

淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉  
汤高品质肉牛供应基地项目  
**环境影响报告书**

(送审稿)

建设单位：淮南市袁庄粮食购销有限公司

编制单位：安徽璟润环境科技有限公司

二〇二五年十二月

# 目录

第 1 章概述 .....	1
1.1 评价任务由来 .....	1
1.2 项目特点 .....	3
1.3 环境影响评价工作过程 .....	5
1.4 评价技术路线 .....	6
1.5 分析判定相关情况 .....	7
1.6 关注的主要环境问题 .....	17
1.7、环境影响评价主要结论 .....	17
第 2 章总则 .....	18
2.1 编制依据 .....	18
2.2 污染因素识别和评价因子筛选 .....	22
2.3 评价标准 .....	24
2.4 评价原则和评价重点 .....	29
2.5 评价工作等级确定 .....	30
2.6 评价范围及时段 .....	37
2.7 环境保护目标 .....	37
2.8 法律法规及规划选址符合性分析 .....	42
2.9 环境功能区划 .....	65
第 3 章建设项目工程分析 .....	66
3.1 项目概况 .....	66
3.2 项目建设内容 .....	67
3.3 工艺流程及产污环节分析 .....	78
3.4 污染源分析 .....	85
3.5 施工期工程分析 .....	104
3.6 清洁生产水平分析 .....	110
第 4 章环境现状调查与评价 .....	114
4.1 自然环境概况 .....	114
4.2 环境空气质量现状监测与评价 .....	122
第 5 章环境影响预测与评价 .....	131
5.1 施工期大气环境影响分析与防治措施 .....	131

5.2 施工期声环境影响分析与降噪措施 .....	133
5.3 施工期水环境影响分析与保护措施 .....	135
5.4 施工期固体废物影响分析与污染防治措施 .....	136
5.5 施工期生态影响分析与生态保护措施 .....	137
5.6 大气环境影响预测与评价 .....	140
5.7 地表水环境影响分析 .....	159
5.8 声环境影响分析 .....	163
5.9 地下水环境影响分析 .....	168
5.10 固体废物环境影响分析 .....	175
5.11 土壤环境影响分析 .....	177
5.12 人体健康环境影响分析 .....	181
第 6 章环境保护措施及可行性论证 .....	185
6.1 施工期污染防治措施 .....	185
6.2 营运期环境保护措施及其可行性论证 .....	189
6.3 环境风险评价依据 .....	204
6.4 环境风险识别 .....	206
6.5 环境风险分析 .....	208
6.6 环境风险应急预案 .....	212
6.7 环境风险评价结论 .....	213
6.8 生态环境保护措施 .....	215
第 7 章环境影响经济损益分析 .....	217
7.1 经济效益分析 .....	217
7.2 社会效益分析 .....	217
7.3 环境保护投资概算 .....	219
7.4 环境经济损益分析 .....	220
7.5 小结 .....	221
第 8 章环境管理和环境监测计划 .....	222
8.1 环境管理 .....	222
8.2 环境监测计划 .....	225
8.3 污染物排放基本情况 .....	232
8.4 总量清单 .....	233

8.5 建设项目环境保护竣工验收 .....	233
第 9 章环境影响评价结论 .....	235
9.1 评价结论 .....	235
9.2 对策建议 .....	237
9.3 总评价结论 .....	238



# 第 1 章概述

## 1.1 评价任务由来

畜牧业是我国国民经济的重要产业，是社会主义新农村建设中的重点产业、优势产业和主攻的产业，是实现农民增收、农业增效，全面建设小康社会的重要手段。在我国经济持续高速发展的带动下，随着人口的增长、收入的增加，人民生活水平显著提高，人们对肉类产品的需求也随之增加。

2023 年安徽省省委、省政府提出了“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划，推动肉牛产业高质量发展，下大力气做好“畜头肉尾”增值大文章。肉牛产业附加值高、产业链长、带动力强，是深化农业供给侧结构性改革、构建多元化食物供给体系的有效路径，是全面推进乡村振兴、加快农业强省建设的具体举措，是安徽现阶段优化农业生产结构、提升农业领域新质生产力的发力重点。启动建设千亿斤江淮粮仓，推进“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划，再造一个千亿级绿色食品产业，是省委、省政府立足农业强省建设全局，作出的重大决策部署。2023 年 11 月 14 日安徽省人民政府办公厅印发了《关于实施“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划的意见》（皖政办〔2023〕11 号），并配套出台了《安徽省支持肉牛产业发展 10 条政策》，随后淮南市、潘集区陆续发布《淮南市人民政府办公室关于印发“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划实施方案的通知》（淮府办秘〔2023〕57 号）、《潘集区人民政府办公室关于印发潘集区“秸秆变肉”暨肉牛产业振兴实施方案的通知》（潘政办秘〔2024〕7 号）。

基于上述省、市、县政府关于肉牛产业发展的政策背景，为落实做好“粮头食尾”“畜头肉尾”“农头工尾”增值大文章，实施“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划，促进潘集区肉牛产业振兴，增强肉牛供给保障能力的目的，。现根据市场需求，淮南市袁庄粮食购销有限公司在安徽省淮南市潘集区潘集镇投资建设淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目；本项目总占地面积 353.37 亩，主要新建牛舍 103062 平方米（总共 17 栋）；干草棚 1152 平方米、精料棚 1281.69 平方米、加工中心（TMR）1394.15 平方米、机械库 302.56 平方米、发酵棚 1821.31 平方米、混合间 349.44 平方米、治疗室 137.64 平方米、消毒间 143.56 平方米、青贮窖 8064 平方米、粪污收集无害化处理区 2355 平方米、雨水收集池 151.8 平方米，配套建设场区道路、生产桥、门卫房、绿化等工程，购置饲喂中心设备、牧场设备、液体菌种发酵设备、监控设备等；项目建成后，稳定达产期年出

售肉牛 8600 头。能进一步推动农业产业化经营，促进农村经济结构调整优化，提高农业效益，带动农民增收致富。淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目于 2025 年 04 月 18 日经潘集区发展改革委进行了备案工作，项目代码：2504-340406-04-01-901988。

本项目分两期进行建设；一期建设厂区 17 栋养殖区牛舍及青储窖、干草棚、精料库、TMR 车间、机械库、消毒区、粪污治理区、病死牛暂存间等配套设施，二期进行办公辅助用房、牛舍光伏电站等区域建设。本次环境影响评价仅针对淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目一期牛舍及附属配套设施进行评价；二期项目建设时另行完善环境影响评价手续。

根据《国民经济行业分类》（GB4754-2017），本项目行业类别为：A0311 牛的饲养；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》中：“一、畜牧业 03”、第 1 项：牲畜饲养 031，家禽饲养 032、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，属于排污许可中“登记管理”。相关内容如下：

表 1.1-1 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表

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

备注：根据安徽省农业委员会安徽省环境保护厅 2017 年 6 月 27 日发布的“安徽省农业委员会安徽省环境保护厅关于印发安徽省畜禽养殖场（小区）规模标准的通知：生猪年出栏 500 头以上，肉鸡年出栏 10000 只以上，肉牛年出栏 50 头以上；肉羊年出栏 100 只以上，蛋鸡年存栏 2000 只以上，奶牛年存栏 100 头以上。其他畜禽标准由各市根据本地实际确定。”

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》的有关规定，本项目属于名录中：“二、畜牧业——第 3 项：牲畜饲养 031”，根据畜禽养殖业污染物排放标准 GB/18596-2001 规定，一头肉牛可折算成 5 头猪，本项目内容为年出栏 8600 头黄牛，折算生猪头数为 43000 头，因此该项目应编制环境影响报告书。

表 1.1-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二、畜牧业				
3	牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖	/	其他（规模化以下的除外）（具体规模化的标准按《畜禽规模化养殖污染防治条例》执行）

受淮南市袁庄粮食购销有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，迅速进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，确定本次环评目的是在了解建设项目厂址周围环境特点和污染物排放特征的基础上，分析预测项目建设过程中以及投入运营对周围环境的影响程度、影响范围以及环境质量可能发生的变化；同时结合实际，依据国家、安徽省环境保护有关法律法规、标准和当地环境功能的要求，规定实行达标排放的污染防治措施，对环保投资估算和环境经济损益进行分析，从环境保护角度分析工程建设的可行性，为建设项目工程设计方案的确定以及管理提供科学的依据。在此基础上，编制了《淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目环境影响报告书》，现报请环境保护行政主管部门审查。

## 1.2 项目特点

（1）本项目属于《国民经济行业分类代码》中的“A0311 牛的饲养”，为新建项目，建设地点为安徽省淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目用地性质为设施农用地，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，不属于潘集区规定的限养、禁养区，不属于城市和城镇居民区等人口集中地区。项目周边主要为农田，不涉及集中式生活饮用水水源保护区范围、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区等。

（2）项目拟采用场床一体化养殖技术工艺，肉牛养殖过程产生的牛尿部分蒸发、大部分被垫料吸收，牛粪与垫料混合，为减少发酵产臭、降低恶臭影响，同时保持肉牛生活环境处于干燥状态，计划每 4 个月采用铲车更换一次垫料。

（3）项目废气主要包含牛舍、废弃垫料暂存间产生的氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭物质；全日口粮破碎加工产生的颗粒物废气以及青储窖、厂区恶臭气体。牛舍内铺放垫料减少臭气的散发、科学合理的日粮设计、以及喷洒除臭剂的方式处理恶臭；废弃垫料暂存间封闭负压收集恶臭废气经生物除臭塔处理后经排气筒高空排放，同时喷

洒除臭剂、及时清运；全日口粮破碎工序废气经布袋除尘器处理后经排气筒高空排放。

（4）本项目营运期废水主要来自生活污水、初期雨水等。项目采用场床一体化工艺，牛舍产生的粪便及牛尿均落入垫料，液体被吸收，不涉及液体粪污排放，牛舍定期进行消毒杀菌后重新铺设垫料，不冲洗，不产生冲洗废水；生活污水经化粪池设施处理用于青储区作物施肥；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后用于场区绿化抑尘，本项目无外排废水。

（5）项目产生的废垫料（含牛粪、尿液、垫料）经定期清理收集暂存后外运至蚌埠方成肥业有限公司加工成有机肥；病死牛由寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处理（见附件）；医疗废物、废机油及包装桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；其他废弃包装物统一收集后外售；生活垃圾则由环卫清运至垃圾中转站处置。本项目产生的各类固废均可得到合理处置，不会产生二次污染。

### 1.3 环境影响评价工作过程

◆2025 年 4 月 20 日，淮南市袁庄粮食购销有限公司委托安徽璟润环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价编制工作。

◆根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关要求，拟建项目须编制环境影响报告书。

◆2025 年 4 月 25 日，本项目在“淮南市生态环境局信息公开网”上进行了第一次公示（<https://sthjj.huainan.gov.cn/hbyw/xmgl/hpgs/551812291.html>）。

◆2025 年 6 月，委托安徽鑫程检测科技有限公司对评价区域大气环境、地下水环境、土壤环境以及声环境进行了环境质量现状监测，并于 6 月 30 日出具项目的现状监测报告。

◆2025 年 8 月，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，得出项目建设的环境可行性结论，并编制完成《淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目环境影响报告书》（征求意见稿）。

◆2025 年 9 月 1 日，该项目在淮南市生态环境局信息公开网站上发布《淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目环境影响评价征求意见稿公示》；在征求意见期间（2025 年 9 月 1 日~2025 年 9 月 12 日），未收到公众意见及建议。公示网址：（<https://sthjj.huainan.gov.cn/hbyw/xmgl/hpgs/551838454.html>）。

◆2025 年 9 月 3 日、2025 年 9 月 4 日分别在《新安晚报》上两次对建设项目进行了报纸公开。

◆2025 年 9 月 5 日该项目征求意见稿公示（二次公示）材料在淮南市袁庄粮食购销有限公司公开栏通过张贴公告的方式进行公开。

◆2025 年 12 月；《淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目环境影响报告书（送审稿）》报送至淮南市生态环境局。

## 1.4 评价技术路线

本次评价技术路线见下图。

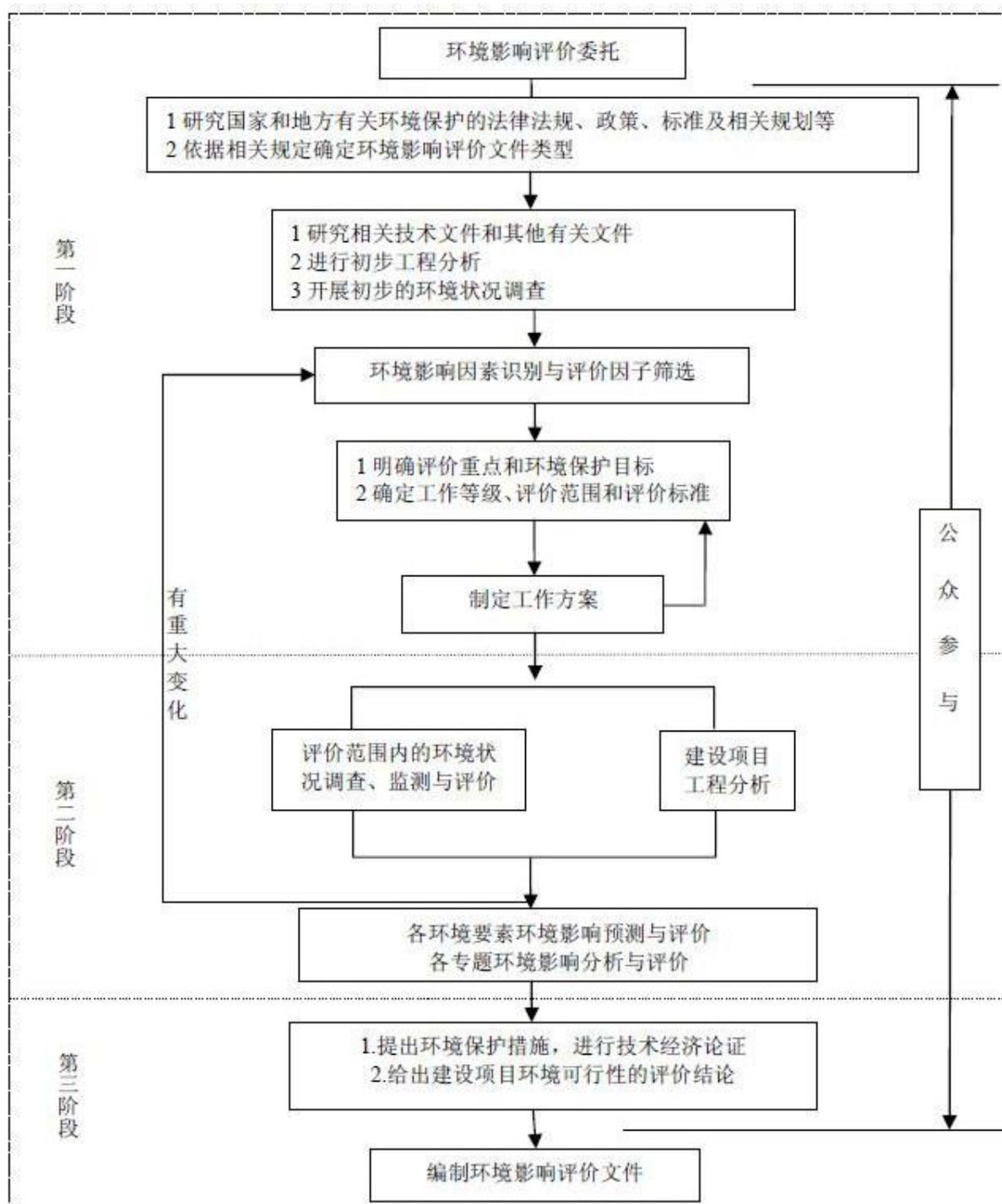


图 1.4-1 评价技术路线图

## 1.5 分析判定相关情况

### 1.5.1 产业政策分析判定

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，肉牛养殖项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类第一项“农林牧渔业”中第 14 条“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”范围。对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在负面清单中所列限制或禁止的项目类型，项目符合市场准入条件。项目于 2025 年 4 月 18 日取得潘集区发展和改革委员会备案文件，项目代码：2504-340406-04-01-901988。

综上所述，项目建设符合国家产业政策。

### 1.5.2 规划用地及“三区三线”相符性分析

根据自然资源部、农业农村部《关于设施农业用地管理有关问题的通知》中设施农业用地包括畜禽水产养殖设施用地，养殖设施用地包括养殖生产及直接关联的粪污处置、检验检疫等设施用地。设施农业属于农业内部结构调整，可以使用一般耕地，不需落实占补平衡。淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目用地拟选址位于潘集区潘集镇，项目占地面积约 353.37 亩，该项目用地属设施农业用地，不涉及新增建设用地，无需办理用地预审。

“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。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。根据项目三区三线套图，项目不涉及占用城镇发边界、永久基本农田和生态保护红线。



项目区三区三线套合图

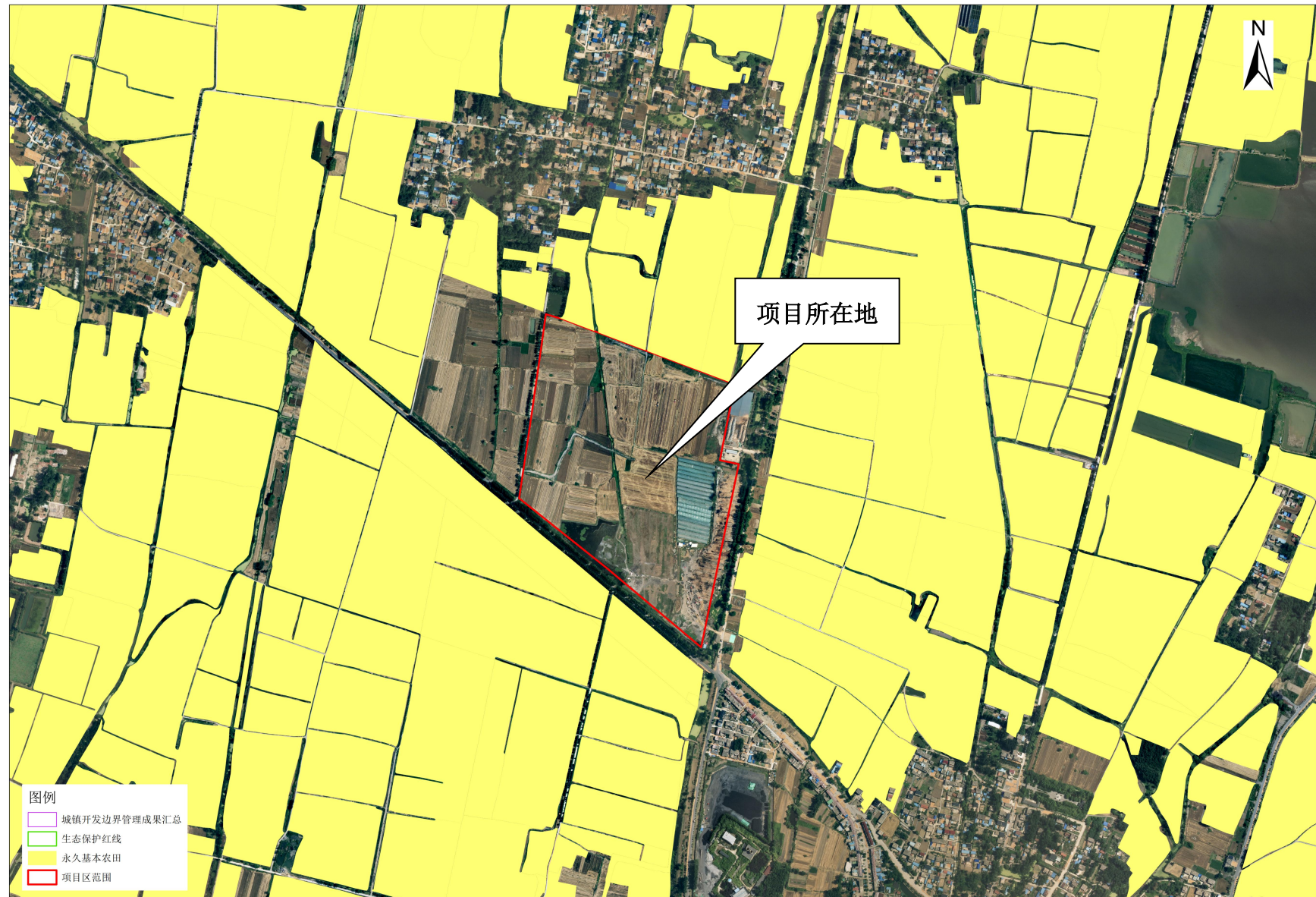


图 1.5-1: 项目“三区三线”套合图



1.5.3“三线一单”相符性分析

根据生态环境部《关于印发生态环境分区管控管理暂行规定的通知》（环环评[2024]41号），生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标，实施 分区域差异化精准管控的环境管理制度，在生态环境源头预防体系中具有基础性作用。规划环评、项目环评、园区项目招引和各类开发建设活动中，衔接落实生态环境分区管控的要求，充分发挥在源头预防体系中的基础性作用。

通过安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目所在区域为一般管控单元（坐标：116.779143，32.846216），环境管控单元编码为 ZH34040630004。

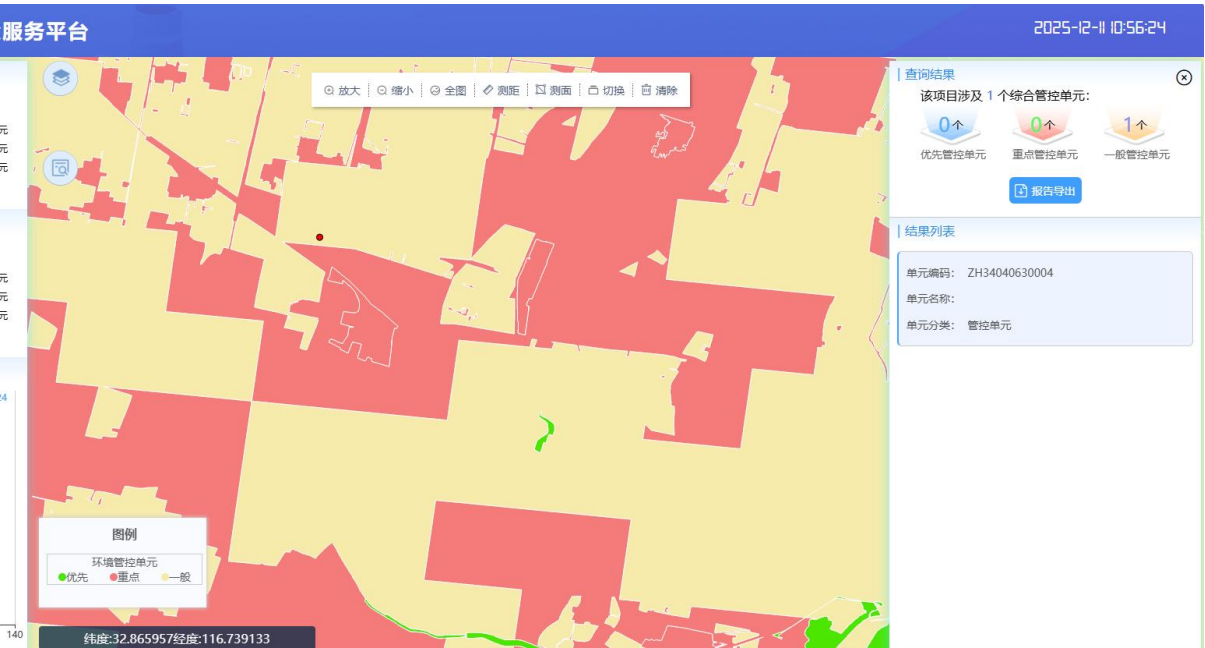


图 1.5-2：安徽省“三线一单”管控单元图  
(1) 生态保护红线及生态分区管控

①生态保护红线

根据《长江经济带战略环境评价淮南市“三线一单”文本》（动态更新成果），淮南市的生态保护红线为淮河中下游湖泊洼地生物多样性维护生态保护红线。地理分布：该区沿淮河中下游的安徽段两侧分布，包括淮河两岸的县市，北岸主要有阜南、颍上、凤台、怀远、五河等县的南部，南岸有霍邱、寿县、长丰、凤阳、明光等县市的北部地区，以及淮南和蚌埠市市辖区的大部。红线面积 1174.12km2，占全省生态保护红线总面积的 5.54%。

根据《长江经济带战略环境评价淮南市“三线一单”文本》（动态更新成果），本次评价项目影响范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。对照淮南市生态保护红线图，项目不涉及生态保护红线。

## （2）环境质量底线及分区管控要求

根据发布的淮南市 2024 年环境质量状况，2024 年，全市环境空气质量一级（优）65 天，二级（良）218 天，三级（轻度污染）69 天，四级（中度污染）13 天，五级（重度污染）1 天；全市年度环境空气达标天数比例为 77.3%，与上年相比下降了 3.2 个百分点；全市环境空气综合指数为 3.87，首要污染物为细颗粒物。

根据补充监测数据，氨、硫化氢、臭气浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。根据预测结果：正常工况下，各类废气污染物最大落地浓度均远远小于其相应浓度标准限值；各污染因子在环境保护目标均可以达到相应标准限值的要求。泥河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；厂界各监测点昼、夜监测值均低于相应的标准值，区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准；所在区域土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中基本项目风险筛选值。

2024 年淮南市空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，为不达标区。为改善环境空气质量情况，淮南市通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，对“散乱污”企业进行整治，加强扬尘综合治理，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，加强区域工业废气的收集和处理，大力淘汰老旧车辆，加强区域联防联控，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严格施工和道路扬尘监管，将本地区的环境空气质量将逐渐得到改善。

项目产生的污染物经处理后均能达标排放，项目投产运行后不会改变当地的大气、地表水和声环境功能。建设项目排放的各大气污染物均可稳定达标排放，在落实总量排放指标的前提下，本项目的建设不会突破区域环境质量底线。

### （1）大气环境分区管控要求

对照《淮南市生态环境分区管控编制文本》中淮南市大气环境分区管控图，本项目位于大气环境一般管控区，一般管控区要求：依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《淮南市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控，对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造；土壤污染风险管控分区中的一般管控区，一般防控区要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《淮南市土壤污染防

治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。

本项目运营期废气主要为堆粪棚中产生的恶臭气体，经密闭收集后进入“生物除臭塔”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，满足管控要求。

### （2）水环境分区管控要求

对照《淮南市生态环境分区管控编制文本》中淮南市水环境分区管控图，本项目位于水环境一般管控区，一般管控区要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点控管区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》。

初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化抑尘；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储料种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，因此，本项目满足一般管控要求。

### （3）土壤环境分区管控要求

对照《淮南市生态环境分区管控编制文本》中淮南市土壤污染风险分区管控图，本项目位于土壤环境一般管控区，一般管控区要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮南市“十四五”生态环境保护规划》对一般管控区实施管控。

本项目不涉及重金属，一般工业固废严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB8599-2020)，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求暂存、记录、处置满足管控要求。

# 淮南市生态环境分区管控成果动态更新图集

## 淮南市生态保护红线分布图

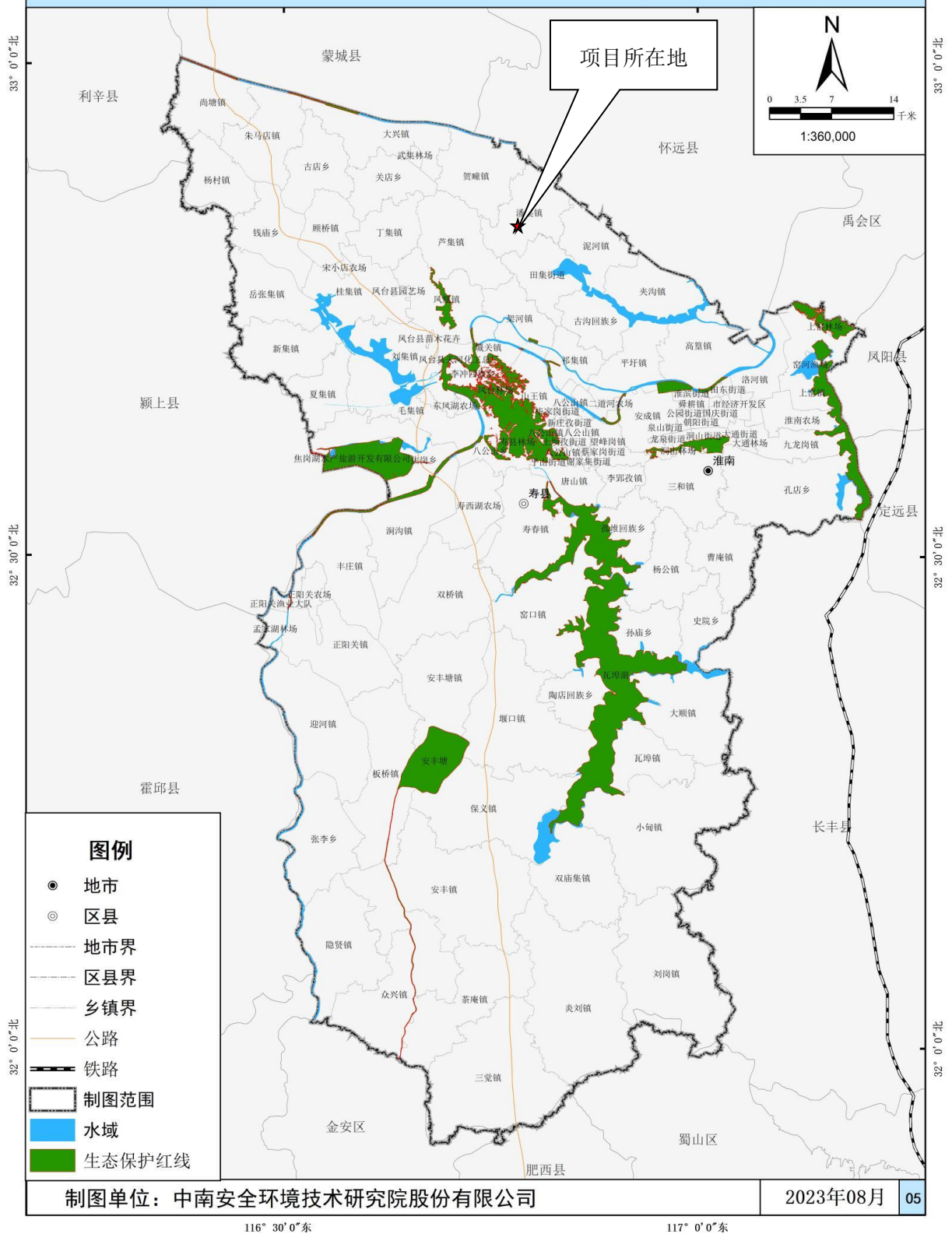


图 1.5-3 生态保护红线图



# 淮南市生态环境分区管控成果动态更新图集

## 淮南市大气环境分区管控图

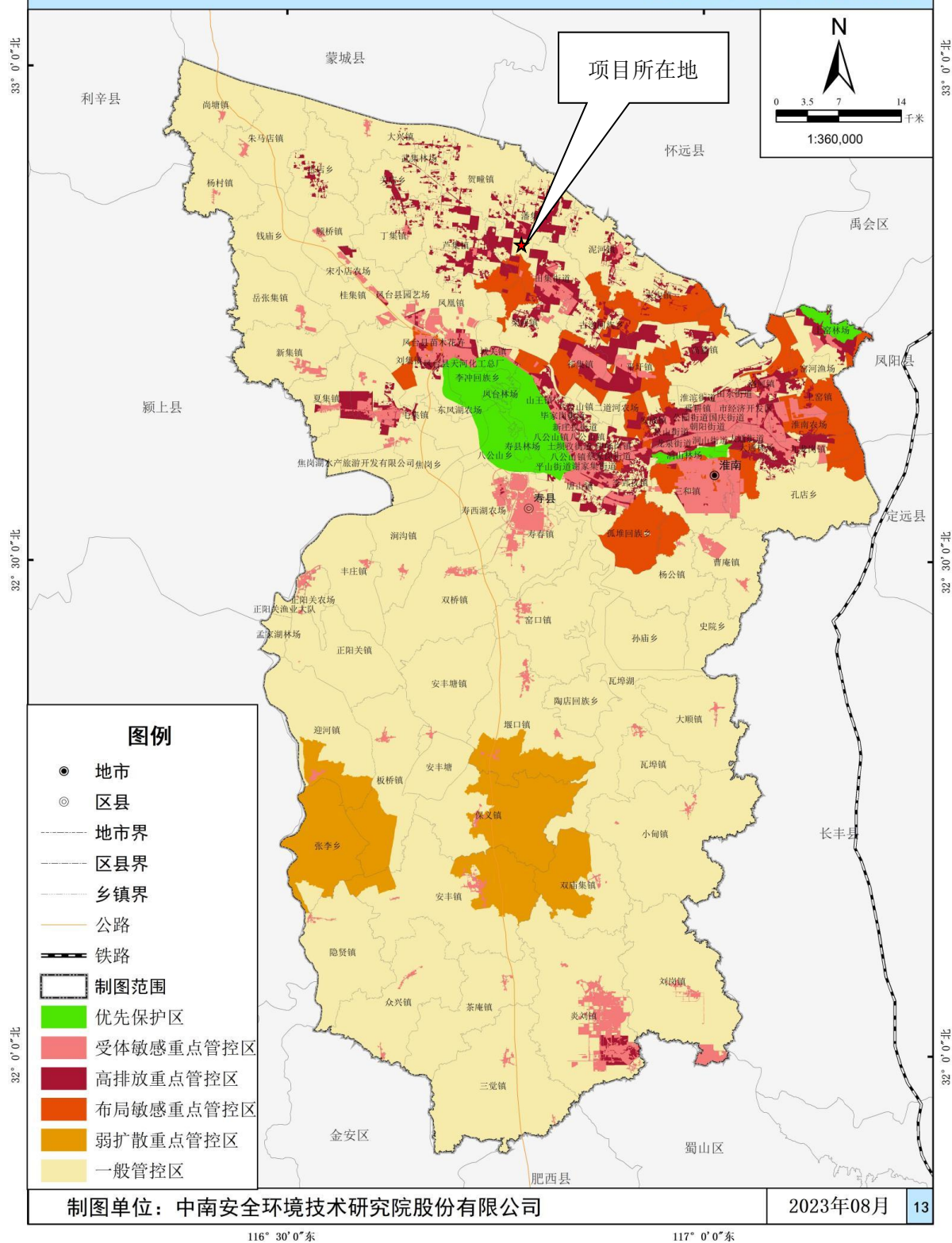
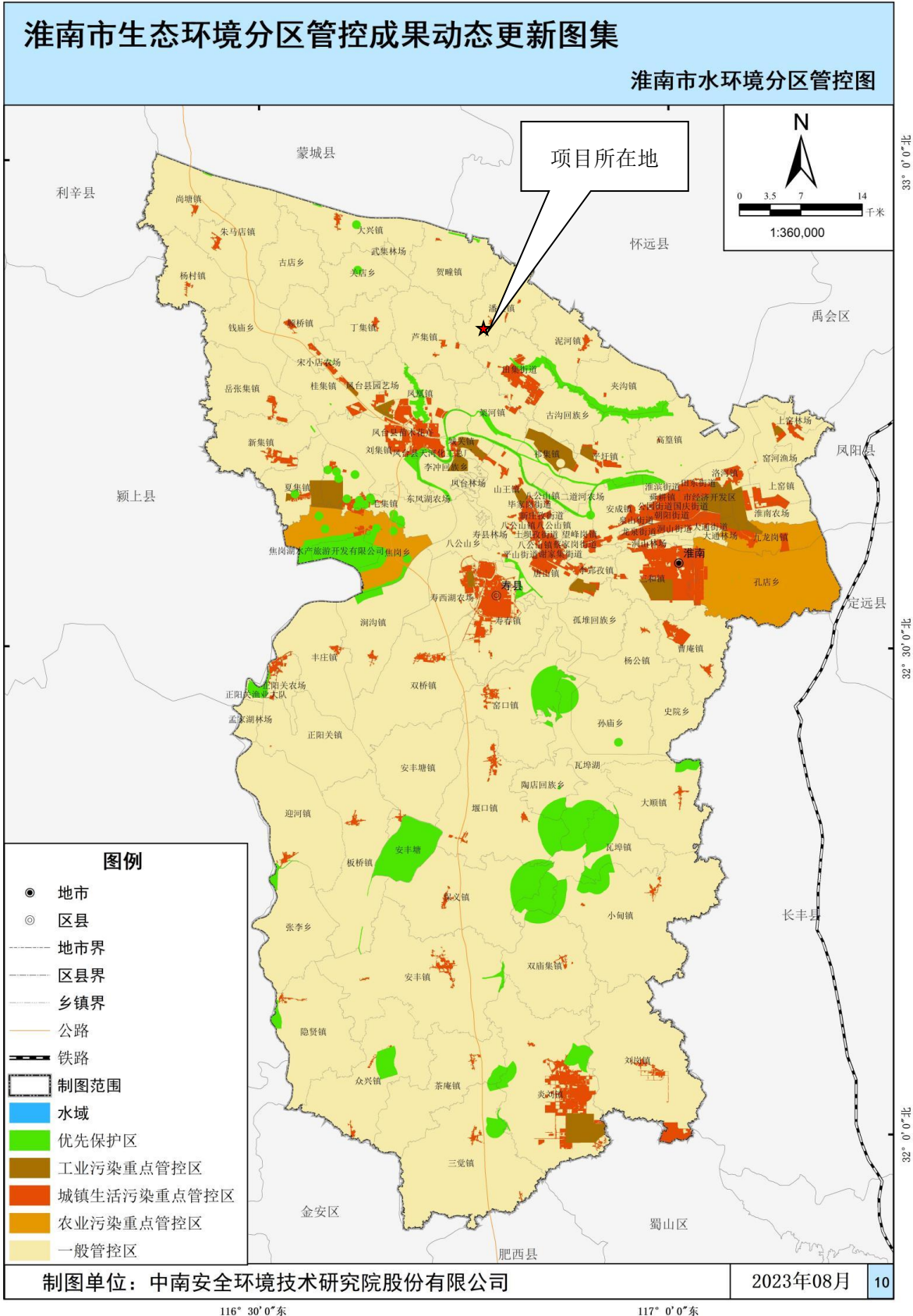


图 1.5-4 淮南市大气环境分区管控图





# 淮南市生态环境分区管控成果动态更新图集

## 淮南市土壤环境风险分区管控图

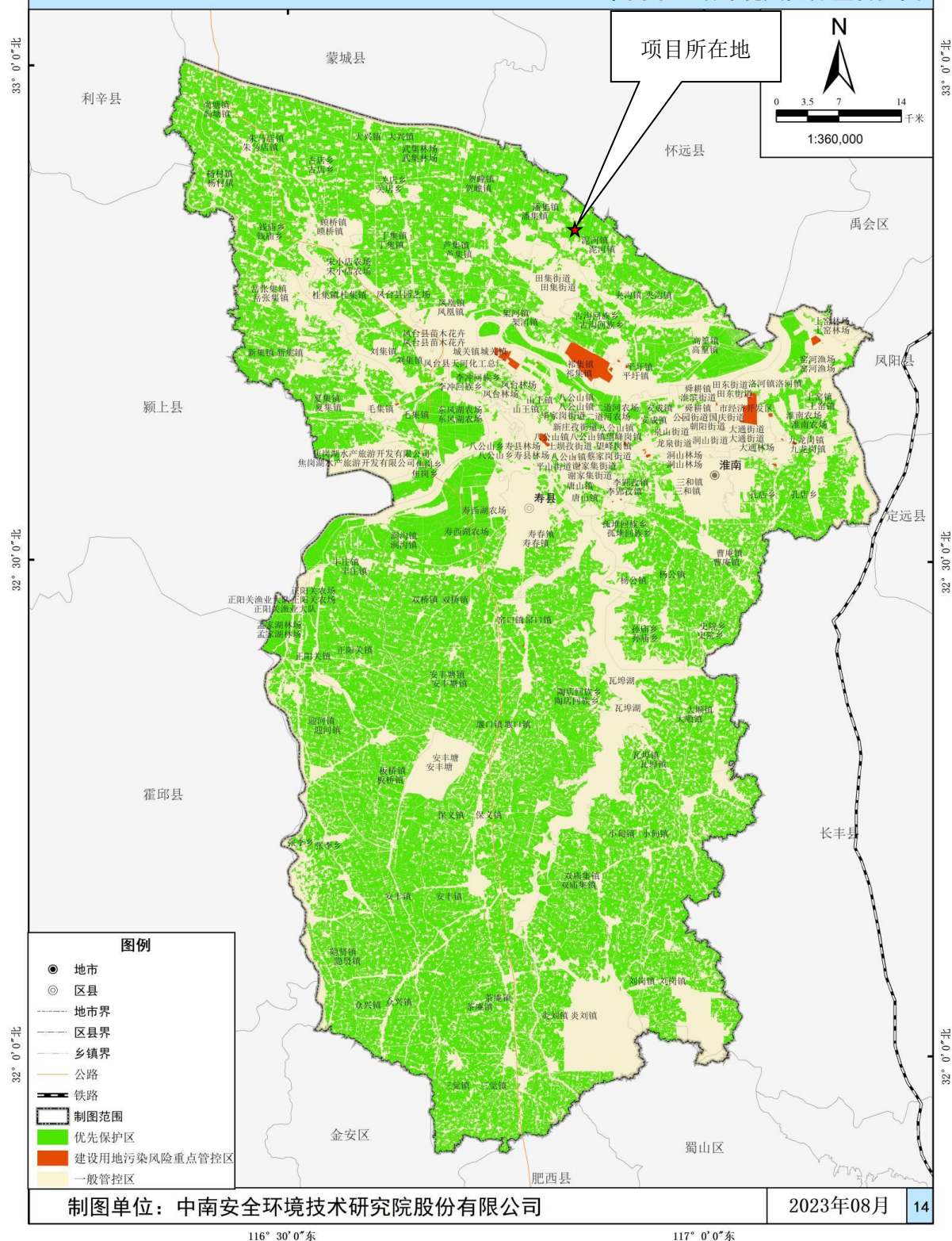


图 1.5-6 淮南市土壤环境分区管控图

### 1.5.3.2 环境质量底线相符性分析

(1) 根据淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市环境质量状况公报》，2024 年淮南市 PM<sub>2.5</sub> 部分评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。根据安徽鑫程检测科技有限公司对项目所在地附近的空气质量监测结果，评价区内 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度的小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求。

(2) 根据《淮南市 2024 年环境质量公报》地表水质量表明，项目所在地泥河断面均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；区域地表水环境质量较好。

(3) 本项目区域声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(4) 区域地下水各监测点位指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，说明目前区域地下水环境质量现状总体较好。

(5) 项目所在地各监测点位指标均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中筛选值标准，项目区域目前土壤环境质量现状总体良好。

### 1.5.3.3 资源利用上线相符性分析

本项目为牛的饲养，项目用水来自潘集区供水管网，项目用电来自潘集区市政供电系统，配电电压为 380/220V，各功能区配电室设置 XL-21 型动力配电箱，采用放射式配电方式，能满足建设项目用电负荷要求。生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗。

### 1.5.3.4 与生态环境准入清单相符性

本项目主要从事牛的饲养，经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》有关条款的决定，本项目属于允许类项目。

因此，本项目的建设与国家 and 地方的产业政策相符，满足生态环境准入清单管理要求。综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

## 1.5.4 区域交通优势

该项目选址在淮南市潘集区潘集镇吴乡村，地形开阔、通风良好，同时又远离居民区和医疗机构、屠宰场等场所。本项目所在地区交通便捷，区位优势明显。



## 1.6 关注的主要环境问题

针对本项目环境特点和所在区域的发展现状，本次评价工作中关注的环境问题是运营期可能带来的恶臭、废水影响问题，针对运营期环境影响进行分析、评述、预测，评价其未来影响范围和程度，并提出合理的防护措施。

具体包括：

- （1）关注项目运行过程，养殖恶臭对周边环境敏感目标的影响。
- （2）重点关注养殖废水处理方式的可行性及其对各环境要素的影响程度。
- （3）关注各类养殖固废，如粪便、病死牛的处理处置措施。
- （4）关注项目运营噪声，运营期间的环境风险以及人员办公活动造成的外环境影响等。
- （5）关注沼气利用工艺可行性分析。

除环境影响问题外，还应关注项目实施《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）等各类养殖业环境管理、技术规范要求的相符性等问题。

## 1.7、环境影响评价主要结论

本项目符合国家当前产业政策和环保政策要求。在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；预测表明项目建成后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区的大气、水、声环境质量的功能要求，环境风险可接受。在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目在符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）及安徽省《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）并取得周边公众理解和支持的前提下，从环境影响的角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 第 2 章总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家有关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修正版）（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正版）（2018 年 10 月 26 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修正版）（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 7 月 1 日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 12 月 26 日施行）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；
- (13) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014 年 1 月 1 日施行）；
- (14) 《关于发布〈畜禽养殖业污染防治技术政策〉的通知》（原环境保护部，环发[2010]151 号，2010 年 12 月 30 日）；
- (15) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国务院，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日）；
- (17) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国务院，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日）；
- (18) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日修订）；
- (19) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (20) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版 2021 年 1 月 1 日）；

(22) 《关于加强重点流域、海域畜禽养殖业污染防治工作的通知》(原国家环境保护总局, 环办函〔2003〕530号, 2003年10月13日);

(23) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(原环境保护部, 环发〔2012〕77号, 2012年7月3日);

(24) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(原环境保护部, 环发〔2012〕98号, 2012年8月7日);

(25) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(原环境保护部, 环办〔2014〕30号, 2014年3月25日);

(26) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(原环境保护部, 环发〔2014〕197号, 2014年12月30日);

(27) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部, 部令第4号, 2019年1月1日起施行);

(28) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》(原环境保护部, 环发〔2015〕162号, 2015年12月10日);

(29) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国务院, 国发〔2018〕22号, 2018年6月27日);

(30) 《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》(生态环境部办公厅, 环办环评〔2018〕31号, 2018年10月15日);

(31) 《关于完善设施农用地管理有关问题的通知》(国土资源部、农业部, 国土资发〔2010〕155号, 2010年9月30日);

(32) 《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(中共安徽省委文件皖发〔2018〕21号, 2018年6月27日);

(33) 《长江经济带生态环境保护规划》(原环境保护部、发展改革委、水利部环规财〔2017〕88号, 2017年7月21日);

(34) 《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》(国务院办公厅, 国办发〔2017〕48号, 2017年6月12日);

(35) 《畜禽粪污资源化利用行动方案(2017-2020年)》(农业部, 农牧发〔2017〕11号, 2017年7月7日);

(36) 《关于建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环境保护部, 公告2017

年第 43 号，2017 年 9 月 1 日）；

（37）《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号，2014 年 1 月 1 日起施行）；

（38）《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农业农村部办公厅、生态环境部办公厅，农牧办[2019]84 号）

（39）《关于做好 2020 年畜禽粪污资源化利用工作的通知》（农业农村部办公厅 财政部办公厅，农牧办[2020]32 号）；

（40）《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农业农村部办公厅生态环境部办公厅，农办牧[2020]23 号，2020 年 6 月 19 日）。

### **2.1.2 安徽省及地方有关法律法规**

（1）《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《关于进一步提高环境影响评价质量的若干意见》（原安徽省环保局，环监[2002]46 号文）；

（3）《关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（安徽省人民政府，皖政[2013]89 号文，2013 年 12 月 30 日）；

（4）《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民代表大会公告（第二号），2015 年 3 月 1 日起施行）；

（5）《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》（安徽省人民政府，皖政[2015]131 号，2015 年 12 月 29 日）；

（6）《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》（原安徽省环境保护局，环评[2007]52 号，2007 年 3 月 27 日）；

（7）《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（安徽省人民政府皖政〔2018〕83 号，2018 年 9 月 27 日）；

（8）《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》（安徽省大气办皖大气办 2020[2] 号，2020 年 3 月 27 日）；

