

安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛

建设项目环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：安徽利楠牧业有限公司

评价单位：安徽环境科技研究院股份有限公司

二〇二五年五月

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 工作过程	1
1.3 分析判定相关情况	2
1.3.1 与产业政策的符合性分析	2
1.3.2 选址合理性分析	2
1.3.3 用地符合性分析	3
1.3.4 与“三区三线”的相符性分析	4
1.3.5 与“三线一单”的符合性分析	4
1.3.6 与法律法规的符合性分析	11
1.3.7 与环保政策、规范的符合性分析	15
1.3.8 与规划的协调性分析	37
1.4 项目特点	44
1.5 关注的主要环境问题	44
1.6 环境影响评价的主要结论	44
2 总则	45
2.1 编制依据	45
2.2.1 国家法律法规	45
2.2.2 地方性法规、部门规章及规范性文件	46
2.2.3 相关导则及规范	47
2.2.4 相关规划	48
2.2.5 其他文件	48
2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选	48
2.2.1 环境影响因素识别	48
2.2.2 评价因子筛选	49
2.3 评价标准	50
2.3.1 环境质量标准	50

2.3.2 污染物排放标准	52
2.4 评价工作等级与评价范围	54
2.4.1 评价工作等级	54
2.4.2 评价范围	59
2.5 评价工作重点	60
2.6 评价时段	61
2.7 环境保护目标	61
3 建设项目工程分析	65
3.1 项目建设概况	65
3.1.1 项目基本情况	65
3.1.2 项目建设内容	65
3.1.3 产品方案	67
3.1.4 主要生产设备	67
3.1.5 主要原辅料	68
3.1.6 劳动定员及工作制度	69
3.1.7 总平面布置	69
3.2 生产工艺流程及产污环节	71
3.2.1 施工期生产工艺流程及产污环节	71
3.2.2 运营期生产工艺流程及产污环节	71
3.3 污染源分析	75
3.3.1 施工期污染源分析	75
3.3.2 运营期污染源分析	77
3.3.3 污染物排放汇总	93
3.4 清洁生产分析	93
(1) 原辅材料的清洁性	93
(2) 投喂方式的先进性	93
(3) 养殖工艺的先进性	94
(4) 污染防治措施的达标可行性	94
4 区域环境概况	96

4.1 自然环境概况	96
4.1.1 地理位置	96
4.1.2 气候气象	96
4.1.3 地形地貌	96
4.1.4 水系水文	96
4.1.5 地下水文地质	97
4.1.6 土壤及植被	97
4.2 环境质量现状调查与评价	98
4.2.1 环境空气质量现状监测与评价	98
4.2.2 声环境质量现状监测与评价	101
4.2.3 地下水质量现状监测与评价	102
4.2.4 土壤质量现状监测与评价	105
5 环境影响预测评价	107
5.1 施工期环境影响分析	107
5.1.1 施工期大气环境影响分析	107
5.1.2 施工期水环境影响分析	108
5.1.3 施工期固体废物影响分析	108
5.1.4 施工期噪声影响分析	108
5.2 运营期环境影响分析	109
5.2.1 大气环境影响预测与评价	109
5.2.2 地表水环境影响预测评价	121
5.2.3 噪声环境影响预测及评价	121
5.2.4 地下水环境影响分析	125
5.2.5 土壤环境影响分析	129
5.2.6 固体废物环境影响分析	129
5.2.7 生态环境影响分析	130
5.3 环境风险评价	131
6.3.1 环境风险潜势初判	131
5.3.2 环境风险评价等级	132

5.3.3 环境敏感目标概况	132
5.3.4 环境风险识别	132
5.3.5 环境风险分析	133
5.3.6 环境风险防范措施及应急要求	134
5.3.7 分析结论	135
6 环境保护措施及其可行性论证	137
6.1 施工期防治措施可行性分析	137
6.1.1 施工期大气污染防治措施	137
6.1.2 施工期废水防治措施	138
6.1.3 施工期固废防治措施	138
6.1.4 施工期噪声防治措施	138
6.2 运营期废气治理措施可行性分析	139
6.2.1 恶臭气体治理措施	139
6.2.2 饲料加工粉尘污染防治措施	140
6.3 运营期废水污染防治措施可行性分析	140
6.3.1 废水污染防治措施	140
6.3.2 废水污染防治措施的可行性分析	141
6.4 运营期地下水污染防治措施可行性分析	141
6.4.1 防治原则	141
6.4.2 源头控制措施	141
6.4.3 分区控制措施	141
6.4.4 地下水污染监测体系	142
6.5 运营期噪声污染防治措施可行性分析	143
6.6 运营期固废处理与处置措施可行性分析	143
6.6.1 一般工业固体废物污染防治措施可行性分析	143
6.6.2 危险废物污染防治措施可行性分析	145
6.7 运营期土壤污染防治措施可行性分析	146
6.8 “三同时”验收一览表	147
7 环境经济效益分析	149

7.1 经济效益	149
7.2 社会效益	149
7.3 生态效益	149
8 环境管理与监测计划	150
8.1 环境管理要求	150
8.1.1 环境管理组织机构	150
8.1.2 运行期环境管理	150
8.2 污染物排放清单	150
8.2.1 总量控制指标	150
8.2.2 污染物排放清单	151
8.3 环境监测计划	151
8.3.1 排污许可与环评制度联动要求	151
8.3.2 污染源监测计划	152
8.3.3 环境质量跟踪监测	153
8.4 排污口规范管理	154
9 环境影响评价结论	155
9.1 项目概况	155
9.2 政策及选址的符合性	155
9.2.1 产业政策相符性	155
9.2.2 环保政策及规划相符性	155
9.2.3 项目选址符合性	155
9.3 环境影响及环境保护措施	156
9.3.1 大气环境	156
9.3.2 地表水环境	156
9.3.3 土壤、地下水环境	157
9.3.4 声环境	157
9.3.5 固体废物	158
9.3.6 环境风险	158
9.4 总量控制	158

9.4.1 水污染物	158
9.4.2 大气污染物	158
9.5 总体结论	158

1 概述

1.1 项目由来

2021 年 9 月 21 日利辛县人民政府办公室印发《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案(利政办〔2021〕13 号)》。根据利政办〔2021〕13 号文,依据资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价,科学布局畜禽养殖场。按照“做强生猪、稳定家禽、发展牛羊、兼顾特种”的发展思路,稳定山羊、家禽生产,重点发展生猪、肉羊、肉牛、肉鸽、奶牛产业为主,建设双百万头生猪产业化养殖、食品加工、冷链物流、有机肥 2 生产、饲料加工、技术中心全产业链循环工程;落实建设以 1-2 个乡镇肉鸽养殖基地为中心、辐射全县 23 个乡镇的肉鸽养殖项目,打造年出栏 1000 万羽的肉鸽全产业链;依托 1-2 个乡镇为中心建设覆盖全县的肉羊繁育、育肥基地,发展年出栏 100 万只肉羊养殖、屠宰、加工、医药研发等全产业链项目。

为进一步壮大利辛县肉牛养殖产业,促进利辛县畜牧业高质量发展,安徽利楠牧业有限公司拟在利辛县中疃镇投资 9000 万元建设肉牛养殖项目,项目建成后形成年出栏 5000 头肉牛的养殖规模。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》,本项目属于“二、畜牧业 03-3 牲畜饲养 031;家禽饲养 032;其他畜牧业 039 中的“年出栏生猪 5000 头(其他畜禽种类折合猪的养殖量)及以上的规模化畜禽养殖”,本项目年出栏 5000 头肉牛,折算成生猪为 25000 头,需编制环境影响报告书。为此,安徽利楠牧业有限公司委托安徽环境科技研究院股份有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后,成立了项目组,并于 2025 年 2 月 22 日组织技术人员对项目现场进行了实地踏勘,调查了项目场区周边环境现状,3 月 18 日项目组到现场,与建设单位当面对接项目情况,3 月 24 日项目组再次到现场,与建设单位沟通对接相关情况。经多次现场调查,本项目主体构筑物如牛棚、废垫料暂存间等均尚未开工建设,项目场地在本环评调查期间基本处于空地状态,现场图见下图 1.1-1。项目组经现场调查,并收集了与项目有关的基础资料,在此基础上根据国家有关法律法规、环保政策以及环境影响评价技术导则、技术规范,对该项目在建设过程中及建成使用后可能产生的环境问题进行了全面的分析,编制完成了本项目环境影响报告书。

1.2 工作过程

◆2025 年 3 月 8 日,安徽环境科技研究院股份有限公司受安徽利楠牧业有限公司委托,承担《年出栏 5000 头肉牛建设项目环境影响报告书》的编制工作。

◆2025 年 3 月 12 日,该项目环评第一次公示在利辛县人民政府信息公开网上发布

(<https://www.lixin.gov.cn/XxgkContent/show/2786310.html>)。

◆2025 年 3 月 15 日~20 日，根据项目建设单位提供的有关技术资料进行了初步工程分析，并确定了评价思路、评价重点及各环境要素评价等级。

◆2025 年 3 月，委托第三方检测单位对项目周边环境开展现状监测。项目组同时根据分工进行各专题编写、汇总，提出污染防治对策并论证其可行性，得出项目建设环境可行性结论。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次环境影响评价的工作过程及程序见图 1.2-1。

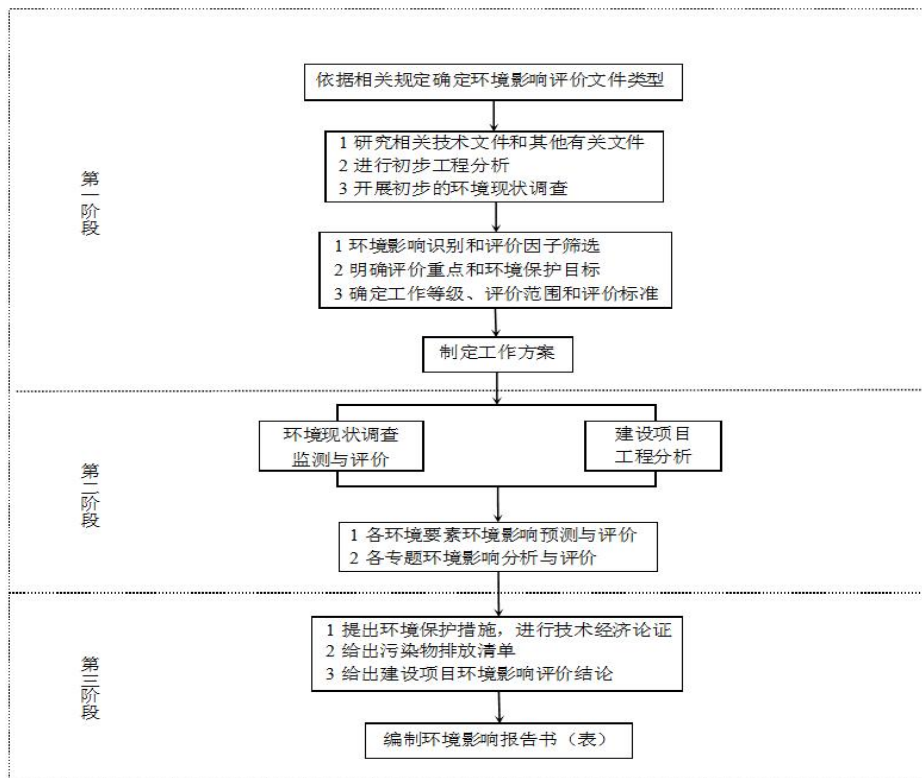


图 1.2-1 环境影响评价工作技术路线图

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 与产业政策的符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于“A0311 牛的饲养”行业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中内容，项目属于鼓励类第一项“农林牧渔业”中第 14 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。本项目已经利辛县发展改革委员会备案，项目代码为 2404-341623-04-01-435619（项目备案文件见附件 2）。因此，本项目建设符合国家产业政策。

1.3.2 选址合理性分析

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》，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

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001），禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

- ①生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；
- ②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；
- ③县级人民政府依法划定的禁养区域；
- ④国家或地方法律、法规规定的禁养区域；
- ⑤厂界与上述禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

根据《关于畜禽养殖业选址问题的回复》（原环保部，2018.2.26），“《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）属于推荐性的环境保护技术规范类标准，该技术规范 3.1.2 规定：禁止在城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区建设畜禽养殖场，村屯居民区不属于城市和城镇居民区。

合理性分析：本项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界处，对照《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》，项目选址不在利辛县畜禽规模养殖禁养区内（叠图见附图 4）。根据第三方测绘单位出具的测绘地图（测绘图见附图 5），本项目场界距离最近的敏感目标夏庄直线距离为 360m。根据调查，本项目环境影响评价范围内无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，不在城市和城镇居民区。因此，本项目选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）等选址规定。

1.3.3 用地符合性分析

安徽利楠牧业有限公司位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界处。项目选址不涉及基本农田，项目地块为设施农用地，并已按设施农用地办理相关用地备案。本项目的用地为利辛县中疃镇狮沟社区居民委员会的集体用地。安徽利楠牧业有限公司于 2023 年 9 月 30 日与利辛县中疃镇狮沟社区股份经济合作社达成土地使用协议（用地协议见附件 4），并以中牛黄牛养殖基地的项目名义，对中疃镇狮沟村、黄井村交界地块进行设施农用地备案（生产期限 2023 年 10 月 1 日至 2043 年 9 月 30 日，设施农用地备案见附件 3）。根据设施农用地备案表，备案的用地面积为 9.7631 公顷（约 146.45 亩），备案表见附件。2023 年 11 月 7 日中疃镇人民政府

党政联席会议同意该地块的用地备案。利辛县中疃镇狮沟村社区股份经济合作社与安徽利楠牧业有限公司达成协议，同意将设施农用地备案表中 146.45 亩中约 100 亩用地租赁给安徽利楠牧业有限公司使用（租赁协议见附件 5）。由此可见，本项目所用地块为设施农用地，项目建设用地符合有关土地利用管理要求。

1.3.4 与“三区三线”的相符性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛建设项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界处，项目用地为设施农用地。通过套合利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田和生态保护红线、不占用城镇开发边界，符合“三区三线”相关规定要求。

中疃镇利楠养殖场套合三区三线划定成果示意图

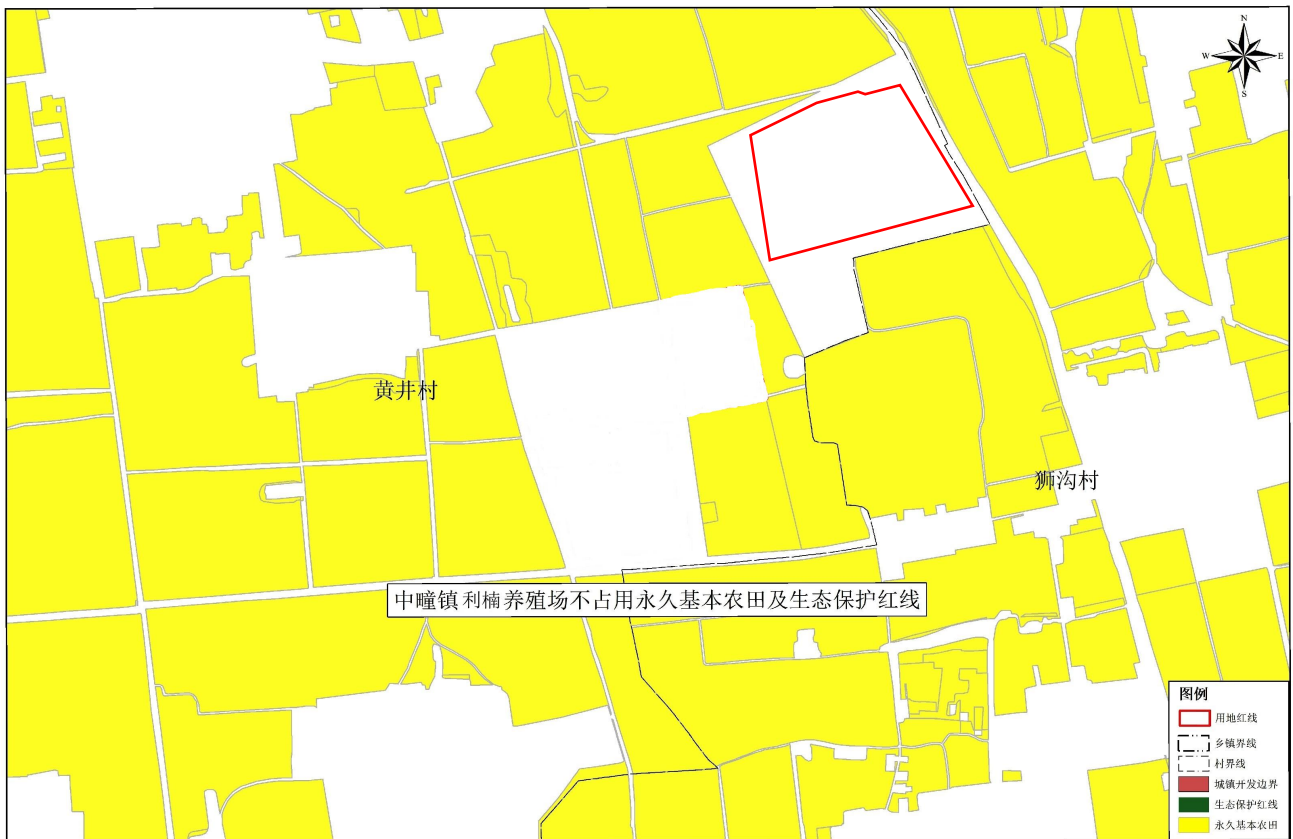


图 1.3.4-1 项目选址与利辛县“三区三线”的套合图

1.3.5 与“三线一单”的符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目选址位于亳州市利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界处。根据《长江经济带战略环境影响评价安徽省亳州市“三线一单”》，项目选址不在限制和禁止开发区域，不在省重点生态功能

区、饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。根据与利辛县“三区三线”的套合结果，本项目建设不占用生态保护红线。

查询安徽省“三线一单”公众服务平台（<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），本项目选址所在的环境管控单元编码为 ZH34162330044，属于环境管控单元中的一般管控单元。本项目与环境管控单元管控要求符合性分析见下表，项目选址与区域环境分区管控叠图见下图 1.3.5-1。

表 1.3.5-1 与环境管控单元管控要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH3416233004 4	沿淮绿色生态廊道区-一般管控单元 39	空间布局约束	1.禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。	对照利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田。	符合
			2.禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。	对照利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田。	符合
			3.禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。	本项目从事肉牛养殖，不生产、销售、使用国家明令禁止的饲料。项目产生的废包装物全部收集。	符合
			4.在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	对照利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田。	符合
			5.基本农田保护区内禁止下列行为：（一）擅自将耕地改为非耕地；（二）闲置、荒芜耕地；（三）建窑、建房、建坟；（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；（七）毁坏水利排灌设施；（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；（十）其他破坏基本农田的行为。	对照利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田。	符合
			6.在基本农田保护区内不得设立非农业开	对照利辛县“三区三	符合

安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛项目

环境管控单元编码	区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
			发区和工业小区。	线”，本项目选址不占用永久基本农田。	
			7.加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。	本项目选址用地为设施农用地，符合畜禽养殖项目用地管理要求。项目用地已进行设施农用地备案。	符合
			8.提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。	本项目为畜禽养殖项目，不从事农业生产活动。	符合
			9.严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。	本项目为畜禽养殖项目，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	符合
			10.在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。	对照利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田。根据现状土壤监测数据，区域土壤环境质量良好，未受到污染。	符合
			11.禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	本项目不涉及闲置、荒芜基本农田。	符合
		污染物排放	无	/	/

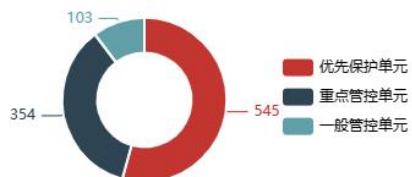
安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛项目

环境管控单元 编码	区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
		管控			
		资源开发效率要求	无	/	/

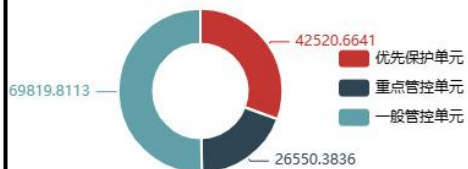


安徽省"三线一单"公共服务平台

全省综合管控单元数量统计



全省综合管控单元面积统计 (km²)



各市综合管控单元数量统计

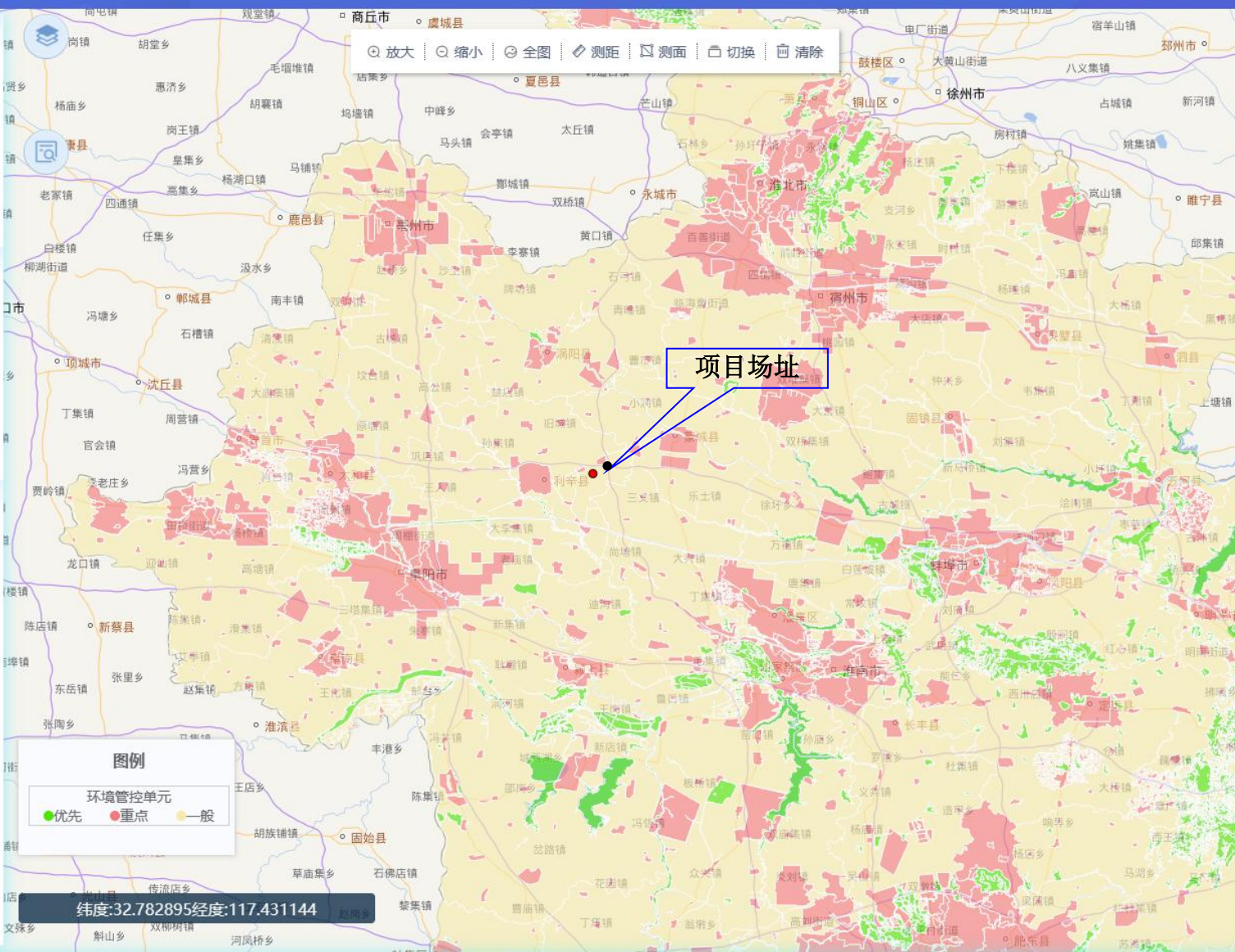
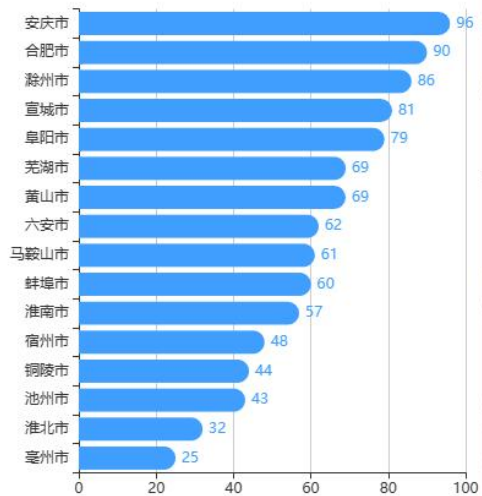


图 1.3.5-1 项目选址与环境管控单元叠图

（2）环境质量底线

根据《2023 年亳州市环境质量状况公报》，亳州市 2023 年空气中污染物 PM_{2.5}、O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，为空气质量为不达标区。

根据现状监测，本项目氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值；建设项目场地土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值要求；区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

本项目通过控制养殖密度、采用发酵垫料养殖工艺、改善饲料结构、加强牛棚通风、及时清粪、喷洒除臭剂等措施大大降低项目排放的恶臭，对区域环境空气影响较小。运营期采取发酵垫料肉牛养殖技术，无养殖废水排放；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用于周边农作物施肥，不会对区域功能水体产生污染。项目通过防渗、绿化、监测等措施，降低了项目建设对区域地下水、土壤的环境影响。

综上分析，本项目建设不会降低区域大气、地表水、地下水、土壤的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目主要占用土地资源和消耗水资源。项目用地为设施农用地，不占用永久基本农田。项目周边村庄自来水管网已全部覆盖，项目运营期生活和生产养殖用水全部采用农村自来水，且消耗量较小。因此，本项目建设不会突破当地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

对照《长江经济带战略环境影响评价安徽省亳州市“三线一单”》中亳州市生态环境准入清单，本项目选址不涉及已划分的风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、自然保护区、湿地公园、森林公园、地质公园和水产种质资源保护区。

对照《长江经济带战略环境影响评价安徽省亳州市“三线一单”》中利辛县一般管控单元要求，本项目不属于禁止开发建设活动的要求和限制开发建设活动的要求，满足污染物排放管控、风险管控和资源利用效率等要求，因此本项目的建设符合环境准入要求。

综上，本项目建设符合“三线一单”管控要求。

1.3.6 与法律法规的符合性分析

对照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国农业法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规进行本项目的符合性分析，分析情况见下表。

表 1.3.6-1 与相关法律法规的符合性分析一览表

序号	法律法规	相关条款及规定（节选）	本项目情况	是否符合
1	《中华人民共和国环境保护法》	第四十九条：畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当采取措施，对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。	本项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》。运营期采用发酵垫料养殖工艺，收集后废垫料暂存间，然后交由有机肥生产公司作为其生产有机肥的基肥，无养殖废水排放；生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农作物施肥，不外排；病死牛及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	符合
2	《中华人民共和国水污染防治法》	第五十六条：国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境。	运营期采用发酵垫料养殖工艺，收集后的废垫料暂存废垫料暂存间，并外售至农用有机肥制造公司作为有机肥料进行综合利用，无养殖废水排放。废垫料暂存间进行防渗、防雨，封闭化建设，杜绝可能的固废对区域地	符合

序号	法律法规	相关条款及规定（节选）	本项目情况	是否符合
			表水体、地下水产生污染。生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农作物施肥，不外排。	
3	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	第六十五条：从事畜禽规模养殖应当及时收集、贮存、利用或者处置养殖过程中产生的畜禽粪污等固体废物，避免造成环境污染。	运营期采用发酵垫料养殖工艺，收集后废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。废垫料暂存间进行防渗、防雨，封闭化建设，杜绝可能的固废对区域地表水体、地下水产生污染。	符合
4	《中华人民共和国畜牧法》	第四十六条：畜禽养殖场应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转，保证畜禽粪污综合利用或者达标排放，防止污染环境。	运营期采用发酵垫料养殖工艺，收集后废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合
5	《中华人民共和国农业法》	第六十五条：从事畜禽等动物规模养殖的单位和个人应当对粪便、废水及其他废弃物进行无害化处理或者综合利用。	运营期采用发酵垫料养殖工艺，养殖粪污经发酵后定期清运，并作为有机肥基料外售，无养殖废水排放。生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农作物施肥，不外排；病死牛及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	符合

序号	法律法规	相关条款及规定（节选）	本项目情况	是否符合
6	《畜禽规模养殖污染防治条例》	<p>第十一条：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：</p> <p>（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；</p> <p>（二）自然保护区的核心区和缓冲区；</p> <p>（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；</p> <p>（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域</p>	<p>本项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界东侧，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》。项目选址不在《畜禽规模养殖污染防治条例》中禁止建设的区域。</p>	符合
		<p>第十二条：新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。大型畜禽养殖场、养殖小区的管理目录，由国务院环境保护主管部门商国务院农牧主管部门确定。</p>	<p>本项目建设符合《“十四五”亳州市畜牧兽医行业发展规划》和《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》。本项目按照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，编制环境影响报告书。</p>	符合
		<p>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</p>	<p>建设污水与雨水分流设施，建设畜禽粪便贮存设施。收集后的废垫料暂存废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有</p>	符合

序号	法律法规	相关条款及规定（节选）	本项目情况	是否符合
		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。	机肥的基肥。	
		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。	养殖粪污经发酵后定期清运，并外售至农用有机肥制造公司作为有机肥料进行综合利用。病死牛及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	符合

1.3.7 与环保政策、规范的符合性分析

(1) 与《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见（国办发[2017]48 号）》的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-1。

表 1.3.7-1 与《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》符合性分析一览表

相关意见（节选）		本项目情况	是否符合
（四）严格落实畜禽规模养殖环评制度	规范环评内容和要求。对畜禽规模养殖相关规划依法依规开展环境影响评价，调整优化畜牧业生产布局，协调畜禽规模养殖和环境保护的关系。新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。	本项目为肉牛养殖，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，本项目需编制环境影响报告书，依法进行环境影响评价。本项目采用发酵垫料养牛工艺，无养殖废水产生，收集后的废垫料暂存废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合
（七）落实规模养殖场主体责任制度	畜禽规模养殖场要严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任，建设污染防治配套设施并保持正常运行，或者委托第三方进行粪污处理，确保粪污资源化利用。畜禽养殖标准化示范场要带头落实，切实发挥示范带动作用。	本项目建设严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，场地内进行雨污分流，采取发酵垫料养殖工艺，源头上控制了养殖废水产生和排放。本项目运营期牛棚采取控制养殖密度、改善饲料结构、采用发酵垫料养殖、	符合

相关意见（节选）		本项目情况	是否符合
		加强牛棚通风、及时清粪、喷洒除臭剂等措施加强恶臭污染控制。废垫料暂存间封闭化建设，废气收集后采用生物除臭+一级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。收集后的废垫料暂存废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	

（2）与《关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-2。

表 1.3.7-2 与《关于促进畜牧业高质量发展的意见》符合性分析一览表

相关意见（节选）		本项目情况	是否符合
（十七）大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用	支持符合条件的县（市、区、旗）整县推进畜禽粪污资源化利用，鼓励液体粪肥机械化施用。对畜禽粪污全部还田利用的养殖场（户）实行登记管理，不需申领排污许可证。完善畜禽粪污肥料化利用标准，支持农民合作社、家庭农场等在种植业生产中施用粪肥。统筹推进病死猪牛羊禽等无害化处理，完善市场化运作模式，合理制定补助标准，完善保险联动机制。	本项目收集后的废垫料暂存废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。病死牛及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	符合
（十九）全	科学布局畜禽养殖，促进养殖规模与资源环境相匹配。缺水地区	本项目养殖种类为肉牛，养殖用水消耗量	符合

相关意见（节选）		本项目情况	是否符合
面提升绿色 养殖水平	要发展羊、禽、兔等低耗水畜种养殖，土地资源紧缺地区要采取综合措施提高养殖业土地利用率。严格执行饲料添加剂安全使用规范，依法加强饲料中超剂量使用铜、锌等问题监管。加强兽用抗菌药综合治理，实施动物源细菌耐药性监测、药物饲料添加剂退出和兽用抗菌药使用减量化行动。建立畜牧业绿色发展评价体系，推广绿色发展配套技术。	较少。本项目使用的饲料严格执行《饲料添加剂安全使用规范》（农业部公告第 2625 号）、《饲料卫生标准》（GB13078-2017）等规定。	

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

分析情况见下表 1.3.7-3。

表 1.3.7-3 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》符合性分析一览表

相关要求（节选）		本项目情况	是否符合
一、优化项目 选址，合理布 置养殖场区	<p>（1）项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。</p> <p>（2）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</p>	<p>（1）本项目选址不在《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》中禁养区。本项目建设与《“十四五”亳州市畜牧兽医行业发展规划》《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》相协调（具体分析内容见与相规划的协调性分析章节）。</p> <p>（2）项目当地近 20 年（2002 年~2021 年）主导风向不明显，最大风向为东风。本项目建设的牛棚及废垫料暂存间位于</p>	符合

