

汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目 环境影响报告书

(送审稿)

汉阴县城关镇人民政府

二〇二五年二月

目录

1 概述	1
1.1 项目实施背景	1
1.2 建设项目特点	2
1.3 评价工作过程	2
1.4 分析判定情况	3
1.5 关注的主要环境问题	28
1.6 报告书主要结论	29
2 总则	30
2.1 编制依据	30
2.2 评价原则	34
2.3 环境影响识别和评价因子选择	35
2.4 环境功能区划	36
2.5 评价执行标准	37
2.6 评价工作等级和评价范围	41
2.7 主要环境保护目标	48
3 建设项目工程分析	51
3.1 项目工程概况	51
3.2 工程分析	59
3.3 物料及水平衡分析	67
3.4 污染源强核算	72
3.5 项目三废排放清单	83
4 环境现状调查与评价	85
4.1 自然环境现状调查	85
4.2 生态现状调查	88
4.3 环境质量现状	89
5 施工期环境影响预测与评价	97
5.1 施工期环境空气影响分析	97
5.2 施工期废水影响分析	100
5.3 施工期环境影响分析总结	100
5.4 施工期噪声影响分析	101
5.5 施工期固体废物影响分析	102
5.6 施工期生态影响分析	102
6 运行期环境影响预测与评价	104
6.1 大气环境影响预测及评价	104

6.2 地表水环境影响分析	111
6.3 地下水环境影响预测与评价	115
6.4 声环境影响评价	127
6.5 固体废物环境影响分析	131
6.6 土壤环境影响分析	133
6.7 生态环境影响评价	139
7 环境风险评价	142
7.1 风险调查	142
7.2 评价等级及评价范围确定	146
7.3 环境风险识别	148
7.4 环境风险影响分析	150
7.5 环境风险防范措施	151
7.6 环境风险评价小结	156
8 环境保护措施及其可行性论证	158
8.1 施工期污染防治措施及可行性分析	158
8.2 运营期污染防治措施及可行性分析	161
9 环境影响经济损益分析	176
9.1 污染防治设施的投资估算	176
9.2 社会经济效益及环境经济损益分析	177
10 环境管理与环境监测	179
10.1 环境管理	179
10.2 环保管理制度	180
10.3 监测计划	182
10.4 污染源排放清单	184
11 结论与建议	187
11.1 项目概况	187
11.2 环境质量现状评价	187
11.3 环境影响因素分析	188
11.4 主要环境影响及减缓措施	189
11.5 公众意见采纳情况	191
11.6 环境影响经济损益	191
11.7 环境管理及监测计划	191
11.8 评价总结论	191
11.9 要求与建议	192

附图：

- 1.项目地理位置图
- 2.本项目与重点生态区位置关系图
- 3.项目与“三线一单”分区管控对照分析示意图
- 4.项目在陕西省主体功能区划位置图
- 5.项目所在地水系图
- 6.本项目与汉阴县城镇居民区畜禽禁养区分区图位置关系图
- 7.项目平面布置图
- 8.本项目厂区现状
- 9.厂区分区防渗图
- 10.大气环境评价范围图
- 11.土壤环境评价范围图
- 12.声环境评价范围图
- 13.地下水环境评价范围图
- 14.生态环境评价范围图
- 15.项目卫生防护距离图
- 16.项目土壤、地下水监测点位图
- 17.项目声环境和大气监测点位图

附件：

1. 《建设项目环评委托书》
2. 建设单位统一社会信用代码证书
- 2.汉阴县发展和改革局《关于汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目初步设计的批复》汉发改字〔2024〕667号（项目代码：2406-610921-04-01-271582）；
- 3.汉阴县城关镇人民政府《关于汉阴县城关镇中坝村经济合作社蛋鸡养殖设施农业用地备案的通知》城政发〔2024〕279号
- 4.《监测报告》

附表：

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

1 概述

1.1 项目实施背景

畜牧业是安康市现代农业产业发展的一个重要方面，也是促进农民增收最直接最有效的途径之一。近年来，安康市政府高度重视，出台了一系列的相关政策，如《安康市加快推进全市畜牧业高质量发展的意见》，明确了发展思路，按照“做优做强生猪，统筹提升牛羊家禽产业”思路，加快构建现代畜牧业产业和生产体系、加工经营、品牌打造和动物防疫体系，不断增强畜牧业质量效益和竞争力，推动畜牧业高质量发展。提出了“全面推进畜牧业生态绿色发展。从大力推行“畜沼园”生态循环养殖模式、大力推进畜禽粪污资源化利用、全面提升绿色养殖水平等 3 个方面提出了发展措施，实行“山上建畜场，山下兴园区”，加快构建农牧结合、种养循环发展方式。全省畜牧业进入了一个快速发展的好时期：一是加大政策支持，对蛋鸡养殖园区和规模养殖场进行重点扶持，扩大养殖总量；二是强化技术指导，加大技术培训，提高广大养殖户的饲养管理水平，不断增加养殖效益；三是着力培育龙头企业，积极推广“公司+农户”的发展模式，指导企业延伸产业链条，走“品牌化”道路，全力加快蛋鸡产业示范区建设。在建设陕西现代畜牧业示范区强有力的政策扶持和市场行情的驱动下，安康市家禽产业有望迎来新一轮的发展机遇，将为全省蛋鸡产业持续健康发展提供示范。

为了发展汉阴县家禽产业，汉阴县城关镇人民政府拟在安康市汉阴县城关镇中坝村建设汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目，通过引进优秀的经营企业采用合作模式共同发展汉阴县蛋鸡产业。汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目位于陕西省安康市城关镇中坝村，项目拟投资 3338.50 万元，总占地面积 24870m²，建设蛋鸡舍 3 栋、蛋库、饲料库等辅助生产设施 1 座、粪污无害化处理车间 1 座及其配套设施，最终形成年存栏蛋鸡 30 万只、年产鸡蛋 6600t 综合养殖项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目的建设需进行环境影响评价工作。依照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）1.2.2 相关规定，30 只蛋鸡折算成 1

头猪，本项目建成后年存栏 30 万只蛋鸡，折算成猪存栏量为 1 万头。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》，本项目属于“二、畜牧业：3.牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039”中“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”类，应编制环境影响报告书。为此汉阴县城关镇人民政府于 2024 年 10 月 23 日委托安康市环境工程设计有限公司承担该项目的环评工作。

1.2 建设项目特点

根据建设单位提供的资料和现场调研，该项目具有以下特点：

（1）本项目属于新建项目，总投资 3338.50 万元，总占地面积 24870m²，建设规模为年存栏 30 万只蛋鸡。本项目营运后从鸡场引进 105 天蛋鸡，防疫 13 次，产蛋期一年，淘汰周期为一年。

（2）本项目为规模化蛋鸡场集约化生产方式，采用流水生产工艺技术，所有鸡舍配套自动饲喂系统，以建成劳动效率高、禽蛋产品优良、设施设备先进的商品蛋鸡场。

（3）本项目建设地位于秦岭一般保护区。项目区不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园、风景名胜区、沙漠公园等重点生态区域；不在汉阴县生态保护红线范围内。不在汉阴县禁养区范围内，属于非禁养区。

（4）本项目营运期产生的污染因素以鸡舍冲洗废水、恶臭气体、鸡粪和设备噪声为主。项目以“预防为主、防治结合”的技术方针，采用较为成熟的治理措施，可以将其对外环境的影响降至最低。

1.3 评价工作过程

接受委托后，我公司立即组织专业技术人员收集了项目有关资料，随后分三个阶段开展工作。

第一阶段为准备阶段，主要工作为研究有关文件，严格按照《环境影响评价技术导则》中的有关要求和技术规范，组织技术人员对项目所在地进行了详细踏勘和调查，收集了建设项目区域的自然、社会、生态和人文环境资料，认真分析了建设项目和环境概

况，确定初步工作方案，拟定环境现状调查方案，筛选重点评价项目，明确人员分工；

第二阶段为正式工作阶段，其主要工作为做好工程分析和环境现状调查，结合本工程建设和特点，分析了工程的污染物产生情况，对项目可能导致的自然环境影响、生态影响进行了分析预测，针对不利影响制定了相应的环境保护措施与对策，进行技术经济论证，并对项目的环境经济损益性和环保投资进行了估算分析，完成了项目环境影响评价工作公示；

第三阶段为报告书编制阶段，其主要工作为汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据，给出结论，在此基础上完成了《汉阴县优质蛋鸡养殖项目环境影响报告书》的编制工作。

在报告书编制过程中，得到了安康市生态环境局、安康市生态环境局汉阴分局以及建设单位等有关部门的大力支持和协助，在此一并表示衷心感谢。

1.4 分析判定情况

1.4.1 产业政策符合性分析

本项目行业类别为“A0321 鸡的饲养”，建设性质为新建，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类；一、农林牧渔业 14、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”；根据《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》，本项目位于秦岭一般保护区，行业属于新建蛋鸡养殖场项目，不在秦岭一般保护区产业限制和禁止类目录中；且项目不属于陕西省发展和改革委员会《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（陕发改规划〔2018〕213 号）中限制类和禁止类项目；同时建设单位已于 2024 年 6 月 27 日在取得汉阴县发展和改革局对该项目初步设计的批复（项目代码：2406-610921-04-01-271582），且本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内，符合国家相关产业政策。

1.4.2 政策规范符合性分析

1. 本项目与相关规划政策相符性分析

表 1.4-1 与行业相关规划政策要求的符合性

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
《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)	(十二) 加快畜牧业转型升级。大力发展标准化规模养殖,建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备,推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术,实现源头减量。以畜牧大县为重点,支持规模养殖场圈舍标准化改造和设备更新,配套建设粪污资源化利用设施。以生态养殖场为重点,继续开展畜禽养殖标准化示范创建。	本项目属于规模化标准化的畜禽养殖场,建设自动投料系统环境控制等现代化的鸡舍配套装备;项目采用干清粪工艺,从源头上减少用水;项目圈舍规模化、标准化,配套建设有机肥加工车间等粪污资源化利用的设施。	符合
《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)	第四条 畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求,建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备,并确保正常运行。	本项目建设有机肥加工车间;鸡粪、受损鸡蛋、无害化处理后的病死鸡、鸡舍冲洗废水、生活污水均回用于有机肥发酵,不外排。	符合
	第五条 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。	项目采用干清粪工艺,以达到节水的目的,减少粪污产生量。	符合
	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。 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。	项目鸡舍采用干清粪工艺,通过履带自动对粪污进行集中收集,直接转运至有机肥发酵车间;鸡舍冲洗废水收集池采取防雨、防渗、防溢流等措施。厂区污水全部采用暗沟输送。	符合
	第八条 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。	项目采用干清粪工艺,粪便在有机肥发酵车间作为有机肥基料外售。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)	4.场区布局与清粪工艺 4.1 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离,粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离,在场区内外设置的污水收集输送系统,不得采取明沟布设。 4.3 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺,采取有效措施将粪及时、单独清出,不可与尿、污水混合排出,并将产生的粪	项目生产区和办公区隔离,环保区包括储污池、有机肥加工包装车间位于生产区、生活区的常年主导风向的侧风向处。项目场区内实行雨污分流,场区内的污水收集系统采取暗管收集至污水收集池。项目采取干清粪工艺,日产日清。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。		
	<p>5. 畜禽粪便的贮存</p> <p>5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。</p> <p>5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。</p> <p>5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。</p> <p>5.4 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔。</p>	项目设置了专门的堆肥车间，位于养殖场生产区及生活区的侧风向处，厂区距离最近的地表水体月河约2km以上。项目贮存设施采取有效的防渗措施。	符合
	<p>四、畜禽养殖废水处理</p> <p>（一）规模化畜禽养殖场（小区）应立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。</p>	本项目采用雨污分流制；污水收集输送管道全部采用地下暗管布设。	符合
	<p>五、畜禽养殖空气污染防治</p> <p>（三）大型规模化畜禽养殖场应针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。</p>	对鸡舍采取强制通风，投放吸附剂、除臭剂等措施进行控制，降低恶臭排放影响。	符合
《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令643号）	<p>第二章 预防</p> <p>第十一条 禁止在下列区域建设畜禽养殖场、养殖小区 饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域、法律法规规定的其他禁止养殖区域。</p>	本项目所在区域不属于饮用水水源保护区、风景名胜区及自然保护区、居民区、科教等人口集中区域；不属于禁止养殖区。	符合
	<p>第十三条 畜禽养殖场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</p>	本项目采用雨污分流排水系统，畜禽尸体厂区内无害化堆肥处置，畜禽粪便厂区内堆肥作为有机肥外售。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	沼气、沼液沼渣分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。		
第三章综合利用与治理	第十五条 国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用	本项目粪便厂区内堆肥作为有机肥料外售。	符合
	第十九条 从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏	本项目采区干清粪工艺，鸡粪通过传送带日产日清，直接运至有机肥发酵车间进行堆肥发酵；针对恶臭均采取了相应的环保措施。	符合
	第二十一条 染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。	病死鸡由场区技术人员收集，运到有机肥发酵车间破碎后进行无害化堆肥处理。	符合
农业农村部办公厅、生态环境部办公厅《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）	一、畅通还田利用渠道 （一）鼓励畜禽粪污还田利用。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。 （二）明确还田利用标准规范。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。	项目鸡粪日产日清，经输送带直接输送至有机肥发酵车间，无害化后病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、贮污池污泥混入鸡粪，生产有机肥进行资源化利用。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕	总则 （五）畜禽养殖污染防治应遵循以下技术原则： 1.全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场（小区）应限期搬迁；结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，	本项目不在汉阴县划定的禁养区内，项目不涉及饮用水水源保护区等环境敏感区域。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
151号)	优化规模化畜禽养殖场(小区)及其污染防治设施的布局,避开饮用水水源地等环境敏感区域。		
	<p>一、总则 4.种、养结合,发展生态农业,充分考虑农田土壤消纳能力和区域环境容量要求,确保畜禽养殖废弃物有效还田利用,防止二次污染。</p> <p>5.严格环境监管,强化畜禽养殖项目建设的环境影响评价、“三同时”、环保验收、日常执法监督和例行监测等环境管理环节,完善设施建设与运行管理体系;强化农田土壤的环境安全,防止以“农田利用”为名变相排放污染物。</p>	项目生活污水进化粪池暂存,鸡舍清洗废水(一年一洗)进入贮污池暂存,厂区污水回用于有机肥发酵车间;粪便经有机肥发酵后外售,本项目废水零排放。	符合
	<p>二、清洁养殖与废弃物收集</p> <p>(一)畜禽养殖应严格执行有关国家标准,切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量,保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。</p> <p>(二)规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离,粪便应与废水分开处理和处置;应逐步推行干清粪方式,最大限度地减少废水的产生和排放,降低废水的污染负荷。</p> <p>(三)畜禽养殖宜推广可吸附粪污、利于干式清理和综合利用的畜禽养殖废弃物收集技术,因地制宜地利用农业废弃物(如麦壳、稻壳、谷糠、秸秆、锯末、灰土等)作为圈、舍垫料,或采用符合动物防疫要求的生物发酵床垫料。</p> <p>(四)不适合敷设垫料的畜禽养殖圈、舍,宜采用漏缝地板和粪、尿分离排放的圈舍结构,以利于畜禽粪污的固液分离与干式清除。尚无法实现干清粪的畜禽养殖圈、舍,宜采用旋转筛网对粪污进行预处理。</p> <p>(五)畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运,外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施;临时储存畜禽养殖废弃物,应设置专用堆场,周边应设置围挡,具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。</p>	本项目严格执行有关标准对饲料组分的要求;排水系统采用雨污分流的方式,鸡舍采用多层产蛋笼,鸡粪使用干清粪自动清理工艺,清理的鸡粪通过传送带直接进入有机肥高温发酵车间进行发酵处理,制成有机肥外售,符合国家政策要求;饲料选用科学配方,按照比例要求控制各种添加剂的剂量;鸡舍冲洗废水经污水在贮污池暂存,回用于有机肥发酵;鸡舍具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。	符合
	<p>三、废弃物无害化处理与综合利用</p> <p>(一)应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及废水排放去向等因素,确定畜禽养殖废弃物无害化处理与资源化综合利用模式,并择优选用低成本的处理处置技术。(二)鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废</p>	本项目建设有机肥发酵车间,采取“高温好氧堆肥工艺”生产有机肥;鸡粪日产日清,通过密闭输送带直接运至有机肥加工车间;病死鸡经无害化处理后堆肥处	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	<p>弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的资源化利用和肥料化利用。（三）大型规模化畜禽养殖场和集中式畜禽养殖废弃物处理处置工厂宜采用“厌氧发酵-（发酵后固体物）好氧堆肥工艺”和“高温好氧堆肥工艺”回收沼气能源或生产高肥效、高附加值复合有机肥。（四）厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径进行脱水、脱硫、脱碳等净化处理。沼气宜作为燃料直接利用，达到一定规模的可发展瓶装燃气，有条件的应采取发电方式间接利用，并优先满足养殖场内及场区周边区域的用电需要，沼气产生量达到足够规模的，应优先采取热电联供方式进行沼气发电并并入电网。（五）厌氧发酵产生的底物宜采取压榨、过滤等方式进行固液分离，沼渣和沼液应进一步加工成复合有机肥进行利用。或按照种养结合要求，充分利用规模化畜禽养殖场（小区）周边的农田、山林、草场和果园，就地消纳沼液、沼渣。（六）中小型规模化畜禽养殖场（小区）宜采用相对集中的方式处理畜禽养殖废弃物。宜采用“高温好氧堆肥工艺”或“生物发酵工艺”生产有机肥，或采用“厌氧发酵工艺”生产沼气，并做到产用平衡。（七）畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。</p>	<p>置；鸡舍产生的鸡羽毛，饲料掉落物收集后运至有机肥发酵车间混入鸡粪发酵；饲料包装废弃物收集，外售至物资回收部门；本项目可以实现畜禽养殖废弃物无害化处理与资源化综合利用。</p>	
	<p>四、畜禽养殖废水处理</p> <p>（一）规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。（二）布局集中的规模化畜禽养殖场（小区）和畜禽散养密集区宜采取废水集中处理模式，布局分散的规模化畜禽养殖场（小区）宜单独进行就地处理。鼓励废水回用于场区园林绿化和周边农田灌溉。</p> <p>（三）应根据畜禽养殖场的清粪方式、废水水质、排放去向、外排水应达到的环境要求等因素，选择适宜的畜禽养殖废水处理工艺；处理后的水质应符合相应的环境标准，回用于农田灌溉的水质应达到农田灌溉水质标准。（四）规模化畜禽养殖场（小区）产生的废水应进行固液分离预处理，</p>	<p>项目雨污分流，生活污水进化粪池暂存，鸡舍清洗废水（一年一洗）进入贮污池暂存，厂区污水回用于有机肥发酵车间；雨水通过厂区雨水管网排至厂外。</p>	<p>符合</p>

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	采用脱氮除磷效率高的“厌氧+兼氧”生物处理工艺进行达标处理，并应进行杀菌消毒处理。		
	<p>五、畜禽养殖空气污染防治</p> <p>(一) 规模化畜禽养殖场(小区)应加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准。(二) 专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理工厂产生的恶臭气体，宜采用生物吸附和生物过滤等除臭技术进行集中处理。(三) 大型规模化畜禽养殖场应针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。</p>	<p>本项目鸡舍加强通风，定期喷洒消毒剂、除臭剂，鸡舍鸡粪日产日清；有机肥加工车间密闭，鸡粪熟化车间恶臭收集后经生物除臭喷淋系统处理后由不低于 15m 高的排气筒排放。</p>	符合
《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函〔2014〕789号)	<p>一、《动物防疫法》明确要求病害动物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理，不得随意处置；不宜再认定为危险废物集中处置项目。</p>	<p>本项目病死鸡经工作人员检疫后，进行无害化堆肥处置，符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)病害动物无害化处理的技术要求。</p>	符合
《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》(陕政发〔2017〕99号)	<p>到 2020 年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，构建种养循环发展机制，全省畜禽粪污综合利用率达到 75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。</p>	<p>项目采用雨污分离，雨水经雨水管网流入周边小溪沟，污水暂存于贮污池回用于有机肥发酵车间；项目无液体粪污，鸡粪为固体粪污，经车间传送带直接输送至有机肥发酵车间，全程鸡粪不沾地。实现了粪便污水的资源化利用。</p>	符合
《动物防疫条件审查办法》(农业部令 2010 年第 7 号)	<p>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下列条件：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 场区周围建有围墙等隔离设施；场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；</p>	<p>本项目周边 500m 范围内无动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所；</p> <p>项目场区周围建有围墙等隔离设施；场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</p>	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	<p>(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;</p> <p>(四) 配备与其生产经营规模相适应的污水、污水处理设施, 清洗消毒设施设备, 以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备;</p> <p>(五) 建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。</p>	<p>人员更衣消毒室;</p> <p>项目配备了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;</p> <p>项目配备了相应的污水、污水处理设施, 清洗消毒设施设备, 以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备; 项目建立了隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。</p>	
	<p>第七条 动物饲养场除符合本办法第六条规定外, 还应当符合下列条件:</p> <p>(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;</p> <p>(二) 生产区清洁道、污染道分设; 具有相对独立的动物隔离舍;</p> <p>(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;</p> <p>(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。</p>	<p>项目设置了配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室; 生产区清洁道、污染道分设; 具有独立的动物隔离舍; 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; 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。</p>	符合
	<p>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, 还应当符合下列条件:</p> <p>(一) 无害化处理区内设置无害化处理间、冷库;</p> <p>(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;</p> <p>(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。</p>	<p>本项目设有无害化处理区; 配备有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, 定期委托有资质的单位开展检测; 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。</p>	符合
《畜禽养殖场(小区)环境守法导则》	<p>畜禽养殖场(小区)选址:</p> <p>畜禽养殖场(小区)的设置应符合区域污染物排放总量控制要求, 其选址要符合国家有关规定和地方总体规划; 不得在生活饮用水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区, 城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域, 各级人民政府依法划定的禁养区域, 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域内建设养殖场; 禁养区外养殖场要保证与居民点、</p>	<p>本项目不在生活饮用水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区, 城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域, 各级人民政府依法划定的禁养区域, 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域内; 根据推导公</p>	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	<p>水源、旅游景点有一定的保护距离；尽可能远离城市、工矿区和人口密集的地方；尽可能靠近农业种植区。</p> <p>卫生防护距离应当符合经审批的环境影响评价文件的规定要求。</p>	<p>式计算，项目卫生防护距离为 100m。</p>	
	<p>场区合理布局：生活管理区要和生产区隔离，建在主风向上风向并与生产区保持一定距离；粪便污水处理设施、贮存设施和畜禽尸体处理设施应设在养殖生产区内，位于生活区常年主导风向的下风向或侧风向处；畜禽废物贮存点的选择要有利于废物的排放、运输和施用。</p>	<p>本项目生活管理区和生产区采取隔离措施，建在主风向侧风向并与生产区保持 10m 以上的距离；粪便污水处理设施、贮存设施和畜禽尸体处理设施设在养殖生产区内，位于生活区常年主导风向的侧风向处；畜禽废物贮存点有利于废物的排放、运输和施用。</p>	符合
	<p>养殖场的排水系统：畜禽养殖场、畜禽养殖小区应当建立完备的排水设施并保持畅通。畜禽养殖场、畜禽养殖小区的排水系统应实行雨污分流制，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设，防止雨季污水满溢污染周围环境。畜舍地板可设置漏缝，尿液单独收集，干燥清理粪便，做到粪尿分离。</p>	<p>本项目实施雨污分流，项目粪污实行固液分离处置，鸡粪厂区内堆肥作为有机肥外售，项目产生的粪污通过干清粪工艺密闭输送带送至有机肥发酵车间处理，生活污水进入化粪池暂存同鸡舍冲洗废水（贮污池暂存），全部用于场区有机肥发酵回用。恶臭气体通过科学搭配饲料，鸡舍内加强通风并喷洒除臭剂；厂区喷洒除臭剂，并在厂区周围加强绿化，减少恶臭的排放；化粪池和贮污池密闭，定期喷洒除臭剂等方式减少恶臭；堆肥间投放吸附剂、除臭剂等措施进行除臭，恶臭废气经生物除臭工艺处理后经 1 根不低于 15m 高排气筒排放；在有机肥生产间周围进行绿化。</p>	
	<p>污水处理设施：畜禽养殖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。</p> <p>畜禽养殖场产生的污水应实行就地分质处理，冲洗畜体、圈舍产生的污水应就地实行固液分离，分离出的固形物可与畜禽废弃物混合处理，污水应进行收集处理。</p> <p>畜禽养殖场（小区）排放的畜禽养殖污水宜根据污染治理要求，采用“厌氧、好氧两段生物处理”工艺。</p> <p>畜禽养殖场、畜禽养殖小区可以进行再生水利用改造，使再生水回用于畜禽养殖圈舍冲洗、场区园林绿化等用途。再生水处理可选用生物处理技术、物化处理技术、膜技术和氧化消毒技术。</p>	<p>本项目实施雨污分流，项目粪污实行固液分离处置，鸡粪厂区内堆肥作为有机肥外售，项目产生的粪污通过干清粪工艺密闭输送带送至有机肥发酵车间处理，生活污水进入化粪池暂存同鸡舍冲洗废水（贮污池暂存），全部用于场区有机肥发酵回用。恶臭气体通过科学搭配饲料，鸡舍内加强通风并喷洒除臭剂；厂区喷洒除臭剂，并在厂区周围加强绿化，减少恶臭的排放；化粪池和贮污池密闭，定期喷洒除臭剂等方式减少恶臭；堆肥间投放吸附剂、除臭剂等措施进行除臭，恶臭废气经生物除臭工艺处理后经 1 根不低于 15m 高排气筒排放；在有机肥生产间周围进行绿化。</p>	符合
	<p>恶臭污染防治要求：科学设计日粮配方，提高饲料的消化率和利用率，选用养分含量变异小的优质饲料，使用环保添加剂，以减少臭气的排放。畜舍内要及时清粪，加强通风，畜禽粪便和污水要封闭输送、贮存。</p>		

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	<p>畜禽养殖废弃物收集管理：畜禽养殖应逐步采取粪尿分离和干清粪方式，减少污水产生和排放，为畜禽粪便处理与利用创造条件。</p> <p>采用干法清粪工艺，畜舍（猪舍）地板设置网床或漏缝，实现粪、尿的分离，及时单独清出畜禽粪便，实现日产日清，并将产生的畜禽粪便及时运至贮存或者处理场所。</p>		
自然资源部农业农村部《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）	<p>一、设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地。</p> <p>二、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。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。</p>	本项目为养殖设施用地，根据汉阴县城关镇人民政府出具的设施农业用地备案的通知可知，项目不占用永久基本农田。	符合
	<p>三、规范设施农业用地管理</p> <p>养殖设施用地原则上不得使用永久基本农田，确实难以避让，可以使用少量永久基本农田，但必须补划。</p> <p>涉及使用永久基本农田的辅助农业设施，使用永久基本农田面积原则上控制在设施农业用地总面积的5%以内，最多不得超过10亩。</p> <p>农业设施涉及使用永久基本农田的，乡镇政府应当将拟建设施农用地情况报县级自然资源主管部门，县级自然资源主管部门在规定期限内出具意见。</p>	本项目为养殖设施用地，根据汉阴县城关镇人民政府出具的设施农业用地备案的通知可知，项目不占用永久基本农田。	符合

2.与行业相关规划和环境政策符合性分析，见下表。

1.4-2 与行业相关规划和环境政策符合性分析

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
《水污染防治行动计划》	<p>（三）推进农业农村污染防治。防治畜禽养殖污染。科学划定畜禽养殖禁养区，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，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。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</p>	项目不在禁养区范围内，项目雨污分流，采用干清粪工艺，鸡粪厂区内堆肥作为有机肥外售，本项目厂区采用雨污分流，生活污水进化粪池暂存，鸡舍清洗废水（一年一洗）进入贮污池暂存，厂区污水回用于有机肥发酵车间；雨水经雨水沟流入周边小溪沟。鸡舍采用干清粪工艺，鸡粪堆肥发酵	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	水资源化利用。	生产有机肥料；病死鸡进入有机肥发酵车间无害化堆肥；畜禽粪污可实现资源化利用。	
《土壤污染防治行动计划》	强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分生猪大县开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，到 2020 年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到 75% 以上。	本项目为标准化规模化蛋鸡养殖场，鸡舍采用多层产蛋笼，鸡粪使用干清粪自动清理工艺，符合国家政策要求，清理出的鸡粪有机肥加工车间进行好氧堆肥后作为有机肥基料外售。	符合
《中华人民共和国长江保护法》	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 第四十八条 国家加强长江流域农业面源污染防治。长江流域农业生产应当科学使用农业投入品，减少化肥、农药施用，推广有机肥使用，科学处置农用薄膜、农作物秸秆等农业废弃物。	本项目距离长江三级支流月河 2.5km，且项目不属于化工园区和化工项目以及尾矿库等项目。 本项目产生的鸡粪和污水均进行有机肥均发酵外售，能够减少部分化肥的使用。	符合
《陕西省秦岭生态环境保护规划》	按照农牧结合、种养平衡的原则，科学规划布局畜禽养殖，推行标准化规模养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，因地制宜推广畜禽粪污综合利用技术模式，规范和引导畜禽养殖场做好废弃物资源化利用，进行健康生态养殖。	本项目属于规模化标准化的畜禽养殖场，建设自动投料系统环境控制等现代化的鸡舍配套装备；项目采用干清粪工艺，从源头上减少用水；项目圈舍规模化、标准化，建设有机肥加工车间，综合利用养殖废弃物。	符合
《陕西省秦岭生态环境保护条例》	第十五条秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区： （一）海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内的区域； （二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产； （三）饮用水水源一级保护区； （四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，	本项目所在地平均海拔为 458m，不属于秦岭核心保护区、重点保护区，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区等，为一般保护区。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	<p>需要整体性、系统性保护的区域。</p> <p>第十六条秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区：</p> <p>（一）海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；</p> <p>（二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；</p> <p>（三）国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；</p> <p>（四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；</p> <p>（五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。</p> <p>第十七条 秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。</p>		符合
	<p>第十八条法律、行政法规对本条例第十五条、第十六条、第十七条划定的核心保护区、重点保护区、一般保护区的管理有相关规定的，依照法律、行政法规的规定执行。</p> <p>除本条例另有规定外，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动；重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。</p> <p>在秦岭范围内的生产、生活和建设活动应当符合秦岭生态环境保护规划，依法采取相应生态环境保护措施，保证秦岭生态功能不降低。</p>	<p>本项目位于秦岭一般保护区，项目生产、建设活动严格执行法律、法规和本条例的规定，符合生态环境保护规划，依法采取相应生态环境保护措施，保证秦岭生态功能不降低。</p>	符合
	<p>第三十五条禁止使用不符合国家规定防污条件的运载工具，运载油类、粪便等污染物和有毒、有害物质通过饮用水地表水水源保护区。禁止运输危险化学品的车辆通过饮用水地表水水源保护区；确需通过的，应当采取有效安全防护措施，依法报公安机关办理有关手续，并通知饮用水水源保护区管理机构。</p>	<p>本项目蛋鸡、有机肥运输采用汽车运输，运输路线均不通过饮用水地表水水源保护区，且涉及路线均在远离保护区的方向。</p>	符合
<p>《陕西省汉江丹江流域水污染防治条</p>	<p>禁止向水体排放油类、酸液、碱液、剧毒废液。排污单位排放水污染物不得超过国家和地方规定的标准，排放总量不得超过排污许可证许可的排放量。</p>	<p>项目采用雨污分离，雨水经雨水管网流入周边小溪沟，污水暂存于贮污池回用于有机肥发酵车间；项目无液体粪污，</p>	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性	
例》		鸡粪为固体粪污，经车间传送带直接输送至有机肥发酵车间，全程鸡粪不沾地。实现了粪便污水的资源化利用。本项目无污水外排。		
《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》	二、总体要求	畜牧业区域布局更加优化，转型升级步伐加快，现代化建设取得明显进展。疫病防控、良种繁育、饲草饲料供应、技术服务、加工流通，质量监管体系日臻完善，畜产品供给能力、动物疫病防控能力、畜产品。质量安全保障能力显著增强，现代加工流通体系加快形成，绿色发展成效逐步显现，畜牧业在农业农村经济中的比重进一步提高。到2025年全省生猪存栏达到1000万头以上，力争达到1200万头，牛、羊和家禽存栏分别达到180万头、1500万只和1亿羽，畜禽养殖规模化率超过65%，肉、蛋、奶总产分别达到180万吨、80万吨、300万吨，畜牧业产值达到1200亿元，畜禽粪污综合利用率超过90%。动物疫病防控能力明显增强，畜产品质量水平明显提高，合格率保持在98%以上确保不发生区域性重大动物疫情和重大畜产品质量安全事件	本项目位于汉阴县城关镇中坝村，为蛋鸡养殖项目，年存栏蛋鸡数量为30万只，预计年产鸡蛋6600t。	符合
	三、重点产业	第四节 家禽百亿级产业链 发展目标。全省家禽存栏达到1亿羽，禽蛋总产达到80万吨，禽肉总产达到33万吨，养殖规模化率超过75%，家禽养殖业产值达到150亿元，家禽全产业链产值达到450亿元。区域布局与发展重点。特色肉鸡养殖区，按照生态保护优先、稳定现有规模、加快升级改造的思路，大力推广绿色健康养鸡模式。围绕龙头企业，打造陕南特色肉鸡产业板块。肉禽养殖优势区，依托肉禽全产业链龙头企业，大力发展标准	本项目位于汉阴县城关镇中坝村，为蛋鸡养殖项目，年存栏蛋鸡数量为30万只，预计年产鸡蛋6600t。	符合

规划政策	相关规定		本项目建设	符合性
		<p>化规模养殖场和适度家庭牧场，扩大养殖规模，延伸产业链条，建立关中肉禽产业板块。蛋鸡养殖优势区，依托蛋鸡全产业链龙头企业，加快产业转型升级，提升规模化、标准化、产业化水平，建立蛋鸡产业板块。</p>		
<p>《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》</p>	<p>三、适度开发区 涉及范围：安康市秦岭范围内除禁止开发区、限制开发区以外的区域，海拔 1500 米以下的区域为适度开发区。 功能定位：秦岭生态安全外延区与生态循环区。 保护原则：在强化保护条件下，控制开发强度，按照“点状开发、面上保护”的原则，因地制宜，划定城镇开发边界和工业开发控制地带，限制大规模工业化、城镇化，禁止无规划的蔓延式扩张，严格执行环境影响评价制度，严格控制和规范开山采石等露天采矿活动。</p>		<p>项目位于安康市秦岭范围内除禁止开发区、限制开发区以外的区域，海拔 1500 米以下的区域，属于适度开发区。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境综合整治 农村环境整治 加强农村面源污染治理。各级财政要将农业面源污染治理纳入预算，加大资金投入力度，推广农作物有机生产，限制使用化肥农药，力争所有规模化养殖场实现沼气配套，沼肥加工、贮存、配送等设施完备。 推进养殖污染防治。完成规模化畜禽养殖场（小区）配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施建设，实现规模化养殖场（小区）配套建设废弃物处理设施比例达到 90%以上。建设畜禽养殖污染物利用项目、沼气项目；划定畜禽养殖限养区和禁养区；统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，推行标准化规模养殖，改进设施养殖工艺，完善技术装备条件，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，因地制宜推广畜禽粪污综合利用技术模式，规范和引导畜禽养殖场做好养殖废弃物资源化利用，进行健康生态养殖。</p>		<p>项目属于规模化养殖场，不在汉阴县划定的禁养区范围内，项目采用标准化规模养殖，采用先进的养殖设施，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。</p>	<p>符合</p>
<p>《安康市汉江水质</p>		<p>第二十四条 汉江流域实行重点水污染物排放总量控制和排污许可制度。市、县（市、区）人民政府应当根据上级人民政府下达的重点</p>	<p>报告提出企业应在投产前申请排污许可证。</p>	<p>符合</p>

