup>。该污水处理厂设计日处理能力为490m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+组合式AAO+高效沉淀池+反硝化滤池”的处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A级标准，排入淮河。

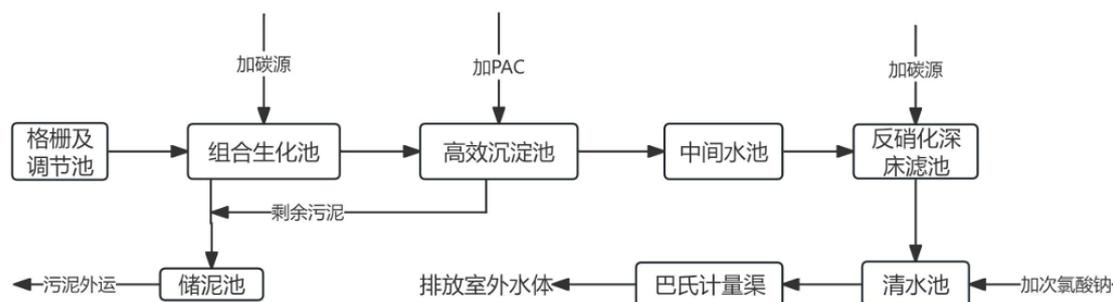


图 7.2-3 寿县涧沟镇污水处理厂主体工艺流程图

## (2) 接管可行性

根据现场踏勘和资料查阅，项目区域属于寿县涧沟镇污水处理厂收水范围，污水可排入污水处理厂集中处理。根据寿县涧沟镇污水处理厂规划设计，本项目产生的废水在其规划中。在寿县涧沟镇污水处理厂正式运行之前，本项目不得投产。

综上，本项目生活废水依托污水处理厂处理可行。

## (3) 对污水处理厂的影响

本项目废水排放量约为 $118.21\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目废水经预处理后水质满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放限值及寿县涧沟镇污水处理厂接管要求较严格值，因此不会对寿县涧沟镇污水处理厂造成冲击影响。

## (4) 规范污水排放口

本次评价要求企业在厂区总排口单独设置废水监控井，方便后期进行废水例行采样监测。建设单位认真做好规范化排污口工作，要在排污口旁设立明显标志（标志由生态环境部门统一制定），排污口的设置要便于采样和测流。

综上，本项目废水经寿县涧沟镇污水处理厂处理达标后最终排入淮河，会增加淮河总量，但本项目污水量不大，总量贡献值小，不会降低项目所在区域现有水环境功能。

### 7.2.3 噪声污染防治措施及可行性分析

本项目在噪声控制上优先选用低噪声设备，对变压器等噪声设备采取减振、隔声等措施。主要噪声防治措施如下：

1、在场区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强场区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的

吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。

2、在设计中按《工业企业噪声控制设计规范》选用性能优、噪声低的设备。

3、高噪声设备尽量在车间内布置，并设置减振基础，通过车间的建筑隔声，可起到较好的降噪效果。

4、对各类泵进行基础减振。

5、制定场区内高噪声设备运行管理和检修计划，确保高噪声设备处于良好的运行状态。

在采取上述有效的防治措施后，加上距离衰减作用，厂界噪声可满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

#### 7.2.4 固体废物污染防治措施

1、本项目固体废物种类、数量及拟采取的处理处置方式见下表。

表 7.2-7 本项目固体废物产生及处置情况表

| 序号 | 固体废物名称  | 危险废物类别     | 危险废物代码 | 产生量(吨/年) | 产生工序  | 形态 | 主要成分                 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施       |
|----|---------|------------|--------|----------|-------|----|----------------------|------|------|--------------|
| 1  | 粪便      | 133-001-33 |        | 150      | 静养、待宰 | 固态 | 粪便                   | /    | /    | 定期由有资质单位回收处置 |
| 2  | 病死牛     | /          |        | 1        | 屠宰    | 固态 | 病死牛                  | /    | /    |              |
| 3  | 肠胃内容物   | 135-001-33 |        | 750      | 屠宰    | 固态 | 未消化肠胃内容物             | /    | /    |              |
| 4  | 废弃屠宰物   | 135-001-32 |        | 112.5    | 屠宰    | 固态 | 肉渣、废血、残毛、边角料、不可使用部位等 | /    | /    |              |
| 5  | 污水处理站污泥 | 135-001-62 |        | 0.21     | 污水处理  | 固态 | 污泥                   | /    | /    | 外售综合利用       |
| 6  | 废包装材料   | 135-001-07 |        | 0.2      | 包装、入库 | 固态 | 包装材料                 | /    | /    |              |
| 7  | 污水处理药剂  | 900-999-99 |        | 0.008    | 原料包装  | 固态 | 包装袋                  | /    | /    |              |