（9）《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（中共安徽省委文件皖发[2018]21 号），2018 年 6 月 27 日；

（10）《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省畜禽养殖废弃物资源化利用三年行动计划（2018-2020 年）》（皖政办[2018]36 号，2018 年 8 月 28 日）；

(11) 淮南市人民政府办公室关于印发淮南市畜禽养殖废弃物资源化利用工作实施方案的通知，（淮府办〔2018〕21号）

(12) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011年1月08日修正版）；

(13) 《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》（淮府[2014]11号，2014年3月26日）；

(14) 关于做好畜禽污染防治工作的通知，淮南市农业委员会，2016年3月16日。

(15) 《关于调整潘集区畜禽养殖禁养区、限养区划定方案的通知》（潘政办[2020]5号）；

### 2.1.3 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

(5) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

(6) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

(9) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），国家统计局（修订版）；

(10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(11) 《一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》》（GB18599-2020）；

(12) 《关于发布〈畜禽养殖业污染防治技术政策〉的通知》（原环境保护部，环发[2010]151号，2010年12月30日）；

(13) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第643号，2014年1月1日起施行）；

(14) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

(15) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

(16) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）；

- (17) 安徽省《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）；
- (18) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农业部，农医发〔2017〕25号，2017年7月3日）；
- (19) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农业厅2018年1月15日）；
- (20) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (21) 《排污许可申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (22) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (23) 《畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》。

#### 2.1.4 项目所在地相关规划、技术文件及项目有关文件资料

- (1) 淮南市袁庄粮食购销有限公司可行性研究报告；
- (2) 淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目环境影响评价工作委托书及合同；
- (3) 淮南市袁庄粮食购销有限公司提供的相关协议、设计图纸、资料等与建设项目相关的其他资料；

### 2.2 污染因素识别和评价因子筛选

#### 2.2.1 污染因素识别

根据工程特点和区域环境特征，进行环境影响因子识别，以确定本工程在施工期和营运期可能对自然环境要素造成的污染影响和生态影响。本工程环境影响因素识别情况见下表。

由下表可知，本工程施工期影响主要表现在：土石方及建筑施工、物料运输过程产生的扬尘对周围大气环境的影响，施工设备噪声和汽车运输噪声对周围声环境的影响；同时项目施工会破坏地表原有植被和动物的生存环境，改变土壤结构，造成少量水土流失。施工期的环境影响较小，影响时间也较短，随着施工的结束而结束。工程营运期影响主要表现在：废气、噪声排放对周围大气、声环境的影响，固废不合理处置可能对土壤环境的污染，废气、废水事故排放可能对周围大气环境和地下水造成污染影响。营运期的影响是长期存在的，在项目严格环保措施的情况下，对周围环境的影响较小。

表 2.2-1 环境影响因素识别表

影响因素 环境要素		施工期			营运期			
		土建 施工	设备 安装	物料 运输	废气 排放	生产设 备及汽 车运输 噪声	固废 排放	事故 排放
自然 环境	地下水	/	/	/	/	/	/	-2LP
	大气环境	-1SP	/	-1SP	-1LP	/	/	-1LP
	声环境	-1SP	-1SP	-1SP	/	-1LP	/	/
	地表水	-1SP	/	/	/	/	/	/
生态	土壤	-1SP	/	/	/	/	-1LP	/
	植被	-1SP	/	/	/	/	/	/
	动物	-1SP	/	/	/	/	/	/
	水土流失	-1SP	/	/	/	/	/	/

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

### 2.2.2 评价因子筛选

根据工程各类特征污染物产生情况，结合周围区域环境，筛选本次评价工作的评价因子见下表。

表 2.2-2 评价因子筛选结果

环境要素	评价时段	评价因子
环境空气	现状评价	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、CO、O <sub>3</sub>
	施工期	施工扬尘
	营运期	TSP、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
地表水	现状评价	pH、NH <sub>3</sub> -N、COD、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN、粪大肠菌群
	施工期	SS、COD、石油类
	营运期	COD、NH <sub>3</sub> -N
地下水	现状评价	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、铅、氟、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、六价铬、镉、砷、汞、氯化物、总大肠菌群、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
噪声	现状评价	L <sub>eq</sub>
	施工期	L <sub>eq</sub>
	营运期	L <sub>eq</sub>
固体废弃物	施工期	生活垃圾、建筑垃圾
	营运期	牛粪、病死牛、防疫医疗废物、生活垃圾等
土壤	现状评价	pH、铅、镉、汞、砷、镍、铬、铜、锌

## 2.3 评价标准

### 2.3.1 环境质量标准

(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 2.3-1 项目所在区执行的环境质量标准部分限值单位：ug/m<sup>3</sup>

评价因子	平均时段	标准限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	
	年平均	70	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	
	年平均	35	
CO	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	参照《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气 质量浓度参考限值
	1 小时平均	200	
NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200	
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10	

(2) 地表水：项目区域地表水泥河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 2.3-2 地表水环境质量标准单位：mg/L，pH 除外

污染物名称	III类水质标准	执行标准
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	
BOD <sub>5</sub>	≤4	
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0	
TP	≤0.1	
TN	≤0.5	
粪大肠菌群	≤10000	



(3) 地下水：项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准，具体标准值见下表。

表 2.3-3 地下水环境质量标准单位：mg/L

序号	指标	III 类
<b>感官性状及一般化学指标</b>		
1	色（铂钴色度单位）	≤15
2	嗅和味	无
3	浑浊度/NTU	≤3
4	肉眼可见物	无
5	pH	6.5≤pH≤8.5
6	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）/（mg/L）	≤450
7	溶解性总固体/（mg/L）	≤1000
8	硫酸盐/（mg/L）	≤250
9	氯化物/（mg/L）	≤250
10	铁/（mg/L）	≤0.3
11	锰/（mg/L）	≤0.1
12	铜/（mg/L）	≤1.0
13	锌/（mg/L）	≤1.0
14	铝/（mg/L）	≤0.2
15	挥发性酚类/（mg/L）	≤0.002
16	阴离子表面活性剂/（mg/L）	≤0.3
17	耗氧量/（mg/L）	≤3.0
18	氨氮/（mg/L）	≤0.5
19	硫化物/（mg/L）	≤0.02
20	钠/（mg/L）	≤200
<b>微生物指标</b>		
21	总大肠菌群/（mg/L）	≤3.0
22	菌落总数/（CFU/mL）	≤100
<b>毒理学指标</b>		
23	亚硝酸盐/（mg/L）	≤1.0
24	硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤20.0
25	氰化物/（mg/L）	≤0.05
26	氟化物/（mg/L）	≤1.0
27	碘化物/（mg/L）	≤0.08
28	汞/（mg/L）	≤0.001
29	砷/（mg/L）	≤0.01
30	硒/（mg/L）	≤0.01
31	镉/（mg/L）	≤0.005
32	铬（六价）/（mg/L）	≤0.05
33	铅/（mg/L）	≤0.01

序号	指标	III 类
34	苯/（ $\mu\text{g/L}$ ）	$\leq 10.0$
35	甲苯/（ $\mu\text{g/L}$ ）	$\leq 700$

（4）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准。

表 2.3-4 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

（5）土壤环境：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》（GB15618-2018）中相关限值。

表 2.3-5 农用地土壤污染风险筛选值单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH $\leq 5.5$	$5.5 < \text{pH} \leq 6.5$	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	pH $> 7.5$
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

2.3.2 污染物排放标准

（1）废气：

施工期扬尘执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中表 1 监测点颗粒物排放要求；详见下表。

表 2.3-6 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）

污染物名称	无组织监控浓度值		
	监测点浓度限值	达标判定依据	单位
TSP	1000	超标次数≤1 次/日	ug/m³
	500	超标次数≤6 次/日	
任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。			

恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准，臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

表 2.3-7 恶臭污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	臭气浓度标准 值(无量纲)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
硫化氢(H <sub>2</sub> S)	15	0.33	/	厂界外浓度最 高点	0.06
氨(NH <sub>3</sub> )		4.9	/		1.5

表 2.3-8 臭气污染物排放标准

标准类别	污染物	标准值
《畜禽养殖业污染物排放标准》	臭气(无量纲)	70

TMR 饲料加工车间颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）“新污染源”中表 2 特别排放限值及厂界无组织特别排放限值要求；柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）中表 2 相关标准。

表 2.3-10 大气污染物排放标准（GB12697-1996）

污染物名称	最高允许排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值		标准
			监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	3.5	厂界监控点 浓度限值	1.0	(GB126 97-1996)
SO <sub>2</sub>	550	2.6		0.4	
NO <sub>x</sub>	240	0.77		0.12	

(2) 废水：项目肉牛养殖技术采取场床一体化养殖模式，无需清洗牛棚，粪尿全部进入发酵垫料进行吸收分解，作为有机肥基料外售，不在厂区内暂存，无养殖废水产生；项目产生的生活污水经化粪池处理后，用于青储区作物施肥；初期雨水经雨水渠收集后排入厂区初期雨水池，回用于厂区绿化抑尘；项目废水不外排。

(3) 噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见下表；

表 2.3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

施工工段	昼间	夜间
标准值	70	55

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，标准值见下表。

表 2.3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	标准值
----	-----

	昼间	夜间
2 类区	60	50

(4) 固体废物：项目垫料堆放场执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）中相关要求；

项目营运期产生的病死牛按照《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）中的要求；

项目一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

**表 2.4-13 畜禽养殖业废渣无害化环境标准**

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群数	≤10 <sup>5</sup> 个/kg

《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）规定了各类畜禽养殖产地的水环境质量、土壤环境质量、环境空气质量和声环境质量评价指标限值。具体如下：

**表 2.3-14 畜禽养殖场环境空气环境评价指标限值**

序号	评价指标	取值时间	场区	单位
1	氨气	1 日平均	5	mg/m <sup>3</sup>
2	硫化氢		2	
3	二氧化碳		750	
4	可吸入颗粒物		1	
5	总悬浮颗粒物		2	
6	恶臭（稀释倍数）		50	

**表 2.3-15 畜禽养殖场声环境质量评价指标限值**

昼间	夜间	单位
60	50	dB（A）

**表 2.3-16 畜禽养殖场土壤环境质量评价指标限值单位：mg/kg**

序号	评价指标	养殖场、养殖小区
1	镉	1.0
2	汞	1.5
3	砷	40
4	铜	400
5	铅	500
6	铬	300

7	锌	500
8	镍	200
9	滴滴涕	1.0

表 2.3-17 畜禽饮用水水质评价指标限值

序号	评价指标	指标限值（畜）	单位
1	色	30	度
2	pH 值	5.5~9.0	----
3	总硬度（以 $\text{CaCO}_3$ ）	1500	mg/L
4	溶解性总固体	4000	
5	氟化物（以 F 计）	2.0	
6	砷	0.20	
7	汞	0.01	
8	铅	0.10	
9	铬（VI）	0.10	
10	镉	0.01	
11	硝酸盐（以 N 计）	10.0	
12	总大肠菌群	100（成年）3（幼年）	

表 2.3-18 畜禽养殖场、养殖小区生产用水水质评价指标限值

序号	评价指标	指标限值	单位
1	色	30	度
2	pH 值	6.0~9.0	----
3	溶解性总固体	1500	mg/L
4	生化需氧量（ $\text{BOD}_5$ ）	15	
5	氨氮	10	
6	溶解氧	1.0	
7	总大肠菌群	3	个/L

## 2.4 评价原则和评价重点

### 2.4.1 评价目的及工作原则

#### （1）评价目的

本次评价将在项目可行性研究报告的基础上，通过现场调查、监测，摸清该项目所在地环境本底状况及周围环境特征，详细了解建设项目有关的生产工艺、污染物的产污点，为建设项目环评工程分析做好基础工作，算清建设项目投产后的污染物排放情况，预测项目建成后对环境影响的程度和范围，得出建设项目的环境可行性。

从技术角度论证项目拟采取污染防治措施的可行性。根据环境保护的审批原则综合分析得出项目建设可行性与否的结论，为项目环境管理提供审批依据，为项目工程设计提供支持。

#### （2）评价工作原则

评价工作总的原则是突出环境影响评价的源头预防作用,坚持保护和改善环境质。

通过工程分析核算拟建项目污染物的“产生量”、“削减量”以及“排放量”情况;针对拟建项目的特点,在达标排放及总量控制的基础上,通过环境质量现状监测,分析项目周边环境质量是否满足相应环境质量功能,及项目对环境的影响程度和范围,给出项目环评的明确结论。

充分利用近年来在项目所在地取得的环境监测、环境管理等方面的成果,进行本项目的环境影响评价工作。

评价结果客观真实,为项目环境管理提供科学依据。坚持项目选址服从城市、区域环境规划和以人为本、保护重要生态环境的原则。

## 2.4.2 评价工作重点

根据区域环境特点、项目污染特征和环境管理等方面的要求,确定本次评价工作的重点为:工程分析、污染防治措施评述、环境影响预测、风险评价、选址可行性论证。

## 2.5 评价工作等级确定

根据项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划,按照《环境影响评价技术导则》(以下简称“导则”)所规定的方法,确定本次环境影响评价的等级。

### 2.5.1 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)大气评价等级采用最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  种污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  作为指标,按评价工作分级判据进行划分。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 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值,如项目位于一类环境空气功能区,应选择相应的一级浓度限值;对该标准中未包含的污染物,使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限

值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目的主要废气污染物为 PM<sub>10</sub>、NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中关于评价项目分级判据的规定，利用环保部环境评估中心环境质量模拟重点实验室的估算模式 AERSCREEN 计算，选择项目主要污染物分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>i</sub>，及各污染物的地面空气质量浓度达标准限值的 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>。根据以上的原则，采用估算模式计算各污染源污染物的最大影响程度和最远影响范围，从而确定评价等级，估算模型参数见下表。

表 2.5-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-22.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.5-2 估算模式计算结果

分类	污染单元	污染物	最远落地距离（m）	最大地面浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最大地面浓度占标率%	评价等级
有组织	废垫料堆放间	H <sub>2</sub> S	100	3.48E-04	3.48	二级
		NH <sub>3</sub>	100	2.06E-03	1.03	二级
	饲料车间	PM <sub>10</sub>	100	5.47E-03	1.22	二级
无组织	废垫料堆放间	H <sub>2</sub> S	18	5.03E-04	4.03	二级
		NH <sub>3</sub>		1.65E-03	2.23	二级
	牛舍	H <sub>2</sub> S	91	1.18E-03	7.11	二级
		NH <sub>3</sub>		1.03E-02	1.67	二级
	饲料车间	TSP	18	1.26E-02	4.06	二级

具体判定依据见下表。

表 2.5-3 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$

二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

由表估算分析结果可知，按各污染源排放污染物计算的大气评价工作等级最高为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气评价工作等级为二级。

## 2.5.2 地表水环境影响评价等级

项目肉牛养殖技术采取场床一体化养殖模式，无需清洗牛棚，粪尿全部进入发酵垫料进行吸收分解，作为有机肥基料外售，不在厂区内暂存，无养殖废水产生；项目产生的生活污水经化粪池处理后，用于青储区作物施肥；初期雨水经雨水渠收集后排入厂区初期雨水池，回用于厂区绿化抑尘；项目废水不外排。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定依据，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

表 2.5-4 水污染影响型建设项目地表水评价等级判定

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

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

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

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

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

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

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

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

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



评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d)水污染当量数 W (无量纲)
级 A。注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。		
注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。		

### 2.5.3 地下水环境影响评价等级

#### (1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目所属行业类别为“畜禽养殖场、养殖小区”，地下水环境影响评价项目类别为“Ⅲ类”。

#### (2) 地下水环境敏感程度

表 2.5-5 地下水环境敏感程度分级

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

注：表中“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。

经调查，项目所在区域不涉及集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源保护区。项目所在区域村庄有自备水井分布，各井水供水规模均小于 1000 人，属于分散式饮用水水源地，确定项目地下水敏感程度分级为较敏感。

#### (3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），结合项目类别、地下水环境敏感程度，确定本项目地下水环境影响评价等级为三级，具体见下表。

表 2.5-6 本项目地下水评价登记判别表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
----------------	-------	--------	---------

敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三
本项目情况	III类项目，较敏感		
评价等级	三级		

鉴于本项目地下水环境影响评价工作等级为三级，本次评价主要以了解调查评价区和场地环境水文地质条件，地下水补径排条件和地下水环境质量现状，提出切实可行的环境保护措施和地下水环境跟踪监测计划为主。

#### 2.5.4 声环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），本项目声环境影响评价工作等级为二级，判定依据见下表。

表 2.5-7 声环境影响评价工作等级判别表

评价内容	类别	本项目	评价等级
声环境	项目所在区域的声环境功能区类别	2 类	二级
	项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度	建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下	
	受建设项目影响人口的数量	受影响人口数量变化不大	

#### 2.5.5 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求对项目生产过程中涉及的物质及生产设施进行风险识别。

本项目主要风险物质为消毒试剂过氧乙酸、柴油及废机油、医疗废物等。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为 Q：

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对照，辨识过程及结果见下表。

表 2.5-8 本项目厂区 Q 值确定表

序号	化学品名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	过氧乙酸	79-21-0	0.265	5	0.053
2	柴油	68334-30-5	0.5	2500	0.0002
3	废润滑油	/	0.06	50	0.0012

序号	化学品名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	$Q$ 值
4	医疗废物	/	0.43	50	0.0086
$Q$ 值合计					0.063

由上表可知，厂区  $Q$  值=0.063<1，本项目厂区环境风险潜势为 I。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。

表 2.5-9 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。				

根据上表可以看出，危险物质数量与临界量比值  $Q<1$ ，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价仅做简单分析。

## 2.5.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）：

1.依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

2.按以下原则确定评价等级：

- （1）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- （2）涉及自然公园时，评价等级为二级；
- （3）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- （4）根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- （5）根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- （6）当工程占地规模大于 20km<sup>2</sup> 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- （7）除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级。
- （8）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目建设不涉及及国家公园、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；地下水水位或土壤影响范围内不涉及天然林、公益林、湿地等生

态保护目标；本项目工程占地规模为 0.2356km<sup>2</sup>。

因此，本项目生态环境影响评价工作等级定为三级评价。

## 2.5.7 土壤环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2016），土壤评价等级的确定主要依据项目类别和建设项目土壤环境敏感程度等参数进行确定，详见下表。

表 2.5-10 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别				项目属性
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
农林牧渔业	/	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	III 类

本项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目建成后年出栏肉牛 8600 头（折合生猪为 43000 头），因此本项目属于 III 类项目。

表 2.5-11 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	项目属性
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	敏感
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

本项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目所在地现状为耕地，因此项目区域属于敏感区。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2016）要求：将建设项目占地规模分为大型（≥50hm<sup>2</sup>）、中型（5~50hm<sup>2</sup>）、小型（≤5hm<sup>2</sup>），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地规模为 235588m<sup>2</sup>，属于中型占地规模。

评价工作等级分级表详见下表。

表 2.5-12 评价工作等级分级表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目厂区土壤环境评价等级为三级。

## 2.6 评价范围及时段

### 2.6.1 评价范围

根据各环境要素评价工作等级判定结果，结合项目特点，确定的本项目评价范围见下表。

表 2.6-1 评价范围一览表

环境要素		评价区域	评价范围
环境空气	现状调查	项目区周边	项目所在区域周边厂界外延 5×5km 范围内
	影响分析	项目区周边	分析养殖场对 5×5km 范围内空气环境质量的影响
地表水	现状调查	项目区周边水体	泥河（项目区河段）
	影响分析	项目区周边水体	泥河（项目区河段）
地下水	现状调查	项目所在区域	项目所在区域
	影响分析	项目区周边	厂址和周边 6km <sup>2</sup> 范围内地下水
声环境	现状调查	项目区及周边	项目周边 200m 范围内
	影响分析	项目区及周边	项目对厂界及周边 200m 范围内敏感点的影响
环境风险	现状调查	项目区及周边	距离风险源 3km 范围
	影响分析	项目区及周边	大气环境风险评价范围：距建设项目边界 3km 范围 地表水环境风险评价范围：项目雨水排口上游 0.5km 至下游 5km 河段 地下水风险评价范围：以建设项目为中心 6km <sup>2</sup> 范围
生态环境	现状调查	项目区及周边	项目厂址所占范围拟建项目所在地及项目场界向外 0.2km 范围
	影响分析	项目区及周边	项目厂址所占范围拟建项目所在地及项目场界向外 0.2km 范围
土壤环境	现状调查	项目区及周边	工程占地及厂址周围 0.05km 范围内土壤环境
	影响分析	项目区及周边	工程占地及厂址周围 0.05km 范围内土壤环境
社会环境	现状调查	项目所在区域	调查项目所在区域社会、经济、文化、教育等现状
	影响分析	项目所在区域	分析项目建设对当地社会经济、生活的影响

### 2.6.2 评价时段

本项目在建设施工期、生产运行期均有可能对周围环境造成不同程度的影响，由于项目施工期较短，对周围环境可能造成长期影响的是项目养殖期。因此，本评价重点针对项目的养殖期进行评价。

## 2.7 环境保护目标

本项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，评价范围内无自然保护区、风景旅游点等需要特殊保护的环境敏感对象，不涉及饮用水源保护地。

根据本项目生产作用性质,经工程污染分析基本确认其主要污染因素是大气污染、水污染、噪声污染,需要针对性的采取措施,预防它们造成评价区域水环境、大气环境和土壤环境的污染,确保评价区域的环境质量维持在背景值水平。

其主要环境保护目标如下:

(1) 水环境保护目标: 保护区域地表水体泥河水环境功能不被降低;

(2) 大气环境保护目标: 保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;

(3) 声环境保护目标: 保护项目所在区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类相应标准。

(4) 地下水环评保护目标

保护区域地下水满足《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)三级标准。

(5) 土壤环境评价范围

保护区域土壤环境满足《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2016)三级标准。

其主要环境保护目标详见下表, 大气环境保护目标分布图见下图。

表 2.7-1 大气环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
环境空气	小圩小学	116.794502	32.86121	文化教育	200 人	GB3095-2012 二级	东北	1886
	潘北博爱幼儿园	116.802875	32.844122	文化教育	100 人		东	2060
	潘集中心小学	116.784448	32.833501	文化教育	250 人		南	1153
	潘杨小学	116.804849	32.835302	文化教育	250 人		东南	2467
	潘集中学	116.786237	32.83337	文化教育	300 人		东南	1233
	青苹果幼儿园	116.786815	32.836692	文化教育	100 人		东南	955
	七彩教育幼儿园	116.783548	32.839828	文化教育	100 人		东南	492
	潘集育苗幼儿园	116.782573	32.834977	文化教育	100 人		南	944
	潘集镇卫生院-预防接种门诊	116.80184	32.835588	医疗卫生	20 人		东南	2194
	潘集镇敬老院	116.786328	32.834969	医疗卫生	200 人		东南	1083
	潘集镇中心卫生院	116.80158	32.83591	医疗卫生	20 人		东南	2158
	朱庄村卫生室	116.803104	32.844445	医疗卫生	20 人		东	2076
	潘杨村卫生室	116.804727	32.845182	医疗卫生	20 人		东	2217
	潘集镇张圩卫生室	116.782752	32.835236	医疗卫生	20 人		南	920
	潘北新村	116.80244	32.840814	居民区	300 户/1200 人		东	2096
	夏前	116.771264	32.83106	自然村	50 户/400 人		南	1589
	秦巷孜	116.754041	32.85303	自然村	50 户/180 人		西	2094
	新庄孜	116.761682	32.822072	自然村	40 户/160 人		西南	2919
	新庄	116.775338	32.826643	自然村	60 户/240 人		南	1899
	大圩孜	116.80103	32.862227	自然村	40 户/160 人		东北	2413
	秦小圩孜	116.754072	32.84558	自然村	100 户/400 人		西	2005
	小农场	116.797942	32.847901	自然村	2 户/8 人		东	1575
	苏家	116.78065	32.871114	自然村	60 户/约 240 人		北	2347
	东黄家	116.768104	32.864287	自然村	20 户/约 80 人		西北	1727
	河头秦家	116.753255	32.839803	自然村	120 户/约 480 人		西	2209
	夏庄孜	116.777167	32.838825	自然村	20 户/约 80 人		南	567
	张圩村	116.764542	32.838775	自然村	80 户/约 320 人		西南	1339
	酒坊	116.782618	32.829957	自然村	80 户/约 300 人		南	1493
	大郢秦家	116.755276	32.844837	自然村	150 户/约 600 人		西	1899
	聂庄	116.805515	32.85645	自然村	80 户/约 300 人		东北	2467
	小秦庄	116.770838	32.836991	自然村	10 户/约 30 人		西南	1107
	沈庄	116.778268	32.855489	自然村	20 户/约 75 人		北	603

西黄家	116.762292	32.863862	自然村	25 户/约 90 人	西北	1989
小杨庄	116.793996	32.845791	自然村	80 户/约 300 人	东	1213
夏老庄	116.768816	32.83519	自然村	150 户/约 600 人	西南	1386
潘杨村	116.80416	32.834116	自然村	80 户/约 300 人	东南	2458
夏坝子	116.775779	32.823429	自然村	60 户/约 240 人	南	2240
秦庄	116.780009	32.829985	自然村	20 户/约 80 人	南	1473
集南村	116.785295	32.825008	自然村	120 户/约 480 人	南	2081
西杨庄	116.795158	32.829524	自然村	20 户/约 80 人	东南	2069
小圩村	116.794633	32.862785	自然村	80 户/约 320 人	东北	2026
小王庄	116.785343	32.854846	自然村	30 户/约 120 人	东北	798
潘庄	116.804882	32.831486	自然村	30 户/约 120 人	东南	2651
花井兰杨家	116.766485	32.87083	自然村	150 户/约 600 人	北	2454
吴乡村	116.776037	32.85347	自然村	10 户/约 40 人	北	349
黄庄	116.794801	32.834977	自然村	30 户/约 120 人	东南	1645
老郢张家	116.764684	32.852114	自然村	15 户/约 50 人	西北	1097
吴家乡	116.780142	32.85488	自然村	15 户/约 50 人	北	609
金庄	116.784338	32.82983	自然村	50 户/约 200 人	南	1540
高粱酒坊	116.785148	32.837108	自然村	30 户/约 120 人	东南	823
庙前	116.787156	32.863698	自然村	60 户/约 240 人	东北	1761
东杨庄	116.800218	32.822815	自然村	20 户/约 80 人	东南	2942
潘集村	116.788245	32.837753	自然村	60 户/约 240 人	东南	968
秦万村	116.748852	32.848728	自然村	20 户/约 80 人	西	2501
小郢孜张家	116.76341	32.846377	自然村	120 户/约 480 人	西	1130
前王庄	116.757646	32.862109	自然村	20 户/约 80 人	西北	2174

表 2.7-2 地表水环境和声环境、地下水、土壤保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目边界最近距离（m）	规模	环境功能
声环境	厂界四周	/	200m 范围内	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地表水环境	泥河	S	2164m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
地下水环境	/	/	厂区边界外 6km <sup>2</sup> 内的范围	/	GB/T14848-2017 中 III 类标准
土壤环境	/	/	项目区及厂界 50m 范围内	/	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）



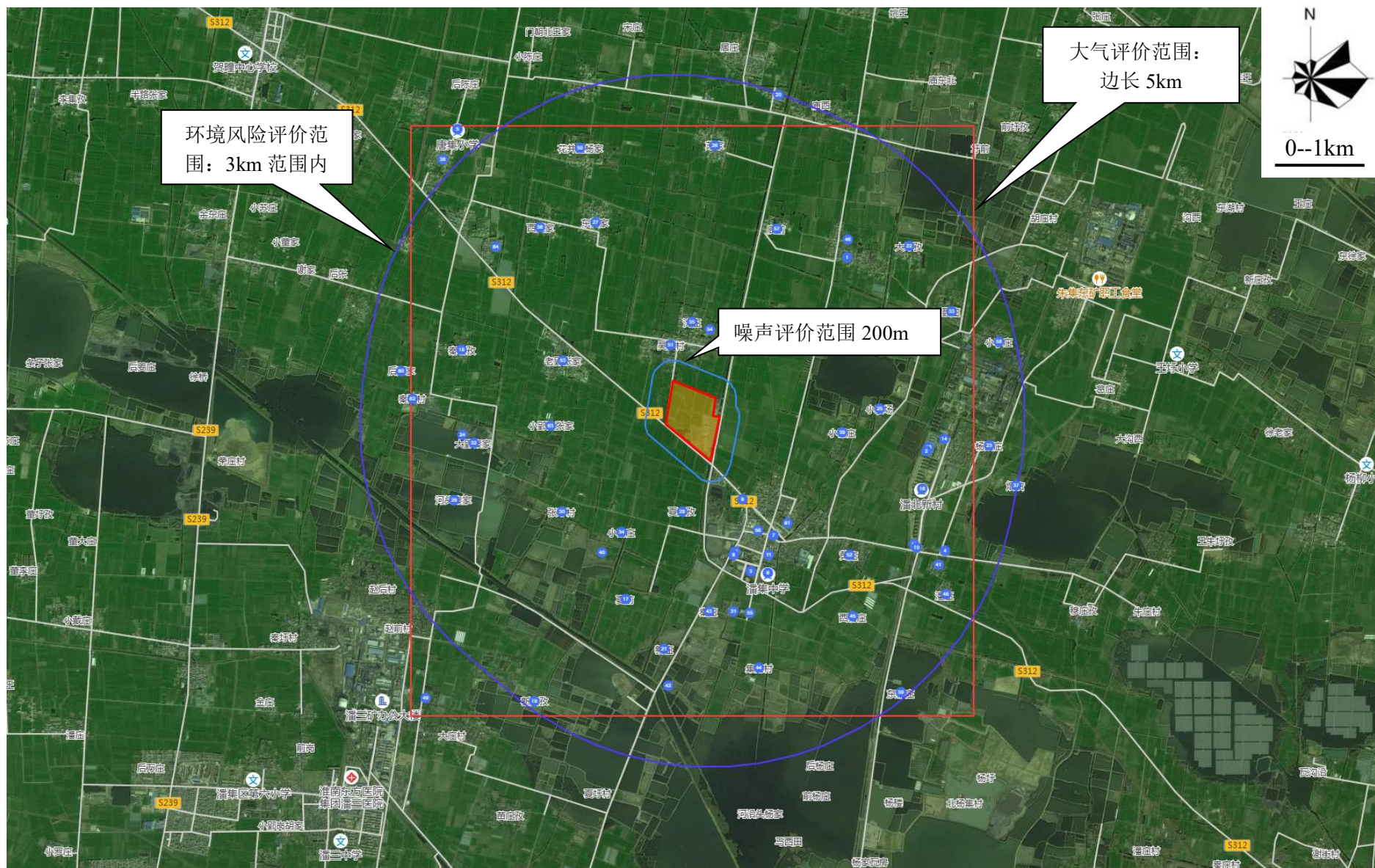


图 2.7-1 项目敏感点分布及评价范围图

2.8 法律法规及规划选址符合性分析

2.8.1 法律法规符合性分析

表 2.8-1 本项目建设与相关法律法规符合性分析一览表

名称	具体要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国畜牧法》（2022 年修正）	<p>第三十九条畜禽养殖场、养殖小区应当具备下列条件：</p> <p>（一）有与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；</p> <p>（二）有为其服务的畜牧兽医技术人员；</p> <p>（三）具备法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的防疫条件；</p> <p>（四）有对畜禽粪便、废水和其他固体废弃物进行综合利用的沼气池等设施或者其他无害化处理设施；</p> <p>（五）具备法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>第四十条禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：</p> <p>（一）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；</p> <p>（二）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；</p> <p>（三）法律、法规规定的其他禁养区域；</p>	<p>1.厂区共 17 栋育肥牛舍，常年存栏量 8600 头，年出栏量 8600 头；根据厂区养殖规模核算，牛舍面积为 103062 m²，约 11.98m²/头，参照《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T4045-2021），根据牛的体重，100kg~200kg 左右的小牛每头约 2m²，200g~400kg 左右架子牛每头约 5~6m²，成年牛每头 10~12m²，故厂区生产场所和生产设施与饲养规模相适应；</p> <p>2.厂区配备专业的畜牧兽医技术人员；</p> <p>3.建设单位正在根据相关法律、行政法规办理《动物防疫条件合格证》；</p> <p>4.厂区牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥；病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油等属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>5.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区抑尘绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p> <p>6.项目占地范围不涉及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；不在城镇居民区、文化教育科学研究区等</p>	符合

		人口集中区域内；不涉及法律、法规规定的其他禁养区域，项目所在区域不属于禁养区范围。	
《畜禽规模养殖污染防治条例（国务院令 第 643 号）》	<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>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。</p> <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。</p> <p>第十四条从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。</p> <p>第十五条国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。</p> <p>第十六条国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。</p> <p>第十八条将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。</p> <p>第十九条从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。</p> <p>第二十条向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物,应当符合</p>	<p>1.项目位于潘集区潘集镇吴乡村，项目占地范围不涉及饮用水水源保护区，风景名胜区，不在自然保护区的核心区和缓冲区，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，同时也不在法律、法规规定的其他禁止养殖区域，项目所在区域不属于禁养区范围；</p> <p>2.项目属于新建畜禽养殖场，项目符合《淮南市“十四五”生态环境保护规划》《淮南市“十四五”生态环境保护规划》《动物防疫条件审查办法》等要求，正在进行环境影响评价；</p> <p>3.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>4.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p> <p>5.病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>6.建设单位通过科学设计日粮，提高饲料利用率以及合理使用饲料添加剂等措施减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。</p>	符合



	国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放		
《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体（2016）144号）	<p>第五条大力推进废弃物综合利用</p> <p>要加快转变畜牧业发展方式，以畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪肥无害化为核心，深入开展畜禽养殖标准化示范创建活动，大力引导广大养殖场户发展适度规模标准化养殖。因地制宜发展多种形式的畜禽生态养殖，推广农收结合、种养平衡、生态循环的发展模式，促进粪肥等废弃物综合利用。各地要围绕生猪、奶牛等主要畜种，树立一批示范点，探索推广适合不同区域特点，经济高效、可持续运行的综合利用技术模式。结合实施耕地质量保护与提升行动和到2020年化肥使用量零增长行动，推进落实土壤有机质提升奖励政策，引导农民使用以畜禽粪肥为原料的商品有机肥或规模化积造的农家肥。以畜禽养殖密集区域为重点，积极探索采取政府和社会资本合作模式，引导专业化机构参与畜禽养殖污染治理。农牧部门要加强技术指导服务，引导养殖场户配套建设废弃物贮存、处理、利用设施并确保正常运行，做好畜禽养殖废弃物还田利用工作。环保部门要以环境质量改善为核心，改革完善畜禽养殖污染物排放统计核算方法，将粪肥和废水无害化还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据，促进畜禽粪肥和废水综合利用。到2020年，全国3.9万家畜禽养殖场新增废弃物综合利用设施，畜禽粪肥利用率达到75%以上，主要水污染物排放量削减12%以上</p>	<p>1.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p> <p>3.病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>综上，厂区产生的废弃物均能得到综合利用，满足相关要求。</p>	符合
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）	<p>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。加强畜禽规模养殖场建设项目环评分类管理和相关技术标准研究，合理确定编制环境影响报告书和登记表的畜禽规模</p>	<p>1.本项目正在按照相关法律法规，依法依规开展环境影响评价。</p> <p>2.牛舍采用采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>3.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用</p>	符合

	<p>养殖场规模标准。对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，环保部门予以处罚。</p> <p>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。</p>	<p>于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水。</p> <p>4.病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用站；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>5.本环评要求建设单位实际生产运营过程中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，履行环境保护主体责任。</p>	
<p>《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）</p>	<p>1、鼓励畜禽粪污还田利用</p> <p>国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田，制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。</p> <p>2、明确还田利用标准规范</p> <p>畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246)，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596)和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。</p> <p>3、强化粪污还田利用过程监管</p> <p>养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面</p>	<p>1.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p> <p>3.病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>综上，厂区产生的废弃物均能得到综合利用，满足相关要求。</p>	符合

	积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力		
《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业部令 2022 年第 3 号）	<p>第十一条 畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场处理的，应当符合以下要求：</p> <p>（一）采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施；</p> <p>（二）具有病死畜禽和病害畜禽产品专用输出通道；</p> <p>（三）及时通知病死畜禽无害化处理场进行收集，或自行送至指定地点。</p> <p>第十二条 病死畜禽和病害畜禽产品集中暂存点应当具备下列条件：</p> <p>（一）有独立封闭的贮存区域，并且防渗、防漏、防鼠、防盗，易于清洗消毒；</p> <p>（二）有冷藏冷冻、清洗消毒等设施设备；</p> <p>（三）设置显著警示标识；</p> <p>（四）有符合动物防疫需要的其他设施设备。</p>	<p>本项目建设1间10m<sup>2</sup>的病死牛暂存间（冷库），病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处理。</p> <p>冷库为密闭贮存间，并做好防渗、防漏、防鼠、防盗，易于清洗消毒；有冷藏冷冻、清洗消毒等设施设备；有显著警示标识等。</p>	符合
《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》	<p>设施农业属于农业内部结构调整，可以使用一般耕地，不需落实占补平衡。种植设施不破坏耕地耕作层的，可以使用永久基本农田，不需补划；破坏耕地耕作层，但由于位置关系难以避让永久基本农田的，允许使用永久基本农田但必须补划。</p> <p>养殖设施原则上不得使用永久基本农田，涉及少量永久基本农田确实难以避让的，允许使用但必须补划。市、县自然资源主管部门会同农业农村主管部门负责设施农业用地日常管理。国家、省级自然资源主管部门和农业农村主管部门负责通过各种技术手段进行设施农业用地监管。设施农业用地由农村集体经济组织或经营者向乡镇政府备案，乡镇政府定期汇总情况后汇交至县级自然资源主管部门。涉及补划永久基本农田的，须经县级自然资源主管部门同意后方可动工建设</p>	<p>项目位于潘集区潘集镇吴乡村，本项目总占地面积约 353.37 亩，占地范围规划用途为设施农用地，不涉及占用城镇发边界、永久基本农田和生态保护红线；根据项目与“三区三线”的套合图可知，本项目不占用永久基本农田和生态保护红线。</p>	符合
《安徽省自然资源厅安徽省农业农村厅关于进一步加强设施农业用地管理助	畜禽水产养殖类设施用地。原则上不得使用永久基本农田。规模化养殖设施选址完全避让永久基本农田确有困难的，经县级自然资源主管部门同意后，允许使用少量、零星的永久		

推乡村振兴的通知》	基本农田，但必须补划，面积控制在本项目设施农业用地总面积的 10%以内,最多不超过 20 亩。存栏 5000 头以上的种猪场、年出栏 10000 头以上的规模养猪场，可适当扩大，但原则上不得超过本项目设施农业用地总面积的 20%，最多不超过 60 亩。确因生产需要，报经县级自然资源主管部门会同同级农业农村主管部门论证核定，可适当增加		
《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域	项目选址位于潘集区潘集镇吴乡村，属于农村地区。占地范围不涉及生活饮用水源保护区、风景名胜區、自然保护区、城镇居民区及文化教育科学研究区等人口集中区域。项目选址不在潘集区划定的禁养区范围内。	符合
	项目环评应结合环境保护要求优化养殖厂区内部分布。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖厂区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境目标。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，减轻对周边环境目标的不利影响	为减轻厂区恶臭对周边环境目标的影响，本项目以养殖区为中心划定 200m 环境防护距离。	符合
	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。厂区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统	1.科学合理的日粮设计、喷洒除臭剂和增加绿化的方式处理恶臭；通过采取科学调配日粮，配合氨基酸、酶制剂等添加剂配制日粮等措施提高消化吸收率，从源头减少粪污的产生量。 2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储区作物施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。	符合
	项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资	1.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外	符合

	<p>源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。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>运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p>	
	<p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施</p>	<p>1.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p>	符合
	<p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案</p>	<p>3.病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	符合
	<p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地</p>	<p>4.科学合理的日粮设计、以及喷洒除臭剂和增加绿化的方式处理恶臭；本项目针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂等措施，可确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	符合



	方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域			
	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		病死牛暂存于厂区紧急处置冷库后委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处理。	符合
	建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责		建设单位在淮南市生态环境局信息公示网上发布了首次环境影响评价信息公开情况和征求意见稿公示。	符合
《动物防疫条件审查办法》（农业农村部 2022 年第 8 号文）	第六条动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所应当符合条件	（一）各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离；	本项目养殖区边界与居民区、学校、医院等公共场所距离均在 200m 以上。本项目占地范围内不涉及生活饮用水水源地。	符合
		（二）厂区周围建有围墙等隔离设施；厂区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；	厂区周围设置围墙等隔离设施；厂区出入口处设置运输车辆消毒通道，并单独设置人员消毒通道；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室。	符合
		（三）配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；	本项目配备了与生产经营规模相适应的动物防疫技术人员。	符合
		（四）配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；	本项目配备了与生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；	符合
		（五）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	本项目建立了隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	符合
	第七条动物饲养场除符合本办法第六条规定外，还应当符合条件	（一）设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；	本项目配置了疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备。	符合
		（二）生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍	本项目生产区清洁道、污染道分设；并设置相对独立的动物隔离舍。	符合
		（三）配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；	本项目配备了符合国家规定的病死动物和病害动物冷冻暂存设备。	符合

		(四)建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。	本项目建立了免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。	符合
	第十条动物和动物产品无害化处理场所除符合本办法第六条规定外,还应当符合条件	(一)无害化处理区内设置无害化处理间、冷库;	本项目病死牛通过厂区紧急处置冷库暂存,交由有资质的无害化处理中心进行无害化处理。	符合
(二)配备与其处理规模相适应的病死动物和病害动物产品的无害化处理设施设备,符合农业农村部规定条件的专用运输车辆,以及相关病原检测设备,或者委托有资质的单位开展检测;		本项目配备与其处理规模相适应的病死动物和病害动物产品的冷库,交由有资质的无害化处理中心进行无害化处理。定期委托有资质的单位开展病原检测。	符合	
(三)建立病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等动物防疫制度。		本项目建立了病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等动物防疫制度。	符合	
《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》(皖政[2015]131号)	推进农业农村污染防治。防治畜禽养殖污染。2016年6月底前完成畜禽养殖禁养区科学划定工作,2017年底前依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。现有规模化畜禽养殖场(小区)要根据污染防治需要,配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。自2016年起,新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。		1.牛舍采用垫料工艺,牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥,实现了畜禽粪污资源化利用。 2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化;生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥,牛舍尿液采用发酵床模式处理,不排放污水,废水不外排。	符合
《安徽省淮河流域水污染防治条例》(安徽省人大常委会公告第8号)	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目;建设该类项目的,应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意,并按照规定办理有关手续		本项目属于“牛的饲养”行业,不在禁止建设项目行业类。项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化;生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥,牛舍尿液采用发酵床模式处理,不排放污水,废水不外排。	符合
	在饮用水水源保护区内,禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内,不得新建排污口。在保护区附近新建排污口,应当保证保护区水体不受污染			

2.8.2 与相关行业标准规范的相符性分析

表 2.8-2 本项目建设与相关行业技术规范符合性分析一览表

名称	具体要求		本项目情况	符合性
《农业部办公厅关于印发<畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南>的通知》（农办牧〔2022〕19号）	设施设备总体要求	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。	1.本项目根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备了与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，且满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。 2.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
	圈舍及运动场粪污减量设施	畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料床（网）下垫料等清粪工艺,逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的,鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器,减少饮水漏水。	牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。畜禽养殖场采用防溢漏饮水器，减少饮水漏水。	符合
	雨污分离设施	畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施,液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口,检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌。	本项目实施雨污分流制。牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
	畜禽粪污暂存设施	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。		
《农业部办公厅关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）>的通知》（农办牧〔2018〕2号）	<p>畜禽规模养殖场粪污资源化利用应坚持农牧结合、种养平衡，按照资源化、减量化、无害化的原则，对源头减量、过程控制和末端利用各环节进行全程管理，提高粪污综合利用率和设施装备配套率。</p> <p>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</p>		<p>1.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p> <p>3.病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置；医疗废物、废矿物油属于危险废物，委托有资质单位处置；废包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	符合
	<p>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</p>		<p>1.牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p> <p>2.项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p>	符合
	<p>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/T27622 执行。污水暂存池的设计按照 GB/T26624 执行</p>		<p>项目采用垫料工艺，粪便进入堆粪棚暂存；堆粪棚全密闭，能满足防渗、防雨、防溢流的要求。</p>	符合
	<p>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</p>		<p>项目运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p>	符合
	<p>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。猪场堆肥设施发酵容积不小于 <math>0.002\text{m}^3 \times \text{发酵周期(天)} \times \text{设计存栏量(头)}</math>，其它畜禽按</p>		<p>牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p>	符合

	GB18596 折算成猪的存栏量计算			
	液体或全量粪污通过氧化塘、沉淀池等进行无害化处理的，氧化塘、贮存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量（m³）×贮存周期（天）×设计存栏量（头）。单位畜禽粪污日产生量推荐值为：生猪 0.01m³，奶牛 0.045m³，肉牛 0.017m³，家禽 0.0002m³，具体可根据养殖场实际情况核定。		牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。不涉及氧化塘、粪污贮存池等。	符合
	液体或全量粪污采用异位发酵床工艺处理的，每头存栏生猪粪污暂存池容积不小于 0.2m³，发酵床建设面积不小于 0.2m²，并有防渗防雨功能，配套搅拌设施。			符合
	液体或全量粪污采用完全混合式厌氧反应器（CSTR）、上流式厌氧污泥床反应器（UASB）等处理的，配套调节池、厌氧发酵罐、固液分离机、贮气设施、沼渣沼液储存池等设施设备，相关建设要求依据 NY/T1220 执行。沼液贮存池容积依据第九条确定；利用沼气发电或提纯生物天然气的，根据需要配套沼气发电和沼气提纯等设施设备。		牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》 （HJ/T81-2001）	选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：	项目位于潘集区潘集镇吴乡村，项目占地范围内不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；不涉及城市和城镇居民区，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；不涉及县级人民政府依法划定的禁养区域；不涉及国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域，项目所在区域不属于禁养区范围。	符合
		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；		
		②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；③县级人民政府依法划定的禁养区域；④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域		
		新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在上述规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m	项目所在区域不属于禁养区范围，项目选址不在《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定的禁建区域内	符合
	厂区布局与清粪工艺	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理	牛舍和堆粪棚处于主导风向的下风向	符合

		区的常年主导风向的下风向或侧风向处		
		养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设	项目实行雨污分流，运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。厂区内外的污水收集系统均不采取明沟布设。	符合
		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	本项目采取垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
	畜禽粪便的贮存	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》	牛舍采用垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料外运由蚌埠方成肥业有限公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
		贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处	堆粪棚距离最近的水体东二支渠直线距离为 568m，与区域地表水体距离符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中粪便临时堆存需满足各类功能地表水体 400m 的距离要求。	
		贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水	根据分区防渗设计，项目牛舍应重点防渗，建构筑物有顶盖，能够防止降雨进入。	
		贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施		
	污水的处理	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用	运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青	符合

		畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物学的），并须符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-92）的要求	储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。	
	固体粪肥的处理利用	畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田	本项目采取垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
	病死畜禽尸体的处理与处置	病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用	病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置	符合
		不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口		
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）	选址要求	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处	本项目以养殖区为中心向外设置 100m 的环境防护距离	符合
		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	厂区有粪污专用出口，方便施工运行和维护	符合
	绿化	宜种植高大常绿的乔木，并设置能吸收臭气、有净化空气作用的绿化隔离带，以减少臭气对环境的影响	项目在养殖区周边以及厂区道路两侧种植绿化隔离带，以减少臭气对环境的影响。	符合
	粪污收集与贮存	畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流	项目实行雨污分流，运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。	符合

