

漯河市勤康乐养殖有限公司  
新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目

# 环境影响报告书

(报批版)

漯河锦润环境科技有限公司

二〇二二年一月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ly02tr		
建设项目名称	新增年出栏肉牛2000头养殖项目		
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)	漯河市勤康乐养殖有限公司		
统一社会信用代码	91411103317658775D		
法定代表人 (签章)	罗伟才		
主要负责人 (签字)	罗伟才		
直接负责的主管人员 (签字)	罗伟才		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	漯河锦润环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411103MA46UG8WXK		
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
安丽霞	2015035410350000003512410674	BH011282	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
安丽霞	环境质量现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境经济损益分析、环境管理与监测计划	BH011282	
张徐百惠	概述、总则、工程分析、环境保护措施及可行性分析、环境影响评价结论	BH023722	

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位漯河锦润环境科技有限公司（统一社会信用代码91411103MA46UG8WXK）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新增年出栏肉牛2000头养殖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）的编制主持人为安丽霞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035410350000003512410674，信用编号BH011282），主要编制人员包括安丽霞（信用编号BH011282）、张徐百惠（信用编号BH023722）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):

2021年12月1日



## 编制单位承诺书

本单位漯河锦润环境科技有限公司统一社会信用代码91411103MA46UG8WXK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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2020年7月7日





## 编制人员承诺书

本人 李(ou)平 身份证件号码 411122198111235548 ) 郑重承诺:  
本人在 漯河锦润环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91411103MA46UG8WXK) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 李(ou)平

2020年 7 月 7 日



## 编制人员承诺书

本人张徐百惠（身份证件号码411123199708082522）郑重承诺：  
本人在漯河锦润环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91411103MA46UG8WXR）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张徐百惠

2020年 8 月 5 日





姓名: 安丽霞  
 Full Name \_\_\_\_\_  
 性别: 女  
 Sex \_\_\_\_\_  
 出生年月: 1981. 11.  
 Date of Birth \_\_\_\_\_  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type \_\_\_\_\_  
 批准日期: 2015. 05  
 Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

*(Handwritten signature)*

签发单位盖章  
 Issued by \_\_\_\_\_  
 签发日期: 2016  
 Issued on \_\_\_\_\_



管理号: 2015035410350000003512410674  
 File No. \_\_\_\_\_  
 证书编号: HP00017807

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。  
 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
 The People's Republic of China



approved & authorized by  
 Ministry of Environmental Protection  
 The People's Republic of China  
 编号: HP 00017807  
 No. \_\_\_\_\_





## 河南省社会保险个人参保证明 ( 2021 年 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	411122198111235548		
社会保障号码	411122198111235548	姓 名	安丽霞	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月	
漯河锦润环境科技有限公司		企业职工基本养老保险	202005	-	
漯河市浩源环保技术服务中心		企业职工基本养老保险	200807	201509	
漯河锦润环境科技有限公司		失业保险	202005	-	
漯河锦润环境科技有限公司		工伤保险	202005	-	

### 缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2008-07-01	参保缴费	2020-05-01	参保缴费	2020-05-16	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3200		3200		3200	-
02	3200		3200		3200	-
03	3200		3200		3200	-
04	3200		3200		3200	-
05	3200		3200		3200	-
06	3200		3200		3200	-
07	5100		5100		5100	-
08	5100		5100		5100	-
09	5100		5100		5100	-
10	5100		5100		5100	-
11	5100		5100		5100	-
12	5100		5100		5100	-

**说明：**

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



打印时间：2021-12-24

首页

交易公告

中介服务事项

中介服务机构

超市指南

信

当前位置: 中介服务机构 > 机构详情

## 漯河锦润环境科技有限公司

成交记录:0 笔

业主评价等级: □□□□□□ 0

收藏

机构信息

可办理服务 (0)

资质证书 (0)

人员信息 (0)

不良记录 (0)

黑名单 (0)

### 机构信息


机构名称: 漯河锦润环境科技有限公司

统一社会信用代码: 91411103MA46UG8WXK

注册地址: 河南漯河市郾城区河南省漯河市郾城区嵩山路...

注册资本: 500 万元

注册时间: 2019-05-28

营业执照: 

经营范围: 环保技术开发、技术咨询、技术服务; 生态修复工程技术服务、技术咨询; 建设项目环境影响评价; 建设项目竣工...

办公地址: 河南漯河市郾城区漯河市郾城区会展中心昌建金融大厦1201-1202

法定代表人: 张超

法人手机: 18639510025

联系人: 安丽霞

联系人办公电话: 0395-3135670

联系人手机: 13733978110

联系人传真:

单位简介: 环保技术开发、技术咨询、技术服务; 生态修复工程技术服务、技术咨询; 建设项目环境影响评价; 建设项目竣工...

同类机



管理机构: 漯河市政府服务和大数据管理局 运营机构: 漯河市人民政府服务中心 技术支持: 0395-3177057

建议使用Chrome、Firefox、Internet Explorer 9.0或以上, 1280x800以上分辨率浏览本网站





# 目 录

第一章 概述.....	1
1.1 建设概况及任务由来.....	1
1.2 建设项目的特点.....	2
1.3 项目关注的主要环境问题及环境影响.....	3
1.4 环境影响评价工作过程.....	3
1.5 环境影响报告书主要结论.....	5
第二章 总则.....	1
2.1 编制依据.....	1
2.2 评价对象、评价目的.....	4
2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选.....	8
2.4 评价标准、评价等级及评价范围.....	10
2.5 相关规划及环境功能区划.....	20
2.6 环境保护目标.....	41
2.7 评价时段和方法.....	42
第三章 建设项目工程分析.....	43
3.1 现有工程概况及污染因素分析.....	43
3.2 本次工程建设项目概况.....	60
3.3 工艺流程及主要产污环节分析.....	70
第四章 环境质量现状调查与评价.....	93
4.1 自然环境现状调查与评价.....	93
4.2 环境质量现状调查与评价.....	100
4.3 区域污染源调查.....	114
第五章 环境影响预测与评价.....	116
5.1 施工期环境影响预测与评价.....	116
5.2 营运期环境影响分析.....	124
第六章 环境保护措施及其可行性论证.....	164

6.1 施工期污染防治措施分析.....	164
6.2 营运期污染防治措施分析.....	170
6.3 污染防治措施汇总.....	190
6.4 竣工环保验收.....	191
<b>第七章 环境经济损益分析.....</b>	<b>193</b>
7.1 环境保护投资.....	193
7.2 环境影响经济损益分析.....	193
7.3 经济效益分析.....	194
7.4 环境效益分析.....	195
7.5 社会效益分析.....	196
7.6 生态效益分析.....	196
7.7 分析结论.....	197
<b>第八章 环境管理与监测计划.....</b>	<b>198</b>
8.1 环境管理计划.....	198
8.2 环境监测制度建议.....	200
<b>第九章 场址及总图布置可行性分析.....</b>	<b>202</b>
9.1 无公害养殖基地建设环境保护措施.....	202
9.2 场址选择及场区平面布置合理性分析.....	202
<b>第十章 评价结论与建议.....</b>	<b>206</b>
10.1 评价结论.....	206
10.2 对策建议.....	211

**附图：**

- 1.项目所在地理位置图
- 2.项目周边环境示意图
- 3.项目场区平面布置图
- 4.项目周边敏感点分布示意图
- 5.项目现状监测布点图
- 6.项目沼液消纳位置及管网布设图
- 7.项目卫生防护距离包络图
- 8.项目周边环境现状照片

**附件：**

- 1.委托书
- 2.备案证明
- 3.规划证明
- 4.畜牧证明
- 5.土地证明
- 6.沼液消纳协议
- 7.固粪外售协议
- 7.环境执行标准
- 8.环境质量监测报告

# 第一章 概述

## 1.1 建设概况及任务由来

漯河市勤康乐养殖有限公司成立于 2014 年，主要从事肉牛养殖及销售。目前企业在漯河市郾城区新店镇齐罗村南已建设了年出栏肉牛 900 头养殖项目，包括 7 栋育肥舍及运动场、1 栋饲料棚、1 栋堆粪棚、2 座青贮饲料池及配套办公设施，该项目于 2018 年 9 月 10 日进行了建设项目环境影响登记表备案，备案编号为：201841110300000110。

目前企业为扩大公司规模，增强经济效益，拟投资 800 万元于现有养殖场院内及院外南侧空地建设本次新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目，建设内容包括 12 栋肉牛育肥舍及运动场、饲料库、饲料棚、青贮饲料池及配套办公生活区。本次在现有工程基础上新增 2000 头肉牛出栏量，养殖周期为 360 天，1 年出栏 1 批次，清粪方式采用干清粪工艺，固粪直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不在场内进行堆存，新增劳动定员 20 人，本次改扩建工程建设完成后全场总规模为年出栏肉牛 2900 头。

项目在建设和营运期间会对环境造成一定的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《河南省建设项目环境保护条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。本次扩建项目年存栏 2000 头肉牛，年出栏 2000 头肉牛，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），本项目折合生猪 10000 头（按照 1 头牛肉折合 5 头生猪），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号），本项目属于“一、畜牧业：1、畜禽养殖场、养殖小区\年出栏生猪 5000 头及以上”，环评类别为环境影响报告书。受漯河市勤康乐养殖有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告书的编制工作。

我公司接受委托后，按照国家相关环保法规和环评导则的要求，对场址及周边环境进行了详细的实地踏勘，随后的工作中又进一步明确了场址以及周边环境敏感因素，并对当地环境现状、污染源分布以及环境功能进行了实地监测和调查；在工

程污染因素分析、环境现状调查和环境影响评价及污染防治措施可行性论证的基础上，本着“客观、公正、科学、严谨”的原则，于 2021 年 12 月，编制完成了《漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目环境影响报告书》。

## 1.2 建设项目的特点

(1) 本次改扩建项目为肉牛育肥场，符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“鼓励类”第一条第四款“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，且本项目于 2021 年 11 月 18 日取得了漯河市郾城区发展与改革委员会出具的备案证明，项目代码为：2111-411103-04-01-174907，项目建设符合国家产业政策。

(2) 本次为改扩建项目，选址位于郾城区新店镇镇区约 1.56km，占地约 67 亩。距离项目最近的环境敏感点为东北 253m 处的杨堂村，项目养殖废水厌氧无害化处理后还田利用，固粪清理后直接送至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制有机肥，不在场区贮存。项目西侧 240m 处为尧河，东侧紧邻二支渠（田间排涝沟）。场址区域地表径流经二支渠向北流经约 3km 入尧河，尧河向北流经约 2.7km 与吴公渠交汇，向东流经约 8.9km 汇入颍河。吴公渠为颍河一大支流，尧河为吴公渠主要支流之一。根据《河南省水环境功能区划》和《漯河市地面水环境功能区划分与研究报告》，尧河、二支渠均未进行功能区划，距离项目最近的功能地表水体为北侧 6.3km 处的吴公渠。项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区，项目选定场址不在郾城区划定禁养区范围内，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》和《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》（豫环办〔2021〕89 号）相关选址要求。

(3) 项目选址位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，根据郾城区人民政府出具的土地管理文件可知，项目占地为设施农用地；根据新店镇人民政府出具的规划证明可知，项目符合新店镇总体发展规划；同时根据郾城区畜牧局出具的畜牧证明，项目选址位于郾城区新店镇养殖规划区，符合漯河市郾城区畜牧发展规划。

(4) 本次为改扩建项目，现有工程养殖规模为年出栏肉牛 900 头，采用干清粪工艺，固粪经场区堆肥后外售，废水经沼气池厌氧发酵后于沼液暂存池内暂存后于周边农田消纳。本次改扩建项目规模为年出栏肉牛 2000 头，建设完成后全场总规模为年出栏肉牛 2900 头。环保措施方面，本次新建 1 座沼气池及 1 座沼液暂存池，饲



料加工粉尘增加除尘装置及排气筒，拆除堆粪棚，清粪后固粪不再于场内进行堆存，直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行制取有机肥。

(5) 工程污染因素以养殖废水、恶臭和固粪为主，为减少肉牛养殖粪尿、废水对区域地下水、土壤及地表水的影响，采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，实现畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。

### 1.3 项目关注的主要环境问题及环境影响

本项目为规模化养殖项目，肉牛养殖粪尿及废水为很好的农业肥料，无害化处理后均可进行资源化利用。结合项目特点，确定本次主要环境影响及关注重点为养殖区及粪污处理区恶臭、养殖废水沼气化处理及还田利用对区域环境空气、地表水、地下水及土壤产生的影响，针对可能污染影响，评价提出可行、可靠的污染防治或综合利用措施。

因此本次评价针对以上项目运营过程中产生的主要环境影响进行预测分析，评价提出可行、可靠的污染防治或综合利用措施。

### 1.4 环境影响评价工作过程

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次评价工作实施程序见下图。

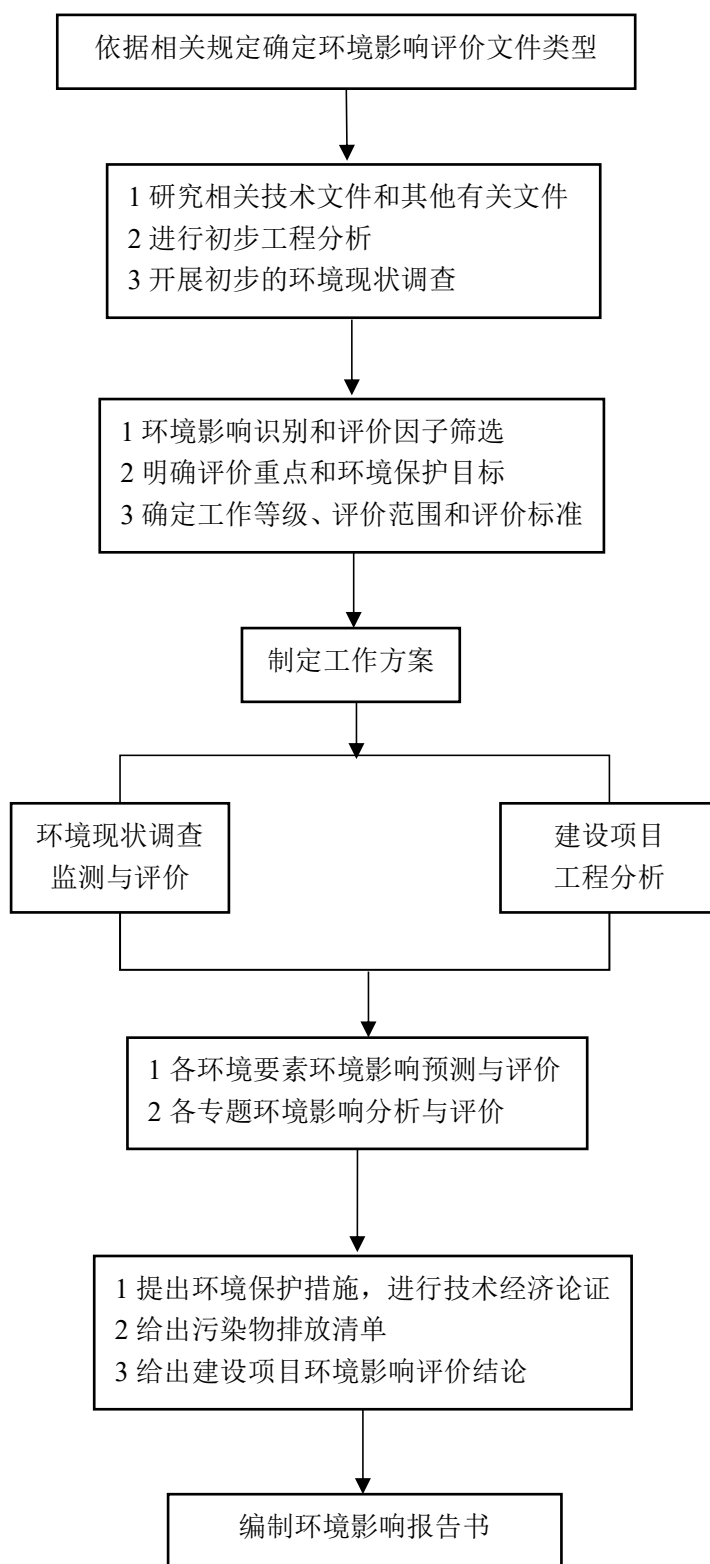


图 1-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.5 环境影响报告书主要结论

漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目符合国家产业政策，项目选址位于漯河市郾城区新店镇养殖规划区，符合郾城区畜牧发展规划，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号令）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）选址要求；建设单位落实本评价所提各项污染防治措施后，污染物能够得到有效治理和综合利用，对评价区域环境质量的影响较小，项目建设和投运不会改变区域的环境功能，环境风险水平可接受，根据建设单位开展的公众参与调查情况统计结果，项目建设得到了项目周围各界公众的普遍支持。

因此，从环境保护角度考虑，该项目在此建设是可行的。

## 第二章 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律法规及政策规范

- (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 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2009 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (10) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014 年 1 月 1 日起施行）；
- (11) 《国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》（国发[2015]17 号）；
- (12) 《国务院关于印发<大气污染防治行动计划>的通知》（国发[2013]37 号）；
- (13) 《国务院关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发[2016]31 号）；
- (14) 《国家发展改革委关于修订发布<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的通知》（国家发展和改革委员会令[2019]第 29 号）；
- (15) 《国家生态环境部关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令[2018]第 1 号）；
- (16) 《国家危险废物名录》（环境保护部令[2016]第 39 号）；
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第 4 号）；
- (18) 《国家环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；
- (19) 《国家环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (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) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30 号, 2014 年 3 月 25 日)；

### 2.1.2 行业标准与技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)；**
- (10) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)；
- (11) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)；
- (12) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GB/T26624-2011)；
- (13) 《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)；
- (14) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)；
- (15) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T1168-2006)；
- (16) 《畜禽场环境污染控制技术规范》(NY/T1169-2006)；
- (17) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25 号)。(16) 《畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)；

### 2.1.3 地方性法规、规章及规范性文件

(1) 《河南省建设项目环境保护条例》(河南省人民代表大会常务委员会公告[2007]第 66 号)；

(2) 《河南省水污染防治条例》(河南省第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议审议通过, 2019 年 10 月 1 日起施行)

(3) 《河南省人民政府关于印发<河南省蓝天工程行动计划>的通知》(豫政



[2014]32 号)；

(4)《河南省人民政府关于<河南省碧水工程行动计划(水污染防治工作方案)>的通知》(豫政[2015]86 号)；

(5)《河南省人民政府关于印发<河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)>的通知》(豫政[2018]30 号)；

(6)《河南省畜牧局关于印发<河南省畜禽养殖污染防治攻坚三年行动实施方案>(2018—2020 年)的通知》(豫牧[2018]68 号)；

(7)《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(试行)》(豫环文[2016]245 号)；

(8)《河南省生态环境厅关于发布<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(2019 年本)>的公告》(河南省生态环境厅公告[2019]第 6 号)；

(9)《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发<河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案>的通知》(豫环攻坚办[2020]7 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级集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办[2016]107 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]125 号)；

(13)《漯河市人民政府关于印发<漯河市环境污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)>的通知》(漯政[2018]37 号)；

(14)《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚及农业农村污染治理攻坚战实施方案》的通知(豫环攻坚办〔2021〕20 号)；

(15)《河南省农业农村厅、河南省生态环境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》(豫农文〔2020〕314 号)；

(16)《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)；

**(17) 《河南省农业农村厅、河南省财政厅关于进一步加强病死畜禽无害化处理工作的通知》（豫农文（2021）186 号）；**

（18）《漯河市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发漯河市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（漯环攻坚办[2021]34 号）；

（19）《漯河市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发漯河市 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（漯环攻坚办[2021]36 号）；

（20）《漯河市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发漯河市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（漯环攻坚办[2021]38 号）；

（21）《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）；

（22）《漯河市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（漯政[2021]14 号）；

（23）《漯河市郾城区人民政府办公室关于印发郾城区畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（郾政办[2020]3 号）。

#### **2.1.4 相关资料及文件**

（1）漯河市生态环境局郾城分局关于项目环境影响评价执行标准的函；

**（2）漯河市生态环境局郾城分局关于尧河水环境功能的情况说明；**

（3）郾城区畜牧局出具的畜牧证明；

（4）郾城区新店镇人民政府出具的规划证明；

（5）《漯河市“十三五”生态环境保护规划》；

（6）《郾城区“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分方案》；

（7）建设单位提供的项目其他相关资料。

## **2.2 评价对象、评价目的**

### **2.2.1 评价对象**

本次环境影响评价对象为漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目以及现有年出栏肉牛 900 头养殖项目。

## 2.2.2 评价目的

(1) 通过项目地区自然环境调查及现状监测，了解区域环境现状，掌握当地环境质量现状水平，确定环境纳污容量。

(2) 在对本项目工程分析的基础上，以清洁生产为原则，分析工程污染治理措施的可行性，提出相应的对策措施建议。

(3) 分析项目投入营运后，排放的污染物对周边环境的影响范围和影响程度。

(4) 寻求切实有效的环境保护和污染防治措施，为项目可行性提供有利支撑。

(5) 从环境影响、产业政策、法规相符性、环保工程可行性等方面进行综合评价，对项目是否可行做出明确的结论，为环境保护主管部门的决策提供科学依据。

## 2.2.3 评价重点

根据项目特点及所在区域环境实际情况，重点对以下内容进行评价：

(1) 工程分析：以现有工程污染源调查为基础，分析论证现有污染源达标情况和存在的环境问题，针对养殖行业特点，并根据现行的产业政策、环保要求等提出整改方案，并确定本次工程产污环节和排污源强；

(2) 环境影响预测与评价：核实项目污染物的排放源强和排放特征，根据污染物产排情况预测判断扩建完成后全场对评价区环境的影响范围和程度；

(3) 污染防治措施及技术经济分析：根据建设项目产生的污染特点，充分分析污染治理措施的技术先进性、经济合理性，运行稳定性及农养一体化实施的可靠性，提出相应的对策措施建议。在此前提下根据拟采取的防治措施的治理效果，对工程所排放的污染物进行达标分析。

## 2.2.4 环境保护目标和环境特点

### 2.2.4.1 工程特点

(1) 本次为肉牛养殖场，属于改扩建项目。本次工程新增年出栏 2000 头肉牛，建设完成后全场养殖规模为年出栏 2900 头肉牛，采用干清粪工艺。

(2) 工艺特点

①干清粪养殖工艺特点：养殖过程产生固粪利用清粪车清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不再于场内进行堆存及处理；产生的废水主要为牛尿液、育肥舍冲洗水及职工生活污水，废水沼气化处理沼液消纳还田。

②工程污染因素以废水、恶臭气体和固体废物为主。对环境的影响以废气、废水为主，为减少废水排放对河流影响，工程拟采用农养一体化废水处理方案，控制废水产生量并实现废水资源化利用。

③工程废水为有机废水，在还田利用前进行无害化处理，其配套建设的沼气工程应同时满足沼液还田的要求；

④工程沼液还田配套建设沼液输送管网及暂存设施，可作为工程组成部分和养殖废水资源化利用的保证。

(3) 根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》中“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”。根据项目区域土地特点，本工程废水经过沼气池厌氧发酵后暂存于沼液储存池内，通过管网输送至配套综合利用基地进行综合利用，实现农养一体化目标，产生沼气用于场区生活利用。

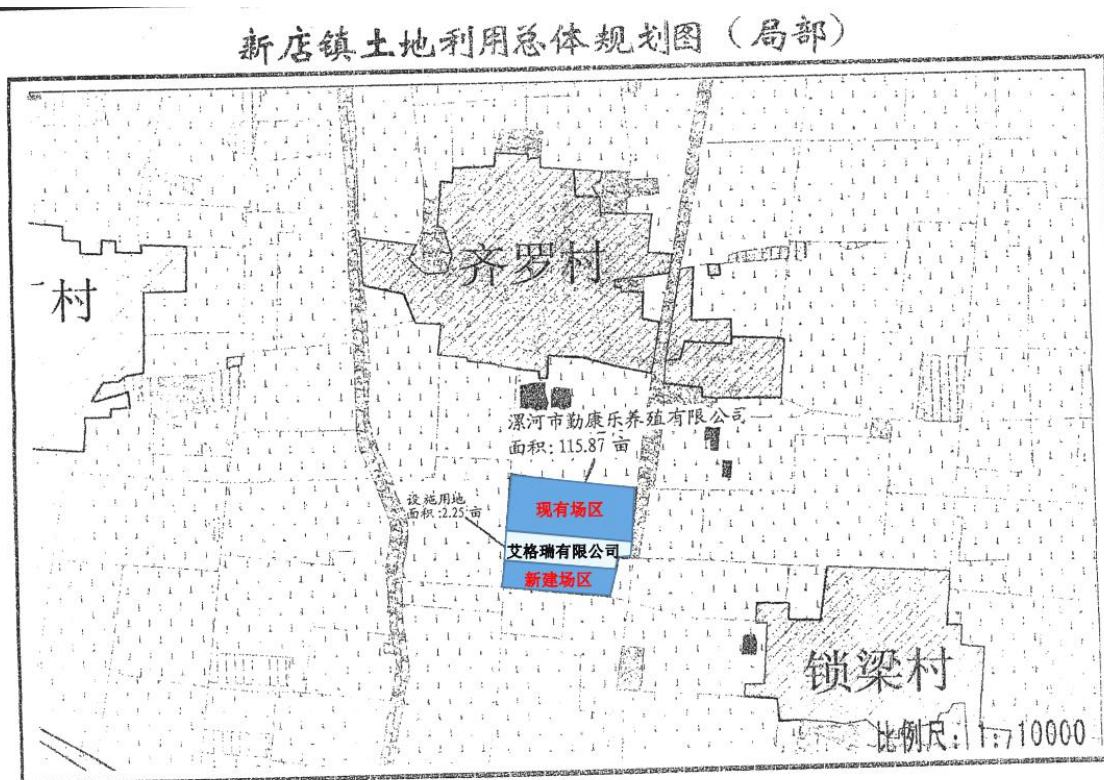
#### 2.2.4.2 项目用地性质

根据郾城区人民政府于2014年1月10日出具的《关于新店镇人民政府申报新店镇齐罗村勤康乐养殖有限公司乡使用设施农用地的批复》（郾政土（2014）009号）文件可知，漯河市勤康乐养殖有限公司共有115.87亩设施农用地，目前建设单位现有场区占地面积62亩，其中东侧建设了现有年出栏肉牛900头养殖项目，西侧尚有部分空地。

漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司位于现有养殖场区南侧，租赁建设单位26亩土地（约20000m<sup>2</sup>）建设年产3万吨有机肥项目，该项目环境影响报告表于2021年10月27日取得环评批复，目前已开工建设。

本次改扩建项目占地67亩，其中40亩为现有工程整改部分占地及现有场区空地，其中27亩为南侧新建场院。

综上，本次改扩建项目占地均属于设施农用地，不涉及开垦农田，符合新店镇土地利用总体规划，用地性质可以符合畜禽养殖要求。



**图2-1 项目占地与新店镇土地利用规划符合性**

#### 2.2.4.3 场址周围环境特点及环境保护目标

##### (1) 区域地表水

项目位于郾城区西北部尧河东岸，场址西距尧河 240m，根据漯河市生态环境局郾城分局出具的情况说明可知，尧河无地表水环境功能区划。尧河向北入吴公渠，最终汇入颍河，属淮河流域。距离项目最近的功能地表水体为北侧 6.3km 的吴公渠。项目区域地表水示意图见下图 2-2。

##### (2) 周围环境特点

本次为改扩建项目，选址位于郾城区新店镇齐罗村南，项目占地约 67 亩，距离镇区约 1.56km。项目西侧为乡道，东侧紧邻二支渠，南北两场区中间为漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司，其余周边均为农田。项目北侧为齐罗村、杨堂村，东侧为锁梁村，西侧及南侧村庄距离较远，距离项目最近的环境敏感点为北侧 253m 的杨堂村。项目场址所处区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域。项目周边环境情况见下图 2-3。

##### (3) 项目所在区域不属于 SO<sub>2</sub>、酸雨控制区。





图 2-2 项目区域地表水示意简图

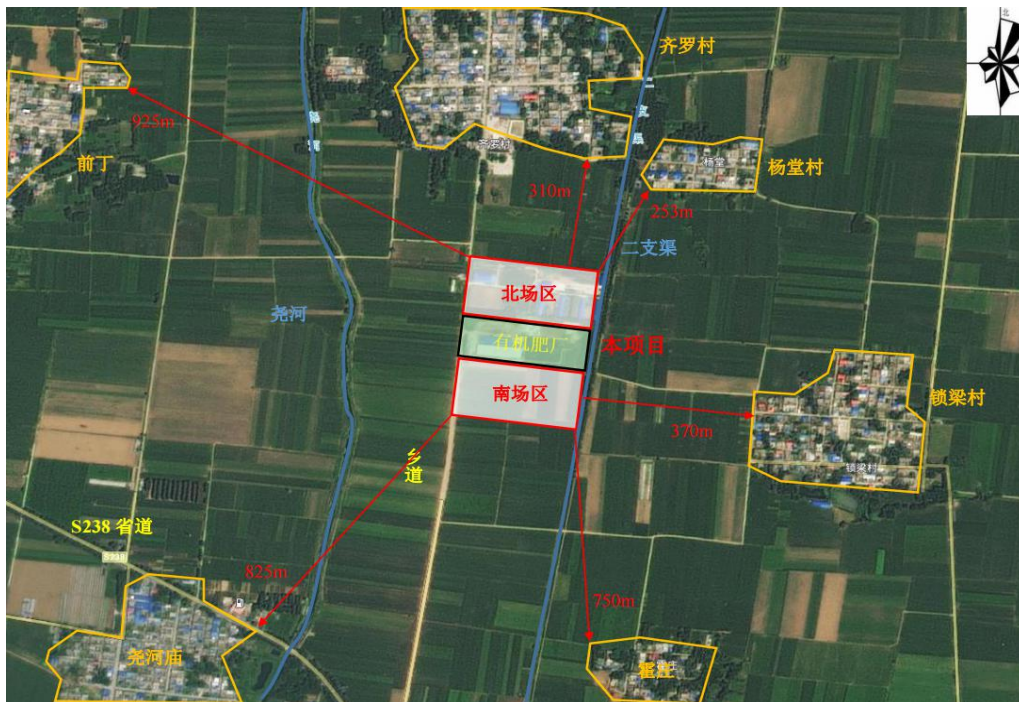


图 2-3 项目周边环境示意图

## 2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

根据本项目工程特点及所在地环境特征，项目的环境影响因素识别见表 2-1。

表 2-1 项目环境影响因素识别表

阶段	工程内容	环境影响
施工期	基础开挖、肉牛育肥舍及运动场修建、生活及辅助用房建设、环保设施建设	1) 项目建设对社会环境的影响; 2) 占用土地等对生态环境的影响; 3) 场地施工及挖填产生的临时弃渣, 对植被、土壤等生态系统和景观的影响; 4) 施工造成地表裸露, 增加水土流失; 5) 建筑材料运输、土建施工及物料堆放会产生一定扬尘; 6) 机械作业噪声对附近村民正常生活的影响; 7) 施工人员生活污水、垃圾对周围环境的影响。
营运期	肉牛养殖、废水沼气化利用、员工生产与生活	1) 养殖废水对地表水、地下水及土壤的影响; 2) 育肥舍恶臭、污水处理恶臭、饲料加工粉尘等对大气环境的影响; 3) 破碎机、泵机、清粪车等设备噪声和牛叫对声环境质量的影响; 4) 固粪、沼渣、病死牛等固废处理对地下水、大气环境、土壤的影响; 5) 员工生产与生活“三废”排放对周边环境的影响; 6) 项目养殖对周围社会环境的影响。

### 2.3.2 评价因子筛选

根据建设项目的工程分析及污染物排放特点, 结合项目所在地环境特征和环保目标与功能等级及敏感程度, 对工程行为环境影响要素进行筛选, 筛选结果见表 2-2。

表 2-2 建设项目环境影响要素识别一览表

阶段	污染因素		环境要素						
			大气	地表水	地下水	声	生态	土壤	居民生活
施工期	场区	施工噪声	○	○	○	●	○	○	○
		施工扬尘	●	○	○	○	△	○	▲
		施工废水	○	○	▲	○	△	△	○
	车辆运输		▲	○	○	▲	△	○	▲
	路管工程		○	○	○	▲	▲	△	▲
营运期	场区	工程废水	●	●	△	○	△	▲	△
		生产恶臭	●	○	○	○	○	○	▲
		生产噪声	○	○	○	●	○	○	▲
	固废综合利用		▲	○	○	○	○	▲	○
	车辆运输		▲	○	○	▲	○	○	○
	施肥管网		○	△	△	○	○	△	△

● 有影响, ▲ 有轻微影响, △ 可能有影响, ○ 没有影响。

通过对工程环境影响识别，结合区域环境敏感性，以及相互影响关系的初步分析，确定本工程各环境要素影响评价因子见表 2-3。

表 2-3 环境影响评价因子表

评价要素	现状评价因子	影响评价因子
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> 、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub>
地表水环境	COD、氨氮、总磷	/
地下水环境	pH、耗氧量、溶解性总固体、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、铅、汞、铬(六价)、镉、铁、锰、总大肠菌群、硫酸盐、氯化物、菌落总数	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
土壤环境	/	/
固体废物	—	固粪、沼渣、病死牛、废脱硫剂、医疗废物、生活垃圾等

## 2.4 评价标准、评价等级及评价范围

根据本项目区域环境特点及漯河市生态环境局郾城分局出具的项目环境影响评价执行标准，本项目执行以下标准：

### 2.4.1 评价标准

#### 2.4.1.1 环境质量标准

##### (1) 环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；**H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>**执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。

表 2-4 环境空气质量标准和限值

类别	执行标准	标准级别	指标	浓度限值	
				1h 平均	24h 平均
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级	PM <sub>2.5</sub>	/	75μg/m <sup>3</sup>
			PM <sub>10</sub>	/	150μg/m <sup>3</sup>
			SO <sub>2</sub>	500μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>
			CO	10μg/m <sup>3</sup>	4μg/m <sup>3</sup>
			O <sub>3</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup> (8h 平均)

	《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	0.01mg/m <sup>3</sup> (一次值)	/
		NH <sub>3</sub>	0.20mg/m <sup>3</sup> (一次值)	

(2) 地表水

项目场址西侧距离尧河 240m，尧河最终汇入颍河。颍河规划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，见表 2-5。

表 2-5 地表水环境质量标准和限值

类别	执行标准	标准级别	指标	浓度限值
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III 类标准	COD	20mg/L
			氨氮	1.0mg/L
			总磷	0.2mg/L

(3) 地下水

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。见表 2-6。

表 2-6 地下水环境质量标准和限值

类别	执行标准	标准级别	指标	浓度限值
地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	III 类标准	pH	6.5~8.5
			氨氮(以 N 计)	0.5mg/L
			硝酸盐	20.0mg/L
			亚硝酸盐	1.0mg/L
			总硬度	450mg/L
			溶解性总固体	1000mg/L
			硫酸盐	250mg/L
			氰化物	0.05mg/L
			氟化物	1.0mg/L
			挥发性酚类	0.002mg/L
			氯化物	250mg/L
			耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	3.0mg/L
			总大肠菌群	3.0 个/L
			细菌总数	100.0 个/L
			砷	0.01mg/L
			汞	0.001mg/L
			镉	0.005mg/L
铬(六价)	0.05mg/L			
铅	0.01mg/L			

			铁	0.3mg/L
			锰	0.1mg/L

(4) 声环境

根据《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 6 声环境质量评价指标限值要求，本次声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 2-7 声环境质量标准和限值

类别	等效声级 $L_{Aeq}$	
	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
2 类	60	50

(5) 土壤环境

土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 标准，见表 2-8。

表 2-8 土壤环境质量标准和限值

类别	执行标准	项目	标准限值 (mg/kg, pH 除外)			
			pH	$\leq 5.5$	$5.5 < \text{pH} \leq 6.5$	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$
土壤	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1	砷 其他	40	40	30	25
		铜 其他	50	50	100	100
		铅 其他	70	90	120	170
		铬 其他	150	150	200	250
		汞 其他	1.3	1.8	2.4	3.4
		镉 其他	0.3	0.3	0.3	0.6
		镍	67	70	100	190
		锌	200	200	250	300

2.4.1.2 污染物排放标准

(1) 废气

项目废气污染源主要为育肥舍、沼气池等产生的恶臭以及饲料加工粉尘，养殖过程臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级标准值；饲料加工粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。详见下表。

表 2-9 恶臭污染物排放标准和限值

执行标准	污染物	标准值
《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	臭气浓度 (无量纲)	70
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级标准	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	15m 高排气筒
		120mg/m <sup>3</sup>
	厂界无组织	3.5kg/h
		1.0mg/m <sup>3</sup>

(2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 运营期项目四场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 见下表。

表 2-10 噪声污染物排放标准和限值

执行标准	执行级别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

(3) 固体废物

一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定执行; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关标准及 2013 年修改单。

2.4.2 评价等级和评价范围

2.4.2.1 环境空气评价等级

项目废气主要为养殖区、废水处理区产生的恶臭(其特征污染物为硫化氢、氨气)及饲料加工产生的粉尘(特征污染物为颗粒物)。结合恶臭和粉尘产排情况, 评价主要预测分析本次扩建完成后区域环境质量的变化情况。

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

作分级判据进行分级。

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

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

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

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

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

**硫化氢、氨气的  $C_{0i}$  值选用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准限值，分别为  $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物的  $C_{0i}$  值选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，为  $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 。**

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率  $P_i$  按公式计算，取  $P$  值中最大者 ( $P_{\max}$ ) 和其对应的  $D_{10}\%$ 。

表 2-11 大气环境影响评价工作等级判据表

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

本项目选择评价的大气污染物排放特征见下表。

表 2-12 本次项目有组织废气排放特征及参数

排放口名称	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温 度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	烟气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	年排放小时数 (h)	污染物排放速率 (kg/h)	
DA001	15	0.2	20	2000	2880	PM <sub>10</sub>	0.03

表 2-13 本次项目无组织废气排放特征及参数

源强	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	年排放小时 (h)	排放工 况	评价因子源强 (kg/h)		
						NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	PM <sub>10</sub>
全场	300	270	9	8760	连续	0.058	0.003	0.31

根据估算模式计算出的拟建项目各大气污染物排放量和污染负荷情况见下表。

表 2-14 大气环境评价工作等级

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	预测最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率 (%)	评价等级
矩形面源	$\text{NH}_3$	200.0	4.5	2.27	二级
矩形面源	$\text{H}_2\text{S}$	10.0	0.2	0.39	三级
矩形面源	$\text{PM}_{10}$	450	3.4	0.76	三级
DA001	$\text{PM}_{10}$	450	2.1	0.47	三级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)：同一项目有多个污染源时，则按个污染源分别确定评价等级，并取评级等级最高者作为项目的评价等级，本项目共有 4 个污染源，最高评价等级为二级评价，所以本项目的大气环境影响评价等级为二级。

根据二级评价的要求，考虑工程周围环境具体情况，根据工程周围地形、风向等特征，确定本次环境影响评价的范围为以项目所在地为圆心，直径为 5km 区域。

#### 2.4.2.2 地表水环境评价等级

本次改扩建项目所产生的废水主要为牛尿液、育肥舍冲洗水及职工生活污水，废水类型属简单类型有机废水，主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，项目属于水污染型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018) 第 5.2 条表 1 中所列出的地表水环境影响评价等级判定依据，本项目地表水环境影响评价工作等级确定因素见下表。

表 2-15 水污染影响型建设项目等级判定表

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

项目产生的废水经场内覆膜沼气池厌氧发酵处理后，全部用于周边农田施肥，综合利用，不外排。根据上表可知，本项目地表水影响评价等级为三级 B，仅作定性分析。重点针对污水处理综合利用的措施、途径及利用的可行性进行分析。



### 2.4.2.3 地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）内容，本项目属于“地下水环境评价行业分类表中：B 农、林、牧、渔、海洋中 14 畜禽养殖场、养殖小区，环评类别属于报告书”，此类报告书地下水环境影响评价项目类别属于 III 类。

#### （1）建设项目地下水环境敏感程度的确定

区域地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2-16 地下水环境敏感程度分级表

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

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

本项目场址不在郾城区新店镇集中式饮用水源地保护（范围）区内，区域地下水流向为由西南向东北，本项目位于集中式饮用水水源地下游，评价区域内未分布与地下水环境相关的其它保护区（热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区），亦未分布地质灾害易发区、重要湿地、水土流失重点防治区和沙化土地封禁保护区等，但范围内存在分散式饮用水水源地，因此地下水环境敏感程度为较敏感。

#### （2）地下水环境的影响的评价工作等级的确定

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2-17 评价工作等级分级表

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

根据地下水导则，本项目属于 III 类项目，场址区域属于地下水环境较敏感区域，因此本项目地下水评级等级定为三级。

### (3) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的有关规定，本项目地下水评价范围为建设项目场区外方圆 6km<sup>2</sup> 范围内。

### 2.4.2.4 噪声评价等级

#### (1) 评价等级

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-1996）2 类标准，营运期噪声源主要来自设备噪声及牛叫声，项目建成前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，项目所在地受影响的居民较少，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，确定本项目声环境影响评价为二级。

本项目声环境评价等级划分详见下表。

表 2-18 声环境评价等级划分表

评价类别	指标	评价等级
所在区域环境功能区划	GB3096-2008 2 类	二级
受影响人口及噪声级变化	变化不大，预计增加<3dB(A)	
噪声源种类及数量	略有增加	

#### (2) 评价范围

本项目所在区域为环境声功能区划中的 2 类声功能区，评价等级为二级，评价范围为项目边界外 200m 范围。

### 2.4.2.5 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）的规定，依据影响区域的生态敏感性和评价项目的工程占地（水域）范围，包括永久占地和临时占地，将生态影响评价等级划分为一级、二级和三级，划分依据见下表。

表 2-19 生态影响评价工作等级划分

影响区域生态敏感性	工程占地范围	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或 长度 $\geq 100\text{m}$	面积 2-20 $\text{km}^2$ 或 长度 50-100m	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或 长度 $\leq 50\text{km}$
	特殊生态敏感区		一级	一级
重要生态敏感区		一级	二级	三级
一般区域		二级	三级	三级

本项目位于郾城区新店镇齐罗村南侧，郾城区境内无自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，评价范围内无风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等重要生态敏感区，影响区域生态敏感性属“一般区域”。项目总占地面积  $0.045\text{km}^2$ ，因此本项目生态影响评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）的规定，从该项目周围环境具体情况出发，生态评价范围为项目区用地范围外 200m 范围内的区域。

#### 2.4.2.6 土壤环境评价等级

本项目位于郾城区新店镇，属于生态影响型项目，根据调查，区域土壤 PH 值为 6.5~7.5。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“生态影响型敏感程度分级表”（见表 2-20）可知，项目属于不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“附录 A 土壤环境影响评价项目类别”可知“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”属于“III类”，根据生态影响型评价工作等级划分（见下表）可知，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 2-20 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度 $a > 2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $< 1.5\text{m}$ 的地势平坦区域；或土壤含盐量 $> 4\text{g/kg}$ 的区域	$\text{pH} \leq 4.5$	$\text{pH} \geq 9.0$
较敏感	建设项目所在地干燥度大于 2.5 且常年地下水位平均埋深 $\geq 1.5\text{m}$ 的，或 $1.8 < \text{干燥度} \leq 2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $< 1.8\text{m}$ 的地势平坦区域；建设项目所在地区干燥度 $> 2.5$ 或常年地下水位平均埋深 $< 1.5\text{m}$ 的平原区；或 $2\text{g/kg} < \text{土壤含盐量} \leq 4\text{g/kg}$ 的区域	$4.5 < \text{pH} \leq 5.5$	$8.5 < \text{pH} \leq 9.0$

不敏感	其他	5.5<pH<8.5
<sup>a</sup> 是指采用 E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值。		

表 2-21 生态影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	项目类别		
	I类	II类	III类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	—
注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作			

#### 2.4.2.7 环境风险评价等级

项目涉及的环境风险物质主要为沼气，经计算危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，所以该项目环境风险潜势为 I。

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）所提供的方法，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程度确定环境风险潜势，按照下表确定项目环境风险评价工作等级。本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

风险评价工作等级判定结果见下表。

表 2-22 环境风险评价工作等级划分一览表

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

#### 2.4.2.8 评价范围

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

表 2-23 各环境要素评价范围一览表

评价内容	主要影响因素	评价等级	评价范围
大气环境	恶臭	二级	以项目为中心，边长为 5km 的矩形区域
声环境	牛叫、设备噪声	二级	项目边界外 200m 范围内
地表水环境	养殖废水和生活污水	三级 B	采取定性分析，重点针对污水处理综合利用的措施、途经及利用的可行性进行分析
地下水环境	废水	三级	建设项目场区外方圆 6km <sup>2</sup> 范围内
生态环境	废水、固体废物	三级	项目区征地范围及征地红线外扩 200m 范围内的区域
土壤环境	/	不评价	/
环境风险	沼气存储	简单分析	项目周围区域

## 2.5 相关规划及环境功能区划

### 2.5.1 产业政策的符合性分析

本次改扩建项目为肉牛育肥场，符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“鼓励类”第一条第四款“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，且本项目于 2021 年 11 月 18 日取得了漯河市郾城区发展与改革委员会出具的备案证明，项目代码为：2111-411103-04-01-174907，项目建设符合国家产业政策。

### 2.5.2 与地方规划符合性分析

#### 2.5.2.1 与《河南省畜牧业“十三五”发展规划》符合性分析

《河南省畜牧业“十三五”发展规划》内容如下：

#### 一、发展目标

到 2020 年，畜牧业综合生产能力稳步提升，产业结构更加优化，畜产品质量安全水平和竞争力不断提高，生态畜牧业发展取得明显成效，畜牧业现代化全国领先。

#### 二、主要任务和重点项目

##### （1）推进种养业结构调整

稳定生猪家禽生产，加快发展草食畜牧业，扩大优质肉牛肉羊生产；积极开发无公害、绿色、有机畜产品和特色畜产品，打造和培育一批畜产品优质品牌。

##### （2）大力发展标准化规模养殖

加快规模养殖场标准化建设。充分利用畜禽标准化健康养殖、奶牛肉牛规模养

殖场标准化建设、生猪调出大县奖励等扶持政策，结合养殖规模和污染防治需要，支持规模养殖场进行标准化改造，建设相应的畜禽粪便、污水贮存、有机肥加工、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。

提升规模养殖标准化水平。深入开展畜禽养殖标准化示范创建活动，按照“畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化”的要求，遴选创建一批高标准示范场，发挥示范场辐射引领作用，引导养殖场户发展适度规模标准化养殖，提高畜禽规模养殖质量效益。

培育大型标准化养殖企业。依托雏鹰集团、牧原公司、培育大型标准化养殖企业，提高智能化、信息化水平，引领现代畜牧业发展。

### （3）推进一二三产业融合发展

培育壮大龙头企业。支持一批基础条件好、发展潜力大、有一定经济实力的畜牧养殖、饲料兽药和屠宰加工企业加快股份制改造，建立现代企业制度，加快上市步伐。到 2020 年，上市或挂牌的畜牧企业发展到 60 家以上，引领现代畜牧业转型升级。

加快畜牧产业化集群建设。统筹布局畜产品生产基地建设与初加工、精深加工发展及副产品综合利用。以“强链、延链、补链”为重点，完善双汇集团产业链条，提高生猪自供能力；提升雏鹰农牧、众品集团、牧原公司、新大牧业、大用集团支持花花牛等乳品加工企业通过自建或联建等方式，建设一批布局合理、优质稳定的奶源生产基地；力争到 2020 年，龙头加工企业货源自给率达到 30%以上；培育年产值 50 亿元以上的产业化集群 20 家、100 亿元以上的 10 家、500 亿元以上的 5 家。

培育知名品牌。启动实施“豫产”品牌工程，支持引导龙头企业加大品牌建设投入，提高品牌培育能力，逐步建立“豫产生猪”、“豫产牛肉”、“豫产鲜蛋”等区域品牌，发挥品牌引领作用，推动畜产品由中低端向中高端转型。

### （4）推进生态畜牧业建设

优化空间布局。依法依规科学划定调整禁养区、限养区，完成禁养区内养殖场关闭搬迁和限养区内养殖场改造，调减水源地一二级保护区内养殖总量，引导规模养殖向环境容量大的浅山丘陵地区布局。

完善规模养殖场粪污处理设施。充分利用畜禽标准化健康养殖、生猪调出大县

奖励等政策，支持规模养殖场基础设施改造，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施干湿分离、雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。到 2020 年，规模养殖场畜禽粪污基本实现资源化利用。

加强畜禽废弃物资源化利用。实施畜牧养殖大县种养结合整县推进和畜禽粪污资源化利用试点项目，加大农牧循环、沼气利用、有机肥加工等养殖废弃物资源化利用力度，推进病死畜禽及畜禽粪污综合利用，建立第三方治理与综合利用机制，促进畜禽养殖粪污减量化排放、无害化处理、资源化利用。

本次为改扩建项目，选址位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，占地约 67 亩，属于规模化养殖场建设项目，项目附近均为农田，可实现沼液就地消纳，固粪清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，与上述《河南省畜牧业“十三五”发展规划》中的“大力发展标准化规模养殖”和“推进生态畜牧业建设”的具体要求相符。根据漯河市郾城区畜牧局出具的证明文件，项目选址不在郾城区禁养区范围内，符合当地畜牧业发展规划。

#### 2.5.2.2 与集中式饮用水水源保护区划分相符性

根据河南省人民政府办公厅下发的《关于印发河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）及《河南省漯河市郾城区“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》（2019 年 11 月），郾城区新店镇集中式饮用水水源保护区划分如下：

##### （1）乡镇级集中式饮用水水源保护区划

新店镇供水站地下水井群(共 2 眼井)：新店镇小张村东侧（1#）、供水站北侧 67m 处（2#）。一级保护区范围：以各供水站水井为中心，外延 50m 的矩形区域或半径 50m 的圆形区域。

##### （2）“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省漯河市郾城区“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》，新店镇无“千吨万人”集中式饮用水水源。最近集中式饮用水水源位于龙城镇仲李村。具体“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分如下：

龙城镇仲李供水厂水源地一级保护区：龙城镇仲李供水厂水源地共有 2 个水井，其中#1 水井含水层介质为细砂；#2 水井含水层介质为细砂；故根据表 3-1 可知，#1

水井一级保护区半径为 30m，#2 水井一级保护区半径为 30m。

两个水井的距离为 107m>两个水井的一级保护区半径之和 60m，故龙城镇仲李供水厂水源地一级水源保护区为两个半径为 30m 的圆形区域。

本次改扩建项目位于郾城区新店镇齐罗村南，项目距离最近乡镇级集中式饮用水源地为东南侧 1.6km 的新店镇小张村东 1#水井，距离最近“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）最近距离 6.76km，因此项目选址不在饮用水源保护范围（区）内。

### **2.5.2.3 与漯河市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析**

2021 年 6 月 25 日，漯河市人民政府发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（漯政〔2021〕14 号），将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，在“一张图”上落实生态保护、环境质量目标管理、资源利用管控要求，按照环境管控单元编制生态环境准入清单，实施“三线一单”生态环境分区管控体系。

2021 年 11 月 9 日，漯河市环境保护委员会办公室发布了《关于印发漯河市生态环境准入清单（试行）的通知》（漯环委办〔2021〕15 号），建立漯河市“1+28”生态环境准入清单管控体系，“1”为漯河市生态环境总体准入要求，“28”为各县区管控单元生态环境准入清单。

本项目位于漯河市郾城区新店镇，从空间布局、污染物排放等方面与漯河市和郾城区生态环境准入清单对比后可知，本项目的建设符合漯河市“三线一单”生态环境分区管控要求，具体对比情况见下表。



表 2-24

漯河市生态环境总体准入要求

纬度	管控要求	本项目	是否符合
空间布局约束	<p>1、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、扩建排放污染物的项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>2、沙澧河风景区内禁止下列行为：采沙、开荒、取土、修坟立碑；修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性等危险有害物品的设施；倾倒建筑垃圾、工程渣土；向河道内排放污水、倾倒污物、投放各类破坏生态的水生生物及其它污染水体的行为；经营水上餐饮；炸鱼、毒鱼、电鱼，设网以及使用违规渔具捕捞；捕猎野生动物；畜禽饲养、放养，水产养殖；在景物、建（构）筑物或者设施上刻画、涂污、张贴，擅自堆放、悬挂、晾晒物品等；其他损害风景区资源、设施，扰乱秩序和影响景观的行为。禁止违反风景区规划，在风景区核心区内建设宾馆、培训中心以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。外围保护地带进行相关规划、设计、建设时，应当综合考量，不得损害和影响风景区的环境。沙澧河风景区河道内用于游览观光的船舶应当依法办理审批手续，接受管委会的监管。风景区内游览船舶应当按照划定的航线水域和码头航行、停靠。沙澧河风景名胜区内已经建成的建筑物、构筑物和其他设施与风景区规划不符的，应按照国家有关法律、法规改造或者限期迁出。</p> <p>3、在沙河国家湿地公园规划区范围内禁止下列行为：设立开发区、产业园区；围垦湿地、填埋湿地，开垦湿地；擅自采砂、取土；擅自排放沙河国家湿地公园水资源或者堵截沙河国家湿地公园水系与外围水系的通道；非法砍伐林木、采集野生植物；投放有毒有害物质，倾倒废弃物或者排放不达标生活污水、工业废水；破坏野生动物繁殖区和栖息地、鱼类洄游通道，猎捕野生动物；擅自引进外来物种；破坏沙河国家湿地公园保护设施；擅自建造建筑物、构筑物；其他破坏沙河国家湿地公园的行为。</p> <p>4、全市禁止新增钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。</p> <p>5.要切断镉等重金属污染物进入农田的途径，限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂，对不能稳定达标排放的，依法进行停产治理或关闭；严格控制新建涉镉等重点重金属排放的建设项目，坚决落实重点行业重点重金属排放等量置换或减量置换要求，不满足重金属排放总量控制要求的建设项目不予审批。</p>	<p>1、本项目距离最近乡镇级集中式饮用水源地为东南侧 1.6km 的新店镇小张村东 1#水井，距离最近“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）最近距离 6.76km，本项目不在漯河市饮用水源保护区范围内。</p> <p>2、本项目距离沙澧河风景区最近距离为 12km，不在沙澧河风景区范围内。</p> <p>3、本项目距离沙河国家湿地公园最近距离 2.6km，不在沙河国家湿地公园规划区范围内。</p> <p>4、本项目属于畜禽养殖行业，不在禁止新增的行业范围内，不涉及燃煤锅炉。</p> <p>5、本项目不涉及重金属排放。</p>	符合
污染	<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>1、本项目无污染物总量排</p>	符合