	相关要求（节选）	本项目情况	是否符合
	<p>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，减轻对周边环境保护目标的不利影响。</p>	<p>养殖场区的下风向或侧风向。项目场地尽量布置在远离敏感目标的位置。本项目依据卫生防护距离要求，提出了项目场界的300m 环境防护距离要求。收集的废垫料暂存废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。病死牛及时及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。</p>	
<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>（1）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>（2）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、异位发酵垫料、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>（1）场区内雨污分流，通过优化饲料配方、提高饲养技术，从源头减少粪污的产生量。采用发酵垫料养殖工艺，粪污中无养殖废水产生和排放。</p> <p>（2）采用发酵垫料养殖工艺，废垫料收集后交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。</p> <p>（3）本项目肉牛产生的粪便与牛棚垫料一起在牛棚中直接发酵，形成了废垫料，收集的废垫料暂存在场区内的废垫料暂存间，然后交由农用有机肥制造公司作为</p>	<p>符合</p>

	相关要求（节选）	本项目情况	是否符合
	<p>（3）鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>	<p>其生产有机肥的基肥，报告提出建设单位对外运粪便垫料的车辆进行密闭的要求。</p>	
三、强化粪污治理措施，做好污染防治	<p>（1）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>（2）项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。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</p>	<p>（1）本项目废垫料交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。场区内进行雨污分流。</p> <p>（2）报告提出了粪便垫料临时贮存场应设置有效的防雨、防渗和防溢流措施。粪污贮存场的大小根据粪便垫料的贮存期进行了分析计算。报告对牛棚、废垫料暂存间、危废暂存间、初期雨水收集池等场地提出了防渗的要求。农用有机肥制造公司在对粪便垫料进行最终资源化利用前，</p>	符合

	相关要求（节选）	本项目情况	是否符合
	<p>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>（3）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>（4）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>进行相应的无害化处理。本项目不建设沼气工程。</p> <p>（3）本项目粪便垫料交由农用有机肥制造公司进行资源化利用，本项目不直接进行还田利用。本项目采取发酵垫料肉牛养殖技术，无养殖废水排放；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用于周边农作物施肥，不排入敏感水域和有特殊功能的水域。</p> <p>（4）本项目病死牛交及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。本项目运营期牛棚采取控制养殖密度、改善饲料结构、采用发酵垫料养殖、加强牛棚通风、及时清粪、喷洒除臭剂等措施加强恶臭污染控制。废垫料暂存间封闭化建设，废气收集后采用生物除臭+一级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。</p>	
四、落实环评信息公开要	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	本环评报告根据《环境影响评价公众参与办法》规定，开展了网上公示、张贴公示、	符合

相关要求（节选）		本项目情况	是否符合
求，发挥公众参与的监督作用	和结果负责。	报纸公示。	

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

分析情况见下表 1.3.7-4。

表 1.3.7-4 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析一览表

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
选址要求	<p>3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：</p> <p>3.1.1 生活饮用水水源保护区、风景名胜区，自然保护区的核心区及缓冲区；</p> <p>3.1.2 城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；</p> <p>3.1.3 县级人民政府依法划定的禁养区域；</p> <p>3.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域；</p> <p>3.2 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开 3.1 规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在 3.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，厂界与禁建区域边界的最小距离不得小 500m。</p>	本项目选址不在禁止养殖的区域内。	符合
场区布局及	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	（1）项目的生产区和生活管理区分离，	符合

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
清粪工艺	<p>的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向下风向或侧风向处。</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，在场区内外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>生活管理区位项目厂界东北角，位于养殖区的上风向。本项目采取发酵垫料肉牛养殖技术，无养殖废水排放。本项目不建设粪污污水处理设施和畜禽尸体焚烧设施。</p> <p>（2）项目雨污分流。项目无养殖废水排放，不建设相应的污水收集系统。</p> <p>（3）本项目产生的粪便垫料为干粪污。</p>	
畜禽粪便的贮存	<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，其恶臭及污染物排放标准应符合《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下风向及侧风向处。</p> <p>5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理，防治畜禽粪便污染地下水。</p> <p>5.5 贮存设施应采取设置顶盖等防治降雨（水）进入的措施。</p>	<p>（1）场区内建设废垫料贮存场所，产生的废垫料定期清理。本项目运营期牛棚采取控制养殖密度、改善饲料结构、采用发酵垫料养殖、加强牛棚通风、及时清粪、喷洒除臭剂等措施加强恶臭污染控制。废垫料暂存间封闭化建设，废气收集后采用生物除臭+一级活性炭吸附处理后通过15m 排气筒排放。恶臭及其污染物排放符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。</p> <p>（2）本项目废垫料暂存间距离区域最近的功能水体阜蒙新河直线距离约 2.78km，</p>	符合

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
		<p>因此废垫料暂存间 400m 范围内无功能地表水体。区域常见主导风向为东风，本项目废垫料暂存间位于生产管理区的下风向。</p> <p>（3）本次建设的废垫料暂存间顶部设置防雨设施。</p>	
污水的处理	6.1 畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。	本项目采取发酵垫料肉牛养殖技术，无养殖废水排放。	符合
固体粪肥的处理利用	7.1.1 畜禽粪便必须经过无害化处理，并须符合《粪便无害化卫生要求》GB7959-2012，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。	本项目废垫料交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥，不直接进行还田利用。	符合
病死畜禽尸体的处理与处置	9.1 病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	本项目病死牛及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。报告明确提出建设单位对病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用的环境管理要求。	符合

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

分析情况见下表 1.3.7-5。

表 1.3.7-5 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》符合性分析一览表

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
一般规定	<p>5.1.4 畜禽养殖业污染治理应从源头控制，严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、改进清粪工艺等措施减少养殖场环境污染。</p> <p>5.1.5 畜禽养殖业污染治理应按照资源化、减量化、无害化的原则，以综合利用为出发点，提高资源化利用率。</p> <p>5.1.9 畜禽养殖废水不得排入敏感水域和有特殊功能的水域，排放去向应符合国家和地方的有关规定。排放水质应满足 GB 18596-2001 或有关地方污染物排放标准的规定；处理后用于农田灌溉的，出水水质应满足 GB 5084 的规定。</p>	<p>（1）项目场区雨污分流。本项目运营期牛棚采取控制养殖密度、改善饲料结构、采用发酵垫料养殖、加强牛棚通风、及时清粪、喷洒除臭剂等措施加强恶臭污染控制。废垫料暂存间封闭化建设，废气收集后采用生物除臭+一级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。</p> <p>（2）本项目牛棚垫料一部分来自区域周边的农作物秸秆，提高了区域农作物的秸秆资源化利用能力。本项目废垫料交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥，不直接进行还田利用。本项目采用发酵垫料养殖工艺，减少了尿液排放和处理问题，同时源头上减轻了恶臭废气的产生和排放。</p> <p>（3）本项目无养殖废水排放。</p>	符合

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
选址要求	<p>5.3.1 畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。</p> <p>5.3.2 畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。</p>	本项目无养殖废水排放，不建设粪污养殖废水处理设施。	符合
粪污收集	<p>6.1.1.1 新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。</p> <p>6.1.1.2 畜禽粪污应日产日清。</p> <p>6.1.1.3 畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。</p>	<p>（1）本项目采用发酵垫料养殖工艺。牛粪和尿液、垫料一起发酵后形成干粪垫料，无养殖废水排放。建设单位定期对干粪进行清理。</p> <p>（2）场区实行雨污分流。</p>	符合
粪污贮存	<p>6.1.2.1 粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂（站）应设置专门的贮存池。</p> <p>6.1.2.2 贮存池的位置选择应满足 HJ/T81-2001 第 5.2 条的规定。</p> <p>6.1.2.3 贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不得小于 30d 的排放总量。</p> <p>6.1.2.4 贮存池的结构应符合 GB 50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水。</p>	<p>（1）本项目粪便垫料交由农用有机肥制造公司进行资源化利用，不直接进行还田利用。</p> <p>（2）区域常见主导风向为东风，本项目废垫料暂存间，位于生产管理区的下风向。</p> <p>（3）本项目粪便垫料定期交由农用有机肥制造公司进行资源化利用，本项目不属于直接进行种养结合的养殖场。</p>	符合

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
	6.1.2.5 对易侵蚀的部位，应按照 GB 50046 的规定采取相应的防腐措施。	(4) 本次建设的废垫料暂存间顶部设置防雨顶棚。	
	6.1.2.6 贮存池应配备防止降雨（水）进入的措施。		

(6) 与《畜禽粪便无害化处理技术规范（GB/T36195-2018）》的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-6。

表 1.3.7-6 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》符合性分析一览表

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
基本要求	4.1 新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建； 4.3 畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。	(1) 本项目采用发酵垫料养殖工艺，场区内设有废垫料暂存间，并定期交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。 (2) 本项目采用发酵垫料养殖工艺，减少了尿液排放和处理问题，粪便垫料为干状态，源头上进行了粪污的减量化。	符合
粪便处理场选址及布局	5.1 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场： a) 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；b) 城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗、商业和 工业等人口集中地区；c) 县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域；d) 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	(1) 项目建设区域不涉及以上区域。 (2) 项目不设置集中畜禽粪便处理场。	符合

规范相关内容（节选）		本项目情况	是否符合
	5.2 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在 5.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于 3km。		
粪便收集、贮存和运输	<p>6.1 畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。</p> <p>6.2 畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T27622 的规定。</p> <p>6.3 畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T26624 的规定。</p> <p>6.4 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。</p>	<p>（1）本项目产生粪便为干粪污。场区内设有粪便垫料暂存堆场，产生的废垫料定期清理。项目场区进行雨污分流建设。</p> <p>（2）畜禽粪便贮存设施符合 GB/T27622 的规定</p> <p>（3）无养殖污水排放问题，无养殖污水贮存设施。</p> <p>（4）本报告要求建设单位在运输粪污过程中采取防遗洒、防渗漏措施。</p>	符合

（7）与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2 号）的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-7。

表 1.3.7-7 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》符合性分析一览表

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。	本项目建设废垫料暂存间，废垫料暂存间面积、容积满足本项目废垫料暂存要求。	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
2	畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照 GB18596 执行	本项目采用发酵垫料养殖技术，无养殖废水产生。	符合
3	畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。固体粪便暂存池（场）的设计按照 GB/T 27622 执行。污水暂存池的设计按照 GB/T 26624 执行	本项目场区的废垫料暂存间按照防渗、防雨、防溢流进行建设，顶部设有防雨顶棚（防雨顶棚采用阳光板雨棚+彩钢瓦屋面结构），废垫料暂存间采用彩钢板外墙面建设。无养殖废水产生，无需设置污水暂存池。	符合
4	畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。	本项目进行雨污分流设计。污水主要是生活污水，无养殖废水产生。	符合
5	委托第三方处理机构对畜禽粪污代为综合利用和无害化处理的，应依照第六条规定建设粪污暂存设施，可不自行建设综合利用和无害化处理设施。	产生的废垫料暂存在场区的废垫料暂存间，定期交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合
6	固体粪便、污水和沼液贮存设施建设要求按照 GB/T 27622、GB/T 26624 和 NY/T 2374 执行。	项目废垫料暂存堆场建设按照 GB/T27622 执行。	符合

（8）与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19 号）的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-8。

表 1.3.7-8 与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》符合性分析一览表

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。	本项目场区的废垫料暂存间按照防渗、防雨、防溢流进行建设，顶部设有防雨顶棚（防雨顶棚采用阳光板雨棚+彩钢瓦屋面结构），废垫料暂存间采用彩钢板外墙面建设。	符合
2	畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。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。	本项目废垫料为干粪，场区定期合理进行清粪。	符合
3	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。	本项目进行雨污分流设计。污水主要是生活污水，无养殖废水产生。	符合
4	畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污暂存池（场）的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量，（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。	本项目进行雨污分流设计。污水主要是生活污水，无养殖废水产生。废垫料暂存堆场面积、容积满足本项目废垫料暂存要求。废垫料暂存间按照防渗、防雨、防溢流	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
		进行建设。	
5	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设备。	本项目进行雨污分流设计。 污水主要是生活污水，无养殖废水产生。本项目废垫料为干粪。废垫料暂存间按照防渗、防雨、防溢流进行建设。	符合
6	规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥（生产垫料）宜采用条垛式、槽式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的混合、输送、搅拌、供氧等设施设备。	本项目采用发酵垫料养殖工艺，场区内设有废垫料暂存间，并定期交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合

（9）与《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》（环办[2014]111 号）的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-9。

表 1.3.7-9 与《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》符合性分析一览表

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	3.1.1 畜禽饲料控制技术。 就现实情况而言，在实用日粮的配合中必须放弃常规的配合模式，降低日粮蛋白质	本项目使用 TMR 饲养技术，把粗饲料、精饲料以及相应	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
	和磷的用量以解决环境恶化问题。同时要添加商品氨基酸、酶制剂和微生态制剂，可通过营养、饲养办法来降低氮、磷和微量元素的排泄量，采用消化率高、营养平衡、排泄物少的饲料配方技术。其中，生产饲料应符合 GB 13078 的规定。	的添加剂按照比例进行饲喂，饲料以青贮饲料为主，减少了蛋白质和磷的使用量。生产饲料符合 GB 13078。	
2	3.2.3 畜禽养殖垫料的资源化工程利用技术。 利用规范化生产模式，可以将旧垫料按照不同的生产标准生产生物有机肥或有机无机复混肥，产品应符合 NY884-2012 或 GB18877-2009 的规定。	本项目废垫料交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合
3	3.2.4 畜禽养殖垫料的资源化工程利用技术。 利用发酵床养殖模式产生的旧垫料可作为有机肥料使用，产品应符合 NY525-2012 的规定。	本项目废垫料交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合
4	3.2.5 畜禽养殖恶臭控制技术。 1) 畜禽养殖场的恶臭治理范围应包括养殖场区和粪污处理厂（站）。 2) 养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生。 3) 粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。 4) 密闭化的粪污处理厂（站）宜建恶臭集中处理设施，各工艺过程中产生的臭气集中收集处理后排放，排气筒高度不得低于 15m。 5) 在集中式粪污处理厂的卸粪接口及固液分离设备等位置宜喷淋生化除臭剂。	本项目养殖密度为 13.8m ² /头，符合《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T 4045-2021）中架子牛 5~6m ² /头、成年牛 10~12m ² /头的控制要求。牛棚通过设置通风风扇来加强舍内通风。设置节水型饮水器。对产生的废	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
	6) 畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合 GB 18596 的规定。	垫料进行了及时清理。本项目废垫料暂存间封闭设计。本项目无粪污处理厂（站）。本项目场界恶臭污染物的排放浓度符合 GB 18596 的规定。	
5	3.2.6 畜禽养殖尸体生物安全处理技术。 病死畜禽尸体的焚毁、掩埋及无害化处理须严格按照 GB 16548-2006 进行处理，不得随意丢弃，更不许作为商品出售。同时，也可利用生物发酵技术对病死畜禽尸体作发酵处理后转化为有机肥原料。	本项目病死牛尸体送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理，场区内不随意丢弃，不作为商品出售。	符合

（10）与《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-10。

表 1.3.7-10 与《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（试行）》符合性分析一览表

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	3.1.1 畜禽科学饲喂技术 采用培育优良品种、科学饲养、科学配料、使用无公害绿色添加剂等措施，并利用高新技术改变饲料品质及物理形态（如生物制剂处理技术、饲料颗粒化、饲料热喷技术），提高畜禽饲料的利用率（尤其是氮的利用率），降低畜禽排泄物中氮	本项目使用 TMR 饲养技术，把粗饲料、精饲料以及相应的添加剂按照比例进行饲喂，饲料以青贮饲料为主，	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
	<p>的含量及恶臭气体的排放。</p> <p>科学配料畜禽养殖饲料应采用合理配方，在饲料中补充合成氨基酸，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氨气排放量和粪便的产生量。</p> <p>科学饲养分阶段饲喂，即用不同养分组成的日粮饲喂不同生长发育阶段的畜禽，使日粮养分更接近畜禽的需要，可避免养分的浪费和对环境的污染。</p> <p>使用无公害绿色食品添加剂畜禽养殖饲料中添加微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，可减少污染物排放和恶臭气体的产生。</p>	减少了蛋白质和磷的使用量。生产饲料符合 GB 13078。	
2	<p>3.1.2 干清粪技术</p> <p>干清粪技术是指畜禽排放的粪便一经产生便通过机械或人工收集、清楚，尿液、参与粪便及冲洗水则从排污道排出的清粪方式，根据养殖场规模情况可选择人工或机械清粪工艺。</p> <p>人工清粪就是利用清扫工具人工将畜禽舍内的粪便清扫收集。该技术具有设备简单、能耗低、投资少等优点，但劳动量大，生产效率低。</p> <p>机械清粪指采用专用的机械设备进行清粪。械清粪效率高，但一次性投资较大，运行维护费用较高。</p>	本项目采用场床一体化发酵垫料养殖工艺，养殖过程不产生废水，废垫料平均每 6 个月更换一次，采用铲车进行清粪。	符合
3	<p>3.1.3 病死畜禽尸体的处理与处置</p> <p>采用厌氧发酵技术的养殖场可采用高温灭菌方法，将畜禽湿地破碎后进入沼气发酵反应器。</p> <p>对于未采用厌氧发酵技术的大型养殖场或在养殖密集区应集中设置焚烧设施，</p>	本项目病死牛尸体送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
	<p>同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。</p> <p>不具备焚烧和高温灭菌条件的养殖场应设置安全填埋井。</p>		
4	<p>3.1.4 养殖场臭气污染控制技术</p> <p>3.1.4.1 物理除臭技术</p> <p>向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发。可采用沸石、锯末、膨润土以及秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。</p> <p>3.1.4.2 化学除臭技术</p> <p>向养殖场区和粪污处理厂（站）投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。可采用双氧水、次氯酸钠、臭氧等不含重金属的化学氧化剂。</p> <p>3.1.4.3 生物除臭技术</p> <p>即微生物降解技术，利用生长在滤料上的除臭微生物对硫化氢、二氧化硫、氨气以及其他挥发性的有机恶臭物进行降解。生物除臭包括生物过滤法和生物洗涤法等。</p>	<p>本项目采用场床一体化发酵垫料养殖工艺。牛棚中铺设的垫料主要成分为农作物秸秆、破碎的玉米芯，通过这种方式，实现了物理除臭。</p> <p>本报告提出，建设单位定期向牛棚中喷洒不含重金属的除臭剂。</p>	符合

（11）与《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T 4045-2021）的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-11。

表 1.3.7-11 与《肉牛发酵垫料养殖技术规范》符合性分析一览表

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	根据牛的体重，100kg~200kg 左右的小牛美头约 2m ² ，200kg~400kg 左右架子牛每头约 5~6m ² ，成年牛每头约 10~12m ² 。	本项目养殖密度为 13.8m ² /头	符合
2	选择农作物切短揉丝的农作物秸秆或锯末作为主要垫料成分。	本项目外购已切短揉丝的农作物秸秆、破碎好的玉米芯作为垫料主要成分。	符合
3	可选择适合相应农作物秸秆发酵的商品微生态制剂，菌种添加量严格按照说明书使用。	本项目选择合适的农作物秸秆发酵菌种。	符合
4	将垫料铺到牛床上，厚度为 40cm~60cm；或者先铺 20cm~30cm，在使用中逐步添加至适当厚度。	本项目垫料铺设长度 45cm。	符合
5	发酵床湿度控制在 50%左右。夏天湿度可略大于冬季。	本项目通过向发酵床中定期补充水分，以保持发酵床的湿度控制的 50%左右。	符合
6	加强养殖场区环境消毒，避免有蝇虫和其他病原微生物。场区消毒按照 NY/T3075 的规定执行。	本项目配有消毒灭蝇药剂。	符合
7	发酵床上粪尿不均匀时，采用人工方法将粪尿分散不撒在垫料上，与垫料混合均匀。	本项目运营期，根据粪尿分布情况，人工发酵床进行疏粪。	符合
8	通常垫料减少 10%后就要及时补充，补充的新料要与发酵床上的垫料混合均匀，并	本项目运营期根据垫料使用	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
	调节好水分。	情况，及时进行补充更新并进行混合均匀。	

（12）与《亳州市肉牛养殖场（户）场床一体化模式污染防治管理规定（试行）》的符合性分析

分析情况见下表 1.3.7-12。

表 1.3.7-12 与《亳州市肉牛养殖场（户）场床一体化模式污染防治管理规定（试行）》符合性分析一览表

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	各县区和乡镇人民政府应当加强对肉牛养殖污染防治工作的组织领导，采取有效措施，扶持肉牛养殖污染防治。各县区生态环境部门负责肉牛养殖污染防治的统一监管，农业农村部门负责肉牛养殖废弃物综合利用的指导和服务，乡镇人民政府负责监督帮扶本行政区域的肉牛养殖场、养殖户做好废弃物综合利用工作的具体落实。	本项目采用场床一体化的肉牛养殖模式，产生的废垫料（含牛粪）暂存于废垫料堆放间，并定期交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合
2	肉牛养殖场的选址应符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/81--2001)要求，最大限度的避免对村庄人居环境和功能水体等造成影响。	本项目养殖场选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/81--2001)要求	符合

序号	规范相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
3	采用场床一体化模式的肉牛养殖场、养殖户应根据《肉牛发酵垫料养殖技术规范》(DB34/T4045-2021)进行场床建设，严格落实饮污分离、雨污分流措施，在场床周边设置高出垫料层 100-200mm 的混凝土围护墙，防止粪污和垫料流失。	本项目的场床建设符合《肉牛发酵垫料养殖技术规范》(DB34/T4045-2021)，厂区内实施雨污分流、饮污分离，同时在场床周边设有高出垫料层20cm 的混凝土围	符合
4	采用场床一体化模式的肉牛养殖场、养殖户应根据《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195)要求，建设与养殖规模相匹配、符合“三防”要求的废垫料堆放间。采取定期喷洒生物除臭剂等措施，最大限度的降低恶臭气味影响。	本项目采取场床一体化的肉牛养殖模式，设置1座符合“三防”要求的废垫料堆放间。定期喷洒除臭剂。	符合
5	牛粪垫料经无害化处理后还田利用的，需明确还田的具体地块、户主，配套土地面积不得小于《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧(2018)1 号)要求的最小面积。牛粪垫料还田 后应及时翻耕，防止流失。	本项目废垫料（含牛粪）暂存于废垫料堆放间，并定期交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。	符合

1.3.8 与规划的协调性分析

对照《“十四五”亳州市畜牧兽医行业发展规划》《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》《亳州市规模畜禽养殖污染专项整治行动工作方案》《关于印发利辛县畜禽养殖污染防治规划的通知（2021-2025）》（亳环〔2023〕114 号）进行本项目的规划协调性分析，分析情况见下表。

表 1.3.8-1 与相关规划的协调性分析一览表

序号	规划	规划相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	《“十四五”亳州市畜牧兽医行业发展规划》	<p>第三章 重点产业</p> <p>（三）利辛县生猪、肉牛、肉鸭产业集群。依托安徽禾丰浩翔农业发展有限公司和正大集团百万头生猪全产业链项目，建设两个百万头工厂化产业化生猪养殖基地和食品加工企业，配套冷链物流、有机肥生产、饲料加工、技术中心等。依托区域性肉牛养殖优势，按照产业化集中布局、规范化科学饲养、资源化绿色发展思路，在西潘楼镇、中疃镇等乡镇打造“黄牛小镇”，探索形成区域特色养殖新模式。依托利辛强英食品有限公司在县城规划区以外的乡镇发展肉鸭养殖，扩大肉鸭产业规模，引进或培育肉鸭深加工企业。</p>	本项目选址位于利辛县中疃镇，项目养殖肉牛（类型属黄牛）。	符合
2	《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》	<p>二、实施标准化生产提速行动,加快构建现代畜禽养殖体系</p> <p>（一）优化养殖区域布局。依据资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价，科学布局畜禽养殖场。按照“做强生猪、稳定家禽、发展牛羊、兼顾特种”的发展思路，稳定山羊、家禽生产，重点发展生猪、肉羊、肉牛、肉鸽、奶牛产业为主，建设双百万头生猪产业化养殖、食品加工、冷链物流、有机肥生产、饲料加工、技术中心全产业链循环工程</p>	本项目养殖肉牛，属于利辛县重点发展的畜禽养殖产业。	符合
3		<p>三、实施能力建设筑基行动，加快构建现代动物防疫体系</p>	本项目建设单位严格落实	符合

序号	规划	规划相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
		（一）落实动物防疫主体责任。依法督促畜禽养殖、贩运、屠宰、加工等各环节从业者落实动物防疫主体责任，落实常态化防控关键措施。建立健全畜禽贩运和运输车辆监管制度，对运输车辆备案实施动态管理。加强动物疫病防控分类指导和技术培训，建好畜禽动检、贩运等科学管理大数据平台，做深做实食品质量全程监控平台。	动物防疫主体责任，病死牛及时送至送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	
4		<p>五、实施绿色畜牧发展行动，加快构建现代循环发展体系</p> <p>（一）推进畜禽养殖废弃物资源化利用，实现全域绿色循环示范县工程。大力推广“截污建池、发酵还田，一场一策、制肥还田、区域收纳、集中处理”的“3+N”路径模式。组织实施畜禽养殖废弃物资源化利用提升行动计划（2021—2025 年）。严格按照中央绿色循环示范县要求,实施利辛县 2021-2025 年绿色循环示范县项目、畜禽粪污资源化利用整县推进项目，确保到 2025 年全县畜禽规模养殖场资源化利用设施配套率达到 100%，畜禽粪污资源化利用率长年稳定在 85% 以上。积极推进病死畜禽无害化处理工作，建立以生猪、家禽为重点，兼顾其他动物的“乡镇设点、流动收集、集中处理、市场运作、财政补助”的病死畜禽无害化处理体系。继续落实能繁母猪保险，持续推进育肥猪保险，大力推广肉羊、肉牛、肉鸽等特色保险。</p>	<p>本项目废垫料外售给农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥，属于制肥还田处理方式。</p> <p>本项目采用发酵垫料养殖工艺，无养殖废水产生。本项目青贮饲料为项目周边收割而来的玉米秸秆，产生的废垫料外售给农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥，最终还田利用。</p> <p>本项目废垫料暂存间封闭</p>	符合

序号	规划	规划相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
		<p>（二）促进农牧循环发展。加强农牧统筹，将畜牧业作为农业结构调整的重点。鼓励在规模种植基地周边建设农牧循环型畜禽养殖场（户），重点推广“肥水管网还田”技术模式，促进粪肥还田。结合青贮玉米收贮使用技术，加强农副产品饲料化利用，形成“青贮玉米收贮（秸秆收贮氨化）→饲喂牛羊→粪污综合处理→还田利用→种植玉米→收贮饲料化”的农牧循环发展模式。</p> <p>（三）全面提升绿色养殖水平。重点推广畜禽粪污全密封厌氧处理模式，试点推广养殖除臭设施设备应用，对养殖异味处理进行积极探索，控制养殖臭气排放。</p>	化建设，恶臭废气经收集后经生物除臭+一级活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放。	
5	《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》	<p>三、禁养区范围</p> <p>（一）西淝河、茨淮新河干流两岸护坡外500米范围内。</p> <p>（二）城镇居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域500米范围内。</p>	本项目选址位于利辛县中疃镇黄井村，直线距离西淝河约15km、茨淮新河约15.5km，项目厂界500m范围内无城镇居民区、文教科研区、医疗区。通过与亳州市畜禽养殖禁养区叠图可知，本项目选址不在畜禽养殖禁养区，叠图见附图4。	符合

序号	规划	规划相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
6	《亳州市规模畜禽养殖污染专项整治行动工作方案》	<p>一、堆粪场</p> <p>（一）防雨（防雨棚棚顶采用透光的阳光瓦等材料）、防渗（必须是水泥混凝土地面）、防溢（防溢墙高不低于 1 米）。</p> <p>（二）堆粪场的容积要求：每 10 头猪（出栏）粪便堆场所需容积约 1 立方米；每 1 头肉牛（出栏）或每 2 头奶牛（存栏）粪便堆场所需容积约 1 立方米；每 2000 只肉鸡（出栏）或每 500 只蛋鸡（存栏）粪便堆场所需容积约 1 立方米。</p> <p>二、集污池</p> <p>（一）集污池要求防渗，设置 1 米以上的安全围栏。</p> <p>（二）集污池的体积应能容纳 2 个月以上的污水/尿液产生量。具体参照标准：每出栏 1 头猪集污池体积不少于 0.3 立方米。家禽、羊、兔、鸽、鹌鹑可酌情减小集污池体积，但应满足污水两个月以上储存需要。</p> <p>三、雨污分流管网</p> <p>污水管网应防雨水进入，管网横截面积大小应与生产需要相匹配，管网长短应以能保证收集养殖场所有圈舍污水并引入集污池，达到雨污彻底分流。</p>	<p>本项目场区的废垫料暂存间顶部设有防雨顶棚（防雨顶棚采用阳光板雨棚+彩钢瓦屋面结构），废垫料暂存间采用彩钢板外墙面建设，外面墙高度为 4.8m。</p> <p>本项目场区的废垫料暂存间面积约 3000m²，堆场采用彩钢板外墙面建设，外面墙高度为 4.8m，总有效容积为 12000m³。本项目年出栏肉牛 5000 头，粪污堆场所需容积约 4500m³。因此本项目废垫料暂存间容积满足要求。</p> <p>本项目无养殖废水产生，无需设置集污池。</p> <p>本项目场区按照雨污分流</p>	符合

序号	规划	规划相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
			进行建设。	
7	《关于印发利辛县畜禽养殖污染防治规划的通知（2021-2025）》（亳环〔2023〕114号）	<p>1、畜禽规模养殖场粪污处理利用设施建设</p> <p>按照“一控两分三防两配套一基本”建设标准，对全县畜禽养殖场全面推行粪污处理基础设施标准化、绿色化改造。“一控”即改进节水设备，控制用水量，压减污水产生量；“两分”即改造建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统，实现雨污分离。改变水冲粪、水泡粪等传统落后的湿法清粪工艺，推行先进的干法清粪工艺，实现干湿分离；“三防”即配套设施符合防渗、防雨、防溢流的要求；“两配套”即养殖场配套建设储粪场和污水储存池；“一基本”即粪污基本实现无害化处理、资源化利用。</p>	项目采用发酵垫料肉牛养殖技术，产生的废垫料暂存在场区的废垫料暂存间，然后外售给农用有机肥制造公司作为有机肥料进行综合利用，项目无养殖废水产生。	符合
		<p>2、畜禽养殖户粪污处理利用设施建设</p> <p>按照“谁污染、谁治理”原则，采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖户，应配套建设畜禽粪污资源化利用相关设施，做到防渗、防雨、防溢流，不得对周边环境造成污染。</p>	本项目场区的废垫料暂存间按照防渗、防雨、防溢流进行建设，顶部设有防雨顶棚（防雨顶棚采用阳光板雨棚+彩钢瓦屋面结构），废垫料暂存间采用彩钢板外墙面建设。	符合
		3、落实责任，做好台账记录	本项目运营期实施台账管	符合

序号	规划	规划相关内容（节选）	本项目情况	是否符合
		乡镇可参照省市下发的台账格式，按照适用、方便的原则，探索建立符合养殖场养殖畜禽种类实际以及粪污处理利用现状的台账格式。养殖场是台账填报主体，需按照要求记录粪污资源化利用的管理台账，台账应至少保留 2 年以上。	理制度，建立符合殖场养殖畜禽种类实际以及粪污处理利用现状的台账，按要求记录管理台账，台账保存 2 年及以上。	
		4、按照“综合利用优先，资源化、无害化和减量化”原则，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，结合当地实际，鼓励种养结合和生态养殖，积极探索畜禽养殖污染综合防治措施。对于有相应消纳土地的养殖场，应坚持种养结合的原则，畜禽废渣和污水经无害化处理达到回用标准后，尽量充分还田，实现资源化利用。对于无相应消纳土地的养殖场，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理（处置）机制，可综合利用污水生产沼气，制造有机肥料，再生饲料或其它类型资源回收等。	项目采用发酵垫料肉牛养殖技术，产生的废垫料暂存在场区的废垫料暂存间，然后外售给农用有机肥制造公司作为有机肥料进行综合利用，项目无养殖废水产生。	符合

1.4 项目特点

(1) 本项目所属行业为 A0311 牛的饲养，属于畜牧业。

(2) 本项目养殖种类为肉牛，养殖场地中不进行配种、妊娠、分娩、保育。本项目从市场中购买架子牛进行育肥后售卖，生产过程仅涉及育肥。

(3) 本项目采用发酵垫料养殖工艺进行养殖，该养殖技术可以在源头上大大减少恶臭污染的排放，尿液、粪便和垫料经发酵并经牛群踩踏后形成干废垫料，无养殖废水产生。

(4) 项目产生的废垫料送至农用有机肥制造公司进行资源化综合利用，本项目不直接进行粪污的还田利用。

(5) 项目产生的病死牛及时送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。本项目不另行设置填埋、焚烧等处理处置设施。

1.5 关注的主要环境问题

本项目环境影响评价过程中关注的主要环境问题有：

(1) 本项目恶臭污染主要来源于牛棚、废垫料暂存间，需要关注这类场区的恶臭污染排放问题，分析恶臭污染物达标排放和对项目周边环境敏感目标的影响，提出相关减轻、减缓污染的措施。

(2) 本项目废垫料的处置利用，是否满足相应的环境管理要求。

1.6 环境影响评价的主要结论

安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛建设项目符合国家产业政策、法律法规和相关畜禽养殖污染防治的技术规范，并与相关规划协调。项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界，符合区域“三区三线”、“三线一单”管控要求。项目在采取相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以稳定达标排放，环境风险可控、可接受，可以满足相关环保政策要求，排放的主要污染物，不会降低区域环境质量的原有功能级别。环评报告公示期间，建设单位未收到公众对本项目建设的反对意见。

