

襄城县豫叶农业发展有限公司  
襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目

# 环境影响报告书

(报批版)

建设单位：襄城县豫叶农业发展有限公司

环评单位：河南咏蓝环境科技有限公司

二〇二五年十二月



# 营业执照

统一社会信用代码 91411000MA3X9MR702

名 称 河南咏蓝环境科技有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住 所 许昌市魏文路信通金融中心D幢1605号  
法 定 代 表 人 魏贵臣  
注 册 资 本 贰佰万圆整  
成 立 日 期 2016年05月10日  
营 业 期 限 2016年05月10日至2026年05月09日  
经 营 范 围 环境影响评价；清洁生产审核；环境监理、环境工程技术评估、环境工程设计及污染防治工程总承包；污染防治工程社会化运营服务；环保技术推广及咨询服务\*\*  
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2016年 05月 10日



打印编号: 1764578008000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	s9022y		
建设项目名称	襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产10万吨猪肉制品项目		
建设项目类别	10—018屠宰及肉类加工		
环境影响评价文件类型	报告书		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	襄城县豫叶农业发展有限公司		
统一社会信用代码	91411025MA9LDXSH1G		
法定代表人（签章）	安邦		
主要负责人（签字）	安邦		
直接负责的主管人员（签字）	王星辰		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南咏蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA3X9MR702		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐莹	2023050354100000042	BH008651	唐莹
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐莹	总则、建设项目工程分析、环境现状调查与评价	BH008651	唐莹
王彪	概述、环境影响预测与评价、环境保护措施及可行性论证、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、环境影响评价结论	BH000596	王彪



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
取得环境影响评价工程师职业资格。

姓 名： 唐莹

证件号码： 412829199008194029

性 别： 女

出生年月： 1990年08月

批准日期： 2023年05月28日

管 理 号： 20230503541000000042





河南省社会保险个人参保证明  
(2025年)



单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	412829199008191029		
社会保障号码	412829199008194029	姓名	唐莹	性别	女
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南咏蓝环境科技有限公司郑州分公司	工伤保险	201706	-		
河南咏蓝环境科技有限公司郑州分公司	企业职工基本养老保险	201706	-		
河南咏蓝环境科技有限公司郑州分公司	失业保险	201706	-		

## 缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2017-06-01	参保缴费	2017-06-01	参保缴费	2017-06-01	参保缴费
01	4256	●	4256	●	4256	-
02	4256	●	4256	●	4256	-
03	4256	●	4256	●	4256	-
04	4256	●	4256	●	4256	-
05	4256	●	4256	●	4256	-
06	4256	●	4256	●	4256	-
07	4682	●	4682	●	4682	-
08	4682	●	4682	●	4682	-
09	4682	●	4682	●	4682	-
10	4682	●	4682	●	4682	-
11	4682	●	4682	●	4682	-
12		-		-		-

## 说明:

- 本证明的信息,仅证明参保情况及在本年内缴费情况,本证明自打印之日起三个月内有效。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴,△表示欠费,○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 工伤保险个人不缴费,如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。
- 若参保对象存在在多个单位参保时,以参加养老保险所在单位为准。

打印时间: 2025-12-02

## 目 录

<b>概 述.....</b>	<b>I</b>
<b>第一章 总则.....</b>	<b>1-1</b>
1.1 编制依据.....	1-1
1.2 评价对象、目的及原则.....	1-5
1.3 评价思路.....	1-6
1.4 环境影响识别与评价因子筛选.....	1-7
1.5 评价标准.....	1-8
1.6 评价工作等级和评价范围.....	1-14
1.7 环境保护目标.....	1-19
1.8 与相关政策、规划的符合性分析.....	1-20
<b>第二章 建设项目工程分析.....</b>	<b>2-1</b>
2.1 建设项目概况.....	2-1
2.2 项目生产工艺流程及产污环节.....	2-8
2.3 项目污染源强分析.....	2-19
2.4 污染物产排“三笔账”及总量控制指标.....	2-46
2.5 非正常工况分析.....	2-47
2.6 清洁生产分析.....	2-48
<b>第三章 环境现状调查与评价.....</b>	<b>3-1</b>
3.1 自然环境现状调查与评价.....	3-1
3.2 项目区域污染源调查.....	3-5
3.3 环境质量现状调查与评价.....	3-7

<b>第四章 环境影响预测与评价.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 施工期环境影响分析.....	4-1
4.2 营运期环境空气影响预测与评价.....	4-2
4.3 营运期地表水环境影响预测及评价.....	4-47
4.4 营运期声环境影响预测及评价.....	4-54
4.5 营运期固体废物处置环境影响预测与评价.....	4-61
4.6 营运期土壤环境影响预测与评价.....	4-70
4.7 营运期地下水环境影响分析与评价.....	4-70
4.8 营运期环境风险影响分析与评价.....	4-83
<b>第五章 环境保护措施及可行性论证.....</b>	<b>5-1</b>
5.1 施工期污染防治措施分析.....	5-1
5.2 营运期废水污染防治措施及其可行性分析.....	5-5
5.3 营运期废气污染防治措施及其可行性分析.....	5-14
5.4 噪声污染防治措施及其可行性分析.....	5-21
5.5 固废污染防治措施及其可行性分析.....	5-22
5.6 土壤污染防治措施及其可行性分析.....	5-24
5.7 环保投资及三同时验收一览表.....	5-30
<b>第六章 环境影响经济损益分析.....</b>	<b>6-1</b>
6.1 经济效益分析.....	6-1
6.2 社会效益分析.....	6-1
6.3 环境效益分析.....	6-2
6.4 环境影响经济损益分析结论.....	6-5

<b>第七章 环境管理与监测计划.....</b>	<b>7-1</b>
7.1 环境管理.....	7-1
7.2 污染物排放清单及污染物排放管理要求.....	7-3
7.3 环境监控计划.....	7-9
7.4 信息公开.....	7-11
<b>第八章 环境影响评价结论.....</b>	<b>8-1</b>
8.1 环评结论.....	8-1
8.2 建议.....	8-9
8.3 环评总结论.....	8-9

附图：

附图一 项目地理位置图及区域水系图

附图二 《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）》-中心城区土地使用规划图

附图三 《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》-中心城区声环境功能区划图

附图四 《襄城县产业集聚区产业布局优化示意图（2021-2030）》

附图五 《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区用地功能布局图

**附图六 《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区产业功能布局图**

附图七 本项目敏感目标分布示意图（大气评价范围、噪声评价范围）

附图八 项目周边环境概况示意图

**附图九 项目环境质量现状监测点位图**

**附图十 本项目厂区总平面布置图及分区防渗示意图**

附图十一 本项目在河南省生态环境管控单元位置示意图

附图十二 项目现场照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 本项目备案证明
- 附件 3 襄城县自然资源局关于襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目用地与选址的意见
- 附件 4 项目入驻证明
- 附件 5 襄城中州水务污水处理有限公司收水意向书
- 附件 6 河南省发展和改革委员会关于许昌市产业集聚区规划纲要的批复(豫发改工业〔2021〕535 号)
- 附件 7 洛阳市绿源环保技术有限公司出具的关于本项目环境空气、地下水、噪声的环境质量现状监测报告
- 附件 8 本项目环境影响评价执行标准
- 附件 9 企业营业执照及法人身份证正反面
- 附件 10 襄城县农业农村局关于同意项目建设的证明**
- 附件 11 生猪采购意向合作协议书**
- 附件 12 北京瀚联建筑设计有限公司关于襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目平面布局的说明**
- 附件 13 襄城县豫叶农业发展有限公司关于襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目自建锅炉的承诺**
- 附件 14 许昌市生态环境局襄城分局关于《襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目》控制性污染物排放指标总量替代来源说明**
- 附件 15 许昌市生态环境局襄城分局关于《襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书》的预审意见(许环襄建预审〔2026〕2 号)**
- 附件 16 襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书专家技术评审意见**

## 概 述

### 一、项目由来

畜牧业是关系国计民生的重要产业，肉蛋奶是百姓“菜篮子”的重要品种。为满足人民群众日益增长的优质安全肉品消费需要，推动生猪屠宰行业高质量发展，推行生猪定点屠宰制度已成为保障肉品质量安全、规范行业秩序、促进产业升级的关键举措。

目前襄城县并无生猪定点屠宰企业，县域内周边地区现有的屠宰企业普遍存在设备老旧、工艺落后的问题，难以适应现代化市场的发展需求，已于 2021 年 12 月 31 日之前全部关停。基于未来襄城县生猪产业及食品健康安全的发展，根据市场需求以及企业自身的发展规划，襄城县豫叶农业发展有限公司拟投资 22683.47 万元，在襄城县先进制造业开发区北园区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角），建设襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目（设计生猪年屠宰量为 100 万头）。本项目建成后将补齐襄城县屠宰加工短板。

根据《国民经济行业分类》，本项目国民经济行业类型及代码为：牲畜屠宰 C1351，依据《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13”中的“18、屠宰及肉类加工 135\*”中“屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的”，应编制环境影响报告书。

接受委托后，我单位组织有关技术人员，在现场踏勘和收集有关资料的基础上，结合国家的相关环保法律法规，本着“科学、客观、公正”的态度，河南咏蓝环境科技有限公司编制完成了《襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书》。

### 二、项目特点

(1) 本项目建设性质属于新建，总占地面积 36193.51m<sup>2</sup>（合 54.29 亩），总建筑面积 24058.9m<sup>2</sup>，主要建设内容包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库、污水处理站，配套建设综合办公楼等。年屠宰 100 万头生猪。

(2) 项目位于襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区），园区目前没有集中供热设施，园区内企业采用电供热或者燃气供热；供水由锦襄水务三水厂集中供水；污水进入襄城县第一污水处理厂统一处理；区域环保基础设施基本齐全。

(3) 项目区域大气环境功能区类别为二类，声环境为 3 类，纳污河流柳叶江、文化河水体功能为地表水 III 类。

(4) 本项目产品制冷采用速冻+冷库冷藏，采用 R507 作为制冷剂。厂区设有无害化暂存间，病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织装袋密封冷冻暂存，及时通知襄城县定点畜禽无害化处置单位转运车收运，送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。

(5) 本项目主要进行生猪的屠宰、分割和暂存，营运期会产生废气、废水、噪声和固废。

**废气：**本项目废气主要为待宰间、屠宰车间、固废暂存设施以及废水处理单元产生的恶臭气体（主要成份为  $H_2S$ 、 $NH_3$  等），蒸汽发生器天然气燃烧废气、燎毛炉废气（天然气燃烧废气以及燎毛油雾、恶臭）、食堂油烟以及备用柴油发电机尾气等。

待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭；全厂恶臭废气经抽风收集后由 1 套处理风量为  $100000m^3/h$  “喷淋+生物除臭塔”装置 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；蒸汽发生器燃烧废气采用低氮燃烧后经 1 根 8m 高排气筒 DA002 排放；燎毛炉设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛炉燃烧废气及燎毛油雾、恶臭，引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔” TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。食堂油烟废气设置 1 台静电油烟净化器（净化效率 $>90\%$ ）处理后由专用烟道排放；发电机尾气经自带尾气处理设施处理后由排烟管道引至楼顶排放。

**废水：**项目废水主要为职工生活污水、屠宰废水、软水制备浓水、循环冷却水排水、除臭设施废水以及车辆冲洗废水。职工生活污水、屠宰废水、除臭设施废水以及车辆冲洗废水经厂区自建的 1 座处理能力为  $2000m^3/d$  污水处理站处理，污水处理站处

理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”，污水处理站处理后废污水排放满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂要求后排入襄城县第一污水处理厂进一步处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柳叶江。

软水制备浓水及循环冷却水排水属清净下水，不进入厂区污水处理站处理，直接经厂区总排口排污园区污水管网进入襄城县第一污水处理厂。

**噪声：**项目噪声主要来源于屠宰设备刨毛机/刮毛机、干燥机、刨腹机、锯类、打毛机、空压机、各类设备泵及风机等，噪声声源值在 75~90dB (A) 之间。通过对高噪声设备采取源强控制、减振、消声、隔声和吸声等治理措施，再经距离衰减，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

**固废：**项目固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般固废猪毛、胃肠内容物分别由压缩空气通过各自的风送管道输送至一般固废暂存间的专用容器内分区暂存；猪粪主要在待宰间产生，主要由人工清理至专用容器内送至一般固废暂存间分区暂存。胃肠内容物和猪粪暂存后，日产日清，外售作为有机肥原料；猪毛定期外售综合利用。骨屑、碎肉、肥膘收集后送至一般固废暂存间分区暂存，骨屑、碎肉定期外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉；肥膘定期外售加工炼制食用油、工业用油。有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪装袋密封冷冻，按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）要求暂存于无害化暂存间，并做好相关消毒和防疫工作，及时通知襄城县定点畜禽无害化处置单位转运车收运，送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。污水处理站污泥经板框压滤机脱水后收集至一般固废暂存间暂存后，由环卫部门定期清运。软水制备过程中产生的废离子交换树脂更换后直接由厂家回收处置。

危险废物畜检疫化验产生的检疫废物、设备检修及维护产生的废润滑油、含油抹布、废手套、废油桶、厂区及污水站消毒产生的次氯酸钠废包装桶集采用专用容器收集，危废间暂存，定期委托有资质单位处理。

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

**环境风险：本项目主要危险物质为天然气、次氯酸钠、废润滑油等。根据环境风险评价工作等级划分原则，本次风险评价工作为简单分析。**在落实本评价提出风险防范及应急措施的前提下，建议企业结合本次项目特点制定突发环境事故应急预案。建设单位在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的环境风险可防控。

### 三、环境影响评价过程

受襄城县豫叶农业发展有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，认真研究该项目有关材料，并进行了实地踏勘和调研，收集和核实有关材料及工程资料，在现场踏勘、资料收集、预测分析等工作基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的原则，编制完成本项目的环境影响报告书。建设单位开展了公众参与调查，通过网上公示、两次报纸公示、信息张贴公告等形式广泛征求了公众意见。

### 四、分析判定情况

(1) 根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目设备、产品、规模及工艺均不在限制类和淘汰类之列，符合产业政策。且本项目已于 2025 年 06 月 04 日取得襄城县先进制造业开发区管理委员会备案证明，项目代码为：2506-411056-04-01-778348，本项目建设符合国家产业政策。

(2) 项目所属行业类别及选址布局符合产业集聚区发展定位及产业布局要求。

根据《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》及其批复（豫发改工业〔2021〕535 号），襄城县产业集聚区主要产业布局及功能分区优化为：包括一个片区，将现有规划西北侧、东北侧部分区域调入，对南侧边界优化调整，建设绿色食品、纺织服装制鞋、现代物流、太阳能光伏、智能装备制造、绿色家居等功能区。

本项目为生猪屠宰，服务于整个襄城县，属于农副食品加工业，符合《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）年》中先进制造业开发区北园区产业发展定位（建设服务全县的农产品加工园，延伸农业产业链条）。**与襄城县产业集聚区发展规划调整后的主导产业不冲突，根据调整后的《襄城县产业集聚区产业布局优化示意图（2021-2030）》（见附图四），本项目位于绿色食品加工产业园，与调整优化后的产业布局相符。属于**

《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》农产品深加工配套发展产业链，与《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》产业发展定位相符；根据《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》-北部园区产业功能布局图（见附图六），项目位于装备制造产业园区，与产业布局不冲突，项目建设符合《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》。且襄城县先进制造业开发区管理委员会出具了同意本项目入驻的证明。

（3）本项目不涉及生态红线；区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目使用资源为清洁的电能、水和天然气，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家和地方产业政策以及生态环境准入标准和要求。项目建设符合“三线一单”要求。

## 五、关注的主要环境问题与环境影响

根据项目特点，本环评关注的主要环境问题为：项目生产过程中产生的废气、废水、噪声污染防治措施及达标排放情况，固体废物的处理处置措施可行性、可靠性，项目建设对环境的不良影响及可接受水平，分析项目建设带来的环境风险问题，针对上述不良环境影响，项目应采取的污染防治措施的经济、技术可行性。本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

①对拟建项目进行工程分析，了解项目不同生产线运行中涉及的原辅材料、生产工艺、产污节点并进行物料衡算；

②对项目实施后的各污染源强及项目实施后的“两本账”进行核算，明确项目生产后产生的各类污染物的种类和排放量；

③工程拟采取的污染防治对策及污染物排放达标可靠性分析，重点关注生产过程及原辅材料暂存过程中产生的有机废气、废水、固废的收集处理措施可行性及效果；

④对项目实施后产生的各类废气对环境的不良影响进行分析、预测和评价。

⑤根据收集资料和现场调查，距离本项目最近的环境敏感目标为北侧 60m 的侯庄村，北距李吾庄 320m；项目距离最近的地表水体为东北侧 400 米处的柳叶江；周边居民饮水多为自备水井，因此周边存在分散式饮用水源，区域地下水环境敏感程度为“较敏感”。

## 六、环境影响报告书的主要结论

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目符合国家相关产业政策和项目所在地相关规划，项目施工期和营运期在落实各项污染治理措施后，污染物能实现达标排放，对周边环境的污染影响较小。在认真落实本报告提出的环保要求，各项污染物稳定达标排放前提下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

# 第一章 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 相关法律、法规及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正版, 2018 年 12 月 29 日起实施);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正版, 2018 年 12 月 29 日起实施);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日);
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起实施);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行, 2020 年 4 月 29 日修正);
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 7 月 1 日起施行);
- (9) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令第 4 号, 2019 年 1 月 1 日起施行)
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起施行);
- (11) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37 号);
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号);
- (13) 《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);
- (14) 《河南省大气污染防治条例》(2021 年修正);
- (15) 《河南省建设项目环境保护条例》(2018 年修正);
- (16) 《河南省固体废物污染环境防治条例》(2025 年 3 月 1 日起施行);
- (17) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版);
- (18) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》;

- (19)《产业结构调整指导目录（2024 年）》；
- (20)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；
- (21)《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，2012 年 7 月 3 日发布施行）；
- (22)《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，2014 年 3 月 10 日起施行）；
- (23)《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅公告 2024 年第 4 号）；
- (24)《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (25)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (26)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (27)《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》、《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》；
- (28)《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）；
- (29)《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》（豫环委办〔2025〕6 号）；
- (30)许昌市生态环境保护工作专班办公室关于印发《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》的通知（许环专办〔2025〕9 号），许昌市生态环境保护工作专班办公室关于印发《许昌市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《许昌市 2025 年净土保卫战实施方案》的通知（许环专办〔2025〕10 号）；
- (31)襄城县污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《襄城县 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》的通知（襄环攻坚办〔2025〕7 号），襄城县污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《襄城县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《襄城县 2025 年净土保卫战实施方案》的通知（襄环攻坚办〔2025〕8 号）；
- (32)《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）；
- (33)《河南省推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023-2025 年）》（豫政办〔2023〕33 号）；

(34) 许昌市人民政府关于印发《许昌市空气质量持续改善行动方案》的通知(许政〔2024〕17号);

(35)《河南省住房和城乡建设厅关于发布工程建设标准<城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准>的公告》(公告〔2020〕7号)

(36)《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2007〕125号);

(37)《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2013〕107号);

(38)《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23号);

(39)《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政办〔2019〕125号);

(40)《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文〔2022〕194号);

(41)《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文〔2023〕8号);

(42)《生猪屠宰管理条例》(中华人民共和国国务院令第742号,2021年6月25日修订);

(43)《生猪定点屠宰厂(场)设置审查规定》(2024年11月25日经农业农村部第11次常务会议审议通过 2024年12月13日农业农村部令2024年第2号公布 自2025年3月1日起施行);

(44)《河南省生猪屠宰行业发展规划(2024-2028年)》(河南省农业农村厅 2023年12月12日)。

### 1.1.2 相关规划

(1)《河南省主体功能区规划》(豫政〔2014〕12号);

(2)《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》;

(3)《许昌市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》;

- (4)《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030）》；
- (5)《襄城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》；
- (6)《襄城县产业集聚区总体发展规划（2009-2020）》；
- (7)《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》；
- (8)《许昌市生态环境局关于印发 2025 年地表水环境质量目标的函》。

### 1.1.3 环境影响评价技术规范

- (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)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (8)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；
- (9)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)；
- (10)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；
- (11)《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)；
- (12)《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)；
- (13)《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)；
- (14)《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)；
- (15)《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)；
- (16)《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)；
- (17)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021)；
- (18)《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》(HJ 164-2020)；
- (19)《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285-2023)；
- (20)《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010)；

(21)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)。

#### 1.1.4 项目依据及有关文件

- (1) 项目环境影响评价委托书;
- (2) 项目备案证明;
- (3) 环评执行标准;
- (4)《襄城县产业集聚区发展规划(2009-2020)环境影响报告书》及其审查意见,《襄城县产业集聚区发展规划(2009-2020)跟踪评价环境影响报告书》及其审查意见;
- (5) 建设单位提供的其他有关资料。

### 1.2 评价对象、目的及原则

#### 1.2.1 评价对象

本次评价对象为襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目。

#### 1.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用,坚持保护和改善环境质量,遵循“依法评价、科学评价、突出重点”的原则开展工作。

(1) 依法评价。以本项目建成后工程特征和项目所在地环境特征为基础,以有关环保法规为依据,以有关方针、政策及城市发展规划等为指导,以实现发展经济的同时保护环境为宗旨,以实现科学发展为宗旨,最终指导建设项目的污染防治和环境管理。

(2) 科学评价。本着科学性、实用性、有针对性地进行评价,突出项目特点,抓住影响环境的主要因子,有重点、有针对性地进行评价,科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点。根据本项目内容及特点,对建设项目主要环境影响予以重点分析与评价。

#### 1.2.3 评价目的

建设项目环境影响评价制度是我国进行环境管理的主要措施之一,也是强化环境管理的主要手段,对项目进行环境影响评价,其主要目的在于:

- (1) 通过对项目所在区域的环境现状调查与评价,了解该区域的环境概况、环境

功能和环境质量现状。

(2) 通过工程分析，对项目营运期的环境影响因素进行分析、识别与筛选，确定项目建成后的污染源源强，污染物排放方式及处理方法等，对项目实施后给所在地区环境造成的影响做出正确的分析和评价。

(3) 根据环境特征和建设项目污染物排放特征，论证项目建设的合理性、环境相容性及主要环境问题，预测建设项目对环境影响的程度、范围和环境质量可能发生的变化状况，从而提出消除或减少不利影响的对策建议。

(4) 评价项目的具体污染防治措施及环境风险防范等环保措施的可行性与可靠性，并有针对性提出防治措施及对策，为本项目的工程设计、环境管理和决策部门及污染物总量控制提供科学依据。

(5) 从环境保护角度论证项目选址的合理性、总图平面布置的适宜性，避免重大的决策失误，论证本项目的环境可行性，提出项目环境管理监控计划，确保工程建设与环保措施“三同时”，促使社会、经济与环境的协调发展。

(6) 为环保管理部门、建设单位环境管理提供科学依据。

### 1.3 评价思路

针对该项目的工程特点，结合区域环境特征，初步确定本次评价的总体思路为：

(1) 通过资料收集和现场踏勘，分析项目选址合理性、规划符合性，调查敏感点分布情况和区域主要污染源。

(2) 通过对环境现状进行实际调查，了解评价区域的环境质量现状及存在的主要环境问题。

(3) 通过收集资料、类比分析、物料衡算法计算各污染物的产生源强，重点是废水和废气的产生情况及达标排放情况分析，为环境影响预测和总量控制提供依据。

(4) 根据本项目污染物的排放源强，在区域环境质量现状的基础上，对项目污染物产生的环境影响进行预测分析。根据项目的排污特点，提出相应的防污减污措施，并进行可行性、可靠性论证及排放的达标分析。

(5) 根据工程的自身产污特点，提出运行管理要求，制定相应的环境监测计划，为环保设计、环境管理部门决策提供科学依据。

(6) 依据以上分析, 从环保角度对项目建设环境可行性做出明确结论。

## 1.4 环境影响识别与评价因子筛选

### 1.4.1 环境影响识别

根据工程特点和区域环境特征, 进行环境影响因子识别, 以确定工程对自然环境、社会环境及生态环境等的影响情况。本项目环境影响因素识别内容见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境影响因子识别

阶段	项目行为	环境要素				
		大气环境	地表水环境	地下水环境	声环境	土壤环境
施工期	废气排放	-1SP	-	-	-	-
	废水排放	-	-1SP	-	-	-1SP
	噪声排放	-	-	-	-1SP	-
	固废暂存	-1SP	-1SP	-	-	-1SP
运行期	废气排放	-2LP	-	-	-	-1LP
	废水排放	-	-1LP	-1LP	-	-
	噪声排放	-	-	-	-1LP	-
	固废暂存	-1LP	-	-1LP	-	-1LP

注: ①影响性质: “+”有利, “-”不利; ②影响范围: “P”局部, “W”大范围; ③影响程度: “1”轻微, “2”一般, “3”显著; ④影响时段: “S”短期, “L”长期。

### 1.4.2 评价因子筛选

根据环境影响要素识别结果、结合建设项目工程分析特征、排污种类、排污去向及项目所处区域环境特征, 确定本项目各环境要素影响评价因子见表 1.4-2。

表 1.4-2 评价因子

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ; NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
地表水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、大肠菌群数	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、大肠菌群数	COD、氨氮
地下水	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、六价铬、砷、铅、镉、汞、	耗氧量、氨氮	-

	铁、锰、氟化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数/耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠杆菌、细菌总数		
固体废物	-	一般固废/危险废物	-
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	-
土壤环境	/	/	-

## 1.5 评价标准

本工程环境功能区划见表 1.5-1。

表 1.5-1 项目所处区域环境功能区划

环境因素	环境空气质量	地表水环境质量	地下水环境质量	声环境质量
环境质量功能区划	GB3095-2012 二类区	GB3838-2002 III类水域	GB/T14848-2017 III类区	GB3096-2008 3类区

### 1.5.1 环境质量标准

#### 1.5.1.1 环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准；特征污染因子氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D 限值。具体标准值见表 1.5-2。

表 1.5-2 环境空气质量标准 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	评价因子	项目	浓度限值	备注
1	$\text{SO}_2$	年平均	$\leq 60$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24小时平均	$\leq 150$	
		1小时平均	$\leq 500$	
2	$\text{NO}_2$	年平均	$\leq 40$	
		24小时平均	$\leq 80$	
		1小时平均	$\leq 200$	
3	$\text{NOx}$	年平均	$\leq 50$	
		24小时平均	$\leq 100$	
		1小时平均	$\leq 250$	
4	$\text{PM}_{10}$	年平均	$\leq 70$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24小时平均	$\leq 150$	
5	$\text{PM}_{2.5}$	年平均	$\leq 35$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24小时平均	$\leq 75$	
6	CO	24小时平均	$\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$	

		1小时平均	$\leq 10 \text{ mg/m}^3$	
7	$\text{O}_3$	日最大8小时平均	$\leq 160$	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
		1小时平均	$\leq 200$	
8	氨	1 小时平均	200	
9	硫化氢	1 小时平均	10	

### 1.5.1.2 地表水

本项目废水经处理达标后通过市政管网排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂深度处理，然后排入柳叶江，汇入文化河，最终汇入吴公渠。根据《许昌市生态环境局关于印发 2025 年地表水环境质量目标的函》，2025 年文化河吴公渠竹园村断面水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。具体标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 地表水环境质量标准 单位: mg/L, 其中 pH 无量纲

序号	评价因子	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值
1	pH	6-9
2	化学需氧量 (COD)	20
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	4
4	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	1.0
5	总磷 (TP)	0.2
6	总氮 (TN)	1.0
7	大肠菌群数	10000 个/L

### 1.5.1.3 地下水

本次评价地下水执行《地下水质量标准》(GBT14848-2017) III类标准，具体标准值见表 1.5-4。

表 1.5-4 地下水环境质量标准

序号	污染物	单位	浓度限值	标准来源
1	pH	—	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	地下水质量标准 (GB/T14848-2017)
2	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	$\leq 450$	
3	溶解性总固体	mg/L	$\leq 1000$	
4	硫酸盐	mg/L	$\leq 250$	
5	氯化物	mg/L	$\leq 250$	

6	铁	mg/L	≤0.3	
7	锰	mg/L	≤0.10	
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	≤0.002	
9	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	≤3.0	
10	NH <sub>3</sub> -N (以 N 计)	mg/L	≤0.50	
11	总大肠菌群	MPN/100mL 或 CFU/100mL	≤3.0	
12	菌落总数	CFU/mL	≤100	
13	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
14	硝酸盐	mg/L	≤20.0	
15	氰化物	mg/L	≤0.05	
16	氟化物	mg/L	≤1.0	
17	汞	mg/L	≤0.001	
18	砷	mg/L	≤0.01	
19	镉	mg/L	≤0.005	
20	铬 (六价)	mg/L	≤0.05	
21	铅	mg/L	≤0.01	

#### 1.5.1.4 噪声

区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类、3 类标准, 具体标准值见表 1.5-5。

表 1.5-5 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50
3类	65	55

#### 1.5.1.5 土壤

项目厂区内地环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值要求; 厂址外耕地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018), 具体见下表。

表 1.5-6 土壤质量评价执行标准 单位: mg/kg

项目		评价因子	标准限值
建设用地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》	砷	60
		镉	65

(GB36600-2018) 第二类用地筛选值	六价铬	5.7
	铜	18000
	铅	800
	汞	38
	镍	900
	四氯化碳	2.8
	氯仿	0.9
	氯甲烷	37
	1,1-二氯乙烷	9
	1,2-二氯乙烷	5
	1,1-二氯乙烯	66
	顺-1, 2-二氯乙烯	596
	反-1, 2-二氯乙烯	54
	二氯甲烷	616
	1,2-二氯丙烷	5
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8
	四氯乙烯	53
	1,1,1-三氯乙烷	840
	1,1,2-三氯乙烷	2.8
	三氯乙烯	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	0.5
	氯乙烯	0.43
	苯	4
	氯苯	270
	1,2-二氯苯	560
	1,4-二氯苯	20
	乙苯	28
	苯乙烯	1290
	甲苯	1200
	间二甲苯+对二甲苯	570
	邻二甲苯	640
	硝基苯	76

	厂址 外农 用地	苯胺	260	
		2-氯酚	2256	
		苯并 [a] 蒽	15	
		苯并 [a] 芘	1.5	
		苯并 [b] 荧蒽	15	
		苯并 [k] 荧蒽	151	
		䓛	1293	
		二苯 [a,h] 蒽	1.5	
		茚并 [1, 2, 3-cd] 芘	15	
		萘	70	
		pH	6.5< pH≤7.5	
		铜(Cu)	100	
		汞(Hg)	2.4	
		铬(Cr)	200	
		铅(Pb)	120	
		镉(Cd)	0.3	
		砷(As)	30	
		镍(Ni)	100	
		锌 (Zn)	250	
			300	

## 1.5.2 污染物排放标准

### 1.5.2.1 大气污染物排放标准

项目恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554 -93) 表 1 新改扩建二级标准和表 2 排放限值；蒸汽锅炉天然气燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订稿) 涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求；燎毛炉废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值要求，颗粒物同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订稿) 涉 PM 企业引领性指标要求；食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB411604-2018)。详见表 1.5-7。

表 1.5-7 废气污染物排放标准

标准名称	污染物排放监 控位置	标准值		
		指标	排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h
《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-1993)	15m高排气筒	氨	/	4.9
		硫化氢	/	0.33
		臭气浓度(无量纲)	/	2000
	厂界标准限值	氨	1.5	/
		硫化氢	0.06	/
		臭气浓度(无量纲)	30	/
《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	15m*高排气筒	颗粒物	120	3.5
		SO <sub>2</sub>	550	2.6
		NOx	240	0.77
	无组织排放监 控浓度限值	颗粒物	1.0	/
		SO <sub>2</sub>	0.4	/
		NOx	0.12	/
《锅炉大气污染物排 放标准》 (DB41/2089-2021)	8m高排气筒	颗粒物	5	/
		SO <sub>2</sub>	10	/
		NOx	30	/
		烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	/
《河南省重污染天气 通用行业应急减排措 施制定技术指南》(豫 环办〔2024〕72号)	涉锅炉企业绩 效分级A级指标	PM	5	/
		SO <sub>2</sub>	10	/
		NOx	30	/
	通用涉 PM 企业 引领性指标	PM	10	/
《餐饮业油烟污染 物排放标准》 (DB411604-2018) (小型: 1≤灶头数<3)	排风管或排气 筒	油烟	1.5	/
		非甲烷总烃	--	/
		油烟去除效率 (%)	≥90	

备注: \*项目燎毛炉废气排气筒高度不满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中“高出周边 200m 范围内建筑 5 米以上要求”, 排放速率严格 50% 执行。

### 1.5.2.2 水污染物排放标准

本项目废水排放满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)

表 1 间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质

标准的要求，从严执行。具体指标见表 1.5-8。

表 1.5-8 项目出厂废水执行标准 mg/L

项目 标准	pH (无量 纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨 氮	TN	TP	动植 物油	总大肠菌 群数 (MPN/L)	单位产 品基准 排水量
《屠宰及肉类加工 工业水污染物排放 标准》 (GB13457-2025)	6~9	500	350	400	45	70	8	100	-	0.6m <sup>3</sup> / 头(猪)
襄城中州水务污水 处理有限公司襄城 县第一污水处理厂 进水水质标准	6~9	380	170	250	30	40	4.0	/	/	/
从严取值	6~9	380	170	250	30	40	4	100	-	0.6m <sup>3</sup> / 头(猪)

### 1.5.2.3 噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)；营运期噪  
声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见表 1.5-9。

表 1.5-9 噪声排放标准 等效声级 Leq: dB (A)

标准	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	65	55

### 1.5.2.4 固体废物控制标准

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋  
污染控制标准》(GB18599-2020)。

## 1.6 评价工作等级和评价范围

### 1.6.1 评价工作等级

#### 1.6.1.1 大气环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中有关大气环境评价等  
级划分的要求，选择 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境影响评价工作等级进行  
分级。

### (1) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据工程分析, 分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物, 简称“最大浓度占标率”), 及第  $i$  个污染物的地面质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  计算公式为:

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

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

$C_{0i}$  一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级标准浓度限值。如果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。

### (2) 评价工作等级划定依据

大气导则中规定的评价工作等级划分依据见表 1.6-1。

表 1.6-1 大气环境影响评价工作等级判据表

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) 本次评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中有关评价工作等级划分的方法和原则, 本次环评采用 AERSCREEN 估算模式对各污染物最大地面浓度占标率进行估算。

表 1.6-2 废气污染物(正常工况)最大落地浓度占标率情况一览表

序号	污染源名称	$\text{SO}_2 \text{D}_{10\%}$	$\text{NO}_2 \text{D}_{10\%}$	$\text{PM}_{10} \text{D}_{10\%}$	$\text{NH}_3 \text{D}_{10\%}$	$\text{H}_2\text{S} \text{D}_{10\%}$
		% m	% m	% m	% m	% m
1	恶臭废气排放口 DA001	0.28 0	10.33 50	2.20 0	11.67 50	16.03 100
2	蒸汽锅炉废气排放口 DA002	0.20 0	3.78 0	0.30 0	/	/
3	屠宰间未被收集到的燎毛炉废气	0.08 0	2.73 0	10.41 52	/	/
4	生产区及污水站无组织恶臭气体	/	/	/	13.28 725	19.38 1475
各污染物占标率最大值%		0.25	10.33	10.41	13.28	<b>19.38</b>

由上表可知，污染源的最大地面浓度占标率为生产区及污水站无组织恶臭气体  $H_2S$ ，最大落地浓度占标率 19.38%， $P_{max} \geq 10\%$ 。根据评价等级判断标准，确定本项目的评价等级为一级。

#### 1.6.1.2 地表水环境影响评价工作等级

本项目为水污染影响型建设项目，外排废水经污水处理站处理达标后排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理，属间接排放。根据《环境影响评价技术导则-地表水》(HJ 2.3-2018) 中的评价等级判定依据，本项目地表水环境影响评价等级定为三级 B，本次评价仅对受纳水体水质现状、项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性及依托襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂环境可行性评价。

地表水评价级别判据见表 1.6-3。

表 1.6-3 地表水评价级别判据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/ (m^3/d)$ ；水污染物当量数 $W/ (无量纲)$
一级	直接排放	$Q \geq 2000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q \leq 200$ 且 $W \leq 6000$
三级 B	间接排放	--
本项目为间接排放，地表水环境影响评价等级为三级 B		

#### 1.6.1.3 地下水环境影响评价工作等级

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

##### (1) 项目类别

根据地下水导则中地下水环境影响评价行业分类表(附录 A)，本项目属于“N 轻工”-“98、屠宰”类别中“年屠宰 10 万头畜类(或 100 万头禽类)及以上”类别，属于编制报告书项目，对应的地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

##### (2) 敏感程度

地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，详见下表。

表 1.6-4 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（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关其它保护区，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 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

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

本项目位于襄城县先进制造业开发区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角），根据收集的资料和现场调查，项目周边村庄分布有少量分散式饮用水水井，开采浅层松散岩类孔隙水。根据地下水环境敏感程度分级表，属于“分散式饮用水水源地”，因此，项目地下水环境敏感程度为“较敏感”。

### （3）评价工作等级划分

由上述可知建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为III类，所处地区属于地下水环境较敏感区域，确定地下水评级等级定为三级。

建设项目地下水评价等级划分见表 1.6-5。

表 1.6-5 建设项目地下水评价等级判定表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

#### 1.6.1.4 声环境影响评价工作等级

根据本项目特点，结合厂址周围环境概况，按 HJ2.4-2009 要求，确定本项目声环境影响评价等级为三级，详见表 1.6-6。

表 1.6-6 声环境影响评价等级划分一览表

项目	指标
声环境功能区	3类
建设前后噪声级别变化程度	预计 $\geq 3$ dB (A)
受建设项目噪声影响人数	受噪声影响人口数量变化不大
评价等级	二级

#### 1.6.1.5 土壤环境影响评价工作等级

本项目为污染影响型项目，属于食品制造业中的屠宰项目，对土壤的环境产生的影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目为“其他行业”，识别土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。因此，项目可不开展土壤环境影响评价，不进行土壤环境质量现状调查。

#### 1.6.1.6 环境风险评价工作等级

本项目涉及危险物质主要为次氯酸钠、天然气（主要成分为甲烷）和废润滑油，经计算危险物质数量与临界量比值  $Q=0.00517$ ， $Q<1$ ，项目环境风险潜势为I。项目环境风险评价等级为简单分析。

#### 1.6.1.7 生态影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）6.1.2 评价等级的确定原则（符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析），本项目位于襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区），集聚区规划环评已通过河南省生态环境厅审查（豫环审〔2010〕238号），项目不涉及生态敏感区，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

#### 1.6.2 评价范围

根据本项目污染特征、周围环境特点及评价工作等级确定评价范围，详见下表 1.6-8。

表 1.6-7 各环境要素评价范围一览表

评价内容	评价等级	评价范围
大气环境	一级	以厂址为中心, 边长 5km 的矩形区域, 评价范围 25km <sup>2</sup>
声环境	二级	项目厂界外 200m 范围内
地表水环境	三级 B	项目废水处理达标后排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂处理依托可行性分析
地下水环境	三级	三级评价的调查评价面积≤6km <sup>2</sup> 。根据实地调查, 本项目所在区域地下水流向为由西北向东南, 因此确定本项目地下水评价范围为项目区上游 1000m、下游 2000m、侧向各 1000m 的区域, 总面积为 6km <sup>2</sup>
土壤	/	/
环境风险	简单分析	/
生态环境	简单分析	/

## 1.7 环境保护目标

根据工程特点, 建设项目周边环境状况和地方环境保护要求确定环境保护目标, 本项目环境保护目标见表 1.7-1, 周边敏感目标分布图见附图七。

表 1.7-1 本项目环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人	环境功能区
		X	Y					
环境空气	侯庄	65	112	居民	北侧	60	420	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	李来	771	2114	居民	北侧	2180	210	
	李吾庄	-270	432	居民	西北侧	320	955	
	西刘庄	-177	2399	居民	西北侧	2295	895	
	李成方庄	-825	454	居民	西北侧	810	255	
	王孟庄	-1495	1223	居民	西北侧	1800	415	
	方头村	-2322	824	居民	西北侧	2265	1145	
	铁刘	-1616	-17	居民	西侧	1475	265	
	方庙	-2322	-273	居民	西侧	2200	175	
	盛庄	-398	-722	居民	西南侧	680	915	
	马园村	-1210	-544	居民	西南侧	1170	2150	
	周庄	-1702	-423	居民	西南侧	1600	1985	
	余庙	-2200	-1028	居民	西南侧	2300	995	

张和庄	-191	-572	居民	南侧	540	415		
襄城县城区	-298	-1171	居民	南侧	1150	17150		
西聂庄	464	-686	居民	东南侧	680	485		
戴湾	735	-330	居民	东南侧	630	465		
徐冢村	2324	-558	居民	东南侧	2245	975		
兵部营	571	447	居民	东北侧	580	390		
十里铺	2153	625	居民	东北侧	2100	405		
邓庄	2573	496	居民	东北侧	2460	1565		
金刘社区	1839	1572	居民	东北侧	2230	1685		
声环境	侯庄	0	60	居民	北侧	60	380	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类
地表水	柳叶江	/	/	河流	东北侧	400	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	文化河	/	/	河流	东南侧	9100	河流	
	吴公渠	/	/	河流	东南侧	24980	河流	
地下水	项目厂区及周边地下水	/	/	浅层地下水	地下水流向下游, 评价范围内		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准	

备注: 坐标取厂址中心位置为原点, 横向为 X 轴, 竖向为 Y 轴。

## 1.8 与相关政策、规划的符合性分析

### 1.8.1 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2024年)》, 本项目产品和设备均不在限制类和淘汰类之列, 属允许类(详见下表 1.8-1), 且本项目已于 2025 年 06 月 04 日取得襄城县先进制造业开发区管理委员会备案证明, 项目代码为: 2506-411056-04-01-778348, 本项目建设符合国家产业政策。

表 1.8-1 项目产业政策相符性分析一览表

分类	产业结构调整指导目录相关内容		本项目情况	相符性
限制类	十二、轻工: 24、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目(少数民族地区除外)		本项目年屠宰生猪 100 万头	不属于
淘汰类	落后生产工艺装备	(十二)轻工: 28、桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备	本项目为现代化机械屠宰流水线, 使用带式劈半锯、	不属于

		运河烫等生猪屠宰设备	
	(十二) 轻工: 29、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺	本项目为现代化机械屠宰流水线	不属于

项目与备案一致性分析见表 1.8-2。

表 1.8-2 项目与备案证明的一致性分析

类别	备案证明	本项目实际建设内容	一致性
项目名称	襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目	襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目	一致
建设单位	襄城县豫叶农业发展有限公司	襄城县豫叶农业发展有限公司	一致
建设地点	许昌市襄城县先进制造业开发区襄业路西段	许昌市襄城县先进制造业开发区襄业路西段(襄业路与凤翔路交叉口东南角)	一致
建设性质	新建	新建	一致
建设内容及规模	规划用地面积 36193.51m <sup>2</sup> (合 54.29 亩) , 总建筑面积 29096.00m <sup>2</sup> 。全部为地上建筑, 分为生产区和配套生活区。生产区建筑面积 23656.00m <sup>2</sup> , 包含待宰间、屠宰车间、冷却间、分割间、冷库、工具箱、锅炉房、污水处理池; 配套生活区建筑面积 4900m <sup>2</sup> , 包含办公楼、中央厨房、宿舍楼及地下消防水池等; 同时配套设置机动车充电桩 11 套, 建设场地内水、电等配套基础设施、污水处理设施等, 购置生产线设备、冷链运输车辆及生猪运输车辆等。配套建立高效冷链物流体系和智能化仓储系统。 年产 10 万吨猪肉制品。	占地面积 36193.51m <sup>2</sup> (合 54.29 亩) , 总建筑面积 24058.9m <sup>2</sup> , 分为生产区和配套生活区。主要建设内容包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库、污水处理站, 配套建设综合办公楼等。同时配套设置机动车充电桩 11 套, 建设场地内水、电等配套基础设施、污水处理设施等, 购置生产线设备、冷链运输车辆及生猪运输车辆等。 年产 10 万吨猪肉制品。	一致
工艺技术	引进领先的自动化屠宰线, 开展智能化分割、分级、包装。建立高效处理屠宰废水的处理厂, 采用“预处理+UASB 厌氧反应”工艺。	引进领先的自动化屠宰线, 开展智能化分割、分级、包装。建立高效处理屠宰废水的处理厂, 采用“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”工艺。	一致
总投资	22683.47 万元	22683.47 万元	一致

综上, 本项目建设内容与备案内容一致。

### 1.8.2 与《襄城县国土空间总体规划 (2021-2035 年)》的符合性分析

《襄城县国土空间总体规划 (2021-2035) 年》于 2024 年 7 月经河南省人民政府

批复。

#### （1）规划期限

规划期限为 2021-2035 年。基期年为 2020 年，近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。

#### （2）规划范围和层次

规划分为县域、中心城区两个层次。县域范围：为襄城县行政辖区，由 2 街道 10 建制镇 4 乡构成。包含：茨沟街道、城关街道、紫云镇、十里铺镇、库庄镇、山头店镇、颍阳镇、颍桥回族镇、麦岭镇、王洛镇、汾陈镇、湛北镇、丁营乡、姜庄乡、范湖乡、双庙乡。

中心城区范围：由主城区和先进制造业开发区南园区（简称南园区）两部分组成，总面积 52.05 平方千米。主城区为泡城大道、金襄大道、龙兴大道、北汝河围合范围，面积为 40.31 平方千米，其中城镇开发边界围合面积 26.08 平方千米。南园区为乾明大道、紫云大道、国道 311、七紫路、宏源路等道路围合范围，面积为 11.74 平方千米，其中城镇开发边界围合面积 9.14 平方千米。

#### （3）发展定位

贯彻生态文明建设和新发展理念，以国家和省委省政府重大战略部署为引领，落实河南省、许昌市主体功能区布局，聚焦底线约束、绿色和高质量发展，充分发挥襄城县产业基础、资源禀赋优势，依托自身产业、文化、旅游特色，积极融入郑州都市圈和中原城市群，协同区域合力发展，高质量发展县域经济，建设高品质县城，将襄城县定位为“中原创新硅都、魅力人文古县”。

#### （4）城市性质

郑州都市圈南部重要的节点城市、河南省特色新材料及先进制造业基地、文化休闲旅游名城。

#### （5）国土空间总体格局

构建以“三片融合、一带一区、一轴双核”为引领，山、河、城、田和谐共生的县域国土空间总体格局。

三片融合：严守耕地红线，促进永久基本农田集中连片建设，因地制宜形成平原

洼地粮食生产功能片、岗地粮经生产功能片和浅山特色农业生产功能片三大农业发展片区，重点保障农业生产空间，提升耕地品质，提升粮食生产功能。

一帶一区：强化生态引领，保护由北汝河-沙河生态保护带、西南山地丘陵生态保护区组成的核心生态基底。保护北汝河-沙河滨河湿地，提升滨水生态空间，塑造生态活力蓝链。保护由西南部紫云山、令武山、首山等山体组成的生态屏障，推进山体资源保护与利用，提升森林生态质量，推动矿山生态修复，加大生物多样性保护力度，激发生态资源价值。

一轴双核：坚持集约发展，强化以主城区、先进制造业南园区“双核”引领的核心建设区，共同构建区域性综合中心和产业引领高地，承载核心战略功能。突出区域交通廊道引导，依托许平市域铁路、许襄快速通道、紫云大道与 234 国道打造促进区域经济协同发展的许-襄-平生态宜居发展轴，引领城镇空间格局优化提升。

#### （6）产业空间格局

构建“两园、一轴、多点”的产业空间格局，推进产业集聚发展和产业升级。

两园：依托先进制造业开发区南、北园区，打造产业集聚核心，重点促进产业集聚发展，及时完善创新研发等功能。建设具备区域竞争力的新型工业化产业示范基地、硅碳材料高新技术产业基地、光伏新能源产业基地。

一轴：依托许平市域铁路、国道 311、国道 234 形成综合产业发展轴，联系襄城县与许昌市、平顶山市中心城区并带动沿线镇区发展，扩大制造业产业影响力。

多点：依托中心镇与专业镇镇区形成覆盖全域的多处农副产品加工园区以及旅游、物料服务节点，重在以点带面，带动全域农业三产融合。

#### （7）保障先进制造业发展空间

规划先进制造业开发区总面积 1517.57 公顷，保障南、北园区发展空间，明确开发区内工业用地不低于开发区总用地面积的 60%。引导南、北园区错位发展，培育特色优势主导产业集群，进一步提升产业竞争力和创新水平。北园区城镇开发边界面积约 **6.05** 平方千米，重点升级服装、装备制造等传统优势产业，建设中德合作产业园节点，引入高端装备制造、电子信息、智能制造等高附加值产业；培育光伏新能源产业；建设服务全县的农产品加工园，延伸农业产业链条。南园区城镇开发边界面积约 9.14 平

方千米，重点清退落后产能，在煤化工产业基础上培育硅材料、碳材料、新能源三大战略性新兴产业，逐步时限产业更新迭代。县域各乡镇结合产业园区规划或充分利用存量产业用地，积极推动产业集聚发展，提高用地效率，加强培育服务周边乡村的农副产品加工、建材等基础产业。

本项目位于襄城县先进制造业开发区北园区，位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线；根据《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）年》-中心城区土地使用规划图（见附图二），项目所在地用地性质为工业用地，符合用地规划；本项目为生猪屠宰项目（服务于整个襄城县），属于农副食品加工业，符合襄城县国土空间总体规划中先进制造业开发区北园区产业发展定位。综上，项目符合襄城县国土空间总体规划要求。

### 1.8.3 与《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》的相符性分析

《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》已到期。2019 年 9 月 23 日，《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》取得了河南省生态环境厅的批复（豫环函〔2019〕225 号）。2021 年 5 月，《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》及其批复（豫发改工业〔2021〕535 号）对襄城县产业集聚区主导产业及主要产业布局、功能分区进行优化调整。

根据《河南省发展和改革委员关于同意许昌市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕25 号），“襄城县产业集聚区、襄城县循环经济产业集聚区”整合为“襄城县先进制造业开发区”。《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》初稿已编制完成，《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》已通过专家技术评审，目前正在修改完善中。

#### 1.8.3.1 与《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》相符性分析

表 1.8-3 《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》  
环境准入条件和负面清单相符性分析

项目	跟踪评价要求	本项目情况	相符
----	--------	-------	----

		性	
准入条件			
基本条件	<p>1、入驻项目应符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求；</p> <p>2、入驻项目必须满足污染物达标排放的要求；</p> <p>3、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>4、依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。</p>	<p>1.本项目符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求；</p> <p>2.本项目各污染物经处理后可达标排放；</p> <p>3.建设单位正在对本项目开展环境影响评价工作，本次评价要求建设单位严格执行“三同时”制度；</p> <p>4.本项目为新建。</p>	符合
生产规模和工艺技术先进性要求	<p>1、在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；</p> <p>2、建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求；</p> <p>3、环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。</p>	<p>1.在工艺技术水平上，达到国内行业领先水平；</p> <p>2.项目规模符合国家经济、产品规模和生产工艺要求；</p> <p>3.项目不属于搬迁项目</p>	符合
污染控制	<p>1、入驻项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先使用清洁能源，新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备；</p> <p>2、集聚区内所有废水需满足污水处理厂收水指标后，方可经集聚区污水管网排入污水处理厂内集中处理，企业不得私自设置直接排入周围地表水的排放口。</p>	<p>1.本项目锅炉使用清洁能源天然气；</p> <p>2.本项目废水处理达标后排入市政污水管网进入污水处理厂集中处理。</p>	符合
	投资强度满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》	项目投资金额为 22683.47 万元，占地 36193.51m <sup>2</sup> ，投资强度为 6267.3 万元/公顷，满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》省级开发区内的不得低于 1800 万元/公顷要求。	符合
清洗生产水平	<p>1、应符合国家和行业环境保护标准和清洗生产标准要求；</p> <p>2、入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洗生产指标应达到国内相关行业指标要求；</p>	<p>1、符合国家和行业环境保护标准和清洗生产标准要求；</p> <p>2、项目单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洗生产指标达到国内相关行业指标要求；</p>	符合

	3、入驻企业清洗生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。	3、清洗生产水平应达到国内同行业先进水平。	
总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； 2、禁止发展无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；	1.本项目污染物排污指标可满足区域总量要求； 2.本项目各污染物均采取相应的防治措施并达标排放，治理技术为当前可行的技术。	相符
负面清单			
集聚区限制和禁止入驻项目	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中落后生产工艺装备、落后产品生产项目	根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目产品、工艺和设备均不在限制类和淘汰类之列，属允许类	符合
	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰类项目	对照《产业结构调整指导目录》（2024 年文本），本项目设备、产品、规模及工艺均不在限制类和淘汰类之列，符合产业政策。	符合
	废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经过预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	本项目废水不含难降解的有机污染物、“三致”污染物，高盐分。项目废水经过处理可达到污水处理厂接管标准	符合
	工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目	本项目废气主要为恶臭，废气不含难处理的、有毒有害物质。	符合
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；医药制造、化工类等项目	本项目不涉及	符合
	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制类项目	本项目不属于限制类建设项目	符合
	限制新建、改扩建无法进入污水管网、且排水量大的项目	本项目废水处理达标后排入市政污水管网进入集聚区污水处理厂进一步处理	符合
	对于已入驻产业集聚区的非主导产业项目、且污染防治措施无法稳定运行、达标排放的，限制扩大规模；	本项目污染物采取治理措施，可实现稳定达标排放	符合
	机电设备制造业：喷漆工序使用含苯漆料；涉及重金属排放的	本项目不涉及	符合
	服装制鞋制造业：有湿法印花、染色、水洗工艺的项目	本项目不涉及	符合

由上表可知，项目符合襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价的要求。

### **1.8.3.2 与《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》相符合性分析**

根据《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》及其批复（豫发改工业〔2021〕535 号），襄城县产业集聚区主导产业调整为：装备制造、纺织服装制鞋，主要产业布局及功能分区优化为：包括一个片区，将现有规划西北侧、东北侧部分区域调入，对南侧边界优化调整，建设绿色食品、纺织服装制鞋、现代物流、太阳能光伏、智能装备制造、绿色家居等功能区。

本项目为生猪屠宰项目，属于农副食品加工业，与襄城县产业集聚区发展规划调整后的主导产业不冲突；根据调整后的《襄城县产业集聚区产业布局优化示意图（2021-2030）》（见附图四），本项目位于绿色食品加工产业园，与调整优化后的产业布局相符。综上，项目建设符合《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》及其批复要求。

### **1.8.3.3 与《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》的相符合性分析**

**（1）规划时限：**2022-2035 年。其中：规划近期：2022-2025 年；规划远期：2026-2035 年。

**（2）规划范围：**襄城县先进制造业开发区按照“一区两园”的总体布局，包括南北两个园区，总规划面积 15.18 平方公里（1518 公顷）。南园区范围为：东至紫云大道，南至 311 国道，西至首山一矿，北至襄城县南环路，规划面积 913.15 公顷；北园区范围：东至紫云大道，西至龙兴大道，南至文化路，北至汜城大道，规划面积 604.42 公顷。

**（3）发展定位：**襄城县先进制造业开发区定位为：“一极、三区、三基地”。

**“一极”：**襄城县经济重要增长极；

**“三区”：**战略新兴产业创区、产城融合协同发展先行区、绿色低碳循环经济示范

**区：**

**“三基地”：**国家级新型工业化示范基地、全国领先的硅碳材料高新技术产业基地、全国先进的光伏新能源。

**（4）北园区主导产业：**光伏新能源、装备制造。

**（5）北园区空间结构及产业布局：**

形成“一中心、三片区”的产业布局。一中心：北园中部综合服务中心。三片区：园区依托现状产业分布情况，规划形成光伏新能源产业区、装备制造产业区、现代物流产业区三大产业片区。

### **1) 光伏新能源产业区**

#### **◆空间分布：**

东至紫云大道，西至经六北路，南至襄业路，北至沕城大道，面积约为 189.71 公顷。

#### **◆发展思路：**

光伏新能源产业是全球能源科技和产业的重要发展方向，也是大力发展战略性新兴产业，是具有巨大发展潜力的朝阳产业。

打造 30GW 的太阳能光伏“超级工厂”，实现千亿级光伏新能源产业。

打造从原材料到颗粒硅、光伏电池片、光伏玻璃等光伏基础材料，到光伏组件，光伏电站等终端应用产品，基本覆盖新能源全产业链条。

### **2) 装备制造产业区**

#### **◆空间分布**

东至紫云大道，西至经一路，南至文化路，北至沕城大道，面积约为 342.45 公顷。

#### **◆发展思路**

规划基于资源基础、产业基础、市场空间、产业附加值、产业关联等因素。未来重点突破发展食品机械制造、高低压电力设备、箱式变电站、电工元器件等方向。构建完整的智能制造产业链条，带动制造业转型升级。

### **3) 现代物流产业区**

#### **◆空间分布**

东至襄禹路，西至龙兴大道，南至文苑路，北至文苑路襄业路，面积约为 55.62 公顷。

#### **◆发展思路**

规划物流组织管理功能和物料服务功能的产业片区。包括综合功能、集约功能、信息交易功能、集中仓储功能、配送加工功能、多式联运功能、辅助服务功能、停车

场功能，满足城市居民消费、就近生产、区域生产组织所需要的企业生产和经营活动。实现处理储存、包装、装卸、流通加工、配送等作业方式以及不同作业方式之间相互转换的物流片区。

**(6) 北园区产业链构建：配套产业发展。**在做大做强主导产业的同时，适当发展其他配套产业（服装制鞋产业和农产品深加工），适应开发区实际发展需求。**农产品深加工：**依托襄城县农业优势，促进菜制品、豆制品、辣椒制品、小米及“三粉”等农产品深加工产业发展。按照绿色有机食品发展方向，吸引上下游企业聚集，打造现代化农产品深加工产业集群。顺应食品消费个性化、多元化、营养化升级趋势，加快产品开发和新品牌培育。

本项目为生猪屠宰项目，属于农副食品加工业，不属于主导产业，为襄城县先进制造业开发区农产品深加工配套发展产业，属于襄城县先进制造业开发区配套发展产业链，与开发区产业发展定位相符；根据《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区用地功能布局图（见附图五），项目所在地用地性质为工业用地，符合土地利用规划；根据《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区产业功能布局图（见附图六），项目位于装备制造产业园区，与产业布局不冲突。综上，项目建设符合《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》。

#### **(7) 基础设施规划**

**◆给水工程规划：**北园区规划建设第三水厂规模为 5 万吨/日（地下水 2 万吨/日、南水北调水 3 万吨/日），位于北园区中部，占地约 4.1 公顷。

**现状：**北园区现状由锦襄水务三水厂（现有 3 万 m<sup>3</sup>/d 的南水北调水厂）集中供水。本项目供水依托园区集中供水，该区域管网已铺设，具备通水条件。

**◆污水工程规划：**区域内排水体制采用完全分流制，对于规划区内的新建工程、改造工程、扩建工程在审批时严格要求其按分流制进行排水系统的设计和建设。根据襄城县城市总体规划排水专项规划，将开发区北园东侧第一污水处理厂规模扩建至 12 万吨/日，总占地面积约为 20 公顷，承担整个城市的污水处理公顷，受纳水体为柳叶江。厂址位于紫云大道与柳叶江西南角。该处地势开阔、平缓，且厂址紧靠柳叶江，便于污水收集和处理后就近排放，有利减少施工难度并降低工程投资。

现状：北园区现状襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂现日处理能力为 5 万吨，本项目废水经厂区污水处理站处理达标后进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理。

◆电力工程规划：开发区北园保留现状电源为侯庄变电站 110kV，主供开发区北园并兼顾城区，已满足使用需求。为提高供电的可靠性与灵活性，规划将 110KV 变电站互联成网。

现状：北园区内现有 110kv 侯庄变电站，满足用电需求。本项目电力依托集聚区集中供电，可满足项目用电需求。

◆燃气工程规划：开发区北园的气源由颍汝干渠东侧的天燃气门站统一供气。

现状：北园区燃气现状依托中心城区气源供气。本项目燃气由集聚区供气管网提供，满足生产需要。

◆热力工程规划：开发区南园区初期由明源电厂进行供给，至规划期末，由明源电厂、首山热能、首山碳材料共同供应。开发区北园区依靠城区热点供热。供水管网分为蒸汽管网和热水。以生产用为主的户采用蒸汽；以采暖为主的用户采用热水。蒸汽管网供热介质为 1.0 兆帕的热蒸汽，温度为 260°C；热水一级管网供介质为 130/70°C 高温水，二级管网为 95/70°C 的热水。

现状：根据调查，北园区企业由于用热需求量小，目前没有集中供热设施，且暂无明确的蒸汽管网铺设计划，园区内企业采用电供热或者燃气供热。本项目自建蒸汽锅炉，满足生产使用。建设单位承诺待项目所在区域实现集中供热(蒸汽)后，自建的锅炉转为备用（详见附件）。

综上，项目建设符合开发区北园区基础设施规划。

#### 1.8.4 与“三线一单”相符性分析

##### (1) 与生态红线相符性分析

本项目位于许昌市襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区），用地为工业用地，项目周边 1km 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种植自然保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红

线要求。

①《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》

根据“河南省生态环境厅关于公布《‘三线一单’生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》的通知”，整体架构为“1+1+4”，包括全省生态环境总体准入要求、重点区域（京津冀及周边地区）生态环境管控要求、重点流域（省辖黄河流域、省辖淮河流域、省辖海河流域、省辖长江流域）生态环境管控要求。

经“河南省三线一单综合信息应用平台”查询。本项目位于河南省生态环境分区中重点管控单元，项目所在地许昌市属于京津冀及周边地区、省属淮河流域，本项目与河南省生态环境分区管控要求相符性分析详见表 1.8-4。

表 1.8-4 项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》相符性分析一览表

准入要求		本项目情况	相符性
全省生态环境总体准入要求（重点管控单元）	<p>1. 根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。</p> <p>2. 推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。</p> <p>3. 推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。</p> <p>4. 强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。</p> <p>5. 涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p> <p>6. 加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。</p> <p>7. 将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。</p> <p>8. 在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	<p>1、本项目符合襄城县先进制造业开发区发展规划及原襄城县产业集聚区发展规划跟踪评价要求。</p> <p>2、不属于化工项目</p> <p>3、本项目不属于化工项目</p> <p>4、本项目不属于“两高”项目</p> <p>5、不涉及产能置换</p> <p>6、项目位于先进制造业开发区，不在城市建成区，不属于重污染企业</p> <p>7、不涉及</p> <p>8、北厂区目前没有集中供热设施，职工供暖采用空调，本项目自建天然气蒸汽锅炉，满足生产使用，不涉及燃煤锅炉</p>	符合
污染	1. 重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量	1、项目不属于重点行	符合

物排放管控	<p>改善目标管理要求。</p> <p>2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。</p> <p>3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。</p> <p>4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>5.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>	<p>业。</p> <p>2、项目目前正在办理环评文件，评价要求企业“三同时”管理，项目满足省绩效分级通用行业涉锅炉 A 级企业要求。</p> <p>3、本项目属于农副食品加工，清洁生产水平能达到国内先进水平。</p> <p>4、项目不涉及含 VOCs 原辅料，不产生 VOCs</p> <p>5、不属于</p> <p>6、不属于</p> <p>7、评价建议企业切实采取减振降噪措施，加强厂区固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民，确保厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>
环境风险防控	<p>1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。</p> <p>2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，</p>	<p>1、不涉及</p> <p>2、评价要求企业按照自行监测技术指南等要求安装在线监测设备、制定相应的废水监测计划；评价建议企业制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急</p>

	<p>加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p> <p>3.化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。</p>	<p>处置能力</p> <p>3、项目采取分区防渗措施。评价要求企业采用相应的技术手段和风险防范措施降低风险发生概率，并做好环境风险预案，并和园区预案做好联动，做好风险防控措施，将风险控制在可控范围内。</p>	
资源利用效率	<p>1. “十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。</p> <p>2. 新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>3. 实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>4. 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。</p> <p>5. 除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目；不属于重点行业；项目锅炉、燎毛炉窑使用燃料为天然气，属于清洁能源；采用园区集中供水，不取用地下水。</p>	符合

重 点 区 域 生 态  环 境 管 控	空间 布局 约束  域 生 态  环 境 管 控	1. 坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委 河南省人民政府 关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。 2. 严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 3. 原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。 4. 优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。 5. 新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。 6. 严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	1、本项目不属于“两高”项目 2、本项目不涉及过剩行业新增产能 3、本项目不涉及燃煤锅炉（机组） 4/5、本项目不属于化工项目 6、不涉及	符合
		1. 落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 2. 聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3. 全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。 4. 全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。 5. 推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	1、不涉及 2、项目不涉及含 VOCs 原辅料，不产生 VOCs 3、评价建议企业运输车辆不使用国三及以下排放标准营运中重型柴油货车 4、本项目清洁水平能达到国内先进水平 5、不涉及	
		1. 对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2. 矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3. 加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1/2、均不涉及 3、评价要求企业制定环境风险应急预案，并与当地政府和相关部门以及周边企业、园区的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，	

		构建区域环境风险联控机制，减缓事故状态下的区域影响	
资源利用效率	1. 严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2. 到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3. 到 2025 年，钢铁、石油化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	均不涉及	符合
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1、不属于限制产业 2、不在南水北调干渠水源地保护区范围内	符合
污染 物排 放管 控	1. 严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清潩河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2. 推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目废水处理达标后经园区污水管网进入集聚区污水处理厂处理	符合
生态 环境 管控 要求 (省 管辖)	1. 以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流整治力度，推进闸坝优化调度。 2. 对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	本项目按照自行监测技术指南等要求安装在线监测设备、制定相应的废水监测计划；评价建议企业制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力	符合
淮 河 流 域	1. 在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2. 在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3. 重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目采用园区集中供水，不取用地下水。	符合

## ②《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》

经查阅河南省生态环境厅“三线一单”成果查询系统，本项目所在环境管控单元为襄城县先进制造业开发区（单元编码 ZH41102520001），管控单元分类为重点管控单元（详见附图十一）。本项目与所在环境管控单元环境准入清单管控要求相符性分析见下表。

表 1.8-5 襄城县先进制造业开发区环境准入清单管控要求

环境管控单元编码	管控单元名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH41102 520001	襄城县先进制造业开发区	重点	许昌市	襄城县	<p>1、严格控制新建、改建及扩建高排放、高污染项目。</p> <p>2、高污染燃料禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。</p> <p>3、限制不符合开发区发展规划和功能定位的工业企业入驻。</p> <p>4、落实开发区内村庄、居民点搬迁、安置计划。</p> <p>5、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、“三线一单”、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>6、鼓励优先高端装备、新材料等新兴战略产业，鼓励延长集聚区主</p>	<p>1、新建涉 VOCs 排放的化工、工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理、中水回用、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套。</p> <p>3、加强工业炉窑及锅炉提标改造。推进焦化企业废气实施超低排放改造。</p> <p>4、对现有工业粉尘、VOCs 排放源开展综合治理，确保稳定达标排放。鼓励企业使用低（无）VOCs 原辅材料，加快重点行业绩效分级建设。</p> <p>5、新建耗煤项目还应严格按相关规定采取煤炭消费减量替代措施，不得</p>	<p>1、开发区应结合《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》要求，成立环境应急组织机构，制定突发环境事件应急预案，配套建设突发事件应急物资及应急设施，并定期进行演练。</p> <p>2、对涉重或危险化学品行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染防治隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设</p>	<p>1、依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p> <p>2、加快开发区基础设施建设，实现开发区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。</p>

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

			<p>导产业链,符合集聚区功能定位的项目入驻。</p>	<p>使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>7、污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置,并达到相关环境标准和要求。</p> <p>8、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。</p>	<p>施设备、污染治理设施时,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p> <p>4、充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息,考虑行业、生产年限等因素,确定优先监管地块,并按要求采取污染管控措施。</p>	
本项目	/		<p>1、<u>本项目不属于“两高”(高排放、高污染)项目。</u></p> <p>2、本项目使用清洁能源电、天然气,不燃用高污染燃料。</p> <p>3、<u>本项目属于农副食品加工业,</u></p>	<p>1、本项目不涉及 VOCs。</p> <p>2、企业废水全收集、全处理,废水在厂区处理达标后进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进行深度处理。生</p>	<p>1/2、评价要求企业采用相应的技术手段和风险防范措施降低风险发生概率,并做好环境风险预案,并和园区</p> <p>1、本项目软水制备浓水进行综合利用,用于车辆冲洗,提升水重复利用率。</p>	

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

	<p><u>与调整后的襄城县产业集聚区发展规划主导产业不冲突,选址位于调整优化后的绿色食品加工产业园,与产业布局相符;为襄城县先进制造业开发区农产品深加工配套发展产业,属于襄城县先进制造业开发区产业链,与襄城县先进制造业开发区产业发展定位相符,位于开发区装备制造产业园区,与开发区产业布局不冲突。项目建设符合开发区发展规划和功能定位。</u></p> <p>4、不涉及。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6、项目建设符合开发区发展规划和功能定位。</p>					<p>生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。</p> <p>3、锅炉废气达标排放,同时满足绩效 A 级指标限值要求。</p> <p>4、本项目不涉及工业粉尘、VOCs 排放源。</p> <p>5、本项目不涉及耗煤。</p> <p>6、本项目不属于“两高”行业。</p> <p>7、本项目不涉及。</p> <p>8、本项目不属于“两高”项目。</p>	<p>预案做好联动,做好风险防控措施,将风险控制在可控范围内。</p> <p>3、本项目不涉及。</p> <p>4、本项目不涉及。</p>	2、本项目用水由园区供水管网提供,不取用地下水
相符性	/		符合		符合		符合	
水环境管控区编码	水环境管控区 名称	管 控 分 类	市	区 县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要 求
YS41102 5221023 9	襄城县先进制 9	重 点	许 昌 市	襄 城 县	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	1、园区内企业废水全收集、全处理。污水处理厂排水达到一级 A 或地方流域水污染物排放标准。配	1、加快环境风险预警体系建设,健全环境风险单位信息库,严格危	依托开发区污水 处理厂建设再生 水回用配套设

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

造业 开发 区					备垃圾集中处理设施。	险化学品管理。 2、进一步完善区内存在风险隐患企业的风险防范措施，完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	施，提高再生水利用率。
本项目	/		<p><u>《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》已通过专家技术评审，目前正在修改完善中，尚未取得审查意见，项目建设与襄城县先进制造业开发区产业发展定位相符，位于开发区装备制造产业园区，与开发区产业布局不冲突，符合园区规划及原产业集聚区发展规划跟踪评价的要求。</u></p>		企业废水全收集、全处理，废水在厂区处理达标后进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进行深度处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。	评价要求企业建成后加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理。完善风险防范措施、应急培训和演练等。	本项目软水制备浓水进行综合利用，用于车辆冲洗，提升水重复利用率。
相符性	/		符合		符合	符合	符合
大气环境 管控分区 编码	大气 环境 管控	管 控 分	市	区 县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控 资源开发效率要求

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

	分区 名称	类 类						
YS41102 5231000 1	襄城县先进制造业开发区	重 点	许 昌 市	襄 城 县	严格控制新建、改建及扩建高排放、高污染项目；限制不符合开发区发展规划和功能定位的工业企业入驻；新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求；鼓励优先高端装备、新材料等新兴产业，鼓励延长集聚区主导产业链，符合集聚区功能定位的项目入驻。	/	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。2、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤电机组供电煤耗水平。
YS41102 5233000 1	襄城县先进制造业开发区	重 点	许 昌 市	襄 城 县	1、原则上不再办理使用登记和审批 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到 2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	/	/

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

			<p>矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。</p> <p>2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到 2025 年全面禁止。</p> <p>3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀 2+26 和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到 2025 年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。</p>	<p>2、强化施工扬尘污染防治，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”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>3、京津冀 2+26 城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。</p> <p>4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需</p>	
--	--	--	--	---	--

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

					保留的 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。			
YS41102 5234000 1	襄城县先进制造业开发区	重点	许昌市	襄城县	<p>1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。</p> <p>2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。</p> <p>3、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产。到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。</p>	<p>1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整和转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。</p> <p>2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。</p> <p>3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95% 以上，县城达到 90% 以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。</p>	<p>1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。</p> <p>2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管理能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。</p>	<p>1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2、基本实现城区集中供暖全覆盖。</p>

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

本项目	/	<p>本项目不属于“两高”项目；</p> <p><b>本项目属于农副食品加工业，与调整后的襄城县产业集聚区发展规划主导产业不冲突，选址位于调整优化后的绿色食品加工产业园，与产业布局相符；为襄城县先进制造业开发区农产品深加工配套发展产业，属于襄城县先进制造业开发区产业链，与襄城县先进制造业开发区产业发展定位相符，位于开发区装备制造产业园区，与开发区产业布局不冲突。项目建设符合开发区发展规划和功能定位。</b></p> <p>本项目不涉及燃烧煤炭、重油、渣油、柴油及直接燃用生物质的锅炉。</p> <p>本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、耐火材料、陶瓷等行业。</p> <p>本项目不涉及 VOCs。</p> <p>本项目废气主要为恶臭气体，选址位于园区内，与周边环境相容。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs，本项目不涉及燃煤锅炉及落后的工业炉窑。本项目不属于钢铁、水泥、焦化行业，不属于重点行业。</p> <p>评价要求强化施工扬尘污染防治，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”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。严格落实施工工地“六个百分之百”要求，建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。施工期鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械，施工建设期间施工机械(非道路移动机械)使用尾气排放合格并在环保部门备案的设备。</p>	<p>本项目不属于重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业。评价要求企业严格落实环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。</p>	<p>本项目使用清洁能源电、天然气，不涉及高污染燃料。</p> <p>北园区目前没有集中供热设施，职工供暖采用空调，本项目自建蒸汽锅炉，满足生产使用。</p>			
相符性	/	符合	符合	符合	符合			
自然资源	自然	管	市	区	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

管控分区 编码	资源 管控 分区 名称	控 分 类	县				求	
YS41102 5254000 1	河南 省许 昌市 襄城 县高 污染 燃料 禁燃 区	重 点	许 昌 市	襄 城 县	东至京港澳高速，南至南外环，西至西外外环，北至永昌路，禁燃区共 86 平方公里，约占城市建成区面积的 86.7%。2016 年，在 2015 年度高污染燃料四至范围基础上，调整至城市建成区的 A、B、C、D、F、E、G 区域（具体范围见许环委办【2016】98 号文件），共 102.66 平方公里。	/	/	高污染燃料禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）
本项目	/		本项目使用清洁能源电、天然气，不涉及高污染燃料。		/	/	本项目使用清洁能源电、天然气，不涉及高污染燃料。	
相符性	/		符合		符合	符合	符合	

综上所述，项目建设符合襄城县先进制造业开发区环境准入清单管控要求。

#### （2）与环境质量底线相符性分析

根据项目所在区域环境质量现状和污染物排放影响分析，本项目营运后对区域环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。项目产生的废水、废气和噪声在采取措施后可以实现达标排放，各项固体废物均可得到妥善处置，因此，项目符合环境质量底线要求。

#### （3）与资源利用上线符合性分析

项目用地属于工业用地，项目使用天然气由产业集聚区供气管网供给，用水用电由集聚区供应。项目运行过程中通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，项目建设不会突破区域资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单符合性分析

本项目位于襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区），属于农副食品加工业，符合国家现行产业政策，符合襄城县先进制造业开发区发展规划及原襄城县产业集聚区发展规划跟踪评价相关要求。

因此，项目与许昌市“三线一单”相符。

### 1.8.5 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）对照分析

根据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）要求：国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。

根据《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）中相关要求：国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。

本项目属于农副食品加工业，不属于环办大气函〔2020〕340号-《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中的39个行业和河南省重污染

天气重点行业中的 12 个行业。项目涉及锅炉，与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中涉锅炉/炉窑绩效分级 A 级企业要求对照分析见表 1.8-6。

表 1.8-6 项目与省通用行业涉锅炉/炉窑绩效分级指标（A 级）对照分析一览表

差异化指标	涉锅炉绩效分级 A 级企业要求		本项目	相符合性
能源类型	以电、天然气为能源		本项目能源为电、天然气	符合
生产工艺	1. 属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2. 符合相关行业产业政策； 3. 符合河南省相关政策要求； 4. 符合市级规划。		1. 属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许类； 2. 符合相关行业产业政策； 3. 符合河南省相关政策要求； 4. 符合襄城县规划。	符合
污染治理技术	1. 电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2. 燃气锅炉/炉窑： （1）PM <sup>①</sup> 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO <sub>x</sub> <sup>②</sup> 采用低氮燃烧或SNCR/SCR 等技术； 使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3. 其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺：		本项目蒸汽锅炉以清洁能源天然气为燃料，PM 浓度较低，可稳定达到排放限值，NO <sub>x</sub> 采用低氮燃烧技术，不使用氨法脱硝。	符合
排放限值	锅炉	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30 <sup>④</sup> mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量：3.5%)	本项目 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、30 mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量：3.5%)。	符合
		氨逃逸排放浓度不高于 8 mg/m <sup>3</sup> (使用氨水、尿素作还原剂)	本项目不使用氨水、尿素作还原剂	符合
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 <sup>⑥</sup> 安装CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。		根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为重点排污单位，废气、排放口均为一般排放口，废水排放口	符合

		为主要排放口,按照自行监测技术指南等相关要求安装在线监测设施。	
备注 <sup>[1]</sup> : 燃气锅炉在PM稳定达到排放限值情况下可不采用除尘技术;			
备注 <sup>[2]</sup> : 稳定低于 800°C 的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉,在稳定达到排放限值情况下可不采用SCR/SNCR等工艺;			
备注 <sup>[4]</sup> : 新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域,执行该排放限值;			
备注 <sup>[6]</sup> : 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。			

由以上对比分析可知,本项目建设符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 中相关要求。

#### 1.8.6 与大气污染防治、碧水、净土保卫战实施方案相关文件的相符性分析

本项目与《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》(许环专办〔2025〕9 号),《许昌市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《许昌市 2025 年净土保卫战实施方案》(许环专办〔2025〕10 号);《襄城县 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》(襄环攻坚办〔2025〕7 号),《襄城县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《襄城县 2025 年净土保卫战实施方案》(襄环攻坚办〔2025〕8 号) 的相符性分析见下表。

表 1.8-7 项目与大气污染防治、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析一览表

文件要求	本项目	相符性
《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》 8.深入开展低效失效治理设施排查整治。各县(市、区)严格按照《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》要求,持续开展低效失效大气污染治理设施排查,淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺,整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施,2025 年 9 月底前完成提升改造。改造完成后组织进行现场核验,对经整治仍无法稳定达标排放或未完成整治的企业,纳入秋冬季生产调控范围。	本项目废气主要为恶臭气体,采用喷淋+生物除臭,不属于低效失效大气污染治理设施	符合
12.推动涉气企业稳定达标排放。采取“双随机、一公开”方式,围绕重点涉气领域开展专项督查,集中查处一批偷排偷放、擅自闲置污染治理设施、数据造假、屡查屡犯的违法排污企业,集中公开曝光一批严重违法典型案例,保持严管严控高压态势。	项目废气经采取相应的污染防治措施治理后均能稳定达标排放。	符合
22.深化扬尘污染防治。2025 年 3 月底前,市住房和城乡建	项目施工活动是短期	符合