<p>物排放管 控</p>	<p>2、持续实施“一河一策”整治措施，加大水环境治理及水生态修复力度，完成汾河、黑河生态环境综合整治工程，启动塔河生态湿地工程建设，进一步提升全市水环境质量。进一步优化水资源配置，加快水系连通工程，最大限度地保障河流生态流量。确保“引沙入颍”、“引沙入黑”、“引沙入汾”、“引沙入三”等生态补水所需水量。建立沙河、澧河、颍河、清溪河等河流生态流量保障机制。</p> <p>3、在电力、化工、造纸、砖瓦窑等重点行业企业，鼓励各企业进一步完善脱硝工程设施，优化喷氨工艺，提升控制效率，完善氨逃逸监控，降低氨逃逸率。大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。大力推广优质能源替代民用散煤，结合城市改造和城镇化建设，通过政策补偿和实施多类电价等措施，逐步推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源替代散煤。农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。</p> <p>4、深入推进城镇污水处理设施建设。提高辖区和县城污水处理率，提高污水处理标准，深入开展污水厂提质增效行动，确保污水厂出水水质达到或优于地表水Ⅳ类标准（总氮≤10mg/L、其他Ⅳ类）。</p> <p>5、从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，严控“两高”行业产能。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建耗煤项目严格按明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。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>6、推进节肥节药行动。加强农药、肥料、农膜等农业投入品使用管理，落实农业投入品减量使用制度，实施化肥农药使用量负增长行动，调整农业投入结构，推广有机肥替代化肥、测土配方施肥，强化病虫害统防统治和绿色防控。加强涉镉等重金属企业排查整治和环境监管，对废水废气处理设施逐步进行升级改造，逐步提高清洁生产水平。</p>	<p>放。</p> <p>2、本项目不涉及“一河一策”及水环境治理。</p> <p>3、本项目为畜禽养殖行业，不属于电力、化工、造纸、砖瓦窑等重点行业。</p> <p>4、本项目不涉及。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6、本项目不涉及。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>县区、各部门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>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>1、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。</p> <p>2、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。不断提高城市中水利用率，减少地下水开采量。</p> <p>3、实施严格的耕地保护制度和节约用地制度</p>	<p>本项目占地性质为设施农用地，不涉及耕地，不涉及煤炭消耗和地下水开采。</p>	<p>符合</p>

表 2-25

郾城区环境管控单元生态环境准入要求

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	行政区划		管 控 单 元 分 类	管 控 指 标	管 控 要 求	本 项 目	是 否 符 合
		区 县	乡 镇					
ZH411 10310 002	郾城区 水环境 优先保 护单元	郾城 区	新店镇、 孟庙镇	优先 保护 单元	空间布 局约束	<p>1、禁止在漯河市三水厂地下水井群一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在漯河市三水厂地下水井群二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的项目。</p> <p>2、漯河市沙河国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。</p> <p>3、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。严格控制新增建设用地占用一般生态空间。</p> <p>4、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。</p>	<p>1、本项目不涉及漯河市三水厂地下水井群一级、二级保护区。</p> <p>2、本项目距离沙河最近距离为 2.6km，不涉及漯河市沙河国家湿地公园保育区。</p> <p>3、本项目占地性质为设施农用地，不占用一般生态空间。</p> <p>4、本次为畜禽养殖改扩建项目，不涉及放牧、采伐、取水、渔猎、旅游，不对现有农田进行垦殖，对自然生态系统稳定性影响较小。</p>	符合
ZH411 10320 002	郾城区 城镇重 点单元	郾城 区	新店镇、 黑龙潭 镇、龙城 镇、城关 镇、孙庄 乡、李集 镇、商桥 镇	重点 管 控 单 元	空间布 局约束	<p>1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。</p> <p>2、禁止新、改、扩建“两高”项目。禁止新建、改建、改建燃用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)。</p> <p>3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>1、本项目距离新店镇镇区人口密集的区域最近距离为 1.56km，不属于人口密集区域和其他需要特殊保护的区域及其周边范围内。</p> <p>2、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>3、本项目不在城镇居民区等人口集中区域范围内。</p>	符合

				<p><b>污染物排放管控</b></p> <p><u>1、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县(市)人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。污染物</u></p> <p><u>2、企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及排放管浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</u></p> <p><u>3、推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效。</u></p>	<p><u>1、本项目不涉及高污染燃料。</u></p> <p><u>2、企业新建治污设施均为合理可行的治理技术，治理后污染物均可稳定达标。</u></p> <p><u>3、本项目不涉及城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设，改扩建后场内进行雨污分流改造，实现污水全收集、全处理。</u></p>	符合
--	--	--	--	---	---	----

#### 2.5.2.4 漯河市郾城区畜禽养殖禁养区划分方案

根据《漯河市郾城区人民政府办公室关于印发郾城区畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（郾政办【2020】3号）文件内容，禁养区范围划分如下：

##### （1）饮用水水源一级保护区饮用水源保护区

###### ①城市集中式饮用水水源保护区

三水厂地下水饮用水源保护区（共 10 眼井）

一级保护区：开采井（8 号、10 号、12 号除外）外围 50 米的区域；8 号、10 号、12 号三口井一线向北 50 米、8 号井向东 50 米、10 号井向西 50 米及沙河堤所围的区域。

###### ②乡镇集中式饮用水水源保护区

###### a 漯河市郾城区孟庙镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水井位于孟庙村北侧（1#）、孟庙供水站东 69m 处（2#），供水站厂区及外围东 80 米、西 50 米、南 35 米、北 40 米的区域。

###### b 漯河市郾城区李集镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：李集镇气象站北侧（1#）、李集镇供水站东侧 266m 处（2#）、李集镇供水站南侧 305m 处（3#）；水井位于供水站厂区及外围东 41 米、西 34 米、南 37 米、北 40 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 50 米的区域。

###### c 漯河市郾城区商桥镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水井位于商桥镇商西村，供水站厂区及外围东 20 米、西 44 米、南 40 米、北 15 米的区域。

###### d 漯河市郾城区龙城镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水井位于龙城镇程庄村南 300m 处（1#）、龙城镇供水站北侧 178m 处（2#）；供水站厂区及外围东至 012 县道、西 40 米、南 17 米、北 42 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米、东至 012 县道的区域。

###### e 漯河市郾城区新店镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水井位于新店镇小张村东侧（1#）、新店镇供水站北侧 67m 处（2#）；供水站厂区及外围东 46 米、西 34 米、南 32 米、北 120 米的区域。

###### f 漯河市郾城区裴城镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围:水井位于苏候村东,铁炉村南,028 乡道以北。供水站厂区及外围东 27 米、西 45 米、南至 028 乡道、北 38 米的区域。

(2) 城市建成区及镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区。

(3) 沙澧河风景名胜区的核心景区。

(4) 法律、法规规定的其他禁养区域。

本次为改扩建项目,选址位于郾城区新店镇镇区约 1.56km,占地约 67 亩。项目北距最近的环境敏感点杨堂村 253m,项目距离最近饮用水源地为东南侧 1.6km 的新店镇小张村东 1#水井,南距沙河国家湿地公园 2.6km,东南距沙澧河风景区 12km,项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区,占地性质为设施农用地,因此项目选定场址不在郾城区划定禁养区范围内,符合文件要求。

本项目与郾城区畜禽养殖禁养区划分区域对比分析见下表。

表 2-26 项目与郾城区畜禽养殖禁养划分区域对比分析一览表

划分方案		本项目	相符性
禁养区	①城市集中式饮用水水源保护区 三水厂地下水饮用水源保护区（共 10 眼井） 一级保护区：开采井（8 号、10 号、12 号除外）外围 50 米的区域；8 号、10 号、12 号三口井一线向北 50 米、8 号井向东 50 米、10 号井向西 50 米及沙河堤所围的区域。	本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，距离三水厂地下水饮用水源保护区最近距离 16.9km，不在城市集中式饮用水水源保护区范围内。	符合
	②乡镇集中式饮用水水源保护区 e 漯河市郾城区新店镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围:水井位于新店镇小张村东侧（1#）、新店镇供水站北侧 67m 处（2#）；供水站厂区及外围东 46 米、西 34 米、南 32 米、北 120 米的区域。	本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，距离新店镇地下水饮用水源保护区小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。	符合
	城市建成区及镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区。	本项目选址位于郾城区城区最近约 11.8km，距离新店镇镇区最近约 1.56km，不在城市建成区及镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区内。	符合
	沙澧河风景名胜区的核心景区。	本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，南距沙河国家湿地公园 2.6km，东南距沙澧河风景区 12km，项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区。	符合
	法律、法规规定的其他禁养区域。	项目所在地为设施农用地，已出具规划及畜牧证明，不属于法律、法规规定的其他禁养区域。	符合

2.5.2.5 与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）相符性分析

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），本项目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相关要求符合性分析结果见下表。

表 2-27 本项目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相关要求相符性对比表

相关要求		本项目	相符性
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	1) 根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本次改扩建项目属于鼓励类中第一条第四款，并取得备案证明，项目代码为：2111-411103-04-01-174907； 2) 根据表 2-27、2-28 中具体对照内容可知，本项目符合《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》 3) 对照河南省畜牧十三五规划及漯河市郾城区畜禽养殖禁养区划，本项目不在禁养区范围内，符合地方畜牧规划。	符合
适用范围	《建设项目环境影响评价分类管理名录》中需编制环境影响报告书的规模化畜禽养殖项目	本次改扩建项目年出栏 2000 头肉牛，按照 1 头牛肉折合 5 头生猪，折合生猪 10000 头，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号），需编制环境影响报告书。	符合
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。	1) 本项目所在区域不涉及风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不涉及生态保护红线范围； 2) 项目东南距新店镇小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在饮用水源保护范围（区）内； 3) 项目选址位于郾城区新店镇镇区西北约 1.56km，不在村镇人口集中区域范围内； 4) 根据畜牧及规划证明可知，项目符合地方畜牧及总体规划，不在禁养区范围内； 5) 项目养殖废水经沼气化利用后，沼液用于周边农田消纳，不外排，报告中对于暴雨等非正常情况对于支流产生的风险作出了充分论证； 6) 报告中已按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，	符合



相关要求		本项目	相符性
		经计算后确定了大气环境防护距离的要求； 7) 项目周边尧河、二支渠均未进行功能区划，距离最近地表水功能水体为北侧 6.3km 的吴公渠，满足场址与各类功能地表水体最小距离不小于 400m 的要求。	
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。	根据区域环境质量现状，除 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>25</sub> 外，项目区域环境质量均达标；项目实施后，通过强化污染防治措施，以及区域治理计划，确保项目实施后环境质量不恶化。根据本次评价预测分析结果，项目实施后对周围环境影响较小，地表水、地下水、声环境等环境质量仍可达标。	符合
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。	项目采用节水清洁养殖工艺，从源头减少养殖废水的产生量；采用干清粪工艺，固粪每日清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不在场内进行堆存；结合区域土地消纳能力，采用模式I方式，养殖废水在场内沼气化处理后产生的沼液用于周边农田就地消纳。	符合
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。	1) 项目采取控制饲养密度、调整日粮结构、加强绿化、固粪日产日清，不在场内进行堆存等措施改善场区局部环境空气质量；经影响预测，场界恶臭污染物可以达标排放，对周边环境敏感点影响较小； 2) 废水沼气化处理产生的沼气用于场内日常生活使用，不外排。	符合
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	1) 本项目配套建设了与养殖规模相适宜的沼液暂存池，并进行了防渗、防溢流处理；总容积可以满足废水暂存 60 天以上的要求，并预留一定容积防止非正常工况时溢流，可以满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田	符合

相关要求		本项目	相符性
	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。	技术规范》（GB/T25246）要求； 2）根据计算，本项目需配套消纳地面积为 768 亩，本项目已于齐罗村村委会签订沼液消纳协议，消纳面积不少于 800 亩，可以满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。	
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。	1）项目场区实施雨污分流，污水收集输送系统采取暗沟布设； 2）项目废水经沼气化处理后作为水肥配套农田消纳利用，根据《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，不属于排放污染物，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准”。	符合
固废污染防治要求	畜禽养殖场应依据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。	<b>项目产生的病死牛交由无害化处理单位：</b> 防疫医疗废物定期送具有相应危废处理资质的单位进行处理，不外排；固粪和沼渣清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行生产有机肥。	符合
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。	漯河市勤康乐养殖有限公司根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）有关公众参与的相关要求，采用网络公示、报纸刊登、张贴公告等方式开展了公众参与活动。	符合

由上表分析结果可知，项目符合《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）相关要求。

### 2.5.2.6 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）相符性分析

项目与《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）相符性分析一览表见下表。

表 2-28 项目与（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。	项目选址不在郾城区划定的禁养区范围内，根据漯河市郾城区畜牧局出具的畜牧规划，项目符合畜牧发展规划。根据漯河市郾城区人民政府出具的土地管理文件及新店镇人民政府出具的规划证明，项目符合当地土地利用总体规划。	符合
	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。	项目区域常年主导风向为东北风，污水处理区位于主导风向侧风向；距离项目最近敏感点为北侧 253m 的杨堂村，项目场区设置了 100m 的卫生防护距离，现场调查卫生防护距离内无环境敏感点。	符合
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。	本项目采用了提高饲养技术等措施优化工艺、采用干清粪工艺，从源头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系统。	符合
	项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以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、异位发酵床、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。	本次项目固粪日产日清，直接送至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行制肥，场内不进行堆存；养殖废水在场内进行沼气化利用后，沼液经暂存后用于周边农田消纳，做到种养结合，实现了资源化利用。	符合
	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	根据计算，本项目需配套消纳地面积为 768 亩，本项目已于齐罗村村委会签订沼液消纳协议，消	符合

序号	文件要求	项目情况	相符性分析
	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专业化粪污处理利用企业，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。	纳面积不少于 800 亩，可以满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。	
三、强化粪污治理措施，做好污染防治	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。	本项目场区进行雨污分流，产生的废水经暗管排入沼气池进行处理后进行资源化利用，不外排，场区内建设了与养殖规模相匹配的沼液暂存池；固粪日产日清，直接送至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行制肥，场内不进行堆存。	符合
	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。	场区内建设了与养殖规模相匹配的沼液暂存池并进行了防渗、防溢流处理；总容积可以满足废水暂存 60 天以上的要求，并预留一定容积防止非正常工况时溢流。	符合
	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。	本次改扩建项目建设了沼液输送管道，在农田施肥与追肥期，沼液由管网输送至周边消纳农田，在施肥季节由养殖场技术人员指导农户合理施用	符合
	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、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。	<b>项目病死牛交由无害化处理单位</b> ，本项目针对恶臭影响，主要采取控制饲养密度、及时清粪、加强绿化等措施，可确保项目恶臭污染物达标排放。	符合
四、落实环评信息公开要求	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、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。	<b>漯河市勤康乐养殖有限公司根据公众参与的要求，采用网络公示、报纸刊登、张贴公告、发放公众参与调查表等方式开展了公众参与活动，征求了区域公众的意见</b>	符合

### 2.5.3 与相关行业规范的符合性分析

#### 2.5.3.1 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的符合性分析

本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的符合性分析见下表。

表 2-29 本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的符合性分析一览表

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
3 选址要求	<p>3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场</p> <p>3.1.1 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；</p> <p>3.1.2 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；</p> <p>3.1.3 县级人民政府依法划定的禁养区域；</p> <p>3.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。</p> <p>3.2 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避免开设在 3.1 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 500m。</p>	<p>①项目距离三水厂地下水饮用水源保护区最近距离 16.9km，距新店镇小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在饮用水源保护区内；②项目所在地新店镇不涉及风景名胜、森林公园、自然保护区；③项目选址位于郾城区新店镇镇区约 1.56km，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域范围内；根据比对，项目选址不在漯河市郾城区人民政府划定的禁养区域内，项目选址符合规范。</p>	符合
4 场区布局与清粪工艺	<p>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，粪便污水处理设施河畜禽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。</p>	<p>项目生产区、生活管理区分开设置，污水处理区位于生活管理区的常年主导风向的侧风向</p>	符合
	<p>养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水输送系统，不得采取明沟布设。</p>	<p>项目雨污分流，牛尿液、育肥舍冲洗水及生活废水等废水采用污水管网收集后经沼气化利用后沼液还田消纳</p>	符合

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
	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。	项目采用干清粪工艺，日产日清，清粪后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不在场内进行堆存	符合
5 畜禽粪便的贮存	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》。	项目清粪后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不在场内进行堆存	符合
	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。	距离项目最近的功能地表水体为北 6.3km 处的吴公渠；本次改扩建后拆除堆粪棚，不设粪便贮存场所，清粪后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥。	符合
	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。	场内不设畜禽粪便贮存设施	符合
	贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施	场内不设畜禽粪便贮存设施	符合
6 污水的处理	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。 污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物学的），并须符合《农田灌溉水质标准》的要求。	本项目污水经沼气池处理后，在农肥季节施于周边消纳地作农肥，非施肥季节储存于沼液储存池中，无废水外排	符合
7 固体粪肥的处理利用	固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其他适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。	项目清粪后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不在场内进行堆肥	符合

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
8 饲料和饲养管理	<p>畜禽养殖饲料应采用合理配方，入理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。</p> <p>养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其他的二次污染物。</p>	<p>本项目饲料外购干草、青饲料、精饲料及营养添加剂，满足营养配比要求；项目消毒剂为环境友好型消毒剂</p>	<p>符合</p>
9 病死畜禽尸体的处理与处置	<p>9.1 病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。</p> <p>9.2 病死畜禽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>9.3 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 2m，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 10cm 的熟石灰，井填埋后，须用粘土填埋压实并封口。</p>	<p><b><u>项目病死牛交由无害化处理单位，不在场内进行处置</u></b></p>	<p>符合</p>
10 畜禽养殖场排放污染物的监测	<p>畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理；畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施河粪便处理设施的运行情况，提高排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告；对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放；排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。</p>	<p>本项目按要求安装水表，运营期拟按要求进行汇报，污水经场区沼气池处理后，在农肥季节施于周边消纳地作农肥，非施肥季节储存于中水储存池中，无废水外排</p>	<p>符合</p>

从表中分析可知，本项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的相关要求。

### 2.5.3.2 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号令）的符合性分析

本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号令）的符合性分析见下表。

表 2-30 与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析一览表

条例	条例要求	符合性分析
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。	1) 本项目所在区域不涉及风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区 2) 项目距离三水厂地下水饮用水源保护区最近距离 16.9km，距新店镇小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在饮用水源保护区内； 3) 郾城区新店镇镇区约 1.56km，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域范围内，因此本项目符合要求。
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。	根据郾城区畜牧局所出具的畜牧证明可知，本项目符合畜牧业发展规划，项目场区出入口处设置消毒池、生产区入口处设置更衣消毒室、配备消毒设施，可满足动物防疫条件要求
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、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。	本项目按要求建设相应的污染治理设施，符合要求
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。	本项目采用标准化养殖方式，废弃物处理工艺合理可行，符合要求

从上表中分析可知，本项目选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号令）的相关要求。

### 2.5.3.3 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的符合性分析

本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的符合性分析见下表。



表 2-31 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》符合性分析一览表

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
总平面布置	平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济和力量、安全卫生。	本项目污染治理设施工程以污水处理为主体，其他各设施按粪污处理流程合理安排。	符合
选址要求	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向。	北场区废水处理区与养殖区距离 10m，南场区废水处理区与养殖区距离 50m；养殖区与生活区距离 120m，且均位于主导风向的侧风向处。	符合
工艺选择	新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺； 畜禽粪污应日产日清； 畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	本项目采用干清粪工艺，且雨污分流。	符合
	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，优先选择低运行处理成本的处理工艺；应慎重选用物化处理工艺；采用模式 I 或模式 II 处理工艺的，养殖场应位于非环境敏感区，周边有足够土地能够消纳全部的沼液沼渣； 干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式 I 处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理； 当采用干清粪工艺时，清粪比例宜控制在 70%。	本项目选择模式 I 处理工艺，项目位于非环境敏感区，且远离城区，周围均为农田，可以消纳项目全部沼液。 项目采用干清粪工艺，清粪比例达到 70%，清粪后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制肥，场内不进行堆存。	符合

从上表分析可见，本项目符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的相关要求。

## 2.5.4 环境功能区划

### 2.5.4.1 大气环境功能区划

本次项目所处地块位于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准。

#### 2.5.4.2 地表水环境功能区划

建设项目污水经处理后施于周边消纳地作农肥，无废水外排。距离项目区最近的地表水体为项目西侧 240m 的尧河，尧河向北汇入吴公渠，最终排入颍河，颍河水质要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体。

#### 2.5.4.3 声环境功能区划

项目所属地区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 2.5.4.4 地下水环境功能区划

项目所属地区地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III 类标准。

#### 2.5.4.5 土壤环境功能区划

项目所属地区土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。

本项目位所在区域的环境功能区划见下表。

表 2-32 区域环境功能区划一览表

环境要素	功能	质量目标
环境空气	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
地表水环境	III类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
地下水环境	III类	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类
声环境质量	2类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类

## 2.6 环境保护目标

本次为改扩建项目，选址位于郾城区新店镇镇区约 1.56km，占地约 67 亩。项目北距最近的环境敏感点杨堂村 253m，项目场址西侧距离尧河 240m，尧河最终排入颍河。

根据现场勘查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化、和自然遗产地等重要环境敏感点，无国家级、省级、市级、县级重点文物保护单位。本次主要环境保护目标为村庄、村庄分散式饮用水井等。

评价范围内主要环境保护目标见下表。

表 2-33 环境保护敏感目标一览表

环境因素	环境保护目标	规模(人)	相对位置		环境保护要求
			方位	距离(m)	
环境空气	杨堂村	800	NE	253m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	齐罗村	1500	N	310	
	锁梁村	1300	E	370	
	斗王村	1600	E	1360	
	霍庄村	900	SE	750	
	小张村	950	SE	960	
	新店镇镇区	3000	SE	1560	
	新店镇初级中学	/	SE	1800	
	新店镇高级中学	/	SE	1600	
	新店镇政府	/	SE	1650	
	新店镇敬老院	/	S	1380	
	周庄村	950	S	1450	
	尧河庙村	1500	SW	825	
	郭寺村	1800	SW	1600	
前丁村	2000	NW	925		
地表水	尧河	地表水体	W	240	/
	吴公渠	地表水体	N	6300	
地下水环境	场界周边地下水	场界周围 6km <sup>2</sup> 范围内浅层地下水及分散式饮用水井			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类
声环境	声环境质量	建设项目红线外 200m 范围内区域			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类

## 2.7 评价时段和方法

### 2.7.1 评价时段

本项目评价时段主要包括项目施工期和运营期，主要针对运营期进行评价。

### 2.7.2 评价方法

本报告采用定性与定量评价相结合的方法，以定量评价为主，按照相关技术标准、规范要求开展项目建设环境影响分析评价。

## 第三章 建设项目工程分析

本次拟在现有工程基础上实施扩建工程,将肉牛养殖规模由 900 头扩至 2900 头,扩建工程养殖工艺、清粪工艺、饲料加工工艺等均与现有工程一致。本章节在对现有工程概况和产排污情况进行分析的基础上,梳理现状存在的主要环境问题并提出整改措施,并在改扩建工程建成及落实各项环保措施的基础上,进一步分析本次改扩建工程以及全场建成运营后的污染物产排情况。

### 3.1 现有工程概况及污染因素分析

#### 3.1.1 现有工程概况

漯河市勤康乐养殖有限公司成立于 2014 年,主要从事肉牛养殖及销售。目前企业在漯河市郾城区新店镇齐罗村南已建设了年出栏肉牛 900 头养殖项目,包括 7 栋育肥舍及运动场、1 栋饲料棚、1 栋堆粪棚、2 座青贮饲料池及配套办公设施,该项目于 2018 年 9 月 10 日进行了建设项目环境影响登记表备案,备案编号为:201841110300000110。

现有工程组成情况及建设内容见表 3-1。

表 3-1 现有工程组成及建设内容一览表

项目名称	年出栏肉牛900头养殖项目		备注
地 址	漯河市郾城区新店镇齐罗村南		/
地理坐标	东经113°50'14.23", 北纬33°38'23.04"		/
建设地点及周边环境现状	北距最近环境敏感点杨堂村 253m, 400m 内无功能地表水体		选址符合规范要求
劳动定员	10人, 其中管理人员5人, 工作人员5人		/
生产制度	年工作日365天, 一天2班, 每班8小时		/
养殖规模	肉牛存栏 900 头, 出栏 900 头		年出栏 1 批次
总投资600万元		环保投资50万元	/
主体工程	肉牛育肥舍	共 7 座,其中北侧 3 栋育肥舍,分别为 35×13m, 场区南侧 4 栋育肥舍, 分别为 60×12m	/
辅助工程	饲料棚	1 座 1 层, 长宽为 55×30m	/
	青贮池	现有 2 个青贮池, 尺寸为 100×10×3.5m, 单个容积 3500m <sup>3</sup>	/
	办公生活区	1 间, 面积 20m <sup>2</sup>	/
公用工程	供水	场内 2 口自备井	/

	供电	市政用电	/
	排水	无雨污分流措施，雨污水均排入沼气池处理后，在沼液暂存池暂存后周边还田消纳	/
环保工程	废水	1座 36m <sup>3</sup> 收集池(配备固液分离机),1座 640m <sup>3</sup> 覆膜沼气池, 1座 1050m <sup>3</sup> 沼液暂存池	现状沼气池不产气
	废气	恶臭：场区绿化、及时清粪；饲料加工粉尘：无组织排放；沼气：1套脱水脱硫装置	现状沼气脱水脱硫装置未利用
	固废	1座堆粪棚、生活垃圾桶若干	/

### 3.1.2 现有工程主要设备情况

现有工程主要设备见下表。

表 3-2 现有工程主要设备一览表

序号	名称	数量	单位	
1	养殖	牛舍卷帘保温通风系统	6	套
2		高压喷水机	1	台
3		清粪车	2	辆
4		消毒设施	2	套
5	饲料加工	青贮粉碎机	2	台
6		干草粉碎机	4	台
7		电瓶车	4	辆
8		饲料搅拌机	2	台
9		饲料运输车	2	辆
10	沼气、沼液利用系统	格栅	1	个
11		潜污泵	1	台
12		固液分离机	1	台
13		沼气汽水分离器	1	套
14		脱硫装置	1	套
15		阻火装置	1	套
16		沼气增压装置	1	套
17		沼气贮压装置	1	套
18		沼气灶	1	套
19		配水压力罐	1	个
20		流量计	1	个
21	其他	供水设施	1	套
22		供电系统	1	套

### 3.1.3 现有工程原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 3-3 现有工程原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	青贮饲料	t/a	2841.75	玉米、小麦、大豆、花生新鲜秸秆切碎后入青贮池贮存
2	干草	t/a	1883.25	外购麦秸、豆秆、花生秸秆等，粉碎后喂食
3	酒糟	t/a	864	外购
4	精饲料	t/a	1323	外购全价饲料
5	营养添加剂	t/a	26.46	外购，主要为盐、碱面、糖及维生素等，用于饲养过程中补充营养
6	<u>防疫疫苗</u>	<u>t/a</u>	<u>0.02</u>	<u>口蹄疫疫苗和结节病疫苗</u>
7	水	m <sup>3</sup> /a	16604.6	场内自备井供给
8	电	万 kwh/a	20	供电管网

### 3.1.4 现有工程肉牛养殖工艺流程及产污环节

#### 3.1.4.1 肉牛养殖工艺流程

##### (1) 肉牛养殖工艺

项目采用半开放、双列对头式育肥舍，育肥结束后出栏，中间设走道，走道两侧为饲槽，并配套设有露天运动场。

项目从东北、西北收购 10 月龄~12 月龄的西门塔尔架子牛（体重 200kg），采用育肥舍及运动场饲喂方式育肥，每天定量喂给精、粗饲料。饲养 12 个月至 700kg 左右时出栏，空舍冲洗消毒后引进第二批架子牛。项目建成投产后，年饲养 1 批次，出栏肉牛 2000 头。每批肉牛饲养周期分 4 个阶段，即过渡驱虫期 15 天，肥育前期 90 天，肥育中期 165 天、肥育后期 90 天，空舍消毒清洗 5 天后引进下一批。

##### ①过渡驱虫期（15 天）

购进的架子牛入栏前要全面检查，入栏后驱虫防疫期为 8 天，驱除体内多种寄生虫，驱虫后用人工盐或其它健胃药健胃。另外，刚入舍的牛由于环境变化、运输、惊吓等原因，易产生应激反应，过渡期为 7 天，此环节添加少量维生素、糖补充养分。日粮开始以粗料为主，每头牛每日喂食 6kg 粗饲料，不喂或少喂精料。

##### ②肥育前期（90 天）

每头牛每日喂养 2.5kg 精饲料、15kg 粗饲料。

##### ③肥育中期（165 天）

日粮中精粗料比例逐渐添加，每头牛每日喂养 4kg 精饲料、18kg 粗饲料。让牛逐步适应精料型日粮，防止发生臃胀病、拉稀和酸中毒等疾病。

④肥育后期（90 天）

该时期的育肥常称为强度育肥，可以增加饲喂次数，保证充足饮水。日粮中精粗料比例可进一步增加，每头牛每日喂养 6.5kg 精饲料，20kg 粗饲料。育肥期间饲料内按精饲料的 2% 添加营养添加剂。

肉牛育肥工艺流程图见图 3-1。

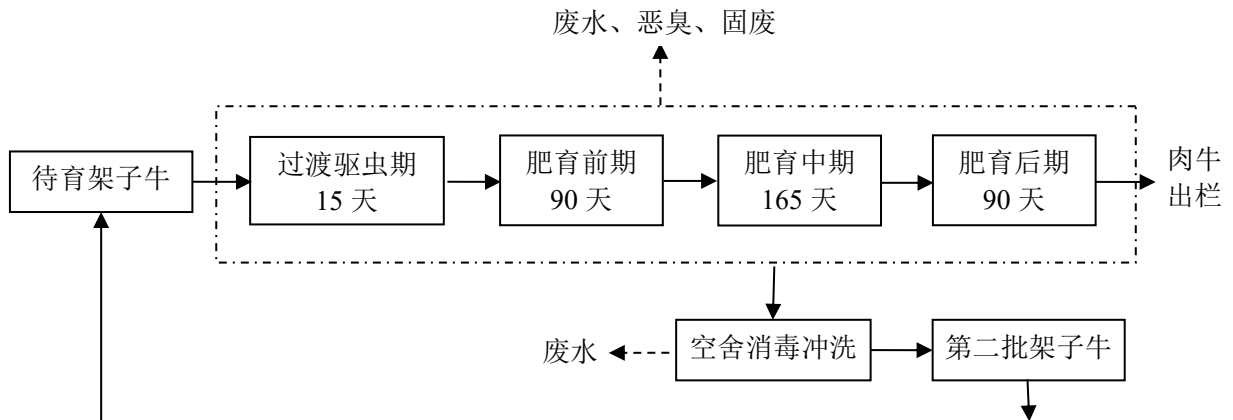


图 3-1 现有工程肉牛育肥工艺流程图

(2) 清粪工艺和运动场设置

牛床设置排污沟，牛尿经排污沟入废水处理系统，牛粪采取日产日清机械干清粪工艺，其中牛舍通过铲车清粪，运动场采取人工干清粪工艺。现有工程 7 育肥舍配套设有露天运动场，运动场是肉牛运动、休息的场所。为解决粪污污染及防止硬化地面磨损牛蹄部角质，运动场采取水泥硬化的防渗处理。肉牛每天在运动场自由活动，呼吸新鲜空气，沐浴阳光，以增强心肺功能，促进钙盐利用，防止骨软症、肢蹄病等，增强免疫力，提高肉牛肉质。

现有工程肉牛养殖现状如下：



双列对头式育肥舍



肉牛饮水槽



舍外露天运动场



肉牛饲料槽

### (3) 卫生防疫要求

#### ①加强检疫

动物检疫是国家法定的行为，是动物防疫工作的主要部分，是预防动物疾病发生的关键环节。

#### ②免疫接种

免疫接种是根据特异性免疫的原理，采用人工方法，给动物接种菌苗、疫苗或免疫血清等生物制品，实际上模拟动物的轻度自然感染过程，使机体产生对相应病原体的抵抗力，即特异性免疫力，使易感动物变为非易感动物，从而达到预防和控制传染病的目的。规模化养殖场通过规范的免疫接种预防疫病的发生。

#### ③疫病预防

做好禽畜饲料舍卫生，可以达到控制和切断传染源及传播途径，及时淘汰处理易感动物和带病动物，与必要的药物治疗来控制疫病，同时采取消毒、隔离、封锁等项措施预防疾病发生。

### (4) 饲料加工

项目肉牛养殖采取精料、酒糟、青贮饲料和干草按比例在搅拌机内混合均匀后



喂食的饲养方式，喂养量与肥育周期相关。精饲料为外购全价饲料，场内不加工。青贮饲料由新鲜玉米、大豆、小麦、花生秸秆等，切碎后直接入青贮池，隔绝空气，厌氧条件下贮存 45 天而制成；干草由外购打包好的麦秸、豆秆、花生秸秆等粉碎而成，后贮存于场区干草棚内。饲料加工工艺及现状照片如下：

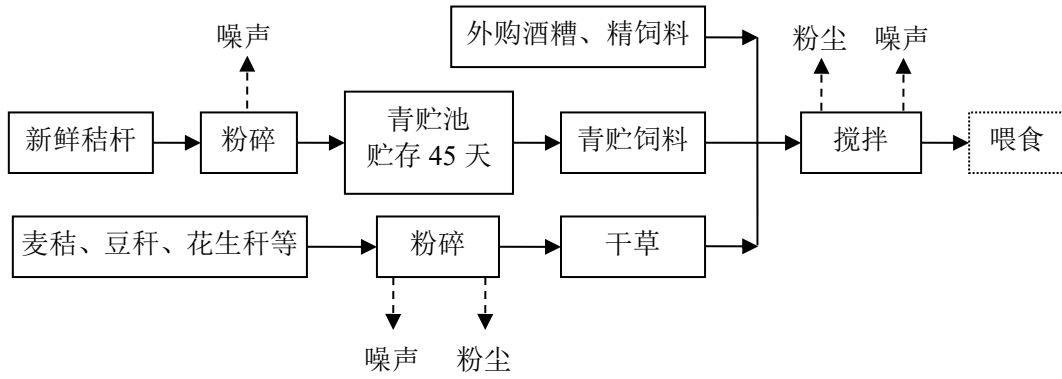
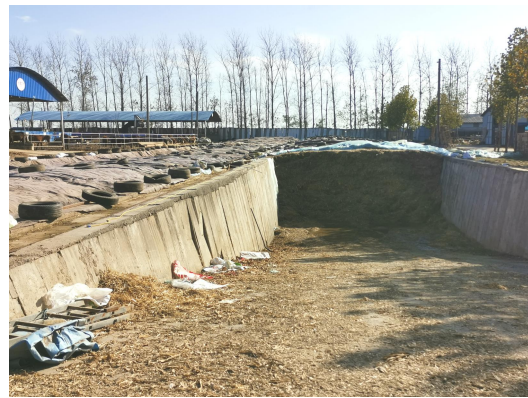


图 3-2 现有工程饲料加工工艺流程图



现有工程青贮池现状



现有工程青贮池现状



外购精饲料堆存现状



干草堆存及破碎现状



现有工程饲料棚现状



饲料混合现状

### 3.1.4.2 粪污治理及资源化利用

现有工程牛舍采用机械干清粪工艺，舍内每 10 天冲洗一次。废水经收集后进入废水收集池内，通过固液分离机进行固液分离，粪渣进入旁边堆粪棚进行堆肥发酵，废水通过管道进入覆膜沼气池，采取厌氧发酵的处理工艺，产生沼液暂存后，由周边村民通过罐车拉走用于农田消纳利用；沼气经脱硫、脱水净化处理后，供场区生活利用；牛粪、沼渣在堆粪棚堆肥后袋装外售。

#### (1) 废水

现有工程废水经场内沼气池处理后的沼液储存于沼液储存池，暂存一段时间后，由周边村民通过罐车拉走，作为液肥用于周边农田消纳，实现资源化利用。

现有工程 7 栋育肥舍已配套建设 1 座 36m<sup>3</sup> 收集池(配备固液分离机)、1 座 640m<sup>3</sup> 覆膜沼气池及 1 座 1050m<sup>3</sup> 沼液暂存池，可以满足废水暂存 60 天以上的需求，池体均进行了水泥硬化并铺设了 HDPE 膜防渗漏。**根据现场调查，现有工程由于未进行雨污分流，雨水随粪尿共同进入收集池内，导致废水源强较低，沼气池处理效率不佳，现状不产生沼气，场区无法进行综合化利用，现状沼气脱水、脱硫装置未正常使用，仅有部分废水及雨水在沼液暂存池内存留。**

#### (2) 固粪

现有工程在场区东北角建设了 1 座堆粪棚，干清出的牛粪以及废水中固液分离产生的废渣在堆粪棚进行好氧堆肥，现有工程发酵场兼作临时堆放区，发酵后的固体有机肥，外售给其他有机肥料厂，进一步加工处理。

项目粪污处理工艺及现状照片如下：





废水收集池



固液分离机



覆膜沼气池现状



沼液暂存池现状



沼液暂存池现状



牛舍旁污水管道



沼气脱水脱硫装置



堆粪棚现状



序号	类别	主要污染物	产污环节	污染因子	排污特征
9		医疗废物	卫生防疫	/	间歇
10	噪声	牛叫及设备噪声	养殖及污水处理设备	Leq(A)	连续

### 3.1.6 现有工程污染治理现状

现有工程于 2018 年 9 月 10 日进行了建设项目环境影响登记表备案，未进行验收监测，本次评价重点根据本次现状监测及实际运行情况，针对现有工程产排污情况进行分析。

#### (1) 废水

现有工程养殖废水、生活污水与雨水一同流入现有 1 座覆膜沼气池厌氧发酵后进入沼液暂存池暂存后由周边村民罐车拉走用于周边农田施肥，根据企业统计数据，现有工程废水及雨水混合排入沼气池量约为 15m<sup>3</sup>/d，为了了解现有工程废水污染物产生源强及处理后浓度，建设单位委托河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 29~30 日对沼气池进水处废水及沼液暂存池中废水分别进行了监测，监测结果见下表：

表 3-5 现有工程废水产生及处理情况一览表 单位：mg/L

检测点位	采样日期	采样频次	检测项目				
			COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	
现有工程 沼气池	2021.11.29	9:33	209	15	104	118	
		11:25	205	15.5	100	103	
		14:29	201	14.5	94	104	
		15:15	198	15.7	102	117	
		日均值	<b>203.3</b>	<b>15.18</b>	<b>100</b>	<b>110.5</b>	
	2021.11.30	9:42	215	15.5	113	117	
		11:30	213	17.3	105	124	
		13:17	211	17.2	96	126	
		15:28	195	14.5	87	119	
		日均值	<b>208.5</b>	<b>16.13</b>	<b>100.3</b>	<b>121.5</b>	
	两日均值		<b>205.9</b>	<b>15.66</b>	<b>100.15</b>	<b>116</b>	
	现有工程 沼液暂存池	2021.11.29	9:41	89	1.27	32	39.3
			11:36	85	1.05	34	41.1
			14:37	81	1.06	36	38.3
15:23			79	1.14	38	43.3	

		日均值	83.5	1.13	35	40.5
	2021.11.30	9:50	91	1.02	33	42.7
		11:39	83	1.27	34	41.2
		13:25	87	1.5	37	40.7
		15:36	93	1.3	36	41.3
		日均值	88.5	1.27	35	41.5
	两日均值		86	1.2	35	41

由上表可知，现有工程废水主要污染物产生源强为：COD 203.3~208.5mg/L、氨氮 15.18~16.13mg/L、SS 100~100.3mg/L、BOD<sub>5</sub> 110.5~121.5mg/L，处理后污染物浓度为 COD 83.5~88.5mg/L、氨氮 1.13~1.27mg/L、SS 35mg/L、BOD<sub>5</sub> 40.5~41.5mg/L。  
根据本次监测数据可知，现有综合废水产生源强值较低，主要因为现有工程场内未进行雨污分流措施，有大量雨水随废水汇入污水处理系统，稀释养殖废水源强，现有工程废水处理后利用罐车用于周边农田消纳。

## (2) 废气

现有工程精饲料全部外购，场内不进行加工，干饲料外购破碎后的干草和青饲料，仅有少量较长的干草在饲料棚再次破碎后进行混料，现有工程未对破碎环节进行收集，现状为无组织排放，因为破碎颗粒较大，不易起尘，对场界环境影响较小。

现有工程废气主要为养殖区、粪污暂存区产生的恶臭，主要包括氨气、硫化氢，根据现场调查，现有工程为了控制恶臭污染物的排放，企业控制饲养密度、调整日粮结构、加强绿化，去除效率约 50%。

本次为了了解现有工程恶臭无组织排放情况，建设单位委托河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 29 日-30 日对现有工程无组织恶臭排放情况进行监测，监测结果见下表。

表 3-6 现有工程无组织恶臭排放情况一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目及 采样时间		采样点位及结果				无组织排 放浓度	标准 限值
		下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
氨	2021.11.29	09:10-10:10	0.10	0.16	0.14	0.16	1.5
		11:58-12:58	0.11	0.13	0.13	0.13	
		14:45-15:45	0.12	0.14	0.10	0.11	
		16:19-17:19	0.15	0.12	0.13	0.13	

	2021.11.30	09:04-10:04	0.12	0.09	0.14	0.16	0.16	
		11:03-12:03	0.10	0.13	0.12	0.17	0.17	
		14:33-15:33	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
		16:02-17:02	0.12	0.11	0.13	0.11	0.13	
硫化氢	2021.11.29	09:10-10:10	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.06
		11:58-12:58	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	
		14:45-15:45	<0.001	0.004	0.002	0.001	0.004	
		16:19-17:19	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	
	2021.11.30	09:04-10:04	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.002	
		11:03-12:03	0.001	0.004	0.001	<0.001	0.004	
		14:33-15:33	<0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	
		16:02-17:02	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	
臭气浓度	2021.11.29	09:13-09:21	<10	<10	<10	<10	<10	20
		12:03-12:15	<10	<10	<10	<10	<10	
		14:49-15:02	<10	<10	<10	<10	<10	
		16:23-16:34	<10	<10	<10	<10	<10	
	2021.11.30	09:09-09:21	<10	<10	<10	<10	<10	
		11:04-11:14	<10	<10	<10	<10	<10	
		14:35-14:40	<10	<10	<10	<10	<10	
		16:08-16:20	<10	<10	<10	<10	<10	

根据上表的监测数据可知，场界下风向无组织废气中氨浓度范围为 0.13~0.17mg/m<sup>3</sup>，硫化氢浓度范围为 0.001~0.004mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度<10（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求（NH<sub>3</sub>≤1.5mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S≤0.06mg/m<sup>3</sup>）。

### （3）噪声

现有工程噪声源主要为牛叫及设备运行噪声。企业进行选择合理喂养、低噪声设备、基础减振等降噪措施进行降噪，为了解现有工程噪声排放情况，建设单位委托河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 29 日~30 日对现有工程四场界噪声排放情况进行监测，监测结果见下表。



表 3-7 现有工程噪声监测结果 单位：L<sub>eq</sub> (dB (A))

监测点位	2021.11.29		2021.11.30	
	昼间	夜间	昼间	夜间
现有工程东场界	51	42	52	43
现有工程西场界	53	44	55	43
现有工程南场界	48	39	49	40
现有工程北场界	55	45	54	44
2 类标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据监测结果得知，现有工程四场界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

#### （4）固废

本项目产生的固体废物主要包括牛粪、沼渣、养殖过程产生的少量病死牛、职工生活垃圾及养殖过程疾病防疫产生的医疗废物。

##### ①牛粪

根据现场调查，现有工程平均每头肉牛每天产粪量约为 20kg（含水率为 75%），牛舍采取机械干清粪工艺，清粪率 70%，干清出的牛粪量为 12.6t/d、4536t/a（含水率 75%），牛粪在堆粪棚堆肥后外售。

##### ②沼渣

沼渣主要由养殖废水中的固形物转化而成，根据现场调查，现有工程沼渣产生量为 50t/a（含水率 90%），该部分沼渣与牛粪一起在堆粪棚堆肥后外售处置。

##### ③病死牛

项目购进架子牛集中育肥，实行规模化、科学化管理，肉牛病死率较低，根据现场调查，全年病死牛约 2 头，产生量约为 800kg，现状场内未建设安全井，病死牛采用场外空地就地填埋的方式进行处理，未按照技术规范进行无害化填埋。

##### ④医疗废物

肉牛在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，此部分属于危险废物，危险废物编号为 HW01（代码为 900-001-01），根据现场调查，现有工程项目防疫医疗废物产生量为 0.01t/a，与病死牛一起在场外空地就地深埋处理。

##### ⑤生活垃圾



现有工程劳动定员 10 人，根据现状调查，全场生活垃圾产生量为 3.6t/a。生活区设置有若干垃圾桶，生活垃圾定期交由新店镇环卫部门处理。

现有工程固废产生及治理情况详见下表。

表 3-8 现有工程固废产生环节及处置措施一览表

序号	产生环节	名称	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
1	养殖清粪	牛粪	4536 (含水率 75%)	在现有堆粪棚堆肥后外售	0
2	废水沼气化处理	沼渣	200		
3	防疫医疗	病死牛	0.8	就地填埋处理	
4	防疫医疗	医疗废物	0.1		
5	职工生活	生活垃圾	3.6	场内暂存后交环卫部门处理	

(5) 现有工程全场主要污染物产排情况

现有工程主要污染物产排汇总情况见下表。

表 3-9 现有工程污染物产排汇总情况一览表

项目		污染物名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	治理措施	处理后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
废气	恶臭	NH <sub>3</sub>	/	0.393	控制饲养密度、调整日粮结构、加强绿化	/	0.158
		H <sub>2</sub> S	/	0.019		/	0.0081
废水	综合废水	废水量	/	5400	沼气池厌氧发酵后沼液用于周边农田消纳	/	0
		COD	205.9mg/L	1.11		86mg/L	0
		BOD <sub>5</sub>	116mg/L	0.63		41mg/L	0
		SS	100.15mg/L	0.54		35mg/L	0
		氨氮	15.66mg/L	0.084		1.2mg/L	0
固体废物	一般工业固废	牛粪	/	4536 (含水率 75%)	在现有堆粪棚堆肥后外售	/	0
		沼渣	/	50		/	0
	危废	病死牛	/	0.8	就地填埋处理	/	0
		医疗废物	/	0.01		/	0
		职工生活	生活垃圾	/		3.6	场内暂存后交环卫部门处理

3.1.7 现有工程存在的主要环境问题及整改措施

3.1.7.1 现有工程存在的主要环境问题

现有工程年出栏肉牛 900 头养殖项目于 2018 年 9 月 10 日进行了建设项目环境影响登记表备案，现有工程饲料加工粉尘无处理措施，恶臭气体利用场区绿化、及

时清粪等措施进行削减后无组织排放；废水经沼气池厌氧发酵后在沼液暂存池里暂存；场界噪声可以达标排放。经调查，现状存在的主要环境问题如下：

(1) 现有工程干草破碎及饲料搅拌产生的粉尘未采取治理措施，现状以无组织形式排放；



干草破碎粉尘未收集处理



搅拌混合粉尘未收集处理

(2) 现有工程场内未实施雨污分流，排污沟部分为明沟，运动场无围堰，且存在清粪不及时现象，雨季部分粪污随雨水外流入东侧二支渠，对周围地下水、土壤环境存在污染隐患。



运动场无围堰，清粪不及时



排污沟部分为明沟



粪污随雨水排入东侧二支渠



粪污随雨水排入东侧二支渠



(3) 现有工程场区东北角设置粪棚一座，牛粪场区堆肥后外售。粪棚地面硬化，顶部设有顶棚，东、西、北三面设置围堰，进口敞开，粪污存储恶臭未收集处理，且雨季存在粪污随雨水外溢现象，对周围地下水、土壤环境存在污染隐患。



堆粪棚雨水外溢



堆粪棚现状

(4) 现有工程覆膜沼气池现状不产气，沼气配套脱水脱硫装置未利用；



覆膜沼气池现状



沼气脱水脱硫装置未利用

(5) 现有工程病死牛及医疗废物在场区外空地就地挖坑填埋，未进行无害化处理，不符合规范及审批原则；



病死牛及医疗废物就地填埋



病死牛及医疗废物就地填埋

### 3.1.7.1 现有工程环境问题整改建议

针对现有工程存在的环境问题，本次评价提出以下整改建议：

(1) 评价建议干草破碎机增加粉尘收集处理装置，并通过排气筒有组织排放；

(2) 评价建议现有工程完善雨污分流管网，每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理，肉牛运动场地面加强硬化防渗处理，并设置围堰，做到及时清粪；

(3) 现有工程拆除堆粪棚，清粪后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行处置，不在场内进行堆存；

(4) 现有工程覆膜沼气池进行整改，保证废水沼气化效果，产生沼气确保进行脱水脱硫后场内生活利用；

(5) 病死牛交由专门的无害化处理单位，场内新建 1 座 10m<sup>2</sup> 危险废物贮存仓库，满足“四防”措施，医疗废物在危险废物贮存仓库暂存后定期交由有资质单位进行处理。

### 3.2 本次工程建设项目概况

#### 3.2.1 本次工程项目基本情况

项目名称：漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目

建设地点：漯河市郾城区新店镇齐罗村南

建设性质：改扩建

建设单位：漯河市勤康乐养殖有限公司

建设内容及规模：项目占地面积 67 亩，主要新增构筑物为 12 栋肉牛育肥舍、2 个饲料储存罐、2 个青贮池、1 座沼气池及沼液储存池、1 间办公室及展厅，本次在现有工程基础上新增 2000 头肉牛出栏量，养殖周期为 360 天，1 年出栏 1 批次，改扩建完成后总规模为年出栏肉牛 2900 头。

#### 3.2.2 工程组成

##### 3.2.2.1 本次工程建设内容

本次改扩建工程组成及主要建设内容见下表。

表 3-10 本次工程组成及主要建设内容一览表

序号	项 目		内 容		备注
1	项目名称		新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目		/
2	建设单位		漯河勤康乐养殖有限公司		/
3	建设性质		改扩建		/
4	建设地点及周边环境现状		现有及本次扩建养殖场位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，北距最近环境敏感点杨堂村 253m，400m 内无功能地表水体		选址符合规范要求
5	占地		44667m <sup>2</sup> （67 亩）		设施农用地
6	总投资		800 万元，全部企业自筹		
7	规模		肉牛存栏 2000 头，出栏 2000 头		年出栏 1 批次
8	工程主要组成	主体工程	肉牛育肥舍 12 座，每栋舍长宽为 60×16m		/
		辅助工程	办公生活区	包括办公室 1 间，面积 40m <sup>2</sup> ，展厅 1 间，面积 650m <sup>2</sup>	新建
			饲料罐	新增 2 个，单个最大储存能力为 150 吨	新增饲料贮存设施
			青贮池	新增 1 个，尺寸为 100×10×5	
		饲料棚	1 座 1 层，长宽为 55×30 米	维持现有	
环保工程	废气	①恶臭控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂，无组织排放		新增环保设施	

			②沼气用于生活热水利用 ③饲料加工粉尘采用布袋除尘器+15m 排气筒	
		废水	<u>雨污分流, 新建 1 座 72m<sup>3</sup> 收集池、1 座 800m<sup>3</sup> 覆膜沼气池, 1 座 1800m<sup>3</sup> 沼气暂存池, 废水经厌氧处理后通过沼液输送管网还田消纳</u>	
		固废	①固粪、沼渣依托漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司, 签订协议, 场内不再进行堆肥 ②新建 1 间 10m <sup>2</sup> 危险废物贮存仓库	
		噪声	合理喂养、低噪声设备、基础减振	
	公用工程	供水	利用场内现有自备井	/
		供电	市政用电	
		排水	雨污分流, 污水收集管道均采用暗沟布设	
9	劳动定员	本次新增劳动定员 20 人		/
10	工作制度	年工作日 365 天, 一天 2 班, 每班 8 小时		

### 3.2.2.2 本次工程拟建及依托现有工程内容

#### (1) 主体工程

育肥舍: 现有工程共有 7 栋育肥舍, 其中北侧 3 栋育肥舍, 单栋尺寸为 35×13m, 单栋能够容纳 100 头肉牛; 南侧 4 栋育肥舍, 单栋尺寸为 60×12m, 单栋能够容纳 150 头肉牛, 现有工程 7 栋舍可以满足年存栏 900 头肉牛的养殖规模, 根据现场调查, 目前现有工程养殖了 760 头肉牛, 并暂养了 30 匹马, 马匹将于年前转出。

