

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质  
蛋鸡养殖项目

环境影响报告书

(报批版)

建设单位：武陟县鸿益农牧专业合作社  
评价单位：河南怀丰环保科技有限公司

编制日期：2026年3月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0o4e06		
建设项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目		
建设项目类别	02—003牲畜饲养；家禽饲养；其他畜牧业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	武陟县鸿益农牧专业合作社		
统一社会信用代码	93410823MA44E97T06		
法定代表人（签章）	刘栋梁		
主要负责人（签字）	刘栋梁		
直接负责的主管人员（签字）	刘栋梁		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南怀丰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410811MA46MMFB5F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
白锋	2016035410350000003511410346	BH009144	白锋
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张文杰	第一、三、四、五、九、十章、附图、附件	BH061567	张文杰
白锋	概述、第二、六、七、八、十一章等	BH009144	白锋



# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 41081200660

业务年度: 202602

单位: 元

单位名称	河南怀丰环保科技有限公司				
姓名	白锋	个人编号	41081190015895	证件号码	411327198405181517
性别	男	民族	汉族	出生日期	1984-05-18
参加工作时间	2008-01-01	参保缴费时间	2010-06-01	建立个人账户时间	1995-01
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2025-12

### 个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
200806-202512	2123.68	2304.89	38710.00	14952.54	58091.11	211	0
202601-至今	0.00	0.00	306.48	0.00	306.48	1	0
合计	2123.68	2304.89	39016.48	14952.54	58397.59	212	0

### 欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

### 个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
					818.8	975.85	1225	1307.5	1317
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1519	1776	1890	1986	2100	2306	3500	3500	3500	3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3579							

### 个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008							□	□	□	□	□	□	2009	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
2010	□	□	□	□	□	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	2011	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		
2012	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	2013	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●		
2014	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2016	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2017	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	●		
2022	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●		
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2026	●												2027												

说明: "△"表示欠费, "▲"表示补缴, "●"表示当月缴费, "□"表示调入前外地转入。  
 人员基本信息为当前人员参保情况, 个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数, 说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力, 可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码, 查验单据的真伪。



打印日期: 2026-02-29



# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410823200660

业务年度: 202603

单位: 元

单位名称	河南怀丰环保科技有限公司				
姓名	张文杰	个人编号	41200010910469	证件号码	410823199809250174
性别	男	民族	汉族	出生日期	1998-09-25
参加工作时间	2023-04-06	参保缴费时间	2023-04-06	建立个人账户时间	2023-04
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2025-12

### 个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
202304-202512	0.00	0.00	9698.64	279.35	9977.99	33	0
202601-至今	0.00	0.00	612.96	0.00	612.96	2	0
合计	0.00	0.00	10311.60	279.35	10590.95	35	0

### 欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

### 个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3579							

### 个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016													2017												
2018													2019												
2020													2021												
2022													2023												
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2026	●	●											2027												

说明: "△"表示欠费, "▲"表示补缴, "●"表示当月缴费, "□"表示调入前外地转入。  
 人员基本信息为当前人员参保情况, 个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数, 说明您在多地存在重复参保。该表黑白印章具有同等法律效力, 可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码, 查验单据的真伪。



打印日期: 2026-03-25

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南怀丰环保科技有限公司（统一社会信用代码91410811MA46MMFB5F）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为白锋（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410346，信用编号BH009144），主要编制人员包括张文杰（信用编号BH061567）、白锋（信用编号BH009144）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2025年09月12日



武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质  
蛋鸡养殖项目

# 环境影响报告书

(报批版)

建设单位：武陟县鸿益农牧专业合作社  
评价单位：河南怀丰环保科技有限公司

编制日期：2026年3月

# 目 录

概述.....	I
一、项目由来.....	I
二、环境影响评价的工作过程.....	I
三、建设项目特点.....	II
四、产业政策相符性及区域规划相符性.....	III
五、项目主要关注的环境问题.....	IV
六、环境影响评价的主要结论.....	V
<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.....	1-6
1.3 环境影响识别与评价因子筛选.....	1-6
1.4 评价标准.....	1-7
1.5 评价工作等级.....	1-12
1.6 评价范围及环境保护目标.....	1-18
1.7 评价目的及评价思路.....	1-22
1.8 评价章节设置.....	1-23
1.9 评价重点.....	1-23
1.10 评价技术路线.....	1-24
<b>第二章 工程分析.....</b>	<b>2-1</b>
2.1 现有工程回顾性分析.....	2-1
2.2 本次工程.....	2-8
2.3 生产工艺流程及产污环节.....	2-18
2.4 水平衡分析.....	2-26
2.5 清洁生产分析.....	2-33
2.6 工程污染因素分析.....	2-37
2.7 污染物产排情况汇总及总量控制.....	2-68

2.8 非正常工况下污染因素分析.....	2-69
<b>第三章 区域环境概况及污染源调查.....</b>	<b>3-1</b>
3.1 自然环境概况.....	3-1
3.2 区域污染源调查.....	3-7
<b>第四章 环境质量现状监测与评价.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 环境空气质量现状监测与评价.....	4-1
4.2 地表水环境质量现状监测与评价.....	4-6
4.3 地下水环境质量现状监测与评价.....	4-7
4.4 声环境质量现状监测与评价.....	4-16
4.5 土壤环境质量现状监测与评价.....	4-18
4.6 生态环境调查.....	4-23
4.7 评价区域环境质量现状评价结论.....	4-24
<b>第五章 环境影响预测与评价.....</b>	<b>5-1</b>
5.1 施工期环境影响预测和评价.....	5-1
5.2 环境空气质量影响预测及评价.....	5-6
5.3 地表水环境影响预测与评价.....	5-28
5.4 地下水环境影响分析.....	5-33
5.5 固废环境影响分析与评价.....	5-55
5.6 声环境影响预测与评价.....	5-57
5.7 土壤环境影响分析.....	5-62
5.8 生态环境影响分析.....	5-65
<b>第六章 环境风险分析.....</b>	<b>6-1</b>
6.1 评价原则.....	6-1
6.2 评价工作程序.....	6-1
6.3 风险调查.....	6-2
6.4 环境风险潜势初判.....	6-3
6.5 风险识别.....	6-4
6.6 环境风险影响分析.....	6-6

6.7 环境风险防范措施.....	6-10
6.8 风险评价结论.....	6-17
<b>第七章 污染防治措施分析.....</b>	<b>7-1</b>
7.1 施工期污染防治措施分析.....	7-1
7.2 营运期污染防治措施分析.....	7-5
7.3 污染防治措施及环保投资.....	7-28
<b>第八章 产业政策与厂址可行性分析.....</b>	<b>8-1</b>
8.1 产业政策及相关政策相符性分析.....	8-1
8.2 与相关规划相符性分析.....	8-19
8.3 与生态环境分区管控相符性分析.....	8-25
8.4 厂址可行性分析.....	8-38
8.5 环境质量现状与影响.....	8-46
8.6 厂址可行性分析结论.....	8-48
<b>第九章 环境影响经济损益分析.....</b>	<b>9-1</b>
9.1 环境经济损益分析的目的.....	9-1
9.2 经济效益分析.....	9-1
9.3 社会效益分析.....	9-1
9.4 环境损益分析.....	9-2
9.5 环境经济损益分析结论.....	9-3
<b>第十章 环境管理与监测计划.....</b>	<b>10-1</b>
10.1 环境管理.....	10-1
10.2 环境监测.....	10-3
10.3 排污口标志和管理.....	10-8
10.4 总量控制.....	10-11
<b>第十一章 评价结论与建议.....</b>	<b>11-1</b>
11.1 评价结论.....	11-1
11.2 对策建议.....	11-7

**附图：**

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围环境示意图

附图三 厂区平面布置图

附图四 厂区分区防渗图

附图五 厂区雨污分流管网示意图

附图六 现场照片

附图七 武陟县国土空间规划图

附图八 本项目与焦作市“三线一单”生态环境管控单元对照图

**附件：**

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 河南省企业投资项目备案证明

附件 3 建设项目环境影响登记表

附件 4 设施农业用地协议

附件 5 外业踏勘意见

附件 6 武陟县小董乡人民政府情况说明（设施农用地）

附件 7 设施农业用地备案证明

附件 8 设施农业项目建设方案审核意见表

附件 9 关于设施农用地涉及永久基本农田“预调出”的情况说明

附件 10 武陟县小董乡人民政府情况说明

附件 11 干鸡粪处理协议

附件 12 防疫服务协议

附件 13 病死鸡委托处理协议

附件 14 废水综合利用协议

附件 15 关于建设单位名称的情况说明

附件 16 武陟县人民政府关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知

附件 17 固定污染源排污登记回执

附件 18 动物防疫条件合格证

附件 19 武陟县人民政府县长信箱关于“武陟县畜禽养殖规划”问题的回复

附件 20 现状检测报告

附件 21 关于印发大运河河南段核心监控区国土空间管控办法（试行）的通知

附件 22 关于全面做好大运河河南段核心监控区国土空间管控工作的通知

附件 23 焦作市生态环境局武陟分局关于武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽  
优质蛋鸡养殖项目环境影响评价执行标准的意见

# 概述

## 一、项目由来

随着人们生活水平的提高，对鸡蛋的需求持续增长，无论是居民日常饮食，还是食品加工行业对鸡蛋的需求都较为旺盛，为大规模蛋鸡养殖项目提供了广阔的市场空间。消费者对鸡蛋品质的要求不断提高，优质的鸡蛋在市场上更具竞争力，价格也相对较高。该合作社专注于优质蛋鸡养殖，能够满足市场对高品质鸡蛋的需求，从而获得更高的经济效益。

武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场（现名：武陟县鸿益农牧专业合作，附件 15），位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，是一家从事家禽养殖及其产品销售的企业。现有工程武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目，于 2018 年 6 月 20 日填报了建设项目环境影响登记表（附件 3），固定污染源排污登记回执见附件 17，排污登记有效期至 2030 年 6 月 18 日。目前该项目仍在运行中。

为了提高市场需要，增强企业竞争力，武陟县鸿益农牧专业合作社拟投资 12000 万元，在合作社原址，不新增用地，建设武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目。项目建成后全厂达到年存栏 100 万只优质蛋鸡，年产 28000 万枚鸡蛋。

## 二、环境影响评价的工作过程

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目应进行环境影响评价。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定的“30 只蛋鸡折算成 1 头猪”的折算标准，本项目计划年存栏 100 万只蛋鸡，折算后即约 33333 头猪>2500 头猪。

经查阅《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本项目类别为“二、畜牧业 03；家禽饲养 032；年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规

模)及以上无出栏量的规模化畜禽养殖;涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”,应当编制环境影响报告书。本项目改扩建后全厂蛋鸡年最大存栏量为100万羽,折算后即约存栏生猪33333头>2500头,因此,按照规定本改扩建项目应当编制环境影响报告书。

受武陟县鸿益农牧专业合作社委托,河南怀丰环保科技有限公司承担该项目的环评工作(见附件1),接受委托后我单位组织有关技术人员对该项目建设地点及周边环境情况进行了现场踏勘,收集了相关资料,编制了该项目环境影响报告书。

以下是环评过程回顾:

(1) 2024年10月,接受建设单位委托,项目启动。

(2) 确定项目环境影响评价文件类型,同时结合项目技术文件和相关资料进行初步的工程分析,并开展初步的环境现状调查。

(3) 进行环境影响识别和评价因子的筛选,明确项目评价重点和环境保护目标,并确定工作等级、评价范围和评价标准,制定工作方案。

(4) 进行环境现状调查监测与评价,并结合工程分析内容,对各环境要素环境影响进行预测、评价和分析。

(5) 提出环境保护措施,并进行技术经济可行性论证分析。

(6) 给出污染物排放清单和建设项目环境影响评价结论。

在环评过程中企业按照《环境影响评价公众参与办法》的要求进行了公众参与,项目所在地公众对项目建设均持支持态度。

### 三、建设项目特点

(1) 本项目行业分类属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“A0321 鸡的饲养”。

(2) 本项目为改扩建项目,现有工程为武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目,企业于2018年6月20日填报了建设项目

环境影响登记表，办理了固定污染源排污登记（附件 17）。该项目目前正在运营。本项目为在现有工程基础上改扩建，提升自动化程度，实现规模化蛋鸡养殖，本项目建成后全厂蛋鸡年存栏量为 100 万羽，可年产鸡蛋 28000 万枚；本项目存在部分新鸡舍建设完成的情况，并且部分鸡舍已投入使用，属于未批先建。

（3）本项目为规模化养殖，饲料和饮水投加、鸡蛋收集全自动化，鸡粪清理采用自动化干清粪工艺，鸡舍臭气采取喷洒除臭剂、水帘除臭或喷淋塔（生物除臭剂）治理措施，鸡粪经风干设备干燥后定期外售给有机肥加工厂进行综合利用，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站处理后液体肥进行暂存，通过罐车运输方式用于周边大棚种植综合利用。

（4）根据武陟县自然资源局、武陟县小董乡人民政府出具的《设施农业用地备案证明》，本项目用地为农用地（设施农业用地、林地、农村道路），不在武陟县人民政府划定的禁养区内，根据武陟县小董乡自然资源局出具的“情况说明”，本项目不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，不占压永久基本农田。其厂界四周 200m 范围内不再规划建设学校、医院、居民区等环境敏感点。根据现场调研，本项目距离最近的地表水体为南侧 530m 的蒋沟河，能够满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)中“畜禽粪便的贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m）”的要求，项目周围 500m 范围内无居民区等环境敏感点，项目选址符合《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则（修订）》（豫环办[2021]89 号）。项目选址合理。

（5）项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，项目运营期产生的废气经处理后达标排放，对环境空气影响较小；项目废水源主要为生活污水、鸡舍转栏清洗废水、生物滤池废水，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥；鸡舍冲洗废水和生物滤池废水经污水处理站（格栅+沉砂集水池+厌氧池）处理，经暂存后液体肥用于周围大棚种植综合利用，不外排；高噪声设备经采取减振、隔声等降噪措施后，不会引起所在区域声环境质量功能的改变；鸡粪等固体废物按相应的方法收集

处置后，对环境空气影响较小。

#### 四、产业政策相符性及区域规划相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的第一大类“农林牧渔业”中的第14小类“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。同时，项目已在武陟县发展和改革委员会备案，项目代码为2405-410823-04-02-187557，项目建设符合国家的产业政策。

项目所在位置不在武陟县人民政府《关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（武政〔2020〕1号）规定的畜禽养殖禁养区范围内，项目建设符合相关规定。

项目位于武陟县国土空间总体规划（2021-2035年）中规划的北部高效农业片区。根据武陟县自然资源局、武陟县小董乡人民政府等出具的情况说明，本项目占地为农用地（设施农用地、林地、农村道路），不占压永久基本农田，不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，其厂界四周200米不再规划建设学校、医院、居民区等项目。本项目符合武陟县国土空间总体规划（2021-2035年）。

根据“河南省三线一单综合信息平台”研判结果，本项目位于武陟县大气弱扩散区；项目建设满足河南省生态环境分区管控总体要求，同时满足焦作市生态环境分区管控方案要求。

#### 五、项目主要关注的环境问题

本次评价以工程分析、运营期环境影响分析为重点，项目建设需关注的环境问题为：

（1）在大气环境方面，主要为饲料加工粉尘、鸡舍、鸡粪风干区恶臭气体对环境空气的影响，应加强废气的收集和治理，确保废气污染物长期稳定达标排放；

（2）在水环境方面，主要为鸡舍转栏清洗废水、生物滤池废水、生活污水等废液对地表水环境的影响，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，鸡舍转栏清洗

废水和生物滤池废水经污水处理站进行处理后液体肥暂存，然后通过罐车运输方式用于周边大棚种植综合利用。

(3) 在声环境方面，主要为各类泵、排风扇、饲料加工等生产噪声对外环境的影响；

(4) 固体废物方面，主要为鸡粪、病死鸡、医疗废物、破碎鸡蛋、除尘器收尘、生活垃圾等影响。

本报告书针对项目运营过程产生的环境影响提出了各项严格的防治措施，最大程度减小了项目污染物排放对项目区域环境的影响。

## 六、环境影响评价的主要结论

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目建设符合国家及地方产业政策和相关规划要求；项目建设符合河南省及焦作市生态环境分区管控相关要求；项目选址不在武陟县集中式饮用水水源地保护区范围内，不在武陟县政府划定的禁养区范围内。项目在严格落实评价中提出的各项环保措施后，各污染物均可达标排放；项目在环境风险防范措施落实到位的前提下，项目的环境风险在可防控范围内；项目建成后对当地经济起到促进作用；公众参与调查结果表明，被调查公众均不反对该工程建设。项目严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放。

因此，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

# 第一章 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 国家法律、法规

- (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12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022年6月5日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，（2019年1月1日施行）；
- (8) 《中华人民共和国水法》，（2016年7月修订）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》，（2019年8月26日修正）；
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》，（2015年4月24日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012年7月1日）；
- (12) 《中华人民共和国畜牧法》(2023年3月1日起施行)；
- (13) 《中华人民共和国基本农田保护条例》；
- (14) 《中华人民共和国黄河保护法》(2023年4月1日起施行)；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院第682号令，2017年10月1日起施行）；
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》，（2019年1月11日起施行）；
- (17) 《中华人民共和国循环经济促进法》，（2009年1月1日起施行）；
- (18) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）（2021年1月1日实施）；
- (19) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，（2024年2月1日施行）；

(20) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）；

(21) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）；

(22) 《畜禽养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令 第9号）（2001年5月8日）；

(23) 《关于进一步加强病死畜禽无害化处理工作的通知》（农牧发〔2020〕6号）；

(24) 《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）；

(25) 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）；

(26) 《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》（农医发〔2017〕25号）；

(27) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；

(28) 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南的通知》（农办牧〔2022〕19号）；

(29) 《中共中央办公厅 国务院办公厅 关于加强生态环境分区管控的意见》；

(30) 《生态环境部办公厅关于印发生态环境分区管控管理暂行规定的通知》（环环评〔2024〕41号）；

(31) 《中华人民共和国动物防疫法（2021年）》（2021年5月1日起实施）。

### 1.1.2 地方法律及规章

(1) 《河南省建设项目环境保护管理条例》（于2016年3月29日修正）；

(2) 《河南省大气污染防治条例》（2018年3月1日起施行）；

- (3) 《河南省水污染防治条例》（2019年10月1日实施）；
- (4) 《河南省固体废物污染环境防治条例》（2012年1月1日）；
- (5) 《河南省环保厅关于加强环评管理防范环境风险的通知》（豫环文[2012]159号）；
- (6) 《中共河南省委办公厅 河南省人民政府办公厅 关于加强生态环境分区管控的实施意见》（2025年2月27日）
- (7) 《河南省人民政府关于印发<河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划>的通知》（豫政〔2021〕56号）；
- (8) 《河南省人民政府办公厅关于加快畜牧业高质量发展的意见》（豫政办〔2020〕26号）；
- (9) 《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（豫政〔2021〕44号）；
- (10) 《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）；
- (11) 《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）；
- (12) 《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]162号）；
- (13) 《河南省畜禽养殖污染防治规划(2021-2025年)》；
- (14) 《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》；
- (15) 《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2024年本）；
- (16) 《河南省农业农村厅河南省生态环境厅关于印发河南省畜禽粪污资源化利用设施建设指南的通知》（豫农文（2020）207号）；
- (17) 《河南省生态环境厅办公室关于印发电镀、畜禽养殖建设项目环境影响

评价文件审查审批原则（修订）的通知》（豫环办[2021]89号）；

（18）《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）；

（19）《焦作市生态环境分区管控方案（2025年修订版）》；

（20）《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”水生态环境保护规划的通知》（焦政办〔2022〕76号）；

（21）《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”生态环境保护和生态发展规划的通知》（焦政办〔2022〕77号）；

（22）《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市推动生态环境质量稳定向好三年行动方案（2023-2025年）的通知》（焦政办〔2023〕54号）；

（23）《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）；

（24）《武陟县人民政府关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（武政〔2020〕1号）；

（25）《国家重点保护野生植物名录》（2021年9月）；

（26）《国家重点保护野生动物名录》（2021年1月4日经国务院批准）。

### 1.1.3 技术依据

（1）《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》（HJ 2.3—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 生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

- (9) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日起施行）；
- (12) 《固体废物分类与代码目录》（2024年版）；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (16) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；
- (17) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (18) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- (19) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (20) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；
- (21) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T3619-2018）；
- (22) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；
- (23) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (24) 《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》（GB/T 26622-2011）；
- (25) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；
- (26) 《畜禽养殖臭气减控技术规范》（T/CAAA 145-2025）；
- (27) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；
- (28) 《河南省畜禽粪污资源化利用设施建设指南》（豫农文[2020]207号）。

### 1.1.4 项目依据

- (1) 环境影响评价委托书；
- (2) 河南省企业投资项目备案证明；
- (3) 设施农用地备案证明；
- (4) 设施农用项目建设方案审核意见表；
- (5) 武陟县小董乡自然资源局情况说明；
- (6) 本项目现状检测报告；
- (7) 建设单位提供的其他相关资料。

### 1.2 评价对象

本次环境影响评价工作的评价对象为武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目。

### 1.3 环境影响识别与评价因子筛选

#### 1.3.1 环境影响因子识别

项目施工期主要为构筑物的拆除建设及设备安装。根据工程特点，同时考虑区域环境状况，可以得出：工程在施工期对周围自然环境、生态环境的影响是轻微、短暂和局部的；营运期产生的废气、废水、固废、噪声对周围环境将造成一定的不利影响。

**表 1.3-1 项目环境影响因子识别表**

项目		施工期		运营期						
		施工	运输	废水	废气	固废	噪声	运输	招聘	环境风险
自然环境	大气	-1SP	-1SP		-2LP			-1LP		-1SP
	地表水	-1SP		-1LP						-1SP
	地下水			-1LP		-1SP				-1SP
	声环境	-1SP	-1SP				-1LP	-1LP		
生态环境	植被	-1SP			-1LP					-1SP
	土壤	-1SP		-1LP	-1LP	-1SP				-1SP

	水土流失	-1SP							
--	------	------	--	--	--	--	--	--	--

注：+、-分别表示工程的正负效益；S—短期，L—长期，P—局部，1—影响较小，2—影响中等，3—显著影响。

### 1.3.2 环境影响因子筛选

根据项目污染特征和拟建地的环境特点，确定本项目的环境影响评价因子见表 1.3-2。

**表 1.3-2 建设项目环境影响评价因子筛选**

类型	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、硫化氢、氨、臭气浓度	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	颗粒物
地表水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类、粪大肠菌群	/	/
地下水	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	耗氧量、氨氮	/
土壤	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/	/
声环境	等效连续A声级	等效连续A声级	/
固体废物	/	一般工业固体废物、危险废物	/

## 1.4 评价标准

### 1.4.1 环境质量标准

#### (1) 环境质量标准

环境空气质量评价执行的具体标准限值见表 1.4-1。

**表 1.4-1 环境空气质量标准**

污染因子	取值时间	过度阶段浓度限值	标准来源
PM <sub>2.5</sub>	年平均	30μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
	24小时平均	60μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	

	24小时平均	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
SO <sub>2</sub>	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO <sub>2</sub>	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	1小时平均	10.0 $\text{mg}/\text{m}^3$	
	24小时平均	4.0 $\text{mg}/\text{m}^3$	
O <sub>3</sub>	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	8小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	1h平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
硫化氢	1h平均	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

(2) 地表水质量标准

项目区域地表水体为蒋沟河，蒋沟和向东汇入大沙河，大沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水体功能标准，有关标准值见表1.4-2。

**表 1.4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L**

序号	项 目	标准限值	备注
1	高锰酸盐指数	$\leq 10\text{mg}/\text{L}$	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表IV类
2	氨氮	$\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$	
3	总磷	$\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$	

(3) 地下水质量标准

项目区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，具体见表1.4-3。

**表 1.4-3 地下水环境质量标准 单位: mg/L**

序号	项 目	标准限值	备注
1	K <sup>+</sup>	-	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
2	Na <sup>+</sup>	$\leq 200$	

3	Ca <sup>2+</sup>	-
4	Mg <sup>2+</sup>	-
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	-
6	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-
7	pH值	6.5≤pH≤8.5
8	总硬度	≤450
9	溶解性总固体	≤1000
10	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计）	≤3.0
11	氨氮	≤0.50
12	硝酸盐	≤20.0
13	氯化物	≤250
14	亚硝酸盐	≤1.00
15	硫酸盐	≤250
16	挥发性酚类	≤0.002
17	氰化物	≤0.05
18	汞	≤0.001
19	铬（六价）	≤0.05
20	总大肠菌群	≤3.0CFU/100mL
21	细菌总数	≤100CFU/mL
22	氟化物	≤1.0
23	铅	≤0.01
24	铁	≤0.3
25	锰	≤0.10
26	镉	≤0.005
27	砷	≤0.01

(4) 声环境质量标准

项目区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，具体标准见表 1.4-4。

**表 1.4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)**

功能区类别	时段		标准来源
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

(5) 土壤质量标准

建设项目占地范围属于设施农用地，本次土壤环境质量现状参照《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值的相关管控要求。具体标准见表 1.4-5。

**表 1.4-5 农用地土壤污染风险筛选值表（基本项目） 单位：mg/kg**

污染物项目 <sup>①②</sup>		风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	20
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	果园	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。  
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

### 1.4.2 污染物排放标准

#### (1) 废气排放标准

饲料加工产生的颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），并应该满足《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）等文件的要求。

恶臭污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建项目二级标准及厂界无组织限值；臭气浓度同时执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型标准限值；标准值见下表。

表 1.4-6 建设项目废气排放标准

类别	标准名称	污染物	标准限值		
			排放限值	排放速率	无组织厂界浓度排放限值
国家及地方污染物排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	1.75kg/h（15m高排气筒）	1.0mg/m <sup>3</sup>
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	硫化氢	-	0.33kg/h（15m高排气筒）	0.06mg/m <sup>3</sup>
		氨	-	4.9kg/h（15m高排气筒）	1.5mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	-	2000（无量纲）	20（无量纲）
	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7	臭气浓度	-	-	70（无量纲）
	《餐饮业油烟污染物排放标准》（试行）（DB41/1604-2018）（小型）	油烟	1.5mg/m <sup>3</sup>	-	-

地方文件及管理规定	《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	-	-
-----------	--	-----	---------------------	---	---

注：1）根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行，颗粒物排放速率应执行 ≤1.75kg/h。

2）本项目厂界臭气浓度从严执行，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（无组织厂界浓度限值 20（无量纲））

（2）废水排放标准

项目生活污水经化粪池处理后，用于周围农田施肥；鸡舍冲洗废水和生物滤池除臭废水经收集后进入污水处理系统处理后液体肥于周围种植肥地，综合利用不外排。本项目不设废水排污口。

（3）噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，见表 1.4-7~1.4-8。

**表 1.4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

**表 1.4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

功能区类别	标准值[dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（4）固体废物排放标准

一般固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)；病死鸡处理依据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

## 1.5 评价工作等级

### 1.5.1 环境空气评价等级

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2 2018）关于大气环境影响评价等级的划分原则，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。评价等级判别表见 1.5-1，污染物估算模式结果见表 1.5-2。

表 1.5-1 评价等级判别表

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

表 1.5-2 污染物估算模式结果表

污染源		污染因子	最大浓度占标率 $P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
有组织	饲料加工DA001	颗粒物	1.67	-
	1#、2#、3#鸡粪风干设备DA002	NH <sub>3</sub>	2.36	-
		H <sub>2</sub> S	14.51	150
	4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备DA003	NH <sub>3</sub>	2.86	-
		H <sub>2</sub> S	17.33	225
面源	鸡舍、鸡粪风干设备	NH <sub>3</sub>	2.14	-
		H <sub>2</sub> S	12.6	1425
	饲料加工区	颗粒物	6.31	-

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关大气环境影响评价工作等级划分的原则，本次环境空气评价工作等级确定为一级。

### 1.5.2 地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中有关地表水环境影响评价工作等级划分原则，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分表见表 1.5-3。

**表 1.5-3 地表水环境评价等级判定依据表**

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

项目食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统（格栅+沉砂集水池+厌氧池）进行处理后，液体肥暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，综合利用不外排。因此，地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

### 1.5.3 地下水评价等级

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

#### （1）建设项目行业分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为“B 农、林、牧、渔、海洋 14、畜禽养殖场”报告书项目，属于 III 类建设项目。地下水环境敏感程度定为“较敏感”；本项目地下水评价等级为三级。

地下水环境评价工作等级判定表见表 1.5-4，地下水环境评价等级划分表见表 1.5-5。

**表 1.5-4 地下水环境评价工作等级判定表（HJ610-2016）**

项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
环境敏感程度			

敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

**表 1.5-5 地下水环境评价等级划分表**

分类	本项目情况	分级
项目类别	项目属于B 农、林、牧、渔、海洋 14、畜禽养殖场，编制环境影响报告书	III类
建设项目场地地下水环境敏感程度	区域存在分散式饮用水源地	较敏感
评价等级		三级

**1.5.4 声环境评价等级**

项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，根据工程分析、周边环境敏感因素及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区，建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增高量低于 3dB（A），且受影响人口数量变化不大，故确定评价等级为二级。评价分级依据见表 1.5-6。

**表 1.5-6 声环境评价级别划分依据**

判断依据			评价级别
项目所处的声环境功能区	噪声增量	受影响人口数量	二级
2类区	<3dB（A）	较少	

**1.5.5 土壤环境评价等级**

本项目运行后养殖规模为存栏蛋鸡 100 万羽，折合猪的养殖规模为 33333 头，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本次工程属于“农林牧渔业”中的“年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，因此本项目土壤环境影响评价项目类别为III类建设项目；对土壤环境的影响类型为污染影响型；项目选址周边存在耕地，土壤环境敏感程度为敏感；项目厂址占地面积约 7.4005hm<sup>2</sup>，占地规模属于中型。依据 HJ964-2018 导则分级判定规定，本次土壤环境评价等级确定为三级。污染影响型建设项目土壤环境评价工作等级划分依据见表 1.5-7，土壤环境评价等级确定详见表 1.5-8。

**表 1.5-7 土壤环境评价工作等级划分表**

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

**表 1.5-8 土壤环境评价等级划分表**

分类	本项目情况	分级
土壤环境的影响类型	污染影响型	-
项目类别	项目属于“农林牧渔业”中的“年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区”项目	III类
项目所在地周边土壤环境敏感程度	项目选址周边存在耕地	敏感
占地规模	项目全厂占地面积约7.4005hm <sup>2</sup> ，规模属于中型（5~50hm <sup>2</sup> ）	中
评价等级		三级

**1.5.6 生态环境影响评价等级**

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022）6.1 评价等级判定，本项目所在地为一般耕地，不属于生态敏感区，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园与生态保护红线，项目周围无天然林、公益林、湿地等生态保护目标的，工程占地规模小于 20km<sup>2</sup>。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2022）6.1 评价等级进行判定，详见下表。

**表 1.5-9 生态环境影响评价等级判定表**

6.1评价等级判定		本项目内容	判定结果
6.1.2 按以下原则确定评价等级：	a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境	不涉及
	b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；	本项目不涉及自然公园	不涉及
	c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	本项目不涉及生态保护红线	不涉及
	d) 根据HJ 2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目属于水污染影响型，且地表水评价等级为三级B	不属于

e) 根据HJ610、HJ964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目地下水水位和土壤环境影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标	不涉及
f) 当工程占地规模大于20km <sup>2</sup> 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；	本项目为新建工程，总占地面积为0.72km <sup>2</sup>	不属于
g) 除本条a)、b)、c)、d)、e)、f)以外的情况，评价等级为三级；	本项目属于a)、b)、c)、d)、e)、f)以外的情况，评价等级为三级	属于，评价等级为三级
h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。	本项目不涉及	不涉及
6.1.3 建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。	本项目不涉及对保护生物多样性具有重要意义的区域	不涉及
6.1.4 建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。	本项目不涉及水生生态	不涉及
6.1.5 在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。	本项目不属于矿山开采和拦河闸坝项目	不涉及
6.1.6 线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。	本项目不属于线性工程	不属于
6.1.7 涉海工程评价等级判定参照GB/T 19485。	本项目不属于涉海工程	不属于
6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	本项目不涉及	不属于

结合项目特点及现场调查，生态影响评价工作等级为三级。三级评价可充分借鉴已有资料进行说明，本次生态环境现状评价范围为项目占地范围内及配套的沼液消纳区。

### 1.5.7 环境风险评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。环境风险评价工作划分为一、二、三级。评价工作类别，按表 1.5-10 划分。

表 1.5-10 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
--------	--------------------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析a
--------	---	---	---	-------

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

项目建成后，涉及的主要风险物质为氨、硫化氢、消毒剂以及柴油，Q值小于1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 1.5-11 环境风险评价工作等级划分表

项目	环境风险潜势	评价工作等级
判定情况	I	简单分析

### 1.6 评价范围及环境保护目标

根据项目评价等级，结合项目所在区域环境特征，确定各单项环境要素评价范围。

#### 1.6.1 环境空气

项目 D<sub>10%</sub>最远距离为 1425m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，当 D<sub>10%</sub>小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km。故本次评价范围确定为：以项目厂区为中心区域，评价范围边长取 5km，评价范围面积为 25km<sup>2</sup>。

项目主要环境空气保护目标见表 1.6-1，评价范围见图 1.6-1。

表 1.6-1 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m（以西南角原点）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
磨庄村	899	-1141	居民区	环境空气	二类区	南	1200
丰顺店村	1347	288	居民区		二类区	东	865
南田塘村	13	935	居民区		二类区	北	775
代村	-1344	-407	居民区		二类区	西	1300
南石涧村	-1998	519	居民区		二类区	西北	1949
北田塘村	-450	1829	居民区		二类区	北	1950

小麻村	1818	1493	居民区		二类区	东北	1780
小油村	2472	559	居民区		二类区	东	2190
留后村	1897	-415	居民区		二类区	东南	1510
岗头村	-82	-1828	居民区		二类区	南	2150



### 1.6.2 地表水环境

本次项目废水经处理后全部综合利用，不外排。故不设置地表水环境保护目标。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响三级 B 评价项目可不进行水环境影响预测。本次评价不进行地表水环境影响预测，主要对项目污水处理措施及利用途径的可行性进行分析。

### 1.6.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）8.2.2 调查评价范围确定：采用查表法确定评价范围，根据厂址及周边环境，查表确定项目地下水评价为 6km<sup>2</sup>。即：上游扩展约 1km，下游扩展约 2.0km，两侧扩展约 1.0km，确定项目地下水环境影响评价范围为 6km<sup>2</sup>。

### 1.6.4 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），项目声环境影响评价范围为四周厂界外 200m。

### 1.6.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价范围与现状调查评价范围一致，为占地范围内全部，及占地范围外 50m 范围内。

### 1.6.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022），本次生态环境现状评价范围为项目占地范围内及配套的沼液消纳区。

### 1.6.7 环境风险

项目环境风险评价等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），未规定评价环境风险范围。

## 1.7 评价目的及评价思路

### 1.7.1 评价目的

依据国家有关环保法律、法规，根据工程特点，通过对区域自然、社会环境和环境质量现状调查监测与评价，就项目建设带来的各种环境影响做出定量和定性的预测分析，并从环保角度论证工程及厂址的可行性，为当地政府环境管理提供科学依据。

### 1.7.2 评价思路

针对工程及所在区域环境特点，评价以废气、废水、固废控制分析为主，重点做好工程分析、环境影响预测、污染防治措施论证等工作，最大限度地减少工程建设对环境的不利影响，具体评价思路如下：

(1) 通过现场调查及资料收集，查清评价区域大气、地表水、地下水和声等环境质量要素的现状，在此基础上对区域环境质量现状进行评价，分析该区域存在的主要环境问题等。

(2) 依据工程分析，确定工程的主要环境影响要素；结合企业工程设计、现有工程产排情况、排污许可例行监测、物料衡算等确定工程产污源强，根据工程已采取和设计采取的污染防治措施及治理效果进行达标分析；并选择导则推荐的预测模式，对治理后的污染物排放情况进行预测和分析，确定污染物影响范围和程度。

(3) 进行环境风险评价，进行风险识别，确定评价级别及范围，确定风险源项，进行风险预测，提出风险防范措施。

(4) 在区域环境现状调查与评价的基础上，根据工程分析结果，预测及分析工程完成后排放的污染物对区域大气、地表水、地下水、土壤、声环境的影响程度和范围。

(5) 论证工程已采取和设计采取的环保措施的可行性，重点是工程废气和废水治理措施，提出工程主要污染物排放总量控制建议指标。

(6) 依据工程分析和预测，提出环境管理和监控计划。

(7) 分析工程厂址环境的可行性，从环保角度对工程建设的环境可行性做出明确结论。

## 1.8 评价章节设置

- (0) 概述
- (1) 总则
- (2) 工程分析
- (3) 区域环境概况及污染源调查
- (4) 环境质量现状监测与评价
- (5) 环境影响预测与评价
- (6) 环境风险分析
- (7) 污染防治措施分析
- (8) 产业政策与厂址可行性分析
- (9) 环境影响经济损益分析
- (10) 环境管理与监测计划
- (11) 评价结论与建议

## 1.9 评价重点

项目评价重点分为4个部分，分别为工程分析、环境影响预测和评价、污染措施及其可行性分析、环境风险分析。

### 1.10 评价技术路线

项目评价工作程序见图 1.10-1。

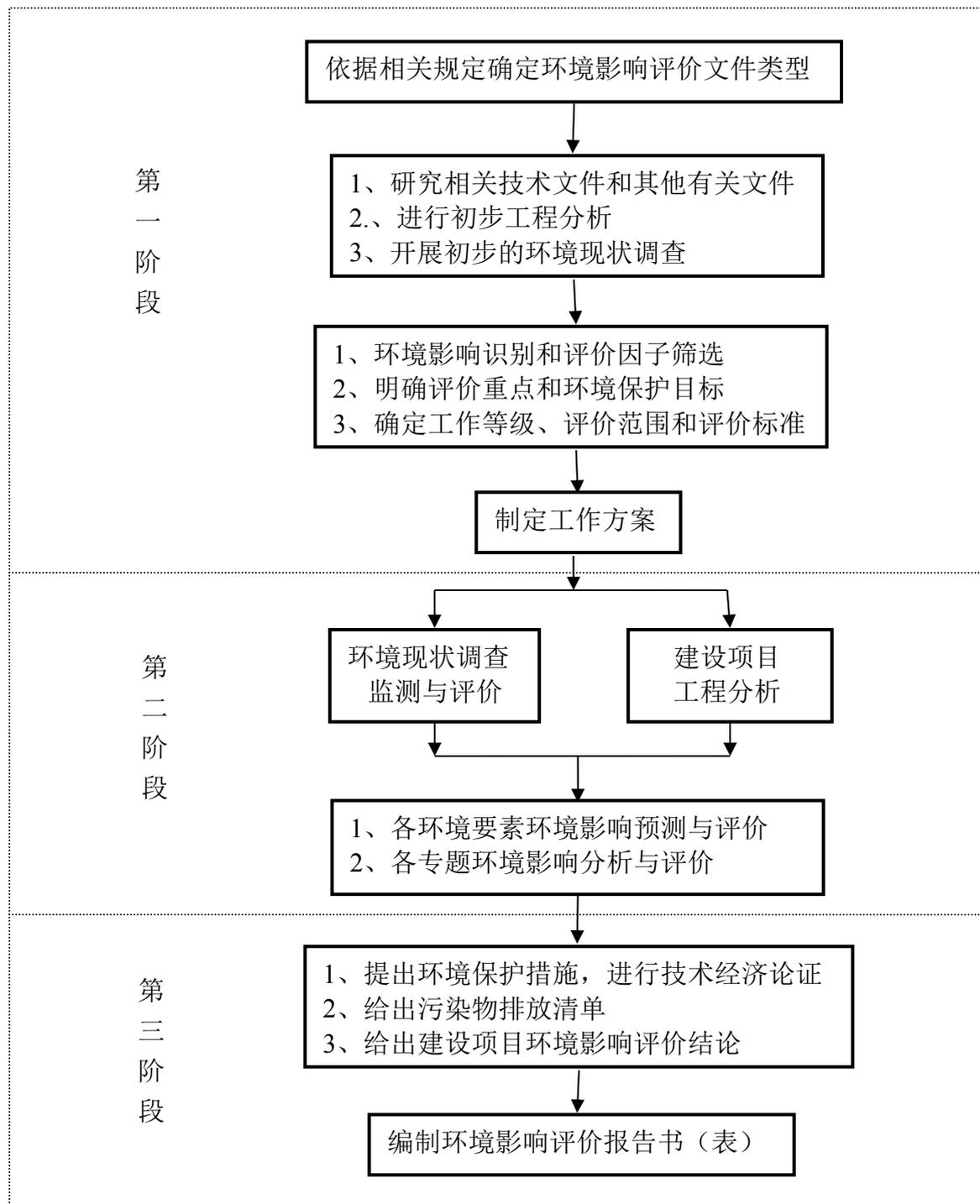


图 1.10-1 环境影响评价工作程序图

## 第二章 工程分析

### 2.1 现有工程回顾性分析

#### 2.1.1 现有工程环保手续履行情况

武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场（现名：武陟县鸿益农牧专业合作社，见附件 15）位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北。该公司主要从事家禽养殖及其产品销售。现有工程为“武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修正版）》，应当填报环境影响登记表。企业于 2018 年 6 月 20 日办理了建设项目环境影响登记表，备案号：201841082300000067。企业于 2020 年 3 月 28 日、2025 年 6 月 19 日申请了固定污染源排污登记，登记编号为 93410823MA44E97T06001X，有效期：2025 年 6 月 19 日至 2030 年 6 月 18 日。

武陟县鸿益农牧专业合作社现有项目审批情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业现有项目审批情况

项目名称	生产内容及规模	建设地址	类别	审批文号	备注
武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目	年出栏九万八千只蛋鸡	焦作市武陟县小董乡磨庄村村北	环境影响登记表	备案号： 201841082300000067	目前正在运营
			排污许可登记	93410823MA44E97T06001X	

#### 2.1.2 现有工程基本情况

现有工程基本情况见下表：

表 2.1-2 现有工程基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目
2	建设单位	武陟县鸿益农牧专业合作社
3	建设地点	焦作市武陟县小董乡磨庄村村北
4	占地面积	74005.38m <sup>2</sup>
5	建设性质	新建
6	生产规模	年出栏九万八千只蛋鸡

7	劳动定员	20人
8	工作制度	年工作日 365 天，3 班制，每班 8 小时

### 2.1.3 现有工程建设内容及组成

表 2.1-3 现有工程建设内容及组成一览表

项目组成	建设内容			
	建筑物名称	结构形式	数量	占地面积 (m <sup>2</sup> )
主体工程	鸡舍	砖混	18	555.6(共 10000m <sup>2</sup> )
辅助工程	饲料加工车间	砖混+钢结构	1	600
	鸡蛋仓库	钢结构	1	525
		钢结构	1	350
	办公生活用房	砖混	3	360m <sup>2</sup>

### 2.1.4 现有工程产品方案

表 2.1-4 现有工程产品方案及规模一览表

序号	规模		产品	
	类别	现有项目	产品名称	规模
1	蛋鸡	出栏 9.8 万羽/年	淘汰蛋鸡	9.8 万羽/年
2	/	/	鸡蛋	2744 万枚/年

### 2.1.5 现有工程原辅材料

现有工程主要原辅材料消耗详见表 2.1-5。

表 2.1-5 现有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	玉米	t/a	2320	外购，袋装，进厂后需粉碎、与其他物料混合
2	豆粕	t/a	1160	外购，袋装，直接进行混合使用
3	石粉	t/a	390	钙粉，吨包包装，外购，直接进行混合使用
4	食用油	t/a	85	外购，桶装，直接进行混合使用
5	戊二醛溶液	t/a	1	20%戊二醛溶液，戊二醛溶液与水配制比例按 1: 10 配制造，鸡舍消毒
6	氢氧化钠	t/a	0.1	场区大门处消毒池使用；氢氧化钠与水配制比例为 1:50

7	聚维酮碘溶液	t/a	0.04	聚维酮碘与水配比为 1:500，员工等消毒
8	柴胡颗粒等各类 兽用中药	t/a	0.2	兽用中药
9	谷壳	t/a	6	鸡舍垫料
10	木糠	t/a	6	
11	水	m <sup>3</sup> /a	9976.14	厂区自备水井
12	电	万 kwh/a	6	小董乡磨庄村电网供电
13	柴油	t/a	0.4	发电时使用

### 2.1.6 现有工程主要设备

项目主要设备情况详见表 2.1-6。

表 2.1-6 主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	铲车	/	1	/
2	粉碎机	/	1	粉碎工序
3	混合机	/	1	物料混合
4	柴油发电机	300kw	1	作为备用电源发电使用
5	焚烧炉	/	1	病死鸡处理
6	风机	/	18	降温通风设备

### 2.1.7 现有工程劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 20 人，年运行时间 365 天，每班 8 小时，均不在厂区食宿。

### 2.1.8 现有工程给排水

#### 2.1.8.1 给水

现有工程用水由厂区自备井供给，主要为员工生活用水、鸡只饮用水、鸡舍及员工消毒用水、消毒池补充用水、除臭用水等，其中员工生活用水量为 365t/a，鸡只饮用水量为 9300.2t/a，鸡舍及员工消毒用水量为 114.95t/a，消毒池补充用水量为 45.99t/a，除臭用水量为 150t/a，总用水量为 9976.14t/a。

#### (1) 生活用水

现有工程劳动定员 20 人，年工作日 365 天，厂区不设置食宿。根据《建筑给

水排水设计标准》(GB50015-2019)用水定额,职工生活用水按 50L/人·天计,则生活用水量新增  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $365\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (2) 鸡只饮用水

根据《养殖与饲料》2016 年 10 期中鸡最佳饮水量可知:1~6 周龄雏鸡,每天每只鸡 20~100mL,7~12 周龄的青年鸡,每天每只鸡 100~200mL;不产蛋母鸡,每天每只鸡 200~230mL;产蛋母鸡,每天每只鸡 230~300mL。蛋鸡鸡舍每天每只鸡供给按 260mL/只计。

现有工程年出栏蛋鸡共 9.8 万羽,9.8 万羽鸡只饮水量为  $25.48\text{m}^3/\text{d}$ ,  $9300.2\text{m}^3/\text{a}$ 。鸡只饮水量全部进入鸡蛋、粪便和自身吸收代谢,无尿液排放。故项目鸡只饮用水全部消耗,不外排。

#### (4) 鸡舍清洗用水

现有工程鸡舍采用干清粪工艺,鸡粪有栏内混合进谷壳等垫料,定期清理鸡粪,蛋鸡出栏时对整个鸡舍内的垫料及鸡粪进行清运后消毒,不对鸡舍进行水清洗。故鸡舍不产生生产废水。

#### (5) 鸡舍及员工消毒用水

现有工程平时要对鸡舍内外地面进行日常消毒。鸡舍内外地面消毒主要是配置消毒液,采用喷雾的方式进行,全部蒸发,无废水产生。鸡舍内带鸡消毒使用戊二醛溶液,戊二醛溶液与水配制比例按 1:10,配成 2%戊二醛溶液;人员消毒使用聚维酮碘溶液,聚维酮碘与水配比为 1:500。

鸡舍消毒采取鸡舍内喷洒模式,消毒剂主要为戊二醛溶液等,消毒水在鸡舍内挥发殆尽,消毒频率为一周 2 次,全年消毒约 104 次,平均每次消毒用水量约为  $1\text{m}^3$ ,则全年消毒用水量为  $104\text{m}^3$ ,则日均消毒用水量为  $0.285\text{m}^3$ 。

员工消毒均采用喷雾消毒,消毒剂主要为聚维酮碘等,采用喷雾消毒模式,喷洒的消毒剂全部蒸发殆尽。全厂平均每天消毒剂用量为 0.06kg,消毒剂与水的配比为 1:500,消毒剂配制用水  $0.03\text{m}^3/\text{d}$  ( $10.95\text{m}^3/\text{a}$ )。

鸡舍及员工消毒用水量为 114.95m<sup>3</sup>/a。

#### (6) 消毒池用水

现有工程大门入口处设有一个 3m×3m×0.2m 的消毒池，用于进入车辆轮胎消毒。单次用水量约为池容积的 70%，即 1.26m<sup>3</sup>，消毒池内水重复使用。消毒水会有少量自然蒸发、被车辆带走，每天进行补充，每天损失量按 10%计，定期新鲜补充水量为 0.126m<sup>3</sup>/d、45.99m<sup>3</sup>/a。消毒池中的水不外排，循环使用。

#### (7) 除臭用水

现有工程鸡舍内需使用除臭剂除臭消毒，外购的除臭剂需使用水按照 1:100 的比例进行稀释，则项目除臭用水约为 150t/a，全部蒸发损耗，无废水外排。

### 2.1.8 排水

现有工程产生的废水主要为生活污水，生活污水收集后经厂区化粪池处理，然后通过罐车运输用于农田施肥，不外排。

### 2.1.9 现有工程污染物产生及排放情况

根据《武陵县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目环境影响登记表》，现有工程主要产污工序和采取的环保措施 2.1-7。

表 2.1-7 现有工程产污工序及采取的环保措施一览表

类别	产污工序及采取的环保措施
废气	鸡舍产生的臭气采取鸡舍后端安装排风扇措施后通过机械排风，换气将废气排放至鸡舍外，定期及时清理鸡舍粪便并适时清理鸡舍。
废水	生活污水经化粪池处理后至周围农田用于施肥。
噪声	密闭厂房，加强绿化等措施降低噪音。
固废	鸡粪经堆积发酵后用于蔬菜、果树种植园施肥。

结合《武陵县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目环境影响登记表》和现场调查，饲料加工、鸡舍恶臭废气均属于无组织排放，废水综合利用不外排。现有工程无相关污染物产排情况数据。目前现有工程部分鸡舍已拆除新建，现有工程大部分鸡舍已经停止使用，已不具备监测条件用于分析现有工程达标排放情况。

本项目属于原址基础的拆除改建+扩建，改扩建后规模为一百万羽优质蛋鸡养殖项目。本项目建成后现有工程鸡舍全部拆除新建。本项目建成后具体产污情况见本项目“2.6.2 运营期污染因素分析”。

### 2.1.10 现有工程存在的环境问题及整改措施

#### 2.1.10.1 现有工程厂区实际建设内容

根据现场勘察，武陟县鸿益农牧专业合作社现厂区存在部分新鸡舍搭建完成且投入使用，饲料加工车间已搭建完成，属于未批先建。现有工程厂区实际建设内容详见表 2.1-8。

表 2.1-8 现有工程厂区实际建设内容一览表

项目组成	建设内容				备注
	建筑物名称	结构形式	数量	占地面积 (m <sup>2</sup> )	
主体工程	鸡舍	砖混+钢结构	8	1596.5(共 12772m <sup>2</sup> )	已搭建，为本项目鸡舍（其中两座鸡舍已投入使用，并配套一台鸡粪风干设备）
	鸡舍	砖混	10	555.6(共 5556m <sup>2</sup> )	旧鸡舍，后期拆除建设新鸡舍
辅助工程	饲料加工车间	砖混+钢结构	1	1200	已搭建，饲料加工及储存
	鸡蛋仓库	砖混+钢结构	1	1200	已搭建，为本项目鸡蛋储存
	干鸡粪仓库	钢结构	1	525	由旧鸡蛋仓库和旧饲料加工车间改建
		钢结构	1	350	
生活办公用房	砖混	3	360m <sup>2</sup>	/	
公用工程	供水	厂区自备水井			
	供电	小董乡磨庄村电网			
环保工程	废气	鸡舍产生的臭气采取鸡舍后端安装排风扇措施后通过机械排风，换气将废气排放至鸡舍外，定期及时清理鸡舍粪便并适时清理鸡舍。一台鸡粪风干设备产生的鸡粪风干废气无组织排放。			
		饲料储存、加工废气车间内无组织排放			

废水	生活污水经化粪池处理后至周围农田用于施肥。
噪声	密闭厂房，加强绿化等措施降低噪音。
固废	生活垃圾送环卫部门处理。
	部分鸡粪和垫料、饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋经收集后混合，由有机肥生产企业运走综合利用。未批先建部分鸡粪经鸡粪风干系统风干后暂存在干鸡粪仓库，饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋收集后混入干鸡粪及时交由有机肥厂生产厂家处理；
	病死鸡卫生填埋。
	医疗废物由防疫工作人员直接捎走做无害化处理。

现有工程存在的环境问题及整改措施见下表。

**表 2.1-9 现有工程存在的环境问题及整改措施**

序号	现场存在的问题	整改措施	整改时限
1	拆建后新建的饲料车间内，饲料加工过程中物料投料、粉碎、混合过程产生含尘气体未收集，料仓呼吸口含尘废气无收集措施，在车间内无组织排放。	<b>评价要求：</b> 在投料口上方设置集气罩，在粉碎机和混合机排气口、料仓呼吸口分别设置引风管，将含尘废气收集后进入1套“覆膜脉冲袋式除尘器+15m高排气筒(DA001)”排放。	于2026年3月1日前完成
2	现有工程缺雨水管网建设，未对初期雨水进行收集处理。不符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)规定：“养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统的分离”。	<b>评价要求：</b> 采用雨污分流，新建雨水管网，并设阀门，场区初期雨水经初期雨水收集池后，分批次进入废水处理系统进行处理。	与本项目一同规划实施，本项目验收前完成
3	现有工程未建设污水处理设施，污水应进行处理后综合利用。不符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求：“畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。”	<b>评价要求：</b> 新建污水处理系统(格栅+沉砂集水池+厌氧池)，鸡舍转栏清洗废水经污水处理系统处理后，液体肥暂存后，通过罐车用于周边大棚种植园施肥。	污水处理设施于2026年4月1日前完成，鸡舍冲洗废水与污水处理站之间污水管网与本项目同期实施
4	旧鸡舍拆下来的防火保温棉堆放在厂区北侧空地，不符合固体废物管理相关规定要求。	<b>评价要求：</b> 企业及时对厂区内现存的防火保温棉进行清理，并交由合规单位处置。	于2026年3月1日前完成
5	厂区有一台焚烧炉原本用于处理病死鸡尸体，但未设置烟气净化措施；不符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》相关要求。	<b>评价要求：</b> 项目建设完成后淘汰焚烧炉。企业已与河南嘉云生物科技有限公司签订	于2026年3月1日前完成

<p>根据《河南省生态环境厅办公室关于印发电镀、畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则（修订）的通知》（豫环办[2021]89号）的要求，病死畜禽原则上应采用化制法进行无害化处理。目前企业对病死鸡采用卫生填埋，目前病死鸡处理措施也不符合该审批原则要求。</p>	<p>协议，将病死鸡暂存于冷冻库，定期交由河南嘉云生物科技有限公司进行化制法无害化处理。</p>	
---	--	--

## 2.2 本次工程

### 2.2.1 基本情况

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目，位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北、现场养鸡场内，在现有年出栏九万八千只蛋鸡项目的基础上，对现有工程鸡舍、饲料仓库、蛋品仓储库等进行改建，不新增用地，建设一百万羽优质蛋鸡养殖项目。本次工程建设完成后，全厂达到年存栏 100 万羽蛋鸡，年产 28000 万枚鸡蛋。本次工程基本情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本次工程基本情况一览表

序号	项目	内容	
1	项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目	
2	建设单位	武陟县鸿益农牧专业合作社	
3	建设地点	焦作市武陟县小董乡磨庄村村北	
4	项目占地面积	全厂总占地面积约 111.01 亩，本次工程不新增用地	
5	总投资	12000 万元	
6	工程性质	改扩建	
7	生产规模	年存栏 100 万羽优质蛋鸡，年产 28000 万枚鸡蛋	
8	工程组成	主体工程	标准化鸡舍 18 栋，实现全自动化养殖、温控环控自动化
		辅助工程	饲料仓库、鸡蛋仓库、生活及办公用房、干鸡粪仓库
		公用工程	供水、供电、供热、制冷
		环保工程	废气治理措施、污水处理设施、鸡粪风干设施、一般固废仓库、病死鸡冷冻库、危废仓库等
9	劳动定员	30 人	

10	工作制度	年工作日 365 天，3 班制，每班 8 小时
----	------	-------------------------

### 2.2.2 产品方案及养殖规模

本项目现代化蛋鸡规模养殖周期一般为 17 个月，分两个阶段（从青年鸡到最后被淘汰出售），第一阶段为生长期，即从外购的青年鸡（60 日龄）到开始产蛋的日期，时间为 2-3 个月；第二阶段为产蛋期，即从开始产蛋到最后被淘汰出售的日期，时间为 5-15 个月，全程共 510 天。蛋鸡从 60 日龄到淘汰，死亡率 0.1%~0.2%。

现有工程为出栏量 9.8 万只蛋鸡项目；本项目建成后，全厂年存栏 100 万羽（只）蛋鸡养殖规模。

根据企业提供资料，蛋鸡产蛋量约为 280 枚/（年·羽），本项目存栏蛋鸡量约为 100 万羽（只），则鸡蛋产量约 28000 万枚/年。

**表 2.2-2 项目改扩建前后全厂产品方案及规模一览表**

序号	规模				产品			
	类别	现有项目	本次改扩建后（本项目）	改扩建后全厂	产品名称	现有项目	本次改扩建后（本项目）	改扩建后全厂
1	蛋鸡	出栏 9.8 万羽/年	存栏 100 万羽/年	存栏 100 万羽/年	淘汰蛋鸡	9.8 万羽/年	100 万羽/年	100 万羽/年
2	/	/	/	/	鸡蛋	2744 万枚/年	28000 万枚/年	28000 万枚/年

### 2.2.3 主要建设内容

项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。主体工程主要为鸡舍；辅助工程主要包括饲料仓库、鸡蛋仓库、生活及办公用房；公用工程主要为供水、供电等；环保工程主要包括废气、废水、噪声、固废暂存措施等。主要建构筑物详见表 2.2-3。

**表 2.2-3 项目主要建构筑物一览表**

项目组成	建设内容					备注
	建筑物名称	结构形式	长×宽×高（m）	数量	占地面积（m <sup>2</sup> ）	
主体工程	鸡舍	砖混+钢结构	103×15.5×6	18	1596.5(共 28737m <sup>2</sup> )	新建，其中 8 栋鸡舍已经

						拆建完工
辅助工程	饲料仓库	砖混+钢结构	60×20×8	1	1200	新建，已拆建完工，饲料加工及储存
	鸡蛋仓库	砖混+钢结构	60×20×8	1	1200	新建，已拆建完工
	干鸡粪仓库	钢结构	15×35×6	1	525	新建，待建
		钢结构	10×35×6	1	350	新建，待建
	宿舍	砖混	15×8×3	3	120(共 360m <sup>2</sup> )	依托现有
	办公室	砖混	33×20×3	1	660	新建，已建成
公用工程	供水	厂区自备水井				
	供电	通过小董乡磨庄村电网，接入场内变压器（新建），为养殖场供电				
	排水	项目排水采取雨污分流。鸡舍冲洗废水、生物滤池废水和生活污水经厂内处理后全部综合利用，不外排。				
	供热、制冷	鸡舍不需要供热，夏季采用水帘降温；办公生活冬季采暖及夏季制冷采用空调系统				
环保工程	废气	有组织	饲料投料加工粉尘经集气罩/集气风管收集后，引入覆膜脉冲袋式除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放（DA001）			
			1#、2#、3#鸡粪风干设备：对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m 高排气筒排放（DA002）			
			4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备：对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m 高排气筒排放（DA003）			
		无组织	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。			
加强饲料加工车间及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料加工车间配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化；安装视频监控。						

		食堂油烟：油烟净化器+高出屋顶排气筒
废水		餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于周围农田施肥
		鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统（格栅+沉砂集水池+厌氧池）进行处理，然后液态肥暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用（见附件 15）。
噪声		选用低噪声设备，安装基础减振、消声等措施，加强各场区内及场界的环境绿化等确保厂界噪声达标
固废		鸡粪与污水处理产生的粪渣和沼渣经鸡粪风干系统风干后暂存在干鸡粪仓库，饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋收集后混入干鸡粪及时交由有机肥厂生产厂家生产有机肥（附件 11）；
		病死鸡：设置冷冻库（10m <sup>2</sup> ），将病死鸡暂存于冷冻库，定期交由河南嘉云生物科技有限公司（附件 13）进行化制法无害化处理。
		本项目防疫委托武陟县牧安兽药有限公司进场完成（附件 12）。医疗废物由武陟县牧安兽药有限公司防疫工作人员检疫工序完成后即刻带走处置，不在厂内暂存。
		鸡饲料原料的废包装材料交物资回收单位回收利用；设置一般固废仓库（50m <sup>2</sup> ）
		消毒剂废包装材料暂存危险废物仓库（20m <sup>2</sup> ），委托有资质的单位安全处置
		生活垃圾送环卫部门处理
土壤、地下水		污水处理系统，废水集水池等均应相应做好防渗处理

### 2.2.4 主要设备

项目主要设备情况详见表 2.2-4。

表 2.2-4 主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	四层层叠式成套自动化饲养设备	9CLXD-4128	90	每栋鸡舍 5 套，含自动喂料、自动饮水、照明等
2	集蛋系统	9CLXD-4128	18	收集鸡蛋
3	鸡舍 水帘降温设备	/	18	鸡舍夏季降温
4	全自动清粪设备	9CLXD-4128	18	1 栋鸡舍 1 套，含输送带、电机
5	换风系统	9CLXD-4128	18	风机，每栋鸡舍 1 套
6	自动监控设备	GX-360	1	/
7	饲料 斗式提升机	TDTG50/28	3	物料提升

8	加工	空压机	7KW	1	/
9		钢板仓	300t	2	物料储存
			200t	1	
			35t	6	
10		叶轮喂料器	LDWLY25×80×50	1	给料
12		待粉碎仓	5t	1	物料储存
13		粉碎机	SFSP6090	1	粉碎工序
15		混合机	SLHSD1.0	1	物料混合
16	成品仓	35t	3	成品饲料储存	
17	鸡粪处理	鸡粪风干机	ZS-4L	7	2~3 个鸡舍共用一套，正常情况下鸡舍热风干燥，冬季电热风补充热源
18	其他	柴油发电机	500kw	1	作为备用电源发电使用
			300kw	1	

**注：本项目建成后全厂 18 栋鸡舍，每栋鸡舍 5 套四层层叠式成套自动化饲养设备；笼网规格为 110×60×40cm，每组鸡笼饲养蛋鸡 128 只，每套设备共 87 组鸡笼，则全厂蛋鸡最大存栏量为 128×87×5×18=1002240 只，可满足扩建后全厂饲养要求。**

### 2.2.5 原辅材料消耗

主要原辅材料理化性质详见表 2.2-5。

**表 2.2-5 主要原辅材料和能源消耗一览表**

序号	名称	单位	用量	备注
<b>一、饲料</b>				
1	预混料	t/a	4380	外购，25kg/袋，直接进行混合使用；主要包含维生素、叶酸、生物素、磷酸氢钙、氯化钠、赖氨酸等
2	玉米	t/a	23650	外购，袋装，进厂后需粉碎、与其他物料混合
3	豆粕	t/a	11830	外购，袋装，直接进行混合使用
4	石粉	t/a	3940	钙粉，吨包包装，外购，直接进行混合使用
5	食用油	t/a	876	外购，桶装，直接进行混合使用
<b>二、消毒免疫</b>				
1	戊二醛溶液	t/a	10.4	鸡舍内带鸡消毒时使用质量比为 2%

				的稀戊二醛溶液；购买的为 20%戊二醛溶液，戊二醛溶液与水配制比例按 1: 10 配制造
2	氢氧化钠	t/a	1	场区大门处消毒池使用；氢氧化钠与水配制比例为 1:50
3	聚维酮碘溶液	t/a	0.4	聚维酮碘与水配比为 1:500

三、除臭

1	生物除臭剂	t/a	14.6	鸡舍及鸡粪风干除臭，高效除臭剂，需在厂内稀释 100 倍，用于除臭
---	-------	-----	------	-----------------------------------

四、兽药

1	柴胡颗粒等各类兽用中药	t/a	2.0	厂区仅使用兽用中药，不使用西药/抗生素等
---	-------------	-----	-----	----------------------

五、其他

1	R448A 制冷剂	t/a	0.005	冷冻库使用
---	-----------	-----	-------	-------

六、资源与能源消耗

1	水	m <sup>3</sup> /a	132260.44	厂区自备水井
2	电	万 kwh/a	60	小董乡磨庄村电网供电
3	柴油	t/a	4	发电时使用

项目部分原辅材料成分、理化性质如下：

表 2.2-6 项目原辅材料成分、理化性质一览表

物质名称	主要成分	理化性质及危险性
戊二醛	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	分子量：100.12，外观与性状：带有刺激性气味的无色透明油状液体；熔点：-14℃，1.33kPa 下沸点：71~72℃；相对密度（水=1）：1.0600，相对蒸气密度（空气=1）：3.4；饱和蒸气压（kPa）：2.27（20℃）；溶解性：溶于热水、乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚。
氢氧化钠	NaOH	氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。
聚维酮碘溶液	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> I <sub>2</sub> NO	分子量 364.95100，是元素碘和聚合物载体相结合而成的疏松复合物，聚维酮起载体和助溶作用。常温下为黄棕色至棕红色无定形粉末。微臭，易溶于水或乙醇，水溶液呈酸性，不溶于乙醚、氯仿、丙酮、乙烷及四氯化碳。聚维酮碘水溶液无碘酊缺点，着色浅，易洗脱，对黏膜刺激小，不需乙醇脱碘，无腐蚀作用，且毒性低。
柴油	/	柴油是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油（沸点范围约 180~370℃）和重柴油（沸点范围约 350~410℃）两大类。

## 2.2.6 公用工程

### (1) 给水

本项目用水由厂区自备井供给，主要为员工生活用水、鸡只饮用水、水帘降温用水、鸡舍转栏清洗用水、鸡舍及员工消毒用水、消毒池补充用水、鸡舍除臭喷淋用水、生物滤池用水等，其中员工生活用水量为 985.5t/a，鸡只饮用水量为 94900t/a，鸡舍水帘降温用水量为 32400t/a，鸡舍转栏清洗用水量为 61.7t/a，鸡舍及员工消毒用水量为 850.25t/a，消毒池补充用水量为 45.99t/a，鸡舍除臭喷淋用水量为 2292.2t/a，生物滤池用水量为 724.8t/a，总用水量为 132260.44t/a。用水量计算过程见 2.4 水平衡分析。

### (2) 排水

项目排水采用清污分流和雨污分流。场区雨水经雨水管网排出场外。

本项目产生的废水主要包括鸡舍转栏清洗废水、生物滤池废水和生活污水。鸡舍转栏清洗废水产生量为 68.97m<sup>3</sup>/周期（以 510 天/周期计），折合 49.36m<sup>3</sup>/a（以 365 天/年计）；生物滤池废水产生量为 2m<sup>3</sup>/次（以 1 月/次计），24m<sup>3</sup>/a。鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统（格栅+沉砂集水池+厌氧池（30m<sup>3</sup>））进行处理，液态肥暂存后，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。生活污水产生量为 788.4t/a。生活污水收集后经厂区隔油池+化粪池处理后，用于周边农田施肥。

### (3) 供电

项目供电由小董乡磨庄村电网，接入场内变压器，为养殖场供电。同时配置 2 台备用柴油发电机，供停电时使用。

### (4) 控温系统、通风系统

夏季鸡舍采取水帘降温。水帘降温的原理是由波纹状的多层纤维纸通过水的蒸发，使舍外空气穿过这种波纹状的多层纤维纸空隙进入鸡舍使空气冷却，降低舍内温度。项目鸡舍温度在 30℃ 以上时进行湿帘降温，每年需降温时间为 5-9 月份，使

用天数以 150 天计，水帘降温水定期补充、循环利用。

每栋鸡舍均安装单向流新风系统，加速舍内气流的速度，带走鸡体表热量。当气温高于 30℃，湿度在 50%以上时，从早晨 5 点到夜间 1 点都需要降温，夜间鸡体温和气温的差异相对较大，可以缩短送风时间。

### 2.2.7 储运工程

本项目蛋鸡饲养所用饲料、青年鸡以及产品鸡蛋均采用汽车运输的方式；风干后的鸡粪由综合利用单位焦作市瑞尔丰肥业有限公司负责外运，采用汽车运输的方式。企业已与焦作市瑞尔丰肥业有限公司签订干粪处理协议（附件 11）。

### 2.2.8 病死鸡处理及收集转运制度

根据《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》（农医发〔2017〕25 号）的相关规定，病死及病害动物和相关动物产品无害化处理方法有焚烧法、化制法、高温法、深埋法和硫酸分解法。本项目已与河南嘉云生物科技有限公司签订协议（附件 13），本企业产生的病死鸡委托该公司转运，进行化制法无害化处理。

河南嘉云生物科技有限公司位于焦作市武陟县嘉应观，无害化处理工艺采用高温高压化制技术，属于化制法处理病死畜禽。该公司设备自动化程度高，无害化处理彻底，避免二次污染，年处理能力达 3500 吨。该处理场配备了专门的病死畜禽封闭式运输车辆。本项目病死鸡产生量为 3.6t/a，定期由河南嘉云生物科技有限公司运输至其处置场所进行处置，该公司有能力处置本项目产生的病死鸡。

评价要求：本项目产生的病死鸡收集转运要符合《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》（农医发〔2017〕25 号）的要求，包装、暂存及转运具体要求如下：

#### 1、包装

- （1）包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。
- （2）包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产

品的体积、数量相匹配。

(3) 包装后应进行密封。

(4) 使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

## 2、暂存

(1) 采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前病死及病害动物和相关动物产品腐败。

(2) 暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。

(3) 暂存场所应设置明显警示标识。

(4) 应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。

## 3、转运

本项目病死鸡转运由所委托的河南嘉云生物科技有限公司动物无害化处理企业负责。

(1) 可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。

(2) 专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。

(3) 车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。

(4) 转运车辆应尽量避免进入人口密集区。

(5) 若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。

(6) 卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

## 4、其他人员防护要求

(1) 病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识。

(2) 工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、护目镜、胶鞋及手套等防

护用具。

(3) 工作人员应使用专用的收集工具、包装用品、转运工具、清洗工具、消毒器材等。

(4) 工作完毕后，应对一次性防护用品作销毁处理，对循环使用的防护用品消毒处理。

#### 5、记录要求

病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理等环节应建有台账和记录。有条件的地方应保存转运车辆行车信息和相关环节视频记录。

### 2.2.9 消毒系统

为减少鸡只受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行消毒。

(1) 鸡舍消毒：每周 2 次进行一次简单消毒，每间隔一个饲养周期对鸡舍进行全面消毒。消毒方式为鸡舍清扫干净后，将消毒液采用喷雾装置喷洒于鸡舍内。消毒液主要为戊二醛溶液与水配制成的水溶液等，消毒水在鸡舍内挥发殆尽；

(2) 鸡的消毒防疫：委托武陟县牧安兽药有限公司进行，用金属连续注射器对鸡只进行疫苗注射，每年进行 2 次疫苗注射，可有效防止鸡只生病；

(3) 入场消毒：在厂区入口设置消毒池，在鸡舍入口附近设置人员消毒室，进厂人员和车辆等都需要经过消毒处理后方可在厂区活动。

### 2.2.10 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 20 人，改扩建完成后全厂劳动定员为 30 人，在厂区食宿，本项目生产装置采用连续操作，年运转时间 365 天，工作制度实行“一班制”运作，每班 8 小时，生产管理机构实行白班工作制，夜间不进行喂料等工作。

### 2.2.11 全厂总平面布置

项目占地约 111.01 亩，建设鸡舍、干鸡粪仓库、饲料仓库（同时进行饲料加工）、鸡蛋仓库、生活及办公用房等。项目西南角为办公生活区，办公生活区北侧为干鸡粪仓库，办公生活区东侧依次为鸡蛋仓库、饲料仓库，办公生活区东北侧和

鸡蛋仓库东侧均为鸡舍，厂区办公楼西侧为污水处理设施。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求：“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。本项目生活及办公用房与生产区（包括鸡舍等）均保持有一定距离，污水处理设施设置在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的侧风向处，符合 HJ/T81-2001 要求。

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定：“畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》；贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。本项目采用自动化鸡粪清理系统（干清粪工艺），部分鸡舍后端设置鸡粪风干设备，并设置干鸡粪仓库用于贮存风干后的鸡粪；根据现场调查，本项目干鸡粪仓库距离最近的地表水体蒋沟河为 700m，并设置在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向处，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的设置 400m 限值要求。

综上所述，本项目的总平面布置合理。厂区平面布置图见附图三。

### 2.3 生产工艺流程及产污环节

项目采用全进全出制饲养蛋鸡，“全进全出”就是同一鸡舍内只进同一批鸡苗，饲养同一日龄的鸡，采用同一的料号，同一的免疫程序和管理措施，并且在同一时期全部出场，出场后对整体鸡舍环境施行彻底清扫、消毒，由于在鸡场同一鸡舍内不存在不同日龄的鸡群的交叉感染机会，切断了传染病的传染环节，保证了鸡群的健康。

本项目采用层叠式饲养成套自动化控制系统，从饲料输料和投料、蛋品收集、鸡粪收集、通风系统均采用自动控制，鸡粪水分大幅度降低，且鸡粪不落地。本项目蛋鸡采用一段式饲养模式，即直接外购育成的青年鸡，然后在本项目鸡舍内进行

养殖，本项目蛋鸡全部笼养，不使用垫料。

### 2.3.1 养殖工艺

#### (1) 养殖蛋鸡

本项目直接外购青年鸡（60天左右）回来，放入鸡舍中进行饲养，通过饲料喂养、注射疫苗等程序后，饲养约2~3个月后蛋鸡正式进入产蛋周期。

#### (2) 产蛋阶段

产蛋鸡采取的是半开放、人工补充光照的饲养方式，蛋鸡产蛋周期约为一年，全程可分为产蛋前期、产蛋高峰期和产蛋后期三个阶段。产蛋前期为17~28周，产蛋率在80%以下；产蛋高峰期为29~59周，产蛋率在80%~95%之间；当产蛋率回降至80%以下时进入产蛋后期，产蛋后期为60~72周。整个产蛋期结束即蛋鸡饲养周期完成，蛋鸡则出栏外售。

在整个产蛋期喂料量、体重和光照的控制非常关键，直接影响到鸡群的产蛋率，产蛋期饲料的营养和稳定性决定了鸡群生产潜力的发挥。每天收集所产的鸡蛋送往蛋库直接外售。同一栋蛋鸡的淘汰在一周内完成。空舍后立即进行清扫消毒工作，消毒空舍3周以上方可重新接纳新鸡群。

#### (3) 淘汰蛋鸡外售

产蛋鸡生产周期完成后作为退化蛋鸡出栏外售，通过把控生产周期时间组织蛋鸡外售工作，与购买客户提前确定时间，蛋鸡出栏外售由购买方自有车辆入场运输或依托社会运输公司车辆将蛋鸡运输至销售地，运输车辆均不在场内清洗，场内做好蛋鸡出栏后空栏清洗消毒工作即可。