		<p>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>贮存池的位置选择应满足 HJ/T81-2001 第 5.2 条的规定</p> <p>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>贮存池的结构应符合 GB50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水</p> <p>对易侵蚀的部位，应按照 GB50046 的规定采取相应的防腐蚀措施</p> <p>贮存池应配备防止降雨（水）进入的措施。贮存池宜配置排污泵</p>	<p>本项目采取垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。</p>	符合
	粪污处理基本工艺模式	<p>①养殖规模在存栏（以猪计）2000 头及以下的应尽可能采用 6.2.2 模式Ⅰ或 6.2.3 模式Ⅱ处理工艺；存栏（以猪计）10000 头及以上的，宜采用 6.2.4 模式Ⅲ处理工艺；</p> <p>②采用模式Ⅰ或模式Ⅱ处理工艺的，养殖场应位于非环境敏感区，周围的环境容量大，远离城市，有能源需求，周边有足够土地能够消纳全部的沼液、沼渣；</p> <p>③干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式Ⅰ处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理。</p> <p>④模式Ⅱ工艺适用于能源需求不大，主要以进行污染物无害化处理、降低有机物浓度、减少沼液和沼渣消纳所需配套的土地面积为目的，且养殖场周围具有足够土地面积全部消纳低浓度沼液，并且有一定的土地轮作面积的情况。</p>		符合



	固体粪便处理	畜禽固体粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理	本项目采取垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
	病死畜禽尸体处理与处置	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。畜禽尸体的处理与处置应符合 HT/T81-2001 第 9 章的规定	病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置	符合
	恶臭控制	畜禽养殖场的恶臭治理范围应包括养殖厂区和粪污处理厂（站）	针对项目堆粪棚中产生的恶臭气体，经密闭收集后进入“生物除臭塔”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放、加强绿化减少臭气浓度。	符合
		养殖厂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	参照与《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T4045-2021）对照分析，本项目厂区生产场所面积与饲养规模相适应，饲养密度合理。针对养殖区恶臭气体，建设单位拟采取垫料工艺的养殖工艺、科学设计日粮、加强牛舍通风、采用节水型饮水器、绿化等措施减少养殖区的恶臭气体产生量。	符合
		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	堆粪棚为密闭车间，堆粪棚中产生的恶臭气体，经密闭收集后进入“生物除臭塔”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	符合
		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		
		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		
		畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合 GB18596-2001 的规定	产臭污染源喷洒生物除臭剂、加强绿化隔离，采取上述措施后厂区恶臭污染物的排放标准能满足 GB18596-2001 的规定	符合
	区域内需配套设施治理效果	控制技术达到养牛粪污不对外排放。	牛粪、牛尿可实现资源化利用，不对外排放。	符合
《关于印发肉牛养殖场场床一体化建设技	牛舍布局	可采用双列式或单列式布局，南北向采光，外墙四周采用围墙或栏杆围护，围栏高度 1.5m（高度可调）；棚间距>10m。	本项目牛舍采用双列式或单列式布局，外墙采用围墙或栏杆围护，围栏高度 1.5m，棚间距>10m。	符合

<p>术指南的通知》 (皖牧技 [2023]8 号)</p>	<p>牛舍建设基本要求</p>	<p>1.双列式：檐高：5~4.5m；横向跨柱：两边各有1m 赶牛通道，共计 32.8~35m，纵向开间：7.5m，共计 100~150m（根据实际地块可以调整）；单个标准牛棚面积：3280~5250m<sup>2</sup>；每棚可以饲养300-500 头育肥牛</p> <p>2.单列式：檐高：6.4~8.5m；横向跨柱：共计17.8~19m，纵向开间：7.5m，共计 100~150m（根据实际地块可以调整）；单个标准牛棚面积：1780~2850m<sup>2</sup>；每棚可以饲养 150-250 头育肥牛</p> <p>双列式屋顶采用双坡屋顶，或塔楼式屋顶；屋面采用斜坡式，坡度 1%-1.5%。单列式屋顶采用单坡锯齿状，或塔式。可以结合光伏建造，开展牧光互补设计。全面覆盖两边走道</p> <p>环境控制：采用敞开式或半敞开式牛棚，冬季可以采用卷帘防风。</p>	<p>育肥牛舍，地上一层，地面采用细石混凝土地面。单栋牛舍单列布设，双坡顶，采用0.5mm厚压型钢板。中间布置饲喂通道，两侧为牛栏、转群通道。采用半敞开式牛棚，冬季可以采用卷帘防风。</p>	<p>符合</p>
<p>安徽省地淮方 标 《畜禽养殖业 污染防治技术 规范》 (DB34/T4826- 2024)</p>	<p>总体要求</p>	<p>4.1 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户建设应坚持种养循环、农牧结合、林牧结合的原则，根据本场区土地(包括与其他法人签约承诺消纳本场区产生畜禽粪污的土地)对畜禽粪污的消纳能力，确定畜禽养殖规模，实现畜禽粪污的资源化利用。4.2 畜禽养殖污染防治应坚持源头减量、分类收集处理、综合利用原则，因地制宜选择合理的污染防治技术，实现畜禽粪污就近资源化利用。4.3 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户建设应坚持雨污分流、饮污分离、干湿分离、分类处理的原则。</p> <p>畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户应建设与其养殖规模相匹配的粪污处理处置设施。4.4.5 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户委托第三方处理机构代为资源化利用和无害化处理畜禽粪污的，应建设与其养殖规模相匹配的粪污暂存设施。</p>	<p>项目实行雨污分流，运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥，牛舍尿液采用发酵床模式处理，不排放污水，废水不外排。</p>	<p>符合</p>

		4.6 畜禽养殖场(小区)应按环境影响评价、排污许可等要求落实相关环境保护管理措施。4.7 发生重大疫情时,病死的畜禽、畜禽排泄物、被污染饲料、垫料、污水等应按国家动物疫病防控有关规定处理处置。		
	选址要求	5.1.1 严格执行各地畜禽养殖禁养区划定方案和管理要求。5.1.2 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场(小区):饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜保护区、森林公园、湿地公园、地质公园等环境敏感区;城镇居民区、文化教育科学研究区、商业区等人口集中区域;法律、法规规定需要特殊保护的其他区域。5.1.3 新建、改(扩)建的畜禽养殖场(小区)选址在禁养区域附近建设的,应在规定的禁养区域常年主导风向的下风向或侧风向,场界与畜禽禁养区域边界的最小距离应依据依法审批的环境影响评价结论确定。5.1.4 新建、改(扩)建的畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户选址应符合国土空间规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划。	本用地性质为设施农用地,选址位于潘集区潘集镇吴乡村,用地面积约353.37亩。用地范围详见《项目选址三区三线套合图》。经查,该地块暂未纳入“全国污染地块土壤环境管理系统”,不涉及饮用水源保护地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》,不涉及“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地”情形,原则同意地块按规划用途开展利用。	符合
	厂区布置	5.2.1 新建、改(扩)建的畜禽养殖场(小区)应实现生产区、生活办公区的隔离。场区周围应建有围墙或其他隔离设施(如防疫沟、绿化林带等),场区出入口设置消毒池,总平面布置按 NY/T682 的规定执行。 5.2.2 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户环境保护设施平面布置以畜禽养殖污水处理、粪便处理利用、病死畜禽尸体无害化处理等系统为主体,其他设施按处理流程合理安排,整体应布置于场区全年主导风向的下风向。 5.2.3 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户场区应实行雨污分流、饮污分离,污水收集输送系统不得采取明沟布设。	堆粪棚距离最近的水体东二支渠直线距离为568m,与区域地表水体距离符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中粪便临时堆存需满足各类功能地表水体400m的距离要求。	符合

	饲养管理	<p>6.1 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户应加强饲料原料质量控制，按 GB13078 和 NY/T1167 的规定执行。</p> <p>6.2 畜禽养殖宜采用先进的节水工艺和控水设施，宜采用碗式或液位控制等防溢饮水器，减少污水产生量。</p> <p>6.3 养殖消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施(包括紫外线、臭氧、双氧水等方法)，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。</p>	本项目采用专业饮水器用于牛饮水；消毒使用的环境友好的消毒剂和消毒措施	符合
	粪污收集	<p>7.1.1 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户粪污收集宜实行固液分离，粪污收集、运输过程应采取防扬撒、防溢流、防渗漏、防雨水倒灌等措施。7.1.2 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户宜采用干清粪、地面垫料、床(网)下垫料等工艺，使用水泡粪、水冲粪等湿法清粪工艺的，宜改为干清粪、地面垫料、床(网)下垫料等工艺。新建的不宜采用水冲粪工艺。肉牛养殖场(小区)、养殖专业户推荐采用场床一体化等养殖模式。</p> <p>7.1.3 畜禽养殖场(小区)液态畜禽粪污应采用密闭管道收集输送，畜禽养殖专业户宜采用暗沟或管道密闭输送。</p>	本项目采取垫料工艺，牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥，实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
		<p>畜禽养殖专业户应设置粪污贮存设施，建设最小容积及相关参数参照附 7.2.1 畜禽养殖场(小区) 录 C 执行。</p> <p>7.2.2 畜禽养殖场采用密闭贮存设施处理的，应采用两个及两个以上粪污贮存设施。加盖、覆膜等方式，防止恶臭气体排放和雨水进入 27622 的要求，应具有防渗漏、防溢流和安全</p> <p>7.2.3 粪污贮存设施建设应符合 GB/T26624 和 GB 防护措施。易侵蚀部位应按 GB/T50046 的规</p>	本项目设置堆粪棚长 50m，宽 47m，面积 2355m <sup>2</sup> ，钢结构，彩钢瓦屋面，主要用来厂区内粪污处理。堆粪棚为密闭车间，堆粪棚中产生的恶臭气体，经密闭收集后进入“生物除臭塔”装置处理后通过1根15m高排气筒排放	符合

		定执行		
	粪污贮存	<p>7.2.1 畜禽养殖场(小区) 布食养殖水-应设置类污财年设应。建设最小容积及相关参数参照附录 C 执行。</p> <p>宜采用两个及两个以上粪污贮存设施。采用密闭贮存设施处理的,应采用 7.2.2 畜禽养殖场(小区)加盖、覆膜等方式,防止恶臭气体排放和雨水进)GB/T26624 和 GB/T27622 的要求,应具有防渗漏、防溢流和安全 7.2.3 粪污贮存设施建设应符合防护措施。易侵蚀部位应按 GB/T50046 的规定执行</p>	<p>本项目采取垫料工艺,牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥,实现了畜禽粪污资源化利用。</p>	符合
	污水处理及资源化利用	<p>8.1 畜禽养殖污水无害化处理后应进行资源化利用。畜禽养殖污水资源仁 8.2 利用优先采用土地生态消纳、肥料化利用或沼个能源利用 8.3 采用土地生态消纳实施资源化利用的,应依据 NY/T4046 和 NY/T 合理确定配套消纳土地面积。</p> <p>8.4 没有足够消纳土地的应委托第三)方进行土地生态消纳,或自建或委托有处理能力的污水处理(站)处理达标后排放。</p> <p>8.5 畜禽养殖污水达标排放的,应符合 GB18596 和安徽省地方标准及排污许可管理要求。污水处理工艺应选用脱氮除磷高效的处理工艺。的规定配套相应设施,沼渣(液)还田按 NY/T 8.6 采用沼气工程进行资源化利用的,NY/T1222 应按 2065 的规定执行。</p> <p>8.7 用于肥料化还田利用的,应按 NY/T4046 和 NY/T2065 的规定执行</p> <p>8.8 经处理用于农田灌溉且不外排的,应符合 GB5084 的要求。</p>	<p>.项目实行雨污分流,运营期的初期雨水经收集沉淀处理后回用于场区绿化;生活污水经化粪池处理后定期清掏用于青储种植区施肥,牛舍尿液采用发酵床模式处理,不排放污水,废水不外排。</p>	符合

	固体粪便无害化处理与利用	<p>9.1.1 畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户固体类便堆制应符合 NY/T3442 的要求,宜采用高温好氧发酵或其他适用技术和方法。</p> <p>9.1.2 固体粪便无害化处理应符合 GB/T36195 的相关要求。未经无害化处理的畜禽粪便禁止施入农田。</p> <p>9.1.3 经无害化处理的粪便还田利用时,施用方法和限量要求应按 GB/T25246 的规定执行。</p> <p>9.1.4 固体粪便生产有机肥应按 GB38400 和 NY/T525 的规定执行,生产有机-无机复合肥应按 GB38400 和 GBT18877 的规定执行。</p>	本项目采取垫料工艺,牛舍更换的含粪污垫料、饲料残渣外运由安徽肥地肥业有限责任公司制有机肥,实现了畜禽粪污资源化利用。	符合
	病死畜禽尸体无害化处理处置	<p>9.2.1 病死畜禽和病害畜禽产品应按《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》和《病死及病害动物无害化处理技术规范》进行无害化处理。</p> <p>9.2.2 不具备自行无害化处置畜禽尸体能力的畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户,应与专业病死畜禽尸体无害化处理中心或单位签订处理处置协议,委托处理处置并建立台账。</p>	病死牛委托寿县源隆动物无害化处理有限公司进行无害化处置	符合
	畜禽养殖医疗废物处理处置	畜禽养殖场(小区)、畜禽养殖专业户医疗废物可参照《医疗废物管理条例》和 GB39707 的规定处理处置。	本项目医疗废物,委托有资质单位处置	符合
	畜禽养殖废气防控	<p>畜禽养殖专业户应通过控制饲养密度、加强舍内通风、保持合理清粪频次、10.1 畜禽养殖场(小实施绿化等措施防止臭气排放小区)宜采取圈(禽)舍封闭半封闭管理,有条件的现有畜禽养殖场(小 10.2 新建猪、鸡等养殖场(付恶臭气体进行收集处理,区)宜开展圈舍封闭改造,气收集与处置系统、堆肥发酵车间等产生臭气的关键工艺单元宜密闭,并配套收集处理设施</p> <p>10.3 对污水处理设施、沼套收集处理设施。物理除臭和化学除臭等工艺。经粪污处理设施</p>	堆粪棚为密闭车间,堆粪棚中产生的恶臭气体,经密闭收集后进入“生物除臭塔”装置处理后通过1根15m高排气筒排放	符合

		等产生的臭气宜采用生物除臭、10.4 养殖圈禽)舍、集中处理后的废气排放应符合 GB14554 的要求。	
--	--	--	--

(5) 与关于调整潘集区畜禽养殖禁养区、限养区划定方案的通知（潘政办[2020]5 号）的符合性分析

表 2.8-3 项目与潘集区畜禽养殖禁养区、限养区划定方案（潘政办[2020]5 号）符合性分析

文件要求		项目情况	符合性
禁养区规定	潘集区城市规划区包括老城区、政务新区、潘集经济开发区（北区）等城市规划建设用地范围内的区域	项目位于潘集区潘集镇吴乡村；不在潘集区城市规划建设区域	符合
	潘集区集中式饮水水源一级保护区、二级保护区：潘集区高皇镇高平水厂取水口河道上游 1000 米、下游 100 米的水域范围；潘集区袁庄水厂取水口河道上游 1395 米、下游 200 米的水域范围；茨淮新河自来水厂取水口（贺疃镇）河道上游 1000 米、下游 200 米的水域范围；三个取水口主河道两侧 200 米的陆域范围	项目周边无集中式饮用水水源保护区，不在各取水口涉及的水域、陆域范围	符合
	潘集区所属 11 个乡镇（街道）规划建设用地范围内的区域	项目用地为设施农用地，不涉及规划建设用地	符合
	潘集区所属各乡镇（街道）、农村集中式生活饮用水水源地周边一级保护区范围内的区域	项目不在乡镇（街道）、农村集中式生活饮用水水源地周边一级保护区范围	符合
	法律、法规规定需要特殊保护的其他区域	项目不在法律、法规规定需要特殊保护的其他区域	符合
限养区规定	划定的潘集区畜禽养殖禁养区边界外延 300 米范围内的区域	项目距离潘集区禁养区距离较远，不在禁养区边界 300 米范围内	符合
	淮河北岸沿线 500 米范围以内的区域	项目离淮河北岸距离约 6.1km，不在淮河北岸沿线 500 米范围以内	符合
	泥河主河道两侧 200 米范围以内的区域	项目离泥河主河道 1.8km，不在泥河主河道两侧 200 米范围以内	符合

	茨淮新河主河道两侧 200 米范围以内的区域	项目离茨淮新河 17.9km，不在茨淮新河主河道两侧 200 米范围以内	符合
	行政村、自然村人口聚集区周边 200 米范围内的区域	根据潘集区农业农村局处理的限养区证明，项目不在限养区范围内	符合
	国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其它区域	项目不属于国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其它区域	符合



## 2.9 环境功能区划

根据项目所在区的环境特征，评价区的环境功能区划情况如下：

（1）项目所在地属于环境空气功能区划的二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）泥河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（3）项目所在区地下水以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水，地下水质量环境功能区划为 III 类区。

（4）项目所在地区声环境质量区划为 2 类标准区。

（5）项目地土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）筛选值。

## 第 3 章 建设项目工程分析

### 3.1 项目概况

淮南市袁庄粮食购销有限公司在安徽省淮南市潘集区潘集镇投资建设淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目；本项目总占地面积 353.37 亩，主要新建牛舍 103062 平方米（总共 17 栋）；干草棚 1152 平方米、精料棚 1281.69 平方米、加工中心（TMR）1394.15 平方米、机械库 302.56 平方米、发酵棚 1821.31 平方米、混合间 349.44 平方米、治疗室 137.64 平方米、消毒间 143.56 平方米、青贮窖 8064 平方米、粪污收集无害化处理区 2355 平方米、雨水收集池 151.8 平方米，配套建设场区道路、生产桥、门卫房、绿化等工程，购置饲喂中心设备、牧场设备、液体菌种发酵设备、监控设备等；项目建成后，稳定达产期年出售肉牛 8600 头。

#### 3.1.1 建设项目基本情况

（1）项目名称：淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地建设项目。

（2）建设性质：新建。

（3）行业类别：A0311 牛的饲养

（4）建设单位：淮南市袁庄粮食购销有限公司。

（5）建设地点及四至情况：项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目区北侧为吴乡村；南侧为泥古路，隔路为潘集镇；西侧为农田；东侧为古新路，隔路为农田。

（6）建设规模：主要新建牛舍 103062 平方米（总共 17 栋）；干草棚 1152 平方米、精料棚 1281.69 平方米、加工中心（TMR）1394.15 平方米、机械库 302.56 平方米、发酵棚 1821.31 平方米、混合间 349.44 平方米、治疗室 137.64 平方米、消毒间 143.56 平方米、青贮窖 8064 平方米、粪污收集无害化处理区 2355 平方米、雨水收集池 151.8 平方米，配套建设场区道路、生产桥、门卫房、绿化等工程，购置饲喂中心设备、牧场设备、液体菌种发酵设备、监控设备等；

（7）项目投资：项目投资总额 31010.4 万元，投入环保资金约 92 万元。

### 3.1.2 建设规模及产品方案

本项目主要包括养殖区、粪污处理设施、综合楼等配套基础设施。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》中对畜禽养殖场的规模分级，集约化畜禽养殖场，牛存栏数 $\geq 400$ 头为 I 级养殖场，200 头 $<$ 肉牛存栏数 $< 400$ 头为 II 级养殖场，本项目存栏量为 8600 头，属于 I 级养殖场。

表 3.1-1 各类肉牛同期存栏情况表

养殖牛类别	存栏头数	备注
育肥肉牛	8600	--

本项目养殖模式为育肥饲养，建成年存栏肉牛 8600 头，引进牛犊重量约 150kg，出栏育肥肉牛重量约 700kg，养殖期为 12 个月，年出栏量 8600 头育肥肉牛。

#### 2. 牛出栏量

项目黄牛养殖产品方案见下表：

表 3.1-2 建设项目产品方案

类别	出栏/存栏	项目	数量（头/年）	备注
养牛场	出栏量	架子牛	8600	主产品
	存栏量	育肥肉牛	8600	--

### 3.2 项目建设内容

#### 3.2.1 建设内容

项目建设内容主要包括设计牛舍 17 栋及配套的生活区、饲料间、污治区等附属设施，建设项目主要工程组成情况见下表。

表 3.2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	育肥牛舍	项目设置 13 栋育肥牛舍，育肥牛舍为单层钢结构建筑，单栋牛舍长 192.2 米；宽 30 米，檐口高 5 米；单栋育肥牛舍面积为 5766 平米；牛舍内部设置包括过道、食槽等，设置卧栏设施、雾化喷淋系统，降温风扇等，用于肉牛进食、饮水、运动休息等。	年出栏量黄牛 8600 头

	架子牛舍	项目设置 2 栋架子牛舍，架子牛舍为单层钢结构建筑，长 234.2 米，宽 30 米，檐口高 5.1 米。单栋架子牛舍面积为 7026 平米；牛舍内部设置包括过道、食槽等，设置卧栏设施、雾化喷淋系统，降温风扇等，用于肉牛进食、饮水、运动休息等。	
	过渡牛舍	项目设置 2 栋过渡牛舍，过渡牛舍为单层钢结构建筑，长 234.2 米，宽 30 米，檐口高 5.1 米。单栋过渡牛舍面积为 7026 平米；牛舍内部设置包括过道、食槽等，设置卧栏设施、雾化喷淋系统，降温风扇等，用于肉牛进食、饮水、运动休息等。	
	发酵床	以农作物秸秆、锯末和谷壳等副产品为垫料原料，添加发酵菌种后制作垫料。发酵菌种选用有效活菌数 $\geq 100$ 亿/克的牛用发酵床复合发酵菌种。 发酵床约 50cm 厚，可先铺 15cm 垫料，在饲喂过程中分批补充。需经常用机械或人工翻动疏粪。本项目发酵床垫料每 4 个月更换一次，清出垫料运至厂内垫料废弃垫料暂存间暂存。	新建
储运工程	干草棚	厂区内设置干草棚 1 栋，单层钢结构，占地面积 1152 平米；主要用于粗饲料的暂存及加工。	最大存储量约为 100t
	精料库	厂区内设置精料库 1 栋，单层钢结构，占地面积 1281.69 平米；主要用于精饲料的暂存及加工。	最大存储量约为 500t
	TMR 车间	厂区内设置 TMR 车间 1 栋，单层钢结构，占地面积 11394.15 平米；主要用于配置全混合日粮。	新建
	青储窖	青储窖长 96 米，宽 84 米，分为 4 个窖间；容量 32256 立方米，混凝土硬化地面，4 米高混凝土墙体。	建筑面积约 8064m <sup>2</sup>
辅助工程	治疗室	厂区设置治疗室 1 栋，单层混凝土框架，长 22.2 米，宽 6.2 米，檐口高 3.0 米；用于病牛的治疗观察	新建
	消毒区	包括汽车消毒通道一条、消毒室 1 间（位于进入养殖区的东侧区域），进入场区的人员均要经过紫外线和洗手消毒，进入厂区车辆轮子须经过消毒池消毒，牛舍也要喷洒消毒液。	建筑面积约 300m <sup>2</sup>
	机械间	厂区设置机械间 1 栋，单层钢结构，长 24 米，宽 12 米，檐口高 4.5 米，建筑面积 300 平米；主要用于厂区设备的维修及工具的存放。	建筑面积约 300m <sup>2</sup>
	病死牛暂存间	厂区内设置 1 栋病死牛暂存间（冷库），长 5 米，宽 2 米。	建筑面积约 10m <sup>2</sup>
	废垫料暂存间	厂区内设置废垫料暂存间 1 栋，位于厂区西南侧，单层钢结构，长 80 米，宽 45 米，檐口 4.5 米，底部 2 米混凝土挡墙，占地面积 3600 平方米；主要用于废垫料（含牛粪尿和饲料残渣）暂存，废垫料外售给有机肥加工厂。	建筑面积约 3600m <sup>2</sup>

	药品及消毒用品仓库	项目设置一处药品及消毒用品仓库，位于牛舍区，用于存放药品及消毒剂、除臭剂、防疫药品等。	建筑面积约 50m <sup>2</sup>
公用工程	给排水	自来水通过厂区自敷设的管网向生产、生活及消防统一供给，管径大于 DN100 采用铸铁管接口，管径小于等于 70mm，采用镀锌钢管螺纹连接，厂区实行雨污分流制，牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；厂区主要废水为生活污水经初期雨水；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区施肥；初期雨水经收集处理后回用于厂区绿化抑尘，项目废水不外排。	
	供电	由潘集区潘集镇供电管网供电，厂区设置配电电压为 380/220V 采用干线式配电系统；市政供电。厂区内设置一台 600kw 柴油发电机作为备用电源，采用优质轻质柴油。	
	供暖、制冷	（1）养殖舍：半开放式牛舍，冬季采用防风卷帘保暖，不需供暖，夏季使用风扇降温； （2）办公生活区：办公生活采用空调进行温控；	
环保工程	废气	牛舍：牛舍采取场床一体化养殖；肉牛、优化日粮设计并添加 EM 益生菌、喷洒生物除臭剂、及时掩埋牛粪，废粪床定期更换，加强牛舍通风（除冬季全封闭保暖外，均为敞开式通风）等措施控制恶臭；	
		废垫料暂存间：废垫料暂存间密闭设置；内设负压收集系统，废气经收集后进入“生物除臭塔（TA001）”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；废垫料暂存间定期喷洒生物除臭剂，及时清运废垫料，减少粪污在场内停留时间。	
		饲料加工车间粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA002）	
		备用柴油发电机：备用柴油发电机仅在场区停电时启用，使用频率低，时间短，燃油废气经设备自带排气管排放	
	废水	厂区实行雨污分流制，牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；厂区主要废水为生活污水经初期雨水；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区施肥；初期雨水经收集处理后回用于厂区绿化抑尘，项目废水不外排。	
	固废	废弃垫料：牛舍产生的粪尿均通过场床一体化工艺进行处理后定期清理至废弃垫料暂存间暂存，及时外运蚌埠方成肥业有限公司制作有机肥料。病死牛：病死牛暂存于厂区病死牛暂存间内，及时委托寿县源隆动物无害化处理有限公司处置。医疗废物（针管、药剂瓶、废药品）、废机油及废油桶暂存于危废暂存间，危废暂存间建筑面积 10m <sup>2</sup> ，危废定期由有资质单位集中收集处理。其他废弃包装材料：设置一个 30m <sup>2</sup> 的一般工业固废暂存区，饲料废包装材料收集暂存后外售。生活垃圾交由环卫部门统一清运。	
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取减振、隔声等降噪设施	

	地下水、土壤污染防治措施	<p>(1) 分区防渗</p> <p>重点防渗区：①牛舍、废弃垫料暂存间采用素土夯实+混凝土防渗；②危险废物暂存间、备用柴油发电机房地面及裙角防渗自下至上为“厂区地基粘土夯实+混凝土浇筑+2mm 高密度聚乙烯（HDPE）”。</p> <p>一般防渗区：青贮区、化粪池、初期雨水池、兽医室药品暂存间、消毒池、更衣消毒室等进行一般防渗，等效于 M=1.5m 厚粘土，渗透系数不大于 <math>1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}</math>；</p> <p>简单防渗区：干草棚、生活办公综合用房等进行简单防渗。</p> <p>(2) 厂区设置 1 座地下水跟踪监测井、1 个土壤跟踪监测点。</p>
	环境风险防范措施	<p>(1) 采取分区防渗措施。</p> <p>(2) 防止疫情发生措施：加强检疫、免疫接种、加强场区消毒和牛舍内卫生环境、制定疫情发生应急预案等，配置应急物资。</p> <p>(3) 防火防爆措施：从总平面布置、建/构筑物防火、电气防火、消防系统等方面采取防火、防爆控制措施。</p>

### 3.2.2 公用工程

#### 3.2.2.1 给排水

##### 1、给水系统

项目采用自来水作为养殖区用水及生活用水。本次项目新建自来水管网作为养殖区和生活取水。养殖区供水管沿四周敷设环状给水管网。能够满足生产、生活用水要求。

##### 2、排水

项目实行“雨污分流、清污分流”排水。

项目排水采用雨污分流制，结合场区地势和平面布置铺设雨水管网，雨水收集后通过三通阀门控制雨水排放去向。其中初期雨水通过阀门转换进入初期雨水收集池处理后回用于厂区绿化抑尘。中后期干净雨水通过阀门转换经厂区雨水排放口排入项目附近水沟。牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区施肥，项目废水不外排。

#### 3.2.2.2 供电

项目供电由淮南市潘集区潘集镇供电网供给，配电电压为 380/220V，各功能区配电室设置 XL-21 型动力配电箱，采用放射式配电方式，能满足建设项目用电负荷要求，年用电量约 200 万 kWh。

### 3.2.2.3 供暖、制热

(1) 养殖舍：半开放式牛舍，冬季采用防风卷帘保暖，不需供暖，夏季使用风扇降温；

(2) 办公生活区：办公生活采用空调进行温控。

### 3.2.2.4 储运工程

(1) 原料储存

项目外购的草料储存在干草棚内，精饲料位于精饲料库内；青储饲料位于青储窖内；经饲料加工车间进行破碎加工进入 TMR 车间进行配置全混合日粮。牛舍垫料定期更换；废垫料外售蚌埠方成肥业有限公司制作有机肥。

(2) 运输

牛舍距主干道较近，项目区域交通运输便利，路面为混凝土，道路畅通。场内主干道宽 8m，次干道宽 5m，均为公路型混凝土路面。

## 3.2.3 厂区总图布置概况

### 3.2.3.1 厂址概况

淮南市袁庄粮食购销有限公司位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，通过潘集区自规局出具的设施农用地备案表及项目“三区三线”图可知，项目所占地现状为设施农用地，不涉及基本农田，不涉及生态红线。





第 72 页



### 3.2.3.2 厂区总平面布置合理性

本项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目的建设不改变原有的地形地貌。根据企业提供的平面布局图，基地从平面布置从防疫要求考虑，将基地内各种房舍和建筑设施以合理安排，分区规划。根据《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010），养牛场按照工艺流程，在保证提高工作效率的前提下，以地势、风向和有利于疫病预防要求为原则，合理布局各功能区，牛场划分为牛舍区、粪污治理工程区（本次评价不建设办公生活区及牛舍光伏电站；后期建设时另行环境影响评价手续）。在各区的设计上按照生产区和粪污处理区设计。

牛舍按单列式布局，分多列布置，主要包括牛舍 17 栋及配套的饲料间、污治区等附属设施；牛舍位于厂区中部，治污区位于厂区西南侧；各功能区中间有隔断分割。

项目厂区分净道与污道，不逆向返回，防止交叉感染。场内设置雨水排放管道。本项目总体布局上绿化布置在厂区四周，设置乔木绿化种植，可以有效阻隔养牛场对厂界环境的影响，生产区、粪污处理区既相互独立设置，又互相联系，功能分区明确，结构清晰。

### 3.2.4 工作制度及劳动定员

职工人数：劳动定员 30 人。

工作制度：年工作日 365d，三班制，年工作时间按 8760 小时计。

### 3.2.5 主要原辅料消耗

#### (1) 原辅材料

项目原辅材料主要包括饲料、发酵菌种、脱硫剂、除臭剂、消毒剂、药品疫苗等。项目为肉牛养殖项目，年肉牛出栏量为 8600 头，根据同类育肥牛饲养资料类比，每头育肥牛按照每年消耗饲料量以 5t 计，项目年出栏育肥牛 8600 头，则年饲料消耗量为 43000 吨（饲料粗精比约 7:3），项目饲料以大豆秸秆及小麦秸秆组成的干草粗饲料、玉米秸秆及玉米组成的青储料为主，同时配以由能量饲料、蛋白质饲料和矿物质饲料按一定比例配合含玉米、麸皮、豆粕、等的精饲料为辅。项目饲料年用量见下表：

表 3.2-2 饲料用量一览表

序号	名称	主要成分	年消耗量	储存量	储存位置	备注
1	精饲料 (12900t/a)	玉米	7398t/a	300t/a	精料库	外购
		豆粕	1268t/a	40t/a		
		麸皮	1652t/a	60t/a		
		食盐	293t/a	10t/a		
		小苏打	293t/a	10t/a		
		成品预混料	1996t/a	60t/a		
2	粗饲料	大豆秸秆、小麦秸秆	9030t/a	400t/a	干草棚	外购粉碎的干草
3	青贮饲料	青贮玉米秸秆、玉米穗、玉米等	21070t/a	5000t/a	青贮窖	青贮玉米，在场内发酵
4	疫苗	/	2 万支/a	接种疫苗时 购买	治疗室	外购、用于肉牛防疫
5	一次性注射器	/	2 万支/a		治疗室	
6	兽药	/	0.4t/a		治疗室	
7	消毒剂	过氧乙酸	2t/a	0.2t/a	消毒区	外购、养殖区及员工消毒
8	EM 菌种	/	0.5t/a	0.1t/a	治疗室	发酵床发酵
9	垫料	秸秆、锯末等	2491t/a	2265t/a	干草棚	用于制作发酵床
10	生物除臭剂	/	5t/a	0.5t/a	消毒区	/
11	柴油	/	4.224	0.5	配电房	轻质柴油
12	润滑油	/	0.2	0.1	机械库	润滑油

(1) EM 菌种由双歧菌（两种）、乳酸菌（三种）、芽孢杆菌（五种）、光合细菌、酵母菌（三种）、放线菌、醋酸菌等单一菌种经特殊工艺发酵-提纯-扩培-喷雾干燥（厌氧菌需要包埋技术处理）-高效复合-有益微生物菌种。主要功能：制作 EM 菌种发酵液、发酵生物饲料、发酵生物肥料、污水处理、垃圾除臭等产品。

(2) 兽药使用要求：本养殖场应坚持预防为主、综合防治的原则，通过免疫接种结合其他措施控制传染病的发生，严格按照国家有关规定合理使用兽药，严禁使用未经兽医主管部门批准的产品；疫苗的运输、贮存、使用应在规定的条件下进行；饲料药物添加剂的使用严格按照农业部[1997]8 号文发布的《允许作饲料药物添加剂的兽药品种及使用规定》，严禁使用禁止的动物促生长剂。

**主要原辅料理化性质：**

**(1) 饲料**

本项目消耗的物料主要为牛饲料，外购秸秆原料在厂区破碎车间进行破碎加工。黄牛饲料的主要成分为秸秆、豆粕、麸皮及钙粉、氨基酸、食盐等添加剂。企业喂养饲料不含兴奋剂、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、营养性和安全性，避免了由原料带来的危害和损失。

**(2) 消毒剂**

消毒剂由供货厂家直接提供，主要为 99% 的过氧乙酸。过氧乙酸的理化性质见下表所示。

**表 3.2-3 过氧乙酸理化性质一览表**

名称	过氧乙酸		英文名称	peroxyaceticacid	
别名	/		化学式	CH <sub>3</sub> COOOH	
分子量	76.05	相对密度	(水=1)1.15； (空气=1)2.6	熔点（℃）	0.1
蒸气压 （kpa）	2.6kPa/20℃	闪点（℃）	40.5	沸点（℃）	105
外观与性状	具有弱酸性，易挥发，有强烈刺激性气味，并带有很强的乙酸气味			稳定性	极不稳定
溶解性	溶于水、醇、醚、硫酸				

健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收； 健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐
毒理学资料及环境行为	毒性：低毒类； 急性毒性：LD <sub>50</sub> 1540mg/kg(大鼠经口)；1410mg/kg(兔经皮)；LC <sub>50</sub> 450mg/m <sup>3</sup> ； 易燃，具爆炸性，具强氧化性，强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤； 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿化学防护服； 手防护：戴橡胶手套； 其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸； 食入：饮足量温水，催吐，就医。
灭火方式	灭火方法：灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束

### (3) 除臭剂

本项目采用的除臭剂属于天然原料，在低温状态下从三百多种植物中提取出绿色素、叶绿素等浓缩配比而成，利用快速分解中和的原理，可瞬间分解养殖过程中粪便、尿液中臭味气体和产生臭味的各种有机物，将其转化为二氧化碳和水以及微生物细胞成分，以达到除臭的目的。

### 3.2.6 主要设备

表 3.2-4 项目主要环保建筑物及环保设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	电动门	3	套	办公区、生产区、粪污区出入口，铝合金材质，1.5 米高

2	地磅	1	套	位于生产区、辅助生产区出入口， 设备+基础
3	供电系统	1	项	包含输电线路和变压器
4	污水系统	1	项	厂区污水排放系统想，结合生产和氧化塘布置
5	饮水系统	1	项	养殖场的养殖饮用水+工作人员的生活用水
6	雨水系统	1	项	厂区雨水系统
7	消防供水系统	1	项	厂区的消防用水
8	可移动卸牛台	2	套	/
9	固定式 TMR	3	台	30 立方
10	汽车撒料车	3	台	28 立方
11	精饲料设备	2	套	包含玉米储存仓、破碎机、精准饲喂系统、成品料仓、混合机、PLC 控制系统等
12	推料机器人	2	台	/
13	牛只全自动称重系统	1	套	/
14	物联网系统	1	套	/
15	智能喷雾系统	17	套	/
16	风机系统	17	套	/
17	高效水槽	300	个	/
18	运粪污车	2	台	/
19	叉车	3	台	/
20	装载机	4	台	/
21	青贮窖草料取料机	2	台	/
22	厂区监控	1	项	

### 3.3 工艺流程及产污环节分析

#### 3.3.1 养殖生产工艺流程

(1) 肉牛养殖工艺流程图及产物节点：

根据项目建设单位提供的饲养工艺参数，给出本项目的饲养工艺流程图及产污节点详见下图：

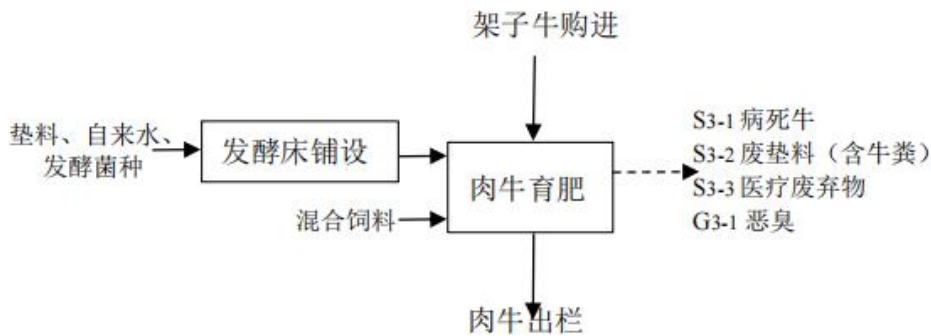


图 3.3-1 肉牛饲养工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 外购架子牛

本项目不设种牛繁殖场，不进行繁育。从当地收购饲养或从其他牛繁场购入约 200~300kg 架子牛育肥，牛入场后首先应让牛熟悉新的环境，适应新的草料条件，消除应激反应，观察牛只健康，健胃、驱虫等。

(2) 发酵床铺设

根据安徽省《肉牛发酵垫料养殖技术规范》（DB34/T4045-2021），发酵床的铺设厚度 0.4-0.5m，含水率 40-55%。在架子牛进场前，在牛舍铺设外购的垫料，发酵床的铺设厚度 0.45m，垫料上均匀铺洒发酵床菌种（每克菌种含活菌数 100 亿以上），并向铺设的垫料上喷撒自来水使得发酵床的含水率保持在 45%左右。

(3) 育肥期

育肥分前后两个阶段，育肥前期日粮中精饲料比例由观察期的 15%增加到 20%，按牛只的实际体重每 100 公斤喂给含蛋白质水平 11%的配合精饲料 1 公斤，让牛逐步适应精饲料型日粮，防止发生臃胀病、拉稀和酸中毒等疾病。又不要拖得太长，防止精、粗饲料比例相近的情况出现，以避免淀粉和纤维素之间的相互作用而降低消化率。

育肥后期日粮中精饲料比例可进一步增加到 30%，按牛只的实际体重每 100 公斤喂给含蛋白质 10%的配合精料 1.2 公斤。

(4) 出栏

本项目外购架子牛进行育肥，育肥时间 12 个月，出栏肉牛体重约 700kg-750kg。项目肉牛满负荷养殖后，常年存栏量为 8600 头，年可出栏肉牛 8600 头，年育肥周期 1 批次。肉牛出栏后，对牛舍进行喷洒消毒剂，从牛舍内顶棚、墙、窗、门、牛栏两侧、食槽等，自上而下喷洒均匀进行喷雾消毒。

(3) 青储饲料加工工艺流程图及产污环节：

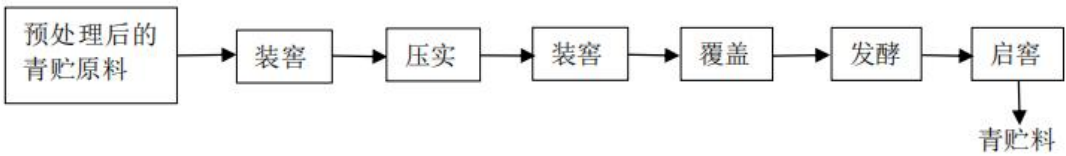


图 3.3-2 青储饲料加工工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

青贮是把新鲜青贮原料揉碎切短后，装入青贮容器内压实、密封，在厌氧的条件下，经过微生物的发酵作用，使质地粗硬、木质素含量高的原料变成柔软多汁、气味酸香、适口性好的粗饲料，达到长期保存其青绿多汁营养特性之目的的一种简单、可靠、经济的青饲料处理技术。本项目本项目外购铡短后的青贮料。

装窖—压实—装窖：铡短的青贮原料入窖应及时，边揉碎、边切短、边装窖。本项目采用水泥混凝土青贮池，装填时应逐层装入，装一层压实一层。每层 20~25cm 厚，压实后继续装填，特别是四角和靠壁部位要注意踏实。整个操作过程要减少杂质和污物的污染。装窖时限要短，从装窖开始到结束，要减少中间停顿的时间，原料暴露在空气中的时间越短越好，最好能当天封口。当天填装不满的，上层应遮盖塑料薄膜，防止风吹雨淋。大容量窖，入窖时间也不宜超过 3 天，窖装满压实后，青贮原料应高出窖深的 20%左右。

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

发酵：青贮是一个复杂的微生物发酵的生化过程。是在原料具有一定的水分、糖分、厌氧的条件下，利用其自身存在的乳酸菌进行发酵，使乳酸菌大量繁殖，将贮料中的淀粉和糖分变成乳酸，当乳酸积累到一定浓度，PH 值下降到 4.2 时，即可完全抑制丁酸菌、霉菌等有害菌、腐败菌的生长繁殖，当 pH 值下降到 3.8 以下时，乳酸菌自身繁殖也被抑

制，青贮饲草中所有微生物都处于被抑制状态，停止活动，基本处于稳定平衡状态，经过 30 天左右的时间，青贮发酵即告完成，在不开窖的情况下能够长期保存。

启窖：启窖时窖口不宜开的很大，切忌窖顶全部启封，以防顶部的青贮料暴露在空气中，使青贮料不发热、发霉，变质。启窖时要先从一个角开始，根据青贮料的用量决定开启口的大小，取料时要求垂直从上向下取料。每次出料足够喂一天即可，出料后注意密封好。青贮饲料不发酵前就应该做好密封压实，不然容易产生亚硝酸盐，在饲喂的时候容易出现中毒现象，因此该工序不会产生废气。

(3) 精饲料加工工艺流程图及产污环节

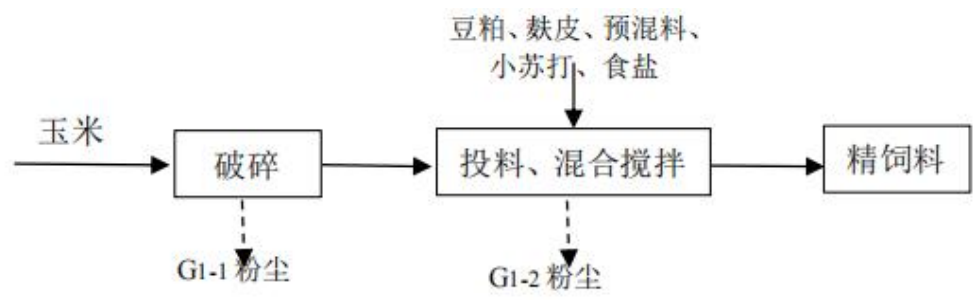


图 3.3-3 精饲料加工工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①原料（玉米）—粉碎

本项目养殖场外购袋装干玉米，袋装玉米由人工拆袋，拆袋后倒入地下料仓，地下料仓的玉米由螺旋输送系统送入粉碎机进行粉碎，粉碎后的玉米粉料由全密闭输送带送入搅拌机。粉碎过程中会有 G<sub>1-1</sub> 粉尘产生。

②投料、混合搅拌

辅助饲料主要包括豆粕、麸皮、预混料、小苏打、食盐等采用人工上料，拆袋后的辅料由人工倒入地上料仓内，各种辅料由料仓下方的全密闭传送带送入混合搅拌机。搅拌机全密闭，在常温条件下工作，搅拌约 20min，搅拌过程全密闭，投料搅拌过程中主要有 G<sub>1-2</sub> 粉尘产生。



(4) 全混合日粮加工工艺流程图及产污环节

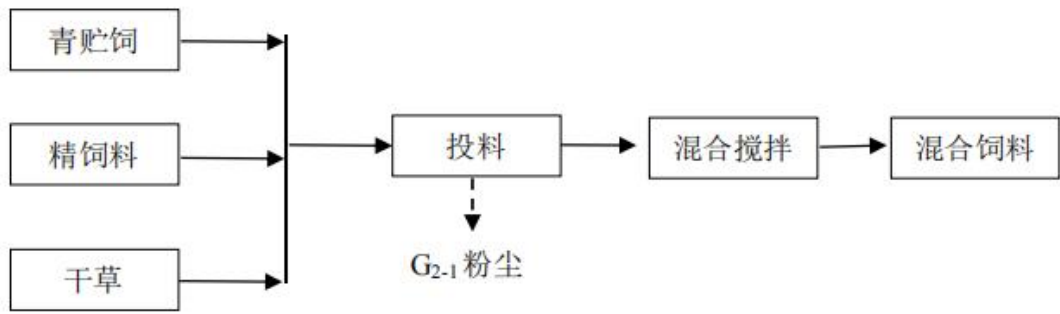


图 3.3-4 全混合日粮加工工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

项目根据不同阶段肉牛的营养需求，按照营养专家提供的配方，用外购的饲料搅拌机对日粮各组分进行科学的混合。混合搅拌后的精饲料、青贮饲料、饲干草按一定的比例配比称重，称重后的物料由皮带输送机送入混合搅拌机内混合搅拌。饲料槽与饮水器分开建设。因青贮料含水率约 65-70%，因此在饲料混合过程中不会产生粉尘，但在投料的过程中会产生粉尘  $G_{2-1}$ 。

(5) 粪污收集处理工艺流程图及产污环节

采用场床一体化养殖模式，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）中“7.1 粪污收集：肉牛养殖场（小区）、养殖专业户推荐采用场床一体化等养殖模式”要求。场床一体化养殖模式可以解决占地面积多，消纳时间长，残渣二次污染等多种弊端，从源头解决问题。此项技术在北方多城市已运行多年，技术十分成熟。