本次工程新建 12 座育肥舍, 每栋舍尺寸为 60×16m, 单栋能够容纳 170 头肉牛, 可以满足年存栏 2000 头肉牛的养殖规模, 因此本次工程新建育肥舍不需要依托现有工程。

#### (2) 辅助工程

青贮池: 现有工程共有 2 个青贮池, 单个尺寸为 100×10×3.5m, 总容积 7000m<sup>3</sup>, 可以满足现有工程 2 年以上的消耗量。本次工程新建 1 个青贮池, 尺寸为 100×10×5m, 容积为 5000m<sup>3</sup>, 改扩建完成后全场青贮饲料可贮存容积为 12000m<sup>3</sup>。现有工程全年消耗青贮饲料共 2841.75 吨, 本次工程新增年消耗 6315 吨青贮饲料, 改扩建后全场青贮饲料消耗总量为 9156.75 吨, 因此改扩建后 3 个青贮池可以满足全场青贮需求。

饲料加工棚: 现有工程有 1 个饲料加工棚, 尺寸为 55×30m, 半敞开式, 用于外购干草堆存、破碎以及外购精饲料堆存及饲料混合, 可以满足现有工程饲料加工需

求。本次改扩建新增 2 个饲料储罐，单个最大储存能力为 150 吨，用于储存外购干草及精饲料，饲料加工棚仅作为破碎、混合使用，评价建议饲料加工棚全部密闭，设置便于开启的硬质门，保证饲料破碎混合时无组织粉尘不外逸。

### (3) 环保工程

#### ①废气

现有工程共有 2 台青贮粉碎机、4 台干草粉碎机，饲料破碎混合产生的粉尘未进行收集，现状为无组织排放。本次改扩建工程新增 4 台青贮粉碎机、8 台干草粉碎机，饲料破碎设备均位于现有饲料加工棚，因此在各粉碎机上方设置集气罩收集粉尘后共同经 1 台袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

现有工程产生沼气由 1 套沼气脱水脱硫装置处理后用于场内生活利用，本次新增覆膜沼气池配套建设了 1 套沼气脱水脱硫装置。

#### ②废水

现有工程共有 1 座 36m<sup>3</sup> 收集池（配备固液分离机），1 座 640m<sup>3</sup> 沼气池，1 座 1050m<sup>3</sup> 沼液暂存池，可以满足现有工程废水沼气化处理需求。

本次改扩建工程于南场区东侧新建 1 座 72m<sup>3</sup> 收集池（配备固液分离机）、1 座 800m<sup>3</sup> 覆膜沼气池，1 座 1800m<sup>3</sup> 沼液暂存池，新建 12 栋育肥舍产生废水排入本次新建沼气池及沼液暂存池进行处理，可以满足本次工程废水处理需求。

现有工程沼液由周边村民从暂存池内利用罐车抽取拉走，用于周边农田消纳施肥，本次改扩建工程新增沼液消纳输送管网，并与齐罗村村委会签订沼液消纳协议。

#### ③固废

固粪：现有工程场区东北角建设了 1 座堆粪棚，干清粪后固粪在堆粪棚进行堆肥发酵后作为半成品废料外售给有机肥加工厂再处理；本次改扩建后拆除现有堆粪棚，现有及改扩建后全场产生的固粪日产日清，直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行处理，场内不再进行堆存。

危险废物：现有工程场内未设置危险废物贮存场所，产生的病死牛及医疗废物直接在场外空地进行填埋。本次改扩建工程拟于场内新建 1 间 10m<sup>2</sup> 危险废物贮存仓库用于医疗废物的暂存，病死牛交由专门的无害化处理单位进行处置。

### (4) 公用工程

### ①供水

现有工程场内有 2 眼自备井，总供水能力 30m<sup>3</sup>/h，现有工程新鲜水用量为 45.5m<sup>3</sup>/d，扩建工程新鲜水用量为 100.9m<sup>3</sup>/d，现有供水能力满足扩建后全场供水需求。

### ②雨污分流

本次改扩建项目运营后养殖场区排水系统可以实现雨、污分流，每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理。

评价建议在场区东北角设置 400m<sup>3</sup> 初期雨水暂存池，初期雨水入场区污水处理系统处理，污水处理站事故状态，初期雨水暂存池兼做事故池。雨水口要设隔水挡板，防止事故时雨水进入雨水管道。

### (5) 办公生活

现有工程场内有 1 间 20m<sup>2</sup> 办公室，用于现有场内工作人员的办公及生活，改扩建后全场劳动定员增加，拟将现有办公室拆除，在场区最西侧新建办公生活区，其中包括 1 间 40m<sup>2</sup> 的办公室及 1 间面积 650m<sup>2</sup> 的展厅。

本次拟建及依托现有工程内容汇总情况见表 3-11。



表 3-11

本次改扩建工程拟建及依托现有工程情况一览表

序号	项目	现有工程				本次改扩建工程				扩建后全场			
		构筑物或主要设备	建筑面积或容积或设备参数	数量	备注	构筑物或主要设备	建筑面积或容积或设备参数	数量	备注				
1	主体工程	育肥舍	720m <sup>2</sup> =60×12m	4 栋	现有工程共 7 栋牛舍, 养殖规模年存栏 900 头肉牛	育肥舍	960m <sup>2</sup> =60×16m	4 栋 (北场区)	本次工程新建育肥舍 12 栋, 其中 4 栋位于现有场院, 8 栋位于南侧新建场院	扩建后, 全场共牛舍 19 栋			
2			455m <sup>2</sup> =35×13m	3 栋			960m <sup>2</sup> =60×16m	8 栋 (南场区)					
3	辅助工程	青贮池	3500m <sup>3</sup>	2 座	现有青贮池总青贮量 7000m <sup>3</sup> , 利用率 40.6%, 尚有 4158m <sup>3</sup> 青贮余量	青贮池	5000m <sup>3</sup>	1 座	本次工程需青贮池容积 6315m <sup>3</sup> , 新增建设 1 座青贮池	全场共 3 座青贮池			
4		饲料罐	/	/	现有工程未设置	饲料罐	150t	2 个	本次工程新增 2 个饲料罐, 用于储存外购干草及精饲料	全场共 2 个饲料罐			
5		饲料加工棚	1650m <sup>2</sup> =55×30m	1 座	现有工程外购干草、精饲料均堆存在饲料加工棚内	/	/	/	现有饲料加工棚仅对饲料破碎混合, 不再堆存	全场共 1 座饲料加工棚			
6	环保工程	废气	/	/	/	现有工程粉尘无组织排放	袋式除尘器	/	1 台	本次工程新增 1 台袋式除尘器及 1 根 15m 高排气筒	全场共 1 台袋式除尘器及 1 根 15m 高排气筒		
7			沼气脱水脱硫装置	/	1 套	现有工程沼气池配套	沼气脱水脱硫装置	/	1 套	本次工程新增沼气池配套	全场共 2 套沼气脱水脱硫装置		
8	环保工程	废水	收集池	36m <sup>3</sup> =3×3×4m	1 座	现有工程未实施雨污分流, 雨水随粪污进入废水处理系统, 改扩建后完善雨污分流	<b>收集池</b>	<b>72m<sup>3</sup>=6×3×4m</b>	<b>1 座</b>	新建 1 座	全场共 2 套沼气化利用设施		
9			覆膜沼气池	640m <sup>3</sup> =16×10×4m	1 座		<b>覆膜沼气池</b>	<b>800m<sup>3</sup>=20×10×4m</b>	<b>1 座</b>	本次工程新建 1 座覆膜沼气池, 厌氧时长 25~30d, 能够满足新建 12 栋育肥舍需求			
10			沼液暂存池	1050m <sup>3</sup> =30×10×3.5m	1 座		<b>沼液暂存池</b>	<b>1800m<sup>3</sup>=30×12×5m</b>	<b>1 座</b>	能够贮存 60 天以上的沼液量, 具备“防渗、防雨、防溢”三防措施			
			/	/	/		<b>现有工程未设置</b>	<b>初期雨水收集池</b>	<b>400m<sup>3</sup></b>	<b>1 座</b>		<b>能够收集初期雨水, 并兼作事故池使用</b>	<b>全场新增 1 座初期雨水收集池</b>
11			/	/	/		现有工程未设置, 沼液由罐车拉走	沼液管网	/	12km		在场外沼液消纳地内铺设	新增沼液消纳管网
12	环保工程	固废	/	/	/	医疗废物现状在场外空地填埋	危险废物贮存仓库	10m <sup>2</sup>	1 座	满足“四防”措施	全场共 1 座危险废物贮存仓库		
13			/	/	/	<b>病死牛现状在场外空地填埋</b>	/	/	/	<b>病死牛交由无害化处理单位</b>	<b>全场病死牛交由无害化处理单位</b>		
14			堆粪棚	/	1 座	设置有遮雨棚、围堰	/	/	/	改扩建后拆除	改扩建后直接交由其他单位制取有机肥, 场内不进行堆存		
15	公用工程	自备井	/	2 眼	总供水能力 30m <sup>3</sup> /h, 现有工程新鲜水用量为 45.5m <sup>3</sup> /d	/	/	/	本次工程新鲜水用量约为 100.9m <sup>3</sup> /d	现有自备井总供水能力满足扩建后全场供水需求			
16	办公生活	办公室	20m <sup>2</sup>	1 间	改扩建后拆除	办公室	40m <sup>2</sup>	1 间	新建 1 间办公室	拆除现有办公室, 新建 1 间办公室及展厅			
17						展厅	650m <sup>2</sup>	1 间	新建 1 间展厅				

### 3.2.3 工程主要设备

本次改扩建工程建成投入营运后，新增主要设备使用情况详见下表。

表 3-12 本次工程新增主要设备一览表

序号	名称		数量	单位
1	养殖	高压喷水机	2	台
2		清粪车	4	辆
3		消毒设施	4	套
4	饲料加工	青贮粉碎机	4	台
5		干草粉碎机	8	台
6		电瓶车	6	辆
7		饲料搅拌机	4	台
8		饲料运输车	4	辆
9	沼气、沼液 利用系统	格栅	1	个
10		潜污泵	1	台
11		固液分离机	1	台
12		沼气汽水分离器	1	套
13		脱硫装置	1	套
14		阻火装置	1	套
15		沼气增压装置	1	套
16		沼气贮压装置	1	套
17		沼气灶	1	套
18		配水压力罐	1	个
19		流量计	1	个
20		沼液利用管道	2	km
21	其他	供水设施	1	套
22		供电系统	1	套

### 3.2.4 主要原辅材料和能耗

#### (1) 饲料消耗

本项目各阶段肉牛饲料定额如下表：

表 3-13 各阶段饲料消耗定额一览表

类别	各阶段时间 (d)	饲料定额 (kg/头·d)				
		精饲料	粗饲料			
			干草	青贮	酒糟	粗饲料总量
过渡驱虫期	15	/	1.5	3.5	1	6
肥育前期	90	2.5	5	8	2	15
肥育中期	165	4	6	9	3	18
肥育后期	90	6.5	7	10	3	20
总计(kg/头·批)	360	1470	2092.5	3157.5	960	6210

现有工程年存栏 900 头肉牛，本次工程年存栏 2000 头肉牛，年饲养 1 批次，本项目建成后全场各阶段肉牛饲料用量见下表。

表 3-14 全场各阶段饲料消耗情况一览表

类别	各阶段时间 (d)	现有工程每日消耗量 (t)		本次工程每日消耗量 (t)		全场每日总消耗量 (t)	
		精饲料	粗饲料	精饲料	粗饲料	精饲料	粗饲料
过渡驱虫期	15	/	5.4	/	12	/	17.4
肥育前期	90	2.25	13.5	5	30	7.25	43.5
肥育中期	165	3.6	16.2	8	36	11.6	52.2
肥育后期	90	5.85	18	13	40	18.85	58
全年饲料量合计 (t/a)	360	1323	5589	2940	12420	4263	18009

(2) 饲养物料平衡分析:

肉牛养殖各阶段喂养饲料成份及用量是不断变化的，评价取单头肉牛一批次喂养 360 天的物料平衡进行核算，单头肉牛饲养过程中各饲料物流示意图 3-4。

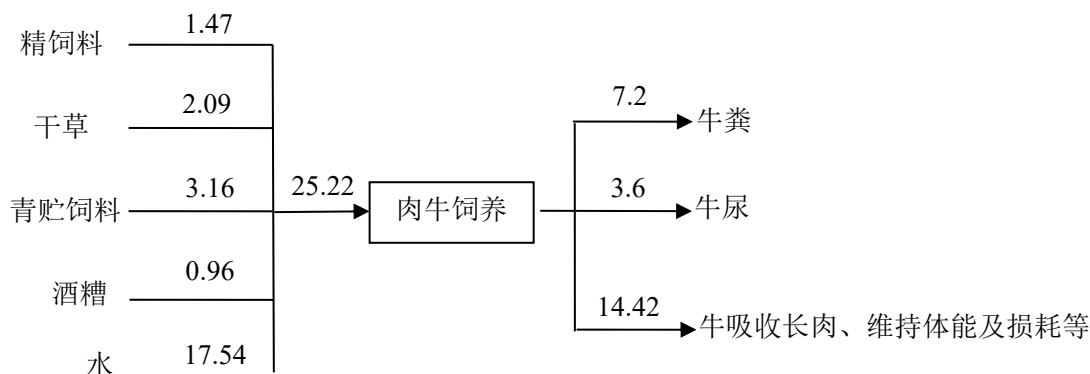


图 3-4 单头肉牛饲养物料平衡示意图 (单位: t/头·a)

(3) 辅助材料消耗

**项目辅助材料主要包括植物除臭剂、脱硫剂、营养添加剂、防疫疫苗。**其中生物除臭剂为喷洒在肉牛育肥舍、沼气工程、固粪处理区和沼液储存池等区域，用来抑制恶臭的产生，植物除臭剂 1kg 可喷洒 500m<sup>2</sup>，本次工程植物除臭剂总用量约为 9.4t/a；脱硫剂为氧化铁，用来对沼气净化脱硫，本次工程脱硫剂总用量为 0.3t/a；项目营养添加剂按精饲料的 2%添加至肉牛饲料中，本次工程年用量约为 58.8t/a；**肉牛每年需要打两只疫苗，分别为口蹄疫疫苗和结节病疫苗，本次工程年用量约为 0.05t/a。**

(4) 资源能源消耗汇总

本次改扩建工程主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 3-15 建成后全场原辅材料及能源消耗情况一览表 单位：t/a

序号	类别	名称	年消耗量			备注
			现有工程	本次工程	扩建后全场	
1	主要饲料	青贮饲料	2841.75	6315	9156.75	玉米、小麦、大豆、花生新鲜秸秆切碎后入青贮池贮存
2		干草	1883.25	4185	6068.25	外购麦秸、豆秆、花生秸秆等，粉碎后喂食
3		酒糟	864	1920	2784	外购
4		精饲料	1323	2940	4263	外购全价饲料
5	辅助材料	营养添加剂	26.46	58.8	85.26	外购，主要为盐、碱面、糖及维生素等，用于饲养过程中补充营养
6		脱硫剂	0.1	0.3	0.4	/
7		除臭剂	/	9.5	9.5	/
8		<b>防疫疫苗</b>	<b>0.02</b>	<b>0.05</b>	<b>0.07</b>	<b>口蹄疫疫苗和结节病疫苗</b>
9	能源	水 (m <sup>3</sup> /a)	16604.6	36818	53422.6	场内自备井供给
10		电 (万 kwh/a)	20	50	70	供电管网

3.2.5 其他辅助工程

(1) 供热

牛舍冬季采用保温帘保暖，不需供热。

(2) 供电

本项目用电为新店镇变电所供电。

(3) 沼气

项目废水处理工程产生的沼气脱水、脱硫净化处理后进入沼气储气柜，通过管

道输送至沼气热水器，实现资源化利用。

#### (4) 给排水

##### ①给水

现有工程用水量为 16604.6m<sup>3</sup>/a，本次改扩建工程建成投产后运营期用水量为 36818m<sup>3</sup>/a，本工程建成后全场用水量约为 146.4m<sup>3</sup>/d，由场区 2 眼自备井提供，单井出水量 15m<sup>3</sup>/h，自备井完全可以满足全场各系统的用水需求。场区用水方向主要为生活用水、肉牛饮用水、育肥舍冲洗水等。

##### a) 饮用水及冲洗水

肉牛饮用水：根据《肉牛标准化规模养殖生产技术规范》及国内肉牛养殖技术相关资料，肉牛饮水量与干物质的进食量及环境温度有关，不同温度条件下，每采食 1kg 干物质饲料需饮水 3.5~5.5L，本项目取 4L，项目喂养精饲料、干草属于干物质，粗饲料酒糟、青贮饲料约含 20%干物质，则肉牛养殖饮水情况见表 3-7。

表 3-16 本次工程各阶段肉牛养殖饮水情况

类别	各阶段时间 (d)	饲料定额 (kg/头·d)		每日饮水量 (L/头·d)	总饮水量 (t/头·a)
		精饲料	粗饲料中干物质含量		
过渡驱虫期	15	/	2.4	9.6	0.14
肥育前期	90	2.5	7	38	3.42
肥育中期	165	4	8.4	49.6	8.18
肥育后期	90	6.5	9.6	64.4	5.8
合计 (kg/头·批)	360	1470	2916	/	17.54

由上表可知，单头牛饮水量为 17.54m<sup>3</sup>/a，本次改扩建工程存栏肉牛 2000 头，饮水量为平均 97.4m<sup>3</sup>/d、35080m<sup>3</sup>/a。

育肥舍冲洗水：根据《肉牛标准化规模养殖生产技术规范》及国内肉牛养殖技术相关资料，干清粪工艺肉牛养殖场存栏牛单头单次冲洗水用量为 14L，本项目存栏量为 2000 头肉牛，平均 10 天冲一次水，养殖周期为 360 天/批，因此育肥舍冲洗水用量为 28m<sup>3</sup>/次、1008m<sup>3</sup>/a，平均冲洗水用量为 2.8m<sup>3</sup>/d。

##### b) 职工生活用水

本次改扩建项目劳动定员 20 人，年工作 365 天，职工在场区内食宿，参照河南省用水定额，并考虑养殖场各类工作人员的实际用水情况，按人均用水 100L/d 计算，则生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d、730m<sup>3</sup>/a。

## ②排水

项目排水采用雨污分流制，雨水顺着场区内雨水沟向东南流入田间排涝沟；育肥舍为半开放、双列对头式牛舍，中间设走道，走道两侧为饲槽。

**同时，场区排水采用雨污分流制，每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理。**

### 3.2.6 场区平面布置

漯河市勤康乐养殖有限公司位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，现有工程场院内建设了 7 栋肉牛育肥舍及配套饲料贮存、加工设施，废水处理设施、固粪堆肥设施及生活配套用房等。

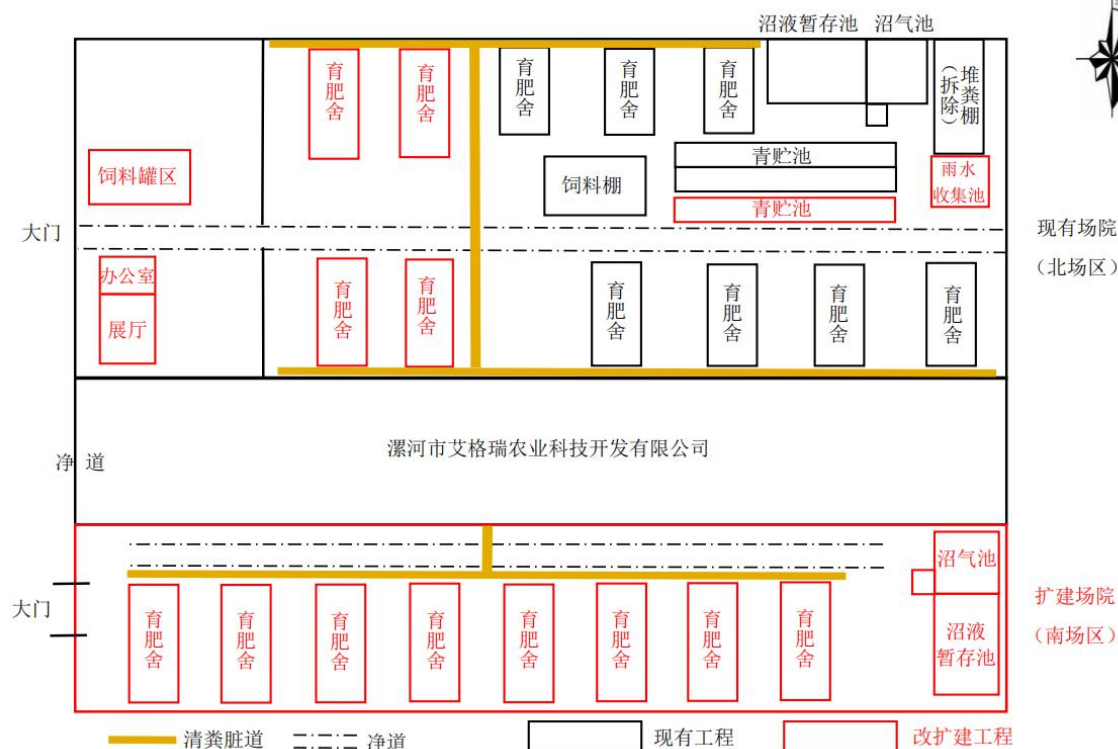
本次改扩建项目部分建筑依托现有工程场院，并在现有工程及漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司南侧新建场院，因此本次工程建设完成后全场分为南、北两场区，分别建设了育肥舍及污染治理设施。

北场区主要布置了现有 7 栋肉牛育肥舍及本次工程新建的 4 栋育肥舍，位于场内主道路南北两侧；最西侧新增 2 个饲料罐，并建设了办公生活区，包括 1 间办公室及展厅；中部设置了饲料棚，用于加工及混合饲料；饲料棚东侧布置了 3 座青贮饲料池，其中 2 座为现有，1 座为本次工程新增；东北角为现有废水收集池、固液分离机、覆膜沼气池及沼液暂存池，北场区现有 7 栋育肥舍产生的废水进入现有工程废水处理系统进行处理后用于农田消纳；现有工程堆粪棚将拆除。

南场区为本次工程新建场院，自西向东布置了 8 栋育肥舍，最东侧新建 1 套废水处理设施，采用工艺与现有工程相同，**包括 1 座 72m<sup>3</sup> 废水收集池、1 座 800m<sup>3</sup> 覆膜沼气池及 1 座 1800m<sup>3</sup> 沼液暂存池**，本次新增 12 栋育肥舍产生的废水排入新建废水处理系统进行处理及暂存。南场区饲料贮存及加工、办公及生活均依托现有北场区。项目平面布置具体平面布置图见下图及附图三。

根据平面布置图可知，项目办公区位于场区最西侧，养殖区位于场区中部，废水处理工程位于场区东部，三区之间通过绿化带及道路进行分离，防止交叉污染。养殖区设置净道和脏道，并能够保证物流畅通，净道主要运输饲料和由饲养员和兽医等通行；脏道主要作为粪污运输通道。**同时，场区排水采用雨污分流制，每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用**

单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理。



**图 3-5 场区平面布置图**

评价认为，本项目平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互补交叉干扰，可以满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中关于清粪工艺、场区布局等相关要求。

### 3.2.7 劳动定员及工作制度

本次工程新增劳动定员 20 人，其中管理及技术人员 5 人，饲养人员 15 人，均在场区就餐，全年在场天数 365 天，改扩建完成后全场劳动定员 30 人。

对于管理人员、技术人员和饲养人员进行必要的专业知识培训，特别是技术人员应当经培训后持证上岗，饲养人员要求培训合格后方可上岗。

## 3.3 工艺流程及主要产污环节分析

### 3.3.1 营运期工艺流程

#### 3.3.1.1 肉牛养殖工艺流程

本次改扩建工程肉牛养殖工艺、养殖模式及清粪工艺、卫生防疫及饲料加工均与现有工程相同，本次不再赘述。

#### 3.3.1.2 环保工程

### (1) 污水治理及资源化利用方案

本次改扩建工程污水治理及资源化利用方案与现有工程基本相同，项目牛舍采用机械干清粪工艺，每 10 天冲洗一次。废水采取厌氧发酵处理工艺，沼液暂存后用于农田消纳利用；沼气经脱硫、脱水净化处理后，供场区生活利用；粪污处理方式与现有工程不同，本次改扩建后将拆除堆粪棚，牛粪、沼渣清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司，不在场内进行堆存。项目粪污处理工艺见下图。

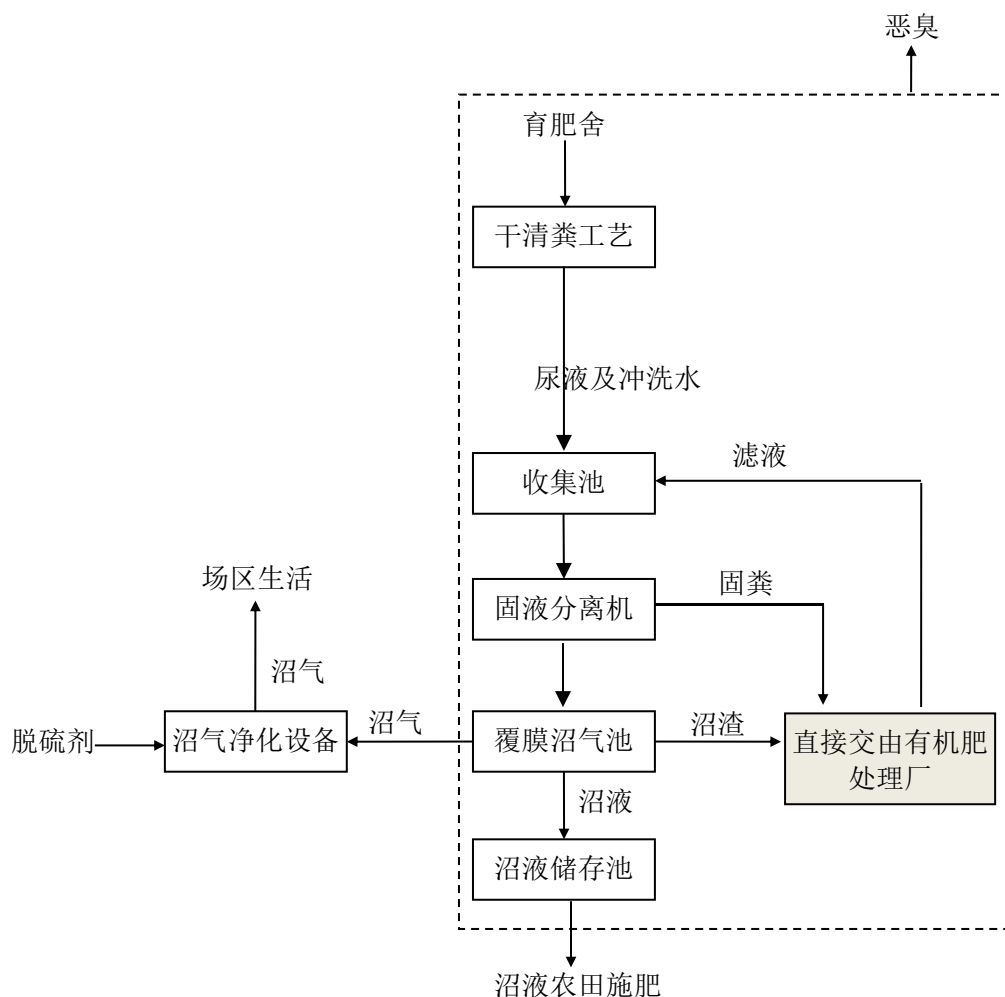


图 3-6 粪污处理工艺流程图

### (2) 沼气贮存及利用

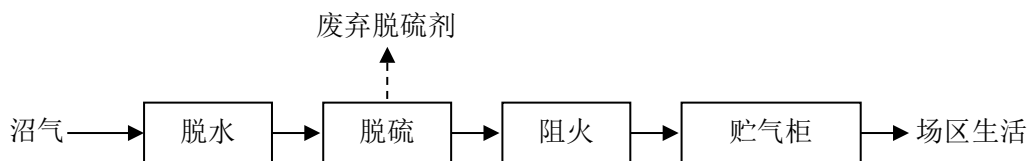
#### ①沼气的产生量

根据《规模化畜禽养殖场工程设计规范》(NY/T1222-2006)，每去除1kgCOD约产生0.35m<sup>3</sup>沼气，现有工程COD去除量为2.07t/a，本次改扩建工程COD去除量为4.59t/a，因此全场沼气产生量为6.4m<sup>3</sup>/d，2331m<sup>3</sup>/a。

#### ③沼气利用方案



沼气在使用前需要进行脱硫处理，沼气利用前所采取的措施如下图。



**图 3-7 沼气利用流程及产污环节图**

沼气从覆膜沼气池流入管道，首先经过冷凝水去除罐和脱硫装置，其目的是净化沼气。净化后的沼气进入后续沼气利用系统。

沼气主要成份见下表。

**表 3-17 沼气主要成份一览表**

沼气成分	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	N <sub>2</sub> 及其它
比例 (%)	60	35	0.034	4.966

沼气属清洁能源，经脱水、脱硫净化处理后供场区生活利用。根据居民用气耗热指标 2328.77kcal/p·d，沼气热值 5500~5800kcal/m<sup>3</sup> 计算，居民人均用沼气体积约为 0.4m<sup>3</sup>/d。根据全场劳动定员核算，项目沼气净化处理后，可全部用于员工生活，且需另外补充能源。

项目沼气产生及利用情况见下表。

**表 3-18 沼气产生及利用情况一览表**

项目	沼气产生量 (m <sup>3</sup> /d)	劳动定员 (人)	沼气需求量 (m <sup>3</sup> /d)
全场	6.4	30	12

### (3) 沼液利用

经场内沼气池处理后的沼液储存于沼液储存池，由于其含有丰富的机质、腐殖酸、粗蛋白、氮、磷、钾和多种微量元素等，是缓速兼备的优质有机肥，因此，沼液可作为液肥用于农田，实现资源化利用。现有工程沼液在暂存池暂存后由周边村民利用罐车拉走施肥，本次工程新增铺设沼液输送管道，直接输送至项目周边消纳地进行施肥。项目沼液消纳位置及管网布设示意图见附图 6。

### (4) 除臭工艺

- ①项目采用干清粪工艺，运营期内做到日产日清，固粪不再场内堆存。
- ②养殖场场区等消毒采用环境友好的消毒剂和消毒措施，防止产生氯代有机物

及其他二次污染物。

③加强场区及场界的绿化，选择适宜吸臭植物种类，广种花草树木，场界边缘地带种植双季槐等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

④对育肥舍、沼气池、沼液储存池周边喷洒除臭剂。

(5) 病死牛处理

**本次改扩建建成后拟将全场病死牛交由专门的病死畜禽无害化处理单位进行处置，不在场内自行处置。**

### 3.3.2 主要产污环节分析

本项目为改扩建工程，新建 12 栋育肥舍及配套设施，且现有工程环境问题进行整改，主要对建成后全场的污染物排放情况进行分析，污染源分为施工建设期污染源以及项目正常运营期污染源。

#### 3.3.2.1 施工期污染源

(1) 大气污染源

施工期大气污染源主要是施工扬尘、道路扬尘。

施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源，其中场地清理、土方挖掘填埋、建筑材料运输等工序的产生量较大，原材料堆存、建筑结构施工、设备安装等产生量较小。由于施工污染源为间歇性源并且扬尘点低，只会在近距离内形成局部污染。施工现场的污染物未经扩散稀释就进入地面呼吸地带，会给现场施工人员的生活和健康带来一定影响。

施工期扬尘污染防治措施具体如下：

①施工工地各种工业料堆及固体废弃物堆场由于堆积、装卸、传送以及风蚀作用等会造成一定的扬尘，故在施工过程中应及时清运，定期洒水，遮盖篷布等措施进行抑尘，其抑尘效率可达 75%，大大减少扬尘污染对大气环境的影响。

②当施工过程中遇到干燥、易起尘的工程作业时，应洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到风力较大天气时应停止作业。

③进出工地的运输车辆应尽可能采用密闭车斗，保证物料不遗撒外漏；当车辆无密闭车斗时，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，并用篷布遮盖；运输车辆应严格按照规定的行车路线和时间进行物料的输送。

④施工期间的工地内及出口处铺设钢板、水泥混凝土、细石等，并配以洒水、

道路清扫等措施保证路面清洁，减少车辆行驶过程的道路扬尘。

⑤禁止施工现场搅拌混凝土，全部采用预拌商品混凝土。临时料场应分别布置在各期工程施工范围内，施工过程中划定固定区域，禁止随意堆放，使用过程中对料场进行及时覆盖，使用完成后对料场进行及时地清理和恢复。

⑥施工出口处置清除车轮泥土的设备，确保车辆不带泥土驶出工地。

⑦施工物料运输车辆必须按照交通部门核准的运输路线和时间运行，本项目建设单位有责任对运输车辆的线路进行监督，不得图便利自行选择其他线路。

### (2) 废水

主要分为生产废水以及施工人员生活污水。

施工废水主要包括施工机械冲洗废水和施工阶段产生的泥浆废水，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场地造成一定的影响。评价建议在施工场地内设置沉淀池，使建筑污水经沉淀后上清水用于施工建设和洒水逸尘。

生活污水为施工人员日常生活产生的废水，包括洗漱废水和粪便废水，项目建设共需施工工人 40 人，施工期为 8 个月。施工人员为项目周边村民，施工现场不设施工营地，项目施工期间人员不在施工场地食宿。项目区施工人员用水量按照 30L/d 人计算，则施工期生活污水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d，整个施工期的生活污水产生量为 288m<sup>3</sup>，场区设置沉淀池和化粪池，人员洗漱用水经沉淀池沉淀后用作抑尘洒水，粪便由周围农户定期清运用作农肥，无废水外排。

### (3) 噪声污染源

项目施工期的噪声主要表现为运输车辆的交通噪声及施工机械产生的噪声和振动。挖土采用挖土机、推土机、运载车等，电锯等，还有水泵的使用；装修作业中割锯作业，会产生明显的施工噪声，据类比调查，施工时各种机械的声级可达 80-104dB（A），具体见下表。

表 3-19 施工机械噪声强度

施工阶段	声源	5m 声源强	施工阶段	声源	5m 声源强
土石方阶段	液压挖掘机	82~90	底板与结构阶段	混凝土输送泵	88~95
	电锤	100~105		混凝土振捣器	80~88
	打桩机	100~110		电锯	100~105
	各类压路机	80~90		电焊机	90~95
	推土机	83~88		空压机	88~92

施工阶段	声源	5m 声源强	施工阶段	声源	5m 声源强
	空压机	88~92	装修、安装阶段	卷扬机	90~100
	轮式装载机	90~95		手工钻	100~105
底板与结构阶段	塔吊	90~105		无齿锯	95~105
	切割机	100~105		木工电锯	93~99
				角向磨光机	90~96

#### (4) 固体废物

本项目在施工过程产生的主要固体废物为：建筑垃圾、施工弃土、施工人员产生的生活垃圾等。

项目生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计，本项目施工期施工人员 40 人，施工期为 8 个月，则项目施工期生活垃圾产生量为 20kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 4.8t。

项目建筑垃圾产生量按照 1.0kg/m<sup>2</sup>，项目总建筑面积约为 18000m<sup>2</sup>，则项目建筑垃圾产生量为 18t，施工建筑垃圾与生活垃圾一起交由当地环卫部门定时统一清运处理，以减少对区域生态环境及景观的影响。

#### (5) 生态影响

项目占地 67 亩，现状用途部分为空地，部分为耕地，根据实地调查，评价区属于农田生态系统，项目区植被全部为农田植被，农田植被主要是小麦、玉米及大豆。

项目建设共破坏农田植被 45 亩，尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但破坏的面积不大，且破坏的植被以农业植被为主，为广布种和常见种。项目在建设完成后将对场区进行绿化，从而对减少的生物量进行补偿。

项目施工期建筑材料及土方临时堆放在场区的东南侧，并加蓬覆盖，避免产生扬尘。本项目所用建筑材料，如砂砾、二灰砂砾、环保砖均在漯河市购买，采用汽车运输。在建筑材料运输过程应加蓬覆盖，尽量避开村庄运输。

建筑材料和尚未回填的剩余土方临时放置于施工场地东南角，建筑材料搭棚覆盖，剩余土方采用防尘网覆盖，撒播草籽，以减少水土流失，在项目建设完成后用于绿化覆土，提高植被覆盖率，以最大限度降低项目对生态环境的影响。

通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

### 3.3.2.2 运营期主要污染源分析

本次改扩建工程建成后运营期间的主要污染环节见下表和下图。

表 3-20 项目运营期产排污环节一览表

序号	类别	主要污染物	产污环节	污染因子	排污特征
1	废水	生活污水	职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	连续
2		牛尿液及牛舍冲洗废水	肥育养殖		间歇
3	废气	恶臭	养殖区、沼气池	氨、硫化氢、臭气浓度	连续
4		粉尘	干草破碎、拌料		颗粒物
5	固废	生活垃圾	职工生活	/	连续
6		牛粪	养殖清粪	/	间歇
7		沼渣	废水沼气化处理	/	间歇
8		病死牛	防疫医疗	/	间歇
9		废弃脱硫剂	沼气脱硫	/	间歇
10		医疗废物	防疫医疗	/	间歇
11	噪声	设备噪声	生产及污水处理	Leq(A)	连续

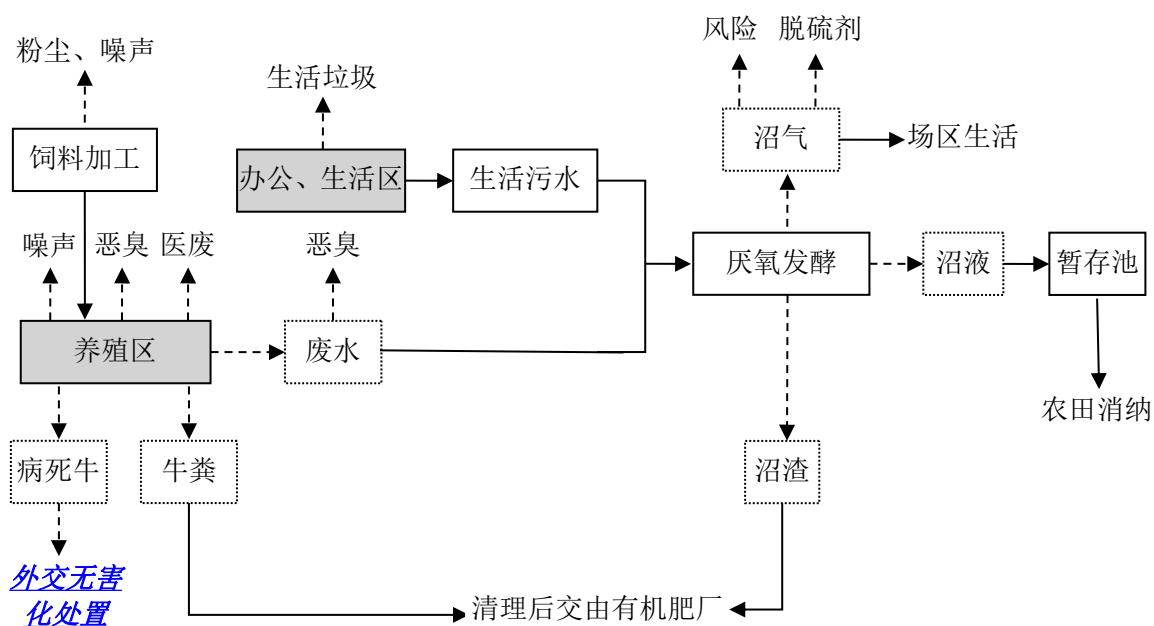


图 3-8 项目运营期产排污环节分析图

#### (一) 大气污染源强

本项目产生的废气主要来自育肥舍、沼液储存池产生的恶臭，干草破碎及饲料搅拌产生的颗粒物等。

### (1) 恶臭气体

项目区内恶臭气体主要来自育肥舍恶臭、沼液储存池，恶臭主要污染因子为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。

恶臭主要来源为有机物腐败时所产生的氨气、动物有机体中蛋白质腐败时所产生的硫化氢等。牛舍中刚排泄出的粪尿中有氨、硫化氢等有害气体，在高温季节尤为明显。以上有害气体及生产中产生的尘埃、微生物排入大气，刺激人、畜呼吸道，可引起呼吸道疾病；恶臭气体使人产生不愉快的感觉，影响人的工作效率，也常引起肉牛生产力下降。影响畜禽场恶臭产生的的主要原因是清粪方式、管理水平、粪便和污水处理程度，同时也与场址选择、场地规划和布局、畜舍设计、畜舍通风等有关。

#### ①育肥舍恶臭

经查阅国内肉牛养殖相关资料，并类比《洛阳圣鼎农牧科技有限公司年出栏 5 万头肉牛养殖项目环境影响报告书》，可知干清粪肉牛育肥场  $\text{NH}_3$  产生量为 1.2g/头·d， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.06g/头·d。洛阳圣鼎农牧科技有限公司年出栏 5 万头肉牛养殖项目养殖工艺、干清粪工艺均与本项目类似，可以与之类比。

为减轻恶臭对周边环境的影响，评价建议本次改扩建项目建成后全场在饲养育肥过程中采用调整日粮结构、控制饲养密度的措施；在清粪过程中做到及时清粪、固粪日产日清，不在场内进行堆存的措施；并且全场定期喷洒除臭剂、加强育肥舍周边绿化等措施，通过以上措施可以有效抑制和去除  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  的产生量，去除效率为 60%。肉牛育肥舍恶臭产排情况见下表。

表 3-21 育肥舍恶臭产排情况一览表

项目	污染物产生情况		拟处理措施	污染物排放情况	
	$\text{NH}_3$	$\text{H}_2\text{S}$		$\text{NH}_3$	$\text{H}_2\text{S}$
现有工程存栏 900 头肉牛	0.045kg/h、 0.389t/a	0.002kg/h、 0.019t/a	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂，去除效率 60%	0.018kg/h、 0.156t/a	0.001kg/h、 0.008t/a
本次工程存栏 2000 头肉牛	0.1kg/h 0.864t/a	0.005kg/h、 0.043t/a		0.04kg/h、0.346t/a	0.002kg/h、 0.017t/a
改扩建后全场	0.145kg/h 1.253t/a	0.007kg/h、 0.062t/a		0.058kg/h、 0.502t/a	0.003kg/h、 0.025t/a

#### ②污水处理恶臭

项目产生的养殖废水和生活污水均经暗管输送，在进入覆膜沼气池前端在集水

池处进行固液分离，废水处理系统恶臭产生点位主要为集水池、固液分离机和沼气池，评价建议沼气池、收集池上方均加盖密闭，在恶臭产生点定期喷洒除臭剂进行脱臭。为有效核定 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生情况，评价臭气污染源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 氨气和 0.00012g 硫化氢。

现有工程污水处理规模为 3290.8m<sup>3</sup>/a，根据沼气池去除效率计算出现有工程全年处理 1.25t BOD<sub>5</sub>，则氨产生量为 3.88kg/a，硫化氢产生量为 0.15kg/a。

本工程污水处理规模为 7251.2m<sup>3</sup>/a，本次工程全年处理 2.76tBOD<sub>5</sub>，则氨产生量为 8.56kg/a，硫化氢产生量为 0.33kg/a。

通过加盖密闭、喷洒除臭剂等措施可以有效抑制和去除 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 的产生量，去除效率为 50%。排放情况见下表。

表 3-22 废水处理恶臭产排情况一览表

项目	污染物产生情况		拟处理措施	污染物排放情况	
	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S		NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
现有工程	4.5×10 <sup>-4</sup> kg/h、 3.88kg/a	1.75×10 <sup>-5</sup> kg/h、 0.15kg/a	喷洒除臭剂除臭、加强绿化，去除效率 50%	2.24×10 <sup>-4</sup> kg/h、 1.94kg/a	8.75×10 <sup>-6</sup> kg/h、 0.075kg/a
本次工程	9.8×10 <sup>-4</sup> kg/h、 8.56kg/a	3.8×10 <sup>-5</sup> kg/h、 0.33kg/a		5×10 <sup>-4</sup> kg/h、 4.3kg/a	2×10 <sup>-5</sup> kg/h、 0.17kg/a
改扩建后全场	1.43×10 <sup>-3</sup> kg/h、 12.44kg/a	5.6×10 <sup>-5</sup> kg/h、 0.48kg/a		7.24×10 <sup>-4</sup> kg/h、 6.24kg/a	2.9×10 <sup>-5</sup> kg/h、 0.245kg/a

### ③全场恶臭治理措施及排放情况汇总

育肥舍恶臭治理措施：调整日粮结构、控制饲养密度、及时清粪、固粪不在场内进行堆存、喷洒除臭剂、加强育肥舍周边绿化等措施；

污水处理系统恶臭治理措施：集水池、沼气池加盖密闭、喷洒除臭剂等措施；

全场氨排放控制措施：

a 加强饲喂管理，从源头控制氨排放。畜禽饲养普遍存在蛋白质摄入过量问题，根据畜禽的生理阶段调整饲料配比，减少超额蛋白质供给；添加合成氨基酸（如赖氨酸、甲硫氨酸、苏氨酸、色氨酸），优化氨基酸的供应，减少日粮粗蛋白质含量，从源头减少氮的摄入；饲料中添加益生菌、酶制剂，可降低氨排放。

b 加强对养殖舍的控制。养殖舍是氨排放的重要环节，畜禽粪便厌氧分解产生氨气。项目牛舍为半开放式牛舍，四周均通风，采取干清粪工艺，提高牛粪清除频



率，较少牛粪在舍内及运动场停留时间，抑制氨排放。

c 粪污存储：牛舍及运动场的牛粪日产日清，不在场内堆存，及时送至漯河市艾格瑞农业科技有限公司制有机肥。

表 3-23 恶臭气体产排情况汇总一览表

项目	污染物产生情况		拟处理措施	污染物排放情况	
	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S		NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
现有工程	0.045kg/h、 0.393t/a	0.002kg/h、 0.019t/a	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂	0.018kg/h、 0.158t/a	0.001kg/h、 0.0081t/a
本次工程	0.1kg/h、 0.873t/a	0.005kg/h、 0.043t/a		0.04kg/h、0.35t/a	0.002kg/h、 0.0172t/a
改扩建后全场	0.146kg/h、 1.265t/a	0.007kg/h、 0.062t/a		0.059kg/h、 0.51t/a	0.003kg/h、 0.0253t/a

(2) 饲料加工粉尘

①有组织治理及排放情况

项目架子牛育肥采取精、粗饲料相结合的饲养方式，其中精饲料为外购全价料，场内不加工，干草需粉碎后喂食。精、粗饲料在搅拌机内混合均匀后喂食，粉尘产生量较小。项目饲料加工粉尘主要产生于干草粉碎、混合搅拌工序，粉尘产生量按饲料中干草量的 3‰计，每日破碎 8 小时。

现有工程干草消耗量为 911.25t/a，粉尘产生量为 0.95kg/h，2.73t/a；本次工程干草消耗量为 2025t/a，粉尘产生量为 2.11kg/h，6.1t/a。则本次改扩建后全场粉尘产生总量为 3.06kg/h，8.83t/a。

本次工程依托现有 1 座饲料加工棚，新增干草粉碎及饲料混合设备，评价建议饲料加工棚进行密闭，饲料加工环节均在密闭厂房内进行，现有工程及本次工程粉碎设备产尘点处均设置集气罩，收集后进入布袋除尘设施，收集效率可以达到 90%，除尘效率可以达到 99%，最终由 1 根 15m 高排气筒排放，项目建成后全场饲料加工粉尘产排情况见下表。

表 3-24 饲料加工粉尘产排情况分析

工序	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			拟采取的措施	排放情况		
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)	排放量 (t/a)
饲料加工	2000	1530	3.06	8.83	布袋除尘+15m 高排气筒排放	13.9	0.03	0.08
					无组织排放	/	0.31	0.88
合计	/	1530	3.06	8.83	/	/	0.34	0.96

由上表知，全场饲料加工粉尘经布袋除尘后，由 15m 高排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准的要求。

**②无组织控制措施**

根据《漯河市 2021 年重点行业绩效分级提升行动方案》（漯环攻坚办〔2021〕46 号）要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年）中通用行业涉颗粒物企业基本要求，评价建议建设单位在饲料加工环节做到以下无组织废气控制措施：

①粉状精饲料及添加剂应储存于密闭/封闭料仓中，若袋装则应储存于封闭/半封闭料场中；干草、青贮应储存于封闭料场中，并采取有效抑尘措施；封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门。

②现有饲料加工棚应加设四面围挡及便于开启的硬质材料门，饲料破碎、混料过程应在封闭厂房内进行，破碎机混料设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点均需设置集气除尘设施，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。

建设单位在做到以上无组织废气控制措施后，无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 无组织厂界标准要求。

(3) 项目大气污染物排放核算。

表 3-25 全场大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	13.9	0.03	0.08
有组织排放统计		颗粒物			0.08

表 3-26 全场大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度值 /mg/m <sup>3</sup>	
1	/	饲料加工	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	1.0	0.88
2	/	养殖及污水处理过程	NH <sub>3</sub>	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》表 1 二级	1.5	0.51
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.0253
无组织排放总计							

无组织排放总计	颗粒物	0.88
	NH <sub>3</sub>	0.51
	H <sub>2</sub> S	0.0253

(5) 全场污染物年排放量核算

表 3-27 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.96
2	NH <sub>3</sub>	0.51
3	H <sub>2</sub> S	0.0253

(二) 水污染源强

(1) 废水产生水量

①牛尿及冲洗废水

根据《肉牛标准化规模养殖生产技术规范》及国内肉牛养殖技术相关资料，干清粪工艺肉牛养殖场存栏牛单头单次冲洗水用量为 14L。由于现有工程雨污分流不完善，实际产生废水源强较低，本次评价建议现有工程场区完善雨污分流措施，并按照整改后情况进行污染物核算与分析。

现有工程存栏量为 900 头肉牛，平均 10 天冲一次水，养殖周期为 360 天/批，因此育肥舍冲洗水用量为 12.6m<sup>3</sup>/次、453.6m<sup>3</sup>/a，平均冲洗水用量为 1.26m<sup>3</sup>/d，冲洗废水排放系数按 0.9 计，则冲洗废水产生量为 1.13m<sup>3</sup>/d、406.8m<sup>3</sup>/a。

本次工程存栏量为 2000 头肉牛，平均 10 天冲一次水，养殖周期为 360 天/批，因此育肥舍冲洗水用量为 28m<sup>3</sup>/次、1008m<sup>3</sup>/a，平均冲洗水用量为 2.8m<sup>3</sup>/d，冲洗废水排放系数按 0.9 计，则冲洗废水产生量为 2.52m<sup>3</sup>/d、907.2m<sup>3</sup>/a。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)及国内肉牛养殖用排水量统计资料，存栏牛单头日均排尿量为 10L，牛尿经过蒸发及散失后，理论排尿量为 8L/头·d，则现有工程排尿量为 7.2m<sup>3</sup>/d、2592m<sup>3</sup>/a，本次改扩建工程排尿量为 16m<sup>3</sup>/d、4800m<sup>3</sup>/a。

本次改扩建工程建成后全场牛饮用及牛舍冲洗用排水情况见下表。

表 3-28 牛饮用及冲洗用排水情况一览表

工程名称	常年存栏量 (头)	废水产生量					
		排尿量		牛舍冲洗废水		合计	
		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
现有工程	900	7.2	2592	1.13	406.8	8.33	2998.8
本次改扩建工程	2000	<b>16</b>	<b>5760</b>	2.52	907.2	<b>18.52</b>	<b>6667.2</b>
改扩建后全场	2900	<b>23.2</b>	<b>8352</b>	3.65	1314	<b>26.85</b>	<b>9666</b>

牛舍采取机械干清粪工艺，本次改扩建后加强清粪效率，可以做到日产日清，项目清粪率可以达到80%，剩余 20%粪便残留地面。牛舍每 10 天冲洗一次，剩余粪便随冲洗水进入污水处理站。

②生活污水

现有工程劳动定员 10 人，年工作 365 天，职工在场区内食宿，生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d、365m<sup>3</sup>/a。排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d、292m<sup>3</sup>/a。

本次改扩建工程劳动定员 20 人，年工作 365 天，职工在场区内食宿，生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d、730m<sup>3</sup>/a。排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d、584m<sup>3</sup>/a；本次改扩建工程生活用排水情况见下表。

表 3-29 职工生活用排水情况一览表

工程名称	定员 (人)	用水量			排水量		
		L/d·人	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	L/d·人	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
现有工程	10	100	1	365	80	0.8	292
本次改扩建工程	20	100	2	730	80	1.6	584
全场	30	100	3	1095	80	2.4	876

③全场废水水量产生情况汇总

本次改扩建工程建成后全场废水产生汇总情况见下表。

表 3-30 全场废水汇总情况一览表

废水种类	现有工程		本次改扩建工程		改扩建后全场	
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
牛尿	7.2	2592	<b>16</b>	<b>5760</b>	<b>23.2</b>	<b>8352</b>
牛舍冲洗废水	1.13	406.8	2.52	907.2	3.65	1314
职工生活污水	0.8	292	1.6	584	2.4	876
合计	9.13	3290.8	<b>20.12</b>	<b>7251.2</b>	<b>29.25</b>	<b>10542</b>

