

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司
蛋鸡养殖项目

环境影响报告书

(送审本)

建设单位：襄汾县金襄鸣农业开发有限公司
编制单位：山西千易环保有限公司
编制时间：二〇二五年六月



打印编号: 1747882287000

编制单位和编制人员情况表

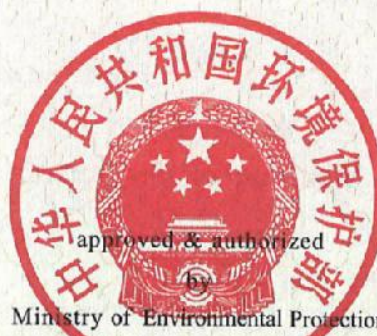
项目编号	65to1p		
建设项目名称	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目		
建设项目类别	02—003牲畜饲养；家禽饲养；其他畜牧业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司		
统一社会信用代码	91141023MAEA0P157U		
法定代表人（签章）	张增荣		
主要负责人（签字）	张增荣		
直接负责的主管人员（签字）	张增荣		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西千易环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0LK2D180		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谢慧	2015035140352014150825000320	BH 011775	谢慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢慧	概述、总则、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境保护措施及可行性论证、环境管理与监测计划、环境影响评价结论	BH 011775	谢慧

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017878
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035140352014150825000320
File No.

姓名:

Full Name

谢慧

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth

1986. 12

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2015-5-24

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2015年 12月 30日



厂址西侧



厂址西侧跃进渠及对岸



厂址东侧



场地现状



场地航拍图

目 录

1、概述	- 1 -
1.1 建设项目背景及特点	- 1 -
1.2 环境影响评价工作过程	- 3 -
1.3 主要环境问题及环境影响	- 4 -
1.4 政策及规划情况	- 5 -
2 总则	- 15 -
2.1 工作依据	- 15 -
2.2 环境影响评价因子	- 15 -
2.3 评价等级与评价范围	- 16 -
2.4 评价标准	- 21 -
2.5 政策及规划符合性分析	- 25 -
2.6 主要环境保护目标	- 40 -
3 工程分析	- 42 -
3.1 项目概况与建设内容	- 42 -
3.2 生产工艺及产排污环节	- 56 -
3.3 环境影响因素分析及污染防治措施	- 65 -
4、环境现状调查与评价	- 84 -
4.1 自然环境现状调查	- 84 -
4.2 环境敏感区	- 104 -
4.3 环境质量现状调查与评价	- 104 -
5、环境影响预测与评价	- 117 -
5.1 环境空气影响预测与评价	- 117 -
5.2 地下水环境影响预测与评价	- 126 -
5.3 声环境影响预测与评价	- 132 -
5.4 固体废物环境影响分析	- 136 -
5.5 生态环境影响分析	- 138 -
5.6 土壤环境影响预测与评价	- 142 -
5.7 环境风险评价	- 146 -

6、环境保护措施及可行性论证	155 -
6.1 施工期污染防治措施	155 -
6.2 运营期污染防治措施及可行性论证	158 -
6.3 环保措施及环保投资估算	175 -
6.4 环境影响经济损益	176 -
7、环境管理与监测计划	179 -
7.1 环境管理	179 -
7.2 环境监测计划	186 -
8、环境影响评价结论	188 -
8.1 项目概况	188 -
8.2 环境现状评价	188 -
8.3 环境保护措施及污染物排放情况	189 -
8.4 主要环境影响	191 -
8.5 公众意见采纳情况	192 -

附件：

附件 1：委托书

附件 2：备案证

附件 3：土地备案

附件 4：占地查询意见

附件 5：勘界报告

附件 6：监测报告

1、概述

1.1 建设项目背景及特点

1.1.1 项目背景

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司成立于 2025 年 2 月 17 日，位于山西省临汾市襄汾县襄陵镇齐村西。经营范围包括家禽饲养；活禽销售；牲畜饲养；种畜禽生产；种畜禽经营；农作物种子经营；食用菌菌种经营；食品销售。

为了促进农业产业结构调整 and 养殖业的发展，推动养殖专业化进程，推动农业增效、农民增收，襄汾县金襄鸣农业开发有限公司拟在临汾市襄汾县襄陵镇齐村西建设蛋鸡养殖项目。

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司于 2025 年 2 月 28 日取得“襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目”备案证，项目代码 2502-141023-89-01-706910。项目总投资 15000 万元，总占地面积约为 88003.79m²，建筑面积 30826.08m²，项目养殖 150 万只蛋鸡，年生产 26700 吨鸡蛋。

本项目占用襄陵镇齐村土地 88003.79m²；临汾市生态环境局襄汾分局对本项目占地进行了核对，选址不在襄汾县已划定的畜禽养殖禁养区和集中式饮用水水源地保护区内；襄汾县襄陵镇人民政府于 2025 年 3 月 20 日出具了《关于襄汾县金襄鸣农业开发有限公司设施农用地备案的函》，同意项目占地作为设施农业用地管理。

1.1.2 项目特点

1.1.2.1 工程特点

本项目占地面积 88003.79m²（约 132 亩），建设地位于襄汾县襄陵镇齐村西 510m 处，设计建设 1 座年养殖 150 万只蛋鸡的养殖场。本项目养殖场运营过程中采用较为先进的养殖技术，养殖过程中饲料供给、粪污清理均采用自动化技术，减少人工劳动，以及减少人与蛋鸡的接触。厂区配套建设粪污处理区，项目运营过程中将产生一定的废水、废气、固体废物和噪声，对周边环境产生一定的影响。因此，建设单位必须严格做好各项环境保护工作，采取有效措施减少环境污染。

项目采用全自动喂料、饮水、通风、增温、清粪等国内外先进的层叠式笼养设备饲养。

鸡粪采用干清粪工艺，日产日清，在厂区堆粪棚进行堆肥。

鸡舍恶臭治理方式为：定期喷洒除臭剂、鸡粪日产日清，科学喂养，鸡舍周围绿化，鸡舍封闭，恶臭收集后经生物滤池吸附后由 15m 高排气筒排放；项目建设 1 台 0.5t/h 天然气锅炉为育雏舍供暖，采用低氮燃烧工艺，废气经过 1 根 15m 高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器（处理效率 75%）处理后通过排气筒进行排放。

项目无生产废水，生活废水排入化粪池，定期清掏用作农肥。

（1）环境质量现状

根据 2024 年襄汾县环境质量状况例行监测数据可知，襄垣县主要污染物中 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 未达到国家二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域为不达标区域。

根据补充监测数据，评价区 TSP 日均浓度无超标现象， H_2S 、 NH_3 小时浓度无超标现象。

根据项目区地下水现状监测结果，各监测点位各项目监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类水质标准限值要求；说明区域地下水目前未受到污染。

本次评价收集到汾河 2024 年 1~12 月柴村断面监测资料，根据监测数据，各监测项目均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类限值要求。

根据声环境质量现状监测结果，本项目养殖场监测点昼间等效声级值范围在 50.5~53.3dB（A）之间，夜间等效声级值范围在 39.2~42.8dB（A）之间，昼间、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 1 类标准要求。

山西禄久泽检测技术有限责任公司于 2025 年 4 月 23 日对项目所在地土壤环境现状进行了监测，根据监测结果，各监测点位的监测因子均可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的标准，说明项目所在区土壤质量良好。

（2）项目与环境敏感区的位置关系

本项目整个占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林

公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区域，各环境要素主要敏感目标如下：距离本项目最近的大气环境保护目标为项目西侧 510m 处的齐村；项目所在区域属于汾河流域，地表水环境保护目标为项目北侧 8.3km 处的汾河；地下水环境保护目标主要为厂区西侧约 40m 的龙子祠泉域水源地二级保护区及评价范围内的分散式饮用水井；土壤环境保护目标主要为场地周边的农田；厂区周边 200m 范围内不涉及声环境敏感目标。

（3）项目选址的制约因素

本项目主要生产活动为蛋鸡养殖，属于畜禽养殖业，选址制约因素主要包括襄汾县畜禽养殖禁养区划定方案的符合性、“三线一单”符合性、襄汾县国土空间规划符合性以及项目用地类型等内容。

1.2 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目需进行环境影响评价。本项目设计存栏蛋鸡 150 万只，30 只蛋鸡折算成 1 头猪（《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）），本项目养殖规模经折算后为年存栏 5 万头生猪，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）属于名录里“二、畜牧业 03”下“3 家禽饲养 032”中的“存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖”，最终确定项目环境影响评价文件等级为环境影响报告书。

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司 2025 年 3 月 25 日委托山西千易环保发展有限公司承担本项目的环评工作（委托书见附件 1）。

接受委托后，评价单位专门成立了评价小组对评价区域进行了详细的现场勘察，收集整理了与本项目有关的环境现状资料，研究了建设单位提供的工程资料。根据现场调查、收集到的有关文件、资料，开展了初步的工程分析，确定了各环境要素的评价工作等级，在此基础上进行了环境质量现状监测，获得了区域环境质量现状数据。

建设单位于 2025 年 3 月 31 日在全国建设项目环境信息公示平台上进行了项目环

境影响评价第一次公示。

评价小组依据现状数据和有关资料，结合项目特点，经过深入的调查、分析和预测，根据环境影响评价有关技术导则、规范的要求，编制完成了《襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书》。建设单位于 2025 年 4 月 24 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了二次公示，同步在山西青年报、厂址周边村庄进行了二次公示。公示期间未收到公众意见。

本项目环评报告参照《山西省重点行业“一本式”环评报告编制技术指南 畜禽养殖业》编制要求进行编制。

1.3 主要环境问题及环境影响

1.3.1 主要环境问题

根据项目的特点、建设项目所在区域的环境特征，本项目环评关注的主要环境问题包括：

1、整个养殖过程中各个鸡舍内产生的恶臭、堆肥车间产生的恶臭以及养殖场区内其它区域逸散的恶臭气体，在采取评价提出的各项对应治理措施后能否确保有组织恶臭气体达标排放，并且保证整个养殖场界无组织恶臭气体也实现达标排放。

