

镇平县畜牧业综合示范园（一期）

环境影响报告书

（送审版）

建设单位：中亨农牧（河南）有限公司

评价单位：河南正增环保科技有限公司

二〇二六年二月

目 录

第一章 概述	1-1
1.1 项目背景.....	1-1
1.2 项目特点.....	1-2
1.3 项目环境特征.....	1-3
1.4 环境影响评价工作过程.....	1-3
1.5 关注的主要环境问题.....	1-4
1.6 环境影响评价的主要结论.....	1-4
第二章 总则	2-1
2.1 编制依据.....	2-1
2.2 评价对象.....	2-5
2.3 评价总体思路.....	2-5
2.4 评价目的和评价原则.....	2-5
2.5 环境影响因素识别与评价因子筛选.....	2-6
2.6 评价标准.....	2-7
2.7 评价等级及评价范围.....	2-10
2.8 环境保护目标.....	2-16
2.9 报告书章节设置与评价重点.....	2-18
第三章 工程分析	3-1
3.1 本项目概况.....	3-1
3.2 公用工程.....	3-9
3.3 项目工艺流程.....	3-15
3.4 污染源分析.....	3-28
3.5 清洁生产分析.....	3-49
第四章 区域环境现状调查与评价	4-1
4.1 自然环境概况.....	4-1
4.2 与产业政策、规划相符性分析.....	4-9
4.3 选址合理性分析.....	4-30

4.4 环境质量现状调查与评价.....	4-34
4.5 区域污染源调查与评价.....	4-51
第五章 环境影响预测与评价	5-1
5.1 施工期环境影响预测与分析.....	5-1
5.2 营运期环境影响预测与分析.....	5-6
第六章 环境保护措施及其可行性论证	6-1
6.1 施工期污染防治措施.....	6-1
6.2 营运期污染防治措施.....	6-5
6.3 环保投资概算.....	6-22
6.4 “三同时”竣工验收内容	6-23
第七章 环境风险分析	7-1
7.1 评价依据.....	7-1
7.2 评价等级.....	7-2
7.3 环境风险识别.....	7-2
7.4 风险事故情形分析.....	7-4
7.5 环境影响分析及防范措施.....	7-5
7.6 环境风险应急预案.....	7-6
7.7 环境风险分析结论.....	7-8
第八章 环境影响经济损益分析	8-1
8.1 环境影响经济损益分析.....	8-1
8.2 分析结论.....	8-4
第九章 环境管理和监测计划	9-1
9.1 环境管理计划.....	9-1
9.2 监测计划.....	9-8
第十章 环境影响评价结论	10-1
10.1 评价结论.....	10-1
10.2 对策建议.....	10-4
10.3 评价总结论.....	10-5

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目区域地表水系图

附图 4 大气评价范围及环境敏感点示意图(环境保护敏感目标一览表附后)

附图 5 声环境及土壤评价范围示意图

附图 6 地下水评价范围示意图

附图 7 监测点位示意图(土壤、声环境、环境空气、地下水)

附图 8 项目于河南省三线一单综合信息应用平台位置示意图

附图 9 项目与南水北调集中式饮用水水源保护区位置关系示意图

附图 10 项目与镇平县集中式饮用水水源保护区位置关系示意图

附图 11 项目与镇平县杨营镇集中式饮用水水源保护区位置关系示意图

附图 12 项目厂区防渗分区示意图

附图 13 项目厂区现状照片

附件:

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 杨营镇人民政府证明

附件 4 项目勘界图

附件 5 现状监测报告

附件 6 不在禁养区证明

附件 7 病死畜禽无害化处理协议

附件 8 医疗废物处置合同

附件 9 建设单位营业执照及法人身份证

附件 10 确认书

附件 11 执行标准

附表：

建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本信息情况收集表

第一章 概述

1.1项目背景

畜牧业已发展成为我国农村经济的支柱产业、承农启工的中轴产业，综合优势较强、发展潜力巨大、成长性好、关联度高，是事关经济社会发展全局的战略支撑产业。目前正处于加快升级转型的关键时期，下一步必须充分利用现有产业基础，围绕增强产业竞争力，进一步调整优化畜牧业产业结构，加快转变畜牧业发展方式，推动主要畜产品优势集聚区建设，完善畜牧业服务支撑体系，努力将我市打造成为全国一流、具有国际影响的优质安全畜产品生产和加工基地，以实现更大规模、更高水平的发展。

《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》指出，加大畜牧业结构调整力度。继续稳定生猪、家禽生产，突出发展牛羊等节粮型草食家畜；肉牛肉羊生产要充分利用好地方品种资源，生产优质牛羊肉。

为了打造豫西南国家级现代农业产业园，建成河南省省级农业头雁科技龙头、产业规模化集聚、品牌化运营、数字化管控、综合效益显著提升的综合园区，中亨农牧（河南）有限公司在南阳市镇平县杨营镇代营、薛庙等村拟投资建设“镇平县畜牧业综合示范园（一期）”。

项目采用统一供种、统一饲料、统一防疫、统一服务、统一保险、统一回收的“六统一、羔羊回收”为核心运营机制，实施“户繁企育”，农户负责繁殖环节，企业统一标准化育肥。强化科技赋能与标准化管理，致力于建设国内领先的肉羊种业创新平台、智慧养殖示范基地和高品质羊肉供应链系统，为区域肉类供给安全与乡村产业振兴提供有力支撑。项目总投资 81998.59 万元，占地约 46.97hm²（约 704.6 亩），主要建设养殖区、饲料加工区、有机肥加工区、办公生活区等，总建筑面积约 27.15 万平方米，项目建成后，年出栏肉羊 50 万只。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类第一条第 14 款“现代畜牧业及水产生态健康养殖”，且项目已于 2025 年 8 月 12 日由镇平县发展和改革委员会备案，项目代码：2508-411324-04-01-169899。本项目满足《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）畜禽养殖项目建设

布局要求，项目建设符合国家及地方产业政策要求。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。本项目年出栏 50 万只肉羊，按照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中“3 只羊换算成 1 头猪”，则本项目折合生猪的养殖规模为年出栏 16.67 万头生猪。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），该项目属于“二、畜牧业 03”第 3 项“牲畜饲养 031”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上出栏量的规模化畜禽养殖”类，因此本项目环评类别为报告书。受中亨农牧（河南）有限公司委托，河南正珩环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价报告书编制工作，接受委托后对场址及周围环境情况进行详细踏勘、收集相关资料并征求地方环保管理部门意见的基础上，结合公司负责人提供资料，根据相关法律法规及技术规范的要求，本着科学、客观、公平、公正的态度，编制完成了该项目的环境影响报告书。

1.2 项目特点

本项目规模为年出栏肉羊 50 万只，建设性质为新建。

（1）本项目羊舍为单层羊舍、3 层羊舍、6 层羊舍，采用半开放式设计，夏季敞开，冬季使用卷帘进行封闭。地面选用塑料漏粪板，干净、舒适度高。

（2）本项目所用饲料由青储料、精饲料、干草料等，通过合理配比饲料，提高饲料利用率和转化率。

（3）本项目采用干清粪工艺。羊粪便含水率较低，尿液被粪便吸收，羊粪通过漏粪板落至下方的传粪带传送至储粪区，然后通过运粪车运至有机肥加工区进行堆肥。

（4）根据业主提供资料，羊不喜水喜欢干燥环境，羊舍无需进行冲洗，仅定期进行羊舍消毒即可，无羊舍冲洗废水。羊粪尿、堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥，不外排；消毒液自然蒸发，定期补充，无消毒废水产生；除臭剂配制水自然蒸发，无废水产生；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，用于厂区道路洒水降尘和绿化。

(5) 本项目营运期产生的污染因素以废气和固体废物为主。对环境的影响以废气为主,为减少废气排放对大气影响,本项目羊舍定期喷洒生物除臭剂、优化饲料配方、饲料中添加益生菌,有机肥加工车间臭气经过生物除臭装置处理后达标排放。项目以“预防为主、防治结合”的技术方针,采用较为成熟的治理措施,可将其对外环境的影响降至最低。

1.3项目环境特征

本项目位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村,距离最近村庄为西侧 340m 处的阎岗,距离较近的功能性地表水体为项目西侧 740m 处蔡河和项目东侧约 2.2km 处的赵河,评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、集中式饮用水源保护区等。

1.4环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定,该项目需进行环境影响评价,以便对工程投产后产生的环境影响做出系统分析和评价,论证工程实施的可行性,并提出有效的环境保护措施。

(1) 2025 年 10 月 26 日,中亨农牧(河南)有限公司委托我公司开展环境影响评价工作;

(2) 本次环境现状质量委托河南景顺环保科技有限公司 2025 年 11 月 6 日~11 月 12 日对区域环境空气、地下水、土壤、噪声进行了监测;

(3) 中亨农牧(河南)有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号)的要求,于 2025 年 10 月 31 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了第一次网络公示,项目征求意见稿形成后于 2025 年 12 月 25 日~2026 年 1 月 9 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了第二次网络公示,同步在项目所在地附近敏感点李寨村、禹王庙村、代营村村委会进行了张贴公示,并于 2025 年 12 月 30 日和 12 月 31 日进行了两次报纸公示,征求了区域公众的意见,征求意见期间未收到公众意见。

环境影响评价工作程序详见下图。

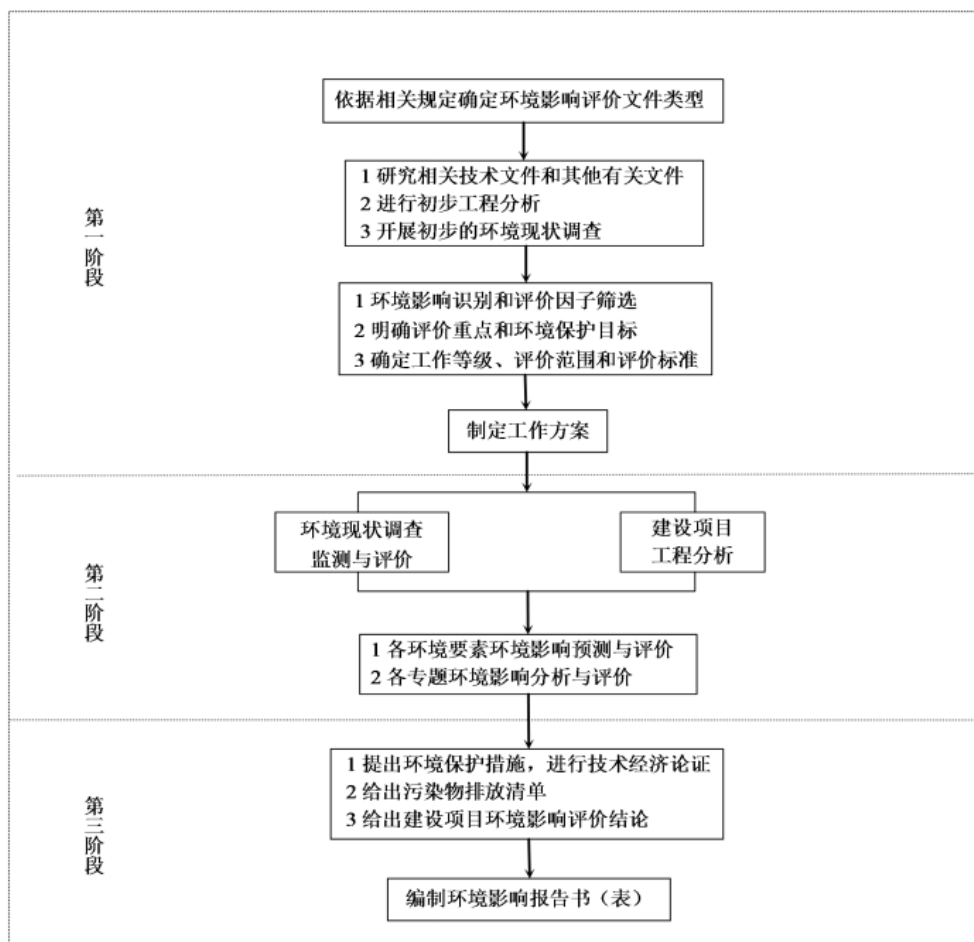


图 1-1 评价工作程序

1.5关注的主要环境问题

根据本项目特点及区域环境实际情况，本次评价关注的主要环境问题如下：

环境空气：羊舍、有机肥加工车间排放的恶臭，主要关注恶臭污染物的达标排放情况及对较近敏感点的影响；

声环境：重点关注项目实施后高噪声设备对区域声环境的影响；

固体废物：生产运营过程中产生的粪污混合物、病死羊及分娩废物、饲料废包装材料、医疗废物、生活垃圾、生物除臭装置更换的填料等固体废物，主要关注其贮存、管理及处置方式的问题。

1.6环境影响评价的主要结论

项目符合国家产业政策，符合镇平县国土空间规划、镇平县集中式饮用水水源地保护区划、乡镇集中式饮用水源保护区划，符合环境功能区划。项目运

行过程中采用先进的工艺和设备，清洁生产水平可达国内清洁生产先进水平。废气、废水、噪声、固体废物处理措施合理，项目污染物排放可实现最大程度的削减，产生的各类污染物能够达标排放，可满足总量控制要求。经预测，废气、废水、噪声、固废的排放对周围环境及敏感点不会产生明显影响。公众赞成工程的建设，无反对意见，未对场址提出异议。

综上所述，拟建工程的建设对于评价区域整体环境是可以承载的，具备环境可行性，从环保角度，该项目的建设可行。

第二章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 与项目有关的法律、法规及政策性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起实施)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起实施)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订)；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起实施)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起实施)；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》(2020 年 1 月 1 日起实施)；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起实施)；
- (9) 《基本农田保护条例》(国务院令第 257 号, 2011 年 1 月 8 日修订)；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)；
- (11) 《国家危险废物名录》(2025 年版)；
- (12) 生态环境部、发展改革委、财政部、自然资源部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部联合印发《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》(环土壤〔2021〕120 号)；
- (13) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》(国发〔1996〕31 号)；
- (14) 《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发〔2005〕39 号)；
- (15) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令第 643 号, 2014 年 1 月 1 日)；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号)；

- (17) 《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)；
- (18) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》(环发〔2001〕19号)；
- (19) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)；
- (20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号)；
- (22) 《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2024年2月1日实施)；
- (23) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令第4号)；
- (24) 《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》(农牧发〔2010〕6号)；
- (25) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发〔2010〕151号)；
- (26) 《循环经济发展战略及近期行动计划》(国发〔2013〕5号)；
- (27) 农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知(农医发〔2017〕25号)；
- (28) 农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》的通知(〔农办牧2022〕19号)；
- (29) 《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号)；
- (30) 《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕4837号)；
- (31) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)。

2.1.2技术规范、环境标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；

- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022);
- (8) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020);
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (10) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001);
- (11) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ 497-2009);
- (12) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195-2018);
- (13) 《畜禽场环境污染控制技术规范》(NY/T 1169-2006);
- (14) 《畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10);
- (15) 《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246-2010);
- (16) 《畜禽养殖污水贮存设施技术要求》(GB/T 26624-2011);
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》(HJ 1029-2019);
- (18) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022);
- (19) 《标准化养殖场 肉羊》(NY/T2665-2014);
- (20) 《畜禽粪便堆肥技术规范》(NY/T3422-2019);
- (21) 《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)。

2.1.3地方性法规及规范性文件

- (1) 《河南省减少污染物排放条例》(2014年1月1日施行);
- (2) 《河南省建设项目环境管理条例》(2006.12.1);
- (3) 《河南省水污染防治条例》(2019.10.1);
- (4) 《河南省畜牧条例》(2025年1月1日起施行);
- (5) 《关于印发河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划的通知(豫政〔2021〕42号)》
- (6) 《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》豫政〔2021〕44号文件;
- (7) 《关于加强环评管理防范环境风险的通知》(豫环文〔2012〕159

号)；

(8) 《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)；

(9) 《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源保护区划的通知》(豫政办〔2013〕107号)；

(10) 《镇平县人民政府关于同意侯集镇等17个乡镇集中式饮用水源地保护区划分技术报告的批复》(镇政文[2019]55号)；

(11) 《关于印发畜禽养殖业污染源总量减排技术指导意见(试行)的通知》(豫环文〔2012〕99号)；

(12) 河南省农业农村厅河南省生态环境厅关于印发《河南省畜禽粪污资源化利用设施建设指南》的通知(豫农文〔2020〕207号)；

(13) 关于印发《河南省2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知(豫环委办〔2025〕6号)；

(14) 关于印发《南阳市2025年蓝天保卫战实施方案》《南阳市2025年碧水保卫战实施方案》《南阳市2025年净土保卫战实施方案》《南阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知(宛环委办〔2025〕5号)；

(15) 《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市2023年碧水保卫战实施方案的通知》(宛环委办〔2023〕22号)；

(16) 南阳市人民政府关于印发《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》(宛政办〔2022〕54号)；

(17) 《镇平县国土空间总体规划》(2021-2035年)；

(18) 《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区范围的通知》(镇政〔2020〕3号)。

2.1.4其他有关资料

(1) 本项目环评工作委托书；

(2) 关于本项目不在禁养区的证明；

(3) 河南省企业投资项目备案证明(项目代码：2508-411324-04-01-

169899)；

(4) 与项目有关的其他资料 and 文件。

2.2 评价对象

中亨农牧(河南)有限公司镇平县畜牧业综合示范园(一期)，年出栏肉羊 50 万只。

2.3 评价总体思路

评价根据工程特点，结合区域环境特征，确定本次评价的主要工作内容如下：

(1) 通过现场调查及资料分析，查清项目周围的自然环境、生态环境现状。

(2) 明确拟建项目所处位置是否符合规划要求，并且对选址及平面布置合理性进行分析。

(3) 通过现场踏勘及资料收集，调查项目布局、建设内容、建设规模、工艺流程和污染防治设施等。

(4) 通过工程分析和类比调查，分析施工期和营运期的主要污染环节、污染类型、排污方式及污染程度，预测工程建设对环境的影响范围和程度，提出切实可行的污染防治措施。

(5) 从技术、经济角度分析和论证拟采取的环保措施的可行性。

(6) 从环境保护角度对拟建工程的环境可行性作出明确结论，为主管部门决策和环境管理提供依据。

通过以上工作，使本评价达到为管理部门决策、设计部门优化设计、建设单位环境管理提供科学依据的目的。

2.4 评价目的和评价原则

2.4.1 评价目的

(1) 通过对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) 通过对项目的工程分析和现场踏勘，进一步核实确定工程污染产生情

况,分析和预测运行期项目污染对周边环境的影响范围和程度;

(3) 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,并为今后的环境管理工作提供科学依据;

(4) 根据预测评价结果,分析工程及选址的可行性。

2.4.2 评价原则

(1) 相关资料的收集应全面、充分,现状调查和类比调查分析应具有代表性;

(2) 严格贯彻执行“达标排放”、“环境管理监测与计划”等环保政策法规;

(3) 环境影响预测与评价方法要具有合理性、数据可信;

(4) 报告书内容力求主次分明,重点突出,数据可靠,结论明确,实用性强,符合当地实情;

(5) 提出的污染防治措施应具有可操作性,提出的环境管理和监测计划要切实可行。

2.5 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.5.1 环境影响因素识别

根据本工程特点和主要环境问题识别结果,采用矩阵法对可能受本工程影响的环境要素进行识别和筛选,其结果见下表。

表 2-1 工程环境影响识别一览表

阶段	污染因素		环境要素					
			大气	地表水	地下水	声	生态	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		▲	○	○	▲	△	▲
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		▲	○	○	▲	○	○
	土壤		○	△	△	○	○	▲
●有影响，▲有轻微影响，△可能有影响，○没有影响。								

2.5.2 评价因子筛选

根据本项目污染源分析识别出的环境影响因子,依据国家有关环保标准、规定所列控制指标,并结合项目所处区域环境特征,筛选出本项目评价因子具体见下表。

表 2-2 评价因子识别和确定表

项目	现状评价因子	影响评价因子
大气环境	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、SO ₂ 、NO ₂ 、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	NH ₃ 、H ₂ S、PM ₁₀ 、TSP
地表水环境	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、粪大肠菌群、SS、总氮	/
地下水环境	pH 值、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、耗氧量、氨氮、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总大肠菌群、氟化物、菌落总数、溶解性总固体、挥发酚、氯化物	耗氧量、氨氮
固体废物	/	羊粪、病死羊及分娩废物、生活垃圾、医疗废物等
声环境	等效连续 A 声级 (L _{ep})	等效连续 A 声级 (L _{ep})
土壤	pH、铜、铅、砷、汞、镉、锌、镍、铬	/
风险	/	对项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质的环境风险进行评价

2.6 评价标准

本项目执行环境质量和污染物排放标准如下。

2.6.1 环境质量标准

表 2-3 环境质量标准一览表

环境要素	标准名称及级(类)别	项目	标准限值	
			单位	数值
环境空气	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准	SO ₂	μg/m ³	年平均: 60
				24 小时平均: 150
				1 小时平均: 500
		NO ₂	μg/m ³	年平均: 40
				24 小时平均: 80
				1 小时平均: 200
		O ₃	μg/m ³	1 小时平均: 200
				日最大 8 小时平均: 160
		CO	mg/m ³	24 小时平均: 4
				1 小时平均: 10
		PM ₁₀	μg/m ³	年平均: 70
				24 小时平均: 150

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
			单位	数值
		PM _{2.5}	μg/m ³	年平均：35
				24 小时平均：75
		TSP	μg/m ³	年平均：200
				24 小时平均：300
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D	H ₂ S	μg/m ³	1h 平均：10
		NH ₃	μg/m ³	1h 平均：200
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准	等效声级 LAeq	dB（A）	昼 60
				夜 50
地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	pH	mg/L	6-9
		COD	mg/L	≤20
		BOD ₅	mg/L	≤4
		氨氮	mg/L	≤1.0
		总磷	mg/L	≤0.2
		总氮	mg/L	≤1.0
		粪大肠菌群	mg/L	≤10000
地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类	pH	/	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	≤0.5
		溶解性总固体	mg/L	≤1000
		总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	≤450
		耗氧量（COD _{Mn} ，以 O ₂ 计）	mg/L	≤3.0
		总大肠菌群	个/L	≤3.0
		硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20
		亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.0
		铁	mg/L	≤0.3
		锰	mg/L	≤0.1
		铜	mg/L	≤1.00
		锌	mg/L	≤1.00
		钠	mg/L	≤200
		硫酸盐	mg/L	≤250
		氯化物	mg/L	≤250
土壤环境	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 相关标准	pH	/	6.5< pH≤7.5
		镉	mg/kg	0.3
		镍	mg/kg	100
		铅	mg/kg	120
		铬	mg/kg	200
		锌	mg/kg	250
		铜	mg/kg	100
		砷	mg/kg	30
		汞	mg/kg	2.4
		pH	/	pH>7.5

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
			单位	数值
		镉	mg/kg	0.6
		镍	mg/kg	190
		铅	mg/kg	170
		铬	mg/kg	250
		锌	mg/kg	300
		铜	mg/kg	100
		砷	mg/kg	25
		汞	mg/kg	3.4

2.6.2污染物排放标准

表 2-4 污染物排放标准一览表

污染类型	标准名称		污染因子		标准限值
					最高允许排放浓度
废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 2 中 相关标准	NH ₃	有组织	15m 排气筒对应排放速率 0.33kg/h
			H ₂ S		15m 排气筒对应排放速率 4.9kg/h
			臭气浓度		15m 排气筒：2000
		表 1 中 二级标准	NH ₃	无组织	≤1.5mg/m ³
			H ₂ S		≤0.06mg/m ³
			臭气浓度		20
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)		颗粒物	有组织	排放浓度 150mg/m ³ 15m 排气筒对应排放速率 3.5kg/h
				无组织	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》 (2024 年修订版)		颗粒物	有组织	10mg/m ³
	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)		臭气浓度		≤70
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 小型规模标准		食堂油烟		排放浓度≤1.5mg/m ³ ，去除效率≥90%
噪声	《建筑施工噪声排放标准》 (GB 12523-2025)		噪声		昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准		噪声		昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)		蛔虫卵		死亡率≥95%
			粪大肠菌群数		≤10 ⁵ 个/kg

2.7 评价等级及评价范围

2.7.1 评价等级

2.7.1.1 环境空气评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018), 根据项目污染源调查结果, 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物, 简称“最大浓度占标率”) 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 其中 P_i 定义为:

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

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 2-5 大气评价工作等级判别表

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

估算模型参数详见下表。

表 2-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		42.6
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-16.3
土地利用类型		农作地

参数		取值
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目排放的主要废气污染物为 H_2S 、 NH_3 、颗粒物等，分别计算各污染源污染因子最大地面浓度占质量标准值的比率 P_i 。选择大气污染物正常排放的主要污染物及相应的排放参数，采用估算模式计算了各个污染物的最大影响程度和最远影响范围，估算结果如下表所示。

表 2-7 估算模式计算结果统计表

污染源名称	评价因子	占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
DA001	NH_3	0.2	/	三级
	H_2S	0.37	/	三级
DA002	PM_{10}	0.25	/	三级
养殖区	NH_3	3.84	/	二级
	H_2S	8.6	/	二级
饲料加工间	TSP	4.96	/	二级

由估算模式计算结果，最大占标率 P_{\max} ：1%<8.6%<10%，为养殖区无组织排放的 H_2S 。

根据大气评价工作等级判别表，本项目环境空气评价等级确定为二级。

2.7.1.2 地表水环境影响评价等级

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

表 2-8 地表水评价工作等级判别表

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

本项目羊舍无需进行冲洗，仅定期进行羊舍消毒即可，因此无羊舍冲洗废水。羊粪尿、堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥，不外排；消毒液自然蒸发，定期补充，无消毒废水产生；除臭剂配制水自然蒸发，无废水

产生；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，用于厂区洒水降尘和绿化。

参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)对水环境影响评价等级划分的原则，“建设项目生产工艺有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价”，因此本项目确定地表水评价等级为三级 B。地表水环境影响三级 B 评价项目可不进行水环境影响预测，重点针对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价分析。

2.7.1.3地下水环境评价等级

(1) 项目类别确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》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 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。

(2) 地下水环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，建设项目地下水环境敏感程度分级详见下表。

表 2-9 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的其它保护区，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；为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
不敏感	上述地区之外的其它区域
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》中所界定的设计地下水的 环境敏感区	

项目区位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村，经比对《镇平县人民政府关于同意侯集镇等 17 个乡镇集中式饮用水源地保护区划分技术报告的批复》(镇政文[2019]55 号)中相关内容得知：本项目距离最近的饮用水保护区为杨营镇代营村饮用水保护区，项目与该饮用水一级保护区最近直线距离约 0.85km，不在

杨营镇集中式饮用水水源保护区划范围内。项目周边村庄供水采用居民家中的自备井供水,属于分散式饮用水水源地,根据地下水敏感程度分级表本项目所在区域地下水敏感程度为较敏感。

(3) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表2评价工作等级分级表,详见下表。

表 2-10 地下水评价工作等级判别表

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

综上所述,最终确定本项目的地下水评价等级为三级。

2.7.1.4 声环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),声环境评价工作等级划分依据详见下表。

表 2-11 声环境评价工作等级划分依据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	评价范围内有适用于 GB 3096 规定的 0 类声环境功能区,或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB(A) 以上(不含 5dB(A)),或受影响人口数量显著增加时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区,或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A),或受噪声影响人口数量增加较多时。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区,或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A) 以下(不含 3dB(A)),且受影响人口数量变化不大时
备注:在确定评价等级时,如果建设项目符合两个等级的划分原则,按较高等级评价。	

根据声环境质量区域功能规划,项目所在区域为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)规定的 2 类标准区,项目周边 200m 评价范围内无声环境保护目标,受项目噪声影响人口变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中 5.1 条的规定,对照本项目情况及周围声环境敏感程度,确定声环境评价等级为二级。

2.7.1.5 土壤评价等级

本项目年出栏肉羊 50 万只,折合年出栏生猪 16.67 万头,根据《环境影响

评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A(规范性附录)土壤环境影响评价项目类别,本项目属于 II 类项目,本项目占地面积 704.6 亩=46.97hm²属于 5~50hm²范围,故占地规模为中型。

表 2-12 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目四周用地为耕地,故敏感程度为敏感。

表 2-13 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
-表示可不开展土壤环境影响评价工作									

根据污染影响型评价工作等级划分表,本项目土壤评价级别为二级评价。

2.7.1.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中有关生态评价等级划分原则:依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度,评价等级划分为一级、二级和三级。

按以下原则确定评价等级:

a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时,评价等级为一级;

b) 涉及自然公园时,评价等级为二级;

c) 涉及生态保护红线时,评价等级不低于二级;

d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目,生态影响评价等级不低于二级;

e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目,生态影响评价等级不低于二级;

f) 当工程占地规模大于 20km²时(包括永久和临时占用陆域和水域),评价等级不低于二级:改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确

定;

g) 除本条 a)、b)、c)、d、e)、f) 以外的情况, 评价等级为三级;

h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时, 应采用其中最高的评价等级。

本项目为镇平县畜牧业综合示范园(一期), 选址位于农村, 总占地面积约 0.4697km², 选址区域周围以耕地、荒地为主, 植物种类简单, 无珍稀动植物, 不涉及生态敏感区, 不占用生态红线, 不属于水文要素影响型项目, 地下水水位或土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标, 因此, 确定本项目生态环境评价等级为三级。

2.7.1.7 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级及简单分析, 级别确定详见下表。

表 2-14 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
注: 简单分析是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1 、 q_2 、... q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及主要风险物质为消毒剂过氧乙酸、养殖区及有机肥加工区产生的氨、硫化氢, 氨、硫化氢不在场区内储存, 场区暂存的风险物质主要为过氧乙酸, 最大储存量约为 0.3t, 本项目危险物质总量与其临界量比值见下表。

表 2-15 环境风险物质情况统计表

物质名称	标准临界量 (t)	实际最大存储量 (t)	Q 值
过氧乙酸	5t	0.3	0.15

由上表可知, 本项目的 $Q=0.15<1$, 环境风险潜势为 I。因此, 综合判定本项目的风险评价等级为简单分析。

2.7.2 评价范围

根据评价分级结果, 并结合本项目特点及其所在区域环境特征, 确定本项目环境影响评价范围, 具体见下表。

表 2-16 环境影响评价范围一览表

评价内容	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以项目厂区为中心, 边长 5km 矩形区域
声环境	二级	自厂界外延 200m 的范围
地表水环境	三级 B	/
地下水环境	三级	上游 1km, 东侧 1km, 西至蔡河, 下游 2km, 评价范围约 10.3km ²
土壤	二级	项目占地范围内、占地范围外 0.2km 范围内
生态	三级	综合考虑本项目直接和间接影响, 确定本次生态环境评价范围为项目场址占地范围内
环境风险	简单分析	/

2.8 环境保护目标

根据现场踏勘, 本项目评价范围内没有其它风景名胜区、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区、水厂取水口等环境保护敏感目标, 也没有珍稀的、濒危的动植物物种。本项目周边环境敏感点示意图见附图, 主要环境保护目标详见下表。

表 2-17 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 (经纬度)	人数/人	相对方位	相对距离 /m	环境功能区
1	后房营	112.183047,32.936938	310	SE	2420	二类区
2	四户张	112.167013,32.97084	286	N	1189	二类区
3	阎岗	112.152816,32.955921	172	W	340	二类区
4	项店村	112.191986,32.955037	235	E	1917	二类区
5	郭洼	112.166422,32.934898	193	S	2179	二类区
6	孟庄	112.197795,32.954454	178	E	2462	二类区
7	杨潘庄	112.179004,32.95651	189	E	699	二类区
8	王河	112.195738,32.968225	158	NE	2566	二类区
9	沙埠口	112.150101,32.942784	235	SW	1453	二类区
10	后禹王庙	112.1454,32.971419	217	NW	2035	二类区
11	宋庄	112.16324,32.97422	220	N	1653	二类区

序号	名称	坐标（经纬度）	人数/人	相对方位	相对距离/m	环境功能区
12	李寨村	112.156688,32.940701	209	SW	1439	二类区
13	马洼	112.174695,32.964062	223	NE	607	二类区
14	刘菜园	112.190511,32.93158	228	SE	3283	二类区
15	房营村	112.184998,32.931588	167	SE	3035	二类区
16	薛庙村	112.187495,32.968062	90	NE	1852	二类区
17	李新文	112.150243,32.959504	130	W	950	二类区
18	程庙村	112.177219,32.973039	100	NE	1563	二类区
19	顾庄	112.176905,32.958658	138	E	561	二类区
20	前沙岗	112.137585,32.94828	158	W	2083	二类区
21	后沙岗	112.138397,32.95061	237	W	1952	二类区
22	刘庄	112.197652,32.979036	140	NE	3319	二类区
23	岗王	112.159396,32.941916	118	S	1287	二类区
24	袁庄	112.153704,32.962828	159	NW	813	二类区
25	后路上	112.15446,32.94533	258	SW	1003	二类区
26	王官营村	112.184224,32.944666	141	SE	1435	二类区
27	草房梁村	112.189672,32.979233	181	NE	2792	二类区
28	小李营	112.15218,32.946672	257	SW	992	二类区
29	常营村	112.197162,32.969057	101	NE	2723	二类区
30	打雁张	112.181822,32.976277	115	NE	2088	二类区
31	姚庄	112.19536,32.975556	117	NE	2915	二类区
32	小侯庄	112.165075,32.979692	157	N	2190	二类区
33	杜庄自然村	112.155827,32.97623	111	N	2065	二类区
34	马河	112.132957,32.942774	141	SW	2709	二类区
35	禹王庙村	112.147845,32.967689	171	NW	780	二类区
36	代营村	112.176652,32.968289	135	NE	1081	二类区
37	大侯庄	112.171359,32.98123	202	N	2319	二类区
38	禹王庙小学	112.149236,32.966486	88	NW	1394	二类区
39	不老刘正升小学	112.133019,32.953231	86	W	2427	二类区
40	程庙小学	112.178655,32.974347	73	NE	1754	二类区
41	王官营小学	112.187012,32.943165	96	SE	2066	二类区
42	楚营小学	112.134751,32.982428	82	NW	3609	二类区
43	房营小学	112.184629,32.931511	208	SE	3029	二类区
44	张林初级中学	112.13814,32.937558	220	SW	2634	二类区
45	代营小学	112.176877,32.965265	89	NE	849	二类区
46	楚营村卫生所	112.134086,32.982652	3	NW	3669	二类区
47	不老刘卫生室	112.13281,32.95553	3	W	2457	二类区
48	程庙村卫生所	112.178696,32.973489	2	NE	1672	二类区
49	李寨村卫生所	112.155363,32.939271	4	SW	1618	二类区
50	李法山	112.14186,32.959757	192	W	1725	二类区

表 2-18 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离（m）	保护级别
地下水	厂区周边村庄水井			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
声环境	厂区周边 200m 范围内			《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离（m）	保护级别
土壤环境	项目场区内、场区外 0.2km 范围内			《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 中风险筛选值

2.9 报告书章节设置与评价重点

2.9.1 章节设置

根据工程特点及环境保护目标要求，本次评价拟设置以下章节：

- 第一章 概述；
- 第二章 总则；
- 第三章 建设项目工程分析；
- 第四章 区域环境现状调查与评价；
- 第五章 环境影响预测与评价；
- 第六章 环境保护措施及其可行性论证；
- 第七章 环境风险分析；
- 第八章 环境影响经济效益分析；
- 第九章 环境管理与监测计划；
- 第十章 环境影响评价结论。

2.9.2 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：根据项目生产工艺过程，通过产污系数法及类比分析，重点分析废气、废水、固废等的污染物特性，重点核实项目污染物的排放源强和排放特征；

（2）环境影响预测与评价：根据污染物的排放源强和排放特征，重点对废水、废气、噪声对周围环境的影响进行预测，量化分析项目污染物排放对水环境、环境空气、声环境影响的程度。

（3）污染防治措施分析：对拟建项目采取的各项污染防治措施进行分析，并对项目拟采取的污染防治措施进行合理性有效性分析。

第三章 工程分析

3.1本项目概况

3.1.1项目基本概况

为了打造豫西南国家级现代农业产业园，建成河南省省级农业头雁科技龙头、产业规模化集聚、品牌化运营、数字化管控、综合效益显著提升的综合园区，中亨农牧（河南）有限公司在南阳市镇平县杨营镇代营、薛庙等村拟投资建设“镇平县畜牧业综合示范园（一期）”。项目总投资 81998.59 万元，占地约 46.97hm²（约合 704.6 亩），总建筑面积约 27.15 万平方米，项目建成后，年出栏肉羊 50 万只。

项目已于 2025 年 8 月 12 日由镇平县发展和改革委员会备案，项目代码：2508-411324-04-01-169899。

表 3-1 项目经济技术参数一览表

序号	项 目	内 容
1	工程名称	中亨农牧 (河南) 有限公司镇平县畜牧业综合示范园 (一期)
2	工程建设单位	中亨农牧 (河南) 有限公司
3	建设性质	新建
4	行业类别	A0314 羊的饲养
5	建设地点	镇平县杨营镇代营、薛庙等村
6	占地	469735.68m ² （约 704.6 亩）
7	建筑面积	约 27.15 万 m ²
8	投资	81998.59 万元
9	规模	年出栏肉羊 50 万只
10	劳动定员及工作制度	年工作日 365 天，24 小时工作制。全场劳动定员 94 人
11	工程主要组成	养殖区、饲料加工区、有机肥加工区、办公生活区等
12	预计正式运行日期	2027 年 3 月

3.1.2项目建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	
主体工程	单层种羊舍	3 栋，钢构，总建筑面积 16200m ² ，每栋占地 30×180=5400m ² ；
	单层育肥羊舍	20 栋，钢构，总建筑面积 28800m ² ，每栋占地 18×80=1440m ² ；
	3 层育肥羊舍	2 栋，每栋 3 层，钢构，总建筑面积 32400m ² ，每栋占地面积 30×180=5400m ² ；
	6 层育肥羊舍	5 栋，每栋 6 层，钢构，总建筑面积 162000m ² ，每栋占地面

项目组成	工程内容	
		积 $30 \times 180 = 5400\text{m}^2$;
	隔离羊舍	2 栋, 每栋 1 层, 钢构, 总建筑面积 2880m^2 , 每栋占地面积 $18 \times 80 = 1440\text{m}^2$;
辅助工程	办公生活用房	2 座, 1 层, 砖混, 总建筑面积 3000m^2
	门卫室	1 座, 1 层, 砖混, 建筑面积 216m^2
	附属用房	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 400m^2
	饲料加工车间	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 3400m^2
	干草库	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 3400m^2
	有机肥加工车间	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 3900m^2
	无害化处理间	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 150m^2
	青储区	面积 11800m^2 , 均为地上设置, 三面围墙, 顶部覆盖塑料薄膜, 地面设计一定坡度, 每座青储池四周设渗滤液导流管道(地埋式), 设 1 座渗滤液收集池(容积 3m^3), 收集池池壁上部安装报警装置, 实现自动报警, 以便及时抽运。
	机械库	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 1000m^2
	兽医室	1 座, 1 层, 砖混, 建筑面积 50m^2
	检疫房	1 座, 1 层, 砖混, 建筑面积 50m^2
	大麦草种植车间	1 座, 1 层, 钢构, 建筑面积 2000m^2
	消防水池	800m^3
	道路及硬化	27200m^2
	绿化	3845.5m^2
公用工程	给水工程	项目用水由自备井供给
	排水工程	<p>项目排水采用雨污分流制。</p> <p>雨水: 本项目设置 500m^3 初期雨水收集池, 收集后用厂区洒水降尘和绿化;</p> <p>污水:</p> <p>① 食堂废水经隔油池(1m^3)处理后与生活污水(60m^3)一起经化粪池处理后, 用于周围农田施肥, 不外排;</p> <p>② 羊舍不冲洗, 无冲洗废水; 羊尿液产生量较少, 随羊粪通过漏粪板落入下方传送带, 一部分蒸发, 另一部分通过自动清粪传送带将粪便运送到堆有机肥加工区制作有机肥外售;</p> <p>③ 堆肥渗滤液回喷于堆肥, 不外排;</p> <p>④ 青储渗滤液经青储池内部导流设施汇集至渗滤液收集池, 达到一定液位时拉运至项目有机肥加工区掺入羊粪制作有机肥;</p> <p>⑤ 生物除臭装置定期外排水, 进入有机肥加工车间堆肥, 不外排;</p> <p>⑥ 消毒液自然蒸发, 定期补充, 无消毒废水产生;</p> <p>⑦ 除臭剂配制水自然蒸发, 无废水产生。</p>
	供电系统	项目电源由镇平县杨营镇供电所接入
	供热/制冷工程	<p>① 羊舍: 不采暖, 制冷由风扇和通风系统提供。</p> <p>② 办公生活区: 采用空调采暖和制冷。</p>

项目组成	工程内容	
环保工程	废气处理	<p>①养殖区恶臭：设置通风系统、加强羊舍通风，及时清理羊粪，控制饲养密度、饲料中加入EM、羊舍周边喷洒除臭剂。</p> <p>②有机肥加工车间恶臭：密闭收集（收集效率100%）+生物滤池除臭装置（去处效率90%）+1根15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>③饲料加工废气：集气罩收集（收集效率90%）+袋式除尘器（去处效率99%）+1根15m高排气筒（DA002）排放。</p> <p>④食堂油烟：1套油烟净化装置（净化效率≥90%）+专用烟道屋顶排放。</p>
	废水处理	<p>项目排水采用雨污分流制。</p> <p>雨水：本项目设置500m³初期雨水收集池，收集后用于厂区洒水降尘和绿化；</p> <p>污水：</p> <p>①食堂废水经隔油池（1m³）处理后与生活污水（60m³）一起经化粪池处理后，用于周围农田施肥，不外排；；</p> <p>②羊舍不冲洗，无冲洗废水；羊尿液产生量较少，随羊粪通过漏粪板落入羊舍粪沟，一部分蒸发，另一部分通过自动清粪传送带将粪便运送到堆有机肥加工区制作成有机肥外售；</p> <p>③堆肥渗滤液回喷于堆肥，不外排；</p> <p>④青储渗滤液经青储池内部导流设施汇集渗滤液收集池，达到一定液位时拉运至项目有机肥加工区掺入羊粪制作有机肥；</p> <p>⑤生物除臭装置定期外排水，进入有机肥加工车间堆肥，不外排；</p> <p>⑥消毒液自然蒸发，定期补充，无消毒废水产生；</p> <p>⑦除臭剂配制水自然蒸发，无废水产生。</p>
	噪声	减震、隔声、降噪、绿化等措施
	固废	<p>一般固废：</p> <p>①生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；</p> <p>②羊粪及时清运至场内有机肥加工车间进行堆肥处理，处理后外售做有机肥；</p> <p>③青储饲料的废塑料薄膜收集后外售；</p> <p>④饲料的废弃包装袋收集后外售；</p> <p>⑤病死羊及分娩废物委托镇平县正元生物科技有限公司无害化处理；</p> <p>⑥除尘器尘灰收集后作为饲料回用；</p> <p>⑦生物除臭装置定期更换填料经生产厂家统一回收。</p> <p>危险废物：</p> <p>废弃药品、废弃兽药包装袋等医疗废物进行分类桶装收集暂存，委托南阳康卫环保有限公司处理。</p> <p>在饲料加工间南侧设置一般固废暂存间一处，建筑面积约20m²；</p> <p>于厂区东南角设危废暂存间1处，建筑面积约10m²，危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，医疗废物暂存于危废暂存间，定期交由南阳康卫环保有限公司处理处置。</p>

3.1.3 本项目设计养殖方案及养殖规模

本项目年出栏肉羊 50 万只，年存栏育肥羊 25.2 万只。项目产品方案见下表。

表 3-3 项目产品方案一览表

类型	存栏量	出栏量
母羊	0.5 万只	/
育肥羊	25.2 万只	50 万只

备注：年出栏量=最大存栏量×2-病死羊，病死羊约为存栏量的 0.8%。

项目养殖密度参考《标准化养殖场 肉羊》（NY/T 2665-2014）中关于羊舍内饲养密度的规定，具体饲养密度详见下表。

表 3-4 各类羊只所需面积一览表

类别	羊舍面积（m ² /只）
种母羊	1.0~2.0
育肥羊	0.6~0.8

表 3-5 项目羊舍存栏能力一览表

类别	层数	栋数	单层建筑面积（m ² ）	单栋建筑面积（m ² ）	总建筑面积（m ² ）	所需最小（m ² /只）	所需最大面积（m ² /只）	最大存栏量（万只）	最小存栏量（万只）
育肥舍	6	5	5400	32400	162000	0.6	0.8	27	20.25
	3	2	5400	16200	32400	0.6	0.8	5.4	4.05
	1	20	1440	1440	28800	0.6	0.8	4.8	3.6
合计	/	27	/	/	223200	0.6	0.8	37.2	27.9
种羊舍	1	3	5400	5400	16200	1.0	2.0	1.62	0.81

项目场区育肥舍 27 栋，总建筑面积 223200m²；种羊舍 3 栋，总建筑面积 16200m²，种羊存栏量为 0.5 万只。根据《标准化养殖场 肉羊》（NY/T 2665-2014）各类羊只所需面积进行计算，育肥舍可存栏 27.9~37.2 万只，种羊舍可存栏 0.81~1.62 万只；项目育肥羊存栏量为 25.2 万只，种羊存栏量为 0.5 万只，场区羊舍能够满足要求。

项目羊粪污经有机肥加工车间处理后制作有机肥，有机肥基料产量约为 220.54t/d、80494t/a。有机肥产品质量满足《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T3442-2019），具体指标见下表。

表 3-6 项目有机肥质量要求一览表

项目	指标
有机质的质量分数(以烘干基计), %	≥30
水分含量, %	≤45
种子发芽指数(GI), %	≥70
蛔虫卵死亡率, %	≥95
粪大肠菌群数, 个/g	≤100
总砷(As)(以烘干基计), mg/kg	≤15
总汞(Hg)(以烘干基计), mg/kg	≤2
总铅(Pb)(以烘干基计), mg/kg	≤50
总镉(Cd)(以烘干基计), mg/kg	≤3
总铬(Cr)(以烘干基计), mg/kg	≤150

3.1.4 本项目主要生产设备

本项目设备主要包括主体工程及辅助工程的设备, 详见下表。

表 3-7 项目主要设备一览表

序号	名称		单位	数量	备注
1	饮水器		个	11083	羊舍
	饲料槽		个	560	
2	青储取料机		台	8	饲料加工
	TMR 混饲机(含给料车)		台	5	
	袋式除尘器		套	1	
	风机		台	1	
3	羊粪处理设备	一级清粪设备(传送带)	套	770	有机肥加工
		二级清粪设备(传送带)	套	30	
		运粪车	台	8	
		铲车	台	8	
		有机肥加工设备	套	1	
		风机	台	1	
		生物滤池除臭装置	套	1	
4	中央厨房设备		台	1	食堂
	油烟净化器		台	1	

3.1.5 本项目主要原辅材料及动力消耗

(1) 饲料

本项目所用干草料为收购田间粉碎打包完成的花生秧等干草料, 清运至场区后干草料在饲草库堆存; 青储料为秋收季节青储玉米秸秆及厂区种植的大麦草, 进入青储池进行青储发酵; 精饲料为外购成品预制料。根据建设单位提供的消耗定额, 经计算项目饲料用量见下表。

表 3-8 项目饲料消耗量一览表

类型	存栏规模 (万只)	干草料		精饲料		青储料	
		消耗定额 (kg/d·只)	年消耗量 (t)	消耗定额 (kg/d·只)	年消耗量 (t)	消耗定额 (kg/d·只)	年消耗量 (t)
母羊	0.5	0.5	912.5	0.3	547.5	2	3650
育肥羊	25.2	0.65	59787	0.375	34492.5	1.6	147168
合计	25.7	/	60699.5	/	35040	/	150818
备注:							
①干草料: 主要为花生秧等干草料。							
②精饲料: 外购成品预制料, 主要成分为压片玉米、麸皮、豆粕、DDJS、食盐、碳酸氢钠、碳酸氢钙等组成。							
③青储料: 秋收季节青储玉米秸秆及厂区种植的大麦草。							

(2) 主要原辅材料及能源资源汇总

项目建成后主要原辅材料及资源能源消耗汇总见下表。

表 3-9 项目主要原辅材料及能源资源消耗一览表

序号	项目名称	单位	年消耗量	最大储存量	储存方式
1	干草料	t	60699.5	5000	干草库储存
2	青储料	t	150818	12000	青储池储存
3	精饲料	t	35040	3000	饲料加工间储存
4	EM 菌液	t	150	12.5	加入饲料中减少臭气排放, 饲料加工间储存
5	菌剂	t	15	1.25	用于有机肥堆肥发酵, 有机肥加工车间储存
6	消毒剂	t	17.5	1.5	于办公区设置仓库, 储存于仓库内
6.1	漂白粉	t	2	0.2	
6.2	石灰	t	8	0.8	
6.3	氢氧化钠	t	1.5	0.15	
6.4	过氧乙酸	t	3	0.3	
6.5	戊二醛溶液		3	0.3	
7	防疫药品	t	2	0.2	疫苗专用冰柜冷藏; 主要为双黄连、银翘散、疫苗等
8	植物除臭剂	t	5	0.5	仓库内袋装密闭储存
9	水	m ³	2290302	/	/
10	电	万度	400	/	/

表 3-10 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质	备注
1	氢氧化钠	化学式为 NaOH, 俗称烧碱、火碱、苛性钠, 为一种具有强腐蚀性的强碱, 一般为片状或块状形态, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液。	本项目作为消毒剂使用
2	过氧乙酸	过氧乙酸为强氧化剂, 有很强的氧化性, 遇有机物放出新生态氧而起氧化作用, 与次氯酸钠(又名 84 消毒液)、漂白粉等被作为医疗或生活消毒药物使用, 为高效、速效、低毒、广谱杀菌剂, 对细菌繁殖体、芽孢、病毒、霉菌均有杀灭作用。因此可用它来进行杀菌、消毒。此外, 由于过氧乙酸在空气中具有较强的挥发性, 对空气进行杀菌、消毒具有良好的效果。	本项目作为消毒剂使用
3	戊二醛	戊二醛是一种 5 碳双缩醛化合物, 即 1.5 戊二醛, 无色透明液体, 含量为 1.8%—2.2%, 具有广谱、高效、快速、腐蚀性小, 水溶液比较稳定的优点。由于戊二醛对细菌繁殖体, 芽孢分枝杆菌, 真菌和病毒均有杀灭作用, 世界卫生组织肝炎科学小组和一些学者都推荐戊二醛用作肝炎病毒污染物消毒的首选。广泛用于医疗器械, 制造等加工器械、实验室的消毒灭菌。	本项目作为消毒剂使用
4	漂白剂 (次氯酸钙)	用于羊舍消毒的漂白剂, 主要成分是次氯酸钙。分子式: $\text{Ca}(\text{ClO})_2$; 相对密度 2.35; 外观与性状: 白色粉末, 有极强的氯臭。其溶液为黄绿色半透明液体。危险特性: 强氧化剂。遇水反应, 产生氯气和氧气。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇酸或日光照射会分解放出剧毒的氯气。	本项目作为消毒剂使用

项目物料平衡详见下表和下图。

表 3-11 全场饲养物料平衡表 单位 t/a

序号	物料名称	用量	长肉、维持 体能	羊粪	羊尿
1	干草料	60699.5	1216911.1	78850.95	51629.25
2	青储料	150818			
3	精饲料	35040			
4	羊饮用水	1100833.8			
合计		1347391.3	1216911.1	78850.95	51629.25

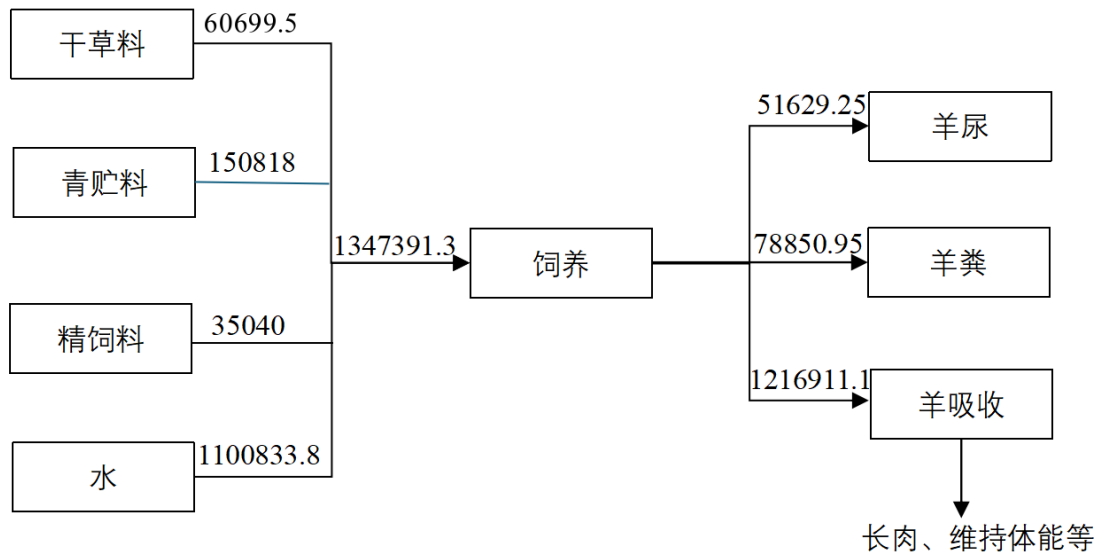


图 3-1 本项目物料平衡图 (单位: t/a)

3.1.6 项目厂区总平面布局

项目区主导风向范围为东北风。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)中“4.1 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”。

根据企业设计,考虑到周边地形、进出场区道路问题,场区实行养殖区、办公区和粪污处理区之间通过绿化带进行分离。具体分布如下:

(1) 养殖区:拟设根据养殖工艺需要并结合养殖区地势布置,羊舍与散养圈合建,采用围栏散养模式。养殖区设置消毒设施,进场人员入消毒间消毒再进入饲养区,养殖场内设清洁路与脏路。清洁道为运输饲料和人员流动通道,脏道为专用运出粪便及废弃物的流动路线。同时在场区内设置专门兽医和病疫诊断化验设施,负责防疫、治疗、检疫等工作。

(2) 有机肥加工区:位于场区东北侧,属于养殖区、生活管理区的下风向,场区的粪尿通过干清粪收集,收集后的进入有机肥加工车间进行加工,堆肥发酵区通过绿化带与养殖区隔开,有效减轻对养殖区的影响。

(3) 办公生活区:为了方便管理,项目设置办公室,即生活办公区,办公生活区位于项目西北部,与养殖区保持一定距离并通过绿化带隔开。

(4) 饲料加工区:饲料加工车间设在场区西北部。

根据场区布置情况,评价认为项目平面布置功能分区明确,平面布置符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)要求,平面布置可行。

3.2 公用工程

3.2.1 给排水

3.2.1.1 给水

项目区配套建设的自备水井 6 个,建设完善的供水系统,其供水水压、供水水质、供水能力能满足该项目建成后的用水需求。厂内用水包括羊饮用水、羊舍夏季降温用水、防疫消毒用水、除臭剂配制用水、有机肥加工车间生物除臭用水、生活用水和绿化用水,羊舍进行定期喷药消毒,不进行冲洗,因此本项目无羊舍冲洗用水。

