

汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目 环境影响报告书

（征求意见稿）

汉阴县城关镇人民政府

二〇二四年十二月

目录

1 概述	- 1 -
1.1 项目实施背景	- 1 -
1.2 建设项目特点	- 1 -
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	- 26 -
1.6 报告书主要结论	- 26 -
2 总则	- 27 -
2.1 编制依据	- 27 -
2.2 评价原则	- 30 -
2.3 环境影响识别和评价因子选择	- 30 -
2.4 环境功能区划	- 32 -
2.5 评价执行标准	- 32 -
2.6 评价工作等级和评价范围	- 35 -
2.7 主要环境保护目标	- 41 -
3 建设项目工程分析	- 43 -
3.1 项目工程概况	- 43 -
3.2 工程分析	- 49 -
3.3 污染源强核算	- 53 -
4 环境现状调查与评价	- 68 -
4.1 自然环境现状调查	- 68 -
4.2 生态现状调查	- 71 -
4.3 环境质量现状	- 71 -
5 施工期环境影响预测与评价	- 77 -
5.1 施工期环境空气影响分析	- 77 -
5.2 施工期废水影响分析	- 80 -
5.3 施工期噪声影响分析	- 80 -
5.4 施工期固体废物影响分析	- 81 -
5.5 施工期生态影响分析	- 82 -
5.6 施工期环境影响分析总结	- 83 -
6 运行期环境影响预测与评价	- 84 -
6.1 大气环境影响预测及评价	- 84 -
6.2 地表水环境影响分析	- 90 -
6.3 地下水环境影响预测与评价	- 93 -

6.4 声环境影响评价	- 106 -
6.5 固体废物产生情况与处置措施	- 109 -
6.6 土壤环境影响分析	- 111 -
6.7 生态环境影响评价	- 111 -
7 环境风险评价	- 113 -
7.1 风险调查	- 113 -
7.2 评价等级及评价范围确定	- 113 -
7.3 环境风险识别	- 115 -
7.4 源项分析	- 116 -
7.5 环境风险分析	- 117 -
7.6 环境风险防范措施	- 117 -
7.6 环境风险评价小结	- 121 -
8 环境保护措施及其可行性论证	- 122 -
8.1 施工期污染防治措施及可行性分析	- 122 -
8.2 运营期污染防治措施及可行性分析	- 125 -
9 环境影响经济损益分析	- 137 -
9.1 污染防治设施的投资估算	- 137 -
9.2 社会经济效益及环境经济损益分析	- 138 -
10 环境管理与环境监测	- 140 -
10.1 环境管理	- 140 -
10.2 环保管理制度	- 141 -
10.3 监测计划	- 143 -
10.4 污染源排放清单	- 145 -
11 结论与建议	- 148 -
11.1 项目概况	- 148 -
11.2 环境质量现状评价	- 148 -
11.3 环境影响因素分析	- 148 -
11.4 主要环境影响及减缓措施	- 149 -
11.5 公众意见采纳情况	- 151 -
11.6 环境影响经济损益	- 151 -
11.7 环境管理及监测计划	- 152 -
11.8 评价总结论	- 152 -
11.9 要求与建议	- 152 -

附图：

- 1.项目地理位置图
- 2.评价范围及敏感目标分布图
- 3.项目规划平面布置图
- 4.拟建场地现状图
- 5.拟建场地周边现状图
- 6.项目卫生防护距离图
- 7.项目监测点位图
- 8.项目分区防渗图
- 9.评价区地表水系图
- 10.评价区水文地质图
- 11.土地利用现状图
- 12.植被类型图
- 13.项目与“三线一单”分区分区管控对照分析示意图

附件：

- 1.《建设项目环评委托书》
- 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，提高广大养殖场户的饲养管理水平，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。

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。

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

为年出栏 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，年存栏蛋鸡 30 万只，年出栏蛋鸡 27 万只。

(2) 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。

(5) 本项目为规模化养殖，鸡粪采用干清粪工艺，通过皮带输送机从鸡舍运出，再通过输送机送有机肥加工车间进行加工，有机肥采用密封袋装后出售。

(6) 本项目营运后建设鸡舍 3 栋，每栋鸡舍养殖规模 10 万只，鸡舍平时不冲洗，仅在蛋鸡出栏后进行一次冲洗和消毒，冲洗废水通过管道收集后进入场区化粪池用于有机肥发酵。

(7) 本项目营运后有机肥车间发酵产生的废气通过生物除臭装置处理后排放，可减小鸡舍恶臭污染物对周围环境的影响。

1.3 评价工作过程

为了预测评估该项目运行过程中对环境带来的变化和可能产生的不利影响，为生态环境管理部门提供决策依据，并从环境保护的角度论证项目的可行性，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。根据《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 万羽蛋鸡，折算成猪存栏量为 10000 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“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”类，应编制环境影响报告书。

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境影响评价工作。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、生态影响和社会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公示工作；

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《汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目环境影响报告书》（送审稿）。

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”，建设性质为改扩建，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”；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 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及公路、铁路等主要交通干线，距离均在 500m 以外，符合《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 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。

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、风景名胜区、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，本养殖场不在紫阳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。

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《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）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。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。

3.污染防治措施

环评要求建设单位采取废气收集，有机肥加工车间（设置一套废气处理设备）废气收集后分别进入生物过滤除臭装置净化处理后不低于 15m 排气筒排放，通过采取以上措施，将极大减缓项目废气对周边敏感点的影响。同时项目地常年主导风向为东南风，下风向无居民点分布。夏季项目地风向以东南风为主，项目下风向无村民住户，由于项目地与居民住户相聚较远，同时在严格落实废弃处置措施的情况下，项目运行对周边环境影响较小。

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。

1.4.3政策规范符合性分析

1.项目与相关规划政策相符性分析

表 1.4-1 本项目与相关规划政策相符性分析

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发〔2021〕25号）	第七章推动系统防治，提升土壤和农村环境 第四节深化农业农村环境治理。强化养殖业污染治理。 畜禽养殖场配套建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖大县散养密集区推广“截污建池、收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。到 2025 年，全省规模畜禽养殖场粪污处理设施配套率达到 95%以上，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。	本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流，鸡舍冲洗废水经厂区化粪池处理后用于有机肥发酵，粪便经有机肥发酵处理后外售，实现了粪便污水的资源化利用；项目产生的病死鸡委破碎后用于有机肥发酵，无害化处理。	符合
《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》（陕政办发〔2017〕（99 号）	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%。	本项目采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流，鸡舍冲洗废水经厂区化粪池处理后用于有机肥发酵，粪便经有机肥发酵处理后外售，实现了粪便污水的资源化利用。	符合
《安康市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标纲要》	着力改善水生态环境。加强畜禽养殖污染治理，严格按照畜禽养殖禁养区、限养区布局控制养殖规模；推动农业废弃物和畜禽养殖污染物资源化循环利用，到 2025 年畜禽粪污综合利用达到 85%以上。加强农业面源污染治理，推进农药化肥减量使用，强化农用地土壤污染源头管控和安全利用、畜禽粪污资源化利用、病死畜禽无害化处理、秸秆综合利用。	本项目不在畜禽养殖禁养区和限养区的范围内；采用干清粪工艺，厂内实行雨污分流，鸡舍冲洗废水经厂区化粪池处理后用于有机肥发酵，粪便经有机肥发酵处理后外售，实现了粪便污水的资源化利用，项目产生的病死鸡委破碎后用于有机肥发酵，无害化处理。	符合

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
《安康市畜禽养殖污染防治规划（2022-2025）》	1.严格执行畜禽养殖“三区”划分方案。根据《安康市区域空间生态环境评价“三线一单”研究报告》，安康市应依据主体功能定位、“三线一单”管控要求，严格执行各县（市、区）禁养区规定，禁养区内禁止任何畜禽养殖；各乡镇遵守畜禽养殖总量控制指标。 2.治污设施建设要求。（1）粪污收集要求：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。（2）粪污贮存要求：畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存；固体粪便储存池（场）的设计按照 GB/T27622 执行。（3）粪污处理设施建设要求：液体粪便储存池（场）的设计按照 GB/T27624 执行。堆肥设施发酵容积按照《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知》农办牧〔2022〕19 号文中的推荐数值。 3.优化畜禽养殖空间布局。（1）优化调整畜禽养殖布局：按照“种养结合、畜地平衡”的原则；（2）推进养殖生产清洁化和产业模式生态化：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。（3）加强畜禽粪污资源化利用 4.提升畜禽养殖污染治理能力。对于新建畜禽规模养殖场，应根据粪污消纳用地情况，合理确定养殖规模和场区位置，进行环境影响评价，建设符合养殖规模和污染防治要求的综合利用和无害化处理设施。委托第三方处理的，可不自行建设综合利用和无害化处理设施。	1.根据查询“三线一单”结果，以及查询安康市主体功能定位，本项目不在畜禽养殖禁养区和限养区的范围内； 2.①本项目清粪方式采用干清粪工艺，粪便经有机肥发酵后外售；②鸡粪直接通过传送带输送至有机肥发酵罐进行发酵，不进行粪便的储存，发酵后的鸡粪运送至包装车间包装外售；鸡舍冲洗废水经厂区化粪池处理后用于有机肥发酵，实现了粪便污水的资源化利用；③厂区共设置1个有机肥发车间，能够满足鸡粪发酵容积要求； 3.（1）本项目为规模化蛋鸡养殖场，并与汉阴县污水处理厂签订污水转运协议，能够消纳厂区废水；（2）厂区蛋鸡饮水采用乳头饮水方式，清粪方式采用干清粪，可以有效减少废水的产生，达到节水的效果，严格按照规范使用兽药和添加剂；（3）废水经污水处理站处理后用于有机肥发酵，鸡粪发酵后制成有机肥外售，实现粪污资源化利用。 4.本项目新建有机肥发酵车间处理产生的鸡粪和生活、生产污水，发酵后的鸡粪包装后外售，病死鸡委破碎后用于有机肥发酵，无害化处理。	符合

名称	规划政策要求	本项目情况	符合性
《基本农田保护条例》	第十六条 经国务院批准占用基本农田的，当地人民政府应当按照国务院的批准文件修改土地利用总体规划，并补充划入数量和质量相当的基本农田。占用单位应当按照占多少、垦多少的原则，负责开垦与所占基本农田的数量与质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。占用基本农田的单位应当按照县级以上地方人民政府的要求，将所占用基本农田耕作层的土壤用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。	项目用地类型为耕地，不涉及基本农田。	符合
《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）	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。 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。	本项目为养殖设施农业用地，属于设施农业用地，用地规模 37.305 亩，不涉及基本农田。	符合
《陕西省自然资源厅陕西省农业农村厅关于设施农业用地管理有关问题的通知》（陕自然资规〔2020〕4号）	三、规范设施农业用地管理 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。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。 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。	本项目为养殖设施农业用地，属于设施农业用地，用地规模 37.305 亩，不涉及基本农田。	符合

2.与相关行业政策要求的符合性

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。	本项目属于规模化标准化的蛋鸡养殖场，建设自动投料系统环境控制等现代化的鸡舍配套装备，采用干清粪工艺，粪便用于有机肥发酵，不外排。	符合

规划政策	相关规定		本项目建设	符合性
	以生态养殖场为重点，继续开展畜禽养殖标准化示范创建。			
《畜禽养殖业污染防治技术规范》	一、清洁养殖与废弃物收集	(二) 规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便与废水分开处理处置；应逐步推行干清粪工艺，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。	项目采用干清粪养殖技术，不外排。	符合
		(四) 不适合敷设垫料的畜禽养殖圈舍宜采用漏缝地板、和粪尿分离的圈舍结构以利于粪污的固液分离与干式清除。	项目鸡舍采用漏缝地板。	符合
	三、废弃物无害化处理与综合利用	(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。	本项目鸡舍产生的粪污清理后进行有机肥发酵。	符合
		(七) 畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处理。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。	本项目病死鸡破碎后用于有机肥发酵，无害化处置。	符合
	四、畜禽养殖废水处理	(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。	本项目采用雨污分流制；污废水收集输送管道全部采用地下暗管布设。	符合
		(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，回用于农田施肥的水质应达到农田施肥水质标准。	项目采用干清粪工艺，粪便清理用于有机肥发酵；养殖废水进入化粪池处理后用于有机肥发酵，不外排。	符合
	五、畜禽养殖空气污染防治	(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。	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