蛋鸡舍同样采取全进全出的饲养管理模式，即在一栋鸡舍内饲养的同一批相同日龄的鸡在同一条件下饲养，又在同一天淘汰出栏。淘汰鸡只经人工从笼内抓出装到筐内，再由叉车转运到专用带棚货车上，直接外运。

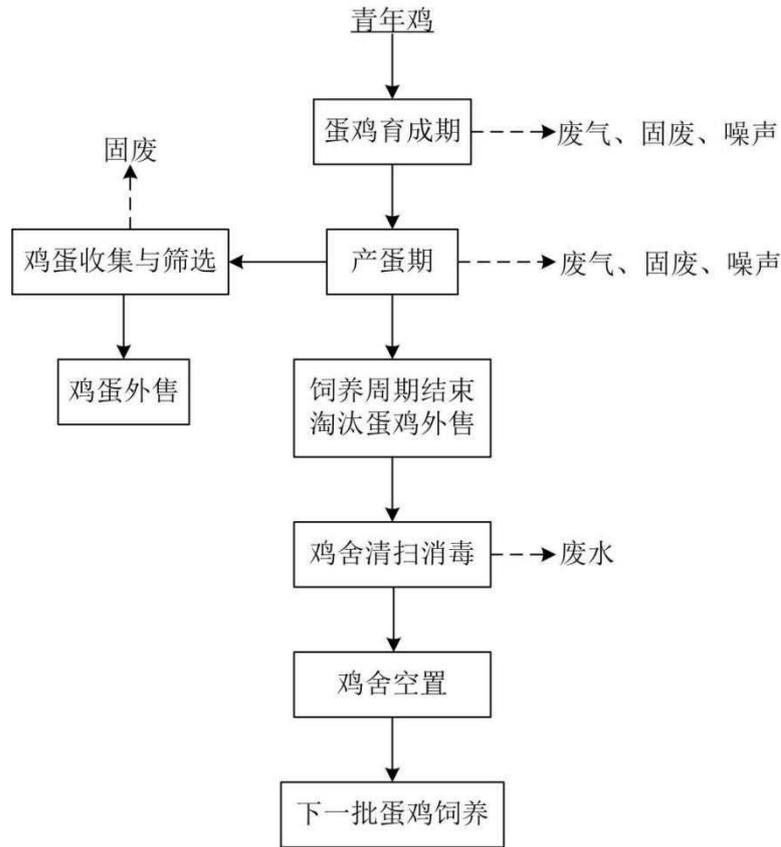


图 2.3-1 蛋鸡养殖工艺流程与产污环节图

### 2.3.2 蛋鸡养殖工艺要点

#### (1) 养殖特点

采用全封闭鸡舍、笼养饲养工艺，单栋鸡舍采用 4 层 5 列，77 组笼/列，整个笼组采用镀锌板铁丝网片制成，由笼架固定支撑。舍内环境采用全自动控制系统，对温度、湿度、通风量等进行自动控制。单栋鸡舍配备上料塔及饮水设施，饲料和饮水分别由全自动料线和水线传输，采用链条式自动喂料机的料线进行喂料、乳头式饮水器自动供水，输送饲料及饮水均为全封闭输送。18 栋鸡舍以 4~5 栋鸡舍为同一养殖周期。

#### (2) 饲料自动化喂养

本项目蛋鸡养殖饲料在厂内自制，玉米经粉碎机破碎后与豆粕、石粉、预混料在饲料车间通过饲料混合机混合，混合后暂存在成品仓，每栋鸡舍外部设置饲料塔，加料时采用下料绞龙将成品仓的饲料送入料塔中，最后使用链条式自动喂料机

将饲料推送到鸡舍内。鸡喂料采用自动喂料行车，保证料槽内一直有饲料。

### (3) 自动饮水

鸡饮用水为自来水，可直接饮用，无需净化。鸡只饮水采用乳头式饮水器，既保持一直供水，又不使水受到污染和洒泼。

### (4) 通风、降温及保暖设备

项目鸡舍通风主要采用机械通风的方式，每栋鸡舍前端墙和两侧墙均布置降温水帘、后端墙设置拢风筒式风机，项目通风模式主要为：①夏天控制模式：夏天天气炎热，主要以换气和降温为主，采用负压纵向通风方式，主要为新鲜空气通过前端墙降温水帘进风口进入鸡舍内，使在水帘产生的凉空气(新鲜空气)贯穿整个鸡舍，从后端墙风机抽走。水帘和风机的启动数量，由鸡舍内的温度来确定，通过温度的自动控制来实现鸡舍的温度调节。②春、秋天控制模式：春、秋天的气候比较温和，主要以通风排气为主。这两个季节关闭水帘，依据设定的温度，通过自动开启排风扇进行通风排气。③冬天控制模式：冬天天气寒冷，鸡舍的温度由鸡只本身来产生，为了保持舍内空气清新而又不冷坏鸡群，本设计采用了调频风机进行自动换气工作。本季节封闭所有的水帘窗口，空气的流量根据设定的温度，由调频风扇来实现。

### (5) 鸡蛋自动化收集

本项目采用传送带式集蛋工艺，集蛋带为电驱动。产蛋舍内鸡笼为倾斜设置，鸡蛋产出经斜坡收集至纵向集蛋带上，由纵向集蛋带平稳输送至鸡舍一端的中央集蛋系统中，经含杆状输送装置初步剔除软蛋、破蛋后曲线输送带送至蛋品车间中人工分级检验及包装，分拣出沾染羽毛或粪便的鸡蛋，手动去除羽毛，人工使用磨砂纸等去除沾染的粪便。合格鸡蛋采用人工包装，蛋箱和蛋托应经常消毒，工作人员集蛋前洗手消毒。

### (6) 消毒

鸡的消毒：用戊二醛兑水后采用活动喷雾装置对鸡进行喷雾消毒，每周2次；

入场消毒：在厂区入口设置消毒池，在鸡舍入口附近设置人员消毒室，进厂人员和车辆等都需要经过消毒处理后方可在厂区活动；

### （7）鸡舍清理

蛋鸡养殖过程中不需要对鸡舍进行清理，仅用扫把定期清扫地面明显杂物。每个养殖周期结束后，需要对鸡舍进行全方位的清扫。清理过程如下：

①拟淘汰的鸡群全部从鸡舍中运出；②清除料塔、料柱、料槽饲料；③使用高压喷雾器浸湿鸡舍空间，抑制清洁过程的粉尘；④清扫鸡舍墙壁、天花板、风扇等灰尘，将鸡笼上悬挂鸡毛、鸡粪进行清理；⑤蹭刷笼体、粪带等鸡粪，铲除地面垃圾。⑥鸡舍清理过程同时利用高压水枪冲洗鸡舍。

鸡舍清理后，对整个棚舍喷洒消毒液，对走道、墙面、鸡栏喷洒。消毒处理后空棚 3~5d，空棚期间进行设备线路、灯泡、风机等设备检查，检查完善后即可接收下一批鸡苗。整个鸡舍空置期约 10 天。外来车辆进场时需对车辆进行消毒。

### （8）自动化清粪方式

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/81-2001)4.3 “新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”的规定。

本项目采用干清粪工艺，采用自动化鸡粪清理系统，是一种传送带式清粪工艺，通过鸡笼下方漏缝网板使鸡粪产生即依靠重力落到鸡笼下方的传粪带上，传粪带为电力驱动，各栋鸡舍产生的鸡粪先经纵向传粪带运至鸡舍一端，被端部设置的刮粪板刮移到横向传粪带上，再由横向传粪带输送到鸡舍外鸡粪风干机中，进行风干后由运输车至干鸡粪仓库中，定期交由有相关资质的有机肥厂家处理，完成鸡舍内日常清粪（日产日清），饲养期间鸡笼无需再用水清洗。

### （9）鸡粪风干预处理

①鸡粪干燥设备运行原理：干燥系统的核心原理是利用鸡自身散发热量或辅助加热（冬季约 3 个月时间需要额外热源辅助）等的热量、由高压风机配合形成压

力仓，通过气流带走湿鸡粪内的水分，把鸡粪进行风干。

②鸡粪干燥设备设计原理：鸡舍风机与干燥设备需要合理的距离，避免影响鸡舍的温控。采用双通风系统模式（鸡舍空气+外界空气）。

③鸡粪干燥工艺流程：1）湿鸡粪通过输送带进入风干设备；2）回料系统，降低进料湿度；3）干湿混料装置，混合干湿粪，将其均匀平铺到粪板上；4）鸡舍内的热空气穿过粪板，通过蒸发降低湿粪中的含水量，从而干燥物料；5）通过出料系统，输出干粪。

④鸡粪干燥处理的优势：1）利用尾端鸡舍空气或辅助加热设备进行风干处理鸡粪；2）处理时间短：24小时内将鲜鸡粪的含水率从75%降至30%左右；3）无异味：干燥方式在极短时间内阻断鲜鸡粪的发酵过程，从而减少了氨气的释放；4）低粉尘：干燥过程中由于鸡粪自身的吸附性，可以降低鸡舍排出的细小粉尘；5）便于储存：干鸡粪含水率低，鸡粪中虫卵滋生的环境已被破坏，便于运输和储存处理，降低运输和储存成本，节约资源。是后期制作有机肥或有机物料的优质原材料。6）完全自动化操作：无需额外人工，操作方便；7）低耗能：与鸡舍清粪系统配合，无需全天运行。

#### （10）防疫

①做好免疫接种工作：做好接种免疫工作是规模化养鸡疫病防治的重要措施，只有对鸡群进行正确、合理的免疫接种，才能保障鸡群不发生疫病，同时还能保证鸡群的后代在一段时间内不发生疫病。

②加强对药品的管理：规模化养鸡场的防疫工作应该在动物卫生防疫部门的指导下完成，同时结合养殖场的实际情况进行免疫。对于疫苗或者兽药的使用，都应该严格按照相关的规定使用，不仅要为鸡群提供安全、有效的防疫，同时还应该保证鸡群的健康和营养。

③加强养鸡场的卫生管理：在养鸡场的大门口，设立专门的消毒池，进出的车辆必须经过严格的消毒，不能将病原体带入养殖场内。对于进出的人员和杂物同样

应该做好病原体的监督管理。饲养人员在进入鸡舍时，应该洗手、消毒，穿工作鞋和工作服。

④做好疫病处置：做好疫病的处置也是一个重要的防止措施，一些鸡疫病具有传染性，只有及时处置才能有效预防。工作人员每天都要按照一定的程序对鸡群的健康状况进行观察，一旦发现不良鸡应该及时淘汰，发现可能发生疫病的鸡应该及时隔离，果断处理。从而有效避免鸡疫病发生传播。对于没有治疗价值的疫病鸡或者死鸡，应该及时处理，对污染的鸡舍、用具和工具等进行消毒。

企业已与武陟县牧安兽药有限公司签订协议，由武陟县牧安兽药有限公司进厂负责本项目消毒及疫苗注射（附件 12）。

#### （11）病死鸡处置

本项目在营运期所产生的病死鸡临时收集至病死鸡冷冻库（使用环保型制冷剂）暂存后，定期交由河南嘉云生物科技有限公司进行无害化处置（附件 13）。

### 2.3.3 饲料加工

#### 工艺流程简述：

（1）原料储存：外购的玉米、豆粕进场后通过斗式提升机/密闭式物料泵输送至钢板仓储存配备料位监测系统（实时监控料位，避免满仓溢出或空仓停机），石粉、预混料为袋装，食用油桶装，暂存至饲料仓库。

#### （2）玉米粉碎工序

根据当日鸡只饲料需求量，通过变频控制叶轮喂料器从钢板仓均匀出料，出料速度与后续输送、粉碎能力匹配，避免物料堆积或断料。饲料加工开始时，需要粉碎加工的玉米通过叶轮喂料器从钢板仓均匀出料，经密闭式绞龙输送机和斗式提升机将玉米提升至待粉碎仓，待粉碎仓与粉碎设备为一体式密闭结构，配备料位传感器，实现料位自动控制（高料位时停止进料，低料位时启动进料）。玉米随用随破碎，单次破碎量严格控制为 1 天鸡只食用饲料量，避免粉碎后物料长时间存放吸潮结块。玉米进入粉碎机进行粉碎，粉碎后的粉状物料通过粉碎机自带的沉降室进行

初步收集，沉降室底部配备螺旋输送机，将物料输送至斗式提升机，再由提升机输送至专用配料仓。

(3) 配料工序：豆粕先通过叶轮喂料器从钢板仓均匀出料，经绞龙输送机直接输送至配料仓，喂料速度通过 PLC 控制系统与配方需求量匹配，确保投料精度。石粉、预混料袋装拆包后按配方设定的比例精准投料，通过斗式提升机/物料泵输送至配料仓。各原料分别存入对应配料仓，配料仓配备搅拌装置（防止物料结拱）及重量传感器，实现配料量实时计量与反馈，确保各组分比例符合配方要求。

(4) 混合工序：根据配方要求，通过 PLC 控制系统指令，将配料仓内的玉米粉、豆粕粉、石粉、预混料分别经密闭绞龙输送机和提升机输送至混合机，输送过程中确保管道密闭无泄漏。同时通过定量油泵将食用油精准注入混合机，开启进行混合机混合均匀。混料结束后，物料经密闭绞龙输送机和提升机输送至成品仓。

(5) 成品储存和喂食工序：成品饲料存入密闭成品仓，成品饲料经密闭管道输送至各鸡舍旁的料塔，料塔配备料位报警装置，当料位低于设定值时自动触发补料信号；采用自动化喂养系统，根据鸡只生长阶段设定喂食时间、喂食量，实现精准投喂。

(6) 废气处理与粉尘回收环节：项目待粉碎仓与粉碎设备为一体式设备，饲料加工过程时为密闭状态，但使用设备粉碎物料时，少量粉尘会经顶部排气口排出。饲料混合机同样为密闭设备，混料过程产生废气；评价要求：饲料加工过程中，粉碎设备排气口、配料拆包区、混合机排气口、钢板仓和成品仓仓顶呼吸口设置引风管等粉尘产生点均设置集气罩/集气风管，集气罩覆盖面积确保粉尘收集效率 $\geq 95\%$ ，集气风管采用耐磨防腐材质，定期检查清理，避免粉尘积附堵塞。收集的废气引入覆膜脉冲袋式除尘器处理，然后经 15m 高排气筒（DA001）可实现达标排放。除尘器收集的饲料粉尘全部回用于饲料加工，实现资源回收利用。

饲料加工工艺及产污环节示意图如下：

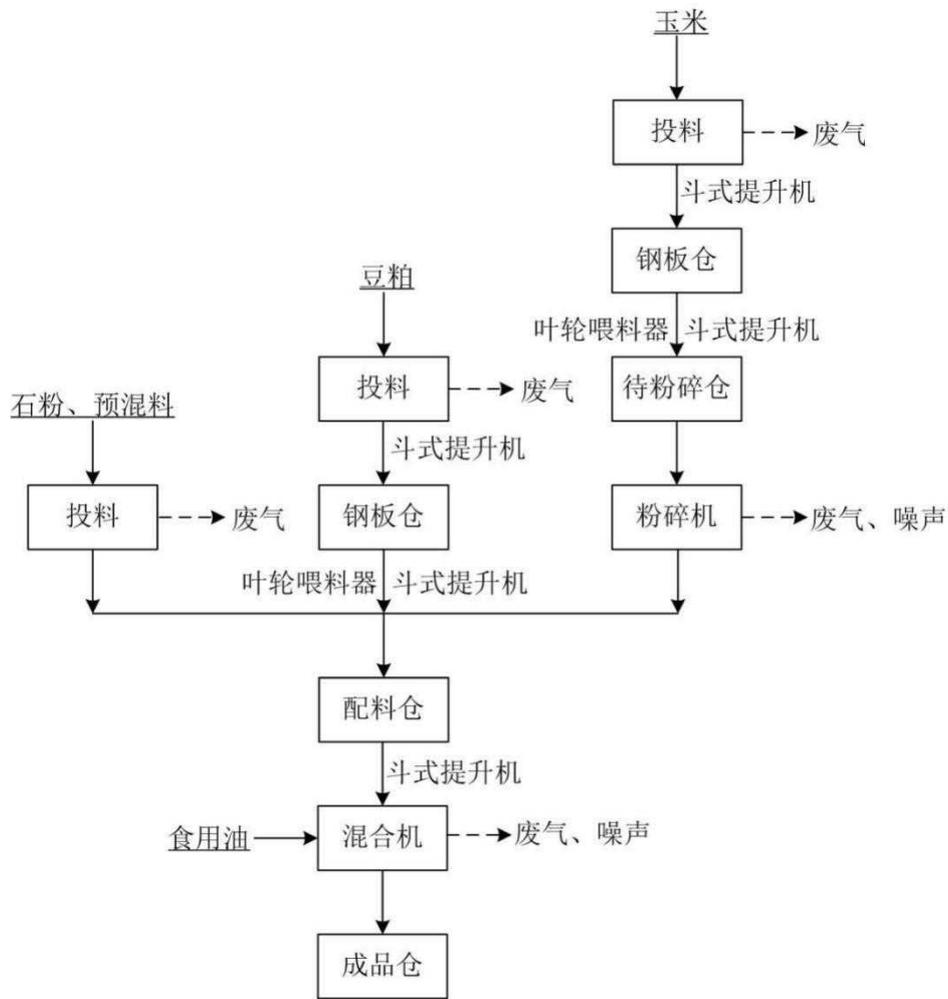


图 2.3-2 饲料加工工艺流程与产污环节图

## 2.4 水平衡分析

根据项目工艺分析，本项目用水环节主要包括生活用水、鸡只饮用水、鸡舍水帘降温用水、鸡舍转栏清洗用水、鸡舍消毒用水、消毒池补充用水、除臭用水等。具体分析如下：

### (1) 生活用水

项目劳动定员 30 人，年工作日 365 天，厂区设置食宿。根据《河南省地方标准农业与农村生活用水定额 DB41/T958-2020》中“表 12 农村生活用水定额”，厨房和卫生间等给排水系统完善的农村居民生活用水定额为 90L/（人·d），则本项目生活用水量为 2.7m<sup>3</sup>/d，985.5m<sup>3</sup>/a。排污系数按 80%计，则排水量为

2.16m<sup>3</sup>/d、788.4m<sup>3</sup>/a。

### (2) 鸡只饮用水

根据《养殖与饲料》2016年10期中鸡最佳饮水量可知：1~6周龄雏鸡，每天每只鸡20~100mL，7~12周龄的青年鸡，每天每只鸡100~200mL；不产蛋母鸡，每天每只鸡200~230mL；产蛋母鸡，每天每只鸡230~300mL。本项目对于蛋鸡鸡舍每天每只鸡供给按260mL/只计。

项目年存栏蛋鸡共100万羽，100万羽鸡只饮水量为260m<sup>3</sup>/d，94900m<sup>3</sup>/a。鸡只饮水量全部进入鸡蛋、粪便和自身吸收代谢。故项目鸡只饮用水全部消耗，不外排。

### (3) 鸡舍水帘降温水

高温季节为了降低鸡舍的温度，项目除安装通风降温设备，还需加设循环冷却水降温。水帘墙下方设置有循环水池，降温水循环使用，循环水不足时补充，不外排。

每栋鸡舍均安装有3个水帘间，根据建设单位提供的经验资料，本项目每个鸡舍降温冷却用水循环水量为5m<sup>3</sup>/h，120m<sup>3</sup>/d，项目共设18栋鸡舍，则总计冷却循环用水量约为2160m<sup>3</sup>/d，根据鸡舍水帘降温水蒸发系数的行业标准，循环水蒸发损耗量按10%计算，则需补充新鲜用水量为216m<sup>3</sup>/d，32400m<sup>3</sup>/a（按每年炎热天气的5~9月共150天计）。

### (4) 鸡舍转栏清洗用水

根据《养鸡场无公害标准化生产卫生管理示范规程》，清扫和冲洗是降低污染程度、改善卫生环境最基本、最有效的方法，地面、鸡舍必须定期实施清扫和冲洗作业。

本项目采用全自动的干清粪、免冲洗工艺，正常饲养期不清洗鸡舍，不产生鸡舍清洗废水。每周期批次蛋鸡出栏后（约510天/周期），进行一次鸡舍冲洗、清扫及消毒。

根据建设单位运营经验，项目鸡舍转栏清洗用水量按  $3\text{L}/\text{m}^2$  鸡舍·次，每周期清洗 1 次，每栋鸡舍建筑面积  $1596.5\text{m}^2$ ，鸡舍总建筑面积  $28737\text{m}^2$ ，鸡舍错峰淘汰，同一时间最多淘汰 5 栋鸡舍的鸡只，不同饲养周期的鸡舍在时间上均错开 3 个月左右。则项目鸡舍每周期清洗用水量为  $86.2\text{m}^3/\text{周期}$ ，折合  $61.7\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按 20% 计算，产生的清洗废水约为  $69.0\text{m}^3/\text{周期}$ ，折合  $49.36\text{m}^3/\text{a}$ 。夏季鸡舍转栏清洗次数按一次计，则项目夏季转栏清洗用水量为  $23.9\text{m}^3$ ，清洗废水排水量为  $19.2\text{m}^3$ 。本项目清洗用水量日最大用水量为  $23.9\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗废水日最大排水量为  $19.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (5) 鸡舍及员工消毒用水

项目平时要对鸡舍内外地面进行日常消毒。鸡舍内外地面消毒主要是配置消毒液，采用喷雾的方式进行，全部蒸发，无废水产生。鸡舍内带鸡消毒使用戊二醛溶液，戊二醛溶液与水配制比例按 1:10，配成 2% 戊二醛溶液；人员消毒使用聚维酮碘溶液，聚维酮碘与水配比为 1:500。

鸡舍消毒采取鸡舍内喷洒模式，消毒剂主要为戊二醛溶液等，消毒水在鸡舍内挥发殆尽，消毒频率为一周 2 次，全年消毒约 104 次，平均每次消毒用水量约为  $8\text{m}^3$ ，则全年消毒用水量为  $832\text{m}^3$ ，则日均消毒用水量为  $0.285\text{m}^3$ 。

员工消毒均采用喷雾消毒，消毒剂主要为聚维酮碘等，采用喷雾消毒模式，喷洒的消毒剂全部蒸发殆尽。全厂平均每天消毒剂用量为  $0.1\text{kg}$ ，消毒剂与水的配比为 1:500，消毒剂配制用水  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.25\text{m}^3/\text{a}$ )。

鸡舍及员工消毒用水量为  $0.335\text{m}^3/\text{d}$  ( $850.25\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (6) 消毒池用水

场区大门前设置了消毒池，当车辆和人需要入场区前，都需要从消毒池内趟过，以杀灭病菌，消毒池水不外排，定期加入水和消毒剂即可。

本次项目拟在大门入口处设有一个  $3\text{m}\times 3\text{m}\times 0.2\text{m}$  的消毒池，用于进入车辆轮胎消毒。单次用水量约为池容积的 70%，即  $1.26\text{m}^3$ ，消毒池内水重复使用。消毒水会有少量自然蒸发、被车辆带走，每天进行补充，每天损失量按 10% 计，定期新鲜补

充水量为  $0.126\text{m}^3/\text{d}$ 、 $45.99\text{m}^3/\text{a}$ 。消毒池中的水循环使用，不外排。

(7) 鸡舍除臭喷淋用水

项目鸡舍喷洒除臭用水约为  $365\text{t}/\text{a}$ ，生物过滤吸附除臭墙除臭用水循环使用，循环用水量约为  $264\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量按 2% 计算，则需补充新鲜用水量为  $1927.2\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发损耗，无废水外排。鸡舍除臭喷淋用水量为  $2292.2\text{m}^3/\text{a}$ 。792

(8) 喷淋塔生物滤池用水

喷淋塔循环用水量约为  $96\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量按 2% 计算，则需补充新鲜用水量为  $700.8\text{m}^3/\text{a}$ ，每月排放一次，合计排水量  $2\text{m}^3/\text{次}$ ， $24\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔生物滤池用水量为  $724.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目全厂新鲜用水量为  $362.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $132260.44\text{m}^3/\text{a}$ )，项目夏季（按每年炎热天气的 5~9 月共 150 天计）全厂新鲜用水量为  $201.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $73439.3\text{m}^3/\text{a}$ )，项目水平衡图见图 3.4-1~3.4-2。

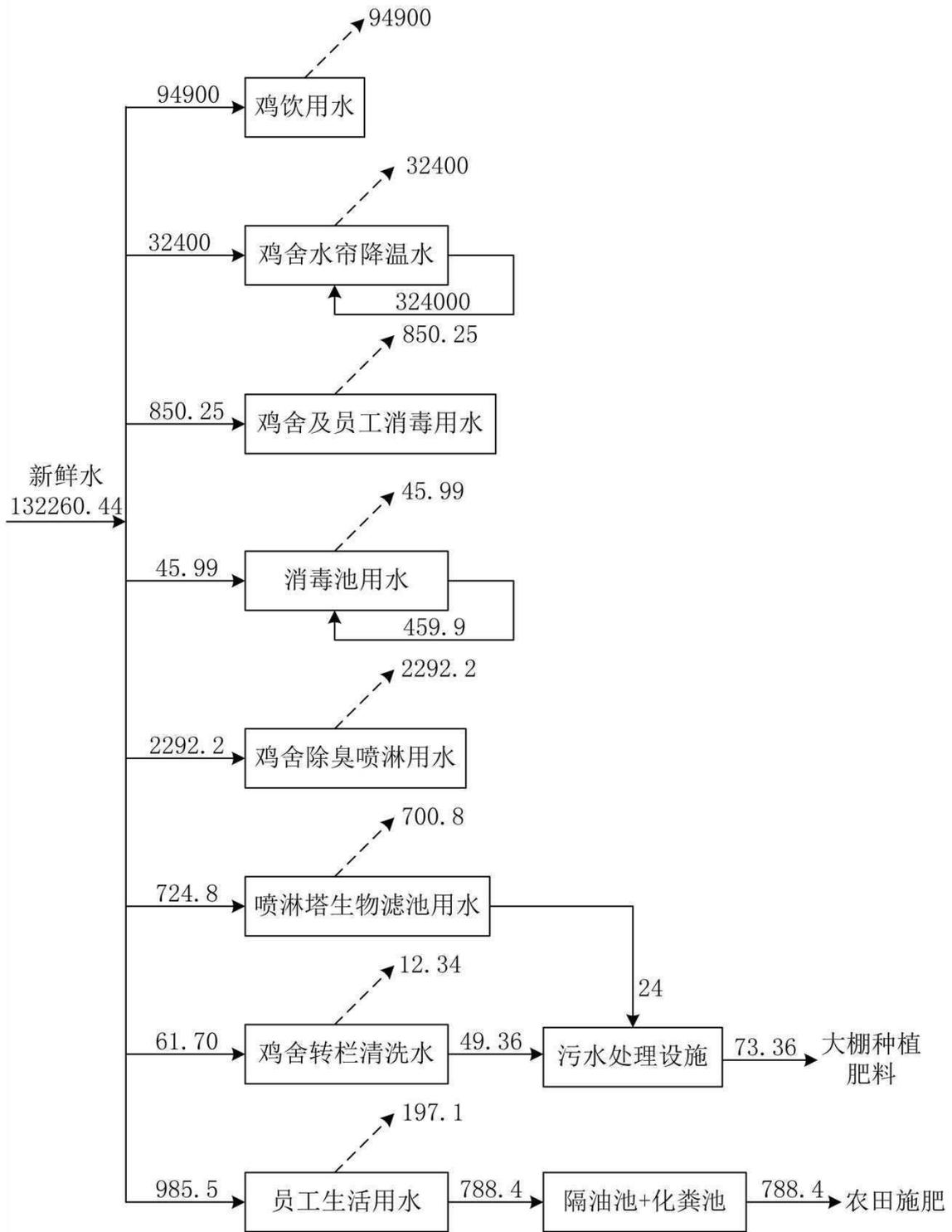


图 2.4-1 项目全厂水平衡图 单位 m³/a

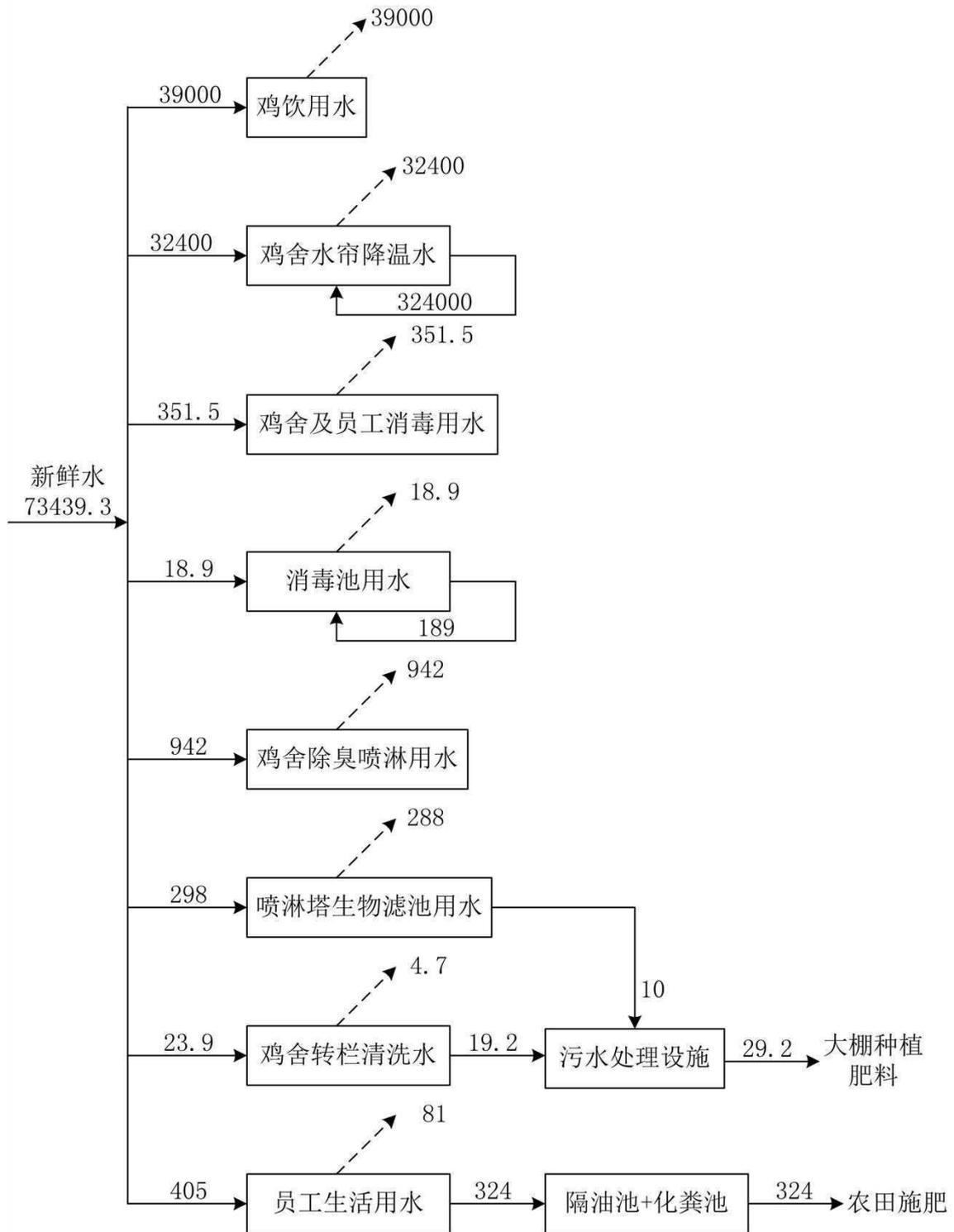


图 2.4-2 项目全厂夏季水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/150 天

**废水产生量合理性分析：**

项目废水量为 861.76m<sup>3</sup>/a(约 2.36m<sup>3</sup>/d)，蛋鸡存栏量为 100 万只，通过计算，废

水排放量约为  $0.0023\text{m}^3/(\text{千只}\cdot\text{d})$ ，能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量（冬季  $0.5\text{m}^3/(\text{千只}\cdot\text{d})$ 、夏季  $0.7\text{m}^3/(\text{千只}\cdot\text{d})$ ）及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029—2019）表 4 畜禽养殖行业排污单位畜禽基准排水量推荐取值表（ $0.6\text{m}^3/(\text{千只}\cdot\text{d})$ ）的要求，故项目废水排放量合理。

养殖区初期雨水量核算：

项目初期雨水主要产生于项目养殖区脏道，养殖区初期雨水主要为脏道落雨，脏道即养殖场粪污输送通道。由于项目养殖废水及生活污水均经地下污水管道进入废水收集池，厂内不设明沟；鸡粪收集后直接进入鸡粪干燥风干设备，然后进入干鸡粪仓库，所以地面基本上不会有粪便抛洒。

初期雨水量以多年平均小时最大降雨量的前 10min 降水作为初期雨水，因该部分雨水具有较大的不确定性，所以评价将其作为一次污染源。根据同济大学采用解析法编制的焦作市的暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{1576.030(1+0.997 \lg P)}{(t+8.464)^{0.716}}$$

式中：q——暴雨强度，L/S·hm<sup>2</sup>；

t——降雨历时，min；

P——重现期，取一年；

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），初期雨水按下式进行估算：

$$Q=qF\Psi$$

式中：Q--雨水径流量，L/s；

F--汇水面积（公顷）；

Ψ--为径流系数（本项目取 0.6）；

q--为降雨强度，L/s·ha

经计算，暴雨强度 q 为 195.29L/s·ha。根据核算，养殖区脏道落雨汇水面积按

5000m<sup>2</sup>计，则本项目前 10min 雨水量为 58.6m<sup>3</sup>。据上述计算，项目初期雨水池容积应不小于 60m<sup>3</sup>。初期雨水管道由专业设计单位施工，能够满足大、中雨条件下的排污负荷，前 10 分钟初期雨水通过阀门控制进入收集池，10 分钟后关闭阀门，其余雨水通过雨水收集系统排入附近水体。初期雨水为偶发性废水，不计入水平衡中，初期雨水经收集后分批次进入废水处理系统进行处理。

## 2.5 清洁生产分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产提倡把污染防治从末端治理向生产全过程转变，通过节能、降耗、低投入和高产出，利用清洁的能源、原辅材料，经过清洁的生产过程产出清洁的产品，从而减少污染，又增加效益。

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》清洁生产评价指标可分为六大类：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、废物回收利用指标和环境管理要求。

### 2.5.1 生产工艺与设备分析

项目采用全进全出制饲养蛋鸡，“全进全出”就是同一鸡舍内只进同一批鸡苗，饲养同一日龄的鸡，采用同一的料号，同一的免疫程序和管理措施，并且在同一时期全部出场，出场后对整体鸡舍环境施行彻底清扫、消毒，由于在鸡场同一鸡舍内不存在不同日龄的鸡群的交叉感染机会，切断了传染病的传染环节，保证了鸡群的健康。本项目采用层叠式饲养成套自动化控制系统，机械给料、乳头饮水、湿帘降温、纵向通风。从饲料输料和投料、蛋品收集、鸡粪收集、通风系统均采用自动控制，鸡粪水分大幅度降低，且鸡粪不落地。输料和喂料、鸡饮水、清粪及集蛋过程是不需要任何人操作的，整个过程全自动进行，自动化程度高，设备运行平

稳，产品品质稳定。项目采用传送带干清粪工艺，可完成鸡舍内日常清粪（日产日清），饲养期间鸡笼无需再用水清洗。

### **2.5.2 资源能源利用分析**

养殖项目的能源消耗主要是饲料输送、鸡场控温系统、通风系统以及照明过程中消耗的少量能源。同时，项目优选低耗能设备，以利节能；因此，本项目的能源利用能满足清洁生产能源指标的要求。在鸡舍配置自动控制供水器鸡只饮水采用乳头式饮水器，既保持一直供水，又不使水受到污染和洒泼，从源头减少了水资源的使用量，提高了资源利用率，符合清洁生产要求。

### **2.5.3 污染物产排分析**

**废水：**项目运营后实行严格的雨污分流制度，建立独立的雨水收集管网系统及初期雨水收集池；项目产生的鸡舍冲洗废水和生物滤池废水经处理后液态肥用于周边大棚种植园施肥，场区员工生活废水经处理后用于农田施肥，实现零排放。

**废气：**本项目运营后废气排放源主要有养殖场鸡舍、鸡粪风干产生的恶臭气体以及饲料加工产生的粉尘等；饲料加工粉尘经收集后由覆膜脉冲袋式除尘器处置，达标排放；鸡舍和鸡粪风干恶臭废气经收集后采用喷淋塔除臭措施，达标排放；采用低蛋白平衡日粮、添加微生态制剂等动物营养调控技术，降低粪便臭气的排放；场区产生的臭气经过加强场区绿化、合理布局、控制污染源等措施可以实现场界达标排放。

**固废：**本项目鸡舍鸡粪经风干后和饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋送有机肥生产厂家进行综合利用；病死鸡委托河南嘉云生物科技有限公司进行化制法无害化处理；鸡在养殖过程中产生的医疗废物不在厂区暂存，由防疫工作人员带走处置，消毒剂废包装材料委托有资质的单位安全处置；场区产生的废包装材料定期出售给物资回收单位综合利用；员工生活垃圾交由环卫部门进行处理。

综上所述，本项目污染物排放少，符合清洁生产要求。

### **2.5.4 从废物处理与综合利用分析**

本项目产生的鸡舍冲洗废水和生物滤池废水经处理后液态肥用于周边大棚种植园施肥，场区员工生活废水经处理后用于农田施肥；废气排放量很小，对环境影响很小；固体废弃物处置率为100%，其中鸡粪经风干后和饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋送有机肥生产厂家进行综合利用，鸡粪综合利用率为100%。

### 2.5.5 环境管理要求

项目注重对环境的管理，企业设置有专门负责清洁生产的领导机构，有健全的清洁生产管理制度，负责对环保措施及清洁生产的实施和管理，以确保企业污染物排放总量及能源消耗总量满足国家及地方政府相关标准的要求；项目生产规模符合国家及地方相关产业政策，不采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备，未生产国家明令禁止的产品；配备书面应急预案，包括发生停电、停水、火灾、化学药品、突发性污染、重大流行病害疫情时应采取的措施；对职工进行健康养殖和质量安全教育培训。

### 2.5.6 清洁生产建议

本评价建议建设单位加强生产工艺控制和物流管理，进行企业清洁生产审核，减少跑、冒、滴、漏现象的发生，保证生产有效平稳地进行。密切关注国内外同行业生产技术发展动向，加强科研攻关，在节能降耗等方面加大攻关力度。加强生产用水的使用管理，监测管理用水去向，控制水的用量，达到节水的目的。建立和健全全厂环保管理和监测机构，对生产中的污染物等进行系统化监测，对非正常排污应予以充分处理。加强对厂前区、生产区及厂区周围等进行绿化，以改善环境小气候。

### 2.5.7 清洁生产结论

从以上分析看出，本项目采用了目前国内先进的生产工艺技术，使用无毒无害资源及清洁能源，“三废”尽量回收利用，既节约了资源，又减少了污染物的排放，对不能回收的“三废”均采取了切实可行的污染治理措施，做到达标排放。污染源治理水平较高，废物综合利用率高，环境管理到位，较好地贯彻了“节能、降

耗、减污和达标排放”为目的的清洁生产。从工艺技术、设备、污染防治、节能降耗以及废物综合利用上都体现了清洁生产原则。各项指标均可以达到国内清洁生产先进水平，符合清洁生产的要求。

## 2.6 工程污染因素分析

施工期工程内容包括鸡舍拆建、饲料仓库、鸡蛋仓库、污水处理系统等的建造和设备安装等。

### 2.6.1 施工期污染因素分析

项目施工期对环境的影响主要有施工扬尘、废水、施工噪声和固废。

#### (1) 废气污染因素分析

施工期对环境空气影响主要为施工扬尘，包括土方挖掘、现场堆放、土方回填期间造成的扬尘，人来车往造成的道路扬尘；运土方车辆及施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘。根据建筑施工扬尘有关防治规范，并结合《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）和《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）相关内容中的相关要求，项目建设施工时，应严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。

评价要求采取如下控制及减缓措施降低施工扬尘对周边环境的影响：

①施工全过程中严格落实“六个百分之百”扬尘防治措施，即施工现场 100%围挡，工地砂土 100%覆盖或围挡，工地路面 100%硬化，拆除工程 100%洒水，出工地运输车辆 100%冲净，车轮车身且密闭无洒漏，暂不开发的场地 100%绿化，以及外脚手架密目式安全网 100%安装；制定开复工验收和“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘预防预算管理等制度；建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆）信息化监管平台；

②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），主干道围挡（墙）高度 2.5m，次干道围挡（墙）高度 2m。围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶；

③施工现场应保持整洁，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；

④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，保持排水通畅，污水未经处理不得进入污水管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施，安装远程监控设施，实施 24 小时监控；

⑤施工单位在场内转运土石方、拆除构筑物时采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。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；

⑥四级以上大风天气或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；

⑦施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆；

⑧建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业；

⑨施工现场必须设置控制扬尘污染责任标识牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及监督电话等内容；

⑩建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台；

采取以上防尘措施后，施工期扬尘不会对环境空气造成较大影响。

## （2）废水污染因素分析

施工期间废水主要是施工人员的生活污水及施工现场生产废水。施工人员生活

废水经厂区现有化粪池处理后用于农田施肥。施工车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不会对周围地表水体产生较大影响。

### (3) 噪声污染因素分析

项目施工过程中使用的设备主要有吊车、切割机等，主要为间歇性的偶发声源，噪声声压级为 80-95dB（A），这些声源具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，会对附近敏感点产生噪声污染。为减少噪声对外环境的影响，施工期建设单位应采取以下措施：

①对基础施工过程中主要发声设备采用减震等措施或用低噪声设备进行替代，可大大降低噪声源强；

②合理安排车辆运输路线，尽量远离声环境敏感点，减轻车辆运输噪声对环境的影响；

在采取以上措施后，项目周边噪声不会对周围环境造成明显影响。

### (4) 固废污染因素分析

施工期产生的固体废物主要为施工期挖出的渣土、碎石、施工人员生活垃圾，包括砂石、混凝土、生活垃圾等，施工期固体废弃物处置及管理措施：

①施工完成后及时对产生的建筑垃圾进行收集，经收集后由汽车外运至建筑垃圾填埋场，不在厂区内进行长时间堆放；

②施工单位应按照国家与当地有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》；

③生活垃圾应及时收集到指定的垃圾箱，由环卫部门定时清运；

④在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到工完料尽、场地清，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

经采取以上措施后，评价认为施工期的固体废弃物不会对周围环境产生较大影响。

### (5) 生态环境影响

施工阶段若对挖方、填方管理不善，在降雨季节，将造成一定的水土流失。评价建议：施工期间应加强施工管理，合理安排施工进度，尽可能避开雨季施工，合理存放土石方，制定有效的水土保持措施，避免发生水土流失。施工结束后，项目区将进行绿化，场区四周种植乔木、灌木，场区内空地可种植花草，覆土撒播草籽绿化，改善区域植被现状。

项目施工期影响属于短期影响，施工结束后影响随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工噪声控制、扬尘防治、弃土及时外运处置、加强绿化等措施后，评价认为其环境影响可以接受。

## 2.6.2 运营期污染因素分析

### 2.6.2.1 工程产污环节分析

工程污染物主要包括废气、废水、固废和噪声，产污环节详见表 2.6-1。

表 2.6-1 工程产污环节一览表

类别	产污环节	主要污染因子
废气	鸡舍和鸡粪风干	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
	污水处理	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
	饲料加工	颗粒物
	食堂	油烟
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油
	鸡舍转栏清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群、蛔虫卵
	生物滤池废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN
固废	生活、办公	生活垃圾
	养殖过程	鸡粪、饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋、病死鸡
	鸡防疫	医疗废物
	消毒	消毒剂废包装材料
	饲料加工等过程	除尘器收集粉尘、废包装材料
	污水处理	粪渣和沼渣
噪声	鸡舍	鸡群叫声

	饲料仓库	设备机械噪声
	风机、泵、空压机等	空气动力性噪声

### 2.6.2.2 工程污染物产排情况分析

本项目为改扩建项目，本项目规模为年存栏一百万羽优质蛋鸡。本项目废气主要包括饲料加工产生的粉尘、鸡舍和鸡粪风干过程产生的臭气、食堂油烟。

#### 一、废气

本项目废气主要包括饲料加工产生的粉尘、鸡舍和鸡粪风干过程产生的臭气、食堂油烟。

##### (一) 饲料加工废气（粉尘）

###### 1、产生情况

本项目养殖鸡只所需饲料均通过饲料仓库加工提供，项目饲料车间设有 1 台饲料粉碎机、1 台饲料混合机。

首先，将外购的玉米通过玉米投料口投放至玉米料仓然后输送至全封闭式的粉碎机内进行破碎成粉状，玉米投料、粉碎过程会有粉尘产生。

然后，将破碎后的玉米和豆粕、石粉、预混料通过密闭管道输送到全封闭式的调料机内进行混合搅拌，调料完成后通过架空管道自动输送至各鸡舍的料塔内备用。该过程产生粉尘。

根据建设单位提供的资料，鸡饲料主要成分为玉米、豆粕、石粉、预混饲料，项目消耗量玉米 23650t/a、豆粕 11830t/a、石粉 3940t/a、预混饲料 4380t/a，共 43800t/a，项目加工的饲料约 39420t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“132 饲料加工行业系数手册”可知，本改扩建项目饲料加工规模等级属“<10 万吨/年”，饲料加工（粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘）产排污系数为 0.043kg/t。项目饲料年加工量 39420 吨，饲料加工过程粉尘有组织产生量为 1.7t/a。

###### 2、废气收集、处理及排放情况

根据生产设备及生产工艺，评价要求：在钢板仓投料口、混合机投料口均设置

顶吸式集气罩，在粉碎机、混合机排气口设置引风管，同时在物料储存的钢板仓和成品仓仓顶呼吸口设置引风管，将饲料加工、物料储存过程产生的粉尘引至一套覆膜脉冲袋式除尘器处理，通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目年工作 365 天，饲料加工生产线每日运行 6h，风机风量以 3000m<sup>3</sup>/h 计算，饲料加工废气中颗粒物有组织产生量为 1.7t/a，产生速率 0.776kg/h，产生浓度为 258.8mg/m<sup>3</sup>。覆膜脉冲袋式除尘器除尘效率以 98% 计算，则饲料加工过程颗粒物有组织排放量为 0.034t/a，排放速率 0.016kg/h，排放浓度为 5.18mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《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）中通用涉 PM 绩效引领性指标的要求、《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关要求（10mg/m<sup>3</sup>）。

项目饲料加工废气颗粒物无组织产生量为 0.089t/a，0.04kg/h。评价要求：加强饲料仓库及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料仓库配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化，减轻对外环境影响。

经采取上述措施，项目饲料加工过程产生的粉尘可得到有效处理，不会对周围大气环境造成明显不良影响。

## （二）鸡舍和鸡粪风干区恶臭废气

根据前述污染影响因素分析，项目恶臭废气主要来自蛋鸡鸡舍等全场各个鸡舍和鸡粪风干。

鸡舍废气主要为恶臭，其主要来源为鸡粪中有机物腐败时所产生的氨气、硫化氢以及饲料中纤维分解时所产生的微量甲烷等。鸡舍中不可避免地有恶臭产生，刚排泄出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计与监测，鸡舍内可能存在的臭味化合物不少于 168 种。臭气中的氨、硫化氢和甲烷等低浓度下会降低蛋鸡的生产性能，高浓度时可使蛋鸡中毒死亡，使养殖工作人员健康受损，易患呼吸道疾病。本项目为规模

化养殖，鸡舍内的粪便通过自动清粪设备及时清出；同时鸡舍严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜，因此，本项目营运后鸡舍内产生的恶臭相比一般养鸡场，恶臭源强较低。鸡舍恶臭气体的产生量主要与鸡只的数量、种类、生长阶段以及环境温度、清粪方式和清扫频次、管理水平、粪便和污水的无害化处理程度等因素有关，恶臭气体尚未成熟的定量计算源强方法，一般采用  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  作为代表因子。

### 1、产污系数

$\text{NH}_3$  产生系数：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年第 24 号公告)中的“《农业污染源产排污系数手册》-表 2 畜禽规模化养殖产污系数”，河南省蛋鸡畜禽规模化养殖全氮产污系数为  $0.457\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{a}$ 。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)，蛋鸡粪便中总氮含量为  $1.2\text{g}/\text{d}\cdot\text{头}/\text{只}$ ，即  $0.438\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{a}$ 。保守起见，环评取较大值，即  $0.457\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{a}$ 。根据《中国养殖业氮污染分析和营养学调控》中表 7，鸡笼加传输带的清粪方式，挥发性氮占总排放氮的比例为 10%，挥发性氮包括氨、甲胺、二甲胺、三甲胺等，其中  $\text{NH}_3$  约占氮挥发总量的 25%。

$\text{H}_2\text{S}$  产生系数：根据《畜禽养殖臭气减控技术规范》(T/CAAA 145-2025)，蛋鸡养殖  $\text{H}_2\text{S}$  的排放强度约为  $\text{NH}_3$  的 12.8%~57.5%，本次按氨气的 30%计。

### 2、本项目废气源强

本项目年存栏 100 万羽蛋鸡，参照上述产污系数计算，项目鸡粪恶臭废气理论产生量为  $\text{NH}_3 11.425\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{H}_2\text{S} 3.428\text{t}/\text{a}$ 。

本项目运营期将采用干清粪的方式，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清理，鸡粪经鸡舍内鸡笼下方粪带收集后，自动密闭输送至鸡舍外的鸡粪干燥设备（热源源于鸡粪干燥机紧邻的鸡舍负压抽风，冬季需要电热风补充热源辅助），风干 24h 后再由密闭式运输车运至干鸡粪仓库暂存，定期运往有机肥加工厂进行综合利用。根据相关的资料，风干 24h 可将鲜鸡粪的含水率从 75%降至 30%左右，并在极短时间内阻断鲜鸡粪的发酵过程，从而减少了氨气的释放，根据鸡粪风干设备厂家河南多赛

环保设备有限公司提供的荷兰工程环境检测及评估机构——皇家豪斯康宁（Royal Haskoning）的评估报告，采用风干工艺产生的氨气约为采用常规堆肥发酵工艺产生氨气的 23%。

采用自然好氧发酵的鸡粪需要进行 5~7 次翻动才能确保鸡粪充分发酵腐熟，总发酵时间与气温直接相关，为 30~60d，其中恶臭气体的释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜鸡粪产生后 5~10d 内转化。本项目鸡舍内鸡粪日产日清，则鸡舍中恶臭气体的排放量按转化 1d 计，废气污染物产生量约为总量的 10%（首次发酵时间按 10d 计），21%（剩余 90%的 23%）在风干过程中产生，干鸡粪在干鸡粪仓库暂存，定期外售给有机肥加工厂，鸡粪经厂内风干处理后臭气已大幅削减，干鸡粪仓库内储存期间臭气很少，因此不进行定量分析，仅提出干鸡粪储存区定期喷洒生物除臭剂措施，剩余 69%随着干鸡粪外售，不在养殖场内产生。

由此计算，项目鸡舍恶臭废气总产生量为  $\text{NH}_3$ 1.143t/a、 $\text{H}_2\text{S}$ 0.343t/a，风干恶臭废气为  $\text{NH}_3$ 2.399t/a、 $\text{H}_2\text{S}$ 0.720t/a。

臭气浓度：相关研究表明，不采取措施情况下，大型蛋鸡场鸡舍及新鲜鸡粪产生的臭气浓度可达 1500~2500（无量纲）。

### 3、废气的收集、处理情况

根据建设单位提供资料，企业设计 2~3 栋鸡舍配套 1 套风干设备（全厂共设置 7 套，鸡舍与鸡粪风干位置关系见附图三）。2#、4#、7#、10#、13#、15#、17#鸡舍后端墙外风机使得鸡舍内形成负压，将鸡舍内的热空气（含臭气）直接进入鸡粪风干机（分别对应 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备）用于风干鸡粪。这些鸡舍废气、与鸡粪风干废气一并，经密闭收集后，经风管分别引入 2 套“喷淋塔（生物除臭剂）+15m 高排气筒”处理后达标排放；其余鸡舍（1#、3#、5#、6#、8#、9#、11#、12#、14#、16#、18#鸡舍（共计 11 个鸡舍）无鸡舍抽风送至鸡粪风干机设施。这些鸡舍废气，采取用益生菌配方、鸡舍内喷洒除臭剂外，鸡舍废气通过一端风机引入生物过滤吸附除臭墙措施后无组织排放。具体措施如下：

(1) 对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的：

①选用益生菌配方饲料；②在养殖房舍内喷洒除臭剂；③采用水帘风机降温系统保持养殖房舍内的温度和湿度达到适度水平，在每栋养殖房舍一端设置引风机。

④将 2#鸡舍的后墙与配套的 1#鸡粪风干设备、4#鸡舍的后墙与配套的 2#鸡粪风干设备、7#鸡舍的后墙与配套 3#鸡粪风干设备设置为同一密闭空间（共 3 个密闭空间）内，分别安装负压收集设施，将对应鸡舍内恶臭气体和鸡粪风干臭气通过风机收集引入位于厂区西侧的一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放。⑤将 10#鸡舍的后墙与配套的 4#鸡粪风干设备、13#鸡舍的后墙与配套的 5#鸡粪风干设备、15#鸡舍的后墙与配套的 6#鸡粪风干设备、17#鸡舍的后墙与配套的 7#鸡粪风干设备设置为同一密闭空间（共 4 个密闭空间）内，分别安装负压收集设施，将对应鸡舍内恶臭气体和鸡粪风干臭气通过风机收集引入位于厂区西侧的一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后，经 15m 高排气筒（DA003）排放。

I、DA002 排气筒废气

根据计算，1#、2#、3#鸡粪风干设备及 2#、4#、7#鸡舍废气氨的产生量为 1.257t/a、硫化氢的产生量为 0.377t/a，废气收集效率按 90%计，则氨的有组织收集量为 1.131t/a、硫化氢的有组织收集量为 0.339t/a。

鸡粪风干设备及相邻鸡舍设置为有微负压的密闭空间，整体密闭罩的风量设计参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）的设计计算，每个密闭空间相同大小，单个密闭空间容积为  $6\text{m} \times 30\text{m} \times 4\text{m} = 720\text{m}^3$ ，换气次数按 10 次/h 计算，则单个密闭空间废气收集所需风量为  $720 \times 10 = 7200\text{m}^3/\text{h}$ 。则 DA002 排气筒对应收集措施风量为  $21600\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据资料显示，生物除臭剂对氨气的去除率达 92.6%以上，对硫化氢降解率为 89%以上，因项目风量较大、污染物浓度较低，本项目生物除臭剂喷淋塔对恶臭去除效率保守按照 80%考虑。

经计算，DA002 排气筒中恶臭有组织废气  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度的排放满足

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求（15m 高排气筒， $\text{NH}_3$ 4.9kg/h、 $\text{H}_2\text{S}$ 0.33kg/h、臭气浓度：（2000））。

项目 1#、2#、3#鸡粪风干设备运行过程恶臭有组织产生及排放情况见下表。

表 2.6-2 项目 1#、2#、3#鸡粪风干设备运行恶臭有组织产排情况一览表

污染源	污染因子	污染物产生情况			拟处理措施	污染物排放情况		
		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
鸡舍及鸡粪风干设备恶臭废气（鸡舍后墙设置鸡粪风干机的），DA002 排气筒）	$\text{NH}_3$	5.98	0.129	1.131	鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m 高排气筒排放（DA002），处理效率 80%	1.20	0.026	0.226
	$\text{H}_2\text{S}$	1.79	0.039	0.339		0.36	0.008	0.068
	臭气浓度	1500~2500（无量纲）	/	/		300~500（无量纲）	/	/

## II、DA003 排气筒废气

根据计算，4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备及 10#、13#、15#、17#鸡舍废气氨的产生量为 1.587t/a、硫化氢的产生量为 0.476t/a，废气收集效率按 90%计，则氨的有组织收集量为 1.428t/a、硫化氢的有组织收集量为 0.428t/a。

鸡粪风干设备及相邻鸡舍设置为有微负压的密闭空间，整体密闭罩的风量设计参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）的设计计算，每个密闭空间相同大小，单个密闭空间容积为  $6\text{m} \times 30\text{m} \times 4\text{m} = 720\text{m}^3$ ，换气次数按 10 次/h 计算，则单个密闭空间废气收集所需风量为  $720 \times 10 = 7200\text{m}^3/\text{h}$ 。则 DA003 排气筒对应收集措施风量为  $28800\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据资料显示，生物除臭剂对氨气的去除率达 92.6%以上，对硫化氢降解率为 89%以上，因项目风量较大、污染物浓度较低，本项目生物除臭剂喷淋塔对恶臭去除效率保守按照 80%考虑。

经计算，DA003 排气筒中有组织废气  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度的排放满足《恶臭

《污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求（15m 高排气筒，NH<sub>3</sub>4.9kg/h、H<sub>2</sub>S0.33kg/h、臭气浓度：（2000））。

项目 4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备运行过程恶臭有组织产生及排放情况见下表。

**表 2.6-3 项目 4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备运行恶臭有组织产排情况一览表**

污染源	污染因子	污染物产生情况			拟处理措施	污染物排放情况		
		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
鸡舍及鸡粪风干设备恶臭废气（鸡舍后墙设置鸡粪风干机的），DA003 排气筒）	NH <sub>3</sub>	5.66	0.163	1.428	鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m 高排气筒排放（DA002），处理效率 80%	1.13	0.033	0.286
	H <sub>2</sub> S	1.70	0.049	0.428		0.34	0.01	0.086
	臭气浓度	1500~2500（无量纲）	/	/		300~500（无量纲）	/	/

（2）对于鸡舍后墙无抽风送至鸡粪风干机的鸡舍废气(11 栋鸡舍)：

评价要求：①选用益生菌配方饲料；②在养殖房舍内喷洒除臭剂；③采用水帘风机降温系统保持养殖房舍内的温度和湿度达到适度水平，在每栋养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理等措施。采取上述措施处理后，无组织排放。

根据《家禽环境卫生学》（安立龙，高等出版社），在日粮中添加 EM 菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效减少 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的产生，通过试验得出，添加 EM 菌对 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的控制率分别为 72.5%和 81.5%；根据《生物活菌除臭剂改善蛋鸡舍环境效果的研究》（2010 年家畜环境与生态学术研讨会论文集），研究表明通过喷洒除臭剂可使鸡舍内 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的降解率分别为 73.2%和 81.6%；根据《植物型除臭剂除臭效果测试方法及硫化氢去除》（呼佳宁，环境卫生工程，2022 年 4 月第 30 卷第 2 期），植物型除臭剂对氨的去除效率可达 75%，对硫化氢的去

除效率最高为 84%~87%。生物过滤吸附除臭墙尺寸根据养殖舍宽度确定。除臭墙装置内过滤球充当载体，无规则排列且疏松多孔结构，能与臭气进行充分接触并高效拦截；同时装置顶部设置水喷淋装置，喷淋水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂，能与臭气分子发生反应。

本项目保守估计，在采取上述措施后 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的去除率按 70%计。经计算，18 栋鸡舍恶臭废气总产生量为 NH<sub>3</sub>1.143t/a、H<sub>2</sub>S0.343t/a，则 11 栋鸡舍后墙无鸡粪风干机的鸡舍废气无组织排放量分别为 NH<sub>3</sub>0.699t/a、H<sub>2</sub>S0.210t/a。

臭气浓度：不采取措施情况下，大型蛋鸡场鸡舍内臭气浓度可达 2000（无量纲），由于项目鸡舍末端设置有引风机，鸡舍内一直处于负压换气通风状态，并且建设单位每日在养殖房舍内喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，将极大降低臭气浓度，臭气产生源强将很小。

**表 2.6-4 本项目养殖房舍（鸡舍后墙无鸡粪风干机的）恶臭气体产排情况**

污染源	污染因子	污染物产生情况		拟处理措施	污染物排放情况	
		kg/h	t/a		kg/h	t/a
鸡舍恶臭废气（鸡舍后墙无鸡粪风干机的）	NH <sub>3</sub>	0.080	0.698	养殖过程采用益生菌配方饲料、及时清粪、喷洒除臭剂，恶臭气体引入鸡舍内生物过滤吸附除臭墙进行处理，养殖房舍周边设置绿化带，综合除臭效率可达 70%	0.024	0.210
	H <sub>2</sub> S	0.024	0.210		0.007	0.063
	臭气浓度	少量			少量	

#### 4、污水处理区恶臭

污水处理池产生恶臭的种类繁多，主要含有 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S，还有一定的硫醇类、硫醚类、醛类、脂肪类、胺类、酚类等。项目污水处理池位于地下，污水处理区由化粪池、格栅、沉沙集水池、厌氧反应池组成，化粪池总容积 40m<sup>3</sup>，格栅、沉沙集水池、厌氧反应池总容积 40m<sup>3</sup>。项目化粪池处理生活污水，生活污水水质简单，格栅+沉沙集水池+厌氧反应池处理鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水，该废水水量很小，且每三个月产生一次，根据对相关养殖场污水处理系统的类比，项目污水处理区产生恶臭很小，不再进行定量分析。厌氧反应池同时会产生少量以甲烷为主的沼气，但其产量与污水中有机物浓度和稳定进水量直接相关。鉴于本项目污水来源主

要为水量很小、每三个月才产生一次的鸡舍转栏清洗废水、每一个月产生一次生物滤池废水，沼气产气量规模小且不稳定，不具备回收利用的经济价值和技术可行性。评价要求：企业对污水处理池进行加盖密封，不直接将污水暴露于空气中，同时加强周边绿化，可以有效抑制恶臭气体排放。

### 5、无组织恶臭废气

对于项目鸡舍及鸡粪风干设备的无组织恶臭废气，要求企业有如下治理措施：

科学合理配置日粮，改善日粮结构，在日粮中合理使用饲料添加剂促使蛋鸡消化吸收更完全，肠道有益菌群占主导地位从而降低粪便臭味，减少恶臭产生量；项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍内每日喷洒除臭剂；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。对于鸡舍后墙无鸡粪风干机的将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；养殖房舍周边设置绿化带。

项目排放的无组织恶臭废气主要是鸡舍及鸡粪风干设备密闭间集气系统未收集的恶臭气体，以及鸡舍后墙无鸡粪风干机设置生物过滤吸附除臭墙因处理效率未处理的恶臭气体。经计算，废气和采取上述治理措施后，氨无组织排放量为：0.295t/a、硫化氢无组织排放量为：0.089t/a。

本项目厂界臭气浓度类比已经验收的《思南创辉农业发展有限责任公司蛋鸡养殖及饲料加工项目竣工环境保护验收监测报告》中监测数据，思南创辉农业发展有限责任公司蛋鸡养殖及饲料加工项目年存栏量蛋鸡 300 万羽，采用自动清粪设备，鸡舍恶臭采用干清粪+除臭剂+水帘，并加强通风。污水处理站采用固液分离+沼液池厌氧处理；同时利用鸡粪发酵生产有机肥，发酵采用发酵罐。验收监测报告表明，场界下风向臭气浓度均<10（无量纲），满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）臭气浓度 70 的要求。

本项目与思南创辉农业发展有限责任公司蛋鸡养殖及饲料加工项目相比，规模小，污水处理工艺类似，不含鸡粪发酵工艺，臭气产生源强远小于该项目。本项目鸡舍部分采用干清粪+除臭剂+水帘，部分鸡舍废气经收集后采取喷淋塔（生物除臭

剂)处理,鸡舍恶臭污染治理工艺与该项目基本一致。因此可预测,本项目场界下风向臭气浓度均 $<10$ (无量纲),可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)臭气浓度70的要求。

### (三) 食堂油烟

工程在厂区内设置餐厅为员工提供日常餐饮,全厂劳动定员共30人,餐厅设置1个灶头,为小型餐厅,产生废气主要为油烟。根据《环境保护实用数据手册》,一般餐厅的食用油耗系数为 $3.5\text{kg}/(100\text{人}\cdot\text{天})$ ,则餐厅用油量约为 $0.383\text{t/a}$ ,食用油挥发量约占耗油量的3%(烹饪时间按 $3\text{h/d}$ , $365\text{d/a}$ 计),则工程油烟产生量为 $12\text{kg/a}$ 。灶头总排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计,则餐厅油烟产生速率为 $0.011\text{kg/h}$ ,产生浓度为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

对于餐厅产生的油烟废气,采用集气罩+油烟净化器收集处理,油烟废气经油烟净化器处理达标后经高于楼顶的排气筒排放。油烟净化装置去除效率不低于90%,则餐厅油烟经处理后排放浓度为 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率为 $0.001\text{kg/h}$ ,排放量为 $0.0012\text{t/a}$ 。油烟排放浓度和去除效率均能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型的限值要求(油烟排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ,去除效率不低于90%)。

工程废气产生及排放情况详见表2.6-5。

表 2.6-5 工程废气污染物产排情况表

污染源名称		废气量 m <sup>3</sup> /h	主要污染因子	运行时间 /h	产生情况			治理措施	净化效率 (%)	排放情况		
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
饲料加工	有组织	3000	颗粒物	2190	258.8	0.776	1.7	钢板仓投料口、混合机投料口设置顶吸式集气罩，粉碎机、混合机排气口设置引风管，钢板仓、成品仓仓顶呼吸口设置引风管+覆膜脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	98	5.18	0.016	0.034
	无组织	/	颗粒物		/	0.04	0.089					
鸡舍和鸡粪风干恶臭废气	有组织 (1#、2#、3#鸡粪风干设备)， DA002 排气筒)	21600	NH <sub>3</sub>	8760	5.98	0.129	1.131	对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m 高排气筒排放 (DA002)	80	1.20	0.026	0.226
			H <sub>2</sub> S		1.79	0.039	0.339		80	0.36	0.008	0.068
			臭气浓度		1500~2500 (无量纲)	/	/		80	300~500 (无量纲)	/	/
	有组织 (4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备)， DA003 排气筒)	28800	NH <sub>3</sub>	8760	5.66	0.163	1.428	对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m 高排气筒排放 (DA003)	80	1.13	0.033	0.286
			H <sub>2</sub> S		1.70	0.049	0.428		80	0.34	0.01	0.086
			臭气浓度		1500~2500 (无量纲)	/	/		80	300~500 (无量纲)	/	/

无组织（全厂）	/	NH <sub>3</sub>	8760	/	0.112	0.983	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。	70	/	0.034	0.294
	/	H <sub>2</sub> S		/	0.034	0.296		70	/	0.01	0.089
	/	臭气浓度		少量	/	/		/	少量	/	/
食堂油烟	2000	油烟	1095	5.5	0.011	0.012	油烟净化器+高于楼顶排气筒	90	0.55	0.001	0.0012

### (五) 污染物排放量核算

#### 1、工程有组织废气排放量核算

工程大气有组织排放量见表 2.6-6。

**表 2.6-6 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	污染源	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.	饲料加工废气 (DA001)	颗粒物	5.18	0.016	0.034
2	1#、2#、3#鸡粪风干设备 (DA002)	NH <sub>3</sub>	1.20	0.026	0.226
		H <sub>2</sub> S	0.36	0.008	0.068
3	4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备 (DA003)	NH <sub>3</sub>	1.13	0.033	0.286
		H <sub>2</sub> S	0.34	0.01	0.086
一般排放口合计		颗粒物			0.034
		NH <sub>3</sub>			0.512
		H <sub>2</sub> S			0.154

#### 2、工程废气无组织排放量核算

工程无组织排放量见表 2.6-7。

**表 2.6-7 大气污染物无组织排放量核算表**

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 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	
1	饲料加工	颗粒物	加强饲料仓库及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料仓库配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；安装视频监控。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.089
2	鸡舍和鸡粪风干区	NH <sub>3</sub>	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1500	0.294
		H <sub>2</sub> S		60	0.089	
	臭气浓度	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)表 7		70 (无量纲)	/	

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.089
	NH <sub>3</sub>	0.294
	H <sub>2</sub> S	0.089

## 二、废水

### 1、废水产生情况

项目鸡舍平时采用干式清扫，不使用水清洗，因此正常运营情况下无鸡舍冲洗废水产生，仅在整个养殖周期结束后的空舍期进行一次鸡舍冲洗、清扫及消毒；鸡舍除臭和生物过滤吸附除臭墙采用除臭剂喷雾，喷雾全部挥发，无废水产生，生物除臭喷淋塔产生生物滤池废水；洗消为喷雾消毒，喷雾全部挥发，无消毒废水产生。因此运营期产生的废水主要包括员工生活污水、鸡舍转栏清洗废水和生物除臭喷淋塔生物滤池废水。

#### (1) 生活污水

根据水平衡分析，本项目生活用水量为 2.7m<sup>3</sup>/d，985.5m<sup>3</sup>/a。排污系数按 80% 计，排水量为 2.16m<sup>3</sup>/d、788.4m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油，参考《华北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》，产生浓度分别为 COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS250mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、TN50mg/L、TP1.0mg/L、动植物油 60mg/L。项目生活污水经处理后用于周边农田施肥。

#### (2) 鸡舍转栏清洗废水

由于本改扩建项目饲养体制为全进全出制饲养，项目平时不需清洗鸡舍，仅在整个养殖周期结束后的空舍期进行一次鸡舍冲洗、清扫及消毒。根据建设单位运营经验，项目鸡舍转栏清洗用水量按 3L/m<sup>2</sup> 鸡舍·次，每周期清洗 1 次（每周期约 510 天），每栋鸡舍建筑面积 1596.5m<sup>2</sup>，鸡舍总建筑面积 28737m<sup>2</sup>，鸡舍错峰淘汰，同一时间最多淘汰 5 栋鸡舍的鸡只，不同饲养周期的鸡舍在时间上均错开 3 个月左右。则项目鸡舍每周期清洗用水量为 86.2m<sup>3</sup>/周期，损耗量按 20% 计算，产生的清洗废水约为 69m<sup>3</sup>/周期，折合 49.36m<sup>3</sup>/a。本改扩建项目清洗用水量日最大用水量为 23.9m<sup>3</sup>/d，清洗废水日最大排水量为 19.2m<sup>3</sup>/d。

参考《滕州市天海养殖有限公司年出栏 150 万只白羽肉鸡扩建项目竣工环境保护验收监测报告》、《规模化养鸡场冲洗废水三段式处理达标排放可行性试验研究》、《现代化全自动清远麻鸡养殖基地年出栏肉鸡 180 万羽改扩建项目竣工环境保护验收报告》中的数据等，同时参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），蛋鸡养殖废水浓度取值范围 COD<sub>Cr</sub> 2740~10500mg/L、NH<sub>3</sub>-N70~600mg/L、总氮 100~750mg/L、总磷 13~60mg/L。本项目采用干清粪工艺，故废水浓度取下限值。确定鸡舍转栏清洗废水源强，废水主要污染物产生浓度分别为 COD<sub>2740</sub>mg/L、BOD<sub>5</sub>1500mg/L、SS1000mg/L 和 NH<sub>3</sub>-N600mg/L、TN750mg/L 和 TP60mg/L，经每栋鸡舍前的集水池收集后，通过污水管道（地理）输送至污水处理站处理。

鸡舍冲洗废水粪大肠菌群、蛔虫卵监测数据，类比《临沂市沂水县秀刚肉鸡养殖场年出栏 100 万只肉鸡养殖项目竣工环境保护验收报告》（2024 年 9 月）竣工验收期间对污水处理站进口的监测数据：粪大肠菌群约为  $2.1 \times 10^5$ MPN/L、蛔虫卵 34 个/10L，项目粪大肠菌群、蛔虫卵源强分别取  $2.1 \times 10^5$ MPN/L、3.4 个/L。

### （3）生物滤池废水

本项目生物除臭喷淋塔废水每个月排放一次，废水排放量为 24m<sup>3</sup>/a，通过污水管道（地理）排至厂区污水处理站进行处理，废水水质参照《水富市标准化规模蛋鸡养殖项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》除臭喷淋废水水质。云南中科检测技术有限公司于 2021 年 3 月 25 日~26 日对水富市标准化规模蛋鸡养殖项目（一期）废水污水处理设施进口进行了监测；按最不利考虑废水水质为 pH：6.5~8.5，BOD<sub>5</sub>50mg/L、氨氮 75mg/L，同时，结合同类项目确定本项目生物滤池废水主要污染物浓度分别为 COD<sub>200</sub>mg/L、BOD<sub>5</sub>50mg/L、氨氮 75mg/L、SS30mg/L、总氮 100mg/L。

评价要求：鸡舍冲洗废水和生物滤池废水通过污水管道（地理）输送至污水处理站处理。项目废水产生情况见表 2.6-8。

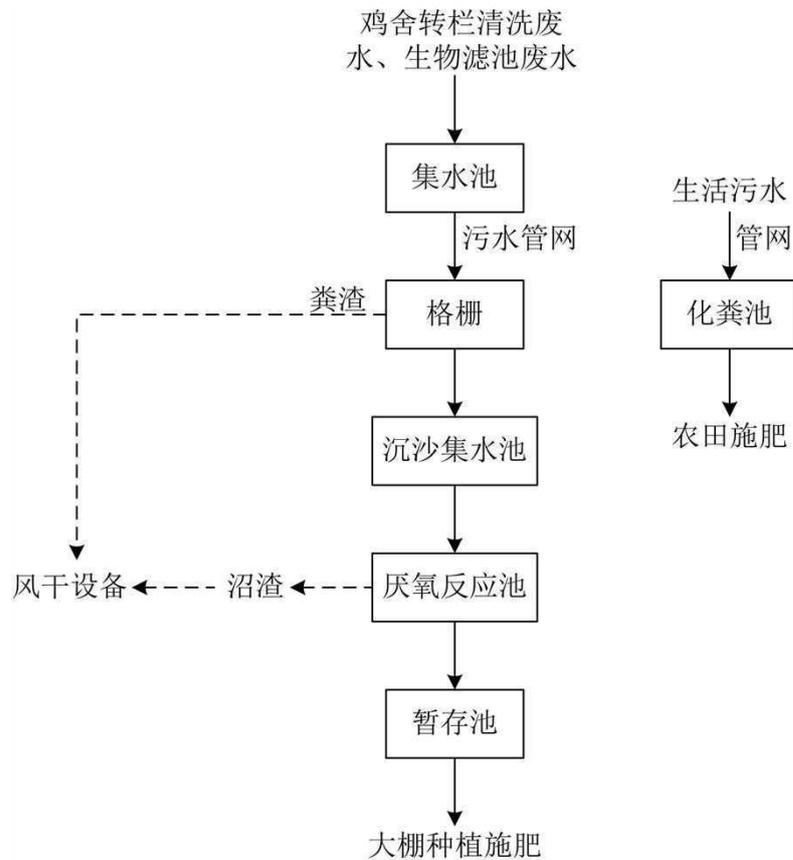
**表 2.6-8 项目废水产生情况一览表**

项目	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物单位 mg/L								
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油	粪大肠菌群	蛔虫卵
生活污水	788.4	300	150	250	30	50	1.0	60	/	/
鸡舍转栏清洗废水	49.36	2740	1500	1000	600	750	60	/	2.1×10 <sup>5</sup> MPN/L	3.4个/L
生物滤池废水	24	200	50	30	75	100	/	/	/	/