|    |          |      |            |       |       |    |      |        |         |             |
|----|----------|------|------------|-------|-------|----|------|--------|---------|-------------|
|    | 废包装袋     |      |            |       |       |    |      |        |         |             |
| 8  | 废润滑油     | HW08 | 900-214-08 | 0.1   | 设备维护  | 液态 | 矿物油  | 矿物油    | T, I    | 委托有资质单位定期处置 |
| 9  | 废润滑油桶    | HW49 | 900-041-49 | 0.05  | 润滑油包装 | 固态 | 包装桶  | 矿物油    | T/In    |             |
| 10 | 检疫废药品    | HW03 | 900-002-03 | 0.085 | 检验    | 固态 | 废药品  | /      | T       |             |
| 11 | 废次氯酸钠溶液桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.25  | 进厂检验  | 固态 | 包装桶  | 次氯酸钠   | T/In    |             |
| 12 | 废除臭剂桶    | HW49 | 900-041-49 | 0.018 | 除臭    | 固态 | 包装桶  | 除臭剂    | T/In    |             |
| 13 | 在线监测废液   | HW49 | 900-047-49 | 0.005 | 在线监测  | 液态 | 废液   | 在线监测废液 | T/C/I/R |             |
| 14 | 生活垃圾     | /    |            | 8.75  | 办公过程  | 固态 | 生活垃圾 | /      | /       | 环卫部门统一清运    |

## 2、一般工业固体废物污染防治措施

项目拟在污水处理站西侧设置一般固废暂存间，占地面积为 20m<sup>2</sup>，本评价建议参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）落实防渗漏、防雨淋、防扬散要求，设立标识标牌，建立台账。

## 3、危险废物污染防治措施

### （1）危险废物收集污染防治措施

针对本项目各类危险废物的收集应根据各类危险废物产生的工艺环节特征、排放周期、危险特性、废物管理计划等因素对不同危险废物进行分类收集；各类危险废物在收集的过程中应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；危险废物收集和厂内转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；在危险废物的收集和内部转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

危险废物厂内收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态要

求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与各类危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实；
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

#### （2）危险废物内部转运污染防治措施分析

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照按照 HJ2025-2012 填写《危险废物厂内转运记录表》；

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

#### （3）危险废物场外转运污染防治措施分析

##### ①运输路线及沿线敏感点

根据设计方案，本项目的危险废物运输工作由接收单位负责。各接收单位结合《道路危险货物运输管理规定》《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 等要求制定了运输路线。

项目涉及的固体废物采用公路运输，根据接收单位制定的运输路线，总体而言，项目选定的路线均为当地交通运输主要线路，避开了敏感点分部集中的居住混合区、文教区、商贸混合区等敏感区域。同时，接收单位针对每辆固废运输车辆配备北斗导航定位系统，准确观察其运输路线。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

##### ②影响分析

运输车产生的噪声影响主要是车流量的增加导致道路交通噪声对两侧敏感点

影响。本项目危废运输道路，均依托现有高速路网及现有公路网，不新建厂外运输道路，因此，本项目固废运输对区域交通噪声造成的影响甚为有限，可以忽略不计。

### ③污染防治措施

a.采用专用的危险废物运输车辆，车身全密闭。每辆车配套一套灭火设备、配备司机及押运员各 1 名。运输车辆应按设计拟定路线行驶。

b.每辆车配备车载北斗导航定位系统、在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

c.工作人员应熟悉危险废物的危险特性，配备适当的个人防护装备，避免危险废物运输过程中发生意外人员伤亡。

### （4）危险废物暂存仓库污染防治措施

项目危废暂存库位于污水处理站西侧，占地面积为 10m<sup>2</sup>，基本情况如下表所示。

表 7.2-8 建设项目危废暂存库基本情况表

| 暂存场所名称 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置      | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 t | 贮存周期 | 最大暂存量 t |
|--------|----------|--------|------------|---------|------------------|------|--------|------|---------|
| 危废暂存库  | 废润滑油     | HW08   | 900-214-08 | 污水处理站西侧 | 10m <sup>2</sup> | 吨桶   | 0.5    | 3 个月 | 0.025   |
|        | 废润滑油桶    | HW49   | 900-041-49 |         |                  | 吨桶   | 0.1    | 3 个月 | 0.02    |
|        | 检疫废药品    | HW03   | 900-002-03 |         |                  | 袋装   | 0.1    | 3 个月 | 0.005   |
|        | 废次氯酸钠溶液桶 | HW49   | 900-041-49 |         |                  | 吨桶   | 0.5    | 3 个月 | 0.065   |
|        | 废除臭剂桶    | HW49   | 900-041-49 |         |                  | 吨桶   | 0.1    | 3 个月 | 0.006   |
|        | 在线监测废液   | HW49   | 900-047-49 |         |                  | 吨桶   | 0.1    | 3 个月 | 0.001   |

厂区危险废物一次最大暂存量为 0.122t，拟建危废暂存库暂存能力能够满足要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废

物环境影评价技术指南》要求，项目危废暂存仓库建设应满足下列要求：

①危废暂存场所设计要求

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

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

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

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

g.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

②危废堆存控制要求

a.按《建设项目危险废物环境影评价技术指南》要求，切实落实危废暂存场所的四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，并按重点防渗的要求进行了防渗防腐，并建有导流沟及渗滤液收集池，配套危险废物堆放方式、警示标识、废气