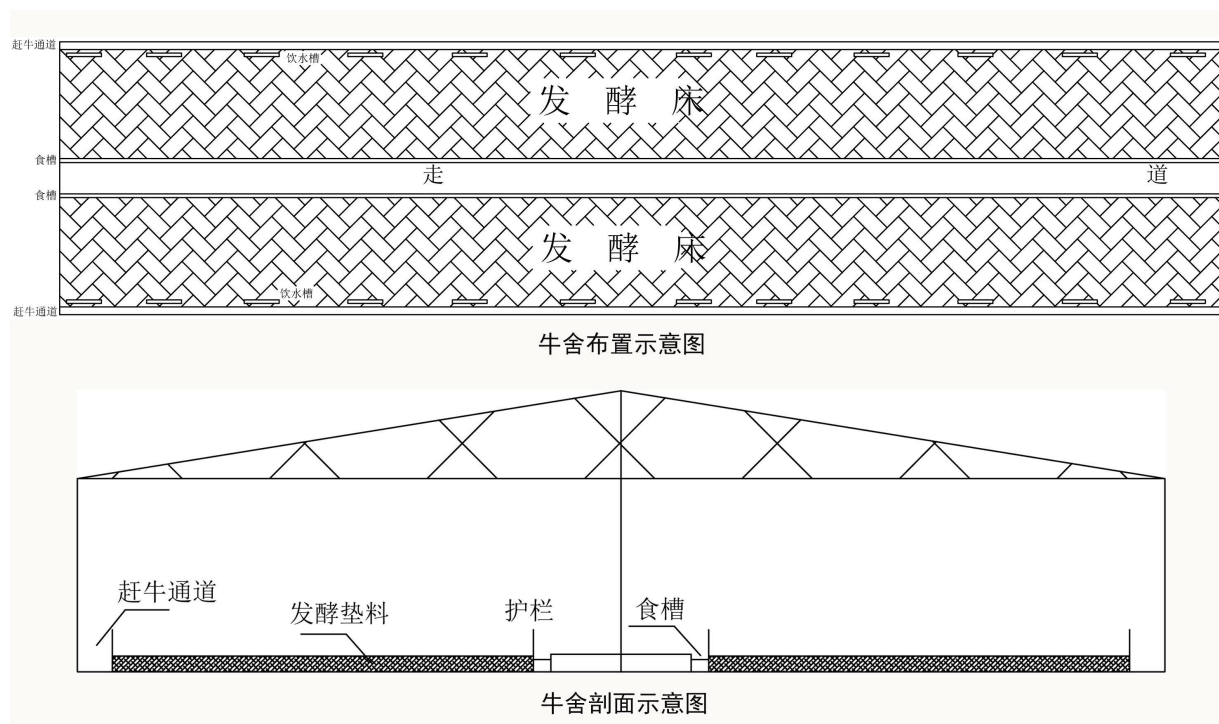


图 3.3-5 场床一体化养殖工艺流程及产污节点图

其基本原理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，但矿物元素是留在垫料中，氮气和二氧化碳通过气体形式释放，水分通过蒸发形式释放。发酵床的制作不需要添置任何机器设备，牛舍内牛床底部设置垫料发酵床，垫料主要为小麦、玉米秸秆以及锯末等，垫料总厚度 40~50cm，保持水份含量在 35~50%，垫料均喷洒发酵菌液（EM 菌），并调制好适合的湿度，即制作完成。人工将牛粪便埋入垫料，即可快速启动发酵。牛在菌床上自由生活，粪便、尿液直接落在菌床上，菌床中的复合菌群以这些粪尿为基础迅速繁殖，只需要 12h 就可以将粪便彻底分解为  $H_2O$ 、 $CO_2$  和  $N_2$ ，而分解过程中产生的热能，有助于保持牛舍地表的温度。而且随着肉牛的走动，垫料与粪便将会充分混合搅拌，肉牛的尿液又进一步补充了微生物生长所需的水分。发酵菌垫料床牛舍中，在垫料床内功能菌占绝对优势，几乎没有其他病原微生物的存在空间。发酵菌自身含有消毒作用，因此在牛舍垫床中基本无需再进行消毒。

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。牛尿、牛粪经垫料床中的生物菌分解。牛只出栏后牛舍彻底清扫，无需冲洗，无养殖废水产生，清理出的废垫料即时外售有机肥厂生产有机肥，不在厂区内暂存。牛舍清理后采用熏蒸或火焰消毒，然后重新铺设新垫料进行下一轮的养殖。

## 发酵床的管理与养护：

### （1）垫料通透性管理

微生物的功效是将牛粪尿里的固体和液体分解为气体和能量，气体蒸发后需要用机械排风的方式将其排出牛舍。如果排风不及时，将影响到菌床分解气体的继续蒸发，导致菌床湿度过大，菌群休眠，进而影响到菌床对肉牛粪尿的继续分解。所以，排风系统对菌床使用至关重要，牛舍以自然通风为主，机械强制通风为辅，同时进行翻抛。

定期翻抛的作用，一是保持发酵床的通透性，主要通过调节翻抛频率和翻抛深度进行垫料通透性管理，防止垫料板结，确保垫料中的含氧量维持在适宜的水平，使发酵床在保持较高粪尿分解能力的同时，抑制病原微生物繁殖，减少疾病的发生。氧含量一般保持在 5%~18% 比较适宜，氧含量低于 5% 会导致厌氧发酵而产生恶臭；高于 18% 则会导致垫料温度过低、病原菌大量存活。垫料需经常翻动，保持垫料中的含氧量始终维持在正常水平。

### （2）含水量调节

菌床要始终保持含有适宜的水分（35%~50%）和通透性，这是保持垫料菌种扩繁的一个重要条件，可以保证垫料中有益微生物始终维持在较高的繁殖速率、理想的菌群数量以及对粪尿的快速分解消化能力，从而提高发酵床的使用寿命。水分过高时应及时补充新垫料，并翻耙均匀。水分过低时采用加湿喷雾补水。

### （3）疏粪管理

通常每月疏粪 2—3 次，翻动深度为 25cm-35cm，夏季增加疏粪频次，把粪便均匀的散开在发酵床上面，埋入秸秆里面，使粪便及时分解。进入发酵床的牛必须健康无疫病，而且大小均衡。肉牛在使用发酵床后，定期给肉牛驱虫、健胃，并按程序注射疫苗，进行防疫，防止疫病的发生。

### （4）补菌

为保持其粪尿持续分解能力，定期补充发酵剂以维护发酵床正常微生态平衡。

### （5）垫料补充与更新

随着发酵床的持续运行，其垫料也会损耗，应及时补充和更新垫料以保持发酵床性能的稳定。当垫料减少 10% 后应及时补充新垫料，将其与发酵床上的垫料混合均匀，并调节好水分。发酵床正常运行时其下层物料无臭味，有时能见到白色菌丝。一般来说，发酵床最上层温度为 25~35℃，20cm 以下的发酵层温度可达 60℃，在规范管理的前提下，当高温段由下层向表层位移，应该及时更新垫料。在实际应用中，发酵床的表层湿度过高（高于 60%），易使垫料板结产生异味，垫料会黏在肉牛身上，影响牛身清洁

度，这时要及时更换垫料，该部分为局部垫料更换。每隔 3~4 个月需补充占初始投入总量 5%左右的有益菌，以保持发酵床的有效分解能力。

由于发酵床菌剂、垫料种类、翻耙频次及深度、通风、养殖密度等因素差异导致发酵床寿命不同，当垫料达到使用寿命，供碳能力减弱，粪尿分解速度减慢，水分不能通过发酵产生的高热挥发，会向下渗透，并且速度逐渐加快，该批肉牛出栏后应及时更新垫料，该部分垫料整体更换。废垫料及粪污外售至有机肥加工厂家生产有机肥。

#### **（6）病死牛无害化处理工艺**

根据《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789 号）：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》中，编号为 900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。

按照《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2012]12 号）的要求，由动物卫生监督机构承担病死动物及动物产品无害化处理的监管责任，按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）的有关要求进无害化处理。项目病死牛暂存于厂区病死牛临时暂存间内，委托有资质单位清运合理处置。

### 3.4 污染源分析

#### 3.4.1 大气污染产生与排放情况

本项目运行过程中产生的大气污染物主要为牛舍、废垫料堆放间的恶臭气体、饲料加工粉尘。

参照相关具有恶臭的建设项目报告书，对恶臭做定量分析的较少，对场地无组织排放的恶臭物质定量评价和预测有一定难度，根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《畜禽养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）等技术资料和书籍，氨和硫化氢是禽畜粪便恶臭中最主要的影响因素，因此本环评以氨和硫化氢、臭气浓度为指标来评价臭气对环境的影响。

##### 3.4.1.1 项目废气产排分析

###### （1）废垫料暂存间恶臭气体

本项目采用场床一体化的肉牛养殖模式，即利用秸秆、锯末等材料制作成垫料，铺设在特殊设计的发酵床上，养殖的牛直接生活生长在发酵床上，借助菌种的作用分解发酵畜禽粪便中的有机物质，对牛粪尿进行分解转化，降低牛舍粪便中氨气和硫化氢等恶臭气体产生量，防止寄生虫的传染，减少牛的发病率，促进牛健康生长。

###### ①源强分析

根据参照《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  $\text{NH}_3$  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  $\text{NH}_3$  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  $\text{NH}_3$  的排放强度为  $0.3\sim 1.2\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ， $\text{NH}_3$  的排放强度和猪粪堆场的管理方式有关。在废垫料堆放间内，由于牛粪便已在牛舍中发酵分解，废垫料堆放间暂存期间产生少量恶臭气体。

故本评价  $\text{NH}_3$  时，取覆以稻草情况下的排放强度的最大值，产生源强为  $1.2\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，废垫料堆放间面积约  $3600\text{m}^2$ ，则  $\text{NH}_3$  产生量为  $1.577\text{t/a}$ 。根据《家畜粪便厌氧消化中  $\text{CH}_4$  和  $\text{H}_2\text{S}$  含量变化规划初探》（刘德江等），猪粪是

牛粪 H<sub>2</sub>S 含量的 3 倍，根据猪粪中含氮量和含硫量的比例，H<sub>2</sub>S 的排放强度为 0.044g/(m<sup>2</sup>·d)，即本项目 H<sub>2</sub>S 排放强度为 0.015g/(m<sup>2</sup>·d)，则产生 H<sub>2</sub>S 量为 0.02t/a。

### ②防治措施

废垫料堆放间封闭(顶棚、三面封闭、一面设置进出口)，建筑面积约 3600m<sup>2</sup> (80m\*45m\*4.5m)，设置机械排风系统设置，微负压收集臭气，收集后采用 1 套“生物喷淋除臭塔”(TA001)处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒(DA001)排放。

按照有关设计规范要求，设置的风量为每个小时换风 6 次，核算风量为 97200m<sup>3</sup>/h，考虑到风压损失，则废垫料堆放间设计风机风量为 100000m<sup>3</sup>/h，收集效率 95%，除臭效率 80%。则 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产排情况如下表。

表 3.4-1 废垫料堆放间恶臭污染物产排情况一览表

污染源		污 染 物	产生情况			处理 效率 (%)	处理措施	排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
废 垫 料 堆 放 间	有 组 织	H <sub>2</sub> S	0.019	0.0022	0.022	80	生物喷淋 除臭塔 (TA001)	0.0038	0.00043	0.0043
		NH <sub>3</sub>	1.498	0.171	1.71			0.299	0.034	0.341
	无 组 织	H <sub>2</sub> S	0.001	0.00011	/	40	车间封闭 设置，定期 喷洒生物 除臭剂，加 强绿化	0.0006	0.000068	/
		NH <sub>3</sub>	0.079	0.009	/			0.0474	0.0054	/

### (2) 牛舍废气

肉牛养殖场产生的恶臭废气主要源自牛的粪尿、牛的呼吸以及动物自身代谢。目前，专家已鉴定出在牛粪尿中有恶臭成分 220 种，这些物质都是产生生化反应的中间产物或终端产物，其中包括了多种挥发性有机酸、醇类物质、醛类物质、不流动气体、酯类物质、胺类物质、硫化物、硫醇以及含氮杂环类物质。在粪尿中还发现 80 多种含氮化合物，其中对环境危害较大的是氨气、硫化氢等。根据《中国环境科学学会学术年会论文集(2010)》“第八章《“污染防治技术与研究开发”中：养牛场恶臭影响量化分析及控制对策研究》”：牛

舍  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  的排放轻度受到许多因素的影响，经对牛舍  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  气体排放强度统计：小牛仔  $\text{NH}_3$  排放量为  $0.4\sim 0.6\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ，中牛  $\text{NH}_3$  排放量为  $1.1\sim 2.4\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ，大牛的  $\text{NH}_3$  排放量为  $3.6\sim 4.7\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ；小牛仔  $\text{H}_2\text{S}$  排放量为  $0.2\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ，中牛的  $\text{H}_2\text{S}$  排放量为  $0.3\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ，大牛的  $\text{H}_2\text{S}$  排放量为  $0.5\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 。牛舍的恶臭污染物属于无组织排放。项目育肥牛可参照中牛的产污系数。因此， $\text{NH}_3$  排放系数为  $2.4\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放系数为  $0.3\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 。本项目按照设计肉牛常年存栏量为 8600 头，则项目牛舍  $\text{NH}_3$  产生量为  $0.021\text{t/d}$  ( $7.665\text{t/a}$ )、 $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.0026\text{t/d}$  ( $0.949\text{t/a}$ )。

#### 牛舍恶臭治理措施：

由于牛舍内对采光、通风等条件要求较严格，因而无法对牛舍密闭、对恶臭气体进行集中处理，牛舍内恶臭气体通过半敞开式牛舍外逸，其排放方式为无组织面源排放。主要通过以下方式减少牛舍中恶臭的排放量：

①采用原位生物发酵床工艺养殖，牛粪尿在微生物的作用下降解、消化，最终转化为无机物  $\text{CO}_2$ 、水分和残余粪渣，养殖期间均不对牛舍进行冲洗。

②合理设置牛舍通风设施。牛舍结构为半敞开式，牛舍可以做到自然通风。

③科学设计日粮，提高饲料利用率。牛采食饲料后，饲料在消化道消化过程中（尤其后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时，没有消化吸收部分在体外被微生物降解，也产生恶臭。产生的粪污越多，臭气就越多。提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

④合理使用饲料添加剂。提倡日粮中添加酶制剂、酸制剂、EM 制剂、丝兰属植物提取物、沸石等，除提高牛生产性能外，对控制恶臭具有重要作用。

⑤投放喷洒除臭剂。为进一步减少牛舍的恶臭，要求对牛舍垫料喷洒生物除臭剂，可有效减少恶臭气体的产生量。

该类生物除臭剂是由乳酸菌、酵母菌、光合菌等多种有益微生物发酵液组成，能快速抑制腐败菌的生存和繁殖，有效吸收和降解氨氮物、硫化氢、甲基硫醇等具恶臭味的有害物质（如万洁芬）。该类纯微生物除臭剂对人体及动物无害，对

环境不会造成二次污染，消除异味效果显著。根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期(总第383期)“微生物除臭剂研究进展”(赵晓峰，隋文志)的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试万洁芬对NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的去除效率分别为92.6%和89%。

结合上述分析，考虑牛舍面积、经济成本及实际除臭效率，本项目对NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的综合去除率取保守值80%。

表 3.4-2 项目牛舍 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 臭气源强产排一览表

污染因子	产生情况		治理措施	去除率	排放情况	
	产生量 t/a	速率 kg/h			排放量 t/a	速率 kg/h
NH <sub>3</sub>	7.665	0.875	1.加强牛舍通风 2.强化牛舍设备消毒措施 3.科学的设计日粮，提高饲料利用率 4.加强绿化	80%	1.533	0.175
H <sub>2</sub> S	0.949	0.108			0.19	0.022

### (3) 饲料加工车间破碎、混合粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目饲料主要有精饲料、干草、青贮料，按照科学的比例通过饲料混合机进行混合后进行喂养。根据工程分析，项目饲料加工过程中产生粉尘点主要在饲料投料、粉碎过程中会有粉尘废气产生。

#### ①源强分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)中核算方法的确定，本次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，本项目饲料加工总量为43000t/a，经计算，饲料加工粉尘的产生量为1.849t/a。

#### ②防治措施

项目设置2台混合搅拌机；在混合搅拌机投料口、下料口上方设气罩，罩口四边敞开。根据《工业通风》(第四版)和国家建筑标准设计图集《08K106：工业通风排气罩》中计算公式：

顶吸罩： $L=V_0 \times F \times 3600$

L：顶吸罩的计算风量 m<sup>3</sup>/h

V<sub>0</sub>：罩口平均风速 m/s，四边敞开可取1.05~1.25，取1.1m/s



F: 罩口面积( $m^2$ ), 投料口设集气罩为  $0.6m \times 0.6m$ , 则 F 值为  $0.36m^2$ 。

计算单个投料口集气罩收集风量为  $1425.6m^3/h$ , 项目共 2 台混合搅拌机, 设 2 投料口、2 出料口, 投料口废气理论上需风机风量为  $5702.4m^3/h$ 。

粉碎机密闭, 设负压管道收集破碎粉尘, 每台破碎机的规格均为  $250mm \times 350mm$  的设计风量为  $1000m^3/h$ , 项目共设 2 台粉碎机, 粉碎机理论上需要风机风量为  $2000m^3/h$ 。

混合搅拌机投料口、下料口分别设集气罩收集含尘废气, 玉米粉碎机产生的含尘废气经微负压收集后, 一并由 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根  $15m$  高的排气筒 (DA002) 排放。所需理论风量为  $7702.4m^3/h$ , 考虑风量损失, 含尘废气总设计风量设置为  $8000m^3/h$ 。集气效率 90%, 布袋除尘器的除尘率为 99%, 集气风量为  $8000m^3/h$ , 项目饲料加工时间为  $4h/d$ , 年工作 365 天, 年加工时间  $1460h$ 。

表 3.4-3 饲料加工工序废气产排情况一览表

污染源		污染物	产生情况			处理效率 (%)	处理措施	排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 ( $mg/m^3$ )			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $mg/m^3$ )
饲料加工	有组织	颗粒物	1.664	1.14	162.82	99	布袋除尘器 (TA002)	0.017	0.012	1.66
	无组织	颗粒物	0.185	0.129	/	/	/	0.185	0.129	/

#### (4) 备用柴油发电机废气

本项目设常用功率  $600kW$  柴发电机组 1 套, 发电机燃料采用 0#柴油 (密度  $850kg/m^3$ ), 根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数: 单位耗油量  $212.5g/kWh$  计。发电机运行污染物排放系数为: 烟尘  $0.714g/L$ ,  $NO_x$   $2.56g/L$ 。  $SO_2$  产污系数根据柴油含硫量取  $20Sg/L$ 。则柴油发电机组的耗油量为  $191.25kg/h$ ,  $0.225m^3/h$ 。潘集区供电比较正常, 按发电机每月使用  $2h$  计算, 年柴油使用量为  $4590kg$ ,  $5.4m^3$ 。当空气过剩系数为 1 时,  $1kg$  柴油产生的烟气量约为  $11Nm^3$ 。根据《大气污染防治工程师手册》, 一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8, 则发电机每燃烧  $1kg$  柴油产生的烟气量为  $11 \times 1.8 = 19.8Nm^3$ , 则本项目柴油发电机烟气量为  $3787Nm^3/h$ 。本项目柴油发电机燃油尾气经黑烟净化

装置处理后无组织排放，黑烟净化装置 SO<sub>2</sub> 去除效率约 20%左右，颗粒物的去除效率可达 50%以上；同时加强柴油发电机房机械通风。

### **（5）场界臭气浓度**

本项目类比《山东牧丰禾农场有限公司万头现代化高效良种肉牛生态化养殖、改良和育种基地项目（一期）（南厂区）竣工环境保护验收报告》中无组织废气实测数据确定本项目场界臭气浓度。

该项目总占地面积 353.37 亩，购入架子牛育肥，年存栏 8600 头肉牛、出栏 8600 头肉牛。采用发酵垫料清粪工艺，牛舍恶臭采用加强通风+定期喷洒除臭剂等措施后，呈无组织排放。本项目养殖种类及养殖工艺及采取的废气治理措施与类比项目基本一致，具有高度的相似性，具备源强类比条件。

该项目竣工环保验收数据中臭气浓度监测值：场界臭气浓度最大值为 16（无量纲），则本项目场界臭气浓度可参照该验收数据中臭气浓度监测值，取 16（无量纲），满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

### **（6）青储窖恶臭**

刚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，形成大量吲哚，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，导致 pH 值下降，抑制或杀灭腐败细菌、酪酸菌等。一般青贮在发酵 5~7 天时，微生物总数达到最高峰，且其组成以乳酸菌为主。青贮发酵完成一般需 17~21 天，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贮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。因此青贮发酵过程中产生的恶臭气体仅在取用时排放，且几乎无味，本次评价不再定量分析。

### (7) 运输恶臭

运输恶臭主要是指犊牛出栏等在运输途中会散发出恶臭。本项目合理选择牛的出入栏运输路线，避免经过较密集分布有住户、学校、医院的县城、镇（社区），减少对敏感目标的影响。运输恶臭主要污染物为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  等，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，排放量很少，待运输车辆远离后影响可消除。运输过程排放的恶臭气体微量，本次不进行定量分析。

表 3.4-4 项目有组织废气产排情况

产生环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	处理措施	去除率	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	废气达标
废垫料堆放间恶臭	H <sub>2</sub> S	0.019	0.0022	0.022	100000	废气经负压抽风收集后接入生物除臭塔进行处理，废气经处理达标后经 15m 高排气筒排放，废气收集效率为 95%	80%	0.0038	0.00043	0.0043	15	达标
	NH <sub>3</sub>	1.498	0.171	1.71				0.299	0.034	0.341		
饲料车间破碎混合废气	颗粒物	1.664	1.14	162.82	8000	饲料破碎粉尘经集气罩收集后接入布袋除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒（DA-002）排放，废气收集效率为 90%	99%	0.017	0.012	1.66	15	达标

表 3.4-5 项目无组织产排污情况一览表

产生环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	处理措施	去除率	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	排放面积 m <sup>2</sup>	排放高度 m
废垫料暂存间恶臭	H <sub>2</sub> S	0.001	0.00011	车间封闭设置，定期喷洒生物除臭剂，加强绿化	40%	0.0006	0.000068	3600	4.5
	NH <sub>3</sub>	0.079	0.009			0.0474	0.0054		
牛舍恶臭	H <sub>2</sub> S	0.949	0.108	加强牛舍通风，强化厂区消毒措施、科学的设计日粮，提高饲料利用率	80%	0.19	0.022	7495 8	5
	NH <sub>3</sub>	7.665	0.875			1.533	0.175		
饲料加工废气	颗粒物	0.185	0.129	加强车间密闭性；减少无组织颗粒物逸散	/	0.185	0.129	/	5
备用柴油发电机废气	二氧化硫	0.0001	0.0042	经黑烟净化装置处理后无组织排放	20%	0.00008	0.0034	100	5
	氮氧化物	0.0138	0.575		/	0.0138	0.575		
	颗粒物	0.0039	0.1625		50%	0.0020	0.0813		

### （8）大气非正常工况污染物排放情况

生物除臭塔的非正常工况主要考虑微生物菌种未及时补充、除臭塔中滤料堵塞，不能正常过滤废气；除尘装置的非正常工况主要考虑除尘装置的失效，主要包括风机故障、布袋破损等情况。本项目非正工况设定为正常工况下排放浓度占标率最高排气筒，即以除尘装置中的对应于排气筒的除尘装置失效考虑。非正常排放情况见下表。

表 3.4--6 非正常工况排放污染源清单

种类	排放情况	排气筒	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放情况 (kg/h)	概率 (%)
废气	非正常 工况	DA-001	氨	0.022	0.0022	0.01
			硫化氢	1.71	0.171	0.01
		DA-002	粉尘	162.82	1.14	0.01

## 3.4.2 水污染产生与排放情况

### 3.4.2.1 用水分析

本项目营运过程中用水总量为 163117.5m<sup>3</sup>/a，项目用水全部由自来水供应，可满足项目用水需求。本项目用水主要为肉牛饮用水、饲料配比用水、职工生活用水、消毒剂配置用水、牛舍夏季降温系统用水、生物除臭剂配比用水以及绿化用水。

#### （1）肉牛饮用水及饲料配置用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）中畜牧业用水定额，规模化养牛场牛的用水量为 150L/头·d，根据同类项目类比，牛饮用水量约占总消耗水量的 30%，则肉牛用水量为 50L/头·d，全年按 365 天计，则牛的饮水量为 430t/d，156950t/a。参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 中肉牛粪便排泄量为 10.88kg/头·d，《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中附录 A 中肉牛牛尿排泄量为 10kg/头·d。本项目肉牛存栏量为 8600 头，则牛粪产生量为 34152.32t/a，牛粪含水率约为 80%，则含水量为 74.85m<sup>3</sup>/d，27321.86m<sup>3</sup>/a。牛尿产生量为 86m<sup>3</sup>/d，31390t/a。

#### （2）饲料配比用水

项目全混合日粮是把适当长度的粗饲料，精饲料、青贮饲料等按一定比例进

行充分混合而得到的一种营养平衡的日粮，需加水进行搅拌，根据类比同类型饲养项目，加水量按 100L/t 粗饲料计，粗饲料用量为 14600t/a，则饲料拌合用水量 4t/d、1460t/a。

### （3）消毒剂配置用水

养殖场东侧出入口设置消毒池，凡进出车辆，必须进行消毒清洗；同时厂区运牛饲料的车辆外出时，也必须清洗消毒；牛棚生产用具均定期消毒；各牛棚入口处也设置小型消毒池，用于人员鞋底消毒。本项目消毒池无排水设施，只定期加入清水和消毒药剂。消毒用水约 1t/d，合计为 365t/a，消毒水自然蒸发消耗。

### （4）职工生活用水

本项目员工定员 30 人，项目牛舍区设置厕所；根据 DB34/T679-2025《安徽省行业用水定额》，农村员工日常生活用水量按照 150L/人·d 计。则本项目新增生活用水量为 4.5m<sup>3</sup>/d，即 1642.5m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 3.6m<sup>3</sup>/d，即 1314m<sup>3</sup>/a。

### （5）牛舍夏季降温系统用水

本项目牛棚高温季节采用电风扇辅助喷淋设施降温，喷淋器安装在牛棚顶部，为减少耗水量且保持降温效果，喷淋器采取间断而频繁的运行方式，一般每天喷淋 6—8 次，降温水由电脑控制喷雾时间，高温期间喷淋用水约为 5t/d，高温天气约为 90d/a，则全年用水量为 450t/a。喷淋的水呈雾状，不形成径流，由于夏季温度高，加之辅助电风扇降温，喷淋水在高温和风扇辅助降温下，全部以蒸发的形式损耗。

### （7）除臭剂配置用水

项目牛舍、粪污垫料暂存棚等需要定期喷洒生物除臭剂，除臭剂稀释比例为 1:50，年使用除臭剂原液 5t/a，则除臭剂稀释用水为 250m<sup>3</sup>/a（折合 0.69m<sup>3</sup>/d），该部分水全部挥发消耗，无废水产生。

### （7）绿化用水

厂区绿化面积约为 10000m<sup>2</sup>，根据《建筑给水排水设计手册》，本项目绿

化用水量按照 1.0L/m<sup>2</sup>·次(按照 200 次/年计),本项目绿化日用水量为 5.48m<sup>3</sup>/d, 年用水量为 2000m<sup>3</sup>/a。喷洒时呈雾状,不形成径流、均蒸发散空,不产生废水。

项目用水情况见下表。

表 3.4-7 项目用水情况一览表

类别		合计 (m <sup>3</sup> /d)	合计 (m <sup>3</sup> /a)
用水	用水总量	/	163117.5
	肉牛饮用水	430	156950
	饲料配置用水	4	1460
	消毒剂配置用水	1	365
	职工生活用水	4.5	1642.5
	牛舍夏季降温用水	1.23	450
	除臭剂配置用水	0.69	250
	绿化用水	5.48	2000

### 3.4.2.2 排水分析

#### (1) 牛尿液

本项目员工定员 30 人,项目牛舍区设置厕所;根据 DB34/T679-2025《安徽省行业用水定额》,农村员工日常生活用水量按照 150L/人·d 计。则本项目新增生活用水量为 4.5m<sup>3</sup>/d,即 1642.5m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按照用水量的 80% 计算,则生活污水产生量为 3.6m<sup>3</sup>/d,即 1314m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 初期雨水

项目初期雨水主要为养殖场道路落雨。根据核算,项目区初期雨水汇水总面积约 10000m<sup>2</sup>,初期雨水量以多年平均小时最大降雨量的前 15min 降水作为初期雨水。根据《室外排水设计规范》进行,雨水流量公示为:

$$Q=q \times \Phi \times F$$

式中: Q—雨水设计流量(L/S);

q—设计暴雨强度(L/S·hm<sup>2</sup>, hm<sup>2</sup> 为 1 万 m<sup>2</sup>);

Φ—径流系数,取 0.9;

F—汇水面积(hm<sup>2</sup>),

根据淮南地区的暴雨强度公式:



$$q = \frac{1693.951(1+0.971854 \lg P)}{(t+7.691)^{0.741}}$$

式中：q—设计暴雨强度，L/s.hm<sup>2</sup>；

P—设计重现期，a；t—降雨历时，min。

按 P=1a，t=15min 计算，得暴雨强度 q=167.68L/s.hm<sup>2</sup>。

备注：取 P 重现期为 2 年，径流系数ψ为 0.9，汇水面积 F 为 1hm<sup>2</sup>，降雨历时为 15min，则暴雨强度 q=167.68 升/秒·公顷，雨水流量 Q=60 升/秒。

$$V_{\text{雨}} = q \times \psi \times F \times t \times 60 \div 1000 = 167.68 \times 0.9 \times 1 \times 15 \times 60 \div 1000 = 135.82 \text{m}^3$$

根据上述公式计算，项目初期雨水产生量为 135.82m<sup>3</sup>/次，年降雨次数取 40 次/a，则本项目初期雨水量为 5432.8m<sup>3</sup>/a（14.88m<sup>3</sup>/d）。初期雨水主要污染物为 COD、SS。为满足场区初期雨水的沉淀处理，本环评要求建设一座初期雨水沉淀池，对场区初期雨水进行收集，经初期雨水池沉淀处理后回用于厂区绿化抑尘，不外排。本环评按单次降雨 15min 的最大暴雨量确定初期雨水池容积，则不应小于 135.82m<sup>3</sup>，初期雨水池容积设置为 150m<sup>3</sup>；初期雨水池建设在厂区南侧；位于厂区地势最低点保证初期雨水可自流进入初期雨水池。初期雨水经沉淀后回用于厂区绿化抑尘，不外排。

拟建项目的水平衡见下图。

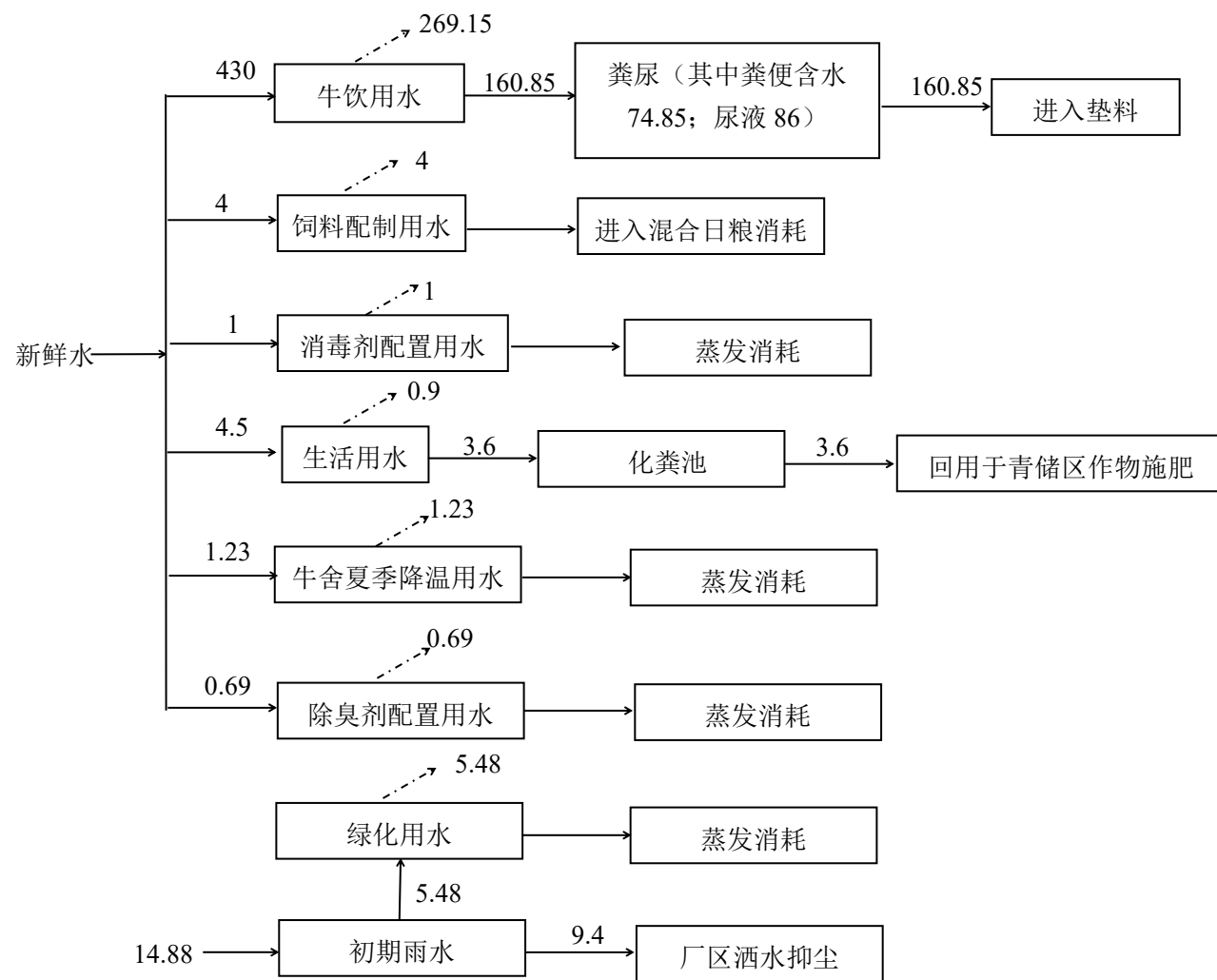


图 3.4-1 本项目全年水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 3.4.3 固体废物产生与排放情况

本项目固废主要为生活垃圾（包括办公区及生产区）、废垫料、废包装材料、除尘器收集粉尘、病死牛、医疗废物、废润滑油及废油桶等。

#### （1）废垫料

本项目采用场床一体化养殖模式，即利用秸秆、锯末等材料制作成垫料，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。即在养殖舍内直接用垫料，制成发酵床，养殖的牛直接生活生长在发酵床上，利用微生物的分解转化作用，对牛粪尿进行分解转化，降低牛棚氨气产生量，防止寄生虫的传染，减少牛的发病率，促进牛健康生长。

项目发酵床垫料的堆积密度约为  $0.1\text{t}/\text{m}^3$ ，牛舍总面积为  $103062\text{m}^2$ ，项目养殖场采取全床散养模式；除采食槽、饮水线及牛舍通道外全部设置发酵床；养殖场发酵床面积约占牛舍面积的 80%；则项目牛舍发酵床设置面积为  $82450\text{m}^2$ ，垫料厚度为 50cm，垫料铺设总量为  $4122.5\text{t}/\text{a}$ ，每年更换一次。养殖过程中，对发酵床进行维护管理，补充量约为垫料铺设总量的 10%，补充量约  $412.25\text{t}/\text{a}$ 。每年垫料使用量为  $4534.75\text{t}/\text{a}$ 。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 中肉牛粪便排泄量为  $10.88\text{kg}/\text{头}\cdot\text{d}$ ，《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中附录 A 中肉牛牛尿排泄量为  $10\text{kg}/\text{头}\cdot\text{d}$ 。本项目肉牛存栏量为 8600 头，则牛粪产生量为  $34152.32\text{t}/\text{a}$ ，牛尿产生量为  $31390\text{t}/\text{a}$ 。

综上，项目垫料及牛粪尿总量为  $70077.07\text{t}/\text{a}$ ，根据安徽省《关于印发肉牛养殖场场床一体化建设技术指南的通知》（皖牧技[2023]8 号）发酵床含水率约为 40-55%，垫料及牛粪尿在发酵床发酵过程中部分分解消耗，本项目发酵床含水率取 50%，更换时垫料及牛粪尿产生量  $35038.535\text{t}/\text{a}$ ，牛出栏时更换，一年更换一次，更换时垫料及牛粪尿即时清运至有机肥工厂生产有机肥。

#### （2）废包装材料

项目运行过程中，精饲料使用过程产生少量废包装袋，根据企业提供材料

及同类型项目类比，预计本项目运营后废包装材料产生量约为 0.2t/a，改部分废物分类收集后外售物资回收公司综合处置。

### （3）除尘器收集粉尘

项目饲料加工车间饲料破碎、混合工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后达标排放，项目布袋除尘器产生的除尘器收集粉尘量约为 1.647t/a；该部分非集中收集后回用于饲料混合工序。

### （4）病死牛

由于养殖场采用科学化管理与养殖，病死牛产生量很小。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。根据其他肉牛养殖场运行经验，在养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因导致牛只死亡，育肥肉牛死亡率按存栏量的 2‰来计算，死亡的育肥牛按照 400kg/头计。

项目病死牛产生量见下表。

表 3.4-8 项目病死牛产生情况一览表

序号	种类	存栏量 (头)	出生量	平均死亡 率	平均重量	病死牛重 量 (t/a)
1	育肥牛	8600	——	1%	400kg/头	6.88
合计						6.88

根据《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789 号）：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》中，编号为 900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”，根据以上规定，病死牛不属于危险废物。

根据《关于印发病死及死因不明动物处置办法（试行）的通知》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》和《畜禽养殖业污染防治技术规范（HJ/T81-2001）》等相关文件要求，项目病死牛在厂区设置病死牛暂存间进行暂存；暂存时间不超过 3 天，交由有处理病死牛资质单位进行合理处置。

#### （5）疾病防疫产生的医疗废物

肉牛在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，类比其它肉牛养殖场描述牛场实际生产情况，每头牛防疫产生医疗量约为 0.05kg/a，则本项目产生量约为 0.43t/a。评价要求厂区内建设具备“三防”措施的暂存场所，医疗废物代码为 HW01（841-001-01/841-002-01/841-005-01）并设置危险废物识别标志，定期交由有资质的医疗废物处置单位进行处置。

#### （6）废润滑油及废油桶

本项目养殖场机械设备使用润滑油总量约为 0.2t，每半年更换 1 次，损耗量按照 40%计，则项目废润滑油产生量为 0.12t/a，经对照《国家危险废物名录 2025》，废润滑油危废编号 HW08，危废代码 900-217-08，暂存于厂区危废暂存间内，交由有资质单位处置。

本项目废润滑油桶规格为 50kg/个；则废润滑油桶产生量为 3 个，单个重量为 10kg，则项目废润滑油桶产生量为 0.03t/a，经对照《国家危险废物名录 2025》，废润滑油桶危废编号 HW08，危废代码 900-249-08，用于盛放废润滑油，暂存于厂区危废暂存间内，交由有资质单位处置。

#### （7）生活垃圾

生活垃圾产生系数按 0.5kg/d 人计，本项目建成后劳动定员 30 人，则场区职工生活垃圾产生量为 15kg/d、5.475t/a。生活垃圾由环卫部门定期收集后处置。

本项目固体废物产生及排放情况见下表。

表 3.4-9 拟建项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	废垫料（含牛粪牛尿）	一般固废	牛舍	固态	垫料（秸秆、豆粕、锯末）	/	35038.535	暂存于废垫料暂存间内，外售蚌埠方成肥业有限公司制作有机肥
2	废包装材料	一般固废	精饲料拆包	固态	塑料	/	0.2	外售物资回收公司综合

								利用
3	病死牛	一般固废	病死牛暂存间	固态	病死牛尸体	/	6.88	暂存于厂区病死牛暂存间，委托寿县隆源动物无害化处理有限公司
4	除尘器收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	粗、精饲料	/	1.647	由厂家回收利用
5	医疗废物	危险固废	牛防疫	固态	药物废弃容器、一次性医疗用具等	HW01 (841-001-01/841-002-01/841-005-01)	0.43	暂存于厂区危废暂存间内，定期委托有资质单位合理处置
6	废润滑油	危险固废	设备维护	固态	机油	HW08 (900-217-08)	0.12	
7	废油桶	危险固废	设备维护	液态	铁、机油	HW08 (900-249-08)	0.03	
8	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	生活垃圾	/	5.475	环卫部门清运处理

3.4.4 噪声源

表 3.4-10 室内设备噪声污染源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ (台、套)	(声压级/距 声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离/ (m)
1	饲料加工车间	全混合日粮破碎、搅拌机	2	约85/1	选用低噪音设备；安装减振垫进行设备基础减振处理；加强维护和检修保养；合理布局等	441~525	180~254	2	9	72	昼间	15	57	1

注：本项目西南角为坐标原点（0，0）

表 3.4-11 室外设备噪声污染源强一览表

序号	声源名称	数量/（台、套）	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	轴流风机	440	185~396	0~203	7	约60/1	隔声罩、消声装置	全天
3	牛叫声	/	185~396	0~203	1.5	约75/1	避免肉牛饥渴及突发性噪声产生	全天
5	冷凝机组	1	104	131	2	约70/1	隔声罩、消声装置	全天
6	风机	1	37	30	2	约80/1		全天

注：本项目西南角为坐标原点（0，0）

### 3.5 施工期工程分析

项目施工期环境影响评价主要分析项目的施工构筑物的建设。施工前期主要包括土地平整、挖掘土方，后续的施工内容包括区内道路的铺设、污水设施建设以及其它配套设施的建设、生产设备的安装调试、区内绿化和配套用房的装修装饰等，因此项目施工期的主要环境问题为施工噪声污染、施工废水污染、废气污染、施工固体废物影响和施工生态影响。

#### 1、施工期间工艺流程图

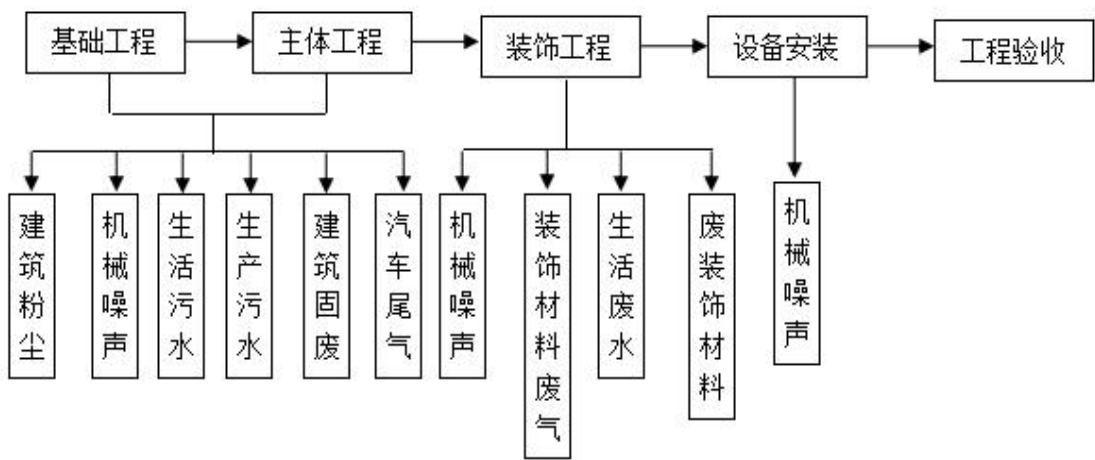


图 4-1 施工工艺流程及产污环节

#### 工艺流程说明：

（1）基础工程施工：包括土方（挖方、填方、弃方）、地基处理（岩土工程）与基础工程施工。挖掘机、打夯机、装载机等运行时将主要产生机械噪声和扬尘。

（2）主体工程及附属工程施工：产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械噪声；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中产生扬尘等。

（3）装饰工程施工：建（构）筑物室内外装修时，钻机、电锤、切割机等辐射空气动力性噪声和机械噪声；油漆、喷涂、建筑、装饰材料等废气、废弃物料和污水。

鉴于上述，施工期环境问题主要是：建筑扬尘、施工弃土、施工噪声、施工期民工生活污水和混凝土搅拌废水、施工期生活垃圾。



### 3.5.1 施工期噪声环境影响分析

本项目噪声污染是施工期的主要环境问题。施工期的噪声污染主要来自施工机械。施工期噪声污染源主要是施工机械、运输车辆，本项目建设过程主要分土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段，各阶段的主要噪声源都不大一样，因而其噪声值也不相同，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A.2 常见施工设备噪声源不同距离声压级类比施工期噪声源，具体如下：

表 3.5-1 施工设备噪声源强

机械设备	数量	声级/距离【dB（A）/m】
堆土机	1	85/5
挖掘机	1	86/5
装载机	1	89/5
压路机	1	90/5
打桩机	1	100/5
搅拌机	1	87/5
移动式吊车	1	90/5
振捣机	1	88/5
液压起重机	1	88/5

### 3.5.2 施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD 等。

### 3.5.3 施工期环境空气影响分析

施工期间，由于基础开挖、场地平整、水泥和砂石运送等，必然造成施工场地及附近环境的尘土飞扬，使空气质量在短期内迅速下降。施工扬尘主要表现在汽车运送渣土、建材扬起的道路粉尘，水泥装卸、混凝土和砂浆拌制现场搅拌时的扬尘、推土机和汽车尾气排放的烟尘等。有时候作业区内一片乌烟瘴气，周边的总悬浮颗粒物（TSP）浓度可达 0.5~2.0mg/m<sup>3</sup>，静风时弥散范围达几十米，有风时颗粒物可被吹送百米之远。

据有关资料，在尘源 30m 以内颗粒物浓度为上风向对照点 2 倍以上，在尘源下风向 0-60m 为较重污染带，60-80m 为中污染带，80-150m 为轻污染带，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，施工扬尘影响范围为其下风向 150m 以内，对 150m 以外大气环境影响甚微。

#### 3.5.4 施工期固体废物影响分析

施工期间固体废物有两种：一是建筑垃圾，二是生活垃圾。施工初期开挖、平整土地时会产生大量的废弃土石方，其堆放应严格按施工组织设计进行，如果无规则堆放会造成大面积土地被占用，失去原有的使用功能，使植被、景观等遭受破坏。

因此，废弃土石方应由管理部门统一调配，用于铺路、回填和其他地区的填方等再利用，不得随意抛出堆放侵压植被。

建筑垃圾另一主要成分是碎石渣土、废混凝土、遗弃钢筋、废（碎）砖、废木材等。应边施工边清除，废弃钢筋可以回收，废混凝土用于填地，不能回收的建筑垃圾以无机物成分为主，应委托建筑渣管理公司统一处理安排外运。

施工人员的生活垃圾主要成份有菜帮、果皮、食物残渣、废塑料袋等，日产生量约 0.05-0.1t/d。其中菜帮、果皮、食物残渣等易腐败发臭、渗滤液、孳生蚊蝇等，尤其在夏季，表现更为严重。如不及时清运，既污染环境又影响施工区的人群健康。因此施工人员生活垃圾应专门容器收集，定点堆放，由环卫部门每日统一收集、清运。

#### 3.5.5 施工期生态环境影响分析

本项目建设过程中将影响项目区内动植物的生存环境、农村生态环境，改变项目区内的土地现状，造成水土流失。

1、对项目区植物生存环境的影响拟建项目施工过程中，必然会产生大量的土石方移动，会使局部原生植物消灭殆尽，成为无植被区域，同时植被的生长条件也会发生变化。取土地段露出的新母质，由于未经过土壤熟化过程，使有机质含量低、土质较差。同时施工机械也对植物产生或多或少的破坏。拟建项目建成后，随着时间的推移，植被将伴随着新的自然条件发生恢复性的演替，

逐渐向原生植物转变，首先一些耐寒植物在母质上定居，加快了土壤熟化的过程，有利于道路绿化和植物的生长。

总之，项目区没有国家法定保护的植物，施工中受到破坏的植被将逐步得到恢复和增加。所以拟建项目的建设对评价区的植物不产生大的不利影响。

## 2、对项目区动物生存环境的影响

本项目的建设，对野生动物的影响主要表现在：是对野生动物的栖息地的减少，迁移受阻，种群分隔，造成惊吓等方面。拟建项目建设地野生动物主要有野兔、鼠类、鸟类等，本项目建设将对其栖息地产生影响。

## 3、对水土流失的影响

本项目在工程建设过程中，由于场地清理、平整等，使得原有的土地结构受到破坏和改变，土地利用方式发生较大改变。另外，弃土石在运输过程中，不加遮盖或过高装载，造成运输中的遗散会导致水土流失。

### 3.5.6 污染防治措施：

#### （1）大气污染防治措施

- ①施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；
- ②施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；
- ③施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；
- ④施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；
- ⑤外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；
- ⑥施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；
- ⑦建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；
- ⑧启动Ⅲ级（黄色）预警或者气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。