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
保护条例》	<p>水污染排放总量控制指标，制定本辖区重点水污染物排放总量控制方案，采取措施削减辖区内水污染物排放总量，防止水质控制指标超标。</p> <p>纳入排污许可管理的企业、事业单位和其他生产经营者应当在规定的时限内，向生态环境行政主管部门申请排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p>		符合
	<p>第二十六条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的废水，防止污染环境。鼓励企业进行技术改造，淘汰水环境的落后工艺和设备，减少废水和污染物排放量。</p> <p>建设项目中的污水处理设施，必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。污水处理设施应当保持正常运行，不得擅自拆除或者停运、闲置。</p>	项目采用行业内成熟工艺是收集和处理产生的废水，项目的污水处理设施与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
	<p>第三十一条 市、县（市、区）人民政府应当依法编制畜禽养殖污染防治规划，科学划定畜禽养殖禁养区，向社会公布。禁养区内不得建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>市、县（市、区）生态环境行政主管部门应当加强对畜禽养殖场和养殖小区的监督管理，畜禽养殖场和养殖小区应当按照规定配套建设污染防治设施，做好水污染防治工作，对产生的畜禽养殖废弃物做好综合利用和进行无害化处理。</p>	汉阴县已编制畜禽养殖污染防治规划，本项目不在禁养区内；本项目粪污收集、处理、利用等设施配套完全。	符合
	<p>第三十七条 汉江流域禁止下列行为：</p> <p>（一）在汉江流域湖库、河道管理范围内堆放、倾倒、存贮生活垃圾、建筑垃圾、动物尸体及其他固体废弃物，或者在江河、渠道、水库最高水位线以下滩地、岸坡体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；</p> <p>（二）向水体排放油类、酸液、碱液、剧毒废液，排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性、中放射性物质的废水，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>（三）在水体清洗装贮过油类、有毒污染物的车辆或者容器；</p> <p>（四）利用裂缝、溶洞、渗坑、渗井，私设暗</p>	项目不存在汉江流域禁止的行为，项目不向水体直接排放废水。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	管,篡改、伪造监测数据,或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物; (五)在国家规定的期限内,在汉江干流进行天然渔业资源的生产性捕捞; (六)从事炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源的活动; (七)水上餐饮、水上住宿等的经营者向水体排放污染物; (八)法律、法规禁止的其他污染水质行为。		
《陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	11.重污染天气应对行动。深入开展焦化、钢铁、水泥、石化、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等7个重点行业企业环保绩效创A升B工作。	本项目不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》中的重点行业。	符合
	13.面源综合治理行动。持续推动农业氨治理。农作物测土配方施肥覆盖率保持在90%以上,主要农作物化肥、农药使用量均实现零增长,“十四五”期间建设50个化肥减量增效示范县(市、区)。到2025年底,畜禽养殖粪污资源化利用率达90%以上。西安市、渭南市、咸阳市生猪养殖规模得到有效控制。	项目粪污全量收集,经污染防治措施治理后废水回用有机肥发酵,粪便等堆肥生产有机肥料,项目粪污资源化利用率在90%以上。	符合
《汉阴县“十四五”生态环境保护规划》	推动大气氨排放控制。建立大气氨排放清单,摸清大气氨重点排放源。推进养殖业、种植业大气氨减排,加强源头防控。提高化肥利用效率,构建种养结合紧密、农牧循环利用的可持续发展新格局,全县畜禽粪污综合利用水平得到有效提升,持续减少养殖环节氨排放。	项目采取了优化饲料结构,加强源头防控等措施减少大气氨排放,采取种养结合的方式,沼液还田、粪便和沼渣堆肥后出售给有机肥厂,畜禽粪污都得到了综合利用,减少了养殖环节氨排放。	符合
	强化养殖业污染治理。实施县域畜禽养殖污染防治规划,改造完善粪污收集、处理、利用等设施配套,推动种养结合和粪污综合利用,规范畜禽养殖禁养区管理。大力推广畜禽粪便资源化利用技术,促进农牧结合和资源循环利用。到2025年,所有规模养殖场粪污处理设施装备全配套,畜禽粪污综合利用率达到85%以上。	汉阴县已编制畜禽养殖污染防治规划,本项目不在禁养区范围内,项目粪污收集、处理、利用等设施配套完全,属于汉阴县重点工程之一。	符合
《汉阴县畜禽养殖污染防治规划》	4.1.1 严格执行畜禽养殖“禁养区”划分方案根据安康市人民政府《关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(安政发〔2021〕18号)和《汉阴县畜禽养殖禁养区划分方案》,严格执行“三线一单”管控要	项目不在禁养区范围内。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	<p>求和禁养区划分方案，禁养区内禁止任何畜禽养殖，对禁养区内关停需搬迁的规模养殖场（养殖户），优先支持异地重建；禁养区内禁止新建、改建（标准化改造除外）、扩建畜禽养殖场。</p>		
	<p>4.1.2 引导优化畜禽养殖业合理空间布局 2.布局优化建议 （1）优化调整畜禽养殖布局 强化粪污无害化还田利用率，提高土壤有机质含量，强化种植业和养殖业协调发展，将畜禽粪污无害化处理后就近还田利用，同时可以提高粪肥替代比例，发展有机农业。 （2）推进养殖生产清洁化和产业模式生态化 推进畜禽养殖标准化示范创建升级，带动畜牧业绿色可持续发展。实施畜禽养殖清洁生产管理，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。 ①养殖场户粪污资源化利用模式 规模养殖场粪污经过堆肥发酵后还田利用或出售给有机肥厂生产加工有机肥，产生少量污水和冲洗水储存在污水沉淀池里或经过厌氧发酵后灌溉农田。</p>	<p>本项目位于城关镇，采取养殖生产清洁化和产业模式生态化，采用干清粪工艺，粪渣、鸡舍清洗废水、病死鸡等养殖废弃物采用微生物发酵进行堆肥处理，实现源头减量。</p>	符合
	<p>（3）加强畜禽粪污资源化利用 推进畜禽粪污资源化利用，加快推进畜禽粪污资源化利用整区推进项目规模化示范基地和规模养殖场的粪污处理设施改造升级工程建设加强畜禽养殖粪污资源化利用考核。以畜禽粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等综合利用方式为重点，加强畜禽养殖粪污资源化利用实用技术、装备、工艺及模式的研发集成，因地制宜推广粪污全量收集还田利用等技术模式。</p>	<p>本项目粪污进行好氧发酵生产有机肥外售，厂区污水回用于有机肥发酵喷淋不外排，满足粪污资源粪污资源化利用的要求。</p>	符合
	<p>4.3 完善粪污处理和利用设施 4.3.1 源头减量设施建设 1.规模养殖场 畜禽规模养殖业的污染物产生主要来源于饲料营养物质的流失，固体粪便和养殖废水，同时粪便和污水又是优质的有机肥资源。汉阴县应结合畜禽养殖业低投资能力特点，污染防治</p>	<p>项目属于规模养殖场，产生的粪便和养殖废水，通过治理措施处理为沼液和有机肥，全部进行了资源化利用，实现了“减量化、无害化、资源化、生态化”。</p>	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	总体遵循“减量化、无害化、资源化、生态化”原则，首先通过实施清洁生产削减废物产生，其次加强废物的管理和资源化综合利用，最后通过低成本生态化处理技术实现废物无害化处理，实现废物的资源化利用和达标排放。		
	<p>4.3.2 粪污处理设施建设</p> <p>结合实际情况，汉阴县禽畜规模养殖场户清洁生产设施的建设主要按照“12321”原则，即“一控”：改进节水设备，改造禽畜饮水器，从源头控制用水量；“两分”：圈舍及粪污贮存设施进行雨污分流改造。</p> <p>建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统，实现雨污分离，改变水冲粪、水泡粪等湿法清粪工艺，推行干清粪，实现干湿分离；“三防”：配套设施符合防渗、防雨、防溢流要求；“两配套”：配套建设储粪场和污水储存池；“一基本”：推进畜禽粪污基本实现全量收集、无害化处理和资源化利用，明确提出整改时限及配建要求。从源头节水、优化清粪方式、雨污分流、栏舍臭气控制几个方面对汉阴县规模养殖场进行清洁生产设施的建设和改造。</p>	项目严格执行“12321”原则，改进节水设备，改造禽畜饮水器，鸡舍冲洗采用回用水；厂区实施雨污分流，采用干清粪工艺，配套设施符合防渗、防雨、防溢流要求，配套建设了堆肥车间和污水暂存池，基本实现了粪污量收集。	符合

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

根据2018年11月15日国家生态环境部办公厅印发《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），本项目与其符合性分析见下表。

表 1.4-3 与《畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》符合性分析

通知要求	具体内容	是否符合要求
一、优化项目选址，合理布置养殖区	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	项目选址不在《汉阴县畜禽养殖禁养区划分方案》中划定的禁养区内，项目所在地不在当地城乡规划范围内，且项目与《汉阴县畜禽养殖污染防治规划》和《陕西省“十

通知要求	具体内容	是否符合要求
		<p>“十四五”畜牧兽医发展规划》相符,与陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划相符。</p>
<p>二、加强粪污减量控制,促进畜禽养殖粪污资源化利用</p>	<p>项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施,应位于养殖场区主导风向的下风向位置,并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》,并根据恶臭污染物无组织排放源强,以及当地的环境及气象等因素,按照《环境影响评价技术导则大气环境》要求计算大气环境防护距离,作为养殖场选址以及周边规划控制的依据,减轻对周边环境保护目标的不利影响。</p> <p>项目环评应以农业绿色发展为导向,优化工艺,通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施,从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式,采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施,防止雨水进入粪污收集系统。</p> <p>项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求,加强畜禽养殖粪污资源化利用,因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式,采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污,促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。</p> <p>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>项目平面布置符合要求,生产区和污染治理区分离,且污染治理区位于下风向。项目厂界外 100m 范围无集中聚集敏感点,满足卫生防护距离要求,符合相关技术规范要求。</p> <p>项目采用干清粪工艺等先进的养殖工艺,场区采取雨污分离措施,符合要求。</p> <p>本项目粪污进行好氧发酵生产有机肥外售,厂区污水回用于有机肥发酵喷淋不外排,满足粪污资源粪污资源化利用的要求。</p> <p>项目产生的粪污能够得到有效利用,并且用于消纳的土地面积足够。环评已明确资源化利用的主体,并且论证可行性,符合要求。</p>
<p>三、强化粪污治理措施,做好污染防治</p>	<p>项目环评应强化对粪污的治理措施,加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制,推进粪污资源的良性利用,应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施,以及粪污贮存、处理和利用设施等,委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的,可不自行建设粪污处理或利用设施。</p> <p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采</p>	<p>本项目雨污分流,厂区建设污水管网和雨水管网。生活污水进入厂区自建化粪池,鸡舍冲洗废水进入污水暂存池;生活污水和鸡舍冲洗废水回用于有机肥发酵车间喷洒不外排。雨水经厂区雨水管网排入周边泄洪渠。</p> <p>环评中已明确项目粪</p>

通知要求	具体内容	是否符合要求
	<p>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>污贮存、处理和利用措施。污水暂存池采取了有效的防雨防渗和防溢流措施，暂存池容积满足 6 个月以上贮存。</p>
	<p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。</p>	<p>本项目粪污进行好氧发酵无害化处理生产有机肥外售，不外排，厂区污水采用管道输送，鸡粪日产日清采取密闭输送带直接送至有机肥加工车间，不会造成输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏符合要求。</p>
	<p>依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	<p>有机肥发酵车间恶臭废气经生物滤塔处理后经 1 根不低于 15m 高排气筒排放。</p>
<p>四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用</p>	<p>建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。</p>	<p>按照要求进行了公众参与调查、采用了网络公示、报纸公示，现场张贴等方式进行了公示公告，符合要求。</p>

1.4.3 环境功能区相符性分析

根据评价区域内环境保护目标功能要求，对比分析环境功能区划相符性，分析情况见下表。

表 1.4-4 环境功能区划分析表

序号	项目	类别	功能区影响概述	相符性
1	地表水环境功能区	月河Ⅲ类水体	本项目生产废水和生活污水回用于厂区有机肥发酵，不外排。项目不存在污水直排，对区域水环境影响较小。	符合
2	地下水环境功能区	Ⅲ类功能区	根据环境影响预测结论，本项目造成地下水污染影响的可能较小，在落实好防渗、防污措施后，项目污染能得到有效处理，对地下水的影响较小。	符合
3	环境空气质量功能区	二类功能区	根据环境影响预测结论，本项目主要废气污染源在落实评价建议的污染防治措施后，各类污染物均可达标排放，且主要大气污染物贡献值较小，对周围环境影响较小。同时，由区域环境质量现状调查可知，区域大气环境质量较好，项目的建设不会改变区域的大气功能区划。	符合
4	声环境功能区	2类功能区	根据环境影响预测结论，本项目主要噪声源在落实评价建议的污染控制措施后，可达标排放，主要噪声源贡献值较小，对周围环境影响较小。同时，由声环境质量现状调查可知，区域声环境质量较好，项目的建设不会改变区域的声功能区划。	符合

1.4.4 项目选址相符性

项目选址于安康市汉阴县城关镇中坝村，根据汉阴县城关镇人民政府《设施农业用地项目备案通知书》（城政发〔2024〕279号）可知，拟用地块占地共24870m²。项目选址情况具体分析如下：

1.与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）选址相符性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中关于畜禽养殖场选址要求规定：禁止在城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区建设畜禽养殖场；新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开前述禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在前述禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。本项目周围不存在城市和城镇居

民区，不涉及禁建区，同时项目粪污收集池等均位于主导风向的下风向处，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关选址要求。

2.与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）选址相符性

根据《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）第六条第（一）项规定：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。本项目处于汉阴县城关镇中坝村，远离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域，距离均在 500m 以外，符合《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）中的选址要求。

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

根据《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）要求，养殖场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、风景名胜區、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。

根据《汉阴县畜禽养殖禁养区划定方案》可知，汉阴县畜禽养殖禁养区包括饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜區、城镇居民区、重要河流岸带等区域。本项目位于汉阴县城关镇中坝村，对照该方案可知，本养殖场不在汉阴县畜禽养殖禁养区内。同时项目选址与区域主体功能规划、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相协调。本项目与汉阴县禁养区的位置关系见附图。

4.卫生防护距离要求

根据依据农业农村部《关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42 号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及国务院《深

化标准化工作改革方案》“整合精简强制性标准”的要求，GB18078.1 不再强制执行。在环评领域，确定畜禽养殖项目选址防护距离时，参照有关标准进行了优化调整，要求考虑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》（HJ2.2-2018）要求计算大气环境防护距离，作为畜禽养殖类建设项目选址以及周边规划控制的依据，以减轻对周围环境保护目标的不利影响。项目生产过程中产生的无组织废气在厂界外均未出现浓度超标点，故本项目无须设置大气环境防护距离。

本次评价已按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关要求对项目大气环境防护距离进行了计算分析，项目鸡舍、有机肥发酵车间卫生防护距离为 100m，防护距离范围内无居民区、医院、学校等敏感目标，项目选址符合相关要求。

项目选址于安康市汉阴县城关镇中坝村，区域自来水和电源可靠，且交通运输方便，满足相关部门要求，周边无产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所，选址满足相关行业政策要求。

综上，项目所在区域环境质量现状较好，故本项目与周边环境之间无明显的相互制约因素，项目的选址是合理可行的。

1.4.5 “三线一单”符合性分析

生态环境部《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。其中，生态保护红线的实质是生态环境安全底线。被纳入区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护重要生态系统主导功能。环境质量底线是保障人民群众呼吸上新鲜的空气、喝上干净的水、吃上放心的粮食、维护人类生存基本环境质量需求的安全线。自然资源利用上线是从促进资源能源节约、保障资源高效利用、确保必不可少的环境容量角度，不应突破资源利用最高限值。环境准入负

面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制、允许等差别化环境准入标准和要求。

本项目建设与“三线一单”的相符性分析如下表

表 1.4-5 “三线一单”的相符性分析

名称	要求	本项目情况	符合性	
三线一单	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于汉阴县城关镇中坝村，根据安康市“三线一单”生态环境分区管控方案项目所在地属于一般管控单元。	符合
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目通过采取措施可以实现达标排放，满足区域环境质量控制目标要求。	符合
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	项目涉及的主要能源为电和水，但其资源消耗相对区域资源利用总量较小，运营期通过加强管理节水节电等措施达到节约资源能源的目的不会突破资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在清单中禁止准入类或许可准入类之列，可依法平等进入；且项目不属于陕西省发展和改革委员会《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（陕发改规划〔2018〕213号）中限制类和禁止类项目。		符合

1.4.6安康市“三线一单”分区管控方案符合性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析如下。

（1）“一图”

通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目位于陕西省安康市汉阴县一般管控单元 1 内，项目与“三线一单”分区管控区位置关系见附图。

(2) “一表”

通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目所涉及的管控要求见下表。

表 1.4-6 项目与“三线一单”分区管控区要求符合性

市 区 县	环境 管控 单元 名称	单元要 素属性	管控 要求 分类	管控要求	项目情况	符合 性
安 康 市 汉 阴 县	陕 西 省 安 康 市 汉 阴 县 一 般 管 控 单 元 1	无	空间 布局 约束	1.本行政区域内的自然保护区、风景名胜 区、森林公园、地质公园、世界自然 和文化遗产、饮用水水源保护区等区域 的禁止性和限制性准入要求依照国家 相关法律法规执行。2.禁止在优先保护 类耕地内新建有色金属采选、冶炼、化 工、医药、电镀、铅蓄电池制造、煤炭 开采等行业企业，现有相关行业企业要 采用新技术、新工艺，加快提标升级改 造步伐。3.禁止在居民区、学校、医院 和养老机构等周边新建、扩建有色金属 采选、冶炼、化工等行业企业。4.淘汰 涉重金属重点行业落后产能，严格执行 重金属相关行业准入条件，禁止新建落 后产能或者产能严重过剩行业的建设 项目。5.在汉江流域新设、改设或者扩 大排污口，应当符合水功能区划、水资 源保护规划和防洪要求，未经许可不得 设置入河排污口。6.限制新建、扩建原 生汞矿开采项目；现有汞矿按原有规模 开采至2032年8月16日前淘汰关闭。 7.在长江流域江河两岸的禁止和限制 性准入要求按照《长江保护法》执行。 8.蒿坪河流域禁止新建、扩建矿山开采 项目。	本项目所在地为汉 阴县城关镇中坝村， 属于安康市汉阴县 一般管控单元，项目 地及周边不涉及自 然保护区、风景名 胜区、森林公园、地 质公园、世界自然和 文化遗产、饮用水水 源保护区等区域；本 项目为蛋鸡养殖场， 粪污收集用于有机 肥发酵，不外排，不 设置排污口。	符 合
			污 染 物 放 管 控	1.新建“两高”项目应按照《关于加 强重点行业建设项目区域削减措施监 督管理的通知》要求，依据区域环境 质量改善目标，制定配套区域污染物 削减方案，采取有效的污染物区域削 减措施，腾出足够的环境容量。2.禁 止工矿企业在废水、废气和废渣处 置过程中将污染	本项目雨污分流，厂 区建设污水管网和 雨水管网。生活污水 进入厂区自建化粪 池，鸡舍冲洗废水进 入污水暂存池；生活 污水和鸡舍冲洗废	符 合

市 区 县	环境 管控 单元 名称	单元要 素属性	管控 要求 分类	管控要求	项目情况	符合 性
				物向土壤环境转移。3.鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。	水回用于有机肥发酵车间喷洒，不外排。雨水经厂区雨水管网排入周边泄洪渠。 本项目不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目，项目不属于高耗能和高污染行业，项目不建设和使用燃煤锅炉。	
			环境 风险 防控	做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。	本项目运营期间不产生危险废物，危险化学品按照环境风险管理要求运输，厂区存在量极少。	符合

(3) “一说明”

本项目位于安康市汉阴县城关镇中坝村,属于陕西省安康市汉阴县一般管控单元 1 内。

本项目为畜禽养殖项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，也不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。项目施工和运营期将落实各项污染防治措施，避免造成二次污染，保证项目废气、废水、噪声、固体废物长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受。

综上所述，项目符合《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的各项要求。

1.5 关注的主要环境问题

根据本项目污染特点和周边环境制约因素，本次评价关注的主要环境问题来自废

水、废气、噪声和固体废物。

(1) 废水污染源为鸡舍冲洗废水、生活污水等，主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，主要关注废水综合利用的可行性。

(2) 废气污染源为鸡舍、鸡粪发酵有机肥车间等产生的恶臭，主要关注各类废气污染因子的达标排放情况及对周边环境的影响。

(3) 噪声源为鸡叫声和各生产设备运行时产生的机械噪声，主要关注噪声场界达标情况。

(4) 固体废物主要关注鸡粪、病死鸡、防疫垃圾、生活垃圾等的贮存、管理及处置方式。

1.6 报告书主要结论

汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目符合国家产业政策，选址符合环境功能区划；项目采取的废气、废水、噪声、固废处理措施合理、有效，可保证污染物排放满足相关排放标准要求，在严格落实环评文件提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

2总则

2.1编制依据

2.1.1评价委托书

汉阴县城关镇人民政府《建设项目环评委托书》，附件 1。

2.1.2国家相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31；
- (8) 《中华人民共和国畜牧法》，2023.3.1；
- (9) 《中华人民共和国传染病防治法》，2013.6.29；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.7.1；
- (11) 《中华人民共和国长江保护法》2021.3.1；
- (12) 《陕西省大气污染防治条例》2023.11.30；
- (13) 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》2020.06.11；
- (14) 《安康市汉江水质保护条例》2023.3.1。

2.1.3国务院行政法规及规范性文件

- (1) 国务院《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订版）》（国令 682 号），2017.10.1；
- (2) 国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），2013.9.10；

- (3) 国务院《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号），2015.4.2；
- (4) 国务院《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号），2016.5.28；
- (5) 《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；
- (6) 国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》国发〔2023〕24号，2023年11月30日；
- (7) 国务院办公厅《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》国办发〔2014〕47号，2014.10.20；
- (8) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）；
- (9) 《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）。

2.1.4 部门规章及规范性文件

- (1) 原环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），2012.7.3；
- (2) 原环境保护部《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，（环发〔2012〕98号），2012.8.7；
- (3) 原环境保护部《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2012〕134号），2012.10.30；
- (4) 原环境保护部《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办〔2013〕103号），2013.11.14；
- (5) 生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），2021.1.1；
- (6) 生态环境部《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），2019.1.1；

- (7) 生态环境部《国家危险废物名录（2025年版）》；
- (8) 国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (9) 《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）；
- (10) 《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）；
- (11) 自然资源部农业农村部《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）；
- (12) 农业农村部《关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42号）；
- (13) 农业农村部办公厅、生态环境部办公厅《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）；
- (14) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）；
- (15) 《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号）。

2.1.5 地方政策

- (1) 陕西省水利厅《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020）；
- (2) 陕西省人民政府办公厅《陕西省水功能区划》（陕政办发〔2004〕100号）；
- (3) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》（陕政发〔2004〕115号）；
- (4) 陕西省人民政府《陕西省主体功能区规划》（陕政发〔2013〕15号）；
- (5) 陕西省人民政府办公厅《陕西省大气污染重点防治区域联动机制改革方案》，（陕政办发〔2015〕23号）；
- (6) 陕西省人民代表大会常务委员会《陕西省地下水条例》；
- (7) 陕西省人大常委会《陕西省大气污染防治条例(2017修正版)》，2017.7.27；
- (8) 陕西省人大常委会《陕西省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》及其修改（公告第3号）；

(9) 《关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》(陕政办发〔2015〕55号)；

(10) 陕西省人民政府办公厅《关于印发全省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》(陕政办发〔2017〕99号)；

(11) 《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》(陕政发〔2017〕99号)；

(12) 陕西省人民政府办公厅《关于印发秦岭生态环境保护总体规划的通知》(陕政办发〔2020〕13号)；

(13) 陕西省农业农村厅关于印发《陕西省“十四五”畜牧兽医发展规划》的通知(陕农发〔2022〕28号)；

(14) 中共安康市委安康市人民政府关于印发《安康市大气污染治理专项行动工作方案(2023-2027年)》的通知(安发〔2023〕8号)

(15) 安康市人民政府办公室《关于印发安康市秦岭生态环境保护规划(修订版)的通知》安政办发〔2020〕33号；

(16) 安康市人民政府办公室关于印发《安康市“十四五”生态环境保护规划》的通知(安政办发〔2021〕33号)

(17) 中共陕西省委陕西省人民政府《关于印发陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》的通知(陕发〔2023〕4号)；

(18) 安康市人民政府关于印发《安康市生态环境分区管控方案动态更新成果》的通知(安政办函〔2024〕128号)。

2.1.6 技术导则及规范

(1) 《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)；

- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)；
- (7) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；
- (10) 《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)；
- (11) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- (13) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)；
- (14) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)
- (15) 《畜禽粪便安全使用准则》(NY/T1334-2007)；
- (16) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)
- (18) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)；
- (19) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)

2.1.7其他资料

- (1) 《汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目可行初步设计报告》；
- (2) 汉阴县发展和改革局《关于汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目初步设计的批复》汉发改字〔2024〕667号；
- (3) 《汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目项目岩土工程勘察报告》
- (4) 《环境质量现状监测报告》。

2.2评价原则

1.依法评价

本次环境影响评价工作执行国家、陕西省颁布的有关环境保护法律、法规、规范、标准，优化项目建设，服务环境管理。

2.科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析建设项目对环境质量的影响。

3.突出重点

根据建设项目的工程内容及特点，明确与环境要素间的作用效应关系，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3环境影响识别和评价因子选择

2.3.1环境因素影响性质识别

本项目环境影响分为施工期和运营期两个阶段。根据建设项目的生产规模、工艺特点、厂区周围的自然环境和社会环境特征，采用工程影响环境要素与影响程度识别表，对建设项目影响环境的程度进行识别。识别结果见下表。

表 2.3-1 环境影响性质识别表

环境资源项目阶段		自然资源				生态环境	
		环境空气	地下水水质	地表水文	声环境	动植物	土壤
施工期	场地清理	-1	/	/	-1	-1	-1
	地面挖掘	-1	/	/	-1	-1	/
	材料运输	/	/	/	/	/	/
	安装建设	/	/	/	/	/	/
运营期	废水排放	/	-1	-1	/	/	/
	废气排放	-1	/	/	/	/	/
	设备噪声	/	/	/	-1	/	/
	固废排放	/	/	/	/	-1	-1

注：3—重大影响；2—中等影响；1—轻微影响；“+”—有利影响；“-”—不利影响

从表 2.3-1 可知，项目施工期影响因素主要体现在施工扬尘、噪声等，这些影响是中等或者轻微程度的影响。运营期对环境要素的不利影响主要表现在环境空气、地表水环境、声环境和固体废物产生的影响，通过采取治理措施后，这些影响是可接受的。

2.3.2评价因子筛选

根据环境影响识别结果，进行了本项目评价因子筛选，筛选结果汇总见下表。

表 2.3-2 环境影响评价因子筛选结果汇总表

序号	环境要素	现状评价因子	预测评价因子
1	环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、TSP、CO、H ₂ S、NH ₃	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
2	地表水	pH、水温、IMn、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、石油类、粪大肠菌群数	废水零排放可行性分析
3	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数等	COD、氨氮
4	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
5	固体废物	/	一般工业固体废物
6	土壤	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/
7	环境风险	/	过氧乙酸、防疫废物、柴油、废机油

2.4 环境功能区划

2.4.1 环境空气

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气功能区分类，本项目评价区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2.4.2 地表水

项目附近地表水为月河，根据《陕西省水功能区划》可知，项目地属于月河汉阴县开发利用区，黎园沟口至麒麟沟口 13.5km，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

2.4.3 地下水

工程所在区域未开展地下水环境功能区划分。根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）地下水分类方法，工程所在区域地下水质量应适用于集中式生

活饮水水源及工农业用水，为Ⅲ类水域功能区。

2.4.4 声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中声环境功能区分类，项目区为2类声环境功能区。

2.4.5 土壤

本项目从事畜禽养殖，用地为设施农用地，土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值。

2.5 评价执行标准

2.5.1 环境质量标准

1.环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目特征污染物为氨气、硫化氢，执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中其他污染物空气质量浓度限值。

2.地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；

3.地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；

4.环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

具体标准限值见下表。

表 2.5-1 环境空气质量标准限值一览表

序号	评价因子	标准限值		单位	标准名称及级（类）别
1	SO ₂	年平均	≤60	μg/m ₃	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及其修改单二级标准
		24h 平均	≤150		
		1h 平均	≤500		
2	NO ₂	年平均	≤40		
		24h 平均	≤80		
		1h 平均	≤200		
3	PM ₁₀	年平均	≤70		
		24h 平均	≤150		
4	PM _{2.5}	年平均	≤35		
		24h 平均	≤75		

5	O ₃	日最大 8 小时平均	≤160		
		1h 平均	≤200		
6	CO	24h 平均	≤4	mg/m ³	
		1h 平均	≤10		
7	H ₂ S	1 小时平均	10	μg/m ³	导则附录 D 表 D.1
8	NH ₃	1 小时平均	200		
9	臭气浓度	日均值	50 (无量纲)	/	《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 表 5 标准

表 2.5-2 地下水质量标准限值一览表

序号	项目	Ⅲ类标准 (mg/L, pH 除外)
1	pH 值	6.5~8.5
2	氨氮	≤0.5
3	硝酸盐	≤20
4	亚硝酸盐	≤1.00
5	挥发性酚类	≤0.002
6	氰化物	≤0.05
7	砷	≤0.01
8	汞	≤0.001
9	六价铬	≤0.05
10	总硬度	≤450
11	铅	≤0.01
12	氟化物	≤1.0
13	镉	≤0.005
14	铁	≤0.3
15	锰	≤0.10
16	溶解性总固体	≤1000
17	耗氧量	≤3.0
18	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	≤250
19	氯化物 (Cl ⁻)	≤250
20	总大肠菌群	≤3.0
21	细菌总数	≤100

表 2.5-3 声环境质量标准限值一览表

序号	评价因子	标准限值	单位	标准名称及级(类)别
1	Leq(A)	昼间≤60	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
2		夜间≤50		

2.5.2 污染物排放标准

1. 大气污染物

施工期施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关排放要求,具体标准限值见下表。

表 2.5-4 施工期扬尘排放标准

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘(即总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

营运期恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993),具体标准限值见下表。

表 2.5-5 恶臭污染物排放标准

污染物名称	有组织排放		无组织排放	
	排气筒高度 (m)	标准值	监控点	二级 (mg/m ³)
NH ₃	15	4.9kg/h	厂界标准值	1.5
H ₂ S	15	0.33kg/h	厂界标准值	0.06
臭气浓度	15	2000(无量纲)	厂界标准值	20(无量纲)

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“小型”规模相关要求。具体标准限值见表 2.5-6。

表 2.5-6 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度	2.0 (mg/m ³)		
净化设施最低去除率	60%	75%	85%

2. 污废水

(1) 施工期

项目在施工场内设置隔油、沉淀池等处理设施，施工产生的废水经隔油、沉淀处理后清水回用，部分作为设备、车辆的冲洗用水，部分作为场地抑尘、降尘喷洒用水，不外排；施工场地设置旱厕和化粪池，生活污水经临时化粪池处理后作为农肥使用。

(2) 运营期

本项目鸡舍冲洗废水、经化粪池处理的生活污水进入贮污池暂存，回用于有机肥发酵车间，不外排

3. 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 2.5-7 建筑施工厂界环境噪声排放标准

标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 中允许噪声排放限值	70dB (A)	55dB (A)

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 2.5-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	时段	标准值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)

4. 固体废物

本项目运营期固废包括鸡饲养过程产生的鸡粪、破损蛋、病死鸡、饲料空包装袋；鸡舍清理出的废饲料、鸡毛等；鸡防疫过程产生的防疫废物及职工日常生活产生的生活垃圾。

本项目鸡粪、无害化处理后的病死鸡、饲料残渣及散落的毛羽、化粪池和贮污池污泥、不合格蛋均用于生产有机肥。处理后应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣无害化环境标准要求。

同时项目畜禽粪便的收集、贮存应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》

(GB/T36195-2018)表1的有关要求,其堆体温度维持50℃以上的时间不少于7d,或45℃以上不少于14d,固态粪便无害化处理要求。

病死鸡处置执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)相关规定。

项目一般工业固废的处置和贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)。

2.6 评价工作等级和评价范围

本次评价根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求结合本项目所处地理位置、环境状况、排放污染物的种类、污染物量等特点,确定本次项目环境影响评价等级。

2.6.1 大气环境评价等级

1. 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中6.1节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

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

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

P_i ——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2.6-1 评价等级判别表

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

污染物评价标准和来源见下表。

表 2.6-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
NH_3	二类区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
H_2S	二类区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 D10%预测结果如下：

表 2.6-3 P_{\max} 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源类别	污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)
点源	有机肥发酵车间	NH_3	200.0	9.9416	4.9708
		H_2S	10.0	0.4971	4.9708
面源	1#鸡舍	NH_3	200.0	0.7538	0.3769
		H_2S	10.0	0.0377	0.3769
	2#鸡舍	NH_3	200.0	0.7538	0.3769
		H_2S	10.0	0.0377	0.3769
	3#鸡舍	NH_3	200.0	0.7538	0.3769
		H_2S	10.0	0.0377	0.3769

根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式，结合本项目的实际情况，选择推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分级。经计算，本项目生产区面源污染物 NH_3 占标率最大， $P_{\max}=4.9708\%$ ， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 。因此，本项目大气评价等级为二级。

2.环境空气评价范围

本项目大气评价等级为二级，依据《环境影响评价技术导则大气环境》

(HJ2.2-2018)的规定,确定大气环境评价范围以项目厂界为中心,边长5km的矩形区域范围。大气评价范围具体见附图。

2.6.2 地表水环境评价等级

1. 评价工作等级

项目在施工场内设置隔油、沉淀池等处理设施,施工产生的废水经隔油、沉淀处理后清水回用,部分作为设备、车辆的冲洗用水,部分作为场地抑尘、降尘喷洒用水,不外排;施工场地设置旱厕和化粪池,生活污水经临时化粪池处理后作为农肥使用。

运营期项目鸡舍冲洗废水进入贮污池和经化粪池处理的生活污水定期抽出用于有机肥发酵,不外排。生物除臭喷淋用水、鸡舍降温水帘用水循环使用,不外排依据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)关于地表水环境影响评价分级判据,本项目属于水污染影响型建设项目,废水不外排,项目水环境影响评价等级确定为三级B,具体划分要求见表2.6-4。

表 2.6-4 地表水环境评价工作等级判定表

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

2. 地表水评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)第7.1条中关于地表水环境影响预测的总体要求,项目地表水环境影响评价等级为三级B,可不进行水环境影响预测。本次评价着重对废水“零排放”的可行性进行分析论证

2.6.3 地下水环境评价等级

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

本项目生产过程根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），项目地下水环境影响评价工作等级的划分见表 2.6-5。

表 2.6-5 地下水环境影响评价行业分类表

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

本项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）本项目属于第 B 项“农、林、牧、渔、海洋”中第 14 小项“畜禽养殖场、养殖小区”，该类别报告书项目属于 III 类项目，由此确定，本项目为 III 类建设项目，项目周围无集中式饮用水源准保护区、项目周边村镇及企业均使用自来水，周边无饮用水水井，地下水环境敏感程度为不敏感，本项目地下水影响评价等级为三级。

2.地下水评价范围

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境现状调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水环境保护目标，以能说明地下水环境现状，反映调查评价区地下水基本渗流特征，满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。

项目所处地地势西高东低，地下水总体由西向东方向径流，本项目地下水环境评价范围以项目用地为中心，西侧、北侧、南侧以沟谷为界，东侧以月河为边界，最终确定的地下水环境评价范围面积约为 2.142km²。地下水评价范围具体见附图

2.6.4 声环境评价等级

1.评价等级

本项目位于农村，周边 200m 范围内无住户，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）“7.2 乡村声环境功能的确定”原则，判定本项目声功能区为 2 类，建设前后评价范围内敏感点噪声级增高量在 5dB（A）以下，无受影响人口。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）声环境影响评价工作等级定为二级。声

环境影响评价等级判定见下表。

表 2.6-6 声环境评价等级判定一览表

评价等级	声环境功能区	评价范围内敏感目标 噪声级增量	受影响人口数量
一级	0 类	> 5dB (A)	显著增多
二级	1 类, 2 类	≥3dB (A), ≤5dB (A)	增加较多
三级	3 类, 4 类	< 3dB (A)	且变化不大
本项目情况	2 类	≤5dB (A)	不涉及
评价等级确定	二级		

2.评价范围

声环境影响评价范围为项目边界外扩 200m 的区域，考虑到项目噪声源位于舍内或室内，企业采取隔声、消声减震等降噪措施，且项目周边近距离范围内主要为林地，建成后厂界噪声对周围声环境影响不大。因此，本次环评声环境影响评价在二级的基础上做相应的简化，重点评价厂界达标性分析。

2.6.5 土壤环境影响评价等级

1.评价等级

①项目行业类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）判别依据，本项目为鸡的饲养项目，本项目建成后规划年存栏 30 万只蛋鸡，依照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）1.2.2 相关规定，30 只蛋鸡折算成 1 头猪，本项目建成后年存栏 30 万只蛋鸡，（折合存栏生猪量约为 1 万头），属于导则附录 A 中的年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区，属于土壤环境影响评价项目类别中的Ⅲ类项目。

②土壤敏感程度

项目地位于汉阴县城关镇中坝村，周边为林地和耕地土壤环境为敏感。

表 2.6-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标

较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况
本项目情况	本项目周边存在耕地，土壤环境敏感程度为 敏感 。

③占地规模

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（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本项目占地面积 24870m^2 （ 2.487hm^2 ），建设规模属于“小型”。

④评价工作等级判定

因此，本项目土壤环境影响评价等级为三级，详见下表。

表 2.6-8 土壤污染型项目评价工作等级划分表

占地规模 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	-	-
本项目	项目类别III类；占地规模： 2.487hm^2 ，属于小型；敏感程度：敏感；评级等级III级								

2.评价范围

建设项目土壤评价工作等级为三级，属于污染影响型，因此，评价范围为占地范围和厂界外 50m。

2.6.6生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目生态环境影响评价等级判定如下。

表 2.6-9 生态影响评价等级判定表

等级判定原则	本项目情况	评价等级
a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	不涉及	/
b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；	不涉及	/
c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	不涉及	/
d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	不属于	/
e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分	不涉及	/

布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；		
f) 当工程占地规模大于 20km ² 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；	占地 0.025km ²	/
g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；	/	三级
h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。	/	/
6.1.3 建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。	不涉及	/
6.1.4 建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。	不涉及水生生态影响	/
6.1.5 在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。	不涉及矿山开采	/
6.1.6 线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。	不涉及隧道穿越和地表跨越	/
6.1.7 涉海工程评价等级判定参照 GB/T19485。	不涉及	/
6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界(或永久用地)范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析	不涉及	/

根据以上等级判定原则，本项目评价等级为三级。

2.评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中相关要求，污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。考虑污染物间接排放影响区域，项目生态环境评价范围以厂界向外延 50m 范围。