**2、废水处置措施及排放情况**

评价要求餐饮废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）预处理之后与其他生活污水排入化粪池（20m<sup>3</sup>）处理，然后用于周边农田施肥，不外排。

鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站（格栅+沉砂集水池+厌氧池）进行处理后，液体肥经暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥。本项目不设置废水排放口）。



**图 2.6-1 项目污水处理工艺流程图**

污水处理原理：鸡舍冲洗废水和生物滤池废水经污水收集管道（暗管）输送到集水池后进入格栅，经过格栅拦截体积较大的悬浮物和漂浮物后，自流入沉砂集水池内。经沉砂集水池沉淀后，流入厌氧池。厌氧池加盖密闭，废水经沉淀和厌氧消化处理后，产生液态肥，用于周边种植施肥，并最终达到污水“零排放”。

### 三、噪声

#### （1）噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自鸡只叫声、鸡舍排风机、水帘水泵等环控设备、饲料加工设备、废气处理风机等，这些设备产生的噪声声功率级一般在75dB以上。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表2.6-9、表2.6-10。

**表 2.6-9 项目主要噪声源强调查清单一览表（室内声源）**

建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
		声功率级 /dB (A)			X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
饲料加工车间	粉碎机	85		低噪声设备, 定期维护, 厂房隔声	131	35	1.2	6	69.4	昼间	26	43.4	1m
	混料机	75			132	30	1.2	6	59.4		26	39.4	1m
鸡舍 1	鸡只叫声	70		鸡只叫声; 合理布置鸡舍间距; 合理喂食, 在正常喂食的前提下尽可能满足饮食、饮水需要, 避免因饥饿或口渴而发出叫声, 同时减少人为的骚扰、驱赶; 建筑隔声, 绿化降噪。 水泵: 基础减振、进、出风口安装消声器、厂房隔声	44	206	2	2	64.0	昼夜	26	38.0	1m
	水泵 1	75			81	212	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75			82	200	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 2	鸡只叫声	70			45	185	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75			83	192	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75			84	181	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 3	鸡只叫声	70			44	169	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75			85	172	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75			86	163	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 4	鸡只叫声	70		46	148	2	2	64.0	26	38.0	1m		
	水泵 1	75		86	152	1.2	1	75	26	49	1m		
	水泵 2	75		88	141	1.2	1	75	26	49	1m		
鸡舍 5	鸡只叫声	70		50	126	2	2	64.0	26	38.0	1m		
	水泵 1	75		90	129	1.2	1	75	26	49	1m		
	水泵 2	75		91	119	1.2	1	75	26	49	1m		
鸡舍 6	鸡只叫声	70		47	105	2	2	64.0	26	38.0	1m		

	水泵 1	75		91	109	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		92	100	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 7	鸡只叫声	70		52	81	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		93	90	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		94	79	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 8	鸡只叫声	70		54	65	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		95	70	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		96	60	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 9	鸡只叫声	70		194	214	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		154	216	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		155	209	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 10	鸡只叫声	70		197	199	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		157	200	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		158	192	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 11	鸡只叫声	70		208	187	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		158	189	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		160	180	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 12	鸡只叫声	70		214	157	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		164	159	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		164	153	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 13	鸡只叫声	70		214	136	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		164	138	1.2	1	75		26	49	1m

	水泵 2	75		165	130	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 14	鸡只叫声	70		216	118	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		166	120	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		168	111	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 15	鸡只叫声	70		220	98	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		170	99	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		171	90	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 16	鸡只叫声	70		221	77	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		171	79	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		171	70	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 17	鸡只叫声	70		221	56	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		174	58	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		176	50	1.2	1	75		26	49	1m
鸡舍 18	鸡只叫声	70		227	37	2	2	64.0		26	38.0	1m
	水泵 1	75		177	39	1.2	1	75		26	49	1m
	水泵 2	75		178	32	1.2	1	75		26	49	1m

表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 2.6-10 项目主要噪声源强调查清单一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气处理风机	114	46	1.2	85	低噪声设备，风机底座安装减振装置，风机进、出风	昼夜
2	鸡舍 1 排风机	5	202	1.2	80		

3	鸡舍 2 排风机	6	183	1.2	80		
4	鸡舍 3 排风机	10	163	1.2	80		
5	鸡舍 4 排风机	11	141	1.2	80		
6	鸡舍 5 排风机	14	122	1.2	80		
7	鸡舍 6 排风机	16	101	1.2	80		
8	鸡舍 7 排风机	19	81	1.2	80		
9	鸡舍 8 排风机	21	50	1.2	80		
10	鸡舍 9 排风机	236	221	1.2	80		
11	鸡舍 10 排风机	238	207	1.2	80		
12	鸡舍 11 排风机	242	183	1.2	80		
13	鸡舍 12 排风机	244	163	1.2	80		
14	鸡舍 13 排风机	246	142	1.2	80		
15	鸡舍 14 排风机	249	123	1.2	80		
16	鸡舍 15 排风机	250	102	1.2	80		
17	鸡舍 16 排风机	252	82	1.2	80		
18	鸡舍 17 排风机	255	61	1.2	80		
19	鸡舍 18 排风机	256	41	1.2	80		

表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

## (2) 噪声治理措施

项目采取的噪声防治措施主要有：

①在设备运转过程中加强设备的维护与保养，加强润滑管理；

②加强厂区及鸡舍周围绿化，合理种树植草，形成隔声屏障；

③在厂区总体布置中统筹规划、注重噪声源间距、合理布局，设备选型时选择符合设计标准的低噪声设备；

④风机设消音器，基础减震。

采取上述措施后，对厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

## 四、固废

本项目生产过程中产生的固体废物主要为干鸡粪、饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋、病死鸡、医疗废物、废包装材料(主要包括废包装袋、废纸箱、废鸡蛋板等)、污水处理产生的粪渣和沼渣、危险化学品废包装材料(主要包括消毒剂废包装材料)、饲料收集粉尘及生活垃圾。工程固废按性质分为一般固废和危险废物，一般固废主要为干鸡粪、饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋、病死鸡、一般废包装材料、饲料收集粉尘、污水处理站产生的粪渣和沼渣；危险废物主要为危险化学品废包装材料和医疗废物。

### 1、生活垃圾

项目劳动定员30人，年工作365天，生活垃圾按每人0.5kg/d计算，则项目生活垃圾产生量为15kg/d（5.475t/a），评价要求厂区设置垃圾桶分类收集，定期交当地环卫部门清运处理。

### 2、一般固体废物

#### (1) 干鸡粪(S1)

鸡粪的排泄量受到环境生态因子、饲料质量以及鸡的体重等多种因素的影响，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表9，养鸡场

每只鸡每日排泄粪便量为 0.13kg/只·d。本项目折合成年蛋鸡存栏 100 万只，则本项目湿鸡粪产生量为 130t/d（47450t/a），含水率约 75%。

项目鸡粪日产日清，采用干清粪工艺，鸡舍下设置鸡粪输送带，每天用刮粪机清理粪便，鸡粪经鸡舍内主粪带收集输送鸡舍后的鸡粪干燥设备，风干 24h 后干鸡粪在干鸡粪仓库暂存，定期外售给有机肥加工厂进行综合利用。风干 24h 即可将鲜鸡粪的含水率从 75%降至 30%左右，则风干后的干鸡粪为 16946t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），鸡粪分类代码为 030-001-S82。

#### （2）饲料残渣及散落毛羽 (S2)

根据统计，饲料损耗一般为 1%。本项目饲料消耗量约为 4.38 万吨/a，则饲料残渣量为 438t/a。饲料残渣收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用。

饲养过程会产生散落的羽毛，全厂每天产生量按 1t/d 计算，则年产生量为 365t/a。收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），饲料残渣及散落毛羽分类代码为 030-003-S82。

#### （3）破碎鸡蛋(S3)

本项目年产商品蛋 28000 万枚，次品蛋主要为收集鸡蛋时产生的破裂蛋，产生率约为 1%，产生量约为 28 万枚，按每枚鸡蛋 50g 计，破碎鸡蛋产生量约 14t/a，捡蛋时挑出，单独存放，收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），破碎鸡蛋分类代码为 030-003-S82。

#### （4）病死鸡(S4)

畜禽养殖场通过采取科学化管理与养殖方法，鸡的死亡率较低。根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007 年）可知，规模化养殖场病死鸡可控制在 0.1%~0.2%，本次评价取 0.2%，本项目存栏量为 100 万羽，每年病死鸡约有 2000 只，根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》，中南地区禽畜养殖场产蛋鸡平均重量按 1.8kg 计，则项目病死鸡产生量约为 3.6t/a。

根据中华人民共和国国务院第 450 号令《重大动物疫情应急条例》，畜禽养殖业出现重大疫情和传染病时，政府监管部门和养殖业主对出现的病、死畜禽采取集中应急销毁处理制度，此时出现的病、死畜禽不属于养殖业主无害化处理范围。因此，当发生疫情等突发事件时，应按照当地政府相关要求进行防疫。根据环境保护部《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函[2014]789 号)：《动物防疫法》明确要求病害动物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理，不得随意处置；病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，不宜再认定为危险废物集中处置项目。

本项目所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，项目正常死亡病死鸡不属于危险废物，根据畜禽养殖行业无害化规定，本项目病死鸡均委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），病死鸡分类代码为 030-002-S82。

#### （5）除尘器收集粉尘(S5)

根据前述工程分析，项目配套覆膜脉冲袋式除尘器对饲料加工产生的粉尘进行收集处理，本项目饲料粉尘收集量约为 1.615t/a，收集后回用于饲料加工。根据《固体废物鉴别标准通则》规定，除尘器收集粉尘不作为固体废物管理。

#### （6）废包装材料(S6)

本项目鸡蛋包装采用纸箱、鸡蛋板等，会产生废包装袋、废纸箱的一般废包装材料，产生量约为 10t/a，收集后出售给物资回收单位综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装材料分类代码为 900-003-S17、900-005-S17。

#### （7）粪渣和沼渣(S7)

本项目污水处理产生的粪渣和沼渣，产生量约为 0.8t/a，收集后与湿鸡粪一起经鸡粪干燥设备风干后定期外售给有机肥加工厂进行综合利用。根据《固体废物分

类与代码目录》（2024年版），粪渣和沼渣分类代码为900-009-S07。

**表 2.6-11 项目一般固废产生情况一览表**

类别	一般固废代码	产生量 t/a	治理措施	排放量
干鸡粪	030-001-S82	16946	定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	0
饲料残渣及散落毛羽	030-003-S82	803	收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用	0
破碎鸡蛋	030-003-S82	14		0
病死鸡	030-002-S82	3.6	收集后暂存在病死鸡冷冻库，定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理	0
废包装材料	900-003-S17 900-005-S17	10	收集后出售给物资回收单位综合利用	0
粪渣和沼渣	900-009-S07	0.8	收集后与湿鸡粪一起经鸡粪干燥设备风干后定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	0

针对干鸡粪、饲料残渣及散落毛羽等一般固体废物，项目建设两栋干鸡粪仓库暂存，病死鸡收集后暂存在病死鸡冷冻库，破碎鸡蛋、废包装材料等一般固体废物，评价要求工程设置1座50m<sup>2</sup>一般固废仓库、一座10m<sup>2</sup>病死鸡冷冻库，将项目产生的一般固废统一收集，分类暂存。

项目固废暂存应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定，项目固体废物全部妥善处置，能够避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地环境产生不利影响。另外，根据《固体废物污染防治法》（2020年9月1日），评价要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任主体，建立工业固体废物管理台账、如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询、并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

### 3、危险废物

#### (1) 医疗废物(S7)

鸡在养殖过程中需要注射一些疫苗，因此会产生医疗废物，主要为一次性医疗用品及一次性医疗器械；为防治动物传染病而需要收集和处置的废物，防疫和消毒

过程中产生的药物包装材料、废弃的针头属于医疗废物，根据《国家危险废物名录》（2025年版），危险废物编号为HW01 医疗废物（废物代码为841-001-01），根据建设单位提供资料，项目每只鸡防疫产生的医疗废物约为5g/a，则确定本项目运营过程中医疗废物及防疫物产生量约为5t/a，项目防疫委托武陟县牧安兽药有限公司专业技术人员进行，医疗废物由防疫工作人员检疫工序完成后即刻带走处置，不于厂内暂存。

(2) 消毒剂废包装材料(S8)

本项目外购的消毒液、氢氧化钠等包装材料预计产生量为0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），消毒剂废包装材料属于危险废物，危废编号为HW49，废物代码为900-041-49，收集后暂存在危废仓库，并委托有资质的单位安全处置。

表2.6-12 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-001-01	5	鸡防疫	固态	沾染药物、动物病菌的物品	药物、动物病菌	不定期	T	不在厂区暂存，由防疫工作人员带走
消毒剂废包装材料	HW49	900-041-49	0.05	原料包装	固态	废包装袋、包装瓶	消毒剂	不定期	T,I	委托有资质的单位安全处置

表2.6-13 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
危险废物仓库	消毒剂废包装材料	HW49	900-041-49	办公楼	10m <sup>2</sup>	密闭贮存	3t	3个月

4、固体废物分析情况汇总

综上所述，本项目固体产生及处理去向情况汇总表如表 2.6-14 所示。

表 2.6-14 固体废物产生及处理去向情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	固废种类	产生量(t/a)	处理方式	排放量(t/a)
1	干鸡粪	鸡养殖	一般固废	16946	定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	0

2	饲料残渣及散落毛羽	鸡养殖	一般固废	803	收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用	0
3	破碎鸡蛋	鸡养殖	一般固废	14		0
4	病死鸡	鸡养殖	一般固废	3.6	收集后暂存在病死鸡冷冻库，定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理	0
5	废包装材料	原料包装	一般固废	10	收集后出售给物资回收单位综合利用	0
6	粪渣和沼渣	污水处理	一般固废	0.8	收集后与湿鸡粪一起经鸡粪干燥设备风干后定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	0
7	医疗废物	鸡防疫	危险废物	5	不在厂区暂存，由防疫工作人员带走	0
8	消毒剂废包装材料	原料包装	危险废物	0.05	委托有资质的单位安全处置	0
9	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	7.3	交由环卫部门统一处理	0

综上所述，运营期产生的一般工业废物全部综合利用，不外排，本项目所有固废的处理处置均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定，项目固体废物全部妥善处置，能够避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地环境产生不利影响。危险废物的处理处置均能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

综上所述，工程固废经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境的影响较小。

## 2.7 污染物产排情况汇总及总量控制

### 2.7.1 项目污染物产排情况汇总

项目污染物汇总表见表 2.7-1。

**表 2.7-1 污染物排放情况汇总表** 单位：t/a

类别		污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物 (t/a)	1.7	1.666	0.034
		NH <sub>3</sub> (t/a)	2.559	2.047	0.512
		H <sub>2</sub> S (t/a)	0.767	0.613	0.154
		油烟 (t/a)	0.012	0.0108	0.0012
	无组织	颗粒物 (t/a)	0.089	/	0.089
		NH <sub>3</sub> (t/a)	0.983	0.689	0.294
		H <sub>2</sub> S (t/a)	0.296	0.207	0.089
废水	生活污水 鸡舍转栏清洗废水 生物滤池废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	861.76	837.76	0
		COD (t/a)	0.377	0.372	0
		BOD <sub>5</sub> (t/a)	0.194	0.192	0
		SS (t/a)	0.247	0.246	0
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.055	0.053	0
		TN (t/a)	0.079	0.076	0
		TP (t/a)	0.004	0.004	0
		动植物油 (t/a)	0.047	0.047	0
固废		一般固废 (t/a)	17777.4	17777.4	0
		危险固废 (t/a)	5.05	5.05	0

### 2.7.2 项目污染物排放总量控制建议指标

根据项目污染物产排特点及当地环保要求，工程评价总量控制因子确定为颗粒物。废气污染物总量控制指标为：颗粒物：0.034t/a。

综上所述，项目建成后总量建议指标值详见表 2.7-2。

**表 2.7-2 项目污染物排放总量控制建议指标及替代量一览表**

项目	污染因子	现有工程*	总体工程（本项目）	变化量	替代量
废气	颗粒物	/	0.034	+0.034	0.068

备注：\* 现有工程为无组织排放，无有组织排放。

## 2.8 非正常工况下污染因素分析

非正常情况指正常开停车或者部分设备检修排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时排放的污染物。

养殖场设置一台 500kW 和一台 300kW 的柴油发电机作为备用电源，项目区域断电时两台柴油发电机均进行工作。柴油发电机燃油产生的废气中含烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等大气污染物。项目所在区域供电正常，柴油发机应急的机会较少，项目燃油废气属于非正常工况下排放的废气，柴油发电机耗油量取 0.208kg/h·kW，则项目备用发电机耗油量为 166.4kg/h，年运行时间按 2h/月，合计年运行时间 24h，则柴油年消耗量约为 4t。

根据《环境统计手册》(1985，方品贤等著)计算烟气量的经验公式如下：

$$V_0=0.85 \times Q / 1000 + 2$$

$$V_y=1.11 \times Q / 1000 + (\alpha - 1) V_0$$

上式中：Q：低位发热值(取 10200kcal/kg)；

$\alpha$ ：空气过量系数(取 1.6)；

V<sub>0</sub>：理论空气需要量(Nm<sup>3</sup>/kg)；

V<sub>y</sub>：烟气量(Nm<sup>3</sup>/kg)。

本项目使用 0#柴油，根据《普通柴油》(GB252-2015)，从 2018 年 1 月 1 日开始，0#柴油的含硫量为 10mg/kg；灰分(质量分数)为 0.01%。

参考《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法(暂行)》，二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物的计算公式如下：

$$\text{二氧化硫排放量：} G_{SO_2}=2000 \times B \times S$$

上式中：G<sub>SO<sub>2</sub></sub>—SO<sub>2</sub> 排放量，kg；

B—耗油量，t/a；

S—燃油全硫分含量，取 0.001%；

氮氧化物排放量： $G_{NOx}=1630 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$

上式中： $G_{NOx}$ —NOx 排放量，kg；

B—耗油量，t/a；

N—燃油中氮含量，取 0.02%；

$\beta$ —燃油中氮的转化率，取 40%。

颗粒物排放量： $G_{sd}=B \times A$

上式中： $G_{sd}$ —颗粒物排放量，t；

B—耗油量，t/a；N—燃油中灰分含量，取 0.01%；

根据上述经验公式，可得本项目柴油机的排放烟气量约 70896Nm<sup>3</sup>/a，产生 SO<sub>2</sub> 为 0.08kg/a，NO<sub>x</sub> 为 6.64kg/a，烟尘(颗粒物)为 0.4kg/a，烟气引至发电机房顶通过 7m 高排气筒排放。本项目柴油发电机组的大气污染物排放量详见表 2.8-1。

**表 2.8-1 污染物排放情况汇总表**

项目	烟气量	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟尘
年排放量	70896Nm <sup>3</sup> /a	0.08kg/a	6.64kg/a	0.4kg/a
排放速率	/	0.003kg/h	0.277kg/h	0.017kg/h
排放浓度	/	1.13mg/m <sup>3</sup>	93.62mg/m <sup>3</sup>	5.64mg/m <sup>3</sup>

非正常情况按停电和除臭系统失效时考虑，但由于项目养殖区内已配备用发电机，可保障养殖场内持续供电，因此本次评价不考虑停电情景。本项目非正常工况为废气末端处理系统出现故障，废气处理效率为 0，非正产工况下项目废气污染源强汇总情况见表 2.8-2。

**表 2.8-2 非正常工况下，废气各污染物排放情况汇总表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
1	鸡舍及鸡粪风干区	检修，末端处理装置处理效率降至 0%	NH <sub>3</sub>	/	0.404	1	1 次
			H <sub>2</sub> S	/	0.121		
2	饲料加工排气筒	除尘器滤袋出现破损，除尘	颗粒物	258.8	0.776	1	1 次

		效率降至 0%					
3	燃油废气排 气筒	停电	SO <sub>2</sub>	1.13	0.003	2	12
			NO <sub>x</sub>	93.62	0.277	2	12
			烟尘	5.64	0.017	2	12

## 第三章 区域环境概况及污染源调查

### 3.1 自然环境概况

#### 3.1.1 地理位置

武陟县位于河南省西北部，黄河北岸，西邻温县、博爱，北临焦作市、修武，东接获嘉、原阳，南靠黄河，介于东经 113°11'~113°39'、北纬 34°56'~35°10'之间。武陟县东与新乡市的获嘉县和原阳县接壤，南与郑州市区和荥阳市隔黄河相望，西同焦作市的博爱县、温县相邻，北与焦作市区、焦作市的修武县相邻，武陟县城位于县域中部偏东的位置，东南距省会郑州市 45 公里，西北距焦作市 25 公里，东北距新乡市 49 公里。

武陟区位交通独特，地处中原经济区核心区，位于郑州、焦作、新乡、洛阳、晋城五城市辐射中心地带，是南北物资文化交流、晋煤外运的咽喉要道。京广铁路穿境而过，在武陟境内有武陟（焦作东）、老田庵两个火车站，是黄河北岸重要的货物换装站。郑焦城际铁路由武陟县城东侧穿境而过，境内设武陟东，每天有多趟城际列车往返郑焦，大大缩短了武陟到郑州的时空距离。境内公路网四通八达，郑焦晋高速公路、长济公路和武西高速公路贯穿全境，郑（州）常（平）、新（乡）洛（阳）两条省道在县城交汇，交通运输条件便利。

武陟县境东西长 50km，南北宽 25km，总面积 805km<sup>2</sup>，辖 4 个街道、7 个镇、4 个乡，367 个行政村，总人口 74 万。

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，具体地理位置图详见附图一。

#### 3.1.2 地形地貌

武陟县属华北地台的一部分，是燕山运动后下沉的地区，属第四系全新统地层。境内大部分为黄、沁河冲积平原，地势西高东低，自西向东倾斜，海拔高度由 107 米降到 81.3 米，相对高差 25.7 米左右，比较平坦。由于受黄、沁河历史上多次泛滥和改道的影响，地貌形成了岗、坡、洼相间，微度起伏的特点，其地貌可分为河

漫滩、洼地、岗地、砂丘及丘间砂地、古黄河滩地、洪积冲积平原 6 类。

武陟县属于新华夏沉降带东西构造带复合的一个新中生代沉积盆地，北面大致以太行山断裂为界，南面以黄河为界，东面有断裂与武陟凸起相接。主要分为北部向斜带、张茹集—三阳构造区和南部向斜带三部分。

### 3.1.3 地质

武陟县属于新华夏沉降带东西构造带复合的一个中生代沉积盆地。北面大致以太行山断裂为界，南面以黄河为界，东面有断裂与武陟凸起相接。

北部向斜带，包括大葛村和宁郭两个向斜及磨头、校尉营两个鼻状构造。宁郭向斜位于向斜带东部，北翼为断层切割，形态不完整。主体部分东西长约 22 公里，宽约 8 公里，面积约 180 平方公里，最低点在宁郭西北约 2 公里处。

张茹集—三阳构造区：北邻宁郭向斜，东西接武陟县城向斜，区内包括小董、三阳、西陶、大虹桥等构造共 12 个高点。本区构造有分布零乱、方向性不明显、构造幅度及面积较小、上中下构造不吻合、构造不完整等特点。张茹集—三阳构造区为向斜，最深处位于张茹集东北约 6 公里，最大埋深 7000m 以上。

南部向斜带：位于温县北冷—西陶一线以南地区，呈北东向东展布，长约 60 公里，宽约 10-12 公里，面积 700 平方公里。向斜带南部情况不明，东北部在武陟县附近断层切割。本向斜包括温县、武陟两个向斜及司马鼻状构造三个次一级构造单元，两向斜之间以断层和司马鼻状构造分割，向斜最低点位于县城南 2 公里处。

局部构造概貌：它们的共同特点是构造破碎，断裂发育高点多，规律性差，闭合幅度面积较小，各构造之间没有明显间斜分隔，多以断层为界。

### 3.1.4 气候气象

武陟县属于暖温带大陆性季风气候，其特点是阳光充足，温度适宜，无霜期长，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水集中，四季分明，干旱、低温、干热风等灾害天气较频繁。具有春旱多风，夏热多雨，秋高气爽，冬寒少雪的特点，其主要气象要素见表 3.1-1。

表 3.1-1 多年气象参数一览表

项 目		单位	数值
气温	年平均	℃	15.2
	极端最高	℃	43.3
	极端最低	℃	-17.8
降雨	多年平均降水量	mm	568.5
	年平均蒸发量	mm	1850.5
气压	年平均气压	hpa	1003.5
湿度	年平均相对湿度	%	62
风	全年平均风速	m/s	2.1
	全年主导风向	/	NE
霜	全年无霜期	d	221 天
日照	年均日照时间	h	2405.6

### 3.1.5 水资源

#### (1) 地表水资源

武陟县境内的过境河流有 15 条，主要排水河道有 6 条，分属黄河和海河两大水系。黄河流域包括沁南地区和黄、沁河两滩区，主要过境河流有黄河、沁河、蟒河、济河和二四区涝河；海河流域包括县东和沁北地区，主要河流有过（入）境的大沙河、蒋沟、一干排、二干排、共产主义渠和大狮涝河。

黄河：西从大封乡的寨上村起流入武陟县，经大封、大虹桥、北郭、嘉应观、詹店 5 镇境地到三堤头流入原阳县，境内共长 46.4km，河宽 500~1000 米，多年平均流量为 1447m<sup>3</sup>/s，河水含沙量为 6-7kg/m<sup>3</sup>，是该县地下水的主要补给源。

沁河：从小董乡沁阳村流入武陟县境内，流经小董、西陶、大虹桥、三阳、城关、木城镇、嘉应观、北郭 9 个乡镇，在北郭乡的方陵村注入黄河，过境长度 31.5 公里，河宽 330~800 米。60 年代以后，由于上游建闸挖渠引水灌溉农田，到武陟县境内已经常断流，成为季节性河流，年内分配极不均匀，绝大部分来水集中在汛期，年平均流量 19.55m<sup>3</sup>/s。位于本项目北侧约 1.52km 处。

蟒河：黄河支流沁河的支流。发源于山西省晋城市阳城县南指住山麓花野岭，

由北向南，流经晋城市阳城县、河南省济源市、孟州市，分为两支，再经温县、武陟县，在武陟县分别入黄河和沁河。全长 130 公里，流域面积 1328 平方公里。位于本项目东南方向约 7.18km 处。

济河：现代河南境内的济河，为古代济水被黄河侵占的河道以上段。发源于济源市区，流经沁阳、温县分支，分别入黄河和沁河，济河常年流量  $1.5\text{m}^3/\text{s}$ ，占地 120 余亩。

大沙河：又称大石河，发源于山西境内，是博爱县与焦作市的界河，南流注入武陟县境。大沙河全长 115.5 公里，博爱境内长 30 公里，宽约 100~500 米，全是卵石河床。该河为时令河，夏秋有水，冬春干枯。在洪水期最大流量达 400~800 个，为博爱东北山区和县东北部平原主要泄洪河。其上游孤山虽有山泉，出水 0.3~0.5 流量，但由于河床渗漏，流水潜入地下，一年中约有 11 个月为干河。

蒋沟河：西起于博爱县蒋村，东流至张茹集北地与运粮河相汇。蒋沟河是武陟县境内的重要河流之一，流经博爱县与武陟县交界处至大沙河汇入口，武陟境内长 8.6 公里。该河承担着区域防洪排涝功能，设计标准为 5 年一遇除涝、20 年一遇防洪，工程等级为 IV 等。

人民胜利渠：人工开挖的引黄工程，始建于 1952 年，渠首位于老田庵北，流经本县东南部，境内长 14.5km，经获嘉于新乡汇入卫河。县内灌溉面积 1.83 万亩，引水天数 254 天，境内耗水量 829.7 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。灌溉系统由总干、干、支、斗、农五级渠道组成，总干渠一条，长 52.7km，干渠 5 条，长 82.5 公里。

共产主义渠：属海河流域，1958 年建成，源于秦厂南，流经圪挡店乡、乔庙乡，后经获嘉、新乡、汲县进入卫河，全长 112.28km，武陟境内长 19.7km，境内流域面积  $245.5\text{km}^2$ ，形成初期是为了解决新乡市城市供水问题开挖的人工输黄渠道，但由于受到沿线生活污水和工业废水的污染，目前成为沿线生活和生产废水的排污渠。

一干排：发源于嘉应观乡的大刘庄，在乔庙乡冯庵村东北汇入共产主义渠，全

长, 13.8km, 流域面积 37.7km<sup>2</sup>, 其主要功能以前用于排涝, 现用于排污河排涝。

二干排: 又称孟姜女河, 源于木城镇西北角, 流经谢旗营、圪挡店乡、乔庙乡, 于二号跌水汇入共产主义渠, 全长 22.8km, 武陟境内 20.7km, 境内流域面积 92km<sup>2</sup>, 其主要功能以前用于排涝, 现用于排污河排涝。

评价区域地表水体情况见图 3.1-1。



图 3.1-1 评价区域水系示意图

## (2) 区域水文地质情况

武陟县属于新华夏沉降带东西构造带复合的一个中生代沉积盆地。北面大致以太行山断裂为界, 南面以黄河为界, 东面有断裂与武陟凸起相接。

武陟县为黄沁河冲积平原, 水文地质条件较好, 矿化度较低, 主要来源为降雨补给, 黄、沁河侧渗, 灌渠的渗漏和田间灌溉的入渗。县东地表岩性大部为壤土, 其次为粘土及沙土, 顶板厚度 6 至 10m, 含水层岩性为中细沙。平原厚度 30m 左右。潜水主要来源是降雨入渗, 黄河侧渗和地面灌溉入渗补给。地下水埋较浅, 水位稳定, 储量丰富。谢旗营、木城两镇的北部系郟封岭地区, 地表岩性为粘土, 顶板厚度为 30 至 40m, 含水岩性为中细沙 10 至 20m。地下水位较深, 提水困难。沁南地

表岩性大部为粘土和壤土，顶板厚度 15 至 20m，含水层为中细沙平均厚度为 30.6m。潜水主要来源靠降雨入渗和黄、沁河侧渗补给，地下水埋深 8 至 10m，单位降深出水量每小时 40m<sup>3</sup>左右，地下水储量较丰富。目前县域内除武陟县集中式饮用水水源地（南贾）开采中深层地下水外，其它均以开采浅层地下水为主，浅层地下水储量为 1.48 亿 m<sup>3</sup>，可利用量为 1.21 亿 m<sup>3</sup>，开采量为 2.1 亿 m<sup>3</sup>，属于超采状态。

武陟地下水补给来源主要为大气降水入渗补给、侧向径流补给以及灌溉水回渗补给。排泄方式主要为蒸发、人工开采和径流排泄。地下水流向为自西南向东北。

### 3.1.6 土壤

武陟县属于华北台地的一部分，是燕山运动后下沉的地区。经过漫长的地质年代，不断覆盖着深厚松散的冲击沉积物，因而冲击沉积物成了本土的母质，是潮土形成的物质基础。由于受黄河、沁河多次决口改道的影响，冲击物明显存在着层性和带性，这是土种繁多的主要原因。全县土壤分为 2 个土类，3 个亚类，10 个土属，48 个土种，主要为潮土类，占全县区域面积的 84.1%，是本县主要耕作土壤。

### 3.1.7 动植物资源

武陟县属黄、沁河冲积平原，地势平坦，土地肥沃，农业种植历史悠久，天然植被十分稀少，主要分布在南部滩区。在长期的生产活动中，武陟县的原生植被已经受到破坏，现在植被主要是栽培作物和人工林，栽培的农作物有粮食作物和经济作物，森林覆盖率为 18%。耕地面积约 60 万亩，粮食作物以小麦、水稻、玉米、大豆为主。经济作物以花生、棉花、油菜、四大怀药（山药、牛膝、地黄、菊花）为主。目前，全县拥有四大怀药标准化种植基地 10 万亩、优质粮种植基地 61 万亩、工业原料林基地 16.3 万亩。栽培的林木有用材林和经济林。用材林树种有杨树（毛白杨、46 杨、107 杨）、泡桐等；经济林树种有桃、葡萄、苹果及其它小杂果。野生动物资源相对较少，多以人工饲养的禽畜为主，主要有牛、驴、马、猪、羊、鸡、鸭、兔等。

本项目附近地表植被主要为农田，无野生动物出没。经现场调查，目前厂区周

围未发现列入《国家重点保护野生植物名录》的和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

### 3.2 区域污染源调查

项目选址位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，拟建场地现状为建设单位现有蛋鸡养殖场。区域内主要污染源调查内容详见表 3.2-1。

**表 3.2-1 区域主要污染源调查统计表**

序号	企业名称	废水污染物排放量 (t/a)		废气污染物排放量 (t/a)		
		COD	NH <sub>3</sub> -N	颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
1	河南兴豫源牧业有限公司	0	0	0.0615	0.168	0.0246
2	河南旭瑞食品有限公司	3.83	0.314	0.029	0.267	0.016
3	武陟县鸿益农牧专业合作社	0	0	/	0	0

## 第四章 环境质量现状监测与评价

### 4.1 环境空气质量现状监测与评价

#### 4.1.1 项目所在区域空气质量达标区判定

本次评价结合河南省生态环境厅发布的《2024年河南省生态环境状况公报》，综合对区域空气质量进行达标性分析。

根据《2024年河南省生态环境状况公报》，2024年焦作市环境空气质量级别为轻污染，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度超二级标准。鉴于此，区域环境空气质量属于非达标区。

#### 4.1.2 各污染物的环境质量现状评价

##### 4.1.2.1 基本污染物

项目位于焦作市武陟县，区域环境空气基本污染物PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO的环境质量现状采用《河南省空气质量实况与预报》软件公布的焦作市武陟县常规监测点2024年全年的平均监测数据进行评价。

表 4.1-1 基本污染物环境空气质量现状监测统计结果一览表

项目	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	年均浓度 μg/m <sup>3</sup>	年均浓度 μg/m <sup>3</sup>	年均浓度 μg/m <sup>3</sup>	年均浓度 μg/m <sup>3</sup>	日均值 mg/m <sup>3</sup>	日最大8小时平 均值μg/m <sup>3</sup>
现状浓度	51	83	10	25	1.4	172
评价标准	30	60	60	40	4	160
达标情况	超标	超标	达标	达标	达标	超标
占标率	170%	138%	17%	63%	35%	108%
超标倍数	0.7	0.38	/	/	/	0.08

由上表可知，监测期间区域环境空气质量中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO的平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值的二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过度阶段浓度限值的二级标准限值要求，故区域环境空气质量属于不达标区。

### 4.1.2.2 其他污染物现状补充监测

#### ①评价因子

根据工程污染物排放特点，区域环境空气质量现状评价特征因子确定为氨、硫化氢、臭气浓度。

#### ②监测点布设

根据拟建项目的污染特征、当地的气象条件、地形分布情况，环境空气质量的现状评价设置 2 个监测点位。

现状监测点布设情况见表 4.1-2。具体监测点位见附图。

**表 4.1-2 环境空气现状监测布点设置及功能一览表**

编号	监测点位	方位及距离	功能	监测因子
1	厂址	-	企业	氨、硫化氢、臭气浓度
2	乔庄村	SW, 3000m	居住区	

#### ③数据来源及监测时间、频次

本次环评环境空气现状监测数据来源详见表 4.1-3。监测频次见表 4.1-4。

**表 4.1-3 本次环评环境空气现状监测数据来源一览表**

监测因子	监测点位	监测时间	数据来源	监测单位
H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	厂址、乔庄村	2024年10月31日-11月06日	补充监测	安徽省中鼎检测技术有限公司

**表 4.1-4 环境空气监测频次一览表**

监测因子		监测频率
H <sub>2</sub> S	1 小时值	连续检测 7 天，每天采样 4 次，每次至少采样 45min
NH <sub>3</sub>	1 小时值	连续检测 7 天，每天采样 4 次，每次至少采样 45min
臭气浓度	1 小时值	连续检测 7 天，每天采样 4 次，每次至少采样 45min

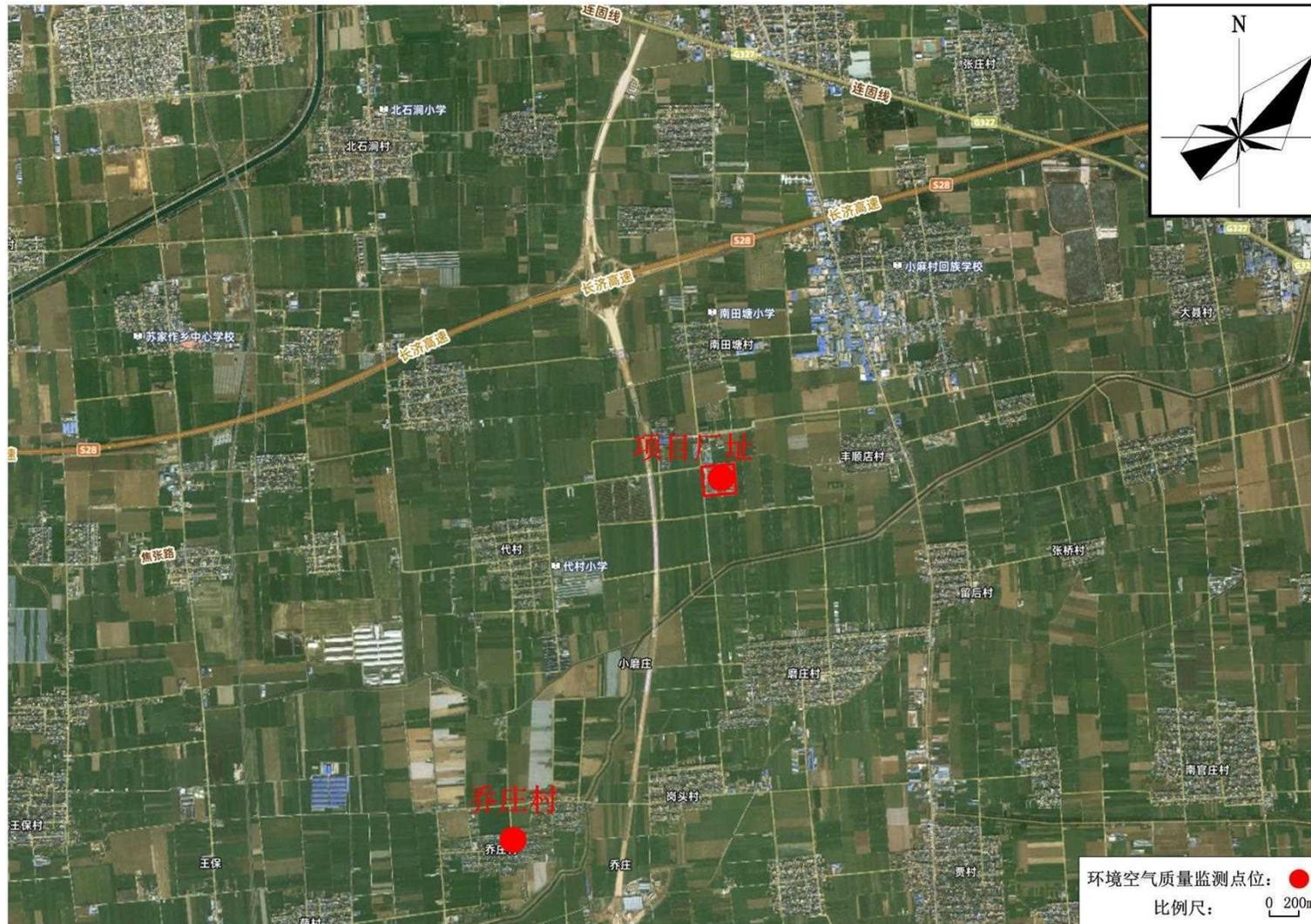


图 4.1-1 环境空气环境质量现状监测布点分布图

④监测分析方法

按照国家标准和《空气和废气监测分析方法》（第四版）的有关要求执行。环境空气污染物监测及分析方法见表 4.1-5。

表 4.1-5 监测分析方法一览表

项目	检测标准或来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度
H <sub>2</sub> S	《空气和废气监测分析方法》	722 可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	722 可见分光光度计	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	臭气瓶	/

4.1.3 环境空气质量现状评价

(1) 评价标准

各污染因子浓度限值见表 4.1-6。

表 4.1-6 环境空气质量标准

污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
臭气浓度	1 小时平均	/	/

(2) 评价方法

环境空气质量现状监测结果评价采用单因子污染指数法。单因子污染指数法公式如下：

$$P_i=C_i/S_i$$

式中，P<sub>i</sub>--i 污染物的单因子污染指数

C<sub>i</sub>--i 污染物的实测浓度（mg/m<sup>3</sup>）

S<sub>i</sub>--i 污染物的评价标准（mg/m<sup>3</sup>）

环境空气质量现状监测结果统计见表 4.1-7。

**表 4.1-7 环境空气质量现状监测统计结果一览表 单位：mg/ m<sup>3</sup>**

编号	监测点	项目	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	臭气浓度
			小时值	小时值	小时值
1#	厂址	测值范围	0.003~0.005	0.021~0.045	<10
		标准值	0.01	0.2	<10
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	-	-	-
2#	乔庄村	测值范围	0.002~0.005	0.021~0.043	<10
		标准值	0.01	0.2	<10
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	-	-	-

#### 4.1.4 环境空气现状监测与评价结论

评价区域环境空气属于不达标区。本次评价对氨、硫化氢、臭气浓度进行了补充监测。补充监测期间，项目所选取的各监测点处的氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 的标准要求；臭气浓度 <10（无量纲），无相关质量标准要求，本次监测结果仅作为背景值考虑。

针对项目所在区域常规大气环境质量超标现象，焦作市人民政府积极采取措施，根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号），焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案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，坚持质量导向、问题导向和目标导向，坚持对标先进、分类治理、精准施策，扎实抓好工业企业减排、扬尘源污染防治、面源污染防治、移动源污染防治、燃煤总量控制、重污染天气应对等 6 个专项治理行动，切实提升环境监管能力，高质量完成“十四五”规划目标任务。出台了 28 项严格细化的治理措施，扎实做好大气污染防治工作，持续改善环境空气质量，全力以赴打好污染防治攻坚战。《方案》提出以下保障措施要求：加强组织领导，严格考核奖惩，强化宣传引导。

《方案》的主要任务具体为：方案期间坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展，依法依规淘汰落后过剩产能，推进产业集群综合整治，全面完成重点行业超低

排放改造，深入开展低效失效治理设施排查整治，实施挥发性有机物综合治理，加快工业企业深度治理，大力推进绿色化、清洁化改造，科学开展国土绿化，深化扬尘污染综合治理，深化物料堆场扬尘污染综合治理，强化秸秆露天焚烧管控，加强餐饮油烟污染治理，持续加强烟花爆竹污染管控，加快提升清洁运输比例，大力推广新能源汽车，强化非道路移动源综合治理，大力发展清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，加快煤电结构优化调整，持续推进集中供热与清洁取暖，深入推进农业领域清洁能源替代，有效应对重污染天气，强化应急减排措施落实，开展环境绩效等级提升行动，提升环境监测能力，强化污染源监控能力，严格执法监督帮扶。

综上所述，在采取各项区域削减措施后，能够进一步改善区域环境空气质量。

#### 4.2 地表水环境质量现状监测与评价

本项目地表水环境评价等级为三级 B。本项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，项目食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，不外排；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理、暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。距离项目最近的功能地表水体为项目 530m 的蒋沟河，汇入大沙河，大沙河为地表水 IV 类功能性水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本次地表水现状评价采用焦作市生态环境局发布“焦作市地表水责任目标断面水质月报”中大沙河修武水文站断面（位于本项目下游 17.5km）2024 年 1 月~2024 年 12 月水环境监测月报平均数据，水质监测结果见下表。

表 4.2-1 区域地表水环境质量现状监测数据统计一览表 单位：mg/L

断面	监测月份	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
修武水文站	2024 年 1 月	3.6	0.76	0.132
	2024 年 2 月	3.9	1.15	0.168
	2024 年 3 月	4.5	0.94	0.184
	2024 年 4 月	5.4	0.69	0.221
	2024 年 5 月	5.5	0.55	0.213

2024年6月	5.6	0.54	0.15
2024年7月	4.8	1.06	0.13
2024年8月	4.6	1.71	0.245
2024年9月	5	1.4	0.283
2024年10月	4.1	0.65	0.186
2024年11月	4.4	0.65	0.193
2024年12月	5	0.89	0.156
检测值范围	3.6~5.6	0.54~1.71	0.13~0.283
标准值 (IV类)	10	1.5	0.3

由上表可知，除2024年8月修武水文站断面  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度值超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准外，其余各月份高锰酸盐指数、总磷、 $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，氨氮超标原因主要为：雨季造成大量地表径流直接汇入河流导致。

根据《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2024年碧水保卫战实施方案的通知》（焦环攻坚办〔2024〕34号）文件可知，在持续开展城市黑臭水体排查整治、加快推进城镇污水基础设施建设、加快城镇污水处理厂污泥安全处置、推动城市排水系统溢流污染控制、开展“保好水、治差水”行动、加快污染较重区域、河流治理、持续开展“清四乱”专项行动、深化入河排污口排查、开展开发区污水处理设施完善提升专项行动、推动企业绿色转型发展、持续提升水生态环境监测监控能力、加强水环境风险防控等措施后，区域地表水环境质量会有所改善。采取以上措施后，区域地表水环境质量现状将会得到持续改善。

### 4.3 地下水环境质量现状监测与评价

#### 4.3.1 地下水环境质量现状监测

##### 4.3.1.1 评价因子

地下水监测因子为  $\text{K}^+\text{+Na}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；同时

检测井深和水位；

### 4.3.1.2 监测点布设

评价区域地下水流向为西南到东北。结合项目周边敏感目标分布及区域地下水水文地质特征，本次评价设置地下水水质监测点 3 个，水位监测点 6 个，本地下水水质、水位监测布情况见表 4.3-1。

**表 4.3-1 地下水监测点布设一览表**

序号	编号	位置	方位	备注
1	①	代村	西南	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；同时检测井深和水位；
2	②	厂址	-	
3	③	大麻村	东北	
4	④	新李庄村	西南	检测井深和水位；
5	⑤	南田塘村	北	
6	⑥	小麻村	东北	

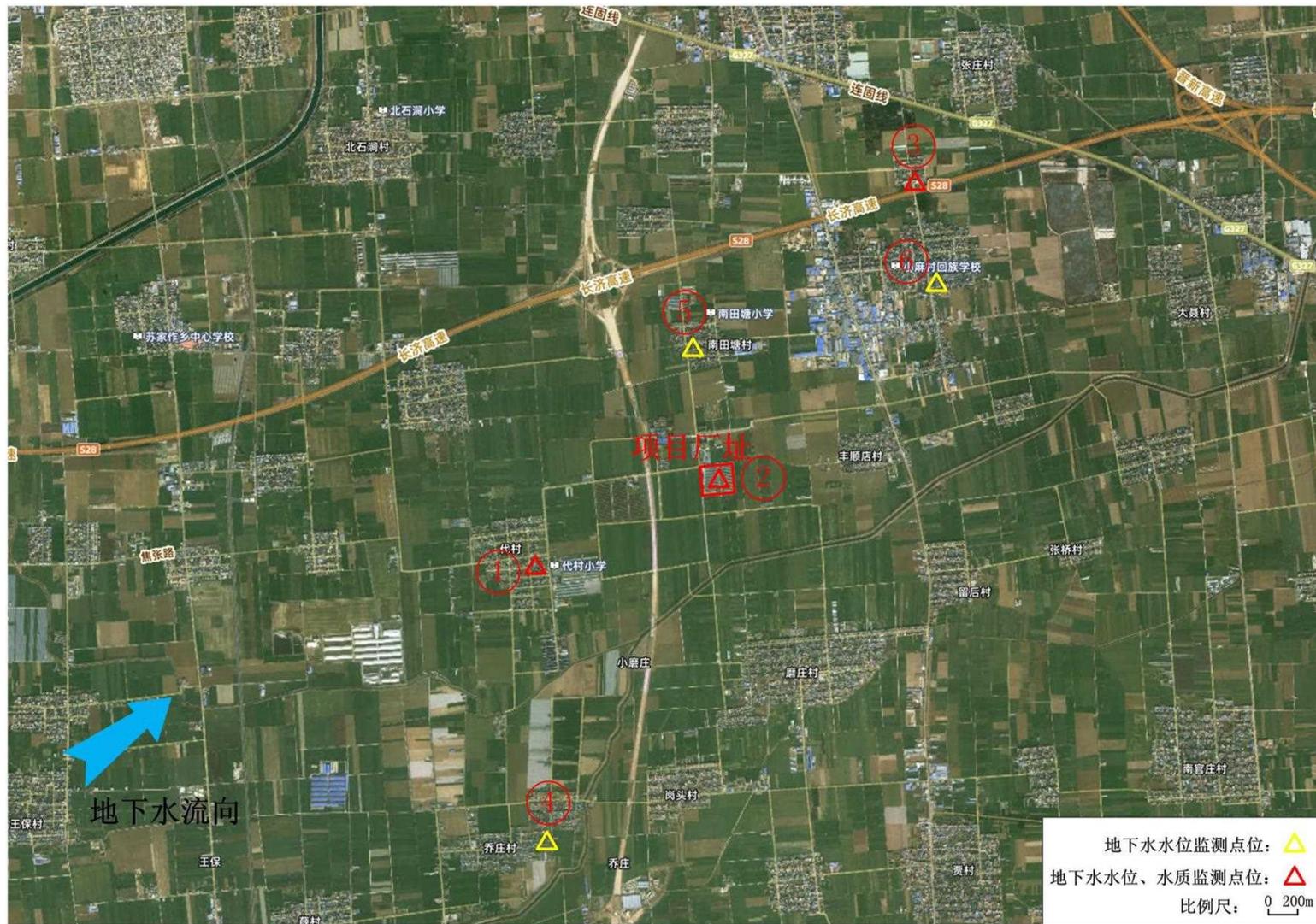


图 4.3-1 地下水监测布点示意图

### 4.3.1.3 监测时间和监测因子

本项目地下水监测点位、因子、监测时间及数据来源见下表：

**表 4.3-2 地下水监测数据来源一览表**

序号	监测点位	监测因子	监测时间	数据来源
1	①	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；同时检测井深和水位；	2024年10月31日	本次项目补充监测
2	②			
3	③			
4	④			
5	⑤			
6	⑥			
		检测井深和水位；		

### 4.3.1.4 监测方法

监测分析方法见表 4.3-3。

**表 4.3-3 地下水监测分析方法一览表**

序号	监测项目	分析方法标准号或来源	使用仪器	检出下限
1	K <sup>+</sup>	GB/T 5750.6-2006	TAS-990AFG火焰原子吸收分光光度计	0.05mg/L
2	Na <sup>+</sup>	GB/T 5750.6-2006	TAS-990AFG火焰原子吸收分光光度计	0.01mg/L
3	Ca <sup>2+</sup>	DZ/T 0064.13-2021	酸式滴定管	4mg/L
4	Mg <sup>2+</sup>	DZ/T 0064.14-2021	酸式滴定管	3mg/L
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管	5mg/L
6	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			5mg/L
7	pH值	HJ 1147-2020	PHB-4 pH计	/
8	氨氮	GB/T 5750.5-2023	722可见分光光度计	0.02mg/L
9	硝酸盐	GB/T 5750.5-2023	TU-1810PC紫外可见分光光度计	0.03mg/L
10	亚硝酸盐	GB/T 5750.5-2023	722可见分光光度计	0.001mg/L

序号	监测项目	分析方法标准号或来源	使用仪器	检出下限
11	挥发酚	GB/T 5750.4-2023		0.002mg/L
12	六价铬	GB/T 5750.6-2023		0.004mg/L
13	氰化物	GB/T 5750.5-2023		0.002mg/L
14	砷	GB/T 5750.6-2023	PF32原子荧光光度计	1.0µg/L
15	汞			0.1µg/L
16	总硬度	GB/T 5750.4-2023	酸式滴定管	1.0mg/L
17	硫酸盐	HJ/T 342-2007	722可见分光光度计	2mg/L
18	氟化物	GB/T 5750.5-2023	PXSJ-216离子计	0.05mg/L
19	铅	GB/T 5750.6-2023	TAS-990AFG原子吸收分光光度计	2.5µg/L
20	镉			0.5µg/L
21	铁			0.3µg/L
22	锰		722可见分光光度计	0.05mg/L
23	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	AUW120D电子天平	/
24	高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计)	GB/T 5750.7-2023	酸式滴定管	0.05mg/L
25	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱	2MPN/100 ML
26	菌落总数			/
27	氯化物	GB/T 5750.5-2023	酸式滴定管	1.0mg/L

### 4.3.2 地下水环境质量现状评价

#### 4.3.2.1 评价标准

地下水评价标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。其标准限值详见表 4.3-4。

**表 4.3-4 地下水现状评价执行标准表 (单位: mg/L, pH 无量纲)**

序号	项 目		标准限值		标准名称及标准号
			单位	数值	
1	pH	-	无量纲	6.5≤pH≤8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
2	总硬度	≤	mg/L	450	
3	溶解性总固体	≤	mg/L	1000	
4	硫酸盐	≤	mg/L	250	
5	氯化物	≤	mg/L	250	
6	铁	≤	mg/L	0.3	
7	锰	≤	mg/L	0.1	
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	
10	氨氮	≤	mg/L	0.50	
11	钠	≤	mg/L	200	
12	总大肠菌群	≤	MPN/100mL	3	
13	菌落总数	≤	CFU/mL	100	
14	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤	mg/L	1.00	
15	硝酸盐 (以 N 计)	≤	mg/L	20.0	
16	氰化物	≤	mg/L	0.05	
17	氟化物	≤	mg/L	1.0	
18	汞	≤	mg/L	0.001	
19	砷	≤	mg/L	0.01	
20	镉	≤	mg/L	0.005	
21	六价铬	≤	mg/L	0.05	
22	铅	≤	mg/L	0.01	

**4.3.2.2 评价方法**

根据地下水监测数据的统计分析结果, 采用标准指数法对各评价因子进行评

价。未检出项按检出限的一半计算。

标准指数法计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  个水质因子的标准指数；

$C_i$ ——第  $i$  个水质因子的监测质量浓度值，mg/L；

$C_{si}$ ——第  $i$  个水质因子的标准质量浓度值，mg/L。

pH 的标准指数为：

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中： $P_{pH}$ ——pH 的标准指数；

$pH_j$ ——pH 监测值；

$pH_{sd}$ ——标准中规定 pH 值的下限值；

$pH_{su}$ ——标准中规定 pH 值的上限值。

#### 4.3.2.3 监测统计结果及评价

监测结果统计与评价详见表 4.3-5~4.3-6。

表 4.3-5 地下水监测结果统计一览表 单位：mg/L，pH 除外

监测点位	检测因子	标准值	监测结果	标准指数	超标率%
①代村水井	$K^+$	-	1.12	-	-
	$Na^+$	-	13.01	-	-
	$Ca^{2+}$	-	21	-	-
	$Mg^{2+}$	-	4	-	-
	$CO_3^{2-}$	-	5L	-	-
	$HCO_3^-$	-	110	-	-
	pH 值	6.5~8.5	7.2	-	-
	氨氮	0.5	0.12	0.240	0
	硝酸盐	20	0.23	0.012	0
	亚硝酸盐	0.02	0.001L	-	-

监测点位	检测因子	标准值	监测结果	标准指数	超标率%
	挥发性酚类	0.002	0.002L	-	-
	氰化物	0.05	未检出	-	-
	砷	0.05	0.001L	-	-
	汞	0.001	0.0001L	-	-
	铬（六价）	0.05	0.004L	-	-
	总硬度	450	352	0.782	0
	氟化物	1.0	0.45	0.45	0
	铅	0.05	0.0025L	-	-
	镉	0.01	0.0005L	-	-
	铁	0.3	0.005L	-	-
	锰	0.1	0.073	0.73	0
	溶解性总固体	1000	495	0.495	0
	耗氧量	3.0	1.2	0.4	0
	硫酸盐	250	54	0.216	0
	氯化物	250	53	0.212	0
	总大肠菌群	3.0	未检出	-	-
	菌落总数	100CFU/mL	80CFU/mL	0.8	0
	② 项目厂区内	K <sup>+</sup>	-	11.78	-
Na <sup>+</sup>		-	1.21	-	-
Ca <sup>2+</sup>		-	22	-	-
Mg <sup>2+</sup>		-	4	-	-
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>		-	5L	-	-
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		-	110	-	-
pH值		6.5~8.5	7.3	-	-
氨氮		0.5	0.36	0.72	0
硝酸盐		20	0.21	0.011	0
亚硝酸盐		0.02	0.001L	-	-
挥发性酚类		0.002	0.002L	-	-
氰化物		0.05	0.050L	-	-
砷		0.05	0.001L	-	-
汞		0.001	0.0001L	-	-

监测点位	检测因子	标准值	监测结果	标准指数	超标率%
	铬（六价）	0.05	0.004L	-	-
	总硬度	450	339	0.753	0
	氟化物	1.0	0.39	0.39	0
	铅	0.05	0.0025L	-	-
	镉	0.01	0.0005L	-	-
	铁	0.3	0.005L	-	-
	锰	0.1	0.065	0.65	0
	溶解性总固体	1000	484	0.484	0
	耗氧量	3.0	1.01	0.337	0
	硫酸盐	250	85	0.340	0
	氯化物	250	52	0.208	0
	总大肠菌群	3.0	未检出	-	-
	菌落总数	100CFU/mL	90CFU/mL	0.9	0
③ 大麻村水井	K <sup>+</sup>	-	1.68	-	-
	Na <sup>+</sup>	-	12.65	-	-
	Ca <sup>2+</sup>	-	21	-	-
	Mg <sup>2+</sup>	-	4	-	-
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	-	5L	-	-
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	113	-	-
	pH 值	6.5~8.5	7.4	-	-
	氨氮	0.5	0.37	0.74	0
	硝酸盐	20	0.25	0.013	0
	亚硝酸盐	0.02	0.001L	-	-
	挥发性酚类	0.002	0.002L	-	-
	氰化物	0.05	0.050L	-	-
	砷	0.05	0.001L	-	-
	汞	0.001	0.0001L	-	-
	铬（六价）	0.05	0.004L	-	-
	总硬度	450	395	0.878	0
	氟化物	1.0	0.43	0.430	0
铅	0.05	0.0025L	-	-	

监测点位	检测因子	标准值	监测结果	标准指数	超标率%
	镉	0.01	0.0005L	-	-
	铁	0.3	0.005L	-	-
	锰	0.1	0.062	0.620	0
	溶解性总固体	1000	492	0.492	0
	耗氧量	3.0	0.87	0.290	0
	硫酸盐	250	47	0.188	0
	氯化物	250	59	0.236	0
	总大肠菌群	3.0	未检出	-	-
	菌落总数	100CFU/mL	90CFU/mL	0.9	0
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限。				

由上表可知，监测期间各监测点、各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

表 4.3-6 地下水井水位监测结果汇总

序号	监测点位		井深（m）	水位（m）
	编号	名称		
1	①	代村水井	52	90.9
2	②	项目厂区内	56	86.6
3	③	大麻村水井	56	86.7
4	④	新李庄村水井	52	90.5
5	⑤	南田塘村水井	54	88.7
6	⑥	小麻村水井	56	87.4

## 4.4 声环境质量现状监测与评价

### 4.4.1 声环境质量现状监测

#### (1) 监测点位布设及监测频率

本次评价在项目厂址东、西、南、北四周边界各布设一个监测点位，共有 4 个声环境监测点。连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次。

#### (2) 监测方法

声环境质量现状监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关要求进

行监测。

#### 4.4.2 声环境质量现状监测结果与评价

##### (1) 评价标准

声环境质量评价标准详见表 4.4-1。

**表 4.4-1 声环境质量评价标准**

位置	标准值	标准来源
厂界	昼间：60dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
	夜间：50dB (A)	

##### (2) 评价方法

本次评价采用等效声级法，即用各监测点的等效声级值与评价标准相对照，得出声环境质量现状评价结果。

##### (3) 监测结果与评价

安徽省中鼎检测技术有限公司于 2024 年 10 月 31 日~11 月 01 日对厂区四厂界进行了监测，本次评价声环境质量现状监测结果见表 4.4-2。

**表 4.4-2 声环境现状监测结果一览表**

监测时间	监测点位	噪声监测结果LAeq [dB(A)]			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2024.10.31	昼间	53.8	52.4	54.5	53.5
	夜间	42.5	43.5	43.6	44.5
2024.11.01	昼间	52.0	51.8	54.0	52.5
	夜间	41.6	43.3	43.7	43.7
厂界监测值范围	昼间	51.8~54.5			
	夜间	41.6~44.5			

表 4.4-2 可知，厂界各监测点位监测值昼间为 51.8~54.5dB (A)，夜间为 41.6~44.5dB (A)，均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

## 4.5 土壤环境质量现状监测与评价

### 4.5.1 土壤环境质量现状监测

#### 4.5.1.1 评价因子

结合项目污染物特征，厂区监测点选取 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌为土壤监测因子。

#### 4.5.1.2 监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的相关要求，本项目土壤环境影响评价为三级评价，按照要求在厂区内共设置 3 个表层样点。

项目土壤监测布点情况见表 4.5-1。

**表 4.5-1 土壤监测点位及监测因子一览表**

序号	监测点位	监测类型	监测因子
1#	厂区西南	表层样（0~20cm）	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌
2#	厂区中央	表层样（0~20cm）	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌
3#	厂区东北	表层样（0~20cm）	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌



图 4.5-1 土壤环境质量现状监测布点图

4.5.1.3 监测时间及监测频次

- (1) 监测单位：安徽省中鼎检测技术有限公司
- (2) 监测时间：监测 1 天，采样 1 次，采样时间为 2024 年 11 月 1 日。
- (3) 采样数量：表层样点在 0~0.2m 之间采样。同时记录采样样品状态。

4.5.1.4 监测方法

土壤环境质量现状监测方法和监测仪器见表 4.5-2。

表 4.5-2 土壤监测分析方法一览表

序号	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
1	pH值	HJ 962-2018	PHS-3CPH计	/
2	砷	HJ 680-2013	PF32原子荧光光度计	0.01mg/kg
3	汞			0.002mg/kg
4	镉	GB/T 17141-1997	TAS-990AFG原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
5	铜	HJ 491-2019		1mg/kg
6	铅			10mg/kg
7	镍			3mg/kg

序号	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
8	锌			1mg/kg
9	铬			4mg/kg
10	饱和导水率	LY/T 1218-1999	环刀	/
11	阳离子交换量	HJ 889-2017	722可见分光光度计	0.8cmol+/kg
12	氧化还原电位	HJ 746-2015	氧化还原电位计	/
13	孔隙度	LY/T 1215-1999	环刀	/
14	土壤容重	NY/T 1121.4-2006	环刀	/

### 4.5.2 土壤环境质量现状评价

#### (1) 评价标准

厂区内土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的用地标准。具体标准见表 4.5-3。

**表 4.5-3 农用地土壤污染风险筛选值表（基本项目） 单位：mg/kg**

污染物项目 <sup>①②</sup>		风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	20
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	果园	150	150	200	200

	其他	50	50	100	100
	镍	60	70	100	190
	锌	200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。  
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

(2) 评价方法

采用标准指数法，并进行统计分析。

(3) 监测统计结果及评价

土壤理化特性见表 4.5-4，监测数据见表 4.5-5。

表 4.5-4 土壤理化特性调查表

时间		2024.11.1
点号		养殖区
经纬度		113.196436°，35.113984°
层次		0~0.2m
现场记录	颜色	棕色
	结构	块状
	质地	壤土
	砂砾含量	<5%
	其他异物	无
实验室测定	pH 值	7.46
	阳离子交换量(cmol+kg)	7.6
	氧化还原电位 (mV)	276
	饱和导水率(cm/s)	1.41
	土壤容重(g/cm <sup>3</sup> )	1.32
	孔隙率(%)	47

表 4.5-5 土壤环境监测结果一览表

监测点	监测项目	单位	监测结果				
			监测范围	二级筛选值	占标率	超标倍数	是否达标
厂区西南	pH	=	7.34	=	=	=	=

监测点	监测项目	单位	监测结果				
			监测范围	二级筛选值	占标率	超标倍数	是否达标
(0~20cm)	镉	mg/kg	0.028	0.3	0.0933	-	是
	汞	mg/kg	0.027	2.4	0.0113	-	是
	砷	mg/kg	12.4	30	0.4133	-	是
	铅	mg/kg	43	120	0.3583	-	是
	铬	mg/kg	49	200	0.2450	-	是
	铜	mg/kg	52	100	0.5200	-	是
	镍	mg/kg	55	100	0.5500	-	是
	锌	mg/kg	68	250	0.2720	-	是
厂区中央 (0~20cm)	pH	-	7.36	-	-	-	-
	镉	mg/kg	0.025	0.3	0.0833	-	是
	汞	mg/kg	0.022	2.4	0.0092	-	是
	砷	mg/kg	11.9	30	0.3967	-	是
	铅	mg/kg	38	120	0.3167	-	是
	铬	mg/kg	45	200	0.2250	-	是
	铜	mg/kg	40	100	0.4000	-	是
	镍	mg/kg	49	100	0.4900	-	是
	锌	mg/kg	57	250	0.2280	-	是
厂区东北 (0~20cm)	pH	-	7.42	-	-	-	-
	镉	mg/kg	0.022	0.3	0.0733	-	是
	汞	mg/kg	0.021	2.4	0.0088	-	是
	砷	mg/kg	9.45	30	0.3150	-	是
	铅	mg/kg	33	120	0.2750	-	是
	铬	mg/kg	44	200	0.2200	-	是
	铜	mg/kg	42	100	0.4200	-	是
	镍	mg/kg	43	100	0.4300	-	是
	锌	mg/kg	52	250	0.2080	-	是

由上表监测数据可知，厂区西南、中央、东北三个土壤监测点监测结果均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的基本项目的其他用地标准风险筛选值要求。

## 4.6 生态环境现状调查

本项目占地范围不涉及特殊生态敏感区、重要生态敏感区及其他需要特殊保护要求的对象，故项目生态现状评价在进行现场勘查的基础上充分利用收集资料的方法确定。

### 4.6.1 区域生态功能定位

#### (1) 河南省生态功能区划

对照《河南主体功能区规划》（2014）的划分，评价区属于国家级农产品主产区，不属于禁止开发区域。

国家级农产品主产区的主体功能定位：国家重要的粮食生产和现代农业基地，保障国家农产品供给安全的重要区域，农村居民安居乐业的美好家园，新农村建设的先行区。

本项目为蛋鸡养殖项目，项目建设不会影响农产品供给安全，因此本项目符合《河南省主体功能区规划》。

### 4.6.2 区域生态系统特征

评价区内生态系统类型主要为农田生态系统，植物分布垂直分带性不明显，村庄周边大部分为侧柏、杨树，其间有灌、草类分布。生态系统相对简单、脆弱。

(1) 农田生态系统：在评价区内分布面积较大，连通程度高，呈规律的片状分布。主要种植玉米、小麦、大豆、油菜等作物；果园面积较小，主要是经果林类型，包括水果，如核桃、桑树等经济林木组成；菜地主要种植各种蔬菜等。

(2) 次生林生态系统：评价区内的森林生态系统主要有以枫杨等为主的落叶阔叶林。枫杨林主要分布在村庄周围，有一定的自然更新和萌生能力。

(3) 农田杂草生态系统：分布在评价区内的田间地头未利用地周围。常见种类有白茅、黄花蒿、狼紫草、秃疮花、狗牙根、苎草、狗尾草、车前、猪殃殃、莎草、菝葜、艾蒿、牛筋草等。

经现场调查，评价范围内未发现列入《国家重点野生植物名录》保护的珍稀植

物种类。

项目区主要为耕地，受到人类活动的干扰，环境异质性较低，因此动物种群的特点是：种类贫乏，动物主要为野兔、鼠、麻雀、喜鹊、青蛙等，均属于本地区广布物种。

经现场调查，评价范围内没有发现列入《国家重点保护野生动物名录》的动物。

## 4.7 评价区域环境质量现状评价结论

### 4.7.1 环境空气质量现状评价小结

项目位于焦作市武陟县，区域环境空气质量中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均值、CO 的日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过度阶段浓度限值的二级标准限值要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过度阶段浓度限值的二级标准限值要求，但项目涉及特征因子氨、硫化氢均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。评价区域为不达标区。

针对项目所在区域常规大气环境质量超标现象，焦作市人民政府积极采取措施，根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号），焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案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，坚持质量导向、问题导向和目标导向，坚持对标先进、分类治理、精准施策，扎实抓好工业企业减排、扬尘源污染防治、面源污染防治、移动源污染防治、燃煤总量控制、重污染天气应对等 6 个专项治理行动，切实提升环境监管能力，高质量完成“十四五”规划目标任务。出台了 28 项严格细化的治理措施，扎实做好大气污染防治工作，持续改善环境空气质量，全力以赴打好污染防治攻坚战。

通过焦作市上述政策、措施的有效实施，焦作市环境空气质量将逐步改善。

#### 4.7.2 地下水环境质量现状评价小结

项目地下水各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

#### 4.7.3 声环境质量现状评价小结

评价区域内厂址四厂界昼夜声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

#### 4.7.4 土壤环境质量现状评价小结

评价区域内土壤环境监测值均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的标准要求。

## 第五章 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响预测和评价

本项目施工期预计 3 年。项目区内不设施工营地，施工期主要污染是施工场地扬尘、施工机械及运输车辆尾气、施工废水、施工机械噪声、建筑垃圾、施工垃圾、弃土等，但其对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。

#### 5.1.1 废气

项目施工期的大气环境问题为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气。

##### (1) 扬尘施工机械

在各种扬尘中，车辆行驶产生的扬尘占施工扬尘总量的 60% 以上。焦作市地处于北温带大陆性季风气候，降水量少，春冬季干旱多风，为扬尘提供了动力。一旦遇到刮风天气，易造成扬尘污染，对大气环境造成影响。项目施工过程中扬尘不仅严重影响大气环境质量和周围景观，也影响了在施工现场的作业人员 and 附近群众的健康。浮于空气中的扬尘被施工人员和周围居民吸入后，可引起各种呼吸道疾病，危害了人们的身体健康。

##### ① 道路运输扬尘

本项目道路运输扬尘主要为建筑材料及建筑垃圾运输时车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5.1-1 为一辆 10t 卡车，通过长度为 1km 的一段路面时，路面不同清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在路面同样清洁程度下，车速越

快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

**表 5.1-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 kg/（km·辆）**

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

综上所述，扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，扬尘量也受当时的风速、湿度、温度等气象要素影响。一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的道路路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，表 5.1-2 为施工场地洒水抑尘的实验结果。可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染影响距离减小到 20~50m 范围。

**表 5.1-2 洒水抑尘实验结果**

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工期运输车辆产生的扬尘会对运输路线两侧一定区域的环境空气造成一定的污染，造成局部环境空气 TSP 超标。为减少道路运输扬尘对周围环境的影响，可以通过对运输道路进行硬化、洒水抑尘、清扫运输马路等措施减少扬尘的产生量。

②堆场扬尘

扬尘的另一个主要来源是裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘。扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

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

式中：Q—起尘量，kg/t·a；

$V_{50}$ —距地面 50m 处风速， m/s；

$V_0$ —起尘风速， m/s；

W—尘粒的含水量， %。

可见，起尘量与风速和尘粒的含水量有关，因此，减少露天堆放、保证尘粒有一定的含水量和减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 5.1-3。

**表 5.1-3 不同粒径尘粒的沉降速度**

粉尘粒径( $\mu\text{m}$ )	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径( $\mu\text{m}$ )	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径( $\mu\text{m}$ )	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 5.1-3 可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为  $250\mu\text{m}$  时，沉降速度为  $1.005\text{m/s}$ ，因此可以认为当尘粒大于  $250\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。为减少堆场扬尘对周围各敏感点的影响，应尽量减少回填土、粉质建筑材料露天堆放，必须露天堆放的易起尘的材料应加苫布覆盖。

### ③施工扬尘

施工扬尘主要是土地开挖、主体工程建设等操作过程产生的扬尘。根据相关资料类比分析，项目施工扬尘影响范围主要为工地围墙外 150m 内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为较轻污染带，200m 外影响轻微。本项目 500m 内无敏感点。

#### (2) 施工机械、车辆尾气

项目施工期间燃油机械设备较多，且一般采用轻柴油作为动力。使用柴油的大

型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等作业时会产生一些废气，其中主要污染物为NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>和CO。这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。因此项目施工过程中应采取一定措施，防止尾气对大气造成污染。

此外，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

### 5.1.2 废水

项目区不设施工营地，施工期生活污水依托厂区化粪池处理。

施工期间废水产生环节主要是车辆冲洗水。评价要求在施工场地出入口处设置车辆冲洗装置以及配套沉淀池，车辆冲洗废水经收集后回用于厂区洒水抑尘。评价建议建设单位建设全自动的施工车辆冲洗装置，冲洗后的废水在配套的沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘，循环使用。冲洗装置及沉淀池位于厂区进出口。

项目区域地下水流向为西南至东北，项目区域地下水水位约90m左右，项目土方量较少，地基开挖较浅，地下水位对本项目施工影响较小。

采取上述措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

### 5.1.3 噪声

施工期主要噪声为各类施工机械的设备噪声，各主要噪声源源强见表5.1-4所示，几种噪声源的噪声级范围是80-95dB(A)。

**表 5.1-4 拟建项目施工期主要噪声源特征** **单位：dB (A)**

设备名称	噪声级 (dB)	施工期声源性质	发生机理
挖掘机	90~95	间歇性	机械运转
推土机	90~94	间歇性	机械运转
装载机	90~95	间歇性	机械运转
压路机	80~85	间歇性	机械运转/物理碰撞
塔吊	80~85	间歇性	机械运转/物理碰撞
运输车辆	80~85	间歇性	机械运转

施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点，噪声源强较大的机械主要为挖



产生一定的影响。建设单位需严格执行噪声污染防治措施，以减少对环境的干扰，确保敏感点声环境质量达标。

#### 5.1.4 施工固体废物

工程在施工建设过程中，将产生一定量的固体废弃物，主要是废弃的建筑材料。

##### (1) 土石方、弃渣

本次工程基本不进行开挖，无土石方、弃渣。

##### (2) 可回收废物

本着节约资源的原则，评价建议：施工过程中产生的包装纸类、木制品、金属、塑料等可回收利用部分单独分类收集使用或销售到废品收购站处理。不能及时清运的，应妥善堆置，并采取防风、防扬尘等防护措施，防止影响城市市容和环境卫生。

## 5.2 环境空气质量影响预测及评价

### 5.2.1 预测气象条件

#### (1) 气候概况

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，厂址中心坐标为东经 113.197396°、北纬：35.114362°，海拔高度约 98m。