综上所述，建设单位在落实本报告书提出的各项环保措施、风险防范措施以及生态环境主管部门管理要求的前提下，从环境影响角度分析，该拟建项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.2.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并实施；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日修订，2022 年 6 月 5 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日经修订，2020 年 9 月 1 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日起施行；
- (8) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号），2014 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《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），2013 年 9 月 10 日起实施；
- (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号），2015 年 4 月 2 日；
- (11) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号），2016 年 5 月 28 日起实施。
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），2021 年 1 月 1 日修订；
- (13) 《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号），2019 年 1 月 1 日实施；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日起施行；
- (15) 《国家危险废物名录》（2021 年）；
- (16) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）；
- (17) 《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）；
- (18) 《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）。

2.1.2 地方性法规、部门规章及规范性文件

- (1) 《安徽省环境保护条例》，2017 年 11 月 17 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《安徽省淮河流域水污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订，2019 年 1 月 1 日起施行
- (3) 《安徽省水环境功能区划》（皖政秘〔2004〕7 号），2004 年 3 月；
- (4) 《安徽省大气污染防治条例》，2018 年 9 月修订，2018 年 11 月 1 日起实施；
- (5) 《安徽省环保厅转发环保部办公厅关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知和关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》（皖环发〔2013〕1533 号）；
- (6) 《安徽省人民政府关于建立固体废物污染防控长效机制的意见》（皖政〔2018〕51 号），2018 年 7 月 2 日；
- (7) 《安徽省环保厅关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知》（皖环发〔2017〕166 号），2017 年 11 月 22 日；
- (8) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号），2017 年 3 月；
- (9) 《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（皖环函〔2017〕1341 号），2017 年 11 月 10 日；
- (10) 《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》（皖环函〔2018〕955 号），2018 年 7 月 23 日；
- (11) 《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号），2018 年 6 月 29 日；
- (12) 《安徽省人民政府关于加快“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘〔2020〕124 号），2020 年 6 月 29 日；
- (13) 《关于统筹做好固定污染源排污许可证日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）；
- (14) 《安徽省人民政府办公厅关于实施“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划的意见》（皖政办〔2023〕11 号），2023 年 11 月 14 日；
- (15) 《安徽省农业农村厅 安徽省生态环境厅关于印发安徽省畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南的通知》（皖农牧函〔2023〕126 号），2023 年 2 月 23 日；

2.2.3 相关导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (10) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
- (11) 《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (14) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；
- (15) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）；
- (16) 《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）；
- (17) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (18) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；
- (20) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (21) 《环境保护图形标志》（GB15562-1995）；
- (22) 《畜禽养殖污染发酵垫料治理工程技术指南》（环办〔2014〕111号）；
- (23) 《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T 4045-2021）；
- (24) 《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）；
- (25) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；
- (26) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；
- (27) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）；
- (28) 《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2023）；
- (29) 《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术规范》（农办牧〔2022〕19号）；

- (30) 《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》（环办[2014]111 号）；
- (31) 《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (32) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；
- (33) 《肉牛养殖场场床一体化建设技术指南》（皖牧技〔2023〕8 号）；
- (34) 《亳州市肉牛养殖场（户）场床一体化模式污染防治管理规定（试行）》。

2.2.4 相关规划

- (1) 《亳州市促进畜牧业高质量发展实施方案》（亳政办〔2022〕5 号）；
- (2) 《亳州市人民政府关于印发亳州市水污染防治工作方案的通知》（亳政〔2015〕81 号）；
- (3) 《亳州市大气污染防治行动计划实施方案》（亳政〔2014〕14 号）。
- (4) 《关于印发利辛县畜禽养殖污染防治规划的通知（2021-2025）》（亳环〔2023〕114 号）；
- (5) 《亳州市规模畜禽养殖污染专项整治行动工作方案》；
- (6) 《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》（利政办〔2021〕13）；
- (7) 《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》。

2.2.5 其他文件

- (1) 环评委托书；
- (2) 项目备案文件；
- (3) 环境现状监测报告；
- (4) 建设单位提供的其他技术资料等；
- (5) 区域有关的自然环境等相关资料。

2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

在工程概况和环境概况分析的基础上，通过对各环境要素影响的初步分析，建立本项目主要环境影响要素识别矩阵，见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 项目环境影响因素识别表

建设期	类别	自然环境					生态环境		社会环境
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆生生物	农业与土地利用	人群健康
施工	施工废水	/	-1SRDNC	/	/	/	/	/	/

建设期	类别	自然环境					生态环境		社会环境
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆生生物	农业与土地利用	人群健康
期	施工扬尘	-1SRDNC	/	/	/	/	/	/	/
	施工噪声	/	/	/	/	-1SRDNC	-1SRDNC	/	/
	施工废渣	/	/	/	/	/	/	-1SRDNC	/
	基坑开挖	/	/	/	/	/	/	-1SRDNC	/
运营期	废水排放	/	-1LRDNC	/	/	/	/	/	/
	废气排放	-2LRDNC	/	/	/	/	/	/	-1LRDNC
	噪声排放	/	/	/	/	-1LRDNC	-1LRDNC	/	-1LRDNC
	固体废物	-1LRDNC	/	-1LRDNC	-1LRDNC	/	/	/	/
	环境风险	-1SRDNC	/	-1SRDNC	-1SRDNC	-1SRDNC	/	/	-1SRDNC

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

2.2.2 评价因子筛选

根据对本项目工艺流程及“三废”排放状况的分析结果，以及区域内各个环境要素的环境现状特征，确定本项目评价因子见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 评价因子筛选表

环境类别	环境现状评价因子	影响评价预测因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、NH ₃ 、H ₂ S	PM ₁₀ 、TSP、NH ₃ 、H ₂ S	颗粒物
地表水	/	/	/
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、溶解性总固体、氰化物、耗氧量、六价铬、砷、镉、铁、铅、汞、锰、总硬度、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数	耗氧量、氨氮	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固体废物	固体废物处理处置量		
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）》（GB 15618—2018）中表 1 的基本项目	/	/

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本地区属环境空气二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单中相应标准，恶臭气体（H₂S、NH₃）参照执行《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，有关标准详见下表。

表 2.3.1-1 环境空气污染物质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	35	mg/m ³	
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
H ₂ S	1 小时平均	10	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
NH ₃	1 小时平均	200		

(2) 地表水环境质量标准

项目附近地表水体狮子沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准，SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。

表 2.3.1-2 地表水环境质量限值

因子	pH	溶解氧	COD	氨氮	总磷	BOD ₅	COD _{Mn}	SS
标准限值	6~9	≥3	≤30	≤1.5	≤0.3	≤6	≤10	≤60

(3) 声环境质量标准

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声功能区标准。

表 2.3.1-3 声环境质量限值

标准名称	声功能区类别	噪声限值（dB（A））	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	60	50

(4) 地下水环境质量标准

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

表 2.3.1-4 地下水环境质量限值

序号	项目	Ⅲ类标准值
1	pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5
2	总硬度（mg/L）	450
3	溶解性总固体（mg/L）	1000
4	耗氧量（mg/L）	3.0
5	氨氮（mg/L）	0.50
6	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	1.00
7	硫酸盐（mg/L）	250
8	氟化物（mg/L）	1.0
9	氯化物（mg/L）	250
10	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	20.0
11	氰化物（mg/L）	0.05
12	挥发酚类（mg/L）	0.002
13	六价铬（mg/L）	0.05
14	铅（mg/L）	0.01
15	镉（mg/L）	0.005
16	铁（mg/L）	0.3
17	锰（mg/L）	0.1
18	砷（mg/L）	0.01
19	汞（mg/L）	0.001
20	菌落总数（CFU/mL）	100
21	总大肠菌群（MPN/100mL）	3.0

(5) 土壤环境质量标准

项目区域为农用地，农作物种植种类为麦子，不种植水稻。项目区域土壤环境执行《土壤

环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他土地类型的风险筛选值，具体标准值见下表。

表 2.3.1-5 地下水环境质量限值

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

2.3.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

臭气浓度无组织排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 标准。项目无组织恶臭污染物 H₂S、NH₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准，有组织恶臭污染物 H₂S、NH₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准。草料堆场间产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关规定。

表 2.3.2-1 恶臭污染物排放标准

排放形式	污染物	单位	排放限值	排放标准
无组织	H ₂ S	mg/m ³	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准
	NH ₃	mg/m ³	1.5	

有组织	H ₂ S	kg/h	0.33	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2 排 放标准, 排气筒高度 15m。
	NH ₃	kg/h	4.9	

表 2.3.2-2 臭气浓度无组织排放标准

控制项目	标准值	排放标准
臭气浓度 (无量纲)	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 中表 7 标准

表 2.3.2-3 颗粒物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度(m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限 值		排放标准
				监测点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-1 996) 二级标准

表 2.3.2-4 饮食业油烟排放标准

规模	小型	排放标准
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	《饮食业油烟排放标准 (试行) 》 (GB18483-2001)
净化设施最低去除率 (%)	60	

(2) 水污染物排放标准

本项目采取发酵垫料养殖工艺, 无需清洗牛棚, 粪便和尿液全部进入发酵垫料中进行吸收分解, 产生的干发酵垫料定期收集并暂存废垫料暂存间, 并作为有机肥基料外售, 无养殖废水产生。生活污水经隔油池+化粪池预处理后用于周边农作物施肥, 不外排。初期雨水进入初期雨水收集池后回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水, 不外排。

(3) 噪声污染控制标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准值。

表 2.3.2-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

控制项目	昼间	夜间	排放标准
施工场界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排 放标准》 (GB12523-2011)

表 2.3.2-6 项目场界运营期环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外声功能区类别	昼间	夜间	排放标准
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准值

(4) 固体废物污染控制标准

本项目废垫料不直接还田利用。项目固体废物的处理处置满足《畜禽养殖业污染物排放标准（GB18596-2001）》中有关规定及《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）中畜禽养殖业废渣无害化环境标准要求。病死牛处理处置执行《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）中相关要求。本项目一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

2.4 评价工作等级与评价范围

2.4.1 评价工作等级

(1) 大气环境评价工作等级

1) 判定标准

拟建项目排放的大气污染物为氨、硫化氢、颗粒物。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，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 ，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：

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

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 空气地面质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

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 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值。对标准中未包含的污染物，使用大气导则中 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。

大气评价等级按下表 2.4.1-1 进行划分。

表 2.4.1-1 大气评价工作等级判定表

评级等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1 \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

2) 大气评价估算结果

根据各污染源排放的污染物，估算得到各污染物的最大落地浓度和占标率，估算结果见下表。

表 2.4.1-3 大气污染物估算结果表

排放类型	排放源	污染物	环境空气质量浓度标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
有组织排放	草料堆场间 (DA001)	颗粒物 (PM_{10})	450*	0.4110	0.09	0	三级
	废垫料暂存间 (DA002)	NH_3	200	6.47E-03	3.23	0	二级
		H_2S	10	7.70E-05	0.77	0	三级
无组织排放	草料堆场间	颗粒物 (TSP)	900*	5.4400	0.60	0	三级
	1#牛棚	NH_3	200	1.10E-03	0.55	0	三级
		H_2S	10	7.34E-05	0.73	0	三级
	2#牛棚	NH_3	200	1.10E-03	0.55	0	三级
		H_2S	10	7.34E-05	0.73	0	三级
	3#牛棚	NH_3	200	1.10E-03	0.55	0	三级
		H_2S	10	7.34E-05	0.73	0	三级
	4#牛棚	NH_3	200	1.13E-03	0.57	0	三级
		H_2S	10	7.56E-05	0.76	0	三级
	5#牛棚	NH_3	200	1.33E-03	0.66	0	三级
		H_2S	10	9.96E-05	1.00	0	二级
	6#牛棚	NH_3	200	1.25E-03	0.62	0	三级
		H_2S	10	9.35E-05	0.93	0	三级
	7#牛棚	NH_3	200	1.25E-03	0.62	0	三级
		H_2S	10	9.35E-05	0.93	0	三级
	8#牛棚	NH_3	200	1.25E-03	0.62	0	三级
		H_2S	10	9.35E-05	0.93	0	三级
	9#牛棚	NH_3	200	1.25E-03	0.62	0	三级
		H_2S	10	9.35E-05	0.93	0	三级
	废垫料暂存	NH_3	200	1.00E-02	5.01	0	二级

排放类型	排放源	污染物	环境空气质量浓度标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
	间	H_2S	10	1.14E-04	1.14	0	二级

注：表中“*”数值为采用相应污染物日均值的 3 倍值。

根据估算结果可知：本项目氨最大地面落地浓度为 $1.00\text{E}-02\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率最大值为 5.01%，小于 10%。因此根据评价工作等级判断标准，确定本项目的大气环境评价等级为二级。

(2) 地表水环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价工作等级的划分是由建设项目的污水排放量、污水水质的复杂程度、受纳水体的规模及水域功能类别而确定的。评价等级判定依据见下表 2.4.1-4。

本项目采用发酵垫料养殖工艺，牛粪尿经发酵后作为有机肥基料外售，无养殖废水产生；生活污水经隔油化粪池处理后用于周边农作物施肥，不外排。本项目场区初期雨水进入初期雨水收集池后回用场区降尘和牛棚垫料的湿度补水，不外排。因此，根据地表水环境影响评价分级判据，判定本项目水环境影响评价工作等级为三级 B。

表 2.4.1-4 水污染影响型建设项目评价工作等级判定

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

(3) 声环境评价工作等级

项目区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区。因此，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），判定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

(4) 地下水环境评价工作等级

1) 地下水评价项目类别判定

本项目属于规模化畜禽养殖建设项目，行业类别为“牛的饲养（A0311）”。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水评价项目类别为 III 类。

表 2.4.1-5 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
畜禽类养殖、养殖小区	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上；涉及环境敏感区的	/	报告书	报告表
			III 类	/

2) 地下水环境敏感程度判定

建设项目地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。根据现场调查，项目所在区域已通自来水，本项目及周边农村均使用城镇自来水，不直接采用地下水。项目区域不涉及饮用水水源地及其径流补给区，不涉及矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。因此，项目所在区域地下水环境敏感程度为不敏感。

表 2.4.1-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用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	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源地，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它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

3) 地下水评价工作等级判定

根据地下水评价项目类别和地下水环境敏感程度的判定结果，确定地下水评价工作等级。地下水评价工作等级判定依据见下表 2.4.1-7。本项目环境敏感程度属于不敏感，地下水环境影响评价项目类别属于 III 类项目，因此判定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

表 2.4.1-7 地下水评价工作等级分级表

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

(5) 土壤环境评价工作等级

1) 占地规模判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目占地规模

分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目永久占地约 100 亩（约 6.66hm^2 ），占地规模为中型。

2) 土壤环境影响评价项目类别判定

本项目建成后，将新增肉牛年出栏量 5000 头，折合成生猪为 22500 万头，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 可知，本项目土壤环境影响评价的项目类别为 III 类。

表 2.4.1-8 土壤环境影响评价项目类别判定表

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

3) 土壤环境敏感程度判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境敏感程度分别为敏感、较敏感和不敏感，判定依据见下表。本项目周边为耕地，因此对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境为敏感。

表 2.4.1-9 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、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。

4) 土壤环境影响评价等级判定

根据项目占地规模、项目类型以及周边环境敏感程度，确定土壤环境影响评价工作等级，评价工作等级判定表见下表 2.4.1-10。对照表 2.4.1-10，判定本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

表 2.4.1-10 污染影响型土壤环境影响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	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

(6) 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及附录 C，计算得到本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.12752 < 1$ （具体计算过程详见环境风险评价章节），因此本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表 2.4.1-11 环境风险评价工作等级判定表

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
^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的说明。见附录 A。				

(7) 生态环境评价工作等级

根据对项目所在地的“三区三线”调查，本项目所在地无国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态敏感区的分布。项目周边为耕地，地下水、土壤环境影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标的分布。本项目新增占地（包含永久和临时）约 95 亩（约 0.06km²）小于 20km²。

综上分析，对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），判定本项目生态环境影响评价工作等级为三级。

2.4.2 评价范围

评价范围见下表 2.4.2-1 和图 2.4.2-1 和图 2.4.2-2。

表 2.4.2-1 评价范围一览表

类别	评价工作等级	评价范围
大气环境	二级	以本项目场址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域
地表水环境	三级 B	/
声环境	二级	本项目场界外 200m 范围
地下水环境	三级	本项目周边不低于 6km ² 范围（具体范围为：场界北侧 1.1km、东侧狮子沟、场界南侧 2km、西侧大寨沟合围的区域，合围面积约 6.69km ² ）
土壤环境	三级	本项目占地范围+场界占地范围外 50m 范围
环境风险	简单分析	/

类别	评价工作等级	评价范围
生态环境	三级	本项目占地范围内+本项目占地范围外 200m 范围

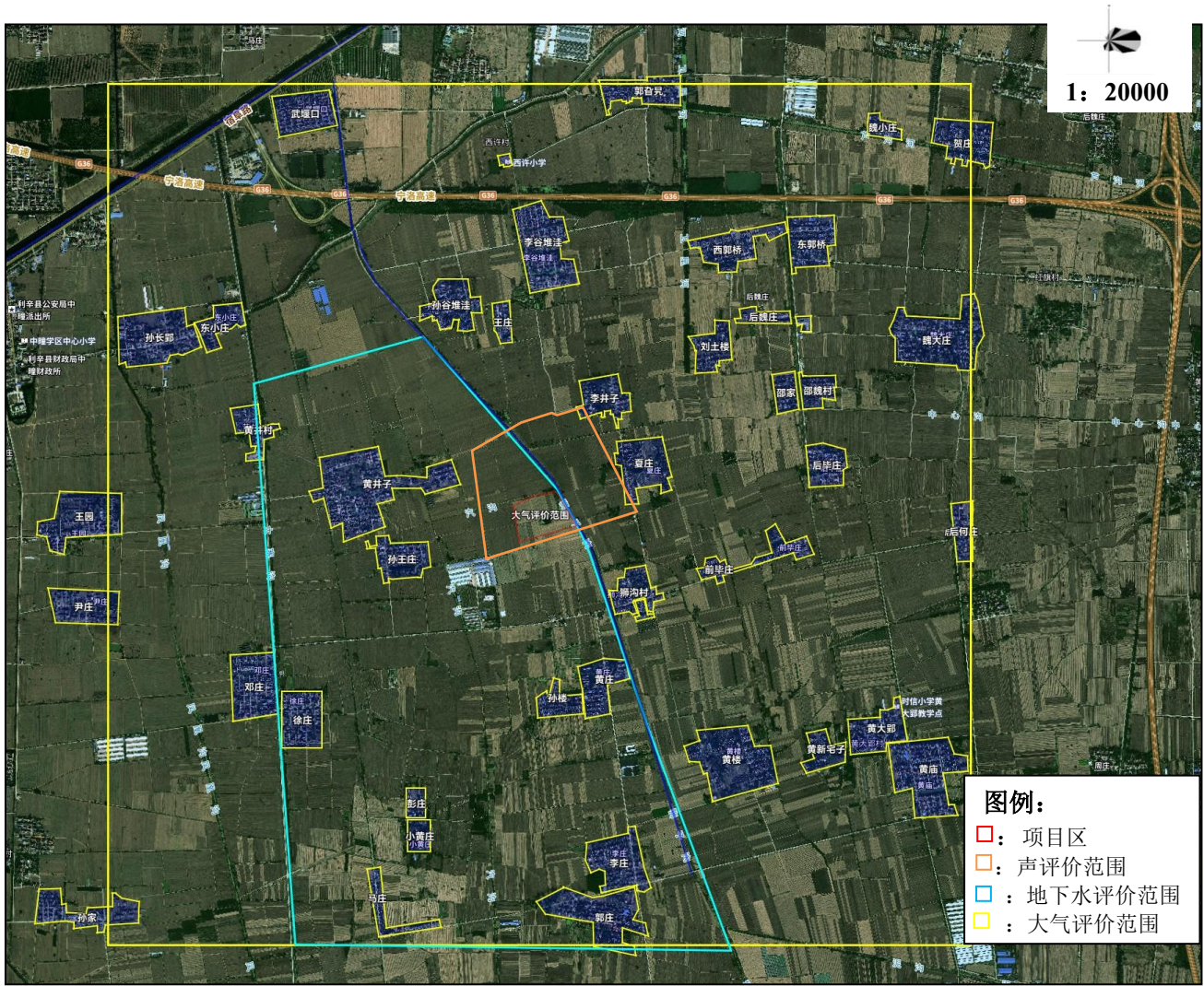


图 2.4.2-1 各要素评价范围图

2.5 评价工作重点

针对拟建项目对环境的影响特点和项目所在地环境特征,确定本项目环境影响评价的工作重点是:

- (1) 根据有关法律法规、规范、规划等文件,分析评价项目选址的可行性、合理性。

(2) 根据恶臭废气排放源强、排放方式等, 预测评价恶臭废气排放对周边大气环境及环境敏感目标的影响程度和范围。

(3) 评价项目建设的各环境污染防治措施的有效性、可靠性, 确保各污染物达标排放。

2.6 评价时段

建设项目施工期和运营期。

2.7 环境保护目标

本项目评价范围内无国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态敏感区的分布。评价范围内主要环境保护目标详见表 2.7-1 和 2.7-1。

表 2.7-1 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气 保护目标	孙王庄	-307	359	村庄	约 50 户、175 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	NW	305
	孙家	-2112	-1646	村庄	约 65 户、228 人		SW	2500
	孙楼	513	-379	村庄	约 70 户、245 人		SSE	507
	黄大郢村	2266	-620	村庄	约 48 户、168 人		ESE	2126
	黄新宅子	2024	-717	村庄	约 27 户、95 人		ESE	1940
	黄井村	-536	601	村庄	约 35 户、105 人		NNW	560
	后毕庄	2059	863	村庄	约 32 户、112 人		ENE	1790
	东小庄	-1357	1766	村庄	约 30 户、105 人		NNW	1990
	尹庄	-2047	83	村庄	约 40 户、140 人		W	1992
	王园	-2040	152	村庄	约 73 户、256 人		W	2124
	孙长郢	-1647	1649	村庄	约 70 户、245 人		NNW	2020
	刘土楼	1382	1559	村庄	约 33 户、116 人		NE	1540
	徐庄	-908	-413	村庄	约 65 户、228 人		SW	923
	黄楼	1389	-648	村庄	约 65 户、228 人		SE	1304
	郭庄	672	-1558	村庄	约 82 户、287 人		SSE	1650
	后魏庄	1714	1794	村庄	约 15 户、53 人		NE	2048
	马庄	-529	-1524	村庄	约 20 户、70 人		SSW	1730
	前毕庄	1824	421	村庄	约 18 户、63 人		E	1400
	狮沟	879	221	村庄	约 35 户、123 人		E	493

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
	村							
	西郭桥	1548	2118	村庄	约 50 户、175 人		NE	2034
	李谷堆洼	410	1994	村庄	约 105 户、368 人		NNE	1530
	李井子	789	1235	村庄	约 45 户、158 人		NNE	923
	邓庄	-1171	-220	村庄	约 80 户、280 人		W	1114
	邵家	1859	1283	村庄	约 28 户、98 人		NE	1753
	邵魏村	2135	1325	村庄	约 26 户、91 人		NE	1973
	李庄	893	-1268	村庄	约 65 户、228 人		S	1400
	夏庄	968	876	村庄	约 30 户、105 人		ENE	800
	孙谷堆洼	-74	1752	村庄	约 55 户、193 人		N	1250
	彭庄	-301	-958	村庄	约 12 户、42 人		SW	987
	王庄	230	1794	村庄	约 23 户、81 人		N	1230
	黄庄	803	-268	村庄	约 12 户、42 人		SE	624
	黄井子	-501	635	村庄	约 120 户、420 人		NNW	680
	魏大庄	2535	1601	村庄	约 45 户、158 人		ENE	2500
	小黄庄	-256	-1226	村庄	约 14 户、49 人		SSW	1200
	黄庙	2529	-812	村庄	约 91 户、319 人		SE	2445
	东郭桥	1947	2132	村庄	约 45 户、158 人		NE	2306
	西许小学	258	2707	学校	525 人（不住宿）		N	2213
	时信小学	1042	70	学校	450 人（不住宿）		N	835
	武堰口	-1303	2501	村庄	约 65 户、228 人		NW	2463
	郭畎晃	643	2628	村庄	约 50 户、175 人		N	2354
	魏小庄	2124	2385	村庄	约 28 户、98 人		NE	2738
	贺庄	2588	2329	村庄	约 70 户、245 人		NE	2995
	后何庄	2212	1045	村庄	约 20 户、70 人		N	2262
	邵魏小学	2005	1737	学校	510 人（不住宿）		NE	2108
地表水环境保	阜蒙新河	/	/	河流	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类	NW	2781

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
护目标	大寨沟	/	/	沟渠	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类	E	50
地下水环境保护目标	区域地下水	/	/	地下水	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类	/	/
土壤环境保护目标	耕地	/	/	耕地	/	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他土地类型的风险筛选值	/	/

注：表中以项目的西南角为坐标原点。

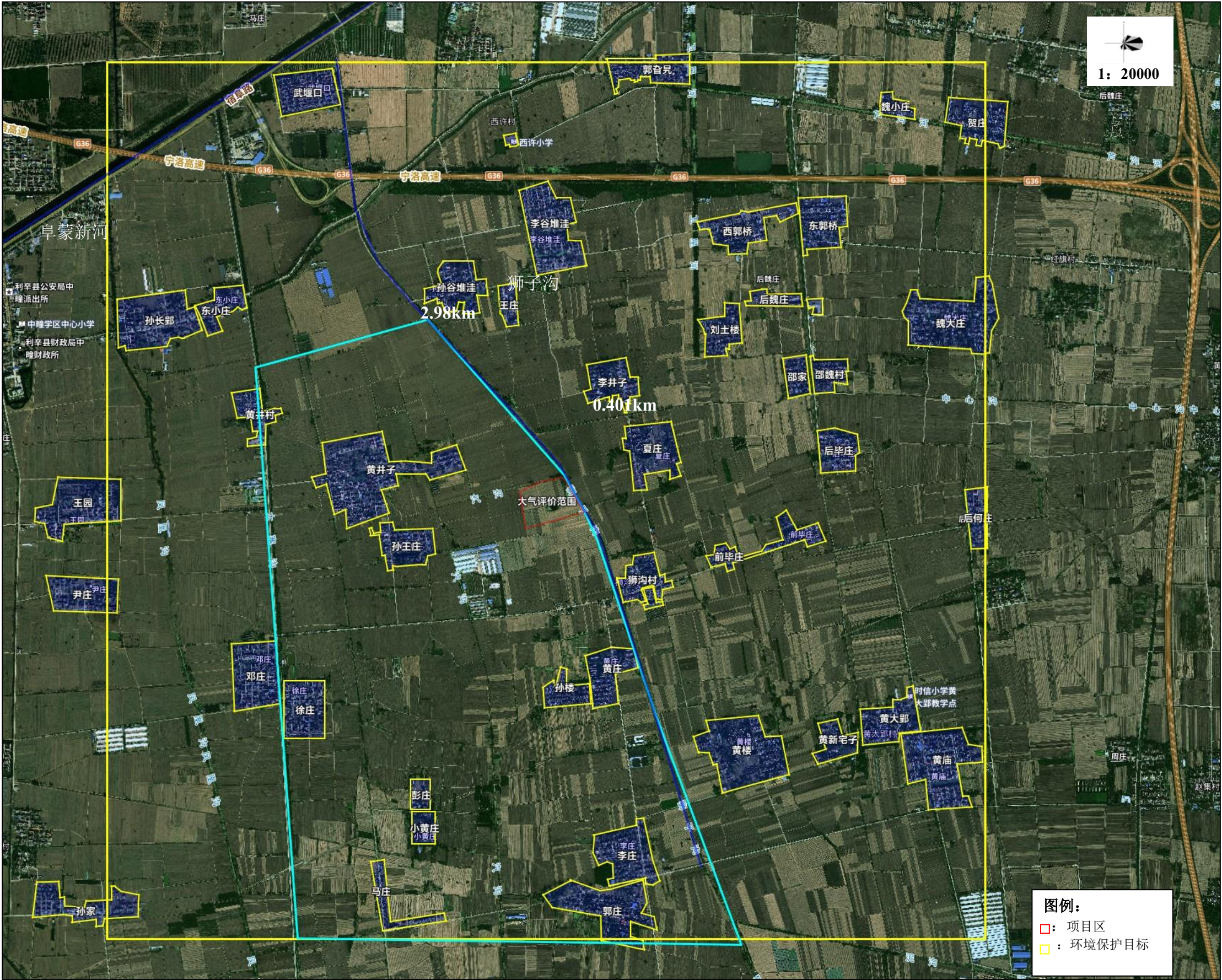


图2.7-1 环境保护目标分布图

3 建设项目工程分析

3.1 项目建设概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：年出栏 5000 头肉牛建设项目

建设单位：安徽利楠牧业有限公司

建设性质：新建

所属行业：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于“A0311 牛的饲养”行业。

建设地点：亳州市利辛县中疃镇狮沟村、黄井村。

总投资及环保投资：本项目总投资 9000 万元，其中环保投资 300 万元，环保投资占比 3.3%。

3.1.2 项目建设内容

本项目主要建设内容为建设 9 座牛棚、1 座青贮池、1 座草料堆场间、1 间废垫料暂存间，并配套建设办公生活用房、水泵房等设施，具体建设情况见下表 4.1.1-1。项目牛棚为单层钢制框架结构，顶部屋面铺设彩钢瓦，四周为半开放结构，棚顶最大离地高度 9m。草料堆场间为四周封闭彩钢结构，屋顶最大离地高度 7.747m。

本项目的工程组成及工程规模见表 3.1.1-1。

表 3.1.1-1 项目建设内容一览表

类别	项目	工程内容	工程规模	备注
主体工程	牛棚	9 个牛棚，购买架子牛直接在牛棚中进行饲养，牛棚中设置饮水、通风等设施。 1#~2#牛棚：长度 120m，宽度 25m（含饲喂通道宽度），顶高 9m，双坡屋顶，屋面为斜坡式。 3#~6#牛棚：长度 150m，宽度 25m（含饲喂通道宽度），顶高 9m，双坡屋顶，屋面为斜坡式。 7#~9#牛棚：长度 180m，宽度 25m（含饲喂通道宽度），顶高 9m，双坡屋顶，屋面为斜坡式。 牛棚垫料床地面铺设 15cm 厚 C25 混凝土，垫料铺设厚度 45 厘米。	总建筑面积约 34500m ² ，年出栏肉牛 5000 头	新建
辅助工程	草料堆场间	1 间，位于场区东北侧，主要用于对草料、饲料添加剂等的搅拌混合以及存储等。草料堆场间为封闭结	建筑面积约 3565.29m ²	新建

类别	项目	工程内容	工程规模	备注
		构, 采用彩钢板外墙面建设, 外面墙高度为 4.8m。设置有两套规模均为 40m ³ 的 TMR 搅拌机, 设置 2 套规模均为 10t 的饲料添加剂搅拌混合设备。屋顶最大离地高度 7.747m。		
	办公生活区	位于场区东北侧。办公生活设施设有办公室、职工宿舍、食堂、更衣室、卫生间。办公生活区配套用房的屋顶最大离地高度为 6.2m。	建筑面积约 837m ²	新建
	兽医室	1 间, 位于项目办公生活区内, 主要用于兽医的办公。	建筑面积约 12m ²	新建
贮运工程	废垫料暂存间	1 间, 紧邻草料堆场间。废垫料暂存间为封闭结构, 采用彩钢板外墙面建设, 外面墙高度为 4.8m。	建筑面积约 3000m ²	新建
	青贮池	1 座, 位于项目草料堆场北侧。棚顶最高离地高度 9m。	建筑面积约 1816m ²	新建
	药品库	1 间, 位于项目办公生活区内, 用于兽用医药的储存以及杀菌消毒药物的配置。	建筑面积约 20.52m ²	新建
	工具房	1 间, 位于项目办公生活区内, 用于储存日常简略的生产生活工具。	建筑面积约 20.52m ²	新建
公用工程	供水系统	依托区域现有城镇给水管网供水。位于草料堆场间西北角, 设置 1 间水泵房, 水泵房屋顶最大离地高度 4.7m, 设置一台加压水泵, 用于项目场地内的供水加压。	新鲜用水量 339.47m ³ /d, 水泵房 建筑面积 78m ²	依托/新建
	排水系统	实行雨污分流、清污分流。生活污水经隔油池+化粪池预处理后, 用于周边农作物施肥, 不外排。初期雨水暂存于初期雨水收集池后回用于场区降尘和牛棚的垫料湿度补水, 不外排。	/	新建
	供电系统	依托区域电网供电, 场地内配套建设一个配电间。	用电量 500 万 KWh/a	依托/新建
环保工程	废水治理措施	实行雨污分流、清污分流。生活污水经隔油池+化粪池预处理后, 用于周边农作物施肥, 不外排。初期雨水暂存于初期雨水收集池后回用于场区降尘和牛棚的垫料湿度补水。	/	新建
	废气治理措施	饲料加工粉尘: 在草料堆场间中对草料搅拌混合以及饲料添加剂的搅拌混合的生产区域进行局部封闭, 并设置集气罩, 粉尘经收集后通过布袋除尘器进行除尘, 最后经一根 15m 高的 DA001 排气筒排放。		新建