2.6.7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）附录 B 中《重点关注的危险物质和临界量》结合本项目涉及的危险物质种类、数量及分布情况，计算的危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 2.6-10 危险物质数量与临界量比值 Q

物质名称	危险物质最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	Q
------	----------------	----------	---

过氧乙酸	0.3	5	0.06
次氯酸钠（84 消毒液）	0.1	5	0.02
甲醛（福尔马林）	0.1	0.5	0.2
柴油	0.36	2500	0.00014
危险源辨识	$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn$		0.28014

项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=\sum qi/Qi=0.28014 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的风险评价划分标准，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，判定划分见下表。

表 2.6-11 环境风险评价等级划分表

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

2. 评价范围

本项目环境风险评价等级为简单分析，不设评价范围。

2.6.8 总结

综上所述，各环境影响评价等级及评价范围见下表。

表 2.6-12 各环境要素的评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	项目厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域内
地表水	三级 B	本项目废水不外排，因此不设评价范围
地下水	三级	以项目用地为中心，西侧、北侧、南侧以沟谷为界，东侧以月河为边界，最终确定的地下水环境评价范围面积约为 2.142km ² 。
声环境	二级	项目厂界外 200m 范围
土壤环境	三级	占地范围内、占地范围外 50m 范围
生态环境	三级	占地范围内、占地范围外 50m 范围
环境风险	简单分析	/

2.7 主要环境保护目标

通过现场调查，评价区内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需特殊保

护的区域。项目位于安康市汉阴县城城关镇中坝村，项目所在厂区 200 米范围内无声环境保护目标，根据项目所在的环境特征和项目污染物特征，确定项目主要环境保护目标为评价区内村庄等环境空气质量以及周围人群健康。评价区内主要环境保护目标见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要环境保护目标表

类别	环境保护名称	坐标		海拔	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E (°)	N (°)					
环境空气	中坝村住户	108.46889	32.88706	411	约 50 户 94 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准	东侧	524-1340
	三元村住户	108.48150	32.88140	433	约 72 户 360 人		东侧	1720-2980
	太平村住户	108.47419	32.88029	455	约 20 户 38 人		东南侧	1020-1370
	三元村住户	108.48907	32.86835	520	约 10 户 24 人		东南侧	2600-3170
	太平村住户	108.47695	32.88521	412	约 898 户 3146 余人		东北侧	1300-2630
	三元村住户	108.48503	32.89015	402	约 260 户 930 人		东北侧	2120-2570
	中坝村住户	108.47192	32.88952	404	约 120 户 480 人		东北侧	894-2250
	杨家坝村住户	108.47728	32.90484	380	约 160 户 640 人		东北侧	2460-3030
	中坝村住户	108.46219	32.89127	424	约 138 户 414 人		北侧	498-1185
	中坝村住户	108.46652	32.90193	385	约 745 户 2410 余人		北侧	1080-2830
	中坝村住户	108.45723	32.89108	430	约 350 户 1400 人		西南侧	705-1830
	长坝村住户	108.45776	32.89876	399	约 96 户 238 人		西南侧	1450-2410
	长坝村住户	108.45168	32.89301	429	约 88 户 188 人		西南侧	1200-2650
	汉阴县中医院新院区	108.48278	32.89099	382.3	医护人员 160 人, 床位 150 张		东北侧	1191
	汉阴县老年康养中心	108.48313	32.89205	377.6	床位 150 张		东北侧	2030
	中坝小学	108.47604	32.90007	373.4	在校师生 1767 人		东北侧	2050
欣欣幼儿园	108.47005	32.90569	373.5	在校师生 1767 人	北侧	2290		
长坝小学	108.45943	32.90035	392.35	在校师生 1767 人	西北侧	1590		

地表水	/	/	月河，Ⅲ类水体 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类标准	北侧	2.43km
地下水	/	/	项目厂区及下游地下水潜水层	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)Ⅲ类标准	
土壤	/	/	项目占地范围内及厂界外 50m 范围	《土壤环境质量农用地土壤 污染风险管控标准(试行)》 (GB15618-2018)	
生态环境	/	/	厂址及周边 50m 范围内植被	/	/

3 建设项目工程分析

3.1 项目工程概况

3.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目
- (2) 建设地点：汉阴县城关镇中坝村
- (3) 建设性质：新建项目
- (3) 行业类别：A0321 鸡的饲养
- (4) 生产规模：年存栏 30 万只标准化蛋鸡示范养殖场一座，30 万只蛋鸡养殖配套工程建设，预计年产鸡蛋 6600t。
- (5) 项目投资：项目总投资 3338.50 万元，环保投资额为 180.5 万元，占总投资的 5.4%。
- (6) 建设内容：项目占地面积 37.31 亩，建设育蛋鸡舍等主要生产设施 5700m²；蛋库、饲料库等辅助生产设施 1230m²；粪污无害化处理车间、冷库 1600m²；检验检疫楼、配电房等管理及服务设施 1148m²；配套水、电、路等附属设施。购置鸡苗，安装笼架系统、喂料系统、清粪系统、供水系统、通风降温系统、供暖系统、灯光控制系统、电气控制系统、蛋库空调、检验设备、消毒淋浴设备等。

3.1.2 建设项目建设地点及四至情况

本项目位于安康市汉阴县城关镇中坝村，地理位置坐标为 108°27'42.92"E，32°53'8.54"N。项目北侧、南侧、西侧均为山体和林地，东侧为空地，东北侧 80 米为汉阴县高速路服务区。项目对外交通便利，项目地理位置图见附图。

3.1.3 项目建设内容

项目建设内容包括鸡舍 3 栋、饲料库房、鸡蛋库房、办公用房及相应公辅设施。主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成。项目主要组成见下表。

表 3.1-1 项目工程组成表

工程组成		建设内容	
主体工程	鸡舍	3 栋，单栋建筑面积 1900m ² ，其长约 112m，宽约 21.2m，高约 9m，单栋存栏蛋鸡能力 10 万只；鸡舍合计建筑面积 5700m ² ，蛋鸡存栏能力 30 万只；鸡舍均配套全自动蛋鸡养殖系统，包括自动饮水系统、自动喂料系统、自动集粪系统、自动集蛋系统、喷雾消毒系统、环境控制系统（自动换风和加湿降温装置）等	
	粪污无害化处理车间	1 栋单层钢结构，建筑面积 1600m ² ，其中长 80m，宽 20m，高 7m；内设有机肥发酵区、有机肥打包区	
	饲料库房	1 栋单层钢结构，建筑面积 1230m ² ，其中长 60m，宽 20.5m，高 7m；内设蛋库、饲料库等辅助生产设施	
辅助工程	检疫楼	1 栋 2 层砖混，建筑面积 601.63m ² ，其中 14×25×7.2（长×宽×高）；设有配药间、消毒室、办公室、疫苗库、药品库等	
	机修及变配电间	1 间，建筑面积 156.63m ²	
	门卫室	1 间，建筑面积 32.87m ²	
	净水处理间	1 间，建筑面积 53.13m ² ，建筑高度 5.1m	
公用工程	给水	本工程水源来自市政给水管网，供水压力 0.25MPa，一路进水，管径 DN150	
	排水	雨污分流制，雨水接场区雨水管网，单独设置的雨水排水系统排出场外；鸡舍冲洗废水和职工生活污水经配套管网引至场区化粪池和贮污池。	
	供电	引入 10KV 线路，场内设 800KVA 变压器	
	降温	鸡舍配备轴流风机、水帘等降温设备	
环保工程	废气	鸡舍恶臭	采用干清粪工艺、日产日清；定期喷洒生物除臭剂；加强鸡舍通风；优化饲料配方，提高饲养技术，合理调配饲料，饲料中添加 EM 菌，强化消毒；加强场区内绿化管理。
		有机肥发酵废气	封闭车间，车间内微负压，车间内废气通过风机引至生物除臭装置，经处理后通过 15m 高排气筒排放。
		食堂油烟	经油烟净化装置处理后通过专用排烟管道排放
	废水	生活污水	建设厂区内污水管网排入厂区自建化粪池（6m ² ），定期抽出用于有机肥发酵。
		鸡舍清洗废水	厂区建设贮污池暂存，使用水泵抽出回用于有机肥加工车间喷洒。
	固废	鸡粪	建设 3 套自动清粪系统。鸡舍内采用自动清粪系统，将鸡粪密闭输送至有机肥发酵罐进行发酵处理，制作有机肥外售。
		病死鸡	无害化处理后用于有机肥发酵
		生活垃圾	场区设置分类生活垃圾桶，定期送城关镇垃圾中转站
		饲料包装袋	统一收集后进行外售
防疫废物		防疫废物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门统一处理	

工程组成		建设内容
噪声	设备噪声	消声、减振、车间隔声等
绿化	项目占地面积 2.487 万 m ² ，根据设计方案，本项目绿化率为 30%，绿化面积为 7461m ² 。	

3.1.4 产品方案

本项目营运后年存栏蛋鸡 30 万只，年产鸡蛋 6600t，年可生产 11821 吨鸡粪有机肥。项目产品方案如下：

表 3.1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	建成后	年运行时长
1	蛋鸡	存栏 30 万只	8760h
2	土鸡蛋	3000t/a	8760h
3	高品质鸡蛋	3600t/a	8760h
4	鸡粪有机肥	11821t/a	8760h

3.1.5 原辅材料及能源消耗

1. 原材料消耗情况

本项目营运后从鸡场引进 105 天蛋鸡，产蛋期一年，蛋鸡饲养周期 365d。根据企业提供技术资料，30 万只鸡每天约需要 33t 饲料，每年需要 12000t 饲料。

本项目饲料全部外购，不在场区加工，场区只设置饲料仓库，饲料采用履带输送送入料塔，供蛋鸡食用。项目原材料及能量消耗见下表。

表 3.1-3 主要原辅材料消耗一览表 单位：t/a（单独标注除外）

序号	名称	最大储量	预计用量	用途
1	饲料	5000	12000	外购成品，不在场区加工
2	过氧乙酸	0.3	0.3	用于病死鸡高温无害化处理消毒，功能是迅速彻底杀灭皮肤黏膜表面的多种细菌、真菌、病毒等病原体。外购，稀释用于厂区消毒
	84 消毒液(次氯酸钠)	0.1	0.1	
	福尔马林(甲醛)	0.1	0.1	
3	疫苗	/	1 万份/a	新城疫疫苗、禽流感疫苗、鸡痘疫苗、鸡减蛋综合征灭活疫苗、传染性支气管炎疫苗等其他疫苗
4	制冷剂 R404a	/	0.2	冰柜制冷

序号	名称		最大储量	预计用量	用途
5	有机肥生产	秸秆, 稻壳, 木屑	/	6106.3	粪污堆肥发酵填充物, 即买即用, 不储存
6		发酵剂菌	/	8	条垛式堆肥专用菌种, 即买即用, 不储存
7	柴油 (备用发电机)		0.36	/	厂区应急使用
8	除臭剂		2	5	主要成分包含光合菌、酵母菌、乳酸菌等多种有益微生物菌群和生物活性酶。规格为 1 瓶 1000ml, 有效活菌数 200 亿/ml, 最大储存量 30 瓶。使用方法: 1kg 除臭剂加水稀释 100 倍后使用喷雾装置对圈舍地面、排水沟、堆肥区、污水处理区域等进行喷洒, 可减少蚊蝇、有害细菌的滋生以及消除环境的恶臭味

2.原辅料理化性质

项目主要原辅材料理化性质、毒性见下表。

表 3.1-4 项目主要原辅材料理化性质、毒性一览表

序号	名称	理化性质	毒性毒理
1	过氧乙酸	<p>分子量: 76.05 CAS 号: 79-21-0 EINECS 号: 201-186-8 熔点: 0.1℃ 沸点: 105℃ 密度: 1.15g/cm³ 外观: 无色液体, 有强烈刺激性气味。 溶解性: 溶于水, 溶于乙醇、乙醚、乙酸、硫酸。 主要用途: 用于消毒、漂白、催化剂、氧化剂及环氧化作用, 主要用于消毒。 化学性质: 完全燃烧能生成二氧化碳和水; 具有酸的通性; 可分解为乙酸、氧气。 健康危害: 本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛, 化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。 燃爆危险: 本品易燃, 具爆炸性, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。 危险特性: 易燃, 加热至 100℃即猛烈分解 (高端的过氧乙酸产品, 加热 100℃, 少量分解, 稳定性好), 遇火或受热、受震都可起爆。与还原剂、促进剂、有机物、可燃物等接触会发生剧烈反应, 有燃烧爆炸的危险。有强腐蚀性。</p>	有毒
2	84 消毒液	84 消毒液是一种以次氯酸钠为主的高效消毒剂, 主要成分为次	有腐蚀性

序号	名称	理化性质	毒性毒理
	(次氯酸钠)	氯酸钠 (NaClO)。为无色或淡黄色液体，工业品为无色或淡黄色液体，具强氧化性，能逐渐分解放出氧，受光或加热即非常迅速地分解。混入还原性物质及有机物非常危险，能使红色石蕊试纸变黑，随后褪色。具有优良的消毒性能。使水溶液在真空中蒸发可得无色至黄绿色有潮解性的水合晶体。84 消毒液不燃，但受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。产品本身具有腐蚀性，可致人体灼伤，与可燃性、还原性物质反应很剧烈。	
3	福尔马林 (甲醛)	无色透明液体，由于溶解的甲醛易挥发而具有刺激性气味。	有毒
4	制冷剂	R404a 环保型制冷剂为五氟乙烷、三氟乙烷、四氟乙烷的混合物，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。分子式为 CHF ₂ CF ₃ /CF ₃ CH ₂ F/CH ₃ CF ₃ ，沸点 -46.1℃，101.3KPa、临界温度 72.4℃、临界压力 3688.7KPa、液体密度 1.045g/cm ³ ，25℃。 R404a 是替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂 (通常为低温冷冻系统)，得到全球绝大多数的制冷设备制造商的认可和使⽤。作为当今广泛使用的中低温制冷剂，常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、交通运输制冷设备 (冷藏车等)、冷冻凝机组等制冷设备。	无毒不可燃

3.1.6 主要设备

本项目采用现代化蛋鸡设备，主要设备见下表。

表 3.1-5 现代化蛋鸡养殖设备一览表

序号	单元	设备名称	数量	单位	
1	鸡舍	鸡笼	15	套	
2		中央集蛋系统	1	套	
3		刮粪清粪设备	横向自动清粪系统	3	套
			纵向自动清粪系统	15	套
4		送料设备	料塔系统	3	套
			供料系统	3	套
5	环境控制设备	3	套		
6	鸡蛋包装	鸡蛋汇集处理	1	套	
7		鸡蛋包装	1	台	
8	粪污无害化处理车间	铲车	1	台	
9		发酵系统	1	套	

10		粪污输送设备	1	套
11		一体化处理设备	1	套
12		无害化处理设备	1	台
13		冰柜	2	台
14	供电	变压器	1	台
15		备用发电机	1	台

3.1.7工作制度与劳动定员

本项目劳动定员为 10 人, 厂内职工多为附近村民。工作制度实行每天工作 8 小时, 每年工作 360 天。

3.1.8公用工程

1.给排水

项目用水由当地自来水供给, 主要包括生产用水、生活用水、厂区绿化用水。项目采取雨污分流制; 室外道路、人行道及屋面雨水经沟渠收集后就近排入地表水体。项目生活污水排入厂区化粪池定期抽出用于有机肥发酵; 生产废水收集至贮污池暂存, 回用于有机肥发酵。

2.供电

项目用电引用区域 10kV 市政电网, 在场区内设置配电室, 室内设置 1 台变压器, 将 10kV 电源变成 380/220V 向养鸡场各用电负荷供电, 项目用地可以满足项目生产和生活用电需求, 电量供应有保证。同时配置一台备用柴油发电机, 供停电时使用。

3.夏季降温

鸡舍需保持一定的空气流通和湿度, 项目采用风机+水帘的方式对鸡舍进行通风、加湿。水帘通风系统由低压大流量轴流风机、水循环系统及控制装置组成, 风机抽风时, 造成室内负压, 迫使室外未饱和的空气流经湿帘多孔湿润表面, 进而对鸡舍进行通风、加湿。夏季温度较高时, 水分蒸发可吸收大量的潜热, 可对鸡舍进行降温, 保持鸡舍恒温恒湿的状态, 达到通风、保湿、降温的效果。

水帘风机降温主要原理: 水帘降温系统由水帘、循环水路、抽风机和温度控制装置

组成。水帘用波纹状纤维纸粘结而成，在制作的原料中添加了不会随水流、气流的作用而分解的特殊化学成分，具有耐腐蚀、使用时间长等特点。在封闭式的鸡舍内，一端的水泵将水井中的水送至喷水管，把水喷向反水板，水均匀地从反水板上流下淋湿整个水帘，水在水槽和水帘间循环，从而保证空气与完全湿透的水帘表面接触。另一端安装负压风机向外排风，鸡舍内形成负压区，舍外空气穿过水帘被吸入舍内，带着鸡舍内的热量经风机排出室外，从而达到降温的目的。

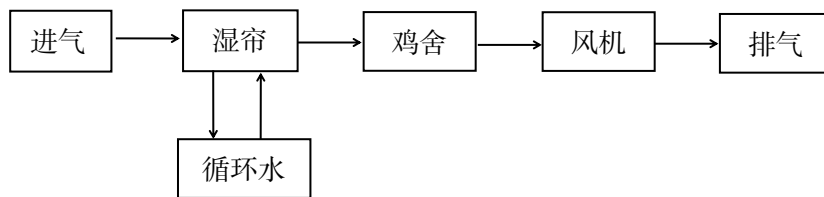


图 3.1-5 水帘通风系统流程示意图

4. 供热

办公生活用房设计为节能型分体空调。

5. 运输

项目进场道路主要依托现有乡村道路。场内生产区设计车行环线及人行通道连接鸡舍，做到人流、物流分开，净、污分流，防止交叉污染，并严格限制进厂车辆，有效防范疫情；场区内道路宽约 5m，采用水泥混凝土路面。

3.1.9 平面布置

1. 布置原则

(1) 总平面布置应在充分利用土地的前提下，合理布置建筑物和构筑物，保证工艺流程顺利流畅，避免厂区物流路线交叉迂回。

(2) 总平面布置要满足消防、安全、卫生、防震、防爆、运输、管线布置、绿化等要求。

2. 平面布置

根据项目初步设计报告及总图布置，项目规划用地面积为 24870m²，用地呈不规则多边形，南北长约 200m，东西宽约 68m，整体地形为山地，场地内西高东低，落

差较大。按照项目工艺流程，以及项目地所处地势、风向和防护距离要求的原則，合理布局各个功能分区，厂区由东向西依次布置饲料储存车间、蛋鸡鸡舍（3 栋，间距 10m）、有机肥发酵车间；检疫楼，给排水、供配电和消防设施等其他公用工程位于饲料储存车间北侧。

根据项目地势和主导风向分区布局，所在区域主导风向为东南风。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的规定，畜禽养殖场厂区布局应符合下列要求：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现养殖区、生活管理区的隔离；污水处理设施应设在养殖场的养殖区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。项目生活区位于厂区的南部，项目生活区处于养殖区的上风向，项目有机肥发酵罐在项目厂区西部，位于项目主导风向的侧风向，符合技术规范要求。

HJ/T81-2001 中 4.2 条规定：“养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设”。项目排水系统实施雨污分流；生活污水和养殖废水通过厂区污水管网进入厂区化粪池、贮污池后定期抽出用于有机肥发酵。符合技术规范要求。

HJ/T81-2001 中第 5.2 条规定“畜禽粪便的贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体，并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。项目鸡粪经有机肥发酵处理后外售，有机肥发酵车间位于鸡舍西侧，位于项目主导风向的侧风向，符合技术规范要求。

项目养殖场按生产工艺分区合理布，做到了生产与办公分开，满足《畜禽场厂区设计技术规范》。

安康市汉阴县城关镇常年主导风向为东南风，多年平均风速 1.5m/s。本项目位于安康市汉阴县城关镇中坝村，100m 卫生防护距离无居民。距离本项目较近居民点为中坝村居民点（位于本项目东侧和北侧，已进行公参，同意项目建设），居民点位于本项目主导风向为东南风上风向和侧风向，且厂区西、南侧、北侧均有山林阻挡，故本项目

鸡场对该居民点影响较小。

综上，评价认为项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，协调了生产和环保的关系，从环保角度分析其平面布局基本合理。

3.1.10 建设计划

项目计划 2025 年 3 月开工建设，预计 2025 年 6 月建成。建设总工期为 3 个月（含设备安装及联合试运转）。

3.2 工程分析

3.2.1 施工期施工工艺及产污节点

本项目主要建设鸡舍、饲料库、有机肥发酵车间及配套附属用房和环保设施。施工期对环境构成的主要影响是施工过程扬尘及运输汽车尾气影响、施工机械噪声影响、施工人员生活污水和施工废水影响、一般固废包装材料、建筑垃圾及生活垃圾影响等。施工期的工艺流程、污染物排放和环境影响如下图所示。

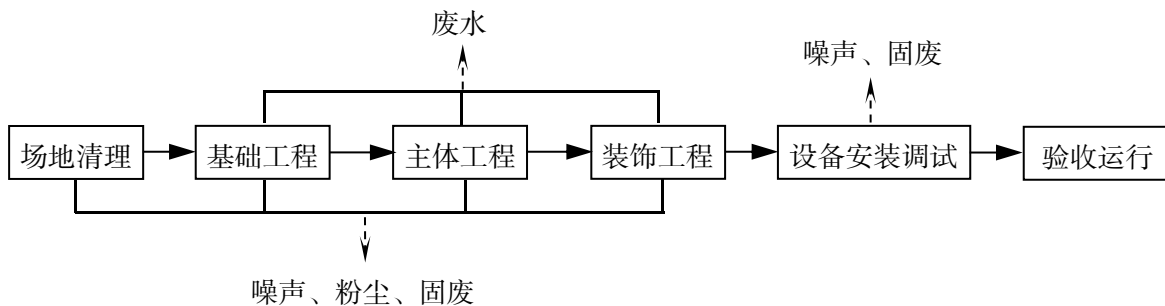


图 3.2-1 施工作业流程及产污环节示意图

本项目施工期是主要分为厂房土建和配套设施施工，道路施工，给排水管线开挖、铺设和环境绿化工程等。

（1）项目施工期环境影响的基本特点是：

①影响范围集中：施工工地相对集中，施工总量大，机械化程度高，施工人员较多，在多种施工活动中存在污染环境的因素。

②影响时间集中：施工期环境影响随着项目的竣工，各种不利影响随之结束。

（2）施工期环境影响特征项目施工建设期间的主要环境影响因素来源于土石方挖

填、施工机械、土建等环节。影响类型分为噪声、扬尘和和固体废物。从环境影响程度分析，施工建设期场地平整、地面开挖等施工作业活动产生噪声、扬尘的环境影响较大，废水和固体废物对环境的影响相对较小。

本项目施工期环境影响特征见下表。

表 3.2-1 施工期环境影响产污分析

影响分类	影响来源	污染物	影响范围	影响程度	特征
扬尘、机械废气	运输、土方挖掘	TSP、NO _x 、CO	施工场所及其下风向	TSP 严重	与施工期同步
噪声	运输、施工机械	Leq	施工场所周围	较严重	间断
废水	生活、生产废水	COD、SS 等	施工、生活场所	一般	简单
固体废物	建筑垃圾、生活垃圾、土石方	无机物、有机物	施工、生活场所	一般	

3.2.2 运营期生产工艺及产污节点

1. 蛋鸡饲养

本项目营运后饲料全部外购，场区不设置饲料加工间；；进场蛋鸡鸡龄 105d，已经育成，进场后即可进入产蛋阶段。项目工艺流程及产排污情况见下图。

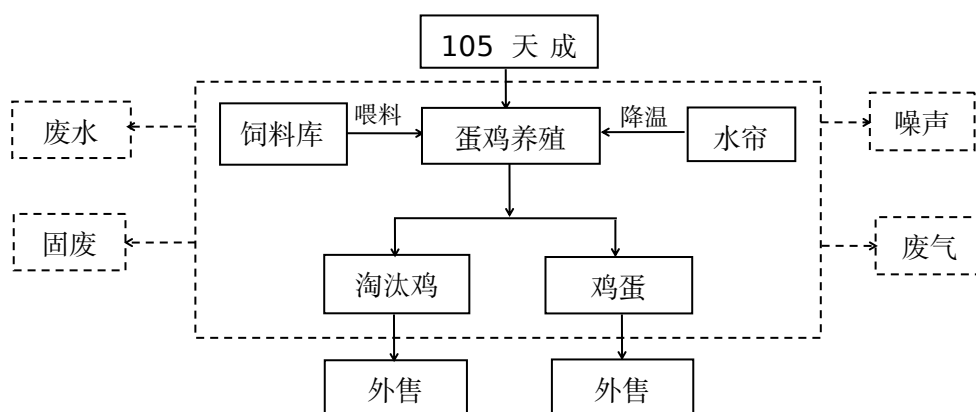


图 3.2-2 蛋鸡养殖生产工艺流程图

根据建设单位提供资料，工艺流程如下：

由其他养鸡场直接引进育成后的蛋鸡（鸡龄 105d），引进后 1 周左右开始产蛋，产蛋周期为 365d，即蛋鸡在养鸡场饲养 365d 后可淘汰。本项目在养殖区进口设有消毒设施，进场人员先进入消毒间消毒后再进入养殖区，养殖区设有围墙，隔绝与外界往来，内设净道和脏道。净道为运输饲料人员的流动路线，脏道专用于运出粪便及废弃物的流动路线。养殖区有良好的采光、通风设施设备；鸡舍地面和墙壁选用适宜材料，以便清洗消毒；配备疫苗冷冻（冷藏）设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室为其提供相应服务。

（1）饲养方式

全密闭鸡舍养殖，独栋采用“全进全出”制，每栋鸡只完全出栏后，先通过压缩空气对地面进行清洁，再对鸡舍进行彻底喷雾消毒。

（2）饮水方式

鸡舍设有乳头式饮水器，乳头饮水线配有加药器、过滤器、接水杯等，并配备自动冲洗设备。

（3）喂料方式

饲料加工车间饲料加工完成后通过密闭管道直接输送至各鸡舍前端的料塔内，在进食时间通过自动送料系统，进入饲料槽。鸡只每天的进食量根据不同生长期定时、定量喂养，整个过程无污染物产生。

（4）通风、降温及保暖设备

鸡舍通风采用机械通风的方式，每栋鸡舍前端墙均布置湿帘，两侧布置侧墙风门。同时，每栋鸡舍后端墙设置龙风筒式风机，侧墙设置通风窗。鸡舍夏季采用水帘+风机机械通风的方式通风降温，冬季采用侧墙风门+风机机械通风的方式通风保温。

（5）清粪方式

本项目采用干清粪工艺，每栋鸡舍内每层鸡笼下方均设置有粪带，每区鸡舍均设置一条集中输粪带。鸡粪依靠重力进入粪带，粪带安装有自动清洁装置，鸡粪经鸡舍内粪带收集后通过不锈钢尼龙刮刀刮至舍外中央集粪带，舍外中央集粪带密闭设置，粪便通过密闭中央集粪带输送至有机肥加工车间，用于生产有机肥，日产日清，有机肥作为商品外售。

（6）消毒工艺

消毒间均设置超声波喷雾消毒，主入口车行道设置消毒通道。人员进入鸡舍前经过淋浴、更换鸡舍专用工作服、手喷消毒液、脚踏消毒盆、戴上防护帽及口罩后方可进入，离开鸡舍前刷除身上粉尘、清理清洗鞋底后方可离开。整栋鸡舍鸡只淘汰后鸡舍进行彻底清扫后，在鸡舍内喷洒消毒剂进行一次消毒。

（7）养殖场防疫

主要采取饮水和注射疫苗的方式。常用疫苗包括鸡新城疫、禽流感疫苗等。同时兽医室常备兽药主要为微生态制剂、有机酸等药品，要求使用高效、低毒、无公害、无残留，经职能部门认证的兽药。

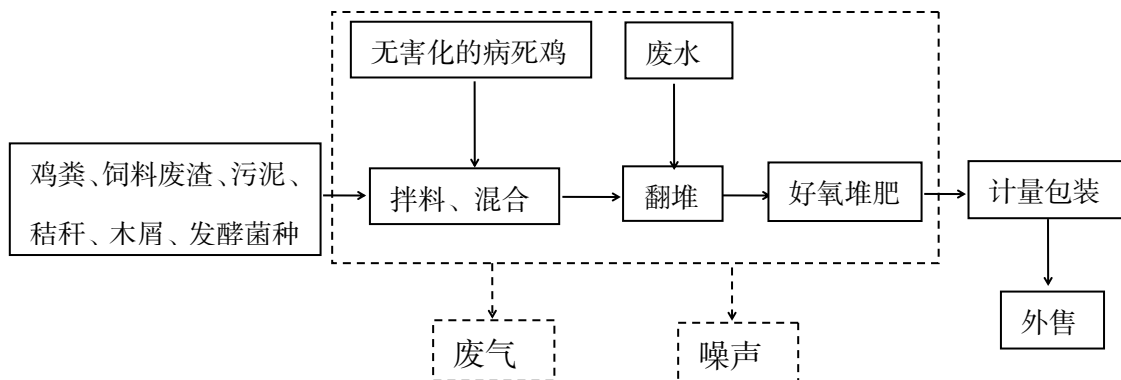
（8）集蛋系统

每栋鸡舍内设置一套集蛋系统，包括集蛋带、拨蛋机和集蛋机，每区鸡舍外设置条

中央输蛋线。鸡蛋经鸡舍内集蛋系统进行收集后，在集蛋带上进行拨蛋实现大小头转向，然后通过集蛋带汇集到舍外中央输蛋线上，中央输蛋线设置防雨保温盖板，最终输送至各区旁的中央蛋库内进行包装。厂内蛋库不设冷藏工艺新鲜的合格鸡蛋 3 天内外运至商户售卖。

2. 有机肥加工工艺

本项目利用蛋鸡饲养过程中产生的鸡粪、病死鸡、饲料废渣、羽毛、化粪池污泥等固废与外购的秸秆、稻壳、木屑、发酵菌种以一定比例混合主料（鸡粪）占 70%，辅料（秸秆、发酵菌种）占 30%，取出部分辅料与有机肥发酵菌种按照 10:1 比例混合，搅拌均匀。在微生物发酵过程中，水分大量蒸发，微生物氧化分解堆肥中的有机质等产生热量，为堆肥升温。



3.2-3 有机肥生产工艺流程图

有机肥生产工艺简述：

（1）拌料、混合

鸡舍内的鸡粪由传送带送至鸡粪暂存间，之后由封闭传送带将鸡粪送入有机肥加工车间进行原料预处理；预处理是调整物料的水分和碳氮比，首先将粪污通过添加秸秆等回掺料调整至含水率 60~65%，同时将高温发酵菌种均匀加入到料堆中，鸡粪和辅料按 7:3 的重量比例进行添加混合原料搭配：主料鸡粪（蛋鸡养殖过程中产生的遗落饲料、羽毛、破损鸡蛋、病死鸡、污泥等固废）占 70%，辅料发酵菌种、饲料废渣、污泥、秸秆、木屑占 30%，添加后可促进发酵过程除臭、快速升温腐熟进行，然后利用人工将薄膜把混合好的鸡粪完全封闭，使其充分发酵。

根据同类型企业的实际生产经验，物料含水率较高（60%）时的搅拌过程基本不产生粉尘。水分判断：手抓一把物料，见水印但不滴水，落地即散为宜。水少发酵慢，水多通气差，还会导致缺氧而产生臭味，需要控制含水量，及时补充水分。

（2）堆放腐熟

鸡粪由铲车推至有机肥生产进行好氧发酵无害化处理，物料以状堆置，排列成多条平行的条垛，条垛的断面形状通常为三角形或梯形，高度 0.8-1.5m，宽 1.5m，长度 15-20m。混合后堆料的含水率为 55-65%；堆腐 3 天左右后进行一次翻堆，当物料温度达到 60-70℃左右维持 1-2 天后再进行一次翻堆，翻堆后物料温度再次升温至 60-70℃左右并维持 1-2 天，颜色变为深褐色，气味微酸；20-30 天后，收大堆二次发酵，时间约 30-40 天，使其所有物料充分腐熟。

鸡粪的好氧发酵大致分为 3 个阶段：中温阶段、高温阶段和降温阶段。

①中温阶段。又称产热阶段，是指好氧发酵初期，鸡粪呈 40-50℃的中温。嗜温性微生物较为活跃并利用鸡粪中可溶性有机物进行旺盛的生命活动。这些嗜温性微生物包括真菌、细菌和放线菌，主要以糖类和淀粉为基质。

②高温阶段。当好氧发酵系统升温至 50℃以上时进入高温阶段，在这一阶段，嗜温微生物受到抑制甚至死亡，取而代之的是嗜热微生物。鸡粪中残留和新形成的可溶性有机质继续被氧化分解，鸡粪中复杂的有机质，如半纤维素、纤维素和蛋白质也开始被强烈分解。

③降温阶段。在发酵后期，只剩下部分难分解的有机物和新形成的腐殖质。此时微生物的活性下降，发热量减少，温度下降，嗜温性微生物又占据优势，对残余较难分解的有机物做进一步分解，腐殖质不断增多且稳定化，发酵进入腐熟阶段，需量大大减少，含水率也降低，鸡粪孔隙度增大，氧扩散能力增强。

经发酵后的鸡粪，水分含量约为 30%，还不能满足有机肥标准<14%（本项目生产有机肥的含水率为 10%），因此必须进行晾晒，同时进行自然降温。

（3）包装

自然晾干后水分降至 10%左右的有机肥包装外售。

3.病死鸡预处理

采用“高温生物发酵”技术，将病死动物尸体投入到处理机的料槽中，加入垫料（木屑或谷糠）及益生菌，经设备切割、粉碎、发酵、杀菌、干燥一次性完成，最终产物为有机肥原料。

3.2-4 病死鸡无害化处理工艺及产污流程图



病死鸡预处理工艺流程：

（1）病死鸡的收集

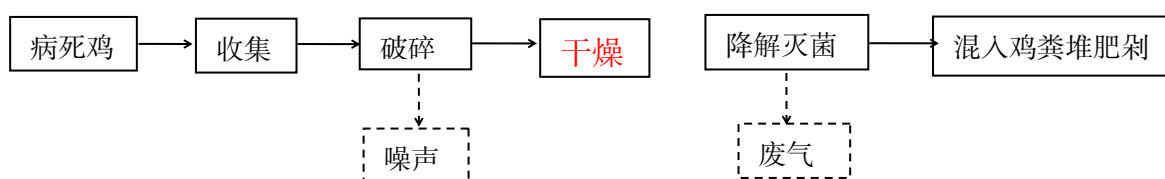
鸡舍内每天的病死鸡只由鸡舍管理人员及时送到鸡舍出粪口处，由场区技术人员运到无害化处理机处理。

（2）分切和绞碎

按照重量比病死畜禽：垫料=3 的比例将垫料（谷、锯末、麸皮等）投入处理槽，垫料的作用是吸水以及增加摩擦力以降低处理时间，最大处理量为 1t。处理机运行时，电机通过减速机带动刀以设定好的正反转时间和停止时间交替循环运转，刀辊上布有切刀及螺带。切刀对处理物进行分切、螺带对处理物进行挤压绞碎。

（3）发酵、杀菌、干燥：处理时，通过添加的专用微生物菌，使有机物在处理过程中在生物酶的作用下，有机物料的大分子物质（蛋白质、纤维素）被降解成小分子物质（氨基酸、糖类）从而达到分解有机物的目的。

处理机中设有高温加热系统，其功能是对处理物进行高温杀菌、干燥。处理机的加热系统是由处理槽内、外锅壁间的夹层里的导热油、电加热棒及温控系统组成。处理时油温一般控制在 90~110℃左右。



（3）出料

打开出料门，搅拌轴转动时处理物流出卸料口，对处理机生成的有机肥原料投入发酵堆垛进行二次发酵，生成优质的有机肥。

整个过程的分切、绞碎、发酵、杀菌、干燥均在密闭的“处理槽”内自动完成，由 PLC 控制各个处理阶段的主轴运转、加热直至处理过程结束。整个处理时间需 10~12 小时，加热发酵、杀毒灭菌、加温干燥过程将产生病死鸡处理废气，通过外置雾化消毒水喷淋处理后排放。项目选用的无害化处理采用电加热，可以有效的减少污染。

4.产污因子

项目运营期主要产污节点及产污因子见下表。

表 3.2-2 运营期主要产污节点及产污因子一览表

污染因素	污染源	污染因子	产污环节	拟采取治理设施及排放去向
废气	鸡舍恶臭	NH ₃ 、H ₂ S 等	蛋鸡养殖	合理搭配饲料+鸡舍定期喷洒除臭剂+机械通风，无组织排放
	有机肥加工车间恶臭	NH ₃ 、H ₂ S 等	有机肥发酵	有机肥发酵车间恶臭经车间内风机负压收集后经生物除臭喷淋系统处理后由不低于 15m 高排气筒排放
	无害化处理	NH ₃ 、H ₂ S 等	病死鸡无害化处理	在有机肥发酵车间内，接入车间生物除臭系统处理
	厨房油烟	油烟	厨房	油烟净化器处理后引至屋顶排放
废水	鸡舍冲洗废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS	蛋鸡养殖	鸡舍冲洗废水经排污管道进入贮污池暂存，回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水，不外排
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS	员工生活	经化粪池处理后，回用于有机肥发酵车间作为水分补充，不外排
噪声	风机、水泵	LAeq	鸡舍通风、抽水等	选用低噪声设备、基础减震等
固废	鸡粪	一般固废	蛋鸡养殖	日产日清，运至有机肥发酵车间生产发酵有机肥
	病死鸡	一般固废	蛋鸡养殖	经无害化处理后混入鸡粪生产有机肥
	饲料残渣及散落的羽毛	一般固废	蛋鸡养殖	收集后混入鸡粪生产有机肥