本次改扩建工程养殖废水和生活污水进入覆膜沼气池进行 25~30d 厌氧发酵处理，其中现有沼气池容积为 640m<sup>3</sup>，可以满足现有 7 栋育肥舍产生废水的处理需求。本次新建 12 栋育肥舍产生废水排入新增 1 座沼气池进行处理，本次新建沼气池设计容积为 800m<sup>3</sup>，可以满足 12 栋育肥舍 25~30 天废水处理需求。根据覆膜沼气池厌氧处理工艺设计处理效率，废水中主要污染物去除效率为 COD75%、BOD<sub>5</sub>80%、SS 80%、NH<sub>3</sub>-N 20%以上，废水主要污染物产生及排放汇总表见下表。

### (2) 废水污染物产生源强

由于现有工程雨污分流不完善，实际产生废水源强较低，本次参考了《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497—2009）以及同类型的其他肉牛养殖项目，可知养殖废水中主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 的产生浓度分别为 887mg/L、500mg/L、22.1mg/L、1000mg/L，本次扩建工程以及整改后的现有工程养殖废水污染物产生源强均参照此数据。

职工生活废水中主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、30mg/L、200mg/L。

### (3) 现有工程废水污染物产生及排放情况

现有工程存栏规模为 900 头肉牛，综合废水产生量为 9.13m<sup>3</sup>/d，3290.8m<sup>3</sup>/a。

表 3-31 现有工程综合废水产生源强汇总表

废水种类	日平均水量 (m <sup>3</sup> /d)	产生浓度 (mg/L)			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
养殖废水	8.33	887	500	1000	22.1
职工生活废水	0.8	350	200	200	30
混合废水	9.13	840	473.7	930	22.8

表 3-32 现有工程废水产生处理及排放情况

废水种类	废水量(m <sup>3</sup> /a)	主要污染物浓度 (mg/L)			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
混合废水产生浓度	/	840	473.7	930	22.8
污染物产生量(t/a)	3290.8	2.76	1.56	3.06	0.075
废水处理效率	/	75%	80%	80%	20%
污染物削减量(t/a)	/	2.07	1.25	2.45	0.015
废水处理后浓度	/	210	94.74	186	18.24
处理后污染物质(t/a)	3290.8	0.69	0.31	0.61	0.06

由上表可知，现有工程废水经过覆膜沼气池厌氧发酵处理后主要污染物浓度为 COD：210mg/L、BOD<sub>5</sub>：94.74mg/L、SS：186mg/L、氨氮：18.24mg/L。本次改扩建完成后沼液在耕作施肥期通过沼液输送管道用于配套消纳地进行综合利用，在非施肥期在场内沼液储存池中暂存，不外排。

(2) 本次工程废水污染物产生及排放情况

**本次工程存栏规模为 2000 头肉牛，综合废水产生量为 20.12m<sup>3</sup>/d，7251.2m<sup>3</sup>/a。**

**表 3-33 本次工程综合废水产生源强汇总表**

废水种类	日平均水量 (m <sup>3</sup> /d)	产生浓度 (mg/L)			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
养殖废水	18.52	887	500	1000	22.1
职工生活废水	1.6	350	200	200	30
混合废水	20.12	844.3	476.1	936.4	22.7

**表 3-34 本次工程废水产生处理及排放情况**

废水种类	废水量(m <sup>3</sup> /a)	主要污染物浓度 (mg/L)			
		<u>COD</u>	<u>BOD<sub>5</sub></u>	<u>SS</u>	<u>氨氮</u>
<u>混合废水产生浓度</u>	<u>/</u>	<u>844.3</u>	<u>476.1</u>	<u>936.4</u>	<u>22.7</u>
<u>污染物产生量(t/a)</u>	<u>7251.2</u>	<u>6.12</u>	<u>3.45</u>	<u>6.79</u>	<u>0.16</u>
<u>废水处理效率</u>	<u>/</u>	<u>75%</u>	<u>80%</u>	<u>80%</u>	<u>20%</u>
<u>污染物削减量(t/a)</u>	<u>/</u>	<u>4.59</u>	<u>2.76</u>	<u>5.43</u>	<u>0.03</u>
<u>废水处理浓度</u>	<u>/</u>	<u>211.1</u>	<u>95.2</u>	<u>187.2</u>	<u>18.2</u>
<u>处理后污染量(t/a)</u>	<u>7251.2</u>	<u>1.53</u>	<u>0.69</u>	<u>1.36</u>	<u>0.13</u>

由上表可知，本次工程废水经过覆膜沼气池厌氧发酵处理后主要污染物浓度为 COD：211.1mg/L、BOD<sub>5</sub>：95.2mg/L、SS：187.2mg/L、氨氮：18.2mg/L。废水经过厌氧发酵处理后排入沼液储存池内。沼液在耕作施肥期通过沼液输送管道用于配套消纳地进行综合利用，在非施肥期在场内沼液储存池中暂存，不外排。

(4) 全场水平衡图

本次改扩建项目建成后全场水平衡情况见下图：

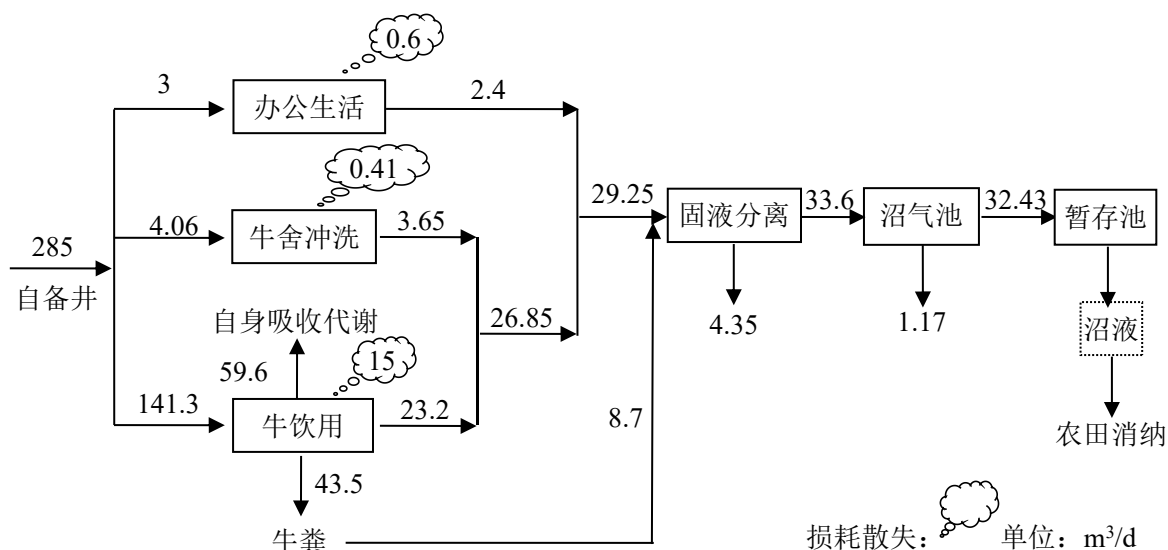


图 3-9 本次改扩建后全场水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

### (三) 固废污染源强

项目营运期产生的固体废物主要包括牛粪、沼渣、养殖过程产生的少量病死牛、沼气脱硫装置产生的废弃脱硫剂、职工生活垃圾及疾病防疫产生的医疗废物。

#### (1) 牛粪

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)，每头肉牛每天产粪量为 20kg (含水率为 75%)，牛舍采取机械干清粪工艺，本次改扩建后全场加强清粪，清粪率可以达到 80%，本次工程排粪量为 40t/d、14400t/a (含水率 75%)，其中干清出的牛粪量为 32t/d (含水率 75%)，随冲洗水进入集水池的牛粪量为 8t/d (含水率 75%)，固液分离机分离率约为 50%，其中 4t/d (含水率 75%) 被分离出来与干清出的固粪一起运出制有机肥，进入沼气池的牛粪量为 4t/d (含水率 75%)。

现有工程目前清粪率约 70%，改扩建后可以达到 80%，则现有工程排粪量为 18t/d、6480t/a (含水率 75%)，其中干清出的牛粪量为 14.4t/d，5184t/a (含水率 75%)，随冲洗水进入集水池的牛粪量为 3.6t/d (含水率 75%)，固液分离机分离率约为 50%，其中 1.8t/d (含水率 75%) 被分离出来与干清出的固粪一起运出制有机肥，进入沼气池的牛粪量为 1.8t/d (含水率 75%)。

全场干清出的牛粪运至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制有机肥后外售，现有清粪棚拆除，不再进行堆肥发酵，固粪场内不贮存。

#### (2) 沼渣

本次改扩建工程进入沼气池牛粪为 4t/d、1440t/a (含水率 75%)，干重为 360t/a，



**粪便中的有机物质在厌氧反应阶段被降解 50%，20% 进入沼液，30% 转化为沼渣，厌氧反应处理后沼渣实际含水率为 90%，故沼渣产生量（总重）为 108t/a（干重为 10.8t/a）。**

**改扩建后现有工程进入沼气池牛粪为 1.8t/d、648t/a（含水率 75%），干重为 162t/a，沼渣产生量（总重）为 48.6t/a（干重为 4.86t/a）。**

**沼渣经排泥管排出通过管道送至收集池，再与干清出的牛粪一起运至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行处理。**

### （3）病死牛

项目购进架子牛集中育肥，实行规模化、科学化管理，肉牛病死率较低，病死率按 0.2%，每头重约 400kg，则本项目产生病死牛为 1.6t/a。**本次项目建成后拟将全场病死牛交由专门的病死畜禽无害化处理单位进行处置，不在场内自行处置。**

### （4）疾病防疫产生的医疗废物

架子牛在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，每头牛防疫产生医疗量约为 0.01kg/a，本次改扩建工程产生量约为 0.02t/a，评价要求场区内建设 1 间 10m<sup>2</sup> 危险废物贮存仓库，具备“四防”措施，并设置危险废物识别标志，医疗废物在场区内暂存后，定期交由有资质单位处置。

### （5）脱硫剂

项目采用干法对沼气中硫化氢进行去除，沼气通过活性炭、氧化铁等构成的填料层，使硫化氢氧化成单质硫或硫氧化物。本项目废脱硫剂产生量约为 0.3t/a。沼气脱硫装置中失去活性的废脱硫剂（主要成分为和氧化铁）废弃脱硫剂由生产厂家更换回收再生利用。

### （6）生活垃圾

生活垃圾产生系数按 1kg/d·人计，本次改扩建项目劳动定员 20 人，则场区职工生活垃圾产生量为 7.3t/a。生活垃圾集中收集，定期送至交由环卫部门统一处置。

综上，本项目固体废物产排情况及处置措施见下表。

表 3-35 固体废物产排情况及处置措施一览表

序号	产生环节	名称	固废性质	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
1	养殖过程	牛粪	一般固废	<u>12960 (含水率 75%)</u>	清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技发展有限公司处理	0
2	废水处理	沼渣	一般固废	<u>108 (干重为 10.8t/a)</u>		
3	养殖过程	病死牛	一般固废	1.6	<b>交由专门的无害化处置单位</b>	
4	卫生防疫	医疗固废	危险废物 (HW01)	0.02	在危险废物贮存仓库暂存后定期交由有资质的处理单位	
5	职工生活	生活垃圾	一般固废	7.3	送交环卫部门处理	
6	沼气脱硫	废脱硫剂	一般固废	0.3	由生产厂家回收	

#### (四) 噪声产生源强

噪声主要为牛叫声、饲料粉碎机、污水处理泵机、固粪铲车等设备运行时产生的噪声，根据类比调查，其源强为 70~80dB(A)。本次改扩建工程主要噪声设施源强情况见下表。

表 3-36 本次工程主要噪声源强一览表

序号	污染物来源	种类	产生方式	源强	治理措施	排放源强
1	育肥舍	牛叫	间歇	70	控制饲养密度	60
2	饲料棚	青贮粉碎机	间歇	75	选用低噪声设备、隔声降噪	65
3		干草粉碎机	间歇	75		65
4		饲料搅拌机	间歇	75		65
5	污水处理	潜污泵	连续	75		65
6	固粪处理	铲车	间歇	70		60

#### 3.2.3 本次改扩建工程项目主要污染物产排情况

本次改扩建工程运营期污染物产排汇总情况见下表。

表 3-37 本次改扩建项目运营期污染物产排汇总情况一览表

项目	污染物名称	产生情况		削减量 (t/a)	治理措施	排放情况			
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			处理后浓度(mg/L)	排放量 (t/a)		
废气	恶臭	NH <sub>3</sub>	/	0.871	0.521	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强周边绿化、喷洒除臭剂		/	0.35
		H <sub>2</sub> S	/	0.043	0.026	/	0.0172		
	饲料加工	颗粒物	1530	3.06	8.83	布袋除尘+15m高排气筒	有组织	13.9	0.08
						无组织	/	0.88	
废水	废水量	/	<u>7251.2</u>	/	沼气池厌氧发酵处理后再沼液暂存池暂存后用于周边农田消纳，不外排	/		<u>0</u>	
	<u>COD</u>	<u>844.3</u>	<u>6.12</u>	<u>4.59</u>		<u>211.1</u>		<u>0</u>	
	<u>BOD<sub>5</sub></u>	<u>476.1</u>	<u>3.45</u>	<u>2.76</u>		<u>95.2</u>		<u>0</u>	
	<u>SS</u>	<u>936.4</u>	<u>6.79</u>	<u>5.43</u>		<u>187.2</u>		<u>0</u>	
	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>22.7</u>	<u>0.16</u>	<u>0.03</u>		<u>18.2</u>		<u>0</u>	
固体废物	牛粪	/	<u>12960 (含水率75%)</u>	<u>12960 (含水率75%)</u>	清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司处理	/		0	
	沼渣	/	<u>108 (干重为10.8t/a)</u>	<u>108 (干重为10.8t/a)</u>		/		0	
	病死牛	/	1.6	1.6	<u>交由专门的无害化处置单位</u>	/		0	
	废脱硫剂	/	0.3	0.3	由生产厂家回收	/		0	
	生活垃圾	/	7.3	7.3	送交环卫部门处理	/		0	
	医疗固废	/	0.02	0.02	交由有资质的处理单位	/		0	

### 3.2.4 本次改扩建后全场主要污染物“三笔账”

本次改扩建工程运营期后全场污染物“三笔账”情况见下表。

表 3-38 本次改扩建后全场“三笔账”产排汇总情况一览表 单位：t/a

污染因素		现有工程排放量	本次改扩建工程排放量	改扩建后全场排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	
废气	恶臭	NH <sub>3</sub>	0.158	0.35	0.51	0	+0.35
		H <sub>2</sub> S	0.0081	0.0172	0.0253	0	+0.0172
	饲料加工	颗粒物	2.73	0.96	0.96	1.77	-1.77
废水	处理后废水量 (m <sup>3</sup> /a)		3290.8	<u>7251.2</u>	<u>10542</u>	0	<u>+7251.2</u>
	COD		0.69	<u>6.12</u>	<u>6.81</u>	0	<u>+6.12</u>
	BOD <sub>5</sub>		0.31	<u>3.45</u>	<u>3.76</u>	0	<u>+3.45</u>
	SS		0.61	<u>6.79</u>	<u>7.4</u>	0	<u>+6.79</u>
	氨氮		0.06	<u>0.16</u>	<u>0.22</u>	0	<u>+0.16</u>
固废	牛粪		<u>4536 (清粪率 70%)</u>	<u>12960 (清粪率 80%)</u>	<u>18792 (清粪率 80%)</u>	<u>0</u>	<u>+14256 (含水率 75%)</u>
	沼渣		<u>50</u>	<u>108</u>	<u>156.6</u>	<u>-1.4</u>	<u>-1.4</u>
	病死牛		0.8	1.6	2.4	0	+1.6
	废脱硫剂		0.1 (现状未产生)	0.3	0.4	0	+0.3
	生活垃圾		3.6	7.3	10.9	0	+7.3
	医疗固废		0.01	0.02	0.03	0	+0.02

注：废水、固废均为产生量。

### 3.3 清洁生产分析

本次为现有肉牛场扩建项目，现状雨污分流、牛粪堆场设置、病死牛及医疗废物处置等方面均不符合规范要求。本次主要分析在落实各项整改前提下，扩建完成后全场达到的清洁生产水平。

结合本项目特点，确定本项目清洁生产从资源能源利用指标、生产工艺与装备要求、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标，以及环境管理六个方面着手分析，结合本项目特点，评价针对这几个方面对本工程清洁生产过程进行分析。

#### (1) 生产工艺与装备要求

购入的架子牛在验收前，严格进行健康检查，患有严重疾病的牛应严禁入舍。健康牛入舍前，按体重、品种、年龄及营养状况分为若干组，并对每头牛进行编号。架子牛在进场的 3~5 天内进行驱虫、健胃。饲养人员要细心观察牛的采食、饮水、反刍、粪便、精神状态等情况，发现异常及时采取治疗措施。

项目选择双列对头式育肥舍与运动场结合的养殖方式，区别于传统的栓养模式，架子牛不被绳子拴在饲料槽后，而是放开牛群，既可以在舍内吃料喝水，也可以在舍旁露天运动场散步放松，下雨时又可回到舍内避雨。

养殖过程根据架子牛的品种、个体大小等合理分配，合理配比饲料，加强防疫工作，减少物流交叉污染，本着科学化、标准化、无害化进行养殖，在区域内应具有示范带头作用。项目生产工艺与装备要求达到国内先进水平。

#### (2) 资源能源利用指标

原材料的清洁生产指标主要从原材料的毒性、生态影响、可再生性、能源强度以及可回收利用这五个方面建立指标。养殖场采取精、粗饲料相结合的饲养方式，精饲料为外购全价料，粗饲料为青贮饲料、干草。从清洁生产角度分析，其最终表征为饲料配比（即消耗量的多少、利用率的高低）、肉牛的料肉比、生长速度、出栏周期等方面。

- 合理选择适合自己场内养殖品种的饲料以及饲料配制比例，直接关联着饲料利用率和报酬率的高低。同时应根据肉牛的成长期，适时调整精、粗饲料配制比例，可增加肉牛的成长速度，缩短出栏时间，以及提高饲料报酬率。

- 资源利用方面，牛舍设置饮水槽及饲料槽，饮水槽与饲料分开，大量的节约水资源和提高饲料的利用率，有效减少污染物的排放。

先进的饲养技术和设备，不仅能够有效提高饲料等资源能源的利用率和报酬率，而且能够有效减轻养殖污染物的产生，减少项目污染物末端治理费用，降低养殖成本。项目资源能源利用指标达到国内先进水平。

### （3）产品指标

架子牛品种的差异，关系着出栏速度与饲料利用率及转化率高低，选择优良架子牛，不仅节约原料，降低成本，而且可提高肉牛出栏速度和质量，增加效益。一般，12 月龄以上的牛都称为架子牛，1~2 岁的架子牛才能生产高档的牛肉，3~4 岁的牛生长发育已近停止，只能沉积一些脂肪改善肉质。

项目购进 10 月龄~12 月龄，以西门塔尔等国外良种肉牛为主的小牛。体貌好，头短宽，脊背宽，体型大，皮松有弹性，该品种牛生长发育快，饲料报酬率高，肉牛出栏品质高，饲养 12 个月至 700kg 左右时出栏。项目产品指标达到国内先进水平。

### （4）污染物产生指标

本次改扩建项目建成后，全场牛舍均采用干清粪工艺，牛粪日产日清，保持舍内清洁，抑制恶臭产生，现有工程废水产生量为 9.13m<sup>3</sup>/d、折合 10.14L/头·d；本次工程废水产生量为 20.12m<sup>3</sup>/d、折合 10.06L/头·d，均低于《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）中干清粪牛场综合废水产生量为 20L/头·d 的要求。

项目污染物产生指标较低，达到国内先进水平。

### （5）废物回收利用指标

废水沼气化处理，沼液配套农田全部消纳利用。牛粪、沼渣清粪后不再场内堆存，直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行生产有机肥，均不排放。项目废物回收利用指标达到国内先进水平。

### （6）环境管理要求

环境法律法规标准：项目符合国家产业政策，四场界噪声、恶臭均实现达标排放，粪污实现还田综合利用。

废物处理处置：一般固废分类收集合理处置，医疗废物定期转交具备处理资质的单位处置。

生产过程环境管理：合理控制饲料、水消耗定额，实现合理饲料配比。加强对养殖区、生活区的防疫消毒工作，减少物流交叉污染。

项目清洁生产指标和国内先进企业指标对比情况见下表：

表 3-39 项目与同行业清洁生产指标对比分析一览表

名称		国内先进清洁生产水平	本项目清洁生产情况	清洁生产水平	
生产工艺与装备要求		合理配比饲料，加强防疫工作，减少物流交叉污染，本着科学化、标准化、无害化进行养殖	合理配比饲料，加强防疫工作，减少物流交叉污染，本着科学化、标准化、无害化进行养殖	国内先进水平	
资源能源利用指标	饲料消耗	精饲料	3~5kg/d·头	2.5~6.5kg/d·头	国内先进水平
		青贮料	12~16kg/d·头	3.5~10kg/d·头	
		干草	3~5kg/d·头	1.5~7kg/d·头	
	水消耗	60~65L/d·头	48.72L/d·头		
产品指标		选择优良品种，增重快、饲料报酬率高	选择优良品种，增重快、饲料报酬率高	国内先进水平	
污染物产生指标	废水排放量	20L/d·头	10.06~10.14L/d·头	国内先进水平	
	排粪量	20kg/d·头	20kg/d·头		
废物回收利用指标		废水沼气化处理，沼液配套农田全部消纳利用；牛粪、沼渣交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司	废水沼气化处理，沼液配套农田全部消纳利用；牛粪、沼渣交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司	国内先进水平	
环境管理要求	环境法律法规标准	项目符合国家产业政策，四场界噪声、恶臭均实现达标排放，粪污实现还田综合利用		国内先进水平	
	废物处理处置	一般固废分类收集合理处置，医废定期转交具备处理资质的单位处置			
	生产过程环境管理	合理控制饲料、水消耗定额，实现合理饲料配比；加强对养殖区、生活区的防疫消毒工作，减少物流交叉污染			
汇总		/		国内先进水平	

由上表知，与国内现有肉牛养殖项目相比，本项目清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平。



## 第四章 环境质量现状调查与评价

### 4.1 自然环境现状调查与评价

#### 4.1.1 地理位置与交通情况

漯河市位于河南省中部，北临许昌市，西靠平顶山市，东接周口市，南连驻马店市，地理坐标为北纬 33°24'~33°59'，东经 113°27'~114°17'，全境东西长 77.3km，南北宽 63.7km，总面积 2617km<sup>2</sup>，占河南省总面积的 1.6%，其中市区位于东经 114°01'，北纬 33°33'。距省会郑州 145km。

项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，项目场区为平原地形，项目四周均为农田，东侧紧邻排涝沟二支渠，项目西侧 240m 处为尧河（吴公渠支流之一），北距最近的环境敏感点杨堂村 253m。

项目所在地理位置图详见附图一。

#### 4.1.2 地形、地貌

漯河市地势平坦，局部低洼，是伏牛山前平原的过渡地带，属微倾斜洪积冲积平原。地势由西北向东南缓降，自然坡度为 0.3‰，是东西地区地形和南北气候的交叉点。全市海拔最高点 102.3m（舞阳县保和乡），最低点 50.1m（召陵区青年镇），大地貌类型单一，全市为一个平原，微地貌差异明显，可分为缓岗、平原和洼地。市区地势由西北向东南微倾，平均坡度 1‰~3‰，海拔在 57-62m 之间。

漯河市郾城区内土地为一类工程地质地区，该区土层分布均一，厚度变化不大，强度稳定。上部遍布一层钙质胶结的硬壳层，宜作建筑场地，持力层承载力为 150~200kpa。

#### 4.1.3 水文、地质

漯河市位于淮河冲积平原西部，沙河、澧河从境内流过。地层沉积多为洪积、冲积物，河床相、河漫滩较为发育，含水层较多，因而水文地质条件较好。

0~90m 水文地质条件，可分为上下两部分，上部(0~30m 处)为发育较多的澧河的河床相，地质时代为 Q<sub>3</sub>，岩性以中细砂为主，次为中砂、粉砂，局部为砾石。从南到北有四个较为明显的河床相沉积：①陈岗—唐江河河床；②三里桥—马夫张—干河陈—后谢；③丁湾—干河陈—金盆赵；④五里庙—铸造厂—龙塘；以上四个河

床相以后三个对本市影响较大，单井涌水量 40~60m<sup>3</sup>/h，深度 70~90m，在市区南部马夫张—小村铺—后谢一带有较为发育的河床相沉积，岩性以细中砂为主，次为砾石、粉砂等。

评价区域所处水文地质分区见图 4-1。



图 4-1 评价区域水文地质分区图

#### 4.1.4 气候气象

漯河市位于暖温带的南部边缘地区，属于温暖过渡性季风气候。《河南省自然综合区划》将其划为“温暖半湿润区”。一年当中，冷暖四季分明。气候特点表现为“冬季寒冷雨雪少，夏季炎热雨集中，秋季凉爽日照长，春季干旱多大风”。

全市累年平均日照总时数为 2181~2359 小时，年日照率为 49~53%。其中农作物生长活跃期的 4~9 月份，累年平均日照总时数为 1270.9~1424 小时；日平均达 7~8 小时，能满足作物生长对光能的需要。一年当中以 6 月份的辐射量最大；12 月份最小。光能实际利用率仅 0.3%左右。

全市累年平均气温为 14.6℃。7 月最热，累年平均为 27.4~27.7℃；1 月份最冷，平均为 0.5~0.7℃。极端最高气温 43.2℃，极端最低气温-16℃。气温年际变化不大，

年内变化明显，以 7 月份为界限，以前各月气温平均逐月上升，以后各月逐月下降。

全市累年平均降水量为 749.7~845.2mm，年均降水量适中，但降水的年际变化不大，年内时空分布不均匀。一般是冬春降水少、夏秋降水多，并且雨量多集中于 7、8 两个月内。年平均降水相对变化率为 22%，年最大一次降水量高达 725mm(舞阳县 1975 年 8 月 3 日)。历年来 4~10 月最大无降水日数是 30~71 天。

年主导风向为 NE，风频 9%，次主导风向为 N、NNE、S，风频 8%，全年静风频率为 15%，年平均风速 2.4m/s。冬季多为东北风，风力一般 3~4 级；夏季多为东南风，风力一般 2~3 级，较少大风天气出现。漯河市风玫瑰图见图 4-2。

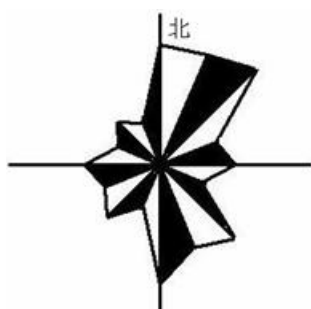


图 4-2 漯河市风玫瑰图

漯河市主要气象灾害为水灾和旱灾，还有两、三年连续发生或者一年中旱涝灾害交替出现。

#### 4.1.5 河流水系

漯河市属淮河流域，流域面积 2693km<sup>2</sup>，其中沙颍河流域面积 2500km<sup>2</sup>，占全市面积的 93%，洪汝河流域面积 193km<sup>2</sup>，占全市面积的 7%。境内流域面积较大的河流有沙河、澧河、清颍河、吴公渠等五条，除此之外，还有唐江河、灰河、柳河、黑河等十二条河流。漯河境内河流分为沙颍河水系、汾泉水系和洪汝河水系三大水系，以沙颍河水系为主，是淮河的较大支流。沙颍河水系河流主要包括沙河、澧河、唐河、马子河、灰河、颍河、吴公渠、清颍河、尧河和马拉河等河流；汾泉水系河流主要包括汾河、黑河两条河流；洪汝河水系在漯河市境内主要有三里河和唐江河两条河流。

漯河境内河流分布情况见图 4-3。

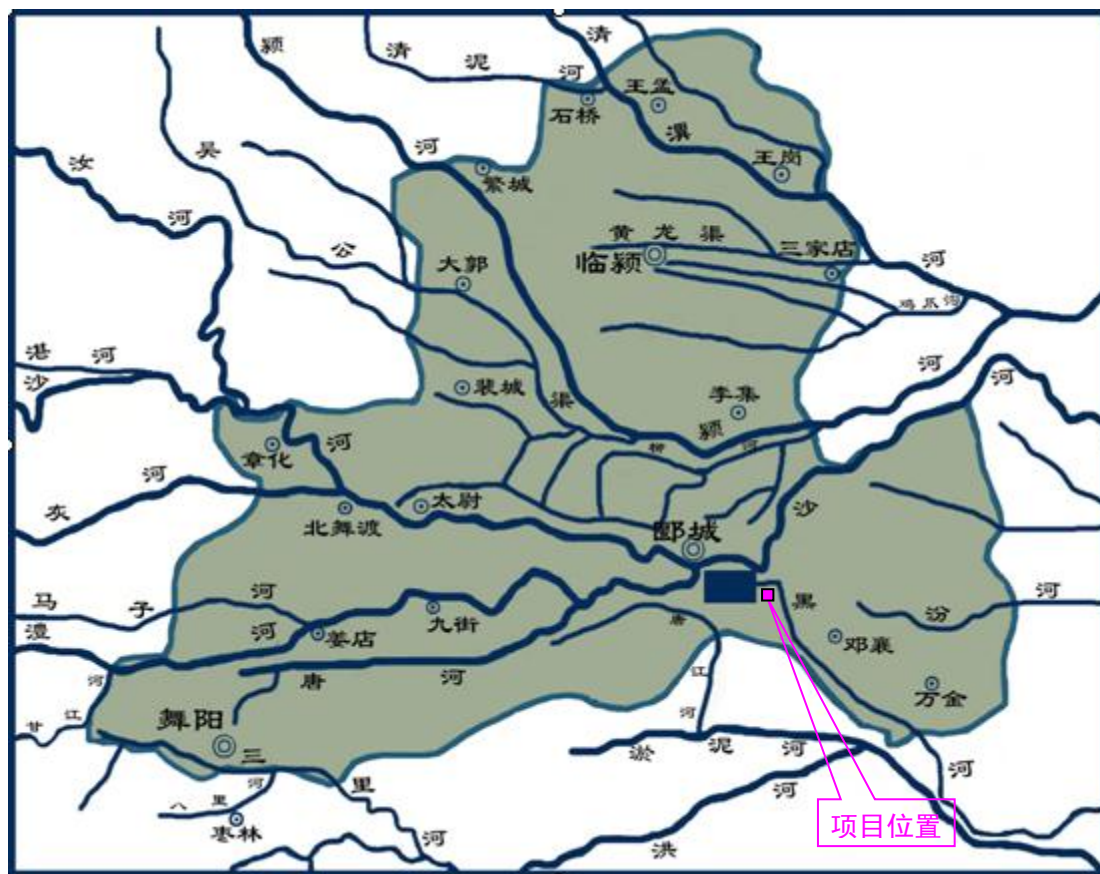


图4-3 漯河市境内河流分布图

◆项目所处区域纳污水体为颍河，项目废水经沼气化处理后作为水肥配套农田消纳利用，不属于外排污染物。

#### 4.1.6 土壤

根据漯河市土壤普查，全市共有 4 个土类、7 个亚类、17 个土属、51 个土种。主要土类为砂姜黑土类、潮土类、黄棕壤土类、褐土类。各类土壤在全市所占比例如图 4-4。

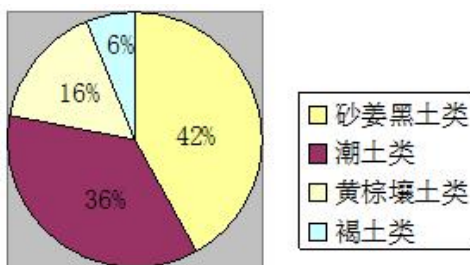


图 4-4 土壤百分比图

①砂姜黑土类有砂姜黑土和石灰性砂姜黑土两个土类，总面积 133.36 万亩，占

土壤面积的 42%。

②潮土类包括潮土、灰潮土、脱潮土三类，总面积 113.23 万亩，占总土壤面积的 36%，主要分布于全市的沙、澧、颍河冲积平原。

③黄棕壤土包括黄土褐土、洪冲积性黄褐土两个土属类，总面积 61.21 万亩，占土壤总面积的 16%。

④褐土类只有淋溶褐土亚类的洪积淋溶褐土一类，总面积为 16.91 万亩，占土壤总面积的 6%，主要分布在沙河两岸的缓岗和局部高地上。

#### 4.1.7 地层岩性

区内地层自太古界至新生界，除缺失奥陶、志留、泥盆、侏罗、白垩系外，其余均有沉积，现自老到新分述如下：

##### (1) 太古界太华群(Arth)：

组成岩性为铁铝榴石角闪更长片麻岩、更长角闪片麻岩、大理岩及石英磁铁矿层，主要出露在本区南部辛店一八台一带，多为零星分布。总厚度大于 2959 米。

##### (2) 震旦系(Z)

###### ①下统马家河组(Z<sub>1m</sub>):

组成岩性为灰绿紫红色杏仁状变质安山玢岩，灰绿色安山玢岩夹黑云绿泥片岩、绢云石英片岩及绿泥片岩，变质凝灰质砂砾岩。厚度 1580-2218 米。

###### ②中统(Z<sub>2</sub>)

云梦山组(Z<sub>2y</sub>):浅肉红、灰白色厚层中粗粒石英砂岩，砂质页岩，下部夹安山玢岩。厚 177-533 米。

白草坪组(Z<sub>2b</sub>):暗紫红色泥质粉砂岩，砂质页岩夹中细粒石英砂岩。厚 166-180 米。

北大尖组(Z<sub>2bd</sub>):灰白、褐黄色细一中粒厚层状石英砂岩夹白云岩，厚 241-280 米。

###### ③上统(Z<sub>3</sub>)

崔庄组(Z<sub>3c</sub>): 底部为浅肉红色中薄层状粗粒石英砂岩;下部为黑色砂质泥岩, 炭质泥岩夹薄层细砂岩;上部为青灰色板状砂质泥岩, 厚 169-209m。本组砂质泥岩岩性岩相稳定, 地貌上显示低缓负地形。

三教堂组(Z<sub>3s</sub>): 浅肉红色、灰白色厚层状中粒石英砂岩, 厚 103m。

洛峪口组(Z<sub>3ly</sub>): 灰白色厚层状硅质条带白云岩及白云岩, 厚 335m。

### (3) 寒武系(Є)

#### ①下统(Є<sub>1</sub>)

辛集组(Є<sub>1x</sub>): 下部为褐黄色厚层状中细粒含磷石英砂岩灰黄及紫红色泥质灰岩泥质粉砂岩;上部为灰及深灰色、豹皮状灰岩, 白云质灰岩。厚 141-333m。

馒头组(Є<sub>1m</sub>): 紫红、灰黄、黄绿色泥质灰岩夹灰色、灰黄色中一薄层状灰岩及少量砂质泥岩、粉砂岩。厚 46-147m。

#### ②中统(Є<sub>2</sub>)

毛庄组(Є<sub>2m</sub>): 以紫红色砂质泥岩为主, 夹薄层粉砂岩、细砂岩及泥质灰岩。厚 108-153 米。

徐庄组(Є<sub>2x</sub>): 下部为灰, 青灰色中厚层状泥质条带灰岩, 白云质灰岩。中部为灰、深灰色中厚层状泥质条带灰岩夹砂质泥岩。上部为薄一中厚层状泥质条带灰岩, 豹皮状白云质灰岩。厚 25-166m。

张夏组(Є<sub>2zh</sub>): 以灰、深灰色厚至巨厚层状鲕状灰岩, 白云灰岩及鲕状白云岩为主。厚 56-124m。

#### ③上统(Є<sub>3</sub>)

固山组(Є<sub>3g</sub>): 灰、深灰色厚层状白云岩、鲕状白云岩。厚度大于 68m。

### (4) 石炭系(C)

地表未出露, 据钻孔资料分为中统本溪组和上统太原组。

中统本溪组(C<sub>2b</sub>): 下部为杂色铝土页岩, 底部为窝状赤铁矿, 上部为厚层状铝土矿。厚 2-10m。

上统太原组(C<sub>3t</sub>): 下部为两层灰及深灰色中至厚层状细晶质石灰岩。上部以灰、深灰色厚层状细晶质、石灰岩及薄层泥灰岩为主。中部以深灰色泥岩、粉砂质泥岩及薄层泥灰岩为主。厚 57-71m。

(5) 二叠系(P): 下统仅见于钻孔中, 上统出露在西部的低山丘陵区。

#### ①下统(P<sub>1</sub>)

山西组(P<sub>1s</sub>): 下部为深灰色粉砂质泥岩和泥岩, 夹煤 2-4 层。中部为灰白色细—粗粒砂岩, 上部为深灰色泥质粉砂岩、细-粉砂岩。厚 20-24m。

下石盒子组(P<sub>1X</sub>): 组成岩性为灰、灰白、灰绿色中—细粒或中—粗粒长石英砂岩, 灰到杂色粉砂岩, 砂质泥岩及泥岩。厚 54-86m。

#### ②上统(P<sub>2</sub>)

上石盒子组(P<sub>2s</sub>): 下段为灰黄、黄绿、米黄等色砂质页岩、细砂岩、泥质页岩夹煤层。厚 617-652m。上段为灰白色厚层状中至粗粒长石石英砂岩, 局部巨砾至砾状砂岩。厚度 100-202m。

石千峰组(P<sub>2sh</sub>): 下部为紫红、灰白色中厚层状细—中粒石英砂岩。中部为紫红色厚层状中细粒硬质石英砂岩夹粉砂岩泥岩。上部为紫红色中厚层细—中粒石英砂岩。厚度大于 365m。

### 6. 古近系(E)

由于本区受喜山运动的强烈影响西部发育了断陷盆地, 东部为围口盆地的一部分因此发育了一套次稳定陆源建造-复陆屑式建造组合。

由紫红色、红色及肉红色长石质石英砂砾岩、粉砂岩及泥岩组成。

### 7. 新近系(N)

由淡色长石石英砂砾岩、粉砂岩、砂质泥岩、砾质泥岩和杂色粘土组成。

### 8. 第四系(Q)

下更新统(Q<sub>p1</sub>): 西部山区和山前垄岗地带, 以冰碛泥砾、含砾粘土为主。东部平原是河湖相沉积, 以粘性土为主, 多是杂色粘土、硬粘土和钙质粘土夹薄层砂或砂砾石层。该层为临颖深层地下水赋存层。厚 300m。

中更新统(Q<sub>p2</sub>): 为冲洪积黄褐色、棕红色亚粘土, 底部为砂, 砂砾石层。厚 10-70m。

上更新统(Q<sub>p3</sub>): 为黄土状亚砂土, 亚粘土及薄层砂。厚度 20-70m。

全新统(Q<sub>h</sub>): 为近代河流冲积砂、砂砾石和亚砂土、亚粘土层。厚 1-7m。

#### 4.1.8 动植物资源

##### (1) 植物与植被

目前，漯河市的主要粮食作物共有 4 科 13 属 18 种，以小麦、玉米为主；主要经济作物共有 11 科 15 属 16 种，主要有烟草、芝麻、油菜、花生等；蔬菜有 16 科 40 余种，主要有萝卜、大白菜、菠菜、芹菜、茄子、蕃茄、大蒜、土豆、黄瓜、南瓜、冬瓜、西瓜等。全市公有林果资源约 40 科属 122 种。

林木方面，乔木约 19 科 36 属 56 种，主要为泡桐、白毛杨、柳树、榆树、槐树等；灌木主要有花椒、荆条、酸枣等；果树共 9 科 16 属 22 种，主要为苹果、梨、桃、杏等。

全市花卉约 60 科 130 余种。其中，木本花卉约 32 科 76 种，以梅花、月季、玫瑰、牡丹、米兰等为主；草本花卉约 28 科 54 种，有菊花、兰花、芍药等。

全市重点保护植物包括 2 棵国槐和 3 棵元宝树以及部分人工移植的银杏树等。

##### (2) 动物种群

漯河地处华北大平原，一望无际的是田野，野生动物资源极为匮乏。区内主要为家养动物，包括马、牛、猪、养、狗、鸡、鸭、鹅、猫、兔、蜜蜂等。野生动物主要有野兔、黄鼠狼、獾、刺猬、蝙蝠等。野生飞禽主要有鹤鹑、大雁、猫头鹰、啄木鸟、燕子、麻雀、杜鹃、喜鹊、野鸭等。本次评价区域属于生物多样性保护重要性一般地区。

◆项目位于郾城区新店镇齐罗村南，占地性质为设施农用地，土地现状用途部分为闲置空地，部分为耕地，主要种植小麦、玉米。评价区内无国家级、自治区级濒危动植物及特殊栖息地保护区等特殊敏感区域。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 环境空气质量现状监测

#### 4.2.1.1 项目所在区域达标分析

本项目位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，属于大气环境二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目环境空气质量现状评价采用漯河市 2020 年度 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 24 小时平均浓度及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平



均浓度监测数据，常规监测统计结果见下表。

**表 4-1 2020 年环境空气常规监测统计结果** 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子		$\text{SO}_2$	$\text{NO}_2$	$\text{PM}_{10}$	$\text{PM}_{2.5}$	$\text{CO}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$\text{O}_3$ (日最大 8 小时)
2019 年漯 河市	24 小时平均	4~22	6~63	7~275	6~235	0.4~2.2	14~218
	浓度值数量 (个)	366	366	366	366	366	366
	相应百分位数 24 小 时平均	17.3	52	179.5	141.8	1.2	154
	是否达标	是	是	否	否	是	是
	年均浓度	9.4	25.7	88	55.8	0.8	100
	是否达标	是	是	否	否	/	/
标准 限值	24 小时平均	150	80	150	75	4	160
	年平均	60	40	70	35	/	/

备注: 相应百分位数质量浓度,  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  为第 98 百分位数 24 小时平均浓度,  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$  为第 95 百分位数 24 小时平均浓度,  $\text{O}_3$  为第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度。

由监测统计结果可知, 2020 年度项目所在区域环境空气  $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_2$  24 小时、 $\text{O}_3$  日最大 8 小时和相应百分位数指标均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准的要求, 但  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  24 小时和相应百分位数指标均不能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求, 因此判定项目所在评价区域为不达标区。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中“8.1.1 一级评价项目应采取进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价, 8.1.2 二级项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算”。本项目大气环境影响评价等级为二级, 根据大气导则要求, 不进行进一步的预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

#### 4.2.1.2 其他污染物环境空气质量现状评价

本项目主要特征污染因子为氨、硫化氢和臭气浓度。为了解区域恶臭污染物的环境空气质量现状, 建设单位委托河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 26 日~12 月 2 日对氨、硫化氢和臭气浓度进行补充监测。

##### (1) 监测布点

本项目环境空气质量现状监测点位见表 4-2。

表 4-2 环境空气现状监测点位布设一览表

序号	监测点名称	点位坐标	距场区方位	距场界距离 (m)	功能
1	1#齐罗村南现有养殖场处	113°50'33.49"E 33°38'18.17"N	/	/	/
2	2#尧河庙村	113°50'07.57"E 33°37'39.39"N	SW	825	主导风向 下风向

(2) 监测因子及监测分析方法

环境空气质量现状监测分析方法见表 4-3。

表 4-3 监测因子的监测分析方法

监测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 721G	1 小时均值 0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 (国家环保总局编)	可见分光光度计 721G	1 小时均值 1.00×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

(3) 监测时间及监测频率

河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 26 日~12 月 2 日进行监测，连续监测 7 天。监测频次见表 4-4。

表 4-4 监测频次一览表

污染因子	取值时间	监测频率
NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	一次值	连续监测 7 天，每天采样 4 次

(4) 评价因子和评价标准

臭气浓度暂无环境空气质量标准，本次评价参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界污染物二级标准执行，**氨和硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准**，详见表 4-5。

表 4-5 环境空气质量评价标准

序号	监测因子	标准限值	标准
1	臭气浓度	20 无量纲	参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界污染物二级标准
2	氨	200μg/m <sup>3</sup>	<b>《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D</b>
3	硫化氢	10μg/m <sup>3</sup>	

(5) 评价方法

根据环境空气质量现状监测结果，采用单因子污染指数法进行评价，计算公式为：

$$Pi=Ci/Si$$

式中，Pi——污染物 i 的单因子污染指数；

Ci——污染物 i 的实测浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

Si——污染物 i 的评价标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

#### (6) 监测结果统计

特征污染因子的环境空气质量现状监测统计结果见表 4-6。

表 4-6 特征污染因子环境空气质量现状监测结果

检测点位	检测项目	2021.11.26	2021.11.27	2021.11.28	2021.11.29	2021.11.30	2021.12.1	2021.12.2	
1#齐罗村南现有养殖场处	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	02:00-03:00	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.03
		08:00-09:00	0.02	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03
		14:00-15:00	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.05
		20:00-21:00	0.04	0.03	0.03	0.06	0.03	0.04	0.05
	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	02:00-03:00	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001
		08:00-09:00	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.002
		14:00-15:00	0.001	0.002	0.002	0.001	<0.001	0.001	0.001
		20:00-21:00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭气浓度 (无量纲)	02:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		08:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		14:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		20:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2#尧河庙村	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	02:00-03:00	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.03
		08:00-09:00	0.03	0.04	0.03	0.02	0.05	0.03	0.03
		14:00-15:00	0.04	0.03	0.03	0.02	0.05	0.03	0.04
		20:00-21:00	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	02:00-03:00	<0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001	0.002
		08:00-09:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
		14:00-15:00	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001
		20:00-21:00	0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001

臭气浓度 (无量纲)	02:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

表 4-7 特征污染因子环境空气质量现状监测结果统计表

监测点位	污染物	现状测值范围 (μg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	标准指数范围	最大超标倍数	超标率 (%)	达标情况
1#齐罗村南 现有养殖场处	氨	20~60	200	0.15-0.38	0	0	达标
	硫化氢	1~2	10	0.197-0.425	0	0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	0.25	0	0	达标
2#尧河庙村	氨	20~50	200	0.15-0.38	0	0	达标
	硫化氢	1~2	10	0.197-0.425	0	0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	0.25	0	0	达标

由上表统计结果可以看出，项目所在地齐罗村南现有养殖场处和下风向尧河庙村氨、硫化氢的监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准要求，臭气浓度的监测浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界污染物二级标准。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

##### 4.2.2.1 评价河流

项目西侧 240m 处为尧河（吴公渠支流之一），尧河向北最终汇入颍河。本次地表水环境质量现状评价收集到颍河-西华址坊断面 2020 年 1~12 月份常规监测资料。

##### 4.2.2.2 地表水质量现状评价

###### (1) 评价因子及评价方法

评价选取 COD、氨氮、总磷共 3 项监测因子进行评价。地表水环境质量现状评价采用单因子指数法对评价因子进行单项水质参数评价，计算公式为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S<sub>ij</sub>—某污染物的单项污染指数；

$C_{ij}$ —某污染物的实测浓度，mg/L

$S_i$ —某污染物的评价标准，mg/L

对于 pH 值：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ ——pH 在第 j 点的标准指数；

$pH_j$ ——j 点的 pH；

$pH_{sd}$ ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

$pH_{su}$ ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

水质参数的标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足功能要求。

## (2) 评价标准

根据河南省地表水功能区划分，颍河水体功能区划为Ⅲ类，详见表 4-8。

表 4-8 地表水环境质量标准值

执行标准	项目	主要控制指标及标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）			
		级别	COD	氨氮	总磷
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	颍河	Ⅲ类	20	1.0	0.2

### 4.2.2.3 颍河监测数据分析

颍河-西华址坊断面为国控断面，评价收集到颍河-西华址坊断面 2020 年的常规监测资料，见下表。

表 4-9 2020 年颍河水质监测数据统计 单位：mg/L

断面	采样时间	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
颍河-西华 址坊断面	2020 年 1 月	20	0.43	0.134
	2020 年 2 月	20	0.12	0.056
	2020 年 3 月	18	0.1	0.07
	2020 年 4 月	18	0.06	0.049
	2020 年 5 月	19	0.12	0.168

	2020 年 6 月	17.5	0.5	0.135
	2020 年 7 月	17.5	0.75	0.185
	2020 年 8 月	15	0.14	0.103
	2020 年 9 月	15	0.14	0.053
	2020 年 10 月	15	0.11	0.061
	2020 年 11 月	13.5	0.1	0.033
	2020 年 12 月	13.5	0.1	0.034
	均值	13.83	0.139	0.045
漯河市控制目标：Ⅲ类		20	1.0	0.2

由上表可以看出, 颍河-西华址坊断面COD、氨氮及总磷平均值分别为13.83mg/L、0.139mg/L、0.045mg/L, 均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求。

#### 4.2.3 地下水环境现状调查与评价

##### 4.2.3.1 地下水环境现状监测

###### (1) 监测点位

评价区内本次评价对象主要为浅层地下水。依据工程污染特征、地下水走向及项目区周围敏感点分布情况, 本次评价对地下水监测共布设 3 个水质监测点和 6 个水位监测点, 其中引用《漯河双汇禽业有限公司郾城区新店镇前丁种鸡养殖项目》(审批文号为漯环监审【2021】17 号)中 1 个水质监测点和 1 个水位监测点, 本次建设单位委托河南昌兴科技有限公司补测 2 个水质监测点和 2 个水位监测点。

地下水监测布点设置见表 4-10。

表 4-10 地下水现状监测点位布设一览表

点号	监测点名称	相对位置	距离 (m)	类型	备注
1	新店镇前丁种鸡养殖场	NW	2200	水质、水位	引用现有
2	尧张村	NE	4480	水位	
3	尧河庙村	SW	1020	水质、水位	本次监测
4	齐罗村南现有养殖场处	/	/	水质、水位	
5	锁梁村	E	500	水位	
6	齐罗村	N	560	水位	

###### (2) 监测因子

地下水质量现状监测因子选取 pH、K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>3-</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、总氰化物、氟化物、铁、锰、汞、砷、镉、六价铬、铅等共 29 项，同时监测井深、水位、水温。

地下水水位监测因子监测井深、水位和水温。

### (3) 监测方法

采样和分析方法按《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)及《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中规定的方法进行。各监测因子分析方案及检出限见表 4-11。

表 4-11 地下水质量现状监测分析方法

检测项目	分析方法	方法来源	仪器设备	最低检出浓度
pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006 中 5.1	笔式酸度计 EZ9908	/
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标	GB/T 5750.7-2006 中 1	酸式滴定管 50mL	0.05mg/L
氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752	0.025mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 752	0.08mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	紫外可见分光光度计 752	3.00×10 <sup>-3</sup> mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)	HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 752	3mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法	HJ/T 343-2007	酸式滴定管 50mL	1.0mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	离子分析仪 PXSJ-216	0.05mg/L
挥发酚类(以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 723	3.00×10 <sup>-4</sup> mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-87	酸式滴定管 50mL	5.01mg/L
总氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡	GB/T 5750.5-2006 中 4.1	可见分光光度计 723	2.00×10 <sup>-3</sup> mg/L

检测项目	分析方法	方法来源	仪器设备	最低检出浓度
	唑酮分光光度法			
铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分 光光度法	GB/T 5750.6-2006 中 10.1	紫外可见分光光 度计 752	$4.00 \times 10^{-3}$ mg/L
溶解性总固 体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 称量 法	GB/T 5750.4-2006 中 8.1	电子天平 FA2204	10.0mg/L
菌落 总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法	GB/T 5750.12-2006 中 1.1	生化培养箱 SHX250 III	/
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006 中 2.1	生化培养箱 SHX250 III,生物 显微镜 2XA	/
铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 火焰原子吸收分 光光度法 直接法	GB/T 5750.6-2006 中 4.2.1	原子吸收分光光 度计 TAS-990(F)	$4.86 \times 10^{-3}$ mg/L
锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 火焰原子吸收分 光光度法 直接法	GB/T 5750.6-2006 中 4.2.1	原子吸收分光光 度计 TAS-990(F)	$2.35 \times 10^{-3}$ mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 电感耦合等离子 体质谱法	GB/T 5750.6-2006 中 1.5	电感耦合等离子 体质谱仪 ICP-MS2000B	0.06 $\mu$ g/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 电感耦合等离子 体质谱法	GB/T 5750.6-2006 中 1.5	电感耦合等离子 体质谱仪 ICP-MS2000B	0.07 $\mu$ g/L
汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 原子荧光法	GB/T 5750.6-2006 中 8.1	原子荧光光度计 AFS-933	0.1 $\mu$ g/L
砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 氢化物原子荧光 法	GB/T 5750.6-2006 中 6.1	原子荧光光度计 AFS-933	1.0 $\mu$ g/L
K <sup>+</sup>	水质 可溶性阳离子 (K <sup>+</sup> 、 Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、Li <sup>+</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 812-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.02mg/L
Na <sup>+</sup>	水质 可溶性阳离子 (K <sup>+</sup> 、 Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、Li <sup>+</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 812-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.02mg/L
Ca <sup>2+</sup>	水质 可溶性阳离子 (K <sup>+</sup> 、 Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、Li <sup>+</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 812-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.03mg/L



检测项目	分析方法	方法来源	仪器设备	最低检出浓度
Mg <sup>2+</sup>	水质 可溶性阳离子 (K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、Li <sup>+</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 812-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.02mg/L
Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ/T 84-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.007mg/L
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ/T 84-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.018mg/L
碱度 (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	碱度电位滴定法 (B)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第一章第十二节 (二) 国家环境保护总局 (2006 年)	台式 pH 计 HI2211	/
碱度 (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	碱度电位滴定法 (B)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第一章第十二节 (二) 国家环境保护总局 (2006 年)	台式 pH 计 HI2211	/

#### (4) 监测时间和频率

地下水质量现状由河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 29 日~30 日进行监测；连续监测 2 天，每天采样 1 次，报一组有效数据，监测同时记录井深和水温。