类别	项目	工程内容	工程规模	备注
		牛棚废气：采用发酵垫料养殖工艺，借助菌种的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，源头降低恶臭气体的产生。采用 TMR 法喂养，改善饲料结构；合理控制养殖密度；牛棚设置风扇，改善通风环境；及时清理牛棚中废垫料。废垫料暂存间废气：封闭化建设，恶臭废气收集后，采用生物除臭+一级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。 食堂油烟经油烟净化器净化后引到屋顶排放。		
	噪声治理措施	隔声、减振		新建
	固废处理处置措施	废垫料贮存在场区内的废垫料暂存间，然后作为有机肥料进行外售。生活垃圾统一收集后交环卫部门清运。饲料加工过程产生的废塑料膜、废包装袋作为废旧资源外售，除尘粉尘统一收集后交环卫部门清运。病死牛送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。建设 1 间危废暂存间，危险废物交有资质单位处置。		新建
	土壤、地下水污染防治措施	源头防控，分区防渗。危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池按照重点防渗区进行防渗。在场区地下水上游方向布设 1 个地下水对照监控井，在地下水下游及两侧各分别设置 1 个地下水污染扩散监控井。		新建
	环境风险	项目东侧场地建设一个 240m ³ 的初期雨水收集池。发酵床、废垫料暂存间设防雨棚，并按照防渗、防雨、防溢流进行建设，并在四周设截水沟。		新建

3.1.3 产品方案

产品方案见下表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 产品方案一览表

养殖种类	设计年出栏量(头)	存栏量(头)	牛棚面积(m ²)	养殖密度(m ² /头)
肉牛	5000	2500	34500	13.8

注：全年每头肉牛平均在场饲养周期约 6 个月，年出栏两批。

从上表可以看出，本项目养殖密度为 13.8m²/头，符合《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T 4045-2021）中架子牛 5~6m²/头、成年牛 10~12m²/头的控制要求，养殖规模合理。

3.1.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 3.1.4-1。

表 3.1.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	撒料车	辆	3	用于向牛棚撒饲料
2	牛棚饮水系统	套	150	浮球自动控制饮水
3	TMR搅拌机	套	2	用于精饲料、粗饲料、饲料添加剂的混合搅拌，每套40m ³
4	饲料添加剂搅拌机	套	2	用于饲料添加剂的混合搅拌，每套10t
5	防疫消毒设备	套	1	用于施打防口蹄疫药品
6	降温喷淋设施	套	9	用于牛棚降温
7	风扇	台	250	用于牛棚降温
8	装载车	辆	1	用于装载牛棚粪污至废垫料暂存间
10	铲车	辆	1	用于将粗饲料添加至TMR搅拌机中
11	加压水泵	台	1	用于项目区的供水加压
12	风机	台	2	1台用于布袋除尘设施，风量5000m ³ /h；1台用于废垫料暂存间废气收集处理，风量8000m ³ /h。

3.1.5 主要原辅料

本项目主要原辅料及能源消耗见下表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	年消耗量	最大储存量	包装	储存位置	备注
1	精饲料	玉米	7100t/a	270t	袋装	料草堆场间	半个月外购1次
2		麸皮	300t/a	12t	袋装	料草堆场间	半个月外购1次
3		豆粕	880t/a	35t	袋装	料草堆场间	半个月外购1次
4		豆皮	440t/a	16t	袋装	料草堆场间	半个月外购1次
5		棉籽	180t/a	13t	袋装	料草堆场间	一个月外购1次
6	饲料添加剂	小苏打（碳酸氢钠）	180t/a	40t	袋装	料草堆场间	三个月外购1次
7		氧化镁	180t/a	40t	袋装	料草堆场间	三个月外购1次
8		脱霉剂	25t/a	8t	袋装	料草堆场间	四个月外购1次

序号	名称	主要成分	年消耗量	最大储存量	包装	储存位置	备注
9	粗饲料	青贮饲料（成分为小麦秸秆）	29400t/a	53400t	塑料膜裹包	青贮池	根据收割季节，每次青贮量按两年进行裹包贮存。
10		酒糟（主要成分为粗蛋白、粗脂肪、纤维）	2200t/a	16t	袋装	料草堆场间	每3天外购一次
11	口蹄疫疫苗	/	34 万支/a	/	瓶装	/	由第三方专业公司派员进场注射
12	疾病治疗药物	主要有双黄连、鱼腥草、土霉素、卡那霉素、盐酸头孢噻呋钠	/	场地内日常存储两箱（共 1200 支）。	纸箱	药品库	根据是否发生疾病情况使用
13	灭蝇药	高效氯氰菊酯	60 瓶（500g/瓶）	60 瓶（500g/瓶）	纸箱	药品库	主要在夏季使用
14	防口蹄疫药	过硫酸氢钾	60瓶（1kg/瓶）	60瓶（1kg/瓶）	瓶装	药品库	场地内利用过硫酸氢钾经配水形成溶液进行施打。
15	垫料	破碎的玉米芯、秸秆等	3850t/a	300t	/	牛棚	垫料铺洒在牛棚后6个月后清理一次。破碎的玉米芯和秸秆为外购品，不在场区内加工。
16	发酵菌种	/	15t/a	15t/a	/	/	用于牛棚垫料发酵

3.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，年工作 365 天，场区内设有食宿。肉牛在场区内平均饲育周期约 6 个月，全年养殖天数 365d。

3.1.7 总平面布置

（1）平面布置原则

项目场区平面布置遵循如下原则：

①结合区域道路，合理布置场区出入口，为项目产品、原辅材料的运输、消防通道建设等提供方便。

②生产生活区分开，减少生产区污染排放对生活区的影响。

③平面布置力求紧凑合理，合理选址废垫料暂存间，尽量降低粪污贮存对周边环境及环境保护目标的影响。

④合理设置牛棚间距，最大程度提高牛棚的利用率。

（2）平面布置的合理性分析

本项目场区主要建设内容包括 1#~9#牛棚、办公生活区、草料堆场间、废垫料暂存间、青贮池、水泵房、配电间等。

场区出入口布置在场区最北侧，紧邻农村公路，方便项目产品、原辅材料、消防应急的进出，避免了修建场区进出道路而占用更多的土地。办公生活区布置在场区大门的右侧，与整个生产区进行了分离，并位于区域常年的上风向。草料堆场间、粪污暂存场、青贮池布置在办公生活区的西侧下风向上，且距离场区大门口较近，方便饲料、粪污的进出运输，同时，这一布局尽可能远离侧下风向的孙王庄，降低了草料堆场间中设备噪声和废气对环境保护目标的影响。1#~9#牛棚集中连片布置，结合场区边界、养殖密度，通过设置较为合理的牛棚间距，大大提高了牛棚的利用率。

综上分析，项目场区布局紧凑，土地利用率较高，场区进出运输顺畅有序，并通过调整功能布局来降低对项目周边环境保护目标的影响，平面布置基本合理。

（3）与周边环境的相容性分析

本项目选址位于利辛县中疃镇黄井村东侧，本项目场界距离周边最近的环境敏感目标夏庄直线距离为 360m（测绘图见附图 5）。为进一步降低场区废气对夏庄的影响，本项目将草料堆场间、废垫料暂存间布置在尽可能远离的夏庄的位置上，其中废垫料暂存间距离夏庄距离约 370m。同时，本项目采用发酵垫料养殖工艺，借助菌种的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，源头降低恶臭气体的产生。采用 TMR 法喂养，改善饲料结构；合理控制养殖密度；牛棚设置风扇，改善通风环境；及时清理牛棚中废垫料等措施进一步降低恶臭气体对周边环境敏感目标的影响。

根据调查，本项目场界距离距离区域最近的功能水体阜蒙新河直线距离约 2.78km，其中场区内废垫料暂存间距离阜蒙新河直线距离约 3.16km，距离农田灌溉排涝沟渠狮子沟约 30m，因此废垫料暂存间 400m 范围内无功能地表水体，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范（HJ/T81-2001）》有关规定要求。

因此，总体来说，本项目建设与周边环境相容性较好。

3.2 生产工艺流程及产污环节

3.2.1 施工期生产工艺流程及产污环节

项目施工期施工阶段包括土石方工程、建设施工和装修施工三个阶段。

土石方工程阶段：该阶段主要是对地基处理，在此阶段因土石方的开挖、填筑、运输等产生施工扬尘，伴随施工机械、运输车辆行驶，产生施工噪声。同时为保持施工机械、运输车辆干净，设置有施工机械、运输车辆冲洗平台，而产生施工废水。土石方开挖过程中，产生的少量弃土。

建设施工阶段：该阶段主要是建设项目各类工程，包括牛棚、青贮池、废垫料暂存间、办公生活区、各污染防治工程等内容。此阶段，主要施工内容是架设模板、浇筑混凝土、砌筑砖石等，因施工设备使用，而产生施工噪声，并产生少量废建材等固体废物。

装修施工阶段：该阶段主要是对建成的各类工程内部进行装修，包括安装各类机电设备、门、窗、地板、照明管线等。此阶段，主要是因装修过程中，产生一些废装修建材、废砖石等固体废物。

整个施工阶段，均伴随施工人员的存在，各施工阶段均有生活污水和生活垃圾产生。

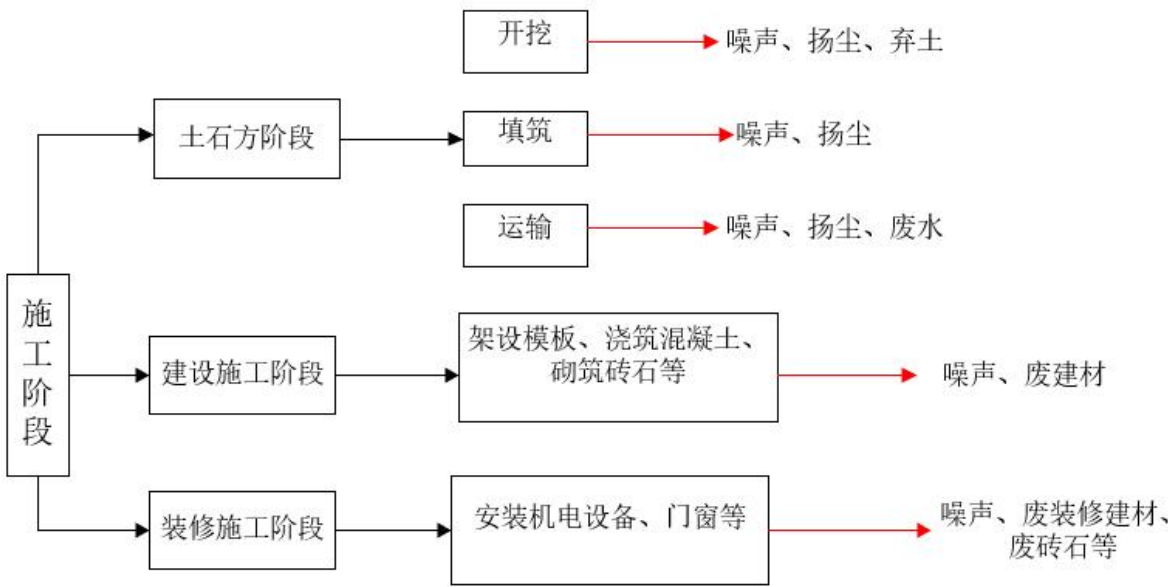


图 3.2.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

3.2.2 运营期生产工艺流程及产污环节

项目采用发酵垫料养殖生产工艺，无养殖废水排放。整个饲养过程主要包含三个环节，分别是饲料加工、肉牛饲养、防疫及病死牛处置、牛棚杀菌消毒。

(1) 饲料加工

项目采用 TMR 加料法喂养，所谓 TMR，全称“全混合日粮”，即根据肉牛的营养配方，将精饲料、粗饲料及矿物质、维生素各种添加剂在饲料内充分混合而得到的一种营养平衡日粮。项目 TMR 加料法喂养的饲料包含精饲料、粗饲料和饲料添加剂。

根据建设单位提供资料，项目精饲料主要是玉米、麸皮、豆粕、豆皮、棉籽，粗饲料是青贮的玉米秸秆、酒糟，饲料添加剂主要是小苏打、氧化镁、脱霉剂。饲料加工的具体流程为：首先将外购的饲料添加剂小苏打、氧化镁、脱霉剂按照 2: 2: 1 的比例通过饲料添加剂搅拌机进行混合搅拌，混合后再与精饲料和粗饲料通过 TMR 搅拌机进行混合搅拌，最终形成喂养的料食，并通过撒料车将料食投喂到牛棚地面上供牛食用。饲料添加剂搅拌机和 TMR 搅拌机每天均开机一次，每次开机时间均为 30min。饲料添加剂的主要作用一方面提高了肉牛的料食口感，另外还具有防治牛腹泻的作用。项目的精饲料全部外购后直接使用。粗饲料中的酒糟外购直接使用，但青贮饲料（成分为玉米秸秆）在场区内进行裹包制作。

青贮饲料裹包就是利用聚乙烯塑料袋将收购来的青绿玉米秸秆进行压实裹包，以形成一个内部密闭环境的玉米秸秆发酵环境，并通过微生物厌氧发酵和化学作用，在密闭无氧条件下制成的一种适口性好，消化率高和营养丰富的饲料，是保证常年均衡供应家畜饲料的有效措施。用青贮方法将秋收后尚保持青绿或部分青绿的玉米秸秆较长期保存下来，可以很好地保存其养分，而且质地变软，具有香味，能增进牛、羊食欲，解决冬春季节饲草的不足。据了解，青贮饲料裹包制作周期根据当地玉米收割季节来定，当年裹包量按两个年度的消耗量进行裹包。根据建设单位提供资料，项目租用外地裹包设备到场进行裹包制作，裹包过程中不添加水、发酵菌等其他物质。裹包后的青贮饲料全部转移至青贮池进行统一贮存。

由于饲料添加剂小苏打、氧化镁、脱霉剂含有粉状颗粒，因此在投加和搅拌过程中会有少量粉尘产生。搅拌机产生噪声。饲料添加剂使用完后，有固体废物废包装袋产生。

在 TMR 搅拌时，由于精饲料和搅拌好的饲料添加剂中均含有粉状颗粒物，因此在 TMR 搅拌过程中有少量粉尘产生。TMR 搅拌机产生噪声。精饲料、粗饲料使用完后，有固体废物废塑料薄膜、废塑料袋产生。

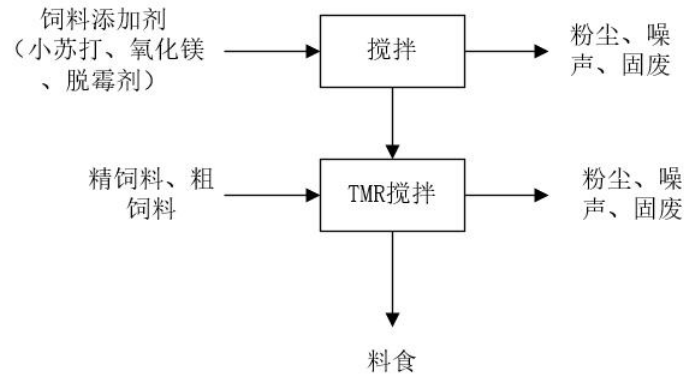


图 3.1.3-1 饲料加工工艺流程及产污节点

(2) 肉牛饲养

项目全部直接外购健康的架子牛进行饲养，无配种、妊娠、分娩、哺乳保育等生产流程。肉牛饲养生产工艺流程及产污节点见下图。

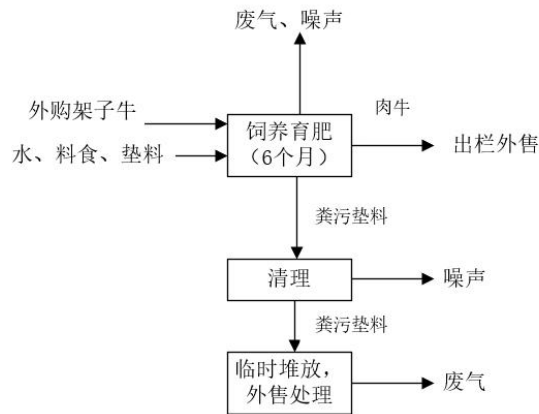


图 3.1.3-2 项目肉牛饲养工艺及产污节点图

肉牛饲养生产工艺流程说明：

项目直接在市场上购买健康的体重在 250-300kg 架子牛进行饲养，肉牛体重达到 650kg~700kg 时，即可出栏外售，根据建设单位提供资料，由于购买的架子牛体重大小不太一致，出栏体重也有所差异，全场在栏肉牛养殖天数约 6 个月。在饲养过程，料食全部采用撒料车进行人工投喂，一天喂食两次。各牛棚中设置有用于提供给牛群饮水的浮球控制的饮水器，采用浮球控制的饮水器实现了水源添加自动控制，有助于节约水资源。同时，夏季为降低牛棚中高温，在牛棚中设置了降温喷淋设施，根据企业提供资料，全年平均开启降温喷淋天数约 40 天。降温喷淋通过 40L 的水箱中的水泵，将水箱中的水泵送至各个喷嘴，形成雾喷。通过雾喷实现对牛棚中的环境降温。雾喷量较少，且全部因高温而被蒸发掉，故不会降温喷淋废水。

为从源头上降低恶臭污染物的产生和排放，牛棚中铺设购买已破碎好的玉米芯、农作物秸秆作为牛棚中地面垫料，垫料来源为从项目周边农村收购而来，垫料铺设厚度 45cm。饲养过

程中,肉牛排泄的粪便和尿液直接落在垫料中,掺杂着粪便和尿液的垫料在牛群的反复踩踏后,粪便和尿液则完全依附到垫料中,形成固态的废垫料。虽然采用垫料发酵垫料养殖技术可以大大降低恶臭污染物的产生和排放,但牛棚中仍有少量的恶臭气体排放。同时,饲养过程中,牛群因鸣叫而产生噪声。

根据建设单位提供资料,铺设在牛棚中的垫料每 6 个月清理一次。利用挖掘机对牛棚中的废垫料进行清挖,然后利用装载车对清挖出的废垫料输运至废垫料暂存间进行临时贮存。因此清理过程中,因装载机而产生设备噪声。清理的废垫料临时堆放在废垫料暂存间,废垫料在场区内的最大贮存周期为 6 个月,废垫料最终交由农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。在临时堆放过程中,废垫料暂存间有少量恶臭废气排放,产生的恶臭废气经生物除臭+一级活性炭吸附处理后排放,在此过程中产生废气治理装置的风机噪声以及危险废物废活性炭。根据建设单位提供资料,牛棚中废垫料清理后,不进行牛棚地面清洗,故不产生牛棚清洗废水。

(3) 防疫及病死牛处置

为防止牛感染口蹄疫,需要定期对牛注射口蹄疫疫苗。口蹄疫疫苗每年 2 月和 9 月各注射一次,由淮北禾丰股份有限公司负责进场注射。疫苗注射后产生的废注射管和废疫苗包装瓶全部由疫苗注射公司直接带走。同时为防止牛生病,场区内备有如双黄连、鱼腥草、土霉素、卡那霉素、盐酸头孢噻呋钠等药物。当牛生病时,需要给牛投喂药物,投喂后有废防疫药物包装等固体废物产生。防疫过程中,场地内无有关注射器、医疗器具等洗消,不产生相应的医疗废水。病死牛及时利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理,本项目不单独设置病死牛贮存场所和处置场所。

(4) 牛棚杀菌消毒

牛棚中会有一些细菌,为保持肉牛健康生长,减少病菌感染,需要定期对牛棚喷洒杀菌消毒药剂。夏季需要喷洒灭蝇药,一般三天喷洒一次。同时全年每 10 天左右喷打一次防口蹄疫药物(主要成分为配置的液态过硫酸氢钾),采用背带喷洒器进行喷打,喷打前需要将药物和水按照 1kg 要求配 300kg 水的比例调配成可以喷打的药剂。在牛棚杀菌消毒过程中,会产生危险废物废药剂包装瓶和包装袋。

表 3.2.2-1 运营期生产工程中产污节点汇总一览表

产污节点	产污单元	废水	废气	固体废物	噪声
饲料加工	草料堆场间	/	粉尘	布袋收集的粉尘、废包装袋、废塑料薄膜、废塑料袋	设备噪声、废气治理装置噪声
肉牛饲养	牛棚、废垫料	/	恶臭气体	废垫料、废活性炭	废垫料清理

产污节点	产污单元	废水	废气	固体废物	噪声
	暂存间		(氨、硫化氢)		设备噪声、牛叫声、废气治理装置噪声
防疫及病死牛处置	牛棚	/	/	废防疫药物包装、病死牛	/
牛棚杀菌消毒	牛棚	/	/	废药剂包装瓶和包装袋	/

3.3 污染源分析

3.3.1 施工期污染源分析

(1) 施工期废气

施工期间的大气污染物主要是施工扬尘和施工机械排放的燃油废气。

①施工扬尘

施工扬尘的主要来源包括以下几方面：

- 1) 地表土方开挖、运输、回填等过程中产生的扬尘。
- 2) 施工建筑材料砂土、水泥等在装卸、运输、使用过程中产生的扬尘。
- 3) 施工机械行驶过程中，轮胎与地面摩擦产生的地面扬尘。
- 4) 施工砂土临时堆放时，受风吹作用随风飞扬而形成扬尘。

施工场地扬尘污染主要产生在干燥大风季节。根据类比调查，在干燥季节，大风天气条件下，施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 以上，20m 处为 $1.303\text{mg}/\text{m}^3$ ，50m 处为 $0.722\text{mg}/\text{m}^3$ ，100m 处为 $0.402\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②施工机械燃油废气

本项目施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械。这些机械的运行，会排放一定的燃油废气，废气中的污染物主要包括 CO、THC、NO_x 等。施工机械燃油废气排放量不大，且本项目施工强度较低，对环境的影响较小。

(2) 施工期废水

①施工废水

本项目施工废水主要是冲洗施工机械、运输车辆时产生的冲洗废水，废水主要污染物为 SS。项目场地内设置冲洗废水沉淀池，沉淀后的废水循环使用，多余水量用于项目场地内的降尘、场地清洗等。本项目场地内不进行施工机械和运输车辆维修保养，因此不会产生因维修保养而排放的含油废水。

②生活污水

项目施工期施工人员为附近人员，均不在工地住宿，预计施工人员高峰期约 10 人，人均生活用水按 50L/d 估算，排污系数取 0.85，则产生的生活污水约 0.425m³/d。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷等。施工期的生活污水经临时建设的化粪池预处理后，用于项目周边农作物施肥。

（3）施工期固体废物

①弃土

本项目牛棚采用钢架结构，地基开挖量较少，开挖的土方全部用于后期场地的回填和平整，不产生弃土外排处理处置问题。

②建筑垃圾

建筑垃圾包括施工建造和施工装修过程中的废建材、废砖石等。施工中产生的废钢筋、废钢材、废木材等收集后全部外售。施工装修阶段产生的废装修建材全部由装修公司事后直接清理带走。由于本项目建设的牛棚采用钢架结构，且各构筑物均为首次装修，基本不需要对新建的房屋结构进行破拆，而产生大量的废砖石，少量的废砖石直接用于场地的地面整修。

③生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程，其成分是有机物较多。本项目进场工人最多达 10 人，均不在场区食宿，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，施工期垃圾产生量为 5kg/d。施工期产生的生活垃圾统一收集后交环卫部门清运处理。

（4）施工期噪声

施工期噪声污染源主要由施工作业机械及运输车辆产生。施工期现场噪声主要包括机械噪声和施工作业噪声。机械噪声主要由施工机械造成，如挖土机械、混凝土搅拌等，以点声源为主。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、吆喝拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），主要施工设备噪声级见表 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 主要施工设备噪声级 单位：dB（A）

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90	78~86
轮式装载机	90~95	75~83
推土机	83~88	80~85
木工电锯	93~99	95~90
混凝土输送泵	88~95	84~90
重型运输车	82~90	78~86

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
混凝土振捣器	80~88	75~84

3.3.2 运营期污染源分析

(1) 运营期废气

(一) 正常工况下废气

本项目运营期正常工况下废气排放源主要是牛棚的恶臭废气、废垫料暂存间的恶臭废气、草料堆场间的饲料加工粉尘以及食堂油烟。

①牛棚恶臭废气

项目牛棚排放的恶臭废气均以无组织形式排放。本次采用产污系数法对项目无组织废气产排量进行估算。

项目采用垫料发酵垫料养殖工艺，即肉牛的粪便、尿液直接排泄到牛棚中地面铺设的垫料上进行发酵，其中垫料主要是农作物的秸秆。肉牛的粪便、尿液含有碳水化合物、脂肪、蛋白质、矿物质、维生素等成分。当粪便、尿液排泄至垫料上时，经牛群的踩踏，粪便、尿液、垫料三者进行了充分融合发酵，并在微生物的作用下进行消化降解，粪便、尿液中的排泄的含氮、硫元素在厌氧、缺氧的环境下，产生氨、硫化氢等恶臭污染物。本项目恶臭污染物排放量既和粪便中含有的氮、硫元素的比例有关，也和采用发酵垫料养殖工艺有关。

项目恶臭气体中氨中的氮主要来源粪便和尿液中的排放的总氮，硫化氢主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对粪便含硫蛋白质的分解，其含量约为氨的 5%。因此，若要计算恶臭气体氨和硫化氢的排放量，需首先计算粪便和尿液中排放的总氮的量。

根据第二次全国污染源普查《农业污染源产排系数手册》中有关的安徽地区畜禽规模化养殖排污系数（系数中考虑了粪便和尿液两部分排放），肉牛的总氮排污系数为 6.2583kg/头。根据肉牛养殖数量，即可计算得到全年肉牛的总氮排放量。本项目设计年出栏量 5000 头，存栏量 2500 头。按照年出栏量估算，则项目全年肉牛总氮排放量=5000×6.2583÷1000=31.29t/a。

根据《家畜环境卫生学》，在饲料配方合理，栏舍管理得当的前提下，总氮转化成氨气的总量不超过其总量的 5%，本次评价按其最不利条件，转化率按 5%估算。

通过上述分析计算，可得到项目全年全场区恶臭污染物产生量分别为：

$$\text{氨产生量}=31.29\times 5\%=1.565\text{t/a}。$$

$$\text{硫化氢产生量}=31.29\times 5\%\times 5\%=0.078\text{t/a}。$$

根据《除臭微生物的筛选》（吴小平等，2002）有关研究，在牛粪中添加乳酸杆菌、酵母菌后，牛粪中氨的去除率平均为 82.35%，对硫化氢的去除率平均为 74.64%，未去除的恶臭气

体以无组织形式排放至空气中，考虑到实验研究与实际的可能偏差，本评价中氨和硫化氢的去除率分别取 80%和 70%。项目采用发酵垫料养殖工艺，从源头上降低了恶臭气体的产生和排放，并通过加强通风，进一步降低了恶臭污染物排放对环境的影响。通过上述分析计算，可得到项目全年全场区恶臭污染物排放量分别为：

$$\text{氨排放量} = 31.29 \times 5\% \times (1-80\%) = 0.313\text{t/a}。$$

$$\text{硫化氢排放量} = 31.29 \times 5\% \times 5\% \times (1-70\%) = 0.023\text{t/a}。$$

根据上述分析，可计算得到，本项目运营期 1#~9#牛棚恶臭污染物的排放量，计算结果见下表 3.3.2-1。

②废垫料暂存间恶臭废气

根据《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙燕青等），养猪场猪粪堆场氨的平均排放量是 $4.35\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，且排放量随处置方式的改变而改变，在没有任何遮盖以及猪粪没有结皮的情况下，猪粪堆场氨的平均排放量是 $5.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，若是结皮（16~30cm）后为 $0.6\sim 1.8\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，若再覆以稻草（15~23cm），则氨的排放强度为 $0.3\sim 1.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，氨的排放强度和猪粪堆场的管理方式有关。

在废垫料暂存间内，由于牛粪便已在牛舍中发酵分解，废垫料暂存期间产生少量恶臭气体。故本报告参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙燕青等）有关内容，本报告废垫料暂存间氨的排放强度取 $1.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，本项目废垫料暂存间面积约 3000m^2 ，废垫料暂存周期按 6 个月计算，则废垫料暂存期间，氨的产生量约为 $1.2 \times 10^{-6} \times 3000 \times 365 \div 2 = 0.657\text{t/a}$ 。

根据《家畜粪便厌氧消化中 CH_4 和硫化氢含量变化规划初探》（刘德江等），猪粪是牛粪硫化氢含量的 3 倍，根据猪粪中含氮量和含硫量的比例，硫化氢的排放强度为 $0.044\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，即本项目硫化氢排放强度为 $0.015\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，则硫化氢产生量约为 $0.015 \times 10^{-6} \times 300 \times 365 \div 2 = 0.0082\text{t/a}$ 。

本项目废垫料暂存间封闭化建设，收集的恶臭废气通过 1 套生物除臭+一级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 高的排气筒排放。集气罩收集效率 80%，除臭装置净化效率 60%，风机风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。据此计算得到废垫料暂存间中氨和硫化氢排放量：

$$\text{有组织氨排放量} = 0.657 \times 80\% \times (1-60\%) = 0.21\text{t/a}$$

$$\text{有组织氨排放速率} = 0.21 \times 1000 \div (182.5 \times 24) = 0.048\text{kg/h}$$

$$\text{排气筒氨排放浓度} = 0.048 \times 10^6 \div 8000 = 6\text{mg}/\text{m}^3$$

$$\text{无组织氨排放量} = 0.657 \times 20\% = 0.1314\text{t/a}$$

无组织氨排放速率= $0.1314 \times 1000 \div (182.5 \times 24) = 0.03 \text{kg/h}$

有组织硫化氢排放量= $0.0082 \times 80\% \times (1-60\%) = 0.0026 \text{t/a}$

有组织硫化氢排放速率= $0.0026 \times 1000 \div (182.5 \times 24) = 0.0006 \text{kg/h}$

排气硫化氢氨排放浓度= $0.0006 \times 10^6 \div 8000 = 0.07 \text{mg/m}^3$

无组织硫化氢排放量= $0.0068 \times 20\% = 0.0014 \text{t/a}$

无组织硫化氢排放速率= $0.0014 \times 1000 \div (182.5 \times 24) = 0.0003 \text{kg/h}$

表 3.3.2-1 运营期废垫料暂存间恶臭污染物源强产排计算一览表

污染源	存栏量（头）	污染物	产生速率 (kg/d)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	恶臭防 治措施	处理效 率（%）	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放方 式
1#牛棚	265	NH ₃	0.553	0.166	0.023	发酵垫 料养殖 工艺+ 改善饲 料结构 +控制 养殖密 度+通 风+喷 洒除臭 剂	80	0.0332	0.0046	无组织
		H ₂ S	0.028	0.0084	0.001		70	0.00252	0.0003	
2#牛棚	265	NH ₃	0.553	0.166	0.023		80	0.0332	0.0046	无组织
		H ₂ S	0.028	0.0084	0.001		70	0.00252	0.0003	
3#牛棚	275	NH ₃	0.573	0.172	0.024		80	0.0344	0.0048	无组织
		H ₂ S	0.029	0.0086	0.001		70	0.00258	0.0003	
4#牛棚	275	NH ₃	0.573	0.172	0.024		80	0.0344	0.0048	无组织
		H ₂ S	0.029	0.0086	0.001		70	0.00258	0.0003	
5#牛棚	275	NH ₃	0.573	0.172	0.024		80	0.0344	0.0048	无组织
		H ₂ S	0.029	0.0086	0.001		70	0.00258	0.0003	
6#牛棚	275	NH ₃	0.573	0.172	0.024		80	0.0344	0.0048	无组织
		H ₂ S	0.029	0.0086	0.001		70	0.00258	0.0003	
7#牛棚	290	NH ₃	0.607	0.182	0.025		80	0.0364	0.005	无组织
		H ₂ S	0.030	0.009	0.001		70	0.0027	0.0003	
8#牛棚	290	NH ₃	0.607	0.182	0.025		80	0.0364	0.005	无组织
		H ₂ S	0.030	0.009	0.001		70	0.0027	0.0003	
9#牛棚	290	NH ₃	0.607	0.182	0.025		80	0.0364	0.005	无组织
		H ₂ S	0.030	0.009	0.001		70	0.0027	0.0003	
合计	2500	NH ₃	4.288	1.565	0.018		80	0.313	0.0036	无组织
		H ₂ S	0.021	0.078	0.009		70	0.0234	0.0027	

注：饲养周期为 6 个月，全年饲养两个周期。

表 3.3.2-2 运营期废垫料暂存间恶臭污染物源强产排计算一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	恶臭防治 措施	收集效 率 (%)	处理效 率 (%)	有组织排 放量 (t/a)	有组织排 放速率 (kg/h)	有组织排放 浓度 (mg/m ³)	无组织排 放量 (t/a)	无组织排 放速率 (kg/h)
NH ₃	0.657	0.15	生物除臭+ 一级活性 炭吸附 +15m 高排 气筒排放	80	60	0.21	0.048	6	0.1314	0.03
H ₂ S	0.0082	0.0019		80	60	0.0026	0.0006	0.07	0.0014	0.0003

注：饲养周期为 6 个月，全年饲养两个周期。

③青贮发酵废气

贮存的青贮饲料原料中带有多种细菌、霉菌等微生物，其中以腐败菌居多，乳酸菌偏少。最初几天，好气性微生物如腐败细菌、霉菌等最为活跃。消耗氧气，破坏蛋白质，形成大量吡啶，少量醋酸；随着氧气的不断减少，好气性微生物活动受到抑制，而厌氧性乳酸菌迅速繁殖并产生大量乳酸，pH 值下降，这时青贮料中除含有主要微生物乳酸菌外，尚存在少量耐酸的酵母菌和形成芽孢的细菌。青贮发酵过程中的生物化学变化主要是青绿饲料中易溶性碳水化合物全部转化成乳酸、醋酸以及醇类，其中主要为乳酸。乳酸含量与 pH 值大小及青贮时间的长短有密切关系。乳酸几乎无臭，味微酸。青贮发酵过程中产生的气体主要在取用时排放，且几乎无味，故本次评价不再进行定量分析。