(1) 羊饮用水

根据企业提供资料,同时结合河南省地方标准《农业与农村生活用水定额》(DB41/T958-2020),表 10 畜牧业用水定额,A031 牲畜的饲养(肉羊、圈养)用水定额 11L/只·d,夏季调节系数 1.2,夏季按 122 天计,其他季节按 243 天计,本项目常年存栏量肉羊 25.2 万只、母羊 0.5 万只,则夏季羊饮用水量 $3392.4\text{m}^3/\text{d}$; 其他季节羊饮用水量 $2827\text{m}^3/\text{d}$,全年羊饮用水量为 $1100833.8\text{m}^3/\text{a}$ 、 $6219.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 羊舍夏季降温用水

本项目在羊舍安装喷雾降温设备,用于羊群夏季的降温,各羊舍两侧均分别安装喷雾设备,每间隔 2m 设置 1 个喷头,喷头每天运行 4h,每间隔 20min 喷洒一次,一次约持续 10s,根据建设单位提供资料,喷雾降温系统喷水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$,仅在夏季 6-8 月份进行降温(按 122d 计),则夏季喷雾降温用水量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ($4880\text{m}^3/\text{a}$),喷淋降温废水在空气中蒸发损耗,无废水外排。

(3) 防疫消毒用水

场区消毒主要包括人员消毒和羊舍消毒,进场人员消毒为外购消毒液与水配兑后采用喷雾式消毒,根据建设单位估算,用水量平均约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$,即 $182.5\text{m}^3/\text{a}$,鉴于消毒方式为喷雾式,消毒水最终蒸发逸散无废水产生。羊舍为 3 天消毒 1 次,外购消毒液与水配兑后采用喷雾式消毒,根据建设单位估算,

羊舍消毒用水量平均约为 $0.3\text{m}^3/\text{次}\cdot\text{单层舍}$ ，项目单层舍 20 栋，单层种羊舍 3 栋，3 层羊舍 2 栋，6 层羊舍 5 栋，折合后为 59 栋单层舍，则羊舍消毒平均 $53.1\text{m}^3/\text{次}$ ，羊舍每年消毒 36 次计，则年用水量 $637.2\text{m}^3/\text{a}$ ，消毒水最终蒸发逸散无废水产生。

综上，人员和羊舍消毒总用水量 $819.7\text{m}^3/\text{a}$ 、 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

(4) 除臭剂配制用水

本项目采用喷洒环保型除臭剂的方式降低恶臭气体对周围环境的影响，将除臭剂用喷雾器均匀喷洒在羊舍、有机肥加工车间周围各个部位，环保型除臭剂每 7 天喷洒一次，本项目环保型除臭剂年使用量为 5t，除臭剂添加水的比例为，除臭剂:水=1:100，因此，本项目环保型除臭剂用水为 $500\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $1.37\text{m}^3/\text{d}$ ），全部蒸发耗散、不外排。

(5) 有机肥加工车间生物除臭用水

本项目有机肥加工车间废气经收集后生物除臭装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。生物除臭装置包括过滤球和水喷淋。除臭装置过滤球充当载体，无规则排列且疏松多孔结构，能与臭气进行充分接触并高效拦截；循环水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂，能与臭气分子发生发应。本项目循环水泵的流量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，生物除臭装置一天运行 24h，年运行 365 天，则生物除臭装置每天的循环水量为 72m^3 ，由于蒸发损耗等因素，需定期补充新鲜水，根据设备方提供资料，新鲜用水量为循环水量的 2%，则每天新鲜水补充量为 1.44m^3 ，每年补充 $525.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

(6) 生活用水

本项目劳动定员共 94 人，年工作时间 365d，场区设置食宿和洗浴。参考《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）表 49 城镇居民生活用水定额 II 型大城市及以上（100 万 \leq 城区常住人口 $<$ 300 万）中先进值用水定额为 110L/人 \cdot d 计，则生活用水量为 $10.34\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3774.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

(7) 绿化用水

根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），绿地用水量每年为 $0.45\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ ，场区内绿化面积约为 3845.5m^2 ，则用水量

1730.48m³/a(折合 4.74m³/d),全部蒸发耗散。

3.2.1.2排水

本项目排水系统实施雨污分流制。建立独立的雨水收集管网系统和污水收集系统。养殖区初期雨水经雨水管线收集进入初期雨水收集池用于厂区绿化和洒水降尘,中后期雨水(设雨水池 1 座 9500m³)排入厂区东侧自然沟,自然沟向东沿地表径流流汇入东侧约 2.2km 赵河。

本项目营运期废水主要为养殖废水、有机肥加工车间生物除臭装置废水、职工生活污水和初期雨水等。

(1) 养殖废水

项目养殖废水主要为羊尿、有机肥加工车间渗滤液和青储池渗滤液。

1) 羊尿

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数,育肥羊尿液产生量为 0.55kg/只/d,母羊尿液产生量为 0.57kg/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊,由此计算得出,羊尿总产生量为 141.45t/d、51629.25t/a。

根据河南省农业农村厅河南省生态环境厅关于印发《河南省畜禽粪污资源化利用设施建设指南》的通知(豫农文〔2020〕207 号),肉羊液体粪污量较少,不做统计,主要为固体粪污。本项目羊舍通风良好,羊尿产生量少,一般不会形成径流,羊尿一部分蒸发,一部分被粪便吸收随羊粪一起进入有机肥加工车间进行加工。根据企业提供经验数据,蒸发量可以达到 20~40%(以 30%核算),蒸发量约为 42.44t/d、15488.78t/a。进入羊粪的羊尿量为 99.01 t/d、36140.47 t/a。

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数,育肥羊固体粪便产生量为 0.84kg/只/d,母羊固体粪便产生量为 0.87kg/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊,由此计算得出,固体粪便总产生量为 216.04t/d、78850.95t/a。

综上,进入有机肥加工车间的粪尿总量为 315.05t/d、114991.43t/a。

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)4.1 畜禽粪尿

产生量及主要成分参数，育肥羊主要成分参数总固体为355g/只/d，母羊主要成分参数总氮为410g/只/d。本项目最大存栏量为25.2万只肉羊、0.5万只母羊，由此计算得出，粪尿中总固体量（即干物质）为91.51t/d、33401.15t/a。则进入有机肥加工车间的粪尿含水率约为71%。本项目羊饲养过程产生的粪便采用干清粪工艺集中收集。羊粪便通过羊舍漏粪板落至下方的传送带，通过传送带传送将粪便收集至储粪区。然后通过运粪车运至有机肥加工区进行堆肥。运粪车全封闭，防止粪便遗撒。

2) 有机肥加工车间的渗滤液

参考《猪粪秸秆高温堆肥过程中渗滤液初步研究》（江苏农业科学 2015 年第 43 卷第 3 期），堆肥渗滤液产生量与堆肥投料质量线性关系为：

$$Y=0.843 \times x \times A + 67.485$$

式中：Y——渗滤液的产生量，mL；

x——堆肥投料质量，kg；

A——投料含水率，%；

本项目羊粪湿重（以含水率 71%计）为 315.05t/d、114991.43t/a。则渗滤液产生量为 0.19m³/d，68.83m³/a。本项目设置 1 座 1m³的渗滤液收集池，渗滤液回喷于堆肥。

3) 青储池渗滤液

青储饲料储存加工过程，将产生青储渗滤液，本项目使用玉米秸秆作为青储饲料。根据建设单位提供的资料，青储渗滤液的产生量为 0.04m³/m²，本项目青储池面积约 11800m²，则青储渗滤液产生量约为 472m³/a、1.29m³/d，青储渗滤液后经收集管道收集后进入场区有机肥加工车间处理。

青储区为地上设置，三面围墙，顶部覆盖塑料薄膜，地面设计一定坡度，每座青储池四周设渗滤液导流管道（地埋式），设 1 座渗滤液收集池（容积 3m³），收集池池壁上部安装报警装置，实现自动报警，以便及时抽运至有机肥加工车间堆肥处理。

(2) 有机肥加工车间生物除臭废水

本项目生物除臭新鲜用水量 1.44m³/d、525.6m³/a。水的循环浓缩会导致水

中各种离子浓度增加,相应的腐蚀、结垢等问题亦随之发生,循环水定期外排。根据设备方提供资料,外排量约为循环水量的 1%,则外排量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $262.8\text{m}^3/\text{a}$ 。外排废水进入有机肥加工车间堆肥。

(3) 生活污水

生活用水量为 $10.34\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3774.1\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排水系数取 0.8,则生活污水产生量为 $8.27\text{m}^3/\text{d}$ ($3019.28\text{m}^3/\text{a}$),食堂废水经隔油池 (1m^3) 隔油处理后一起与生活污水经过化粪池 (60m^3) 处理后定期清运用作农肥,不外排。

(4) 初期雨水

项目采用雨污分流,根据羊养殖特点,营运期最可能造成初期雨水受污染区域主要为养殖区羊舍、羊粪运输道路及有机肥加工区周边,根据核算,本次初期雨水收集区域包括羊舍、养殖区运输道路、有机肥加工区等区域汇水面积,总面积约 370000m^2 (37 公顷),初期雨水量以多年平均小时最大降雨量的前 15min 降水作为初期雨水。

初期雨水计算公式如下:

$$Q = aH_{24}F$$

式中:

Q —一日雨水总量, m^3 ;

a —径流系数,取 0.6 (参照《室外排水设计规范》(GB50014-2006),本次评价取径流系数 0.3);

H_{24} —降雨量,镇平县多年日最大降雨量 203mm ;

F —汇水面积, m^2 ;包括羊舍、养殖区运输道路、有机肥加工区等区域汇水面积,总面积约 370000m^2 (37 公顷)。

经计算,雨水产生量为 $45066\text{m}^3/\text{d}$,前 15min 初期雨水产生量为 $469.44\text{m}^3/15\text{min}$ 。因该部分雨水具有较大的不确定性,所以评价将其作为一次污染源。评价要求项目配套建设初期雨水池 1 座,容积 500m^3 ,满足初期雨水收纳需求。初期雨水可用作厂区洒水降尘和绿化。

本项目营运期水平衡图见下图。

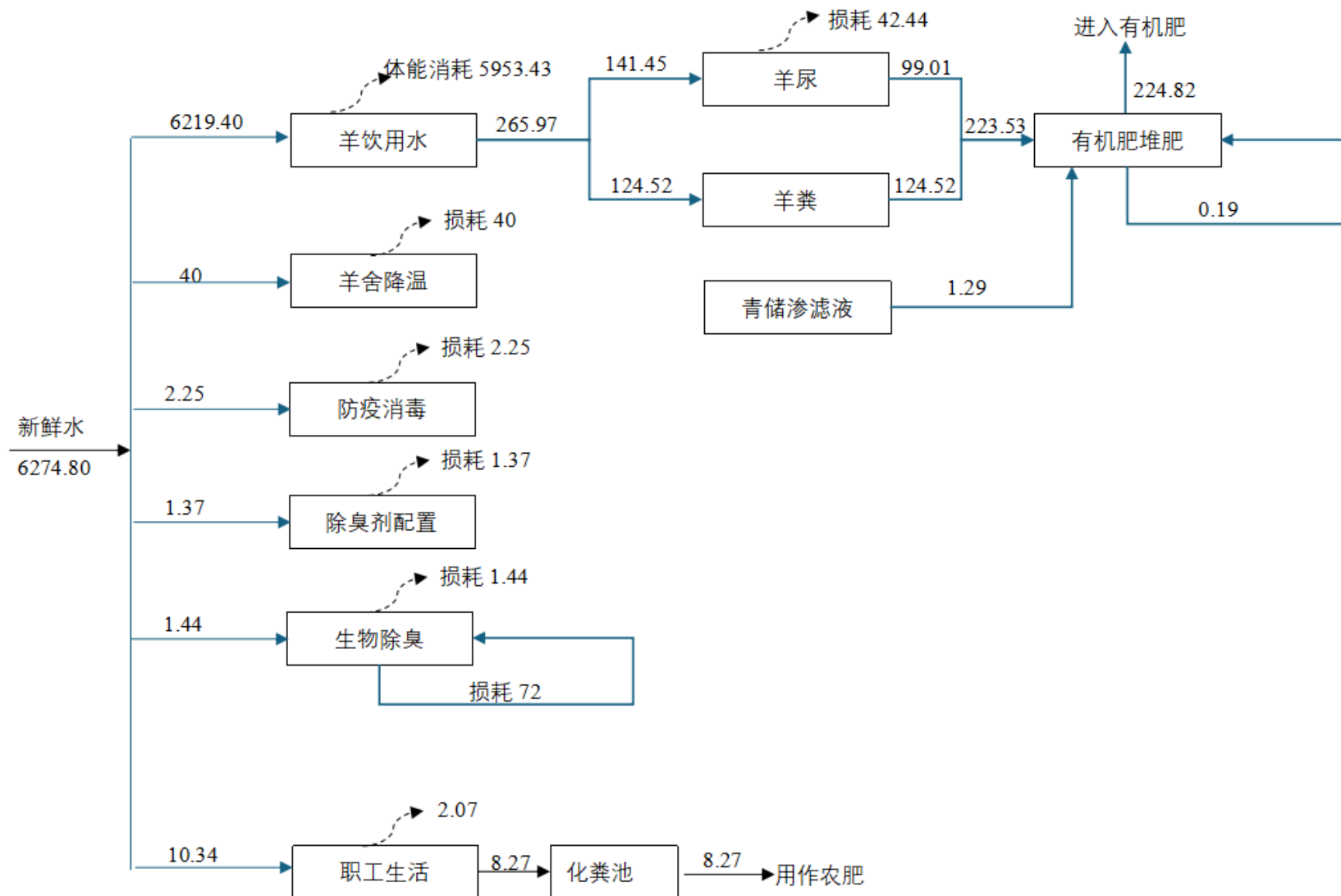


图 3-2 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.2.2 供电

项目用电由镇平县杨营镇供电所供给,可满足养殖场日常用电需求。

3.2.3 取暖和制冷

羊舍:不采暖,制冷由风扇和通风系统提供。

办公生活区:采暖和制冷均采用分体式空调。

3.2.4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 94 人,其中管理人员 11 人,技术人员 17 人,生产工人 66 人。年运行 365 天,采取 24h 工作制度。项目肉羊年出栏 2 栏。

3.3 项目工艺流程

3.3.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期不安排食宿,施工期主要包括场地平整、建筑物基础施工、主体结构施工、设备安装等建设工序,将会产生废气、噪声、固体废物、废水等污染物,其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

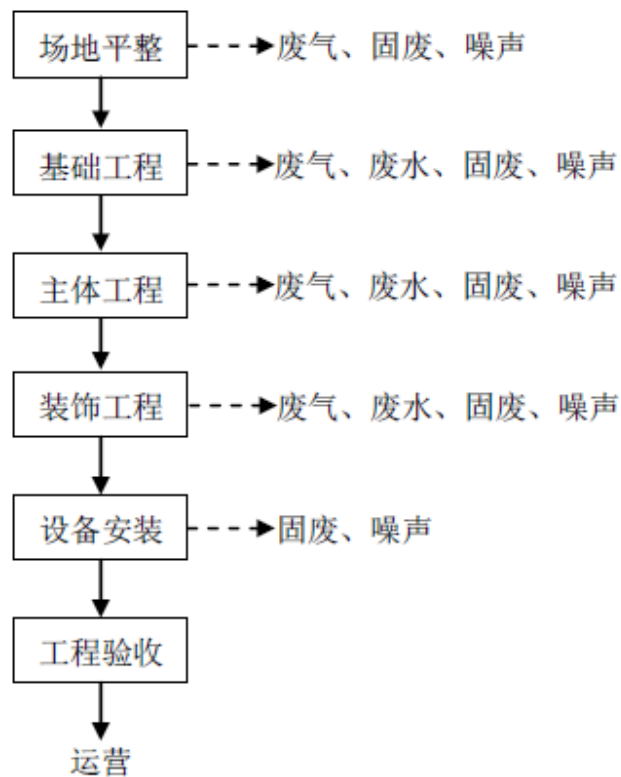


图 3-3 施工期工艺流程及产污节点示意图

3.3.2 营运期工艺流程及产污环节

项目采用统一供种、统一饲料、统一防疫、统一服务、统一保险、统一回收的“六统一、羔羊回收”为核心运营机制，实施“户繁企育”，农户负责繁殖环节，企业统一标准化育肥。统一回购优质健康的肉羊羔羊，经科学的饲养和管理，达到育肥的目的。

统一供种：提供核心场优质种羊或精液，保障种源质量与遗传进展。

统一饲料：由公司饲料中心统一供应全价日粮，确保营养均衡与安全可控。

统一防疫：执行标准化疫病防控与卫生管理流程，由技术团队全程指导。

统一服务：提供同期发情、人工授精等专业技术服务，提升繁殖效率。

统一保险：推行养殖保险，增强产业抗风险能力。

统一回收：按合同约定对达标羔羊实行保底价回收，保障农户收益。

3.3.2.1 羊的养殖

(1) 种羊养殖

引进良种母羊，在厂区内繁育优质种公羊，为镇平地区内养殖农户统一供种，然后统一回购优质健康的肉羊羔羊。种羊在厂区内养殖，养殖过程中主要产生恶臭、羊粪尿、病死羊及分娩废物、医疗废物等。

主要分为配种、妊娠、分娩、哺乳、饲养五个阶段。

在种羊舍内饲养空怀、断奶母羊进行配种。

妊娠母羊放在种羊舍内定位栏饲养，在临产前一周转入产房。母羊两年产胎次3胎，母羊年产活仔羊数3只。

一般羔羊在出生1h以内吃上初乳，羔羊可以从初乳中获得营养和免疫抵抗力，对羔羊进行出生登记，编号。在羔羊出生一周左右，进行打耳号或者耳缺。在羔羊7日-10日龄开始补饲优质青干草和羔羊配合饲料，少给勤添，定时定量补饲。适度驱赶羔羊，适当运动。根据羔羊采食精饲料量、日龄和体重，确定断奶时间。一般在45日-60日龄或体重在15kg左右断奶为宜。15日龄以内饮温水，30日龄以上可以正常饮水。并注意良好的通风换气，保持圈舍清洁、干燥，饮水充足。

断奶羔羊留栏 15 天，然后饲养 180 天，选育出优质种公羊后，剩余羔羊部分进行育肥。选出的优质种公羊为镇平地区内养殖农户统一供种，然后统一回购优质健康的肉羊羔羊。

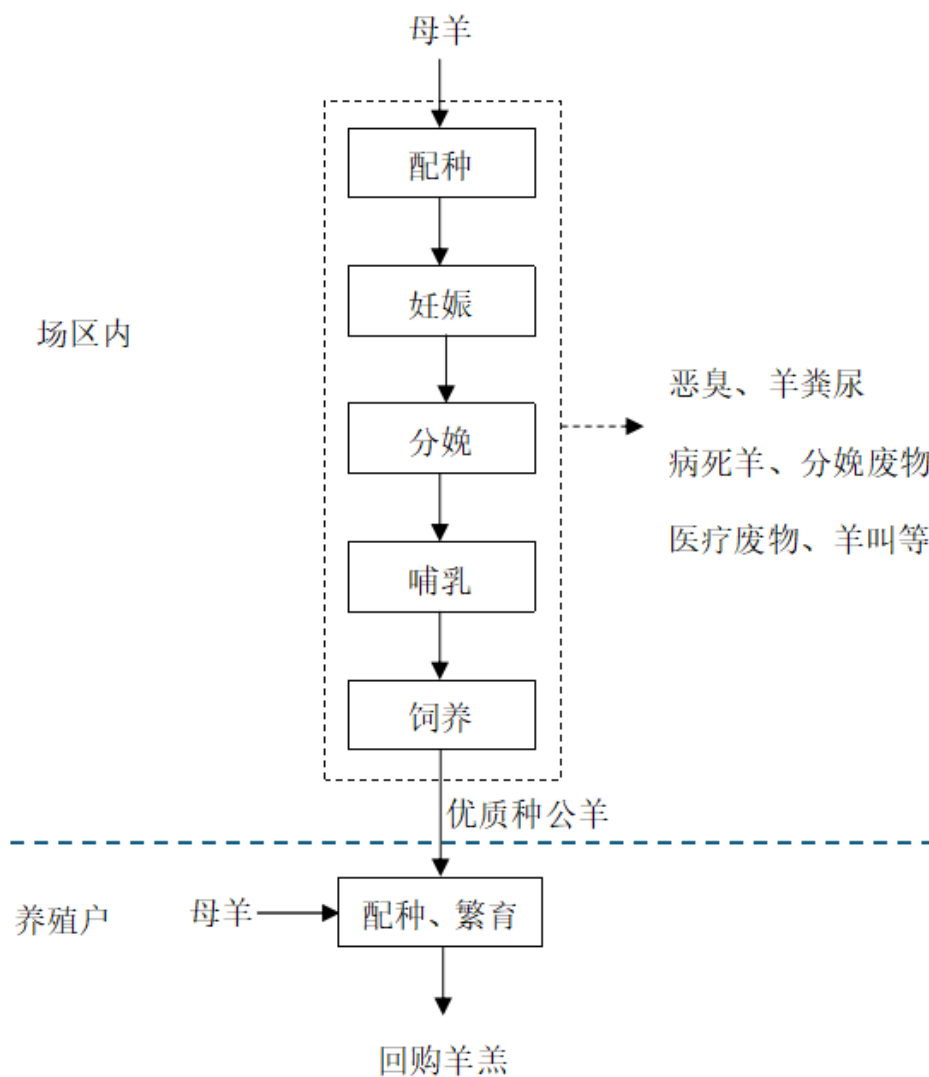


图 3-4 项目种羊养殖工艺流程及产污环节示意图

(2) 育肥羊的养殖

本项目育肥羊直接回购镇平地区内合作农户已断奶的羊羔进行育肥。按育肥羊的饲养管理要求，体重达 42~45 千克以上时，即可出栏，育肥期 6 个月，一年出栏 2 次。

羊羔育肥分为三个阶段，即育肥前期、育肥中期和育肥后期。育肥期为 180 天，其基本原则是：育肥前期管理的重点是观察羔羊对育肥管理是否习

惯，有无病态羊，羔羊的采食是否正常，根据采食情况调整补饲标准、饲料配方等；

育肥中期加大补饲量增加蛋白质饲料的比例，注重饲料中营养的平衡和质量；

育肥后期在加大补饲量的同时，增加饲料的能量，适当减少蛋白质的比例，以增加羊肉的肥度，提高羊肉的品质。补饲量的确定应根据体重的大小，参考饲养标准补饲，并适当超前补饲，以期达到应有的增重效果，并根据羊群的健康状态和增重效果，随时改变育肥方案和技术措施。

在整个育肥期间，有一个固定的饲喂程序，1天喂2次，上午6时1次，下午5时1次。按育肥羊的饲养管理要求，体重达42~45千克以上时，即可出栏，育肥期6个月，一年出栏2次；圈舍空置消毒后，立即开始下一轮肉羊育肥饲养。

(3) 羊舍除臭工艺

羊舍采用干清粪工艺，羊舍四周均是敞开式，可自然通风，定期喷洒复合微生物除臭剂以降解恶臭气体。

通过饲料中添加EM，并合理搭配饲料。设计日粮组成提高饲料利用率，尤其是氮的利用率，同时可降低羊排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。

加强养殖场生产管理，并对工作人员强化知识培训，提高饲养人员操作技能。

本项目养殖工艺流程及产污环节见下图。

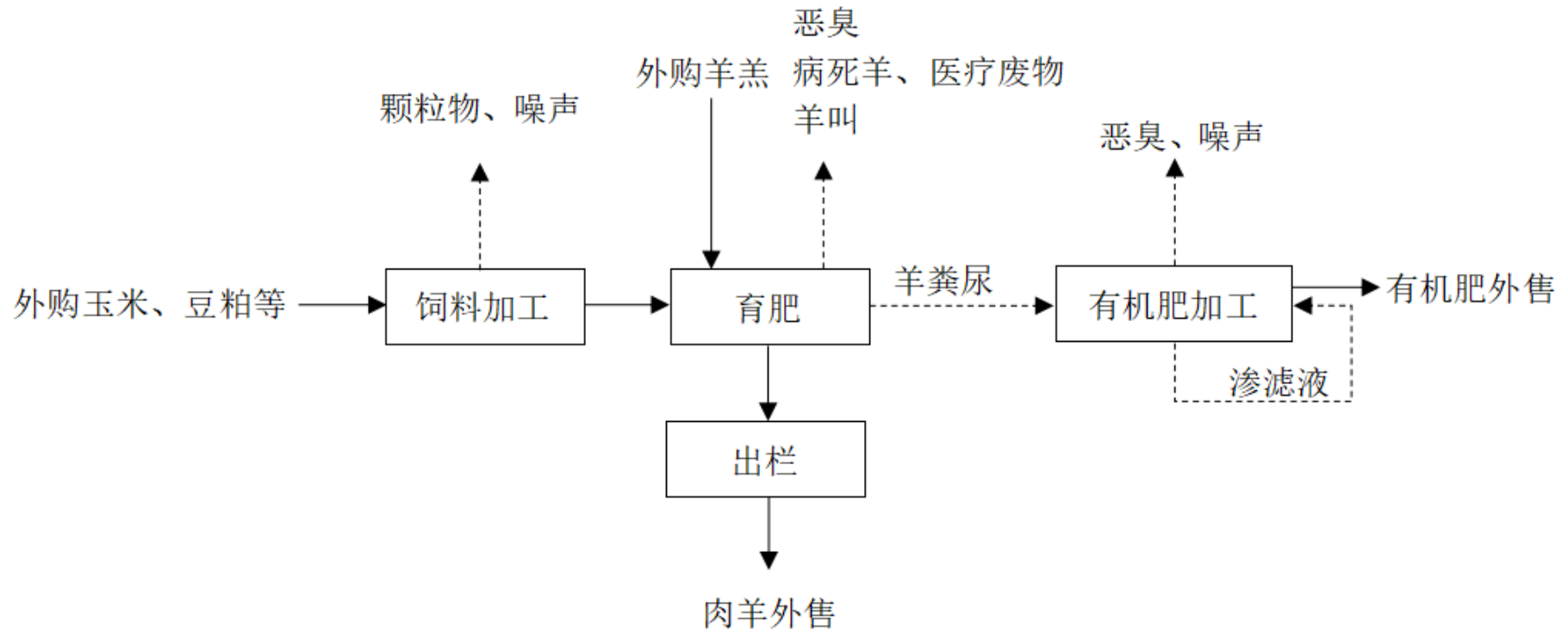


图 3-5 项目肉羊养殖工艺流程及产污环节示意图

3.3.2.2 饲料加工工艺

本项目养殖所需的主饲养料是青储料、精饲料、干草。其中青储料为购买的预处理后的全株玉米秸秆和少量厂区种植的大麦草，精饲料为外购成品预制品，干草为破碎后的麦秸干不需要破碎。饲料加工主要包括青储料加工、全混合日粮加工两部分。

(1) 青储料加工

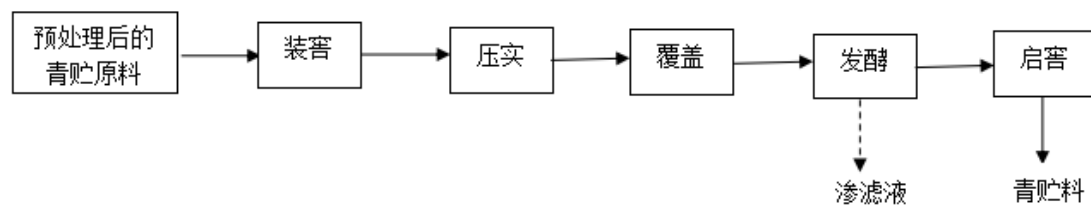


图 3-6 项目青储饲料加工工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

①预处理后的青储原料：养殖场的青储原料为外购经切短至 1~1.5cm 长度的全株玉米，入池时原料水分控制在 65%左右，一般以用手攥紧切碎的青储原料有液体渗出而不下滴为宜。进入场区直接入池。青储时要选择新鲜干净的原料，剔除霉烂、污染的原料。

②装窖—压实：青储原料进场后应迅速装入池内，边装料边用装载机层层压实，装一层压实一层。每层 20~25cm 厚，压实后继续装填，特别是四角和靠壁部位要注意踏实，整个操作过程要减少杂质和污物的污染，尽量排除空气。

装窖时限要短，从装窖开始到结束，要减少中间停顿的时间，原料暴露在空气中的时间越短越好，最好能当天封口。当天填装不满的，上层应遮盖塑料薄膜，防止风吹雨淋。大容量窖，入窖时间也不宜超过 3 天，窖装满压实后，青储原料应高出窖深的 20%左右。

③覆盖：青储原料的最上面要铺盖塑料薄膜，薄膜的厚度一般在 0.7mm 以上。当原料装到距窖面 50cm 左右时，在窖壁的一侧先铺好塑料薄膜并拉平，然后继续装料，直到原料高出窖面相应的高度。把塑料薄膜从窖壁的一端顺拉到另一端，压好，以保证薄膜不会被风吹起或刮烂。

发酵：青储是一个复杂的微生物发酵的生化过程。是在原料具有一定的水分、糖分、厌氧的条件下，利用其自身存在的乳酸菌进行发酵，使乳酸菌大量繁殖，将贮料中的淀粉和糖分变成乳酸，当乳酸积累到一定浓度，PH 值下降到 4.2 时，即可完全抑制丁酸菌、霉菌等有害菌、腐败菌的生长繁殖，当 pH 值下降到 3.8 以下时，乳酸菌自身繁殖也被抑制，青储饲草中所有微生物都处于被抑制状态，停止活动，基本处于稳定平衡状态，经过 30 天左右的时间，青储发酵即告完成，在不开窖的情况下能够长期保存。

启窖：启窖时窖口不宜开的很大，切忌窖顶全部启封，以防顶部的青储料暴露在空气中，使青储料不发热、发霉，变质。启窖时要先从一个角开始，根据青储料的用量决定开启口的大小，取料时要求垂直从上向下取料。每次出料足够喂一天即可，出料后注意密封好。

项目青储原料为含水量 65%左右的全株玉米和大麦草，因此青储过程不会产生粉尘，但青储窖会产生渗滤液，经场区污水管道流至污水处理系统的收集池内暂存。

（2）全混合日粮加工

全混合日粮（TMR）指根据不同阶段肉羊的营养需求，按照营养配方，将青储料、精料和干草利用 TMR 混饲机进行搅拌，使之成为混合均匀、营养平衡的日粮。添加顺序为先干草，然后是青储饲料，最后是精料补充料。搅拌时间为 5-8 分钟，混合将饲料投放至肉羊采食区域。

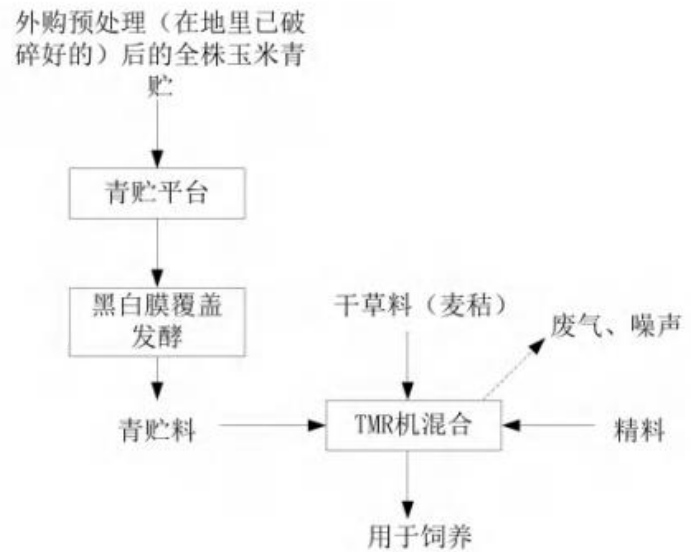


图 3-7 项目饲料加工工艺流程图及产污环节示意图

3.3.2.3清粪工艺

本项目羊饲养过程产生的粪便采用干清粪工艺集中收集。羊粪便通过漏粪板落至下方的传粪带传送至储粪区，然后通过运粪车运至有机肥加工区进行堆肥。运粪车全封闭，防止粪便遗撒。

多层羊舍：粪污通过舍内一级传粪带传至一端清粪漏斗送至一楼，通过一楼二级传粪带输送至储粪区，通过专用清粪车将粪污送至有机肥加工区进行堆肥。

单层羊舍：粪污通过传粪带传至储粪区，通过专用清粪车将粪污送至有机肥加工区进行堆肥。



3.3.2.4堆肥处理工艺

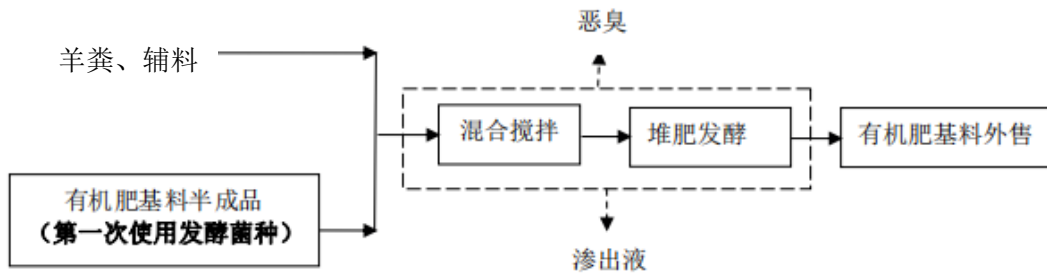


图 3-8 有机肥基料加工工艺流程图及产污环节图

工艺流程介绍：

（1）原料预处理

羊粪运至有机肥加工车间按一定的比例添加菌种、辅料（秸秆、稻壳等）进行发酵，后续产生的新鲜粪和初期产生的半成品有机肥混合发酵，既起到接种的目的，又解决了新鲜粪污含水率高的问题。

（2）发酵

本项目发酵为好氧发酵，夏季发酵时间为 7-15 天，冬季发酵时间为 15-20 天。好氧发酵充氧条件由翻堆机翻抛实现。

混合后的物料用铲车翻堆机在发酵区堆成条垛状，条垛每条宽约 1.8m，高 1.2~1.6m。发酵过程为好氧发酵，通过铲车堆垛翻抛，每天一次。堆体在 1~3 天内温度上升至 25~45℃，堆体温度达到 60~70℃后发酵稳定，物料中纤维素和半纤维素也开始分解，腐殖质开始形成。堆体温度最高能达到 80℃，充分发酵后温度逐步降低。

类比同类项目可知，翻抛的同时可将物料充分混合均匀，经一次发酵后的物料含水率约 40%。

本项目堆肥发酵过程分为 4 个阶段：

①升温阶段

这个过程一般指堆肥过程的初期，在该阶段，堆肥温度逐步从环境温度上升到45℃左右，主导微生物以嗜温性微生物为主，包括细菌、真菌和放线菌，分解底物以糖类和淀粉为主，期间能发现真菌的子实体，也有动物及原生动物参与分解。

②高温阶段

堆温升至45℃以上进入高温阶段,在这一阶段,嗜温微生物受到抑制甚至死亡,而嗜热微生物则上升为主导微生物。堆肥中残留的和新生成的可溶性有机物质继续被氧化分解,复杂的有机物如半纤维素-纤维素和蛋白质也开始被强烈分解。微生物的活动交替出现,通常在 50℃左右时最活跃的是嗜热真菌和放线菌活动,温度升至70℃时大多数嗜热微生物已不再适应,并大批进入休眠和死亡阶段。

③降温阶段

高温阶段必然造成微生物的死亡和活动减少,自然进入低温阶段。在这一阶段,嗜温性微生物又开始占据优势,对残留较难分解的有机物作进一步的分解,但微生物活性普遍下降,堆体发热量减少,温度开始下降,有机物趋于稳定化,需氧量大大减少,堆肥进入腐熟或后熟阶段。

④腐熟保肥阶段

有机物大部分已经分解和稳定,温度下降,为了保持已形成的腐殖质和微量的氮、磷、钾肥等,要使腐熟的肥料保持平衡。堆肥腐熟后,体积缩小,堆温下降至稍高于气温,应将堆体压紧,有机成分处于厌氧条件下,防止出现矿质化,以利于肥力的保存。

发酵后的固体作为有机肥基料,经过腐熟度检测、质量检测、安全检测后进行装袋,外售。

本项目进入有机肥加工车间的羊粪湿重(以含水率 71%计)为 315.05t/d、114991.43t/a。发酵周期 15 天,则发酵车间至少需容纳 4725.75t,比重按照 0.8m³/t 计,折合 5907.19m³。项目设置有机肥加工车间 1 座,面积 3900m²,条垛发酵时条垛高控制在 1.6m,则可堆肥约 6240m³,能够满足项目堆肥需要。

同时根据《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(本项目为有机肥加工车间)应采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。堆放场宜为 15~20 厘米混凝土地面、坡度 2%以上;四周砌筑 1.5 米高的砖墙;其上搭建雨棚,防止降雨(水)的进入。与畜禽舍之间保持 200~300 米的距离,若因场地或地形因素达不到此要求,可在畜禽舍与粪便堆放场之间建设隔离墙,并适当绿化。防止污水渗漏对

地下水造成污染。因此，本项目固粪处理区“三防”措施应严格按照以上要求执行。

以羊粪为主要原料，按羊粪与辅料（如秸秆、稻壳等草料）3:1 的比例混合堆肥，经过 15-20 天的发酵周期，最终有机肥产量通常为羊粪初始量的 60%-80%。例如，1 吨羊粪经堆肥后可产生 0.6-0.8 吨有机肥。1 吨羊粪经堆肥后可产生 0.6-0.8 吨有机肥。本项目以 0.7 吨计，则有机肥基料产量约为 220.54t/d、80494t/a，有机肥基料统一装袋外售给南阳市金大地肥业有限公司进一步制作有机肥（公司位于南阳市卧龙区石桥镇，公司主要生产微生物肥、有机肥等，有机肥主要生产工艺为：配料→粉碎→制粒→烘干→包装）。建议建设单位营运期应选取工艺先进、产能大、交通便利且运输距离较短的大型有机肥加工企业长期合作。

综上可知，项目场区经堆肥、发酵处理后产生的有机肥基料可以作为基料外售有机肥厂进一步加工使用，措施可行。

3.3.2.5病死羊处理工艺

根据《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号）中有关内容，畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。

根据《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）的有关内容，染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置；国家鼓励和支持对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，并按照国家有关规定对处理费用、养殖损失给予适当补助。

一旦发现可疑疫情时，应及时隔离，并第一时间向当地畜牧局报告并封闭全场。动物防疫监督机构接到报告后，应当立即赶赴现场诊断，根据突发重大动物疫情的范围、性质和危害程度启动应急预案，迅速作出反应，采取果断措施，及时扑灭突发重大动物疫情。疫羊按照监督部门指导进行封锁、隔离、紧

急免疫、扑杀、无害化处理、消毒等。此过程会产生医疗废物，如一旦出现严重疾病还会产生病死羊只。

根据企业提供资料，病死羊产生量约占年存栏总量的 0.8%，项目年存栏肉羊 25.2 万只，则年病死羊只产生量约为 4000 只，平均每只羊重约 25kg，病死羊总重量为 100t/a；分娩废物主要为妊娠胎盘等，按每只母羊两年三胎计算，胎盘等分娩物每个重约 0.1kg，约产生 0.75t/a。病死羊及分娩废物共 100.75t/a，做到日产日清，同时在场区东南角设置病死羊无害化暂存间 150m²作为备用，病死羊及时委托镇平县正元生物科技有限公司采用封闭式罐车转运、进行无害化处理。

镇平县正元生物科技有限公司病死畜禽无害化处理生产线建设项目环评报告于 2024 年经南阳市生态环境局镇平分局审批（审批文号为宛镇环审[2024]27 号）。该项目位于河南省南阳市镇平县柳泉铺乡大榆树村 1 组 1 号，设计年处理病死动物尸体 1800t。始建于 2024 年 5 月，2025 年 2 月进行固定污染源排污登记，项目于 2025 年 4 月通过自主验收。

建设单位与镇平县正元生物科技有限公司签订了病死羊处理协议。经咨询镇平县正元生物科技有限公司：由于病死动物尸体产生的不确定性，实际处理处理浮动较大，根据 2025 年运行情况，年处理病死动物尸体 300t-400t 之间。目前有 1400t~1500t 的剩余处理能力，本项目病死羊及分娩废物共 100.75t/a，故本项目病死羊依托镇平县正元生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处理可行。项目病死羊委托镇平县正元生物科技有限公司处理的协议见附件。

3.3.2.6 卫生防疫

（1）消毒

本项目采用的消毒方法满足如下要求。

1) 环境和设施消毒

- ①设进出养殖场的车辆消毒池，设人员消毒室和喷雾消毒设施；
- ②常年保持羊舍及其周围环境的清洁卫生、整齐，定期对羊舍及其周围环境进行消毒；
- ③夏季做好防暑降温及消灭蚊蝇工作，每周灭蚊蝇一次。冬季做好防寒保

温工作，如架设防风墙等；

④疫病预防措施：养殖场根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，进行疫病的预防接种工作，包括寄生虫控制等；同时每批羊都有相应的资料记录。

2) 措施

①场区环境消毒：场区周围等每月铺撒石灰消毒，并喷洒过氧乙酸消毒；场区出入口设消毒池，消毒池常年保持 2%-4%氢氧化钠溶液等消毒药；消毒室内设紫外灯等消毒设施。

②羊舍消毒：羊舍每月清粪后，铺撒石灰消毒，并使用过氧乙酸喷雾消毒；饮水槽、喂料槽及其他用具采用 0.27%~0.3%过氧乙酸消毒。

③人员消毒：场区工作人员穿工作服进入养殖区内，工作服不能穿出场外。在紧急防疫期间，禁止外来人员进入养殖区参观。饲养人员定期体检，患人畜共患病者不得进入生产区，及时在场外就医治疗；洗手应用 0.2%-0.3%过氧乙酸药液或其他有效药液；

④羊的消毒防疫：羊的消毒采用 0.27%~0.3%过氧乙酸用喷雾装置对羊体进行喷雾消毒，可有效控制羊气喘病、羊萎缩性鼻炎等。

(2) 防疫

认真贯彻“预防为主，防重于治”的方针，严格执行国家《中华人民共和国动物防疫法》和国务院《家畜家禽防疫条例》、《家畜家禽防疫条例实施细则》。

依法接受兽医部门的监督并积极配合做好羊只疫病的防、检、驱工作。对调进的羔羊，应并按规定实施检疫、免疫等相关工作，复检后确认健康方可饲养。加强兽医卫生管理，对羊舍及周边实施定期消毒制度。疫病高发季节，禁止参观和各群间走动。

本项目免疫接种工作由当地专业的卫生防疫部门进行，接种过程中产生的一次性医疗用品属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

3.4 污染源分析

3.4.1 施工期污染源分析

施工期产生的污染影响主要是场地平整，地基开挖产生的弃土，场地清理产生的扬尘、设施安装产生的噪声及施工现场产生的废水和施工人员产生的生活污水。

3.4.1.1 废气

施工期对区域大气环境的影响主要是机械开挖、堆填、装卸、搅拌和运输等过程中产生的粉尘散落及运输过程中产生的二次扬尘，污染因子为 TSP；其次是施工机械和运输车辆排放的尾气，污染因子为 NO_x、CO、THC（总碳氢化合物），间歇排放；施工扬尘。

（1）扬尘主要来源有：

①施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设路面开挖产生的扬尘。此类扬尘与砂土的粒度、湿度有关，并随天气条件而变化，难以定量估算。由于在施工过程中，土质一般较松散，因此，在大风、天气干燥尤其是秋冬少雨季节的气象条件下施工场地的地面扬尘可能对项目近邻的周边区域产生较大的影响。

②施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘。在施工场地的物料堆场，若水泥、砂石等土建材料露天堆放不加覆盖，容易导致扬尘的发生。此类扬尘的产生条件及产生量与场地平整、土石方清挖过程的地面扬尘的情况基本相似。

③建筑物料的运输造成的道路扬尘。包括施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。路面扬尘与路况、天气条件密切相关。对施工车辆经过的路段而言，积尘相对较多，若不能经常清除、冲洗路面积尘，则车辆经过时引起的扬尘较一般交通路面大得多，尤其在干燥的天气条件下，对道路两侧的影响明显。在物料运输过程中，物料在起、迄点的装卸和沿途的散落也会产生一定数量的扬尘。施工现场土方湿度较大，运输、装卸过程所引起的风致扬尘量相对于水泥、沙土要少得多。

④清理工作面引起的扬尘。

（2）施工机械、运输车辆排放的废气：

在工程施工期间,使用液体燃料的挖掘机、装载机、推土机、平地机等施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO_x 、 CO 、 THC 等污染物,一般情况下,各种污染物的排放量不大,且为间接排放。

根据相关工程的类比调查,施工现场的扬尘日均浓度可达 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$,影响范围大约在距离施工现场 50m 的范围内,在距施工场地 150m 处产生的扬尘可降至 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$,运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大。虽然这种污染影响是暂时的、可恢复的,污染影响随工程结束而消失,但还是会在短期内对当地的空气环境质量带来一定影响。

3.4.1.2 废水

施工期产生的污水主要是施工人员的生活污水,预计施工人员约为 100 人,人均生活用水量为 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$,排污系数取 0.8,其生活污水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期间修建化粪池,废水定期清理用做农肥。

3.4.1.3 噪声

项目的建设施工活动会对场区周围声环境造成一定影响。施工噪声主要是由各种不同性能的动力机械在运转时产生的,如挖掘土方、平整清理场地、打夯、打桩、混凝土搅拌、建材运输等,声源强度约在 70~90dB(A) 之间。在多台机械设备同时作业时,各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查,叠加后的噪声增值约为 3~8dB(A),一般不会超过 10dB(A)。

3.4.1.4 固体废物

项目施工阶段动土主要集中于污水处理部分,施工期固体废物主要是消防水池等池体开挖产生的土方及施工人员生活垃圾。

项目消防水池、初期雨水池等开挖产生土方约为 10800m^3 ,用于平整厂区预留用地及绿化,不外运。

项目施工高峰期施工人员平均按 100 人计,生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg,施工时间按 3 个月计,则施工人员生活垃圾产生量约为 18t,生活垃圾由环卫部门定期清运。

3.4.2 营运期污染源分析

项目营运期间的主要污染环节见下表。

表 3-12 项目主要污染环节一览表

项目	产污环节	污染物	治理措施及去向	排放去向
废气	养殖区	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	喷洒除臭剂、饲料添加益生菌、合理搭配饲料	无组织排放
	有机肥加工	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	经微负压收集,生物除臭装置+1根15m排气筒达标排放,同时喷洒除臭剂	有组织排放
	饲料加工	颗粒物	收集后经覆膜袋式除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放	有组织排放
	食堂油烟	油烟	经过油烟净化器处理后楼顶排放	排放
废水	有机肥加工车间渗滤液	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	用于堆肥	综合利用
	青储渗滤液		用于堆肥	
	有机肥加工车间除臭装置废水		用于堆肥	
	职工生活污水		化粪池处理后用作农肥	
	初期雨水	COD、SS	用于厂区道路洒水降尘及厂区绿化	综合利用
噪声	饲料加工设备、风机及配套水泵等设备运行	噪声	围墙隔声、基础减振	隔声、降噪等措施达标排放
固废	职工办公生活	生活垃圾	环卫部门处置	合理处置
	养殖过程	羊粪尿	堆肥发酵	合理处置
	饲料加工	废弃包装袋	外售	合理处置
	饲料加工除尘器	尘灰	作为饲料回用	合理处置
	青储	废塑料膜	外售	合理处置
	生物除臭装置	废填料	厂家统一回收	合理处置
	养殖过程	病死羊及分娩废物	委托镇平县正元生物科技有限公司无害化处理	合理处置
	疾病防疫	医疗废物	交由南阳康卫环保科技有限公司处置	合理处置

3.4.2.1 大气污染源强

本项目产生的废气主要为养殖区恶臭、有机肥加工产生的恶臭气体、饲料加工粉尘以及食堂油烟。

(1) 恶臭气体

恶臭气体主要由粪污产生的。目前已鉴定出的恶臭成分在羊粪中有 94 种,

这些恶臭成分可分为挥发性脂肪酸、醇类、酚类、酸类、醛类、酮类、胺类、硫醇类,以及含氮杂环化合物等 9 类有机化合物和氨、硫化氢两种无机物。其中主要恶臭物质为硫化氢、氨气、乙烯醇、二甲基硫醚、甲胺、三甲胺等物质,刺激人的嗅觉器官,引起人的厌恶或不愉快。各组分排放量很低,但成分复杂。气味大小与臭气在空气中的浓度有关。本环评主要考虑恶臭气体中含量较高的硫化氢、氨气两种恶臭物质,本次评价通过技术及文献资料对其进行定量分析;其余物质主要以恶臭污染物综合评价指标——臭气浓度进行定性分析。

①养殖区恶臭气体

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数,育肥羊粪尿主要成分参数总氮为 7.00g/只/d,母羊粪尿主要成分参数总氮为 11.00g/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊,由此计算得出,粪尿中总氮含量为 649.52t/a。

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数,育肥羊主要成分参数总固体为 355g/只/d,母羊主要成分参数总固体为 410g/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊,由此计算得出,粪尿中总固体量为 33401.15t/a。根据《恶臭的评价与分析》(沈培明等所著,化学工业出版社:2005.7)可知,羊粪中总固体的含硫量为 0.28%,则项目羊粪尿中的含硫量约为 93.52t/a。

羊舍采用干清粪工艺,每天及时进行清粪,羊粪、尿液在羊舍时尚未开始发酵,参考《恶臭的评价与分析》(沈培明等所著,化学工业出版社:2005.7),在饲料配方合理,栏舍管理得当的前提下,总硫、总氮转化成硫化氢、氨,总氮的转化率为 0.045%、总硫的转化率为 0.035%,则 NH_3 产生量 0.2923t/a、0.0334kg/h, H_2S 产生量 0.0327t/a、0.0037kg/h。

查阅资料及调查其他养殖场,干清粪、及时清理羊粪、喷洒除臭剂周边种植绿化等措施可有效降低恶臭气体的排放。同时,通过在日粮中添加 EM(复合微生物菌剂)来控制饲料密度,并合理设计搭配羊舍日粮,一方面抑制了腐败细菌的生长,改善有机物的分解途径,并在羊舍设置通风系统,减少 NH_3 和

H₂S 的释放量和胺类物质的产生,从源头减少产生量;另一方面它又可利用 H₂S 作氢供体,消耗 H₂S,从而减轻环境中的恶臭。通过以上综合措施可使羊舍恶臭气体去除 60%,则养殖区 NH₃ 排放量 0.1169t/a、0.0133kg/h, H₂S 排放量 0.0131t/a、0.0015kg/h。

②有机肥生产过程产生的恶臭气体

羊粪尿经干清粪运至有机肥加工车间堆肥发酵,堆肥发酵过程中,蛋白质、氨基酸会因微生物的活动而进行脱羧作用和脱氨作用,这是堆肥发酵过程中臭味产生的主要因素。

参照《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》(郑芳,中国农业科学研究院,2010年),本项目羊粪便发酵过程中,每 1000t 粪便 NH₃ 产生量为 2.8-3.3kg, H₂S 产生量为 0.26-0.32kg。本次评价考虑最不利情况,每发酵 1000t 粪便 NH₃ 产生量为 3.3kg、H₂S 产生量为 0.32kg。本项目羊粪便(包括尿液)每年产生量为 114991.43t/a,则 NH₃ 产生量为 0.3795t/a, H₂S 产生量为 0.0368t/a。

有机肥加工车间采取全密闭、定期喷洒植物型除臭剂,该区域废气微负压收集后进入生物滤池除臭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放(生物滤池除臭装置采用一级水洗和二级生物过滤的除臭形式)。

本项目有机肥加工车间占地面积 3900m²,高 3 米,每天换气 40 次,则风机总风量为 19500m³/h。参考《城市污水处理厂除臭生物滤池运行效果及影响因素研究》(环境污染与防治.刘建伟、马文林、黄力华),生物滤池除臭装置对恶臭气体(氨、硫化氢)的去除效率按 90%计算。粪污区恶臭气体排放情况如下表所示。

采取上述措施后,有机肥加工车间产生的恶臭气体有组织 NH₃ 产生量 0.3795t/a、产生速率 0.0433kg/h、产生浓度 2.22mg/m³, H₂S 产生量 0.0368t/a、产生速率 0.0042kg/h、产生浓度 0.22mg/m³,有组织 NH₃ 排放量 0.0379t/a、排放速率 0.0043kg/h、排放浓度 0.22mg/m³, H₂S 排放量 0.0037t/a、排放速率 0.0004kg/h、排放浓度 0.02mg/m³,有组织 NH₃、H₂S 排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求(NH₃ 允许排放速率 4.9kg/h、

H₂S 允许排放速率 0.33kg/h）。

表 3-13 项目恶臭气体产排情况一览表

污染源	排放形式	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
养殖区	无组织	NH ₃	/	0.0334	0.2923	设置通风系统，控制饲养密度、饲料中加入 EM、羊舍周边喷洒除臭剂，恶臭去除效率可达到 60%	/	0.0133	0.1169
		H ₂ S	/	0.0037	0.0327		/	0.0015	0.0131
有机肥加工区	有组织	NH ₃	2.22	0.0433	0.3795	密闭收集（收集效率 100%）+生物滤池除臭装置（去处效率 90%）+1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	0.22	0.0043	0.0379
		H ₂ S	0.22	0.0042	0.0368		0.02	0.0004	0.0037

(2) 饲料加工粉尘

根据建设单位提供的资料,本项目饲料主要有精饲料、干草料和青储料,按照科学的比例通过饲料混合机进行喂养。其中精饲料主要为外购预制料到厂区后可以直接使用,混料过程中会产生粉尘,主要为精饲料产生的粉尘,项目精饲料年用量为 35040t/a,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“饲料加工行业系数手册”,颗粒物产生系数按 0.043 千克/吨产品计算,颗粒物产生量约为 1.51t/a。

饲料混料工序设置集气罩收尘设施,将颗粒物引入 1 套袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放,集气罩收集效率为 90%,除尘器配套风机风量约为 5000m³/h,除尘器去除效率 99%。根据企业提供资料,饲料加工设备平均每天运行 3 小时,年运行时间 1095h,经计算饲料加工工序有组织颗粒物产生量 1.356t/a、产生速率 1.2384kg/h、产生浓度 247.68mg/m³,有组织颗粒物排放量为 0.0136t/a、排放速率 0.0124kg/h、排放浓度为 2.48mg/m³,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值要求(颗粒物允许排放浓度 120mg/m³、15m 排气筒颗粒物允许排放速率 3.5kg/h);无组织颗粒物的产生量为 0.1507t/a,排放速率为 0.1376kg/h,饲料加工车间全密闭,未收集的无组织颗粒物约 10%逸散到大气中,则无组织颗粒物排放量为 0.0151t/a,排放速率为 0.0138kg/h。

表 3-14 项目饲料加工颗粒物产排情况一览表

项目	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	247.68	1.2384	1.356	覆膜袋式除尘器(99%)	2.48	0.0124	0.0136
无组织	/	0.1376	0.1507	车间密闭自然沉降	/	0.0138	0.0151

(3) 食堂油烟

本项目设置有职工食堂 1 个,设置基准灶头 2 个,厨房在烹饪炒作时将产生厨房油烟废气。项目劳动定员 94 人,食堂每天供应三餐,每人每日消耗动植物油以 30g/d 计,年消耗食用油 1029.30kg/a,做饭时挥发损失约 3%,则厨房油烟产生量约 30.88kg/a。项目废气量为 2000m³/h,每日 4h,则油烟产生速率为