规划政策	相关规定		本项目建设	符合性
《畜禽规模养殖污染防治条例》	第二章 预防	第十一条禁止在下列区域建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；（二）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（三）法律法规规定的其他禁止养殖区域。	项目所在地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
		第十二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。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目采用雨污分流排水系统，配套建设收集池、化粪池等；病死鸡采取破碎后用于有机肥发酵；粪便清理后进行还田处置。	符合
	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	本项目粪便清理后进行还田处置；沼气燃烧放散排空。	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	本项目畜禽粪便和污水全部收集，粪便和污水分别进行处理。针对恶臭均采取了相应的环保措施。	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。		病死鸡破碎后用于有机肥发酵。	符合
	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。		项目配鸡粪，符合环保要求。	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。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	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。	本项目为蛋鸡养殖项目，鸡粪使用干粪收集工艺，不产生鸡粪水。	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。	项目产生的粪污用于有机肥发酵，外售。	符合
生态环境部办公厅、农业农村部办公厅《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理，促进生猪生产发展的通知》	一、依法科学划定禁养区。严格落实《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规对禁养区划定的要求，除饮用水水源保护区、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及法律法规规定的其他禁止养殖区域之外，不得划定禁养区。国家法律法规和地方法规之外的其他规章和规范性文件不得作为禁养区划定依据。	本项目位于城关镇中坝村，用地不涉及饮用水源保护区，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。	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）	《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。	病死鸡破碎后用于有机肥发酵。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）	一、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，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。	本项目不在汉阴县划定的禁养区内，项目周边无饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区域。	符合
	二、清洁养殖与废弃物收集 （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 （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	本项目养殖过程严格控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，鸡舍排放的污粪实行固液分离，同时可以做到粪污的日产日清和固液分离，符合国家政策要求，清理	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	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。 （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。 （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。 （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。	出的鸡粪用于有机肥加工处置；生活污水和养殖废水用于有机肥加工。	
	三、废弃物无害化处理与综合利用 （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能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”	项目废水经自建化粪池收集后用于有机肥发酵，不外排。干清的粪便用于有机肥发酵外售。对畜禽养殖废物均进行综合利用。病死鸡破碎后用于有机肥发酵。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	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理。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。		
	四、畜禽养殖废水处理 （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。（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，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。	项目雨污分流，养殖废水固液分离，废水输送采用管道输送，废水集中处理后综合利用。	符合
	五、畜禽养殖空气污染防治 （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。（四）中小型规模化畜禽养殖场（小区）宜通过科学选址、合理布局、加强圈舍通风、建设绿化隔离带、及时清理畜禽养殖废弃物等手段，减少恶臭气体的污染。	各产臭气单元均封闭，并设有除臭处理，满足排放标准。	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	项目废水经自建化粪池收集后用于有机肥发酵，不外排。干清的粪便用于有机肥发酵外售，对畜禽养殖废物均进行综合利用。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	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。		
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）	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。 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。	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选址通知书可知，项目占用耕地，不占用林地和永久基本农田。	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）	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%。	本项目为规模化蛋鸡厂，项目自建化粪池处理养殖废水，粪便清理后用于还田处理。	符合
《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案（2017-2020年）》（陕农业办发〔2017〕144号）	保障措施 （三）加快畜牧业转型升级。优化畜牧业区域布局，根据土地承载能力确定畜禽养殖规模，宜减则减、宜增则增，促使种养业在布局上相协调，在规模上相匹配。控制陕南水源地生猪养殖总量，引导生猪生产向渭北果区转移。大力发展标准化规模养殖，支持规模养殖场建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代装备，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。加强规模养殖场精细化管理，推行标准化、规范化饲养，推广散装饲料和精准配方，提高饲料转化效率。加快畜禽品种改良，提高综合生产能力。落实畜禽疫病综合防控措施，降低发病率和死亡率。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，开展畜牧业绿色发展示范县创建和畜禽养殖标准化示范创建。	本项目为规模化蛋鸡养殖厂，建设标准化圈舍，采用干清粪工艺。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
陕西省自然资源厅陕西省农业农村厅《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（陕自然资规〔2020〕4号）	三、规范设施农业用地管理 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。 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。 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。	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》本项目用地占用耕地，不占用永久基本农田。	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。 禁止在长江干支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。	本项目不在长江干支流范围内，且项目不属于化工园区和化工项目以及尾矿库等项目。	
《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，配套建设污水处理工程等粪污资源化利用的设施。	符合
《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》	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。	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。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	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。	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，用于有机肥发酵，不外排。	
《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》	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。	项目废水经自建化粪池收集后用于有机肥发酵，不外排。	符合
《安康市汉江流域水质保护条例》	禁止在汉江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目；禁止在汉江干流、重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；禁止在汉江流域新建高排放氮、磷污染物的工业项目。	项目废水经自建化粪池收集后用于有机肥发酵，不外排。	符合
《陕西省蓝天保卫战2022年工作方案》	（十）实施面源污染综合整治专项行动 27. 控制农业源氨排放。推进标准化规模养殖，推广种养结合驯化利用技术模式。稳步推进生猪、家禽养殖圈舍封闭式管理，推广应用畜禽粪污封闭式收集、贮存、处理技术工艺。积极推进测土配方，优化肥料品种，推广肥料深施、水肥一体化等高效施肥技术，鼓励有机肥替代。减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，减少氨挥发排放。	项目废水经自建化粪池收集后用于有机肥发酵，不外排。干清的粪便用于有机肥发酵外售，对畜禽养殖废物均进行综合利用。	符合
《安康市蓝天保卫战2022年工作实施方案》	（十）实施面源污染综合整治专项行动。29.控制农业源氨排放。推进标准化规模养殖，推广种养结合循环利用技术模式；稳步推进生猪、家禽养殖圈舍封闭式管理，推进畜禽粪污封闭式收集、贮存、处理技术工艺；积极推进测土配方，优化肥料品种，推广肥料深施、水肥一体化等高效施肥技		符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	术，鼓励有机肥替代；减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，减少氨挥发排放。		
《安康市畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案（2018-2020 年）》（安农发[2018]33 号）	二、重点任务 （五）提升三沼产品利用水平。充分利用畜禽粪污能源化特性，支持规模化生物天然气工程和大中型沼气工程建设，充分发挥现有大型沼气设施，加快农村清洁能源利用。鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田利用。加快制定推广沼液利用技术规范和检测标准，并通过技术培训、上门服务等方式加强指导推广。支持有条件的规模养殖场或沼液服务组织开办有机肥、液态肥加工、统一施肥施药、储运设施建设管护等业务，为农业生产提供全方位、专业化服务。	项目废水经自建化粪池收集后用于有机肥发酵，不外排。干清的粪便用于有机肥发酵外售，对畜禽养殖废物均进行综合利用。	符合
《安康市汉阴县畜禽养殖禁养区划定方案》	1.汉阴县城镇居民区畜禽禁养区 根据《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）中“第五条动物饲养场、养殖小区选址应当符合下列条件：距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上”之规定，将汉阴县 10 个城镇居民区（包括 2020 年规划城镇建设用地，以及规划外的乡镇街道现状建成区）边界外延 500m，作为城镇居民区畜禽禁养区的边界。汉阴县城镇居民区畜禽禁养区划定面积为 90.289km ² 。 2.汉阴县重要河流岸带畜禽禁建区 对流经汉阴县境内的主要干流汉江河道两侧 300m 以内区域（超过山脊线以山脊线为界划定畜禽养殖禁养区），对汉江 1 级支流月河、牟子河、富水河 3 条重要河流河道两侧 100m 以内的区域划定为畜禽养殖禁建区。流经水源保护区、城镇居民区河流扣除已被识别为畜禽禁养区段河流长度。重要河流岸带畜禽禁养区划定面积为 28.22km ² 。 3.汉阴县秦岭生态环境核心保护区畜禽禁建区 根据《陕西省秦岭生态环境保护条例》中第十五条规定，“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”划定为核心保护区，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动，结合汉阴县山体实际情况，只有铁瓦殿及周边区域属于核心保护区。本次将铁瓦殿及周边区域识别为畜禽养殖禁建区。秦岭生态环	项目不在水源地一级和二级保护区范围内；不在重要河流，风景名胜区禁养区范围内。	符合

规划政策	相关规定	本项目建设	符合性
	境核心保护区禁养区划定面积为 0.78km²。 4.汉阴县饮用水源保护区畜禽禁养区 本方案将汉阴县城及乡镇共 14 处饮用水源保护区一级、二级陆域边界划定为畜禽禁养区边界。汉阴县饮用水源保护区畜禽禁养区划定面积为 26.54km²		

5.与《动物防疫条件审查办法》的符合性

对照《动物防疫条件审查办法》（2022 年 12 月 1 日起施行）规模化养殖场所动物防疫条件要求对照如下。

表 1.4-5 《动物防疫条件审查办法》符合性分析

办法要求	本项目情况	符合性
各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离	本项目周边无动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所，经核算，本项目卫生防护距离为 100m，根据现场调查，本项目卫生防护距离内无居民生活区	符合
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	根据项目厂区平面布置，项目规划厂界四周设置围墙，车辆出入口设置与门同宽的消毒池，单独设置人员消毒通道。生产经营区与生活办公区分开，并通过围墙、通道等隔开。生产经营区入口处设置人员更衣消毒室	符合
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	项目配备有与其生产经营规模相适应的动物防疫技术人员	符合
配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备	项目建成后污水排不外排，配套规划建设有固废、危废贮存间等固体废物储存设施，并设置防鼠、防鸟、防虫设施设备	符合

办法要求	本项目情况	符合性
建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度	要求项目建成后建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度	符合
入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗消毒设备	项目规划入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗消毒设备	符合
动物入场口和动物产品出场口应当分别设置	动物入场口位于厂区南侧，产品出场口位于厂区北侧	符合
有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	项目病死动物和病害动物破碎后用于有机肥发酵	符合
建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度	要求项目建成后建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度	符合

6.项目与《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）符合性

表 1.4-6 与《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》符合性分析一览表

名称	要求	项目情况	符合性
《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）	（一）明确重点行业企业并建立台账。	根据《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》附件，本项目属通知中规定的重点行业，本项目蛋鸡养殖场不设置污水排放口，生活污水和养殖废水统一收集至厂区化粪池后用于有机肥发酵。	符合
	（三）提升氮磷污染防治水平。提高农副食品加工、食品制造等行业水循环利用率，强化末端脱氮除磷处理。	项目设置污水收集入化粪池后用于有机废发酵。	符合

10.项目与其他环境保护相关政策规范符合性分析

表 1.4-10 与其他环境保护相关政策规范符合性分析

序号	环境管理政策	要求	本项目情况	符合性
1	《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。	本项目不属于《长江保护法》禁止建设的内容	符合
2	《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》	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。	项目生活污水和生产废水用于厂区有机肥加工。	符合
3	《安康市汉江水质保护条例》	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水污染物排放总量控制指标，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。 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。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于排污许可简化管理企业，企业应在投产前登记排污许可证。	符合

序号	环境管理政策	要求	本项目情况	符合性
		第三十七条汉江流域禁止下列行为： （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；（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；（三）在水体清洗装贮过油类、有毒污染物的车辆或者容器；（四）利用裂缝、溶洞、渗坑、渗井，私设暗管、渗井、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。	项目不存在汉江流域禁止的行为，本项目不排放废水。	符合
4	《陕西省大气污染防治条例》	排放大气污染物的，应当符合国家和地方排放标准和主要大气污染物排放总量控制指标。建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合环境影响评价文件的要求。向大气排放污染物的单位应当保证大气污染防治设施正常运行，不得擅自拆除、停止运行。向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和本省规定设置大气污染物排放口。	本项目主要排放恶臭污染物，废气经处理后实现达标排放，排放口按照规范设置。	符合

序号	环境管理政策	要求	本项目情况	符合性
5	《安康市“十四五”生态环境保护规划》	持续推进工业污水治理。加强重点企业和工业集中区污水处理设施建设，实现污水达标排放或循环利用。推进安康高新区、旬阳省级高新区、石泉经济开发区、平利经济开发区、恒口示范区 5 个工业集聚区再生水管网铺设，提高污水处理厂再生水利用率。开展有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业专项治理。严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业。 强化农业源污水管控。持续推进农业源污染控制，对汉江和汇入富营养化湖库的河流实施总氮总磷排放控制。畜禽养殖场实施雨污分流、粪便污水资源化利用。在汉江流域及湖库从事渔业养殖生产活动，禁止使用含有毒有害物质的饲料、药品等。 全面推进清洁健康养殖。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。大力推广畜禽粪污资源化利用技术，促进农牧结合和资源循环利用。	本项目不在限养区的范围内；病死鸡破碎后用于有机肥发酵；采用干清粪工艺，鸡舍冲洗废水经污水处理站处理后用于有机肥发酵，粪便经有机肥发酵后外售，实现了粪便污水的资源化利用。	符合

1.4.4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 1.4-8 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
----	----	----	---------	-----

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

1.4.5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，本项目位于安康市生态环境管控单元分布示意图中汉滨区重点管控单元6内，项目与“三线一单”分区管控区位置关系附图。

(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表 1.4-9。

表 1.4-9 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 元编码	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	ZH6109 020008	陕西省安康市汉阴县一般管控单元1	无	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目，民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业企业退城搬迁改造。3.新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖。4.城市建成区禁止建设、使用燃煤锅炉。	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。	符合
				水环境城镇生活污染重点管控区	1.推进城镇污水处理设施建设与提标改造，提高污水收集率和处理率。建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。完善镇级污水处理设施运行和保障机制。到 2025 年，实现镇级污水处理设施基本全覆盖。新建污水处理设施配套管网应同步设计、同步建设、同步投运，积极探索“厂网一体化”机制。	本项目污废水收集于化粪池用于有机肥发酵。	符合
				污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。深入推进餐饮油烟污染治理，拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.城市建成区划定范围内禁止露天烧烤	本项目不建设和使用燃煤锅炉，项目使用电能，属于清洁能源。	符合

					水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全面推进城镇生活污染治理。适时开展《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》（DB61/942-2014)实施评估工作，排入封闭式水域的污水处理厂因地制宜强化除磷脱氮工艺。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强流域排污口长效监管。建立责任明晰、设置合理、管理规范排污口长效监督管理机制，推进“排污体-入河排污口-排污管线-污染源”水生态全链条管理制度。落实入河排污口设置审批制度，分流域开展入河排污口排查整治。	本项目不新设排污口。项目污废水用于有机肥开发。	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、鸡粪烘干设备、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，医疗垃圾、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) 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；

(6) 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；

2.1.4 部门规章及规范性文件

(1) 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) 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) 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) 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（2021年版）》，2021.1.1；

(8) 国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

(9) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令第3号），2018年5月3日；

(10) 《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）

(11) 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）。

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），2020.3.2；

(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），2004.9.22；

- (3) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》(陕政发〔2004〕115号), 2004.11.17;
- (4) 陕西省人民政府《陕西省主体功能区规划》(陕政发〔2013〕15号), 2013.3.13;
- (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), 2015.5.11;
- (6) 陕西省人民代表大会常务委员会《陕西省地下水条例》, 2016.4.1;
- (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), 2018.5.31;
- (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), 2017.12.1;
- (11) 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);
- (12) 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);
- (13) 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)。

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) 《大气污染防治工程技术导则》(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) 《畜禽粪便安全使用准则》（NY/T1334-2007）；
(15) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农业部 2017.7.3）；
(16) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）。

2.1.7 其他资料

- (1) 汉阴县城关镇人民政府《建设项目环评委托书》；
(2) 《汉阴县现代化优质蛋鸡养殖项目可行初步设计报告》；
(3) 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；
(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，筛选结果汇总见表 2.3-2。

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
2	地表水	pH、水温、DO、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、石油类、粪大肠菌群数	废水不外排的可行性
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、危险废物
6	土壤	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/
7	环境风险	/	医疗废物、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用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。

2.5 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) 二级
		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		

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

序号	项目	III类标准 (mg/L, pH 除外)
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, 具体标准限值见表 2.5-4:

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	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001); 柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 相关标准限值。

营运期恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993), 具体标准限值见表 2.5-5。

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）
------	----	-----------	-------	---------

2.污废水

对于施工作业中产生的泥浆废水等应修建临时废水贮存池，经沉淀澄清后的上清液用于场地抑尘喷洒用水。

本工程生产过程产生的生活污水、生产废水均进行收集，全部送入厂区化粪池，定期抽出用于有机肥发酵，不外排，不会对外环境造成影响。

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）；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，具体标准见下表。

表 2.5-6 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）

表 2.5-7 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） 2类标准	昼间	60dB（A）
	夜间	50dB（A）

4.固体废物

项目固体废物排放执行一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

5.卫生防护距离

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）（2021年6月1日实施）计算，本项目蛋鸡舍和有机肥加工车间的卫生防护距离为100m。