2、养殖过程产生的职工生活废水、锅炉排污水是否能够全部合理处置不外排。

3、养殖过程中产生的鸡粪及散落羽毛，能否保证全部在厂内堆肥车间加工制作有机肥料；山西襄汇生物科技有限公司能否满足本项目病死鸡的处置要求；废弃疫苗及用品、废弃药品、废弃药包装袋、注射器等医疗废物和废矿物油、废油桶能否保证严格按照危险废物收集贮存和处置要求，在场内进行收集贮存和委托处置；其它各类固体废物在场区内能否保证实现分类收集和资源化综合利用，不外排。

4、各类噪声源在采取基础减震、设置隔声罩、厂房隔声等噪声防治措施后能否保证场界四周噪声达标排放。

1.3.2 主要环境影响

1、环境空气

正常工况下，项目运营期所有恶臭废气污染物在严格采取评价提出的各项对应治理措施并保证和主体工程同步运行后，均可得到有效控制，全场各类恶臭气体污染物均可实现达标排放，由预测结果可知，各污染物预测浓度占标率相对较低。非正常情

况下，在采取及时对废气治理设施进行维修、保养或更换相关设施的前提下，能够确保将非正常工况下污染物排放降低到最小程度。因此，项目运营期对周边环境空气影响相对较小。

2、地表水环境

本项目运营期产生的各类废水均能合理处置和利用，不外排。项目运营期基本不会对周边地表水环境产生影响。

3、地下水和土壤环境

项目建设单位通过采取“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”等各项防控措施后，可有效避免运营期非正常工况下产生的事故废水渗入地下污染周边地下水环境和土壤环境。

4、声环境

由声环境影响预测结果可知，建设单位在采取各项减噪措施后，场界各预测点的昼、夜噪声值均可参照满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求。因此，项目建成后对区域声环境影响较小。

5、固体废物

项目整个运营期产生的各类固体废物在严格落实评价提出的各项治理措施后，均可得到综合利用或妥善安全合理处置。经分析，项目产生的固体废物同样不会对周边环境造成不利影响。

1.4 政策及规划情况

1.4.1 产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第7号，2024年2月1日实施）可知本项目属于目录中鼓励类“一、农林牧渔业”下“14.现代畜牧业及水产生态健康养殖”中的“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。

本项目符合国家产业政策要求。

1.4.2 项目选址

（1）用地性质

该项目选址位于襄汾县襄陵镇齐村西约510m处，整个养殖厂区占地总面积合约88003.79m²（132亩），占地已通过襄汾县襄陵镇人民政府的设施农用地备案（附件4），可知本项目建设符合土地利用性质相关要求。

（2）襄汾县国土空间总体规划

根据《襄汾县国土空间总体规划》（2021-2035年），规划范围为：襄汾县全域行政管辖范围；总体格局为：“一河一湖两山、一城一带三区”，“一河”：依托汾河形成的襄汾县生态廊道；“一湖”：围绕双龙湖湿保护格局：地公园形成的自然保护地；“两山”：围绕西部姑射山余脉和东部塔儿山形成的东西两个生态边屏；“一城”：指襄汾县城，临汾市主中心的重要节点，尧襄一体化发展的空间保障；“一带”：指依托汾河--108国道形成的串联尧都区、侯马市和曲沃县的沿汾城镇高质量发展带；“三区”：指围绕襄陵镇和邓庄镇形成的北部近尧协同共建区；围绕河西南辛店乡、古城镇、汾城镇、西贾乡、南贾镇、赵康镇和永固乡等7个乡镇形成的西南部城乡融合发展区；围绕河东大邓乡和陶寺乡形成的东部华夏文明传承区。

根据《襄汾县国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目选址不属于生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，符合襄汾县国土空间总体规划的要求。

本项目区域与襄汾县国土空间规划中“三区三线”位置关系见图1.4-1，与周边基本农田的位置关系见图1.4-2。

（3）《襄汾县畜禽养殖禁养区划定方案》符合性分析

根据《襄汾县人民政府办公室关于引发襄汾县畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（襄政办发[2020]6号），共划定禁养区19个，面积34.141km²。相关内容见表1.4-1所示。