④饲料加工粉尘

饲料加工粉尘主要是饲料添加剂投料搅拌和 TMR 搅拌过程中产生的。饲料加工粉尘源强核算采用排污系数法，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“132 饲料加工行业系数手册”中配合饲料，粉碎、混合过程，且项目规模等级小于 10 万吨/年，颗粒物产污系数为 0.043kg/吨产品，项目饲料加工总量为 38685t/a，经计算，饲料加工粉尘的产生量为 1.663t/a。

待项目的料场堆场间建成后。TMR 搅拌机和饲料添加剂搅拌机每天均开机一次，每次开机搅拌时间均为 30min，全年开机使用时间为 182.5h，故项目饲料加工粉尘产生速率= $1.663 \div 182.5 \times 1000 = 9.112\text{kg/h}$ 。

本次在建设的草料堆场间中对饲料加工区域进行局部封闭，并设置集气罩进行粉尘收集，收集的粉尘通过 1 套布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒排放。集气罩收集效率 90%，布袋除尘器除尘效率 99%，风机风量 5000m³/h。据此计算得到项目饲料加工粉尘的排放量：

$$\text{有组织粉尘排放量} = 1.663 \times 90\% \times (1 - 99\%) = 0.015\text{t/a}$$

$$\text{有组织粉尘排放速率} = 0.015 \div 182.5 \times 1000 = 0.082\text{kg/h}$$

$$\text{排气筒粉尘排放浓度} = 0.082 \times 10^6 \div 5000 = 16.4\text{mg/m}^3$$

$$\text{无组织粉尘排放量} = 1.663 \times 10\% = 0.1663\text{t/a}$$

$$\text{无组织粉尘排放速率} = 0.1663 \div 182.5 \times 1000 = 0.9112\text{kg/h}$$

$$\text{项目粉尘总排放量} = \text{有组织排放量} + \text{无组织排放量} = 0.015 + 0.1663 = 0.1813\text{t/a}。$$

表 3.3.2-2 运营期项目粉尘产排一览表

污染源	污染物	污染物产生			拟采取的处理方式	收集效率	净化效率	污染物排放			
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)				浓度 (mg/m ³)	有组织 排放量 (t/a)	无组织排 放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
草料堆 场间的 饲料加 工	颗粒物	1.663	9.112	1822.4	布袋除尘 +15m 高 排气筒排 放	90%	99%	16.4	0.015	0.1663	0.1813

⑤食堂油烟

项目劳动定员 10 人，员工食堂炉灶采用天然气，设 2 个灶头，风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据类比调查，人均食用油消耗量按 $30\text{g}/\text{d}$ 估算，每年按 365d 计，则年食用油用量为 109.5kg ，产生的油烟含量按耗油量的 5% 估算，则年油烟产生量为 5.475kg ；食堂烹饪时间按 $4\text{h}/\text{d}$ 计，则油烟产生浓度为 $3.75\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟拟采用油烟净化器处理后引至屋顶高空排放，油烟处理效率 60%，则油烟排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放控制要求。

(二) 非正常工况下废气

非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目采用肉牛发酵垫料养殖技术，即利用玉米棒子碎末、秸秆等材料制作成垫料，铺设在牛棚地面上，借助菌种的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，消除畜禽粪便中氨气和硫化氢等恶臭气体，是改善养殖舍环境的一种生态养殖技术。

项目牛棚可能发生粪污清理设备故障、换气系统故障等情景，非正常工况下可以采取人工清理粪污、及时更换风机风扇等措施，恶臭废气非正常排放可以得到有效控制。虽然本项目草料堆场间设置有布袋除尘器，可能会发生布袋除尘器达不到应有净化效率，产生非正常工况，但由于饲料搅拌设备是随时可关停的，因此当布袋除尘器在运行过程中突发故障，导致不能有效净化粉尘时，可以立马通过关停搅拌设备，杜绝非正常工况的发生。

综上分析，本项目评价不考虑废气的非正常工况排放情景。

(2) 运营期废水

①生活污水

项目劳动定员 10 人，有食宿。参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-2019) 有关用水定额，本次按每人每天约消耗 120L 用水量计，则用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($438\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($350.4\text{m}^3/\text{a}$)。食堂废水经隔油池后与其他生活污水一并进入化粪池中用于周边农作物施肥，不外排。

②初期雨水

本项目各建筑物顶部的雨水经雨水管网、雨水沟收集后可就近排入附近沟渠中，基本不存在污染情况。除此之外，露天地面，主要是养殖生产区域露天地面，可能因地面遗撒的粪污经雨水冲入外环境中。本项目初期雨水经收集沉淀后，用于厂区内喷洒降尘、牛舍垫料湿度补水，后期雨水通过雨水排放阀调节外排。

亳州市暴雨强度公式如下：

$$q=1321.161 (1+0.739\lg P) / (t+5.989)^{0.596}$$

式中，q — 暴雨强度，升/公顷·秒。

P — 重现期，取 1 年。

t — 降雨历时，分钟，取 15min。

计算得到，暴雨强度 $q=215.30\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ 。

再计算雨水设计流量：

$$Q_s=q*\psi*F$$

式中： Q_s —雨水设计流量，L/s；

q —设计暴雨强度，L/s·hm²；

ψ — 径流系数；

F— 汇水面积，hm²。

本次汇水面积取养殖生产区域露天地面区域，1.7156hm²， $\psi=0.7$ 。根据上述公式和参数计算得到全场区初期雨水量约为 232.69m³/次，利辛位于皖北地区，全年暴雨主要集中在夏季的 6~7 月，发生的暴雨频次按 13 次计，则项目全年的初期雨水量约 3025m³，折合每日约即 8.29m³/d。

③牛棚垫料湿度补水

根据报告中 3.3.2 运营期固体废物章节分析，本项目初始状态下的垫料含水率为 62.6%（垫料量 21486.2），随着垫料的发酵，垫料中的水分也逐渐蒸发流失，短期内，垫料中的 62.6% 含水量降低到约 40%左右，此时就需要对垫料进行补水，以保持垫料约 50%的含水状态。据此可估算得到，垫料的含水率从 62.6%，降低到 40%后的垫料量为 $21486.2 \times (1-62.6\%) \div (1-40\%) = 13393.1\text{t}$ 。然后通过补水，垫料含水率从 40%提升到 50%后的垫料量为 $13393.1 \times (1-40\%) \div (1-50\%) = 16071.7\text{t}$ ，据此可计算得到需要的补水量为 $16071.7-13393.1=2678.6\text{t}$ 。本项目牛棚垫料湿度补水全部由初期雨水进行补充，补充量为 2678.6m³（7.34m³/d），初期雨水中剩余的 346.4m³/a（0.95m³/d）用于场区降尘。

④牛饮水

参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）有关畜牧业用水定额，规模化牛的用水定额为 150L/（头·d），项目牛出栏量 5000 头，存栏量 2500 头，饲养周期约 6 个月，全年饲养两个周期。按照存栏量估算，则牛饮水量为 375m³/d（136875m³/a）。牛的饮水主要用于其自身的生长，少量以粪便和尿液排出体外。

参考《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）中表 9 有关数据，即肉牛的粪便产污系数为 $10.88\text{kg}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ，本项目肉牛存栏量为 2500 头，平均饲养周期约 6 个月，年出栏两批，则据此计算得到本项目每日粪便产量为 $10.88 \times 2500 \div 1000 = 27.2\text{t/d}$ ，每批次肉牛饲养期间粪便产生量为 $10.88 \times 2500 \times 365 \div 2 \div 1000 = 4964\text{t}$ ，则全年粪便产生量为 $10.88 \times 2250 \times 365 \div 2 \div 1000 \times 2 = 9928\text{t}$ 。一般新鲜的牛粪含水量在 50% 左右，本次按 50% 考虑，则粪便中的水量为 $9928 \times 50\% = 4964\text{t}$ （折合每日约 13.6t ）。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），牛的尿液排泄系数为 $10\text{kg}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ，则牛排泄的尿液量约为 $25.0\text{m}^3/\text{d}$ （ 9125t/a ）。由于牛排泄的尿液相对较少，并经与粪便、垫料发酵和蒸发后，废垫料基处于较为干燥的状态，因此牛棚中无养殖废水的排放。

综合上述分析可知，牛饮水后，以粪便和尿液形式排出体外的水量为 $4964\text{t} + 9125 = 14089\text{t/a}$ （折合每日约 38.6t ），其他 336.4t/d 作为牛自身成长所需的水分。

根据上述牛棚垫料湿度补水计算可知，本项目初期雨水中有 $3025\text{m}^3/\text{a}$ （折合每日水量约为 8.29m^3 ）。

垫料中的绝大部分的水最终被蒸发掉，根据运营期废垫料计算，最终场区内 5% 含水率下的废垫料为 8458.8t ，即含水量为 $8458.8 \times 5\% = 422.94\text{m}^3/\text{a}$ （折合每日水量约为 1.16m^3 ），如此可计算得到垫料中消耗的水量为 $38.6 + 7.34 - 1.16 = 44.78\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤牛棚降温喷淋水

夏季牛棚温度较高，当温度达到 34°C 以上，需要对牛棚进行喷水降温。根据建设单位提供资料，全年降温喷淋时间约 40 天。喷淋是采用在 40L 的水箱中通过设置加压水泵向喷管供水，通过喷头形成喷淋水雾实现喷淋降温。每个加压水箱每天耗水量约 80L，项目共设置 9 套降温喷淋设施，则牛棚降温喷淋用水消耗量 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （ $28.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。由于喷淋的是水雾，且在高温天气时进行喷淋，因此喷淋的水雾基本被蒸发掉，无降温喷淋废水产生。

⑥药物配水

根据建设单位提供资料，全年每 10 天左右喷打一次防口蹄疫药物（主要成分为配置的液态过硫酸氢钾），喷打前需要将药物和水按照 1kg 要求配 300kg 水的比例调配成可以喷打的药剂。项目使用防口蹄疫药物用量 60kg ，因此计算得到配水量为 $18\text{m}^3/\text{a}$ ，按照全年 365 天平均计算，则平均每日用水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。由于喷打的药剂较少，因此药液中的水分基本被蒸发消耗，不会有相应的废水产生和排放。

项目新鲜用水和排水情况见下表。

表 3.3.2-3 项目新鲜用水和排水情况统计表

用水类别	用水量 (m³/d)	消耗量 (m³/d)	排放量 (m³/d)	用水来源
生活用水	1.20	0.24	0.96	自来水
牛饮水	375	375	0	自来水
牛棚降温用水	0.72	0.72	0	自来水
药物配水	0.05	0.05	0	自来水
合计				

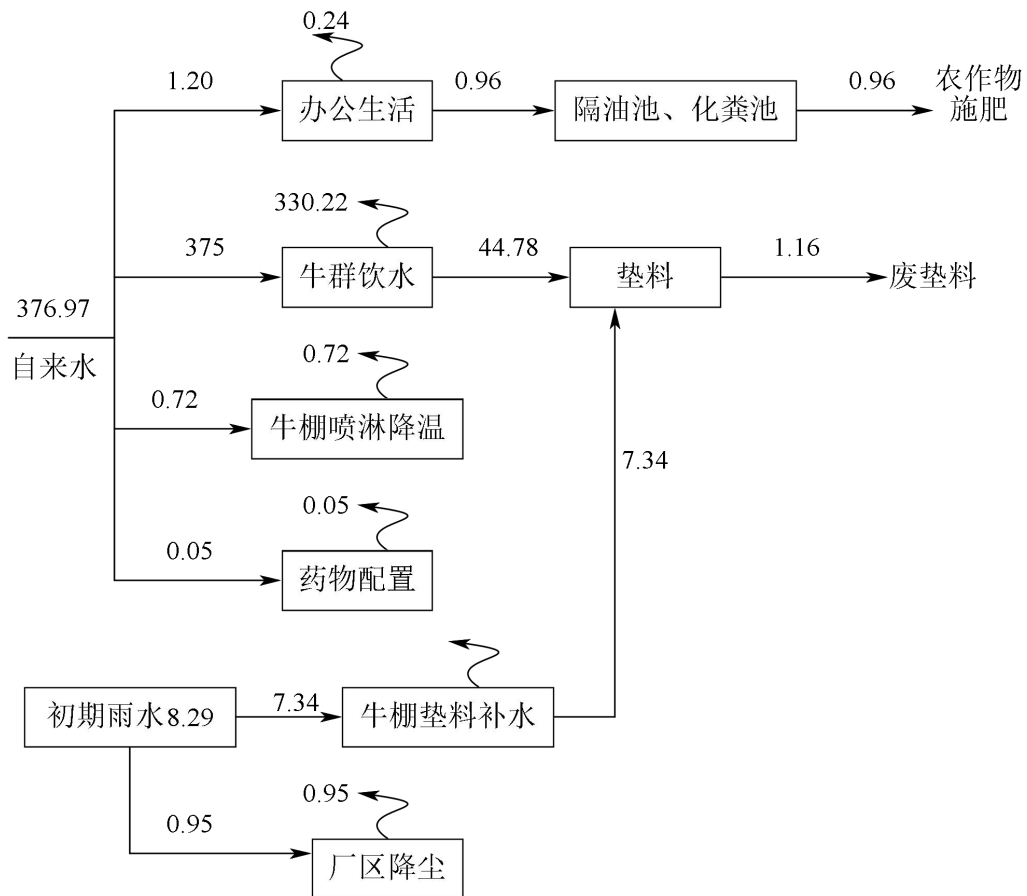


图 3.3.2-1 项目运营期水平衡图 (单位: m³/d)

表 3.3.2-4 项目运营期生活污水产排情况

废水类别	废水排放量 (m³/d)	排放值	COD	氨氮	BOD ₅	TP	动植物油
生活污水	0.96	污染物排放浓度 (mg/L)	300	30	250	5	100
		污染物排放量 (t/a)	0.105	0.011	0.088	0.002	0.035

（3）运营期固体废物

本项目建成投产后，产生的固体废物有办公生活区的生活垃圾、牛棚中的废垫料、饲料加工过程中布袋除尘收集的粉尘、原辅材料的废塑料膜和废包装袋、病死牛、防疫杀菌消毒过程中产生的废药物包装物以及废垫料暂存间吸附恶臭废气产生的废活性炭。

①生活垃圾

生活垃圾按每人每天产生量 1kg 计算，劳动定员 10 人，则生活垃圾产生量共计为 3.65t/a。

②废垫料

废垫料中主要是垫料、粪便和尿液，但由于尿液经发酵和蒸发后，废垫料中的尿液基本被蒸发掉，因此最终暂存在废垫料暂存间的废垫料成分主要是垫料和粪便。

1) 垫料产生量计算

根据《肉牛养殖场场床一体化建设技术指南》（皖牧技〔2023〕8 号）中发酵床制作要求，发酵床选用农作物秸秆、谷壳、花生壳、锯末等副产品作为垫料，秸秆、玉米芯的粉碎粒度 1-2 厘米。发酵床厚度为 40~50 厘米。本次发酵床厚度 45 厘米。根据本项目工程建设情况，本项目全场区牛棚建设面积约为 34500m²，则计算得到全场区牛棚垫料铺设体积为 $34500 \times 45 \div 100 = 15525\text{m}^3$ 。根据建设单位提供资料，牛棚的垫料清理频次和当期肉牛饲养的周期基本保持一致，即全年出栏肉牛两个批次，全年清理垫料两个批次。一般一立方米干垫料重量在 80~150kg，本次取平均值 120kg/m³，据此可计算得到全场区全年垫料产生量约为 $15525 \times 120 \times 2 \div 1000 = 3726\text{t}$ 。

2) 粪便产生量估算

本项目肉牛粪便的产生量计算参考《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）中表 9 有关数据，即肉牛的粪便产污系数为 10.88kg/（头·d），本项目肉牛存栏量为 2250 头，平均饲养周期约 6 个月，年出栏两批，则据此计算得到本项目每日粪便产量为 $10.88 \times 2250 \div 1000 = 24.48\text{ t/d}$ ，每批次肉牛饲养期间粪便产生量为 $10.88 \times 2250 \times 365 \div 2 \div 1000 = 4467.6\text{ t}$ ，则全年粪便产生量为 $10.88 \times 2250 \times 365 \div 2 \div 1000 \times 2 = 8635.2\text{ t}$ 。一般新鲜的牛粪含水量在 50%左右，本次按 50%考虑。当新鲜粪便垫料为干燥的农作物秸秆和破碎的玉米芯，年使用量为 3726t。除此之外，尿液也直接进入垫料中，根据工程分析章节可知，尿液产生量为 9125m³。据此可计算得到初始状态下牛棚中的垫料的量为 $8635.2\text{（}50\%\text{含水率）} + 3726 + 9125 = 21486.2\text{t}$ 。粪便、干垫料、尿液经混合均匀后，初始状态下垫料含水率约为 $\left(\frac{8635.2 \times (1-50\%) + 3726}{21486.2} \right) \times 100\% = 62.6\%$ 。随着垫料的发酵，垫料中的水分也逐渐蒸发流失，短期内，垫料中的 62.6%含水量降低到约 40%左右，此时就需要对垫料进行补

水，以保持垫料约 50% 的含水状态。当每批次牛出栏后，对牛棚中的垫料进行清理，此时的垫料仍按照 50% 含水量考虑，据此可计算得到初始状态下 62.6% 含水率的垫料经水分蒸发到含水率为 50% 的废垫料量约为 $21486.2 (62.6\% \text{ 含水率}) \times (1-62.6\%) \div (1-50\%) = 16071.7\text{t}$ 。清理出的废垫料运到场区的废垫料暂存间进行临时暂存，最大暂存周期为 6 个月，暂存的废垫料经进一步发酵蒸发，最终形成较为干燥的废垫料，此时的废垫料含水量可降低到 5% 左右，此时再外运至农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。据此可计算得到场区 5% 含水率下的废垫料量为 $16071.7 (50\% \text{ 含水率}) \times (1-50\%) \div (1-5\%) = 8458.8\text{t}$ 。

③饲料加工粉尘

根据“表 3.3.2-2”可知，饲料加工粉尘经布袋除尘器净化收集的粉尘量为 1.482t/a。

④原辅材料废塑料膜和废包装袋

废塑料膜主要是拆封裹包的青贮饲料时产生的。项目年消耗青贮饲料 29400t，单个裹包重量约 1t，则年拆封裹包数量为 29400 个。单个裹包塑料膜使用量约 5kg，则年废塑料膜产生量为 147t。

原辅材料废包装袋主要是精饲料和饲料添加剂的包装袋。根据原辅材料消耗表，项目精饲料和饲料添加剂年消耗总量为 8900t，按照平均 50kg/袋，单个包装袋 50g 估算，则废包装袋产生量约为 8.9t/a。

⑤病死牛

根据目前规模化养殖场的管理水平，出现病死牛的几率和数量较低。类比利辛县当地规模化肉牛养殖场病死牛情况，肉牛养殖病死率约为 1% 左右。本项目年出栏肉牛 5000 头，病死牛平均按 700kg/头计算，则预计一年的病死牛约为 5 头（3.5t/a）。项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。一旦发生病死牛，则送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。

⑥废药物包装物

废药物包装物主要是治疗疾病、杀菌消毒过程中产生的废气包装物。根据了解，治疗疾病的药物根据牛是否会产生疾病情况进行使用，场区内日常储存两箱，共 1200 支，本次按最大储存量考虑其包装物的产生情况，估算废包装袋产生量约 0.006t/a。灭蝇药主要用于夏季灭蝇，年消耗量为 60 瓶，单个废空瓶约 50g，则废药物空瓶约 0.003t/a。防口蹄疫的药物，年消耗量为 60 瓶，单个废空瓶约 100g，则废药物空瓶约 0.006t/a。综上估算得到，项目废药物包装物产生量约 0.009t/a。由于废药物包装袋用于包装药物，产生的废包装物内壁也有一定的感染性，应按照危险废物管控。本项目废药物包装袋暂时存放危废暂存间，交给有处理危险固废资质的

单位处理。

⑦废活性炭

本项目废垫料暂存间产生的恶臭废气采用生物除臭+一级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放,在此过程中由于需要定期更换用于吸附恶臭废气的活性炭,因此产生危险废物废活性炭。活性炭的填充量与每小时处理废气量体积有关,一般比例为 1: 5000,即每 5000m³风量需要填充不小于 1m³的蜂窝活性炭。本项目废垫料暂存间风量为 8000m³,按照比例估算,则填充活性炭不低于 1.6m³,本报告按 1.6m³ 估算。活性炭密度约为 0.35~0.55g/cm³,本次取平均值为 0.4g/cm³,则可计算得到每次活性炭填充量为 0.64t,活性炭按每 3 个月更换一次,则全年填充量为 2.56t。根据运营期废气源强分析,废垫料暂存间年产生恶臭污染物为 0.532t/a,最终吸附在活性炭中的量约为 0.32t/a,因此废活性炭估算产生量为 2.88t/a。

表 3.3.2-5 项目运营期固体废物产排一览表

产废环节	固体废物名称	固体性质	单位	废物类别	代码	产生量	处置量	排放量	处理方式
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	t/a	/	900-002-S61	3.65	3.65	0	收集后交环卫部门清运
牛棚	废垫料	一般工业固废	t/a	/	030-001-S82	8458.8	8458.8	0	暂存场区,最终外售至农用有机肥制造公司作为有机肥料进行综合利用
饲料加工	除尘粉尘		t/a	/	030-003-S82	1.482	1.482	0	收集后交环卫部门清运
	废塑料膜		t/a	/	030-003-S82	147	147	0	作为废旧资源外售
	废包装袋		t/a	/	030-003-S82	8.9	8.9	0	作为废旧资源外售
牛棚	病死		t/a	/	030-002-S82	3.5(5 头)	3.5(5 头)	0	一旦发

产废环节	固体废物名称	固体性质	单位	废物类别	代码	产生量	处置量	排放量	处理方式
	牛								生,送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理
防疫杀菌消毒	废药物包装物	危险废物	t/a	HW01	841-001-01	0.009	0.009	0	暂存危废暂存间,交有资质单位处置
废垫料暂存间废气治理	废活性炭	危险废物	t/a	HW49	900-041-49	2.88	2.88	0	暂存危废暂存间,交有资质单位处置

(4) 运营期噪声

运营期噪声源主要是草料堆场间中搅拌混合设备、除尘风机、水泵房的水泵等。运营期主要噪声源源强详见表 3.3.2-4。

表 3.3.2-4 运营期主要噪声源源强

序号	建筑物名称	声源名称	型号	源强	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB (A)	运行时段h/d	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 dB (A)		X	Y	Z				声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	草料堆场间	TMR 搅拌机	40m ³	85	隔声、减振	56	77	1.5	64	0.5	15	43	1
2		饲料添加剂搅拌机	10t	85		50	72	1.5	64	0.5	15	43	1
3		风机	5000m ³ /h	90		60	70	1.0	69	0.5	15	48	1
4	水泵房	加压水泵	/	80		10	56	0.0	72	24	15	51	1

注：表中以项目的西南角为坐标原点，Z 为设备相对地面的高度。

3.3.3 污染物排放汇总

项目建成后，全场区污染物产排情况见下表。

表 3.3.3-1 全场区运营期污染物产排量汇总表

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量/处置量(t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织			
	NH ₃	0.657	0.447	0.21
	H ₂ S	0.0082	0.0056	0.0026
	粉尘	1.50	1.485	0.015
	无组织			
	NH ₃	0.4444	0	0.4444
	H ₂ S	0.0248	0	0.0248
	粉尘	0.15	0	0.15
废水	生活污水排放量 (m ³ /d)	0.96	0	0.96
	COD	0.105	0	0.105
	NH ₃ -N	0.011	0	0.011
	BOD ₅	0.088	0	0.088
	TP	0.002	0	0.002
	动植物油	0.035	0	0.035
固体废物	生活垃圾	3.65	3.65	0
	废垫料	8458.8	8458.8	0
	除尘粉尘	1.482	1.482	0
	废塑料膜	147	147	0
	废包装袋	8.9	8.9	0
	病死牛	3.5 (5 头)	3.5 (5 头)	0
	废药物包装物	0.009	0.009	0
	废活性炭	2.88	2.88	0

注：表中废气、废水为排放量，固体废物为处置量。生活污水预处理后用于农作物施肥，不外排。

3.4 清洁生产分析

(1) 原辅材料的清洁性

项目所用饲料主要由精饲料、青贮料、粗饲料等原料组成，以青贮料为主。建设单位喂养的饲料不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，符合《饲料卫生标准》（GB13078-2001）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。本项目青贮饲料均外购项目周边的玉米秸秆，就地取材，这实现了农作物秸秆的综合利用。本项目肉牛品种均为引进的优良品种肉牛，有利于肉牛养殖稳定健康、持续发展，减少了病死牛的产生。

(2) 投喂方式的先进性

采用完全混合日粮（TMR）饲喂技术，实现饲喂机械化、自动化、规模化，与圈养式饲养方式相适应。根据肉牛发育不同阶段的营养需要，用饲料搅拌喂料车将不同比例的干草、青贮饲料、精饲料等进行科学配比、混合，投喂给牛群后，牛群可自由采食。

TMR 加料有以下优点：

- (1) 可减少肉牛的挑食性，增加干物质采食量；
- (2) 减少肉牛瘤胃 pH 的波动；
- (3) TMR 饲喂可简化饲养程序，便于实现饲喂机械化、自动化。
- (4) 避免了瘤胃机能障碍发生消化道疾病等；

本项目为减少水资源消耗，牛棚设置自动节水饮水器，实现牛群按需用水，避免了水资源的浪费。同时，收集的初期雨水用于场区降尘和牛棚垫料的湿度补水，进一步降低了水资源的消耗。

(3) 养殖工艺的先进性

本项目养殖工艺采用发酵垫料养殖工艺，即发酵床工程化养殖技术。发酵床工程化养殖技术是指利用锯木屑、稻壳、农作物秸秆等农副产品下脚料制作成垫料，铺设在特殊设计的发酵床上，借助有益菌的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，消除畜禽粪便中氨气和硫化氢等恶臭气体，改善养殖舍环境的一种生态养殖技术。这种养殖技术属于《畜禽养殖业污染防治技术政策》中推广的生物发酵床垫料养殖技术，符合《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》（环办[2014]111 号）、《肉牛养殖场场床一体化建设技术指南》（皖牧技〔2023〕8 号）、《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T 4045-2021）、《亳州市肉牛养殖场（户）场床一体化模式污染防治管理规定（试行）》等规范文件中采用的养殖工艺，属于先进的肉牛养殖技术。这种养殖工艺的优点在于：

①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牛排泄物采用发酵垫料工艺进行处置，无养殖废水产生，且实现粪便无害化和资源化。

(4) 污染防治措施的达标可行性

首先在场区平面布置上，通过调整功能布局，力求降低对项目周边环境保护目标的影响。对于牛棚中的恶臭废气，采取改善饲料结构、控制养殖密度、加强通风、定期清理和清运废垫料、喷洒除臭剂等措施降低恶臭废气无组织排放，采取的恶臭污染防治措施符合畜禽养殖有关条例、技术规范等要求。

对废垫料暂存间中恶臭废气采用收集处理措施，以进一步减少废气的排放，减轻对大气环境和周边环境敏感目标的影响。

采取布袋除尘器对草料堆场间的粉尘进行处理，减少了场区无组织粉尘的排放。

排放的生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农作物施肥，实现了资源化利用。

设置初期雨水收集池，对场区的初期雨水进行收集利用，减轻了初期雨水排放对周边水体的影响。

废垫料全部外售给农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥，实现了粪污的资源化利用，减少了区域农作物的化肥使用量，这对减轻区域农田面源污染也起到了一定的积极作用。

本项目采用的各类污染防治措施，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）等规范要求，可以做到污染物达标排放。

综上所述，本项目建设从原辅材料、工艺上尽可能降低污染物产生和排放，降低了资源利用消耗，提高了废物的资源化利用水平，并通过采取相应的污染防治措施，实现了污染物达标排放。因此，总的来说，本项目清洁生产水平较高。

4 区域环境概况

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

利辛县隶属于安徽省亳州市，位于亳州市南部，北邻涡阳县，东靠蒙城县，南至淮南市的凤台县、阜阳市的颍上县，西接阜阳市的颍东区和太和县。利辛县现辖 20 个镇、3 个乡、1 个省级经济开发区。拟建项目位于亳州市利辛县中疃镇黄井村，地理坐标为东经 116° 20′ 7.046″，北纬 33° 9′ 46.505″。项目地理位置见附图 1。

4.1.2 气候气象

利辛地处中纬度，属暖温带半湿润气候类型，四季分明，雨量适中，光照充足，无霜期长，春温多变，夏雨集中，秋高气爽，冬长且干。冬季主要受蒙古变性冷高压控制，气候寒冷，雨量较少；夏季受太平洋副热带高压和大陆热带低压的共同影响，天气炎热，雨量集中；秋季常为冷高压所控制，但高空仍有副热带高压维持，秋高气爽；春季气旋频繁，天气变化无常。利辛县全年以偏东风居多，冬季盛行北至东北风，夏季盛行偏南风，春季以东南风居多，秋季多冬至东北风。因气候的过渡性，造成冷暖气团交锋频繁，天气多变，加之年际降水变化大，亦常有旱、涝、风、霜、冻、雹等各种气象灾害的发生。近 20 年主要气象参数：极端最高气温 41.4℃，极端最低气温 -20.4℃，年平均气温 14.5℃-15.0℃，年平均降雨量 889.1mm，年最大降雨量 1618.7mm，年最小降雨量 440.8mm，平均相对湿度 58.5%，极端最高气压 0.10355Mpa，极端最低气压 0.09907Mpa。

4.1.3 地形地貌

利辛县位于淮河平原区、淮北中南部砂礓黑土平原亚区，属剥蚀堆积地形和堆积地形。地形开阔、地势平坦，自然坡降很小，以万分之一坡降由西北向东南微倾，县西北部最高处海拔 32 米，县东南部最低处海拔为 22 米，平均海拔为 28 米。主要土质为沙质粘土或粉质粘土。地震基本烈度 6 度。区域地形开阔、坦荡，河网纵横，地势自西北向东南缓倾，坡降为 1/8000，海拔标高 22-32 米之间。地貌特征表现由上更新统和全新统沉积组成的河漫滩，一级阶地和广阔的河沟地带。本项目所在区域地形较为平坦。

4.1.4 水系水文

利辛县境内主要河流有西淝河、茨淮新河、阜蒙新河、利阡河及芡河等，顺地势自西北流向东南。

茨淮新河流域：由西淝河上段、利阡新河、港河上段、郑沟四条水系组成，境内流 域面

积 1258.6 平方公里。该河为 1971 年开挖的人工河流，横贯县境南部，境内全长 31 公里。

西淝河下段流域：西淝河是境内最大天然河流，北起茨淮新河南岸后刘营，东南流经阚疃镇南、展沟集东，至展沟镇汤店子出境入凤台、颍上等地，于峡山口注入淮河，长 76.4 公里，流域面积 2242 平方公里，其中县境内长 26 公里。

涡河流域：县境内属涡河流域的支流有大金沟、北凤沟、孙湾沟、阜蒙河东段，流域面积共 218.8 平方公里。

茨河下段流域：北起望疃乡汪大桥阜蒙河南岸，东南流经望疃镇杨长营入蒙城境地，再东南流入怀远县地，于上桥注入茨淮新河，长约 86 公里，其中县境内长 8 公里，流域面积 84.4 平方公里。

阜蒙新河：西起阜阳沙颍河，东流入永兴镇西前营入县境，经谭铺、马店北，于小泥沟入西淝河；在向东经城关镇、董集、中疃、望疃集，至望疃小张庄出境入蒙城县境，再向东注入涡河，全长 77 公里，利辛县境内长 43.1 公里。

本项目位于亳州市利辛县中疃镇黄井村，周边水体主要是农田排水沟，如大寨沟、狮子沟等。根据现场调查，本项目场界外现有一条封闭的小水沟，但此小水沟不与外界水系连通，项目所在场地的雨水排至该沟渠中，沟渠中的水直接用于周边农田灌溉。区域水系分布情况见附图 2。

4.1.5 地下水文地质

利辛县地下水资源较为丰富。根据《2022 年亳州市水资源公报》，2022 年利辛县地下水资源量为 3.02 亿立方米，多年地下水平均水位为 26.24 米。区域地下水平均埋深 1.59~2.6 米，最大埋深 2.26~3.6 米，最小埋深 0.28~1.04 米。该地区为松散岩系孔隙水分布区，含水层颗粒较细，厚度较大，坡度平缓，水量丰富，水质优良，埋藏浅，便于开发利用。地下水水质较好，水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型，属中性偏碱性淡水，矿化度小，一般每升 0.4~0.6 克，盐度每升小于 10 毫克当量，碱度每升小于 4 毫克当量，适于适宜办公生活和灌溉。

4.1.6 土壤及植被

利辛县县域土壤主要有砂姜黑土和黄潮土两大类，其中砂姜黑土占耕地面积 86.4%。植被属于华北植物区系，县境内有银杏、泡桐、香椿、桑、柳、杨、槐等主要为人世工林，全县林地面积站总面积的 23%，树种共有 26 科 58 种，主要树种为白杨，森林覆盖率为 37.1%。本项目厂界周边主要分布有一些人工种植的杨树以及人工种植的经济作物，无公益林、天然林等林地分布，无国家、省重点保护的野生植物。



图 4.1.6-1 项目周边的植被

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

(1) 空气质量达标区判定

根据《2023 年亳州市环境质量状况公报》，区域 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 和 CO 的统计结果如下表所示。统计结果表明，PM_{2.5}、O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。因此，项目所在区域为空气质量不达标区。

表 4.2.1-1 空气质量达标区现状评价表

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
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	67	70	95.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
CO	24小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时平均质量浓度	161	160	100.6	不达标