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、污染物质等特点,确定本次项目环境影响评价等级。

2.6.1 评价工作等级

1. 大气环境影响评价等级

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

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

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	有机肥加工车间	NH_3	200.0	13.80	6.90
		H_2S	10.0	0.63	6.25
面源	鸡舍	NH_3	200.0	0.3513	0.1757
		H_2S	10.0	0.0362	0.3616
	有机肥加工车间	NH_3	200.0	13.14	6.57
		H_2S	10.0	0.67	6.71
	化粪池	NH_3	200.0	0.1827	0.0913
		H_2S	10.0	0.0061	0.0609

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， $P_{\max}=6.90\%$ ， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 。因此，本项目大气评价等级为二级。

2.地表水环境评价等级

本项目施工期生活污水经厕所收集还田利用，施工废水收集后综合利用，不外排；运营期废水进入厂区自建化粪池，定期抽出用于有机肥发酵。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 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；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	—

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。根据 8.1 条中关于评价内容的要求，项目地表水环境影响主要评价内容包括：

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

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。

4.声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，声环境影响评价等级判定见下表。

表 2.6-6 声环境影响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声级增量	影响人口变化
一级	0 类	>5dB	显著
二级	1 类，2 类	≥3dB；≤5dB	较多
三级	3 类，4 类	<3dB	不大

项目所在地位于 3 类声环境功能区，声环境影响评价范围内有无村民住户，按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，确定本次声环境影响评价等级为三级。

5.土壤环境影响评价等级

本次项目土壤环境影响评价工作等级判定依据为《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）及附录 A，项目属于其他行业，全部为 IV 类项目，可不开

展土壤环境影响评价工作。

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 2.6-7 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一级的建设项目，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；	不涉及	/
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 0.019km 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 线性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。

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 2.6-8 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
废机油	0.05	2500	0.00005
过氧乙酸	0.3	5	0.06
福尔马林	0.01	5	0.002
危险源辨识	$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn$		0.06205

项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=\sum qi/Qi=0.06205<1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

2.6.2 评价范围

1.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.地表水评价范围

项目地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中相关要求，项目地表水环境影响评价范围应符合如下要求：

- ①应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求，
- ②涉及地表水环境风险的，应该覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

3.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。

4.声环境影响评价范围

声环境影响评价范围为项目边界外扩 200m 的区域。

5.生态影响评价范围

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 100m 范围。

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，周边主要为周边的村民住户，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		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对高差/m
		X	Y						
环境空气	中坝村住户	5	120	居民	约 18 户 90 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准	北侧	600	-23
	长坝村住户	-120	-112	居民	约 72 户 360 人		西北侧	530	-19
	中坝村住户	180	-170	居民	约 30 户 280 人		东侧	1230	+21
	长坝村住户	-180	69	居民	约 10 户 50 人		西北侧	630	-10
	长坝村住户	-85	372	居民	约 898 户 3146 余人		西北侧	930	-10
	中坝村住户	-53	762	居民	约 260 户 930 人		北侧	762	+1
	中坝村住户	-25	2160	居民	约 120 户 480 人		北侧	2160	+47
	中坝村住户	-843	1250	居民	约 160 户 640 人		西北侧	1600	-20
	中坝村住户	-1940	2090	居民	约 380 户 1500 人		西北侧	2060	-18
	中坝村住户	-2050	120	居民	约 745 户 2410 余人		东侧	2100	-32
	中坝村住户	1800	-815	居民	约 350 户 1400 人		东南侧	1850	+13
	中坝村住户	-20	-2100	居民	约 15 户 75 人		南侧	2300	+12
	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	180	
	地下水	/	/	项目厂区及下游地下水潜水层		《地下水质量标准》（GB/T	/	/	

				14848-2 017) III 类标准			
生态环境	/	/	厂址及周边 100m 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：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。
- (5) 项目投资：项目总投资 3338.50 万元，其中环保投资 548 万元
- (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、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。

3.1.2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点。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。项目主要组成见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目工程组成表

工程组成		建设内容	备注
主体工程	鸡舍	3 栋，单栋建筑面积 1575m ² ，其长约 110m，宽约 20m，高约 9m，单栋存栏蛋鸡能力 10 万只；鸡舍合计建筑面积 4725m 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	/

工程组成		建设内容	备注	
	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 8m；内设有有机肥发酵区、有机肥打包区		
	饲料库房	1 栋单层钢结构，建筑面积 1200m 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	实验楼	1 栋 2 层砖混，建筑面积 601.63m ² ，其中长 80m，宽 20m，高 6.4m；实验楼设有实验室、消毒室、宿舍、办公室、疫苗库、药品库和食堂厨房		
	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 4.4m		
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，经处理后转运至汉阴县污水处理厂	/	
	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、空调等降温设备	/	
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。	达标排放
		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。	达标排放
		食堂油烟	经油烟净化装置处理后通过专用排烟管道排放	达标排放
	废水	生活污水	建设厂区内污水管网排入厂区自建化粪池，定期抽出用于有机肥发酵。	安全处置
		鸡舍清洗废水		
	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，将鸡粪输送至有机肥发酵罐进行发酵处理，制作有机肥外售。	综合利用
		危险废物	建设危险固废暂存间 1 座，满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”四防要求；防疫等过程产生医疗废物和设备维修产生的废机油贮存于危险废物贮存库，委托有资质单位进行处理	安全处置
		病死鸡	破碎后用于有机肥发酵	合理处置
		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	卫生填埋
	饲料包装袋	统一收集后进行外售	合理处置	
噪声	设备噪声	消声、减振、车间隔声等	达标排放	

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；30 万只蛋鸡年淘汰更新 27 万

只，年可生产 6000 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	改扩建后	年运行时长
1	蛋鸡	存栏 30 万羽	8760h
2	土鸡蛋	3000t/a	8760h
3	高品质鸡蛋	3600t/a	8760h
4	鸡粪有机肥	6000t/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，30 万只蛋鸡年淘汰更新 27 万只，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

序号	名称		单位	用量	备注
1	饲料		t/a	12000	外购成品，不在场区加工
2	消毒剂	过氧乙酸	t/a	0.2	外购，稀释用于厂区消毒
		84 消毒液	t/a	0.2	
		福尔马林	t/a	0.1	
3	疫苗		t/a	0.4	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	蛋箱		万个/a	20	

2. 原辅物理化性质

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	分子量：76.05 CAS 号：79-21-0 EINECS 号：201-186-8 熔点：0.1℃	有毒、易燃

序号	名称	理化性质	毒性毒理
		沸点：105℃ 密度：1.15g/cm ³ 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。	
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。	有腐蚀性
3	福尔马林	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）、冷冻冷凝机组等制冷设备。	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		2	套
2		集蛋系统		2	套
5		刮粪清粪设备	横向自动清粪系统	2	套
			斜向自动清粪系统	1	套
6		送料设备	料塔系统	3	套
			供料系统	3	套
7		环境控制设备		2	套
8	鸡蛋包装	鸡蛋汇集处理		1	台
9		鸡蛋包装		1	台
12	粪污处理	铲车		1	台
13		发酵系统		1	套
14		粪污输送设备		1	套
15		一体化处理设备		0	套
16		固液分离机		0	台
17	供电	变压器		1	台
18		备用发电机		1	台

经核实，项目所使用的设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一~四批）》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类和淘汰类工艺装备。

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。项目生活污水及生产废水排入厂区化粪池后定期转运至汉阴县污水处理厂。

2.供电

厂区内设置配电室，项目采用一路 10KV 高压电源，承担该项目全部负荷，设置箱变为 800KVA 变压器一台。项目蛋鸡厂房等用电为二级负荷，普通照明、普通动力及汽车充电桩等用电负荷为三级负荷。同时

3.供暖及制冷

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，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，使多数鸡食欲降低，为了降低鸡舍的温度，项目安装水帘空调降温设备，主要用于夏季降低鸡舍内的温度，其它季节主要通过风机控制鸡舍温度。

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

根据项目可行性研究报告及总图布置，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则，合理布局各个功能分区，厂区由东向西依次布置，厂区内主要为育饲料储存车间、蛋鸡鸡舍、实验楼、道路、给排水、供配电和消防设施等其他公用工程。

根据项目地势和主导风向分区布局，所在区域主导风向为南风。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》。

综上，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 1 月开工建设，预计 2025 年 4 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. 工艺及产污节点

本项目营运后饲料全部外购，场区不设置饲料加工间；鸡粪采用烘干设备烘干后袋装出售给有机肥厂生产有机肥，有机肥发酵车间进行堆肥；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。

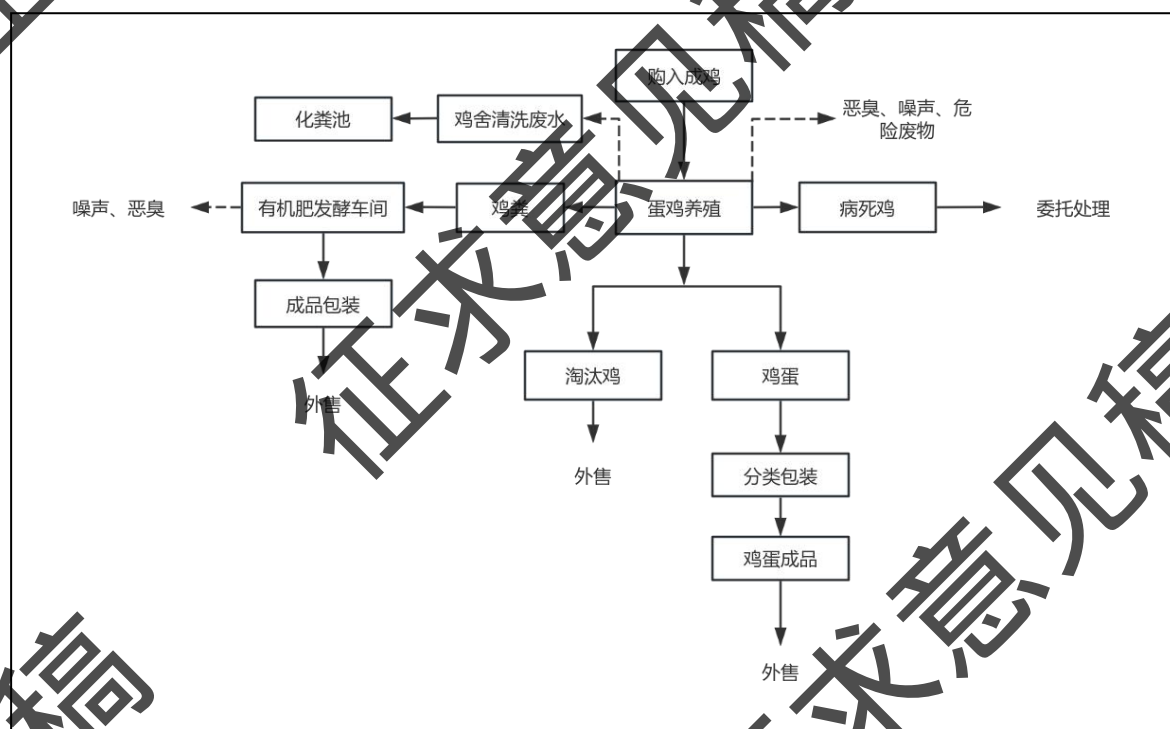


图 3.2-1 工艺流程及产污环节

根据建设单位提供资料，工艺流程如下：

(1) 蛋鸡饲养

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。

每栋鸡舍以八层笼养模式，采用自动集蛋系统、自动喂料系统、自动饮水系统、自动集粪系统、喷雾消毒系统、环境控制系统（自动换风和加湿降温装置），鸡舍管理现代化程度高。

（2）鸡蛋采集

采用多层一体的集蛋机，每层鸡笼的集蛋都有一条循环运动的集蛋带，在运动中把鸡蛋送到集蛋机上，由集蛋机把鸡蛋转入到鸡舍前端。再通过集蛋带将鸡蛋拉入鸡蛋仓库，包装好暂存于蛋库内，定期外运出售。

（3）自动喂料系统

按时把饲料送到鸡舍外的饲料储存塔，然后横向输料装置按设定的时间把料塔中的饲料送到每列笼架的喂料行车料斗中。在最后一个行车料斗装满饲料后，横向输料装置自动停止输料。喂料行车按设定的时间往后运行，运行到每列笼架尾端时，行车自动停下。在运行过程中，行车每层的料斗对应每一条料槽把饲料均匀地落在料槽上，每只鸡都可自由地采食到新鲜的饲料。

（4）自动饮水系统

鸡饮水供水水线设置在每层鸡笼顶部的中间，每位笼里设置多个乳头，供鸡笼的鸡只喝水，乳头下面设置一条 V 型接水槽，把鸡只喝水时溅出的水花接下来，然后自然蒸发。这样鸡只溅出的水花不会掉到鸡粪里，使鸡粪更加干燥。

（5）自动鸡粪系统

采用带式清粪，在每组鸡笼的下面都设置一条纵向清粪带，使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排出，鸡粪的含水率将至 70% 以下。

（6）鸡粪有机肥发酵

从鸡舍清运出的粪使用机动车集中堆放到粪污无害化处理车间。经熟化发酵处理，

产生的有机肥外售，使粪便不造成对环境的污染。

(7) 喷雾消毒系统

①日常清洁卫生和消毒

本项目鸡舍日常清洁采用吸尘器吸附地面尘埃，鸡笼采取自动化蛋鸡饲养成套设备，日常无清洁废水。每栋鸡舍内设喷雾消毒系统 1 套，采用消毒剂定期对鸡舍进行消毒处理。喷雾消毒，不仅可杀灭各种病原体，净化鸡群的内、外环境，而且可使鸡舍的臭味变小。

②换批后冲洗和消毒

蛋鸡饲养结束，将淘汰鸡外售后，清空鸡舍时对鸡舍地面及鸡笼进行冲洗一次。各鸡舍轮流进行，每次冲洗 1 栋。做好消毒可以极大地减少鸡舍场内外环境中的病原微生物，降低疫病的发生率。

(7) 环境控制系统

项目鸡舍设置 3 个气候控制模式，鸡舍前段布置有降温湿帘，后端布置排风机，鸡舍两侧设置有两排通风窗。

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

类型	污染源	污染物/污染因子
废气	鸡舍	NH ₃ 、H ₂ S
	环保区（有机肥发酵车间）	NH ₃ 、H ₂ S
	化粪池	NH ₃ 、H ₂ S
	食堂烹饪油烟	油烟
	备用发电机废气	CO、HC、NO _x
废水	养殖废水（鸡舍舍冲洗水）	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群
	生活污水	COD、NH ₃ -N
噪声	鸡叫声、设备运行	噪声
固体废物	养殖过程	鸡粪、病死鸡、破损蛋和饲料包装袋
	医疗废物	废药品、废针头
	化粪池	污泥
	设备维修	废机油
	工作人员	生活垃圾