#### 4.2.3.2 地下水环境质量现状评价

##### (1) 评价标准

本次地下水质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

##### (2) 评价方法

根据监测结果，采用标准指数法对各评价因子进行评价。

##### (3) 监测及评价监测结果

地下水水位监测结果见表 4-12，水质监测及评价统计结果见表 4-13。

表 4-12 地下水水位检测结果一览表

序号	采样地点	采样时间	井深 (m)	水位(m)	水温(°C)
1	新店镇前丁种鸡养殖场	2021.8.3-2021.8.4	60	40	11.4-11.5
2	尧张村		30	20	/
3	尧河庙村	2021.11.29-2021.11.30	33	58.95	18.1-18.9
4	齐罗村南现有养殖场处		30	58.50	17.1
5	锁梁村		31	53.50	18.3-18.9
6	齐罗村		39	56.94	15.7-16.1

表4-13 地下水水质监测及评价统计结果一览表 单位：mg/L

监测点位	监测项目	监测值	标准值	标准指数范围	最大超标倍数
新店镇前丁种鸡养殖场	pH	7.1	6.5~8.5	0.06	0
	总硬度 (mg/L)	334~341	450	0.74~0.76	0
	溶解性总固体 (mg/L)	631~635	1000	0.631~0.635	0
	硫酸盐 (mg/L)	26.1~28.9	250	0.1044~0.1156	0
	氯化物 (mg/L)	24.1~26.1	250	0.0964~0.1044	0
	铁 (mg/L)	未检出	0.3	/	/
	锰 (mg/L)	未检出	0.10	/	/
	镉 (mg/L)	未检出	0.005	/	/
	铅 (mg/L)	未检出	0.01	/	/
	汞 (mg/L)	未检出	0.001	/	/
	砷 (mg/L)	未检出	0.01	/	/
	挥发酚 (mg/L)	未检出	0.002	/	/
	氰化物 (mg/L)	未检出	0.05	/	/
	氟化物 (mg/L)	0.85~0.96	1.0	0.85~0.96	0
	硝酸盐 (mg/L)	0.078~0.091	20.0	0.0039~0.0045	0
	亚硝酸盐 (mg/L)	未检出	1.00	/	/
	耗氧量	2.49~2.53	3.0	0.83~0.84	0
	菌落总数 (个/mL)	0.97~0.99	100	0.0097~0.0099	0
	总大肠菌群 (CFU/100mL)	未检出	3.0	/	/
	氨氮 (mg/L)	0.406~0.412	0.50	0.812~0.824	0
K <sup>+</sup> (mg/L)	1.53~1.54	/	/	/	
Na <sup>+</sup> (mg/L)	151~152	/	/	/	
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	31.6~31.7	/	/	/	
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	55.2~55.6	/	/	/	

监测点位	监测项目	监测值	标准值	标准指数范围	最大超标倍数
	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	26.5~28.4	/	/	/
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	27.6~30.7	/	/	/
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	未检出	/	/	/
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	537~544	/	/	/
尧河庙村	pH	7.8~7.9	6.5~8.5	0.09~0.16	0
	总硬度 (mg/L)	305~308	450	0.68	0
	溶解性总固体 (mg/L)	535~577	1000	0.54~0.58	0
	硫酸盐 (mg/L)	62~66	250	0.248~0.264	0
	氯化物 (mg/L)	52~60	250	0.208~0.24	0
	铁 (mg/L)	未检出	0.3	/	/
	锰 (mg/L)	未检出	0.10	/	/
	镉 (mg/L)	<0.004	0.005	0.8	0
	铅 (mg/L)	0.004~0.005	0.01	0.4~0.5	0
	汞 (mg/L)	0.00006~0.00009	0.001	0.06~0.09	0
	砷 (mg/L)	未检出	0.01	/	/
	挥发酚 (mg/L)	未检出	0.002	/	/
	氰化物 (mg/L)	<0.002	0.05	0.04	/
	氟化物 (mg/L)	0.71~0.75	1.0	0.71~0.75	0
	硝酸盐 (mg/L)	7.62~7.68	20.0	0.381~0.384	0
	亚硝酸盐 (mg/L)	0.005~0.028	1.00	0.005~0.028	0
	耗氧量	1.74~1.79	3.0	0.58~0.597	0
	菌落总数 (个/mL)	85~98	100	0.085~0.098	0
	总大肠菌群 (CFU/100mL)	未检出	3.0	/	/
	氨氮 (mg/L)	0.038~0.059	0.50	0.076~0.118	0
	K <sup>+</sup> (mg/L)	17.4	/	/	/
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	53.6	/	/	/
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	108	/	/	/
	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	23.7~23.8	/	/	/
	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	50.3~53.3	/	/	/
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	75.5~75.7	/	/	/
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	未检出	/	/	/
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	310~313	/	/	/
	pH	7.9~8.1	6.5~8.5	0.06~0.18	0
	总硬度 (mg/L)	306~320	450	0.68~0.71	0
	溶解性总固体 (mg/L)	432~443	1000	0.432~0.443	0

监测点位	监测项目	监测值	标准值	标准指数范围	最大超标倍数
齐罗村南 现有养殖场处	硫酸盐 (mg/L)	39~42	250	0.156~0.168	0
	氯化物 (mg/L)	61~63	250	0.244~0.252	0
	铁 (mg/L)	未检出	0.3	/	/
	锰 (mg/L)	未检出	0.10	/	/
	镉 (mg/L)	0.0002	0.005	/	/
	铅 (mg/L)	0.005	0.01	/	/
	汞 (mg/L)	0.00007~0.00008	0.001	/	/
	砷 (mg/L)	未检出	0.01	/	/
	挥发酚 (mg/L)	未检出	0.002	/	/
	氰化物 (mg/L)	<0.002	0.05	/	/
	氟化物 (mg/L)	0.55	1.0	0.55	0
	硝酸盐 (mg/L)	1.15~1.21	20.0	0.0575~0.0605	0
	亚硝酸盐 (mg/L)	0.004~0.028	1.00	0.004~0.028	/
	耗氧量	0.68~0.7	3.0	0.227~0.233	0
	菌落总数 (个/mL)	3~4	100	0.03~0.04	0
	总大肠菌群 (CFU/100mL)	未检出	3.0	/	/
	氨氮 (mg/L)	0.029~0.075	0.50	0.058~0.15	0
	K <sup>+</sup> (mg/L)	0.22~0.32	/	/	/
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	31.0~31.2	/	/	/
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	109~110	/	/	/
	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	16.6	/	/	/
	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	58.0	/	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	45.4~46.4	/	/	/	
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	0	/	/	/	
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	263~265	/	/	/	

由上表可知，各监测点位的各项监测因子均满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) III类标准的要求。

#### 4.2.4 声环境质量现状调查与评价

##### 4.2.4.1 声环境质量现状监测

###### (1) 监测布点

根据场址周围环境特点，本次评价在拟选场址位置处及最近环境敏感点杨堂村各布置 1 个监测点位，共布置 2 个监测点位。

(2) 监测时间及频率

本次项目声环境质量现状由河南昌兴科技有限公司于 2021 年 11 月 29 日~30 日连续监测 2 天，每天监测两次，昼、夜各一次。

(3) 监测方法

环境噪声监测按照《声环境质量标准》（GB3096—2008）要求进行。

4.2.4.2 声环境质量现状评价

(1) 评价标准

本次声环境质量现状评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即 2 类：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

(2) 评价方法

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

(3) 监测结果统计

声环境监测统计结果见表 4-14。

表 4-14 声环境现状监测结果统计表 单位：dB(A)

检测点位及结果检测日期		环境噪声	
		本次项目选址位置处	杨堂村
2021.11.29	昼间	52	47
	夜间	41	38
2021.11.30	昼间	51	45
	夜间	39	39

由上表可知，本项目选址位置处及最近敏感点杨堂村声环境质量现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，区域声环境状况良好。

4.2.5 环境质量现状评价小结

4.2.5.1 环境空气质量现状评价小结

根据环境空气质量数据统计，项目所在地及尧河庙村氨、硫化氢的监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界污染物二级标准。

4.2.5.2 地表水环境质量现状评价小结

根据地表水质量现状监测结果可知，2020 年颍河主要监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准的要求。

#### 4.2.5.3 地下水质量现状评价小结

根据地下水质量现状监测结果可知，各监测点位的各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

#### 4.2.5.4 声环境质量现状评价小结

根据声环境质量现状监测结果可知，项目所在区域及最近敏感点杨堂村声环境质量昼间和夜间监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

### 4.3 区域污染源调查

本项目位于郾城区新店镇齐罗村南，根据现场勘查，区域污染主要表现为畜禽养殖企业污染、有机肥加工企业污染以及农村面源污染，项目评价范围内区域污染源调查情况见下表。

表 4-15 区域污染源调查情况

序号	污染源类型	污染源名称	规模	与项目位置关系	污染物排放现状
1	种鸡场	漯河双汇万中禽业发展有限公司第八种鸡场	年饲养 4.6 万套种鸡	西北侧约 2.19km	鸡粪采用干清粪工艺，养殖废水经场内污水处理系统厌氧无害化处理后还田消纳利用，鸡粪送双汇有机肥厂制肥
2		漯河双汇万中禽业发展有限公司第七种鸡场	年饲养 4.6 万套种鸡	西北侧约 2.45km	鸡粪采用干清粪工艺，养殖废水经场内污水处理系统厌氧无害化处理后还田消纳利用，鸡粪送双汇有机肥厂制肥
3		漯河双汇万中禽业发展有限公司第六种鸡场	年饲养 4.6 万套种鸡	西北侧约 3.26km	鸡粪采用干清粪工艺，养殖废水经场内污水处理系统厌氧无害化处理后还田消纳利用，鸡粪送双汇有机肥厂制肥
4	商品鸡孵化场	漯河双汇禽业有限公司孵化厂	年入孵种蛋 6600 万枚、出苗量 5445 万羽	西北侧约 4km	污水经污水处理站处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准排入区域纳污水体；无精蛋、死精蛋，出雏产生的死胚蛋、蛋壳及死雏、残雏、次雏通过生物降解后运至有机肥厂制肥利用；职工生活垃圾收集后定期交由环卫部门进行处理

5	肉牛育肥场	漯河市勤康乐养殖有限公司	年出栏肉牛 900 头肉牛	/	<p>无组织废气氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准,臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)要求;废水经现有沼气池处理后用于周边农田消纳,不外排;四厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求;固废均得到合理处置</p>
6	有机肥加工厂	漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司	年产 3 万吨有机肥	现有工程南侧紧邻	<p><u>发酵、陈化废气通过喷洒生物除臭剂等措施,臭气排放应符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界浓度标准的要求;筛分、粉碎产生的粉尘经集气罩收集后,通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放,排放应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。生活污水经厂区化粪池处理后,定期清掏,还田利用。噪声需对高噪声设备采取减振降噪等措施,运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。固废全部妥善处理或综合利用</u></p>

## 第五章 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响预测与评价

本项目位于郾城区新店镇齐罗村南，工程施工期主要包括地基开挖、主体施工，装饰工程，设备安装等，其过程中将产生噪声、扬尘及废气、固体废弃物、施工污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。施工期工艺流程与产污环节示意图 5-1。

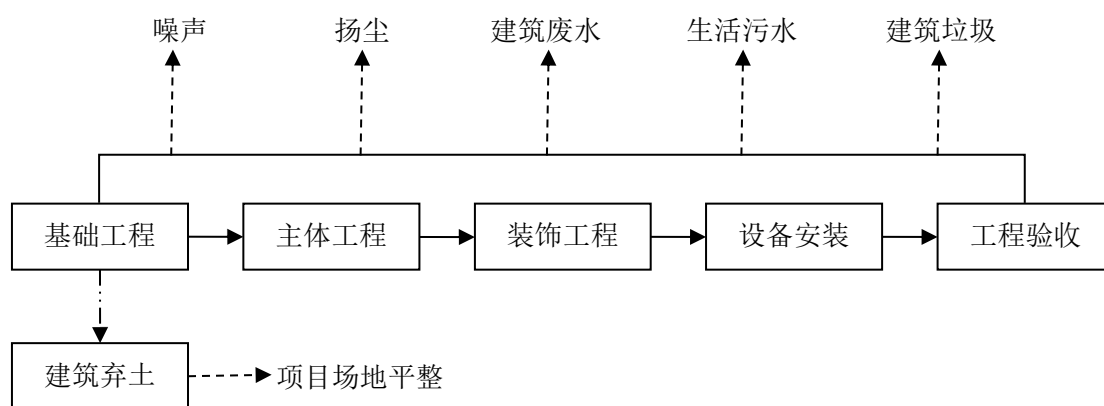


图 5-1 施工期工艺流程与产污环节示意图

#### 5.1.1 施工期大气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要为施工期扬尘，其次是施工机械设备（车辆、挖掘机等）燃油燃烧时排放的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{CO}$ 、烃类等污染物，还有装修过程和设备安装过程中使用油漆、涂料时散发的有机废气等。

##### 5.1.1.1 施工期扬尘影响分析

###### (1) 汽车行驶扬尘

本项目汽车行驶扬尘主要由施工场地便道路面以及施工车辆车轮上附带的泥土掉落至路面产生的扬尘，根据有关资料分析，汽车行驶扬尘其产生量与路面含尘量、汽车车型、车速等有关，根据有关文献资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按以下经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；



V——汽车行驶速度，kg/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

下表为一辆 5 吨卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度条件下，产生的扬尘量。

表 5-1 不同车速和路面清洁程度条件下汽车扬尘量 单位：kg/辆·km

车速 \ 粉尘量	路面清洁程度					
	0.1kg/m <sup>2</sup>	0.2kg/m <sup>2</sup>	0.3kg/m <sup>2</sup>	0.4kg/m <sup>2</sup>	0.5kg/m <sup>2</sup>	0.6kg/m <sup>2</sup>
5km/h	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10km/h	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15km/h	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
25km/h	0.1416	0.2382	0.3228	0.4006	0.4736	0.7964

由上表可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面尘土量越大，扬尘越大。因此，限制施工车辆速度和保持路面清洁是减小扬尘的有效手段。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 5-2 为施工场地洒水抑尘的实验结果。

表 5-2 施工场地洒水抑尘实验结果

距路边距离 (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

结果表明：每天洒水 4-5 次，可有效控制施工扬尘，TSP 污染扩散距离可缩小到 20-50m 范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段之一。

### (2) 风力扬尘

主要为露天堆场和裸露堆场产生的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需要露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在天气干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

$V_{50}$ ——距地面 50m 处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

w——尘粒含水率，%。

由公式可见，这类扬尘的主要特点与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保持物料一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。扬尘在空气中的扩散稀释也与风速等气象条件、沉降速度有关。不同粒径的沉降速度见下表。

表 5-3 不同粒径尘粒的沉降速度

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
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
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

由表可知，粉尘的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于  $250\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘产生点下风向近距离范围内，而对外环境影响较大的是一些粒径微小的粉尘。

按照《河南省政府办公厅关于印发河南省大气污染防治攻坚战 7 个实施方案的通知》（豫政办〔2016〕117 号）、《漯河市环境保护局关于印发漯河市工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（漯环[2019]70 号）的要求，针对本项目施工期间扬尘的问题，本项目在施工期拟采取下表所示的控制措施：

表 5-4 施工期扬尘主要防治措施一览表

序号	扬尘防治措施
1	加强对建设施工和运输的管理，保持道路清洁，控制料堆和渣土堆放，扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积，防治扬尘污染
2	建设单位将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位制定具体的施工扬尘污染防治实施方案
3	施工单位在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖；工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。
4	暂时不能开工的建设用地，建设单位对裸露地面进行覆盖

序号	扬尘防治措施
5	运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶
6	深化施工扬尘综合治理。建设单位将防治扬尘污染费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可开工。加强建筑施工等各类工地监管，严格落实“六个百分之百”扬尘防治要求。建筑施工工地主要扬尘产生点安装视频监控装置，实行施工全过程监控。不在现场搅拌混凝土和配制砂浆。
7	项目渣场和其他产生扬尘（粉尘）的散流体原料堆放场按规范建设“三防”措施，建设防风抑尘墙、防风抑尘网，并配备喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘设施。

施工建设期间通过加强管理、采取评价建议措施、切实落实好防尘、降尘措施，施工现场扬尘不会对周围环境敏感点产生较大影响。该项目施工期影响是暂时的，同时其对周围环境的影响也将随着施工结束而消失。

#### 5.1.1.2 施工车辆和机械尾气排放影响分析

施工车辆（工程车）、施工机械（挖掘机）等一般均采用柴油为燃料，产生CO、HC、NO等尾气污染物，车辆以及施工机械分布较散，大部分为流动性，产生情况表现为局部和间歇性，其排放量也较小，经自然扩散后，其对周边环境敏感点以及周边大气环境影响不大。

#### 5.1.1.3 装潢期废气影响分析

目前装修中最大的装修污染是甲醛，浓度较高，甲醛对人体危害较大，会刺激皮肤粘膜，引发支气管炎，导致基因突变，建设方可以通过使用活性炭吸附甲醛，利用吸收甲醛能力强的植物吸附甲醛，使用甲醛捕捉剂吸收甲醛，并保持室内通风，尽快将甲醛浓度降至最低，以减轻对入驻人员人身健康的影响。

室内环境污染控制应遵守住宅装修工程施工规范，符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的有关规定，同时设计、施工中尽量采用低毒、低污染的环保装修材料。在装修期间，尽量关闭单元门窗，尽量做到半封闭状态，减少涂料废气对外环境的影响。

采取以上措施后项目施工期废气对周边环境空气的影响范围及程度不会太大。总之，施工期和装潢期对大气环境的影响是暂时的，施工或装潢一旦结束后，其影响也不复存在。

### 5.1.2 施工期水环境影响分析

拟建项目施工期污水主要为建筑施工废水和施工人员生活污水。

**建设施工废水：**本项目建筑施工废水主要为施工期间产生的泥浆水、砂石料冲洗废水、水泥砼养护废水地坪冲洗废水、机械和车辆冲洗废水以及装修废水等。燃油动力机械是施工作业的主要机具，在维护和冲洗时，将产生少量含 SS 和石油类的污水。类比同类型同种规模工程，项目建筑施工污水产生量约  $8\text{m}^3/\text{d}$ ，pH 值呈弱碱性，并带有少量油污，主要污染物浓度 COD $150\text{mg/L}$ ，SS $1000\sim 3000\text{mg/L}$ 。项目根据不同性质的废水，有针对性地进行沉淀和隔油处理，处理后的上清液回用或用于施工道路洒水，不外排。

**生活污水：**施工人员的生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮等。根据本工程施工实际情况，项目设施工营地，施工人员约 40 人，施工期为 8 个月。施工人员为项目周边村民，施工现场不设施工营地，项目施工期间人员不在施工场地食宿。项目区施工人员用水量按照  $30\text{L/d}$  人计算，则施工期生活污水产生量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，整个施工期的生活污水产生量为  $288\text{m}^3$ ，场区设置沉淀池和化粪池，人员洗漱用水经沉淀池沉淀后用作抑尘洒水，粪便由周围农户定期清运用作农肥，无废水外排。

采取上述措施，本项目施工期废水对地表水和地下水的影响可以忽略。

### 5.1.3 施工期声环境影响分析

#### 5.1.3.1 施工期噪声源强

施工期噪声主要来自基础工程施工和结构作业阶段挖掘机、推土机、打桩机、电锤、振捣器、电锯、吊车等建筑施工机械噪声和物料运输车辆噪声，装修期无齿锯、手工钻等设备也会产生噪声造成影响。机械设备振动产生的噪声声压级介于  $50\sim 84\text{dB(A)}$  之间且随距离的衰减较快，其影响范围较小，因此对于机械振动对周围环境的影响不作具体分析，仅考虑机械噪声的影响。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034—2013），项目施工期各阶段各类施工机械噪声源强见表 5-5，物料运输车辆类型及其声源强度见下表。

表 5-5 主要施工机械噪声源强 单位：dB (A)

施工阶段	声源	5m 声源强	施工阶段	声源	5m 声源强
土石方阶段	液压挖掘机	82~90	底板与结构阶段	混凝土输送泵	88~95
	电锤	100~105		混凝土振捣器	80~88
	打桩机	100~110		电锯	100~105
	各类压路机	80~90		电焊机	90~95
	推土机	83~88		空压机	88~92
	空压机	88~92		卷扬机	90~100
	轮式装载机	90~95		手工钻	100~105
底板与结构阶段	塔吊	90~105	装修、安装阶段	无齿锯	95~105
	切割机	100~105		木工电锯	93~99
				角向磨光机	90~96

表 5-6 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
土方阶段	土方外运	大型载重车	84~90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	85~90
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

施工期噪声主要特点为突发性和间歇性，且基本为点声源，评价建议施工单位还应注意合理安排施工时间，避免夜间施工，降低施工噪声对周围居民产生不利影响。

### 5.1.3.2 施工噪声影响范围分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。其中电锤、打桩、切割、钻、锯等机械噪声最大，对声环境影响也最大，且全为点声源，其特点是间歇性或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（距设备 5m 处噪声值在 80~110dB(A)）的特征。

对施工期噪声，在采取上述隔声降噪措施后，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），施工机械噪声采用如下模式进行预测计算：

$$L_1 = L_0 - 20\lg(r_1/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_1$ ——距声源  $r_1$  处的声级 dB(A)；

$L_0$ ——距声源  $r_0$  处的声级 dB(A);

$\Delta L$ ——其它因素引起的噪声衰减量 dB(A)。

各声源在预测点产生的合成声级采用以下公式计算:

$$L_{TF} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

施工场地噪声预测结果见表 5-7。

表 5-7 距施工场界不同距离噪声预测值 dB (A)

施工阶段	声源设备名称	5m 声源强	技术/物理措施降噪、场内距离衰减	场界围墙隔声	施工场界围墙外最大噪声预测值				
					1m	10m	20m	50m	100m
土石方阶段	电锤	105	15~20	20	70	50	44	36	30
	打桩机	110	15~20	20	75	55	49	41	35
底板结构阶段	塔吊	105	15~20	20	70	50	44	36	30
	切割机	105	15~20	20	70	50	44	36	30
	电锯	105	15~20	20	70	50	44	36	30
	卷扬机	100	15~20	20	65	45	39	31	25
装修安装阶段	手工钻	105	15~20	20	70	50	44	36	30
	无齿锯	105	15~20	20	70	50	44	36	30
施工期噪声叠加		111	15~20	20	76	56	50	42	36

从表中可看出,施工机械噪声较高,在采用相应技术和物理措施、且设有 1.8m 高围墙的情况下,场界噪声已有超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的情况;在距场界 10m 处,施工噪声已不再超标。根据外环境关系图可知项目距项目边界最近敏感点为项目北侧 253m 的杨堂村,为尽量减少施工期噪声特别是夜间噪声扰民,本环评要求项目施工时合理布局,将高噪声设备布置在项目区南侧,尽量减少工程施工对周围居民点的影响,同时与周边居民加工沟通,取得居民的谅解和支持;项目在夜间(22:00~6:00)限制进行有强噪声污染的施工作业,特别是限制打桩机、电锤、空压机、切割机、电锯、电刨、风镐以及复土压路机声等高噪声建筑机械的作业时间。

项目施工期噪声影响是暂时性的,在采取相应的管理措施后可减至最低,不会对项目所在区域声环境质量造成明显影响,并将随着施工期的结束而消失。

#### 5.1.4 施工期固体废物环境影响分析

项目施工固体废物主要为建筑废料和装修垃圾、施工人员生活垃圾。施工期固体废物的产生及治理措施如下：

##### (1) 建筑废料和装修垃圾

本项目主要建筑为育肥舍和办公区，装修以简装为主，在建筑施工和装修过程中将产生一定量的建筑废料和装修垃圾。经类比分析，项目建筑废料和装修垃圾产生量约为 18t。建筑废料和装修垃圾主要包括：废弃金属制品（钢筋/材等）、塑料制品、碎砖瓦砾、装饰材料、木板、油漆/涂料桶、包装材料等。其中可以回收利用的废弃金属制品、塑料制品、木材、油漆/涂料桶、包装材料等约占总量的 40%（7.2t），由施工单位合理回收利用。工程完工后，残留部分废弃的建筑材料 10.8t，由施工单位按规定运输路线，及时运至住建部门指定的建筑垃圾场规范填埋，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，运输过程中不能随路洒落。

##### (2) 生活垃圾

根据本工程施工实际情况，项目生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计，本项目施工期施工人员 40 人，施工期为 8 个月，则项目施工期生活垃圾产生量为 20kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 4.8t。要求施工单位在项目施工营地附近设临时垃圾箱/桶，垃圾统一收集后由环卫部门处理。

综上所述，项目施工期固体废弃物可实现清洁处理和合理处置，对周边环境影响很小，且会随着施工期结束而消失。

#### 5.1.4 水土流失影响分析

本项目由于地处平原地区，项目土建施工是引起水土流失的项目因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之中，另外，大量的土方填挖，陡坡，边坡的形成和整理，会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。

施工过程中的水土流失，不但会影响项目进度和项目质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对场址周围环境产生较为严重的影响。在施工现场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟，

对场区周围的雨季地面排水系统产生影响；另一方面，随着场区的陆续建成，区内不渗漏的地面增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，排出的暴雨雨水将增加接收水体的污染负荷。

为了减少施工期间的水土流失，根据工程区自然条件及工程的特点，建议施工单位加强工程施工管理，做到文明施工；挖料在运输过程中的流失，杜绝乱倒的现象；每完成一项工程，应立即对其场地进行清理整治，完善排水设施，及时进行绿化，尽快恢复植被，减少水土流失。

总之，工程施工期要加强管理，避免对认为因素造成的水土流失加剧。项目建成后，在场界四周加强种植灌木林，即起降噪作用，也起到了除臭味的作用。

### 5.1.5 施工期环境影响分析结论

本项目施工期对环境的影响是轻微且暂时的，采取相应环保措施后，可降至环境和人群可承受的程度；在施工期结束后施工期的环境影响将随之结束。

## 5.2 营运期环境影响分析

### 5.2.1 环境空气影响分析

#### 5.2.1.1 地面气象资料收集

##### (1) 气候概况

本项目位于漯河市郾城区，位于河南省中部，地处黄淮冲积平原，属于温暖过渡性季风气候，一年当中，冷暖四季分明，气候特点表现为“冬季寒冷雨雪少，夏季炎热雨集中，秋季凉爽日照长，春季干旱多大风”。

##### (2) 地面气象要素特征

根据历年的气象资料统计结果，漯河市年平均降雨量 749.7~845.2mm，多集中在 6~9 月份。年平均气压 1006.6hPa。年平均相对湿度 70%，市区多年平均气温 14.6℃，最高气温 43.2℃，最低气温-16℃。全年风向东北风略占优势，冬季多东北风，夏季多东南风，年平均风速 2.4m/s。

##### (3) 地面风向风速

根据近年观测资料统计结果，漯河市全年主导风向为 NE，风频 9%，次多风向是 N、NNE、S，风频 8%，全年静风频率为 15%，年平均风速 2.4m/s，冬季多为东北风，风力一般 3~4 级，夏季多为东南风，风力一般 2~3 级，较少有大风天气出现，



风频玫瑰图见下图。

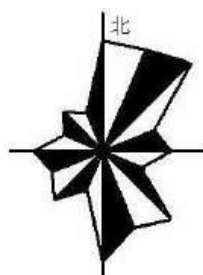


图 5-2 漯河市风频玫瑰图

#### (4) 大气稳定度

大气稳定度是影响大气扩散的重要污染气象条件之一，它反映了大气湍流运动的强弱，也是决定大气扩散能力的重要参数。根据调查，漯河市的大气稳定程度以稳定类最多，各季节大气稳定程度有着较大的差别，冬季稳定类的频率最大，为 40.9%，而不稳定类只占 20.8%；夏季不稳定类达 35%，而稳定类仅占 23.6%。这说明该地区冬季为最不利于扩散的时期，夏季为扩散条件最好的时期。

#### 5.2.1.2 污染源调查情况

本次改扩建工程建成后全场产生的废气包括养殖过程及污水处理产生的恶臭、饲料加工产生的粉尘。

根据《环境影响评价影响导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式对恶臭和粉尘影响程度进行估算，选取占标率较大、影响较大并有环境质量标准的污染因子进行估算，预测因子选取污染物 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、PM<sub>10</sub>。

#### (1) 污染源参数调查

全场点源参数调查情况见下表。

表 5-8 废气排放口有组织排放参数

排放口名称	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	年排放小时数 (h)	污染物排放速率 (kg/h)	
DA001	15	0.2	20	2000	2880	PM <sub>10</sub>	0.03

本项目面源参数调查情况见下表。

表 5-9 面源参数调查情况

源强	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	年排放小时 (h)	排放工况	评价因子源强 (kg/h)		
						NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	PM <sub>10</sub>
全场	300	270	9	8760	连续	0.059	0.003	0.31

5.2.1.3 评价因子与评价标准

根据项目污染物排放特点，选取 PM<sub>10</sub>、氨、硫化氢作为本次评价的预测评价因子。具体评价标准见下表。

表 5-10 评价因子及标准一览表

执行标准	指标	浓度
<u>《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)</u> <u>附录 D</u>	氨气	200μg/m <sup>3</sup> (1h 均值)
	硫化氢	10μg/m <sup>3</sup> (1h 均值)
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 二级	PM <sub>10</sub>	150μg/m <sup>3</sup> (24h 均值)

5.2.1.4 大气环境影响预测

(1) 本项目大气污染物估算模型参数见下表。

表 5-11 估算模式参数一览表

参数		取值
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		43.2°C
最低环境温度		-16°C
土地利用类型		农村
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
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 有组织排放面源预测结果

根据《环境影响评价技术导则--大气》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模式对各个污染源进行预测。

DA001 废气排放口估算模型预测结果见下表：

表 5-12 DA001 废气排放口估算模型预测结果一览表

污染源	DA001	
预测因子	PM <sub>10</sub>	
距源中心下风向距离 D(m)	预测浓度 C <sub>1</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P <sub>1</sub> (%)
10.0	2.1	0.46
25.0	1.5	0.33
50.0	0.9	0.20
75.0	0.7	0.15
100.0	0.7	0.15
150.0	1.4	0.31
200.0	1.9	0.42
250.0	2.1	0.47
300.0	2.1	0.47
350.0	2.0	0.44
500.0	1.5	0.34
800.0	1.3	0.30
1000.0	1.2	0.27
1500.0	0.9	0.19
2000.0	0.7	0.15
2500.0	0.5	0.12
下风向最大质量浓度及占标率(%)	2.1	0.47
D10%最远距离 (m)	250.0	

(3) 无组织排放面源预测结果

无组织排放面源估算模型计算结果见下表。

表 5-13 无组织排放面源估算模型计算结果一览表

污染源	无组织组织排放					
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		PM <sub>10</sub>	
预测因子	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		PM <sub>10</sub>	
距源中心下风向 距离 D(m)	预测浓度 C <sub>1</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P <sub>1</sub> (%)	预测浓度 C <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P <sub>2</sub> (%)	预测浓度 C <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P <sub>2</sub> (%)
10.0	2.4	1.18	0.1	0.20	1.8	0.4
25.0	2.5	1.26	0.1	0.21	1.9	0.42

污染源	无组织组织排放					
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		PM <sub>10</sub>	
预测因子	预测浓度	占标率	预测浓度	占标率	预测浓度	占标率
距源中心下风向 距离 D(m)	C <sub>1</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>1</sub> (%)	C <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>2</sub> (%)	C <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>2</sub> (%)
50.0	2.8	1.40	0.1	0.24	2.1	0.47
75.0	3.1	1.54	0.2	0.26	2.3	0.52
100.0	3.4	1.68	0.2	0.29	2.5	0.57
150.0	3.9	1.96	0.2	0.33	3.0	0.66
200.0	4.5	2.24	0.2	0.38	3.4	0.75
220.0	4.5	2.27	0.2	0.39	3.4	0.76
250.0	4.4	2.21	0.2	0.37	3.3	0.74
300.0	4.1	2.07	0.2	0.35	3.1	0.70
350.0	3.9	1.97	0.2	0.33	3.0	0.66
500.0	3.9	1.97	0.2	0.33	3.0	0.66
650.0	3.9	1.96	0.2	0.33	3.0	0.66
800.0	4.0	1.98	0.2	0.34	3.0	0.67
1000.0	3.9	1.96	0.2	0.33	3.0	0.66
1500.0	3.6	1.81	0.2	0.31	2.7	0.61
2000.0	3.2	1.62	0.2	0.28	2.5	0.55
2500.0	2.9	1.45	0.1	0.25	2.2	0.49
下风向最大浓度 及占标率(%)	4.5	2.27	0.2	0.39	3.4	0.76
最大落地距离 (m)	220.0		220.0		220.0	

(3) 各个污染源预测结果汇总

经 AERSCREEN 估算模式对本项目各个污染源的预测,本项目各污染源的预测浓度及最大占标率见下表。

表 5-14 各污染源预测结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	预测最大质量 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	评价等级
矩形面源	NH <sub>3</sub>	200.0	4.5	2.27	二级
矩形面源	H <sub>2</sub> S	10.0	0.2	0.39	三级
矩形面源	PM <sub>10</sub>	450	3.4	0.76	三级
DA001	PM <sub>10</sub>	450	2.1	0.47	三级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：同一项目有多个污染源时，则按个污染源分别确定评价等级，并取评级等级最高者作为项目的评价等级，本项目共有 4 个污染源，最高评价等级为二级评价，所以本项目的大气环境影响评价等级为二级。

#### （4）环境影响预测结果分析

由预测结果可知，本项目建成后全场无组织废气矩形面源中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、PM<sub>10</sub> 的最大落地面浓度分别为 4.5μg/m<sup>3</sup>、0.2μg/m<sup>3</sup>、3.4μg/m<sup>3</sup>，最大占标率分别为 2.27%、0.39%、0.76%，最大落地距离为 220m；有组织废气 DA001 中 PM<sub>10</sub> 的最大落地面浓度为 2.1μg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.47%，最大落地距离为 250m。

#### 5.2.1.5 卫生防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本次工程大气环境影响评价等级为二级，所以不在进行进一步预测与评价，不再确定大气环境保护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，需对本项目无组织排放的废气所在的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，其计算公式为：

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

式中：Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量，kg/h；

C<sub>m</sub>——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>。

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

依照上述公式无组织排放卫生防护距离计算参数及其结果见下表。

表 5-15 卫生防护距离计算参数及其结果

污染物	排放量 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算参数				卫生防护距离 计算值 (m)	卫生防护 距离 (m)	提级后 (m)
			A	B	C	D			
NH <sub>3</sub>	0.059	1.5	470	0.021	1.85	0.84	0.072	50	100
H <sub>2</sub> S	0.003	0.06	470	0.021	1.85	0.84	0.21	50	
PM <sub>10</sub>	0.31	1.0	470	0.021	1.85	0.84	1.21	50	

由上表可知，提级后本项目卫生防护距离为 100m，根据现场调查，本项目距离最近敏感点为项目北侧 253m 的杨堂村，项目设置的卫生防护距离内无环境敏感点。防护距离包络线见下图。



图 5-3 项目卫生防护距离包络图

#### 5.2.1.6 废气污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

##### ① 本项目有组织排放量核算

表 5-16 本项目大气污染物有组织排放量核算一览表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	13.9	0.03	0.08
有组织排放统计		颗粒物			0.08

②本项目无组织排放量核算

表 5-17 本项目大气污染物无组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度值 /mg/m <sup>3</sup>	
1	/	饲料加工	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	1.0	0.88
2	/	养殖及污水处理过程	NH <sub>3</sub>	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》表 1 二级	1.5	0.51
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.0253
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.88	
				NH <sub>3</sub>		0.51	
				H <sub>2</sub> S		0.0253	

③大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算情况见下表。

表 5-18 本项目大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.96
2	NH <sub>3</sub>	0.51
3	H <sub>2</sub> S	0.0253

④大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5-19 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥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 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" 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	(2020) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			区域污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项非正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>			现有污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM <sub>10</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)				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 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	非正常持续时间 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日均浓度和年均浓度叠加	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (PM <sub>10</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)			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 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)			监测点位数 (1)		无监测		
环评结论	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 ( / ) m							



	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (/) t/a	NO <sub>x</sub> : (/) t/a	颗粒物: (0.96) t/a	VOCs: (/) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”：“（）”为内容填写项					

### 5.2.1.7 大气环境影响评价结论

根据以上分析，本项目大气环境影响评价等级为二级，经预测，本项目排放污染物对周围环境影响较小，所以评价认为项目对周围环境空气的影响可以接受。

## 5.2.2 地表水环境影响分析

### 5.2.2.1 评价工作等级

**本项目营运期间废水主要为养殖冲洗废水和职工生活污水，产生量7251.2m<sup>3</sup>/a。**

《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 5-20 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	—

《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”。本项目废水经场内沼气池处理后，沼液全部实现综合利用，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。

### 5.2.2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目营运期间废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，污染成分简单，进入覆膜沼气池，主要工艺为厌氧发酵，经处理后，沼液全部实现综合利用，不排放废水。

(1) 雨水对地表水的影响分析

①雨污分流工程

本次改扩建项目运营后养殖场区排水系统可以实现雨、污分流，每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理。

评价建议项目建设过程中按规范要求布设雨、污管网，实现雨污分流，项目建筑物应按照 20 年一遇即 0.05%洪水频率进行设计，能容纳当地最大降雨强度；汛期确保污水处理设施正常运行。

②初期雨水收集情况

本项目采取雨污分流排水体制，场内外的污水收集管道均采用暗管布设，雨季散落在场区内的牛粪将随雨水流入外环境。评价根据项目所在区域前期雨水计算公式计算暴雨强度。漯河市暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{3336(1 + 0.827 \lg P)}{(t + 14.8)^{0.884}}$$

式中：q—暴雨强度，L/(s·hm<sup>2</sup>)；

P—重现期，年；

T<sub>E</sub>—降雨历时，min；

评价取 t=1 年，T<sub>E</sub>=10min，则 i=196 L/(s·hm<sup>2</sup>)

结合项目平面布置情况，本次改扩建项目建成后，全场运动场、粪污运输区、污水处理区汇水面积为 15000m<sup>2</sup>，参照《室外排水设计规范》(GB50014—2006)(2014 版)“大块石铺砌路面或沥青表面各种的碎石路面径流系数 0.55~0.65”的规定，项目径流系数取值按 0.65，则初期雨水量为 357m<sup>3</sup>/次，该部分雨水具有较大不确定性，评价将其作为一次污染源。评价建议在场区东北角设置 400m<sup>3</sup> 初期雨水暂存池，脏道初期雨水入场区污水处理系统处理，污水处理站事故状态，初期雨水暂存池兼做事故池。雨水口要设隔水挡板，防止事故时雨水进入雨水管

道。

(2) 非施肥期沼液对地表水体的影响分析

沼液施肥期沼液虽是畜禽粪污经厌氧处理的后续产物，其悬浮物、氮磷等有机物的含量却并不低。沼液回灌土壤后如果没有被土壤完全消纳，则这些高浓度的污染物被降雨淋洗冲刷进入地表自然水体，会改变水体的物理、化学和生物群落组成。沼液中的有机物的生物降解过程和水生生物的繁衍过程大量消耗水体溶解氧，导致对有机物污染敏感的水生生物逐渐死亡，河流湖泊丧失使用功能，水体变黑发生水体“富营养化”。

本项目雨季及非施肥期工程所产生的沼液无法及时消纳，拟全部暂存于沼液储池，本次改扩建项目共建设 12 栋育肥舍，拟新建 1 座 1800m<sup>3</sup> 的沼液储存池，可以满足沼液 60 天暂存需求。由此可知，本项目非施肥期沼液得到合理的储存，不会出现土壤未能消纳完全沼液的情况。

本项目在场区内铺设雨水、粪污水输送管线，沼液消纳区避开场外排涝沟，企业应加强管理雨污管网，定期维护，避免管线出现故障导致污水未经处理外排。

因此，本项目非施肥期沼液不会对附近地表水体造成影响。

综上所述，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行，本项目实行雨污分流，废水经污水处理站处理后，沼液用于农田施肥，全部综合利用，不排放，项目营运期间对周围地表水环境影响不大。

本项目污染物治理设施信息表见下表。

表 5-21 项目废水类别、污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	/	/	1	沼气池、沼液储存池	干清粪、沼气沼液综合利用	无	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 5-22 建设项目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		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 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 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		
		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"/>	
	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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	
	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 监测断面或点位个数 ( ) 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、氨氮、总磷		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input 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"/>		

	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 checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input 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"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水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 checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <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 checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input 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）	
		COD	0		0	
氨氮		0		0		
替代源排放情	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）	

况	/	/	/	/
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"/> ；区域削减 <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
	监测计划	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	/	/
		监测因子	/	/
污染物排放清单	/			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 $\sqrt{}$ ；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

### 5.2.2.3 沼液利用可行性分析

根据农业部办公厅关于印发的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧[2018]1号），规模化畜禽养殖场配套土地面积等于粪肥养分供给量（对外销售部分不计算在内）除以单位土地粪肥养分需求量，1头猪为1个猪当量，100头猪相当于30头肉牛，肉牛固体粪便中氮素占氮排泄总量的50%，磷素占80%。综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为7.0kg、磷养分供给量为1.2kg。固体粪便堆肥、污水氧化塘贮存或厌氧发酵后农田利用为主的，粪污收集处理过程中氮留存率推荐值62%，磷留存率72%。

项目牛粪清理（清粪率80%）后交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制有机肥，污水经无害化处理后还田利用，因此1个猪当量氮（磷）排泄量中进入废水中氮素量为4.2kg，磷素量为0.432kg。

现有工程存栏量为900头肉牛，本次改扩建工程存栏量为2000头肉牛，建成后全场总存栏量为2900头肉牛，全场共折算为9666.7个猪当量。经核算，粪肥养分氮素供给量=9666.7×4.2×62%（养分留存率）=25172.1kg/a；磷素供给量=9666.7×0.432×72%（养分留存率）=3006.73kg/a。

本次改扩建后全场全年粪肥供给量氮素为25172.1kg/a，磷素为3006.73kg/a。

$$\text{单位土地粪肥养分需求量} = \frac{\text{单位土地养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

单位土地养分需求量：根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，单位土地养分需求量为规模养殖场单位面积配套土地种植的各类植物在目标产量下的氮（磷）养分需求量之和；由本指南中的表 3-1 可知小麦和玉米的产量分别为 4.5t/hm<sup>2</sup>、6t/hm<sup>2</sup>；由本指南中的表 1 可知每 100kg 产量的小麦和玉米需要吸收氮量分别为 3.0kg、2.3kg，吸收磷量分别为 1.0kg、0.3kg；配套土地种植小麦和玉米的单位土地养分需求量氮素分别为 9.0kg/亩、9.2kg/亩，磷素分别为 3.0kg/亩、1.2kg/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，本次施肥供给占比取 45%；

粪肥占施肥比例：100%（消纳地将沼液作为底肥和基肥使用，不再使用其他肥料）；粪肥当季利用率：氮素 25%、磷素 30%（粪肥中氮素当季利用率推荐值为 25%-30%，磷素为 30%-35%，具体根据当地实际情况确定，本项目取 25%、30%）。

按照氮素核算，项目区土地种植小麦时单位土地粪肥养分需求量为 16.2kg/亩；项目区土地种植玉米时单位土地粪肥养分需求量为 16.56kg/亩；则项目区单位土地全年粪肥养分需求量为 32.76kg/亩；因此本项目消纳地面积约为 768 亩。

按照磷素核算，项目区土地种植小麦时单位土地粪肥养分需求量为 5.4kg/亩；项目区土地种植玉米时单位土地粪肥养分需求量为 1.8kg/亩；则项目区单位土地全年粪肥养分需求量为 7.2kg/亩；因此本项目消纳地面积约为 417.6 亩。

综上，本项目需配套消纳地面积为 768 亩，建设单位漯河市勤康乐养殖有限公司已与齐罗村村委会签订了沼液消纳协议，利用周边 800 亩土地进行沼液消纳，可以满足本项目配套消纳需求。

#### 5.2.2.4 沼液管网布设可行性分析

**建设单位根据消纳地位置设计并负责铺设沼液输送管网，按主体工程分期情况建设，铺设总长度 12km 沼液主管网。在每个浇灌口设有阀门及预留口，每两个浇灌口间隔 50~60m，当地群众只需通过软管和预留口连接，在田间采用喷灌的方式对农田进行施肥。项目沼液消纳地及管网设置情况见附图六。**

**评价建议建设单位满足如下灌溉管理要求：**

**①沼液输送管线，做好防腐工作，定期进行检修，一旦发现滴漏，关闭沼液输送阀门，待维护完毕后方可输送；**

②浇灌区根据地形进行单元划分，分单元进行开沟浇灌。作基肥时使用纯沼液，浇灌完毕后要进行覆土处理；作追肥时需用清水进行稀释配比后方可浇灌，防止浇灌不匀引起的地下水污染问题；

③严格根据评价要求，在非浇灌季节及雨季，沼液贮存于场区暂存池内；沼液暂存池应由有资质设计施工企业建设规范的污水处理设施。各水池应为钢筋混凝土结构并做相应的耐酸、碱表面处理。

④管网穿越道路段设置防护措施，管道与管件必须具防腐性，管线布置应尽量减少管道弯头，减少能量损耗和便于疏通，裸露部分应选用抗老化材料或进行防老化处理；

⑤根据施肥需求，建设单位定期派出管理和技术人员指导农户合理施用沼液。

### 5.2.3 地下水环境影响分析

#### 5.2.3.1 评价工作等级的确定

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），确定评价等级为三级。本次地下水预测根据区域水文地质，查阅相关资料，预测并分析本项目对地下水产生的影响。

#### 5.2.3.2 区域环境水文地质条件

##### （1）地下水含水层空间

本项目位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，漯河市境内全部系第四纪冲洪积松散层覆盖。区域地质结构为粘土、砂岩、粘土的层状结构，地下水是不同厚度粘土层之间的松散粉细砂、细砂、中细砂层中的孔隙水，粘土层厚度 7.5~136m，水位埋深为 13~36m，均为孔隙水承压水型水。底板埋深 10~15m、20~25m，含水层厚度 5~10m、10~15m。第二层含水层底板埋深 50~60m，含水层厚度 20~30m。

浅层地下水主要靠降雨补给，全区集中供水采用开采中深层地下水，源汇区境内中深层含水层埋深 120~190m，砂层厚度 4~20m，单井出水量 40~60m<sup>3</sup>/h，水质较好，氟含量在 0.2~1.0mg/L 之间。评价区域水文地质情况见下图。





图 5-4 项目所在区域水文地质图

## (2) 地下水动态特征

由于补给、径流、排泄条件的差异，地下水动态呈现不同的变化特征。工作区地下水的动态类型主要为气象-开采型：浅层水位变化幅度的大小，决定于降水量的多少和干旱程度，7~8 月汛期来临，水量增大，水位上升，但在时间上有滞后性。九月以后，由于城市供水开采以及农田灌溉用水，水位呈现下降趋势。

区域地下水补给受外界条件影响，浅层含水层组地下水运动活跃，现主要叙述该含水层组的地下水运动规律。

### ① 补给

**大气降水入渗补给：**大气降水入渗补给是本区地下水的主要补给来源。本区地势平坦，地表径流迟缓，包气带岩性为松散的粉土、粉质粘土，水位埋深较浅，为大气降水入渗创造了良好的条件。

**灌溉回渗补给：**本区农田多采用井水、河水灌溉，本区包气带岩性为松散的粉土、粉质粘土，农灌水量将 8%-12%回渗补给地下水。

**河水补给：**地下水位的动态变化与河水位亦密切相关。由于沙澧河常年排泄地下水，远河地段地下水位年变幅较小，而近河地带浅层地下水位年变幅较大。枯水期远河地带的地下水位下降速率小于近河地带浅层地下水位下降速率，地下水位变化与河水位变化密切相关。

**地下水径流补给：**从浅层地下水等水位线图可以看出，地下水由西向东径流，

在调查评价区西部地下水可径流补给本区，因地势平坦，水力坡度较小，含水颗粒较细，虽径流条件较差，但属补给来源之一。

### ②排泄

现状条件下，浅层含水层组地下水的排泄主要是自然蒸发和人工开采。

自然蒸发：区域地下水位埋深较浅，包气带岩性自上而下分亚粘土、粘土、亚粘土层，地下水蒸发较强烈，是地下水主要排泄途径。人工开采：农业、工业开采及人、畜用水，也是浅层含水层组排泄途径之一。

### (3) 地下水质量现状

根据地下水现状监测结果可知，评价区内地下水监测点位的 pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、挥发性分类等监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

### 5.2.3.3 评价工作等级与范围

#### (1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境敏感程度分级表见表 5-23，工程地下水评价等级判定依据见表 5-24。

表 5-23 地下水环境敏感程度分级表

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

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

按照 HJ610-2016 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 III 类项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），经调查，本项目评价范围内无集中式饮用水源地，但项目周边村庄有分散式饮用水源，属于较敏感区。本项目地下水评级等级定为三级。

表 5-24 评价工作等级分级表

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

(2) 评价范围确定

本项目拟选场址位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，地质水文条件相对简单。本次评价范围确定先根据导则推荐公式计算出理论范围值，再根据场址区域地下水环境保护目标分布情况调整理论范围值。

$$L=\alpha\times K\times I\times T/ne$$

式中：L—下游迁移距离，m；

$\alpha$ —变化系数， $\alpha\geq 1$ ，一般取 2；

K—渗透系数，m/d，《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）

附录 B 表 B.1 渗透系数经验值表中取黏土渗透系数值 0.25m/d；

I—水力坡度，无量纲；水力坡度取平均值 0.003。

T—质点迁移天数，取值不小于 5000d；

ne—有效孔隙度，无量纲。根据资料项目区域含水层为 0.2。

经计算，L=37.5m，综合考虑本项目周边敏感点，结合项目占地及沼液消纳地面积，同时根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）现状调查评价范围参照表最终确定本项目评价范围为 6km<sup>2</sup>。由于地表水和中深层含水层间无明显的水力联系，中深层含水层和深层含水层无明显的水力联系，因此本次预测层位定为预测评价区域的潜水层。

5.2.3.4 地下水污染途径

项目运行期产生养殖废水与职工生活污水等，如果发生跑冒滴漏等现象，大气降水会使污染物随水通过非饱和带渗入含水层，属间歇入渗型，主要污染对象为潜水，连续入渗是指污染物随水不断的渗入含水层，主要也是污染潜水，废水处理设施、废液收集池等连续渗漏造成地下水污染；项目建成投产后，废水经无害化处理

后，配套农田全部消纳利用，对地下水的影响主要为废水还田利用可能对地下水水质产生影响。

### 5.2.3.5 地下水环境影响预测

#### (1) 预测时段

根据项目特点结合导则要求，地下水环境影响预测时段为污染发生后 100d、1000d、10950d（按 30 年服务期计）三个时段。

#### (2) 情景设置

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目场区划分为重点防渗区及一般防渗区，根据防渗级别采取不同的防渗材料，地下水防渗措施均为目前养殖行业普遍采用的成熟措施，沼液储存池在清场夯压的基础上铺设防渗膜+混凝土防渗，渗透系数  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，符合（GB18597-2001）、（GB18599-2001）的相关规定要求，故仅预测非正常状况下的影响结果。本次情景设置如下：

非正常状况下：沼液储存池防渗层达不到设计的防渗效果，沼液通过池底、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。

#### (3) 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，废水特征污染因子为 COD、氨氮，COD 的质量标准参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中耗氧量的 III 类标准 3.0mg/L，氨氮 III 类标准 0.5mg/L。

#### (4) 影响预测

##### ① 预测模式

本项目对地下水的影响主要是新建污水处理站渗水对浅层地下水的影响，污水泄漏量对地下水流场没有影响。本次地下水预测采用《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 D 中常用地下水评价预测模型进行分析，针对地下水水质影响特点选取地下水溶质运移解析法预测，简化成一维稳定流动一维水动力弥散问题求解。预测模式选用“一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模型”：

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

式中：x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

$C(x, t)$ ——t时刻 x 处的示踪剂质量浓度，g/L；

$C_0$ ——注入的示踪剂浓度，g/L；

u——水流速度，m/d；

$D_L$ ——纵向弥散系数， $m^2/d$ ；

$\operatorname{erfc}()$ ——余误差函数。

水流速度根据地下水流经验公式计算：

$$U=KI/n$$

式中：U—水流速度；

K—渗透系数，取 0.25m/d；

I—水力坡度，取 0.003；

n—有效孔隙度，取 0.2。

由上式计算可得，本项目所在区域地下水流速为 0.00375m/d。

根据调查，项目区域地下含水层以粉土为主，弥散度为 1m，纵向弥散系数为弥散度×流速，确定项目所在区域弥散系数为  $0.00375m^2/d$ 。

## ②预测源强

参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141)中钢筋混凝土结构渗漏强度、渗漏量计算公式，确定本项目预测源强。其非正常状况渗漏面积按沼液储存池有效内表面积的 20% 破损计，渗漏强度为：20L/( $m^2 \cdot d$ )，泄漏面积为泄漏时间按沼液最大储存时间 60 天计。

现有工程已建设 1 座沼液暂存池，容积  $1050m^3$ ，尺寸为  $30 \times 10 \times 3.5m$ ，本次工程新建 1 座  $1800m^3$  沼液暂存池，两座池体按照有效内表面积（池底面积+池壁面积）的 20% 计算，分别为  $116m^2$  及  $156m^2$ ，则全场沼液渗漏量约为  $5.44m^3/d$ 。泄露沼液的浓度按照 COD  $844.3mg/L$ ，氨氮  $22.7mg/L$  计算。