(2) 环境空气质量补充监测

本项目 TSP、H₂S、NH₃ 环境质量现状浓度引用安徽环境科技研究院股份有限公司于 2024

年 6 月 12 日委托安徽澳林检测技术有限公司对利辛县中疃镇海永养殖家庭农场年出栏 4500 头肉牛建设项目环境质量检测出具的数据（安澳检〔2024〕(07087)号）。

1) 监测点位布设

以区域近 20 年主导风向为轴向（项目区域主导风向不明显，常见风向为东风），在距离孙王庄布设 1 个大气监测点，具体位置见监测布点图。

表 4.2.1-1 大气环境补充监测布点

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
孙王庄	-307	359	TSP、氨、硫化氢	2024 年 6 月 12 日~6 月 19 日	NW	305

注：表中以项目的西南角为坐标原点。



图 4.2.1-1 大气环境质量监测布点图

2) 监测频次

根据评价区域内现状及拟建项目大气污染物排放特征，选择 TSP、H₂S、NH₃ 作为监测项目，并同步观测风向、风速、气温、气压等常规气象要素。

表 4.2.1-2 大气环境补充监测因子及监测频次

监测点位	监测因子	监测要求	监测频次
孙王庄	TSP	日均值	连续 7 天
	氨	小时值	每日 4 次, 连续 7 天
	硫化氢	小时值	每日 4 次, 连续 7 天

3) 监测分析方法

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及有关技术规范开展相关因子的采样分析。

4) 监测结果及评价

监测期间, 区域气象监测数据见下表 4.2.1-3。

根据大气导则, 将监测数据按数理统计的方法进行数据统计, 具体统计结果见下表 4.2.1-4。

表 4.2.1-3 气象监测数据

日期	风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)	气温 (°C)	天气状况
2024年06月12日	2.0~2.1	南	100.1	23.4~35.7	晴
2024年06月13日	2.3~2.5	南	100.1	26.5~34.8	多云
2024年06月14日	2.3~2.5	东南	100.0	25.2~36.8	晴
2024年06月15日	2.0~2.1	东北	100.1	26.8~34.9	多云
2024年06月16日	2.4~2.6	东北	100.0	25.8~35.9	多云
2024年06月17日	2.3~2.5	东南	100.1	22.3~33.4	晴
2024年06月18日	2.4~2.6	东南	100.1	23.8~33.8	多云
2024年06月19日	2.4~2.6	东南	100.1	23.8~32.7	阴

表 4.2.1-4 大气环境补充监测结果统计表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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
	X	Y						
孙王庄	-307	359	TSP	300	64~76	25.3	0	达标
			氨	200	30~80	40.0	0	达标
			硫化氢	10	2~3	33.3	0	达标

注: 表中以项目的西南角为坐标原点。

由上表 4.2.1-4 可知, 本项目补充监测因子 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, 氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

4.2.2 声环境质量现状监测与评价

(1) 监测布点

根据声环境导则监测要求,结合区域声环境敏感目标情况,本次在项目场界布设监测点位,监测布点见上图图 4.2.1-1。



图 4.2.2-1 声环境质量监测布点图

表 4.2.2-1 声环境现状补充监测布点

监测编号	监测点	监测要求	监测频次
N1	北厂界	昼、夜	连续 2 天
N2	东厂界	昼、夜	连续 2 天
N3	南厂界	昼、夜	连续 2 天
N4	西厂界	昼、夜	连续 2 天

(2) 监测频次

昼、夜各监测一次,连续监测 2 天。昼间: 22:00 至次日 6:00; 夜间: 6:00 至 22:00。

(3) 监测分析方法

监测分析方法执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定。

(4) 监测结果及评价

声环境现状监测结果见下表 4.2.2-2。

监测结果表明，本项目区域环境噪声昼间、夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，区域现状声环境质量良好。

表 4.2.2-2 噪声监测布点及监测结果表 单位：dB (A)

监测点名称	2025 年 4 月 17 日		2025 年 4 月 18 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	45.0	38.7	45.7	39.7
南厂界	51.0	32.7	53.5	39.7
西厂界	40.4	34.6	44.2	37.1
北厂界	44.3	35.4	44.8	37.2
孙王庄	44.8	28.4	47.7	34.6
《声环境质量标准（GB3096-2008）》 中 2 类区标准	60	50	60	50

4.2.3 地下水质量现状监测与评价

(1) 监测布点

本项目地下水环境评价工作等级为三级，区域地下水流向总体为自西北至东南。因此根据地下水导则要求，需在地下水评价范围内布设 3 个潜层地下水水质水位监测点，另外在项目区域附近再布设 3 个水位监测点。本项目位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界处，距离利辛县中疃镇海永养殖家庭农场 50m。因此本项地下水环境质量检测部分引用安徽澳林检测技术有限公司对利辛县中疃镇海永养殖家庭农场年出栏 4500 头肉牛建设项目环境质量检测出具的数据（安澳检〔2024〕(07087)号），具体见下表。

监测布点图见上图图 4.2.1-1。

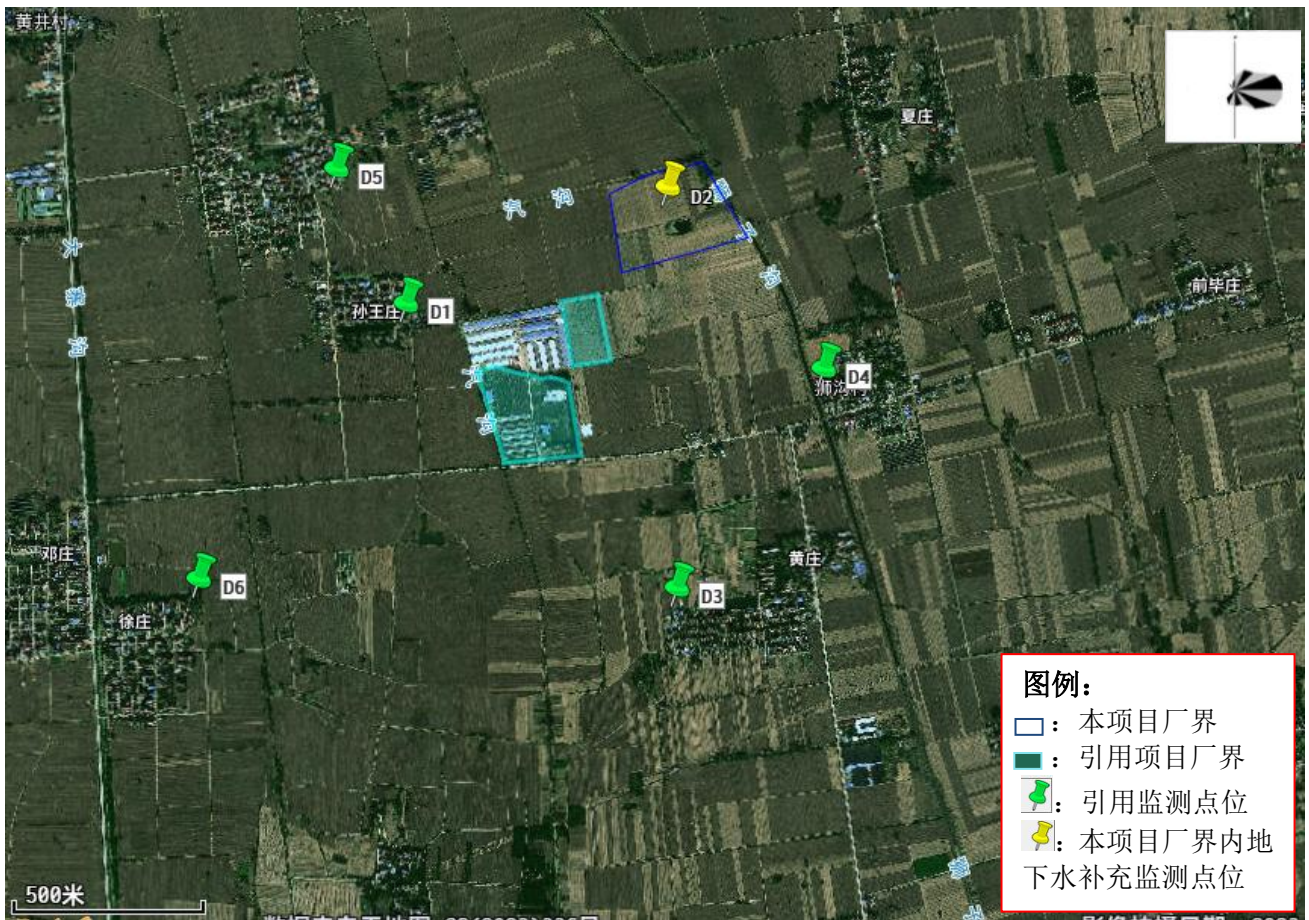


图 4.2.3-1 地下水环境质量监测布点图

表 4.2.3-1 地下水环境现状补充监测布点

监测点名称	监测要求	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	点位功能
孙王庄（D1）	水质+水位	2024 年 6 月 13 日	NW	237	地下水上游，背景点位
项目场区（D2）	水质+水位		/	/	项目场区内（补充检测）
孙楼（D3）	水质+水位		SSE	507	地下水下游，跟踪控制点位
狮沟村（D4）	水位		E	493	/
黄井子（D5）	水位		NNW	680	/
徐庄（D6）	水位		SW	923	/

（2）监测因子及频次

监测因子：以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的各项指标为基础，结合本地区、本项目实际情况，本次监测因子包括： K^{+} 、 Na^{+} 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^{-} 、 Cl^{-} 、 SO_4^{2-} 、pH、溶解性总固体、氰化物、耗氧量、六价铬、砷、镉、铁、铅、汞、锰、总硬度、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数。

监测频次：一次取样监测。

(3) 监测分析方法

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）及有关技术规范开展相关因子的采样分析。

(4) 监测结果及评价

地下水环境现状监测结果见下表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 地下水环境现状监测结果

地下水	孙王庄	项目场区	孙楼	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准
pH (无量纲)	8.4	6.9(26.9℃)	7.9	6.5~8.5
碳酸根 (mg/L)	5L	262	5L	/
碳酸氢根 (mg/L)	559	未检出	557	/
氨氮 (mg/L)	0.041	0.045	0.025L	≤0.50mg/L
氯化物 (mg/L)	17.7	68.9	100	≤250mg/L
氟化物 (mg/L)	0.633	0.932	0.869	≤1.0mg/L
硝酸盐 (mg/L)	0.004L	0.039	9.34	≤20.0mg/L
硫酸盐 (mg/L)	20.7	38.4	146	≤250mg/L
铅 (μg/L)	2.5L	ND	4	≤0.01mg/L
镉 (μg/L)	1.1	ND	1.3	≤0.005mg/L
钠 (mg/L)	44.4	53.7	30.6	/
钾 (mg/L)	2.55	0.46	1.17	/
钙 (mg/L)	45.60	71.1	62.2	/
镁 (mg/L)	10.6	12.4	14.1	/
铁 (mg/L)	0.24	ND	0.20	≤0.3mg/L
锰 (mg/L)	0.05	ND	0.03L	≤0.10mg/L
砷 (μg/L)	0.3L	ND	0.3L	≤0.01mg/L
汞 (μg/L)	0.04L	ND	0.04L	≤0.001mg/L
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	ND	0.004L	≤0.05mg/L
溶解性总固体 (mg/L)	775	479	875	≤1000mg/L
总硬度 (mg/L)	83	249	143	≤450mg/L
耗氧量 (mg/L)	0.7	1.4	1.0	≤3.0mg/L
亚硝酸盐 (mg/L)	0.003L	0.011	0.094	≤1.00mg/L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0007	0.0003L	≤0.002mg/L
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05mg/L
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2	2L	≤3.0mg/L
菌落总数 (CFU/mL)	42	86	37	≤100mg/L

监测结果表明：项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，区域地下水环境质量现状良好。

表 4.2.3-3 地下水埋深调查结果

监测点	孙王庄	项目场区	孙楼	狮沟村	黄井子	徐庄	孙王庄
-----	-----	------	----	-----	-----	----	-----

地下水埋深（m）	4.2	4.3	3.9	4.1	3.7	3.8	4.2
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

4.2.4 土壤质量现状监测与评价

(1) 监测布点

本项目土壤环境评价工作等级为三级。本项目土壤环境评价范围内土壤类型均为壤土。本项目不涉及排放重金属、持久性有机污染物等大气沉降因子；无养殖废水排放，不涉及地表漫流。因此根据土壤导则要求，本次在拟建设的场区内布设 3 个表层样监测点，监测布点见图 4.2.4-1。

(2) 监测因子及频次

监测因子为 pH 以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 的基本项目，并同步开展土壤理化性质检测。



图 4.2.3-1 土壤环境质量监测布点图

表 4.2.4-1 土壤环境补充监测布点

监测点编号	类别	监测因子	检测时段	理化性质	备注
T1	表层样	pH+GB15618-2018 中表 1 基本项目	2025 年 3 月 12 日	(1) 阳离子交换量 (2) 氧化还原电位 (3) 饱和导水率	场区内
T2	表层样	pH+GB15618-2018 中表 1 基本项目			

监测点编号	类别	监测因子	检测时段	理化性质	备注
T3	表层样	pH+GB15618-2018 中表 1 基本项目		(4) 孔隙度	

(3) 监测分析方法

根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）及有关技术规范开展相关因子的采样分析。

(4) 监测结果及评价

土壤环境现状监测结果见下表 4.2.4-2。监测结果表明，项目区域土壤环境质量现状满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中“其他”筛选值管控要求，土壤环境质量现状良好。

表 4.2.4-2 土壤环境现状监测结果一览表

监测因子	T1	T2	T3	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中“其他”筛选值
pH	7.13	7.13	7.16	6.5~7.5
砷/mg/kg	7.50	4.97	4.96	≤30
汞/mg/kg	0.124	0.108	0.110	≤2.4
铬/mg/kg	62	64	60	≤200
铅/mg/kg	23	26	19	≤120
镉/mg/kg	0.04	0.12	0.05	≤0.3
铜/mg/kg	26	19	39	≤100
锌/mg/kg	44	53	45	≤250
镍/mg/kg	63	61	51	≤100
土壤理化性质监测结果				
土壤容重 (g/cm ³)	1.70	1.64	1.68	/
渗滤率 (mm/min)	2.67	2.68	2.86	/
总孔隙度 (%)	42	42	43	/
氧化还原电位 (mV)	186.7	191.3	184.3	/

5 环境影响预测评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工期大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

建材运输、土石方开挖在气候干燥及有风的情况下，会产生扬尘。扬尘量按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q—起尘量，kg/t.a；

V_{50} —距地面 50m 风速，m/s；

V_0 —起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此减小露天堆场和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释和沉降速度也与风速等气象条件有关，不同粒径的沉降速度见表 6.1.1-1。以沙尘土为例，当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，随粒径增大其沉降速度迅速增大，真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。因此，施工现场应实行严格管理，各类物料分类堆放，对堆存的易起尘散料建材堆场采取遮盖措施。在干燥或大风天气应停止土方挖掘运输作业并安排专人对施工场地进行洒水降尘，回填土应保持堆料适当湿度。一般情况下，产生的扬尘在自然风作用下所影响的范围在 100m 以内，通过对场地内路面实施洒水抑尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20m~50m 范围，可有效地减少对周边环境的不利影响。同时场地四周设置围挡，也能进一步降低施工扬尘对大气环境的影响。

表 5.1.1-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

(2) 施工机械燃油废气

工程施工期间燃油废气主要来自于施工机械、运输车辆燃油排放，产生的污染物主要为 CO、THC、NO_x等。运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，施工机械的废气基本是以点源形式排放。由于项目施工区区域地形开阔，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放

的废气对区域的环境空气质量影响很小。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工机械和运输车辆冲洗废水沉淀后循环使用，多余水量用于场地内的降尘、场地清洗，不外排，且本项目场地内不进行施工机械和运输车辆维修保养，因此不会产生因维修保养而排放的含油废水。因此，本项目施工废水不会对周边水环境产生影响。

本项目不设施工生活营地，施工人员如厕依托临时建设的公共厕所，生活污水经临时建设的化粪池进行预处理，预处理的污水用于周边农作物施肥。

综上所述，本项目施工期产生的废水对周围环境的影响很小。

5.1.3 施工期固体废物影响分析

(1) 一般固废

本项目施工期一般工业固废主要有弃土、建筑垃圾。项目施工产生的土方全部用于后期场地的回填和平整，不产生弃土外排处理处置问题。施工建造中产生的废钢筋、废木材等废建材收集后全部外售。施工装修阶段产生的废装修建材全部由装修公司事后直接清理带走。施工过程中产生的少量废砖石直接用于场地的地面整修。因此土石方开挖及施工装修过程产生的一般固废对环境影响较小。除此之外，项目场区的部分建筑物拆迁产生的废钢材等均收集后外售。

(2) 生活垃圾

项目施工人员产生的生活垃圾全部由建设单位统一收集，交由环卫部门清运，不会对环境造成不利影响。

综上，通过以上措施，本项目固废均得到有效处置实现零排放，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

5.1.4 施工期噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用下面公式对施工期噪声进行预测：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_A —距声源距声源 r 米处预测点的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处等效 A 声级，dB（A）；

r —点声源至预测点的距离，m；

r_0 —点声源到参考点的距离，m；

噪声的叠加按如下公式：

$$L_{A_{\text{总}}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right)$$

式中：\$L_{Ai}\$ 为第 \$i\$ 个噪声源声级，\$n\$ 为声源数。

本项目夜间不施工，因此仅对昼间施工噪声进行预测。不同施工机械的峰值噪声随距离的衰减情况见表 5.1.4-1。

表 5.1.4-1 施工机械噪声在不同距离的预测结果表 单位：dB (A)

施工设备名称	源强（距声源 5m）	防治措施	距声源 r (m)			
			50	100	150	200
液态挖掘机	90	场界四周设置围挡，选择低噪设备后，声源降低 15dB (A)	55	49	45	43
轮式装载机	95		60	54	50	48
推土机	88		53	47	43	41
木工电锯	99		64	58	54	52
混凝土输送泵	95		60	54	50	48
重型运输车	90		55	49	45	43
混凝土振捣器	88		53	47	43	41
噪声叠加值	/		67	61	58	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间）	/	/	70	70	70	70

注：表中源强根据表 3.3.1-1 中的源强参数范围，取最大值。

本次施工期噪声预测考虑了多种施工机械同时施工产生的最大噪声情况。上表预测结果表明，项目建设施工期在采取一定的噪声防治措施后，多种施工机械最大噪声源强排放条件下，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间排放标准。随着施工期结束，施工期噪声也结束，因此施工期噪声对周边环境影响较小。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响预测与评价

（1）区域气象特征

根据利辛气象站近二十年（2002 年~2021 年）的气象资料统计，分析本地区气象情况。利辛气象站经度为 116.20E，纬度为 33.05N，海拔高度 29 米。

①气温

利辛县近二十年（2002 年~2021 年）月平均温度统计结果见表 5.2.1-1。

从表 5.2.1-1 可知，利辛县多年平均气温为 15.64℃，其中夏季气温明显高于其余季节，其中以 7 月温度最高，平均为 27.64℃；1 月温度最低，平均为 1.78℃。

表 5.2.1-1 利辛县近二十年月平均温度统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
温度 (°C)	1.78	4.48	10.09	15.83	21.26	25.93	27.64	26.87	22.52	17.01	10.25	3.7	15.64

②相对湿度

利辛县近二十年月平均相对湿度统计结果见表 5.2.1-2。

从表 5.2.1-2 可知，利辛县多年平均相对湿度为 74.01%，其中 8 月相对湿度最高，平均为 84.34%；3 月相对湿度最低，平均为 68.85%。

表 5.2.1-2 利辛县近二十年月平均湿度统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
相对湿度 (%)	73.03	71.74	68.85	71.86	72.59	70.68	82.7	84.34	79.97	72.9	72.74	69.76	74.01

③风速

利辛县近二十年月平均风速统计结果见表 5.2.1-3。

根据表 5.2.1-3 可知，利辛县多年平均风速 2.26m/s，月平均风速 3 月份相对较大为 2.77m/s，10 月份相对较小为 1.91m/s。

表 5.2.1-3 利辛县近二十年月平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
风速 (m/s)	2.31	2.67	2.77	2.45	2.31	2.24	2.05	1.99	1.93	1.91	2.2	2.28	2.26

④风向和风频

利辛县近二十年风向风频统计结果见表 5.2.1-4。

根据表 5.2.1-4 可知，利辛县多年平均风频最大风向是 E 风，风频为 10.67%；其次是 ENE，频率为 9.33%；再次为 ESE，频率为 9.47%，由于连续三个风向角的分频之和 < 30%，区域主导风向不明显。根据表 5.2.1-4，绘制利辛县近二十年 1 月、4 月、7 月、10 月、全年的风玫瑰图，见下图 5.2.1-1。

表 5.2.1-4 利辛县近二十年风向、风频统计表

单位：%

风向 风频	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1月	6.3	7.72	7.93	9.7	10.39	8.62	6.08	4.86	4.82	4.66	4.53	3.73	3.73	4.07	5.18	4.76	3.09
2月	5.31	6.68	7.71	10.67	12.15	9.72	7.29	5.18	5.38	5.01	4.25	3.38	3.16	3.31	4.12	4.14	3
3月	5.07	5.82	6.9	9.8	12.05	9.74	7.87	6.09	5.64	6.15	4.86	3.37	3.19	3.37	3.95	3.97	2.52
4月	5.03	5.79	6.02	8.2	9.79	9.99	8	6.69	6.13	6.01	5.4	3.74	3.41	3.71	4.91	3.98	3.9
5月	4.65	5.26	5.21	7.66	9.99	10.1	7.74	6.01	6.55	7.01	6.57	5.05	3.53	3.64	4.06	3.68	3.77
6月	3.95	4.37	5.13	7.53	10.27	10.73	10.08	7.54	7.53	7.47	6.38	3.78	2.91	3.01	3.2	3.24	3.46
7月	4.28	4.67	5.48	7.69	9.82	9.62	8.29	6.82	7.97	8.89	6.47	3.54	3.1	2.75	3.1	3.09	4.75
8月	5.45	7.78	8.38	11.18	10.63	7.91	6.41	5.04	5.24	5.32	4.17	2.83	2.76	3.89	4.37	3.86	5.16
9月	5.96	7.12	7.44	9.98	11.78	10.62	7.23	4.78	4.36	3.97	3.15	2.66	2.56	3.54	4.58	4.38	6.55
10月	5.69	7.69	7.97	9.92	10.61	10.32	6.96	5.07	4.66	4.06	4.03	3.28	2.73	3.33	4.24	4.09	5.77
11月	6.3	8.25	7.73	9.65	10.38	8.42	5.89	4.61	4.99	4.68	4.4	3.4	3.44	4.24	5.47	4.91	3.81
12月	6.36	7.07	6.91	9.99	10.23	7.85	5.43	5.1	5.08	4.91	4.53	4.44	4.2	4.35	5.6	4.75	3.58
年平均	5.36	6.52	6.90	9.33	10.67	9.47	7.27	5.65	5.70	5.68	4.90	3.60	3.23	3.60	4.40	4.07	4.11

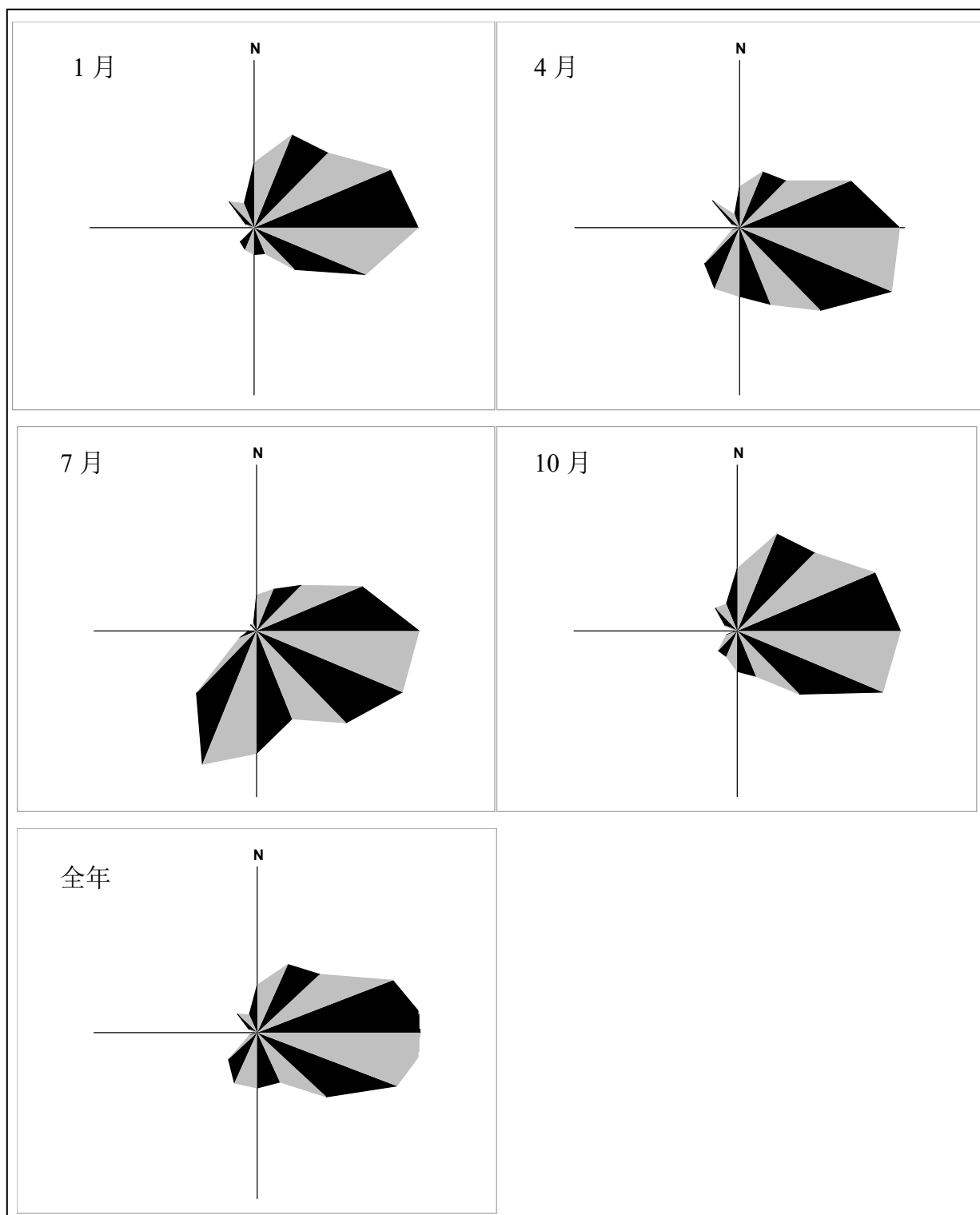


图 5.2.1-1 利辛县近二十年风玫瑰图

(2) 预测因子及源强

预测因子及源强参数见下表 5.2.1-5。

表 5.2.1-5 有组织废气排放源强参数一览表

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	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	X	Y							颗粒物(PM ₁₀)	NH ₃	H ₂ S
草料堆场间(DA001)	200	83	28	15	10	20	182.5	正常排放	0.082	/	/
废垫料暂存间(DA002)	200	68	28	15	10	20	4380	正常工况	/	0.048	0.0006

注：表中以项目的西南角为坐标原点。

表 5.2.1-6 无组织废气排放源强参数一览表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
	X	Y								TSP	NH ₃	H ₂ S
草料堆场间	180	78	26	150	36	0	8	182.5	正常排放	1.015	/	/
1#牛棚	106	62	26	150	36	0	8	8760	正常排放	/	0.0046	0.0003
2#牛棚	105	77	26	150	36	0	8	8760	正常排放	/	0.0046	0.0003
3#牛棚	105	133	26	170	36	0	8	8760	正常排放	/	0.0048	0.0003
4#牛棚	105	179	26	170	36	0	8	8760	正常排放	/	0.0048	0.0003
5#牛棚	120	101	26	170	36	0	8	8760	正常排放	/	0.0048	0.0003

安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛项目

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角 /°	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
	X	Y								TSP	NH ₃	H ₂ S
6#牛棚	187	263	26	170	36	0	8	8760	正常 排放	/	0.0048	0.0003
7#牛棚	177	315	26	200	36	0	8	8760	正常 排放	/	0.0048	0.0003
8#牛棚	169	353	26	200	36	0	8	8760	正常 排放	/	0.005	0.0003
9#牛棚	165	385	26	200	36	0	8	8760	正常 排放	/	0.005	0.0003
废垫料暂 存间	-68	275	26	70.0	35.7	0	8	4380	正常 排放	/	0.03	0.0003

注：表中以项目的西南角为坐标原点。

(3) 估算模式及参数

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中推荐的 AERSCREEN 模型对各大气污染源进行估算预测。估算模型参数取值见下表。

表 5.2.1-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/乡村选项	城市/乡村	乡村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.4°C
最低环境温度/°C		-20.4°C
土地利用条件		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

注：①本项目周边 3km 范围内一半以上属于农村。

(4) 预测范围

以污染物排放源为中心，半径为 2.5km 的区域。

(5) 大气估算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的估算模式计算本项目大气污染物最大地面落地浓度占标率和 D10%，大气环境影响评价估算结果和等级判定见表 5.2.1-8。

表 5.2.1-8 项目大气环境影响评价等级判定一览表

排放类型	排放源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	最大落地浓度距厂界距离 (m)	D _{10%} (m)
有组织排放	草料堆场间 (DA001)	PM ₁₀	0.4110	0.09	61	0
	废垫料暂存 间 (DA002)	NH ₃	6.47E-03	3.23	94	0
		H ₂ S	7.70E-05	0.77	94	0
无组织排放	草料堆场间	TSP	5.4400	0.60	54	0
	1#牛棚	NH ₃	1.10E-03	0.55	44	0
		H ₂ S	7.34E-05	0.73	44	0
	2#牛棚	NH ₃	1.10E-03	0.55	44	0
		H ₂ S	7.34E-05	0.73	44	0
	3#牛棚	NH ₃	1.10E-03	0.55	44	0
		H ₂ S	7.34E-05	0.73	44	0
	4#牛棚	NH ₃	1.13E-03	0.57	49	0

排放类型	排放源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	最大落地浓度距厂界距离 (m)	$\text{D}_{10\%}$ (m)
	5#牛棚	H_2S	7.56E-05	0.76	49	0
		NH_3	1.33E-03	0.66	51	0
		H_2S	9.96E-05	1.00	51	0
	6#牛棚	NH_3	1.25E-03	0.62	79	0
		H_2S	9.35E-05	0.93	79	0
	7#牛棚	NH_3	1.25E-03	0.62	79	0
		H_2S	9.35E-05	0.93	79	0
	8#牛棚	NH_3	1.25E-03	0.62	79	0
		H_2S	9.35E-05	0.93	79	0
	9#牛棚	NH_3	1.25E-03	0.62	79	0
		H_2S	9.35E-05	0.93	79	0
	废垫料暂存间	NH_3	1.00E-02	5.01	50	0
		H_2S	1.14E-04	1.14	50	0

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,项目各废气污染物最大占标率为氨,占标率最大值为 5.01%,最大落地浓度占标率小于 10%,根据评价工作等级的判断,本评价的大气评价等级为二级。

根据导则要求,二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。本次评价以 AERSCREEN 的估算结果作为预测结果评价拟建项目运营期废气对本项目的影响,根据源强和估算结果预测结果表明,建设项目有组织排放污染物下风向最大落地浓度及占标率均较小,且占标率小于 10%,对周围大气环境影响较小。

(6) 大气污染物排放量核算

本项目有组织、年排放总量源排放量核算情况如下。

表 5.2.1-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排污口（无）					
一般排污口					
1	DA001	颗粒物	16.4	0.082	0.015
2	DA002	氨	6	0.048	0.21
		硫化氢	0.07	0.0006	0.0026
一般排放口		颗粒物			0.015
有组织排放总计					
有组织排放总计 t/a		颗粒物		0.015	
		氨		0.21	
		硫化氢		0.0026	

表 5.2.1-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	草料堆场间	颗粒物	搅拌区域局部封闭，设置布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.1663
2	牛棚、废垫料暂存间	NH ₃	采用 TMR 法喂养，改善饲料结构；合理控制养殖密度；牛棚设置风扇，改善通风环境；及时清理牛棚中废垫料	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.4444
		H ₂ S			0.06	0.025
无组织排放总计						
无组织排放总计 t/a		颗粒物		0.1663 t/a		
		NH ₃		0.4444 t/a		
		H ₂ S		0.025 t/a		

表 5.2.1-11 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	0.1813
2	NH ₃	0.4444
3	H ₂ S	0.025

(7) 环境保护距离

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中卫生防护距离初值计算公式:

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

式中:

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为毫克每立方米 (mg/m³);

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克每小时 (kg/h);

L ——大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米 (m);

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

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成, 类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 表 1 查取。

表 5.2.1-12 卫生防护距离初值计算参数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在地区 近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		$L \leq 1\ 000$			$1\ 000 < L \leq 2\ 000$			$L > 2\ 000$		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	$2 \sim 4$	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种～2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目无组织排放的大气污染物为颗粒物、氨和硫化氢，其中氨和硫化氢为有害物质。因此，本次首先分别计算氨和硫化氢的标排放量，再对这两种的等标排放量差值进行比较。经计算，氨和硫化氢的等标排放量分别为 0.16 和 0.20，等标排放量相差 20%，大于 10%。因此，本次评价需要同时选择氨和硫化氢来计算相应的卫生防护距离初值。组织污染物等标排放量计算结果下表 5.2.1-13。