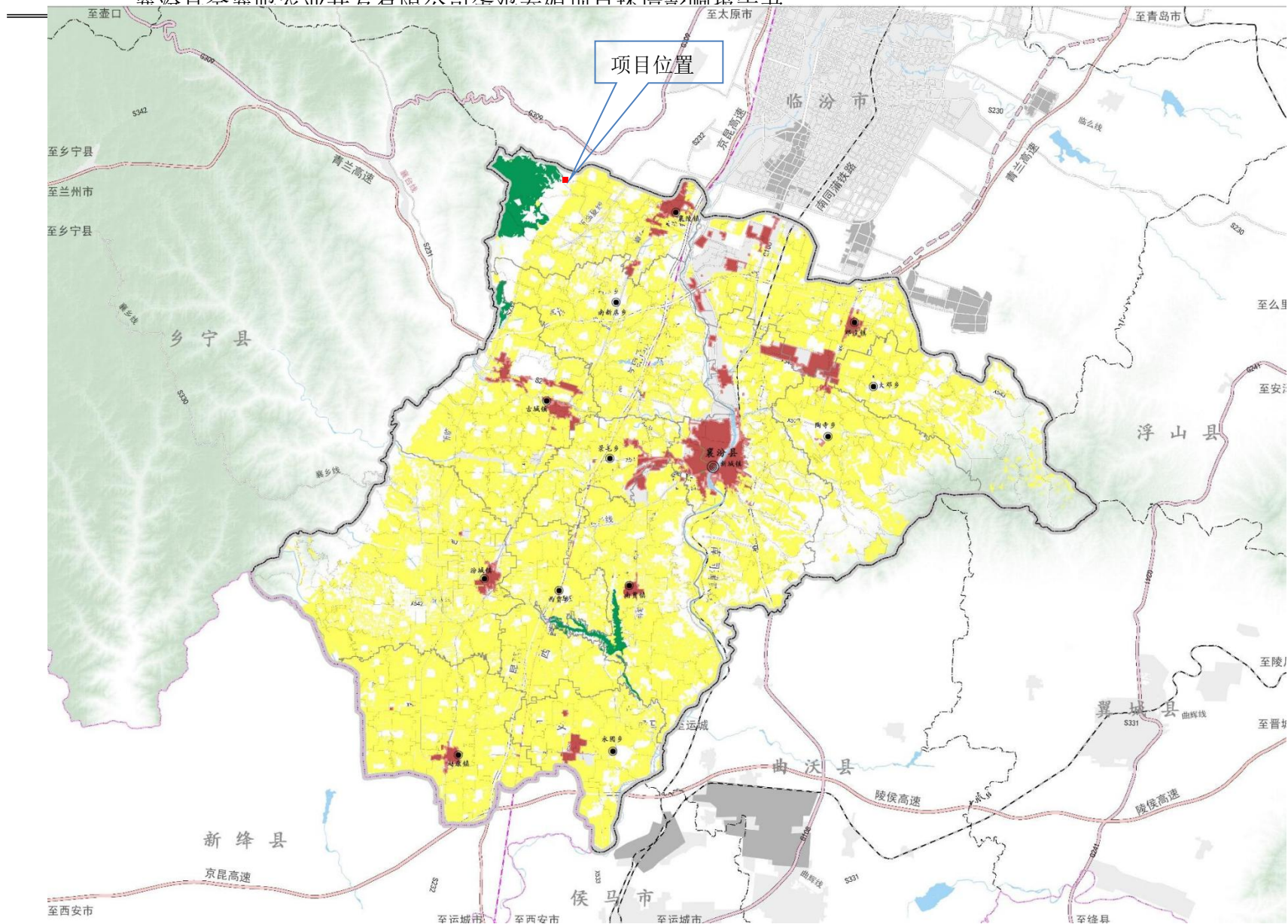


图 1.4-1 本项目与襄汾县国土空间规划“三区三线”位置关系图

襄汾县基本农田保护图（局部）

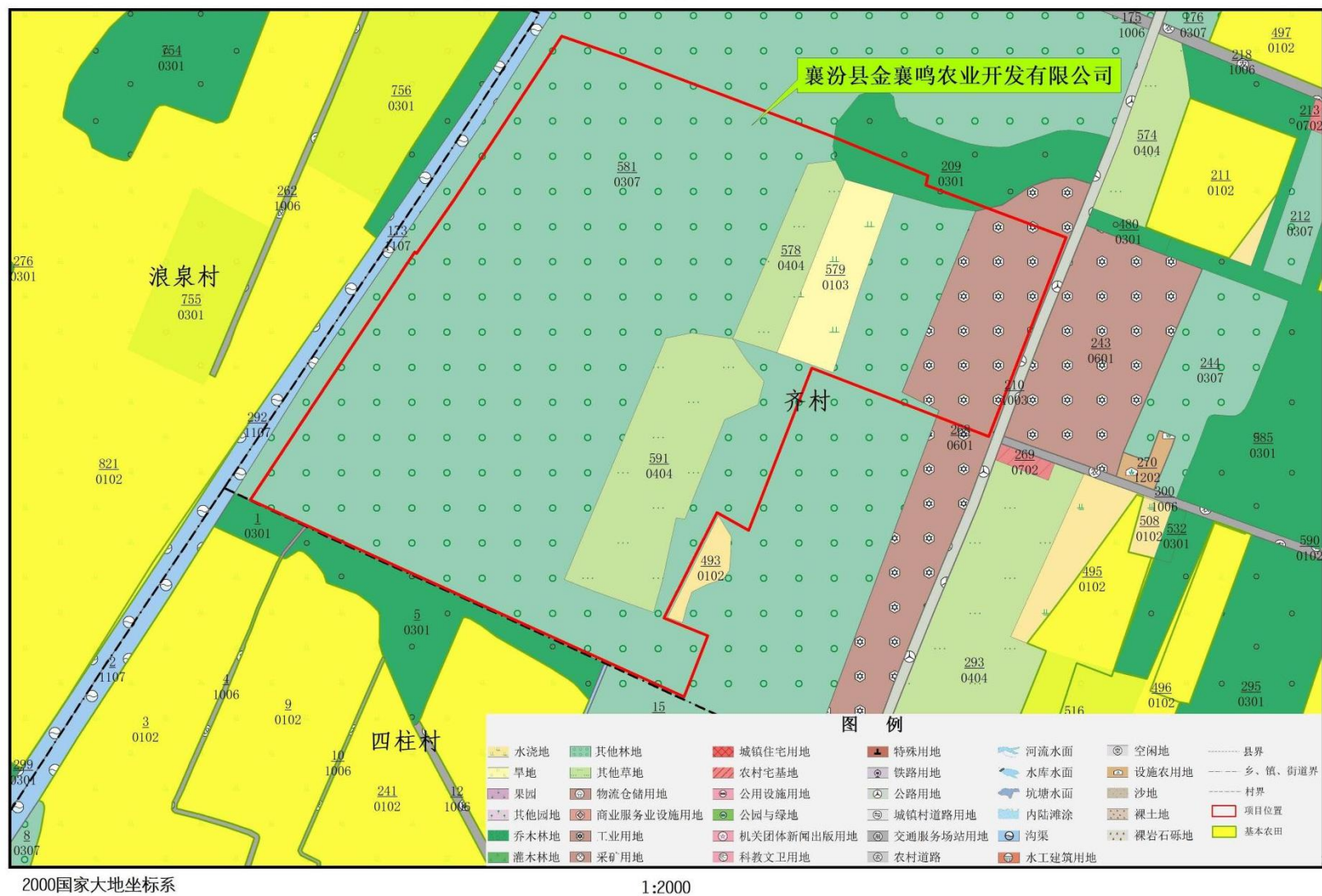


图 1.4-2 本项目与基本农田位置关系图

表 1.4-1 襄汾县畜禽养殖禁养区划分结果表

区号	名称	保护目标	范围	面积 km ²	备注
禁养区（禁止建设畜禽养殖场和养殖小区的区域）					
1区	襄汾县城禁养区	襄汾县城建成区	北至襄台线-刘村南一线，东至南同蒲铁路-东岭生态公园一线，南至南寨村北-柴寺村南一线，西至陈郭村西。	10.4	
2区	河东水源禁养区	河东水源一级保护区			
3区	河西水源地禁养区	河西水源地一级保护区			
4区	龙祠水源地禁养区	龙祠水源地二级保护区	南至浪泉村北，西、东、北至襄汾县界	16	
5区	夏梁水源地禁养区	夏梁水源地一级保护区	SJ1-SJ6 井以井为圆心，半径 77 米的圆形区域；SJ7 井以井为圆心，半径 40 米的圆形区域；SJ8 井以井为圆心，半径 43 米的圆形区域。	0.1224	
6区	南辛店乡饮用水水源禁养区	南辛店乡集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°17'48.9"，北纬 35°59'8.6"，以水源井为中心，半径 76 米的圆形区域。	0.036	
7区	古城镇饮用水水源禁养区	古城镇集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°18'41.4"，北纬 35°54'34.9"，以各水源井为中心，半径 61m 的圆形区域。	0.024	
8区	景毛乡饮用水水源禁养区	景毛乡集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°20'41.6"，北纬 35°52'42.4"，以水源井为中心，半径 70 米的圆形区域。	0.015	
9区	汾城镇饮用水水源禁养区	汾城镇集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°16'29.9"，北纬 35°49'6.4"，以水源井为中心，半径 56m 的圆形区域。	0.011	
10区	永固乡饮用水水源禁养区	永固乡集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°17'42.1"，北纬 35°45'23"，以水源井为中心，半径 58 米的圆形区域。	0.011	
11区	赵康镇饮用水水源禁养区	赵康镇集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°14'2.4"，北纬 35°42'28.5"，以水源井为中心，半径 58m 的圆形区域。	0.011	
12区	邓庄镇饮用水水源禁养区	邓庄镇集中式饮用水水源一级保护区	水源地中心位置：东经 111°32'40.7"，北纬 35°57'57.4"，以各水源井为中心，半径 52m 的圆形区域。	0.032	

13 区	大邓乡饮用水水源 禁养区	大邓乡集中式饮用水水源一级 保护区	水源地中心位置：东经 111°34'8.2"，北纬 35°56'18.3"，以水源井为中 心，半径 60m 的圆形区域。	0.011	
14 区	赵康镇畜 禽养殖禁 养区	根据城镇现行总体规划，动物 防疫条件、卫生防护和环境保 护要求等，因地制宜，兼顾城 镇发展，科学设置边界范围。 边界范围内，禁止建设养殖场。	镇政府所在地及连片居住区 域	1.18	
15 区	南贾镇畜 禽养殖禁 养区	根据城镇现行总体规划，动物 防疫条件、卫生防护和环境保 护要求等，因地制宜，兼顾城 镇发展，科学设置边界范围。 边界范围内，禁止建设养殖场。	镇政府所在地及连片居住区 域	0.88	
16 区	汾城镇畜 禽养殖禁 养区	根据城镇现行总体规划，动物 防疫条件、卫生防护和环境保 护要求等，因地制宜，兼顾城 镇发展，科学设置边界范围。 边界范围内，禁止建设养殖场。	镇政府所在地及连片居住区 域	0.9	
17 区	古城镇畜 禽养殖禁 养区	根据城镇现行总体规划，动物 防疫条件、卫生防护和环境保 护要求等，因地制宜，兼顾城 镇发展，科学设置边界范围。 边界范围内，禁止建设养殖场。	镇政府所在地及连片居住区 域	1.5	
18 区	襄陵镇畜 禽养殖禁 养区	根据城镇现行总体规划，动物 防疫条件、卫生防护和环境保 护要求等，因地制宜，兼顾城 镇发展，科学设置边界范围。 边界范围内，禁止建设养殖场。	镇政府所在地及连片居住区 域	1.76	
19 区	邓庄镇畜 禽养殖禁 养区	根据城镇现行总体规划，动物 防疫条件、卫生防护和环境保 护要求等，因地制宜，兼顾城 镇发展，科学设置边界范围。 边界范围内，禁止建设养殖场。	镇政府所在地及连片居住区 域	1.47	
合 计				34.141	

本项目位于襄汾县襄陵镇齐村西侧，厂界西侧距划定的龙祠水源地禁养区 40m，临汾市生态环境局襄汾分局对本项目占地进行了核对，项目选址不在襄汾县已划定的畜禽养殖禁养区和集中式饮用水水源地保护区内。

1.4.3 三线一单符合性分析

1、生态保护红线

项目选址位于襄汾县襄陵镇齐村西 510m 处，占地范围不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区。

本项目不在上述重要生态功能区及生态环境敏感脆弱区，项目建设符合生态保护红线管控要求。

2、环境质量底线

(1) 环境空气：根据引用的 2024 年度襄汾县全年例行监测数据，襄汾县环境空气六项基本污染物因子中除 SO_2 、 NO_2 年均浓度以及 CO 日均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准限值外， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 以及 O_3 -8h 年均浓度均超标，由此说明项目周边环境空气质量为不达标区；项目周边西社村的 NH_3 和 H_2S 小时浓度值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中规定的标准限值；TSP 日均值浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准限值。由上综合说明项目周边环境空气质量一般。

正常工况下，项目运营期所有废气污染物在采取评价提出的各项治理措施后，均可得到有效控制，全场各类有组织废气和厂界无组织废气污染物可实现达标排放，由预测结果可知，各污染物预测浓度占标率相对较低，对周边环境环境影响相对较小，可以保证区域环境空气质量不恶化。

(2) 地表水环境：本项目所在区域属于汾河汇水范围，距离项目最近的地表水体为项目北侧约 1.75km 处的汾河支流三圣沟。根据山西省生态环境厅发布的 2024 年 1-12 月份山西省地表水体质量报告：2024 年襄汾县境内柴村桥断面汾河水质现状满足并优于《山西省地表水功能区划》(DB14/67-2019) 中该段汾河的 V 类标准限值，由此说明，项目周边地表水环境质量相对较好。

本项目运营期无废水外排，项目对周边地表水环境影响较小。

(3) 声环境：本项目整个占地范围全部位于声环境质量 1 类功能区，根据 2025 年 4 月 23 日山西禄久泽检测技术有限责任公司对项目占地边界四周声环境质量现状进行监测出具的监测结果显示，场界四周声环境质量现状均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准限值。

本项目通过采取科学喂养、合理布局、选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声等措施后，根据噪声预测结果可知，项目建成后场界四周噪声排放均可满足相应标准限

值，对周边声环境影响相对较小。

(4) 地下水和土壤环境：根据 2025 年 4 月 23 日至 29 日山西禄久泽检测技术有限责任公司对项目周边地下水环境和占地范围内土壤环境质量现状进行监测出具的检测结果综合分析可知：项目周边地下水环境各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值；占地范围内土壤环境各项监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中的各项标准限值要求。由此可知，项目周边地下水和土壤环境相对较好。

本项目运营期所有固体废物按照“减量化、资源化、无害化”原则进行综合利用或妥善安全合理处置，场区内对各类环境风险源进行分区防渗，加强日常管理及厂区绿化，可极大减缓项目建设对周边地下水和土壤环境的影响。