	<p>设局牵头制定全市扬尘污染防治实施方案，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，细化各项扬尘污染防治标准，完善施工报备审批、扬尘防治措施落实、违法处罚、公开曝光、列入黑名单等闭环管理机制，切实提升扬尘污染防治水平；组织开展春季扬尘污染防治专项行动，突出大风沙尘天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加强重点建设工程达标管理，实行分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管；对拒不落实扬尘污染防治措施的施工单位实施联合惩戒，直至清退出襄城市场。2025 年 3 月底前，市城市管理局牵头制定全市建筑垃圾运输车辆污染防治方案，严格车辆审核审验、登记备案、运行监管，建立城管、公安、住建等多部门联动机制，从源头管理、现场监管、路面监控、违法处罚等方面完善闭环管理机制，确保有效管控车辆运输扬尘污染。按照全省统一部署，完成与省级扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，实现扬尘污染防治的智慧化监管。</p>	<p>的，施工过程中严格落实环评要求的降尘治理措施后，不会对周边环境造成较大影响。</p>	
襄城县 2025 年大 气污 染防 治标 本兼 治实 施方 案》	<p><b>5.深入开展低效失效治理设施排查整治。</b>严格按照《许昌市低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》要求，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，2025 年 9 月底前完成提升改造。改造完成后组织进行现场核验，对经整治仍无法稳定达标排放或未完成整治的企业，纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目废气主要为恶臭气体，采用喷淋+生物除臭，不属于低效失效大气污染治理设施</p>	符合
	<p><b>9.推动涉气企业稳定达标排放。</b>采取“双随机、一公开”方式，围绕重点涉气领域开展专项督查，集中查处一批偷排偷放、擅自闲置污染治理设施、数据造假、屡查屡犯的违法排污企业，集中公开曝光一批严重违法典型案例，保持严管严控高压态势。</p>	<p>项目废气经采取相应的污染防治措施治理后均能稳定达标排放。</p>	符合
	<p><b>19.深化扬尘污染防治。</b>2025 年 4 月 10 日前，县住房和城乡建设局牵头制定全县扬尘污染防治实施方案，以城区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，细化各项扬尘污染防治标准，完善施工报备审批、扬尘防治措施落实、违法处罚、公开曝光、列入黑名单等闭环管理机制，切实提升扬尘污染防治水平；组织开展春季扬尘污染防治专项行动，突出大风沙尘天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期全时段湿法作业，</p>	<p>项目施工活动是短期的，施工过程中严格落实环评要求的降尘治理措施后，不会对周边环境造成较大影响。</p>	符合

	强化各项扬尘防治措施落实；加强重点建设工程达标管理，实行分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管；对拒不落实扬尘污染防治措施的施工单位实施联合惩戒，直至清退出襄城市场。2025 年 4 月 10 日前，县城管中心牵头制定全县建筑垃圾运输车辆污染防治方案，严格车辆审核审验、登记备案、运行监管，建立城管、公安、住建等多部门联动机制，从源头管理、现场监管、路面监控、违法处罚等方面完善闭环管理机制，确保有效管控车辆运输扬尘污染。按照全市统一部署，完成与市级扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，实现扬尘污染防治的智慧化监管。		
《许昌市 2025 年碧水保卫战实施方案》	<b>5.持续推动企业绿色转型发展。</b> 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，严格新建项目准入把关；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。 <b>10.深化工业园区水污染整治。</b> 开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，启动建设建安区许昌精细化工园区、襄城县循环经济产业园区“一企一管”项目，推进禹州高新技术产业开发区污水收集设施整治方案、长葛经开区污水收集处理设施补短板整治方案实施，补齐园区污水收集处理设施短板，到 2025 年底，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	本项目不属于“两高”项目，符合生态环境分区管控要求；清洁生产达到国内先进水平	符合
《襄城县 2025 年碧水保卫战实施方案》	<b>5.持续推动企业绿色转型发展。</b> 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，严格新建项目准入把关；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。 <b>9.深化工业园区水污染整治。</b> 开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，启动襄城县先进制造业开发区“一企一管”和污水项目，补齐园区污水收集处理设施短板，到 2025 年底，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	本项目废水经厂区自建污水处理站处理达标后进入襄城县第一污水处理厂处理	符合

《许昌市2025年净土保卫战实施方案》	3. 加强土壤污染重点监管单位管理。开展土壤污染源头防控行动，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。更新 2025 年度土壤污染重点监管单位名录，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等法定要求。开展土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改及现场核查。重点监管单位自行监测结果异常的，应及时开展土壤污染隐患排查。推进实施全市土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水监测项目，形成工作成果。	本项目不涉及按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）（HJ 1209-2021）》开展土壤和地下水监测。	符合
	3. 加强土壤污染重点监管单位管理。开展土壤污染源头防控行动，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。更新 2025 年度土壤污染重点监管单位名录，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等法定要求。开展土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改及现场核查。重点监管单位自行监测结果异常的，应及时开展土壤污染隐患排查。推进实施全市土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水监测项目，形成工作成果。		

综上，项目建设符合《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》、《许昌市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《许昌市 2025 年净土保卫战实施方案》、《襄城县 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》、《襄城县 2025 年碧水保卫战实施方案》、《襄城县 2025 年净土保卫战实施方案》等文件中相关要求。

#### 1.8.7 与《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》的对照分析

本项目建设与《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》的相关内容对比情况见下表。

表 1.8-8 与《屠宰项目审批原则》对比分析一览表

《屠宰项目审批原则》中与本项目有关的内容		本项目情况	相符合性
一、总体要求	屠宰项目应严格执行《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》	本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）	符合

	(HJ2004-2010) 及各项污染物排放标准的相关要求。	及各项污染物排放标准的相关要求。	
二、环境质量要求	环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍应满足功能区要求；环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，应通过强化项目污染防治措施，并提出有效的区域削减措施，改善区域环境质量。	项目除环境空气质量外，地表水、地下水、声环境质量现状均满足环境功能区要求，项目实施后环境质量仍应满足功能区要求，当地政府提出了有效的区域削减措施。	符合
三、建设布局要求	新建、改扩建屠宰项目选址应当符合环境功能区规划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划。鼓励新建屠宰项目优先选址于集中供热、集中供水、污水集中处理等环保基础设施齐全的产业集聚区及专业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有屠宰生产企业搬迁至产业园区。自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区不允许新建、改扩建屠宰项目，城市建成区不允许新建、扩建屠宰项目。	本项目属于牲畜屠宰项目，选址位于襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区）。北园区目前没有集中供热设施，园区内企业采用电供热或者燃气供热；供水由锦襄水务三水厂集中供水；污水进入襄城县第一污水处理厂统一处理；环保基础设施基本齐全。  项目用地为工业用地，符合土地利用总体规划；与襄城县产业集聚区发展规划主导产业不冲突，与优化后的襄城县产业集聚区产业布局相符；为襄城县先进制造业开发区农产品深加工配套发展产业，与襄城县先进制造业开发区产业发展定位相符。  项目周围 500m 范围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合
四、防护距离要求	屠宰项目建设应满足《农副食品加工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉类加工业》（GB18078.1-2012）要求，涉及搬迁的，应妥善解决后方可审批。	原卫生部和国家标准委 2012 年发布了《农副食品加工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉类加工业》（GB18078.1-2012），标准规定了屠宰及肉类加工生产企业与敏感区之间所需卫生防护距离。2017 年 3 月 23 日，国家标准委发布公告将该标准转化为推荐性国家标准（GB/T18078.1-2012），不再强制执行。2020 年 11 月 19 日，国家标准委发布公告，将包括《农副食品加工工业卫生防护距离第 1 部分：屠宰及肉类加工业》（GB18078.1-2012）在内的卫生防护距离标准整合修订为《大	符合

	<p>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），取消了卫生防护距离限值。</p> <p>根据农业农村部《关于调整动物防疫条例审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42号文），暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定。</p> <p>根据河南省生态环境厅办公室2020年4月10日发布的《关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》（豫环办〔2020〕22号）中要求，“合理划定大气环境防护距离。对涉及大气环境防护距离的项目，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》，科学划定大气环境防护距离，作为项目选址的依据。”</p> <p>根据农业农村部畜牧兽医局2020年9月4日发布的《对十三届全国人大三次会议第9186号建议的答复》（农办议〔2020〕92号）中关于环评审批时科学确定防护距离要求，“在环评领域，确定屠宰项目选址防护距离时，参照有关标准进行了优化调整，要求考虑恶臭污染物无组织排放源强以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）要求计算大气环境防护距离，作为屠宰类建设项目选址以及周边规划控制的依据，以减轻对周围环境保护目标的不利影响。”</p> <p>本项目依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）计算大气环境防护距离，根据预测结果，大气污染物短期贡献浓度均无超标点，且不超过环境质量浓度限值，本项目无需设置大气环境防护距离。</p>
--	--

五、工艺装备要求	<p>屠宰项目应采用先进的全自动流水生产线，清洁生产水平达到国内同行业先进水平。畜类屠宰应选用电击晕、真空采血、机械剥皮、圆盘劈半锯或带式劈半锯、高压自动清洗等先进的工艺装备，其中猪屠宰应选用蒸汽隧道烫毛、螺旋式刮毛机或自动燎毛机等先进装备。禽类屠宰应选用机械脱羽、全自动掏膛等先进设备，鼓励配套羽毛回收设施。浸烫设备应配备自动线性控温装置，保障浸烫效果。</p>	<p>企业采用麻电击晕、真空放血、密闭欧式运河式烫毛工艺和带式劈半锯；麻电击晕选用三点麻电机，具有猪肉品质高、后期放血更充分、减少水猪肉产生等特点；真空采血避免了粪便、唾液等对猪血液的污染，也避免了不同猪之间的交叉污染；能耗很小；能封闭收集血液，减少污染和异味等特点；封闭式欧式运河烫更容易控制肉质、烫毛效率最高、有效烫毛时间最短；后续打毛环节温度设置比蒸汽烫毛温度低，能够保证猪肉品质；使用带式劈半锯可减少骨头和肉沫的损失、生产能力大、噪音低等特点。企业采用先进的全自动流水生产线，清洁生产水平能够达到国内同行业先进水平。</p>	符合
六、大气污染防治要求	<p>屠宰项目供热原则上采用区域集中供热，自备锅炉应采用天然气等清洁能源，锅炉废气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求及我省大气污染防治的管理要求。待宰圈应采取封闭、及时清扫、日产日清等措施控制恶臭，污水处理站的调节池、污泥浓缩池、污泥脱水间及固废暂存间等产生恶臭气体的单元应进行全封闭并收集处理后达标排放。鼓励屠宰肠胃内容物由压缩空气通过风送管道输送，避免与外环境直接接触，减少恶臭气体产生。</p>	<p>本项目自备燃气蒸汽发生器采用天然气作为能源，燃气蒸汽发生器废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/1089-2021)要求及我省大气污染防治的管理要求，待宰间采取封闭、及时清扫、日产日清等措施控制恶臭，待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭，全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入1套“喷淋+生物除臭塔”TA001处理后通过1根15m高排气筒DA001达标排放。猪毛、胃内容物由压缩空气通过风送管道输送。</p>	符合
七、水污染防治要求	<p>新建项目废水经厂内预处理满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)及相应污水处理厂接管标准要求后，应进入区域集中污水处理厂进一步处理。现有企业改扩建且废水确不具备排入区域集中污水处理厂条件的，废水排放应满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)相关流域标准及纳污水体环境管理要求。屠</p>	<p>本项目为新建项目，厂区综合废水经厂区污水处理站处理后通过污水管网排入襄城县第一污水处理厂进一步处理，排放浓度和排放总量均可满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表1间接排放标准要求及襄城县第一污水处理厂收水标准。企业按照要求设置标准化排污口，安装</p>	符合

	宰企业应设置标准化排污口，安装流量、COD、氨氮在线监测监控设施并与环保部门联网。屠宰企业应加强生产管理，做好血污收集，避免跑、冒、滴、漏，减少冲洗用水量。	流量、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测监控设施并与环保部门联网。	
八、固体废物污染防治要求	根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废弃物进行分类收集和规范处置，明确最终去向；病死胴体应参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）要求进行无害化处理。	项目一般固废均得到综合利用及合理处置，病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）要求装袋密封冷冻，委托当地病害动物无害化处理中心收运走进行无害化处理；危险废物委托有资质单位回收处置。	符合
九、公众参与要求	严格按照国家和河南省相关规定开展信息公开和公众参与；对于选址敏感、公众参与意见异议较大的项目，环保部门认为有必要时，应进一步加大信息公开和公众参与力度。	严格按照国家和河南省相关规定开展信息公开和公众参与。	符合

由上表可知，本项目符合《河南省屠宰建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（试行）》的相关要求。

#### 1.8.8 与《生猪定点屠宰厂（场）设置审查规定》、《河南省生猪屠宰行业发展规划（2024-2028 年）》相符合性分析

表 1.8-9 与生猪屠宰行业相关文件相符合性分析一览表

生猪屠宰行业相关文件要求	本项目情况	相符合性
《生猪定点屠宰厂（场）设置审查规定》	<p><b>第六条</b> 申请人在生猪定点屠宰厂（场）项目建设前，应当按照《动物防疫条件审查办法》规定，向县级人民政府农业农村主管部门提交选址需求。</p> <p>县级人民政府农业农村主管部门在确认选址前，应当就项目是否符合所在省、自治区、直辖市生猪屠宰行业发展规划要求，以书面形式请示设区的市级人民政府农业农村主管部门。设区的市级人民政府农业农村主管部门应当请示市级人民政府并书面征求省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门意见后，及时答复县级人民政府农业农村主</p>	本项目符合《河南省生猪屠宰行业发展规划（2024-2028 年）》相关要求， <u>襄城县农业农村出具了同意本项目建设的证明（详见附件 10）</u> 。

	管部门。		
《河南省生猪屠宰行业发展规划(2024-2028年)》	<p>(一) 产能布局。各省辖市(济源示范区,下同)生猪屠宰养殖产能匹配度高于 1.2:1 或者生猪屠宰产能利用率低于 50%的,原则上不得再新增非养殖屠宰加工配送销售一体化经营模式的生猪屠宰产能。坚持新增的,要先行按照新增产能不高于淘汰低端落后僵尸产能的规模标准优先在本省辖市范围内置换,不足部分可在全省范围内置换。有下列情形之一的县(市、区)不再新增生猪屠宰产能:</p> <p>1、以城市为主的市辖区(生产地址在省辖市级及以上食品/肉类食品工业园区的除外);</p> <p>2、近三年年均生猪出栏量低于 30 万头的;</p> <p>3、近三年年均生猪屠宰产能利用率低于 50%的。</p>	<p><b>2021 年 12 月 31 日之前襄城县所有的生猪屠宰企业因无证经营和设备老旧、工艺落后、卫生条件不达标等原因已经全部关停,目前襄城县并无生猪定点屠宰企业,本项目建成后将补齐襄城县生猪屠宰加工短板。</b></p> <p><b>1、项目选址位于襄城县先进制造业开发区内,不属于以城市为主的市辖区;</b></p> <p><b>2、根据襄城县国民经济和社会发展统计公报及政府工作报告,近三年襄城县年均生猪出栏量分别为 2022 年 58.1 万头、2023 年 59.97 万头、2024 年 53.74 万头,均大于 30 万头;</b></p> <p><b>3、目前襄城县并无生猪定点屠宰企业。</b></p>	符合
	(二) 建设规模。新建生猪屠宰企业设计年屠宰量控制在 50~200 万头适度规模,分割加工占比 30%以上,建设用地面积 50 亩以上,固定资产投资 1 亿元以上,自有、入股或签约生猪养殖场年出栏量占设计年屠宰量的 80%以上。	<p>项目为新建生猪屠宰企业,设计年屠宰生猪 100 万头,分割加工占比 50%左右,占地面积 54.29 亩,总投资 2.268347 亿元。</p> <p><b>企业签约生猪养殖场年出栏量 83.8 万头(详见附件 11,其中,襄城县县域内 52 万头,周边周口、平顶山区域内 31.8 万头),占设计年屠宰量(100 万头/年)的 80%以上。</b></p>	符合
	(三) 建设标准。选址用地符合《农副食品加工业卫生防护距离 第 1 部分: 屠宰及肉类加工业》要求和国土空间规划用途; 屠宰与分割车间经专业设计机构按照《猪屠宰与分割车间设计规范》等国家和行业标准设计,屠宰加工设备配备符合国家相关技术标准要求。所有生猪屠宰企业必须依法持有排污许可证并实施实时在线监测。	<p>原卫生部和国家标准委 2012 年发布了《农副食品加工业卫生防护距离第 1 部分: 屠宰及肉类加工业》(GB18078.1-2012),标准规定了屠宰及肉类加工生产企业与敏感区之间所需卫生防护距离。2017 年 3 月 23 日,国家标准委发布公告将该标准转化为推荐性国家标准(GB/T18078.1-2012),不再强制执行。2020 年 11 月 19 日,国家标准委发布公告,将包括《农副食品加工工业卫生防护距离第 1 部分: 屠宰及肉类加工业》(GB18078.1-2012)在</p>	符合

	<p>内的卫生防护距离标准整合修订为《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），取消了卫生防护距离限值。</p> <p>根据农业农村部《关于调整动物防疫条例审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42号文），暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定。</p> <p>根据河南省生态环境厅办公室2020年4月10日发布的《关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》（豫环办〔2020〕22号）中要求，“合理划定大气环境防护距离。对涉及大气环境防护距离的项目，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》，科学划定大气环境防护距离，作为项目选址的依据。”</p> <p>根据农业农村部畜牧兽医局2020年9月4日发布的《对十三届全国人大三次会议第9186号建议的答复》（农办议〔2020〕92号）中关于环评审批时科学确定防护距离要求，“在环评领域，确定屠宰项目选址防护距离时，参照有关标准进行了优化调整，要求考虑恶臭污染物无组织排放源强以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）要求计算大气环境防护距离，作为屠宰类建设项目选址以及周边规划控制的依据，以减轻对周围环境保护目标的不利影响。”</p> <p>本项目依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）计算大气环境防护距离，根据预测结果，大气污染物短期贡献浓度均无超标点，且不超过环境质量浓度限值，本项目无需设置大气</p>	
--	--	--

	<p>环境防护距离。</p> <p><u>本项目屠宰与分割车间经专业设计机构（北京翰联建筑设计有限公司）按照《猪屠宰与分割车间设计规范》等国家和行业标准设计，屠宰加工设备配备符合国家相关技术标准要求。</u></p> <p><u>评价要求企业建成投产前必须依法持有排污许可证并按照相关要求按照在线监测。</u></p>	
--	---	--

## 1.8.9 饮用水源保护区划

### 1.8.9.1 县级集中式饮用水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》(豫政办〔2007〕125号)、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2013〕107号)和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文〔2019〕125号),《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文〔2022〕194号),襄城县县级集中式饮用水源地共两处(襄城县一水厂地下水井群已于2022年9月取消),分别为北汝河地表水饮用水源保护区和襄城县二水厂。

#### (1) 北汝河地表水饮用水源保护区

一级保护区:北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域;颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧50m的区域。

二级保护区:北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外,左岸省道238至右岸县道021以内的区域;北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。

准保护区:北汝河平禹铁路桥至许昌市界内(鲁渡监测断面)河道内的区域及河道外两侧1000m的区域;柳河河道内区域及河道外两侧1000m的区域;马湟河河道内区域及河道外两侧1000m的区域。

项目距离北汝河地表水饮用水源保护区较远,约4.1km,选址不在北汝河地表水饮用水源保护区范围内。

#### (2) 襄城县二水厂地下水井群(茨沟乡,共10眼井)

一级保护区范围：取水井外围 50m 的区域。

本项目位于襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区），产业集聚区距离襄城县二水厂地下水井群一级保护区 7.5km，因此，本项目不在保护区范围内。

### 1.8.9.2 乡镇级集中式饮用水源保护区

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2022〕194 号），襄城县有 4 个乡镇集中式饮用水水源保护区（襄城县湛北乡水厂地下水井已于 2022 年 9 月取消）。

（1）襄城县丁营乡水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 48m、西 6m、南 46m、北 22m 的区域。

（2）襄城县库庄镇水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 28m、西 38m、南 26m、北 28m 的区域。

（3）襄城县十里铺乡水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 47m、西 21m、南至 238 省道、北 22m 的区域。

（4）襄城县颍河镇水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 31m、西 43m、南至 024 县道、北 40m 的区域。

本项目位于襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区），开发区规划范围内不涉及乡镇集中式饮用水水源保护区。规划范围外距离最近的乡镇集中饮用水水源保护区为襄城县库庄镇水厂地下水井（共 1 眼井），北园区北边界距其一级保护区 1.6km，因此，本项目不在保护区范围内。

### 1.8.9.3 《襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划》

根据《河南省襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》，襄城县“千吨万人”饮用水源地保护区具体情况如下：

颍阳镇苏庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 23.10m，西边边界以水厂外围墙外延 15.76m，北边边界以水厂外围墙为保护区边界，南边边界

以水厂外围墙外延 16.87m，组成的多边形区域。

王洛镇白塔寺郭地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 10.61m，西边边界以水厂外围墙外延 18.85m，北边边界以水厂外围墙外延 7.72m，南边边界以水厂外围墙外延 21.70m，组成的多边形区域。

库庄镇关帝庙村地下水型水源地：一级保护区：东边边界和北边边界以水厂围墙边界为保护区界限，南边边界以水厂外围墙外延 14.67m，西边边界以水厂外围墙外延 27.52m，组成的多边形区域。

十里铺镇二十里铺村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 22.86m，西边边界以水厂外围墙位保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 15.36m，南边边界以水厂外围墙外延 16.73m，组成的多边形区域。

山头店镇孙庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 27.18m，西边边界以水厂外围墙外延 8.3m，北边边界以水厂外围墙外延 7.13m，南边边界以水厂外围墙外延 28.11m，组成的多边形区域。

茨沟乡聂庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 16.25m，西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限，北边界以水厂外围墙外延 26.83m，组成的多边形区域。

茨沟乡茨东村地下水型水源地：一级保护区：取水井外围 30m 的区域。

姜庄乡姜庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 26.56m，西侧和北侧以水厂围墙边界为保护区界限，南边界以水厂外围墙外延 7.31m，组成的多边形区域。

姜庄乡石营村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 25.8m，西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 15.05m，组成的多边形区域。

姜庄乡段店村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂围墙边界为保护区界限，西边界以至以水厂外围墙外延 25.4m，南边边界以水厂最南部外围墙外延 5.95m，北边边界以水厂外围墙外延 8.44m，组成的多边形区域。

本项目距离最近的“千吨万人”饮用水源地为库庄镇关帝庙村地下水型水源地，距

离约 2.5km，不在保护区范围内。

### 1.8.10 选址可行性分析

本项目位于襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区）。

根据《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）年》-中心城区土地使用规划图（见附图二）、《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区用地功能布局图（见附图五），以及襄城县自然资源局出具的关于本项目用地与选址的意见（详见附件 3），项目所在地用地性质为工业用地，符合土地利用规划。

本项目为生猪屠宰，服务于整个襄城县，属于农副食品加工业，符合《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）年》中先进制造业开发区北园区产业发展定位（建设服务全县的农产品加工园，延伸农业产业链条）。与襄城县产业集聚区发展规划调整后的主导产业不冲突，根据调整后的《襄城县产业集聚区产业布局优化示意图（2021-2030）》（见附图四），本项目位于绿色食品加工产业园，与调整优化后的产业布局相符。属于《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》农产品深加工配套发展产业链，与《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》产业发展定位相符；根据《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区产业功能布局图（见附图六），项目位于装备制造产业园区，与产业布局不冲突，项目建设符合《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》。且襄城县先进制造业开发区管理委员会出具了同意本项目入驻的证明（详见附件 4）。

**与周边环境相容性分析：**①项目北临襄业路，隔路北侧为侯庄（规划为园区工业用地）；西临凤翔路，隔路西侧为农田；东侧、南侧均为生产厂房（许昌弘日能源有限公司、襄城县博一化纤有限公司、雏鹰农牧集团股份有限公司襄城县分公司等）。本项目为农副食品加工业，周边生产企业主要为装备制造、无纺布制造、食品加工等污染较轻企业，产生的有害废弃物以及粉尘、有害气体经采取相应的污染防治措施后，能够得到有效清除，对本项目食品安全和食品宜食用性无明显的不利影响，项目区不属于对食品有显著污染的区域。②项目施工期和营运期产生的废水、废气和噪声在采取相关措施后均可以实现达标排放，固体废物可以得到合理有效的处置，对周围环境影响较小。距离本项目最近的敏感目标为北侧隔襄业路约 60m 处的侯庄（约 140 户，420

人)，项目采取严格的恶臭收集治理设施后，经预测项目厂界污染物浓度预测值均满足大气污染物厂界浓度限值要求，且大气污染物短期贡献浓度均满足环境质量浓度限值要求，本项目不需设置大气环境防护距离。根据中国农业科学院学位论文《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》(2010 年 6 月)，研究中选取了臭气浓度作为指标来综合衡量下风向恶臭污染物的排放。研究结果为在 32°C，风速小于 2m/s，空气相对湿度为 30% 左右的条件下，畜禽养殖场恶臭污染物下风向水平扩散监测结果可知，在气温、风速、空气相对湿度等气候条件基本一致的情况下，距养殖场恶臭排放源下风向最初 50 米内，臭气浓度的下降趋势显著极其明显；约在 50~100m 处下降趋势减缓；在距恶臭排放源 100~300m 处，臭气浓度的下降趋势不明显，臭气浓度与环境空气背景值趋于一致。本项目参照养殖场，恶臭影响范围主要在厂界 50m 范围内，距离项目最近的敏感点侯庄 (N 60m) 位于本项目主导风向上风向且距离厂界 50m 范围外，另外，厂址北侧围墙与襄业路中间设置有 15m 的绿化隔离带，可减轻恶臭对北侧侯庄敏感点的部分影响。在深度公众参与调查期间，走访调查的侯庄临路第一排住户和侯庄所属的襄城县库庄镇李吾庄社区居民委员会均同意本项目建设。综上所述，项目建设与周边环境相容。项目周边环境概况示意图及各生产企业情况详见附图八。

项目建设与许昌市“三线一单”相符，符合相关规划、产业政策要求，项目施工期和营运期产生的废水、废气和噪声在采取相关措施后均可以实现达标排放，固体废物可以得到合理有效的处置，对周围环境影响较小。

因此，从环保角度分析，项目选址合理。

## 第二章 建设项目工程分析

### 2.1 建设项目概况

#### 2.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目
- (2) 建设单位：襄城县豫叶农业发展有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 生产规模：设计年屠宰生猪量为 100 万头，年产 10 万吨猪肉制品
- (5) 占地面积：36193.51m<sup>2</sup>（合 54.29 亩）
- (6) 项目总投资：22683.47 万元
- (7) 建设地点：襄城县先进制造业开发区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角），厂址中心地理坐标为：东经 113.486032702°，北纬 33.883553356°
- (8) 劳动定员及工作制度：劳动定员 120 人，年工作时间 300 天，每天 8h，年工作时间 2400h。

#### 2.1.2 主要建设内容

本项目总占地面积 36193.51m<sup>2</sup>（合 54.29 亩），总建筑面积 24058.9m<sup>2</sup>，主要建设内容包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库、污水处理站，配套建设综合办公楼等。主要建（构）筑物详见表 2.1-1，工程组成详见表 2.1-2。

表 2.1-1 项目主要建（构）筑物一览表

序号	建构筑物 名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	长*宽(m*m)	层数	高度 (m)	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1	待宰间	2604.8	55*48.2	1F	8	2604.8
2	屠宰间	11025.1	95*48.2		8	12690.1
3	冷却间		45*48.2			
4	分割间		45*48.2			
5	冷库		50*40			
6	其他（待宰间和 屠宰间连廊）		12*9			
7	污水处理池及附属用房	1630	70*23	-1F/1F	4	1630

8	无害化暂存间	50	/	1F	4	50
9	废弃物暂存间	190	/	1F	4	190
10	综合楼	768	48*16	4F	18	3072
11	机修物料库	768	48*16	4F	16	3072
12	动力中心	650	25*26	1F	8	650
13	1#门卫室	20	/	1F	4	20
14	2#门卫室	40	/	1F	4	40
15	3#门卫室	40	/	1F	4	40
合计		17785.9	--	--	--	24058.9

表 2.1-2 项目组成一览表

工程类别	项目内容	项目组成及规模
主体工程	待宰间	建筑面积2604.8m <sup>2</sup> ，用于生猪待宰前静养
	屠宰组合车间、冷库	总建筑面积12690.1m <sup>2</sup> ，用于生猪屠宰、冷却排酸、分割、冷库存储等
辅助工程	综合楼	员工办公生活，并设有牲畜检疫化验室；建筑面积3072m <sup>2</sup>
	机修物料库	建筑面积 3072m <sup>2</sup> ，用于存放设备零配件及包装材料（纸箱、塑料等）
	动力中心	建筑面积 650m <sup>2</sup> ，布置动力设备设施（主要为配电及锅炉设备设施）
	门卫	总建筑面积 100m <sup>2</sup>
公用工程	供电	由园区市政电网供给
	供水	由园区供水管网提供生产生活用水
	供气	由园区供气管网提供
	排水	采用雨污分流制。其中初期雨水经厂区雨水管道收集后引入初期雨水池，分批次排入厂区污水处理站处理，其他时段雨水全部经厂区雨水管网排入园区污水管网。本项目软水制备浓水属清净下水，不进入厂区污水处理站处理，直接经厂区总排口外排；其他生产生活废水收集后均进入厂区自建的污水处理站，经污水处理站处理达标后通过园区污水管网排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理。
环保工程	废气治理措施	(1)、恶臭废气：待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入1套“喷淋+生物除臭塔”TA001处理后通过1根15m高排气筒DA001排放； (2)、燎毛炉设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛废气（天然气燃烧废气及燎毛油雾、恶臭），燎毛废气经收集后引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放

	(3)、燃气蒸汽发生器/蒸汽锅炉废气：低氮燃烧+1根 8m 高排气筒 DA002 (4)、食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道排放 (5)、备用发电机使用频率较低，经自带尾气处理设施处理后可达标排放
废水治理措施	污水处理站处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”，设计处理规模2000m <sup>3</sup> /d。 生活污水：1座10m <sup>3</sup> 化粪池
噪声治理措施	采用低噪音设备、安装基础减振、消声、建筑隔声等措施
固废治理措施	50m <sup>2</sup> 无害化暂存间、190m <sup>2</sup> 废弃物暂存间（环评建议分隔为1座10m <sup>2</sup> 危废暂存间和1座180m <sup>2</sup> 一般固废暂存间），生活垃圾收集桶若干

### 2.1.3 项目产品方案

项目产品为猪肉及猪副产品，主要生产白条肉和分割肉，内脏、头、蹄、猪血等副产品均简单清洗后直接外售。项目不使用肉质改善剂，厂区不含羽绒清洗，不进行肠衣加工和油脂加工（炼制）。项目产品方案及规模见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目产品方案及规模一览表

序号	类别	产品方案	年产量 (t/a)
1	产品	带皮白条肉	40500
2		分割净肉	40500
3		小计	81000
4	副产品	猪血	4800
5		内脏、板油等	<u>10000</u>
6		猪头、猪蹄、猪尾等	7200
7		小计	22000
		合计	<u>103000</u>

备注：项目产品满足食品安全国家标准《鲜（冻）畜、禽产品》（GB 2707-2016）要求。

### 2.1.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2.1-4 项目原辅材料和能源消耗一览表

序号	项目	类别	名称	用量	备注
1	屠宰加工产品	原料	生猪	100 万头/年	折合 110kg/头，外购
2	污水处理站及地面消毒	消毒剂	次氯酸钠（10%溶液）	3t/a	外购（25L/桶）
3	污水处理	混凝剂/絮	聚丙烯酰胺（PAM）	0.4t/a	外购

	站	凝剂	聚合氯化铝 (PAC)	10t/a	外购
4	其他	制冷剂	R507 <sup>[2]</sup>	10t (一次充注量)	主要用于速冻与低温冷藏, 由制冷厂家配置, 厂区不储存
5	能源	水	61.524 万 m <sup>3</sup> /a	市政供水	
6		电	484.68 万 kW·h/a	市政供电	
7		天然气	70.8 万 m <sup>3</sup> /a	市政供气	

**备注:**

**[1]根据襄城县国民经济和社会发展统计公报及政府工作报告, 近三年襄城县年均生猪出栏量分别为 2022 年 58.1 万头、2023 年 59.97 万头、2024 年 53.74 万头, 生猪产能保持在 60 万头/年左右(企业已签约襄城县域内生猪养殖场年出栏量 52 万头), 并考虑周边周口、平顶山等地的生猪产能(企业已签约周口、平顶山区域内生猪养殖场年出栏量 31.8 万头), 本项目设计年屠宰生猪 100 万头。**

**[2]制冷剂: 结合项目周围距离村庄敏感点较近及液氨风险较大等工艺特点, 本项目选择 R507 制冷剂, 全部替代液氨制冷剂, 不再使用液氨。**

本项目主要原辅材料理化性质详见下表。

**表 2.1-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表**

原辅料名称	理化性质
次氯酸钠	次氯酸钠分子式为 NaClO, 相对分子量为 74.50。工业次氯酸钠水溶液为淡黄色半透明溶液, 有氯气味。新制成的次氯酸钠含有效氯 9%~12%。次氯酸钠易与水混溶, 其溶液透明呈碱性, pH10 以上。次氯酸钠水溶液不稳定, 遇光和热都会加速分解。次氯酸钠属于氧化性消毒剂, 除对微生物具有强大的杀菌作用之外, 还对棉布和纸张有漂白作用, 对金属表现出腐蚀作用, 浓度高时对皮肤有刺激作用。
PAM	聚丙烯酰胺简称 PAM, 是一种线型高分子聚合物, 是水溶性高分子化合物中应用最为广泛的品种之一, 聚丙烯酰胺和其它生物可以用作有效的絮凝剂, 增稠剂, 纸张增强剂, 以及液体的减阻剂等, 广泛应用于水处理, 造纸, 石油, 煤炭, 矿治, 地质, 轻纺, 建筑等工作部门。
PAC	聚合氯化铝 (PAC), 简称聚铝, 是介于 AlCl <sub>3</sub> 和 Al(OH) <sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 化学通式为[Al <sub>2</sub> (OH) <sub>n</sub> Cl <sub>6-n</sub> ]m, 其中 m 代表聚合程度, n 表示聚合氯化铝产品的中性程度, n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体, 对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用, 并可强力去除有毒物及重金属离子, 性状稳定, 常作为新兴净水材料、混凝剂, 被广泛应用于饮用水、工业废水和城市污水的净化处理中。
R507*	R507 是一种氢氟烃(HFC)混合制冷剂, 可以替代中低温制冷设备中的 R502 和 R22, 也被称为 R507A。它是一种混合气体, 由氟利昂、2-氯乙烯和氟烷组成。它是一种环保型的制冷剂, 可以在低温和超低温应用中使用。在制冷系统中, R507 的蒸发温度在-46.7°C,

	在冷凝温度为近-7.7°C，它的洛杉矶热力学临界点为 1015K。与 R404A 相比，R507 具有更低的温室气体潜能和更高的制冷效率，是一种更为环保、高效的制冷剂。R507 在商业和工业应用中得到了广泛的应用。它被用于低温冷藏技术、制冷机组、中央空调和冷却设备等领域。特别是在航空航天、科学实验室和生物医药等领域，R507 是不可缺少的制冷剂，确保这些应用的高效运行。
--	--

备注：\* R507 不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》内。

### 2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2.1-6 主要生产设备设施一览表

工段/工艺单元	设备名称	型号规格	数量	备注
<b>一、屠宰线（产能：420 头/小时）</b>				
致昏放血段	三点式电击晕系统	自动心脑电击	1 套	替代 CO <sub>2</sub> 致昏。
	放血轨道	提升机+悬挂轨道	1 条	将猪提升至轨道并放血
	真空放血装置	/	1 套	与主线匹配，封闭式收集血液，减少污染和异味
烫毛刮毛段	运河式烫毛池	不锈钢，自动控温	1 台	使毛囊松动，使用蒸汽
	螺旋刨毛机/刮毛机	双轴或三轴	3 台	去除猪体大部分毛发
	体表抛光机	/	1 台	清除残留细毛，提升胴体洁净度
开膛净腔段	预干燥机	/	1 台	吹干胴体表面，便于燎毛
	燃气燎毛炉	/	1 台	烧掉残留绒毛
	自动刨腹机	/	1 台	精准划开腹部
	自动开胸机	/	1 台	劈开胸骨
	白脏（肠胃）同步卫检线	托盘式	1 套	与主线匹配，分离、检验肠胃
	红脏（心肝肺）同步卫检线	挂钩式	1 套	与主线匹配，分离、检验心肝肺
劈半整理段	自动劈半锯	带冲洗，数控	2 台	将胴体均匀劈成两半
	胴体清洗机	高压热水	1 台	最终冲洗胴体
称重打印	自动称重分级系统	电脑控制	1 套	对胴体进行自动称重、分级并喷码。
<b>二、分割及副产品加工</b>				
分割线	三段锯/带锯	/	6 台	与分割线匹配，将胴体锯分为前、中、后三段
	分割输送线	不锈钢平台+输送带	4 条	输送胴体、分割品。
副产品处理	猪头打毛机	/	1 台	与主线匹配，去除猪头毛发
	蹄尾打毛机	小型	1 台	与主线匹配，去除蹄、尾毛发
制冷与冷	快速冷却装置（胴体）	冷却能力≥50 万大卡	1 套	24h 内将胴体从 38°C 降至 4°C

链设备	分割产品冷却隧道	/	1 套	与分割线匹配
	螺旋冻结装置	蒸发温度-40°C	2 套	/
	冷库 (冷藏/冷冻)	总容量≥5000 吨	1 套	0-4°C/-18°C
	制冷压缩机组	螺杆式, 总功率 ≥500kW	1 套	满足全厂需求
	冷冻机组循环冷却水系 统	循环水量 5m <sup>3</sup> /h	1 套	包含循环冷却水池、冷却塔和 循环水泵, 位于冷库制冷机房 屋顶
<b>三、公用工程设备</b>				
公用工程	燃气蒸汽发生器 (蒸汽 锅炉)	4t/h	2 台	一备一用, 满足烫毛等用汽
	软水制备设施	3t/h	2 套	与锅炉配套, 采用离子交换树 脂工艺
	空压机	排气量 20m <sup>3</sup> /min	3 台	满足气动工具
	高压清洗系统	压力≥100Bar	1 套	用于设备和环境清洗
<b>四、环保工程设备</b>				
废水处理	污水处理系统	处理能力: 2000m <sup>3</sup> /d	1 套	/
废气处理	恶臭气体收集处理系统	喷淋+生物除臭塔	1 套	处理待宰间、屠宰车间、污水 站等恶臭废气
固废处理	猪毛、内容物输送系统	螺旋输送或管道	1 套	与主线匹配

**屠宰主要设备产能核算：**屠宰线主要设备设施产能设计为 420 头/h, 年工作 300 天, 每天 8h, 则屠宰线设备设施产能核算为: 420 头/h×8h/d×300d/a=100.8 万头/a, 即可满足年产 10 万吨猪肉及猪副产品产能需求。

## 2.1.6 公用工程

### 2.1.6.1 供电

本项目供电由园区市政电网供给, 可满足生产生活需要。

### 2.1.6.2 给水系统

本项目用水主要用于生产、生活用水。项目由园区供水管网提供生产生活用水, 可满足全厂供水需要。项目新鲜水用量为 2050.8m<sup>3</sup>/d (615240m<sup>3</sup>/a)。

### 2.6.1.3 排水系统

本项目排水采用雨污分流制。其中初期雨水经厂区雨水管道收集后引入初期雨水池, 分批次排入厂区污水处理站处理, 其他时段雨水全部经厂区雨水管网排入厂区污水管网。本项目生产生活废水产生量总量 1724.18m<sup>3</sup>/d, 其中, 进入厂区污水处理站处理的废水量 1721.86m<sup>3</sup>/d, 外排浓水量为 2.32m<sup>3</sup>/d。本项目软水制备浓水属清净下水, 不进入厂区污水处理站处理, 直接经厂区总排口外排; 其他废水收集后均进入厂区自

建的污水处理站，经污水处理站处理达标后通过园区污水管网排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理。

#### 2.6.1.4 供气

本项目设置 1 台燃气燎毛炉，设计天然气最大消耗量约  $70\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年运行  $2400\text{h/a}(8\text{h/d})$ ，折合 16.8 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ；2 台  $4\text{t/h}$  燃气蒸汽锅炉（一备一用），单台设计天然气最大消耗量约  $300\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年运行  $1800\text{h/a}(6\text{h/d})$ ，折合 54 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ；合计 70.8 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。由园区供气管网提供，满足使用需求。

#### 2.1.7 劳动定员

劳动定员 120 人，年工作时间 300 天，每天 8h，年工作时间 2400h。

#### 2.1.8 平面布置

园区内分为生产区、配套生活区两大区域：生产区主要包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库等，位于厂区中部，按工艺流向由西向东布置；配套生活区主要为综合楼、机修物料库，位于厂区北侧办公入口附近，位于厂区主导风向上风向；配套的污水处理站位于厂区西南角，位于主导风向下风向；固废暂存间及喷淋+生物除臭塔紧邻污水站东侧布置。

本项目北临襄业路，西邻凤翔路（凤落街），北侧襄业路 50 米宽，优先级高于西侧风落街，所以考虑办公出口、产品出口等洁净出口设置在北侧道路，废弃物出口和生猪入口设置在西侧道路。由于地块为长条形，只有两边临路，且道路交叉口沿两条路 70 米范围为禁止开口段，这就导致平面布置方案设计中开口的设置和洁污分区的方向是唯一的，也就是办公出口、产品出口等洁净出口设置在北侧道路靠东侧，废弃物出口和生猪入口设置在西侧道路靠南侧。另外，考虑交叉感染问题（冷库产品和生猪入口、生猪接车区、待宰间、污水处理站等不能临近）以及生猪运输路线影响，待宰间布置在地块的西北角，污水处理及配套用房设置在地块的西南角，且待宰间全封闭恶臭收集治理，待宰间除南侧生猪接车区外其他北侧、西侧、东侧均设置绿化隔离带，充分考虑了对襄业路北侧侯庄的影响。同时考虑尽可能减轻对场地内部造成影响，如果向北推，或者向东移动，会破坏整个生产工艺的完整性。因此，各建（构）筑物及筑物布置合理。

项目总平面布置各功能分区明确，工艺流程顺畅；产臭设施污水处理站、恶臭治理设施主要布置在厂区主导风向下风向且远离敏感点；本项目北邻襄业路，厂址北侧围墙与襄业路中间设置有 15m 的绿化隔离带，可减轻恶臭对襄业路北侧侯庄敏感点的部分影响；且待宰间全封闭恶臭收集治理，待宰间除南侧生猪接车区外其他北侧、西侧、东侧均设置绿化隔离带，充分考虑了对襄业路北侧侯庄的影响；主要产噪设备均布置在车间内或设备房内。从环保角度分析，项目平面布局合理。

## 2.2 项目生产工艺流程及产污环节

### 2.2.1 生产工艺流程

#### 一、施工期

项目施工期建设内容主要为生产车间、综合楼等的建设。施工期主要建设内容包括场地现状附着物（1 栋钢结构厂房）拆除、土地开挖、平整、基础工程、主体工程、设备安装调试等阶段，经竣工验收后即投入营运使用。本项目施工期约 2 年。

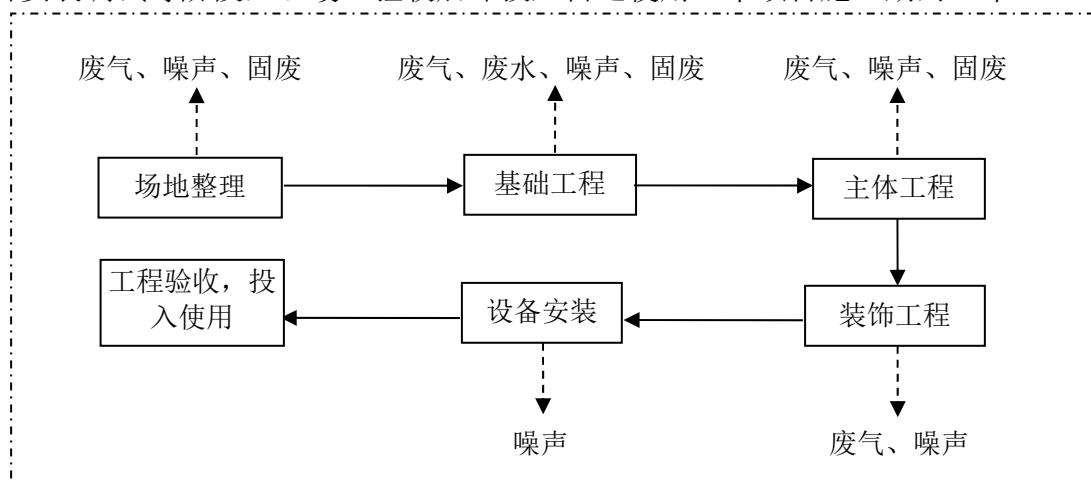


图 2.2-1 施工期生产工艺流程及产污环节示意图

#### 二、营运期

本项目屠宰生产工艺流程图详见下图。

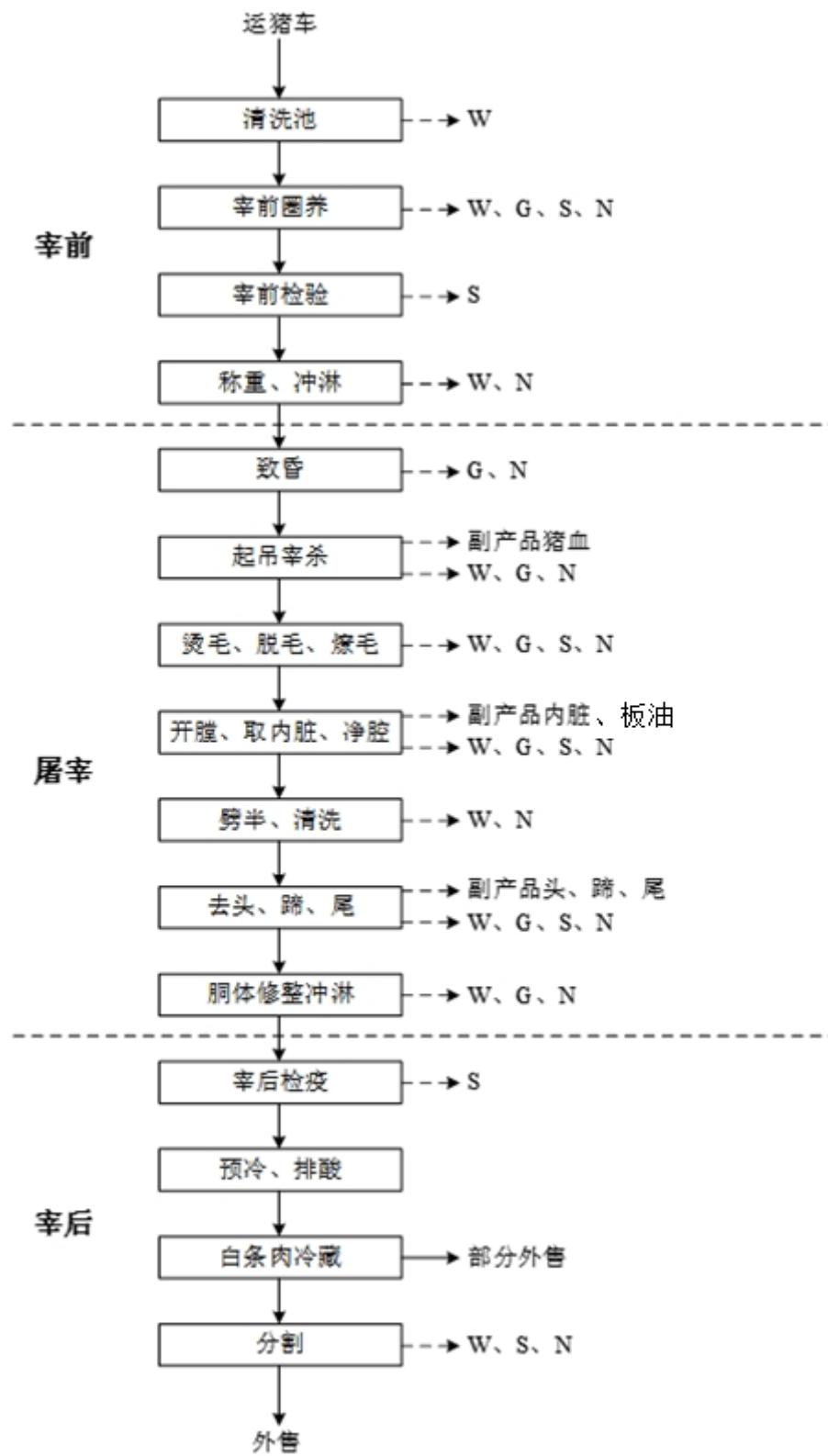


图 2.2-2 营运期生猪屠宰主要生产工艺流程及产污环节示意图

项目生产工艺流程描述如下：

1、生猪进厂

外购生猪汽车运入厂区，车辆首先经过高压水枪对车轮进行冲洗，清洗后车辆进入待宰间附近，将生猪卸下后运猪空车到清洗点对车辆进行整车消毒、清洗，清洗干净的空车再由出口出去。此过程会产生车辆冲洗废水。

卸下的生猪由畜牧检疫部门驻场检疫人员现场按 12%-15% 抽检比例进行采血检疫，健康猪进入待宰间，病疫猪按相关要求进行处理。

## 2、屠宰

(1) 宰前圈养：生猪屠宰前应休息静养 24 小时，静养期间只进水不进食，以使畜体代谢恢复正常，排出积蓄在体内的代谢产物，提高肉品质量。项目待宰间安排专门负责人每天定时进行清理粪便，采用干清粪工艺，粪便日产日清，然后再对待宰间进行冲洗消毒。

项目待宰圈采用漏缝地板，猪粪便及尿液由漏缝排入漏缝地板下设置的粪沟，粪沟设有一定的坡度，使固液自动分离，尿液及污水由下水道流出，进入污水收集系统，粪便采用机械刮板清除。采用干法清粪工艺易于冲洗，便于保持待宰圈的清洁卫生，且易于保持干燥有利于生猪的生长，干粪收集率达到或超过 90%，同时还可以减少冲洗水量约 20%，达到“节水、减臭”的目的。

此过程会产生宰前清洗废水，待宰间冲洗废水，恶臭气体，猪粪以及噪声。

(2) 宰前检验：宰前检验的目的是通过检疫、检测，以控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。主要包括：进厂检疫、候宰检查。

进厂检疫是指在未卸车之前，检疫员向押运员索取检疫证或防疫注射证，以便从侧面了解产地疫情；持证核对品种及头数，发现不符，及时查明原因，直到认为没有可疑疫情时允许卸下，过磅验级时观察牲畜健康状态，对可疑生猪应做进一步诊断，必要时组织会诊。当确诊疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，就地扑灭，确保人畜的安全。

候宰检查是指卫检员深入到待宰间内观察生猪休息、饮食和行动状态，发现异常，随时剔出进行临床检查，必要时采取急宰后剖检诊断。急宰间每次宰杀不合格生猪后立即进行消毒，并按疫情报告制度上报生猪屠宰主管部门。

此工序会产生病死猪。

(3) 称重、冲淋：屠宰前对待宰的活猪进行冲淋以消除活猪体表的污物，减少在

加工过程中的污染。屠宰水温以 20℃为宜。

此过程会产生宰前清洗废水以及噪声。

(4) 致昏：采用自动低压高频电击晕法，电脑程序控制可根据猪的重量控制电流大小，可降低猪在宰杀过程中的应激反应，控制 pH 值升高或降低，以提高产品质量。

此过程设备运行会产生噪声。

(5) 起吊宰杀：将击晕后的猪固定好并吊在高轨上，放血刀对准生猪第一肋骨咽喉正中偏右 0.5~1cm 处，向心脏刺入，再侧刀下拖切断颈部动脉和静脉，放血时间约为 10min，采集血液到封闭的容器中。放血后用洗猪机清洗掉猪体表的血污。

猪血收集率可达到 90%以上，放出的血水在放血线末端采用泵吸方式输出屠宰车间外售。

此过程会产生屠体清洗废水以及噪声。

(6) 烫毛、脱毛、燎毛：本项目采用运河烫方式进行烫毛，运河式烫毛法是在含热水的烫池内安装一条自动线轨道，猪屠体在可控升降的导轨牵引下，进入烫池，控制温度在 60-65℃之间。在浸烫过程中，猪屠体被悬挂输送机拖动在浸烫池中行进完成浸烫后再提升至脱毛机前的落猪装置处，项目使用螺旋刨毛机/刮毛机进行脱毛，猪毛能够定向排出，可改善生产条件；脱毛过程中使用热水冲洗。燎毛是通过燎毛炉使用天然气燎毛，将猪体上的毛全部除净，尤其是头、蹄、腋下等部位的绒毛进一步处理，并可对胴体表面进行高温消毒。

脱除的猪毛为一般固废，可外售综合利用，猪毛收集率可达到 95%以上。

燎毛炉核心原理是依托高温火焰（200~300℃）灼烧胴体表面残留绒毛，同时实现表层灭菌，不属于工业炉窑。（工业炉窑定义：在工业生产中利用燃料燃烧或电能等转换产生的热量，将物料或工件进行熔炼、熔化、冶炼、焙（煅）烧、加热、干燥等工序的热工设备。）

此过程会产生燎毛炉天然气燃烧废气，烫毛废水，胴体清洗废水以及噪声。

(7) 开膛、取内脏、净腔：燎毛后的胴猪需进行简单清洗并降温，一般降温至 30℃左右，吊挂后要尽快剖腹取内脏。摘取的肠胃、脾等内脏送下货整理间清洗加工，经检验不合格的投入废弃桶内。

此过程会产生胴体清洗废水，内脏清洗废水，肠胃内容物以及噪声。

(8) 砍半、清洗：本项目采用带式砍半锯对生猪进行砍半，每砍一头猪后自动冲洗，可有效避免交叉感染，同时也有效的避免了骨屑及碎肉的产生。

此过程会产生胴体清洗废水，骨屑、碎肉以及噪声。

(9) 去头、蹄、尾：对砍半、清洗后胴体进行去除猪头、前后蹄及猪尾处理。

(10) 胴体修整冲淋：对胴体进行修整，然后经水枪冲淋洗去残留血渍、骨屑等污物。

此过程会产生胴体清洗废水，骨屑、碎肉、肥膘以及噪声。

(11) 宰后检验：将胴体、头、内脏、蹄等实施同步卫生检验。根据《中华人民共和国动物防疫法》和《中华人民共和国进出口动植物检疫法》中的有关规定，卫生检验后屠体的处理如下：检验合格作为食品的，其卫生检验、监督均依照《中华人民共和国食品卫生法》的规定办理。检出检疫部门公布的一类传染病、寄生虫病的其阳性动物及与其同群的其他动物全群扑杀，并销毁尸体；检出检疫部门公布的二类传染病、寄生虫病的其阳性动物应扑杀，同群其它动物在动物检疫隔离场和动植物检疫机关指定的地点继续隔离观察；检出一般性病害并超过规定标准的，可由专业技术人员按规程实施卫生无害化处理。

(12) 预冷排酸：经检验合格胴体由输送链送到冷却排酸车间，在 0~4℃ 温度下冷却排酸，即为产品白条猪，送入冷藏库储存，白条猪部分外售，部分进入下一道分割工序。

此外，屠宰过程中，屠宰车间会产生恶臭气体，设备清洗废水。

### 3、分割

将部分冷藏库的白条猪送至分割车间，分割后即为产品分割肉，送入冷藏库储存外售。

此过程会产生屠宰设备清洗废水、骨屑、碎肉、肥膘以及噪声。骨屑、碎肉收集后外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉；肥膘收集后外售加工炼制食用油、工业用油。

#### 2.2.2 产污环节

##### 一、施工期

(1) 废气：主要为场地附着物（1 栋钢结构厂房）拆除、场地平整、基础开挖过

程中产生的扬尘，燃油施工机械和运输车辆的尾气。

(2) 废水：施工废水以及施工人员的生活污水。施工废水主要是施工拌料，清洗机械和车辆产生的废水。

(3) 噪声：施工机械和运输车辆产生的噪声。

(4) 固废：建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

## 二、营运期

项目营运期的主要产污环节见下表。

表 2.2-1 本项目营运期产污环节一览表

项目	污染源	因子	治理方式
废水	屠宰废水（主要为待宰间生猪冲洗废水、待宰间地面冲洗废水、宰前生猪冲洗废水、放血后清洗、烫毛废水、去毛清洗废水、开膛清洗废水、内脏清洗废水、劈半清洗废水、胴体修整冲淋废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水）、除臭设施排水、车辆冲洗废水、员工生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、大肠菌群数	经厂区污水处理站（处理能力：2000m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”）处理后经管网排入襄城县第一污水处理厂
	软水制备浓水	COD、SS	部分用于车辆冲洗用水，剩余部分直接经厂区废水总排口外排经管网排入襄城县第一污水处理厂
废气	待宰间、固废暂存间、屠宰车间、污水处理站恶臭废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套“喷淋+生物除臭塔”装置 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放
	燃气蒸汽发生器废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	低氮燃烧+8m 高排气筒 DA002 排放
	燎毛炉废气 天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	燎毛间密闭，进出口设门，顶部抽风微

	燎毛油雾、恶臭	油雾、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	负压收集燎毛废气引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后由专用烟道排放
	备用发电机尾气	烟尘、碳氢化合物 (CH) 等	备用发电机使用频率较低，经自带尾气处理设施处理后可达标排放
固废	待宰间、屠宰间	猪毛	一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用
		猪粪	一般固废暂存间暂存，外售作为有机肥原料
		肠胃内容物	
		骨屑、碎肉	一般固废暂存间暂存，外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉
		肥膘	一般固废暂存间暂存，外售加工炼制食用油、工业用油
		病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织	装袋密封冷冻，无害化暂存间暂存，由襄城百奥迈斯生物科技有限公司收运转送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理
		污水处理站	收集至一般固废暂存间暂存后，由环卫部门定期清运
		软水制备	更换后由厂家回收
		牲畜检疫化验	检疫废物
危险废物	设备检修及维护	废润滑油、含油抹布、废手套、废油桶	采用专用容器收集，危废间暂存，定期委托有资质单位处理
		厂区及污水站消毒	
		次氯酸钠废包装桶	
	职工办公生活	生活垃圾	集中收集后，由环卫部门统一清运
噪声	高噪声设备及猪叫声	生产车间设备、冷库设备、动力设备、猪叫声等	减振、隔声

### 2.2.3 物料平衡

根据建设单位提供资料，项目屠宰的生猪按每头折合 110kg 计，根据类比调查，并结合本项目产品核算，项目生猪屠宰加工过程物料平衡见下表。

表 2.2-2 项目物料平衡一览表

项目		每头猪 (kg)	年产出量 (t/a)	百分比
产品	带皮白条肉	40.5	40500	36.82%
	分割净肉	40.5	40500	36.82%
副产品	猪血	4.8	4800	4.36%
	<b>内脏、板油等</b>	<b>10</b>	<b>10000</b>	<b>9.09%</b>
	猪头、猪蹄、猪尾等	7.2	7200	6.55%
废物	猪毛	0.55	550	0.50%
	胃肠内容物	2.2	2200	2.00%
	猪粪	1.7	1700	1.55%
	<b>骨屑、碎肉、肥膘</b>	<b>2</b>	<b>2000</b>	<b>1.81%</b>
	有害腺体和病变组织	0.33	330	0.30%
	病疫猪和不合格胴体	0.22	220	0.20%
合计	/	110	110000	100%

## 2.2.4 水平衡及蒸汽平衡

项目用水主要包括职工生活用水、屠宰用水、锅炉用水、除臭设施用水、车辆冲洗用水以及消毒用水。项目用水及排水情况分析如下：

### (1) 生活用水及污水

本项目劳动定员 120 人，在厂区食宿。生活用水主要为员工办公生活用水，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，结合企业实际，本项目用水定额取 100L/人·d，则生活用水量为 12m<sup>3</sup>/d (3600m<sup>3</sup>/a)。

产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 9.6m<sup>3</sup>/d (2880m<sup>3</sup>/a)。

### (2) 屠宰用水及排水

经查阅《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009) 中屠宰车间与分割车间每头猪生产用水量 0.4~0.6m<sup>3</sup>；按最不利影响考虑，**本项目生猪屠宰用水取 0.6m<sup>3</sup>/头，本项目日均生猪屠宰量 3333 头/d，则项目屠宰用水量为 2000m<sup>3</sup>/d (含蒸汽用量)**。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010)，屠宰废水包括圈舍冲洗、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产生的废水，生猪屠宰废水产生量为 0.5~0.7m<sup>3</sup>/头；《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》135 屠宰及肉类加工行业系数手册中白条肉(生猪机械化屠宰,>1500

头/天)的工业废水量产生系数为 0.437 吨/头(本项目设计生猪屠宰 100 万头/a, 合 43.7 万 t/a)、分割肉(白条肉分割, >1500 头/天)的工业废水量产生系数为 1.34 吨/吨-产品(本项目分割肉 40500t/a, 合 5.427 万 t/a), 即生猪屠宰及分割企业废水产生系数为  $(43.7+5.427)/100=0.49127\text{m}^3/\text{头}$ 。

综上, 结合企业实际, 屠宰废水产污系数按用水量的 85% 计, 则屠宰废水产生量为  $0.51\text{m}^3/\text{头} (1700\text{m}^3/\text{d})$ 。产生系数与上述行业技术规范及系数手册基本一致, 选取合理。

### (3) 锅炉用水及排水

项目设置 2 台 4t/h 燃气蒸汽发生器(一备一用), 燃气蒸汽发生器用水需经软水装置处理后使用, 本项目采用离子交换树脂工艺制备软水, 软水制备效率约为 80%, 燃气蒸汽发生器每天运行 6h, 所需软水为  $24\text{m}^3/\text{d}$ , 则软水制备系统所需新鲜水为  $30\text{m}^3/\text{d}$ , 浓水产生量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ , 软水制备浓水水质较为简单, 主要污染物为 COD、SS 和盐类, 部分 ( $4.08\text{m}^3/\text{d}$ ) 用于车辆冲洗用水, 剩余部分 ( $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ) 排至厂区自建污水处理站。

燃气蒸汽发生器产生的蒸汽(蒸汽最高温度 82°C、常压)  $24\text{m}^3/\text{d}$  经管道输送至运河烫毛生产线用于烫池加热(50~60°C)以及设备清洗用水加热(80~82°C), 部分蒸发损耗, 剩下部分冷凝后计入屠宰废水总量, 不再单独核算。

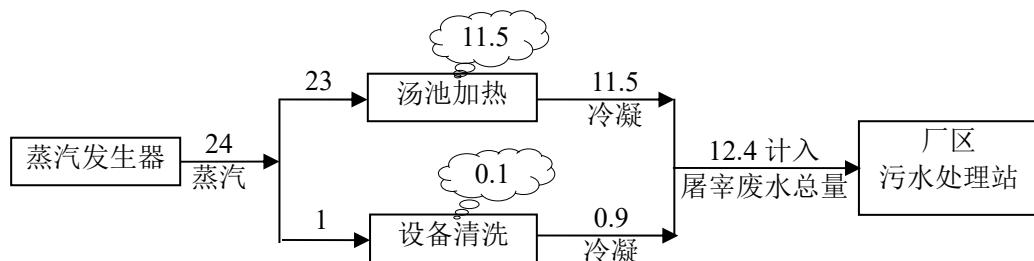


图 2.2-3 本项目蒸汽平衡图 单位: t/d

### (4) 除臭设施用水及排水

本项目实施后采用喷淋+生物除臭塔处理收集的恶臭气体。风量约为  $100000\text{m}^3/\text{h}$ , 经查阅相关试验资料并结合工艺设备资料, 喷淋设施液气比通常为  $1.5\text{--}3\text{L}/\text{m}^3$  废气, 本项目废气喷淋液气比取均值  $2.25\text{L}/\text{m}^3$  废气, 则喷淋塔循环水量约为  $225\text{m}^3/\text{h}$ , 每天运行 8h, 则总循环用水量约为  $1800\text{m}^3/\text{d}$ 。损耗量按循环水量的 1% 考虑, 则损耗补水量约为  $18\text{m}^3/\text{d}$ 。

喷淋+生物除臭塔主要吸收氨及其它水溶性的废气，需定期排污缓解系统内的污染物压力，排污量按 0.5% 计。

则项目喷淋+生物除臭塔新鲜水补充量为 27m<sup>3</sup>/d，排水量为 9m<sup>3</sup>/d。

#### (5) 车辆冲洗用水及废水

本项目日屠宰生猪 3333 头，生猪运输车辆采用汽车运输，运输能力约为 100 头/每车次，34 车次/d。由于运输车辆由外环境进入厂区，运输车辆车轮会夹带少量泥土，同时车辆在装载牲畜运输过程，牲畜体毛、粪便等污染物会直接掉落在车辆上，为避免随车辆移动将外环境污染物带入厂内，项目拟对进厂区的运输车辆进行清洗，根据建设单位提供资料，项目每日运输量约为 34 车次，车辆采用高压水枪冲洗。依据《给水排水设计手册（第 02 册）建筑给水排水》（中国建筑工业出版社）1.2.6 汽车冲洗用水定额，车辆冲洗消毒用水量以 120L/辆·次计，项目年运行 300 天，经计算车辆冲洗用水量为 4.08m<sup>3</sup>/d（1224m<sup>3</sup>/a）。

产污系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水产生量为 3.26m<sup>3</sup>/d（978m<sup>3</sup>/a）。

#### (6) 消毒用水

为营造安全卫生的屠宰环境，减少动物疫病的发生，保证猪肉质量，项目定期对待宰区、分割区、场区道路进行消毒、进出场车辆消毒、同时对员工进出待宰区、分割区进行消毒。项目消毒剂年使用量约 1.5t，以 1: 1000 的稀释比例进行稀释，则需要加入的水量为 5m<sup>3</sup>/d（1500m<sup>3</sup>/a）。其中待宰区、分割区、场区道路员工消毒采用喷雾式消毒，消毒用水量全部蒸发耗损；进出厂车辆消毒采用冲洗和喷雾式消毒，消毒过程中消毒水通过空气蒸发、车辆携带等消耗，无废水产生。

#### (7) 冷库冷冻机组循环冷却水

项目设计冷库冷冻机组循环水量为 12000m<sup>3</sup>/a（5m<sup>3</sup>/h），蒸发量和排水量均按设计循环水量的 1% 计，补充水量为 240m<sup>3</sup>/a，蒸发量和排水量均为 120m<sup>3</sup>/a（即 0.4m<sup>3</sup>/d）。

#### (8) 初期雨水

初期水量按照降雨前 15min 计算。许昌地区暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{19871 + 0.717 \lg P}{(t+117)^{0.25}}$$

式中：P——暴雨重现期，单位：a，本工程取 2 年；

t——暴雨历时，单位：min，本工程取 15min；

q——暴雨强度，单位：L/S·hm<sup>2</sup>。

计算得许昌重现期 2 年、降雨历时 15min 情况下的暴雨强度为 207.2L/S·hm<sup>2</sup>。

前期雨水计算公式如下：

$$Q = \frac{S \times q \times \psi \times T}{1000}$$

Q——径流雨水量，m<sup>3</sup>；

$\psi$ ——径流系数，取 0.8；

q——暴雨强度，L/S·hm<sup>2</sup>；

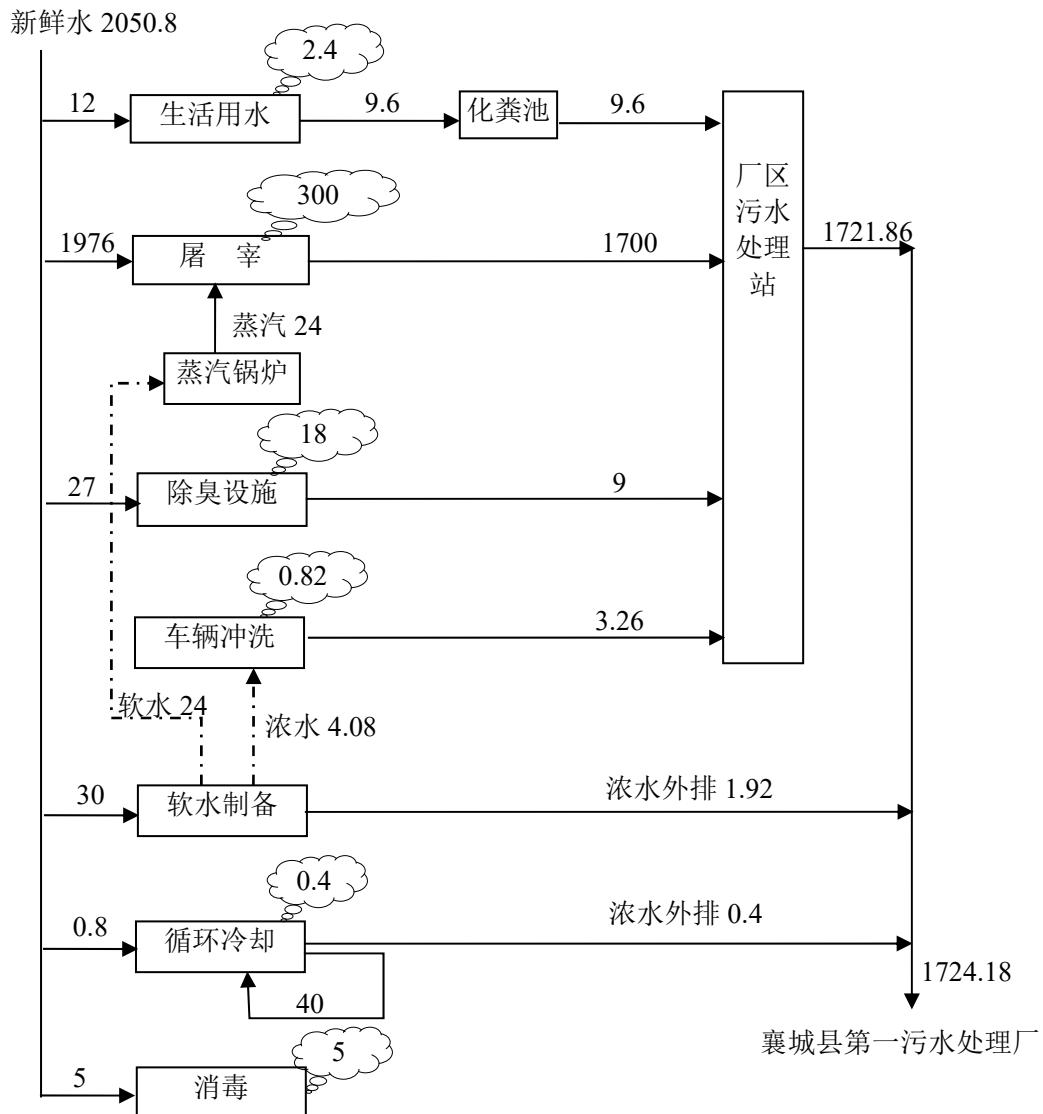
S——雨水汇水面积，本项目含污染性物质的初期雨水主要为生产区生猪进场通道、回车场、洗车区等，汇水面积约 0.5hm<sup>2</sup>；

T——前期雨水历时，取 15min=900s。

经计算，本项目需收集的初期雨水量约为 74.6m<sup>3</sup>。场区设 1 座容积 80m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，收集的初期雨水分批次进入场区污水处理站处理达标后，排入襄城县第一污水处理厂处理。

由于初期雨水具有较大的不确定性，产生频次不高不固定且污染物浓度较低，故不计入项目废水总量，仅将初期雨水作为次污染源。

综上所述，项目新鲜水耗量为 2050.8m<sup>3</sup>/d (615240m<sup>3</sup>/a)，废水产生总量为 1724.18m<sup>3</sup>/d (517254m<sup>3</sup>/a)，其中，进入厂区污水处理站处理的废水量 1721.86m<sup>3</sup>/d (516558m<sup>3</sup>/a)，外排浓水量为 2.32m<sup>3</sup>/d (696m<sup>3</sup>/a)。项目水平衡见下图：

图 2.2-4 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

## 2.3 项目污染源强分析

### 一、施工期

施工期主要污染因素为施工扬尘、施工设备噪声、建筑垃圾以及废水等污染。

#### (1) 废气

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，其次有施工车辆、机械等燃油燃烧时排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。

施工扬尘主要在现状附着物（1 栋钢结构厂房）拆除、场地整理、建材运输、原料堆放、装卸等过程产生。一般来说，施工期所产生的各类扬尘源属于瞬时源，产生的高度都比较低，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远，其影响主要在施工场

地附近 100m 左右的范围内，由于距离的不同，其污染影响程度均有差异，在扬尘点下风向 0-50m 为重污染带，50-80m 中污染带，80m 以外为轻污染带，100m 以外对大气影响甚微，而且主要对施工人员和接近施工点的行人影响较大。

## **(2) 废水**

项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

施工期产生的施工废水主要是施工拌料，清洗机械和车辆产生的废水，其主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物浓度为 1500~2000mg/L。施工废水经临时沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

项目场地施工期产生的生活污水主要为施工人员的洗漱废水，施工期间施工人员高峰期约 100 人，废水量较少且水质成分简单，约 0.5m<sup>3</sup>/d。施工人员生活污水经临时化粪池处理后，进入园区污水管网。

## **(3) 噪声**

本项目施工期主要噪声源为挖掘机、推土机、装载机等施工机械的运转噪声及运输车辆噪声，施工机械噪声值一般约 75~90dB (A)。

## **(4) 固废**

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

项目土地取得方式为出让，场地五通一平（通水、通电、通路、通讯、通气及平整土地）。根据现场查看，项目未开工建设。

建筑垃圾主要为拆除及建设过程中产生的废混凝土、砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，预计产生量 60t。

施工人员产生生活垃圾按 0.3kg/人·d 计，施工人员高峰期约 100 人，则施工期产生生活垃圾 30kg/d。

## **二、营运期**

目前国家尚未发布屠宰行业污染源源强核算技术指南，本项目污染物产生源强核算依据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018) 要求，主要采用物料衡算法、类比同类项目以及产污系数法等。

### 2.3.1 营运期废水源强分析

#### 2.3.2.1 废水产生情况

本项目废水主要为职工生活污水、屠宰废水、软水制备浓水、除臭设施废水以及车辆冲洗废水。

根据前述水平衡分析，项目废水产生总量为  $1724.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $517254\text{m}^3/\text{a}$ )，其中，进入厂区污水处理站处理的废水量  $1721.86\text{m}^3/\text{d}$  ( $516558\text{m}^3/\text{a}$ )，外排浓水量为  $2.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $696\text{m}^3/\text{a}$ )。

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)表 2，不含羽绒清洗的屠宰及肉类加工项目综合废水污染因子为 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、大肠菌群数；包含羽绒清洗的屠宰及肉类加工项目综合废水污染因子含阴离子表面活性剂；天然肠衣加工和畜禽油脂加工综合废水增加磷酸盐，本项目为生猪屠宰项目，不使用肉质改善剂，不含羽绒清洗，不进行肠衣加工和油脂加工，因此本次环评不对阴离子表面活性剂和磷酸盐进行评价。结合项目所在地地表水环境情况，确定项目综合废水污染评价因子为 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数。

本次评价参考济源双汇食品有限公司年屠宰 100 万头生猪及 3.3 万吨肉制品加工项目屠宰生产线废水验收监测结果、河南众品实业股份有限公司长葛分公司年产 10 万吨无公害猪肉项目废水实测结果、延津县食品公司司寨屠宰厂年产 16 万头生猪屠宰流水线项目废水实测结果，类比得出本工程的废水源强（详见表 2.3-1），再通过《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》135 屠宰及肉类加工行业系数手册中相关数据和《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准（二次征求意见稿）》编制说明进行校核。

由表 2.3-1 可以看出，类比的同类生猪屠宰企业废水源强普遍在 COD $2000\sim2500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 784\sim1300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 737\sim1000\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 60\sim96\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} 21\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} 137\text{mg/L}$ 、动植物油  $43.7\text{mg/L}$ 、大肠菌群数  $1.1\times10^6$  个/L，浓度范围均值（取整）分别为 COD $2250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 1042\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 869\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 78\text{mg/L}$ 、

TN137mg/L、TP21mg/L、动植物油 44mg/L、大肠菌群数  $1.1 \times 10^6$  个/L，基本符合技术规范、系数手册和排放标准编制说明中的源强范围，其中动植物油浓度偏低，校核后取 100mg/L。确定本项目废水污染物源强为：COD2250mg/L、BOD<sub>5</sub> 1042mg/L、SS869mg/L、NH<sub>3</sub>-N78mg/L、TN137mg/L、TP21mg/L、动植物油 100mg/L、大肠菌群数  $1.1 \times 10^6$  个/L。

表 2.3-1 营运期综合废水产生源强类比确定一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

类比项目		类比可行性	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	大肠菌群数	
企业名称	项目规模											
济源双汇食品有限公司	年屠宰 100 万头生猪及 3.3 万吨肉制品加工	生猪屠宰分割, 同类生产项目, 加工方法基本同项目,类比可行	/	2110	925	737	71	/	/	/	/	
河南众品实业股份有限公司长葛分公司	年产 10 万吨无公害猪肉		/	2500	1300	1000	60	/	/	/	/	
延津县食品公司司寨屠宰厂	年屠宰 16 万头生猪		/	2000	784	747	96.0	137	21.0	43.7	1.1×10 <sup>6</sup> 个/L	
上述企业废水源强浓度范围			/	2000~2500	784~1300	737~1000	60~96	137	21.0	43.7	1.1×10 <sup>6</sup> 个/L	
本项目废水源强(类比取上述企业废水源强浓度范围均值并取整, 其中动植物油根据以下标准、规范等校核后取 100mg/L)			6.5~7.5	2250	1042	869	78	137	21	100	1.1×10 <sup>6</sup> 个/L	
《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 生猪屠宰场废水水质			6.5~7.5	1500~2000	750~1000	750~1000	50~150	/	/	50~200	/	
《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》135 屠宰及肉类加工行业系数手册白条肉(生猪机械化屠宰, >1500 头/天)			废水量 0.437t/ 头	955g/头 (合 2185.4)	/	/	33g/头 (合 75.5)	52g/头 (合 119.0)	10g/头 (合 22.9)	/	/	
《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准(二次征求意见稿)》编制说明			/	1500~3500	300~800	/	50~200	100~200	15~40	50~150	/	

### 2.3.1.2 废水治理措施

根据国内屠宰项目废水处理工艺的实际情况，结合项目废水中悬浮物、油脂含量较高，废水排放具有间歇性、水质水量随时间变化较大的特点，为去除废水中的油份、杂质等，项目预处理采用“格栅+隔油沉砂池+气浮池”等单元，针对屠宰废水中氨氮浓度较高的特点选择具有良好脱氮除磷的“UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池”工艺，最终确定污水处理站处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”。评价建议污水处理站设计处理规模取 1.1~1.2 的变化系数，为  $2000\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目软水制备浓水属清净下水，不进入厂区污水处理站处理，直接经厂区总排口外排；其他废水均进入厂区自建污水处理站处理达标后外排。项目外排废水中各污染因子排放浓度分均满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂要求。