## ③预测结果

项目污染物泄漏后的迁移结果见下表。

**表 5-25 非正常状况下项目场址下游地下水 COD、氨氮预测结果一览表**

预测因子	预测时间	超标范围 (km <sup>2</sup> )	预测超标最远 距离 m	影响最远距离 m	标准值 mg/L
COD	100d	2.5×10 <sup>-5</sup>	2	3	3.0
	1000d	6.25×10 <sup>-4</sup>	9	14	
	10950d	0.013	59	74	
氨氮	100d	9×10 <sup>-5</sup>	2	2	0.5
	1000d	1×10 <sup>-4</sup>	9	11	
	10950d	3.5×10 <sup>-3</sup>	58	64	

根据预测结果可知，非正常状况下，泄漏事故发生 100 天后，COD 超标距离为 2m；泄漏事故发生 1000 天后，超标距离为 9m；泄漏事故发生 10950 天后，超标距离为 59m；泄漏事故发生 100 天后，氨氮超标距离为 2m；泄漏事故发生 1000 天后，超标距离为 9m；泄漏事故发生 10950 天后，泄漏区域出现地下水污染现象，最远影响距离为 58m。

因此为避免非正常工况下沼液渗漏对场址下游地下水保护目标的影响，项目营运期间要加强对沼液储存池的维护管理，对沼液施肥农田区域定期进行观测，场外农田区设置地下水观测井，建议在地下水流向上游尧河庙村、下游尧张村及场址内各设置 1 口地下水观测井（共 3 眼），观察沼液长期施肥对地下水的累积性影响。制定跟踪监测计划，将对地下水的污染风险降低到最小。

## 5.2.4 声环境影响分析

### 5.2.4.1 噪声源强

本次改扩建项目噪声主要为牛叫声、泵机、破碎机、固液分离机等设备运行时产生的噪声，本项目噪声污染源排放情况见下表。

**表 5-26 本次改扩建工程噪声污染源一览表**

序号	污染物来源	种类	产生方式	源强	治理措施	排放源强
1	育肥舍	牛叫	间歇	70	控制饲养密度	60
2	饲料棚	青贮粉碎机	间歇	75	选用低噪声设备、隔声降噪	65
3		干草粉碎机	间歇	75		65
4		饲料搅拌机	间歇	75		65
5	污水处理	潜污泵	连续	75		65
6	固粪处理	铲车	间歇	70		60

### 5.2.4.2 评价标准

本项目声环境影响预测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 本项目周围 200m 内无敏感点, 详见下表。

表 5-27 本项目声环境评价标准 单位: dB (A)

执行标准	标准级别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

### 5.2.4.3 预测模式

根据项目噪声源的分布, 混合点声源噪声源强为 71.66dB (A), 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 主要根据主要高噪声设备的分布状况和源强, 计算出各声源对场界的噪声贡献值。

#### (1) 点声源衰减公式

$$L_r=L_0-20\log r/r_0$$

式中:  $L_r$ —距噪声源距离为  $r$  处的声源值, dB(A);

$L_0$ —距噪声源距离为  $r_0$  处的声源值, dB(A);

$r$ —关心点距噪声源距离, m;

$r_0$ —距噪声源距离,  $r_0$  取 1m;

#### (2) 噪声源叠加公式

$$L = 10\lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中:  $L$ —为总声压级, dB(A);

$L_i$ —第  $i$  个声源的声压级, dB(A);

$n$ —声源数量。

### 5.2.4.4 预测结果与分析

根据计算, 各声源对场界影响值进行叠加计算后, 各场界噪声预测结果见下表。

表 5-28 本次改扩建工程场界噪声贡献值一览表 dB (A)

预测点	降噪措施 后排放值	距场界 距离(m)	场界贡 献值	叠加背景值		预测值		标准 值
				昼间	夜间	昼间	夜间	
东场界	71.66	30	42.1	51.5	40	52.0	44.2	60/50

南场界	71.66	50	37.7	51.5	40	51.7	42.0
西场界	71.66	85	33.1	51.5	40	51.6	40.8
北场界	71.66	25	43.7	51.5	40	52.2	45.2

由以上分析可知：项目主要噪声源经采取隔声、基础减振及场区绿化等降噪措施，并经一定距离衰减后，噪声贡献值较小，本次改扩建项目建成运营后四场界预测噪声值均能够满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标要求。拟建工程运营运营产生的噪声对项目区的声环境不会产生不利影响。

### 5.2.5 固体废物环境影响分析

#### 5.2.5.1 项目固体废物产生情况及处置措施

根据工程分析可知，项目营运期产生的固体废物主要包括牛粪、沼渣、养殖过程产生的少量病死牛、沼气脱硫装置产生的废弃脱硫剂、职工生活垃圾及养殖过程疾病防疫产生的医疗废物。项目营运期固体废物产生情况及处置措施见下表。

表 5-29 项目固体废物产生情况及处置措施一览表

序号	产生环节	名称	固废性质	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
1	养殖过程	牛粪	一般固废	<u>12960 (含水率75%)</u>	清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥	0
2	废水处理	沼渣	一般固废	<u>108 (干重为10.8t/a)</u>		
3	养殖过程	病死牛	一般固废	1.6	<u>交由专门的无害化处置单位</u>	
4	卫生防疫	医疗固废	危险废物 (HW01)	0.01	在危险废物贮存仓库暂存后定期交由有资质的处理单位	
5	职工生活	生活垃圾	一般固废	7.3	送交环卫部门处理	
6	沼气脱硫	废脱硫剂	一般固废	0.3	由生产厂家回收	

#### 5.2.5.2 固体废物环境影响分析

项目营运过程中产生的各类一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关固体废物处置方法进行处理，分类收集，充分回收利用，做到减量化、无害化。

项目采用干清粪工艺，肉牛产生的固粪日产日清，直接交由漯河市艾格瑞农业



科技开发有限公司制取有机肥，项目场区内不进行堆存；废脱硫剂交由厂家进行回收，职工生活垃圾在场内垃圾桶收集暂存后交由环卫部门处置。

项目生产过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定要求设置专门危险废物贮存仓库由专用容器贮存，容器上应当有明确标示以区分废物种类，危险废物贮存仓库应有防风、防雨、防晒功能，危险废物收集后送往有资质的单位进行处理处置。

现有工程未设置危险废物贮存场所，本次改扩建拟在场内建设 1 间 10m<sup>2</sup> 的危险废物贮存仓库，用于收集暂存肉牛防疫产生的医疗废物，满足“四防”措施；**现有工程病死牛直接就地填埋，不符合规范要求，本次项目建成后拟将全场病死牛交由专门的病死畜禽无害化处理单位进行处置，不在场内自行处置。**经采取以上措施后，预计对环境影响不大。

根据上表中的分析，项目各生产单元产生的各种固体废物均能够得到有效的处理处置，处置率达到 100%，各类固废均不得未经处理直接排入环境。因此，环评认为项目营运期产生的固体废物对周边区域环境的影响很小。

## 5.2.6 土壤环境影响分析

### 5.2.6.1 影响识别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目类别为“年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，为 III 类项目。本项目属于生态影响型项目，进行评价等级确定。

表 5-30 生态影响型评价工作等级划分表

项目类别评价工作等级敏感程度	I 类	II 类	III 类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	——

注：“——”表示可不开展土壤环境影响评价工作

表 5-31 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度 $a > 2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $< 1.5\text{m}$ 地势平坦区域；或土壤含盐量 $> 4\text{g/kg}$	$\text{pH} \leq 4.5$	$\text{pH} \geq 9.0$

	的区域		
较敏感	建设项目所在地干燥度 $>2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $\geq 1.5\text{m}$ 的,或 $1.8 < \text{干燥度} \leq 2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $< 1.8\text{m}$ 的地势平坦区域;建设项目所在地干燥度 $>2.5$ 或常年地下水位平均埋深 $< 1.5\text{m}$ 的平原区;或 $2\text{g/kg} < \text{土壤含盐量} \leq 4\text{g/kg}$ 的区域	$4.5 < \text{pH} \leq 5.5$	$8.5 \leq \text{pH} < 9.0$
不敏感	其他	$5.5 < \text{pH} < 8.5$	
a 是指采用 E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值,即蒸降比值。			

项目位于漯河市郾城区新店镇,场地内部分为闲置空地,部分现状种植农作物小麦等,项目场区占地范围内和周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区。地方生态类型简单,评价范围内未发现珍稀野生动物。根据现状监测,项目区土壤 pH 值为 7.57~8.13。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中“生态影响型敏感程度分级表”可知,因此判定项目属于不敏感。

根据上述情况判断,本项目从生态影响型方面考虑,敏感程度为不敏感,生态影响型土壤环境影响评价工作等级为不评价。

## 5.2.7 生态环境影响评价

### 5.2.7.1 生态影响分析

项目位于漯河市郾城区新店镇,场地内部分为闲置空地,部分现状种植农作物小麦等,项目场区占地范围内和周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区。地方生态类型简单,评价范围内未发现珍稀野生动物。

#### (1) 对植物的影响

永久占地内的植被将被破坏,取而代之的是生产设施及其辅助设施,形成建筑用地类型。群落物种组成和结构将产生一定的变化,草本将逐渐被阳生或半阳生植物所替代,而林缘外侧的空地将会有灌木和杂草生长。

由于施工期工程人员、建筑材料及车辆的进入,无意中将外来物种带进施工区域。由于部分外来物种在当地缺少天敌,能更好地适应和利用被干扰的环境,将导致当地类似生态位的物种种类和数量的减少,尤其是植物外来物种将大面积占用一切可利用土地,造成当地森林植被衰退,其不良影响主要表现在项目运营期。因此,在项目建设过程中要加强动植物检验检疫工作,防范和阻止外来物种的入侵。

#### (2) 对动物的影响

项目占地伴随着动物生境的丧失，动物被迫寻找新的栖息环境，这样便会加剧种间竞争。生境片段化对动物产生的影响是缓慢而严重的。一旦动物的扩散受到限制，依赖动物和昆虫传播种子的植物也不可避免地受到影响。由于生境的分割，动物限制在狭窄的区域，不能寻找它们需要的分散的食物来源，使动物缺乏食物。

对于爬行动物和小型兽类而言，在低海拔分布的蜥蜴类及蛇类等爬行动物，由于原分布区被部分的破坏，以及项目的运营均会导致这些动物的生活区或活动区向上迁移。对于部分低海拔灌丛、草丛中栖息的鸡形目的鸟类和各种鼠类、食肉目的兽类，其栖息地将会被小部分破坏，但它们都具有一定迁移能力，食物来源也呈多样化趋势，为此，工程营运后不会对它们的栖息造成明显的威胁影响。

#### 5.2.7.2 土地利用环境影响评价

项目占地规划为设施农用地，项目所在地四周均为农田，项目的建设不会改变本地区的土地利用类型。

#### 5.2.7.3 生态保护措施

(1) 工程结束后，应对临时性占地进行认真清理，在场区周边尽量多进行绿化，恢复原貌，从而最小限度地降低工程对植物的影响。

(2) 要求废水处理设施做好防渗措施，尽可能减少对水环境的不利影响。

(3) 加大企业场内绿化力度，不断改善场区环境。以美化工作环境，改善区域生态环境。

(4) 当地政府和企业外围有关村镇，要进一步加大区域生态建设力度，充分利用各类空间，如村旁、田间地头、道路两侧等宜林宜草地，利用适宜当地生长条件的不同种类植物，进行各种形式人工绿化，并通过人工措施促进区域生态系统实现良性循环，提高生态系统的承载力。

项目仅在陆地建设，对水生生态的功能和稳定性影响不大。

## 5.2.8 环境风险评价

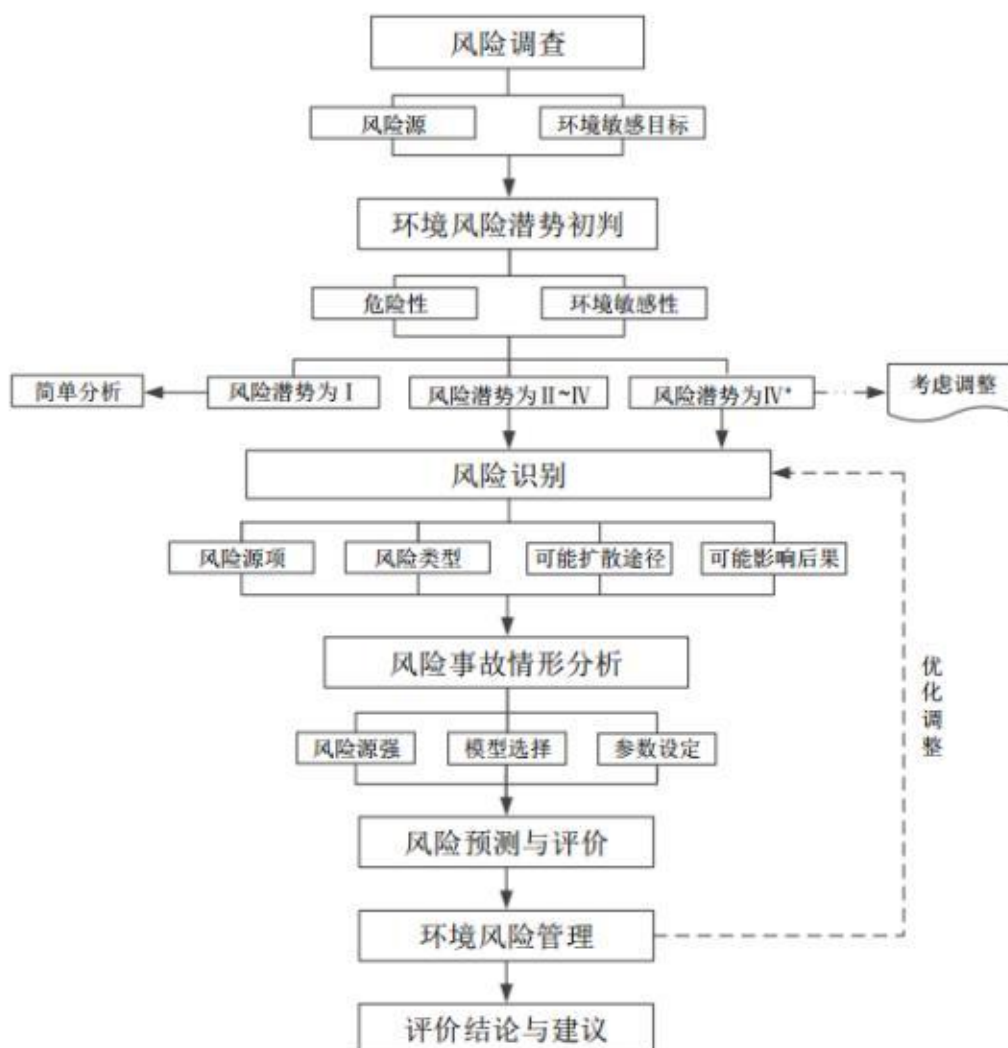


图 5-5 环境风险评价流程框架图

### 5.2.8.1 风险调查

#### (1) 风险源

本项目涉及的风险物质主要为沼气，沼气是一种混合气体，它的主要成分是  $\text{CH}_4$ ，其次有  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、氮及其他一些成分。沼气的组成中，可燃成分包括  $\text{CH}_4$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{CO}$  和重烃等气体；不可燃成分包括  $\text{CO}_2$ 、氮和氨等气体。在沼气成分中  $\text{CH}_4$  含量为 55%~70%、 $\text{CO}_2$  含量为 28%~44%、 $\text{H}_2\text{S}$  平均含量为 0.034%。

本项目沼气中  $\text{CH}_4$  含量为 60%、 $\text{CO}_2$  含量为 40%，其沼气主要特性参数见下表，项目沼气池厌氧发酵 25~30 天，沼气的日产生量为  $6.4\text{m}^3$ ，沼气贮存柜中最多贮存

**30 天沼气量，则项目日存 CH<sub>4</sub> 的最大量约为 0.192t。**

表 5-32 沼气主要特性参数一览表

序号	特性参数	CH <sub>4</sub> 50%	CH <sub>4</sub> 60%	CH <sub>4</sub> 70%
		CO <sub>2</sub> 50%	CO <sub>2</sub> 40%	CO <sub>2</sub> 30%
1	密度 (kg/m <sup>3</sup> )	1.347	1.221	1.095
2	比重	1.042	0.944	0.847
3	热值 (kJ/m <sup>3</sup> )	17937	21524	25111
4	理论空气量 (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	4.76	5.71	6.67
5	爆炸极限 (%)	上限	26.1	24.44
		下限	9.52	8.8
6	理论烟气量 (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	6.763	8.914	9.067
7	火焰传播速度 (m/s)	0.152	0.198	0.243

甲烷的主要危险特性和理化性质见下表，其涉及的危险性物质主要危险特性为易燃、爆炸性。

表 5-33 甲烷的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别:	4 (易燃气体)	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
健康危害:	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。		
第二部分 理化特性			
外观及性状:	无色无臭气体		
熔点 (°C):	<-182.5°C	相对密度 (水=1)	0.42 (-164°C)
闪点 (°C):	-18842%浓度×60 分钟	相对密度 (空气=1)	0.55
最低点火能量	0.28mj	爆炸上限% (V/V):	15% (体积百分比)
沸点 (°C):	-161.5°C	爆炸下限% (V/V):	5.15%
溶解性:	微溶于水、溶于醇、乙醚。		
主要用途:	主要用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。

禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
<b>第四部分 毒理学资料</b>			
急性毒性:	小鼠系入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度×60 分钟		
毒性:	属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25%~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。		
最高容许浓度	300mg/m <sup>3</sup>		

(2) 环境敏感目标

评价范围内环境敏感点情况见下表。

表 5-34 本项目周边 3km 范围内环境敏感点情况调查表

环境保护对象	方位	距离 (m)	人口 (人)
杨堂村	NE	253m	800
齐罗村	N	310	1500
锁梁村	E	370	1300
斗王村	E	1360	1600
霍庄村	SE	750	900
小张村	SE	960	950
新店镇镇区	SE	1560	3000
新店镇初级中学	SE	1800	/
新店镇高级中学	SE	1600	/
新店镇政府	SE	1650	/
新店镇敬老院	S	1380	/
周庄村	S	1450	950
尧河庙村	SW	825	1500
郭寺村	SW	1600	1800
前丁村	NW	925	2000

5.2.8.2 风险潜势初判

(1) 危险物质临界量 (Q)

**项目年存 CH<sub>4</sub> 的最大量为 0.192t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 可知，甲烷的临界量为 10t，则项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0174 < 1，则本项目环境风险潜势为 I。**

## (2) 行业及生产工艺 (M)

对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 表 C.1 表格赋值, 本项目属于其他“设计危险物质使用、贮存的项目”, 因此,  $M=5$ , 以  $M4$  表示。

## (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 表 C.2 对比, 确定危险物质及工艺系统危险性等级为  $P4$ 。

### 5.2.8.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中评价工作等级划分可知, 风险潜势为 I 时, 可开展简单分析。

### 5.2.8.4 环境风险识别

#### (1) 物质风险识别

项目的建设营运过程中产生的副产物为沼气。沼气为无色、略有气味可燃的混合气体, 其中主要成份为  $CH_4$  (50%-70%) 和  $CO_2$  (30%-40%), 以及少量的  $H_2$ 、 $CO$ 、 $N_2$ 、 $H_2S$  等。沼气的主要成份为  $CH_4$ , 在发酵、存储及使用过程中, 若管理不善或操作不当, 遇到明火可发生燃烧、爆炸等风险事故, 将对周围环境及人身财产产生较大的影响和损失。

项目涉主要危险物质为沼气, 其分析如下: 沼气是一些有机物质 (如秸秆、杂草、树叶、人畜粪便等废弃物) 在一定的温度、湿度、酸度条件下, 隔绝空气 (如用沼气池), 经微生物作用 (发酵) 而产生的可燃性气体。沼气是气体的混合物, 其中含甲烷 60~70%, 此外还含有二氧化碳、硫化氢、氮气和一氧化碳等。它含有少量硫化氢, 所以略带臭味。发酵是复杂的生物化学变化, 有许多微生物参与。

#### ①健康危害:

侵入途径: 吸入。健康危害: 甲烷对人基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30% 时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化本品, 可致冻伤。

#### ②毒理学资料及环境行为:

毒性：属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~ 30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。

急性毒性：小鼠吸入 42%浓度\*60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度\*60 分钟，麻醉作用。

危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

### 5.2.8.5 源项分析

项目生产过程中事故隐患主要存在于以下几个方面：

- (1) 生产废水处理系统出现事故，导致生产废水未经处理直接排放；
- (2) 沼气系统出现泄漏，可能引起火灾、爆炸事故；
- (3) 病死牛的疫情大面积爆发。
- (4) 沼液输送管线泄漏可能对地下水造成污染的环境风险。

(5) 沼气工程运行过程中，输气阀门等损坏、管道破裂、操作失误、自然灾害等造成甲烷泄露，遇明火引发火灾及爆炸；沼气贮存系统常会出现由于设备损坏或操作失误引起泄露，甲烷的泄露将会导致火灾、爆炸等重大事故发生。

本项目气体泄漏量采用计算的方法进行。泄漏量计算公式如下（沼气按其成分甲烷进行计算）：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M k}{R T_C} \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

式中：Q<sub>G</sub>——气体泄漏速度，kg/s；

P——容器压力，Pa；本项目沼气储气压力为 1.028×10<sup>5</sup>Pa；

C<sub>d</sub>——气体泄漏系数：当裂口形状为圆形时取 1.00；

A——裂口面积，m<sup>2</sup>；

M——分子量；甲烷为 16g/mol；

R——气体常数，8.314J/（mol·K）；



$T_G$ ——气体温度，K， $(25+273)$  K；

$Y$ ——流出系数，甲烷为 0.757；

$k$ ——气体的绝热指数（热容比），即定压热容  $C_p$  与定容热容  $C_v$  之比，沼气为 1.309。

该项目泄漏状况由项目事故防范设计措施以及建设方应急处理能力而定，通常情况下，气体发生泄漏后，通过堵漏处理。项目未设置紧急隔离系统，故泄漏事件设定为 30min。气体泄漏主要在贮存过程中由于阀门、管道破裂而发生，裂口长度按 2cm 计。沼气（以甲烷计）泄漏速率为 0.011kg/s，则本项目 30 分钟沼气泄漏量为 1.98kg。

#### 5.2.8.6 风险事故影响分析

##### (1) 气体泄露事故影响后果

##### ①中毒

沼气及天然气主要成分均为甲烷，发生沼气及天然气泄漏，使局部区域空气中甲烷浓度升高，被区域内人员过量吸入会引起中毒事件。项目周边 200m 范围内无村庄，故项目气体如发生泄漏，最可能影响的人群为养殖场内的工人。

##### ②火灾

经类比，项目火灾危害级别对应的距离见下表。

表 5-35 危害级别对应的距离

危害级别	距离 (m)	对设备的损害	对人的损害
A	32.6	操作设备全部损坏	1%死亡/10 秒 100%死亡/1 分钟
B	39.9	在无火焰，长时间辐射下木材燃烧的最小能量	重大损伤/10 秒 100%死亡 /1 分钟
C	56.4	在无火焰，木材燃烧，塑料熔化的最低能量	1 度烧伤/10 秒 1%死亡/1 分钟
D	99.7	没有什么损坏	20 秒以上感觉疼痛
E	157.7		长期辐射，无不舒服感

根据场区平面图可知，沼气池与最近牛舍的距离为 50m，对肉牛和设备没有什么损坏。此外，沼气池与最近生活管理区相距为 120m，对人不会造成伤害。

##### ③爆炸冲击波

冲击波损害等级对应距离见下表。

表 5-36 冲击波危害级别对应的距离

损害等级	距离 (m)	爆炸损害特性	
		对设备的损害	对人的损害
A	17.2	重创建筑物和设备	1%死亡肺部损害 >50%耳膜损害 >50%被抛射物严重砸伤
B	34.3	对建筑物造成外表性损伤或可修复破坏	1%耳膜损害 1%被抛射物严重砸伤
C	85.9	玻璃大部分破碎	被飞溅玻璃划伤
D	229	10%玻璃破碎	被飞溅玻璃划伤

根据场区平面图可知，沼气池与最近育肥舍的距离为 50m，沼气池与最近生活管理区相距为 120m，因此沼气爆炸时对肉牛的影响危害等级处于 B 和 C 之间，沼气爆炸对育肥舍的影响主要为对建筑物外表及部分设备造成破坏，对肉牛的影响主要是被飞溅玻璃划伤，而且肉牛受到惊吓可能会引起相互踩踏至伤、至死。

发生火灾、爆炸的原因及概率主要有以下几个方面：

a 阀门、泵、仪表管道、盖泻湖沼气池破裂、垫片、螺栓等的损坏引起物料泄漏，沼气和气罐破损遇上明火而发生火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的 66.0%；

b 由于接地保护装置出现问题导致积累的静电荷不能释放而引起火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的 8.0%；

c 泵等设备在运行发生短路产生电火花，引起火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的 13.0%；

d 由于雷击而发生火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的 4.0%；

e 由于其它原因而发生火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的 9%。

## (2) 液体泄露事故影响后果

如果发生收集池高浓度有机废水泄漏，废水通过渗透进入地下水层，会引起场区及下游地下水污染。本项目产生的废水主要为养殖废水，不含重金属污染物，主要污染物为 COD，地下水污染及迁移是一个极其缓慢的过程，在该过程中 COD 浓度也将逐渐降低，故如果发生泄漏对地下水的影响较小。

如果发生收集池高浓度有机废水泄漏，废水最有可能进入的地表水体为项目东

侧的二支渠、三支渠向北汇入尧河，尧河汇入颍河，颍河 2020 年规划为Ⅲ类水体。项目高浓度有机废水的随着河流流动将逐步降解。主要会对污水进入河流入口附近的灌溉农田产生一定的影响，如发生泄漏事故，可以告知周边农户，停止灌溉，故对地表水及周边农田的影响较小。

### （3）牛群大面积疫情的风险影响

牛群在饲养、生长的过程中，有可能发生病情，相互感染爆发成大面积的疫情，发生的原因主要有以下因素：

- ①牛舍设计不科学，使养殖场无法有效防控疫病；
- ②养殖场流水线式的生产工艺流程设计不利于防控疫病；
- ③一点式的高密度饲养不利于疫病的防控；
- ④养殖场的位置和牛舍间距不符合现代防疫技术要求；
- ⑤养殖场的牛舍不能彻底消毒灭源；
- ⑥养殖场严重的环境污染有利于疾病的发生和扩散；
- ⑦对牛舍内环境的控制工作重视不够；
- ⑧药物和疫苗的滥用不仅对动物有害，而且还造成耐药性的增加，大量注射疫苗，可导致重要疾病免疫失败甚至散毒。

牛群大面积疫情对养殖场产生的影响有两类：一是肉牛在养殖过程中或运输途中发生疾病造成的影响，主要包括：大规模的疫情将导致大量牛的死亡，带来直接的经济损失，疫情会给养殖场的生产带来持续性的影响，净化过程将使养殖场的生产效率降低，生产成本增加，进而降低效益，内部疫情发生将使养殖场的货源减少，造成收入减少，效益下降。二是肉牛养殖行业暴发大规模疫病或出现安全事件造成的影响，主要包括：肉牛养殖行业暴发大规模疫病将使本场暴发疫病的可能性随之增大，给养殖场带来巨大的防疫压力，并增加在防疫上的投入，导致经营成本提高；肉牛养殖行业出现安全事件或某个区域暴发疫病，将会导致全体消费者的心理恐慌，降低相关产品的总需求量，直接影响养殖场的产品销售，给经营者带来损失。

### （4）沼液输送管线泄漏可能对地下水造成污染的环境风险影响

依据工程分析内容，本项目将配套建设沼液输送管线，用于施肥季节的农地施肥，由于管线较长，因此一旦输送管线泄漏将会对周围环境造成一定的污染，特别

是在非农地施肥季节可能会对管线沿线的地下水环境造成污染。环评建议成立管线维护小组，定期检修输送管线，杜绝管线破裂造成地下水污染情况的发生。

#### 5.2.8.7 环境风险防范措施及应急要求

##### (1) 沼气泄漏预防

①沼气池、管线进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤，检查记录应存档备查。定期对沼气池外部检查，及时发现破损和漏处。

②沼气池施工阶段确保四周粘严，同时沼气池四周设置防护网。

③经常检查管道，若地下管道应采用防腐蚀材料，并在埋设的地面作标记，以防开挖时破坏管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

④定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

##### ⑤严控火源

a、严禁火源进入治污区，对明火严格控制，在沼气池附近 20m 内不准有明火；

b、对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；另外，在危险区作业是不能使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油；

c、在沼气池上设置永久性接地装置；

d、在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

##### ⑥人员的管理

a、加强沼气安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；

b、严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理；

c、沼气工程外设专职人员进行监理和维护，严禁其他人员进入。

##### (2) 收集池泄漏预防措施

①定期对收集池池壁及池底进行检查，发现防渗层破裂及时修补；

②对管道及阀门进行保养及维护，预防跑冒滴漏现象的发生；

③治污区设置值班人员，如发现设备运行故障及时停产检修；

④定期对废水处理设施下游设置的监测井取水进行监测。

### (3) 沼液输送管道风险防范措施

为了防止沼液输送过程中管道破裂而污染土壤和浅层地下水，评价提出如下建议措施：

①合理设置管道阀门，在出现破裂时，能及时通过阀门控制泄漏量。

②选用优质管材，减少管道破裂的几率。

③加强管理，做好管道的维护工作，发现破裂时能及时做应急处理。评价认为采取以上措施后可有效降低沼液输送过程中发生风险的几率。

### (4) 沼液贮存风险防范措施

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)规定：

①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；

②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；

③贮存设施应采取设置项盖及围堰等防止雨水进入的措施；

本项目沼气池、沼液存储池均采用素土夯实+HDPE 防渗膜进行防渗，收集池为砖混结构并做相应的耐酸、碱表面处理。项目区各池子均做了有效的防渗措施，同时在日常运行中应定期对池底防渗膜进行检查，发现渗漏及时进行维修。在污水处理站地下水下游方位设置监测井，定期对地下水进行监测，如发现指标异常，应立即对污水处理系统进行排查检修。经过上述处理后，沼液下渗污染地下水和土壤的风险很小。

### (5) 场区雨污水漏入附近河流风险防范措施

项目建成后养殖废水经污水处理系统处理后，暂存于沼液储存池，施肥季节，通过管网输送到沼液消纳地。因沼液输送管道破裂等情况发生泄漏，可能导致沼液流入附近河流，距离项目最近的可经过地表径流汇入的河流为颍河。但沼液大量泄漏对区域土壤可能会受到影响，评价要求沼液输送过程中应做好防渗、防漏等措施，杜绝沼液事故排放状况的发生。

本项目在场区内铺设雨水、污水的输送管线，企业应加强管理，定期维护，避免管线出现故障导致污水乱流未经处理排出场区。

#### 5.2.8.8 环境风险应急预案

根据本环境风险分析的结果，对于项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，因此，环境风险应急预案由公司尽快编制较为详实可操作的风险应急预案。

#### (1) 废水处理系统应急预案制订原则

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求，畜禽养殖过程中生产的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后，尽量充分利用还田，实现污水资源化利用，规划充分考虑立体种植和养殖紧密结合的生态环境工程，经处理后的沼液可以满足农田使用标准。

非正常情况时，公司应组织第一责任人在内的生产安全部长牵头的领导机构，组织人员专门处理，及时向当地环保部门报告污染情况。对未处理的废水引流到场内应急池，当事故发生时应该严格按照以下步骤实施：严格控制污水进入农灌渠库区；将污水引入应急池，并抽取农灌渠的清水进行稀释并随时检验其废水浓度变化；制定非正常排放的紧急抢修方案。

#### (2) 防疫系统应急预案制订原则

发生重大疫情时，公司应按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(H/T81-2001)和《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB1896-2001)的标准要求，制定应急措施。

- ①成立疫情应急组织机构；
- ②及时向漯河市郾城区卫生防疫站、漯河市郾城区畜牧局通报疫情；
- ③立即封闭养殖场、禁止员工、非员工进出基地，防止疫情传播；
- ⑤在养殖区内建立重疫隔离区网，采用环保型的消毒剂对场区、牛舍、器械进行消毒处理；
- ⑥对牛舍用隔离网遮盖，防止鸟类吃食进入牛舍对病毒的传播。

#### (3) 沼气泄漏事故应急预案制订原则

- 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；。
- ⑤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预留风险事故基金，以备风险事故发生后财产人员损失伤害的补偿；

评价建议建设单位应制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响；对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。事故防范措施及应急预案见下图。

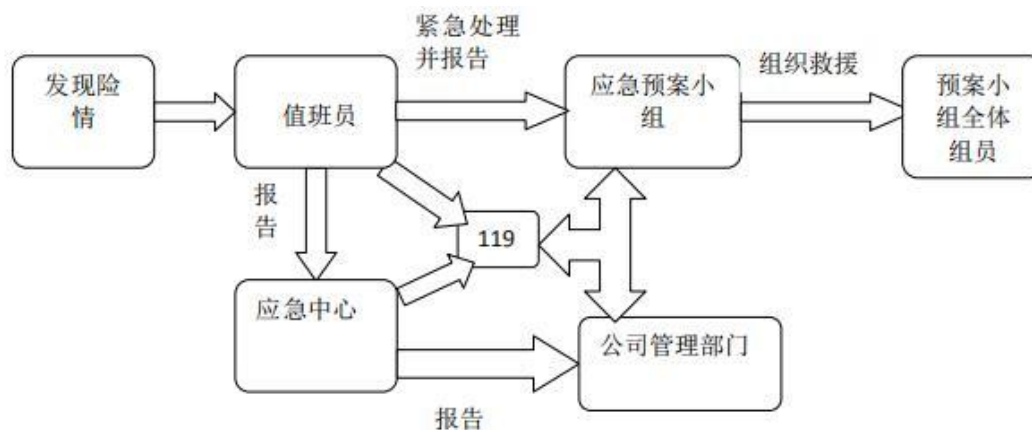


图 5-5 事故防范措施及应急预案图

#### 5.2.8.9 风险评价结论

通过本次评价要求，在采取本评价推荐的环境风险防范措施后，可使投入运营后全场的风险事故隐患降至最低，因此，该项目的建设在环境风险方面，其风险水平可接受，该项目风险防范措施可行，项目建设从环境风险角度是可行的。

总之，在运营过程中必须严格落实各项风险防范措施，才可使全场的风险事故隐患降至最低。

#### 5.2.9 总量控制分析

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，根据环保部出台的相关规定，纳入总量考核污染因子为化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）/氨氮和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。根据《漯河市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（漯政办[2018]33 号）的要求，区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代。

项目沼气经脱水脱硫净化后，用于场内生活使用；废水经沼气化处理后，沼液场内暂存后全部还田利用，不外排，因此本次项目无总量控制指标。

## 第六章 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 施工期污染防治措施分析

#### 6.1.1 施工期大气污染防治措施分析

##### 6.1.1.1 施工扬尘

按照《漯河市人民政府关于印发<漯河市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）>的通知》（漯政[2018]37 号）、《漯河市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发漯河市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（漯环攻坚办〔2021〕34 号）、《漯河市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发漯河市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（漯环攻坚办〔2021〕34 号）的要求，严格对建筑施工扬尘进行控制，结合施工场地位置，本项目施工过程中采取的污染防治要求如下：

（1）建设单位将房屋建设施工、管线施工、道路保洁和养护等方面的扬尘污染防治工作纳入管理中。

（2）建设单位将防治扬尘污染的费用列入工程概算，并在与施工单位签订的施工承包合同中明确施工单位防治扬尘污染的责任和措施；防治扬尘污染费用的具体标准和计算办法由建设行政主管部门制定。

（3）施工单位制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台帐，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作。各类工地的主要出入口处或主要位置应设置醒目的环保施工标牌，标明下列内容：工程项目名称、防治扬尘污染采用的措施、环保负责人的姓名和监督电话。

（4）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

（5）施工过程中做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

（6）在施工过程中，施工现场的四周场界应当设置不低于 2.5m 的硬质材料连



续围挡。围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。

(7) 在施工场地安排一些员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量将降低 28%~75%，可大大减少其对环境的影响。

(8) 施工单位设置密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免粉尘、废弃物和杂物飘散。

(9) 易产生扬尘的大风天气暂停土方开挖等施工作业，并对工地采取洒水等防尘措施，停止施工的通告由市环境保护行政主管部门负责拟定，报经市政府同意后予以公布。

(10) 在施工场地设置专人兼管建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，堆放场地应远离居民区，并避开居民区的上风向，建筑垃圾、工程废渣应及时清运，在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。

(11) 施工使用商品混凝土，不在现场设搅拌设备，施工现场的道路及作业场地应当采用混凝土硬化地面，保证平整坚实，无浮土、无积水。

(12) 工程完工后，施工单位在 2 日内拆除工地围挡、其他临时设施，并将工地及四周环境清理整洁。

(13) 设置冲洗轮胎水池和高压水枪，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷，保持出场车辆清洁，泥浆和污水未经沉淀不得排入城市管网；对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少散落，车辆行驶应按规定路线进行。

(14) 施工现场应尽量减少土方开挖量和土方转运频次，有场地堆放条件的应提前进行挖填平衡计算，减少施工现场的土方存放量。

(15) 建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任。

(16) 渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理，新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆，现有车辆要采取严格的密封密闭措施，切实达到

无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

(17) 渣土等物料运输车辆必须安装实时在线定位系统，严格实行“挖、堆、运”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管部门监控之中。

(18) 定期保养施工设备，检查汽车、装载机、吊车等油设备的废气排放量，不合格者予以及时处理。

综上所述，经采取以上治理措施之后，可将施工场地扬尘对周边环境敏感点的影响降至最低，同时施工扬尘的环境影响也将随施工的结束而消失。

#### 6.1.1.2 施工车辆和机械尾气

在施工期使用的各种燃油施工机械和运输车辆作业过程中均会排放一定数量的燃油废气，主要污染物以  $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$  和烃类为主。施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段。施工期机械设备、车辆燃油废气防治措施如下：

- ① 选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染。
- ② 尽量使用电气化设备，少使用燃油设备。
- ③ 做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染。
- ④ 尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。
- ⑤ 使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量。
- ⑥ 合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染。

#### 6.1.1.3 装修期废气影响分析

目前装修中最大的装修污染是甲醛，浓度较高，甲醛对人体危害较大，会刺激皮肤粘膜，引发支气管炎，导致基因突变，建设方可以通过使用活性炭吸附甲醛，并保持室内通风。室内环境污染控制应遵守住宅装修工程施工规范，符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的有关规定，同时设计、施工中尽量采用低毒、低污染的环保装修材料。在装修期间，尽量关闭单元门窗，尽量做到半封闭状态，减

少涂料废气对外环境的影响。

施工单位采上述防尘和减少废气排放的措施后，项目施工期废气对项目区域环境空气质量影响很小，且影响范围有限，并随着施工结束而结束。

### 6.1.2 施工期废水污染防治措施分析

#### 6.1.2.1 建筑施工废水

本项目建筑施工废水主要为施工期间产生的泥浆水、砂石料冲洗废水、水泥砼养护废水地坪冲洗废水、机械和车辆冲洗废水以及装修废水等。

项目根据不同性质的废水，有针对性地进行沉淀和隔油处理，处理后的上清液回用或用于施工道路洒水，不外排。此外，施工期要按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》，采取如下的水污染防治措施：

①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀处理后回用。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。隔油池/沉淀池位置根据施工作业场地，由施工方自行安排。

②厂区土石方开挖应科学规划，按着“当天开挖多少，及时推平、碾压多少”的原则进行施工，避免不必要的堆、弃土造成水土流失污染水体。

③工程完工后尽快完善项目区绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

④实行一水多用、循环利用、节约用水的原则。

⑤除了对施工期各用水点产生的废水采取防治措施外，还须对施工建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，如修建 0.5m 高的砖砌防冲刷围墙，并及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

#### 6.1.2.1 施工人员生活污水

施工人员的生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。根据本工程施工实际情况，项目位于农村区域，施工生活污水经化粪池收集后定期清运用作农家肥，不外排，故不会对周围环境产生影响。

### 6.1.3 施工期噪声污染防治措施分析

施工噪声影响较大，特别是夜间施工对周围居民生活的影响尤为突出，必须采用相应的措施以减小施工噪声对周围环境影响。

①根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十九条规定：施工单位必须在工程开工 15 日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报工程项目名称、施工场所和期限、建筑施工机械可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。

②严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的场界限值的规定，注意避开人们正常休息时间，在夜间(22:00~06:00)和中午(12:00~14:00)不得使用高噪声的施工机械。因工艺要求必须 24 小时连续施工时，须提前向当地环保局提出申请，经批准后方可进行夜间施工，且不得采用高噪声设备。

③设置降噪屏障。施工进场后，先修建围墙（高度不低于 1.8m），包围地块，减弱噪声对外幅射；在高噪声设备附近，加设可移动的简易隔声屏障或在其外加盖简易棚；在结构施工楼层设置高度 1.8m 以上降噪围挡，围挡材料采用符合规定强度的硬质材料（如夹芯彩钢板、砌体等）。

④合理布局、加强管理。在施工过程中把高噪声工作安排在项目中央，加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施；将木工机械等高噪声设备尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔声功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。门口挂降噪屏（工作时放下，起到隔声的作用）；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

⑤选用低噪设备，保证设备正常运转，文明施工。禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的落后施工工艺和施工机械设备。

⑥合理选择运输路线和运输时间，尽量绕开声环境敏感点，避免夜间施工，同时加强环境管理，要求承运方文明运输，在途经敏感区时控制车速、严禁鸣笛。

⑦合理安排工期。在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，限制夜间进行有强噪声污染的施工作业，特别是限制打桩机、空压机、切割机、混凝土搅拌声、电锯、电刨、风镐以及复土压路机声等高噪声建筑机械的作业时间。

⑧按照《关于严格限制夜间施工作业防治环境污染的通告》实施施工操作，杜绝野蛮装卸和车辆鸣号。

采取以上措施后，可使施工场界噪声满足标准要求，不会对周围声环境产生较大影响，防治措施可行。

#### 6.1.4 施工期固废污染防治措施分析

项目施工固体废物主要为建筑废料和装修垃圾、施工人员生活垃圾。建筑废料和装修垃圾由施工单位按规定运输路线，及时运至住建部门指定的建筑垃圾场规范填埋，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，运输过程中不能随路洒落；项目施工营地附近设临时垃圾箱/桶，生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。施工期固废污染防治措施如下：

- ①建筑施工使用商品混凝土和干拌砂浆，减少现场搅拌产生的固体废物；
- ②施工废弃的建筑垃圾设专门的临时堆场，并设置挡墙，防治暴雨降水等冲刷流失到水环境中造成水体污染。
- ③设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。
- ④装饰装修工程施工过程中产生的废弃物和其他垃圾，按规定堆放和清运，不抛洒。
- ⑤加强废弃金属制品、塑料制品、木材、油漆/涂料桶、包装材料等可回收垃圾的回收利用，减少建筑垃圾量。
- ⑥在工程后期对周边环境进行平整、绿化时，优先利用项目弃渣弃土和碎砖瓦砾，减少建筑垃圾量。
- ⑦有关施工现场固体废弃物处置的其它措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

综上所述，项目施工期固体废弃物可实现清洁处理和合理处置，对周边环境影响很小，且会随着施工期结束而消失。

#### 6.1.5 施工期水土流失防治措施分析

为了减少施工期间的水土流失，根据工程区自然条件及工程的特点，提出以下水土保持管理措施要求：

- (1) 加强工程施工管理，做到文明施工，严禁随处乱倒废土、弃渣；
- (2) 要求土石方开挖工程量以运到填筑地点的方量计算，严格控制土石方开

挖料在运输过程中的流失，杜绝乱倒的现象；

(3) 派专人对各项防护措施进行定期的检查，对出现险情的措施进行及时的整改和补救，防止重大险情的发生；

(4) 每完成一项工程，应立即对其场地进行清理整治，完善排水设施，及时进行绿化，尽快恢复植被，减少水土流失。

总之，工程施工期要加强管理，避免对认为因素造成的水土流失加剧。项目建成后，在场界四周加强种植灌木林，即起降噪作用，也起到了除臭味的作用。

## 6.2 营运期污染防治措施分析

### 6.2.1 养殖场污染治理基本要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）第四条畜禽养殖场场区布局与清粪工艺规定如下：

(1) 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，在场区内外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。

漯河市勤康乐养殖有限公司位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，现有工程场院内建设了 7 栋肉牛育肥舍及配套饲料贮存、加工设施，废水处理设施、固粪堆肥设施及生活配套用房等。

本次改扩建项目部分建筑依托现有工程场院，并在现有工程及漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司南侧新建场院，因此本次工程建设完成后全场分为南、北两场区，分别建设了育肥舍及污染治理设施。

北场区主要布置了现有 7 栋肉牛育肥舍及本次工程新建的 4 栋育肥舍，位于场内主道路南北两侧；最西侧新增 2 个饲料罐，并建设了办公生活区，包括 1 间办公

室及展厅；中部设置了饲料棚，用于加工及混合饲料；饲料棚东侧布置了 3 座青贮饲料池，其中 2 座为现有，1 座为本次工程新增；东北角为现有废水收集池、固液分离机、覆膜沼气池及沼液暂存池，北场区现有 7 栋育肥舍产生的废水进入现有工程废水处理系统进行处理后用于农田消纳；现有工程堆粪棚将拆除。

南场区为本次工程新建场院，自西向东布置了 8 栋育肥舍，最东侧新建 1 套废水处理设施，采用工艺与现有工程相同，**包括 1 座 72m<sup>3</sup> 废水收集池、1 座 800m<sup>3</sup> 覆膜沼气池及 1 座 1800m<sup>3</sup> 沼液暂存池**，本次新增 12 栋育肥舍产生的废水排入新建废水处理系统进行处理及暂存。南场区饲料贮存及加工、办公及生活均依托现有北场区。

◆本次改扩建工程运营后，项目场区实行生产区、办公生活区与污染治理区的三区分离，项目共分为办公生活区、养殖区和污水处理区三部分，配套办公生活区位于场区西部，配套污水处理区位于场区东北及东南侧。区域主导风向为东北。办公生活区位于养殖区、污水治理区侧风向，办公区和养殖区、粪污治理区之间有绿化带相隔，可最大程度减轻对场区内部的影响，由此可知，场区的平面布置满足规定要求。

◆本次改扩建工程运营后，场区排水系统实现雨、污分流。**每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理。**养殖舍采用干清粪工艺，牛粪、沼渣交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司用于生产有机肥，养殖及职工生活废水进入沼气池处理，产生沼液全部用于周边农田消纳不外排。

## 6.2.2 废水处理及综合利用措施分析

### 6.2.2.1 废水厌氧发酵处理工艺比选

#### (1) 废水特点

畜禽养殖废水属于高浓度有机废水，经过厌氧无害化处理后的沼液，不仅含有作物所需的氮、磷、钾等大量元素，还含有硼、铜、铁、锰、钙、锌等丰富的中微量元素，以及大量的有机质、多种氨基酸、维生素、赤霉素、生长素、水解酶、有机酸和腐植酸等生物活性物质，是一种非常理想的农肥。

**项目废水主要为养殖冲洗废水及职工生活污水，其中现有工程产生量为 9.13m<sup>3</sup>/d、3290.8m<sup>3</sup>/a，本次工程产生总量为 20.12m<sup>3</sup>/d、7251.2m<sup>3</sup>/a，混合废水主要污染物浓度约为 COD 840~844.3mg/L、BOD<sub>5</sub> 473.7~476.1mg/L、NH<sub>3</sub>-N 22.7~22.8mg/L、SS 930~936.4mg/L。**

### (2) 相关规范及管理要求

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中“5.1.6”相关规定：畜禽粪污资源化时应经无害化处理后方可还田利用，其中液态畜禽粪污宜采用厌氧工艺进行无害化处理。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中处理工艺选择原则，选用粪污处理工艺时，应根据养殖场种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并充分考虑畜禽养殖废水特点，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，慎重选用物理化学处理工艺。

### (3) 废水处理工艺比选

现有工程 7 栋育肥舍已配套建设 1 座 36m<sup>3</sup> 收集池（配备固液分离机）、1 座 640m<sup>3</sup> 黑膜沼气池及 1 座 1050m<sup>3</sup> 沼液暂存池，可以满足废水暂存 60 天以上的需求，池体均进行了水泥硬化并铺设了 HDPE 膜防渗漏。

#### ●覆膜沼气池（也称盖泄湖沼气池）处理工艺如下：

覆膜沼气池是在开挖好的土方基础上，采用优质 HDPE 材料，由底膜和顶膜密封形成的全封闭厌氧反应器。在覆膜沼气池内，污水中的有机物在微生物作用下降解转化生成沼气，系统配置沼气净化和利用设施。覆膜沼气池容积大、深度较深，污水进入池内后，每天进水量相对较少，因此耐污水的冲击负荷强；加之覆膜沼气池顶部的沼气隔温和地埋式沼气池具有冬季相对恒温的特点，池内污水温度受外界影响较小，冬季不需保温。覆膜沼气池主体工程位于地面以下，顶部、底部用膜密封，和外界环境气温不流通，形成独特的小气候，经调查在室外温度 2℃，进水温度 15.8℃的环境中，经覆膜沼气池发酵后的出水温度达 19℃；在室外温度-1℃，进水温度 13.6℃的环境中，发酵后的出水温度达 17.9℃。其池体剖面图及内部结构图见图 6-1、6-2。



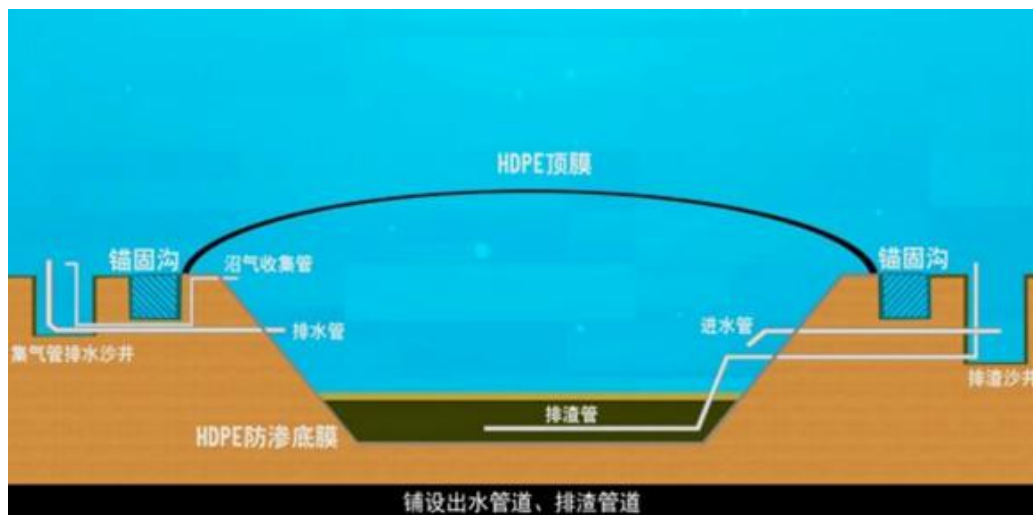


图 6-1 覆膜沼气池剖面图

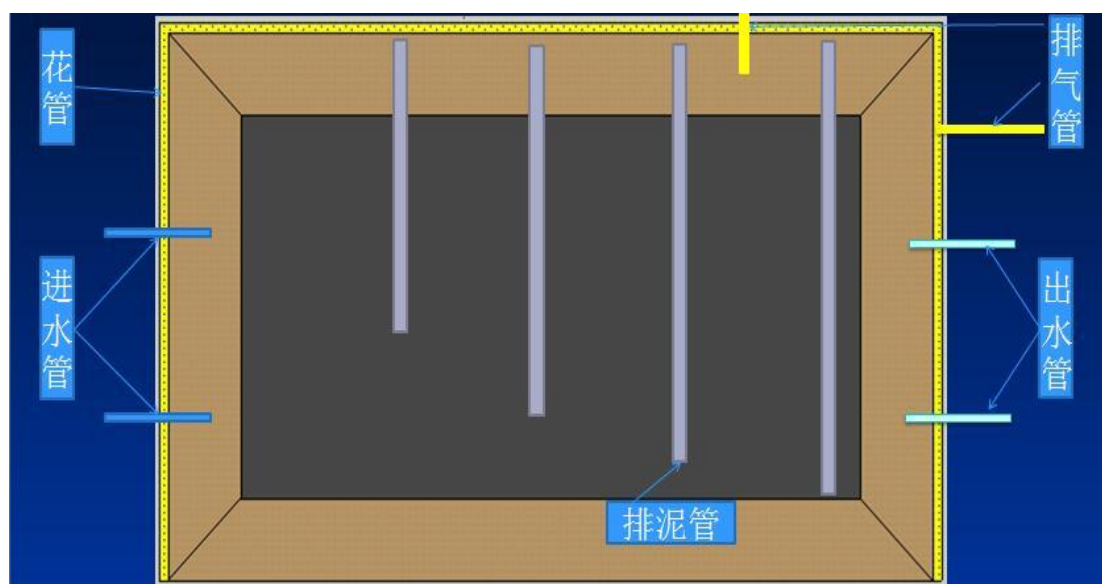


图 6-2 覆膜沼气池内部结构图

覆膜沼气池的优点如下：

①覆膜沼气池具有优异的化学稳定性，耐高低温，耐沥青、油及焦油，耐酸、碱、盐等 80 多种强酸强碱化学介质腐蚀；对进水 SS 浓度无要求，不会造成污泥淤积，拥堵管道。