综上所述，本项目运营期各类废气、废水、固体废物、噪声以及环境风险等在采取评价所提出的各项对应污染防治和防控措施后，对周边各个环境要素影响均相对较小，基本不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关要求。

3、资源利用上线

项目运营过程需要消耗一定的电能、天然气和水资源，资源消耗总量相对区域资源利用总量较少，并且项目配套的辅助设备和各类环境保护设施均具有良好的节能减排效果。与此同时运营过程中伴随产生的各类废水收集之后循环利用可以起到节约水资源作用，固体废物的回收再利用同样可以实现资源化的综合利用。综合分析，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

4、生态环境准入清单

(1) 国家市场准入负面清单

本项目对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）综合分析可知，整个项目不属于市场准入负面清单中的禁止类建设项目。

(2) 临汾市生态环境准入清单

对照《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》中临汾市生态环境准入清单逐条分析可知：本项目建设符合临汾市生态环境准入清单中的各类相关管控要求，具体符合性分析见表 1.4-4 所示。

综上所述，本项目从选址、建设规模、产业结构、污染物排放以及准入条件等各

个方面分析判定，项目建设基本符合国家“三线一单”的管控原则。

表 1.4-2 与临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案符合性分析

管控类别	管控要求	本项目具体情况	符合性分析
空间布局约束	1、遏制“两高”项目盲目扩张。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 4、优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大、转型升级、布局调整。 5、市区城市规划区 155 平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业；高铁、高速沿线两侧 1 公里范围内不得新建洗选煤企业。 6、对洗选煤企业项目建设审批手续不全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。	本项目为蛋鸡养殖项目，不属于“两高”项目，也不属于焦化钢铁企业和洗选煤企业。	符合
污染物排放管控	1、定期通报降尘量监测结果，降尘量最高值高于 9 吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。 2、2021 年 10 月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。 3、焦化行业超低排放改造于 2023 年底前全部完成。 4、年货运量 150 万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料 2021 年 10 月 1 日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机清洁方式运输，公路运输采用国六排放标准及以下的汽车或新能源车辆。	本项目为蛋鸡养殖项目，不属于钢铁、焦化行业，货运量较少。	符合
环境风险防控	1、项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2、在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引	本项目为蛋鸡养殖项目，无相应防护距离要求，不属于可能引发环境风险的项目。项目危险废物暂存间按照标准要求建设，	符合

	发环境风险的项目。 3、加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。		设有防渗措。	
资源 利用 效率	水资源利用	1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2、实施最严格水资源管控，加强岩溶泉域水资源的保护和管理。	本项目用水由区域供水管网供给。	符合
	能源利用	1、到 2022 年，实现未达标处置存量矸石石回填矿井、新建矿井不可利用矸石石全部返井。2、煤矿企业主要污染物达标排放率达到 100%，煤矸石利用率达到 75%以上。3、保持煤炭消费总量负增长，积极推进碳达峰碳中和目标愿景。	不涉及	符合
	土地资源利用	1、土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 2、严守耕地红线，坚决遏制耕地“非农化”，防止“非粮化”。 3、以黄河干流沿岸县（市、区）为重点，全面实行在塬面修建软捻田、塬面缓坡地建果园、陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。 4、开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。	本项目为蛋鸡养殖项目，占地为设施农用地。	符合

2 总则

2.1 工作依据

(1) 襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响评价委托书”，2025年3月25日（附件1）；

(2) 襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目备案证（2025年02月28日）（附件2）。

2.2 环境影响评价因子

根据项目的污染排放特征，结合项目周围的环境现状，经环境影响因素识别筛选确定本评价因子筛选结果见表2.2-1。

表 2.2-1 评价因子筛选结果

项目		评价因子
大气环境	达标判定因子	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃
	现状评价因子	NH ₃ 、H ₂ S、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP
	影响预测因子	
地下水环境	现状评价因子	(1) 8项常规离子：K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Na ⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ (2) 21项基本水质因子：pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数
	影响预测因子	氨氮
声环境	现状评价量	Leq
	影响预测评价量	
固体废物	评价因子	一般工业固体废物：一般废弃包装物； 危险废物：医疗垃圾和废矿物油、废油桶； 农业固废：鸡粪及散落羽毛、病死鸡、次品蛋、栅渣及污泥。 生活垃圾
土壤环境	现状评价因子	(1) 《土壤环境质量农土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的8项基本因子及pH：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌； (2) 土壤理化性质。
	影响预测因子	/
生态环境	现状评价因子	土地利用类型、植被类型及覆盖率、生态系统、重要物种分布及现状

	影响预测因子	/
环境风险	风险识别	废矿物油桶破裂导致泄漏以及废矿物油桶泄露引起火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

2.3 评价等级与评价范围

2.3.1 大气环境

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中大气评价工作分级方法确定评价工作等级,其判据详见表 2.3-1。

表 2.3-1 大气评价工作等级判据

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

其中 $P_{\max}$ 为选择的主要污染物的最大地面浓度占标率 P_i 值最大者,其中 P_i 定义为:

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

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

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用 AERSCREEN 分别计算其 P_i 值,估算模型参数表见表 2.3-2,计算结果见表 2.3-3。

表 2.3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-22.0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
岸线方向/		/

表 2.3-3 本项目采用估算模式计算的评价等级

污染源名称	污染物名称	下风向 最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 处距源中 心的距离 (m)	最大地 面浓度 占标率 (%)	评价 等级	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
饲料工序	PM_{10}	450.0	18.2210	4.0490	二级	450
锅炉	PM_{10}	450.0	0.2362	0.0520	三级	450
	SO_2	500.0	0.1772	0.0350	三级	500
	NO_x	250.0	2.3620	0.9450	三级	200
堆肥车间	NH_3	200.0	13.3850	6.6920	二级	200
	H_2S	10.0	0.4462	4.4620	二级	10
鸡舍（无组织）	NH_3	200.0	9.5030	4.7520	二级	200
	H_2S	10.0	0.4752	4.7520	二级	10

综上所述，项目最大 $\text{P}_{\text{max}}=6.692\%$ ，因此，项目环境空气评价等级为二级。

结合本项目布局及大气污染排放特征，同时考虑该地区主导风向，结合本项目厂区周围的污染源分布情况，确定大气环境影响评价范围为：以厂址为中心，南北各延伸 2.5km，东西各延伸 2.5km，边长为 5km，约 25km^2 。

2.3.2 地表水环境

项目生活污水排入化粪池后，定期清掏用作农肥，不外排，锅炉排污水用于地面清扫，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判断标准，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。具体见表 2.3-4。

表 2.3-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据		项目判定情况
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$	
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$	--
二级	直接排放	其他	--
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$	--
三级 B	间接排放	—	项目废水综合利用不外排，属于三级 B

2.3.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“畜禽养殖场、养殖小区——一年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上；涉及环境敏感区的”，环评类别为报告书，地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见

表 2.3-5。

表 2.3-5 地下水环境敏感程度分级表

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

注: a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目位于襄汾县襄陵镇齐村西 510m, 距离龙祠水源地二级保护区约 40m, 因此, 本项目所在地地下水环境敏感程度为敏感。

地下水评价等级划分指标见表 2.3-6。

表 2.3-6 地下水评价工作等级分级表

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

本项目地下水等级判定见表 2.3-7。

表 2.3-7 地下水评价等级判定表

划分依据	分级判据	类别	评价等级
项目类别	年出栏生猪 5000 头及以上	III类项目	二级
地下水环境敏感程度	评价范围内有龙祠水源地二级保护区	敏感	

综上所述, 本项目地下水评价等级为二级。

考虑评价区地下水流向为北向南方向流动, 依据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求, 确定本项目地下水环境影响评价范围: 上游南至井头村以西, 北侧至三圣沟, 南侧至浪泉村、双鳧村以南, 下游延伸至省道临夏线、东靳南村的区域, 合计约 20km²。

2.3.4 声环境

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），判定评价等级。

（1）所在区域声环境功能区

本项目所在区域声环境功能属《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区。

（2）噪声级增加量

项目产噪设备声级值在 80~90dB(A)之间，经过采取降噪隔音措施后，项目建成后评价范围内敏感目标噪声级增加量在 3dB(A)以下。

（3）受影响人口的数量变化

距离本项目最近的村庄为项目西侧 510m 的齐村，不会对其产生明显影响，因此项目建设前后，受影响人口数量变化不大。

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中声环境影响评价级别划分依据，确定本项目声环境影响评价工作级别为二级。

项目声环境影响评价范围为边界外 200m 范围内。

2.3.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目类别为“年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，为Ⅱ类项目。

项目场区占地面积 88003.79m²（8.8hm²），属于中型（5~50hm²），周边涉及饮用水水源地及耕地等土壤敏感目标，敏感程度为敏感；因此，土壤评价等级为二级。

表 2.3-8 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I			II			III		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作 占地规模分为大型（≥50hm ² ）、中型（5~50hm ² ）、小型（≤5hm ² ）										

根据本项目影响类型、污染途径、气象条件、地形地貌及水文地质条件，并参照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中表 5，划定本项目调查评价范围为：项目场地及占地范围外 0.2km 范围内。

2.3.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中对于生态敏感区定义，生态敏感区包括法定生态保护区域、重要生境以及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。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。

本项目不涉及以上生态敏感区，占地面积 88003.79m²，小于 20km²。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》、《山西省重点行业“一本式”环评报告编制技术指南 畜禽养殖业（试行）》，本项目生态环境影响评价等级为三级评价。评价范围为项目占地范围。

2.3.7 环境风险

2.3.7.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 附表 B，根据本项目危险物质最大存在总量与其临界量比值计算（Q），计算公式如下：

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

式中：q₁, q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在总量（t）；

Q₁, Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量（t）。

当 Q<1 时，该项目环境等效潜势为I。

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

本项目危险物质数量与临界量比值 Q 计算结果见表 2.3-12。

表 2.3-12 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	天然气	67-56-1	3	10	0.3
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.2	5	0.04
3	柴油	/	0.05	2500	0.00002
4	废矿物油	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值Σ					0.34006