武陟县位于中纬度地带华北平原的西部，从气候类型划分，该地属暖温带半干旱大陆性季风气候，最显著的气候特征是雨热同期，四季分明。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季日照较长，冬季寒冷少雨。武陟县年平均气温 15.2℃，1 月份平均气温最低，为 1.0℃，7 月份平均气温最高，为 27.5℃，极端最高气温 43.3℃。极端最低气温 -17.8℃；年平均气压 1003.5hpa；年平均相对湿度 62%，比周围地区偏小 5%~6%；年平均降水量 568.5mm，降水主要集中在 6~9 月，该时期降水量占全年的 69.4%，冬季（12-2 月）降水量只占全年的 4.2%；平均年蒸发量

1850.5mm，为年降水量的 3.3 倍，蒸发量与降水量悬殊很大。根据武陟县气象观测站近 30 年来气象，常规气象要素统计见表 5.2-1。

表 5.2-1 区域多年气象要素统计表

项目	气温℃			平均气压 (hPa)	平均相对 湿度 (%)	平均降水 量 (mm)	平均蒸发 量 (mm)
	平均	极端最高	极端最低				
1	1	18.8	-13.2	1013.7	56	6.8	68.3
2	3.8	25.4	-17.81	1011.5	55	9.4	87.4
3	9	29.8	-5.8	1007.4	58	22.6	138.8
4	16.4	35	-1.3	1001	57	27.3	202.7
5	21.9	39.3	6.6	997	59	44.4	251.1
6	26.5	43.3	12.6	992.1	59	76.4	275.4
7	27.5	40.4	15.9	990.5	75	148	199.4
8	26.4	39	11.8	994.2	77	108.3	173.2
9	22	37.7	6.2	1001.3	71	61.8	143.4
10	16.2	35.9	-0.8	1007.4	65	37.9	128.8
11	9	27	-7.3	1011.5	61	17.9	101.1
12	3.1	24.6	-16.3	1013.8	55	7.6	80.9
全年	15.2	43.3	-17.8	1003.5	62	568.5	1850.5

## (2) 地面气象资料

根据武陟县气象观测站近三年地面风向的观测资料统计，当地全年及各季节风向频率见表 5.2-2，风向频率玫瑰图见图 5.2-1。

表 5.2-2 武陟县全年及各季节风向频率 (%)

项目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	1.36	2.17	13.59	8.42	14.67	1.36	7.34	1.36	4.35	1.9	12.5	2.17	10.87	1.09	2.17	0.00	14.67
夏季	2.17	1.36	13.86	16.85	13.04	6.25	6.52	2.17	3.26	2.72	7.07	1.63	1.36	0.82	0.54	0.27	20.11
秋季	0.55	3.86	7.71	9.09	4.41	4.13	1.93	1.65	3.03	4.41	4.68	6.34	10.19	3.31	0.83	0.55	33.33
冬季	1.10	1.92	10.16	5.77	7.97	1.37	2.75	1.65	3.30	0.82	11.26	5.77	14.84	2.20	3.85	0.82	24.45
全年	1.30	2.32	10.87	10.05	9.77	3.28	4.65	1.71	3.49	2.46	9.64	3.96	9.30	1.85	1.85	0.41	23.10

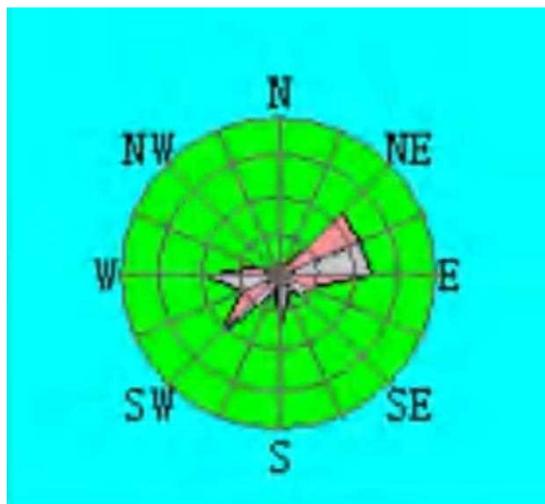


图 5.2-1 风频玫瑰图

由表 5.2-2 和图 5.2-1 可知：

- 武陟县全年主导风向为 E，所占频率为 10.87%；次多风向为 ENE 风，频率为 10.05%；静风频率以秋季最大，为 33.33%，以春季最小，只有 14.67%；

- 就各季节而言，春季主导风向为 E 风，所占频率为 14.67%；夏季主导风向为 ENE 风，所占频率为 16.85%；秋季主导风向为 W 风，所占频率为 10.19%；冬季主导风向为 W 风，所占频率为 14.84%；

- 按扇形方位统计，按扇形方位统计，NE~E 扇形方位的风向频率之和为 30.69%，为 45°扇形方位中频率最大者。因此，E 风即该地的主导风向。

2) 地面风速特征

对风速按不同情况，将全年及各月平均风速、各季节平均风速、各风向平均风速、全年及各季节不同风速级别出现频率分别进行统计，统计结果见表 5.2-3~表 5.2-6。

表 5.2-3 全年及各月年均风速 单位 m/s

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	2.1	2.0	2.1	2.2	2.2	2.1	1.9	1.7	1.5	1.6	1.7	1.9	2.1

表 5.2-4 各季节平均风速 单位 m/s

季节	春季	夏季	秋季	冬季
风速	2.1	1.9	1.5	2.0

表 5.2-5 各风向平均风速 单位: m/s

项目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
风向	1.8	1.6	2.2	2.6	2.4	1.8	1.5	1.3	1.9	2.0	2.5	2.5	2.6	2.0	1.5	1.5

表 5.2-6 全年及各季节不同风速级别出现频率 (%)

风速档(m/s) 时间	<0.5	0.5-0.9	1.0-1.9	2.0-2.9	3.0-3.9	4.0-5.9	≥6.0
春季	16.4	7.3	16.4	33.9	16.3	9.0	0.6
夏季	15.9	8.6	27.4	30.1	13.1	3.4	0.2
秋季	25.7	8.6	25.5	25.6	9.2	3.7	0.4
冬季	20.9	6.7	22.7	25.7	10.4	7.3	0.3
全年	19.5	7.8	23.0	28.9	13.4	8.1	0.3

由表 5.2-3~表 5.2-6 可知:

该地年平均风速 2.1m/s。在全年中 3~5 月的平均风速最大, 为 2.1~2.2m/s; 以 9 月份的平均风速最小, 为 1.5m/s。各月的平均风速差别不大, 最大差值为 0.7m/s。

●从各季节的平均风速来看, 以春季平均风速最大, 为 2.1m/s; 以秋季的平均风速较小, 为 1.5m/s。仅就风速条件而言, 扩散较好的时期在春季, 扩散较差的是在秋季, 尤其 9 月份扩散条件最差。

●在各风向中, 以 ENE 和 W 风的平均风速最大, 为 2.6m/s; SW 和 WSW 风的风速次大, 均为 2.5m/s; SSE 风的平均风速最小, 为 1.3m/s。大体来说, 偏 SW 和偏 NE 风的平均风速较大, 与风向频率大小相对应, 对减轻高风频污染有利。

●全年以小于 2.0m/s 的小风、静风最多, 占 50.3%, 说明该地一半时间是处于小风、静风状况下。其中风速小于 1.0m/s 的占 27.3%。风速在 4.0m/s 以上的只占 8.4%。从不同档级风速出现频率即可表明, 该地的风速条件对污染物扩散不利, 容易加重污染。

### (3) 污染系数

污染系数综合反映风向、风速对某一方位的影响程度, 污染系数越大, 该风向下风向受污染的机率就越大, 反之就越小。由气象资料统计分析全年各方位污染系数见表 5.2-7。

**表 5.2-7 全年各方位污染系数统计结果 单位：%**

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
污染系数	7.21	6.64	12.57	8.93	5.59	2.97	1.21	2.23	3.29	5.18	11.99	9.73	6.50	5.11	8.35	3.49

由表 5.2-7 可知：各风向方位中，NE 风时的污染系数最大，为 12.57%，在此风向的下风向受污染的几率较大；其次为 SW 风，污染系数为 11.99%；就扇形方位而言，污染系数以 S-SW 扇形方位最多，占 28.22%；其次为 NNE-ENE，占 28.14%。

### 5.2.2 大气环境影响预测与评价

#### 5.2.2.1 预测因子

根据工程实际情况及排污特征，选取颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 为预测因子。

#### 5.2.2.2 评价标准

评价区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的限值要求。具体标准值见下表。

**表 5.2-8 评价因子和评价标准表**

污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值二级
	24 小时平均	120μg/m <sup>3</sup>	
	1h 平均	360*μg/m <sup>3</sup>	
NH <sub>3</sub>	1h 平均	200μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H <sub>2</sub> S	1h 平均	10μg/m <sup>3</sup>	

备注：上表中\*标注的标准值为按照 HJ 2.2-2018 中 5.3.2.1 相关规定进行折算值。

#### 5.2.2.3 大气污染源参数

##### (1) 预测因子与计算源强

根据项目工程分析废气产污规律，项目废气主要为鸡舍和鸡粪风干区恶臭废气、饲料加工粉尘等。本项目废气污染因子主要为氨、硫化氢和颗粒物等。项目建成后全厂废气排放源强见表 5.2-9、表 5.2-10。

**表 5.2-9 项目有组织（点源）废气污染源强排放参数**

点源编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强/(kg/h)		
		X	Y								颗粒物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	饲料加工排气筒 DA001	113.196768°	35.113174°	98	15	0.4	12.06	25	2190	正常	0.016	/	/
									1	非正常	0.776	/	/
2	1#、2#、3#鸡粪风干设备 DA002	113.196183°	35.114919°	98	15	0.7	17.02	25	8760	正常	/	0.026	0.008
									1	非正常	/	0.129	0.039
3	4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备 DA003	113.198458°	35.115152°	98	15	0.8	17.37	25	8760	正常	/	0.033	0.01
									1	非正常	/	0.163	0.049

**表 5.2-10 项目无组织（面源）废气污染源强排放参数**

点源编号	面源名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强/(kg/h)		
		经度	纬度							颗粒物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	饲料加工区	113.197095°	35.113351°	98	60	20	8	2190	正常	0.04	/	/
2	鸡舍、鸡粪风干区	113.197482°	35.114300°	98	250	240	6	8760	正常	/	0.034	0.01
								24	非正常	/	0.112	0.034

### 5.2.2.4 评价等级及评价范围

#### (1) 评价级别判定依据

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，大气环境影响评价工作分为一、二、三级，大气环境影响评价分类判据见下表。

**表 5.2-11 评价工作级别判据表**

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

#### (2) 估算模式参数

估算模型参数表见下表。

**表 5.2-12 估算模型参数表**

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		43.3
最低环境温度/°C		-17.8
土地利用类型		设施农业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### (3) 主要污染源估算模型计算结果

根据本项目废气源强，筛选出颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 为评价因子，分别依据导则推荐的 AERSCREEN 模型计算最大地面浓度占标率 Pi 和浓度占标准 10% 距源最远距离 D<sub>10%</sub>，主要污染源估算模型计算结果见下表。

表 5.2-13 污染物估算模式结果表

污染源		污染因子	最大浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	评价等级
有组织	饲料加工 DA001	颗粒物	1.67	-	一级
	1#、2#、3#鸡粪风干设备 DA002	NH <sub>3</sub>	2.36	-	
		H <sub>2</sub> S	14.51	150	
	4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备 DA003	NH <sub>3</sub>	2.86	-	
		H <sub>2</sub> S	17.33	225	
无组织	鸡舍、鸡粪风干设备	NH <sub>3</sub>	2.14	-	
		H <sub>2</sub> S	12.6	1425	
	饲料加工区	颗粒物	6.31	-	

(4) 评价等级及评价范围

根据估算模型计算结果，本项目正常工况废气短期浓度最大占标率为有组织点源（4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备 DA003）污染物 H<sub>2</sub>S 的占标率 17.33≥10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目 P<sub>max</sub>≥10%，评价等级为一级。

占标率 10%的最远距离 D<sub>10%</sub>：1429m。根据建设项目排放污染物的最远影响距离（D<sub>10%</sub>）确定大气环境影响评价范围。即以项目厂址为中心区域，自厂界外延 D<sub>10%</sub>的矩形区域作为大气评价范围，当 D<sub>10%</sub>小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km。根据 HJ2.2-2018 技术导则的相关规定，同时结合区域内敏感点分布情况，本次评价范围确定为以项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域，本项目评价范围为 25km<sup>2</sup>。

项目评价区域内环境空气敏感点情况见表 5.2-14。

表 5.2-14 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m（以厂西南角为原点）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
磨庄村	899	-1141	常住居民	环境空气	二类区	南	1200
丰顺店村	1347	288	常住居民		二类区	东	865
南田塘村	13	935	常住居民		二类区	北	775
代村	-1344	-407	常住居民		二类区	西	1300

南石涧村	-1998	519	常住居民		二类区	西北	1949
北田塘村	-450	1829	常住居民		二类区	北	1950
小麻村	1818	1493	常住居民		二类区	东北	1780
小油村	2472	559	常住居民		二类区	东	2190
留后村	1897	-415	常住居民		二类区	东南	1510
岗头村	-82	-1828	常住居民		二类区	南	2150

注：①以厂区西南角为（0,0）点；②敏感点坐标以（0,0）点为原点确定，其坐标为村庄中部点位；③相对厂界距离为厂区边界到敏感点边界的最近距离；

### 5.2.2.5 大气环境影响预测和评价

#### （1）预测模型选取及选取依据

本项目污染源为点源及面源，污染物属一次污染物，预测范围 5km×5km；项目周边无大型水体（海或湖）；项目周边无大型水体（海或湖）；根据焦作市气象站的气象统计结果，全年出现≤0.5m/s 的最大持续时间为 15h，不属于长期静、小风气象。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 推荐模型，选取 AERMOD 模型进行进一步预测。预测程序采用 EIAProA2018 软件，适应 HJ2.2-2018 导则，内核为 AERMOD18081。

#### （2）气象数据

由于距离本项目厂址最近的气象观测站为武陟县气象观测站，本项目观测气象数据取该站数据；模拟高空气象数据取得于国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室环境空气质量模型技术支持服务系统，基本内容见下表。

表 5.2-15 监测站信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	经度(°)	纬度(°)	相对距离/km	海拔高度/m	气象要素
武陟县气象观测站	53987	一般站	113.3578	35.1053	13.5	95	风向、风速、总云、低云、干球温度

表 5.2-16 模拟气象数据信息

经度(°)	纬度(°)	相对距离/m	模拟气象要素	模拟方式
113.1970	34.9884	14.6	压力、海波高度、温度、风向、风速	WRF

#### （3）地形数据

本项目地形数据采用 CGIAR-CSI 提供的 SRTM90M 数字高程数据。地形数据分辨率 90m，满足 HJ2.2-2018 导则要求。

(4) 预测方法

采用 AERMOD 模型系统预测建设项目对预测范围内不同时段的大气环境影响。

5.2.2.6 预测内容

本项目所在地武陟县评价基准年 2024 年环境空气质量不达标，因此本项目按照 HJ2.2-2018 导则不达标区的要求进行预测评价。

5.2-17 大气环境影响预测情景

评价对象	污染源类别	排放形式	预测因子	预测内容	评价内容
不达标区评价项目	新增污染源	正常排放	PM <sub>10</sub>	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	短期浓度	
	新增污染源 - “以新带老”污染源（如有） - 区域消减污染源（如有） + 其他在建、拟建污染源（如有）	正常排放	PM <sub>10</sub>	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况；评价年平均质量浓度变化率
			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	短期浓度	
新增污染源	非正常排放	PM <sub>10</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
大气环境污染防护距离	新增污染源 - “以新带老”污染源（如有） + 项目全厂现有污染源	正常排放	/	短期浓度	大气环境防护距离

5.2.2.7 预测结果及评价

(1) 正常排放条件下，短期浓度及长期浓度贡献值预测结果

正常工况下各污染因子在各环境保护目标和网格点的短期浓度和长期浓度贡献值预测结果如下：

**表 5.2-18 正常排放条件下，短期浓度及长期浓度贡献值预测结果一览表**

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 /μg/m <sup>3</sup>	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率 (%)	达标情况
颗粒物	磨庄村	小时平均	1.80E-03	24060607	0.50	达标
		日平均	7.57E-05	240606	0.06	达标
		年平均	1.22E-06	平均值	0.00	达标
	丰顺店村	小时平均	1.18E-03	24102108	0.33	达标
		日平均	1.75E-04	241231	0.15	达标
		年平均	7.79E-06	平均值	0.01	达标
	南田塘村	小时平均	1.25E-03	24060407	0.35	达标
		日平均	6.26E-05	240604	0.05	达标
		年平均	2.48E-06	平均值	0.00	达标
	代村	小时平均	8.43E-04	24081919	0.23	达标
		日平均	8.49E-05	240226	0.07	达标
		年平均	1.24E-05	平均值	0.02	达标
	南石涧村	小时平均	9.00E-04	24121009	0.25	达标
		日平均	5.30E-05	241122	0.04	达标
		年平均	4.03E-06	平均值	0.01	达标
	北田塘村	小时平均	1.23E-03	24060407	0.34	达标
		日平均	5.69E-05	240604	0.05	达标
		年平均	1.66E-06	平均值	0.00	达标
	小麻村	小时平均	8.17E-04	24033003	0.23	达标
		日平均	1.02E-04	241013	0.08	达标
		年平均	1.10E-05	平均值	0.02	达标
	小油村	小时平均	7.45E-04	24122317	0.21	达标
		日平均	1.25E-04	241231	0.10	达标
		年平均	8.89E-06	平均值	0.01	达标
留后村	小时平均	8.31E-04	24052401	0.23	达标	
	日平均	8.53E-05	240706	0.07	达标	
	年平均	6.93E-06	平均值	0.01	达标	
岗头村	小时平均	1.10E-03	24071807	0.31	达标	
	日平均	6.99E-05	240222	0.06	达标	
	年平均	6.87E-06	平均值	0.01	达标	

	网格	小时平均	2.33E-02	24062507	6.49	达标
		日平均	2.22E-03	240625	1.85	达标
		年平均	4.24E-04	平均值	0.71	达标
NH <sub>3</sub>	磨庄村	小时平均	2.56E-03	24060607	1.28	达标
	丰顺店村	小时平均	2.68E-03	24120909	1.34	达标
	南田塘村	小时平均	2.44E-03	24011617	1.22	达标
	代村	小时平均	2.76E-03	24080507	1.38	达标
	南石涧村	小时平均	3.25E-03	24121009	1.63	达标
	北田塘村	小时平均	2.18E-03	24010217	1.09	达标
	小麻村	小时平均	2.13E-03	24061802	1.07	达标
	小油村	小时平均	1.91E-03	24120603	0.96	达标
	留后村	小时平均	2.24E-03	24052120	1.12	达标
	岗头村	小时平均	2.12E-03	24052222	1.06	达标
	网格	小时平均	9.72E-03	24021209	4.86	达标
H <sub>2</sub> S	磨庄村	小时平均	7.65E-04	24060607	7.65	达标
	丰顺店村	小时平均	8.00E-04	24120909	8	达标
	南田塘村	小时平均	7.17E-04	24011617	7.17	达标
	代村	小时平均	8.23E-04	24080507	8.23	达标
	南石涧村	小时平均	9.59E-04	24121009	9.59	达标
	北田塘村	小时平均	6.45E-04	24010217	6.45	达标
	小麻村	小时平均	6.36E-04	24061802	6.36	达标
	小油村	小时平均	5.71E-04	24120603	5.71	达标
	留后村	小时平均	6.68E-04	24052120	6.68	达标
	岗头村	小时平均	6.31E-04	24052222	6.31	达标
网格	小时平均	2.91E-03	24021209	29.13	达标	

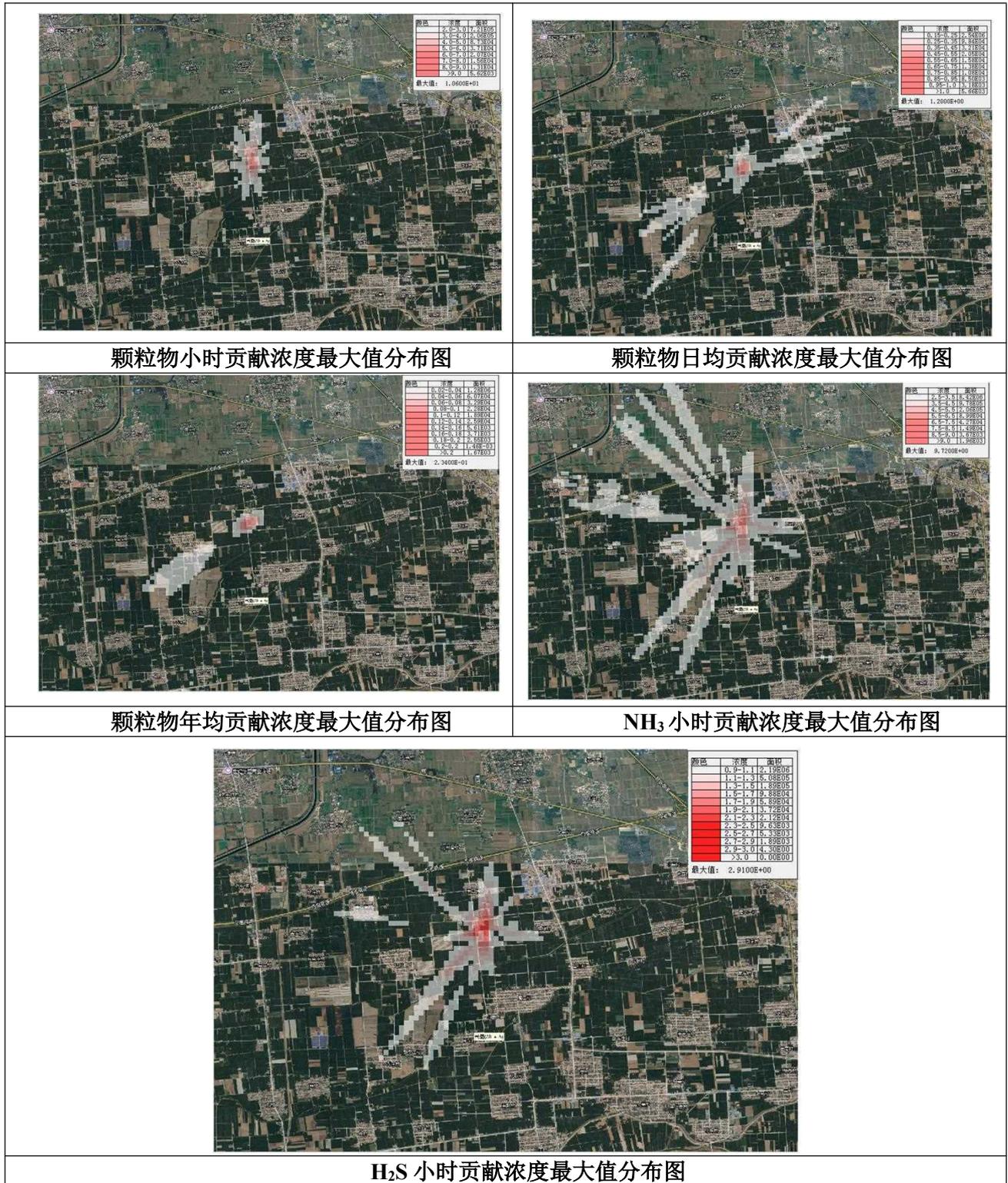


图 5.2-2 正常排放情况下各污染物贡献值浓度分布图 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

根据预测结果，正常排放情况下，本工程各敏感点及网格点颗粒物的短期浓度最大值和长期浓度最大值均达标；各敏感点及网格点颗粒物、氨、硫化氢的短期浓

度最大值均达标。且正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 < 100%，年均浓度贡献值的最大浓度占标率 < 30%。

(2) 不达标区环境影响叠加预测

根据《2024年河南省环境状况公报》数据，项目区2024年属环境空气质量不达标区。本项目评价因子中基本污染物现状使用当地监测站常规监测数据，其他污染物现状使用补充监测数据，经统计评价因子中不达标污染物为：颗粒物，达标污染物为：氨、硫化氢。

①不达标因子

项目区域属于非达标区，颗粒物超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），当无法获得不达标区规划达标年的区域污染源清单或预测浓度场时，可评价区域环境质量的整体变化情况。按下列公式计算实施区域削减后预测范围的年平均质量浓度变化率 k，当 k ≤ -20% 时，可判定项目建设后区域环境质量得到整体改善。

$$k = \left[ \bar{C}_{\text{本项目}(a)} - \bar{C}_{\text{区域削减}(a)} \right] / \bar{C}_{\text{区域削减}(a)} \times 100\%$$

式中：k—预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\bar{C}_{\text{本项目}(a)}$ —本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\bar{C}_{\text{区域削减}(a)}$ —区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

在区域削减方面，本项目颗粒物削减源来源于河南旭瑞食品有限公司年产2万吨鸡鸭熟食制品技术改造项目，区域颗粒物年均质量浓度变化情况进行分析。结合项目新增排放源，以及区域削减源，对项目建成后，区域PM<sub>10</sub>年平均质量浓度变化率 k 进行计算。具体计算结果见表 5.2-19。

**表 5.2-19 年均质量浓度变化率表**

污染物	$\bar{C}_{\text{本项目}(a)}$ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\bar{C}_{\text{区域削减}(a)}$ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	K, %
颗粒物	$4.7992 \times 10^{-4}$	$1.0093 \times 10^{-3}$	-52.45

计算结果可见，颗粒物的年平均质量浓度变化率 k 均小于-20%，区域环境质量总体改善。

②达标因子

本项目预测因子中达标污染物为：氨、硫化氢，预测其同步叠加背景浓度及在建拟建各污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度。氨、硫化氢仅有短期浓度标准，因此对氨、硫化氢短期浓度预测值进行叠加。根据导则要求，补充监测数据多个监测点取相同时刻各监测点位的浓度平均值，再取各监测时段平均值中的最大值，作为预测叠加环境保护目标及网格点的现状浓度。

项目叠加现状环境质量浓度后预测结果见表 5.2-20，图见 5.2-3。

**表 5.2-20 项目叠加现状环境质量浓度后预测结果一览表**

污染物	预测点	平均时段	出现时间	背景浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加背景后浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
NH <sub>3</sub>	磨庄村	1 小时	24060607	45	4.76E+01	23.78	达标
	丰顺店村	1 小时	24120909	45	4.77E+01	23.84	达标
	南田塘村	1 小时	24011617	45	4.74E+01	23.72	达标
	代村	1 小时	24080507	45	4.78E+01	23.88	达标
	南石涧村	1 小时	24121009	45	4.83E+01	24.13	达标
	北田塘村	1 小时	24010217	45	4.72E+01	23.59	达标
	小麻村	1 小时	24061802	45	4.71E+01	23.57	达标
	小油村	1 小时	24120603	45	4.69E+01	23.46	达标
	留后村	1 小时	24052120	45	4.72E+01	23.62	达标
	岗头村	1 小时	24052222	45	4.71E+01	23.56	达标
	网格	1 小时	24021209	45	5.03E+01	25.17	达标
H <sub>2</sub> S	磨庄村	1 小时	24060607	5	5.77E+00	57.65	达标
	丰顺店村	1 小时	24120909	5	5.80E+00	58.00	达标
	南田塘村	1 小时	24011617	5	5.72E+00	57.17	达标
	代村	1 小时	24080507	5	5.82E+00	58.23	达标

	南石涧村	1 小时	24121009	5	5.96E+00	59.59	达标
	北田塘村	1 小时	24010217	5	5.65E+00	56.45	达标
	小麻村	1 小时	24061802	5	5.64E+00	56.36	达标
	小油村	1 小时	24120603	5	5.57E+00	55.71	达标
	留后村	1 小时	24052120	5	5.67E+00	56.68	达标
	岗头村	1 小时	24052222	5	5.63E+00	56.31	达标
	网格	1 小时	24021209	5	7.91E+00	79.13	达标

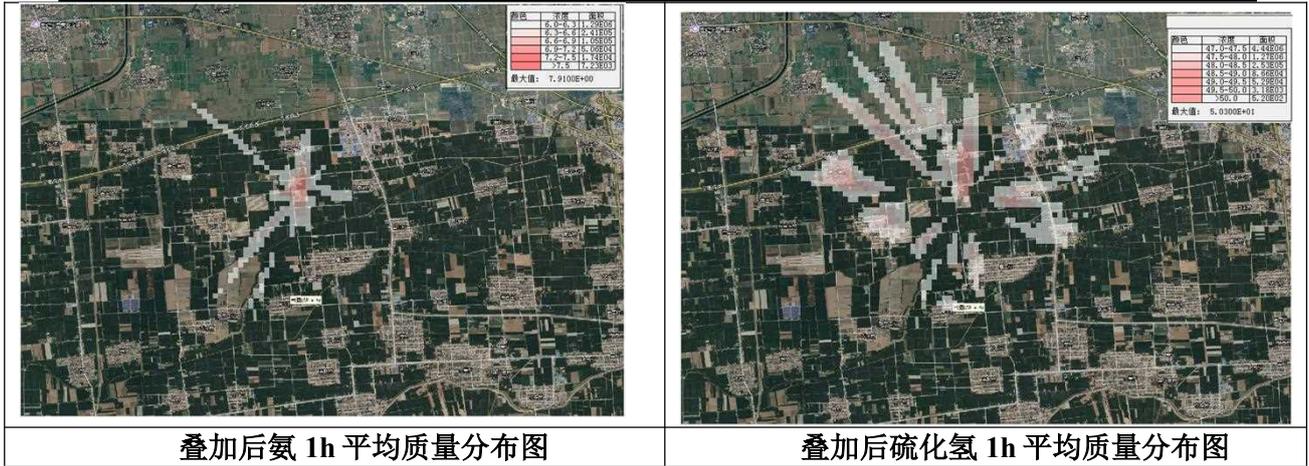


图 5.2-3 叠加后各污染物质量浓度分布图

根据预测结果，叠加后，各敏感点及网格点氨和硫化氢的短期浓度值均达标。

(3) 非正常排放浓度预测

全年逐时气象条件下，网格点及各关心点颗粒物、氨和硫化氢非正常排放时（按最大源强考虑）最大地面小时浓度贡献值见下表。

表 5.2-21 项目对各预测点小时浓度贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	1h 浓度值 (µg/m³)	占标率 (%)	是否达标
颗粒物	磨庄村	1.77E+01	3.93	达标
	丰顺店村	1.87E+01	4.15	达标
	南田塘村	2.00E+01	4.45	达标
	代村	1.44E+01	3.20	达标
	南石涧村	1.41E+01	3.13	达标
	北田塘村	1.46E+01	3.25	达标
	小麻村	1.41E+01	3.14	达标
	小油村	1.23E+01	2.74	达标
	留后村	1.44E+01	3.19	达标

	岗头村	1.50E+01	3.34	达标	
	网格	8.81E+01	19.59	达标	
NH <sub>3</sub>	磨庄村	1.16E+01	5.81	达标	
	丰顺店村	1.22E+01	6.11	达标	
	南田塘村	1.25E+01	6.25	达标	
	代村	1.33E+01	6.65	达标	
	南石涧村	1.57E+01	7.86	达标	
	北田塘村	1.05E+01	5.23	达标	
	小麻村	1.07E+01	5.36	达标	
	小油村	8.60E+00	4.30	达标	
	留后村	1.08E+01	5.39	达标	
	岗头村	1.13E+01	5.67	达标	
	网格	4.19E+01	41.31	达标	
	H <sub>2</sub> S	磨庄村	3.53E+00	35.28	达标
		丰顺店村	3.71E+00	37.07	达标
南田塘村		3.79E+00	37.95	达标	
代村		4.04E+00	40.36	达标	
南石涧村		4.77E+00	47.71	达标	
北田塘村		3.18E+00	31.75	达标	
小麻村		3.26E+00	32.56	达标	
小油村		2.61E+00	26.11	达标	
留后村		3.27E+00	32.75	达标	
岗头村		3.44E+00	34.43	达标	
网格		7.44E+00	74.40	达标	

由上表可知，非正常排放条件下，颗粒物、氨、硫化氢各敏感点污染物最大地面小时浓度贡献值、网格点最大地面小时浓度贡献值满足标准要求。为减少非正常工况下污染物排放对环境的影响，企业应加强管理，对生产设备、废气处理设施及时进行维护，确保正常生产，尽量减少非正常排放。

#### (4) 厂界浓度预测

评价对全厂有组织和无组织排放颗粒物、氨、硫化氢对各厂界的贡献值进行了预测，预测结果见表 5.2-22。

**表 5.2-22 有组织和无组织排放对厂界浓度贡献值一览表**

序号	污染物	贡献浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界标准限值要求 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
1	颗粒物	0.0069	1.0	0.69	达标
2	氨	0.0056	0.3	1.87	达标
3	硫化氢	0.0017	0.06	2.83	达标

根据预测，本工程各污染物厂界浓度均能够满足相应厂界标准限值要求。

### 5.2.2.8 大气环境保护距离

参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

根据大气环境影响预测计算结果，本项目厂界外无超标点，不需设置大气环境保护距离。

### 5.1.2.9 环境空气预测小结及评价结论

（1）根据预测结果，项目污染源颗粒物、氨、硫化氢在环境敏感点和网格点预测浓度均较低，本项目正常排放下污染物小时浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%。

（2）结合区域现状浓度值，叠加后，各敏感点及网格点氨和硫化氢的短期浓度值均达标。

（3）预测结果可见，非正常排放条件下，颗粒物、氨、硫化氢各敏感点污染物最大地面小时浓度贡献值、网格点最大地面小时浓度贡献值满足标准要求。为减少非正常工况下污染物排放对环境的影响，企业应加强管理，对生产设备、废气处理设施及时进行维护，确保正常生产，尽量减少非正常排放。

（4）经过计算，项目完成后全厂污染源各污染因子在厂界四周贡献浓度最大值均满足相应的厂界标准。

（5）经计算，本项目不需设置大气环境保护距离。

综上所述，本项目建成后，其大气环境影响可以接受。

**5.2.2.10 污染物排放量核算**

根据工程分析，对本项目有组织及无组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见表 5.2-23。

**表 5.2-23 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	污染源	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.	饲料加工废气 (DA001)	颗粒物	5.18	0.016	0.034
2	1#、2#、3#鸡粪风干设备 (DA002)	NH <sub>3</sub>	1.20	0.026	0.226
		H <sub>2</sub> S	0.36	0.008	0.068
3	4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备 (DA003)	NH <sub>3</sub>	1.13	0.033	0.286
		H <sub>2</sub> S	0.34	0.01	0.086
一般排放口合计		颗粒物			0.034
		NH <sub>3</sub>			0.512
		H <sub>2</sub> S			0.154

**表 5.2-24 大气污染物无组织排放量核算表**

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 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	
1	饲料加工	颗粒物	加强饲料加工车间及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料加工车间配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化；安装视频监控。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.089
2	鸡舍和鸡粪风干车间恶臭废气	NH <sub>3</sub>	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1500	0.294
		H <sub>2</sub> S			60	0.089

		粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。		
无组织排放总计				
无组织排放总计		颗粒物	0.089	
		NH <sub>3</sub>	0.294	
		H <sub>2</sub> S	0.089	

表 5.2-25 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.123
2	NH <sub>3</sub>	0.806
3	H <sub>2</sub> S	0.243

5.2.2.11 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），大气环境影响评价完成后，需对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。建设项目大气环境影响评价自查表如下：

5.2-26 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input 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	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物：（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</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"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	（2024）年			
	环境空气质量现状	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	

	调查数据来源							
	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"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网络模型 <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（颗粒物、氨、硫化氢）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <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> 最大占标率>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> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（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：（颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）个		无监测 <input checked="" 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> : （ ）t/a	NO <sub>x</sub> : （ ）t/a	颗粒物: (0.034) t/a	VOCs: (/) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项”

### 5.3 地表水环境影响预测与评价

#### 5.3.1 废水处理措施及排放方案

根据项目产生废水的特点，以及《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求：畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后，尽量充分还田还林，实现污水资源化利用。

本项目产生的废水主要为生活污水、鸡舍转栏清洗废水、生物滤池废水。餐饮废水经隔油池（2m<sup>3</sup>）预处理之后与其他生活污水排入化粪池（20m<sup>3</sup>）处理，然后用于周边农田施肥，不外排。鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站（格栅+沉砂集水池+厌氧池）进行处理后，液体肥暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。

### 5.3.2 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定依据见下表。

表 5.3-1 水污染影响型建设项目评价等级判定一览表

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

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

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

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

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

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生动物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且

评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

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

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

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

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

《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）对畜禽养殖行业废水的直接排放和间接排放进行了解释：“直接排放指进入江河、湖、库等水环境，进入城市下水道（再进入江河、湖、库），进入城市下水道（再入沿海海域），以及其他直接进入环境水体的排放方式；间接排放指进入城镇污水集中处理设施、进入其他单位废水处理设施、进入工业废水集中处理设施，以及其他间接进入环境水体的排放方式”。餐饮废水经隔油池预处理之后与其他生活污水排入化粪池处理，然后用于周边农田施肥，不外排；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站进行处理后用于周边大棚进行施肥综合利用，不设排污口，不排放，不属于直接排放、间接排放，本项目地表水评价按三级 B 进行简要分析。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。本项目主要评价内容包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价。

### **5.3.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价**

本项目产生的废水主要为生活污水、蛋鸡养殖鸡舍转栏清洗废水、生物除臭喷淋塔生物滤池除臭废水，项目采用“处理后资源化利用”的水污染控制思路，未设置废水外排口。

#### **（1）雨水对地表水的影响分析**

本项目养殖场区排水系统实现雨、污分流，鸡舍转栏清洗废水进入鸡舍配套集水池，然后和生物滤池废水通过污水管网纳入污水处理系统。雨水经雨水管道排至

场区附近沟渠；雨水经雨水管汇总后分两路，一路经雨水管道进入雨水收集池处理，另一路直接进场区雨水管。每一分路设手动闸阀，由人工控制。当降雨开始前，打开进污水管阀门，关闭进雨水管阀门，一段时间后，打开进雨水管阀门，关闭进污水管阀门，通过人工操作的方式使初期雨水进入雨水收集池，中后期清洁雨水进入雨水管；项目场区鸡舍及办公生活区等建筑物占地雨水直接经过顶部雨水收集管道进入雨水管网。

初期雨水管道由专业设计单位施工，能够满足大、中雨条件下的排污负荷，后期雨水及场区其它雨水通过雨水管网直接外排；项目初期雨水中污染物主要为场区地面上可能沾有的鸡粪，通过调节阀门，使初期雨水入沉淀池处理后用于厂区绿化；后期干净雨水才可排出场外。因此本项目厂区雨水不会对区域地表水环境造成影响。

### (2) 生活污水

项目生活污水主要来源于项目运营期员工及相关人员的日常生活活动，污染物主要包括 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷等。项目采用化粪池处理生活污水，处理后出水全部用于周边农田施肥，实现资源化利用。

### (3) 鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水

项目场内拟设置的厌氧池容积为 30m<sup>3</sup>，鸡舍冲洗废水日最大排水量为 19.2m<sup>3</sup>/d，除臭废水间断产生最大排水量为 2m<sup>3</sup>/d。故项目能够满足冲洗废水和生物滤池废水在厌氧发酵池设计水力停留时间不低于 60d 的处理需求(最大可停留 90d)。因此，本项目冲洗废水和生物滤池废水不会外排，不会对区域地表水环境造成影响。

## 5.3.4 地表水环境影响评价结论

综上所述，正常工况下项目废水经处理后对周边水环境影响较小。

地表水环境影响评价自查表见表 5.3-2。

表 5.3-2 地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input checked="" type="checkbox"/> ；环评 <input checked="" type="checkbox"/> ；环保验收 <input checked="" type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位个数	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数(0)个	
现状评价	评价范围	河流：长度(/) km；湖库、河口及近岸海域：面积(/) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/>		

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

	水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
	( )	( )	( )		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m <sup>3</sup> /s； 鱼类繁殖期 (/) m <sup>3</sup> /s； 其他 (/) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 (/) m； 鱼类繁殖期 (/) m； 其他 (/) m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域消减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施	环境质量		污染源		
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>		
	监测点位	(/)	(/)		
	监测因子	(/)	(/)		
污染源排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可“”；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 5.4 地下水环境影响分析

### 5.4.1 水文地质资料

#### 5.4.1.1 水文地质

焦作市地下水资源丰富。根据地层的岩性、厚度、含水空间特征及埋藏条件，全区主要含水层自上往下可分为4大类：a.松散类孔隙含水层（简称“第四系”含水层）。b.二叠系砂岩裂隙含水层（简称“砂岩”含水层），砂岩裂隙水下部是二1煤顶板。c.石炭系薄层灰岩岩溶裂隙含水层（组）（简称“太灰”含水层），该组的灰岩层是该区的主要岩溶裂隙水含水层。d.奥陶系中统厚层灰岩裂隙溶洞含水层（简称“奥灰”含水层），为煤系地层沉积基底。岩溶地下水为低矿化的淡水，水化学类型主要为HCO<sub>3</sub>-Ca·Mg型、HCO<sub>3</sub>·SO<sub>4</sub>-Ca型水、HCO<sub>3</sub>·SO<sub>4</sub>-Ca·Mg

型等：松散层孔隙地下水为低矿化的淡水，水化学类型主要为  $\text{HCO}_3\text{-Ca.Mg}$  型、 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4\text{-Ca} \cdot \text{Mg}$  型。

孔隙水分布于山前倾斜平原、沁黄河冲积平原一带，山前倾斜平原含水层以卵砾石为主，南部沁、黄河冲积平原以中细砂、细砂为主，根据含水层组分布规律、埋藏条件和水力性质分为浅层（60m 深度以内）和中深层水，浅层孔隙水单井涌水量变化大，博爱、阳庙和待王一带的极强富水区大于  $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，而太行山麓地带的贫水区单井涌水量小于  $100\text{m}^3/\text{d}$ ；中深层孔隙水的强富水区分布在黄河两侧的温县一二铺营一带，单井涌水量  $3000\sim 5000\text{m}^3/\text{d}$ ，富水区分布在西林肇—西陶—武陟—七里营—古固寨等地，单井涌水量  $1000\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ 。孔隙水主要接受大气降水和季节性洪水渗漏补给，目前矿坑水通过渠道渗漏和农灌补给孔隙水，成为特定的主要补给水源。

基岩裂隙水主要分布在太行山北部基岩山区，组成岩性为古近系砂岩、砾岩及页岩、泥岩层，富水性较差，但在构造作用下，局部裂隙发育，加之地形有利条件，亦能形成富水段。

岩溶水主要分布在焦作以北的山丘地区，含水层岩性为石炭系（C）和奥陶系中统（O2）灰岩以及寒武系中统（E2）鲕粒灰岩，总厚度 800-1000m，在北部山区出露。在奥陶系（O）灰岩与泥灰岩接触部位，多以泉的形式出露；山前地带特别是焦作矿区，该区岩溶构造发育，突水性极强，是煤矿井下突水的主要水源，同时也是焦作市供水的主要集中供水水源。岗庄地、市第四水厂、东小庄水厂等均以该含水层为主要供给层水源，单井涌水量  $1000\sim 5000\text{m}^3/\text{d}$ 。主要补给形式为大气降水和河水渗漏，主要地下水源补给区位于北部大面积石灰岩裸露地区。

#### 5.4.1.2 地形地貌

焦作市地处太行山脉与豫北平原的过渡地带，地势由西北向东南倾斜，由北向南渐低。从北部山区到南部黄河冲积平原呈阶梯式变化，层次分明。总的地势是北高南低，自然平均坡度为 2%。最高海拔 1955m，为王屋山顶峰；最低处海拔 90m。区内主要地貌特征有山地、丘陵与平原三部分，其中山地占 33.3%，平原占

56.1%，丘陵占 10.6%。根据其形态特征和成因，可划分为山地、平原两个一级地貌单元和八个二级地貌单元。

#### (1) 山地

山地主要分布于焦作市北部，包括修武县、马村区、解放区、山阳区、中站区、博爱县和沁阳市的北部山地，是太行山脉的一部分。地貌类型包括构造侵蚀中山、构造溶蚀低山和构造剥蚀丘陵。其中，构造侵蚀中山分布于焦作市北部一带，山体呈北东向展布，海拔大于 1000m，地形陡峭，沟谷深切，有似峰林地貌，主要由太古界变质岩及古生界碳酸盐岩组成；构造溶蚀低山分布于沁河口、寨豁西村、子房沟、黑龙王庙一线以北，地面高程 500~1000m，山势较陡，断裂构造发育，侵蚀切割严重，地面岩溶发育，岩性以碳酸盐岩为主，其次为碎屑岩与碳酸盐岩互层；构造剥蚀丘陵分布在孟州西部及太行山前一小部分，地面高程 200~500m，山顶部位呈浑圆状，山脊呈圆滑线状，山坡平缓，岩性主要为碳酸盐岩及碎屑岩。

#### (2) 山前平原

主要分布在焦作市中部和南部广大地区，主体为山前冲、洪积平原。主要地貌部分为砂砾石，地势由北西向南东倾斜；沁、黄河冲积平原分布于沁河与黄河之间，以及武陟县东部，由黄河、沁河冲积而成，组成物质为全新统粉土、粉质粘土，地面高程 85~110m，地形平坦，坡降 2~3‰，微向东南倾斜；扇前洼地分布于沁河和大沙河两岸，地面高程在沁河两岸为 110~120m，在大沙河岸沿岸为 80~98m，地势低洼、易发生洪涝灾害，由冲积粉质粘土组成；岗地主要分布于武陟—获嘉一带，为最早的黄河故道，高出两侧地面 2~4m，组成物质为粉土、粉细砂夹粘土、粉质粘土薄层；温县一带也呈岗状分布，东西长约 35km，南北长约 2~3km，组成物质为粉土；滩地分布于黄河河床的两侧，依其高低差异，又分为高、低漫滩，二者高差 2~4m，微向河床倾斜，由粉土、粉细砂及粘土组成，见有薄层理。

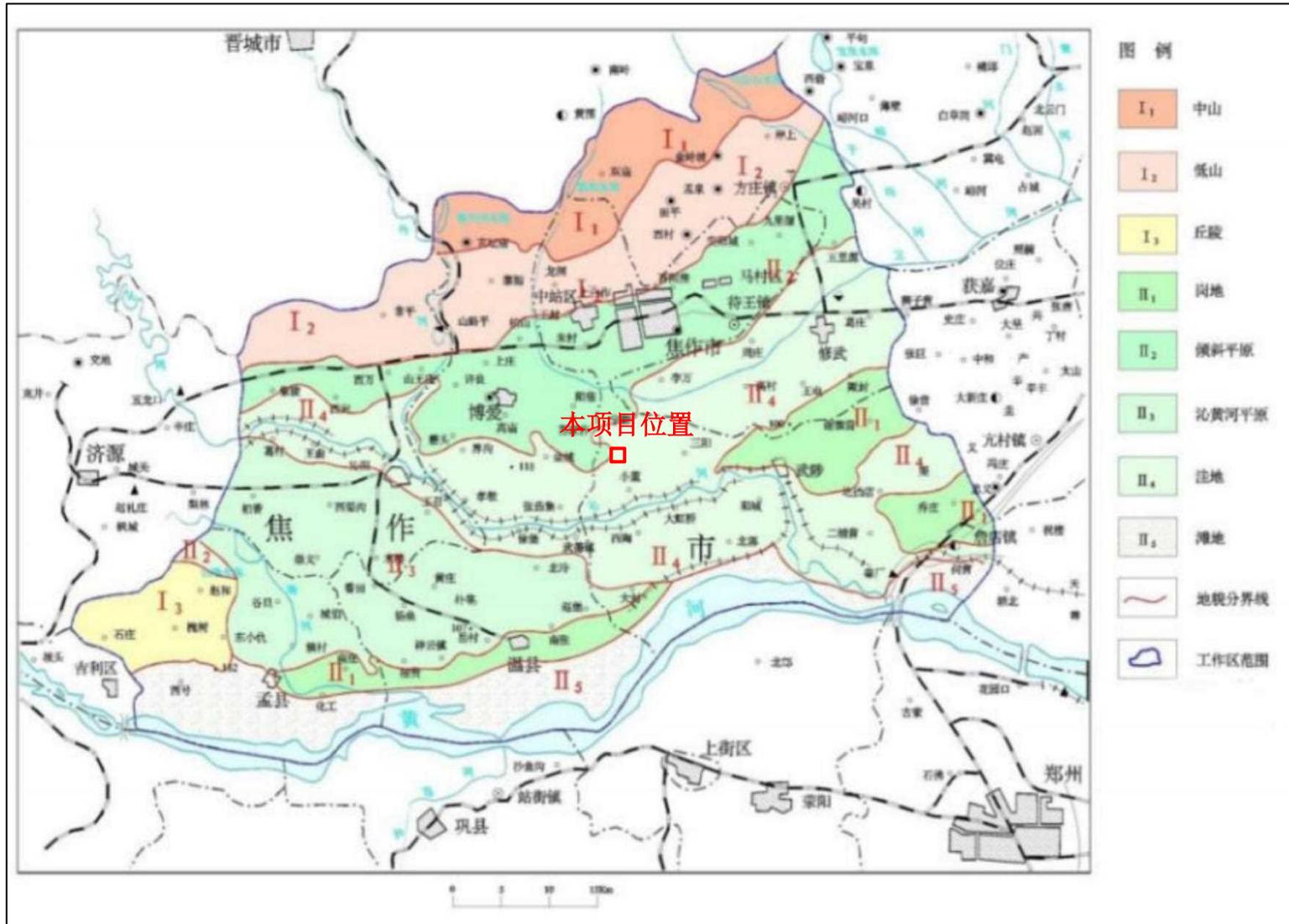


图 5.4-1 项目所在区域地形地貌图

### 5.4.1.3 地层岩性

武陟县地处华北地层区山西分区和华北平原分区结合部位，区内地表大面积出露第四系堆积物。根据区域武陟钻孔资料，区域 647m 深度范围内地层主要由二叠系（P）砂岩、砂质泥岩等，新近系（N）砾岩、砂岩、泥岩、泥灰岩等，以及第四系（Q）粉土、粉质粘土、砂砾石等冲洪积物构成，现由老至新分述如下：

#### （1）二叠系(P)

主要隐伏于焦作山前倾斜平原之下。上部黄绿色砂岩、砂质泥岩互层；下部紫红黄绿色中粗粒长石石英砂岩及泥岩、页岩互层，地层厚度 70~120m。含大煤等可采煤层 3~4 层，煤层厚度 0.5~12m。

#### （2）新近系(N)

主要隐伏于黄沁河冲积平原第四系地层之下。岩性下部为砾岩、砂岩、泥岩、泥灰岩互层；上部为半胶结的粘土、砂质粘土、砂砾石互层夹薄层钙质结核。岩层厚度 10~20m。

#### （3）第四系(Q)

第四系广布本区，覆盖于新近系之上。结合以往钻孔资料，各时期岩层厚度稍有变化。现据第四系各时期岩层的特征从老到新描述。

##### ①下更新统（Q<sub>p</sub><sup>1</sup>）

该层在区内较发育，但地表未见出露。据钻孔揭露，底板埋深 80~200m，沉积厚度由北向南变厚，最大厚度小于 80m。近山前地带为高密度泥石流成因，岩性为棕红色、棕黄、灰绿杂色泥砾夹砾石层，砾石大小混杂；焦作市以南、以东为高密度洪积沉积成因，为一套灰绿、棕黄、棕红色混粒结构的粘土、粉质粘土夹混粒结构的砂、砂砾石层。与下伏新近系呈角度不整合接触。

##### ②中更新统（Q<sub>p</sub><sup>2</sup>dL-pL）

中更新世晚期（距今约 15 万年），古黄河逾越三门峡进入古华北湖，将所携带的上游物源开始沉积于华北湖中，黄河冲积扇逐步发育形成。地层岩性主要为灰

黄色中粗砂、中细砂、粉细砂及粉土层，总厚度 17~30m。该层平行不整合于下伏下更新统之上。

### ③上更新统 ( $Q_p^3pL-aL$ )

由于黄河的发育趋于昌盛时期，黄河搬运能力进一步加强，黄河堆积速度大大加快，沉积厚度及砂层厚度加大。形成了上下两种物源的堆积。下部以山区物源为主，岩性为灰色—棕黄色含砾石黄土层夹薄层透镜状砾石层；上部以黄河携带的物源沉积为主，岩性为灰黄色中粗砂、中细砂、粉细砂及粉土层。与下伏中更新统大部分为整合过渡关系，局部为侵蚀不整合接触。

### ④全新统( $Q_h$ )

全新统下部冲积层 ( $Q_h^1aL$ )：广泛分布于黄沁河泛流高低和平地，属黄沁河冲积—洪积物，厚度大于 20m。岩性为灰褐色粉质粘土，夹浅红色薄层粘土。富含分散状钙，不含钙核及铁锰结核。

全新统上部冲积层 ( $Q_h^2aL$ )：分布于沁河沿岸及冲积洼地，属沁河冲积、洪积物，厚度小于 20m。岩性由灰白色粉质粘土、粉土、砂、砂砾石组成可见 1~2 层淤泥层，特别是在河间洼地中更为明显。颜色以灰、灰黑、黄灰色为主。



图 5.4-2 区域地质图

#### 5.4.1.4 地质特征

区域地貌单元属黄、沁河冲积平原，除最上层耕土外均由第四系冲洪积物组成，主要为粘性土、砂土，大部分为中压缩性土层。顶板埋深 6 至 10m，含水层岩性以粉土为主，潜水主要来源是降雨入渗和黄河、沁河侧渗及灌渠渗漏补给，地下水埋较浅，水位稳定，储量丰富，地下水均属于浅层地下水。厂地附近未发现断裂、地裂缝、古河道、采空区等不良地质作用，属稳定厂地。

根据区域钻孔揭露的地基土类型、物理力学性质指标、标贯试验测试参数，自上而下划分为 5 个主层，分述如下。

①耕土 (Q<sub>4</sub><sup>pd</sup>)：黄褐色，可塑，成分以粉质粘土为主，含较多植物根系，含少量生活垃圾、碎砖屑及煤渣。

②粉质粘土 (Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：褐黄色，可塑、个别地段硬塑，含少量钙质条纹、姜石及蜗牛壳碎片。姜石粒径 0.3-0.5cm。无摇振反应，切面稍光滑，干强度及韧性中

等，含白色钙丝少量，偶见零星小钙核。

③粉质粘土（Q<sub>4</sub><sup>al</sup>）：黄褐色，可塑、个别地段硬塑，含少量钙质条纹、姜石及蜗牛壳碎片。姜石粒径 0.3-0.8cm。无摇振反应，切面稍光滑，干强度及韧性中等，含白色钙丝少量，偶见零星小钙核，粘粒稍低，局部相变为粉土。

④粉砂（Q<sub>4</sub><sup>al</sup>）：褐黄色，饱和，稍密，成分主要为石英、长石、云母及角闪石。偶含砾石及蜗牛壳碎壳，颗粒形状呈小星点状，粒径>0.075mm 粒组含量为 73.9-82.7%。局部相变为细砂。

⑤细砂（Q<sub>4</sub><sup>al</sup>）：褐黄色，饱和，中密，成分主要为石英、长石、云母及角闪石。偶含砾石及蜗牛壳碎壳，颗粒形状呈小星点状，粒径>0.075mm 粒组含量为 85.1-92.3%。局部相变为粉砂。

#### 5.4.1.5 地质构造

焦作市区地处新华夏系太行山隆起端与晋东南山字形构造东翼反射弧的前缘和东秦岭纬向构造带之北缘相交接合地带。区内发育燕山运动以来所形成多种构造行迹，并以正断层为主。断层倾角多在 60° 以上。根据构造形迹及其生成关系和空间展布特征可分为：东西向构造体系、山字型构造体系、新华夏构造体系及北西向构造体系。东西向构造体系形成最早，又是晚近时期活动较强的构造，大型构造体主要包括盘古寺断层、凤凰岭断层、南张羌断层、董村断层、大司马—南贾断层、北岭断层等。山字型构造体系主要为近东南山字型构造东翼反射弧的一部分，由一系列的北东向压扭性断层组成，包括朱岭断层、赵庄断层等。新华夏构造体系主要为九里山断层、辛丰—疙瘩店断层及太山—二铺营断层等。北西向构造体系主要包括朱村断层和济源—孟县断层。这些断裂中，盘古寺断层规模大，切割深度大，在第四纪早、中更新世活动强烈，晚更新世尤其全新世以来活动较弱。凤凰岭断层中更新世以前活动强烈，而全新世以来活动不明显。其它断裂规模和切割深度较小，晚更新世以来活动微弱。

武陟县处于太行山隆起的南端与晋东南山字型构造东翼反射弧的前缘和东秦岭

东西向构造带之北缘相交联合弧地带，加之基底岩性刚性极强，故本区以断裂构造为主，主要有：李万—武陟断层、朱庄断层、太山—二铺营断层和武陟背斜，见图 6.3-3。

李万—武陟断层：为隐伏断层，断层走向北西，倾向南西，倾角  $70\sim 80^\circ$ ，北盘上升，南盘下降，力学性质为压性，后期为张性，为武陟隆起的西南边界。断距大于 1000m。

朱庄断层：与李万—武陟断层平行，走向与倾向一致，长约 23km。力学性质为张扭性。

太山—二铺营断层：走向北北东，倾向南东，倾角  $69\sim 72^\circ$ ，断距 80~200m，末端与李万—武陟断层交汇。

武陟背斜：位于董村断层南侧，郟封岭一带，背斜核部由太古界地层组成，其上部为新近系、第四系覆盖，而第四系厚度相对较薄。

项目区域地质构造体系图见图 5.4-3。

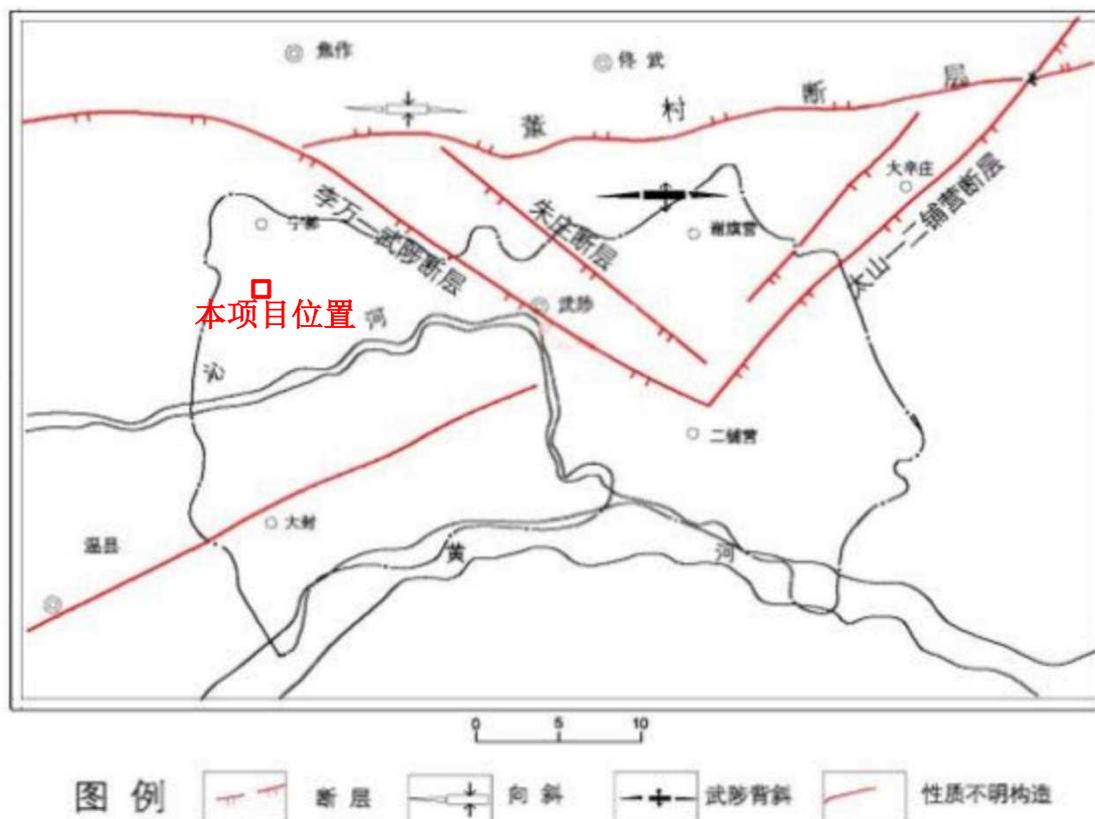


图 5.4-3 区域地质构造体系图

### 5.4.1.5 新构造运动与地震

新生代以来，华北断块区内构造活动比较强烈，呈现大面积隆起和沉降，断裂活动十分活跃；晚第三纪至第四纪，差异性升降运动加剧，华北平原、河淮平原继续沉陷，太行山断块隆起，山前地带则形成一系列的地堑、地垒，豫皖断块和冀鲁断块均匀沉陷，形成大型断陷盆地。焦作处在河北平原地震带、汾河地震带、河淮地震带的交汇部位。焦作历史上地震虽不强烈，但从整体地震构造上看，具备发生中强地震的构造背景。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），武陟东部地区地震动反应谱特征周期为 0.35s，其它地区为 0.40s；武陟东部地区地震动峰值加速度为 0.15g，其它地区为 0.10g，地震基本烈度为Ⅶ度区。

## 5.4.2 水文地质条件

### 5.4.2.1 地下水类型及富水性

武陟县主要位于黄沁冲积平原区，含水层组岩性由洪积、冲洪积、冲积成因的粗细相间的卵砾石、砂砾石、砂松散堆积物组成，地下水类型主要为松散岩类孔隙水。依其含水层组埋藏深度特性划分为松散岩类浅层孔隙含水层组及松散岩类深层孔隙含水层组。二者之间分布有一层较为稳定、连续、厚度 10~20m 的粉质粘土或粘土，使上下两层水力联系较弱，形成不尽相同的两层含水层组。

#### (1) 浅层水

一般指埋藏在 40~110m 深度内的含赋水介质构成的含水岩组。该含水层组主要由黄沁河冲积物堆积而成，含水层组岩性主要为全新统及上、中更新统碎石、卵砾石、砂砾石、砂层，水力性质为潜水。由于含水层是多期冲洪积作用而形成的，因此整个含水层组在空间的分布不稳定，由北向南由单一结构逐步过渡到多层结构。含水层单层厚度约 3~15m，累计总厚度变化较大，一般在 20~50m 之间，其富水性差异也较大。就整体浅层含水层组而言，在砂、砂砾石层之间常为粉土、粉质粘土等弱透土层，其水力联系比较紧密。

根据单孔抽水试验资料，按推测降深 5m 时单井涌水量( $m^3/d$ )的大小，可将浅层含水层划分为强富水区和中等富水区，分述如下：

强富水区（3000~5000 $m^3/d$ ）：分布于武陟县东南北郭乡及嘉应关乡辖区。含水层岩性为黄河及沁河冲积形成的中粗砂、中砂及细砂层组成，厚度 5~30m，渗透系数 40~66m/d。单井涌水量 3100~5020 $m^3/d$ 。临近沁河入黄河口处的西营—嘉应观镇其单井涌水量多为 4600~5000 $m^3/d$ ，出水量相对较大。

中等富水区（1000~3000 $m^3/d$ ）：分布于黄沁河冲积平原区的武陟县城以北一带。浅层含水层组底板埋深一般在 70~110m。含水介质岩性为细砂、中细砂、粉细砂组成，并呈现多层结构。含水层单层厚度 1~6m，累计厚度 30~60m。一般单井出水量 1300~2800 $m^3/d$ 。

弱富水区（<1000 $m^3/d$ ）：分布于武陟县三阳乡--李万新区南部一带，含水层岩性为细砂、粉细砂及泥质粉砂层组成，厚度 3~17m，渗透系数一般小于 15m/d。单井出水量差异较大，三阳乡及大高村镇区域一般单井出水量 400~600 $m^3/d$ ，旱季时水位埋深达 37m，部分 50m 深的浅井掉泵现象，供水能力降低。金城乡南部、三阳乡及大高村镇一带矿化度 1~2g/L，其它地区小于 1g/L。

## （2）中深层水

一般指埋藏在 110m~250m 的含赋水介质（包含新近系半胶结岩类孔隙裂隙含水岩组上部部分）。该含水岩组多为北部山前冲洪积物堆积而成，含水层组底板埋深一般在 140~250m，自武陟县城西北向东南逐渐加深。含水层岩性为中细砂、粉细砂，厚度 40~80m，均为多层结构，富水性强，水力性质为承压水。中深层含水组顶、底板均为厚度 10m 左右的粘土和粉质粘土，垂向上与浅层水联系微弱。

根据单孔抽水试验资料，按推测降深 15m 时单井涌水量( $m^3/d$ )的大小，可划分为强富水区和中等富水区。

中等富水区（1000~3000 $m^3/d$ ）：分布在武陟县西营--二铺营等地。含水层岩性主要为中砂、中细砂和细砂，厚度一般 30~50m，部分 10~30m。单井出水量

3000~5000m<sup>3</sup>/d，渗透系数 9.23~13m/d。含水层顶板埋深 110~220m，水位埋深一般 6~16m。如 ZK2 井位于三阳乡东尚村西，揭露含水砂层 7 层，单层最小厚度 5m，最大厚度 14m，该井成井后抽水试验结果最大降深 2.37m，稳定涌水量 21m<sup>3</sup>/h，单位涌水量 8.86m<sup>3</sup>/h·m，推断计算单井 15m 降深出水量为 3190m<sup>3</sup>/d。

弱富水区 (<1000m<sup>3</sup>/d)：分布于温县伍德镇--武陟县城--谢旗营镇的沁河两岸冲积平原堆积区。含水层岩性为粉砂、细砂和中砂层组成，单层厚度 0.5~12m，揭露累计厚度 5~30m，渗透系数 8~15m/d。如温县伍德镇苏王村 HNGT772H 井 135m 深，抽水试验降深 26m，单井出水量 22m<sup>3</sup>/h，单位涌水量 0.85m<sup>3</sup>/h·m，单井 15m 降深出水量仅有 306m<sup>3</sup>/d，不适宜长期集中供水开采。

#### 5.4.2.2 地下水补、径、排条件及动态特征

第四系松散岩类孔隙含水层组中的浅层水与中深层水因时空分布位置差异，两者的埋藏条件和含水介质不同，其两者的补给、径流、排泄条件与特征不同。

##### 1、浅层水

###### (1) 浅层地下水补给特征

大气降水补给：调查评价区位于黄河、沁河冲洪积平原区，包气带岩性主要为粉细砂、粉土，地势平坦也较有利于降水入渗补给。因此松散岩类浅层孔隙水主要接受大气降水的直接入渗补给。

河渠渗漏补给：调查评价区内沁河部分地段为地上悬河，区内径流段地下水位埋深低于河床 3~7m，沁河向两侧渗补给该区浅层地下水。武陟县城与大虹桥镇之间，因沁河决口扇形成过程中沉积了 3~17m 厚的泥质粉细砂层分布，使得下渗补给量尤为显著。

农灌回渗水补给：调查评价区沁河灌溉渠、引黄灌区内引用地表水灌溉量较大，其他地区开采地下水浇地，这些灌溉水直接回渗补给浅层地下水。

侧向径流补给：调查评价区西部及南部部分地段接受侧向径流补给。

###### (2) 浅层地下水径流特征

根据调查评价区水位调查结果，区内浅层水水位埋深 4.78~17.72m，水位标高 76.64~91.97m。区内浅层孔隙地下水径流方向总体上由西南—东北向径流，水力坡度约 0.5‰。

### (3) 浅层地下水排泄特征

调查区内浅层地下水以人工开采为主要方式进行排泄。

### (4) 浅层地下水水位动态特征

浅层地下水动态受气象、水文、地貌地质条件及人为因素的影响与制约。据其调查评价区浅层水的补给、径流、排泄特征，区内浅层地下水动态类型主要为“气象—开采型”。即高水位期多出现在汛期大量降水补给后的 9~10 月份，并有明显的滞后期，约 1~2 月时间；低水位期出现于春季过后降水量少、农业灌溉开采量增大的 3~5 月份，一般水位埋深 4.78~17.72m，年变幅 1~3.5m。

## 2、中深层水

中深层地下水埋深一般大于 80~110m，受上下弱透水层的相隔制约，与浅层水水力联系微弱。中深层水主要接受侧向径流补给，以径流出境和人工开采方式排泄，总体由西向东径流，水力坡度较小，径流缓慢。

调查区中深层孔隙地下水主要接受上游区地下水的径流补给，以人工开采为主要方式排泄。因此地下水动态受开采量影响与制约，类型较单一为“径流—开采型”。高水位期多出现在 10~12 月份；低水位期出现于春季过后农业灌溉开采量增大的 5~7 月份，一般水位埋深 8~18m，年变幅 2~6m。年际变化严重受人工开采量大小及其季节性变化影响与制约，其他因素影响较小。

### **5.4.2.3 区域水文地质**

武陟县为黄沁河冲积平原，水文地质条件较好，矿化度较低，主要来源为降雨补给，黄、沁河侧渗，灌渠的渗漏和田间灌溉的入渗。县东地表岩性大部为壤土，其次为粘土及沙土，顶板厚度 6 至 10m，含水层岩性为中细沙。平原厚度 30m 左右。潜水主要来源是降雨入渗，黄河侧渗和地面灌溉入渗补给。地下水埋较浅，水

位稳定，储量丰富。谢旗营、木城两镇的北部系郟封岭地区，地表岩性为粘土，顶板厚度为 30 至 40m，含水岩性为中细沙 10 至 20m。地下水位较深，提水困难。沁南地表岩性大部为粘土和壤土，顶板厚度 15 至 20m，含水层为中细沙平均厚度为 30.6m。潜水主要来源靠降雨入渗和黄、沁河侧渗补给，地下水埋深 8 至 10m，单位降深出水量每小时 40m<sup>3</sup>左右，地下水储量较丰富。目前县域内除武陟县集中式饮用水水源地（南贾）开采中深层地下水外，其它均以开采浅层地下水为主，浅层地下水储量为 1.48 亿 m<sup>3</sup>，可利用量为 1.21 亿 m<sup>3</sup>，开采量为 2.1 亿 m<sup>3</sup>，属于超采状态。

武陟地下水补给来源主要为大气降水入渗补给、侧向径流补给以及灌溉水回渗补给。排泄方式主要为蒸发、人工开采和径流排泄。地下水流向为自西南向东北。

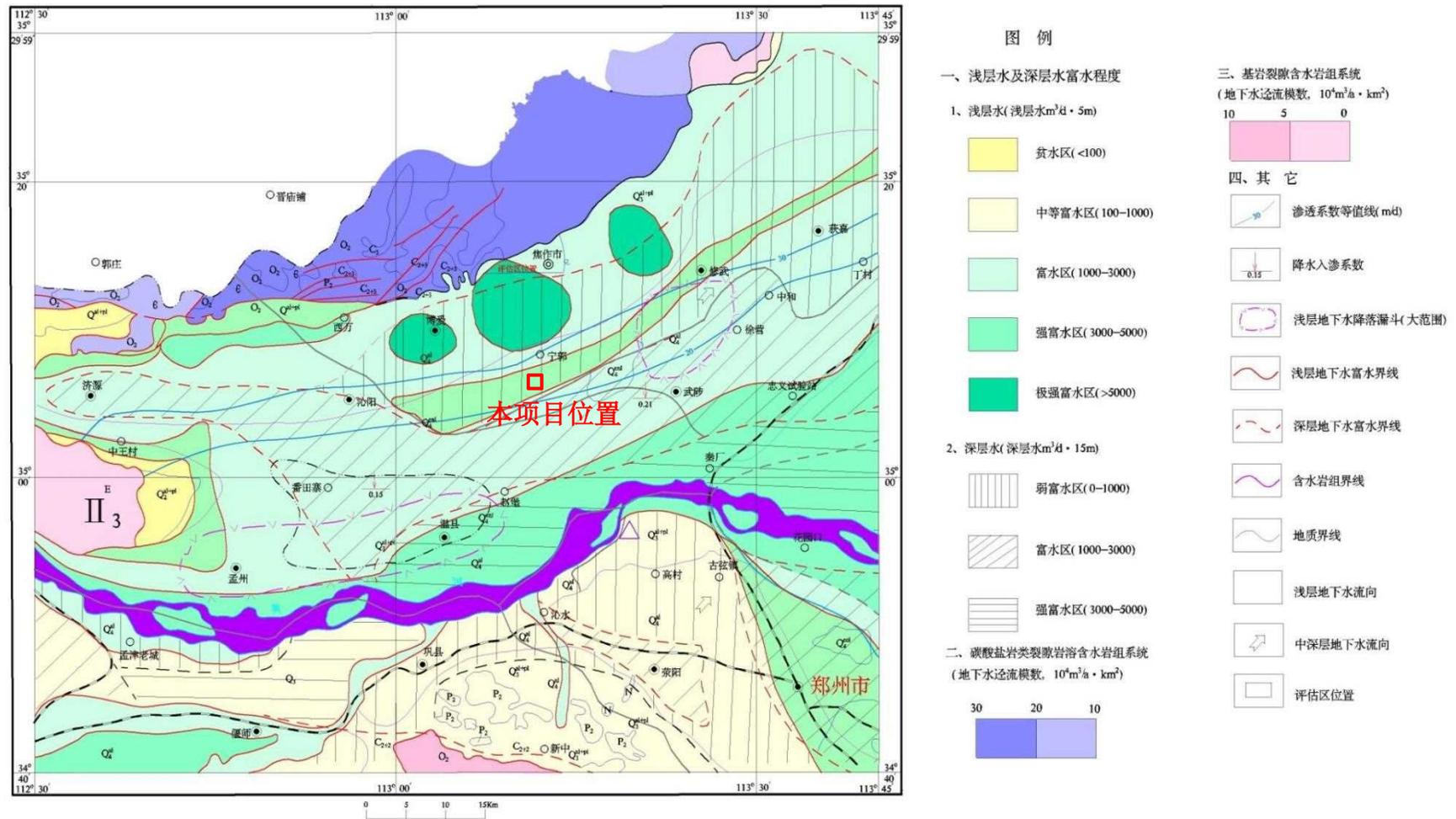


图 5.4-4 焦作市及周边地区水文地质图

### 5.4.3 地下水环境影响预测与评价

#### 5.4.3.1 评价等级

##### (1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目为“B 农、林、牧、渔、海洋 14、畜禽养殖场”报告书项目, 本项目地下水环境影响评价类别为 III 类。

##### (2) 地下水环境敏感程度

按照《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国水法》的有关要求, 依据《饮用水水源保护区划分技术规范 (HJ/T338-2007)》和《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), 根据收集资料和现场调查, 项目场地地下水径流方向上游和下游 5km 内分布有分散式饮用水源, 取水层位为第四系中深层松散岩类孔隙水, 均未划分水源地保护区。因此, 根据地下水环境敏感程度分级表, 本项目属于地下水环境“较敏感”地区。