3.3物料及水平衡分析

(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90t/d，32850t/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。

本项目营运后蛋鸡饮用水量见下表。

表 3.3-1 本项目蛋鸡饮水量核算

序号	项目	规模 (万只/a)	饮水系数 (mL/d·只)	日饮水量 (t/d)	年饮水量 (t/a)
1	产蛋鸡	30	300	90	32850

(2) 鸡舍冲洗废水

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，单栋鸡舍建筑面积1575m²，总建筑面积4725m²，则冲洗用水量为94.5m³/次，排污系数取80%，则鸡舍冲洗废水量为75.6m³/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75.6t/a。

(3) 消毒用水

本项目营运后进入养殖场的人员和车辆需要进行消毒，消毒用水循环使用，消毒过程中部分水量蒸发或经车辆带出损耗，需要每天补充一定量的新鲜水。消毒池补充水量为0.5t/d，182.5t/a，该环节消毒水循环利用，不外排。

(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28~30℃，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 12d，根据经验数据，单栋鸡舍水帘降温耗水量约为 0.06t/h ，经核算，单栋鸡舍水帘降温补水量为 0.72t/d ，全场鸡舍水量降温补水量为 2.16t/d ， 259.2t/a 。

(5) 生活污水

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 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 0.8t/d ， 292t/a ；排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.64t/d ， 233.6t/a 。项目营运后场区职工用、排水情况见下表。

表 3.3-2 本项目生活用、排水情况一览表

项目	用水标准	用水情况		排水情况		备注
		日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	日排水量 (t/d)	年排水量 (t/a)	
场区吃住 10 人	$80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	0.8	292	0.64	233.6	全年营运

(6) 发酵车间除臭系统补充水

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 1m^3 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 $45000\text{m}^3/\text{h}$ ，经核算，干粪存放车间配套生物除臭装置喷淋水量为 22.5t/h 。

本项目每套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的 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 1.62t/d ， 591.3t/a 。

(7) 绿化用水

本项目占地面积 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 。绿化用水一般为 $1.0\sim 2.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，本次评价取 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，年绿化天数

按 100d 计，则本项目营运后绿化用水量为 11.19t/d，1119t/a。

(8) 场区用排水情况汇总

综上所述，项目运营期用水量 342.7m³/d，回用水量为 1m³/d，排水量为 281.4m³/d。项目给排水情况见表 3.2-4，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	排污系数	日排水量	年排水量
				t/d	t/a		t/d	t/a
1	鸡饮用水	300mL/(只·d)	30 万只/d	90	32850	/	0	0
2	鸡舍冲洗	2m ³ /100m ²	4725m ²	/	94.5	80	/	75.6
3	消毒用水	/	/	0.5	1.825	/	0	0
4	生活用水	80L/(人·d)	10 人	0.8	292	80	0.64	233.6
5	降温用水	/	/	2.16	259.2	/	/	/
6	生物除臭	/	/	1.62	591.3	/	/	/
7	绿化用水	1.5L/(m ² ·次)	2000m ²	11.19	1119	/	/	/
8	合计	/	/	106.27	35207.825	/	0.64	309.2

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。

(3) 装修废气

项目建成后，装修期间所使用的油漆、胶合板、刨花板、泡沫填料、内墙涂料、塑料贴面等装饰材料均会散发出一定量的有害物质，污染物成份主要为甲醛、二甲苯，造成局部环境空气污染，影响范围主要是楼内的房间建筑。

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 3.2m³/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 5kg/m²，项目总建筑面积约为 9678m²，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 0.5kg/人·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，因此本项目废水主要为生活污水、鸡舍清洗废水。

（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 $233.6\text{m}^3/\text{a}$ ，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 $75.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南 9（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
		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	
		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	
		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、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处理站。

(1) 鸡舍恶臭

蛋鸡在饲养过程中会释放出一些无组织排放的恶臭气体，主要来源于呼吸、鸡粪清理等，鸡舍恶臭的主要成分为 NH_3 、 H_2S ， NH_3 、 H_2S 的排放浓度受到多种因素的影响，影响养殖场恶臭产生的主要原因是清粪方式、粪便和废水处理方式，本项目采用干清粪的工艺清理养殖粪便。

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表5 畜禽养殖行业排污单位畜禽总氮排放量推荐限值，表中总氮排污系数为 $0.03\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{年}$ ，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 NH_3 占挥发氮的25%， H_2S 含量约为 NH_3 的10%。

3.4-2 鸡舍恶臭气体（ NH_3 、 H_2S ）产生情况一览表单位：t/a

产污位置	蛋鸡存栏量 (万只/年)	氮排污系数	TN产生量	N的挥发量	鸡舍折算成 NH_3 总产生量	鸡舍中 H_2S 总产生量
鸡舍 (3栋)	30	$0.03\text{kg}/\text{羽}\cdot\text{年}$	0.9	0.9	0.225	0.023

参考《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行性技术指南（试行）》，通过采取相应措施可减少废气排放，采取措施有：①鸡舍采用封闭式鸡舍，鸡舍结构合理，同时鸡舍内通过自动环境控制系统调节温度、湿度等，减缓发酵的速度；②粪便及时清除，定期喷洒除臭剂减少粪便发酵产生的恶臭气体。采取上述措施后废气削减率为70%。

鸡舍恶臭污染物排放情况见下表。

表 3.4-2 鸡舍恶臭气体排放汇总情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
蛋鸡舍 (3栋)	NH_3	0.225	0.026	清粪工艺为干清粪，日产日清；定期喷洒除臭剂合理配制饲料（总去除效率为70%）	0.068	0.007
	H_2S	0.023	0.002		0.0069	0.0007

(2) 有机肥发车间

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

鸡粪在发酵过程中恶臭污染物来源于混料、发酵、腐熟过程不断挥发出 NH_3 、 H_2S 等物质，根据建设单位提供的第三方废气处理方案，对鸡粪处置区进行全封闭，鸡粪处置区内恶臭气体通过竖壁 4 台抽风机(单台风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，总风量共计 $20000\text{m}^3/\text{h}$)经闭管道收集后引至生物滴滤除臭装置处理后由 15m 高的 DA001 排气筒排放。

风机抽吸效率按 90%计，无组织排放的臭气加强通风、加强绿化等措施减少鸡粪处置区恶臭对环境的影响。

类比同类项目，生物滴滤除臭装置去除效率取 70%，堆肥过程中全年 24h 均在产生，则废气产、排时间为 8760h/a。

根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《禽畜养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）、《禽畜场环境影响评价》（中国标准出版社）等技术资料和书籍鲜鸡粪中干基部分含氮量 2%、含硫量 0.8%，发酵过程预计总氮、总硫转化成 H_2S 、 NH_3 量不大于 0.1%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表 9 各类禽畜污染物产生量可知，蛋鸡粪便产生量为 $0.13\text{kg}/\text{d}\cdot\text{头}/\text{只}$ 根据粪污发酵技术资料，新鲜鸡粪含水率 70%。项目建成后蛋鸡存栏量 30 万只。根据计算，项目建成后有机肥发酵罐恶臭气体产生情况件下表。

表 3.5-4 有机肥发酵恶臭污染物产生情况一览表

蛋鸡数 (只)	粪便产生系数 ($\text{kg}/\text{d}\cdot\text{只}$)	含水量	鲜鸡粪中干 基部分 (t/a)	含氮量	转化率	NH_3 产生 量 (t/a)	H_2S 转换 率	H_2S 产生 量 (t/a)
30 万	0.13	70%	5694	2%	0.1%	0.1139	10%	0.0114
合计	/	/	6460.5	/	/	0.1292	/	0.0129

生产车间	排放方 式	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处置措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1#有机肥发酵罐	有组织	NH_3	0.01	0.029	经一套水喷淋+生物过滤除臭设施处理后通过 15m 排气筒排	0.0097	0.028
		H_2S	0.0009	0.0026		0.00087	0.0025

(1) 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。

(2) 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表 2-17。

表 3.3-9 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

工程产生的废气排放及治理情况见下表。

表 3.3-9 项目运营期各类废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产线/ 装置	污染源	污染物	产生情况				治理措施			有组织排放情况					无组织排放情况		排放 时间 h	
			核算 方法	废气 产生 量 m³/h	产生浓 度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生 量 (t/a)	收集 率	工艺	治理 效率	核算 方法	废气 排放 量 m³/h	排放 浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放量 t/a
鸡舍	无 组 织	NH ₃	类 比 法	40000 （同 一 排 口）	/	0.0071	0.061	95%		70%	依据 治理 效率 核算	40000 （同 一 排 口）	/	0.006	0.058	0.000355	0.003	8640
		H ₂ S			/	0.00058	0.005	95%					/	0.00054	0.0047	0.00003	0.0003	
臭气浓度		3500（无量纲）			/	700（无量纲）							/	/				
化粪池		NH ₃			/	0.021	0.18	95%					/	0.0198	0.171	0.00105	0.009	
		H ₂ S			/	0.0008	0.007	95%					/	0.00078	0.0067	0.00005	0.0003	
有机肥加工车间	有 组 织 + 无 组 织	NH ₃	类 比 法	90000	/	0.01	0.029	95%	生物 滤塔 除臭 装置	90%		90000	/	0.0097	0.028	0.00035	0.001	2880
		H ₂ S			/	0.0009	0.0026	95%		90%			/	0.00087	0.0025	0.000035	0.0001	
		臭气浓度			3500（无量纲）			/		90%			700（无量纲）			/		

（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 3.3-10 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	120 台		
4	清粪设备	85	3 台		
6	除尘装置风机	90	3 台		
7	包装机	85	1 台	有机肥发酵车间	选用低噪声设备，车间隔声，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、生活垃圾及危险废物。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，废水处理站污泥；危险废物主要为防治动物传染病而产生的医疗废物。

1.鸡粪

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中附录 A 附表 A.2，养殖场鸡只粪便排泄量为 0.12kg/只·d，经核算，鸡粪产生情况见表 2-25。

表 3.3-11 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	0.12	36	13140

由上表可知，项目营运过程中鸡粪产生量为 36t/d，13140t/a，新鲜鸡粪含水率约为

70%。鸡粪便中含有大量的有机质、氮、磷、钾等物质，鸡舍内产生的鸡粪落入横向清粪带上，在流动空气的作用下，鸡粪中的水分自然蒸干，出鸡舍的鸡粪含水率在 70%左右，通过运输机送至有机肥发酵车间，有机肥袋装后出售。

2.病死鸡

在蛋鸡饲养过程中，会产生一定量的病死鸡，病死鸡的量与企业的管理水平关系密切，本项目蛋鸡饲养采用层叠式蛋鸡饲养成套自动化设备，并将科学管理，鸡死亡率较低，根据同类企业类比以及企业提供经验数据，蛋鸡的死亡率一般为存栏量的 1%左右，主要为机械死亡或者体弱死亡的蛋鸡。本项目蛋鸡年存栏量 30 万只，则养殖场病死鸡约为 1500 只/年，平均体重为 2.0kg，经核算，病死鸡产生量为 3t/a，详见表 2-26。

表 3.3-12 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	5	1500	2.0	3

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函【2014】789 号）中相关内容：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》，但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用原则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》，不宜再认定为危险废物集中处置项目。同时根据农业部“关于印发《病死动物无害化处理技术规范》的通知”农医发【2013】34 号的相关技术要求，故该项目病死鸡尸按一般固废处置。本项目病死鸡破碎后用于厂区有机肥发酵。

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。该部分废物在鸡舍内进行分类收集，有利用价值的饲料掺入到新鲜饲料中重复利用，无利用价值的饲料残渣及散落毛羽送城关镇垃圾中转站。

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.危险废物

(1) 废矿物质油

本项目在设备维修期间产生的废机油，年产生 0.05t，属于危险废物代码为 900-217-08，危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

(2) 医疗废物

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，该类废物属于《危险废物名录》（2016）中规定的危险废物，危废类别为 HW01，代码为 900-001-01。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，由有资质的危险废物处理单位清运集中进行处理。该医疗废物应按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，在密封袋及容器进行明显的警示标识和警示说明，经分类收集、密封后的医疗防疫废物暂存于医疗废物暂存间，并由资质单位清运集中进行安全处置。危险固废产生及处置情况见下表。

表 3.3-13 危险固废产生情况及特性一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废矿物质油	HW08	900-217-08	0.05	设备维修	液态	废机油	每年	T, I	委托资质单位安全处置
2	医疗废物	HW01 (医疗废物)	900-001-01	0.6	为防治动物传染病而需要收集和处置的废物	固体	沾染药品或病毒	每月	T, In	委托资质单位安全处置

6. 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表 2-28。

表 3.3-14 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
----	------	------	------	-----	------	-----

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	收集烘干后，进行有机肥生产	处置率100%，零排放
2	鸡舍	病死鸡	一般固废	3	破碎进行有机肥发酵	
3	鸡舍	饲料残渣及散落羽毛	一般固废	10.95	收集送当地垃圾中转站	
4	鸡舍	破损鸡蛋	一般固废	0.66	收集烘干后，进行有机肥生产	
5	动物防疫	医疗废物	危险固废	0.6	场区收集后，委托资质单位进行安全处置	
6	机器维修	废机油	危险固废	0.01	厂区贮存危废暂存库内，定期交有资质单位安全处置	
6	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	/
合计			/		/	

3.4.3项目三废排放清单

项目三废排放情况见表 3.3-12。

表 3.3-15 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）
废 水	生活污水、鸡舍清洗废 水等		水量	101304	/	0
			COD	176.42	/	0
			BOD ₅	76.9	/	0
			SS	321.29	/	0
			氨氮	7.01	/	0
			总磷	1.16	/	0
			总氮	14.1	/	0
			动植物油	18.06	/	0
废 气	有 组 织	有机肥发酵车间	NH ₃	0.061	0.003	0.058
			H ₂ S	0.005	0.0003	0.0047
	鸡舍	NH ₃	0.003	0	0.003	
		H ₂ S	0.0003	0	0.0003	
	无 组 织	有机肥发酵车间	NH ₃	0.009	0	0.009
			H ₂ S	0.0003	0	0.0003
		化粪池	NH ₃	0.001	0	0.001
			H ₂ S	0.0001	0	0.0001
	食堂油烟		油烟	0.144	0.114	0.03
	固废			鸡粪	13140	3759.5

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
	病死鸡	3	3	0
	饲料残渣及散落毛羽	10.95	10.95	0
	破损鸡蛋	0.66	0.66	0
	医疗废物	0.6	0.6	0
	废机油	0.01	0.01	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”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°27'42.92"E，32°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80米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。