0.0212kg/h、产生浓度为 10.58mg/m³，建设单位安装净化效率不低于 90%的油烟净化装置，经高于屋顶的排气筒排放。经计算，处理后食堂油烟年排放量为 3.19kg/a、0.0021kg/h，排放浓度为 1.06mg/m³，能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中油烟最高允许排放浓度标准（1.5mg/m³），实现达标排放。

表 3-15 项目食堂油烟产排情况一览表

项目	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
油烟	10.58	0.0212	0.0031	高效油烟净化器处理（90%）	1.06	0.0021	0.0003

表 3-16 项目废气产排情况一览表

污染源		污染物	产生情况			风量 (m ³ /h)	治理措施	排气筒 m		排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			高度	内径	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织排放源	有机肥加工车间	NH ₃	2.22	0.0433	0.3795	19500	密闭收集(收集效率100%)+生物滤池除臭装置(去处效率90%)+1根15m高排气筒(DA001)排放	15	0.7	0.22	0.0043	0.0379
		H ₂ S	0.22	0.0042	0.0368					0.02	0.0004	0.0037
	饲料加工间	颗粒物	247.68	1.2384	1.356	5000	集气罩收集(收集效率90%)+袋式除尘器(去处效率99%)+1根15m高排气筒(DA002)排放	15	0.3	2.48	0.0124	0.0136
	食堂	油烟	10.58	0.0212	0.0031	2000	安装油烟净化装置,油烟去除效率90%	4	0.2	1.06	0.0021	0.0003
无组织排放源	养殖区	NH ₃	/	0.0334	0.2923	/	设置通风系统,控制饲养密度、饲料中加入EM、羊舍周边喷洒除臭剂,恶臭去除效率可达到60%	/	/	/	0.0133	0.1169
		H ₂ S	/	0.0037	0.0327	/		/	/	/	0.0015	0.0131
	饲料加工间	颗粒物	/	0.1376	0.1507	/	车间密闭,抑尘效率达90%	/	/	/	0.0138	0.0151

3.4.2.2 废水污染源强

根据供排水核算及水平衡分析可知,本项目营运期废水主要为青储渗滤液及堆肥渗滤液、有机肥加工车间生物除臭废水、职工生活污水,青储渗滤液及堆肥渗滤液、有机肥加工车间生物除臭废水和生物除臭废水进入有机肥加工车间堆肥,生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥。

(1) 养殖废水

羊粪尿:本项目羊养殖过程中产生的羊粪羊尿通过漏粪板落到下方传送带上,通过自动清粪传送带将粪便运送到有机肥加工区,粪尿总量为 315.05t/d、114991.43t/a。粪床每天清理一次,羊圈不冲洗,直接消毒杀菌,因此不产生冲洗废水。

有机肥加工车间渗滤液:渗滤液产生量为 0.19m³/d, 68.83m³/a。参考《堆肥渗滤液:表征,处理和未来前景》(环境科学与生物技术评论),渗滤液中 COD 浓度为 10000mg/L,氨氮浓度为 110mg/L。本项目设置 1 座 1m³的渗滤液收集池,渗滤液回喷于堆肥。

青储渗滤液:青储渗滤液产生量约为 1.29m³/d、472m³/a,青储渗滤液的 COD 范围大致在 500-2000 mg/L 之间,本项目取 1000mg/L。青储渗滤液经收集管道收集后进入场区有机肥加工车间处理。

(2) 有机肥加工车间生物除臭废水

根据供排水核算及水平衡图可知,本项目有机肥加工车间生物除臭废水产生量 1.44m³/d、525.6m³/a,循环水定期外排,外排量为 0.72m³/d、262.8m³/a。废水中主要污染物产生浓度为 COD300mg/L、BOD₅100mg/L、SS100mg/L、NH₃-N100mg/L,外排废水进入有机肥加工车间堆肥。

(3) 职工生活污水

生活用水量为 10.34m³/d、3774.1m³/a。生活污水排水系数取 0.8,则生活污水排放量为 8.27m³/d、3019.28m³/a,定期清掏,用作农肥,不外排。

项目废水用排水情况见下表。

表 3-17 项目用排水情况一览表

序号	类型	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去向	排放量 (t/a)
1	有机肥渗滤液 (68.83m³/a)	COD	10000	0.69	进入有机肥加工车间堆肥	0
		氨氮	110	0.01		0
2	青储渗滤液 (472m³/a)	COD	1000	0.47		0
3	有机肥加工车间生物除臭废水 (262.8m³/a)	COD	300	0.08		0
		BOD ₅	100	0.03		0
		SS	100	0.03		0
		氨氮	100	0.03		0
4	生活污水 (3019.28m³/a)	COD	300	0.91	定期清掏 用作农肥	0
		BOD ₅	150	0.45		0
		SS	200	0.60		0
		氨氮	30	0.09		0

3.4.2.3 噪声污染源强

项目营运期噪声源主要来自饲料加工设备及配套风机、羊舍羊叫、水泵等，噪声声级为 60~85dB(A)。项目均选用低噪声设备，经采取基础减震、隔声、消声等降噪措施后，各类声源排放噪声源强详见下表。根据现场踏勘，项目周边 200m 范围内没有声环境保护目标。

表 3-18 本项目主要噪声源强调查清单(室内声源)

建筑物	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级/ dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
		(声压级/距声源距 离)(dB(A) /m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
饲料 加工 车间	混饲机 1	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	456	569	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 2	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	467	548	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 3	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	476	524	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 4	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	482	504	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 5	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	482	489	1	3	70	昼间	20	50	1
羊舍 1	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	173	187	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 2	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	268	208	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 3	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	344	230	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 4	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	439	254	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 5	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	525	279	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 6	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	627	310	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 7	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	716	331	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 8	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	804	355	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 9	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	886	383	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 10	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	984	303	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 11	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	573	484	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 12	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	603	496	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 13	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	640	511	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 14	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	674	517	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 15	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	716	522	1	10	40	昼夜间	20	20	1

羊舍 16	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	749	532	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 17	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	790	541	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 18	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	824	550	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 19	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	860	560	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 20	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	895	571	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 21	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	546	566	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 22	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	581	576	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 23	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	616	589	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 24	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	661	595	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 25	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	687	612	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 26	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	725	628	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 27	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	760	632	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 28	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	798	640	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 29	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	832	653	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 30	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	869	662	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 31	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	1060	487	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 32	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	1087	398	1	10	40	昼夜间	20	20	1

注：以厂区西南角为（0，0）点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向

表 3-19 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	除臭装置配套风机	993	696	1	90dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
2	袋式除尘器配套风机	419	537	1	90dB（A）/1m	基础减振	昼间
3	水泵 1	966	604	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
4	水泵 2	561	450	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
5	水泵 3	573	404	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
6	水泵 4	341	419	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
7	水泵 5	227	312	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
8	水泵 6	80	87	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
9	水泵 7	154	361	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
注：以厂区西南角为（0，0）点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向							

3.4.2.4 固体废物污染源强

本项目产生的固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工产生的生活垃圾、羊粪尿、废弃包装袋、废塑料薄膜、废填料、除尘器收集尘灰、病死羊及分娩废物；危险废物主要包括医疗废物。

(1) 一般固体废物

① 生活垃圾

本项目劳动定员 94 人，生活垃圾产生系数按 1kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 94kg/d，34.31t/a，废物类别 SW64（900-099-S64），生活垃圾集中收集由环卫部门定期清运。

② 羊粪尿

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T4755-2025）4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数，育肥羊固体粪便产生量为 0.84kg/只/d，母羊固体粪便产生量为 0.87kg/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊，由此计算得出，固体粪便总产生量为 216.04t/d、78850.95t/a。

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T4755-2025）4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数，育肥羊尿液产生量为 0.55kg/只/d，母羊尿液产生量为 0.57kg/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊，由此计算得出，羊尿总产生量为 141.45t/d、51629.25t/a。

本项目羊舍通风良好，羊尿产生量少，一般不会形成径流，羊尿一部分蒸发，一部分被粪便吸收随羊粪一起进入有机肥加工车间进行加工。根据企业提供经验数据，蒸发量可以达到 20~40%（以 30%核算），蒸发量约为 42.44t/d、15488.78t/a。进入羊粪的羊尿量为 99.01 t/d、36140.47 t/a。

综上，进入有机肥加工车间的粪尿总量为 315.05t/d、114991.43t/a。

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T4755-2025）4.1 畜禽粪尿产生量及主要成分参数，育肥羊主要成分参数总固体为 355g/只/d，母羊主要成分参数总氮为 410g/只/d。本项目最大存栏量为 25.2 万只肉羊、0.5 万只母羊，由此计算得出，粪尿中总固体量（即干物质）为 33401.15t/a。则进入有机肥加工车间的粪尿含水率约为 71%。本项目羊饲养过程产生的粪便采用干清粪工艺

集中收集。羊粪便通过羊舍漏粪板落至下方的传送带，通过传送带传送将粪便收集至储粪区。然后通过运粪车运至有机肥加工区进行堆肥。运粪车全封闭，防止粪便遗撒。

综上，项目产生的羊粪尿湿重（以含水率 71%计）315.05t/d、114991.43t/a。废物类别 SW82（030-001-S82），羊粪尿收集后运至有机肥加工车间生产有机肥基料后外售。

③废弃包装袋

羊舍使用的精料为外购，根据企业提供资料，废弃包装袋产生量约为 10t/a，废物类别 SW59（900-099-S59），废弃包装袋经收集后外售。

④除尘器尘灰

项目饲料加工工序粉尘采用袋式除尘器进行收集处理，除尘器收灰约 1.3428t/a，废物类别 SW59（900-099-S59），该部分固体废物作为饲料回用。

⑤生物除臭装置定期更换填料

生物除臭装置中的填料，需要定期补充，每 3~5 年补充一次。每次需补充约更换 100kg，废物类别 SW59（900-099-S59），产生的废弃填料主要成分为树皮、珍珠岩、沸石等，该填料属于一般固废，经填料生产厂家统一回收。

⑥废塑料薄膜

青储饲料需要用到薄膜封窖，取料时会产生废塑料薄膜，其产生量 3t/a，废物类别 SW59（900-099-S59），集中收集后暂存一般固废暂存间（20m²），定期外售。

⑦病死羊及分娩废物

根据企业提供资料，病死羊产生量约占年存栏总量的 0.8%，项目年存栏肉羊 25.2 万只，则年病死羊只产生量约为 4000 只，平均每只羊重约 25kg，病死羊总重量为 100t/a。分娩废物主要为妊娠胎盘等，按每只母羊两年三胎计算，胎盘等分娩物每个重约 0.1kg，约产生 0.75t/a。病死羊及分娩废物产生量共 100.75t/a。病死羊及分娩废物做到日产日清，同时在场区东南角设置病死羊无害化暂存间 150m²作为备用，病死羊及分娩废物及时委托镇平县正元生物科技有限公司采用封闭式罐车转运、进行无害化处理。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）中相关内容：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》，但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用原则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》，不宜再认定为危险废物集中处置项目。同时根据农业部《关于印发病死动物无害化处理技术规范的通知》（农医发〔2013〕34号）及生态环境部公告《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）的相关要求，病死羊按一般固废处置，废物类别SW82（030-002-S82）。

本项目一般固体废物产生情况详见下表。

表 3-20 本项目一般固废产生情况一览表

序号	项目	来源	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	SW64	900-099-S64	34.31	由环保部门定期清运
2	羊粪尿	养殖过程	SW82	030-001-S82	114991.43	有机肥加工车间生产有机肥基料
3	废包装袋	饲料加工	SW59	900-099-S59	10	定期外售
4	除尘器尘灰	饲料加工	SW59	900-099-S59	1.3428	回用于饲料加工
5	废填料	生物除臭	SW59	900-099-S59	0.1	经填料生产厂家统一回收
6	废塑料薄膜	青储	SW59	900-099-S59	3	定期外售
7	病死羊及分娩废物	养殖过程	SW82	030-002-S82	100.75	委托镇平县正元生物科技有限公司处理

（2）危险废物

项目在运营过程中，会对羊进行定时接种疫苗，日常防疫化验以及对病伤羊进行救治，在此过程中会产生一定量的医疗废物如一次性注射器以及废弃的药品等，该类废物属于《危险废物名录》（2025年本）中规定的危险废物，危废类别为HW01，主要包括损伤性废物（废物代码：841-002-01）、药物性废物（废物代码：841-005-01）。根据建设单位提供资料及同类企业类比，每只羊防疫产生医疗废物量约为8g/a，本项目医疗废物产生量为2.55t/a，在厂区暂存后，由有资质的危险废物处理单位清运集中进行处理。该医疗废物应按照类别

分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，在密封袋及容器进行明显的警示标识和警示说明，经分类收集、密封后的医疗防疫废物暂存于危废暂存间，交由南阳康卫环保有限公司处置。

本项目危险废物产生情况见下表。

表 3-21 本项目营运期危险废物的产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	收集方式	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-002-01 841-005-01	2.55	治疗过程	固、液	损伤性废物、药物性废物	间断	T/In	采用符合（HJ421）的包装袋、容器分类收集	交由南阳康卫环保有限公司处置

3.4.3 本项目污染物排放汇总

本项目营运期主要污染物排放情况详见下表。

表 3-22 本项目营运期主要污染物排放情况一览表

污染源			污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
废气	有组织排放源	有机肥加工车间	NH ₃	2.22	0.0433	0.3795	密闭收集(收集效率100%)+生物滤池除臭装置(去处效率90%)+1根15m高排气筒(DA001)排放	0.22	0.0043	0.0379
			H ₂ S	0.22	0.0042	0.0368		0.02	0.0004	0.0037
		饲料加工间	颗粒物	247.68	1.2384	1.356	集气罩收集(收集效率90%)+袋式除尘器(去处效率99%)+1根15m高排气筒(DA002)排放	2.48	0.0124	0.0136
		食堂	油烟	10.58	0.0212	0.0031	安装油烟净化装置,经高于屋顶的排气筒排放;油烟去除效率90%	1.06	0.0021	0.0003
	无组织排放源	养殖区	NH ₃	/	0.0334	0.2923	设置通风系统,控制饲养密度、饲料中加入EM、羊舍周边喷洒除臭剂,恶臭去除效率可达到60%	/	0.0133	0.1169
			H ₂ S	/	0.0037	0.0327		/	0.0015	0.0131
		饲料加工间	颗粒物	/	0.1376	0.1507	车间密闭,抑尘效率达90%	/	0.0138	0.0151
废水	生活污水 (3019.28m ³ /a)		COD	300mg/L	/	0.91	化粪池处理后 定期清掏用作农肥	不外排		
			BOD ₅	150mg/L	/	0.45				
			SS	200mg/L	/	0.60				
			氨氮	30mg/L	/	0.09				
	有机肥渗滤液 (68.83m ³ /a)		COD	10000	/	0.69	进入有机肥加工车间堆肥	不外排		
			氨氮	110	/	0.01				

	污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
	青储渗滤液 (472m ³ /a)	COD	1000	/	0.47	进入有机肥加工车间堆肥	不外排		
	有机肥加工车间生物 除臭废水 (262.8m ³ /a)	COD	300	/	0.08	进入有机肥加工车间堆肥	不外排		
		BOD ₅	100	/	0.03				
		SS	100	/	0.03				
		氨氮	100	/	0.03				
噪声	混饲机、水泵及风机 等运行	噪声	80~90dB (A)			隔声、减振等降噪措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准的要求		
固废	职工生活	生活垃圾	/	/	34.31t/a	由环保部门定期清运	/	/	0
	养殖过程	羊粪尿	/	/	114991.43t/a	有机肥加工车间生产有机肥 基料	/	/	0
	饲料加工	废包装 袋	/	/	10t/a	定期外售	/	/	0
	饲料加工	除尘器 尘灰	/	/	1.3428t/a	回用于饲料加工	/	/	0
	生物除臭装置	废填料	/	/	0.1t	厂家统一回收	/	/	0
	青储	废塑料 薄膜	/	/	3t/a	定期外售	/	/	0
	养殖过程	病死羊 及分娩 废物	/	/	100.75t/a	委托镇平县正元生物科技有 限公司处理	/	/	0
	防疫、治疗过程	医疗废 物	/	/	2.55t/a	交由南阳康卫环保有限公司 处置	/	/	0

3.4.4 非正常排放及防范措施

根据项目工程设计, 本评价考虑非正常工况分析如下:

废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放(期间涉及非正常工况连续排污事件不超过 1 小时/次, 全年累计不应超过 1 小时)。废气处理措施在非正常排放过程中处理效率降低至 0。

表 3-23 非正常工况项目废气产排情况一览表

编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	发生频次/年
DA001	废气处理设备出现故障	NH ₃	2.22	0.0433	≤1	≤1
		H ₂ S	0.22	0.0042		
DA002		颗粒物	247.68	1.2384	≤1	≤1

本次评价要求, 应优先启动运行所有的废气处理装置, 确保运营过程中所产生的各类废气都能及时得到处理。停工时, 应确保所有废气处理装置继续运转一段时间, 待工艺废气全部排出后才逐台关闭。

3.4.5 总量控制

本项目饲料加工过程中会有颗粒物废气产生, 颗粒物为总量指标因子, 经工程分析可知, 颗粒物的有组织排放量为 0.0136t/a, 无组织排放量为 0.0151t/a, 总排放量为 0.0287t/a, 按照《环境保护部关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发〔2014〕197 号)等文件的要求, 由于项目区域属于环境空气质量不达标区, 因此, 颗粒物需进行双倍替代, 则本项目大气污染物总量控制指标为颗粒物: 0.0574t/a。

本项目青储渗滤液、堆肥渗滤液、生物除臭装置废水进入有机肥加工车间堆肥, 生活污水经化粪池处理后用作农肥, 不外排。故本项目无废水总量控制指标。

3.5 清洁生产分析

本项目属于禽畜养殖项目, 目前国家尚未发布相关的清洁生产标准和相关技术

指南, 因此本环评结合本行业及工程特点, 类比国内养羊场清洁生产水平, 分析该企业清洁生产水平达到国内先进生产水平。本项目从原料及产品、资源利

用水平、生产工艺与设备水平、污染物产生、废物回收利用和环境管理等5个方面进行清洁生产水平分析，并提出清洁生产要求或建议。

3.5.1 原料及产品

企业外购的喂养饲料不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，各种饲料添加剂均不超标，符合《饲料卫生标准》(GB 13078-2017)和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定，保证了饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

本项目采用现代科学育肥技术，在各个饲养阶段均采用科学的饲养方法和技术手段，所喂养的羊品质较高，无污染、无公害，属清洁产品。

3.5.2 生产工艺技术先进性

本项目采用“全进全出”“单元化保育”清洁化生产，健康型养殖。选择优良品种幼羊。采用先进的科学饲养方式进行育肥。同时参照中华人民共和国农业行业标准《无公害食品 肉羊饲养兽医防疫准则》等系列标准要求，生产过程实施喷雾消毒方式，降低羊舍有害微生物菌落密度，减少疾病发生，提高羊群健康水平。

①项目采取适度规模的集约化养殖方式，有利于采用能耗物耗小、污染物排放量少的清洁生产工艺，提高经济效益，提高环境质量。

②项目养殖场设施完善，羊舍结构合理，设计和建设时将充分考虑环保的要求，羊舍里的粪便采用机械铲车干清粪清除羊舍粪便。

③羊舍粪便经堆肥外售给南阳市金大地肥业有限公司，通过本项目的建设，养殖场内可达到真正意义上的“零排放”，很大程度上减轻了对环境的污染。

项目生产过程中，各工序分工明确，既便于管理，又能保证生产作业线连续、短捷、方便。另外，内外运输配合协调，避免因往返运输和作业线交叉而造成不必要的浪费，人货分流通畅，生产管理方便，符合清洁生产的要求。

。

3.5.3 污染物排放量分析

本项目采用的是干清粪机械清粪工艺，比水冲工艺用水量减少很多。

本项目采用生物除臭方法,可以减少臭气的产生;如在饲料中添加酶制剂、益生菌和丝兰属植物提取物,可减少粪便中的磷污染,减少动物患病的机会,同时还可以减轻羊粪的臭味,减少恶臭气体的产生量。

通过上述分析可看出,该项目体现了最小的环境影响、最少的资源、能源使用这一清洁生产的要求。该项目建成运营过程中,企业还应加强管理,运用最佳的管理模式和最优化的经济增长水平,达到环境效益和经济效益的双赢。

3.5.4 废物回收利用

本项目的羊粪经堆肥后外售给南阳市金大地肥业有限公司进一步加工后作为农肥使用。生活污水经过化粪池处理定期清运;因此,本项目不但使养殖场产生的污染物减排,而且充分利用资源,将废物合理化利用,达到废物减量化、资源化的目的,有良好的经济效益和环境效益。因此,从清洁生产角度考虑,本项目废物回收利用方面达到资源合理利用的效果。

3.5.5 环境管理要求

①本项目的建设符合国家产业政策,选址、平面布置及污染防治措施基本符合《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》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)等技术文件的要求。

项目建成后企业将建立健全的环境管理机构和专职管理人员,制订较完善环境管理制度,严格控制各种污染物的产生及排放,严格控制风险事故的发生。项目将配备必要的专业人员,配置必要的监测仪器设备,配合当地生态环境管理部门做好本厂的环境保护工作。

②本项目饲料提倡添加使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质,以减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后,能使肠内的有益细菌增殖,使肠的活动能力增强,从而达到抑制粪尿恶臭的目的。

③有机肥加工的恶臭收集后采用《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019),固体粪污处理工程废气治理措施推荐的生物除臭法处理以尽可能消除对区域大气环境的影响。本项目羊舍羊尿部分部分蒸发

掉，部分随羊粪一起进入有机肥加工车间加工；员工办公生活废水经过化粪池处理后定期清运，不外排。

本项目产生的病死羊及分娩废物及时交给镇平县正元生物科技有限公司处置，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）。通过采取环保治理措施，项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放。

3.5.6 污染物产生指标分析

本项目属于禽畜养殖项目，通过对本项目各清洁生产指标的分析，生产过程中使用的各种原辅材料均为无毒材料，产品在使用过程中产生的污染物很少，企业也通过采用节能设备、合理调配羊的饲料、加强对羊的日常管理、粪污、生活污水资源化利用等措施合理利用资源、变废为宝、降低生产运营过程对环境的污染，清洁生产水平属于国内先进水平。

第四章 区域环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置与交通情况

南阳市位于河南省西南部，北与平顶山相邻，东与信阳、驻马店交界，南与湖北省相连，西与陕西省接壤，市域东西长 263km，南北宽 168km，总面积 2.66 万 km²，辖一市十二县（区），地理坐标为北纬 32°15′~33°47′，东经 110°59′~113°49′。

镇平县位于南阳盆地西北侧，伏牛山南麓。东与卧龙区接壤，西与内乡县为邻，南到邓州市，北至南召县。全境南北长 54.2km，东西宽 42.3km，土地总面积为 1490.30km²。遮山镇位于镇平县东部，距县城 11km，312 国道、宁西铁路横穿全境，东隔潦河与卧龙区王村乡相望，西南与彭营乡相邻，西北与柳泉铺乡接壤。

项目位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村。地理位置及周边环境示意图详见附图。

4.1.2 地形、地貌

南阳市处于第二级地貌台阶向第三级台阶过渡的边坡上，属山地、丘陵、平原组成的盆地型地貌类型。跨华北地台和秦岭褶皱系两大地质单元，全区山脉和水系严格受燕山运动以来所形成的构造格局控制，其北靠伏牛山、东扶桐柏山、西依秦岭、南临汉江、三面环山，中间为略有起伏的广阔平原，是一个向南微斜且敞开的扇形山间盆地。平原、丘陵、山区各占 1/3，海拔高度在 72.2m 至 2212.5m 之间。地势呈阶梯状，由西北向东南倾斜，以河流为骨架，构成向南开口与江汉平原相连接的马蹄形盆地，俗称南阳盆地。盆地后缘伏牛山脉绵延起伏，山势陡峻，西峡境内鸡角尖海拔 2212.5m，为区内最高峰，山岭多由岩浆岩及变质岩组成；向东南过渡为丘陵地带，呈东西向沟梁相间，地势低缓，主要由白垩系沉积岩及第四系松散沉积物组成；盆地之河流众多，地势平坦开阔，地表覆盖第四系松散沉积物。

南阳地层区跨华北地台和秦岭褶皱系两大地质单元，以栾川——维摩寺——新安店一线为界，以北属华北地台，以南属秦岭褶皱系，由大洋地壳经回旋

螺旋式发展，逐渐演化成大陆地壳。新生代的差异升降运动，沉积了巨厚的第三系河湖相碎岩屑岩和第四系松散堆积物，形成了现在的地貌形态。

镇平县地处伏牛山南麓，北部为中山、低山丘陵、北中部为岗地、南部为堆积平原，总体地势北高南低。境内最高点为五朵山，海拔 1665m，最低处在县境东南部。在漫长的地质历史时期受诸内外营力的作用，形成形态各异的地貌形态。

侵蚀中山：分布于县境北部边缘，为伏牛山余脉，海拔 1000~1665m，相对高差大于 300m。山脊尖峭，山坡陡峻，山体坡度一般 35~55°，地形切割强烈，沟谷发育，形态多呈“V”型。出露花岗岩及元古界秦岭岩群雁岭沟组大理岩，岩体节理发育，重力侵蚀作用强烈。多形成陡崖。

侵蚀剥蚀低山丘陵：分布于县境北部及西南部局部地区，根据成因、外观、高差又可将其细分为：侵蚀梁状低山（北部低山）及剥蚀浑圆状残山丘陵（遮山）。侵蚀梁状低山，分布于中山区南部，海拔 400~800m，山脊呈梁状，沟谷纵横，多呈“U”型，发育基座阶地和侵蚀阶地。山体坡度 25~45°，组成岩性以花岗岩和变质岩为主。剥蚀浑圆状残山丘陵，与低山区呈南北衔接分布。海拔 250~500m，山顶浑圆，山体坡度较缓，一般 20~40°。组成岩性以白垩系碎屑岩类为主。风化强烈，自然风化壳较厚。

剥蚀岗地：位于县境北中部，为山地、丘陵向平原过渡区，海拔一般 200~280m，由北向南倾斜。区内主要表现为剥蚀鼓状基岩岗地、垄岗、波状岗地等地形，岗间为洼地。包括枣庄、王岗、高丘、柳泉铺全部，曲屯、城郊、遮山、卢医、石佛寺的大部及晁陂、老庄局部分地区。

冲洪积平原：表现为冲洪积倾斜平原及冲积带状平原，海拔 125~200m，主要分布于垄岗以南的广大地区，以及严陵河、濠河、淇河等主要河流沿岸一带。

项目拟建区域地势平坦，起伏高差不大。

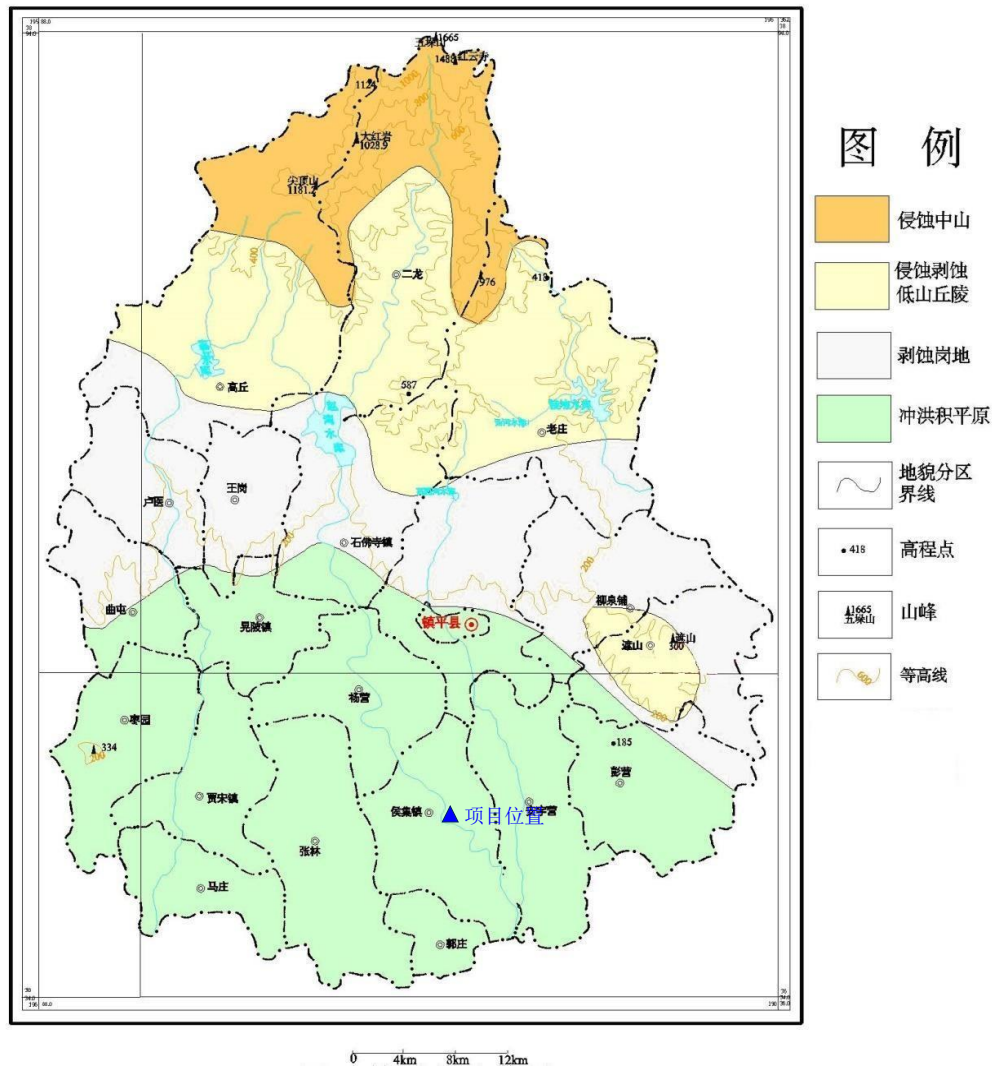


图 4-1 镇平县地貌图

4.1.3地质

镇平县在河南省构造体系中，位于伏牛——大别弧形构造带东部（《河南省构造体系图》）。区内构造以断裂构造为主，褶皱构造不发育。镇平县境属于秦岭褶皱系的东延部分。断裂构造较为发育，规模大小不一。断裂构造大致分为北西及北东向，且以北西向断裂为主。根据中国地震动参数区划图（GB18306-2015），县境内地震动峰值加速度为 $0.05g$ ，相当于地震基本烈度 VI 度。在河南省地层区划中，镇平县位于华北地层区与扬子地层区交界处，地跨南召小区和西大小区。区内出露地层由老及新依次为：古元古界秦岭岩群雁岭沟组（Pt1y）；新元古界清白口系耀岭河组（Qny）；泥盆系南湾组（Dn），白垩系白湾组（K1b），高沟组、马家沟组、寺沟组并层（K2gs），

以及新生界新近系(N)及第四系(Q)等。

项目建设位置位于镇平县杨营镇,地表多由第四系覆盖,地质结构单一,未见有矿体。

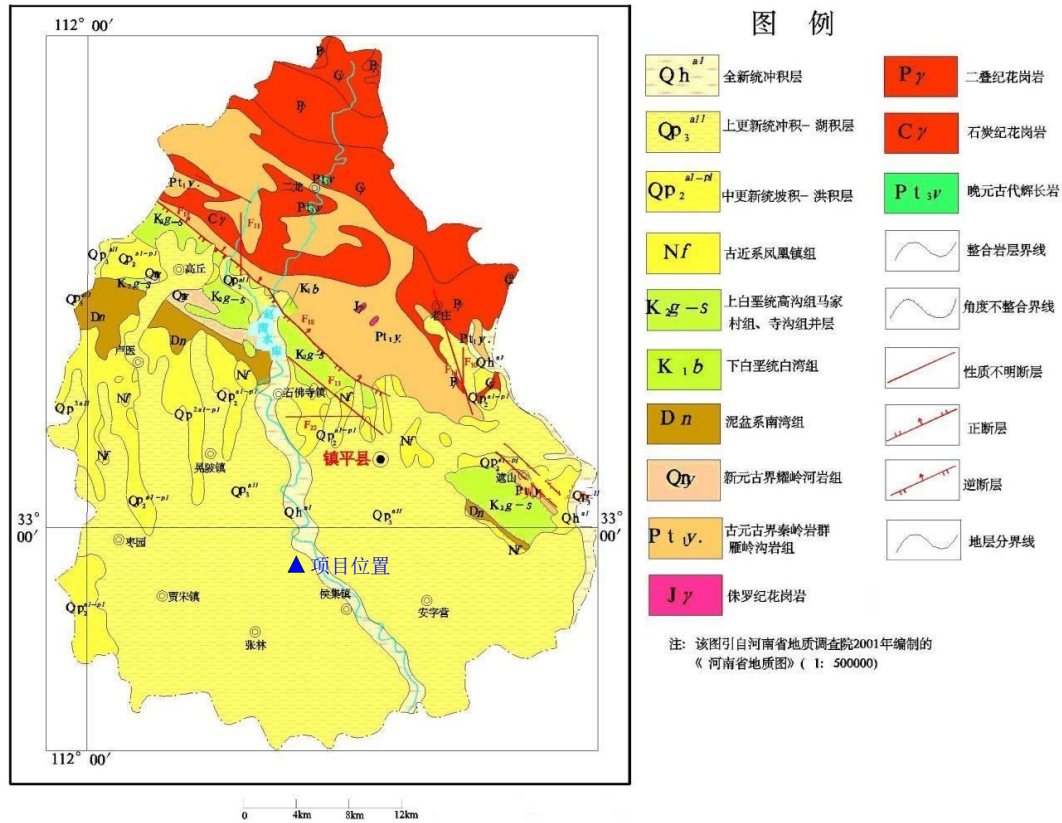


图 4-2 镇平县地质图

4.1.4 气候气象

镇平县属北亚热带季风型大陆性气候,温度适中、四季分明、日照充足、雨量充沛。由于大气环流的影响和地形的制约,年主导风向范围为东北(NE)—东北偏东(ENE)—东(E),最大风速为 16.3m/s,平均风速为 2.3m/s。年平均气温为 14.8℃,极端最高气温 42.6℃,极端最低气温为-16.3℃;年平均降水量 750mm;全年风频玫瑰图见下图。

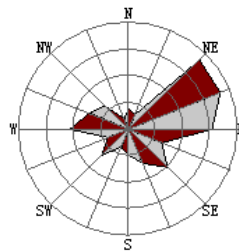


图 4-3 镇平县风向频率玫瑰图

4.1.5地表水

镇平县河流均属唐白河水系，唐白河最终流入汉江，汉江于武汉入长江，故镇平县水域均属于长江域唐白河流域，境内河流主要有严陵河、赵河、潦河、黑石河、礓石河、黄土河、东三里河、西三里河、淇河等支流穿插其间，由于地势和气候的特点造成时空和年际分布不均，为典型的季节性河流。

项目区域地表水体为蔡河（W，740m）、赵河（E，2.2km）。

蔡河为严陵河支流，为季节性河流，目前为干沟。赵河位于镇平县县境中部，是镇平县第一大河，从县城西部由北向南流过名涅水、课水、洮河、照河等，清代顺治时始称赵河，发源于五垛山南麓二龙乡的红云寺。流经石佛寺、杨营、候集等乡镇，自候集镇的河咀进入邓州。境内流长 73km，流域面积 550km²，汛期最大流量每秒 1110m³，主河道上游有大Ⅱ型水库一座（赵湾水库）。

项目区域地表水系详见附图。

4.1.6地下水

4.1.6.1地下水类型

影响地下水形成的基本因素有：气象、水文、地质、构造、地貌等。其中岩性是基础，构造起控制作用。综合考虑岩性组合，含水特征，埋藏条件，可将区内地下水划分为三种类型：松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和碳酸盐岩裂隙岩溶水。

项目区地形变化大，地貌类型较复杂。区域北部为基岩低山，岩性多为中元古界浅变质岩夹碳酸盐岩类等，节理、裂隙较为发育。中部山前剥蚀垄状岗地，表层为第四系松散沉积物覆盖，基岩下伏于第四系地层之下。

依据项目区及其临区地下水的赋存条件，将区域地下水类型划分松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和碳酸盐岩裂隙岩溶水三大类。

(1) 松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水是区内分布最广的地下水类型，主要赋存于平原及岗地的第四系松散沉积物的孔隙内。含水岩性一般为砂及砂砾石层，厚度小于 15m~40m，富含孔隙潜水。针对不同地区，不同含水层，其富水性存在差异。

南中部一带单井涌水量一般 $500\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ ，其他地区小于 $500\text{m}^3/\text{d}$ 。矿化度为 0.2g/L ，水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 。

(2) 基岩裂隙水

分布于北部基岩山区，属块状岩类裂隙水。含水岩组为以花岗岩为主的各期侵入岩，地下水主要赋存于岩体风化和构造节理、裂隙中，其富水性均较差。该类水径流模数小于 $5\times 10^5\text{m}^4/(\text{a}\cdot\text{km}^2)$ 。

(3) 碳酸盐岩裂隙岩溶水

主要分布于县境中北部地区，含水岩性主要为古元古界秦岭岩群雁岭沟组大理岩及中生界白垩系泥灰岩等。富水条件较好，地下水径流模数 $10\sim 20$ ($10^4\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{km}^2$)。水化学类型主要为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ ，其次 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 。

4.1.6.2 含水岩组的划分及富水性特征

(1) 松散岩类孔隙水

按地下水富水程度不同分为三个类别，分叙如下。

1) 富水区（单井涌水量大于 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ）

分布于西赵河中上游，含水层岩性主要为全新统至下更新统砂、砂砾石，通常又都有粘土层相隔，一般可见两个含水层。顶板埋深多小于 17m ，砂砾石、砾卵石总厚 $3\sim 17\text{m}$ 。水位埋深小于 6m 。动态类型降雨-蒸发型、降雨-径流开采型。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水，矿化度小于 0.2g/L 。

2) 中等富水区（单井涌水量 $1000\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ ）

分布于西赵河和严陵河中下游冲积平原，含水层以全新统、上更新统砂、砂砾石，其次为中更新统、下更新统，顶板埋深小于 12m 。含水层厚度 $6\sim 15\text{m}$ ，多数具 $2\sim 3$ 个单元。水位埋深 $2\sim 10\text{m}$ ，河间地带水位埋深 $2\sim 6\text{m}$ 。动态类型以降雨-径流开采型。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型水，矿化度小于 0.3g/L 。

3) 弱富水区（单井涌水量小于 $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ）

主要分布于镇平县城至安字营、彭营一带和郭庄及其周边，含水层以中更新统砂、砂砾石为主，顶板埋深小于 $10\sim 40\text{m}$ 。含水层厚度 $2\sim 11\text{m}$ 。水位埋深小于 6m ，岗地水位埋深大于 6m 。动态类型以降雨-径流型。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型水，矿化度 0.3g/L 左右。

4) 贫水区(单井涌水量小于 $500\text{m}^3/\text{d}$)

分布在山前岗地,第四系厚度小于 30m ,主要为下更新统的粘土,混粒砂和泥质砂砾石,主要为粘土裂隙水。

(2) 碳酸盐岩夹裂隙岩溶水

分布于镇平县城北部,含水岩组为石炭系、寒武系、奥陶系及震旦系的灰岩、白云岩、大理岩,泉流量 $1\sim 10\text{L/s}$,水化学类型为 $\text{HCO}_3^-\text{Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水,矿化度小于 0.5g/L 。

(3) 基岩裂隙水

分布于北部及东南部的低山丘陵地带,主要岩性为元古界变质岩类、古生界的页岩、砂岩、不同时期的花岗岩,这些岩层(石)除发育风化裂隙外,大部以构造节理、裂隙为地下水的赋存场所。泉流量一般为 0.1L/s ,水化学类型为 HCO_3^-Ca 、 $\text{HCO}_3^-\text{Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水,矿化度小于 0.5g/L 。

项目区地下水走向大体为自北向南。

4.1.6.3 地下水补给、径流、排泄条件及动态变化特征

根据区域收集资料分析,区内地下水总体自北向南径流,局部受地形地貌影响改变径流方向,山区河谷上游为地下水补给地表水,至河谷平原下游,有开采活动影响,地表水与地下水补排关系可发生相互转化。

按补给、径流、排泄条件的共同性,分为构造裂隙水、入侵岩风化裂隙水、片岩风化裂隙水叙述如下:

(1) 构造裂隙水的补给、径流、排泄条件

含水岩组为绝对高程 300m 以上的入侵岩、三叠系、白垩系。赋水的裂隙系统数量少,体积小,地下水径流途径短,易于排泄,以潜流补给河水或出露为泉,直接接受降雨补给,降雨量大补给量就大,植被覆盖度大补给量也大。山势平缓补给量大,山势陡峻补给量小。以直接接受降雨补给,排泄迅速,水量随季节迅速变化,变幅大为特征。

(2) 入侵岩风化裂隙水的补给、径流、排泄条件

入侵岩在高程 300m 以下的,以含风化裂隙水为主,由于地势平缓,裂隙系统展布范围广,易于接受降雨渗入补给,也导致地下径流途径长、渗流迟

缓，主要以潜流方式补给河水，很少出露为泉，排泄速度慢，水量随季节变化不明显。

(3) 片岩风化裂隙水的补给、径流、排泄条件

含水岩组为各类片岩。由于片岩的风化裂隙细微，地下水运移缓慢，因此，既不利于降雨的渗入补给，又不利于地下水的排泄。地下水以直接接受降雨补给通过第四纪松散堆积物接受补给、径流迟缓、随季节变化缓慢、变幅小为特征。

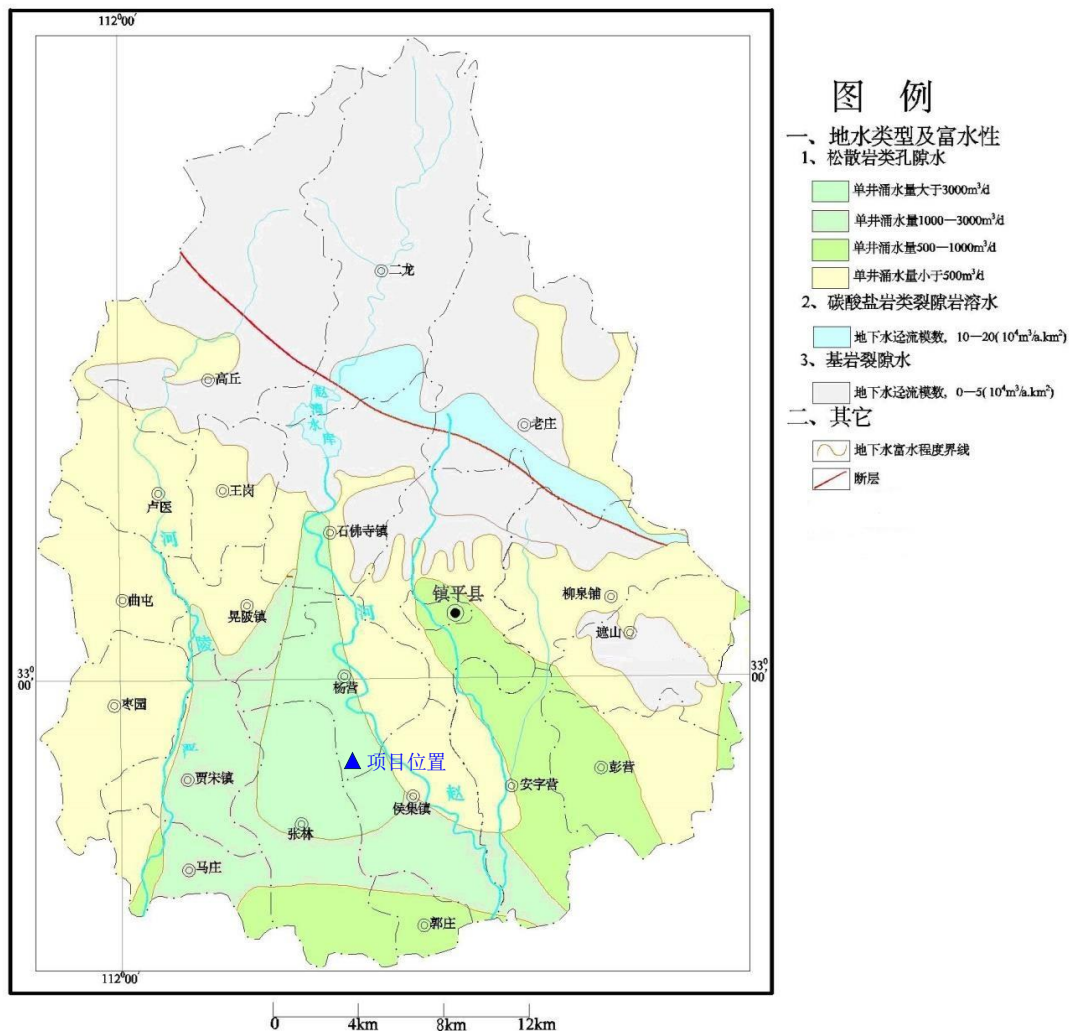


图 4-4 镇平县水文地质图

4.1.7 土壤

镇平县地处南阳盆地西北侧，境内地貌复杂，山、丘、平各占三分之一，土壤形成比较复杂，据第二次土壤普查确定本县土壤为 6 个土类、12 个亚类、31 个土属、93 个土种。这 6 个土类为：黄棕壤土、砂姜黑土、棕壤土、水稻

土、紫色土、潮土。2007~2010 年与省土壤对接后更正为 8 个土类，即潮土、粗骨土、砂姜黑土、黄棕壤土、水稻土、紫色土、黄褐土、红黏土，30 个土属。项目所在地土壤类型为黄棕壤。

4.1.8 动植物

镇平县具有野生动物 29 种，其中哺乳动物 14 种，爬行动物 3 种，野生鸟类 12 种，被国家列为珍贵保护动物有虎、麝、大鲵等。有植物种类 1000 多种，其中栽培作物 300 种，各种树木 160 种，可广泛用于中医药的植物 260 种。厂址所在遮山镇及周边其他村庄均地处丘陵地带，荒山荒坡主要植被为草和低矮灌木，大部分地区为农业用地，主产小麦、玉米、花生等农作物。

评价区地处平原区，属传统的农作区，地表植被单一，无需要保护的动植物。

4.2 与产业政策、规划相符性分析

4.2.1 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，第一条农林牧渔业，第 14 款畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，符合国家产业政策。且项目已于镇平县发展和改革委员会出具备案证明，项目代码 2508-411324-04-01-169899，详见附件。因此，项目建设符合国家及地方产业政策要求。

4.2.2 《河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（公告〔2024〕2 号）

根据《河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（公告〔2024〕2 号）及查询河南省生态环境厅网站“河南省三线一单综合信息应用平台”，项目建设与所在地“三线一单”符合性分析如下。

1、生态保护红线

本项目位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村，根据杨营镇人民政府出具的证明及河南瑞格测绘服务有限公司出具的勘界图，项目总用地面积为 46.97hm²（约合 704.6 亩）。且厂区不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标

范围内，距离最近的生态红线为东南侧约 2.973km 处的南水北调中线水源涵养生态保护区，因此项目符合区域生态保护红线要求。

2、环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准。本次评价引用《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告》（南阳市生态环境局，2025.6）中表 2-13 南阳市各县（市、区）环境空气主要项目监测结果统计，镇平县 2024 年环境空气质量指标除 SO₂、NO₂、CO、O₃ 达标外，PM₁₀、PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求。项目区域属于不达标区。

按照南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案，通过实施产业结构调整、加强扬尘治理等措施，可有效控制与消减区域大气污染物排放，区域环境空气质量将逐步改善。

项目区域蔡河、赵河现状良好，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目羊不喜水喜欢干燥环境，羊舍无需进行冲洗，仅定期进行羊舍消毒即可，无羊舍冲洗废水。羊粪尿、堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥，不外排；消毒液自然蒸发，定期补充，无消毒废水产生；除臭剂配制水自然蒸发，无废水产生；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，用于厂区道路洒水降尘和绿化。项目无废水外排。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

3、资源利用上限

项目用水由厂区自备井供给，预计可满足项目用水需求；能源主要依托当地电网供电。项目拟选址用地为农用地、建设用地和未利用地，拟调整为设施农用地。根据杨营镇人民政府出具的证明，项目符合杨营镇土地利用总体规划要求，不占用基本农田、生态红线，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

4、环境准入负面清单

项目拟选址于镇平县杨营镇，根据河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（公告〔2024〕2 号），环境管控单元编码为：ZH41132420003，环境管控单元名称为：镇平县大气重点单元，管控单元分类为：重点管控单元。项目与管控要求符合性分析详见下表。

表 4-1 镇平县环境管控单元生态环境准入清单

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至先进制造业开发区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 2、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 3、专业园区重点发展机电装备、废旧电子拆解等符合循环经济产业链发展的产业，禁止新建石化、有化学反应的化工、制浆造纸、油墨生产行业入驻。	1、项目为镇平县畜牧业综合示范园(一期)，为新建项目，未被列入整合搬迁类和升级改造类； 2、项目不属于非电行业耗煤项目； 3、项目属于畜禽养殖行业，不属于禁止新建的石化、有化学反应的化工、制浆造纸、油墨生产行业。	符合
污染物排放管控	1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。 2、所有矿山开采项目达到绿色矿山治理要求，石材加工项目达到《南阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案》要求。	1、项目建成后运输不使用国三及以下排放标准柴油货车。 2、项目不属于矿山开采项目。	符合

4.2.3 《镇平县国土空间总体规划》（2021-2035）》

1、镇平县国土空间规划主要内容

（1）城市性质：规划期限为 2021 年至 2035 年，基期年为 2020 年，近期至 2025 年，近期至 2035 年，远景展望至 2050 年。

（2）规划范围：规划范围分县域和中心城区两个层次。县域包括镇平县行政辖区全域，国土总面积 1493.97 平方公里。中心城区划定城区面积为 66.51 平方公里，范围北至省道 S330，西至玉龙路与玉源南路，南至南外环路，东至东外环路。

（3）发展定位：定位为南阳市先进制造业隆起区、全省数字经济先行区、全国三产融合示范区、全球玉文化消纳中心。

(4) 空间布局: 形成“一河两岸五区、两心两轴共荣”的现代化城市空间结构。

一河:赵河滨水景观带;

两轴:为沿建设大道和平安大道的两条横向交通发展轴线;

两心:是指老城综合服务中心、新城综合服务中心;

五片区:是指老城片区、新城片区、开发区片区、赵河西岸片区和东城片区。

(5) 国土空间用途结构优化

严格守住耕地红线、拓展优化绿化空间、合理调整园地和草地、加强陆地水域和湿地保护、节约集约利用建设用地。

(6) 生态保护

本次划定镇平县生态保护红线总面积 6552.86 公顷, 占全县国土面积的 4.39%。根据生态系统服务功能类型及其空间分布特征, 按三大类型划分生态红线保护区, 分别为伏牛山生物多样性、水源涵养生态保护区、南水北调中线水源涵养生态保护区和菩提寺生物多样性生态保护区。

2、项目建设与国土空间总体规划的相符性

本次项目位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村, 西南距离杨营镇建成区约 4.4km, 不在城市开发边界线内。项目拟选址用地为农用地、建设用地和未利用地, 拟调整为设施农用地。不占用永久基本农田, 不占用生态红线。距离最近的生态红线为东南侧约 2.973km 处的南水北调中线水源涵养生态保护区。根据杨营镇人民政府出具的证明, 项目符合杨营镇土地利用总体规划要求。项目与《镇平县国土空间规划》(2021-2035 年) 县城国土空间控制线规划图中位置示意图见附图。

4.2.4集中式饮用水水源保护区

4.2.4.1南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区

根据 2018 年 6 月发布的《南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护区划》。总干渠两侧饮用水水源保护区划范围如下:

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总

干渠明渠段。

(一) 建筑物段(渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞)

以及保护区范围自总干渠管理范围边线(防护拦网)外延 50 米,不设二级保护区。

(二) 总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系,分为以下几种类型:

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护拦网)外延 50 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

(1) 微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护拦网)外延 50 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。

(2) 弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护拦网)外延 100 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护拦网)外延 200 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

经比对,《南水北调中线一期工程总干渠(南阳市段)两侧饮用水水源保护区》图册,项目所在区域属于南水北调中线工程 TS65+000-TS69+880 段,该标段一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护拦网)外延 100 米;二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。项目厂区边界与南水北调中线工程总干渠饮用水水源一级保护区(左岸)边界最近直线距离约 2.965km,距离二级饮用水水源保护区(左岸)边界最近直线距离约 1.965km,项目选址不在南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区范围内。

4.2.4.2 县级集中式饮用水水源保护区

根据《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),镇平县县级集中式饮用水水源保护区

为赵湾水库。赵湾水库饮用水水源保护区保护范围为：

一级保护区范围：水库大坝至北 500 米的区域及东、西两侧正常水位线（219.5 米）以上 200 米的区域，输水渠水库坝下至管理局西侧渠道内及两侧各 50 米的区域，输水暗渠水库管理局西侧至五里岗水厂两侧各 5 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库正常水位线以下及两侧分水岭内的区域，输水渠坝下至管理局西侧 200 米的区域，入库支流赵河、芦苇河入库口上游 3000 米两侧分水岭内的区域。

当赵湾水库至五里岗水厂的输水渠全部改造为输水暗渠后，取消输水渠两侧的保护区分。

根据调查，目前赵湾水库至五里岗水厂的输水渠已全部改造为输水暗渠，已取消输水渠两侧的保护范围；本项目北边界距离赵湾水库 17.5km，因此，本项目不在赵湾水库饮用水水源保护范围内。本项目与赵湾水库饮用水水源保护区的位置关系见附图。

4.2.4.3 乡镇级集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）、《镇平县人民政府关于同意侯集镇等 17 个乡镇集中式饮用水源地保护区划分技术报告的批复》（镇政文[2019]55 号），项目区域距离相对较近的集中式饮用水水源保护区 1 处，为杨营镇集中式饮用水水源保护区。

杨营镇集中式饮用水水源保护区共有取水井 8 眼，分别为 1#沙家村供水站、2#杨营小学供水站、3#杨营初中供水站、4#雁庙村供水站、5#代营村供水站、6#小岗村供水站、7#魏营村供水站和 8#蒋坡供水站，其一级保护区范围为取水井外围 30m 的区域。

根据调查，距离项目最近的饮用水水源井为东北侧 0.85km 处的 5#代营村供水站，因此，项目不在杨营镇集中式饮用水水源井保护范围内。且项目运营期羊粪尿进入有机肥加工车间生产有机肥基料，堆肥渗滤液、青储渗滤液、生物除臭装置废水进入有机肥加工车间，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。因此，项目建设对保护区影响不大。项目与杨营镇集

中式饮用水水源井位置关系见附图。

4.2.5 《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区范围的通知》（镇政〔2020〕3号）

根据《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区范围的通知》（镇政〔2020〕3号），经比对项目选址不在镇平县畜禽养殖禁养区范围内，且项目已由镇平县杨营镇人民政府出具证明，不在划定的禁养区范围内，符合性分析详见下表。