##### (3) 评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中表 1 及表 2, 判定本项目地下水环境影响评价等级为三级。

**表 5.4-1 地下水环境评价工作等级分级表 (HJ610-2016)**

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

#### 5.4.3.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)第 8.2.2.1 条, 建设项目 (除线性工程外) 地下水环境影响现状调查评价范围可采用公式计算法、查表法和自定义法确定。工程地下水为三级评价, 评价采用查表法, 评价范围为周边

6km<sup>2</sup>的范围，本次地下水评价范围见下图。

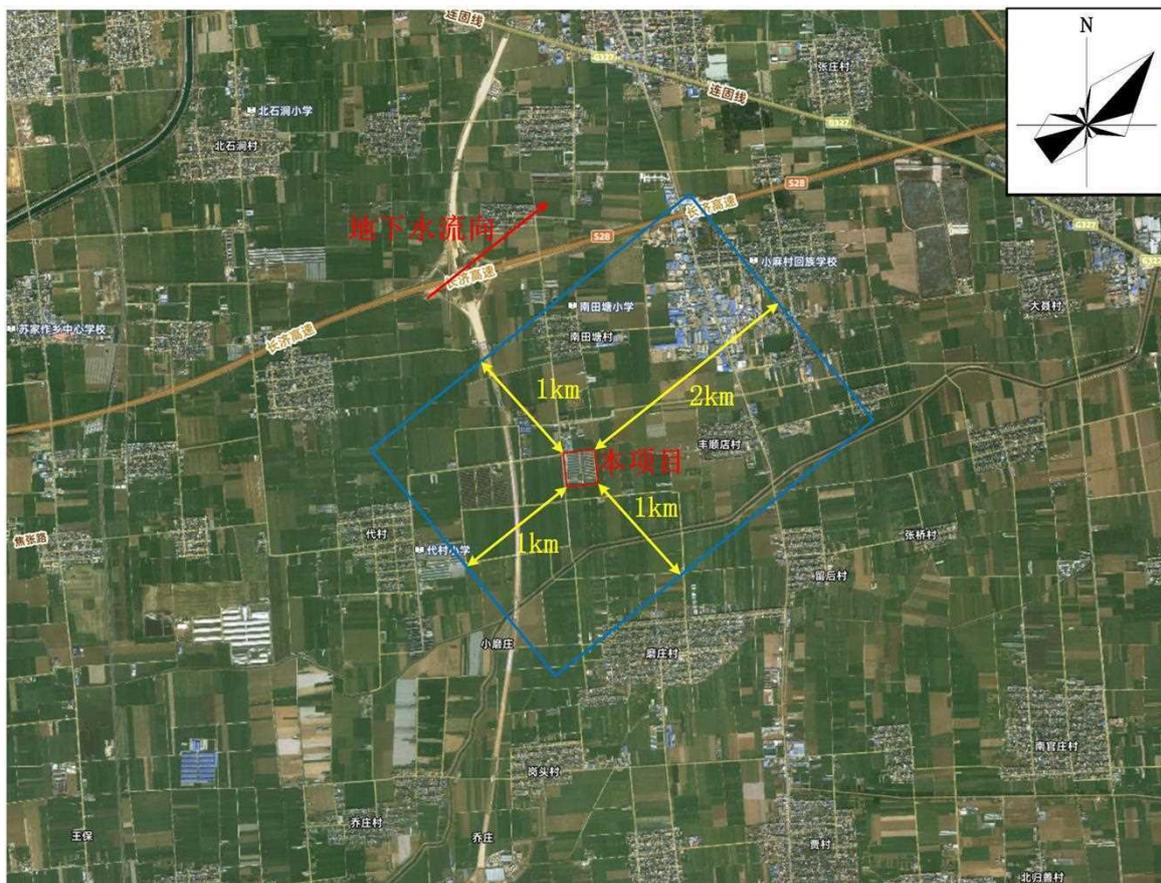


图 5.4-5 地下水评价范围示意图

### 5.4.3.3 保护目标

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护目标指：潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层，集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地，以及《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。

评价范围内主要的保护目标包括南田塘村、磨庄村、丰顺店村、小麻村等村分散式饮用水源地。

### 5.4.3.4 地下水环境质量现状

根据第四章环境质量现状监测，地下水各监测点相关因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类水质标准，区域地下水质量良好。

#### **5.4.4 地下水污染途径**

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，项目可能对下水造成污染的途径主要有：鸡舍、污水处理设施等物料下渗对地下水造成的污染。

污水收集池及管道等在运行过程中可能会发生跑冒滴漏现象，事故状态下也可能出现大规模泄漏；以上泄漏的污染物最先到达地面，如果地面防渗措施不到位，污染物会通过垂直渗透作用进入包气带。如果泄漏的污染物量有限，则大部分污染物会暂时被包气带的土壤截流，再随着日后雨水的下渗补给通过雨水慢慢进入地下水潜水层；如果泄漏的污染物量较大，则这些物质将会穿透包气带直接到达地下水潜水面，达到地下水潜水层的污染物会随着地下水流的运动而迁移扩散。

场区员工生活废水通过管网接入污水处理站，鸡舍转栏清洗废水进入鸡舍配套集水池，然后和生物滤池废水通过污水管道纳入污水处理站，项目废水泄漏的污染物有可能进入包气带，或者直接进入地下水潜水层，并进一步迁移扩散。

#### **5.4.5 影响预测分析**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）三级评价地下水环境影响采用模型解析法或类比分析法。本次评价采用模型解析法进行影响预测分析。

##### **5.4.5.1 预测范围**

本次评价地下水环境影响预测范围一般与调查评价范围一致，为厂区附近及下游6km<sup>2</sup>范围。预测层位为地下水的潜水含水层。

##### **5.4.5.2 预测时段**

非正常工况情况下，废水直接渗入包气带中，影响地下水环境。本次评价选择污染发生后100d、1000d两个时间点。

##### **5.4.5.3 情景设置**

###### **(1) 正常工况下**

正常情况下，各构筑物均做到防渗处理，不会对地下水造成污染，故本次不再对正常工况下的情景开展预测。

### (2) 非正常工况下

非正常工况下，污水处理区防渗层达不到设计的防渗效果，废水通过池底、池壁下渗经包气带进入潜层地下水对场界的影响进行预测。

#### 5.4.5.4 预测因子

本项目废水污染物特征因子不含重金属，不含持久性有机污染物，根据项目工程分析，污染物主要为 COD、氨氮，因此选取耗氧量（高锰酸盐指数）和氨氮作为预测因子。

#### 5.4.5.5 预测源强

根据工程分析，废水主要污染物是 COD 和氨氮，废水最大浓度 COD2740mg/L，氨氮 600mg/L。根据有关技术资料，地下水质量因子指标为耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计），COD<sub>Cr</sub> 一般是 COD<sub>Mn</sub> 的 2.7 倍，因此，项目废水 COD 浓度折算成耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计）浓度为 1014.8mg/L。本工程废水泄漏主要预测源强见下表。

表 5.4-2 项目地下水预测污染物源强

预测因子	污染物浓度 (mg/L)
耗氧量	1014.8
氨氮	600

#### 5.4.5.6 预测模型及参数确定

##### (1) 预测模型

由于污染物在地下水中的迁移转化过程十分复杂，存在包括渗流、对流、吸附、沉淀、生物吸收、化学与生物降解等各种作用。本次预测按风险最大的原则，污染物在地下水中的迁移仅考虑在渗流—弥散作用下的扩散过程，不考虑、吸附、沉淀、生物吸收、化学与生物降解等其它各种作用。

根据一维稳定流动一维水动力弥散问题，按一维半无限长多孔介质柱体，一端

为定浓度边界的模型。按地下水 III 类标准要求预测评价。

由于防渗破裂，废水全部渗漏向下游运移，污染下游方向的地下水，现对各污染物的地下水环境影响进行预测。

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，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：

$x$ ——预测点至污染源距离；

$t$ ——预测时段，d；

$C$ —— $t$ 时刻  $x$  处的污染物浓度，g/L；

$C_0$ ——注入的污染物浓度，g/L；

$u$ ——地下水水流速度，m/d；

$D_L$ ——纵向弥散系数， $m^2/d$ ；

$\operatorname{erfc}()$  ——余误差函数。

(2) 相关参数确定如下：

地下水流速可以利用水力坡度和渗透系数求出，具体公式计算如下：

$$u=KI/n_e$$

式中：

$u$ ——地下水流速，m/d；

$K$ ——渗透系数，项目地下水含水层岩性主要为黄土~粘土，根据附录 B 渗透系数经验值表 B.1，亚黏土渗透系数为 0.1-0.25m/d，黄土渗透系数为 0.25-0.5m/d，则本次评价取两者最大值的平均值，取 0.38m/d。

$I$ ——水力坡度，水力坡度取值 2.5‰；

$n_e$ ——有效孔隙度，根据《水文地质手册》（第二版）表 17-5-7，黄土~粘土最接近粉质壤土，粉质壤土孔隙率为 0.442，本次取 0.442。

经计算，项目地下水流速为 0.0021m/d。

(3) 纵向弥散系数  $D_L$

根据《地下水溶质运移理论及模型》（陈崇希、李国敏），结合项目区黄土~粘土地层条件，纵向水动力弥散系数计算公式为：

$$D_L = 1.8 \times u$$

式中： $D_L$  — 纵向水动力弥散系数（ $m^2/d$ ）

$u$  — 地下水平均流速，取  $u=0.0021 m/d$

代入计算： $D_L = 1.8 \times 0.0021 = 0.00378 m^2/d$

**5.4.5.7 地下水影响预测结果及分析**

根据以上预测参数，项目污水处理区域污水在发生泄漏后 100d、1000d 两个时间段进行预测，预测结果见下表。

**表 5.4-3 预测结果一览表 单位：mg/L**

距离 (m)	100d		1000d	
	耗氧量	氨氮	耗氧量	氨氮
0	65.94662	38.9909	10.78123	6.374398
1	184.2868	108.9595	19.90984	11.77169
2	20.05411	11.85698	28.45559	16.82435
5	1.835399E-05	1.085179E-05	26.70901	15.79169
10	0.00E+00	0.00E+00	1.025406	0.6062707
15	0.00E+00	0.00E+00	0.001070053	0.000632668
20	0.00E+00	0.00E+00	3.555822E-08	2.102378E-08
25	0.00E+00	0.00E+00	5.633272E-14	3.330669E-14
30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
35	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
45	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
70	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
80	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
90	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
100	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
120	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
150	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
200	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
250	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
300	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 5.4-4 下游最远超标范围、厂界浓度变化预测结果一览表

污染源	模拟天数 (d)	最大贡献值 距离事故源 距离 (m)	最大预测值 (mg/L)	最远影响 距离 (m)	开始超标距 离 (m)	开始达标距 离 (m)	标准值 (mg/L)
耗氧量	100	1	184.2868	7	0	3	3
	1000	3	33.19284	25	0	9	
NH <sub>3</sub> -N	100	4	38.9909	7	0	3	0.5
	1000	3	19.62525	25	0	8	

根据预测结果可知：本项目运营期非正常状况下，污水处理站发生短时泄漏后，耗氧量 100 天的最远影响距离为 7m，从 0m 处预测值开始超标，3m 处预测值开始达标；1000d 的最远影响距离为 25m，从 0m 处预测值开始超标，9m 处预测值开始达标。氨氮 100 天的最远影响距离为 7m，从 0m 处开始超标，3m 处预测值开始达标；1000d 污染物最远影响距离 25m，从 0m 处开始超标，从 8m 处开始达标。下游距离本项目最近的敏感点为北侧 775m 外的南田塘村，在泄露 1000d 的最远超标距离之外；项目下游距离厂界 60m 以上，在泄露 1000d 的最远超标影响距离之外。同时项目在治污区下游场界内设置跟踪监测井，每半年监测一次，一旦发现监测数据异常，立刻对污水处理设施进行隐患排查，及时做好防渗防腐维护工作，杜绝污染扩大。

运营期要加强对污水处理系统的维护管理，定期监测场址周围地下水水质状况，制定跟踪监测计划，将对地下水的污染风险降低到最小。综上，本项目地下水

环境影响是可以接受的。

#### **5.4.6 结论**

考虑到地下水污染具有高度隐蔽性，难发现，难治理，因此建议建设单位在观念上重视地下水污染，从源头上做好控制。建设单位应切实落实好建设项目的废水集中收集预处理工作，做好场内的地面硬化防渗，包括各个鸡舍、污水处理设施区等地面的防渗工作，建立地下水跟踪监测制度，一旦发现监测数据异常，立刻对污水处理设施进行隐患排查，及时做好防渗防腐维护工作，杜绝污染扩大

综合来看，只要严格做好防渗措施，项目的建设对地下水环境影响较小。

### **5.5 固废环境影响分析与评价**

#### **5.5.1 运营期固体废物环境影响途径及处理措施**

项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中一般工业固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、饲料残渣及散落毛羽等、破碎鸡蛋、废包装材料、污水处理站产生的粪渣和沼渣等。危险废物主要是防疫时产生的医疗废物等。

##### **1、一般工业固废对环境的影响途径及处理措施**

本项目一般固体废物对水环境的影响主要包括三个方面：一是固废储存过程中，渗滤液通过贮存场地下渗可能影响地下水，导致地下水中的溶解性固体物、总硬度、硝酸盐等含量增加，垃圾分解出来的各种酸、无机物和有机物长期与土壤发生作用，还会使土壤的性质发生变化，如强度降低，土的结构改变，渗透性增强等，这将加速对深层地下水的污染；二是有较大持续的降雨时，会形成雨水携带固废外排和漫流进入地表水系而对地表水产生影响，三是固体废物堆积产生恶臭，影响周围大气环境。

对项目产生的一般工业固废在厂内应设周转贮存设施，并按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取设防风、防雨、防渗措施。一般工业固废的贮存、处置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要

求，具体污染防治措施如下：

（1）鸡粪、粪渣和沼渣：项目采用干清粪工艺，鸡舍下设置鸡粪输送带，每天用刮粪机清理粪便，鸡粪经鸡舍内主粪带收集输送鸡舍后的鸡粪干燥设备，污水处理产生的粪渣和沼渣密闭转运至鸡粪干燥设备，风干 24h 后在凉粪棚暂存，定期外售给有机肥加工厂进行综合利用。鸡舍内鸡粪日产日清。

（2）病死鸡：按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）和《病死动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）的要求，病死鸡收集后暂存在病死鸡冷冻库，定期委托动物无害化处理企业处理。

（3）饲料残渣及散落毛羽、破碎鸡蛋：收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用。

（4）废包装材料：产生的废弃包装袋统一收集后，出售给物资回收单位综合利用。

## 2、生活垃圾对环境的影响途径及处理措施

本项目建成投产后，在厂区范围实行垃圾的分类收集。在人员流动较多的场所，设置可分类的加盖垃圾箱，将生活垃圾按环卫部门的规定要求，以分类投放的方式收集，由环卫部门定期清运，统一处置。

生活垃圾所产生的气体恶臭物质有两种途径：一种是垃圾成分中本身发出的异味，另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，不同季节的垃圾内含有 40-70% 有机物，其在微生物作用下的分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。

本项目生活垃圾日产日清，不积存；密闭运输，不应出现遗撒及垃圾粘挂现象，以消除恶臭对周围环境空气的影响。

## 3、危险废物对环境的影响途径及处理措施

本项目防疫工作委托武陟县牧安兽药有限公司专业技术人员进行，产生的医疗

废物由防疫工作人员检疫工序完成后即刻带走处置，不在厂内暂存。运输过程危废散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。消毒液包装材料收集后暂存在危废仓库，并委托有资质的单位安全处置。

评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及河南省环境保护厅关于印发《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》的通知（豫环文[2012]18号）进行收集、贮存和运输。危险废物应严格按照危险性质分类收集和临时储存，并严格按照《危险废物污染防治技术政策》定期交由有资质的危废经营单位进行回收和安全处置，危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求进行。

### 5.5.2 固体废物环境影响评价结论

通过以上分析可知，运营期产生的一般工业废物全部综合利用，不外排，危险废物交由有资质单位处理。各种固废均做到不二次污染。本项目所有固废的处理处置均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）修改清单中相关规定，危险废物的处理处置符合均能《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。故本项目废物均得到合理的处理处置，对环境不产生二次污染。采取以上措施后，本项目所产生的固体废物对环境的影响很小。

## 5.6 声环境影响预测与评价

### 5.6.1 评价等级及预测范围

项目区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类功能区，运营期噪声源主要来自设备等运行产生的设备噪声，工程建设前后，噪声级增加量不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中有关声环境影响评价工作等级划分原则，本次声环境评价工作等级为二级。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及声环境保护目标等实际情况适当缩

小，本项目周边 200m 范围内无声环境敏感点，确定声环境预测范围为项目边界外 200 米。根据声源的特征及所在位置，应用 NoiseSystem 模式计算各噪声源对预测点产生的影响值。

### 5.6.2 预测参数

#### (1) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.6-1。

表 5.6-1 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.9
2	主导风向	/	东北
3	年平均气温	℃	15.2
4	年平均相对湿度	%	62
5	大气压强	hPa	1003.5

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

#### (2) 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自鸡只叫声、鸡舍排风机、水帘水泵等环控设备、饲料加工设备、废气处理风机等，这些设备产生的噪声声功率级一般在 75dB 以上。项目产生噪声的噪声源强调查清单见 2.6 噪声分析。

### 5.6.3 预测方法

本次预测的模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）推荐的模型进行预测。

#### (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①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

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面的公式近似求出。

$$LP_2=LP_1-(TL+6)$$

式中：LP<sub>1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

LP<sub>2</sub>——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

### ① 户外声传播衰减的基本公式

户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播筛检，计算预测点的声级。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：L<sub>p</sub>(r)——预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

D<sub>C</sub>——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L<sub>w</sub> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB；

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的衰减，dB；

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的衰减，dB；

A<sub>bar</sub>——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A<sub>misc</sub>——其他多方面效应引起的衰减，dB。

考虑最不利环境影响，本次仅考虑几何发散衰减后对周边声环境的影响。

### ② 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：L<sub>p</sub>(r)——预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m。

若已知点声源的倍频带声功率级，且声源处于半自由声场，则上式可等效为：

$$L_p(r)=L_w-20 \lg r-8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离。

### (3) 工业企业噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

### (4) 预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

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

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB (A)；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB (A)。

## 5.6.4 预测水平年

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，运行期声源为固定声源时，将固定声源投产运行年作为评价水平年，因此本次评价水平年为 2026 年。

## 5.6.5 评价标准

厂区区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

## 5.6.6 预测结果及评价

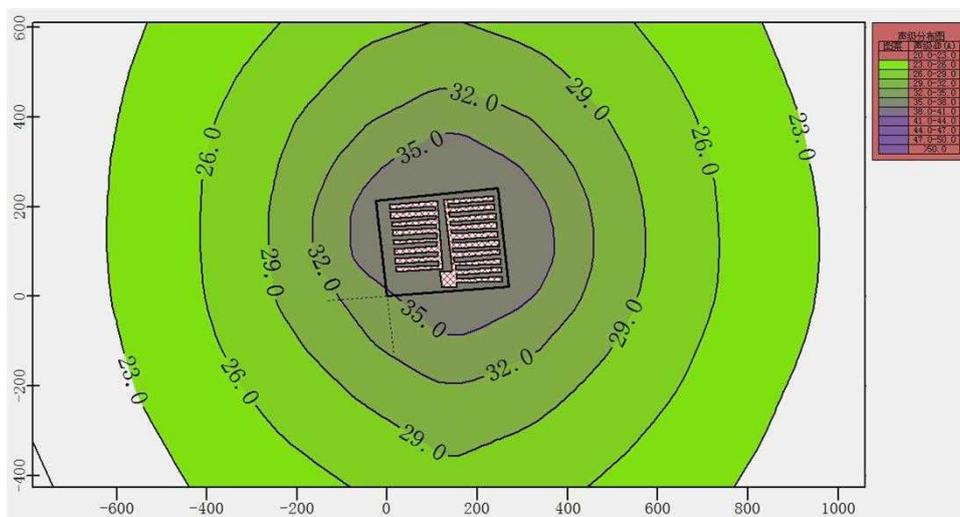
根据上述确定的预测方法，结合本项目所在地的地理环境、噪声源的平面分布、工作制度，预测建设项目在运营期对厂界噪声贡献值。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 5.6-2。

**表 5.6-2 厂界噪声预测结果与达标分析表**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			噪声时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	259	131	1.2	昼间	42.04	60	达标
	259	131	1.2	夜间	42.04	50	达标
南厂界	131	9	1.2	昼间	36.28	60	达标
	131	9	1.2	夜间	33.47	50	达标
西厂界	-13	93	1.2	昼间	37.69	60	达标
	-13	93	1.2	夜间	37.69	50	达标
北厂界	114	231	1.2	昼间	41.98	60	达标
	114	231	1.2	夜间	41.98	50	达标

由于项目周边 200 米以内无声环境敏感目标，评价不需要预测项目建设对周围噪声保护目标的影响。

评价区域噪声贡献值等值线图见图 5.6-1。



**图 5.6-1 项目噪声贡献值等值线图**

由上表可以看出，工程完成后，经过采取隔声降噪、安装基础减震或消声器、及经距离衰减后，厂区各厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。本项目距离厂界最近的环境敏感点为北侧 775m 的南田塘村，距离较远，不会出现噪声扰民现象。

**表 5.6-3 声环境影响评价自查表**

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

注：“”为勾选项，可“√”；“( )”为填写内容。

## 5.7 土壤环境影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害。

### 5.7.1 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 可知，

本项目土壤环境评价工作等级为三级。本项目土壤环境影响评价项目类别为III类建设项目；对土壤环境的影响类型为污染影响型；项目选址周边存在耕地，土壤环境敏感程度为敏感；项目厂址占地面积为111.01亩，约7.4005hm<sup>2</sup>，占地规模属于中型。依据导则分级判定规定，本次土壤环境评价等级确定为三级。土壤环境评价范围：占地范围内：全部；占地范围外0.05km范围内。

### 5.7.2 土壤污染产生途径

本项目主要在运营期可能对土壤环境产生影响，产生影响的途径主要为废气污染物降落到地表进入土壤以及固体废物迁移扩散至土壤。大气污染物中的颗粒物、硫化氢、氨等降落到地表可引起土壤酸碱化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；固体废物在运输、贮存等过程中可能引起污染物质的散落、迁移，危害土壤环境。

### 5.7.3 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤影响(试行)》(HJ964-2018)，土壤环境影响预测与评价方法应根据建设项目土壤环境影响类型与评价等级确定。污染影响型建设项目，其评价工作等级为三级的，预测方法可采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目采用定性描述法进行土壤影响分析。

#### 1、大气沉降对土壤环境的影响

本项目营运期产生的大气污染物主要是氨和硫化氢，以气态形式存在，沉降性较差，且不涉及土壤污染重点污染物，因此不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，氨和硫化氢在采取除臭装置处理后，排放量较小，对土壤环境影响较小。项目粉尘产生量较小，不涉及土壤污染重点污染物，不会对土壤产生明显影响。

#### 2、污染物地面漫流、垂直入渗对土壤的影响

建设单位对鸡舍、干粪暂存间、废水处理系统等混凝土结构按《混凝土结构设计规范》(GB50010)的要求做好防渗措施；管道、阀门选用优质产品，每天安排专人巡查地上管线，发现问题及时处理；对工艺要求必须地下走管的管线设专门防

渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，发现渗漏及时处理。通过采取有效防渗措施，项目废水、固废发生地面漫流及液体下渗的可能性和数量较小，对土壤环境影响较小。

### 5.7.4 土壤评价结论

通过对项目所在区域土壤环境现状质量调查，项目所在区域土壤环境满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的筛选值要求。通过采取防腐防渗等措施后，项目基本不会对场区土壤及周围土壤环境产生不良影响。因此，本评价认为项目对土壤环境的影响是可以接受的。

表 5.7-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			/
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	(7.4005) hm <sup>2</sup>			
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（周边）、距离（紧邻）			/
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）			/
	全部污染物	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群			/
	特征因子	/			/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			/
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			/
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>			/
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>			/
	理化特性				同附录C
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	4	0	
现状监测因子		pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌			/

现状评价	评价因子	同现状监测因子			/
	评价标准	GB15618☑; GB36600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ( )			/
	现状评价结论	监测均达标, 满足相应的标准要求			/
影响预测	预测因子	/			/
	预测方法	附录 E; 附录 F; 其他 ( )			/
	预测分析内容	影响范围 (厂区外扩 50m) 影响程度 (影响较小)			/
	预测结论	达标结论: a) ☑; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □			/
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他 ( )			/
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	/
		1	pH、汞、砷、镉、铅、铬、镍、锌、铜	10 年 1 次	
	信息公开指标	/			/
评价结论		可接受			/

注 1: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

### 5.8 生态环境影响分析

本项目场区内除建(构)筑物及道路、小广场外, 所有空地均充分绿化, 以营造一个优美的绿化环境, 场区空地作为重点绿化。整个场区主要道路两侧栽种绿篱和矮行道树, 沿厂围墙之间设 1m 宽绿带种植观赏花木。场区绿化种类以常青阔叶乔木, 芳香型乔木、灌木为主, 以调节场区小气候, 创造出赏心悦目、清新怡人的环境。

本项目生态影响评价自查表如下所示。

表 5.8-1 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□; 国家公园□; 自然保护区□; 自然公园□; 世界自然遗产□; 生态保护红线□; 重要生境□; 其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□; 其他☑
	影响方式	工程占用☑; 施工活动干扰☑; 改变环境条件□; 其他□

	评价因子	物种 (农作物、杨树、柳树等) 生境□ ( ) 生物群落 (农作物群落、村庄群落等) 生态系统 (农业生态系统、村镇生态系统、路际生态系统) 生物多样性□ ( ) 生态敏感区□ ( ) 自然景观□ ( ) 自然遗迹□ ( ) 其他□ ( )
评价等级		一级□ 二级□ 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析□
评价范围		陆域面积: ( ) km <sup>2</sup> ; 水域面积: ( ) km <sup>2</sup>
生态现状 调查与 评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ; 遥感调查□; 调查样方、样线□; 调查点位、断面□; 专家和公众咨询法□; 其他□
	调查时间	春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□ 丰水期□; 枯水期□; 平水期□
	所在区域的 生态问题	水土流失□; 沙漠化□; 石漠化□; 盐渍化□; 生物入侵□; 污染危害□; 其他□
	评价内容	植被/植物群落□; 土地利用□; 生态系统□; 生物多样性□; 重要物种□; 生态敏感区□; 其他□
生态影响 预测与 评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ; 定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ; 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生物多样性□; 重要物种□; 生态敏感区□; 生物入侵风险□; 其他□
生态保护 对策措施	对策措施	避让□; 减缓□; 生态修复 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态补偿□; 科研□; 其他□
	生态监测计划	全生命周期□; 长期跟踪□; 常规□; 无□
	环境管理	环境监理□; 环境影响后评价□; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可行□

注: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项。

综上所述, 经落实本次评价提出的污染防治措施后, 项目营运期对区域生态环境影响较小。

## 第六章 环境风险评价

### 6.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 6.2 评价工作程序

评价工作程序见图6.2-1。

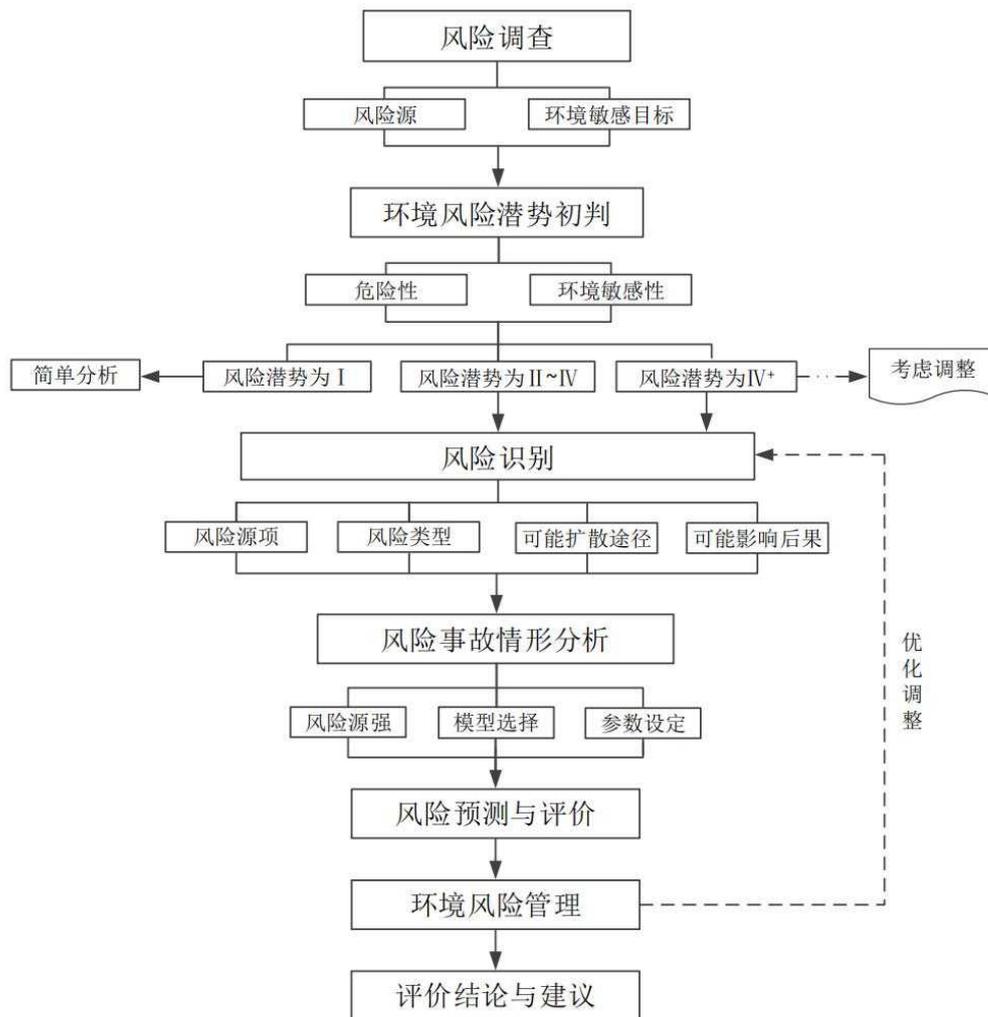


图 6.2-1 环境风险评价工作程序图

### 6.3 风险调查

#### 6.3.1 项目风险源调查

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。项目营运过程中涉及的化学物质主要为氨、硫化氢、消毒剂以及备用发电机的柴油，其中柴油存放在配电房中。

#### 6.3.2 环境敏感目标调查

根据项目危险物质氨气、硫化氢可能的影响途径，项目周围环境敏感目标情况详见表 6.3-1。

表 6.3-1 项目周边环境敏感目标一览表

类别	环境敏感特征						环境功能区
	序号	敏感点名称	相对方位	距离/m	属性	人口数/人	
大气环境	1	磨庄村	南	1200	居民区	4256	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级、《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D
	2	丰顺店村	东	865	居民区	640	
	3	南田塘村	北	775	居民区	600	
	4	代村	西	1300	居民区	1250	
	5	南石涧村	西北	1949	居民区	1620	
	6	北田塘村	北	1950	居民区	570	
	7	小麻村	东北	1780	居民区	1600	
	8	小油村	东	2190	居民区	310	
	9	留后村	东南	1510	居民区	1000	
	10	岗头村	南	2150	居民区	1030	
声环境	/ (厂界周围 200m 无敏感点)						《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
地表水	蒋沟	南	530	/	/	/	
地下水	项目所在地周围独立水文地质单元，评价范围约 6km <sup>2</sup> 。						《地下水质量标准》(GB/T14848 -2017) III 类标准

### 6.4 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

#### (1) Q 值的确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据本项目情况，Q 值的确定见下表。

**表 6.4-1 建设项目 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	形态	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	氨气	气态	0.0097	5	0.0019
2	硫化氢	气态	0.0029	2.5	0.0012
3	戊二醛	液态	0.2	50	0.004
4	氢氧化钠	固态	0.1	50	0.002
5	柴油	液态	0.5	2500	0.0002
合计					0.0093

注：①氨、硫化氢最大在线量以日产生量计，主要分布在鸡舍、鸡粪风干区等；②根据《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），戊二醛属于健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量为 50t。

由此确定项目 Q 值划分为  $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

### (2) 环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，环境风险等级划分依据具体见下表。

**表 6.4-2 评价工作等级划分**

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

本项目环境风险潜势划分为 I，因此本项目只对环境风险进行简单分析。

## 6.5 风险识别

### 6.5.1 储运过程风险性分析

#### (1) 大气污染事故风险

大气污染事故主要是鸡舍和鸡粪风干区散发的恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢，氨和硫化氢沸点相对较低易挥发，一旦泄漏可能会产生挥发造成大气污染。

#### (2) 疾病事故风险

在畜禽的饲养、调运过程中，由于种种原因，要产生一定比率的畜禽死亡。畜禽死亡主要以体弱饿死等物理性死亡为主。

由于上述动物尸体(组织)不符合食用卫生条件，而且其大部分是构成动物疫病传播的重要传染源，若其再次流入市场，极易导致疫病扩散，构成安全隐患，因此必须要统一进行处理。

病死畜禽在车辆运输、贮存及处理过程中都有可能导致病菌、病毒传染性病原体随着空气扩散，构成安全隐患，存在疾病事故风险。

#### (3) 化学品泄露事故风险

项目配有备用发电机，并存有柴油在配电房，柴油在存贮过程中因意外泄露，接触明火会发生火灾，燃烧废气将对大气环境和人员身体健康造成危害。消毒剂、柴油等化学品泄露后不及时处置，若出现外流，会对周边土壤、地表水及地下水造

成一定影响。

### 6.5.2 生产过程危险性分析

#### (1) 大气污染事故风险

大气污染事故主要是养殖过程中，若鸡舍等密闭式设备出现破损导致废气泄露，主要成分为氨、硫化氢，氨和硫化氢沸点相对较低易挥发，一旦泄漏可能会产生挥发造成大气污染。

项目生产过程有毒反应产物主要硫化氢及氨，上述物质一旦泄漏，会有强烈的恶臭气味，容易大量挥发造成大气污染。项目的物料不属于剧毒化学品，但是企业在实际工作中应引起高度注意，应制定相应的安全技术规程及操作规程，降低事故发生的概率。

#### (2) 水污染事故风险

根据分析，项目生产过程的水污染事故主要是污水处理池破损导致污水泄露污染地下水及附近水体。

#### (3) 公用工程危险性分析

大气污染事故主要是环保设施不正常运行，导致废气不达标或直接排放，主要成分为氨、硫化氢，一旦泄漏可能会产生挥发造成大气污染。环保设施处理不完全或运行不正常，造成排放的尾气不达标或者直接排放。根据影响预测分析，废气在废气处理装置装置失效的情况下将对周围环境空气造成不良影响。

#### (4) 其他

本项目为养殖业，还包括卫生防疫方面的风险，主要是患人畜共患的传染病的鸡和工作人员接触后引发工作人员发病，病鸡的鸡粪和工作人员接触后引发工作人员发病。

**表 6-5-1 环境风险识别表**

序号	地点	环境风险	环境风险物质	影响类型
1	废气处理措施	非正常运转、泄露	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 等	大气
2	消毒剂储存仓库	泄露	消毒剂	大气、土壤、地下水、地表水

3	配电间	柴油外漏至配电间外污染环境，若遇明火会发生火灾	柴油	大气、土壤、地下水、地表水
4	污水处理池	非正常运转、泄露等	COD、NH <sub>3</sub> -N	地下水、地表水

## 6.6 环境风险影响分析

针对风险污染事故发生的各类环节，分析风险污染事故发生后，对环境的影响方式。污水处理池一旦发生事故，对周围环境及工作人员人身安全、健康均可能造成影响。

### 6.6.1 环境污染事故影响分析

项目污染事故排放主要在废气、废水、固体废物方面体现。

#### (1) 废气环境风险影响分析

项目废气处理设施主要包括恶臭废气处理设施及粉尘废气处理设施等，一旦处理设施非正常运转或发生故障，可能导致废气超标排放，造成环境空气污染。此时，应立即停止生产，采取措施排除故障，将废气事故性排放危害性降至最低。

#### (2) 废水事故风险影响分析

项目周边最近的地表水水体为蒋沟(位于项目南侧，与项目场界最近直线距离约为 530m)，目标水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。蒋沟是焦作市的重要行洪河道，并为周边农田提供灌溉水源等。

项目的废水事故风险主要为废水处理设施发生故障或发生泄漏，项目废水主要为生活污水，废水中污染物主要为 COD、氨氮等。如果项目废水处理设施故障等风险，导致该废水未经处理直接流入雨水管网、周边土壤等，进而造成周边地表水水体(主要为项目附近蒋沟)污染，影响或降低水体水质。

一旦发生事故，将受污染的废水(含物料)全部收集至事故应急暂存设施内，做好废水处理设施等防腐防渗措施。

#### (3) 固体废物事故风险影响分析

固体废物风险事故性主要是随意排放一般固体废物。建设单位应引起重视，配套建设符合要求的一般固体废物暂存仓库，设置专门收集容器，各中固废分类收

集、储存，风险较小。

### 6.6.2 泄漏事故环境风险分析

项目生产过程中使用各种消毒剂、备用柴油等原料，在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏，主要原因为包装桶因意外而侧翻或破损等。由于项目消毒剂等以桶包装在贮存在仓库内存放，且原料单次购入量不超过临界值，使用周期短，故项目实际消毒剂存放量较少，只要加强贮存区管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。另外，消毒剂等以包装桶密封包装存放，即使包装桶因意外而侧翻或破损泄漏，泄漏量也很少，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。

项目废水处理池位于地下，设施底部发生破损时，因不易及时发现，废水可通过破裂处进入附近土壤及包气带，进一步下渗入地下水，对土壤和地下水造成一定的污染。因此，要求在场区内设置地下水监测井，能够及时监测泄漏的物质进入土壤和地下水的情况，降低因泄漏造成的土壤、地下水污染的风险。

### 6.6.3 火灾爆炸事故影响分析

项目生产过程中基本在常压状态下进行，但备用柴油等仍具有一定的火灾爆炸风险。

一旦发生火灾爆炸事故，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为烟尘、CO<sub>2</sub>、CO及原材料相关的化学物质等，会导致大气环境污染事故，会对周围环境敏感点人群的健康和安全产生伤害；火灾若不能及时得到控制，会对周边居民的人身、财产等噪声损害。因此当项目发生火灾或爆炸事故时，应立即采取一切措施尽快控制事故的蔓延。

### 6.6.4 运输过程风险事故影响分析

项目所使用的危险化学品原料(消毒剂、备用柴油等)均具有一定的危险性，其运输过程必须采用相应的专用车辆运输。在运输过程中，不适当的操作或以外事故均有可能导致运输途中的环境污染。可能造成运输污染的主要因素有：①由于货

物装运不合格，造成废物在中途发生泄漏、流失等情况，造成沿途污染；②由于运输车辆发生交通事故造成危险废物大量倾倒、流失，造成事故发生地发生污染事。要求建设单位加强运输过程的风险防范，减少事故发生及事故影响。

### 6.6.5 瘟疫传播的风险分析及卫生防疫

#### (1) 瘟疫传播风险分析

**疫病流行特点：**规模化养鸡场由于养殖量大，一旦出现疫病，传播速度快，对养殖户可能造成严重经济损失。鸡疫病种类众多，目前已知的有上百种，其中传染病占鸡病总数的 75%左右，并且存在较大的防治难度。

**高发病率和死亡率：**部分规模化养鸡场因沿用落后的养殖理念和管理模式，导致一旦发生疫病，便容易出现交叉感染，提高了鸡的发病率和死亡率。

**混合感染问题：**混合感染在患病鸡只中占较大比例，使得病情复杂化，防治难度增加。养殖人员若不能及时发现与治疗病鸡，容易出现继发感染问题，加剧病鸡病情，降低鸡群疫病的治愈率。

**病原体变异：**受药物使用、环境条件等因素影响，一些疫病的病原体可能发生变异，如毒力增强、出现亚型株等，这增加了防治的难度，并可能导致疫病以新的形式再次出现。

**生物安全防控措施：**为了降低疫病传播风险，规模化养鸡场需要采取生物安全防控措施，如合理选址与布局、落实检疫隔离制度、执行卫生消毒制度、规范开展免疫接种工作，以及重视日常饲养管理等。

**疾病防控技术：**相关部门需对养鸡场进行科学的精细化管理，预防鸡场中的鸡患病或疫病在鸡场中大范围传播，减少鸡场损失和运行成本。

**病毒性疾病流行病学调查：**通过调查规模化养鸡场常见的病毒性疾病，可以了解疾病的流行情况，如禽流感 AIV、新城疫 NDV 等，以及疫苗免疫抗体和病原学情况，这有助于评估隐形感染的风险并采取相应措施。

#### (2) 预防措施

**病原控制：**规模化养鸡场应从正规渠道引进青年鸡，并严格执行隔离观察制度，按照国家规定的检疫要求进行隔离检疫。

**安全隔离：**提高鸡场人员的隔离意识，对进入鸡场的人员进行消毒，非本场员工不得随意出入。合理选址和布局，科学分隔生产、生活和办公区，并设置消毒池和消毒槽。

**禽舍消毒：**定期清扫和消毒鸡舍，选择广谱消毒药，确保对人和鸡刺激性小，对设备腐蚀性小。消毒时要合理控制药物浓度和喷洒湿度，有效消灭病原体。

**精细化饲养管理：**采取全进全出制，加强定期消毒和精细化管理，提高鸡只免疫力。合理调节光照、温度、通风和湿度等条件，减少应激反应。

**免疫程序：**根据鸡场及周边疫病发生情况，结合免疫抗体水平监测，制定科学的免疫程序。使用正规厂家疫苗，确保免疫操作规程的严格执行，并加强免疫效果监测。

**环境控制：**合理选址与布局，远离可能的污染源。分隔生产区、生活与办公区，并在鸡舍下风处设立病禽隔离室。实施净道与污道分开制度，确保饲料从净道运输，而鸡粪、病死鸡等从污道运输。

**日常管理：**严格控制饲料质量，保证饲料营养卫生，合理设计饲料配比，满足鸡群营养需求，提升鸡群疾病抵抗力。同时，注意养殖密度和环境温度变化，采取相应措施减少应激反应。

**疫情记录与防疫措施：**建立防疫检疫和疫情记录制度，掌握场外疫情，严格封锁以防引入。执行定期消毒制度，包括周围环境、禽舍等，以及疫情发生时的扑灭措施。

**实验室诊断：**在出现疫情时，及时进行实验室诊断，如血凝抑制试验和血清中和试验，以确保准确诊断并采取有效措施。通过这些综合性措施，规模化养鸡场可以最大程度降低瘟疫传播的风险。

### （3）疫情控制方案

规模化养鸡场一旦发生疫情，应立即启动以下控制方案：**疫情确认与报告：**首先应对疑似疫情进行确诊，迅速采集病料送至相关兽医防疫机构进行实验室检测，并及时上报至当地动物卫生监督机构。

**隔离措施：**对疑似或确诊的病鸡进行隔离，防止病原体进一步传播。对病鸡所在的鸡舍进行封锁，严禁无关人员进入。

**消毒处理：**对鸡舍、设备和周围环境进行全面彻底的消毒。消毒方法包括使用喷雾消毒以及熏蒸消毒等。

**病死鸡处理：**对病死鸡进行无害化处理，避免病原体的扩散。

**紧急免疫接种：**根据疫情情况，对未发病的鸡群进行紧急免疫接种，提高鸡群的抗病能力。

**饲养管理调整：**加强日常饲养管理，保证饲料营养卫生，避免应激反应，并在必要时添加药物预防疫病的发生。

**建立养殖档案：**记录饲料来源、药品来源、疫苗接种时间、鸡只发病情况等信息，以便于疫情追踪和管理。

**防疫制度强化：**加强生物安全措施，如设立消毒池、消毒槽，分开净道与污道，避免病原体通过车辆、人员等传入。

**疫情监测与评估：**持续监测疫情动态，评估防控措施的效果，并根据需要进行调整。

#### **6.6.6 暴雨天气水患事故风险分析**

项目采用雨污分流、污污分流制排水系统。屋顶雨水沿屋檐顶并设置单独收集管网直接外排到周边地表水。厂区内地面初期雨水，企业采用切换阀对初期雨水进行收集，收集后回用于绿化用水；后期雨水通过切换阀直接排放周边河道。

### **6.7 环境风险防范措施**

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理防范，对环

境风险进行有效的预防、监控、响应。

### 6.7.1 柴油火灾、泄漏风险防范措施

柴油泄露、火灾事故发生的主要原因是由各种原因造成柴油泄露引起的，因此，事故预防措施的重点在于如何防止柴油相关储存设备的泄露，以及人员在接触柴油相关设备时的安全防护。

(1) 柴油发电机由专人管理使用，制定柴油发电机日常操作管理的制度，严格按照操作管理制度进行日常操作。

(2) 对柴油发电机的管理人员和操作人员进行必要的安全培训，使其掌握相关危险化学品的法律、法规、规范和安全知识、专业技术、职业性防护、应急救援等方面知识，并经考核合格后，方可上岗作业。

(3) 定期对阀门和管道进行检查和维护，发现问题立即检修，禁止柴油跑、冒、滴、漏。

(4) 在油箱间附近设立明显禁火标志。严禁明火，严禁携带火柴、打火机、香烟等进入柴油机房。

(5) 日常检查一旦发生泄漏情况，可参考以下措施进行维护处理：

①油箱、油管等因破裂或砂眼、气孔等小渗漏，使用粘补胶涂抹在清洗后的破坏处。

②油管接头防漏垫圈处出现漏油，在防漏垫圈的两侧加一层双面光滑的薄塑料垫。

③油箱底壳、气缸盖、齿轮室盖、曲轴箱后盖等多处纸垫渗漏时，在纸垫两面抹上一层黄油并拧紧螺栓。

④通气螺栓、双头螺栓等处出现渗漏，用厌氧胶涂抹在清洗干净的螺栓螺纹处或螺孔里，固化形成薄膜，填充零件空隙。

⑤因固体垫圈缺陷而形成的界面性渗漏和破坏性渗漏时，用液态密封胶涂抹在清洗干净的固体垫圈结合面上，固化形成均匀、稳定、连续黏附的可剥性薄膜垫

圈。

⑥轴与轴套、轴承与轴承座、阀与阀座、自紧油封、填料等处渗漏时，用尺寸恢复胶涂抹在清洗干净的配合件磨损部位，固化后形成薄膜层，再进行机加工恢复零件的几何形状和配合精度。

### 6.7.2 规模化养鸡场主要疫病及防范措施

#### 1、防疫设施设备

(1) 鸡场大门入口处设置宽与大门相同，长等于进场大型机动车车轮一周半长的水泥结构消毒池；

(2) 配备健全的清洗消毒设施，防止疫病传播，并对鸡场及相应设施如车辆等进行定期清洗消毒；

(3) 配备对害虫和啮齿动物等的生物防护设施；

(4) 在场区大门处设置有消毒间，较少病菌进入养殖区。

#### 2、饲养管理要求和卫生制度

(1) 饲养管理、饲料、饮水和兽药的要求

①饲料及饲料添加剂使用：饲料使用按 NY5032 执行；

②生产和生活用水：生产和生活用水符合 NY5027 的规定；

③兽药使用：兽药使用按 NY5030 执行。

(2) 卫生管理制度和环境管理

①提高员工专业素质，增强防病观念：在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病“预防为主，防治结合”的观念，并自觉遵守防疫制度，鸡场设专人负责防疫工作，同时工作人员应定期体检，取得健康合格证后方可上岗；

②生产人员进入生产区时应淋浴消毒，更换衣鞋。工作服应保持清洁，定期消毒；

③本场兽医人员不准对外诊疗动物疾病；

④非生产人员一般不允许进入生产区。特殊情况下，非生产人员需经淋浴消毒，更换防护服后方可入场，并遵守场内的一切防疫制度；

⑤定期对鸡舍及其周围环境进行消毒；

⑥外购鸡崽进行育雏养殖时，在引进前应调查产地是否为非疫区，并有产地检疫证明；鸡崽在装运及运输过程中没有接触过其他偶蹄动物，运输车辆应做过彻底清洗消毒；鸡引入后至少隔离饲养一定天数，在此期间进行观察、检疫，确认为健康者方可合群饲养；

⑦建立疫病报告制度：养鸡场要实行规范化管理，每栋鸡舍内鸡的数量、精神状况、发病死亡情况、饲料消耗、粪便性状每天都应加以记载，发现有病鸡、死鸡，要及时向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

3、疫病预防措施养殖场应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法。

#### 4、疫病监测

(1) 应依照《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合项目区实际情况，制定疫病监测方案；

(2) 加强防疫及检疫一旦发生鸡瘟后，要封锁疫点，禁止鸡只流动，病鸡及相关物品应采取无害化处理。对未发病的鸡，应立即以鸡瘟弱毒疫苗（剂量可加大2~4倍）进行紧急预防接种，对鸡舍、粪便和用具彻底彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

(3) 制定科学的免疫程序。蛋鸡每年注射2次疫苗。

(4) 正确选择和使用疫苗鸡瘟弱毒疫苗从出厂到使用全部都要保证冷藏贮运，对鸡瘟的免疫要使用鸡瘟单苗，尤其是超前免疫。

(5) 定期监测消除亚临床感染鸡。亚临床感染鸡长期带毒并不断排毒，它们是潜在的传染病，极易造成其他易感鸡的感染。因此必须加大免疫剂量，可切断

持续感染（亚临床感染）—母鸡产蛋障碍—鸡瘟持续感染—鸡瘟传染源这一恶性循环。采取综合措施，逐渐淘汰阳性感染鸡。每6个月监测一次。

（6）根据当地实际情况由动物疫病监测机构定期或不定期进行必要的疫病监督检查，并将抽查结果报告当地畜牧兽医行政管理部门。

#### 5、疫病控制和扑灭措施

发生疫病或怀疑发生疫病时，应依据《中华人民共和国动物防疫法》及时采取以下措施：

（1）驻场兽医应及时进行诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政管理部门报告疫情；

（2）确诊发生鸡疫时，应配合当地畜牧兽医管理部门，对鸡群实施严格的隔离、扑杀措施和净化措施；全场进行彻底的清洗消毒，病死鸡的尸体按GB16548进行无害化处理，消毒按GB/T16569进行。

#### 6、记录

每群鸡群都应有相关的资料记录，其内容包括：幼崽来源，饲料消耗情况，发病率、死亡率及发病死亡原因，无害化处理情况，实验室检查及其结果，用药及免疫接种情况，雏鸡发运目的地。所有记录应在清群后保存两年以上。

#### 6.7.3 贮存风险防范措施

项目生产过程中主要使用消毒剂等危险化学品原料，针对危险化学品贮存，提出以下要求：

①要求建设单位加强危险化学品的管理，设单独的化学品存放区，并设防盗设施，各化学品严格按照要求储存，合理控制储存量。对原料区周围按规范设截留设施，并采取防渗措施，同时设置告示牌和操作说明。

②加强化学品存储区的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。贮存危险化学品的管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

③贮存的危险化学品必须设有明显的标志。贮存危险化学品的库房、生产区域的消防设施、用电设施、防雷设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

④危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

⑤要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

⑥加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解消毒剂等化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

#### 6.7.4 其他风险防范措施

##### 1、火灾风险防范措施

(1) 原料、成品的存储要符合消防安全要求。贮存物品的仓库、场地应严禁烟火，并配置符合规定的明照和消防。

(2) 加强回收废物的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存。

(3) 在厂区内显眼位置张贴严禁烟火告示牌，落实职工不得在厂区内抽烟等制度。

(4) 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理。

(5) 如突发火灾，应立即采取急救措施并及时向当地环保局等有关部门报告。

##### 2、有毒气体的防范措施

(1) 加强安全教育培训和宣传：针对生产过程中产生的有毒有害气体，企业

应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识防范知识和应急救援的水平。

(2) 加大安全生产的投入：在强化安全教育、提高安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入。一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、检测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有害气体检测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。

(3) 建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案：本项目有毒气体主要为鸡舍、鸡粪干燥区产生的  $H_2S$ 、 $NH_3$ ，企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援预案，确认可能发生有毒气体中毒事故的场所，要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

### 3、水环境风险防范措施

本项目一般区域采用水泥硬化地面，污水处理站等区域重点防渗，并完善废水收集系统。为防止管道内污染介质渗出而污染地下水，主装置的正常生产排污水、设备渗漏和检修时的排水管道采用管架敷设；事故水收集沟做防渗处理；生活污水排水管道在地面下敷设，管道采用耐腐蚀抗压管道；所有检查井和排水构筑物均采用钢筋混凝土结构，并做防渗漏处理。

### 6.7.5 风险事故应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，企业除在安全技术和管埋上采取相应的劳动安全卫生对策措施以外，应建立事故的应急救援预案，并经常加以演练。为便于企业编制预案，本报告提供了应急救援预案的框架。应急预案原则如下：

- (1) 确定救援组织、队伍和联络方式。
- (2) 制定事故类型、队伍和联络方式。
- (3) 配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

(4) 对生产系统制定应急状态切断终止或剂量控制及自动报警连锁保护程序。

(5) 岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

(6) 制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

## 6.8 风险评价结论

本项目在设计中充分考虑了各种危险因素和可能造成的危害，已采取了相应的防范措施的。因此，只要各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加强设备的维护和管理，严格落实环评提出的各项防范措施后，其环境风险可控，项目建设是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 6.8-1 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目			
建设地点	河南省	焦作市	武陟县	小董乡
地理位置	经度	113°11'50.683"E	纬度	35°6'51.288"N
主要危险物质及分布	氨气、硫化氢：鸡舍、鸡粪干燥区；废水：污水处理站；消毒剂：仓库；柴油：配电间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废气收集处理系统故障，未收集处理的氨、硫化氢恶臭废气直接排放，影响周边环境空气质量。柴油发生泄露，遇明火发生火灾，燃烧废气影响周边环境空气质量；地表水、地下水、土壤：污水处理池、鸡舍等场所渗漏，影响周边水环境质量和土壤环境质量。消毒剂、柴油发生泄露外流至周边环境，会影响周边土壤、地表水和地下水环境。			
风险防范措施要求	1、设立标志，加强巡检，防止人为破坏。建成营运后，要提高操作人员的素质和管理水平，防止或减少事故风险的发生，确保污水处理系统的正常运行。 2、场区分区防渗。 3、重视环境管理工作，加强监督，及时发现存在的隐患。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，在规范操作、加强管理的前提下，本项目环境风险可防可控。			

## 第七章 污染防治措施分析

本次评价中的污染防治措施，是在结合当地环境保护目标、环境现状以及该项目的产污特征等多方面因素的基础上，确定出具有合理性、实用性和可操作性的污染防治措施。施工期和运营期实现各种污染物的达标排放，符合当地环境功能和环境规划的要求。

### 7.1 施工期污染防治措施分析

本工程在施工期内容主要是鸡舍拆建和设备安装等。主体工程施工期间产生的污染物主要包括：①场地清理、物料运输等处产生的扬尘；②打桩、电锯等处产生的噪声；③施工人员丢弃的生活垃圾、施工废弃物；④生活污水。其中扬尘和噪声是施工期的主要污染物。

#### 7.1.1 环境空气污染防治措施分析

结合《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）、《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）等文件有关施工期扬尘控制要求，提出以下扬尘防治对策：

施工期应采取以下措施：

①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；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）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶；

②严格落实施工工地“六个百分之百”（1、施工现场全围蔽；2、工地砂土全覆盖；3、工地路面全硬化；4、拆除工程百分百洒水压尘；5、进出工地车辆百分百冲净车轮车身；6、暂不开发的场地百分百绿化。）、开复工验收、“三员”管理（即扬尘污染防治监督员、网格员、管理员管理）、建筑垃圾处置核准等制度；建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆）信息化监管平台；

③施工现场应保持整洁，场区主要道路、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；

④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及沉淀池，保持排水通畅，污水未经处理不得进入城市管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场；

⑤施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施等构筑物时必须科学、合理地设置转运路线，绘制车辆运行平面图，采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业；

⑥施工现场建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清；

⑦四级以上大风天气或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；

⑧结合工程项目特点以及施工现场实际情况，单独编制施工扬尘专项控制方案，明确扬尘控制的目标、重点、制度措施以及组织机构和职责等，并将其纳入安全报监资料之中；

⑨严格控制车辆超载，尽量避免沙土洒漏，减少二次扬尘产生的来源；

⑩施工过程的渣土、垃圾、土堆必须有防尘措施并及时清运；建筑材料应存放在临时仓库内，或加盖苫布，防止扬尘；

同时，施工现场的机械及运输车辆使用国家规定的标准燃油。采取以上措施后，施工期废气对周围环境影响很小。

### 7.1.2 废水处理措施分析

项目区不设施工营地，施工期工人入厕和洗手均依托现有工程已有设施，施工期间废水产生环节主要是车辆冲洗水及生活污水。施工机械设备冲洗废水等废水经

沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗或施工场地洒水，不外排；生活污水经现有工程化粪池处理后用于农田施肥。

采取上述措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

### 7.1.3 噪声污染防治措施分析

为减少施工噪声对周围环境的影响，建议施工及建设单位采取以下措施：

①尽量采用低噪声机械，加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。

②合理安排高噪声机械的作业时间。22:00至次日6:00之间禁止施工。昼间施工时要进行良好的施工管理和采取必要的降噪措施以保证周围居民的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关要求。

③合理布局施工现场，将施工现场的固定的高噪声源设置于远离环境敏感点的位置。根据《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的限值要求，合理确定工程施工场界，为此合理安排施工场地，保证施工场界外的噪声限值符合相应的标准。

④固定式的施工设备安装减振基础，尽可能减小噪声源强。

⑤合理规划运输车辆的运行路线，尽量避开噪声敏感区，尽量在昼间进行运输。

⑥运输车辆严禁超载，禁止使用高音喇叭，限制行使速度，以降低汽车运输产生的交通噪声。

⑦对生产第一线高噪声环境下作业的施工人员，配备相应的防噪设施，如耳塞、防声头盔等，以减轻噪声对施工人员的伤害。

⑧施工车辆经过附近居民点时，尽量减少鸣笛，合理安排运输时间，尽量避免车辆噪声影响附近居民。

采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域声环境不会产生明显不利影响，

对周围居民区的声环境的影响可减少到最小，因此，噪声防治措施可行。

#### 7.1.4 固废处置措施分析

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾：

(1) 施工单位应按照国家与当地有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》；

(2) 施工过程中及时对产生的建筑垃圾进行收集，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位或建筑垃圾回收厂家回收利用，其他不可回收的建筑垃圾按照政府部门的要求处置，禁止不按要求处置、随意倾倒；

(3) 生活垃圾应及时收集到指定的垃圾箱，由环卫部门定时清运；

(4) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到工完料尽、场地清，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

经采取以上措施后，评价认为施工期的固体废弃物不会对周围环境产生较大影响。

#### 7.1.5 施工期生态减缓措施

项目施工期生态影响主要为旧鸡舍拆除、开挖、回填及土地平整对地表植被的影响及土壤裸露造成的水土流失。评价本着“预防为主、保护优先、防治结合”的原则，将植物措施与水保工程措施有机结合起来。

本项目在占地范围内进行施工，施工期的生态影响主要体现在施工临时堆存、施工过程、施工后三个方面。本项目针对施工临时堆存、施工过程、施工完成后三个方面提出生态保护与恢复措施。

##### (1) 施工临时堆存生态保护与恢复措施

本项目针对施工期拆除建筑垃圾堆存和建筑材料堆存分别采取的生态保护与恢复措施如下：A、本项目施工材料来源工程所用材料就近在有开采许可证的料场购买，其水土流失防治责任相应由料场自行负责；B、施工垃圾及建筑材料堆存时，

采用土工布覆盖，覆盖后周边用砖头或块石压实，避免吹飞；C、建筑材料堆放周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏；D、施工过程中建筑材料存取后，保持场地卫生，清扫整洁，无浮土、积土。

## (2) 施工过程中生态保护与恢复措施

①本项目施工过程中应严格控制施工范围，合理安排施工时序，缩短土石方堆存时间及地表裸露时间，减少水土流失；

②尽量避免雨季，优化施工次序，合理安排施工工序的衔接，将施工过程对生态环境的影响降至最低；

③土石方开挖应尽量做到开挖一段，及时回填一段，并及时清理多余覆土，减少土方的临时堆存；回填土石方应实行分层碾压夯实。施工完成后，应该尽快进行道路硬化和绿化工作，及时搞好植被的恢复、再造；

④本项目施工时实行围挡封闭施工，严格控制施工范围。

⑤排水沟、临时拦挡、苫盖等各种防护措施与主体工程同步实施，以预防雨季路面径流直接冲刷坡面而造成水土流失。若遇下雨，可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失；

本项目主要在占地范围内进行施工，经采取上述防治措施后，施工期造成的生态环境影响能得到有效控制，不会对周边环境造成明显不良影响。

## **7.2 营运期污染防治措施分析**

### **7.2.1 废气污染防治措施的可行性分析**

#### 1、鸡场恶臭污染防治措施

规模化养鸡场鸡粪产生的恶臭由于污染鸡场及周围空气使蛋鸡生产性能下降、影响人体健康而越来越受重视。科学研究和生产实践均已证明，由粪便产生的氨气和硫化氢，浓度低时可降低蛋鸡的生产性能，浓度高时可使蛋鸡中毒死亡，使鸡场工作人员健康受损，易患呼吸道疾病。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽

养殖行业》(HJ1029-2019)表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，项目恶臭无组织排放控制要求可行性分析具体见表 7.2-1。

**表 7.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭污染防治措施可行性分析表**

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目拟采取措施	是否可行
养殖栏舍	<p>(1) 选用益生菌配方饲料；</p> <p>(2) 及时清运粪污；</p> <p>(3) 向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发；</p> <p>(4) 投加或喷洒除臭剂；</p> <p>(5) 集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放；</p> <p>(6) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。</p>	<p>(1) 科学合理配置日粮，改善日粮结构，在日粮中合理使用饲料添加剂促使蛋鸡消化吸收更完全，肠道有益菌群占主导地位从而降低粪便臭味，减少恶臭产生量；</p> <p>(2) 采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；</p> <p>(3) 鸡舍内喷洒微生物除臭剂；</p> <p>(4) 在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；</p> <p>(5) 鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，鸡舍与风干设备设置为同一密闭空间内，安装负压收集设施，将鸡粪风干臭气和鸡舍臭气通过风机收集引入一套生物除臭剂喷淋塔处理后至 15m 高排气筒排放。</p>	可行
固体粪污处理工程	<p>(1) 定期喷洒除臭剂；</p> <p>(2) 及时清运固体粪污；</p> <p>(3) 采用厌氧或好氧堆肥方式；</p> <p>(4) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。</p>	<p>(1) 采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；</p> <p>(2) 鸡粪在场内进行风干处理后，定期外售有机肥企业进行综合利用。</p> <p>(3) 鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将带风机的鸡舍后墙与鸡粪风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套生物除臭剂喷淋塔处理后至 15m 高排气筒排放。</p>	可行
废水处理工程	<p>(1) 定期喷洒除臭剂；</p> <p>(2) 废水处理设施加盖或加罩；</p> <p>(3) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放</p>	<p>(1) 污水收集系统各工艺单元宜尽量设计为密闭形式；</p> <p>(2) 在集污池中适时加入适量的杀虫剂和消毒剂，使蚊、蝇和病原菌难于孳生繁殖。</p>	可行
全场	<p>(1) 固体粪污规范还田利用；</p> <p>(2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘；</p> <p>(3) 加强场区绿化。</p>	<p>(1) 鸡粪风干处理后，定期外售有机肥企业进行综合利用；废水经污水处理系统处理后综合利用。</p> <p>(2) 场区运输道路全硬化、及时</p>	可行

		清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； (3) 加强场区绿化。	
--	--	---------------------------------	--

根据表 7.2-1 可知，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)，本项目各产污环节采取的恶臭防治措施技术经济基本可行。

(1) 源头控制

①科学设计日粮，提高饲料利用率

蛋鸡采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中，因微生物腐败分解而产生臭气，同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此，提高日粮的消化率、减少干物质(特别是蛋白质)排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。据测定，日粮粗纤维每增加 1%，蛋白质消化率就降低 1.4%；减少日粮蛋白质 2%，粪便排泄量可降低 20%。

此外，项目蛋鸡饲料中可合理使用饲料添加剂 EM，EM 是有效生物群 (EffectiveMicroorganisms) 的英文缩写，是新型复合微生物菌剂，EM 菌剂中含有光合细菌群，光合细菌作为有益菌群，一方面抑制了腐败细菌的生长，改善有机物的分解途径，减少 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用 H<sub>2</sub>S 作氢受体，消耗 H<sub>2</sub>S，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇滋生。经查阅资料，大量实验表明 EM 微生物对粪便具有明显的除臭作用，其除臭的主要机理为：动物摄入的大量有益微生物在胃肠道内形成了生态优势抑制了腐败菌的活动，促进营养物质的消化吸收，防止产生有害物质氨和胺，使粪便在动物的体内臭味有所减轻；多效微生物生态制剂中的有些微生物(如真菌)有一定的固氮作用，从而减少了 NH<sup>+3</sup>-N 在碱性条件下的挥发，从而改善饲养环境。另外 EM 微生物在除臭过程中，能有效地保持鸡粪中的有机质养分，亦有提高肥效的作用。

②控制饲养密闭、及时清理鸡舍

通过控制饲养密度，及时清理鸡舍，同时保持畜体清洁，鸡粪当天收集后及时外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量；做好场区环境卫生。鸡舍产生的鸡

粪随产随清，鸡粪在鸡舍内停留的时间很短，可有效降低鸡舍恶臭污染物的排放量。

本项目采用干清粪工艺，该工艺可保持鸡舍内清洁，空气卫生状况较好，有利于蛋鸡和饲养人员的健康。为防止蚊蝇孳生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生。

## (2) 过程控制

### ①合理设计鸡舍结构

合理设计鸡舍结构，可以减少有害气体的散发及污染的排放。项目采用干清粪工艺，项目每栋鸡舍内每层鸡笼下方均设置有一条纵向封闭清粪带，每层鸡群的鸡粪依靠重力零散地落在清粪带上。在粪便清理时，由横向刮板将鸡粪刮至位于鸡舍尾端的鸡粪主输送带，鸡粪主输送带采用全封闭式设计，防止鸡粪散落至地面，输送设施防晒、防雨、防渗设计，鸡粪实行日产日清，鸡粪经鸡舍内主粪带收集输送鸡舍后的鸡粪干燥设备，风干后干鸡粪含水率在30%以内。通过采用墙体隔热板、智能化环境控制系统和负压通风降温系统相结合的方式控制鸡舍环境，鸡舍保持密闭状态，并通过合理的通风系统调节鸡舍环境及保持舍内通风，采用机械式负压，使用机械式风机排风、侧墙进风门或夏季前端墙降温水帘进风窗进风，采用负压风机将鸡舍空气引入后端墙的鸡粪风干区。另外，做好项目场区内及场地之间运输道路的地面硬化等工作，鸡场内要铺设的水泥路面要有一定硬度和坡度，避免鸡粪、雨水在路面上渗透、残留积水，散发恶臭。

另外，本项目采用先进的节水饮水器，能保证生鸡随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源，减少因鸡只随意采水增大养殖废水量及污染鸡舍干燥环境，同时一定程度削减恶臭的产生。

### ②鸡舍喷洒除臭剂

本项目营运后可通过向养殖场区投加或喷洒生物除臭剂消除或减少臭气的产生。根据资料显示，生物除臭剂对氨气的去除率达92.6%以上，对硫化氢降解率为

89%以上。生物除臭剂按比例稀释后，用喷雾器均匀喷洒鸡舍各部位，初期2天喷一次，连续喷洒2~3次后，待臭味减轻可7~10天喷一次。

### ③加强场区绿化

加强场区的绿化工作、对改善场区内小环境有重要意义。绿化可以吸尘灭菌、降低噪声、净化空气防疫隔离、防暑防寒。绿化工作应做到常绿植物和落叶植物相结合、灌木和草坪相结合配制原则，把养殖场建设成为一个四季常绿、空气清新的生态化养殖场。如按全年主导风向的上风向设防护林、在养殖场的周围设隔离林、鸡舍之间、道路两旁进行遮阴绿化、场区裸露地面上种植花草。同时还应科学的选择园艺花卉品种，尽量选择对恶臭气体有一定吸收作用的植物，并加大绿化面积，派专人管理、维护场区绿化工作。经研究发现，绿色植物对空气污染具有很好的净化作用，不光是叶子，植物的根以及土壤里的细菌都能有效清除有害气体。建议在养殖场周围栽种较高大绿色植物如石榴等形成绿色屏障，减少对附近居民的危害。在场区的院墙上可以选择攀缘性强的蔷薇；进场道路两侧、场区内空地上以及办公室等种植月季等。这些植物都能很好的吸收 $H_2S$ 、 $NH_3$ 等气体，具有减降恶臭气体排放量的作用。

### (3) 末端治理措施

①对于鸡舍后墙无鸡粪风干机的养殖舍一端设置引风机，恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理。生物过滤吸附除臭墙尺寸根据养殖舍宽度确定。除臭墙装置内过滤球充当载体，无规则排列且疏松多孔结构，能与臭气进行充分接触并高效拦截；同时装置顶部设置水喷淋装置，喷淋水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂，能与臭气分子发生反应。本项目对该鸡舍恶臭去除效率保守按照70%考虑。

②对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的养殖舍，鸡舍末端鸡粪风干设备配套生物除臭剂喷淋塔。由于鸡舍排放废气带有余温，可以对鸡舍鸡粪进行风干处理，经过鸡粪风干设备的废气，风速和粉尘量均有所降低，更易进行臭气处理，经过鸡粪风干设备后的废气，引入一套生物除臭剂喷淋塔，生物除臭剂以雾化方式喷洒，与扩散

在空气中的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭气体充分接触并且发生反应。另外，将带风机的鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，引入生物除臭剂喷淋塔处理后排放至 15m 高排气筒排放。

生物型除臭剂原理具体为：是利用特定微生物的新陈代谢活动，将恶臭污染物转化为无害物质，是一种绿色、高效的异味控制技术。生物除臭过程可以概括为三个连续的物理、化学和生物阶段。溶解阶段：恶臭气体（如氨气、硫化氢）首先从气相转移到液相，即溶解于微生物周围的水膜中。吸附吸收阶段：溶解于水中的恶臭成分随后通过扩散作用，被微生物的细胞壁和细胞膜吸附并吸收。对于不溶于水的恶臭物质，微生物会先分泌细胞外酶将其分解成可溶性小分子，再摄入细胞内。降解分解阶段：是除臭的核心步骤。进入细胞内的恶臭物质作为微生物生长所需的营养物质，参与其代谢过程。例如，硫化物被氧化成硫酸盐，氨被转化为硝酸盐等无害、无臭的物质，最终被彻底分解为二氧化碳和水。根据资料显示，生物除臭剂对氨气的去除率达 92.6% 以上，对硫化氢降解率为 89% 以上，因项目风量较大、污染物浓度较低，本项目对该有组织恶臭去除效率保守按照 80% 考虑。

采用上述各种措施治理后，可有效减轻项目恶臭污染影响，经预测场界  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级，臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)中要求。

#### (4) 污水处理区恶臭

污水处理池会产生少量以甲烷为主的沼气，但其产量与污水中有机物浓度和稳定进水量直接相关。鉴于本项目污水来源主要为水量很小、每三个月才产生一次的鸡舍转栏清洗废水，每一个月产生一次生物滤池废水，沼气产气量规模小且不稳定，不具备回收利用的经济价值和技术可行性，无组织排放。

## 2、饲料加工粉尘治理措施

### (1) 有组织粉尘处理措施可行性分析

根据项目饲料加工设备的特点，玉米、豆粕、预混料、石粉投料口设置顶吸式集气罩，在钢板仓投料口、混合机投料口设置顶吸式集气罩，粉碎机、混合机排气口设置引风管，钢板仓、成品仓仓顶呼吸口设置引风管，并配备脉冲式布袋除尘器处理废气，同时设置密闭式饲料仓库。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工艺-饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)附录 C 废气污染防治可行技术参考表，项目饲料加工粉尘处理措施可行性分析具体见表 7.2-2。

**表 7.2-2 项目饲料加工粉尘处理措施可行性分析**

产生废气设施	污染控制项目	可行技术	本项目拟采取措施	是否可行
破碎机、粉碎机、混合机	颗粒物	旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺	覆膜脉冲袋式除尘器	可行

根据表 7.2-2 可知，本项目拟采取的鸡舍废气处理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工艺-饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)附录 C 废气污染防治可行技术参考表中的可行技术。

脉冲袋式除尘器的工作原理：由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的，滤料性能和质量的好坏，直接关系到除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料，它的性能和质量是促进袋式除尘技术进步，影响其应用范围和使用寿命。

覆膜滤料是在普通滤料表面复合一层聚四氟乙烯（PTFE）薄膜而行成的一种新型滤料。这层薄膜相当于起到了“一次粉尘层”的作用，物料交换是在膜表面进行的，使用之初就能进行有效的过滤。薄膜特有的立体网状结构，使粉尘无法穿过，无孔隙堵塞之虞。这种过滤方式称为“表面过滤”。覆膜滤料不仅可实现近于零排放，同时由于薄膜不粘性、摩擦系数小，故粉饼会自动脱落，确保了设备阻力长期稳定，因此充分发挥了脉冲袋式除尘器优越性。

本项目目饲料加工粉尘收集后经覆膜脉冲袋式除尘装置处理，通过 15m 高排气筒排放。颗粒物排放均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《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）中通用涉 PM 绩效引领性指标的要求、《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。并且该除尘工艺实际运行中在多数企业中得到广泛应用，符合《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工艺-饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）中推荐的废气可行技术要求，属于可行技术。

## （2）粉尘无组织控制措施

①加强饲料加工车间及其设备的密闭性，加强废气处理设施日常管理和维护，保证废气收集效率；

②饲料加工车间密闭，配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清洁。

③加强厂区绿化；饲料加工车间安装视频监控。

经过以上措施后，本项目粉尘无组织排放得到有效控制，经预测，颗粒物厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放要求。

综上所述，本项目粉尘污染防治措施可行。

## 3、食堂油烟

项目食堂厨房内安装油烟净化装置，净化效率不得低于 90%。油烟废气经油烟净化装置处理后于食堂所在建筑屋顶排放，并建立定期清洗油烟净化装置的管理制

度。项目排放油烟满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型的限值要求。

#### 4、备用发电机燃油废气

本项目备用柴油发电机燃料使用环保型的0#柴油，产生的污染物较小，产生燃烧废气通过变电站屋顶5m高排气筒排放。发电机的尾气由自然通风扩散、绿植吸收后，对周围环境影响小。由于备用发电机不是经常使用设备，所以其影响是暂时性的。对当地环境空气的二氧化硫和氮氧化物的贡献值很小，对周围环境的空气质量影响有限。