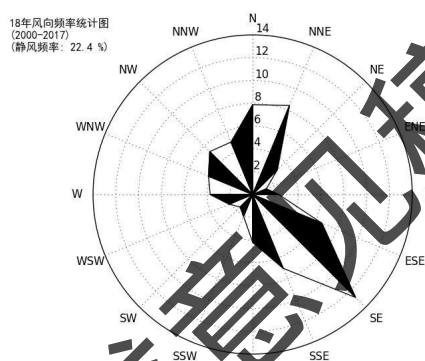


图 4.1.1 区域近年风玫瑰图

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。

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 植被类型分布

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；经济作物有苎麻、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，未发现国家级、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)“2023 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表 4.3-1。

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	41μg/m ³	55.7%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	26μg/m ³	74.3%	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	4mg/m ³	1.0mg/m ³	25%	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	160μg/m ³	117μg/m ³	73.1%	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 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 2 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,见表 4.3-2。

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	《环境空气和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)

②监测结果统计及评价

补充监测结果见表 4.3-3。

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	NH ₃	0.03~0.04	0	0	0.2
	H ₂ S	0.001ND~0.003	0	0	0.01

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

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

本次评价在评价范围内设 3 个水质监测点，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，监测点位见表 4.3-4。

表 4.3-4 地下水监测井水位统计表

编号	监测点位用途	海拔	水位埋深	取样位置
1#	水质、水位	483	2m	潜水含水层
2#	水质、水位	455	1m	潜水含水层
3#	水质、水位	450	3m	潜水含水层
4#	水位	434	3m	潜水含水层
5#	水位	426	2m	潜水含水层
6#	水位	428	3m	潜水含水层

2. 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。水质分析方法见表 4.3-5。

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 5750.4-2006（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》HJ503-2009	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/T1467-87	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/100mL
细菌总数	《水质细菌总数的测定平皿计数法》HJ1000-2018	/
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	0.05mg/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）	7.7（6.8℃）	7.8（8.6℃）	7.7（9.4℃）	6.5~8.5	0
K ⁺ , mg/L	0.74	0.76	0.74	≤1000	0

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
Na ⁺ , mg/L	9.17	9.32	8.47	≤200	0
Ca ²⁺ , mg/L	47.4	48.6	44.1	/	/
Mg ²⁺ , mg/L	12.1	12.4	11.2	/	/
Cl ⁻ , mg/L	6.07	6.18	6.46	/	/
SO ₄ ²⁻ , mg/L	28.2	29.1	30.1	/	0
硝酸盐, mg/L	5.20	5.38	5.55	≤20	0
亚硝酸盐, mg/L	0.020	0.018	0.018	≤1.0	0
氟化物, mg/L	0.221	0.222	0.241	≤1.0	0
CO ₃ ²⁻ , mg/L	5ND	5ND	5ND	/	0
HCO ₃ ³⁻ , mg/L	218	223	193	/	/
总硬度, mg/L	160	177	149	≤450	/
溶解性总固体, mg/L	212	216	198	≤1000	/
高锰酸盐指数, mg/L	1.1	1.3	1.3	3	0
氨氮, mg/L	0.027	0.033	0.033	≤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	0.04ND	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
细菌总数, CFU/mL	16	11	5	≤100	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。监测结果见表 4.3-7。

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	45	40	44	40
场界外北 1 米处	43	39	43	38

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 小结

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），2023 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。

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。

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。

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 施工期环境影响预测与评价

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图 5.1-1 所示。

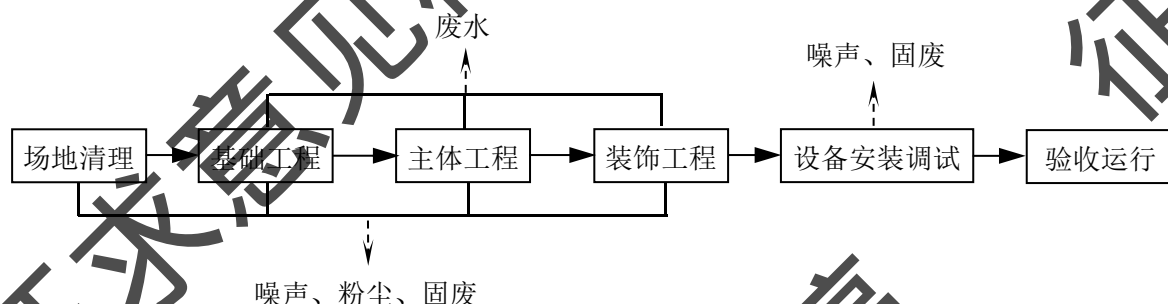


图5.1-1施工作业流程及产污环节示意图

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、起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表 5.1-1。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L₀分别为距离设备R_i和R₀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。

5.4 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。

5.5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。

5.6 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。

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，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。由工程分析可知，恶臭产生源在厂区分布面较广，主要集中在鸡舍、化粪池及有机肥发酵车间。故本项目主要针对鸡舍恶臭气体、有机肥发酵罐恶臭气体和污水处理站恶臭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。

本项目项目鸡舍采取保持鸡舍清洁、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；化粪池区域喷洒除臭剂等方式，采取上述方式后，本项目蛋鸡养殖、污粪处理过程中产生的恶臭污染物对周边环境及敏感点影响不大。为了确保本项目不会因为恶臭引起周边居民的反感和投诉，企业应加强管理，定期进行恶臭跟踪监测，避免对居民生活产生影响。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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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/m	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	40000	0.0265	0.00013	8640

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	鸡舍	55.0	35.5	8	0.000355	0.00003
	化粪池	25.0	35.5	8	0.00105	0.00005

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		41.9
最低环境温度		-9.7
土地利用类型		工矿仓储用地
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 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 6.1-6 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 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	1.0324	0.50
		H_2S	10.0	0.0507	0.49
面源	鸡舍	NH_3	200.0	0.4137	0.20
		H_2S	10.0	0.0352	0.32
	化粪池	NH_3	200.0	3.1371	1.57
		H_2S	10.0	0.1096	1.09

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影响评价工作进行分级。经计算，本项目生产区面源污染物 NH_3 占标率最大， $P_{max}=1.57\%$ ， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ 。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防护区域，以确保大气环境防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防护距离模式，计算各无组织排放源的大气环境防护距离。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防护距离区域。在大气环境防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防护距离。

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防护距离。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防护距离。

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和化粪池废气，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，计算结果见表 6.1-8。

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)
鸡舍	NH ₃	0.000355	1950	16.6412	0.0426	50
	H ₂ S	0.00003		16.6412	0.0799	50
有机肥发酵车间	NH ₃	0.0265	887	24.2667	0.0408	50
	H ₂ S	0.00013		24.2667	0.0991	50
化粪池	NH ₃	0.00105	355	15.6047	0.1858	50
	H ₂ S	0.00005		15.6047	0.1312	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、有机肥发酵车间和化粪池卫生防护距离为 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)		
1	DA001	NH ₃	《恶臭污染物排放 标准》二级标准	0.33	/	/
		H ₂ S		4.9	/	/

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	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
			标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	鸡舍	NH ₃	GB14554-93	1.5	0.003
		H ₂ S	GB14554-93	0.06	0.0003
2	有机肥发 酵车间	NH ₃	GB14554-93	1.5	0.009
		H ₂ S	GB14554-93	0.06	0.0003
3	化粪池	NH ₃	GB14554-93	1.5	0.001
		H ₂ S	GB14554-93	0.06	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	0.0656
2	H ₂ S	0.0035

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表 6.1-12。

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□	二级☑	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km☑	边长=5km
评价 因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑

评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☐ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☒		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒					C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐				C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐				C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			c _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ ☐		c _{非正常} 占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐					C _{叠加} 不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐					k $> -20\%$ ☐			
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 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: (H ₂ S、NH ₃)			监测点位数 (2)		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	NH ₃ : (0.27) t/a				H ₂ S: (0.0146) t/a			
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“ ☒ ”; “()”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

项目生活污水、食堂含油废水经隔油池处理后过场内排水管道进入厂区化粪池, 生产废水也接入厂区化粪池一同用于厂区有机肥发酵。

项目厂区废水 (309.2m³/a) 具有有机物浓度高、含氮磷量大、悬浮物多、臭味大、污染负荷高等特点, 用于厂区有机肥加工不外排。

6.2.2 水环境影响预测

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。

6.2.5 地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）：“8.1.2 水污染影响型三级 B 评价。主要评价内容包括：a）水污染控制和水环境减缓措施的有效性评价；b）依托污水处理设施的环境可行性评价。”项目主要评价水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施环境可行性。

6.2.6 非正常状况废水不外排保障措施

本项目非正常状况主要考虑化粪池破损，无法收集运营期废水的情况。项目在化粪池前段建设一座 350m³ 的应急事故水池。当化粪池无法使用时，项目污废水可由应急事故池暂存，待化粪池修复后再进行处理，应急事故池容积可以容纳大量的污废水。因此，污废水暂时不能得到处理时，可于应急事故水池等暂存，保证废水不外排，不会对附近水体的水质造成影响。

6.2.7 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
	影响因子	直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
评价等级	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
	评价等级	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
	已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
区域水资源开发利用		未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	

工作内容		自查项目	
	用状况		
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		(/)	(/)
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□；II类□；III类☑；IV类□；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□	
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□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□； 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域水环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□	

工作内容		自查项目					
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						
	BOD ₅						
	SS						
	NH ₃ -N						
	总磷						
	总氮						
	动植物油						
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
		/	COD				
			BOD ₅				
			SS				
			NH ₃ -N				
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						
环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐						
防治措施	环境质量			污染源			
	监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒			手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
	监测点位	()			(DW001)		
	监测因子	(/)			(COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、动植物油)		
污染物排放清单	☒						
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐						
注：“ ☐ ”为勾选项，可打√；“()”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 地下水环境现状调查与评价

1、区域水文地质条件

本项目位于安康汉阴县蒲溪镇，项目区域地处月河盆地北边缘，地貌单元属月河盆地北边缘的台地丘陵，地势起伏相对较小，最高高程 345m，最低点位于 338.5m，最大高差 6.5m。项目区域地貌主要为月河河谷一级阶地、河漫滩及两侧丘陵区。

2、地层岩性

据钻孔揭露，区域地层依次描述如下：

①第四系全系统粉质粘土层 (Q₄^{al+pl})

灰褐～黄褐色，硬塑，局部可塑，很湿～饱和。主要分布在月河一级阶地表层，含铁锰质斑点和灰色土条纹，含少量砂砾及碎石块。层厚 0.50～4.00m。层底深度 0.50～4.10m，层底高程为+319.53m～+323.06m。

②第四系全系统上部冲积卵砾石层 (Q4 (2) al+pl)

在月河漫滩出露。杂色，中密~密实，局部稍密，湿~饱和。一般粒径 10~20cm，最大粒径可达 50cm，含漂石，以粗砾砂及粉质粘土充填。卵石的磨圆度较好，呈亚圆状，中风化，其母岩成分多为板岩、千枚岩。层厚 0.70~4.00m，层底高程为 +308.62m~+315.06m。

③第四系全系统下部冲积卵砾石层 (Q4 (1) al+pl)

主要分布于月河两岸一级阶地。卵砾石呈杂色，密实，局部稍密，湿润。一般粒径 2~5cm，最大粒径达 20cm，以粗砾砂及粉质粘土充填。卵石的磨圆度较好，呈亚圆状，中风化，其母岩成份多为板岩、千枚岩。层厚 1.80~6.20m，层底高程为 +318.06m~+314.55m。

④第四系坡积、洪积层块碎石 (Q4dl+pl)：灰色，稍密~中密，湿润。母岩以板岩为主，一般粒径 4~8cm，最大可达 25cm，棱角状~次棱角状，充填物以粉质粘土、角砾为主。层厚 2.00~4.00m，层底深度 2.30~7.30m，层底高程为 +314.17m~+309.32m。该层主要分布在罗家河左岸联合村一带。

⑤第四系中上更新统冲洪积层 (Q2+3al+pl)

分布于两侧丘陵山地之上，为月河阶地堆积物。最上部为 0.40~27.70m 粉质粘土层 (Q3)，土质较为均匀，含铁锰质斑点、青灰色斑块及钙质结核，黄褐色，坚硬，局部可塑，中湿~湿润；其下为角砾夹层、透镜体及碎石层，粒径 2.0~5.0cm，最大粒径约 15cm，湿润，中密~密实，母岩成分以石英、长石、板岩为主，该层厚度 1.80~13.80m，下为粉质粘土层 (Q2)，厚度 2.7~8.7m，棕黄色~棕红色，坚硬，局部可塑，土质不均，含较多青灰色碎石风化颗粒及钙质结核，属中压缩性土，自由膨胀率平均值为 48.4%，为膨胀土，膨胀潜势微弱，土体节理裂隙发育；最下部为中粗砂及角砾夹层，杂色、潮湿、密实。颗粒一般粒径 2~3cm，最大粒径约为 5cm，以中粗砂及粉质粘土充填，棱角状，磨圆度一般，中等~强风化，其母岩成分多为板岩、千枚岩。

⑥第三系泥岩 (N2)：在河漫滩出露，为砾岩及砂泥岩互层，细粒结构，泥质胶结，层理发育。罗家河河谷砂质泥岩岩层产状 140~145° ∠37~42°。泥岩呈棕黄色，该层钻探深度范围内风化程度不一，主要为全风化与强风化的交互沉积，岩石结构部分被破坏，全风化岩芯呈土饼或土柱状，强风化岩芯呈块状及短柱状。

3、地质构造

项目区域位于南秦岭构造带内，南秦岭构造带北以商丹断裂和北秦岭构造带为邻，南以城口～房县～襄樊断裂带与扬子陆块北缘相接。该构造带主要由东西向或北西向复式褶皱和断裂组成。与项目区域较近的有月河大断裂（F14）和旬阳—东镇断裂（F18）。

①月河大断裂（F14）：沿月河盆地南缘展布，走向 NW～NWW，倾向 NE，倾角 $60^{\circ}\sim 80^{\circ}$ ，为一张扭性正断裂，断裂带宽达 200～500m，带内有角砾岩及棱岩。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。

②旬阳—东镇断裂（F18）：该断裂位于项目区域北侧约 20km 处，走向 NW，长约 100km，沿断裂有中生代花岗岩岩脉分布。

项目区域内无断裂构造。

4、地下水系统划分

根据含水介质的不同、水力性质的差异及埋藏条件，将区内地下水分为基岩变质岩裂隙地下水系统、第四系松散岩类孔隙地下水系统两类，其中第四系松散岩类孔隙地下水系统又可划分为河漫滩第四系冲积层孔隙地下水亚系统和一级阶地第四系冲积层孔隙地下水亚系统。本项目位于一级阶地第四系冲积层孔隙含水层亚系统。详见表 6.3-1。