由表 2.3-12 可知，本项目合计 Q 值为 $0.34006 < 1$ ，因此，项目风险潜势为 I 级。

2.3.7.2 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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 2.3-13 确定评价工作等级。

表 2.3-13 环境风险评价工作等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

项目环境风险潜势 I 级，根据表 2.3-13，项目风险评价等级为简单分析。

项目环境风险评价等级为简单分析，评价范围为场区。

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

(1) 环境空气

本项目所在区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求；标准未列入的 NH_3 和 H_2S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。具体标准数值见表 2.4-4 所示。

表 2.4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	年平均	24 小时平均	1 小时平均	日最大 8 小时平均	单位
TSP	200	300	/	/	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10}	70	150	/	/	
$\text{PM}_{2.5}$	35	75	/	/	
SO_2	60	150	500	/	
NO_2	40	80	200	/	
O_3	/	/	200	160	
NH_3	/	/	200	/	
H_2S	/	/	10	/	
CO	/	4	10	/	mg/m^3

(2) 地表水

本项目距离最近的河流为汾河支流三圣沟，区域河段属于汾河（临汾-西里）段，

根据《山西省地表水水环境功能区划》（B14/67-2019）中有关规定水环境功能为农业与一般景观用水保护，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002）

序号	污染物名称	标准值	执行标准	单 位
1	CODcr	≤40	《地表水环境质量标准》V类	mg/L
2	BOD ₅	≤10		
3	氨氮	≤2.0		
4	PH	6-9		无量纲
5	总磷	≤0.4		mg/L

（3）地下水

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准，见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量标准（GB/T14848-93） 单位：mg/L（PH 值除外）

污染物	PH	氨氮	NO ₃ -N	NO ₂ -N	挥发性酚类	氰化物
标准值	6.5~8.5	≤0.2	≤20	≤0.02	≤0.002	≤0.05
污染物	As	汞	六价铬	总硬度	铅	氟
标准值	≤0.05	≤0.001	≤0.05	≤450	≤0.05	≤1.0
污染物	镉	铁	锰	溶解性总固体	氯化物	硫酸盐
标准值	≤0.01	≤0.3	≤0.1	≤1000	≤250	≤250
污染物	高锰酸盐指数		细菌总数		总大肠菌群	
标准值	≤3.0		≤100 个/mL		≤3.0 个/L	

（4）声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，标准限值昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）。

（5）土壤

本项目土地性质为农业设施建设用地，执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中农用地土壤污染风险筛选值标准。具体见表 2.4-4。

表 2.4-4 农用地土壤污染风险筛选值标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			PH≤5.5	5.5 < PH≤6.5	6.5 < PH≤7.5	PH>7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170

5	铬	其他	150	150	200	250
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

2.4.2 污染物排放标准

(1) 废气

①本项目运营期臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 2.4-5 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	执行标准	标准值
1	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中二级标准	1.5mg/m ³
2	H ₂ S		0.06mg/m ³
3	臭气浓度（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 中表 7	70

表 2.4-6 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）

控制项目	标准值
臭气浓度（无量纲）	70

②饲料加工及场界排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值。

表 2.4-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	浓度限值（mg/m ³ ）	监控点
有组织颗粒物	120	/
无组织颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

③燃气锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）中表 3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。具体详见表 2.4-8。

表 2.4-8 《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）

锅炉类别	污染物	标准值	标准
燃气锅炉	颗粒物（mg/m ³ ）	5	《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）
	SO ₂ （mg/m ³ ）	35	
	NO _x （mg/m ³ ）	50	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	

④本项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂标准，具体取值见表 2.4-8。

表 2.4-8 饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）

规模	基准灶头数	最高允许排放浓度（mg/Nm ³ ）	净化设施最低去除效率（%）
小型	≥1, <3	2.0	60

⑤运营期配建的备用柴油发电机组污染物排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中表 2 第三阶段中的标准限值要求，见表 2.4-9。

表 2.4-9 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定净（P _{max} ）kW	CO（g/kWh）	HC+NO _x （g/kWh）	PM（g/kWh）
第三阶段	130≤P _{max} ≤560	3.5	4.0	0.20

（2）废水

项目生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排，锅炉排污水收集用于地面清扫，不外排。

（3）噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）；

运营期噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

（4）固体废物

①鸡粪执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 6 标准，见表 2.4-11。

表 2.4-11 废渣无害化标准

控制项目	蛔虫卵	粪大肠菌群数
指标	死亡率≥95%	≤10 ⁵ 个/kg

②废防疫材料的暂存、处置执行《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）的相关要求。

③病死鸡的处理与处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的相关要求。

④危险废物临时贮存《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

⑤一般工业固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存固体废物的，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2.5 政策及规划符合性分析

1、项目与临汾市生态环境分区管控要求的符合性

根据《临汾市生态环境分区管控动态更新成果公告》，通过山西省“三线一单”数据管理及应用平台查询，本项目所在地属于一般管控单元。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省、市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。

项目环境管控单元结果见表 2.5-1，见图 2.5-1。项目与临汾市生态环境管控单元图位置关系见图 2.5-2。

表 2.5-1 与临汾市重点管控单元准入要求相符性分析

序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积 (km ²)
1	襄汾县	ZH14102330001	临汾市襄汾县一般管控单元	一般管控单元	0.09