### 7.2.2 废水污染防治措施的可行性分析

#### 1、项目废水情况

项目废水主要为鸡舍转栏清洗废水、生物滤池除臭废水、员工生活污水。生活污水排水量为2.16m<sup>3</sup>/d、788.4m<sup>3</sup>/a，参考《华北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》，主要污染因子为COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS250mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、TN50mg/L、TP5.0mg/L、动植物油60mg/L。鸡舍转栏清洗废水69m<sup>3</sup>/周期，折合49.36m<sup>3</sup>/a。参考《滕州市天海养殖有限公司年出栏150万只白羽肉鸡扩建项目竣工环境保护验收监测报告》、《规模化养鸡场冲洗废水三段式处理达标排放可行性试验研究》、《现代化全自动清远麻鸡养殖基地年出栏肉鸡180万羽改扩建项目竣工环境保护验收报告》中的数据等，同时参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ49-2009），确定鸡舍转栏清洗废水源强，废水主要污染物产生浓度分别为COD2740mg/L、BOD<sub>5</sub>1500mg/L、SS1000mg/L和NH<sub>3</sub>-N70mg/L、TN100mg/L和TP13mg/L。类比《临沂市沂水县秀刚肉鸡养殖场年出栏100万只肉鸡养殖项目竣工环境保护验收报告》（2024年9月），项目粪大肠菌群、蛔虫卵源强分别取2.1×10<sup>5</sup>MPN/L、3.4个/L。生物滤池除臭废水水质参照《水富市标准化规模蛋鸡养殖项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》除臭喷淋废水水质。同时，结合同类项目确定本项目生物滤池除臭废水主要污染物浓度分别为COD200mg/L、

BOD<sub>5</sub>50mg/L、氨氮 75mg/L、SS30mg/L、总氮 100mg/L。

本项目初期雨水量为 58.6m<sup>3</sup>，废水水质为 COD200mg/L、SS300mg/L。

## 2、雨水、污水收集方式

### (1) 总原则

本评价要求项目场区内实行雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集后沉淀用于厂区绿化，其余雨水直接排入雨水管网，污水排入污水收集系统。同时，项目雨水管线及污水管线必须明确标识，设有明显标志，雨水及污水管道的材质需符合相关规范要求。

### (2) 雨水收集及排放

依据地形地貌，结合项目自身特点，在项目场区内道路下方设置雨水井及地埋雨水管道，按规范要求拟在项目场区设 1 个雨水排放口，场区内雨水经雨水收集管网收集后经沟渠排入南侧蒋沟中。为严防项目初期雨水、其他可能受污染的雨水(如事故情况下的雨水)等进入附近水体，在雨水排放口处，要求项目安装关闭设施(正常情况下开启关闭设施，同时设置专人负责紧急情况下雨水排放口的关闭)。

雨水收集设计：项目在鸡舍建筑设计上形成独立的雨水收集管网系统和污水收集系统，以减少雨水进入污水收集系统。雨水沿屋檐落至鸡舍外地面，靠鸡舍一边设置一砖高的挡水墙，雨水顺势流入初期雨水收集池，收集池采用水泥浇筑，以防渗漏。

初期雨水管控、处理要求：要求初期雨水收集容积不小于 58.6m<sup>3</sup>。在初期雨水池的进口前设置一个雨水井，设有通往初期雨水池和外排雨水管的两个阀门。正常情况下(不下雨天)，外排阀门关闭，进初期雨水池阀门打开。降雨时雨水流入初期雨水池，10min 初期雨水收集完毕后，关闭进初期雨水池的阀门，打开外排阀门至外排雨水管，初期雨水暂存在初期雨水池中，经沉淀之后上清液回用于绿化用水；后期洁净雨水直接排入周边地表水系。初期雨水收集管道及收集池池体均需做好防渗、防雨措施。

### (3) 废水收集

项目废水为鸡舍转栏清洗废水、生物滤池废水和生活污水，餐饮废水经隔油池预处理之后与其他生活污水一同通过污水管网排入厂区化粪池进行处理；鸡舍转栏清洗和除臭废水通过地埋污水管网输送至污水处理系统进行处理。污水处理站采用“格栅+沉砂集水池+厌氧反应池”处理工艺，废水经处理后全部用于周边大棚种植施肥综合利用。废水收集管道及池体均需做好防渗、防雨措施，定期检查，在输送过程避免发生跑、冒、滴、漏的现象。

### 3、项目废水处理措施

生活污水处理措施：采用“化粪池”处理工艺。生活污水进入化粪池后，通过重力沉淀、厌氧发酵作用去除污染物，处理后出水全部用于周边农田施肥。

鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水：本项目结合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中要求对污水进行治理，采用“格栅+沉砂集水池+厌氧反应池”处理工艺。经过处理的沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》(GB7959-87)。

格栅：在处理措施入口设置机械格栅（栅隙 5mm），主要去除废水中的鸡粪残渣、饲料结块、鸡毛等大颗粒悬浮杂质，避免后续构筑物堵塞，降低处理系统负荷。

沉砂集水池：经格栅处理后的废水进入沉砂集水池，池内设置导流板，利用重力作用分离废水中的砂粒、细小石子等无机颗粒物，防止砂粒在后续反应池中沉积影响处理效果。

厌氧反应池：沉砂后废水进入厌氧反应池，是没有溶解氧，也没有硝酸盐的反应池，利用厌氧菌的作用，去除废水中的有机物。池内接种高效厌氧微生物菌群，在密闭、无氧环境下，微生物通过产酸发酵、产甲烷等阶段，将废水中的大分子有机污染物（如蛋白质、碳水化合物等）分解为小分子物质，最终生成沼气和沼液，同时有效杀灭废水中的粪大肠菌群等病原微生物，池体设计水力停留时间不低于

60d，确保高浓度有机污染物充分降解。

处理后产生的废水全部用于周边大棚种植施肥综合利用。

污水处理工艺流程见图 7.2-1：

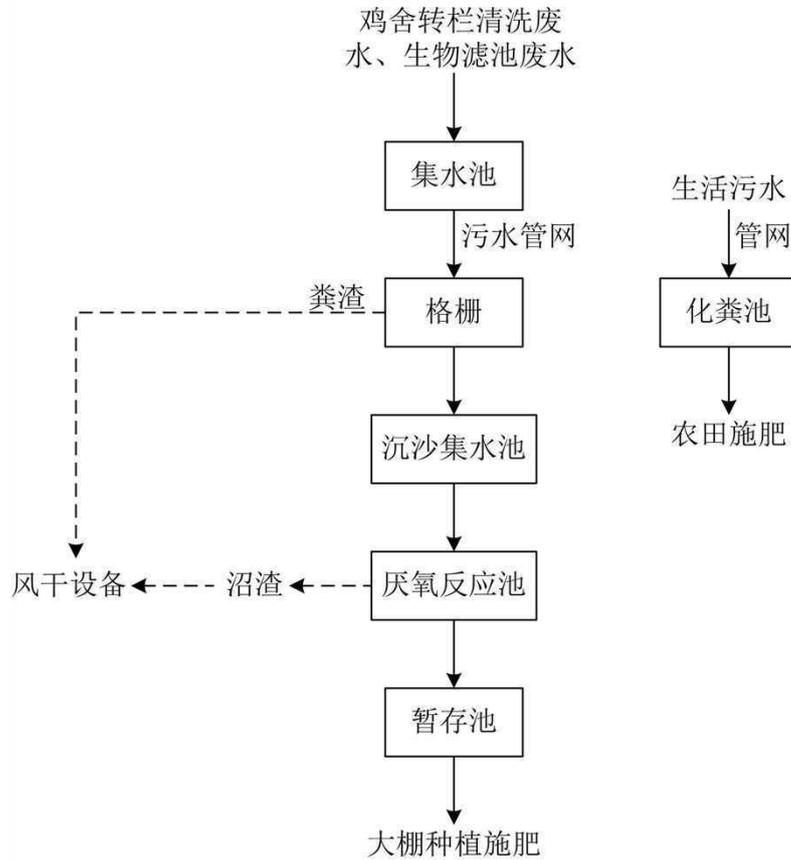


图 7.2-1 项目污水处理工艺流程图

#### 4、废水处理可行性分析

##### (1) 工艺可行性

生活污水采用的化粪池工艺成熟、构造简单、运维成本低，适配生活污水水量小、水质波动平缓的特点，可有效去除 COD、SS，处理后出水水质可满足农田施肥要求；

鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水采用的厌氧发酵池工艺，适配高浓度有机废水处理需求，同时能满足《粪便无害化卫生标准》(GB7959-2012)中关于粪便无害化处理的卫生要求：标准要求粪便处理后需实现蛔虫卵沉降率 $\geq 95\%$ 、粪大肠菌群

数 $\leq 100$ 个/g（或100个/mL），项目厌氧反应池设计水力停留时间不低于60d（工程型，常温厌氧消化，温度 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ，时间 $\geq 20\text{d}$ ），且处于密闭厌氧环境，该条件可有效抑制病原微生物繁殖并杀灭寄生虫卵，经同类工艺验证，处理后沼液中粪大肠菌群数可控制在100个/mL以下，寄生虫卵杀灭率超95%，符合标准卫生要求；格栅可去除大颗粒粪污残渣，沉砂集水池分离无机杂质，厌氧反应池将大分子有机污染物分解为小分子物质，大幅降低废水异味及有害污染物含量，处理后沼液无明显异味。从处理效果来看，该组合工艺可去除75%-85%的COD、80%-90%的BOD<sub>5</sub>，同时降低病原微生物含量，处理后沼液富含氮、磷、钾等营养物质，既满足大棚种植施肥需求，又符合无害化卫生标准，工艺适配性、安全性及有效性均有充分保障。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)：“选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺；应慎重选用物化处理工艺。”本项目设计参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中模式I要求对养殖废水进行处理。模式I工艺基本流程见下图：

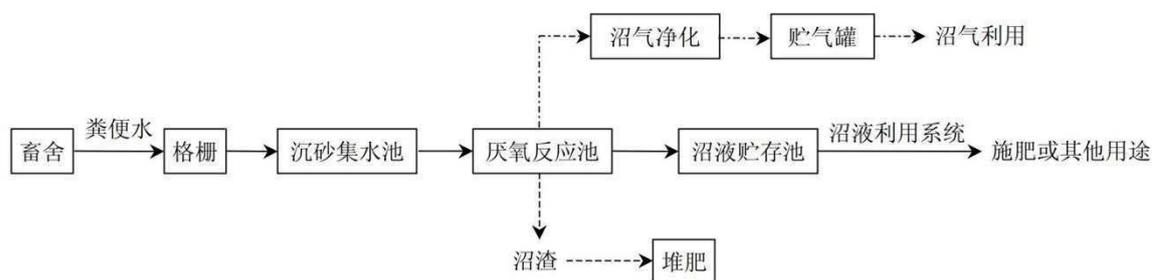


图 7.2-2 模式 I 处理工艺流程图

本项目污水处理站采用“格栅+沉砂集水池+厌氧反应池”处理工艺，与模式I处理工艺进行对比，基本符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-

2009) 粪污处理要求, 因此工艺选择技术上可行。

参考《中华人民共和国生态环境部办公厅关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》(环办环评函〔2019〕872号): “粪污经过无害化处理用作肥料还田, 符合法律法规以及国家和地方相关标准规范要求且不造成环境污染的, 不属于排放污染物, 不宜执行相关污染物排放”。项目废水经污水处理站处理达标后, 用于周边大棚种植施肥/农田施肥, 废水全部综合利用, 不外排。因此, 本项目采取的废水处理措施符合政策要求。

### (2) 构筑物容积可行性分析

厌氧反应池容积(兼作暂存池): 设计有效容积为  $30\text{m}^3$ , 结合全厂鸡舍转栏清洗废水单日最大产生量为  $19.2\text{m}^3/\text{d}$ , 且为 3 个月产生一次; 生物滤池废水单日最大产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ , 且为 1 个月产生一次; 池体容积可满足单周期废水储存及处理需求, 水力停留时间不低于 60d, 确保高浓度污染物充分分解;

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) “6.1.2.3 贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场, 贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期, 一般不得小于 30d 的排放总量”。

同时结合项目每 3 个月清洗一次鸡舍的频次, 该厌氧发酵池可兼作暂存池, 具体可行性分析如下: 一是周期匹配性适配, 项目鸡舍清洗周期为 3 个月(90d 左右), 鸡舍转栏清洗废水单日最大产生量为  $19.2\text{m}^3/\text{d}$ , 生物滤池废水 1 个月排放一次, 最大产生量为  $2\text{m}^3/\text{月}$ , 两个月产生生物滤池废水  $4\text{m}^3$ ; 而厌氧发酵池设计水力停留时间不低于 60d, 两次清洗间隔时间(90d) 远长于废水处理所需时间, 处理完上一周期废水后, 池体可空置待命, 能够完全容纳下一周期产生的  $19.2\text{m}^3$  清洗废水和生物滤池废水, 实现“暂存-处理”一体化; 二是容积需求满足, 只要厌氧发酵池设计有效容积不小于单周期最大废水量( $23.2\text{m}^3$ ), 即可同时满足暂存功能与处理功能, 无需额外增设独立暂存池; 三是工艺安全性保障, 厌氧发酵池为密闭式构筑

物，兼具防渗、防异味功能，将其兼作暂存池时，可避免废水暂存过程中出现渗漏、病原微生物扩散等问题，且暂存阶段的静置过程还能辅助沉淀部分悬浮杂质，提升后续厌氧处理效率。综上，在厌氧发酵池设计有效容积 $\geq 23.2\text{m}^3$ 的前提下，可兼作废水暂存池，兼具技术可行性与经济性。

### 5、农田施肥可行性分析

根据农业农村部《2021年春季主要作物科学施肥指导意见》以及《2020年秋冬季主要作物的科学施肥指导意见》，对华北平原灌溉冬小麦区，春季施肥建议为：尿素 5-13kg/亩，秋冬季施肥建议为：氮肥（N）12~14kg/亩，磷肥（ $\text{P}_2\text{O}_5$ ）6~8kg/亩。有机肥与无机肥比例以 3:7 为宜。生活污水中总氮含量为 50mg/L，总磷含量为 5mg/L，经计算，全部消纳项目生活废水需要种植地的面积约为 8 亩，根据实地勘察，项目周围种植地面积远大于 8 亩，并且本项目已签订生活废水农田施肥利用协议（见附件），只要加强管理，合理施肥，则不会造成土地富营养化，项目废水处置措施有土地保障，技术可行。

### 6、大棚种植施肥可行性分析

鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经处理后，富含氮、磷、钾等作物生长必需的营养元素，且养分形态为有机态，易被大棚作物吸收利用，可替代部分化学肥料，契合大棚作物绿色种植需求。

根据现场调查，养殖场所在区域及附近农田以旱地为主。本项目所在区域耕地以种植小麦、玉米为主，少量种植花生、大豆、果树等经济作物。每年种植一季小麦和一季玉米。

鉴于以上情况，根据农业部办公厅印发的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧【2018】1号）中的核算方法，核算本项目废水需要的消纳面积。主要核算方法如下：

#### ①粪肥养分供给量

本项目年存栏量：本次环评根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-

2001)，“对集约化养鸡场和养鸡区，将蛋鸡的养殖量换算成猪的养殖量，蛋鸡和猪换算比例为 30：1”，则本项目年存栏 100 万羽蛋鸡折合成标准猪年存栏规模为 33333 头。

由于本项目采用干清粪模式，产生的固体粪便收集、风干后运至有机肥生产厂家外售，仅将鸡舍转栏清洗废水经污水处理系统处理后的废水作为肥料利用。根据工程分析，项目养殖废水年产生量 73.36m<sup>3</sup>，全年养殖废水养分供给量为 37kg/a。

②单位土地粪肥养分需求量=（单位土地养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施肥比例）/粪肥当季利用率

根据查询相关资料，大棚蔬菜种植茬口与熟制灵活多样，本次以“黄瓜-大白菜-萝卜”一年三茬的种植类型，对于河南省蔬菜产能水平，黄瓜 7500kg/亩，大白菜 4000kg/亩，萝卜 4000kg/亩，经查《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表 1，黄瓜 100kg 产量需要吸收氮量为 0.28kg，大白菜为 0.15kg，萝卜为 0.28kg。配套土地种植黄瓜、大白菜和萝卜的单位土地养分需求量分别为 21kg/亩、6kg/亩、11.2kg/亩。

施肥供给养分占比：土壤养分水平为 II 类土壤，结合《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中表 2，本次施肥供给养分占比取 45%；

粪肥占施肥比例：100%（配套消纳地将粪污作为底肥和基肥使用，不再使用其他肥料）；

粪肥当季利用率：30%（粪肥中氮素当季利用率推荐值为 25%-30%，具体根据当地实际情况确定，本项目取 30%）

A、项目区土地种植黄瓜时单位土地粪肥养分需求量为 31.5kg/亩；

B、项目区土地种植大白菜时单位土地粪肥养分需求量为 9kg/亩；

C、项目区土地种植萝卜时单位土地粪肥养分需求量为 16.8kg/亩；

则项目区单位土地全年粪肥养分需求量为 57.3kg/亩，因此，本项目配套消纳地面积约为 0.65 亩（430m<sup>2</sup>）。本项目地处农村地区，根据现场勘察，项目周边存在

大量大棚种植园，完全可以消纳本项目产生的废水。大棚作物施肥季覆盖全年种植期（重点为2-11月），与养殖废水产生的周期性（每3个月1次）可有效匹配，结合厌氧反应池兼作暂存池的功能，可实现废水“产生-处理-储存-施肥”的时序衔接，无季节性积压风险。

#### 6、废水其他治理措施

(1) 做好场区内部雨污分流工作，在场区内设置的污水收集输送系统必须采用管道收集，不得采取明沟布设；确保各类废水均能得到合理处置，严禁废水直接排入周边农田、林地、河流等。项目废水收集、输送、处理、贮存、利用的设施应采取有效的防漏、防渗、防流失措施。

(2) 雨季雨量偏大时，应积极采取措施对地表径流、场区雨水、场区污水进行分流。可在场区周围建防洪沟和雨水导排沟。防止地表径流和雨水进入污水系统。

(3) 为防止废水等的泄漏而造成对周围水环境的影响，建设单位必须对废水收集、处理区域等进行地面硬化，并且贮存区四周建造防护沟，加强对各类输送管道、阀门等的维护，采用性能良好的密封材料，防止跑冒滴漏。

(4) 项目应该按规定建设污水处理设施、初期雨水池；

(5) 要求建设单位务必做好项目场区内的雨水分流措施、初期雨水收集措施，雨水通过雨水管网排出场区，确保污水全部进污水池进行处理，避免跑冒滴漏，避免污水进入雨水管道。

#### 7.2.3 固体废物污染防治措施的可行性分析

本项目对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范。

##### 1、固体废物处置原则

厂区内固废临时贮存场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等

有关规定，设置防雨、防渗透、防流失等措施，避免造成二次污染。

## 2、固体废物处置措施

项目运营期固废包括干鸡粪、饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋、病死鸡、废包装材料、污水处理站产生的粪渣和沼渣、医疗废物及生活垃圾。项目固体废物产生情况如下：

**表 7.2-3 项目固体废物产生及治理措施一览表**

序号	副产物名称	产生工序	固废种类	产生量 (t/a)	处理方式	排放量 (t/a)
1	干鸡粪	鸡养殖	一般固废	16946	定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	0
2	饲料残渣及散落毛羽	鸡养殖	一般固废	803	收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用	0
3	破碎鸡蛋	鸡养殖	一般固废	14		0
4	病死鸡	鸡养殖	一般固废	3.6		收集后暂存在病死鸡冷冻库，定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理
5	废包装材料	原料包装	一般固废	10	收集后出售给物资回收单位综合利用	0
6	粪渣和沼渣	污水处理	一般固废	0.8	收集后与湿鸡粪一起经鸡粪干燥设备风干后定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	0
7	医疗废物	鸡防疫	危险废物	5	不在厂区暂存，由防疫工作人员带走	0
8	消毒剂废包装材料	原料包装	危险废物	0.05	委托有资质的单位安全处置	0
9	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	7.3	交由环卫部门统一处理	0

### (1) 鸡粪等处置可行性分析

项目采用干清粪工艺，鸡粪、污水处理产生的粪渣和沼渣风干后和饲料残渣及散落的毛羽、破碎鸡蛋收集后至凉粪棚暂存，定期清运用于生产有机肥，鸡舍产生的鸡粪日产日清，鸡粪在场内停留的时间很短。鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、破碎鸡蛋、污水处理产生的粪渣和沼渣一并外售有机肥生产厂家进行综合利用，既能使

资源得到合理利用又可解决环境污染问题。项目鸡粪等风干后外售，进行无害化处理生产有机肥，不进行土地利用，符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18956-2001）要求。

## （2）病死鸡处置可行性分析

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）有关要求，病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）规定，为防止动物疫病传播扩散，保障动物产品质量安全，病死及病害动物和相关动物产品无害化处理。处理对象包括：国家规定的染疫动物及其产品、病死或者死因不明的动物尸体，屠宰前确认的病害动物、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的动物产品，以及其他应当进行无害化处理的动物及动物产品等。

项目产生的病死鸡等固废按照该规范的要求，采用《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）规定的要求进行无害化处理。无害化处理是指用物理、化学等方法处理病死及病害动物和相关动物产品，消灭其所携带的病原体，消除危害的过程。目前动物尸体无害化处理的方式主要有焚烧法、化制法、高温法、深埋法、化学处理法。

病死鸡经迅速冷冻后，单独隔离放置在冷库特定区域，并委托动物无害化处理企业处理。

河南嘉云生物科技有限公司位于焦作市武陟县嘉应观，无害化处理工艺采用先进的高温高压化制技术，属于化制法处理病死畜禽。该公司设备自动化程度高，无害化处理彻底，避免二次污染，年处理能力达3500吨。该处理场配备了专门的病死畜禽封闭式运输车辆。本项目病死鸡产生量为3.6t/a，定期由河南嘉云生物科技

有限公司运输至其处置场所进行处置，该公司有能力处置本项目产生的病死鸡。

综上所述，病死鸡委托河南嘉云生物科技有限公司无害化处理技术进行处置后，病死鸡问题能得到妥善处置，对周围环境影响不大。

当出现重大疫情时，必须严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定，及时上报兽医主管部门，遵循该部门的处置方式。

### (3) 危险废物处置可行性分析

项目在运营过程中，会对蛋鸡进行定时接种疫苗，日常防疫化验以及对病伤鸡进行救治，在此过程中会产生一定量的医疗废物如针头、针管、培养皿、血清、试管、药瓶、不能再使用的药品、酒精棉以及其他一些报废的医疗器具，该类废物属于危险废物，委托专业技术人员进行，医疗废物由防疫工作人员检疫工序完成后即刻带走处置，不予厂内暂存。

综上所述，项目运营期产生的固体废物均得到综合利用或无害化处理，对周边环境的影响不大，措施可行。

## 7.2.4 噪声污染防治措施的可行性分析

本项目运营期主要噪声为有鸡舍、有机肥加工设备、水泵、风机噪声，根据类比调查，其源强为 75~85dB（A）。评价要求采取以下措施：

- 1、在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以降低噪声源强；
- 2、对风机、水泵等高噪声设备采取减振、隔震措施，安装消声器等，且将这类高噪声设备布设在砖砌隔声间内；
- 3、控制鸡群活动噪声，避免鸡因饮食饮水及人为干扰啼叫。鸡舍室内墙壁采用吸声材料，以降低噪声的影响；
- 4、合理布局设备位置，将室内高噪声设备远离墙体，室外高噪声设备远离厂界；
- 5、加强设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大，发现设备有异常声音时应及时检修；

6、对进出厂区的大型车辆加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，并限制车速；

7、加强厂区绿化，采用乔灌结合的立体绿化系统。

在采取了有效的防治措施后，本项目场界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。本项目噪声对该区域声环境影响不大。

### 7.2.5 地下水污染防治措施的可行性分析

#### （1）防污原则

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对厂区地下水及土壤造成污染，应从原料产品的储存、装卸、运输、生产、污染处理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏地表的区域采取一定的防渗措施。从源头到末端全方位有效控制措施。

#### （2）总体方案

①厂区各生产装置、辅助设施及办公工程设施在布置上应该按照污染物渗漏的可能性进行区分，划分为一般污染物和非污染物，针对具体情况，分区防治。

②污染防治区应该结合所处场地的天然基础层防渗性能以及场地地下水位埋深情况，采取相应的防渗措施以及泄、渗漏污染物的收集处理措施。防治洒落地面的污染物入渗地下，污染地下水。

③建立健全应急响应措施，一旦发现污水渗漏等下水污染事故，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。

#### （3）防治措施

本项目设有污水处理池，根据环评规范要求需对地面、污水管网等设施进行防渗处理。根据《地下工程防水技术规范》（GB50108）以及《石油化工混凝土水池工程施工及验收规范》（SH/T3535）的有关规定，环评建议采取以下措施：

##### ①污染源控制措施

污染源控制措施主要是对污水产生点、污水处理构筑物、管道采取防渗措施，对固废收集设施采取防淋防渗措施，防止和降低污染物跑冒滴漏。具体防控措施为：

- I、办公区、生活区、蛋库等采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设防渗层；
- II、鸡舍、凉粪棚、饲料仓库、配电房等参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）采取防渗措施，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
- III、污水处理池各构筑物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）采取防渗措施。
- IV、对场内的废水暂存池应按照规范要求，做好防渗、防漏工程。废水收集运输管道要经常检查，接口必须密封紧密，防止污水渗漏地下水造成污染。成立事故处理组织，一旦发生管线泄露、防渗层破裂，应立即组织人力、物力和财力加紧进行维修，同时进行废水拦截、回收、转移，以防止污染地下水；
- V、废水暂存池应建立科学合理的利用制度，适当使用，由建设单位结合技术部门根据天气状况、当地土地消纳能力、当地农田施肥和灌溉规律等定时定量合理施肥和灌溉，防治过度施肥而影响地下水环境；
- VI、在厂址地下水流向上游、下游及周边设置地下水监测点。地下水污染监控监测层位以浅层地下水为主。监测项目包括 pH、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、总大肠菌群等，每年监测一次，并及时共享当地政府定期监测数据，以便发现问题及时采取措施。
- VII、在场区周围地势低的地方和专用排污管道沿线每日巡查，以便发现问题及时采取措施；
- VIII、加强管理，粪便清运过程要封闭运输，避免沿途随意洒落；

**表 7.2-4 项目防渗区域划分及防渗设计要求**

类别	具体防渗及区域	设计要求
重点防渗区	危险废物仓库、污水处理池各构筑物	地面铺设水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm），渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区	鸡舍、鸡粪风干区、干鸡粪仓库、饲料仓库，配电房	地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 250mm），渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
简单防渗区	办公区、生活区、鸡蛋仓库等	非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设防渗层

综上，项目对地下水污染产排点采取严格的防渗、防漏措施，杜绝各类废水下渗的通道；对厂区进行分区防渗，符合地下水环境保护措施基本要求，所采取的措施技术可行。

### 7.2.6 土壤污染防治措施的可行性分析

#### 1、源头控制措施

贯彻清洁生产方案及措施，各类废物尽量做到循环利用，减少污染物的排放量，节约原辅材料和能源，减少产品整个生命周期过程中从原辅材料的提取到产品的最终处置对人类和环境的影响。

从原料和鸡粪等储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、固体废物泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

#### 2、过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

##### ①大气沉降污染途径治理措施及效果

本改扩建项目大气沉降对土壤影响是持续性、长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放，减轻大气沉降影响。

##### ②地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径需设置三级防控、围堰、地面硬化等措施。对于项目事故状

态的废水，需贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得流出厂界。

### ③垂直入渗污染途径治理措施及效果

本改扩建项目采用分区防渗，设置一般防渗区和简单防渗区，全厂污染分区防渗要求详见 7.2.5 章节的地下水环境保护措施与对策。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

综上，本改扩建项目通过采取以上措施，可有效防止对土壤环境造成明显不良影响，土壤污染防治措施可行。

## **7.3 污染防治措施及环保投资**

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资共 463 万元，占总投资的 3.86%，具体投资详见 7.3-1。工程污染防治措施汇总情况及“三同时”验收一览表见表 7.3-2。

表 7.3-1 项目环保设施投资估算表

类别	产污环节		污染物	治理措施	环保投资
废气	有组织	饲料加工粉尘	颗粒物	钢板仓投料口、混合机投料口设置顶吸式集气罩，粉碎机、混合机排气口设置引风管，钢板仓、成品仓仓顶呼吸口设置引风管+覆膜脉冲袋式除尘器+15m高排气筒（DA001）	10
		1#、2#、3#鸡粪风干设备	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	将带风机的鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m高排气筒排放（DA002）	20
		4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	将带风机的鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m高排气筒排放（DA003）	20
		食堂油烟	油烟	油烟净化器+经高于本体建筑物的排气筒排放	1
	无组织	鸡舍、鸡粪风干区恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。	30
		饲料加工粉尘	颗粒物	加强饲料仓库及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料仓库配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化；安装视频监控。	2
废水	生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	评价要求餐饮废水经隔油池（2m <sup>3</sup> ）预处理之后与其他生活污水排入化粪池处理，然后用于周边农田施肥，不外排。	2
	鸡舍转栏清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群、蛔虫卵	鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统“格栅+沉砂集水池+厌氧反应池”进行处理暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。	5
	生物滤池废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN		
	初期雨水		COD、SS	雨污分流，初期雨水进入沉淀池沉淀之后上清液用于绿化用水，其他雨水经雨水管网收集后排出场外	5
固体	生活垃圾			交由环卫部门处理	1

废物	一般固体废物	干鸡粪、污水处理产生的粪渣和沼渣	鸡粪风干设备+定期外售给有机肥加工厂进行综合利用	300
		饲料残渣及散落的毛羽	收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用	/
		破碎鸡蛋		
		病死鸡	收集后暂存在病死鸡冷冻库（10m <sup>2</sup> ），定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理	5
		废包装材料	收集后暂存一般固废仓库（50m <sup>2</sup> ），定期出售给物资回收单位综合利用	1
	危险废物	医疗废物	不在厂区暂存，由防疫工作人员带走	3
		消毒剂废包装材料	暂存危险废物仓库（20m <sup>2</sup> ），委托有资质的单位安全处置	3
噪声	设备噪声、鸡叫、风机、泵等	机械噪声、空气动力性噪声等	<p>1、在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以降低噪声源强；</p> <p>2、对风机、水泵等高噪声设备采取减振、隔震措施，安装消声器等，且将这类高噪声设备布设在砖砌隔声间内；</p> <p>3、控制鸡群活动噪声，避免鸡因饮食饮水及人为干扰啼叫。鸡舍室内墙壁采用吸声材料，以降低噪声的影响；</p> <p>4、合理布局设备位置，将室内高噪声设备远离墙体，室外高噪声设备远离厂界；</p> <p>5、加强设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大，发现设备有异常声音时应及时检修；</p> <p>6、对进出厂区的大型车辆加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，并限制车速；</p> <p>7、加强厂区绿化，采用乔灌结合的立体绿化系统。</p>	15
地下水、土壤防治	重点防渗	危险废物仓库、污水处理站	地面铺设水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于1.0mm），渗透系数不大于1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s。	20
	一般防渗区	鸡舍、鸡粪风干区、饲料仓库、干鸡粪仓库等	地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于250mm），渗透系数不大于1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。	
	简单防渗区	生活区、鸡蛋仓库、厂区道路等辅助设施	地面硬化	

环境 风险	泄露、火 灾、爆炸 等	①建立健全安全生产操作规程；②制定完善环境风险应急预案，配备应急管理机构和应急设备，建立相应的应急体系，定期安排人员培训与演练	10
其他	环境管理 及监测计 划	环境管理人员日常培训；运营期废气和噪声监测等	10
环保投资合计			463
总投资			12000
占总投资比例 (%)			3.86

表 7.3-2 项目污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

类别	产污环节		污染物	治理措施	验收标准
废气	有组织	饲料加工 粉尘	颗粒物	钢板仓投料口、混合机投料口设置顶吸式集气罩，粉碎机、混合机排气口设置引风管，钢板仓、成品仓仓顶呼吸口设置引风管+覆膜脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级；《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2025〕11 号)(颗粒物：有组织 10mg/m <sup>3</sup> )
		1#、2#、3#鸡粪风干设备	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔(生物除臭剂)处理后+15m 高排气筒排放 (DA002)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)(硫化氢：0.33kg/h；氨：4.9kg/h；臭气浓度：2000(无量纲))
		4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔(生物除臭剂)处理后+15m 高排气筒排放 (DA003)	
		食堂油烟	油烟	油烟净化器+经高于本体建筑物的排气筒排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)中“小型”排放标准限值(1.5mg/m <sup>3</sup> ；去除效率≥90%)
	无组织	鸡舍、鸡粪风干区 恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)厂界无组织排放浓度限值(硫化氢：0.06mg/m <sup>3</sup> ；氨：1.5mg/m <sup>3</sup> ；臭气浓度：20(无量纲))
		饲料加工 粉尘	颗粒物	加强饲料加工车间及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料加工车间配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化；安装视	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级；(颗粒物：无组织 1mg/m <sup>3</sup> )

				频监控。	
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	评价要求餐饮废水经隔油池（2m <sup>3</sup> ）预处理之后与其他生活污水排入化粪池（40m <sup>3</sup> ）处理，然后用于周边农田施肥，不外排。	/	
	鸡舍转栏清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群、蛔虫卵	鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统“格栅+沉砂集水池+厌氧反应池”进行处理暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。	/	
	生物滤池废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN			
	初期雨水	COD、SS	雨污分流，初期雨水进入沉淀池沉淀之后上清液用于绿化用水，其他雨水经雨水管网收集后排出场外	/	
固体废物	生活垃圾		交由环卫部门处理		/
	一般固体废物	鸡粪、污水处理产生的粪渣和沼渣	鸡粪风干设备+定期外售给有机肥加工厂进行综合利用		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		饲料残渣及散落的毛羽	收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用		
		破碎鸡蛋			
		病死鸡	收集后暂存在病死鸡冷冻库（10m <sup>2</sup> ），定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理		
		废包装材料	收集后暂存一般固废仓库（50m <sup>2</sup> ），定期出售给物资回收单位综合利用		
危险废物	医疗废物	不在厂区暂存，由防疫工作人员带走		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
	消毒剂废包装材料	暂存危险废物仓库（20m <sup>2</sup> ），委托有资质的单位安全处置			
噪声	设备噪声、鸡叫、风机、泵等	机械噪声、空气动力性噪声等	1、在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以降低噪声源强； 2、对风机、水泵等高噪声设备采取减振、隔震措施，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2类 昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)	

			<p>安装消声器等，且将这类高噪声设备布设在砖砌隔声间内；</p> <p>3、控制鸡群活动噪声，避免鸡因饮食饮水及人为干扰啼叫。鸡舍室内墙壁采用吸声材料，以降低噪声的影响；</p> <p>4、合理布局设备位置，将室内高噪声设备远离墙体，室外高噪声设备远离厂界；</p> <p>5、加强设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大，发现设备有异常声音时应及时检修；</p> <p>6、对进出厂区的大型车辆加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，并限制车速；</p> <p>7、加强厂区绿化，采用乔灌结合的立体绿化系统。</p>	
地下水、土壤防治	重点防渗	危险废物仓库、污水处理站	地面铺设水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于1.0mm），渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016） 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
	一般防渗区	鸡舍、鸡粪风干区、饲料车间、干鸡粪仓库等	地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于250mm），渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016） 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
	简单防渗区	生活区、鸡蛋仓库、厂区道路等辅助设施	地面硬化	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016） 一般地面硬化
环境风险	泄露、火灾、爆炸等	①建立健全安全生产操作规程；②制定完善环境风险应急预案，配备应急管理机构 and 应急设备，建立相应的应急体系，定期安排人员培训与演练		/
其他	环境管理及监测计划	环境管理人员日常培训；运营期废气和噪声监测等		/

# 第八章 产业政策与厂址可行性分析

## 8.1 产业政策及相关政策相符性分析

### 8.1.1 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》和备案相符性

本项目为蛋鸡养殖项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的第一大类“农林牧渔业”中的第14小类“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。项目已在武陟县发展和改革委员会备案，项目代码为2405-410823-04-02-187557。项目建设符合国家的产业政策。

项目与备案证明的相符性分析如下：

**表 8.1-1 与备案证明的相符性**

类别	备案证明内容	本项目实际建设内容	相符性
项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目	相符
建设单位	武陟县鸿益农牧专业合作社	武陟县鸿益农牧专业合作社	相符
建设地点	焦作市武陟县小董乡磨庄村	焦作市武陟县小董乡磨庄村	相符
建设性质	改建	改扩建	实际为改扩建
建设规模及内容	项目占地 118 亩，建设标准化鸡舍 18 栋，每栋存栏 55000 只，年存栏 100 万羽优质蛋鸡。主要设备有：全自动化养殖、有机肥加工、温控环控全自动、全自动喂料线、全自动捡蛋线、可调灯光线、全自动清粪设备、断电报警装置、玉米储藏仓、饲料加工设备等。	项目实际占地 111.01 亩，建设标准化鸡舍 18 栋，每栋存栏可达 55556 只，年存栏 100 万羽优质蛋鸡。主要设备有：全自动化养殖设备、鸡粪风干机、温控环控全自动、全自动喂料线、全自动捡蛋线、可调灯光线、全自动清粪设备、断电报警装置、玉米储藏仓、饲料加工设备等。	项目实际占地 111.01 亩；有机肥加工实际指鸡粪风干

### 8.1.2 与《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则要求（修订）》的相符性分析

**表 8.1-2 与行业审查审批原则要求的相符性分析**

序号	审查审批原则要求内容	相符性分析
1	一、总体要求：畜禽养殖项目应严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖业污染防治技术规范》，以及河南省和地方畜牧规划等相关要求。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年）》鼓励类项目，项目的建设满足《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖业污染防治技术规范》以及河南省和地方畜牧相关法规、政策及规范要求。
2	三、建设选址要求：畜禽养殖项目应充分论证选址的环境合理性，避开当地划定的禁止养殖区域。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、生态保护红线范围、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域，并充分论证对国、省水环境质量考核断面达标造成的风险。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，合理确定大气环境防护距离；场址与各类功能地表水体最小距离不小于400米。	项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村，项目选址不在武陟县人民政府划定的畜禽养殖禁养区内。根据大气环境影响预测计算结果，不需设置大气环境防护距离；场址距离最近的地表水体为蒋沟河，距离约530m，满足最小距离400m限值要求。
3	四、环境质量要求：环境质量现状满足环境功能区划和环境质量目标要求的区域，项目实施后环境质量仍满足相关要求；环境质量现状不能满足要求的区域，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。	项目所在区域环境质量为不达标区，颗粒物、细颗粒物和臭氧超标。本项目废气为颗粒物、硫化氢、氨气和臭气浓度，建设完成后，经采取污染防治措施后实现达标排放，实施区域消减后，区域环境质量总体改善。
4	五、清粪工艺要求：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取节水清洁养殖工艺、优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少养殖废水的产生量。结合可控土地消纳能力确定合适的清粪工艺，鼓励采取干清粪方式，最大限度降低用水量。	项目采取节水器喂养，优化饲料配方，从源头减少养殖废水产生量。本项目采用干清粪工艺。
5	六、大气污染防治要求：臭气防治措施应当符合国家及省、市、县（区）相关污染防治要求。粪污处理各单元应密闭设计，密闭的粪污处理厂（站）应建设臭气集中处理设施，各工艺过程产生的臭气集中收集处理后排放，排气筒高度不得低于15米。规模化畜	鸡舍通过合理喂食饲料、喷洒除臭剂防治；在日粮添加EM菌剂能在源头上控制恶臭气体（氨、硫化氢）的产生，生物活菌除臭剂能大幅降解氨和硫化氢；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸

	<p>禽养殖场宜采取控制饲养密度、及时清粪等措施改善局部环境空气质量，结合实际选择抑臭菌剂、密闭遮挡、喷淋水洗、化学洗涤、生物过滤等畜禽舍内外臭气控制措施，确保项目恶臭污染物达标排放。大型畜禽养殖场原则上应明确控制氨排放的相应措施。粪污处理环节产生的沼气原则上应综合利用，不具备综合利用条件的，应当采取安全燃烧方式进行处置，不得随意外排。</p>	<p>附除臭墙进行处理；鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入生物除臭剂喷淋塔处理后经 15m 高排气筒排放。本项目粪便经风干机干燥后外售有机肥生产厂家综合利用；项目产生的废水很少，餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。</p>
6	<p>七、土壤污染防治要求：畜禽养殖场应配套建设与养殖规模相适宜的粪污防雨、防渗、防溢流贮存设施，以及粪污收集、利用和无害化处理、机械化还田利用设施。畜禽粪污还田利用的养殖场应配套相应的消纳土地，畜禽粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），且粪污贮存设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥最大间隔时间内产生粪污的总量，并预留一定容积防止非正常工况时溢流；配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。</p>	<p>项目采用干清粪工艺，粪便运至风干机干燥后外售有机肥生产企业综合利用。干鸡粪仓库密闭，防雨、防渗、防溢。餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。本项目废水量较小，大棚种植面积能够消纳本项目废水。</p>
7	<p>八、水污染防治要求：场区应采取雨污分流措施，防止雨水进入粪污收集系统。粪污经处理后用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）；向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）和地方有关排放标准，按要求开展自行监测，并规范化设置入河排污口，履行入河排污口审核程序，规模以上排污口应设置视频监控系统。</p>	<p>项目实行雨污分流，污水在每栋鸡舍设置专门的集水池收集，餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于农田施肥；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。均不向环境排放，本项目不设废水排放口。</p>
8	<p>九、固废污染防治要求：畜禽养殖场应依据</p>	<p>项目病死鸡委托河南嘉云生物科技有限公司</p>

	相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处置方案，及时处理病死畜禽，原则上应采用化制法进行无害化处理，不得随意处置。养殖过程中产生的医疗废物、危险废物交由有危险废物处置资质的单位进行处理。	司公司采用化制法的方式进行无害化处理，满足《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）要求。养殖过程防疫委托第三方武陟县牧安兽药有限公司进场作业，产生的防疫危废不在厂区暂存，由防疫工作人员带走。
9	十、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，必要时可进一步加大信息公开和公众参与力度。	本项目建设单位严格按照国家和河南省相关规定，分别通过网上发布公示、公众参与调查表以及登报的形式进行了信息公开和公众参与。未收到公众反对本项目建设意见。

### 8.1.3 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）相符性分析

本次根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）对本项目有关的要求列表如下，并对照要求进行分析。

**表 8.1-3 与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析一览表**

文件要求	本项目情况	相符性
第二章 预防  第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区： （一）饮用水水源保护区，风景名胜区； （二）自然保护区的核心区和缓冲区； （三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； （四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目场区不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不在《武陟县人民政府关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（武政(2020)1号）中划定的禁养区内，不在法律、法规规定的其他禁止养殖区域内。	相符
第十二条 新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。大型畜禽养殖场、养殖小区的管理目录，由国务院环境保护主管部门商国	本项目为扩建蛋鸡养殖场，符合《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》、《河南省畜禽养殖污染防治规划(2021-2025年)》，满足动物防疫条件，并开展了环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项	相符

	院农牧主管部门确定。	目年存栏 100 万羽折合成标准猪年存栏规模为 33333 头，编制环境影响报告书。	
	第十三条 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气和沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目拟配套建设与养殖规模相适宜的畜禽粪便、污水与雨水分流设施。鸡粪经风干机干燥后外售有机肥生产厂家综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥。病死鸡委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理。	相符
	第十四条 从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。	本项目采取科学的饲养方式，各废弃物均进行有效处置措施。	相符
第三章 综合利用与治理	第十五条 国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。 第十六条 国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。 第十七条 国家鼓励和支持沼气制取、有机肥生产等废弃物综合利用以及沼渣沼液输送和施用、沼气发电等相关配套设施建设。 第十八条 将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。	项目鸡粪经风干机干燥后外售有机肥生产厂家综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥。本项目废水量不大，周围大棚能够消纳本项目沼液。	相符
	第十九条 从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。	要求企业及时对鸡粪进行收集、贮存、外售转运，进行过程中喷洒除臭剂，并防止泄漏；及时收集污水进污水处理设施，收集及外运进行农田/大棚过程防止渗漏；及时将病死	相符

		鸡进行收集，暂存至病死鸡冷冻库，并委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理。	
第二十条	向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物，应当符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放。	项目鸡粪经风干机干燥后外售有机肥生产厂家综合利用，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥。项目产生的废弃物经过处理后均可综合利用，不外排	相符
第二十一条	染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。	本项目病死鸡委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理。	相符
第二十二条	畜禽养殖场、养殖小区应当定期将畜禽养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，报县级人民政府环境保护主管部门备案。环境保护主管部门应当定期将备案情况抄送同级农牧主管部门。	企业按要求定期将厂区情况向县级人民政府环境保护主管部门备案	相符

综上，项目建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》相关要求。

### 8.1.4 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)相符性分析

经对照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中相关要求，具体情况见表 8.1-4:

**表 8.1-4 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)相符性分析一览表**

HJ/T 81-2001 要求	本项目	相符性
<b>选址要求:</b> (1) 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场: ①生活饮用水水源保护区、风景名胜区的	1) 项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区的	相符

<p>核心区及缓冲区： ②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区； ③县级人民政府依法划定的禁养区域； ④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。 (2) 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开(1)规定的禁建区域,在禁建区域附近建设的，应设在(1)规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小 500 m。</p>	<p>区、城镇居民区等，项目不在武陟县禁养区内。 2) 项目场界距离最近村庄为南田塘村居民住宅区，相距约 775m，满足最小距离 500m 要求。</p>	
<p><b>场区布局与清粪工艺：</b> (1) 新建、改建、扩建的寄禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 (2) 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。 (3) 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。</p>	<p>1) 项目养殖区、生活管理区隔离；污水处理站位于生产区、生活管理区的常年主导风向的侧风向； 2) 本项目实施雨污分离，场区内外设置的污水收集输送系统，不采取明沟布设； 3) 项目采用干清粪工艺，自动化程度高。</p>	<p>相符</p>
<p><b>畜禽粪便的贮存：</b> (1) 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。 (2) 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体(距离不得小于 400m)，并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 (3) 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。 (4) 对于种养结合的养殖场,畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。 (5) 贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。</p>	<p>1) 项目鸡粪经风干机干燥后暂存在干鸡粪仓库，定期外售有机肥加工企业综合利用；恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。 2、鸡粪贮存设施距离最近的地表水体蒋沟约 700m，满足 400m 距离要求； 3、4) 干鸡粪仓库地面采取防渗、设置顶棚等措施，防治污染地下水、雨水进入。</p>	<p>相符</p>
<p><b>固体粪肥的处理利用：</b></p>	<p>项目鸡粪经风干机干燥后暂存在</p>	<p>相符</p>

<p>(1) 土地利用</p> <p>① 畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。</p> <p>② 经过处理的粪肥作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。在确定粪肥的最佳使用量时需要对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并应符合当地环境容量的要求。</p> <p>③ 对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用粪肥。</p> <p>(2) 对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理（置）机制。</p> <p>① 固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其它适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。</p> <p>② 高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。</p>	<p>干鸡粪仓库，定期外售有机肥加工企业综合利用。</p>	
<p><b>病死畜禽尸体的处理与处置：</b></p> <p>(1) 病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。</p> <p>(2) 病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。</p> <p>(3) 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2 m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10 cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。</p>	<p>项目病死鸡收集后及时暂存在病死鸡冷冻库，定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理。</p>	<p>相符</p>

综上所述，项目建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关要求。

### 8.1.5 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）的相符性分析

2018年10月12日生态环境保护部发布了《关于做好畜禽养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号），本项目与之相符性分析详表 8.1-5。

**表 8.1-5 与环办环评[2018]31号相符性分析一览表**

序号	文件要求	项目情况	相符性分析
一、优化项目选址，合理布置养殖场区	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，根据企业出具的相关证明，项目用地为设施农业用地、林地、农村道路，符合当地的土地利用规划。根据武陟县自然资源局和武陟县小董乡自然资源局出具证明，项目用地不占用永久基本农田，符合用地要求。项目不在武陟县划定的禁养区范围内。	相符
	项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据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》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	根据大气预测与评价章节，项目厂界外无超标点，不需设置大气环境防护距离；养殖场周边距离最近的敏感点为项目北侧 775m 的南田塘村居民住宅区，距离较远。	相符
二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用	项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。	本项目采用优化饲料配方、提高饲养技术等措施，项目采用干清粪工艺减少粪污及恶臭气体的产生量。养殖场区采用了雨污分流系统，有效的避免雨水进入污水处理池。	相符
	项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以	本项目采取干清粪，鸡粪经	相符

	<p>及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。</p>	<p>风干机干燥后与破碎鸡蛋、散落的饲料及羽毛等外售有机肥加工企业进行综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用。</p>	
	<p>鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>	<p>本项目采取干清粪工艺，鸡粪经风干机干燥后外售有机肥加工企业进行综合利用。废水经场内污水处理池处理后用于周边大棚进行施肥综合利用，不外排。</p>	<p>相符</p>
<p>三、强化粪污治理措施，做好污染防治</p>	<p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p>	<p>项目实行雨污分流；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排；采取干清粪，鸡粪经风干机干燥后外售有机肥加工企业进行综合利用。</p>	<p>相符</p>
	<p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。</p>	<p>建设污水处理站采取重点防渗，加盖密闭防雨、防溢流，防治养殖废水污染地下水的措施。项目鸡舍转栏清洗废水每生产周期产生一次，且鸡舍内部建设有集水池，污水处理站建设暂存</p>	<p>相符</p>

		池，处理后用于大棚种植综合利用，暂存池容积可以满足项目需求。干鸡粪仓库地上布置，地面防渗，顶部设棚防雨。定期交由有机肥料生产企业综合利用。	
	畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。	项目鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥。	相符
	依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	项目病死鸡收集后暂存在病死鸡冷冻库，定期委托河南嘉云生物科技有限公司采用化制法的方式进行无害化处理。本项目针对恶臭影响，主要采取控制饲养密度、优化饲料配方，及时清粪、喷洒除臭剂等措施，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入生物除臭剂喷淋塔处理后经15m高排气筒排放；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；可确保项目恶臭污染物达标排放。	相符
四、落实环评	建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便	本项目建设单位严格按照国家和河南省相关规定，分别	相符

<p>信息公开要求，发挥公众参与的监督作用</p>	<p>利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。</p>	<p>通过网上发布公示、公众参与调查表以及登报的形式进行了信息公开和公众参与。未收到公众反对本项目建设意见。</p>	
---------------------------	-------------------------------	--	--

综上，本项目的建设符合《关于做好畜禽养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）中相关要求。

### 8.1.6 《河南省人民政府办公厅关于加快畜牧业高质量发展的意见》（豫政办[2020]26号）

到2025年，畜牧业产值占农业总产值比重达到35%以上，畜牧业产值与畜产品加工业产值之比达到1:3，畜禽规模化养殖率达到80%以上，畜禽粪污资源化利用率达到85%以上，主要畜种规模养殖基本实现全程机械化，畜牧业空间布局、生产结构、产业结构进一步优化，质量效益和竞争力明显提升，实现由畜牧业大省向畜牧业强省转变。

（一）推进规模化养殖。加快建设现代化养殖基地，重点发展年出栏生猪5000头、肉牛500头、肉鸡5万只、肉羊3000只和存栏奶牛300头、蛋鸡1万只以上的规模养殖场。推广“公司+农户”等模式，发展养殖合作组织，以大带小，扩大养殖规模。允许养殖设施建设多层建筑，支持发展立体养殖。严格落实畜禽养殖业环评文件告知承诺制审批制度。2020年生猪存栏达到3500万头以上，2021年生猪存栏恢复到常年水平（4300万头）。到2025年，生猪、肉鸡规模化养殖率分别达到85%以上、90%以上。（责任单位：省农业农村厅、自然资源厅、生态环境厅）

（二）推进标准化生产。实施标准化提升行动，制定完善标准化饲养、屠宰、冷链物流等管理规范。加快设施装备升级，提高大型养殖场智能化、中型养殖场机械化水平，完善家庭养殖场户防疫和粪污处理等基础设施。鼓励屠宰企业完善预冷集配中心、低温分割加工车间、冷库等设施。在畜牧大县、现代农业产业园、农业

产业化龙头企业全面推进全程标准化生产。逐步构建以大型企业为引领、适度规模企业为主体、农牧结合型家庭牧场为补充的标准化生产体系。加大农机购置补贴对畜牧机械装备的支持力度。到 2025 年，力争创建国家级标准化养殖示范场 400 个。

（责任单位：省农业农村厅、商务厅、市场监管局）

（三）推进产业化经营。加快建立“集中屠宰、品牌经营、冷链运输、冷鲜上市”产销模式，推动畜产品流通由“调活畜禽”向“调肉”转变。引导屠宰产能向养殖集中区转移，鼓励养殖企业自建屠宰厂，支持主销地企业到我省布局屠宰产能，推进畜禽就地就近屠宰，基本实现生猪省内屠宰。稳步推进牛、羊、家禽集中屠宰。支持畜产品加工企业做大做强，持续提高中高端产品比重。鼓励各地对固定资产投资 1 亿元以上的新建精深加工项目给予奖补，打造一批高水平畜产品加工产业园和产业集群。到 2025 年，力争打造千亿级畜牧产业化集群 2 个、百亿级产业园 10 个。

（责任单位：省农业农村厅、工业和信息化厅、财政厅、市场监管局）

（四）推进绿色化发展。优化产业布局，科学划定、调整禁养区，引导畜禽养殖向环境承载能力大的区域转移。出台畜禽养殖业污染防治技术规范，加强畜禽养殖业污染防治。大力推广节水、节粮等清洁养殖工艺，控制臭气排放。规范使用饲料兽药，开展兽用抗菌药使用减量化行动，推广低氮、低磷和低矿物质饲料产品。支持粪污处理利用配套设施建设，推广粪污全量收集还田、水肥一体化等技术模式，就地就近施用粪肥。实施果菜茶有机肥替代化肥行动和化肥减量行动，鼓励各地出台有机肥施用补贴政策，引导优质中药材等特色农产品基地扩大有机肥施用。积极开展以种养结合为主要特征的“美丽牧场”创建活动。（责任单位：省农业农村厅、生态环境厅、财政厅）

（五）推进品牌化提升。实施品牌培育行动，大力推进以绿色为主导的“三品一标”产品生产，打造一批知名企业品牌和产品品牌。结合标准化养殖基地建设，培育优质猪禽等大宗畜产品品牌。围绕南阳黄牛、郟县红牛、豫南黑猪、固始鸡、槐山羊等特色畜产品优势区建设，培育一批区域公用品牌。加强品牌宣传推介，提

升“豫牧”品牌美誉度和市场占有率。扩大禽肉、肠衣等优势特色畜产品出口，积极培育国际知名品牌。加强品牌保护，引导企业及时注册商标、申请核心技术专利，促进市场有序竞争。到2025年，培育国家级和省级知名畜牧业品牌100个以上。

（责任单位：省农业农村厅、商务厅、市场监管局、郑州海关）

本项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，年存栏100万只蛋鸡；项目建设后将进一步提高项目的设备自动化水平，加强粪污治理工艺，控制臭气排放，配套建设粪污处理利用设备，因此本项目建设符合河南省人民政府办公厅关于加快畜牧业高质量发展的意见要求。

#### 8.1.7 与《河南省人民政府办公厅关于印发大运河河南段核心监控区国土空间管控办法(试行)的通知》（豫政办〔2020〕48号）以及《河南省自然资源厅办公室关于全面做好大运河河南段核心监控区国土空间管控工作的通知》（豫自然资办发〔2021〕5号）相符性分析

依据《河南省自然资源厅办公室关于全面做好大运河河南段核心监控区国土空间管控工作的通知》（豫自然资办发〔2021〕5号）中“大运河河南段核心区及核心监控区涉及市、县一览表”，焦作市的修武县、武陟县、博爱县属于大运河河南段核心区，不属于大运河河南段核心监控区。

依据《河南省人民政府办公厅关于印发大运河河南段核心监控区国土空间管控办法(试行)的通知》（豫政办〔2020〕48号）第二条的规定，大运河核心监控区是指“大运河河南段主河道有水段各2千米的范围。第三条明确“大运河河南段主河道有水段为隋唐大运河永济渠卫河段、通济渠洛河段和索须河段。”

本项目厂址位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，在原厂址改扩建，不新增用地。本项目场址距离最近的地表水体为蒋沟河，距离约530m。项目所在地属于大运河河南段核心区，不属于大运河河南段核心监控区，项目建设与大运河河南段核心监控区国土空间管控的相关文件要求不冲突。

项目在建设过程中应严格按照政府部门相关文件要求进行建设，如相关规定有

所更新，确保符合最新的政府文件要求。

### 8.1.8 与《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相符性分析

项目与焦环委办〔2025〕11 号文相符性分析见表 8.1-6。

**表 8.1-6 本项目与焦环攻坚办[2024]36 号相符性分析一览表**

主要任务	文件要求	本项目	相符性
（二）深入开展扬尘源污染防治专项行动	10. 深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升行动，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，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 90%以上、县城达到 70%以上；严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快全市场扬尘污染防治智慧化监控平台建设。2025 年，各县（市、区）实现扬尘污染防治标准化示范工地创建数量达到辖区在建工程的 30%。	项目施工期严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。建筑工地安装在线监测和视频监控设施。	相符
（五）深入开展燃煤总量控制专项治理行动	22. 深入推进农业领域清洁能源替代。持续推动农副产品加工、种植养殖等方面燃煤设施清洁能源替代，巩固武陟县、温县地黄、山药等农副产品加工环节燃煤设施淘汰或清洁能源替代工作成效。加大菊花等其他农副产品加工环节燃煤设施排查力度，确保应替尽替，5 月底前完成排查，10 月底前完成清洁能源替代。	项目正常运行情况下均使用电为能源，应急发电机以柴油为能源；不涉及燃煤设施及能源使用。	

### 8.1.9 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）相符性分析

根据《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)中通用涉PM绩效引领性指标的要求,结合本项目的情况,该方案中涉及到本项目的内容与本项目实际情况的对比情况见表8.1-7。

**表 8.1-7 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》中“涉PM企业绩效引领性指标”对比分析**

引领性指标	文件要求	本项目拟建情况
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》淘汰类,不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	经查阅《产业结构调整指导目录(2024年版)》,本项目属于鼓励类项目,不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸,装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置,料堆应采取有效抑尘措施; 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸,如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	企业饲料加工原料主要为玉米、豆粕、石粒等。本项目所有原料均为袋装密闭存储于密闭生产车间内或存储于密闭料仓内。
物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中,并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施;袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整,料场内地面全部硬化,料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门,在确保安全的情况下,所有门窗保持常闭状态。不产尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐;	项目原料均为袋装密闭存储于密闭生产车间内或存储于密闭料仓内,车间设置硬质材料大门,正常生产情况下车间门窗保持关闭状态。
	2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间,危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,建立台账并挂于危废间内,危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的,应设置对应污染治理设施。	项目建设符合规范要求的危险废物仓库,并张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,建立台账,台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。
物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送,块状和粘湿粉状物料采用封闭输送;	项目饲料加工过程的原料及产品均采用密闭提升机、螺旋输送机、螺旋输送机等密闭输送装置进行输

		2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	送。
工艺过程		1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	本项目破碎、混料过程均在全封闭的厂房内进行，同时在产尘点设置集气除尘措施。
成品包装		1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	项目混料机出口通过密闭管道进入成品仓，该过程完全封闭，并设置集气除尘措施。要求生产车间及时清扫，保障车间地面干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。
排放限值		PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目颗粒物废气经集气系统收集后进入覆膜脉冲袋式除尘器等处理措施处理，颗粒物排放不高于 10mg/m <sup>3</sup> 。
无组织管控		1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过封闭袋子卸灰，转运采用封闭方式；
厂容厂貌		1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	厂区内道路和原料储存区域均进行硬化，企业应对厂区内道路定期清扫、洒水，保持清洁，路面无明显可见积尘。对于其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程；3.一年内废气监测报告；4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	按要求落实环保档案。

台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4.主要原辅材料、燃料消耗记录；5.电消耗记录。	按要求落实台账记录。
人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	企业配置专职环保人员并具备相应能力。
运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	物料公路运输使用达到国五以上排放标准重型载货车辆；厂内非道路移动机械铲车达到国三及以上排放标准。
运输监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	企业应按生态环境管理部门要求参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和车辆运输手工台账；安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。

由上表可知，只要建设单位认真执行环评要求，本项目符合《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）中涉 PM 企业绩效引领性指标的要求。

### 8.1.10 与《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市推动生态环境质量稳定向好三年行动方案（2023-2025 年）的通知》（焦政办〔2023〕54 号）相符性分析

表 8.1-8 与焦政办〔2023〕54 号相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性
交通	大力推广新能源汽车。制定新能源汽车替代激励政	本项目全部使用新能源或	相符

<p>运输 清洁 行动</p>	<p>策，除特殊需求的车辆外，全市党政机关新增、更新公务用车基本实现新能源化，城市建成区新增或更新的公交车、载货汽车（含渣土运输车、水泥罐车、物流车）、邮政用车、环卫车、巡游出租车和接入平台的网约出租车全部使用新能源汽车。2023年至2025年全市公共领域新能源汽车比例分别达到30%、60%、100%。国有企业原则上全部使用新能源或国六货车运输，厂区内全部使用新能源或国三及以上非道路移动机械作业。鼓励物流车、市政环卫车、渣土运输车等优先采购使用燃料电池汽车，有序推进中重型货车等纯电动、氢燃料电池示范和商业化运营。</p>	<p>国六排放标准货车运输，厂区内全部使用新能源或国三排放标准以上非道路移动机械作业。</p>	
<p>农业 绿色 发展 及农 村人 居环 境整 治行 动</p>	<p>23、加强农业节水和面源污染防治。实施大中型灌区续建配套与现代化改造工程，推广节水技术，完善节水措施，全面提高粮食生产节水灌溉能力，推进农业现代化。集约利用地下水资源，严厉打击违法取水行为。深入推进化肥农药减量增效和农业废弃物综合利用，推动种养循环和畜禽粪污资源化利用。2023年，全市推广测土配方施肥技术覆盖率稳定在90%以上，主要农作物病虫害绿色防控达到52%以上，三大粮食作物病虫害统防统治覆盖率达到45%以上，依法依规对禁养区域畜禽养殖场实施取缔，现有畜禽养殖场要保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转，未经处理不得直接向环境排放；到2025年，主要农作物化肥农药利用率达到43%以上，畜禽粪污综合利用率达到83%以上，基本实现农膜全面回收利用。</p>	<p>本项目采取干清粪工艺，鸡粪经风干机干燥后外售有机肥加工企业综合利用。鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。项目产生的粪污综合利用率达到100%。</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目建设符合《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市推动生态环境质量稳定向好三年行动方案（2023-2025年）的通知》（焦政办〔2023〕54号）要求。

## 8.2 与相关规划相符性分析

### 8.2.1 与《河南省畜禽养殖污染防治规划（2021-2025年）》相符性分析

河南省生态环境厅、农业农村厅联合印发了《河南省畜禽养殖污染防治规划（2021-2025年）》，安排部署“十四五”时期全省畜禽养殖污染防治工作，本项

目与其相符性见表 8.2-1。

**表 8.2-1 与《河南省畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》相符性分析**

序号	文件要求	本项目	相符性
1	以畜牧业高质量发展为目标，聚焦提升畜禽养殖污染防治能力，坚持源头防控、过程控制、末端利用的治理路径，着力构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。到 2025 年，全省畜禽养殖总体布局更为合理，粪污处理利用模式成熟稳定，资源化利用水平显著提高，监管体系逐步完善，畜禽粪污综合利用率达到 83%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。	本项目拟配套安装粪污处理设施装备，项目产生的鸡粪风干后外售有机肥生产厂家综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。项目产生的粪污综合利用率达到 100%。	相符
2	畜禽规模养殖场落实“一场一档”，建立畜禽粪污资源化利用档案，完善粪污利用台账制度，及时记录更新有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯；位于水质断面不稳定达标区域的畜禽养殖场（户），制定风险防范措施和应急预案；禁止养殖场（户）将未经处理或处理不到位的畜禽粪污直接拖入农田，禁止利用渗井、渗坑以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物。	本养殖场拟落实“一场一档”，建立畜禽粪污资源化利用档案，完善粪污利用台账制度，及时记录更新有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯；本项目拟制定风险防范措施和应急预案；本项目产生的鸡粪风干后外售有机肥生产厂家综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。	相符

**8.2.2 与《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》（豫政〔2021〕56号）相符性分析**

《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》（豫政〔2021〕56号）是为贯彻落实《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化编制的规划。本项目与其相符性见下表。

**表 8.2-2 与《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》相符性分析**

序号	文件要求	本项目	相符性
1	<p>优化产业结构。</p> <p>做强生猪产业，巩固生猪产业传统优势，稳定生猪和能繁母猪存栏，大力发展标准化规模养殖，提升生猪产业装备化、集约化、智能化水平，建设一批年出栏 3000 头以上的省级和国家级生猪产能调控基地，完善生猪产能逆周期调控机制，到 2025 年，生猪出栏量稳定在 6000 万头左右。</p> <p>做大牛羊产业，大力发展肉牛肉羊，深入推进奶业振兴，扩大牛羊养殖规模，推进种养加全产业链协同发展，到 2025 年，牛饲养量达到 800 万头，羊饲养量达到 6000 万只，奶类产量达到 300 万吨。做优家禽产业，大力发展肉鸡、蛋鸡和鸭鹅产业，推进自动化、智能化养殖和精深加工，打造一批百亿级和 50 亿级产业集群，到 2025 年，家禽出栏量稳定在 13 亿只，禽蛋产量达到 470 万吨。</p>	<p>本项目为蛋鸡养殖项目，符合优化产业结构要求。</p>	<p>相符</p>
2	<p>推进规模化养殖。</p> <p>因地制宜发展规模养殖，支持发展立体养殖，建设一批现代化养殖基地，打造一批畜产品保供主渠道企业和区域性产业集群。重点发展年出栏生猪 3000 头、肉牛 500 头、肉羊 3000 只、肉鸡 5 万只和存栏奶牛 300 头、奶山羊 500 只、蛋鸡 1 万只以上的养殖场。加快养殖专业合作社和现代家庭牧场发展，推广“公司+农户”等以大带小模式，扩大养殖规模，打造产业发展联合体，不断提升规模化养殖比重。力争到 2025 年，全省畜禽规模化养殖率达到 80% 以上。</p>	<p>项目年存栏蛋鸡 100 万只，属于规模化养殖。</p>	
3	<p>推进标准化生产。</p> <p>实施畜牧业标准化提升行动，制定完善标准化饲养管理规范，推进养殖工艺与设施装备集成配套。提高大型养殖场智能化、信息化水平，推进中等规模养殖场机械化、标准化改造升级，完善小型养殖场户防疫和粪污处理等基础设施，构建以大型企业为引领、适度规模企业为主体、农牧结合型家庭牧场为补充的标准化生产体系。以环境控制、精准饲喂、疫病防控、污染治理等为重点，鼓励企业开展物联化、智能化、信息化改造，推动 5G、人工智能和区块链等前沿技术与畜牧业深度融合，推动机械化数字化融合和“智慧牧场”建设，促进畜牧业提档升级。“十四五”期间力争创建国家级标准化养殖示范场 50 个以上，标准化、智能化生产水平引领全国。</p>	<p>本项目制定有标准化饲养管理规范，养殖工艺与设施装备集成配套，采用机械干清粪清理蛋鸡粪便，生产工艺、生产设备先进。</p>	

4	<p>推进清洁化生产。</p> <p>以沿黄和南水北调沿线（含水源地）为重点，推进畜禽粪污资源化利用、绿色种养循环农业，促进畜禽粪肥还田与化肥减量增效。落实养殖粪污养分平衡管理制度，科学建立粪肥还田模式，不断提升以地定养和以养肥地能力，推动种养合理布局 and 有效衔接。鼓励在规模种植基地周边建设与消纳能力相配套的养殖场户，构建新型现代农业种养结合循环发展体系。因地制宜探索肥料化、能源化、基质化等畜禽粪污资源化利用模式，积极推广“就地处理、就地消纳”“分散收集、集中处理、综合利用”“有偿清运、付费还田、成本自负”等种养结合模式，加快推广应用养殖臭气综合治理技术，持续推动畜牧业绿色发展。力争到 2025 年，创建省级美丽牧场 500 个，畜禽粪污综合利用率达到 83% 以上。</p>	<p>本项目产生的鸡粪经风干后外售有机肥生产企业综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。项目产生的粪污综合利用率达到 100%。</p>	
---	---	--	--

因此，本项目建设符合《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》（豫政〔2021〕56号）的相关要求。

### 8.2.3 与《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（焦政办〔2022〕77号）相符性分析

2022年12月9日，焦作市人民政府办公室印发了《焦作市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》（焦政办〔2022〕77号），本项目与文件相关内容的对比及相符性分析见下表。

**表 8.2-3 与焦政办〔2022〕77号相符性分析**

	文件要求	本项目	相符性
第四章 第一节 深入打好蓝天保卫战	<p>强化扬尘、恶臭等污染防治。加强道路、水利等线性工程“散尘”治理，强化监督监管。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大扬尘集聚路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输。强化裸露地面、物料堆场、露天矿山等综合整治。严控城市平均降尘量，实施网格化降尘量监测考核体系。积极开展重点企业和园区恶臭气体监测，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。加强污水处理、垃圾处理、畜禽养殖、橡胶塑料制品等行业恶臭污染防治。推进养殖业、种植业大气氨减排，优化饲料、化肥结构，加强大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争</p>	<p>本项目施工期将强化扬尘治理；项目产生的恶臭气体采取除臭剂及加强通风的治理措施，实现污染物达标排放。</p>	相符

	到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量消减 5%。		
第四章 第四节 加强农业 农村污染 治理	强化养殖业污染治理。规范畜禽养殖禁养区划定与管理。以畜禽养殖大县和规模养殖为重点，重点支持武陟畜禽粪污资源化利用整县推进项目。选择散养密集区，推广“截污建池、收运还田”等治理模式。开展水产养殖企业（户）基础信息和环境现状调查，推广大水面生态养殖等健康养殖方式，规范工厂化水产养殖企业尾水排污口设置。到 2025 年底，全市规模畜禽养殖场粪污处理设施配套率 95%，畜禽粪污综合利用率达到 83%以上，规模以上水产养殖尾水实现达标排放。	本项目产生的鸡粪经场内风干后外售有机肥生产厂家进行综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。项目产生的粪污综合利用率达到 100%。	相符

综上，本项目的建设符合《焦作市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（焦政办〔2022〕77号）中相关要求。

### 8.2.4 与《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”水生态环境保护规划的通知》（焦政办〔2022〕76号）相符性分析

本项目与《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”水生态环境保护规划的通知》（焦政办〔2022〕76号）相关内容的对比及相符性分析见下表。

表 8.2-4 与焦政办〔2022〕76号相符性分析

	文件要求	本项目	相符性
三、强化农业 农村污染 防控	推进畜禽粪污资源化利用。以县域为单位依法编制实施畜禽养殖污染防治专项规划，优化调整畜禽养殖布局，科学合理划定禁养区，加快发展种养有机结合的循环农业，因地制宜发展节水养殖，促进养殖规模与资源环境相匹配。以畜牧大县和规模养殖场为重点，以废弃物资源化利用为导向，探索开展规模化畜禽养殖业污染防治试点；大力推广全量收集、发酵制肥、液体粪肥机械化还田等新工艺、新技术、新装备，努力构建“政府支持、企业主体、市场化运行”的社会化服务新机制，加快打通粪肥就近还田利用“最后一公里”；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结	武陟县暂未编制畜禽养殖污染防治专项规划。本项目产生的鸡粪经场内风干后外售有机肥生产厂家进行综合利用；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废	相符

	<p>合”“截污建池、收运还田”等粪污治理模式。到 2025 年底，全市畜禽粪污综合利用率达到 83%以上。</p>	<p>水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。项目产生的粪污综合利用率达到 100%。</p>	
--	--	--	--

因此，本项目建设符合《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”水生态环境保护规划的通知》（焦政办〔2022〕76号）相关要求。

### 8.2.5 与武陟县人民政府《关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（武政〔2020〕1号）相符性分析

根据《关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（武政〔2020〕1号）管理要求：禁养区严禁新建规模养殖场，已存在的养殖场按照相关法律法规依法执行。饮水水源二级保护区参照《河南省水污染防治条例》第 52 条执行。

**表 8.2-5 与武政〔2020〕1号相符性分析一览表**

禁养区	本项目
<p>(一) 集中式饮用水源地禁养区 (9 个)</p> <p>1.武陟县南贾地下水井群禁养区 禁养区范围：沁河以东、新孟路以北，10 眼井群外包线内及外围 50 米的区域。</p> <p>2.武陟县三阳乡地下水井群（共 2 眼井）禁养区 禁养区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 48 米、北 30 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米的区域。</p> <p>3.武陟县小董乡地下水井（共 1 眼井）禁养区 禁养区范围:取水井外围 50 米的区域。</p> <p>4.武陟县詹店镇地下水井（共 1 眼井）禁养区 禁养区范围：供水站厂区及外围西、南至黄河大堤的区域。</p> <p>5.武陟县圪垱店乡地下水井群（共 2 眼井）禁养区 禁养区范围：供水站厂区及外围东至 002 县道、北至原焦高速的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米北至原焦高速的区域。</p> <p>6.武陟县北郭乡地下水井（共 1 眼井）禁养区 禁养区范围:北郭乡小司马村村委会院内区域。</p> <p>7.武陟县大封镇地下水井群（共 3 眼井）禁养区</p>	<p>本项目最近的集中式饮用水源地禁养区为项目南侧的武陟县小董乡地下水井，本项目距其禁养区 4.5km，不在其禁养区范围内。</p>

<p>禁养区范围：1号、2号取水井外围50米的区域，供水站厂区（3号取水井）。</p> <p>8.武陟县西陶镇地下水井群（共2眼井）禁养区 禁养区范围：井群外包线内及外围50米的区域。</p> <p>9.武陟县大虹桥乡地下水井（共1眼井）禁养区 禁养区范围：取水井外围50米的区域。</p>	
<p>（二）城镇居民区禁养区（1个） 县城中心城区禁养区，禁养区范围：武陟县城乡总体规划（2017年-2035年）规定的中心城区。</p>	<p>项目不在武陟县中心城区。</p>
<p>（三）法律、法规规定的其他禁养区域。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

综上，本项目所在位置不在武陟县人民政府《关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（武政〔2020〕1号）规定的畜禽养殖禁养区范围内，项目建设符合相关规定。