②覆膜沼气池施工简单，建设成本低；施工简单，建设周期短；安全性高，工艺流程短，运行维护方便，广泛适用于禽畜粪污水的处理。

③覆膜沼气池厌氧发酵产生的沼气可以作为燃料综合利用。

④覆膜沼气池内温度稳定，有利于厌氧菌发酵，即使在寒季长、气温低的北方地区，沼气池内也可以保持常温发酵温度，污水处理效果好。

⑤覆膜沼气池厌氧发酵容积大、污水滞留期长、沼气产生量大、运行处理费低。覆膜沼气池的缺点：需依靠四周充足的农田利用厌氧发酵产生的沼液。

本次工程计划沿用现有工程废水处理工艺，在新建南场区东部新建 1 套废水处理设施，包括 1 座 72m<sup>3</sup> 收集池（配备固液分离机）、1 座 800m<sup>3</sup> 覆膜沼气池及 1 座 1800m<sup>3</sup> 沼液暂存池。但与现有工程相比，本次改扩建工程将从雨污分流、废水收集、输送方式等部分对废水处理系统进行完善与整改。

本次废水处理具体流程如下：

每栋育肥舍旁均设废水集水池，集水池内设置有搅拌器和排污泵，通过搅拌器搅拌均匀，由潜污泵泵入污水处理区的收集池，再通过两相流泵将废水抽送至固液分离机，分离后的固态粪与干清出的固粪一起外送制肥，液体进入覆膜沼气池进行厌氧发酵。

固液分离机是使固态猪粪先通过过滤振动筛滤除一部分水分，然后再通过螺旋挤压原理将固粪中的水分进一步去除，经固液分离机分离出来的粪便的含水率在 60%左右。

覆膜沼气池底链接有排沼泥管道，排泥管道通过与沼气池旁边设置的排泥泵连接，排放污泥时，通过利用排泥泵装置中的真空罐抽成真空，由于虹吸原理沼气池底部的沼渣就从覆膜沼气池底边抽出来外送制肥。

本项目粪污处理系统的核心技术是“覆膜沼气池”，粪便污水经固液分离预处理后进入黑膜沼气池，在沼气池内进行厌氧发酵，经厌氧发酵去除了大部分有机物，设计发酵周期为 25~30 天，发酵后的沼渣运至南侧漯河市艾格瑞农业科技有限公司，发酵后的沼液排至沼液储存池，用作农肥使用。厌氧发酵产生的沼气经净化后，用于厂区生活利用。

#### （4）沼液暂存可行性

本次工程建成后北场区现有 7 栋育肥舍产生废水依托现有工程废水处理系统进行处理及暂存；本次工程新建 12 栋育肥舍产生废水排入新建废水处理系统进行处理及暂存。

现有 7 栋舍共产生废水 9.13m<sup>3</sup>/d, 按照施肥间隔 60 天计算, 产生量为 547.8m<sup>3</sup>; 根据机械工业部第四设计研究院采用数理统计法编制的暴雨强度计算公式计算, 降雨历时 2.5h, 沼液储存池面积约为 300m<sup>2</sup>, 则预留降雨容积 20.4m<sup>3</sup>; 根据《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GB/T26624-2011)中要求, 污水暂存池宜预留 0.9m 高的空间, 则预留体积为 270m<sup>3</sup>。以上三项体积总量为 838.2m<sup>3</sup>, 现有沼液存储池容积为 1050m<sup>3</sup>, 完全可以满足存储 60 天的污水贮存设施容积的需要。

本次工程建成后新增废水 20.12m<sup>3</sup>/d, 按照施肥间隔 60 天计算, 产生量为 1207.2m<sup>3</sup>; 沼液储存池面积约为 360m<sup>2</sup>, 则预留降雨容积 24.5m<sup>3</sup>; 预留体积为 324m<sup>3</sup>。以上三项体积总量为 1555.7m<sup>3</sup>, 本项目建设沼液存储池容积为 1800m<sup>3</sup>, 完全可以满足存储 60 天的污水贮存设施容积的需要。

具体废水处理工艺流程如图 6-3。

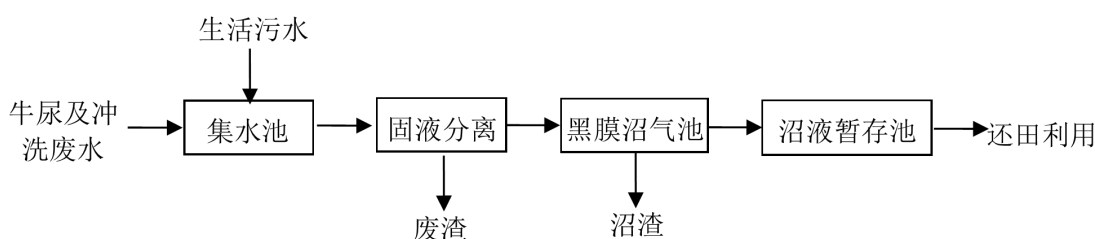


图 6-3 本项目废水处理工艺流程图

●污水处理系统各单元处理效果

根据上述分析, 本次工程综合废水源强为 COD 844.3mg/L、BOD<sub>5</sub> 476.1mg/L、NH<sub>3</sub>-N 22.7mg/L、SS 936.4mg/L。处理单元处理效果见表 6-2。

表 6-1 项目污水处理系统处理效果一览表

污染物	源强 mg/L	污水处理	
		去除率%	出水 mg/L
COD	844.3	75%	211.1
BOD <sub>5</sub>	476.1	80%	95.2
SS	936.4	80%	187.2
NH <sub>3</sub> -N	22.7	20%	18.2

由上表知, 本次改扩建项目废水经处理后, 处理后各主要污染物浓度均有大幅下降, 农闲期在沼液暂存池贮存, 作为水肥配套农田消纳利用, 根据《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，不属于排放污染物，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准”。

#### 6.2.2.2 沼气综合利用可行性分析

**项目运营后全场沼气产生量为 6.4m<sup>3</sup>/d, 2336m<sup>3</sup>/a, 沼气用于场区生活利用。**经核算根据项目劳动定员核算，项目沼气净化处理后，可全部用于员工生活，且需另外补充能源。

#### 6.2.2.3 沼液综合利用措施可行性分析

本次评价从沼液营养成分、土地消纳能力以及现实操作性等方面来分析沼液农肥利用系统的可行性。

##### （1）沼液营养成分

根据国内外大量实验研究及实际运用表明，沼液尤其是养殖废水处理后的沼液，不仅含有作物所需求丰富的 N、P、K 等大量元素，还含有硼、铜、铁、锰、钙、锌等中微量元素，以及大量的有机质、多种氨基酸和维生素等。施用沼液，不仅能显著改良土壤、增加作物产量、确保农作物生长所需要良好微生态系统，还有利于增强其抗冻、抗旱、抗虫能力。因此沼液是一种非常理想的肥料。

##### （2）土地沼液消纳能力

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》（2018 年 1 月 15 日）中畜禽规模养殖场粪污消纳配套土地面积的测算方法及《小麦、玉米、水稻三大粮食作物区域大配方与施肥建议（2013）》的通知（农办农【2013】45 号），根据计算，本项目需配套消纳地面积为 768 亩，本项目已于齐罗村村委签订沼液消纳协议，消纳面积不少于 800 亩，可以满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。消纳地由当地农民根据需要自己种植作物，公司负责无偿将沼液输送管网铺设至田间地头，并定期派出管理和技术人员指导农户合理施用沼液。

##### （3）沼液利用的现实操作性

###### ①消纳区土壤类型及作物种植情况

目前本项目沼液消纳区农作物以小麦、玉米为主，主要使用化肥增加土壤肥力，化肥容易引起土壤酸度变化。过磷酸钙、硫酸铵、氯化铵等都属生物酸性肥料，即

植物吸收肥料中的养分离子后，土壤中氢离子增多，易造成土壤酸化，长期大量施用化肥，尤其在连续施用单一品种化肥时，在短期内即可出现这种情况。土壤酸化后会导致有毒物质的释放，或使有毒物质毒性增强，对生物体产生不良影响，土壤酸化还能溶解土壤中的一些营养物质，在降雨和灌溉的作用下，向下渗透补给地下水，使得营养成分流失，造成土壤贫瘠化，影响作物的生长。有害物质对土壤产生污染，制造化肥的矿物原料及化工原料中，含有多种重金属放射性物质和其他有害成分，它们随施肥进入农田土壤造成污染。

本项目建成运行后，沼液消纳区的农作物将使用沼液施肥，沼液中的有机质、腐殖质可以明显的改善土壤理化性质，提高肥力，提高地力，可以使农业用地变成有持续发展的良性循环的金土地。沼液含有大量丰富的营养成分，是农作物的无公害长效肥料，施用后能增产增收改善土壤结构，克服了我国化肥的施用量急剧增加，导致农田土壤产生质变，有机质含量降低，导致土壤板结，肥力下降等现象。

## ②沼液利用方式及过程控制

### a.沼液利用方式

沼液通过管网输送至田间，作为基肥或追肥利用。根据当地的种植规律及施肥规律，对于小麦和玉米均为施基肥一次、追肥一次，即在小麦在播种前施用一次基肥，拔节期进行一次追肥；玉米在播种前施用一次基肥，大喇叭口期进行一次追肥，基肥与追肥施用量的比例为 3:1。

### b.过程控制

根据计算，本项目需配套消纳地面积为 768 亩，根据沼液综合利用协议，建设单位负责铺设沼液暂存池到田间预留口沼液管网，并承担场外新增铺设沼液输送管网的费用，并且根据施肥需求定期派出管理和技术人员观察、监测和指导农户合理施用沼液。

**建设单位根据消纳地位置设计并负责铺设沼液输送管网，按主体工程分期情况建设，铺设总长度 12km 沼液主管网。在每个浇灌口设有阀门及预留口，每两个浇灌口间隔 50~60m，当地群众只需通过软管和预留口连接，在田间采用喷灌的方式对农田进行施肥。项目沼液消纳地及管网设置情况见附图六。**

**评价建议建设单位满足如下灌溉管理要求：**

①沼液输送管线，做好防腐工作，定期进行检修，一旦发现滴漏，关闭沼液输送阀门，待维护完毕后方可输送；

②浇灌区根据地形进行单元划分，分单元进行开沟浇灌。作基肥时使用纯沼液，浇灌完毕后进行覆土处理；作追肥时需用清水进行稀释配比后方可浇灌，防止浇灌不匀引起的地下水污染问题；

③严格根据评价要求，在非浇灌季节及雨季，沼液贮存于场区暂存池内；沼液暂存池应由有资质设计施工企业建设规范的污水处理设施。各水池应为钢筋混凝土结构并做相应的耐酸、碱表面处理。

④管网穿越道路段设置防护措施，管道与管件必须具防腐性，管线布置应尽量减少管道弯头，减少能量损耗和便于清通，裸露部分应选用抗老化材料或进行防老化处理；

⑤根据施肥需求，建设单位定期派出管理和技术人员指导农户合理施用沼液。

对沼液施肥农田区域定期进行观测，场外农田区设置地下水观测井，建议在地下水流向上游尧河庙村、下游尧张村及场址内各设置 1 口地下水观测井（共 3 眼），观察沼液长期施肥对地下水的累积性影响。

#### 6.2.2.5 雨污分流处理措施分析

根据《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分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

本次改扩建项目运营后养殖场区排水系统可以实现雨、污分流，每栋育肥舍旁均设废水收集池，废水管道均采用暗管，利用泵机输送至沼气池；雨水采用单独沟渠进行排放，初期雨水进行收集后输送至沼气池进行处理。

评价建议在场区东北角设置 400m<sup>3</sup> 初期雨水暂存池，初期雨水入场区污水处理系统处理，污水处理站事故状态，初期雨水暂存池兼做事故池。雨水口要设隔水挡板，防止事故时雨水进入雨水管道。

#### 6.2.3 地下水污染防治措施

##### （1）源头控制措施

本项目运营期对地下水环境影响的主要渠道为育肥舍、沼气池、沼液暂存池以

上污染因素如不加以管理，各区污水下渗将污染地下水。因此评价要求首先在源头进行控制，具体防控措施为：

- ①育肥舍及运动场底部采取硬化防渗处理，减少污染物的跑、冒、滴、漏；
- ②沼液储存池能够贮存 60 天的沼液量，储存池池壁及池底在清场夯压的基础上铺设 HDPE 膜进行防渗；
- ③收集池应为钢筋混凝土结构并做相应的耐酸、碱表面处理；
- ④雨污分流，净脏道分离合理设置场区内净道和脏道，净道、脏道地区硬化防渗处理。

## (2) 分区防控措施

结合地下水环境影响评价结果，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 11 及表 12 进行判定，具体判定内容见表 6-2，6-3。

表 6-2 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料及污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料及污染物泄漏后，能及时发现和处理

表 6-3 天然包气带防污性能分级参照表

分级	主要特征
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5 \text{m} \leq Mb < 1.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”的条件

项目区域土壤层以黏土为主，沼液消纳区的渗透系数一般在  $5.79 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，天然包气带防污性能属于中，因项目将设置地下水监控系统，能够及时发现和处理对地下水有污染的污染物，固污染控制难易程度为易，综合以上两点，并结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目建成后全场分为重点防渗区和一般防渗区。重点污染防渗区主要包括：育肥舍、沼气池、沼液储存池、场区脏道及危险废物贮存仓库等；一般污染防渗区主要包括：一般固废暂存区、场区净道等。

结合建设单位以往建设的养殖场的分区防治的情况，本项目各功能区防渗措施具体见下表。

表 6-4 本项目污染地下水防治措施一览表

功能分区	项目	防治措施及防渗方案	效果与要求
养殖区	育肥舍及运动场	采取基土层+混凝土铺设方式	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	排水体制	在育肥舍屋檐雨水侧，修建雨水明渠（0.3×0.3m）。屋面雨水由导水槽收集后，经排水立管直接导入雨水明渠；污水沟采取暗沟形式，冲洗污水自流汇集到场区废水处理系统。地面面层下做成大于 10cm 厚 C15 细石混凝土垫层，施工时按要求留伸缩缝并用防水材料灌实，使渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	污水沟地面，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
污水处理设施	沼气池	收集池为钢筋混凝土结构，并做相应的耐酸、碱表面处理；黑膜沼气池在清场夯压的基础上采用铺设 HDPE 膜进行防渗	渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s
	沼液储存池	沼液储存池为满足农闲期沼液产生量，容积不小于 60 天的沼液量，现有工程池容为 1050m <sup>3</sup> ，新建池容设计为 1800m <sup>3</sup> ；沼液储存池池壁在清场夯压的基础上采用铺设 HDPE 膜进行防渗	渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s
场区内净道与脏道设置	脏道	脏道地面硬化防渗处理	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	净道	人行道采用透水方砖或植草砖铺设，下面用透水材料铺垫	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
固废处置	一般固废暂存间	采取“防扬撒、防流失、防渗漏”等三防措施，进行地面硬化，设独立封闭车间	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
	危险废物贮存仓库	危险废物贮存仓库必须密闭建设，门内设立围堰，地面硬化，铺设防渗膜并采用环氧漆做防腐防渗处理	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s

### (3) 预防地下水污染物的要求及环境管理建议

项目在施工阶段，应充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集到沼气工程集中处理，可以很大程度的消除污染物排放对周边地区地下水环境的影响。运营期环境建议严格按照以下要求进行管理：

①《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施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，不得采用明沟布设。排水沟应采取水泥硬化防渗措施或采用水泥排水管进行输送，防止随处溢流和下渗污染。

②育肥舍、污水处理及储存设施等应采取有效的防渗处理工艺，防止废水污染



地下水。

本项目建成后全场分为重点防渗区和一般防渗区。重点污染防渗区主要包括：育肥舍、沼气池、沼液储存池、场区脏道、危险废物贮存仓库等；一般污染防渗区主要包括：一般固废暂存区、场区净道等。分区防渗示意图见附图六。

●一般防渗区：评价建议对该区域采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s

●重点防渗区：重点防渗区沼气池、沼液储存池、场区脏道、危险废物贮存仓库在清场夯压的基础上沼液储存池采用铺设 HDPE 膜进行防渗，养殖区等用混凝土进行防渗；HDPE 膜抗渗能力比较强，混凝土的抗渗标号为 P6，渗透系数能够达到 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，以防止污染地下水，同时各废水输送管道应做到防泄露、跑冒等。

根据《畜禽养殖业污染源总量减排技术指导意见（试行）》（豫环文（2012）99 号文）中的相关要求，粪便堆放场（本项目为固粪处理区）应采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。

③做好排水沟、收集池等的防渗工作，应充分考虑农作期间影响和雨季影响，能够保证有足够的容量以容纳养殖场产生的废水。

④肥水适当施用，由企业结合天气状况、当地土地消纳能力、当地农田施肥规律等定时定量合理施肥，防止过度施肥而影响地下水环境。并且，防止在雨天进行施肥，以避免肥水随雨水垂直径流进入地下水体，造成污染。

#### （4）管理措施

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水；建设单位建立了科学合理的沼液利用制度，沼液适当施用，由企业结合农业技术部门根据天气情况、当地土地消纳能力、农田施肥及灌溉规律定时定量施肥，防治过度施肥而影响地下水环境。

综上，在落实好各项防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

## 6.2.4 废气污染防治措施分析

### 6.2.4.1 恶臭

#### (1) 恶臭产生的场所

恶臭在养殖场和粪污处理场等处均可产生。影响畜禽场恶臭产生的主要原因是清粪方式、管理水平、粪便和污水处理程度，同时也与场址选择、场地规划和布局、畜舍设计、畜舍通风等有关。

恶臭的成分十分复杂，因家畜的种类、清粪方式、日粮组成、空气湿度、粪便和污水处理等不同而异，有机成分是硫醇类、胺类、吲哚、挥发性有机酸、酚类、醛类、酮类、醇类以及含氮杂环化合物等，无机成分主要是  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。其中氨是大气中细颗粒物  $\text{PM}_{2.5}$  形成的重要前体物，它可以与二氧化硫和氮氧化物等经大气化学反应生成硫酸铵和硝酸铵等二次粒子。

#### (2) 恶臭污染防治措施

由于牛舍的恶臭污染源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主，在恶臭产生的源头就地处理。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，结合本项目生产实际，本评价主要提出如下措施减降恶臭污染物的产生。

##### ① 源头控制

●通过调整日粮结构、控制饲养密度等措施进行恶臭源头控制，同时可从源头控制氨排放。畜禽饲养普遍存在蛋白质摄入过量问题，根据畜禽的生理阶段调整饲料配比，减少超额蛋白质供给；添加合成氨基酸（如赖氨酸、甲硫氨酸、苏氨酸、色氨酸），优化氨基酸的供应，减少日粮粗蛋白质含量，从源头减少氮的摄入；饲料中添加益生菌、酶制剂，可降低氨排放。

##### ② 过程整治

●养殖场采用“干清粪”工艺，提高牛粪清除频率，减少牛粪在舍内及运动场停留时间，不再场内进行堆存，降低舍内有害气体浓度，可抑制氨排放。

●场区布置按功能区进行相应划分，各构筑物之间设绿化隔离带，宜种植具有吸附恶臭功能的绿色植物，利用绿色植物的吸收作用，以减少恶臭气体的逸散，减轻恶臭等对周围环境的影响。

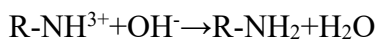
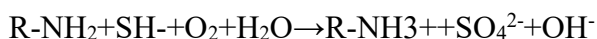
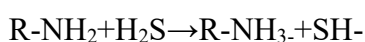
### ③终端处理

●产生的恶臭用多种化学和生物产品来控制恶臭。评价建议各个产臭单元喷洒除臭剂进行处理。

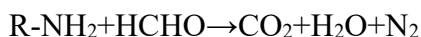
本项目采用植物型除臭剂，该除臭剂主要由丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、樟科植物、桉叶油、松油等多种植物提取物精制而成，适用于各种恶臭环境的异味处理，如垃圾填埋场、垃圾转运站、垃圾堆肥厂、垃圾焚烧厂、污水处理中心、粪便处理中心、养猪养鸡场、工业废水处理及渔业加工中心等。除臭剂中的活性基(-CHO)具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含 S（如硫化氢、硫醇、巯基化合物）、含 N（如氨、有机胺）等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基(-CHO)反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基(-CHO)反应的成分进行再次作用，使其失去原来的气味，藉此实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除。植物型除臭剂原液稀释 100 倍喷洒，1kg 可喷洒 500m<sup>2</sup>。项目污水处理区需要喷洒除臭剂，根据面积核算，除臭剂用量共计约 0.005t/a。

植物型除臭剂原理具体为：植物型除臭剂通过 4 种物理化学作用力将臭气分子捕捉：范德华力、耦合力、化学反应力、吸附力。植物型除臭剂将臭气分子捕捉后，其有效成分可与环境中恶臭气体分子发生如下反应：

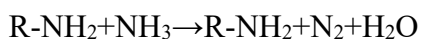
①硫化氢 H<sub>2</sub>S 的反应：



②与甲醛 HCHO 的反应：



③与氨 NH<sub>3</sub> 的反应：



④与硫醇类恶臭气体的反应：



●加强场区绿化：加强养殖区四周绿化，覆盖面积达到总面积的 8%，绿化树种主要包括栾树，月季，紫薇等，场区空白地均种植此类植物。

表 6-5 项目废气污染防治措施一览表

序号	排放源	《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HT497-2009）恶臭控制要求	本项目恶臭工程污染防治措施	相符性
1	治理范围	畜禽养殖场的恶臭治理范围应包括养殖场区和粪污处理厂（站）	养殖场区育肥舍、污水处理系统均采取恶臭控制措施	
2	养殖场区	养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生	调整日粮结构、控制饲养密度、及时清粪、定期喷洒除臭剂、加强周边绿化	符合要求
4	污水处理系统	集中式粪污处理厂（站）的卸粪接口及固液分离设备等位置宜喷淋生化除臭剂	本项目沼气池等区域喷洒除臭剂除臭、加强绿化	符合要求
5	排放浓度要求	畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合GB18596-2001的规定	经以上措施控制后，本场恶臭污染物的排放浓度可以满足GB18596-2001的要求	符合要求

**采用上述措施治理后，可有效减轻项目恶臭污染影响，评价预测场界排放臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7要求，并在场界外设置100m防护距离，在防护距离内不得新建学校、医院、居民区等环境敏感点，距项目边界最近敏感点为项目北侧253m的杨堂村。**

因此采用喷洒除臭剂、设置绿化的方式可有效去除恶臭，达到减降目的。

#### 6.2.4.2 沼气净化及利用可行性

##### （1）沼气脱硫净化措施可行性分析

项目产生的沼气经过脱水脱硫、气水分离、过滤、压缩、气水分离等工序。

对于覆膜沼气池产生的沼气，沼气是高湿度气体，H<sub>2</sub>S 平均含量为 0.034%，需要进行脱水脱硫处理，以防止对沼气输送管道的腐蚀影响。

本项目脱硫剂为氧化铁，采用常温 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 干式脱硫法，它是将 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 屑（或粉）和木屑混合制成脱硫剂，以湿态（含水 40%左右）填充于脱硫装置内。Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 脱硫剂为条状多孔结构固体，对 H<sub>2</sub>S 能进行快速的不可逆化学吸附，数秒内可将 H<sub>2</sub>S 脱除到 1×10<sup>-6</sup> 以下。脱硫剂工作一定时间后，其活性会逐渐下降，脱硫效果逐渐变差。当脱硫装置出口沼气中 H<sub>2</sub>S 的含量超过 20mg·m<sup>-3</sup>，就需要对脱硫剂进行处理。当脱硫剂中硫未达到 30%时，脱硫剂可进行再生；若脱硫剂硫容超过 30%时，就要更新

脱硫剂。

项目经采用专用沼气脱硫剂脱硫后，硫去除率可达到 95%以上，经核算沼气净化后 H<sub>2</sub>S 含量不高于 20mg/m<sup>3</sup>。一般储气装置设计时，采取有防腐措施，经脱硫处理后的沼气不会对储气装置产生大的腐蚀影响，即其因腐蚀导致沼气泄露的可能性很小。措施可行。

#### (2) 沼气利用措施

**项目运营后沼气产生量为 6.4m<sup>3</sup>/d, 2336m<sup>3</sup>/a, 沼气用于沼气热水器供应员工生活提供热水。经核算根据项目劳动定员核算, 项目沼气净化处理后, 可全部用于员工生活, 且需另外补充能源。**

#### **6.2.4.3 饲料加工粉尘防治措施可行性分析**

项目架子牛育肥采取精、粗饲料相结合的饲养方式，其中精饲料为外购全价料，场内不加工，干草需粉碎后喂食。精、粗饲料在搅拌机内混合均匀后喂食，粉尘产生量较小。项目饲料加工粉尘主要产生于干草粉碎、混合搅拌工序。

##### **①有组织控制措施可行性**

本次工程利用现有 1 座干草棚，将粉碎设备上部均设置集气罩，利用集气罩收集后输送至袋式除尘设施，袋式除尘器原理：依靠编制或毡织的滤布作为过滤材料，当含尘气体通过滤袋时，粉尘被阻留在滤袋表面，落入下面的灰斗中，洁净空气通过滤袋纤维间的缝隙排走，从而达到分离含尘废气的目的。布袋除尘器除尘效率可以达到 99%，最终由 15m 高排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准的要求。

##### **②无组织控制措施**

**根据《漯河市 2021 年重点行业绩效分级提升行动方案》（漯环攻坚办〔2021〕46 号）要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年）中通用行业涉颗粒物企业基本要求, 评价建议建设单位在饲料加工环节做到以下无组织废气控制措施:**

**①粉状精饲料及添加剂应储存于密闭/封闭料仓中, 若袋装则应储存于封闭/半封闭料场中; 干草、青贮应储存于封闭料场中, 并采取有效抑尘措施; 封闭料场顶棚和四周围墙完整, 料场内路面全部硬化, 料场货物进出大门为硬质材料门。**

②现有饲料加工棚应加设四面围挡及便于开启的硬质材料门，饲料破碎、混料过程应在封闭厂房内进行，破碎机混料设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点均需设置集气除尘设施，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。

建设单位在做到以上无组织废气控制措施后，无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织厂界标准要求。

## 6.2.5 噪声污染防治措施及其可行性分析

### 6.2.5.1 牛叫降噪措施

为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足肉牛饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；播放轻音乐，同时应减少外界噪声及突发性噪声等对牛舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使肉牛保持安定平和的气氛。肉牛出栏期间会产生突发性叫声，会对区域声环境产生一定的影响，但具有偶然性和间断性，影响短暂，应安排在白天，且避免午夜休息时间。

### 6.2.5.2 设备降噪措施

通风机、抽吸泵选用低噪设备；通风机出风口加装消声器、基座加装减振垫；抽吸泵置于地下；修建场界围墙；加强场区绿化。

采取上述措施后，机械设备噪声源将降低 10~20dB(A)，其声压级在 60~70dB(A)，再经室外距离衰减后，可实现场界噪声达标。

通过采取以上措施，根据预测结果分析可知，项目运行后四场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，故本项目的噪声污染防治措施是可行的。

## 6.2.6 固体废物污染防治措施及其可行性分析

### 6.2.6.1 固体废物处置措施

本项目产生的固体废物主要包括牛粪、沼渣、养殖过程产生的少量病死牛、沼气脱硫装置产生的废弃脱硫剂、职工生活垃圾及养殖过程疾病防疫产生的医疗废物。固废污染产生及防治措施见表 6-6。

表 6-6 固体废物产排情况及处置措施一览表

序号	产生环节	名称	固废性质	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)

1	养殖过程	牛粪	一般固废	<u>12960 (含水率 75%)</u>	清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥 <u>交由专门的无害化处置单位</u> 在危险废物贮存仓库暂存后定期交由有资质的处理单位 送交环卫部门处理 由生产厂家回收	0
2	废水处理	沼渣	一般固废	<u>108 (干重为 10.8t/a)</u>		
3	养殖过程	病死牛	一般固废	1.6		
4	卫生防疫	医疗固废	危险废物 (HW01)	0.01		
5	职工生活	生活垃圾	一般固废	7.3		
6	沼气脱硫	废脱硫剂	一般固废	0.3		

### 6.2.6.2 固体废物暂存措施

本项目产生的固体废物主要是一般工业固体废物和危险固体废物。

#### (1) 废脱硫剂和生活垃圾

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，评价建议对一般固体废物设置规范的临时堆存场所，用以暂存废脱硫剂和生活垃圾。

#### (2) 固粪外交处置可行性

项目采用干清粪工艺，肉牛产生的固粪日产日清，直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，项目场区内不进行堆存。

漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司于现有工程场院南侧拟建设年产3万吨有机肥项目，该项目环境影响报告表于2021年10月27日取得环评批复，目前已开工建设，预计2022年6月完工投产，建成后预计年外购16154t（含水率40%）畜禽粪便作为原材料。

本项目预计2022年3月开工，2022年9月建成投入运营，投入运营时艾格瑞有机肥项目已正常生产，时间上可以与顺利衔接；本项目全场产生固粪量为14922t/a（含水率75%），可全部作为有机肥原材料，处理规模上可以依托。

综上所述，本项目固粪直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥是可行的。评价建议艾格瑞公司场内设置固粪应急堆存场所，防止停产或限产时固粪转运不及时对周边环境产生影响。

#### (3) 危险固体废物

本项目在场区的西侧设置危险废物贮存仓库1个，占地面积10m<sup>2</sup>，用于收集、

暂存养牛过程产生的医疗废物，评价建议危险废物贮存仓库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：危废临时贮存间的混凝土基础做防渗处理，防渗层采用 1.0mm 厚的防渗材料，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并采用环氧漆做防腐防渗处理；危废的贮存场所设置明显标志；贮存场所内禁止混放不相溶危险废物；危废的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》。

在日常管理中，应设置专人加强对危险废物贮存仓库的管理，出现问题及时解决，避免形成二次污染，对工作人员应进行专业培训，熟知各项固废知识。

## 6.2.7 养殖场防疫及病死畜禽尸处理与处置

### 6.2.7.1 防疫管理及要求

畜禽传染病是畜牧业的大敌，它制约了畜牧业的发展，还有一些人畜共患病和寄生虫病（如狂犬病、炭疽、结核、布氏杆菌病、猪囊尾蚴病、旋毛虫病）还会给人们健康带来威胁，因此控制疫病对于畜牧业生产和保护人民健康都具有重要的意义。国家颁布了《动物防疫法》、《家畜家禽防疫条例》等法律法规，规定了“预防为主”的畜禽防疫方针。

#### （1）畜禽传染病及其传播途径

引起动物传染病的病原体主要是细菌、病毒和寄生虫。病原体在患病动物体内生长繁殖，并不断向体外排除病原体，通过多种途径传给更多的易感动物，使疾病流行起来。传染源、传播途径和易感动物是传染病发生的三个基本条件，三者缺一传染病都不会发生。

传播途径分为直接接触传染和间接传染。直接接触传染包括交配和啃咬等方式，最为典型的例子就是狂犬病。间接传染通过饲料、饮水、空气、土壤、中间宿主、饲养管理用具、昆虫、鼠类、畜禽及其他野生动物粪便等方式。

病畜病禽排出的粪尿和尸体中含有病原菌会造成水污染引起传染病的传播和流行，不仅危害畜禽本身也危及人类。猪丹毒、副伤寒、马鼻疽、布鲁氏菌病、炭疽病、钩端螺旋体病和土拉菌病都是水传疾病，口蹄疫、鸡新城病也经胃肠道传播。

#### （2）防疫卫生措施

结合项目特点，评价要求采取如下措施以加强养殖区的环境管理和疾病传播的预防措施：



①严格“三区分离”制度，将办公区、养殖区和粪污处理处置区分离开来，防止交叉污染。

②进入养殖区各出入口必须设置消毒池，出入车辆必须经消毒池进行消毒处理，消毒池应设置防溢、防渗措施，防止雨水大量进入导致消毒液外溢污染；场区门口设置喷雾消毒，入区人员包括饲养员、兽医、管理员及一切外来人员必须经消毒室进行消毒处理，消毒时间不小于 5 分钟。在养殖区设置饲养员休息室，尽量避免饲养员经常出入养殖区，减降病菌交叉污染的几率；

③设置专门兽医和外事专干，外事专干员应能够保证与农、畜、环保等部门的经常沟通与交流；兽医室应配备专门防疫设备和通信装置，以保证兽医能够及时掌握养殖行业疾病防治和传播最新信息，做到防患于未然；

④《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定，养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

企业经严格的畜禽规范化管理措施后，其疾病控制能力将大大提高。并且企业专门聘请具有规模化养殖经验的人员，有一定科学管理水平，因此，评价分析认为其出现重大疾病传播的可能性很小。

#### 6.2.7.2 病死畜禽尸体的处理与处置

《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第 643 号）第十三条规定：

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、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。

未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。

畜禽养殖场、养殖小区自行建设污染防治配套设施的，应当确保其正常运行。

**根据规范管理要求，本次项目建成后拟将全场病死牛交由专门的病死畜禽无害化处理单位进行处置，不在场内自行处置。**

### 6.2.7.3 医疗废物的处理与处置

肉牛在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，定期交由有处理资质的单位进行处置。

## 6.3 污染防治措施汇总

项目总投资 800 万元，其中环保投资 52 万元，占总投资的 6.5%，环保投资一览表见下表。

表 6-7 本项目环保投资一览表

环境要素	治理项目	治理措施	投资(万元)
地表水	养殖废水、生活废水	新建 1 座废水收集池、1 座沼气池，1 座沼液储存池	20
废气	恶臭	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂	2
	沼气燃烧废气	脱水脱硫净化装置一台	5
	饲料加工粉尘	袋式除尘器+15m 高排气筒	3
声环境	牛叫	保证满足肉牛饮食需要，减少外界噪声等的干扰	5
	设备噪声	风机、泵机选用低噪设备；抽吸泵置于地下；修建场界围墙；加强场区绿化	
固体废物	生活垃圾	设置固定垃圾收集点，集中送环卫部门处理	0.5
	固粪、沼渣	集中交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制作有机肥	/
	病死牛尸体	<b><u>交由专门的无害化处理单位</u></b>	/
	医疗固废	新建 1 座 10m <sup>2</sup> 危险废物贮存仓库，设置四防措施及危废暂存标志，定期交由有资质单位处置	1.5
辅助工程	农田沼液施肥	沼液输送系统管网铺设	5
	<b><u>雨污分流</u></b>	<b><u>场内完善雨污分流工程</u></b>	<b><u>5</u></b>
	水土保持	施工期设置导流沟，建筑材料及土方及时覆盖，场区地面硬化	5
合计			52

## 6.4 竣工环保验收

项目建成后全场竣工环保验收监测或调查内容见下表。

表 6-8 环境保护“三同时”验收一览表

项目	产污环节	防治措施	验收内容	满足标准
废水	养殖废水 生活污水	养殖废水与生活污水混合后经沼气池处理后用于农田消纳利用	现有工程1座沼气池及1座沼液暂存池，本次新建1座沼气池及1座沼液暂存池，满足污水处理及暂存要求，满足防渗措施 有无沼液配套管网系统	<u>废水处理用于农田消纳，不外排</u>
	雨水	/	场区内设置雨、污分流管网；场区外不得设置排污口	《畜禽养殖业污染防治技术规范》HJ/T81-2001 要求
废气	育肥舍	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂	控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂	<u>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中臭气浓度标准</u>
	污水处理系统	定期喷洒除臭剂、加强绿化	定期喷洒除臭剂、加强绿化	
	饲料加工粉尘	1套布袋除尘器+15m高排气筒	1套布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1998)表1二级
噪声	牛叫、噪声设备	减振、隔声、降噪、绿化等措施	减振、隔声、降噪、绿化等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	牛粪、沼渣	清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司处理	签订固粪处理协议	<u>不外排</u>
	废脱硫剂	场内暂存后由生产厂家回收	场内暂存后由生产厂家回收	
	病死牛	无害化填埋处理	<u>交由专门的无害化处理单位</u>	
	生活垃圾	送交环卫部门处理	垃圾桶若干	

项目	产污环节	防治措施	验收内容	满足标准
	医疗固废	定期交由有资质的处理单位	1 座 10m <sup>2</sup> 危险固废暂存间	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，不外排
风险	沼液暂存及输送	做好 HDPE 膜防渗措施	沼液储存池底部和池壁铺设 HDPE 膜，满足防渗措施	/

## 第七章 环境经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益；建设项目应力争达到社会效益、环境效益、经济效益的统一，这样才能符合可持续发展的要求，实现经济的持续发展和环境质量的不断改善。项目属于畜牧养殖行业，它的建设在一定程度上会给周围环境带来一些负面影响，因此有必要进行经济效益、社会效益、环境效益的综合分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，以实现社会的良性发展、经济的持续增长和环境质量的保持与改善。

### 7.1 环境保护投资

工程环保投资包括运行期的污染防治措施的总投资，具体见项目污染防治投资估算表。

### 7.2 环境影响经济损益分析

#### 7.2.1 噪声影响经济损失

有关噪声影响的人群调查以及流行病学研究发现，在我国，生活在 70dB（A）以上环境中居民的人均医疗费用比 70dB（A）以下的同类地方高；噪声级在 70dB（A）以上环境的居民有 66.7%睡眠受到干扰，而睡眠受到干扰的职工会表现出生产效率有所下降。根据前面的噪声预测结果，在采取降噪措施前，本项目昼夜间噪声值均未达到 70dB（A），因此本项目的建设不会引起噪声影响经济损失。

#### 7.2.2 环境空气影响经济损失

营运期项目的环境空气影响主要表现在场区产生的恶臭气体使周围居民的空气环境质量有所下降，有可能对居民健康产生一定的影响。但是目前尚无环境空气影响经济损失的定量计算方法，环境空气影响造成的损失还难以直接用货币衡量，因此，以下将对环境空气影响损失进行定性分析。

恶臭的成分十分复杂，因家畜的种类、清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而异，有机成分是硫醇类、胺类、吲哚、挥发性有机酸、酚类、醛类、酮类、醇类以及含氮杂环化合物等，无机成分主要是  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。

本项目建设后，养殖、污水处理等过程会产生恶臭气体，通过注意场区卫生、

及时冲洗、添加除臭剂等措施可最大限制的减少恶臭气体的排放，另外利用场区内绿化植物及场区外大面积的农田吸收，对周围环境的影响可降至最低，且本项目周围 100m 范围内无环境敏感点，因此，项目营运期间产生的恶臭对周围环境影响不大。

### 7.2.3 水环境影响经济损失

营运期本项目产生的污水主要是养殖废水和员工生活污水，全部通过管道输入沼气工程统一处理，之后作为农肥施用于周边农田，不外排，因此对环境的影响非常有限。在此，不再估算水污染造成的经济损失。

### 7.2.4 生态环境影响经济损失

本项目的建设将破坏现有农田生态系统，铲除场区现有植被，使得现有植被的经济能力消失，但是项目建成后，新的系统会产生更好的经济效益，对原有生态环境的经济损失做出补偿。

## 7.3 经济效益分析

### 7.3.1 本项目经济技术指标

本项目为肉牛养殖项目，总投资为 800 万元，包括育肥舍及运动场、污染治理工程及辅助生产设施等。项目主要技术经济指标表见表 7-1。

表 7-1 项目主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	项目总投资	万元	800	/
2	年利润总额	万元	750	/
3	财务内部收益率	%	28	税后
4	全部投资回收期	年	1.57	税后，含建设期 0.5 年

### 7.3.2 环保措施运行费用

环保设施运行费用主要包括：电费，环保人员工资及设备折旧、维护费用。

表 7-2 本项目环保措施运行费用

项目	费用名称	费用金额（万元/年）
污水输送及处理	电费	5
	人工费	45
	设备折旧及维修费用	20
合计		70

### 7.3.3 经济收益分析

经济收益主要为项目固废的粪便外售给漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司用于制作有机肥带来的收益。本项目经济收益估算见表 7-3。

表 7-3 本项目经济收益估算

序号	收益项目	收益金额（万元/年）
1	固粪外售	20

由上表可以看出，该项目投资回收期较短，投资利润率高，具有较强的盈利能力，同时，本项目动物粪便用于制作有机肥在减轻环境污染的同时，还可以获得一定的经济收益。因此，从工程的经济效益分析，该项目可行。

此外，本工程的建设具有产业链效益，能够带动一方经济的快速发展，并能促进饲料加工、种植业、养殖业等相关行业的发展。

### 7.4 环境效益分析

该项目将畜禽的粪便综合利用，做到了废物利用，变废为宝，从根本上降低了污染源，大大减轻了对周边地区的环境压力。既美化了养殖场的自然环境，消除了臭味，防止了蚊蝇孳生，又改善了周边地区的生态环境，有利于农业的可持续发展，促进项目地区水土资源的合理利用和生态环境的良性循环，使项目地区规划科学、布局合理，为项目地区无公害、有机农业生产和可持续发展提供了良好的物资基础。

本项目环保总投资 50 万元，占总投资的 6.25%，通过各项污染防治措施的实施和清洁生产技术的落实，可做到养殖区废水最大程度的综合利用和固体废弃物的资源化利用，可取得良好的环境效益。项目环境效益分析见表 7-4。

表 7-4 项目环境效益分析表

序号	项目	环境效益
1	废水沼气化处理工程	厌氧无害化处理后，沼液储存池暂存，定期清理后综合利用；沼气用于场区生活利用
2	固粪、沼渣综合利用	清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制有机肥
3	沼气回收利用	减少废气排放，实现资源的回收利用
4	废气处理	恶臭废气采用相关措施处理后，实现达标排放
5	噪声处理	采用设备基础减振及场房密闭隔声处理后，实现达标排放
6	雨污分流及“三防”措施	经过化防渗和设置围堰防溢处置等措施后，不会对地下水、地表水及土壤造成直接污染

由上表可以看出，项目的环保投入减少了废水及固废等污染物的排放，合理地调整了生产过程中的相互关系，使一个生产过程中的排泄物（废弃物）转变为另一个生产过程的输入物（原料资源），从而实现农业生产的无废弃物过程（零排放目标），即废弃物资源化过程。从环境保护和资源利用的角度出发，走规模处理和综合利用的道路，不仅能够促进畜禽养殖业的进一步发展，而且具有较好的环境效益。

## 7.5 社会效益分析

本项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

（1）该项目的实施促进了养殖场的良性发展，增强了建设单位的市场竞争力。养殖场的粪污得到资源化的利用，促进了项目单位循环经济和生态经济的良性发展。同时，项目单位具有一定的销售市场，养殖场的污染治理，实现了清洁养殖，为肉牛的良性生长创造了较好卫生环境，增强了市场竞争力。

（2）项目的清洁生产措施，很大程度上节约了资源和能源，起到了“节能、降耗、减污、增效”的作用，符合国家产业政策和环保治理要求。

（3）该项目未来的标准化、规模化建设将形成农村能源产业，由此所需的技术、管理队伍可就地吸纳农村剩余劳动力，有利于维护农村社会稳定，对提高人民生活水平起到积极作用。

（4）项目的建设可拉动周边畜禽养殖业、肉制品加工业、饲料加工业等行业的快速发展，同时为周围种植业提供了大量优质有机肥，降低了化肥、农药在农产品生产中的使用量，为无公害农产品生产提供了有利条件，有利于促进周围农村产业结构调整。

（5）项目投产后，可增加当地财政收入，提高当地社会经济发展水平，对区域社会稳定发挥了较强作用。

## 7.6 生态效益分析

项目完成后，养殖场将建成以种植业为基础，养殖业为主体，沼气为纽带，促进物质能量良性循环的生态养殖场，明显改善区域内农业生态环境，有利农业可持续发展。

固粪、沼渣直接送至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司生产有机肥，沼液作



为农肥综合利用，沼气是清洁能源，替代燃煤作燃料，可减少大气污染物排放。

长期大量使用化肥，不仅导致土壤板结，土壤肥力下降，而且对环境和农作物产生污染。项目投产后，提供优质有机肥料，可减少化肥、农药用量，改善土壤理化性状。同时利用沼液节约水资源的利用，沼液本身具有防治病虫害的作用，能提高作物品质，有利于农作物增产、增收，促进农作物增产、增收，有利生产无公害农产品，保障食品安全。

## 7.7 分析结论

综合以上分析，本项目具有较好经济、环境和社会效益，它的建成，将能够拉动地方经济的快速发展；废物资源化利用，将促进人类与社会的和谐发展。

## 第八章 环境管理与监测计划

### 8.1 环境管理计划

环境管理是企业管理中的重要组成部分，加大环境监督、管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和坚持走可持续发展道路的重要措施。因此需制定严格的环境管理和环境监测计划，确保建设项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施能得到认真落实，做到最大限度的减少污染。

#### 8.1.1 环境管理机构

本项目的环境管理体系可分为管理机构与监督机构。

##### (1) 设置与组成

根据《建设项目环境保护设计规定》的有关要求和本次工程的实际需要，建设项目的法人单位漯河市勤康乐养殖有限公司应成立专门的环境管理机构，负责项目施工、运营期间的安全生产和环境管理工作。环境管理工作由 1 名负责人主抓，并配备专职安全、环保管理人员共 3 人负责企业环境管理的日常工作。

##### (2) 环境管理机构的主要职责如下：

- ①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- ②制定本场的环保管理制度。
- ③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。
- ④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。
- ⑤负责养殖场环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施。
- ⑥负责对场内环保人员和附近居民进行环境保护教育，不断提高居民的环境意识和环保人员的业务素质。

##### (3) 废气排放口规范化设置

废气排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，在排污口设立相应的环境保护图形标志牌。排污口环境保护图形标志见表 8-1。

表 8-1 排污口环境保护图形标志

排放口名称	图形标志
排气筒	
噪声源	
固废堆放场所	
危险废物	

危险废物及生活垃圾堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。

### 8.1.2 环境管理计划

本项目环境管理计划见表 8-2。

表 8-2 本项目环境管理计划

环境问题	管理措施	实施机构
施工期	粉尘、扬尘污染 1.采取合理的措施，包括施工场地洒水，以降低施工对周围大气 TSP 污染，特别靠近敏感点的地方； 2.运送建筑材料的车辆须用帆布遮盖； 3.搅拌设备需良好密封并将安装除尘装置；	业主
	噪声 1.严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），确保施工期间场界噪声达标； 2.加强对机械和车辆的维修，保持其较低噪声水平；	业主
	固体废物 1.开挖土石方就近填坑筑路，实现挖填平衡； 2.多余建筑垃圾、生活垃圾及时清运；	业主
营运期	废气污染 加强管理，保证项目废气处理设施正常运行。	业主
	水质污染 加强管理，保证污水处理设施正常运行。	业主
	噪声污染 加强管理，保证营运期噪声达标排放。	业主
	固体废物 加强管理，保证固粪、医疗固废、废脱硫剂、生活垃圾及病死牛尸体等分开收集处置。	业主
	土壤污染 按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行。	有资质的环境监测机构
	环境监测 按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行。	有资质的环境监测机构

### 8.1.3 环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- (1) 环境保护职责管理制度
- (2) 废水、废气、固体废物排放管理制度
- (3) 环保设施处理装置日常运行管理制度
- (4) 排污情况报告制度
- (5) 污染事故处理制度
- (6) 环保教育制度
- (7) 沼液输送系统制度化、规范化
- (8) 建立轮作制度、施肥进行企业化管理
- (9) 场外（沼液输送、固粪、沼渣运输）环保管理制度

## 8.2 环境监测制度建议

### 8.2.1 环境监测目的

环境监测是环境管理技术的支持。同时，环境监测还是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解当地的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

### 8.2.2 环境监测机构

建议该项目营运期的环境监测工作委托有资质的环境监测站承担，日常的生产例行监测则由企业内部执行。评价建议养殖场配备 1 名专职环境监测人员，负责养殖场运行期环境监测工作，仪器设备配置污水计量装置、污水比例采样器、COD 检测仪、生化培养箱等。

### 7.2.3 监测项目及监测计划

**根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)及本次项目工程特点，本项目环境监测主要包括废气、废水、噪声、固体废物等污染源监测及场区周围环境质量的定期监测。项目环境质量监测计划见表 8-3，污染源监**

测计划见表 8-4。

**表 8-3 环境质量监测计划一览表**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
环境空气	杨堂村	$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$	每半年一次	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
地下水	上游尧河庙村	pH、溶解氧、氨氮、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群等	建议每年监测两次(丰、枯水期各一次)	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类
	项目场址内			
	下游老张村			
噪声	四周场界外 1m	噪声值	建议每年监测一次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
土壤	场区外沼液消纳地监测点	pH、镉、汞、铜、砷、锌等重金属及氮、磷、钾等土壤养分跟踪监测	建议每 3 年监测一次	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1

**表 8-4 污染物排放监测计划一览表**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	场界周边浓度最高点	臭气浓度	每年一次	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)

上述监测任务也可委托当地有资质的单位进行监测。本项目应有专人负责联系监测和保存监测资料。对于本项目沼液消纳地还需跟踪监测土壤养分变化范围及变化规律，分析养料供需平衡，以达到沼液长期施用、增加土壤养分含量的目的。

## 第九章 场址及总图布置可行性分析

### 9.1 无公害养殖基地建设环境保护措施

为了加强对项目无公害养殖的管理，特制定了如下相应的保护措施：

(1) 保持养殖场生态环境良好，不受工业“三废”及农业、城镇生活、医疗废弃物的污染。

(2) 场区进行合理布置，生活办公区与场区严格分离开来，建立完善的消毒制度，进入场区人员必须接受消毒措施，设立消毒池，避免外界人员和畜禽未经消毒进入养殖区。

(3) 加强场区内及场区周围绿化与美化，场区周围适当建设绿化带，改善场区局部环境空气质量；定期清理、冲洗育肥舍，加强对场区进行消毒，防止蝇、蛆滋生及病原体的传播与扩散。

(4) 加强畜禽废弃物管理，畜禽废弃物不能直接倒入环境中，应采取措施进行处理或综合利用，达到生产无害化，产出无害化。

(5) 加强防疫管理，药品管理做到规范、安全；做到不使用被污染、变质、生虫的饲料，不使用未经无害化处理的泔水及其他畜禽副产品。

(6) 养殖基地地下水环境质量、周边环境空气质量符合《畜禽养殖产地环境影响评价规范》（HJ568-2010），达到无害化质量指标要求。

项目位于农村地区，周边 100m 范围内无工业企业及村庄学校，所在区域环境质量较好。在场区布置上，实行入场应采取消毒管理要求；场区空闲土地和场界进行多层次多方位立体绿化，加强养殖管理、制定卫生免疫制度，做到科学施肥，保证施用量不会超过土地承载能力的前提下，不会对地下水以及地表水和土壤造成污染。

经落实上述措施后，项目能够建设成为无公害养殖基地。

### 9.2 场址选择及场区平面布置合理性分析

#### 9.2.1 场址选择的基本要求

场址选择的基本要求及本项目的相符性见表 9-1。

表 9-1 场址选择的基本要求及本项目的相符性分析一览表

类别	相关要求	本项目基本情况	相符性
《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号令）	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。	1) 本项目所在区域不涉及风景名胜、自然保护区的核心区及缓冲区 2) 项目距离三水厂地下水饮用水水源保护区最近距离 16.9km，距离新店镇地下水饮用水水源保护区小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在饮用水源保护区（区）内 3) 项目选址距离郾城区城区最近约 11.8km，距离新店镇镇区最近约 1.56km，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域范围内，因此本项目符合要求。	相符
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	第三条 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开禁建区域（禁建区域为生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；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；县级人民政府规定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域），在禁建区域附近建设的，应设在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于 500m。	本项目属于概括建项目，不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；不在城市和城镇居民区；不在规定的禁养区域；不在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。项目东北距最近的环境敏感点为北侧 253m 的杨堂村，场址不在上述规定的禁建区范围。	相符
	第五条 畜禽粪便的贮存设施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。	本次改扩建项目建成后，不设粪便贮存场所	相符
《漯河市郾城区人民政府办公室关于印发郾城区畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（郾政办【2020】3 号）	饮用水水源一级保护区 ①城市集中式饮用水水源保护区三水厂地下水饮用水源保护区（共 10 眼井） 一级保护区：开采井（8 号、10 号、12 号除外）外围 50 米的区域；8 号、10 号、12 号三口井一线向北 50 米、8 号井向东 50 米、10 号井向西 50 米及沙河堤所围的区域。	本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，距离三水厂地下水饮用水源保护区最近距离 16.9km，不在城市集中式饮用水水源保护区范围内	

		②乡镇集中式饮用水水源保护区 e 漯河市郾城区新店镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围:水井位于新店镇小张村东侧（1#）、新店镇供水站北侧 67m 处（2#）；供水站厂区及外围东 46 米、西 34 米、南 32 米、北 120 米的区域。	本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，距离新店镇地下水饮用水源保护区小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内	
	城市建成区及镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区		本项目选址距离郾城区城区最近约 11.8km，距离新店镇镇区最近约 1.56km，不在城市建成区及镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区内	相符
	沙澧河风景名胜区的核心景区		本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区	相符
	法律、法规规定的其他禁养区域		项目所在地为设施农用地，已出具规划及畜牧证明，不属于法律、法规规定的其他禁养区域	相符
中华人民共和国畜牧法（第四十五号令）	第四十条	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区： 1、生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区； 2、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； 3、法律、法规规定的其他禁养区域。	1、本项目不在生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区； 2、本项目不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；本项目最近的敏感点为项目北侧 253m 的杨堂村。 3、本项目不在法律、法规规定的其他禁养区域	相符