收集处理等方面内容。周围应设置围墙或其它防护栅栏。

危废暂存场所地面基础必须防渗，若采用天然材料防渗结构，其防渗层饱和渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不应小于 2m；若采用刚性防渗结构，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图层（厚度不小于 0.8mm）结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；若采用符合防渗结构，土工膜（厚度不小于 1.5m）+抗渗混凝土（厚度不小于 100mm）结构。抗渗混凝土的渗透系数不大于  $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ；危废暂存场所必须设置落实防雨、防晒、防风要求，配套渗出液收集池和疏导系统；

- b.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- c.衬里放在一个基础或底座上；
- d.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；
- e.衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- f.不相容的危险废物不能堆放在一起。
- g.总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。

不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；贮存易燃危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

#### （5）危险废物处置污染防治措施

本次评价要求建设单位在选择危险废物处置单位时应选择有处理本项目产生的危险废物经营许可证以及未发生危废处置事故单位，同时建议建设单位选择与本项目较近的处置单位，减少运输过程中发生危废流失的可行性。

综上所述，项目固体废物根据特性、组成采取相应的处理或处置方案，处理率可以达到 100%。

#### （6）危险废物贮存管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏

的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

④建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

综合上述，本项目拟采取的处置措施，安全有效，并且去向明确，基本上可消除对环境的二次污染。

### 7.2.5 地下水污染防治措施与建议

项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行。

#### 1、源头控制措施

(1) 实施清洁生产和循环经济，减少废水、废气、固废等污染物的排放量；

(2) 严格按照国家相关规范要求，工艺装置、管道、设备、污水和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度；

(3) 本项目危废堆放避免危险废物与地面的直接接触，危险废物均使用符合规范的容器收集，源头避免了危废贮存渗滤液的产生；

(4) 收集的危险废物及时分类处理，减少废物堆存的时间；危废暂存库负责人定期检查危险废物贮存容器，进一步降低危险废物滴漏等事故产生的可能性。

#### 2、分区防渗措施

为防止本项目污染地下水，在项目设计和施工过程中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求，污染防治区可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。具体见下表：

表 7.2-9 地下水污染防渗分区参照表

| 防渗分区  | 天然包气带防污性能 | 污染物控制难易程度 | 污染物类型        | 防渗技术要求   |
|-------|-----------|-----------|--------------|--|
| 重点防渗区 | 弱         | 难         | 重金属、持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 |
|       | 中—强       | 难         |              |  |
|       | 弱         | 易         |              |  |
| 一般防渗区 | 弱         | 易-难       | 其他类型         | 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 |
|       | 中—强       | 难         |              |  |
|       | 中—强       | 易         | 重金属、持久性有机污染物 |  |
| 简单防渗区 | 中—强       | 易         | 其他类型         | 一般地面硬化   |

参照（HJ610-2016）要求，并根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质以及各设施及建构筑物污染物难易控制程度进行分级，本项目分区防渗情况如下。

（1）重点防渗区：重点防渗区是指对地下水环境隐患大的区域，泄漏污染物可能会对地下水造成污染，泄漏不易及时发现和处理，需要重点防治或者需要重点保护的区域。主要包括本项目屠宰车间（除接待大厅外）、实验室、污水处理站、粪污收集池、危废暂存库、初期雨水收集池、事故应急池等区域。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求，防渗要求如下：等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598。

（2）一般防渗区：一般防渗区是指泄漏污染物可能会对地下水造成污染，但危害性和风险程度较低，或者泄漏容易及时发现和处理的区域，主要包括本项目一般固废暂存间、宿舍楼、接待大厅等区域。一般防渗区防渗要求如下：等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s。

（3）简单防渗区：一般不会对地下水造成污染的区域，主要包括除重点防渗和一般防渗外的其他区域，只需一般地面硬化。

本项目分区防渗情况见下表。

表 7.2-10 本项目分区防渗一览表

| 分区          | 厂内分区   | 防渗等级  | 防渗措施   |                |
|-------------|--|---|--|----------------|
| 污<br>染<br>区 | 屠宰车间（除接待大厅外）、<br>实验室、污水处理站、粪污收<br>集池、初期雨水收集池、事故<br>应急池 | 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m,<br>K $\leq$ 1 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s  | 15cm 抗渗混<br>凝土+2mm<br>厚 HDPE 膜<br>或其他等效<br>材料                        |                |
|             | 危废暂存库  | 至少 1m 厚黏土层（渗透系数<br>$\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2mm 厚<br>高密度聚乙烯膜等人工防渗<br>材料（渗透系数 $\leq$ 10 <sup>-10</sup> cm/s），<br>或其他防渗性能等效的材料 |  |                |
|             | 一般污染<br>防治区  | 一般固废暂存间、宿舍楼、接<br>待大厅  | 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m,<br>K $\leq$ 1 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s | 15cm 抗渗混<br>凝土 |
| /           | 其他区域   | 除重点防渗和一般防渗外的其<br>他区域  | 一般地面硬化   | 混凝土            |

### 3、地下水环境监测与管理

#### (1) 地下水监测井

为及时准备掌握场区及下游地区地下水环境质量状况，应建立覆盖全场地下水长期监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备。