表 2.3-2 项目营运期废水产排情况一览表 单位: mg/L

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子								
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	大肠菌群数	
污水处理站进水 mg/L	<u>516558</u> (1721.86m <sup>3</sup> /d)	2250	1042	869	78	137	21	100	1.1×10 <sup>6</sup> 个/L	
格栅+隔油沉砂池+气浮池	去除效率% /	<u>20%</u>	<u>15%</u>	<u>65%</u>	<u>20%</u>	<u>20%</u>	<u>20%</u>	<u>70%</u>	<u>50%</u>	
UASB+接触氧化池+二沉淀池		<u>95%</u>	<u>96%</u>	<u>85%</u>	<u>70%</u>	<u>70%</u>	<u>50%</u>	<u>40%</u>	<u>80%</u>	
除磷沉淀池+消毒池		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>10%</u>	<u>/</u>	<u>5%</u>	<u>70%</u>	<u>/</u>	<u>99%</u>	
污水处理站综合处理效率%	/	<u>96.00%</u>	<u>96.60%</u>	<u>95.28%</u>	<u>76.00%</u>	<u>77.20%</u>	<u>88.00%</u>	<u>82.00%</u>	<u>99.90%</u>	
污水处理站出水 mg/L	<u>516558</u> (1721.86m <sup>3</sup> /d) 合 0.52m <sup>3</sup> /头	<u>90.00</u>	<u>35.43</u>	<u>41.06</u>	<u>18.72</u>	<u>31.24</u>	<u>2.52</u>	18.00	1100 个/L	
软水制备外排浓水 mg/L	<u>696(2.32m<sup>3</sup>/d)</u>	50	/	20	/	/	/	/	/	
厂区废水总排口	排放浓度 mg/L	<u>517254</u>	<u>89.95</u>	<u>35.45</u>	<u>41.07</u>	<u>18.76</u>	<u>31.26</u>	<u>2.58</u>	<u>18.04</u>	<u>1099 个/L</u>
	排放量 t/a	<u>(1724.18m<sup>3</sup>/d)</u>	<u>46.5250</u>	<u>18.3354</u>	<u>21.2448</u>	<u>9.7048</u>	<u>16.1700</u>	<u>1.3365</u>	<u>9.3328</u>	<u>/</u>
《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 间接排放标准	浓度限值 mg/L	单位产品基准排水量 0.6m <sup>3</sup> /头(猪)	500	350	400	45	70	8	100	-
襄城县第一污水处理厂收水标准	/	380	170	250	30	40	4.0	-	-	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

### 2.3.2 营运期废气源强分析

项目营运期废气主要为：待宰间、屠宰车间、固废暂存设施以及废水处理单元产生的恶臭气体（主要成份为  $H_2S$ 、 $NH_3$  等），蒸汽发生器天然气燃烧废气、燎毛炉废气（天然气燃烧废气以及燎毛油雾、恶臭）、食堂油烟以及备用柴油发电机尾气等。

#### 1、恶臭废气

##### ①待宰间及固废暂存间恶臭

###### a.待宰间恶臭

待宰间内恶臭主要来自生猪的粪便，粪便中含有大量有机物质，排出体外后迅速发酵，便会产生  $NH_3$ 、 $H_2S$  等恶臭气体。 $NH_3$ 、 $H_2S$  的排放强度受到许多因素的影响，包括生产工艺、温度、湿度、猪群种类、室内排风情况以及粪便的堆积时间等。

根据中国环境科学学会学术年会论文集（2010）中的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青、张潞、李万庆）及调研同规模项目等资料，在猪舍没有采取任何措施的情况下，大猪猪舍  $NH_3$  产生源强为 5.56g/头·d， $H_2S$  产生源强为 0.5g/头·d。

为减轻待宰间恶臭对外环境的不利影响，同时也为防止恶臭气体积聚过多对操作工人及牲畜的健康带来危害，建设单位将根据实际情况对待宰间产生的粪便做到日产日清，干清后对地面进行冲洗，因此待宰圈产生的粪便在待宰圈内的暂存时间较短，不会发生发酵过程，因此臭气浓度产生量比理论计算结果要小，综合考虑确定本项目待宰间  $NH_3$  产生源强为 2.78g/头·d， $H_2S$  产生源强为 0.25g/头·d。

本项目生猪屠宰量为 100 万头/a、3333 头/d，经计算，本项目待宰间经及时清除粪便和地面冲洗后，待宰间  $NH_3$  和  $H_2S$  产生量分别为 2.780t/a 和 0.2500t/a。

###### b.固废暂存间（废弃物暂存间）恶臭

固废暂存间恶臭主要来源于生猪的粪便和胃肠内容物，粪便和胃肠内容物中含有大量有机物质，排出体外后迅速发酵，便会产生  $NH_3$ 、 $H_2S$  等恶臭气体。

根据中国环境科学学会学术年会论文集（2010）中的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青、张潞、李万庆），养猪场猪粪堆场恶臭排放量随着处置方式的改变而改变，在没有任何掩盖以及猪粪没有结皮的情

况下,  $\text{NH}_3$  排放强度为  $5.2\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ , 若是结皮 (16~30cm) 后则为  $0.6\text{~}1.8\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ , 若在覆以稻草 (15~23cm), 则  $\text{NH}_3$  排放强度为  $0.3\text{~}1.2\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 。在固废处置车间内, 随腐熟程度的推进, 臭气的排放强度还会逐渐减少。本项目产生的粪便、肠胃内容物和污泥经压滤后转运至固废暂存间暂存, 不长期堆放, 恶臭浓度较小, 因此本次环评  $\text{NH}_3$  产生强度按  $0.6\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$  计,  $\text{H}_2\text{S}$  产生强度按  $\text{NH}_3$  产生强度的 5% 计。本项目固废暂存间 (废弃物暂存间) 面积  $190\text{m}^2$ , 则畜粪暂存间  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  产生量分别为  $0.034\text{t/a}$  和  $0.0017\text{t/a}$ 。

## ②屠宰间 (含急宰) 恶臭

屠宰车间恶臭主要来源于胃肠内容物发酵产生、猪血和内脏器官等的异味, 以及自胃肠内未消化的食料以及肠道内未排出的粪便。

根据《环评中屠宰项目污染源强的确定》(辽宁省环境科学研究院, 李易), 屠宰车间恶臭气体  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  嗅阈资料如下表。

表 2.3-3 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准	强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭	3	明显感到臭味 (可嗅出臭气种类)
1	勉强可以感觉到轻微臭味	4	强烈臭味
2	容易感到轻微臭味 (认知阈值浓度)	5	无法忍受的强烈臭味

表 2.3-4 恶臭物质浓度与臭气强度的关系

臭气强度	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气强度	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
1	0.1	0.0005	3.5	5	0.2
2	0.5	0.006	4	10	0.7
2.5	1.0	0.02	5	40	8
3	2	0.06	-	-	-

根据本项目屠宰车间设计方案, 屠宰车间内能够感觉到恶臭, 但不强烈, 由表 2.3-3 可知, 屠宰车间内臭气强度为 2~3 级, 本次评价屠宰车间内臭气强度按 3 级计, 即由表 2.3-4 可知屠宰车间内  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  浓度分别为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。

屠宰加工过程许多作业都要使用热水或冷水, 地面上容易积水, 导致空气湿度较大。由于屠宰车间内各区块温差不同, 空气流动量较大, 且屠宰车间四周封闭, 自然

通风无法达到卫生和生产要求,需按照《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)中要求采用自然与机械联合通风,通风次数不宜小于 6 次/h。因封闭屠宰区(包含放血线、运河烫毛 720m<sup>2</sup>、胴体加工 460m<sup>2</sup> 以及单独封闭的红内脏加工间 176m<sup>2</sup>、白内脏加工间 355m<sup>2</sup>、头蹄尾加工间 288m<sup>2</sup> 等区域)面积约 2000m<sup>2</sup>、高约 5m,经计算,屠宰车间通风量应不小于 60000m<sup>3</sup>/h,则屠宰车间内 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产生速率分别为 0.12kg/h、0.0036kg/h,年工作时间 2400h,则屠宰车间恶臭废气污染物产生量为: NH<sub>3</sub>0.288t/a, H<sub>2</sub>S0.0086t/a。

### ③ 污水处理站恶臭

污水处理站运行过程中会产生恶臭气体,主要因子为氨和硫化氢等,参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究,每处理 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 氨和 0.00012g 硫化氢, 本项目污水处理站核算处理量为 1721.86m<sup>3</sup>/d (516558m<sup>3</sup>/a), 进水口 BOD<sub>5</sub> 1042mg/L, 出水口 34.43mg/L,由此可计算出本项目污水处理站恶臭(氨和硫化氢)产生量如下: NH<sub>3</sub> 1.613t/a, H<sub>2</sub>S 0.0624t/a。

### ④ 恶臭污染防治措施

因项目散发恶臭污染源较多,要消除和克服这种恶臭异味,对场区内和场界外近距离的影响是不易做到的,评价建议采取减少产生、抽排治理和个人防护等多种措施来综合治理。项目各部分恶臭主要通过以下措施进行控制:

- A. 每次屠宰后必须对待宰圈舍、屠宰车间各工区进行冲洗、消毒作业。隔离间、急宰间每次使用后冲洗消毒,隔离间使用过程中每天冲洗。
- B. 综合污水处理站水池设置为地埋式,不能地埋设置的加盖封闭,减少臭气外溢。综合污水处理站污泥等及时清理,运输车辆密闭。
- C.牲畜静养期间只进水、不进食,采用自动饮水器。既可减少粪尿排放量,又保证圈舍内干燥,降低粪污恶臭强度。
- D.待宰圈舍采用混凝土地坪,并设置一定坡度,在低矮面设置粪污收集地沟,配备冲洗水管。尿液及冲洗水自动流入项目综合污水处理站,减少尿液停留时间。各区域排水沟设置为地埋式排水管。
- E.待宰圈舍采用干清粪工艺,粪便日产日清。
- F.在待宰圈、屠宰车间及厂区设置杀虫灯,并定期对各区域进行杀虫灭蝇,防止

蚊蝇滋生传播疾病。

G.绿色植物具有一定的吸收有害气体，减轻恶臭异味的作用，环评建议在厂区周边、厂区内构筑物间设置绿化。环评建议绿化植物的应选择高大、枝叶茂盛、除臭能力强，净化空气好的植物，例如泡桐、槐树等。

H.待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，恶臭收集治理。

**恶臭收集风量估算：**

屠宰车间自然通风无法达到卫生和生产要求，需按照《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中要求采用自然与机械联合通风，通风次数不宜小于 6 次/h。因封闭屠宰区（包含放血线、运河烫毛 720m<sup>2</sup>、胴体加工 460m<sup>2</sup> 以及单独封闭的红内脏加工间 176m<sup>2</sup>、白内脏加工间 355m<sup>2</sup>、头蹄尾加工间 288m<sup>2</sup> 等区域）面积约 2000m<sup>2</sup>、高约 5m，经计算，屠宰车间通风量应不小于 60000m<sup>3</sup>/h，屠宰间封闭屠宰区设计恶臭抽风风量为 60000m<sup>3</sup>/h；

根据《简明通风设计手册》，消除有害物质所需排风量=需消除有害物质的区域体积×1.185，项目待宰间体积为 20838m<sup>3</sup>（2604.8m<sup>2</sup>×8m），则所需排风量为 24693m<sup>3</sup>/h，全封闭待宰间设计恶臭抽风风量为 25000m<sup>3</sup>/h；废弃物暂存间体积为 760m<sup>3</sup>（190m<sup>2</sup>×4m），则所需排风量为 900.6m<sup>3</sup>/h，全封闭废弃物暂存间设计恶臭抽风风量为 1000m<sup>3</sup>/h；

综合污水处理站池体容积约 4890m<sup>3</sup>（1630m<sup>2</sup>×3m），设计抽风风量为 6000m<sup>3</sup>/h。则上述恶臭废气处理总风量为 92000m<sup>3</sup>/h。

全厂恶臭废气经抽风集中收集由 1 套“喷淋+生物除臭塔” TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。废气收集效率按 95%计算，处理效率按 90%计。

因考虑到燎毛废气也有恶臭，其预处理后也引入全厂恶臭治理设施处理，燎毛废气收集风量为 8000m<sup>3</sup>/h，故 DA001 风机总风量为 100000m<sup>3</sup>/h。

项目营运期恶臭产排情况见表 2.3-5、表 2.3-6。

表 2.3-5 营运期恶臭污染防治措施设置情况一览表

污染源/产污环节	污染因子及产生源强		污染防治措施
	NH <sub>3</sub> (t/a)	H <sub>2</sub> S (t/a)	
待宰间	2.780	0.2500	待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套“喷淋+生物除臭塔”装置 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，恶臭废气处理总风量为 100000m <sup>3</sup> /h。恶臭收集效率按 95% 计算，处理效率按 90% 计。
固废暂存间	0.034	0.0017	
屠宰间	0.288	0.0086	
污水处理站	<u>1.613</u>	<u>0.0624</u>	
合计	<u>4.715</u>	<u>0.3227</u>	

表 2.3-6 营运期恶臭气体产排情况一览表

项 目	排 放 方 式	排 气 筒 编 号	主要污 染 因 子	风 机 总 风 量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			排放情况			排放标准限值	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率限 值 kg/h	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
恶 臭 气 体	有组织	DA001 (15m)	NH <sub>3</sub>	<u>100000</u>	<u>4.4793</u>	<u>1.8664</u>	<u>18.66</u>	<u>0.4479</u>	<u>0.1866</u>	<u>1.87</u>	<u>4.4793</u>	/
			H <sub>2</sub> S		<u>0.3066</u>	<u>0.1277</u>	<u>1.28</u>	<u>0.0307</u>	<u>0.0128</u>	<u>0.13</u>	<u>0.3066</u>	/
	无组织	/	NH <sub>3</sub>	/	<u>0.2357</u>	<u>0.0982</u>	/	<u>0.2357</u>	<u>0.0982</u>	/	/	1.5
		/	H <sub>2</sub> S	/	<u>0.0161</u>	<u>0.0067</u>	/	<u>0.0161</u>	<u>0.0067</u>	/	/	0.06

### **生猪运输路线恶臭控制措施:**

本项目生猪来源于项目周边地区，经襄业路、凤翔路、G311、S103及乡村公路进入本项目，道路沿线两侧主要零星分布有农户，行驶时，易会对敏感点造成影响，为减缓对沿线环境的影响，本次评价提出如下治理措施：

- a.运输车辆采用封闭的空调运输车辆进行运输。
  - b.合理安排生猪运输时间。
  - c.避免道路崎岖或堵车拉长运输时间，选择熟悉路线的司机开车，刚开始时应控制车速慢行，待猪适应后再以正常速度行驶，尽量避免出现急转弯或急刹车的现象，减少猪只的挤压；在经过有疫情的地区少停车，避免感染疫情。
  - d.在夏季进行生猪运输时，要切实做好防暑降温措施，并安排好起运时间。
- 冬季运输时要做好保暖措施。
- e.所有运输车辆在行驶出养殖场和屠宰场之前均需对车辆进行冲洗。

### **2、蒸汽发生器天然气燃烧废气**

本项目共设 2 台 4t/h 蒸汽发生器/燃气蒸汽锅炉（一备一用），单台设计天然气最大消耗量约 300Nm<sup>3</sup>/h，年运行 1800h/a(6h/d)，折合 54 万 m<sup>3</sup>/a。本项目蒸汽发生器燃烧废气采用低氮燃烧后经 1 根 8m 高排气筒 DA002 排放。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），新（改、扩）建工程污染源正常工况时废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。本次评价锅炉废气中污染物排放源强采用产污系数法确定。

本项目锅炉天然气燃烧废气污染物源强参考《全国第二次污染源普查 4430 工业锅炉（热力生产和供应）行业系数手册》工业锅炉产污系数表，燃气工业锅炉工业废气产生量为 107753Nm<sup>3</sup>/万立方米-原料，SO<sub>2</sub> 产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（燃料采用管道天然气，本项目使用管道天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），管道天然气应符合一类气的质量要求，总硫含量取限值 20mg/m<sup>3</sup>），氮氧化物产污系数为 3.03 千克/万立方米-原料（低氮燃烧）。

工业锅炉产污系数表无颗粒物产污系数，其产生源强类比《郑州海尔新能

源科技有限公司新建工厂项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》、《郑州海尔新能源科技有限公司年产 100 万台燃气热水器项目竣工环境保护验收监测报告表》中天然气热水炉废气颗粒物污染物监测数据（设计耗气量分别为  $77\text{m}^3/\text{h}$ 、 $110\text{m}^3/\text{h}$ ，采用低氮燃烧器，颗粒物监测浓度范围  $4.4\sim4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，锅炉吨位/耗气量对颗粒物浓度影响不大，类比可行），本项目参照取颗粒物最大值  $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

经计算，本项目蒸汽锅炉天然气燃烧废气排放情况见下表。

表 2.3-7 蒸汽锅炉废气排放情况一览表

污染源	污染物	废气量	排放情况			《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)	通用行业锅炉 A 级指标
			浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率 $\text{kg}/\text{h}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$		
蒸汽锅炉燃烧废气	颗粒物	$3232.59\text{m}^3/\text{h}$ ( $5818662\text{m}^3/\text{a}$ )	4.8	0.016	0.0279	$5\text{mg}/\text{m}^3$	$5\text{mg}/\text{m}^3$
	$\text{SO}_2$		3.7	0.012	0.0216	$10\text{mg}/\text{m}^3$	$10\text{mg}/\text{m}^3$
	$\text{NO}_x$		28.1	0.091	0.1636	$30\text{mg}/\text{m}^3$	$30\text{mg}/\text{m}^3$

### 3、燎毛炉废气（天然气燃烧废气及燎毛油雾、恶臭）

燎毛炉核心原理是依托高温火焰（ $200\sim300^\circ\text{C}$ ）灼烧胴体表面残留绒毛，同时实现表层灭菌，不属于工业炉窑。（工业炉窑定义：在工业生产中利用燃料燃烧或电能等转换产生的热量，将物料或工件进行熔炼、熔化、冶炼、焙（煅）烧、加热、干燥等工序的热工设备。）

#### （1）燎毛炉天然气燃烧废气

本项目燎毛炉使用天然气进行燎毛。使用的天然气属于清洁能源，燃烧过程产生的主要污染物为颗粒物、 $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$ 。根据建设单位提供资料，项目设置 1 台燃气燎毛炉，设计天然气最大消耗量约  $70\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年运行  $2400\text{h}/\text{a}(8\text{h}/\text{d})$ ，折合  $16.8\text{ 万 m}^3/\text{a}$ 。

本项目采用产污系数法对天然气燃烧废气排放量进行核算。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，本项目使用管道天然气，根据调查，许昌当

地管道天然气高位发热量为  $38.3867 \text{ MJ/m}^3$ ，估算其低位发热量为  $34.5480 \text{ MJ/m}^3$ （燃气的高、低位热值通常相差为 10% 左右），采用插值法计算得到绩效值，本项目燎毛炉天然气燃烧废气污染物产生情况见下表。

表 2.3-8 燎毛炉天然气燃烧烟气污染物情况一览表

序号	天然气用量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	污染物指标	参考绩效值 ( $\text{g/m}^3$ 燃料)	产生量 (t/a)
1	16.8 万	颗粒物	0.165	0.0277
2		二氧化硫	0.165	0.0277
3		氮氧化物	2.481	0.4168

### (2) 燎毛油雾、恶臭 ( $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度)

燎毛时生猪表皮毛发、油脂的燃烧/挥发，会产生一定量的油雾及恶臭。

油雾产生量采用产污系数法。常规燎毛工艺油雾产生量  $\approx$  (①表皮油脂燃烧量+②毛发挥发量)  $\times$  ③油雾转化率。①表皮油脂燃烧量：单头生猪表皮油脂约  $0.3 \text{ kg/头}$ ，燃烧率约 30%，即  $0.09 \text{ kg/头}$ ；②毛发挥发量：单头生猪毛发约  $0.1 \text{ kg/头}$ ，挥发率约 50%，即  $0.05 \text{ kg/头}$ ；③油雾转化率：油脂燃烧、毛发挥发产物中，油雾占比约 5%，取 5%；经计算，常规燎毛工艺油雾产污系数为  $0.007 \text{ kg/头}$ 。本项目采用“蒸汽燎毛+火焰补燎”，产污系数可降低 50%，则本项目油雾产生系数取  $0.0035 \text{ kg/头}$ ，燎毛油雾产生量为  $3.5 \text{ t/a}$ 。

恶臭气体  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  产生源强计入屠宰车间恶臭源强，不再单独核算。

### (3) 治理设施

本次新增 1 台燎毛炉，设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛废气（天然气燃烧废气及燎毛油雾、恶臭），燎毛废气经收集后引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理（风量为  $8000 \text{ m}^3/\text{h}$ ），然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔” TA001）去除恶臭，最终经 1 根  $15 \text{ m}$  高排气筒 DA001 排放。集气效率按 95% 计算，油雾综合处理效率可达 95% 以上。本项目燎毛炉废气排放情况见下表。

表 2.3-9 本项目燎毛炉废气污染物产生情况一览表

污染工序		污染因子	产生量(t/a)		产生速率 (kg/h)	排放量(t/a)		排放速率 (kg/h)	预处理 后排放 浓度		
燎毛炉 废气 (天然气 燃烧 废气及 燎毛油 雾)	有组织 DA001	颗粒物- <sub>燃烧</sub>	0.0235	3.3485	1.3952	0.0235	0.1898	0.0791	<u>9.8</u>		
		颗粒物- <sub>油雾</sub>	3.325			0.1663					
		SO <sub>2</sub>	0.0263		0.0110	0.0263		0.0110	<u>1.4</u>		
		NOx	0.3960		0.1650	0.3960		0.1650	<u>20.6</u>		
	无组织	颗粒物- <sub>燃烧</sub>	0.0042	0.1792	0.0747	0.1792		0.0747	/		
		颗粒物- <sub>油雾</sub>	0.175								
		SO <sub>2</sub>	0.0014		0.0006	0.0014		0.0006	/		
		NOx	0.0208		0.0087	0.0208		0.0087	/		

#### 4、食堂油烟

项目办公生活区设员工食堂，拟设置 2 个基准灶头。根据《中国居民膳食指南》建议，每人每天食用油用量不超过 25~30g，本项目食用油量以 30g/(p·d) 计，每天就餐人数约 100 人，则日平均耗油量为 3kg/d，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，按日运行 3 小时计，总风量为 4000m<sup>3</sup>/h，则员工食堂所排油烟的量 0.0283kg/h，产生油烟 0.0255t/a，油烟产生浓度为 7.1mg/m<sup>3</sup>。评价要求员工食堂油烟废气设置 1 台静电油烟净化器（净化效率≥90%）处理后，由专用烟道排放，经油烟净化器处理后油烟排放量为 0.0028kg/h、0.0026t/a，油烟排放浓度为 0.7mg/m<sup>3</sup>，该项目油烟排放浓度满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB411604-2018)小型规模油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m<sup>3</sup>，油烟净化设施去除效率不低于 90% 的要求，项目油烟能够达标排放。

#### 5、备用发电机尾气

项目在停电等特殊情况下，需要自行发电。本项目有应急柴油发电机 1 台，发电机运行过程产生的废气主要包括烟尘、碳氢化合物 (CH) 等。项目选购自带尾气处理装置的发电机，尾气经处理后由排烟管道引至楼顶排放，排入大气环境。发电机使用频率较低，经自带尾气处理设施处理后可达标排放。其污染物产生量较少，不再核算其排放量。

#### 7、本项目废气排放达标分析

(1) 本项目主要工艺废气收集、治理及排放去向示意图见图 2.3-1。

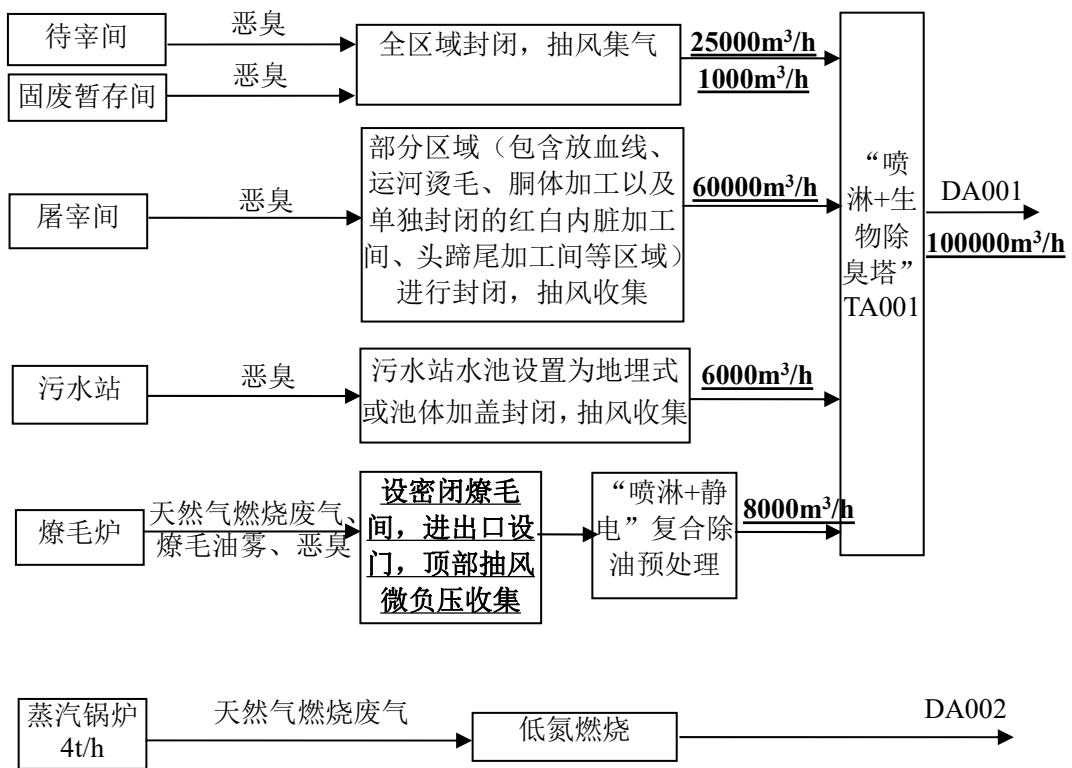


图 2.3-1 本项目主要工艺废气收集、治理及排放去向示意图

## (2) 本项目废气排放情况

本项目废气经治理后排放情况见表 2.3-10。

表 2.3-10 本项目废气经治理后排放情况一览表

排放源参数					排放情况			排放标准			
排气筒编号	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	气量 (m³/h)	污染物	排放量 (t/a)	速率(kg/h)	浓度 (mg/m³)	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	标准
恶臭废气及燎毛 炉废气排放口 DA001	15	1.5	25	100000	NH <sub>3</sub>	<u>0.4479</u>	<u>0.1866</u>	<u>1.87</u>	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放限值
					H <sub>2</sub> S	<u>0.0307</u>	<u>0.0128</u>	<u>0.13</u>	/	0.33	
					颗粒物	0.1898	0.0791	0.79	10	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级排放标准、 通用涉 PM 企业引领性指标要求
					SO <sub>2</sub>	0.0263	0.0110	0.11	550	2.6	
					NO <sub>x</sub>	0.3960	0.1650	1.65	240	0.77	
蒸汽锅炉废气排 放口 DA002	8	0.3	70	3232.59	颗粒物	0.0279	0.016	4.8	5	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)、通用行业涉锅炉/ 炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求
					SO <sub>2</sub>	0.0216	0.012	3.7	10	/	
					NO <sub>x</sub>	0.1636	0.091	28.1	30	/	
食堂油烟 (2 个基准灶头)	专用 烟道	/	/	4000	油烟	0.0026	0.0028	0.7	1.5	油烟去除 效率≥90%	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB411604-2018) (小型: 1≤灶头数<3)
生产区及污水站 无组织恶臭气体	160×100×8				NH <sub>3</sub>	<u>0.2357</u>	<u>0.0982</u>	/	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级标准
					H <sub>2</sub> S	<u>0.0161</u>	<u>0.0067</u>	/	0.06	/	
屠宰间未被收集 到的燎毛炉废气	95×48×8				颗粒物	0.1792	0.0747	/	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控 浓度限值要求
					SO <sub>2</sub>	0.0014	0.0006	/	0.4	/	
					NO <sub>x</sub>	0.0208	0.0087	/	0.12	/	

备注: \*项目燎毛炉废气排气筒高度不满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中“高出周边 200m 范围内建筑 5 米以上要求”，排放速率严格 50% 执行。

由上表可知：

恶臭气体及燎毛炉废气有组织排放 DA001 中氨、硫化氢排放速率均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排气筒 15m 时排放限值要求(氨 4.9kg/h、硫化氢 0.33kg/h); 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度、排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准限值要求, 颗粒物同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订稿) 涉 PM 企业引领性指标要求。

蒸汽锅炉废气排放口 DA002 中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求, 同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订稿) 涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求。

食堂油烟排放浓度满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB411604-2018) 小型规模油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m<sup>3</sup>, 油烟净化设施去除效率不低于 90%的要求。

### 2.3.3 营运期噪声

本项目噪声源主要为屠宰设备刨毛机/刮毛机、干燥机、刨腹机、锯类、打毛机、空压机、各类设备风机等, 噪声声源值在 75~90dB (A) 之间, 项目主要噪声源及控制措施如下。

表 2.3-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	待宰间	猪叫声	1 处	90/1	隔声	-99.4	39.16	1	30.62	77.70	昼间	25	46.70	1m
2	屠宰综合加工车间	螺旋刨毛机/刮毛机	3 台	85/1	减振、隔声	-50.59	7.07	1	11.04	66.93	昼间	25	35.93	1m
3		体表抛光机	1 台	80/1	减振、隔声	-10.14	3.99	1	15.24	61.84	昼间	25	30.84	1m
4		预干燥机	1 台	80/1	隔声	-4.43	0.91	1	10.84	62.01	昼间	25	31.01	1m
5		燃气燎毛炉	1 台	80/1	隔声	-17.62	14.98	1	11.94	61.98	昼间	25	30.98	1m
6		自动刨腹机	1 台	80/1	减振、隔声	9.21	19.38	1	6.48	62.26	昼间	25	31.26	1m
7		自动开胸机	1 台	80/1	隔声	18.44	16.74	1	14.56	61.93	昼间	25	30.93	1m
8		自动劈半锯	2 台	90/1	隔声	29.87	14.98	1	13.76	71.94	昼间	25	40.94	1m
9		胴体清洗机	1 台	80/1	减振、隔声	24.15	12.34	1	4.95	62.66	昼间	25	31.66	1m
10		三段锯/带锯	6 台	85/1	隔声	23.28	13.22	1	16.77	75.82	昼间	25	44.82	1m
11		猪头打毛机	1 台	80/1	隔声	21.52	4.43	1	9.54	61.99	昼间	25	30.99	1m
12		蹄尾打毛机	1 台	80/1	隔声	20.2	-23.27	1	4.12	62.93	昼间	25	31.93	1m
13		氨/氟制冷压缩机组	1 套	80/1	隔声	105.06	-65.04	1	2.41	64.57	昼间 夜间	25	33.57	1m
14		蒸汽锅炉	2 台	85/1	隔声	-44.88	-37.78	1	5.35	77.95	昼间	25	46.95	1m
15		空压机	3 台	90/1	减振、隔声	-39.6	-50.09	1	4.68	82.97	昼间	25	51.97	1m
16		高压清洗系统	1 套	80/1	隔声	-35.64	16.3	1	6.34	62.36	昼间	25	31.36	1m

备注：以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。距室内边界距离选取最近的一边为例。

表 2.3-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源控制措施	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	运行时段
					X	Y	Z		
1	污水处理站	废水治理设施	1	减振	-91.05	-28.55	1	80/1	昼夜
2	待宰间外	风机	1	减振	-130.18	43.12	1	75/1	昼夜
3	屠宰车间外	风机	2	减振	-47.52	34.77	1	75/1	昼间

备注：以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 2.3.4 营运期固废

本项目运营过程中产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。厂区设计  $190\text{m}^2$  废弃物暂存间（环评建议分隔为 1 座  $10\text{m}^2$  危废暂存间和 1 座  $180\text{m}^2$  一般固废暂存间）和  $50\text{m}^2$  无害化暂存间。

#### （1）一般固体废物

##### ①猪毛、胃肠内容物、猪粪

根据工程分析物料平衡可知，猪毛、胃肠内容物、猪粪产生量分别约为  $550\text{t/a}$ 、 $2200\text{t/a}$ 、 $1700\text{t/a}$ 。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），猪毛、胃肠内容物属于“SW13 食品残渣”-“屠宰及肉类加工-屠宰废物。对各种牲畜和禽类进行宰杀过程中产生的动物尸体、动物血液、动物内脏、禽类羽毛等屠宰废物（废物代码为 135-001-S13）”；猪粪属于“SW82 畜牧业废物”-“畜禽粪污。畜禽养殖过程中产生粪、尿和污水等的总称（废物代码为 030-001-S82）”。

猪毛、胃肠内容物分别由压缩空气通过各自的风送管道输送至一般固废暂存间的专用容器内分区暂存；猪粪主要在待宰间产生，主要由人工清理至专用容器内送至一般固废暂存间分区暂存；一般固废暂存间全封闭，恶臭收集治理。

胃肠内容物和猪粪暂存后，日产日清，外售作为有机肥原料；猪毛定期外售综合利用。

##### ②骨屑、碎肉、肥膘

根据工程分析物料平衡可知，骨屑、碎肉、肥膘产生量约为  $2000\text{t/a}$ 。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），骨屑、碎肉、肥膘属于“SW13 食品残渣”-“屠宰及肉类加工-屠宰废物。对各种牲畜和禽类进行宰杀过程中产生的动物尸体、动物血液、动物内脏、禽类羽毛等屠宰废物（废物代码为 135-001-S13）”。

骨屑、碎肉、肥膘收集后送至一般固废暂存间分区暂存。骨屑、碎肉定期外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉；肥膘定期外售加工炼制食用油、工业用油。

##### ③病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织

根据工程分析物料平衡可知，病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织产生量

分别约为 220t/a、330t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发),此部分废物属于“SW82 畜牧业废物”-“病死畜禽。指病死、毒死或者死因不明的畜禽,染疫、检疫不合格的畜禽和畜禽产品,自然灾害、应激反应、物理挤压等死亡的以及自然淘汰的畜禽以及其它有毒有害的畜禽产品等(废物代码为 030-002-S82)”。

项目有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪装袋密封冷冻,按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25 号)要求暂存于无害化暂存间,并做好相关消毒和防疫工作,及时通知襄城县定点畜禽无害化处置单位转运车收运,送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。

襄城百奥迈斯生物科技有限公司只建设有冷库和转运车,无无害化处理设施,负责将本项目产生的有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪转运至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处置。

《鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司鄢陵县动物无公害化处理项目环境影响报告书》于 2015 年经原许昌市环保局批复(批复文号:许环然审[2015]26 号),于 2021 年取得排污许可证(证书编号:914110243416633124001U),该项目位于鄢陵县张桥镇农业局农场,设计总规模为日处理病死猪 10 吨,年处理病死猪 3000 吨,病死猪采用高温高压干化化制处理,处理后产品为肉骨粉和粗油脂。目前该项目正常运行,根据许昌市鄢陵县农业农村局公示的 2024 年 1 月—12 月份鄢陵县病死生猪无害化处理情况,鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司鄢陵县动物无公害化处理项目 2024 年共处理病死猪 19991 头/年,约合 2000t/a,处理余量为 1000t/a,本项目需要处置的有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪为 550t/a,鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司完全有能力对本项目产生的有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪进行无害化处理。

#### ④污水处理站污泥

屠宰废水处理设施产生的污泥包括生化剩余污泥和物化沉淀污泥,其中以生化剩余污泥为主。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010),不同处理工艺产生的剩余污泥量( $DS/BOD_5$ )不同,一般可按照 0.3-0.5kgDS/kgBOD<sub>5</sub>计算。本次生化剩余污泥量按照均值 0.4kgDS/kgBOD<sub>5</sub>计算,根据项目污水站设计进出水

$BOD_5$  浓度以及项目污水站  $BOD_5$  年削减量 (518.3t/a)，该污水站每年产生生化剩余污泥 207.32t (干污泥)。产生的剩余污泥经板框压滤机污泥脱水机压至含水率 60%，则项目每年产生湿生化污泥量为 518.3t/a (含水率 60%)，收集至一般固废暂存间暂存后，由环卫部门定期清运。

根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)，此部分废物属于“SW07 污泥” - “屠宰及肉类加工-屠宰污泥。牲畜禽类屠宰、肉制品及副产品加工等行业产生的废水处理污泥 (废物代码为 135-001-S07)”。

#### ⑤软水制备更换的废离子交换树脂

本项目在软水制备过程中，离子交换树脂需要定期更换，更换周期一般为 2~3 年，根据经验数据，每制备 1 万  $m^3$  软水约产生 1t 的废离子交换树脂；根据项目水平衡，项目软水用量为 7200 $m^3/a$ ，则纯水制备废离子交换树脂产生量为 0.72t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)，此部分废物属于“SW59 其他工业固体废物” - “废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料 (废物代码为 900-009-S59)”，属于一般工业固废，更换后由厂家回收。

### (2) 危险废物

#### ①检疫废物

本项目对牲畜检疫化验时，会产生一定量的危化品试剂包装材料及检验固废，预计年产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》，属于危险废物，类别为“HW49 其他废物，废物代码 900-047-49，生产、研究、开发、教学、环境检测 (监测) 活动中，化学和生物实验室 (不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室) 产生的含氯、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品 (不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品)、包装物 (不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等”，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### ②含油抹布、废手套、废润滑油和废油桶等

项目机械设备多，设备检修及维护时产生少量含油抹布、废手套、废润滑油和废

油桶等危险废物。经类比调查，含油抹布、废手套等产生量约 0.2t/a，废润滑油产生量约 1t/a，废油桶产生量 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油（桶）、含油抹布、废手套等均属于危险废物，其中废润滑油类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油；废润滑油桶、含油抹布、废手套类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。该部分废物暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。

### ③次氯酸钠废包装桶

项目消毒用次氯酸钠溶液用量为 3t/a，包装规格为 25L/桶，包装桶重为 1kg/个，则年产生次氯酸钠废包装桶约 120 个，即为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，次氯酸钠溶液废包装桶属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。

### （3）生活垃圾

本项目劳动定员 120 人，年生产时间 300 天。员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量约为 18t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅公告 2024 年第 4 号），生活垃圾废物代码为 900-099-S64。

项目区设置生活垃圾收集箱，集中收集后由环卫部门统一清运。

本项目危废产生及处置情况见表 2.2-13，一般固体废物、生活垃圾产生及处置情况见表 2.2-14。

表 2.2-13 本项目危废产生及处置情况一览表

项目及工序	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
牲畜检疫化验	检疫废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	固(液)	检疫试剂、玻璃、塑料等	试剂	1d	T/C/I/R	采用专用容器收集, 危废间暂存, 定期委托有资质单位处理
设备检修及维护	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	1	液	矿物油	矿物油	-	T, I	
	含油抹布、废手套、废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	固	布、织物、钢材、矿物油	粘附的矿物油	-	T/In	
厂区及污水站消毒	次氯酸钠废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	固	塑料、次氯酸钠	粘附的次氯酸钠	1d	T/In	

表 2.2-14 本项目一般固体废物、生活垃圾产生及处置情况一览表

项目及工序	固废名称	类别代码	产生量 (t/a)	主要成分	污染防治措施	治理消减量 (t/a)	排放量 (t/a)
待宰、屠宰	猪毛	135-001-S13	550	猪毛	一般固废暂存间暂存, 定期外售综合利用	550	0
	胃肠内容物	135-001-S13	2200	由饲料谷物、粪便和消化液构成	一般固废暂存间暂存, 外售作为有机肥原料	2200	0
	猪粪	030-001-S82	1700	粪便		1700	0
	骨屑、碎肉	<u>135-001-S13</u>	<u>2000</u>	骨屑、碎肉	一般固废暂存间暂存, 外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉	<u>2000</u>	<u>0</u>
	肥膘	<u>135-001-S13</u>		肥膘	一般固废暂存间暂存, 外售加工炼制食用油、工业用油		
	病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织	030-002-S82	550	病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织	装袋密封冷冻, 无害化暂存间暂存, 由襄城百奥迈斯生物科技有限公司 收运转送至鄢陵县百奥迈斯生物科 技有限公司进行无害化处理	550	0
污水处理站	污泥	135-001-S07	518.3 (含水率 60%)	污泥	收集至一般固废暂存间暂存后, 由环卫部门定期清运	420.4 (含水率 60%)	0
软水制备	废离子交换树脂	900-009-S59	0.72	废离子交换树脂	更换后由厂家回收	0.72	0
职工办公生活	生活垃圾	900-099-S64	18	废纸屑、废包装袋	集中收集后, 由环卫部门统一清运	18	0

## 2.4 污染物产排“三笔账”及总量控制指标

### 2.4.1 本项目污染物产排“三笔账”

本项目污染物产排“三笔账”详见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目污染物产排“三笔账”

项目	污染物名称		产生量 (t/a)	治理削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织 废气	NH <sub>3</sub>	<u>4.4793</u>	<u>4.0314</u>	<u>0.4479</u>
		H <sub>2</sub> S	<u>0.3066</u>	<u>0.2759</u>	<u>0.0307</u>
		颗粒物	3.3764	3.1587	0.2177
		SO <sub>2</sub>	0.0479	0	0.0479
		NO <sub>x</sub>	0.5596	0	0.5596
	无组织 废气	NH <sub>3</sub>	<u>0.2357</u>	0	<u>0.2357</u>
		H <sub>2</sub> S	<u>0.0161</u>	0	<u>0.0161</u>
		颗粒物	0.1792	0	0.1792
		SO <sub>2</sub>	0.0014	0	0.0014
		NO <sub>x</sub>	0.0208	0	0.0208
	汇总	NH <sub>3</sub>	<u>4.715</u>	<u>4.0314</u>	<u>0.6836</u>
		H <sub>2</sub> S	<u>0.3227</u>	<u>0.2759</u>	<u>0.0468</u>
		颗粒物	3.5556	3.1587	0.3969
		SO <sub>2</sub>	0.0493	0	0.0493
		NO <sub>x</sub>	0.5804	0	0.5804
废水	废水量		<u>517254</u>	<u>0</u>	<u>517254</u>
	COD		<u>1162.29</u>	<u>1115.765</u>	<u>出厂量 46.5250</u> <u>入环境量 25.8627</u>
	氨氮		<u>40.29</u>	<u>30.5852</u>	<u>出厂量 9.7048</u> <u>入环境量 2.5863</u>
固废	危险废物		1.52	1.52	0
	一般固废		<u>7537.02</u>	<u>7537.02</u>	0
	生活垃圾		18	18	0

### 2.4.2 本项目总量控制指标

按照《环境保护部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》（环发〔2014〕197号）、《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染

物排放总量控制指标管理工作通知》等要求,根据本项目污染物产排特点及当地环保要求,本项目总量控制因子确定为废气:颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>;废水: COD、氨氮。

根据核算,本项目总量控制指标见表 2.4-2。

表 2.4-2 本项目污染物总量控制指标一览表

类别	污染物	单位	出厂量	入环境量	总量控制指标	倍量替代量
废气	颗粒物	t/a	0.3969	0.3969	0.3969	0.7938
	SO <sub>2</sub>	t/a	0.0493	0.0493	0.0493	0.0986
	NO <sub>x</sub>	t/a	0.5804	0.5804	0.5804	1.1608
废水	COD	t/a	<u>46.5250</u>	<u>25.8627</u>	<u>25.8627</u>	/
	氨氮	t/a	<u>9.7048</u>	<u>2.5863</u>	<u>2.5863</u>	/

由表 2.4-2 可知:本项目建成后新增总量控制指标为:颗粒物 0.3969t/a、SO<sub>2</sub>0.0493t/a、NO<sub>x</sub>0.5804t/a; COD25.8627t/a、氨氮 2.5863t/a。

废气倍量替代为:颗粒物 0.7938t/a、SO<sub>2</sub>0.0986t/a、NO<sub>x</sub>1.1608t/a。颗粒物替代来源为襄城县启扬建材有限公司 40 万吨建筑垃圾项目减排量, SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 替代来源为襄城县华信实业有限公司项目减排量。

废水替代量为: COD25.8627t/a、氨氮 2.5863t/a。COD、氨氮替代来源为襄城县紫云大道北段雨污水管网改造工程项目减排量。

## 2.5 非正常工况分析

非正常排放是指项目生产运行过程中阶段性出现开车、停车、检修、一般性事故等情况下的污染物排放状况。

### (1) 开车、停车、检修污染物排放分析

本项目所采用的生产设备均为用电设备,设备正常开、停车和检修时不会有污染物排放,因此本项目的非正常工况排污主要指环保设施达不到设计要求时排放的污染物。

### (2) 停电事故下污染物排放分析

若发生突发性停电会引起紧急停车,废气、废水等处理工序无法正常运行,会产生大量废气污染物。厂区为两路双电源供电,且设有备用应急发电机,可保证电力供应,确保不出现停电事故造成污染事故。

### (3) 环保设施故障引起的污染物排放分析

环保设施故障是指污染治理的某一环节出现问题时，导致的处理效率降低，可分为以下几种情况：

#### ①废气治理设施故障

本项目废气的事故排放主要考虑恶臭废气治理设施的事故排放。恶臭废气采用喷淋+生物除臭塔处理，由 15m 高排气筒 DA001 排放。本次评价按最不利，按废气治理设施完全失效的情况进行分析，事故排放时间最大为 1 小时。非正常工况废气源强及排放量见表 2.5-1。废气处理设施平时应注意维护和保养，以免出现故障后影响生产。

**表 2.5-1 非正常工况排放源强及排放量**

非正常工况	排放源参数	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限 值 kg/h
喷淋+生物除臭塔治理设施治理设施异常，完全失效，造成总治理效率下降至 0%，每次 1h	(15m/1.5m/25°C /100000m <sup>3</sup> /h)	NH <sub>3</sub>	1.8664	18.66	4.9
		H <sub>2</sub> S	0.1277	1.28	0.33

为避免出现废气治理设施临时故障排放情况，本次环评建议采取以下措施及对策：

- (1) 加强管理，制定严格的规章制度，增强操作人员的责任心和紧迫感，精心操作。
- (2) 对废气处理装置进行定时维护保养，确保处于正常运行状态。
- (3) 如果发现废气处理装置故障应及时进行修理，必要时应停止生产运行，待检修完毕后再投入运行。

#### ②污水处理站故障

当污水处理站发生故障不能正常运行时，如果不采取措施将会对环境造成影响。企业厂区设置 1 座 80m<sup>3</sup> 初期雨水收集池、1 座 220m<sup>3</sup> 事故应急池，可满足事故状态废水收集需要。在厂区生产事故状态下，可用于贮存事故废水，待故障排除后，再分批次打入污水处理站处理，将废水经处理达标后外排。事故应急池不能收容情况下，装置需停车，杜绝废水的进一步产生。

## 2.6 清洁生产分析

清洁生产涉及到产品的整个生命周期，不仅要考虑产品的生产过程，还要考虑原

材料使用和服务等因素可能对环境造成的影响，是一种污染防治战略。目前国内并未制定屠宰行业清洁生产标准，根据工程特点，本次清洁生产分析的总体思路为：

- (1) 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、废物回收利用指标、环境管理要求六个方面进行工程清洁生产技术分析；
- (2) 通过和国内同行业企业的先进清洁生产水平进行对比，分析本项目的清洁生产水平；
- (3) 提出持续清洁生产方案及方向，指导企业进行持续清洁生产。

## 2.6.1 工程清洁生产技术分析

依据生命周期分析的原则，清洁生产评价指标应能覆盖原材料、生产过程和产品的各个主要环节，尤其是生产过程，既要考虑对资源的使用，又要考虑污染物的产生。本次评价将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、废物回收利用指标、环境管理要求六个方面进行分析。

### **2.6.1.1 生产工艺与装备要求**

#### (1) 设备先进性

工程屠宰选用先进设备，采用三点电击晕设备、开膛至劈半采用自动输送，胴体、内脏和头部同步卫检等多项自动化设备，其机械化、自动化程度高，大大降低了人工的劳动强度；另外项目还采用了肠胃内容物、猪毛气流输送设施，可及时将肠胃内容物和猪毛输送到指定地点，避免在生产车间产生二次污染。这个设备具有以下优点：

- ①节约用电，在达到同产能的情况下，项目采用的设备要比普通设备最大节约 20% 的电能。
- ②工作效率高，该项目所采用的先进设备在生产过程中，出现“停、卡”现象较少，同时在生产线转动过程中速度可以根据产量情况进行调整，极大地提高了生产效率。
- ③畜肉率高，先进的设备在生产过程中能够减少更多的肉屑产生，从而提高肉的产率。
- ④保证生猪胴体的完整性，项目所采用的设备能更好的对生猪胴体进行保护，确保胴体表面无伤痕，可以提高产品的外表感官。

⑤采用肠胃内容物、猪毛气流输送设施，可及时将肠胃内容物和猪毛输送到指定地点，便于分类处理，避免在生产车间产生二次污染。

## (2) 生产工艺

双汇集团和牧原集团为生猪屠宰分割的初级加工、肉制品深加工企业，其在屠宰分割领域的生产工艺、设备、管理水平均处于国内清洁生产先进水平，双汇集团采用麻电击晕机、真空采血和蒸汽烫毛隧道工艺；牧原集团生猪屠宰采用二氧化碳击晕、开放式放血和运河式烫毛工艺。

本项目采用的屠宰工艺按照生猪屠宰操作规程执行，并在此基础上结合国内先进生产工艺进行改进，采用三点电击晕、真空放血和运河式烫毛工艺，属于国内先进工艺。其工艺先进性及优点如下：

三点电击晕技术：“三点电击晕”采用三个电极，即头部两个、心脏附近一个电极，这种击晕方式时间短，运动空间狭，使生猪处于昏迷状态，以利于刺杀和放血。此技术有利于提高劳动生产率、降低劳动强度，保证生产人员安全及周围环境的安静，同时，也可以防止生猪屠宰时受惊吓、痛苦及过度挣扎导致的体内糖原的大量消耗，减少内血管收缩造成的放血不全而引起的肉质下降现象，有利于保障加工肉品的卫生和质量。

真空放血工艺：运用真空技术，实现生猪的迅速且彻底的放血。真空放血刀的设计确保了放血过程的安全与高效，有效降低了血液污染和肌肉出血的风险。同时，该设备还能封闭收集血液，减少污染和异味，为后续的加工利用提供便利。

运河式烫毛采用不锈钢材料制作，池壁内夹保温材料。浸烫池底部应有坡度，并坡向排水口。烫池内设补水管、溢流管外，增设一个水循环装置，强制循环水流方向与屠体在烫池内行进方向相反，在进行水温均匀度调节的同时，还可以控制屠体脱钩。其封闭式的运河式烫池，温度稳定、均匀，烫毛效果好，可降低能源消耗和减少工人劳动强度，克服了传统烫毛，刮毛操作困难，生产不连续等缺点，既干净卫生，又提高了生产效率。

### 2.6.1.2 资源利用指标

项目欧式运河烫毛采用燃气蒸汽发生器蒸汽加热；天然气为清洁能源，符合清洁

生产要求。

#### **2.6.1.3 产品指标**

本项目所屠宰生猪均来自襄城县县域内，经当地动物防疫监督机构检验合格后进行屠宰生产，符合清洁生产要求。

在屠宰加工过程中，严格检疫、检验和卫生防疫措施，做到无菌化生产，严格执行和采用国际质量管理规定，对生产全过程严格按《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）进行控制，确保生猪屠宰产品达到《鲜（冻）畜、禽产品》（GB2707-2016）要求。

#### **2.6.1.4 污染控制**

针对本项目所产生的废水、废气、固废等污染物特性，本项目采取的污染控制措施主要为：

##### **①废水**

本项目产生的屠宰废水具有生化性较强等特点，根据项目水量水质，项目采取“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”工艺，运营期产生的废水经厂区自建的污水处理站处理后通过污水管网排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理，属于间接排放。

##### **②废气**

本项目废气主要为待宰间、固废暂存间、屠宰车间、污水处理站恶臭废气，燃气蒸汽发生器废气，燎毛炉废气等。待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套“喷淋+生物除臭塔” TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，处理后的恶臭废气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。项目拟对待宰间的粪便及时清理，加强通风措施。减少其堆存时间、堆存面积，在夏季时喷洒生物抑臭剂等；在污水处理站运行过程中加强管理，控制污泥发酵，污泥脱水后要及时清运，定时清洗污泥脱水机等。减少项目恶臭气体对环境的影响。

燎毛炉设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛废气（天然气燃烧

废气及燎毛油雾、恶臭），燎毛废气经收集后引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，外排废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值要求，颗粒物同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉 PM 企业引领性指标要求。

燃气蒸汽发生器采用低氮燃烧，废气通过 8m 高排气筒 DA002 排放，外排废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求。

### ③固体废物

本项目营运期间一般固废有利用价值的回收后均外售综合利用或资源化处置；无利用价值的由环卫部门定期清运；病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织装袋密封冷冻，委托区域病害动物无害化处理中心运走进行无害化处理；危险废物委托有资质单位回收处置。因此，项目各项废弃物均得到了妥善处置，满足相应标准要求。

#### 2.6.1.5 废物回收利用指标

废物回收利用是清洁生产的重要组成部分，生产企业应尽可能地回收和利用废物，废物的回收利用不仅能够减少污染物的产生量，同时可提高企业的经济效益。

本项目产生的废物具有较高的回收价值，回收后可作为副产品出售或综合利用。

生猪屠宰过程中产生的猪血、内脏、碎肉、猪头、猪蹄、猪尾等经集中收集后作为副产品出售；待宰间粪便可出售用于有机堆肥；猪毛外售给工厂进行综合利用。

项目在生产过程中产生的各种废物均得到回收利用及合理处置，即妥善解决了固体废弃物的污染问题，又提高了企业的经济效益，废物回收利用指标符合清洁生产要求。

#### 2.6.1.6 环境管理要求

企业注重对环境的管理，设置有环境保护机构及清洁生产办公室，负责对环保措施及清洁生产的实施和管理，以确保污染物的排放能够满足排放标准及总量控制的要

求；安装必要的监测仪表，加强计量监督；建立环保审核制度、考核制度和环保岗位责任制；加强设备的维护、检修，减少跑、冒、滴、漏；实行对原材料和产品的合理贮存、妥善保管和安全运输，减少耗损和流失；加强职工环保培训，建立奖惩制度；加强清洁生产的考核，并制定持续清洁生产计划，开展清洁生产审计工作，积极进行 ISO14001 认证。

因此，本项目在环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

## 2.6.2 清洁生产水平分析

目前我国尚未制定屠宰行业清洁生产指标，评价通过对济源双汇集团、原阳县食品公司屠宰生产线、双汇（郑州）屠宰场等国内大型生猪屠宰企业实际运行状况调查，将本项目物耗、能耗与其进行对比分析，分析结果见下表。

表 2.6-1 与国内现有屠宰企业对比分析一览表

项目		济源双汇屠宰生产线 (年屠宰 100 万头)	原阳县食品公司屠宰生产线 (年屠宰 10 万头)	双汇（郑州）屠宰场 (年屠宰 200 万头)	本工程清洁生产情况 (年屠宰 100 万头)	目标
资源能源利用指标	电耗 (kWh/头)	12.1	11.2	/	4.85	节约用电
	水耗 (m <sup>3</sup> /头)	0.80	0.85	0.492	0.61	节约水资源
污染物产生指标	废水产生量 (m <sup>3</sup> /头)	0.56	0.57	0.42	0.437	减少废水排放量
废物回收利用指标	产生固废	全部得到综合利用及合理处置	全部得到综合利用及合理处置	全部得到综合利用及合理处置	全部得到综合利用及合理处置	减少废物排放对环境的污染

由上表可知，本项目与国内现有屠宰企业相比，本项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

## 2.6.3 持续清洁生产建议

推行清洁生产是一个连续不断地改进企业管理、改革工艺，降低成本，提高产品质量和减少对环境污染的过程。为了使清洁生产工作能在企业内长期、持续地推行下去，应建立清洁生产组织，建立完善的环境管理制度，走可持续发展道路。持续清洁生产工作重点是建立推行和管理清洁生产工作的组织机构、建立促进实施清洁生产的

管理制度、制定持续清洁生产计划。

### （1）清洁生产组织机构

清洁生产是一个动态的、相对的概念，是一个连续的过程，因而须有一个固定的机构、稳定的工作人员来组织和协调这方面的工作，以巩固已取得的清洁生产成果，并使清洁生产工作持续地开展下去。

评价建议企业设立清洁生产办公室，直接归属厂长领导，确定专人负责，该负责人须具备以下能力：熟练掌握清洁生产审计知识；熟悉企业的环保情况；了解企业的生产和技术情况；较强的工作协调能力；较强的工作责任心和敬业精神。

企业清洁生产组织机构的任务有以下几个方面：组织协调并监督管理清洁生产方案的实施；经常性地组织对企业职工的清洁生产教育和培训；负责清洁生产活动的日常管理。

### （2）清洁生产管理制度

清洁生产管理制度应纳入企业的日常管理轨道、建立激励机制和保证稳定的清洁生产资金来源。

#### ①把清洁生产管理制度纳入企业的日常管理

把清洁生产管理制度纳入企业的日常管理轨道，是巩固清洁生产成效、防止走过场的重要手段，特别是通过清洁生产审计产生的一些无/低费方案，如何使它们形成制度显得尤为重要。

- 1) 把清洁生产提出的加强管理的措施文件化，形成制度；
- 2) 把清洁生产提出的岗位操作改进措施，写入岗位的操作规程，并要求严格遵照执行；
- 3) 把清洁生产提出的工艺过程控制的改进措施，写入企业的技术规范。

#### ②建立和完善清洁生产激励机制

在奖金、工资分配、提升、降级、上岗、下岗、表彰、批评等诸多方面，充分与清洁生产挂钩，建立清洁生产激励机制，以调动全体职工参与清洁生产的积极性。

#### ③保证稳定的清洁生产资金来源

清洁生产的资金来源可以有多种渠道，例如贷款、集资等，但是清洁生产管理制度

度的一项重要作用是保证实施清洁生产所产生的经济效益，全部或部分地用于清洁生产，以持续滚动地推进清洁生产。建设企业财务对清洁生产的投资和效益单独建帐。

### （3）持续清洁生产计划

为了使清洁生产有组织、有计划地进行下去，应制定具体的持续清洁生产计划，其内容见下表。

表 2.6-2 持续清洁生产计划一览表

序号	项目	主要内容
1	组建清洁生产计划	组建清洁生产领导小组，新技术研究与开发小组，开展清洁生产分析工作
2	清洁生产方案的实施计划	在各个车间推行清洁生产计划，制定具体的清洁生产实施方案，确定资源利用、能耗、排污指标
3	新技术的研究与开发计划	污水处理技术、废水回用技术、固体废物处置技术
4	先进设备的投入计划	定期对各中设备进行维护，制定先进设备投入计划
5	企业职工的清洁生产培训计划	对厂各级领导、工程技术人员、车间班组长进行清洁生产知识培训
6	清洁生产审计工作	开展清洁生产审计工作，积极进行 ISO14001 认证

### 2.6.4 清洁生产分析小结

综合以上评价分析结果可知，本项目从原材料、产品结构、工艺的选择、生产设备、环境管理、节能降耗等方面符合清洁生产和循环经济的要求，清洁生产水平处于国内清洁生产先进水平。

## 第三章 环境现状调查与评价

### 3.1 自然环境现状调查与评价

#### 3.1.1 地理位置

襄城县位于河南省中部，许昌市西南部，伏牛山脉东端，黄淮平原西缘，地理坐标：东经  $113^{\circ}22'-113^{\circ}45'$ ，北纬  $33^{\circ}42'-34^{\circ}02'$ ，总面积  $920\text{km}^2$ 。襄城县西与郏县毗连，北与禹州市接壤，东与许昌、临颍、郾城县交界，南与舞阳、叶县、平顶山市郊区相邻。城区北距郑州公路里程 113km，东北至许昌市公路里程 36km，东南至漯河市公路里程 58km，西南至平顶山市公路里程 20km，西北至洛阳市公路里程 157km。

襄城县先进制造业开发区地处襄城县城西南部，东至 311 国道，南至 S329 省道，西至紫云镇刘庄村，北至襄城县南环路，规划面积 13.5 平方公里（建成区 6.4 平方公里、发展区 3.6 平方公里、控制区 3.5 平方公里）。

本项目位于许昌市襄城县先进制造业开发区北区，项目地理位置图见附图一。

#### 3.1.2 地形地貌

襄城县处于伏牛山脉东端。县境西部为连绵起伏的浅山区，以马棚（峰）山为最高，海拔 462.7m；北部为丘陵地带，海拔 90-128m；中东部为平原，海拔 80-90m；东、中部低洼，海拔 64m。全县地势西高东低，由西北王洛镇房村至东南姜庄乡河北王村，坡降 1: 1600。境内山脉、岗丘、平原地貌现状分布依次为：

（1）山脉：诸山系伏牛山余脉，构造为侵蚀低山区，有首山、紫云山、令武山、孟良山（原名高阳山）、焦赞山（原名仙翁山）、龟山（原名灵泉山）、尖山、白石山、夜虎山等大小山头 9 座，面积  $80.4\text{km}^2$ ，占总面积的 8.74%，最低海拔 157m。分布在西南部的紫云和湛北、山头店 3 个乡（镇）。山脉走向大体有东西、东南——西北及少量的南北 3 种类型。山体物质主要由长石石英沙岩、粉沙、页岩及暗紫红色沙岩、红黄色黄土状亚土夹砾石透明体和古土壤组成，其中紫云山，长、高为诸山之最。令武山、首山等，一般为北陡南缓。山体植被多为疏林、草地。山间系“山谷平原”和倾斜高地。

（2）岗丘：境内有八士岗、百宁岗、凤阳岗、麦岭岗、胡岗、尧城岗、灵树岗 7

个，海拔 81m，面积共 44.8km<sup>2</sup>，约占全县总面积的 4.78%。多呈垄岗，部分平岗。大体走向多数东西，少数东南——西北。岗体长 1-5km，岗顶平缓。土质为黄土、亚砂土及红褐色亚粘土含礓砂。主要分布在县境西北部、北部的王洛、汾陈、库庄，东部的范湖和东南部的山头店、丁营、麦岭等乡镇。

(3) 平原：襄城县地处伏牛山东麓倾斜平原，主要为黄洪冲积形成，分布在各乡镇。全县总面积 920km<sup>2</sup>，其中平原面积 677.2km<sup>2</sup>，占总面积的 72.52%。

本项目位于许昌市襄城县先进制造业开发区北区，地貌类型为平原，项目区域地势平坦，适合建设。

### 3.1.3 气候、气象特征

襄城县属暖温带大陆性季风气候，四季分明。一般冬季受大陆性气团控制，夏季受海洋性气团控制，春秋为二者交替过渡季节。春季短，干旱多风，气温回升较快；夏季时间长、气温高，雨水集中，时空分布不匀；秋季时间短，昼夜温差较大，降水量逐渐减少；冬季时间长，多风、寒冷少雨雪。根据襄城县近 20 年（2005-2024 年）观测气象资料，襄城县近 20 年主要气象要素特征见表 3.1-1。

表 3.1-1 襄城县气象站常规气象项目统计（2005-2024 年）

序号	气象要素	统计值	极值出现时间	极值
1	年平均气温 (°C)	15.6	/	/
2	累年极端最高气温 (°C)	39.4	2022.6.24	41.8
3	累年极端最低气温 (°C)	-9.5	2021.1.7	-12.4
4	多年平均气压 (hPa)	1006.9	/	/
5	多年平均相对湿度 (%)	68.6	/	/
6	多年平均降雨量 (mm)	743.9	/	/
7	年平均日照时间 (h)	1862.4	/	/
8	多年平均风速 (m/s)	1.7	2021.11.7	24.2
9	多年主导风向、风向频率 (%)	N-NNE-NE 28.4	/	/
10	灾害天气统计	多年平均雷暴日数 (d)	/	/
11		多年平均冰雹日数 (d)	/	/
12		多年平均大风日数 (d)	/	/

### 3.1.4 地质构造

襄城县境内地质构造属秦岭——嵩山东西向构造体系的东段，与新华夏系第二沉

降带华北拗陷交接复合，先后受六次地壳运动的影响，形成了比较复杂的构造骨架。地壳运动造成：

(1) 断裂：黄道——襄城断裂，以断为主，挤压强烈，早期以压性为主，晚期扭性活动明显。断层经首山两侧向东南延伸，向东北倾斜，倾角 65°，断层 1000m 以上。

(2) 褶皱：有李口向斜，东起焦赞、孟良寨之间，经郏县李口向宝丰赵官营延伸，走向西北西 45-60°，向西北倾伏，东北翼倾向西南，倾角 10-30°。令武山向斜，由令武山构成向斜轴向，首山为东北翼，尖山形成西南翼，其轴向北 45-40°；襄城凹陷，除西南浅山区外，县境均为凹陷区，为隐伏构造，其形迹为茨沟——商桥、张桥凹陷，下第三系为含油层。

### 3.1.5 水文资源

#### 3.1.5.1 地表水

襄城县属淮河流域。境内有大小河流 16 条，遍及全县 16 个乡镇，多为西北——东南流向，总长 299.5km。16 条河流分别是：贯穿全境的北汝河（俗称汝河）；流经颍桥回族、颍阳、双庙 3 个乡镇的颍河；流经王洛镇、十里铺乡的马黄河；流经十里铺乡的苇子河；源于王洛镇的新范河；流入湛北乡的高阳河；源于双庙乡草寺村、流经茨沟、范湖乡的上纲河；源于十里铺乡马冢村北，经库庄、茨沟注入文化河的季节性河道柳叶江；源于麦岭镇通过姜庄乡的南涅河、北涅河；源于丁营乡，通过麦岭镇、姜庄乡的马拉河；源于汾陈乡，流经颍桥回族镇、颍阳镇和双庙、范湖乡的运粮河；源于紫云镇，注入北汝河的柳河；流经湛北、山头店乡的北湛河；流经颍阳镇，注入颍河的小泥河；流经王洛、汾陈、库庄、茨沟、范湖、姜庄 6 个乡镇的文化河。南部为汝河水系，东北部属颍河水系。北汝河、颍河为两条主干河道，自西、西北部入境，流经 11 个乡镇，长 69.9km，流域面积 272km<sup>2</sup>，承接境外 3 个地（市）区、9 个县（市）的径流水；境内的 14 条支流属季节性排涝河道，分布在全县的 16 个乡镇。北湛河发源于平顶山市九里山，是条界河，左岸属襄城县辖区，右岸属叶县辖区，沿途接纳平顶山市区的污水，北湛河河宽 25-30m，水深约 2-3m，流速约 0.1-0.2m/s，枯水期流量约 4.8m<sup>3</sup>/s。

襄城县地表水丰富，过境水量年均达 11.51 亿 m<sup>3</sup> 以上。北汝河多年平均径流量达

8.94 亿  $m^3$  ( $28.3m^3/s > 15m^3/s$ , 属于中型河流), 可利用水量达 0.82 亿  $m^3$  (22.5 万  $m^3/d$ ), 颖河流量为 2.57 亿  $m^3$ , 年可利用水量 0.52 亿  $m^3$  (14.2 万  $m^3/d$ )。北汝河和颍河两河最大可利用水量达 36.7 万  $m^3/d$ , 许昌市目前在两河的设计取水量为 14 万  $m^3/d$ , 实际取水量为 6 万  $m^3/d$ , 余量达 30.7 万  $m^3/d$ 。

### 3.1.5.2 地下水

襄城县浅层地下水总储量 1.4 亿  $m^3$ , 地下水可利用量为 0.92 亿  $m^3$ 。由于自然降水时空分布、地貌、土质岩性、埋深等条件不同, 形成了差异明显的不同浅层水富水区: 埋深 15-30m, 富水性  $0.1-2t/h\cdot m$  的山丘弱富水区, 包括西南浅山区, 西北丘岭区, 以及零星岗地, 共  $230km^2$ , 占全县总面积的 25%; 埋深 1-5m, 富水性为  $10-30t/h\cdot m$  的平原强富水区, 包括县境中部和东部大部分地区, 共  $445km^2$ , 占全县总面积的 48.4%; 两者过渡带埋深 5-10m, 富水性  $5-10t/h\cdot m$  的平原中等富水区, 共  $245km^2$ , 占全县总面积的 26.6%。此外, 县境中、东部大部分地区含水层深厚, 有相当数量含水层水经县境流出。

项目区位于襄城县中等富水地带, 区域含水层埋深 5~10m, 富水性  $5-10t/h\cdot m$ 。该区域地下水自西北向东南流动, 地下水补给主要源于上游地下水径流及降雨的渗入。

### 3.1.6 土壤植被

#### 3.1.6.1 土壤

襄城县土地类型有褐土、潮土、砂礓黑土 3 大类、6 个亚类、24 个土种, 净土地面积  $74386.66hm^2$ 。褐土面积最大, 为全县地带性土壤, 褐土类耕性良好, 最适应种植烟草和红薯; 潮土类适应种植烟草、泡桐、红薯; 沙礓黑土类适应小麦、豆类、和谷成长。其中, 褐土类主要分为褐土和潮褐土两个亚类, 面积  $3611.3hm^2$ , 占净土地 48.55%, 为第四洪冲积的母质发育形成。褐土类表土活性较高, 耕性良好, 耕层有机质平均 1.01%。主要分布在西 27 北岗丘、西南浅山区、岗前平原地区。潮土类分布在汝、颍河流域, 沙礓黑土分布在东部洼地和中、西部低洼地。

#### 3.1.6.2 植被

该区域为农业开发悠久地区, 人工植被基本上取代了天然植被, 主要农作物有小麦、玉米、烟草、棉花、大豆、花生等。树木以杨树、桐树为主, 果树有桃树、葡萄

及其它杂果。

### 3.2 项目区域污染源调查

项目位于襄城县先进制造业开发区北区，区域污染源情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边企业污染物排放情况一览表 单位: t/a

序号	企业名称	废气污染物					废水污染物		
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMHC	其他污染物	废水量	COD	NH <sub>3</sub> -N
		t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
1	平煤隆基新能源科技有限公司	1.1222	1.1552	11.727	9.2351	氟化物: 2.8750/HCl: 7.3760/Cl <sub>2</sub> : 0.9556/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 0.1111/NH <sub>3</sub> : 9.4443	2422794.8	112.93	5.4676
2	河南舒莱卫生用品有限公司	0.1359	—	—	0.2505	—	4171.4	0.4112	0.041
3	许昌新万达电缆有限公司	—	—	—	0.2974	—	420	0.055	0.011
4	许昌市艺感科技有限公司	—	—	—	0.0024	—	1432.8	0.3069	0.0336
5	许昌瑞翔鞋业有限公司	0.0736	—	—	3.2483	油烟: 0.046	28456	7.256	0.8199
6	河南云特智能服装有限公司	—	—	—	—	油烟: 0.00024	2973.6	0.149	0.015
7	河南梵德威汽车用品有限公司	0.2692	—	—	0.6079	—	1074	0.068	0.02
8	许昌中新精科电气有限责任公司	0.5289	0.00102	0.00163	0.1709	—	1584	0.079	0.0079
9	许昌市长江高压计量设备有限公司	0.1055	—	—	0.3761	—	1548	0.0691	0.0078

序号	企业名称	废气污染物					废水污染物		
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMHC	其他污染物	废水量	COD	NH <sub>3</sub> -N
		t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
10	许昌中衡电气有限公司	0.26	—	—	—	—	1040	0.2	0.02
11	河南萬祥专用汽车生产有限公司	0.032	0.19	0.91	0.27	—	5760	0.5	0.05
12	许昌华世锂电科技有限公司	0.004	—	—	0.59	—	2499	0.125	—
13	许昌政德能源科技有限公司	0.3936	—	—	0.286	—	2790	0.387	—
14	许昌煜晟鞋业有限公司	—	—	—	0.022	油烟: 0.0104	4320	1.037	0.117
15	襄城县博一化纤有限公司	0.072	0.03	0.189	0.6662	油烟: 0.0007	384	0.1075	0.0096
16	襄城县润德鞋服有限公司	—	—	—	0.5051	—	899.84	0.216	0.0245
17	襄城县永邦鞋业有限公司	—	—	—	0.0243	—	3072	0.0468	0.0518
18	河南弘博新材料有限公司	0.09734	—	—	—	—	1062	0.0925	0.0047
19	许昌智工机械制造有限公司	—	—	—	0.0009	甲苯: 0.0002/二甲苯: 0.0025/苯乙烯: 0.0014/油烟: 0.0018	616	0.06	0.006
20	许昌市国源电气有限公司	0.02274	—	—	0.2776	油烟: 0.0004	912	0.2242	0.0262
21	许昌市龙鑫电气设备有限公司	0.1489	0.0017	0.0254	0.057	—	504	0.1285	0.0151
22	雏鹰农牧集团	4.668	—	—	—	—	—	—	—

序号	企业名称	废气污染物					废水污染物		
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMHC	其他污染物	废水量	COD	NH <sub>3</sub> -N
		t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
	股份有限公司 襄城县分公司								

### 3.3 环境质量现状调查与评价

#### 3.3.1 环境空气质量现状调查与评价

##### 3.3.1.1 空气质量达标区判定

###### (1) 评价基准年的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) (以下简称“导则”) 要求, 本次评价依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素, 选择 2024 年为评价基准年。

###### (2) 环境质量数据来源

本项目评价范围所在区域为二类区域, 采用襄城县环境质量现状监测数据, 据此评价对本项目所在区域基本污染物环境质量现状进行评价, 具体见下表。

表 3.3-1 环境空气质量现状评价数据来源

评价因子类型	区域类型	评价因子	数据来源	具体内容
基本污染物	二类区	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO和O <sub>3</sub>	襄城县生态环境状况年鉴	本次采用2024年1年的监测数据的平均值

###### (3) 所在区域达标判断

根据导则要求, 评价按照HJ663中的统计方法对本项目评价范围内2024年度SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>六项污染物的环境空气质量达标情况进行评价, 评价结果见下表。具体数据统计情况见下表3.3-2。

表 3.3-2 2024 年襄城县环境空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
			μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	%	
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
			μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	%	
		24 小时平均第 98 百分位数	16	150	10.7	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	47	80	58.8	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	85	70	121.4	不达标
		24 小时平均第 95 百分位数	169	150	112.7	不达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
		24 小时平均第 95 百分位数	120	75	160	不达标
5	CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
6	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	178	160	111.2	不达标

由表 3.3-2 可知, PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均值和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准, SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均值和 CO 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准要求, 项目所在区域为不达标区。

针对襄城县环境空气质量不达标情况, 《襄城县 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》(襄环专办〔2025〕7 号) 提出: 坚持以习近平生态文明思想为指导, 全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神, 以改善环境空气质量为核心, 以降低细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 浓度为主线, 坚持目标导向和问题导向, 突出“标本兼治”, 通过结构优化升级、企业提标治理、移动源排放控制等治本举措推动工程减排, 通过面源污染防控、重污染天气应对、监管能力建设等治标措施推动管理减排, 高质量完成“十四五”目标任务, 全力保障生态安全和促进人与自然和谐共生上奋勇争先。工作目标: 2025 年, 全县 PM<sub>2.5</sub> 浓度低于 41 微克/立方米, PM<sub>10</sub> 浓度低于 70 微克/立方米, 空气质量优良天数比率达到 73.5% (269 天) 以上, 重度以上污染天数比率控制在 1.6% (6 天) 以内, 完成市下达的“十四五”氮氧化物和 VOCs 总量减排任务。

### 3.3.1.2 其他污染物环境空气质量现状补充监测与评价

本项目主要特征污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度、NO<sub>x</sub>。本项目委托洛阳市绿源环保技术有限公司于 2025 年 10 月 25 日~10 月 31 日对厂址主要风向下风向,厂址西南侧 680m 盛庄进行现场监测; 于 2025 年 12 月 31 日~2026 年 1 月 6 日对厂址北侧约 60m 侯庄进行现场监测。

#### (1) 监测布点

本项目环境空气现状监测点位见表 3.3-3。

表 3.3-3 环境空气现状监测点位布设一览表

序号	监测点名称	方位	距场界距离	功能
1	盛庄	厂址西南侧	680m	主导风向下风向
2	侯庄	厂址北侧	<u>60m</u>	距离项目厂址最近敏感点

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)环境空气质量现状调查与评价补充监测布点: 以近 20 年统计的当地主导风向为轴向, 在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。本项目所在襄城县近 20 年统计的主导风向为东北风, 选取的西南侧 680m 处盛庄监测点位在厂址主导风向下风向, 且距离本项目边界 680m, 在 5km 范围内, 满足导则补充监测布点要求; 考虑到本项目的特性及周围环境敏感点的特点, 选取距离项目厂址最近敏感点处 (厂址北侧约 60m 侯庄) 进行环境空气现状值监测。

#### (2) 监测因子及监测分析方法

环境空气质量现状监测分析方法见表 3.3-4。

表 3.3-4 监测因子的监测分析方法

检测项目	检测方法	检出限	仪器名称
环境空气	氨 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1
	硫化氢 环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1
	臭气浓度 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
	NO <sub>x</sub> 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	小时值: 0.005mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计 T6 新世纪

检测项目	检测方法	检出限	仪器名称
	HJ 479-2009 及修改单	日均值: 0.003mg/m <sup>3</sup>	LYYQ-1-009-1

### (3) 监测时间及监测频率

监测因子和监测频次见表 3.3-5。

表 3.3-5 环境空气现状监测因子和监测频率

监测点位	监测因子	监测项目	监测频率
西南侧 680m 盛庄、 北侧约 60m 侯庄	臭气浓度	1h 平均	连续监测 7 天，每日 2、8、14、20 时各采样一次，每次不少于 45 分钟
	氨		
	H <sub>2</sub> S		
	NO <sub>x</sub>	1h 平均	连续监测 7 天，每日 2、8、14、20 时各采样一次，每次不少于 45 分钟
		24 小时平均	连续监测 7 天，每天连续采样 20 小时

### (4) 评价方法

根据环境空气质量现状监测结果，采用单因子污染指数法进行评价，计算公式为：

$$Pi = Ci / Si$$

式中，Pi——污染物 i 的单因子污染指数；

Ci——污染物 i 的实测浓度 (μg/m<sup>3</sup>)；

Si——污染物 i 的评价标准值 (μg/m<sup>3</sup>)；

### (5) 监测结果统计

补充监测特征污染因子的环境空气现状监测统计结果见表 3.3-6。

表 3.3-6 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
西南侧 680m 盛庄	氨	1 小时平均	0.2	0.02-0.04	20	0	达标
	H <sub>2</sub> S		0.01	未检出	/	0	达标
	臭气浓度		/	<10	/	0	达标
	NO <sub>x</sub>		0.25	0.022-0.029	11.6	0	达标
	NO <sub>x</sub>	24 小时平均	0.1	0.023-0.029	29	0	达标
北侧约 60m	氨	1 小时	0.2	0.02-0.05	25	0	达标