2、分析结果

根据项目信息及生态环境分区管控信息进行项目研判分析，该项目共涉及 1 个管控单元，4 个总体管控区域。

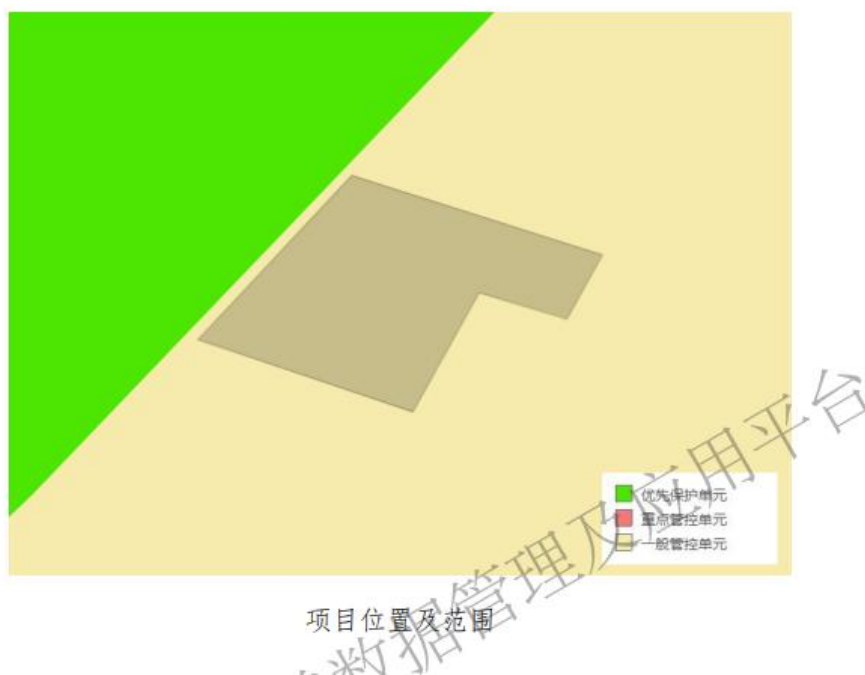


图 2.5-1 山西省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果

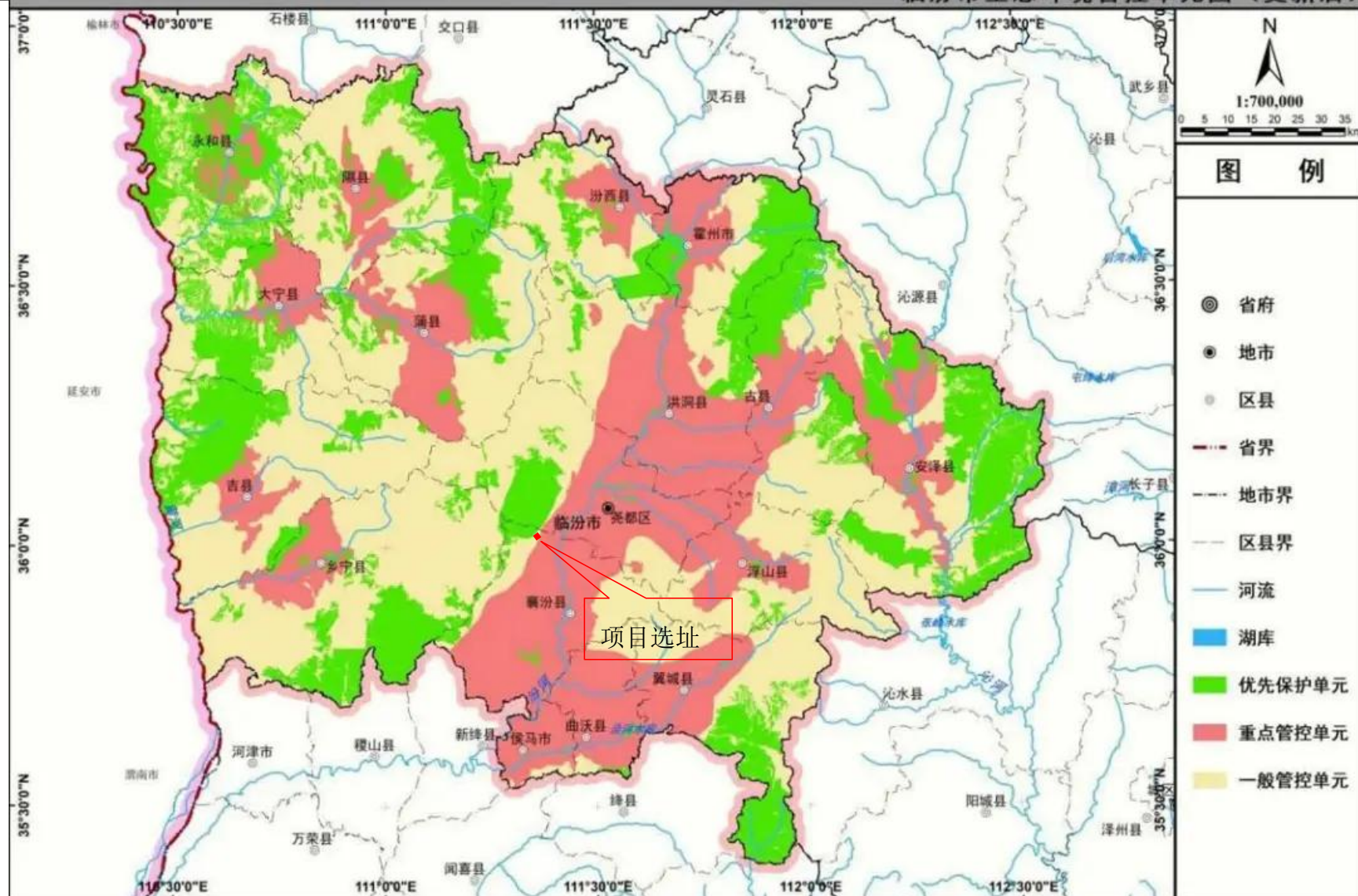


图 2.5-2 临汾市生态环境管控单元图

2、与禁养区及其他相关规划符合性分析

(1) 襄汾县禁养区符合性分析

根据《襄汾县人民政府办公室关于引发襄汾县畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（襄政办发[2020]6号），共划定禁养区19个，面积34.141km²。

本项目选址位于襄汾县襄陵镇齐村西510m，西侧距离划定的龙祠水源地禁养区边界约40m，不在襄汾县划定的禁养区之内。

(2) 《临汾市畜禽养殖污染防治规划（2022-2026）》符合性分析

规划基准年为2021年，规划期限为5年（2022~2026年）。

规划范围：临汾市所辖尧都区、霍州市、侯马市、洪洞县等17个县（市、区）内的畜禽规模养殖场和畜禽养殖户。

规划目标：到2026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体系，构建种养结合循环发展机制。加强畜禽养殖废弃物资源化利用过程中的环境监管，规模养殖场年度执法检查做到全覆盖，禁养区内确需关闭搬迁的规模养殖场（户）整治率100%，规模化畜禽养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率达到100%。

到2026年，临汾市畜禽规模养殖场禽畜粪污处理设施装备配套率稳定在99%以上，综合利用率90%以上（预期性），畜禽粪污资源化利用台账覆盖率达到100%。

根据规划，临汾市襄汾县畜禽养殖猪当量总量与阈值见下表：

表 2.5-2 襄汾县畜禽养殖猪当量总量与阈值统计表

县（市、区）	土地可承载猪当量 K _{pig} （头）	土地可承载猪当量的阈值 （80%）	现有猪当量 （头）	承载力差值+； 剩余-；缺少	粪污资源利用
襄汾县	1828605	1462884	365519	1097365	就近还田利用

本项目的建设符合《临汾市畜禽养殖污染防治规划（2022-2026）》的要求。

3、与现行主要环保政策的符合性分析

表 1.3-4 与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析一览表

序号	畜禽规模养殖污染防治条例	本项目建设情况	相符性
1	第 11 条：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：①饮用水水源保护区，风景名胜区；②自然保护区的核心区和缓冲区；③城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；④法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	项目占地范围不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不在法律、法规规定的禁养区域。	符合
2	第 12 条：新建、改建、扩建畜禽养殖场或养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表	项目为新建项目，符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，目前正在进行环境影响评价。	符合
3	环境影响评价的重点应当包括：畜禽养殖产生的废弃物种类和数量，废弃物综合利用和无害化处理方案和措施，废弃物的消纳和处理情况以及向环境直接排放的情况，最终可能对水体、土壤等环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等。	环境影响评价的重点包括：畜禽养殖产生的废弃物种类和数量，废弃物综合利用，废弃物的消纳和处理情况以及向环境直接排放的情况，最终可能对水体、土壤等环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等。	符合
4	第 13 条：畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。	项目采用干清粪工艺。项目实行雨污分流制，并按要求建设完备的排水系统。鸡粪经收集后运于堆肥车间，经好氧堆肥处理后制成有机肥，一部分用于周边农田施肥，剩余部分外售，符合《粪便无害化卫生标准》要求。	符合
5	第 14 条：从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。	已采用集约化科学饲养方式和废弃物处理措施，各固体废物均得到综合利用及妥善处置，不外排。	符合
6	第 17 条：国家鼓励和支持沼气制取、有机肥生产等废弃物综合利用以及沼渣沼液输送和施用、沼气发电等相关配套设施建设。	鸡粪采用干清粪工艺，经收集后堆肥车间堆肥发酵生产有机肥，一部分用于周边农田施肥，剩余部分外售，实现粪肥还田，对畜禽养殖废弃物进行了综合利用。	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

7	第 18 条：将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境 and 传播疫病。	项目产生的粪污经处理并达到《畜禽粪便无害化处理技术规范》GB/T36195-2018 中表 2 相关要求后作为有机肥外售，剩余部分用于周边农田施肥，周边农田能够受纳项目产生的粪污。	符合
8	第 19 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。	项目及时对畜禽粪便、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。	符合
9	第 20 条：向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物，应当符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放。	项目符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。粪污综合利用，不直接向环境排放。	符合
10	第 22 条：染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物,应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。	本项目运营期病死鸡全部交由山西襄汇生物科技有限公司进行无害化处置，养殖场内不建设填埋井。	符合

表 1.3-5 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》相符性分析一览表

序号	相关要求		本项目建设情况	相符性
1	总体设计	禽养殖场环境质量及卫生控制应符合 NY/T1167 的有关要求；畜禽养殖业污染治理工程的设计单位应具有国家相应的设计资质。	建成后严格按照禽养殖场环境质量及卫生控制应符合 NY/T1167 的有关要求进行管理，本项目养殖区委托具有国家相应设计资质的单位进行设计、施工。	符合
2		液态畜禽粪污宜采用厌氧工艺进行无害化处理：沼液、沼渣不得作为同等动物的饲料，不得在动物之间进行循环。经无害化处理后进行还田综合利用的，粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量	项目运营期鸡粪及污泥用于生产有机肥，一部分外售，剩余部分定期用于周边农田施肥符合《粪便无害化卫生标准》，粪肥用量未超过作物当年生长所需的养分量。	符合
3		禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在备禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。	项目所在区域主导风向为西南风，生产区、生活管理区隔离布置，堆肥车间系统等设在养殖场生产区的频率最高风向的下风向和侧风向，养殖场场址西南距齐村约 510m，距离较远，且之间有林木阻隔，对村庄影响较小。	符合
4		平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统	在满足生产工艺要求的前提下，根据地形、气象、运输条件、	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

		为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。	人流走向等因素，本项目委托有资质单位合理布置了场区平面，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。	
5		新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺，现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺，畜禽粪污应日产日清。	项目采用干清粪工艺，粪污日产日清。	符合
6		畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流	项目排水系统雨污分流。	符合
7	工艺选择	粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂(站)应设置专门的贮存池；贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不得小于 30d 的排放总量；贮存池的结构应符合 GB50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水；对易侵蚀的部位，应按照 GB50046 的规定采取相应的防腐蚀措施。贮存池宜配置排污泵。	项目无生产废水产生。	符合
8		选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺：应慎重选用物化处理工艺	在选用粪污处理工艺时，根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件、排放去向等因素确定工艺路线及处理目标，本工程结合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497--2009）中模式III要求对污水进行处理。	符合
9	病死畜禽尸体	病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HU/T81-2001 第 9 章的规定。	本项目非传染性病死鸡暂存于场内冷冻柜内，由山西襄汇生物科技有限公司无害化处置，场内不建设填埋井；传染性病死鸡需上报卫生检疫部门统一无害化处置。	符合
10	处理与处置	因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽尸体的处理与处置应符合《高致病性禽流感疫情处置技术规范》(试行)的规定。	项目严格按照《高致病性禽流感疫情处置技术规范》(试行)的规定对高致病性禽流感疫情导致禽类死亡的尸体进行处理处置。	符合
11	恶臭控制	养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生。	鸡粪采取干清粪工艺，日产日清；定期喷洒除臭剂；加强鸡舍通风；优化饲料配方，提高饲养技术；加强场区内绿化管理，种植较高大的绿色植物；堆肥车间采用全封闭结构，喷	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

			洒除臭剂，并设生物除臭塔减少臭气的排放。	
13		宜种植高大常绿的乔木，并设置能吸收臭气、有净化空气作用的绿化隔离带，以减少臭气对环境的影响	场区种植高大常绿的乔木，并设置能吸收臭气、有净化空气作用的绿化隔离带，以减少臭气对环境的影响	符合
14		畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合 GB18596-2001 的规定	项目恶臭污染物的排放浓度应符合 GB18596-2001 的规定	符合
15		物理除臭：可采用向粪便或舍内投(铺)放吸附剂减少臭气的散发，宜采用的吸附剂有沸石、锯末、膨润土以及秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。	控制饲养密度、饲喂、定期冲圈、及时清粪、鸡舍周边喷洒液态植物型除臭剂等	符合
16		化学除臭：可向养殖场区和粪污处理厂(站)投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。宜采用的化学氧化剂有高锰酸钾、重铬酸钾、双氧水、次氯酸钠、臭氧等		