本项目地下水环境监测主要参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020），结合评价区地下水系统特征，考虑本项目污染特征等因素来布置地下水监测点位。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中相关要求，三级评价建设项目至少设置 1 个跟踪监测点，本项目拟设置 1 个地下水监控点（坐标：E116.636986°，N32.494669°）。建设单位在运营过程中应做好监测井的运行维护，以防因井口外漏、管壁破裂或者其他原因造成废水倒灌或渗入井内而造成地下水污染。

#### (2) 监测因子和监测频率

水质监测项目参照《地下水质量标准》相关要求和污染源特征污染因子确定，监测井可依据监测项目的不同适当增加和减少监测项目。

依据场地的水文地质条件，结合场区内地下水污染源的位置，确定地下水监测井使用功能，力求以最低的采样频次，取得最有时间的代表性的样品，达到全面反应场区内地下水水质状况、污染原因和规律的目的。

监测频次：每年采样一次。

监测因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数。

### （3）地下水环境跟踪监测与信息公开计划

#### ①地下水环境跟踪监测报告

本评价要求建设单位应委托专职机构负责编制项目地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

a.项目厂区及其影响区地下水环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等。

b.项目各生产设备、管廊或管线、运输装置、固体废物和危险废物暂存场所、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

#### ②地下水信息公开计划

企业应将地下水监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般一年公开一次。公开计划至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

## 7.2.6 土壤污染防治措施及建议

### 过程防控措施

#### （1）地面漫流途径的防控措施

建设单位对重点防渗区实施防渗工程，在主要构筑物四周设置导流沟，防止地面漫流对土壤环境的影响。

#### （2）垂直入渗途径的防控措施

对于事故状态下泄漏可能造成的垂直入渗影响，应严格落实本评价提出的分区防控要求，防止土壤环境污染。

## 8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是工程开发可行性研究的重要组成部分，是从环境经济学的角度对项目的可行性进行评价，以货币的形式定量表述建设项目对环境的影响程度和相应的环境工程效益，从而为决策部门提供科学依据，使建设项目在营运后能更好地实现经济效益、环境效益和社会效益的统一。

### 8.1 环保投资估算

环保设施为废水处理、废气治理、降噪、固废收集处置和风险防范等，项目各类污染防治措施环保投资估算汇总见下表。

表 8.1-1 污染防治措施及投资估算一览表 单位：万元

| 序号 | 分类  | 工程设施名称  | 说明  | 费用（万元） |
|----|-----|---------|---|--------|
| 1  | 废水  | 废水处理    | 生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县润沟镇污水处理厂进一步处理 | 50     |
| 2  | 废气  | 屠宰车间废气  | 屠宰车间、污水处理站产生的废气经管道收集至生物除臭塔，处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放                                 | 30     |
| 3  |     | 污水处理站废气 |   |        |
| 4  | 噪声  | 降噪设施    | 安装减震垫和消声器等降噪措施  | 20     |
| 5  | 固废  | 固废收集与处置 | 一般固废暂存库（20m <sup>2</sup> ）  | 5      |
| 6  |     |         | 危废暂存库（10m <sup>2</sup> ）  | 8      |
| 7  | 地下水 | 分区防渗    | 地下水防渗及环境监测  | 60     |
| 8  |     | 风险防范    | 消防系统；事故应急池  | 100    |
| 9  |     | 生态环境    | 场区绿化  | 50     |
| 合计 |     |         | /   | 323    |

由上表可知，项目环保设施建设所需投资 323 万元，约占一期工程投资的 9.23%。

### 8.2 环保效益分析

#### 1、目的和内容

将项目产生的直接和间接、定量和非定量的各种影响列于分析范围内，通过

分析计算用于控制污染所需投资费用、环境经济指标，估算可能收到的环境与经济效益，全面衡量项目建设投资在环保经济上的合理水平，反映项目投资的环保经济效益和社会环境效益。

## 2、分析方法

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

年净效益是指环保投资的直接经济效益，扣除污染控制费用。

环保污染治理费用的经济效益等于环保效益指标与污染控制费用之比，当比值大于等于 1 时，可以认为项目的环保治理方案在经济技术上是可行的，否则是不可行的。

环保效益与费用的比是在对项目污染控制投资进行分析，当比值大于等于 1 时，可以认为环保费用在环保经济效益上是可行的，否则就认为在经济方案上是不合理的。

## 8.3 环保运行费用估算

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

表 8.3-1 环保设施年运行费用估算 单位：万元

| 序号 | 环保项目     | 年运行费用 |
|----|----------|-------|
| 1  | 废气处理     | 10    |
| 2  | 废水处理及利用  | 15    |
| 3  | 噪声控制     | 8     |
| 4  | 固体废物综合利用 | 10    |
|    | 总计       | 43    |