监测点位	污染物	平均时间	评价标 (mg/m³)	监测浓度范围/ (mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
侯庄	<u>H<sub>2</sub>S</u>	平均	<u>0.01</u>	未检出	/	0	达标
	臭气浓度		/	<10	/	0	达标
	<u>NO<sub>x</sub></u>		<u>0.25</u>	<u>0.021-0.037</u>	<u>14.8</u>	0	达标
	<u>NO<sub>x</sub></u>	<u>24 小时平均</u>	<u>0.1</u>	<u>0.027-0.035</u>	<u>35</u>	0	达标

由上表统计结果可以看出，项目西南侧 680m 盛庄、北侧约 60m 侯庄监测点位的 NO<sub>x</sub> 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准要求，氨、H<sub>2</sub>S 监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 限值要求。

### 3.3.2 地表水环境质量现状监测及评价

本项目建成后，废水经处理达标后通过市政管网排入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂深度处理，然后排入柳叶江，汇入文化河，最终汇入吴公渠。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

#### 3.3.2.1 常规数据分析

本次评价引用文化河吴公渠竹园村断面 2024 年全年的常规监测数据，根据常规监测数据对该断面水质进行评价，统计见表 3.3-7。

表 3.3-7 2024 年文化河吴公渠竹园村断面常规监测结果统计一览表 单位: mg/L

时间	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	高锰酸盐指数
2024 年 1 月	16	0.470	0.01	2.6
2024 年 2 月	19	0.540	0.09	2.8
2024 年 3 月	20	0.181	0.13	3.7
2024 年 4 月	20	0.109	0.20	3.6
2024 年 5 月	16	0.220	0.18	3.3
2024 年 6 月	20	0.249	0.12	3.2
2024 年 7 月	20	0.640	0.39	4.6
2024 年 8 月	20	0.688	0.29	3.4
2024 年 9 月	15	0.333	0.09	2.3
2024 年 10 月	12	0.196	0.20	2.2
2024 年 11 月	13	0.330	0.16	2.7

2024 年 12 月	17	0.732	0.10	2.5
均值	17	0.391	0.16	3.1
III类水质指标	20	1.0	0.2	6
均值达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知：2024 年文化河吴公渠竹园村断面 COD、氨氮、总磷和高锰酸盐指数年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3.3.2.2 补充监测评价

本次地表水环境质量评价引用《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）环境影响报告书》中由河南嘉昱环保科技有限公司于 2024 年 10 月 31 日至 2024 年 11 月 2 日对区域地表水的现状监测数据。截至目前，项目周围区域内相关污染源情况变化不大，引用数据可以满足本次现状数据引用要求。

本次地表水评价引用监测点位及因子见表 3.3-8 和图 3.3-1，监测分析方法见表 3.3-9。

表 3.3-8 地表水引用监测点位及因子布设情况一览表

序号	水体	编号	断面位置	监测因子	监测时间及频次	备注
1	柳叶江	W1	污水处理厂上游 500m	pH、 COD 、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群	2024 年 10 月 31 日至 2024 年 11 月 2 日，连续监测 3 天，每天各断面监测 1 次	引用规划环评中内容，由河南嘉昱环保科技有限公司监测
		W2	污水处理厂下游 500m			
		W3	柳叶江与文化河交汇处 柳叶江上游 500m			
2	文化河	W4	柳叶江与文化河交汇处 文化河上游 500m			
		W5	柳叶江与文化河交汇处 下游 1000m			

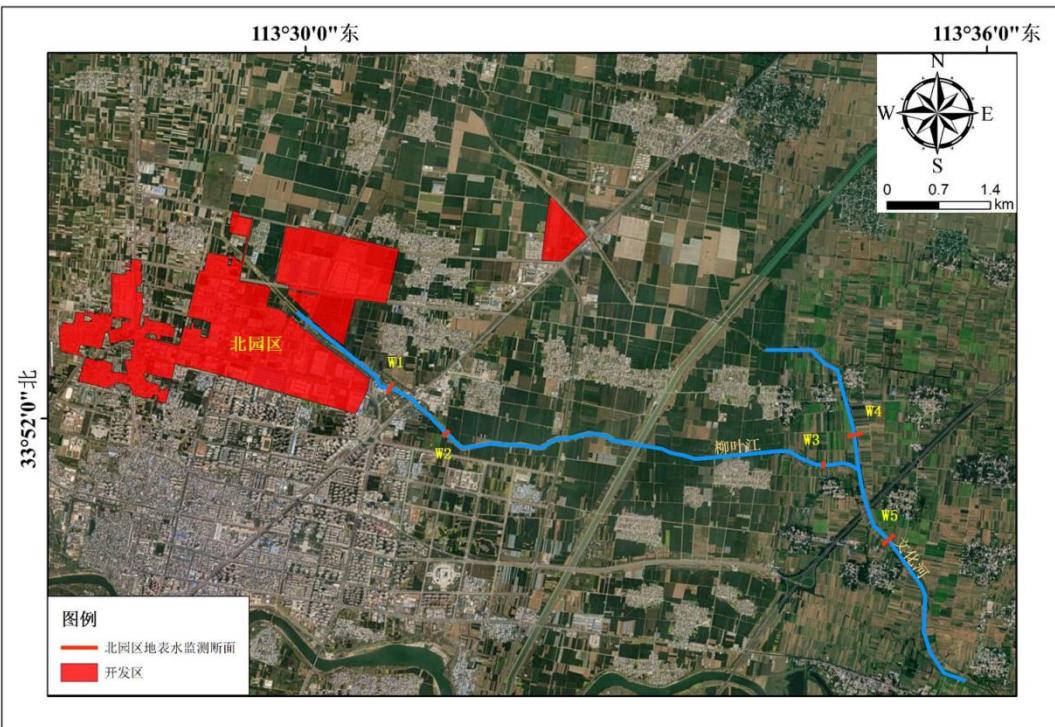


图 3.3-1 地表水监测布点图

表 3.3-9 监测分析方法

检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 JYYQ-2-02-3	/	
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L	
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F JYYQ-1-12-1 生化培养箱 SPX-150BJYYQ-1-19-2	0.5 mg/L	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	0.025mg/L	/
总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	/	0.01 mg/L
总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 JYYQ-1-07-1	0.05 mg/L	7
粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ347.2-2018	生化培养箱 SPX-70B JYYQ-1-19-1 SPX-80JYYQ-1-19-3	20MPN/L	/

### 3.3.2.3 评价标准

本项目地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 评价标准详见表 3.3-10。

表 3.3-10 水环境评价标准 单位: mg/L, pH 除外

序号	评价因子	标准值 mg/L	备注
1	pH	<u>6-9</u>	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 III类标准
2	化学需氧量	<u>20</u>	
3	五日生化需氧量	<u>4</u>	
4	氨氮	<u>1.0</u>	
5	总磷 (以P计)	<u>0.2</u>	
6	总氮 (TN)	<u>1.0</u>	
7	粪大肠菌群	<u>10000 个/L</u>	

### 3.3.2.4 评价方法

采用标准指数法进行单因子评价, 单项水质参数 S<sub>ij</sub> 在 j 点的污染指数, 用下式:

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{st}}$$

式中: S<sub>ij</sub>—水质参数 i 在第 j 点的污染指数;

$C_{ij}$ —污染物  $i$  在监测点  $j$  的浓度, mg/L;

$C_{si}$ —水质参数  $S_{ij}$  的地表水质标准, mg/L。

### 3.3.2.5 评价结果分析

各监测断面统计及评价结果见表 3.3-11。

表 3.3-11 水环境质量现状监测结果统计与分析 : mg/L, pH 除外

监测断面	监测项目	标准指数范围	监测浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	评价标准 (mg/L)
W1 污水处理厂上游 500m	pH 值 (无量纲)	0.15-0.2	7.3-7.4	0	0	6-9
	化学需氧量	0.8-0.85	16-17	0	0	20
	五日生化需氧量	0.85-0.9	3.4-3.6	0	0	4
	氨氮	0.316-0.324	0.316-0.324	0	0	1.0
	总磷	0.6-0.75	0.12-0.15	0	0	0.2
	总氮	0.67-0.70	0.67-0.70	0	0	1.0
	粪大肠菌群	0.13-2.1	$1.3 \times 10^3$ - $2.1 \times 10^3$	0	0	10000
W2 污水处理厂下游 500m	pH 值 (无量纲)	0.1-0.2	7.2-7.4	0	0	6-9
	化学需氧量	0.5-0.65	10-13	0	0	20
	五日生化需氧量	0.525-0.675	2.1-2.7	0	0	4
	氨氮	0.335-0.344	0.335-0.344	0	0	1.0
	总磷	0.85-0.9	0.17-0.18	0	0	0.2
	总氮	0.7-0.72	0.7-0.72	0	0	1.0
	粪大肠菌群	0.26-0.33	$2.6 \times 10^3$ - $3.3 \times 10^3$	0	0	10000
W3 柳叶江与文化河交汇处柳叶江上游 500m	pH 值 (无量纲)	0.15-0.25	7.3-7.5	0	0	6-9
	化学需氧量	0.5-0.65	10-13	0	0	20
	五日生化需氧量	0.45-0.7	1.8-2.8	0	0	4
	氨氮	0.419-0.427	0.419-0.427	0	0	1.0
	总磷	0.45-0.65	0.09-0.13	0	0	0.2
	总氮	0.88-0.90	0.88-0.90	0	0	1.0
	粪大肠菌群	0.28-0.32	$2.8 \times 10^3$ - $3.2 \times 10^3$	0	0	10000
W4 柳叶江与文化河交汇处文化河上游 500m	pH 值 (无量纲)	0.2	7.4	0	0	6-9
	化学需氧量	0.8-0.85	16-17	0	0	20
	五日生化需氧量	0.85-0.925	3.4-3.7	0	0	4
	氨氮	0.380-0.394	0.380-0.394	0	0	1.0
	总磷	0.7-0.8	0.14-0.16	0	0	0.2
	总氮	0.80-0.83	0.80-0.83	0	0	1.0
	粪大肠菌群	0.33-0.39	$3.3 \times 10^3$ - $3.9 \times 10^3$	0	0	10000
W5 柳叶江与文化河交汇处	pH 值 (无量纲)	0.15-0.2	7.3-7.6	0	0	6-9
	化学需氧量	0.5-0.55	10-11	0	0	20

监测断面	监测项目	标准指数范围	监测浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	评价标准(mg/L)
下游 1000m	五日生化需氧量	0.65-0.7	2.6-2.8	0	0	4
	氨氮	0.291-0.305	0.291-0.305	0	0	1.0
	总磷	0.75-0.9	0.15-0.18	0	0	0.2
	总氮	0.61-0.64	0.61-0.64	0	0	1.0
	粪大肠菌群	0.41-0.48	$4.1 \times 10^3$ - $4.8 \times 10^3$	0	0	10000

由上表可以看出：本次引用的 5 个监测断面各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 标准限值要求。

### 3.3.3 地下水环境质量现状监测与评价

项目地下水评价等级为三级，建设项目所在区域属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）表 4 的其他平原地区，水质监测频率为一期，水位监测频率为一期。

本次评价期间设置 3 个水质监测点位，7 个水位监测点位，满足导则“三级评价项目潜水含水层水质监测点位应不少于 3 个”以及“一般情况下，地下水水位监测点数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的 2 倍”要求。

#### 3.3.3.1 地下水环境质量现状监测

##### (1) 调查范围及监测布点

项目地下水水质监测布点设置见表 3.3-12。

表 3.3-12 地下水现状调查一览表

序号	水井点位	方位及距离	流向方位	监测因子	监测频次
1	李吾庄	NW 300m	上游	$K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ；	监测 1 天， 1 次
2	张和庄村	S 530m	侧向	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数，同时监测地下水水位、井深	
3	戴湾	SE 650m	下游		
4	侯庄	N 50m	上游		
5	兵部营	NE 600m	两侧	监测地下水水位、井深	
6	盛庄	SW 680m	两侧		

序号	水井点位	方位及距离	流向方位	监测因子	监测频次
7	西聂庄	SE 700m	下游		

(2) 监测时间和频率

现状监测 1 天，每天 1 次。

(3) 采样及分析方法

采样和分析方法按《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 及《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016) 中规定的方法进行。

### 3.3.3.2 地下水环境质量现状评价

(1) 评价方法

根据地下水质量现状监测数据的统计分析结果，采用单项水质指数进行评价，水质指数的基本表达式为：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中， $I_i$ ——第  $i$  种污染物的水质指数，无量纲；

$C_i$ ——地下水第  $i$  种污染物的浓度，mg/L；

$C_{oi}$ ——第  $i$  污染物的评价标准，mg/L。

对于 pH 标准值是一个范围，而不是某一单值的参数，其水质指数可表达为：

$$I_{ph} = \begin{cases} \frac{7.0 - V_{ph}}{7.0 - V_d} & (V_{ph} \leq 7.0) \\ \frac{V_{ph} - 7.0}{V_u - 7.0} & (V_{ph} > 7.0) \end{cases}$$

式中， $I_{ph}$ ——pH 的水质指数，无量纲；

$V_{ph}$ ——地下水的 pH 值，无量纲；

$V_d$ ——地下水水质标准中规定的 pH 值下限值，无量纲；

$V_u$ ——地下水水质标准中规定的 pH 值上限值，无量纲。

(2) 监测结果统计与评价

项目所在区域地下水水质监测结果见表 3.3-13，地下水水质监测结果见下表

3.3-14。

表 3.3-13

地下水水质监测结果一览表

检测因子		水井水质监测点位及监测结果		
		李吾庄	张和庄村	戴湾
pH	浓度	7.2	7.3	7.2
	评价标准	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5
	标准指数	0.13	0.2	0.13
	达标分析	达标	达标	达标
氨氮	浓度	0.043	0.051	0.048
	评价标准	0.50	0.50	0.50
	标准指数	0.086	0.102	0.096
	达标分析	达标	达标	达标
硝酸盐氮	浓度	1.12	1.07	1.25
	评价标准	20.0	20.0	20.0
	标准指数	0.056	0.0535	0.0625
	达标分析	达标	达标	达标
亚硝酸盐氮	浓度范围	未检出	未检出	未检出
	评价标准	1.00	1.00	1.00
	标准指数	/	/	/
	达标分析	达标	达标	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	浓度范围	302	328	306
	评价标准	450	450	450
	标准指数	0.67	0.73	0.68
	达标分析	达标	达标	达标
挥发酚	浓度范围	未检出	未检出	未检出
	评价标准	0.002	0.002	0.002
	标准指数	/	/	/
	达标分析	达标	达标	达标
氟化物	浓度范围	0.27	0.33	0.25
	评价标准	1.0	1.0	1.0
	标准指数	0.27	0.33	0.25
	达标分析	达标	达标	达标
氰化物	浓度范围	未检出	未检出	未检出
	评价标准	0.05	0.05	0.05
	标准指数	/	/	/

检测因子		水井水质监测点位及监测结果		
		李吾庄	张和庄村	戴湾
铁	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	未检出	未检出	未检出
	评价标准	0.3	0.3	0.3
	标准指数	/	/	/
锰	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	未检出	未检出	未检出
	评价标准	0.10	0.10	0.10
	标准指数	/	/	/
汞	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	$4.38 \times 10^{-4}$	$4.28 \times 10^{-4}$	$4.41 \times 10^{-4}$
	评价标准	0.001	0.001	0.001
	标准指数	0.438	0.428	0.441
砷	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	$5.30 \times 10^{-4}$	$5.42 \times 10^{-4}$	$5.44 \times 10^{-4}$
	评价标准	0.01	0.01	0.01
	标准指数	0.053	0.0542	0.0544
铬(六价)	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	未检出	未检出	未检出
	评价标准	0.05	0.05	0.05
	标准指数	/	/	/
铅	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	$4.70 \times 10^{-3}$	$5.56 \times 10^{-3}$	$4.82 \times 10^{-3}$
	评价标准	0.01	0.01	0.01
	标准指数	0.47	0.556	0.482
镉	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	$7.89 \times 10^{-4}$	$8.88 \times 10^{-4}$	$9.29 \times 10^{-4}$
	评价标准	0.005	0.005	0.005
	标准指数	0.1578	0.1776	0.1458
溶解性总固体	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	410	422	414
	评价标准	1000	1000	1000
	标准指数	0.41	0.422	0.414

检测因子		水井水质监测点位及监测结果		
		李吾庄	张和庄村	戴湾
耗氧量	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	1.29	1.34	1.13
	评价标准	3.0	3.0	3.0
	标准指数	0.43	0.45	0.38
硫酸盐	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	89	86	82
	评价标准	250	250	250
	标准指数	0.356	0.344	0.328
氯化物	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	96	98	91
	评价标准	250	250	250
	标准指数	0.384	0.392	0.364
总大肠菌群	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围 MPN/100mL	未检出	未检出	未检出
	评价标准 MPN/100mL	3.0	3.0	3.0
	标准指数	/	/	/
细菌总数	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围 CFU/mL	29	34	32
	评价标准 CFU/mL	100	100	100
	标准指数	0.29	0.34	0.32
K <sup>+</sup> (钾)	达标分析	达标	达标	达标
	浓度范围	1.51	1.35	1.28
	评价标准	—	—	—
Na <sup>+</sup> (钠)	标准指数	/	/	/
	浓度范围	35.9	33.8	36.9
	评价标准	—	—	—
Ca <sup>2+</sup> (钙)	标准指数	/	/	/
	浓度范围	67.9	76.9	72.6
	评价标准	—	—	—

检测因子		水井水质监测点位及监测结果		
		李吾庄	张和庄村	戴湾
Mg <sup>2+</sup> (镁)	标准指数	/	/	/
	浓度范围	28.4	30.8	27.9
	评价标准	—	—	—
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (碳酸盐)	标准指数	/	/	/
	浓度范围 mmol/L	<5	<5	<5
	评价标准 mmol/L	—	—	—
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (重碳酸盐)	标准指数	/	/	/
	浓度范围 mmol/L	198	192	185
	评价标准 mmol/L	8.53	—	—
Cl <sup>-</sup>	标准指数	—	/	/
	浓度范围	92.6	95.1	96.8
	评价标准	—	—	—
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	标准指数	/	/	/
	浓度范围	85.8	88.4	87.2
	评价标准	—	—	—
	标准指数	/	/	/

表 3.3-14 地下水水位参数

点位	井深(m)	水位埋深(m)
李吾庄	20	15
张和庄村	15	12
戴湾	12	9
侯庄	22	19
兵部营	25	22
盛庄	15	13
西聂庄	23	20

根据监测结果可以看出,各监测点位各监测因子监测值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。

### 3.3.4 声环境质量现状监测与评价

#### 3.3.4.1 声环境质量现状监测

##### (1) 监测布点

本次评价在项目厂址四周厂界外 1m 处、侯庄各设 1 个监测点位，共布设 5 个监测点位。

##### (2) 监测时间及频率

连续监测 2 天，每天监测两次，昼、夜各一次；

##### (3) 监测方法

环境噪声监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

#### 3.3.4.2 声环境质量现状评价

##### (1) 评价标准

项目拟建区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类标准。

##### (2) 评价方法

根据噪声现状监测结果的等效声级，采用与评价标准直接比较的方法，对评价范围内的声环境现状进行评价。

##### (3) 监测结果统计

声环境监测统计结果见表 3.3-15。

**表 3.3-15 声环境现状监测结果统计表**

监测点位	监测时间	昼间[dB(A)]		夜间[dB(A)]	
		监测值	标准值	监测值	标准值
东厂界	2025.10.25	53	65	41	55
	2025.10.26	52		42	
南厂界	2025.10.25	54	65	42	55
	2025.10.26	53		41	
西厂界	2025.10.25	55	65	42	55
	2025.10.26	52		42	
北厂界	2025.10.25	52	60	41	50
	2025.10.26	54		40	
侯庄	2025.10.25	50	60	40	50
	2025.10.26	51		41	

由上表可知，项目拟建厂址东、南、北、西厂界噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类要求，侯庄噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

### 3.3.5 环境质量现状评价小结

#### 3.3.5.1 环境空气质量现状评价小结

根据2024年襄城县环境空气质量数据的统计，本项目所在区域属于不达标区，超标因子为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>。厂址西南侧680m盛庄、北侧约60m侯庄监测点位的NO<sub>x</sub>满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准，氨、H<sub>2</sub>S监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D。

#### 3.3.5.2 地表水环境质量现状评价小结

根据2024年文化河吴公渠竹园村断面常规监测数据可知：2024年文化河吴公渠竹园村断面COD、氨氮、总磷和高锰酸盐指数年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本次引用的5个监测断面各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

#### 3.3.5.3 地下水质量现状评价小结

根据地下水环境质量现状监测结果可知，地下水各监测点位监测结果均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，区域地下水环境质量较好。

#### 3.3.5.4 声环境质量现状评价小结

根据声环境质量现状监测结果可知，项目拟建厂址东、南、北、西厂界，噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，侯庄噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

## 第四章 环境影响预测与评价

### 4.1 施工期环境影响分析

根据现场勘察，项目尚未开工建设。项目施工期建设内容主要为生产车间、综合楼等的建设。施工期主要施工内容包括场地现状附着物（1 栋钢结构厂房）拆除、土地开挖、平整、基础工程、主体工程、设备安装调试等阶段，施工期约 2 年。施工期环境影响简单分析如下：

#### （1）废气

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，其次有施工车辆、施工机械等燃油燃烧时排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。项目施工建设期间严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》、《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2025〕6 号）《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》（许环专办〔2025〕9 号）和《襄城县 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》（襄环攻坚办〔2025〕7 号）和《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（DBJ41/T174-2020）中相关要求，施工期严格落实扬尘治理“两个标准”要求，落实施工围挡、物料覆盖、湿法作业、地面硬化、车辆冲洗、密闭运输、视频监控、防尘网封闭、渣土清运等“十个百分之百”扬尘防治措施，4 级及以上大风天气时段停止土石方作业；物料运输车辆封闭运输，减少运输过程中粉尘的产生，施工期扬尘对周围环境影响较小。施工建设期间施工机械（非道路移动机械）使用尾气排放合格并在环保部门备案的设备。

#### （2）废水

施工期废水主要包括施工废水以及施工人员生活污水。其中，施工废水主要是施工拌料，清洗机械和车辆产生的废水，其主要污染物为悬浮物；项目场地不设施工营地，生活污水主要为施工人员的洗漱废水，废水量较少且水质成分简单，生活污水经化粪池收集预处理后排入园区污水管网。施工过程中产生的少量施工废水经临时沉淀池处理后作为施工场地的抑尘用水，不外排。施工建设期间废水均可得到合理处置或综合利用。

#### （3）噪声

施工期对声环境产生的影响主要是施工用挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、打桩机、

振捣器等施工机械的使用及运输车辆会产生间歇性的噪声。施工建设期间施工单位采用低噪声设备及隔音降噪措施，且加强管理，减轻对周围敏感点的影响。施工场地周边200m范围内敏感点为北侧60m隔襄业路的侯庄村，施工期采取各项噪声污染防治措施后，施工噪声对侯庄村影响较小，施工期对周围声环境影响较小。

#### （4）固废

施工期固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。项目施工期间产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门定期清运。

施工期现有厂房拆除产生的建筑垃圾进行分类处置，可利用的固体废物回收利用，不能利用的运到建筑垃圾处理场集中处理。此外，在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料。

#### （5）生态环境

本项目拟建厂址及周边主要为工业用地，施工期间施工单位应采取相应措施减少对生态环境的影响。采取的主要措施有：开工前对施工范围内临时设施的规划进行严格的审查，合理规划做好土石方的纵向调运，尽可能减少临时占地；严格按照设计文件确定征占土地范围进行地表植被的清洁工作；因工程施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）在施工结束后立即进行整治利用，恢复植被；合理安排施工进度，尽量减少施工区域，缩短临时占地使用时间；加强对施工人员环保意识教育，保护自然资源，取土、弃土应按设计要求进行等。

### 4.2 营运期环境空气影响预测及评价

#### 4.2.1 气象资料收集与统计

##### 4.2.1.1 气候概况

襄城县位于河南省中部，伏牛山脉东端，黄淮平原西缘，县境西南为连绵起伏的浅山区，以马棚山为最高，海拔462.7m；北部为丘陵地带，海拔90~128m；中东部为平原，海拔80~90m；东部低洼，海拔64m。全县地势呈西高东低，由西北王洛镇房村至东南姜庄乡和北王村，坡降1:1600。襄城县属于暖温带半干旱大陆性季风气候，气候特征为：四季分明，冷暖适宜，雨热同期。春季回暖迅速，风力较大；夏季炎热湿润，降雨集中；秋季降温较快，气候凉爽；冬季寒冷干燥，雨雪较少。冬夏时间长，春秋为冬夏的过渡时间，时

间短促。冬季常受北方南下的冷高压控制，不断有冷空气侵袭，引起气候干燥而且寒冷；春季冷空气势力渐弱，暖湿空气势力逐渐增强，气温回升较快，但冷暖交替频繁，乍暖还寒，气温变化剧烈，冷空气侵袭时风力较大；夏季常受低气压系统控制，此时期暖湿空气最为活跃，冷暖空气交接时常常产生阵性降水天气，甚至产生暴雨；秋季暖湿空气势力衰退，冷空气势力增强，降水也逐渐减少。该地气候主要受北半球大气环流制约，同时在一定程度上也受地形的影响。

#### 4.2.1.2 近 20 年地面气象要素

根据襄城县近 20 年（2005-2024 年）观测气象资料，襄城县多年气象资料统计结果见表 4.2-1，多年风频玫瑰图见图 4.2-1。

表 4.2-1 襄城县气象站常规气象项目统计（2005-2024 年）

序号	气象要素	统计值	极值出现时间	极值
1	年平均气温（℃）	15.6		
2	累年极端最高气温（℃）	39.4	2022.6.24	41.8
3	累年极端最低气温（℃）	-9.5	2021.1.7	-12.4
4	多年平均气压（hPa）	1006.9		
5	多年平均相对湿度（%）	68.6		
6	多年平均降雨量（mm）	743.9		
7	年平均日照时间（h）	1862.4		
8	多年平均风速（m/s）	1.7	2021.11.7	24.2
9	多年主导风向、风向频率（%）	N-NNE-NE 28.4		
10	灾害天气统计	多年平均雷暴日数（d）	14.8	
11		多年平均冰雹日数（d）	1.2	
12		多年平均大风日数（d）	0.4	

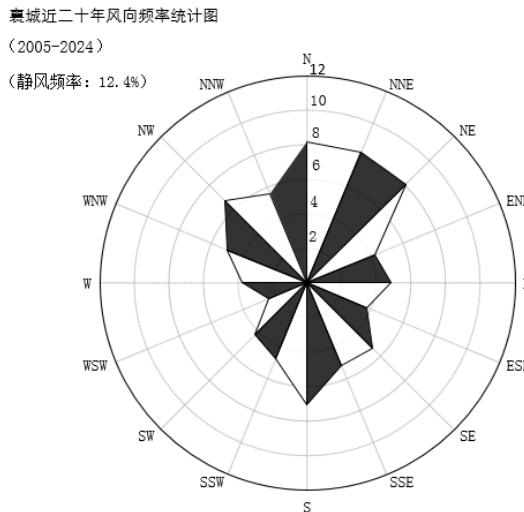


图 4.2-1 襄城县多年风频玫瑰图

#### 4.2.1.2 地面气象资料

地面气象资料来自襄城气象站，该气象站属于一般站，风速、风向、温度为自动测量。距本项目约 4.1km（直线距离），能够满足本项目环评的需要。本项目地面气象数据基本内容见下表 4.2-2。

表 4.2-2 地面观测气象数据信息

气象站名称	气象站 编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离 /km	海拔高度 /m	数据年 份	气象要素
			E	N				
襄城气象站	57182	一般站	113.5203	33.8511	4.1	80	2024	风向、风速、总云量、低云量、干球温度

##### (1) 气温

通过对襄城气象站 2024 年全年逐日逐次观测气象数据统计分析，全年各月平均气温变化见表 4.2-3 和图 4.2-2。

表 4.2-3 全年各月平均气温变化一览表

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
温度 (°C)	2.66	3.16	12.08	18.13	23.66	28.69	28.18	29.08	24.40	16.77	12.06	3.83

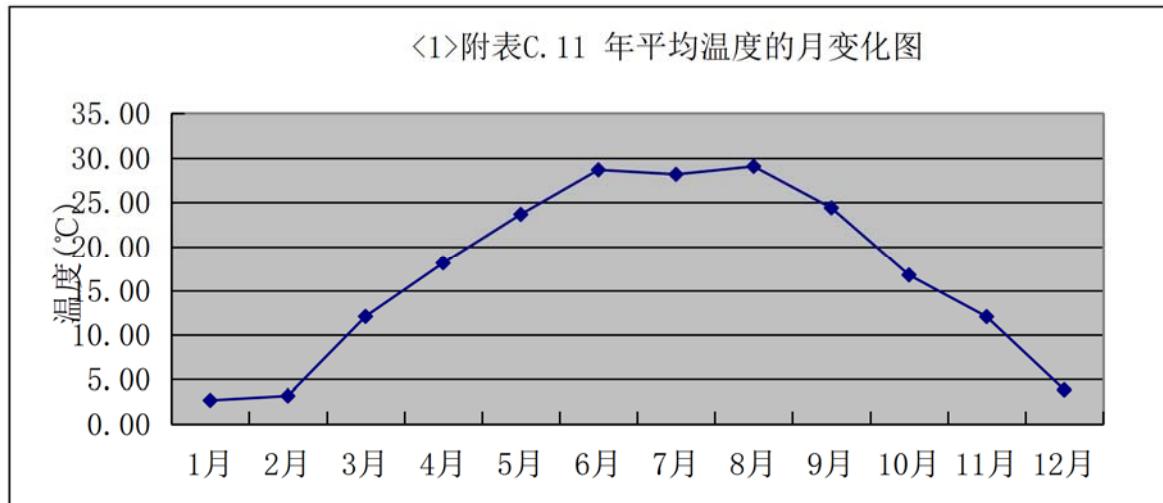


图 4.2-2

年平均温度月变化图

## (2) 风速

通过对襄城气象站 2024 年全年逐日逐次观测气象数据统计分析，全年各月平均风速变化见表 4.2-4 和图 4.2-3。

表 4.2-4

全年各月平均风速变化情况一览表

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)	1.96	2.29	2.23	1.88	1.84	1.73	1.85	1.61	2.10	1.41	1.66	1.72	1.96

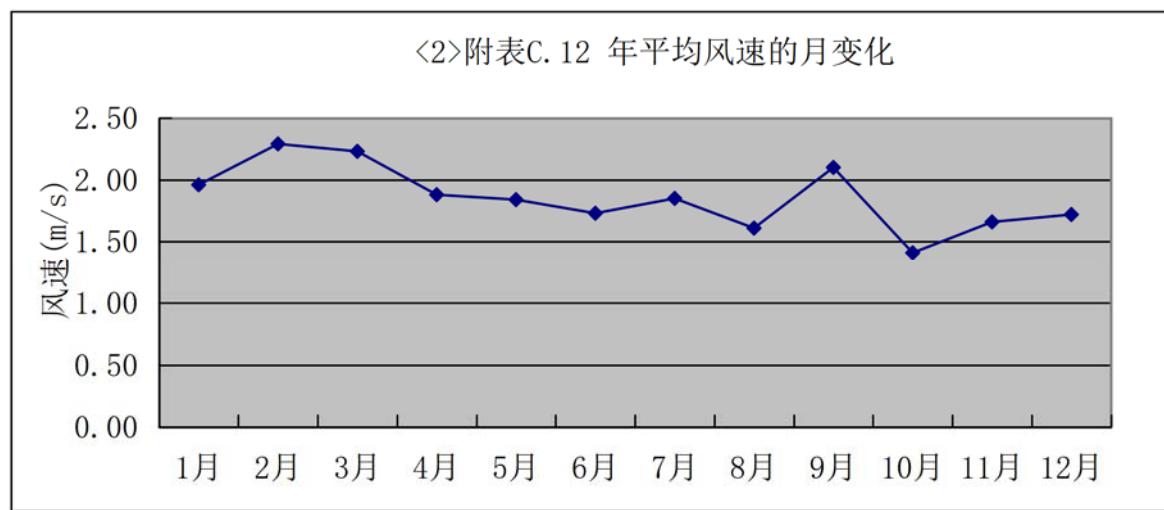


图 4.2-3

年平均风速月变化图

## (3) 风频

通过对襄城气象站 2024 年全年逐日逐次观测气象数据统计分析，全年各月、各季

各风向频率变化见表 4.2-5 和图 4.2-4。

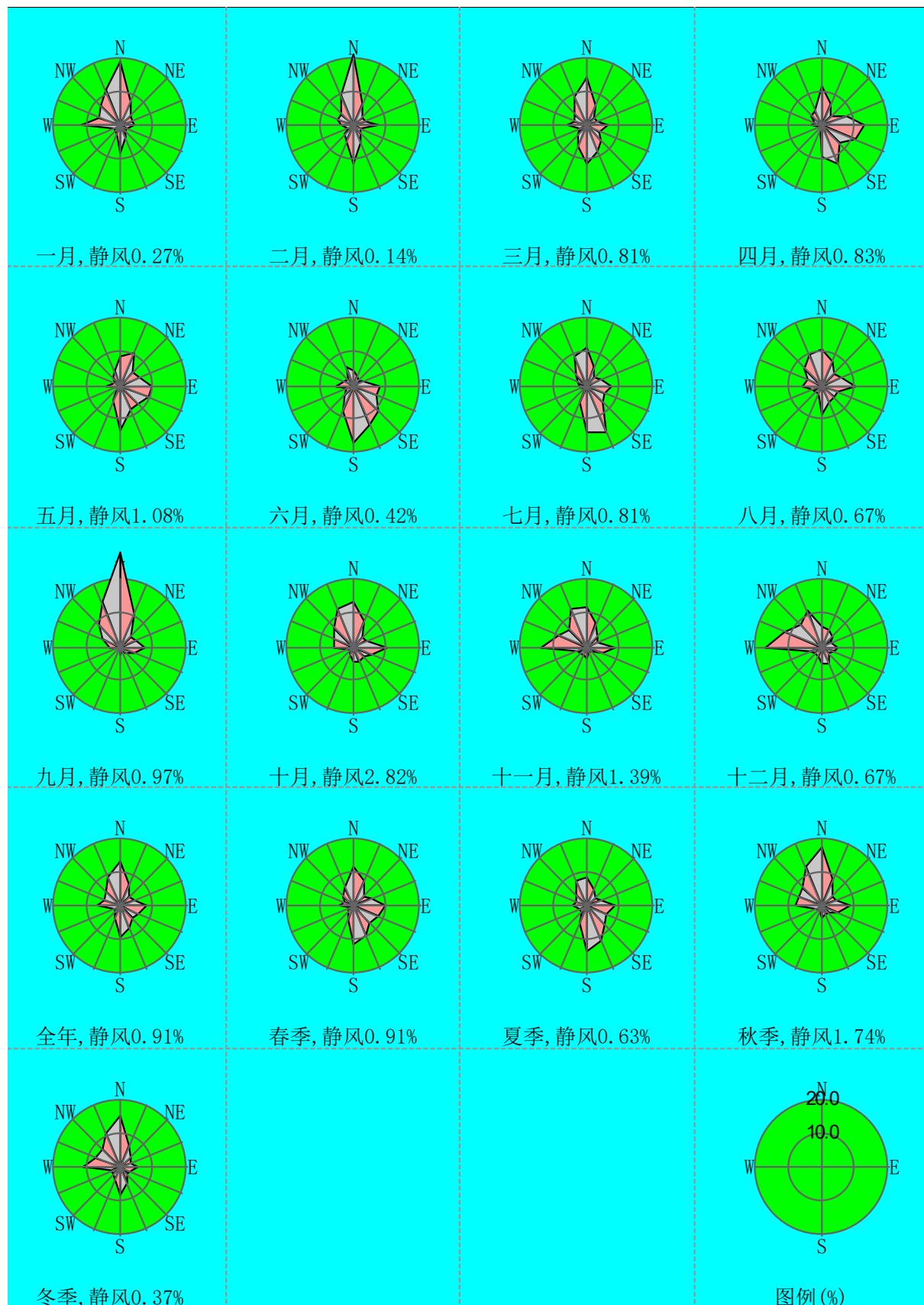


图 4.2-4

气象统计风频玫瑰图

表 4.2-5 年均风频的月变化、季变化及年均风频

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	14.92	8.60	4.57	3.63	3.36	2.96	2.28	4.70	6.45	3.09	2.15	2.28	8.47	8.87	9.54	13.04	1.08
二月	16.95	8.48	4.17	4.60	5.46	3.16	3.59	6.32	9.05	5.75	4.02	1.72	2.73	5.46	6.75	10.78	1.01
三月	10.22	7.39	4.44	3.90	4.44	4.57	7.39	7.93	9.54	6.85	4.17	2.15	4.17	4.70	6.18	10.75	1.21
四月	9.17	7.64	4.44	8.61	10.83	10.69	8.75	12.08	8.19	1.39	0.42	0.97	2.50	2.50	4.72	5.83	1.25
五月	5.78	10.62	6.59	7.12	6.85	9.81	8.33	8.06	11.42	5.65	1.88	1.08	3.63	1.88	3.90	5.51	1.88
六月	3.47	3.47	2.36	3.89	6.11	8.06	12.08	13.19	13.89	9.17	4.86	2.36	3.89	3.47	2.64	6.39	0.69
七月	8.06	6.45	3.63	4.70	5.51	6.59	9.01	14.65	11.42	6.45	0.94	1.75	1.48	2.82	5.65	9.68	1.21
八月	7.66	7.93	5.91	7.12	7.66	5.38	6.32	5.51	7.66	2.69	3.23	2.69	5.11	4.44	8.47	10.75	1.48
九月	22.50	12.08	5.56	5.83	4.72	5.56	2.78	1.53	1.94	0.42	0.28	0.14	2.36	6.11	10.00	16.67	1.53
十月	9.14	9.14	5.38	4.97	6.99	6.45	4.57	4.97	3.90	2.69	1.34	2.42	5.24	6.59	9.27	13.17	3.76
十一月	9.17	8.61	5.28	3.33	6.67	5.97	2.36	2.50	2.22	3.06	2.78	4.17	10.42	10.83	9.17	11.81	1.67
十二月	4.84	6.05	4.84	3.23	3.49	4.17	3.63	5.51	3.63	3.63	3.49	4.44	12.50	14.92	10.89	10.08	0.67
春季	8.38	8.56	5.16	6.52	7.34	8.33	8.15	9.33	9.74	4.66	2.17	1.40	3.44	3.03	4.94	7.38	1.45
夏季	6.43	5.98	3.99	5.25	6.43	6.66	9.10	11.10	10.96	6.07	2.99	2.26	3.49	3.58	5.62	8.97	1.13
秋季	13.55	9.94	5.40	4.72	6.14	6.00	3.25	3.02	2.70	2.06	1.47	2.24	6.00	7.83	9.48	13.87	2.34
冬季	12.13	7.69	4.53	3.80	4.08	3.43	3.16	5.49	6.32	4.12	3.21	2.84	8.01	9.84	9.11	11.31	0.92
全年	10.11	8.04	4.77	5.08	6.00	6.11	5.93	7.25	7.45	4.23	2.46	2.19	5.23	6.06	7.27	10.37	1.46

主导风向指风频最大的风向角的范围，风向角范围一般在连续 45°左右，对于以 16 方位角表示的风向，主导风向一般是指连续 2~3 个风向角的范围，其主导风向角风频之和应 $\geq 30\%$ 。由表 4.2-6 及图 4.2-4 可知区域 2024 年全年主导风向不明显。

#### 4.2.1.3 常规高空气象探测资料

本数据是采用大气环境影响评价数值模式 WRF 模拟生成。主要因子包括气压、离地高度、干球温度等，高空模拟气象数据信息见表 4.2-6。

**表 4.2-6 模拟气象数据信息**

序号	模拟地面气象站点编号	模拟网格中心点位置			相对距离 km	数据 年份	气象要素	模拟方 式
		E	N	海拔高度 m				
1	57182	113.43	33.81	100	8.8	2024	气压、离地高度、干球温 度	WRF

#### 4.2.2 预测因子及污染源清单

##### (1) 预测因子

根据工程污染源分析，选择有环境质量标准的评价因子作为预测因子，无二次污染物预测因子。确定本次评价的预测因子为 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。

##### (2) 污染源清单

本次评价预测模式中相关参数按《环境空气影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐值选取，污染源参数按照采取环保措施后工程分析中给出新增污染源源强和排放参数。工程点源排放污染源清单见表 4.2-7，面源排放污染源清单见表 4.2-8。

### ①新增污染源

本项目仅昼间生产，年生产 300d，项目新增污染源排放清单见下表。

表 4.2-7

本项目新增点源参数调查表

点源名称	烟筒底座坐标 (x,y,z)	排气筒高 度	烟气流量	排气筒内 径	烟气出口温 度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子源强				
								PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
		m	m <sup>3</sup> /h	m	°C	h	/	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
恶臭废气及燎毛炉废气排放口 DA001	-53, -29,82	15	100000	1.5	25	2400	正常	0.0791	0.0110	0.1650	0.1866	0.0128
蒸汽锅炉废气排放口 DA002	-55,24,82	8	3232.59	0.3	70	1800	正常	0.016	0.012	0.091	/	/

备注：本项目废气 NO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 比例按 1: 1 计。

表 4.2-8

本项目新增面源参数调查情况

面源名称	面源					排放工况	评价因子源强				
	中心坐标	X 向宽度	Y 向长度	旋转角度	初始排放高度		PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
	x,y,z	m	m	度	m		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
生产区及污水站无组织恶臭气体	18,-4,82	160	100	0	8	正常	/	/	/	0.0982	0.0067
屠宰间未被收集到的燎毛炉废气	-43,15,82	95	48	0	8	正常	0.0747	0.0006	0.0087	/	/

## ②区域在建、拟建污染源

与本项目排污污染物有关的区域在建、拟建污染源见表 4.2-9、表 4.2-10。

表 4.2-9

与本项目排放污染物有关的在建、拟建项目有组织污染源清单一览表

项目名称	污染源	点位/中心坐标 m			单个排气筒源强 kg/h					废气		排气筒		排放时间 h/a
		X	Y	海拔 m	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	废气量 m <sup>3</sup> /h	出口温度 °C	高度 m	内径 m	
平煤隆基新能源科技有限公司平煤隆基 BC 电池技改项目	沉积废气 DA002	1458	261	83	0.006	/	/	/	/	5000	25	25	0.4	8640
	沉积/ALD 镀膜废气 DA005	1503		84	0.006	/	/	/	/	4000	25	25	0.35	8640
	DA006	1340	68	84	/	/	0.221	/	/	198000	25	25	2.6	8640
	DA008	1345	-9	84	0.031	/		0.461	/	20000	25	30	0.8	8640
	DA041	1265	341	84	/	/	0.204	/	/	15000	25	25	0.6	8640
	DA042	1423	320	83	/	/		0.023	0.0001	15000	25	25	0.6	8640
平煤隆基新能源科技有限公司高效单晶硅太阳能电池片技改项目	DA001	1527	198	82	/	/	0.48	/	/	117000	25	25	2	8640
	DA025	1122	287	85	0.00298	/	/	0.0146	/	2320	25	28	0.95	8640
	DA036	1065	92	83	0.0188	/	/	0.0144	/	2250	25	28	1.9	8640
	DA033	1458	261	82		/	0.28	/	/	76600	25	25	1.8	8640
	DA038	1065	5	82	0.0377	/	/	0.0808	/	13400	25	28	0.95	8640
	DA035	1084	120	83	/	/	0.332	/	/	99400	20	25	2	8640
	DA039	1235	163	82	0.019	/	/	0.0266	/	5080	20	28	1.2	8640

项目名称	污染源	点位/中心坐标 m			单个排气筒源强 kg/h					废气		排气筒		排放时间 h/a
		X	Y	海拔 m	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	废气量 m <sup>3</sup> /h	出口温度 °C	高度 m	内径 m	
	DA042	1404	323	83	/	/	/	0.000146	0.000773	34300	20	25	0.8	8640
许昌天陆电池科技有限公司	DA001	1708	-54	84	0.004	/	/	/	/	5000	20	18	0.4	300
许昌瑞祥鞋业有限公司	DA001	1816	-68	84	0.012	/	/	/	/	100000	20	27	1.0	2320

表 4.2-10 与本项目排放污染物有关的在建、拟建项目无组织污染源清单一览表

污染源		污染源源强 (kg/h)				起始坐标 /顶点坐标			面积		释放高度 m	排放时间 h/a
		颗粒物	NOx	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	X	Y	海拔m	长m	宽m		
平煤隆基新能源科技有限公司平煤隆基BC电池技改项目	车间无组织废气	/	0.0221	/		1458	261	84	328	12.3	10	8640
	污水处理站无组织废气	/		0.0116	0.00004	1423	320	84	50	9	3	8640

### ③区域削减源

区域内拟被替代及计划关停项目污染源排放清单见表 4.2-11。

表 4.2-11

区域内拟被替代及计划关停项目污染源排放清单

项目名称	污染源	预测因子源强kg/h				排放参数		排气筒参数			点位中心坐标m			拟被替代/关停时间	
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	废气量 m <sup>3</sup> /h	出口温 度°C	高度m	内径 m	排放时 间h	X	Y	高程	
平煤隆基新能源科技有限公司高效单晶硅太阳能电池片技改项目	DA001	/	/	4.1472	/	/	117000	25	25	2	8640	1503	203	82	2025
	DA002	0.0257	/	/	0.1261	/	5000	25	25	0.4	8640	1463	261	83	
	DA032	0.1624	/	/	0.1244	/	120000	25	25	2.2	8640	1376	323	82	
	DA042	/	/	/	1.2614	0.0067	15000	25	25	0.6	8640	1404	323	83	
襄城县博一化纤有限公司年产6000吨无纺布生产线项目	热风设备废气排放口	<u>0.0225</u>	<u>0.0094</u>	<u>0.059</u>	/	/	<u>4000</u>	<u>80</u>	<u>15</u>	<u>0.5</u>	<u>3200</u>	<u>178</u>	<u>-194</u>	<u>81</u>	拟关停
雏鹰农牧集团股份有限公司襄城县分公司	袋式除尘器废气排放口	<u>0.625</u>	/	/	/	/	<u>35000</u>	<u>25</u>	<u>15</u>	<u>0.5</u>	<u>2400</u>	<u>7</u>	<u>-119</u>	<u>81</u>	拟关停
	厂房面源	<u>1.32</u>	/	/	/	/	面源长度75m, 面源宽度35m, 平均释放高度8m					<u>-14</u>	<u>-105</u>	<u>81</u>	

#### ④交通运输移动源

由工程分析可知，项目的交通运输移动源产生量很小，在采取了相应措施，加强管控后对区域环境空气质量影响较小，评价不再对项目交通运输移动源进一步进行影响及预测分析。

#### ⑤非正常排放源

本项目废气的事故排放主要考虑恶臭废气治理设施的事故排放。恶臭废气采用生物除臭塔处理，由 15m 高排气筒 DA001 排放。

本次评价按最不利,按废气治理设施完全失效的情况进行分析,事故排放时间最大为 1 小时。非正常工况废气源强及排放量见表 4.2-12。废气处理设施平时应注意维护和保养,以免出现故障后影响生产。

表 4.2-12

本项目非正常排放源一览表

非正常工况	排放源参数	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值 kg/h
生物除臭塔治理设施治理设施异常,完全失效,造成总治理效率下降至 0%,每次 1h	(15m/1.5m/25°C /100000m <sup>3</sup> /h)	NH <sub>3</sub>	1.8664	18.65	4.9
		H <sub>2</sub> S	0.1277	1.28	0.33

#### 4.2.3 评价等级与预测范围

##### (1) 地形参数

AERMAP 地形预处理所需的 DEM 数据由 <http://srtm.csi.cgiar.org/> 免费提供。

##### (2) 地表参数

AERMET 地表参数的选取见下表。根据厂址附近 3km 范围内的土地利用情况，地表特征参数选取时，地面分为 1 个扇区。

表 4.2-13 地表特征参数一览表

序号	扇区	地面时间周期	AERMET 通用地表湿度	AERMET 城市地表类型	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	1-360	按季	中等湿度气候	农作地	冬季	0.6	1.5	0.01
					春季	0.14	0.3	0.03
					夏季	0.2	0.5	0.2
					秋季	0.18	0.7	0.05

##### (3) 估算模式参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式清单中的估算模式分别计算正常状况下污染源的下风向轴线浓度占标率。估算模式参数见表 4.2-14。

表 4.2-14 估算模型参数一览表

序号	参数		单位	取值
1	城市农村/选项	城市/农村	—	农村
		人口数(城市人口数)	人	/
2	最高环境温度		°C	41.8
3	最低环境温度		°C	-12.4
4	扇区		—	1 个
5	土地利用类型		—	农作地
6	区域湿度条件		—	中等湿度
7	是否考虑地形	考虑地形	—	是
		地形数据分辨率	m	90×90
8	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	—	否

序号	参数	单位	取值
	岸线距离	km	——
	岸线方向/o	——	——

#### (4) 估算结果

本项目估算结果见表 4.2-15。

表 4.2-15 废气污染物（正常工况）最大落地浓度占标率情况一览表

序号	污染源名称	$SO_2 D_{10\%}$	$NO_2 D_{10\%}$	$PM_{10} D_{10\%}$	$NH_3 D_{10\%}$	$H_2S D_{10\%}$
		% m	% m	% m	% m	% m
1	恶臭废气排放口 DA001	0.28 0	10.33 50	2.20 0	11.67 50	16.03 100
2	蒸汽锅炉废气排放口 DA002	0.20 0	3.78 0	0.30 0	/	/
3	屠宰间未被收集到的燎毛炉废气	0.08 0	2.73 0	10.41 52	/	/
4	生产区及污水站无组织恶臭气体	/	/	/	13.28 725	19.38 1475
各污染物占标率最大值%		0.25	10.33	10.41	13.28	<b>19.38</b>

由上表可知，污染源的最大地面浓度占标率为生产区及污水站无组织恶臭气体  $H_2S$ ，最大落地浓度占标率 19.38%， $P_{max} \geq 10\%$ 。根据评价等级判断标准，确定本项目的评价等级为一级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离（ $D_{10\%}$ ）确定大气环境影响评价范围，当  $D_{10\%}$  小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km。本项目  $D_{10\%}$  为  $1475m < 2500m$ ，因此本项目大气评价范围为：以厂址为中心，边长 5km 的矩形区域，评价范围  $25km^2$ 。

#### 4.2.4 进一步预测模式及相关参数

##### (1) 预测模型的选取

本项目评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价采用 AERMOD 进一步预测模式开展大气环境影响预测评价。

##### (2) 气象数据的选取

AERMOD 预测所需的地面气象资料来自于襄城县气象观测站 2024 年全年逐日每日地面气象观测资料，高空气象数据是采用环境保护部评估中心环境质量模拟重

点实验室的中尺度气象模拟数据。

#### 4.1.5 预测计算点及预测内容

##### (1) 预测计算点

根据确定的环境空气评价等级，本次大气环境评价范围为以厂址为中心点，向南、北各延伸 2.5km，东、西各延伸 2.5km，共计 25km<sup>2</sup>的矩形范围。本项目评价范围内敏感目标监测点、评价范围内网格点及四周厂界浓度监控点作为本次预测的计算点。本项目网格点采用近密远疏法布设，本项目设置 X：[-4737,4939]100；Y：[-3683,3693]100。本项目敏感目标位置分布情况见下表。

**表 4.2-16 敏感目标位置分布情况一览表**

序号	名称	X	Y	地面高程 m	保护对象	环境空气功能区	方位	人数 (人)
1	侯庄	65	112	81.09	居住区	二类	北侧	420
2	李来	771	2114	84.02	居住区	二类	北侧	210
3	李吾庄	-270	432	84.79	居住区	二类	西北侧	955
4	西刘庄	-177	2399	83	居住区	二类	西北侧	895
5	李成方庄	-825	454	81.56	居住区	二类	西北侧	255
6	王孟庄	-1495	1223	83.92	居住区	二类	西北侧	415
7	方头村	-2322	824	82.06	居住区	二类	西北侧	1145
8	铁刘	-1616	-17	85.87	居住区	二类	西侧	265
9	方庙	-2322	-273	84.86	居住区	二类	西侧	175
10	盛庄	-398	-722	83.08	居住区	二类	西南侧	915
11	马园村	-1210	-544	85.39	居住区	二类	西南侧	2150
12	周庄	-1702	-423	83.82	居住区	二类	西南侧	1985
13	余庙	-2200	-1028	84.53	居住区	二类	西南侧	995
14	张和庄	-191	-572	84.66	居住区	二类	南侧	415
15	襄城县城区	-298	-1171	84.89	居住区	二类	南侧	17150
16	西聂庄	464	-686	81.46	居住区	二类	东南侧	485
17	戴湾	735	-330	80.93	居住区	二类	东南侧	465
18	徐冢村	2324	-558	88.62	居住区	二类	东南侧	975
19	兵部营	571	447	82.78	居住区	二类	东北侧	390
20	十里铺	2153	625	86.38	居住区	二类	东北侧	405
21	邓庄	2573	496	88.8	居住区	二类	东北侧	1565

序号	名称	X	Y	地面高程 m	保护对象	环境空气功能区	方位	人数(人)
22	金刘社区	1839	1572	86.05	居住区	二类	东北侧	1685

## (2) 预测内容

本项目所在区域属于不达标区，超标的基本污染物为  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 。项目大气环境影响评价等级为一级，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)要求，不达标区的评价项目应预测如下内容：

### (1) 正常排放条件下主要污染物短期浓度和长期浓度贡献值

项目正常排放条件下，预测本项目排放源对环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

### (2) 正常排放条件下主要污染物短期浓度和长期浓度叠加值

项目正常排放条件下，预测评价本项目排放源、区域拟建、在建源和削减源的短期浓度和长期浓度贡献值叠加现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。

对于无法获得达标规划目标浓度场或区域污染源清单的评价项目，需评价区域环境质量的整体变化情况。

由于襄城县未编制大气环境质量限期达标规划，本项目需针对不达标因子  $PM_{10}$  开展区域环境质量的整体变化评价。

### (3) 项目非正常排放条件下主要污染物短期浓度贡献值

项目非正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1h 最大浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

### (4) 厂界排放浓度

预测本项目完成后，本项目排放源对厂界小时浓度的贡献值。

### (5) 大气环境防护距离

对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓

度超过环境质量浓度限值的，自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目预测内容与评价要求见下表。

表 4.2-17 预测内容与评价要求一览表

序号	污染源类别		预测因子	预测内容	评价内容
1	正常工况	新增污染源	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	小时浓度	最大浓度占标率
			SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	小时浓度、24 小时平均浓度、年平均	
			PM <sub>10</sub>	24 小时平均浓度、年平均	
2	正常工况	新增污染源-区域削减污染源+在建、拟建污染源	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	小时浓度	叠加现状背景浓度达标情况
			SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	小时浓度、24 小时平均浓度、年平均	
			PM <sub>10</sub>	/	
3	非正常工况	新增污染源	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	小时浓度	最大浓度占标率
4	大气环境防护距离	新增污染源	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	小时浓度	大气环境防护距离

#### 4.1.6 预测结果统计及评价

##### 4.1.6.1 项目新增污染物贡献值预测结果

通过对 2024 年全年逐日逐次的气象条件计算，本项目对各敏感点及网格点计算最大贡献值及其占标率，对 PM<sub>10</sub> 计算日均值、年均值，对 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 类计算小时平均、日均值、年均值，对 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 计算小时值。

##### (1) SO<sub>2</sub> 质量浓度贡献值预测结果

表 4.2-18 SO<sub>2</sub> 质量浓度贡献值预测结果

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
1	侯庄	1 小时	0.42152	24081007	500	0.08	达标
		日平均	0.09507	240810	150	0.06	达标
		年平均	0.0083	平均值	60	0.01	达标
2	李来	1 小时	0.37715	24051806	500	0.08	达标

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
		日平均	0.04229	240623	150	0.03	达标
		年平均	0.00196	平均值	60	0.00	达标
3	李吾庄	1 小时	0.79803	24082119	500	0.16	达标
		日平均	0.04418	240821	150	0.03	达标
		年平均	0.0067	平均值	60	0.01	达标
4	西刘庄	1 小时	0.38773	24061223	500	0.08	达标
		日平均	0.06287	240619	150	0.04	达标
		年平均	0.00241	平均值	60	0.00	达标
5	李成方庄	1 小时	0.51009	24082219	500	0.10	达标
		日平均	0.02511	240822	150	0.02	达标
		年平均	0.00274	平均值	60	0.00	达标
6	王孟庄	1 小时	0.43275	24082019	500	0.09	达标
		日平均	0.02661	240731	150	0.02	达标
		年平均	0.00184	平均值	60	0.00	达标
7	方头村	1 小时	0.367	24072221	500	0.07	达标
		日平均	0.02263	240626	150	0.02	达标
		年平均	0.00176	平均值	60	0.00	达标
8	铁刘	1 小时	0.32447	24092823	500	0.06	达标
		日平均	0.03437	240928	150	0.02	达标
		年平均	0.00193	平均值	60	0.00	达标
9	方庙	1 小时	0.36198	24081520	500	0.07	达标
		日平均	0.01547	240815	150	0.01	达标
		年平均	0.0014	平均值	60	0.00	达标
10	盛庄	1 小时	0.59549	24052621	500	0.12	达标
		日平均	0.05129	240531	150	0.03	达标
		年平均	0.00477	平均值	60	0.01	达标
11	马园村	1 小时	0.28151	24080406	500	0.06	达标
		日平均	0.02185	240414	150	0.01	达标
		年平均	0.00184	平均值	60	0.00	达标
12	周庄	1 小时	0.4128	24070221	500	0.08	达标
		日平均	0.02934	240702	150	0.02	达标
		年平均	0.0014	平均值	60	0.00	达标
13	余庙	1 小时	0.35695	24080406	500	0.07	达标
		日平均	0.02765	240615	150	0.02	达标
		年平均	0.00126	平均值	60	0.00	达标
14	张和庄	1 小时	0.88916	24082507	500	0.18	达标
		日平均	0.10814	240827	150	0.07	达标
		年平均	0.00899	平均值	60	0.01	达标
15	襄城县城 区	1 小时	0.50068	24072522	500	0.10	达标
		日平均	0.05408	240827	150	0.04	达标
		年平均	0.00462	平均值	60	0.01	达标
16	西聂庄	1 小时	0.62824	24082407	500	0.13	达标

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
		日平均	0.0419	240624	150	0.03	达标
		年平均	0.00542	平均值	60	0.01	达标
17	戴湾	1 小时	0.6205	24090507	500	0.12	达标
		日平均	0.0434	241116	150	0.03	达标
		年平均	0.0033	平均值	60	0.01	达标
18	徐冢村	1 小时	0.28353	24092019	500	0.06	达标
		日平均	0.02559	240123	150	0.02	达标
		年平均	0.00188	平均值	60	0.00	达标
19	兵部营	1 小时	0.4865	24080206	500	0.10	达标
		日平均	0.02218	240802	150	0.01	达标
		年平均	0.00139	平均值	60	0.00	达标
20	十里铺	1 小时	0.23451	24082101	500	0.05	达标
		日平均	0.02171	241130	150	0.01	达标
		年平均	0.00075	平均值	60	0.00	达标
21	邓庄	1 小时	0.2203	24063021	500	0.04	达标
		日平均	0.02545	241129	150	0.02	达标
		年平均	0.00095	平均值	60	0.00	达标
22	金刘社区	1 小时	0.30643	24070102	500	0.06	达标
		日平均	0.03445	240810	150	0.02	达标
		年平均	0.001	平均值	60	0.00	达标
23	网格	1 小时	2.17537	24081707	500	0.44	达标
		日平均	0.27186	240918	150	0.18	达标
		年平均	0.03774	平均值	60	0.06	达标

各敏感点处，本项目新增 $\text{SO}_2$ 小时最大贡献值浓度为 $0.79803\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.16%，小时最大贡献值浓度出现在李吾庄；新增 $\text{SO}_2$ 日均最大贡献值浓度为 $0.09507\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.06%，日均最大贡献值浓度出现在侯庄；新增 $\text{SO}_2$ 年均最大贡献值浓度为 $0.0083\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.01%，年均最大贡献值浓度出现在侯庄。

各敏感点、网格点  $\text{SO}_2$  短期贡献值最大占标率均小于 100%，年均贡献值最大占标率均小于 30%。

## (2) $\text{NO}_2$ 质量浓度贡献值预测结果

项目建成后环境空气保护目标、网格点处的  $\text{NO}_2$  最大区域落地浓度贡献值见表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目 NO<sub>2</sub> 贡献质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	是否超标
1	侯庄	1 小时	4.25341	24081007	200	2.13	达标
		日平均	0.88012	240810	80	1.10	达标
		年平均	0.08107	平均值	40	0.20	达标
2	李来	1 小时	4.22087	24051806	200	2.11	达标
		日平均	0.48986	240623	80	0.61	达标
		年平均	0.02127	平均值	40	0.05	达标
3	李吾庄	1 小时	8.85588	24082119	200	4.43	达标
		日平均	0.49634	240821	80	0.62	达标
		年平均	0.07634	平均值	40	0.19	达标
4	西刘庄	1 小时	4.5349	24061223	200	2.27	达标
		日平均	0.70962	240619	80	0.89	达标
		年平均	0.02748	平均值	40	0.07	达标
5	李成方庄	1 小时	6.10331	24082219	200	3.05	达标
		日平均	0.30474	240822	80	0.38	达标
		年平均	0.03328	平均值	40	0.08	达标
6	王孟庄	1 小时	5.01859	24082019	200	2.51	达标
		日平均	0.35226	240719	80	0.44	达标
		年平均	0.02194	平均值	40	0.05	达标
7	方头村	1 小时	4.39015	24072822	200	2.20	达标
		日平均	0.29408	240626	80	0.37	达标
		年平均	0.02031	平均值	40	0.05	达标
8	铁刘	1 小时	3.96091	24092823	200	1.98	达标
		日平均	0.41469	240928	80	0.52	达标
		年平均	0.02377	平均值	40	0.06	达标
9	方庙	1 小时	4.2171	24081520	200	2.11	达标
		日平均	0.18219	240907	80	0.23	达标
		年平均	0.01706	平均值	40	0.04	达标
10	盛庄	1 小时	6.48023	24052621	200	3.24	达标
		日平均	0.56686	240531	80	0.71	达标
		年平均	0.05222	平均值	40	0.13	达标
11	马园村	1 小时	3.61841	24080406	200	1.81	达标
		日平均	0.29296	240615	80	0.37	达标

序号	敏感点	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	是否超标
		年平均	0.02163	平均值	40	0.05	达标
12	周庄	1 小时	4.75759	24070221	200	2.38	达标
		日平均	0.34185	240702	80	0.43	达标
		年平均	0.01633	平均值	40	0.04	达标
13	余庙	1 小时	4.33822	24080406	200	2.17	达标
		日平均	0.3671	240615	80	0.46	达标
		年平均	0.01469	平均值	40	0.04	达标
14	张和庄	1 小时	10.23249	24082507	200	5.12	达标
		日平均	1.2138	240827	80	1.52	达标
		年平均	0.09615	平均值	40	0.24	达标
15	襄城县城 区	1 小时	5.56803	24072522	200	2.78	达标
		日平均	0.61639	240827	80	0.77	达标
		年平均	0.04989	平均值	40	0.12	达标
16	西聂庄	1 小时	8.52384	24082407	200	4.26	达标
		日平均	0.44539	240824	80	0.56	达标
		年平均	0.06278	平均值	40	0.16	达标
17	戴湾	1 小时	7.1072	24080922	200	3.55	达标
		日平均	0.51456	240809	80	0.64	达标
		年平均	0.03721	平均值	40	0.09	达标
18	徐冢村	1 小时	3.28147	24070103	200	1.64	达标
		日平均	0.23857	240920	80	0.30	达标
		年平均	0.01928	平均值	40	0.05	达标
19	兵部营	1 小时	5.68753	24080206	200	2.84	达标
		日平均	0.26052	240802	80	0.33	达标
		年平均	0.01732	平均值	40	0.04	达标
20	十里铺	1 小时	2.29016	24082101	200	1.15	达标
		日平均	0.18547	241130	80	0.23	达标
		年平均	0.0077	平均值	40	0.02	达标
21	邓庄	1 小时	2.9542	24063021	200	1.48	达标
		日平均	0.21472	241129	80	0.27	达标
		年平均	0.00949	平均值	40	0.02	达标
22	金刘社区	1 小时	3.80648	24070102	200	1.90	达标
		日平均	0.41574	240810	80	0.52	达标

序号	敏感点	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	是否超标
	23 网格	年平均	0.0112	平均值	40	0.03	达标
		1 小时	32.49957	24081707	200	16.25	达标
		日平均	2.2368	240918	80	2.80	达标
		年平均	0.32841	平均值	40	0.82	达标

各敏感点处，本项目新增 $\text{NO}_2$ 小时最大贡献值浓度为 $8.85588\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为4.43%，小时最大贡献值浓度出现在李吾庄；新增 $\text{NO}_2$ 日均最大贡献值浓度为 $0.88012\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为1.10%，日均最大贡献值浓度出现在侯庄；新增 $\text{NO}_2$ 年均最大贡献值浓度为 $0.08107\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.20%，年均最大贡献值浓度出现在侯庄。

各网格点处，项目 $\text{NO}_2$ 小时最大贡献值浓度为 $32.49957\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为16.25%，新增 $\text{NO}_2$ 日均最大贡献值浓度为 $2.2368\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为2.8%；新增 $\text{NO}_2$ 年均最大贡献值浓度为 $0.32841\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.82%。

各敏感点、网格点 $\text{NO}_2$ 短期贡献值最大占标率均小于100%，年均贡献值最大占标率均小于30%。

### (3) $\text{PM}_{10}$ 质量浓度贡献值预测结果

项目建成后环境空气保护目标、网格点处的 $\text{PM}_{10}$ 最大区域落地浓度贡献值见表4.2-20。

表 4.2-20 本项目 $\text{PM}_{10}$ 贡献质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	是否超标
1	侯庄	日平均	1.07876	240810	150	0.72	达标
		年平均	0.11305	平均值	70	0.16	达标
2	李来	日平均	0.60569	241014	150	0.40	达标
		年平均	0.04041	平均值	70	0.06	达标
3	李吾庄	日平均	1.64478	240627	150	1.10	达标
		年平均	0.24422	平均值	70	0.35	达标
4	西刘庄	日平均	0.68894	240619	150	0.46	达标

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
	李成方庄	年平均	0.04889	平均值	70	0.07	达标
5		日平均	1.35773	240326	150	0.91	达标
		年平均	0.13248	平均值	70	0.19	达标
6	王孟庄	日平均	0.61828	240831	150	0.41	达标
		年平均	0.05926	平均值	70	0.08	达标
7	方头村	日平均	0.50397	240327	150	0.34	达标
		年平均	0.05761	平均值	70	0.08	达标
8	铁刘	日平均	1.12384	240909	150	0.75	达标
		年平均	0.09724	平均值	70	0.14	达标
9	方庙	日平均	0.85957	241014	150	0.57	达标
		年平均	0.06629	平均值	70	0.09	达标
10	盛庄	日平均	1.25671	241021	150	0.84	达标
		年平均	0.13012	平均值	70	0.19	达标
11	马园村	日平均	0.77063	240315	150	0.51	达标
		年平均	0.07196	平均值	70	0.10	达标
12	周庄	日平均	0.69275	241123	150	0.46	达标
		年平均	0.05517	平均值	70	0.08	达标
13	余庙	日平均	0.5845	240515	150	0.39	达标
		年平均	0.04263	平均值	70	0.06	达标
14	张和庄	日平均	1.70335	241124	150	1.14	达标
		年平均	0.19576	平均值	70	0.28	达标
15	襄城县城区	日平均	1.10813	241124	150	0.74	达标
		年平均	0.12325	平均值	70	0.18	达标
16	西聂庄	日平均	1.9386	241218	150	1.29	达标
		年平均	0.28765	平均值	70	0.41	达标
17	戴湾	日平均	1.20433	241026	150	0.80	达标
		年平均	0.12455	平均值	70	0.18	达标
18	徐冢村	日平均	0.66509	240504	150	0.44	达标
		年平均	0.0475	平均值	70	0.07	达标
19	兵部营	日平均	1.21248	241126	150	0.81	达标
		年平均	0.08725	平均值	70	0.12	达标
20	十里铺	日平均	1.11979	241022	150	0.75	达标
		年平均	0.02259	平均值	70	0.03	达标

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
21	邓庄	日平均	0.40831	241022	150	0.27	达标
		年平均	0.02364	平均值	70	0.03	达标
22	金刘社区	日平均	0.48572	240209	150	0.32	达标
		年平均	0.03046	平均值	70	0.04	达标
23	网格	日平均	3.66851	240726	150	2.45	达标
		年平均	0.70766	平均值	70	1.01	达标

各敏感点处，本项目新增PM<sub>10</sub>日均最大贡献值浓度为1.9386 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为1.29%；新增PM<sub>10</sub>年均最大贡献值浓度为0.28765 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.41%；日均和年均最大贡献值浓度均出现在西聂庄。

各敏感点、网格点 PM<sub>10</sub> 短期贡献值最大占标率均小于 100%，年均贡献值最大占标率均小于 30%。

#### （4）氨质量浓度贡献值预测结果

表 4.2-21 本项目氨贡献质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ )	占标率 %	是否超标
1	侯庄	1 小时	9.29821	24031608	200.0	4.65	达标
2	李来	1 小时	9.35295	24100220	200.0	4.68	达标
3	李吾庄	1 小时	11.33963	24082119	200.0	5.67	达标
4	西刘庄	1 小时	13.19576	24071523	200.0	6.60	达标
5	李成方庄	1 小时	13.54846	24082323	200.0	6.77	达标
6	王孟庄	1 小时	12.40775	24051923	200.0	6.20	达标
7	方头村	1 小时	11.40745	24080724	200.0	5.70	达标
8	铁刘	1 小时	14.36641	24110901	200.0	7.18	达标
9	方庙	1 小时	12.27643	24050105	200.0	6.14	达标
10	盛庄	1 小时	12.3943	24080405	200.0	6.20	达标
11	马园村	1 小时	12.37724	24051502	200.0	6.19	达标
12	周庄	1 小时	12.61054	24102106	200.0	6.31	达标
13	余庙	1 小时	11.11904	24051502	200.0	5.56	达标
14	张和庄	1 小时	13.65324	24042007	200.0	6.83	达标
15	襄城县城区	1 小时	17.09755	24042007	200.0	8.55	达标

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ )	占标率 %	是否 超标
16	西聂庄	1 小时	17.49014	24010109	200.0	8.75	达标
17	戴湾	1 小时	13.19456	24101703	200.0	6.60	达标
18	徐冢村	1 小时	14.16494	24050423	200.0	7.08	达标
19	兵部营	1 小时	17.72518	24082107	200.0	8.86	达标
20	十里铺	1 小时	14.1333	24102201	200.0	7.07	达标
21	邓庄	1 小时	11.81654	24051224	200.0	5.91	达标
22	金刘社区	1 小时	12.46671	24080304	200.0	6.23	达标
23	网格	1 小时	39.9359	24081707	200	19.97	达标

各敏感点处，本项目新增氨1小时最大贡献值浓度为17.72518 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为8.86%；新增氨1小时最大贡献值浓度出现在兵部营。

各网格点处，项目新增氨 1 小时最大贡献值浓度为 39.9359 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 19.97%。各敏感点、网格点非甲烷总烃短期贡献值最大占标率均小于 100%。

### (5) 硫化氢质量浓度贡献值预测结果

表 4.2-22 本项目硫化氢贡献质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ )	占标率 %	是否 超标
1	侯庄	1 小时	0.63441	24031608	10.0	6.34	达标
2	李来	1 小时	0.63813	24100220	10.0	6.38	达标
3	李吾庄	1 小时	0.77573	24082119	10.0	7.76	达标
4	西刘庄	1 小时	0.90041	24071523	10.0	9.00	达标
5	李成方庄	1 小时	0.92439	24082323	10.0	9.24	达标
6	王孟庄	1 小时	0.84656	24051923	10.0	8.47	达标
7	方头村	1 小时	0.77839	24080724	10.0	7.78	达标
8	铁刘	1 小时	0.98019	24110901	10.0	9.80	达标
9	方庙	1 小时	0.8376	24050105	10.0	8.38	达标
10	盛庄	1 小时	0.84564	24080405	10.0	8.46	达标
11	马园村	1 小时	0.84448	24051502	10.0	8.44	达标
12	周庄	1 小时	0.86039	24102106	10.0	8.60	达标
13	余庙	1 小时	0.75863	24051502	10.0	7.59	达标
14	张和庄	1 小时	0.93153	24042007	10.0	9.32	达标

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ )	占标率 %	是否 超标
15	襄城县城区	1 小时	1.16653	24042007	10.0	11.67	达标
16	西聂庄	1 小时	1.19332	24010109	10.0	11.93	达标
17	戴湾	1 小时	0.90024	24101703	10.0	9.00	达标
18	徐冢村	1 小时	0.96645	24050423	10.0	9.66	达标
19	兵部营	1 小时	1.20936	24082107	10.0	12.09	达标
20	十里铺	1 小时	0.96429	24102201	10.0	9.64	达标
21	邓庄	1 小时	0.80622	24051224	10.0	8.06	达标
22	金刘社区	1 小时	0.8507	24080304	10.0	8.51	达标
23	网格	1 小时	2.73775	24081707	10.0	27.38	达标

各敏感点处，本项目新增硫化氢1小时最大贡献值浓度为 $1.20936\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为12.09%，新增硫化氢1小时最大贡献值浓度出现在兵部营。

各网格点处，项目新增硫化氢 1 小时最大贡献值浓度为  $2.73775\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 27.38%。各敏感点、网格点硫化氢短期贡献值最大占标率均小于 100%。

#### 4.1.6.2 项目新增污染物贡献值预测结果正常工况新增污染源叠加值分析

本项目考虑以在建、拟建污染源及区域消减污染源后，叠加现状环境质量浓度的预测结果见表 4.2-23~表 4.2-25，叠加后环境质量浓度分布图见图 4.2-5~4.2-10。

表 4.2-23

本项目 SO<sub>2</sub> 叠加在建、拟建项目以及背景值后质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	侯庄	日平均	0.09507	240810	16.0	16.09507	150.0	10.73	达标
		年平均	0.0083	平均值	9.0	9.0083	60.0	15.01	达标
2	李来	日平均	0.04229	240623	16.0	16.04229	150.0	10.69	达标
		年平均	0.00196	平均值	9.0	9.00196	60.0	15.00	达标
3	李吾庄	日平均	0.04418	240801	16.0	16.04418	150.0	10.70	达标
		年平均	0.0067	平均值	9.0	9.0067	60.0	15.01	达标
4	西刘庄	日平均	0.06287	240716	16.0	16.06287	150.0	10.71	达标
		年平均	0.00241	平均值	9.0	9.00241	60.0	15.00	达标
5	李成方庄	日平均	0.02511	240903	16.0	16.02511	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00274	平均值	9.0	9.00274	60.0	15.00	达标
6	王孟庄	日平均	0.02661	240831	16.0	16.02661	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00184	平均值	9.0	9.00184	60.0	15.00	达标
7	方头村	日平均	0.02263	240626	16.0	16.02263	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00176	平均值	9.0	9.00176	60.0	15.00	达标
8	铁刘	日平均	0.03437	240909	16.0	16.03437	150.0	10.69	达标
		年平均	0.00193	平均值	9.0	9.00193	60.0	15.00	达标
9	方庙	日平均	0.01547	240909	16.0	16.01547	150.0	10.68	达标
		年平均	0.0014	平均值	9.0	9.0014	60.0	15.00	达标
10	盛庄	日平均	0.05129	240827	16.0	16.05129	150.0	10.70	达标
		年平均	0.00477	平均值	9.0	9.00477	60.0	15.01	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
11	马园村	日平均	0.02185	240615	16.0	16.02185	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00184	平均值	9.0	9.00184	60.0	15.00	达标
12	周庄	日平均	0.02934	241123	16.0	16.02934	150.0	10.69	达标
		年平均	0.0014	平均值	9.0	9.0014	60.0	15.00	达标
13	余庙	日平均	0.02765	240615	16.0	16.02765	150.0	10.69	达标
		年平均	0.00126	平均值	9.0	9.00126	60.0	15.00	达标
14	张和庄	日平均	0.10814	240827	16.0	16.10814	150.0	10.74	达标
		年平均	0.00899	平均值	9.0	9.00899	60.0	15.01	达标
15	襄城县城区	日平均	0.05408	240805	16.0	16.05408	150.0	10.70	达标
		年平均	0.00462	平均值	9.0	9.00462	60.0	15.01	达标
16	西聂庄	日平均	0.0419	240815	16.0	16.0419	150.0	10.69	达标
		年平均	0.00542	平均值	9.0	9.00542	60.0	15.01	达标
17	戴湾	日平均	0.0434	240717	16.0	16.0434	150.0	10.70	达标
		年平均	0.0033	平均值	9.0	9.0033	60.0	15.01	达标
18	徐冢村	日平均	0.02559	240717	16.0	16.02559	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00188	平均值	9.0	9.00188	60.0	15.00	达标
19	兵部营	日平均	0.02218	240810	16.0	16.02218	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00139	平均值	9.0	9.00139	60.0	15.00	达标
20	十里铺	日平均	0.02171	241130	16.0	16.02171	150.0	10.68	达标
		年平均	0.00075	平均值	9.0	9.00075	60.0	10.85	达标
21	邓庄	日平均	0.02545	241129	16.0	16.02545	150.0	15.06	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
	22 金刘社区	年平均	0.00095	平均值	9.0	9.00095	60.0	15.00	达标
		日平均	0.03445	240810	16.0	16.03445	150.0	10.71	达标
		年平均	0.001	平均值	9.0	9.001	60.0	15.00	达标
23	网格	日平均	0.27186	240726	16.0	16.27186	150.0	11.17	达标
		年平均	0.03774	平均值	9.0	9.03774	60.0	15.15	达标