本次建筑工地施工要严格做到“六个 100%”，工地周边 100%围挡、物料

堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

## （2）水污染防治措施

施工期间必须加强管理、采取有效的防范措施，并应具备有临时遮挡的帆布，防止有害物体泄漏。

①建议施工单位在施工现场建造若干简易泥浆沉淀池，将泥浆水进行经沉淀处理后用于抑尘；

②土方施工阶段尽量避开雨季；

③施工现场要严格规定区内排水路线，或安排简易排水管道，严禁污水遍地横流；以免污水进入附近沟渠，影响下游水体水质。

## （3）噪声污染防治措施

①施工前需张贴告示告知周围人群；

②严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00～14：00）和夜间（22：00～6：00）期间自由作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，取得《夜间作业许可证》后才能施工。高噪声设备作业时间应避开附近居民休息时间；

③尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生；

④合理安排设备的使用，使用商品混凝土，减少对附近声环境的影响；

⑤施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范。在其施工边界设置临时隔声屏障或竖立大型广告牌，以减少噪声对周围敏感点的影响；

⑥施工运输车辆进出场地应安排在远离敏感点的位置；

⑦对高噪声设备（如空压机等）要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减震等综合治理。

在采取以上措施的前提下，项目施工期噪声的影响是可以控制的。

## （4）固体废物污染防治措施

①将施工期间产生的固体废物分类堆放；

②生活垃圾经收集后交环卫部门，定期清理，统一处置，并要做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭及滋生蚊蝇；

③建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的建筑废物采用围隔堆放处理；

④对砖块瓦砾等废物，可采用一般堆放方法处理，对可再利用的废料，如木材、竹料等，应进行回收利用，以节省资源；

⑤车辆运输散体物料和废弃物时，密闭、包扎、覆盖，不沿途漏撒。运载土方的车辆在规定时间内，按指定路段行驶；

⑥施工单位严格执行当地余泥渣土排放的管理办法，向当地余泥渣土排放管理部门提出申请，按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方在指定的受纳地点弃土。

加强对建筑余泥的管理，装运余泥要适量，确保沿途不洒漏，不扬尘，并运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁野蛮装运和乱倒乱卸；

⑦建筑垃圾运输企业在运输建筑垃圾时应当遵守下列规定：

使用经核准的车辆运输。

实行密闭化运输，不得遗撒、泄漏。

按照核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾并随车携带建筑垃圾单车运输证。

遵守交通规则和环境噪声管理的相关规定。

任何单位和个人不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑垃圾，不得擅自设立消纳场所受纳建筑垃圾。

对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可用于回填低洼地带。

## 3.6 清洁生产水平分析

### 3.6.1 清洁生产定性评价指标

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》清洁生产评价指标可分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。由于国家尚未颁布畜禽养殖类清洁生产指标体系，因此，环评参照畜禽养殖类有关规范和标准的要求作为本项目清洁生产的指标。这六个方面的指标主要来源于：

- (1) 《家畜家禽防疫条例实施细则》
- (2) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》
- (3) 《饲料和饲料添加剂管理条例》
- (4) 《绿色食品饲料及饲料添加剂使用准则》
- (5) 无公害食品《畜禽饮用水水质》
- (6) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》

综合以上各种规范和标准相关要求，作为本项目清洁生产的定性评价标准，统计见下表。

表 3.6-1 本项目清洁生产评价指标

评价指标	清洁生产指标	本项目清洁生产情况	本项目是否达到
生产工艺与装备要求	是否全进全出的饲养方式	项目采用全进全出的饲养方式	达到
	生产区、隔离区、生活区是否分开	项目生产区、隔离区、生活区均分开	达到
	是否开放式饮水系统	项目采用是否开放式饮水系统	达到
	净、污道是否分开	项目采用净、污道分开	达到
	牛舍通风、采光、温度、湿度是否适宜	项目牛舍通风、采光、温度、湿度采用电子控制	达到
	是否使用禁止药品	项目未使用禁止药品	达到
	卫生防护距离内是否在居民聚集区	项目卫生防护距离内不在居民建成区	达到
产品指标	是否达到《无公害农产品标准》	项目达到《无公害农产品标准》	达到
	饲料是否符合卫生标准	项目符合卫生标准	达到
	牛犊是否来自无疫区	项目牛犊由企业从正规养殖场购买	达到

污染物产生指标	牛粪等固废是否无害化处置、粪肠菌和蛔虫卵是否达标	项目牛粪等固废进行无害化处置，粪肠菌和蛔虫卵均达标	达到
	病死牛处置是否符合要求	项目病死牛委托有病死牛处置资质单位合理处置	达到
	危废废物处置是否符合要求	项目建设具备“三防”措施的暂存场所，并设置危险废物识别标志，定期交由有处理资质的医疗废物处置有限公司处置	达到
环境管理要求	是否有环评	项目正在编制环评	达到
	是否有动物防疫合格证	项目正在申请动物防疫合格证	达到
	从业人员是否持证上岗	从业人员均持证上岗	达到
	生产记录是否完善	生产记录是否完善	达到
	防疫记录是否完善	防疫记录是否完善	达到
	销售记录是否完善	销售记录是否完善	达到

### 3.6.2 生产设备先进性

采取自动饮水机，最大程度减少水的跑、冒、滴、漏等造成的水浪费；

自动送料系统：项目采取自动送料系统，自动上料系统可以自动将罐中饲料输送到肉牛食槽，每天可以设置多个时间段供料、每次输料时间根据牛舍线料长度、肉牛数量、肉牛采食量而定。可大大减小牛舍喂养强度，还可以避免黄牛疾病交叉感染。并且这个送料系统采取密闭设计，杜绝老鼠等对饲料造成污染、泼洒造成饲料浪费。

类比其他养牛场及国内其他企业，本项目生产设备可达到国内清洁生产先进水平。

### 3.6.3 原辅材料清洁性分析

本项目养殖场主要的原辅材料为牛的饲料，项目所用饲料主要由秸秆、玉米、豆秸、麦鼓、次粉、鱼粉，石粉、轻钙、氨基酸、多种维生素等原料组成。饲料适口性好、消化吸收率和营养价值高的饲料，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，提高了牛的产肉量，同时减少了粪便的产生量及氮的排放量，从而减少了污染物的排放和恶臭气体的产生。

项目所用饲料主要由秸秆、玉米、豆秸、麦鼓、次粉、鱼粉，石粉、轻钙、氨基酸、多种维生素等原料组成。供生产使用，使饲料的利用效率达到最大，牛的生长速度达到最高。

企业喂养饲料不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，符合 GB13078-2001《饲料卫生标准》和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定，保证了饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

类比其它养殖牛场及国内其他企业，本项目原材料可达到国内清洁生产先进水平。

### **3.6.5 产品清洁性分析**

本项目的产品是商品肉牛，在项目运行过程中，产生的污染物较少，对环境的影响较小。

### **3.6.6 节能降耗措施**

#### **①电力**

本项目的能源消耗种类主要是电力。主要耗能电力设备有电热保温检验化验仪器设备以及牛舍照明用电。

本项目的耗能设备均选用国家颁布的节能型设备，以降低能耗。照明采用国家推荐使用的节能型灯具，对供热设备及管道应进行有效的绝热保温，减少能耗，杜绝跑、冒、滴、漏现象，杜绝长明灯、长流水，节约资源。

#### **②节约用水**

本项目通过采取以上方案及措施达到节能降耗的目的。

### **3.6.7 资源能源利用**

#### **①原料利用率**

本项目采用科学的饲料、饮水供给设备喂养牛舍，有效的减少了饲料、饮水的洒落、浪费。

#### **②废物再利用**



项目废气采取污染防治措施后，可达到标准要求；废水经不外排，项目将废垫料集中收集后外售。不但解决了固废对环境的污染，而且相对于化学肥料，堆肥成熟的有机农肥对环境更有好，有利于农田土质的改善。综上，本项目实现了资源和能源综合利用的有利效果。

### **3.6.8 防疫的严格性**

严格执行科学的兽医卫生防疫措施，有效地预防和控制传染病和普通病的发生。

①牛场布局合理，生产、生活区严格分开，生产区周围应有防护设施，非生产人员不得随意进入生产区。

②牛场内设病牛隔离舍，对病牛进行隔离观察、诊治；对死亡牛，将尸体收集后委托有病死牛处理资质的单位进行合理处置，严格控制消毒现场。

### **3.6.9 管理指标**

该项目生产管理、环保、技术管理制度齐备。综上所述，该项目清洁生产水平基本可以达到国内先进水平。

### **3.6.10 提高清洁生产水平建议**

（1）注意消毒。场区牛舍、设备、器械的消毒应采用对环境友好的消毒剂以及消毒措施，防止产生氯代有机物以及其他的二次污染物。

（2）做好病死牛尸体污染的处置。加强对病死牛尸体的无害化处理。出现病死牛后，应委托有病死牛处理资质的单位进行合理处置，不可私自外卖以及私自屠宰。

（3）建议项目建成后，建设单位对该工厂进行全面的清洁生产审核工作，建立 ISO14000 环境管理体系，以进一步提高清洁生产水平。

## 第 4 章环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

淮南市位于东经  $116^{\circ}21'5''\sim 117^{\circ}12'30''$ ，北纬  $31^{\circ}54'8''\sim 33^{\circ}00'26''$  之间，地处安徽省中北部，东与滁州市毗邻，东南与合肥市接壤，西南与六安市相连，西与阜阳市相接，北与亳州市、蚌埠市交界。最东端位于大通区孔店乡王祠村以东、高塘湖中心线上，最西端位于凤台县尚塘乡侯海孜以西与利辛县接壤处，最南端位于寿县三觉镇冯楼村槐树庄以南与六安市金安区接壤处，最北端位于凤台县与蒙城县、利辛县交会的茨淮新河主航道中心线上。辖区东西最长距离 80.23 千米，南北最长距离 22.68 千米，总面积 5533 平方千米。

潘集区位于淮南市北部，在淮河北岸。南依淮河与八公山区隔河相望，东面和北面与怀远县毗邻，西北以茨淮新河与蒙城县交界，西枕裔沟与凤台县接壤。幅员面积 600 平方公里。

拟建项目位于安徽省淮南市潘集区潘集镇吴乡村。

#### 4.1.2 地形地貌

市境在构造单元上属于中朝准地台淮河台坳淮南陷褶断带(即华北地台豫淮褶皱带)东部的淮南复向斜。东界为郟庐断裂，西临周口坳陷，北接蚌埠隆起，南邻合肥坳陷，南北为洞山断裂和刘府断裂夹持。区内构造以北西西向构造占主导地位，受后期强烈改造，但总体形态变化不大，复式向斜内次一级褶皱及断裂发育。地质演化历史可分为前震旦纪、震旦纪—三叠纪、侏罗纪—第四纪3个阶段，前震旦纪，淮南地壳处于活动阶段；震旦纪—三叠纪属于剧烈运动时期，先后经历了蚌埠、凤阳、皖南、加里东、华西力、印支等运动。其间地壳几度隆起沉降，形成了海陆交互相地层。特别是晚石炭纪和二叠纪时期海陆交互相的沉积环境，成为煤炭资源良好的生成条件，从而形成了境内大量的煤炭资源。侏罗纪—第四纪，经过燕山运动和喜马拉雅运动，逐渐塑造出了今天的地貌特征。

市境以淮河为界形成两种不同的地貌类型，淮河以南为丘陵，属于江淮丘陵的一部分，以寿县为例，北、中部为淮河冲积平原；西北部为沿淮河、淝河洼地；东南部为岗地。淮河南岸由东至西隆起不连续的低山丘陵，环山为一斜坡地带，宽约500米~1500米，坡度10°左右，海拔40米~75米；斜坡地带以下交错衔接洪冲积二级阶地，宽500米~2500米，海拔30米~40米，坡度2°左右；舜耕山以北二级阶地以下是淮河冲积一级阶地，宽2500米~3000米，海拔25米以下，坡度平缓；一级阶地以下是淮河高位漫滩，宽2000米~3000米，海拔17米~20米，漫滩以下是淮河滨河浅滩。舜耕山以南斜坡以下，东为高塘湖一、二级洪冲积阶地，西为瓦埠湖一、二级洪冲积阶地；中为丘陵岗地。淮河以北为地势平坦的淮北平原，淮河以北平原地区为河间浅洼平原，地势呈西北东南向倾斜，海拔20米~24米，对高差4米~5米。

#### 4.1.3 区域水系特征

淮河流域西起桐柏山和伏牛山，南以大别山和江淮丘陵与长江流域分界，北以黄河南堤和沂蒙山与黄河流域分界。淮河流域由淮河与泗、沂、沭河两大水系组成，流域面积 29 万 km<sup>2</sup>，其中淮河水系为 21 万 km<sup>2</sup>，泗、沂、沭河水系为 8 万 km<sup>2</sup>。

淮河是我国五大水系之一，发源于河南省桐柏山北麓，流经河南、安徽至江苏扬州三江营入长江。历史上淮河是一条独流入海的河流，公元 1194 年黄河第四次决堤南泛夺淮，至 1855 年黄河改道北经山东利津入海的 661 年间，黄河挟带的大量泥沙淤塞了淮河入海尾闾，逐使淮河改道经三河、高宝湖穿运河至三江营流入长江。

淮河干流全长 1000km，总落差 200m，平均比降 0.2‰。豫皖两省交界的洪河口以上为上游，长 360km，落差 177m，比降 0.5‰，流域面积 3 万 km<sup>2</sup>；洪河口至洪泽湖三河闸为中游，长 490km，原有落差 16m，自三河闸控制后，平均比降 0.027‰，流域面积 16 万 km<sup>2</sup>；洪泽湖以下为下游，流域面积 3 万 km<sup>2</sup>，入江水道长 150km，平均比降 0.036‰。淮河干流安徽段上自阜南县洪河口，下至明光市洪山头，全长 430km，上承河南大量迅猛来水，下受洪泽湖顶托，中间有天然三峡(峡山口、荆山峡、浮山峡)阻水。平水河槽宽一般为 260~320m，平均深 3~6m；洪水河槽宽度，蚌埠上下一般约 1000~1250m，峡山口仅 400m，平均深度 6.5~7.5m。淮河干流安徽段地

势平缓，蓄水能力差，汛期河水暴涨，易泛滥成灾，干旱时期则河流断流。1949 年～2005 年，安徽省淮河流域水灾面积在 1000 万亩以上的有 10 多年，灾旱面积在 1000 万亩以上的也有 10 多年。

淮河中上游支流多，流域面积大于 1000km<sup>2</sup> 的一级支流 21 条，其中大于 2000km<sup>2</sup> 的有 16 条，其它小支流达 180 条以上。淮河主要支流北岸有洪河、颍河、黑茨河、汾泉河、包浍河、沱河、涡河、奎濉河等跨省河流，安徽省境内淮河北岸支流有谷河、润河、八里河、泥黑河、茨河、北淝河等，淮河南岸主要支流有史河、淠河、沔河、汲河、东淝河、窑河、天河、池河、白塔河等，均发源于安徽省境内，并在安徽境内入淮河。

淮河淮南段居淮河中游，是全市工农业生产河人民生活的主要水源。淮河在淮南境内的主要支流有济河、西淝河、东淝河、岗河、架河、泥河、连云港河、永新河、茨淮新河、窑河。淮南市境内的淮河从凤台以下分为南北分支，至平圩电厂处汇合。下游建有蚌埠节制闸，用以控制淮河的水位、流量及槽蓄水量。淮河在淮南境内长 76.13km，河道宽一般 400m 左右，枯水期河道宽 250～300m，丰水期河道宽 400～800m，净水域面积 21.5km<sup>2</sup>。建闸后，最低水位 15.13m，年平均流量 813m<sup>3</sup>/s。淮河干流淮南段，90%保证率的多年平均流量 300m<sup>3</sup>/s，多年最枯月平均流量 20m<sup>3</sup>/s，近 10 年最枯月平均流量 53.7m<sup>3</sup>/s，平均含沙量 0.581kg/m<sup>3</sup>。最大流速 2.22m/s，一般流速 0.7～1.0m/s。淮河淮南段还是淮南市排污的主要纳污水域，沿岸共分布有 17 个排污口，其中有 5 个排污口在凤台县境内，属淮南市区河段的有 12 个主要排污口分布于该河段的南岸边。

据鲁台子水文站观测资料，淮河历年最大流量 12700m<sup>3</sup>/s，年均流量 686m<sup>3</sup>/s，最小流量 0.00m<sup>3</sup>/s；历年平均含沙量 0.503kg/m<sup>3</sup>，历年最大含沙量 17.2kg/m<sup>3</sup>，历年最小含沙量 0.002kg/m<sup>3</sup>。

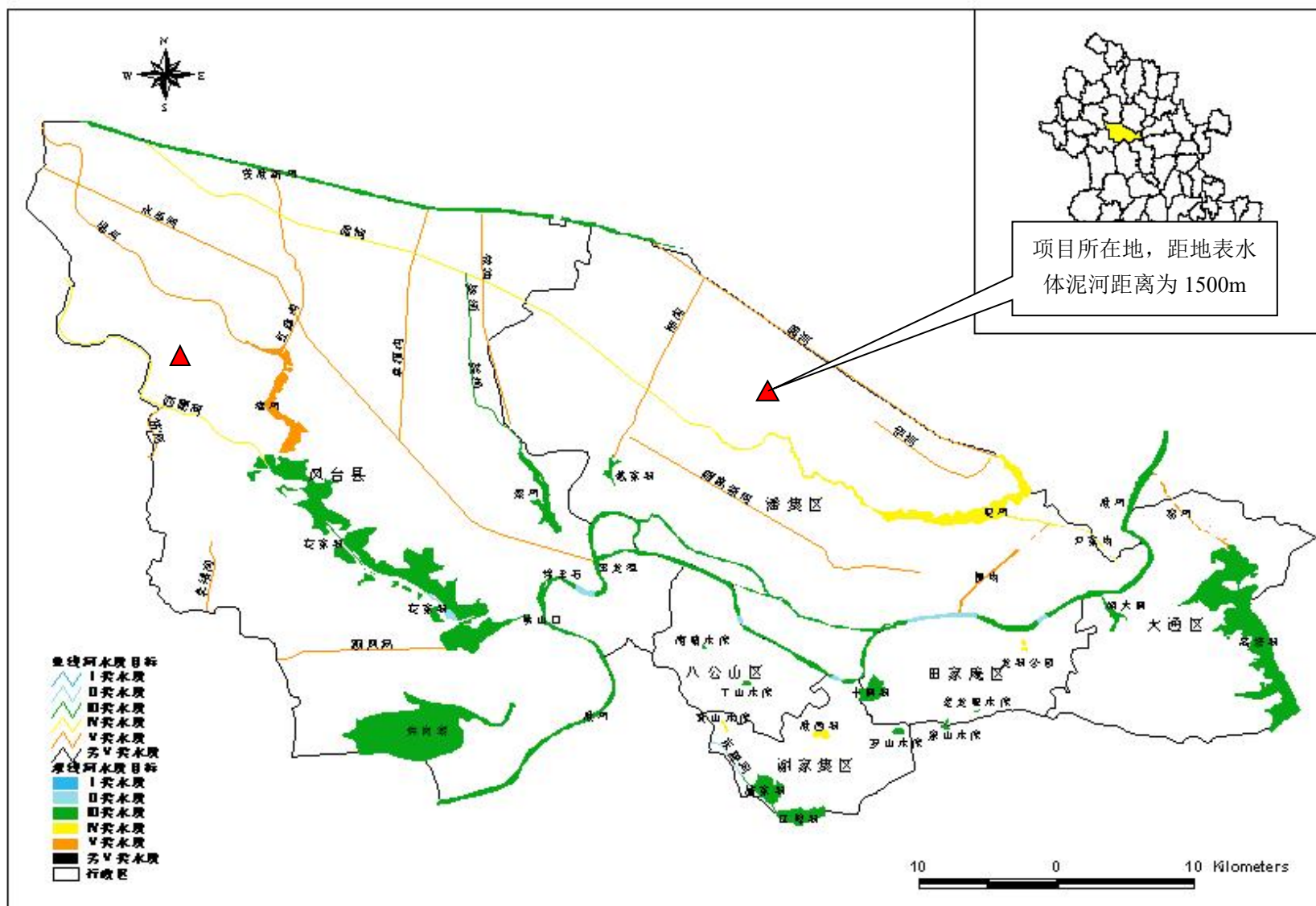


图 4.1-1 淮南市地表水系图

#### 4.1.4 气候与气象

淮南市年平均气温与历年基本持平，年降水量比历年偏少 3 成，年日照时数略少。2 月气温异常偏低，11 月气温显著偏高，12 月气温偏高，其余月份气温较历年正常；5 月、7 月和 9 月降水量异常偏少，3 月、10 月降水量显著偏少，6 月显著偏多，2 月和 8 月偏多，其余月份降水量较历年正常。全年主要灾害性天气有干旱、高温、台风、暴雨、雾、大风、霾、暴雪等。

年平均气温 16.3℃，与历年基本持平。2 月异常偏低 2℃，3 月异常偏高 2.1℃,11 月显著偏高 1.6℃，12 月偏高 1.1℃，其余月份较历年正常。春季（3—5 月，下同）平均气温 16.5℃，夏季（6—8 月，下同）平均气温 27℃，秋季（9—11 月，下同）平均气温 17.8℃，以上三个季节均较历年同季正常，冬季（12 月至次年 2 月，下同）平均气温 5.6℃，较历年冬季显著偏高 1.5℃。年高温日数（日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ，下同）16 天，较历年偏多 2 天。年极端最高气温 38.6℃，出现在 7 月 28 日；年极端最低气温 -5.3℃,出现在 1 月 16 日。上年度终霜出现在 2 月 24 日，本年度初霜出现在 12 月 2 日，全年无霜期 288 天，较历年偏多 45 天。12 月 2 日出现初结冰现象。

年降水量 656.3 毫米，较历年 964.3 毫米偏少 3 成。月降水量较历年异常偏少的月份有 5 月、7 月和 9 月，均偏少 9 成左右，显著偏少的月份有 3 月、10 月，分别少 7 成、6 成；6 月显著偏多，偏多 5 成，2 月和 8 月偏多，分别多 4 成、3 成，其余月份较常年正常。春季降水量 71.9 毫米，较历年同期 193.4 毫米显著偏少 6 成 121.5，夏季降水量 409.7 毫米，较历年同季正常，秋季降水量 64.9 毫米，较历年同季显著偏少 6 成，冬季降水量 189.4 毫米,较历年同期异常偏多 9 成。年降水日数 89 天，暴雨日数 2 天（日降水量 $\geq 50.0$  毫米，下同），其中大暴雨日数 1 天（日降水量 $\geq 100.0$  毫米，下同），即 6 月 6 日 130.3 毫米。全年 1 月、2 月、11 月和 12 月出现降雪天气，年雪日数 19 天，全年积雪日数 9 天，最大积雪深度 5 厘米。

### 4.1.5 生态环境

#### (1) 土壤

淮南地区的土壤主要为黄棕壤和水稻土，黄棕壤为晚更新黄土状沉积物上发育的马肝土属，水稻土为发育在马肝土母质上的潴育性马肝田土属。马肝土质比较适中，土层深厚，肥力较高，耕性良好，是本区的主要旱作土壤，易种植蔬菜等旱作物；马肝田系由马肝土上长期种植水稻发育而成，为良土性水稻土，潴育层较厚，剖面发育良好，可作为麦、稻、油菜耕作土壤。

#### (2) 植被

区域生态系统完整性较好，生态系统类型总体为农田生态系统，依据其特征可进一步划分为农田生态系统、林草生态系统、居落生态系统、路际生态系统和水域生态系统等5种生态系统类型，其中以农田生态系统为主，其次为居落生态系统和水域生态系统。

项目位于我国东部暖温带半湿润季风气候区，具有典型的南北、海陆过渡性气候特征，自然条件表现为暖温带向亚热带过渡的特点，植被区划隶属于暖温带落叶阔叶林区，地带性植被类型为落叶阔叶林。由于受长期人类活动和耕作影响，区域内自然生态系统不复存在，自然植被分布面积极少，仅在受人为因素干扰较小的荒地、河滩地等局部区域存在少量自然植被，生态系统结构较为简单，农田生态系统占据绝对优势，基本上能维持动态平衡。园区所在的区域植被以人工植被为主，主要包括农作物植被和林业植被两种类型，其中农作物植被占绝对优势，林业植被数量较小，呈斑块状或条带状与农田植被镶嵌分布。

农作物以小麦、大豆、薯类、水稻等为主，间有少量的油菜、麻类、花生、棉花等经济作物和林果等，形成小麦—大豆、小麦—薯类为主的一年两熟制，局部有水稻—小麦—绿肥两年三熟的耕作制度。林业以人工营造的农田防护林及“四旁”绿化为主，林网类型较为简单，缺乏完整性。农田林网主要树种为杨树，部分以杨树和楝树为主，灌区两岸的个别地段树种组成较为丰富，村镇及矿区绿化树种多样，沿河两岸的低湿滩地分布有芦苇、杂草等天然植物群落。

评价区内的乔木、灌木和草本植物以华北植物区系为主。规划区域现状未发现特殊物种、古树名木、珍稀濒危物种，也没发现有国家颁布的或省级需要保护的植物种类。现有规划区内的物种均是最常见的、广泛分布栽培的林木种类。

### **（3）野生动物**

在《中国动物地理划分》上，安徽省淮河以北的淮河流域属古北界华北区的黄淮平原亚区，其生态地理动物群属温带森林——森林平原、农田动物群，在组成与结构比较简单的生态境域中，动物种类比较贫乏。项目所在地属淮北平原，植被主要为农作物与人工营造的四旁树木的人工植被，野生动物种类较少。现场调查表明，评价区内没有国家重点保护野生动物及其栖息地分布的纪录。

据历史调查资料，淮南市有鱼类 5 科 22 种，鸟类 13 科 17 种，两栖类 2 种，爬行动物 4 种，兽类 10 科 18 种。鸟类和兽类是本区动物主要种类，种类、数量相对较多，按照鸟类不同季节的留侯情况，鸟类多为夏候鸟，为本区鸟类的基本种群。哺乳类动物中，兽类以啮齿动物占优势，其中小家鼠、草兔、黄鼬数量较多，为优势种群，此外有蟾蜍、泽蛙等动物。

## **4.1.6 环境功能区划**

### **4.1.6.1 环境空气**

建设项目所在区域环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二类区标准。

### **4.1.6.2 地表水**

泥河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。

### **4.1.6.3 声环境**

建设项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。





4.2 环境空气质量现状监测与评价

4.2.1 大气环境质量现状调查

4.2.1.1 项目所在区域达标判断

项目空气质量标准引用淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市环境质量状况公报》中的结论，环境空气质量状况如下：

①基本污染物环境质量现状

2024 年，全市环境空气质量一级（优）65 天，二级（良）218 天，三级（轻度污染）69 天，四级（中度污染）13 天，五级（重度污染）1 天；全市年度环境空气达标天数比例为 77.3%，与上年相比下降了 3.2 个百分点；全市环境空气综合指数为 3.87，首要污染物为细颗粒物。

细颗粒物（PM2.5）日均浓度范围为 7~156 微克/立方米，日均值达标率为 87.6%。年均值为 40.0 微克/立方米，与上年相比上升了 3.4 个百分点。

可吸入颗粒物（PM10）日均浓度范围为 10~262 微克/立方米，日均值达标率为 96.0%。年均值为 65.0 微克/立方米，与上年相比下降了 1.4 个百分点。

二氧化氮（NO2）日均浓度范围为 5~47 微克/立方米，日均值达标率为 100%。年均浓度为 19 微克/立方米，与上年相比下降了 9.5 个百分点。

二氧化硫（SO2）日均浓度范围为 2~13 微克/立方米，日均值达标率为 100%。年均浓度为 7 微克/立方米，与上年相比下降了 12.5 个百分点。

一氧化碳（CO）日均浓度范围为 0.2~1.1 毫克/立方米，日均值达标率为 100%。日均值第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米，与上年相比上升了 14.3 个百分点。

臭氧日最大 8 小时（O3-8h）滑动平均值范围为 16~227 微克/立方米，达标率为 90.4%。日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 160 微克/立方米，与上年相比上升了 1.9 个百分点。

表 4.2-1 基本污染物环境质量现状

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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.6	达标

NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65	70	92.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
CO	第 95 百分位日均值浓度	800	4000	20	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位日平均质量浓度	160	160	100	达标

根据《2024 年淮南市环境质量状况公报》并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准可知，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求。因此，项目所在评价区域为不达标区。

#### 4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

##### （1）监测点的布设

根据评价区域气象条件与建设项目环境空气质量评价工作等级，在评价区域内布设 1 个现状监测点，监测布点位置见下表。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测点位一览表

编号	监测点位置	功能	监测项目
G1	老郢张家	下风向	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、TSP

##### （2）监测项目

监测项目为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、TSP。同步开展气象要素观测等。

##### （3）监测时间和频率

监测时间：2025 年 6 月 9 日~6 月 16 日

监测平率：监测期为一期，连续采样 7 天；氨和硫化氢监测一次值，TSP 采用日均值。

##### （4）监测方法

表 4.2-3 监测分析方法

检测项目	检测依据	检出限或最低检测浓度	单位
NH <sub>3</sub>	环境空气和废气氨的测定纳式试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01	mg/m <sup>3</sup>

H <sub>2</sub> S	环境空气硫化氢亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.001	mg/m <sup>3</sup>
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007	mg/m <sup>3</sup>

### （5）评价方法

评价方法采用单因子指数法。计算公式如下：计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{i0}$$

式中：P<sub>i</sub>——污染物 i 的评价指数；

C<sub>i</sub>——污染物 i 的监测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>i0</sub>——污染物 i 的环境质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

### （6）评价标准

本次评价标准 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，详见下表。

表 4.2-4 环境质量标准值单位 ug/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物	标准值	
		1 小时平均	日平均
《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值	NH <sub>3</sub>	200	/
	H <sub>2</sub> S	10	/
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	TSP	300	

### （7）监测结果统计

现状监测统计结果见下表。

表 4.2-5 大气环境质量监测结果汇总表单位：ug/m<sup>3</sup>

监测点位	G1 前圩孜			
监测日期	氨（mg/m <sup>3</sup> ）	硫化氢（mg/m <sup>3</sup> ）	臭气浓度（无量纲）	TSP（mg/m <sup>3</sup> ）
2025 年 6 月 9 日	90	4	ND	126
	120	5	ND	
	130	3	ND	



	120	4	ND	
2025 年 6 月 10 日	90	3	ND	116
	110	4	ND	
	130	6	ND	
	130	5	ND	
2025 年 6 月 11 日	90	3	ND	113
	100	4	ND	
	110	5	ND	
	90	5	ND	
2025 年 6 月 12 日	120	5	ND	119
	110	3	ND	
	110	5	ND	
	120	4	ND	
2025 年 6 月 1 3 日	90	3	ND	115
	110	3	ND	
	100	4	ND	
	120	5	ND	
2025 年 6 月 15 日	110	3	ND	120
	110	5	ND	
	90	3	ND	
	100	6	ND	
2025 年 6 月 16 日	110	5	ND	111
	100	4	ND	
	120	3	ND	
	90	3	ND	

从上表可以看出，各监测点处 TSP 检测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 监测值均可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 污染物空气质量浓度参考限值。

## 4.2.2 地表水环境现状监测与评价

### 4.2.2.1 地表水环境现状监测

项目位于淮南市潘集区，项目地表水体为南侧泥河。根据《2024 年淮南市环境质量公报》。2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下降了 4.1 个百分点，IV类水质比例 8.3%，总体水质状况优。

8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，IV类水质比例 12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为 90.9%，水质总体状况优。

河流：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（III类→II类），五里闸（II类→III类）和西淝河闸下（II类→III类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

湖库：瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合III类标准，水质状况为良好；高塘湖和安丰塘点位水质年均值符合IV类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由III类下降为IV类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定，2024 年淮南市泥河地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

## 4.2.3 地下水环境质量现状调查

### （1）地下水监测方案

监测因子：钾、钠、钙、镁、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、高锰酸盐指数。

监测时间及频次：采样时间为 2021 年 2 月 18 日，共监测一天，每天监测一次；监测点的布设：在建设项目区设置两个监测点，具体位置见下表。

表 4.2-6 地下水监测点布设表

编号	检测指标
1#地下井 D1	水位
2#地下井 D2	水位
3#地下井 D3	水位
4#地下井 D4	水位、水质
5#地下井 D5	水位、水质
6#地下井 D6	水位、水质

## (2) 评价标准

项目区地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

## (3) 监测结果

地下水现状监测结果见下表。

表 4.2-7 地下水水位现状监测结果统计表单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位		1#地下井	2#地下井	3#地下井	4#地下井	5#地下井	6#地下井
监测日期：2025 年 6 月 8 日							
分析项目	水位	2.1	1.8	1.7	2.7	3.4	2.4

表 4.2-8 地下水水质现状监测结果统计表单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位		4#地下井	5#地下井	6#地下井
监测日期：2025 年 6 月 8 日				
分析项目	pH（无量纲）	6.9	7.0	7.2
	氨氮（mg/L）	0.446	0.095	0.125
	钾（mg/L）	0.61	1.17	0.28
	钠（mg/L）	26.6	14.7	59.4
	钙（mg/L）	64.6	40.0	76.0
	镁（mg/L）	17.3	10.6	42.1
	铁（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L
	锰（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L
	铅（mg/L）	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L
	镉（mg/L）	5×10 <sup>-4</sup> L	5×10 <sup>-4</sup> L	5×10 <sup>-4</sup> L
	Cl <sup>-</sup> （mg/L）	72.0	7.79	192
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> （mg/L）	33.8	44.0	140
	硝酸盐	0.65	1.45	0.80
	亚硝酸盐	0.042	0.010	0.003
	氟化物	0.35	0.75	0.56
	氯化物	48	58	125
	硫酸盐	77	24	186
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	

	总硬度	134	105	211
	溶解性总固体 (mg/L)	622	237	517
	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.8	0.8	1.0
	总大肠菌群 (MPN/L)	未检出	未检出	未检出
	细菌总数 (CFU/ml)	27	22	22
备	“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表			

根据上表可知，各监测点位各指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。说明目前区域地下水环境质量现状总体较好。

#### 4.2.4 声环境质量现状调查

##### （1）监测布点

本次现状监测共在项目地东、西、南、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点，北侧吴乡村及南侧古新路居民点各设置一个监测点位；共 6 个监测点。

##### （1）监测时间

安徽鑫程检测科技有限公司于 2025 年 6 月 8 日~6 月 9 日连续监测 2 天，昼间和夜间两个时段分别监测 1 次，昼夜的区分按当地的规定(即昼间为 06:00~22:00，夜间为 22:00~次日 06:00)。

##### （2）监测方法及频次

采样监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 B，并按《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中规定要求进行。监测频次：每个测点昼夜各监测一次，统计连续等效 A 声级。

##### （4）评价标准及方法

评价标准：采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，即昼间等效声级 60dB（A），夜间 50dB（A）。

评价方法：根据声环境质量现状监测统计分析结果，采用等效声级法，即用各监测点等效声级值与评价标准进行比较，对声环境质量现状进行评价。



### (5) 监测数据

各声环境质量现状监测结果详见下表。

表 4.2-9 噪声现状监测结果单位: dB(A)

检测类别: 声环境 $L_{eq}$ (单位: dB(A))					
测点编号	测点名称	2021.2.18		2021.2.19	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧	49.7	49.3	54.9	42.3
N2	厂界南侧	56.0	48.7	55.7	48.0
N3	厂界西侧	48.5	44.9	53.1	44.5
N4	厂界北侧	43.8	47.7	51.8	47.7
N5	吴乡村	57.6	44.0	51.9	47.8
N6	古新路居民点	56.9	47.5	58.2	47.8

根据声环境质量现状监测结果,对比相应的评价标准,可以看出,项目场界昼夜声环境质量较好,各点位的声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

## 4.2.5 土壤环境质量现状调查

### (1) 监测点位及监测因子

为了解项目所在地区土壤环境质量现状,在项目所在地选取 3 个土壤监测点,具体监测点位见下图。

土壤检测因子: pH、铜、锌、铅、镉、砷、汞、镍、总铬

表 4.2-10 土壤环境监测点位

编号	地点	项目
T1	项目所在地(3 个表层样)	pH 值、铅、铜、总铬、汞、砷、镍、锌、镉

### (2) 监测时间及频次

监测采集时间 2025 年 6 月 8 日,一次采集土样进行分析。

### (3) 土壤环境质量监测结果及评价

监测分析方法:按照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行,详见下表。

表 4.2-11 土壤检测分析方法

检测项目	检测依据
pH	土壤中 pH 的测定 NY/T1377-2007
总铬	碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ687-2014
铜	火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019
镍	火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019
铅	石墨炉原子吸收分光光度法 HJ491-2019
镉	石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997
砷	原子荧光法 GB/T22105.2-2008
汞	原子荧光法 GB/T22105.1-2008
锌	HJ491-2019 火焰原子吸收分光光度法

### 3、监测结果

现状监测结果见下表。

表 4.2-12 土壤环境监测结果（单位：mg/kg）

监测点位		厂区范围内 P1	厂区范围内 P2	厂区范围内 P3
监测深度（cm）		20	20	20
监测日期：2025 年 6 月 8 日				
分析项目	pH 值（无量纲）	7.49	7.25	7.63
	镉	0.18	0.16	0.14
	铜	24	27	24
	铅	35	32	33
	镍	36	33	35
	铬（总铬）	46	52	46
	砷	9.22	8.08	8.50
	汞	0.096	0.096	0.088
	锌	66	83	62
备注	“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

根据上表所示，监测点各指标均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中相关标准限值，说明目前区域土壤环境质量现状总体良好

## 第 5 章环境影响预测与评价

施工内容有：土方明挖、混凝土工程、砌体工程、地基处理、钢筋工程、模板工程、设备安装等。本项目牛舍建设主要采用架空钢结构，因此土方工程量较小。工程施工包括筹建工程、准备工程、主体工程及完建工程四个部分。建设期间，各项施工活动，物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响。

### 5.1 施工期大气环境影响分析与防治措施

#### 5.1.1 施工期废气污染源

本项目施工期废气主要为：土方开挖、卸料、土建材料在施工、运输、堆存期间产生的扬尘；运输车辆的汽车尾气的排放。据有关资料显示，施工扬尘的主要来源是运输车辆行驶而形成，约占扬尘总量的 60%。施工扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。施工运输时扬尘的排放系数估算为 1500mg/s，可以采取洒水的方式进行降尘，降低施工粉尘对周围环境的影响，去除率可达 90%，行车道路两侧的扬尘短期浓度约为 8~10mg/m<sup>3</sup>。施工现场不采取防尘措施的条件下，20m 处扬尘浓度约 1.5~1.6mg/m<sup>3</sup>，有关试验表明，在施工场地每天洒水抑尘 4~5 次，其扬尘造成的污染距离可缩小到 20~50m 范围。燃油机械产生的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、CO、氮氧化物、飘尘等，根据同类工程的施工经验，施工区大气污染物新增浓度值与大气环境质量标准值相比极小，且施工区地域较开阔，大气扩散条件较好，施工对当地大气环境影响较小。

#### 5.1.2 施工期大气影响分析

施工场地道路扬尘最少的是水泥路面，其次是坚实的土路，最差的是浮土多的土路。项目地和周边主要是水泥路面和坚实的土路，扬尘产生量相对较小，定时洒水可减少扬尘。

该项目开挖过程中弃土临时堆放，易产生风蚀扬尘，需采取相关措施。建筑工地扬尘对环境空气中总悬浮颗粒物（TSP）浓度影响范围，主要在工地围墙外 100m 内；可采取洒水等相关措施减小影响。

施工期，运输车辆排放的尾气也产生一定量大气污染物，因施工期较短，工程量较小，产生的 NO<sub>2</sub> 等大气污染物量较少，对周围大气环境影响较小。

### 5.1.3 施工期大气污染防治措施

#### ①、建筑施工现场 100%围挡

施工现场及项目部周围均设 100%全封闭围挡。围挡外侧喷绘工程设计效果图、企业简介、安全教育及公益广告等宣传图片资料。

#### ②、工地裸土 100%覆盖

施工中采取边开挖边遮盖，对开挖面、土方、砂石料等裸露部分采用遮阳网 100%覆盖，并采用抑尘车、喷淋系统随时洒水抑尘，保持湿润无扬尘。

#### ③、工地主要路面 100%硬化

施工路段原路面为混凝土路面，符合 100%硬化的要求，施工过程中指派专人对路面清扫保洁，定期开启喷淋系统随时洒水保湿，防止产生扬尘。

#### ④、拆除工程 100%洒水抑尘

施工现场划分为三个施工段：每个施工段各配备 1 台抑尘车（雾炮机），全段共配备 3 台抑尘车（雾炮机），结合喷淋系统在土方挖运、回填全过程 100%洒水抑尘，进行湿法作业。

施工路段，在距下开挖外边线 0.5m 处敷设喷淋系统环形供水管线，主管管径 DN50mm，喷头安装高度 2.0m，沿喷淋主管每隔 10m 布置一个 360°旋转喷头，每个喷头最大喷洒半径 15m，施工路段全线共设置 124 个喷头，覆盖整个施工区域进行洒水抑尘。

#### ⑤、出工地运输车辆 100%冲净无撒漏

入口设一处洗车台。由工地驶出车辆必须用苫布对厢体所运渣土遮盖严实，并在洗车台对前后左右轮胎冲洗干净后，方能驶入道路。车辆冲洗后的污水经沉淀池处理后回收利用于现场洒水抑尘，并定期对沉淀池进行清掏。

#### ⑥、裸露场地 100%覆盖

施工现场裸露场地采用遮阳网进行 100%覆盖，并随时洒水抑尘。工程建设过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，堆放时间不得超过三天，堆放期间应全遮盖，无污染。清运时按批准路线和时限，并采取相应抑尘和密闭措施。

## 5.2 施工期声环境影响分析与降噪措施

### 5.2.1 施工期噪声源强

施工期噪声源主要是施工机械和运输机械交通噪声。根据类比调查可知，不同施工阶段具有各自的噪声特性。当多台设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），项目施工期的产噪设备噪声级见下表所示。

表 5.2-1 施工期主要施工机械噪声声源强度表单位：dB（A）

施工阶段	施工设备	距声源 5m 声级
土石方阶段	液压挖掘机	82~90
	推土机	83~88
	装载机	90~95
基础阶段	打桩机	100~110
	静力压桩机	70~75
	风镐	88~92
	振动夯锤	92~100
	空压机	88~92
	移动式发电机	95~102
	混凝土输送泵	88~95
结构阶段	混凝土振捣器	80~88
	电锯、电刨	93~99
	空压机	88~92
	木工电锯	93~99
	云石机	90~96
	角向磨光机	90~96
	移动式吊车	85~88

### 5.2.2 施工期噪声影响分析

施工期噪声对环境的影响，一方面取决于声源大小和施工强度，另一方面还与周围敏感点分布及其与声源间距离有关。不同作业性质和作业阶段，施工强度和所使用的施工机械不同，对声环境影响有所差别。

施工期噪声单个噪声源近似按照点声源计算，计算公式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：

LA(r)——声源在预测点（距声源 rm）处的 A 声级，dB（A）；

LA (r<sub>0</sub>) ——声源在参考点 (距声源 r<sub>0</sub>m) 处的 A 声级, dB (A) ;

根据上式计算的单台施工机械或车辆噪声随距离衰减的情况见下表。

表 5.2-2 施工设备噪声随距离衰减预测结果单位: dB (A)

距离 (m) 施工设备	10	20	30	40	60	80	100	150	200	250	300
液压挖掘机	86	80	76	74	70	68	66	62	60	58	56
推土机	85	79	74	72	69	67	65	61	59	57	55
装载机	91	85	81	79	75	73	71	67	65	63	61
运输车辆	79	73	69	67	63	61	59	55	53	51	49
电锯	95	89	85	83	79	77	75	71	69	67	65
空压机	88	82	78	76	72	70	68	64	62	56	58
风镐	87	81	77	75	71	69	67	63	61	59	57
混凝土振捣器	84	68	74	72	68	66	64	60	58	56	54
混凝土输送泵	90	84	80	78	74	72	70	66	64	62	60
打桩机	106	88	84.4	82	78.4	76	74	70.14	68	66	64.4
移动式吊车	88	82	78	76	72	70	68	64	62	60	58
静力压桩机	73	67	63	61	57	55	53	49	47	45	43

各施工机械单独连续作业时, 部分施工机械距声源 100m 处噪声可满足施工场界昼间 70dB (A) 标准要求, 部分高噪声设备在 150-200m 噪声方可满足施工场界昼间 70dB (A) 标准要求; 夜间部分施工机械要在 300 米以外才能满足夜间 55dB (A) 标准要求, 大部分高噪声设备在 500 米左右才能满足夜间 55dB (A) 标准要求。项目地周边 500m 范围内主要是农田。本项目夜间不施工, 不会对周边的居民产生影响。

### 5.2.3 施工期降噪措施

由于施工机械的非连续性作业特点, 施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点。因此要求项目建设和施工单位应采取以下噪声防治措施, 以最大限度地减少噪声对环境的影响:

#### (1) 合理安排施工时间

首先, 制订施工计划时, 应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外, 施工安排在白天进行, 禁止在夜间特别是晚上 22: 00~6: 00 进行产生环境噪声污染的建筑施工作业, 以免影响周边居民夜间休息。

#### (2) 合理布局施工现场

合理布局施工场地, 可以考虑先在昼间安排靠近项目区边界处的建筑物建设, 发

挥其在内侧其它建筑物施工时的屏障作用，降低项目区内侧施工噪声对周边环境影响时间和程度。避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

### （3）降低设备声级

在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声设备和先进工艺进行施工，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖掘机、铲土机等，可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，以尽量避免设备因维修不善而使其松动部件振动或消声器损坏增加其工作噪声。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。合理安排施工时间和施工组织，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

### （4）施工交通噪声防治

尽量减小夜间运输量。适当限制大型载重车的车速，尤其进入环境敏感点周边道路等声敏感区时应限速。减少或禁止鸣笛。

对运输车辆定期维修、养护。

对施工场地噪声除采取以上降噪措施外，还应与周围单位、居民建立良好的社区关系，对可能受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们通报施工进度及施工中对降低噪音采取的措施，求得大家的共同理解。对受施工噪声影响较大的居民或单位，应给予适当补偿。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或更严格地限制作业时间。

在采取上述措施后，项目施工期噪声对周围敏感区的影响很小。

## 5.3 施工期水环境影响分析与保护措施

### 5.3.1 施工期废水污染源

施工期废水主要为施工人员生活污水以及施工冲洗废水。

因本项目建设使用商品混凝土，无混凝土搅拌废水，施工期生产废水污染源主要为施工区的少量冲洗废水等。本项目牛舍主要采用架空钢架结构，冲洗用水量较少，施工建材和施工机械设备冲洗废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在 600mg/L 左右），另有少量油污。废水经沉淀池处理后用于工程再利用。施工人员大多为当地人员，施工现场不提供住宿，施工现场不建食堂，生活污水主要包括施工人员洗手等废水。项目施工

期施工人员约 60 人，按生活用水量 50L/（人·d）计，排污系数按 80%计，根据工程分析可知施工期生活污水产生量约为 2.4m<sup>3</sup>/d。

### 5.3.2 施工期废水影响分析

施工废水主要含泥沙、悬浮颗粒和矿物油等。其特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中用水往往无节制，废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。

本项目高峰期施工人数约为 60 人，施工期间不提供住宿，施工现场不建设食堂，因此，施工期间生活污水主要是洗手等清洗废水，可以和生产废水一起沉淀后回用于生产。

### 5.3.3 施工期废水治理措施

根据冲洗废水产生特点和主要污染物特征，评价建议在施工现场建设一座临时沉淀池，收集冲洗废水，废水经沉淀后，可回用于施工，这样即节约水资源，又可减轻对周围地表水体环境影响。沉淀产生的沉淀物也主要为沙石等建材，根据需要若可继续用于施工则回用，若成分不可回用则做为固废清运。