## 8.4 环境经济损益指标分析

### 8.4.1 环保投资比例系数 $H_z$

该系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保的

重视程度。

$$H_z = E_0 / E_r$$

式中： $E_0$ —环保建设投资，万元；

$E_r$ —企业建设总投资，万元。

项目一期工程建设投资为 3500 万元，其中环保投资估算为 323 万元，占一期工程投资的 9.23%。

#### 8.4.2 污染损失指标

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

污染损失指标由下式计算：

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

式中： $L$ —污染损失指标；

$L_1$ —资源和能源流失对生产造成的损失；

$L_2$ —各类污染物对生产造成的损失；

$L_3$ —各类污染物对生活造成的损失；

$L_4$ —污染物对人体健康和劳动力的损失；

$L_5$ —各种补偿性损失；

$i$ —分别为各项损失的种类。

直接经济损失：按市场价格计算，约 50 万元/年。

#### 8.4.3 环保效益指标

环保效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。环保效益指标由下式计算：

$$R_1 = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^n M_i + \sum_{i=1}^n S_i$$

式中： $R_1$ —环保效益指标；

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

$M_i$ —减少排污的经济效益；

$S_i$ —固体废物利用的经济效益；

i—各项效益的种类。

为使资、能源充分利用，治理“三废”污染，采取了环保措施，使资、能源流失尽可能减少。本项目的环境保护效益就是对正常运行时的污染物排放采取治理措施后而挽回的污染损失总和。在环境经济分析中，环境污染损失和环境保护是一个问题的两个方面，采取污染治理措施后的环境保护效益与未采取污染治理措施的环境污染损失是相等的，本项目实施污染治理措施后的环保效益约 80 万元/年。

## 8.5 项目社会效益分析

(1) 具有较好的经济效益

项目一期工程投资总额为 3500 万元，根据初步测算，项目建成投产后年均产值 500 万元，具有较好的经济效益。

(2) 有利于增加劳动力

项目的实施，新增劳动人员 50 人，有利于增加当地劳动就业机会，接纳农村剩余劳动力。

总之，项目的实施具有良好的社会效应。

## 8.6 小结

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

## 9 环境管理与监测计划

本项目建设期主要为各池体的开挖，该过程持续时间较短，对环境的影响也非常小。本项目对其所在区域环境的影响主要为本项目的营运期，建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。本项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强环境管理，要建立健全的环保监督和管理制度。

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

### 9.1 环境管理

#### 9.1.1 环境管理结构设置的目的

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

#### 9.1.2 管理机构及职责

按照国家有关规定和实际工作的需要，本项目设置专职的安全环保部门，负责工程施工期和营运期的安全生产、环境保护管理工作，环保人员的设置及工作制度与生产岗位相同。安全环保部门主要职责是：

（1）建设期负责落实本项目污染治理设施，在设计实施计划的同时应考虑环保设施的自身建设特点，如建设周期、工程整体性等基本要求，进行统筹安排，严格执行“三同时”。

（2）建立健全的环保工作规章制度，积极认真执行国家、安徽省有关环保法规、政策、制度、条例，如“三同时”，环保设施竣工验收，排污申报与许可证，污染物达标排放与问题控制等制度。

(3) 本项目营运期负责对本单位的环境保护工作进行监督与管理，负责与地方各级生态环境主管部门的协调工作。

(4) 根据本环境影响报告书提出的环境监测计划，编制项目年度环境监测计划并组织实施，协助有资质的监测单位对污染物排放进行日常监测，发现问题及时解决。

(5) 保证污染治理设施的完好率、运行率和主体设施相适应，做到运行、维护检修与主体设施同步进行。

(6) 对职工进行经常性的环保教育与技术培训，明确环保责任制及奖惩制度，根据确定的环保目标及管理要求对单位各岗位人员进行环保执法监督和考核。

(7) 负责组织突发事件的应急处理及善后事宜，如发生事故应及时报告上级生态环境部门。

(8) 为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套环境管理制度体系，如：环保设施运行操作规程；污染防治对策控制工艺参数；环境保护工作家常话计划；绿化工作年度计划；环境保护工作管理及奖罚办法等。

### 9.1.3 环境管理计划

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目营运期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对废气、废水治理设施进行定期维护和检修，确保废气、废水治理设施的正常运行和达标排放。

(3) 生活垃圾和危险废物的收集管理应分类分开收集，危险废物在危废暂存库暂存后应定期交给有资质单位进行处理，生活垃圾袋装收集，并及时运往垃圾中转站，由环卫部门统一清运。

### 9.1.4 环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- (1) 环境保护职责管理条例；
- (2) 污水、废气、固体废物排放管理制度；

- (3) 处理装置日常运行管理制度；  
 (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。

## 9.2 建设单位污染物排放基本情况

### 9.2.1 产排污节点、污染物及污染治理设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），拟建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息下表。

表 9.2-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 位置         | 产污环节  | 污染物                                    | 排放形式 | 污染治理设施 |      |          |      | 是否为可行技术 | 排放口类型 |
|------------|-------|--|------|--------|------|----------|------|---------|-------|
|            |       |  |      | 收集措施   | 收集效率 | 污染治理设施工艺 | 处理效率 |         |       |
| DA001 号排气筒 | 屠宰车间  | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度 | 有组织  | 密闭微负压  | 90%  | 生物除臭塔    | ≥90% | 是       | 一般排放口 |
|            | 污水处理站 |  |      | 密闭     | 95%  |          |      |         |       |