表 6.3-1 地下水系统划分表

含水层系统		备注
系统	亚系统	
第四系松散岩类孔隙含水层	漫滩第四系冲积层孔隙含水层	/
	一级阶地第四系冲积层孔隙含水层亚系统	本项目选址位于此系统内
基岩变质岩类裂隙含水层	变质岩类裂隙含水层亚系统	

5、地下水类型及赋存条件

由于自然地理与地质条件的差异，区域地下水分布极不均匀，按水文地质条件可分为 4 个区。

①月河盆地和旬河菜湾盆地区。上部为冲积层潜水，下部为冲湖积层承压水，地下水位一般埋深数 15m 至 30m，矿化度小于 1g/L。单井最大可能涌水量约为 100~800m³/d。

②紫阳高桥——岚皋花里——镇坪牛头店以北一带；宁陕新建——旬阳公馆一带大片碳酸盐岩类为主的低山或中山岩溶水区，地下水为岩溶潜水或承压水。矿化度一般小

于 1g/L，地下水埋深不一，变化较大。由于岩溶的发育状况和发育阶段不同，按泉流量划分含水岩组富水性，其差别也是很大的，镇坪以北泉流量大于 50m³/h，为极强富水性，其他区域多在 2.5~15m³/h，为中等富水性。

③宁陕以北为中山基岩裂隙水区，地下水为裂隙潜水或承压水。矿化度小于 1g/L，子午河流域泉流量小于 0.5m³/h，为极弱富水性。其他多在 0.5~2.5m³/h，为弱富水性，地下水埋深不一。

④其余区域划分为低、中山基岩裂隙层间水区。地下水为基岩裂隙层间潜水或承压水。矿化度小于 1g/L，地下水埋深不一，泉流量在 0.5~2.5m³/h，属弱富水性。

6、地下水的补径排条件

地下水主要补给源是大气降水，其次为台地侧向径流和灌溉水入渗，漫滩区接受河水补给。地下水流向由项目区域内北侧的丘陵台地指向南侧的月河，各赋存地段如下：

①一级阶地区地下水的补给、径流、排泄条件

一级阶地区地下水为潜水，阶地地面较平坦开阔，易于接受降水补给，地下水位埋藏浅，包气带岩性疏松，有利于降水的渗入补给，一级阶地区地下水还接受上游引流地表水及小沟谷地下水的补给，接受地势高处基岩裂隙水的补给。一级阶地含水层具弱透水性，水力坡度较小，水平渗透系数小，地下水径流缓慢。主要以下降泉的形式向河漫滩地下水及地表水以泉水形式排泄，也向下游侧向径流排泄，流量很小；此外区内村民为解决自家牲畜饮用，挖浅井开采潜水，人工抽取地下水也是排泄的重要方式。

②河漫滩地下水的补给、径流、排泄条件

河漫滩地下水主要接受河流入渗、大气降水补给，排泄方式主要以泄流的形式向下游地下水排泄。

③第四系坡积、洪积角砾卵石层地下水的补、径、排条件

本层主要接受大气降水和农田灌溉补给，少量接受侧向径流补给，向下游一级阶地砂砾石含水层排泄。

6.3.2 地下水环境影响分析

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.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。

3.地下水评价工作等级及评价范围

根据前节 2.6.2，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。

4.地下水环境影响情景分析

(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中西废水、生活污水及检疫实验室废水等，项目实施雨污分流。本项目粪便收集后及时外运有机肥厂生产有机肥；污废水经自建污水处理站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、污水处理站池体及应急事

故池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；检疫废弃物、在线监测废液、沾染毒性的废包装等危险废物收集后定期交给有资质单位处置；废离子交换树脂交由厂家回收处理，生活垃圾由垃圾箱收集，由环卫部门定期清运处理。环评要求危废暂存间设置做好地面防渗，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、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；而长期较少量排放（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。

5.地下水预测分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目拟分区进行防

渗。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畜牧养殖行业普遍采用的成熟措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定要求，正常情况下不会对地下水产生不利影响，项目仅预测非正常状况下的影响结果。

（1）预测时段

地下水环境影响预测时段为污染发生后 100d、1000d，服务年限或者能反映特征因子迁移规律的其他时间节点。

（2）预测情景

非正常工况下，本项目的废水泄漏情景主要是集水池、调节池、污水处理站、应急事故池和污水管线泄漏。污水管线泄漏易于发现及时处理，污水处理站各池中污染物已经部分降解，废水收集池废水污染物含量高，流动性大，故本次选择集水池和调节池泄漏作为本次预测对象。

本项目所预测的非正常状况是指调节池的防渗措施因老化、腐蚀等原因达不到防渗要求条件下，废水通过混凝土防渗层发生渗漏，按照最不利情况考虑，废水渗漏后直接进入潜水含水层，造成地下水水质污染。

如果集水池泄漏量较大会被及时发现并采取相应措施，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漏。假设最长持续泄漏时间为 90d（参照监测计划频次，一季度一测，按不利情况），由于假设的泄漏时间较长，加之实际地质条件的复杂性和不确定性，以及雨水淋滤等作用，本次预测直接针对潜水含水层。由于该事故状态不会对地下水流场产生明显影响，并结合项目区水文地质条件及资料掌握程度，按照导则要求最终确定采用解析法进行预测评价。

（3）预测因子

本项目废水污染物特征因子不含重金属，不含持久性有机污染物，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 COD2319mg/L，NH₃-N95.4mg/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（COD_{Mn} 或耗氧量）约为 858mg/L。

（4）预测模式

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；

DL —纵向弥散系数， m^2/d ；

π —圆周率，3.14。

(5) 预测参数

表6.3-2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）；
C_0	COD _{Mn} 浓度为 858mg/L，NH ₃ -N 浓度 95.4mg/L；
u	水流速度， $u=KI/n=0.0975m/d$ ；
K	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
I	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；
D_L	纵向弥散系数，本次预测取最大值， $0.208m^2/d$ ；
erfc（）	余误差函数。

(6) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），选取污水调节池泄漏预测时段为 100d、1000d 和污水处理站下游北厂界（距离污水处理站约 180m）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6.3-3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
污水处理站	COD	100	548.58	29	30	0.00
		1000	130.37	155	162	2.15

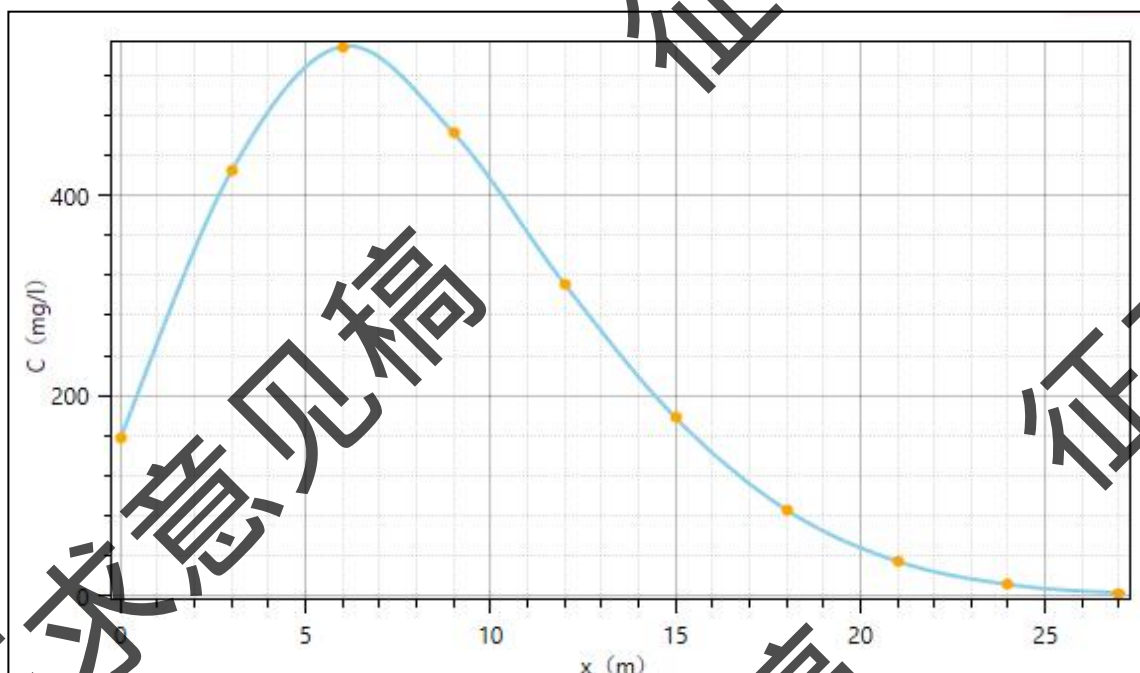


图 6.3-1 下游地下水 COD_{Mn} 第 100d 预测值变化趋势图

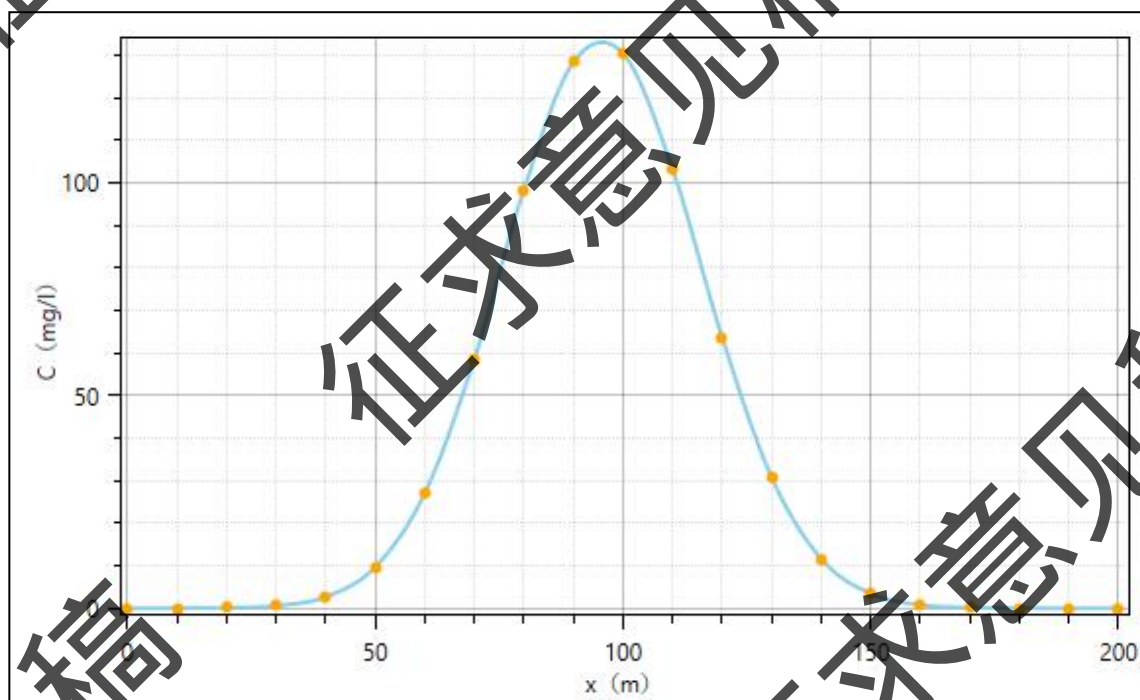


图 6.3-2 下游地下水 COD_{Mn} 第 1000d 预测值变化趋势图

表 6.3-4 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
污水 处理站	NH ₃ -N	100	59.53	27	30	0.00
		1000	14.49	147	150	0.21

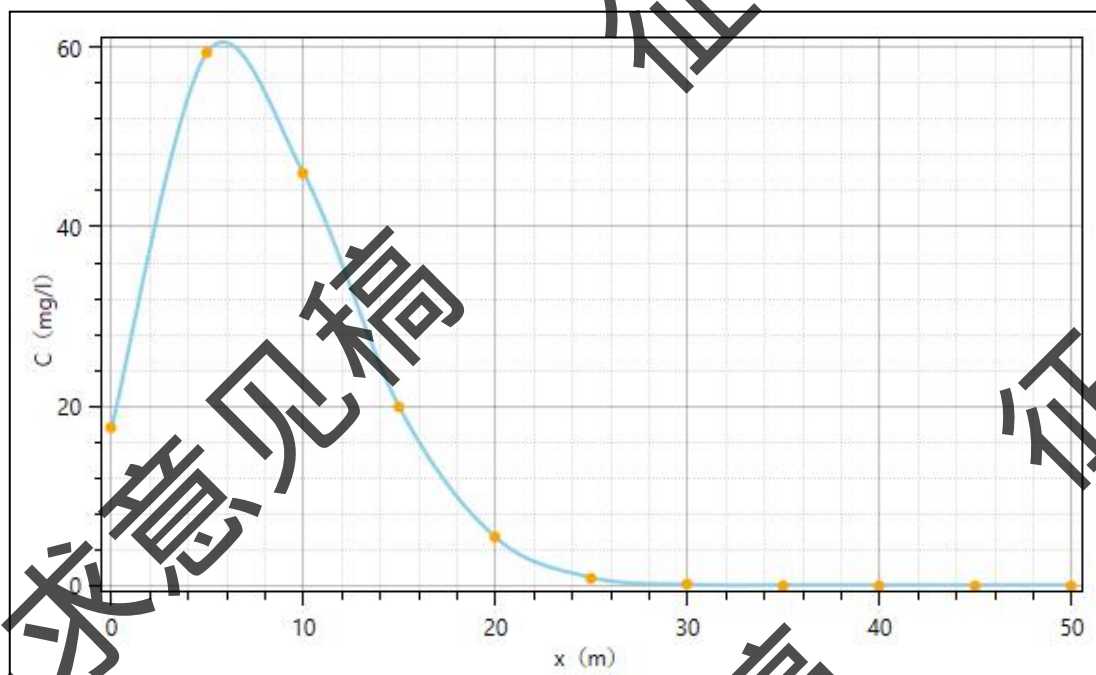


图 6.3-3 下游地下水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 第 100d 预测值变化趋势图