在采取上述措施后，项目施工期产生的废水对周围环境的影响很小。

## 5.4 施工期固体废物影响分析与污染防治措施

### 5.4.1 施工期固体废物源强

施工期产生的固体废物主要有：地下工程挖掘土方、建筑施工等产生的建筑垃圾、建筑工人产生的生活垃圾等。

土石方主要来源于基础设施建设的土方明挖，项目地周边主要为林地，开挖土方全部进行回填和铺路，无多余的施工弃土产生。根据本项目工程量估算土方开挖量约为 75 万 m<sup>3</sup>，土方回填量为 75m<sup>3</sup>，无多余土方产生。

本项目施工垃圾主要来源于施工前期平整土地过程中以及清除原有生长在地面上的杂草等过程中，该过程产生大量的固体废物；工程进入施工阶段要产生大量的建筑垃圾，主要是一些废弃的砖瓦沙石、水泥以及装修废弃物等。如任意排放，可破坏局部土壤环境，造成如土壤板结、周边农作物减产等不利影响。施工区域内的作物杂草，清运至建筑垃圾填埋场处理；通过采取上述措施后，对环境影响不大。施工人员将产生一定



的生活垃圾。本项目施工不提供住宿，生活垃圾产生量按 0.45kg/人.d 计算，则生活垃圾产生量为 27kg/d。

#### 5.4.2 施工期固体废物影响分析

开挖土方全部进行回填和铺路，无多余的施工弃土产生。本项目施工期建筑垃圾主要有木料碎块、废铁、废钢筋等，这些生产废料数量不大，且均能回收利用，对周围环境影响较小。建筑物拆除产生的废砖块、水泥块等建筑垃圾可以用于区内铺路，对周围环境影响较小。

施工人员将产生一定的生活垃圾。本项目施工不提供食宿，生活垃圾产生量较少，生活垃圾经收集后环卫部门统一处理。符合卫生环境管理要求。

本项目施工期的环境影响属于局部和短期的影响，随着施工过程的完成而消失，不会造成长期影响。

#### 5.4.3 施工期固体废物污染防治措施

##### （1）弃土

土石方主要来源于基础设施建设的土方明挖，项目地周边主要为耕地，开挖土方全部进行回填和铺路，无多余的施工弃土产生。根据本项目工程量估算土方开挖量约为 75 万 m<sup>3</sup>，土方回填量为 75m<sup>3</sup>，无多余土方产生。本项目开挖土方全部综合利用，无多余弃土产生。

##### （2）建筑垃圾

木料碎块、废铁、废钢筋等，这些生产废料数量不大，且均能回收利用，全部回收外售处理，对周围环境影响较小。建筑物拆除产生的废砖块、水泥块等建筑垃圾可以用于区内铺路，对周围环境影响较小。

##### （3）生活垃圾

施工现场禁止将生活垃圾乱丢乱放，任意倾倒，也不能混合在建筑垃圾中用于其它工地的填土。在施工现场，施工单位要设立生活垃圾桶，集中收集后交由当地环卫部门处理处置，或是单独运往指定场所处理、消纳。

#### 5.5 施工期生态影响分析与生态保护措施

本项目建设对生态的影响主要表现在水土流失影响和对林地生态系统的影响。

### 5.5.1 水土流失影响分析

随着施工场地开挖、填方、平整，原有的表层土受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程形成的土堆不能及时清理时，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。

用地范围内主要为林地，工程建设区属轻度侵蚀，年平均土壤侵蚀模数约为  $100\text{t}/\text{km}^2$ 。

根据项目区的具体情况，本报告通过类比分析，采用以下水土流失预测公式：

$$M_s = F \times A \times P$$

式中：

$M_s$ ——新增水土流失量（ $\text{t/a}$ ）；

$F$ ——加速侵蚀面积（ $\text{km}^2$ ）；

$A$ ——加速侵蚀系数，根据施工扰动情况一般在 2~5 间取值；

$P$ ——原生侵蚀模数（ $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ）。

工程建设区属轻度侵蚀，年平均土壤侵蚀模数约为  $100\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。通过经验公式计算和类似工程的类比分析与调查，在建设期的土壤加速侵蚀模数大，本次评价取 3.5。

经过计算，本工程建设期因施工扰动地表和临时弃土造成的新增水土流失量约为  $33.44\text{t/a}$ 。

水土流失也将造成一定程度的危害，具体表现在以下几方面：

（1）工程因施工开挖，将改变原土壤结构和地面物质组成，造成土壤肥力退化，从而导致土地生产力降低，给该区植被恢复带来一定难度。

（2）施工期间大型运输机械往来，致使临时施工区表层土疏松，大风天气将产生扬尘，对周边环境产生一定影响。

（3）施工将产生大量的临时堆土，虽堆置时间短，但受降雨及大风影响会产生水土流失。

（4）土建工程施工过程中对占地区造成扰动，降低土壤抗侵蚀能力，使施工期间项目区部分区域土壤侵蚀强度呈增加趋势。

（5）增加区域周围水体的泥沙淤积：水土流失发生时，流失的泥沙将随地表径流进入周边水体，造成水体淤积，水域功能下降。

### 5.5.2 对生态系统生产力的影响

建设项目需要建设房舍以及基础工程，存在工程施工。由于工程施工会破坏地表植被，导致自然组分生物量损失，自然系统生产能力受影响。工程的施工过程中，工程占地、土地开挖、平整、覆土建筑等使得项目区域植被遭到破坏，土地利用现状改变，改变现有自然系统生产能力。

### 5.5.3 对自然体系的稳定性影响

工程项目对自然体系稳定状况的度量要从恢复稳定性和阻抗稳定性两个角度来度量。

对自然体系阻抗稳定性的度量，是通过对植被异质性程度的改变程度来度量的。项目区的土地利用类型主要为林地生态系统。从景观生态学角度看，人工管理的生态系统对自然生态系统的稳定性调控能力不是很强。天然植被对自然系统有着较强的调控的能力（如林地和灌丛），由于受人类活动长期干扰，项目区天然植被大部分已被人工植被所代替，因此，项目实施对区域自然体系中模地组分自身的异质化程度影响不大。

### 5.5.4 水土保持措施

首先应做好水土流失的预防工作，工程设计中必须同时考虑水土保持措施，加强施工期管理，做到随时挖掘、随时整理、随时填筑、随时夯实，文明施工，并及时实施相应的水土保持措施，尽量减少施工过程中造成的人为水土流失。针对本项目建设特点和可能产生水土流失的环节，评价建议项目施工单位采取如下水土保持措施以防治水土流失：

（1）项目施工期，在施工场界外围修筑临时排水截洪沟，防止雨水对开挖面的冲刷而直接进入周围水体，从源头上减少水土流失的形成；

（2）建设场界内的水土保持与建设计划有机结合，使裸露的开挖面尽量少，施工结束后尽快覆土绿化，减少开挖面裸露时间和裸露面积，尽快回填开挖土方；

（3）加强对场界内开挖土方临时堆放场地的管理，设置挡土设施，防止雨水冲刷流失，土方根据需要回填和综合利用，土方回填后，及时清理场地，按照规划设计要求进行绿化、美化、种植草坪、树木等。

5.6 大气环境影响预测与评价

5.6.1 污染气象特征分析

(1) 气候条件

淮南市属暖温带半湿润季风气候区，四季分明，春暖秋爽，夏炎冬寒，具有明显的大陆气候。平均风速 2.6m/s，最大风速为 19.7m/秒；年平均降雨量 945.1mm，年最大降水量 1567.5mm,年最小降水量 471.0mm;一月份最低气温-16.7℃,七月份最高气温 41.2℃，年平均气温为 15.7℃；历年平均蒸发量 1600.3mm，最大年蒸发量 2008.1mm，平均相对湿度 72%；年均日照时数 2218.7h，日照率 51%，无霜期 216 天。

(2) 常规气象资料分析

(1) 根据淮南市气象站近 20 年的气象统计资料，分析本地区污染气象。

①温度

所在区域全年平均气温为 15.7℃，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 28.3℃，1 月温度最低，平均为 1.8℃。淮南市年平均温度的月变化情况见表。

表 5.6-1 淮南市年平均温度的月变化统计表单位：℃

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℃	1.8	4.2	9.2	15.8	21.2	25.5	28.3	27.5	22.8	17.1	10.5	4.4	15.7

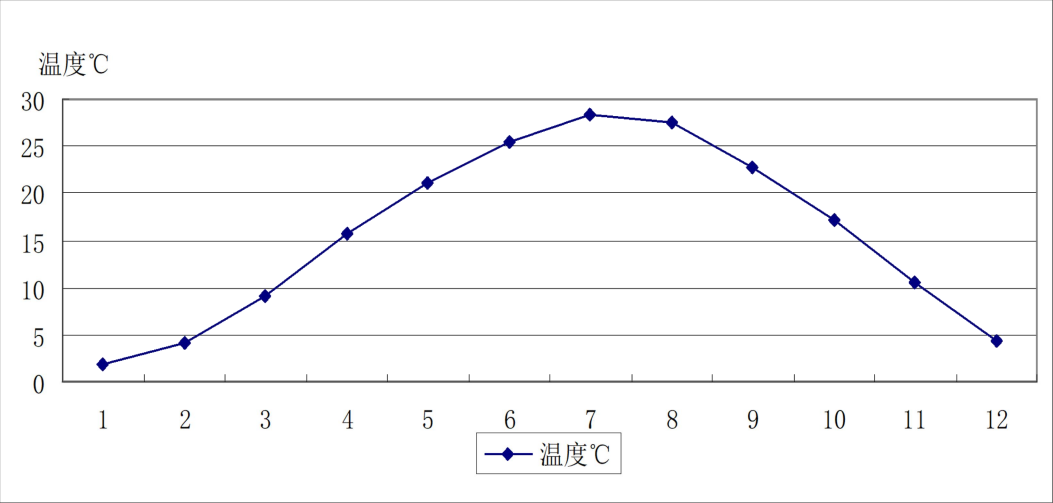


图 5.6-1 淮南市年平均温度的月变化图

从上表可知，全年平均气温为 16.7℃，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 28.4℃，1 月温度最低，平均为 1.4℃。

## ②风速

淮南市平均风速的月份变化统计见表 5.2-2 和图 5.2.1-2。可以看出，淮南市年平均风速为 2.6m/s，风速变化较为规律，春季和夏季风速最高，冬季风速最低，一年中以 10 月份风速最小，3、4 月份风速最大。近 20 年各月平均风速统计见下表。

表 5.6-2 淮南市年平均风速的变化单位：m/s

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年
风速	2.5	2.7	3.1	3.1	2.8	2.8	2.7	2.4	2.3	2.2	2.3	2.3	2.6

### (4) 季小时平均风速的日变化

各季小时平均风速的日变化详见下表。

表 5.6-3 小时平均风速的日变化

小时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	.9	2.1	2.2	2.3	2.4
夏季	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.5	1.7	1.7	1.9	1.9	2.0
秋季	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.1	1.4	1.5	1.3	1.5
冬季	1.2	1.3	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6
小时	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	1.7	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6
夏季	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	1.5	1.7	1.5
秋季	1.4	1.5	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.1
冬季	1.4	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	1.1

## (2) 风向特征

淮南气象站年风向频率统计见下表，近 20 年资料分析的风向玫瑰图见下图：

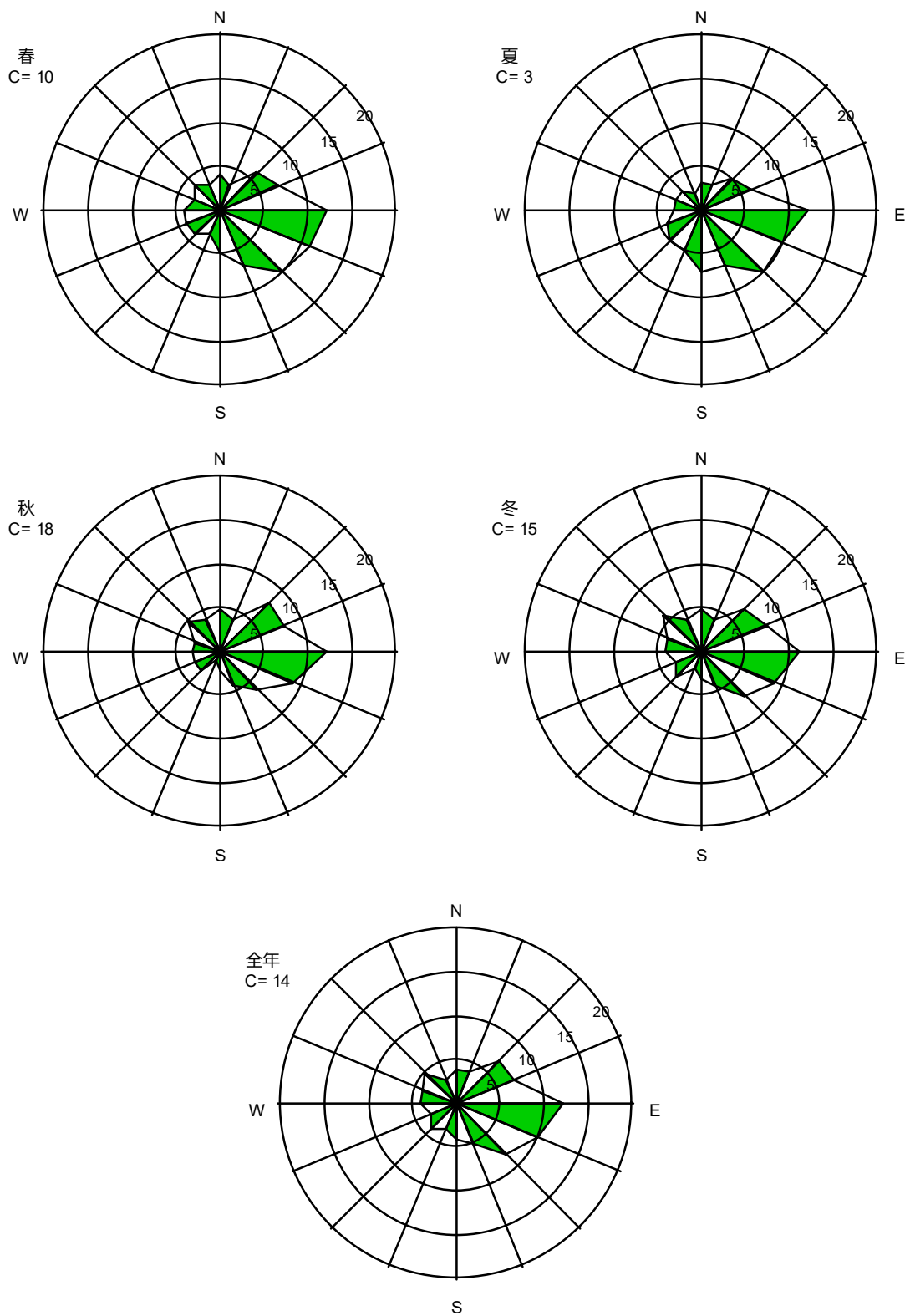


图 5.6-2 多年平均风向玫瑰图

4、气象站温度分析

本项目的大气环境影响评价等级为二级，预测范围为 5×5 平方千米，根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018），评价基准年可选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，本评价选择 2023 年为评价基准年。

本次评价采用淮南气象站 2023 年的地面站逐时气象数据和高空模拟气象数据。

淮南气象站（站点编号：224）位于安徽省淮南市，地理坐标经度为 117°01'E，纬度为 32°39'N，海拔高度 33 米，站点性质为基本站。

1、温度

淮南市 2004-2023 年年平均温度的月变化情况见下表。

表 5.6-4 2018 年年平均温度的月变化统计表

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	全年
温度℃	2.65	5.42	11.05	16.9	22.29	26.34	28.32	27.63	23.09	17.75	11.34	4.56	16.45

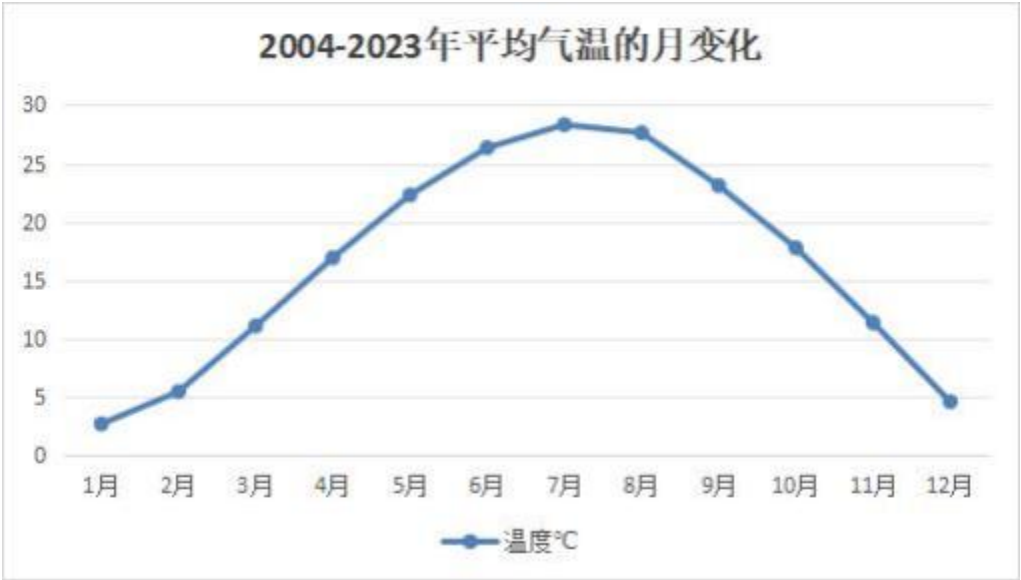


图 5.6-5 2004-2023 年淮南市温度变化图

从表 5.1-6 和图 5.2-4 可知，2004-2023 年全年平均气温为 16.97℃，其中夏季气温明显高于其余季节，其中以 8 月温度最高，平均为 28.32℃，1 月温度最低，平均为 2.65℃。

2、风速

2004-2023 年淮南市平均风速的月份变化统计见下表，季小时平均风速的日变化统计见下图。

表 5.6-5 2004-2023 年年平均风速的月变化统计表

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	全年
风速 m/s	2.17	2.48	2.6	2.5	2.39	2.31	2.2	2.07	1.88	1.83	2.09	2.1	2.22

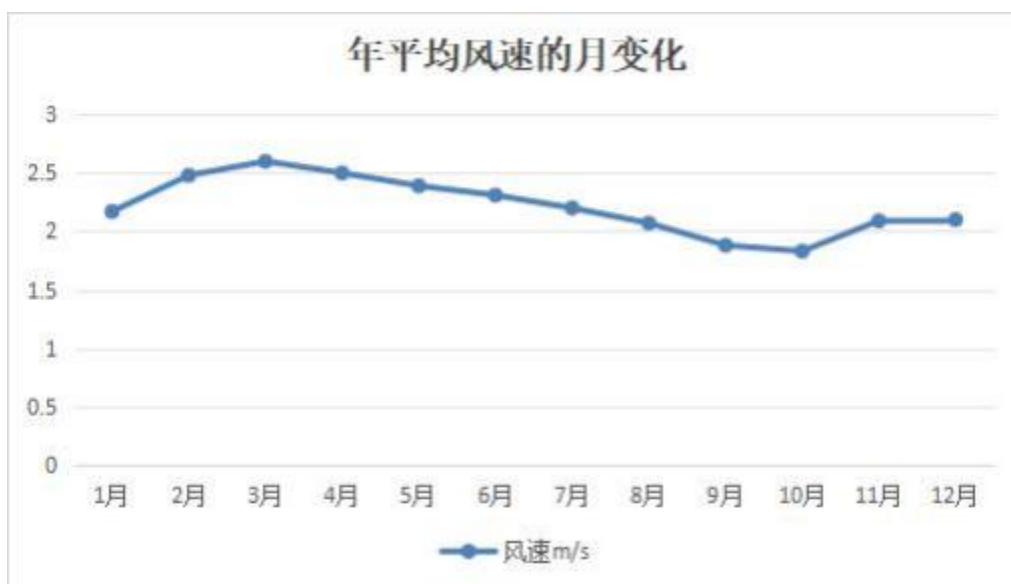


图 5.6-4 2004-2023 年淮南市地面风速月变化图

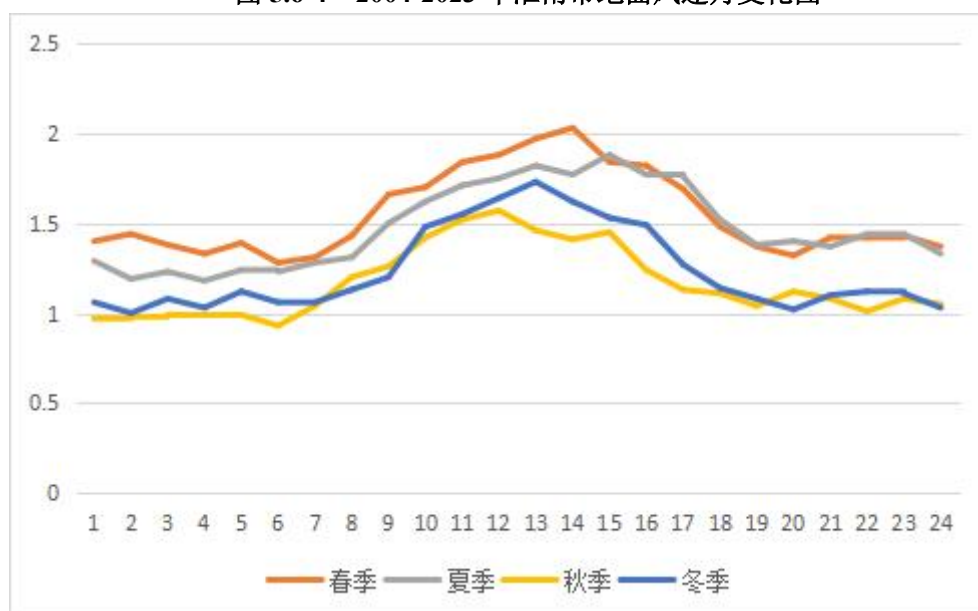


图 5.6-5 2004-2023 年季小时平均风速的日变化

从上图可知，总体上来说，2004-2023 年季小时平均风速春夏季较大，秋冬季较小；日变化中风速在 11 点~15 点较其它时间较大。

### 3、风向和风频

2004-2023 年淮南市年均风频月变化见下表，年均风频季节变化及年变化见下表



表 5.6-6 季小时平均风速的日变化统计表

<div>小时(h) 风速(m/s)</div>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.4	1.44	1.38	1.33	1.39	1.28	1.31	1.43	1.66	1.7	1.84	1.88
夏季	1.29	1.19	1.23	1.18	1.24	1.23	1.28	1.31	1.5	1.62	1.71	1.75
秋季	0.97	0.98	0.99	0.99	0.99	0.93	1.04	1.2	1.26	1.42	1.52	1.57
冬季	1.06	1	1.08	1.03	1.12	1.06	1.06	1.13	1.2	1.48	1.55	1.64
<div>小时(h) 风速(m/s)</div>	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	1.97	2.03	1.84	1.82	1.69	1.48	1.37	1.32	1.42	1.42	1.43	1.37
夏季	1.82	1.77	1.88	1.77	1.76	1.52	1.38	1.4	1.37	1.44	1.44	1.33
秋季	1.46	1.41	1.45	1.24	1.13	1.11	1.04	1.12	1.08	1.01	1.08	1.05
冬季	1.73	1.62	1.53	1.49	1.27	1.14	1.08	1.02	1.1	1.12	1.11	1.03

表 5.6-7 2004-2023 年年均风频的月变化统计表

<div>风向 风频(%)</div>	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
一月	4.57	3.36	4.03	6.05	18.82	8.47	3.63	1.08	0.27	0.81	9.95	11.96	6.59	4.17	7.26	5.38	3.63
二月	4.17	3.42	5.95	11.31	32.59	11.31	2.53	0.74	0.74	0.60	3.87	5.21	3.72	2.68	4.76	2.68	3.72
三月	2.69	3.36	4.03	9.01	31.32	11.16	3.76	1.21	0.67	1.21	5.11	9.14	2.82	2.96	5.78	3.09	2.69
四月	3.47	1.67	2.08	6.81	33.19	12.08	5.28	1.53	1.11	0.42	4.03	7.22	3.19	4.86	7.22	4.31	1.53
五月	2.96	2.02	2.69	5.78	24.46	11.29	5.38	0.81	0.81	1.08	6.18	11.69	5.38	4.97	8.2	4.70	1.61
六月	0.69	0.42	0.83	4.03	17.36	14.31	5.28	1.11	1.11	1.25	11.81	21.25	9.31	3.75	3.33	1.53	2.64
七月	2.55	2.42	5.24	9.27	28.36	8.74	4.97	0.81	0.94	0.67	6.32	12.9	4.57	3.49	4.03	2.55	2.15
八月	3.49	1.21	4.70	13.58	28.49	10.35	3.90	1.08	0.40	0.94	2.82	4.97	4.70	5.78	6.05	4.17	3.36
九月	5.14	5.00	4.58	13.61	37.08	11.94	1.11	0.14	0.28	0.28	0.14	0.97	1.94	2.92	5.83	5.14	3.89
十月	1.34	2.02	2.15	7.26	33.33	10.89	4.03	2.82	1.21	0.81	5.91	7.26	3.09	3.09	3.90	3.23	7.66
十一月	5.14	2.64	4.44	7.36	12.08	8.47	3.75	1.11	0.69	0.83	6.81	7.22	5.83	6.94	8.61	7.22	10.83

十二月	4.57	2.02	3.23	5.65	16.53	6.85	3.63	1.21	0.13	1.75	5.51	9.27	6.45	5.51	8.06	5.91	13.71
-----	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

表 5.6-8 2004-2023 年年均风频的月变化统计表

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
一月	4.57	3.36	4.03	6.05	18.82	8.47	3.63	1.08	0.27	0.81	9.95	11.96	6.59	4.17	7.26	5.38	3.63
二月	4.17	3.42	5.95	11.31	32.59	11.31	2.53	0.74	0.74	0.60	3.87	5.21	3.72	2.68	4.76	2.68	3.72
三月	2.69	3.36	4.03	9.01	31.32	11.16	3.76	1.21	0.67	1.21	5.11	9.14	2.82	2.96	5.78	3.09	2.69
四月	3.47	1.67	2.08	6.81	33.19	12.08	5.28	1.53	1.11	0.42	4.03	7.22	3.19	4.86	7.22	4.31	1.53
五月	2.96	2.02	2.69	5.78	24.46	11.29	5.38	0.81	0.81	1.08	6.18	11.69	5.38	4.97	8.2	4.70	1.61
六月	0.69	0.42	0.83	4.03	17.36	14.31	5.28	1.11	1.11	1.25	11.81	21.25	9.31	3.75	3.33	1.53	2.64
七月	2.55	2.42	5.24	9.27	28.36	8.74	4.97	0.81	0.94	0.67	6.32	12.9	4.57	3.49	4.03	2.55	2.15
八月	3.49	1.21	4.70	13.58	28.49	10.35	3.90	1.08	0.40	0.94	2.82	4.97	4.70	5.78	6.05	4.17	3.36
九月	5.14	5.00	4.58	13.61	37.08	11.94	1.11	0.14	0.28	0.28	0.14	0.97	1.94	2.92	5.83	5.14	3.89
十月	1.34	2.02	2.15	7.26	33.33	10.89	4.03	2.82	1.21	0.81	5.91	7.26	3.09	3.09	3.90	3.23	7.66
十一月	5.14	2.64	4.44	7.36	12.08	8.47	3.75	1.11	0.69	0.83	6.81	7.22	5.83	6.94	8.61	7.22	10.83
十二月	4.57	2.02	3.23	5.65	16.53	6.85	3.63	1.21	0.13	1.75	5.51	9.27	6.45	5.51	8.06	5.91	13.71

## 5.6.2 大气预测

### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用环安科技模型在线计算平台 AERSCREEN 模型预测，进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ 。

### 2、评价因子和评价标准

本项目筛选项目特征污染因子-- $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、颗粒物，采用“导则”中推荐的估算模式进行预测分析。

### 3、估算模型参数

表 5.6-9 预测用气象数据统计表

序号	气象	数据
1	最高温度（K）	314.65
2	最低温度（K）	263.15
3	最小风速（m/s）	0.5
4	风速计高度（m）	10

表 5.6-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.2°C
最低环境温度		-22.2°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

根据项目工程分析，项目特征污染物为牛场恶臭气体  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 、饲料加工车间颗粒物， $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  由牛舍及废垫料暂存车间产生，颗粒物由饲料加工车间产生。项目污染物排放源强及有关参数见下表。

表 5.6-11 项目有组织废气污染物（点源）正常排放参数调查表

污染源名称	污染物名称	排气筒底部坐标		底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气量/(mg/m <sup>3</sup> )	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	排放速率kg/h
		X	Y							
DA001	NH <sub>3</sub>	116.776273	32.846653	22	15	100000	25	8760	正常工况	0.034
	H <sub>2</sub> S									0.00043
DA002	PM <sub>10</sub>	116.778869	32.844923	22	15	8000	25	1460		0.012

表 5.6-12 项目无组织废气污染物（面源）参数调查清单

名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y								污染物	速率
废垫料暂存间	116.776273	32.846653	22	80	45	0	4.5	8760	正常工况	NH <sub>3</sub>	0.0054
										H <sub>2</sub> S	0.000068
牛舍	116.778381	32.848312	22	192.2	30	0	5	8760	正常工况	NH <sub>3</sub>	0.175
										H <sub>2</sub> S	0.022
饲料加工车间	116.778869	32.844923	22	42	36	0	8.4	1460	正常工况	颗粒物	0.129

表 5.6-13 项目有组织废气污染物（点源）非正常排放参数调查表

污染源名称	污染物名称	排气筒底部坐标		底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气量/(mg/m <sup>3</sup> )	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	排放速率kg/h
		X	Y							
DA001	NH <sub>3</sub>	116.776273	32.846653	22	15	100000	25	8760	非正常工况	0.171
	H <sub>2</sub> S									0.0022
DA002	PM <sub>10</sub>	116.778869	32.844923	22	15	8000	25	1460		1.14

### 5.6.3 大气环境影响评价标准

饲料加工车间颗粒物采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单进行评价。恶臭污染物  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值（即氨  $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢  $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ）进行评价。

### 5.6.4 预测计算结果及分析

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）给出的大气环境环境影响预测推荐模式清单。推荐模式清单包括估算模式、进一步预测模式和大气环境防护距离计算模式等。

估算模式是一种单源预测模式，可计数点源、面源、体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。经估算模式计算出的是某一污染源对环境质量的最大影响程度和影响范围的保守的计算结果。

估算模式所需输入基本参数如下：

面源参数：面源排放速率[（ $\text{g}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$ ）]；排放高度（m）；长度（m，矩形面源较长的一边），宽度（m，矩形面源较短的一边）。

如评价范围属复杂地形，需提供地形参数：主导风向下风向的计算点与源基底的相对高度（m）；主导风向下风向的计算点距源中心距离。

其他参数：计算点的离地高度（m）；风速计的测风高度（m）。

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式分别计算污染源的粉尘、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气评价级别按建设项目主要污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），以及第  $i$  个污染物的地面浓度达标标准限 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  来确定。污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  计算如下：

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

中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

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

评价工作等级按表 5.2-6 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率  $P_i$  按上式

计算，如污染物数  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者（ $P_{\max}$ ）和其对应的  $D10\%$ 。

表 5.6-14 评价工作等级

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

### 5.6.5 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），利用大气环评专业辅助系统（EIAProA1.1 版）大气预测软件，采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ 。

#### （1）评价因子和评价标准筛选

表 5.6-15 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
$\text{PM}_{10}$	1 小时平均	450	GB3095-2012 中的 二级标准  HJ2.2-2018 中附录 D
$\text{H}_2\text{S}$	1 小时平均	10	
$\text{NH}_3$	1 小时平均	200	

#### （2）估算模型参数

表 5.6-16 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.5

最低环境温度/°C		-18.3
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是√否
	地形数据分辨率/m	----
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是否√
	岸线距离/km	----
	岸线方向/°	----

### (3) 预测结果

表 5.6-17 正常工况下估算模式计算结果统计

分类	污染单元	污染物	最远落地距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率%	评价等级
有组织	废垫料堆放间	H <sub>2</sub> S	100	3.48E-04	3.48	二级
		NH <sub>3</sub>	100	2.06E-03	1.03	二级
	饲料车间	PM <sub>10</sub>	100	5.47E-03	1.22	二级
无组织	废垫料堆放间	H <sub>2</sub> S	18	5.03E-04	4.03	二级
		NH <sub>3</sub>		1.65E-03	2.23	二级
	牛舍	H <sub>2</sub> S	91	1.18E-03	7.11	二级
		NH <sub>3</sub>		1.03E-02	1.67	二级
	饲料车间	TSP	18	1.26E-02	4.06	二级

环境影响结论：

经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度小于 10%，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定大气环境影响评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》有关规定：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。

## 5.6.6 污染物排放量核算

表 5.6-18 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
1	DA001	$\text{NH}_3$	0.341	0.034	0.299
		$\text{H}_2\text{S}$	0.0043	0.00043	0.0038
2	DA002	颗粒物	1.66	0.012	0.017
有组织排放总计					
有组织排放总计		$\text{NH}_3$			0.299
		$\text{H}_2\text{S}$			0.0038
		颗粒物			0.017

表 5.6-19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	--	废垫料暂存车间恶臭	$\text{NH}_3$	车间封闭设置,定期喷洒生物除臭剂,加强绿化	恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1和表2标准;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)标准限值	1.5	0.0474
			$\text{H}_2\text{S}$			0.06	0.0006
2	--	牛舍恶臭	$\text{NH}_3$	加强牛舍通风,强化厂区消毒措施、科学的设计日粮,提高饲料利用率		1.5	1.533
			$\text{H}_2\text{S}$			0.06	0.19
3	--	饲料加工车间	颗粒物	加强车间密闭性;减少无组织颗粒物逸散		0.5	0.185
无组织排放总计							
无组织排放总计			$\text{NH}_3$				1.5804
			$\text{H}_2\text{S}$				0.1906
			颗粒物				0.185

表 5.6-20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	$\text{NH}_3$	1.8794
2	$\text{H}_2\text{S}$	0.1944
3	颗粒物	0.202



### 5.6.7 大气防护距离

根据预测结果，按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中确定大气环境防护距离的规定，本项目大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

### 5.6.8 卫生防护距离

本环评利用计算 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的卫生防护距离以及类比调查的方式确定本项目的卫生防护距离。无组织排放源为饲养区、粪污处理工程无组织恶臭污染物的逸散，分别取生产区为生产单元，计算卫生防护距离。

#### （1）计算方式确定 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的卫生防护距离

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不致造成危害的最小距离。采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/TB13021—91）中推荐方法进行计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中 C<sub>m</sub> 为环境一次浓度标准限值(mg/m<sup>3</sup>)，Q<sub>c</sub> 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h），r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），L 为工业企业所需的卫生防护距离（m），A、B、C、D 为计算系数。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 5.6-21 卫生防护距离计算参数表

计算 系数	5 年平 均风 速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L> 2000		
		工业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
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：工业企业大气污染源构成分为三类：

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，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。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

各污染物源强数据、相关参数及计算结果见下表。

表 5.6-22 卫生防护距离计算参数表

污染物来源	污染物名称	环境质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面积及车间高度参数	速率 (kg/h)	计算结果	卫生防护距离
废垫料暂存间	NH <sub>3</sub>	0.20	80*45*4.5	0.0054	0.829	50
	H <sub>2</sub> S	0.01		0.000068	1.890	50
牛舍	NH <sub>3</sub>	0.20	192.2*30*	0.175	3.230	50
	H <sub>2</sub> S	0.01	5	0.022	6.216	50
饲料加工车间	颗粒物	0.9	42*36*8.4	0.129	0.154	50

根据导则要求，该项目卫生防护距离应提高一级，即为 100m。根据生态环境部办公厅发布的《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)，通知中将畜禽规模养殖建设项目环境影响评价(以下简称项目环评)管理有关事项做了通知，其中提出“优化项目选址，合理布置养殖场区”，具体如下：

项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲

区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。项目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、处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境敏感目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)，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，减轻对周边环境敏感目标的不利影响。

本项目选址不在《潘集区划定畜禽养殖禁养区方案的通知》中划定的畜禽养殖禁养区范围内，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，通过进一步预测模型预测后可知，本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量短期浓度标准，无需设置大气环境防护距离。

本项目牛舍采用场床一体化+优化饲料+喷洒除臭剂以降低无组织恶臭气体的产生。堆肥车间密闭负压收集处理恶臭废气，并采用生物除臭塔措施以降低有组织恶臭气体的产生。因此，根据本项目大气环境防护距离计算结果，结合养殖项目生产经验，确定本项目以养殖区为起点设置 200m 的防护距离。此外，本评价要求企业在养殖区边界绿化，设置绿化隔离带以降低恶臭气体对周边环境的影响。

本项目养殖区外 200m 范围内无环境敏感目标，环评要求项目环境防护距离内不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

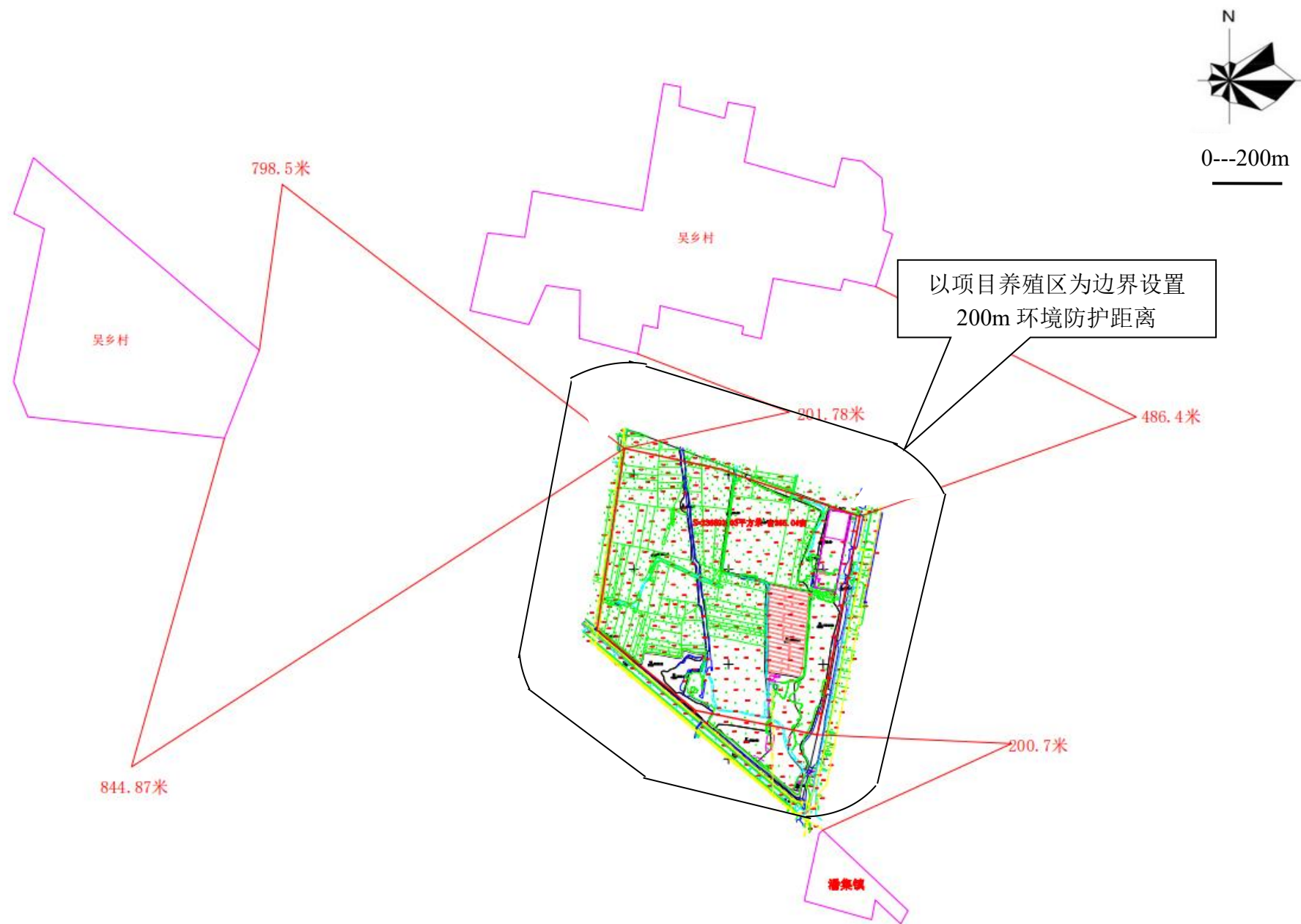


图 5.6-1 项目环境保护距离包络线图

表 5.6-26 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目									
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>			500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input checked="" type="checkbox"/>			其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2020) 年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部分发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>					不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>		CALPU LL <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km		边长 5~50km				边长=5km			
	预测因子	预测因子 ( )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>					

	加值				
	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： H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、颗粒物	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：（）	监测点位数（）		无监测□
评价 结论	环境影响	可以接受□√不可以接受□			
	大气环境防 护距离	距（/）厂界最远（0）m			
	污染源年排 放量	硫化氢：（0.1944）t/a	氨：（1.8794）t/a	颗粒物： （0.202）t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

### 5.6.10 大气环境影响评价结论及建议

为防止可能发生的恶臭气体对周围环境的影响，采取以下措施可以减小恶臭对环境的影响：

#### 1）加强绿化

绿化工程对改善养殖场的环境质量是十分重要的。厂区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广种花草树木。厂区道路两边种植乔灌木、桉树等，厂界边缘地带种植桉树等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。在靠近项目区东侧、西侧的地方应该尽早种植绿化树种，以便在项目建成运营时在项目区东侧、西侧已经形成绿化隔离带，减少项目污染物对周围环境的影响。

#### 2）加强恶臭污染源管理

牛舍易产生恶臭。为此，在牛粪处理运行操作中必须加强管理。

#### 3）植物型生物除臭剂

在牛舍、废垫料车间及牛舍周围喷洒高效安全的植物型生物除臭剂，可有效的减少恶臭污染物的排放。

综上所述，项目通过合理安排项目区的布局、绿化吸收、使用植物型生物除臭剂并加强管理措施后项目产生的恶臭气体厂界可达《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，恶臭浓度（无量纲） $\leq 70$ 。

## 5.7 地表水环境影响分析

根据评价等级判定，本项目地表水环境评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。本项目产生的废水主要为初期雨水以及职工生活污水等。

厂区采用雨污分流排水方式，初期雨水经收集沉淀后回用于厂区绿化抑尘；后续雨水经厂区雨水管网排入厂区外沟渠；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区作物施肥。因此，项目废水对地表水环境影响很小。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 5-7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	初期雨水	COD、SS	排至厂区内初期雨水池回用于厂区绿化抑尘	废水不外排 不外排	/	初期雨水沉淀池	收集沉淀	不设排放口	不设排放口	不设排放口
2	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	排至化粪池处理后回用于青储区作物施肥			化粪池	厌氧发酵			

5.7-2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> √；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□		
补充检测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		( )	监测断面或点位 个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区□ 不达标区□
	影响	预测范围	河流：长度 ( / ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( / ) km <sup>2</sup>	
预测因子		( )		



工作内容		自查项目				
预测	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		CODcr	/		/	
		BOD <sub>5</sub>	/		/	
		SS	/		/	
		NH <sub>3</sub> -N	/		/	
	动植物油	/		/		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（/）m <sup>3</sup> /s；其他（/）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施□√；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划			环境质量	污染源	
监测方式		手动□；自动□；无监测□	手动□；自动□；无监测□			

工作内容		自查项目		
		监测点位	(/)	/
		监测因子	(/)	/
	污染物排放清单	□√/		
评价结论		可以接受□√/；不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

5.8 声环境影响分析

5.8.1 噪声源强

项目噪声源主要为牛叫声、风机、水泵、空压机等，根据类比调查，其强度为 70～90dB（A）。

表 5.8-1 室外设备噪声污染源强一览表

序号	声源名称	数量/（台、套）	空间相对位置/m			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	轴流风机	440	185~396	0~203	7	约60/1	隔声罩、消声装置	全天
3	牛叫声	/	185~396	0~203	1.5	约75/1	避免肉牛饥渴及突发性噪声产生	全天
5	冷凝机组	1	104	131	2	约70/1	隔声罩、消声装置	全天
6	风机	1	37	30	2	约80/1		全天

注：本项目西南角为坐标原点（0，0）

表 5.8-2 室内设备噪声污染源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量/（台、套）	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/（m）
1	饲料加工车间	全混合日粮破碎、搅拌机	2	约85/1	选用低噪音设备；安装减振垫进行设备基础减振处理；加强维护和检修保养；合理布局等	441~525	180~254	2	9	72	昼间	15	57	1

注：本项目西南角为坐标原点（0，0）

## （2）降噪措施

本项目噪声主要来源于养牛场各设备运行时的噪声。采取的主要控制措施见下表。

表 5.8-3 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
①从治理噪声源入手，选用符合噪声限值要求的低噪声设备，并在设备上加装减振、隔声装置。 ②对于产生振动的设备采取隔振、防振、防冲击措施以减轻振动噪声。 ③将主要的固定噪声源布置于生产厂房内，利用车间隔声，削减噪声排放源强。在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低。	一般	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	10

### 5.8.3 预测模式

#### 1) 预测模式

根据生态环境部 2021 年 12 月 24 日发布的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 典型行业噪声预测模型——工业噪声预测计算模型，本次评价噪声预测采用 BREEZENOISE 软件。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的声源描述，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 4-1 算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：



图 5.8-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（4-2）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{pli}} \right) \quad (\text{式 4-2})$$

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\_{pli}\$—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，按公式（式 4-3）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 4-3})$$

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。

然后按公式（式 4-4）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4-4)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外的点声源在预测点产生的 A 声级计算

户外声传播衰减包括几何发散（\$A\_{div}\$）、大气吸收（\$A\_{atm}\$）、地面效应（\$A\_{gr}\$）、障碍物屏蔽（\$A\_{bar}\$）、其他多方面效应（\$A\_{misc}\$）引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 4-5 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{式 4-5})$$

式中：\$L\_p(r)\$—预测点处声压级，dB；

\$D\_C\$—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 \$L\_w\$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

\$L\_w\$—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

\$A\_{div}\$—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

\$A\_{atm}\$—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

\$A\_{gr}\$—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

### ③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (\text{式 4-6})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (\text{式 4-7})$$

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)

## 2) 预测源强

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效防噪措施。参数确定：在 BREEZENOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；设置项目厂界受体（点间距为 5m）和建筑；选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。

### 5.8.4 预测范围及预测点的确定

环境影响预测评价的目的就是评价项目建成后对周围环境及厂界噪声影响的程度。因此，本次预测厂界昼间、夜间达标情况。

## 5.8.5 预测结果及评价

预测结果见下表。

表 5.8-4 噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	37.25	60	达标
	夜间	36.44	50	达标
南厂界	昼间	36.16	60	达标
	夜间	35.87	50	达标
西厂界	昼间	39.42	60	达标
	夜间	36.35	50	达标
北厂界	昼间	38.46	60	达标
	夜间	35.9	50	达标

表 5.8-5 敏感点噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

敏感点位置	昼间			夜间		
	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)
吴乡村	30.49	57.6	57.6	25.54	47.8	47.83
古新路居民点	30.14	58.2	58.21	25.87	47.8	47.83

从上表预测结果可知, 建设项目厂界各预测点的昼夜噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准; 敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准。因此, 建设项目投产后对周围声环境影响较小。

## 5.9 地下水环境影响分析

### 5.9.1 评价等级

项目为养殖项目, 属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“畜禽养殖场、养殖小区建设”, 地下水环境影响评价为 III 类项目。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 表 1, 本项目场址所在地无生活供水水源地保护区、准保护区、特殊地下资源准保护区, 项目评价范围内有分散居民饮用水源属于较敏感区。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 表 2 的有关规