表 4.2-24 本项目  $\text{NO}_2$  叠加在建、拟建项目以及背景值后质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	侯庄	日平均	0.88012	0.88012	47.0	47.88012	80.0	59.85	达标
		年平均	0.12947	0.12947	25.0	25.12947	40.0	62.82	达标
2	李来	日平均	0.541	0.541	47.0	47.541	80.0	59.43	达标
		年平均	0.04304	0.04304	25.0	25.04304	40.0	62.61	达标
3	李吾庄	日平均	0.63242	0.63242	47.0	47.63242	80.0	59.54	达标
		年平均	0.10612	0.10612	25.0	25.10612	40.0	62.77	达标
4	西刘庄	日平均	0.72084	0.72084	47.0	47.72084	80.0	59.65	达标
		年平均	0.04424	0.04424	25.0	25.04424	40.0	62.61	达标
5	李成方庄	日平均	0.34248	0.34248	47.0	47.34248	80.0	59.18	达标
		年平均	0.05343	0.05343	25.0	25.05343	40.0	62.63	达标
6	王孟庄	日平均	0.37392	0.37392	47.0	47.37392	80.0	59.22	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
		年平均	0.0367	0.0367	25.0	25.0367	40.0	62.59	达标
7	方头村	日平均	0.38666	0.38666	47.0	47.38666	80.0	59.23	达标
		年平均	0.03273	0.03273	25.0	25.03273	40.0	62.58	达标
8	铁刘	日平均	0.62394	0.62394	47.0	47.62394	80.0	59.53	达标
		年平均	0.0407	0.0407	25.0	25.0407	40.0	62.60	达标
9	方庙	日平均	0.45679	0.45679	47.0	47.45679	80.0	59.32	达标
		年平均	0.03103	0.03103	25.0	25.03103	40.0	62.58	达标
10	盛庄	日平均	0.61787	0.61787	47.0	47.61787	80.0	59.52	达标
		年平均	0.07924	0.07924	25.0	25.07924	40.0	62.70	达标
11	马园村	日平均	0.57461	0.57461	47.0	47.57461	80.0	59.47	达标
		年平均	0.04018	0.04018	25.0	25.04018	40.0	62.60	达标
12	周庄	日平均	0.51319	0.51319	47.0	47.51319	80.0	59.39	达标
		年平均	0.0328	0.0328	25.0	25.0328	40.0	62.58	达标
13	余庙	日平均	0.3847	0.3847	47.0	47.3847	80.0	59.23	达标
		年平均	0.02746	0.02746	25.0	25.02746	40.0	62.57	达标
14	张和庄	日平均	1.2138	1.2138	47.0	48.2138	80.0	60.27	达标
		年平均	0.12839	0.12839	25.0	25.12839	40.0	62.82	达标
15	襄城县城区	日平均	0.61646	0.61646	47.0	47.61646	80.0	59.52	达标
		年平均	0.07196	0.07196	25.0	25.07196	40.0	62.68	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
16	西聂庄	日平均	0.54216	0.54216	47.0	47.54216	80.0	59.43	达标
		年平均	0.11485	0.11485	25.0	25.11485	40.0	62.79	达标
17	戴湾	日平均	0.82836	0.82836	47.0	47.82836	80.0	59.79	达标
		年平均	0.15549	0.15549	25.0	25.15549	40.0	62.89	达标
18	徐冢村	日平均	0.53886	0.53886	47.0	47.53886	80.0	59.42	达标
		年平均	0.05224	0.05224	25.0	25.05224	40.0	62.63	达标
19	兵部营	日平均	0.66493	0.66493	47.0	47.66493	80.0	59.58	达标
		年平均	0.11539	0.11539	25.0	25.11539	40.0	62.79	达标
20	十里铺	日平均	0.33214	0.33214	47.0	47.33214	80.0	59.17	达标
		年平均	0.02534	0.02534	25.0	25.02534	40.0	62.56	达标
21	邓庄	日平均	0.3548	0.3548	47.0	47.3548	80.0	59.19	达标
		年平均	0.0217	0.0217	25.0	25.0217	40.0	62.55	达标
22	金刘社区	日平均	0.60409	0.60409	47.0	47.60409	80.0	59.51	达标
		年平均	0.03931	0.03931	25.0	25.03931	40.0	62.60	达标
23	网格	日平均	7.72989	240817	47.0	51.49514	80.0	64.37	达标
		年平均	1.0113	平均值	25.0	25.37188	40.0	63.43	达标

表 4.2-25

本项目氨叠加在建、拟建项目以及背景值后质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	侯庄	1 小时	<u>9.29821</u>	24031608	<u>50.0</u>	<u>59.29821</u>	200.0	<u>29.65</u>	达标
2	李来	1 小时	<u>9.35295</u>	24100220	<u>50.0</u>	<u>59.35295</u>	200.0	<u>29.68</u>	达标
3	李吾庄	1 小时	<u>11.33963</u>	24082119	<u>50.0</u>	<u>61.33963</u>	200.0	<u>30.67</u>	达标
4	西刘庄	1 小时	<u>13.1964</u>	24071523	<u>50.0</u>	<u>63.1964</u>	200.0	<u>31.60</u>	达标
5	李成方庄	1 小时	<u>13.54846</u>	24082323	<u>50.0</u>	<u>63.54846</u>	200.0	<u>31.77</u>	达标
6	王孟庄	1 小时	<u>12.4079</u>	24051923	<u>50.0</u>	<u>62.4079</u>	200.0	<u>31.20</u>	达标
7	方头村	1 小时	<u>11.41492</u>	24080724	<u>50.0</u>	<u>61.41492</u>	200.0	<u>30.71</u>	达标
8	铁刘	1 小时	<u>14.36642</u>	24110901	<u>50.0</u>	<u>64.36642</u>	200.0	<u>32.18</u>	达标
9	方庙	1 小时	<u>12.27643</u>	24050105	<u>50.0</u>	<u>62.27643</u>	200.0	<u>31.14</u>	达标
10	盛庄	1 小时	<u>12.3943</u>	24080405	<u>50.0</u>	<u>62.3943</u>	200.0	<u>31.20</u>	达标
11	马园村	1 小时	<u>12.37724</u>	24051502	<u>50.0</u>	<u>62.37724</u>	200.0	<u>31.19</u>	达标
12	周庄	1 小时	<u>12.61054</u>	24102106	<u>50.0</u>	<u>62.61054</u>	200.0	<u>31.31</u>	达标
13	余庙	1 小时	<u>11.11909</u>	24051502	<u>50.0</u>	<u>61.11909</u>	200.0	<u>30.56</u>	达标
14	张和庄	1 小时	<u>13.65325</u>	24042007	<u>50.0</u>	<u>63.65325</u>	200.0	<u>31.83</u>	达标
15	襄城县城区	1 小时	<u>17.09757</u>	24042007	<u>50.0</u>	<u>67.09757</u>	200.0	<u>33.55</u>	达标
16	西聂庄	1 小时	<u>17.49014</u>	24010109	<u>50.0</u>	<u>67.49014</u>	200.0	<u>33.75</u>	达标
17	戴湾	1 小时	<u>13.19456</u>	24101703	<u>50.0</u>	<u>63.19456</u>	200.0	<u>31.60</u>	达标
18	徐冢村	1 小时	<u>14.16494</u>	24050423	<u>50.0</u>	<u>64.16494</u>	200.0	<u>32.08</u>	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
19	兵部营	1 小时	<u>17.72518</u>	24082107	<u>50.0</u>	<u>67.72518</u>	200.0	<u>33.86</u>	达标
20	十里铺	1 小时	<u>14.1333</u>	24102201	<u>50.0</u>	<u>64.1333</u>	200.0	<u>32.07</u>	达标
21	邓庄	1 小时	<u>11.81654</u>	24051224	<u>50.0</u>	<u>61.81654</u>	200.0	<u>30.91</u>	达标
22	金刘社区	1 小时	<u>12.46671</u>	24080304	<u>50.0</u>	<u>62.46671</u>	200.0	<u>31.23</u>	达标
23	网格	1 小时	<u>39.9359</u>	24081707	<u>50.0</u>	<u>89.9359</u>	200.0	<u>44.97</u>	达标

表 4.2-26 本项目硫化氢叠加在建、拟建项目以及背景值后质量浓度预测结果一览表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	侯庄	1 小时	0.63441	24031608	0.0	0.63441	10.0	6.34	达标
2	李来	1 小时	0.63813	24100220	0.0	0.63813	10.0	6.38	达标
3	李吾庄	1 小时	0.77573	24082119	0.0	0.77573	10.0	7.76	达标
4	西刘庄	1 小时	0.90042	24071523	0.0	0.90042	10.0	9.00	达标
5	李成方庄	1 小时	0.92439	24082323	0.0	0.92439	10.0	9.24	达标
6	王孟庄	1 小时	0.84656	24051923	0.0	0.84656	10.0	8.47	达标
7	方头村	1 小时	0.77844	24080724	0.0	0.77844	10.0	7.78	达标
8	铁刘	1 小时	0.98019	24110901	0.0	0.98019	10.0	9.80	达标
9	方庙	1 小时	0.8376	24050105	0.0	0.8376	10.0	8.38	达标
10	盛庄	1 小时	0.84564	24080405	0.0	0.84564	10.0	8.46	达标
11	马园村	1 小时	0.84448	24051502	0.0	0.84448	10.0	8.44	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
12	周庄	1 小时	0.86039	24102106	0.0	0.86039	10.0	8.60	达标
13	余庙	1 小时	0.75863	24051502	0.0	0.75863	10.0	7.59	达标
14	张和庄	1 小时	0.93153	24042007	0.0	0.93153	10.0	9.32	达标
15	襄城县城区	1 小时	1.16653	24042007	0.0	1.16653	10.0	11.67	达标
16	西聂庄	1 小时	1.19332	24010109	0.0	1.19332	10.0	11.93	达标
17	戴湾	1 小时	0.90024	24101703	0.0	0.90024	10.0	9.00	达标
18	徐冢村	1 小时	0.96645	24050423	0.0	0.96645	10.0	9.66	达标
19	兵部营	1 小时	1.20936	24082107	0.0	1.20936	10.0	12.09	达标
20	十里铺	1 小时	0.96429	24102201	0.0	0.96429	10.0	9.64	达标
21	邓庄	1 小时	0.80622	24051224	0.0	0.80622	10.0	8.06	达标
22	金刘社区	1 小时	0.8507	24080304	0.0	0.8507	10.0	8.51	达标
23	网格	1 小时	2.73775	24081707	0.0	2.73775	10.0	27.38	达标

由上表可知，本项目贡献值叠加背景值后：预测因子  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、氨、硫化氢叠加现状浓度及区域在建、拟建项目的环境影响后，项目对区域各个环境敏感点的贡献值和占标率均能够满足标准限值及环境功能区划要求，不会对周边居民区产生影响。

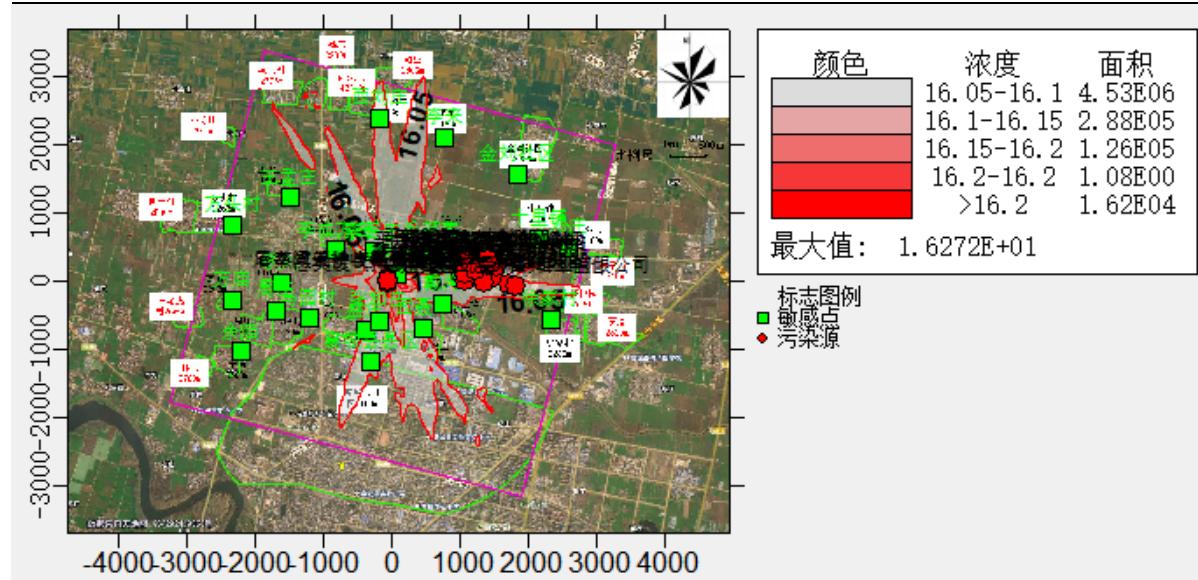


图 4.2-5 SO<sub>2</sub> 叠加在建、拟建项目及现状值后保证率日均质量浓度分布图 (μg/m<sup>3</sup>)

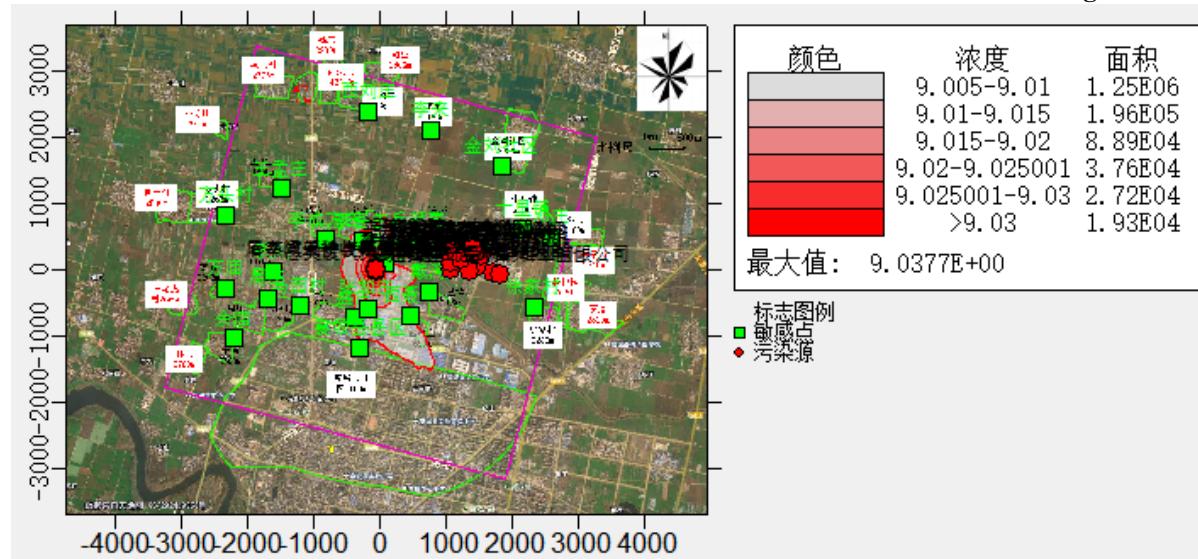


图 4.2-6 SO<sub>2</sub> 叠加在建、拟建项目及现状值后保证率年均质量浓度分布图 (μg/m<sup>3</sup>)

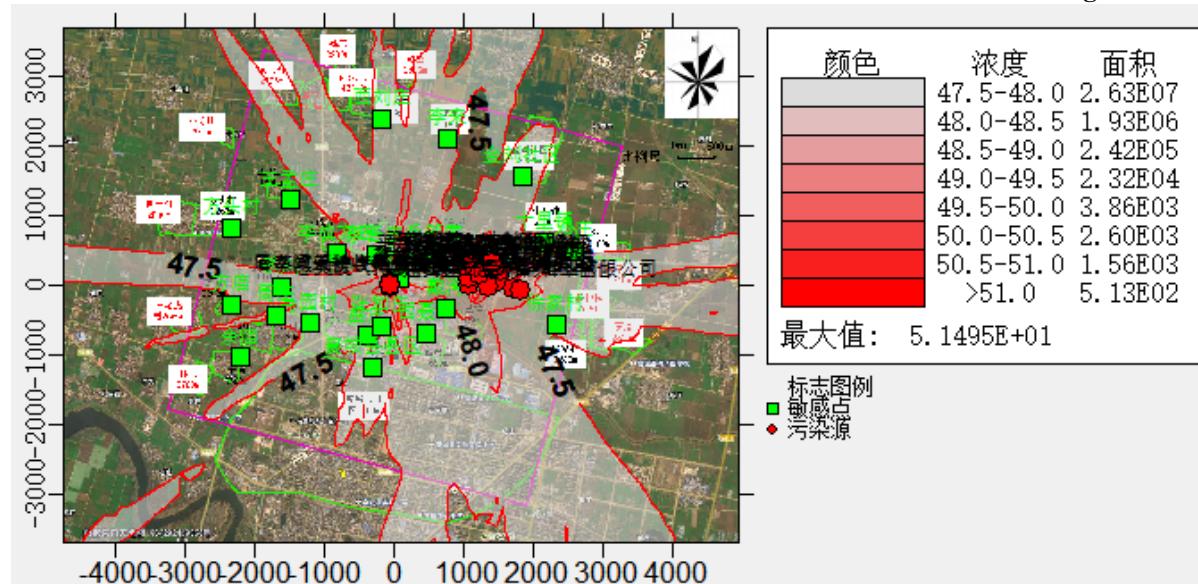


图 4.2-7 NO<sub>2</sub> 叠加在建、拟建项目及现状值后保证率日均质量浓度分布图 (μg/m<sup>3</sup>)

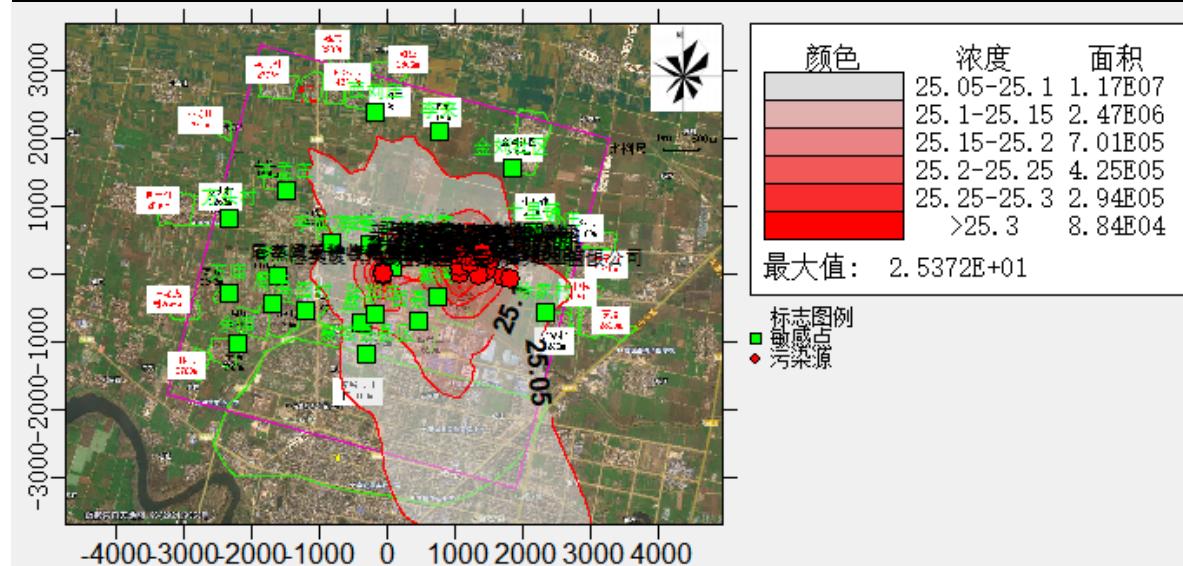


图 4.2-8 NO<sub>2</sub> 叠加在建、拟建项目及现状值后保证率年均质量浓度分布图 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

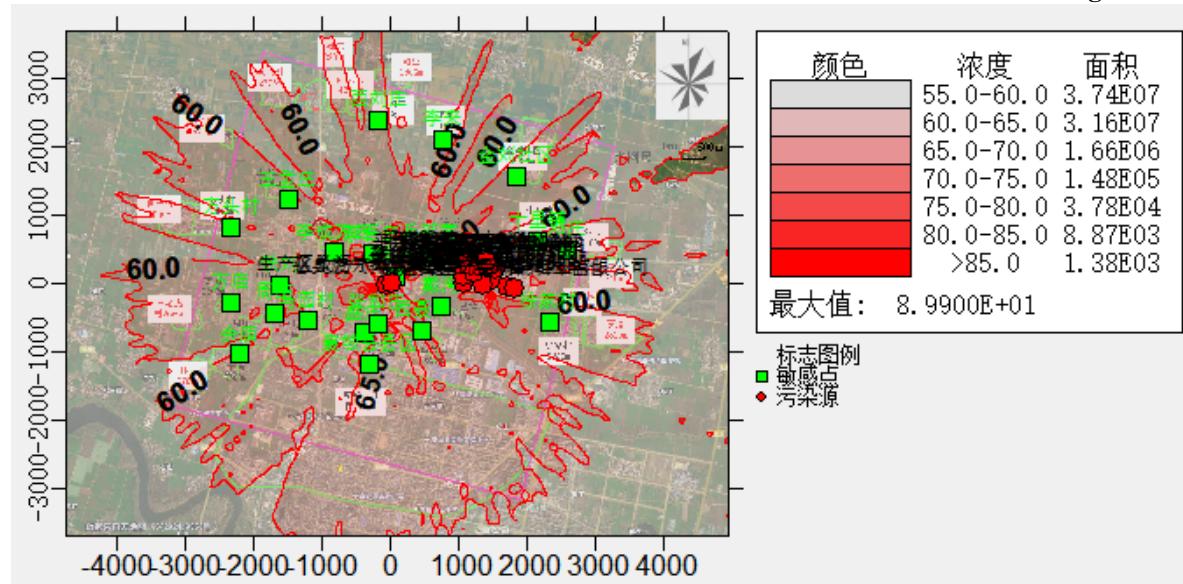


图 4.2-9 氨叠加在建、拟建项目及现状值后小时质量浓度分布图 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

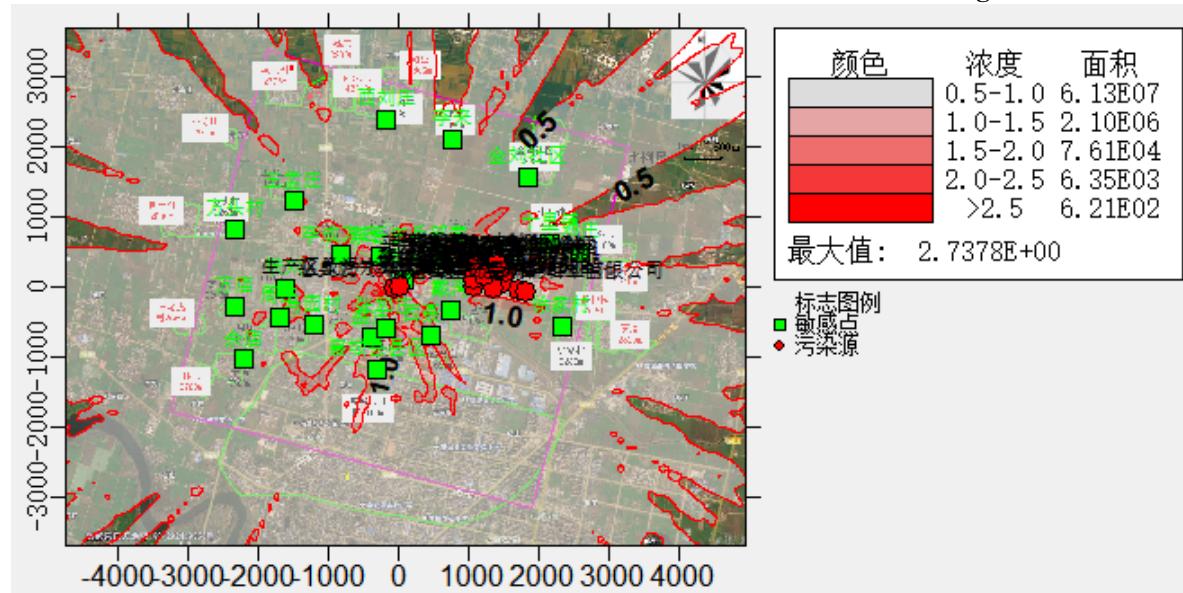


图 4.2-10 硫化氢叠加在建、拟建项目及现状值后小时质量浓度分布图 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

#### 4.1.6.3 区域环境质量整体改善情况判定

由于本项目所在区域为环境质量不达标区域，因此，项目环境影响要满足区域环境质量改善的目标。现状浓度超标的污染物评价为  $PM_{10}$  和  $PM_{2.5}$ ，实施区域削减方案后预测范围内的年平均质量浓度变化率  $k$  结果见下表 4.2-27。

表 4.2-27 区域整体环境质量判定结果表

污染物	本项目网格点年均值/ ( $\mu g/m^3$ )	削减项目网格点年均值/ ( $\mu g/m^3$ )	年均质量浓度变化率/ %	是否小于 -20%	环境质量是否改善
$PM_{10}$	<u>0.046289</u>	<u>0.76066</u>	<u>-93.91</u>	是	是

环境质量改善，年均质量浓度变化率计算过程如下：

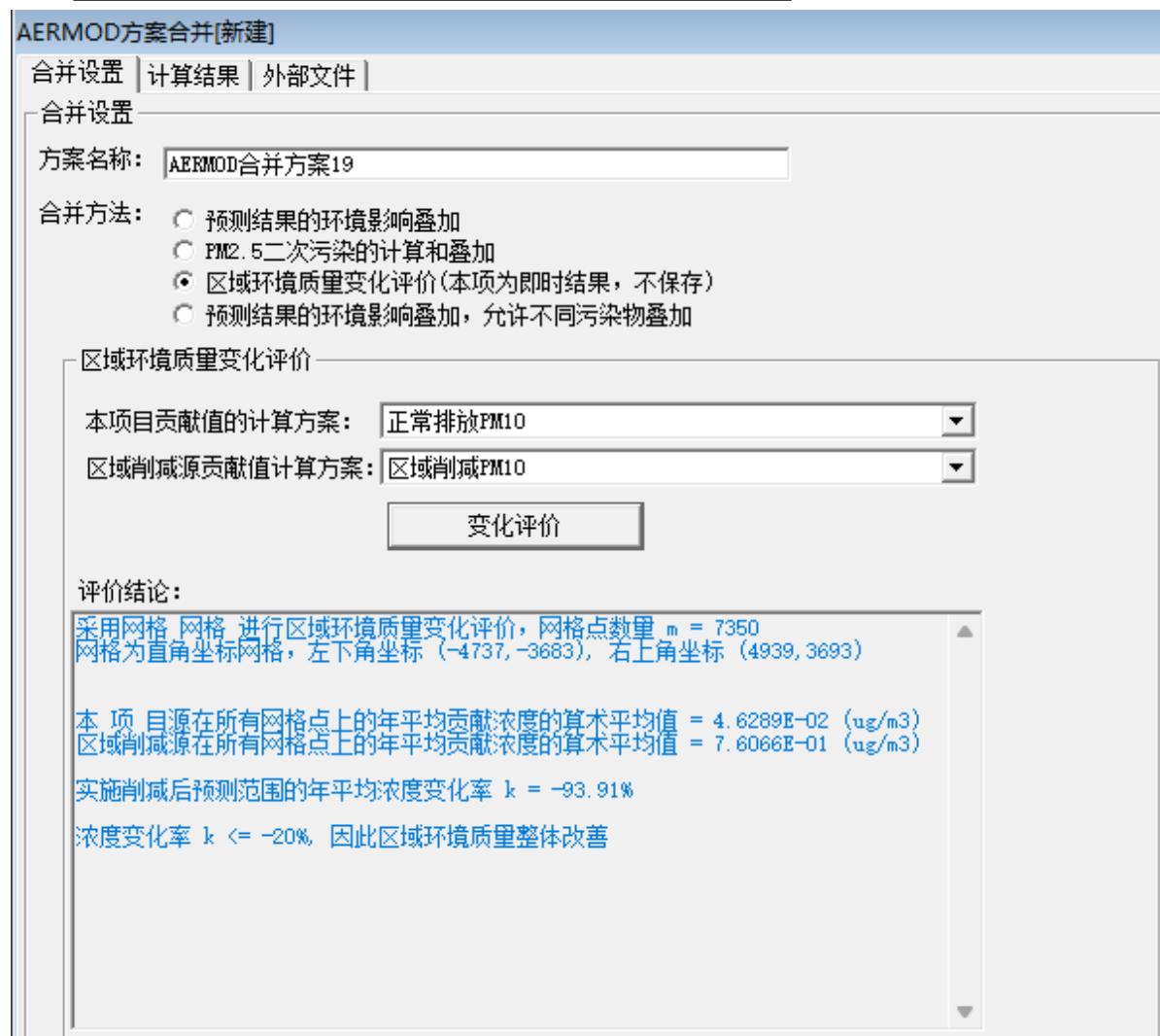


图 4.2-11  $PM_{10}$  年均质量浓度变化  $K$  值计算结果

#### 4.1.6.4 非正常工况新增污染源 1h 平均质量浓度分析

根据 2024 年逐时气象条件，分析非正常工况废气排放对评价区最大地面浓度点以

及各环境保护目标小时浓度分布情况。区域最大地面浓度及各环境保护目标小时浓度见下表。

表 4.2-28 本项目氨非正常排放贡献质量浓度预测结果表

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
1	侯庄	1 小时	15.80873	24081007	200.0	7.90	达标
2	李来	1 小时	32.13199	24062820	200.0	16.07	达标
3	李吾庄	1 小时	51.85453	24052823	200.0	25.93	达标
4	西刘庄	1 小时	34.64133	24071602	200.0	17.32	达标
5	李成方庄	1 小时	50.40784	24082219	200.0	25.20	达标
6	王孟庄	1 小时	37.00229	24082019	200.0	18.50	达标
7	方头村	1 小时	34.00843	24072822	200.0	17.00	达标
8	铁刘	1 小时	29.56162	24092823	200.0	14.78	达标
9	方庙	1 小时	31.20426	24081520	200.0	15.60	达标
10	盛庄	1 小时	42.67562	24052621	200.0	21.34	达标
11	马园村	1 小时	27.42899	24080406	200.0	13.71	达标
12	周庄	1 小时	33.82109	24070221	200.0	16.91	达标
13	余庙	1 小时	33.65311	24080406	200.0	16.83	达标
14	张和庄	1 小时	82.60688	24082507	200.0	41.30	达标
15	襄城县城 区	1 小时	41.21522	24072522	200.0	20.61	达标
16	西聂庄	1 小时	79.91502	24082407	200.0	39.96	达标
17	戴湾	1 小时	51.78283	24080922	200.0	25.89	达标
18	徐冢村	1 小时	24.9113	24070103	200.0	12.46	达标
19	兵部营	1 小时	38.44302	24080206	200.0	19.22	达标
20	十里铺	1 小时	16.36806	24060802	200.0	8.18	达标
21	邓庄	1 小时	26.17083	24062821	200.0	13.09	达标
22	金刘社区	1 小时	30.95239	24070102	200.0	15.48	达标
23	网格	1 小时	406.6823	24081707	200.0	203.34	超标

表 4.2-29 非正常工况新增污染源硫化氢 1h 平均质量浓度分析

序号	敏感点名称	浓度类型	浓度增量 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	出现时间 (YYMMDDHH)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	是否超标
1	侯庄	1 小时	1.08164	24081007	10.0	10.82	达标
2	李来	1 小时	2.19849	24062820	10.0	21.98	达标
3	李吾庄	1 小时	3.54791	24052823	10.0	35.48	达标

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

4	西刘庄	1 小时	2.37018	24071602	10.0	23.70	达标
5	李成方庄	1 小时	3.44893	24082219	10.0	34.49	达标
6	王孟庄	1 小时	2.53171	24082019	10.0	25.32	达标
7	方头村	1 小时	2.32687	24072822	10.0	23.27	达标
8	铁刘	1 小时	2.02262	24092823	10.0	20.23	达标
9	方庙	1 小时	2.13501	24081520	10.0	21.35	达标
10	盛庄	1 小时	2.91989	24052621	10.0	29.20	达标
11	马园村	1 小时	1.8767	24080406	10.0	18.77	达标
12	周庄	1 小时	2.31406	24070221	10.0	23.14	达标
13	余庙	1 小时	2.30256	24080406	10.0	23.03	达标
14	张和庄	1 小时	5.652	24082507	10.0	56.52	达标
15	襄城县城区	1 小时	2.81997	24072522	10.0	28.20	达标
16	西聂庄	1 小时	5.46782	24082407	10.0	54.68	达标
17	戴湾	1 小时	3.54301	24080922	10.0	35.43	达标
18	徐冢村	1 小时	1.70444	24070103	10.0	17.04	达标
19	兵部营	1 小时	2.63029	24080206	10.0	26.30	达标
20	十里铺	1 小时	1.11991	24060802	10.0	11.20	达标
21	邓庄	1 小时	1.79062	24062821	10.0	17.91	达标
22	金刘社区	1 小时	2.11778	24070102	10.0	21.18	达标
23	网格	1 小时	27.82541	24081707	10.0	278.25	超标

由上表可知，在出现非正常工况时，氨和硫化氢排放在评价预测范围内发生超标。为减小废气排放对环境的影响，避免出现非正常排放情况，建议采取以下措施及对策：加强管理，制定严格的规章制度，增强操作人员的责任心和紧迫感，精心操作；对废气处理装置进行定期维护保养，确保装置处于正常运行状态；如果发现装置故障应及时进行修理，必要时应停止生产运行，待检修完毕后再投入运行。排气筒安装在线监测系统，设置自动报警系统，及时发现超标排放情况，及时进行维护检修。确保各项污染物达标排放。

#### 4.1.5 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据评价等级确定情况，本次评价采用估算模型分别对各点源及面源排放的污染物的厂界地面空气质量浓度、占标

率进行估算，估算结果见表 4.2-30。

①厂界预测

表 4.2-30 本项目建成后厂界污染物浓度预测结果一览表

序号	污染物	边界	预测值	环境质量标 准值（小时）	占标率	厂界限值	达标 分析
			<u>mg/m<sup>3</sup></u>	<u>mg/m<sup>3</sup></u>	<u>%</u>		
1	PM <sub>10</sub>	东边界	<u>0.011854</u>	0.45	<u>2.63</u>	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
		南边界	<u>0.027592</u>		<u>6.13</u>		达标
		西边界	<u>0.028636</u>		<u>6.36</u>		达标
		北边界	<u>0.013808</u>		<u>3.07</u>		达标
2	氨	东边界	<u>0.015087</u>	0.20	<u>7.54</u>	15mg/m <sup>3</sup>	达标
		南边界	<u>0.036864</u>		<u>18.43</u>		达标
		西边界	<u>0.016299</u>		<u>8.15</u>		达标
		北边界	<u>0.015048</u>		<u>7.52</u>		达标
3	硫化氢	东边界	<u>0.001033</u>	0.01	<u>10.33</u>	0.06mg/m <sup>3</sup>	达标
		南边界	<u>0.002524</u>		<u>25.24</u>		达标
		西边界	<u>0.001114</u>		<u>11.14</u>		达标
		北边界	<u>0.001027</u>		<u>10.27</u>		达标
4	SO <sub>2</sub>	东边界	<u>0.000669</u>	0.5	<u>0.13</u>	0.4mg/m <sup>3</sup>	达标
		南边界	<u>0.001609</u>		<u>0.32</u>		达标
		西边界	<u>0.000714</u>		<u>0.14</u>		达标
		北边界	<u>0.000645</u>		<u>0.13</u>		达标
5	NO <sub>2</sub>	东边界	<u>0.008325</u>	0.25	<u>4.16</u>	0.12mg/m <sup>3</sup>	达标
		南边界	<u>0.023821</u>		<u>11.91</u>		达标
		西边界	<u>0.007498</u>		<u>3.75</u>		达标
		北边界	<u>0.005776</u>		<u>2.89</u>		达标

由上表预测结果可知，项目颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度标准限值要求；氨、硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值要求。颗粒物排放浓度同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉 PM 企业引领性指标要求。

②大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。经计算，项目厂界污染物浓度预测值满足大气污染物厂界浓度限值要求，且大气污染物短期贡献浓度可以满足环境质量浓度限值要求，本项目不需设置大气环境防护距离。

### ③类比调查分析

根据项目废气污染特征（主要为待宰间、屠宰车间及污水处理站产生的含氨、硫化氢、臭气浓度的废气），类比同类生产企业实际运行情况如下：

表 4.1-39 国内同类生产企业实际运行状况调查表

企业及项目名称	产品方案及规 模	发酵废气治理措 施	实际运行监测结果	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) 及达标情 况分析	
			调查 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界标准限值	环境质量标 准限值
都匀市润景食品有限公司	年屠宰 20 万头生猪、300 万羽禽类	待宰间、屠宰间及污水处理站臭气采用集气罩微负压收集经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放	<u>NH<sub>3</sub> 0.04~0.20</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.005~0.015</u> 臭气浓度 10~15 (无量纲)	<u>NH<sub>3</sub> 1.5</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.06</u> 臭气浓度 20(无量纲) 均达标	<u>NH<sub>3</sub> 0.2</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.01</u> 均达标
贵州兴明肉食品有限公司	年屠宰 30 万头猪、1 万头牛、100 万只家禽	全厂恶臭气体采用车间密闭收集后经 1 座生物填料除臭塔处理经 15m 高排气筒排放	<u>NH<sub>3</sub> 0.034~0.148</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.007~0.013</u> 臭气浓度 <10 (无量纲)	<u>NH<sub>3</sub> 1.5</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.06</u> 臭气浓度 20(无量纲) 均达标	<u>NH<sub>3</sub> 0.2 达标</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.01</u> 不达标
益阳市嘉顺生猪屠宰有限公司	年屠宰 5000 头生猪	恶臭气体经微负压收集+活性炭除臭装置处理后通过 1 根 12m 高的排气筒排放	<u>NH<sub>3</sub> 0.02~0.10</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.001L</u> 臭气浓度 <10 (无量纲)	<u>NH<sub>3</sub> 1.5</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.06</u> 臭气浓度 20(无量纲) 均达标	<u>NH<sub>3</sub> 0.2</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.01</u> 均达标
渑池县顺顺发肉类食品有限公司	年屠宰生猪 36 万头	屠宰间废气经收集后进入喷淋塔+	<u>NH<sub>3</sub> 0.04~0.11</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.004~0.006</u>	<u>NH<sub>3</sub> 1.5</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.06</u>	<u>NH<sub>3</sub> 0.2</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.01</u>

		活性炭吸附装置 处理后通过 15m 高排气筒排放	臭气浓度 10~15 (无量纲)  均达标	臭气浓度 20(无 量纲)  均达标	均达标
河南源运食品有限公司	年屠宰生猪 50 万头	待宰间、屠宰间及 污水处理站臭气 经负压集气后管 道连接生物滤池 除臭装置进行处 理, 通过 15m 高 排气筒排放	<u>NH<sub>3</sub> 0.05~0.12</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.005~0.009</u> <u>臭气浓度 10~15 (无 量纲)</u>	<u>NH<sub>3</sub> 1.5</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.06</u> <u>臭气浓度 20(无 量纲)</u>  均达标	<u>NH<sub>3</sub> 0.2</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.01</u>  均达标
本项目	年屠宰 100 万 头生猪, 年产 10 万吨猪肉制 品	全厂恶臭气体经 抽风收集后集中 引入 1 套“喷淋+ 生物除臭塔”处理 后通过 1 根 15m 高排气筒排放	预测结果: <u>NH<sub>3</sub> 0.0092</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.0006</u>	<u>NH<sub>3</sub> 1.5</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.06</u> <u>均达标</u>	<u>NH<sub>3</sub> 0.2</u> <u>H<sub>2</sub>S 0.01</u>  均达标

通过上表同类生产企业实际运行情况调查, 经采取相应的恶臭治理措施后, 厂界无组织排放氨、硫化氢、恶臭气体均可满足大气污染物厂界浓度限值。其中单级除臭装置排放的废气中存在 H<sub>2</sub>S 短期贡献浓度不满足环境质量浓度限值要求, 采取喷淋+生物除臭塔处理的生产企业, 恶臭大气污染物短期贡献浓度可以满足环境质量浓度限值要求, 对周围环境影响较小。

本项目采取的恶臭收集治理设施(密闭收集+喷淋+生物除臭塔)比以上统计调查的企业措施均较严格, 参照采取生物除臭装置处理屠宰行业恶臭气体的企业实际运行情况, 项目落实环评所提的相应环保措施后, 项目厂界无组织排放恶臭气体可满足大气污染物厂界浓度限值, 且大气污染物短期贡献浓度可以满足环境质量浓度限值要求, 对周围环境影响较小。因此, 本项目采用严格的废气治理措施后, 对周边环境影响较小, 环境影响可接受。

#### 4.2.6 废气污染物排放量核算

项目污染物排放量核算如下:

①本项目有组织排放量核算

表 4.2-31 项目大气污染物有组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
一般排放口						
1	DA001	NH <sub>3</sub>	<u>1.87</u>	<u>0.1866</u>	<u>0.4479</u>	
		H <sub>2</sub> S	<u>0.13</u>	<u>0.0128</u>	<u>0.0307</u>	
		颗粒物	<u>0.79</u>	<u>0.0791</u>	<u>0.1898</u>	
		SO <sub>2</sub>	<u>0.11</u>	<u>0.0110</u>	<u>0.0263</u>	
		NO <sub>x</sub>	<u>1.65</u>	<u>0.1650</u>	<u>0.3960</u>	
2	DA002	颗粒物	<u>4.8</u>	<u>0.016</u>	<u>0.0279</u>	
		SO <sub>2</sub>	<u>3.7</u>	<u>0.012</u>	<u>0.0216</u>	
		NO <sub>x</sub>	<u>28.1</u>	<u>0.091</u>	<u>0.1636</u>	
一般排放口合计		颗粒物			<u>0.2177</u>	
		SO <sub>2</sub>			<u>0.0479</u>	
		NO <sub>x</sub>			<u>0.5596</u>	
		氨			<u>0.4479</u>	
		硫化氢			<u>0.0307</u>	

②本项目无组织排放量核算

表 4.2-32 项目大气污染物无组织排放量核算一览表

序号	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	
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	kg/h	t/a
1	生产区及污水站无组织恶臭气体	氨	车间密闭、污水处理站产臭池体加盖密封, 各单元产生的恶臭气体负压收集, 减少无组织废气的排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级标准。	1.5	<u>0.0982</u>	<u>0.2357</u>
		硫化氢			0.06	<u>0.0067</u>	<u>0.0161</u>
2	屠宰间未被收集到的燎毛炉废气	颗粒物	燎毛炉为密闭结构, 进出口设门, 减少无组织废气的排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求	1.0	<u>0.0747</u>	<u>0.1792</u>
		SO <sub>2</sub>			0.4	<u>0.0006</u>	<u>0.0014</u>

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

序号	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	
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	kg/h	t/a
		NOx			0.12	<u>0.0087</u>	<u>0.0208</u>

③大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算情况见下表。

表 4.2-33 本项目大气污染物年排放量核算一览表

种类	污染物名称	排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
废气	氨	<u>0.4479</u>	<u>0.2357</u>	<u>0.6836</u>
	硫化氢	<u>0.0307</u>	<u>0.0161</u>	<u>0.0468</u>
	颗粒物	<u>0.2177</u>	<u>0.1792</u>	<u>0.3969</u>
	二氧化硫	0.0479	0.0014	0.0493
	氮氧化物	0.5596	0.0208	0.5804

4.2.7 大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 大气环境影响评价应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查, 本项目大气环境影响评价自查表见表 4.2-34。

表 4.2-34 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <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> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (氨、硫化氢、臭气浓度)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	

## 襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

评价	评价基准年	(2024) 年											
环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" 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"/>							
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>						
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>											
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>							
	预测因子	预测因子 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、氨、硫化氢)					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>						
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>						
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>							
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>							
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>							
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>						
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氨、硫化氢)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>						
	环境质量监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氨、硫化氢)		监测点位数 (2 个)			无监测 <input type="checkbox"/>						
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>											
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 (0) m											
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : 0.0493t/a	NO <sub>x</sub> : 0.5804t/a	颗粒物: 0.3969t/a	氨: <b>0.6836t/a</b>		硫化氢: <b>0.0468t/a</b>						

注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

#### 4.2.9 大气环境影响评价结论

- (1) 本项目大气环境影响评价等级为一级，属于不达标区域建设项目。
- (2) 项目新增污染源正常排放下各污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率均 <100%，年平均贡献值最大占标率均小于 30%。
- (3) 项目贡献值叠加背景值后，各敏感点以及网格点处 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 保证率日均质量以及年平均质量浓度均可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求；各敏感点以及网格点处氨、硫化氢小时平均质量浓度均可以达到《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值要求。本项目大气环境影响可以接受。
- (4) 项目大气污染物短期贡献浓度可以满足厂界污染物排放标准及环境质量标准浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

因此，评价认为项目对周围环境空气的影响可以接受。

#### 4.3 营运期地表水环境影响预测与评价

本项目产生的废水主要包括职工生活污水、屠宰废水、软水制备浓水、除臭设施废水以及车辆冲洗废水。

本项目职工生活污水、屠宰废水、除臭设施废水以及车辆冲洗废水经收集后进入厂区自建污水处理站处理。项目污水处理站设计处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”，设计处理规模为 2000m<sup>3</sup>/d。

软水制备浓水属清净下水，不进入厂区污水处理站处理，直接经厂区总排口外排。项目全厂废水最终经总排口排入园区污水管网，进入襄城县第一污水处理厂进一步处理，最终排入柳叶江。

项目外排废水中各污染因子排放浓度均满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂要求。

本项目为水污染影响型建设项目，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 评价等级判定可知，本项目地表水评价按三级 B 进行评价。水污染影响型三级 B 评价可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理

设施的日处理能力、处理工艺、设计进出水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。水污染影响型为三级 B 的地表水环境影响评价的主要评价内容包括：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

本项目产生的废水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、大肠菌群数，不含有毒有害的特征污水污染物。因此，评价主要分析项目废水进入襄城县第一污水处理厂进一步处理的可行性及废水稳定达标排放情况。

#### 4.3.1 废水排入襄城县第一污水处理厂可行性分析

襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂位于县城东北部，柳叶江南岸紫云大道东侧，一期设计日处理能力 2.5 万吨，二期设计日处理能力 2.5 万吨，一期于 2006 年 8 月开始试运行，二期于 2012 年开始运行，现处理能力为 5 万 m<sup>3</sup>/d，实际采用 CASS 工艺，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，受纳水体为柳叶江，污水处理厂工艺流程见图 4.3-1。

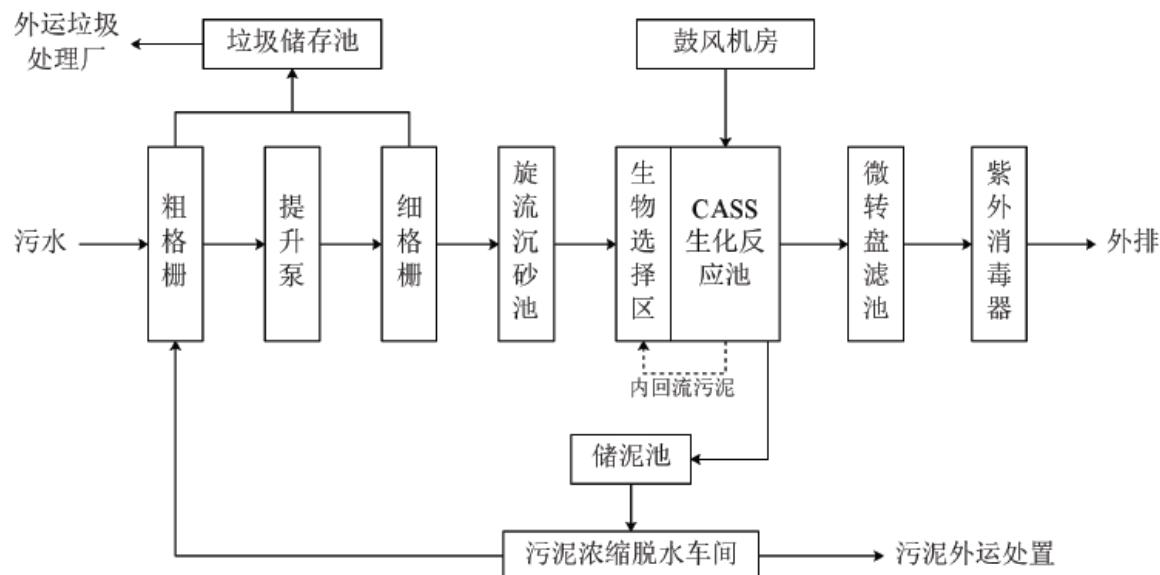


图 4.3-1 襄城县第一污水处理厂污水处理工艺流程图

襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂服务范围为平禹铁路以东、北汝河以北、鸿潘线以西、北三环以南区域。

根据《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》，襄城县第一污水处理厂属于开发区北园区配套污水处理厂，统一收集处理北园区污水。根据襄城县城

市总体规划排水专项规划，第一污水处理厂规模将扩建至 12 万吨/日。

根据襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂（排污许可证编号：91411025MA44PXRM66002R）排污许可公开信息查询，襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂近一年污水处理及排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 第一污水处理厂近一年排水量及排水水质情况统计表 单位：mg/L

项目	排水量 (t/d)	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油
<u>2025 第三季度</u>	<u>43333</u>	<u>7.3</u>	<u>18.51</u>	<u>7.04</u>	<u>8.67</u>	<u>0.47</u>	<u>10.26</u>	<u>0.37</u>	<u>0.74</u>
<u>2025 第二季度</u>	<u>40503</u>	<u>7.6</u>	<u>22.78</u>	<u>8.50</u>	<u>8.34</u>	<u>0.40</u>	<u>8.48</u>	<u>0.35</u>	<u>0.60</u>
<u>2025 第一季度</u>	<u>44619</u>	<u>7.2</u>	<u>9.33</u>	<u>8.63</u>	<u>7.89</u>	<u>0.59</u>	<u>9.42</u>	<u>0.19</u>	<u>0.87</u>
<u>2024 第四季度</u>	<u>46844</u>	<u>8.3</u>	<u>9.09</u>	<u>8.56</u>	/	<u>0.44</u>	<u>9.62</u>	<u>0.19</u>	<u>0.62</u>
<u>均值</u>	<u>43825</u>	<u>7.6</u>	<u>14.93</u>	<u>8.18</u>	<u>8.30</u>	<u>0.47</u>	<u>9.44</u>	<u>0.28</u>	<u>0.71</u>
GB18918-2002 一级 A 标准	/	6~9	50	10	10	5 (8)	15	0.5	/

根据上表统计数据分析，近一年襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂处理平均负荷为 43825t/d，设计处理能力为 50000t/d，本项目建成后，全厂废水排放量为 1724.18m<sup>3</sup>/d (517254m<sup>3</sup>/a)，不超出污水处理厂处理能力余量。本项目排水水质与襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂进水水质要求分析表见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目排水与襄城县第一污水处理厂设计进、出水水质情况表 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	大肠菌群数
本项目排水水质	6~9	<u>89.95</u>	<u>35.45</u>	<u>41.07</u>	<u>18.76</u>	<u>31.26</u>	<u>2.58</u>	<u>18.04</u>	<u>1099 个/L</u>
设计进水水质	6~9	380	170	250	30	40	4.0	/	/
设计出水水质	6~9	50	10	10	5 (8)	15	0.5	/	/
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	15	0.5	/	/

根据上表分析，项目排水水质满足第一污水处理厂进水水质要求，本项目废水中不含重金属及其他有毒有害的特征水污染物，项目位于污水处理厂收水范围内，根据现场调查，污水管网已环通。

襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂设计已考虑开发区的工业废水及生活污水特点，其采用的处理工艺能够适应主导产业工业废水的水质特点，处理工艺可处理本项目排放的废水，且襄城中州水务污水处理有限公司已出具接纳本项目污

水的收水意向书（详见附件 5）。且本项目废水经过厂区污水处理站处理后，外排废水各污染物浓度较低。

综合分析，从水量、水质及处理工艺相容性以及管道建设情况等角度论证，本项目依托襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂深度处理可行。

评价认为本项目排水经襄城县第一污水处理厂处理达标后排放，对周围地表水环境影响不大。

#### 4.3.2 地表水环境影响评价结论

本项目废水不直接排入地表水体，经襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂处理达标后排入柳叶江，废水在达标排放的基础上，不会对襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂造成冲击。本项目对周围地表水环境影响可以接受。

#### 4.3.3 建设项目废水污染物排放信息

##### （1）废水类别、污染物及污染物治理设置信息

表 4.3-2 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	治理工艺			
屠宰废水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN、 动植物油、大肠菌群数	经厂区污水处理站处理后排至襄城县第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	厂区污水处理站	格栅+捞毛机+隔油沉砂池+调节池+气浮池+厌氧池(UASB)+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池			
生物除臭设施废水									
车辆冲洗废水									
生活污水	COD、 SS、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮	襄城县第一污水处理厂		TW002	生活污水处理设施	化粪池预处理后进入厂区污水处理站	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
纯水制备浓水	COD、SS	通过厂区总排口排入园区污水管网	间断排放，排放期间流量稳定			/			

## (2) 废水间接排放口基本情况

表 4.3-3 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口		废水排 放量 (t/a)	排放 去向	排 放 规 律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物 种类	国家或地方污 染物排放标准 浓度限值 (mg/L)
DW001	113.49077165	33.88197160	<u>517254</u>	进入襄城县第一污水处理厂	连续排放	襄城县第一污水处理厂	COD	50
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5

## (3) 废水污染物排放标准执行标准表

表 4.3-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 间接排放标准和襄城县第一污水处理厂进水水质要求(从严取值)	6.0~8.5
2		COD		380
3		BOD <sub>5</sub>		170
4		SS		250
5		NH <sub>3</sub> -N		30
6		TN		40
7		TP		4.0
8		动植物油		100

## (4) 废水污染物排放信息表

表 4.3-5 项目废水污染物排放信息表

排放口编号	DW001							
外排废水量	<u>1724.18m<sup>3</sup>/d</u> 、 <u>517254m<sup>3</sup>/a</u>							
污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP	动植物油	大肠菌群数
排放浓度 mg/L	<u>89.95</u>	<u>35.45</u>	<u>41.07</u>	<u>18.76</u>	<u>31.26</u>	<u>2.58</u>	18.04	1099 个/L
年排放量 t/a	<u>46.5250</u>	<u>18.3354</u>	<u>21.2448</u>	<u>9.7048</u>	<u>16.1700</u>	<u>1.3365</u>	<u>9.3328</u>	/
日排放量 kg/d	<u>155.08</u>	<u>61.12</u>	<u>70.82</u>	<u>32.35</u>	<u>53.90</u>	<u>4.46</u>	<u>31.11</u>	/

#### 4.3.4 地表水环境影响评价自查

根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ/T2.3-2018）要求，地表水环境影响评价应对地表水环境影响评价主要内容与结论进行自查，本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 4.3-6 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□；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放□；其他□		水温□；径流□；水域面积□
评价等级	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级□；二级□；三级 A□；三级 B□		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评（；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
		调查时期		数据来源
现状评价	水文情势调查	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
		监测时期		监测因子
	补充监测	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		监测断面或点位
				监测断面或点位个数
	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 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数）		

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

价	评价标准	河流、湖库、河口: I类□; II类□; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类□; V类□ 近岸海域: 第一类□; 第二类□; 第三类□; 第四类□ 规划年评价标准 (III类)
	评价时期	丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□
	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□; 不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□: 达标□; 不达标□ 水环境保护目标质量状况□: 达标□; 不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标□; 不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□
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□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□ 设计水文条件□
	预测情景	建设期□; 生产运行期□; 服务期满后□ 正常工况□; 非正常工况 污染控制和减缓措施方案□ 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□
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区 (流) 域水环境质量改善目标要求□

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

		<p>水文要素影响型建设项目同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□</p> <p>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□</p> <p>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□</p>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	
		(pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数)		<u>COD 46.5250</u>	<u>COD 89.95mg/L</u>
				<u>BOD<sub>5</sub> 18.3354</u>	<u>BOD<sub>5</sub> 35.45mg/L</u>
				<u>SS 21.2448</u>	<u>SS 41.07mg/L</u>
				<u>氨氮 9.7048</u>	<u>氨氮 18.76mg/L</u>
				<u>TN 16.1700</u>	<u>TN 31.26mg/L</u>
				<u>TP 1.3365</u>	<u>TP 2.58mg/L</u>
				<u>动植物油 9.3328</u>	<u>动植物油 18.04mg/L</u>
				<u>大肠菌群数/</u>	<u>大肠菌群数 1099 个/L</u>
	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)
		( )	( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m			
	环保措施	污水处理设施□；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□；其他□			
防治措施	监测计划			环境质量	污染源
		监测方式		手动□；自动□；无监测□	手动☑；自动☑；无监测□
		监测点位		( )	(项目生产废水总排放口)
		监测因子		( )	(自动：流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮； 手动：SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、大肠菌群数、溶解性总固体)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
	评价结论	可以接受☑；不可以接受□			

注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

#### 4.4 营运期声环境影响预测及评价

本项目所处声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区，居

民区为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区, 声环境影响评价等级为二级, 评价范围为项目厂界外 200m 范围内。

## 4.4.1 声源源强及声源分布

本项目噪声源主要为屠宰设备刨毛机/刮毛机、干燥机、刨腹机、锯类、打毛机、空压机、各类设备风机等，噪声声源值在 75~90dB (A) 之间。项目主要噪声源及控制措施如下。

表 4.4-1.a 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 (声压级/距 声源距离) / (dB (A)/m)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运行时 段	建筑物插 入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	待宰间	猪叫声	1 处	90/1	隔声	-99.4	39.16	1	30.62	77.70	昼间	25	46.70	1m
2	屠宰综合 加工车间	螺旋刨毛机/刮毛机	3 台	85/1	减振、隔声	-50.59	7.07	1	11.04	66.93	昼间	25	35.93	1m
3		体表抛光机	1 台	80/1	减振、隔声	-10.14	3.99	1	15.24	61.84	昼间	25	30.84	1m
4		预干燥机	1 台	80/1	隔声	-4.43	0.91	1	10.84	62.01	昼间	25	31.01	1m
5		燃气燎毛炉	1 台	80/1	隔声	-17.62	14.98	1	11.94	61.98	昼间	25	30.98	1m
6		自动刨腹机	1 台	80/1	减振、隔声	9.21	19.38	1	6.48	62.26	昼间	25	31.26	1m
7		自动开胸机	1 台	80/1	隔声	18.44	16.74	1	14.56	61.93	昼间	25	30.93	1m
8		自动劈半锯	2 台	90/1	隔声	29.87	14.98	1	13.76	71.94	昼间	25	40.94	1m
9		胴体清洗机	1 台	80/1	减振、隔声	24.15	12.34	1	4.95	62.66	昼间	25	31.66	1m
10		三段锯/带锯	6 台	85/1	隔声	23.28	13.22	1	16.77	75.82	昼间	25	44.82	1m
11		猪头打毛机	1 台	80/1	隔声	21.52	4.43	1	9.54	61.99	昼间	25	30.99	1m

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书

12		蹄尾打毛机	1 台	80/1	隔声	20.2	-23.27	1	4.12	62.93	昼间	25	31.93	1m
13		氨/氟制冷压缩机组	1 套	80/1	隔声	105.06	-65.04	1	2.41	64.57	昼间 夜间	25	33.57	1m
14		蒸汽锅炉	2 台	85/1	隔声	-44.88	-37.78	1	5.35	77.95	昼间	25	46.95	1m
15		空压机	3 台	90/1	减振、隔声	-39.6	-50.09	1	4.68	82.97	昼间	25	51.97	1m
16		高压清洗系统	1 套	80/1	隔声	-35.64	16.3	1	6.34	62.36	昼间	25	31.36	1m

备注：以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。距室内边界距离选取最近的一边为例。

表 4.4-1.b 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源控制措施	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源 距离) / (dB (A) /m)	运行时段
					X	Y	Z		
1	污水处理站	废水治理设施	1	减振	-91.05	-28.55	1	80/1	昼夜
2	待宰间外	风机	1	减振	-130.18	43.12	1	75/1	昼夜
3	屠宰车间外	风机	2	减振	-47.52	34.77	1	75/1	昼间

备注：以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4.4-3 敏感点调查情况一览表

序号	保护目 标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离	方位	功能区 类别	保护目标情况说明	
		X	Y	Z					
1	侯庄村	99.78	120.95	1.2	60m	N	2类	砖混建筑，大部分为两层建筑，均为南北朝向	

备注：空间相对位置以厂区中心为坐标原点。

#### 4.4.2 评价标准

本项目声环境影响预测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准; 居民区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类标准, 详见下表。

表 5.5-2

评价标准

单位: dB (A)

执行标准	标准级别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类	60	50

#### 4.4.3 预测模式

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求, 本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

##### (1) 室内声源等效室外声源功率级:

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或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$Lp2=Lp1 - (TL+6)$$

式中: Lp1——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

Lp2——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

##### (2) 户外声传播的衰减模型

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、屏障屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减, 计算距离声源较远处的预测点的声级, 用下式计算:

$$Lp(r) = Lp(ro) - (Adiv + Abar + Aatm + Agr + Amisc)$$

式中:

LA (r) ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

Lp (ro) ——参考位置 ro 处 A 声级, dB (A) ;

Adiv——几何发散衰减量, dB (A) ;

Abar——遮挡物引起的声级衰减量, dB (A) ;

Aatm——空气吸收引起的声级衰减量, dB (A) ;

Agr——地面效应衰减, dB (A) ;

Amisc——其它多方面原因衰减, dB (A) ;

(3) 预测点 A 声级 LA (r) 计算:

① 贡献值计算

预测点处的噪声贡献值采用下式计算:

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

式中:

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A) ;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

ti——在时间 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

② 预测值 (叠加背景值) 计算

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

式中: Leq——预测点的噪声预测值, dB (A) ;

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A) ;

Leqb——预测点的背景噪声值, dB (A) 。

#### 4.4.4 预测结果与评价

本项目声环境影响评价范围内声环境保护目标为北侧 60m 处的侯庄村, 经预测, 项目厂界噪声贡献值及敏感点噪声预测结果如下表 4.4-3。

表 4.4-3 项目厂界及敏感点噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	122.27	-65.98	1.2	昼间	46.84	/	/	65	达标
				夜间	22.18	/	/	55	达标
南厂界	-138.19	49.62	1.2	昼间	51.72	/	/	65	达标
				夜间	39.13	/	/	55	达标
西厂界	-41.97	-64.63	1.2	昼间	56.51	/	/	65	达标
				夜间	31.50	/	/	55	达标
北厂界	-95.55	74.76	1.2	昼间	51.49	/	/	65	达标
				夜间	12.91	/	/	55	达标
侯庄村	-41.36	156.12	1.2	昼间	31.55	51	51.05	60	达标
				夜间	11.60	41	41.00	50	达标

由上述分析可知, 本项目设备经采取基础减振、车间隔声、风机消声等措施后, 再经距离衰减后, 项目四厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

项目北侧 60m 处侯庄村噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

因此, 本项目运行期间产生的噪声对周围声环境影响较小。

#### 4.4.5 声环境影响评价自查表

表 4.4-4 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□			二级 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>		三级□
	评价范围	200m <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>			大于200 m□		小于200 m□
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级□			最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□	
评价标准	评价标准	国家标准 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>	3 类区 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期□		近期□		中期□	远期□
	现状调查方法	现场实测法 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>			现场实测加模型计算法□		收集资料□
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调	噪声源调查方	现场实测□		已有资料 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">✓</span>		研究成果□	

查 法				
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	200 m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200 m <input type="checkbox"/>	小于 200 m <input type="checkbox"/>
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>	最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>	不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>	不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>	固定位置监测 <input type="checkbox"/>	自动监测 <input type="checkbox"/>
		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	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。

#### 4.5 营运期固体废物处置环境影响预测及评价

本项目固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。固体废物产生情况及处置利用措施见下表。

表 4.5-1

本项目危废产生及处置情况一览表

项目及工序	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
牲畜检疫化验	检疫废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	固(液)	检疫试剂、玻璃、塑料等	试剂	1d	T/C/I/R	采用专用容器收集, 危废间暂存, 定期委托有资质单位处理
设备检修及维护	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	1	液	矿物油	矿物油	-	T, I	
	含油抹布、废手套、废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	固	布、织物、钢材、矿物油	粘附的矿物油	-	T/In	
厂区及污水站消毒	次氯酸钠废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	固	塑料、次氯酸钠	粘附的次氯酸钠	1d	T/In	

表 4.5-2

本项目一般固体废物、生活垃圾产生及处置情况一览表

项目及工序	固废名称	类别代码	产生量(t/a)	主要成分	污染防治措施	治理消减量(t/a)	排放量(t/a)
待宰、屠宰	猪毛	135-001-S13	550	猪毛	一般固废暂存间暂存, 定期外售综合利用	550	0
	胃肠内容物	135-001-S13	2200	由饲料谷物、粪便和消化液构成	一般固废暂存间暂存, 外售作为有机肥原料	2200	0
	猪粪	030-001-S82	1700	粪便		1700	0
	骨屑、碎肉	<u>135-001-S13</u>	2000	骨屑、碎肉	一般固废暂存间暂存, 外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉	2000	0
	肥膘	<u>135-001-S13</u>		肥膘	一般固废暂存间暂存, 外售加工炼制食用油、工业用油		
	病疫猪和不合格胴	030-002-S82	550	病疫猪和不合格胴	装袋密封冷冻, 无害化暂存间暂存,	550	0

项目及工序	固废名称	类别代码	产生量 (t/a)	主要成分	污染防治措施	治理消减量 (t/a)	排放量 (t/a)
	体、有害腺体和病变组织			体、有害腺体和病变组织	<u>由襄城百奥迈斯生物科技有限公司收运转送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。</u>		
污水处理站	污泥	135-001-S07	518.3 (含水率 60%)	污泥	收集至一般固废暂存间暂存后, 由环卫部门定期清运	420.4 (含水率 60%)	0
软水制备	废离子交换树脂	900-009-S59	0.72	废离子交换树脂	更换后由厂家回收	0.9	0
职工办公生活	生活垃圾	900-099-S64	18	废纸屑、废包装袋	集中收集后, 由环卫部门统一清运	18	0

项目设计在厂区南侧设置 190m<sup>2</sup> 废弃物暂存间（环评建议分隔为 1 座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间和 1 座 180m<sup>2</sup> 一般固废暂存间）和 50m<sup>2</sup> 无害化暂存间，项目产生的各类固废分区暂存。

#### 4.5.1 一般固体废物

根据一般固体废物产生情况,评价建议厂区设 1 座 180m<sup>2</sup>一般固废暂存间和 50m<sup>2</sup>无害化暂存间。一般固废暂存设施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求进行建设。

由工程分析可知,项目营运期产生的猪毛、胃肠内容物分别由压缩空气通过各自的风送管道输送至一般固废暂存间的专用容器内分区暂存;猪粪主要在待宰间产生,主要由人工清理至专用容器内送至一般固废暂存间分区暂存。胃肠内容物和猪粪暂存后,日产日清,外售作为有机肥原料;猪毛定期外售综合利用。骨屑、碎肉、肥膘收集后送至一般固废暂存间分区暂存,骨屑、碎肉定期外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉;肥膘定期外售加工炼制食用油、工业用油。

有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪装袋密封冷冻,按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25 号)要求暂存于无害化暂存间,并做好相关消毒和防疫工作,及时通知襄城县定点畜禽无害化处置单位转运车收运,送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。

污水处理站污泥经板框压滤机脱水后收集至一般固废暂存间暂存后,由环卫部门定期清运。

软水制备过程中产生的废离子交换树脂更换后直接由厂家回收处置。

项目一般固废间及无害化暂存间应具有防扬散、防流失、防渗漏功能,各类一般固废分类收集存放于暂存场所,定期合理安全处置,禁止危险废物和生活垃圾混入;建议建立档案制度,将暂存的一般工业固体废物的种类和数量以及处置情况详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

#### 4.5.2 危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,以下针对危险废物属性判别、生产量核算、污染防治措施、贮存场所情况及运输过程进行影响分析。

##### 1、危险废物属性判别、产生量核算及采取措施

表 4.5-2 项目危废产生及处置情况一览表

项目及工序	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
牲畜检疫化验	检疫废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	固(液)	检疫试剂、玻璃、塑料等	试剂	1d	T/C/I/R	采用专用容器收集，危废间暂存，定期委托有资质单位处理
设备检修及维护	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	1	液	矿物油	矿物油	-	T, I	
	含油抹布、废手套、废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	固	布、织物、钢材、矿物油	粘附的矿物油	-	T/In	
厂区及污水站消毒	次氯酸钠废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	固	塑料、次氯酸钠	粘附的次氯酸钠	1d	T/In	

## 2、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

建设单位拟在厂区西南侧建设 1 座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，危险废物分类、分区暂存于危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

危废暂存场所基本情况见表 4.5-3。

表 4.5-3 本项目危险废物暂存场所情况

贮存场所(设施)名称	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	厂区南侧	10m <sup>2</sup>	9t	容器储存，分类、分区贮存；地面防渗等	3 个月

项目危险废物产生量共计约 1.52t/a (0.15t/月)，危废种类繁多，需分类、分区暂存于危废暂存间内。项目拟设 1 座占地 10m<sup>2</sup>，高 3m 的危废暂存间，并在库房内分类、分区存放各类危险废物，贮存能力约 9t，贮存周期 3 个月，能满足项目危险废物分类、分区贮存要求。危废暂存间规格设置合理。

对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 贮存设施选址要求，本项目危废暂存间选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和

岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点；危废间与周围最近的环境敏感目标为北侧约 210m 侯庄村（厂界北侧 60m），距离较远。因此，项目危废暂存间拟选址合理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染防治法》等要求，危废暂存间应按以下要求进行建设：

（1）危险废物暂存间应具有“六防”功能（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐），内部设置导流沟，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。

（2）暂存间地面、导流沟及墙面裙脚均需进行防渗处理，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗层可采用至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于  $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚。

（3）危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

（4）危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

（5）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。

（6）库房内不相容的危险废物不能堆放在一起。（化学性质不相容的危废一律分隔堆放，其分区应采用完整的隔离间（不渗透隔墙或围堰）分割，并在各区域醒目位置设该类危废的标志牌。）

（7）危险废物要放入符合标准的容器内，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。

（8）其他堆放要求：不同种类危险废物应有明显的过道划分（应设置搬运通道、人员运输通道），墙上张贴对应的危废名称。

(9) 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。

(10) 固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

(11) 建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名等。

(12) 危废库内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

(13) 危废间应配备通讯设备、防爆照明设施和观察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施（结合贮存的危废性质设置灭火器、收集桶、吸收棉、沙土等）。

在确保危废暂存间各项防渗等措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危废暂存间污染物下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目危险废物对地下水环境、土壤环境的影响很小。

### 3、运输过程的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

#### 1) 收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、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。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服等。

④在危险废物收集和转运过程中,采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

本项目危险废物产生与贮存均在厂区内,运输距离短,运输路线避开了办公生活区,生产车间地面、运输线路和危废暂存间均采取硬化和防腐防渗措施,因此危险废物从产生工艺环节运输到贮存场所的过程中一旦产生散落、泄漏,可将影响控制在厂区内,不会对周围环境产生不利影响。

## 2) 暂存

危险废物在危险废物暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的相关要求进行存储和管理。

①按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求,储存危险废物的容器或包装物上设置危险废物标签。危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”,包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

②容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

③液态危险废物应装入容器内贮存,其他固态危险废物应装入容器或包装物

内贮存。

④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。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。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑤按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。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。

### 3) 转运

转运危险固废应按照管理要求，与具有危废处置资质的单位签订危废处置合同，将合同、处置单位的资质和处置单位委托运输单位的合同、营业执照、资质、应急预案车辆等手续输入全国固体废物和化学品管理信息系统。转移时，先在系统填报转移计划，转移计划经生态环境局审核通过后。转移危废前在系统中进行登记联单，运输单位在系统确认后危废方可转移，危废处置单位接收危废后在系统确认完成转移联单，生成的转移联单运输单位、处置单位签字盖章后公司保存档备查。转运过程中要采取防扬散、防流失的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

综上所述，项目危险废物的收集、贮运和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施的前提下，危险废物可实现无害化处置，对周围环境的影响较小。

采取以上措施后，项目产生的固体废物可以得到合理有效的处置，对周围环境影响较小。

## 4.6 营运期土壤环境影响预测与评价

### 4.6.1 评价等级

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)》(HJ 964-2018),首先识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别,再根据建设项目占地规模及周边土壤环境敏感程度划分土壤评价等级。

本项目为污染影响型项目,属于食品制造业中的屠宰项目,对土壤的环境产生的影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A,本项目为“其他行业”,识别土壤环境影响评价项目类别为IV类,项目可不开展土壤环境影响评价。

### 4.6.2 土壤环境保护措施

为减轻或避免对土壤造成不利影响,评价建议项目采取以下污染防治措施。

严格落实各项废气治理措施,确保各类废气达标排放,减轻大气沉降对土壤环境的影响。

厂区做好防渗工作,切断其对土壤环境的影响源。影响源主要为废水污染物下渗污染区域土壤环境,评价要求厂区分区防渗,避免废水污染物通过垂直入渗方式污染区域土壤环境。厂区内做好污水收集工作,车间设置导流沟,生产废水及时收集至污水处理站处理,避免污水地面漫流污染周边土壤。

综上所述,项目对土壤影响主要为生产废水垂直入渗和地面漫流,项目营运期在落实各类废污水及时收集处理、厂区做好分区防渗措施,强化厂区绿化,避免土壤裸露条件下,项目建设对土壤环境的影响可降至最低,不改变区域土壤环境质量现状。从土壤环境影响的角度,项目建设可行。

## 4.7 营运期地下水环境影响分析与评价

### 4.7.1 评价等级

根据地下水导则中地下水环境影响评价行业分类表(附录A),本项目属于“N 轻工”-“98、屠宰”类别中“年屠宰 10 万头畜类(或 100 万头禽类)及以上”;类别,属于编制报告书项目,对应的地下水环境影响评价项目类别为III类。

本项目位于襄城县先进制造业开发区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角），根据收集的资料和现场调查，项目周边村庄分布有少量分散式饮用水水井，开采浅层松散岩类孔隙水。根据地下水环境敏感程度分级表，属于“分散式饮用水水源地”，因此，项目地下水环境敏感程度为“较敏感”。

根据地下水环境影响评价等级判别依据，本项目地下水环境影响评价应为三级。

表 4.7-1 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

#### 4.7.2 评价范围及保护目标

##### （1）评价范围

依据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），水文地质单元的完整性和评价区内与建设项目相关的地下水环境保护目标，以能说明地下水环境的现状、反映调查评价区地下水基本流场特征、满足本次预测评价要求为原则。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境现状调查评价范围参照表，三级评价的调查评价面积 $\leq 6\text{km}^2$ 。评价引用园区规划环评中区域地下水水文地质调查资料，本项目所在区域地下水流向为由西北向东南，因此确定本项目地下水评价范围为项目区上游 1000m、下游 2000m、侧向各 1000m 的区域，总面积为 6\text{km}^2。详见下图。



图4.7-1 地下水评价范围示意图

#### 4.7.3 区域地质概况

##### 4.7.3.1 水文地质

根据地下水的赋存条件,襄城县地下水可划分为碎屑岩类孔隙裂隙水和松散岩类孔隙水两类。其中,松散岩类孔隙水赋存于第四系松散岩类孔隙中,除基岩裸露区外,广布全区。襄城县地下水总体上从西向东径流,含水层富水性受地形、地貌成因、时代、岩性的控制,按单井 5m 降深涌水量,可划分为五个富水等级,分别为强富水区(大于  $3000\text{m}^3/\text{d}$ )、富水区( $1000\text{-}3000\text{m}^3/\text{d}$ )、中等富水区( $500\text{-}1000\text{m}^3/\text{d}$ )、弱富水区( $100\text{-}500\text{m}^3/\text{d}$ )、贫水区(小于  $100\text{m}^3/\text{d}$ ),富水区上部即潜水层为全新统冲积形成的粉砂、粉细砂,是农灌和居民饮用的主要层位,水位埋深 1.8-4.6m;主含水层为中更新世纪形成的古河道带,含水层为卵砾石,局部夹中粗砂和粘土透镜体,主含水层顶板埋深为 20-25m,厚度一般 13-30m,在五里堡至北汝河一带,含水层厚度较大。项目所在区域为弱富水区。襄城县水文地质见图 4.7-1,水文地质剖面图见图 4.7-2。