表 9.2-2 项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 污染物排放口名称 | 污染物种类              | 排放去向       | 排放规律 | 受纳自然水体信息 |          | 国家或地方污染物排放标准   |           | 拟建项目排放量 t/a |
|----------|--------------------|------------|------|----------|----------|--|-----------|-------------|
|          |                    |            |      | 名称       | 受纳水体功能目标 | 名称   | 数值 (mg/L) |             |
| 厂区总排口    | pH                 | 寿县涧沟镇污水处理厂 | 间接排放 | 淮河       | III 类    | 《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放限值及寿县涧沟镇污水处理厂接管要求较严格值 | 6.5~8.5   | /           |
|          | COD <sub>Cr</sub>  |            |      |          |          |  | 302       | 12.50       |
|          | BOD <sub>5</sub>   |            |      |          |          |  | 154       | 6.37        |
|          | SS                 |            |      |          |          |  | 192       | 7.94        |
|          | NH <sub>3</sub> -N |            |      |          |          |  | 7         | 0.29        |
|          | TP                 |            |      |          |          |  | 1         | 0.04        |
|          | TN                 |            |      |          |          |  | 15        | 0.62        |
|          | 动植物油               |            |      |          |          |  | 8         | 0.33        |

## 9.2.2 污染物排放清单

拟建项目大气排放口基本信息见下表。

表 9.2-3 项目大气排放口基本情况表

| 排气筒编号      | 污染源          | 污染物种类            | 排气筒高度 (m) | 排气筒出口内径 (m) | 执行排放标准                      |           | 排放浓度 mg/Nm <sup>3</sup>                                  | 排放总量 t/a  |
|------------|--------------|------------------|-----------|-------------|-----------------------------|-----------|--|---|
|            |              |                  |           |             | 名称                          | 浓度限值 kg/h |  |   |
| DA001 号排气筒 | 屠宰车间及污水处理站废气 | NH <sub>3</sub>  | 20        | 0.9         | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) | 8.7       | NH <sub>3</sub> :<br>1.7444;<br>H <sub>2</sub> S: 0.0519 | NH <sub>3</sub> : 0.206;<br>H <sub>2</sub> S: 0.006 |
|            |              | H <sub>2</sub> S |           |             |                             | 0.58      |  |   |

拟建项目废水排放口信息见下表。

表 9.2-4 项目废水排放口基本情况表

| 污染物排放口名称 | 污染物种类              | 排放去向              | 排放规律 | 受纳自然水体信息 |          | 国家或地方污染物排放标准                          |           | 排放总量 t/a |
|----------|--------------------|-------------------|------|----------|----------|---------------------------------------|-----------|----------|
|          |                    |                   |      | 名称       | 受纳水体功能目标 | 名称                                    | 数值 (mg/L) |          |
| 污水处理站总排口 | pH                 | 最终经寿县涧沟镇污水处理厂排向淮河 | 连续排放 | 淮河       | III 类    | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6-9       | /        |
|          | COD <sub>Cr</sub>  |                   |      |          |          |                                       | 50        | 2.069    |
|          | BOD <sub>5</sub>   |                   |      |          |          |                                       | 10        | 0.414    |
|          | SS                 |                   |      |          |          |                                       | 10        | 0.414    |
|          | NH <sub>3</sub> -N |                   |      |          |          |                                       | 5         | 0.207    |
|          | TN                 |                   |      |          |          |                                       | 15        | 0.621    |
|          | TP                 |                   |      |          |          |                                       | 0.5       | 0.021    |
|          | 动植物油               |                   |      |          |          |                                       | 1         | 0.041    |

## 9.3 环境监测

### 9.3.1 环境监测的意义

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的组成部分，也是企业的各项规范化制度。通过环境监测对数据整理分析建立监测档案，为污染源治理、掌握污染物排放变化规律提供了依据，也为上级生态环境部门进行区域环境规划，管理执法提供依据。

### 9.3.2 环境监测的主要任务

- 1、制定项目环境监测计划。
- 2、定期监测项目排放污染物是否符合规定的排放标准，并对主要污染物建立监测档案。
- 3、分析所排污染物变化规律，为制定污染控制措施提供依据。
- 4、参加“三废”的治理工作。
- 5、负责污染事故调查监测及报告。

### 9.3.3 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），建设单位应查

清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，编制监测方案。监测方案内容主要包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。本项目污染源监测计划具体见下表。

表 9.3-1 项目污染源监测计划汇总一览表

| 类别 |        | 监测位置       | 监测项目                   | 监测时间及频率                            | 执行标准   |
|----|--------|------------|------------------------|------------------------------------|--|
| 废气 | 有组织    | DA001 号排气筒 | 氨、硫化氢、臭气浓度             | 1 次/半年                             | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                    |
|    | 无组织    | 厂界         | 氨、硫化氢、臭气浓度             | 1 次/半年                             |  |
| 废水 | 废水总排放口 | 废水总排放口     | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 自动监测                               | 《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放限值及寿县洵沟镇污水处理厂接管要求较严格值 |
|    |        |            | 悬浮物、五日生化需氧量、动植物油       | 1 次/季度                             |  |
|    | 雨水排放口  | 化学需氧量、悬浮物  | 1 次/日                  | /                                  |  |
| 噪声 | 四周厂界   | 连续等效 A 声级  | 1 次/季度                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区 |  |