根据各恶臭废气排放单元，计算得到各排放单元的卫生防护距离，计算结果见下表 5.2.1-14。由于各牛棚、废垫料暂存间的 NH_3 和 H_2S 的卫生防护距离计算值均小于 50m，因此分别取 50m，取 NH_3 和 H_2S 的各自卫生防护距离的和 100m 作为项目的卫生防护距离。

表 5.2.1-13 无组织废气等标排放量计算结果一览表

无组织排放源	污染物	无组织排放量 Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	Q_c/C_m
牛棚	NH_3	0.032	0.2	0.160
	H_2S	0.002	0.01	0.200
废垫料暂存间	NH_3	0.0264	0.2	0.132
	H_2S	0.0003	0.01	0.030

注：当特征大气有害物质在 GB3095 中有规定的二级标准日均值时， C_m 一般可取其二级标准日均值的三倍。当特征大气有害物质在 GB3095 中无规定时，可按照 HJ2.2 中规定的 1h 平均标准值。

表 5.2.1-14 卫生防护距离计算结果一览表

污染物种类	污染物	无组织排放量 Q (kg/h)	C_m (mg/m ³)	Q/C_m	A	B	C	D	面源面积(m ²)	卫生防护距离计算值(m)
1#牛棚	NH_3	0.0046	0.2	0.0150	350	0.021	1.85	0.84	3000	0.284
	H_2S	0.0003	0.01	0.0200	350	0.021	1.85	0.84		0.400
2#牛棚	NH_3	0.0046	0.2	0.0150	350	0.021	1.85	0.84	3000	0.284
	H_2S	0.0003	0.01	0.0200	350	0.021	1.85	0.84		0.400
3#牛棚	NH_3	0.0048	0.2	0.0150	350	0.021	1.85	0.84	3750	0.284
	H_2S	0.0003	0.01	0.0200	350	0.021	1.85	0.84		0.400
4#牛棚	NH_3	0.0048	0.2	0.0150	350	0.021	1.85	0.84	3750	0.302
	H_2S	0.0003	0.01	0.0200	350	0.021	1.85	0.84		0.426
5#牛棚	NH_3	0.0048	0.2	0.0200	350	0.021	1.85	0.84	3750	0.359
	H_2S	0.0003	0.01	0.0300	350	0.021	1.85	0.84		0.582
6#牛棚	NH_3	0.0048	0.2	0.0200	350	0.021	1.85	0.84	3750	0.317
	H_2S	0.0003	0.01	0.0300	350	0.021	1.85	0.84		0.514
7#牛棚	NH_3	0.005	0.2	0.0200	350	0.021	1.85	0.84	4500	0.317
	H_2S	0.0003	0.01	0.0300	350	0.021	1.85	0.84		0.514
8#牛棚	NH_3	0.005	0.2	0.0200	350	0.021	1.85	0.84	4500	0.317
	H_2S	0.0003	0.01	0.0300	350	0.021	1.85	0.84		0.514
9#牛棚	NH_3	0.005	0.2	0.0200	350	0.021	1.85	0.84	4500	0.317
	H_2S	0.0003	0.01	0.0300	350	0.021	1.85	0.84		0.514
废垫料暂存间	NH_3	0.03	0.2	0.1320	350	0.021	1.85	0.84	3000	4.103
	H_2S	0.0003	0.01	0.0300	350	0.021	1.85	0.84		0.704

3) 环境保护距离

根据上述大气环境保护距离和卫生防护距离分析计算结果,并考虑到最大可能对项目周边环境敏感目标的影响,结合相关环境管理需要,本次以项目的场界为边界向外设置 300m 作为项目的环境防护距离。本报告要求,在此 300m 环境保护距离内不得规划建设居民区、学校、医院、行政机关等敏感目标。场界环境保护距离包络线图见下图 5.2.1-2。项目场界与最近孙王庄距离测绘图见附图 5。

图 5.2.1-2 300m 环境保护距离包络线图

(8) 大气环境影响评价结论

本项目新增污染物源正常排放下 PM_{10} 、TSP、 NH_3 、 H_2S 短期浓度贡献值的最大浓度占标率分别为 0.09%、0.6%、5.01%、1.14%，均小于 100%。因此，本项目建设对区域大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

(9) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表如下。

表 5.2.1-15 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□				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（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO） 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	评价功能区	一类区□				二类区√		一类区和二类区□	
	评价基准年	（2023）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□				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□	
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF√	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（PM10、TSP、NH ₃ 、H ₂ S）					包括二次 PM _{2.5} □		

工作内容		自查项目		
				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 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%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S）	有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ NH ₃ 、H ₂ S ）	监测点位数（1 个）	无监测
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受 □		
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m		
	污染源年排放量*	颗粒物：0.1883t/a；NH ₃ ：0.4444t/a；H ₂ S：0.025t/a		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

5.2.2 地表水环境影响预测评价

本项目采取发酵垫料肉牛养殖技术，无养殖废水排放；生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用于周边农作物施肥。本项目初期雨水经收集沉淀后，用于厂区内喷洒降尘、牛舍垫料湿度补水，后期雨水通过雨水排放阀调节外排。根据现场调查，本项目场界外现有一条封闭的小水沟，但此小水沟不与外界水系连通，项目所在场地的雨水排至该沟渠中，沟渠中的水直接用于周边农田灌溉。因此，本项目运营期会对区域功能水体影响较小。

5.2.3 噪声环境影响预测及评价

（1）噪声源强

运营期噪声源主要是草料堆场间中搅拌混合设备、除尘风机、水泵房的水泵等，噪声声功率级为 80~90dB（A），运营期主要噪声源源强详见表 3.3.2-4。

（2）预测模式

本项目草料堆场间的搅拌混合设备、除尘风机、水泵房的水泵均在室内。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）有关噪声预测方法，采用如下预测模式。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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可按下式近似求出：

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 6.2.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

②室外声源几何发散衰减

根据上述公式计算得到声源所在厂房的等效室外声功率级，然后根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中户外声传播衰减计算式，计算声源到厂界的声压级，计算式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 L_{Aw} ，且声源处于半自由声场中，则依据下式计算：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

③预测点贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ Leq_g ）为：

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

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

④预测点的预测等效声级（ Leq ）计算

$$Leq = 10 \lg(10^{0.1 Leq_g} + 10^{0.1 Leq_b})$$

式中：

Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

Leq_b ——预测点背景值，dB（A）。

（3）预测参数

噪声预测参数见下表 5.2.3-1 和表 5.2.3-2。

表 5.2.3-1 室内噪声预测模式参数一览表

声源所在位置	墙体隔音量 TL (dB)	指向性因数 Q	房间常数 R	平均吸声系数 α	房内表面面积 S (m^2)
草料堆场间	15	2	943	0.1	8486
废垫料暂存间	15	2	674	0.1	6244
水泵房	15	1	29	0.1	262

表 5.2.3-2 室内声源距离所在房间围挡边墙的距离 单位: m

声源	厂房东侧边墙	厂房南侧边墙	厂房西侧边墙	厂房北侧边墙
TMR 搅拌机	10	70	37	7
饲料添加剂搅拌机	12	70	35	7
除尘风机	10	70	37	7
废垫料暂存间除臭风机	20	70	25	7
水泵	2.8	7.5	2.8	7.5

表 5.2.3-3 声源所在厂房四周距离全场界的距离 单位: m

声源所在厂房	东场界	南场界	西场界	北场界
草料堆场间	105	12	44	150
废垫料暂存间	146	12	10	150
水泵房	3	65	180	160

(4) 预测结果及评价

项目建成后, 场界噪声贡献值预测结果见下表 5.2.3-4。

表 5.2.3-4 场界噪声预测结果一览表

全场界	噪声贡献值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		是否达标	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东场界	41	41	60	50	达标	达标
南场界	43	43	60	50	达标	达标
西场界	16	16	60	50	达标	达标
北场界	15	15	60	50	达标	达标

从表5.2.3-4可知, 本项目建成后, 场界昼夜噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准, 因此本项目建设对区域声环境影响较小。

5.2.4 地下水环境影响分析

(1) 区域水文地质条件

利辛县县城及周边区域地下水松散层厚600m左右,但具供水意义的含水层仅在300m以上,下部地层因泥质含量高或因胶结程度高含水微弱,一般无供水开采价值。

根据含水层的岩性特征,埋藏条件及地下水与大气降水与地表水的联系程度,将松散岩类含水岩组进一步划分为浅层含水层组、中部弱含水层组及深层含水层组。

1) 浅层含水层组

该含水层组主要由上更新统(Q3),粉质粘土、粉土及粉细砂层组成,厚50~60m,为一开放的地水下潜水含水系统,局部具微承压性。

2) 中部弱含水层组

中部弱含水层组介于浅、深层含水层组之间,厚70m左右,顶、底板埋深为50~120m范围,岩性主要为中下更新统(Q1-2)棕黄、青黄杂色粉质粘土,粘土夹薄层或灰黄色细砂和粉细砂,总体上含水弱、透水性较差。

3) 深层含水层组

该含水层组主要由上第三系粉质粘土、粉砂、中细砂和粗砂组成。含水层组埋深120~300m,由于受上覆厚层弱含水层组之覆盖,地下水补给条件相对较差,致使深层含水层组呈半封闭的地下水含水系统。鉴于钻孔(井)控制深度的局限,目前水厂开采深度为260m以上。

(2) 区域地下水补径排条件

1) 浅层地下水

浅层地下水因埋藏浅,直接接受大气降水入渗补给,与地表水联系密切,垂向交替强烈,故多为矿化度小于1克/升的 HCO_3 型水。其运流途径短,排泄方式有蒸发、人工开采和运流补给地下水为主,但因地层岩性、微地貌形态的影响,水化学类型呈现出明显的分区、分带特征:西淝河及阜蒙河两侧,因地势较高,且河水位低,地下水运流通畅,水化学类型表现为 HCO_3 —Ca型或 HCO_3 —CaMg型;而北部的张村镇——旧城镇一带的河间平地;城关镇——双桥镇一带的河间洼地,因地下蒸发强烈,水化学类型呈 HCO_3 —Na型。

2) 深层地下水

深层地下水主要接受来自上游的侧向运流补给和上覆浅层含水层的局部越流补给。从客观分析,本区深层地下水的侧向补给源应为二个方向,一个是来自西北面厚层松散砂层地下水运流补给,另一个为大别山北麓地下潜水的补给。致使70年代初期,利辛县区深层水均具承压、自流特征,由于近几年县城供水和邻区阜阳市的大规模开采深层地下水,地下水位持续有所下

降, 不再出现自流现象, 深层地下水运流滞缓, 交替循环微弱, 水化学类型主要表现为 HCO_3 —Na型, 伴随矿化度增高, 局部地区表现为 Cl — HCO_3 —Na型。根据调查, 亳州市浅层地下水流向总体为自西北至东南, 本项目所在区域的地下水位在24~26m之间, 亳州市浅层地下水等水位线见下图5.2.4-1。

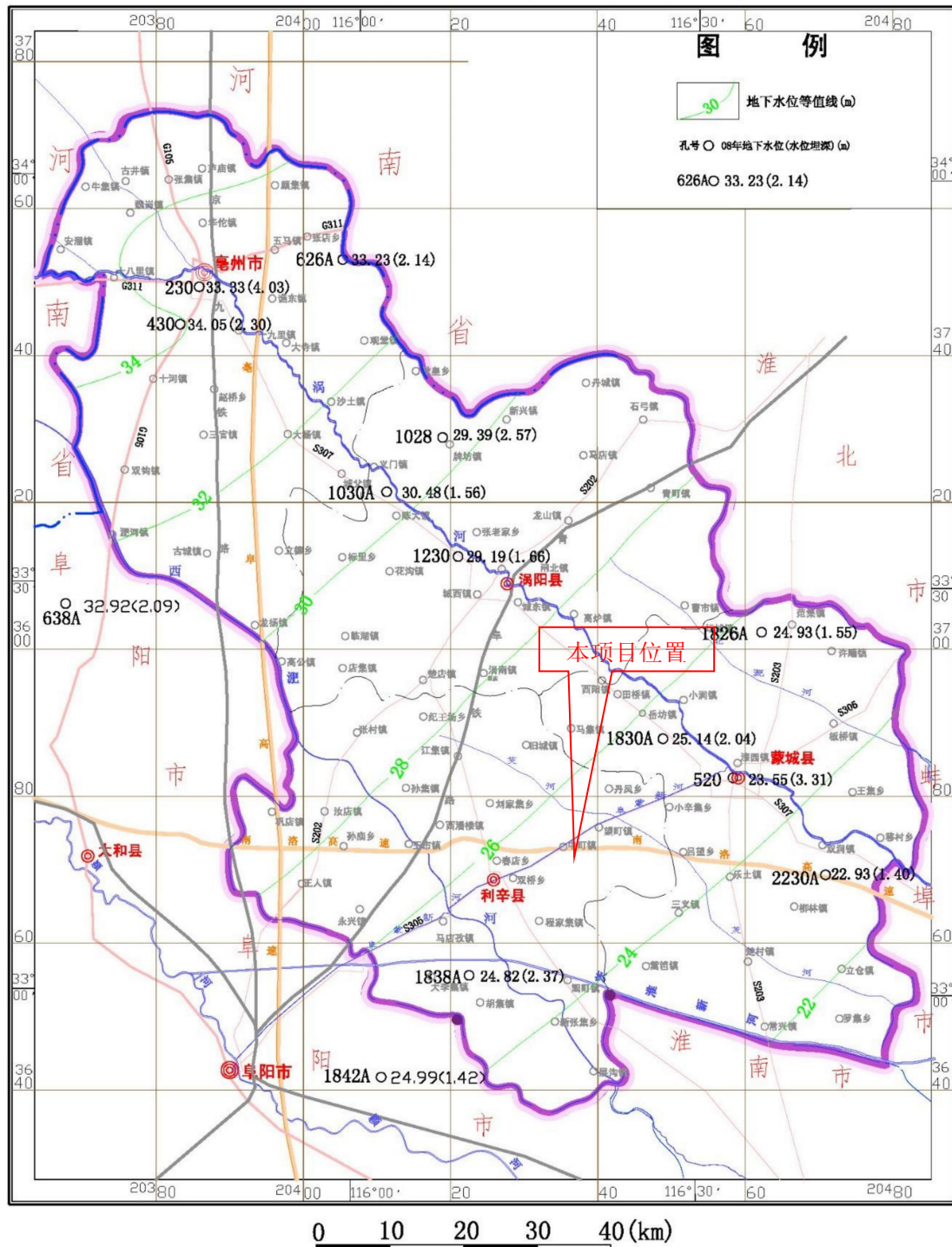


图 4.5.2.4-1 亳州市浅层地下水等水位线图

（3）地下水污染源识别

根据工程分析内容，本项目地下水潜在的污染源主要是牛棚。发生地下水污染的可能原因是牛棚地面没有做好防渗措施或防渗措施发生破损，导致污染物渗入地下，造成地下水污染。

（4）地下水环境影响预测分析

①正常工况下地下水环境影响分析

本项目排水采用雨污分流、清污分流制。本项目采用发酵床养殖技术，养殖的牛直接生活在发酵床上，利用微生物的分解转化作用，对牛粪尿进行分解转化，无养殖废水外排。因此，事先做好牛棚地面的防渗，并加强维护，正常情况下，不会对区域地下水环境产生污染影响。

②非正常工况下地下水环境影响分析

在非正常工况下，牛棚地面防渗措施出现如缝隙等问题时，牛排泄的尿液还未与粪便、垫料一起进行发酵分解时候，可能会沿着地面的缝隙深入地下，进而可能对地下水产生污染影响。针对此状况，本评价采用解析法进行预测，定量分析非正常工况下，项目建设对区域地下水的影响。

1）预测范围

预测范围与地下水评价范围一致。

2）预测时段

污染发生后的第 100 天和第 1000 天。

3）预测因子及源强

牛尿液中的主要污染物是 COD 和氨氮。参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）有关源强参数，COD 源强参数取 887mg/L，氨氮源强参数取 22.1mg/L。

由于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无 COD 指标，因此为了将预测结果与标准进行对标分析，需要将 COD 转变为相应的其他污染物。本评价参照《地表水中 COD 与高锰酸盐指数相关性分析及应用》（崔保红，2013）有关内容，选在将 COD 转变为耗氧量。经计算，转变后的耗氧量的源强约=0.288COD+0.346=256mg/L。

4）预测模式

本次采用导则中一维半无限长多孔介质柱体，一段为定浓度边界的预测模式进行预测。预测公式如下：

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

式中：

x —距注入点的距离，m；

t —时间，d；

$C(x, t)$ — t 时刻 x 处的示踪剂质量浓度，g/L；

C_0 —注入的示踪剂浓度，g/L；

u —水流速度，m/d；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

$erfc()$ —余误差函数。

上式中需要确定的参数是水流速度和纵向弥散系数。

1) 水流速度

地下水流速可依据渗透系数、坡度和有效空隙率进行计算，即 $u=KI/n_e$ 。区域主要土质为沙质粘土或粉质粘土，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），此类土的渗透系数 K 在 0.5~1.0m/d，本次取均值 0.75m/d，坡度取 0.001，有效空隙率取 0.12。因此，地下水流速约为 0.006m/d。

2) 纵向弥散系数

弥散系数可根据弥散度和地下水流速相乘得到，根据区域地质情况，本次弥散度取 6m，因此计算得到纵向弥散系数为 0.036 m^2/d 。

5) 预测结果及分析

预测结果如下 5.2.4-1。

预测结果表明，非正常状况下，当废水进入地下水 100 天和 1000 天后，分别在 10m 和 30m 处，耗氧量浓度分别降低至 0.15mg/L 和 1.32mg/L，氨氮浓度分别降低至 0.01mg/L 和 0.11mg/L，此时地下水污染物浓度均满足地下水 III 类水标准。由此可见，在非正常工况下即便发生牛棚中的污染物进入地下水情况，污染物能在较短的距离内衰减至地下水 III 类水标准，且在此距离内，无地下水饮用水水源的分布，因此非正常工况下项目建设对区域地下水影响较小。

表 5.2.4-1 非正常工况下地下水污染物运移预测表

时间 (d) 距离 (m)	耗氧量 (mg/L)		氨氮 (mg/L)	
	100d	1000d	100d	1000d
0	256.00	256.00	22.10	22.10
5	25.87	199.81	2.23	17.25
10	0.15	126.19	0.01	10.89
15	0	62.02	0	5.35

时间 (d) 距离 (m)	耗氧量 (mg/L)		氨氮 (mg/L)	
	100d	1000d	100d	1000d
20	0	23.12	0	2.00
25	0	6.43	0	0.56
30	0	1.32	0	0.11
35	0	0.20	0	0.02
40	0	0.02	0	0
45	0	0	0	0
50	0	0	0	0

5.2.5 土壤环境影响分析

(1) 影响类型及途径

根据工程分析，本项目主要废气为有颗粒物、氨和硫化氢，其中颗粒物（粉尘）即便发生大气沉降，也不会对土壤产生污染。氨和硫化氢可能通过降水、扩散和重力等作用降落在地面，渗透进入土壤，进而对土壤产生一定的影响。虽然本项目牛棚中的粪便和尿液可能发生因地面防渗措施发生损坏，通过地面缝隙进入土壤中，但由于粪便和尿液中的主要成分为有机污染物，属于有机肥，因此这些污染物并不会对土壤产生污染，而只是提高了局部的土壤肥力，故本评价不考虑垂直入渗作用对土壤的影响。由于本项目无养殖废水排放，因此不会发生因地面漫流而对土壤产生污染影响。本项目土壤环境污染影响类型及影响途径如下表所示：

表 5.2.5-1 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	/	/	/

(2) 影响因子

本项目影响因子主要是牛棚、废垫料暂存间排放的氨和硫化氢。

(3) 土壤环境影响分析

根据工程分析可知，本项目氨和硫化氢排放量较少，且属于气态污染物，不易发生沉降，即便因降雨携带作用发生沉降，也只是少量落入地面。因降雨携带沉降到地面的氨和硫化氢，绝大部分进入水体，只有极其少量的物质可能进入土壤中。因此，本项目建设对区域土壤环境质量影响较小。

5.2.6 固体废物环境影响分析

(1) 一般固废环境影响分析

本项目固体废物包括一般工业固体废物和生活垃圾。项目的牛棚废垫料贮存废垫料暂存间，然后作为有机肥料进行外售。生活垃圾统一收集后交环卫部门清运。饲料加工过程产生的

废塑料膜、废包装袋作为废旧资源外售，除尘粉尘统一收集后交环卫部门清运。病死牛送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。本项目产生的一般工业固体废物和生活垃圾均得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

(2) 危险废物环境影响分析

①危险废物贮存场所环境影响分析

项目拟建 1 间危废暂存间，暂存间面积约 5m²，通过对危险废物的产生量、贮存期限等方面分析，判断本项目危险废物贮存场所（设施）的能力是否满足要求，判断分析结果见下表。

表 5.2.6-1 危险废物暂存场所贮存能力分析

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	危险特性	产生量(t/a)	贮存周期	贮存方式	贮存占地面积(m ²)	是否满足贮存要求
危险废物暂存间	废药物包装物	HW01 医疗废物	841-00 1-01	In	0.009	12 月	袋装	0.5	满足
	废活性炭	HW49 其他废物	900-04 1-49	T/In	2.84	12 月	袋装	2	满足

本项目危险废物主要是废弃的药物包装物和废活性炭，由于危险废物产生量较少，且均为固态，占地较小，拟建的危废间面积能够满足贮存要求。因此，本项目危险废物暂存场所对周围外环境影响很小。

②危险废物委托利用或者处置的环境影响分析

本评价要求建设单位将产生的危险废物委托给有危废处置资质单位处理处置，在选择处置单位时要注意核实接收单位的核准经营范围及处置余量，保证本项目的危险废物均能够得到合理处置。

③运输过程的环境影响分析

在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上处置措施后，本项目危险废物实现无害化，对周围环境影响较小。

综上，通过以上措施，本项目固废均得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

5.2.7 生态环境影响分析

本项目评价范围内无国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态敏感区的分布。本项目运营期对区域生态环境影响主要表现为占地影响和对区域陆生生物影响。

(1) 占地的影响分析

本项目占地约 100 亩（约 0.066km²），占地规模为中型。项目用地类型为设施农用地。由于土地占有，该占地范围内的农作物将有所减少。本项目租用周边村集体的用地，在经济上予以适当补充，因此，虽然农作物有所减少，周边农户农作物收入有所减少，但出租用地可获得一定补偿。项目占地对周边的影响总体较小。

(2) 对区域陆生生物影响分析

本项目排放少量的废气以及噪声，这对区域陆生生物可能产生一定的影响。本项目位于农村地区，区域植物主要是人工种植的杨树，动物为农村常见的物种，无国家和省重点保护的动植物物种，因此本项目建设对区域陆生生物影响较小。

5.3 环境风险评价

6.3.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势初判需要确定危险物质及工艺系统危险性（P）、环境要素环境敏感程度（E）。危险物质及工艺系统危险性（P）的确定需要考虑危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）两个方面。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当危险物质数量与临界量的比值（Q）的计算值小于 1 时，则直接判定环境风险潜势为 I，否则应继续分析所属行业及生产工艺特点（M）和环境要素环境敏感程度（E）。

(1) 危险物质数量与临界量比值 Q 的确定

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，则按式（C.1）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：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——值——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，本项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中有关风险物质，并根据工程分析可知，本项目涉及的风险物质是氨和硫化氢，除此之外还有防口蹄疫的药物。由于本项目氨和硫化氢是养殖过程中产生的，且长期存在。因此本评价按照全年在线排放量来考虑。计算物质总量与其临界量比值计算结果见下表。

表 5.3.1-1 危险物质的最大贮存量、临界量

风险源	物料名称	风险物质	健康危害类别或 CAS 号	危害水环境类别	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q
牛棚、废垫料暂存间	/	氨	7664-41-7	/	0.4444	5	0.088
	/	硫化氢	7783-06-4	/	0.025	2.5	0.001
药品库	防口蹄疫药物	过硫酸氢钾	/	/	0.06	50	0.0012
合计	/	/	/	/	/	/	0.0902

(2) 环境分析潜势初判

根据表 5.3.2-1，本项目场区物质总量与其临界量比值 Q 为 0.12752，小于 1，因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定本项目环境风险潜势为 I。

5.3.2 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险评价等级划分见下表 6.3.2-1。

表 5.3.2-1 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 ^a
a 是相对于详细评价工作而言，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。				

本项目环境风险潜势为 I。因此，由上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，地下水环境风险评价工作等级为简单分析。

5.3.3 环境敏感目标概况

本项目周边 3km 内无国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态敏感区的分布，区域主要环境保护目标为村庄。

5.3.4 环境风险识别

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关规定，针对项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料，识别风险物质。本项目风险物质是氨、硫化氢、过硫酸氢钾。

(2) 生产系统危险性识别

生产过程风险识别主要包括对生产过程、环保设施等环节出现故障时可能发生的事故风险进行识别。本项目不涉及危化品的生产、使用、储存，以及危险生产工艺。

(3) 环境风险类型

对建设项目在实际生产运行过程中，可能产生的环境风险进行分析。本项目环境风险类型主要是：

表 5.3.4-1 环境风险事故情形分析一览表

序号	风险单元	风险类型	事故原因	导致后果
1	牛棚	泄露	牛棚地面有缝隙，牛尿通过风缝隙渗入地下；废气污染防治措施不完善，如垫料铺设量不够，或未设置通风扇等，导致恶臭废气大量产生和排放。	对土壤、地下水、大气环境产生污染
2	废垫料暂存间	泄露	废气处理设施故障，导致废气排放	对大气环境产生污染
3	初期雨水收集池	泄露	地面有缝隙或池体有破损导致初期雨水流出池体	对地表水、地下水产生污染
4	药品库	泄露	未采取防雨、防渗、防扬散等建设，导致防疫药物被雨水冲淋进入外环境	对地表水产生污染
5	牛棚、废垫料暂存间、草料堆场间	火灾	发生火灾，产生的伴生污染物污染大气环境。	对大气环境产生污染

5.3.5 环境风险分析

(1) 大气环境风险影响评价

牛粪、牛尿均的排放，会产生强烈的恶臭气味，这不仅妨碍人畜健康生存，持续时间过长可能引起呼吸系统的疾病，而且会对大气环境产生污染影。因此，必须减少恶臭废气产生和排放。本项目采用发酵垫料养殖工艺，即在牛棚中铺设垫料（如农作物秸秆、破碎的玉米芯）以及垫料发酵菌种，牛粪和牛尿落在垫床上后，与垫料、发酵菌种一并发酵，而由于使用了大量的木质素的垫料，大大降低牛棚中恶臭废气的产生和排放。同时，为加强通风，减少恶臭废气的集聚对环境、人、牛的危害，牛棚中设置了通风风扇。同时为降低废垫料暂存间中的恶臭废气的排放对大气环境的影响，本项目对废垫料暂存间进行封闭化建设，并设置废气收集处理措施，实现有组织排放。日常生产期间，即便发生废垫料暂存间的废气处理设施或牛棚垫料不足或通风扇故障等情形，通过及时修理设备、更新补充垫料，可降低此类事故对大气环境的影响。

牛棚、废垫料暂存间、草料堆场间发生火灾后，产生的伴生污染物如一氧化碳可能对区域大气环境和人群健康带来威胁。为降低此类环境风险影响，场区区内按要求进行了消防设计。通过场区内消防设施及时灭火，可以减轻这类环境风险带来的大气污染影响。

（2）地表水境风险影响评价

牛粪、牛尿尿中含有大量的 N、P 等营养物质，当初期雨水收集池发生渗漏，导致初期雨水进入附近水沟，进而对水体水质产生污染和富营养化。根据现场调查，本项目场界外现有一条封闭的小水沟，此小水沟不与外界水系连通，因此即便发生初期雨水收集池渗漏情况，造成初期雨水排至该水沟中，也不会对区域如大寨沟等水体产生污染。同时，该水沟渠中的可以直接用于周边农田灌溉，进一步减轻了对地表水体的影响。

（3）地下水境风险影响评价

牛粪、牛尿以及初期雨水可能因地面缝隙原因，造成污染物深入地下，对地下水产生污染。牛粪、尿液中含有高浓度的常规性污染物，如化学需氧量、氨氮、总氮等，同时还有如大肠菌群等细菌，因此一旦污染物渗入地下，可能对局部地下水水质产生污染。为降低可能产生的渗入风险，本项目牛棚地面采用 15cm 厚的 C25 混凝土进行浇筑。初期雨水收集池按照重点防渗区进行建设。由于本项目牛棚、废垫料暂存间中的污染物主要是常规有机污染物，无重金属、持久性有机污染物，因此即便发生地下水污染风险，在及时进行补救的情况下，对地下水影响总体较小。

（4）土壤环境风险影响评价

牛粪、牛尿中的污染物进入土壤中，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，使土壤环境质量严重恶化。本项目对土壤环境的影响主要是生产活动中产生的小部分固体废物和废水与土壤接触而进入土壤，对土壤环境造成风险事故。本项目通过加强牛棚、废垫料暂存间、初期雨水收集池等区域的防渗，可降低牛粪、废水等对土壤的影响。

综上分析，本项目建设对区域大气环境、地表水环境、地下环境水、土壤环境影响较小，环境风险总体可控、可接受。

5.3.6 环境风险防范措施及应急要求

（1）加强初期雨水的收集利用

本项目在东侧场区设置一个 350m³ 的初期雨水收集池，收集的初期雨水回用于场区降尘和牛棚垫料的湿度补水，不外排。

（2）加强防渗区建设管理

本项目对危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池进行重点防渗，防渗要求为等效黏土防渗层厚度大于等于 6.0m，渗透系数小于等于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。牛棚、废垫料暂存间应在地面平整压实基土的基础上浇筑 15cm 厚的 C25 混凝土。加强日常检查，确保各防渗区地面完好，无缝隙。

(3) 发酵床、废垫料暂存间设防雨棚，并按照防渗、防雨、防溢流进行建设，并在四周设截水沟，防止径流雨水进入。

(4) 定期检修废气处理设备、消防设备，发现问题应立即排除，以减少事故隐患。

5.3.7 分析结论

本项目在严格落实本环评提出的各项风险防范措施后，本项目建设中的环境风险总体可控、可接受。

表 5.3.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年出栏 5000 头肉牛建设项目			
建设地点	(安徽)省	(亳州)市	(利辛)县	
地理坐标	经度	116°20'40.3470"	纬度	33°10'01.1282"
主要危险物质及分布	牛棚、废垫料暂存间排放的氨和硫化氢、药品库的防口蹄疫药物			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 牛棚、初期雨水收集池地面有缝隙，牛尿或废水通过缝隙渗入地下，对土壤、地下水产生污染。</p> <p>(2) 废气污染防治措施不完善，如垫料铺设量不够，或未设置通风扇等，导致恶臭废气大量产生和排放，对大气环境产生污染。</p> <p>(3) 药品库未采取防雨、防渗、防扬散等建设，导致防疫药物被雨水冲淋进入外环境，对地表水环境产生污染。</p> <p>(4) 本项目发生火灾，产生的伴生污染物污染大气环境。</p>			

风险防范措施要求	<p>(1) 加强初期雨水的收集利用</p> <p>本项目在侧场区设置一个240m³的初期雨水收集池，收集的初期雨水回用于场区降尘和牛棚垫料的湿度补水，不外排。</p> <p>(2) 加强防渗区建设管理</p> <p>本项目对危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池进行重点防渗，防渗要求为等效黏土防渗层厚度大于等于6.0m，渗透系数小于等于$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。牛棚、废垫料暂存间应在地面平整压实基土的基础上浇筑15cm厚的C25混凝土。加强日常检查，确保各防渗区地面完好，无缝隙。</p> <p>(3) 发酵床、废垫料暂存间设防雨棚，并按照防渗、防雨、防溢流进行建设，并在四周设截水沟，防止径流雨水进入。</p> <p>(4) 定期检修废气处理设备、消防设备，发现问题应立即排除，以减少事故隐患。</p>
----------	---

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期防治措施可行性分析

6.1.1 施工期大气污染防治措施

(1) 施工扬尘

为减轻施工期间扬尘对周围环境空气及敏感目标的不利影响，依据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》及《亳州市大气污染防治行动计划实施方案》要求，项目施工期间，应做到施工扬尘防治六个百分百：

①施工区域 100%标准围挡。

②裸露土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。

③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。

⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。

⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

除此之外，还应采取如下管理措施：

①加强施工车辆管理，要求施工各类运输车辆进入施工区域后低速行驶。

②加强施工现场管理，当遇到风速为四级或四级以上大风天气时，要求施工单位停止土方开挖、回填、转运等易产生扬尘的施工内容。

③建立建设项目扬尘污染防治履约保证金制度，将扬尘污染防治纳入工程监理范围。

④施工过程中使用的混凝土，要求一律使用商用混凝土。

(2) 施工机械燃油废气

施工机械燃油废气的控制措施有以下几个方面：

①加强施工机械和运输车辆的管理，减少施工机械和运输车辆在非施工状态下的空转。

②禁止使用不符合国家燃油规定和淘汰的施工机械和设备。

③要求施工单位对施工机械及运输车辆进行维修保养。

6.1.2 施工期废水防治措施

项目施工期产生的废水主要是施工废水和生活污水。为减小施工期对附近水环境、土壤及地下水的影响，施工期采取以下防治措施：

（1）严格施工用水管理，采取自动喷淋方式进行场地的洒水降尘，对施工人员进行水资源节约利用与保护宣传教育，源头减少水资源的消耗量。

（2）施工场地内设置施工废水沉淀池，沉淀后的废水循环使用，多余水量用于场地内的降尘、场地清洗，不外排。

（3）施工期生活污水通过临时建设的化粪池进行预处理，预处理的污水用于周边农作物施肥，不外排。

6.1.3 施工期固废防治措施

施工期固体废物防治措施如下：

（1）规范施工操作，源头控制固体废物的产生。

（2）项目施工产生的土方全部用于后期场地的回填和平整。

（3）施工建造中产生的废钢筋、废木材等收集全部外售。施工装修阶段产生的废装修建材全部由装修公司事后直接清理带走。施工过程中产生的少量废砖石直接用于场地的地面整修。