表 1.3-6 与《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》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性分析
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。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。	本项目新建堆肥车间，鸡粪由传输皮带直接运输至堆肥车间进行堆肥发酵，有机肥一部分外售，剩余部分用于场区周边农田施肥，实现粪污资源化利用。	符合
（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。	本项目鸡粪堆肥过程按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195），堆肥产品满足规范中表 1 粪便堆肥无害化卫生学要求，有机肥一部分外售，剩余部分用于周边农田施肥。项目位于农村地区，周边配套土地面积满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。	符合
加强事中事后监管		

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

（一）落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服务，生态环境部门要依法查处。	本项目固体废物均得到合理处置；生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排；鸡粪按照相应规范进行堆肥后制成有机肥外售；满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求。	符合
（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。	本项目鸡粪制成有机肥外售。	符合
强化职称和保障		
（二）加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污，根据实际情况选择合理的输送和施用方式，不再强制要求固液分离。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，积极推广全量机械化施用，逐步改进粪肥施用方式。	本项目采用自动化机械清粪系统，鸡粪按照相应规范进行堆肥后还田利用，鸡粪实现全量收集、利用。	符合

表 1.3-7 与《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性分析
严格落实畜禽规模养殖环评制度		
规范环评内容和要求。对畜禽规模养殖相关规划依法依规开展环境影响评价，调整优化畜牧业生产布局，协调畜禽规模养殖和环境保护的关系。新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。加强畜禽规模养殖场建设项目环评分类管理和相关技术标准研究，合理确定编制环境影响报告书和登记表的畜禽规模养殖场规模标准。对未依法进行环境影响评价的畜禽	本项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求编制环境影响报告书，项目新建堆肥车间进行粪污收集、贮存、处理利用，制造有机肥外售，，实现污粪资源化利用。	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

规模养殖场，环保部门予以处罚。		
落实畜禽养殖场主体责任制度		
畜禽规模养殖场要严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任，建设污染防治配套设施并保持正常运行，或者委托第三方进行粪污处理，确保粪污资源化利用。畜禽养殖标准化示范场要带头落实，切实发挥示范带动作用。	本项目建设严格执行环境保护法、《畜禽规模养殖污染防治条例》、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任；项目建设堆肥车间进行鸡粪无害化利用，废气、废水、固废均得到有效处置。	符合
构建种养循环发展机制		
畜牧大县要科学编制种养循环发展规划，实行以地定畜，促进种养业在布局上相协调，精准规划引导畜牧业发展。推动建立畜禽粪污等农业有机废弃物收集、转化、利用网络体系，鼓励在养殖密集区域建立粪污集中处理中心，探索规模化、专业化、社会化运营机制。通过支持在田间地头配套建设管网和储粪（液）池等方式，解决粪肥还田“最后一公里”问题。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。加强粪肥还田技术指导，确保科学合理施用。	本项目配套设堆肥车间，鸡粪按照相应规范进行堆肥后有机肥外售，实现污粪资源化利用。	符合
加快畜牧业转型升级		
优化调整生猪养殖布局，向粮食主产区 and 环境容量大的地区转移。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。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。加快畜禽品种遗传改良进程，提升母畜繁殖性能，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，继续开展畜禽养殖标准化示范创建。	本项目为规模化蛋鸡养殖，项目建设标准化鸡舍，配备自动喂料系统、乳头式引水系统以及自动化机械干清粪系统，实现源头减量。配套建设堆肥车间，鸡粪按照相应规范进行堆肥后有机肥外售，实现污粪资源化利用。	符合

表 1.3-8 与《环境保护部 农业部关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性分析
严格落实环境影响评价制度		
各地环保部门要认真按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，指导和	本项目为新建项目，养殖规模年存栏 150 万只蛋鸡，按照	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

监督新建、改建和扩建养殖场依法开展环境影响评价，试行环评报告书审批或环评登记表管理。编制环评报告书，应当根据畜禽养殖特点、环境承载能力及周边需肥状况，以废弃物综合利用为防治污染的根本途径，重点论证项目选址的科学性、养殖数量的合理性、污染防治措施的经济型和可行性，切实提高污染治理水平。要加强事中事后监管，督促建设单位落实环保“三同时”制度，如实主动公开建设项目环境信息。	《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求编制环境影响报告书；本次评价根据蛋鸡养殖特点，针对各类污染物的产排情况进行了防治措施，满足“三同时”要求。	
大力推进废弃物综合利用		
加快转变畜牧业发展方式，以畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪肥无害化为核心，深入开展畜禽养殖标准化示范创建活动，大力引导广大养殖场户发展适度规模标准化养殖。因地制宜发展多种形式的畜禽生态养殖，推广农牧结合、种养平衡、生态循环的发展模式，促进粪肥等废物综合利用。环保部门要以环境质量改善为核心，改革完善畜禽养殖污染物排放统计核算方法，将粪肥和废水无害化还田利用作用统计污染物削减量的重要依据，促进畜禽粪肥和废水综合利用。	本项目外购良种蛋鸡苗，采取全自动化养殖设备，实现畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化，委托专业防疫公司对蛋鸡进行防疫工作，鸡粪经堆肥发酵后制成有机肥外售，可以得到有效还田利用，实现防疫制度化、粪肥无害化。	符合
努力做好病死畜禽无害化处理		
各地要认真落实《条例》和《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），逐步强化生产经营主体责任。因地制宜、科学规划，加强病死畜禽无害化处理设施建设，健全病死畜禽收集处理体系，采取“以奖代补、先建后补”等方式，动员社会力量参与。生猪调出大县和年养殖量在5000万只以上的家禽养殖大县，原则上每个县都要建立病死畜禽无害化处理厂。病死畜禽无害化处理厂选址、布局应符合《动物防疫条件审查办法》的规定。处理设施应优先采用化制、发酵等既能实现无害化处理又能资源化利用的工艺技术，提高处理产物利用价值，推动实现处理产物资源化利用。	本项目非传染性病死鸡暂存于场内冷冻柜内，由山西襄汇生物科技有限公司无害化处置，场内不建设填埋井。	符合

表 1.3-9 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性分析
一、优化项目选址，合理布置养殖场区		
项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并	本项目场址位于襄汾县襄陵镇齐村西北510m处，距离本	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。 项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境敏感目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境敏感目标的不利影响。	项目最近的水源地为厂区北侧 40m 的龙祠水源地二级保护区，本项目不在其保护区范围内。对照《襄汾县畜禽养殖禁养区划定方案》可知，本项目不在襄汾县畜禽养殖禁养区划定范围内。 项目所在区域主导风向为西南风，生产区、生活管理区分区布置，堆肥车间设在生产区、生活管理区下风向及侧风向，且场区周边林木茂密，对区域村庄影响较小。	
二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用		
项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取干清粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。 鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。	本项目采用先进的饲养技术，从源头上减少了粪污的产生量；项目采用干清粪处理工艺进行清粪；本项目采用粪污经堆肥发酵生产有机肥，一部分外售，剩余部分用于场地周边农田施肥，粪污全部采用制造有机肥利用；场区采取了雨污分流措施，防止雨水进入粪污收集系统。	符合
三、强化粪污治理措施，做好污染防治		

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。 项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。 畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。 依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	环评中明确了畜禽粪污贮存、处置和利用措施。 本项目运营期产生的病死鸡全部交由山西襄汇生物科技有限公司清运、处置；医疗垃圾由防疫部门带走，不在场内储存；传染性病死鸡需上报卫生检疫部门统一无害化处置。 鸡粪采取干清粪工艺，日产日清；定期喷洒除臭剂；加强鸡舍通风；优化饲料配方，提高饲养技术；加强场区内绿化管理，种植较高大的绿色植物；堆肥车间采用全封闭结构，喷洒除臭剂，并设生物滤塔减少臭气的排放。氨气和硫化氢排放《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。	符合
四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用		
建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。 地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。	建设位已按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）要求，在环境影响报告书编制阶段开展了公众参与工作，公众参与阶段未收到公众意见反馈。	符合
五、强化事中事后监管，形成长效管理机制		
地方生态环境部门应加强畜禽规模养殖项目的全过程管理。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。各级生态环境部门通过随机抽查项目环评报告书等方式，		符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

掌握环境影响报告书的编制及审批、环境影响登记表备案及承诺落实、环境保护“三同时”落实、环境保护验收情况及相关主体责任落实情况，及时查处违法违规行为。

表 1.3-10 与《动物防疫条件审查办法》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性分析
第六条 1、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；2、场所周围建有围墙等隔离设施；厂区出入口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；3、配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或动物防疫技术人员 4、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；5、建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	1、本项目场址距离居民区较远、位于饮用水水源地下游；2、项目场区周围设有围墙，场区出入口设置有运输车辆消毒池，并单独设置人员消毒通道；生活办公区位于场区入口，生产经营区位于生活区东侧，之间有道路，并有隔离设施，生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；3、由专业防疫队负责蛋鸡免疫程序，并严格执行；4、场区内配备污水收集池以及清洗消毒设备；5、人员出入、产品购销以及防疫过程等均有台账记录。	符合
第七条 1、设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；2、生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；3、配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；4、建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。	1、本项目防疫委托有相关资质的单位进行，包括疫苗接种、处理医疗废物等；2、项目生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；3、配备冷冻柜用于非传染性病死鸡的暂存；4、环评要求其建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。	符合