表 4-2 项目与镇政〔2020〕3号符合性分析

禁养区范围	本项目情况	符合性
1.饮用水水源保护区：（1）南水北调中线工程总干渠一级保护区和赵湾水库饮用水水源地一级保护区（饮用水水源边界以饮用水水源保护区划分边界范围为准）。（2）乡镇集中式饮用水水源地范围内的区域（饮用水水源边界以饮用水水源保护区划分边界范围为准）。	经比对，项目拟选址位于南水北调总干渠二级保护区约 1.965km，一级保护区约 2.965km；位于县级水源地（赵湾水库南侧约 17.5km；位于乡镇级水源地（杨营镇地下水井群饮用水源地）西南侧约 0.85km，均不在水源保护区范围内。	符合
2.（二）自然保护区、森林公园、风景名胜等：（1）菩提寺省级森林公园、五垛山旅游风景区、玉文化旅游区、太公湖景区等风景名胜区的核心景区。（2）南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区缓冲区镇平区域内。	项目不在菩提寺省级森林公园、五垛山旅游风景区、玉文化旅游区、太公湖景区等风景名胜区的核心景区内；不在南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区缓冲区内。	符合
3.镇平县城建成区及乡镇驻地建成区、文化教育科学研究区等人口集中区：镇平县城建成区区域内；除县城建成区外的 19 个乡镇镇区建成区的区域内。	与项目拟选址区域最近乡镇政府所在地建成区为杨营镇镇区，直线距离约 4.4km；项目东南距离镇平县城建成区约 6.14km；项目不在镇平县城建成区区域内；除县城建成区外的 19 个乡镇镇区建成区的区域内。	符合
4.（四）水库保护区范围：高丘水库设计水位线 100m 范围内的区域；陡坡水库设计水位线 100m 范围内的区域；赵湾水库设计水位线 221.99m 范围内的区域；	项目西北距高丘水库 24.5km，北距赵湾水库 17.5km，东北距陡坡水库 24km；不在水库设计水位线范围内。	符合
5.其他法律、法规、行政规章规定的禁养区域。	不涉及。	符合

4.2.6 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 643 号）

项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 643 号）要求，符合性分析详见下表。

表 4-3 项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

条款	要求	本项目情况	符合性
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。	项目不在禁止养殖区域范围内，详见项目与镇平县禁养区相符性分析。	符合
第十二条	新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。	项目符合镇平县畜禽养殖污染防治规划及动物防疫条件。项目依法开展环境影响评价工作，编制环境影响报告书。	符合
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。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目采用干清粪工艺，羊粪尿进入有机肥加工车间进行综合利用；畜禽尸体委托镇平县正元生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处理。	符合
第十五条	国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	本项目采用干清粪工艺，羊粪尿进入有机肥加工车间进行综合利用。	符合
第十六条	国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。		
第十八条	将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。		
第十九条	从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。	本项目畜禽粪便可以做到及时清理、畜禽尸体日产日清，厂区采取相应的防渗漏措施后可防止恶臭和畜禽养殖废弃物出现渗出、泄漏。	符合
第二十一条	染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。	本项目产生的畜禽尸体委托镇平县正元生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处理。	符合

4.2.7 《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）

项目符合《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）要求，符合性分析详见下表。

表 4-4 项目与环办环评〔2018〕31 号符合性分析

要求	本项目情况	符合性
<p>一、优化项目选址，合理布置养殖场区</p> <p>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。</p> <p>项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。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。</p>	<p>项目选址不在镇平县禁养区范围内，项目建设符合各项规划要求。</p> <p>项目养殖区及畜禽粪污贮存、处理设施与生活区隔离，生活区位于养殖区及畜禽粪污贮存、处理设施的侧风向。项目选址距离最近村庄为西侧 340m 处的阎岗。</p> <p>环评根据导则要求进行预测，预测范围内无超标点存在，项目无需设置大气环境防护距离。</p>	符合
<p>二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目通过定时定量饲养方式，减少粪污的产生量。项目采用环保部认定的干清粪工艺，羊舍定期消毒，不进行冲洗。项目采取雨污分流，可有效防止雨水进入粪污收集系统。</p> <p>项目羊粪尿在有机肥加工车间制有机肥基料外售。</p>	符合
<p>三、强化粪污治理措施，做好污染防治</p> <p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p> <p>项目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</p>	<p>项目羊粪尿在有机肥加工车间制有机肥基料外售；项目粪污得到 100% 资源化利用。</p> <p>饲料车间、有机肥加工车间均为封闭车间设计。</p> <p>病死羊交由镇平县正元生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场。</p> <p>污水处理设施和有机肥</p>	符合

要求	本项目情况	符合性
<p>确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。</p> <p>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。</p> <p>依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	<p>加工车间配备生物除臭，养殖区采取合理控制饲养密度，饲料中添加 EM、羊舍周边喷洒除臭剂等措施，经预测项目恶臭污染物（无组织）可以实现厂界达标排放。</p>	
<p>四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用</p> <p>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。地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。</p>	<p>项目环评阶段已按要求进行了网络一次公示、二次公示，报纸公示、张贴公告等环评信息公开。</p>	符合

4.2.8 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）

项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）要求，符合性分析详见下表。

表 4-5 项目与 HJ/T 81-2001 符合性分析

要求	本项目情况	符合性
<p>3.选址要求</p> <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，包括文件科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；</p> <p>3.1.3 县级人民政府规定的禁养区域；</p> <p>3.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域）。</p> <p>3.2 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。</p>	<p>项目不在禁止养殖区域范围内（详见项目与镇平县禁养区相符性分析），项目 500m 范围内无禁养区分布。</p>	符合

要求	本项目情况	符合性
<p>4.厂区布局与清粪工艺</p> <p>4.1 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。</p> <p>4.2.养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。</p> <p>4.3 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。</p>	<p>1、根据本项目的场区平面布置，本项目实现生产区和生活管理区的隔离，粪便设施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处。</p> <p>2、本项目排水采取雨污分流，雨水管网和污水系统均采用暗管铺设，堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥。</p> <p>3、本项目采用干清粪工艺，粪污进入有机肥加工车间生产有机肥基肥。</p>	符合
<p>5.畜禽粪便的贮存</p> <p>5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》；</p> <p>5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处；</p> <p>5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防治畜禽粪便污染地下水；</p> <p>5.4 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用费的最大间隔时间内本养殖场所产生的粪便的总量。</p>	<p>1、项目粪便在有机肥加工车间内堆肥发酵，恶臭污染物排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》；</p> <p>2、有机肥加工车间西距蔡河约 0.85km，东距赵河约 3.1km；位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向。</p> <p>3、本项目有机肥加工车间，采用重点防渗措施，不会对土壤、水体造成污染。</p> <p>4、本项目固粪于有机肥加工车间堆肥制作有机肥基料外售。</p>	符合
<p>7.固体粪肥的处理利用</p> <p>畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。</p>	<p>项目固粪经堆肥发酵后做有机肥基肥外售。</p>	符合
<p>9.病死畜禽尸体的处理与处置</p> <p>病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。</p>	<p>项目产生的畜禽尸体交由镇平县正元生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处理。</p>	符合

4.2.9 《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则（修订）》 （豫环办〔2021〕89号）

项目建设符合《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则（修订）》（豫环办〔2021〕89号），符合性分析详见下表。

表 4-6 项目与豫环办〔2021〕89 号符合性分析

要求	本项目情况	符合性
<p>一、总体要求</p> <p>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。</p>	<p>本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》以及河南省和地方畜牧规划等相关要求。</p>	符合
<p>二、适用范围</p> <p>《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。</p>	<p>项目年出栏肉羊 50 万只，折合年出栏 16.67 万头生猪，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）“二、畜牧业 03”，该项目属于应编制环境影响报告书的规模化畜禽养殖项目。</p>	符合
<p>三、建设选址要求</p> <p>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。</p>	<p>①项目拟选址于镇平县杨营镇代营、薛庙等村，根据《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区范围的通知》，本项目选址不在禁养区范围内。</p> <p>②与项目拟选址区域最近乡镇政府所在地建成区为杨营镇镇区，直线距离约 4.4km；项目东南距离镇平县城建成区约 6.14km；项目不在镇平县城建成区区域内；不在除县城建成区外的 19 个乡镇镇区建成区的区域内。且远离自然保护区、森林公园、风景名胜区等，不在生态红线范围内；距离最近的生态红线为东南侧约 2.973km 处的南水北调中线水源涵养生态保护区。</p> <p>③根据预测，大气环境防护距离计算软件显示结果为无超标点，即无需设置大气环境防护距离。</p> <p>④距本项目最近的功能地表水体为西侧 740m 处的蔡河（III 类水体）。</p>	符合
<p>四、环境质量要求</p> <p>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。</p>	<p>1、环境空气：项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}。本项目为镇平县畜牧业综合示范园（一期），废气主要为羊舍、有机肥加工车间产生的氨、硫化氢；饲料加工车间产生的颗粒物等。采取的主要污染防治措施有：有机肥加工车间设置生物滤池除臭设施，饲料加工车间设置袋式除尘器，养殖区设置通风系统、控制饲养密度、饲料添加 EM、喷洒除臭剂等。</p> <p>2、地表水：项目区域地表水体为蔡河（W，740m）、赵河（E，2.2km）；蔡河为严陵河支流，为季节性河流，目前为干沟。赵河能够满足《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。项目营运期无废水外排。</p> <p>3、地下水：本次评价补充监测的地下水</p>	符合

要求	本项目情况	符合性
	<p>点位各监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准,区域地下水环境质量良好。本项目地下水采取源头预防、分区防渗、定期监测等措施。</p> <p>4、土壤:本项目土壤环境满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)表 1 风险筛选值。</p> <p>5、声环境:项目区域声环境质量现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类区标准。项目噪声采取优选低噪声设备,隔声、距离衰减等措施。</p>	
<p>五、清粪工艺要求</p> <p>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。</p>	<p>本项目为新建畜禽养殖场,在养殖过程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。采用干清粪工艺,最大限度降低了用水量。</p>	符合
<p>六、大气污染防治要求</p> <p>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。</p>	<p>①养殖区采取合理控制饲养密度,饲料中添加 EM、羊舍周边喷洒除臭剂等措施降低恶臭污染物排放;</p> <p>②有机肥加工车间配备生物除臭装置,排气筒高度 15m。</p>	符合
<p>七、土壤污染防治要求</p> <p>畜禽养殖场应配套建设与养殖规模相适宜的粪污防雨、防渗、防溢流贮存设施,以及粪污收集、利用和无害化处理、机械化还田利用设施。畜禽粪污还田利用的养殖场应配套相应的消纳土地,畜禽粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246),且粪污贮存设施总容积不得</p>	<p>本项目拟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。项目羊粪尿送有机肥加工车间制有机肥基料外售。</p>	符合

要求	本项目情况	符合性
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。		
八、水污染防治要求 场区应采取雨污分流措施，防止雨水进入粪污收集系统。粪污经处理后用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）；向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）和地方有关排放标准，按要求开展自行监测，并规范化设置入河排污口，履行入河排污口审核程序，规模以上排污口应设置视频监控系统。	①项目场区采取雨污分流制，污水收集输送系统采取地埋式输送管道； ②污羊不喜水喜欢干燥环境，羊舍无需进行冲洗，仅定期进行羊舍消毒即可，无羊舍冲洗废水。羊粪尿、堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥，不外排；消毒液自然蒸发，定期补充，无消毒废水产生；除臭剂配制水自然蒸发，无废水产生；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，用于厂区道路洒水降尘和绿化。项目建设符合国家和地方规定的污染物排放标准要求，废水总量控制指标为0，不设置入河排污口。	符合
九、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。	①本项目病死羊只及分娩废物不在场区暂存，委托镇平县正元生物科技有限公司进行无害化处置； ②医疗废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。	符合
十、公众参与要求 严格按照国家和河南省相关规定开展信息公开和公众参与，必要时可进一步加大信息公开和公众参与力度。	项目环评阶段已按要求进行了网络一次公示、二次公示，报纸公示、张贴公告等环评信息公开。	符合

4.2.10 《河南省畜禽养殖污染防治规划（2021-2025年）》

项目建设符合《河南省畜禽养殖污染防治规划（2021-2025年）》，符合性分析详见下表。

表 4-7 项目与《河南省畜禽养殖污染防治规划（2021-2025年）》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性
畜禽规模养殖场落实“一场一档”，建立畜禽粪污资源化利用档案，完善粪污利用台账制度，及时记录更新有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯。	评价建议项目建设单位要求文件要求，落实“一场一档”，建立畜禽粪污资源化利用档案，完善粪污利用台账制度，及时记录更新有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯。	符合
位于水质断面不稳定达标区域的畜禽养殖场（户），制定风险防范措施和应急	不涉及。	符合

文件内容	本项目情况	符合性
预案。		
禁止养殖场(户)将未经处理或处理不到位的畜禽粪污直接拖入农田,禁止利用渗井、渗坑以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物。	本项目固粪堆肥制有机肥基料,对畜禽养殖废弃物进行了综合利用。	符合
全省 60 个畜牧大县在 2022 年底前编制完成畜禽养殖污染防治规划,并发布实施。	镇平县已完成畜禽养殖污染防治规划的编制工作。	符合

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

项目建设符合农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧〔2022〕19 号)的通知,符合性分析详见下表。

表 4-8 项目与农办牧〔2022〕19 号符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性
5.2 圈舍及运动场粪污减量设施 畜禽养殖场(户)宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床(网)下垫料等清粪工艺,逐步淘汰水冲粪工艺,合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的,鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器,减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理,鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造,对恶臭气体进行收集处理。畜禽养殖场(户)应保持合理的清粪频次,及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流,降低环境污染风险。	项目采取干清粪工艺,对粪污日产日清。饮水使用自动饮水器,饮水槽与饲料分开,大量节约水资源和提高饲料的利用率。养殖区采取合理控制饲养密度,饲料中添加 EM、羊舍周边喷洒除臭剂等措施降低恶臭污染物排放。	符合
5.3 雨污分流设施 畜禽养殖场(户)应建设雨污分流设施,液体粪污应采用暗沟或管道输送,采取密闭措施,做好安全防护,输送管路要合理设置检查口,检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上,防止雨水倒灌。	项目采用雨污分流制,粪污采用管道密闭输送,输送管道设置检查井,检查井加盖高于地面 5cm 以上。	符合
5.5 液体粪污贮存发酵设施 畜禽养殖场(户)通过密闭贮存设施处理液体粪污的,应采用加盖、覆膜等方式,减少恶臭气体排放和雨水进入,同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施。密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×贮存周期(天)×设计存栏量(头、只、羽)。	项目羊不喜水喜欢干燥环境,羊舍无需进行冲洗,仅定期进行羊舍消毒即可,无羊舍冲洗废水。羊粪尿、堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥,不外排;消毒液自然蒸发,定期补充,无消毒废水产生;除臭剂配制水自然蒸发,无废水产生;生活污水经隔油	符合

文件内容	本项目情况	符合性
羽), 贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定, 推荐贮存周期最少在 90 天以上, 确保充分发酵腐熟, 处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有害物质限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。	池、化粪池处理后定期清掏用作农肥, 不外排; 初期雨水经初期雨水池收集后, 用于厂区道路洒水降尘和绿化。 不设液体粪污贮存发酵设施。	
5.7 固体粪污发酵设施 畜禽养殖场(户)可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺, 根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺, 配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控制等设施设备, 分离出的液体粪污应参照 5.5 液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆(沤)肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×发酵周期(天)×设计存栏量(头、只、羽), 确保充分发酵腐熟, 处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有害物质限量要求》。	本项目进入有机肥加工车间的羊粪湿重(以含水率 71% 计)为 315.05t/d、114991.43t/a。发酵周期 15 天, 则发酵车间至少需容纳 4725.75t, 比重按照 0.8m ³ /t 计, 折合 5907.19m ³ 。项目设置有机肥加工车间 1 座, 面积 3900m ² , 条垛发酵时条垛高控制在 1.6m, 则可堆肥约 6240m ³ , 能够满足项目堆肥需要。	符合

4.2.12 南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知(宛环委办〔2025〕5 号)

2025 年 5 月 30 日, 南阳市生态环境保护委员会办公室印发《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(宛环委办〔2025〕5 号), 项目与文件中的相关要求相符性分析详见下表。

表 4-9 项目与宛环委办〔2025〕5 号文件相关内容符合性分析一览表

分类	实施方案内容	本项目	相符性
南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案			
7. 深入开展低效	持续开展低效失效大气污染治理设施排查, 淘汰不成熟、不适用、无法稳定达	项目不使用低效失效大气污染治理设施	符合

失效治理设施排查整治。	标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成 67 家企业低效失效治理设施提升改造，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。		
21. 开展环境绩效等级提升行动	加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全市新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 20 家以上。	项目饲料加工按照通用行业涉 PM 要求进行控制。	符合
南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案			
19. 持续推动企业绿色发展。	严格环评准入，落实生态环境分区管控要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，从源头减少污水排放。加快推进工业企业绿色转型发展，培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率。对有色金属、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核。	项目不属于“两高一低”，无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后用作农肥。	符合
5. 深化工业园区水污染整治。	持续开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”行动，补齐园区污水收集处理设施短板。污水处理厂运行负荷长期低于 20%的官庄工区、桐柏县化工园区，2025 年年底，污水收集处理负荷提升至 50%以上；内乡县、镇平县、邓州市等开发区废水依托县城污水处理厂处理的，要加快开展评估工作，建立允许接入、整改后接入、限期退出清单，督促工业废水水量和水质超过城镇污水处理厂接纳能力的县（市、区），谋划新建工业废水处理厂或对现有城镇污水处理厂升级改造项目。2025 年年底，化工园区建成专业化工业生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业），完善化工废水“一企一管或多厂专管、明管输送”配套管网，提高污水处理厂运行负荷及效能，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	项目所在厂区实行雨污分流，雨水经工业路雨水管网进入前河。运营期破碎清洗及喷淋塔废水经污水处理站处理后循环利用不外排，冷却废水经配套的冷却塔及循环水池冷却后循环利用不外排，生活污水经化粪池处理后用作农肥。	

南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
12. 强 化 高排放非 道路移动 机械禁用 区监管。	施工工地、物流园区、工矿企业以及码头、机场、铁路货场等地的非道路移动机械所有人或使用人（单位）应当制定非道路移动机械管理制度，对进场使用的非道路移动机械进行检查核实，确保符合使用要求。各业务主管部门落实监督管理职责，以禁用区执法监管为抓手，禁止国二及以下排放阶段、尾气排放不达标、未挂牌、挂假牌、无合格检验报告、定位失效等不符合相关管理要求的机械在禁用区内使用；对发现存在信息采集、定位联网问题的机械，按照禁用区公告和相关管理规定，采取驱离、封存并重新开展信息采集和定位安装联网等方式予以处理，对发现正在使用的高排放机械，严格按照大气污染防治法和我省大气污染防治条例予以处罚。	评价建议项目厂区使用国三排放标准非道路移动机械。	符合

4.2.13项目与绩效分级相符性分析

经对比生态环境部《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）、《关于印发<重污染天气重点行业绩效分级及减排措施>补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）、河南省生态环境厅办公室关于印发《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》的通知，项目不属于生态环境部 39 个重点行业及 12 个省级重点行业，项目饲料加工涉及 PM，属于河南省通用行业中涉 PM 排放企业。项目与通用涉 PM 企业绩效引领性指标对比分析情况见下表。

表 4-10 项目与通用涉 PM 企业绩效引领性指标管控要求符合性分析一览表

引领性指标	通用涉 PM 企业	本项目情况	相 符 性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符
物料装卸	1、车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。	项目使用精饲料均为袋装，在封闭仓库内装卸、贮存。	相符

	2、不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。		
物料储存	<p>1、一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐；</p> <p>2、危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。</p>	<p>一般物料：使用原料均为袋装，在封闭仓库内装卸、贮存，仓库进出大门为硬质材料门，在确保安全的情况下，保持所有门窗常闭状态；</p> <p>项目饲料加工生产过程不涉及危险废物。养殖过程中产生废药品等医疗废物，暂存在医废暂存间内，按要求张贴标识、台账保存 5 年以上。医废间不存放除医废和应急工具外的其他物品。</p>	相符
物料转移和输送	<p>1、粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；</p> <p>2、无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。</p>	项目物料均为袋装，在厂内转移、输送的过程中采用封闭输送，粉状物料输送采用螺旋管道输送。	相符
工艺过程	<p>1、各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施；</p> <p>2、破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。</p>	本项目饲料加工粉碎工序在封闭车间内进行，投料口上方设置集气罩收集投料粉尘，收集到的粉尘经覆膜袋式除尘器处理后达标排放。	相符
成品包装	<p>1、粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘；</p> <p>2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；</p> <p>3、生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。</p>	<p>本项目卸料口完全封闭；</p> <p>项目加强车间内卫生管理，保持车间地面干净，无积料、积灰现象；加强产尘点污染防治设施维护，生产车间不得有可见粉尘外逸。</p>	相符
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目粉尘有组织排放浓度不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	相符
无组织	1、除尘器应设置密闭灰仓并及时卸	本项目卸灰区封闭，除尘器卸灰不直	相符

管控	灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2、除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3、脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	接卸落到地面，采用袋装封闭储存。	
视频监控	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	厂内主要涉气生产环节等易产尘点安装高清视频监控系统，视频保存6个月以上。	相符
厂容厂貌	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	厂区地面全部硬化，无成片裸露土地；厂内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。	相符
环境管理水平	环保档案 1、环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2、废气治理设施运行管理规程； 3、一年内废气监测报告； 4、国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	项目建成后按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》相关要求完善环保手续，做好排污证后管理工作；完善环保档案、台帐记录；设置专门环保部门，并配备专职环保人员。	相符
	台账记录 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4、主要原辅材料、燃料消耗记录； 5、电消耗记录。		
	人员配置 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。		
运输方式	1、物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排	项目建成后物料、产品等公路运输车辆使用国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆，厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准或使用新能	相符

	放标准)或使用新能源车辆; 3、危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆; 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械。	源机械。	
运输 监管	日均进出货 150 吨(或载货车辆日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账;其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存 6 个月),并建立车辆运输手工台账。	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符

4.3 选址合理性分析

4.3.1 相关法律法规场址要求分析

本项目选址与相关法律法规的相符性分析见下表。

表 4-11 本项目与场址选择基本要求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
1、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)	第 3 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,包括文件科研区、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。	本项目属于新建项目,选址均不涉及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;不在县级人民政府规定的禁养区域;不在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。项目拟选址区域最近乡镇政府所在地建成区为杨营镇镇区,直线距离约 4.4km;项目北距镇平县城建成区约 6.14km;项目周边亦无常驻人口 3000(含 3000 人)以上的城镇居民区、文化教育科学研究区分布,项目周边敏感点不属于禁建区的范畴。	相符
	第 5 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。	项目粪便贮存设施有机肥加工车间西距蔡河约 0.85km,东距赵河约 3.1km;同时项目畜禽粪便的贮存设施在养殖场生产和生活管理区常年最大风频风向的下风向处。	相符
2、《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区范围的通知》(镇政〔2020〕3 号)	禁养区	1.饮用水水源保护区:(1)南水北调中线工程总干渠一级保护区和赵湾水库饮用水水源地一级保护区(饮用水水源边界以饮用水水源保护区划分边界范围为准)。(2)乡镇集中式饮用水水源地范围内的区域(饮用水水源边界以饮用水水源保护区划分边界范围为准)。	经比对,项目拟选址位于南水北调项目拟选址位于南水北调总干渠二级保护区约 1.965km,一级保护区约 2.965km;位于县级水源地(赵湾水库南侧约 17.5km;位于乡镇级水源地(杨营镇地下水井群饮用水源地)西南约 0.85km,均不在水源保护区范围内。	相符
		2.(二)自然保护区、森林公园、风景名胜区等:(1)菩提寺省级森林公园、五垛山旅游风景区、玉文化旅游区、太公湖景区等风景名胜区的核心景区。(2)南阳恐龙蛋化石群	项目不在菩提寺省级森林公园、五垛山旅游风景区、玉文化旅游区、太公湖景区等风景名胜区的核心景区内;不在南阳恐龙蛋化石群国家级自然保护区缓冲区。	相符

类别	相关要求		本项目基本情况	相符性
		国家级自然保护区缓冲区镇平区域内。		
		3.镇平县城建成区及乡镇驻地建成区、文化教育科学研究区等人口集中区：镇平县城建成区区域内；除县城建成区外的19个乡镇镇区建成区的区域内。	与项目拟选址区域最近乡镇政府所在地建成区为杨营镇镇区，直线距离约4.4km；项目东南距离镇平县城建成区约6.14km；项目不在镇平县城建成区区域内；除县城建成区外的19个乡镇镇区建成区的区域内。	相符
		4.（四）水库保护区范围：高丘水库设计水位线100m范围内的区域；陡坡水库设计水位线100m范围内的区域；赵湾水库设计水位线221.99m范围内的区域；	项目西北距高丘水库24.5km，北距赵湾水库17.5km，东北距陡坡水库24km；不在水库设计水位线范围内。	相符
		5.其他法律、法规、行政规章规定的禁养区域。	不涉及。	相符
3、中华人民共和国畜牧法（2023年3月1日起施行）	第四十条	畜禽养殖场的选址、建设应当符合国土空间规划，并遵守有关法律法规的规定；不得违反法律法规的规定，在禁养区域建设畜禽养殖场。	1、项目选址、建设符合国土空间规划； 2、项目选址不在镇平县畜禽养殖禁养区范围内。	相符
4、《河南省畜牧条例》（2025年1月1日起施行）	第二十三条	畜禽养殖场布局、选址、建设应当符合国土空间规划和国家规定的动物防疫条件要求，遵守有关法律法规的规定，并依法办理动物防疫条件合格证。	项目选址符合国土空间规划和国家规定的动物防疫条件要求，遵守有关法律法规的规定，并依法办理动物防疫条件合格证。	
	第二十四条	各级人民政府应当保障畜禽养殖用地合理需求。县乡级国土空间规划根据本地实际情况，安排畜禽养殖用地。畜禽养殖用地按照农业用地管理。 畜禽生产经营者可以依法通过出让、转让、租赁、承包、入股、联营等方式使用土地从事畜禽养殖活动。鼓励依法利用闲置土地、未利用地、废弃地、荒滩等发展畜牧业。 在畜禽养殖用地范围内需要兴建永久性建（构）筑物，涉及农用地转用的，依照《中华人民共和国土地管理法》的规定办理。 支持发展畜禽设施养殖，鼓励多层立体养殖，采用多种	项目拟选址用地为农用地、建设用地上未利用地，拟调整为设施农用地。根据杨营镇人民政府出具的证明，项目符合杨营镇土地利用总体规划要求。 项目羊舍为单层羊舍、3层羊舍、6层羊舍，部分羊舍采用多层立体养殖，采用节约集约用地方式发展畜牧业。	

类别	相关要求	本项目基本情况	相符性
	节约集约用地方式发展畜牧业。		
4、《镇平县人民政府关于同意侯集镇等17个乡镇集中式饮用水源地保护区划分技术报告的批复》(镇政文[2019]55号)	杨营镇集中式饮用水水源保护区共有取水井8眼,分别为1#沙家村供水站、2#杨营小学供水站、3#杨营初中供水站、4#雁庙村供水站、5#代营村供水站、6#小岗村供水站、7#魏营村供水站和8#蒋坡供水站,其一级保护区范围为取水井外围30m的区域。	根据调查,距离项目最近的饮用水水源井为东北侧0.85km处的5#代营村供水站,因此,项目不在杨营镇集中式饮用水水源井保护范围内。且项目营运期羊粪尿进入有机肥加工车间生产有机肥基料,堆肥渗滤液、青储渗滤液、生物除臭装置废水进入有机肥加工车间,不外排;生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥,不外排。因此,项目建设对保护区影响不大。	相符
5、《河南省畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审查审批原则(修订)》(豫环办〔2021〕89号)	三、建设选址要求 畜禽养殖项目应充分论证选址的环境合理性,避开当地划定的禁止养殖区域。当地未划定禁止养殖区域的,应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、生态保护红线范围、村镇人口集中区域,以及法律、法规规定的禁止养殖区域,并充分论证对国、省水环境质量考核断面达标造成的风险。按照《环境影响评价技术导则·大气环境》要求,合理确定大气环境保护距离;场址与各类功能地表水体最小距离不小于400米。	①项目拟选址于镇平县杨营镇代营、薛庙等村,根据《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区范围的通知》,本项目选址不在禁养区范围内。 ②与项目拟选址区域最近乡镇政府所在地建成区为杨营镇镇区,直线距离约4.4km;项目东南距离镇平县城建成区约6.14km;项目不在镇平县城建成区区域内;不在除县城建成区外的19个乡镇镇区建成区的区域内。且远离自然保护区、森林公园、风景名胜区等,不在生态红线范围内;距离最近的生态红线为东南侧约2.973km处的南水北调中线水源涵养生态保护区。 ③根据预测,大气环境保护距离计算软件显示结果为零超标点,即无需设置大气环境保护距离。 ④距本项目最近的功能地表水体为西侧740m处的蔡河(III类水体)。	相符

4.3.2环境条件可行性分析

本项目场址环境条件可行性分析见下表。

表 4-12 场址环境条件可行性分析

项目	环境条件描述	是否满足项目建设条件
场址	位于镇平县柳河县薛庙村，场区周围主要为农田，非城市、城镇居民集中区，场址符合村镇发展规划。	满足
占地类型	根据用地证明本项目不占用基本农田。	满足
发展规划相符性	项目不在镇平县国土空间规划范围内；项目不在杨营镇集中式饮用水水源保护区范围内；项目不在镇平县禁养区范围内，符合政策要求。	满足
周围敏感点及设防距离	根据预测分析，无需设置大气环境保护距离，距离项目最近的村庄为西侧 340m 处的阎岗，满足防护距离要求。	满足
区域地表水体	有机肥加工车间西距蔡河约 0.85km，东距赵河约 3.1km，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81—2001）的规定（粪便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）；粪污处理及暂存区处于生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向，满足 HJ/T 81—2001 的管理规定。	满足
气候、气象	场址所处区域属温带大陆性季风气候，四季分明，且地质条件良好。	满足
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	满足
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	满足
公众参与意见	公众对项目建设无反对意见，未对场址提出异议	满足
清洁生产水平	清洁生产达到国内先进水平	满足
政府及管理部门意见	对项目表示支持态度，同意本工程在此地建设	满足
分析结果	从环境保护角度分析，本项目选址可行	满足

综上所述，项目选址可行。

4.4环境质量现状调查与评价

4.4.1环境空气质量现状监测与评价

4.4.1.1环境空气质量达标区判定

项目位于镇平县杨营镇，本次评价引用引用《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告》（南阳市生态环境局，2025.6）中南阳市各县市、区环境空气质量检测统计结果。

表 4-13 镇平县 2024 年大气环境质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	72	70	102.86%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.14%	超标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.00%	达标
CO	24h 平均质量浓度 第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25%	达标
O ₃	8h 平均质量浓度 第 90 百分位数	153	160	95.63%	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）：“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”2024 年镇平县细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度年均值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准要求，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）能够满足标准要求，项目区为环境空气质量不达标区。为此，南阳市已制定了南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案等，制定了对南阳市辖区内的大气污染物排放进行控制、削减的措施，这些控制、削减措施实施后，南阳市的环境空气质量可得到进一步的改善。

4.4.1.2其他污染物环境空气质量现状监测

根据本工程废气排放特点、当地常年主导风向（东北）以及厂址周围环境敏感点分布情况，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），根据本项目特点及区域环境敏感点特征，环境空气质量现状监测共布设 1 个采样点。各监测点布设情况详见下表和附图。

表 4-14 环境空气质量监测点

编号	监测点名称	相对厂址方向	距厂址距离 (m)
1	项目区	/	/

4.4.1.3 监测因子及监测分析方法

根据本工程特点,本次监测因子为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度、TSP。建设单位委托河南景顺检测科技有限公司于 2025 年 11 月 8 日~2025 年 11 月 14 日在项目区进行监测,监测分析方法见下表。

表 4-15 环境空气监测分析方法

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	智能 24 小时/TSP 综合采样器 TW-2200C JSSB66 电子天平 AUW120D JSYQ46	$7\mu\text{g}/\text{m}^3$
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	智能 24 小时/TSP 综合采样器 TW-2200C JSSB66 紫外可见分光光度计 UV-1200B JSYQ02	$0.001\text{mg}/\text{m}^3$
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	智能 24 小时/TSP 综合采样器 TW-2200C JSSB66 紫外可见分光光度计 UV-1200B JSYQ02	$0.004\text{mg}/\text{m}^3$
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/

4.4.1.4 监测频率

环境空气质量现状监测连续监测 7 天,监测频率按《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中规定的时间频率进行,具体见下表。

表 4-16 监测频率一览表

监测项目	取值时间	监测频率
NH_3	小时值	连续检测 7 天,每天检测 4 次
H_2S	小时值	
臭气浓度	一次值	
TSP	24 小时值	连续检测 7 天,每天连续检测 24h

4.4.1.5 评价方法

采用标准指数法对各单项评价因子进行评价。单项环境质量指数的计算方

法如下:

$$I_{ij} = C_{ij} / S_j$$

式中:

I_{ij} ——i 污染物在第 j 点的单项环境质量指数;

C_{ij} ——i 污染物在第 j 点的(1 小时/24 小时平均)浓度实测值;

S_i ——i 污染物(1 小时/24 小时平均)浓度评价标准的限值。

4.4.1.6 评价标准及标准值

本项目 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中二级标准, NH_3 、 H_2S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值, 臭气浓度无质量标准, 留作本底值。

表 4-17 环境空气现状质量评价标准

序号	评价因子		标准值	标准来源
1	NH_3	1 小时平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018)附录 D
2	H_2S	1 小时平均	$10\mu\text{g}/\text{m}^3$	
3	TSP	24 小时平均	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及修改单二级标准

4.4.1.7 现状监测结果与评价

监测期间同步记录气象条件, 结果见下表。

表 4-18 气象参数统计结果(观测点位: 厂区)

编号	采样时间	平均气温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)
1	2025.11.8	9.7	101.1	南	2.1
2	2025.11.9	10.0	101.1	东南	2.2
3	2025.11.10	8.7	101.0	西北	3.2
4	2025.11.11	7.9	101.1	东	2.2
5	2025.11.12	8.9	101.0	西	2.1
6	2025.11.13	9.1	101.1	东	2.1
7	2025.11.14	10.4	101.1	西南	2.1

环境空气质量现状评价结果见下表。

表 4-19 环境空气质量现状监测结果一览表

监测点位	类别	监测因子	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标率 (%)	达标情况
项目区	1 小时平均	NH_3	56~135	0.675	0	达标
		H_2S	5~9	0.9	0	达标
	一次值	臭气浓度	<10	/	/	/
	24 小时平均	TSP	128~203	0.677	0	达标
注: NH_3 、 H_2S 未检出数据, 以 1/2 检出限参与统计						

据监测结果可知, 项目区的 NH_3 、 H_2S 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及修改单中二级标准。

4.4.2 地表水质量现状监测与评价

4.4.2.1 区域地表水质量现状

本项目采取雨污分流, 养殖区初期雨水经雨水管线收集进入雨水收集池用于厂区道路洒水降尘和绿化, 中后期雨水排入厂区东侧自然沟汇入赵河。运营期无生产废水外排。

根据镇平县环境监测站出具的《镇平县县控地表水断面监测报告》(2023 年 06 月 19 日), 2023 年赵河杨营镇薛庙桥下断面监测数据详见下表。

表 4-20 2023 年赵河杨营镇薛庙桥下断面主要水质因子监测结果统计表

监测月份	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2023 年 6 月	20	0.513	0.17
III 类标准	≤ 20	≤ 1	≤ 0.2
是否达标	是	是	是

2023 年赵河杨营镇薛庙桥下断面水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

4.4.3 地下水质量现状监测与评价

4.4.3.1 监测点位布设

本项目周边地下水走向大体为由北向南, 根据地下水走向及项目区周围敏感点分布情况, 本次评价对地下水水位监测共布设 6 个监测点位, 详见下表。

表 4-21 地下水水位现状监测点位

序号	监测点位	监测点位方位和距离	上下游关系	地下水类型
----	------	-----------	-------	-------

序号	监测点位	监测点位方位和距离	上下游关系	地下水类型
D1	禹王庙	NW, 780m	上游	潜水
D2	厂区内	/	项目区	潜水
D3	岗王	S, 1287m	下游	潜水
D4	阎岗	W, 627m	两侧	潜水
D5	顾庄	E, 561m	两侧	潜水
D6	王官营	SE, 1435m	下游	潜水

本次评价对地下水质监测共布设 3 个监测点位。地下水监测布点设置见下表和附图。

表 4-22 地下水水质现状监测点位布设情况表

序号	监测点位	监测点位方位和距离	上下游关系
D1	禹王庙	NW, 780m	上游
D2	厂区内	/	项目区
D3	岗王	S, 1287m	下游

4.4.3.2 监测项目、时间和频率

本次地下水监测项目、监测时间及频率见下表。

表 4-23 地下水环境质量监测情况一览表

监测项目	监测频率	监测时间
pH 值、水温、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、碱度（碳酸盐、重碳酸盐）、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数（同时测定水位、井深、水井坐标）	连续检测 1 天，每天 1 次	2025 年 11 月 8 日

4.4.3.3 监测和分析方法

监测分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行，分析方法见下表。

表 4-24 地下水监测分析方法

项目	检测方法	检测仪器	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 JSYQ151	/
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91	温度计	/
K^+	水质 可溶性阳离子（ Li^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.02mg/L

Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.02mg/L
Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.03mg/L
Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.02mg/L
碱度 (碳酸盐、重碳酸盐)	碱度 酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	酸式滴定管 JSYQ205	/
Cl ⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.007mg/L
SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.018mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.025mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2023	50mL 酸式滴定管 JSYQ203	最低检测质量浓度: 1.0mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2023	电子天平 FR224CN JSYQ07	/
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	25mL 酸式滴定管 JSYQ206	0.5mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-87	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.02mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	0.003mg/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	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	8mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	25mL 棕色酸式滴定管 JSYQ202	10mg/L

挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法) HJ 503-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	0.0003mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机 非金属指标 (7.1 氰化物 异烟酸-吡唑啉酮 分光光度法) GB/T 5750.5-2023	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	最低检测质 量浓度: 0.002mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.02mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.3μg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光 度计 普析 TAS- 990F JSYQ104	螯合萃取 法: 0.010mg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光 度计 普析 TAS- 990F JSYQ104	螯合萃取 法: 0.001mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光 度计 普析 TAS- 990F JSYQ104	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光 度计 普析 TAS- 990F JSYQ104	0.01mg/L
铬(六 价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属 和类金属指标 (13.1 铬(六价) 二苯碳酰 二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	最低检测质 量浓度: 0.004mg/L
总大肠菌 群	总大肠菌群 多管发酵法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002 年)	生化培养箱 SPJ-150 JSSB10	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱 SPJ-150 JSSB272	/

4.4.3.4 评价方法

采用单项标准指数法对各评价因子进行单项水质参数评价, 计算方法如

下:

$$P_i = C_i / S_i$$

式中:

P_i ——水质因子 i 的标准指数, 无量纲;

C_i ——水质因子 i 的监测浓度值, mg/L;

S_i ——水质因子 i 的标准限值, mg/L。

pH 的标准指数为:

$$S_{pH, j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_j \leq 7.0 \text{ 时})$$

$$S_{pH, j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH_j > 7.0 \text{ 时})$$

式中:

$S_{pH, j}$ ——第 j 点 pH 的标准指数;

pH_j ——第 j 点的监测值;

pH_{su} 、 pH_{sd} ——pH 标准限值的上、下限值。

4.4.3.5 评价标准及标准值

地下水环境现状评价依据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准限值进行评价。

表 4-25 地下水质量现状评价标准

序号	评价因子	标准值
1	钠	$\leq 200\text{mg/L}$
2	pH 值	6.5~8.5
3	总硬度	$\leq 450\text{mg/L}$
4	溶解性总固体	$\leq 1000\text{mg/L}$
5	氯化物	$\leq 250\text{mg/L}$
6	挥发性酚类	$\leq 0.002\text{mg/L}$
7	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	$\leq 3.0\text{mg/L}$
8	氨氮 (以 N 计)	$\leq 0.50\text{mg/L}$
9	硝酸盐 (以 N 计)	$\leq 20.0\text{mg/L}$
10	亚硝酸盐 (以 N 计)	$\leq 1.00\text{mg/L}$
11	总大肠菌群	$\leq 3.0 \text{ MPN}/100\text{mL}$
12	菌落总数	$\leq 100 \text{ CFU}/\text{mL}$
13	氟化物	$\leq 1.0\text{mg/L}$

4.4.3.6 现状监测结果与评价

地下水现状监测水井及监测数据统计结果详见下表。监测结果为未检出时以 1/2 检出限参与统计。

表 4-26 地下水水位检测结果

检测点位	检测日期	检测项目		
		井深 (m)	水温 (°C)	水位 (m)
禹王庙	2025.11.8	40	20.3	36
厂区内		50	21.6	43
岗王		35	20.7	29
阎岗		36	20.8	30
顾庄		40	22.2	32
王官营		36	21.1	29

表 4-27 地下水水质监测统计表 1

检测 点位	项目	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	pH 值
	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol/L	mmol/L	mg/L	mg/L	/
	标准值	/	200	/	/	/	/	/	/	6.5~8.5
禹王庙	浓度	0.14	15.2	61.2	15	未检出	287	12.4	11.9	7.3
	标准指数	/	0.076	/	/	/	/	/	/	0.6
	是否达标	/	达标	/	/	/	/	/	/	达标
厂区内	浓度	0.42	14.1	69.7	17.2	未检出	310	16.3	15.7	7.2
	标准指数	/	0.0705	/	/	/	/	/	/	0.65
	是否达标	/	达标	/	/	/	/	/	/	达标
岗王	浓度	0.32	13.2	59.2	14.5	未检出	281	10.8	10.4	7.2
	标准指数	/	0.066	/	/	/	/	/	/	0.65
	是否达标	/	达标	/	/	/	/	/	/	达标

表 4-28 地下水水质监测统计表 2

检测 点位	项目	氨氮	总硬度	溶解性 总固体	挥发酚	硝酸盐 氮	亚硝酸 盐氮	氯化物	耗氧量	氟化物	总大肠菌群
	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL
	标准值	0.5	450	1000	0.002	20	1	250	3	1	3
禹王庙	浓度	0.216	216	259	0.0003L	0.88	0.003L	17	1.14	0.18	<2
	标准指数	0.432	0.48	0.259	/	0.044	/	0.068	0.38	0.18	0.67
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
厂区内	浓度	0.178	253	288	0.0003L	1.04	0.003L	23	1.05	0.24	<2
	标准指数	0.356	0.562	0.288	/	0.052	/	0.092	0.35	0.24	0.67
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
岗王	浓度	0.24	201	249	0.0003L	0.81	0.003L	19	0.96	0.2	<2
	标准指数	0.48	0.447	0.249	/	0.0405	/	0.076	0.32	0.2	0.67
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
检测 点位	项目	氰化物	铬(六价)	汞	砷	铅	镉	铁	锰	硫酸盐	菌落总数
	单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/mL
	标准值	0.05	0.05	0.001	0.01	0.01	0.005	0.3	0.1	250	3
禹王庙	浓度	<0.002	<0.004	0.04L	0.3L	0.010L	0.001L	0.04	0.03	16	41
	标准指数	/	/	/	/	/	/	0.133	0.3	0.064	0.67
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
厂区内	浓度	<0.002	<0.004	0.04L	0.3L	0.010L	0.001L	0.07	0.06	22	36
	标准指数	/	/	/	/	/	/	0.233	0.6	0.088	0.67
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
岗王	浓度	<0.002	<0.004	0.04L	0.3L	0.010L	0.001L	0.06	0.04	18	47
	标准指数	/	/	/	/	/	/	0.2	0.4	0.072	0.67
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果,各监测点位各因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准限值。

4.4.4 声环境质量现状监测与评价

4.4.4.1 监测点位布设

根据场址周围环境特点及敏感点分布情况，共布设监测点 4 个。声环境监测布点设置见下表和附图。

表 4-29 声环境现状监测点位布设情况表

编号	监测点名称	备注
1	东厂界	厂界
2	南厂界	厂界
3	西厂界	厂界
4	北厂界	厂界

4.4.4.2 监测项目、时间和频率

本次声环境监测项目、监测时间及频率见下表。

表 4-30 声环境环境质量监测情况一览表

监测项目	监测频率	监测时间
等效连续 A 声级	连续监测 2 天， 昼夜各监测一次	2025 年 11 月 8 日~ 2025 年 11 月 9 日

4.4.4.3 评价标准与方法

项目厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准，详见下表。

表 4-31 声环境质量现状评价标准 单位：dB（A）

项目	昼间	夜间
2 类区	60	50

4.4.4.4 现状监测结果与评价

本项目声环境质量现状监测结果统计详见下表。

表 4-32 声环境现状监测结果统计 单位：dB（A）

检测点位	2025.11.8		2025.11.9	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	52.9	43.1	52.7	43.8
南厂界	53.8	42.4	53.3	44.8
西厂界	51.2	43.5	51.1	44.1
北厂界	52.0	44.2	52.4	41.1
标准限值	60	50	60	50

监测结果表明，项目厂界处均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准。

4.4.5 土壤环境质量现状监测与评价

4.4.5.1 监测点位、监测因子、评价标准

根据项目区域现场踏勘结果,在项目厂区内设置 3 个柱状样、1 个表层样点,厂区外设置 2 个表层样。土壤环境监测布点设置见下表和附图。

表 4-33 土壤环境质量监测点位、监测因子、评价标准情况表

序号	监测点位	布点类型及数量	监测因子	土地性质
T1	厂区内 1#	1 个柱状样	GB15618 中 8 项基本因子、pH 共 9 项	农用地
T2	厂区内 2#	1 个柱状样	GB15618 中 8 项基本因子、pH 共 9 项	农用地
T3	厂区内 3#	1 个柱状样	GB15618 中 8 项基本因子、pH 共 9 项	农用地
T4	厂区内 4#	1 个表层样	GB15618 中 8 项基本因子、pH 共 9 项	农用地
T5	厂区外 1#	1 个表层样	GB15618 中 8 项基本因子、pH 共 9 项	农用地
T6	厂区外 2#	1 个表层样	GB15618 中 8 项基本因子、pH 共 9 项	农用地
备注: 表层样应在 0~0.2 取样; 柱状样通常在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样。 可根据基础埋深、土体构型适当调整				

4.4.5.2 采样和分析方法

采样和分析方法按《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004) 执行。

表 4-34 土壤监测分析方法

检测因子	检测分析方法及编号	使用仪器名称、型号及编号	分析方法检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 pHS-3C JSYQ03	/
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G JSYQ103	0.01mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.002mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.01mg/kg

铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分 光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	10mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分 光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	4mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分 光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	1mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分 光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	3mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分 光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	1mg/kg
阳离子交 换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴 浸提-分光光度法 HJ 889-2017	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	0.8cmol+/kg
氧化还原 电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤氧化还原电 位仪 TR-91 型 JSYQ171	/
容重	土壤检测 第4部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	电子天平 CN-LCP5001 JSYQ35	/

4.4.5.3现状监测结果与评价

本次评价方法采用单因子污染指数法。项目土壤环境质量现状监测统计结果与评价详见下表。监测结果为未检出时以 1/2 检出限参与统计。监测时间为 2025 年 11 月 10 日，监测单位为河南景顺检测科技有限公司。

表 4-35 厂区内土壤监测结果 单位: mg/kg

检测项目	标准值		T1 厂区内 1# (柱状样表、中、深)			T2 厂区内 2# (柱状样表、中、深)			T3 厂区内 3# (柱状样表、中、深)			T4 厂区内	T5 厂外	T6 厂外	最大值	最小值	检出率	超标率	最大超标倍数	是否达标
			表层	中层	深层	表层	中层	深层	表层	中层	深层	表层	表层	表层						
pH 值	6.5< pH≤7.5	pH>7.5	7.43	7.2	7.09	7.22	7.53	7.17	7.35	7.24	7.34	7.57	7.16	7.36	7.57	7.09	100%	0	0	/
镉	0.3	0.6	0.08	0.12	0.17	0.15	0.07	0.09	0.11	0.16	0.06	0.09	0.14	0.12	0.17	0.06	100%	0	0	达标
镍	100	190	39	42	33	46	37	31	41	27	34	43	40	35	46	27	100%	0	0	达标
铅	120	170	32	38	50	43	27	59	48	35	45	61	40	54	61	27	100%	0	0	达标
铬	200	250	43	34	45	52	41	49	55	36	44	39	50	37	55	34	100%	0	0	达标
锌	250	300	54	34	59	51	65	45	69	55	66	52	42	56	69	34	100%	0	0	达标
铜	100	100	30	26	32	22	17	13	23	28	32	36	20	16	36	13	100%	0	0	达标
砷	30	25	15.1	10.8	16	11.8	15.4	9.6	10.2	18.8	14.8	8.45	11.1	16.7	18.8	8.45	100%	0	0	达标
汞	2.4	3.4	0.032	0.083	0.104	0.06	0.037	0.081	0.052	0.107	0.06	0.081	0.107	0.034	0.107	0.032	100%	0	0	达标

根据检测结果, 本次评价土壤现状监测厂区内共布柱状样 3 个、表层样 1 个, 厂外公布表层样 1 个, 均满足《土壤环境质量标

准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值标准限值要求。

土壤理化特性调查详见下表。

表 4-36 土壤理化特性调查一览表（柱状样）

点位		T1 厂区内 1#（柱状样表、中、深）			T2 厂区内 2#（柱状样表、中、深）			T3 厂区内 3#（柱状样表、中、深）		
经纬度		东经：112.1617321°北纬：32.9577324°			东经：112.1652765°北纬：32.9572930°			东经：112.1679961°北纬：32.9582260°		
时间		2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10
层次		DW02405111 0-表层	DW02405111 0-中层	DW02405111 0-深层	DW02406111 0-表层	DW02406111 0-中层	DW02406111 0-深层	DW02407111 0-表层	DW02407111 0-中层	DW02407111 0-深层
现场记录	颜色	黄棕色	黄棕色	黄棕色	褐色	褐色	褐色	褐色	黄棕色	黄棕色
	结构	团粒	块状	块状	团粒	块状	块状	团粒	块状	块状
	质地	砂质土	粘质土	粘质土	砂质土	粘质土	粘质土	砂质土	粘质土	粘质土
	砂砾含量%	42	28	20	51	32	35	49	32	33
	其他异物	植物根茎等	无	无	植物根茎等	无	无	植物根茎等	无	无
	pH 值	7.43	7.2	7.09	7.22	7.53	7.17	7.35	7.24	7.34
	阳离子交换 (cmol^+/kg)	18.9	14	17.3	19.8	12.4	18.2	16	11.9	11.7
	氧化还原电位 (mV)	551	531	421	542	543	476	491	522	487
	饱和导水率 (cm/s)	4.88×10^{-4}	4.58×10^{-4}	4.01×10^{-4}	5.12×10^{-4}	5.28×10^{-4}	5.37×10^{-4}	4.13×10^{-4}	4.77×10^{-4}	4.25×10^{-4}
	土壤容重/ (g/cm^3)	1.11	1.18	1.32	1.13	1.21	1.28	1.15	1.24	1.35
	孔隙度 (%)	32.6	21.8	20.3	41	38.1	34.9	41.2	39.5	31.2

表 4-37 土壤理化特性调查一览表(表层样)

点位		T4厂区内4#(表层样)	T5厂区内1#(表层样)	T6厂区内2#(表层样)
经纬度		东经: 112.1684849° 北纬: 32.9596996°	东经: 112.1665567° 北纬: 32.9602707°	东经: 112.1708071° 北纬: 32.9590555°
时间		2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10
层次		DW024081110-表层	DW024091110-表层	DW024101110-表层
现场记录	颜色	褐色	褐色	褐色
	结构	团粒	块状	团粒
	质地	砂质土	粘质土	砂质土
	砂砾含量%	50	31	45
	其他异物	植物根茎等	植物根茎等	植物根茎等
	pH 值	7.57	7.16	7.36
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	13.6	13.1	17.2
	氧化还原电位 (mV)	493	542	551
	饱和导水率/ (cm/s)	4.39×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	5.21×10 ⁻⁴
	土壤容重/(g/cm ³)	1.13	1.17	1.14
	孔隙度 (%)	40.2	29.6	47.3

4.4.6 生态环境质量现状调查与评价

1、土地利用现状

本项目选址于镇平县杨营镇代营、薛庙等村,拟利用镇平县柳源资源开发建设有限公司建设的养殖场进行肉羊养殖,项目用地不占用生态红线,不占用基本农田。从土地利用现状情况来看,工程永久占地基本合理,能做到因地制宜,适应社会经济发展需要,合理安排,充分利用,较大限度地使用地力,获取最佳经济效益。

2、陆生植物现状

项目区域人类活动多,生态系统受人为影响因素大,已无现存的天然植被,均为人工改造过的植被群落,多为耕地。且项目评价范围内部分土地现已经开发利用或已经平整待建,原有植被被人工景观植被代替,没有开发利用的土地也因强烈的人为干预退化为荒草地。

项目选址现状主要为耕地和少量荒地。项目区的植被类型简单，现有植被群落受人为干扰十分严重，多数植被群落都退化到演替的初级阶段，群落的生物多样性很低，群落生长量由于项目所在地的自然环境条件较好，并不十分低下，但是由于人为干扰严重，积累的生物量十分有限。

3、陆生动物现状

项目区域人为活动频繁，对原有自然景观的改造力度极大。由于长期受人为干扰的影响，区域陆生野生动物以鼠类、蛇类和鸟类为主，鸟类有喜鹊、麻雀等，未发现有名贵的珍稀野生动物。

4.5区域污染源调查与评价

经调查，项目大气评价范围内无与本项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等污染源。

第五章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与分析

本项目施工期对周围环境的影响主要表现在扬尘、废水、施工噪声、生活垃圾等，施工期应严格按照《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》、《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》等文件对施工场地的要求执行。

5.1.1 大气环境影响分析

项目施工期废气主要为施工扬尘，施工扬尘主要来自以下几个方面：①运输车辆运行时产生的车辆尾气；②施工扬尘：车辆装卸过程产生的扬尘及运输过程中产生的道路扬尘，施工作业产生的扬尘及露天堆场和裸露场地的风力扬尘。

5.1.1.1 扬尘

本项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘，在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。施工扬尘按起尘的原因可分为动力起尘和风力起尘。

①动力起尘：由于外力而产生的尘粒悬浮而造成，其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，施工期间的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，约占总扬尘量的 60%。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：

Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: kg/辆·km

粉尘量 车速	0.1kg/m ²	0.2kg/m ²	0.3kg/m ²	0.4kg/m ²	0.5kg/m ²	1kg/m ²
5 (km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25 (km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

上表为一辆 10 吨卡车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可知在同样的路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 则扬尘量越大。

如果在施工期间对车辆行驶的路面施行洒水抑尘, 每天洒水 4~5 次, 可使扬尘减少 70%左右, 下表为施工场地洒水抑尘的试验结果, 结果表明每天洒水 4~5 次进行抑尘, 可有效地控制施工扬尘将其污染距离缩小到 20~50m 范围内。

表 5-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)	5	10	20	50	100
TSP 平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此, 限速行驶及保持路面的清洁, 同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效措施。

②风力扬尘: 施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘, 其扬尘量可参考秦皇岛码头采用的煤堆场起尘的计算公示:

$$Q=2.1k(V-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中:

Q——起尘量, kg/t·a;

k——经验系数, 是煤含水量的函数;

V——煤场平均风速, m/s;

V₀——起尘风速, m/s;