	不合格蛋	一般固废	成品蛋库	
	化粪池、贮污池污泥	一般固废	污水处理	
	饲料包装废弃物	一般固废	饲料库	收集，外售物资回收单位
	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	集中收集，环卫部门统一清运
	防疫废物	一般固废	蛋鸡防疫	防疫废物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门统一处理

3.3 物料及水平衡分析

3.3.1 物料平衡

项目产生的鸡粪运送至有机肥发酵车间与辅料一起经过一段时间的发酵制作成有机肥，项目按鲜鸡粪（还有蛋鸡养殖过程中产生的固废）与辅料 7：3 进行混合配比。有机肥发酵物料平衡详下表。

表 3.3-1 有机肥发酵投入产出表

投入		损耗			产出	
原料	重量 (t/a)	物质	损耗量 (t/a)	产品名称	产量 (t/a)	
鸡粪	14235	挥发	水	有机肥	11821.181	
掺料	6106.29					12231.068
水（含贮污池污水）	3690		NH ₃			0.085
无害化后的病死鸡	0.9		H ₂ S			0.034
破损蛋	0.66					
饲料残渣及散落羽毛	10.95					
化粪池、贮污池污泥	0.5					
菌种	8					
合计	24052.3	/	/	/	11821.181	

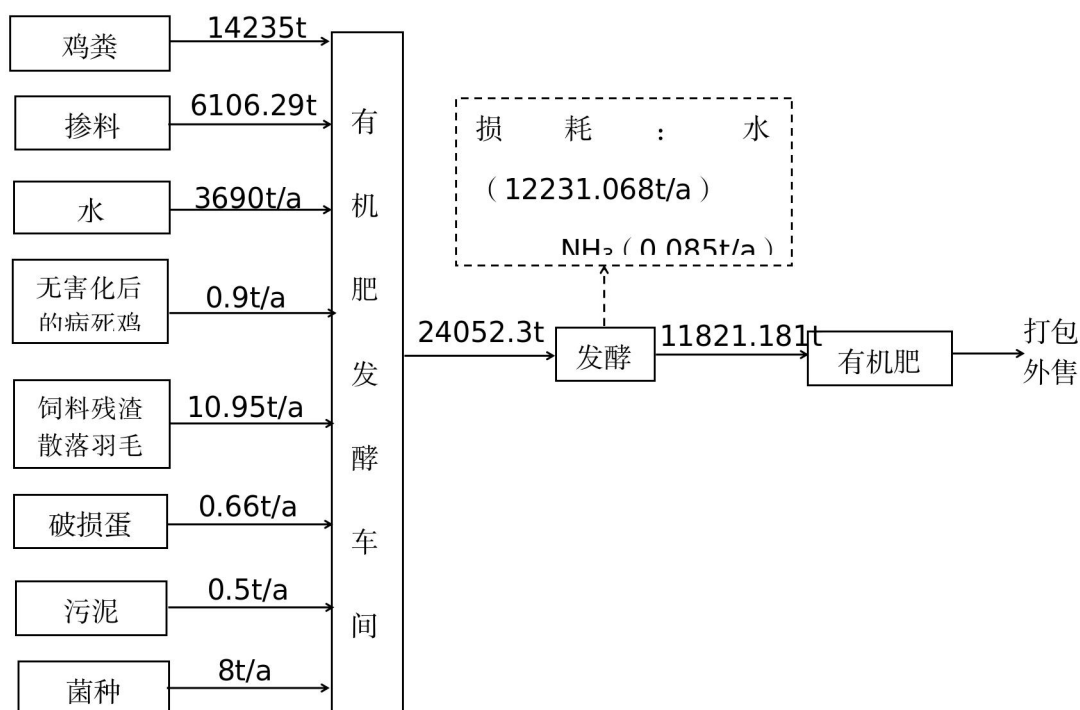


图 3.3-1 有机肥发酵车间物料平衡图 单位：t/a

3.3.2 水平衡分析

1. 蛋鸡养殖厂各环节用水情况

(1) 蛋鸡饮用水

根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)，并根据企业提供经验数据和同行业类比，产蛋鸡饮水系数为 230~300mL/只·d，本项目引进蛋鸡鸡龄为 105d，饮水系数以 300mL/只·d 计。本项目养殖规模蛋鸡年存栏量 30 万只，经核算，蛋鸡饮水量为 90m³/d (32850m³/a)。饮用水部分被蛋鸡吸收，部分蒸发或者进入粪便之中，无废水产生。

(2) 鸡舍冲洗用水

本项目鸡舍采用干清粪工艺，鸡舍粪便通过自动清粪机日产日清。

根据养鸡场实际生产情况，在蛋鸡养殖过程中不需要对鸡舍进行冲洗，仅在蛋鸡淘汰后对清空鸡舍进行冲洗，蛋鸡饲养周期为 365d，因此蛋鸡舍冲洗频率为 1 年 1 次。冲洗水量按经验数据 2m³/100m² 计算，本项目建设蛋鸡鸡舍 3 栋，单栋鸡舍建设面积 1575m²，总建筑面积 4725m²，则冲洗用水量为 94.5m³/次。即鸡舍冲洗需用新鲜

水 $94.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.25\text{m}^3/\text{d}$)；排污系数取 80%，则鸡舍冲洗废水量为 $75.6\text{m}^3/\text{次}$ 。本项目营运后蛋鸡一年淘汰一次，因此鸡舍最大冲洗废水量为 $75.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.207\text{m}^3/\text{d}$)；项目鸡舍冲洗废水进入厂区自建贮污池暂存，定期抽出用于有机肥发酵车间补充水分，不外排。

(3) 消毒用水

项目各场区需定期对鸡舍地面、有机肥车间等区域进行消毒（一般每周一次），消毒过程采用高压喷雾。根据收集资料，鸡舍和有机肥车间消毒用水量 $1\text{L}/100\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，每年以 52 周计，项目鸡舍面积共 4725m^2 ，有机肥车间面积 1600m^2 ，则项目消毒用水为 $0.0089\text{m}^3/\text{d}$ ($3.28\text{m}^3/\text{a}$)，每次消毒用水使用后全部蒸发损耗。

项目员工进入鸡舍前均需进行消毒，场区入口设有一消毒水池，贮水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，为循环用水，每天蒸发、运输车辆轮胎带走消耗水量约为 10%，即 $0.10\text{m}^3/\text{d}$ ，每天仅补充新鲜水量 $0.10\text{m}^3/\text{d}$ ($36.5\text{m}^3/\text{a}$)，消毒废水不外排。

综上本项目消毒用新鲜水量为 $0.11\text{m}^3/\text{d}$ ($39.78\text{m}^3/\text{a}$)

(4) 降温用水

高温季节对养鸡生产是一种威胁，炎热的夏季雨水多，湿度大，昆虫多，加之气温又高，风少，气压低，这对鸡群大的鸡舍，必然引来温度上升得快，闷热加剧的后果，使多数鸡出现张口喘气，食欲降低，为了降低鸡舍的温度，项目在鸡舍内安装通风降温设备，降温水循环使用，主要用于降低鸡舍内的温度，保持鸡舍温度在 $28 \sim 30^\circ\text{C}$ ，循环水不足时补充，该环节无废水外排。

根据设计资料，本项目单栋鸡舍水帘循环水池 10m^3 ，充满系数为 80%，则每个水帘水量为 8m^3 ，水帘在夏季和秋季运行，累计运行时间 120d 左右。本项目 3 栋鸡舍循环水总量为 24m^3 ，平均每天运行 12h，根据经验数据，单栋鸡舍水帘降温耗水量约为 $0.06\text{m}^3/\text{h}$ ，经核算，单栋鸡舍水帘降温补水量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，全场鸡舍水量降温补新鲜水量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($259.2\text{m}^3/\text{a}$)。

(5) 生物除臭装置用水

本项目营运后有机肥发酵车间设置 1 座生物除臭装置。生物除臭装置要求处理气体潮湿，相对湿度必须控制在 90 ~ 95% 以上，否则装置内填料会干化，微生物将失去活性。

通常处理 1m³ 的臭气需要喷淋雾状水 0.5L，有机肥发酵车间配套生物除臭装置风量为 20000m³/h，经核算，有机肥发酵车间配套生物除臭装置喷淋水量为 10m³/h。

本项目生物除臭装置自带水箱 1 座，用于收集喷淋加湿过程中产生的废水，同时还可以进行新鲜水的添加。该水箱配套有循环水泵，可保证生物除臭装置运行过程中加湿水实现闭路循环，不外排。

本项目生物除臭装置为密闭设备，喷淋水密闭循环，根据经验数据，密闭式循环水系统补水量为循环水量为 0.3%，经核算，有机肥发酵车间生物除臭装置运行过程中新鲜水补充量为 0.72m³/d（256.32m³/a）。

（6）生活用水

本项目营运后职工定员 10 人，聘用汉阴县附近村民。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），在场区吃住人员用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量为 0.8m³/d，（292m³/a）；排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.64m³/d（233.6m³/a）；项目生活污水进入厂区自建化粪池暂存，定期抽出用于有机肥发酵车间喷洒水使用，不外排。

（8）绿化用水

本项目占地面积 2.487 万 m²，根据设计方案，本项目绿化率为 30%，绿化面积为 7461m²。绿化用水一般为 1.0 ~ 2.0L/（m²·d），本次评价取 1.5L/（m²·d），年绿化用水天数按 100d 计，则本项目营运后绿化用新鲜水量为 11.19m³/d（1119m³/a）。

（9）有机肥发酵车间喷洒水

根据建设单位提供资料计算，有机肥发酵车间喷洒水所需水量约 3690t/a。有机肥发酵补充水分来自化粪池和贮污池 309.2m³/a（鸡舍冲洗废水 75.6m³/a、生活污

水 233.6m³/a)，同时还需喷洒新鲜水量约 3380.8m³/a（9.26m³/d）。

综上所述，本项目鸡舍冲洗废水、生活污水用于有机肥发酵车间喷洒，不外排；降温水帘用水和生物除臭装置用水循环使用，不外排。项目给排水情况见下表，项目水平衡图见图 3.2-2。

表 3.2- 4 项目给排水情况表

序号	用水类型	单位用水量	规模	日用水量	年用水量	产污系数	损耗	回用	排水
				m ³ /d	m ³ /d				
1	鸡饮用水	300mL/ (只·d)	30 万只 /d	90	32850	/	90		0
2	鸡舍冲洗	2m ³ /100m ²	472 5m ²	0.259	94.5	80	0.05	0.207	0
3	消毒用水	/	/	0.11	39.78	/	0.11	/	0
4	降温用水	/	/	2.16	259.2	/	2.16	24	0
5	生物除臭	0.5L/m ³	200 00 m ³ / h	0.72	256.32	/	0.72	10	0
6	生活用水	80L/(人·d)	10 人	0.8	292	80	0.16	0.64	0
7	绿化用水	1.5L/(m ² ·次)	200 0m ²	11.19	1119	/	11.19	/	0
8	发酵车间喷洒用水	/	/	9.26	3380.8	/	9.26	/	0
合计		/	/	115.209	38291.6	/	113.6 5	34.847	0

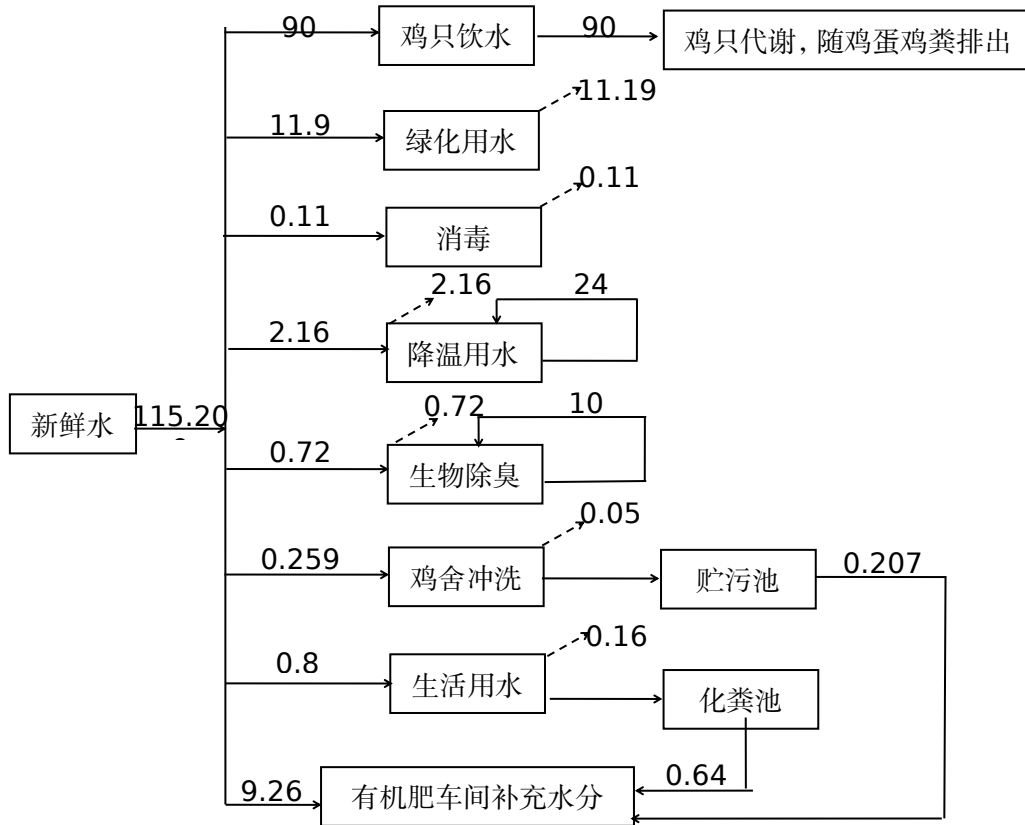


图 3.3-2 项目日最大水平衡图 单位 m³/d

3.4 污染源强核算

3.4.1 施工期污染源强核算

1. 大气污染源

(1) 扬尘

施工中，建筑材料的运输、装卸及拌和过程中颗粒物（粉尘）散落到周围空气中；建设材料堆放期间由于风吹会引起扬尘污染，尤其是在干燥天气风速较大或汽车行驶速度较快的情况下，颗粒物（粉尘）的污染更为严重。施工地段和汽车通过道路扬尘浓度大小与离源强的距离有关，随着距离的增加，浓度迅速减小，具有明显的局地污染特征。据类似工程监测，距源强 0m 处为 11.03mg/m³，20m 处为 2.89mg/m³，50m 处为 1.15mg/m³。

(2) 机动车尾气

施工期项目使用的各种工程机械（如载重汽车、铲车、推土机等），主要以柴油为燃料，加上重型机械的尾气排放量较大，故尾气排放也使项目所在区域的大气环境受到污染。尾气中所含的有害物质主要有 NO_x 、CO、THC 等。

2.水污染源

施工期水环境污染源主要是施工废水及生活污水。

施工期施工废水量较少，主要是砂石料加工冲刷、混凝土浇筑、养护以及其它施工环节产生的废水，主要污染物为泥沙、悬浮物等；施工机械和运输车辆维修保养产生含油废水，主要污染物为油污。施工废水通过沉淀池处理后回用于施工现场，洒水抑尘。

本项目建设工期为 3 个月，施工人员会排放一定量的生活污水。施工人员人均日用水量为 80L，施工人数按高峰期 50 人计，生活污水排放系数取 0.8，高峰期生活污水排放量约 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染因子为悬浮物、化学需氧量和氨氮等。

3.固体废物

施工期固体废物主要包括施工渣土、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

（1）施工渣土

项目在地基开挖及场地平整过程中会产生一定的挖方，开挖土方全部回用于场地平整和回填，施工期没有弃土产生。

（2）建筑垃圾

本项目主要建筑为生产车间、综合楼，配套生活区装修以简装为主，在建筑施工和装修过程中将产生少量的建筑垃圾。根据新建建筑的建筑垃圾产生量计算方法及建设单位提供的资料，本项目建筑垃圾产生量为 $5\text{kg}/\text{m}^2$ ，项目总建筑面积约为 9678m^2 ，则建筑垃圾产生量约为 48.39t，建筑垃圾优先回用于填方或者铺路，剩余部分送至当地环保部门指定的建筑垃圾填埋场合理化处置。

（3）生活垃圾

根据工程情况，施工人员排放生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 估算，施工高峰期人数按

50 人/d 计，则施工期生活垃圾产生量约为 25kg/d，集中收集后定期由镇环卫部门清运处理。

4. 噪声污染源

噪声主要来自建筑施工机械以及来往车辆的交通噪声。在施工的不同阶段噪声有不同的特性。在场地平整阶段，主要噪声源为铲车、碾压车和运输车辆的噪声，噪声级一般在 80~100dB(A)；在基础施工阶段，主要噪声源是静压打桩机、风镐和空压机等，这些噪声源基本上属于固定源，其中静压打桩机为最主要的噪声源，其时间特征为周期性脉冲噪声，噪声一般为 105dB(A)，并且具有明显的指向性。在结构施工阶段，使用的施工设备较多，主要噪声源有混凝土运输车、卷扬机、振捣棒、各式吊车、运输平台、施工电梯、电锯、砂轮锯以及运输车辆等。这一施工阶段持续的时间最长，噪声以撞击声为主，噪声级一般在 90~100dB(A)。

建设单位在施工期应加强管理，采取合理安排工作时间，禁止夜间施工，合理布局，加强运输车辆管理等防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响。

5. 生态环境影响

本项目区周围未发现需要重点保护的植物。本项目的建设将改变原有地面现状，施工中部分植被被清除，土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，对生态环境产生一定的影响。建设单位通过加强施工过程管理和强化施工期的保护和恢复，项目建成后加强植绿种草等绿化措施，可很大程度减小本项目建设对生态环境的影响。

3.4.2 运营期污染源强核算

(一) 运营期废水污染源分析

本项目鸡粪采用干清粪工艺，且蛋鸡养殖过程中无尿液产生，根据前文水平衡分析，项目产生废水包鸡舍冲洗水、生活污水，废水产生总量为 309.2m³/a。。

1. 生活污水

生活污水进入场区化粪池，检验人员生活污水产生量 233.6m³/a，经查阅相关资料，并类比城市生活污水水质，本项目各个污染物产生浓度为 COD: 300mg/L、BOD₅:

150mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-H: 25mg/L、TN: 40mg/L、TP: 4mg/L。

2.鸡舍冲洗废水

鸡舍冲洗是蛋鸡出栏后对鸡舍进行清洗，鸡舍冲洗废水按用水量的80%计，则鸡舍冲洗废水的产生量为75.6m³/a。

根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》，并类比同类干清粪养鸡场鸡舍冲洗废水，最终确定鸡舍冲洗废水主要污染物产生浓度为pH: 6~8.5、COD: 1500mg/L、BOD₅: 800mg/L、SS: 800mg/L、NH₃-H: 350mg/L、TN: 400mg/L、TP: 30mg/L。

干清粪工艺是在鸡笼下面设置一条清粪传送带，鸡群的鸡粪散落在清粪带上，使鸡粪得到有效的收集和清理，传送带采用刮板清除上面的鸡粪，保证鸡粪不落地，对鸡舍环境污染极小，并且鸡不排泄尿液，采用干清粪工艺的鸡舍非常清洁。因此，类比同行业，本项目产生的鸡舍清洗废水各污染物的浓度取上表中偏低值，本项目废水产生情况见下表。

表 3.4-1 本项目废水产生情况一览表

类别	废水量	污染物	产生情况		治理措施	产生方式	去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			
鸡舍冲洗废水	75.6t/a	COD	1500	0.113	收集后进入污水贮存池	间歇	用于有机肥发酵，不外排
		BOD ₅	800	0.060			
		SS	800	0.060			
		NH ₃ -N	350	0.026			
		总磷	30	0.002			
		总氮	400	0.030			
生活污水	233.6t/a	COD	300	0.070	收集后进入化粪池	连续	用于有机肥发酵，不外排
		BOD ₅	150	0.035			
		SS	150	0.035			
		NH ₃ -N	25	0.006			
		总磷	4	0.001			
		总氮	40	0.009			
综合废水	309.2t/a	COD	591	0.183	污水贮存池	连续	用于有机肥发酵，不外排
		BOD ₅	307	0.095			

		SS	307	0.095			
		NH ₃ -N	103	0.032			
		总磷	9	0.003			
		总氮	120	0.039			

本项目生活污水和鸡舍冲洗废水收集于厂区污水贮存池，定期抽出用于有机肥发酵，不外排。

（二）运营期大气污染源分析

1.大气污染源强分析

运营期本项目产生的废气主要是鸡舍恶臭、有机肥发酵车间恶臭、病死鸡无害化处理恶臭、化粪池恶臭、食堂油烟以及备用发电机尾气。

1.恶臭气体

恶臭主要来源于鸡舍、有机肥发酵车间和污水收集池。

（1）鸡舍恶臭

鸡舍恶臭主要来源为有机物腐败时所产生的氨气、动物有机体中蛋白质腐败时所产生的硫化氢及饲料中纤维分解时所产生的甲烷等。鸡舍中刚排泄出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计与监测，鸡舍内可能存在的臭味化合物不少于 168 种。本环评对恶臭源强的核算以 NH₃ 和 H₂S 为主。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9，产蛋鸡鸡粪中 TN 含量按 1.2g/只·天，项目存栏蛋鸡 30 万只。根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社），鸡粪中氮的挥发量约占总氮量的 10%，其中 NH₃ 占挥发氮的 25%，H₂S 含量约为 NH₃ 的 10%。根据《家畜环境卫生学》（安立龙，高等教育出版社）提供的资料，在畜禽混合料中加入 EM 菌剂等有益微生物复合制剂，能有效地降解 NH₃、H₂S 等有害气体，NH₃ 的降解率约为 72.5%，H₂S 的降解率约为 81.5%。根据设计，本项目通过饲料中添加 EM 菌，从源头减少恶臭产生量，NH₃ 的去除率按 70%计，硫化氢的去除率 80%计。则本项目运营期据此可计算出：蛋鸡舍

NH_3 产生量为 0.986t/a，蛋鸡舍 H_2S 产生量为 0.065t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）“表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求”，本项目鸡舍拟采取以下环保措施：

①及时清理鸡舍粪便：采用干清粪工艺，及时收集、清运产生的粪便，合理的粪便收集频率能减少禽畜畜栏的恶臭。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，增加粪便的收集次数，减少粪便堆积挥发的恶臭污染物排放量。

②科学地设计日粮，提高饲料利用率：提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生。根据相关资料，鸡粪中的氨态氮转化为氨气的释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化，其中鸡舍中氨气的释放量按转化 1d 计，则鸡舍恶臭气体的产生量约为鸡粪恶臭产生量的 6.67%。

③加强场区绿化：在场界四周设置绿色隔离带，并加高场区围墙，种植芳香的木本植物。在办公区有足够的绿化，场内空地和公路边尽量植树及种植花草形成多层防护层，以最大限度地防止场区禽畜粪便臭味对周围敏感保护目标居民的影响。

④定期对鸡舍进行消毒、适时采用除臭剂喷洒鸡舍，减少氨的蓄积。

⑤鸡舍设置机械通风系统，并在通风口喷洒除臭剂。

采取上述措施后废气削减率为 70%，则鸡舍恶臭产排情况详见下表：

鸡舍恶臭污染物排放情况见下表。

表 3.4-3 鸡舍恶臭气体排放汇总情况一览表

污染源位置	排放方式	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
蛋鸡舍 (1#)	无组织	NH_3	0.066	0.007	喷洒除臭+机械通风+70%	0.0198	0.002
		H_2S	0.004	0.0004		0.0012	0.0001
蛋鸡舍 (2#)		NH_3	0.066	0.007		0.0198	0.002
		H_2S	0.004	0.0004		0.0012	0.0001
蛋鸡舍 (3#)		NH_3	0.066	0.007		0.0198	0.002
		H_2S	0.004	0.0004		0.0012	0.0001

注：本项目恶臭总排放时间按 8760h 计（365 天×24h）

(2) 有机肥发车间恶臭

鸡粪输送到运至鸡粪无害化处置车间进行堆肥发酵，项目现场不存储畜鸡粪，发酵后的成品机械运输至有机肥包装车区进行包装外售。

本项目拟建的鸡粪无害化处置车间进行堆肥发酵采用封闭式棚结构，棚内建有槽式发酵池，配套翻抛设备与曝气设备，鸡粪、发酵菌与发酵辅料在池内发酵腐熟。为进一步降低臭气产生，鸡粪熟化车间发酵区单独设置，拟进行密闭（除进出口）并配套负压抽风系统。

根据《排污许可证审核与核发技术规范-畜禽养殖行业》（HJ/1029-2019）表9，产蛋鸡鸡粪中TN含量按1.2g/只·天。根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社），鸡粪中氮的挥发量约占总氮量的10%，其中NH₃占挥发氮的25%，H₂S含量约为NH₃的10%

根据《家畜环境卫生学》（安立龙，高等教育出版社）提供的资料，在畜禽混合料中加入EM菌剂等有益微生物复合制剂，能有效地降解NH₃、H₂S等有害气体，NH₃的降解率约为72.5%，H₂S的降解率约为81.5%。根据设计，项目通过饲料中添加EM菌，从源头减少恶臭产生量，NH₃的去除率按70%计，硫化氢的去除率80%计。则本项目运营期鸡粪无害化处理车间恶臭NH₃产生量为0.986t/a，H₂S产生量为0.065t/a。

项目拟建的鸡粪熟化车间采用封闭式棚结构，恶臭经负压收集引至生物除臭喷淋系统处理，设计风量100000m³/h，排气筒出口直径0.8m，除臭效率95%，鸡粪熟化车间废气经生物除臭喷淋系统处理后由不低于15m高排气筒（P1）排放，鸡粪熟化车间恶臭产排污情况详见下表，有机肥发酵车间恶臭产排污情况详见下表。

表 3.5-4 有机肥发酵罐恶臭污染物排放情况一览表

排放方式	污染物	废气量	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	处置措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
有组织	NH ₃	10000	0.986	0.113	经生物过滤除臭设施处理后通过15m排气筒排	0.049	0.006
	H ₂ S		0.065	0.008		0.003	0.0003

(3) 病死鸡无害化处理废气

项目在厂区东北侧拟设置一套畜禽无害化处理系统，病死鸡由专人每天收集至冷冻柜，统一进入畜禽无害化处理系统处理，处理过程会有少量恶臭气体，主要为氨、硫化氢等。产生的废气经管道接入生物除臭喷淋系统处理后排放。由于病死鸡处理量较小仅为 0.9t/a，项目拟建的畜禽无害化处理系统处理能力为 1t/批次，因此病死鸡每年仅需统一处理一次，且处理过程产生的恶臭气体相较发酵恶臭气体量很小，因此该部分气源强不另外核算。针对产臭单元产生的恶臭气体，无害化处理区及设备应做到尽量严密密封，增加恶臭气体收集效率，并定期喷洒除臭剂。

2. 厂区化粪池、贮污池臭气

鸡舍冲洗废水、鸡舍冲洗废水及经化粪池处理后的生活污水进入贮污池暂存回用于鸡粪熟化生产车间作为喷洒用水，不外排；污水管道均采用管道敷设，本项目在设计时将可能产生恶臭源的废水处理单元设计为密闭式，外溢恶臭气体以无组织形式排放，在污水管道及贮污池周边加强绿化，可有效减少恶臭对周围环境的影响。本项目化粪池和贮污池周围恶臭产生量很少，因此以下不再做定量分析。

3. 燃料废气

本项目营运后职工食堂燃料采用液化石油气为燃料，用量较少，其燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物等污染物量很少，本评价不再进行定量计算。

4. 食堂油烟

油烟是食物烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。据饮食业类比调查，食用油用量约为 30g/人·d。营运期在场区吃住人数约 10 人，日耗油量为 0.3kg，年耗用烹调油约 109.5kg，油烟产生率按 2.83%计，则食堂年产生油烟约 3.1kg。产生的油烟经排烟管道排往油烟净化装置，其废气量根据采用的设备不同而有区别。

根据设计方案，厨房基准灶头数量为 2 个(小型食堂)，并安装有风量为 4000m³/h 的油烟净化装置 1 套。油烟净化装置去除率可达 90%以上，评价按最低去除率 90%计，

可得油烟排放量及浓度。食堂厨房运行时间取 4h/d，食堂油烟排放源强计算见下表。

表 3.4-6 食堂油烟产、排情况

产生单元	产生情况		治理措施	排放情况	
	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)
食堂油烟	1.06	3.10	油烟净化装置 1 套，风量为 4000m ³ /h，处理效率为 90%	0.11	0.62

本工程产生的废气排放及治理情况见下表。

表 3.4-7 项目运营期各类废气污染物源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	污染物		产生情况		排放情况	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	鸡舍 (无组织)	1#鸡舍	NH ₃	0.066	0.007	0.0198	0.002
			H ₂ S	0.004	0.0004	0.0012	0.0001
		2#鸡舍	NH ₃	0.066	0.007	0.0198	0.002
			H ₂ S	0.004	0.0004	0.0012	0.0001
		3#鸡舍	NH ₃	0.066	0.007	0.0198	0.002
			H ₂ S	0.004	0.0004	0.0012	0.0001
2	有机肥发酵 车间	有组织	NH ₃	0.986	0.113	0.049	0.006
			H ₂ S	0.065	0.008	0.003	0.0003
3	食堂	食堂油烟		3.10 (kg/a)	/	0.62 (kg/a)	/

(三) 运营期噪声污染源分析

项目工程运营期的主要噪声源为各生产设备、辅助设备等设备运行噪声，运输车辆噪声和鸡的鸣叫声等。各噪声源强一览表见下表。

表 3.4-8 项目运营期噪声源源强一览表单位：dB (A)

序号	噪声源	声级值 dB (A)	数量	位置	治理措施
1	鸡群叫声	65~80	/	鸡舍	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声
2	自动喂料机	80	21 套		选用低噪声设备，车间隔声，基础减振
3	风机	85	25 台		
4	清粪设备	85	3 台		
7	包装机	85	1 台	有机肥发酵	选用低噪声设备，车间隔

				车间	声，基础减振
8	生物除臭装置风机	90	1台		选用低噪声设备，基础减振
9	水泵	80	5台	厂区化粪池	选用低噪声设备
10	油烟净化装置	85	1台	食堂	选用低噪声设备，车间隔声

治理措施：项目对于设备运行时震动产生的噪声，在设备基础上做隔震、减振措施；同时建立设备定期维护，保养的管理制度，保证设备正常运转，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

（四）运营期固体废物污染源分析

本项目运营期固体废物主要包括一般固体废物、生活垃圾。其中一般固体废物主要为鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落毛羽、污水池污泥、防疫废物等。

1. 鸡粪

本项目产蛋鸡常年存栏量 30 万只。根据《排污许可证审核与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ/1029-2019）表 9，每只产蛋鸡排泄粪量按 0.13kg/只·天计，因此本项目鸡粪产生情况见下表。

表 3.4-9 本项目鸡粪产生情况统计

序号	种类	存栏量 (只/a)	鸡粪产生系数 (kg/只·d)	粪便产量	
				日产生量 (t/d)	年产生量 (t/a)
1	蛋鸡	300000	0.13	39	14235

项目采用干清粪工艺鸡粪日产日清，在每层鸡笼的下面都有设置一条纵向封闭清粪带，每层鸡群的鸡粪零散地落在清粪带上，粪便清理时先由横向刮板将鸡粪刮至位于鸡舍尾端的主输送带，再由主输送带直接输送至有机肥发酵车间，有机肥袋装后出售。运输过程采用全封闭式自动化操作，避免鸡粪散落。

2. 病死鸡

根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007年）可知，规模化养鸡场病死鸡控制在 0.1%-0.2%，取平均值 0.15%。本项目蛋鸡存栏数为 30 万只，则项目每年病死鸡约有 450 只，平均体重按照 2.0kg 计算，则病死鸡年排放量为 0.9t/a。厂内有专人每天巡视鸡舍，及时发现并收集病死鸡至冷冻柜暂存，

定期运至无害化处理机器，病死鸡经畜禽无害化处理系统处理后拌入鸡粪生产有机肥，外售。

表 3.4-10 本项目养殖场病死鸡产生情况

序号	类型	存栏量 (只/年)	死亡率 (‰)	病死鸡量 (只/a)	蛋鸡重量 (kg/只)	病死鸡重量 (t/a)
1	蛋鸡	300000	0.15	450	2.0	0.9

3. 饲料残渣及散落毛羽

鸡舍为易污染部位，应当每天清扫，其中废物主要为废饲料、散落的毛羽等，根据同类企业类比以及企业提供经验数据，鸡舍废物产生量为 0.03t/d，则年产生量为 10.95t/a。和鸡粪一起清理后送入有机肥车间。

4. 破损蛋

生产过程中，由于工人操作搬运不慎会产生少量破碎的鸡蛋和分拣过程中挑选的破损蛋，类比同类项目，产生量按 0.1‰计，约为 0.66t/a，破碎鸡蛋与鸡粪一同投入有机肥发酵车间处理。

5. 防疫废物

本项目在运营过程中，会对蛋鸡进行定时接种疫苗，日常防疫化验以及对病伤鸡进行救治，在此过程中会产生一定量的医疗废物如、针头、针管、培养皿、血清、试管、药瓶、不能再使用的药品、酒精棉以及其他一些报废的医疗器具，根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目产生的防疫废物不属于危险废物。根据建设单位提供资料及同类企业类比，每只鸡防疫产生医疗量约为 1kg/500 只 a，经核算，本项目运营过程中医疗废物及防疫废物产生量约为 0.6t/a，在场区暂存后，运营单位将防疫废物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门统一处理。

6. 化粪池、贮污池污泥

化粪池、贮污池污泥每半年清捞，污泥主要考虑 SS 的沉淀；贮污池产生的污泥量约为 0.5t，混入鸡粪生产有机肥。

7. 饲料包装，

鸡饲料外购，会产生饲料废包装袋，产生量为 1t/a，收集后进行外售处置。

8.生活垃圾

本项目营运后场区职工定员 10 人,年工作 365 天,职工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计,则生活垃圾量为 5kg/d, 1.83t/a。生活垃圾场区收集后应及时送城关镇垃圾中转站,最终进入汉阴县生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

综上所述,本项目营运后全场固废产生情况见下表。

表 3.4-11 本项目固废产生情况分析单位: t/a

序号	固废来源	固废类别	固废性质	产生量	处置措施	排放量
1	鸡舍	鸡粪	一般固废	13140	收集,进行有机肥生产	处置率 100%,零外排
2	鸡舍	饲料残渣及散落毛羽		10.95		
3	鸡舍	破损鸡蛋		0.66		
4	化粪池、贮污池	贮污池污泥		0.5		
5	鸡舍	病死鸡		0.9	经无害化处理后进入有机肥发酵	
6	防疫废物	废弃疫苗及用品、废弃药品	一般固废	0.6	场区收集后,运营单位将医疗废弃物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门统一处理。	
		废弃医疗器具				
7	饲料库房	饲料包装废弃物	一般固废	1	收集,外售至物资回收单位	
8	职工生活	生活垃圾	一般固废	1.83	场区收集后送当地垃圾中转,最终进入生活垃圾填埋场进行卫生填埋	

3.5项目三废排放清单

项目三废排放情况见下表。

表 3.4-12 工程运营期三废排放情况一览表

类别	污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
----	-----	----------	----------	----------

类别		污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)		
废水	生活污水、鸡舍清洗废水等		水量	309.2	/	0	
			COD	0.183	/	0	
			BOD ₅	0.095	/	0	
			SS	0.095	/	0	
			氨氮	0.032	/	0	
			总磷	0.003	/	0	
			总氮	0.039	/	0	
废气	有组织	有机肥发酵车间	NH ₃	0.986	0.937	0.049	
			H ₂ S	0.065	0.062	0.003	
	无组织	1#鸡舍	NH ₃	0.066	0.0462	0.0198	
			H ₂ S	0.004	0.0028	0.0012	
		2#鸡舍	NH ₃	0.066	0.0462	0.0198	
			H ₂ S	0.004	0.0028	0.0012	
		3#鸡舍	NH ₃	0.066	0.0462	0.0198	
			H ₂ S	0.004	0.0028	0.0012	
		食堂油烟		油烟	6.20kg/a	5.58	0.62kg/a
		固废		鸡粪	13140	13140	0
病死鸡	0.9			0.9	0		
饲料残渣及散落毛羽	10.95			10.95	0		
破损鸡蛋	0.66			0.66	0		
污泥	0.5			0.5	0		
饲料包装废弃物	1			1	0		
防疫废物	0.6			0.6	0		
生活垃圾	1.83			1.83	0		
噪声	项目主要噪声源为分割锯、各种泵类、鸡鸣叫及运输车辆噪声，噪声源强约 70~110dB(A)，采取低噪设备、隔声、基础减振及消声等降噪措施后，噪声源强可降低至 65~85dB(A)						

4环境现状调查与评价

4.1自然环境现状调查

4.1.1地理位置

汉阴县位于陕南秦巴山区，与安康市汉滨区、紫阳县，石泉县、宁陕县和汉中市镇巴县、西乡县毗邻，处在大西安米字形格局的南部通道上，是大西安与武汉城市群、成渝城市群连接的通过性空间。汉阴县地处汉江生态经济带主轴线上，是汉江生态经济带的重要组成部分，十天高速、316国道和阳安铁路穿境而过，具有承东带西的重要作用。

汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目位于安康市汉阴县城关镇中坝村，地理中心坐标为 $108^{\circ}27'42.92''E$ ， $32^{\circ}53'8.54''N$ ，海拔高程453.52m。项目北侧、南侧、西侧均为山体和林地，东侧为空地，东北侧80m为汉阴县高速路服务点。

4.1.2地形地貌

汉阴县北枕秦岭，南倚巴山，凤凰山横亘东西，汉水、月河分流其间，形成三山夹两川的地理格局。县境东西宽约51km，南北长约58km，除月河川道外，大部分为浅山丘陵，地势沿两川向三山次第抬升，兼有中山、低山、丘陵及河谷川道。海拔1000m以上的高峰234座，平均每平方公里17座；沟壑总长2486公里，平均每平方公里1.85公里。汉阴县境内最高处为境西凤凰山主峰铁瓦殿（离尘寺），海拔2128m，最低处为漩涡镇镇区，海拔290m。县城位于月河川道中部，海拔360m。全县 25° 以上土地面积107619.79公顷，占汉阴县县域面积为78.83%。

项目区用地呈不规则多边形，东西长约300m，南北宽约155m。规划区整体地形为山地，最高高程481.3m，最低点位于442.5m，最大高差约6.5m，场区内现状地势西高东低，落差较大，项目区内现状山地，无拆迁量。

4.1.3地质构造

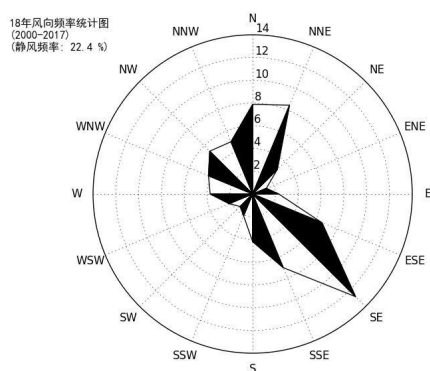
汉阴地处秦岭印支褶皱带和北大巴山加里东褶皱带的交会部位，区内地质构造较为复杂，以南东-北西向断层为主，控制着区域内地形地貌的塑造，降低区域内岩土体的

强度，以及基岩裂隙水的贮存，月河断裂横贯全区中部，破碎带由角砾岩、糜棱岩组成，宽约 200~500m。这些破碎岩体使边坡失稳，在暴雨的携带下，为缓坡低洼地松散堆积层滑坡和沟谷型泥石流的形成提供了物质基础。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），安康市汉阴县城关镇地震峰值加速度均为 0.05g，反应谱特征周期 0.45s，对应抗震设防烈度为 6 度。本项目所在区域未发现断层地质构造，底层稳定，历史未发生较大地震。

4.1.4 气象气候

汉阴县气候温和湿润，属北亚热带季风湿润气候区，年平均气温 15.1℃，极端最高气温 40.1℃，最低温度 -10.1℃，最大冻土深度 80mm，多年平均降水量 886.3mm，年最大降水量 1168.9mm，多集中在 7、8、9 三个月，汉阴县县城多年平均蒸发量 905.5mm，无霜期 258 天，日照 1876 小时。根据汉阴气象站（57233）资料，本区域近 20 年主导风向角为 ESE~SSE，风速呈现上升趋势，每年上升 0.02m/s，2003



年年平均风速最小（1.20m/s），2012 年年平均风速最大（1.70m/s），累年风向频率见下图。

图 4.1-1 区域近年风玫瑰图

4.1.5 河流水系

汉阴均属长江流域汉江水系，县境内有大小河沟 302 条，其中：跨县境的市级河流两条，分别是汉江和月河。汉江在汉阴境段长 21.9 公里，流域面积 380.9 平方公里。

在汉阴境段内较大支流有 3 条，分别是东沙河、富水河、牟子河。

项目地主要涉及月河，汉阴县是月河的发源地，月河在汉阴县境段长 49.5 公里，流域面积 970.6 平方公里，较大支流有 4 条，分别是观音河、青泥河、中河和洞河。地下水主要有月河和大气降水补给。稳定水位埋深 1.90m ~ 4.20m，相应高程为 359.45m ~ 359.84m，水位受季节性影响变化较大。

4.1.6 区域水文地质

地下水补给源以降水为主，次为地表径流和农田灌溉，二者间相互转化。全县可分为三大含水岩组。

层状基岩裂隙含水岩组：分布在月河以北的大部、凤凰山东段及汉江南北两侧的大部分地区，包括震旦、寒武、泥盆纪的片岩、千枚岩夹薄层灰岩及板岩等。此含水组岩层虽经多次构造运动，断层、裂隙较发育，但多被岩屑及岩脉充填，成层性不均，故地下水的富水性能中等。泉水出露点流量一般为 0.1 ~ 0.5 升/秒，断层及灰岩夹层中，个别泉流量可达 0.69 升/秒。

块状基岩裂隙含水岩组：分布在凤凰山西段南北麓的以古生代、中生代花岗闪长岩为主的各类火成岩区域。岩石坚硬，整体性好，裂隙发育成网脉状，富水性能较弱，泉水流量一般小于 0.14 公升/秒，个别泉流量可达 0.2 升/秒。

松散覆盖层孔隙含水岩组：山间河谷盆地及月河北侧的几条较大支流为主要分布区。含水层为冲积、洪积、砂卵、砾石、粉砂层及粘砂土，地下水较丰富。强富水带为高河漫滩及一级阶地，单井出水量在 61.35 ~ 264.2 吨/日；中等富水带为二三级阶地，单井出水量为 30.5 吨/日左右。

综上所述，项目区内水文地质条件属于简单类型。

4.1.7 土壤

安康市土壤分为潮土、水稻土、黄棕壤、棕壤、灰化土、山地草甸土 6 个土类、14 个亚类、17 个土属、118 个土种。

本项目位于安康市汉阴县，土壤类型复杂多样。汉阴县有黄棕壤、水稻土、棕壤和

潮土 4 个土类，11 个亚类，23 个土属，96 个土种。其中黄棕壤和水稻土占总面积的 98.13%，适宜农作物和亚热带经济植物生长。汉阴县土壤质地以中壤和轻壤为主，土壤质地比较好。大部分地区土壤 pH 值在 6.5-7.5 之间，属中性。土壤养分含量：有机质 1.58%，但各地含量不平衡，分布规律是随海拔升高而增加；全氮平均含量为 0.095%，全县缺氮面积很大；碱解氮平均含量为 64.4ppm；速效磷平均含量为 6.65ppm，从养分含量看，耕层有机质含量悬殊，缺氮、极缺磷，且氮磷比例失调。

汉阴县地处中国分布最广的天然富硒区——安康硒谷的核心区，境内土壤硒元素含量高、分布广。土壤成分中平均含硒 0.6045mg/kg，全县富硒区域占 26.89%，中硒区域占 22.27%，低硒区域约占 50%。从分布上看，汉阴县土壤硒元素含量以月河川道片区为最高。

4.2 生态现状调查

4.2.1 生态功能区划

根据陕西省生态功能三级区划图，本项目所在地属于秦巴山地落叶阔叶、常绿落叶混交生态区，汉江两岸丘陵盆地农业生态功能区，月河盆地城镇与农业区。

4.2.2 项目地的植被分布情况

汉阴处于南北气候过渡带，林木茂密，植物资源极为丰富，堪称南北荟萃之地，木本、草本、藤本、菌藻，种类繁多，生物品种尤以亚热带植物见长。县域内有种子植物 3000 余种，草地 3400.36 亩；农作物有水稻、小麦、苞谷、洋芋等 30 余种；经济作物有苧麻、烟叶、甘蔗等 20 余种；林木有松、杉、柏等 108 科 300 余种；中药材有金银花、天麻、丹皮等 250 余种；还有花卉及水生植物数种。

4.2.3 野生动物

县域内动物资源丰富，约有野生动物 400 多种，境内野生动物有熊、鹿、麂、豺、狐、兔、鹰、鹞、鸦等；珍奇保护动物有红鹤（朱鹮）、羚牛、鬃羚、林麝、毛冠鹿、锦鸡、金雕、大鲵；还有众多鸟类、两栖、水生动物。据现场调查，项目地未发现有国

家级、省级重点野生保护动物。

4.2.4 生态环境敏感目标调查

项目所在地无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动、植物，生物多样性不显著，不涉及重要物种、生态敏感区以及其他需要特殊保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

4.3 环境质量现状

4.3.1 环境空气质量现状评价

1. 空气质量达标区判定

本项目位于安康市汉阴县城关镇中坝村，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准。按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，判定本项目评价等级为二级评价，二级评价要求调查所在区域环境质量达标情况。

本次环境空气质量现状调查引用安康市生态环境局发布的《环境空气质量快报》（第十二期）“2024年12月及1~12月全市环境空气质量状况”中汉阴县环境空气质量数据进行评价，评价因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项常规指标。

区域环境空气质量状况统计见下表。

表 4.3-1 环境空气质量状况统计

污染物	评价项目	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	7μg/m ³	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	13μg/m ³	32.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	36μg/m ³	51.4%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	25μg/m ³	71.4%	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	4mg/m ³	0.8mg/m ³	20%	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	160μg/m ³	118μg/m ³	73.7%	达标

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数

的浓度、O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数的浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。综上所述，本项目所在地区属于环境空气达标区。

2.补充监测

本次评价对 H₂S、NH₃ 和臭气浓度进行补充监测，根据工程特点和区域地形地貌特征，结合当地环境状况与人群分布，布置 1 个监测点，监测时间为：2024 年 11 月 26 日至 2024 年 12 月 2 日，共监测 7 天。

①监测分析方法

采样及分析方法按《环境监测技术规范》进行，见下表。

表 4.3-2 环境空气采样及分析方法

项目	分析方法	检出限	仪器型号
NH ₃	《环境空气废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ533-2009）	0.01mg/m ³	723 可见分光光度计（HK-0303002）
H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	0.001mg/m ³	723 可见分光光度计（HK-0303002）
臭气浓度	《环境空气臭气的测定三点比较式臭袋法》（HJ1262-2002）	10（无纲量）	/

②监测结果统计及评价

补充监测结果见下表。

表 4.3-3 特征因子补充监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	监测因子	监测结果			标准值
		浓度范围	超标率（%）	最大超标倍数	
项目场地内	NH ₃ （mg/m ³ ）	0.03~0.04	0	0	0.2
	H ₂ S（mg/m ³ ）	0.001ND	0	0	0.01
	臭气浓度（无纲量）	<10	0	0	/

由上表可知，区域 NH₃、H₂S 能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

4.3.2 地表水环境质量现状调查与评价

本项目地位于月河涧池镇枳岭村和双乳镇三同村连个断面之间根据安康市生态环

境局发布的《安康市 2023 年 12 月暨 1~12 月全市水环境质量状况》可知，2023 年月河水水质断面“涧池镇枞岭村”和“双乳镇三同村”现状水质为Ⅱ类，环境现状水质良好。

4.3.3 地下水环境质量现状调查与评价

1. 监测点位

本项目位于汉阴县城关镇中坝村，为调查评价区地下水环境现状，本次地下水环境现状监测工作，根据评价等级、水文地质条件、建设项目布局等因素，在厂址及周边布设 3 个水质、6 个水位监测点。其中，1#、2#、3# 点位为水质、水位监测点，4#、5#、6# 点位为水位监测点，监测层位为第四系潜水。地下水环境质量现状监测点位情况表见下表。

表 4.3-4 地下水监测井水位统计表

监测点编	监测点位置	布点原则	坐标	监测项目	水位 (m)	监测层位
1#	1#项目厂址上游	场地上游地下水质量现状	108°27'38"E, 32°53'1"N	水质、水位	483	第四系潜水
2#	2#项目厂址处	场地侧方向地下水质量现状	108°27'42"E, 32°53'9"N	水质、水位	455	
3#	3#项目厂址下游	场地下游地下水质量现状	108°27'44"E, 32°53'11"N	水质、水位	450	
4#	4#项目厂址上游	场地上游出露泉水	108°27'54"E, 32°53'10.4"N	水位	434	
5#	5#项目厂址侧向	场地侧向出露泉水	108°27'59"E, 32°53'13"N	水位	426	
6#	6#项目厂址下游	场地下游出露泉水	108°28'2"E, 32°53'16"N	水位	428	

2. 监测时间及频次

本次评价委托陕西华准通检测技术有限公司进行实测，监测时间为 2024 年 11 月 26 日，采样一次。

3. 监测项目及分析方法

监测项目包括 pH 值、钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物、硫酸盐、耗氧量、溶解性总固体、总硬度、氨氮、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐、亚硝酸盐、铅、

汞、六价铬、砷、镉、铁、锰、氰化物、挥发酚共 26 项水质因子。水质分析方法见下表。

表 4.3-5 地下水监测项目的分析方法

监测项目	分析方法	检出限
pH	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	/
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2006 (8)	/
总硬度	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T7477-1987	0.05mmol/L
高锰酸盐指数	《水质高锰酸盐指数的测定》GB/T11892-1989	0.5mg/L
挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HI503-2009	0.0003mg/L
碳酸根	《地下水分析方法第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定滴定法》DZ/T0064.49-2021	5mg/L
重碳酸根		5mg/L
氟化物	《水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法》HJ84-2016	0.006mg/L
硝酸盐		0.016mg/L
亚硝酸盐		0.016mg/L
硫酸盐		0.018mg/L
氯化物		0.007mg/L
Mg ²⁺		0.02mg/L
Ca ²⁺	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ812-2016	0.03mg/L
K ⁺		0.02mg/L
Na ⁺		0.02mg/L
汞	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ694-2014	0.04μg/L
砷		0.0003mg/L
六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T7467-87	0.004mg/L
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法微生物指标多管发酵法 (2.1)》 GB/T5750.12-2006	2MPN/100 mL
氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ484-2009	0.25mg/L
铅	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.4.7.4	0.001mg/L
镉		0.0001mg/L
铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》 GB/T11911-1989	0.03mg/L
锰		0.01mg/L

3. 监测结果与评价

地下水监测结果见表 4.3-6。

表 4.3-6 地下水水质监测结果表

监测点 监测项目	1 厂区上游	2 厂区中部	3#厂区内	III 类标准 限值	最大超 标倍数
pH (无量纲)	8.2 (6.9℃)	7.9 (14.7℃)	7.9 (15.9℃)	6.5~8.5	0
K ⁺ , mg/L	2.63	2.30	2.47	≤1000	0
Na ⁺ , mg/L	3.89	3.72	3.11	≤200	0
Ca ²⁺ , mg/L	17.0	16.9	11.7	/	/
Mg ²⁺ , mg/L	2.29	2.30	2.44	/	/
Cl ⁻ , mg/L	1.39	1.91	1.82	/	/
SO ₄ ²⁻ , mg/L	16.5	9.32	9.20	/	0
硝酸盐, mg/L	0.327	0.616	0.567	≤20	0
亚硝酸盐, mg/L	0.045	0.017	0.016	≤1.0	0
氟化物, mg/L	0.424	0.115	0.115	≤1.0	0
CO ₃ ²⁻ , mg/L	5ND	5ND	5ND	/	0
HCO ₃ ⁻ , mg/L	80	85	65	/	/
总硬度, mg/L	51	52	48	≤450	/
溶解性总固体, mg/L	84	80	66	≤1000	/
高锰酸盐指数, mg/L	1.6	2.4	2.3	3	0
氨氮, mg/L	0.168	0.429	0.115	≤0.5	0
汞, mg/L	0.04ND	0.04ND	0.04ND	≤0.001	0
砷, mg/L	0.3ND	0.3ND	0.3ND	≤0.01	0
六价铬, mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.05	0
氰化物, mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND	≤0.05	0
铁, mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND	≤0.3	0
锰, mg/L	0.01ND	0.01ND	0.01ND	≤0.1	0
铅, mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND	≤0.01	0
镉, mg/L	0.0001ND	0.0001ND	0.0001ND	≤0.005	0
挥发酚	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	≤0.002	0
总大肠菌群 MPN/100mL	2ND	2ND	2ND	≤3.0	0

由监测结果可知，项目所在地地下水水质监测项目所有指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4.3.4 声环境质量现状监测及评价

本次声环境监测对项目厂界及敏感点分别监测昼、夜间等效声级，监测 2 天。监测结果见下表。

表 4.3-7 项目环境噪声现状监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	2024 年 11 月 27 日		2024 年 11 月 28 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
场界外东 1 米处	45	42	46	41
场界外南 1 米处	44	40	45	39
场界外西 1 米处	43	40	44	40
场界外北 1 米处	43	39	43	38

注:1、本结果仅对当时监测的情况负责;
2、环境条件: 2024.11.27 晴, 昼间风速 1.5m/s, 夜间风速 0.9m/s, 无雷电, 无雨雪; 2024.11.28 晴, 昼间风速 3.5m/s, 夜间风速 1.4m/s, 无电, 无雨雪。

监测结果显示, 各监测点位环境噪声昼、夜间均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

4.3.5 土壤环境质量监测与评价

1. 监测点布设

本项目土壤环境现状调查委托陕西华准通检测技术有限公司共布设 3 个土壤现状监测点, 均为用地范围内的表层样, 采样深度为 0~20cm。现场记录土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物; 调查阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等理化性质。

表 4.3-8 土壤现状监测布点一览表

类别	编号	监测点位
项目场地土壤	1#	场地鸡舍
	2#	场地有机肥车间区
	3#	场地内饲料库等辅助生产设施区

2. 监测项目

监测因子为《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 规定的镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍、锌 8 项因子和 pH。

3.监测时间及频次

陕西华准通检测技术有限公司于2024年11月26日对监测点位进行了一次采样。

4.监测、分析方法

土壤样品分析方法参照国家环保局的《环境监测分析方法》、《土壤元素的近代分析方法》（中国环境监测总站编）的有关要求进行。土壤监测分析方法见下表。

表4.3-9 土壤监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限
pH	《土壤 pH 值的测定》NY/T1121.2-2006	/
砷	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T22105.2-2008	0.01mg/kg
镉	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	0.01mg/kg
铅		0.1mg/kg
汞*	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg
镍	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg
铜		1mg/kg
锌		1mg/kg
铬		4mg/kg

5.监测结果

土壤环境质量现状监测结果见下表。

表4.3-10 项目场地土壤质量监测结果

采样位置	108°27'39"E, 32°53'6"N	108°27'44"E, 32°53'8"N	108°27'46"E, 32°53'11"N
监测点	1#场地鸡舍	2#场地有机肥车间区	3#场地内饲料库等 辅助生产设施区
pH (无量纲)	7.15	7.66	6.14
砷, mg/kg	5.73	2.56	4.75
汞, mg/kg	0.125	0.026	0.124
铅, mg/kg	42.5	45.1	43.2
镉, mg/kg	0.30	0.36	0.30

铜, mg/kg	16	29	26
锌, mg/kg	43	36	39
镍, mg/kg	31	23	33
六价铬, mg/kg	0.5ND	0.5ND	0.5ND
样品状态	黄棕色、壤土、湿、少量植物根系、8%砂砾含量、无其他异物	红棕色、砂土、潮、少量植物根系、41%砂砾含量、无其他异物	红棕色、壤土、潮、少量植物根系、10%砂砾含量、无其他异物

由上表可知，场区内监测点位土壤的各项监测指标均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求，土壤环境背景较好。

4.3.5 小结

1.环境空气：根据安康市生态环境局发布的《环境空气质量快报》（第十二期），2024年汉阴县PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃六项污染物浓度均达到国家二级标准，属于达标区。特征污染物NH₃、H₂S小时均值均满足《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。

2.地表水：月河常规水质监测断面现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。

3.地下水：各监测点位水质监测因子浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

4.声环境：各监测点位环境噪声昼、夜间均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，声环境质量现状良好。

5.土壤环境：项目地土壤监测指标质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）标准要求。

5. 施工期环境影响预测与评价

5.1 施工期环境空气影响分析

5.1.1 施工扬尘影响分析

1. 施工扬尘

施工期环境空气影响主要是施工扬尘。施工扬尘来源主要是土方的挖掘、场地平整、建筑材料装卸和堆放、车辆往来、混凝土搅拌等引起的扬尘。本项目涉及大量的土方挖掘，以及车辆往来运输，扬尘会对当地的环境空气造成影响。污染因子主要为 TSP。

施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等因素有关。对于渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、启动风速及堆场有无防护措施等有关。国内外的研究结果和类比调查表明，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。此外，道路的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，其扬尘量也越大。

(1) 土石方开挖

据经验，当工程挖土方量为 400t/d 时，其扬尘（TSP）对环境空气的影响较大，一般其影响范围在 500m 左右，近距离 TSP 浓度超过二级标准几倍至十几倍，但在 600m 左右均可达到二级标准。

(2) 露天堆放

露天堆放扬尘受作业时风速的影响。类比相关实测资料，在风速 3.6m/s 时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见下表。在自由风场中，施工扬尘可在 150m 范围内超过《环境空气质量标准》中二级标准，对空气质量环境可造成不利影响；150m 范围外，一般不会有大的影响。

表 5.1-1 施工现场下风向不同距离处的扬尘浓度单位：mg/m³

距离	1m	25m	50m	80m	150m
TSP	3.744	1.630	0.785	0.496	0.246

(3) 车辆运输

施工期车辆运输过程产生的扬尘约占扬尘总量的 60%，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，将有效控制施工扬尘对周围环境空气的影响。表 5.1-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 5.1-2 施工期场地洒水抑尘试验结果

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

由上表可知，每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。

(4) 减缓扬尘措施

根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《安康市大气污染治理专项行动工作方案（2023-2027 年）》及《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，应加强扬尘控制，深化面源污染管理。环评要求在施工过程中应采取以下污染控制对策：

①加强施工期的环境管理，严格控制施工扬尘污染。项目在施工招投标时应将施工扬尘防治写入招标合同，施工现场扬尘治理必须落实六个百分之百标准，即“施工工地周边 100% 围挡、出入车辆 100% 冲洗、拆迁工地 100% 湿法作业、渣土车辆 100% 密闭运输、施工现场地面 100% 硬化、物料堆放 100% 覆盖。”

②开挖、施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，采取洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬。

③水泥、沙子和石灰等易生扬尘的建筑材料不得随意堆放，应设置专门的堆场，并设置在下风向，且堆场四周应有围挡结构。

④对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；遇 4 级以上风力应停止出土、倒土等易产生扬尘类的施工。易生扬尘的建筑材料不得随意堆放，应设置专门的堆场，且堆场四周应有围挡结构。

⑤运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的严禁超载，运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取加盖篷布等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘。

⑥施工现场出入口必须设置车辆冲洗设备，配备专门的清洗设备和人员，负责对出入工地的运输车辆及时冲洗，不得携带泥土驶出施工工地。及时对施工场地地面进行硬化，不能硬化的应采取遮盖措施减轻起尘量。

⑦必须使用预拌砂浆或预拌混凝土，严禁在施工场地内自行搅拌。

⑧针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。

⑨建设单位应按照《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，施工期应采取扬尘防治措施，确保土方及地基处理工程阶段周界外施工扬尘最高小时平均浓度 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；基础、主体结构阶段周界外施工扬尘最高小时平均浓度 $\leq 0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑩施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。

5.1.2 施工机械废气

施工机械如挖掘机、装载机及运输车辆，多为大动力柴油发动机，运作过程尾气中含有CO、NO_x、SO₂等污染因子，由于其产生量不大，且项目地处于一个较为开阔的环境，扩散较快，对外环境影响较小。

5.1.3 装修有机废气

建筑物进入装修施工阶段，必须处理墙面、装饰吊顶、制造与涂漆家具、处理楼面等作业，均需要部分使用胶合板、涂料、油漆等建筑材料。使用过程中部分化学物质会挥发到大气中去。经呼吸道吸入后可能引起眩晕、头痛、恶心等症状，有人经接触可能引起过敏皮炎等，有毒溶剂的严重影响可能引起气喘、神态不清、呕吐等急性中毒。这种影响主要集中在室内，因此对操作工人影响较大。操作工人须按照劳动保护有关要求做好个人防护。

由于项目装修施工阶段有机涂料并非连续使用，且有机废气非集中排放，同时通过

大力推广使用环保涂料，减少有害有机废气的排放。因此，对外环境影响较小。

5.2 施工期废水影响分析

施工期废水主要包括建筑工地的生活污水和施工废水。

1. 生活污水

本项目施工期生活污水主要来自工地施工人员。据该项目的建设单位提供的数据资料，该项目建设施工人员主要为当地村民，不设置施工营地，施工高峰时工地施工及管理人员合计约 50 人。施工期间，工地生活污水按 40L/人·d 计，施工期生活用水量为 2m³/d，以排放系数 0.8 计，排放量约为 1.6m³/d。建设单位拟在施工场地设置移动厕所，收集后还田利用。

2. 施工废水

施工阶段产生的建筑施工废水中含有泥沙和少量石油类。为了避免建筑施工废水外排对地表水体造成污染，需要在施工工地设置废水沉淀池，建筑施工废水经沉淀池处理后回用不外排。同时项目在施工场地出口处应设置车辆自动冲洗装置，对出场车辆轮胎进行清洗，废水回用，泥沙定期清理回填。因此，施工期废水不会对环境产生明显影响。

5.3 施工期环境影响分析总结

根据前文分析，项目施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的，在优化施工营地布置，尽量缩小施工营地范围，施工完毕，尽快整理施工营地，清理垃圾，恢复植被的情况下。项目建成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制。

5.4 施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来源于各种施工设备和运输车辆产生的噪声，现场施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

施工设备噪声源均按点声源计，其噪声预测模式为：

$$L_i = L_0 - 20Lg(R_i/R_0) - \Delta L$$

式中： L_i 和 L_0 分别为距离设备 R_i 和 R_0 处的设备噪声级； ΔL 为障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备噪声进行计算，结果见表 5.3-1，各种设备的影响范围见表 5.3-2。

表 5.3-1 施工设备噪声对不同距离处的噪声值单位：dB (A)

施工阶段	设备名称	不同距离处噪声贡献值 [dB (A)]								
		1m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
土石方阶段	推土机	105	79	73	69.4	66.9	65	61.5	59	55.5
	装载机	100	74	68	64.4	61.9	60	56.5	54	50.5
	挖掘机	100	74	68	64.4	61.9	60	56.5	54	50.5
结构施工阶段	吊车	95	69	63	59.4	56.9	55	51.5	49	45.5
	振捣棒	95	69	63	59.4	56.9	55	51.5	49	45.5
设备安装阶段	电锯	105	79	73	69.4	66.9	65	61.5	59	55.5
	无齿锯	100	74	68	64.4	61.9	60	56.5	54	50.5
	手工钻	105	79	73	69.4	66.9	65	61.5	59	55.5
运输车辆	车辆	80	54	48	44.4	41.9	40	36.5	34	30.5

表 5.3-2 主要施工机械和车辆的噪声影响范围

施工阶段	设备名称	限值标准 (dB)		影响范围 (m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
土石方阶段	推土机	70	55	56	316
	装载机	70	55	32	178
	挖掘机	70	55	32	178

结构施工阶段	吊车	70	55	18	100
	振捣棒	70	55	18	100
设备安装阶段	电锯	70	55	56	316
	无齿锯	70	55	32	178
	手工钻	70	55	56	316
运输车辆	运输车辆	70	55	3	18

由上表可以看出：施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大，夜间施工噪声的影响范围比昼间大得多。施工噪声将对周围声环境质量产生一定的影响，施工设备昼间影响主要出现在距施工场地56m的范围内，夜间将出现在距施工场地316m的范围内。

5.5 施工期固体废物影响分析

施工垃圾主要来自施工场所产生的建筑垃圾，主要指地面挖掘、道路修筑、管道敷设、材料运输、基础工程和房屋建筑等工程施工期间产生的大量废弃的建筑材料，如砂石、石灰、混凝土、木材和土石方等，以及由于施工人员活动产生的生活垃圾等。

1. 弃土及建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾，主要包括一些包装袋、碎木块、废水泥浇注体、地基开挖渣土等，施工过程产生的建筑垃圾可资源化利用的回收资源化利用，不能利用的必须按照管理部门的要求，清运至指定地点堆放。根据建设单位提供的数据及场地现状，项目地地势西高东低，施工期工程开挖土石方主要为场地平整、建筑物基础开挖和供排水设施管道埋设等基础开挖，开挖土石方全部用于场地内回填，不外弃。

2. 生活垃圾

施工期施工人数为50人，施工人员每人排放生活垃圾约0.5kg/d，活垃圾产生量约25kg/d，施工区配置生活垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一处理。

采取上述措施后，施工期间产生的各类固体废物都将得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5.6 施工期生态影响分析

本项目生态环境问题主要表现在施工期的基础开挖、填方作业阶段等活动，如若处

置不当经降雨侵蚀，将产生水土流失。施工方应根据以下原则对施工弃土、弃石临时堆放地进行防治，努力将施工期间场地水土流失对环境造成的不良影响降低到最小。具体如下：

1.绿化措施

(1) 树（草）种选择

对边坡及时进行植树种草恢复植被。根据各树草种的生物学、生态学特性及种植目的，选择适宜当地环境，具较强水土保持功能和减轻环境污染，且抗病虫害能力强，树形优美，有经济价值的树种和多年生草本植物。以优良乡土树（草）种为主，并适当引进新的优良植物种，以满足植物的生物多样性及多功能要求。

(2) 植物措施配置

根据拟建工程平面布置特征，其绿化美化应以生产区为主，同时搞好新建场地的绿化美化。

2.水土保持措施

(1) 合理安排施工时间。土石方基础开挖的季节应避开雨季，并在雨季来临之前将开挖回填土方的边坡排水设施处理好。

(2) 在前期地面平整过程中，对土壤表层土进行清理堆存，用于后期绿化地铺土。根据地形高低做好地势间的土方调配，最大限度地利用挖方部位的弃土，减少弃土的运输量，做到随取、随运，以减少雨水冲刷侵蚀。

(3) 凡在有雨水地面径流线处开挖时，应设临时沉淀池，使雨水产流在沉淀池中流速减慢。施工完毕，推平沉淀池。

(4) 对于暂时不能清运的弃土弃渣应采取遮挡措施，表面应覆盖防风抑尘网，降低扬尘产生量。

工程建成后，随着厂区生态恢复，项目占地的生态影响可得到一定恢复。

6 运行期环境影响预测与评价

6.1 大气环境影响预测及评价

6.1.1 废气源强排放及达标分析

根据前文工程分析可知，本项目大气污染物主要为恶臭、备用发电机废气及食堂油烟。恶臭产生源在厂区分布面较广，主要集中在鸡舍、有机肥发酵车间等。故本项目主要针对鸡舍恶臭气体、有机肥发酵车间恶臭气体对大气环境的影响进行分析评述。故本次评价选取 H_2S 、 NH_3 作为预测评价因子。

本项目鸡舍采取饲料中添加 EM 菌+鸡舍定期喷洒除臭剂+机械通风等措施；有机肥发酵车间采取生物除臭系统处理后经不低于 15m 高排气筒排放，厂区其他区域喷洒除臭剂等；厨房食堂油烟废气经家庭式抽油烟机引至室外排放。在项目运行过程中，加强设备管道检查频次，及时更换零部件，减少使用过程中“跑、冒、漏、滴”现象的发生。

采取以上措施后，场区产生的恶臭气体大大减轻，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和 2 中标准限值要求，厨房油烟废气经稀释扩散，对环境影响较小。

6.1.2 大气环境影响评价工作等级的确定

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

1. P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

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

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

2. 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 6.1-1 评价等级判别表

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

3. 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 6.1-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
NH_3	二类限区	1 小时	200.0	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
H_2S	二类限区	1 小时	10.0	

4. 污染源参数

根据工程分析，本项目废气排放为点源、面源模式，排放污染源输入清单详见表 6.1-3 和表 6.1-4。

表 6.1-3 项目点源排放源强及排放参数

污染源类型	排放口编号	污染源	排气筒高度/m	排气筒内径	烟气流量 m^3/h	污染物排放源强 (kg/h)		年排放小时数 (h)
						NH_3	H_2S	
有机肥发酵车间	DA001	恶臭气体	15	0.8	20000	0.006	0.0003	8760

表 6.1-4 项目面源排放源强及排放参数

污染源类型	污染源名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源初始排放高度/m	污染物排放源强 (kg/h)	
					NH_3	H_2S

面源	1#鸡舍	112	21.2	9	0.002	0.0001
	1#鸡舍	112	21.2	9	0.002	0.0001
	1#鸡舍	112	21.2	9	0.002	0.0001

5.估算模型参数

表 6.1-5 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		40.1
最低环境温度		-10.1
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

6.主要污染源估算模型计算结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 6.1-6 Pmax 和 Cmax 预测和计算结果一览表

污染源类别	污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)
点源	有机肥发酵车间	NH ₃	200.0	9.9416	4.9708
		H ₂ S	10.0	0.4971	4.9708
面源	1#鸡舍	NH ₃	200.0	0.7538	0.3769
		H ₂ S	10.0	0.0377	0.3769
	2#鸡舍	NH ₃	200.0	0.7538	0.3769
		H ₂ S	10.0	0.0377	0.3769
	3#鸡舍	NH ₃	200.0	0.7538	0.3769
		H ₂ S	10.0	0.0377	0.3769

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式,结合本项目的实际情况,选择推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分级。经计算,本项目生产区面源污染物 H₂S 占标率最大, Pmax=4.9708%,

$1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 。因此，本项目大气评价等级为二级。二级评价项目不作进一步预测与评价。

6.1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”

1. 确定依据

（1）按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，应采用推荐模式中的大气环境保护距离模式，计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护距离区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

（2）对于属于同一生产单元（生产区、车间或工段）的无组织排放源，应合并作为单一生产单位确定其大气环境保护距离。

2. 分析结果

项目建成运行后，排放的无组织废气主要是运行过程产生的氨和硫化氢。本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型，计算无组织源的大气环境保护距离。结果显示，项目生产过程中产生的无组织废气在厂界外均未出现浓度超标点，故本项目无需设置大气环境保护距离。

6.1.4 卫生防护距离

为了避免蛋鸡养殖场废气对周边敏感点造成影响，本次评价采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中卫生防护距离初值计算公式计算项目卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算参数，无因次，根据五年平均风速及大气污染源构成类别查取。

本项目无组织排放污染源有鸡舍废气，无组织排放污染物为 NH₃ 和 H₂S，排放 NH₃ 和 H₂S 的排气筒排放量均小于标准规定的允许排放量的 1/3，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表 1，本项目大气污染物构成类型为 II 类。本项目所在区域多年平均风速为 1.2m/s < 2m/s。H₂S 及 NH₃ 环境空气质量的标准限值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，则本项目卫生防护距离计算参数选取见表 6.1-7，计算结果见下表。

表 6.1-7 卫生防护距离计算参数表

项目	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	
					NH ₃	H ₂ S
取值	400	0.01	1.85	0.78	0.2	0.01

表 6.1-8 卫生防护距离计算结果表

生产单元	污染物	排放量 (kg/h)	占地面积 (m ²)	等效半径 (m)	卫生防护距离初值 (m)	卫生防护距离终值 (m)
1#鸡舍	NH ₃	0.002	1900	28.92	0	50
	H ₂ S	0.0001		28.92	1	50
1#鸡舍	NH ₃	0.002	1900	28.92	0	50
	H ₂ S	0.0001		28.92	1	50
1#鸡舍	NH ₃	0.002	1900	28.92	0	50
	H ₂ S	0.0001		28.92	1	50
有机肥发酵	NH ₃	0.006	1600	36.9	0	50

生产单元	污染物	排放量 (kg/h)	占地面积 (m ²)	等效半径 (m)	卫生防护距 离初值(m)	卫生防护距离 终值(m)
车间	H ₂ S	0.0003		36.9	0	50

由上表可知，本项目所有生产单元 NH₃ 和 H₂S 的卫生防护距离终值均为 50m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”，则本项目所有生产单元卫生防护距离终值应提高一级，为 100m。

综上所述，确定鸡舍、有机肥发酵车间卫生防护距离为 100m。本项目卫生防护距离范围内无环境敏感点，不涉及环保搬迁，选址可行。同时，本环评要求企业加强场区绿化以进一步减轻项目产生的废气对区域环境的影响。本报告书审批后，建设单位应及时行文告知当地城建规划部门项目的防护距离范围，提出不得规划建设居民区、医院、学校等环境空气敏感区的意见。

6.1.5 污染物排放量核算结果

1. 有组织排放量

表 6.1-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	国家或地方污染物排放标准			排放速 率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)
			标准名称	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)		
1	DA001	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》二级标准	0.33	/	0.006	/
		H ₂ S		4.9	/	0.0003	/

2. 无组织排放量

表 6.1-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产物环 节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)	排放速率 (kg/h)
			标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)		
1	1#鸡舍	NH ₃	GB14554-93	1.5	0.0198	0.002

		H ₂ S	GB14554-93	0.06	0.0012	0.0001
2	2#鸡舍	NH ₃	GB14554-93	1.5	0.0198	0.002
		H ₂ S	GB14554-93	0.06	0.0012	0.0001
3	3#鸡舍	NH ₃	GB14554-93	1.5	0.0198	0.002
		H ₂ S	GB14554-93	0.06	0.0012	0.0001

3.项目大气污染物年排放量核算

表 6.1-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	NH ₃	0.1084
2	H ₂ S	0.009

6.1.6大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 6.1-12 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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2024) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献	非正常持续时长() h		$c_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$	$c_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()		无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距(鸡舍、鸡粪无害化处理)厂界最远(50) m			
	污染源年排放量	NH ₃ : (0.1084) t/a		H ₂ S: (0.009) t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