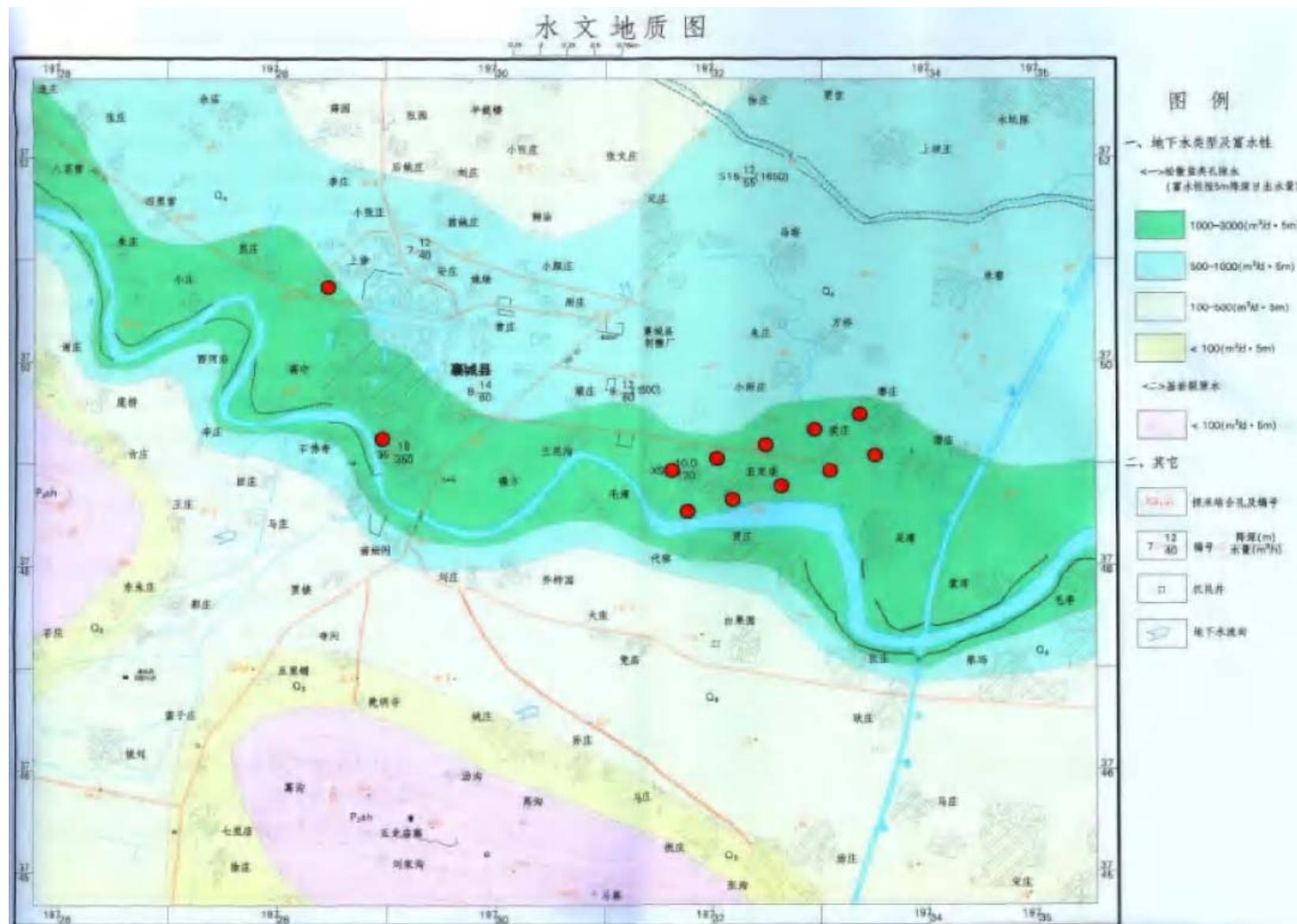


图 4.7-1 襄城县水文地质图

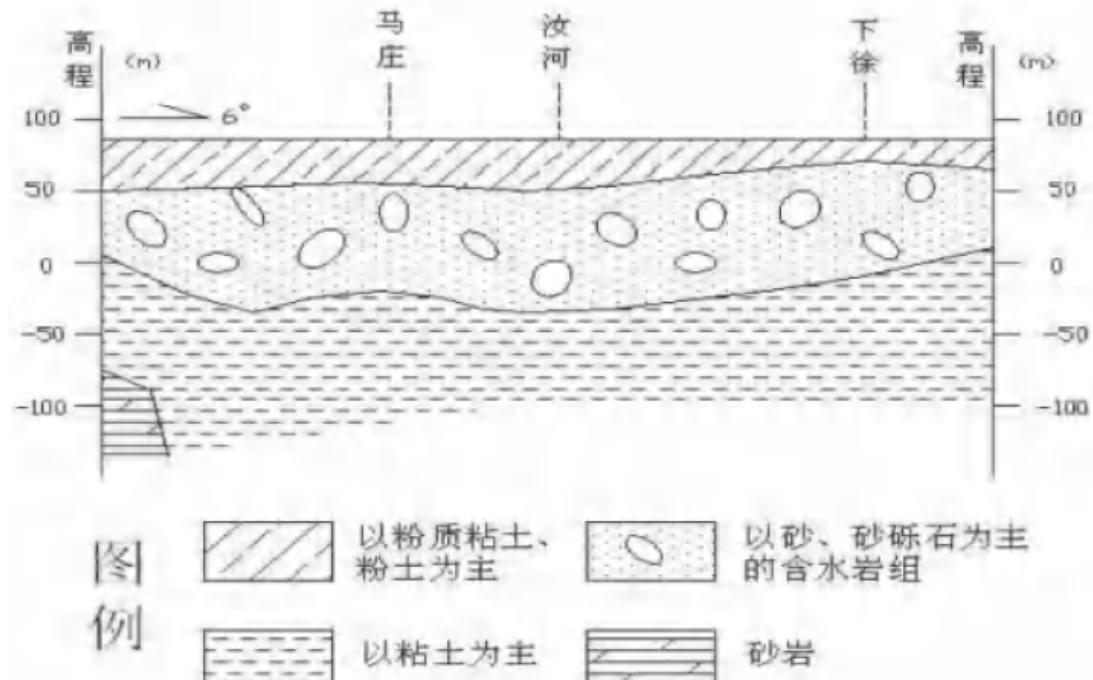


图 4.7-2 襄城县水文地质剖面图

#### 4.7.3.2 场地地基土的性质和分布

在钻探揭露深度范围内, 拟建场地内地基土均为第四系沉积土层, 按照其形成地质时代、成因类型及其工程性质划分了 6 个工程地质单元层, 由上至下分述如下①耕土 (Q<sup>TM</sup>) :深褐色为主, 主要成分为松散粘性土组成, 见植物根系, 稍湿结构松散。

该土层的层位稳定, 分布于整个场地; 层厚 0.30-0.70m (平均 0.51m), 层底标高 79.45-80.10 (平均 79.74m)。

②粘土 (Q4-):褐灰色, 硬塑状为主, 间有坚硬及可塑状; 无摇振反应, 切面稍光滑, 韧性中等~高, 干强度中等~高; 含约 2%粒径 0.5-2cm 的钙质结核及铁锰质斑点。

该土层的层位稳定, 分布于整个场地; 层厚 2.60-3.50m (平均 2.98m), 层底标高 76.25-77.30m (平均 76.77m)

③粉质粘土 (Qp):褐灰色、褐黄色, 可塑状为主, 间有硬塑状, 切面稍光滑, 无摇振反应, 韧性中等, 干强度中等, 夹条带状粉土, 局部有细砂。含少量钙质结核及铁锰质斑点。

该土层的层位稳定, 分布于整个场地; 层厚 2.50-6.10m (平均 4.21m), 层底标高 70.75-74.25m (平均 72.55m)

④粉质粘土 (Q4ap): 褐黄色、灰黄色, 硬塑状为主, 间有坚硬及可塑状, 无摇

振反应，切面稍光滑，韧性中等~高，干强度高；含钙质结核及铁锰质斑点。钙质结核含量约 2-5%，局部钙质结核高达约 10%，粒径 2.0-4.0cm，个别钙质结核粒径较大，夹少量灰色粘性土团块。

该土层的层位稳定，分布于整个场地；层厚 1.10-4.60m（平均 3.00m），层底标高为 68.30-71.85m（平均 69.60m）。

⑤粘土（Q4a+p）：灰黄色、灰白色，硬塑状为主，间有可塑状，无摇振反应切面稍光滑，干强度高，韧性高；含少量钙质结核、粉细砂及铁锰质结核，钙质结核局部富集，最大粒径约 4.0cm，局部地段相变为粘土混砂层。

该土层的层位稳定，分布于整个场地；层厚 4.00-6.00m（平均 5.00m），层底标高为 63.15-64.65m（平均 63.88m）。

⑥中粗砂（Q4ap）：灰黄色；饱和，中密状为主，局部密实。主要由石英和长石颗粒及少量白色云母碎片组成，分选较好，级配差。夹 10-15% 小砾石。

#### 4.7.3.3 包气带及深层地下水覆地层防污性能

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。项目区域地质层为粉质粘土层， $M_b=2.98m$ ， $K=1.2 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定。因此，场地天然包气带防污性能为中级。

本项目地下水评价等级为三级，根据本项目地下水各点位现状监测结果分析，各点位各项因子均可以达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

#### 4.7.3.4 地下水补径排关系

本项目与平煤隆基新能源科技有限公司相距 900m，均位于襄城县产业集聚区。参照平煤隆基新能源科技有限公司地质勘察报告，区域地下水主要为孔隙潜水，略具承压性。主要接受大气降水补给。区域主要为粘土层，厚度大于 50m，该土层的层位稳定，分布于整个评价区，透水性较差，浅层地下水和中深层地下水水力联系较弱，浅

层地下水的排泄途径为居民生活用水、农田灌溉开采以及地下径流形式。项目区域浅层地下水流向为西北向东南。

#### 4.7.4 地下水污染途径

本项目不取用地下水，营运期对地下水的污染主要为待宰圈、屠宰车间、污水处理站等单元发生跑、冒、滴、漏现象时，大气降水会使污染物随水通过非饱水带，周期性的深入含水层，属间歇入渗型，主要污染对象为潜水，污水处理站污泥等固体废物在淋滤条件下，淋滤液下渗也属此种类型；连续入渗是指污染物随水不断的渗入含水层，主要也是污染潜水。屠宰废水、导流沟、收集池、污水处理站、废水管道等连续渗漏造成地下水污染；越流型的地下水污染主要是指污染物通过越流的方式从已受污染的含水层转移到未受污染的含水层，或者通过整个层间，或者通过地层天窗，地下水的开采改变越流方向，使已受污染的潜水进入未受污染的承压水，本项目不开采地下水，可有效避免大量开采改变地下水越流方向；径流型地下水污染，主要与当地地下水的水文地质条件有关，厂址区域地下水各岩层中间以粘土和夹带粘土为主，采取相关防渗措施后，发生此种污染现象较小。

#### 4.7.5 地下水环境影响分析

##### 4.7.5.1 预测范围

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)要求，本项目地下水预测范围为项目区上游 1000m、下游 2000m、侧向各 1000m 的区域，总面积为 6km<sup>2</sup>。

##### 4.7.5.2 预测时段

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。本次评价预测时段选取污染发生后 100d、1000d、5000d。

##### 4.7.5.3 预测情景设置及污染源强分析

###### (1) 正常工况

正常状况下，企业在严格采取防渗措施下，污水不会渗漏进入地下水环境，不会

对地下水环境构成威胁，参考地下水导则相关要求，正常工况情景不展开预测工作。

## （2）非正常工况

非正常状况通常为工艺设备、地下水环保措施因老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求。对于企业而言，主要考虑污水管道、污水池体等地下非可视部位因腐蚀或硬化面破损等原因发生小面积渗漏时，少量污水通过漏点，逐步渗入包气带并可能进入地下水。

本次预测将污染物进入地下水中的过程不考虑包气带吸附性、持水性的情况，废水污染物直接进入含水层，持续对地下水环境产生影响的情景。本次预测考虑防渗措施破损引起污水处理站调节池废水泄漏的废正常排放。

项目综合废水中污染物主要包括 COD、氨氮、总氮、总磷等污染物。依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）中情景设定相关要求，应对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子。综合考虑，本次预测选取 COD、氨氮作为预测因子，其浓度分别为 2250mg/L、78mg/L。

根据《BOD\COD 与高锰酸盐指数的理论内涵及倍率关系研究》（[文章编号]1002-0624（2009）08-0061-02），CODCr 是高锰酸盐指数（CODMn）的 2.7 倍，因此 COD（化学需氧量）折算成 CODMn（耗氧量）浓度为 833.3mg/L。

### 4.7.5.4 预测模型及参数

#### （1）预测模型

本项目采用地下水溶质运移解析法中的一维稳定流动一维水动力弥散模式进行预测及评价，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。预测模型如下：

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

式中：

$x$ —预测点至污染源强距离 (m)；  
 $C$ — $t$  时刻  $x$  处的地下水浓度 (mg/L)；  
 $C_0$ —废水浓度 (mg/L)；  
 $D_L$ —纵向弥散系数 ( $m^2/d$ )；  
 $t$ —预测时段 (d)；  
 $u$ —地下水水流速 ( $m/d$ )；  
 $erfc()$ —余误差函数。

## (2) 参数确定

### 1、纵向弥散系数

项目区土壤主要为粉质粘土层，经查阅资料，项目区土壤纵向弥散系数取  $8.46 \times 10^{-2} \text{cm}^2/\text{s}$  ( $0.73 \text{m}^2/\text{d}$ )。

### 2、地下水水流速

地下水水流速可以利用水力坡度及渗透系数求出，具体计算公式为

$$u = kI/ne$$

其中：  $u$ —地下水水流速 ( $m/d$ )；

$k$ —渗透系数 ( $m/d$ )；

$I$ —水力坡度，量纲为 1；

$ne$ —有效孔隙度，量纲为 1。

根据《襄城县循环经济产业集聚区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》，襄城县循环经济产业集聚区渗透系数  $k$  为  $0.09-0.12 \text{m/d}$ ，取最大值  $0.12 \text{m/d}$ ， $I$  取值为 9%， $ne$  取值为 0.03。

根据地下水水流速计算模型及水力坡度、渗透系数，可计算出，建设项目所在区域地下水水流速为  $0.036 \text{m/d}$ 。

## (3) 预测结果

根据预测模型，预测不同时段地下水环境影响，预测结果见表 4.7-2 和表 4.7-3，图 4.7-3~图 4.7-8。

表 4.7-2

耗氧量污染物迁移预测结果

单位: mg/L

<u>距离 (m)</u>	<u>耗氧量</u>		
	<u>100d</u>	<u>1000d</u>	<u>5000d</u>
<u>0</u>	<u>31.40088</u>	<u>5.514868</u>	<u>0.4127119</u>
<u>10</u>	<u>123.5794</u>	<u>8.76403</u>	<u>0.5538113</u>
<u>20</u>	<u>59.08593</u>	<u>12.33351</u>	<u>0.7309239</u>
<u>30</u>	<u>10.63330</u>	<u>15.63599</u>	<u>0.9490688</u>
<u>36</u>	<u>2.712633</u>	<u>17.21952</u>	<u>1.101528</u>
<u>40</u>	<u>0.959526</u>	<u>18.03209</u>	<u>1.212666</u>
<u>50</u>	<u>0.045565</u>	<u>19.03179</u>	<u>1.525077</u>
<u>60</u>	<u>0.001129</u>	<u>18.45762</u>	<u>1.88811</u>
<u>70</u>	<u>0</u>	<u>16.49548</u>	<u>2.301525</u>
<u>80</u>	<u>0</u>	<u>13.61279</u>	<u>2.762595</u>
<u>90</u>	<u>0</u>	<u>10.38962</u>	<u>3.265768</u>
<u>100</u>	<u>0</u>	<u>7.34257</u>	<u>3.802483</u>
<u>103</u>	<u>0</u>	<u>3.006399</u>	<u>3.968387</u>
<u>110</u>	<u>0</u>	<u>4.809619</u>	<u>4.361196</u>
<u>120</u>	<u>0</u>	<u>2.922328</u>	<u>4.92763</u>
<u>130</u>	<u>0</u>	<u>1.648117</u>	<u>5.485283</u>
<u>140</u>	<u>0</u>	<u>0.8632357</u>	<u>6.016155</u>
<u>150</u>	<u>0</u>	<u>0.4201091</u>	<u>6.501687</u>
<u>180</u>	<u>0</u>	<u>0.03128497</u>	<u>7.51487</u>
<u>200</u>	<u>0</u>	<u>0.003860506</u>	<u>7.694867</u>
<u>250</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>6.340538</u>
<u>300</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>3.651711</u>
<u>313</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.984477</u>
<u>350</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.474014</u>
<u>400</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.4178424</u>

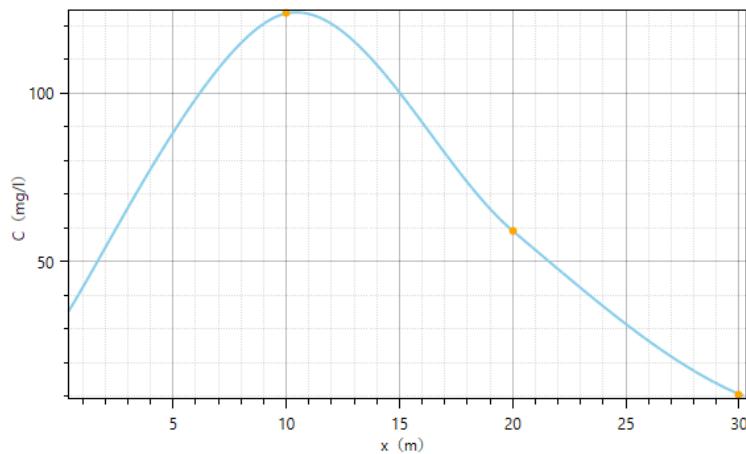


图 4.7-3 泄漏 100d 耗氧量迁移情况示意图

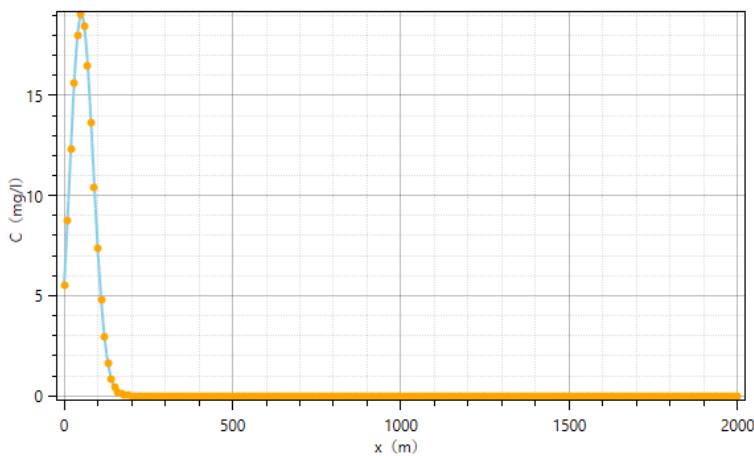


图 4.7-4 泄漏 1000d 耗氧量迁移情况示意图

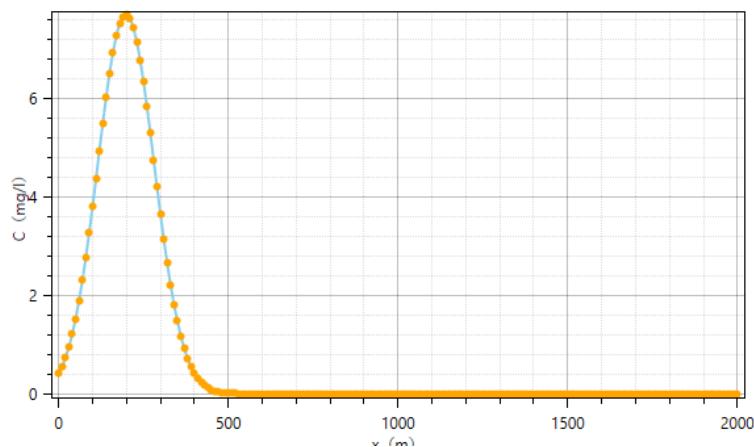


图 4.7-5 泄漏 5000d 耗氧量迁移情况示意图

表 4.7-3

氨氮污染物迁移预测结果

单位: mg/L

<u>距离 (m)</u>	<u>氨氮</u>		
	<u>100d</u>	<u>1000d</u>	<u>5000d</u>
<u>0</u>	<u>3.815417</u>	<u>0.6700933</u>	<u>0.05014726</u>
<u>10</u>	<u>15.01572</u>	<u>1.064888</u>	<u>0.06729177</u>
<u>20</u>	<u>7.17933</u>	<u>1.498604</u>	<u>0.08881214</u>
<u>30</u>	<u>1.292017</u>	<u>1.899878</u>	<u>0.1153182</u>
<u>35</u>	<u>0.4206164</u>	<u>2.063659</u>	<u>0.1206251</u>
<u>40</u>	<u>0.1165889</u>	<u>2.19102</u>	<u>0.147347</u>
<u>50</u>	<u>0.005536474</u>	<u>2.312489</u>	<u>0.1853071</u>
<u>60</u>	<u>0.0001372208</u>	<u>2.242724</u>	<u>0.229418</u>
<u>70</u>	<u>0</u>	<u>2.004311</u>	<u>0.2796507</u>
<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1.654045</u>	<u>0.3356738</u>
<u>90</u>	<u>0</u>	<u>1.262409</u>	<u>0.3968126</u>
<u>100</u>	<u>0</u>	<u>0.8921713</u>	<u>0.4620271</u>
<u>110</u>	<u>0</u>	<u>0.6239583</u>	<u>0.5299144</u>
<u>114</u>	<u>0</u>	<u>0.4831238</u>	<u>0.5574391</u>
<u>120</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.59874</u>
<u>130</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.6664985</u>
<u>140</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.731003</u>
<u>150</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.7899984</u>
<u>180</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.9131069</u>
<u>200</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.9349777</u>
<u>250</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.7704177</u>
<u>292</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.4964057</u>
<u>300</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.4437072</u>
<u>350</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.1791025</u>
<u>400</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.05077065</u>

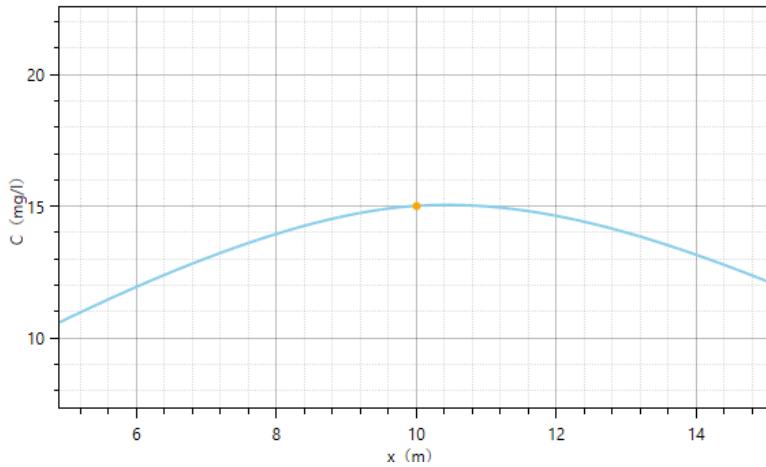


图 4.7-6 泄漏 100d 氨氮迁移情况示意图

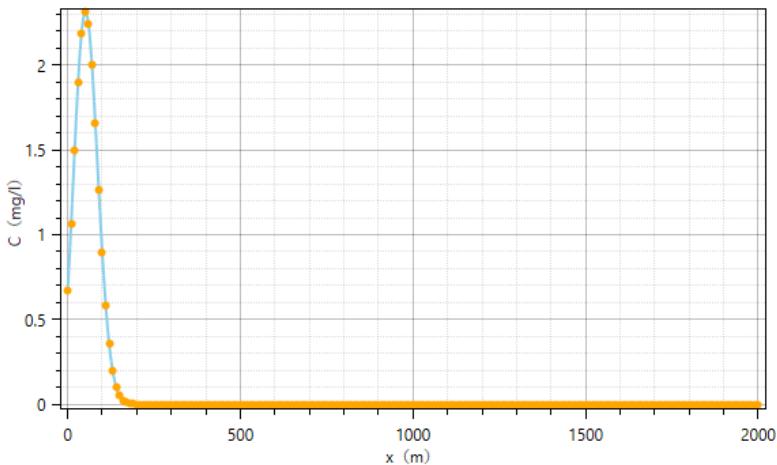


图 4.7-7 泄漏 1000d 氨氮迁移情况示意图

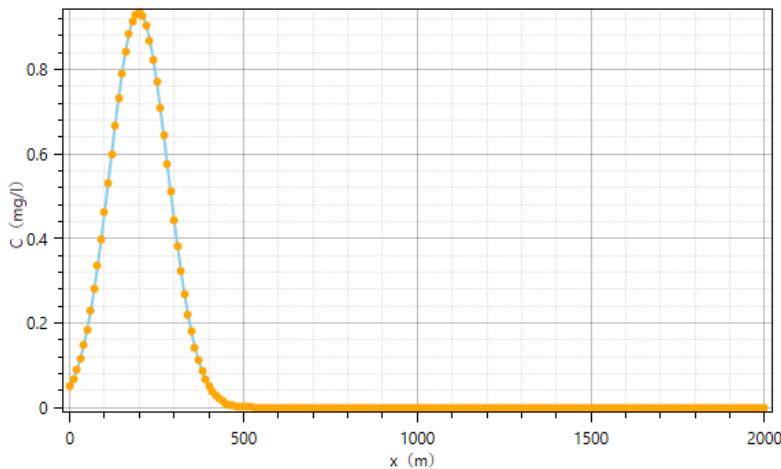


图 4.7-8 泄漏 50000d 氨氮迁移情况示意图

根据预测结果可知非正常状况下：

在非正常情况下发生泄漏，根据预测结果泄露 100d 后，COD 达标距离为地下水下游 36m 处，氨氮的达标距离为地下水下游 35m 处；泄露 1000d 后，COD 达标距离

为地下水下游 120m 处，氨氮的达标距离为地下水下游 114m 处；泄露 5000d 后，COD 达标距离为地下水下游 313 处，氨氮的达标距离为地下水下游 292m 处。

因此非正常情况下，若连续泄露会对下游产生持续影响，会导致下游地下水环境质量不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，若能及时发现并堵漏，随着地下水径流-稀释作用，地下水中污染浓度逐渐降低，对下游浅层地下水影响程度较低。且影响范围内无饮用水源保护区，故污水池泄露后，对地下水含水层会产生一定污染，影响范围有限，且通过土壤的阻隔、吸附作用后，会减少对地下水的影响。从泄漏概率、地面破损概率综合考虑，污水池破裂渗入地下是概率很小的事件，如果采取适当的预防措施和应急处理措施，可以把对地下水环境的影响控制到地下水环境容量可以接受的程度。

综上所述，评价认为本次工程对地下水环境影响较小。

#### 4.7.6 地下水环境影响结论

项目运营期间，正常状况下生产和生活污水均能达到妥善处置，不会对地下水产生影响。非正常状况下，假设项目厂区内的污水处理站调节池底部发生泄漏，污染物由于水动力作用会对浅层地下水造成一定程度的污染，但影响较小。

项目做好地下水防控措施，发现问题及时处理，项目对地下水的影响可接受。

### 4.8 营运期环境风险分析与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存的建设项目可能发生的突发性事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)应进行环境风险评价。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，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### 4.8.1 风险调查

##### 4.8.1.1 风险源调查

本项目危险物质主要包括原辅材料、燃料、中间产品、污染物、火灾和爆炸伴生/

次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及危险物质主要为次氯酸钠、天然气(主要成分为甲烷)和废润滑油。本项目使用的制冷剂为 R507，不属于危险物质，厂区不设储罐储存，损耗量较少，定期由制冷厂家配置补充。

本项目涉及的危险物质主要理化性质见下表。

表 4.8-1 危险物质理化性质表

危险性类别		易燃气体									
天然气	分子式	CH <sub>4</sub>	相对分子质量		16.04						
	CAS 号	74-82-8	相对密度(水=1)	0.42	相对密度(空气=1) 0.55						
	熔点(°C)	-182.5	沸点(°C)		-160.5						
	燃烧性	易燃	闪点		-188						
	燃烧热(KJ/mol)	889.5	临界温度(°C)		82.6						
	爆炸上限(v%)	5.3(室温时)	爆炸下限(v%)		15(室温时)						
	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚									
	外观与性状	无色无臭气体									
	侵入途径	/									
危险特性	易燃，与空气混合形成爆炸性混合物，遇热源、明火有燃烧爆炸危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。										
健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。										
急救措施	吸入：脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。										
灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。										
危险性类别		腐蚀性									
次氯酸钠	分子式	NaClO	相对分子质量		74.44						
	CAS 号	7681-52-9	相对密度(水=1)		1.10						
	熔点(°C)	-6	沸点(°C)		102.2						
	燃烧性	/	闪点		/						
	爆炸极限%(V/V)	/	临界压力(MPa)		/						
	溶解性	易溶于水生成烧碱和次氯酸									
	外观与性状	微黄色液体，有似氯气的气味									

	主要用途	用于水的净化以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。
危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具腐蚀性。	
健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。	
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。	
灭火方法	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。	

#### 4.8.1.2 环境敏感目标调查

项目周边主要环境保护目标见表 4.8-2。

表 4.8-2 本项目环境保护目标

保护类别	敏感保护目标				
	名称	方位	距离 m	规模 (人)	属性
大气环境	侯庄	北侧	60	420	居民区
	李来	北侧	2180	210	居民区
	西刘庄	北侧	2380	433	居民区
	司庄	北侧	2800	365	居民区
	杜庄	北侧	3290	165	居民区
	姚庄	北侧	3020	122	居民区
	田庄	北侧	3550	1655	居民区
	李吾庄	西北侧	320	955	居民区
	西刘庄	西北侧	2295	895	居民区
	李成方庄	西北侧	810	255	居民区
	西沈庄村	西北侧	2510	385	居民区
	姚庄	西北侧	2930	235	居民区
	邮亭	西北侧	2610	115	居民区
	小陈庄	西北侧	2915	215	居民区
	王孟庄	西北侧	1800	415	居民区
	方头村	西北侧	2265	1145	居民区
	鲁唐村	西北侧	2830	1355	居民区

保护类别	敏感保护目标				
	名称	方位	距离 m	规模(人)	属性
	井庄	西北侧	3950	1460	居民区
	二甲王村	西北侧	4580	1210	居民区
	盛庄村	西北侧	2940	430	居民区
	小陈庄	西北侧	3610	82	居民区
	宋李郭村	西北侧	3790	76	居民区
	小李庄	西北侧	3940	660	居民区
	小宋庄	西北侧	4540	75	居民区
	马家村	西北侧	3780	875	居民区
	铁刘	西侧	1475	265	居民区
	方庙	西侧	2200	175	居民区
	牛庄	西侧	4770	575	居民区
	刘庄	西侧	4250	88	居民区
	十里铺	西侧	4700	925	居民区
	盛庄	西南侧	680	915	居民区
保护类别	马园村	西南侧	1170	2150	居民区
	周庄	西南侧	1600	1985	居民区
	王老虎	西南侧	2656	1045	居民区
	余庙	西南侧	2300	995	居民区
	韩庄	西南侧	2700	675	居民区
	丁庄村	西南侧	3275	230	居民区
	温庄	西南侧	3700	310	居民区
	王罗庄	西南侧	3800	233	居民区
	张庄	西南侧	3780	803	居民区
	岗刘	西南侧	3670	237	居民区
	八里营	西南侧	4320	313	居民区
	查庄	西南侧	4570	177	居民区
	王庄村	西南侧	4800	766	居民区
	四里营	西南侧	2450	675	居民区
	韩庄	西南侧	2860	355	居民区
	全庄	西南侧	3120	2890	居民区
	姚庄	西南侧	3270	775	居民区
	朱庄	西南侧	4040	355	居民区

保护类别	敏感保护目标				
	名称	方位	距离 m	规模(人)	属性
	崔庄	西南侧	4200	245	居民区
	孙庄	西南侧	3810	443	居民区
	张和庄	南侧	540	415	居民区
	襄城县城区	南侧	1150	17150	居民区
	西聂庄	东南侧	680	485	居民区
	戴湾	东南侧	630	465	居民区
	徐冢村	东南侧	2245	975	居民区
	贾堂	东南侧	2410	781	居民区
	上坡王	东南侧	3780	825	居民区
	徐冢村	东南侧	2430	1443	居民区
	丁庄	东南侧	3380	473	居民区
	核桃园	东侧	2530	780	居民区
	贾唐	东侧	2820	1565	居民区
	关帝庙	东侧	2540	1355	居民区
	兵部营	东北侧	580	390	居民区
	十里铺	东北侧	2100	405	居民区
	邓庄	东北侧	2460	1565	居民区
	金刘社区	东北侧	2230	1685	居民区
	耿庄	东北侧	2650	1075	居民区
	南周庄	东北侧	3220	338	居民区
	黄桥社区	东北侧	4300	466	居民区
	邓庄	东北侧	2620	1526	居民区
	坡杨	东北侧	4360	185	居民区
	坡刘	东北侧	4660	313	居民区
	小李庄	东北侧	3330	425	居民区
	金刘社区	东北侧	2520	2125	居民区
	北常庄	东北侧	3980	1985	居民区
	高庄	东北侧	3400	1566	居民区
	时窑	东北侧	4200	247	居民区
	岗坡	东北侧	4560	255	居民区
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围	

保护类别	敏感保护目标				
	名称		方位	距离 m	规模(人)
	1	柳叶江	III类		不涉及跨国界、省界
	2	文化河	III类		不涉及跨国界、省界
	3	吴公渠	III类		不涉及跨国界、省界
地下水	环境敏感目标		环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能与下游厂界距离 /m
	项目厂区及周边地下水		分散式饮用水水源地(较敏感)	III类	中

#### 4.8.2 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, 当存在多种危险物质时, 按下式计算物质总量与其临界量的比值(Q) :

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

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ …… $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1$ 、 $Q_2$ …… $Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为I; 当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质如下:

表 4.8-3 本项目涉及的危险物质汇总表

序号	物质名称	生产场所		Q
		物质实际存在量(t)	物质临界量(t)	
1	次氯酸钠	0.025	5	0.005
2	甲烷	0.0015*	10	0.00015
3	废润滑油	0.05	2500	0.00002
合计		1	1	0.00517

\*注: 甲烷实际存在量为厂区天然气管道中的实际存在量。

经计算, 拟建项目  $Q=0.00517$ ,  $Q < 1$ , 项目环境风险潜势为I。项目环境风险评价等级为简单分析。

#### 4.8.3 风险识别

##### 4.8.3.1 物质风险性识别

物质的风险识别是对包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、

污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等在内的物质的危险性进行分析识别。特别是对于有毒有害和易燃易爆物质，如果因设备故障、操作失误等原因引起的泄漏、火灾、爆炸等事故，则存在引发各类环境污染事故和人员伤亡事故的可能。

本项目所用的危险物质主要为次氯酸钠、天然气（主要成分为甲烷）和废润滑油。废润滑油密闭暂存在危废间内。本项目燃气蒸汽发生器使用的天然气由市政燃气管线供给，不在厂区设置储存天然气设施，本项目厂内不贮存天然气。本项目所用的危险物质储存及使用情况见下表。

表 4.8-4 危险物质储存及使用情况一览表

危险物质名称	最大存在量	储存方式	储存位置	使用位置
次氯酸钠 (10%溶液)	0.25t (10 桶)	桶装, 25L/桶	污水处理站附属用房	污水处理站及地面消毒
甲烷	0.0015t	/	天然气管道内	蒸汽发生器、燎毛炉
废润滑油	0.05t	塑料桶装	危废暂存间	危险废物

#### 4.8.3.2 生产系统危险性识别

##### (1) 危险单元划分

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

生产过程中主要单元的主要危险、有害性分析详见表 4.8-5。

表 4.8-5 生产过程各单元主要危险、有害性分析

序号	单元名称	主要物质	危险因素	主要危险、有害性	环境影响途径
1	生产单元	甲烷	泄漏、火源	中毒、燃烧、爆炸	大气、地表水
2	储存单元	次氯酸钠	泄漏	中毒、腐蚀	地表水、地下水
3	储存单元	废润滑油	泄漏	腐蚀	地表水、地下水

根据项目生产运行中各装置重要生产设备，根据其物料及其数量、工艺参数等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。物质危险性主要体现在天然气泄漏引发的爆炸事故产生的次生/伴生物对周围大气环境的危害；次氯酸钠、废润滑油在贮存过程发生的泄漏对地表水、地下水环境的危害。

#### 4.8.3.3 环境风险类型及危害分析

本项目生产过程中使用的次氯酸钠、管道天然气属于环境风险物质，危废暂存间暂存的废润滑油属于环境风险物质。项目可能发生的事故及造成的影响如下：

①次氯酸钠在运输、贮存、使用过程中，因管理不善，可能会发生泄漏事故，会对人体造成伤害，同时流入地表水体或随地面入渗进入地下水。对地表和地下水体的环境造成影响。

②危废暂存间暂存的废润滑油在暂存过程中，因操作不当可能会发生泄漏事故，流入地表水体或随地面入渗进入地下水，对地表和地下水体的环境造成影响。

③燃气管道破损引发火灾、爆炸事故，同时，伴随火灾会引发大量的燃烧烟尘，通过大气污染周围环境及人群健康。

因此公司必须加强生产管理，确切落实事故风险预防措施，杜绝泄漏、火灾、爆炸等事故的发生。

#### 4.8.3.4 最大可信事故确定

根据以上分析，项目环境风险评价等级为简单分析，环境风险主要为天然气、次氯酸钠泄漏、危废间危废事故泄漏等。项目使用的天然气为管道气，泄漏事故时会自动切断气源，发生爆炸的概率极小。次氯酸钠泄漏及危废间危废泄漏排放量较少，发生泄漏事故时能及时发现并采取补救措施。

评价主要针对项目泄漏事故发生时采取的风险防范措施进行简单分析。

### 4.8.6 环境风险防范措施

#### 4.8.6.1 次氯酸钠泄漏

(1) 本项目次氯酸钠的使用区域主要位于仓库储存间，次氯酸钠溶液储存间四周设围堰，基础做防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，环评要求地面采取防渗措施。

(2) 次氯酸钠泄漏应急措施及防护、急救措施

次氯酸钠少量泄漏时，使用砂土吸收；大量泄漏时，现场构筑围堰，经地面事故池收集，后使用潜水泵转移至槽车，运至危废处置单位处置；次氯酸钠单独、少量存放，避免碰撞、强氧化型物质接触。厂区设消防事故池，火灾发生时，消防废水排入

事故池中，容积 220m<sup>3</sup>。

急救措施皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。迅速如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。

消防措施危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。有害燃烧产物：氯化物。灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

其他风险防范措施：项目运行所需的少量次氯酸钠应贮存于专门的仓库内，由专人负责日常的管理，做好日常用量的记录；次氯酸钠储存区地面采取防渗措施，在仓库外和贮存设施上设置明显的安全警示标志。仓库应设置高窗，窗户上应安装防护铁栏，窗户应采取避光和防雨措施，仓库门应采用具有防火、防雷、防静电、防腐等功能的材料制成，仓库应为单层且独立设置。

#### 4.8.6.2 天然气泄漏

(1) 设置专职对安全生产进行管理，经常检查连接燃气管道和燃气用具的胶管是否压扁、老化、接口是否松动、是否被尖利物品或老鼠咬坏，如发生上述现象应立即与燃气公司联系。

(2) 若闻到有类似臭鸡蛋味，可以用肥皂、洗洁淨水对户内燃气管道的接口处、手柄阀门、液化气瓶的角阀处，进行涂抹查漏，如有冒泡，则表明有气体泄漏。一旦发生泄漏，用户应立即关闭气源阀门，灭绝火源，打开门窗，进行自然通风并立即联系相关人员来维修（切记不可动用任何电气）。

(3) 管道旁不要放易燃易爆品。天然气管道周围应留有一定的空间，易于天然气散发浓度也减少可燃点。减小危险的发生概率，给抢救及会散争取时间。

(4) 安装天然气的泄漏的报警阀。只要相关警报响起，及时了解情况，方便及时做好补救措施。

#### 4.8.6.3 事故废水环境风险防范措施

#### 4.8.6.4 事故废水及初期雨水风险防范措施

正常情况下厂区雨水外排口阀门井内的阀门一直处于关闭状态，进入初期雨水收集池处阀门井内的阀门一直处于开启状态。收集的初期雨水通过雨水管道首先汇入初期雨水收集池；过一段时间后（15min）自动关闭进入初期雨水收集池的阀门，开启雨水排出厂区的阀门，将后期的清净雨水切换到厂区外雨水管线，完成初期雨水的收集和后期雨水的排放。事故水池可有效容纳厂区产生的事故废水（液）、消防废水，对废水（液）起到了收集、匀质和缓冲等作用。初期雨水收集池和事故水池排水时首先开启出水池阀门井内的阀门，然后通过潜污泵将废水排出分批次进入厂区内污水处理站处理。

##### （1）初期雨水

厂区初期雨水量按项目所在区域暴雨强度计算公式核算，许昌地区暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{19871 + 0.747 \lg P}{(t+11.7)^{0.75}}$$

式中：P——暴雨重现期，单位：a，本工程取 2 年；

t——暴雨历时，单位：min，本工程取 15min；

q——暴雨强度，单位：L/S·hm<sup>2</sup>。

计算得许昌重现期 2 年、降雨历时 15 分钟情况下的暴雨强度为 207.2L/S·hm<sup>2</sup>。

$$Q = \psi \times S \times q \times T \times 10^{-3}$$

式中：Q——径流雨水量，m<sup>3</sup>；

$\psi$ ——径流系数，取 0.8；

q——暴雨强度，L/S·hm<sup>2</sup>；

S——雨水汇水面积，本项目含污染性物质的初期雨水主要为生产区生猪进场通道、回车场、洗车区等，汇水面积约 0.5hm<sup>2</sup>。

T——前期雨水历时，取 15min=900s。

经计算，本项目需收集的初期雨水量约为  $74.6\text{m}^3$ 。场区设 1 座容积  $80\text{m}^3$  初期雨水收集池，收集的初期雨水分批次进入场区污水处理站处理达标后，排入襄城县第一污水处理厂处理。

## (2) 事故废水

为防止项目废水事故排放，参照《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点》（中石化案环[2006]10 号文）中《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储池总有有效容积按下式计算：

$$V = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$  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。

$V_1$ —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；本项目不设置罐区，取值 0。

$V_2$ —收集事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；当厂区发生火灾事故时，消防灭火产生的废水将流入厂区雨污水管网。厂区雨污水管网与集聚区雨污水管网连接处设置清污切换阀，一旦发生火灾事故时，排入集聚区管网方向的阀门立即关闭，消防废水流入厂区设置的事故废水收集池暂存。

参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）中的相关要求进行计算，消防用水量为  $20\text{L/s}$ ，火灾延续时间为  $3\text{h}$ ，则消防废水量为  $216\text{m}^3$ ，因此  $V_2$  取值为  $216\text{m}^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存系统或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ，评价取 0；

$V_4$ —发生事故时仍然必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ，本项目生产过程中的废水主要为生产废水，均进入污水处理站处理，因此事故时生产废水不必进入事故收集系统，因此本评价  $V_4$  取 0。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ，营运期厂区地面污染物会随着雨水淋溶进入初期雨水，项目初期雨水量为  $74.6\text{m}^3$ ，进入一座容积  $80\text{m}^3$ ，初期雨水

收集池,  $V_5$  取 0;

经计算, 事故废水(液)总量  $V=216m^3$ , 项目事故应急池有效容积应大于  $216m^3$ , 使其能够满足消防废水和泄漏的物料暂存的需要, 避免泄漏的物料和消防废水外流进入周围环境。评价建议建设单位建设 1 座  $220m^3$  事故水池和 1 座  $80m^3$  初期雨水池。

厂区应设置初期雨水与导流系统。设置独立的重力流排水管道使含污雨水进入初期雨水收集池进行储存, 同时在排水管道上设有旁路管道及阀门, 在降雨后期, 通过阀门开关转换, 使清净雨水直接排入雨水管网, 而不再进入初期雨水池。

当发生事故时, 事故废水通过管道收集系统, 将事故废水导入事故水池。当发生废液、废水泄漏事故或消防事故时, 应及时封闭雨水管道排口, 并采取封堵措施, 将事故废水导入事故水池, 防止泄漏的废液、废水或消防废水沿雨水系统外流。

#### 4.8.6.5 地下水环境风险防范措施

##### (1) 源头控制措施

加强污水处理设施、危废暂存间、事故水池等事故风险隐患排查和管理, 降低环境风险。

##### (2) 分区防渗措施

按照地下水污染防治措施章节分区防渗划分结果及相应的要求, 严格落实分区防渗措施, 具体防渗要求见地下水污染防治措施章节。

##### (3) 跟踪监测

根据地下水跟踪监测要求, 拟建项目共设置 1 口地下水跟踪监测井。本项目区的上游目前无污染物及相关工程, 考虑到污染物可能的污染路径以及下游的地下水含水层、污染物预测污染范围等, 在项目区污水处理站下游设置地下水监测井 1 个, 作为污染扩散监测点。定期对地下水进行跟踪监测, 降低环境风险, 减轻事故状态对地下水的影响。

#### 4.8.6.6 风险监控及应急监测措施

①在可燃气体可能泄漏的场所设置可燃气体探测仪, 以及时发现和处理气体泄漏事故, 确保装置安全;

②建立三级监控机制，每半年应对容易引发突发环境事件的危险源和危险区域至少进行一次检查和风险评估，发现问题及时处理，消除事故隐患。

③加强对重点危险源的监控管理，把危废暂存间、生产车间等事故高发区域，实施重点监控和管理；

④严格落实 24h 值班制度，确保应急信息畅通，及时报送处理突发事件信息；

⑤针对各潜在风险源的危险特性，配备应急物资；

⑥设立风险防范及应急组织机构，明确人员组成及相应职责。

#### 4.8.7 应急预案

本项目针对环境风险事故拟采取多种防范措施，可将风险事故的概率降至较低的水平，但概率不会降为零，一旦发生事故仍需采取应急措施，控制和减少事故危害，根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求，企业应根据工程生产过程存在的风险事故类型，制定适用于本项目的事故应急预案。本次评价提出以下应急预案纲要，供企业及管理部门参考。企业应在安全管理中具体化和完善重大事故应急救援预案。

##### 4.8.7.1 预案编制程序

环境风险应急预案编制程序见图 4.8-4。

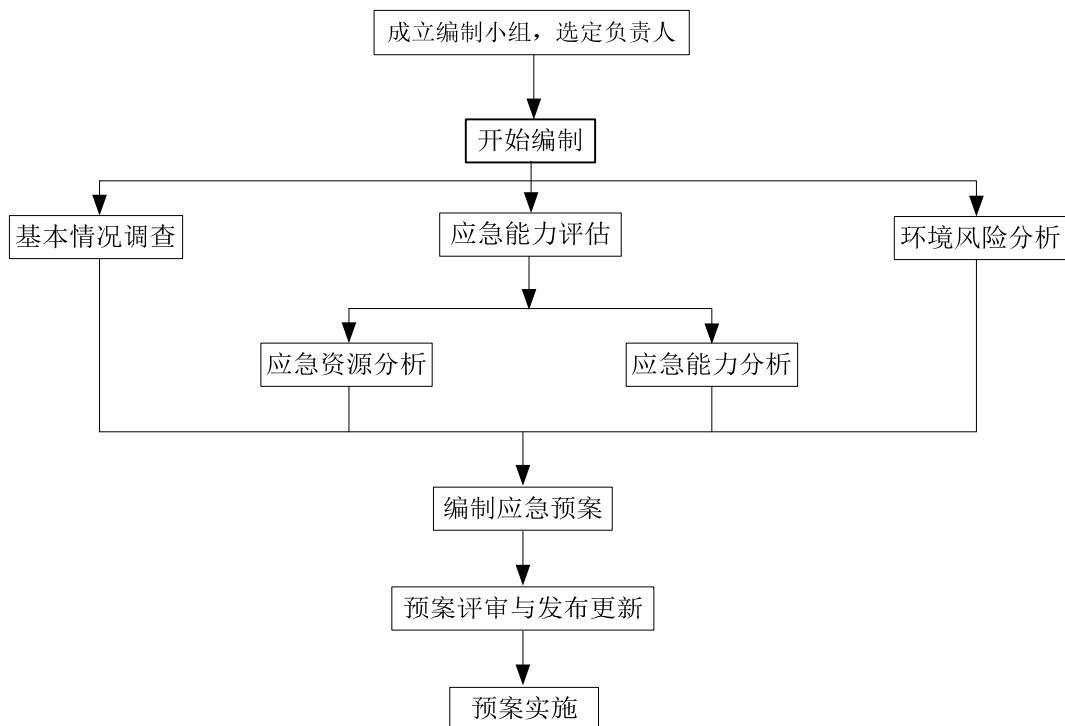


图 4.8-54 环境风险应急预案编制工作程序

#### 4.8.7.2 应急预案的主要内容

环境风险应急预案的编制，重点应考虑以下几个方面：

- (1) 必须制定应急计划、方案和程序：为了使突发事故发生后能有条不紊的处理事故，在工程投产之前就制定好事故应急计划和方案，在发生事故后有备无患。
- (2) 成立重大事故应急救援小组：成立由公司主要负责人及生产、安全、环保、保卫等部门组成重大事故应急救援小组，一旦发生事故，救援小组便及时履行其相应的职责，处理事故。
- (3) 事故发生应采取紧急隔离和疏散措施：一旦发生突发事故，应及时发出警报，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受害人员。
- (4) 注意定期进行应急培训和演习：制定环境风险应急培训计划，明确公司应急预案的演习和训练内容、范围和频次。
- (5) 提供必要的附件：包括内部应急人员的职责、姓名、电话清单，外部联系电话、人员、电话（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标），单位所处地理位置、区域位置及周边关系图，单位重大危险源分布位置图，本单位及周边区域人员撤离路线，应急设施（备）布置图等。

具体应急预案编写内容及要求见表 4.8-26。

表 4.8-26 应急预案内容

序号	项目	内容及要求	
1	适用范围	规定应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。	
2	事件分类及分级	参照《国家突发环境事件应急预案》。按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。	
3	组织机构与职责	组织机构	明确应急组织机构的构成。一般由应急领导小组、应急指挥中心、办事机构和工作机构、应急工作主要部门、应急工作支持部门、信息组、专家组、现场应急指挥部等构成，并尽可能以结构图的形式表述。
		职责	规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。
4	监控与预警	危险源监控	明确对区域内容易引发重大突发环境事件的危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。应急指挥机构

序号	项目	内容及要求	
			确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究确定应对方案，通知有关部门、单位采取相应措施预防事件发生。
		预防与应急准备	明确应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作，如完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设、新技术研发等。
		监测与预警	1、应按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。 2、根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测工作。
5	应急响应	响应流程	根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，并以流程图表示。
		分级响应	根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级。
		启动条件	明确不同级别预案的启动条件。
		信息报告与处置	明确 24 小时应急值守电话、内部信息报告的形式和要求，以及事件信息的通报流程；明确事件信息上报的部门、方式、内容和时限等内容；明确事件发生后向可能遭受事件影响的单位，以及向请求援助单位发出有关信息的方式、方法。
		应急准备	明确应急行动开展之前的准备工作，包括下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成员的联系会议等。
		应急监测	明确紧急情况下企业应按事发地人民政府环保部门要求，配合开展工作。明确应急监测方案，包括污染现场、实验室应急监测方法、仪器、药剂。突发环境事件发生时企业环境监测机构要立即开展应急监测，在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。
		现场处置	<p>1. 水环境污染事件现场处置 根据污染物的性质及事件类型、可控性、严重程度、影响范围及水环境状况等，需确定以下内容：</p> <p>（1）可能受影响水体情况说明，包括水体规模、水文情况、水体功能、水质现状等； （2）制定监测方案，开展应急监测； （3）事件发生后，切断污染源的有效方法及泄漏至外环境的污染物控制、消减技术方法说明；</p> <p>2. 有害气体扩散事件现场处置 根据污染物的性质及事件类型，事件可控性、严重程度和影响范围以及风向、风速和地形条件等，需确定以下内容：</p> <p>（1）切断污染源的有效措施； （2）制定气体泄漏事件所采取的现场洗消措施或其他处置措施； （3）明确可能受影响区域及区域环境状况； （4）制定监测方案，开展应急监测； （5）可能受影响区域企业、单位、社区人员疏散的方式和路线、基本保护措施和个人防护方法；</p>

序号	项目	内容及要求	
			(6) 临时安置场所; (7) 周边道路隔离或交通疏导方案; (8) 其他说明。 3. 受伤人员现场救护、救治与医院救治 受伤人员现场救护、救治与医院救治依据事件分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的处置方案，应包括以下内容： (1) 可用的急救资源列表，如急救中心、医院、疾控中心、救护车和急救人员； (2) 应急抢救中心的列表； (3) 伤员的现场急救常识
6	应急保障	应急保障计划	制定应急资源建设及储备目标，落实责任主体，明确应急专项经费来源，确定外部依托机构，针对应急能力评估中发现的不足制定措施。
		应急资源	应急保障责任主体依据既有应急保障计划，落实应急专家、应急队伍、应急资金、应急物资配备、调用标准及措施。
		应急物资和装备保障	企业依据重特大事件应急处置的需求，建立健全以应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系，建立应急物资动态管理制度。
		应急通讯	明确与应急工作相关的单位和人员联系方式及方法，并提供备用方案。 建立健全应急通讯系统与配套设施，确保应急状态下信息通畅。 应急技术 阐述应急处置技术手段、技术机构等内容。
		其他保障	根据应急工作需求，确定其他相关保障措施（交通运输、治安、医疗、后勤、体制机制、对外信息发布保障等）。
7	善后处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿方案； 配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估； 明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。	
8	预案管理与演练	预案培训	说明对本企业开展的应急培训计划、方式和要求。如果预案涉及相关方，应明确宣传、告知等工作。
		预案演练	说明应急演练的方式、频次等内容，制定企业预案演练的具体计划，并组织策划和实施，演练结束后做好总结，适时组织有关企业和专家对部分应急演练进行观摩和交流。
		预案修订	说明应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现可持续改进。
		预案备案	说明预案备案的方式、审核要求、报备部门等内容。

#### 4.8.7.3 应急处置措施

##### (1) 泄露事故应急处理

①首先发现人员应立即通知值班班长和应急指挥部，并迅速撤离泄漏污染区人员

至安全区，组织人员进行隔离，严格限制出入。

②尽一切能力切断火源，防止造成火灾、爆炸事故。

③应急处理人员应根据泄漏物质的理化性质确定是否需要佩防毒面具等其他呼吸防护措施和消防防护服等身体防护措施；尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

④各种泄漏处置措施：

如发生小量泄漏：可以用砂土或惰性材料吸附或吸收，吸收材料收集至容器内送至危险废物处置单位进行处置。

如发生大量泄漏：应构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带，并委托危险废物处置单位进行处置。

④泄漏处理过程中，应急处理人员要注意防火，严禁携带明火，严禁吸烟，严禁使用手机或其他可能引发火灾的工具。

## （2）火灾、爆炸事故应急处理

火灾爆炸是本公司可能发生的最严重的事故形式，一般自身无法完全应对，必须向社会力量求援。应急步骤在遵循一般方案的要求下，应按照以下具体要求实施。

A、最早发现者应立即向单位领导、119 消防部门、120 医疗急救部门电话报警，现场指挥人员应当立即组织自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、灭火栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料。

B、单位领导接到报警后，应迅速通知有关部门和人员，下达按应急救援预案处置的指令，同时发出警报，召集安全领导小组展开应急救援工作，并通知义务消防队进入现场进行事故应急救援工作。

C、由安全领导小组副组长迅速将事故的简要情况向消防、安监、公安、环保、卫生等部门报告。

①门卫和保安人员接到报警后应立即封锁周围的可能进入危险区的通道，阻止周围不相关人员或车辆进入危险区。

②凡能经切断物料或用自有灭火器材扑灭火灾而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自身不能控制的，应向安全领导小组报告事故的具体情况及严重性。

③办公室文员接到报警后立即赶往事故现场查明有无受伤人员，以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，轻者可自行在安全区内抢救，严重者尽快送医院抢救。

④若自身无法控制事故的发展，特别是发生爆炸性事故时，安全领导小组应当立即向各部门发布紧急疏散的指令，办公室文员接到指令后应当立即组织本单位人员按照本预案提供的安全疏散通道进行疏散撤离，在事故影响有可能波及临近单位或居民时，应向周围企事业单位发出警报，报告事故发生情况，并派人协助对方进行应急处理或疏散撤离。

⑤消防队到达事故现场后，现场应急救援指挥交由消防部门统一指挥。

⑥医疗救护部门到达现场后，办公室文员应与之配合，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。

⑦抢修危险队到达后，应戴自给正压式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服（完全隔离），对中毒人员展开搜救，并使用消防砂灭火、清除渗漏液、进行局部空间清洗等。

⑧事故监测队到达现场后，应会同厂方相关工程技术人员，了解事故发生原因、源强，并根据风向，查明污染物排放浓度和扩散情况，对事故影响的范围及程度进行分析预测，并向事故现场指挥部报告监测情况。

⑨当事故得到控制，立即成立二个专门工作小组：在安全领导小组组长的指挥下组成事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施。

在安全领导小组指挥下，由生产部人员、仓库管理人员、维修人员组成抢修小组，研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。

⑩在灭火时应注意不同物料引起的火灾，选取不同的灭火器材，在本公司可能发

生的火灾危险中，应当尽量使用砂土、干粉等，切勿直接用水喷射，防止发生沸溅。

#### 4.8.7.4 区域风险防范应急联动

为进一步减缓项目事故风险过程中可能造成的对环境的不利影响，企业自身除了做好厂区的事故应急预案和风险防范应急措施外，还需与当地政府和相关部门以及周边企业、园区的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，减缓事故状态下的区域影响。

(1) 企业应积极行动，加强与周边企业沟通，对本企业的突发环境事件可能影响到的周边企业，应该与之签订突发环境事件应急联动协议，建立预测、预警和处理突发事件在内的信息通报机制，加强应急物资、应急人员等方面的相互支援。

(2) 企业应配合园区对其进行全面分析，对潜在的危险事故类型进行系统分析和评估。并加强环境风险的日常防范，对有毒有害物品的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，对入厂和出厂的危险品向园区管委会和当地政府及时上报备案，以便管委会和当地政府对区域内危险品的种类、数量做到心中有数。

(3) 企业应配合园区及当地政府重点风险源定期排查，在平时生产过程中要经常对自动监控装置、消防灭火设施、事故废水储池等设备进行定期检查和维修。

(5) 项目厂区一旦发生环境风险事故，企业应急指挥机构应立即启动厂区应急预案，采取一切措施控制事态发展，同时应在第一时间向园区管委会突发公共事件应急指挥机构或突发环境污染事件应急指挥机构报告，或拨打 110、119。当发生较大事故时，则需要启动区级别的应急预案，并且企业、园区以及许昌市应急救援中心之间进行“三级联动”，及时采取应急行动，确保在最短的时间将事故控制，依据物料性质及风向及时对可能受到影响的附近居民进行疏散，以减少对环境和人员的危害。

#### 4.8.7.5 应急措施

##### (1) 区域应急疏散

当储罐、车间发生事故时，职工沿厂内及园区道路紧急撤离至厂区上风向空地。撤离方位根据常规气象数据分析情况，当地主导风向为东北风，项目最近的环境敏感点为下风向的盛庄 (SW680m)，事故发生时应及时通知园区应急部门及上述涉及人员

进行疏散、撤离。

## (2) 事故废水污染“三级防控系统”

根据环境保护部的相关要求以及《水体污染防治紧急措施设计导则》，企业按照要求设置装置、区域、事故池三级防控体系，完善了预防水污染的能力，在发生重大生产事故时，本工程设置了水体污染“三级防控”体系，可将泄漏物质和污染消防水控制在厂区，防止环境风险事故造成水环境污染。

(1) 一级防控措施：是生产车间周边设置废水截流沟，设防渗排水沟至事故水池防止物料泄漏造成环境污染。

(2) 二级防控措施：排水系统区域设置拦截设施。项目生产车间、仓库边界的雨排沟，设置有事故闸板。小型事故时，及时关闭边界雨排沟通往厂外排洪沟的闸板，截流污染物，进入厂内事故水池，使污染控制在本区域内，避免污染扩散。

(3) 三级防控措施：厂区内设置事故水池。风险事故情况下，一级防控措施不能满足使用要求时，将物料排入事故池储存，防止物料进入周围环境。

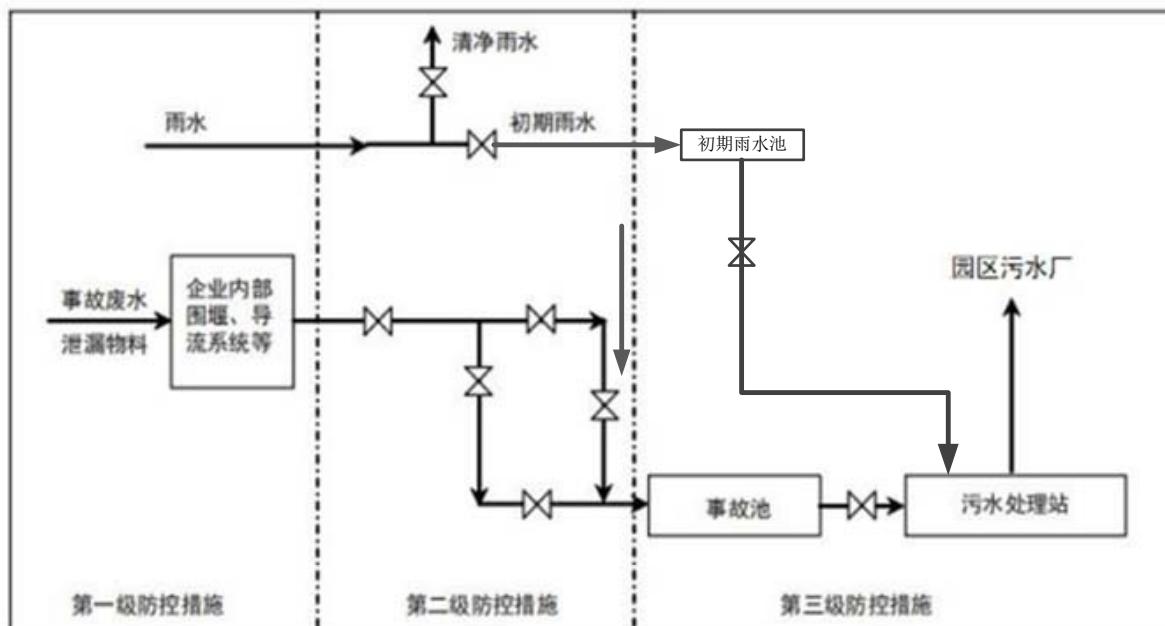


图 4.8-5 三级防控体系示意图

厂区建设 1 座 220m<sup>3</sup> 事故废水池和 1 座 80m<sup>3</sup> 初期雨水池收集全厂事故废水（包括消防废水、事故废水、初期雨水），并相应布置收集管沟，依地势而布置设备，使事故废水、初期雨水能自流到设在项目区内的事故池，由厂区污水处理装置处理。事故

后根据废水的实际情况，在咨询相关环保、消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案，对废水进行合理处置。

本公司有效形成了车间、仓库，区域，污水处理三级防控体系，逐步完善了预防水体污染的能力。在发生重大生产事故时，利用三级防控体系，可将泄漏物料和污染消防水控制在厂区内，防止事故情况下事故废水进入厂外水体，从而对事故风险进行防范。同时本项目建成后应积极与园区三级防控系统进行衔接，确保废水经园区污水处理厂处理达标后从进入纳污水体；突发环境事故状态下，确保废水纳入园区设置的截污沟及暂存池，以保障地表水体安全。

### （3）“单元-厂区-园区”风险防空体系

本项目单元设置围堰、截流沟，厂区设置事故池，确保项目单元-厂区事故废水不出厂界。园区污水处理厂就污水厂编制独立突发环境事件应急预案，以防范区域废水事故风险。根据园区水环境风险设置情况，本项目与园区可形成“单元-厂区-园区”水环境风险防空体系，确保区域水环境安全。

#### 4.8.8 环境风险防范措施及投资

本项目为新建项目，工程风险防范措施详见下表。

表 4.8-27 本工程风险防范措施汇总一览表

序号	名称	规模	数量	投资（万元）
1	生产车间、仓库配备相应灭火器	：	若干套	10
2	事故水池	220m <sup>3</sup>	1座	30
3	初期雨水池	80m <sup>3</sup>	1座	8
4	应急自给式正压呼吸器、自吸过滤式防毒面具、防毒口罩、防护服装、眼镜等	：	若干套	10
5	生产车间配备易燃气体泄漏报警装置、火灾事故报警装置、导流沟等	：	若干套	20
合计				78

#### 4.8.9 环境风险评价结论

项目的原料具有一定的环境风险影响，其生产、贮存过程中存在一定泄漏污染及火灾风险。在采取相应的风险防范措施后，该风险事故发生的概率很小，严格按照本

环境风险评价的要求加强风险防范措施，在生产过程中进一步落实和完善应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，不会影响周边环境风险敏感目标，环境风险可接受。故本项目环境风险是可防控的。同时建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南和环境保护主管部门的要求编制应急预案，报环保局，并经过专家评审，审查合格后实施运行。按照《关于进一步加强环境影响评价防范环境风险的通知》（环发[2012]77号文）和《河南省环境保护厅关于加强环评管理防范环境风险的通知》（豫环文〔2012〕159号）企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。

综上，项目在严格采取各项风险防范措施及应急预案前提下，本项目风险水平是可以接受的，采取的环境风险管理措施可行。项目建设从环境风险角度是可行的。

## 第五章 环境保护措施及可行性论证

### 5.1 施工期污染防治措施分析

#### 5.1.1 施工期废气污染防治措施及其可行性分析

项目施工期建设内容主要为生产车间、综合楼等的建设。施工期主要建设内容包括场地现状附着物（1 栋钢结构厂房）拆除、土地开挖、平整、基础工程、主体工程、设备安装调试等阶段，施工期约 2 年。

为控制施工期间的扬尘影响，根据本项目具体情况，结合《中华人民共和国大气污染防治法》、《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2025〕6 号）《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》（许环专办〔2025〕9 号）和《襄城县 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》（襄环攻坚办〔2025〕7 号）等相关要求，为最大限度地减轻施工期对周围环境的不利影响，项目施工期应建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面及时硬化或者覆盖防尘布、防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁。进行管线和道路施工除符合前款规定外，还应当对回填的沟槽，采取洒水、覆盖等措施，防止扬尘污染。禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。

综上，本次评价要求施工单位在施工期间应采取以下防尘措施：

- (1) 项目施工时应制定扬尘污染控制方案；文明施工，地面遗留的 1 栋钢结构厂房拆除时易起尘作业应洒水降尘，减少扬尘的产生；
- (2) 施工工地进出车辆禁止带泥出场和冒装撒漏，严禁冒装渣土车、带泥车和沿途撒漏车辆进入城市道路，实行密闭运输，以免车辆颠簸撒漏，确保密闭运输效果；
- (3) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。坚持文明装卸，装卸物料应采取密闭或喷淋等方式防治扬尘污染；建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输。对施工现场裸露易起尘区域要经常洒水湿润，保持尘土不上扬。散体物料、建筑垃圾必须按照规定实行车辆密闭化运输，装卸时严禁凌空抛撒。易飞扬的细颗粒散体材料尽量库内存放，如露天存放时采用严密苫盖，运输和卸运时

防止遗洒飞扬;

(4) 施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌, 标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容;

(5) 施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡(墙), 围挡(墙)高度不低于 2m, 要做到围挡(墙)间无缝隙, 底部设置防溢座, 顶端设置压顶和雾化喷淋装置;

(6) 施工现场应保持整洁, 场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面, 并满足车辆行驶要求, 其它部位可采用不同的硬化措施, 但现场地面应平整坚实, 不得产生泥土和扬尘, 施工现场围挡(墙)外地面, 也应采取相应的硬化或绿化措施, 确保干净、整洁、卫生, 无扬尘和垃圾污染;

(7) 合理设置出入口, 采取混凝土硬化, 出入口应设置车辆冲洗设施, 设置冲洗槽和沉淀池, 确保出场运输车辆清洗率达到 100%;

(8) 施工区域内土石方作业采用有效的洒水降尘措施, 项目厂区内地势平坦, 无大量的弃土弃渣产生, 平整及局部开挖需湿式作业, 洒水降尘, 减少无组织扬尘的产生和排放;

(9) 施工现场应砌筑垃圾堆放池, 墙体应坚固, 建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放, 严密遮盖, 日产日清;

(10) 四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时, 严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工, 同时覆网防尘;

(11) 施工现场严禁熔融沥青、焚烧塑料、垃圾等各类有毒有害物质和废弃物, 不得使用煤、碳、木料等高污染的燃料;

(12) 施工现场按规定使用预拌混凝土和预拌砂浆, 现场不设混凝土拌合设施;

(13) 施工工地开工前必须做到“六个到位”, 即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位(施工单位管理人员、责任部门监管人员)”; 施工过程严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》

(DBJ41/T174-2020) 中的相关要求, 做到“十个百分之百”和“两个禁止”, 即施工现场周边 100%围挡、土方及散碎物料 100%覆盖、出场车辆 100%冲洗干净、场区及道路 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、拆除及土方工程 100%湿法作业、在线监控系统

100%安装、移动车辆 100%达到环保要求、施工工地立面 100%封闭、扬尘污染处罚 100%到位，禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。

(14) 通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械、施工进程的管理，提高使用效率，控制车速，使用清洁能源等措施，使车辆尾气排放符合环保要求，有效减少尾气中污染物的产生和排放。

### 5.1.2 施工期废水污染防治措施及其可行性分析

施工过程中产生的废水主要为施工人员产生的生活污水和施工作业产生的废水。

施工人员产生的生活污水经化粪池处理后排入污水管网。施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等，经临时沉淀池处理后回用于施工现场，综合利用，不外排。

同时，评价要求企业加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏。

采取上述措施后，通过加强施工期环境管理，可以有效地做好施工废水的防治，减轻对水环境的影响，不会对施工场地周围水体的水环境质量产生明显不良影响，而且施工废水将随着建设施工的结束而停止，这种影响持续的时间是短期的。

### 5.1.3 施工期噪声污染防治措施及其可行性分析

本项目施工噪声来源包括：汽车运输物流、设备、行车及设备安装调试过程所产生的影响。施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，积极采取防治措施，尽可能的降低施工噪声对周围环境敏感点的影响。

为减轻本项目施工过程对周围环境的影响，评价建议采取以下防治措施：

(1) 首先从噪声源强进行控制，尽量采用先进的低噪声施工机械，尽可能选用附带消声和隔音附属设施的设备；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机；

(2) 合理安排施工时间，严格按照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）安排施工，尽量避免高噪声设备同时工作，并控制高噪声设备在午间（13: 00~14: 00）和夜间（22: 00~次日 6: 00）施工，如因连续作业确需夜间施工的，应提前办理相关手续，报当地生态环境部门批准，并公告可能受影响的居民，以取得谅解；

(3) 对人为施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制。承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声影响。

项目施工期采取以上降噪措施后，不会产生噪声扰民现象。通过加强管理，采取评价建议措施，切实落实好各项噪声防治措施，施工噪声不会对周围环境产生较大影响，同时其对环境的影响也将随着施工的结束而消失。

#### 5.1.4 施工期固废污染防治措施及其可行性分析

本项目施工期固废主要为施工产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。

施工建筑垃圾主要有拆除钢结构产房产生的废材料及建筑垃圾、开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾。为减轻施工过程中建筑垃圾对周围环境的影响，施工方应将建筑垃圾收集后堆放于指定地点，能进行回收利用的尽量回收利用，并及时运至专门的建筑垃圾堆放场。施工期固体废物若处置不当，乱堆乱放，会对环境景观带来极大的负面影响。因此，对施工现场产生的施工垃圾应及时进行清理，加强管理。

施工人员产生的生活垃圾应严禁随意抛弃，桶装收集后，由环卫部门清运。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并由环卫部门定期进行清理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

综上所述，施工期固体废物均可以得到优先合理的处置，满足环保要求

#### 5.1.5 施工期生态环境保护措施及其可行性分析

评价要求企业采取以下生态环境防治措施：

- (1) 严格贯彻分区施工，分区进行，尽量减少地表裸露时间。
- (2) 对建设中不需要再用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与主体工程同时设计、同时施工、同时达标验收使用。

经采取上述治理措施后，可将施工区对区域生态环境的不利影响降至最低，本项

目施工期结束后，建设单位拟对厂区进行绿化，以补充因施工期造成的不良影响。施工期对周围环境的影响较小，且由于施工期时间较短，对环境的影响随着施工活动的结束而随之消失。

## 5.2 营运期废水污染防治措施分析

### 5.2.1 废水产生情况

项目营运期产生的废水主要为屠宰废水（主要为圈舍冲洗、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产生的废水）、除臭塔排水、车辆冲洗废水、软水制备浓水、冷库冷冻机组循环冷却水排水、员工生活污水。

项目产生的屠宰废水、除臭塔排水、车辆冲洗废水、员工生活污水进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站（处理能力：2000m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”）处理后经管网排入襄城县第一污水处理厂；软水制备浓水、冷库冷冻机组循环冷却水排水直接通过厂区总排口经管网排入襄城县第一污水处理厂。

污水处理站进水水质情况一览表见表 5.2-1。

表 5.2-1 污水处理站进水水质

废水类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子							
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	大肠菌群数
污水处理站进水	<u>516558 (1721.86m<sup>3</sup>/d)</u>	2250	1042	869	78	137	21	100	1.1×10 <sup>6</sup> 个/L

### 5.2.2 废水处理方案

#### 技术可行性：

根据调查相关资料，通过江苏雨润集团下属的多家屠宰肉类加工分公司、漯河双汇集团等屠宰类企业污水处理工艺的调查以及查阅相关资料，屠宰废水因不含有毒有害物质、可生化性好，故采用“厌氧+好氧”生化处理工艺成为国内屠宰废水的主流处理工艺。以下介绍几例国内屠宰行业常用、技术成熟的工程实例，具体见表 5.2-2。

表 5.2-2 国内屠宰行业废水处理工程实例

废水种类	处理技术	应用实例
------	------	------

屠宰废水	水解酸化+CASS 处理工艺	江苏雨润集团重庆汇通肉类加工有限公司，屠宰废水采用“水解酸化+CASS”处理工艺后，排水水质满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1间接排放标准
屠宰废水	隔油沉淀+水解酸化+AO 处理工艺	河南省开源食品有限责任公司建设年屠宰 1100 万只禽类项目，采用“隔油沉淀+水解酸化+AO”处理工艺后 COD 去除率 91.9%，排水水质满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1间接排放标准
屠宰废水	气浮池+水解酸化+AVO+混凝沉淀+次氯酸钠消毒	河南亿都食品有限公司年屠宰生猪 50 万头、羊 16 万只、牛 2 万头及肉类深加工项目，采用“气浮池+水解酸化+AO+混凝沉淀+次氯酸钠消毒”工艺，排水水质满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1间接排放标准
屠宰废水	沼气池厌氧发酵+隔油池沉砂+混凝沉淀+三级AO+物化深度处理	固始县某乡镇生猪定点屠宰项目，屠宰规模 30 万头生猪/年废水采用格栅+沼气池厌氧发酵+隔油沉砂+混凝沉淀+三级AVO+物化深度处理系统，出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中“旱作标准”

综合以上分析，厂区自建污水处理站处理规模为 2000m<sup>3</sup>/d，处理工艺为格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池，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）中表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术及《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中表 1 屠宰废水污染防治可行技术。项目污水处理工艺流程图见下图 5.2-1。

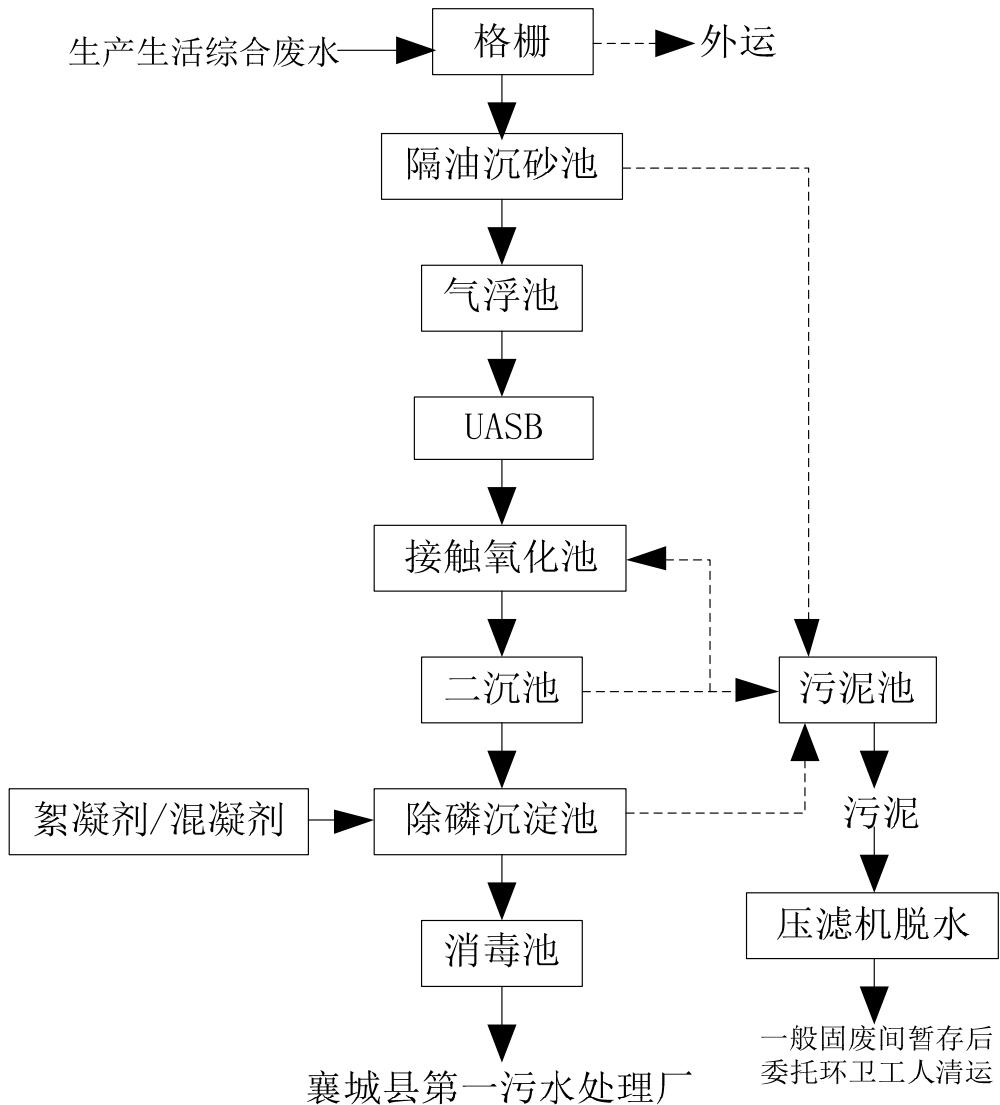


图 5.2-1 项目污水处理站工艺流程图

屠宰废水经格栅池去除大颗粒杂质、缠绕物后自流至隔油沉砂池，去除浮油，后泵入气浮池，经后续的生化氧化处理后进入二沉池，泥水分离后，上清液进入除磷沉淀池，经絮凝沉淀后出水进入消毒池，根据环保的具体要求，在消毒池中投加次氯酸钠消毒后出水经标准化排放口实现达标排放，与软水制备浓水及循环冷却水排水一起经总排口进入园区污水管网中。

污水处理工艺如下：

(1) 格栅

由于本废水中含有大量的血污、毛皮、碎肉、内脏杂物等，这些物质会对水泵造成损害，同时对生化处理主体造成影响，因此在进入泵及主体构筑物之前采用格栅机

进行拦截

(2) 隔油沉砂池

隔油沉砂池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水池中。沉积至泥斗中的杂质，通过排泥管进入污泥浓缩池中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

(3) 气浮池

气浮技术广泛应用于屠宰废水的预处理，在加压条件下，空气溶解度大，溶入的气体经急聚减压，释放出大量尺寸微细、粒度均匀、密集稳定的微气泡。微气泡集群上浮过程稳定，对液体扰动较小，确保了气浮效果，特别适合用于细小颗粒和疏松絮体的固液分离。

(4) 厌氧处理

厌氧生物处理 (Anaerobic Process) 是在厌氧条件下，形成了厌氧微生物所需要的营养条件和环境条件，通过厌氧菌和兼性菌代谢作用，对有机物进行生化降解的过程。污水厌氧生物处理工艺按微生物的凝聚形态可分为厌氧活性污泥法和厌氧生物膜法。厌氧活性污泥法包括普通消化池、厌氧接触消化池、升流式厌氧污泥床 (UASB) 、厌氧颗粒污泥膨胀床 (EGSB) 等；厌氧生物膜法包括厌氧生物滤池、厌氧流化床和厌氧生物转盘。单独使用厌氧处理，出水水质很难达标，需进一步利用好氧法进行处理；其后面可以采用各种好氧工艺，如 AO 法、接触氧化法、CASS 和 SBR 等，本项目后续采用 AO 法。废水经厌氧处理后进行好氧生物处理，具有显著的节能效果，BOD/COD 值增大，废水的可生化性增加，可充分发挥后续好氧生物处理的作用，提高生物处理废水的效率。而且厌氧处理阶段耐冲击性好，反应要求外部条件低，操作管理简单，污泥产生量小，占地面积小节省投资。