### 9.2.2 场址可行性分析

根据本工程场址区域环境保护有关要求、工程特点、预测结果等方面内容，对场址可行性进行分析，详细情况见表 9-2。

表 9-2 场址可行性分析

序号	项目	内容
1	场址	位于郾城区新店镇齐罗村南，场区周围非城市、城镇居民集中区，场址不在漯河市城市总体规划范围内。
2	占地类型	该养殖场占地性质为设施农用地，项目占地 67 亩。
3	漯河市总体规划	本项目选址距离郾城区城区最近约 11.8km，距离新店镇镇区最近约 1.56km，不在漯河市城市总体规划内
3	周围敏感点及设防距离	根据预测分析，项目卫生防护距离为 100m，距项目边界最近敏感点为项目北侧 253m 的杨堂村，满足环保要求。
4	沼液消纳能力分	根据计算，本项目需配套消纳地面积为 768 亩，本项目已于齐罗村村委



序号	项目	内容
	析	会签订沼液消纳协议，消纳面积不少于 800 亩，可以满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。
5	区域地表水体	本次改扩建项目建成后，不设粪便贮存场所，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）
6	气候、气象	场址所处区域地势平坦，气候温暖，四季分明，且地质条件良好。该区域全年主导风向不明显
7	环境影响预测	项目运营期场界恶臭排放浓度及场界噪声均实现达标排放；在落实环评建议的前提下，对地下水的影响将降至最低
8	环境风险防范	企业在认真落实评价提出的各项防范措施后，可将项目风险发生的概率降至最低
9	清洁生产水平	清洁生产达到国内先进水平

综上，从区域、气候、气象特征、场址周围现状情况、工程污染控制等方面分析，项目选址可行

### 9.2.3 场区平面布置可行性分析

场区实行生产区、办公区与污染治理区的三区分离，项目共分为办公生活区、养殖区和粪污处理区三部分。

根据企业设计，本项目养殖场在场区布局上，实行养殖区、办公区与粪污处理区的三区分离。养殖区位于场区的中部；配套污水处理设施位于场区东部；项目配套办公生活区位于养殖区西侧。办公区和养殖区之间有绿化带相隔，可最大程度减轻对场区内部的影响。

项目设有不同的净污通道，方便不同人员进入各区，减少病菌的传播；同时，场区排水采用雨污分流制，雨水经收集后，顺着场区内雨水暗地沟流至场区外的农田；污水和初期雨水经管道排入污水处理工程进行无害化处理。项目平面布置能满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）中的要求，因此本项目场区平面布置合理。

评价建议企业在建设过程中，对场区空闲土地和场界进行多层次多方位立体绿化，如在育肥舍之间及粪污处理区加强绿化，减轻工程恶臭污染物排放对区域环境的影响，并逐步完善和优化场区平面布置。

## 第十章 评价结论与建议

漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目位于郾城区新店镇齐罗村南，为改扩建项目，总投资 800 万元，占地面积 67 亩，劳动定员 20 人，年工作日为 365 天。本次扩建项目规模为年出栏肉牛 2000 头，建设完成后全场总规模为年出栏肉牛 2900 头。

### 10.1 评价结论

#### 10.1.1 项目与相关规划相符性

##### 10.1.1.1 产业政策

本次改扩建项目为肉牛育肥场，符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“鼓励类”第一条第四款“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，且本项目于 2021 年 11 月 18 日取得了漯河市郾城区发展与改革委员会出具的备案证明，项目代码为：2111-411103-04-01-174907，项目建设符合国家产业政策。

##### 10.1.1.2 项目建设与城市总体规划的相符性

项目选址位于郾城区新店镇镇区约 1.56km，不在漯河市城市总体规划内，项目不违背漯河市城市总体规划。

##### 10.1.1.3 项目建设与土地利用总体规划的相符性分析

本项目选址位于郾城区新店镇齐罗村南，项目所在地性质为设施农用地，未占用基本农田保护区，符合新店镇土地利用总体规划。

##### 10.1.1.4 项目建设与饮用水源保护规划相符性分析

本项目位于郾城区新店镇齐罗村南，项目距离最近饮用水源地为东南侧 1.6km 的新店镇小张村东 1#水井，不在饮用水源保护范围（区）内，符合区域地下水源保护规划。

##### 10.1.1.5 与郾城区禁养区规划相符性分析

- （1）本项目所在区域不涉及风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；
- （2）项目距离三水厂地下水饮用水源保护区最近距离 16.9km，不在城市集中式饮用水水源保护区范围内，距离新店镇地下水饮用水源保护区小张村东 1#水井最近距离 1.6km，不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内；

(3) 项目选址位于郾城区新店镇镇区约 1.56km，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域范围内；

(4) 本项目改扩建后场内不设粪棚，固粪清理后直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司进行制取有机肥，不再于场内进行堆存。

(5) 项目选址位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，根据土地证明可知，项目占地为设施农用地，可以用于建设肉牛养殖项目，根据郾城区新店镇人民政府出具的规划证明，项目占地符合新店镇土地利用总体规划。且根据郾城区畜牧局出具的畜牧证明，项目选址位于郾城区新店镇养殖规划区，符合漯河市郾城区畜牧发展规划。不属于法律、法规规定的其他禁养区域。

### 10.1.2 项目评价区环境质量现状

#### 10.1.2.1 环境空气质量现状评价小结

根据环境空气质量数据统计，项目所在地及尧河庙村氨、硫化氢的监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界污染物二级标准。

#### 10.1.2.2 地表水环境质量现状评价小结

根据地表水质量现状监测结果可知，2020年颍河主要监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水体标准的要求。

#### 10.1.2.3 地下水质量现状评价小结

根据地下水质量现状监测结果可知，各监测点位的各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准的要求。

#### 10.1.2.4 声环境质量现状评价小结

根据声环境质量现状监测结果可知，项目所在区域及周边环境敏感点杨堂村声环境质量昼间和夜间监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

### 10.1.3 工程分析及污染防治措施

#### 10.1.3.1 废气

本项目大气污染物主要为养殖过程、污水处理过程产生的恶臭气体、饲料加工产生的粉尘。

根据工程分析，项目建成后全场养殖过程、污水处理过程产生的恶臭气体经采用控制饲养密度、调整日粮结构、及时清粪、加强绿化、喷洒除臭剂等措施后，污染物的排放量分别为  $\text{NH}_3$ : 0.51t/a,  $\text{H}_2\text{S}$ : 0.0253t/a。

饲料加工粉尘产生量为 3.06kg/h, 8.83t/a, 经布袋除尘后, 由 15m 高排气筒排放, 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。

#### 10.1.3.2 废水

场区废水主要为养殖废水和生活废水, 建成后全场废水总量为 10542m<sup>3</sup>/a。现有工程已建设 1 座覆膜沼气池及 1 座沼液暂存池, 本次改扩建新增 1 座沼气池及 1 座沼液暂存池, 全场废水经 2 座沼气池厌氧发酵处理后沼液全部还田利用, 项目配套与养殖规模相适应的消纳地, 在合理控制沼液的施用量后, 对地下水及土壤的影响不大。

#### 10.1.3.3 噪声

本项目噪声主要为牛叫声及设备运行噪声, 在采取相应的隔声减振措施后, 经距离衰减, 各场界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间 60dB(A); 夜间 50dB(A)) 要求。

#### 10.1.2.4 固废

本项目产生的固体废物主要包括牛粪、沼渣、养殖过程产生的少量病死牛、沼气脱硫装置产生的废弃脱硫剂、职工生活垃圾及养殖过程疾病防疫产生的医疗废物。

**其中干清出的牛粪及固液分离出的牛粪量为 36t/d、12960t/a (含水率 75%)，沼渣产生量(总重)为 108t/a (干重为 10.8t/a)，共同运至漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制有机肥后外售；**医疗废物产生量为 0.02t/a, 定期交由资质单位合理处置; 废脱硫剂产生量约为 0.3t/a, 由生产厂家更换回收再生利用; 生活垃圾产生量为 7.3t/a, 集中收集后定期送至交由环卫部门统一处置; **病死牛产生量为 1.6t/a, 交由专门的无害化处置单位。**本项目固废均得到有效处置。

### 10.1.4 环境影响预测与评价

#### 10.1.4.1 废气

本项目运行后, 有组织废气  $\text{PM}_{10}$ 、无组织废气  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等各污染物最

大落地浓度  $P_{max}$  均小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的评价工作级别的划分原则和方法，本项目评价等级为二级，对周围环境影响较小，所以评价认为本项目的对周围环境空气的影响可以接受。

#### 10.1.4.2 地表水

本项目营运期间废水主要为养殖冲洗废水和职工生活污水，建成后全场废水总量为 9582m<sup>3</sup>/a。经场内 2 座沼气池处理后，沼液全部通过沼液输送管道实现综合利用，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。根据环境影响分析，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行，本项目营运期间对周围地表水环境影响不大。

#### 10.1.4.3 噪声

本项目噪声主要是牛叫声及设备运行噪声，在采取选用低噪音设备、基础减振降噪、建筑隔声等措施后，项目四场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本项目周围 200m 范围内无敏感点，本项目对周围声环境影响较小。

#### 10.1.4.4 固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废物均得到妥善处理，处理率达到 100%，做到减量化、无害化。本项目产生的各种固体废物均能够得到安全处置，加之采取必要的管理措施，不会产生二次污染。

#### 10.1.4.5 风险评价结论

本项目环境风险主要表现在沼气泄漏引起中毒。建设单位应针对本项目存在的风险隐患，严格落实本评价提出的防范措施，加强环境风险管理。

本评价认为，只要企业严格按评价提出的风险防范措施与管理要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，减少发生事故发生的概率，通过有效的风险防范措施后，本评价认为项目的环境风险在可接受水平。

#### 10.1.6 场址选择及场区平面布置可行性分析

项目选址不在郾城区禁养区范围内，符合土地及畜牧规划，该场址具有较好的区位优势，场区平面布置比较合理，评价综合分析后认为，从环保角度考虑，本项目在该地建设可行。

本项目场区平面布置中养殖区、办公区与污染治理区经立体绿化带隔离。根据场区现状布置情况，评价认为项目场址平面布置可行，同时，要求建设时应严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求进行布置。

### 10.1.7 总量控制

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，根据环保部出台的相关规定，纳入总量考核污染因子为化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）/氨氮和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。根据《漯河市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（漯政办[2018]33 号）的要求，区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代。

项目沼气经脱水脱硫净化后，用于场内生活使用；废水经沼气化处理后，沼液场内暂存后全部还田利用，不外排，因此本次项目无总量控制指标。

### 10.1.8 公众参与

**根据建设单位出具的《漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目环境影响评价公众参与说明》，建设单位采取网络公示、报纸公示、张贴公告、发放公众参与调查表相结合的方式开展了公众参与活动。**

（1）网络公示：建设单位于 2021 年 11 月 18 日在漯河市生态环境局网站进行了第一次公示，主要公示建设项目名称及概要、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和联系方式、公众意见表的网络连接和提交公众意见表的方式和途径等相关内容；于 2021 年 12 月 14 日-12 月 27 日在漯河市生态环境局网站进行了第二次公示（报告征求意见稿），公示的主要内容为征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径、公众提出意见的起止时间。

（2）报纸公示：建设单位于 2021 年 12 月 17 日和 2021 年 12 月 18 日在项目所在地易于接触的报纸（中国产经新闻报）公开，使公众充分了解本项目建设情况、环保情况，认真听取公众对本项目的意见和建议。

（3）张贴公告：建设单位在征求意见稿形成后，于 2021 年 12 月 15 日在项目选址处及周边敏感点齐罗村、杨堂村、锁梁村进行张贴公示，公示时间为 10 个工作日。公众参与期间，建设单位与环境影响评价机构均未收到公众反馈意见。

**（4）公众参与意见调查表：建设单位在征求意见稿形成后，为了解项目受影响区域公众对工程建设的意见和要求，在项目选址处及周边敏感点齐罗村、杨堂村、**

**锁梁村共发放了 200 份公众参与意见调查表，调查表内容包括项目概况、主要污染物产生情况及污染防治措施，调查表实收 192 份，回收率 96%，根据调查表统计结果，被调查公众均认为本项目的建设对周边影响较小，均赞同本项目的建设。**

企业承诺严格执行国家和地方环保法律、法规和有关标准，落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，运营期加强废水、废气、固体废物处理设施运行管理，并积极与环保部门配合，确保各项污染物达标排放或得到合理处置。

## **10.2 对策建议**

### **10.2.1 环保政策及管理建议**

严格执行环保“三同时”制度，评价中提出的各项污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### **10.2.2 施工期环境管理建议**

合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐段施工方式；优先选用低噪声设备，日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态；施工现场应设污水收集和简易处理设施；现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不弃。

### **10.2.3 防止疾病传播和病死尸处理要求**

加强全场卫生管理，防止疫病传播与扩散；定期对场区进行消毒，防止蝇、蛆滋生，防止病原体的传播与扩散；场区应合理布局，实现安全生产和无害化管理；**病死牛交由专门的无害化处置单位。**

### **10.2.4 恶臭污染防治管理要求**

企业应积极稳妥地采取措施，按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）要求强化流程管理，防止各主要环节恶臭污染物的产生。

### **10.2.5 切实落实主要高噪声源的污染防治措施，确保场界噪声达标排放**

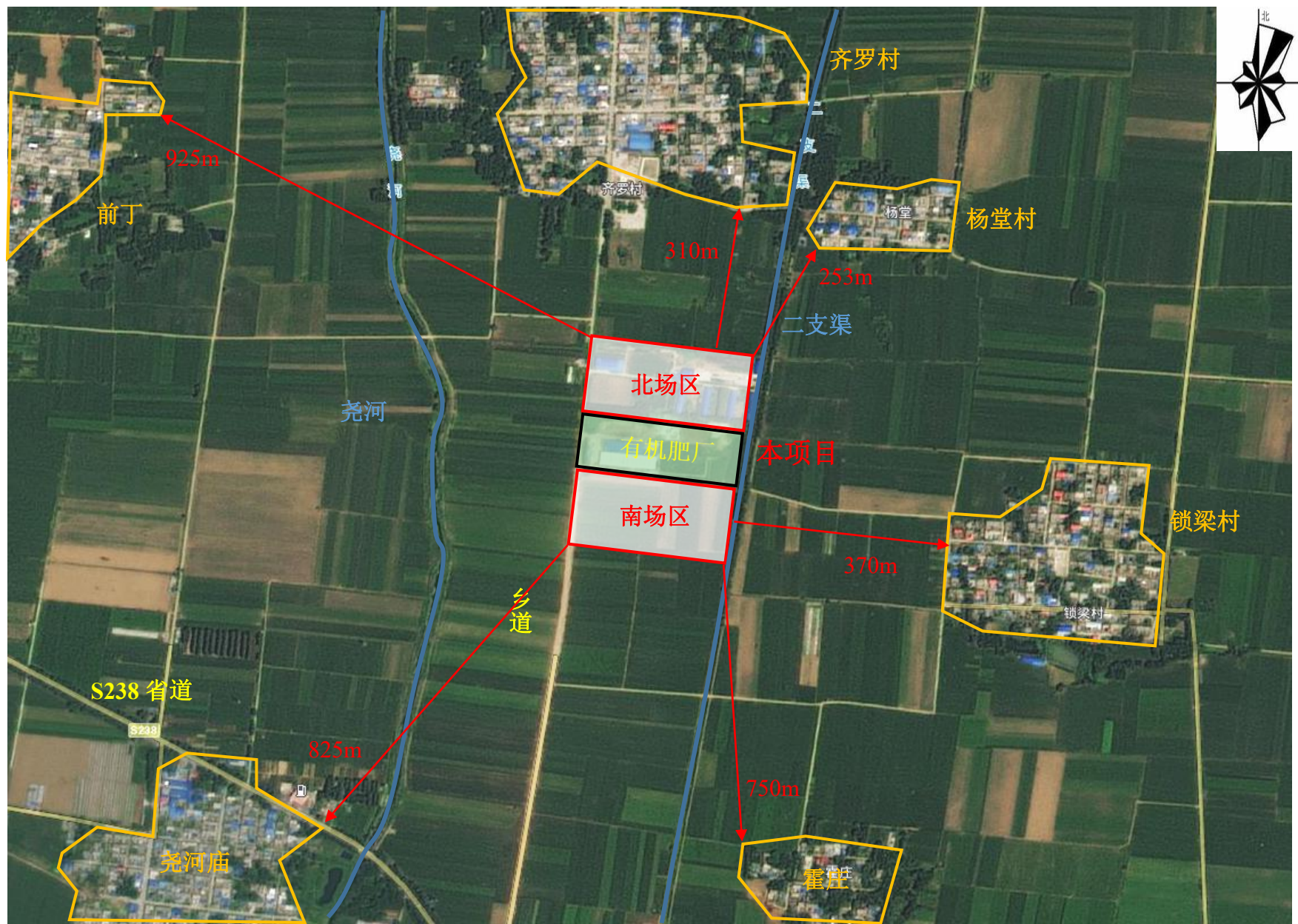
高噪声设备如风机应采取设备基础减振、场房密闭隔声等措施，实现场界噪声达标排放。

综上，漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目符合国家产业政策，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域，项目选址可行，通过认真落实评价所提各项环保治理措施，工程排放的各类污染物对周围环境影响可以接受，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。环境风险可接受，项目能够被绝大多数公众认可。因此，在落实各项协议及承诺的前提下，从环保角度分析，本工程建设是可行的。

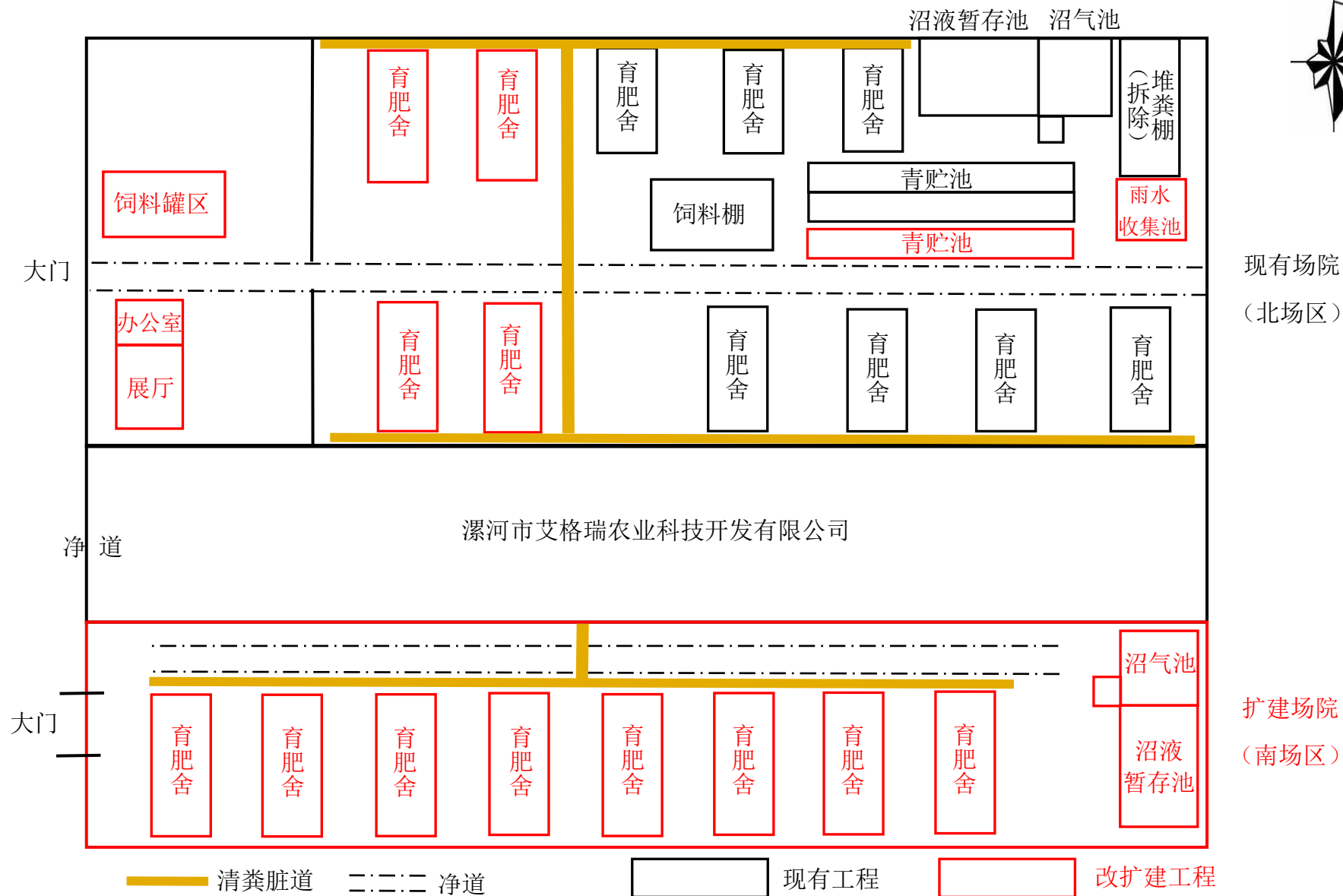








附图2 项目周边环境示意图



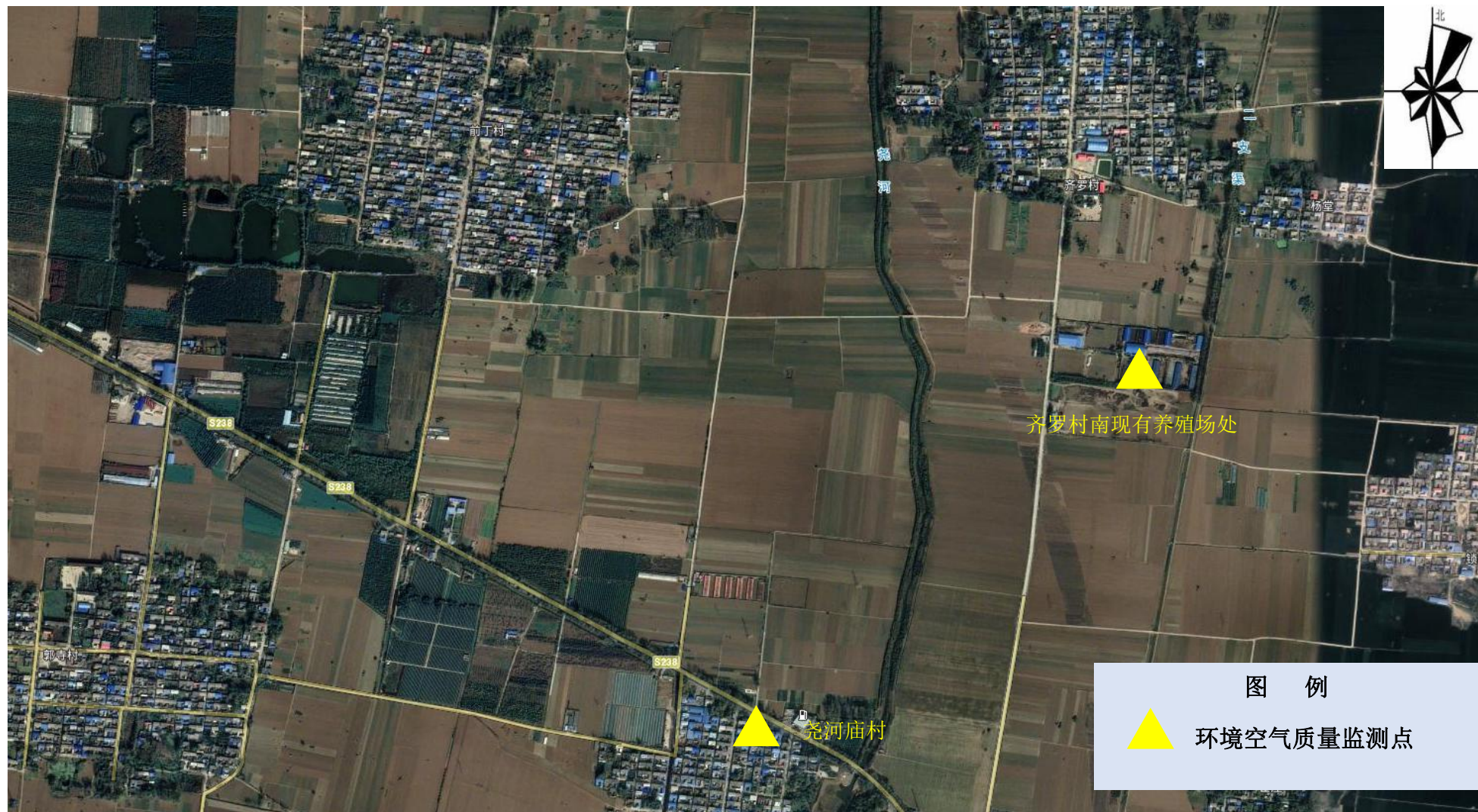
附图3 项目场区平面布置图





附图4 项目周边环境敏感点分布示意图





附图 5-1 环境空气、地下水质量检测点位图



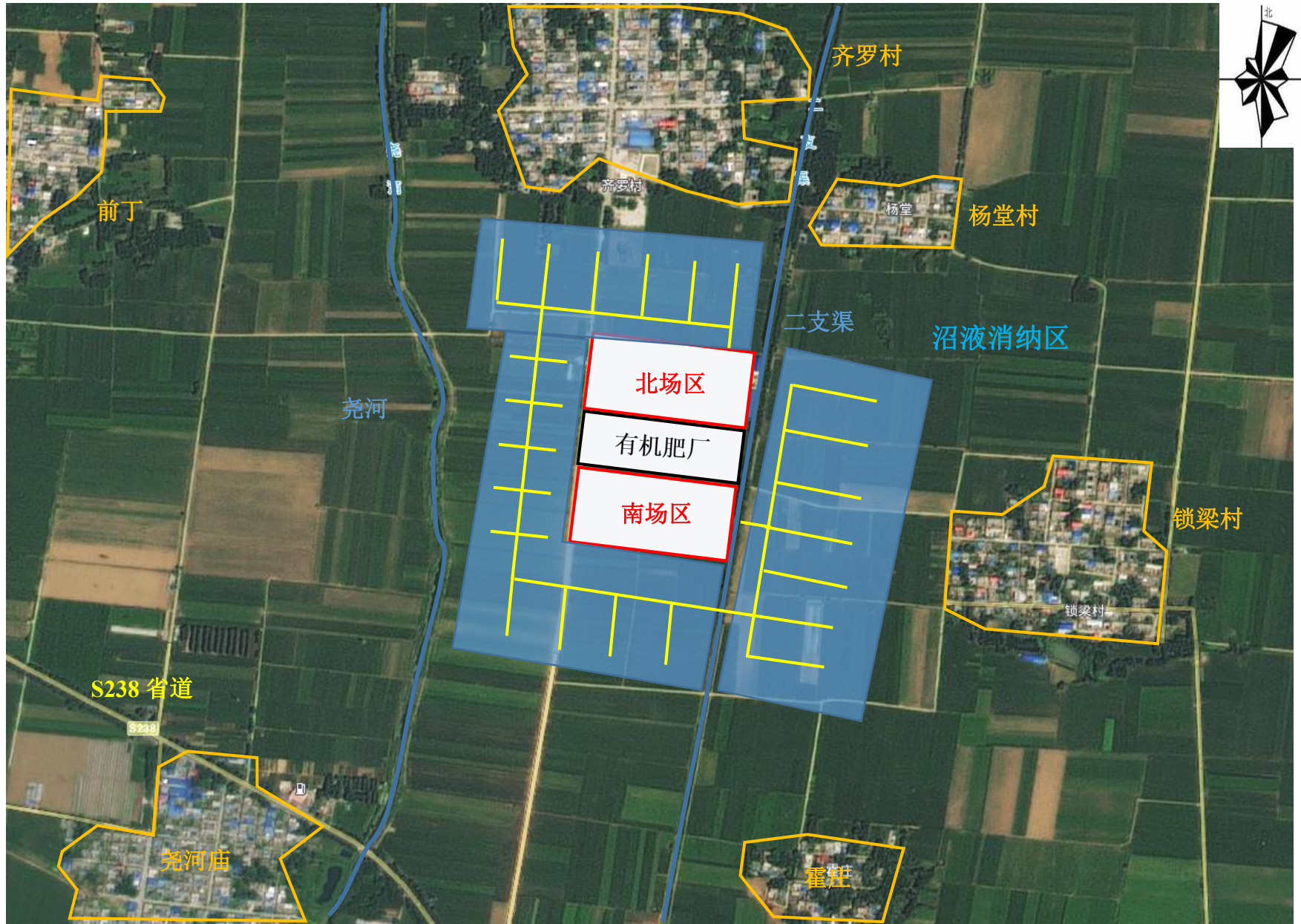


附图 5-2 地下水环境质量检测点位图



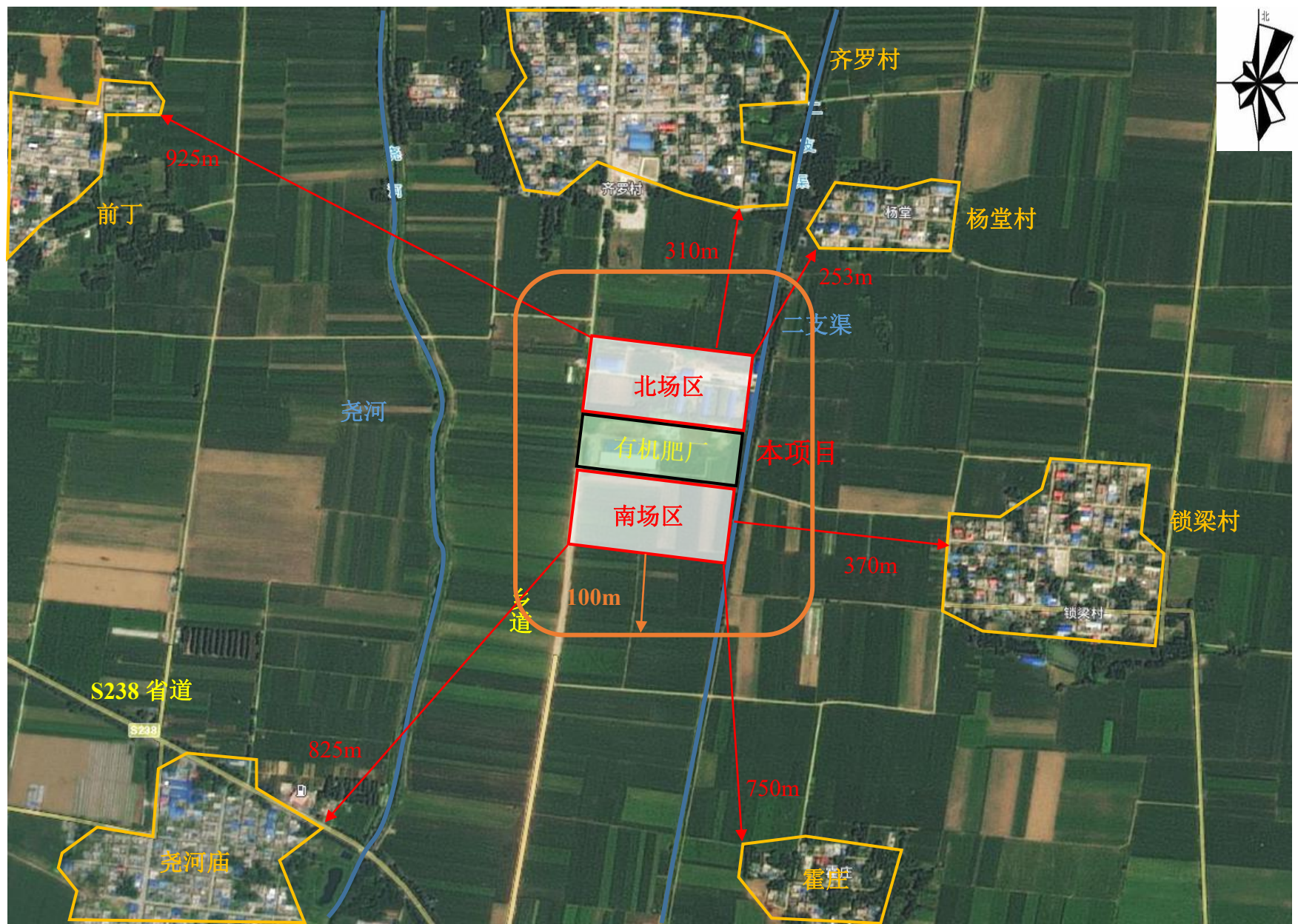


附图 5-3 噪声、废气、废水监测点位图



附图 6 沼液消纳位置及管网铺设图





附图 7 项目卫生防护距离包络图





项目西侧乡道



本项目东侧乡道



项目南侧农田



项目占地现状



项目东侧排涝沟



项目北侧敏感点杨堂村

附图 8 项目周边现状调查照片

# 委 托 书

漯河锦润环境科技有限公司：

根据国家有关环保法律规定，我单位拟在漯河市郾城区新店镇齐罗村南建设的 新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目 需开展环境影响评价工作，特委托贵公司编制该项目的环境影响评价文件，望接受委托后，抓紧时间开展工作。

特此委托。

委托单位：漯河市勤康乐养殖有限公司

代表人：罗伟才



2021 年 11 月 18 日

# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2111-411103-04-01-174907

项 目 名 称：新增年出栏肉牛2000头养殖项目

企业(法人)全称：漯河市勤康乐养殖有限公司

证 照 代 码：91411103317658775D

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：漯河市郾城区新店镇齐罗村南

建 设 性 质：扩建

**建设规模及内容：**建设内容：本次项目总投资800万元，总占地67亩，建筑面积21900平方米，新增建设12栋肉牛育肥舍，及配套饲料加工、储存生产设施、办公设施等，项目外购架子牛，经过驱虫防疫期后进入育肥阶段，育肥1年后出栏，年饲养1批次肉牛。

**建设规模：**新增年出栏肉牛2000头。

项 目 总 投 资： 800万元

**企业声明：**本项目符合《产业结构调整指导目录2019》，为鼓励类第一条第4款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

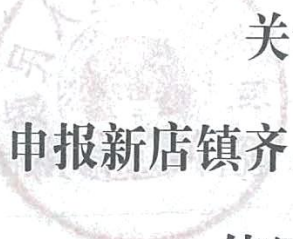




# 漯河市郾城区人民政府土地管理文件

郾政土〔2014〕009号

签发人：王景昌



## 关于新店镇人民政府 申报新店镇齐罗村勤康乐养殖有限公司项目 使用设施农用地的批复

新店镇人民政府：

你镇的申报材料收悉。根据国土资源部、农业部《关于完善设施农用地管理有关问题的通知》（国土资〔2010〕155号）精神，你镇勤康乐养殖有限公司项目，需使用你镇齐罗村115.87亩集体土地建设该项目。

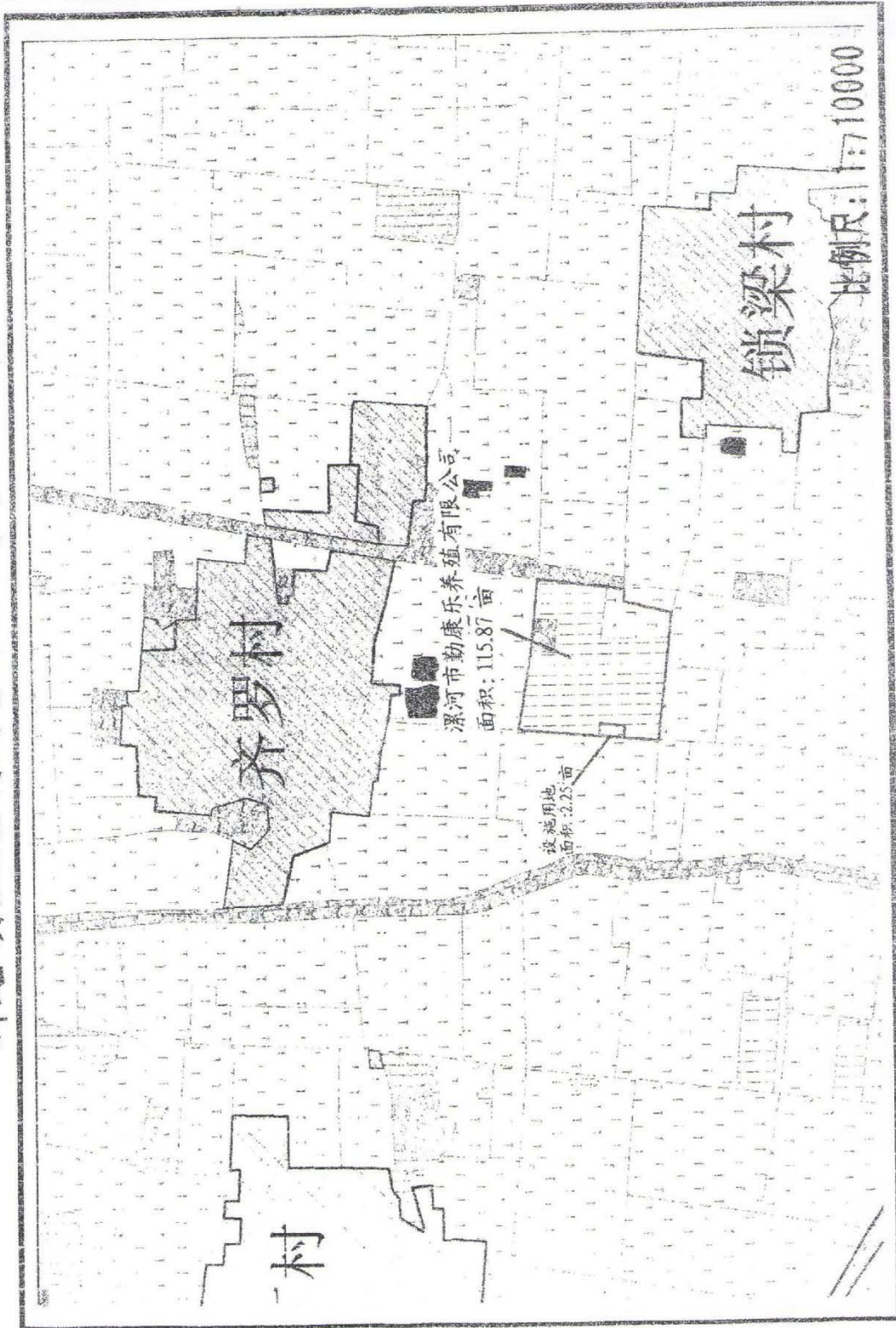
经研究，同意你镇勤康乐养殖有限公司使用你镇齐罗村115.87亩集体土地建设该项目，以上该宗项目使用土地属设施

农用地的生产设施用地。你镇接到批准文件后，对该宗项目的建设应严格按照设施农用地的相关要求使用土地，不得超出用地规模，不得改做其它用途，严格按照土地承包经营权租赁合同约定，不得损害原承包经营农户的利益，该项目使用设施农用地到期时，应对使用土地进行复耕，并申请验收。

此复



# 新店镇土地利用总体规划图（局部）





# 设施农业用地备案证明

经营者名称	罗伟才				
项目名称	漯河市勤康乐养殖有限公司				
用地位置	新店镇齐罗村				
用地用途	畜禽养殖—牛				
使用年限	2021年5月22日 至 2051年5月21日				
申请用地面积及权属	农用地			建设用地	未利用地
	国有	亩	其中耕地	亩	亩
	集体	113.0448亩	其中耕地113.0448亩	亩	亩
	共计 113.0448 亩（其中永久基本农田 0 亩）				
用地类型	生产设施用地	国有	亩	其中耕地	亩
		集体	110.7948亩	其中耕地	110.7948亩
	直接关联设施用地	国有	亩	其中耕地	亩
		集体	2.25亩	其中耕地	2.25亩
国土资源所 审查意见	审核人签字:  2021年5月21日				
其他事项					
乡镇政府意见	同意备案 负责人签字: _____ 年 月				

备注：备案材料一式三份，乡镇政府、农业农村局、自然资源局各存一份，自然资源局进行监管系统上图入库。



# 证 明

漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目，位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，该项目占地面积约 67 亩，东侧为田间排涝沟，西侧为田间道路，南、北侧均为耕地，建成后年出栏肉牛 2000 头，该项目选址距交通要道、村庄、河流的距离符合养殖场动物防疫条件选址要求，且不在禁养区内，项目选址符合畜牧规划。特此证明。



# 证 明

漯河市勤康乐养殖有限公司，位于漯河市郾城区新店镇齐罗村南，占地 115.87 亩，该养殖有限公司符合我镇畜牧业发展规划，所占土地规划为设施农用地，且不在禁养区内。

特此证明

漯河市郾城区新店镇人民政府

2021年11月05日



## 建设项目环境影响登记表

填报日期：2018-09-10

<b>项目名称</b>	年出栏肉牛900头养殖项目		
<b>建设地点</b>	河南省漯河市郾城区新店镇齐罗村南	<b>占地面积(m<sup>2</sup>)</b>	40000
<b>建设单位</b>	漯河市勤康乐养殖有限公司	<b>法定代表人或者主要负责人</b>	葛凤云
<b>联系人</b>	葛凤云	<b>联系电话</b>	18939590298
<b>项目投资(万元)</b>	600	<b>环保投资(万元)</b>	30
<b>拟投入生产运营日期</b>	2018-09-28		
<b>建设性质</b>	新建		
<b>备案依据</b>	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。		
<b>建设内容及规模</b>	本项目占地面积60亩，建设6栋牛舍，建筑面积为4320平方米，一座1000平方米的原材料库，一座1000平方米的饲料加工车间，一座360平方米的粪棚，一座2200平方米的青贮池，一座1300立方米的厌氧池，及供水、供电设施等。项目年出栏肉牛900头。		

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： 其它措施： 恶臭采取设置通风设施，及时清理牛舍粪便、保持圈内干燥、对粪池加装顶棚、厂区四周设置绿化带等措施
	废水 生活污水 生产废水		生活污水 有环保措施： 生活污水采取厌氧池措施后通过厌氧处理后排放至周边农田灌溉 生产废水 有环保措施： 牛尿和冲栏废水混合后采取厌氧池措施后通过厌氧处理后排放至周边农田灌溉
	固废		环保措施： 牛粪全部用于农田，配套农田利用，沼渣外售周边农户或者有机肥生产，病死牛按照要求进行无害化处理，生活垃圾收集后由环卫部门处理
	噪声		有环保措施： 采取低噪声设备，建设绿化带等措施降低噪声

承诺：漯河市勤康乐养殖有限公司葛凤云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漯河市勤康乐养殖有限公司葛凤云承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：葛凤云

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201841110300000110。



# 沼液消纳协议

甲方：漯河勤康乐养殖有限公司

乙方：漯河市郾城区新店镇齐罗村村民委员会

为了大力发展有机农业，充分利用甲方肉牛养殖场产生的废水，实现种养结合促进当地经济发展，甲、乙双方经友好协商，就甲方养殖场产生的废水进行农田施肥利用事宜，达成如下合作协议：

- 1、甲方将位于甲方肉牛养殖场产生的全部废水，经甲方自建沼气池厌氧发酵处理后建设消纳管道无偿提供给乙方用于800亩农田施肥。
- 2、本协议有效期10年，自本协议生效之日起计算。协议期满后，经甲乙双方协商后重新签订协议。
- 3、未尽事宜，甲、乙双方另行协商解决，取得一致意见后签订补充协议。
- 4、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等的法律效力。

甲方：漯河勤康乐养殖有限公司（签章）



乙方：漯河市郾城区新店镇齐罗村村民委员会（签章）



2021年11月25日

## 畜禽粪污收购合作协议

发包方（以下称甲方）：漯河市勤康乐养殖有限公司

承包方（以下称乙方）：漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司

关于漯河市勤康乐养殖有限公司牛粪承包事宜，本着平等自愿、互惠互利的原则；经甲乙双方共同协商达成以下协议，甲、乙双方共同遵守。

- 一、本合同承包期限于 2021 年 5 月 1 日至 2026 年 5 月 1 日止，承包期为 5 年。
- 二、乙方原则上承包甲方牛场内所有牛粪，因前两年为项目建设和运营初期，甲方按 40000.00 元/年（大写：肆万 元/年）收取承包费用，两年后将承包费用递增至 50000.00 元/年，乙方于每年 5 月 1 日前付清承包费用。
- 三、甲方必须将养殖场畜舍内除保留正常牲畜所需外的牛粪清运到乙方指定场地。
- 四、乙方为甲方养殖场粪污唯一承包商，甲方不得将牛粪私自售卖给其他客户，如有违约，将按照甲方所售牛粪价款同等金额赔付给乙方。
- 五、甲乙双方如需解除合同，需提前 30 日告知对方，并和对方协商解决。
- 六、其它未尽事宜，经甲乙双方沟通确定。
- 七、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。
- 八、本合同自双方签字（盖章）之日起生效。
- 九、乙方承诺本合同内容严格遵守，随时保证甲方利益，牛粪清运均在乙方指定范围内。

甲方：（签章）



2021年5月8日

乙方：（签章）



2021年2月28日

# 漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏 肉牛 2000 头养殖项目环境影响报告书技术评审意见

2022 年 1 月 11 日，受漯河市生态环境局的委托，河南中嘉环境工程咨询有限公司在漯河市组织召开了《漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会，参加会议的人员有漯河市生态环境局、漯河市生态环境局郾城分局、建设单位漯河市勤康乐养殖有限公司、评价单位漯河锦润环境科技有限公司等单位的代表及邀请专家（名单附后）共 13 人，会议成立了专家组开展报告书技术评审。受新冠疫情影响，本次会议以腾讯会议的形式进行，与会人员通过现场视频、图片等形式对项目厂址周围环境进行了观看，听取了建设单位、评价单位对工程情况和报告书内容的详细汇报，经过认真讨论，形成如下技术评审意见。

## 一、建设项目概况

漯河市勤康乐养殖有限公司投资 800 万元在郾城区新店镇齐罗村南建设新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目，该公司现有养殖规模为 900 头/年，本次扩建项目新增规模为年出栏肉牛 2000 头，扩建项目实施后全场总养殖规模为年出栏肉牛 2900 头。项目符合漯河市郾城区畜牧发展规划，不属于法律、法规规定的其他禁养区域。

## 二、报告书编制质量

该《报告书》编制较规范，环境现状调查基本清楚，环境影响识别和污染因素筛选基本符合工程特征，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，修改完善后可上报。

## 三、报告书需补充完善的内容

1、完善评价依据，明确评价对象；完善项目建设与漯河市“三线一单”及郾城区新店镇土地利用规划相符性分析；补充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、畜禽养殖业排污许可证申请与


核发技术规范等畜牧业相关的政策依据；补充水环境主管部门对尧河等地表水体功能区划的意见。

2、深入梳理现有工程存在的环境问题，强化同类养殖项目调查，完善养殖各类废水源强核算，核实项目水平衡；核实沼液、沼渣、沼气产排量，进一步核实沼气工程建设的必要性及沼气利用合理去向；优化沼气收集利用工艺及设备配置，确保安全、可靠、全量利用；细化雨污分流方案，优化各类废水收集及处理工艺；结合肉牛养殖特点，核实恶臭废气源强核算，完善恶臭废气及饲料加工废气的治理措施，进一步完善饲料加工废气达标分析。

3、完善环境空气质量现状评价内容；完善区域污染源调查，进一步完善大气环境预测内容；补充地下水等水位线图，核实地下水流向及引用地下水现有数据的可靠性，完善地下水影响评价内容。

4、结合病死畜禽无害化处置要求，明确病死牛合理的处置途径；完善本项目沼液全部进行土地消纳的保障措施；完善风险物质识别，沼气应急处置措施；补充危险废物识别相关内容；细化前期雨水的收集方式，强化初期雨水收集处理工程措施，补充本项目废水禁止进入二支渠的保障措施。

5、核实环保投资，完善环境管理与监测计划、竣工环保验收一览表；完善项目周围环境敏感点的公众调查意见；完善郾城区新店镇土地利用规划图等附图附件。




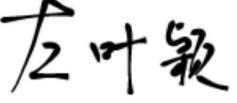

专家组组长：   
2022年1月11日



# 漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000 头养殖项目

## 环境影响报告书技术评审专家组名单

时间： 2022 年 01 月 11 日

姓 名		单位名称	职务/职称	联系方式	签名
组长	宋宏杰	郑州大学	高工	13837178003	
成	张 强	河南省科学院	高工	13703981117	
	李 刚	郑州大学环境技术咨询工程公司	高工	13526886639	
员	左叶颖	漯河市环境监控中心	正高	13839567636	
	李婉茹	漯河市生态环境检测中心	正高	13839525353	

### 建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

<b>建设 项 目</b>	<b>项目名称</b>		漯河市勤康乐养殖有限公司新增年出栏肉牛 2000头养殖项目				<b>建设内容</b>		建设内容：建设内容包括12栋肉牛育肥舍及运动场、饲料库、饲料棚、青贮饲料池及配套办公生活区。本次在现有工程基础上新增2000头肉牛出栏量，养殖周期为360天，1年出栏1批次，清粪方式采用干清粪工艺，固粪直接交由漯河市艾格瑞农业科技开发有限公司制取有机肥，不在场内进行堆存，新增劳动定员20人，本次改扩建工程建设完成后全场总规模为年出栏肉牛 2900头。					
	<b>项目代码</b>		2111-411103-04-01-174907											
	<b>环评信用平台项目编号</b>		ly02tr											
	<b>建设地点</b>		漯河市郾城区新店镇齐罗村南				<b>建设规模</b>		年出栏2000头肉牛					
	<b>项目建设周期（月）</b>		8				<b>计划开工时间</b>		2022年3月					
	<b>环境影响评价行业类别</b>		一、畜牧业：1、畜禽养殖场、养殖小区\年出栏生猪5000头及以上				<b>预计投产时间</b>		2022年12月					
	<b>建设性质</b>		改扩建				<b>国民经济行业类型及代码</b>		A0311牛的饲养					
	<b>现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）</b>		<b>现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）</b>		登记管理		<b>项目申请类别</b>		新申报项目					
	<b>规划环评开展情况</b>						<b>规划环评文件名</b>							
	<b>规划环评审查机关</b>						<b>规划环评审查意见文号</b>							
<b>建设地点中心坐标（非线性工程）</b>		<b>经度</b>	113.501006	<b>纬度</b>	33.382384	<b>占地面积（平方米）</b>	44667	<b>环评文件类别</b>	<b>环境影响报告书</b>					
<b>建设地点坐标（线性工程）</b>		<b>起点经度</b>		<b>起点纬度</b>		<b>终点经度</b>		<b>终点纬度</b>		<b>工程长度（千米）</b>				
<b>总投资（万元）</b>		800.00				<b>环保投资（万元）</b>		52		<b>所占比例（%）</b>	6.50			
<b>建设 单 位</b>	<b>单位名称</b>		漯河市勤康乐养殖有限公司		<b>法定代表人</b>	罗伟才		<b>单位名称</b>		漯河锦润环境科技有限公司		<b>统一社会信用代码</b>	91411103MA46UG8W XK	
	<b>统一社会信用代码（组织机构代码）</b>		91411103317658775D		<b>主要负责人</b>	罗伟才		<b>编制主持人</b>		<b>姓名</b>	安丽霞		<b>联系电话</b>	0395-3620223
	<b>通讯地址</b>		漯河市郾城区新店镇齐罗村南				<b>通讯地址</b>		河南省漯河市郾城区昌建金融大厦1201室					
	<b>单位名称</b>		漯河市勤康乐养殖有限公司		<b>联系电话</b>	13939567275		<b>编制主持人</b>		<b>信用编号</b>	BH011282			
<b>统一社会信用代码（组织机构代码）</b>		91411103317658775D		<b>联系电话</b>		13939567275		<b>编制主持人</b>		<b>职业资格证书管理号</b>	2015035410350000003512410674			
<b>通讯地址</b>		漯河市郾城区新店镇齐罗村南				<b>通讯地址</b>		河南省漯河市郾城区昌建金融大厦1201室						
<b>污 染 物 排 放 量</b>	<b>污染物</b>		<b>现有工程（已建+在建）</b>		<b>本工程（拟建或调整变更）</b>		<b>总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）</b>				<b>区域削减量来源（国家、省级审批项目）</b>			
			<b>①排放量（吨/年）</b>	<b>②许可排放量（吨/年）</b>	<b>③预测排放量（吨/年）</b>	<b>④“以新带老”削减量（吨/年）</b>	<b>⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）</b>	<b>⑥预测排放总量（吨/年）</b>	<b>⑦排放增减量（吨/年）</b>					
	<b>废 水</b>	<b>废水量（万吨/年）</b>												
		<b>COD</b>												
		<b>氨氮</b>												
		<b>总磷</b>												
		<b>总氮</b>												
		<b>铅</b>												
		<b>汞</b>												
		<b>镉</b>												
	<b>铬</b>													
	<b>类金属砷</b>													
<b>其他特征污染物</b>														
<b>废气量（万标立方米/年）</b>		0.000	0	690.260	0.000	0.000	0.000	690.260	690.260					
<b>二氧化硫</b>		0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
<b>氮氧化物</b>		0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
<b>颗粒物</b>		2.730	0	0.960	1.770	0.000	0.000	0.960	1.770					



固体废物 信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量 (吨/年)	贮存设施名称	贮存能力(吨/年)	自行利用 工艺	自行处置 工艺	是否 外委 处置
	一般工业 固体废物	1	牛粪	育肥舍	/	/	12960 (含水率 75%)	/	/	/	/	是
		2	沼渣	污水处理系统	/	/	108			/	/	是
		3	废脱硫剂	沼气脱硫	/	/	0.3	一般固废暂存间	10	/	/	是
		4	病死牛	卫生防疫	/	/	1.6	/	/	送至无害化处置中 心	是	
危险废物	5	医疗废物	卫生防疫	HW01	900-001-01	0.02	危险废物贮存仓库	10	/	/	是	