注：雨水排放口有流动水排放时按月开展监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

#### 9.3.4 环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合项目特征，项目运营期环境质量监测计划制定见下表。

表 9.3-2 项目环境质量监测计划一览表

| 序号  | 监测项目   | 监测点位       | 监测时间及频率 | 执行标准                        |
|-----|--|------------|---------|-----------------------------|
| 地下水 | 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、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数 | 地下水监控井（下游） | 每年 1 次  | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017） |



图 9.3-1 项目地下水跟踪监测布点图

### 9.3.5 监测数据管理

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，设置和维护监测设施、做好监测质量保证与质量控制、记录和保存监测数据，并向当地生态环境主管部门和行业主管部门备案。

对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，定期公布监测结果。

## 9.4 总量控制

### 1、废水污染物总量指标

本项目产生的生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。经寿县涧沟镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准后排入淮河。

### 2、废气污染物总量指标

本项目实施后废气污染物排放情况如下表。

表 9.4-1 项目废气污染物汇总

| 类型  | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|-----|-------|-----------|-----------|-----------|
| 有组织 | 氨     | 2.2837    | 2.0777    | 0.206     |
|     | 硫化氢   | 0.066     | 0.06      | 0.006     |
| 无组织 | 氨     | 0.219     | 0         | 0.219     |
|     | 硫化氢   | 0.007     | 0         | 0.007     |

因此，本项目无需申请总量。

## 9.5 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

### 9.5.1 废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度、满足环境监测管理规定和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，如无法满足要求的，由当地生态环境局确定。

### 9.5.2 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

### 9.5.3 固体废物暂存场

应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施。

### 9.5.4 设置标志牌要求

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 2 米，排污口附近 1 米范围内有建筑物的，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(如力形标志牌、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，如需要变更的须报当地生态环境部门同意并办理变更手续。

各类环境保护图形标识汇总见下表：

表 9.5-1 本项目环境保护图形符号表

| 序号 | 提示图形符号  | 警告图形符号  | 名称       | 功能               |
|----|---|---|----------|------------------|
| 1  |    |    | 废气排放口    | 表示废气向大气环境排放      |
| 2  |    |    | 废水排放口    | 表示污水向水体排放        |
| 3  |    |    | 一般工业固体废物 | 表示一般工业固体废物贮存、处置场 |
| 4  |   |  | 危险废物     | 表示危险废物贮存、处置场     |
| 5  |  |  | 噪声排放源    | 表示噪声向外环境排放       |

表 9.5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

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

## 9.6 项目排污许可衔接与判定

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接工作，实现从污染预防到污染治理和

排放控制的全程监管。

本项目属于 C1351 牲畜屠宰,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) (环境保护部令第 45 号, 2019 年 7 月 11 日), **本项目属于重点管理行业**。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》(皖环发〔2021〕7 号) 中要求 (七) 属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业, 建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书 (表) 时, 可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范, 在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和“建设项目排污许可申请与填报信息表”。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时, 应按照国家实际建设情况, 填报排污许可申请材料, 在编制自主验收报告时, 应专章分析排污许可管理要求的落实情况”, 本项目相关的排污许可申报内容, 详见附件。

表 9.6-1 排污许可分类管理一览表

| 序号           | 行业类别           | 重点管理  | 简化管理   | 登记管理 |
|--------------|----------------|---|--|------|
| 八、农副食品加工业 13 |                |   |  |      |
| 13           | 屠宰及肉类加工<br>135 | 年屠宰生猪 10 万头及以上的, 年屠宰肉牛 1 万头及以上的, 年屠宰肉羊 15 万头及以上的, 年屠宰禽类 1000 万只及以上的 | 年屠宰生猪 2 万头及以上 10 万头以下的, 年屠宰肉牛 0.2 万头及以上 1 万头以下的, 年屠宰肉羊 2.5 万头及以上 15 万头以下的, 年屠宰禽类 100 万只及以上 1000 万只以下的, 年加工肉禽类 2 万吨及以上的 | 其他   |

## 10 环境影响评价结论

### 10.1 项目概况

安徽申楚食品有限公司一期拟投资 3500 万元，用地面积 6770.45 平方米，建设待宰区、屠宰分割区、生活管理区、冻库区、净水处理区、污水处理区、辅助设施区、无害化处理区等。购置肉牛屠宰加工设备、冻库设备、净水处理设备、污水处理设备、运输设备、无害化处理设备等，实现年屠宰 15000 头肉牛。

### 10.2 产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目行业类别为 C1351 牲畜屠宰，不为鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设类项目，符合国家产业政策。

### 10.3 环境质量现状

#### 10.3.1 大气环境

根据《淮南市 2024 年环境质量公报》，并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准可知，项目所在区域为不达标区。

根据监测结果，监测区间区域氨、硫化氢监测结果满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应限值要求。

#### 10.3.2 地表水环境

根据 2025 年 5 月淮南市环境质量月报数据，淮河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，表明地表水环境现状良好，均具有一定的环境容量。本项目不直接向地表水体排放废水，废水接管寿县涧沟镇污水处理厂处理，尾水排入淮河，本项目建成后对区域地表水体影响较小。