本项目厌氧处理采用升流式厌氧污泥床 (UASB) 处理工艺，该工艺无搅拌装置，依靠污水上升流实现污泥与污水充分接触，构造简单、占地面积小，微生物活性高、

沉降性能好，抗冲击负荷能力强；无需曝气供氧，运行能耗低，节能效果明显；同时厌氧微生物增值速率慢，剩余污泥产量仅为好氧工艺的 10%~20%，污泥处置成本低。

升流式厌氧污泥床（UASB）处理工艺适合处理高浓度有机废水，COD 浓度通常在 1000-20000mg/L，如食品加工、酿造、屠宰、造纸、制药等行业废水。本项目污水处理站进水水质 COD 浓度为 2250mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 1042mg/L，B/C 比为 0.46>0.3，适宜采用升流式厌氧污泥床（UASB）处理工艺。根据以上分析，项目厌氧生物处理采用的 UASB 处理工艺属于成熟有效的厌氧处理工艺。

#### （5）接触氧化

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。生物接触氧化池内的生物膜由菌胶团、丝状菌、真菌、原生动物和后生动物组成。在活性污泥法中，丝状菌常常是影响正常生物净化作用的因素；而在生物接触氧化池中，丝状菌在填料空隙间呈立体结构，大大增加了生物相与废水的接触表面，同时因为丝状菌对多数有机物具有较强的氧化能力，对水质负荷变化有较大的适应性，所以是提高净化能力的有力因素。

项目生化处理后的废水进入二级沉淀池，污泥经沉淀后进行压滤脱水，脱水后污泥暂存一般固废间，定期委托环卫工人清运。

#### （6）除磷沉淀

沉淀后废水进入除磷沉淀池进一步处理水中磷酸盐。项目前段的厌氧/好氧生化处理过程中，聚磷菌在厌氧条件下会分解体内聚磷酸盐释放磷酸盐，在好氧条件下，聚磷菌吸收这些有机物并合成新的聚磷酸盐，完成有机磷到磷酸盐的转化。废水中的有机磷经过生化处理后转化为无机磷酸盐，通过投加金属盐或碱性药剂与磷酸盐反应生成沉淀物，经絮凝工艺去除磷元素。

### （7）消毒

为了防止疾病的传播，污水（废水）一般经机械、生化二级处理后，仍需要进行消毒处理，常用的消毒处理方法有：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒等。本方案选用次氯酸钠消毒。污水处理效果一览表见表 5.2-3。

表 5.2-3

项目营运期废水产排情况一览表

单位: mg/L

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子								
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	大肠菌群数	
污水处理站进水 mg/L	<u>516558</u> (1721.86m <sup>3</sup> /d)	2250	1042	869	78	137	21	100	1.1×10 <sup>6</sup> 个/L	
格栅+隔油沉砂池+气浮池	去除效率%  /	<u>20%</u>	<u>15%</u>	<u>65%</u>	<u>20%</u>	<u>20%</u>	<u>20%</u>	<u>70%</u>	<u>50%</u>	
UASB+接触氧化池+二沉淀池		<u>95%</u>	<u>96%</u>	<u>85%</u>	<u>70%</u>	<u>70%</u>	<u>50%</u>	<u>40%</u>	<u>80%</u>	
除磷沉淀池+消毒池		/	/	<u>10%</u>	/	<u>5%</u>	<u>70%</u>	/	<u>99%</u>	
污水处理站综合处理效率%	/	<u>96.00%</u>	<u>96.60%</u>	<u>95.28%</u>	<u>76.00%</u>	<u>77.20%</u>	<u>88.00%</u>	<u>82.00%</u>	<u>99.90%</u>	
污水处理站出水 mg/L	<u>516558</u> (1721.86m <sup>3</sup> /d) 合 0.52m <sup>3</sup> /头	<u>90.00</u>	<u>35.43</u>	<u>41.06</u>	<u>18.72</u>	<u>31.24</u>	<u>2.52</u>	18.00	1100 个/L	
软水制备外排浓水 mg/L	<u>696(2.32m<sup>3</sup>/d)</u>	50	/	20	/	/	/	/	/	
厂区废水总排口	排放浓度 mg/L	<u>517254</u>	<u>89.95</u>	<u>35.45</u>	<u>41.07</u>	<u>18.76</u>	<u>31.26</u>	<u>2.58</u>	<u>18.04</u>	<u>1099 个/L</u>
	排放量 t/a	<u>(1724.18m<sup>3</sup>/d)</u>	<u>46.5250</u>	<u>18.3354</u>	<u>21.2448</u>	<u>9.7048</u>	<u>16.1700</u>	<u>1.3365</u>	<u>9.3328</u>	/
《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 间接排放标准	浓度限值 mg/L	单位产品基准排水量 0.6m <sup>3</sup> /头(猪)	500	350	400	45	70	8	100	-
襄城县第一污水处理厂收水标准	/	380	170	250	30	40	4.0	-	-	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

根据上表分析可知，项目外排废水中各污染因子排放浓度分均满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂要求。

根据襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂（排污许可证编号：91411025MA44PXRM66002R）排污许可公开信息查询，襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂近一年污水处理及排放情况见表 5.2-4。

表 5.2-4 第一污水处理厂近一年排水量及排水水质情况统计表 单位：mg/L

项目	排水量 (t/d)	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油
<u>2025 第三季度</u>	<u>43333</u>	<u>7.3</u>	<u>18.51</u>	<u>7.04</u>	<u>8.67</u>	<u>0.47</u>	<u>10.26</u>	<u>0.37</u>	<u>0.74</u>
<u>2025 第二季度</u>	<u>40503</u>	<u>7.6</u>	<u>22.78</u>	<u>8.50</u>	<u>8.34</u>	<u>0.40</u>	<u>8.48</u>	<u>0.35</u>	<u>0.60</u>
<u>2025 第一季度</u>	<u>44619</u>	<u>7.2</u>	<u>9.33</u>	<u>8.63</u>	<u>7.89</u>	<u>0.59</u>	<u>9.42</u>	<u>0.19</u>	<u>0.87</u>
<u>2024 第四季度</u>	<u>46844</u>	<u>8.3</u>	<u>9.09</u>	<u>8.56</u>	/	<u>0.44</u>	<u>9.62</u>	<u>0.19</u>	<u>0.62</u>
<u>均值</u>	<u>43825</u>	<u>7.6</u>	<u>14.93</u>	<u>8.18</u>	<u>8.30</u>	<u>0.47</u>	<u>9.44</u>	<u>0.28</u>	<u>0.71</u>
GB18918-2002 一级 A 标准	/	6~9	50	10	10	5 (8)	15	0.5	/

根据上表统计数据分析，近一年襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂处理平均负荷为 43825t/d，设计处理能力为 50000t/d，本项目建成后，全厂废水排放量为 1724.18m<sup>3</sup>/d (517254m<sup>3</sup>/a)，不超出污水处理厂处理能力余量。

本项目排水水质与襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂进水水质要求分析表见表 5.2-5。

表 5.2-5 项目排水与襄城县第一污水处理厂设计进、出水水质情况表 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	大肠菌群数
本项目排水水质	6~9	<u>89.95</u>	<u>35.45</u>	<u>41.07</u>	<u>18.76</u>	<u>31.26</u>	<u>2.58</u>	<u>18.04</u>	<u>1099 个/L</u>
设计进水水质	6~9	380	170	250	30	40	4.0	/	/
设计出水水质	6~9	50	10	10	5 (8)	15	0.5	/	/
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	15	0.5	/	/

根据上表分析，项目排水水质满足第一污水处理厂进水水质要求，本项目废水中不含重金属及其他有毒有害的特征水污染物，项目位于污水处理厂收水范围内，根据现场调查，污水管网已环通。

襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂设计已考虑开发区的工业废水及生活污水特点，其采用的处理工艺能够适应主导产业工业废水的水质特点，处理工艺可处理本项目排放的废水，且襄城中州水务污水处理有限公司已出具接纳本项目污

水的收水意向书（详见附件 5）。且本项目废水经过厂区污水处理站处理后，外排废水各污染物浓度较低。

综合分析，从水量、水质及处理工艺相容性以及管道建设情况等角度论证，本项目依托襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂深度处理可行。

评价认为本项目排水经襄城县第一污水处理厂处理达标后排放，对周围地表水环境影响不大。

### 经济可行性

项目废水环保投资与运行费用详见表 5.2-5。

表 5.2-5 废水环保措施投资与运行费用情况一览表

项目	主要建设内容	投资（万元）
基础建设与设备	1 座 2000m <sup>3</sup> /d 污水处理站(采用“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”工艺)	362
	建构筑物	
	废水在线监测装置	
	厂区污水管网	
	污泥处理设备	
运行费用	人工工资	8
	电费	20
合计	/	390

由上表可知，本次工程完成后，废水环保设施在正常运行情况下，年运行费用为 28 万元，运行成本较低；排水依托襄城县第一污水处理厂进一步处理，处理费用根据收水时定价确定。根据调查，项目区域现状污水管网已环通。

因此，项目废水治理措施在经济上是合理可行的。

### 5.3 营运期废气污染防治措施分析

项目营运期废气主要为：待宰间、屠宰车间、固废暂存设施以及废水处理单元产生的恶臭气体（主要成份为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等），蒸汽发生器天然气燃烧废气、燎毛炉废气（天然气燃烧废气以及燎毛油雾、恶臭）、食堂油烟以及备用柴油发电机尾气等。

### 5.3.1 恶臭气体污染防治措施分析

本项目营运期恶臭气体防治措施见表 5.3-1。

表 5.3-1 营运期恶臭污染防治措施设置情况一览表

污染源/产污 环节	污染因子及产生源		污染防治措施	
	强			
	NH <sub>3</sub> (t/a)	H <sub>2</sub> S (t/a)		
待宰间	<u>2.780</u>	<u>0.2500</u>	待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放	
固废暂存间	<u>0.034</u>	<u>0.0017</u>	血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、	
屠宰间	<u>0.288</u>	<u>0.0086</u>	头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋	
污水处理站	<u>1.613</u>	<u>0.0624</u>	式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套	
合计	<u>4.715</u>	<u>0.3227</u>	“喷淋+生物除臭塔”装置 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，恶臭废气处理总风量为 100000m <sup>3</sup> /h。恶臭收集效 率按 95%计算，处理效率按 90%计。	

### 可行性分析

常见恶臭气体处理方式对比情况表见表 5.3-2。

表 5.3-2 常见恶臭气体处理方式对比情况表

处理方法	定义	适用范围	特点
燃烧法	通过强氧化反应降解可燃性恶臭物质的方法	适用于高浓度、小气量的可燃性恶臭物质的处	分解效率高，但设备易腐蚀消耗燃料，成本高，处理中可能生成二次污染物
氧化法	利用氧化剂氧化恶臭物质的方法	适用于中、低浓度恶臭气体的处理	处理效率高，但需要氧化剂处理费用高
吸收法	用溶剂吸收臭气中的恶臭物质而使气体脱臭的方法	适用于高、中浓度的恶臭气体	处理流量大，工艺成熟，但处理效率不高，消耗吸收剂污染物仅由气相转移到液相
吸附法	利用吸附剂吸附去除恶臭气体中恶臭物质	适用于低浓度的、高净化要求的恶臭气体	可处理多组分的恶臭气体，处理效率高。

中和法	使用中和脱臭剂减弱恶臭感官强度的方法	适用于需立即、暂时地消除低浓度恶臭气体影响的场合。	可快速消除恶臭的影响，灵活性大，但恶臭气体物质并没有被去除，且需投加中和剂
生物法	利用微生物降解恶臭物质而使气体脱臭的方法。	适用于可生物降解的水溶性恶臭物质的去除。	去除效率高，处理装置简单，处理成本低廉，运行维护容易，可避免二次污染。
臭氧法	利用臭氧氧化有机废气，从而除臭。	易氧化分解恶臭成分	有一定的除臭效果及杀菌效果。缺点:对于环境开放，臭气持续产生环境不适用，除臭效果差，工作环境有条件限制。
等离子法	等离子体法靠分子激发器使用高频、高压，采用分子共振的原理。	易被分解恶臭成分及分子结构不稳定的恶臭气体。	具有占地小、操作方便和运行费用低等优点。缺点:处理效果被浓度影响投资成本高、需定期更换离子管，国外进口，价格昂贵，并有自燃的可能性
光催化氧化	本产品利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射恶臭气体，改变恶臭气体如:氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醚、甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H <sub>2</sub> S、VOC类,苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O等。	光催化氧化适合在常温下将废气臭气等有毒有害有味成分完全氧化净化成无毒无害味的低分子成分，适合处理高浓度(可用预处理的方式让浓度均匀通过)、气量大(设备可组合式处理)、分子结构稳定性强的有毒有害气体。	适用范围广，这运行成本低:本设备无任何机械动作，无噪声，无需专人管理和日常维护，只需做定期检查。

植物除臭剂喷淋除臭法	植物除臭剂，可被生物完全降解，无毒、无污染、可消除恶臭，且能使毒素转变成无毒物质，对酸性、碱性和中性气体均起作用，其作用机理则基于化学反应和生物物理过程，	植物液除臭剂可以有效去除硫化氢、氨气、二氧化硫、甲硫醇、胺等多种常见的恶臭气体，可用于去除工业领域产生的特种恶臭气味。	植物液除臭剂本身对人体、动植物及土壤没有任何危害，臭气分子分解产物也完全对人体、动物、植物无害无二次污染，安全环保。
------------	---	---	--

目前对于恶臭气体处理较常用方法为生物法和吸附法。吸附法一般采用活性炭吸附，主要是通过活性炭的强吸附能力以去除恶臭气体，其主要优点是管理及操作均比较方便，缺点是会产生二次污染，活性炭需要定期更换，更换掉的活性炭需要做后续处理，而且活性炭的更换频率无法明确界定，运行成本和处理效率之间难以平衡。一般生物法采用生物滤池，主要是通过微生物吸附恶臭气体，其投资及运行费用不大，处理效果好，运行控制简单，缺点是占地面积较大。

类比调查同行业相同治理设施运行实例：（1）河南某大型屠宰厂采用碱性喷淋塔+生物滤池除臭塔处理全厂（屠宰+污水处理站恶臭）恶臭气体，实测喷淋段硫化氢去除率 80%~85%、氨初步去除 30%~40%；生物塔氨总去除率 $\geq$ 90%、硫化氢总去除率 $\geq$ 92%，整体恶臭去除率 90%~93%，排放结果：氨 $\leq$ 1.2mg/m<sup>3</sup>、硫化氢 $\leq$ 0.3mg/m<sup>3</sup>。（2）山东某中型屠宰厂恶臭气体采用两级喷淋（碱液+清水）+生物除臭塔处理工艺，实测喷淋段预脱臭率 65%~70%；生物塔深度降解后，整体恶臭去除率 92%~95%，氨去除率 94%、硫化氢去除率 96%，排放结果：氨 $\leq$ 1.0mg/m<sup>3</sup>、硫化氢 $\leq$ 0.2mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 $\leq$ 300（无量纲），无二次异味。并结合《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），“生物除臭技术用于处理中低浓度的恶臭气体，适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理。生物填料中总细菌数不小于  $1\times 10^7$ cfu/mL（或 cfu/g）且无致病菌，恶臭去除效率约为 70%~90%”，本项目采用喷淋+生物除臭塔装置去除恶臭，恶臭处理效率取 90%。

同时根据 2024 年《国家污染防治技术指导目录（鼓励类）》，生物法恶臭气体治

理技术属于鼓励类示范技术。

综合以上除臭方法，评价认为从处理效果以及运行费用的角度来考虑，本项目拟采用的喷淋+生物除臭塔装置是比适合的恶臭处理方式，属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业 屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）及《屠宰及肉类加工工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中的可行技术。

喷淋+生物除臭塔装置主要工艺如下：

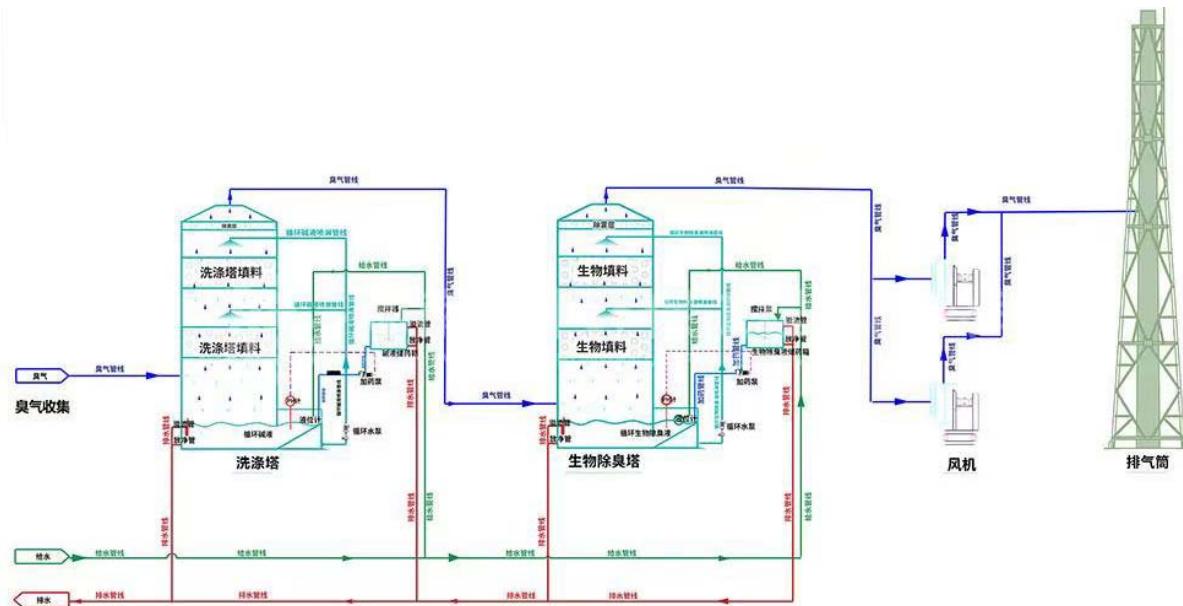


图 5.3-1 喷淋+生物除臭塔工艺示意图

喷淋+生物除臭塔核心装置为喷淋系统、填料层（附着微生物膜）、营养液箱、控湿装置、汽水分离器、除臭风机等。恶臭气体经收集系统+风机导入塔底，向上流动穿过填料层，与喷淋系统落下的液体接触，恶臭物质（如  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ）从气相溶解到液相（水膜）中，液相中恶臭物质随浓度差扩散至填料表面生物膜（固相），被微生物吸附捕获，为降解做准备；生物膜中微生物（硫氧化菌、硝化菌等）以恶臭物质为碳源/能源，通过代谢氧化分解，转化为  $\text{CO}$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 、硫酸盐、硝酸盐等无害物质，净化后的气体经顶部出气口排出，代谢废液随喷淋液循环或排出塔体。

本项目采用喷淋+生物除臭塔装置处理全厂收集的恶臭气体，废气处理工艺技术成熟，运行维护较为成熟、简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保废气达标排放，具有技术可行性。

#### 废气处理达标性分析

待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域进行封闭，于靠近除臭装置的一侧墙体设置抽风机换气；污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭，恶臭经抽风收集；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套生物除臭塔 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

表 5.3-3 营运期恶臭气体产排情况一览表

项目	排放方式	排气筒编号	主要污染因子	风机总风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			排放情况			排放标准限值	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
恶臭气体	有组织	DA001 (15m)	NH <sub>3</sub>	100000	4.4793	1.8664	18.66	0.4479	0.1866	1.87	4.4793	/
			H <sub>2</sub> S		0.3066	0.1277	1.28	0.0307	0.0128	0.13	0.3066	/
	无组织	/	NH <sub>3</sub>	/	0.2357	0.0982	/	0.2357	0.0982	/	/	1.5
		/	H <sub>2</sub> S	/	0.0161	0.0067	/	0.0161	0.0067	/	/	0.06

根据上表分析，项目产生的恶臭气体经处理后能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 要求 (氨≤4.9kg/h、硫化氢≤0.33kg/h、臭气浓度≤2000 (无量纲))。

综上分析，本项目采取的恶臭气体治理技术可行。

### 5.3.2 燃毛炉废气

项目使用天然气进行燃毛，燃烧过程产生的主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>；燃毛时生猪表皮毛发、油脂的燃烧/挥发，会产生一定量的油雾及恶臭。

项目设计使用 1 台燃毛炉，燃毛炉设密闭燃毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燃毛炉燃烧废气及燃毛油雾、恶臭，引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

燃毛炉废气成分主要为天然气燃烧废气、油雾及恶臭气体。采用喷淋+静电复合除油装置可以“先除粗、后精除”，大颗粒油雾及颗粒物被喷淋水雾包裹，重力沉降至塔底，形成喷淋除油废水，大颗粒物的去除可减少对后续静电模块的堵塞。后续废气进入静电场，阴极放点产生电晕，使细颗粒物带负电，带负电的颗粒物在电场作用力情况下向带正电的积尘板移动，最终被吸附在积尘板表面。喷淋+静电复合装置整体除

油效率可达 90%~95%，同时具备降温、除尘、初步除臭效果，适配燎毛油烟“高温、高油脂、含粉尘”的特性。

运行实例：（1）某中小型生猪屠宰场（日屠宰 500-1500 头）燎毛炉废气采用简易喷淋塔（高压水雾喷淋）+单级静电除油设备处理燎毛炉废气，实测喷淋段大颗粒（ $\geq 10\mu\text{m}$ ）去除率 65%~75%，静电段细颗粒（ $\leq 10\mu\text{m}$ ）去除率 92%~95%，整体综合去除率 90%~93%。排放结果：油雾排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 。（2）某大型生猪屠宰场（日屠宰 2000-3000 头）项目，采用旋流喷淋塔（前置旋风预分离+多层喷淋）+两级串联静电除油设备处理燎毛炉废气，实测喷淋段大颗粒/浮油去除率 75%~85%，两级静电段细颗粒/微油雾去除率 95%~97%，整体综合去除率 95%~98%，排放结果：油雾排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，同步降低 30%~40% 恶臭载体。

综合以上运行实例，本项目燎毛炉废气经收集后采用 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，燎毛炉废气集气效率 95%，预处理+后续恶臭处理综合处理效率可达 95% 以上。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业 屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）及《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），燎毛设备集中收集的废气污染治理设施为“经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附）后经排气筒排放”。根据以上分析，项目燎毛炉废气采用 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，属于可行技术，措施可行。

### 5.3.3 天然气燃烧废气

项目共设 2 台 4t/h 蒸汽发生器/燃气蒸汽锅炉（互为备用），蒸汽发生器燃烧废气采用低氮燃烧后经 1 根 8m 高排气筒 DA002 排放。

本项目蒸汽发生器燃烧废气中 NO<sub>x</sub> 治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐可行技术；根据工程分析可知，项目天然气燃烧废气经管道通过高于车间屋顶的 8m 排气筒（DA002）排放，各污染物能够满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中限值要求（颗粒物 $< 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化

化硫<10mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物<30mg/m<sup>3</sup>）。项目蒸汽发生器采用低氮燃烧装置，废气达标排放，废气污染防治措施可行。

综上所述，本项目采取的废气治理措施，工艺技术成熟、运行稳定，治理效果较好，废气可达标排放。因此，本项目废气防治措施工艺技术可行。

## 5.4 噪声污染治理措施及其可行性分析

本项目噪声主要来源于屠宰设备刨毛机/刮毛机、干燥机、刨腹机、锯类、打毛机、空压机、各类设备泵及风机等，噪声声源值在 75~90dB (A) 之间。企业在安装泵和各类风机等高噪声设备时一般均采取基础减振措施，可降低设备声源值。项目采取的噪声治理措施如下：

(1) 在设计和设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音。风机、空压机等动力设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，通风系统通风系统的风机也采用符合国家标准的设备，同时主要应选择本身带减振底座的风机。(2) 风机在运转时产生的噪声主要有空气动力性噪声（即气流噪声）、机械噪声等，其中强度最高、影响最大的则是空气动力性噪声，尤其进出气口产生的噪声最严重。通过在进气口安装阻抗复合消声器和对进排气管道作阻尼减振措施，这样对整体设备可降噪 15dB (A) 以上，同时可以考虑建筑隔声的方案。

(3) 泵类噪声主要来源于泵电机冷却风扇噪声，泵轴废水而产生的空化和气蚀噪声，泵内物料的波动而激发泵体轴射噪声、脉冲压力不稳定而产生的噪声以及机械噪声。这些噪声以冷却风扇产生的空气动力噪声为最强，远远超过电磁噪声和机械噪声之和，电动机的噪声频带比较宽，以低中频为主。一般用内衬有吸声材料的电动机隔声罩和泵基减振垫将电动机全部罩上，同时经构筑物隔声，可减噪 15dB (A) 以上。

(4) 猪叫声、屠宰车间其他设备噪声其防治措施主要为隔声和距离衰减，本项目各设施均位于在车间内，通过合理布局，降低对周围环境影响。

(5) 日常生产需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

通过对高噪声设备采取源强控制、减振、消声、隔声和吸声等治理措施，再经距

离衰减，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，因此，本项目不会对周边声环境产生明显影响。本项目采取的噪声污染防治措施技术可行。

项目噪声防治措施环保投资为 5 万元。

## 5.5 固体废物污染防治措施及其可行性

**技术可行性：**

本项目固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。项目各类固体废物产生情况及处置利用措施见下表。

表 5.5-1 本项目固体废物产排情况一览表

序号	类别	产生量 t/a	固废性质	治理措施	排放量 t/a	
1	猪毛	550	一般固废	一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用	0	
2	胃肠内容物	2200		一般固废暂存间暂存，外售作为有机肥原料	0	
3	猪粪	1700		一般固废暂存间暂存，外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉	0	
4	<u>骨屑、碎肉</u>	2000		一般固废暂存间暂存，外售加工炼制食用油、工业用油	0	
5	肥膘			装袋密封冷冻，无害化暂存间暂存，由襄城百奥迈斯生物科技有限公司收运转送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理	0	
6	病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织	550		收集至一般固废暂存间暂存后，由环卫部门定期清运	0	
7	污水处理站污泥	518.3 (含水率 60%)		更换后由厂家回收	0	
8	软水制备产生的废离子交换树脂	0.72		0	0	
9	牲畜检疫化验产生的检疫废物	0.1	危险废物	0	0	
10	设备检修及维护产生的废润滑油	1		采用专用容器收集，危废间暂存，定期委托有资质单位处理	0	
11	含油抹布、废手套、废油桶	0.3		0	0	
12	厂区及污水站消毒产生的次氯酸钠废包装桶	0.12		0	0	
13	生活垃圾	11.22	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	0	

厂区设计 190m<sup>2</sup> 废弃物暂存间(环评建议分隔为 1 座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间和 1 座 180m<sup>2</sup> 一般固废暂存间) 和 50m<sup>2</sup> 无害化暂存间。一般固废暂存设施按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求进行建设。

建设单位拟在厂区南侧建设 1 座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间, 危险废物分类、分区暂存于危废暂存间内, 定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

本项目危废暂存间基本情况见下表。

表 5.5-2 本项目危废暂存间基本情况表

项目及工序	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
牲畜检疫化验	检疫废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	固(液)	检疫试剂、玻璃、塑料等	试剂	1d	T/C/I/R	采用专用容器收集, 危废间暂存, 定期委托有资质单位处理
设备检修及维护	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	1	液	矿物油	矿物油	-	T, I	
	含油抹布、废手套、废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	固	布、织物、钢材、矿物油	粘附的矿物油	-	T/In	
厂区及污水处理站消毒	次氯酸钠废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	固	塑料、次氯酸钠	粘附的次氯酸钠	1d	T/In	

项目危险废物产生量共计约 1.52t/a (0.15t/月), 危废种类繁多, 需分类、分区暂存于危废暂存间内。项目拟设 1 座占地 10m<sup>2</sup>, 高 3m 的危废暂存间, 并在库房内分类、分区存放各类危险废物, 贮存能力约 9t, 贮存周期 3 个月, 能满足项目危险废物分类、分区贮存要求。危废暂存间规格设置合理。

对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 贮存设施选址要求, 本项目危废暂存间选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求; 不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点; 与周围最近的环境敏感目标为厂界外北侧约 60m 侯庄村。因此, 项目危废暂存间拟选址合理。

在确保危废暂存间各项防渗措施得以落实, 并加强维护和环境管理的前提下, 可

有效控制危废暂存间污染物下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目危险废物对地下水环境、土壤环境的影响很小。

项目危险废物的收集、贮运和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施的前提下，危险废物可实现无害化处置，对周围环境的影响较小。

采取以上措施后，项目产生的固体废物可以得到合理有效的处置，对周围环境影响较小，因此，措施可行。

#### 经济可行性：

固废环保投资与运行费用详见表 5.1-9。

表 5.1-9 固废环保措施投资与运行费用情况一览表

项目	主要建设内容	投资（万元）	合计
基础建设 与设备	190m <sup>2</sup> 的一般固废暂存场所一座	10	15 万元
	10m <sup>2</sup> 危废暂存间一座	2	
运行费用（包含危险废物的委托处置费用）		3	

由上表可知，本次工程完成后，固体废物环保设施在正常运行情况下，年运行费用为 3 万元，占年利润总额的比例较少，因此，项目固体废物治理措施在经济上是合理可行的。

## 5.6 土壤及地下水污染防治措施

本项目将遵循“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，采取主动控制和被动控制相结合的防治地下水污染措施。

(1) 主动控制--即从源头控制。在工艺、管道、设备、污水储存及处理、固体废物的临时贮存构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 被动控制--即末端控制。厂地面分区进行防渗措施，将泄漏、渗漏水污染物收集送至厂内污水处理装置内处理，

(3) 建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控

制。（4）应急响应措施。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

#### 5.6.1 源头控制措施

项目设计及建设应做好前期的各项工作，加强土壤和地下水环保措施，将土壤和地下水灾害降至最低。评价建议本项目可从以下方面做到源头控制：

（1）对需要防渗的区域，防渗层基层应具有一定承载能力，防止由于基层不均匀沉降等引起防渗层开裂、撕裂，必要时应对基层进行处理。

（2）选择有丰富经验的单位进行施工，并有具有相关资质的第三方对其施工质量进行强有力的监督，减少施工误操作。施工过程中，应加强监管，确保施工工艺的质量。

（3）施工技术人员应掌握所承担防渗工程的技术要求、质量标准等，施工中应有专人负责质量控制，并做好施工记录。当出现异常情况时，应及时会同有关部门妥善解决，施工过程中应进行质量监理，施工结束后应按国家有关规定进行工程质量检验和验收。

（4）正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对风险事故区的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

#### 5.6.2 分区防渗措施

##### （1）防渗总体要求

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《地下水污染防治技术指南》，将项目工程各功能单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存间、污水处理站、事故应急池、初期雨水池。

一般防渗区：待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、动力中心、冷库、机修物料库、无害化暂存间、一般固废间。

简单防渗区：综合楼、道路等。

本项目厂区分区防渗内容汇总如下。

表 5.6-1

项目防渗分区及具体防渗要求

区域名称	分区类别	防渗要求
危废暂存间、污水处理站、事故应急池、初期雨水池	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、动力中心、冷库、机修物料库、无害化暂存间、一般固废间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
综合楼、道路等	简单防渗区	一般地面硬化

## (2) 防渗结构型式的选择

本次环评建议企业按照如下防渗结构型式进行建设：

防渗结构型式主要分为四种：天然防渗结构、刚性防渗结构、柔性防渗结构、复合防渗结构。四种防渗结构型式详情见表 5.6-2。

表 5.6-2 防渗结构型式及说明

型式	说明
天然防渗结构	主要指由黏土、粉质黏土、膨润土构成的防渗结构；还包括在没有合适的黏土资源或黏土的性能无法达到防渗要求的情况下，将粉质黏土、粉砂等进行人工改造，使其达到防渗性能要求的防渗材料，以及膨润土防水毯等材料构成的防渗结构
刚性防渗结构	经混凝土添加剂改性（水泥基质渗透结晶防水材料及其它放水添加剂）处理、经混凝土表面涂层处理的混凝土结构或特殊配比的混凝土结构
柔性防渗结构	土工膜及上下保护层结构，土工膜包括高密度聚乙烯（HDPE）、聚氯乙烯（PVC）、氯化聚乙烯（CPE）、线性低密度聚乙烯（LLDPE）、聚丙烯（PP）、合成橡胶等
复合防渗结构	由天然防渗结构、刚性防渗结构和柔性防渗结构组合而成的防渗结构

对重点防渗区应采取复合防渗结构，一般防渗区采用刚性防渗结构。

### ①重点防渗区

重点防渗区采用复合防渗结构，具体如下：

地面防渗层要求：采用三层防渗措施，其中，下层采用夯实黏土，中间层采用耐腐蚀混凝土防渗层，混凝土防渗层的强度等级不应小于 C20，水灰比不宜大于 0.50，混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm，上层采用环氧树脂防渗层，其厚度范围为 2-5mm。

构筑物主体防渗：针对这类工程采用整体式钢筋混凝土结构的基础上，同时采用结构外柔性防水涂料法进一步做防渗处理，防水涂料建议采用防渗性能好、适应性强的高分子防水涂料。若构筑物中的水是酸性或碱性废水，建议对混凝土结构内壁进行

防腐处理，以有效防止混凝土破坏，同时提高整体的抗渗能力，建议其渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不宜小于 C30；钢筋混凝土水池的抗渗等级不应小于 P8；结构厚度不宜小于 250mm；最大裂缝宽度不应大于 0.20mm，并不得贯通；钢筋的混凝土保护层厚度应根据结构的耐久性和环境类别选用，迎水面钢筋的混凝土保护层厚度不应小于 50mm。废水输送管道防渗：生产污水和污染雨水的管道宜采用柔性防渗结构，渗透系数均不宜大于  $10^{-12}\text{cm/s}$ 。

### ②一般防渗区

一般防渗区采用刚性防渗结构，混凝土防渗层的强度等级不应小于 C20，水灰比不宜大于 0.50；一般污染防渗区抗混凝土的抗渗系数等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。

### ③简单防渗区

采取一般地面硬化措施。

## 5.6.3 监测与管理

### (1) 监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，项目土壤环境影响评价项目类别为IV类，项目对土壤环境影响较小，不设置跟踪监测点位。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水评价等级为三级，地下水跟踪监测点位数量一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。

项目地下水踪监测点位详见下表。

表 5.6-3 地下水监测点位情况一览表

编号	孔位	相对项目区方位	距项目区距离 m	作用	监测时间	监测因子
1#	戴湾村水井	东南	810	跟踪监测	1 次/年	pH、氨氮、硝酸盐、高锰酸盐、总大肠菌群、菌落总数



图 5.6-1 地下水跟踪监测点点位图

若项目监测数据出现异常情况，应尽快核查数据，确保数据的正确性，然后临时加大监测密度，连续多次，分析变化动向，监测数据稳定后在恢复正常监测频次。

## (2) 地下水环境跟踪监测与信息公开计划

企业的环保部门应设专人负责监测工作，并编写地下水跟踪监测报告。地下水环境跟踪监测报告一般应包括以下内容：

- ①建设项目建设场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。
- ②生产设备、污水管线、贮存运输装置、污染物贮存与处置装置、事故应急装置等设施运行情况、跑冒滴漏记录、维护记录。

监测报告应按项目有关规定及时建立档案，并定期向主管环境保护部门汇报，对于常规监测数据应进行公开，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求，企业应定期公开项目特征因子的地下水监测值，满足法律中关于知情权的要求。

#### 5.6.4 应急响应

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对环境的污染。应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构；应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障等。

地下水污染应急治理程序如下图所示。

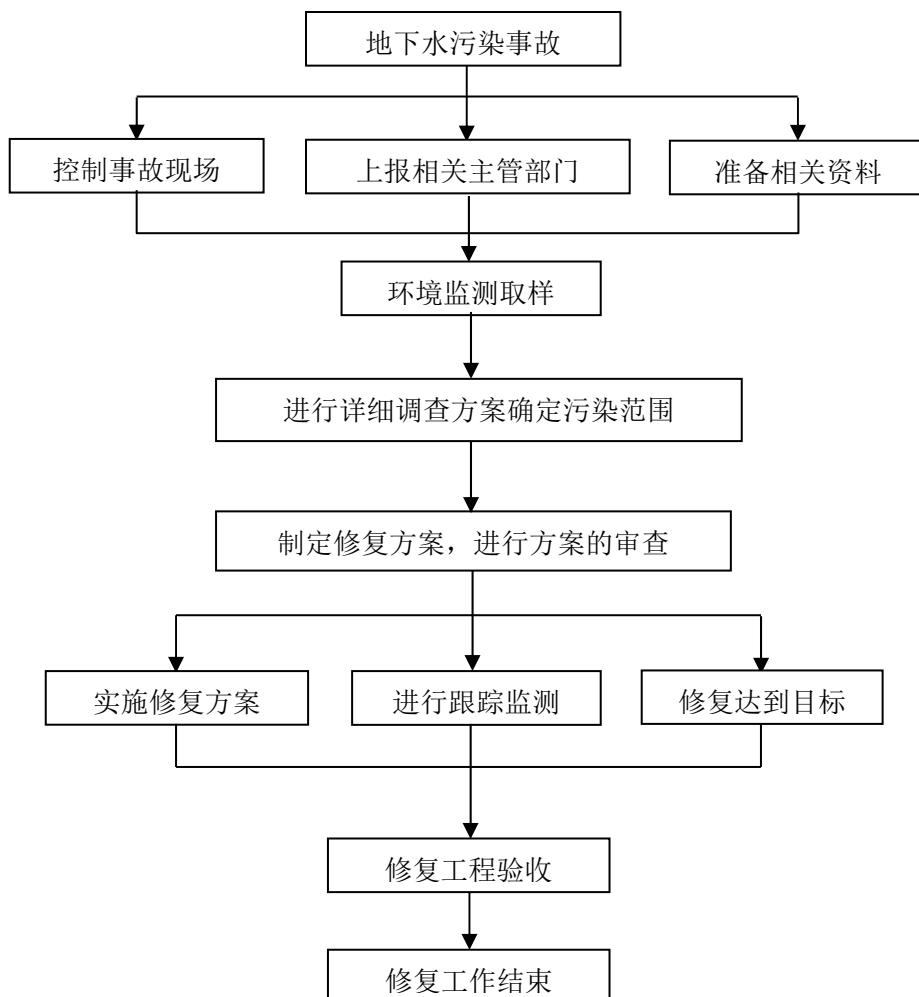


图 5.1-9 地下水污染应急治理程序

应急管理措施：

企业应加强地下水环境保护思想教育，提高全体员工的环保意识，健全管理机制，对于可能发生泄漏的污染源进行认真排查、登记，建立健全定期巡检制度，及时发现，及时解决。对可能发生的突发事件，制定应急预案，采取相应有效措施。建立从设计、施工、试运行、生产操作以及检修全过程健全的监管体系，确保设计水平、施工质量和运行操作等的正确实施。加强企业生产、操作、储存、处置等场所的管理，建立一套从企业领导到企业班组层层负责的管理体系。企业环境保护管理部门指派专人负责防止地下水污染的管理工作。

重点污染防治区所在区域，工作人员应对其负责的区域建立台账，记录当班的生产状况是否正常。对于泵、阀门、法兰、管道连接交叉等有可能产生泄漏处，设置巡视监控点，纳入正常生产管理程序中。环境保护管理部门对地下水监测数据，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

技术部门应定期对污染防治区的储罐、法兰、阀门、管道等进行检查，对操作腐蚀性介质的设备进行复核、检测，避免由于腐蚀而产生设备泄漏事故。根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级制订相应预案，

在制定预案时，应根据本企业环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适时组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善

本项目采取的土壤及地下水污染防治措施是目前普遍采用且比较成熟有效的防治技术，可以达到较好的预防地下水污染效果，土壤及地下水污染防治措施可行。

## 5.7 环保投资及“三同时”验收一览表

本项目总投资 22683.47 万元，环保投资 613 万元，占总投资的 2.7%，环保投资及污染防治措施一览表见表 5.7-1，“三同时”验收一览表见表 5.7-2。

表 5.7-1 污染治理措施及环保投资一览表

项目	产污环节	治理措施	投资估算(万元)
废水	屠宰废水、生物除臭设施废水以及车辆冲洗废水、员工生活污水	新建厂区污水处理站(处理能力: 2000m <sup>3</sup> /d, 处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”)，处理后废水通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理，最终排入柳叶江。	362

项目	产污环节	治理措施	投资估算 (万元)
	废水在线监测装置	项目厂区总排口安装废水在线监测装置，在线监测流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮。	
	软水制备浓水	通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理，最终排入柳叶江。	
废气	待宰间及畜粪暂存间废气	<u>采用 1 套处理风量为 100000m<sup>3</sup>/h“喷淋+生物除臭塔”装置 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，处理后废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 要求。</u>	110
	屠宰车间废气		
	污水处理站废气		
	燃气蒸汽发生器废气	低氮燃烧+8m 高排气筒 DA002 排放	5
	燎毛炉废气	<u>燎毛炉设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛炉燃烧废气及燎毛油雾、恶臭，引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放</u>	10
	备用发电机废气	设备自带尾气处理装置的发电机，尾气经处理后由排烟管道引至楼顶排放	/
	食堂油烟	食堂油烟设置 1 台静电油烟净化器（净化效率≥90%）处理，由专用烟道排放。	2
固废	一般固废	一般固废暂存间 1 座 (180m <sup>2</sup> ) 无害化暂存间 1 座 (50m <sup>2</sup> )	12
	危险废物	1 座 10m <sup>2</sup> 危废暂存间	5
噪声	高噪声设备及猪叫声	减振、隔声	9
土壤及地下水		<u>危废暂存间、污水处理站、事故应急池、初期雨水池进行重点防渗；待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、动力中心、冷库、机修物料库、无害化暂存间、一般固废间进行一般防渗；综合楼、道路进行简单防渗。</u>	20
风险防范		<u>事故水池 220m<sup>3</sup>，初期雨水池 80m<sup>3</sup>，配套截污沟和导流措施，个人防护装备、应急器材、消防器材，事故应急柜，急救药品等，新增易燃易爆气体检测及报警系统、火灾自动报警系统及消防灭火系统等，建立环境应急救援组织体系，制定环境应急预案、开展环境应急演练等</u>	78
合计			613

表 5.7-2

“三同时”验收一览表

项目	产污环节	验收内容	验收数量	验收标准
废水	职工生活污水、屠宰废水、生物除臭设施废水以及车辆冲洗废水	新建厂区污水处理站（处理能力：2000m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“ <u>格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池</u> ”），处理后废水通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理，最终排入柳叶江。项目厂区总排口安装废水在线监测装置，在线监测流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮。	1 套	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质要求
	废水在线监测装置	项目厂区总排口安装废水在线监测装置，在线监测流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮。	1 套	
	软水制备浓水	通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进一步处理，最终排入柳叶江。	/	
废气	待宰间及畜粪暂存间废气	待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，于靠近除臭装置的一侧墙体设置抽风机换气；污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭。全厂收集恶臭气体采用 1 套处理风量为 100000m <sup>3</sup> /h“喷淋+生物除臭塔”装置 TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	1 套	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	屠宰车间废气			
	污水处理站废气			
废气	燃气蒸汽发生器废气	低氮燃烧+8m 高排气筒 DA002 排放。	1 套	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求
	燎毛炉废气	燎毛炉设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛炉燃烧废气及燎毛油雾、恶臭，引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔”TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值要求，颗粒物同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉

项目	产污环节	验收内容	验收数量	验收标准
				PM 企业引领性指标要求
	备用发电机废气	设备自带尾气处理装置的发电机，尾气经处理后由排烟管道引至楼顶排放	1 套	/
固废	食堂油烟	食堂油烟设置 1 台静电油烟净化器（净化效率 $\geq 90\%$ ）处理，由专用烟道排放。	1 套	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB411604-2018）
	一般固废	一般固废暂存间 1 座（180m <sup>2</sup> ） 无害化暂存间 1 座（50m <sup>2</sup> ）	2 间	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
噪声	危险废物	1 座 10m <sup>2</sup> 危废暂存间	1 间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	高噪声设备及猪叫声	减振、隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
土壤及地下水		危废暂存间、污水处理站、事故应急池、初期雨水池进行重点防渗；待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、动力中心、冷库、机修物料库、无害化暂存间、一般固废间进行一般防渗；综合楼、道路进行简单防渗。	/	分区防渗，防止地下水、土壤污染
风险防范		事故水池 220m <sup>3</sup> ，初期雨水池 80m <sup>3</sup> ，配套截污沟和导流措施，防渗漏围堰，个人防护装备、应急器材、消防器材，事故应急柜，急救药品等，新增易燃气体检测及报警系统、火灾自动报警系统及消防灭火系统等，建立环境应急救援组织体系，制定环境应急预案、开展环境应急演练等	/	/

## 第六章 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析主要是从经济效益、社会效益和环境效益相统一的角度来论证建设项目的可行性，其主要工作内容是衡量建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果，因此，在环境经济损益分析中除需计算用于控制污染所需的投资和费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效。然而，经济效益比较直观，而环境效益和社会效益则很难用货币直接计算。

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016），环境影响经济损益分析环境影响评价技术导则专题之一，目前环境影响经济损益分析环境影响评价技术导则暂未发布。本次评价结合《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）总体要求，采用定性与半定量相结合的方法进行简要分析。

### 6.1 经济效益分析

本工程主要经济指标见表 6.1-1。

表 6.1-1 工程经济效益分析表

序号	项目	单位	数值
1	项目总投资	万元	22683.47
2	正常年销售收入	万元	14642.239
3	年均总成本费用	万元	14486.828
4	正常年利润总额	万元	155.411
5	正常年净利润	万元	155.411
6	财务内部收益率（税后）	%	6.44
7	财务净现值（税后）	万元	365.171
8	税后投资回收期（动态）	年	11.63

由上表可知，本工程完成后正常年销售收入为 14642.239，正常年利润总额为 155.411 万元，从上述各项经济指标可以看出，项目具有较好的盈利能力和一定的抗风险能力。从经济角度考虑本项目的建设是可行的。

### 6.2 社会效益分析

本项目是根据目前市场形势和国家有关产业政策而建设的，项目建设具有良好的经济和环境效益，因此对国民经济的发展具有积极作用。主要社会效益体现在以下两

个方面。

(1) 本项目符合国家的产业政策，选址符合城市规划和国家土地政策。本项目运行投产后，为企业带来更大效益，同时可以增加地方财政收入，对当地社会经济发展具有一定的积极作用。

(2) 本项目的建设和运营为当地提供大量就业岗位，提高当地居民经济收入，提高居民生活水平。

(3) 本项目采用标准化、规范化的屠宰流程，保障消费者健康，能够有效降低食品安全风险。

### 6.3 环境效益分析

本项目投资 22683.47 万元，估算环保投资 613 万元，其中环保投资主要投资内容及投资估算详见下表。

表 6.3-1 本项目环保投资及占比一览表

序号	项目	数值	占比		
			占总投资的比例	占年均利润总额的比例	占年均总成本费用的比例
1	项目总投资	22683.47 万元	/	/	/
2	年均利润总额	155.411 万元	/	/	/
3	年均总成本费用	14486.828 万元	/	/	/
4	项目环保总投资	613 万元	2.7%	/	/
5	环保设施年运行费用	31 万元	/	0.2%	0.21%

表 6.3-2 本项目环境效益

项目	污染工序	主要污染物	环保设施/环保验收内容	效果/验收标准	体现的环境效益
废气	待宰间、固废暂存间、屠宰间、污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值	减少颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx、氨、硫化氢、臭气浓度的排放量，减少了对周围

			为地理式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套“喷淋+生物除臭塔”TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。		大气环境的影响
	蒸汽锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	安装低氮燃烧装置，通过 8m 排气筒 DA002 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订稿) 涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求	
	燎毛炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	<u>设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛废气(天然气燃烧废气及燎毛油雾、恶臭)，燎毛废气经收集后引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置(“喷淋+生物除臭塔”TA001)去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准、通用涉 PM 企业引领性指标要求	
	食堂油烟	油烟	经 1 台静电油烟净化器处理后，通过专用烟道排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB411604-2018) (小型：1≤灶头数<3)	
废水	职工生活污水、屠宰废水、软水制备浓水、除臭设施废水以及车	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、	生活污水经化粪池预处理后与屠宰废水、生物除臭设施废水以及车辆冲洗废水一起进	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 中的三级标准及	减轻对地表水环境的影响

	辆冲洗废水	氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数	入厂区污水处理站( <u>格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池的工艺</u> )处理,设计规模为2000m <sup>3</sup> /d,软水制备浓水属清净下水,不进入厂区污水处理站处理,与污水处理站处理后的废水一起经厂区 <u>废水</u> 总排口排入集聚区污水管网,进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂。	襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水质标准的要求			
噪声	设备噪声	噪声	采用低噪音设备、安装基础减振、消声、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	减少噪声对声环境的影响		
一般固废	猪毛、胃肠内容物、猪粪、 <u>骨屑、碎肉、肥膘</u>	180m <sup>2</sup> 的一般固废暂存场所一座		《一般工业固体废物贮存和填埋场污染物控制标准》(GB18599-2020)	不外排		
	病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织	50m <sup>2</sup> 的无害化暂存间一座					
危险废物	检疫废物、废润滑油、含油抹布、废手套、废油桶、次氯酸钠废包装桶	10m <sup>2</sup> 危废暂存间一座		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)			
生活垃圾		生活垃圾收集桶若干		/			
风险	事故水池 220m <sup>3</sup> ,初期雨水池 80m <sup>3</sup> ,配套截污沟和导流措施,防渗漏围堰,个人防护装备、应急器材、消防器材,洗眼器,事故应急柜,急救药品等,新增易燃易爆及有毒有害气体检测及报警系统、火灾自动报警系统及消防灭火系统等,建立环境应急救援组织体系,制定环境应急预案、开展环境应急演练等				将事故风险控制在可以接受的范围内		
					减少对地下水、土壤等的影响		

防渗	重点防渗区	危废暂存间、污水处理站、液氨储罐及围堰、事故应急池、初期雨水池	防渗性能应与 6.0m 厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效	
	一般防渗区	待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、动力中心、冷库、机修物料库、无害化暂存间、一般固废间	防渗性能应与 1.5m 厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效	
	其他	在项目区下游设置 1 个地下水跟踪监测井	满足监测要求	

项目在污染治理和控制方面有较大的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物的达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。项目环保投资占总投资的 2.7%，环保设施年运行费用占年均利润总额的 0.2%，环保设施年运行费用占年均总成本费用的 0.21%，占比均较低，环保设施费用是可以接受的，资金能够保障支付。因此，项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响比较小。

#### 6.4 环境影响经济损益分析结论

本项目实施后，对襄城县的经济、社会可持续发展起到促进作用。因此本项目的建设从经济、社会、环境损益的角度分析是可行的。

## 第七章 环境管理与监测计划

### 7.1 环境管理

#### 7.1.1 环境管理的必要性

环境管理是以科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会、环境效益的和谐统一。建立科学而合理的环境管理机构，是建设项目顺利完成环境目标的基本保障，也是项目完成环境保护工作并实现可持续发展的关键。

本项目为新建项目，运行期建设单位应设置环境管理机构和环境保护管理制度，有专职人员来负责组织、落实、监督本企业的环保工作，监督环保设施的正常运行、制定和设施环境监测计划以及厂区宣传、教育和培训计划。

#### 7.1.2 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

##### （1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

##### （2）排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许

可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

### （3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

### （4）排污定期报告制度

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

### （5）污染处理设施的管理制度

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

### （6）奖惩制度

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

### （7）制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，全公司环境污染的影响逐年降低。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例、建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运行管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、地下排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的管理与处置制度。

### （8）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开

拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

## 7.2 污染物排放清单及污染物排放管理要求

### 7.2.1 本项目污染物排放清单

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，给出污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分时段要求，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

项目工程组成及原辅材料组分要求详见“2.1 建设项目概况”章节，环境监测内容详见“7.3 环境监控计划”章节。结合项目特点，本项目污染物排放清单如下：

表 7.2-1

污染物排放清单（废气）

项目	产污环节	污染物种类	环境保护措施				排放方式	排污口信息			排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放量t/a	总量指标t/a	执行标准	
			污染防治措施	处理效率	风量	运行时间/h		排放口类型	高度 m	内径 m					
废气	待宰间、固废暂存间、屠宰间、污水处理站	氨	待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套“喷淋+生物除臭塔”TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	90%	100000m <sup>3</sup> /h	2400	是	有组织 DA001	一般排放口	15	1.5	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值
												1.87	0.4479	/	
		硫化氢										0.13	0.0307	/	
		臭气浓度													
	燎毛炉天然气燃烧废气	颗粒物	设密闭燎毛间，进出口设门， 顶部抽风微负压收集燎毛废气 (天然气燃烧废气及燎毛油雾、恶臭)，燎毛废气经收集后 引入 1 套“喷淋+静电”复合除油 装置预处理，然后引入恶臭处 理装置（“喷淋+生物除臭 塔”TA001）去除恶臭，最终经	95%								0.79	0.1898	0.1898	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级排放 标准、通用涉 PM 企业引领性指 标要求
		SO <sub>2</sub>										0.11	0.0263	0.0263	
		NO <sub>x</sub>										1.65	0.3960	0.3960	

		1根 15m 高排气筒 DA001 排放											
蒸汽锅炉 天然气燃 烧废气	颗粒物	安装低氮燃烧装置, 通过 8m 排气筒排放	/	3232.59m <sup>3</sup> /h	1000	是	有组织 DA002	主要排放 口	8	0.3	4.8	0.0279	0.0279
	SO <sub>2</sub>										3.7	0.0216	0.0216
	NOx										28.1	0.1636	0.1636
	林格曼黑 度										/	/	/
食堂油烟	油烟	经 1 台静电油烟净化器处理后, 通过专用烟道排放	90%	风量 4000m <sup>3</sup> /h	900	是	/	/	/	/	0.7	0.0026	/
生产区及 污水站无 组织恶臭 气体	氨	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<u>0.2357</u>	/
	硫化氢										/	<u>0.0161</u>	/
	臭气浓度										/	/	/
屠宰间未 被收集到 的燎毛炉 废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1792	0.1792
	SO <sub>2</sub>										/	0.0014	0.0014
	NOx										/	0.0208	0.0208

表 7.2-2

污染物排放清单（废水、噪声和固废）

项目	废水类别	主要污染物	环境保护措施		排放情况		废水排 放口	排放方 式	排放口 类型	执行标准
					排放浓度	排放量				
			污染防治措施		是否为可行	mg/L				

				技术*						
废水	职工生活污水、屠宰废水、软水制备浓水、生物除臭设施废水以及车辆冲洗废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数	生活污水经化粪池预处理后与屠宰废水、生物除臭设施废水以及车辆冲洗废水一起进入厂区污水处理站（ <u>格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池的处理工艺</u> ）处理，设计规模为 2000m <sup>3</sup> /d，软水制备浓水属清净下水，不进入厂区污水处理站处理，与污水处理站处理后的废水一起经厂区总排口排入集聚区污水管网，进入襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂。	是	出厂量： COD91.30 NH <sub>3</sub> -H18.75	出厂量： 废水量 514974 COD47.0191 NH <sub>3</sub> -H9.6583	DW001	间接排放	主要排放口	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中的三级标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质标准的要求
噪声	噪声设备	噪声	对高噪声设备采用减振、消声、隔声等措施	/	/	/	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	一般固废	猪毛 胃肠内容物 猪粪 骨屑、碎肉	一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用 一般固废暂存间暂存，外售作为有机肥原料 一般固废暂存间暂存，外售制有机肥、蛋	合理处置	/	/	/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

		白饲料和肉骨粉					《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2023)	
	肥膘	一般固废暂存间暂存, 外售加工炼制食用油、工业用油		/	/	/		
	病疫猪和不合格胴体、有害腺体和病变组织	装袋密封冷冻, 无害化暂存间暂存, 由襄城百奥迈斯生物科技有限公司收运转送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理		/	/	/		
	污泥	收集至一般固废暂存间暂存后, 由环卫部门定期清运		/	/	/		
	废离子交换树脂	更换后由厂家回收		/	/	/		
	检疫废物	暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位 处理		/	/	/		
危险废物	废润滑油			/	/	/		
	含油抹布、废手套、废油桶			/	/	/		
	次氯酸钠废包装桶			/	/	/		
	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处理		/	/	/		

## 7.2.2 污染物排放管理要求

### 1、排污口规范化设置要求

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废水、废气排放口。

（1）废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

（2）本项目建成后，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，应设置永久采样、监测的采样口，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。

项目建设单位应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

### 2、排污口信息

废气：本项目设置有组织废气排放口 2 个。

废水：1 个废水总排放口。

固废：本项目设置 1 座 50m<sup>2</sup> 无害化暂存间、一座 190m<sup>2</sup> 废弃物暂存间（包含 180m<sup>2</sup> 一般固废暂存间、10m<sup>2</sup> 危废暂存间）。

**表 7.2-3 排放口规范化标志**

提示图形标志 形状：正方形边框 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警示标志 形状：三角形边框 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
		废气排污口	表示废气向大气环境排放
		废水排污口	表示废水向环境排放

		噪声源	表示噪声向外环境排放
/		危险废物	表示危险固体废物贮存、处置场
/		一般固废	表示一般固废贮存、处置场

## 7.3 环境监控计划

### 7.3.1 环境监控的目的、对象及必要性

环境监测有两方面含义：一方面是要监测环境管理制度的实施情况，对环境目标指标的实现情况，对环境法规的遵循情况，以及所取得的环境结果进行监督；另一方面对重要污染源进行例行监测，并提出对监测仪器定期校准的要求。环境监测的结果将成为环境管理的依据，因而，环境监测是对项目环境管理的重要组成部分。

### 7.3.2 环境监控机构

建议项目运行期的环境监测工作委托有资质的环境监测单位承担。

### 7.3.3 监测计划

#### (1) 污染源监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 农副食品加工业-屠宰及肉类加工业》(HJ860.3-2018)要求，本项目所在区域不属于总氮、总磷总量控制区域，故不需要申请总氮、总磷许可排放量；《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 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 等要求，污染源监控计划下表。

表 7.3-1 污染源监测计划一览表

项目	监测地点	监测因子	执行排放标准	监测频率	来源	检测机构
废气	有组织 <u>DA001</u>	<u>NH<sub>3</sub></u>	<u>《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 排放限值</u>	<u>1 次/半年</u>	<u>HJ986、 HJ860.3</u>	<u>委托有资质的单位进行检测</u>
		<u>H<sub>2</sub>S</u>				
		<u>臭气浓度</u>				

		颗粒物 <u>SO<sub>2</sub></u> <u>NO<sub>x</sub></u>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级排 放标准、通用涉 PM 企业引领性 指标要求				
		DA002 (主要 排放口)	颗粒物 <u>SO<sub>2</sub></u> <u>NO<sub>x</sub></u>	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)、《河南省 重污染天气通用行业应急减排 措施制定技术指南》(2024 年 修订稿) 涉锅炉/炉窑企业绩效 分级 A 级企业指标要求		1 次/年 1 次/年 1 次/月 1 次/年	
			烟气黑度				
			氨 硫化氢 臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 排放限值		1 次/半年	
			颗粒物 <u>SO<sub>2</sub></u> <u>NO<sub>x</sub></u>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2			
		废水 无组织 废水总排口 (DW001) (主 要排放口)	流量、pH 值、 COD、氨氮、总 磷 总氮 SS、BOD <sub>5</sub> 、动 植物油、大肠菌 群数、溶解性总 固体	《肉类加工工业水污染物排放 标准》(GB13457-92) 表 3 中的 三级标准及襄城中州水务污水 处理有限公司襄城县第一污水 处理厂进水水质标准的要求	自动监测 自动监测 1 次/季度	HJ860.3、 HJ986	
			雨水排放口	COD、SS	!		
					日 <sup>a</sup>		
噪声	厂界外 1m 处	L <sub>Aeq</sub>	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类标 准。		1 次/季度	HJ986	

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

## (2) 环境质量监测计划

根据建设项目环境影响特征、影响范围和影响程度, 结合现状环境保护目标分布, 参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021) 确定环境质量监测因子, 制定环境质量定期跟踪监测方案, 具体监测方案见下表。

表 7.3-2 环境质量定期跟踪监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测项目		监测频率	执行标准	监测机构
环境空气	厂界、侯庄	PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub>	(P <sub>i</sub> ≥1% 的其他污 染物)	1 次/年	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改单二级标准	委托有资 质的单位 进行监测

		氨、硫化氢			《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D	
地下水	在项目区的下游设置地下水监测井 1 个, 作为污染扩散监测点	pH、氨氮、硝酸盐、高锰酸盐、总大肠菌群、菌落总数	1 次/年		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	

## 7.4 信息公开

企业可参照《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部第 31 号) 的规定, 并结合生态环境部门的相关要求, 通过政府网站、报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公布。公司应公开以下内容:

- (1) 基础信息, 包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式, 以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;
- (2) 排污信息, 包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况, 以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;
- (3) 防治污染设施的建设和运行情况;
- (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;
- (5) 突发环境事件应急预案;
- (6) 其他应当公开的环境信息。

## 第八章 环境影响评价结论

### 8.1 环评结论

#### 8.1.1 项目概况

襄城县豫叶农业发展有限公司拟投资 22683.47 万元，在襄城县先进制造业开发区北园区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角），建设襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目（设计生猪年屠宰量为 100 万头），项目建成后将补齐襄城县屠宰加工短板。项目建设性质属于新建，总占地面积 36193.51m<sup>2</sup>（合 54.29 亩），总建筑面积 24058.9m<sup>2</sup>，主要建设内容包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库、污水处理站，配套建设综合办公楼等。

#### 8.1.2 项目符合分析

##### （1）政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目设备、产品、规模及工艺均不在限制类和淘汰类之列，符合产业政策。且本项目已于 2025 年 06 月 04 日取得襄城县先进制造业开发区管理委员会备案证明，项目代码为：2506-411056-04-01-778348，本项目建设符合国家产业政策。

##### （2）选址可行性分析

项目位于襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区）。根据《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）年》-中心城区土地使用规划图（见附图二）、《襄城县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》-北部园区用地功能布局图（见附图五），以及襄城县自然资源局出具的关于本项目用地与选址的意见（详见附件 3），项目所在地用地性质为工业用地，符合土地利用规划。

本项目为生猪屠宰，服务于整个襄城县，属于农副食品加工业，符合《襄城县国土空间总体规划（2021-2035）年》中先进制造业开发区北园区产业发展定位（建设服务全县的农产品加工园，延伸农业产业链条）。与襄城县产业集聚区发展规划调整后的主导产业不冲突，根据调整后的《襄城县产业集聚区产业布局优化示意图（2021-2030）》（见附图四），本项目位于绿色食品加工产业园，与调整优化后的产业布局相符。属于《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》农产品深加工配套发展产业

链，与《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》产业发展定位相符；  
根据《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》-北部园区产业功能布局图（见附图六），项目位于装备制造产业园区，与产业布局不冲突，项目建设符合《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》。且襄城县先进制造业开发区管理委员会出具了同意本项目入驻的证明（详见附件 4）。

本项目为农副食品加工业，周边生产企业主要为装备制造、无纺布制造、食品加工等污染较轻企业，产生的有害废弃物以及粉尘、有害气体经采取相应的污染防治措施后，能够得到有效清除，对本项目食品安全和食品宜食用性无明显的不利影响，项目区不属于对食品有显著污染的区域。且项目施工期和营运期产生的废水、废气和噪声在采取相关措施后均可以实现达标排放，固体废物可以得到合理有效的处置，对周围环境影响较小，项目建设与周边环境相容。距离本项目最近的敏感目标为北侧隔襄业路约 60m 处的侯庄（约 140 户，420 人），项目采取严格的恶臭收集治理设施后，经预测项目厂界污染物浓度预测值均满足大气污染物厂界浓度限值要求，且大气污染物短期贡献浓度均满足环境质量浓度限值要求，本项目不需设置大气环境防护距离。根据中国农业科学院学位论文《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》（2010 年 6 月），研究中选取了臭气浓度作为指标来综合衡量下风向恶臭污染物的排放。研究结果为在 32°C，风速小于 2m/s，空气相对湿度为 30% 左右的条件下，畜禽养殖场恶臭污染物下风向水平扩散监测结果可知，在气温、风速、空气相对湿度等气候条件基本一致的情况下，距养殖场恶臭排放源下风向最初 50 米内，臭气浓度的下降趋势显著极其明显；约在 50~100m 处下降趋势减缓；在距恶臭排放源 100~300m 处，臭气浓度的下降趋势不明显，臭气浓度与环境空气背景值趋于一致。本项目参照养殖场，恶臭影响范围主要在厂界 50m 范围内，距离项目最近的敏感点侯庄（N 60m）位于本项目主导风向上风向且距离厂界 50m 范围外，另外，厂址北侧围墙与襄业路中间设置有 15m 的绿化隔离带，可减轻恶臭对北侧侯庄敏感点的部分影响。在深度公众参与调查期间，走访调查的侯庄临路第一排住户和侯庄所属的襄城县库庄镇李吾庄社区居民委员会均同意本项目建设。综上所述，项目建设与周边环境相容。

项目建设与许昌市“三线一单”相符，符合相关规划、产业政策要求，项目施工期和营运期产生的废水、废气和噪声在采取相关措施后均可以实现达标排放，固体废

物可以得到合理有效的处置，对周围环境影响较小。

因此，从环保角度分析，项目选址合理。

### 8.1.3 项目评价区环境质量现状

#### 8.1.3.1 环境空气

根据 2024 年襄城县环境空气质量数据的统计，本项目所在区域属于不达标区，超标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>。厂址西南侧 680m 处盛庄监测点位及项目北侧侯庄的 NO<sub>x</sub> 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，氨、H<sub>2</sub>S 监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D。

#### 8.1.3.2 地表水

根据 2024 年文化河吴公渠竹园村断面常规监测数据可知：2024 年文化河吴公渠竹园村断面 COD、氨氮、总磷和高锰酸盐指数年均值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

本次引用的 5 个监测断面各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。

#### 8.1.3.3 地下水

根据地下水环境质量现状监测结果可知，地下水各监测点位监测结果均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求，区域地下水环境质量较好。

#### 8.1.3.4 声环境

根据声环境质量现状监测结果可知，项目拟建厂址东、南、北、西厂界，噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求，侯庄噪声现状监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

#### 8.1.4 污染防治措施分析

##### 8.1.4.1 废气污染防治措施分析

本项目废气主要为待宰间、屠宰车间、固废暂存设施以及废水处理单元产生的恶臭气体（主要成份为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等），蒸汽发生器天然气燃烧废气、燎毛炉废气（天然气燃烧废气以及燎毛油雾、恶臭）、食堂油烟以及备用柴油发电机尾气等。

待宰间全区域、固废暂存间全区域、屠宰间部分区域（包含放血线、运河烫毛、

胴体加工以及单独封闭的红白内脏加工间、头蹄尾加工间等区域）进行封闭，于靠近除臭装置的一侧墙体设置抽风机换气；污水处理站水池设置为地埋式或池体加盖封闭，恶臭经抽风收集；全厂恶臭气体经抽风收集后集中引入 1 套“喷淋+生物除臭塔装置”TA001 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，恶臭废气处理总风量为 100000m<sup>3</sup>/h，氨、硫化氢排放速率均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排气筒 15m 时排放限值要求（氨 4.9kg/h、硫化氢 0.33kg/h）。

蒸汽发生器燃烧废气采用低氮燃烧后经 1 根 8m 高排气筒 DA002 排放，废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级企业指标要求。

燎毛炉设密闭燎毛间，进出口设门，顶部抽风微负压收集燎毛炉燃烧废气及燎毛油雾、恶臭，引入 1 套“喷淋+静电”复合除油装置预处理，然后引入恶臭处理装置（“喷淋+生物除臭塔” TA001）去除恶臭，最终经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度、排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值要求，氨、硫化氢排放速率均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排气筒 15m 时排放限值要求（氨 4.9kg/h、硫化氢 0.33kg/h），颗粒物同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉 PM 企业引领性指标要求。

食堂油烟废气设置 1 台静电油烟净化器（净化效率≥90%）处理后由专用烟道排放，食堂油烟排放浓度满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB411604-2018）小型规模油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m<sup>3</sup>，油烟净化设施去除效率不低于 90% 的要求。

发电机尾气经自带尾气处理设施处理后由排烟管道引至楼顶排放。

#### 8.1.4.2 废水污染防治措施分析

项目营运期产生的废水主要为屠宰废水（主要为待宰间生猪冲洗废水、待宰间地面冲洗废水、宰前生猪冲洗废水、放血后清洗、烫毛废水、去毛清洗废水、开膛清洗废水、内脏清洗废水、劈半清洗废水、胴体修整冲淋废水、设备清洗废水、车间地面

清洗废水)、除臭设施废水、车辆冲洗废水、软水制备浓水、冷却水排水、员工生活污水。

项目产生的屠宰废水、除臭设施废水、车辆冲洗废水、员工生活污水进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站(处理能力：2000m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”)处理后经管网排入襄城县第一污水处理厂；软水制备浓水及冷却水排水直接通过厂区总排口经管网排入襄城县第一污水处理厂。

项目外排废水中各污染因子排放浓度分均满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表1间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质要求。

#### 8.1.4.3 噪声污染防治措施分析

项目噪声主要来源于屠宰设备刨毛机/刮毛机、干燥机、刨腹机、锯类、打毛机、空压机、各类设备泵及风机等，噪声声源值在75~90dB(A)之间。通过对高噪声设备采取源强控制、减振、消声、隔声和吸声等治理措施，再经距离衰减，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

#### 8.1.4.4 固废污染防治措施分析

项目项目固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

项目营运期产生的猪毛、胃肠内容物分别由压缩空气通过各自的风送管道输送至一般固废暂存间的专用容器内分区暂存；猪粪主要在待宰间产生，主要由人工清理至专用容器内送至一般固废暂存间分区暂存。胃肠内容物和猪粪暂存后，日产日清，外售作为有机肥原料；猪毛定期外售综合利用。骨屑、碎肉、肥膘收集后送至一般固废暂存间分区暂存，骨屑、碎肉定期外售制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉；肥膘定期外售加工炼制食用油、工业用油。

有害腺体和病变组织、不合格胴体和病疫猪装袋密封冷冻，按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)要求暂存于无害化暂存间，并做好相关消毒和防疫工作，及时通知襄城县定点畜禽无害化处置单位转运车收运，送至鄢陵县百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。污水处理站污泥经板框压滤机脱水后

收集至一般固废暂存间暂存后，由环卫部门定期清运。

软水制备过程中产生的废离子交换树脂更换后直接由厂家回收处置。

生活垃圾由环卫工人定期清运。

项目产生的固体废物可以得到合理有效的处置。

#### 8.1.4.5 土壤和地下水环境污染防治措施分析

项目营运期间要加强对污水处理设施的维护管理，做好厂区分区防渗工作，定期监测场址下游地下水水质状况，制定跟踪监测计划，将对地下水的污染风险降低到最小。项目采取“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。采取以上措施后，项目对周围土壤环境和地下水环境影响较小。

#### 8.1.5 环境影响分析

##### 8.1.5.1 环境空气影响分析

(1) 本项目大气环境影响评价等级为一级，属于不达标区域建设项目。

(2) 项目新增污染源正常排放下各污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率均<100%，年平均贡献值最大占标率均小于30%。

(3) 项目贡献值叠加背景值后，各敏感点以及网格点处 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 保证率日均质量以及年平均质量浓度均可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求；各敏感点以及网格点处氨、硫化氢小时平均质量浓度均可以达到《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D限值要求。本项目大气环境影响可以接受。

(4) 项目大气污染物短期贡献浓度可以满足厂界污染物排放标准及环境质量标准浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

因此，评价认为项目对周围环境空气的影响可以接受。

##### 8.1.5.2 水环境影响分析

(1) 地表水

本项目生产及生活废污水经 1 座处理能力为 2000m<sup>3</sup>/d 自建污水处理站采用“格栅+隔油沉砂池+气浮池+UASB+接触氧化池+二沉池+除磷沉淀池+消毒池”工艺处理后，废水排水水质满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1

### **间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质要求。**

软水制备浓水及循环冷却水排水属清净下水，不进入厂区污水处理站处理，直接经厂区总排口外排。项目全厂废水最终经总排口排入园区污水管网，进入襄城县第一污水处理厂进一步处理，最终排入柳叶江。

项目产生的废水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、大肠菌群数，不含有毒有害的特征污水污染物。项目废水不直接排入地表水体，经襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂处理达标后排入柳叶江，废水在达标排放的基础上，不会对襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂造成冲击。

本项目对周围地表水环境影响可以接受。

#### **(2) 地下水**

项目运营期间，正常状况下生产和生活污水均能达到妥善处置，不会对地下水产生影响。非正常状况下，假设项目厂区污水处理站集水池底部发生泄漏，污染物由于水动力作用会对浅层地下水造成一定程度的污染，但影响较小。

项目做好地下水防控措施，发现问题及时处理，项目对地下水的影响可接受。

#### **8.1.5.3 声环境影响分析**

本项目噪声主要是设备运行噪声，在采取基础减振降噪和建筑隔声等措施后，项目四厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，本项目对周围声环境影响较小。

#### **8.1.5.4 固体废物影响分析**

本项目营运期产生的固体废物均得到妥善处理，处理率达到 100%，做到减量化、无害化。本项目产生的各种固体废物均能够得到安全处置，加之采取必要的管理措施，不会产生二次污染。

#### **8.1.5.5 土壤环境影响分析**

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污染物下渗，避免污染土壤，因此项目营运期对土壤环境的影响很小。

#### **8.1.6 环境风险分析**

本项目运营过程中涉及的风险物质主要为次氯酸钠、管道天然气、液氨、废润滑油

油等。从环境敏感程度、工程所涉及的危险物质和工艺特性分析，判断项目环境风险评价等级为二级评价。建设单位要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

#### 8.1.7 总量控制

本项目总量控制项目如下：

本项目建成后新增总量控制指标为：颗粒物 0.3969t/a、SO<sub>2</sub>0.0493t/a、NO<sub>x</sub>0.5804t/a；  
COD25.8627t/a、氨氮 2.5863t/a。

襄城县属于环境空气不达标区域，废气总量控制因子实行倍量削减替代。

废气倍量替代为：颗粒物 0.7938t/a、SO<sub>2</sub>0.0986t/a、NO<sub>x</sub>1.1608t/a。颗粒物替代来源为襄城县启扬建材有限公司 40 万吨建筑垃圾项目减排量，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>替代来源为襄城县华信实业有限公司项目减排量。

废水替代量为：COD25.8627t/a、氨氮 2.5863t/a。COD、氨氮替代来源为襄城县紫云大道北段雨污水管网改造工程项目减排量。

#### 8.1.8 经济损益分析

本项目实施后，对许昌市襄城县的经济、社会可持续发展起到促进作用。因此本项目的建设从经济、社会、环境损益的角度分析是可行的。

#### 8.1.9 环境管理与监测计划

项目建成投产后，其环境管理工作纳入项目管理体系，并按照环境保护要求，做好环境管理工作。建设单位设立环境管理机构，负责整个环境管理工作和日常环境监测工作，建立健全日常环境管理制度，负责对环保设施的操作维护保养及污染物排放情况进行监督调查，同时要做好记录。

#### 8.1.10 公众参与情况

襄城县豫叶农业发展有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）的要求，第一次公示为网络（环境影响评价信息网）公示，公示开始时间为 2025 年 7 月 21 日；在项目征求意见稿形成后采用网络（环境影响评价信息公示平台）

公示、报纸（河南日报）公示和现场张贴公告共三种方式进行同步公示，公示时间为 2025 年 11 月 17 日~2025 年 11 月 28 日，共计 10 个工作日，两次报纸（河南工人报）公示时间分别为 2025 年 11 月 26 日和 2025 年 11 月 27 日；建设单位于 2025 年 12 月 5 日开展了深度公众参与，向距离最近的敏感点侯庄所属的襄城县库庄镇李吾庄社区居民委员会和侯庄南侧住户进行了现场讲解，并发放了调查问卷（11 份），征求居委会和民众意见。项目公示期间提供了公众反馈意见的调查表格式及相关途径，在项目公示期间未收到项目周边可能受影响企事业单位、群众的任何反对意见；在深度公众参与调查期间，走访调查的侯庄所属的襄城县库庄镇李吾庄社区居民委员会和距离本项目 100m 范围的侯庄临路前排住户均同意本项目建设。公众参与表明项目所在地的周边企事业单位、群众均支持项目建设，目前阶段无反对意见。

## 8.2 建议

（1）加强环保设施运行过程中的日常管理与维护，使其始终处于良好的运行状态，杜绝事故性排放。

（2）切实落实环保投资，严格执行环保“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施、方案，确保工程运营后各类污染物实现达标排放。

（3）企业应加强风险防范及应急措施管理，提高全厂职工的环保意识和风险防范意识，减少风险发生概率。

## 8.3 环评总结论

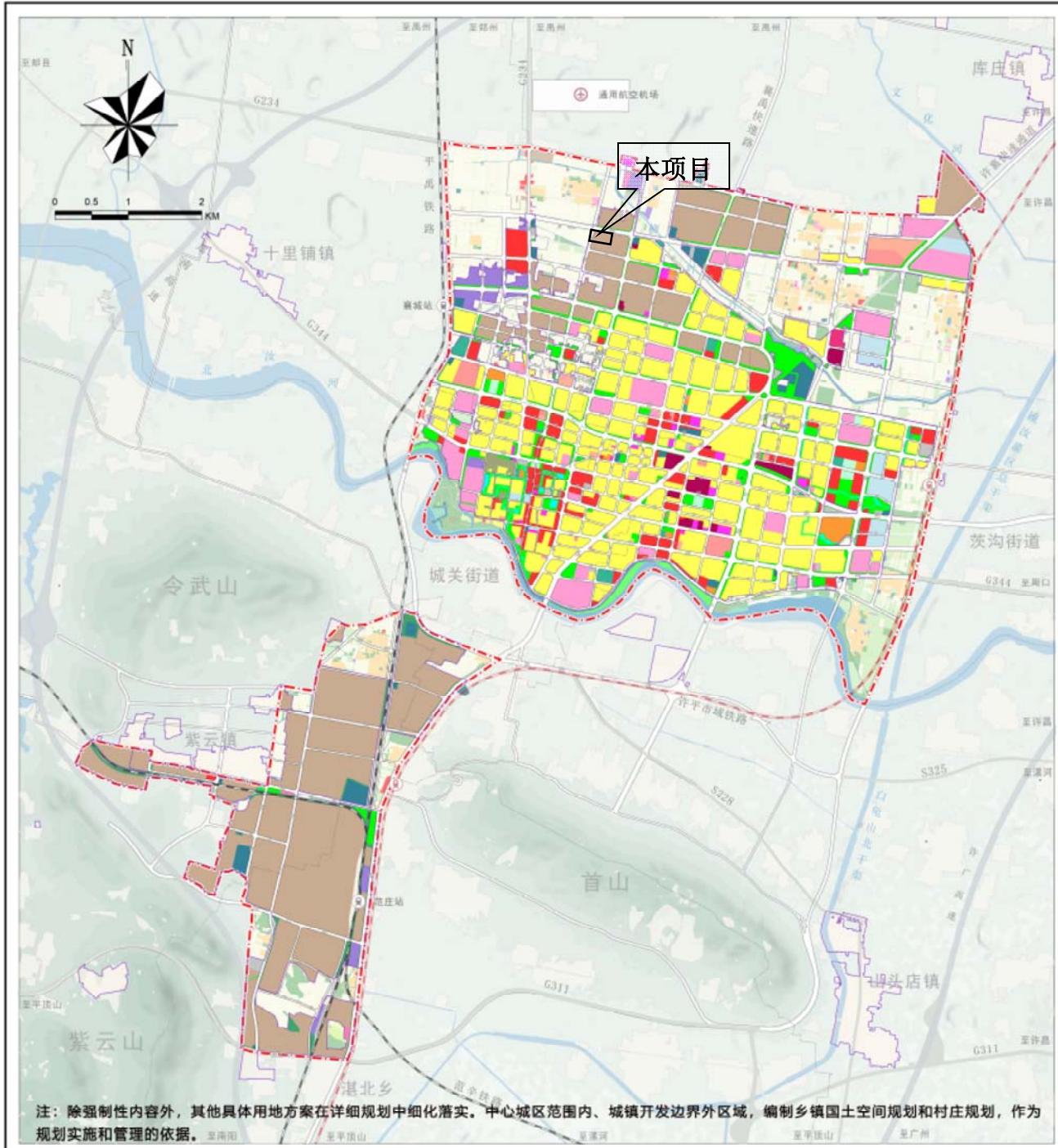
襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目符合国家相关产业政策和项目所在地相关规划，项目施工期和营运期在落实各项污染治理措施后，污染物能实现达标排放，对周边环境的污染影响较小。在认真落实本报告提出的环保要求，各项污染物稳定达标排放前提下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。