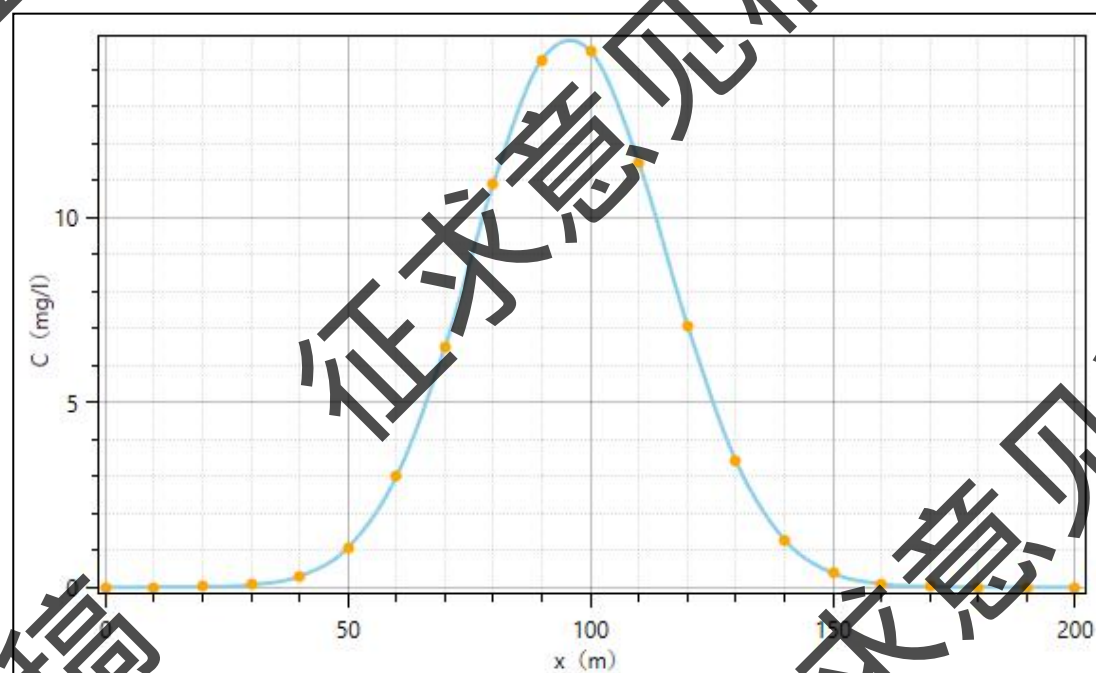


图 6.3-4 下游地下水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 第 1000d 预测值变化趋势图

由预测可知，当污水处理站池体出现泄漏后，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。

NH₃-N 第 100 天的污染物预测的最大值为 59.53mg/L，位于下游 5m，预测超标距离最远为 27m；影响距离最远为 30m；第 1000 天的污染物预测的最大值为 14.49mg/L，位于下游 96m，预测超标距离最远为 147m，影响距离最远为 150m。

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 NH₃-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，下游跟踪监控并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.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，污废水全部经污水处理站处理后排入城市污水处理厂再处理，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、污水处理站各池体、应急事故池、危废暂存间等防渗不到位，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《环节影响评价技

术导则地下水环境》（HJ610-2016），将场区分为重点防渗区、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、危废暂存间属于重点防渗区，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。

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	办公、生活区	一般地面硬化
一般防渗区	鸡舍、有机肥加工车间	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。
重点防渗区	化粪池及废水收集管线、危废暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 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。

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。

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、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 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；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
		风机	40 台	85	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
		风机	40 台	85	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
		风机	40 台	85	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
		生物除臭装置风机	1 台	90	基础减振，风机加装消声装置	60	连续
6		发酵系统	1 套	85	车间隔声，基础减振	60	连续
7	化粪池	水泵	5 台	80	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 工业企业噪声源强调查清单（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, 6 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
---------	-----	-----	-----	----	------------------	----	----

6.2.3 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表 6.4-3：

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 1m 处	/	/	45.3	/	/	60	50	达标
2	南厂界外 1m 处	/	/	45.8	/	/	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 44.1~45.8dB（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

在采取上述治理措施后，本项目运营期噪声在厂界预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，因此项目投运后不会改变周围声环境质量等级，对声环境造成的影响较小。

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

注“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。

6.3 固体废物产生情况与处置措施

6.3.1 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》（2021 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	排放量
1	鸡舍	鸡粪	一般固废	13140	收集烘干后，进行有机肥生产	处置率 100%，
2	鸡舍	病死鸡	一般固废	3	破碎进行有机肥发酵	

序号	固废来源	固废类别	固废性质	产生量	处置措施	排放量
3	鸡舍	饲料残渣及散落羽毛	一般固废	10.95	收集送当地垃圾中转站	零排放
4	鸡舍	破损鸡蛋	一般固废	0.66	收集烘干后，进行有机肥生产	
5	动物防疫	医疗废物	危险固废	0.6	场区收集后，委托资质单位进行安全处置	
6	机器维修	废机油	危险固废	0.01	厂区贮存危废暂存库内，定期交有资质单位安全处置	
6	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	
合计			/		/	/

6.3.2 固体废物贮存与转运

1. 贮存与转运要求

固体废物对水体和土壤环境的影响主要是通过大气降水产生淋滤液，含污染成分的淋滤液进入水体和土壤造成环境污染，对大气环境的影响主要是通过释放出有害气体等对大气造成污染。本项目遵循“减量化、资源化和无害化”的原则，对固体废物分类管理，按不同性质分别以专用固废容器储存，可以利用部分全部回收综合利用，将废物资源化。临时贮存场所均设置了防风、防雨、防渗漏措施，及时清运固体废物，从产生、收集、储存、运输、利用直到最终处置的全部过程进行污染控制，有效避免了雨水淋滤而造成对地表水和地下水的影响，采用密闭容器储存垃圾，及时清运，并做好环境管理台账记录。环评要求在各类固体废物的清运过程中，应做到如下保障措施，以减轻对周边环境的影响。

(1) 运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区和居民住宅前等敏感区行驶。

(2) 运输车辆加盖，离开装、卸场地前应先清洁车身，减少车轮、底盘等携带物散落路面。

(3) 固体废物堆放点应定期清洁，注重周围环境的绿化，同时场区应配备固体废弃物清扫、收集和管理队伍，对固体废弃物进行统一管理，保持场区环境清洁。

(4) 危险废物必须由有资质的单位负责转运及处置，并签订危废转移联单。

6.3.3 固体废物影响分析结论

项目各类固废经采取相应的治理措施后可使产生的固体废物能得到有效的处理及处置，不会对外环境产生二次污染。

6.6 土壤环境影响分析

本项目为鸡的饲养项目，为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）及附录 A，项目属于其他行业，全部为 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。为进一步预防项目运营期对土壤环境产生影响，项目厂区地面进行硬化，厂区化粪池以及管道进行防渗处理，固体废物暂存处进行防渗。采取以上措施后，项目对土壤影响较小。

6.7 生态环境影响评价

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□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他√
	影响方式	工程占用□；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他√
	评价因子	物种□（ ） 生境□（ ） 生物群落□（ ） 生态系统□（ ） 生物多样性□（ ） 生态敏感区□（ ） 自然景观□（ ） 自然遗迹□（ ） 其他√（主要动植物 ）
	评价等级	一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析√
评价范围		陆域面积：（/）km ² ；水域面积：（/）km ²
生态现状	调查方法	资料收集√；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□

工作内容		自查项目
现状调查与评价	调查时间	春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害√；其他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用√；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他√
生态影响预测与评价	评价方法	定性□；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓√；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无√
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他√
评价结论	生态影响	可行√；不可行□
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项		

7 环境风险评价

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	废机油	外购	桶装	危废间	0.05
2	过氧乙酸	外购	桶装	消毒间	0.03
3	福尔马林	外购	桶装	消毒间	0.01

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	II
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	II	I
环境低度敏感区 (E3)	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
废机油	0.05	2500	0.00005
过氧乙酸	0.3	5	0.06
福尔马林	0.01	5	0.002
危险源辨识	Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn		0.06205

项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=\sum q_i/Q_i=0.06205<1$ ，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 风险识别及源项分析

按照导则给出的附录B和《环境风险评价实用技术和方法》，本项目物质危险性判别的标准见下表。

表 7.3-1 物质危险性标准

物质	序号	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LD ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LD50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LD50<2
易燃物质	1	可燃气体-在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质。		
	2	易燃液体-闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质。		
	3	可燃液体-闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质。		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。		

备注：①有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

表 7.3-2 物质危险性识别情况一览表

类别	物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
		半致死剂量	识别结果	特征	识别结果	特征	识别结果	
污染物	废矿物油	LD ₅₀ >5000mg/kg (大鼠经口)	不属于有毒物质	闪点：185℃ (CC)；爆炸上、下限无意义	可燃液体	—	不属于爆炸性物质	可燃液体

根据危险物质识别结果，筛选出项目环境风险物质废矿物油为可燃液体。建设项目环境风险物质及其分布情况见表 7.3-3。

表 7.3-3 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	物质	分布	数量
污染物	废矿物油	危废暂存间	0.1t

7.3.2 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。本项目危险单元识别详见表 7.3-4。

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	固废处理	废矿物油等危险废物	泄露	防渗材料破裂、贮存容器破损
	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

7.3.3 环境风险类型及危害分析

本项目主要环境风险事故类型及可能产生的后果见下表。

表 7.3-5 项目环境风险类型及危害分析一览表

风险类型	产生原因	可能产生的后果
危险物质泄漏	人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等	泄露的废矿物油、废水等处理不当还会持续污染土壤和地下水

7.3.4 有毒有害物质扩散途径的识别

1. 污染地表水环境

危废暂存间废矿物油发生泄漏，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 源项分析

7.4.1 风险类型设定

根据风险识别，本项目涉及的环境风险事故主要为废水处理设施出现运行故障，造成泄漏以及自建污水管道发生破裂、断裂和堵塞等时，溢出污水对地表水或地下水环境造成污染。

7.4.2 最大可信事故的设定

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零的事故。最大可信事故源项分析是确定发生概率和危险物质的释放量。根据本项目的工艺特点，本项目生产过程中不涉及到易燃易爆、有毒危险化学品。因此综合分析，本项目发生火灾、爆炸、有毒物质泄漏等风险概率极小。污水处理站发生事故时，事故废水将引至应急事故池中储存，相应的产污环节将停止生产，待事故结束后废水再抽回处理站内处理，但若污水处理站及事故池同时发生泄漏事故，则会导致废水直接进入东侧月河。在风险识别、分析和事故分析的基础上，本工程风险评价的最大可信事故设定为污水处理设施、自建污水管道的泄漏事故。

7.4.3 最大可信事故概率

经查阅资料，目前国内尚未发生过类似养鸡场由于废水泄漏事故造成水体严重污染的事故，本项目通过类比确定最大可信事故概率，根据相近行业的有关资料，本项目由于污水处理站、事故池泄漏事故的概率约为 $1 \times 10^{-5}/\text{年}$ 。

7.5 环境风险分析

7.6 环境风险防范措施

本项目废水处理站一旦发生事故，生活污水和鸡舍清洗废水可能会对周围水环境造成不良影响。为了防止由于废水处理设备出现故障，而引起污水事故排放，以及在事故发生时及时尽最大可能降低事故影响的范围及程度，提出以下防范措施。

(1) 加强变电站的管理和检查，保证供电设施及线路的正常运行，尽量降低发生突然断电的几率；应采取双回路供电等方式保障处理系统稳定运行。

(2) 对于管道破裂造成的污水外流，要及时组织抢修，尽可能减少污水外溢及对周围环境的影响。

(3) 加强机械设备的维护，发现安全隐患马上有效解决，提高设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修影响污水站正常运行。

(4) 当废水出现超标的情况下，应立即停止废水站的运行，将产生的多余的废水及不合格的废水引入事故应急池中，并查找生产废水不合格的原因，及时修复，避免对周围水体造成不良影响。事故结束后，将事故废水重新打入污水处理站中处理。

同时，为预防废水事故性排放，污水处理站应保障污水处理站调节池水量，一旦废水处理设施发生故障时，可把未处理的废水暂时储存于调节池或排入事故应急池，及时检修设备。如在调节池或事故应急池储满之时仍未能排除故障，则必须通知生产车间停止生产，停止生产废水的产生。加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。

项目事故应急池的大小根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中规定来确定。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10Qf$

(1) V_1 ：本项目存储量最大的是生产废水，因此发生事故时泄漏最大量 V_1 约 281.4m^3 。

(2) V_2 ：本项目发生火灾的概率极小，则 $V_2 = 0\text{m}^3$ 。

(3) V_3 ：按最坏情况考虑， $V_3 = 0\text{m}^3$ 。

(4) V_4 ：当项目故障时应立即停止生产，停止生产后车间无生产废水产生，废水处理站中的调节池可满足已有废水的暂存，故本项目 V_4 计为 0m^3 。

(5) V_5 ：降雨量应按下式确定：

$$V_5 = 10qF; q = q_a/n$$

式中：

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；本项目建成后地面为混凝土地面，汇水面积主要为回车场、生产道路等地面，汇水面积约 0.6 公顷。

q_a ——年平均降雨量，mm；项目所在区域年降雨量为 799.3mm。

n ——年平均降雨日数，年平均降雨日数约 280 天。则本项目 $V_5=17.1\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 281.4 + 0 - 0 + 0 + 17.1 = 298.5\text{m}^3$$

综上分析，本项目事故应急池的容积应不小于 298.5m^3 ，本项目规划于鸡舍外，化粪池北侧设置应急事故池一座，有效容积为 300m^3 ，可满足收集泄漏事故时的废水，可避免外流进入周围环境。

7.6.4 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的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和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表 7.6-1。

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、蔓延及连锁所应。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。

序号	项目	内容及要求
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。

7.6.5 环境风险防范措施

项目生产过程中存在的风险物质尚未构成重大危险源，项目的主要环境风险因素是废水泄漏对周边环境造成的影响。针对泄漏风险，加强日常巡查和设备维护，该防范措施可防止因管理不善等原因造成的储罐破裂，一旦发现泄漏，应及时围堵，引入事故应急池暂存，该应急措施可防止事态严重化、扩大化，避免废水未经处理流入外环境。

上述防范措施和应急措施均具有可操作性、切合实际，能有效防范风险事故并在事故发生后能及时控制事态，消除影响。因此，本项目提出的风险防范应急措施具有合理性、有效性。

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1，危险级别为轻度危害，主要的风险来自废水泄露事故。本环评要求企业必须加强安全管理，严格落实环评报告提出的风险防范措施和应急措施。经采取环评报告提出的风险防范措施和应急预案后，项目建成后全厂的环境风险在可控制和承受的范围之内。