### 8.3 与生态环境分区管控相符性分析

按照《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(豫政〔2020〕37号)相关要求，河南省生态环境厅于2021年11月发布了《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》(豫环函〔2021〕171号)各地市也相继发布了各地市的“三线一单”生态环境分区管控要求。2024年2月5日，河南省生态环境厅发布了《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》对“三线一单”成果进行了更新，按照“1+1+4”的整体架构(即全省生态环境总体准入要求+京津冀及周边地区重点区域生态环境管控要求+省辖黄河流域、省辖淮河流域、省辖海河流域和省辖长江流域生态环境管控要求)对河南省生态环境分区管控提出了总体要求，并把生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等生态环境“硬约束”，落实到1145个生态环境管控单元(全省共划分优先保护单元353个、重点管控单元677个、一般管控单元115个)，一单元一策略，制定了生态环境准入清单，积极服务全省重大发展战略实施，科学指导各类开发保护建设活动，推动空间布局优化和产业结构转型升级。

对照《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》和《焦作市生态环境分区管控方案(2025年修订版)》，本项目涉及的重点区域为“京津冀及周边地区”中的焦作地区，项目区域的纳污水体属于省辖海河流域，项目具体位于河南省焦作市武陟县大气弱扩散区重点管控单元，环境管控单元编码为ZH41082320004，距离项目最近的生态保护红线是河南省焦作市山阳区生态保护红线-生态功能重要，距离约4.256km；距离项目最近的水源地为南水北调中线总干渠（河南段），距离约3.151km；项目周边10km范围无森林公园、风景名胜区、湿地公园、自然保护区；经研判，初步判定本项目无空间冲突。

项目在焦作市“三线一单”生态环境管控单元中的位置图见图 8.3-1。



图 8.3-1 项目在焦作市“三线一单”生态管控单元中的位置图

本项目与河南省生态环境分区管控分区总体要求的对照情况见下表 8.3-1~表 8.1-3，与武陟县大气弱扩散区重点管控单元的对照情况见表 8.3-4。

**表 8.3-1 本项目与全省生态环境总体准入要求相符性分析**

管控单元分区	管控类别	准入要求	项目情况	相符性
重点管控单元	空间布局约束	<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、项目为规模化蛋鸡养殖场，属于鼓励类项目，符合当前国家产业政策。</p> <p>2、项目通过优化饲料配方、减少水资源浪费、不使用抗生素等方式实现绿色生产，将鸡粪风干后外售有机肥厂家，实现资源化利用。</p> <p>3、不涉及。</p> <p>4、本项目不属于“两高一低”项目。</p> <p>5、项目不涉及产能置换。</p> <p>6、不涉及。</p> <p>7、项目用地均为农用地（设施农用地、林地、农村道路），项目用地未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。项目土壤和地下水采取“源头控制、分区防渗”等措施后对土壤和地下水环境影响较小。</p> <p>8、项目不建设锅炉。</p>	符合
	污染物排放管	<p>1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</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</p>	<p>1、项目为规模化蛋鸡养殖场，不属于重点行业。</p> <p>2、项目建成后要求满足河南省通用</p>	符合

<p>控</p>	<p>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，加强厂区内固定设备、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>行业绩效引领性指标的要求。</p> <p>3、不涉及。</p> <p>4、不涉及。</p> <p>5、不涉及。</p> <p>6、项目餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥。</p> <p>7、项目通过对厂区设备进行合理布局，选用低噪声设备，布置消声、减振基础以及增强厂区绿化等降噪措施，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<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，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</p>	<p>1、项目用地均为农用地（设施农用地、林地、农村道路），进行建设规模化蛋鸡养殖场，不属于污染地块土地，符合土地利用要求。</p> <p>2、评价要求严格按照环境影响评价文件要求落实各项环境风险防范措施；</p> <p>3、不涉及。</p>	<p>符合</p>

	<p>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>		
资源开发效率要求	<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%。 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。 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。 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。 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>1、本项目为规模化蛋鸡养殖场建设，不属于工业企业。 2、项目不属于两高项目。 3、不涉及。 4、不涉及。 5、项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，不属于地下水禁采区和限采区内。</p>	符合

**表 8.3-2 本项目与重点区域生态环境管控要求相符性分析**

区域	管控类别	管控要求	项目情况	相符性
京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区）	空间布局约束	<p>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）。</p>	<p>本项目属于规模化蛋鸡养殖场建设，不属于两高项目，项目土地类型为农用地（设施农用地、林地、农村道路），不涉及燃煤锅炉，项目不属于上述其他条款要求的项目。</p>	符合

	<p>除外)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
污染物排放管控	<p>1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>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。</p> <p>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”。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、项目废气污染物颗粒物、氨、硫化氢可以稳定达标排放。项目颗粒物排放污染物严格执行总量控制制度。根据预测，项目对环境影响可以接受。项目实施超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>2、不涉及。</p> <p>3、全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车。</p> <p>4、不涉及。</p> <p>5、项目通过优化饲料配方、减少水资源浪费、不使用抗生素等方式实现绿色生产，将鸡粪风干后外售有机肥厂家，实现资源化利用。</p>	符合
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、不涉及。</p> <p>2、项目对饲料加工过程采取了相应的防尘措施；</p> <p>3、项目在采取评价提出的各项风险防范措施后，环境风险可控。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>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。</p> <p>2.到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。</p> <p>3.到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品</p>	<p>本项目能源使用电能，不使用煤炭。</p>	符合

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%。

**表 8.3-3 本项目与省辖海河流域生态环境管控要求相符性分析**

流域	管控类别	管控要求	项目情况	相符性
省辖海河流域	空间布局约束	1. 严格限制造纸、印染等高耗水、重污染产业发展。 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。	本项目属于规模化蛋鸡养殖场建设，不属于严格限制发展行业；项目距离南水北调干渠水源地 4.256km，不在其保护区范围内。	符合
	污染物排放管控	加快补齐城镇污水处理短板，推进污水处理设施及配套管网建设，实施雨污分流系统改造，尽快实现管网全覆盖。	企业实施雨污分流，项目餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。	符合
	环境风险防控	加强水环境风险源日常管理，以化工园区污水处理厂和化工、制药、造纸等主要排污企业为重点，加强日常监测监控。	项目在采取评价提出的各项风险防范措施后，环境风险可控。	符合
	资源开发效率要求	1. 按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配工作，逐步降低部分过度开发河流和区域的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。 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。	项目资源消耗量相对区域利用总量较少，鸡只饮水采用乳头式饮水器，蛋鸡养殖用水基本不会浪费，企业积极推进节水措施。	符合

**表 8.3-4 本项目与焦作市生态环境总体准入要求相符性分析**

区域	管控类别	管控要求	相符性分析	相符性
焦作市	空间布局约束	<p>1.禁止在南水北调中线工程总干渠（焦作段）等饮用水水源保护区内设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>2.禁止新建除热电联产以外的燃煤发电项目。严格控制新建、扩建钢铁冶炼、水泥、砖瓦等高排放、高污染工业项目。</p> <p>3.依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、氧化铝、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金、铅锌冶炼(含再生铅)、含烧结工序的耐火材料等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。</p> <p>4.原则上禁止新增化工园区，一律不批在园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业一律不批新改扩建化工项目。</p> <p>5.禁止在地质环境脆弱区开发矿产资源，禁止开采已有土壤覆盖层的古河道埋藏沙，禁止开挖耕地烧制实心砖瓦；已查明资源储量的水泥用灰岩、化工用灰岩、溶剂用灰岩矿区内，禁止将灰岩作建筑石料用矿产开采。</p> <p>6.禁止开采区内，除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的、以国家战略性矿产地质储备为目的的矿产资源勘查项目外，一律不得新设探矿权、采矿权，严厉打击和取缔违法采矿活动；已经设立的矿业权，按照国家政策需要关闭的，政策性关闭矿山企业缴纳矿业权价款退还工作按照国家有关规定执行，</p>	<p>1、项目不南水北调中线工程总干渠（焦作段）等饮用水水源保护区内。</p> <p>2、项目属于规模化蛋鸡养殖场建设，不涉及燃煤发电，不属于工业项目。</p> <p>3、项目属于规模化蛋鸡养殖场建设，不属于工业项目。</p> <p>4、不涉及。</p> <p>5、不涉及。</p> <p>6、不涉及。</p> <p>7、项目位于武陟县小董乡磨庄村村北，不在饮用水源地、云台山景区、北山保护区内等环境敏感区域及其保护区范围内。</p> <p>8、本项目在原有厂区内建设，不涉及上述要求。</p> <p>9、不涉及。</p> <p>10、项目武陟县小董乡磨庄村村北，不在禁养区范围内；建设单位严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度；项目实施雨污分流，粪便污水资源化利用。并严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》进行建设。</p>	相符

<p>依法保障矿业权人合法权益。在不影响禁止区主体功能，并征得相关管理部门同意的情况下，可以进行地热、矿泉水等矿产的勘查开发利用。</p> <p>7.饮用水源地、云台山景区、北山保护区内等环境敏感区域，严格落实相关保护条例禁止的开发建设活动。</p> <p>8.除水上活动项目、沿岸生态绿化以及必经的城市市政设施之外，其他建设项目均不得侵占河湖蓝线和绿线范围。在重点控制范围内，不得规划建设工业项目。禁止在河道、湖泊、水库内弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。</p> <p>9.禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。</p> <p>10.禁养区严禁新建、扩建各类畜禽养殖场。禁养区内现有的畜禽养殖场污染物的排放要符合国家《畜禽养殖污染物排放标准》（GB18596-2001）的要求。在非禁养区内规划建设规模化畜禽养殖场，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。现有的规模化养殖场按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》进行环境污染综合整治，严格落实畜禽废渣综合利用措施，保证畜禽粪便、废水综合利用等无害化处理设施正常运转，实行污染物集中治理，综合利用。</p> <p>11.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。新建、改建、扩建“两高”项目须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环境准入条件、环评文件审批原</p>	<p>11、不涉及。</p> <p>12、项目属于规模化蛋鸡养殖场建设，不属于工业项目。</p> <p>13、不涉及。</p>	
---	---	--

	<p>则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>12.“十四五”时期，孟州市、温县、武陟县三个沿黄重点地区，严把项目生态环境准入关，严控新上高污染、高耗水、高耗能项目，拟建工业项目进入合规工业园区。</p> <p>13.在限制开采区内，要按照准入条件严格控制矿业权设置；已建矿山要按照准入条件，限期达到资源保护与环境保护的要求。</p>		
<p>污染 物排 放管 控</p>	<p>1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。</p> <p>2.“十四五”期间，大气、水、土壤各项指标达到国家、省考核目标要求。</p> <p>3.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>4.新建“两高”项目应按照《生态环境部办公厅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》（环办环评〔2020〕36号）要求，制定配套区域污染物削减方案，环境质量超标区域实行重点污染物排放倍量削减，环境质量达标区域原则上实施等量削减。新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>5.按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，提高区域污水收集及处理率，黄河流域内污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021），海河流域内污水处理厂出水执行《河南省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41/777-2013）。</p> <p>6.严控新增重金属污染物排放量，在有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业等重点行业实施重点重金属减量替代。</p>	<p>1、项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。</p> <p>2、项目涉及废气、废水、固废等严格按照本环评要求的相关措施进行建设。</p> <p>3、项目不属于“两高”项目。</p> <p>4、项目不属于“两高”项目，废气颗粒物重点污染物实行倍量削减，项目不属于耗煤项目。</p> <p>5、项目餐饮废水经隔油池预处理之后与生活污水一同排入化粪池处理，然后用于农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理系统进行处理，然后废水暂存在暂存池内，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。</p> <p>6、不涉及。</p> <p>7、项目采用符合上述相关排放标准的车辆</p>	<p>相符</p>

	<p>7.实施清洁柴油车（机）行动，全面实施重型车国六排放标准，非道路柴油机械第四阶段排放标准，2025年全面淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆），基本消除未登记或冒黑烟工程机械。</p>	<p>或机械；</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>1.持续开展环境安全隐患排查整治，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，防范污染事故发生。完善河流上、下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，避免发生重、特大跨界水污染事故。</p> <p>2.强化南水北调中线工程总干渠（焦作段）水环境风险防控。持续深入开展南水北调中线工程总干渠（焦作段）两侧保护区范围内的村庄污水、工业企业、畜禽养殖等水污染风险源的排查整治活动，切实消除环境风险隐患，确保输水干渠水质安全。</p> <p>3.完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系。</p> <p>4.应急预案编制过程中，须进行突发事件风险分析、应急资源调查和应急能力评估工作，分析应急预案适用范围内的危险源，调查、登记和评估危险区域情况，掌握应对突发事件可调用的应急资源状况，在应急预案中明确相关部门或单位职责。</p>	<p>1、企业在采取评价提出的各项风险防范措施后，环境风险可控。应按照相关要求编制突发环境事件应急预案。</p> <p>2、项目不在南水北调中线工程总干渠（焦作段）两侧保护区范围内。</p> <p>3、不涉及。</p> <p>4、企业应按照相关要求编制应急预案，具有应对突发事件的能力。</p>	<p>相符</p>
<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>1.发展低碳产业，优化能源结构，提高清洁能源利用效率，严格落实能源消费总量和强度“双控”。</p> <p>2.完成省下达的“十四五”煤炭消费总量控制目标，到2025年，全市重点领域和行业能源利用效率显著提高，单位生产总值能源消耗比2020年下降18%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到省下达目标要求。节能减排政策机制更加完善，重点行业</p>	<p>1、能源消耗以电力为主，为清洁能源，其能耗强度较低，无燃煤设施。</p> <p>2、项目能源消耗以电力为主，并积极推进单位产品耗电量优化。</p> <p>3、项目属于规模化蛋鸡养殖场建设，不属于工业项目。</p>	<p>相符</p>

	<p>能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国内先进水平，经济社会绿色低碳转型发展取得显著成效。</p> <p>3.2025年，全市用水总量控制在12.996亿立方以内，万元生产总值用水量降至50.8立方米，万元工业增加值用水量降至21.5立方米，农田灌溉水有效利用系数提高到0.654。</p> <p>4.实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用地土壤环境安全利用率100%。</p>	<p>4、项目用地均已规划为设施农用地，不占压永久基本农田。</p>	
--	---	------------------------------------	--

**表 8.3-4 项目与武陟县大气弱扩散区管控要求相符性分析一览表**

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求	项目情况	相符性	
ZH41082320004	重点管控单元	武陟县大气弱扩散区	空间布局约束	1、严格控制新、改、扩建“两高”项目。 2、禁止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内建设畜禽养殖场、屠宰场。	1、本项目不属于两高项目。 2、项目蛋鸡养殖场建设厂址不在上述禁止建设区域。	符合
			污染物排放管控	1、区域内重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。2、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	1、项目涉及颗粒物排放，执行大气污染物特别排放限值。 2、不涉及。	符合
			环境风险防控	1、重点监管单位在拆除生产设施设备、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。 2、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管，并按要求采取污染管控措施。 3、对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。 4、按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。	1、不涉及。 2、不涉及。 3、项目不属于涉重行业企业。 4、项目周边无垃圾填埋场。	符合
			资源开发效率要求	1、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。	项目不属于高耗水项目。	符合

综上所述，项目建设符合河南省及焦作市生态环境分区管控要求。

## 8.4 厂址可行性分析

### 8.4.1 厂址地理位置

项目厂址位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，项目所在厂址的北侧为闲置厂房，东侧、南侧、北侧隔路均为农田。距离本项目厂址最近的环境敏感点为北 775 米的南田塘村。

### 8.4.2 武陟县国土空间总体规划(2021-2035 年)

#### (1) 规划期限

本规划期限为 2021 年至 2035 年。规划近期年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望年至 2050 年。

#### (2) 规划范围和层次

县域范围：县域总面积为 786.16 平方公里，扣除代管实际管辖面积为 786.16 平方公里。包括木城街道、龙源街道、龙泉街道、木栾街道、詹店镇、西陶镇、谢旗营镇、大封镇、乔庙镇、圪垯店镇、嘉应观乡、三阳乡、小董乡、大虹桥乡、北郭乡。

中心城区规划范围：北至晋新高速，南至沿黄高速，东至郑云高速，西至大堤路。面积为 67.17 平方公里。

#### (3) 发展目标

2025 年：主动融入郑州都市圈，建设郑州都市圈新兴增长中心城市，推动经济高质量发展；城乡融合发展成效显著，中心城区面貌得到显著改善；公共服务功能明显提升，城市文化软实力增强。

2035 年：郑州都市圈新兴增长中心地位全面彰显，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，建成现代化经济体系；生态环境根本好转，人民生活更加美好，基本建成富裕、开放、创新、文明、美丽、幸福的现代化强县。

2050 年：全面建成中国特色社会主义现代化强县，成为彰显中国特色社会主义制度优越性，繁荣富强、文明和谐、绿色低碳的生态宜居地。

#### (4) 优化农业生产空间布局

##### ①规划“一带三片区六园区”的农业发展格局

黄沁河休闲农业发展带：依托黄沁河生态资源，以嘉应观乡为重点，积极发展果蔬采摘、休闲、观光农业。

三片区：黄沁河优势农业片区、北部高效农业片区、东部特色农业片区。

##### ②强化耕地保护，保障粮食安全

始终牢记“国之大事”，坚守耕地保护红线。强化规划管控，应保尽保优质良田。落实保护优先，全面实施耕地用途管制。坚持补建结合，切实提升补充耕地质量。注重利益调节，充分调动各方保护耕地的积极性。

##### ③优化村庄分类和布局

分区、分类引导乡村发展：结合村庄区位特点、特色优势，制定差异化的发展和建设要求，引导乡村人口和用地合理布局，提高村庄建设用地使用效率，全面促进乡村振兴。

提升乡村设施与服务水平：发挥城镇对乡村地区的带动作用，加快补齐乡村地区基本公共服务与基础设施短板，不断改善农村人居环境，让乡村成为安居乐业的家园。



图 8-1 农业生产空间布局图

### (5) 保育多样化生态空间

#### ①构建生态保护格局

形成“两心、两带、多廊道、多节点”的县域生态安全保护格局。

两心：沁河入黄口绿心、嘉应观湿地公园绿心。

两带：黄河生态保护带、沁河生态保护带。

多廊道：4条主要生态廊道（济河生态廊道、蟒河生态廊道、共产主义渠生态廊道、人民胜利渠生态廊道），7条次要生态廊道（高陶涝河生态廊道、二四区涝河生态廊道、大狮涝河-阳城排生态廊道、二干排生态廊道、黄二涝河-一干排生态廊道、沿郑云高速生态廊道、沿G327生态廊道）。

多节点：以生态斑块为基础的13个生态节点。

#### ②建立自然保护地体系

自然公园：河南武陟嘉应观黄河省级湿地公园，丰富的生物资源，多样的湿地景观。

### (6) 优化城镇空间布局

#### ①构建城镇空间格局

构建“一体两翼双跨融合，一轴两区多廊”的武陟县国土空间总体格局。

一体：武陟县中心城区，是引领全县域发展的动力引擎。

两翼：陶封园区、东部园区，形成镇村融合的镇村空间发展格局。

一轴：沿S308、G234形成的东西向城镇发展轴。

两区：东部综合发展区与西部高效农业发展区。

多廊：以黄沁河为主的多条河流水系构建的生态廊道

#### ②完善三级联动现代城镇体系

形成“1+3+7”的城镇格局

1个中心城区：综合服务核心，重点集聚县域的生产性、生活性服务功能，并为周边乡镇提供高品质公共服务。

3个重点镇：强化西陶镇、乔庙-詹店镇与三阳乡的服务能级与服务能力。提升完善其公共服务配套水平，实现镇区对乡村地区的引领带动作用，带动周边乡村地区的发展。

7个一般镇：即大封镇、小董乡、谢旗营镇、大虹桥乡、北郭乡、嘉应观乡、圪垯店镇。一般镇优化公共服务设施，引领乡村振兴。

### ③优化产业空间布局

推进制造业高端化发展：做大做强主导产业集群（装备制造、造纸及纸制品、生物产业），培育发展战略新兴产业（信息技术、智能制造、新材料），改造升级传统特色产业（都市食品）。

壮大产业发展平台：积极谋划武陟经济技术开发区，规划建设城区园区、东部园区、陶封园区三大园区，形成“一区三园”的产业发展格局。

本项目属于蛋鸡养殖项目，选址位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，属于武陟县国土空间总体规划（2021-2035年）中规划的北部高效农业片区。根据武陟县小董乡自然资源所出具的情况说明，本项目不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，不占压永久基本农田，其厂界四周200米不再规划建设学校、医院、居民区等项目。因此，本项目符合武陟县国土空间总体规划（2021-2035年）要求。

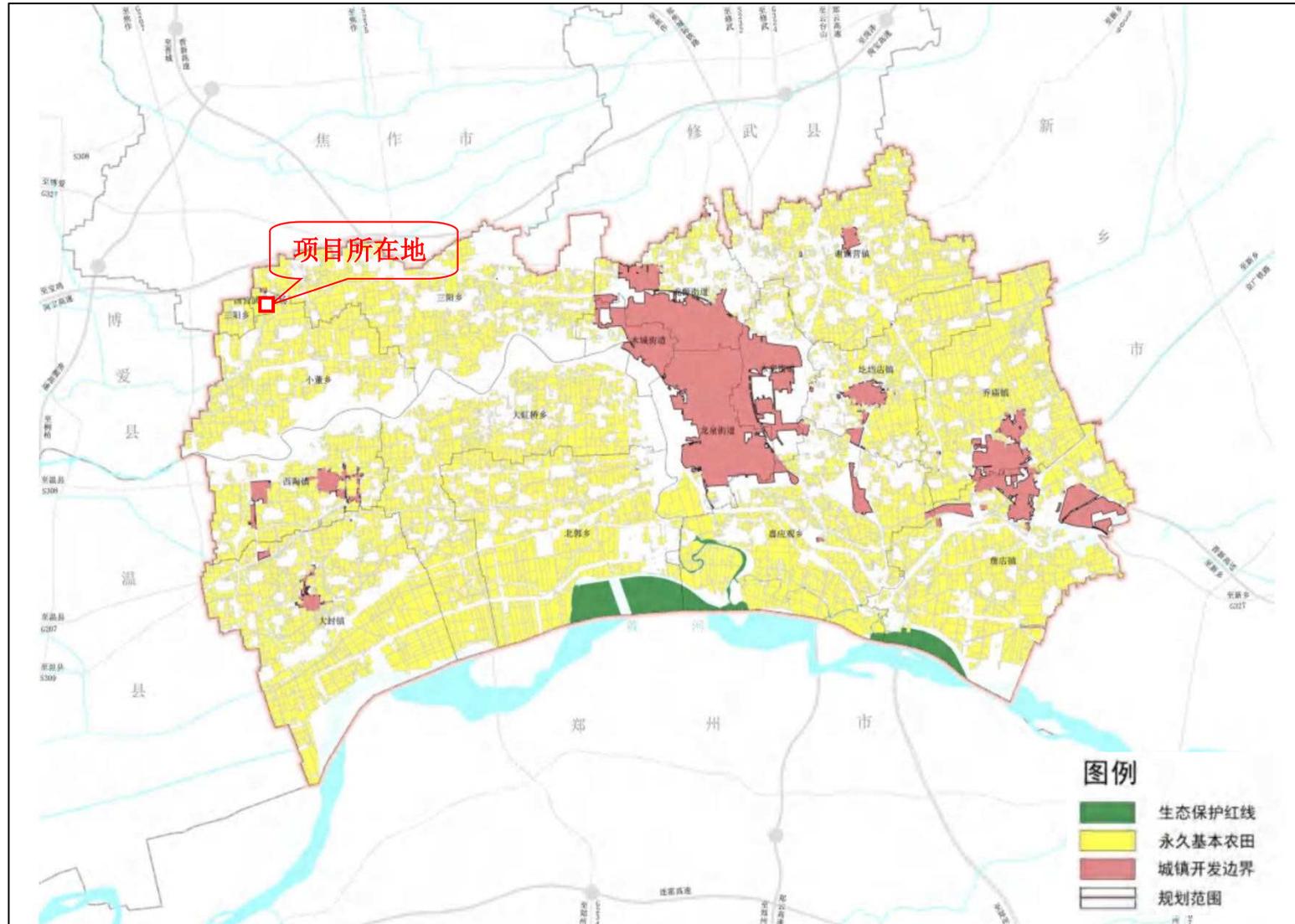


图 8-2 国土空间规划图

### **8.4.3 与饮用水源保护区划的相符性分析**

#### **8.4.3.1 武陟县集中式饮用水源地**

武陟县集中式饮用水水源地有 1 处，即武陟县集中式南贾地下水井群(沁河以东、新孟路以北，共 10 眼井)，该水源地采用地下水，地下水类型属第四系孔隙潜水层(组)。南贾地下水井群地下水主要为松散岩类孔隙水。

武陟县南贾水源地位于武陟县城南 2.5 公里，嘉应观乡的南贾村北、北贾村西、南，中心地理位置坐标为东经 113°24'58.6"，北纬 35°3'30.1"。建设时间为 2004 年，服务范围为武陟县城区，服务人口 10 万人，共建有 10 眼取水井，各井间距为 250-520 米，取水井井深为 150 米，设计取水量 5 万吨/日。

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》(豫政办[2013]107 号)，武陟县集中式饮用水源地保护区共划分为一级保护区和二级保护区。一级保护区范围：井群外包线内及外围 50 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外围 500 米至沁河左岸大堤的区域。

项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，距离武陟县南贾地下水井群约 20km，不在其保护区范围内。

#### **8.4.3.2 武陟县乡镇集中式饮用水源地**

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)，武陟县乡镇集中式饮用水源保护区有：

(1) 武陟县三阳乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 48 米、北 30 米的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 50 米的区域。

(2) 武陟县小董乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

(3) 武陟县詹店镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围：供水站厂区及外围西、南至黄河大堤的区域。

(4) 武陟县圪垱店乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：供水站厂区及外围东至 002 县道、北至原焦高速的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米北至原焦高速的区域。

(5) 武陟县北郭乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：北郭乡小司马村村委会院内区域。

(6) 武陟县大封镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：1、2 号取水井外围 50 米的区域，供水站厂区（3 号取水井）。

(7) 武陟县西陶镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：井群外包线内及外围 50 米的区域。

(8) 武陟县大虹桥乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，距离最近的乡镇水源地为武陟县小董乡地下水井，小董乡集中式饮用水水源地位于武陟县小董乡北王村内，项目距离最近的乡镇水源地武陟县小董乡地下水井约 4.5km，不在水源地保护区范围内。

### 8.4.4 厂址可行性分析

表 8.2-1 项目厂址可行性分析

序号	项目	内容
1	厂址	厂址位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，距离本项目厂址最近的环境敏感点为北侧 775 米的南田塘村。
2	《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)	项目不在“畜禽养殖业污染防治技术规范”的禁建区，鸡粪贮存设施距离最近的地表水体蒋沟约 700m，满足 400m 距离要求，符合该规范对畜禽养殖场址选择的基本要求
3	武陟县人民政府《关于印发武陟县畜禽养殖禁养区调整方案的通知》(武政〔2020〕1号)	项目不在武陟县人民政府划定的畜禽养殖禁养区范围内，符合武陟县人政府管理要求。
4	占地类型	根据武陟县自然资源局和武陟县小董乡人民政府出具的证明，项目用地均为农用地（设施农用地、林地、农村道路），不占压永久基本农田，不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，

		其厂界四周 200 米不再规划建设学校、医院、居民区等项目，符合当地的土地利用规划。
5	与饮用水源地的关系	项目距离县级集中式饮用水水源保护区武陟县南贾地下水井群（沁河以东、新孟路以北，共 10 眼井）约为 20km，不在其保护区范围内。项目距离乡镇集中式饮用水水源保护区武陟县小董乡地下水井（小董乡北王村内）约为 4.5km，不在其保护区范围内。

### 8.4.5 场区平面布置合理性分析

#### (1) 畜禽养殖场场区布置要求

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求：“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。

本项目生活及办公用房与生产区（包括鸡舍等）均保持有一定距离，粪便污水处理设施设置在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的侧风向处。

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定：“畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》；贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。

本项目采用自动化鸡粪清理系统（干清粪工艺），设置干鸡粪仓库用于贮存干鸡粪；干鸡粪仓库距离最近的地表水体（蒋沟河）为 700m，并设置在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向处，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的设置要求。

综上所述，本项目的总平面布置基本合理。

## 8.5 环境质量现状与影响

### 1、环境质量现状

武陟县区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值的二级标准要求；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓

度、CO 日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值的二级标准要求；厂址处及乔庄村氨、硫化氢现状监测数据能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关标准要求。

各地下水监测点位各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类水质标准。

本项目土壤评价区域内各监测点位的各监测因子监测数据均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值的标准要求。

项目东、南、西、北四个厂界监测点昼、夜间等效声级值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

## 2、环境影响分析

### （1）大气环境影响分析

项目新增污染源正常工况排放下，点源、面源颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 最大落地浓度均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求；本项目无需设置大气防护距离。在保证工程设计和评价要求的污染防治措施正常运行的条件下，本工程建设对周围大气环境影响可接受。

### （2）地表水环境影响分析

项目餐饮废水经隔油池预处理之后与其他生活污水排入化粪池处理，然后用于周边农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站进行处理后，液态肥暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用，不设排污口，不排放。

### （3）声环境影响分析

项目完成后，由于厂区内高噪声设备均采取了有效的降噪措施，噪声对厂界及周围敏感点的贡献影响不大，经预测，各厂界昼间、夜间贡献值均达标。评价认为，项目建成后其噪声对周围声环境的影响可以接受。

#### （4）固体废弃物影响分析

项目一般固废能够做到安全处理或综合利用；医疗废物由防疫工作人员检疫工序完成后即刻带走处置，不予厂内暂存。本项目废物均得到合理的处理处置，对环境不产生二次污染，对环境的影响很小。

#### （5）地下水环境影响分析

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的污染途径进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目营运期对区域地下水环境影响不大。

#### （6）环境风险

项目运行过程存在一定的环境风险，在认真落实事故防范措施和充分考虑评价的应急建议预案后，能够将事故风险降到更低的程度，本项目建设的环境风险可控。

评价影响分析结果表明，工程建成投产后对区域环境影响可接受，区域环境仍可保持现有功能水平。

### 8.6 厂址可行性分析结论

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，根据武陟小董乡自然资源局出具情况说明，本项目不占压永久基本农田，不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，其厂界四周 200 米不再规划建设学校、医院、居民区等环境敏感点。根据武陟县自然资源局出具的设施农业地备案证明，项目用地类型为农用地（设施农用地、关联设施用房）。项目符合生态环境分区管控及“三线一单”相关要求；项目在严格落实评价中提出的各项环保措施后，各污染物均可达标排放。

因此，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

## 第九章 环境影响经济损益分析

### 9.1 环境经济损益分析的目的

社会的生产过程，从环境的角度看，就是一个向自然索取资源和向环境排放废物的过程，生产能力的扩大也就意味着索取和排放增加的可能性增大，对环境产生影响的力度可能增强。因此一个建设项目除经济效益外，还应考察环境和社会效益。环境经济损益分析的目的，主要是为了考察建设项目投入的环境保护费用的实效性。采用环境经济评价方法，分析项目投入的环境保护费用产生的环境效益和投资的经济效果。

### 9.2 经济效益分析

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目。属于改扩建项目，工程投资 12000 万元，本项目建成达产后蛋鸡年存栏规模为 100 万只，年产鸡蛋 28000 万枚，项目总体规模较大，建设期较长。一般而言，建成的项目从开始经营一年后即步入稳定营运期，期间收入相对较稳定。

(1) 养殖收入主要为鸡蛋以及淘汰蛋鸡的销售收入。

(2) 本改扩建项目水、电、物料等的消耗为当地带来间接经济效益；有利于带动固体废物回收利用，环保、资源再生相关产业的发展。

(3) 本改扩建项目作业机械设备及配套设备的购买使用，将扩大市场需求，会带来间接经济效益。

(4) 本改扩建项目利润和税收收入等对当地经济的发展有一定的贡献。

### 9.3 社会效益分析

社会经济效益主要体现如下：

(1) 项目完成后，可以为当地增加税收收入，适当解决一部分人员的就业问题，同时为当地的投资环境增添了经济元素。

(2) 项目建设可为当地农业提供充足的肥料来源，对当地农业及果业发展将产生有利的影响。

(3) 项目建成投入运行后，对促进当地的经济的发展起到一定的积极作用，有助于调整地方的产业结构。

(4) 项目投产，可以相应的带动相关企业（饲料工业、兽药生产、肉品加工、养鸡设备等）的发展，为社会提供合格的肉类产品，促进地方工业企业经济不断强大，增加地方的农业总产值和税收。

可见，本改扩建项目对促进该地区的经济发展、解决就业问题，具有明显的社会效益。

## 9.4 环境损益分析

### 9.4.1 环保设施投资费用

项目产生的主要污染因素有废气、废水、噪声以及固废等。项目总投资 12000 万元，环保投资估算 463 万元，环保投资占总投资的 3.86%。

具体环保投资估算见第七章表 7.3-1。

### 9.4.2 环保措施效益分析

#### 9.4.2.1 环境污染可能造成的损失分析

若不采取环保措施，该项目具体的环境影响有以下几个方面：

- ①生产过程颗粒物、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等废气的排放污染大气，影响厂区及周边环境；
- ②鸡舍转栏清洗废水、生物滤池废水、生活污水的排放，影响地表水体水质；
- ③固废排放，对环境造成危害；
- ④噪声超标，干扰周边居民生活，影响职工身心健康。

#### 9.4.2.2 采取环保措施后，污染物消减情况

①项目废气经环保设施治理后，颗粒物减少 1.666t/a，NH<sub>3</sub>排放量可减少 2.736t/a，H<sub>2</sub>S 排放量可减少 0.82t/a。

②餐饮废水经隔油池预处理之后与其他生活污水排入化粪池处理，然后用于周边农田施肥，鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站进行处理后，液态肥暂存，然后通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排，全部可进行综合利用。

③17782.45t/a 固体废物得到综合利用或安全处置。

④通过采取综合降噪措施，厂界噪声能够达标排放。

⑤通过对风险物质采取风险防范措施，降低了风险发生的概率，将风险事故发生后对环境的影响降到最低程度。

⑥采取源头控制、分区防控措施，并制定跟踪监测计划等一系列地下水污染防治措施，降低了化粪池、污水处理池等废水下渗对地下水环境的影响。

⑦本项目严格按照工程设计方案和本环评提出的防渗措施进行建设，干鸡粪严格按照生产管理要求定期清理至干鸡粪仓库暂存，病死鸡严格按照养殖业相关技术规范要求进行安全处置。运营期严格落实各项污染防治措施后，降低了污染物对土壤环境的影响。

⑧通过加强厂区绿化，可有效降低各项污染物对外环境的影响，营造一个整洁、优美的办公生产环境。

采取环保措施后，极大程度地减轻了对区域环境的影响。

## 9.5 环境经济损益分析结论

本项目的建设符合国家产业政策和环保政策，工程采用了较先进的设备和技术。项目的实施促进了地方经济发展，给当地人民提供了一定的就业机会，具有良好的社会效益；该项目的市场前景良好，有较好的盈利能力和抗风险能力，从社会经济角度看也是可行的；项目在保证环保投资的前提下，能够达标排放，并不增大区域污染负荷，环境效益比较明显，从环境经济角度分析也是合理可行的。

综合分析，武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目从社会、环境和经济的角度分析，项目建设时可行的。

## 第十章 环境管理与监测计划

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

### 10.1 环境管理

#### 10.1.1 环境管理的必要性

环境管理是企业管理中一项重要内容，加大环境管理力度是实现企业环境效益、社会效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施，是企业生存和发展的重要保障之一。

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目其环境影响因素主要为废水、废气、固废以及噪声，为了保护当地人居环境，同时为了企业能够持续化发展，必然要求该企业有一套完善的环境保护管理体系，并将环境管理和环境监控纳入日常生产管理中，在搞好生产的同时，确保各种污染治理措施的正常运行和污染物的达标排放。

#### 10.1.2 环境管理机构的设置

根据国家和河南省的有关环保法规以及《建设项目环境保护设计规定》，新建、扩建企业应设置专门的环境管理机构，来负责、落实、监督本企业的环境保护工作。根据企业的情况，本项目不单独设置环保管理机构，仅设置一个环保管理部门，设置环保专员 1 人，与车间管理人员共同负责生产和安全环保工作。环保专员负责对全厂环保工作的监督和管理，主要管理本项目的日常环保工作，对污染处理设施负责，对日常环保工作问题提出整改意见并负责监督落实。为提高工作效率，环保监测工作可委托有资质的监测单位进行。同时，要建立预防事故排放的制度和添置必要的设备，并加强人员培训，加强防火、防爆、防泄漏管理。加强对固废的

管理，防止产生二次污染。

### 10.1.3 环境管理机构职责

本项目环境管理机构应负责完成下列任务及职责：

- (1) 贯彻并执行国家、省、市、地方及行业制定的环保法规和 environmental 标准。
- (2) 建立健全环境保护工作各项规章制度，编制工厂环境保护规划、安全防护方案，做好环境统计、监测报表和污染源档案等基本工作，并经常检查监督。
- (3) 搞好环保设施与生产主体设备的系统管理，使环保设施与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行和检修。污染防治设施发生故障时，应及时采取措施，排除故障，防止污染事故的扩大和蔓延。
- (4) 积极推广环保新技术和经验。
- (5) 确定项目的环境监测工作内容，编制污染物排放和环保设施运行规章制度，并组织实施和建立监测档案。
- (6) 负责环境管理日常工作，负责同周围生态环境部门及其它社会各界单位的协调工作。
- (7) 参与工程项目的设计、审查和验收，监督检查环保设施的“三同时”等规定的贯彻执行情况，按有关规定为环保项目向有关部门进行申报和办理各种审批手续。
- (8) 负责搞好环境教育和技术培训，不断提高工作人员素质。

### 10.1.4 环境管理计划

环境管理要贯彻项目建设的全过程，各阶段环境管理计划如下表：

**表 10.1-1 各阶段环境管理计划**

阶段	管理计划
竣工验收期	确保环保设施与主体工程同时投入试运行。
营运期	制定切实可行的环境保护制度与条例；对污染源进行日常监测，确保环保设施正常运行；实施有效的“三废”综合利用开发措施；及时解决运行中出现的环保问题，并实施奖惩制度；积极组织推广环保技术和经验；加强从领导到职工的环保知识教育和清洁生产教育，定期组织培训和讲座；配合当地或上级环保主

管部门，认真贯彻国家和行业有关法律法规。

### 10.1.5 环境管理要求

#### (1) 监督环保设施的正常运行

监督项目各项环保设施的正常运营，杜绝违法向环境排放污染物，对于事故情况下的污染物超标排放，采取及时有效的措施加以控制，同时上报生态环境局。

#### (2) 制订和实施环境监测计划

组织环境监测计划的制订，并做好日常的监测记录工作和定期监测上报工作，通过污染物排放的环境监测来检测环保设施的运行效果，将环保工作落到实处。

#### (3) 宣传、教育和培训

对职工进行环境保护方面的宣传和教育，培养大家爱护环境、保护生态、防止污染的意识。对于环保设施管理与维护人员，定期参加上级主管机构和各级环境保护行政主管部门组织的职业技术培训，提高其环境管理和技术水平。

#### (4) 环境风险管理要求

①组织环境风险应急预案的编制，定期对员工进行风险应急演练，定期参加上级主管机构和各级行政主管部门组织的风险技术培训，提高环境风险管理和技术水平。

②监督落实各项环境风险措施。

③督促操作人员经过专门培训，严格遵守操作规程。

## 10.2 环境监测

### 10.2.1 环境监测的必要性

环境监测的目的是为了准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势，是项目执行管理的需要，也为环保部门了解项目执行情况、环境管理、污染源控制、环境规划、实行宏观指导等提供科学依据。由此可见，环境监测是环境管理中必不可少的基础性工作，是实现企业科学管理环保工作的必要手段。通过现场监测，能及时发现问题和了解运行数据是否理想，达到总结经验、解决问题、改善管理的目

的，以确保项目顺利实现预期目的。

## 10.2.2 环境监测计划

### 10.2.2.1 施工期环境监测

本项目施工时间为3年，在采取相关措施（具体见第五章节）后，施工期间废气、噪声对敏感点影响很小，因此评价要求建设单位在施工期间做好现场管理，对施工人员进行环保培训，施工过程中满足相应的施工期环保要求即可，不再进行施工期监测。

### 10.2.2.2 本项目污染物排放清单

#### ①废水排放清单

餐饮废水经隔油池预处理之后与其他生活污水排入化粪池处理，然后用于周边农田施肥，不外排；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站进行处理暂存，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥综合利用，不外排。

#### ②废气排放清单

工程产生的有组织废气主要包括饲料加工车间废气、鸡舍及鸡粪风干废气，食堂油烟。

废气污染物排放清单见表 10.2-1。

表 10.2-1 项目污染物排放清单一览表

污染源名称		废气量 m <sup>3</sup> /h	主要 污染 因子	运行 时间 /h	产生情况			治理措施	净化 效率 (%)	排放情况		
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
饲料加工	有组织	3000	颗粒物	2190	258.8	0.776	1.7	钢板仓投料口、混合机投料口设置顶吸式集气罩，粉碎机、混合机排气口设置引风管，钢板仓、成品仓仓顶呼吸口设置引风管+覆膜脉冲袋式除尘器+15m高排气筒(DA001)	98	5.18	0.016	0.034
	无组织	/	颗粒物		/	0.04	0.089	加强饲料仓库及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料仓库配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化；安装视频监控。	/	/	0.04	0.089
鸡舍和鸡粪风干恶臭废气	有组织 (1#、2#、3#鸡粪风干设备)	21600	NH <sub>3</sub>	8760	5.98	0.129	1.131	对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m高排气筒排放(DA002)	80	1.20	0.026	0.226
			H <sub>2</sub> S		1.79	0.039	0.339		80	0.36	0.008	0.068
			臭气浓度		1500~2500 (无量纲)	/	/		80	300~500 (无量纲)	/	/
	有组织 (4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备)	28800	NH <sub>3</sub>	8760	5.66	0.163	1.428	对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的，将鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套喷淋塔（生物除臭剂）处理后+15m高排气筒排放(DA003)	80	1.13	0.033	0.286
			H <sub>2</sub> S		1.70	0.049	0.428		80	0.34	0.01	0.086
			臭气浓度		1500~2500 (无量纲)	/	/		80	300~500 (无量纲)	/	/

无组织	/	NH <sub>3</sub>	8760	/	0.112	0.983	科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍和干鸡粪仓库每日喷洒除臭剂，加强厂区绿化；在后墙无鸡粪风干机的养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理；加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。	70	/	0.034	0.294
	/	H <sub>2</sub> S		/	0.034	0.296		70	/	0.01	0.089
	/	臭气浓度		少量	/	/		/	少量	/	/
食堂油烟	2000	油烟	1095	5.5	0.011	0.012	油烟净化器+高于楼顶排气筒	90	0.55	0.001	0.0012

### 10.2.2.3 营运期环境监测

参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)等相关要求,建设单位应设立环境监测计划,开展自行监测活动,结合具体情况,建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测,排污单位对委托监测的数据负责。监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

本项目属于 A032 家禽饲养,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),企业固定污染源排污许可应为登记管理。

项目污染源监控计划详见表 10.2-2。

**表 10.2-2 污染源监控计划汇总表**

类别	监测点位		监测因子	监测频率	监测方式	
污染源监测	废气	饲料加工排气筒 DA001	一般排放口	颗粒物	1 次/半年	手动监测
		1#、2#、3#鸡粪风干设备 DA002	一般排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	手动监测
		4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备 DA003	一般排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	手动监测
		场界		颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	手动监测
	噪声	厂界外 1m, 4 个点		等效连续 A 声级	每季 1 次, 每次 1 天, 昼夜均需监测	手动监测
环境质量监测	环境空气	场界		氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	手动监测
	地下水	厂区地下水井及下游边界水井		K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总	1 次/年	手动监测

		数；同时检测井深和		
		水位；		

### 10.3 排污口标志和管理

#### 10.3.1 排污口标志

(1) 废气排放口、噪声排放源图形标志。

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号设置按（GB 15562.1-1995）执行，见下表。

(2) 固体废物贮存（处置）场图形标志。

固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号设置按（GB 15562.2-1995）执行，见下表。

**表 10.3-1 环境保护标志图形符号一览表**

序号	提示图形符号 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图形符号 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			噪声源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物 储存	表示固体废物 存储场所

4	/	 	危险废物	表示危险废物存储场所
---	---	---	------	------------

(3) 排污口立标

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面 2m，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

10.3.2 排污管理

①管理原则

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。具体管理原则如下：

- A、向环境排放污染物的排放口必须规范化；
- B、列入总量控制的污染物（颗粒物）排放源列为管理的重点；
- C、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；
- D、废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》；
- E、工程固废堆存时，应设置专用堆放场地，并采取防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏的措施。

②排放源建档

A、本项目应使用原国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

B、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

C、建立台账管理制度。监测时记录监测期间企业各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主

要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

D、台账还应记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

E、编写季度、年度执行报告，针对厂区生产情况、污染治理措施运行情况、自行监测情况、实际排放情况等编写成执行报告存档。

F、应急报告，监测结果出现超标的，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等。

### 10.3.3 信息公开

#### (1) 公开内容

企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

①基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等。②自行监测方案。③自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向。④未开展自行监测的原因。⑤污染源监测年度报告。

#### (2) 公开方式

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在焦作市市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存1年。

#### (3) 公开时限

企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

①企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变

化时，应于变更后的五日内公布最新内容。

②手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布。

## 10.4 总量控制

### (1) 本项目总量指标

根据项目污染物产排特点及当地环保要求，工程评价总量控制因子确定为颗粒物。根据改扩建工程的特点和区域特征，建议工程废气污染物总量控制考核指标为：颗粒物：0.034t/a。

### (2) 区域替代指标

区域颗粒物排放量倍量削减替代，替代量为 0.068t/a。

# 第十一章 评价结论与建议

## 11.1 评价结论

### 11.1.1 项目建设符合国家产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的第一大类“农林牧渔业”中的第14小类“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。同时，项目已在武陟县发展和改革委员会备案，项目代码为2405-410823-04-02-187557，项目建设符合国家的产业政策。

### 11.1.2 厂址可行性

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目厂址位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，根据武陟小董乡自然资源局出具情况说明，本项目不占压永久基本农田，不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，其厂界四周200米不再规划建设学校、医院、居民区等环境敏感点。根据武陟县自然资源局出具的设施农业地备案证明，项目用地类型为农用地（设施农用地、关联设施用房）。项目建设符合河南省及焦作市生态环境分区管控相关要求；项目不在武陟县集中式饮用水水源地保护区范围内。项目在严格落实评价中提出的各项环保措施后，各污染物均可达标排放。公众参与调查结果表明，被调查公众均不反对该工程建设。评价认为，在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，从环保角度而言，项目选址是可行的。

### 11.1.3 评价区域内的环境质量现状

#### 11.1.3.1 环境空气质量现状

武陟县区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时平均值均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值的二级标准要求；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度、CO日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值的二级标准要求；厂址处及乔庄村氨、硫化氢现状监测数据能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D相关标准要求，臭气浓度现状监测数据

能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。区域环境空气属于不达标区。

针对项目所在区域常规大气环境质量超标现象，焦作市人民政府积极采取措施，根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号），焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案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，坚持质量导向、问题导向和目标导向，坚持对标先进、分类治理、精准施策，扎实抓好工业企业减排、扬尘源污染防治、面源污染防治、移动源污染防治、燃煤总量控制、重污染天气应对等 6 个专项治理行动，切实提升环境监管能力，高质量完成“十四五”规划目标任务。出台了 28 项严格细化的治理措施，扎实做好大气污染防治工作，持续改善环境空气质量，全力以赴打好污染防治攻坚战。《方案》提出以下保障措施要求：加强组织领导，严格考核奖惩，强化宣传引导。

#### 11.1.3.2 地下水环境质量现状

项目地下水各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

#### 11.1.3.3 声环境质量现状

评价区域内厂址四厂界昼夜声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

#### 11.1.3.4 土壤环境现状

评价区域内土壤环境监测值均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值的标准要求。

### 11.1.4 污染源达标情况

#### 11.1.4.1 废气

##### （1）有组织废气

饲料加工过程产生的颗粒物经集气系统收集后引入一套覆膜脉冲袋式除尘器处

理，然后经一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。

经上述处理措施处理后，排气筒 DA001 颗粒物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级；《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关标准要求（颗粒物：有组织  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的：1#、2#、3#鸡粪风干设备将带风机的鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套生物除臭剂喷淋塔处理后+15m 高排气筒 DA002 排放。

对于鸡舍后墙设置鸡粪风干机的：4#、5#、6#、7#鸡粪风干设备将带风机的鸡舍后墙与风干设备设置为同一密闭空间内，设置密闭鸡粪传送带，安装负压收集设施，将鸡舍臭气和鸡粪风干臭气通过风机收集引入一套生物除臭剂喷淋塔处理后+15m 高排气筒 DA003 排放。

经上述处理措施处理后，排气筒DA002、DA003有组织废气  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准要求（ $\text{NH}_3$ 4.9kg/h、 $\text{H}_2\text{S}$ 0.33kg/h）

## （2）无组织废气

对于无组织排放废气，评价要求：

饲料加工车间：加强饲料仓库及其设备的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率；饲料仓库配备工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强厂区绿化；安装视频监控。

鸡舍和鸡粪风干恶臭废气：科学合理配置日粮；采用干清粪工艺，鸡粪日产日清；要求鸡舍内每日喷洒微生物除臭剂，加强厂区绿化；对于鸡舍后墙无鸡粪风干机的，每栋养殖房舍一端设置引风机，将养殖舍内恶臭气体引入生物过滤吸附除臭墙进行处理等措施能够进一步减少养殖舍内臭气排放量。加强鸡舍及鸡粪风干设备密闭间的密闭性，加强废气处理设施的维护，提高集气效率。

此外，根据预测结果，项目排放废气在厂界处的浓度贡献值均较小，能够满足

相应的标准限值要求，评价认为废气的排放对周围环境影响不大。

#### 11.1.4.2 废水

工程餐饮废水经隔油池预处理之后与其他生活污水排入化粪池处理，然后用于周边农田施肥，不外排；鸡舍转栏清洗废水和生物滤池废水经污水处理站进行处理，液体肥暂存，通过罐车运输方式对周边大棚进行施肥，不外排。

#### 11.1.4.3 固废

鸡粪、污水处理站粪渣和沼渣风干后定期外售给有机肥加工厂进行综合利用，饲料残渣及散落毛羽、破碎鸡蛋，收集后混入干鸡粪运往有机肥加工厂进行综合利用。病死鸡委托无害化处理企业进行无害化处理。一般固废废包装材料收集后出售给物资回收单位综合利用，生活垃圾交由环卫部门统一处理；消毒剂废包装材料暂存危险废物仓库，定期委托有资质的单位安全处置；医疗废物不在厂区暂存，由防疫工作人员带走。

采取措施后，工程固废对周围环境影响不大。

#### 11.1.4.4 噪声

项目噪声源主要为鸡只叫声、饲料加工设备、水泵、鸡舍排风扇等，类比同类工程，设备转运噪声强度一般在75~85dB(A)之间。设备经合理布局，室内布置，经选用低噪声设备，并采用设置减振基垫、消声、隔声等降噪措施，并加强厂区绿化，形成绿色隔离带屏蔽噪声的传播，厂界排放噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

### 11.1.5 环境影响预测及评价结论

#### 11.1.5.1 大气环境影响评价结论

项目建成后工程排放的废气对厂界的浓度贡献值能满足标准限值的要求，对周围环境影响不大。在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，本工程建设对周围大气环境影响可接受。

#### 11.1.5.2 地表水环境影响评价结论

本项目采取水污染控制和水环境影响减缓措施，实行雨污分流，废水经场内污

水处理系统处理后，用于农田/大棚种植施肥综合利用，不排放，项目营运期间对周围地表水环境影响不大。

#### 11.1.5.3 地下水环境影响预测与评价结论

项目固废、废水污染物均能得到妥善处理，在落实好防渗、防污措施后，对地下水水质影响较小。

#### 11.1.5.4 声环境影响预测与评价结论

项目完成后，各厂界昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，工程噪声经距离衰减后，对周围环境敏感点的影响很小，不会出现噪声扰民现象。项目噪声对周围声环境影响较小。

#### 11.1.5.5 土壤环境影响分析与评价结论

项目营运期对区域土壤环境影响较小。采取适当的预防措施和应急处理措施后，可以把对土壤环境的影响控制到土壤环境容量可以接受的程度。

### 11.1.6 环境风险

通过风险识别和源项分析，确定本项目风险物质均未超过临界量。评价对可能发生的事故情形进行了分析，并提出了有针对性的防范、减缓和应急措施。采取相应的风险防范措施后，本项目运行过程中发生风险是可控的。

### 11.1.7 公众参与结果表明，被调查公众均不反对项目建设

按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 部令 第4号），项目已按照要求进行了公众参与，采取的方式主要包括网络平台公示、报纸公开、张贴公告、问卷调查、座谈会等。

- (1) 媒体公示公众意见及采纳情况
- (2) 报纸公示
- (3) 张贴公告
- (4) 发放调查问卷
- (5) 公众座谈会

本次公众参与按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）要

求进行了两次公示后（公示时间均为 10 个工作日），并进行了公众问卷调查、召开座谈会等，公众参与的程序与法律法规要求符合性分析见下表。

**表 11.1-1 公众参与合法性分析表**

文件	序号	要求	本项目实施情况	符合性
《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 4 号）	1	建设单位应当在确定环境影响报告书编制单位后 7 个工作日内，通过其网站、建设项目所在地公共媒体网站或者建设项目所在地相关政府网站，公开：（一）建设项目名称、选址选线、建设内容等基本情况，改建、扩建、迁建项目应当说明现有工程及其环境保护情况；（二）建设单位名称和联系方式；（三）环境影响报告书编制单位的名称；（四）公众意见表的网络链接；（五）提交公众意见表的方式和途径	建设单位于 2024 年 10 月 8 日，在全国建设项目环境信息公示平台上进行了一次公示，公示了建设项目名称、选址选线、建设内容等基本情况，建设单位名称和联系方式、环境影响报告书编制单位的名称、公众意见表的网络链接和提交公众意见表的方式和途径。公示时间为 10 个工作日。	符合
	2	建设单位环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位应当公开下列信息，征求与该建设项目环境影响有关的意见：（一）环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径；（二）征求意见的公众范围；（三）公众意见表的网络链接；（四）公众提出意见的方式和途径；（五）公众提出意见的起止时间。建设单位征求公众意见的期限不得少于 10 个工作日	2025 年 5 月 6 日，建设单位在全国建设项目环境信息公示平台进行了第二次公示，公示内容包括环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径、征求意见的公众范围和公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径，同时指出公众提出意见的时限为公示之日起 10 个工作日。	符合
	3	建设单位应当通过网络平台，公众易于接触的报纸（10 个工作日内公开信息不得少于 2 次）和公众易于知悉的场所张贴公告的方式公开序号 2 内要求的内容，且公开的期限不得少于 10 个工作日	建设单位于 2025 年 5 月 7 日在大河报报纸上进行了二次公示的第一次登版，2025 年 5 月 15 日在大河报报纸上进行了二次公示的第二次登版，于 2025 年 5 月 8 日，在建设项目所在地公众易于知悉的场所张贴了公告。	符合

**11.1.8 环境管理及监控计划**

建立专门的环境管理科室，制定环境管理制度和措施，明确环境管理计划及要求。同时结合环境监控计划，对污染源和区域环境质量进行监控。

### 11.1.9 总量控制建议指标

根据国家对建设项目污染物排放总量控制规划要求及焦作市有关总量控制计划，结合项目排污特点及当地环境质量状况，评价对项目投产后全厂污染物排放总量提出建议，具体指标如下：

项目新增废气污染物颗粒物 0.034/a。主要废气污染物需进行 2 倍量替代，故工程废气污染物区域替代量为：颗粒物 0.068t/a。

废气污染物颗粒物倍量替代量为 0.068t/a，替代源为“河南旭瑞食品有限公司年产 2 万吨鸡鸭熟食制品技术改造项目”的减排量。

### 11.1.10 项目环保投资

项目环保投资 463 万元，占工程总投资的 3.86%，建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保落实到位，严格执行环保“三同时”制度。

## 11.2 对策建议

1、工程应严格按照评价所提各项措施对污染物进行治理，确保环保资金及时足额到位，严格按照“三同时”的制度落实各项污染防治措施。

2、加强全场卫生管理防治疾病传播与扩散，定期对厂区内进行消毒、防止苍蝇、蛆等病原体的传播。

3、场区应合理布局，实现安全生产和无害化管理。

4、项目养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，污水收集不得采取明沟布设。养殖场污水收集、处理、暂存池等设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。

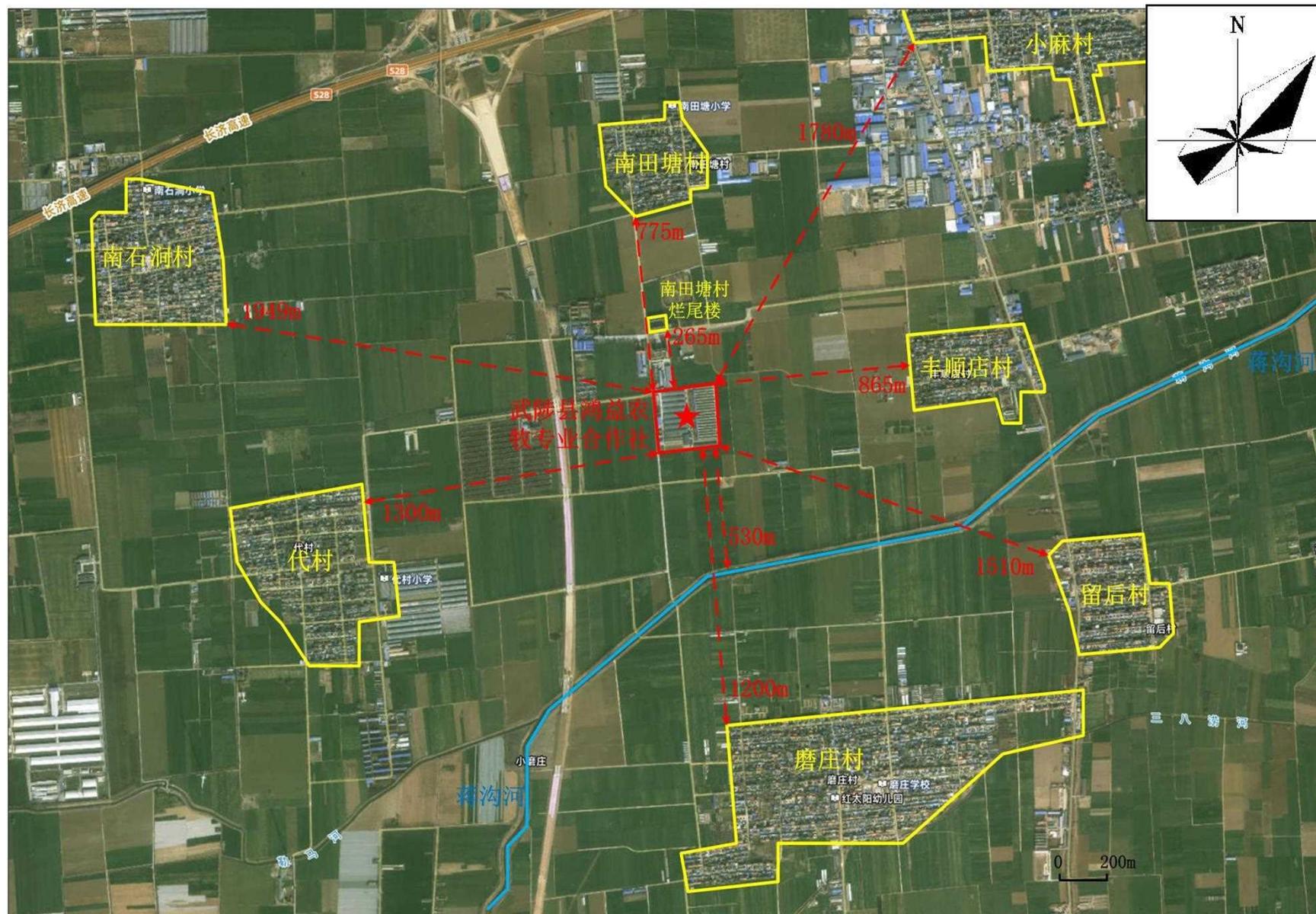
5、加强对病死鸡尸体的处置，严禁随意丢弃，严禁出售。

6、加强全厂清洁生产工作，提高清洁生产意识，达到增产、节能、降耗、固废合理利用的清洁生产目的，确保企业的可持续发展。

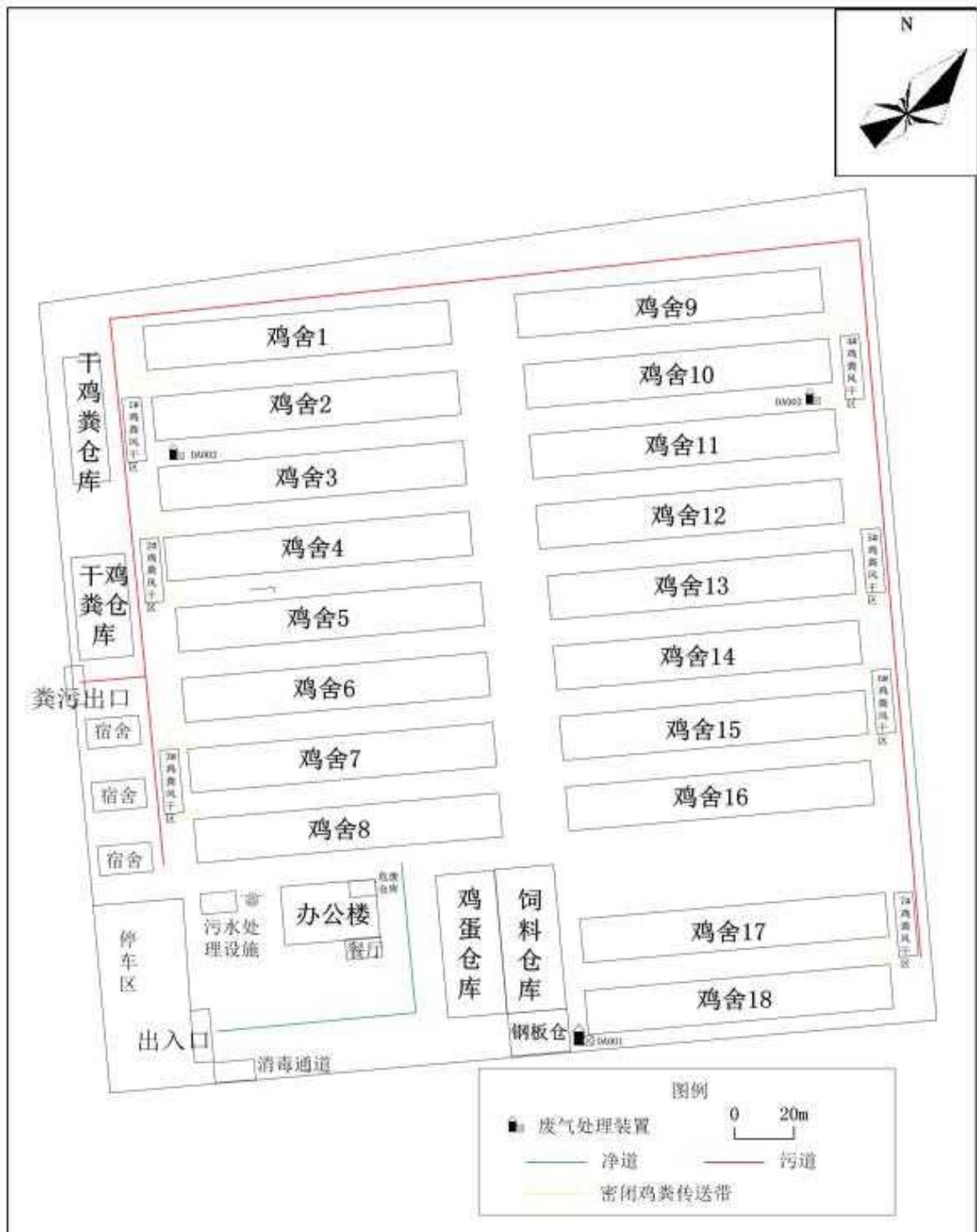
武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目符合国家产业政策及相关规划要求；项目用地为农用地（设施农用地、关联设施用房），不占用永久基本农田，符合土地利用规划，项目选址可行；项目在严格落实评价中的各项环保措施后各污染物可达标排放，项目运营后对区域环境影响较小，满足污染物排放总量控制要求；在环境风险防范措施落实到位的前提下，项目的环境风险可防控；当地公众均不反对该项目建设；本次评价认为，在该项目建设过程中有效落实各项环境保护措施、风险防范措施及其它措施，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。



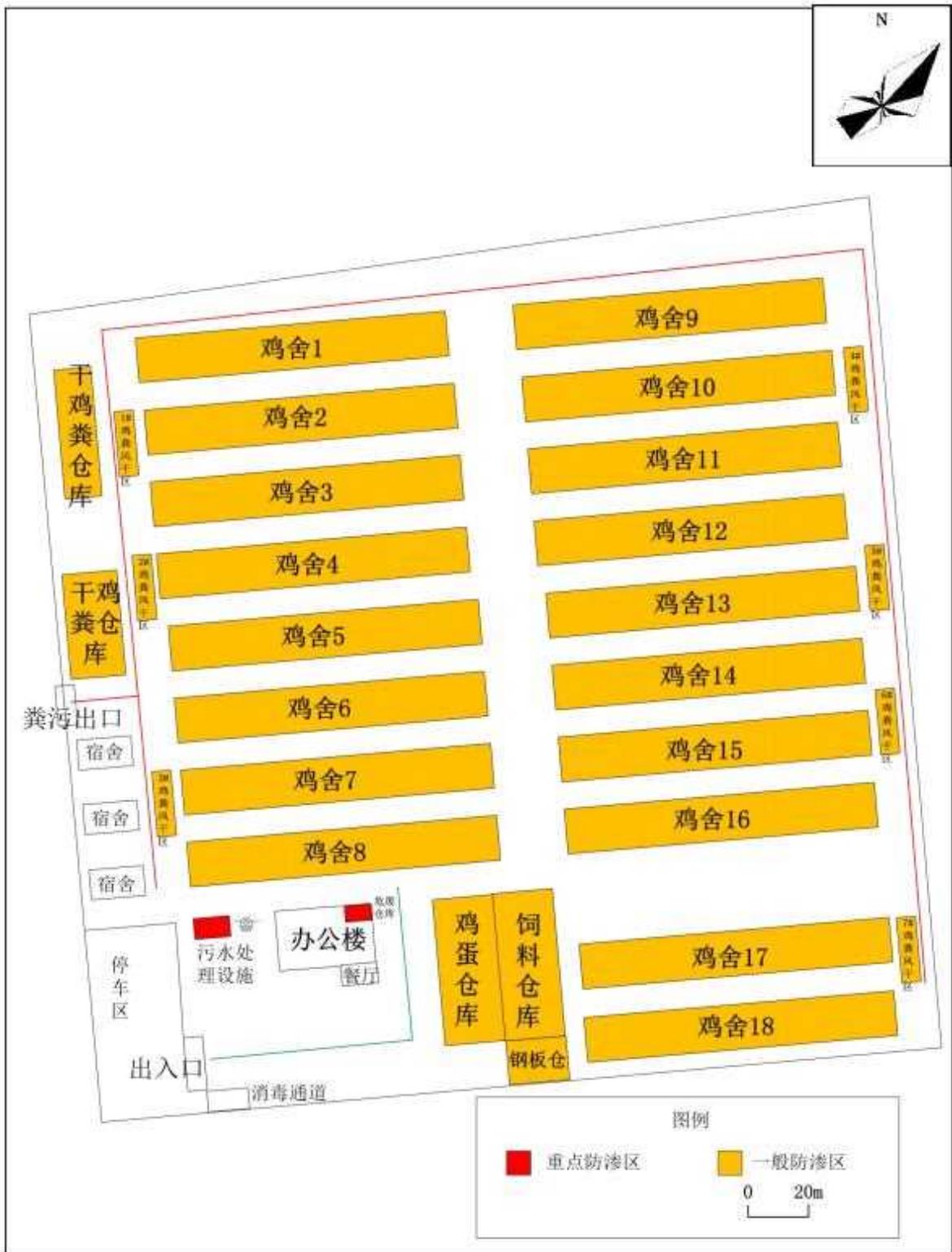
附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境示意图



附图三 厂区平面布置图



附图四 厂区分区防渗图



附图五 厂区雨污分流管网示意图



西侧农田



南侧农田



东侧农田



北侧闲置厂房



工程师现场勘察



旧鸡舍

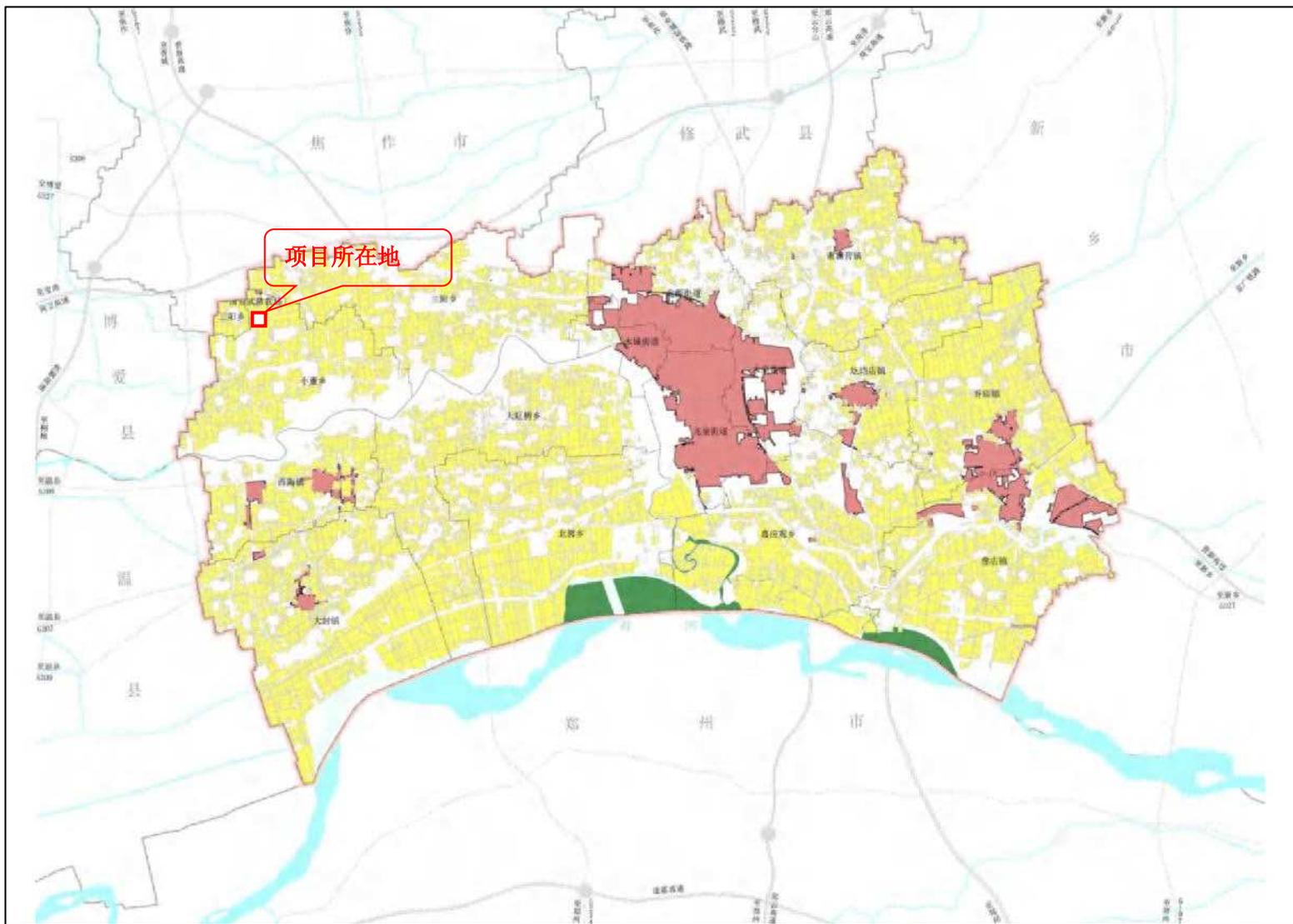


新鸡舍



饲料仓库

附图六 现场照片



附图七 武陟县国土空间规划图



附图八 本项目与焦作市“三线一单”生态环境管控单元对照图

## 环境影响评价委托书

河南怀丰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

建设单位：武陟县鸿益农牧专业合作社

2024年10月08日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2405-410823-04-02-187557

项 目 名 称: 武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目

企业(法人)全称: 武陟县鸿益农牧专业合作社

证 照 代 码: 410823198201181313

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市武陟县小董乡磨庄村

建 设 性 质: 改建

建设规模及内容: 项目占地118亩, 建设标准化鸡舍18栋 每栋存栏55000只, 年存栏100万羽优质蛋鸡。主要设备有: 全自动化养殖、有机肥加工、温控环控全自动、全自动喂料线、全自动捡蛋线、可调灯光线、全自动清粪设备、断电报警装置、玉米储藏仓、饲料加工设备等。

项目总投资: 12000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



## 建设项目环境影响登记表

填报日期: 2018-06-20

项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场年出栏九万八千只蛋鸡养殖基地项目		
建设地点	河南省焦作市武陟县小董乡磨庄村北地	建筑面积(m <sup>2</sup> )	11600
建设单位	武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场	法定代表人或者主要负责人	刘栋梁
联系人	刘栋梁	联系电话	13623876727
项目投资(万元)	500	环保投资(万元)	100
拟投入生产运营日期	2018-07-20		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第1 畜禽养殖场、养殖小区项中其他。		
建设内容及规模	1. 标准化鸡舍18栋10000平方米, 饲料加工车间一座600平方米, 蛋品仓储库500平方米, 无害化处理设施等。 2. 生活及办公用房500平方米。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施: 鸡舍产生的臭气采取鸡舍后端安装的排风扇措施后通过机械排风 换气将废气排放至鸡舍外 其它措施: 定期及时清理鸡舍粪便并适时清理鸡舍
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施: 生活污水采取沉淀池沉淀处理措施后通过罐车排放至周围农田用于施肥
	固废		环保措施: 鸡粪经过堆积发酵后, 用于周围蔬菜 果树种植园施肥。
	噪声		有环保措施: 密闭厂房, 加强绿化等措施降低噪音。

承诺：武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场刘栋梁承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场刘栋梁承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：刘栋梁

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201841082300000067。

## 设施农业用地协议

甲方（农村集体经济组织）：小董乡唐庄村村委会

法定代表人：刘卫国

乙方（用地单位/自然人）：武陟县鸿益农牧专业合作社

刘栋梁

按照《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）和《河南省自然资源厅河南省农业农村厅关于改进设施农业用地管理促进现代农业发展的通知》（豫自然资规〔2020〕1号）的有关规定，为明确甲、乙双方的权利和义务，经甲、乙双方协商，本着互惠互利的原则达成以下协议。