W——尘粒含水率, %。

由此可见, 风力扬尘产生量与风速和尘粒含水率有关。因此, 减少建材的露天堆放和保证一定的含水率等措施是抑制这类扬尘的有效手段。此外, 尘粒

在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关外，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。因此施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

本项目位于农村地区，场址周围 100m 范围内无居民区等环境敏感点，项目在施工期间严格执行“十个百分百”，注意保持场区道路路面清洁、进出场区车辆控制车速、施工现场定时洒水、不在大风天气开挖、回填以及易产生粉尘的建筑材料尽量不漏天堆放等措施后，施工扬尘对周围环境影响不大。

5.1.1.2 车辆尾气

施工运输车辆一般是大型柴油车产生的汽车尾气，废气污染物包括 CO、NO_x、PM₁₀、THC。由于汽车运输属于间歇式操作，加上周围环境比较空旷，运输车辆尾气对周围环境影响不大。施工期间拟采取以下措施减少对汽车尾气对周围环境影响：

①施工时合理优化汽车运输路线，以减少车辆尾气对运输沿线环境敏感点的影响。

②施工场地内车辆为非连续行驶状态，定期对车辆进行维护，避免非正常工况下污染物突然排放，降低局部环境空气污染的可能性。

③运输车辆通过沿线敏感点时，应减速慢行。

因此，经优化运输路线后，可减轻汽车尾气对周边环境及沿途居民的影响。

5.1.2 废水环境影响分析

施工期产生的污水主要是施工人员的生活污水和少量车辆冲洗废水。预计施工人员约为 100 人，人均生活用水量为 50L/人·d，排污系数取 0.8，其生活污水产生量为 4m³/d。施工期间修建化粪池，废水定期清理用做农肥，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排，对周围环境影响不大。

5.1.3 噪声环境影响分析

5.1.3.1 噪声种类及源强

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。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、推土机、振捣棒等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对周围声环境影响最大的是机械噪声。主要施工机械的噪声源强见下表。

表 5-3 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 dB (A)	测量距离 (m)
1	挖土机	76	10
2	推土机	78	10
3	装卸机	82	10
4	混凝土振捣棒	72	10
5	切割机	90	5

根据类比监测资料，距主要施工机械不同距离的噪声值见下表。

表 5-4 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
装载机	90	82	75	67	65	55	53	49	45
挖掘机	84	76	69	61	59	51	47	43	39
振捣棒	80	72	65	57	55	47	43	39	35
切割机	90	82	75	67	65	55	53	49	45

5.1.3.2 声环境影响分析

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），见表 5-5。从表 5-4 中可看出，土石方施工阶段推土机、装载机、挖掘机、混凝土振捣棒、切割机昼间噪声超标的情况出现在距声源 40m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 100m 范围内。

表 5-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位 dB (A)

昼间	夜间
70	55

距场界最近的居民点为西侧 340m 处的阎岗。施工噪声在经过距离衰减后达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准昼间标准要求的最大距离范围为 100m，达到夜间标准要求的最大达标范围为 200m。因此项目施工期噪声对周围敏感点影响较小。

由于项目施工期间施工过程的复杂性、施工机械类型、数量等的多变性等原因,为进一步降低施工噪声的影响,评价对施工期噪声环境影响提出以下对策措施和建议:

(1) 合理安排施工现场

根据《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025),结合本评价施工机械噪声预测结果,合理科学地布局施工现场,施工现场的固定噪声源相对集中放置,采取隔声、减振等措施,以减轻对环境的影响。

(2) 合理安排施工时间。加强施工管理,合理安排作业时间,合理安排高噪音设备使用时间,禁止夜间进行高噪声施工作业。

(3) 施工期间尽量协调好与周围居民的关系,在厂区附近显著位置设置公示牌,及时告知其施工时间和进度。

(4) 采取噪声控制措施

施工单位应尽量选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备,施工现场靠近声环境敏感点一侧设置不低于 2.0m 高的硬质围挡,减少对周围声环境的影响。加强施工机械的保养维护,使其处于良好的运行状态。做好宣传工作,倡导科学管理和文明施工。

采取以上措施后,可有效减轻施工噪声对沿线声环境敏感点的影响,且施工噪声影响是短期的、暂时的,具有局部影响特性,噪声影响将随着各施工区域的结束而消除。在采取合理措施后,可尽量减轻项目施工噪声对周边居民正常生活的影响。加之施工是短时期的,因此施工过程中对区域声环境的影响是暂时的,将随着施工的结束而消失。

5.1.4 固体废物环境影响分析

项目施工阶段动土主要集中于污水处理部分,施工期固体废物主要是消防水池等池体开挖产生的土方及施工人员生活垃圾。

项目消防水池、初期雨水池等开挖产生土方约为 10800m³,用于平整厂区预留用地及绿化,不外运。

项目施工高峰期施工人员平均按 100 人计,生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg,施工时间按 3 个月计,则施工人员生活垃圾产生量约为 18t,生活垃圾由环卫部门定期清运。

预计施工期固体废弃物对周围环境的影响可以接受。

5.2 营运期环境影响预测与分析

5.2.1 环境空气影响预测与评价

5.2.1.1 评价因子及评价标准

本次评价选取 PM_{10} 、TSP、 NH_3 、 H_2S 作为本次大气环境影响预测的评价因子。根据项目环境影响评价执行标准的意见，项目 PM_{10} 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准， NH_3 、 H_2S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，具体见下表。

表 5-6 环境空气质量预测评价标准

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准
	年均值	70	
TSP	24 小时平均	300	
	年均值	200	
NH_3	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
H_2S	1 小时平均	10	

5.2.1.2 污染物排放情况

根据工程分析及区域现状调查，评价范围内无其他拟建、在建同类污染源。本项目点源排放参数见下表 5-7，项目面源排放参数见下表 5-8。

表 5-7 点源参数调查清单

点源编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/(kg/h)	
		X	Y									
DA001	有机肥加工车间排气筒	937	702	156	15	0.6	19500	20	8760	正常	NH ₃	0.0043
											H ₂ S	0.0004
DA002	饲料加工间排气筒	388	518	155	15	0.3	5000	20	1095	正常	颗粒物	0.0124
注：以厂址西南角为坐标原点												

表 5-8 面源参数调查清单

面源序号	面源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 (kg /h)	
		X	Y						
S1	养殖区	670	362	155	3	8760	正常	NH ₃	0.0133
								H ₂ S	0.0015
S2	饲料加工间	396	510	155	3	8760	正常	颗粒物	0.0138

5.2.1.3估算模式

选择《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中推荐估算模型 AERSCREEN 对本项目大气环境评价工作进行分级。结合项目的工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率(P_{\max})和最远影响距离($D_{10\%}$),然后按评价工作分级判据进行分级。

预测内容:以《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中推荐的估算模式 AERSCREEN 计算,项目排放的主要废气污染物为颗粒物、 NH_3 、 H_2S ,预测 PM_{10} 、TSP、 NH_3 、 H_2S 在单一气象条件下的最大落地浓度、占标率、 $D_{10\%}$ 。

相关参数的确定:本项目周边 3km 半径范围内城市建成或规划区面积不足 50%,城市/农村选项确定为农村。据项目区域历年气象资料统计,极端最高气温 42.6°C ,极端最低气温为 -16.3°C 。项目周边 3km 范围内占地面积最大土地利用类型为农作地。根据中国干湿地区划分确定项目区为潮湿气候。项目使用地形数据分辨率为 90m。污染源附近 3km 范围内无大型水体,不考虑岸边熏烟。

估算模式预测参数详见下表。

表 5-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^\circ\text{C}$		42.6
最低环境温度/ $^\circ\text{C}$		-16.3
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^\circ$	/

计算结果:估算模式计算结果详见下表。

表 5-10 估算模式计算结果

下风向 距离/m	DA001				DA002		养殖区 (S1)				饲料加工车间 (S2)	
	NH ₃		H ₂ S		PM ₁₀		NH ₃		H ₂ S		TSP	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%
10	4.05E-06	0	3.76E-07	0	1.88E-05	0	4.02E-03	2.01	4.50E-04	4.5	2.32E-02	2.58
50	8.76E-05	0.04	8.15E-06	0.08	5.45E-04	0.12	4.36E-03	2.18	4.88E-04	4.88	4.31E-02	4.78
75	1.83E-04	0.09	1.70E-05	0.17	7.96E-04	0.18	4.57E-03	2.28	5.12E-04	5.12	4.39E-02	4.88
100	2.57E-04	0.13	2.39E-05	0.24	8.77E-04	0.19	4.78E-03	2.39	5.35E-04	5.35	4.08E-02	4.54
200	3.97E-04	0.2	3.69E-05	0.37	1.14E-03	0.25	5.59E-03	2.8	6.26E-04	6.26	3.35E-02	3.72
300	3.42E-04	0.17	3.18E-05	0.32	1.04E-03	0.23	6.36E-03	3.18	7.12E-04	7.12	2.66E-02	2.95
400	2.73E-04	0.14	2.54E-05	0.25	8.34E-04	0.19	7.08E-03	3.54	7.93E-04	7.93	2.17E-02	2.41
500	2.21E-04	0.11	2.06E-05	0.21	6.80E-04	0.15	7.65E-03	3.82	8.56E-04	8.56	1.81E-02	2.01
600	2.12E-04	0.11	1.97E-05	0.2	6.16E-04	0.14	7.65E-03	3.82	8.56E-04	8.56	1.55E-02	1.72
700	2.01E-04	0.1	1.87E-05	0.19	5.90E-04	0.13	7.40E-03	3.7	8.28E-04	8.28	1.40E-02	1.56
800	1.89E-04	0.09	1.75E-05	0.18	5.50E-04	0.12	7.06E-03	3.53	7.90E-04	7.9	1.28E-02	1.42
900	1.75E-04	0.09	1.63E-05	0.16	5.15E-04	0.11	6.69E-03	3.34	7.48E-04	7.48	1.17E-02	1.29
1000	1.63E-04	0.08	1.51E-05	0.15	4.78E-04	0.11	6.31E-03	3.16	7.07E-04	7.07	1.07E-02	1.19
1500	1.28E-04	0.06	1.19E-05	0.12	3.75E-04	0.08	5.26E-03	2.63	5.89E-04	5.89	7.91E-03	0.88
2000	1.02E-04	0.05	9.51E-06	0.1	2.98E-04	0.07	4.50E-03	2.25	5.04E-04	5.04	6.14E-03	0.68
2500	8.75E-05	0.04	8.14E-06	0.08	2.54E-04	0.06	3.90E-03	1.95	4.37E-04	4.37	4.96E-03	0.55
下风向最大质量 浓度及占标率	3.97E-04	0.2	3.69E-05	0.37	1.14E-03	0.25	7.68E-03	3.84	8.60E-04	8.60	4.47E-02	4.96
下风向最大落地 点浓度出现距离	200				201		533				65	
D _{10%} 最远距离/m	/				/		/		/		/	

5.2.1.4 评价工作等级

表 5-11 估算模式计算结果统计表

污染源名称	评价因子	占标率(%)	D _{10%} (m)	评价等级
DA001	NH ₃	0.2	/	三级
	H ₂ S	0.37	/	三级
DA002	PM ₁₀	0.25	/	三级
养殖区	NH ₃	3.84	/	二级
	H ₂ S	8.6	/	二级
饲料加工间	TSP	4.96	/	二级

由估算模式计算结果,最大占标率 P_{max}: 1% < 8.6% < 10%, 为养殖区无组织排放的 H₂S。

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定,二级评价项目可不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

5.2.1.5 污染物排放量核算

1、有组织排放量核算

表 5-12 本次项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号及名称	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 有机肥加工车间排气筒	NH ₃	0.22	0.0043	0.0379
		H ₂ S	0.02	0.0004	0.0037
2	DA002 饲料加工间排气筒	颗粒物	2.48	0.0124	0.0136
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0136
		NH ₃			0.0379
		H ₂ S			0.0037

2、无组织排放量核算

表 5-13 本次项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	面源编号及名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	S1	养殖区	NH ₃	合理控制饲养密度, 饲料中添加 EM、羊舍周边喷洒除臭剂等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准	1.5	0.1169
			H ₂ S			0.06	0.0131

序号	面源编号及名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
2	S1	饲料加工间	颗粒物	车间密闭通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	1.0	0.0151
无组织排放总计							
无组织排放总计						颗粒物	0.0151
						NH ₃	0.1169
						H ₂ S	0.0131

3、项目大气污染物年排放量核算

表 5-14 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	0.0287
2	NH ₃	0.1548
3	H ₂ S	0.0168

4、项目非正常排放量核算

表 5-15 污染源非正常排放量核算表

编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 h	发生频次/年
DA001	废气处理设备出现故障	NH ₃	2.22	0.0433	≤1	≤1
		H ₂ S	0.22	0.0042		
DA002		颗粒物	247.68	1.2384	≤1	≤1

5.2.1.6 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022)《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)及相关技术导则、规范等,项目营运期废气污染源监测计划详见下表。

表 5-16 废气污染源监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,15m高排气筒
DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值,二级标准
四周厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值,无组织排放监控浓度限值

四周厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
------	--	-------	--------------------------------------

5.2.1.7大气环境影响评价结论

根据估算模型计算数据,本项目大气为二级评价,不设置大气环境防护距离,拟建项目通过采取本环评提出的各项措施后,各污染物排放对周边环境的影响较小。

本次大气环境影响评价完成后,对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查,详见下表。

表 5-17 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目									
评价等级及范围	评价等级	一级□			二级☑			三级□			
	评价范围	边长=50km□			边长=5~50km□			边长=5km☑			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□			500~2000t/a□			<500t/a□			
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ ） 其他污染物（TSP、NH ₃ 、H ₂ S）						包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} ☑			
评价标准	评价标准	国家标准			地方标准□			附录D	其他标准□		
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区☑			一类区和二类区□			
	评价基准年	（2024）年									
	环境空气质量现状调查数据里来源	长期例行监测数据☑			主管部门发布的数据□			现状补充监测☑			
	现状评价	达标区□				不达标区☑					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源☑		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD□	ADM S□	AUSTA2 000□	EDMS/A EDT□		CALPU FF□	网格模 型□	其他 □		
	预测范围	边长≥50km□			边长=5~50km□			边长=5km□			
	预测因子	预测因子（ ）						包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□					C _{本项目} 最大占标率>100%□				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□					
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30%□					
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h			C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□					C _{叠加} 不达标□				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□					K>-20%□					
环境监测	污染源监测	监测因子：（颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度）					有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□		

计划	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距各厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	颗粒物: 0.0287 t/a	氨: 0.1548t/a	硫化氢: 0.0168t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写				

5.2.2地表水环境影响预测与评价

5.2.2.1地表水评价等级

本项目为水污染影响型建设项目, 评价工作等级依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 判别。

表 5-18 评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/
注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生但不排放到外环境的, 按照三级 B 评价		

本项目废水全部可以综合利用, 项目的生产运营不会对评价区地表水环境造成污染影响。根据导则, 本次项目地表水评价等级为三级 B, 仅进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价。

5.2.2.2水环境影响分析

本项目营运期废水主要为养殖废水、有机肥加工车间生物除臭废水、职工生活污水、初期雨水。

(1) 养殖废水

本项目养殖废水包括羊粪尿、有机肥加工车间渗滤液及青储池渗滤液, 根据工程分析, 羊粪尿产生量为 315.05t/d、114991.43t/a, 羊粪尿通过漏粪板落到下方传送带, 通过传送带送到有机肥加工区进行堆肥处理; 有机肥加工车间渗滤液产生量为 0.19m³/d、68.83m³/a, 渗滤液中 COD 浓度为 10000mg/L, 氨氮浓度为 110mg/L, 配套设置 1 座 1m³的渗滤液收集池, 满足渗滤液收集需求, 渗滤液收集后回喷于堆肥; 青储渗滤液产生量约为 1.29m³/d、472m³/a, 青储渗滤液的 COD 范围大致在 500-2000 mg/L 之间, 青储渗滤液经管道收集至有机肥加工车间回喷于堆肥。

(2) 有机肥加工车间生物除臭废水

根据工程分析可知, 有机肥加工车间生物除臭废水产生量 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $262.8\text{m}^3/\text{a}$, 废水中主要污染物浓度为 $\text{COD}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5100\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}100\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}100\text{mg/L}$, 生物除臭废水经管道收集至有机肥加工车间回喷于堆肥。

(3) 职工生活污水

根据工程分析可知, 生活污水产生量为 $8.27\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3019.28\text{m}^3/\text{a}$, 配套设置化粪池(总容积约 60m^3), 满足生活污水处理需求, 生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥, 不外排。

(4) 初期雨水

根据工程分析, 场区初期雨水产生量为 $469.44\text{m}^3/15\text{min}$, 配套建设初期雨水收集池(容积 500m^3), 满足初期雨水收纳需求, 初期雨水经收集处理后用于厂区道路洒水降尘和绿化。

综上所述, 本项目养殖场区采取雨污分流, 养殖废水和生物除臭废水经收集后回喷于堆肥; 生活污水经化粪池处理后用作农肥; 初期雨水经收集处理后用于厂区道路洒水降尘和绿化, 其他雨水经明沟排出厂区。因此, 本项目废水可以全部综合利用, 预计不会对当地地表水环境产生较大的影响。

表 5-19 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	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口; 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"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级	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 type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收

工作内容		自查项目		
调查		拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	源 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排污口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	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	调查项目		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	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	监测断面或点位个数 (/) 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 ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (III类)		
	评价时期	丰水期 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	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	水污染控制	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目					
响 评 价	和水环境影响减缓措施有效性评价						
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 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□ 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□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD、NH ₃ -N)		排放量 (t/a) (0)		排放浓度 (mg/L) (0)	
	替代源排放情况	污染源名称 (/)	排污许可证 编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量 (t/a) (/)	排放浓度 (mg/L) (/)	
	生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /s					
	防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障措施 <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"/>				
监测计划		环境质量		污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input 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	COD: 0、NH ₃ -N: 0						
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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

5.2.3地下水环境影响预测与评价

5.2.3.1评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》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，14 畜禽养殖场、养殖小区，环评类别属于报告书，项目类别属于Ⅲ类。

项目区位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村，根据区域环境现状调查与评价可知，项目东北距离 5#戴营村供水站约 0.85km，项目不在杨营镇集中式饮用水

水源保护区范围及补给径流区内。项目周边村庄居民家中的自备井，属于分散式饮用水水源地。周围无特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区，周围地下水环境较敏感。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），最终确定该拟建项目的地下水评价等级为三级。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），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，提出切实可行的环境保护措施与地下水环境影响跟踪监测计划。

评价范围：项目区域地势北高南低，上游 1km，东侧 1km，西至蔡河，下游 2km，评价范围约 10.3km²。项目地下水评价范围详见附图。

5.2.3.2 区域水文地质条件

1、区域地下水水文地质特征

综合考虑岩性组合，含水特征，埋藏条件，可将区域地下水类型划分松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和碳酸盐岩裂隙岩溶水三大类。

（1）松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水是区内分布最广的地下水类型，主要赋存于平原及岗地的第四系松散沉积物的孔隙内。含水岩性一般为砂及砂砾石层，厚度小于 15m~40m，富含孔隙潜水。针对不同地区，不同含水层，其富水性存在差异。南中部一带单井涌水量一般 500~3000m³/d，其他地区小于 500m³/d。矿化度为 0.2g/L，水化学类型为 HCO₃⁻Ca。

（2）基岩裂隙水

分布于北部基岩山区，属块状岩类裂隙水。含水岩组为以花岗岩为主的各期侵入岩，地下水主要赋存于岩体风化和构造节理、裂隙中，其富水性均较差。该类水径流模数小于 5×10⁵m⁴/（a·km²）。

（3）碳酸盐岩类裂隙岩溶水

主要分布于县境中北部地区，含水岩性主要为古元古界秦岭岩群雁岭沟组大理岩及中生界白垩系泥灰岩等。富水条件较好，地下水径流模数 10~20（10⁴m³/a·km²）。水化学类型主要为 HCO₃⁻Ca·Mg，其次 HCO₃⁻Ca。

2、区域地下水的补给、径流、排泄条件

根据区域收集资料分析,区内地下水总体自北向南径流,局部受地形地貌影响改变径流方向,山区河谷上游为地下水补给地表水,至河谷平原下游,有开采活动影响,地表水与地下水补排关系可发生相互转化。

按补给、径流、排泄条件的共同性,分为构造裂隙水、入侵岩风化裂隙水、片岩风化裂隙水叙述如下:

(1) 构造裂隙水的补给、径流、排泄条件

含水岩组为绝对高程 300m 以上的入侵岩、三叠系、白垩系。赋水的裂隙系统数量少,体积小,地下水径流途径短,易于排泄,以潜流补给河水或出露为泉,直接接受降雨补给,降雨量大补给量就大,植被覆盖度大补给量也大。山势平缓补给量大,山势陡峻补给量小。以直接接受降雨补给,排泄迅速,水量随季节迅速变化,变幅大为特征。

(2) 入侵岩风化裂隙水的补给、径流、排泄条件

入侵岩在高程 300m 以下的,以含风化裂隙水为主,由于地势平缓,裂隙系统展布范围广,易于接受降雨渗入补给,也导致地下径流途径长、渗流迟缓,主要以潜流方式补给河水,很少出露为泉,排泄速度慢,水量随季节变化不明显。

(3) 片岩风化裂隙水的补给、径流、排泄条件

含水岩组为各类片岩。由于片岩的风化裂隙细微,地下水运移缓慢,因此,既不利于降雨的渗入补给,又不利于地下水的排泄。地下水以直接接受降雨补给通过第四纪松散堆积物接受补给、径流迟缓、随季节变化缓慢、变幅小为特征。

5.2.3.3 场地环境及工程地质条件

根据项目岩土工程勘察报告可知,拟建项目场地环境及工程地质条件如下:

1、场地地形、地貌

镇平县处于秦岭山系东南余脉的延伸地段,属伏牛山东南部地山丘陵区,各勘探孔孔口绝对标高在 128.75~132.1m 之间,场地整体较为平坦。

2、场地区域地质构造

根据区域地质资料，拟建工程场址属秦岭纬向构造带的东支部分，北连华北地台南缘，区内地层发育，岩浆活动频繁，构造变形强烈，是河南省地质构造最为复杂的县之一。根据历史地震及第四纪地质地貌资料分析，场地内无全新世活动断裂。

3、场地地层岩性

根据野外钻探，结合室内土工试验分析结果，场地勘探深度范围内按其成因类型、岩性及工程地质特性将其划分为 4 个主层及 1 个亚层，各土层的土性特征由上而下简述如下：

第①层：人工填土（ Q_4^{ml} ）

灰褐色，松散，稍湿，以粉质粘土为主，土质松软，含大量植物根系及姜石，局部偶含建筑垃圾。层底埋深 0.5-1.6m。

第②层：粉质黏土（ Q_4^{al} ）

黄褐色，硬塑，局部可塑，刀切面光滑，韧性、干强度中等，无摇振反应，含大量的姜石，粒径约 1-6cm，最大粒径大于 6cm，姜石含量约占 30%左右。层底埋深 1.5-3.3m。

第②1层：淤泥质粉质黏土（ Q_4^{al} ）

灰黑色，流塑，以粉质黏土为主，含大量黑色有机质，有轻微的腥臭味，局部偶见蜗牛壳残片。该层分布在 ZK8 号钻孔附近，但周边钻孔未发现该地层，层底埋深 1.2m。

第③层：粉质粘黏土（ Q_4^{al} ）

黄褐色，硬塑，刀切面光滑，韧性、干强度中等，无摇振反应，局部偶见黑色有机质。

第④层：粉质黏土（ Q_4^{al} ）

褐黄色，硬塑，刀切面光滑，韧性、干强度中等，无摇振反应，含大量姜石，粒径约 1-4cm，最大粒径大于 4cm，姜石含量约占 25%左右。（此层未揭穿）。。

4、场地区水文地质条件

场区内地下水属孔隙潜水类型，其补给来源以大气降水和侧向径流为主，以蒸发、开采和侧向径流为主要排泄途径，动态变化受季节性降水控制，水位年变幅为 1.00~2.00m。勘察期间，本场地存在两层地下水，第一层为上层滞水，初见水位约在 1.2-1.5m 左右，稳定水位 0.5-1.4m 左右（相对高程 128.0-131.0m）；第二层为孔隙潜水，初见水位埋深 6.5m 左右，稳定水位埋深 6.0m 左右（相对高程 123.0m）。近 3~5 年最高水位埋深为自然地坪下约 0.5m；历史最高水位自然地面以下约 0.5m。抗浮设防水位可按自然地面下 0.5m 考虑。

5.2.3.4地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，三级评价可采用解析法或类比分析法。

1、预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本次地下水环境影响评价预测范围与地下水现状调查范围一致，即：养殖场周边 10.3km² 的区域。预测层位为地下水的潜水含水层。

2、情景设置

建设项目地下水预测情景设置一般分为正常状况和非正常状况两种情景。

（1）正常状况

正常状况是指建设项目的工艺设备和地下水环境保护措施均达到设计要求条件下的运行状况。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情境下的预测。

（2）非正常状况

非正常状况是指建设项目治污设施或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况。

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、简单、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。

本项目运营期废水主要为养殖废水、有机肥加工车间生物除臭废水、职工

生活污水，主要污染因子是 COD、氨氮等，本次评价遵循最不利原则，选取污染物浓度高的有机肥加工车间渗滤液收集池渗漏时废水中污染物的迁移情况做预测。

3、预测时段

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），“地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点”。本次评价预测时段选取污染发生后 100d、1000d。

4、预测因子

项目废水的水质较为简单，主要有 COD、BOD₅、氨氮、SS 等特征因子，均为其他类别。本次评价选取 COD 和 NH₃-N 作为预测因子。

根据工程分析水污染物产生源强核算，上述污染物持续泄漏注入初始浓度分别取值为：COD：10000mg/L、NH₃-N：110mg/L。其中，COD 需要折算为耗氧量（COD_{Mn}）进行预测。根据《BOD、COD 与高锰酸盐指数的理论内涵及倍率关系研究》，COD 是 COD_{Mn} 的 2.7 倍，换算后耗氧量（COD_{Mn}）浓度约为 27000mg/L。

5、预测方法

按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，预测方法的选取应根据建设项目工程特征、水文地质条件及资料掌握程度来确定，当数值方法不适用时，可用解析法或其他方法预测。本次项目选用解析法进行预测。

6、预测模型

当项目渗滤液收集池发生渗漏、收集池中废水缓慢进入地下时，不考虑包气带防污性能，取污染物原始浓度沿铅垂方向直接进入达到含水层进行预测，项目区地下水水文动态稳定，因此，污染物运移可以概化为一维半无限长多孔介质柱体一端为定浓度边界的一维稳定流动一维水动力弥散问题。

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界的一维稳定流动一维水动力弥散问题取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向，则求取污染物浓度分布的

模型如下：

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

式中：

x——预测点至污染源强距离（m）；

C——t时刻 x 处的地下水浓度（mg/L）；

C₀——废水浓度（mg/L）；

D——纵向弥散系数（m²/d）；

t——预测时段（d）；

u——地下水流速（m/d）；

erfc（x）——余误差函数。

参数确定：

（1）纵向弥散参数

根据不同土壤纵向弥散系数的测定（一维土柱水动力弥散试验），可知不同类土壤的纵向弥散系数，详情见下表。

表 5-20 各类土质纵向弥散系数经验值一览表

土壤类型	砂土	粉质粘土	粘质粉土	粘土
弥散系数（cm ² /s）	1.46×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻²	8.46×10 ⁻²	2.31×10 ⁻⁴

确定项目所在区域纵向弥散系数为 1.71×10⁻²cm²/s，0.1477m²/d。

（2）地下水流速

地下水实际流速可以利用水力坡度及渗透系数求出。具体计算公式为：

$$U = K I / n$$

式中：

U——地下水流速，m/d；

K——渗透系数，m/d；

I——水力坡度；取 0.01；

n——孔隙度，无量纲。

根据河南景顺检测科技有限公司出具《检测报告》土壤理化性质检测结果，渗透系数分别为 4.1×10⁻⁴cm/s~5.37×10⁻⁴cm/s，本次评价取 5.37×10⁻⁴ cm/s，

即 0.4614m/d; 孔隙度为 20.3%~47.3%, 本次评价取 20.3%。经计算, 项目区域地下水流速为 0.0228m/d。

7、预测结果

水质污染预测计算参数输入及计算结果详见下图。

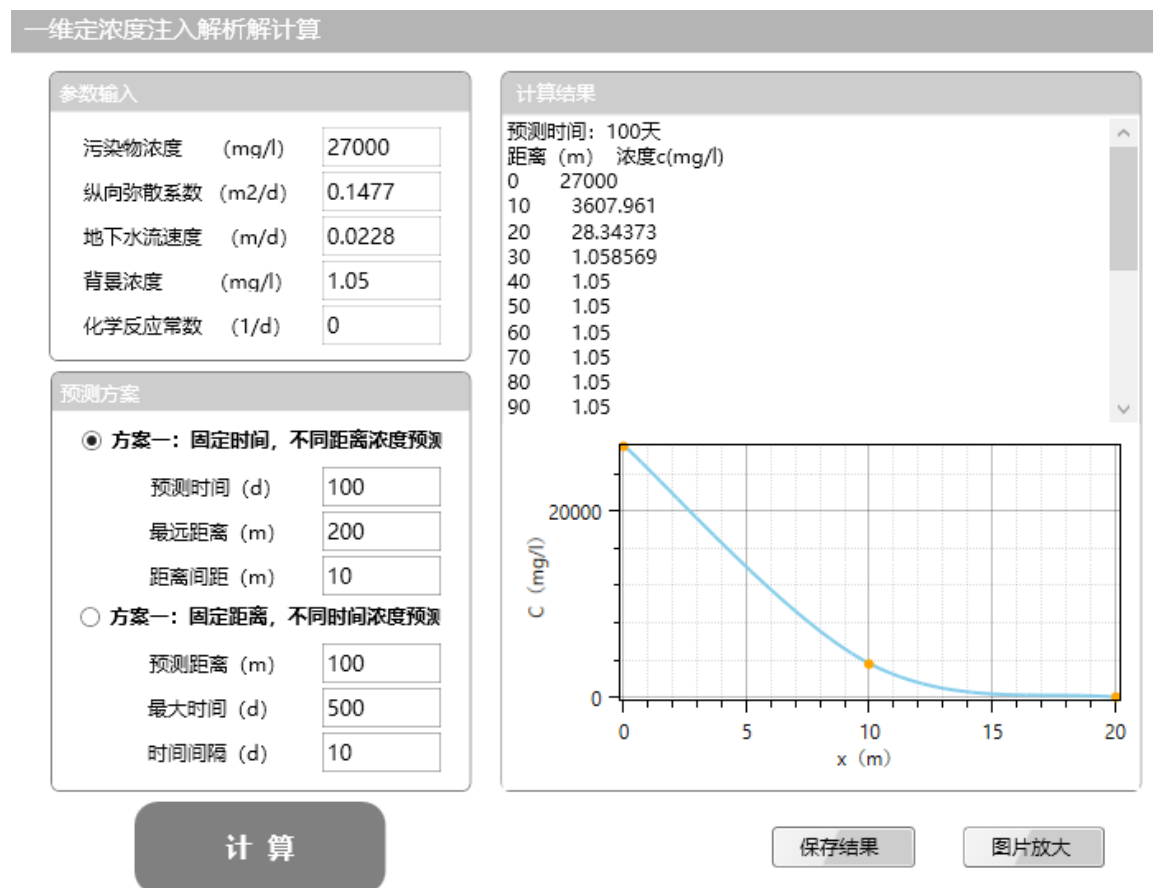


图 5-1 地下水模型预测参数输入（耗氧量，100d）

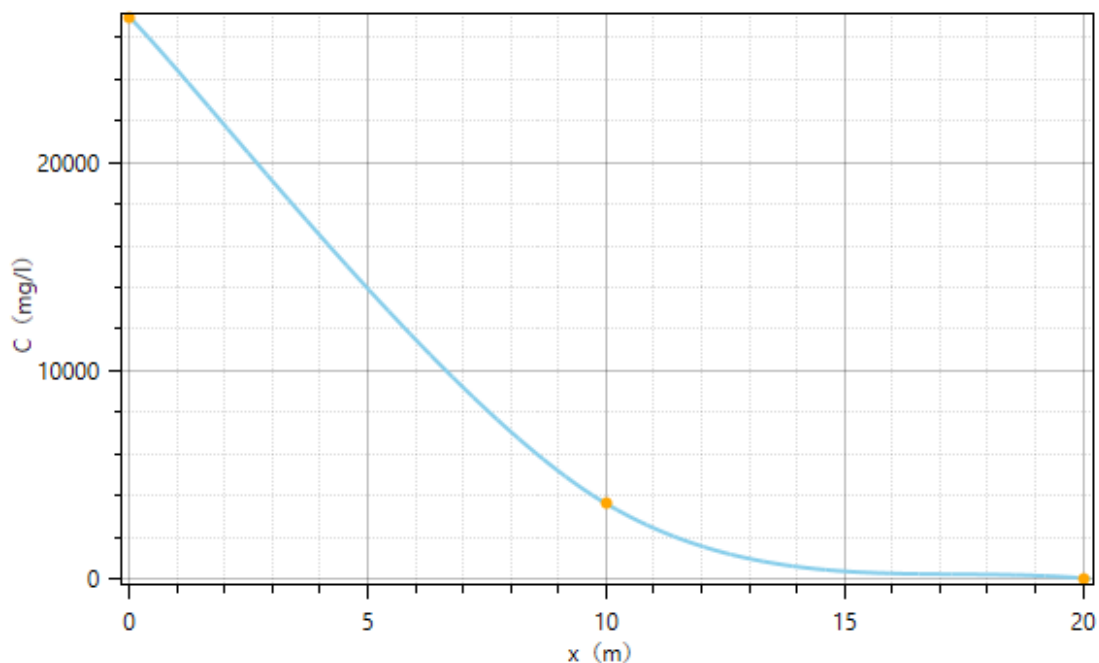


图 5-2 污染物浓度随距离变化曲线图(耗氧量, 100d)

一维定浓度注入解析解计算

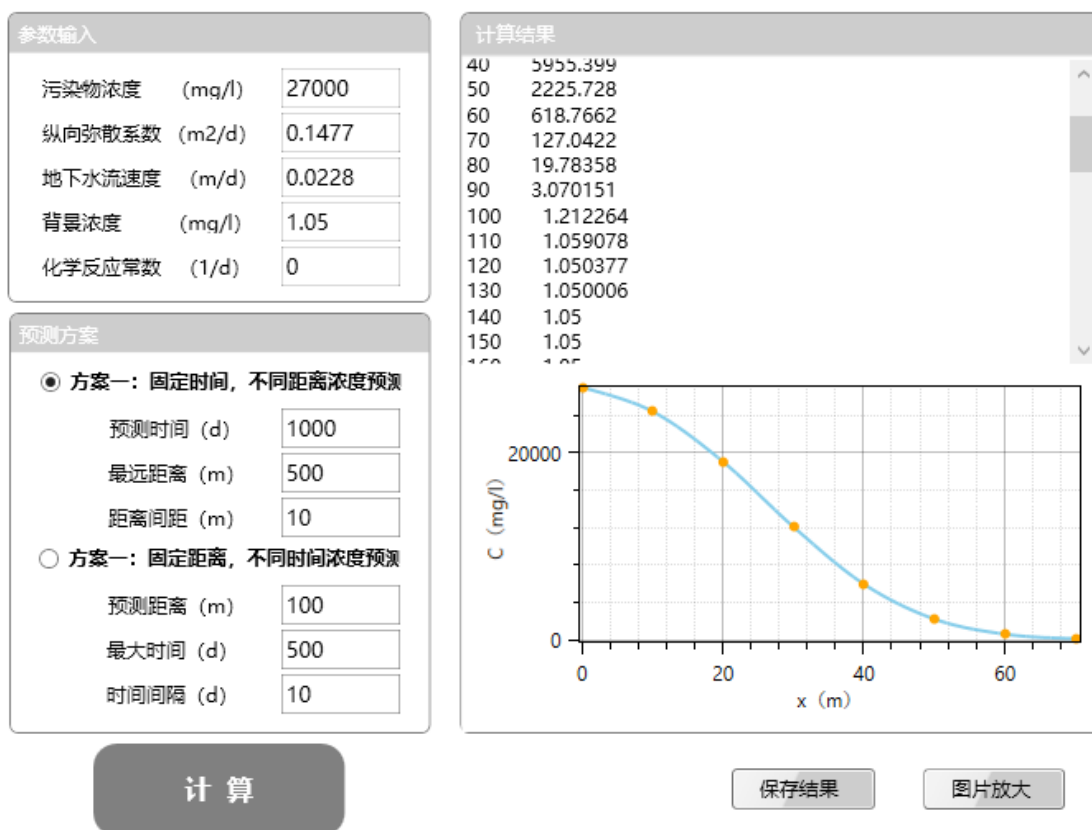


图 5-3 地下水模型预测参数输入(耗氧量, 1000d)

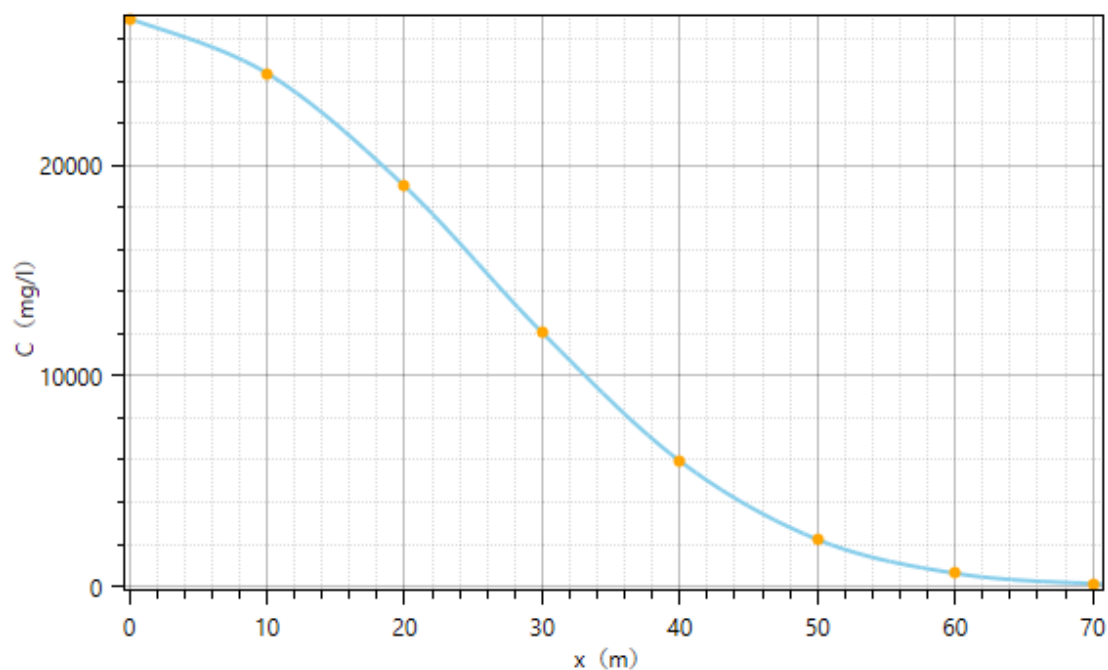
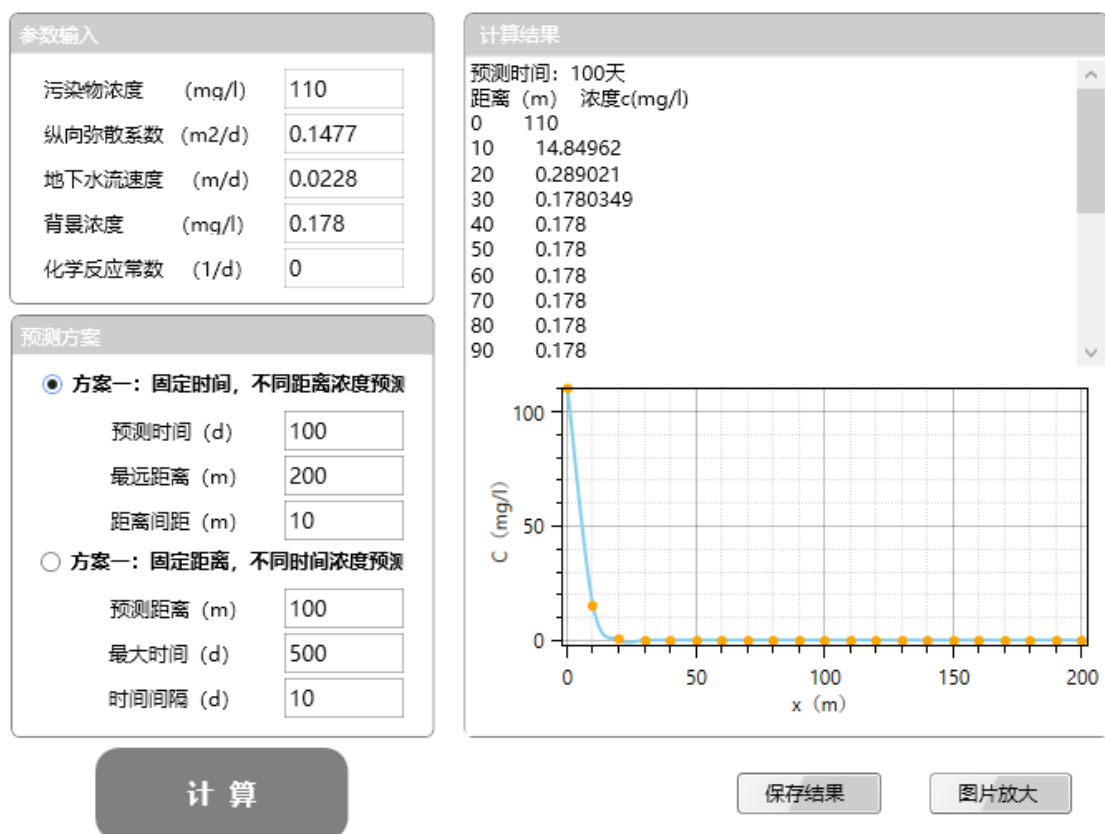


图 5-4 污染物浓度随距离变化曲线图（耗氧量，1000d）

一维定浓度注入解析解计算

图 5-5 地下水模型预测参数输入（NH₃-N，100d）

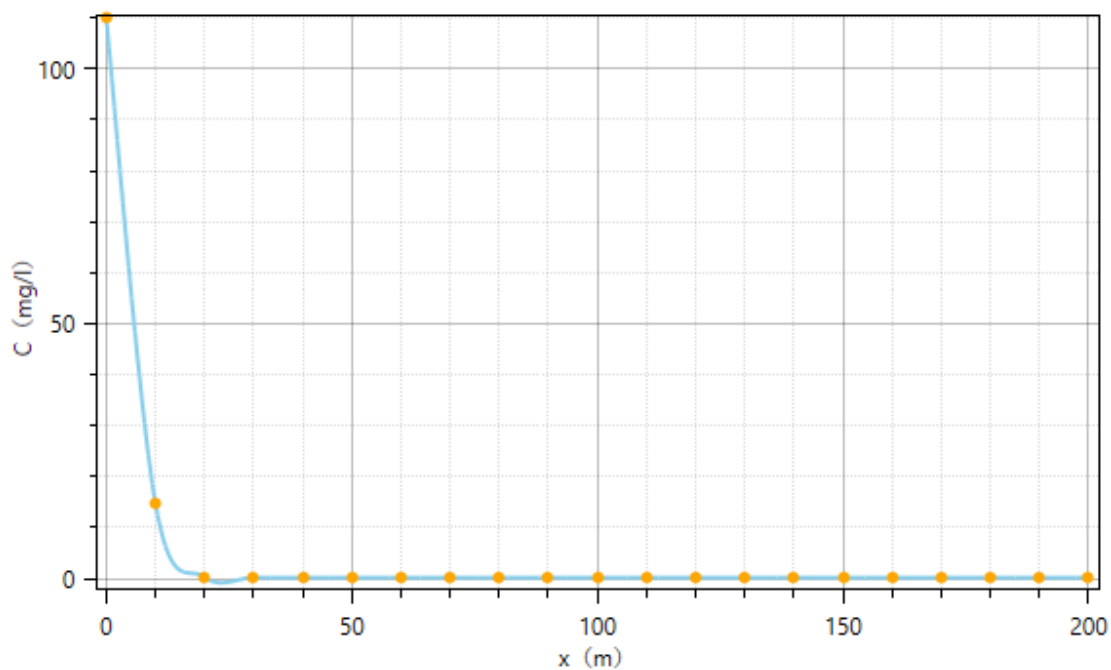


图 5-6 污染物浓度随距离变化曲线图 (NH₃-N, 100d)

一维定浓度注入解析解计算

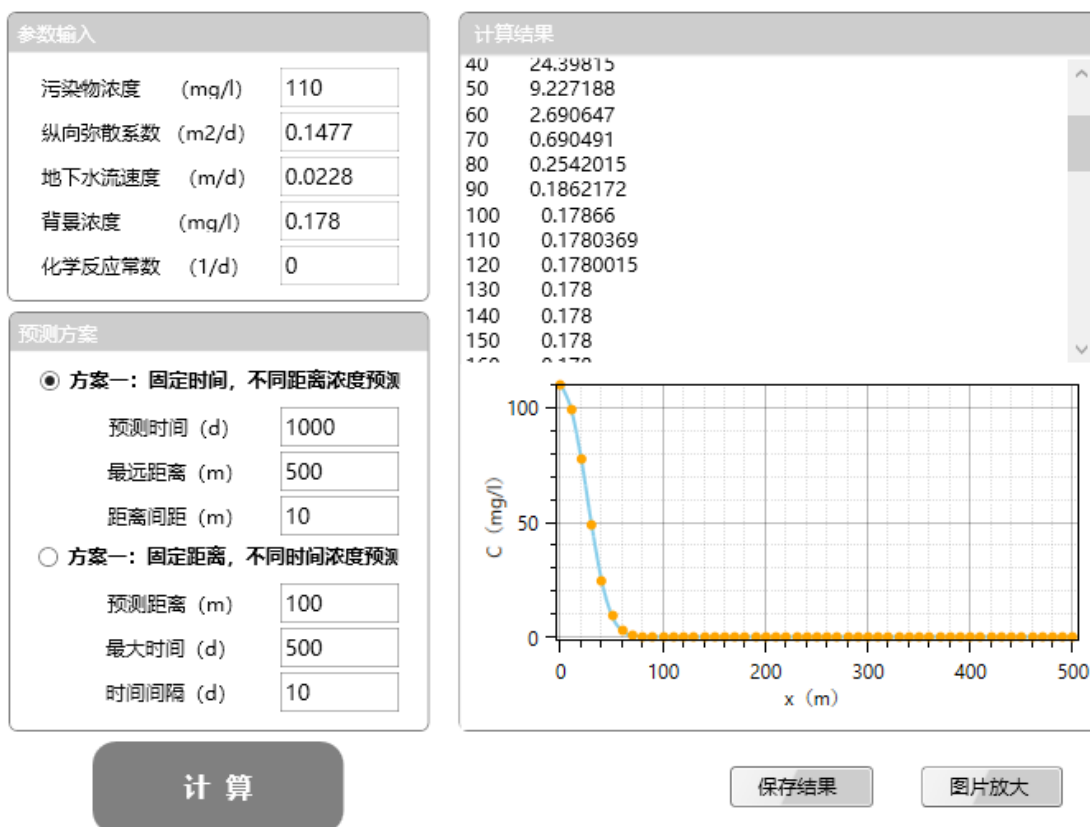
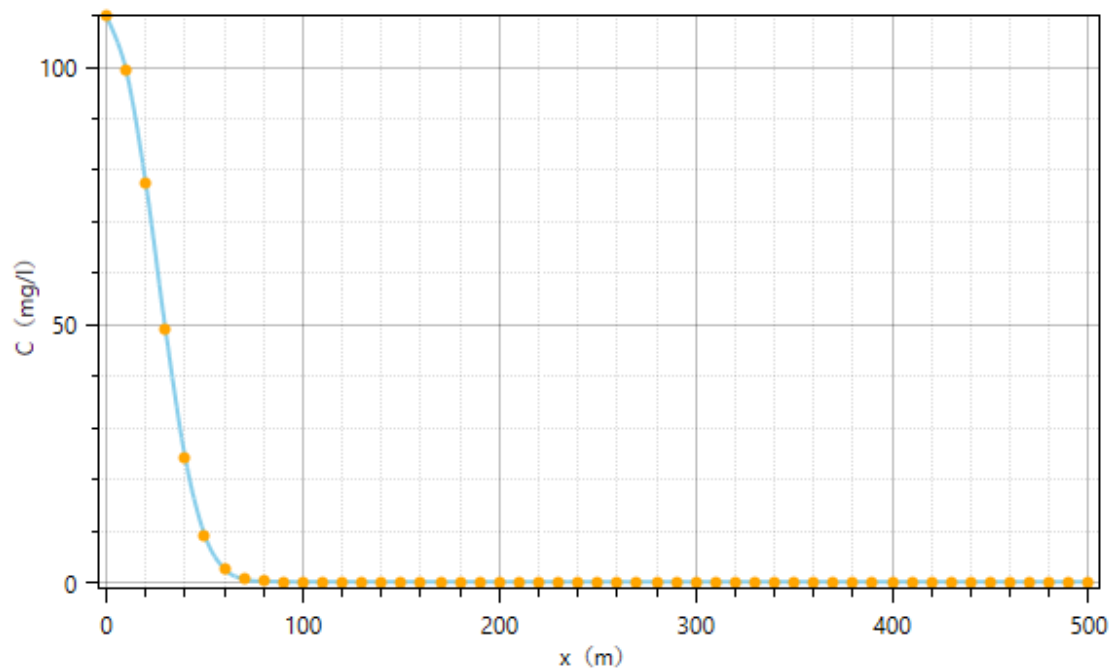


图 5-7 地下水模型预测参数输入 (NH₃-N, 1000d)

图 5-8 污染物浓度随距离变化曲线图 ($\text{NH}_3\text{-N}$, 1000d)

由预测结果可知：

耗氧量、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在地下水含水层中沿地下水流向缓慢运移，随时间和运移距离的增加，污染物在含水层中的浓度呈逐渐下降趋势。泄漏 100d 时，收集池下游 39m 处耗氧量的浓度下降至最低值，收集池下游 37m 处 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的浓度下降至最低值，接近于背景值；泄漏 1000d 时，收集池下游 137m 处耗氧量的浓度下降至最低值，收集池下游 128m 处 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的浓度下降至最低值，接近于背景值。距离场区地下水流向下游最近的村庄为西南侧约 992m 的小李营，而项目废水中的耗氧量在地下水含水层中运移至 137m 处时其贡献量几乎为零， $\text{NH}_3\text{-N}$ 在地下水含水层中运移至 128m 处时其贡献量几乎为零，因此对下游村庄的水质影响微乎其微。

8、地下水的环境影响分析

根据预测可知，非正常情况下渗滤液收集池发生渗漏，耗氧量、氨氮污染物运移速度总体很慢，污染物运移范围不大，仅影响到项目内较小范围地下水水质，不会影响到区域地下水水质。

环评要求：项目场内渗滤液储存池等设施应严格按照规范进行设计，做好防渗、防漏工程，同时输送管道严防跑、冒、滴、漏等，防止污水渗漏对地下水造成污染。成立事故处理组织，一旦发生管线泄漏、防渗层破裂，应立即组

织人力、物力、财力加紧进行维修，同时进行废水拦截、回收、转移，以防止污染地下水。

本项目运行过程中，严格按照本次环评要求对下游水质监测井进行监测，一旦发现水质异常，立刻采取有效措施阻止污染羽的扩散迁移，将地下水控制在局部范围，避免对厂区下游地下水造成污染。在场区内地下水流向的下游设置跟踪监测井，每年监测一次，确保地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水标准。

综上所述，建设项目场区地下水环境在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

5.2.3.5地下水环境影响跟踪监测计划

项目建设可能会引起土壤及浅层地下水发生污染变化，因此应建立地下水环境监测体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划，建立地下水环境影响跟踪监测制度以便及时发现问题。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内部执行。设置 1 口地下水观测井，建议监测不少于 1 次/年，监测内容为耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群等。

表 5-21 地下水监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	控制目标
跟踪监测点：场区下游 1 口居民饮水井（潜水井）	耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群等	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

5.2.4声环境影响分析与评价

5.1.1.1噪声源分析

项目营运期噪声源主要来自饲料加工设备及配套风机、羊舍羊叫、水泵等，噪声声级为 60~85dB（A）。项目均选用低噪声设备，经采取基础减震、隔声、消声等降噪措施后，各类声源排放噪声源强详见下表。根据现场踏勘，项目周边 200m 范围内没有声环境保护目标。

表 5-22 本项目主要噪声源强调查清单(室内声源)

建筑物	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级/ dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
		(声压级/距声源距 离)(dB(A) /m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
饲料 加工 车间	混饲机 1	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	456	569	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 2	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	467	548	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 3	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	476	524	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 4	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	482	504	1	3	70	昼间	20	50	1
	混饲机 5	80dB(A)/1m	厂房隔音、基础减振	482	489	1	3	70	昼间	20	50	1
羊舍 1	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	173	187	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 2	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	268	208	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 3	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	344	230	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 4	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	439	254	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 5	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	525	279	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 6	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	627	310	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 7	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	716	331	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 8	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	804	355	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 9	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	886	383	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 10	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	984	303	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 11	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	573	484	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 12	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	603	496	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 13	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	640	511	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 14	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	674	517	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 15	羊叫声	60 dB(A)/1m	厂房隔音	716	522	1	10	40	昼夜间	20	20	1

羊舍 16	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	749	532	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 17	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	790	541	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 18	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	824	550	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 19	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	860	560	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 20	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	895	571	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 21	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	546	566	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 22	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	581	576	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 23	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	616	589	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 24	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	661	595	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 25	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	687	612	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 26	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	725	628	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 27	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	760	632	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 28	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	798	640	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 29	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	832	653	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 30	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	869	662	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 31	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	1060	487	1	10	40	昼夜间	20	20	1
羊舍 32	羊叫声	60 dB (A) /1m	厂房隔音	1087	398	1	10	40	昼夜间	20	20	1

注：以厂区西南角为（0，0）点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向

表 5-23 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	除臭装置配套风机	993	696	1	90dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
2	袋式除尘器配套风机	419	537	1	90dB（A）/1m	基础减振	昼间
3	水泵 1	966	604	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
4	水泵 2	561	450	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
5	水泵 3	573	404	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
6	水泵 4	341	419	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
7	水泵 5	227	312	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
8	水泵 6	80	87	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
9	水泵 7	154	361	1	85dB（A）/1m	基础减振	昼间/夜间
注：以厂区西南角为（0，0）点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向							

5.1.1.2 声环境影响预测与评价

1、评价等级、评价标准、评价范围及预测内容

项目所在区域声环境质量功能区划为 2 类区；根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021），声环境评价等级应为二级。根据二级评价要求，本次声环境评价范围为厂界外 200m 范围内区域。主要预测内容包括项目营运期厂界噪声达标情况。

2、预测模式

本次预测采用参数模型进行预测，预测模型按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 和附录 B 模型。

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

②室内声源预测模式

声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

③室外声源预测模式

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

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距生源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

④等效声源贡献值

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室内声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑤噪声预测值

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

式中:

L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

4、预测结果与评价

由于噪声传播过程中, 不仅随传播距离自然衰减, 而且建筑物、树木和地面植物等对噪声也有一定的阻挡和吸收作用。为简化计算, 并且从最不利的方

面进行预测，本次噪声影响的预测，除对较高大的建筑物的隔声作用进行考虑外，对树木和地面植物的隔声、吸声作用均不予考虑。

本次评价对场界噪声贡献值进行预测，预测结果见下表。等声级线图见下图。

表 5-24 各厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

项目	昼间贡献值	夜间贡献值	标准
			昼/夜间
东厂界	36.38	36.37	60/50
南厂界	27.8	26.68	60/50
西厂界	32.53	20.11	60/50
北厂界	37.14	36.81	60/50

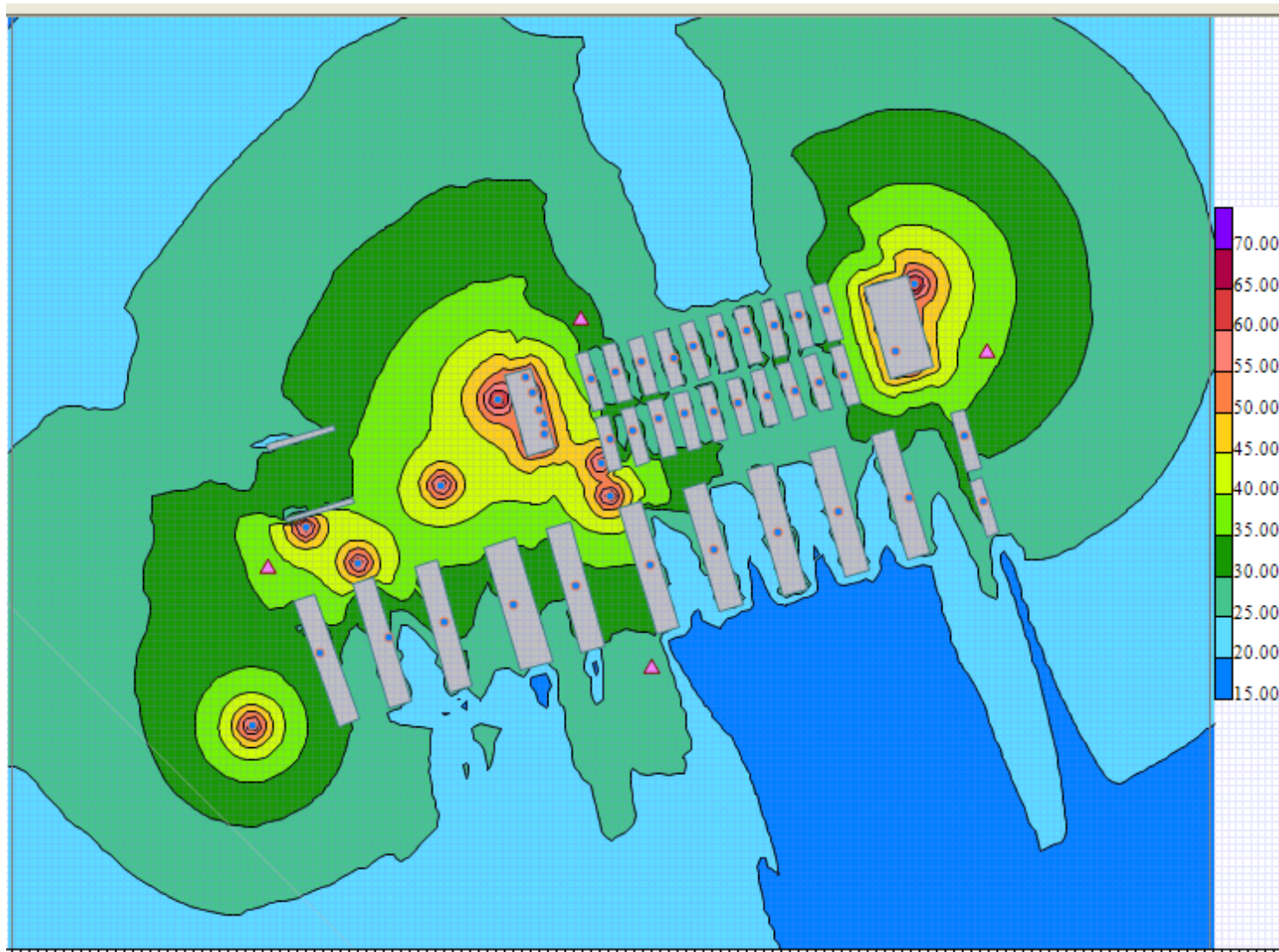


图 5-9 项目营运期噪声预测等声级线图

由预测结果可知,项目营运期间,高噪源在采取各项降噪措施后,四周厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准(昼间60dB(A)、夜间50dB(A))。项目营运期噪声排放对周围环境的影响是可以接受的。

5.1.1.3 自行监测计划

营运期噪声监测计划详见下表。

表 5-25 噪声监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
四周场界外 1m	等效声级、最大声级	1次/季度,频发噪声、偶发噪声发生时监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准

表 5-26 声环境影响评价自查表

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

工作内容	自查项目
注“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。	

5.2.5 固体废物环境影响分析

5.2.5.1 固体废物的处置原则

1、确保环境安全，最大限度地消除固体废物对环境的污染压力，不对环境造成二次污染。按照固体废物属性，分为一般固废和危险废物，分别进行处理、处置。

2、综合利用，资源回收和利用。

3、符合本地区和企业经济发展规划，做到综合治理，统筹规划。

4、尽量采用成熟技术，保证操作安全，运行安全。

5.2.5.2 一般固废处置措施及环境影响分析

本项目一般固废主要包括职工产生的生活垃圾、羊粪尿、废弃包装袋、废塑料薄膜、废填料、除尘器收集尘灰、病死羊及分娩废物。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）要求，本项目设置1间20m²的一般固废暂存间用于暂存废包装、除尘器尘灰、废填料及废塑料薄膜等一般固废，一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相应规定，采取防扬撒、防流失、防渗漏等三防措施，对地面进行水泥硬化，设顶棚和围挡，避免雨水进入，地基加高10cm，达到三防要求。

病死羊做到日产日清，不在场区设置病死羊暂存区域，及时委托镇平县正元生物科技有限公司采用封闭式罐车转运、进行无害化处理。病死羊只转移执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）相关要求，转运槽车车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；运载车辆应尽量避免进入人口密集区；卸载后，应对运输车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

本项目一般固体废物产生情况详见下表。

表 5-27 项目一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	项目	来源	废物类别	废物代码	产量(t/a)	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	SW64	900-099-S64	10.95	由环保部门定期清

序号	项目	来源	废物类别	废物代码	产量 (t/a)	处置措施
						运
2	羊粪尿	养殖过程	SW82	030-001-S82	114991.43	有机肥加工车间生产有机肥基料
3	废包装袋	饲料加工	SW59	900-099-S59	10	定期外售
4	除尘器尘灰	饲料加工	SW59	900-099-S59	1.3428	回用于饲料加工
5	废填料	生物除臭	SW59	900-099-S59	0.1	经填料生产厂家统一回收
6	废塑料薄膜	青储	SW59	900-099-S59	3	定期外售
7	病死羊及分娩废物	养殖过程	SW82	030-002-S82	100.75	委托镇平县正元生物科技有限公司处理

经采取以上措施，项目一般固废均可以得到有效处置，不会对环境造成明显不利影响。

5.2.5.3 危险废物处置措施及环境影响分析

项目营运期产生的危险废物主要为日常防疫化验以及对病伤羊进行救治过程中产生的一定量医疗废物如一次性注射器以及废弃的药品等，产生量为2.55t/a。该类废物属于《危险废物名录》（2025 年本）中规定的危险废物，类别为 HW01，主要包括损伤性废物（废物代码：841-002-01）、药物性废物（废物代码：841-005-01）。

该医疗废物应按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，在密封袋及容器进行明显的警示标识和警示说明，经分类收集、密封后的医疗防疫废物暂存于危废暂存间。在厂区暂存后，委托资质单位定期清运处置。

项目于厂区东南角设置 1 处 10m²规范化危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，采用坚固、防渗材料建造。严格按照国家规定委托有资质单位对危废进行转移处理，并实施转移联单制度，杜绝危废的抛洒、散落或不规范处置，避免危废流失对地下水、大气环境造成危害。

表 5-28 项目危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-002-01 841-005-01	2.55	防疫	固、液	损伤性废物、药物性废物	损伤性废物、药物性废物	T/In	暂存于危险废物暂存间，交南阳康卫环保科技有限公司处置

表 5-29 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	医疗废物	HW01	841-002-01 841-005-01	厂区东南角	10m ²	封闭袋装	5t	2天

综上，项目营运过程中产生的固体废物均得到妥善处理，处理率达到100%，并充分回收利用有价值的物质，做到减量化、无害化，对周围环境影响不大。

5.2.6 土壤环境影响分析与评价

5.2.6.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染型建设项目，项目年出栏肉羊 50 万只，折合年出栏生猪 16.67 万头，属于附录 A 中的 II 类项目；项目占地规模为中型（占地面积 $5\text{hm}^2 < 704.6\text{亩} = 46.97\text{hm}^2 < 50\text{hm}^2$ ）；项目四周用地为耕地，所在地土壤环境敏感程度为敏感。

表 5-30 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模评价工作等级敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
- 表示可不开展土壤环境影响评价工作									

根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤评价级别为二级评价。

5.2.6.2评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境评价等级为二级，评价范围为厂址占地范围内和占地范围外四周0.2km范围。

5.2.6.3区域土地利用

根据现场勘察，项目用地范围内现状为一般耕地。根据调查，项目用地地块作为一般耕地利用至今，用地地块上无建设项目占用。

5.2.6.4建设项目影响识别及评价因子识别

本项目土壤影响为污染影响型，影响途径见下表。

表 5-31 项目土壤影响途径

不同时期	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
营运期	√	/	√	/

根据工程分析可知，本次镇平县畜牧业综合示范园（一期）采用干清粪工艺，具有废水产生量小，出水浓度低的特点，污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 5-32 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
渗滤液收集池	收集池	垂直入渗	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	/	非正常
饲料加工区	混合搅拌	大气沉降	颗粒物	颗粒物	正常

5.2.6.5土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价等级为二级的污染影响型建设项目，预测方法可参见附录 E 或进行类比分析法。本项目大气沉降污染物主要为颗粒物，垂直入渗污染物主要为 COD、氨氮、BOD₅、SS，这些污染物均不属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）建设用地中土壤污染风险管控的基本项目和其他项目，也不属于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地、其他用地中土壤污染风险管控的基本项目和其他项

目,因此,这些污染物对土壤环境影响不是很大。本次评价采用类比同类项目对土壤环境影响进行分析。

1、大气沉降影响分析

项目大气沉降主要污染物为饲料加工过程中产生的颗粒物,不涉及重金属等有毒有害物质,大气沉降影响有限,不会对土壤产生明显的影响。

2、垂直入渗影响分析

根据污染物在入渗过程中迁移转化的特征,包气带表层受蒸发和植物蒸腾作用影响,经常处于亏缺状态;其下部为天然持水稳定带;在潜水面之上,天然持水稳定带之下,是支持毛细水带。

当污染物进入包气带表层时,处于水分亏缺状态的土壤,在高水势梯度(大于 1.0cm/cm)作用下,迅速吸附入渗水。只有在满足其水分亏缺补给之后,入渗液才能向更深层位运移。因在水分亏缺带内深度愈浅,水分亏缺愈严重,故在入渗液水量充足前提下,当入渗液通过水分亏缺带之后,该带各层位土壤获取的溶液水量随深度增大而减少。

污染物在随入渗溶液下渗迁移过程中,其在土壤剖面上的含量分布与溶液入渗的方向性有关。沿着溶液运动方向,随着路径的增加,土壤中污染物含量降低。当入渗水量足够大时,不仅能完全满足水分亏缺带补给水分的需要,而且入渗液可达到潜水面。

因此渗滤液收集池一旦发生泄漏事故,渗滤液中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等,不涉及重金属和持久性土壤污染物,在泄漏发生点周围泄漏溶液被土壤迅速吸附,随着泄漏,泄漏溶液向更远更深层位移动,沿着溶液运动方向,随着路径的增加,土壤中污染物含量降低。当泄漏溶液量足够大时,污染可达到潜水面。事故下泄漏对地下水影响见地下水影响预测章节。

5.2.6.6 土壤污染防治措施

1、大气沉降影响防控措施

①源头控制

本项目饲料加工废气经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒达标排放,可大大降低各污染物浓度。

②过程防控

本项目结合行业特点,采用点、线、面相结合的方法,厂区道路两侧及围墙内侧种植行道树和花卉,既可吸收废气中污染物,又可美化景观。

2、垂直入渗影响防控措施

(1) 源头控制

①严格按照地下水防控要求,做好各项防渗措施,加强施工质量。确保项目正常运行期间,确保羊舍、堆粪棚无渗漏。

②加强日常管理,确保废气得到妥善地收集处理,尽量降低无组织排放。各项原料、固体废物及危险废物必须妥善贮存于各自的库房,禁止露天存放,杜绝因雨淋造成的污染物下渗。

(2) 过程防控

①分区防渗。与地下水分区防渗措施一致。

②设专人定期检查各生产设施、废气处理设施,一旦发现非正常工作或泄漏现象,应立刻停止生产,并妥善检修,在确保各设施正常运转后方可开机运行。

经采取以上措施后,项目运行阶段可有效防止土壤污染。

5.2.6.7土壤环境影响评价结论

本项目在确保厂区各项预防措施得以落实并得到良好维护的前提下,项目生产在短期内不会对土壤造成明显的影响;考虑长期影响,要求企业每5年内开展1次跟踪监测工作。

本项目产生的各项污染物均采取了有效的防治措施。项目投产后应加强管理,确保环保设施的正常运行,杜绝污染事故的发生,其排放的污染物不会对土壤环境造成明显的影响。

表 5-33 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ;生态影响型 <input type="checkbox"/> ;两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ;农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ;未利用地 <input type="checkbox"/>	
	占地规模	(46.97) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标(耕地)、方位(周边)、距离(紧邻)	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ;地面漫流 <input type="checkbox"/> ;垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ;地下水位 <input type="checkbox"/> ;其他	

		(/)			
	全部污染物	颗粒物、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS			
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>			
	评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	砂质土、粘质土; pH6.5-7.5、pH>7.5			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	1	2	0~20cm
		柱状样点	3		0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3m
现状监测因子	pH、铜、砷、锌、铅、汞、铬、镉、镍共9项				
现状评价	评价因子	/			
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()			
	现状评价结论	各项因子均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值			
影响预测	预测因子	/			
	预测方法	附录E <input type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()			
	预测分析内容	/			
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次
		1	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌		1次/5年
	信息公开指标	土壤跟踪监测数据通过公司网站的方式对外公示			
	评价结论	本项目对土壤环境的影响可以接受, 从土壤环境影响的角度分析, 项目的建设是可行的			
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。					

5.2.7生态环境影响分析与评价

本项目区地势平坦, 施工过程中因降雨、地表开挖和弃土弃渣处置不当, 可能会引起不同程度的水土流失及生态破坏。

5.2.7.1对周围的生态破坏

施工过程中,评价区的植被(主要为农作物)将受到不同程度的占压或毁坏。开挖处或者清理的植被均遭到永久性毁坏,对生物生境造成破坏,影响动物的正常生长。同时,本项目建成后,由于永久占地的影响,使得项目占地范围内的土地用途发生改变,场区内原有植被破坏,原有野生动物生境发生改变。经分析,生态破坏主要表现在以下几个方面:

(1)对植被的影响

建设过程中场地开挖和清理及建成后各建筑物的占用,对项目区内及附近的植被将造成不同程度的占压和毁坏,使项目区内原有的植被生态系统不复存在,造成永久性的毁坏。

项目建成后,对场区内进行绿化,能在一定程度上补偿对原有生态的影响,并能使项目与周围环境更加协调,起到美化环境的效果。

(2)对动物的影响

建设后,项目区及周边人员活动增加,交通噪声、废气、废水等污染物的排放增加,必然使原有野生动物生境发生改变,对区域原有的动物产生严重的影响。同时,永久占地促使当地原有对环境比较敏感的野生动物进行迁移,对当地的野生生态系统产生一定程度的影响,并改变区域生态系统结构。由于项目场区所占面积相对区域面积而言比例很小,对动物生态系统影响有限。

5.2.7.2水土流失及保护措施

(1)本项目建设区水土流失概况

本项目区内地形较平坦,水土流失形式主要为水力侵蚀,主要类型包括面蚀、雨滴溅蚀等。

(2)引起水土流失的原因

自然因素和人为因素是造成水土流失的主要原因。

自然因素有地形地貌、地面组成物质、植被及降雨等。本项目区地势较为平坦,林草植被覆盖多,年内分布很不均匀,多集中在数次暴雨。形成水土流失的主要自然因素是暴雨。

人为因素:施工期土方开挖和料物堆砌损坏了原有的地形地貌和植被,扰

动了原有的土体结构，致使土体抗侵蚀能力降低，造成区域加速侵蚀。

(3) 可能产生的水土流失预测

由于建设过程中破坏地貌植被，对该区生态环境造成破坏。同时使自然状况下的土体稳定平衡和土壤结构遭到破坏，土体疏散，土壤可蚀性增加，必然导致水土流失增加。

(4) 水土保持措施

①主体工程防治区

开挖完工后及时对边坡进行固化护坡，在坡脚撒播草籽对裸露地表进行绿化，对进场道路进行固化，完善排水设施，使水土流失降到最低水平。

②施工临时工程防治区

施工临时工程主要包括施工道路和施工生产区。施工完工后，应对临时地面建筑进行清理，对土地进行平整并硬化，同时设置必要的绿化带来缓解水土流失的影响。

③进场道路区

本项目进场道路进行硬化，两侧设混凝土排水沟，并种植高大植物予以绿化。

通过水土流失治理措施的实施，可基本控制因本项目活动引起的水土流失，项目区域的绿化可为项目责任范围内经济的可持续发展创造良好的生态环境基础。

综上所述，落实评价提出的污染防治措施后，项目对区域生态环境影响较小。

表 5-34 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他☑
	影响方式	工程占用☑；施工活动干扰☑；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（ ） 生境□（ ） 生物群落□（ ） 生态系统□（ ）

工作内容		自查项目
		生物多样性 <input type="checkbox"/> () 生态敏感区 <input type="checkbox"/> () 自然景观 <input type="checkbox"/> () 自然遗迹 <input type="checkbox"/> () 其他 <input checked="" type="checkbox"/> (土地利用现状、水土流失)
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积: (0.5097) km ² ; 水域面积: () km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ; 遥感调查 <input type="checkbox"/> ; 调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ; 调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ; 专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input checked="" type="checkbox"/> ; 沙漠化 <input type="checkbox"/> ; 石漠化 <input type="checkbox"/> ; 盐渍化 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵 <input type="checkbox"/> ; 污染危害 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ; 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ; 定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ; 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ; 减缓 <input type="checkbox"/> ; 生态修复 <input type="checkbox"/> ; 生态补偿 <input type="checkbox"/> ; 科研 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ; 长期跟踪 <input type="checkbox"/> ; 常规 <input type="checkbox"/> ; 无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ; 环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可行 <input type="checkbox"/>
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “ <input type="checkbox"/> ”为内容填写项。		

5.2.8 交通运输影响分析

项目涉及羊只、饲料、医疗用品等运输均为汽车运输, 尚未对运输车辆进行管控, 评价建议与委托方达成协议约定公路运输均使用国五及以上排放标准的重型载货车辆, 运输危险废物时使用具有资质单位运输车辆。项目厂区新增货车运输约 3000 车次/年。排放污染物主要为 NO_x、CO 和 THC, 污染物排放量受车型、车速、运距影响每车次差异较大。评价建议车辆运输时沿主干线行驶, 避开医院、学习和居民区等人口密集区, 避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。运输过程中一般情况下中途不更换车辆, 禁止在转移工程中擅自丢弃原辅料及羊只等。综上所述, 新增交通运输产排污对区域环境质量影响不大。。

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

本项目施工期包括废气及粪污水处理工程的建设，评价针对工程施工期可能对环境造成的影响，以保护项目区的环境、最大限度地减少工程建设对环境造成的不利影响为目的，对施工期环境影响因素进行简要分析并提出具体的防范措施。

6.1.1 环境空气保护措施

6.1.1.1 施工扬尘污染防治措施

为减少项目施工期扬尘对周围环境的影响，根据关于印发《河南省 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（豫环委办〔2025〕6 号）、关于印发《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办〔2025〕5 号）等相关政策要求，并结合本项目实际情况，评价建议本次项目施工扬尘应采取以下控制措施：

（1）实行施工工地清单化动态管理，严格落实“两个标准”、“四员”管理制度要求；施工期严格做到“十个百分之百”（施工现场 100%围挡、土方和散碎物料 100%覆盖、出场车辆 100%冲洗干净、主要场区及道路 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、拆除工程和土方工程 100%湿法作业、在线监控系统 100%安装、施工现场移动车辆 100%达到环保要求、施工工地立面 100%封闭、扬尘污染处罚 100%到位），“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）。

（2）施工工地必须按标准配备车辆冲洗等扬尘防治设施，确保设施完好可用，严格落实渣土车在施工工地“三不出场”规定。

6.1.1.2 施工机械废气及汽车尾气污染防治措施

（1）施工车辆及机械等均不得使用劣质燃料，同时对其尾气排放进行监督管理严格执行排污监管办法，尽可能使用气动和电动的设备、机械，以减少车辆和机械有害气体排放。

(2) 加强对施工车辆的检修和维护, 严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。

(3) 对施工进度及进入厂区的车流量进行合理规划, 防止施工现场车流量过大。

施工期产生的废气在采取以上措施后预计对周围环境影响不大, 施工期废气影响随着施工的结束, 该部分影响也将随之消失。

6.1.2 水环境影响防治措施

本项目施工工程量较小, 施工期短暂, 施工期生活污水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$, 主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS, 经施工场地化粪池处理后用于施用于周边农田, 对区域地表水体影响可以接受。

6.1.3 噪声污染防治措施

工程施工过程中噪声主要来自各种施工机械设备的运转及各种车辆的运行噪声, 为避免施工机械对周围声环境的影响, 本评价要求项目施工期间应采取以下措施:

(1) 合理安排施工现场

根据《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025), 结合本评价施工机械噪声预测结果, 合理科学地布局施工现场, 施工现场的固定噪声源相对集中放置, 采取入棚措施, 以减轻对环境的影响。

(2) 合理安排施工时间。加强施工管理, 合理安排作业时间, 合理安排高噪音设备使用时间, 禁止夜间进行高噪声施工作业。

(3) 施工期间尽量协调好与附近居民的关系, 在厂区附近显著位置设置公示牌, 及时告知其施工时间和进度。

(4) 采取噪声控制措施

施工单位应尽量选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备, 施工现场靠近声环境敏感点一侧设置不低于 2.0m 高的硬质围挡, 减少对周围声环境的影响。加强施工机械的保养维护, 使其处于良好的运行状态。做好宣传工作, 倡导科学管理和文明施工。

(5) 运输车辆经过沿线敏感点时, 要减速慢行, 禁止鸣笛, 减少对敏感点

的影响。

采取以上措施后，工程施工厂界噪声能够满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求。因此，工程建设期施工噪声污染防治措施是可行的。

6.1.4 固废污染防治措施

施工期固体废物主要有：施工期开挖土石方，施工人员生活垃圾等。施工单位应按照国家有关建筑垃圾处置管理的规定，及时清运至指定的堆放场所。

为了降低和消除施工期固体废物对环境的影响，建议处理措施如下：

（1）施工中产生土石方用于平整厂区预留用地及绿化，不外运。

（2）在工程竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。

（3）施工单位加强施工区生活垃圾的管理，分类设置垃圾箱，收集后运至垃圾中转站进行处理。

（4）加强教育和管理，保持施工场地清洁。

综上所述，只要加强管理，并采取相应措施，施工期固体废物不会对周边环境造成影响，评价认为措施可行。

6.1.5 生态保护措施

6.1.5.1 主体工程施工期生态保护措施

项目所在区域土地类型以耕地为主，植被类型以玉米、小麦等农作物及少量杨树等农村道路旁树为主，生态环境景观以农业生态为主。本项目建设对生态的影响集中表现在施工期，主要包括占地导致土地性质的改变、破坏植被和土壤环境、景观影响等，为减缓生态影响，拟采取如下措施：

（1）严格控制占地范围，不得增加永久占地范围，临时占地尽可能布置在永久占地范围内，严格控制施工作业范围，禁止车辆、机械随意扩大施工范围。

（2）为减轻施工队伍对植被的影响，在工程施工区设置警示牌，标明施工活动区，严令禁止到非施工区域活动。

（3）占地范围内表土剥离后，临时堆存在厂区范围内，并播撒草籽绿化，

堆体四周采取挡护措施，避免水土流失及风起扬尘，施工结束后，所有表土用于厂区绿化。

(4) 工程施工结束后，建设单位将实施种植及绿化工程，通过对各区域绿化和植被恢复工作，如在养殖场的周围设隔离林带、羊舍之间、道路两旁进行遮荫绿化、场区裸露地面上种植花草等，项目区植被覆盖率明显增加。

(5) 合理调配挖方段和填方段的作业时间，避免挖出的土方长期闲置暴露。

(6) 在施工期间对施工人员加强施工区生态保护的宣传教育，严禁随意破坏地表植被，严禁捕杀野生动物；

经过调查，项目占地范围内无珍稀濒危物种分布，多为草本植物，施工期导致的生物量损失较少，在工程结束后统一进行绿化美化工程，补偿占地范围内植被的损失。因此整个项目区对所在区域植被的群落组成、覆盖度、生物资源量、频率、密度以及连续性等影响很小，对区域生态环境影响不大。

综上所述，项目采取的生态措施为常规的生态保护措施，经实践证明切实可行，经采取以上措施后，建设项目对区域生态环境影响很小。

6.1.5.2水土流失保护措施

本工程的建设对项目涉及区域水土保持的影响主要发生在施工期，由于表土的开挖、植被的破坏，使抵抗流失力强的表层土壤受到影响；遇到下雨天，将造成严重的水土流失。环评要求建设单位采取以下措施控制水土流失情况：

进一步优化主体工程设计，在既保证主体工程顺利施工的条件下，同时兼顾水土保持的要求。

规范施工程序，优化施工组织和施工工艺。合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开雨季施工，适时开挖，减轻施工期造成的水土流失。增加土石方移动过程中临时处理措施，完善边坡挡土工程、护坡工程。修建临时性围墙封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治。既有利于阻挡水、土外流，防止对四周造成危害，又有利于施工管理。

增加临时排水措施。本工程全面扰动地表，施工建设期土体裸露面积大、

裸露时间较长，雨季易产生严重水土流失，因此在采取永久性防治措施之前，应采取临时性措施，控制施工期水土流失。

划定表土临时堆置区。为了保护 and 充分利用不可再生的表土资源，提高工程绿化时的造林成活率，减少工程绿化的造林成本，须设置表土临时堆置区，并对其采取临时性水土保持措施防止水土流失。在项目场地平整前，剥离场内部分表层腐殖土并集中堆置，并采取必要的防护，待工程基本建成后将腐殖土覆盖在绿化区域。

工程各处开挖裸露被建筑物、道路占用外，尽可能全部恢复植被，减少水土流失，做到水土流失治理与景观保护相互统一，通过采用乔、灌、草立体绿化、美化等措施防治水土流失，美化项目区环境，使景观得到优化，环境得到改善。

项目建设应满足消防及交通要求，项目道路及给排水管网一次敷设到位，避免改沟改路，尤其应防止沟渠受截而使水流冲刷改道，造成水土流失。

6.1.6小结

施工期的环境影响是随着施工活动而产生的，因此施工期环境影响具有暂时性的特点，施工活动结束后影响逐渐消失，不会对区域产生长远的影响。施工期环境保护工作是一项管理和措施并重的工作，施工单位若能强化管理，很多潜在的污染问题便不会出现；对于出现的环境影响采取必要的措施来消减其影响，使其降至最低。本次评价要求建设单位和施工单位在施工委托时明确施工期的环境保护工作内容和目标，明确责任，在施工过程中加强施工管理和环境保护工作。

6.2营运期污染防治措施

6.2.1废水污染防治措施

羊不喜水喜欢干燥环境，羊舍无需进行冲洗，仅定期进行羊舍消毒即可，无羊舍冲洗废水。本项目采用干清粪工艺。羊粪便含水率较低，尿液被粪便吸收，羊舍下方采用自动清粪传送带清理粪便，然后由通过运粪车清理至有机肥加工区进行堆肥。堆肥渗滤液、青储渗滤液、除臭装置废水用于堆肥，不外排；消毒液自然蒸发，定期补充，无消毒废水产生；除臭剂配制水自然蒸发，无废水产生；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。

本项目羊粪堆肥渗滤液产生量为 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ ， $68.83\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目设置 1 座 1m^3 的渗滤液收集池，渗滤液回喷于堆肥。收集池容积能够满足堆肥渗滤液暂存需要。

青储渗滤液产生量约 $1.29\text{m}^3/\text{d}$ ，青储渗滤液后经收集管道收集后进入场区有机肥加工车间处理。青储区为地上设置，三面围墙，顶部覆盖塑料薄膜，地面设计一定坡度，每座青储池四周设渗滤液导流管道（地埋式），设 1 座渗滤液收集池（容积 3m^3 ），收集池池壁上部安装报警装置，实现自动报警，以便及时抽运至有机肥加工车间堆肥处理。收集池容积能够满足堆肥渗滤液暂存需要。

本项目生物除臭装置外排量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $262.8\text{m}^3/\text{a}$ 。生物除臭装置下方设有储水池，容积约 5m^3 ，能够满足运行需要。除臭装置定期外排废水进入有机肥加工车间堆肥。

本项目场区排水系统实现雨、污分流。项目设置雨水调节阀，养殖区初期雨水经雨水管线收集进入初期雨水收集池（容积 500m^3 ），可用作厂区洒水降尘和绿化。中后期雨水（设雨水池 1 座 9500m^3 ）排入厂区东侧自然沟，自然沟向东沿地表径流流汇入东侧约 2.2km 赵河。

本项目道路及硬化面积约 27200m^2 （合 2.72hm^2 ），按照《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），道路用水系数为 $20\sim 30\text{m}^3/(\text{hm}^2\cdot\text{d})$ ，按平均用水量考虑道路用水本次取 $25\text{m}^3/(\text{hm}^2\cdot\text{d})$ ，因此道路用水量为 $68\text{m}^3/\text{d}$ 。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），绿地用水量每年为 $0.45\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ ，场区内绿化面积约为 3845.5m^2 ，则用水量 $1730.48\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $4.74\text{m}^3/\text{d}$ ）。则道路及绿化用水量为 $72.74\text{m}^3/\text{d}$ 。根据工程分析下一次暴雨本项目初期雨水量约为 469.44m^3 ，因此一次的初期雨水量可用于周边道路洒水和绿化 6-7 天。初期雨水可用作厂区洒水降尘和绿化可行。

6.2.2 地下水污染防治措施

6.2.2.1 总体原则

根据项目特点，本项目地下水污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，防止本工程建设及运营中对地下水环境造成污染。

6.2.2.2源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染；从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。本项目产生的废物进行合理的综合利用和处置，从源头上减少污染物排放；场区内的排水系统实行雨水和污水收集输送系统分离。生产区域的地基、地面均铺设防渗漏地基。固体废弃物在场内暂存期间，危险废物临时贮存场所的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，一般废物临时贮存场所的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

6.2.2.3分区防治措施

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 6-1，6-2。

表 6-1 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 6-2 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 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”的条件

项目区土壤层表层以砂质土为主，深层以粘质土为主，粪污消纳区的渗透系数为 $4.68 \times 10^{-4}cm/s$ ，天然包气带防污性能属于弱，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，污染控制难易程度为易，综合以上两点结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，具体见下表。

表 6-3 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
------	-----------	----------	-------	--------

重点 防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗 透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗 区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗 透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	强	易		
简单防渗 区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据表 6-3 判定, 项目属于一般防渗区, 防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行, 结合建设单位以往建设的养殖场的分区防治情况, 本项目各功能区防渗措施具体见下表。

表 6-4 本项目地下水污染防治措施一览表

序号	项目	保护措施	达到效果
1	养殖区	养殖区羊舍底部采用混凝土防渗	符合《混凝土结构设计规范》(GB50010)的要求, 具备“防渗、防雨、防溢”的三防措施; 畜禽粪便的贮存相关要求, 应具备防渗、防风、防雨的“三防”措施, 雨污分流; 满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81~2001)要求; 满足《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)要求。
2	青储池、渗滤液收集池等	采用混凝土防渗处理措施	
3	有机肥加工车间	全封闭车间设置顶棚, 地面进行混凝土硬化防渗, 周围砌筑不低于 0.7m 的围堰	
7	场区雨水、渗滤液收集管道	雨污分流、按照畜禽养殖业污染防治技术规范要求进行建设, 要加强管理, 严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求
9	危险废物暂存间	采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施; 地面与裙脚应采取表面防渗措施; 采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料	

本项目防渗工程污染防治分区情况如下表, 分区防渗图见附图。

表 6-5 本项目防渗工程污染防治分区

名称	防渗区域及部位	防渗分区等级
养殖区(含羊舍、隔离观察室)	地面	重点
渗滤液收集池	池底、池壁	重点
有机肥加工车间	地面	重点
危废暂存间	地面	重点
青储池	池底、池壁	重点
初期雨水收集池	池底、池壁	一般

一般固体废物暂存间、兽医室、检疫房	地面	一般
饲料加工区、办公生活区等其他区域	地面	简单

6.2.2.4 预防地下水污染物的要求及环境管理建议

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/T 81-2001）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羊舍、粪污处理及贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止废水、粪便淋滤液污染地下水。

本项目建成后全场分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗。重点污染防渗区主要包括：羊舍、有机肥加工车间、青储池及渗滤液收集池、危险废物暂存间等；一般污染防渗区主要包括：一般固废暂存区、兽医室、初期雨水收集池、检疫房；简单防渗主要包括：饲料加工区、办公生活区等其他区域。

●重点防渗区：养殖区、有机肥加工区采用防渗混凝土进行防渗；青储池、渗滤液收集池在清场夯实的基础上铺设 HDPE 膜；危废暂存间、兽医室、检疫房等主要防渗措施采用防渗混凝土+HDPE 膜。先将底部基础夯实作为保护层；防渗层采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm，防渗效果 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；地面采用防渗混凝土。

●一般防渗区：防渗措施为铺设防渗混凝土，先将基础夯实，再铺设 30~40cm 厚防渗混凝土。防渗要求达到厚度不小于 1.5m，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗效果。

●简单防渗区：进行一般地面水泥硬化。

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（本项目为有机肥加工车间）应采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。堆放场宜为 15~20 厘米混凝土地面、坡度 2%以上；四周砌筑 1.5 米高的砖墙；其上搭建雨棚，防止降雨（水）的进入。与畜禽舍之间保持 200~300 米的距离，若因场地或地形因素达不到此要求，可在畜禽舍与粪便堆放场之间建设隔离墙，并适当绿化。防止污水渗漏对

地下水造成污染。因此，本项目固粪处理区“三防”措施应严格按照以上要求执行。

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。

6.2.3 废气污染防治措施

6.2.3.1 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 NH_3 和 H_2S 。

(2) 恶臭污染防治措施

由于羊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》（HJ 497—2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）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

a、通过控制饲养密度，及时清理羊舍，羊粪等应及时加工或外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量；搞好场区环境卫生，采用节水型饮水器；对晾粪场进行封闭，减小恶臭气体向外环境的扩散，环评建议，可将晾粪场恶臭收集后高空排放。温度高时恶臭气体浓度高，羊粪产生初期发酵较快，粪便暴露面积大的发酵率高。粪便应尽快从羊舍内清除，在羊舍内加强通风，加速粪便干燥，减少羊粪污染；

b、通过调整饲料营养结构，在日粮中添加 EM，并合理搭配日粮；EM 是有效生物菌群的英文缩写，是新型复合微生物菌剂，EM 菌剂中含有光合细菌群，光合细菌作为有益菌群，一方面抑制了腐败细菌的生长，改善有机物的分解途径，减少 NH_3 和 H_2S 的释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用 H_2S 作氢受体，消耗 H_2S ，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇孳生。

②过程整治

a、羊舍采用干清粪工艺，采用传送带能做到一天 24h 干清粪，时刻保证羊舍里面的清洁和卫生。降低舍内有害气体浓度，产生的粪渣等固废及时运至有机肥加工车间，以减少污染；

b、加强养殖场生产管理，并对工作人员强化知识培训，提高饲养人员操作技能；

c、羊粪及时运往有机肥加工车间，有机肥加工车间采用喷洒除臭剂进行除臭；

d、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，特别是有机肥加工车间、养殖区四周应加强绿化，宜种植椿树、法国梧桐、枸杞树、柏树、小叶女贞等具有吸附恶臭功能的绿色植物，并配合种植草木、灌木等，实现立体绿化，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

对有机肥加工车间进行密闭，废气收集后经一套生物除臭装置进行处理，然后经 15 米高排气筒排放。

恶臭处理方式主要包括以下几个方面，见下表。

表 6-6 恶臭处理方式比较一览表

方法	原理	优点	缺点
直接燃烧法	在 600-800°C 高温氧化	除臭彻底，适用范围广，燃烧温度高	燃料消耗大，适合与垃圾焚烧等配套时采用
催化燃烧法	利用催化剂在较低温度下（200-400°C）氧化分解	可充分利用臭氧中有机物热值高的特点，解决高温燃烧带来的困难	仅适用高浓度、有机成分高的臭气，臭气成分复杂，对催化剂技术要求高，费用高
洗涤吸收	利用吸收液（可以是	对特定物质、浓度高	产生二次污染，运行费用

方法	原理	优点	缺点
法	水、药剂等)的物理、化学特性去除空气中的恶臭物质	的臭气特别有效,属物理化处理方法,可控性强	高
吸附法	用活性炭、硅胶、沸石等对气体具有强吸附性能的物质去除恶臭物质	管理方便;可回收所吸附的有用物质;吸附无选择性;负荷变化影响小	吸附处理费用高
高级氧化法	利用臭氧、光化学、光催化氧化、等离子强氧化性及光电化学新技术、发展前景广阔	光电化学技术作用快速;高效、易于自动化控制	对恶臭物质有选择性
生物法	利用微生物对恶臭成分的生物吸附降解功能达到脱臭目的	适用范围广;设备简单;投资省;运行费用低;无二次污染	占地面积相对较大,系统启动费时
掩蔽法	利用气味的缓和作用,通过投加特殊药剂掩蔽恶臭	简单易行,应用灵活	运行费用高,除臭效果不彻底剂,不能消除恶臭物质

综合以上除臭方法,生物除臭法具有所需设备简单、费用低廉、不需要再生和后续处理、能耗少、管理维护方便等特点,评价认为从处理效果以及运行费用的角度来考虑,是比较适合本项目恶臭处理的方式。

生物除臭装置工作原理:臭气通过充满微生物的湿润多孔的填料,利用微生物将恶臭气体进行吸附、吸收和降解,最终达到废气净化的目的。

生物除臭装置工艺原理示意图如下:

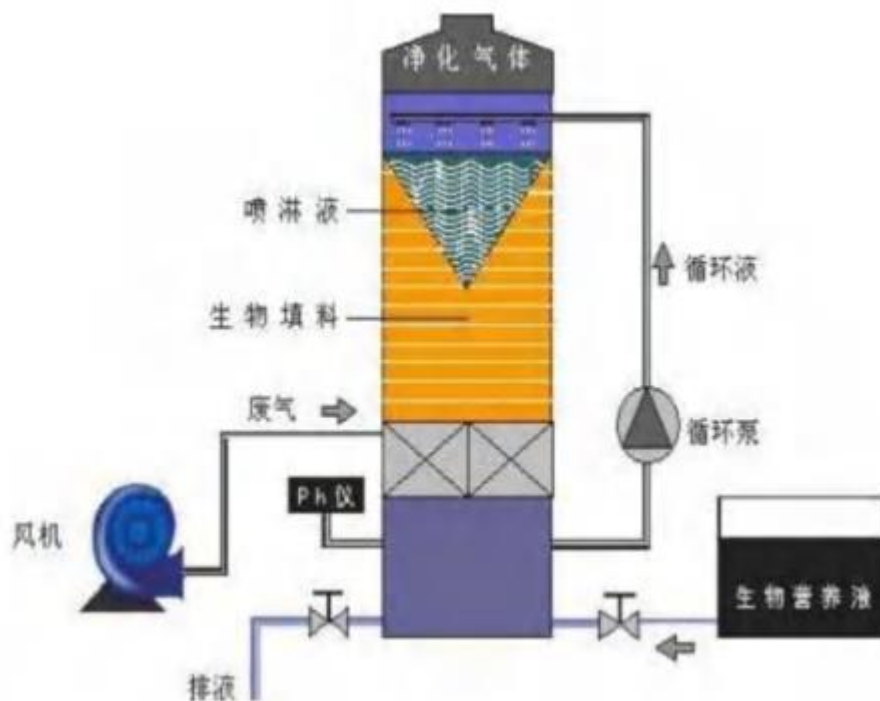


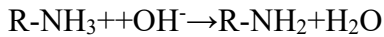
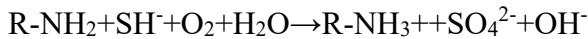
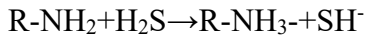
图 6-1 生物除臭装置工艺原理示意图

c、无组织排放的恶臭用多种化学和生物产品来控制恶臭。评价建议在羊舍、有机肥加工区附近喷洒除臭剂进行处理，多用强氧化剂和杀菌剂等消除微生物产生的臭味或化学氧化臭味物质。

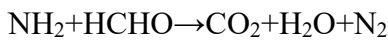
本项目采用植物型除臭剂，该除臭剂主要由丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、樟科植物、桉叶油、松油等多种植物提取物精制而成，适用于各种恶臭环境的异味处理，如垃圾填埋场、垃圾转运站、垃圾堆肥厂、垃圾焚烧厂、污水处理中心、粪便处理中心、养猪养鸡场、工业废水处理及渔业加工中心等。除臭剂中的活性基（-CHO）具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含 S（如硫化氢、硫醇、巯基化合物）、含 N（如氨、有机胺）等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基（-CHO）反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基（-CHO）反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 500m²。

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：

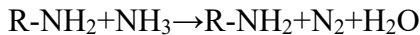
①硫化氢 H_2S 的反应：



②与甲醛 HCHO 的反应：



③与氨 NH_3 的反应：



④与硫醇类恶臭气体的反应：



本项目产生恶臭气体的来源主要为养殖区、有机肥加工区，项目废气污染防治措施见下表。

表 6-7 本项目恶臭气体污染防治措施一览表

序号	排放源	防治措施	缺点
1	养殖区	采取及时清粪、喷洒除臭剂、控制饲养密度、优化饲料配方等措施	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准要求
2	有机肥加工区	废气收集后经一套生物除臭装置进行处理，然后经 15 米高排气筒排放，同时喷洒除臭剂来去除恶臭，周边设置绿化带，种植可吸收恶臭的植物	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限制要求

场区恶臭气体处理措施可行性分析：

本项目运营期场区恶臭污染物主要是 NH_3 、 H_2S ，对羊舍采取控制饲养密度、及时清粪、喷洒除臭剂、优化饲料配方等措施去除 NH_3 、 H_2S ；对污水处理系统收集池、有机肥加工车间进行密闭，废气收集后经一套生物除臭装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放， NH_3 排放速率 0.0042kg/h、 H_2S 排放速率 0.0004kg/h，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（ NH_3 允许排放速率 4.9kg/h、 H_2S 允许排放速率 0.33kg/h），同时喷洒除臭

剂来去除恶臭，周边设置绿化带，种植可吸收恶臭的植物；经预测，项目建成后四周场界恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 二级标准的要求。项目采取恶臭污染防治措施可行的。

6.2.3.2 饲料加工粉尘

参考“饲料加工行业系数手册”，本项目饲料加工工序颗粒物产生量为 1.51t/a。评价建议饲料车间密闭、饲料混合工序设置集气罩收尘装置进行收集，经管道送至袋式除尘器进行处理，最终经由 15m 高排气筒（DA002）排放。废气收集效率为 90%，袋式除尘器处理效率按 99%计，风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则饲料加工工序有组织颗粒物排放量为 0.0136t/a、排放速率 $0.00124\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $2.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m 排气筒颗粒物允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；经预测，项目建成后四周场界颗粒物浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（颗粒物允许排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020），袋式除尘法属于其明确规定的可行技术，因此项目饲料加工工段采用的“袋式除尘器”属于可行性技术，项目采取的废气污染治理设施可行。

6.2.3.3 食堂油烟防治措施可行性论证

项目饮食油烟采用安装符合国家有关要求的油烟净化系统（集气罩+油烟净化器），处理后的油烟排放浓度为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 41/1604-2018）（食堂油烟排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 $\geq 90\%$ ）。

饮食业排放的大气污染物主要为气溶胶，其中含有食用油及食品在高温下的挥发物，以及由食用油及食品的氧化、裂解、水解而形成的醛类、酮类、链烷类、链烯类、多环芳烃等，成份较为复杂。

油烟净化机采用静电、荷电和滤网的联合作用来净化废气中的油烟，含油

物的气体经过金属滤网时，较大颗粒的油滴被滤网阻挡、粘附、透过率网的较小颗粒的油滴随气体进入除油电场，在高压电场的作用下，使微小颗粒的油雾荷电，在电场力的作用下向油滤网运动，并在滤网上积聚成较大的油滴，受地心引力作用，油滴流下，经排油道排出。目前，我国各大中型城市均已对饮食行业外排油烟进行净化治理，市场上油烟净化设施种类亦较多，且效果较好。

本项目食堂安装经过国家主管部门认证的油烟净化设施，能满足有关环境保护标准的限值要求，所采取的措施可行。

6.2.4噪声防治措施分析

本项目营运期噪声源主要来自羊舍羊叫声、饲料加工设备、水泵、风机等运行产生的设备噪声，噪声声级为 60~85dB（A）。

拟采取以下措施来进行：

（1）企业在设备选型上，应选择低噪声风机、水泵设备，以防止项目运营期间产生的噪声源叠加，对区域环境产生较大影响。

（2）对风机、水泵设备安装减振垫进行设备基础减振处理，根据噪声衰减规律分析：经基础减振（减轻振动及不固定配件摆动噪声）及隔声措施噪声衰减可以达到 15~25dB（A）。

（3）在场区周围及场内加强绿化，充分利用建筑的边角空隙土地及不规则土地进行绿化；场区绿化应结合场区与羊舍之间的隔离、遮荫及防风需要进行。可根据当地实际种植能美化环境、净化空气的树种和花草，不宜种植有毒、有刺、飞絮的植物，其噪声源强可衰减约 5dB（A）。

（4）评价要求噪声源强较高的设备，尽量往场区内部布置，因距离的原因实现噪声衰减。

经采取以上措施，噪声可衰减约 15~25dB（A），再经一定距离衰减后，预测场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

6.2.5固体废物污染防治措施分析

6.2.5.1固体废物暂存措施

本项目产生的固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工

产生的生活垃圾、羊粪尿、废弃包装袋、废塑料薄膜、废填料、除尘器收集尘灰、病死羊及分娩废物；危险废物主要包括医疗废物。

项目一般固废产排情况及处置措施见表 6-8，危险废物产排汇总及贮存场所见表 6-9。

表 6-8 本项目一般固废产排及处置情况一览表

序号	项目	来源	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	SW64	900-099-S64	34.31	由环保部门定期清运
2	羊粪尿	养殖过程	SW82	030-001-S82	114991.43	有机肥加工车间生产有机肥基料
3	废包装袋	饲料加工	SW59	900-099-S59	10	定期外售
4	除尘器尘灰	饲料加工	SW59	900-099-S59	1.3428	回用于饲料加工
5	废填料	生物除臭	SW59	900-099-S59	0.1	经填料生产厂家统一回收
6	废塑料薄膜	青储	SW59	900-099-S59	3	定期外售
7	病死羊及分娩废物	养殖过程	SW82	030-002-S82	100.75	委托镇平县正元生物科技有限公司处理

表 6-9 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	收集方式	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-002-01 841-005-01	2.55	治疗过程	固、液	损伤性废物、药物性废物	间断	T/In	采用符合(HJ421)的包装袋、容器分类收集	交由有资质的单位处置

固体废物的暂存措施如下：

(1) 一般固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）要求，本项目设置 1 间 20m²的一般固废暂存间用于暂存废包装、废脱硫剂，一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相应规定，采取防扬撒、防流失、防渗漏等三防措施，对地面进行水泥硬化，设顶棚和围挡，避免雨水进入，地基加高 10cm，达到三

防要求。

病死羊及分娩废物做到日产日清，不在场区设置病死羊暂存区域，及时委托镇平县正元生物科技有限公司采用封闭式罐车转运、进行无害化处理。病死羊只转移执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）相关要求，转运槽车车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；运载车辆应尽量避免进入人口密集区；卸载后，应对运输车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

（2）危险废物

本项目危险废物主要为一次性注射器以及废弃的药品等医疗废物，编号为HW01 医疗废物，主要包括损伤性废物（废物代码：841-002-01）、药物性废物（废物代码：841-005-01）等。本项目拟设置 1 个 10m²的危废暂存间，用于收集、贮存危险废物。厂区医疗废物产生量约为 2.55t/a，按照《医疗废物分类目录（2021 年版）》（国卫医函〔2021〕238 号）的相关规定类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，并设置明显的警示标识和警示说明，暂存于厂内危废暂存间，定期委托南阳康卫环保有限公司拉走处置，不会产生二次污染。

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标准，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求进行设计、运行和贮存，具体要求如下：

①贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

②贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm

厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

③贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

④贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（3）生活垃圾

生活垃圾集中收集后定期交由当地环卫部门送当地垃圾处理场处置。

经采取上述措施，固体废物均得到合理处置，不会对环境造成二次污染，措施可行。

6.2.6 土壤污染防治措施

项目运营期对土壤可能产生污染的区域有有机肥加工区、危废暂存间等。污染物通过垂直入渗污染土壤。环评从以下三个方面对土壤污染采取保护措施：

（1）源头控制措施：在实际运行过程中，建设单位应做好生产设施的维护和管理，尽量避免事故排放，一旦出现处理设施处理效率下降，应立即停产检修，缩短事故排放时间，减小源头污染物产生对土壤的污染。

（2）过程防控措施：对羊舍、有机肥加工区、危废暂存间等进行重点防渗；对初期雨水收集池、一般固废暂存间、兽医室等一般防渗，饲料加工区、办公生活区等其他区域简单防渗。以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏造成土壤污染的风险程度。

（3）跟踪监测：定期进行土壤污染隐患排查，以防止有毒有害物质污染土壤；完善环境应急预案，一旦发生土壤污染事件，建设单位应当立即采取应急措施，防止土壤污染，并做好土壤污染风险评估、修复等工作。。

6.2.7 养殖场防疫

（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、旋毛虫病），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。间接传染通过饲料饲草、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。

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：

a、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。

b、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，为避免交叉污染，粪污通过必须避开养殖区进入粪污区，即在养殖区外设置专门通道用于粪污输送。

c、进入养殖区各出入口必须设置消毒通道，出入车辆必须经消毒通道进行消毒处理，消毒通道应设置门楼和防水堰，防止雨水大量进入导致消毒液外溢污染；主场区门口设置紫外线消毒室，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。

d、设置职业兽医和外事专干，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。

e、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）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，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

③发生疫情时的紧急防控措施

a、应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，并在第一时间迅速向有关上级部门（区兽医卫生监督所）报告疫情。

b、迅速隔离病羊，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一只病羊痊愈，或隔离后两个潜伏期内羊群再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

c、对病羊及封锁区内的羊实行合理的综合防治措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

d、病死羊尸体要严格按照《畜禽养殖业污染防治管理办法》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）进行管理、处置。

6.2.8绿化

6.2.8.1绿化原则

（1）在规划设计前要对养殖场的自然条件、生产性质、规模、污染状况等进行充分的调查。要从保护环境观点出发，合理规划。合理地设置养殖场肉羊的类型、头数，从而优化养殖场本身的生态条件。

（2）养殖场的绿化规划是总体规划的有机组成部分，要在养殖场建设总体规划的同时进行绿化规划。要本着统一安排、统一布局的原则进行，规划时既要有长远考虑，又要有近期安排，要与全场的建设协调一致。

（3）绿化规划设计布局要合理，以保证安全生产。绿化时不能影响地下、地上管线和车间生产的采光。

(4) 在进行绿化苗木选择时要考虑各功能区特点、地形、土质特点、环境污染等情况。为了达到良好的绿化美化效果,树种的选择,除考虑其满足绿化设计功能、易生长、抗病害等因素外,还要考虑其具有较强的抗污染和净化空气的功能。在满足各项功能要求的前提下,还可适当结合养殖场生产,种植一些经济植物,以充分合理地利用土地,提高整场的经济效益。

6.2.8.2绿化措施

(1) 场区隔离带的设计:场内各区,如养殖区、办公生活区及有机肥加工区的四周,都应设置隔离林带,以起到防疫、隔离、安全等作用。

(2) 场区道路绿化:宜采用乔木为主,乔、灌木搭配种植。

(3) 对于养殖区内的羊舍,不宜在其四周密植成片的树林,而应多种植低矮的花卉或草坪,以利于通风,便于有害气体扩散。

(4) 办公生活区:该区是与外界社会接触和员工生活休息的主要区域。该区的环境绿化可以适当进行园林式的规划,提升企业的形象和优美员工的生活环境。为了丰富色彩,宜种植容易繁殖、栽培和管理的花卉灌木为主。

6.3环保投资概算

项目污染防治措施投资包括运行期的污染防治措施的总投资,预计环保投资总投资为 171 万元,本项目总投资 81998.59 万元,环保投资占总投资的比例为 0.21%。具体见下表。

表 6-10 项目污染防治投资估算表

项目	类别	措施内容	投资 (万元)
废水	生活污水	食堂废水经隔油池(1m ³)隔油处理后一起与生活污水经过化粪池(60m ³)处理后定期清运用作农肥	50
	青储渗滤液、堆肥渗滤液、除臭装置废水	青储渗滤液收集池(容积 3m ³),收集池池壁上部安装报警装置,实现自动报警,以便及时抽运至有机肥加工车间堆肥处理。堆肥渗滤液(收集池 1m ³)、除臭装置废水回用与有机肥加工	
	初期雨水	初期雨水池 1 座,容积 500m ³	
废气	羊舍臭气	控制饲养密度、优化饲料配方、采用干清粪、喷洒除臭剂	5
	有机肥加工车间臭气	对有机肥加工车间和污水处理系统进行密闭,废气收集至 1 套生物除臭装置处理后经 15 米高排气筒排放,并在周围设置绿化带,定期喷洒除臭剂	18
	饲料加工车间废气	车间密闭,饲料加工废气经收集至 1 套袋式除尘器处理后,经 15m 排气筒排放	5