6.2 地表水环境影响分析

6.2.1 废水来源及治理措施

项目厂区废水(309.2m³/a)主要为生活污水进入厂区化粪池暂存,鸡舍冲洗废水接入厂区贮污池暂存,一同回用于厂区有机肥发酵车间补充用水,综合利用不外排。

6.2.2 地表水评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)有关规定,建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目为水污染型建设项目,根据排放方式和废水排放量划分评价等级。

表 6.2-1 地表水水污染影响型建设项目评价等级判定

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

根据工程分析,本项目运营期鸡舍清洗废水和经化粪池处理后的生活污水均回用于

有机肥发酵车间作为喷洒用水，不外排。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表中注 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。”

因此，本项目地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，仅对水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价和污水处理设施环境可行分析。

6.2.3 评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）：“5.3.2.2 三级 B，评价范围应符合以下要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。”

本项目废水为养殖生产废水和员工生活污水，所有废水均回用于厂区有机肥发酵喷洒，属于综合利用项目，不涉及地表水环境风险。

6.2.4 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018），地表水环境影响评价等级为三级 B 的水污染影响型建设项目可不进行水环境影响预测，只需分析项目水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性。

项目蛋鸡养殖过程中产生废水主要为鸡舍冲洗废水（ $75.6\text{m}^3/\text{a}$ ）、经化粪池处理后的生活污水（ $233.6\text{m}^3/\text{a}$ ）共 $309.2\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水进入化粪池处理暂存，鸡舍冲洗废水进入贮污池暂存，分次分量的回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水。有机肥发酵采用鲜鸡粪与掺料（锯末、秸秆粉、稻壳粉等）7:3 的比例一起通过铲车搅拌、翻堆、发酵，混合后项目发酵工序所需含水率需控制在约 60%，有机肥发酵车间喷洒用水所需水量约为 $3690\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，有机肥发酵车间可将蛋鸡养殖过程中废水完全消纳回用，做到污水零排放。

本项目鸡舍一年一冲洗，项目可能日最大废水产生量为 $76.24\text{m}^3/\text{d}$ ，项目拟在有机肥发酵车间北侧设置一个容积为 100m^3 的贮污池，足够收集项目高峰期产生的废水。

6.2.5 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 6.2-3 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分 <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 checked="" 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 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <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 checked="" type="checkbox"/> （不外排）	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ； 现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	(/)
现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目				
		底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0		0
BOD ₅		0		0		
SS		0		0		
NH ₃ -N		0		0		
总磷		0		0		
总氮		0		0		
动植物油		0		0		
替代源排放情况	污染源名称		排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
			/	COD	0	0
				BOD ₅	0	0
				SS	0	0
			NH ₃ -N	0	0	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					

工作内容		自查项目		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input checked="" type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	
	监测因子	(/)		
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可打√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				

6.3 地下水环境影响预测与评价

6.3.1 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目建设属于“B 农、林、牧、渔、海洋—14、畜禽养殖场、养殖小区”中的“年出栏生猪 5000 头(其他畜禽种类折合猪的养殖规模)及以上”报告项目, 地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类; **本项目不涉及饮用水源保护区, 不涉及敏感区; 因此确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。**

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)三级评价要求: ①了解调查评价区和场地环境水文地质条件; ②基本掌握调查评价区的地下水补径排条件和地下水环境质量现状; ③采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价; 提出切实可行的环境保护措施与地下水环境影响跟踪监测计划。

1. 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)对建设项目地下水环境评价的要求, 评价工作等级根据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定, 确定本项目地下评价等级为三级, 按照导则规定, 三级评价可采用解析法或类比分析法进行预测, 本次选取解析法对地下水进行预测。

2. 调查范围

该项目地下水环境影响评价工作等级定为三级, 地下水环境评价范围以项目用地为中心, 西侧、南侧、北侧以沟谷为界, 东侧以月河为边界, 最终确定的地下水环境评价

范围面积约为 2.142km²。

6.3.2 项目水文地质特征

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的有关规定，主要开展以下地下水环境现状调查内容：①评价区环境水文地质条件调查；②场地水文地质条件调查；③地下水污染源调查；④地下水环境现状监测；⑤居民饮用水情况。

1. 评价区水文地质条件

拟建场地位于陕西省安康市汉阴县汉阴服务区南侧，邻近十天高速，交通便利。拟建场地现状地形较平坦，勘探点高程介于 424.40~427.30m，最大高差约 2.90m。地貌单元属低山斜坡地貌。

勘察期间，各勘探孔深度范围内均探出地下水，地下水稳定埋深为 1.00~5.00m，稳定标高为 420.50~425.50m，为潜水类型，补给来源主要为大气降水。

2. 项目区地层岩性

据勘探揭露，此次勘探深度内地层自上而下依次由素填土（Q^{ml}）及第三系（E）砂质泥岩等构成。根据地基土的时代成因和工程特性，可划分为 2 个工程地质层，地层编号为①~②。各层岩土野外特征和埋藏条件详见下表。

表 6.3-1 项目地地层岩性特征表

地层编号	时代成因	岩性描述	层厚（m）	层底深度（m）	层底标高（m）
①	Q ^{ml}	素填土：褐黄色，主要由黏性土、砂粒和强风化岩石碎块等组成，湿~饱和，松散~稍密状态	5.60~24.60	5.60~24.60	400.40~421.30
②	E	砂质泥岩：灰色，强风化，含粉砂泥质结构，层状构造，节理、裂隙发育，岩性成份以粘性土为主，岩石整体较破碎，岩芯呈碎块状	本场地未穿透，最大揭露厚度为 4.6m		

3. 地质构造

汉阴县地处秦岭褶皱系南秦岭印支褶皱带与北大巴山加里东褶皱带的交汇部位，秦岭褶皱系由东-西向、北西-南东向复式褶皱和断裂组成。由于汉阴县地处两大构造单元的接触带，所以区内褶皱、断裂发育。区内褶皱以中-小型顺层掩卧褶皱、平卧褶皱为

主，以多期次的构造变形为主要特征。慢坡岭-凤凰山复背斜和上七里-老县复向斜为区内的最大褶皱。较大的断裂为月河断裂，位于月河南侧，境内长 35 公里。倾向 NE，倾角 50~70°，为一张扭性正断裂，断裂带宽 200~500 米，带内为角砾岩及糜棱岩。

月河断裂位于场地北侧，该断裂早古生代可能已有活动，新生代活动最为明显，控制了月河断陷盆地的形成和发展，形成了第三纪沉积的南厚北薄、南断北超的不对称箕状盆地。第四纪仍有活动，使第三纪盆地再遭破坏。据该地区有关资料，本地区抗震设防烈度小于 8 度，按《GB50011-2010》规范第 4.1.7 条，可忽略发震断裂错动对地面建筑的影响。

3.环境水文地质问题

根据本项目初步设计报告以及现场勘查可知，项目区水文地质条件简单，拟建场地附近未发现有影响场地稳定的滑坡、泥石流等不良地质作用，场地适宜建设。

5.地下水环境现状监测

根据本次对项目地周围地下水的监测结果可知，评价区内地下水水质满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准要求。

6.居民饮用水情况

根据现场勘查可知，项目周边居民饮用水源主要来自管网供给，本项目距离居民较远，不对饮用水产生影响。

6.3.3地下水污染途径

根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件等特点，分析本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

- ①废水收集处理系统防渗措施不足，导致废水渗入地下造成地下水污染；
- ②工程使用的各类废水池、污水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；
- ③生产区底部等生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水。

6.3.4地下水污染影响分析

1.正常工况下对地下水水质的影响

(1) 包气带防护性能

污染物通过降水等垂直渗透进入包气带，在通过包气带物理、化学、生物作用，经吸附、转化、迁移和分解转至地下水。由此可知，包气带是联接地面污染源与地下含水层的主要通道和过滤带，既是污染的媒体，又是污染的防护层，地下水能否被污染以及污染程度取决于包气带的岩性、组成及污染物的种类。包气带防护能力与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关。若包气带粘性厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件就差，那么污染物渗漏就易对地下水产生污染；若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续、稳定，则地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对较小。根据现状调查，本项目所在区域包气带厚度 1~3m，岩性以粉质粘土为主，渗透性能较弱，因此，本区域包气带对污染物具有一定的防护作用。

(2) 废水排放对地下水的影响分析

项目运营期废水主要为鸡舍冲洗废水、生活污水等，项目实施雨污分流。本项目粪便收集输送至有机肥加工车间；污废水经自建化粪池处理后用于有机肥加工，废水不直接外排。项目废水收集管道、污水处理站池体做好地下水污染防渗措施。建设单位在严格按照要求做好防渗措施后，项目废水正常情况下对地下水的影响很小。

(3) 固废堆放对浅层地下水的影响

项目产生的固废主要有鸡粪、化粪池污泥等均可收集后用于生产有机肥；生活垃圾由垃圾箱收集，由环卫部门定期清运处理。环评要求建设项目厂区按照环评要求做好分区防渗工作和日常环境管理，确保地下水不受污染。

因此，该项目在固废堆放场地面防渗符合相关规范要求的前提下，不会发生由于雨水冲刷而使污染物入渗到地下水中，对地下水的水质造成污染。

2.非正常工况下对地下水水质的影响

在非正常工况或者事故情况下，项目可能对区域地下水造成影响。通过对项目建设内容分析，其对地下水的各种潜在污染源、影响途径及影响分析见下表。

表 6.3-1 非正常工况下地下水环境影响

序号	潜在污染源	污染途径	主要污染物	影响分析
1	化粪池、贮污池、事故池及危废暂存场所	由于事故池、污水池底部或者侧面出现裂缝导致废水发生泄漏；或过量污水进入事故池、废水池导致污水溢流到周边未作防渗处理的地表	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	由于事故池、废水处理池泄漏具有隐蔽性，需要较长时间才能被发现，可能对地下水造成较显著影响
2	废水管线	废水输送管线出现破损和泄漏，导致废水渗入周边土壤并进入地下水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	周边土壤渗透性较差，废水管线较短，不易造成大范围的地下水污染

根据类比调查，无组织泄漏潜在区通常主要集中在污水处理设施、管网接口等处。

一般厂区事故排放分为短期大量排放及长期少量排放两类。短期大量排放（如突发性事故引起的管线破裂或管线阻塞而造成溢流），一般能及时发现，并可通过一定方法加以控制。因此，一般短期排放不会造成地下水污染；而长期少量排放（如污水池无组织泄漏等），一般较难发现，长期泄漏可对地下水产生一定影响。

对于通常很难被及时发现的情况，未经处理的混合废水会缓慢的渗入地下，当环境容量达到饱和后，其污染物会进入地下水，对地下水产生污染。因此，本次评价仅针对第二种情况进行预测分析。

6.3.5 地下水预测分析

1. 预测设置

(1) 情景设置

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目场区划分为一般防渗区及简单防渗区，根据防渗级别采取不同的防渗材料，地下水防渗措施均为目前养殖行业普遍采用的成熟措施，符合 GB18597-2001、GB18599-2020 的防渗相关规定要求，正常情况下不会对地下水产生不利影响，因此仅预测非正常状况下的影响结果。非正常工况下，如果污水设施泄漏量较大会被及时发现并采取相应措施，对地下水环境造成的影响较小，因此本次预测假设泄漏量较小且持续泄露。假设污水处理设施最长持续泄露时间为 90d（参照监测计划频次：一季度一测，按不利情况）。

(2) 预测因子

本项目废水污染物特征因子不含重金属，不含持久性有机污染物，根据标准指数计

算，本项目废水特征污染因子为 COD、NH₃-N。根据工程分析中源强核算部分，混合废水污染物浓度为 COD: 591mg/L, NH₃-N: 103mg/L。根据刘巍《BOD、COD 与高锰酸盐指数的理论内涵及倍率关系研究》一文中指出Ⅲ类水 COD 为高锰酸盐指数的 2.7 倍,因此,COD 泄漏量折算成高锰酸盐指数(CODMn 或耗氧量)约为 218.89mg/L。

(3) 预测时段

预测时段按导则要求及污染物进入含水层的时间分别取 100d、1000d。

2. 预测源强

根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB 50141) 污水处理池允许渗水量为 2L/(m²·d)，预测非正常状况下源强设定为正常状况下允许渗漏量的 10 倍进行计算。

厂区贮污池尺寸 5m×4m×5m(H)，正常水位为 3m，则污水的浸润面积为 5×3×2+5×4+4×3×2=74m²。

因此，非正常工况下渗漏量为 74m²×2L/(m²·d)×10=1.48(m³/d)。

各污染物源强计算结果见下表。

表 6.3-2 非正常状况下污染源强浓度表

情景设定	特征污染物	污水渗流量 (m ³ /d)	渗漏速率 (kg/d)	污染物浓度 (mg/L)	评价标准 (mg/L)
非正常工况	COD _{Mn}	1.48	0.32	218.89	3.0
	NH ₃ -N		0.15	103	0.5

3. 预测模式

(1) 预测模型

根据预测情景，分时段选取预测模式。前 90d 将污染源概化为一维连续点源，适用《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 D 推荐的解析法中“一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界”模型；90d 之后预测大尺度时间轴(100d, 1000d)上污染物对下游的影响时，适用《环境影响评价技术导则地下水环境》中一维稳定流动一维水动力弥散问题中“一维无限长多孔介质柱体，一端为定浓

度边界模型”模型。

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模型计算公式为：

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

式中：x——距注入点的距离；

t——时间，d；

C——t时刻点x处的污染物质量浓度，mg/L；

C₀——注入的示踪剂浓度，g/L；

u——水流速度，m/d；（ $u=KI/n_e$ ，K为渗透系数，m/d；I为水力坡度；

n_e 为有效孔隙度）

D_L——纵向弥散系数，m²/d；

erfc——余误差函数。

一维无限长多孔介质柱体，模型计算公式为：

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x——距泄露点的距离，m；

t——时间，d；

C(x,t)——t时刻x处的污染物浓度，g/L；

m——注入的污染物质量，kg；

w——横截面面积，m²；

u——水流速度，m/d；

n——有效孔隙度，无量纲；

D_L——纵向弥散系数，m²/d；

π——圆周率，3.14。

(2) 预测参数

计算模式中各参数值见表 6.3-3。其中含水层厚度、地下水流速来自水文地质资料，有效孔隙度、水力坡度取经验值。弥散度取 10m，纵向弥散系数=地下水流速×弥散度，横向弥散系数取纵向弥散系数的 0.1 倍

表6.3-3 预测模式参数选取表

参数	参数取值
x	距注入点的距离 (m)；
t	时间 (d)；
C(x, t)	t 时刻 x 处的 COD 或氨氮浓度 (mg/L)；
C0	COD _{Mn} 浓度为 218.89mg/L, NH ₃ -N 浓度 103mg/L；
u	水流速度, $u=KI/n=0.0975\text{m/d}$ ；
K	渗透系数, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 B 水文地质参数经验值表进行渗透系数取值, 本项目渗透系数 K 取值为 2.6m/d
l	水力坡度, 根据项目地形条件及地质勘察结果取 1.5%；
n	有效孔隙度, 无量纲, 根据《水文地质手册》经验值, 保守取 0.4；
DL	纵向弥散系数, 纵向弥散系数=地下水流速×弥散度, 本次预测取最大值, 0.208m ² /d；
erfc ()	余误差函数。

4. 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 选取贮污池泄漏预测时段为 100d、1000d 和贮污池下游南厂界进行预测。污水泄漏工程下游地下水各污染物预测结果见下表；工程污水泄漏 COD 及 NH₃-N 预测值随距离变化趋势见下图。

表6.3-4 污水泄漏后项目下游地下水COD预测结果一览表

泄露位置	污染物	时间/d	预测的最大浓度/mg/L	预测超标距离/m	最远影响距离/m	厂界处浓度/mg/L
贮污池	COD	100	136.79	28	29	0.00
		1000	38.35936	140	164	2.15

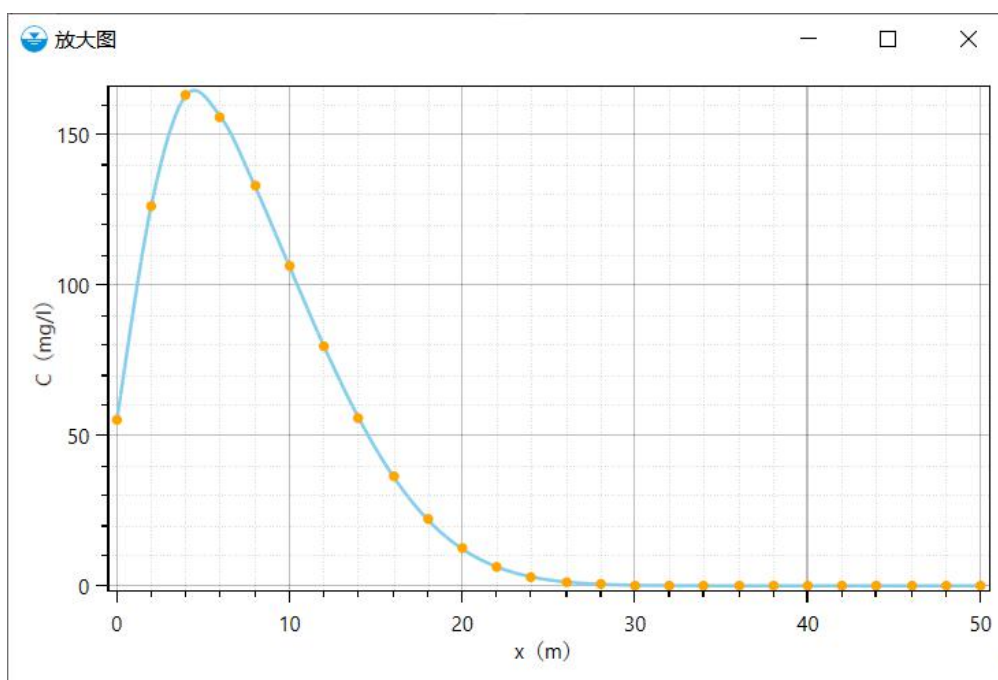


图 6.3-1 下游地下水 COD_{Mn} 第 100d 预测值变化趋势图

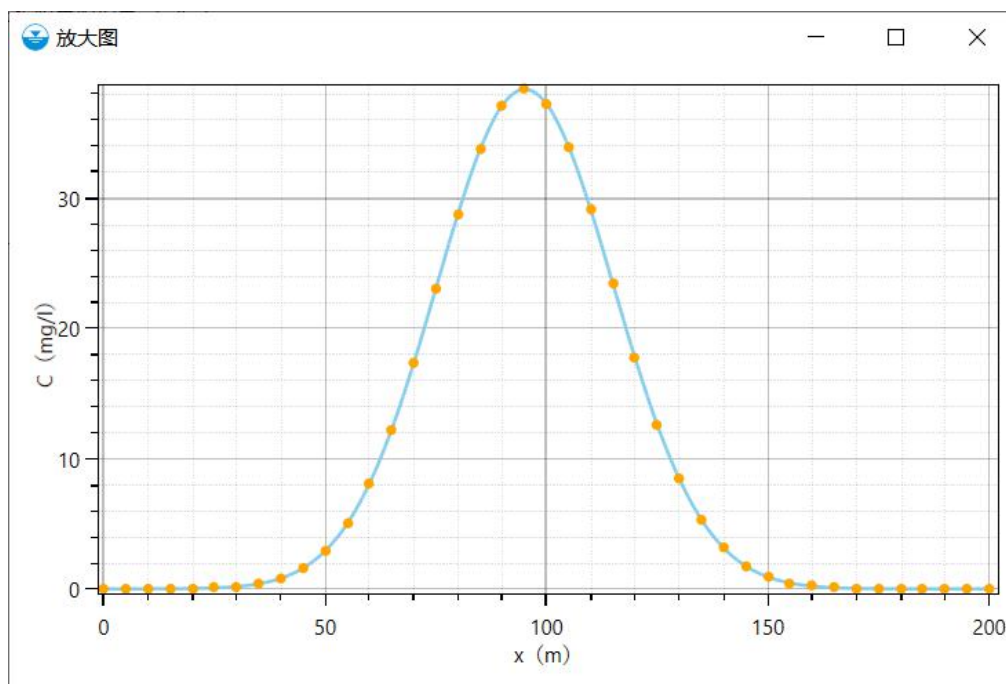


图 6.3-2 下游地下水 COD_{Mn} 第 1000d 预测值变化趋势图

表 6.3-5 污水泄漏后项目下游地下水 NH₃-N 预测结果一览表

泄露位置	污染物	时间/d	预测的最大浓度 /mg/L	预测超标距离/m	最远影响距离/m	厂界处浓度/mg/L
贮污池	NH ₃ -N	100	78.90986	13	15	0

		1000	19.2038	77	83	0.168
--	--	------	---------	----	----	-------

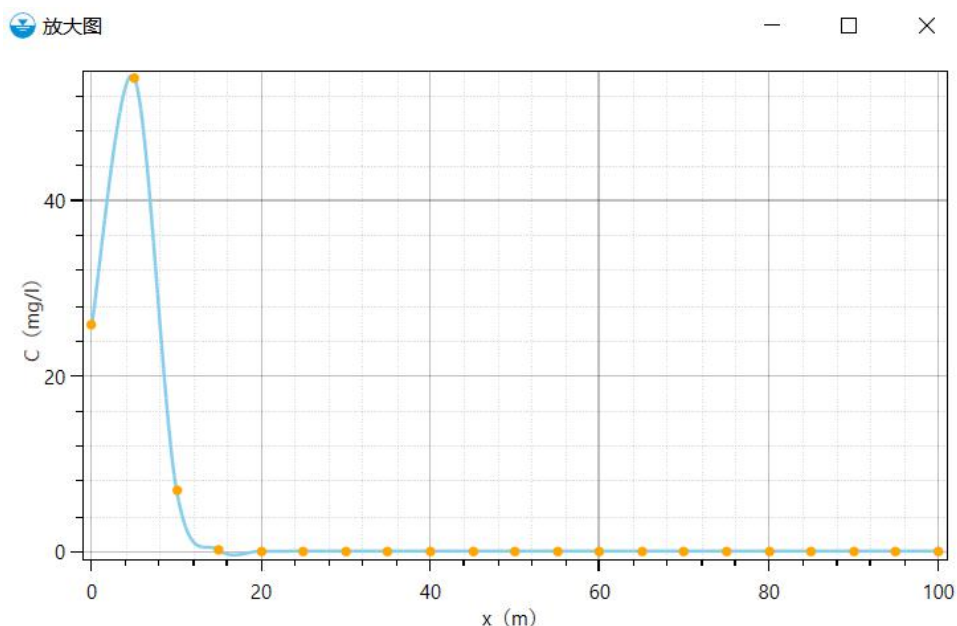


图 6.3-3 下游地下水 NH₃-N 第 100d 预测值变化趋势

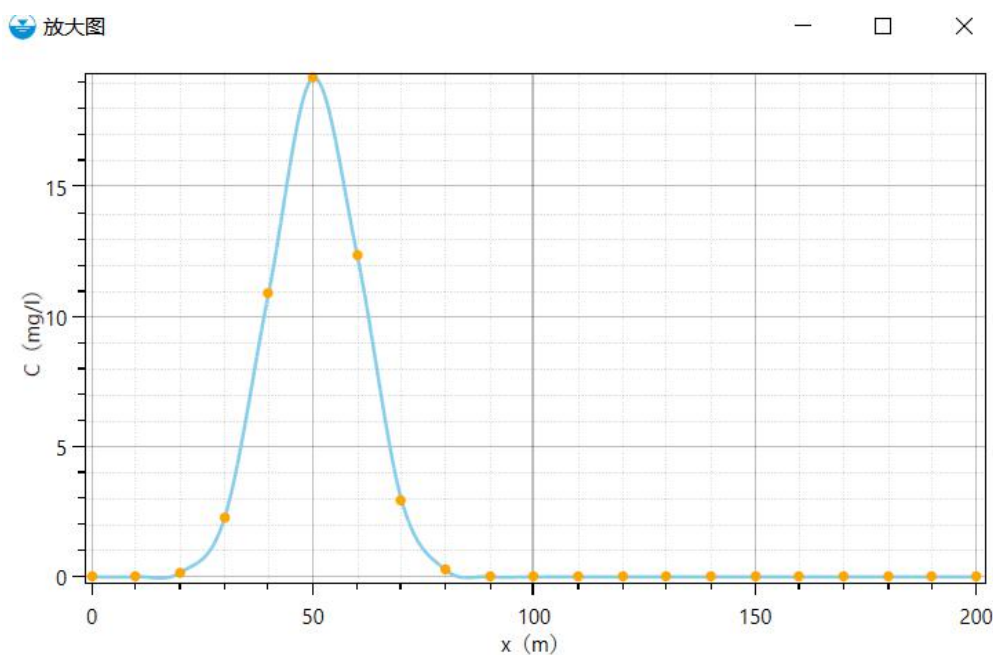


图 6.3-4 下游地下水 NH₃-N 第 1000d 预测值变化趋势图

由预测可知，当贮污池体出现泄漏后，COD 第 100 天的污染物预测最大值为预测的最大值为 548.58mg/L，位于下游 6m，预测超标距离最远为 29m；影响距离最远为 30m；第 1000 天的污染物预测的最大值为 130.37mg/L，位于下游 96m，预测超

标距离最远为 155m，影响距离最远为 162m。

$\text{NH}_3\text{-N}$ 第 100 天的污染物 100 天时，预测的最大值为 78.90986mg/l，位于下游 2m，预测超标距离最远为 13m；影响距离最远为 15m；影响距离最远为 117m；第 1000 天的污染物预测的最大值为 19.2038mg/l，位于下游 51m，预测超标距离最远为 77m；影响距离最远为 83m。

当污水出现泄漏后并且未采取防护措施的情况下，下游边界处 COD_{Mn} 和氨氮预测时段内均未超标。

计算的结果可以看出：随着污水泄漏进入含水层发生时间的延续，污染物影响的范围也在增加。在同一时间内，随着距离由近及远， COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度均表现出由高及低的规律。

由于本次地下水污染模拟仅考虑污染物随地下水发生对流、弥散作用，对污染物与液体介质（地下水）、固体介质（包气带介质和地下水含水介质）等的化学反应（如酸碱反应、氧化还原反应、吸附、交换、挥发及生物化学反应）等可能存在的环境消减因素做保守考虑。项目在发生泄漏事故时，下游跟踪监控井可第一时间发现污染并及时采取应急响应措施，制止污染物持续渗漏，将污染控制在厂区范围内，因此项目运行对地下水环境影响较小。环评要求项目营运期间要加强对集水池、调节池、污水处理站构筑物以及废水收集管道的维护管理，定期监测场址周围地下水水质状况，制定跟踪监测计划，将对地下水的污染风险降低到最小。

综上所述，在正常工况下，地下水污染防治措施到位的情况下，项目运营期间对地下水的环境影响很小。在非正常工况下，防渗层发生破损未能有效阻挡污染物的下渗条件下，地下水有发生污染的可能，当然在采取积极防治、及时采取地下水监测、应急响应、地下水污染修复和治理等措施下，可将污染限制在较小范围，对区域内地下水环境的影响很小。

6.3.6 地下水防治措施及跟踪监测计划

(1) 地下水防治措施

项目建成投产后，本项目厂区鸡舍冲洗废水、生活污水均回用于有机肥发酵车间补充用水，本项目无污水外排。对地下水的影响主要为项目场区内部涉及废水的区域，可能产生污染的环节有：废水收集输送管线、污水收集池各池体等防渗不到位，防渗地面、内壁、管线出现破损裂缝，造成废水通过裂缝下渗污染周围浅层地下水。

针对以上污染环节，按照“源头控制、分区防控”的原则，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将场区分为一般防渗区和简单防渗区。其中污水处理站及废水收集管线、鸡舍、有机肥加工车间等属于一般防渗区；生活办公区等其他区域属于简单防渗区；本项目不需设置危废暂存间，厂区无重点防渗区。

表 6.3-5 本项目各污染防治区防渗设计

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	检疫楼、设备间、饲料库房	一般地面硬化
一般防渗区	鸡舍、有机肥加工车间、化粪池、贮污池及废水收集管线	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ； 或参照 GB16889 执行。

（2）跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），拟建项目应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

跟踪监测计划应根据环境水文地址条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。

项目地下水环境监测主要根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020），结合场区含水层系统和地下水径流系统特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，环评建议在污水处理站下游布设 1 个地下水监测点位。

建设单位应根据地下水环境监测数据，编制《地下水环境跟踪监测报告》，应包括建设目标所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓

度；生产设备、管线、贮存于运输装置、污染物贮存于处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。监测结果及《地下水环境跟踪监测报告》应按有关规定及时建立档案。

6.3.7 小结

本项目正常工况下化粪池发生泄漏，由于采取了严格的防渗措施，不会对地下水造成污染；非正常工况下污水处理站 COD、NH₃-N 泄漏存在短时超标现象，对区域地下水潜水含水层造成一定的影响。建设单位在严格按照本环评提出的污染防控措施建设、落实地下水环境监测与管理要求、制定地下水污染应急响应预案的基础上，项目建设对区域地下水环境的影响是可接受的。

6.4 声环境影响评价

6.4.1 主要设备噪声源强

本项目营运后噪声源主要为鸡舍内鸡群叫声，自动喂料机、风机、清粪设备等机械设备；鸡粪烘干设备及生物除臭装置风机；干粪存放车间包装机及生物除臭装置风机；废水处理站水泵；食堂油烟净化装置；噪声源强为 65~90dB(A)。设计上选用性能良好、运转平稳、质量可靠低噪声设备；风机加装消声装置；自动喂料机、清粪设备、鸡粪包装机等高噪声设备布置在车间内；并对设备采取隔声、基础减振等措施；车间设计要充分采用隔声材料，在设备基础上还要加橡胶减振垫；经上述措施治理后，噪声可降噪 20~30dB(A)。

表 6.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	源强位置	设备名称	数量	源强	降噪措施	治理后声级	状态
1	1#鸡舍	自动喂料机	7套	80	车间隔声，基础减振	60	连续
		清粪设备	1台	85	车间隔声，基础减振	60	连续
2	2#鸡舍	自动喂料机	7套	80	车间隔声，基础减振	60	连续
		清粪设备	1台	85	车间隔声，基础减振	60	连续
3	3#鸡舍	自动喂料机	7套	80	车间隔声，基础减振	60	连续
		清粪设备	1台	85	车间隔声，基础减振	60	连续

5	有机肥 发酵车 间	包装机	1台	85	车间隔声，基础减振	65	连续
6		发酵系统	1套	85	车间隔声，基础减振	60	连续
8	食堂	油烟净化装置	1台	85	车间隔声，基础减振	65	连续

表 6.4-2 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

声源名称及 数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	声源控制措施后噪声
	X	Y	Z	声功率级 /dB (A)			声功率级/dB (A)
风机，7台	5.5	2.0	1.0	90	尽量选用低噪声设备、基础减震消声	昼间	75

6.4.2 噪声预测模式

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. 室内声源等效为室外声源

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

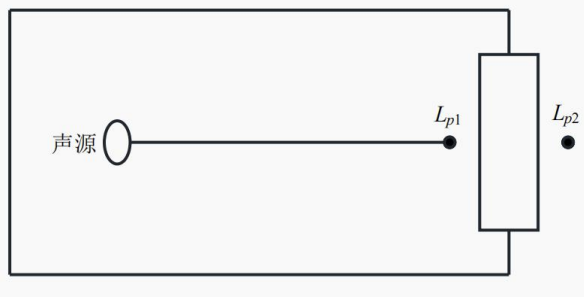


图 6.4-1 室内声源等效为室外声源图例

(2) 室内声源

本次室外声源预测采用无指向性点声源几何发散衰减公示：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

由上式预测单个点声源在评价点的噪声贡献值，采用噪声合成公式计算各点声源在该处的噪声合成值，计算公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中， L ——为叠加后总的声压级，dB(A)；

L_i ——各点声源的声压级，dB(A)；

n ——点声源个数。

对预测点多源声影响及背景噪声的叠加：

$$L_p(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_p}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中： N ——声源个数；

L_0 ——预测点的噪声背景值 (dB(A))；

$L_p(r)$ ——预测点的噪声声压级 (dB(A)) 预测值。

6.4.3 预测结果及影响评价

本项目昼夜间厂界噪声预测结果分别见下表：

表 6.4-3 噪声预测结果表 (单位：dB(A))

序号	评价点	背景值		贡献值	预测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	

1	东厂界外外 1m 处	/	/	46.1	/	/	60	50	达标
2	南厂界外 1m 处	/	/	45.9	/	/	60	50	达标
3	西厂界外 1m 处	/	/	44.9	/	/	60	50	达标
4	北厂界外 1m 处	/	/	43.8	/	/	60	50	达标

由预测结果可知，在采取降噪措施后，项目四厂界噪声贡献值在 43.8~46.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，噪声经吸声和距离衰减后，对周围声环境影响较小。

6.4.4 小结

据生产调查，项目生产过程中主要的设备噪声为风机、水泵等设备噪声，设备噪声在 70~85dB(A) 之间。根据分析可知，项目正常生产过程厂界噪声贡献值为 43.8dB(A)~46.1dB(A)，可符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准中昼间<60dB(A)、夜间<50dB(A)的要求。

综上所述，项目正常运营期间，采取相应的噪声治理措施，厂界噪声均能达标排放。项目昼间正常生产时对厂界周边影响较小。项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标，因此对周边敏感点影响很小。

表 6.4-4 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input checked="" type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					

工作内容		自查项目		
评价	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>	最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子:(等效连续 A 声级)	监测点位数(4个)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>		
注“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可√;“()”为内容填写项。				

6.5 固体废物环境影响分析

6.5.1 固体废物产生情况

依据《固体废物污染防治法》《国家危险废物名录》(2025年版),对项目产生的固体废物进行鉴定及分类,分为危险废物、一般工业固体废物以及生活垃圾。

项目运营期固体废物种类及数量如下:

表 6.5-1 运营期固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废来源	固废类别	固废性质	产生量	处置措施
1	鸡舍	鸡粪	一般固废	13140	收集,进行有机肥生产
2	鸡舍	饲料残渣及散落毛羽		10.95	
3	鸡舍	破损鸡蛋		0.66	
4	化粪池、贮污池	贮污池污泥		0.5	
5	鸡舍	病死鸡		0.9	经无害化处理后,用于有机肥生产
6	动物防疫	废弃疫苗及用品、废弃药品 废弃医疗器械	一般固废	0.6	场区收集后,将医疗废弃物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门

序号	固废来源	固废类别	固废性质	产生量	处置措施
7	饲料库房	饲料包装废弃物	一般固废	1	收集，外售至物资回收单位
8	职工生活	生活垃圾	一般固废	1.83	场区收集后送当地垃圾中转，最终进入生活垃圾填埋场进行卫生填埋

6.5.2 固体废物影响分析

根据固体废物“减量化、资源化、无害化”的处置原则，根据固体废物成分、性质，本项目运行生产过程中产生的固体废物分别采取以下措施处理/处置。

1. 一般工业固体废物影响分析

(1) 病死鸡：本项目产生的病死鸡收集至厂区冷冻柜暂存，定期经畜禽无害化处理系统高温高压无害化处理后混入鸡粪生产有机肥。

(2) 鸡粪：项目鸡粪采用干清粪工艺处理，日产日清，在每层鸡笼的下面都有设置一条纵向封闭清粪带，粪便清理时先由横向刮板将鸡粪刮至位于鸡舍尾端的主输送带，再由主输送带直接输送至有机肥发酵车间生产有机肥。运输过程采用全封闭式自动化操作，避免鸡粪散落。

(3) 饲料残渣及散落的羽毛：由厂内员工每天清扫，混入鸡粪生产有机肥。

(4) 破损鸡蛋：集中收集后综合利用。

(5) 贮污池污泥：定期请来，混入鸡粪生产有机肥。

(6) 饲料包装废弃物：收集后外售物资回收单位。

(7) 防疫废物：鸡只在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量废弃疫苗及用品、废弃药品根据《国家危险废物名录》（2025版），项目产生的防疫废物不属于危险废物，本次环评建议运营单位将医疗废弃物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门统一处理。

项目严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在固废的产生、收集、贮存、运输、

利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

2.生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾主要为员工日常生产、生活和其他活动中产生，年产生量约 1.83t，生活垃圾本身含有较高的有机物质，容易腐败引发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境卫生。此外，垃圾堆积容易产生病菌，散发有毒有害气体，危害人体健康。因此，必须及时收集、清运。

项目厂区设置生活垃圾收集桶。生活垃圾经集中收集，委托当地环卫部门进行清理，对环境影响较小。

6.5.3 固体废物分类处置措施及管理要求

本项目运营期不产生危险废物，不在厂区内设置危险废物暂存间。一般固废暂存场所应采取防渗、防溢流措施，并符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。具体如下：

- （1）地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- （2）要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。
- （3）按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

6.5.4 结论

根据以上分析，本项目通过建设固体废物堆放场所，加强对固体废物的分类收集和管理，并做到及时清运、妥善处置，基本不会造成二次污染，对环境影响不大。

6.6 土壤环境影响分析

6.6.1 土壤环境影响类型与影响途径识别

本项目为蛋鸡养殖项目，养殖场在运营过程中存在的主要土壤污染源包括养殖恶臭、粪便等，主要污染因子包括氨气、硫化氢、COD、氨氮等，不含重金属、酸、碱等

污染因子，不会对土壤环境造成盐化、酸化和碱化等影响。但鸡粪中含有许多未消化吸收的有机物、微量元素和病原微生物，若不妥善处理，随意堆存，不仅直接污染土壤，还可能进一步通过土壤污染地下水环境。因此项目对土壤的影响因素主要为废水泄漏入渗土壤污染土壤环境质量，属于污染影响型项目。土壤环境影响途径为地面漫流和垂直入渗。