### 一、使用土地面积和用途

甲方将 111.01 亩土地提供给乙方使用，作为设施农业用地，用于建设 养殖 生产设施及其直接关联设施。其中生产设施用地 97.89 亩（耕地 23.98 亩、永久基本农田预调出 23.98 亩）；直接关联设施用地 13.12 亩（耕地 0 亩、永久基本农田 0 亩）。

### 二、使用土地期限

使用土地期限 三年半，于 2024 年 5 月 27 日至 2027 年 12 月 31 日。

### 三、甲方、乙方权利义务

（一）甲方对乙方使用土地情况进行监督，发现乙方不按约定使用土地的行为及时制止，若乙方未在甲方规定期限内整改到位，甲方有权终止本协议，造成的一切损失由乙方承担。

（二）在用地协议期限内，除遇国家政策调整和不可抗拒力外，甲方乙双方不得以任何理由影响协议的执行。

（三）在用地协议期限内，甲方未经乙方同意，不得将该土地转

租给第三方。

(四) 本协议终止后，甲方督促乙方做好不再使用土地复垦。

#### 四、乙方权利义务

(一) 乙方须严格按照约定使用土地，在本协议有效期内，拥有该宗地的使用权，不得擅自或变相将设施农业用地用于非农建设，不得擅自扩大设施农业用地规模。

(二) 在用地协议期限内，乙方不得擅自变更经营者。未经甲方、丙方同意，不得将土地转租给第三方使用。

(三) 本协议终止后，乙方在1月内完成土地复垦，并交还土地。

#### 五、违约责任

(一) 甲方无正当理由擅自解除协议，由此给乙方造成一切损失，由甲方承担赔偿责任。

(二) 乙方未能按期支付双方约定的使用土地的相关费用，甲方有权提前收回乙方所使用的土地。

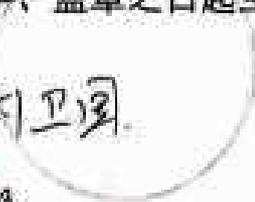
(三) 如遇国家政策调整和不可抗力，导致协议不能履行或协议目的不能实现的，双方协商一致可解除协议，互不承担违约责任。

六、双方协调一致可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

七、本协议在履行地过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，双方均可向有管辖权的人民法院起诉。

八、本协议一式三份，各方各执一份，乡镇政府备案一份。

九、本协议自各方签字、盖章之日起生效。

甲方(盖章、签字)  刘卫军

乙方(签字)  杨保

2024年 5月 15日

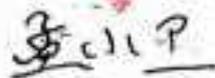
## 外业踏勘意见

武陟县鸿益农牧专业合作社蛋鸡养殖项目位于小董乡磨庄村村西北,占用设施农用地 86.65 亩(57766.67 平方米)、林地 23.98 亩(15986.67 平方米)、农村道路 0.37 亩(246.67 平方米),合计共 111.01 亩(74005.38 平方米)。经现场踏勘符合设施农用地要求。

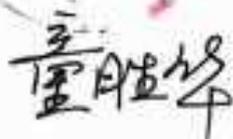
乡政府意见:



畜牧中心意见:



自然资源部门意见:



2024 年 5 月 2 日

## 情况说明

兹有武陟县鸿益农牧专业合作社在武陟县小董乡磨庄村西北建设武陟县鸿益农牧专业合作社蛋鸡养殖项目，占用设施农用地 86.65 亩、林地 23.98 亩、农村道路 0.37 亩，共计 111.01 亩。其中建设生产设施用地 107.85 亩，关联设施用地 3.16 亩。现状原址翻建未施工。



## 设施农业用地备案证明

经营者名称	武陟县鸿益农牧专业合作社			
项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社蛋鸡养殖项目			
用地位置	小董乡磨庄村村西北			
用地用途	蛋鸡养殖			
使用年限	2024年5月27日至2027年12月31日			
申请用地 面积及权属	农用地		建设用地	未利用地
	国有	0 亩	其中耕地 0 亩	0 亩
	集体	111.01 亩	其中耕地 23.89 亩	0 亩
共计 111.01 亩 (其中永久基本农田预调出 23.89 亩)				
用地类型	生产设施用地	国有	0 亩	其中耕地 0 亩
		集体	97.89 亩	其中耕地 23.89 亩
	关联设施用地	国有	0 亩	其中耕地 0 亩
		集体	13.12 亩	其中耕地 0 亩
相关手续办理 情况	1. 经营者与农村集体经济组织及承包户已签订用地协议。 2. 乡镇政府、经营者、农村集体经济组织已签订土地复垦协议。 3. 已编制永久基本农田补划方案，通过省厅审核（涉及占用永久基本农田的）。			
乡镇政府意见	 			
其他事项	1、所占地块不得用于非农建设； 2、使用期限到期后主动交还，自行将该地块恢复原状，如存在违法行为，政府可强行拆除、复耕。			

## 设施农业项目建设方案审核意见表

项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社蛋鸡养殖项目		
项目用地单位	武陟县鸿益农牧专业合作社		
法人代表	刘栋梁	联系电话	13623876727
建设地点	小董乡磨庄村村西北		
设施类型	养殖生产设施 直接关联设施		
建设内容	养殖棚18个, 分别为103米*15.5米, 占地总面积为28737平方米; 鸡蛋仓库1个, 占地面积1200平方米; 饲料仓库1个, 占地面积1200平方米; 隔离房3座, 占地1020平方米; 沉淀池1个, 占地面积为440平方米; 晾粪棚1个占地面积525平方米; 车棚1个, 占地面积120平方米; 场内通道, 占地面积35500平方米; 内部道路, 占地面积5263.38平方米		
项目用地总规模	用地面积为74005.38平方米 (折合111.01亩)	用地属性	设施农用地、林地、农村道路
设施用地规模	生产设施用地面积为65257平方米(折合97.89亩)		
	直接关联设施用地面积为8748.38平方米 (折合13.12亩)	直接关联设施占总用地面积比例(11.8%)	
建设标准	钢结构		
预估建设工期	2024年8月-2024年12月		
拟经营年限	2024年5月27日-2027年12月31日		
复垦措施	由小董乡人民政府督促磨庄村村民刘栋梁进行土地复耕		
自然资源局乡镇所审核意见	以上养殖场占地面积, 土地性质属实。  董胜华		
畜牧部门审核意见	经审核, 该养殖场不在我县禁养区范围内; 粪污配套处理设施设计符合要求。  2024年7月4日		

## 关于设施农用地涉及永久基本农田 “预调出”的情况说明

武陟县鸿益农牧专业合作社蛋鸡养殖项目位于小董乡磨庄村村北，占地总面积：7.4005 公顷，其中涉及永久基本农田“预调出”面积：1.5987 公顷，永久基本农田图斑编号为：410823204211201540、410823204211201539。

该永久基本农田“预调出”图斑均在 2022 年度变更调查由水浇地变更为乔木林地，我局已补充落实 2022 年度耕地“进出平衡” 1.5987 公顷形成挂钩，挂钩编号：410823\_2022\_GG0021。



## 情况说明

武陟县鸿益农牧专业合作社拟建设的一百万羽优质蛋鸡养殖项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，不在生态保护红线和城镇开发边界范围内，不占压永久基本农田。其厂界四周 200 米不再规划建设学校、医院、居民区等环境敏感点。



## 干鸡粪处理协议

甲方：焦作市瑞尔丰肥业有限公司

乙方：武陟县鸿益农牧专业合作社

为推进畜禽养殖废弃物资源化利用，促进农业绿色发展。经甲、乙双方经过友好协商，本着互惠互利的原则，达成如下协议：

### 一、甲方的责任、权利和义务：

- 1、甲方必须具有消纳乙方提供的干鸡粪、确保进行无害化处理利用的能力。
- 2、甲方在清运和消纳利用过程中，不得发生二次污染。否则，所造成责任由甲方自行承担。
- 3、甲方接到乙方通知应及时安排车辆运走风干后的鸡粪，不得无故拒收。

### 二、乙方的责任、权利和义务：

- 1、乙方应确保干鸡粪质量符合约定标准。
- 2、乙方应妥善储存干鸡粪，避免污染环境。
- 3、乙方应保障清运道路通畅，为甲方运输提供方便。
- 4、未经甲方许可，乙方干鸡粪不得随意外卖。

三、双方加强沟通，任何一方不得以任何理由拒绝协议正常执行。如一方有解约意向，需提前一个月提出，并在一个月内结清往来款项，并仍正常履约到解约之日。否则，违约方需承担违约责任。

四、本协议一式两份，自签字之日生效。

甲方：

代表签字：原安超

日期：2025年1月1日

乙方：刘楠

代表签字：

日期：2025年1月1日



## 防疫服务协议

甲方：武陟县牧安兽药有限公司

乙方：武陟县鸿益农牧专业合作社

经协商，免疫服务分工及相互约束如下：

### 一、生物安全方面：

- 1、人员消毒：入厂前及厂区内消毒，由各厂区安排负责。消毒流程及注意事项需提前告知防疫人员。如不慎出现安全问题，由乙方自行处理。
- 2、服装消毒：按协商要求进行消毒领用。清洗消毒由谁负责沟通后确定。鞋帽需要特殊交代。
- 3、器械消毒：仅自带注射器。注射器清洗消毒由防疫队自行负责，但各厂区需提供酒精，用作免疫开始前最后一步消毒及检查确认。
- 4、废弃物消毒：协商后确定由哪方负责，严格按协商要求处理。

### 二、防疫质量方面：

- 1、人员确认：依据免疫量确定人员安排。所有免疫人员均挂牌工作，首次入厂需由厂方负责人确认防疫资格。
- 2、免疫工作确认：防疫前需有小会议，双方确认具体免疫工作，及免疫中应注意事项。
- 3、疫苗药物确认：产品由厂方决定，如需勾兑药物，也由厂方安排专人负责，所勾兑药物需保证不影响正常免疫操作。但防疫队需参与疫苗预温等正常疫苗使用注意事项。操作过程中有问题双方及时沟通解决。

4、免疫确切性：当天免疫结束，双方需共同检查免疫鸡只。验证免疫确切性，清点损伤只数。打伤鸡数超出千分之二，按每只鸡4元/只减扣费用。

### 三、后勤保障方面：

- 1、除注射器外其他物品，各厂区需有保障。免疫辅助使用物品，协商后提前准备。
- 2、各厂区或鸡舍安全注意事项，需向防疫人员告知。
- 3、各厂区根据时间安排免疫人员就餐。
- 4、免疫时间双方提前一周确认，协商后无特殊情况不予更改。
- 5、免疫费用按每只鸡5分钱结算，每批免疫服务结束后转账支付。

原安超：河南省农村信用社 623059128801152636 开户行：武陟县农商银行阳城支行

协议执行时间：2025年1月1日——2025年12月31日。

其他未尽事项，协商后补充。



## 委托处理协议书

甲方:武陟县鸿益农牧专业合作社

乙方:河南嘉云生物科技有限公司

为了搞好饲养环节病死鸡的集中无害化处理工作保障食品安全和生态环境安全,甲、乙双方根据有关规定协商后,达成如下协议

- 1.甲方委托乙方完成病死鸡的无害化处理工作。
- 2.乙方按照相关法律法规和技术规范,完成病死鸡的无害化处理工作。
- 3.甲方每吨鸡付给乙方无害化处理费用 1000 元。
- 4、本委托协议自 2025 年 8 月 1 日至 2026 年 7 月 31 日止期限一年。
- 5.本协议一式三份,甲方、乙方和县畜牧兽医主管部门各持一份

甲方(章):武陟县鸿益农牧专业合作社

负责人签



乙方(盖章):河南嘉云生物科技有限公司

负责人签字



2025 年 8 月 1 日

## 废水综合利用协议

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，本着“综合利用”的原则，为了妥善处理甲方建设项目投产后产生的生活污水，经甲、乙双方协商达成以下协议：

1、乙方同意接受甲方养殖场在经营过程中产生的生活污水在经厂区化粪池处理后进行综合利用，可作为农作物施肥的废水用于乙方自由农田。

2、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。具有同等法律效力。

3、未尽事宜，双方协商解决。

甲方：武陟县鸿益农牧专业合作社



乙方：焦作市武陟县小董乡磨庄村村民委员会



日期：2025年04月14日

## 沼液综合利用协议

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，本着“综合利用”的原则，为了妥善处理甲方建设项目投产后产生的废水，经甲、乙双方协商达成以下协议：

1、乙方同意接受甲方养殖场在经营过程中产生的养殖废水在经厂区污水处理设施处理后产生的沼液进行综合利用，可作为农作物施肥的沼液用于乙方大棚种植施肥。

2、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。具有同等法律效力。

3、未尽事宜，双方协商解决。

甲方：武陟县鸿益农牧专业合作社

乙方：刘大雷

日期：2025年12月23日

# 情况说明

附件 15

武陟县鸿益农牧专业合作社位于焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，本企业营业执照名称为“武陟县鸿益农牧专业合作社”，在办理“动物防疫条件合格证”、“建设项目环境影响登记表”等时，根据动物防疫规定及政府管理部门要求，名称中需包含地理位置信息和养殖类型，单位名称（建设单位）填写为“武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场”，武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场与武陟县鸿益农牧专业合作社为同一企业。

特此说明。

  
武陟县鸿益农牧专业合作社  
2025年09月10日

# 武陟县人民政府文件

武政〔2020〕1号

---

## 武 陟 县 人 民 政 府 关于印发武陟县畜禽养殖禁养区 调整方案的通知

各乡镇人民政府、街道办事处，县直有关单位：

现将《武陟县畜禽养殖禁养区调整方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

2020年2月10日

# 武陟县畜禽养殖禁养区调整方案

为进一步规范武陟县畜禽养殖禁养区划定和管理工作，根据国家相关法律、法规及地方法规对我县禁养区进行调整。

## 一、调整依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》
2. 《中华人民共和国畜牧法》
3. 《中华人民共和国水污染防治法》
4. 《中华人民共和国水法》
5. 《畜禽规模养殖污染防治条例》
6. 《中华人民共和国自然保护区条例》
7. 《风景名胜区条例》
8. 《城市市容和环境卫生管理条例》
9. 《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）
10. 《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
11. 《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）
12. 《河南省水污染防治条例》

## 二、禁养区的划定和范围

### （一）集中式饮用水源地禁养区（9个）

#### 1. 武陟县南贾地下水井群禁养区

禁养区范围：沁河以东、新孟路以北，10眼井群外包线内

及外围 50 米的区域。

2.武陟县三阳乡地下水井群（共 2 眼井）禁养区

禁养区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 48 米、北 30 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米的区域。

3.武陟县小董乡地下水井（共 1 眼井）禁养区

禁养区范围：取水井外围 50 米的区域。

4.武陟县詹店镇地下水井（共 1 眼井）禁养区

禁养区范围：供水站厂区及外围西、南至黄河大堤的区域。

5.武陟县圪垯店乡地下水井群（共 2 眼井）禁养区

禁养区范围：供水站厂区及外围东至 002 县道、北至原焦高速的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米北至原焦高速的区域。

6.武陟县北郭乡地下水井（共 1 眼井）禁养区

禁养区范围：北郭乡小司马村村委会院内区域。

7.武陟县大封镇地下水井群（共 3 眼井）禁养区

禁养区范围：1 号、2 号取水井外围 50 米的区域，供水站厂区（3 号取水井）。

8.武陟县西陶镇地下水井群（共 2 眼井）禁养区

禁养区范围：井群外包线内及外围 50 米的区域。

9.武陟县大虹桥乡地下水井（共 1 眼井）禁养区

禁养区范围：取水井外围 50 米的区域。

（二）城镇居民区禁养区（1 个）

县城中心城区禁养区，禁养区范围：武陟县城乡总体规划（2017 年—2035 年）规定的中心城区。

(三) 法律、法规规定的其他禁养区域

### 三、管理要求

1.禁养区严禁新建规模养殖场，已存在的养殖场按照相关法律法规依法执行。

2.饮水水源二级保护区参照《河南省水污染防治条例》第52条执行。

2020年2月10日

---

武陟县人民政府办公室

2020年2月10日印发

---

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：93410823MA44E97T06001X

排污单位名称：武陟县鸿益农牧专业合作社

生产经营场所地址：武陟县小董乡磨庄村村北

统一社会信用代码：93410823MA44E97T06

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年06月19日

有效期：2025年06月19日至2030年06月18日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

# 动物防疫条件合格证

(副本)

豫武 ) 动防合字第004 号

代码编号10823104180004

单位名称:

武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场

法定代表人(负责人):

刘栋梁

单位地址

武陟县小董乡磨庄村村北

经营范围

蛋鸡养殖

根据《中华人民共和国动物防疫法》规定,经审查,动物防疫条件合格,特发此证。

发证机关(盖章)

2018



## 监督检查情况

2018年年度报告审查合格

2019年年度报告审查合格

2020年年度报告审查合格

2021年年度报告审查合格

2022年年度报告审查合格

2023年年度报告审查合格

2024年年度报告审查合格

注:本证应于每年一月底前完成年审



详细信息	
来信标题	关于《武陟县畜牧业发展规划（2023-2025）》/《武陟县畜禽养殖规划》相关文件的问题
提交时间	2025-12-10
来信内容	在为武陟县某养殖场企业编制“环境影响评价报告”过程中，专家要求编制“武陟县畜禽养殖规划”相关内容进行分析，请问《武陟县畜牧业发展规划（2023-2025）》是否已发布？是否需要相关原文文件，成如何查询？或者县内最新的“武陟县畜禽养殖规划”文件是否可以查询，或者文件能否发至我的邮箱？

受理回复	
回复单位	武陟县人民政府
回复时间	2025-12-10
回复内容	你好，经咨询武陟县畜牧局，县属无相关规划文件

评价



第 1 页 共 20 页



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L13715



211200100130

报告编号: CTT2025BU961207

附件 20

# 检测报告

样品名称: 武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目

委托单位: 武陟县鸿益农牧专业合作社

检测类型: 委托检验



扫码验证报告

安徽省中鼎检测技术有限公司  
Anhui Consumer Testing Technology Co., Ltd.



此报告是本公司遵循印刷在背面的服务通用条款所出具。样品由委托方提供, 我司不对样品标识信息的真实性负责。产品是否符合法律法规规定, 以相关行政机构的判定为准。除非另有说明, 结果仅适用于收到的样品。本报告不给予书面许可, 不可部分复制。对本检测报告若有异议, 请于收到报告之日起十五日内向我司提出, 逾期不予受理。报告中带“N”标识的检测项目是未通过CNAS认可。

安徽省中鼎检测技术有限公司

安徽省合肥市肥西县经济开发区立恒工业广场(一期) B1栋1至3层





# 检测报告

<b>样品信息(以下样品信息由客户提供及确认)</b>			
样品名称	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目	商标	/
样品规格	/	样品来源	现场采样
样品等级/类别	—	生产日期/批号	—
生产单位	武陟县鸿益农牧专业合作社	供应商	—
生产单位地址	河南省焦作市武陟县小董乡磨庄村村北		
<b>客户信息</b>			
委托单位	武陟县鸿益农牧专业合作社		
委托单位地址	河南省焦作市武陟县小董乡磨庄村村北		
<b>检测信息</b>			
收样/抽样日期	2024年10月31日-2024年11月06日	收样状态	包装完好
检测日期	2024年11月01日-2024年11月12日	检测环境	符合要求
<b>检验结论</b>			
<p>经检验, 所检项目检验结果符合检验依据《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004; 《地下水环境监测技术规范》HJ/T 164-2020; 《声环境质量标准》GB 3096-2008 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 要求。</p> <p style="text-align: right;">(检验检测专用章)</p> <p style="text-align: right;">签发日期: 2024年11月12日</p>			
<b>备注: /</b>			
编制:	王自璇	审核:	孙波
批准:	[Signature]		
			授权签字人



## 检测报告

样品类别	环境空气	地下水	土壤	噪声
检测项目	氨、硫化氢、臭气浓度等	$K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ；等	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍等	声环境噪声
检测频次	时均，连续检测 7 天	1 次/天，检测 1 天	1 次/天，检测 1 天	昼夜各一次，检测 2 天



检测技术规范、依据及检测仪器

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
环境空气	氨	HJ 533-2009	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	HJ 1262-2022	臭气瓶	/	/
地下水	K <sup>+</sup>	GB/T 5750.6-2006	TAS-990AFG 火焰原子吸收分光光度计	XH/FX001	0.05mg/L
	Na <sup>+</sup>				0.01mg/L
	Ca <sup>2+</sup>	DZ/T 0064.13-2021	酸式滴定管	/	4mg/L
	Mg <sup>2+</sup>	DZ/T 0064.14-2021	酸式滴定管	/	3mg/L
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管	/	5mg/L
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				5mg/L
	pH值	HJ 1147-2020	PHB-4 pH计	XH/CY076	/
	氨氮	GB/T 5750.5-2023	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.02mg/L
	硝酸盐	GB/T 5750.5-2023	TU-1810PC 紫外可见分光光度计	XH/FX003	0.03mg/L
	亚硝酸盐	GB/T 5750.5-2023	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.001mg/L
	挥发酚	GB/T 5750.4-2023			0.002mg/L
	六价铬	GB/T 5750.6-2023			0.004mg/L
	氰化物	GB/T 5750.5-2023			0.002mg/L
	砷	GB/T 5750.6-2023	PF32 原子荧光光度计	XH/FX002	1.0μg/L
	汞				0.1μg/L
	总硬度	GB/T 5750.4-2023	酸式滴定管	/	1.0mg/L
	硫酸盐	HJ/T 342-2007	722 可见分光光度计	XH/FX012	2mg/L
	氟化物	GB/T 5750.5-2023	PXSJ-216 离子计	XH/FX014	0.05mg/L
	铅	GB/T 5750.6-2023	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	XH/FX001	2.5μg/L
	镉				0.5μg/L
	铁		0.3μg/L		
	锰		722 可见分光光度计	XH/FX012	0.05mg/L
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	AUW120D 电子天平	XH/FX004	/
高锰酸盐指数	GB/T 5750.7-2023	酸式滴定管	XH/FX023	0.05mg/L	
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱	XH/FX020	2MPN/100ML	
菌落总数				/	
氯化物	GB/T 5750.5-2023	酸式滴定管	XH/FX129	1.0mg/L	
备注					



项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限			
噪声	环境噪声	GB 3096-2008	AWA5688型多功能声级计	XH/CY024	/			
土壤	pH值	HJ 962-2018	PHS-3CPH计	XH/FX013	/			
	砷	HJ 680-2013	PF32原子荧光光度计	XH/FX002	0.01mg/kg			
	汞				0.002mg/kg			
	镉				0.04mg/kg			
	铜	GB/T 17141-1997	TAS-990AFG原子吸收分光光度计	XH/FX001	0.01mg/kg			
	铬(六价)	HJ 1082-2019			0.5mg/kg			
	铜	HJ 491-2019			1mg/kg			
	铅				10mg/kg			
	镍				3mg/kg			
	锌				1mg/kg			
	铬				4mg/kg			
	四氯化碳				HJ 605-2011	GCMS-QP2010气质联用仪	XH/FX009	1.3µg/kg
	氯仿							1.1µg/kg
	氯甲烷	1.0µg/kg						
	1,1-二氯乙烷	1.2µg/kg						
	1,2-二氯乙烷	1.3µg/kg						
	1,1-二氯乙烯	1.0µg/kg						
	顺-1,2-二氯乙烯	1.3µg/kg						
	反-1,2-二氯乙烯	1.4µg/kg						
	二氯甲烷	1.5µg/kg						
	1,2-二氯丙烷	1.1µg/kg						
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2µg/kg						
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2µg/kg						
	1,2,3-三氯丙烷	1.2µg/kg						
	1,1,1-三氯乙烷	1.3µg/kg						
	四氯乙烯	1.4µg/kg						
	1,1,2-三氯乙烷	1.2µg/kg						
	三氯乙烯							1.2µg/kg
氯乙烯				1.0µg/kg				
苯				1.9µg/kg				
氯苯				1.2µg/kg				
1,2-二氯苯				1.5µg/kg				
1,4-二氯苯				1.5µg/kg				
备注	无							



项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
土壤	乙苯	HJ 605-2011	GCMS-QP2010气质联用仪	XH/FX009	1.2µg/kg
	苯乙烯				1.1µg/kg
	甲苯				1.2µg/kg
	间/对二甲苯				1.2µg/kg
	邻二甲苯				1.4µg/kg
	四氯乙烯				1.2µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2µg/kg
	三氯乙烯				1.0µg/kg
	氯乙烯				1.9µg/kg
	苯				1.4µg/kg
	四氯乙烯				1.2µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2µg/kg
	三氯乙烯				1.0µg/kg
	氯乙烯				1.9µg/kg
	苯				1.2µg/kg
	氯苯				1.5µg/kg
	1,2-二氯苯				1.5µg/kg
	1,4-二氯苯				1.2µg/kg
	乙苯				1.1µg/kg
	苯乙烯				1.3µg/kg
	甲苯	1.2µg/kg			
	间/对二甲苯	1.2µg/kg			
	邻二甲苯	1.2µg/kg			
	苯胺	/			
	硝基苯	0.09mg/kg			
	苯并[a]蒽	0.1mg/kg			
	苯并[a]芘	0.1mg/kg			
	苯并[b]荧蒽	0.2mg/kg			
	苯并[k]荧蒽	0.1mg/kg			
	蒽	0.1mg/kg			
	二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg			
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1mg/kg			
	萘	0.09mg/kg			
2-氯酚	HJ 703-2014	GC1120气相色谱仪	XH/FX007	0.04mg/kg	
饱和导水率	LY/T 1218-1999	环刀	XH/FX101	/	
阳离子交换量	HJ 889-2017	722可见分光光度计	XH/FX002	0.8cmol*/kg	
氧化还原电位	HJ 746-2015	氧化还原电位计	XH/FX103	/	
孔隙度	LY/T 1215-1999	环刀	XH/FX101	/	
土壤容重	NY/T 1121.4-2006	环刀	XH/FX101	/	
备注					



气象参数、检测结果及点位示意图

采样日期		2024.10.31		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测项目	检测时间				日均	
			02:00	08:00	14:00	20:00		
厂址	XH24J641Q01101~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.031	0.037	0.043	0.034	/	
	XH24J641Q01101~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003	0.003	0.005	0.004	/	
	XH24J641Q01101~04-03	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	
乔庄村	XH24J641Q02101~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.022	0.034	0.033	0.024	/	
	XH24J641Q02101~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003	0.004	0.004	0.004	/	
	XH24J641Q02101~04-03	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	
采样日期		2024.11.1		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测项目	检测时间				日均	
			02:00	08:00	14:00	20:00		
厂址	XH24J641Q01201~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.031	0.045	0.043	0.041	/	
	XH24J641Q01201~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003	0.004	0.005	0.003	/	
	XH24J641Q01201~04-03	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	
乔庄村	XH24J641Q02201~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.026	0.035	0.033	0.024	/	
	XH24J641Q02201~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.002	0.004	0.004	0.003	/	
	XH24J641Q02201~04-03	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	
采样日期		2024.11.2		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测项目	检测时间				日均	
			02:00	08:00	14:00	20:00		
厂址	XH24J641Q01301~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.024	0.036	0.045	0.023	/	
	XH24J641Q01301~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003	0.004	0.005	0.004	/	
	XH24J641Q01301~04-03	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	
乔庄村	XH24J641Q02301~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.022	0.034	0.036	0.021	/	
	XH24J641Q02301~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003	0.004	0.004	0.003	/	
	XH24J641Q02301~04-03	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	



采样日期		2024.11.3		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测时间		02:00	08:00	14:00	20:00	日均
		检测项目						
厂址	XH24J641Q01401~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.041	0.042	0.035	0.034	/
	XH24J641Q01401~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.004	0.005	0.005	/
	XH24J641Q01401~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
乔庄村	XH24J641Q02401~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.022	0.036	0.037	0.032	/
	XH24J641Q02401~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.004	0.004	0.003	/
	XH24J641Q02401~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
备注								



采样日期		2024.11.4		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测时间		02:00	08:00	14:00	20:00	日均
		检测项目						
厂址	XH24J641Q01501~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.032	0.034	0.043	0.035	/
	XH24J641Q01501~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.004	0.005	0.004	/
	XH24J641Q01501~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
乔庄村	XH24J641Q02501~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.024	0.034	0.032	0.021	/
	XH24J641Q02501~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.004	0.003	0.003	/
	XH24J641Q02501~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
采样日期		2024.11.5		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测时间		02:00	08:00	14:00	20:00	日均
		检测项目						
厂址	XH24J641Q01601~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.031	0.045	0.035	0.024	/
	XH24J641Q01601~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.005	0.005	0.003	/
	XH24J641Q01601~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
乔庄村	XH24J641Q02601~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.021	0.043	0.045	0.032	/
	XH24J641Q02601~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.005	0.005	0.004	/
	XH24J641Q02601~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
采样日期		2024.11.6		分析日期		2024.11.1~2024.11.12		
检测点位	样品编号	检测时间		02:00	08:00	14:00	20:00	日均
		检测项目						
厂址	XH24J641Q01701~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.021	0.043	0.036	0.032	/
	XH24J641Q01701~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.002	0.003	0.004	0.003	/
	XH24J641Q01701~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
乔庄村	XH24J641Q02701~04-01	氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.025	0.043	0.035	0.024	/
	XH24J641Q02701~04-02	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.003	0.005	0.004	0.003	/
	XH24J641Q02701~04-03	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	/
备注								



检测期间气象参数

检测日期	时间	温度 (℃)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气
2024.10.31	02:00	9.6	96.3	西南	1.1	6	4	多云
	08:00	11.4	96.2	西南	1.3	6	4	多云
	14:00	15.7	96.2	西南	1.5	5	2	多云
	20:00	6.1	96.3	西南	1.5	5	3	多云
2024.11.1	02:00	10.0	96.3	西南	1.5	3	1	晴
	08:00	11.3	96.2	西南	1.4	2	1	晴
	14:00	12.7	96.2	西南	1.5	2	0	晴
	20:00	7.4	96.3	西南	1.3	3	2	晴
2024.11.2	02:00	8.4	96.2	西南	1.7	6	3	多云
	08:00	13.9	96.1	西南	1.7	6	3	多云
	14:00	15.7	96.1	西南	1.9	6	4	多云
	20:00	4.2	96.2	西南	1.7	6	4	多云
2024.11.3	02:00	5.1	96.1	南	2.0	3	1	晴
	08:00	8.9	96.3	南	2.2	2	2	晴
	14:00	14.7	95.9	南	2.4	3	1	晴
	20:00	6.4	96.1	南	2.4	2	1	晴
2024.11.4	02:00	4.7	96.1	西	2.3	3	2	晴
	08:00	6.2	96.2	西	2.5	2	1	晴
	14:00	13.3	96.1	西	2.2	2	0	晴
	20:00	9.1	96.3	西	2.1	2	1	晴
2024.11.5	02:00	5.8	96.3	西南	1.8	7	5	阴
	08:00	8.4	96.2	西南	2.1	6	4	阴
	14:00	15.3	96.1	西南	1.9	6	5	阴
	20:00	6.7	96.2	西南	2.2	5	4	阴
2024.11.6	02:00	7.6	96.6	西北	2.4	5	4	多云
	08:00	10.2	96.5	西北	2.5	4	3	多云
	14:00	16.9	96.3	西北	2.4	5	3	多云
	20:00	10.8	96.4	西北	2.3	5	4	多云
备注	无							



采样日期	2024.10.31	分析日期	2024.11.1~2024.11.12	
检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
G1 代村水井	pH值 (无量纲)	XH24J641S01101-01	第一次	7.2
	总硬度 (mg/L)	XH24J641S01101-02	第一次	352
	溶解性总固体 (mg/L)	XH24J641S01101-03	第一次	495
	铁 (µg/L)	XH24J641S01101-04	第一次	5L
	锰 (mg/L)	XH24J641S01101-05	第一次	0.23
	亚硝酸盐 (mg/L)	XH24J641S01101-06	第一次	0.001L
	硝酸盐 (mg/L)	XH24J641S01101-07	第一次	0.23
	氟化物 (mg/L)	XH24J641S01101-08	第一次	0.45
	总大肠菌群(MPN/100mL)	XH24J641S01101-09	第一次	未检出
	菌落总数(CFU/100mL)	XH24J641S01101-10	第一次	80
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	XH24J641S01101-11	第一次	13.01
	K <sup>+</sup> (mg/L)	XH24J641S01101-12	第一次	1.12
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	XH24J641S01101-13	第一次	21
	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	XH24J641S01101-14	第一次	4
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	XH24J641S01101-15	第一次	110
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	XH24J641S01101-16	第一次	5L
	砷 (µg/L)	XH24J641S01101-17	第一次	1.0L
	汞 (µg/L)	XH24J641S01101-18	第一次	0.1L
	六价铬 (mg/L)	XH24J641S01101-19	第一次	0.004L
	铅 (µg/L)	XH24J641S01101-20	第一次	2.5L
	镉 (µg/L)	XH24J641S01101-21	第一次	0.5L
	氯化物 (mg/L)	XH24J641S01101-22	第一次	53
	挥发酚 (mg/L)	XH24J641S01101-23	第一次	0.002L
	氰化物 (mg/L)	XH24J641S01101-24	第一次	0.002L
	高锰酸盐指数 (mg/L)	XH24J641S01101-25	第一次	1.02
	氨氮 (mg/L)	XH24J641S01101-26	第一次	0.12
	硫酸盐 (mg/L)	XH24J641S01101-27	第一次	54
井深 (m)	/	第一次	52	
水位 (m)	/	第一次	90.9	
备注	"L"表示检测结果低于方法检出限。			



采样日期	2024.10.31	分析日期	2024.11.1~2024.11.12	
检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
G2 项目厂区内	pH值(无量纲)	XH24J641S02101-01	第一次	7.3
	总硬度(mg/L)	XH24J641S02101-02	第一次	339
	溶解性总固体(mg/L)	XH24J641S02101-03	第一次	484
	铁(μg/L)	XH24J641S02101-04	第一次	5L
	锰(mg/L)	XH24J641S02101-05	第一次	0.25
	亚硝酸盐(mg/L)	XH24J641S02101-06	第一次	0.001L
	硝酸盐(mg/L)	XH24J641S02101-07	第一次	0.21
	氟化物(mg/L)	XH24J641S02101-08	第一次	0.39
	总大肠菌群(MPN/100mL)	XH24J641S02101-09	第一次	未检出
	菌落总数(CFU/100mL)	XH24J641S02101-10	第一次	90
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	XH24J641S02101-11	第一次	11.78
	K <sup>+</sup> (mg/L)	XH24J641S02101-12	第一次	1.21
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	XH24J641S02101-13	第一次	22
	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	XH24J641S02101-14	第一次	4
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	XH24J641S02101-15	第一次	110
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	XH24J641S02101-16	第一次	5L
	砷(μg/L)	XH24J641S02101-17	第一次	1.0L
	汞(μg/L)	XH24J641S02101-18	第一次	0.1L
	六价铬(mg/L)	XH24J641S02101-19	第一次	0.004L
	铅(μg/L)	XH24J641S02101-20	第一次	2.5L
	镉(μg/L)	XH24J641S02101-21	第一次	0.5L
	氯化物(mg/L)	XH24J641S02101-22	第一次	52
	挥发酚(mg/L)	XH24J641S02101-23	第一次	0.002L
	氰化物(mg/L)	XH24J641S02101-24	第一次	0.050L
	高锰酸盐指数(mg/L)	XH24J641S02101-25	第一次	1.01
	氨氮(mg/L)	XH24J641S02101-26	第一次	0.36
	硫酸盐(mg/L)	XH24J641S02101-27	第一次	85
	井深(m)	/	第一次	56
水位(m)	/	第一次	86.6	
备注	"L"表示检测结果低于方法检出限。			



采样日期	2024.10.31	分析日期	2024.11.1~2024.11.12	
检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
G3 大麻村水井	pH值 (无量纲)	XH24J641S03101-01	第一次	7.4
	总硬度 (mg/L)	XH24J641S03101-02	第一次	395
	溶解性总固体 (mg/L)	XH24J641S03101-03	第一次	492
	铁 (µg/L)	XH24J641S03101-04	第一次	5L
	锰 (mg/L)	XH24J641S03101-05	第一次	0.22
	亚硝酸盐 (mg/L)	XH24J641S03101-06	第一次	0.001L
	硝酸盐 (mg/L)	XH24J641S03101-07	第一次	0.25
	氟化物 (mg/L)	XH24J641S03101-08	第一次	0.43
	总大肠菌群(MPN/100mL)	XH24J641S03101-09	第一次	未检出
	菌落总数(CFU/100mL)	XH24J641S03101-10	第一次	90
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	XH24J641S03101-11	第一次	12.65
	K <sup>+</sup> (mg/L)	XH24J641S03101-12	第一次	1.68
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	XH24J641S03101-13	第一次	21
	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	XH24J641S03101-14	第一次	4
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	XH24J641S03101-15	第一次	113
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	XH24J641S03101-16	第一次	5L
	砷 (µg/L)	XH24J641S03101-17	第一次	1.0L
	汞 (µg/L)	XH24J641S03101-18	第一次	0.1L
	六价铬 (mg/L)	XH24J641S03101-19	第一次	0.004L
	铅 (µg/L)	XH24J641S03101-20	第一次	2.5L
	镉 (µg/L)	XH24J641S03101-21	第一次	0.5L
	氯化物 (mg/L)	XH24J641S03101-22	第一次	59
	挥发酚 (mg/L)	XH24J641S03101-23	第一次	0.002L
	氰化物 (mg/L)	XH24J641S03101-24	第一次	0.050L
	高锰酸盐指数 (mg/L)	XH24J641S03101-25	第一次	0.87
	氨氮 (mg/L)	XH24J641S03101-26	第一次	0.37
	硫酸盐 (mg/L)	XH24J641S03101-27	第一次	47
井深 (m)	/	第一次	56	
水位 (m)	/	第一次	86.7	
备注	"L"表示检测结果低于方法检出限。			





中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L13715



编号	监测点位	井深 (m)	水位 (m)
GW1	新李庄村水井	52	90.5
GW2	南田塘村水井	54	88.7
GW3	小麻村水井	56	87.4



土壤检测

采样日期	2024.11.1		分析日期	2024.11.2~2024.11.12	
颜色	结构	质地	砂砾含量	其他异物	
棕色	块状	壤土	<5%	无	
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果	
养殖区 (0~0.2m)	砷(mg/kg)	XH24J641T01101-01	第一次	9.1	
	镉(mg/kg)	XH24J641T01101-02	第一次	0.017	
	铬(六价)(mg/kg)	XH24J641T01101-03	第一次	ND	
	铜(mg/kg)	XH24J641T01101-04	第一次	39	
	铅(mg/kg)	XH24J641T01101-05	第一次	47	
	汞(mg/kg)	XH24J641T01101-06	第一次	0.009	
	镍(mg/kg)	XH24J641T01101-07	第一次	47	
	四氯化碳(µg/kg)	XH24J641T01101-08	第一次	ND	
	氯仿(µg/kg)	XH24J641T01101-09	第一次	ND	
	氯甲烷(µg/kg)	XH24J641T01101-10	第一次	ND	
	1,1-二氯乙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-11	第一次	ND	
	1,2-二氯乙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-12	第一次	ND	
	1,1-二氯乙烯(µg/kg)	XH24J641T01101-13	第一次	ND	
	顺-1,2-二氯乙烯(µg/kg)	XH24J641T01101-14	第一次	ND	
	反-1,2-二氯乙烯(µg/kg)	XH24J641T01101-15	第一次	ND	
	二氯甲烷(µg/kg)	XH24J641T01101-16	第一次	ND	
	1,2-二氯丙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-17	第一次	ND	
	1,1,1,2-四氯乙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-18	第一次	ND	
	1,1,2,2-四氯乙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-19	第一次	ND	
	四氯乙烯(µg/kg)	XH24J641T01101-20	第一次	ND	
	1,1,1-三氯乙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-21	第一次	ND	
	1,1,2-三氯乙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-22	第一次	ND	
	三氯乙烯(µg/kg)	XH24J641T01101-23	第一次	ND	
	1,2,3-三氯丙烷(µg/kg)	XH24J641T01101-24	第一次	ND	
	氯乙烯(µg/kg)	XH24J641T01101-25	第一次	ND	
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限				



检测结果

检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
养殖区 (0-0.2m)	苯(μg/kg)	XH24J641T01101-26	第一次	ND
	氯苯(μg/kg)	XH24J641T01101-27	第一次	ND
	1,2-二氯苯(μg/kg)	XH24J641T01101-28	第一次	ND
	1,4-二氯苯(μg/kg)	XH24J641T01101-29	第一次	ND
	乙苯(μg/kg)	XH24J641T01101-30	第一次	ND
	苯乙烯(μg/kg)	XH24J641T01101-31	第一次	ND
	甲苯(μg/kg)	XH24J641T01101-32	第一次	ND
	间+对二甲苯(μg/kg)	XH24J641T01101-33	第一次	ND
	邻二甲苯(μg/kg)	XH24J641T01101-34	第一次	ND
	硝基苯(mg/kg)	XH24J641T01101-35	第一次	ND
	苯胺(mg/kg)	XH24J641T01101-36	第一次	ND
	2-氯酚(mg/kg)	XH24J641T01101-37	第一次	ND
	苯并[a]蒽(mg/kg)	XH24J641T01101-38	第一次	ND
	苯并[a]芘(mg/kg)	XH24J641T01101-39	第一次	ND
	苯并[b]荧蒽(mg/kg)	XH24J641T01101-40	第一次	ND
	苯并[k]荧蒽(mg/kg)	XH24J641T01101-41	第一次	ND
	蒽(mg/kg)	XH24J641T01101-42	第一次	ND
	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	XH24J641T01101-43	第一次	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	XH24J641T01101-44	第一次	ND
	萘(mg/kg)	XH24J641T01101-45	第一次	ND
	石油烃(mg/kg)	XH24J641T01101-46	第一次	38
	pH (无量纲)	XH24J641T01101-47	第一次	7.46
	饱和导水率 (mm/min)	XH24J641T01101-48	第一次	1.41
阳离子交换 (cmol <sup>+</sup> /kg)	XH24J641T01101-49	第一次	7.6	
氧化还原电位 (mv)	XH24J641T01101-50	第一次	276	
孔隙度 (%)	XH24J641T01101-51	第一次	47	
土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	XH24J641T01101-52	第一次	1.32	
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限			

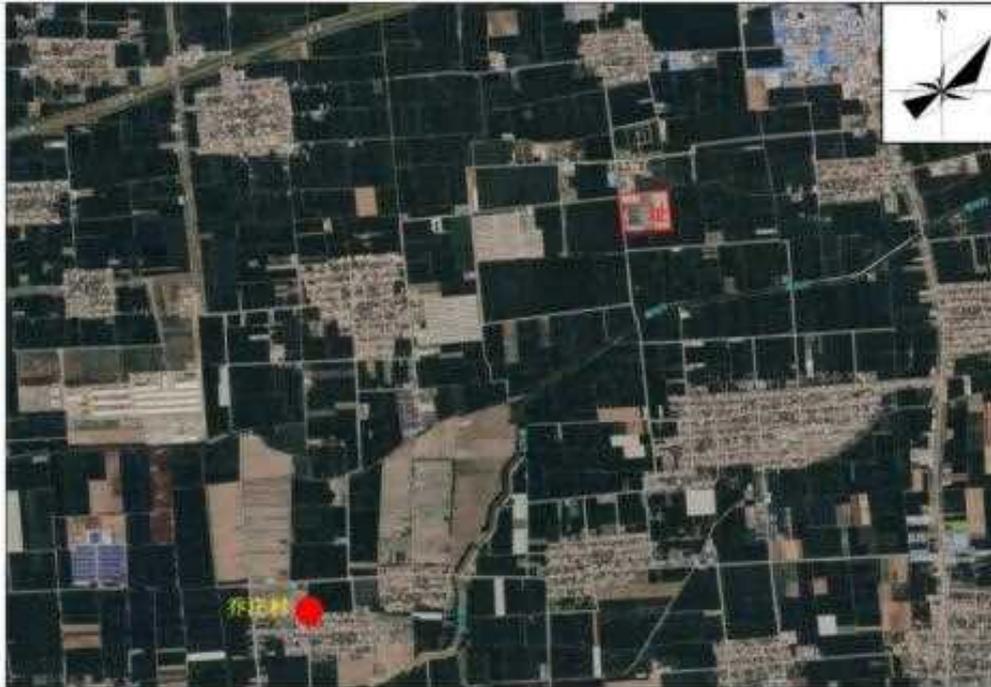


采样日期	2024.11.1		分析日期	2024.11.2~2024.11.12	
检测结果					
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果	
厂区西南 (0~0.2m)	砷(mg/kg)	XH24J641T02101-01	第一次	12.4	
	镉(mg/kg)	XH24J641T02101-02	第一次	0.028	
	铬(mg/kg)	XH24J641T02101-03	第一次	49	
	铜(mg/kg)	XH24J641T02101-04	第一次	52	
	铅(mg/kg)	XH24J641T02101-05	第一次	43	
	汞(mg/kg)	XH24J641T02101-06	第一次	0.027	
	镍(mg/kg)	XH24J641T02101-07	第一次	55	
	锌(mg/kg)	XH24J641T02101-08	第一次	68	
	pH (无量纲)	XH24J641T02101-09	第一次	7.34	
厂区中央 (0~0.2m)	砷(mg/kg)	XH24J641T03101-01	第一次	11.9	
	镉(mg/kg)	XH24J641T03101-02	第一次	0.025	
	铬(mg/kg)	XH24J641T03101-03	第一次	45	
	铜(mg/kg)	XH24J641T03101-04	第一次	40	
	铅(mg/kg)	XH24J641T03101-05	第一次	38	
	汞(mg/kg)	XH24J641T03101-06	第一次	0.022	
	镍(mg/kg)	XH24J641T03101-07	第一次	49	
	锌(mg/kg)	XH24J641T03101-08	第一次	57	
	pH (无量纲)	XH24J641T03101-09	第一次	7.36	
厂区东北 (0~0.2m)	砷(mg/kg)	XH24J641T04101-01	第一次	9.45	
	镉(mg/kg)	XH24J641T04101-02	第一次	0.022	
	铬(mg/kg)	XH24J641T04101-03	第一次	44	
	铜(mg/kg)	XH24J641T04101-04	第一次	42	
	铅(mg/kg)	XH24J641T04101-05	第一次	33	
	汞(mg/kg)	XH24J641T04101-06	第一次	0.021	
	镍(mg/kg)	XH24J641T04101-07	第一次	43	
	锌(mg/kg)	XH24J641T04101-08	第一次	52	
	pH (无量纲)	XH24J641T04101-09	第一次	7.42	
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限				



噪声检测结果

检测日期	检测时间	风速 (m/s)			天气状况	
2024.10.31	昼间	1.9			多云	
	夜间	1.7			多云	
测量点位	声源类型	检测结果[Leq(A)]				
		L10	L50	L90	Leq	SD
1#东厂界	昼间	57.7	53.1	50.2	53.8	1.8
	夜间	46.5	41.9	38.3	42.5	1.6
2#西厂界	昼间	59.4	53.4	50.4	54.5	2.5
	夜间	47.2	42.9	38.9	43.6	1.6
3#南厂界	昼间	56.0	51.7	47.9	52.4	1.8
	夜间	46.7	42.5	38.9	43.5	2.1
4#北厂界	昼间	56.7	52.8	49.0	53.5	2.1
	夜间	47.5	43.3	40.0	44.5	1.9
检测日期	检测时间	风速 (m/s)			天气状况	
2024.11.1	昼间	2.3			晴	
	夜间	2.1			晴	
测量点位	声源类型	检测结果[Leq(A)]				
		L10	L50	L90	Leq	SD
1#东厂界	昼间	55.4	51.5	48.2	52.0	1.7
	夜间	45.2	40.2	38.5	41.6	1.5
2#西厂界	昼间	55.0	51.1	46.8	51.8	2.1
	夜间	47.3	42.6	39.5	43.3	2.1
3#南厂界	昼间	57.4	52.9	49.8	54.0	2.1
	夜间	48.3	43.2	39.3	43.7	2.5
4#北厂界	昼间	55.5	51.7	49.4	52.5	2.1
	夜间	47.5	42.3	40.6	43.7	1.8
备注						



● : 环境空气质量监测点



★ : 噪声



土壤质量监测布点



G: 水质、水位监测点  
GW: 水位监测点



# 河南省人民政府办公厅文件

豫政办〔2020〕48号

---

## 河南省人民政府办公厅 关于印发大运河河南段核心监控区国土空间 管控办法（试行）的通知

各省辖市人民政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）人民政府，省人民政府各部门：

《大运河河南段核心监控区国土空间管控办法（试行）》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

2020年12月24日

# 大运河河南段核心监控区国土空间 管控办法（试行）

## 第一章 总 则

**第一条** 为加大大运河河南段核心监控区（以下简称核心监控区）国土空间管控，保护好、传承好和利用好大运河文化，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于印发〈大运河文化保护传承利用规划纲要〉的通知》等有关规定，结合我省实际，制定本办法。

**第二条** 本办法所称核心监控区，是指大运河河南段主河道有水段两岸各 2 千米的范围。有条件的重要支流可参照划定。

本办法所称滨河生态空间，是指除城市建成区（含建制镇）外，大运河河南段主河道有水段两岸各 1 千米的范围。自然条件良好、生态功能突出的沿河岸重点区域可适当扩大范围。

核心监控区和滨河生态空间范围以河道管理范围边界为起始线，以行政区划、山体、道路、建（构）筑物外围界线等为终止线划定。河道管理范围由县级以上政府依法组织划定并公布。与黄河河道管理范围重合的区域，以其边界线为终止线划定。

**第三条** 大运河河南段主河道有水段为隋唐大运河永济渠卫河段、通济渠洛河段和索须河段。

**第四条** 凡涉及核心监控区国土空间的保护、开发、利用、修复和治理等活动，应遵守本办法。

**第五条** 核心监控区实行分段引导性管控、分区约束性管制和空间形态与风貌指引。

## 第二章 分段引导性管控

**第六条** 永济渠卫河段。统筹推进文化保护传承和粮食生产核心区建设，推进沿线水资源保护和节约集约利用、生态保护和基础设施建设。推动沿岸乡村结合农业资源、生态资源，发展创意农业、休闲农业和乡村旅游。鼓励沿岸恢复大运河文化元素，促进大运河文化与当地特色文化融合发展。依法依规疏浚河道和新（改）建闸、坝、桥等，推动适宜河段旅游通航。

**第七条** 通济渠洛河段。维持自然河道的功能与岸线景观，提升沿岸自然和文化生态价值。推进洛阳隋唐大运河国家文化公园和博物馆、世界古都论坛永久会址等项目建设，推动大运河文化、黄河文化、河洛文化融合发展。鼓励开展河道综合整治，实现旅游通航。

**第八条** 通济渠索须河段。依托世界文化遗产优势，挖掘文化内涵，重塑文化景观，延续郑州历史文脉。推动索须河有水段提质升级，将大运河文化与荥阳故城、“楚河汉界”、黄河文化等元素交融，建设夜航观光旅游带，打造河南“千年运河”文化旅游新名片。鼓励在索须河两岸搭建高水平文化交流合作平台，引

进国际文化交流项目。

### 第三章 分区约束性管制

**第九条** 核心监控区国土空间分为文化遗产保护区、生态保护区、永久基本农田区、城镇发展区、生态控制区、村庄建设区和一般农业区，各区实行差异化国土空间用途管制。除文化遗产保护区外各分区不交叉、不重叠。文化遗产保护区与其他分区交叉或重叠时，应遵守相应分区的管制要求。

**第十条** 文化遗产保护区。世界文化遗产的遗产区和缓冲区、文物保护单位的保护范围和建设控制地带根据文物部门区划图确定并实施管控。历史文化名城、名镇、名村、街区范围根据依法批准的相关保护规划确定并实施管控。

**第十一条** 生态保护区。范围与依法批准的生态保护红线内区域一致。区域内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动。

**第十二条** 永久基本农田区。范围根据依法批准的永久基本农田划定成果确定。区域内鼓励开展高标准农田建设和土地整治活动，提高永久基本农田质量，发展高效农业。滨河生态空间内的永久基本农田以种植大田作物为主，鼓励发展生态农业，严禁发展养殖业。

**第十三条** 城镇发展区。国土空间总体规划批复前，范围根

据依法批准的土地利用总体规划和城市总体规划确定的城镇建设区范围确定。区域内鼓励依托大运河水工遗存、附属遗存及相关遗产资源，建设文化与生态、旅游融合发展项目。

（一）城镇发展区的非建成区。区域内各类项目建设原则上以中小体量为主，严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目。郑州市、洛阳市、新乡市原则上禁止新建、扩建建筑面积大于8万平方米的房地产项目，其他地方原则上禁止新建、扩建建筑面积大于5万平方米的房地产项目，且各地新建、扩建房地产用地总面积原则上不得超过该区总面积的18%（不含文物保护利用和文旅产业项目）。建成区总面积以本办法发布之日前县级以上政府最近一次组织划定并依法公布的面积为准。

滨河生态空间内城镇发展区的非建成区，严控新增非公益性建设用地，符合县级以上相关规划且有利于打造大运河文化创意品牌、提升大运河城市品质的建设项目除外。

（二）城镇发展区的建成区（含建制镇）。大运河沿岸第一层视线范围（以大运河同岸河堤外坡脚起始线为基点，垂直于河道岸线进深方向，视距300米、视角18度以内视域的空间范围）内的建设项目（含老城改造项目），郑州市、洛阳市、新乡市住宅建筑原则上不高于27米、建筑密度不超过25%，其他建筑不高于24米；其他地方住宅建筑原则上不高于18米、建筑密度不超过25%，其他建筑不高于16米。老城改造前要开展城市设计，

遵循滨水梯度原则，在建筑高度、密度、风格上严格控制；逐步改造与传统风貌不协调的建（构）筑物，控制城市景观视线走廊，限制各类用地调整为商服、住宅、工矿仓储等用地。大运河两岸各1千米范围内城镇发展区的建成区腾退的土地主要用于建设公共绿地。

**第十四条** 生态控制区。为生态保护区外需保留原貌、强化生态保育和生态建设、限制开发建设的区域，包括未纳入生态保护区和城镇发展区的各类自然保护地，以及其他生态功能重要区、生态敏感区。区域内严控新增非公益性建设用地。在不降低生态功能、不破坏生态系统的前提下，可适度开展旅游、科研、教育、体育健身及相关的必要设施建设。

在滨河生态空间内的生态控制区实施滨河防护林生态屏障工程；严格保护大运河两岸的古树名木，鼓励沿河两岸集中连片植树造林，加强植被恢复和绿化美化；鼓励建设湿地公园、植物园、森林公园、郊野公园等。

**第十五条** 村庄建设区。国土空间总体规划批复前，范围按照依法批准的土地利用总体规划确定的村镇建设用地区确定。区域内的村庄建设要严格执行村庄规划，禁止破坏村庄传统格局、特色风貌以及自然和田园景观等整体空间形态与环境；优化调整村庄用地结构和布局，严控村庄建设用地规模。鼓励村庄盘活利用空闲低效存量土地资源发展特色产业，建设公共服务设施、非遗传承基地和大运河文化展示场馆等。

滨河生态空间内规划予以保留村庄的建设和人居环境整治要融入大运河文化元素和特色，强化自然生态系统修复和改善，提升村庄生态功能和服务价值。

**第十六条** 一般农业区。区域内鼓励和支持生态农业建设，鼓励发展创意农业、休闲农业和观光农业。

滨河生态空间内的一般农业区，严禁新增不符合生态环境保护要求的设施农业建设用地；鼓励腾退的零散建设用地优先用于建设防护林生态工程建设。

#### 第四章 空间形态与风貌指引

**第十七条** 核心监控区要严格落实自然生态环境和传统历史风貌保护要求，突出大运河文化保护、传承与利用。

空间形态与风貌指引要突出地域文化特色。郑州市重点打造华夏历史文明多元一脉历史风貌，洛阳市重点打造隋唐东都京畿历史风貌，新乡市重点打造水清流长、古城缀岸的卫源文化景观风貌，安阳市和鹤壁市重点打造“河、仓、都、城、镇”相辉映的景观风貌，濮阳市重点打造河村相生、村田相伴的大运河村庄风貌和京杭大运河跨黄水工文化景观风貌。

**第十八条** 文化遗产保护区风貌指引。加强大运河物质文化遗产与周边环境风貌、文化生态的整体性保护，整体规划、保护或科学再现大运河文化重要景观。重点控制世界文化遗产的遗产区和缓冲区、大运河沿线文物保护单位的保护范围和建设控制地

带等范围内的空间形态与风貌。依法依规在文物保护单位的建设控制地带内进行工程建设。

**第十九条** 城镇发展区风貌指引。大运河沿岸第一层视线范围内的建设项目应与大运河文化整体风貌和传统风貌相协调。大运河沿岸第一层视线范围外的建设项目应加强空间形态与风貌的整体把控，禁止建设破坏整体天际线和景观视廊的建筑。已经突破限高的建筑不作为其他建筑高度控制的依据。

**第二十条** 村庄建设区风貌指引。以低层建筑为主，注重体现当地传统民居特色。紧邻大运河的村庄要补充大运河文化元素，维持古朴自然的原生态大运河景观风貌。

**第二十一条** 其他分区景观风貌指引。以农田与自然郊野景观为主导，形成绿色生态走廊，维持大运河沿线田园、山体、水网、植被等构成的优美天际线、山际线。严禁破坏和污染山体、水源，严禁改变与大运河相关的河道、生态湿地、湖泊、丘陵山体、特色景观植被等背景环境的自然关联性。

## 第五章 生态修复治理

**第二十二条** 按照政府主导、统筹规划、因地制宜、保护优先的原则，切实加强核心监控区生态修复与治理。

核心监控区内严禁新建、扩建影响生态环保的项目，依法依规推动不符合相关规划和生态环保要求的已有项目和设施逐步搬离，限期拆除违规占压大运河河道本体和岸线的建（构）

筑物。2025年前要有效控制不符合相关规划和生态环保要求的已有项目和设施，实现河湖水质明显改善；2035年前要全部撤离，全面建成绿色生态廊道，生态系统服务功能得到充分发挥。

**第二十三条** 建设沿河生态廊道，构建城乡绿色生态网格，保护重要生态功能节点。

在滨河生态空间内，因地制宜实施滨河防护林生态屏障建设工程，实施卫河、洛河、索须河滨河绿道建设工程，实施卫河段水环境监测预警工程，加强涉水污染源治理和监控。

**第二十四条** 控制地下水超采。除应急供水外，大运河有水河段沿线已划定的地下水禁采区严禁新凿取水井，停止办理新增地下水取水许可；已划定的地下水超采区要合理调整用水结构，科学制定地下水压采消减目标和治理方案。

**第二十五条** 建立生态修复投入长效机制。各地自然资源部门负责牵头组织编制国土空间生态修复规划。财政部门负责整合各类资金，加大对核心监控区内生态修复治理的投入力度。积极引入社会资本，统筹保障生态修复治理所需经费。

**第二十六条** 建立生态修复治理激励机制。鼓励市、县级政府以政策扶持、资金补偿等方式，按照“谁治理、谁受益”的原则，对参与大运河生态修复治理的企业依法依规给予财政、税收、金融等支持。

## 第六章 实施保障

**第二十七条** 核心监控区涉及的省辖市、县（市、区）政府负责本行政区域内核心监控区、滨河生态空间及各分区的划定和管理。要结合本地实际，组织制定本行政区域内核心监控区的管控细则并报省自然资源厅备案。管控细则要明确核心监控区、滨河生态空间及各分区的具体范围，明确核心监控区准入管理负面清单和滨河生态空间准入管理正面清单，涉及行政审批服务事项的要明确审批部门、审批要点和审批流程。

**第二十八条** 核心监控区涉及的省辖市政府要建立“一事一议”联审制度，遇到重大项目或涉及项目限高、限密度等重大问题时可启动“一事一议”联审程序。对启动“一事一议”联审程序的重大事项报省政府备案。

**第二十九条** 核心监控区涉及的省辖市、县（市、区）政府在编制国土空间总体规划时，要落实本办法相关管控要求；滨河生态空间要优先划入生态控制区，严控滨河生态空间规划为城镇发展区。涉及国土空间用途转变的，要符合大运河文化保护传承利用要求，报有批准权限的政府批准。

**第三十条** 任何单位或个人违反本办法规定从事违法违规活动的，要依法依规给予处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## 第七章 附 则

**第三十一条** 允许大运河遗址段沿线进行“生态保遗”和文化标识建设，鼓励挖掘遗址段相关历史事件、历史人物、民俗风情等资源并融入景观建设，传承和延续历史文脉。鼓励会通河台前段在保护大运河河道遗址的基础上，推进河道水系治理，实施水系连通工程，争取实现通水复航。汴河遗址段淤埋地下河段原则上采取原状保护，工程建设确实需要穿越的要依法依规办理相关手续。

**第三十二条** 汴河遗址段、会通河台前段具备通水条件后，相关省辖市、县（市、区）政府要及时划定核心监控区及各分区具体范围，并由省辖市政府按照本办法制定管控细则。

**第三十三条** 本办法由市、县级政府负责组织本级自然资源、住房城乡建设等部门实施。

**第三十四条** 本办法自发布之日起施行。

---

主办：省自然资源厅

督办：省政府办公厅五处

---

抄送：省委各部门，省军区，驻豫部队，部属有关单位。

省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省检察院。

---

河南省人民政府办公厅

2020年12月24日印发



# 河南省自然资源厅办公室文件

豫自然资办发〔2021〕5号

---

## 河南省自然资源厅办公室 关于全面做好大运河河南段核心监控区 国土空间管控工作的通知

各相关省辖市、各相关省直管县（市）自然资源主管部门：

为贯彻落实《河南省人民政府办公厅关于印发大运河河南段核心监控区国土空间管控办法（试行）的通知》（豫政办〔2020〕48号）（以下简称《管控办法》），切实做好我省大运河核心监控区国土空间管控工作，现就有关事项通知如下：

**一、切实增强责任意识。**《管控办法》的印发实施是贯彻习近平总书记关于大运河重要指示批示精神的重要体现，是落实

《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发〈大运河文化保护传承利用规划纲要〉的通知》（中办发〔2019〕10号）和《中共河南省委办公厅 河南省人民政府办公厅关于印发〈河南省大运河文化保护传承利用实施规划〉的通知》（豫办〔2020〕2号）文件精神的重要抓手，也是履行自然资源“两统一”职责的具体实践。做好大运河国土空间管控有利于丰富我省国土空间用途管制的内容，有利于促进国土空间总体规划的编制和实施，各相关市、县（市、区）自然资源主管部门（以下简称“相关地方”）责无旁贷。要把思想认识统一到中央和省委省政府决策部署上来，切实加强组织领导，统筹谋划工作，把大运河国土空间管控工作列入2021年度重点工作。

**二、科学制定具体细则。**制定大运河国土空间管控细则是贯彻落实《管控办法》的一项重要措施，要严格落实国家和省有关规定，体现当地特色，具有可操作性。要统筹推进大运河国土空间管控工作，2021年6月底前，制定出台核心监控区国土空间管控细则，并及时报省自然资源厅备案。

（一）大运河核心监控区相关地区，结合本地实际，制定本行政区域内核心监控区的国土空间管控细则；对于核心区内，在汴河遗址段和会通河台前段具备通水条件后，也要纳入核心监控区进行管理，相关地区应及时制定本行政区域内的国土空间管控细则。

（二）在符合《管控办法》要求的基础上，划定核心监控区、

滨河生态空间及各分区具体范围；统一采用第三次全国国土调查数据作为现状底数和底图基础，采用 2000 国家大地坐标系和 1985 国家高程基准作为空间定位基础，形成矢量数据，并做好数据库建设工作。

（三）要明确核心监控区准入管理负面清单、滨河生态空间准入管理正面清单；各类项目准入涉及行政审批服务事项的，要明确审批部门、审批要点和审批流程。

**三、严格规划管控实施。**近阶段，相关地区在编制国土空间总体规划时，要把严格落实《管控办法》作为一项重要内容。

（一）滨河生态空间要优先划入生态控制区，严控划为城镇发展区，确需划为城镇发展区的，应当进行科学性、必要性论证并提供相关证明材料。

（二）在控制性详细规划中，对于涉及到大运河核心监控区的控规单元，在严格落实《管控办法》的基础上，合理布局建设用地，明确建筑高度、密度等开发强度指标，提出建筑风貌的管控要求；对于不符合《管控办法》要求的控规单元，要严格落实《管控办法》规定或及时进行相关规划调整。

（三）涉及国土空间用途转变的，要符合大运河文化保护传承利用要求，报有批准权限的人民政府批准。

**四、构建上下联动机制。**省自然资源厅建立全省大运河国土空间管控工作推进机制，相关地区要组建工作专班，并指定专门人员负责此项工作，及时与省厅进行对接，做到上下联动信息互

通。

（一）各相关省辖市自然资源主管部门要于每季度最后一个月的25日前，上报大运河国土空间管控工作推进情况。

（二）省自然资源厅将组织相关地区相关人员开展大运河国土空间管控工作专题培训，并组织开展大运河国土空间管控工作专项督导调研，重点查看《管控办法》落实情况，以及地方细则制定情况。

（三）在《管控办法》实施过程中，各相关省辖市自然资源主管部门请将遇到的困难问题以及意见建议及时向省自然资源厅反馈。

附件：大运河河南段核心区及核心监控区涉及市、县一览表

2021年3月4日

附件

## 大运河河南段核心区及核心监控区涉及市、县一览表

辐射区	拓展区	核心区	核心监控区
河南省	洛阳市	洛龙区、西工区、老城区、瀍河回族区、偃师市	洛龙区、西工区、老城区、瀍河回族区、偃师市、孟津县
	郑州市	巩义市、惠济区、金水区、中牟县	巩义市、惠济区
	开封市	龙亭区、鼓楼区、顺河回族区、禹王台区、祥符区、杞县	——
	商丘市	睢县、宁陵县、睢阳区、梁园区、虞城县、夏邑县、永城市	——
	焦作市	<u>修武县、武陟县、博爱县</u>	——
	新乡市	卫辉市、辉县市、凤泉区、牧野区、卫滨区、红旗区、新乡县、获嘉县	卫辉市、凤泉区、牧野区、卫滨区、红旗区、新乡县
	鹤壁市	浚县	浚县、淇县
	安阳市	内黄县、汤阴县、滑县	内黄县、汤阴县、滑县
	濮阳市	南乐县、清丰县、台前县	南乐县、清丰县



# 焦作市生态环境局武陟分局

---

武环函〔2026〕1号

## 焦作市生态环境局武陟分局关于武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目环境影响评价执行标准的意见

武陟县鸿益农牧专业合作社：

根据环保有关法律法规及环境管理要求，你公司武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目环境影响评价建议执行以下标准：

### 一、环境质量标准

#### 1. 环境空气

- (1)《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区标准；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D。

#### 2. 地下水

《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) Ⅲ类。

#### 3. 地表水

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅳ类。

#### 4. 声环境

《声环境质量标准》(GB3096-2008)。

#### 5. 土壤环境

《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中筛选值的相关管控要求。

---

## 二、污染物排放标准

### 1. 废气

- (1)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (3)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- (2)《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001);
- (3)《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2025〕11 号)。

### 2. 噪声

- (1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准;
- (2)《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)。

### 3. 固体废物

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



# 武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目 环境影响报告书技术评审意见

受焦作市生态环境局委托，河南理工大学于2025年11月20日在武陟县主持召开《武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会。参加会议的有焦作市生态环境局、焦作市生态环境局武陟分局、建设单位武陟县鸿益农牧专业合作社、报告编制单位河南怀丰环保科技有限公司的代表以及会议邀请的专家。会议成立了专家组（名单附后），负责对《报告书》进行技术评审。与会人员踏勘了工程现场及周边环境状况，听取了建设单位关于项目基本情况介绍和编制单位主持人白锋关于《报告书》编制过程及报告书内容的详细汇报，经认真讨论审议，形成如下技术评审意见。

## 一、项目基本情况

根据《报告书》，武陟县鸿益农牧专业合作社磨庄养鸡场（又名：武陟县鸿益农牧专业合作社）年出栏九万八千只蛋鸡养殖地项目位于河南省焦作市武陟县小董乡磨庄村村北，于2018年7月16日填报了建设项目环境影响登记表（备案号：201841082300000067），于2025年6月19日完成固定污染源排污登记（登记编号：93410823MA44E97T06001X）。

本项目在现有厂区、现有工程年出栏九万八千只蛋鸡养殖地基础上，建设一百万羽优质蛋鸡养殖项目。本项目建成后全厂达到年存栏100万羽优质蛋鸡，年产鸡蛋2.8亿枚，用地面积为74005.38平方米（111.01亩）。项目用地不占用永久基本农田。项目于2024年5月23日在武陟县发展和改革委员会备案，项目代码：2405-410823-04-02-187557，总投资12000万元。

项目最近的环境敏感点为北侧775m处的南田塘村、东侧865m的丰顺店村和南侧530m的蒋沟河、1200m的磨庄村。

## 二、编制单位信息审核情况

编制主持人白锋(信用编号 BH009144)参加会议并进行汇报,经现场核实其个人信息(身份证、环境影响评价工程师职业资格证书、近三个月内社保缴纳记录等)齐全;项目现场踏勘资料较齐全,环境影响评价文件质控记录基本齐全。

## 三、报告书编制整体质量

该报告书编制较规范,环境影响识别和污染因素筛选符合工程特征,所提污染防治措施原则可行,评价结论总体可信,经认真修改完善后可上报。

## 四、报告书需修改完善的内容

1、完善项目与《武陟县国土空间总体规划(2021-2035年)》、生态环境分区管控、武陟县畜禽养殖规划、《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则(修订)》、备案的相符性分析。核实项目四至,进一步完善项目选址合理性分析。

2、细化现有工程建设内容,完善现有工程存在环境问题、整改措施及整改期限;细化本项目背景及建设内容,核实建设规模。核实水平衡,补充全厂夏季水平衡。补充项目清洁生产分析。

3、明确厂区雨污管网布置、污水处理设施建设内容。核实清洗频次及清洗废水量,核实废水源强确定依据及处理措施,明确资源化利用方式、配套消纳土地能力、施肥季等方面内容,细化废水全部资源化利用不外排可行性分析。

4、完善饲料加工工艺描述,核实饲料加工、鸡舍、鸡粪烘干等废气源强确定依据,核实仓顶收尘除尘措施,补充鸡舍鸡粪烘

干废气收集方式，完善粪污除臭、氨排放治理措施合理性分析。  
细化无组织废气环境管理要求。

5、完善噪声防治措施及声环境预测内容。完善地表水、地下水、土壤环境质量现状评价。

6、核实“三同时”验收及环保投资。完善监测计划。补充国土空间规划图、分区防渗图等相关附图附件。

专家组长：刘忠

专家组成员：丁帆 高岭

2025年11月20日

武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目  
环境影响报告书技术评审专家组成员

2025年11月20日

专家组成	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	刘玉忠	华北水利水电大学	副教授	刘玉忠
成员	丁飒	河南润环生态环境研究院 有限公司	高工	丁飒
	高彩玲	河南理工大学	副教授	高彩玲

## 环境影响评价报告技术审查意见落实情况表

项目名称	武陟县鸿益农牧专业合作社一百万羽优质蛋鸡养殖项目		
专家组成员	刘玉忠 丁飒 高彩玲		
评价单位联系人	张文杰	联系电话	18339771502
序号	审查意见	对应的修改内容	
1	完善项目与《武陟县国土空间总体规划(2021-2035年)》、生态环境分区管控、武陟县畜禽养殖规划、《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则(修订)》、备案的相符性分析。核实项目四至,进一步完善项目选址合理性分析。	已完善项目与《武陟县国土空间总体规划(2021-2035年)》、生态环境分区管控、《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则(修订)》、备案的相符性分析,已核实项目四至,已完善项目选址合理性分析;见报告产业政策与厂址可行性分析 P8-1~8-43,武陟县无相关畜禽养殖规划,见附件 19。	
2	细化现有工程建设内容,完善现有工程存在环境问题、整改措施及整改期限。	已细化现有工程建设内容,已完善现有工程存在环境问题、整改措施及整改期限,见报告工程分析 P2-1~2-4。	
	细化本项目背景及建设内容,核实建设规模。	已细化项目背景,见报告概述 PI,已细化项目建设内容,见报告工程分析 P2-4~2-8;项目建设完成后全厂存栏蛋鸡量 100 万羽。	
	核实水平衡,补充全厂夏季水平衡。	已核实项目水平衡、补充全厂夏季水平衡,见报告工程分析 P2-25~2-29。	
	补充项目清洁生产分析。	已补充,见报告工程分析 P2-22~2-25。	
3	明确厂区雨污管网布置、污水处理设施建设内容。	已明确厂区雨污管网布置、污水处理设施建设内容,见报告污染防治措施 P7-26~7-30。	
	核实清洗频次及清洗废水量,核实废水源强确定依据及处理措施,明确资源化利用方式、配套消纳土地能力、施肥季等方面内容,细化废水全部资源化利用不外排可行性分析。	已核实清洗频次及清洗废水量,见报告工程分析 P2-26~2-27;废水源强确定依据和处理措施见报告 P2-44~2-45;已明确资源化利用方式、配套消纳土地能力、施肥季等方面内容,已细化废水全部资源化利用不外排可行性分析,见报告污染防治措施 P7-11~7-19。	
4	完善饲料加工工艺描述,核实饲料加工、鸡舍、鸡粪烘干等废气源强确定依据,核实仓顶收尘除尘措施,补充鸡舍鸡粪烘干废气收集方式,完善粪污除臭、氨排放治理措施合理性分析。细化无	已完善饲料加工工艺描述,见报告工程分析 P2-20~2-22;已核实饲料加工、鸡舍、鸡粪烘干等废气源强确定依据,见报	

	组织废气环境管理要求。	告工程分析 P2-34~2-36; 已补充鸡舍鸡粪烘干废气收集方式, 见报告工程分析 P2-37; 已完善粪污除臭、氨排放治理措施合理性分析及无组织废气环境管理要求, 见报告污染防治措施 P7-4~7-11。
5	完善噪声防治措施及声环境预测内容。	已完善噪声防治措施及声环境预测内容, 噪声防治措施见报告污染防治措施 P7-23, 声环境预测内容见报告环境影响预测与评价 P5-59~5-68。
	完善地表水、地下水、土壤环境质量现状评价。	已完善地表水、地下水、土壤环境质量现状评价, 见报告环境质量现状监测与评价 4-6-4-26, 环境影响预测与评价 P5-27~5-70。
6	核实“三同时”验收及环保投资。	已核实“三同时”验收及环保投资, 见报告污染防治措施 P7-26~7-33。
	完善监测计划。	已完善监测计划, 见报告环境管理与监测计划 P10-7。
	补充国土空间规划图、分区防渗图等相关附图附件。	已补充国土空间规划图、分区防渗图等相关附图附件, 见附图附件。
专家意见	<p>已按专家意见修改完善,</p> <p>签名: </p> <p>2026 年 1 月 13 日</p>	