定，该项目地下水环境影响评价工作等级定为三级。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ/T610-2016），本项目地下水调查评价范围为 $\leq 6\text{km}^2$ ，本次地下水现状调查根据区域地下水分布情况，以厂址为中心，调查厂址周围及附近水体沿岸 100m 范围内浅层地下水。

表 5.9-1 地下水分级一览表

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

## 5.9.2 区域地下水现状情况

### （1）地质环境

区内松散岩类孔隙水主要分布在平原区，其次沿河以及山前地带。含水层岩性细砂、含砾粉细砂、含砾中细砂夹薄层粘土为主。空间分布形态为：平原区呈层状或透镜状，沿河呈条带状，山前谷地呈扇形和透镜状。平原区以及河流下游一带，地下水有着连续的补排条件，补给源丰富，地下水位埋藏浅，但含水层单层厚度较小，导水性较差，一般单井出水量可达 $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。松散岩类含水岩组水质差异较大，局部地表水体污染严重区，与其有补排关系的地下水不宜饮用。山前谷地区，地下水的水质较好，是分散居民良好的饮用水水源；但是地下水补排交替循环受季节性影响大，水量的保证率较低，不宜集中开采。

区内碳酸盐岩类岩溶水岩溶在空间上发育规律：垂直方向自上而下岩溶发育逐渐变差。埋深100m以浅，岩溶发育率占75%；埋深在100~250m之间，岩溶发育率占20%；大于250m岩溶发育很差。水平方向以分布在负向地形的隐伏区岩溶发育最好，其主要地层为：三叠系南陵湖灰岩最发育，其次为二叠系栖霞组的灰岩。

区内基岩裂隙水主要含水岩组由中生代侵入岩、火山岩和古生代志留系、泥盆系石英砂岩、页岩组成。基岩裂隙水的单井涌水量大多小于 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，水质较好，是分散居民和部分村镇集中供水的良好水源，但是由于单井出水量较

小，不易形成有规模的供水水源地。

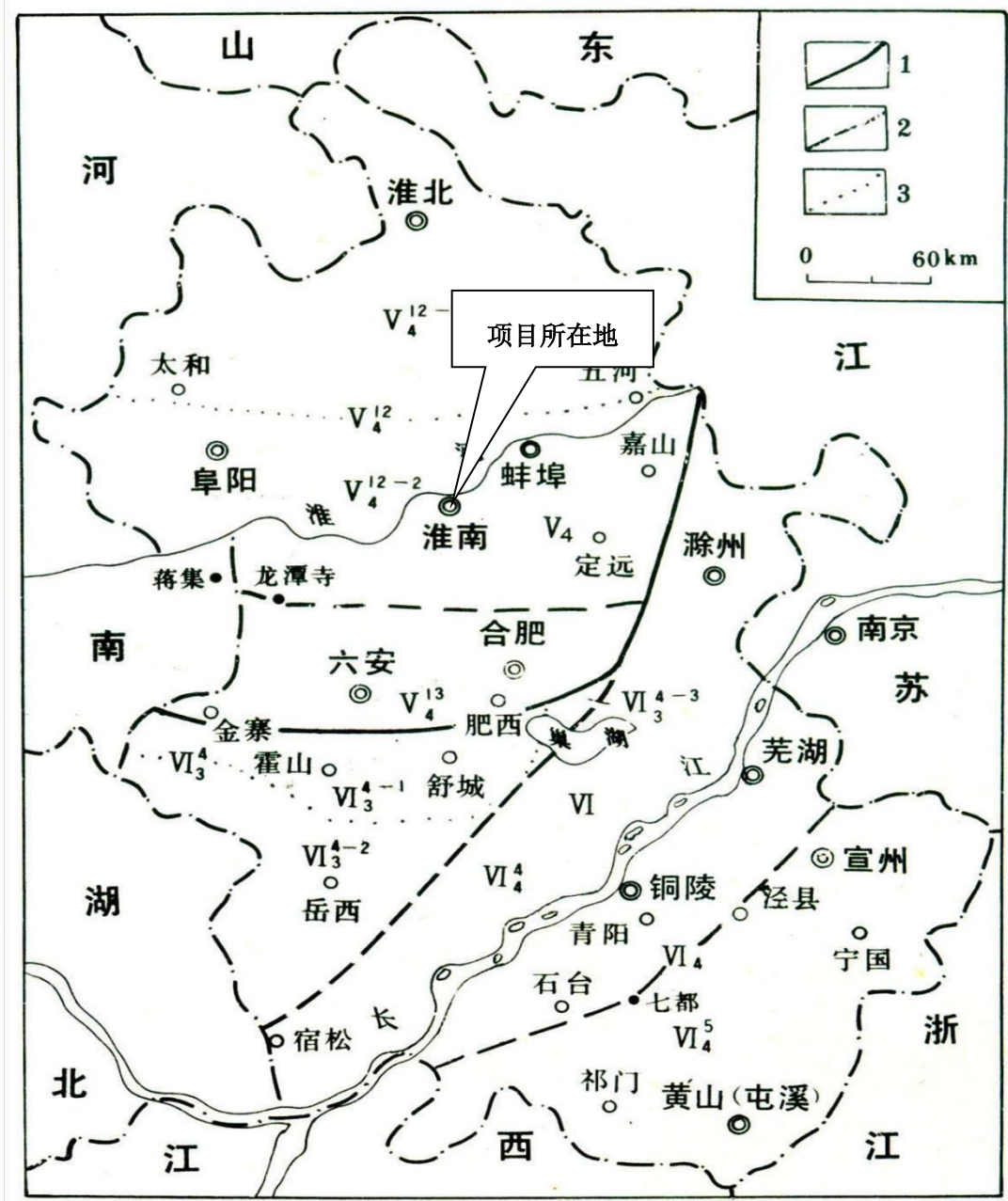


图 5.9-1 安徽省地层区划图

## 2、场址区水文地质条件

浅层地下水：浅层含水层组区内都较发育，主要由第四系全新统、上更新统及部分中更新统组成，含水砂层分选性较好，厚度较大，厚度 2.5~28m。岩性以细砂、粉细砂为主；水位埋深 2~4m 左右，水力性质为潜水~弱承压水。单井涌水量均大于 1000m<sup>3</sup>/d，个别地段达 2500m<sup>3</sup>/d；地下水化学类型为 HCO<sub>3</sub>·Cl—K·Na 型，矿化度 600~1040mg/L。超标组份有总硬度、氟化物、Fe、

Mn。浅层地下水的主要补给来源是大气降水入渗补给和灌溉回渗补给，此外浅层地下水还接受少量的区域侧向径流补给和河流补给。地下水流向与地面坡向一致，水力坡度平缓，流向自西北向东南。自然蒸发、农灌开采和自来水水厂开采是地下水的主要排泄方式。

深层地下水：与区域水文地质特征一样，深层地下水赋存于第四系的中、下更新统和上第三系含水层组，全区均有发育，地下水具有一定的承压性，现状主要开采深度为 400m 以浅在含水层；深层地下水主要的含水层位在 160～350m 之间。深层含水层组累计厚度一般为 50-90m。岩性以细砂、粉细砂为主，局部含砾中砂。水位埋深一般 4～6m，单井涌水量小于 1000m<sup>3</sup>/d。水化学类型主要有 HCO<sub>3</sub>·Cl-Na 型，HCO<sub>3</sub>·SO<sub>4</sub>·Cl-Na 型，矿化度均小于 2000mg/L。深层地下水主要接受来自上游的侧向径流补给和局部浅层地下水的越流补给，径流方向与浅层地下水大体一致，水力坡度平缓，人工开采是深层地下水的主要排泄方式。

### 5.9.3 区域地下水现状

根据项目厂址周边地下水质量现状监测结果，地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。

### 5.9.4 污染源调查

#### （1）工业企业污染源

根据现场调查，项目周围为耕地（项目不占用基本农田），评价范围无其他工业污染源。

#### （2）生活污染源

根据现场调查，评价范围生活污染源主要为村庄居民排放的生活污水，评价范围各村庄无污水处理设施，各村单户生活污水排放量相对较小。

### 5.9.5 地下水污染途径分析

#### （1）地下水补径排条件

本区地下水以大气降水补给为主，其次为农田灌溉水（地表水）的入渗补

给。排泄主要是蒸发，其次是人工开采、河流排泄和少量侧向径流排泄。

## （2）地下水污染途径分析

污染物对地下水的影响主要是由于降水或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物和地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染满；反之，颗粒大松散，渗透性能好则污染重。

根据评价区水文地质条件、地下水补给、径流和排泄特点，结合本工程生产中产生的污染物，分析本项目对下水造成的污染途径主要有：

（1）牛舍等生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水；

（2）工程排放的大气污染物在地表形成富集，并随雨水渗漏而污染地下水环境；

（3）危废暂存间防渗措施不足，而造成危废泄漏下渗，污染地下水；

由于评价区已设计进行分区防渗，地表水直接渗漏污染深层地下水的可能性很小。

## 5.9.6 地下水环境影响分析

项目厂区主要分布有孔隙潜水和孔隙承压水，项目区上层的潜水层（孔隙水）地下水较易受到项目污染，是项目需要考虑的最敏感含水层，因此将潜水含水层作为本评价的预测层位。

### （1）预测内容

正常情况下，在采取合理防渗措施的前提下，本项目不存在长期缓慢渗漏的风险。牛舍、废弃垫料暂存间、危废暂存间等进行防腐防渗处理，发生事故泄漏概率很小。当牛舍地面防渗层破坏，也可能是设施底部基础发生不均匀沉降，牛粪尿直接渗入地下造成污染。因此，本评价选取事故情况下，废水浓度较高的设施作为预测情景进行影响分析，污染因子选取 COD。

通过对非正常工况的污染物在潜水层运移的距离范围及浓度进行正向推算，

分别计算 100d、1000d 后的污染物超标距离与最大迁移距离。

## (2) 预测模式

项目地下水评价等级为三级，根据导则三级评价可采用解析法或类比分析法，所在区域没有地面沉降、次生盐渍化、土地沙化等现象，采用解析法进行计算。

本次预测模式采用附录 A 中 D.2 解析法中一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模式：一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模式：

$$\frac{c}{c_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x——距注入点的距离，m；T——时间，d；

c(x, t)——t 时刻 x 处示踪剂浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>——注入的示踪剂浓度，mg/L；U——水流速度，m/d；

DL——纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；erfc()——余误差函数。

水文地质参数选取：

①含水层厚度 M：场区含水层的厚度根据本次野外调查情况与相关资料确定为 20m。

②含水层平均有效孔隙度 n：考虑含水层岩性特征，根据相关经验，本次综合有效孔隙度取值 0.3。

③水流速度 u：场区地下水含水层主要为砂卵砾石层，根据经验参数取值渗透系数取 2.8m/d，水力坡度约 1%，因此地下水流速为 v=KI=0.028m/s，水流速度实际流速 u=v/n=0.09m/d。

④弥散系数 D：参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，根据前人弥散度试验及本次场地的研究尺度估算，模型计算中纵向弥散度选用 10m。由此，评价区的含水层的纵向弥散系数 DL=α\*u=0.9m<sup>2</sup>/d，横向 y 方向的弥散系数 DT，根据经验一般 DT/DL=0.1，因此 DT=0.09m<sup>2</sup>/d。

## (3) 预测参数

根据近三年淮南地区地表水监测资料，当地化学需氧量 COD 与耗氧量之

间的换算系数在 2.5~3 左右，为保守起见，本次 COD 浓度根据耗氧量浓度的 2.5 倍进行折算。本项目高锰酸钾指数（COD<sub>Mn</sub>）折算浓度约 7012mg/L。污水中污染物泄漏量按废水处理设施底及侧面积防渗层破坏。

表 5.9-2 项目污染地下水途径及防治措施一览表

类别	污染物	产生浓度 (mg/L)	有效孔隙度	地下水流速 (m/d)	纵向弥散系数 (m <sup>2</sup> /d)
牛舍防渗层破坏	COD	7012	0.3	0.09	0.9

#### (4) 预测结果

将式中各参数代入移解析模型中，计算出事故情况污染物在地下水中的迁移预测结果。结合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），选取泄漏后 100d、1000d 进行预测。预测结果如下：

表 5.9-3 非正常状况下污水泄漏破损处下游地下水 COD 预测结果一览表

名称	最大预测值 (mg/L)	最大预测值出 现距离(m)	最远影响距 离(m)	开始超标距 离(m)	开始达标距 离(m)	标准值 (mg/L)
100d	7012	0	62	0	56	3
1000d	7012	0	256	0	236	

根据导则推荐的一维半无限长多孔介质柱体模型和类比取得的水文地质参数，预测 COD 在地下水中浓度的变化。COD 的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内 COD 浓度随时间增长而增大。COD 影响范围距离为：100d 扩散到 62m，1000d 扩散到 256m，COD 达标距离 100d 为 56m，1000d 为 236m，结合项目厂界，泄漏后扩散不会对居民生活用水和泥河产生明显影响。

#### 5.9.9 小结

根据以上主要影响环节分析，评价认为工程在采取相关措施后可避免评价区地下水的影响：

(1) 本工程采用场床一体化养殖技术工艺，牛尿和粪便进入垫料被吸收和混合，产生的废垫料外售生产商品有机肥，项目生活污水经化粪池处理用于青储区作物施肥，无生产废水产生，初期雨水经沉淀处理后尾水用于场区绿化抑尘，废水不外排，做好防渗工作，对地下水的环境影响很小。

(2) 工程对设计用水及排水环节均加强了防渗措施的处理，对牛舍、危险废物暂存间、废弃垫料暂存间等均采取了硬化防渗处理，可在较大程度上避免

由于废水下渗等引起的地下水污染影响；

(3) 本工程建设区无不良地质现象，因相关自然等原因导致的废水渗漏因素也较小。

## 5.10 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要有病死牛、防疫医疗废物、生活垃圾等，分为一般固废和危险废物。项目固体废物来源、性质、本项目产生及处置情况详见下表。

表 5.10-1 项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	废垫料 (含牛粪牛尿)	一般固废	牛舍	固态	垫料(秸秆、豆粕、锯末)	/	35038.535	暂存于废垫料暂存间内，外售蚌埠方成肥业有限公司制作有机肥
2	废包装材料	一般固废	精饲料拆包	固态	塑料	/	0.2	外售物资回收公司综合利用
3	病死牛	一般固废	病死牛暂存间	固态	病死牛尸体	/	6.88	暂存于厂区病死牛暂存间，委托寿县隆源动物无害化处理有限公司
4	除尘器收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	粗、精饲料	/	1.647	由厂家回收利用
5	医疗废物	危险固废	牛防疫	固态	药物废弃容器、一次性医疗用具等	HW01 (841-001-01/841-002-01/841-005-01)	0.43	暂存于厂区危废暂存间内，定期委托有资质单位合理处置
6	废润滑油	危险固废	设备维护	固态	机油	HW08 (900-217-	0.12	

						08)		
7	废油桶	危险固废	设备维护	液态	铁、机油	HW08 (900-249-08)	0.03	
8	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	生活垃圾	/	5.475	环卫部门清运处理

一般固废：废垫料（含牛粪牛尿）暂存于废垫料暂存间内，外售蚌埠方成肥业有限公司制作有机肥；废包装材料外售物资回收公司综合利用；病死牛暂存于厂区病死牛暂存间，委托寿县隆源动物无害化处理有限公司；除尘器收集粉尘集中收集后回用于饲料加工工序；职工生活垃圾经收集后定期送环卫部门指定地点进行处置。

危废管理、贮存等影响分析：

危废项目内必须全过程监管，从产生环节、收集环节、厂内运输环节、厂内贮存环节以及委外处置环节，满足危废管理的要求。

项目危废在产生环节根据下表的要求及时采用桶装或其他包装，确保无洒落的可能，液态、半固态危废及时采用带托盘的车辆送入危废间，确保运输环节无洒落等，厂内贮存，危废容器及时标示或分区标示：危废名称、入库时间、入库重量、入库人员信息、库管人员确认信息等，同时建立入库台账登记与管理信息。危废委托有资质单位处置，危废转移必须执行“五联单”制度。

## 2) 危废贮存场所（设施）环境影响分析

项目产生的医疗废物、废润滑油及废油桶暂存于厂区危废暂存间内，定期委托有资质单位合理处置；，项目共设有 1 个养殖区，设有一间危废间，面积约 10m<sup>2</sup>。危废暂存间采用高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，确保防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废暂存间应满足“四防”的要求：防雨、防风、防晒、防渗，同时满足防泄漏、防盗、防火等措施。考虑不同危废分区存放及运输通道，危废库房需要面积满足贮存规模的要求。

项目危废容器必须密闭，避免贮存过程中逸出废气，造成大气环境的影响，同时需加强库房的通风。液态、半固态危废设托盘防泄漏。不相容的危废分开存放，必要时设防火墙分开。



综上，危废因泄漏造成地表水、地下水、土壤环境的污染风险较小；因未密闭废气逸出造成大气环境的污染风险较小。

### 3) 运输过程中环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，运输环节主要关注厂内收集入库间的运输环节。厂内收集后，采用桶等容器密闭盛装，随后液态、半固态采用带托盘的车辆入库，托盘具有防泄漏功能，满足运输环节避免散落等流失可能，故而运输环节造成的环境影响较小。

### 4) 委托利用或者处置的环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置。项目委托处置前，必须确认其是否具有相应的处置资质、处理能力等相关信息，同时危废必须由处置单位安排具有危废运输资质的车辆到项目单位收集。综上，确保危废得到有效的处置，把危废对环境影响的风险降到最低。

### 5) 贮存场所（设施）防治措施

危废管理必须设专人管理，建立危废管理台账。库房必须满足“四防”要求，同时满足防泄漏、防盗、防火等要求。固态、液态、半固态分开存放，液态、半固态危废设托盘防泄漏，分类标示，同时危废间设立防火、毒性、腐蚀性等相关警示标示。

综上所述，本项目采取的各项固体废弃物处置措施基本可行，体现了固体废物资源化、减量化的处理原则，只要在工作中，将各项处理措施落实到实处，认真执行，可将固体废弃物对环境的污染降低到最小程度。

防疫医疗废物在危废暂存间暂存，定期送具有相应危废处理资质的单位进行处理。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计建设，做好防渗措施。

综上所述，项目产生固体废物全部综合利用或妥善处置，不外排，不会对周围环境产生明显影响。

## 5.11 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2016），土壤评价等级

的确定主要依据项目类别和建设项目土壤环境敏感程度等参数进行确定，详见下表。

表 5.11-1 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别				项目属性
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
农林牧渔业	/	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	III 类

本项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目建成后年出栏肉牛 8600 头，折算成生猪头数为 43000 头，因此本项目属于 III 类项目。

表 5.11-2 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	项目属性
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	敏感
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

本项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，项目区不涉及基本农田，周边 200m 范围内存在耕地及居民区，因此项目区域属于敏感区。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2016）要求：将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。本项目占地规模为  $235580\text{m}^2$ ，属于中型占地规模。

评价工作等级分级表详见下表。

表 5.11-3 评价工作等级分级表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目厂区土壤环境评价等级为三级。

本项目废垫料贮存间、危废暂存间以及病死牛暂存间等均设置为重点防渗

区，通过采取相应的防渗措施后，本项目对周边土壤环境质量影响较小。项目废水正常情况下不会渗入土壤中，不会对土壤环境造成污染。

### 1、源头控制措施

从废垫料产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制，对粪便可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在牛舍产生粪便、尿液等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现粪污泄漏至周边区域等，即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

### 2、过程控制措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中危废暂存间、废垫料暂存间及病死牛暂存间等区域采取重点防渗，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。医废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。对牛舍等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

为防止事故状态下废水排放对附近地表水产生污染，项目设置应急事故池。设当事故发生时储存池可以起到储蓄废水的作用，为维修设备提供一定的时间，尽量不影响到正常。同时污水处理关键设备如水泵、风机等需采用一备一用，在紧急状况发生时尽快维修。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

因此，正常工况下，项目废水和固废不会对区域土壤环境产生不利影响。

土壤环境影响评价自查见下表。

表 5.11-4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(23.56) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/> ;				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位	/	占地范围内	占地范围外	深度 m	点位布置图
		表层样点数	3	/	0~0.2	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	GB15618-2018					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB15618-2018)				
影响预测	预测因子	挥发性有机物				
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( )				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		

	信息公开指标		
评价结论	项目占地面积 235880m <sup>2</sup> ，项目土壤环境项目类别为Ⅲ类，土壤环境敏感程度为敏感；项目土壤环境影响评价等级为“三级”。		
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。			

## 5.12 人体健康环境影响分析

在肉牛养殖场生产中应坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭疾病，特别是传染病、代谢病，使牛更好地发挥生产性能，提高经济效益，避免对人体健康产生危害。

### 5.12.1 日常养殖过程对人体健康影响及防治措施

（1）养殖场应将生产区与生活区分开。应设置消毒池和消毒室(需设紫外线灯等消毒设施)，消毒池内应常年保持 2%—4%氢氧化钠溶液等消毒药品。

（2）严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。

（3）饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、牛的传染病者，应及时调离，以防传染。

（4）经常保持牛舍、牛体的清洁，牛舍应保持平整、干燥、无污物。

（5）定期检测各类饲料成分，经常检查、调整、平衡牛日粮的营养，特别是蹄病呈现一定发生率达时。

### 5.12.2 疫情期养殖对人体健康影响及防治措施

一旦发现牛发生疾病、疫情，应立即采取紧急防治措施，防止疫情扩散。

（1）应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

（2）迅速隔离病牛，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一头病牛痊愈或屠宰后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

(3) 对病牛及封锁区内的牛只实行合理的综合防控措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

(4) 病死牛尸体要严格按照防疫条例进行处置。

(5) 出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定。其中报告制度如下：从事动物隔离、疫情监测、疫病研究与诊疗、检验检疫以及动物饲养、屠宰加工、运输、经营等活动的有关单位和个人，发现动物出现群体发病或者死亡的，应当立即向所在地的县（市）动物防疫监督机构报告。重大动物疫情报告包括以下内容：

- ① 疫情发生的时间、地点；
- ② 染疫、疑似染疫动物种类和数量、同群动物数量、免疫情况、死亡数量、临床症状、病理变化、诊断情况；
- ③ 流行病学和疫源追踪情况；
- ④ 已采取的控制措施；
- ⑤ 疫情报告的单位、负责人、报告人及联系方式。

有关单位和个人对重大动物疫情不得瞒报、谎报、迟报，不得授意他人瞒报、谎报、迟报，不得阻碍他人报告。

发生疫情后针对疫点采取的应急措施如下：

- ① 扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；
- ② 对病死的动物、动物排泄物、被污染垫料、污水进行无害化处理；
- ③ 对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

对疫区应当采取下列措施：

- ① 在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；
- ② 扑杀并销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制

在疫区内使役；

③对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

④关闭动物及动物产品交易市场，禁止动物进出疫区和动物产品运出疫区；

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》第9条规定，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。本项目产生的病死畜禽尸体委托有资质单位进行无害化处置。

因此，通过采取相应的防护措施，项目养殖过程对人体健康环境影响较小。

### 5.13 运营期生态环境影响分析

本项目的建设实施不会造成原有地形地貌实质性的变化，无特殊地形的消失和改变。项目建成后应加强厂区绿化建设，加强对生态的补偿机制，以改善区域生态环境，降低项目建设对生态环境的影响。

项目运营期主要影响有对自然植被的影响、对动植物生态环境影响、对周围农业生态的影响以及绿化对周边生态的影响等。

#### 5.13.1 对自然植被的影响分析

本项目占地类型为一般耕地，不涉及基本农田，项目的建设未对本区域的植物多样性造成较大影响。另外，项目在厂区及周边大面积的覆绿，可增强区域的自然植被多样性和景观性。

#### 5.13.2 对动物生态环境影响分析

项目所在地主要为农村生态环境，野生动物较少，本项目建设对当地动物数量影响较小。但肉牛发生病疫，如果处理不当，会对当地野生和家养动物感染，造成野生和家养动物死亡。本项目采取较好的肉牛病疫防疫措施，只要加强管理并遵照相关制度执行，肉牛发生病疫对当地野生和家养动物影响较小。

#### 5.13.3 绿化对周围生态环境的影响分析

植树绿化不仅美化了环境，植物还具有固碳释氧和降温增湿的功能，植物通过光合作用吸收空气中的CO<sub>2</sub>释放氧气，进而改善周围环境的空气状况，在一定程度上减弱了温室效应；炎热的夏季，植物可以通过自身的蒸腾作用吸收周围的热量，从而降低周围环境的温度。大面积绿地的生态效益非常可观。绿色植物还具有吸收有害气体，吸附粉尘，杀菌以及隔离噪声的作用。

牛舍周围地区种植绿化树种，其在生长过程中能够从空气中吸收氨气以满足自身对氮素的需要，既可以降低厂区氨气浓度，减少空气污染，又能够为植物自身提供氮素养分，减少施肥量并促进植物生长。研究表明，合理植树绿化可以阻留净化 25%~40% 的有害气体和吸附 35%~67% 的粉尘，使恶臭强度下降 50%。

因此，在现代化养殖区种植绿化树种对美化环境、防风遮阴、调节空气温湿度变化及改善厂区生态环境均具有重要作用。

对本项目绿化措施建议：

（1）养殖厂内主干道道路两侧的绿化选一些树干直立树冠适中的树木种植，树荫能降低路面温度，也可以在路旁围上篱笆，种植攀藤植物来美化环境。

（2）养殖厂区内部要用树木隔离。

（3）养殖厂内小道进行绿化。如栽种一些比较矮小的植物，象塔柏、冬青等四季常青树种进行绿化。对小通道也进行绿化，主要种一些矮小的植物，或花草。

（4）养殖厂区外的林地树种的选择根据因地制宜，就地选材，加强管护，保证成活。



## 第 6 章环境保护措施及可行性论证

### 6.1 施工期污染防治措施

施工内容主要包括场地平整，土建、附属设施的新建、设备安装等。施工期间对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。评价针对其影响提出相应的污染防治措施。

#### 6.1.1 环境空气污染防治措施分析

工程土建施工期间，由于开挖的土方通常裸露堆放在施工现场，如果遇到干燥大风天气，将会产生一定量的扬尘，对周围环境产生一定的影响。为减小工程施工期可能对周围环境造成的影响，最大限度减少对环境造成的不利影响，同时需按照《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》中的相关要求设置扬尘防护措施，施工期具体措施如下：

①施工企业要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施，工地项目部必须成立扬尘治理工作小组，由项目经理任组长，专职安全员为副组长，施工员、材料员、监理员、门卫为主要成员；必须建立扬尘管理网络并上墙公示；必须制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台账；必须落实保洁人员，必须定时清扫施工现场；

②施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5 米，一般路段施工现场围挡高度不得低于 1.8 米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏，施工工地内堆放的水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围挡；

③施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路；

④施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施；

⑤施工现场设置洒水降尘设施，开挖、钻孔时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，

以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；安排专人定时洒水降尘；

⑥施工现场土方开挖后尽快完成回填，加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒，遇到 5 级及以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆盖防尘网；

⑦运土卡车及建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间应避免在交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒；

⑧施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

⑨施工现场使用商品混凝土；

⑩渣土等建筑垃圾及土方、砂石、粉煤灰等材料应分类堆放，严密覆盖。需要运输、处理的，按市容部门规定的时间、路线和要求，清运至指定的场所处理。风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理，根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

此外，对易起尘的材料不应堆放在露天，而应加盖篷布或库内堆放，并对施现场外围辅路也应该加强管理，采取各种措施，防止在运输途中发生跑、冒、漏、滴。如果采取以上措施，则施工扬尘对周围环境的影响可降至最小。

经采取上述措施后，可以最大限度降低施工期扬尘对周边环境的污染。

### 6.1.2 施工期水污染防治措施分析

根据废水的不同性质，区别对待，分别处理，对施工期产生的废水进行分类收集。施工自身产生的废水主要包括施工机械冲洗废水和施工阶段桩基、灌梁等环节产生的泥浆废水，产生量较小，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等，评价建议在施工场地内设置沉淀池，使建筑污水经沉淀后回用于施工建设。施工期间生活污水主要是洗手等清洗废水，可以和生产废水沉淀后回用于生产。

### 6.1.3 施工噪声污染防治措施分析

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备的管理，合理组织施工、才能尽可能地减轻施工设备噪声对施工场地的周围环境的影响。为最大限度地降低施工噪声对区域的影响，施工方必须采取严格的措施。

（1）首先从噪声源强进行控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声。尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽，不低于 1.8m。

（3）合理安排施工进度和作业时间，尽量避免高噪声设备同时作业。

（4）对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声影响。

（5）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述措施后可大大降低施工期噪声对周围环境的影响，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

#### 6.1.4 固体废物污染防治措施分析

本项目施工期固体废物主要来自施工人员的生活垃圾及建筑施工材料的废料。施工人员生活垃圾产生量为 9kg/d，生活垃圾经收集后送市政垃圾中转站由环卫部门统一处理。符合卫生环境管理要求。开挖土方全部进行回填和铺路，无多余的施工弃土产生。本项目施工期建筑垃圾主要有木料碎块、废铁、废钢筋等，这些生产废料数量不大，且均能回收利用，对周围环境影响较小。建筑物拆除产生的废砖块、水泥块等建筑垃圾可以用于区内铺路，对周围环境影响较小。

#### 6.1.5 水土保持治理措施分析

首先应做好水土流失的预防工作，工程设计中必须同时考虑水土保持措施，加强施工期管理，做到随时挖掘、随时整理、随时填筑、随时夯实，文明施工，并及时实施相应的水土保持措施，尽量减少施工过程中造成的人为水土流失。针对本项目建设特点和可能产生水土流失的环节，评价建议项目施工单位采取如下水土保持措施以防治水土流失：

（1）项目施工期，在施工场界外围修筑临时排水截洪沟，防止雨水对开挖面的冲刷而直接进入周围水体，从源头上减少水土流失的形成；

（2）建设场界内的水土保持与建设计划有机结合，使裸露的开挖面尽量少，施工结束后尽快覆土绿化，减少开挖面裸露时间和裸露面积，尽快回填开挖土方；

（3）加强对场界内开挖土方临时堆放场地的管理，设置挡土设施，防止雨水冲刷流失，土方根据需要回填和综合利用，土方回填后，及时清理场地，按照规划设计要求进行绿化、美化、种植草坪、树木等

## 6.2 营运期环境保护措施及其可行性论证

### 6.2.1 废气污染防治措施分析

本项目运行过程中产生的大气污染物主要为牛舍、废垫料堆放间的恶臭气体、饲料加工粉尘。

#### 6.2.1.1 恶臭气体

##### 1、恶臭产生场所

本项目恶臭主要产生在牛舍、废垫料堆放间，影响畜禽场恶臭产生的的主要原因是清粪方式、管理水平、粪便和污水处理程度，同时也与场址选择、场地规划和布局、畜舍设计、畜舍通风等有关。

恶臭的成分十分复杂，因家畜的种类、清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而异，有机成分是硫醇类、胺类、吡啶、挥发性有机酸、酚类、醛类、酮类、醇类以及含氮杂环化合物等，无机成分主要是  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。

##### 2、恶臭污染防治措施

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、安徽省《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，结合本项目生产实际，本评价主要提出如下措施减降恶臭污染物的产生：

##### （1）源头控制

①采用原位生物发酵床工艺养殖，牛粪尿在微生物的作用下降解、消化，最终转化为无机物  $\text{CO}_2$ 、水分和残余粪渣，养殖期间均不对牛舍进行冲洗。

②合理设置牛舍通风设施。牛舍结构为半敞开式，牛舍可以做到自然通风。

③科学设计日粮，提高饲料利用率。牛采食饲料后，饲料在消化道消化过程中（尤其后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时，没有消化吸收部分在体外被微生物降解，也产生恶臭。产生的粪污越多，臭气就越多。提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

④合理使用饲料添加剂。提倡日粮中添加酶制剂、酸制剂、EM 制剂、丝

兰属植物提取物、沸石等，除提高牛生产性能外，对控制恶臭具有重要作用。

⑤投放喷洒除臭剂。为进一步减少牛舍的恶臭，要求对牛舍垫料喷洒生物除臭剂，可有效减少恶臭气体的产生量。

## （2）过程整治

①牛场采用原位生物发酵床工艺养殖。

②加强养殖场生产管理，并对工作人员强化知识培训，提高饲养人员操作技能。

③场区布置按功能区进行相应划分，各构功能区之间设绿化隔离带，易种植椿树、柏树、小叶女贞等具有吸附恶臭功能的绿色植物，利用绿色植物的吸收作用，以减少恶臭气体的逸散，减轻恶臭等对周围环境的影响。

## （3）末端处理

本项目末端处理废气主要为废垫料堆放间恶臭以及饲料加工车间粉尘等。

### 1、废垫料堆放间和污水处理站恶臭

废垫料堆放间密闭设置，通过负压抽风机集中收集（捕集率按照 95%计）后进入生物除臭塔处理（去除率为 80%），尾气通过一根 15m 排气筒（DA001）高空排放（高出 200m 半径范围内建筑 5m 以上）。

### 2、饲料加工车间废气

根据建设单位提供的资料，本项目饲料主要有精饲料、干草、青贮料，按照科学的比例通过饲料混合机进行混合后进行喂养。饲料粉碎机、搅拌机设备配套安装集气罩及布袋除尘器，集气效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后的粉尘尾气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

经过采取措施之后，外排废气能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值（15m 高排气筒，NH<sub>3</sub> 最高允许排放速率 4.9kg/h，H<sub>2</sub>S 最高排放速率为 0.33kg/h），粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）新污染源排放限值。外排废气能够做到达标排放。

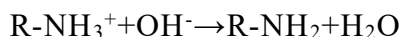
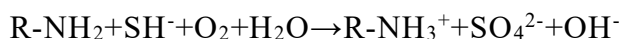
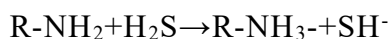
养殖场产生的恶臭气体用多种化学和生物产品来控制恶臭。评价建议夏季高温天气在养殖区、废垫料暂存间附近喷洒除臭剂进行处理，多用强氧化剂和

杀菌剂等消除微生物产生的臭味或化学氧化臭味物质。

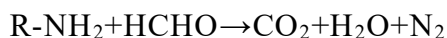
本项目使用养殖场专用的植物型生物除臭剂，该种除臭剂主要成分为活性醛类芳香香料、樟树、桉树、柏树、香茅等天然植物提取物，无毒、无刺激、无腐蚀性、杀菌功能强。除臭剂中的活性基（-CHO）具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含 S（如硫化氢、硫醇、硫基化合物）、含 N（如氨、有机胺）等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基（-CHO）反应的一些挥发性物质，则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基（-CHO）反应的成分进行再次作用，使其失去原来的气味，以此来实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除。植物型除臭剂原液稀释 100 倍喷洒，1kg 可喷洒 500m<sup>2</sup>，喷洒频率为 1 天 1 次。

植物型除臭剂原理具体为：植物型除臭剂通过 4 种物理化学作用力将臭气分子捕捉：范德华力、耦合力、化学反应力、吸附力。植物型除臭剂将臭气分子捕捉后，其有效成分可与环境中恶臭气体分子发生如下反应：

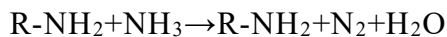
与硫化氢 H<sub>2</sub>S 的反应：



与甲醛 HCHO 的反应：



与氨 NH<sub>3</sub> 的反应：



与硫醇类恶臭气体的反应：



#### （4）厂区绿化

绿化不仅可以吸尘灭菌、降低噪声、净化空气，还能防疫隔离、防暑防寒。项目应在养殖场的周围、牛舍之间、道路两旁种植植物，形成绿色屏障，减少

对附近居民的危害。鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。

综上，从饲料配方、厂区设计、日常管理和绿化隔离等方面着手，不存在限制条件，企业实施较容易，投资少，见效快；采取以上措施后可有效减轻恶臭对周边环境的影响。因此，恶臭防治措施基本可行。

综上，本项目污染物污染防治措施如下表所示。

**表 6.2-1 本项目大气污染物污染防治措施一览表**

序号	排放源	防治措施	实施方案	治理目标
1	养殖牛舍	1.加强牛舍通风 2.强化牛舍设备消毒措施 3.科学的设计日粮，提高饲料利用率 4.加强绿化	转栏时对牛舍设备进行消毒	满足《恶臭污染物排放标准》表1中二级标准要求
2	废垫料暂存间	有组织废气：废垫料暂存间恶臭经负压抽风收集后接入一套生物除臭塔进行处理，废气经处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放，废气收集效率为 95%，废气处理设施处理效率为 80% 无组织废气：采用除氨微生物和脱硫微生物进行发酵、控制粪便含水率且定期在固废垫料暂存间周边喷洒除臭剂	设置封闭式车间，废气收集后接入生物除臭塔处理，车间周边种植绿化+喷洒生物除臭剂。	
3	饲料加工车间	采用集气罩收集粉尘，接入布袋除尘器进行处理	饲料加工车间粉尘经集气罩收集后接入布袋除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）

采用上述措施治理后，可有效减轻项目项目大气污染影响。根据本项目恶臭及颗粒物产生源强进行预测，预测结果显示，场界排放臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 要求，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）排放限值要求。

因此，本项目采用以上措施可有效去除恶臭及颗粒物，项目大气污染物对周边环境影响较小。



### 6.2.1.2 非正常废气治理措施评述

本项目非正常排放情况主要是生物除臭塔出现故障滤料堵塞、布袋除尘器出现故障、风机无法正常运行、除臭剂失效时废气处理效率降低，拟采取以下处理措施进行处理：

(1) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理。

(2) 应考虑设置废气处理的备用系统，一旦发生废气的非正常排放情况，可将非正常排放的废气切换至备用系统进行处理，确保废气的有效处理。

通过以上处理措施处理后，拟建项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

## 6.2.2 废水污染防治措施分析

### 6.2.2.1 初期雨水处理措施分析

评价要求初期雨水收集后由排污通道进入厂区污水处理系统进行处理，项目初期雨水主要产生在养殖区及治污区，养殖区初期雨水主要为脏道落雨，脏道即养殖场粪污输送通道。根据前文核算，拟建项目厂区内主要汇水面积约为10000m<sup>2</sup>，根据计算，初期雨水收集量约为135.82m<sup>3</sup>/次。

本项目进行雨污分流，一路经雨水管道进入场区收集池，项目厂区西南侧为项目厂区地势最低点，拟在此处设置一座初期雨水池，容积为150m<sup>3</sup>，满足污水处理区最大初期雨水汇集量，初期雨水收集后进入场区污水处理系统进行处理，另一路直接进场区雨水管。初期雨水管道由专业设计单位施工，能够满足大、中雨条件下的排污负荷，后期雨水及场区其它雨水通过雨水管网直接外排。

## 6.2.3 噪声防治措施

本项目在噪声控制上优先选用低噪声设备，对强噪声设备如破碎机、混料机和风机等采取减振、隔声措施。主要噪声防治措施如下：

(1) 在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。

(2) 在设计中按《工业企业噪声控制设计规范》选用性能优、噪声低的设备。

(3) 所有高噪声设备均在密闭的车间内布置，并设置减振基础，通过车间的建筑隔声，可起到较好的降噪效果。

(4) 对各类水泵进行基础减振。

#### 6.2.4 固废处理措施

本项目固废主要为生活垃圾（包括办公区及生产区）、废垫料、废包装材料、除尘器收集粉尘、病死牛、医疗废物、废润滑油及废油桶等。固废污染产生及防治措施见下表。

表 6.2-2 固体废物产生及防治措施一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	废垫料（含牛粪牛尿）	一般固废	牛舍	固态	垫料（秸秆、豆粕、锯末）	/	35038.535	暂存于废垫料暂存间内，外售有机肥加工厂
2	废包装材料	一般固废	精饲料拆包	固态	塑料	/	0.2	外售物资回收公司综合利用
3	病死牛	一般固废	病死牛暂存间	固态	病死牛尸体	/	6.88	暂存于厂区病死牛暂存间，委托寿县隆源动物无害化处理有限公司
4	除尘器收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	粗、精饲料	/	1.647	由厂家回收利用
5	医疗废物	危险固废	牛防疫	固态	药物废弃容器、一次性医疗用具等	HW01（841-001-01/841-002-01/841-005-01）	0.43	暂存于厂区危废暂存间内，定期委托有资质单位合理处置
6	废润滑	危险固废	设备维	固态	机油	/	0.12	

	油	废	护					
7	废油桶	危险固废	设备维护	液态	铁、机油	/	0.03	
8	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	生活垃圾	/	5.475	环卫部门清运处理

#### 6.2.4.1 养殖场防疫及病死牛尸体处理与处置

##### (1) 防疫管理及要求

畜禽传染病是畜牧业的大敌，它制约了畜牧业的发展，还有一些人畜共患病和寄生虫病（如狂犬病、炭疽、结核、布氏杆菌病、牛囊尾蚴病、旋毛虫病），会给人们健康带来威胁，因此控制疫病对于畜牧业生产和保护人民健康都具有重要的意义。国家颁布了《动物防疫法》、《家畜家禽防疫条例》等法律法规，规定了“预防为主”的畜禽防疫方针。

##### ① 畜禽传染病及其传播途径

引起动物传染病的病原体主要是细菌、病毒和寄生虫。病原体在患病动物体内生长繁殖，并不断向体外排除病原体，通过多种途径传给更多的易感动物，使疾病流行起来。传染源、传播途径和易感动物是传染病发生的三个基本条件，三者缺一传染病都不会发生。

传播途径分为直接接触传染和间接传染。直接接触传染包括交配和啃咬等方式，最为典型的例子就是狂犬病。间接传染通过饲料饲草、饮水、空气、土壤、中间宿主、饲养管理用具、昆虫、鼠类、畜禽及其他野生动物粪便等方式。

病畜病禽排出的粪尿和尸体中含有病原菌会造成水污染引起传染病的传播和流行,不仅危害畜禽本身也危及人类。牛丹毒、副伤寒、马鼻疽、布鲁氏菌病、炭疽病、钩端螺旋体病和土拉菌病都是水传疾病，口蹄疫、鸡新城病也可以经胃肠道传播。

##### ② 防疫卫生措施

结合项目特点，评价要求采取如下措施以加强养殖区的环境管理和疾病传播的预防措施：

a.严格“三区分离”制度，将办公区、养殖区和粪污处理处置区分离开来，防止交叉污染。

b.黄牛出场设置专门出牛台，避免购牛人员和车辆进入养殖区。养殖区设置净道和脏道，并能够保证物流畅通，净道主要运输饲料和由饲养员和兽医等通行；脏道主要作为粪污运输通道，为避免交叉污染，粪污通过必须避开养殖区进入粪污区，即在养殖区外设置专门通道用于粪污输送。

c.进入养殖区各出入口必须设置消毒池，出入车辆必须经消毒池进行消毒处理，消毒池应设置门楼和防水堰，防止雨水大量进入导致消毒液外溢污染；主场区门口设置紫外线消毒室，入区人员包括饲养员、兽医、管理员及一切外来人员必须经消毒室进行消毒处理，消毒时间不小于 5 分钟。在养殖区设置饲养员休息室，尽量避免饲养员经常出入养殖区，减降病菌交叉污染的几率。

d.设置职业兽医和外事专干，外事专干员应能够保证与农、畜、环保等部门的经常沟通与交流；兽医室应配备专门防疫设备和通信装置，以保证兽医能够及时掌握养殖行业疾病防治和传播最新信息，做到防患于未然。

e.《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定，养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

企业经严格的畜禽规范化管理措施后，其疾病控制能力将大大提高，因此，评价认为，其出现重大疾病传播的可能性很小。

## （2）病死畜禽尸体的处理与处置

项目在运行过程中会产生少量病死牛，根据《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789 号）中相关内容，本项目病死牛属于一般固废。项目病死牛尸体产生后委托有病死牛处理资质单位清运合理处置。

## （3）医疗废物的处理与处置

肉牛在生长过程接种免疫或发病期接收治疗将产生医疗废物，定期交由有资质的医疗废物处置有限公司处置。

### 6.2.4.3 固体废物暂存措施

本项目在生活区南部设置一间 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，用于收集、贮存养殖过

程产生的医疗废物，定期交由有资质处理单位合理处置。

危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-20023）要求：危废暂存间地面设置混凝土基础做防渗处理，防渗层采用 2mm 厚的防渗材料，保证渗透系数 $\geq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；危废的贮存场所设置明显标志；贮存场所内禁止混放不相溶危险废物；危废的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》。

在日常管理中，应设置专人加强对危废暂存间的管理，出现问题及时解决，避免形成二次污染，对工作人员应进行专业培训，熟知各项固废知识。

经采取上述措施，固体废物均得到合理处置，不会对环境造成二次污染，措施可行。

## 6.2.5 地下水污染防治措施

### 1、地下水分区防渗分析

本项目应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中提出的防渗技术要求进行划分及确定：

#### （1）天然包气带防污性能分级

按照本次工作调查结果，项目场地包气带厚度约 1.5m，包气带岩性以粉质黏土为主，对照导则中天然包气带防污性能分级参照表，项目场区包气带防污性能分级为中。

表 6.2-3 天然包气带防污性能分级参照表

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

#### （2）污染物控制难易程度

按照 HJ610-2016 要求，其项目场区各设施及构筑物污染物难易控制程度需要进行分级，根据项目实际情况，其分级情况见下表。

表 6.2-4 污染物控制难易程度分级参照表

污染控制难易	主要特征
难	对地下水环境有污染物的物料或污染物渗漏后，不能及时发现和处理的
易	对地下水环境有污染物的物料或污染物渗漏后，可及时发现和处理的

### (3) 场地防渗分区确定

按照 HJ610-2016 要求，防渗分区应根据建设项目场地天然气包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，其中污染物控制难易程度分级和天然气包气带防污性能分级分别参照下表进行相关等级确定。

表 6.2-5 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染物防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6m， K≥1*10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1*10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据场区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将场区划分为重点防渗区、简单防渗区和一般防渗区。

**重点防渗区：**本项目重点防渗区为、育肥牛舍、医废暂存间、病死牛暂存间、废垫料暂存间。

**简单防渗区：**指没有物流或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域。在本项目中主要指附属构筑物、电气构筑物等。

**一般防渗区：**主要指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄露容易及时发现和处理的区域，或者污染虽然较难被发现但是污染物种类比较简单的区域，结合水文地质条件，对可能会产生一定程度的污染、但建筑物基础之下场地水文地质条件较好的工艺区域或部位。

根据以上分区情况，对项目场区防渗分区情况进行统计，见下表。

表 6.2-6 地下水污染防渗分区参照表

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求	达到效果
医废暂存间	中	难	重点	等效黏土防渗层 Mb≥6m， K≤1*10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行	雨污分流满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》 (HJ/T81-2001) 要求
病死牛暂存间	中	难	重点		
废垫料暂存间	中	难	重点		
配电房	中	易	简单	/	
辅助生产区	中	易	简单		

#### (4) 防渗措施

具体场内地下水污染防治措施见下表。

表 6.2-7 本项目养殖场内地下水污染防治措施

防渗部位	防渗措施	达到效果
医疗废物间、废垫料暂存间、病死牛暂存间	地面采用至少 2mm 厚 HDPE 或其他人工材料进行防渗处理，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ，杜绝淋滤水渗入地下。	各反应池符合《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222)和《混凝土结构设计规范》(GB50010)的要求，具备“防渗、防雨、防溢”的三防措施；畜禽粪便的贮存相关要求，应具备防渗、防风、防雨的“三防”措施，雨污分流  满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81~2001)要求
牛舍、固粪处理区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	
生产厂区其他部位	采用防渗混凝土进行防渗处理，做到渗透系数小于 $10^{-7} cm/s$ ，杜绝淋滤水渗入地下	

## 2、地下水防渗要求及管理

### (1) 要求

项目运营阶段，公司制定有相应的管理制度，优先采用优质管材，定期检查连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