项目	类别	措施内容	投资 (万元)
	食堂油烟	安装净化效率不低于 90%的油烟净化装置一套	1
固废	羊粪污	设有机肥加工车间 1 座(面积 3900m ²)，堆肥后外售	60
	病死羊及分娩废物	委托镇平县正元生物科技有限公司处理	3
	医疗废物	设医疗废物暂存间 1 座(面积 10m ²)，交由南阳康卫环保有限公司处置	2
	除尘器尘灰	回用于饲料加工	0
	废塑料薄膜	设固废暂存间 1 座(面积 20m ²)，收集后外售	2
	废弃包装袋		
	废填料	定期更换填料经生产厂家统一回收	0
	生活垃圾	垃圾桶收集，集中送环卫部门处理	1
噪声	设备噪声	基础减振、隔声等措施	10
风险事故	粪污、过氧乙酸等泄漏	加强管理，建立事故应急预案；加强操作人员的技术培训和岗位责任制教育	3
	消防器材	若干	
地下水	养殖区、青储区、有机肥加工区	建有防渗系统，建立雨污分流管网，在场区下游岗王选 1 口居民饮水井(潜水井)，共设 1 口地下水观测井，定期监测分析地下水水质。	5
生态	/	加强厂区绿化，绿化面积 3845.5m ²	6
合 计			171

6.4“三同时”竣工验收内容

本工程环保设施“三同时”验收内容见下表。

表 6-11 环境保护“三同时”验收一览表

项目	类别	防治措施	验收内容	验收标准
废水	生活污水	食堂废水经隔油池（1m ³ ）隔油处理后一起与生活污水经过化粪池（60m ³ ）处理后定期清运用作农肥	食堂废水经隔油池（1m ³ ）隔油处理后一起与生活污水经过化粪池（60m ³ ）处理后定期清运用作农肥	全部综合利用，不外排
	青储渗滤液、堆肥渗滤液、除臭装置废水	青储渗滤液收集池（容积 3m ³ ），收集池池壁上部安装报警装置，实现自动报警，以便及时抽运至有机肥加工车间堆肥处理。堆肥渗滤液（收集池 1m ³ ）、除臭装置废水回用与有机肥加工	青储渗滤液收集池（容积 3m ³ ），收集池池壁上部安装报警装置，实现自动报警，以便及时抽运至有机肥加工车间堆肥处理。堆肥渗滤液（收集池 1m ³ ）、除臭装置废水回用与有机肥加工	
	初期雨水	初期雨水池 1 座，容积 500m ³	初期雨水池 1 座，容积 500m ³	
废气	羊舍臭气	控制饲养密度、优化饲料配方、采用干清粪、喷洒除臭剂	控制饲养密度、优化饲料配方、采用干清粪、喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求： NH ₃ ≤1.5mg/m ³ 、 H ₂ S≤0.06mg/m ³ ； 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）：臭气浓度≤70
	有机肥加工车间臭气	对有机肥加工车间和污水处理系统进行密闭，废气收集至 1 套生物除臭装置处理后经 15 米高排气筒排放，并在周围设置绿化带，定期喷洒除臭剂	对有机肥加工车间和污水处理系统进行密闭，废气收集至 1 套生物除臭装置处理后经 15 米高排气筒排放，并在周围设置绿化带，定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放标准要求：NH ₃ ≤4.9kg/h、 H ₂ S≤0.33kg/h
	饲料加工车间废气	车间密闭，饲料加工废气经收集至 1 套袋式除尘器处理后，经 15m 排气筒排放	车间密闭，饲料加工废气经收集至 1 套袋式除尘器处理后，经 15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指

项目	类别	防治措施	验收内容	验收标准
				南》（2024 年修订版）涉 PM 引领性指标
	食堂油烟	安装净化效率不低于 90%的油烟净化装置一套	安装净化效率不低于 90%的油烟净化装置一套	《餐饮业油烟污染物排放标准（DB41/1604-2018）小型规模标准
固废	羊粪污	设有机肥加工车间 1 座（面积 3900m ² ），堆肥后外售	设有机肥加工车间 1 座（面积 3900m ² ），堆肥后外售	/
	病死羊及分娩废物	委托镇平县正元生物科技有限公司处理	委托镇平县正元生物科技有限公司处理	《畜禽养殖业污染防治技术规范》HJ/T 81-2001 要求
	医疗废物	设医疗废物暂存间 1 座（面积 10m ² ），交由南阳康卫环保有限公司处置	设医疗废物暂存间 1 座（面积 10m ² ），交由南阳康卫环保有限公司处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	除尘器尘灰	回用于饲料加工	回用于饲料加工	合理处置
	废塑料薄膜	设固废暂存间 1 座（面积 20m ² ），收集后外售	设固废暂存间 1 座（面积 20m ² ），收集后外售	
	废弃包装袋			
	废填料	定期更换填料经生产厂家统一回收	定期更换填料经生产厂家统一回收	
生活垃圾	垃圾桶收集，集中送环卫部门处理	垃圾桶收集，集中送环卫部门处理		
噪声	设备噪声	基础减振、隔声等措施	基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准
风险事故	粪污、过氧乙酸等泄漏	加强管理，建立事故应急预案；加强操作人员的技术培训和岗位责任制教育	加强管理，建立事故应急预案；加强操作人员的技术培训和岗位责任制教育	/
	消防器材	若干		
地下水	养殖区、青储区、有机肥加工区、医废间	养殖区、青储区、医废间采用混凝土防渗地面在清场夯压的基础上混凝土防渗，有机肥加工车间车间密闭，防止雨水进入造成溢流污染采用混凝土防渗处理措施	养殖区、青储区、医废间采用混凝土防渗地面在清场夯压的基础上混凝土防渗，有机肥加工车间车间密闭，防止雨水进入造成溢流污染采用混凝土防渗处理措施	符合《混凝土结构设计规范》（GB50010）的要求，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81~2001）要求。
生态	/	加强厂区绿化，绿化面积 3845.5m ²	加强厂区绿化，绿化面积 3845.5m ²	/

第七章 环境风险分析

根据国家环境保护部环发〔2012〕77号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的精神，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对本项目进行风险评价。拟通过分析项目中主要物料的危险性，划分评价等级，识别装置的潜在危险源并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.1 评价依据

7.1.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 所列重点关注的突发环境事件风险物质，确定本项目生产中涉及的危险物质主要为过氧乙酸、 H_2S 和 NH_3 。

7.1.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

（1）危险物质数量与临界量比值 Q

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 值按照下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中：

$q_1、q_2、\dots、q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 所列重点关注的突发环境事件风险物质，确定本项目生产中涉及的危险物质主要为过氧乙酸、氨和硫化氢。

氨、硫化氢不在场区内储存，场区暂存的风险物质主要为过氧乙酸，最大储存量约为 0.3t，本项目危险物质总量与其临界量比值见下表。

表 7-1 项目 Q 值确定表

物质名称	标准临界量 (t)	实际最大存储量 (t)	Q 值
过氧乙酸	5t	0.3	0.15

经计算，本项目 $Q=0.15 < 1$ ，故本项目的环境风险潜势为 I 级。

7.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。本项目环境风险潜势为 I，确定本次环境风险评价工作等级为简单分析。

表 7-2 风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
注：a 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。见附录 A。				

7.3 环境风险识别

环境风险识别包括物质风险性识别、生产系统危险性识别以及危险物质向环境转移的途径识别。

7.3.1 物质风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目风险物质主要为氨、硫化氢和过氧乙酸。

表 7-3 项目设计物质风险识别一览表

序号	名称	形态	主要成分	危险因素
1	恶臭气体	气态	氨	有毒有害
2	恶臭气体	气态	硫化氢	有毒有害
3	消毒剂	液态	过氧乙酸	有毒有害

本项目涉及的风险物质特性详见下表。

表 7-4 危险物质理化性质一览表

名称	危险性类别	物化性质	危险特性
H ₂ S	易燃、有毒气体	分子量 34.08, 有腐卵臭味的无色气体, 有毒。分子结构与水相似, 呈 V 形, 有极性。 密度 0.239 克/升, 熔点-85.5℃, 沸点-60.7℃。能溶于水, 水溶液叫氢硫酸, 还能溶于乙醇和甘油。完全干燥的硫化氢常温下不与空气中氧气反应, 点火时可燃烧、有蓝色火焰。有较强的还原性。	是强烈的神经毒物, 对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒: 短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度(1000mg/m ³ 以上)时可在数秒钟内突然昏迷, 呼吸和心跳骤停, 发生闪电性死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触, 引起神经衰弱综合征和自主神经功能紊乱。
NH ₃	有毒气体	分子量 17.03, 无机化合物, 常温下为气体, 无色有刺激性恶臭的气味, 易溶于水, 0.771g/L, 熔点-77.7℃; 沸点-33.5℃, 极易溶于水, 氨溶于水时, 氨分子跟水分子通过氢键结合成一水合氨(NH ₃ ·H ₂ O), 一水合氨能小部分电离成铵离子和氢氧根离子, 所以氨水显弱碱性, 能使酚酞溶液变红色。氨与酸作用得到铵盐, 氨气主要用作致冷剂及制取铵盐和氮肥。	对黏膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用, 可造成阻止溶解性坏死。高浓度时可引起呼吸停止和心脏停搏。人吸入 LC ₁₀ : 5000ppm/5M。大鼠吸入 LC ₁₀ : 4230ppm/1H。人接触 553mg/m ³ 浓度下可立即死亡。短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰可带血丝、胸闷、呼吸困难, 可伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等, 可出现紫绀、眼结膜及咽部充血及水肿、呼吸率快、肺部罗英等。严重者可发生肺水肿、急性呼吸窘迫综合征, 喉水肿痉挛或支气管粘膜坏死脱落窒息, 还可并发气胸、纵隔气肿。胸部 X 线检查呈支气管炎、支气管周围炎、肺炎或肺气肿表现。血气分析示动脉血氧分压降低。
过氧乙酸	强氧化剂、易燃易爆	无色液体, 有强烈刺激性气味; 熔点(℃): 0.1, 沸点(℃): 105, 相对密度(水=1): 1.15 (20℃), 饱和蒸气压(kPa): 2.67 (25℃), 闪点(℃): 41。完全燃烧能生成二氧化碳和水; 具有酸的通性; 可分解为乙酸、氧气; 能溶于水, 溶于乙醇、乙醚、乙酸、硫酸,	有毒, 经口 LD ₅₀ : 1540mg/kg (大鼠), 经皮 LD ₅₀ : 1410mg/kg (兔), 吸入 LC ₅₀ : 450mg/kg (大鼠)。本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛, 化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。易燃, 加热至 100℃ 即猛烈分解, 遇火或受热、受

		具有溶解性。	震都可起爆。与还原剂、促进剂、有机物、可燃物等接触会发生剧烈反应，有燃烧爆炸的危险。有强腐蚀性。
--	--	--------	--

7.3.2 生产系统风险识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运系统、公用工程、辅助生产设施以及环境保护设施等，生产系统中没有危险设备。

7.3.3 危险物质向环境转移途径识别

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要包括：

- (1) NH_3 、 H_2S 的排放对大气环境的影响；
- (2) 有机肥加工车间和羊舍粪污、渗滤液泄露渗入地下污染区域地下水、土壤；
- (3) 粪污外运过程中粪污遗撒的恶臭对周围大气环境的影响，运输车辆由于翻车等原因致使粪污泄露对周围地下水、土壤环境的影响，以及运输车辆经过村庄对附近居民的影响。
- (4) 消毒剂泄露渗入地下污染区域地下水、土壤。

7.4 风险事故情形分析

本项目养殖场发生疫情的风险属安全卫生类风险，在加强卫生管理前提下，发生环境风险概率较小，项目地下水污染风险在地下水章节已做详细论述并提出相应的防控措施，在严格落实风险防控措施的前提下，产生的影响也较小。

本项目环境风险事故类型及影响详见下表。

表 7-5 本项目涉及的主要风险类型及原因分析

危险单元	风险源	危险物质	风险事故类型	事故原因	环境影响途径
羊舍、堆肥区	羊舍、堆肥区	粪污、渗滤液	泄露	防渗措施不到位等	土壤、地下水
检疫房	检疫房	过氧乙酸消毒液	泄露	管理、防渗措施不到位等	土壤、地下水

7.5环境影响分析及防范措施

7.5.1防渗区渗漏事故环境影响分析及防范措施

项目羊舍、堆肥区粪污、渗滤液发生渗漏、消毒液泄露时，对地下水、土壤等环境将会造成一定影响。可采取以下预防措施：

(1) 加强设施的维护和管理，及时发现问题及时解决。发现渗漏时立即组织人员抢修。

(2) 羊舍、堆肥区及检疫房均做好防渗防漏措施，一旦发现渗漏点，及时进行堵漏，防止污染进一步扩散。

7.5.2暴雨事故环境影响分析及防范措施

遇到暴雨天气，暴雨会对场地冲刷或者产生径流，本项目固废暂存场所、养殖场所等均为不露天防雨建设，可最大避免项目污水混流入雨水系统排入外环境。因此暴雨引起的事故风险主要为场区冲刷或形成径流后可能会导致大量雨水进入羊舍引起废水四处溢排，从而对周边土壤、及植物造成污染。可采取以下防治措施：

(1) 企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责检查和监督全场的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(2) 加强技术培训，增强职工安全意识职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，增强职工安全环保意识。

(3) 养殖场的排水系统应实行雨污分离，避免雨水进入羊舍。

(4) 加强管理，特别是雨天来临之前要及时巡视。

(5) 羊舍周边设置截水沟。

(6) 羊舍应做好防渗防漏措施。

7.5.3疫病环境影响分析及防范措施

集约化养殖规模大、密度高、传播速度快，疾病威胁严重，项目运行后可

能发生各种疫情，若在疫情早期发现，并处理及时、妥当，将仅造成业主自身的经济损失；但若疫情未及时发现或处理不当，将可能传染给周围生物，进而传染给人群，致使当地造成经济损失，甚至人员伤亡等。为了避免疫情发生，应建立良好的防范措施。

（1）人员配备

卫生防疫是畜禽养殖的关键之一。为防止疫情的发生，保证项目的顺利实施，建议设立了专门机构，配备高层次的技术管理人员专门负责全场的卫生防疫工作。对饲养人员建立严格的岗位培训，合格后上岗。

（2）卫生管理要求

根据严格的操作规范要求，制定卫生防疫实施细则；设置卫生管理机构，并配有经培训合格的专门兽医技术人员，保证规范的实施。

（3）卫生防疫

为控制疫病发生，保护羊群健康，防止人畜疾病的传播，养殖场必须按防疫规定，采取防疫和治疗相结合的方针，定期检疫，发现疫病及时治疗处理。检疫时如发现炭疽病及其他传染病传播，立即将其隔离，装袋，送危险品销毁场所，按有关规定进行焚烧处理。经检验不合格的羊应遵循《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81- 2001）。本项目病死羊，均按照该规则进行安全处置。

根据《中华人民共和国动物防疫法》中相关规定，任何单位或者个人发现患有疫病或者疑似疫病的动物，都应当及时向当地动物防疫监督机构报告。动物防疫监督机构应当迅速采取措施，并按照国家有关规定上报。任何单位和个人不得瞒报、谎报、阻碍他人报告动物疫情。根据《家畜家禽防疫条例实施细则》中相关规定，发生疫情时，各级农牧主管部门根据需要，可报请当地人民政府批准组织有关部门成立临时防疫指挥机构。

7.6环境风险应急预案

在生产过程中，必须在强化生产安全与环境风险管理的基础上，制定和不断完善事故应急预案。应急预案应按照《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》（环发〔2010〕113号）和《关于进一步加强环境影响

评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）进行编制，应急预案需要明确和制定的内容见下表。

表 7-6 环境风险的突发性事故应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型，数量及其分布
3	应急计划区	危险目标：羊舍、堆粪区、检疫房等环境目标
4	应急组织机构、人员	养殖场、地区应急组织机构、人员
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 （2）防止原辅料泄漏、外溢、扩散 （3）事故中使用的防毒设备与材料 贮存区： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 （2）防止原辅料泄漏、外溢、扩散 （3）事故中使用的防毒设备与材料
7	应急通讯、通知与交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施，消除泄漏方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备 邻近区域：控制事故影响范围，控制和消除污染措施及相应设备配备 一旦发现属于人畜共患病类传染病病死因的病死羊，应立即报告有关部门，同时将整个种群隔离，限制人员流动，对病死羊类及其污染物进行焚烧处理。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护方案
11	事故状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排主要岗位人员进行安全教育培训与演练
13	公众教育和信息	加强公众宣传教育和培训
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门并负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

7.7环境风险分析结论

综上分析，在严格落实本环评提出的各项风险防范措施和事故应急预案后，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。

表 7-7 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中亨农牧(河南)有限公司镇平县畜牧业综合示范园(一期)				
建设地点	河南省	南阳市	镇平县	杨营镇代营、薛庙等村	
地理坐标	经度	112 度 09 分 55.94 秒		纬度	32 度 57 分 26.80 秒
主要危险物质及分布	氨、硫化氢：羊舍、堆肥区；过氧乙酸：检疫房				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目羊舍和堆粪场粪污泄露渗入地下、消毒池消毒液泄露渗入地下，对区域地下水、土壤环境造成污染。项目养殖场发生疫情，养殖场如果管理不善，会诱发传染性疾病，如口蹄疫、炭疽等，且传播很快，若不及时、合理地处理，将会疫情蔓延，感染羊群及人类，危害人体健康。				
风险防范措施	(1) 分区防渗； (2) 加强检疫，厂区消毒； (3) 编制突发事件应急预案。				

第八章 环境影响经济损益分析

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。本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。

8.1 环境影响经济损益分析

本项目营运期环保投资主要包括:废气处理、废水处理、固体废物处置、噪声防治、绿化等,本项目总投资 81998.59 万元,环保投资为 171 万元,占总投资的比例为 0.21%。

8.1.1 环境影响经济损失

8.1.1.1 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。

8.1.1.2 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、吡啶、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 NH_3 和 H_2S 。

本项目建成后，羊舍养殖、粪污处理等过程会产生恶臭气体，通过注意场区卫生、及时消毒，同时在饲料中添加抑臭剂，定期消毒、采用生物除臭剂喷洒羊舍，羊粪采用干法清粪工艺等处理措施可最大限度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，且本项目建成后设置的防护距离内无环境敏感点，因此，项目营运期间产生的恶臭对周围环境影响不大。

8.1.1.3水环境影响经济损失

本项目营运期间废水主要为养殖废水、有机肥加工车间生物除臭废水、职工生活污水、初期雨水，养殖废水及生物除臭废水经收集后回喷于堆肥、职工生活污水经化粪池处理后用作农肥、初期雨水经沉淀处理后用于厂区绿化或洒水抑尘，项目废水全部综合利用不外排，因此对环境的影响非常有限。因此本次环评不再估算水污染造成的经济损失。

8.1.2经济效益分析

本工程为镇平县畜牧业综合示范园(一期)，全场总投资为 81998.59 万元，包括羊舍、污染治理工程及辅助生产设施等。工程主要经济指标见下表。

表 8-1 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	81998.59	/
2	年利润总额	万元	800	/
3	全部投资回收期	年	4	税后，含建设期 1.5 年

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，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。

8.1.3环境效益分析

本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。

本项目环保总投资为 171 万元，占工程总投资的 0.21%。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。本项目环境效益分析见下表。

表 8-2 项目环境效益分析表

序号	项目	环境效益
1	污水处理工程	生活污水处理后用作农肥
2	羊粪综合利用	在场区堆肥发酵后作为固体有机肥外售
3	废气处理	恶臭采用除臭措施处理后，实现达标排放；
4	噪声处理	采用设备基础减振及厂房隔声等降噪措施，实现达标排放
5	雨污分流及防渗等措施	经过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

通过上表可以看出，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。

8.1.4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。本项目利用养殖场粪污水经发酵处理后用于农田施肥，养殖场的废物得到资源化的利用，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肉羊销售市场，养殖场的污染治理，实现了清洁养殖，为肉羊的良性繁育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。

8.1.5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，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。

羊粪生产有机农肥原料，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。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。

8.2分析结论

综合以上分析，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。

第九章 环境管理和监测计划

9.1环境管理计划

设置环境管理和制定环境监测计划的目的是为了贯彻落实国家和地方环保政策法规、加大环保执法力度，正确处理发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一及可持续发展。

9.1.1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 名副场长主抓，并配备专职安全、环保管理人员 2 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

在项目的废气排放源、固体废物贮存处置场、污水排放口应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号见下表。

表 9-1 排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	废气向大气环境排放
2			一般固体废物	一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	噪声向外环境排放
4			危险废物	危险废物贮存、处置场
5			医疗废物	医疗废物贮存、处置场

表 9-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

9.1.2 环境管理计划

本项目环境管理计划见下表。

表 9-3 本项目环境管理计划

环境问题	管理措施	实施机构
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。
	水质污染	加强管理，保证废水不外排。
	噪声污染	加强管理，保证营运期噪声达标排放。
	固体废物	加强管理，保证羊粪、医疗固废、生活垃圾及病死羊及分娩废物等分开收集处置。
	地下水、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。
	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。

9.1.3环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

(2) 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

(3) 环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

(4) 污染处理设施的管理制度

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

(5) 奖惩制度

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

(6) 制定各类环保规章制度制定

全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例、建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运行管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、环保教育制度、固体废弃物的管理与处置制度。

(7) 信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

9.1.4 项目污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表。

表 9-4 本项目污染物排放清单

污染源			污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
废气	有组织排放源	有机肥加工车间	NH ₃	2.22	0.0433	0.3795	密闭收集（收集效率100%）+生物滤池除臭装置（去处效率90%）+1根15m高排气筒（DA001）排放	0.22	0.0043	0.0379
			H ₂ S	0.22	0.0042	0.0368		0.02	0.0004	0.0037
		饲料加工间	颗粒物	247.68	1.2384	1.356	集气罩收集（收集效率90%）+袋式除尘器（去处效率99%）+1根15m高排气筒（DA002）排放	2.48	0.0124	0.0136
		食堂	油烟	10.58	0.0212	0.0031	安装油烟净化装置，油烟去除效率90%	1.06	0.0021	0.0003
	无组织排放源	养殖区	NH ₃	/	0.0334	0.2923	设置通风系统，控制饲养密度、饲料中加入EM、羊舍周边喷洒除臭剂，恶臭去除效率可达到60%	/	0.0133	0.1169
			H ₂ S	/	0.0037	0.0327		/	0.0015	0.0131
		饲料加工间	颗粒物	/	0.1376	0.1507	车间密闭，抑尘效率达90%	/	0.0138	0.0151
	废水	生活污水（3019.28m³/a）		COD	300mg/L	/	0.91	化粪池处理后定期清掏用作农肥	不外排	
BOD ₅				150mg/L	/	0.45				
SS				200mg/L	/	0.60				
氨氮				30mg/L	/	0.09				
	有机肥渗滤液		COD	10000	/	0.69	进入有机肥加工车间堆肥	不外排		

	污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
	(68.83m ³ /a)	氨氮	110	/	0.01	进入有机肥加工车间堆肥	不外排		
	青储渗滤液 (472m ³ /a)	COD	1000	/	0.47				
	有机肥加工车间生物除臭废水 (262.8m ³ /a)	COD	300	/	0.08	进入有机肥加工车间堆肥	不外排		
		BOD ₅	100	/	0.03				
		SS	100	/	0.03				
		氨氮	100	/	0.03				
噪声	混饲机、水泵及风机等运行	噪声	80~90dB (A)			隔声、减振等降噪措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准的要求		
固废	职工生活	生活垃圾	/	/	34.31t/a	由环保部门定期清运	/	/	0
	养殖过程	羊粪尿	/	/	114991.43t/a	有机肥加工车间生产有机肥基料	/	/	0
	饲料加工	废包装袋	/	/	10t/a	定期外售	/	/	0
	饲料加工	除尘器尘灰	/	/	1.3428t/a	回用于饲料加工	/	/	0
	生物除臭装置	废填料	/	/	0.1t	厂家统一回收	/	/	0
	青储	废塑料薄膜	/	/	3t/a	定期外售	/	/	0
	养殖过程	病死羊及分娩废物	/	/	100.75t/a	委托镇平县正元生物科技有限公司处理	/	/	0

污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
防疫、治疗过程	医疗废物	/	/	2.55t/a	交由南阳康卫环保有限公司处置	/	/	0

9.2监测计划

9.2.1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。

9.2.2环境监测机构

为了有效的了解建设项目的排污情况和环境现状，为保证建设项目排放的污染物在国家规定范围内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工的身体健健康，应对建设项目中各排放口实行监测、监督。

9.2.3监测项目及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）及相关技术导则、规范等，本项目营运期环境监测内容一览表见下表。

表 9-5 环境监测内容一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
(一) 污染源的监测				
废气	有机肥加工车间废气排气筒（DA001）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	建议每年监测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值，15m 高排气筒
	饲料加工车间废气排气筒（DA002）	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级限值，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉PM 引领性指标
	四周场界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值
	四周场界	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	建议每半年监测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值

项目	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
噪声	四周场界外 1m	等效 A 声级	建议每季度监测一次，昼、夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 区标准
		最大声级	1 次/季， 夜间偶发、频发噪声发生时监测	
(二) 外环境的监测				
地下水	项目区域地下水下游岗王选 1 口居民饮用水井（潜水井）	耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群等	建议不少于每年一次	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
土壤	项目区东侧厂区外	pH、镉、汞、砷、铅、铬、镍、铜、锌	建议每 5 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）》（GB 15618-2018）表 1 筛选值

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。

监测报告制度：委托有资质的监测单位负责监测，设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析，提出建议。

第十章 环境影响评价结论

10.1 评价结论

10.1.1 项目概况

本项目为中亨农牧(河南)有限公司镇平县畜牧业综合示范园(一期),建设地点位于南阳市镇平县杨营镇代营、薛庙等村,属新建项目,建设规模为年出栏肉羊 50 万只。主要建设养殖区、饲料加工区、有机肥加工区、办公生活区等,总投资 81998.59 万元,占地约 46.97hm²(约 704.6 亩),总建筑面积约 27.15 万平方米,场区劳动定员 94 人。

10.1.2 项目与相关规划相符性分析

10.1.2.1 产业政策

经比对《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于第一类鼓励类中“一、农林业第 4 条畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”,项目已于 2023 年 9 月 12 日由镇平县发展和改革委员会备案,项目代码:2508-411324-04-01-169899,因此,项目建设符合产业政策要求。

10.1.2.2 相关规划

根据镇平县杨营镇人民政府出具的证明,项目用地符合镇平县杨营镇土地利用总体规划;经比对镇平县乡镇集中式饮用水水源地保护区划,项目不在饮用水水源保护区范围内;经对比《镇平县人民政府关于调整镇平县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》,本项目不在禁养区范围内;项目建设符合“三线一单”要求。

综上,本项目的建设符合产业政策及相关规划。

10.1.2.3 环境质量现状评价

(1) 地表水:项目排水采用雨污分流制,雨水经雨水管网汇集后就地势排入东侧自然沟,最终汇入赵河。根据现状监测结果,赵河杨营镇薛庙桥下断面水质能够Ⅲ类水体标准。

(2) 地下水:根据现状监测结果,周围村庄水井水质均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准,项目区域地下水环境质量良好。

(3) 环境空气:根据河南省南阳生态环境局公布的《2024 年河南省南阳

市生态环境质量报告书》(2025.6),项目所在区域环境空气质量为不达标区。

补充监测数据现状:项目区的 NH_3 、 H_2S 、TSP 现状监测值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值。

(4) 声环境:项目拟建区域四周厂界噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准要求,声环境质量状况良好。

(5) 土壤环境:各监测点位各项因子均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)风险筛选值限值要求。

10.1.3 营运期污染物排放情况及治理措施

10.1.3.1 废气

本项目产生的废气主要为养殖区恶臭、有机肥生产产生的恶臭气体、饲料加工粉尘以及食堂油烟。

(1) 养殖区恶臭气体

养殖区通过设置通风系统,控制饲养密度、饲料中加入 EM、羊舍周边喷洒除臭剂等措施后养殖区 NH_3 排放量 0.1169t/a、0.0133kg/h, H_2S 排放量 0.0131t/a、0.0015kg/h。

(2) 有机肥加工车间产生的恶臭气体

对有机肥加工车间进行密闭,废气收集后经一套生物除臭装置处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放, NH_3 排放速率 0.0043kg/h, H_2S 排放速率 0.0004kg/h,有组织 NH_3 、 H_2S 排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求(NH_3 允许排放速率 4.9kg/h、 H_2S 允许排放速率 0.33kg/h),同时喷洒除臭剂来去除恶臭,周边设置绿化带,种植可吸收恶臭的植物。

(3) 饲料加工粉尘

饲料加工废气通过车间密闭,经收集至袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放,有组织颗粒物排放量为 0.0136t/a、排放速率 0.0124kg/h、排放浓度为 $2.48\text{mg}/\text{m}^3$,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值要求(颗粒物允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m 排气筒颗粒物允许排放速

率 3.5kg/h)，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）涉 PM 引领性指标（PM：10 mg/m³）；无组织废气的排放量 0.0151t/a，排放速率为 0.0138kg/h。

（4）食堂油烟

项目食堂属于小型规模，采取油烟净化器+专用烟道排放，油烟排放浓度为 1.06mg/m³、排放量为 3.19kg/a。

综上，本项目有组织排放的 NH₃、H₂S 排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放量限值要求，无组织排放的 NH₃、H₂S 在各场界处的预测值均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级场界浓度限值要求；饲料加工颗粒物经布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，无组织排放的颗粒物浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求；食堂油烟排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型要求。

10.1.3.2废水

本项目营运期废水主要为青储渗滤液及堆肥渗滤液、有机肥加工车间生物除臭废水、职工生活污水，青储渗滤液及堆肥渗滤液、有机肥加工车间生物除臭废水和生物除臭废水进入有机肥加工车间堆肥，生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥。项目无废水外排。

10.1.3.3噪声

本项目噪声主要为饲料加工设备、水泵、环保设备风机等运行产生的设备噪声及羊叫声，噪声声级为 60~85dB（A），经隔声、减振等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，对周围环境影响较小。

10.1.3.4固废

本项目产生的固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工产生的生活垃圾、羊粪尿、废弃包装袋、废塑料薄膜、废填料、除尘器收集尘灰、病死羊及分娩废物；危险废物主要包括医疗废物。本项目所有固废均得到

合理的处理处置，处置率 100%。

10.1.4 总量控制建议

本项目饲料加工过程中会产生颗粒物，颗粒物为总量指标因子，经工程分析可知，颗粒物的有组织排放量为 0.0136t/a，无组织排放量为 0.0151t/a，总排放量为 0.0287t/a，按照《环境保护部关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197 号）等文件的要求，由于项目区域属于环境空气质量不达标区，因此，颗粒物需进行双倍替代，则本项目大气污染物总量控制指标为颗粒物：0.0574t/a。

本项目青储渗滤液、堆肥渗滤液、生物除臭装置废水进入有机肥加工车间堆肥，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。故本项目无废水总量控制指标。

10.1.5 公众参与

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》，于 2025 年 10 月 31 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了第一次网络公示，项目征求意见稿形成后于 2025 年 12 月 25 日~2026 年 1 月 9 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了第二次网络公示，同步在项目所在地附近敏感点李寨村、禹王庙村、代营村村委会进行了张贴公示，并于 2025 年 12 月 30 日和 12 月 31 日进行了两次报纸公示，征求了区域公众的意见，征求意见期间未收到公众意见。

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。

10.2.1.1 防止疾病传播和病死羊只处理要求

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；病死羊只及分娩废物由镇平县正元生物科技有限公司无害化处理，及时消毒，防治疾病传播。

10.2.1.2 恶臭污染防治及防护距离管理要求

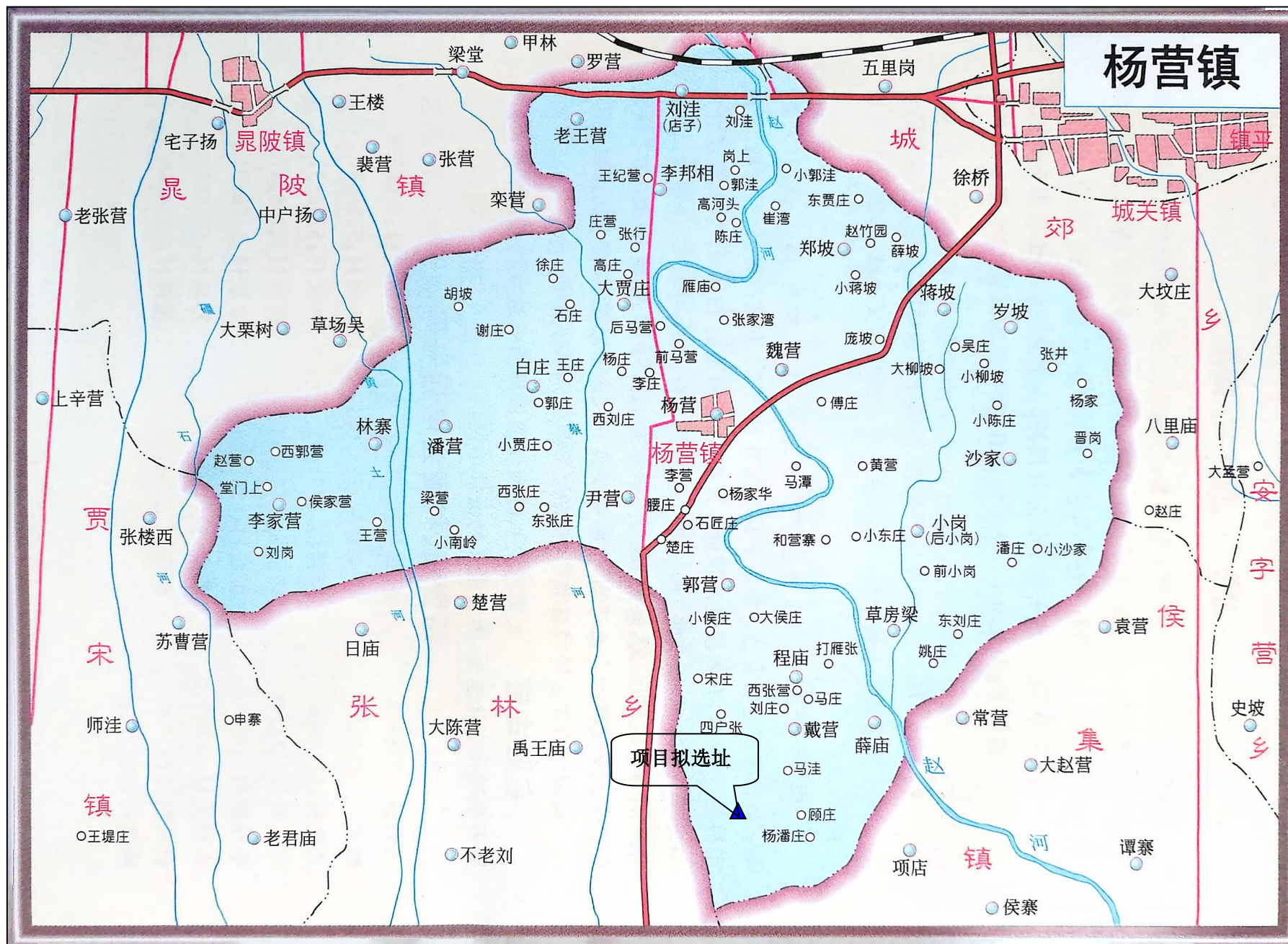
企业应积极稳妥地采取措施，按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）要求强化流程管理，防止各主要环节恶臭污染物的产生。在规定的防护距离内，规划部门不得再规划建设居民区、学校、医院、疗养院等环境敏感点。

10.2.1.3 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

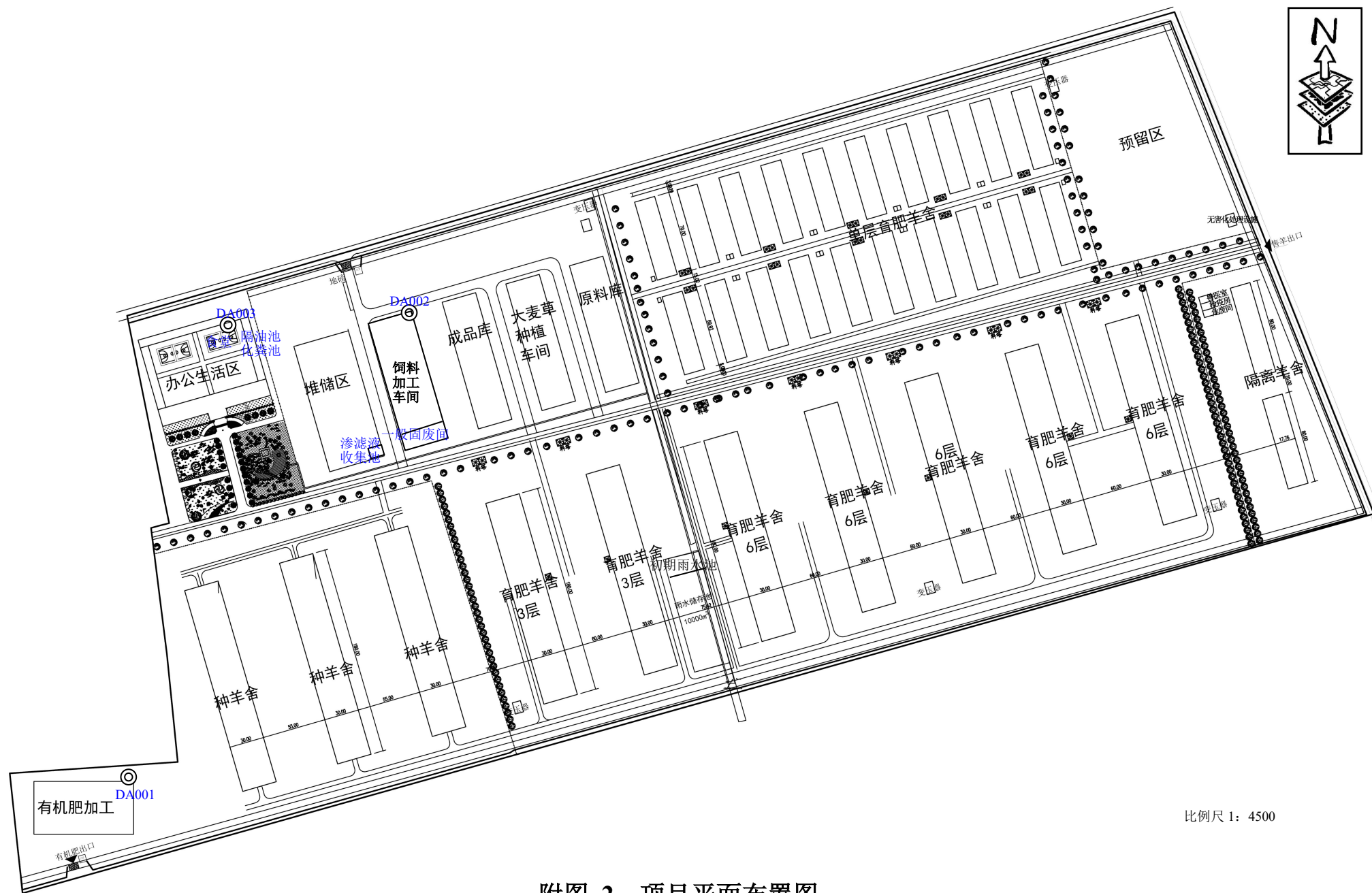
放高噪声设备如风机应采取设备基础减振、场房密闭隔声等措施，实现场界噪声达标排放。

10.3 评价总结论

综上所述，中亨农牧(河南)有限公司镇平县畜牧业综合示范园(一期)符合国家产业政策和清洁生产要求，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。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。



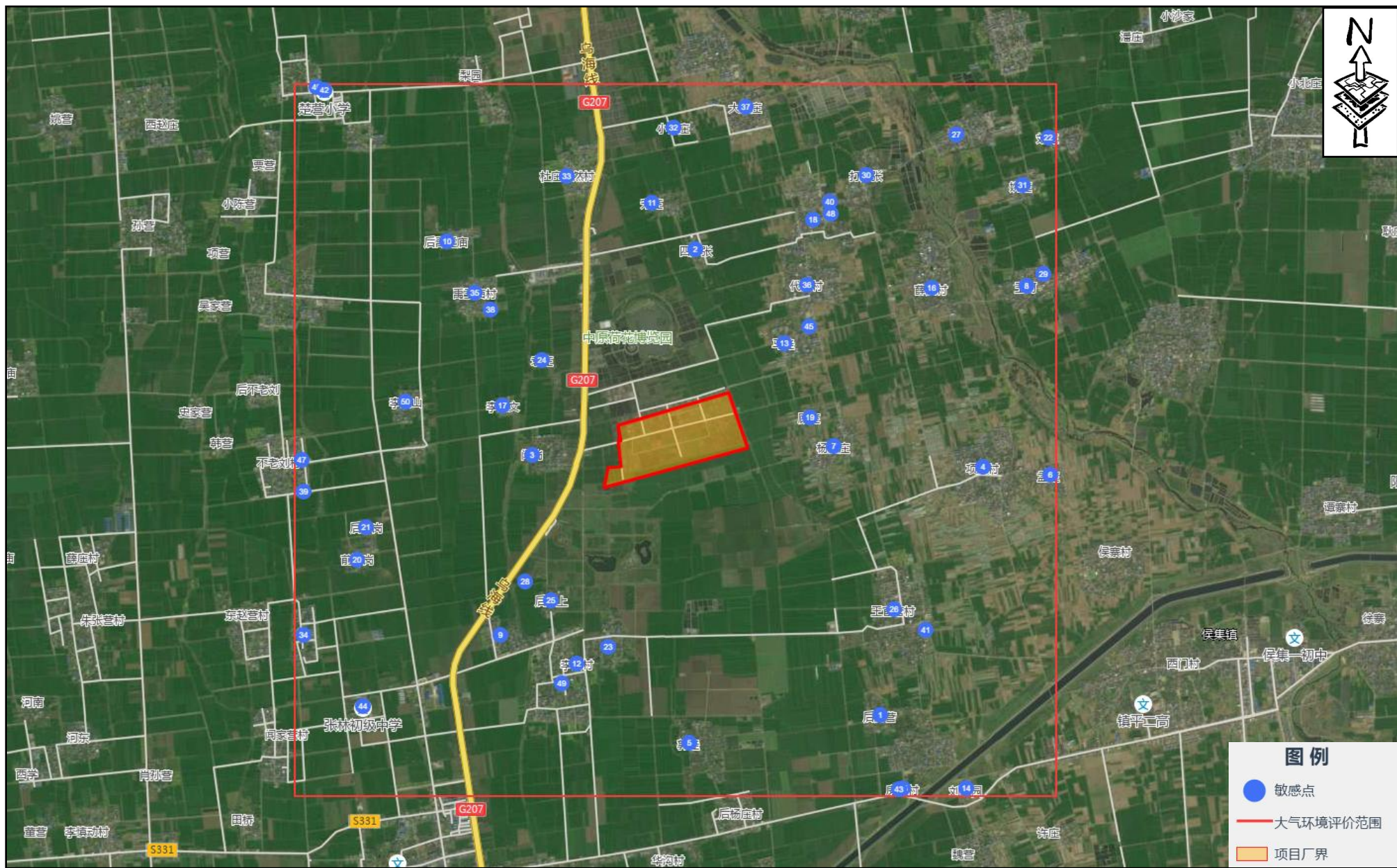
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目区域地表水系图



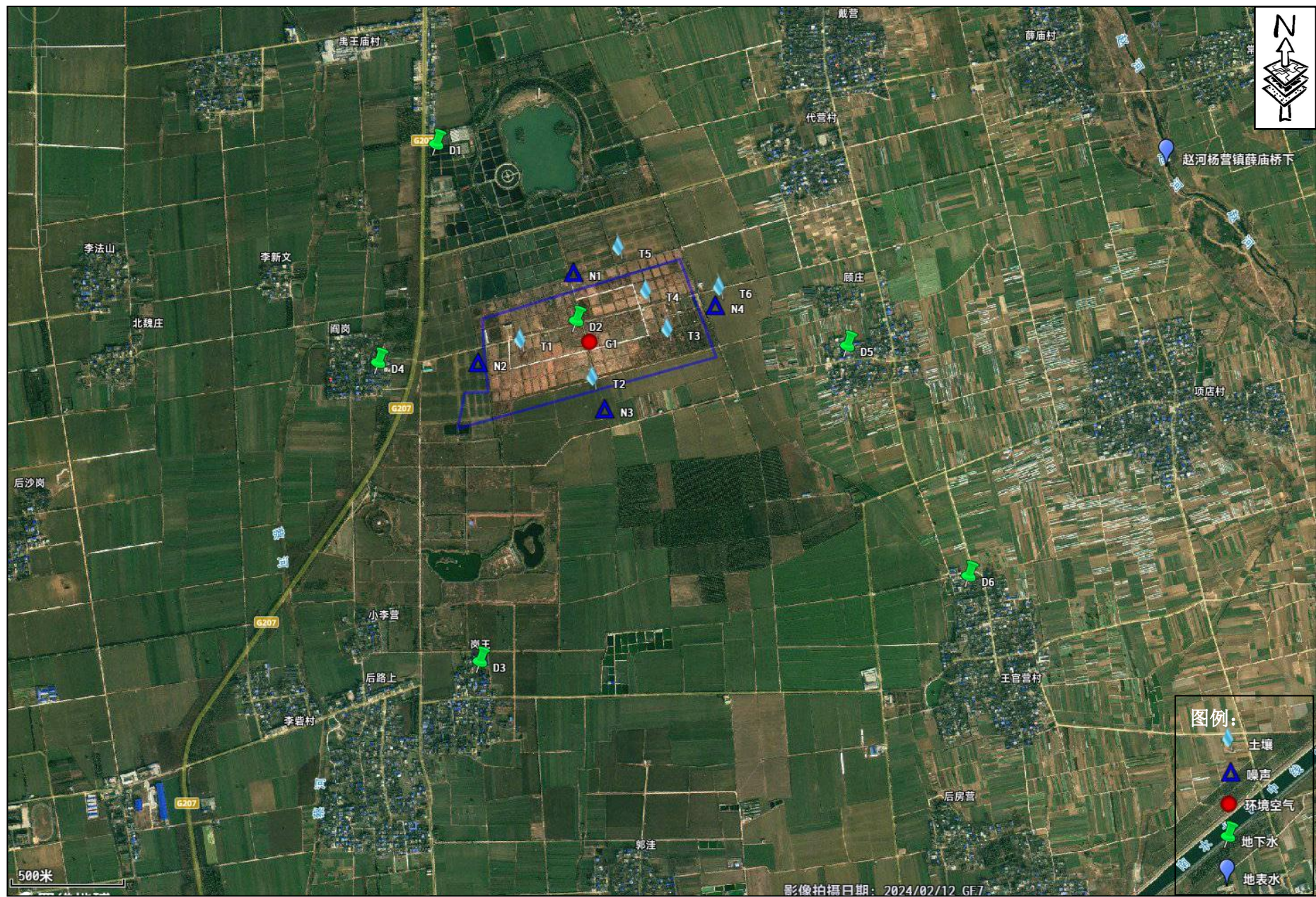
附图 4 大气评价范围及环境敏感目标（名单附后）示意图

序号	名称	坐标（经纬度）	人数/人	相对方位	相对距离 /m	环境功能区
1	后房营	112.183047,32.936938	310	SE	2420	二类区
2	四户张	112.167013,32.97084	286	N	1189	二类区
3	阎岗	112.152816,32.955921	172	W	340	二类区
4	项店村	112.191986,32.955037	235	E	1917	二类区
5	郭洼	112.166422,32.934898	193	S	2179	二类区
6	孟庄	112.197795,32.954454	178	E	2462	二类区
7	杨潘庄	112.179004,32.95651	189	E	699	二类区
8	王河	112.195738,32.968225	158	NE	2566	二类区
9	沙埠口	112.150101,32.942784	235	SW	1453	二类区
10	后禹王庙	112.1454,32.971419	217	NW	2035	二类区
11	宋庄	112.16324,32.97422	220	N	1653	二类区
12	李寨村	112.156688,32.940701	209	SW	1439	二类区
13	马洼	112.174695,32.964062	223	NE	607	二类区
14	刘菜园	112.190511,32.93158	228	SE	3283	二类区
15	房营村	112.184998,32.931588	167	SE	3035	二类区
16	薛庙村	112.187495,32.968062	90	NE	1852	二类区
17	李新文	112.150243,32.959504	130	W	950	二类区
18	程庙村	112.177219,32.973039	100	NE	1563	二类区
19	顾庄	112.176905,32.958658	138	E	561	二类区
20	前沙岗	112.137585,32.94828	158	W	2083	二类区
21	后沙岗	112.138397,32.95061	237	W	1952	二类区
22	刘庄	112.197652,32.979036	140	NE	3319	二类区
23	岗王	112.159396,32.941916	118	S	1287	二类区
24	袁庄	112.153704,32.962828	159	NW	813	二类区
25	后路上	112.15446,32.94533	258	SW	1003	二类区
26	王官营村	112.184224,32.944666	141	SE	1435	二类区
27	草房梁村	112.189672,32.979233	181	NE	2792	二类区
28	小李营	112.15218,32.946672	257	SW	992	二类区
29	常营村	112.197162,32.969057	101	NE	2723	二类区
30	打雁张	112.181822,32.976277	115	NE	2088	二类区
31	姚庄	112.19536,32.975556	117	NE	2915	二类区
32	小侯庄	112.165075,32.979692	157	N	2190	二类区
33	杜庄自然村	112.155827,32.97623	111	N	2065	二类区
34	马河	112.132957,32.942774	141	SW	2709	二类区
35	禹王庙村	112.147845,32.967689	171	NW	780	二类区
36	代营村	112.176652,32.968289	135	NE	1081	二类区
37	大侯庄	112.171359,32.98123	202	N	2319	二类区
38	禹王庙小学	112.149236,32.966486	88	NW	1394	二类区
39	不老刘正升小学	112.133019,32.953231	86	W	2427	二类区
40	程庙小学	112.178655,32.974347	73	NE	1754	二类区
41	王官营小学	112.187012,32.943165	96	SE	2066	二类区

序号	名称	坐标（经纬度）	人数/人	相对方位	相对距离 /m	环境功 能区
42	楚营小学	112.134751,32.982428	82	NW	3609	二类区
43	房营小学	112.184629,32.931511	208	SE	3029	二类区
44	张林初级中学	112.13814,32.937558	220	SW	2634	二类区
45	代营小学	112.176877,32.965265	89	NE	849	二类区
46	楚营村卫生所	112.134086,32.982652	3	NW	3669	二类区
47	不老刘卫生室	112.13281,32.95553	3	W	2457	二类区
48	程庙村卫生所	112.178696,32.973489	2	NE	1672	二类区
49	李寨村卫生所	112.155363,32.939271	4	SW	1618	二类区
50	李法山	112.14186,32.959757	192	W	1725	二类区