（4）项目施工人员产生的生活垃圾全部由建设单位统一收集，交由环卫部门清运。

（5）加强施工现场人员环境保护宣传教育，不得随意乱丢乱弃各类固体废物。

6.1.4 施工期噪声防治措施

为最大限度地降低噪声对环境的影响，施工期应采取如下噪声防治措施：

（1）在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

（2）尽量选择低噪声施工方式和设备，并减少同时作业的高噪施工机械数量。

（3）项目场界必须设置封闭围挡。

（4）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工时间的方法加以缓解，禁止夜间施工，避免中午施工。

（5）加强现场施工机械和车辆的噪声排放管理，非施工不启动施工机械和车辆，场地内要求车辆低速行驶，不随意鸣笛。

6.2 运营期废气治理措施可行性分析

6.2.1 恶臭气体治理措施

项目产生的恶臭气体主要来自场区牛棚、废垫料暂存间。

牛棚恶臭主要治理措施有：

①采用发酵垫料养殖工艺，借助菌种的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，源头上降低恶臭气体的产生。

②采用 TMR 法喂养，改善饲料；

③合理控制养殖密度；

④牛棚设置风扇，改善通风环境；

⑤喷洒除臭剂：除臭剂可采用双氧水、次氯酸钠、臭氧等不含重金属的化学氧化剂。

⑥及时清理牛棚中废垫料。

除此之外，在向场外运输废垫料时，需要对运输车辆进行加盖密闭。

采取经上述措施后，恶臭气体（主要是 NH_3 和 H_2S ）排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 要求。

通过调查相同类型肉牛规模化养殖场，本项目恶臭污染防治措施为大部分肉牛规模化养殖场采用的比较成熟且有效的恶臭防治措施，能够取得较好污染防治效果，且符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中恶臭污染防治可行技术与控制要求。因此，本项目养殖场内恶臭治理技术符合要求，技术可行。

废垫料暂存间恶臭主要治理措施为，废垫料暂存间封闭化建设，恶臭废气经收集后采用生物除臭+一级活性炭吸附进行处理，最后通过 15m 高排气筒排放，排气筒管径 0.50m，排气筒编号 DA002。对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中恶臭污染防治可行技术与控制要求，本项目废垫料暂存间采用生物除臭+一级活性炭吸附进行处理符合要求，技术可行。

为尽可能降低恶臭污染物无组织排放，提高有组织收集效率，本项目废垫料暂存间封闭化建设。本项目废垫料暂存间风机风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒内径 0.5m，氨排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢排放浓度为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0006\text{kg}/\text{h}$ ，氨和硫化氢的排放速率均达到恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准（氨为 $4.9\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢为 $0.33\text{kg}/\text{h}$ ）。

6.2.2 饲料加工粉尘污染防治措施

本项目在进行饲料加工时将产生一定量的粉尘，粉尘经布袋除尘器除尘后排放，布袋除尘器是粉尘的有效处理方法，特别是对干性粉尘除尘效果在 99%。为尽可能降低粉尘无组织排放，提高有组织收集效率，本项目对搅拌设备局部区域进行封闭。本项目除尘器风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒内径 0.4m ，粉尘经除尘后排放浓度为 $16.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.082\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。本项目排气筒高度 15m ，项目区域 200m 范围内最大建筑物高度为场区内的牛棚，牛棚屋顶最大离地高度为 9m ，由此可见，本项目排气筒的高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有关规定要求。因此，本项目饲料加工粉尘采用布袋除尘器净化后并经 15m 高排气筒排放措施可行。

6.3 运营期废水污染防治措施可行性分析

6.3.1 废水污染防治措施

（1）场区采取雨污分流。本项目初期雨水经收集沉淀后，用于厂区内喷洒降尘、牛棚垫料湿度补水，后期雨水通过雨水排放阀调节外排。根据现场调查，本项目场界外现有一条封闭的小水沟，但此小水沟不与外界水系连通，项目所在场地的雨水排至该沟渠中，沟渠中的水直接用于周边农田灌溉。

根据工程分析，本项目全场区初期雨水量约为 $232.69\text{m}^3/\text{次}$ 。本项目拟在东侧场区建设一座 240m^3 的初期雨水收集池。

（2）采用发酵床养殖技术，牛棚内铺设发酵床有机垫料，牛将粪尿直接排泄到垫料上，通过牛的踩踏和人工辅翻耙，使粪尿和垫料充分混合，让有益微生物菌种发酵，使粪、尿有机物质分解和转化，项目不进行牛棚地面的冲洗，不产生养殖废水。

（3）生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥。

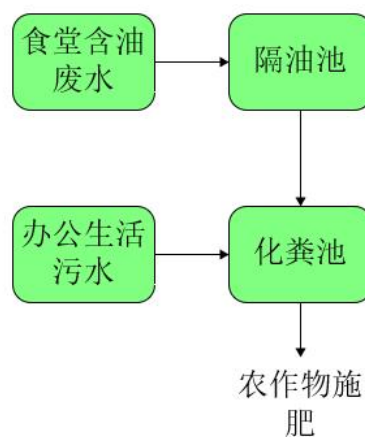


图 6.3.1-1 生活污水预处理流程图

6.3.2 废水污染防治措施的可行性分析

肉牛发酵床养殖是利用发酵床专用菌种，按一定比例混合锯末（或秸秆）和菌种，通过菌种的繁殖和发酵而形成微生态发酵床。菌种利用粪尿中的营养物质进行增殖，并将粪和尿中有机物质充分降解和转化，分解为氮气、二氧化碳和水。采用垫料床养殖，牛粪、尿可长期留存于舍内，不向外排放，不向周围流淌，靠着微生物的作用分解、转化。牛粪经发酵菌分解和牛群踩踏继续留在垫料床。该养殖工艺符合安徽省地方标准《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T4045-2021）及《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》（环办[2014]111号）等要求。生活污水进入隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥。

在采取上述措施后，可以确保项目区废水不外排，避免对周围地表水环境产生污染。本项目采取的废水污染防治措施从技术经济和效果方面分析是可行的。

6.4 运营期地下水污染防治措施可行性分析

6.4.1 防治原则

为了防止项目潜在地下水污染源在非正常排放情况下污染地下水，评价建设按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

6.4.2 源头控制措施

本项目为畜禽养殖项目，源头防控措施主要有，一是优选饲料品种，做到精饲料和粗饲料搭配，严禁使用国家明确禁止添加使用的饲料及饲料添加剂，从源头上减少有害物质的排泄和减少牛的粪便、尿液的排泄量；二是加强防渗材料质量管理，优选性能强、密封性好、安全高的防渗材料。

6.4.3 分区控制措施

根据场区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将场区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

（1）重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，建设项目重点污染防治区是危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池。

（2）一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据

项目特点，结合水文地质条件，一般污染防治区为牛棚、青贮池、废垫料暂存间。

（3）简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括草料堆场间、办公生活区等。一般防渗区采用水泥地面即可。

表 6.4.3-1 场区分区防渗技术要求

分类	防渗区域	防渗标准及要求	拟采取的防治措施
重点防渗区	危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池。	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	废垫料暂存间、化粪池、隔油池、废水暂存池、初期雨水收集池、初期雨水应急池地面采用素土夯实后，并在夯土层上方采用抗渗系数等级为 P8，厚度不低于 20cm 的抗渗混凝土浇筑，并在表面铺设 1.5mmHDPE 膜。危废暂存间拟采用抗渗系数等级为 P8 的水泥硬化+2mm 环氧树脂进行防渗。
一般防渗区	牛棚、青贮池、废垫料暂存间、	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 16889 执行	在地面平整压实基土的基础上浇筑 15cm 厚混凝土，其中牛棚和废垫料暂存间的地面混凝土等级需达到 C25 级别。
简单防渗区	草料堆场间、办公生活区	一般地面硬化	水泥地面硬化

图 6.4.3-1 项目场地分区防渗图

6.4.4 地下水污染监测体系

为了准确及时掌握项目周围地下水环境质量状况和地下水中污染物动态变化情况，应建立场区地下水监控体系。地下水监控体系的布设应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）的要求及地下水监测井布设原则来进行。在场区地下水上游方向布设 1 个地下水对照监控井，在地下水下游及两侧各分别设置 1 处地下水污染扩散监控井，合计共设置 4 个监控井。监测因子为 pH、耗氧量、氨氮、溶解性总固体和总大肠菌群。监测频次：每年一次。

监控井编号	监测因子	监控频次	监测功能
1#	pH、耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	1 次/年	上游对照
2#			侧方向污染扩散
3#			侧方向污染扩散
4#			下方向污染扩散

表 6.4.4-1 地下水跟踪监测布设表

6.5 运营期噪声污染防治措施可行性分析

本项目运营期噪声源主要是草料堆场间中搅拌混合设备、除尘风机、水泵房的水泵等，噪声功率级为 80~90dB（A）。本项目采取的噪声污染控制措施如下：

（1）从声源上降噪

根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，在满足工艺设计的前提下，优先选用低噪声、低振动型号的设备，从声源上降低设备本身的噪声。为防止振动产生的噪声污染，本项目对饲料搅拌机设置减振基座或减振垫，以防止振动产生噪音。

（2）从传播途径上降噪

除选择低噪设备外，饲料搅拌机、水泵主要采用厂房隔声。风机设置隔声罩。

（3）合理布局

采用“闹静分开”和合理布局的设置原则，将饲料搅拌机以及除尘风机尽可能设置在远离噪声敏感区域或场界处。

（4）加强管理

平时加强对各设备的保养与检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

项目在采取相应降噪措施后，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目所采取的噪声污染防治措施是可行的。

6.6 运营期固废处理与处置措施可行性分析

6.6.1 一般工业固体废物污染防治措施可行性分析

（1）一般工业固体废物污染防治措施

本项目饲料加工过程产生的废塑料膜、废包装袋作为废旧资源外售，除尘粉尘收集后与生活垃圾统一交环卫部门清运。这类固废处理较为方便、便捷，处理处置方式可行。生活垃圾统一收集后交环卫部门清运。根据建设单位提供资料，本项目一旦发生病死牛情况，及时将病死送至牛利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理，本项目场区不单独设置病死牛尸体临时贮存场所。本项目废垫料暂存在场区废垫料暂存间，定期外售给农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。

1) 废垫料暂存间的位置合理性分析

本项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界。根据第三方测绘单位出具的测绘地图

（测绘图见附图 5），本项目场界距离最近的敏感目标夏庄直线距离为 350m。本项目废垫料暂存间布置在场区生活区的下方向，同时尽可能远离周边敏感目标。本项目废垫料暂存间距离夏庄距离约 400m，因此本项目废垫料暂存间布局基本合理。

2) 废垫料暂存间暂存能力的匹配性分析

本项目的牛棚废垫料贮存废垫料暂存间，然后作为有机肥料进行外售。根据工程分析可知，本项目建成后，全场区废垫料年产生量为 8458.8t。按照全年饲养周期考虑，平均每 6 个月对全场区牛棚中的废垫料进行清理一次，则每次清理出的废垫料量为 4229.4t。本项目废垫料暂存间占地面积约 3000m²，废垫料堆高按 2.5m 考虑，每立方废垫料重量按 0.7t 估算，则废垫料暂存间最大可临时一次性暂存废垫料量为 $3000 \times 2.5 \times 0.7 = 5250\text{t}$ ，大于每次 4229.4t 的清理量，这说明，废垫料暂存间能够满足全场区的废垫料暂存的要求。

本项目场区的废垫料暂存间面积约 3000m²，堆场采用彩钢板外墙面建设，外面墙高度为 4.8m，有效总容积约为 12000m³，本项目年出栏肉牛 5000 头，由此可计算得到每 1 头肉牛（出栏）粪便堆场容积约 2.4m³，严于《亳州市规模畜禽养殖污染专项整治行动工作方案》中每 1 头肉牛（出栏）粪便堆场所需容积约 1 立方米的要求，符合相关规定。

3) 废垫料处置方案的可行性分析

根据《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》（利政办〔2021〕13 号），“推进畜禽养殖废弃物资源化利用，实现全域绿色循环示范县工程。大力推广“截污建池、发酵还田，一场一策、制肥还田、区域收纳、集中处理”的“3+N”路径模式。组织实施畜禽养殖废弃物资源化利用提升行动计划（2021-2025 年）。严格按照中央绿色循环示范县要求，实施利辛县 2021-2025 年绿色循环示范县项目、畜禽粪污资源化利用整县推进项目，确保到 2025 年全县畜禽规模养殖场资源化利用设施配套率达到 100%，畜禽粪污资源化利用率长年稳定在 85%以上。”本项目废垫料外售给农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥，符合《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》（利政办〔2021〕13 号）中提出的制肥还田技术规定。

（4）一般工业固体废物暂存场所污染防治要求

本项目一般工业固体废物主要是饲料加工过程产生的废塑料膜、废包装袋、除尘粉尘、废垫料。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目病死牛送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理，项目场区不单独设置病死牛尸体临时贮存场所。本项目场区产生的废塑料膜、废包装袋、除尘粉尘、废垫料，其临时贮存场地应符合防渗漏、防雨淋、防扬尘。

6.6.2 危险废物污染防治措施可行性分析

(1) 危险废物收集污染防治措施

对照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中“5、危险废物的收集”要求，本项目在危险废物收集时将做到以下要求：

1) 根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定详细的收集计划。

2) 危险废物收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防感染、防雨或其他防止污染环境的措施。

(2) 危险废物贮存场所污染防治措施

1、污染防治措施要求

本项目拟建 1 间危废暂存间，危废暂存间建设应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求设置，具体应做到以下几点：

(1) 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置相应的标识标牌；

(2) 废物贮存设施配备通讯设备、照明设施，并设有应急防护设施；

(3) 应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

(4) 基础必须防渗，防渗层为至少 6 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒；

(5) 危废暂存间要防风、防雨、防晒；

(6) 危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

2、危废贮存场所容积有效性分析

通过对危险废物的产生量、贮存期限等方面分析，判断本项目危险废物暂存间的能力是否满足要求，判断分析结果见下表。

项目拟建 1 间危废暂存间，暂存间面积约 5m²，通过对危险废物的产生量、贮存期限等方面分析，判断本项目危险废物贮存场所的能力是否满足要求，判断分析结果见下表。

表 6.6.2-1 危险废物暂存场所贮存能力分析

贮存场所名称	危险废物名称	产生量 (t/a)	贮存 周期	贮存方式	贮存占地面积 (m ²)	是否满足贮存 要求
危险废物暂 存间	废药物包装物	0.009	12 月	袋装	0.5	满足
	废活性炭	2.88	12 月	袋装	3	满足

由上表可知，本项目危险废物暂存间的能力能够满足贮存要求。因此，本项目危废暂存场

所不会对周围外环境造成较大影响，贮存场所满足要求。

(3) 危险废物运输过程污染防治措施

对照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中“7、危险废物的运输”要求，运输中应做到以下几点：

（1）该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

（2）承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

（3）载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

（4）组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

（5）危险废物卸载区工作人员应熟悉废物的危险特性并配有适当的个人防护装备。

本环评报告要求，建设单位委托有资质单位每次进行危废转运前，核实转运车辆是否持有有关单位签发的许可证，是否挂有明显的标志或适当的危险符号，是否有从事危险废物的运输许可证。对于不符合相关管理要求的，应要求有资质单位提供有关证明材料，否则应拒绝其转运。

(4) 危险废物委托利用或者处置方式的污染防治措施

环评要求本项目建设单位将产生的危险废物拟委托有危废处置资质单位处理处置，在选择处置单位时要注意核实接收单位的核准经营范围及处置余量，保证本项目的危险废物均能够得到合理处置。

综上，通过以上措施，本项目固废均得到有效处置实现零排放，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行。

6.7 运营期土壤污染防治措施可行性分析

根据工程分析可知，本项目氨和硫化氢排放量较少，且属于气态污染物，不易发生沉降，即便因降雨携带作用发生沉降，也只是少量落入地面。因降雨携带沉降到地面的氨和硫化氢，绝大部分进入水体，只有极其少量的物质可能进入土壤中。

防控土壤污染的措施是从源头上降低污染物的排放，主要措施一是优选饲料品种，做到精饲料和粗饲料搭配，严禁使用国家明确禁止添加使用的饲料及饲料添加剂，从源头上减少有害物质的排泄和减少牛的粪便、尿液的排泄量；二是加强防渗材料质量管理，优选性能强、密封

性好、安全高的防渗材料。三是废垫料暂存间封闭建设，避免粪污在清理过程中，因清理不当而外溢出场区。

通过上述措施后，本项目建设对区域土壤环境质量影响较小。

6.8 “三同时”验收一览表

本项目建成后“三同时”竣工验收一览表如下表 6.8.1-1 所示：

表 6.8.1-1 本项目“三同时”竣工验收表一览

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	治理效果处理效果、执行标准或拟达标要求	投资（万元）
废气	牛棚	氨、硫化氢、臭气浓度	采用 TMR 法喂养，改善饲料结构；合理控制养殖密度；牛棚设置风扇，改善通风环境，喷洒除臭剂；及时清理牛棚中废垫料。	臭气浓度无组织排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 标准。无组织恶臭污染物 H ₂ S、NH ₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准。	15
	废垫料暂存间	氨、硫化氢、臭气浓度	废垫料暂存间封闭化建设，废气经收集，采用生物除臭+一级活性炭吸附装置处理后，最后经一根 15m 高的 DA002 排气筒排放。	有组织恶臭污染物 H ₂ S、NH ₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。	30
	草料堆场间	颗粒物	在草料堆场间中对草料搅拌混合以及饲料添加剂的搅拌混合的生产区域进行局部封闭，并设置集气罩，粉尘经收集后通过 1 套布袋除尘器进行除尘，最后经一根 15m 高的 DA001 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放要求	20
废水	生活污水	COD、NH ₃ 、BOD ₅ 、TP、动植物油	实行雨污分流、清污分流。生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于农作物施肥。	生活污水不外排	20
	初期雨水	COD、NH ₃ 、SS	项目场区东侧建设一个初期雨水收集池，收集的初期雨水回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水	初期雨水不外排	50
噪声	生产设备		厂房隔声、减振基座、减振垫、隔声罩	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））	5
固废	一般工业固废		废垫料贮存在废垫料暂存间，然后作为有机肥料进行外售。饲料加工过程产生的废塑料膜、废包装袋作为废旧资源外售，除尘粉尘统一收集后交环卫部门清运。病死牛送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。	固体废物得到妥善处理处置，零排放	5
	危险废物		建设 1 间危废暂存间，危险废物交有资质单位处置。		
	生活垃圾		办公生活垃圾交由环卫部门处理		
地下水、土壤			源头防控、分区防渗，危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池按照重点防渗区进行防渗。在场区地下水上游方向布设 1 个地下水对照监控井，在地下水下游及两侧各分别设置 1 处地下水污染扩散监控井，合计共设置 4 个监控井。	确保项目运行时，无废水下渗，不污染地下水和土壤。	100
合计			/	/	245

7 环境经济损益分析

环境经济损益分析是项目环境影响评价的一个重要组成部分。其主要任务是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果。因此，在环境损益分析中除需要计算用于控制污染所需投资和运行费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济效益，甚至还包括项目的社会经济效益，以求对项目环保投资取得的环境保护效果有全面和明确的评价。

7.1 经济效益

本项目总投资 9000 万元，其中环保投资 300 万元，环保投资占比 3.3%。本项目投产后，可增加当地财政收入，提高当地社会经济发展水平，可取得较好的经济效益。

7.2 社会效益

本项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

（1）项目的实施促进了养殖场的良性发展，牛舍牛粪尿采用发酵床工艺进行里后作为有机肥基料外售，无废水产生，实现粪便无害化和资源化，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。

（2）本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）本项目养殖场标准化、规模化的建设模式所需的技术、管理队伍可就地吸纳农村剩余劳动力，增加周边农民收入，对提高人民生活水平起到积极作用。

（4）本项目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。

7.3 生态效益

牛场的牛粪用于有机肥生产，使牛粪变废为宝，为有机农业、绿色农业和设施农业的发展做出新的贡献。牛粪是优质有机肥可改良土壤、提高土壤中氧气通透性，杜绝使用化学肥料对土壤和蔬菜产品的毒物质残留，确保了人们食品安全，同时提高农产品市场竞争和农产品价位。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理要求

8.1.1 环境管理组织机构

项目建成后，建设单位应建立环境管理责任体系，配备专职环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。

8.1.2 运行期环境管理

项目建成后，应按生态环境管理部门要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。

（1）环保管理制度的建立

①建立环境管理体系

项目建成后，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（2）环境管理要求

运行期环境管理要求如下：

①加强固体废物在场内暂存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

②加强职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

8.2 污染物排放清单

8.2.1 总量控制指标

（1）总量控制因子

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号），结合建设项目排污特征，确定本次工程总量控制因子为：

1) 水污染物：COD、氨氮。

2) 大气污染物：颗粒物。

(2) 总量控制指标

1) 水污染物

本项目无养殖废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排。收集的初期雨水回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水，不外排。故本项目无需进行水污染物总量控制。

2) 大气污染物

项目建成后，有组织大气污染物总量指标为颗粒物：0.015t/a。故本项目需申请颗粒物总量，申请总量为 0.015t/a。

8.2.2 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 8.2.2-1。

表 8.2.2-1 项目污染物排放清单

废气污染物排放总量	废水污染物排放总量	固体废物产生总量	主要风险防范措施	向社会信息公开要求
有组织废气： 颗粒物：0.015t/a 氨：0.21t/a 硫化氢：0.0026t/a	无养殖废水排放；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排。收集的初期雨水回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水，不外排。	一般工业固废： 8616.182t/a 危险废物： 6.389t/a 生活垃圾： 3.65t/a	源头防控，分区防渗。设置初期雨水收集池。发酵床、废垫料暂存间设防雨棚，并按照防渗、防雨、防溢流进行建设，并在四周设截水沟。	根据《环境信息公开办法（试行）》
无组织废气： 颗粒物：0.15t/a 氨：0.4444t/a 硫化氢：0.0228t/a				

8.3 环境监测计划

8.3.1 排污许可与环评制度联动要求

根据安徽省生态环境厅 2021 年 1 月 30 日发布的《关于统筹做好固定污染源排污许可证日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）中“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点：属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单

位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目所属行业为“一、畜牧业 03 中的牲畜饲养 031，家禽饲养 032”行业。本项目无养殖废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排，收集的初期雨水回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水，不外排，故场区不设置污水排放口。因此，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中关于畜牧业排污许可管理类别要求（见下表 9.3-1），本项目实行排污许可登记管理。

根据《关于统筹做好固定污染源排污许可证日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）有关规定，对于排污许可登记管理的，未提出排污许可与环评制度的联动要求。因此，本项目不再依据皖环发〔2021〕7 号有关内容填报《建设项目排污许可申请与填报信息表》。

表8.3.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘选）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
一、畜牧业03				
1	牲畜饲养031，家禽饲养032	设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区（具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）	/	无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区
2	其他畜牧业039	/	/	设有污水排放口的养殖场、养殖小区

8.3.2 污染源监测计划

建设单位应按照《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）和《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022），开展污染源监测。由于本项目无养殖废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排。因此本项目只需对废气、噪声开展监测。运营期监测计划见下表 8.3.2-1。

表 8.3.2-1 污染源监测计划表

类别	监测位置	监测点个数	监测项目	监测频率	执行标准	备注
废气	DA001	1 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放要求	具体指标为浓度、排放速率
	DA002	1 个	氨、硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准	监测指标为排放速率
	场界	1 个	臭气浓度	1 次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 标准	西侧场界处布点
噪声	场界	8 个	Leq (A)	1 次/季，每次两天，昼夜各测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	厂区东、南、西、北场界各 1 个

8.3.3 环境质量跟踪监测

(1) 大气环境质量监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》，本次要求设置 1 个环境空气质量监测点。设置情况见下表。

表 8.3.3-1 大气环境质量跟踪监测设置表

监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
孙王庄	氨、硫化氢	1 次/年	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

(2) 土壤环境质量监测

本项目土壤环境评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），三级的必要时可开展跟踪监测。本项目属于畜禽业，不涉及危化品的使用、贮存，无重金属、持久性有机污染物排放，无养殖废水排放，对土壤环境影响较小，故本项目不对土壤开展环境质量跟踪监测。

(3) 地下水环境质量监测

本项目地下水环境评价工作等级为三级，《环境影响评价技术导则 地下水环境》，（HJ610-2016），场区内应至少设置 1 个地下水监测点位。根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022），设置监测指标和监测频次。

表 8.3.3-2 地下水环境质量跟踪监测设置表

监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准	点位功能
场区内地下水下游设置 1 个	pH、耗氧量、氨氮、溶解性总固体和总大肠菌群	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准	跟踪监测

8.4 排污口规范管理

根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号）、《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

（1）废水排放口

本项目无养殖废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排。因此，本项目无需设置废（污）水排放口图形标志牌。

（2）废气排放口

废气排放口按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。本项目应在 DA001、DA002 排气筒附近地面醒目处设置废气排放口的环境保护图形标志牌，并标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

（3）固定声源排放口

固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。根据本项目实际情况，建设单位应在饲料搅拌设备、除尘风机等处设置若干个环境噪声排放标志牌。

（4）固体废物贮存场所

建设单位应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，在危废暂存间设置相应的环境保护图形标志牌。

9 环境影响评价结论

9.1 项目概况

安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛建设项目位于亳州市利辛县中疃镇黄井村。本建设工程主要建设内容为建设 9 座牛棚、1 座青贮池、1 座草料堆场间、1 间废垫料暂存间，并配套建设办公生活用房、水泵房等设施。项目总投资 9000 万元，其中环保投资 300 万元，环保投资占比 3.3%。

9.2 政策及选址的符合性

9.2.1 产业政策相符性

本项目属于“A0311 牛的饲养”行业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类第一项“农林牧渔业”中第 14 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。本项目已经利辛县发展改革委员会备案，项目代码为 2404-341623-04-01-435619。因此，本项目建设符合国家产业政策。

9.2.2 环保政策及规划相符性

本项目建设符合《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见（国办发[2017]48 号）》《关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）《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）》《畜禽养殖业污染防治技术规范（HJ/T81-2001）》《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）》《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（试行）》《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T 4045-2021）《亳州市肉牛养殖场（户）场床一体化模式污染防治管理规定（试行）》等规定，与《“十四五”亳州市畜牧兽医行业发展规划》、《利辛县促进畜牧业高质量发展实施方案》、《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》《亳州市规模畜禽养殖污染专项整治行动工作方案》《关于印发利辛县畜禽养殖污染防治规划的通知（2021-2025）》等相协调。

9.2.3 项目选址符合性

项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界，项目环境影响评价范围内无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，不在城市和城镇居民区，项目选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）等选址规定。项目不在利辛县畜禽规模养殖禁养区内，符合《利辛县畜禽规模养殖禁养区划定方案》规定。项目用地为设

施农用地，并办理类相关备案手续。通过套合利辛县“三区三线”，本项目选址不占用永久基本农田和生态保护红线、不占用城镇开发边界，符合“三区三线”相关规定。

9.3 环境影响及环境保护措施

9.3.1 大气环境

9.3.1.1 质量现状

根据《2023 年亳州市环境质量状况公报》，区域 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目所在区域为空气质量不达标区。

补充监测指标 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。项目所在区域大气环境质量现状良好。

9.3.1.2 环境影响及拟采取的保护措施

环境影响：

本项目新增污染物源正常排放下 PM_{10} 、TSP、 NH_3 、 H_2S 短期浓度贡献值的最大浓度占标率分别为 0.09%、0.6%、5.01%、1.14%，均小于 10%。因此，本项目建设对区域大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

主要环境保护措施：

饲料加工产生的粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘器进行净化，然后通过 15m 高排气筒排放，排气筒管径 0.40m，排气筒编号 DA001。

废垫料暂存间封闭化建设，恶臭废气经收集后采用生物除臭+一级活性炭吸附进行处理，最后通过 15m 高排气筒排放，排气筒管径 0.50m，排气筒编号 DA002。

牛棚恶臭废气采用发酵垫料养殖工艺，借助菌种的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，源头上降低恶臭气体的产生。采用 TMR 法喂养，改善饲料结构；合理控制养殖密度；牛棚设置风扇，改善通风环境；及时清理牛棚中废垫料；喷洒除臭剂等恶臭防治措施。在向场外运输废垫料时，需要对运输车辆进行加盖密闭。

9.3.2 地表水环境

实行雨污分流、清污分流，初期雨水进入初期雨水收集后回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水，不外排。办公生活区生活污水经隔油池+化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排。

9.3.3 土壤、地下水环境

9.3.3.1 质量现状

地下水环境质量现状：项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，区域地下水环境质量现状良好。

土壤环境质量现状：项目区域土壤环境质量现状满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中“其他”筛选值管控要求，土壤环境质量现状良好。

本项目排水采用雨污分流、清污分流制。本项目采用发酵床养殖技术，养殖的牛直接生活在发酵床上，利用微生物的分解转化作用，对牛粪尿进行分解转化，无养殖废水外排。因此，事先做好牛棚地面的防渗，并加强维护，正常情况下，不会对区域地下水环境产生污染影响。

拟建工程对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此拟建工程不会区域土壤环境产生明显影响。在非正常工况下即便发生牛棚中的污染物进入地下水情况，污染物能在较短的距离内衰减至地下水 III 类水标准，且在此距离内，无地下水饮用水水源的分布，因此非正常工况下项目建设对区域地下水影响较小。

本项目氨和硫化氢排放量较少，且属于气态污染物，不易发生沉降，即便因降雨携带作用发生沉降，也只是少量落入地面。因降雨携带沉降到地面的氨和硫化氢，绝大部分进入水体，只有极其少量的物质可能进入土壤中。因此，本项目建设对区域土壤环境质量影响较小。

10.2.3.2 环境影响及拟采取的保护措施

源头防控、分区防渗。危废暂存间、初期雨水收集池、隔油池、化粪池按照重点防渗区建设，在场区地下水上游方向布设 1 个地下水对照监控井，在地下水下游及两侧各分别设置 1 处地下水污染扩散监控井。

9.3.4 声环境

9.3.4.1 质量现状

项目区域环境噪声昼间、夜间等效声级均满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类区标准，区域现状声环境质量良好。

9.3.4.2 环境影响及拟采取的保护措施

为降低噪声污染，本项目通过厂房隔声、减振基座、减振垫等措施进行隔声降噪。根据预测，本项目建成后，场界昼夜噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，因此本项目建设对区域声环境影响较小。

9.3.5 固体废物

本项目固体废物包括一般工业固体废物和生活垃圾。项目的废垫料贮存在场区的废垫料暂存间，然后外售给农用有机肥制造公司作为其生产有机肥的基肥。生活垃圾统一收集后交环卫部门清运。饲料加工过程产生的废塑料膜、废包装袋作为废旧资源外售，除尘粉尘统一收集后交环卫部门清运。病死牛送至利辛县病死畜禽无害化处理中心进行处理。本项目产生的一般工业固体废物和生活垃圾均得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

本项目建设一个 5m² 的危废暂存间，危废间面积满足本项目危废贮存要求。本项目危险废物主要是废弃的药物包装物和废活性炭，由于危险废物产生量较少，且均为固态，占地较小，拟建的危废间面积能够满足贮存要求。因此，本项目危险废物暂存场所对周围外环境影响很小。

9.3.6 环境风险

本项目属于畜禽养殖行业，养殖工艺简单，不储存、使用危险化学品，不涉及危险生产工艺和装置。为降低初期雨水事故泄露对区域地表水影响，本项目在厂区东侧建设一个 240m³ 的初期雨水收集池。为降低对地下水、土壤环境影响，本项目发酵床、废垫料暂存间设防雨棚，并按照防渗、防雨、防溢流进行建设，并在四周设截水沟。总体来说，本项目建设对区域大气环境、地表水环境、地下环境水、土壤环境影响较小，环境风险总体可控、可接受。

9.4 总量控制

9.4.1 水污染物

本项目无养殖废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于周边农作物施肥，不外排。初期雨水进入初期雨水收集后回用于场区降尘和牛棚垫料湿度补水，不外排。故本项目无需进行水污染物总量控制。

9.4.2 大气污染物

项目建成后，有组织大气污染物总量指标为颗粒物：0.015t/a。故本项目需申请颗粒物总量，申请总量为 0.015t/a。

9.5 总体结论

安徽利楠牧业有限公司年出栏 5000 头肉牛建设项目符合国家产业政策、法律法规和相关畜禽养殖污染防治的技术规范，并与相关规划协调。项目选址位于利辛县中疃镇狮沟村、黄井村交界，符合区域“三区三线”、“三线一单”管控要求。项目在采取相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以稳定达标排放，环境风险可控、可接受，可以满足相关环保政策要求，排放的主要污染物，不会降低区域环境质量的原有功能级别。环评报告公示期间，建设单位未

收到公众对本项目建设的反对意见。

综上所述，建设单位在落实本报告书提出的各项环保措施、风险防范措施以及生态环境主管部门管理要求的前提下，从环境影响角度分析，该拟建项目建设是可行的。