本项目土壤影响类型和途径进行识别见下表。

表 6.6-1 土壤影响类型和途径识别表

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

6.6.2 土壤环境影响源及影响因子识别

本项目属于污染影响型建设项目，对土壤影响源及影响因子识别见下表。

表 6.6-2 污染影响型建设项目土壤影响源及影响因子识别表

时期	污染源	工艺流程	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
运行期	鸡舍	鸡舍冲洗水	地面漫流、垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD、氨氮	事故
	有机肥发酵车间	有机肥发酵	垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD、氨氮	事故
	化粪池、贮污池	污水暂存	垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD、氨氮	事故
	鸡舍	恶臭气体	大气沉降	NH ₃ 、H ₂ S	NH ₃ 、H ₂ S	连续
	有机肥发酵车间	恶臭气体	大气沉降	NH ₃ 、H ₂ S	NH ₃ 、H ₂ S	连续

根据大气环境影响预测结果，本项目各废气污染物排放的最大落地浓度较小且均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，废气排放对大气及土壤环境影响较小。因此，本次评价重点分析非正常状况下废水地面漫流对土壤环境的影响。

6.6.3 评价依据及等级判定

1. 评价依据

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录中附录 A，本项目为鸡的饲养项目，本项目建成后规划年存栏 30 万只蛋鸡，依照《畜禽养殖

业污染物排放标准》(GB18596-2001) 1.2.2 相关规定, 30 只蛋鸡折算成 1 头猪, 本项目建成后年存栏 30 万只蛋鸡, 折算成猪存栏量为 1 万头属于导则附录 A 中的年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区, 属于土壤环境影响评价项目类别中的 III 类项目。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》, 污染影响型项目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。本项目占地面积 24870m^2 (约 2.487hm^2), 建设规模属于“小型”。

项目用地类型为农业设施用地, 土壤环境敏感度为敏感。

2. 土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 中规定, 本项目为污染影响型, 占地面积为小型($\leq 5\text{hm}^2$), 根据附录 A, 本项目建成后年存栏 30 万只蛋鸡, 折算成猪存栏量为 1 万头, 大于 5000 头、小于 10 万头, 为 III 类项目; 项目周边涉及少量林地, 土壤环境敏感程度为敏感。根据污染影响型评价工作等级划分, 见下表。

表 6.6-3 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表可知, 本项目土壤评价等级为三级。

6.6.4 土壤环境影响评价

1. 预测因子及预测范围

通过工程分析可知, 本项目主要污染因子为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$, 不含镉、砷、铅、铬、铜、镍、锌等特征因子, 且《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》

(GB15618-2018) 未列 COD、NH₃-N，故本评价类比同类项目进行分析。

评价范围为项目占地范围内及周边 0.05km 的范围。

2. 预测方法

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）8.7.3 规定：污染影响型建设项目，其评价工作等级为三级的，预测方法采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目采用定性描述的方法进行预测。

3. 影响预测分析

本项目采取了源头控制和分区防渗措施，正常情况下各类物料、固废、废水不会造成下渗影响土壤及地下水环境，但对于地下或半地下工程构筑物，在非正常情况下，污染物可能在“跑、冒、滴、漏”条件下由垂直入渗途径污染土壤环境，可能会对土壤造成污染。

（1）地面漫流影响

本项目废水收集池、应急事故池等构筑物中的大量废水漫流，由于主要污染因子为 COD 和 NH₃-N，漫流过程中，污染物质会对漫流区域的土壤和地下水造成影响。

（2）污染物垂直入渗对土壤的影响

本项目可能产生垂直入渗过程中的主要污染因子有 COD 和 NH₃-N 等，养殖场区严格按照地下水导则采取分区防渗措施，将少量跑冒滴漏的废水污染物截留，正常情况下不会污染土壤；如若发生防渗层破损、处理设施故障等非正常情况，污染物可能会垂直入渗从而污染土壤。因此建设单位应该采取严格有效的防渗措施和故障处置应急小组，一旦发生非正常情况，立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，将事故影响减小至最低。

（3）固废抛洒对土壤的影响

严格固体废物运输管理，避免或减少运输过程中的洒落；偶尔洒落的固废应及时清理。场区内地面防渗系统老化、腐蚀时可能会导致废水、固废渗滤液下渗，污染土壤。为防治土壤污染，应做好防渗系统的检查、维护和保养，确保不对场区及周围土壤造成

污染。

6.6.5 污染防治措施

1. 源头控制措施

养殖场区各类污染物严格按照畜禽养殖污染防治技术要求进行处理，从源头上减少污染物进入土壤；项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各区域的地面采用相应的措施进行防渗处理，以达到各防渗区的防渗技术要求，场区污水处理设施地面以及污水管道均进行有效防渗，可将污水跑、冒、滴、漏降到最低限度。

2. 过程防控措施

项目各类废水和固废污染防治设施均采取相应的防渗措施，并制定相应的环保管理规章制度，安排专人负责运行管理。运行期间对各设施定期进行维护，确保正常运行而不超标排放，同时做好日常运行台账记录，从制度上防止土壤环境污染。

3. 土壤环境管理

厂区按要求对各区域采取分区防渗措施。

一般防渗区：鸡舍、贮污池、消毒池、有机肥发酵车间。一般防渗区要求：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗：仓储设施、生活办公区。简单防渗区要求：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，对简单防渗区进行一半地面硬化。

管道、阀门选用优质产品，每天安排专人巡查地上管线，发现问题及时处理；对工艺要求必须地下走管的管线设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，发现渗漏及时处理。通过采取有效防渗措施，项目废水、固废渗滤液下渗的可能性较小。

6.6.6 土壤环境影响评价自查表

本项目运营期间产生的各类污染物均得到了妥善处理，采取“源头控制、分区防控”的土壤污染防治措施，在源头上减少了污染物进入土壤；同时场区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区进行分区防渗，并加强运行期间的环境管理。在采取以上土壤

污染防治措施后，本项目运营期不会造成土壤环境的恶化，影响可接受。

土壤环境影响评价自查表见下表。

表 6.6-4 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 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(2.487) hm ²				
	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 type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	全部污染物	NH ₃ 、H ₂ S；COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP				
	特征因子	NH ₃ 、H ₂ S、COD、NH ₃ -N				
	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 type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" 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	/				
	现状监测点位	/	占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	/	0-20cm	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）基本因子					
现状评价	评价因子	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）基本因子				
	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	厂区内土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）用地筛选值相关要求				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (/) 影响程度 (/)				
	预测结论	达标结论：a <input type="checkbox"/> ；b <input type="checkbox"/> ；c <input type="checkbox"/> 不达标结论：a <input type="checkbox"/> ；b <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 (环境管理)				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		1	详见监测计划	1次/每5年		
信息公开指标	/					
评价结论		对土壤环境影响较小				

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。

6.7 生态环境影响评价

本项目总占地面积 24870m²，影响区域生态敏感性属于一般区域，根据《环境影响评价技术导则生态影响》，确定本次生态环境影响评价工作等级为三级。项目运营期对周围生态环境的影响主要表现在以下几个方面：

1. 对植被的影响分析

项目建成后保障厂区绿化率不小于 30%，根据前文分析项目无废水外排，项目废气通过污染防治措施治理后对周围环境影响小，本项目运营期不对周围生态环境产生不利影响。项目评价区不属于自然保护区、森林公园、旅游景区以及野生动物的重要栖息地、重要或特殊的植物群落分布区等需要特殊及重点保护的生态敏感区。评价范围内植被以乔木、灌木为主，未发现国家及省级重点保护的植物种类。

2. 对动物的影响分析

由于评价区内无珍稀和濒危野生动物，野生动物的种类、数量和分布均较少，只有少量啮齿类和爬行类活动，偶尔有鸟类出没。项目运营对沿线野生动物的影响，主要表现在对野生动物生境的占用和干扰，项目地区域人类活动历时较长，野生动物栖息地很少，对野生动物的栖息地基本没有影响，主要是对其觅食、活动等会造成一定的阻隔，但影响较小。在项目运营期应注重野生动物的保护及野生动物生境的恢复，可将野生动物及其生境的影响降低到最小。

3. 土地利用影响分析

因项目位于山中，区域绿化面积较大，土地利用程度较低，因此项目占地对区域土地功能产生的影响较小。

4. 景观环境影响分析

项目建设将改变原有的地貌，区域原有的自然和人为荒地等植被将被彻底的改变。原有的生态景观被人工建筑所取代。运营期鸡舍建筑等对景观环境产生不良影响。因项目区位于山体中，经山体阻隔，居民视线范围内基本无景观破坏迹象，在项目实施完成

后会对临时占地进行恢复，裸露的地表得到覆盖，绿化完成后，景观环境影响将会得到逐渐减缓。

本项目位于安康市汉阴县城关镇中坝村，项目地周边无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响，项目实施对生态影响不大。

表 6.7-1 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ） 生境 <input type="checkbox"/> （ ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ） 其他 <input checked="" type="checkbox"/> （主要动植物 <input type="checkbox"/> ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：（/）km ² ；水域面积：（/）km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态影	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目
响预测与评价	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态保护 对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ; 减缓 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态修复 <input type="checkbox"/> ; 生态补偿 <input type="checkbox"/> ; 科研 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ; 长期跟踪 <input type="checkbox"/> ; 常规 <input type="checkbox"/> ; 无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ; 环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可行 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项		

7 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素建设项目基建和开采期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.1 风险调查

风险源调查主要调查项目危险物质数量及分布情况、生产工艺特点、并调查危险物质的理化及危险性质等基础资料，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中《重点关注的危险物质和临界量》结合本项目涉及的危险物质种类、数量及分布情况，本项目风险物质分布及储存量见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目风险物质分布及储存量

序号	名称	来源/去向	储存方式	分布区域	最大贮存量/在线量 (t/a)
1	过氧乙酸	外购	桶装	消毒间	0.3
2	84 消毒液 (次氯酸钠)	外购	桶装	消毒间	0.1
3	福尔马林 (甲醛)	外购	桶装	消毒间	0.1
4	柴油	外购	桶装	设备间	0.36

表 7.1-2 过氧乙酸理化性质一览表

名称	过氧乙酸		英文名称	peroxyacetic acid	
别名	/		化学式	CH ₃ 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 ₅₀ 1540mg/kg (大鼠经口)；1410mg/kg (兔经皮)； LC ₅₀ 450mg/m ³ ；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

表 7.1-3 次氯酸钠化学性质及危险特性

中文名称	次氯酸钠溶液	别称	漂白水；漂水；安替福民；次氯酸钠水溶液
英文名称	Sodium Hypochlorite	危险性类别	腐蚀品
CAS 登录号	7681-52-9	EINECS 登录号	31-668-3
分子式	NaClO	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味
分子量	74	密度（g/mL）	相对密度（水=1）1.1
熔点	-6	溶解性	溶于水
沸点	102.2	危险品运输编号	83501-快递禁运
稳定性	不稳定	危险性符号	C, Xi, N
主要用途	次氯酸钠主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域		
危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。具有强氧化性，可氧化 Fe ²⁺ 、CN ⁻ 等离子。		
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 经常用手接触该品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。该产品有致敏作用。该产品放出的游离氯有可能引起中毒。		
折叠急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		

折叠操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
毒性	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD50350mg/kg（大鼠经口）；LC501390mg/m ³ ，4 小时，（大鼠吸入）。 刺激性：家兔经眼：100ppm，重度刺激。 亚急性慢性毒性：大鼠，20mg/m ³ ，24 小时/天，84 天，或 5~6 小时/天，7 个月，出现神经系统功能紊乱，血胆碱酯酶活性抑制等。致突变性：微生物致突变性：大肠杆菌 1500ppm（3 小时）。细胞遗传学分析：大鼠吸入 19800μg/m ³ ，16 周。
泄漏应急处理	应急处理：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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。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。
防护措施	呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
消防措施	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 有害燃烧产物：氯化物。灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

表 7.1-4 福尔马林溶液化学性质及危险特性

标识	中文名：甲醛溶液：福尔马林溶液		危险化学品目录序号：1173	
	英文名：formaldehyde;methanal		UN 编号：1198	
	分子式：CH ₂ O	分子量：30.03	CAS 号：50-00-0	
理化性质	外观与性状	无色，有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。		
	熔点（℃）	-92	密度（g/cm ³ ）	0.82
	沸点（℃）	-19.4	饱和蒸气压（kPa）	13.33/-57.3℃
	溶解性	易溶于水，溶于乙醇等多数有机溶剂。		
毒性及健康危	侵入途径	该物质可通过吸入、食入、经皮吸收到体内		
	毒性	LD50:800mg/kg（大鼠经口），2700mg/kg（兔经皮）： LC50:590mg/m ³ （大鼠吸入）		

害	健康危害	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性，接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔消化道，可发生胃肠道穿孔，休克，肾和肝脏损害。				
燃烧 爆炸 危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）	50	爆炸上限（g/m ³ ）		73.0.	
	自燃温度（℃）	430	爆炸下限（g/m ³ ）		7.0	
	危险特性	甲醛溶液容易气化，放出甲醛气体，在空气中易燃。蒸气与空气能形成爆炸性混合物。遇明火或热源有燃烧危险。与氧化剂接触剧烈反应。				
	建规火险分级	乙类	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱。				
	灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。				
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去所有受污染的衣服并立即用大量清水或生理盐水冲洗干净，至少 15 分钟，就医。眼睛接触：分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，然后立即就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保暖、休息：如呼吸困难，给吸氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸；就医。食入：用 1%碘化钾 60mL 灌胃。常规洗胃。就医。</p>					
泄漏处置	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要急直接接触泄漏物。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用亚硫酸氢（NaHSO₃）中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。</p>					
储运注意	<p>储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输：运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。槽车和运输卡车要有导静电拖线；车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；要有遮阳措施，防止阳光直射。车辆运输时，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。</p>					

7.2 评价等级及评价范围确定

7.2.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本次评价根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。环境风险潜势划分依据见下表。

表 7.2-1 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

危险物质及工艺系统危险性（P）判定：定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

环境敏感程度（E）判定：分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

环境风险评价工作等级判定：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，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7.2-2 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
--------	--------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

7.2.2 环境风险潜势初判及评价等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：Q₀、Q₁、Q₂、Q₃。

根据导则附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表 1 内容，计算的危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 7.2-3 危险物质数量与临界量比值 Q

物质名称	危险物质最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	Q
过氧化乙酸	0.3	5	0.06
次氯酸钠（84 消毒液）	0.1	5	0.02
甲醛（福尔马林）	0.1	0.5	0.2
柴油	0.36	2500	0.00014
危险源辨识	Q=q ₁ /Q ₁ +q ₂ /Q ₂ +...+q _n /Q _n		0.28014

项目危险物质数量与临界量的比值 $Q = \sum q_i/Q_i = 0.28014 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

7.3 环境风险识别

7.3.1 风险识别的类型和范围

根据环保部《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ941-2018）中的要求，并参照 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》的规定，风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及物质风险识别、受影响的环境因素识别。

（1）物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，目的是确定环境风险因子。

（2）生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，目的是确定重大危险源。

（3）受影响的环境要素识别：根据有毒有害物质排放途径确定，如大气环境、水环境、土壤、生态等，明确受影响的环境保护目标，目的是确定环境风险因子。

环境事故风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物

7.3.2 物质风险识别

本项目涉及的原辅材料主要有木屑，发酵菌等，原料中无易燃或有毒的物质。污水量少且采用污水站处理工艺不涉及沼气池，无甲烷风险物质。但本项目养殖过程的原辅材料主要为消毒剂（过氧乙酸、84 消毒剂、福尔马林溶液）及备用发电机使用的柴油等物质，风险类型分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

项目场地内储存有消毒剂、柴油。项目正常运营情况下场区内储存的数量及主要分布情况具体见下表。

表 7.3-1 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	物质	分布	数量
易燃物	柴油	设备间	0.36
有毒物质	甲醛	消毒间	0.1
有毒物质	次氯酸钠	消毒间	0.1

有毒物质	过氧乙酸	消毒间	0.3
------	------	-----	-----

7.3.3 生产系统危险性识别

主要通过项目工艺流程和平面布置功能区别，识别危险单元，并按照危险单元分析风险源的危险性、存在条件和转化为事故的触发因素。

在蛋鸡养殖场养殖过程中，主要存在以下的环境风险：

(1) 废水：废水收集及输送管道发生泄漏或污水站发生故障导致废水直接进入外环境，对周边环境产生一定影响；

(2) 疫病风险：患人畜共患的传染病的鸡只和工作人员接触后引发工作人员发病，病死鸡的粪污和工作人员接触后引发工作人员发病。本项目危险单元识别详见下表。

表 7.3-4 生产系统风险性识别情况一览表

设施	危险单元	主要危险物质	事故类型	原因
环保系统	污水处理	污废水	泄露	废水出现跑冒滴漏或事故排放，影响地表水水质

7.3.4 环境风险类型及危害分析

本项目主要风险类型为粪污事故排放、畜禽疫病风险，具体如下：

表 7.3-5 项目环境风险类型及危害分析一览表

风险类型	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
消毒剂泄露	土壤、地下水	影响较小
柴油泄露	土壤、地下水、大气	影响较小
废水事故排放	废水收集管道破裂或者工作人员操作不当导致未处理废水进入外环境。	影响较大
畜禽疫病风险	患人畜共患的传染病的鸡和工作人员接触后引发工作人员发病，病死鸡或粪污和工作人员接触后引发工作人员发病。	影响较大

7.3.5 有毒有害物质扩散途径的识别

1. 污染地表水环境

柴油发生泄漏，如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周

边水体造成影响。

2.污染地下水和土壤环境

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水和土壤环境造成影响。

7.4环境风险影响分析

7.4.1泄露产生的影响分析

1.柴油泄漏、火灾环境影响分析

(1) 泄漏

项目柴油存放于配电房柴油储存区，采用 200L 桶装，若发生泄，泄量很少，柴油储存区设有围堰，不会溢流到外环境。同时通过对地面采用粘工防渗，表面铺设水泥混凝土硬化+环氧树脂涂层，一般不会进入土壤、地下水。因此，柴油泄对土壤、地下水影响很小。

(2) 火灾

项目柴油采用 200L 桶装，最大储存量为 2 桶，共约 0.36t，若发生火灾，产生的 CO 很少，对周边环境空气影响甚微。同时，在场区配备灭火器、消防沙等消防设施，发生火灾可快速被扑灭，基本不会或仅产生少量消防废水，对周边地表水、土壤、地下水影响很小。

2.消毒剂泄漏风险影响分析

项目运营期消毒剂含次氯酸钠、过氧乙酸等风险物质，次氯酸钠、过氧乙酸为液态消毒剂，采用瓶装，每瓶重量小于 1000g，若发生破损泄漏由于消毒剂单个包装容量很小，一般不会泄到周边环境，消毒剂储存点地面采取水泥硬化，对地下水、土壤影响很小。

7.4.2废水事故排放环境影响分析

本项目养殖废水为高浓度有机废水，废水污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮等，若废水未经处理直接进入外环境，将会对区域环境产生较大影响，项目在生产运营过程

中需要采取有效的措施，杜绝废水的是排放。

若废水输送管道发生破裂未能及时发现处置将导致大量废水直接进入外环境，若长时间事故排放将会造成面源污染，甚至会进入周地表水水体，将会造成纳污水体中 COD、氨氮浓度超过《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准，同时可能导致水体富营养化，使水质劣化。其次会造成土壤养分大于植物吸收所需量，导致土壤中 N、P 等营养元素的过度积累使其容易向下渗透，穿越植物根系区，最终进入地下水，从而对地下水造成一定程度的污染，对当地的居民造成健康威胁。根据调查了解，项目管道均采用 PVC 材质的管道，有效的避免了输送过程的渗漏；管道的布置避开了作业区及道路运输区，避免生产过程对其产生的破坏导致泄漏；同时项目在运行过程中应安排专人每天对废水输送管道进行巡查，发现管道破裂情况立即进行处理。

7.4.3 畜禽疫病事故影响分析

根据农业部 2008 年 12 月发布的第 1125 号公告《一、二、三类动物疫病病种名录》，其中各类疫病病种中，涉及禽类疫病的病种如下：

一类动物疫病：高致病性禽流感、新城疫；

二类动物疫病：弓形虫病、鸡传染性喉气管炎、鸡传染性支气管炎、传染性法氏囊病、马立克氏病、产蛋下降综合征、禽白血病、禽痘、禽霍乱、鸡白痢、禽伤寒、鸡败血支原体感染、鸡球虫病、低致病性禽流感、禽网状内皮组织增殖症；

三类动物疫病：大肠杆菌病、鸡病毒性关节炎、禽传染性脑脊髓炎、传染性鼻炎、禽结核病。

对于上述提及的动物疫病，以及其他危及蛋鸡养殖健康的传染病，应视为动物疫病的发生，及时按照国家相关法规启动应对措施。

7.5 环境风险防范措施

7.5.1 风险应急预案

风险管理制度及事故应急预案是企业根据实际情况预计可能发生的事故，为增加对事故的处理能力所预先制定的应急对策。企业应按照《关于进一步加强环境影响评价管

理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）及生态环境部门其他关于环境风险管理文件要求加强风险管理并制定应急预案，项目运行前环境风险应急处置预案及防范措施必须经专家论证，并经公司法人批准发布。应急预案应在生产过程安全管理中具体化和进一步完善。风险管理制度和应急预案要求有以下几部分内容。

（1）开展危险化学品环境管理登记和风险管理。企业按照要求在县级以上环境保护主管部门应组织下进行危险化学品环境管理登记，加强化学品环境风险管理。

（2）企业应履行化学品环境风险防控的主体责任，按相关规定进行排污申报登记，并足额缴纳排污费。企业应建立化学品环境管理台账和信息档案，依法向社会公开相关信息。

（3）企业应制定环境应急预案。加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，建立重大风险单位集中监控和应急指挥平台，逐步建设高效的环境风险管理和应急救援体系。开展有针对性的环境安全隐患排查，有计划地组织应急培训和演练，全面提升风险防控和事故应急处置能力。企业从事危险化学品生产、储存、经营、运输、使用和废弃处置，应当购买环境污染责任保险。

（4）企业应建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力；建立完备的环境信息平台，定期向社会公布企业环境信息，接受公众监督。将企业突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务，不断提升环境风险防范应急保障能力。

（5）企业应积极配合当地政府建设和完善项目环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。

（6）建设项目的环境风险防范设施和应急措施是企业环境风险防范与应急管理体系的组成部分，也是企业制定和完善突发环境事件应急预案的基础。企业突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等。

应急预案的主要内容见下表。

表 7.6-1 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	—
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布。
3	应急计划区	生产装置区、库区、邻近区域。
4	应急组织	工厂：厂指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。 邻近区域：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
6	应急设施、设备与材料	生产装置及储存区：事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施邻近区域：中毒人员急救所用的一些药品、器材。
7	应急通讯、通知和交通	生产区的内线电话、外线电话和对讲机等
8	应急环境监测及事故后评估	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。
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁所应。清除现场泄露物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻、近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	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。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	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。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

7.5.2 环境风险防范措施

1. 易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施

(1) 在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防

火间距。特别是废油液储存区，在该区域设置可燃气体报警系统对可燃气体的泄漏和浓度超限进行报警，使用防爆开关电器等以防止火灾事故的发生。虽然本工程生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范。

(2) 贮存区周围设环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。

(3) 做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

2. 物质泄漏防范措施

物质泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

(1) 装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

(2) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(3) 针对柴油的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡（木屑和吸油毡最少存储量各为 2kg），一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，立即委托有相应资质的危废处置单位处置。

3. 事故火灾风险防范措施

(1) 矿物油必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。液化气气瓶使用时必须距离明火 10m 以外。

(2) 定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

(3) 火源的管理严禁火源进入储料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打

火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

4.危险物品运输风险事故防范措施

(1) 对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；

(2) 厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；

(3) 装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。

5.畜禽疫病事故风险防范措施

(1) 疫病预防措施

建立严格的卫生防疫制度是集约化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施，以确保鸡场安全生产。采取的措施有：

①拟定全场的防疫、消毒、检疫、驱虫工作计划，参与组织实施，定期向主管场长汇报；

②配合畜牧技术人员加强鸡群的饲养管理；

③定期检查饮用水卫生及饲料储运是符合卫生防疫要求；

④定期检查鸡舍、用具、鸡场环境卫生和消毒情况；

⑤建立疫苗领用管理、免疫注射、消毒检验、抗体监测、疾病治疗的各种业务档案；

(2) 疫情控制方案

根据中华人民共和国动物防疫法要求，按照发生疫情的类别，应分别采取相应的控制方案，具体如下：

①发生一类疫病时，应当及时报告当地畜牧兽医行政管理部门，由其派专人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，并及时报请当地人民政府决定对场区实行封锁，将疫情等情况逐级上报国务院畜牧兽医行政管理部门。市政府应当立即组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种等强制性控制、扑灭措施，迅速扑灭疫病，并通报毗邻地区。在封锁期间，禁止染疫和疑似染疫的病鸡流出场区，禁止非疫区的鸡进入场区，并根据扑灭动物疫病的需要对出入封锁区的人员、运输工具及有关物品采取消毒和其他限制性措施。封锁的解除，必须由当地人民政府宣布。

②发生二类动物疫病时，当地畜牧兽医行政管理部门应当根据需要组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

③发生三类动物疫病时，应由当地政府按照动物疫病预防计划和国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定，组织防治和净化。

(3) 个人防护措施

①管理传染源

a、加强畜类疫情监测；b、患者应隔离治疗，转运时应戴口罩。

②切断传播途径

a、接触患者或患者分泌物后应洗手；b、处理患者血液或分泌物时应戴手套；c、被患者血液或分泌物污染的医疗器械应消毒；d、发生疫情时，应尽量减少与畜类接触，接触畜类时应戴上手套和口罩，穿上防护衣。

7.6 环境风险评价小结

根据项目环境风险评价分析，项目环境风险潜势为I，危险级别为轻度危害。本项目可能的环境风险事故主要是泄露、污水站事故排放、畜禽疫病风险。

本项目运营期间不产生危险废物，不在厂区内设立危险废物暂存间。厂区设置一般防渗区和简单防渗区参照规范要求采取防渗、防漏、防护围堤等的建设规范化，防范泄漏；对上岗人员进行专业及安全技术培训，提高工作人员的安全防范措施；对污染治理

环保设备的维护保养。在进一步采取安全防范措施和事故应急预案相关要求后，其风险水平可以接受。但一旦发生事故，对周围环境、人身、财产的影响较为明显，因此，建设单位应有高度的风险意识，从工程上和管理上实行全面严格的防范措施，做好事故预防，并制定出事故发生后的应急措施，防范于未然，做好安全生产和环境保护工作。

表 7.6-1 建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目			
建设地点	陕西省	安康市	汉阴县	中坝村
地理坐标	东经 108.4619235°		北纬 32.8857064°	
主要危险物质及分布	主要危险物质：粪污 分布位置：粪污处理区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若废水输送管道发生破裂未能及时发现处置将导致大量废水直接进入外环境，若长时间事故排放将会造成面源污染，甚至会进入周边水体，对周边水体产生严重污染；其次会造成土壤养分大于植物吸收所需量，导致土壤中 N、P 等营养元素的过度积累使其容易向下渗透，穿越植物根系区，最终进入地下水，从而对地下水造成一定程度的污染，对当地的居民造成健康威胁。			
风险防范要求	加强生产管理，并配备风险防范物资，制定突发环境事件应急预案并定期演练；详见本章“环境风险防范措施”			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为工。由此项目工程风险评价进行简单分析。				

8环境保护措施及其可行性论证

8.1施工期污染防治措施及可行性分析

本项目施工内容主要包括场地平整、开挖、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、施工废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。项目工程施工建设期间应制定科学、合理的施工方案，建立规范化施工操作规程和制度，合理安排施工次序、季节、时间，加强施工期环境管理与施工队伍管理。

8.1.1施工废气影响防范措施及可行性分析

本项目施工期废气主要来源于主体工程建设过程的地基开挖，装运土石方和建筑材料搬运、堆放产生的扬尘以及汽车运输过程中产生的扬尘、施工运输车辆及施工机械排放的少量尾气。

为保护环境空气质量，降低施工过程对周围区域及环境保护目标的扬尘污染，建设单位应严格按照《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《陕西省大气污染防治条例》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》（2018-2020）（修订版）中相关要求，并结合《安康市大气污染治理专项行动工作方案（2023-2027年）》，以及本工程施工场地特点与周边情况，针对施工期大气环境污染防治制定如下措施：

（1）严格管控施工扬尘，工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖做好防尘治理、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。车辆进出、装卸时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应尽量避免文教区及集中居住区。

（2）土方工程施工阶段主要采取洒水降尘措施，对现场所预留的土方堆齐，采取密目网严密遮盖措施。并经常洒水以防止浮土起尘。土方施工期间，风力达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工。

（3）开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。对废弃

的建筑材料和建筑垃圾应及时运走；对建筑垃圾及弃土应及时处理、回填，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

(4) 设备运输车辆排放的废气，通过加强维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，可有效的减少施工机械和车辆尾气中污染物的产生及排放。施工期间应对车辆进行定期检查，保持良好的车况。为减少机动车尾气和扬尘影响，施工中应尽量少用或不用柴油内燃机和柴油车辆，并保持厂内运输道路路面清洁和湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染。

8.1.2 施工废水影响防范措施及可行性分析

施工期的施工废水和生活污水若不妥善处理将会造成一定的环境污染，建议施工期采取以下防治措施：

(1) 施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对污水的排放进行组织设计，严禁乱排乱流污染环境；

(2) 施工生产废水包括砂石冲洗水、砼养护水、场地冲洗水以及机械设备冲洗废水，这部分废水含有少量的油污和泥砂，设截水沟进行收集，并设沉淀池进行沉淀澄清处理后，全部回用于施工或场地降尘洒水；

(3) 施工人员产生的生活污水，设置水冲厕所收集后定期清掏用于周边农田施肥。

采取上述措施后，施工废水和施工人员的生活污水均可得到合理处置，施工期对地表水影响较小，污染防治措施可行。

8.1.3 施工噪声影响防范措施及可行性分析

施工期相对运营期而言其噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。为保证项目施工噪声达标排放，施工单位务必规范施工行为，采取如下污染防治措施：

(1) 施工期噪声主要来自不同的施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性噪声，施工噪声的特点具有阶段性、临时性和不固定性，所以在施工场地严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的规定，加强管理，文明施工。

(2) 从声源上控制：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机械设备。同时在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。

(3) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守相关规章制度，合理安排好施工时间。

(4) 从施工管理上严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声喊叫，无故甩打模板和钢筋，最大限度减少噪声污染。

总之，建设单位必须加强工地管理工作，对施工人员除进行安全生产教育外，还应加强环保教育，提高全体施工人员环保意识，降低人为因素造成的噪声污染，共同搞好工地的环保工作；工地的污染防治工作，要有专人分工负责，提高污染防治效果，防止或缓解对环境的污染。

8.1.4 施工固废影响防范措施及可行性分析

项目施工期固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾，建筑垃圾应尽量就近平衡，回填利用，生活垃圾收集后交环卫部门生活垃圾收集点一起处理。采取以上措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。

8.1.5 施工期生态影响防范措施及可行性分析

主要是场地开挖对土地的扰动、植被破坏等造成的短期水土流失加剧，对局部生态环境有不利影响，根据项目建设的施工特征及场地现状情况，评价要求建设单位严格限制施工范围，加强对开挖、土方堆存等影响环节的影响控制，随着施工结束，项目土地的硬化和绿化，可使水土流失得到有效控制。

本次评价要求项目施工期环境保护内容如下表 8.1-1，并通过的生态环境管理部门进行监督检查和落实。

表 8.1-1 施工期环保措施及预期治理效果一览表

项目	主要环保措施及要求	实施位置	实施时间	保护对象	保证措施	预期效果
----	-----------	------	------	------	------	------

项目	主要环保措施及要求	实施位置	实施时间	保护对象	保证措施	预期效果
施工扬尘	①施工场地周围应设置围挡采取临时遮挡、洒水降尘等措施 ②原材料运输物料必须密闭或苫盖、堆放料要求遮盖； ③及时清理场地弃渣料，不能及时清运的要求采取覆盖，洒水抑尘等措施； ④进出场地车辆设冲洗台	①运输车辆、材料堆场周围；②原材料堆放场地；③废弃物料、土方产生处；④施工场地进出口	施工期	施工场地周围空气环境、施工人员身体健康	①制定相关方施工期环境管理条例、质量管理规定； ②加强环境管理人员经常性检查、监督，并定期向有关部门作书面汇报，发现问题及时解决、纠正	《环境空气质量标准》二级标准
噪声防治	①除特殊要求外，禁止夜间施工； ②合理布置施工场地、选用低噪声设备； ③采取有效的隔声、减震、消声措施，降低噪声级；	①施工场地强噪声设备； ②强噪声设备操作人员	施工期	施工人员及施工场地周围声环境		《建筑施工场界环境噪声排放标准》
固体废物处置	①建筑垃圾尽量回填于工业场地内部地基处理、场内低洼处，余量按当地环卫部门规定的方式妥善处置； ②生活垃圾按当地环卫部门规定的方式妥善处置	施工场地	施工期	场地周围空气环境、土壤及植被		施工废弃物全部合理处置
废水防治	①设沉淀池处理施工废水，处理后全部回用于场地洒水降尘； ②施工场地少量的生活杂用水设化粪池收集定期清掏	施工场地	施工期	施工场地附近水体、土壤及植被		废水综合利用不外排

采取上述环保措施后，可有效控制和减轻施工期的环境污染影响。

8.2运营期污染防治措施及可行性分析

8.2.1地表水污染防治措施及可行性分析

1.废水处理设施

①全厂实行雨污分流，厂内雨水经雨水管网及雨水渠排入山涧小溪。

②鸡舍冲洗废水、装鸡平台冲洗废水、生物除臭喷淋废水、经化粪池处理后的生活污水进入贮污池暂存，回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水，不外排。

③项目有机肥发酵车间北侧设有 1 个容积 100m³ 贮污池，足够收集项目高峰期产生的废水，贮污池废水分次分量回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水。

2. 废水收集路线

本项目厂区雨污分流，鸡舍冲洗废水及生活污水通过厂区污水管道至贮污池和化粪池暂存。

3. 项目废水回用可行性分析

项目蛋鸡养殖过程中产生废水主要为鸡舍冲洗废水（ $75.6\text{m}^3/\text{a}$ ）、经化粪池处理后的生活污水（ $233.6\text{m}^3/\text{a}$ ）共 $309.2\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水进入化粪池处理暂存，鸡舍冲洗废水进入贮污池暂存，分次分量的回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水。有机肥发酵采用鲜鸡粪与掺料（锯末、秸秆粉、稻壳粉等）7:3 的比例一起通过铲车搅拌、翻堆、发酵，混合后项目发酵工序所需含水率需控制在约 60%，有机肥发酵车间喷洒用水所需水量约为 $3690\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，有机肥发酵车间可将蛋鸡养殖过程中废水完全消纳回用，做到污水零排放。

本项目鸡舍一年一冲洗，项目日最大废水产生量为 $76.24\text{m}^3/\text{d}$ ，项目拟在有机肥发酵车间北侧设置一个容积为 80m^3 的贮污池，足够收集项目高峰期产生的废水。项目可做到废水零排放，废水处理措施可行

4. 环境管理

本项目鸡舍清洗废水一年产生一次其他时间不产生生产废水，且鸡舍清洗废水可全部回用于有机肥发酵，鸡场不设置应急事故池，本次环评对废水防治做出一下要求：

（1）有机肥发酵补充用水应先使用鸡舍清洗废水和化粪池水待使用完后再补充新鲜水；

（2）每年进行鸡舍清洗启用贮污池前应全面检查，不可在贮污池有明显破损或有渗漏风险情况下储存污水，在确保贮污池防渗正常情况下进行鸡舍清洗，避免污水外泄。

8.2.2 废气污染物污染防治措施及可行性分析

一、厂区废弃处理措施可行性分析

1. 鸡舍恶臭

养殖区恶臭气体来源复杂，属于无组织面源排放，单靠某一种除臭技术很难取得良

好的治理效果，只有采取综合除臭措施，从断绝初期源头、防治恶臭扩散等多种方法并举，才能有效的防治和减轻其危害，保证人畜健康，促进畜牧业生产的可持续发展。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，结合本项目生产实际，本项目可以通过源头控制和末端治理两个阶段进行治理：

（1）源头控制

鸡舍采用干清粪工艺，鸡舍自动化设备配备自动除粪带，实现日产日清。在每层鸡笼的下面都有设置一条纵向清粪带，每层鸡群的鸡粪就零散地落在清粪带上，在纵向流动空气的作用下，把鸡粪的大部分水分带出舍外使鸡粪含水量大大降低，从而降低鸡舍恶臭的产生。

改良饲料配方：畜禽采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），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，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。可在饲料中添加饲用酶制剂：通过补充动物体内的消化酶的分泌不足或提供动物体内不存在的酶，来提高饲料的消化率，可有效减少排泄中的恶臭气体。

（2）末端治理

喷洒除臭剂 EM 菌除臭是微生物复合菌剂、通过生物菌的相互吞噬作用、可吞噬异类有害细菌，从根源上杜绝有害气体产生，阻止粪便腐败。固氮细菌在光合细菌的作用下，把空气中的氨氮分解，祛除空气中的异味。另外，酵母菌把地面上，粪、尿里含有的氨氮分解，祛除地面的异味。于此同时，乳酸菌把环境变成酸性，可杀死大部分有害细菌，这又起到了消毒防病的目的。且 EM 菌纯生物制剂，对畜禽无任何影响，属于《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）畜禽养殖污染防治技术中科学饲喂技术，措施可行。