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	汉阴先	中坝村
地理坐标	东经°		北纬°	
主要危险物质及分布	过氧乙酸存放在仓库内，废矿物油储存于危废暂存间，污水收集于污水贮存池			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	污染大气环境：本项目易燃易爆物质存量较少，发生火灾爆炸的概率极低。 污染地表水环境：泄漏或管网破裂导致废水进入厂界外环境，将对周边水体造成影响污染			
风险防范要求	加强生产管理，设置应急事故池收集废水。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			

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避开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
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	《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	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	《建筑施工场界环境噪声排放标准》

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
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	汇报，发现问题及时解决、纠正	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。
- ④项目西北侧设置有一个容积为 100m³ 的事故应急池，当发生贮污池破损或污水管道破裂事故时可将事故废水引至事故应急池暂存，避免污水流入外环境。

2.废水收集路线

鸡舍冲洗废水、生物除臭喷淋废水、装鸡平台冲洗废水及生活污水通过污水管道泵至贮污池暂存。

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（130.9t/a）、经化粪池处理后的生活污水（730t/a）共 3495.7t/a 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。鸡粪熟化采用鲜鸡粪与掺料（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 70%，熟化车间喷洒用水所需水量约为 5475.68t/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。

根据图 3.1.7-1 项目日最大水平衡图，项目日最大排水量为 177.95t/d，项目拟在有机肥发酵车间北侧设置一个容积为 200m³的贮污池，足够收集项目高峰期产生的废水。

当鸡粪熟化设施发生故障无法消纳贮污池废水时，可将贮污池废水引至厂区事故应急池暂存，待设施维修完毕通过污水管道泵至贮污池，回用于有机肥发酵车间，避免废水流入外环境。项目可做到废水零排放，废水处理措施可行。

8.2.2 废气污染物污染防治措施及可行性分析

（一）恶臭污染防治措施

1. 恶臭气体处理方式

恶臭污染是指能引起人们嗅觉器官多种多样臭感的物质对环境的污染。恶臭是 7 种典型公害之一（大气污染、水质污染、土壤污染、噪声、振动、土地下沉、恶臭），危害着人们的身体健康。迄今为止，凭人嗅觉感知的恶臭物质有 4000 多种。恶臭物质一般在大气中扩散，有些会随废水、废渣排入水体，不仅使水发生恶臭味，还会使鱼类等水生生物发出恶臭而不能食用。散发恶臭气味的化学物质主要有硫化氢、硫醇类、硫醚类、氨、胺类、吡啶类、硝基化合物、烃类、醛类、脂肪酸类、酚类、酮类、酯类及有机卤系衍生物等。本项目产生的恶臭气体主要包括鸡舍、有机肥发酵车间和化粪池产生的恶臭气体。根据调研分析，本项目恶臭气体主要成份为 H₂S、NH₃ 等物质。

（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

（1）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。

(2) 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

采用微生物除臭剂，按比例与水配比混合后装入喷雾装置，对鸡舍地面，风机抽出的空气进行喷洒。一般鸡舍用微生物除臭剂产品富含草芽孢杆菌、酵母菌、乳酸菌、放线菌等多种有益菌群和多种活性消化酶，使用温度一般在0℃~60℃之间，pH1.5~9.6之间，不与消毒剂共同使用。原理是通过微生物发酵将恶臭气体中的有机污染物降解或转化为无毒低害的物质，从而降低鸡舍恶臭气体的排放。

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。

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。因此，本项目的恶臭治理措施可行。

(2) 有机肥发酵恶臭

本项目发酵采用新型高温好氧智能快速发酵罐，堆体在风机的作用下，使发酵罐内供氧均匀充分，温度分布均匀，可以确保发酵物的卫生化水平，保证致病性微生物在发酵过程中得到有效杀灭，大大减少堆体工艺由于局部易发生厌氧而导致的臭气产生。另外，发酵微生物菌剂的添加能够提高分解速度与效率，因为这些菌群是经过筛选、驯化、培养并改良的高浓缩细菌与真菌混合物。这些菌种被选来更好的生存与繁殖、同时产生酶，分解有机废物，从而在堆肥生成过程中加速有机质的分解，目标菌在堆肥中的生长加强了，就能有效抑制杂菌生长，从而防止产生臭味和致病菌等有害物质。

发酵罐的发酵废气负压收集进入喷淋塔集中处理后通过高15m的排气筒排放。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，发酵罐的发酵废气进入喷淋塔集中处理后通过高 15m 的排气筒排放的技术可行。

2.除臭方式比选

国内外现有无组织废气主要处理技术有：热氧化法、物理化学法、低温等离子法、植物提取液法、生物过滤法等。

热氧化法：利用高温下的氧化作用，将污染物分解成 CO_2 、 H_2O 和其它元素对应的氧化物的方法。此方法对几乎所有污染物都能有效地进行处理。但产生二次污染是此方法的缺点。

物理化学法：将无组织废气收集、输送到装有一系列化学处理剂的容器中，使污染成分进行中和反应、氧化反应、物理吸附等过程，消除污染物。此方法具有处理范围广、操作简单等优点，但有二次污染物产生，运行费用偏高。

低温等离子法：利用螺旋微波低温冷光技术产生的高能离子束和电子束形成的低温等离子体，以每秒 300 万次至 3000 万次的速度反复轰击无组织废气分子，去激活、电离、裂解废气中的各种成份，从而发生氧化等一系列复杂的化学反应，再经过多级净化，将污染物转化为洁净的物质释放至大自然。工艺简洁、操作简单、运行费用低、适应范围广、自动化程度高是此技术的优点。但不适用于易燃易爆场所，并且电耗较大，运行成本较高。

植物液：是从自然界的植物中提取的香精油。目前已经发现 3000 多种的植物香精油，可以从植物的各个部位提取香精油，如叶子、果实、树皮、树根、芽、种子等等。植物液除臭剂是从不同种类的植物中提取出来的，因此它具有广谱性，即对很大范围的恶臭物质都具有高效的除臭作用。

滤法。生物过滤法相对于其他工艺具有运行费用低、除臭效率生物过滤法：是将人工筛选的特种微生物菌群固定于生物载体上，当无组织废气经过生物表面时被特定微生物捕获并消化掉，从而使污染物得到去除。此法运行费用低，易于自动化控制，不产生

二次污染。

通过综合分析，对于本项目建议使用的除臭工艺为生物除臭、工艺成熟等特点，同时属于《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》推荐的可行技术。

（二）其他废气污染防治措施

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。

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。

（三）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。

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
干粪存放车间	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，分为重点防渗区、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 8.2-3 和表 8.2-4 进行相关等级的确定，防渗技术要求参照表 8.2-5 提出。

表 8.2-3 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 8.2-4 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土层的渗透性能
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 8.2-5 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

本项目防渗分区设计具体见下表。项目分区防渗图见附图。

表 8.2-6 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
化粪池、危废暂存间	中	难	持久性有机 污染物、常 规污染物	重点防 渗区	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
鸡舍、有机肥发酵车间	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 1 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) 对该项目运行噪声较高的设备应选用低噪声设备，并在安装过程中采取减振、消音、隔音等措施；

(2) 制冷机房、泵房、锅炉房和鼓风机房内应采取吸声措施，并设隔声门窗；

(3) 为制冷压缩机和鼓风机设隔声罩，罩内做吸声，罩体做减振，并设进、排气消声器，以阻止噪声向外传播；

(4) 该项目空调送风系统、风机盘管和冷库进风口等应取消声和吸声等降噪措施，以减小对项目内部环境造成的影响。

(5) 对鸡舍进行分类管理，避免鸡叫，同时应减少外界噪声等对鸡舍的干扰，以缓解动物的紧张情绪。

(6) 对鸡舍墙体增设隔声吸声材料，周围加强绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分噪声，以减轻鸡叫对厂外环境影响。

(7) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声。

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。

2. 噪声控制强化措施建议

(1) 减振措施

设备安装定位时注意减振措施设计，在定位装置设备与楼面之间垫减振材料，设备基础与墙体、地坪之间适当设置减振沟，减少振动噪声的传播。

(2) 其它措施及建议

①鸡舍和有机肥加工车间采用封闭式厂房围护结构设计，切实加强噪声控制设计措施。

②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。

③项目通过限速禁鸣、加强汽车维护保养等管理措施及道路周边绿化措施等降低车辆噪声影响。

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、危险废物、污水处理站污泥。

1.病死鸡

①病死鸡处理措施及可行性分析

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，病死鸡通过化制法高温高压无害化处理后混入鸡粪生产鸡粪熟化料。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一次；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，还能生产发酵鸡粪熟化料。

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 4.2 化制法，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，因此病死鸡处理措施合理可行。

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。项目病死鸡经化制法高温高压无害化处理后混入鸡粪进行资源化利用发酵生产鸡粪熟化料；根据《南平市人民政府办公室关于贯彻落实<进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施>的通知》第九条推进畜禽养殖污染综合整治试点中：积极鼓励扶持利用畜禽养殖废弃物生产有机肥产品，项目病死鸡混入鸡粪制成鸡粪熟化料后外售有机肥企业作为原料生产商品有机肥，与其相符。

因此，无害化后的病死鸡用于堆肥生产鸡粪熟化料可行。

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，通过有机肥发酵罐发酵后产生有机肥约 21535t/a，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、危险废物

项目厂区危险废物主要是防疫等过程产生医疗废物，主要为废注射器、废药剂瓶等医疗废物，产生量约为 0.27t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目产生的医疗废物属于“HW01 医疗废物”中的“841-001-01 感染性废物”，项目设置独立的危废贮存库储存，定期委托有资质单位进行处置；本项目在设备维修期间产生的废机油，年产生 0.1t，属于危险废物代码为 900-217-08，暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

5、生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量为 5.475t/a，产生的生活垃圾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。

8.2.6 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 15000 万元，其中环保投资为 548 万元，约占总投资的 3.65%，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	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，经生物滤塔除臭系统处理达标后通过高 15m 排气筒（DA002）排放	50.0
	食堂油烟	油烟净化设施（净化效率不低于 60%）	2.0
废水	污废水	化粪池收集，用于有机肥发酵	2
	检验废水		
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	15.0
固废	一般固体废物	设置一般固体废物暂存场所，并交由相应的回收单位相应处置	12.0
	危险废物	危险废物暂存间、危废交由危废资质单位处理	8.0
	病死鸡	破碎，用于有机肥发酵	10.0
	生活垃圾	垃圾桶、环卫部门收集	1.0
地下水防渗措施		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重点防渗处理，并将项目污水处理站下游设置地下水污染监控井 1 处，定期进行监测	50.0
绿化		植树种草、绿化景观等	35.0
应急管理		编制突发环境事件应急预案，设置应急事故池一座（300m ³ /d）	30.0
环境监测		开展自行监测	20.0
合计			548.0

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 780 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

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

Er : 采用环保措施的投资费用, 万元;

Zt : 企业基本建设总投资, 万元。

项目投资 3338.5 万元, 环保投资 548 万元, 环保投资占项目总投资的 3.65%, 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，安康凤翎翔农业科技有限公司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》中第二十条和第二十三条规定，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 环保验收清单

主要污染源		处理措施与设施	执行标准
废气	鸡舍	饲料中添加 EM 菌+鸡舍定期喷洒除臭剂	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，经生物滤塔除臭系统处理达标后通过高 15m 排气筒（DA002）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）
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，回用于鸡粪熟化车间作为喷洒用水，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

主要污染源		处理措施与设施	执行标准
固废	一般固体废物	设置一般固体废物暂存场所,并交由相应的回收单位相应处置	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),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	危险废物	危险废物暂存间、危废交由危废资质单位处理	
	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重点防渗处理,并将项目污水处理站下游设置地下水污染监控井1处,定期进行监测	
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,设置应急事故池一座(300m ³ /d)	/

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、危险废物进出台账、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

为掌握企业内部的污染状况和所产生的污染物对周围环境的影响，必须对企业生产过程中所产生的污染物和污染防治设施运行状况进行定期或不定期监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，了解和掌握企业排污特征，以便根据污染物浓度及变化规律，采

取必要、合理的防治措施。

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，监测计划见表 10.3-1。

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农副食品加工业》（HJ986-2018）本项目污染源监测内容及计划见表 10.3-2。

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	2 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	所有雨水 外排口	有雨时监测	/
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.自行监测的一般要求

（1）建设单需应查清本单位的污染源、污染物指标及潜在的环境影响，制定监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据与相关信息，依法向社会公开监测结果。

（2）根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》，建设单位应在污水总排放口处安装流量、pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮五项自动监测设施，在后期的运行过程中，在线监测系统需按照相关要求进行比较，并与生态环境部门联网。

（3）采用自动监测的，全天连续监测，建设单位应按照 HJ75 开展自动监测数据的校验比对。按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔

不得超过 6h。

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高 15m 排气筒（DA001）排放	风量为 40000m ³ /h	/	0.0265	编号 DA001 高 15m 内径 0.8m	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求
			H ₂ S			/	0.000134		
			臭气浓度			/	700（无量纲）		
			H ₂ S			/	0.0025		
			臭气浓度			/	700（无量纲）		
	无组织	鸡舍	NH ₃	加强管理	/	/	0.003	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求
			H ₂ S				0.0003		
		有机肥加工车间	NH ₃				0.009		
			H ₂ S				0.0003		
		化粪池	NH ₃				0.001		
			H ₂ S				0.0001		
		食堂油烟	油烟			0.66mg/m ³	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
			油烟						
综合废水	污水处理站		水量	化粪池、污水贮存池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	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
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	/	/	得到妥善处理
		病死鸡				0	/		全部外售综合利用
		饲料残渣				0	/		

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				
		及散落的 羽毛						
		不合格蛋			0	/		
		贮污池污泥			0	/		
		生活垃圾	交环卫部门处置		0	/		《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023）
		检疫废弃物、 在线监测废液	交由危废资质单位处理		0	/		
		沾染毒性的 废包装			0	/		
		废矿物油			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质量标准要求。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、水帘更换废水、装鸡平台冲洗废水、生物除臭喷淋废水、初期雨水、经化粪池处理后的生活污水进入贮污池暂存，回用于鸡粪熟化车间作为喷洒用水，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“饲料中添加 EM 菌+定期喷洒除臭剂”的综合治理方法防治鸡舍产生的恶臭。

(2) 有机肥发酵废气

鸡粪熟化车间恶臭经生物除臭喷淋系统处理后由 15m 高排气筒（P1）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，回用于鸡粪熟化车间作为喷洒用水，不外排。厂区西北侧设置有一个容积为 200m³ 的事故应急池，防止事故状态下废水流入外环境。

11.4.3 声环境影响及减缓措施

1. 鸡舍、鸡粪熟化车间均设置有风机。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，无需设置大气环境保护距离。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、有机肥发酵车间和化粪池卫生防护距离为 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