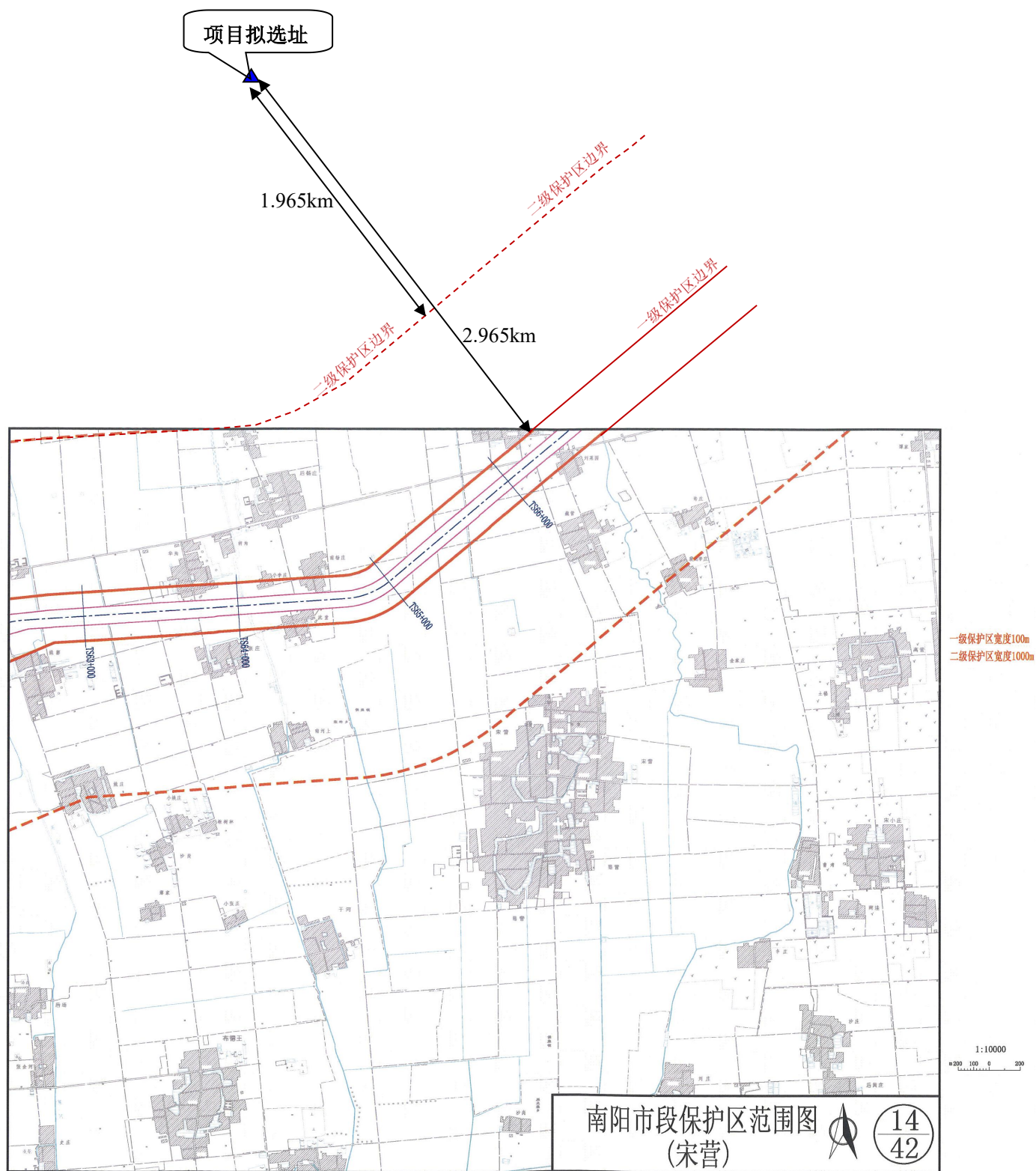


附图 5 声环境及土壤评价范围示意图



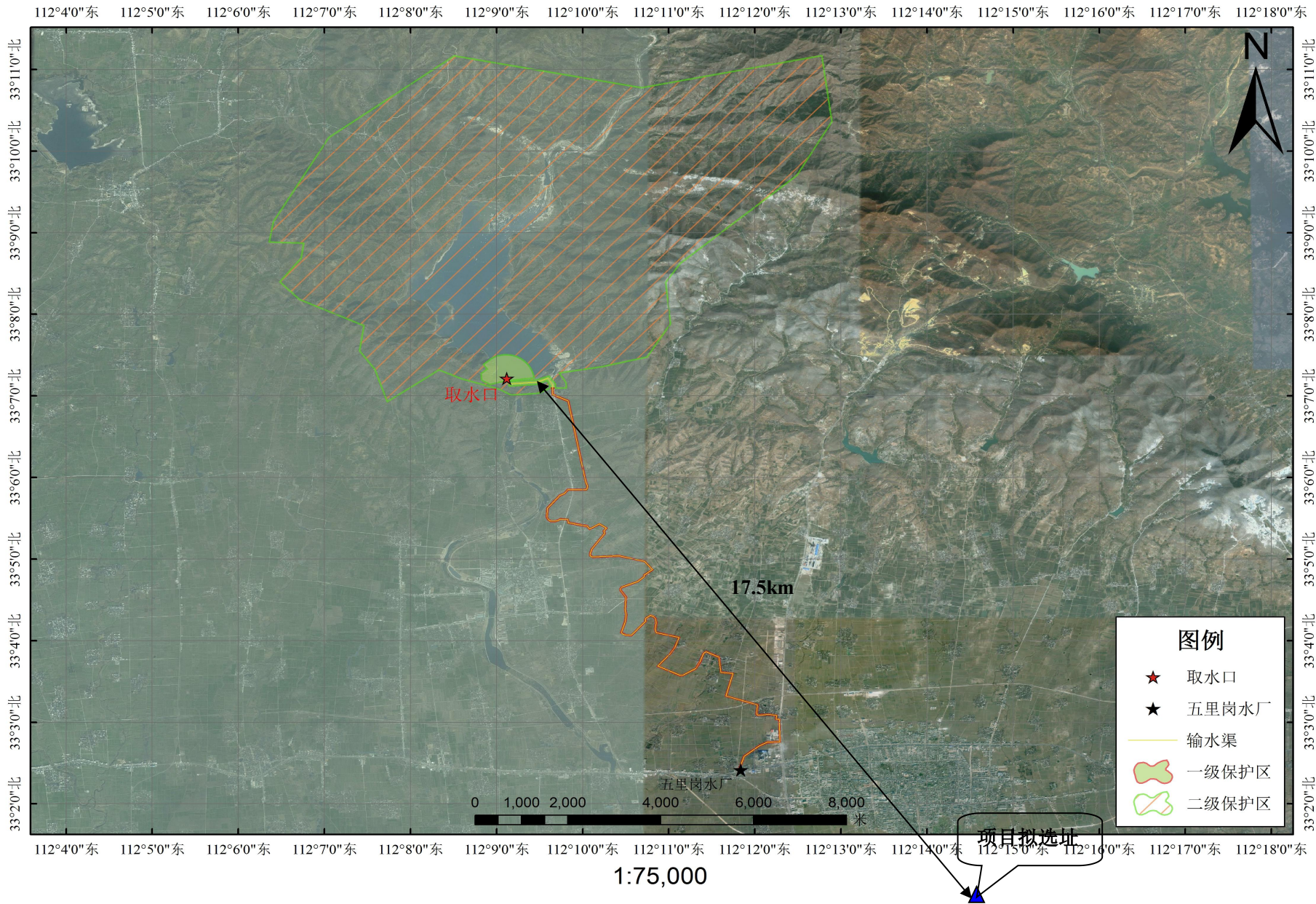


附图 8 项目在河南省三线—单综合信息应用平台位置示意图

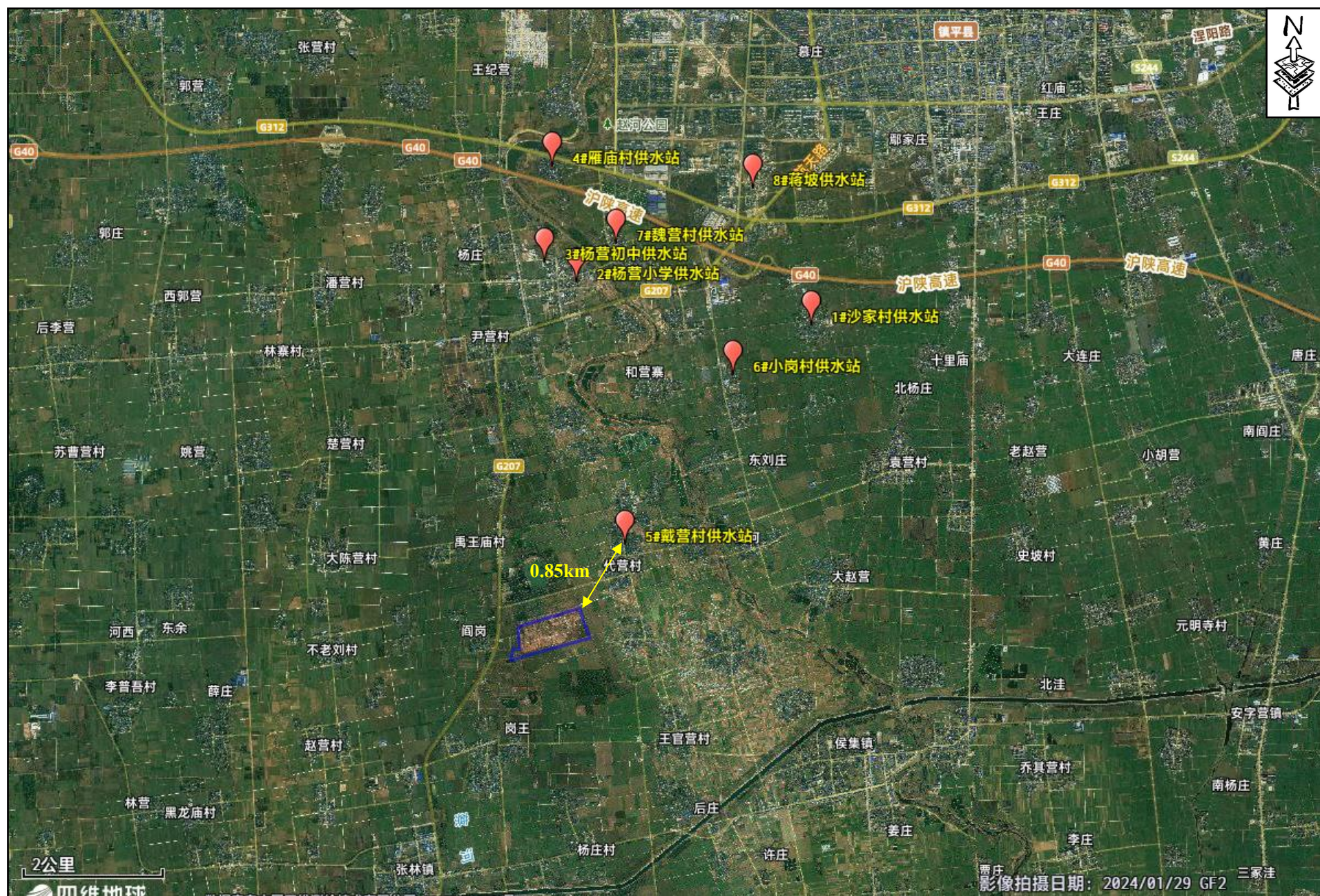


附图 9 项目与南水北调集中式饮用水源保护区的位置示意图

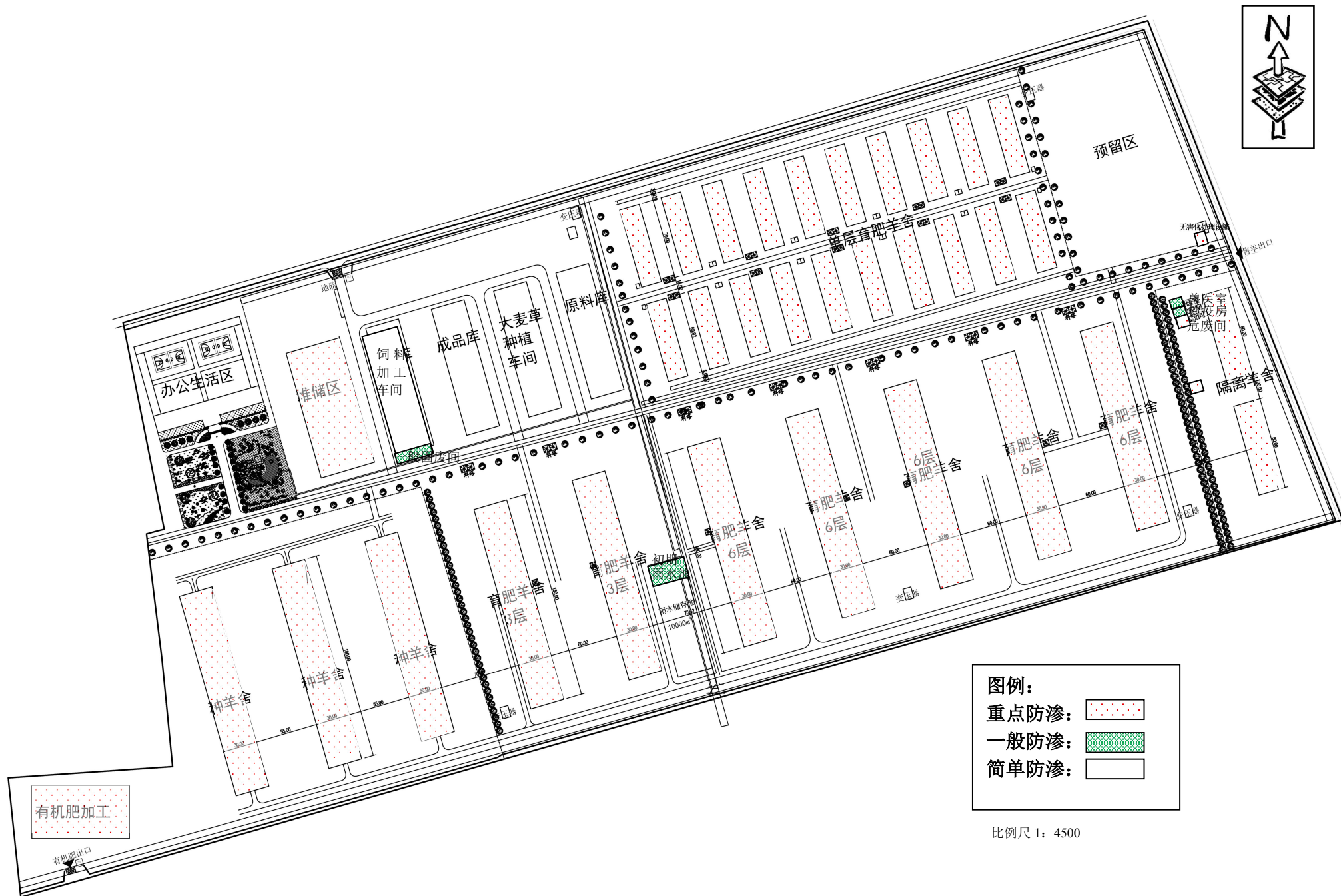
镇平县赵湾水库饮用水水源保护区划分结果图



附图 10 项目与镇平县集中式饮用水水源保护区的位置示意图



附图 11 项目与镇平县杨营镇集中式饮用水源保护区的位置示意图



附图 12 项目厂区防渗分区示意图



项目区域



项目西侧敏感点阎岗



项目西北侧敏感点李新文村



项目区域



项目东北侧敏感点代营



工程师现场踏勘

附图 13 项目厂区现状照片

委托书

河南正珩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，镇平县畜牧业综合示范园（一期）属于新建项目，需要编写环境影响评价报告。现委托贵公司进行环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位（人）：中亨农牧(河南)有限公司



2025年10月26日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2508-411324-04-01-169899

项 目 名 称: 镇平县畜牧业综合示范园（一期）

企业(法人)全称: 中亨农牧（河南）有限公司

证 照 代 码: 91411324MADWU7BN0U

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建 设 地 点: 南阳市镇平县杨营镇代营、薛庙等村

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 一期占地面积约46.97hm²（704.6亩），建设羊舍及配套附属设施。主要包括现代化养殖区（20栋单层育肥羊舍、2栋三层育肥羊舍、5栋六层育肥羊舍、3栋单层种羊舍、2栋隔离羊舍）、饲料加工区、有机肥加工区、大麦草种植区、堆贮区、道路及硬化、绿化、智慧化园区系统、办公生活区等配套设施，总建筑面积约27.15万平方米，项目建成后，年出栏肉羊50万只。

项 目 总 投 资: 81998.59万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）为鼓励类第一条14款，以上信息根据项目实际情况填写，并对填写的真实性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知:

1. 备案内容系企业自行填写，备案机关仅对项目是否符合产业政策进行了审查，对其他内容由相关机关应依法独立进行审查并办理相关手续
2. 企业要通过河南省投资在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息，依法配合监管部门的监督检查。

备案信息更新日期: 2026年01月13日 备案日期: 2025年08月12日

证 明

兹证明,中亨农牧(河南)有限公司投资建设的镇平县畜牧业综合示范园(一期)肉羊养殖项目,位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村,占地 704.6 亩,符合杨营镇土地利用总体规划。

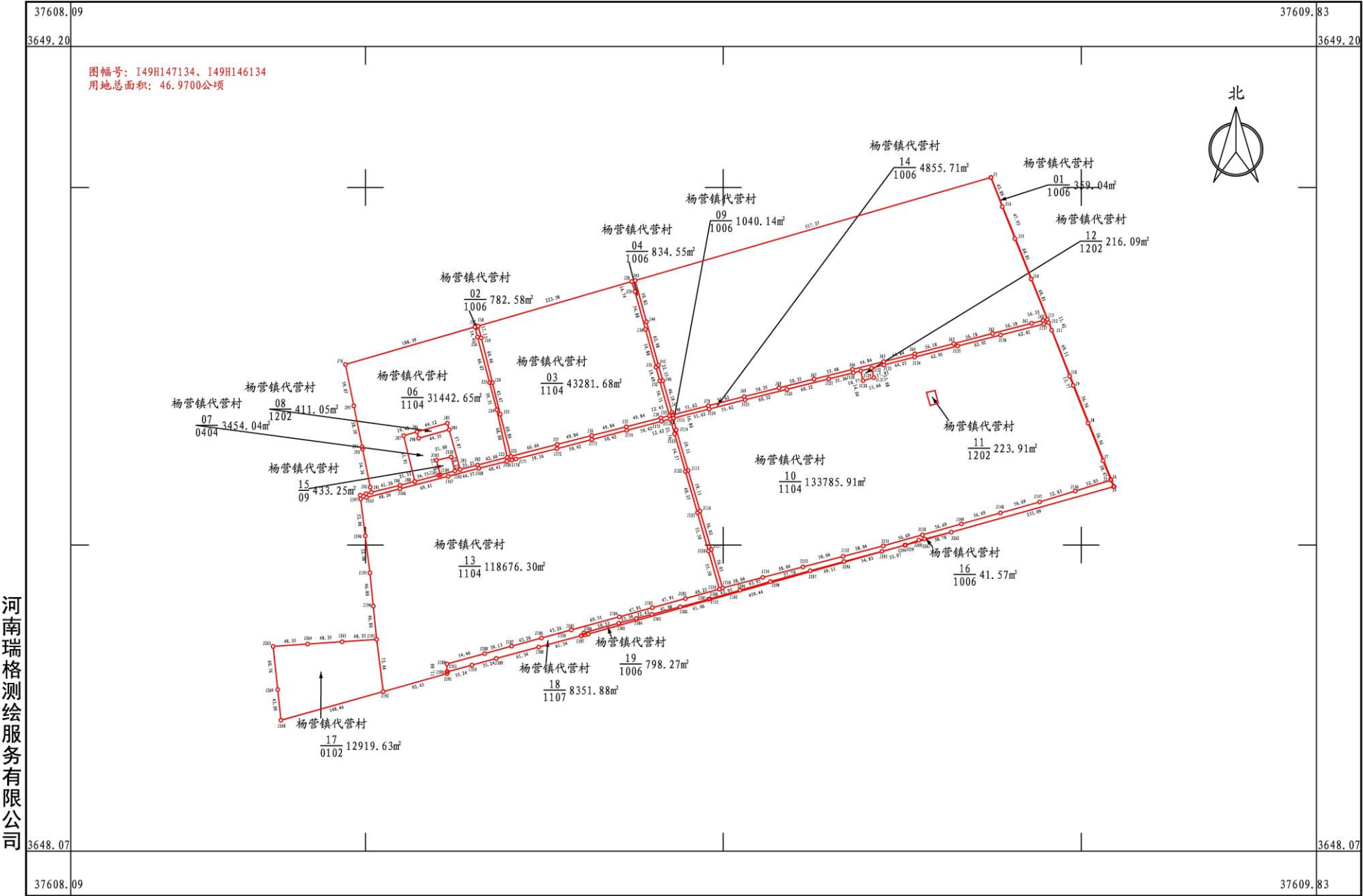
特此证明。



中亨农牧(河南)有限公司镇平县畜牧业综合示范园项目一期

3648.07-37608.09

附件 4



2025年11月数字化测图
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

1: 5000

测量员: 李明
绘图员: 张峰
检查员: 王凯

河南景顺检测科技有限公司

检 测 报 告

景顺 WTJC【2025】第 11-024 号

项 目 名 称: 中亨农牧（河南）有限公司镇平县畜牧业综合
示范园（一期）环境质量现状检测


委 托 单 位: 中亨农牧（河南）有限公司

检 测 类 别: 环境空气、地下水、土壤、噪声

报 告 日 期: 2025 年 12 月 1 日

检 测 单 位: 河南景顺检测科技有限公司

注 意 事 项

- 1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检测报告专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南景顺检测科技有限公司

地 址： 河南省南阳市新野县 335 省道
消防队西 200 米 39 号
电 话： 17613808689

1 检测任务来源

受中亨农牧（河南）有限公司委托，河南景顺检测科技有限公司于 2025 年 11 月 8 日—11 月 14 日对该项目所在地及其周边的环境空气、地下水、土壤、噪声进行了现场检测。

2 检测内容

表 1 检测内容基本情况

检测类别	检测频次	检测点位	检测因子
环境空气	检测 7 天，一次值、小时值 每天检测 4 次，日均值每天检测 1 次	厂区设 1 个检测点位	硫化氢（小时值）、氨（小时值）、臭气浓度（一次值）、总悬浮颗粒物（日均值）
地下水	检测 1 天，每天检测 1 次	D1 禹王庙、D2 厂区内、D3 岗王、D4 阎岗、D5 顾庄、D6 王官营共设 6 个检测点位	D1-D3: pH 值、水温、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、碱度（碳酸盐、重碳酸盐）、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数（同时测定水位、井深、水井坐标） D4-D6: 水位、水温、井深、水井坐标
土壤	检测 1 天，每天检测 1 次	T1 厂区内 1#（柱状样表、中、深），T2 厂区内 2#（柱状样表、中、深），T3 厂区内 3#（柱状样表、中、深），T4 厂区内 4#（表层样），T5 厂区内 1#（表层样）、T6 厂区内 2#（表层样）共设 6 个检测点位	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍、阳离子交换量、氧化还原电位、容重
噪声	检测 2 天，每天昼、夜间各检测 1 次	东厂界、南厂界、西厂界、北厂界共设 4 个检测点位	环境噪声

3 检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限值（见表 2）

表 2 检测分析方法、使用仪器、编号、检出限值

检测因子	检测分析方法及编号	使用仪器名称、型号及编号	分析方法检出限
环境空气			
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	智能 24 小时/TSP 综合采样器 TW-2200C JSSB66 电子天平 AUW120D JSYQ46	7µg/m³
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	智能 24 小时/TSP 综合采样器 TW-2200C JSSB66 紫外可见分光光度计 UV-1200B JSYQ02	0.001mg/m³
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	智能 24 小时/TSP 综合采样器 TW-2200C JSSB66 紫外可见分光光度计 UV-1200B JSYQ02	0.004mg/m³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
地下水			
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 JSYQ151	/
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91	温度计	/
K ⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.02mg/L
Na ⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.02mg/L

Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.03mg/L
Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ⁴⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.02mg/L
碱度（碳酸盐、重碳酸盐）	碱度 酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	酸式滴定管 JSYQ205	/
Cl ⁻	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.007mg/L
SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JSYQ108	0.018mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.025mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法） GB/T 5750.4-2023	50mL 酸式滴定管 JSYQ203	最低检测质量浓度： 1.0mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 溶解性总固体 称量法） GB/T 5750.4-2023	电子天平 FR224CN JSYQ07	/
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	25mL 酸式滴定管 JSYQ206	0.5mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-87	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.02mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	0.003mg/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	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	8mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	25mL 棕色酸式滴定管 JSYQ202	10mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 （方法 1 萃取分光光度法） HJ 503-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	0.0003mg/L

氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分:无机非金属指标 (7.1 氰化物 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法) GB/T 5750.5-2023	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	最低检测质量浓度: 0.002mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	0.02mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.04µg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.3µg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	螯合萃取法: 0.010mg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	螯合萃取法: 0.001mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	0.01mg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (13.1 铬(六价) 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计 V-1200B JSYQ140	最低检测质量浓度: 0.004mg/L
总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002 年)	生化培养箱 SPJ-150 JSSB10	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱 SPJ-150 JSSB272	/

土壤

pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 pHS-3C JSYQ03	/
------	-------------------------------	--------------------------	---

镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G JSYQ103	0.01mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.002mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 JSYQ109	0.01mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	10mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	4mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	1mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	3mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 普析 TAS-990F JSYQ104	1mg/kg
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	可见分光光度计 V-1200B JSYQ01	0.8cmol+/kg
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤氧化还原电位仪 TR-91 型 JSYQ171	/
容重	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	电子天平 CN-LCP5001 JSYQ35	/

噪声

环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ JSYQ267	/
------	-------------------------	-------------------------------	---

4 检测质量保证

4.1 检测所使用仪器均经计量校准单位检定或校准合格并在有效期内。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施，质量监督员全程监控。测量前后对测量仪器进行了校准与检漏。噪声仪测量前后用标准声源校准合格。

4.3 检测人员均持证上岗。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测结果：详见表 3、4、5、6。

表 3-1 环境空气检测结果

编号	检测点位	检测日期	硫化氢样品编号	硫化氢
				mg/m ³
1	厂区	2025.11.8	DW024011108-H ₂ S-I	0.005
			DW024011108-H ₂ S-II	0.004
			DW024011108-H ₂ S-III	0.006
			DW024011108-H ₂ S-IV	0.007
2		2025.11.9	DW024011109-H ₂ S-I	0.007
			DW024011109-H ₂ S-II	0.006
			DW024011109-H ₂ S-III	0.004
			DW024011109-H ₂ S-IV	0.005
3		2025.11.10	DW024011110-H ₂ S-I	0.005
			DW024011110-H ₂ S-II	0.007
			DW024011110-H ₂ S-III	0.003
			DW024011110-H ₂ S-IV	0.004
4		2025.11.11	DW024011111-H ₂ S-I	0.006
			DW024011111-H ₂ S-II	0.004
			DW024011111-H ₂ S-III	0.005
			DW024011111-H ₂ S-IV	0.003
5		2025.11.12	DW024011112-H ₂ S-I	0.004
			DW024011112-H ₂ S-II	0.005
			DW024011112-H ₂ S-III	0.007
			DW024011112-H ₂ S-IV	0.006
6		2025.11.13	DW024011113-H ₂ S-I	0.005
			DW024011113-H ₂ S-II	0.004
			DW024011113-H ₂ S-III	0.003
			DW024011113-H ₂ S-IV	0.006
7		2025.11.14	DW024011114-H ₂ S-I	0.003
			DW024011114-H ₂ S-II	0.004
			DW024011114-H ₂ S-III	0.005
			DW024011114-H ₂ S-IV	0.007

表 3-2 环境空气检测结果

编号	检测点位	检测日期	氨样品编号	氨
				mg/m ³
1	厂区	2025.11.8	DW024011108-NH ₃ -I	0.135
			DW024011108-NH ₃ -II	0.094
			DW024011108-NH ₃ -III	0.116
			DW024011108-NH ₃ -IV	0.108
2		2025.11.9	DW024011109-NH ₃ -I	0.073
			DW024011109-NH ₃ -II	0.097
			DW024011109-NH ₃ -III	0.082
			DW024011109-NH ₃ -IV	0.107
3		2025.11.10	DW024011110-NH ₃ -I	0.091
			DW024011110-NH ₃ -II	0.128
			DW024011110-NH ₃ -III	0.066
			DW024011110-NH ₃ -IV	0.085
4		2025.11.11	DW024011111-NH ₃ -I	0.075
			DW024011111-NH ₃ -II	0.056
			DW024011111-NH ₃ -III	0.071
			DW024011111-NH ₃ -IV	0.084
5		2025.11.12	DW024011112-NH ₃ -I	0.097
			DW024011112-NH ₃ -II	0.066
			DW024011112-NH ₃ -III	0.082
			DW024011112-NH ₃ -IV	0.078
6		2025.11.13	DW024011113-NH ₃ -I	0.108
			DW024011113-NH ₃ -II	0.076
			DW024011113-NH ₃ -III	0.091
			DW024011113-NH ₃ -IV	0.062
7		2025.11.14	DW024011114-NH ₃ -I	0.112
			DW024011114-NH ₃ -II	0.076
			DW024011114-NH ₃ -III	0.080
			DW024011114-NH ₃ -IV	0.096

表 3-3 环境空气检测结果

编号	检测点位	检测日期	臭气浓度样品编号	臭气浓度
				无量纲
1	厂区	2025.11.8	DW024011108-臭气浓度-I	<10
			DW024011108-臭气浓度-II	<10
			DW024011108-臭气浓度-III	<10
			DW024011108-臭气浓度-IV	<10
2		2025.11.9	DW024011109-臭气浓度-I	<10
			DW024011109-臭气浓度-II	<10
			DW024011109-臭气浓度-III	<10
			DW024011109-臭气浓度-IV	<10
3		2025.11.10	DW024011110-臭气浓度-I	<10
			DW024011110-臭气浓度-II	<10
			DW024011110-臭气浓度-III	<10
			DW024011110-臭气浓度-IV	<10
4		2025.11.11	DW024011111-臭气浓度-I	<10
			DW024011111-臭气浓度-II	<10
			DW024011111-臭气浓度-III	<10
			DW024011111-臭气浓度-IV	<10
5		2025.11.12	DW024011112-臭气浓度-I	<10
			DW024011112-臭气浓度-II	<10
			DW024011112-臭气浓度-III	<10
			DW024011112-臭气浓度-IV	<10
6		2025.11.13	DW024011113-臭气浓度-I	<10
			DW024011113-臭气浓度-II	<10
			DW024011113-臭气浓度-III	<10
			DW024011113-臭气浓度-IV	<10
7		2025.11.14	DW024011114-臭气浓度-I	<10
			DW024011114-臭气浓度-II	<10
			DW024011114-臭气浓度-III	<10
			DW024011114-臭气浓度-IV	<10

表 3-4 环境空气检测结果

编号	检测点位	采样日期	总悬浮颗粒物样品编号	总悬浮颗粒物 (日均值)
				µg/m ³
1	厂区	2025.11.8	DW024011108-TSP-日	128
		2025.11.9	DW024011109-TSP-日	139
		2025.11.10	DW024011110-TSP-日	159
		2025.11.11	DW024011111-TSP-日	147
		2025.11.12	DW024011112-TSP-日	166
		2025.11.13	DW024011113-TSP-日	186
		2025.11.14	DW024011114-TSP-日	203

表 4 地下水检测结果

编号	检测项目	检测点 位及采 样日期 样品编 号及 样品状态 单位	D1 禹王庙	D2 厂区内	D3 岗王
			2025.11.8		
			DW024021108	DW024031108	DW024041108
			无色、无味、透 明	无色、无味、透 明	无色、无味、透 明
1	pH 值	/	7.3	7.2	7.2
2	水温	℃	20.3	21.6	20.7
3	K ⁺	mg/L	0.14	0.42	0.32
4	Na ⁺	mg/L	15.2	14.1	13.2
5	Ca ²⁺	mg/L	61.2	69.7	59.2
6	Mg ²⁺	mg/L	15.0	17.2	14.5
7	碱度（碳酸盐）	mg/L	未检出	未检出	未检出
8	碱度（重碳酸盐）	mg/L	287	310	281
9	Cl ⁻	mg/L	12.4	16.3	10.8
10	SO ₄ ²⁻	mg/L	11.9	15.7	10.4
10	氨氮	mg/L	0.216	0.178	0.240

续表 4 地下水检测结果

编号	检测项目	<div>检测点位 及采样 日期 样品 编号及 样品状态 单位</div>	D1 禹王庙	D2 厂区内	D3 岗王
			2025.11.8		
			DW024021108	DW024031108	DW024041108
			无色、无味、透 明	无色、无味、透 明	无色、无味、透 明
1	总硬度	mg/L	216	253	201
2	溶解性总固体	mg/L	259	288	249
3	高锰酸盐指数	mg/L	1.14	1.05	0.96
4	硫酸盐	mg/L	16	22	18
5	氯化物	mg/L	17	23	19
6	硝酸盐氮	mg/L	0.88	1.04	0.81
7	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L
8	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
9	氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002
10	氟化物	mg/L	0.18	0.24	0.20
11	铬（六价）	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
12	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
13	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L
14	铅	mg/L	0.010L	0.010L	0.010L
15	镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L
16	铁	mg/L	0.04	0.07	0.06
17	锰	mg/L	0.03	0.06	0.04
18	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2
19	细菌总数	CFU/mL	41	36	47

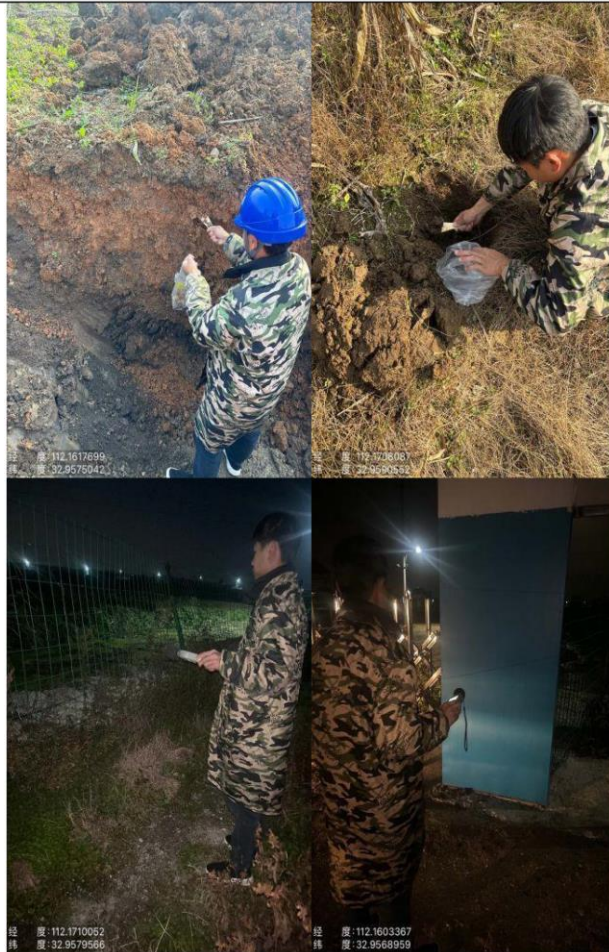
表 5-1 土壤检测结果								
编号	检测项目	检测点位及 取样日期 样品 编号 单位	T1 厂区内 1#（柱状样表、中、深）			T2 厂区内 2#（柱状样表、中、深）		
			2025.11.10					
			DW024051110- 表层	DW024051110- 中层	DW024051110- 深层	DW024061110- 表层	DW024061110- 中层	DW024061110- 深层
1	pH 值	/	7.43	7.20	7.09	7.22	7.53	7.17
2	镉	mg/kg	0.08	0.12	0.17	0.15	0.07	0.09
3	汞	mg/kg	0.032	0.083	0.104	0.060	0.037	0.081
4	砷	mg/kg	15.1	10.8	16.0	11.8	15.4	9.60
5	铅	mg/kg	32	38	50	43	27	59
6	铬	mg/kg	43	34	45	52	41	49
7	铜	mg/kg	30	26	32	22	17	13
8	镍	mg/kg	39	42	33	46	37	31
9	锌	mg/kg	54	34	59	51	65	45
10	阳离子交换量	cmol/kg	18.9	14.0	17.3	19.8	12.4	18.2
11	氧化还原电位	mV	551	531	421	542	543	476
12	容重	g/cm³	1.11	1.18	1.32	1.13	1.21	1.28

表 5-2 土壤检测结果								
编号	检测项目	检测点位及 取样日期 样品 编号 单位	T3 厂区内 3#（柱状样表、中、深）			T4 厂区内 4# （表层样）	T5 厂区内 1# （表层样）	T6 厂区内 2# （表层样）
			2025.11.10					
			DW024071110- 表层	DW024071110- 中层	DW024071110- 深层	DW024081110- 表层	DW024091110- 表层	DW024101110- 表层
1	pH 值	/	7.35	7.24	7.34	7.57	7.16	7.36
2	镉	mg/kg	0.11	0.16	0.06	0.09	0.14	0.12
3	汞	mg/kg	0.052	0.107	0.060	0.081	0.107	0.034
4	砷	mg/kg	10.2	18.8	14.8	8.45	11.1	16.7
5	铅	mg/kg	48	35	45	61	40	54
6	铬	mg/kg	55	36	44	39	50	37
7	铜	mg/kg	23	28	32	36	20	16
8	镍	mg/kg	41	27	34	43	40	35
9	锌	mg/kg	69	55	66	52	42	56
10	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	16.0	11.9	11.7	13.6	13.1	17.2
11	氧化还原电位	mV	491	522	487	493	542	551
12	容重	g/cm ³	1.15	1.24	1.35	1.13	1.17	1.14













报告结束

附件 1：地下水水井信息表

编号	点位	井深 m	水位 m	水温℃	坐标
1	D1 禹王庙	40	36	20.3	经度：112.1576499° 纬度：32.9658808°
2	D2 厂区内	50	43	21.6	经度：112.1609320° 纬度：32.9577208°
3	D3 岗王	35	29	20.7	经度：112.1594823° 纬度：32.9441095°
4	D4 阎岗	36	30	20.8	经度：112.1554494° 纬度：32.9566726°
5	D5 顾庄	40	32	22.2	经度：112.1795063° 纬度：32.9587753°
6	D6 王官营	36	29	21.1	经度：112.1847254° 纬度：32.9469084°

备注：水井信息询问水井井主所得。

附件 2：气象参数资料

2025-11-024 中亨农牧（河南）有限公司镇平县畜牧业综合示范园
（一期）环境质量现状检测期间气象资料

编号	采样地点	采样时间	平均气温 (℃)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)
1	项目所在地	2025.11.8	9.7	101.1	南	2.1
2		2025.11.9	10.0	101.1	东南	2.2
3		2025.11.10	8.7	101.0	西北	3.2
4		2025.11.11	7.9	101.1	东	2.2
5		2025.11.12	8.9	101.0	西	2.1
6		2025.11.13	9.1	101.1	东	2.1
7		2025.11.14	10.4	101.1	西南	2.1

注：该气象资料由气象部门发布所得

附件 3：土壤理化性质调查表

土壤理化性质调查表

点位		T1 厂区内 1#（柱状样表、中、深）		
经纬度		东经：112.1617321°北纬：32.9577324°		
时间		2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10
层次		DW024051110-表层	DW024051110-中层	DW024051110-深层
现场记录	颜色	黄棕色	黄棕色	黄棕色
	结构	团粒	块状	块状
	质地	砂质土	粘质土	粘质土
	砂砾含量%	42	28	20
	其他异物	植物根茎等	无	无
	pH 值	7.43	7.20	7.09
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	18.9	14.0	17.3
	氧化还原电位 (mV)	551	531	421
	饱和导水率/ (cm/s)	4.88×10 ⁻⁴	4.58×10 ⁻⁴	4.01×10 ⁻⁴
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.11	1.18	1.32
	孔隙度 (%)	32.6	21.8	20.3

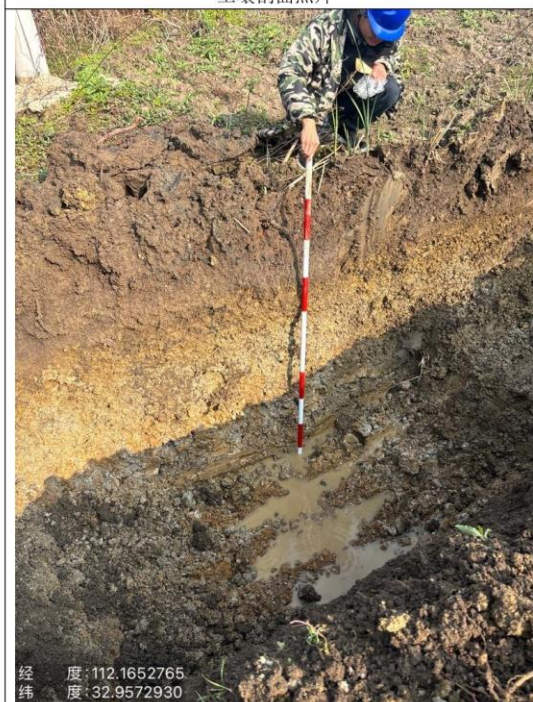
土壤剖面照片



土壤理化性质调查表

点位		T2 厂区内 2#（柱状样表、中、深）		
经纬度		东经：112.1652765°北纬：32.9572930°		
时间		2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10
层次		DW024061110-表层	DW024061110-中层	DW024061110-深层
现场记录	颜色	褐色	褐色	褐色
	结构	团粒	块状	块状
	质地	砂质土	粘质土	粘质土
	砂砾含量%	51	32	35
	其他异物	植物根茎等	无	无
	pH 值	7.22	7.53	7.17
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	19.8	12.4	18.2
	氧化还原电位 (mV)	542	543	476
	饱和导水率/ (cm/s)	5.12×10 ⁻⁴	5.28×10 ⁻⁴	5.37×10 ⁻⁴
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.13	1.21	1.28
	孔隙度 (%)	41.0	38.1	34.9

土壤剖面照片



土壤理化性质调查表

点位		T3 厂区内 3#（柱状样表、中、深）		
经纬度		东经：112.1679961°北纬：32.9582260°		
时间		2025.11.10	2025.11.10	2025.11.10
层次		DW024071110-表层	DW024071110-中层	DW024071110-深层
现场记录	颜色	褐色	黄棕色	黄棕色
	结构	团粒	块状	块状
	质地	砂质土	粘质土	粘质土
	砂砾含量%	49	32	33
	其他异物	植物根茎等	无	无
	pH 值	7.35	7.24	7.34
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	16.0	11.9	11.7
	氧化还原电位 (mV)	491	522	487
	饱和导水率/ (cm/s)	4.13×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.15	1.24	1.35
	孔隙度 (%)	41.2	39.5	31.2

土壤剖面照片



土壤理化性质调查表

点位		T4 厂区内 4#（表层样）
经纬度		东经：112.1684849°北纬：32.9596996°
时间		2025.11.10
层次		DW024081110-表层
现场记录	颜色	褐色
	结构	团粒
	质地	砂质土
	砂砾含量%	50
	其他异物	植物根茎等
	pH 值	7.57
	阳离子交换量 （cmol ⁺ /kg）	13.6
	氧化还原电位 （mV）	493
	饱和导水率/ （cm/s）	4.39×10 ⁻⁴
	土壤容重/ （g/cm ³ ）	1.13
	孔隙度（%）	40.2

土壤理化性质调查表

点位		T5 厂区外 1#（表层样）
经纬度		东经：112.1665567°北纬：32.9602707°
时间		2025.11.10
层次		DW024091110-表层
现场记录	颜色	褐色
	结构	块状
	质地	粘质土
	砂砾含量%	31
	其他异物	植物根茎等
	pH 值	7.16
	阳离子交换量 （cmol ⁺ /kg）	13.1
	氧化还原电位 （mV）	542
	饱和导水率/ （cm/s）	4.20×10 ⁻⁴
	土壤容重/ （g/cm ³ ）	1.17
孔隙度（%）		29.6

土壤理化性质调查表

点位		T6 厂区外 2#（表层样）
经纬度		东经：112.1708071°北纬：32.9590555°
时间		2025.11.10
层次		DW024101110-表层
现场记录	颜色	褐色
	结构	团粒
	质地	砂质土
	砂砾含量%	45
	其他异物	植物根茎等
	pH 值	7.36
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	17.2
	氧化还原电位 (mV)	551
	饱和导水率/ (cm/s)	5.21×10 ⁻⁴
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.14
孔隙度 (%)		47.3

证 明

兹证明.中亨农牧(河南)有限公司投资建设的镇平县畜牧业综合示范园(一期)肉羊养殖项目,位于镇平县杨营镇代营、薛庙等村,该项目不在划定的禁养区范围内。

特此证明。



病死畜禽无害化处理 委托书

甲方（委托方）：**中亨农牧河南有限公司**

乙方（处理方）：镇平县正元生物科技有限公司

为确保生态安全和食品质量安全，根据《中华人民共和国动物防疫法》、《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制实施意见》（国办发〔2014〕17号）、《河南省人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（豫政办〔2014〕187号）、《镇平县人民政府办公室关于建立病死畜禽无害化处理机制实施意见的通知》（镇政办〔2016〕41号）和《中华人民共和国合同法》等有关法律法规和政策规定，甲方特委托乙方负责对本辖区内的病死畜禽尸体进行无害化处理。经甲乙双方协商同意，协议委托如下：

一、甲方的责任和义务

- 1、甲方负责收集、存储本辖区内的病死畜禽尸体。
- 2、甲方辖区内病死畜禽尸体应全部交给乙方进行无害化处理。
- 3、甲方保证提供给乙方的病死畜禽尸体对乙方的运输、处理等不会造成不良影响。

二、乙方责任和义务

- 1、乙方在委托存续期间内，必须保证所持相关证照合法有效。
- 2、乙方病死畜禽无害化处理的条件和设施应符合国家法

律、法规的规定，并达到病死畜禽尸体无害化处理的技术要求和标准，保证在运输和无害化处理过程中不造成二次污染。

3、乙方应自备运输车辆和装卸人员。按双方协商的计划到甲方收运病死畜禽尸体。作业完毕后将其作业范围内的污物清理干净。

三、交接及转接责任

1、甲方委托乙方无害化处理的病死畜禽尸体应进行编号。

2、双方约定采用散装冷藏的方式进行收运。

3、交接必须由监管机构工作人员在场的情况下进行。

4、若发生意外或者事故，在病死畜禽尸体由甲方交乙方签收之前，责任由甲方承担，签收之后责任由乙方承担。

四、委托争议的解决

本委托书未尽事宜或发生的争议，由双方友好协商解决或起诉解决。

本委托书一式3份，甲乙双方各执1份，病死畜禽无害化处理监管机构备案1份。本委托期限为永久委托，自双方法定代表人或授权委托人签名并加盖印章后生效。

甲方(盖章)



代表人(签字)

乙方(盖章)



代表人(签字)

2015年10月10日



南阳康卫环保有限公司

联系电话: 0377-65611511



南阳市医疗废物处置服务

合同编号: KWZP-2026048

合 同 书

甲方: 中亨农牧(河南)有限公司

乙方: 南阳康卫环保有限公司

签订时间: 2025 年 12 月 31 日



医疗废物处理处置服务合同

甲方：中亨农牧(河南)有限公司

乙方：南阳康卫环保有限公司

地址：南阳市镇平县杨营镇薛庙村

地址：南阳市镇平县遮山镇

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国务院《医疗废物管理条例》等法律法规要求，为加强医疗废物的安全管理，防止疾病传播，保障人民身体健康，保护环境，甲方委托具有医疗废物处置资格的乙方，对甲方在生产中产生的医疗废物进行处置。经双方友好协商，在遵守法律、法规的前提下，达成以下协议：

一、生产中产生的医疗废物

经统计其产生量如下表：

序号	废物名称	废物编号	预计量 (t)	处理方式	包装要求
1	感染性	841-001-01	5t	无害化	中转箱密封
2	损伤性	841-002-01			包装
合计	/	/		/	/

二、甲方的责任与义务：

- 1、甲方负责将产生的医疗废物进行分类包装储存，输精管采用无纺布包装，并用周转箱定期转运交由乙方处置。
- 2、甲方负责医疗废物的收集、装车和运输工作。
- 3、甲方不得将不在本合同范围内医疗废物转运交由乙方。
- 4、履行合同期间，甲方不得将医疗废物丢弃或违法违规处置。
- 5、转运时应提前5个工作日通知乙方。
- 6、甲方制定医废转移应急预案，防范运输过程中的潜在风险。

三、乙方责任与义务：

- 1、应提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证、资质许可证及相关证照的复印件供甲方备案。
- 2、乙方根据商定的运输计划，及时接收甲方储存的危险废物，并采取相应的安全防范措施。
- 3、给甲方办理危险废物转移联单提供必要的支持，移入地手续由乙方负责。

四、交接废物有关责任

- 1、必须按《危险废物转移联单》中内容标准要求交接危险废物。
- 2、运输之前甲方废物的包装必须符合本合同约定包装要求。

3、若发生意外或者事故，在医疗废物转移至乙方厂区之前，责任由甲方承担；在危险废物转到乙方厂区之后，责任由乙方承担。若因第三方或者不可抗力因素导致意外或者事故，由双方根据实际情况协商解决。

五、付款方式

1、付款方式：电汇或银行转账；

乙方收款信息：

户名：南阳康卫环保有限公司

账号：2624 0027 3939

开户行：中行南阳市工业路支行

2、合同支付约定：合同签订时，甲方向乙方支付 2000 元预付款，包含 5 吨的医疗废物处置。合同有效期内双方按照实际转运量及本合同约定单价从预付款中扣除处置费。若实际转运金额低于预付款，则预付款不予退还；若实际转运金额超出预付款，超出部分按（含税单价）5000元/吨收费。

3、甲方应于收到乙方书面付款通知及合法有效的发票后15个工作日内日付款。如甲方逾期支付缴纳医疗废物处置费每逾期一日，应按逾期金额的日万分之五向乙方支付滞纳金。

六、联单的管理

1、按环保部门对联单的相关要求，第一联由甲方留存，第二联由甲方负责转交移出地环保部门留存，第三联由乙方留存，第四联由乙方负责转交移入地环保部门。

2、甲方须保证“发运人签字”一栏由“发运人”本人填写。“发运人”对联单上由“废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”的准确性、真实性负责。

3、甲方可在称重后，在联单上填写重量，每种废物的重量必须填写清楚，即一种废物一种重量，单位精确到公斤。

七、合同的违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、甲乙双方签订本合同以后，乙方需根据甲方产废体量预留产能、生产成本等；故如甲方无正当理由单方解除合同或拒绝乙方收运医疗废物，应赔偿乙方因此遭受的直接实际损失，但赔偿总金额不超过合同解除前三个月处置总费用。

八、合同的变更、续签和解除

1、本合同的修订、补充须经双方协商并以书面协议作出。

2、未经对方书面同意，甲方或乙方不得将本合同规定的权利和义务转移给第三方，如确

需转让，应经甲、乙双方协商解决本合同。

3、本合同期满时，如双方同意，可续签合同。

4、有下列情形之一的，可以解除合同：

①在财务结算完毕，各自责任明确履行之后，经双方协商一致；

②因不可抗力致使不能实现本合同目的；

③在合同有效期内，甲方或乙方不履行主要义务，或有其他违约行为致使本合同不能实现；

④甲方或乙方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时；

⑤国家法律、地方行政法规规定的其他情形；

九、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，应向合同签订地人民法院提起诉讼。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为三年，自2026年1月1日起至2028年12月31日止。

2、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。

3、本合同经加盖公章且双方法定代表人或者委托代理人签章确认后生效。

4、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：中亨农牧(河南)有限公司

法定代表人/委托代理人：

联系人：

联系电话：

传 真：

日期：2025年12月31日

乙方：南阳康卫环保有限公司

法定代表人/委托代理人：

收运联系人：

联系电话：

传 真：

日期：2025年12月31日



营业执照

统一社会信用代码
91411324MADWU7BN0U

(副本) (1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 中亨农牧(河南)有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 常金龙

经营范围 许可项目：牲畜饲养；牲畜屠宰；家禽饲养；家禽屠宰；食品生产；食品销售；预制菜加工；饲料生产；肥料生产；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：牲畜销售；畜牧收购；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；畜禽粪污处理利用；智能农业管理；农作物秸秆处理及加工利用服务；农业专业及辅助性活动；畜牧委托饲养管理服务；毛皮制品加工；食品销售（仅销售预包装食品）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；园区管理服务；物业管理；酒店管理；餐饮服务；供应链管理；企业总部管理；信息技术咨询服务；商业综合体管理服务；品牌管理；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；农业科学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2024年08月14日

住所 河南省南阳市镇平县杨营镇玉源南路与312国道交叉口东南角500米食品产业园8号

登记机关



2024年08月14日



确认书

《镇平县畜牧业综合示范园（一期）环境影响报告书》已经我公司确认，报告中所述内容与我公司项目情况一致，我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

建设单位：中亨农牧(河南)有限公司

2025 年 4 月 26 日



南阳市生态环境局镇平分局

南阳市生态环境局镇平分局 关于中亨农牧（河南）有限公司镇平县 畜牧业综合示范园（一期）环境影响评价 执行标准的意见

中亨农牧（河南）有限公司：

根据中亨农牧（河南）有限公司镇平县畜牧业综合示范园（一期）工程所在区域环境质量现状以及环境功能区划要求。经研究，现提出该项目环境影响评价执行标准的意见如下：

一、环境质量标准

（一）环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中表 1 二级标准，氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D。

（二）地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

(三)地下水: 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(四)声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。

(五)土壤环境: 执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018) 农用地土壤污染风险筛选值。

二、污染物排放标准

(一)废气: 施工期执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16279-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值。营运期 H₂S、NH₃ 场界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 标准, 臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001) 中畜禽养殖业恶臭污染物排放标准; 饲料加工废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准; 食堂油烟执行《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018) 表 1 的规定。同时项目废气应满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 通用涉 PM 企业绩效引领性指标要求。

(二)废水: 项目废水经处理后全部资源化利用, 不外排。

(三)噪声: 施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》

(GB12523-2025) 中表 1 标准; 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区排放标准。

(四) 固体废物: 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中的有关规定。



附表1

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：

中亨农牧（河南）有限公司

填表人（签字）：

常金鹏

项目经办人（签字）：

常金鹏

建 设 项 目	项目名称		中亨农牧（河南）有限公司镇平县畜牧业综合示范园（一期）				建设内容		羊舍、饲料加工区、有机肥加工区、办公生活区等								
	项目代码		2508-411324-04-01-169899														
	环评信用平台项目编号																
	建设地点		镇平县杨营镇薛庙村				建设规模		总建筑面积约27.15万m2，年出栏肉羊50万只								
	项目建设周期（月）		12.0				计划开工时间		2026年3月								
	环境影响评价行业类别		“二、畜牧业 03”中“牲畜饲养031”				预计投产时间		2027年3月								
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型及代码		A0314 羊的养殖								
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）				现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）				项目申请类别		新申报项目						
	规划环评开展情况						规划环评文件名										
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标（非线性工程）		经度	112.165598	纬度	32.957365	占地面积（平方米）	469735.680000	环评文件类别	环境影响报告书							
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）						
	总投资（万元）		81998.59				环保投资（万元）		171.00		所占比例（%）	0.21					
建 设 单 位	单位名称		中亨农牧（河南）有限公司		法定代表人		常金龙		环评编制单位	单位名称		河南正珩环保科技有限公司		统一社会信用代码		91411302MA9F8YLE1N	
			主要负责人		常金鹏		编制主持人			姓名	张娟		联系电话	15537767646			
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91411324MADWU7BN0U		联系电话		13911976003			信用编号		BH015610					
	通讯地址		镇平县杨营镇玉源南路与312过路交叉口东南角500米食品产业园8号				通讯地址			南阳市-宛城区-范蠡东路儒林星座C602							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）						区域削减来源（国家、省级审批项目）				
			①排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）								
	废水	废水量（万吨/年）			0.000	0.000		0.000	0.000								
		COD			0.000	0.000		0.000	0.000								
		氨氮			0.000	0.000		0.000	0.000								
		总磷						0.000	0.000								
		总氮						0.000	0.000								
		铅						0.000	0.000								
		汞						0.000	0.000								
		镉						0.000	0.000								
		铬						0.000	0.000								
	贵金属						0.000	0.000									
	其他特征污染物						0.000	0.000									
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000								
		二氧化硫			0.00000	0.000		0.00000	0.00000								
		氮氧化物			0.00000	0.000		0.00000	0.00000								
		颗粒物			0.02870	0.000		0.02870	0.02870								
		挥发性有机物															
		铅															
		汞															
		镉															
		铬															
		贵金属															
其他特征污染物																	
项目涉及法律法		影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施						
		生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
		生态保护红线		（可增行）							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
	自然保护区		（可增行）				核心区、缓冲区、实验区										

规定的保护区情况		饮用水水源保护区（地表）		（可增行）				/		一级保护区、二级保护区、准保护区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地下）						/		一级保护区、二级保护区、准保护区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		风景名胜区分区		（可增行）				/		核心景区、一般景区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		其他		（可增行）										<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
主要原料及燃料信息		主要原料										主要燃料					
		序号	名称		年最大使用量		计量单位		有毒有害物质及含量（%）		序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	年最大使用量	计量单位	
大气污染治理与排放信息		有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放						
			序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称					
		无组织排放	序号	无组织排放源名称				污染物种类		排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称						
			1	养殖场				氨		0.1169	《恶臭污染物排放标准》表1二级标准						
			2	养殖场				硫化氢		0.0131							
			3	养殖场				臭气浓度									
		水污染治理与排放信息（主要排放口）		车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放					
序号（编号）	名称				污染治理设施处理水量（吨/小时）	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称								
总排放口（间接排放）	序号（编号）			排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	接纳污水处理厂		接纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放							
							名称	编号		污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称				
总排放口（直接排放）	序号（编号）			排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）		受纳水体		污染物排放							
								名称	功能类别	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称				
固体废物信息		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			
			1	生活垃圾	职工	/	/	34.310	/	/	/	/	/	是			
			2	羊粪尿	羊舍	/	/	114991.430	/	/	/	/	/	是			
			3	废包装袋	饲料加工间	/	/	10.000	/	/	/	/	/	是			
			4	除尘棚尘灰	除尘器	/	/	1.343	/	/	/	/	/	是			
			5	废填料	生物除臭	/	/	0.100	/	/	/	/	/	是			
			6	废塑料薄膜	清粪	/	/	3.000	/	/	/	/	/	是			
		7	病死羊及分娩废	养殖过程	/	/	100.750	/	/	/	/	/	是				
危险废物	1	医疗废物	运营过程	T/In	841-002-01、841-005-01	2.550	医疗废物暂存间	5	/	/	/	是					

建设项目基本信息情况收集表

项目名称	投资主体	环评类别	审批权限	产业政策	建设性质	产业类别	行业类别	行业分类						是否属于总量控制行业		
								先导产业	传统优势产业		高增长性产业	两高一资			产能过剩	
中亨农牧 (河南) 有限公司镇平县畜牧业综合示范园（一期）	有限公司	报告书	市批	鼓励类	新建	第一产业	A0314 羊的养殖	/	/		/	/	/	否		
建设地点	产业集聚区	专业园区	项目所在流域	是否未批先建	评价单位	项目投资总额（万元）	项目环保投资总额（万元）	环境质量等级						污染特征		
								环境空气（现状）	地表水（现状）	地下水（现状）	环境噪声（现状）	土壤（现状）	其它	涉水	涉气	涉重金属
镇平县杨营镇薛庙村	否	否	长江流域	否	河南正珩环保科技有限公司	81998.59	171	二级	Ⅲ类	Ⅲ类	2 类			是	是	否

污染物排放情况 (t/a)

COD				氨氮				SO ₂				重金属		氮氧化物		烟尘粉尘
环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	预测排放量	排放增减量	预测排放量	排放增减量	预测排放量
自身消减后的 预测排放量			增“+”、 减“-”	自身消减后的 预测排放量			增“+”、 减“-”				增“+”、 减“-”					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0287