各构筑物之间设绿化隔离带，种植具有吸附恶臭功能的绿色植物，并配合种植草木、

灌木等，实现立体绿化，利用绿色植物的吸收作用，以减少恶臭气体的逸散，减轻恶臭对周围环境的影响。

根据预测 NH_3 和 H_2S 厂界浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放厂界标准值二级限值要求，对周围环境影响较小。综上，项目在采取“饲料中添加 EM 菌+鸡舍定期喷洒除臭剂”的综合除臭措施后， NH_3 、 H_2S 无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值，臭气浓度无组织排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 标准限值，鸡舍恶臭防治措施可行。

2. 有机肥发酵恶臭

项目拟建设有机肥发酵车间，采用“好氧堆肥”工艺发酵处理鸡粪。有机肥发酵车间堆肥区拟采用封闭式、棚结构，利用发酵菌提高发酵效率，在封闭式棚内发酵腐熟以降低恶臭气体排放。

根据设计项目堆肥区通过车间顶部的收集管道引入生物除臭喷淋系统处理。项目有机肥发酵车间堆肥区废气污染物主要为氨和硫化氢，硫化氢是酸性气体，氨易溶于水。项目生物除臭喷淋系统采用生物除臭喷淋塔。

废气进入生物除臭喷淋塔处理，生物除臭喷淋塔使用生物除臭菌与水混合制成除臭液作为喷淋液，废气经两级生物除臭喷淋塔处理后氨和硫化氢去除率可达 90% 以上。项目有机肥发酵车间恶臭经生物除臭喷淋系统处理可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求-固体粪污处理工程，集中收集气体经生物过滤法处理后由排气筒排放；以及《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）表 15 有机肥料及微生物肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表，生物除臭法为发酵工艺可行技术。因此，有机肥发酵车间的发酵废气进入喷淋塔集中处理后通过不低于 15m 高

的排气筒排放的技术可行。

3. 油烟废气

本项目食堂设有 2 个基准灶头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定，饮食业须配套油烟净化设施，确保油烟废气达标排放。本项目食堂配套的油烟净化设施的去除效率不低于 60%，食堂油烟经油烟净化设施处理油烟排放浓度为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中对小型规模的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边大气环境影响较小。由于油烟废气为间断性排放，持续时间较短，且达标排放，因此该污染防治措施可行。

4. 备用柴油发电机废气

本项目拟设置 1 台应急柴油发电机，用于整个厂区发电，由于应急柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小、排放量小、排放间断性强，采用上述措施后完全能够做到达标排放，对周围环境影响很小。同时，环评要求项目使用 0#柴油，0#柴油属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少。

二、废气治理措施经济可行性

通过类比同类型项目的治理措施，本项目各废气拟采取的污染防治工艺成熟、运行稳定、处理效果良好，污染物均可做到达标排放，具备技术可行性。

表 8.2-1 废气治理措施费用

污染源	废气处理措施	数量 (套)	建设费用 (万元)	运行费用 (万元/年)
蛋鸡舍	加强管理；提高饲料消化利用率，减少臭气的产生；采用干清粪工艺并及时清理鸡舍；对鸡舍和鸡粪存放车间废气进行收集处理；定期对产臭单元喷洒生物除臭剂进行除臭；加强场区绿化；设置 100m 卫生防护距离	3	15	5
有机肥发酵车间	生物除臭装置+15m 排气筒	1	50	3
化粪池	对产臭单元喷洒生物除臭剂进行除臭	/	5	5
食堂油烟	油烟净化装置	1	2	0.5
合计			72	13.5

废气处理设施总投资约 72 万元，该费用占项目总投资费用（3338.50 万元）的

2.1%，设施建设费用均在企业承受范围内。本项目采取的废气污染防治措施具有经济可行性。

8.2.3地下水环境保护措施及可行性分析

1.源头控制

本项目将选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，生产废水在厂界内收集并经过自建污水处理站处理；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

2.分区防治

为控制项目运行对地下水环境的影响，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求，需对各构筑物采取分区防渗措施，分为一般防渗区及简单防渗区。分区防渗措施要求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等因素确定，其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级参照表 8.2-2 和表 8.2-3 进行相关等级的确定，防渗技术要求参照表 8.2-4 提出。

表 8.2-2 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 8.2-3 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
中	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

注：Mb：岩土层单层厚度；K：渗透系数。

表 8.2-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难易程 度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	弱	难	重金属、持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防 渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB6889 执行
	中-强	难		
	中-强	易	重金属、持久性有机 物污染物	
简单防 渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目无重金属、持久性有机物污染物，项目分区防渗只涉及一般防渗区和简单防渗区，防渗分区设计具体见下表。项目分区防渗图见附图。

表 8.2-5 地下水污染防渗分区表

项目场地	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗 分区	防渗技术要求
鸡舍、有机肥发酵车 间、污水收集池	中	难	常规污染物	一般防 渗区	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行
饲料库房 办公用房等	中	易	常规污染物	简单防 渗区	一般地面硬化

3. 污染监控

(1) 建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

(2) 跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。三级评价的建设项目，一般跟踪监测点数量不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。根据项目位置周围环境，环评建议在项目生

产区下游设置一个地下水监测点位，便于及时掌握周围地下水动态变化。

(3) 制定地下水环境跟踪与信息公开计划，落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，主要包括地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。生产设备、管廊和管线、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。信息公开计划至少应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

8.2.4 噪声防治措施分析

本项目营运后噪声主要为鸡舍内鸡群叫声，自动喂料机、风机、清粪设备等机械设备运行噪声；鸡粪烘干设备及生物除臭装置风机等运行噪声；干粪存放车间包装机及生物除臭装置风机等运行噪声；废水处理站水泵噪声；食堂油烟净化装置噪声；噪声源强为 65~90dB(A)，采取的噪声治理措施如下：

(1) 从声源上降噪

根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，在满足工艺设计的前提下，优先选用低噪声、低振动型号的设备，如低噪的设备、各种泵等，从而从声源上降低设备本身的噪声。

为防止振动产生的噪声污染，本项目各类噪声设备、泵、风机均设置单独基础，并加设减振垫，以防止振动产生噪声。

(2) 从传播途径上降噪

综合降噪措施：除选择低噪设备外，在安装上注意到设备、风机本身应带减振底座，安装位置具有减振台基础，主排风管在风气出口要配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头。

建筑物隔声：本项目机械设备均在车间内，噪声源均封闭在室内。按照国家环保局发布的《隔声窗》(HJ/T17)标准，车间隔声窗的隔声量大于 25dB(A)。

(3) 合理布局

建议将主要高噪声生产设备布置在场区中部。采用“闹静分开”和合理布局的设置

原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、场区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙和绿化带，降低对车间外或场区外声环境的影响。

（4）加强管理

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

项目营运后，企业在做好各种工程降噪措施的同时，加强道路两旁及其它闲置地带的绿化，以减轻本项目噪声对周围声环境的影响。

根据声环境影响预测结果，本项目采取以上噪声防治措施后，运营期各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，可以实现达标排放，对周围声环境影响不大。

1.项目采取噪声控制措施

为改善操作环境，控制动力设备产生的噪声在标准允许的范围内，本环评要求建设单位采取以下防噪降噪措施：

（1）鸡舍降噪措施

为了减少鸡鸣对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛。

（2）风机降噪措施

鸡舍、有机肥发酵车间均设置有风机。在满足设计指标的前提下，应尽可能选用低噪声风机，同时在进出风管道安装消声器，风机的进出口管道外壁安装泡沫塑料吸声材料，设备与底座之间安装减振片，机壳及电机加装隔声罩。

（3）有机肥发酵车间降噪措施

对配套风机设置减振隔声设施，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（4）厂区降噪措施

根据生产实际情况，合理调度汽车运输，优化运输路线，使运输路线尽量选择距离居民敏感点较远、地域较开阔的地段。

总体布置上利用建筑物合理布局，阻隔声波的传播，高噪声源布置在车间中央，使噪声达到最大限度的自然衰减，降低对周围环境的影响。

(5) 车辆运输

运输车辆应做到缓速行驶，减少鸣笛或尽量避免鸣笛来减少运输车辆进入鸡场对周围声环境的影响。

货物运输车辆在村庄、厂区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对外环境的影响。货物运输车辆夜间在途经村庄或在场界内时禁止鸣笛。

在采取以上措施，厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

经过预测分析，采取以上措施后，能有效减少项目运营期噪声对周围环境的影响，厂界处的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准。因此，从经济和技术上分析，本项目采取的噪声污染防治措施是可行的。

8.2.5 固体废物防治措施分析

项目运营期产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、病死鸡、鸡粪、饲料废包装袋、污水处理站污泥、防疫废物等。

1. 病死鸡

① 病死鸡处理措施及可行性分析

根据陕西省人民政府办公厅《关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》（陕政办发〔2015〕55号）中指出：“畜禽饲养、屠宰、运输，销售经营主体是病死畜禽无害化处理的第一责任人，要严格按照动物防疫法律法规，及时对病死畜禽进行无害化处理并报告当地乡镇政府（街道办事处）和畜牧兽医部门，严禁抛弃、收购、贩卖、屠宰、加工病死畜禽。鼓励大型养殖场、屠宰场建设病死畜禽无害化处理设施，并可接受委托，有偿对地方政府组织收集及其他生产经营者的病死畜禽进行无害化处理，确保清

洁安全，不污染环境”。

本项目在有机肥发酵车间建设 1 座无害化处理设施，采用高温生物发酵法处理病死鸡尸体，饲养员定期各鸡舍内巡查，及时发现并收集病死鸡至冷冻柜暂存，每天清理。本项目设置病死鸡暂存间，采用冷冻方式暂存病死鸡，统一经无害化处理机器处理，根据环境影响分析章节，该处理工艺整个过程无废水排放。项目拟配备的畜禽无害化处理系统单次处理能力为 1t/批次，项目年产生病死鸡 0.75t，则病死鸡每年仅需处理 1 次；且处理过程中仅有微量的废气排放，相比焚烧、填埋等传统处理方式，更能避免产生二次污染，并有效避免了疫情的传播，还能生产发酵有机肥。符合《畜禽养殖业污染物防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》（陕政办发〔2015〕55 号）中的相关要求，措施可行。

②无害化后的病死鸡堆肥可行性分析

根据《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）第二十三条：鼓励在符合国家有关法律法规规定的情况下，对病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理产物进行资源化利用。项目病死鸡无害化处理设施是利用病死鸡、废鸡蛋等原料通过发酵的模式给微生物创造一个最适宜生长、繁殖的条件，利用其代谢过程中可以分解、利用有机物，同时产生大量热量的功能，迅速分解病死鸡中的有机质，再利用高温杀灭原料中所有细菌、病毒、寄生虫，加快水分蒸发。本项目病死鸡无害化处理方法属于《农业部关于印发〈病死鸡病害动物无害化处理技术规范〉的通知》（农医发〔2017〕25 号）中 4.4 高温法，且目前该处理技术已获得农业部农业机械化技术推广总站的重点推荐，并列入国家农机补贴目录。本项目病死鸡无害化处理方法可行。

本环评要求，建设单位应根据《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）第二十九条：从事畜禽饲养、屠宰、经营、隔离以及病死畜禽和病害畜禽产品收集、无害化处理的单位和个人，应当建立台账，详细记录病死畜禽和病死畜禽产品的种类、数量（重量）、来源、运输车辆、交接人员和

交接时间、处理产物销售情况等信息。病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理场所应当安装视频监控设备，对病死畜禽和病害畜禽产品进（出）场、交接、处理和处理产物存放等进行全程监控。相关台账记录保存期不少于二年，相关监控影像资料保存期不得少于三十天。

2.鸡粪

项目采用干清粪工艺，鸡舍自动化设备配备有自动除粪带，可以自动清粪。在每层鸡笼的下面都设置一条纵向清粪带，鸡粪零星散落在清粪带上，在纵向流动空气的作用下，鸡粪中的水分被带出舍外使鸡粪含水量降低。在鸡舍内电动机的作用下结合车间内设置的横竖传送带，将鸡粪清出鸡舍，每天定时清除鸡舍粪便，使用刮板对粪带进行清理，实现日产日清。清理出的鸡粪通过传送带直接落在运输车辆上，运送至项目有机肥发酵车间，通过有机肥发酵发酵后产生有机肥，作为副产品外售。

（1）去向说明

本项目设置有机肥发酵罐和鸡粪包装车间，鸡粪通过传送带直接进入有机肥发酵罐，发酵完成后进入鸡粪包装车间包装外售。

（2）处置可行性说明

鸡粪处理选用密闭式好氧发酵，通过对物料的通风、搅拌使物料进行高温发酵，从而达到物料的腐熟化、稳定化、无害化，成品在成品库储存。因此本次评价认为鸡粪的处置措施可行。

3.饲料残渣及散落羽毛、贮污池污泥、破损蛋

饲料残渣与散落羽毛由厂内员工定期清扫，混入鸡粪生产有机肥；贮污池污泥定期清捞，混入鸡粪生产有机肥；可做到固体废物的资源化利用，治理措施可行。

3.饲料废包装袋

鸡饲料外购，会产生饲料废包装袋，产生量为 1t/a，收集后进行外售处置。

4.防疫废物

项目厂区防疫等过程产生防疫废物，主要为废注射器、废药剂瓶等医疗废物。根据

《国家危险废物名录》（2025版），项目产生的防疫废物不属于危险废物，本次环评建议运营单位将医疗废弃物煮沸后作为生活垃圾交环卫部门统一处理。

5.生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量为 5.475t/a，产生的生活分类收集后由当地环卫部门定期清运处理。

6.破损蛋

生产过程中，由于工人操作搬运不慎会产生少量破碎的鸡蛋和分拣过程中挑选的破损蛋，类比同类项目，产生量按 0.1‰计，约为 0.72t/a，破碎鸡蛋与鸡粪一同投入有机肥发酵车间内处理。

综上所述，项目采用以上的固体废弃物防治对策是可行的。

8.2.6土壤污染防治措施可行性分析

1.源头控制措施

（1）本项目在生产环节中不涉及有毒有害化学品，但废水中物质可能通过渗漏会污染土壤。因此项目建设过程中必须考虑土壤的保护问题，对危废库、收集池等须采取防渗措施，建设防渗地坪。固废暂存场所要做的防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废房要符合规范要求，防止其泄漏，以减少污染物的排放，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放；

（2）采用先进的废气治理方案，以减少污染物的排放，从而从源头上降低大气沉降对土壤的影响；

（3）企业在废水收集处理和治理过程中应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，从源头控制废水下渗污染土壤。

2.过程控制措施

（1）厂区内应加大绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主；

（2）根据地形特点，优化地面布局，以防止土壤环境污染；

（3）严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备等构筑物采取相应防腐、

防渗措施，防止废水渗漏到地下污染土壤。

(4) 堆放各种原辅料的化学品间要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀、防雨淋等措施，严防污染物下渗到土壤中污染土壤。

(5) 固废不得露天堆放，需设置防雨措施，防治雨水冲刷过程将有毒有害污染物带入土壤中而污染环境。

项目按一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中污收集池、危废暂存间、化粪池、堆肥区、车辆洗消设施应划定为一般防渗区；饲料仓库、办公生活区、门卫室、环保值班室等为简单防渗区。建设单位应在管理方面加强管理，并采取相应的防渗措施可有效防止废水泄露造成区域土壤环境的污染。

3.土壤环境跟踪监测

对场区内的土壤进行定期监测，发现土壤污染时，及时查找泄露源，防止进一步下渗污染地下水，必要时对污染的土壤进行替换或修复。

8.2.7生态环境保护措施及其可行性

1.加强建设项目自身的污染治理，从全厂范围进行严格管理，采用先进、高效的防治措施减少全厂“三废”排放对当地生态环境影响。

2.厂区道路须进行场地硬化。

3.严格各污染环节的防治措施，定期对环保设施进行检修，保证其正常运行。从源头上最大限度地减少污染物的排放。

4.污水处理工程区处底部均须进行防渗、硬化处理，并定期进行检查、维修。

5.加强对职工的素质教育，增强清洁生产的自觉性，加强生产过程管理，节能降耗，从源头治理开始，把污染降低到最低程度。

6.积极预防人为因素引起的环境生态破坏，降低环境风险，及时消除潜在的环境影响。

8.2.7 厂区绿化美化要求

本次评价要求建设单位从实际出发，合理选择绿化方案，恰当地选用当地的树种。

绿化重点是道路两侧、厂内零散空地、生活区等处。在场区周围、主厂房等四周种植阔叶乔木树带，以降噪吸尘，减少恶臭影响；在场内道路两旁及各建筑物之间闲散空地，以杨树为骨干树种，配栽灌木绿篱、小乔木等，使其高低相结合，组成浓密树丛；在办公区空地上布置花坛，种植一些低矮而树冠大的观赏树种及开花期长的灌木类，以美化环境；对建设期取土面、施工面及时复垦种草；按生态环境、水利部门的要求对周围设绿化带。树种选用抗毒性强，枝叶茂密、适宜于当地生长条件的乔灌木。厂区四周尽可能栽植高大乔木，可以起到美化环境及降低厂界噪声排放的作用。

9 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析设置的目的在于衡量建设项目所需投入的环保投资和能收到的环保效果，以评价拟建项目的环境经济可行性。因而在环境经济损益分析中除计算用于控制污染所需投资费用外，同时还需估算可能收到的环境与经济效益，以实现增加地区的建设项目、扩大生产、提高经济效益的同时不致于造成区域环境污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

9.1 污染防治设施的投资估算

本项目环保投资主要包括施工期及运营期废水治理、废气治理、噪声治理、固体废物治理、监测及绿化等，总投资为 3338.5 万元，其中环保投资为 180.5 万元，约占总投资的 5.4%。环保投资一览表见下表：

表 9.1-1 环保投资一览表

主要污染源		处理措施与设施	环保投资 (万元)	
废气治理	施工期	施工扬尘	施工场地洒水等防尘措施	1
			材料运输及堆放时设篷盖	0.5
			围挡措施	1
	运营期	鸡舍	机械通风、合理喂食饲料，定期喷洒除臭剂	15.0
		有机肥发酵车间 恶臭	封闭车间，恶臭气体负压收集后，经生物除臭系统处理达标后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	30.0
食堂油烟		油烟净化设施	2.0	
废水治理	施工期	施工废水	补充建设隔油池，沉淀回用，节约水资源	2.0
	运营期	污废水	化粪池、污水收集管道、水泵、贮污池	20.0
噪声	施工期	施工噪声	对高噪声设备采用挡棚遮挡、减震等措施	1
	运营期	机械噪声、鸡叫声	对水泵等高噪设备等噪声源实施隔声、减振、降噪的措施，加强养殖管理及场区绿化	15.0
固废	施工期	施工固废	及时将建筑垃圾固废运到指定点处置	2
	运营期	鸡粪等蛋鸡养殖 固废	安装自动清粪设备	12.0
		病死鸡	无害化处置设备	15.0

主要污染源		处理措施与设施	环保投资 (万元)	
		生活垃圾	垃圾桶、环卫部门收集	1.0
地下水、土壤	运营期	土壤、地下水防治措施	分区防治，对应采取防渗工程，跟踪监测井 1 座	28.0
水土保持、场区绿化		挡土墙、排水沟、截水沟、土地整治恢复；种植绿化带，美化场区环境		10.0
应急管理		编制突发环境事件应急预案		5.0
环境监测		开展自行监测		20.0
合计			180.5	

9.2 社会经济效益及环境经济损益分析

9.2.1 社会效益

项目的建设，有利于带动当地及周边地区相关行业及地方经济的发展，改变当地的产业结构，解决当地一部分人员的劳动就业问题，对于提高本地区人民生活水平和社会经济发展起到积极作用。同时，可带动当地其他养殖业、运输业等行业的发展，形成富硒食品产业链，增加经济收入，对于繁荣区域经济起到积极的作用。

9.2.2 经济效益

根据项目可行性研究报告，本项目建成后年平均利润总额 7716 万元，项目的投资利润率及投资利税率较高，项目的建设将会为企业带来较大的投资回报，而且根据预测项目的盈亏平衡和风险分析，本项目建设具有较强的平衡能力和抗风险能力。因此，总体来看，项目建设在经济方面是可行的，具有较高的投资价值。

9.2.3 环保投资效益分析

项目采取一系列环保措施后，废水达标排放，同时废气、噪声治理达标，固体废物得以回收利用或妥善处理，维持了厂区周围的现有环境质量，避免了因项目建设带来生态环境质量的破坏。

因目前国内对环保投资所获得效益的测算方法尚不成熟，有许多指标还无法直接货币化，因此本环评中对环保投资所获得的环境效益、经济效益及社会效益只进行定性的描述，不做定量计算。

本项目环保投资所获得的正面效益主要表现在以下几个方面：

(1) 厂区污水处理设施对污水进行处理和综合利用，降低了废水排放量和水污染物排放浓度，使排污达到总量控制要求，为保护地表水提供了保障。

(2) 对生产废气（包括有组织及无组织）进行收集及处理，保护了员工的身体健康，预防污染事故和降低环境风险。

(3) 隔声降噪措施的实施可改善区域声环境质量，降低噪声污染影响范围，做到厂界噪声达标排放。

(4) 对固体废物进行综合利用，并进行合理处置，与国家相关法规要求相一致，可以实现废物资源化，并防止环境污染事件发生。

(5) 绿化的实施可以吸收废气污染物、防止噪声污染，同时还可以美化环境。

9.2.4 环境经济损益分析

环境工程比例系数 H_2 即环保建设投资与企业建设总投资的比例

$$\text{费用效益比 } H_2 = (E_r/Z_t) \times 100\%$$

E_r ：采用环保措施的投资费用，万元；

Z_t ：企业基本建设总投资，万元。

项目投资 3338.5 万元，环保投资 205.5 万元，环保投资占项目总投资的 6.16%，项目的环保投资比例是合适的。

综上所述，该项目减少蛋鸡养殖和有机肥加工过程中污染源的产生，还能将生产过程中产生的部分废弃物进行资源化利用，产生循环经济效益，对当地生态环境有利。因此，项目在确保环保资金和污染治理设施到位前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显减低其对环境的危害，并取得一定的社会效益和经济效益。由此可见，本项目环保投资具有较好的环境经济效益。

10 环境管理与环境监测

环境管理与环境监测是企业环境保护的重要组成部分，环境管理是减轻企业本身排污，节省资源能源，取得良好环境效益的有效办法。环境监测是查清企业排放污染物的浓度、数量、排放去向、污染范围、危害程度的有力措施。建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解工程在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

10.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。随着我国环保法规的完善及严格执法，环境污染问题将极大地影响着企业的生存和发展。因此，环境管理应作为企业管理工作中的重要组成部分，企业应积极并主动地预防和治理污染，提高全体员工的环保意识，避免管理不善而可能发生的环境风险。

运营期环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

（1）机构设置

为了有效保护项目拟建址所在区域环境质量，切实保证本报告提出各项环境保护措施的落实，本项目应设置环境保护管理机构，设置专人负责环境管理事宜，全面履行国家和地方制定的环境保护法律法规及政策，有效地保护项目所在区域环境质量，合理开发和利用环境资源，负责监督各项环境保护措施的落实情况，并对环境保护措施落实情况进行跟踪监理，配合环境保护主管部门对整个养殖场的环境保护工作实施有效监督、管理和指导。

（2）机构职责

- ①认真贯彻执行国家和地方颁布的有关环境保护法律法规、政策及标准；
- ②协助公司制定养鸡场环境管理目标、指标和环境管理方案、环境监测计划等；

③建立环保档案，包括环评报告书、环保工程验收报告、突发环境事件应急预案报告、污染源监测报告、排污许可证执行报告，环保设施运行记录以及其他的环境统计资料

④收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；

⑤在运行期对各项环保工作进行监督考核；

⑥防治“三废”污染，通过环境管理保证污染防治设施稳定正常运行。做好所有环保设施与主体设备的协调管理，水污染防治设施的配备与主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理部门应及时和各个部门采取措施，防止污染扩大化；

⑦做好厂区污染物排放总量控制；

⑧处理一般厂区污染事故；

⑨做好职工环保培训，并加大对场区的宣传工作。

10.2 环保管理制度

1. 报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第二十条和二十三条规定，本项目在正式投产前，应编制“环境保护设施竣工验收报告”，验收合格后，方可正式投入生产。

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。

表 10.2-1 环保环保验收清单

主要污染源		处理措施与设施	执行标准
废气	鸡舍	科学搭配饲料+鸡舍定期喷洒除臭剂+机械通风	硫化氢、氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放浓度限值
	有机肥加工车间恶臭	封闭车间，恶臭气体负压收集后，经生物除臭系统处理达标后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	
	食堂油烟	油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

主要污染源		处理措施与设施	执行标准
废水	鸡舍冲洗废水	鸡舍冲洗废水、经化粪池处理后的生活污水进入贮污池暂存，回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水，不外排；水帘更换废水循环使用；生物除臭喷淋废水循环使用	废水零排放
	检验废水		
	生活污水		
噪声	通风风机、水泵、运输车辆等	选用低噪声设备、基础减振、隔声、消声等降噪措施；车辆禁止鸣笛、减速慢行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
固废	一般固体废物	蛋鸡养殖过程产生鸡粪、破损蛋、废饲料、无害化处理的病死鸡、和羽毛等固废回用于有机肥生产不外排；防疫废物在厂区煮沸消毒后同生活垃圾一同处置。	一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	生活垃圾	垃圾桶、环卫部门收集	
地下水		对地下管道、地下容器及设备、(半)地下污水池、污水处理站及污水排放管道等进行防渗处理。	/
绿化		植树种草、绿化景观等	/
环境风险		编制突发环境事件应急预案	/

2. 污染处理设施的管理制度

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、建立管理台账。

3. 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。

4. “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。

5. 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

6. 信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

7. 环保台账制度

运行期间企业需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

10.3 监测计划

环境监测是环境保护的基础工作，是执行环境保护法规、判断环境质量现状、评价

环保设施效果及环境管理的重要手段。环境监测应按国家和地方的环保要求进行，应采用国家规定的标准监测方法，并应按照规定，定期向有关生态环境部门上报监测结果。

10.3.1 环境监测部门

本项目生产过程中的污染源及环境质量监测可委托当地具有环境监测资质和国家计量认证资质的专业机构承担。同时，公司应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，主动接受当生态环境部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。

10.3.2 环境监测内容

项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)的有关规定要求，在投产后应开展自行监测。由于项目废水经处理达标后全部回用于有机肥发酵，不外排，无废水外排口，本评价不对废水排放制定自行监测方案。

1. 环境质量监测

工程建设后，潜在着对区域环境质量的影响，因此应加强对周围环境质量的监测，监测计划见下表。

表 10.3-1 环境质量监测计划

监测项目	监测指标	监测频次
地下水	pH、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数	长期跟踪监测，每季度监测 1 次

2. 污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ986-2018) 本项目污染源监测内容及计划见下表。

表 10.3-2 污染源监测内容及计划

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制标准
废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	排气筒	1 个	半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
		无组织(厂界)	4 个	半年 1 次	
废水	COD、SS	雨水排放口	全厂	有雨时监测	/

			所有雨水 外排口		
厂界 噪声	Leq (A)	项目厂界	4 个	每季度 1 次	《工业企业厂界噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 2 类

3.事故监测

在项目运行期间,如发现环保处理设施发生故障或运行不正常,应及时向上级报告,并及时进行取样监测,并进行跟踪监测,分析污染物排放浓度和排放量,对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计,建档上报,必要时提出暂时停产措施,直至环保设施正常运转。

10.4污染源排放清单

项目污染物排放清单见表 10.4-1。

表 10.4-1 项目污染物排放清单

项目	排污单元	污染物名称	治理方式		排污估算浓度	排污估算量 (t/a)	排污口信息	执行的排放标准	
			处理工艺	设施参数					
废气	有组织	有机肥加工车间	NH ₃	待车间封闭,安装 1 套负压抽风,污水处理站产臭构筑物封闭加盖,经生物滤塔除臭系统处理达标后通过不低于 15m 高排气筒 (DA001) 排放	风量为 40000m ³ /h	/	0.049	编号 DA001	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 要求
			H ₂ S			/	0.003		
			臭气浓度			/	700(无量纲)		
	无组织	1#鸡舍	NH ₃	科学喂养 EM 菌饲料+机械通风+定期喷洒除臭	/	/	0.0198	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 要求
			H ₂ S				0.0012		
		2#鸡舍	NH ₃				0.0198		
			H ₂ S				0.0012		
		3#鸡舍	NH ₃				0.0198		
			H ₂ S				0.0012		
			食堂油烟				油烟		
综合废水	化粪池、污水贮存池	水量	收集后用于有机肥发酵			/	/	/	无废水外排
		COD				/	/		
		BOD ₅				/	/		
		SS				/	/		
		氨氮				/	/		
		总磷				/	/		
		总氮				/	//		
		动植物油				/	/		
噪声	生产车间	噪声	隔声、减震、消音措施			昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)。	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	

汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目

项目	排污单元	污染物名称	治理方式		排污估算 浓度	排污估算量 (t/a)	排污口 信息	执行的排放标准	
			处理工艺	设施参数					
固体废物	生产车间及治 理设施、员工 办公生活	鸡粪	用于有机肥发酵		0	0	/	得到妥善处理	
		病死鸡			0	0	/	全部综合利用，外售	
		饲料残渣 及散落的 羽毛			0	0	/		
		不合格蛋			0	0	/		
		贮污池污泥			0	0	/		
		废弃疫苗及用 品、废弃药品			场区收集后，将医疗废弃物煮沸后作为 生活垃圾交环卫部门	0	0		
		废弃医疗器具				0	0		
		生活垃圾			交环卫部门处置	0	0		/

11 结论与建议

11.1 项目概况

汉阴县城关镇人民政府建设“汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目”，该项目于2024年6月27日取得了汉阴县发展和改革局《关于汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目初步设计的批复》（项目代码：2406-610921-04-01-271582），建设内容为：在汉阴县城关镇中坝村建设育蛋鸡舍等主要生产设施5700m²；蛋库、饲料库等辅助生产设施1230m²；粪污无害化处理车间、冷库1600m²；检验检疫、职工宿舍、食堂、门卫、配电房等管理及生活服务设施1148m²；配套水、电路等附属设施。购置鸡苗，安装笼架系统、喂料系统、清粪系统、供水系统、通风降温系统、供暖系统、灯光控制系统、电气控制系统、蛋库空调、检验设备、消毒淋浴设备等。

11.2 环境质量现状评价

1. 环境空气

项目区域内环境空气常规因子SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}及O₃年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；补充监测污染物NH₃、H₂S小时均值均满足《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。

2. 地表水

本次地表水评价引用月常规监测断面数据进行评价，月河水质断面“涧池镇枳岭村”和“双乳镇三同村”现状水质断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，均符合水环境功能区划要求。

3. 地下水

项目所在地地下水水质监测项目均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

4. 声环境

项目所在地昼夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

11.3 环境影响因素分析

1. 环境空气污染影响分析

根据安康市环境状况公报（2023年度），项目所在区域环境空气质量各监测指标均可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，环境空气质量为环境空气达标区。根据项目所在区域特征污染物环境空气质量现状监测数据，项目所在地监测指标满足环境标准要求。项目产生的污染物在采取合理的大气污染防治措施后，环境影响属可接受水平。

2. 地表水环境影响分析

（1）全厂实行雨污分流。厂内雨水经雨水立管及雨水渠排入山涧小溪。

（2）鸡舍冲洗废水和经化粪池处理后的生活污水进入贮污池暂存，回用于有机肥发酵车间作为补充用水，不外排。运营期无废水排放，对周边地表水影响较小。

3. 地下水环境影响分析

本项目地周边村民饮用水源不取用地下水。项目运营期加强废水的处理，收集及处理设施防渗，有效防治废水污染地下水，本项目不会对居民饮水造成较大影响。

4. 固废环境影响分析

在严格按照地下水分区防渗措施的前提下，项目运营对区域地下水环境影响较小。

5. 噪声环境影响分析

项目在运营时，设备噪声源对厂界的贡献值在36.58-49.23dB范围。厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。由于本项目周边200m范围内无居民，不会造成噪声扰民。

6. 生态环境影响分析

项目运营后，项目周边的环境受人为活动的影响将会增加，导致生态发生一定调整，项目场地使陆生动物的栖息地环境丧失，但在实施生态恢复与防治的情况下，其将被控

制在一定的范围内，影响不大。

11.4 主要环境影响及减缓措施

11.4.1 环境空气影响及减缓措施

1. 鸡舍恶臭

本项目采取“科学搭配饲料+定期喷洒除臭剂+定时机械通风”的综合治理方法防治鸡舍产生的恶臭。

2. 有机肥发酵废气

有机肥发酵车间恶臭经生物除臭喷淋系统处理后由 15m 高排气筒（DA001）达标排放食堂油烟由于产生量小，经油烟净化设施处理后引至室外排放，经空气的稀释扩散作用对环境影响很小。

综上，项目运营期各类废气均得到有效处理，对大气环境影响较小。

11.4.2 地表水影响及减缓措施

项目采用雨污分流制，区雨水经排入附近的沟渠。

鸡舍冲洗废水、经化粪池处理后的生活污水进入贮污池暂存，回用于有机肥发酵车间作为喷洒用水，不外排。

11.4.3 声环境影响及减缓措施

1. 鸡舍、有机肥发酵车间均设置有风机。在满足设计指标的前提下，应尽可能选用低噪声风机，同时在进出风管道安装消声器，风机的进出口管道外壁安装泡沫塑料吸声材料，设备与底座之间安装减振片，机壳及电机加装隔声罩。

2. 所有机械设备的安装减振措施。

3. 加强设备管理和维护，保持设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常造成的厂界噪声升高。

4. 加强对运输车辆的管理，适当调整运输时段，避免夜间运输以减少运输噪声对周围环境的影响；对于场区流动声源（汽车），严禁鸣号，进入厂区及经过厂区附近噪声

敏感点时低速行驶，最大限度减少流动噪声源；同时厂区四周均为乔木林，可以起到阻止噪声传播的作用。

11.4.4 固体废物影响及减缓措施

本项目各项固体废弃物处置措施可行，只要在运营过程中，将各项措施严格落到实处，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。

11.4.5 地下水影响及减缓措施

本项目按照源头控制、分区防渗、定期监控的原则，对厂区进行分区防治。根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。同时项目运营期间，对项目所在地及周边地下水进行跟踪监控，通过运营期的监测，可以及时发现可能的地下水污染，采取补救措施；一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到控制和治理。

11.4.6 总量控制

1. 水污染物排放总量控制指标

根据前文工程分析，本项目废水用于有机肥发酵，不外排，不设置水污染排放总量控制。

2. 大气污染物排放总量控制指标

根据前文工程分析，本项目不设置废气污染物排放总量指标。

11.4.7 大气环境保护距离

项目建成运行后，排放的无组织废气主要是运行过程产生的氨和硫化氢。本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型，计算无组织源的大气环境保护距离。结果显示，项目生产过程中产生的无组织废气在厂界外均未出现浓度超标点，故本项目无需设置大气环境保护距离。

11.4.8 卫生防护距离

本项目无组织排放污染物厂界范围内无超标点，无需设置大气环境防护距离。为了确保项目建设不对周围村民生活产生影响，环评建议将鸡圈、有机肥发酵车间卫生防护距离为 100m。建议规划部门不在卫生防护距离内审批新建居民区、学校、医院等环境空气敏感区。

11.5 公众意见采纳情况

建设单位按照《中华人民共和国环境影响评价法》《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）有关规定，本项目环境影响评价工作期间，建设单位通过张贴公示、网上公示及在当地报纸刊登公示信息的方式征求项目周边地区居民及相关人员意见。公示期间未收到反对意见。建议建设单位承诺把环保问题作为重点，认真落实各项污染治理措施，尽可能减少项目建设对周围环境的影响，以争取公众持久的支持。

11.6 环境影响经济损益

本项目环保投资落实后，污染物得到治理，排放量相应减少，可以有效地减轻环境污染。同时项目的建设可为附近的居民提供了就业机会，增加了居民收入，有利于社会稳定。总体上说，项目综合收益大于损失，能够实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，环境损益分析结果可行。

11.7 环境管理及监测计划

环评对建设项目各阶段提出了环境管理要求，明确污染物排放等相关信息，对企业环境管理机构、职能、日常管理等提出要求，提出环境监测计划。

11.8 评价总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策及相关管理政策要求，选址合理。项目在采取相应的污染防治措施和风险防范措施后，各类污染物均能达标排放，对所在区域的环境质量影响可接受，符合区域环境功能区划的要求，对环境风险水平可接受。建设单位应做好养鸡场施工环境保护工作，防止造成环境污染。从环境保护角度分析，该项目

的建设是可行的。

11.9要求与建议

1.加强清洁生产，采用先进养殖工艺，减少“三废”的发生。

2.增强职工环境意识，制订环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，对工人加强安全生产教育，使其认识到“三废”排放对人身和环境的危害。加强监督管理，消除事故隐患。

3.平时注意鸡舍通风换气。在保持温暖干燥的同时，适时通风换气，排出有害气体，保持舍内空气新鲜。

4.发现病鸡及时治疗，以免延误治疗时机，造成抵抗力下降，增加药物费用的投入及药物固废的产生。

5.定时清除外环境杂草、添堵阴沟，消灭蚊蝇滋生地。

6.制定严格的卫生管理制度，场内定期清扫、定期消毒，不允许在场内随意堆粪，防止蚊蝇滋生和散发臭气。

7.建设单位应保证落实各项环保措施，执行“三同时”制度，以保证投产后的污染治理，各项措施的落实资金应予以保证。