#### 地下水污染监控措施

项目应配备相应的专职人员，建立地下水环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

由于地下水污染具有隐蔽性和累积性，因此制定有效的监测计划并定期开

展监测，对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。

## **(2) 管理措施**

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

综上分析，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和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，避免污染地下水。因此，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## **(3) 其余防渗措施**

防渗工程需做专项设计和施工，对于一般防渗区防渗建议为：

底层防渗：地基处理时达到 50cm 以上厚的夯实粘土层（要求压实后渗透系数为  $10^{-7}\text{cm/s}$  至  $10^{-7}\text{cm/s}$ ）、10cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层。

### **6.2.6 生物安全防范措施**

#### **1、日常生物安全性分析及防范措施分析**

##### **(1) 种牛购买及检验**

购买的种牛必须取得官方的检疫证和非疫区证明，防止炭疽病及其它传染病传播。

##### **(2) 同步检疫**

应定期检疫和检验并记录，重点做好微生物检验记录和对生产过程的消毒进行监督，防止病疫传播。

##### **(3) 操作人员体检**

定期进行从业人员的体检。从业人员上岗必须穿戴规定的服饰并做到定期清洗和消毒。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。

##### **(4) 突发疫情的处理**

经检验不合格的牛应遵循《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）



进行处理。检疫时如发现传染病传播，应立即将其隔离，装袋，按有关规定进行焚烧或深埋处理，并对养殖场进行隔离，采取消毒措施，同时对染病牛只进行焚烧或深埋处理，并同步报告畜牧局、环保局、农业局、卫生防疫站等相关部门，以便采取进一步的措施，防治疫情的扩散。对于重大疫情应立即启动重大疫情应急预案。

## 2、重大疫情应急预案

对于重大疫情，公司应制定《重大疫情应急预案》，并与区域应急预案实施联动，重大疫情应急预案的主要内容如下：

### （1）目的和原则

统一领导、分工负责、密切配合，依靠科学、依法防治，群防群控、果断处置、及时发现，快速反应，严肃处理，减少损失。

### （2）组织机构

成立由场长、技术员、饲养员、后勤人员等组成的应急指挥部，明确指挥部的职责权限以及成员的分工。

### （3）适用范围

一般是指牛场内各个阶段所有牛只发生国家规定的一、二类传染病和大面积中毒等发病率高或死亡率高、危害严重的疾病。

### （4）疫病的发现

①疫情的监测方案：要依照《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，制定疫病监测方案。规模化牛场常规监测疫病的种类至少应包括：口蹄疫、牛水泡性疾病、牛瘟、牛繁殖与呼吸综合征、伪狂犬病、乙型脑炎、牛丹毒、布鲁氏菌病、结核病等。除上述疫病外，还应根据当地实际情况，选择其他一些必要的疫病进行监测，特别是黄曲霉中毒、农药中毒等。根据当地实际情况由动物疫病监测业务机构定期或不定期进行必要的疫病监督抽查，并将抽查结果报告当地畜牧兽医行政管理部门。

②疫情报告：疫情的报告必须及时、客观、准确、全面，在疫情未确诊之前，任何人不得擅自发布任何消息，必须按照规定程序逐级上报，由政府职能

部门专人按规定发布消息。报告的内容主要包括疫情发生的时间、地点、染疫、疑似染疫牛的数量、同群牛的数量、免疫情况、死亡数量、临床症状、病理变化、诊断情况、流行病学和疫源追踪情况、已采取的控制措施、疫情报告的单位、负责人、报告人及联系方式等，不得瞒报、谎报、迟报，不得授意他人瞒报、谎报、迟报，不得阻碍他人报告。

#### （5）疫病的确认

根据流行特点、临床症状、病理变化、实验室检验等作出初步诊断。根据临床症状和解剖情况，均判断为疑似，根据权威实验室检验结果作出确诊判断。

#### （6）应急处理工作方案

①处理依据：根据流行病学、临床症状、剖解病变或疑似病列，结合权威实验室做出的诊断结果作为疫情处理的依据。

②划定“疫点”：对规模化牛场来说，一般把发生一、二类传染病和大面积中毒等发病率高或死亡率高、危害严重的疾病的牛所在的牛舍称为“疫点”。

③封锁“疫点”：在牛场周围设置警示标志，在出入牛场的交通路口设置临时消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒，限制人、牛、车辆进出和可能受污染的物品运出，对“疫点”内牛舍、场地以及所有运载工具、饮水用具等必须进行严格彻底地消毒。

④处理措施：疫病呈零星散发时，对病牛作无血扑杀处理，对同群牛立即进行强制免疫接种或用药物预防，并隔离观察 14d。必要时对同群牛进行扑杀处理。对被扑杀的牛、病死牛及排泄物、可能被污染的饲料、污水等按有关规定进行无害化处理；对可能被污染的物品、交通工具、用具、畜舍进行严格彻底消毒。

⑤无害化处理：对所有病死牛、被扑杀牛及可能被污染的产品（包括牛肉、内脏、骨、血、皮、毛等）按照《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-2006）执行；对于牛的排泄物和被污染或可能被污染的垫料、饲料等物品均需进行无害化处理。牛尸体需要运送时，应使用防漏容器，并在动物防疫机构的监督下实施。

⑥紧急预防：对全场内的牛，使用高敏有效药物进行紧急预防性给药；对全场内的所有牛按使用说明进行紧急免疫接种，建立免疫档案。

⑦记录记载：对处理疫情的全过程必须做好完整的详细记录，以备检查。

⑧人员防护：参与处理疫情的有关人员，应穿防护服、胶鞋，戴口罩和手套，做好自身防护。

#### （7）疫情疫源追踪和流行病学调查分析

要建立一个专家组，根据传染病和中毒性疾病等发病率高或死亡率高、危害严重的疾病的要素进行认真仔细的追查疫病来源，从发病时间、症状、数量、密切接触牛只的表现等多个方面开展流行病学调查分析。

#### （8）保障措施

包括重大疫病的预防、控制、扑灭所需资金的来源、物资和技术的储备与调度、责任与奖惩，设施和人员队伍建设、通讯联络等。

### 3、生物安全防范措施可行性分析

在采取以上生物安全防范措施后，能够有效防范疫情的发生；养牛场发生疫情后，立即启动相应的应急措施或预案，能够有效控制疫情的扩散。本评价认为该生物安全防范措施是可行的。

项目养牛场属中型规模化养牛场，一旦发生重大疫情，造成的后果将会比较严重，因此，项目单位应加强疫情防范措施，并做好疫情的应急措施及预案。

## 6.3 环境风险评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求对项目生产过程中涉及的物质及生产设施进行风险识别。

本项目主要风险物质为消毒试剂过氧乙酸、柴油及废机油、医疗废物等。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为  $Q$ ：

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对照，辨识过程及结果见下表。

表 6.3-1 本项目厂区  $Q$  值确定表

序号	化学品名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	$Q$ 值
1	过氧乙酸	79-21-0	0.265	5	0.053
2	柴油	68334-30-5	0.5	2500	0.0002
3	废润滑油	/	0.06	50	0.0012
4	医疗废物	/	0.43	50	0.0086
$Q$ 值合计					0.063

由上表可知，厂区  $Q$  值=0.063<1，本项目厂区环境风险潜势为 I。

表 6.3-2 建设项目环境敏感特征表

环境要素	名称	坐标		保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y			
环境风险	小圩小学	116.794502	32.86121	200 人	东北	1886
	潘集潘北博爱幼儿园	116.802875	32.844122	100 人	东	2060
	潘集中心小学	116.784448	32.833501	250 人	南	1153
	潘杨小学	116.804849	32.835302	250 人	东南	2467
	潘集中学	116.786237	32.83337	300 人	东南	1233
	青苹果幼儿园	116.786815	32.836692	100 人	东南	955
	七彩教育幼儿园	116.783548	32.839828	100 人	东南	492

潘集镇育苗幼儿园	116.782573	32.834977	100 人	南	944
潘集镇卫生院-预防接种门诊	116.80184,	32.835588	20 人	东南	2194
潘集镇敬老院	116.786328	32.834969	200 人	东南	1083
潘集镇中心卫生院	116.80158,	32.83591	20 人	东南	2158
朱庄村卫生室	116.803104	32.844445	20 人	东	2076
潘杨村卫生室	116.804727	32.845182	20 人	东	2217
潘集镇张圩村卫生室	116.782752	32.835236	20 人	南	920
潘北新村	116.80244,	32.840814	300 户/1200 人	东	2096
夏前	116.771264	32.83106	50 户/400 人	南	1589
秦巷孜	116.754041	32.85303	50 户/180 人	西	2094
新庄孜	116.761682	32.822072	40 户/160 人	西南	2919
新庄	116.775338	32.826643	60 户/240 人	南	1899
大圩孜	116.80103,	32.862227	40 户/160 人	东北	2413
秦小圩孜	116.754072	32.84558	100 户/400 人	西	2005
小农场	116.797942	32.847901	2 户/8 人	东	1575
苏家	116.78065,	32.871114	60 户/约 240 人	北	2347
东黄家	116.768104	32.864287	20 户/约 80 人	西北	1727
河头秦家	116.753255	32.839803	120 户/约 480 人	西	2209
夏庄孜	116.777167	32.838825	20 户/约 80 人	南	567
张圩村	116.764542	32.838775	80 户/约 320 人	西南	1339
酒坊	116.782618	32.829957	80 户/约 300 人	南	1493
大郢秦家	116.755276	32.844837	150 户/约 600 人	西	1899
聂庄	116.805515	32.85645	80 户/约 300 人	东北	2467
小秦庄	116.770838	32.836991	10 户/约 30 人	西南	1107
沈庄	116.778268	32.855489	20 户/约 75 人	北	603
西黄家	116.762292	32.863862	25 户/约 90 人	西北	1989
小杨庄	116.793996	32.845791	80 户/约 300 人	东	1213
夏老庄	116.768816	32.83519	150 户/约 600 人	西南	1386
潘杨村	116.80416	32.834116	80 户/约 300 人	东南	2458
夏坝子	116.775779	32.823429	60 户/约 240 人	南	2240
秦庄	116.780009	32.829985	20 户/约 80 人	南	1473
集南村	116.785295	32.825008	120 户/约 480 人	南	2081
西杨庄	116.795158	32.829524	20 户/约 80 人	东南	2069
小圩村	116.794633	32.862785	80 户/约 320 人	东北	2026
小王庄	116.785343	32.854846	30 户/约 120 人	东北	798
潘庄	116.804882	32.831486	30 户/约 120 人	东南	2651

	花井兰杨家	116.766485	32.87083	150 户/约 600 人	北	2454
	吴乡村	116.776037	32.85347	50 户/约 250 人	北	349
	潘集镇	116.778268	32.855489	300 户/1500 人	南	98
	黄庄	116.794801	32.834977	30 户/约 120 人	东南	1645
	老郢张家	116.764684	32.852114	15 户/约 50 人	西北	1097
	吴家乡	116.780142	32.85488	15 户/约 50 人	北	609
	金庄	116.784338	32.82983	50 户/约 200 人	南	1540
	高粱酒坊	116.785148	32.837108	30 户/约 120 人	东南	823
	庙前	116.787156	32.863698	60 户/约 240 人	东北	1761
	东杨庄	116.800218	32.822815	20 户/约 80 人	东南	2942
	潘集村	116.788245	32.837753	60 户/约 240 人	东南	968
	秦万村	116.748852	32.848728	20 户/约 80 人	西	2501
	小郢孜张家	116.76341	32.846377	120 户/约 480 人	西	1130
	前王庄	116.757646	32.862109	20 户/约 80 人	西北	2174

## 6.4 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目环境风险识别的原则为：可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏对环境造成的影响；选择生产、加工、运输、使用或贮存中涉及到的主要危险物质，按附录 B，进行物质危险性判断。

### 6.4.1 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。经分析，本项目生产过程中涉及的危险物质主要为过氧乙酸，过氧乙酸物化性质和危险特性见下表。

表 6.4-1 过氧乙酸理化性质一览表

名称	过氧乙酸		英文名称	peroxyaceticacid	
别名	/		化学式	CH <sub>3</sub> COOOH	
分子量	76.05	相对密度	(水=1)1.15; (空气=1)2.6	熔点 (°C)	0.1
蒸气压(kpa)	2.6kPa/20°C	闪点 (°C)	40.5	沸点 (°C)	105
外观与性状	具有弱酸性，易挥发，有强烈刺激性气味，并带有 很强的乙酸气味			稳定性	极不稳定

溶解性	溶于水、醇、醚、硫酸
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收； 健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐
毒理学资料及环境行为	毒性：低毒类； 急性毒性：LD <sub>50</sub> 1540mg/kg(大鼠经口)；1410mg/kg(兔经皮)；LC <sub>50</sub> 450mg/m <sup>3</sup> ； 易燃，具爆炸性，具强氧化性，强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤； 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿化学防护服； 手防护：戴橡胶手套； 其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸； 食入：饮足量温水，催吐，就医
灭火方式	灭火方法：灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束

## 6.4.2 生产系统风险识别

### (1) 储存设施

本项目厂区消毒试剂为 99%过氧乙酸，日常储存在库房中（储存温度不高于 30℃）。过氧乙酸泄露后可能会造成人员中毒事故，若遇明火还会进一步发生火灾爆炸事故次生环境污染。

经分析储运设施可能发生的潜在突发环境事件类型见下表。

表 6.4-2 储存设施环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	药品库仓储库房	过氧乙酸	过氧乙酸	泄漏/火灾爆炸引发的次生	大气污染	产生的次生/伴生污染物质可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标

## (2) 环保工程

环保工程若发生故障，可能会造成污染物未经处理直接排放。本项目污水处理系统有泄漏、污染地表水体、地下水体的潜在风险。

表 6.4-3 环保工程环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理	饲料加工车间采取集气罩+布袋除尘器处理粉碎粉尘；废垫料暂存间采取负压抽风+生物除臭塔处理恶臭	废气处理设施发生故障，风机不能正常运转	污染物非正常逸散	附近村庄居民

## 6.5 环境风险分析

### 6.5.1 事故风险分析

#### 1、火灾事故环境风险分析

易燃、易爆的气体泄漏后遇到引火源就会被点燃而着火燃烧，燃烧方式有池火、喷射火、火球和突发火 4 种。根据类比调查，本项目发生火灾事故时，其主要燃烧方式为喷射火，喷射火通过辐射热的方式对外界发生影响，处于气体燃烧范围内的人员会受到不同程度的伤亡，建筑物、各种易燃、可燃物品也有可能被引燃。目前，喷射火辐射热计算方法是一种包括气流效应在内的喷射扩散模式的扩展。把整个喷射火看成是由沿喷射中心线上的几个点热源组成，每个点热源的热辐射通量相等。

“泄漏速度为 0.445kg/s 时，距热源 2 米内的人员在 1min 内的损失介于Ⅱ和Ⅲ级之间，在 1min 中之内不及时撤离将会造成全部死亡，同时能引燃使塑料熔化，进而可能引起其它物质燃烧；距热源 3 米内的人员若不及时撤离，会引起



不同程度的烧伤或疼痛；距热源 7 米时，基本不会引起裸露皮肤烧伤（安全临界距离）。

## **6.5.2 环境风险防范措施**

由于环境风险具有突发性和破坏性的特点，所以必须采取切实有效的措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效方法。

### **6.5.2.1 风险防范措施**

#### **1、总平面布局要求**

（1）各建(构)筑物之间与企业、交通干道等间距满足安全防护距离和防火间距要求，建(构)筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》的要求。

（2）总平面布置防火防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散，道路布置满足消防、运输要求。

（3）变配电间相对独立，并配置一定数量的消防灭火器，门向外开；所有电气设备均设短路保护及过负荷保护装置；在建筑物总配电箱进线处设漏电保护，以防因电气故障引起火灾。

#### **2、臭气污染风险防范措施**

本项目产生臭气的主要单元为牛舍、粪污处理区其主要通过喷洒除臭剂，进行密闭、安装除臭装置进行除臭。如发生除臭装置停止运行、密闭措施破裂等情况将产生臭气大量排出，污染周围环境的风险，对于牛舍区通过喷洒除臭剂进行除臭的区域，要加强制度的建设和人员的管理，建立岗位责任制，每天由专人定期、定量进行除臭剂的喷洒，并安排专人进行检查，起到督促监督作用。

#### **3、疫情及疾病传播的风险防范措施**

结合项目特点，评价要求采取如下措施以加强各分场的环境管理和疾病传播的预防措施：

（1）严格“三区分离”制度，将办公生活区、养殖区和治污区分离开来，防止交叉污染。

（2）养殖区设置净道和脏道，并能够保证物流畅通，净道主要运输饲料和由饲

养员和兽医等通行；脏道主要作为粪污运输通道，为避免交叉污染，粪污通过必须避开养殖区进入粪污区，即在养殖区外设置专门通道用于粪污输送。

(3) 进入场区各出入口必须设置消毒池，出入车辆必须经消毒池进行消毒处理，消毒池应设置门楼和防水堰，防止雨水大量进入导致消毒液外溢污染；主场区门口设置紫外线消毒室，入区人员包括饲养员、兽医、管理员及一切外来人员必须经消毒室进行消毒处理，消毒时间不小于 5 分钟。在养殖区设置饲养员休息室，尽量避免饲养员经常出入养殖区，减降病菌交叉污染的几率。

(4) 设置专门兽医和外事专干，外事专干员应能够保证与农、畜、环保等部门的经常沟通与交流；兽医室应配备专门防疫设备和通信装置，以保证兽医能够及时掌握养殖行业疾病防治和传播最新信息，做到防患于未然。

(5) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 规定，养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

企业经严格的畜禽规范化管理措施后，其疾病控制能力将大大提高，因此评价认为，其出现重大疾病传播的可能性很小。

#### **6.5.2.2 风险管理措施**

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

##### **(1) 操作过程中的安全防范措施**

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故，特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

**严格把好工程设计、施工关。**工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。严格注意施工质量和设备安排，调试的质量，严格竣工验收审查。在工艺设计中应注意对特别危

险及毒害严重的作业选用自动化和机械化操作或遥感操作，并注意屏蔽。对选用的设备应符合有关《生产设备安全卫生设计总则》的要求，并注意考虑职业危害治理和配套安全设施。在总图设计中应注意合理进行功能分区，并有一定的防护带和绿化带，严格符合安全规范的要求。

**提高认识、完善制度、严格检查。**企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

**加强技术培训，提高职工安全意识。**职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此加强对操作工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

**提高事故应急处理的能力。**企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

## **(2) 存贮过程中的安全防范措施**

①在装卸物品物料前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物等污染的，必须清洗后方可使用。

②操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

③晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。雨、雪、冰封时作业，应有防滑措施。

④尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和淋

浴后方可进食饮水。对防护用具和使用工具，须经仔细洗刷。

### 6.5.2.3 事故应急预案

一旦发生疾病、疫情，应立即采取紧急防治措施，防止疫情扩散。

①应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

②迅速隔离，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

### 6.5.2.4 初期雨水环境风险防范措施

项目厂区实行雨污分流，根据场区所在区域地势并结合项目平面布置铺设雨水管网，雨水沟为明渠，设计在雨水系统排口设置 1 个三通阀门，通过控制阀门将养脏道及粪污处理区前 15 分钟内初期雨水流向初期雨水池，不会造成初期雨水外流造成地表水环境污染事故。

## 6.6 环境风险应急预案

制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119）号、《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）要求，结合厂区的规章制度编制了可能造成环境风险的突发性事故应急预案纲要见下表。

表 6.6-1 环境风险的突发性事故应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：粪污区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

	器材	
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

## 6.7 环境风险评价结论

综上所述，项目涉及的环境风险因素主要为过氧乙酸泄露。在项目的设计和运营过程中，严格按工程设计、操作规程运行和管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，可把事故发生的几率降至最低。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。

表 6.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	淮南市袁庄粮食购销有限公司淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目				
建设地点	（安徽） 省	（淮南） 市	（潘集）区	（    ） 县	（    ） 村
地理坐标	经度	116.8830		纬度	32.7450
主要危险物质 及分布	医疗废物、废机油（危废暂存间） 过氧乙酸、柴油（仓储仓库）				
环境影响途径 及危害后果 （大气、地表 水、地下水等）	事故工况下（废气处理设备故障、风机不能正常运转），本次评价以厂区“废气处理设备故障、风机不能正常运转”计算，事故状况下各废气污染物满足相应环境质量标准值要求，但废气事故工况下排放时，对厂区附近环境空气影响较明显； 仓储仓库储存过氧乙酸过程中，如发生泄露引发火灾爆炸次生环境污染事故，对周围大气影响有一定的影响				
风险防范措施 要求	加强废气处理设施的定期维护工作，发现事故隐患，及时解决，引进技术先进、处理效果好的废气治理设施，保证污染物达标排放； 对过氧乙酸储运过程需储存在有冷藏装置、通风良好、散热良好的不燃结构的库房内，严禁火种。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。应避免明火				
填表说明（列 出项目相关信 息及评价说 明）：	/				

表 6.7-2 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	过氧乙酸	柴油	医疗废物	废润滑油	
		存在总量/t	0.265	0.5	0.43	0.06	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1850 人			5km 范围内人口数人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1☑		S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□		D12□	D3□
	物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ □√	$1 \leq Q < 10$ □		$10 \leq Q < 100$ □	$Q > 100$ □
		M 值	M1□	M2□		M3□	M4□
P 值		P1□	P2□		P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□			E2□	E3□	
	地表水	E1□			E2□	E3□	
	地下水	E1□			E2□	E3□	
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I□√	
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析□√	
风险识别	物质危险性	有毒有害□√			易燃易爆□√		
	环境风险类型	泄漏□√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□√			
	影响途径	大气□√		地表水□√		地下水□√	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□		其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□		其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
		最近环境敏感目标，到达时间 d					
重点风险防范措施		医疗废物间、固粪处理车间、初期雨水收集池等进行重点防渗处理；					

评价结论与建议	项目风险源主要为仓储库及危险废物暂存间；项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，评价等级为简单分析；经采取相应的风险防范措施之后，本项目引发重大风险事故的可能性相对较小。
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	

## 6.8 生态环境保护措施

### 6.8.1 工程措施

绿化美化是一种重要的环保措施，包括种树、种草和花卉、景观等，绿化具有挡风、除尘、减噪、降低恶臭污染和美化环境等诸多功能，是改善厂址环境的主要途径之一。

评价建议在场界周边种植乔木、灌木混合林带或规划种植水果类植物带；厂内各区都应设置隔离林带；对于牛舍不宜在其四周密植成片的树林，而应多种植低矮的花卉或草坪，以利于通风，便于有害气体扩散。

### 6.8.2 生态恢复方案

结合厂区的自然条件、自然资源、社会经济状况和区域经济的开发、建设、发展对环境保护综合治理的要求，按照因地制宜、因害设防、科学治理、保护开发并举，遏制生态环境的恶化，减少各种自然灾害的发生。进一步改善环境质量，提高区域植被覆盖率，保持生态自然修复功能，增强社会经济和人民生活生产所依赖的生态屏障功能。

1.以防为主、保护优先，要尽可能地减少对现有土地的占用，尽力减少对植被的破坏。严格保护厂址周边的生态系统，本项目不得向外扩张和多占土地，所有的设施和道路建设不能妨碍农田基本设施的正常运行和周边居民正常的生产生活

2.因地制宜、因害设防，结合项目实际情况，宜林则林、宜草则草。

3.立足长远、注重实效，建设与生态保护相结合，谁排放、谁复绿、谁治理、谁保护，妥善解决当前与长远的关系问题，加快生态建设进度，实施可持续发展战略。

4.明确责、权、利，实行生态保护责任制，谁破坏、谁治理、谁管护，治管并重，充分发挥水保、生态建设的综合功效。

### 6.8.3 加强职工生态环保意识

随着项目建设，厂内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

从总体上看，项目运营对生态环境的影响较小，评价要求对废水、废气、固废各种污染物按照处理措施严格执行，并加大厂区及其周围地区的绿化面积，这样才能保证生态环境不会受到破坏，并能够对受到影响的场地及时补救。



## 第 7 章环境影响经济损益分析

环境经济损益分析采用定量、定性分析相结合的方式，综合评价建设项目的经济效益、社会效益和环境效益，并重点对项目环境保护措施效益进行分析论证，从而评价整个项目实施后对环境的总体影响及环保措施方案的经济合理性，为项目建设提供可靠依据。

### 7.1 经济效益分析

本项目总投资为 31010.4 万元，项目运行后，可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，提高当地人民群众的生活水平，由此可见项目也具有显著的社会经济效益。

### 7.2 社会效益分析

#### （1）项目的建设适应生牛行业及市场发展的要求

随着市场的逐渐成熟，农产品质量安全问题日益突出。为此，农业部制定了一系列无公害食品标准并决定从 2002 年开始，在全国范围内推广无公害食品。通过健全体系、完善制度，对农产品质量安全实施全过程的监管，有效地改善和提高我国农产品质量安全水平。

随着市场准入门槛的提高，对养牛业而言，如果不是无公害牛，就可能面临所生产的牛卖不出去的尴尬处境。未来，“无公害”将是进入市场的底线，当务之急是及早行动，随时抢得先机，夺取市场制高点，生产出安全、优质、高回报率的生牛。无公害牛养殖既符合国家产业政策，也能满足国内消费者不断提高的生活水平需要，使我国的养牛业在国内外市场立于不败之地。

本项目的建设把眼光放在未来市场标准，采取无公害标准进行建设和生产。因此，项目的建设是适应了国家产业政策和市场发展要求，将为改善牛肉市场及其制品的供给结构发挥积极的作用。

（2）项目的建设，有利于加快当地玉米等农作物资源的转化，提高农产品附加值，增加农民收入本项目有助于当地养殖业规模化发展，加快玉米等农副

产品的就地转化增值，由此转化一部分玉米、麦麸、豆饼等农副产品，使项目区周边农户“卖粮难”的问题得到解决，提高农产品附加值，农民有稳定的收入预期。随着项目的建设带动当地生牛养殖业的进一步发展，农副产品加工转化能力不断增强，农民经济收入将会得到提高，这对于充分发挥当地玉米资源优势，促进农民增收，将起到巨大的推动作用。

（3）项目的建设有利于改良当地生牛品种，促进生牛养殖业向标准化、规模化方向发展，加快当地产业结构调整步伐农业生产是农民经济收入的主要来源，由于玉米价格增幅有限，经济效益不高，农民收入难以有较快的增长。因此，单纯依靠种植大宗粮食作物对解决“三农”问题其作用十分有限。实现农产品的深加工，延长农业产业链，促进农业产业结构调整，是有效解决“三农”问题，加快农村经济发展的必然选择。

本项目一方面通过黄牛养殖场的建设，带动周边农户进行规模化养殖，促进当地黄牛养殖向标准化、规模化、产业化方向发展；另一方面通过对农户养殖技术的培训，进行技术示范和推广，提高农户养殖技术水平，提高出栏育肥牛质量。

项目的建设将进一步带动周边中、小型牛场的建设发展，使当地生牛养殖产业步入良性循环轨道，促进畜牧业发展，提高畜牧业在农业生产中比重，从而加快当地产业结构调整步伐。

（4）项目的建设延长了养殖的产业链，有利于促进企业的发展壮大，带动农户发展养牛事业。

项目建成投产后，可以更好的消化种牛资源，扩大销售，延长养殖产业链，增加企业的综合经济实力。同时项目采用“企业+农户”运作模式，吸收当地从事生牛生产经营的农户、种植户，结合成统一生牛养殖合作团对，以企业为中心，联接周边地区及当地的养殖户，实施统一养殖标准、统一品种供应、统一饲料配方、统一防疫、统一销售的五统一产业模式，带动项目区及周边地区养牛业的发展及增加农民收入。

（5）项目建成后，可以为当地居民提供更多的就业机会，改善当地居民的

生活水平；项目的投产运营可以带动相关产业的发展，对当地的经济起到积极的推动作用；项目投产运营后，每年上缴的利税，可以增加地方的财政收入，促进当地经济的发展，有利于维护社会治安的稳定和发展。

因此，项目的实施具有良好的社会效益。

### 7.3 环境保护投资概算

本项目总投资 31010.4 万元，其中环境保护投资 92 万元，占项目总投资的 0.29%，项目环境保护措施及投资清单见下表。

表 7.3-1 环保措施投资一览表

项目	类别	主要措施内容	投资 （万元）	环境效益
废水	生活污水、初期雨水	厂区实行雨污分流制,牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；厂区主要废水为生活污水经初期雨水；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区施肥；初期雨水经收集处理后回用于厂区绿化抑尘，项目废水不外排。	10	废水不外排，不对周围水环境造成影响
废气	牛舍臭气	采取控制饲料密度、合理使用饲料添加剂、加强舍内通风、及时清粪；牛舍周边喷洒除臭剂以及周边加强绿化	30	实现达标排放，降低对周围环境空气的影响
	废垫料暂存车间	密闭设置；采取生物除臭塔处理恶臭；定期清运固体粪污，车间周边喷洒除臭剂、种植绿化		
	饲料加工车间	采用集气罩+布袋除尘器处理饲料破碎工序产生的粉尘		
固废	畜禽粪污和沼渣	牛舍产生的粪尿均通过场床一体化工艺进行处理后定期清理至废弃垫料暂存间暂存，及时外运有机肥厂制作有机肥料	10	资源化利用，避免二次污染
	病死牛尸体	委托有资质单位处置	5	避免二次污染
	医疗废物	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	5	
	废润滑油及废油桶			
	生活垃圾			
噪声	高噪声设备	减振、隔声等降噪措施	10	实现达标排放
风	卫生事故	加强厂区内卫生防疫工作	10	防止事故风险，

险事故				避免风险泄露对周边环境的影响
环境管理	厂区	项目设立环境管理制度,场区设置规范化废气排污口、噪声及固废堆放场所标志牌,施工期采取导流系统等水土保持措施	10	对环境进行管理
合计			92	/

## 7.4 环境经济损益分析

### 7.4.1 环境代价

环境代价主要体现在由于建构物以及生产车间建设等将造成临时或永久性占地,造成地表植被破坏、气候环境改变等一系列环境经济损失。运行期间环境损失很小,主要表现在占地的机会成本增加。

### 7.4.2 环境成本分析

环境成本是指项目为防治环境污染,建设必要的生态保护工程和采取环境污染设备所折算的经济价值,初步估算本项目的环境代价如下。

#### (1)环保工程建设投资

项目环保直接投资 92 万元,按环保设备的使用寿命 20 年计算,则每年的环保工程建设投资为 4.6 万元/a。

#### (2)环保工程运行管理费用

运行管理费用包括设备检修、能源、材料、环保工作人员工资、环境监测费及排污费等,经估算得到本项目运行管理费为 4.8 万元/a。

综合分析得出建设项目的环境成本为 9.4 万元/a。

### 7.4.3 环境收益分析

环境收益即工程采取环保措施后挽回的经济损失,主要是污染防治收益。

按照《中华人民共和国环境保护税法》,采取环保措施后可以减少缴纳的环保税。

#### 7.4.4 环境经济效益分析

##### (1) 环境代价率

环境代价率指工程单位经济效益所需的环境代价：

$$\text{环境代价率} = \frac{\text{环境代价}}{\text{工程总经济效益}} \times 100\% = 0.66\%$$

##### (2) 环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环境成本，本项目的环境成本率为：

$$\text{环境成本率} = \frac{\text{环境成本}}{\text{工程总经济效益}} \times 100\% = 2.71\%$$

##### (3) 环保工程经济效益系数

$$\text{环境工程经济效益系数} = \frac{\text{环境收益}}{\text{环境成本}} \times 100\% = 286.27\%$$

从本项目的环境代价率、环境成本率、环境系数率和环保工程经济效益系数来看，建设项目采取环保措施后能够取得一定的环境收益。因此从环境经济综合的角度来看，本项目是合理可行的。

#### 7.5 小结

综上所述，项目具有良好的社会效益和经济效益。同时，工程在采取完善的环保治理措施后，亦不会对当地环境产生明显影响，具有良好的环境效益。因此，项目可以做到环境效益、经济效益和社会效益的协调发展。

## 第 8 章环境管理和环境监测计划

### 8.1 环境管理

#### 8.1.1 环境管理的目的

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。为尽可能削减项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施降低建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以确保企业环境保护的制度化 and 系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

#### 8.1.2 环境管理机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。专职管理人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准；
- (2) 组织制定和修改企业的日常环境管理制度并负责监督执行；
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划；
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门；
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况；
- (6) 做好污染物产排、环保设施运行等环境管理台账；
- (7) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查；
- (8) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

目前，淮南市袁庄粮食购销有限公司拟委派专职环境管理人员，履行环境管理的职责，负责日常的环境管理、环境监测等工作。

### 8.1.3 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

#### （1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

#### （2）排污许可证制度

根据 2019 年 9 月 6 日生态环境部、农业农村部联合召开规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展视频会。会议中提出“对符合生态环境保护要求的畜禽养殖建设项目，加快环评审批。本项目产生的牛粪、沼渣、污泥等运至固粪处理车间堆肥外运。

#### （3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、突发性事件的存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

#### （4）污染治理设施管理制度

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、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

#### （5）固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。安装危废在线监控系统。

#### （6）报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

#### （7）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员



工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

#### （8）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

## 8.2 环境监测计划

### 8.2.1 施工期环境管理与监测计划

#### 1、施工期环境管理

为了有效地保护建设项目所在地区的环境质量，减轻项目施工期的环境影响，在施工期间，建设单位应建立和健全环境监测制度和环境管理综合能力。应设专职负责人负责施工期间的环境保护管理和环境监测工作。

（1）建设单位应与本项目施工单位协调，将施工期环境保护措施列入合同文本，要求施工单位严格执行，并实行奖惩制度。

（2）施工单位应按照工程合同的要求，并遵照国家和地方环境保护行政主管部门制定的各项环保法规组织施工，切实落实本报告建议的各项环境保护措施，真正做到文明施工。

（3）施工单位应在施工场地配环境管理人员，负责施工现场各类污染源控制与管理，尤其对高噪声、高振动施工设备应严格控制其施工时段和时间，并采取必要的防治措施。

（4）做好宣传工作。由于技术条件和施工环境的限制，即使采取了污染控制措施，施工时带来的环境污染仍是无法避免的，因此要向施工场地周围受影

响对象做好宣传工作，以提高人们对不利环境影响的心理承受力，取得理解，克服暂时困难，配合施工单位顺利完成施工任务。

(5) 施工单位必须主动接受环境保护主管部门的监督指导，主动配合环境保护专业部门共同做好本项目施工期环境保护工作。

(6) 重点关注本项目污水处理工程、初期雨水收集池、废水运输管线的建设，以及本项目废气环保措施的建设情况。

## 2、施工期环境监测

为了及时了解和掌握建设项目施工期间其所在地区的环境质量发展变化情况以及污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域环境质量及各主要污染物的排放源强进行监测。

### (1) 环境空气质量监测

监测点：建设项目场区南边界外、北边界外、西边界外、东边界外。

监测项目：TSP。

监测频率：每季监测一次，每日连续监测 12 小时。

### (2) 声环境质量监测

监测点：建设项目四周边界外 1m 处。

监测项目：施工场界噪声。

监测频率：每季监测一次，选择在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行监测，每次分昼间和夜间进行。

## 8.2.2 营运期环境管理与监测计划

1、营运期环境管理环境监测工作应包括污染源强（所有主要排污口）与环境质量状况两部分内容，对水、气、声等几方面进行监控，本项目的重点为污水和恶臭。应注重监测数据的完整性和准确性，建立环保档案，搞好数据积累工作，监测结果定期向有关部门上报，发现问题及时解决，将环境监测与节能降耗、产品质量、生产安全等职能部门的工作相结合，为企业决策提供依据。对环保治理工程设施的运行状态与处理效果进行管理与监控。发现不正常排放或事故泄漏时应立即向环境管理者代表报告，并加强不正常事故排放期间的各

项水质、大气监测。环境管理代表除应立即采取事故排放的应急措施外，还应立即向当地环保主管部门报告。

2、营运期环境监测本项目环境监测主要包括废气、废水、噪声、固体废物等污染源监测及场区周围环境质量的定期监测。

参考参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，运营期环境监测计划如下。

本项目环境监测主要包括废气、废水、噪声、固体废物等污染源监测及场区周围环境质量的定期监测。

#### ①大气监测

##### A.监测点的确定

根据厂区内污染物排放方式，设定废气无组织污染源监测。

##### B.监测项目

- ◆ 监测项目：NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、颗粒物；
- ◆ 排气量和温度；
- ◆ 无组织排放：厂界 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、颗粒物。

##### C.监测方法

##### 固定源：

项目实施后，大气固定源监测方案可参照下表进行。

表 8.2-1 废气固定源监测计划一览表

监测点位置	监测项目	监测频率
废垫料暂存车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	每年一次
饲料加工车间	颗粒物	每年一次

##### 无组织排放监测：

项目实施后，无组织排放监测按《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中技术规范及《大气污染物无组织监测技术系列》（HJ/J55-2000）要求执行，即在厂区厂界周围上风向布设 1 个参照点，在其厂界下风向 10 米内布设 3 个监控点。

## ②地下水污染源监测

对污染源、污染治理设施进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。地下水跟踪监测计划如下：

### A.监测布点要求：

根据前文分析，本项目地下水评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中 11.3.2.1 节，三级评价的建设项目，跟踪监测点一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。区域地下水监测点位、监测指标及频次按下表执行。

表 8.2-2 地下水监测布点表

监测编号	监测位置
D1	厂区内（厂区下游）

### B.监测项目：

监测项目为：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、挥发酚、铅、镉、砷、汞、铁、六价铬、总大肠菌群、细菌总数等，并同时记录井深。

### C.采样时间及频率

每年监测一次，一次监测两天，每天采样一次。

建设单位在采取评价所提出各种治理措施后，项目建设将不对地下水产生明显影响。

## ④雨水排放口监测

根据排污口规范化设置要求，对雨水排放口水污染物进行监测，在排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

监测项目：pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS、粪大肠菌群。

采样和分析方法：按照国家环保局有关管理规定和标准执行。

监测点位：雨水排放口。

监测频率：每年监测一次。

### ⑤土壤环境跟踪监测

监测项目：pH、Cu。

采样和分析方法：按照国家环保局有关管理规定和标准执行。

监测点位：粪污处理区北侧。

取样要求：表层样 0~0.2m。

监测频率：每 5 年监测一次。

### ⑥噪声污染源监测

定期监测场界四周噪声，监测频率为每季一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

表 8.2-3 本项目监测项目计划表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	废垫料贮存车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	每年一次
	饲料加工车间	颗粒物	每年一次
	厂区厂界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、PM <sub>10</sub> 、臭气浓度	每年一次
	上风向及下风向敏感点、厂区一个点	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	每年一次
地下水	厂区内（废垫料暂存间）	pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、高锰酸盐指数、氯化物、总硬度、硫化物、挥发酚、总磷、石油类、粪大肠菌群等，并同时记录井深	每年一次
土壤	项目地下游	pH、Cu	每 5 年一次
噪声	厂区厂界四周	Leq(A)	每季度一次
固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每季度一次

上述监测若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

## 8.2.3 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志---排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、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，设置排污口标志

牌，绘制企业排污口公布图，对治理设施安装运行监控装置。

(1) 废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，由当地环保主管部门确定。

(2) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(3) 固体废物贮存（处置）场

一般固体废渣（如生活垃圾）应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

(4) 设置标志牌要求

环保标志牌和排污口分布图由淮南市生态环境局统一制定，一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米，排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如力形标志牌、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，如需要变更的须报当地环保局同意并办理变更手续。

各环保标志详见下表。

表 8.2-4 环境保护图形标志

	简介：污水排放口 污水排放口提示图形 符号 污水排放口 表示污水向水体排放		简介：污水排放口 警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排 放
---	---	--	--

	<p>简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境 排放</p>		<p>简介：废气排放口 警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环 境排放</p>
	<p>简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排 放</p>		<p>简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境 排放</p>
	<p>简介：危废对催场 提示图形符号</p>		<p>危险废物贮存识别 标签及标志</p>

8.3 污染物排放基本情况

8.3.1 产排污节点、污染物及污染治理设施

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 8.3-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	排气筒 编号	生产单元	污染物种类	污染治理设施			排放口 类型
				污染治理设施工艺	是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
1	DA001	废垫料暂存车间	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气 浓度	废气经负压抽风收集后接入生物除臭塔进行处理，废气经处理达标后经 15m 高排气筒排放，废气收集效率为 95%；车间周边喷洒除臭剂、种植绿化	是	/	一般排 放口
2	DA002	饲料加工车间	颗粒物	废气经集气罩收集后接入布袋除尘器处理		/	一般排 放口
3	/	牛舍	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	加强牛舍通风，强化厂区消毒措施、科学的设计日粮，提高饲料利用率		/	/



## 8.4 总量清单

### 8.4.1 污染物排放清单

根据项目所在位置、当地社会经济现状及发展趋势，本项目的排污总量将立足于淮南市潘集区，不足部分进行区域平衡。本项目所有总量将交由淮南生态环境局统一管理。

### 8.4.2 总量控制因子

根据拟建项目特征和评价区域实际情况，项目总量申请为颗粒物：0.017t/a

## 8.5 建设项目环境保护竣工验收

本项目环保设施竣工验收清单详见下表。

表 8.5-1 项目环保设施验收一览表

类别	污染源	治理措施	数量	验收标准
废气	牛舍臭气	加强牛舍通风，强化厂区消毒措施、科学的设计日粮，提高饲料利用率	/	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）标准限值
	废垫料堆放间	废气经负压收集后接入生物除臭塔处理，厂房外绿化，定期喷洒除臭剂	/	
	饲料加工车间	废气经集气罩收集后接入布袋除尘器处理达标后排放	/	
废水	生活污水、初期雨水	厂区实行雨污分流制，牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；厂区主要废水为生活污水经初期雨水；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区施肥；初期雨水经收集处理后回用于厂区绿化抑尘，项目废水不外排。	/	废水不外排。
噪声	牛叫、风机、水泵	隔声、消声、减振等降噪措施	/	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固废	废垫料	牛舍产生的粪尿均通过场床一体化工艺进行处理后定期清理至废弃垫料暂存间暂存，及时外运有机肥厂制作有机肥料		达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）相关要求
	病死牛尸体	病死牛暂存于厂区病死牛暂存间内，及时委托有资质单位处置。		

	医疗废物	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	1 间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求
	生活垃圾	场区收集分类后环卫部门清运	/	/
地下水	危废暂存间、病死牛暂存间、废垫料暂存间等重点防渗区，采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行；养殖区、场区内净道、脏道等一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行			

## 第 9 章环境影响评价结论

### 9.1 评价结论

#### 9.1.1 项目概况

淮南市袁庄粮食购销有限公司在安徽省淮南市潘集区潘集镇投资建设淮南牛肉汤高品质肉牛供应基地项目；本项目总占地面积 353.37 亩，主要新建牛舍 103062 平方米（总共 17 栋）；干草棚 1152 平方米、精料棚 1281.69 平方米、加工中心（TMR）1394.15 平方米、机械库 302.56 平方米、发酵棚 1821.31 平方米、混合间 349.44 平方米、治疗室 137.64 平方米、消毒间 143.56 平方米、青贮窖 8064 平方米、粪污收集无害化处理区 2355 平方米、雨水收集池 151.8 平方米，配套建设场区道路、生产桥、门卫房、绿化等工程，购置饲喂中心设备、牧场设备、液体菌种发酵设备、监控设备等；项目建成后，稳定达产期年出售肉牛 8600 头。能进一步推动农业产业化经营，促进农村经济结构调整优化，提高农业效益，带动农民增收致富。本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2025 年本）》中鼓励类项目。

#### 9.1.2 产业政策、规划符合性及选址合理性

本项目为集约化畜禽养殖项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次项目属于鼓励类项目，符合国家当前产业政策要求。该项目已取得潘集区发展和改革委员会备案（项目代码：2504-340406-04-01-901988）。

项目位于淮南市潘集区潘集镇吴乡村，用地性质为设施农用地。项目用地不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域及法律、法规规定的其他禁建区。根据潘集区农业农村局出具的证明可知，项目不在潘集区划定的禁养区及限养区范围内，位于适养区内。项目废气经处理后均可达标排放，对周围环境空气质量影响较小；厂区实行雨污分流制，牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；厂区主要废水为生活污水经初期雨水；生活污水经厂区化粪池处

理后回用于青储种植区施肥；初期雨水经收集处理后回用于厂区绿化抑尘，项目废水不外排。；项目产噪设备采取隔声、消声、减振等降噪措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求；项目拟采取“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的地下水污染防治措施，可有效消除或降低对区域地下水的影响。综上，项目选址可行。

### 9.1.3 评价区环境质量现状

2024年淮南市PM<sub>2.5</sub>年平均浓度超标，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在评价区域为不达标区；项目区域地表水泥河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体的要求。区域地下水各监测因子的监测值均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。项目场界昼夜声环境质量较好，各点位的声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目所在地各项土壤监测指标均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中筛选值标准要求。

### 9.1.4 环境影响分析

#### 9.1.4.1 大气环境影响分析

（1）项目实施后，各污染物的贡献浓度均较低，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

（2）各无组织排放源对厂界NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S贡献浓度均低于厂界浓度标准限值，不会对厂界大气环境产生明显影响。

（3）本项目无组织排放源下风向各处各污染物的浓度无超标点，无需设置大气环境防护区域。

#### 9.1.4.2 地表水环境影响分析

项目排水采用雨污分流制，结合场区地势和平面布置铺设雨水管网，雨水收集后通过三通阀门控制雨水排放去向。其中初期雨水通过阀门转换进入初期雨水收集池处理后回用于厂区绿化抑尘。中后期干净雨水通过阀门转换经厂区

雨水排放口排入项目附近水沟。牛舍采取场床一体化养殖；无生产废水产生；生活污水经厂区化粪池处理后回用于青储种植区施肥，项目废水不外排。

项目厂区实行雨污分流，根据场区所在区域地势并结合项目平面布置铺设雨水管网，雨水沟为明渠，设计在雨水系统排口设置 1 个三通阀门，通过控制阀门前 15 分钟内初期雨水流向初期雨水收集池处理。废水不外排，不会对周边地表水环境产生污染影响。

#### **9.1.4.3 地下水环境影响分析**

项目建成投产后，无生产废水产生；本项目拟采取“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的地下水污染防治措施，可有效消除或降低对区域地下水的影响。

#### **9.1.4.4 声环境影响预测**

项目噪声源在采取评价要求的降噪措施后，昼间和夜间厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求。

#### **9.1.4.5 固体废物**

项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，不外排，不会对周围环境产生明显影响。

#### **9.1.6 公众参与**

根据建设单位提供的公众参与调查统计表。绝大多数被调查人员对本项目的建设表示支持，同时非常关注本地区环境现状及本项目可能带来的环境问题，建议当地环保部门和建设单位做好各项环境保护工作，并充分考虑群众的意见和建议，努力实现本地区经济与环境的和谐发展。

#### **9.1.7 总量控制**

根据环境保护部对污染物排放总量控制的有关规定，结合项目污染物产生特点，本项目申请总量位颗粒物 0.017t/a。

### **9.2 对策建议**

（1）认真落实各项污染防治措施，确保环保资金投入，严格按照工程设计

和环评提出的污染防治措施，执行“三同时”制度，加强各类环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保污染物长期稳定达标排放。

（2）建立健全持续清洁生产规章制度，并严格按规定实施清洁生产。

（3）制定和完善突发事件的应急预案，加强安全生产管理，防止重大风险事故的发生。

（4）建立和完善环境管理机构，明确管理机构职责和任务，确保项目建设过程和运行过程中的环境管理和环境监测能按计划进行。

（5）与当地政府部门密切配合，确保项目厂区环境保护距离范围内不再规划建设居民区、学校等环境敏感目标。

### 9.3 总评价结论

本项目符合国家当前产业政策和环保政策要求。在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；预测表明项目建成后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区的大气、水、声环境质量的功能要求，环境风险可接受。在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目在符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）及安徽省《畜禽养殖业污染防治技术规范》（DB34/T4826-2024）并取得周边公众理解和支持的前提下，从环境影响的角度分析，本项目建设具有环境可行性。