附图一 项目地理位置图及区域水系图

# 襄城县国土空间总体规划(2021-2035年)

## 中心城区土地使用规划图



### 图例

城镇住宅用地	体育用地	防护绿地	陆地水域	乡(镇)界
商业用地	医疗卫生用地	广场用地	——	通用航空机场
商务金融用地	社会福利用地	留白用地	——	市域铁路站点
其他商业服务业用地	工业用地	特殊用地	——	高速铁路站点
机关团体用地	仓储用地	农村宅基地	——	普速铁路
科研用地	交通运输用地	耕地	——	国(省)干道
文化用地	公用设施用地	园地	——	主要道路
教育用地	公园绿地	林地	——	

襄城县人民政府 编制  
2024年6月

襄城县自然资源局 制图  
北京清华同衡规划设计研究院有限公司

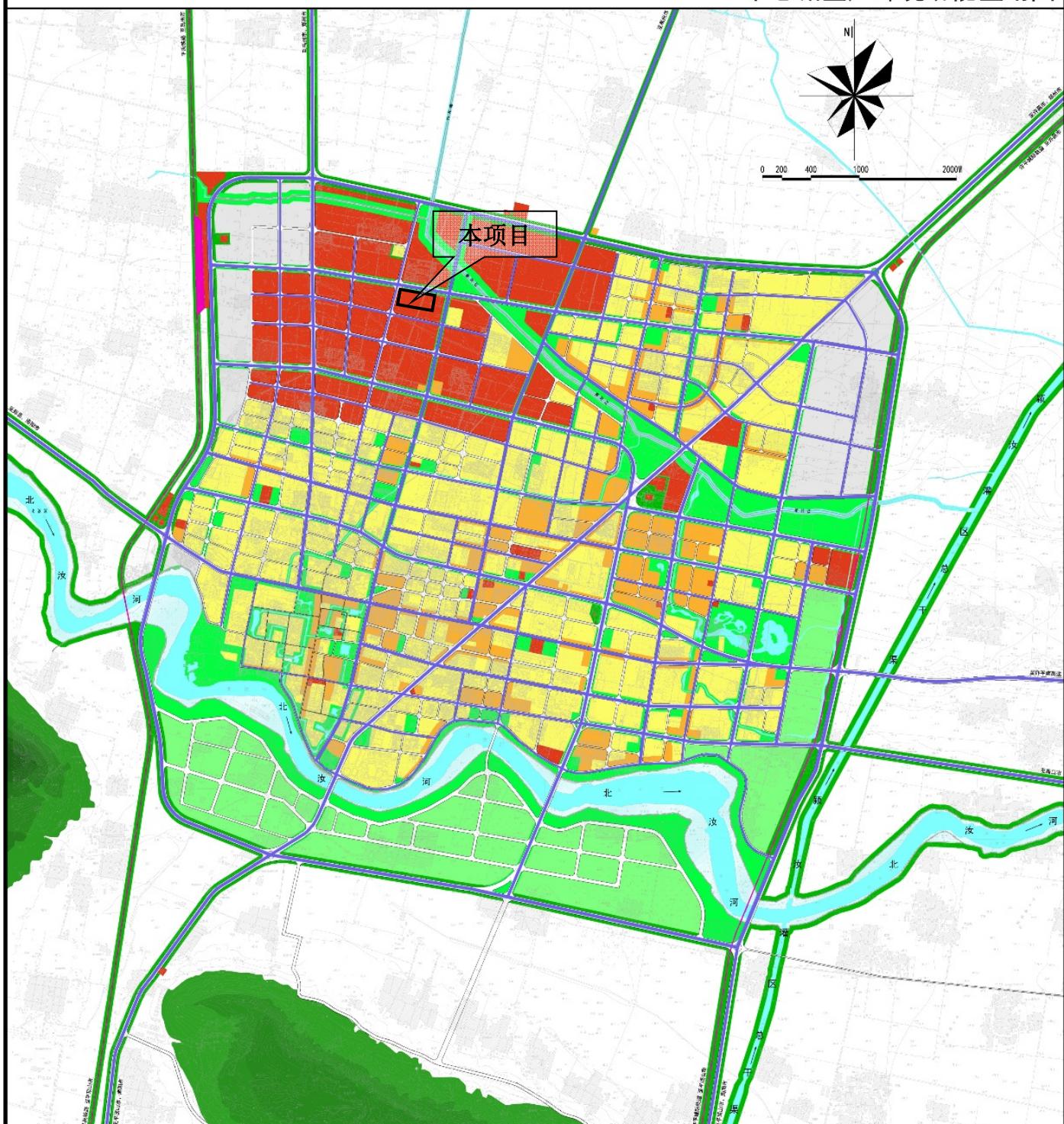
34

附图二 《襄城县国土空间总体规划(2021-2035)》

中心城区土地使用规划图

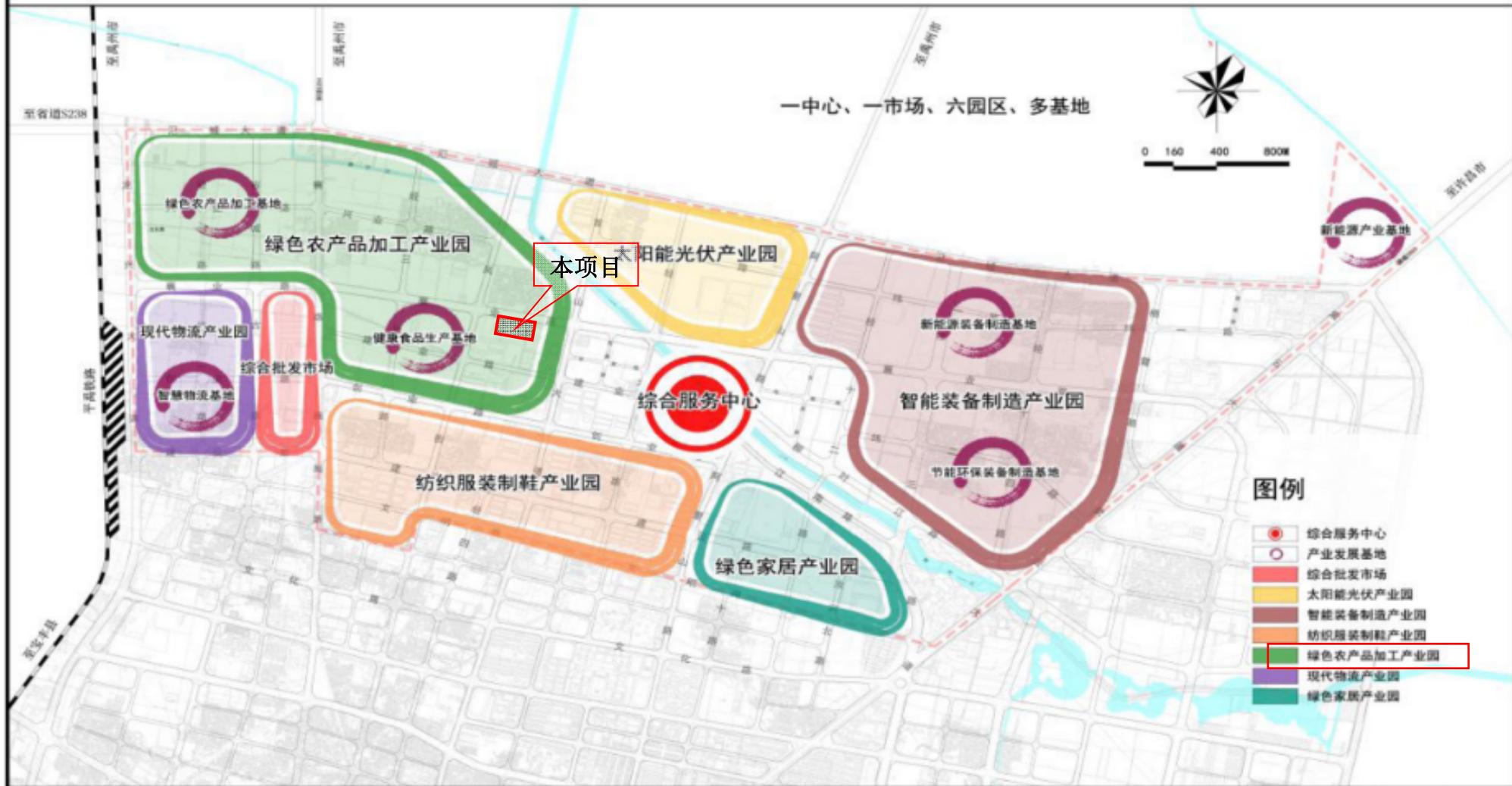
# 襄城县城乡总体规划（2015-2030）

## ——中心城区声环境功能区划图



附图三 项目所在地声环境功能区划示意图

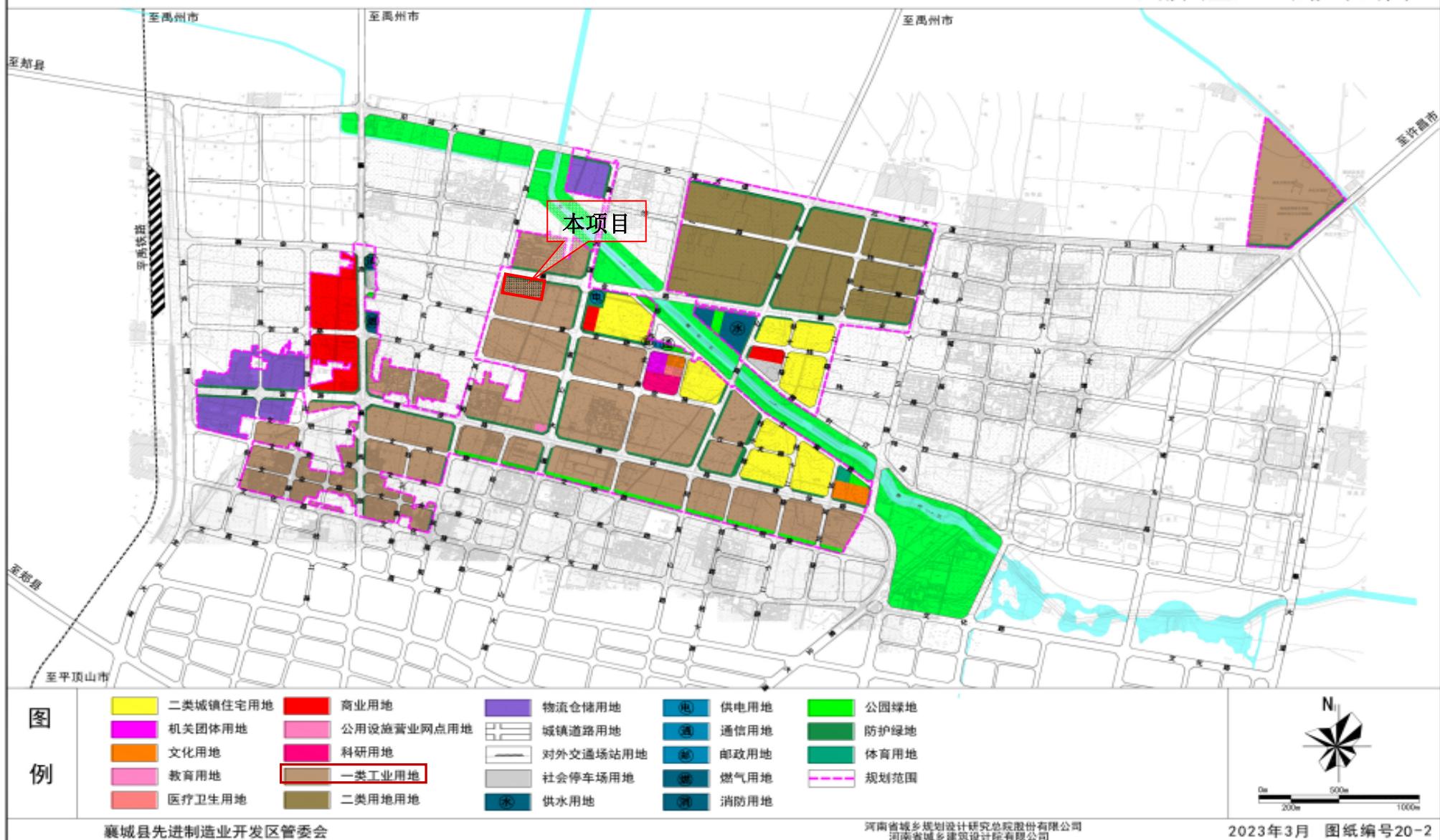
# 襄城县产业集聚区产业布局优化示意图 (2021—2030)



附图四 《襄城县产业集聚区产业布局优化示意图 (2021-2030)》

# 襄城县先进制造业开发区总体发展规划 (2022-2035)

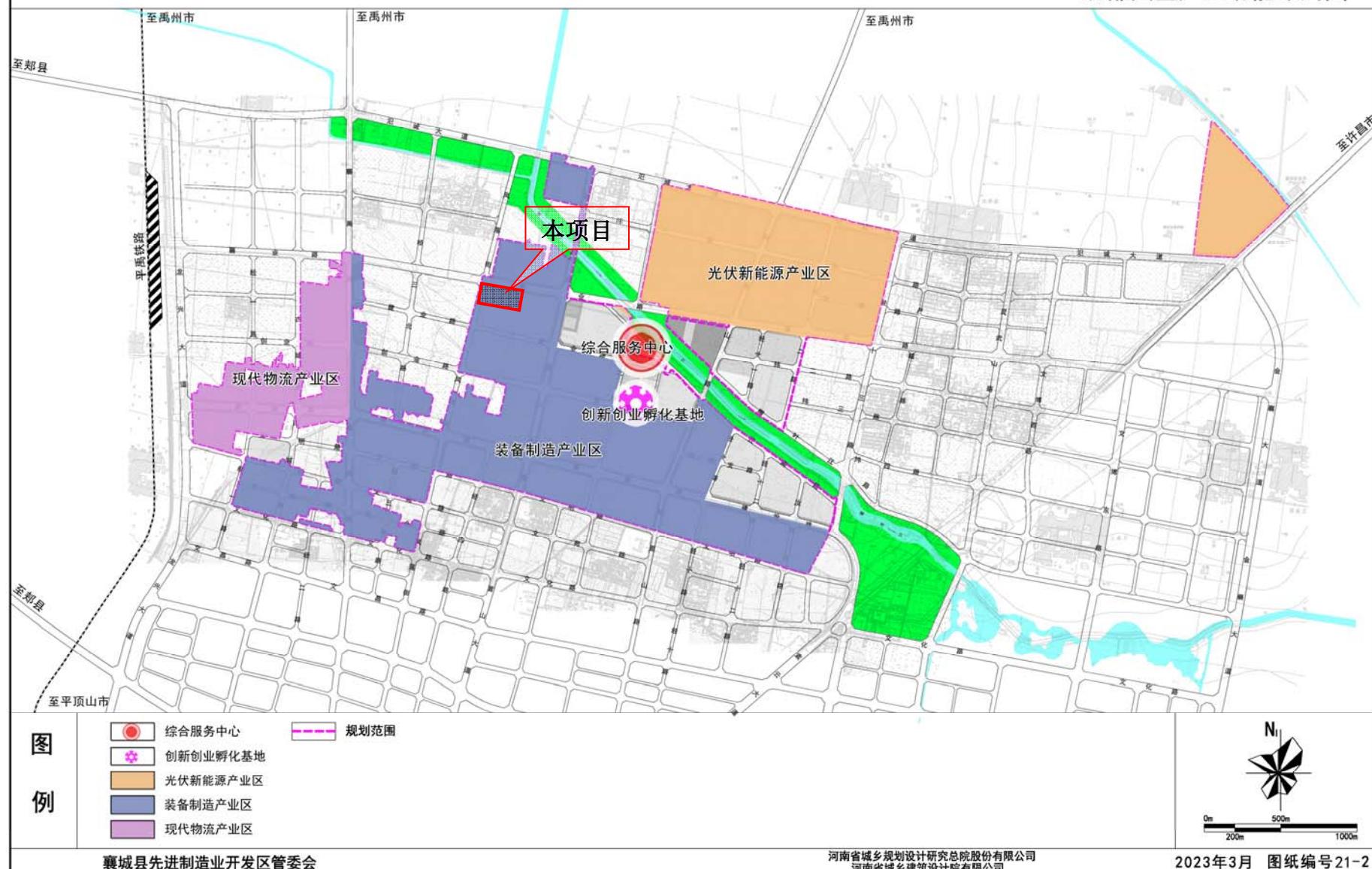
## 北部园区用地功能布局图



附图五 《襄城县先进制造业开发区总体发展规划 (2022-2035)》-北部园区用地功能布局图

# 襄城县先进制造业开发区总体发展规划 (2022-2035)

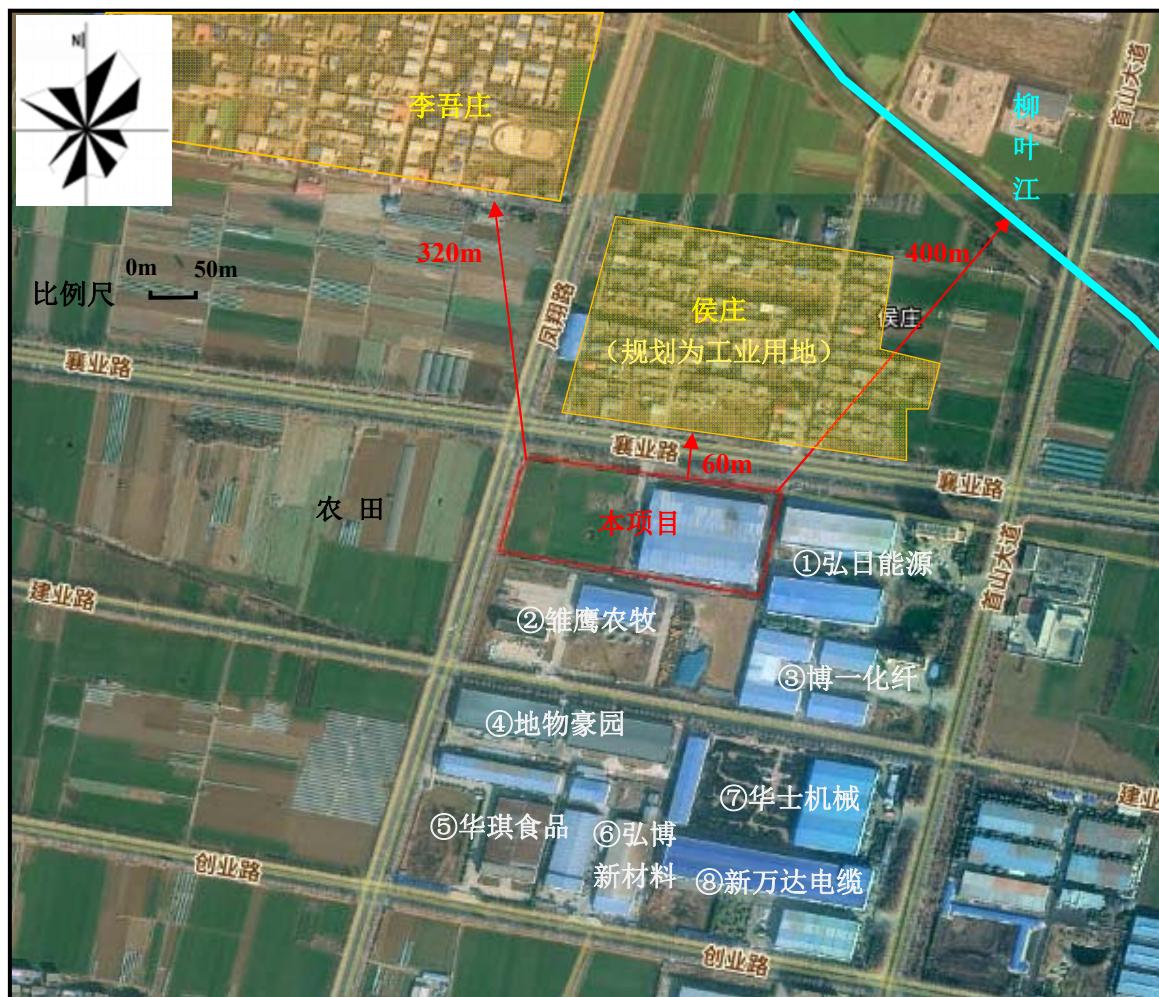
## 北部园区产业功能布局图



附图六 《襄城县先进制造业开发区总体发展规划 (2022-2035)》-北部园区产业功能布局图



附图七 本项目敏感目标分布示意图（大气评价范围、噪声评价范围）

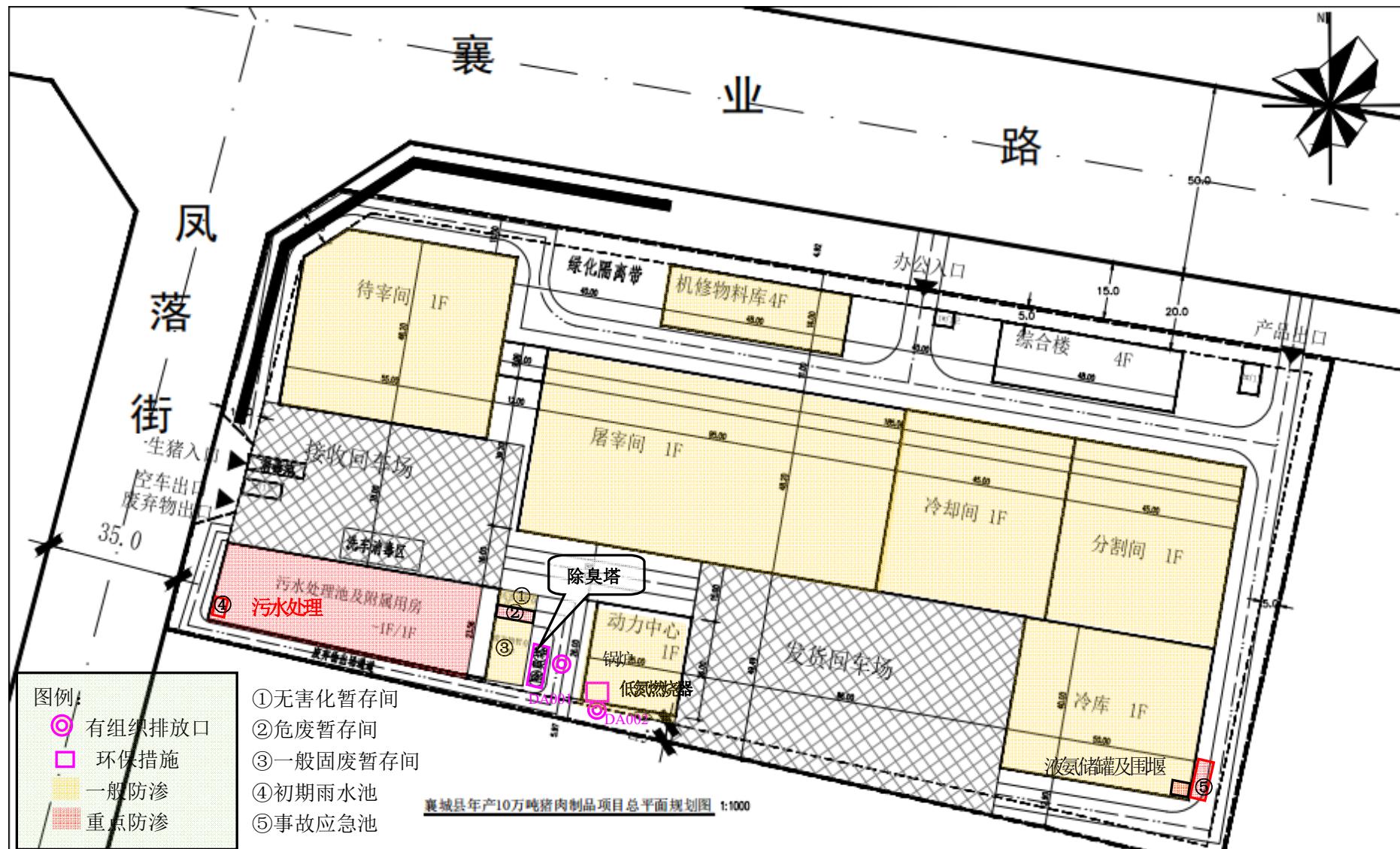


序号	企业名称	产品及生产规模	产业类别
1	许昌弘日能源有限公司	年产 60 万套高聚板太阳能集热系统	非电力家用器具制造
2	雏鹰农牧集团股份有限公司襄城县分公司	年产 75000t 复合预混饲料、75000t 浓缩饲料	饲料加工
3	襄城县博一化纤有限公司	年产 3000t 卫生材料无纺布、3000t 针刺无纺布	非织造布制造
4	河南地物豪园生物科技有限公司	农业科学的研究和试验发展	科研
5	河南华琪食品有限公司	年产 36000t 肉制品	肉制品及副产品加工
6	河南弘博新材料有限公司	年产 2000 吨合金新材料及零部件	装备
7	河南华士机械设备科技有限公司	年产 5000 套立体机械停车设备	其他通用设备制造业
8	许昌新万达电缆有限公司鑫旺分公司	年产 4 万千米绝缘控制电缆、6 万千米绝缘电力电缆	电线、电缆制造

附图八 项目周边环境概况示意图



附图九 项目环境质量现状监测点位图



附图十 本项目厂区总平面布置图及分区防渗示意图



附图十一 本项目在河南省生态环境管控单元位置示意图



项目东侧玉成驾校+弘日能源



项目南侧雏鹰农牧



项目西侧凤翔路



项目北侧侯庄



厂址现状



厂址现状



项目负责人现场踏勘照片



项目负责人现场踏勘照片

## 委托书

河南咏蓝环境科技有限公司：

我单位拟在 许昌市襄城县先进制造业开发区襄业路西段 建设襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目。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》等环保法律、法规的规定，编制环境影响报告书。特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：襄城县豫叶农业发展有限公司

2025年7月18日

# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2506-411056-04-01-778348

项目名称: 襄城县年产10万吨猪肉制品项目

企业(法人)全称: 襄城县豫叶农业发展有限公司

证照代码: 91411025MA9LDX3H1G

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建设地点: 许昌市襄城县先进制造业开发区襄业路西段

建设性质: 新建

**建设规模及内容:** 该项目位于襄业路西段, 规划用地面积36193.51m<sup>2</sup> (约合54.29亩), 总建筑面积为29096.00m<sup>2</sup>, 全部为地上建筑。分为生产区和配套生活区。

生产区建筑面积23656.00m<sup>2</sup>, 包含待宰间、屠宰车间、冷却间、分割间、冷库、工具间、锅炉房、污水处理池; 配套生活区建筑面积4900.00m<sup>2</sup>, 包含办公楼、中央厨房、宿舍楼及地下消防水池等; 同

时配套设置机动车充电桩11套, 建设场地内水、电等配套基础设施、污水处理设施等, 购置生产线设备、冷链运输车辆及生猪运输车辆等。配套建立高效冷链物流体系和智能化仓促系统。

工艺技术: 引进领先的自动化屠宰线, 开展智能化分割、分级、包装。建成高效处理屠宰废水的处理厂, 采用“预处理+UASB 厌氧反应”工艺。

项目总投资: 22683.47万元

**企业声明:** 本项目符合《产业结构调整指导目录 2024》为鼓励类第一条第8类且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期: 2025年06月04日

## 关于襄城县年产10万吨猪肉制品项目 用地与选址的意见

编号：2025—18号

襄城县豫叶农业发展有限公司：

根据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》和《河南省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》的规定，对你公司拟实施的襄城县年产10万吨猪肉制品项目用地与选址，意见如下：

该项目拟选址位于襄业路与凤翔路交叉口东南角，拟用地面积约3.6193公顷，该宗地2014年5月16日经省政府批复（豫政土〔2014〕559号），项目拟选址不涉及新增建设用地，要严格落实用途管制，从严控制建设用地规模，节约集约用地。要注重协调好与公路、铁路、管道、河流等的相互关系，做好与城乡规划及已有、在建相关基础设施内衔接。本意见有效期一年。



扫描全能王 创建

## 证明

兹证明，襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目，已经襄城县先进制造业开发区备案，备案号:2506-411056-04-01-778348，该项目位于襄城县先进制造业开发区。同意襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目入驻。

特此证明！



## 收水意向书

襄城县豫叶农业发展有限公司拟在襄城县先进制造业开发区北园区（原襄城县产业集聚区）襄业路与凤翔路交叉口东南角建设襄城县年产 10 万吨猪肉制品，设计年屠宰 100 万头生猪，经《襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书》核算，废水排放总量约  $1716.58\text{m}^3/\text{d}$  ( $514974\text{m}^3/\text{a}$ )，可通过园区污水管网集中收纳至襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进行处理，项目排放的污水主要指标需满足襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质标准的要求，主要指标设计标准如下：

项目 标准	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP
襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂 进水水质要求 mg/L	6~9	380	170	250	30	40	4.0

襄城中州水务污水处理有限公司

2025 年 11 月 14 日

# 河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2021〕535号

## 河南省发展和改革委员会 关于许昌市产业集聚区规划纲要的批复

许昌市发展改革委：

你委《关于呈报许昌市产业集聚区规划纲要(2021-2030年)的请示》(许集聚办〔2021〕1号)收悉。经商省自然资源厅、生态环境厅、工业和信息化厅、应急管理厅、统计局并报请省政府同意,现批复如下:

一、原则同意《许昌市产业集聚区规划纲要(2021-2030年)》(以下简称《规划纲要》)。

二、要坚持新发展理念,按照高质量发展要求,强化对全市产业集聚区统筹,进一步增强集聚效应和功能优势,发展成为许昌市先进制造业发展的引领区、高水平营商环境的示范区、改革创新发展的先行区。

三、要按照多规合一要求，依据《规划纲要》明确的空间布局（见附件）和国土空间规划，确定各产业集聚区空间范围和功能布局，突出特色化、差异化发展，形成“一带两核三片区”的空间发展格局。

四、要依据《规划纲要》确定的各产业集聚区主导产业（见附件），进一步提高产业集聚度、投资强度和产出效益，打造产业生态圈，重点培育装备制造、新一代信息技术、节能环保、新材料等千亿级产业集群。

五、要坚持集约绿色发展，推动产城深度融合，完善公共设施和配套体系，盘活存量低效用地，促进资源集约节约利用，加强生态环境保护和安全管理，提升绿色发展能力和本质安全水平。

请依据《规划纲要》，抓紧组织编制各产业集聚区总体规划，并同步开展规划环评。以化工为主导产业的襄城县循环经济产业集聚区总体规划报我委批复，其余产业集聚区总体规划由你委按程序批复。

附件：许昌市各产业集聚区主导产业和空间布局



## 附 件

### 许昌市各产业集聚区主导产业和空间布局

序号	名称	主导产业	空间布局
1	许昌经济技术产业集聚区	装备制造、生物医药	包括一个片区，将现有规划北侧部分区域调出，将西侧生物医药产业园、东侧物流产业园调入，建设装备制造、生物医药、发制品、现代物流等功能区。
2	许昌魏都产业集聚区	装备制造、资源循环利用产业、先进无机非金属材料	包括三个片区，其中，南片区将魏都环保科技产业园整体调入，建设资源循环利用、装备制造等功能区；将现有规划北片区北侧和南侧部分区域调出，建设装备制造功能区；将魏都高新技术产业园整体调入，建设无机非金属材料功能区。
3	许昌尚集产业集聚区	装备制造、发制品、电子信息	包括三个片区，其中，将现有规划东片区西侧基本农田、村庄和高压线占压区域调出，将东侧部分区域调入，建设电子信息、环保装备、综合服务等功能区；将现有规划西片区整体调出，将位于苏桥镇、河街乡交界处的发制品、豆制品产业园调入，建设发制品、豆制品等功能区；将昌盛街道办事处汽车零部件产业园整体调入。
4	中原电气谷核心区	电力装备、电子制造、5G产业	包括两个片区，保持现有规划空间范围，西片区建设电力装备、烟草装备、电子信息等功能区；东片区建设5G工业互联网、高端装备制造、特色工业等功能区。
5	长葛市产业集聚区	装备制造、先进无机非金属材料、生物产业	包括四个片区，其中，将现有规划西北片区整体调出，将老城镇、石象镇部分区域调入，建设装备制造、节能环保、新材料等功能区；东北片区将现有规划西侧部分区域调入，北侧部分区域调出，建设新材料功能区；东南片区保持现有规划空间范围，建设装备制造、包装材料、生物产业等功能区；西南片区保持现有规划空间范围，建设装备制造功能区。

序号	名称	主导产业	空间布局
6	鄢陵县产业集聚区	装备制造、纺织及卫生材料	包括一个片区，保持现有规划空间范围，建设大健康产业、装备制造、生物质板材、纺织箱包、生物科技、现代物流等功能区。
7	襄城县产业集聚区	装备制造、纺织服装制鞋	包括一个片区，将现有规划西北侧、东北侧部分区域调入，对南侧边界优化调整，建设绿色食品、纺织服装制鞋、现代物流、太阳能光伏、装备制造、绿色家居等功能区。
8	禹州市产业集聚区	装备制造、医药健康、电子信息	包括三个片区，其中，对现有规划西片区西侧、南侧、东侧边界优化调整，建设环保装备、新材料等功能区；对现有规划东片区南侧、北侧边界优化调整，建设装备制造、医药健康等功能区；将颍云物联网小镇整体调入，建设电子信息功能区。
9	长葛大周再生金属循环产业集聚区	再生金属和金属制品	包括一个片区，将现有规划西北侧部分区域调出，将东侧部分区域调入，建设再生金属、高端金属制品等功能区。
10	襄城县循环经济产业集聚区	煤化工、硅碳新材料	包括一个片区，将现有规划西侧部分区域调出，将东南侧部分区域调入，建设煤化工及精细化工、新材料、物流配套等功能区。

抄送：省自然资源厅、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省统计局。





受控编号:LYHB-2025-TF-145  
报告编号:LYHB2510035H

# 检测报告

委托单位: 河南咏蓝环境科技有限公司

项目名称: 襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县  
年产 10 万吨猪肉制品项目

报告日期: 2025 年 11 月 4 日

洛阳市绿源环保技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

## 检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其它方应用本报告所产生的责任。

洛阳市绿源环保技术有限公司

地址：河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期 31 号楼 102

邮编：471000

电话：0379-63990919

## 一、概述

受河南咏蓝环境科技有限公司委托,洛阳市绿源环保技术有限公司于2025年10月25日~10月31日对襄城县豫叶农业发展有限公司的环境空气、地下水及噪声进行了现场采样,并于2025年10月25日~11月1日进行了分析。依据分析结果,对照相关标准,编制了本检测报告。

## 二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	盛庄	氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天, 共7天
		氮氧化物(日均值)	1次/天, 共7天
地下水	李吾庄	pH值、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、氨氮、硝酸盐(以N计)、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、氟化物、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数(以O <sub>2</sub> 计)、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	1次/天, 共1天
	张和庄村		
	戴湾		
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续A声级	昼、夜各1次, 共2天
	侯庄		

## 三、检测分析方法、使用仪器及分析方法检出限

表 3-1 检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LYYQ-1-009-1	小时值: 0.005mg/m <sup>3</sup>
				日均值: 0.003mg/m <sup>3</sup>
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LYYQ-1-009-1	0.01mg/m <sup>3</sup>
3	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	紫外可见分光光度计 T6新世纪 LYYQ-1-009-1	0.001mg/m <sup>3</sup>
4	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
5	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计 pH-4 LYYQ-2-010-2	/
6	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.05mg/L
7	钠	水质 钾和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.01mg/L
8	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.02mg/L
9	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.002mg/L
10	碳酸根	地下水水质分析方法第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	/	5mg/L
11	重碳酸根	地下水水质分析方法第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	/	5mg/L
12	Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC6000 LYYQ-1-002-1	0.007mg/L
13	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC6000 LYYQ-1-002-1	0.018mg/L
14	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.025mg/L
15	硝酸盐(以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 (8.2 硝酸盐(以 N 计) 紫外分光光度法) GB/T 5750.5-2023	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.2mg/L
16	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.003mg/L
17	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.0003mg/L
18	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(7.1 氰化物 异烟酸-毗唑啉酮分光光度法) GB/T 5750.5-2023	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.002mg/L
19	砷	水质 砷、砷、硒、锑、铬、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520 LYYQ-1-001-1	0.3μg/L
20	汞	水质 砷、砷、硒、锑、铬、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520 LYYQ-1-001-1	0.04μg/L
21	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标(13.1 铬(六价) 二苯碳酰二阱分光光度法) GB/T 5750.6-2023	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	0.004mg/L
22	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2023	/	1.0mg/L

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
23	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	PXSJ-216F 型离子计 LYYQ-1-048-1	0.05mg/L
24	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标(14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	2.5μg/L
25	镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标(12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.5μg/L
26	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.03mg/L
27	锰		原子吸收分光光度计 TAS-990AFG LYYQ-1-003-1	0.01mg/L
28	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标(11.1 溶解性总固体称量法) GB/T 5750.4-2023	万分之一天平 FA2004 LYYQ-1-010-1	/
29	高锰酸盐指数(以O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分: 有机物综合指标(4.1 高锰酸盐指数(以O <sub>2</sub> 计) 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2023	电热恒温水浴锅 HH-S4A LYYQ-1-044-1	0.05mg/L
30	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 格酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1	8mg/L
31	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	/	10mg/L
32	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标(5.1 总大肠菌群 多管发酵法) GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱 DH-500AB LYYQ-1-018-1	2MPN/100ml
33	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DH-500AB LYYQ-1-018-1	/
34	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 LYYQ-2-003-1	/
35	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 LYYQ-2-003-1	/

#### 四、质量保证和质量控制

- 4.1 检测采样及样品分析均按照国家标准、技术规范要求进行。
- 4.2 检测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准,且都在有效期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护,确认满足检验检测要求。
- 4.3 所有项目按国家标准分析方法及我公司质控要求进行质量控制,采取空白样、平行样、加标回收测定、质控样品等措施对检测全过程进行质量控制。

4.4 检测人员均经考核合格，并持证上岗。

4.5 检测数据严格实行三级审核。

## 五、样品信息

表 5-1 样品信息

检测类别	采样点位	检测因子	样品编号	样品状态
环境空气	盛庄	氯氧化物	2510035HH11(1~28)	吸收瓶密封完好，无污染
		氯	2510035HH12(1~28)	吸收瓶密封完好，无破损
		硫化氢	2510035HH13(1~28)	吸收瓶密封完好，无破损
		臭气浓度	2510035HH14(1~28)	真空瓶完好无破损
		氯氧化物 (日均值)	2510035HH15(1~7)	吸收瓶密封完好，无污染

表 5-2 样品信息

检测类别	采样点位	样品编号	样品状态
地下水	李吾庄	2510035HX1(1~10)1	无色、无味、透明
	张和庄村	2510035HX2(1~10)1	无色、无味、透明
	戴湾	2510035HX3(1~10)1	无色、无味、透明

## 六、检测分析结果

表 6-1 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	氯氧化物 (日均值) (mg/m <sup>3</sup> )	气象参数			
			气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025.10.25	盛庄	0.025	10.8	102.1	2.2	SW
2025.10.26	盛庄	0.029	15.1	101.8	1.5	NE
2025.10.27	盛庄	0.026	10.6	102.1	1.2	SE
2025.10.28	盛庄	0.023	18.3	101.7	3.0	S
2025.10.29	盛庄	0.025	17.5	101.7	1.5	SE
2025.10.30	盛庄	0.024	19.0	101.6	1.3	SW
2025.10.31	盛庄	0.027	19.6	101.6	2.4	NW

表 6-2 环境空气检测结果

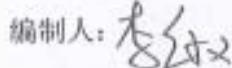
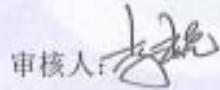
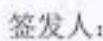
采样日期	频次	采样点位	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	氯 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气 浓度 (无量 纲)	气象参数			
							气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025.10.25	1	盛庄	0.025	0.03	未检出	<10	8.3	102.2	2.2	SW
	2	盛庄	0.027	0.04	未检出	<10	9.8	102.1	2.4	SW
	3	盛庄	0.024	0.03	未检出	<10	14.1	101.9	1.9	SW
	4	盛庄	0.025	0.02	未检出	<10	10.4	102.1	2.1	SW
2025.10.26	1	盛庄	0.029	0.04	未检出	<10	8.9	102.2	1.4	NE
	2	盛庄	0.025	0.02	未检出	<10	12.3	102.0	1.6	NE
	3	盛庄	0.027	0.02	未检出	<10	19.0	101.6	1.1	NE
	4	盛庄	0.024	0.03	未检出	<10	13.5	101.9	1.3	NE
2025.10.27	1	盛庄	0.027	0.03	未检出	<10	9.1	102.1	1.5	SE
	2	盛庄	0.025	0.04	未检出	<10	10.4	102.1	1.2	SE
	3	盛庄	0.022	0.03	未检出	<10	13.9	101.9	1.3	SE
	4	盛庄	0.025	0.04	未检出	<10	10.8	102.1	1.0	SE
2025.10.28	1	盛庄	0.026	0.02	未检出	<10	9.8	102.1	3.1	S
	2	盛庄	0.028	0.02	未检出	<10	13.2	101.9	3.4	S
	3	盛庄	0.024	0.04	未检出	<10	21.5	101.5	2.7	S
	4	盛庄	0.023	0.03	未检出	<10	15.0	101.8	3.2	S
2025.10.29	1	盛庄	0.022	0.04	未检出	<10	9.2	102.1	1.7	SE
	2	盛庄	0.024	0.03	未检出	<10	12.7	102.0	1.5	SE
	3	盛庄	0.023	0.03	未检出	<10	19.1	101.6	1.2	SE
	4	盛庄	0.028	0.02	未检出	<10	13.9	101.9	1.4	SE
2025.10.30	1	盛庄	0.023	0.03	未检出	<10	11.3	102.0	1.2	SW
	2	盛庄	0.027	0.04	未检出	<10	14.5	101.9	1.3	SW
	3	盛庄	0.026	0.02	未检出	<10	22.7	101.5	1.1	SW
	4	盛庄	0.025	0.02	未检出	<10	16.1	101.8	1.5	SW
2025.10.31	1	盛庄	0.025	0.02	未检出	<10	13.1	101.9	2.5	NW
	2	盛庄	0.022	0.03	未检出	<10	15.8	101.8	2.1	NW
	3	盛庄	0.027	0.04	未检出	<10	23.6	101.4	2.2	NW
	4	盛庄	0.024	0.04	未检出	<10	17.0	101.7	2.6	NW

表 6-3 地下水检测结果

采样日期	检测因子	单位	采样点位		
			李吾庄	张和庄村	戴湾
2025.10.25	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.2
	钾	mg/L	1.51	1.35	1.28
	钠	mg/L	35.9	33.8	36.9
	钙	mg/L	67.9	76.9	72.6
	镁	mg/L	28.4	30.8	27.9
	碳酸根	mg/L	<5	<5	<5
	重碳酸根	mg/L	198	192	185
	Cl <sup>-</sup>	mg/L	92.6	95.1	96.8
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	85.8	88.4	87.2
	氯氮	mg/L	0.043	0.051	0.048
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1.12	1.07	1.25
	亚硝酸盐氮	mg/L	未检出	未检出	未检出
	挥发酚	mg/L	未检出	未检出	未检出
	氰化物	mg/L	未检出	未检出	未检出
	砷	mg/L	5.30×10 <sup>-4</sup>	5.42×10 <sup>-4</sup>	5.44×10 <sup>-4</sup>
	汞	mg/L	4.38×10 <sup>-4</sup>	4.28×10 <sup>-4</sup>	4.41×10 <sup>-4</sup>
	铬(六价)	mg/L	未检出	未检出	未检出
	总硬度	mg/L	302	328	306
	氟化物	mg/L	0.27	0.33	0.25
	铅	mg/L	4.70×10 <sup>-3</sup>	5.56×10 <sup>-3</sup>	4.82×10 <sup>-3</sup>
	镉	mg/L	7.89×10 <sup>-4</sup>	8.88×10 <sup>-4</sup>	9.29×10 <sup>-4</sup>
	铁	mg/L	未检出	未检出	未检出
	锰	mg/L	未检出	未检出	未检出
	溶解性总固体	mg/L	410	422	414
	高锰酸盐指数(以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.29	1.34	1.13
	硫酸盐	mg/L	89	86	82
	氯化物	mg/L	96	98	91
	总大肠菌群	MPN/100ml	未检出	未检出	未检出
	细菌总数	CFU/ml	29	34	32

表 6-4 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 单位: dB(A)	
		昼间	夜间
2025.10.25	东厂界	53	41
	南厂界	54	42
	西厂界	53	42
	北厂界	52	41
	侯庄	50	40
2025.10.26	东厂界	52	42
	南厂界	53	41
	西厂界	52	42
	北厂界	54	40
	侯庄	51	41

编制人: 审核人: 签发人: 

签发日期: 2025年 11月 4日

盖 章:



\*\*\*报告结束\*\*\*

### 地下水水文参数

点位	井深(m)	水位埋深(m)
李吾庄	20	15
张和庄村	15	12
戴湾	12	9
侯庄	22	19
兵部营	25	22
盛庄	15	13
西聂庄	23	20

MA

25161205C014

有效期2031年06月02日

受控编号: HNCS/QP-4.5.20-1-A/0-2024

# 检 测 报 告

报告编号: HNCS2025Z346

项目名称: 襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目

委托单位: 河南咏蓝环境科技有限公司

项目类别: 委托检测

委托单位地址: 河南省许昌市

河南晨升检测技术有限公司

2026年1月8日

(加盖检验检测专用章)

## 检测报告说明

- 1、报告无本单位检测报告专用章、骑缝章及  章视为无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无编制、审核、签发人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期视为对报告无异议。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 6、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 7、未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
- 8、未经本单位书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

单位名称：河南晨升检测技术有限公司

电 话：0379-62266651

邮 编：471000

邮 箱：[chenshengjiance@163.com](mailto:chenshengjiance@163.com)

地 址：中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区高新区丰华路3号海天印刷厂院内办公室2楼

## 1 概述

河南晨升检测技术有限公司于 2025 年 12 月 31 日至 2026 年 1 月 6 日按照相关国家标准规范对襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目进行现场监测和样品采集，并于 2025 年 12 月 31 日至 2026 年 1 月 7 日对现场采集的样品进行分析，依据现场情况及分析结果编制此报告。

## 2 检测点位及项目

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	侯庄	氮氧化物（日均值）	连续监测 7 天
		氮氧化物（小时值）、氨（小时值）、臭气浓度（小时值）、硫化氢（小时值）*	检测 7 天，4 次/天

（“硫化氢\*”分包河南纳克检测技术有限公司进行检测，报告编号（NK）W-20251231-09。）

## 3 样品基本情况

样品基本情况见表 3-1。

表 3-1 样品基本情况一览表

检测类别	采样点位	检测因子	样品编号	样品状态
环境空气	侯庄	氮氧化物（日均值）	2025Z346HQ001	液态完好
			2025Z346HQ018	
			2025Z346HQ035	
			2025Z346HQ052	
			2025Z346HQ069	
			2025Z346HQ086	
			2025Z346HQ103	

检测类别	采样点位	检测因子	样品编号	样品状态
环境空气	侯庄	氮氧化物 (小时值)	2025Z346HQ002~005	液态完好
			2025Z346HQ019~022	
			2025Z346HQ036~039	
			2025Z346HQ053~056	
			2025Z346HQ070~073	
			2025Z346HQ087~090	
			2025Z346HQ104~107	
		氨 (小时值)	2025Z346HQ006~009	液态完好
			2025Z346HQ023~026	
			2025Z346HQ040~043	
			2025Z346HQ057~060	
			2025Z346HQ074~077	
			2025Z346HQ091~094	
			2025Z346HQ108~111	
		臭气浓度	2025Z346HQ010~013	气态完好
			2025Z346HQ027~030	
			2025Z346HQ044~047	
			2025Z346HQ061~064	
			2025Z346HQ078~081	
			2025Z346HQ095~098	
			2025Z346HQ112~115	
		硫化氢*	2025Z346HQ014~017	液态完好
			2025Z346HQ031~034	
			2025Z346HQ048~051	
			2025Z346HQ065~068	
			2025Z346HQ082~085	
			2025Z346HQ099~102	
			2025Z346HQ116~119	

## 4 分析方法及主要仪器设备

检测分析方法及主要仪器设备见表 4-1。

**表 4-1 分析方法及主要仪器设备汇总一览表**

检测类别	检测项目	分析方法及依据	仪器名称/型号	内部编号	检出限
环境空气	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	紫外可见分光光度计 L5	CSYQ-N006-1	小时值: 0.005mg/m <sup>3</sup> 日均值: 0.003mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L5	CSYQ-N006-1	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	无臭袋	/	10(无量纲)
	硫化氢*	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	721 可见分光光度计	/	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 5 检测质量保证和质控措施

5.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

5.2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法, 检测人员经过考核并持有合格证书, 所有检测仪器均在有效检定期内, 并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

5.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

5.4 检测数据严格实行三级审核。

## 6 检测结果

6.1 环境空气检测结果详见表 6-1;

6.2 气象参数统计表详见表 6-2。

表 6-1

环境空气检测结果表

采样时间	检测点位	检测结果
		氮氧化物日均值(mg/m <sup>3</sup> )
2025.12.31	侯庄	0.031
2026.01.01		0.027
2026.01.02		0.035
2026.01.03		0.033
2026.01.04		0.029
2026.01.05		0.030
2026.01.06		0.034

表 6-1 环境空气检测结果表

采样时间		检测点位	检测结果
			氮氧化物小时值(mg/m <sup>3</sup> )
2025.12.31	02:00~03:00	侯庄	0.031
	08:00~09:00		0.027
	14:00~15:00		0.025
	20:00~21:00		0.024
2026.01.01	02:00~03:00	侯庄	0.036
	08:00~09:00		0.034
	14:00~15:00		0.032
	20:00~21:00		0.030
2026.01.02	02:00~03:00	侯庄	0.029
	08:00~09:00		0.033
	14:00~15:00		0.031
	20:00~21:00		0.037
2026.01.03	02:00~03:00	侯庄	0.029
	08:00~09:00		0.027
	14:00~15:00		0.026
	20:00~21:00		0.025
2026.01.04	02:00~03:00	侯庄	0.021
	08:00~09:00		0.022
	14:00~15:00		0.029
	20:00~21:00		0.033
2026.01.05	02:00~03:00	侯庄	0.032
	08:00~09:00		0.034
	14:00~15:00		0.030
	20:00~21:00		0.029
2026.01.06	02:00~03:00	侯庄	0.027
	08:00~09:00		0.025
	14:00~15:00		0.028
	20:00~21:00		0.032

续表 6-1 环境空气检测结果表

采样时间	检测点位	检测结果
		氨小时值(mg/m <sup>3</sup> )
2025.12.31		0.03
		0.02
		0.05
		0.04
2026.01.01		0.03
		0.02
		0.04
		0.03
2026.01.02		0.04
		0.05
		0.02
		0.03
2026.01.03	侯庄	0.04
		0.03
		0.03
		0.02
2026.01.04		0.04
		0.02
		0.05
		0.04
2026.01.05		0.03
		0.02
		0.04
		0.03
2026.01.06		0.05
		0.02
		0.04
		0.03

续表 6-1

环境空气检测结果表

采样时间		检测点位	检测结果
			臭气浓度小时值(无量纲)
2025.12.31	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10
2026.01.01	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10
2026.01.02	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10
2026.01.03	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10
2026.01.04	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10
2026.01.05	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10
2026.01.06	02:00~03:00	侯庄	<10
	08:00~09:00		<10
	14:00~15:00		<10
	20:00~21:00		<10

续表 6-1

环境空气检测结果表

采样时间		检测点位	检测结果
			硫化氢*小时值(mg/m <sup>3</sup> )
2025.12.31	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND
2026.01.01	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND
2026.01.02	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND
2026.01.03	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND
2026.01.04	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND
2026.01.05	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND
2026.01.06	02:00~03:00	侯庄	ND
	08:00~09:00		ND
	14:00~15:00		ND
	20:00~21:00		ND

(注: "ND"表示检测结果低于方法检出限)

表 6-2 环境空气气象参数统计表

测量时间		温度 (℃)	大气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气 状况
2025.12.31	02:00~03:00	-0.9	103.5	2.5	NE	3	5	阴
	08:00~09:00	1.2	103.4	2.4	NE	4	5	
	14:00~15:00	3.3	103.3	2.2	NE	3	6	
	20:00~21:00	1.5	103.4	2.3	NE	3	5	
2026.01.01	02:00~03:00	-1.1	103.6	1.4	NW	1	1	晴
	08:00~09:00	-0.3	103.5	1.3	NW	0	2	
	14:00~15:00	2.2	103.3	1.1	NW	1	2	
	20:00~21:00	1.3	103.4	1.2	NW	0	1	
2026.01.02	02:00~03:00	0.5	103.5	1.5	SW	4	5	阴
	08:00~09:00	1.4	103.4	1.4	SW	3	4	
	14:00~15:00	3.7	103.3	1.3	SW	4	5	
	20:00~21:00	1.6	103.4	1.4	SW	4	6	
2026.01.03	02:00~03:00	1.2	102.5	2.4	SW	1	2	晴
	08:00~09:00	3.2	102.4	2.3	SW	1	2	
	14:00~15:00	6.3	102.3	2.1	SW	0	1	
	20:00~21:00	4.1	102.4	2.2	SW	1	2	
2026.01.04	02:00~03:00	1.0	103.5	1.4	NW	1	2	晴
	08:00~09:00	3.9	103.4	1.3	NW	2	3	
	14:00~15:00	7.1	103.3	1.1	NW	1	2	
	20:00~21:00	4.3	103.4	1.2	NW	0	1	
2026.01.05	02:00~03:00	0.5	103.6	1.5	N	2	3	晴
	08:00~09:00	3.2	103.5	1.4	N	1	2	
	14:00~15:00	7.3	103.3	1.1	N	1	2	
	20:00~21:00	3.8	103.4	1.2	N	1	2	

测量时间		温度 (℃)	大气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气 状况
2026.01.06	02:00~03:00	1.0	103.4	2.5	NW	0	1	晴
	08:00~09:00	4.2	103.3	2.4	NW	1	2	
	14:00~15:00	8.9	103.2	2.1	NW	1	2	
	20:00~21:00	5.4	103.3	2.2	NW	0	1	

编 制: 王文芝 审 核: 李志忠 签 发: 王文芝  
 日 期: 2026.1.8 日 期: 2026.1.8 日 期: 2026.1.8

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附件 1 采样照片



# 关于襄城县豫叶农业发展有限公司 襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响评价 执行标准的意见

许昌市生态环境局：

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目位于许昌市襄城县先进制造业开发区北区，根据区域环境特征和环境功能区划，建议该项目在环境影响评价时执行如下相关标准：

## 一、环境质量标准

1. 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D 限值；
2. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；
3. 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；
4. 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准；
5. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地风险筛选值、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 风险筛选值。

## 二、污染物排放标准

1. 废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)、《餐饮业油烟污染物排放标准》

(DB411604-2018);

2. 废水排放执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表1间接排放标准及襄城中州水务污水处理有限公司襄城县第一污水处理厂进水水质标准的要求, 从严执行;

3. 施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)、营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准;

4. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。





统一社会信用代码  
91411025MA9LDX3H1G

# 营业执照

(副 本) (1-1)



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

名 称 襄城县豫叶农业发展有限公司

注册资本 肆亿圆整

类 型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2022年06月15日

法定代表人 安邦

住 所 河南省许昌市襄城县库庄镇台湾城  
第三工业村

经营范围 一般项目：与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；园区管理服务；农业生产托管服务；农林牧渔业废弃物综合利用；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；初级农产品收购；非居住房地产租赁；物业管理；园林绿化工程施工；以自有资金从事投资活动；土地整治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能农业管理；畜禽收购；鲜肉零售；鲜肉批发；牲畜销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；许可项目：建设工程施工；种畜禽经营；种畜禽生产；生猪屠宰；家禽屠宰；牲畜屠宰；生鲜乳道路运输；食品生产；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关





## 证明

襄城县豫叶农业发展有限公司拟建设襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目，该项目位于襄城县先进制造业开发区襄业路与凤翔路交叉口东南角。我局同意该项目建设。

特此证明



## 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：扶沟大新康丰良种猪场

地址：扶沟县大新镇幸福石村

法定代表人：姜秋红

联系电话：15039949888

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约9500头，年出栏量约35000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期：

乙方（盖章）：



日期：

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：宝丰县润隆牧业有限公司

地址：宝丰县杨庄镇宋湾村东

法定代表人：王培蔺

联系电话：17797756672

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约 9700 头，年出栏量约 35000 头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期：



日期：

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：商水金牧园农牧有限责任公司

地址：商水县魏集镇郭屯村

法定代表人：何茂术

联系电话：15638876005



根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10

万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约55000头，年出栏量约158000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。

2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。

3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。

4. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式



采购合同为准。

5. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。

6. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

7. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

8. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期: 2025年6月18



# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：扶沟金牧园农牧有限公司

地址：扶沟县大新镇坡贾村

法定代表人：何茂术

联系电话：15638876005

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约30000头，年出栏量约90000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式



采购合同为准。

5. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。

6. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

7. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

8. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：

地址：

法定代表人：

联系电话：

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约36000头，年出栏量约72000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



甲方 (盖章):  
日期: 2025.6.19



乙方 (盖章):  
日期: 2025.6.19

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：

地址：

法定代表人：王威

联系电话：18638940069

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约5000头，年出栏量约10000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期: 2015.6.19



日期:

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：

地址：

法定代表人：

联系电话：15936398888

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约30000头，年出栏量约60000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：程士奇

地址：十里铺

法定代表人：程士奇

联系电话：18567336222

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约1000头，年出栏量约2000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。

2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。

3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。

4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



甲方 (盖章):

2025.6.19



乙方 (盖章):

日期:

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：襄城县华多农牧有限公司

地址：

法定代表人：李国彦

联系电话：13503743318

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约 2万 头，年出栏量约 5.5万 头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县豫叶农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第三工业村

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：襄城汇聚养殖专业合作社

地址：

法定代表人：柳来申

联系电话：135

19003746109

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约1.5万头，年出栏量约4.3万头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期: 2025.6.18

乙方 (盖章):



日期: 2025.6.18

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县台湾城农业发展有限公司

地址：襄城县台湾城第

法定代表人：安邦

联系电话：0374-2085111

乙方（供应方）：

地址：长垣市金源肉食有限公司

法定代表人：王彦彦

联系电话：13271126787

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约50000头，年出栏量约100000头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期: 2025.6.19



日期: 2025.6.19

# 生猪采购意向合作协议书

甲方（采购方）：襄城县先进制造业发展有限公司

地址：襄城县台湾城南工业区

法定代表人：安邦

联系电话：0371 2085111

乙方（供应方）：许昌兴亨养殖有限公司

地址：许昌市襄城县

法定代表人：许平

联系电话：17624576666

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就生猪采购事宜达成如下意向合作协议：

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目，有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约 25000 头，年出栏量约 50000 头，愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。

2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系，共同促进生猪产业的发展。在同等条件下，甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。

3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后，通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。

4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好，无重大疾病和传染病。

5. 乙、方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。

6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式

#### 4. 协议争议解决

7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。

8. 若协商未果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



# 生猪采购意向合作协议书

甲方(采购方):襄城县豫达农业发展有限公司

地址:襄城县台湾城第三工业村

法定代表人:安邦

联系电话:0374-2085111

乙方(供应方):襄城县鹏丰农业开发有限公司

地址:

法定代表人:王国民

联系电话:

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,就生猪采购事宜达成如下意向合作协议:

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目,有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约18000头,年出栏量约50000头,愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系,共同促进生猪产业的发展。在同等条件下,甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后,通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好,无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期：

日期：

# 生猪采购意向合作协议书

甲方(采购方):襄城县豫叶农业发展有限公司

地址:襄城县台湾城第三工业村

法定代表人:安邦

联系电话:0374-2085111

乙方(供应方):襄城县红岩养殖有限公司

地址:襄城县山头店乡双张村

法定代表人:张红岩

联系电话:13569948860

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,就生猪采购事宜达成如下意向合作协议:

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目,有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约12800头,年出栏量约30000头,愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系,共同促进生猪产业的发展。在同等条件下,甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后,通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好,无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期：



日期：

# 生猪采购意向合作协议书

甲方(采购方):襄城县豫兴农牧业发展有限公司

地址:襄城县台湾城第三工业村

法定代表人:安邦



联系电话:0374-2085111

乙方(供应方):许昌中凯绿谷养殖股份有限公司

地址:十里铺东姚村

法定代表人:姚凯歌

联系电话:13069509599

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,就生猪采购事宜达成如下意向合作协议:

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目,有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约8000头,年出栏量约20000头,愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系,共同促进生猪产业的发展。在同等条件下,甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后,通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好,无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



甲方(盖章):

日期：



乙方(盖章):

日期：

# 生猪采购意向合作协议书

甲方(采购方):襄城县豫叶农业发展有限公司

地址:襄城县台湾城第三工业村

法定代表人:安邦

联系电话:0374-2085111

乙方(供应方):襄城县襄叶养殖有限公司

地址:山丘下罗庄人伴河村

法定代表人:卢彬

联系电话:17703992877

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,就生猪采购事宜达成如下意向合作协议:

1. 甲方计划在襄城县先进制造业开发区投资建设襄城县年产10万吨猪肉制品项目,有意向采购乙方出栏的生猪。乙方的生猪存栏量约5000头,年出栏量约10000头,愿意向甲方供应符合约定标准的生猪。
2. 双方期望通过本协议建立长期稳定的合作关系,共同促进生猪产业的发展。在同等条件下,甲方优先选择采购乙方出栏的生猪。
3. 甲方应在收到乙方交付的生猪并验收合格后,通过银行转账方式向乙方支付采购款。乙方应提供相应的收款账户信息。
4. 乙方保证所供应的生猪健康状况良好,无重大疾病和传染病。

5. 乙方应提供生猪的检疫证明，确保生猪符合检疫要求。
6. 本协议仅为意向合作协议，具体采购事宜以双方签订的正式采购合同为准。
7. 双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决。
8. 若协商无果，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
9. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。
10. 本协议自双方签字或盖章之日起生效，有效期为 2 年。



日期： 2025年6月20日 日期：

## 关于襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目平面布局的说明

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目位于襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区），北临襄业路，西邻凤落街。北侧襄业路 50 米宽，优先级高于西侧凤落街，所以考虑办公出口、产品出口等洁净出口设置在北侧道路，废弃物出口和生猪入口设置在西侧道路。

由于地块为长条形，只有两边临路，且道路交叉口沿两条路 70 米范围为禁止开口段，这就导致方案设计中开口的设置和洁污分区的方向是唯一的，也就是目前这一种（办公出口、产品出口等洁净出口设置在北侧道路，废弃物出口和生猪入口设置在西侧道路）。

另外，考虑交叉感染问题（冷库产品和生猪入口、生猪接车区、待宰间、污水处理站等不能临近）以及生猪运输路线影响，待宰间布置在地块的西北角，污水处理及配套用房设置在地块的西南角，且待宰间全封闭恶臭收集治理，待宰间除南侧生猪接车区外其他北侧、西侧、东侧均设置绿化隔离带，充分考虑了对襄业路北侧侯庄的影响。同时考虑尽可能对场地内部造成影响，如果向北推，或者向东移动，会破坏整个生产工艺的完整性。

综上所述，本次规划方案是最优规划布局。



## 襄城县豫叶农业发展有限公司

## 关于襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目自建锅炉的承诺

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目位于襄城县先进制造业开发区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角）。

根据《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》“热力工程规划：开发区南园区初期由明源电厂进行供给，至规划期末，由明源电厂、首山热能、首山碳材料共同供应。开发区北园区依靠城区热点供热。”

根据调查，北园区企业由于用热需求量小，目前没有集中供热设施，园区内企业采用电供热或者燃气供热。襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目位于襄城县先进制造业开发区北园区，现状未实现集中供热。

襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目属于生猪屠宰项目，生产过程中需要使用蒸汽，设计自建 2 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉（1 用 1 备）提供所需蒸汽，待项目所在区域实现集中供热（蒸汽）且满足项目使用条件后，襄城县豫叶农业发展有限公司自建的锅炉转为备用，执行集中供热（蒸汽）有关要求。

特此承诺说明。



# 许昌市生态环境局襄城分局

---

## 关于襄城县年产10万吨猪肉制品建设项目 控制性污染物排放指标总量替代来源 的说明

襄城县年产 10 万吨猪肉制品建设项目实施后，大气污染物颗粒物新增排放量为 0.3969t/a、SO<sub>2</sub> 新增排放量为 0.0493t/a、NO<sub>x</sub> 新增排放量为 0.5804t/a；水污染物 COD 新增排放量为 25.8627t/a、氨氮新增排放量为 2.5863t/a。区域内废气排放实行倍量替代削减，则项目颗粒物替代量为 0.7938t/a、SO<sub>2</sub> 替代量为 0.0986t/a、NO<sub>x</sub> 替代量为 1.1608t/a。废水替代量 COD 替代量为 25.8627t/a、氨氮替代量为 2.5863t/a。

该项目颗粒物替代来源为襄城县启扬建材有限公司 40 万吨建筑垃圾项目减排量，目前颗粒物剩余量为 19.8156t/a，现减扣 0.7938t/a，扣减后剩余 19.0218t/a；项目 SO<sub>2</sub> 替代来源为襄城县华信实业有限公司项目减排量，目前 SO<sub>2</sub> 剩余量为 0.3428t/a，现扣减 0.0986t/a，扣减后剩余 0.2442t/a；项目 NO<sub>x</sub> 替代来源为襄城县华信实业有限公司项目减排量，

目前 NOx 剩余量为 21.362t/a，现扣减 1.1608t/a，扣减后剩余 20.2012t/a；项目 COD 替代来源为襄城县紫云大道北段雨污水管网改造工程项目减排量，目前 COD 剩余量为 267.1166t/a，现扣减 25.8627t/a，扣减后剩余 241.2539t/a；项目氨氮替代来源为襄城县紫云大道北段雨污水管网改造工程项目减排量，目前氨氮剩余量为 43.3116t/a，现扣减 2.5863t/a，扣减后剩余 40.7253t/a；用于襄城县年产 10 万吨猪肉制品建设项目控制性污染物排放指标总量替代。



# 许昌市生态环境局襄城分局

许环襄建预审〔2026〕2号

## 关于《襄城县豫叶农业发展有限公司 襄城县年产10万吨猪肉制品项目环境影响报告 书》的预审意见

许昌市生态环境局：

经我局审查，现对河南咏蓝环境科技有限公司编制的《襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书》提出如下预审意见：

一、建设项目位于襄城县先进制造业开发区襄业路西段（襄业路与凤翔路交叉口东南角），总投资 22683.47 万元，项目性质为新建。项目建设内容主要包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库、污水处理站，配套建设综合办公楼等。拟建项目建成后年屠宰生猪量为 100 万头，年产 10 万吨猪肉制品。

二、项目建设符合国家产业政策和襄城县先进制造业开发区规划要求，所提污染防治措施可行。

三、建设单位要严格执行环保“三同时”制度，认真落实该项目环境影响报告书中提出的各项污染防治措施。

四、项目颗粒物新增排放量从襄城县启扬建材有限公司减排

量中进行替代；项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 新增排放量从襄城县华信实业有限公司减排量中进行替代；项目化学需氧量和氨氮新增排放量从襄城县紫云大道北段雨污水管网改造工程的减排量中进行替代。

五、《报告书》编制规范，执行标准符合我县环境管理的要求，同意上报许昌市生态环境局审批。



# 襄城县豫叶农业发展有限公司 襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目 环境影响报告书专家技术评审意见

受许昌市生态环境局委托，河南盛世源环保科技有限公司于 2025 年 12 月 25 日在许昌市主持召开了《襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会。会议特邀了 5 名专家负责技术评审（名单附后），参加会议还有许昌市生态环境局、许昌市生态环境局襄城分局、建设单位襄城县豫叶农业发展有限公司，报告编制单位河南咏蓝环境科技有限公司等单位的代表，共 13 人出席会议。

评审会前，与会专家和代表对项目建设地点和周围环境进行了实地查看，会上与会专家和代表听取了建设单位、评价单位对项目建设、报告书内容的介绍，经过认真讨论，形成专家技术评审意见如下：

## 一、项目基本情况

襄城县豫叶农业发展有限公司襄城县年产 10 万吨猪肉制品项目位于襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区）襄业路与凤翔路交叉口东南角，项目建设性质属于新建，总占地面积 36193.51m<sup>2</sup>（合 54.29 亩），总建筑面积 24058.9m<sup>2</sup>，主要建设内容包括待宰间、屠宰间、冷却间、分

割间、冷库、污水处理站，配套建设综合办公楼等。设计年屠宰生猪量为 100 万头，年产 10 万吨猪肉制品，项目建成后将补齐襄城县屠宰加工短板。

## 二、项目概况及工程分析

专家认为应完善以下内容：

1、补充屠宰规模核算过程；细化产品方案，完善生产设施设备；结合项目周围环境特点及工艺要求，优化选择冷库制冷剂。

2、完善生产工艺介绍及产污环节分析，细化主要用水环节取用水参数，核实各单元用水用量，完善水平衡。

3、从设备选型、自动化程度、污染物控制等方面进一步细化项目清洁生产水平分析。

## 三、规划及政策相符性

1、细化区域生猪养殖规模及屠宰企业调查，完善项目与《河南省生猪屠宰行业发展规划（2024-2028 年）》等相关政策文件相符性分析，并补充项目在此建设可行支撑性文件，细化项目选址合理性分析。

2、完善《襄城县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）》介绍及相关图件，补充基础设施（供水、排水、供热）规划及现状建设（包含主体工程及管网）运行情况，细化项目建设内容与开发区规划主导产业、功能布局及基础设施相符性分析，从区域集中供热建成服务时间衔接关

系分析本项目自建燃气锅炉的合理性。完善项目与生态环境分区管控要求相符合性分析。

#### 四、厂址选择及区域环境质量现状情况

- 1、细化区域污染源调查。
- 2、补充环境空气现状调查点位选择合理性分析。

#### 五、环境影响预测及风险评价

专家认为应完善以下内容：

1、完善区域削减污染源调查，核实其现状情况及具体关停时间，校核 K 值计算；核实大气影响预测及大气环境防护距离计算结果，进一步调查分析项目运行对周围环境影响可接受情况。

2、根据优化后的冷媒类型及使用量，核实冷媒储罐参数，存放位置，补充其泄露风险防控措施，细化最大可信事故类型，计算环境风险事故源强，完善风险预测内容及应急措施。

3、细化襄城县第一污水处理厂近一年运行情况（包括处理水量及排水水质情况），完善项目废水依托第一污水处理厂处理的环境可行性。

4、核实地下水评价范围及地下水流向，完善地下水影响分析。

#### 六、污染防治措施

专家认为应完善以下内容：

- 1、完善污水处理流程及工艺介绍，核实各单元污染物去

除效率，细化全厂废水污染物排放情况，核实主要污染物排放总量。

2、细化主要恶臭单元（待宰间、污水处理站、污泥处理区、内脏处理区等）恶臭污染物收集方式，核实废气气量及恶臭污染物产生源强，完善废气合并排放情况分析。强化全厂恶臭污染物无组织排放控制措施。

3、核实项目固废产生环节、产生量及性质，明确各类固废厂内暂存要求及委托处置转运方式，细化病死猪、粪便等固废具体去向及合理性分析。

## 七、其他问题

专家认为应完善以下内容：

1、核实环保投资，细化“三同时”验收一览表；优化厂区平面布局。

2、根据项目适用的排污许可证核发技术规范及自行监测技术指南，完善环境管理及污染源监测计划。完善附图、附件。

## 八、编制单位相关信息审核情况

报告书编制主持人唐莹(信用编号 BH008651)参加会议，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，有项目现场踏勘相关影像及环境影响评价文件质控记录。

## 九、总结论

综上所述，该项目建设不存在重大环境制约因素，《报告书》编制较规范，工程分析基本符合项目产排污特征，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，按专家技术评审意见补充完善后可上报。

专家组长：宋波

2025年12月25日

专家组签字

### 建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位(盖章):		襄城县豫叶农业发展有限公司		填表人(签字):			项目经办人(签字):					
建设 项目	项目名称	襄城县年产10万吨猪肉制品项目				建设内容	占地面积36193.51m <sup>2</sup> (合54.29亩),总建筑面积24058.9m <sup>2</sup> ,分为生产区和配套生活区。主要建设内容包括待宰间、屠宰间、冷却间、分割间、冷库、污水处理站,配套建设综合办公楼等。同时配套设置机动车充电桩11套,建设场地内水、电等配套基础设施、污水处理设施等,购置生产线设备、冷链运输车辆及生猪运输车辆等。					
	项目代码	2506-411056-04-01-778348										
	环评信用平台编号	s9022y										
	建设地点	许昌市襄城县先进制造业开发区襄业路西段				建设规模	襄城县年产10万吨猪肉制品项目					
	项目建设周期(月)	24.0				计划开工时间	2026年1月					
	建设性质	新建				预计投产时间	2028年1月					
	环境影响评价行业类别	“十、农副食品加工业13”中的“18、屠宰及肉类加工135”中“屠宰生猪10万头、肉牛1万头、肉羊15万只、禽类1000万只及以上的”				国民经济行业类型及代码	C1351牲畜屠宰					
	现有工程排污许可证或排污登记表编号(改、扩建项目)			现有工程排污许可管理类别(改、扩建项目)			项目申请类别	新申报项目				
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评文件名	襄城县产业集聚区发展规划(2009-2020)环境影响报告书					
	规划环评审查机关	河南省生态环境厅				规划环评审查意见文号	豫环函【2019】225号					
	建设地点中心坐标(非线性工程)	经度	113.492327	纬度	33.88216305	占地面积(平方米)	36193.51	环评文件类别	环境影响报告书			
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)		
	总投资(万元)	22683.47				环保投资(万元)	613.00	所占比例(%)	2.7%			
建设 单位	单位名称	襄城县豫叶农业发展有限公司		法定代表人	安邦		评价 单位	单位名称	河南咏蓝环境科技有限公司		统一社会信用代码	91411000MA3X9MR702
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91411025MA9LDX3H1G		主要负责人	王星辰			姓名	唐莹		联系电话	19837411775
	通讯地址	河南省许昌市襄城县库庄镇台湾城第三工业村				信用编号		BH008651				
						职业资格证书 管理号		20230503541000000042				
污染物 排放量	废水	污染物	现有工程 (已建+在建)	本工程 (拟建或调整变更)	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				区域削减量来源 (国家、省级审批项目)			
		废水量(万吨/年)	①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代工程削减量 (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)				⑦排放削减量 (吨/年)
		COD			51.7254			51.7254				51.7254
		氨氮			25.8627			25.8627				25.8627
		总磷			2.5863			2.5863				2.5863
		总氮										
		铅										
		汞										
		镉										
		铬										
	类重金属											
	其他特征污染物											
	废气	废气量(万标立方米/年)										
二氧化硫			0.0493			0.0493	0.0493					
氮氧化物			0.5804			0.5804	0.5804					
颗粒物		0.3969			0.3969	0.3969						
挥发性有机物												
铅												
汞												
镉												
铬												
类重金属												
其他特征污染物												
项目涉及法律法规规定	影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施				
	生态保护目标							<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	生态保护红线							<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	自然保护区				核心区、缓冲区、试验区			<input type="checkbox"/> 避让	<input type="checkbox"/> 减缓	<input type="checkbox"/> 补偿	<input type="checkbox"/> 重建(多选)	

的保护区情况		饮用水水源保护区（地表）				一级保护区、二级保护区、准保护区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
		饮用水水源保护区（地下）				一级保护区、二级保护区、准保护区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
		风景名胜区				核心景区、一般景区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
		其他								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）								
主要原料及燃料信息		主要原料																
		序号	名称	年使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）	序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	年最大使用量	计量单位						
		1	生猪	100	万头/a		1	天然气			70.8万m <sup>3</sup> /a							
		2	次氯酸钠（10%溶液）	3	t/a													
		3	聚丙烯酰胺（PAM）	0.4	t/a													
		4	聚合氯化铝（PAC）	10	t/a													
		5	R507	10 (一次充注量)	t													
		6	新鲜水	61.524	万m <sup>3</sup> /a													
		7	电	484.68	万KWh/a													
大气污染治理与排放信息	有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺			生产设施			污染物排放							
					序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称				
		1	蒸汽锅炉天然气燃烧废气排放口DA002	8	1	使用清洁能源天然气，采用低氮燃烧技术	/	1	天然气蒸汽锅炉	颗粒物	4.8	0.0160	0.0279	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订稿）涉锅炉/窑窑企业绩效分级A级企业指标要求				
	无组织排放	序号（编号）	无组织排放源名称							SO <sub>2</sub>	3.7	0.0120	0.0216					
水污染防治信息与排放信息（主要排放口）	车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放			排放标准名称						
					序号（编号）	名称	污染防治设施处理水量（吨/小时）		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称						
	总排放口（间接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放			排放标准名称						
						名称	编号		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称						
	总排放口（直接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	受纳水体			污染物排放			排放标准名称						
						名称	功能类别	污染物种类			排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称					
固体废物信息	一般工业固体废物	废物类型	序号	名称	产生环节及装置		危险废物特性	危险废物代码	产生量（吨/年）	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外运				
							/	/	550	1座180 m <sup>3</sup> -一般固废暂存间								
							/	/	2200									
							/	/	1700									
							/	/	2200									
									550	1座50 m <sup>3</sup> -无害化暂存间								
	危险废物								518.3	1座180m <sup>3</sup> -一般固废暂存间								
									0.72									
									18									
								T/C/I/R	900-047-49		0.1							
								T, I	900-217-08		1							
								T/ln	900-041-49		0.3	1座10m <sup>3</sup> 危废暂存间	10t					
								T/ln	900-041-49		0.12							