#### 10.3.3 声环境

本次声环境质量现状监测共布设 5 个声环境质量监测点。现状监测结果表明四周厂界监测点昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，敏感点（皮店）昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

#### 10.3.4 地下水环境

根据监测结果表明，项目所在区域地下水各项监测指标均可达到《地下水水质

量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

### 10.3.5 土壤

监测结果表明，项目厂区内占地范围内土壤监测点位 T<sub>1</sub> 监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值；T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub> 监测结果满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中风险筛选值。

## 10.4 主要环境影响

### 10.4.1 大气环境

#### 1、大气环境影响评价结论

本项目大气污染源主要为屠宰车间、污水处理站产生的废气。

（1）屠宰车间、污水处理站废气：采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，最终由 20m 高 DA001 排气筒排放。

恶臭气体经处理后均能满足相应标准排放。评价认为，项目实施对区域大气环境造成的不利影响较小。

#### 2、大气环境防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中推荐的卫生防护距离估算方法，无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离，当两种或两种以上有害气体计算出的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。项目卫生防护距离取值 100m。同时综合考虑区域环境状况，确定本项目环境防护距离设置为 100m。

综上，本项目以厂界设置 100 米的环境防护距离。

### 10.4.2 地表水环境

本项目生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理。经寿县涧沟镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准 A 标准后排入淮河。

评价认为，项目实施对区域地表水环境造成的不利影响较小。

### 10.4.3 声环境

本项目高噪声设备较少，噪声污染源主要来自污水处理设备、风机及各类水泵等，建设单位选用低噪声设备、设置减震垫、安装消声装置等措施后四周厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，敏感点（皮店）昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类排放标准要求。

因此，本评价认为项目生产过程中的噪声对区域声环境造成影响较小。

### 10.4.4 地下水环境

建设项目场区地下水不敏感，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水环境影响较小。

### 10.4.5 土壤环境

拟建工程对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此拟建工程不会对区域土壤环境产生明显影响。

### 10.4.6 环境风险

本项目生产过程中突发环境事件在采取上述有针对性的环境风险防范措施及应急措施后，可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平，项目拟采取的环境风险防范措施及应急预案有效可靠，项目从环境风险的角度可行。

## 10.5 环境保护措施

本项目环境保护“三同时”验收具体内容汇总见下表。

表 10.5-1 本项目污染治理措施及“三同时”验收一览表

| 类别          | 污染源               | 污染物  | 拟采取的治理措施   | 预期效果   |
|-------------|-------------------|--|--|--|
| 大气污染防治措施    | 屠宰车间废气、污水处理站废气    | 氨、硫化氢、臭气浓度   | 采取密闭收集后经管道进入生物除臭塔进行除臭处理，最终由 20m 高 DA001 排气筒排放                                      | 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求                                |
| 废水污染防治措施    | 生活及生产废水           | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油 | 生活污水经化粪池后与消毒废水、屠宰废水、设备清洗废水、生物除臭塔废水和初期雨水一并进入污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网进入寿县涧沟镇污水处理厂进一步处理  | 满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放限值及寿县涧沟镇污水处理厂接管要求较严格值 |
| 噪声防治措施      | 风机、设备噪声           | L <sub>Aeq</sub>   | 选用低噪声设备，通过合理布局、基础减震、隔声、消声等措施来降低噪声  | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                        |
| 固废污染控制措施    | 一般工业固体废物位于污水处理站西侧 |  | 设置 1 座 49.68m <sup>2</sup> 冷藏库，位于联合厂房 1 层西南部                                       | 合理处置，不产生二次污染   |
|             |                   |  | 设置 1 座 20m <sup>3</sup> 粪便暂存池，位于联合厂房 1 层东部（牛待宰栏区域）                                 |  |
|             |                   |  | 设置 1 座 20m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，位于污水处理站西侧  |  |
|             |                   | 危险废物   | 位于污水处理站西侧，新建 1 个 10m <sup>2</sup> 危废暂存库  |  |
|             | 生活垃圾              |  | 垃圾桶，委托当地的环卫部门统一清运处理  |  |
| 地下水防渗措施     | 分区防渗              |  | 屠宰车间（除接待大厅外）、实验室、污水处理站、危废暂存库、初期雨水收集池、事故应急池为重点防渗区；一般固废暂存间、宿舍楼、接待大厅为一般防渗区；其他区域为简单防渗区 |  |
| 环境风险防范、事故应急 | /                 |  | 厂区新建 1 座 200m <sup>3</sup> 事故应急池   | 事故发生后得到有效控制  |
| 绿化          | /                 |  | 种植草皮、绿化等   | /  |

## 10.6 总体结论

安徽申楚食品有限公司寿县 3.5 万头肉牛屠宰与深加工建设项目（一期工程）符合国家产业政策，建设单位在落实各项污染防治措施后，拟建项目的废气、废水、噪声、固废等污染物均可以实现达标排放或资源化利用，对区域环境影响较小。

因此，在严格执行各项环保措施并保证各环保设施正常运行的前提下，从环境影响评价角度，项目建设是可行的。