表 1.3-11 与《山西省“十四五”畜牧兽医行业发展规划》符合性分析表

山西省“十四五”畜牧兽医行业发展规划要求	本项目拟建情况	符合性
二、总体要求 2025 年，畜产品供给能力大幅提升，全省肉蛋奶总量达到 470 万吨，年增长 8%以上；畜牧业组织化程度大幅提升，全省畜禽规模化养殖比例达到 78%以上，培育畜牧产业联合体 100 家以上；畜牧业绿色发展水平大幅提升，畜禽粪综合利用率达到 80%以上，规模养殖场粪污处理设施配套率达 98%以上；畜牧业生产效益大幅提升，畜牧业总产值达到 860 亿元。	本项目为蛋鸡规模化养殖，年养殖 150 万只蛋鸡，鸡蛋产量年产 26700 吨；项目新建堆肥车间，鸡粪统一清运至堆肥车间进行生产有机肥外售。	符合
四、五业布局做强主导产业（二）做强鸡业。蛋鸡方面以山西省父母代蛋种鸡企业、大型饲料加工企业、知名品牌蛋品加工企业为龙头，辐射带动 20 个蛋鸡生产大县。支持蛋种鸡场的基础设施建设，加强边鸡地方品种的保护和开发利用。以已挂牌的蛋鸡标准化示范场为典型，以龙头企业、农	本项目为蛋鸡规模化养殖，建设标准化鸡舍，年养殖 150 万只蛋鸡，鸡蛋产量年产 26700 吨，为推进蛋鸡标准化规模养殖和	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

民合作社、家庭牧场为经营主体，继续推进蛋鸡标准化规模养殖。以龙头企业为依托，推进禽蛋产品深加工。鼓励养殖企业在产出高效、产品安全、智慧精准生产、健康养殖、绿色发展等方面不断进取，发展有机、绿色品牌产品，提高山西禽蛋产品在国内外市场的知名度和占有率。到 2025 年，全省蛋禽存栏 10000 万只，禽蛋产量达到 140 万吨以上，产值达到 116 亿元。	提高山西禽蛋产品做出了贡献。	
五、五化并重提升发展水平（二）大力推进适度规模化。指导现有年出栏生猪 500 头、肉鸡 50000 羽、肉牛 100 头、肉羊 300 只，存栏蛋鸡 10000 羽、奶牛 100 头以上的规模场，按标准对场址布局、栏舍建设、生产设施配备、良种选择、投入品使用、卫生防疫、粪污处理等进行升级改造，“十四五”时期改造养殖场 10000 个。新建和改扩建各类畜禽标准化规模场 2596 个，其中存栏 5 万只蛋禽标准化规模场 200 个。	本项目为规模化蛋鸡养殖，年存栏蛋鸡 150 万羽，按标准要求进行场址布局、建设标准化鸡舍、配备生产设施、良种选择、进行卫生防疫、建设粪污处理设施。	符合

表 1.3-13 本项目与其他法律法规符合性分析

序号	技术文件	相关规定	本项目拟建项目情况	符合性
1	《中华人民共和国畜牧法》（中华人民共和国主席令第四十五号）	第四十条禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区： （1）生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区； （2）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； （3）法律、法规规定的其他禁养区域。	本项目位于襄汾县襄陵镇齐村西 510m 处，不在生活饮用水水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；不在襄汾县畜禽养殖禁养区范围内和法律、法规规定的其他禁养区域。	符合
2	《畜禽养殖业污染防治技术规范》环发[2010]151 号	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。 畜禽养殖污染防治应遵循发展循环经济、低碳经济、生态农业与资源化综合利用的总体发展战略，促进畜禽养殖业向集约化、规模化发展，重视畜禽养殖的温室气体减排，逐步提高畜禽养殖污染防治技术水平，因地制宜地开展综合整治。 畜禽养殖污染防治应贯彻预防为主、防治结合，经济性和实用性相结合，	本项目所在地不属于“禁养区”和“限养区”；距离本项目最近的水源地为西北方向的龙祠水源地二级保护区，距离为 40m，不在其保护区范围内。 本项目粪便采用好氧堆肥法发酵完成后生产有机肥；实现了畜禽养殖废弃物的肥料化利用。	符合

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

		管理措施和技术措施相结合,有效利用和全面处理相结合的技术方针,实行“源头削减、清洁生产、资源化综合利用,防治二次污染”的技术路线。 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。		
3	畜禽粪便无害化处理技术规范 (NYT1168-2006)	5.1 新建、扩建和改建畜禽养殖场或养殖小区必须配置畜禽粪便处理设施或畜禽粪便处理场。已建的畜禽场没有处理设施或处理场的,应及时补上。畜禽养殖场的选址禁止在下列区域内建设畜禽粪便处理场: 5.1.1 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区; 5.1.2 城市和城镇居民区,包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区; 5.1.3 县级人民政府依法划定的禁养区域; 5.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 8.2 畜禽养殖场、养殖小区或畜禽粪便处理场应分别设置液体和固体废弃物贮存设施,畜禽粪便贮存设施位置必须距离地表水体 400m 以上。	本项目配置建有堆肥车间,用于畜禽粪便处理,堆肥车间距离齐村约 560m。不在生活饮用水水源保护区风景名胜区以及自然保护区的核心区和缓冲区;不在城镇居民区等人口集中地区;不在襄汾县畜禽养殖禁养区范围内和国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。 本项目建有堆肥车间,用于处理粪便,堆肥车间的位置距离V类功能地表水三圣沟约 1.75km,满足不得小于 400m 要求。	符合
4	畜禽场环境污染控制技术规范 (NY-T1169-2006)	4.2.3 粪便堆场和污水贮水池应设在畜禽场生产及生活管理区常年主导风向的下风向或侧风向处,距离各类功能地表水源不得小于 400m,同时采取搭棚遮雨和水泥硬化等防渗漏措施。	项目所在区域主导风向为西南风,堆肥车间设在生产区及生活管理区下风向、侧风向,养殖场北距三圣沟 1.75km,满足不得小于 400m 要求,堆肥车间、危险废物贮存点等按要求进行重点防渗,防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 6\text{m}$,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能,防止畜禽粪便污染地下水。	符合

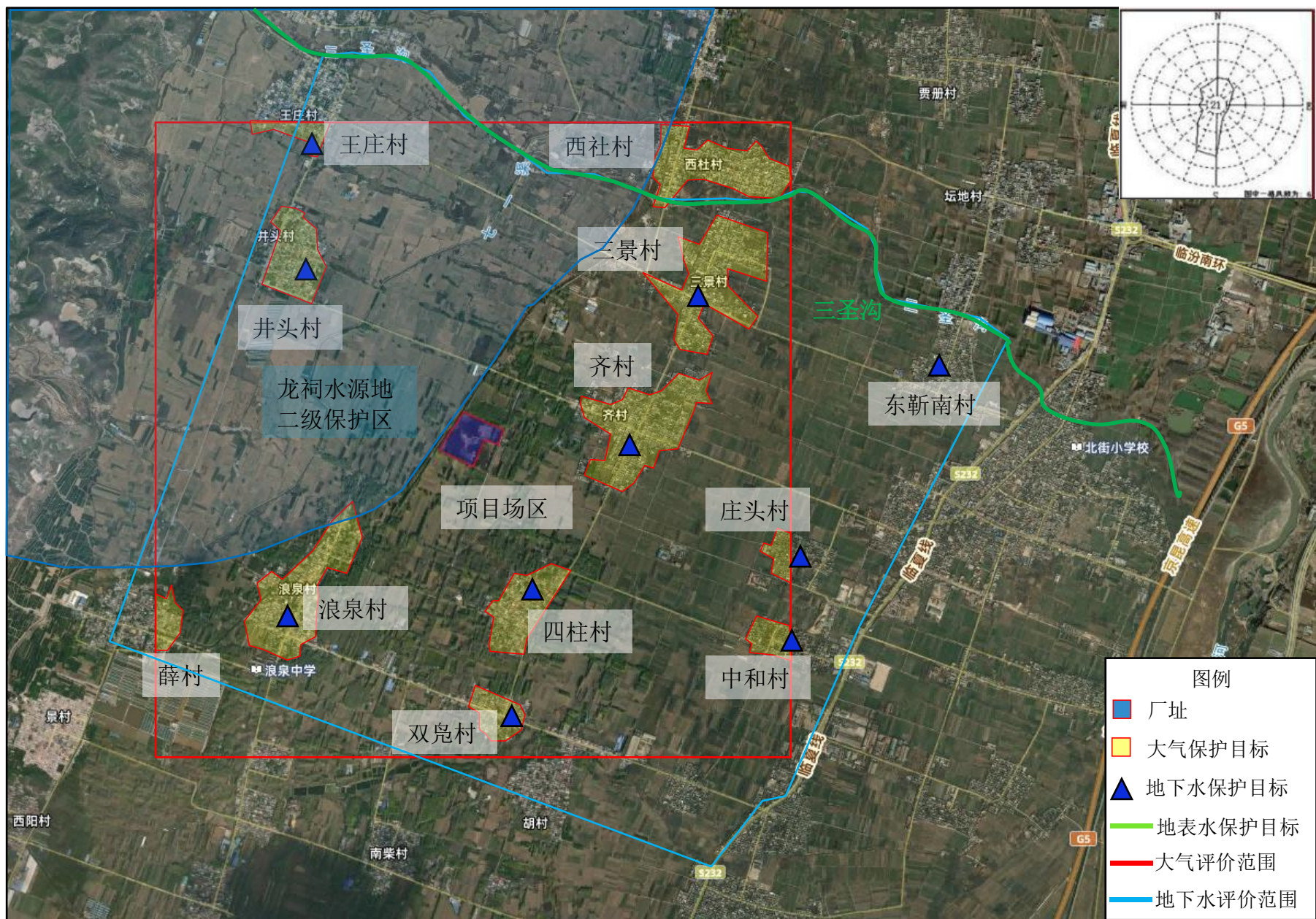
2.6 主要环境保护目标

经调查评价区不属特殊保护地区、社会关注区、生态敏感性脆弱区和特殊地貌景观区等，评价区无重点保护生态品种及濒危生物物种。主要环境敏感因素为村庄居民、评价区环境空气质量、地下水及生态环境。

本工程环境保护目标图见图2-1，环境保护目标详细见表2-16。

表 2.6-1 项目环境空气保护目标表

环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离/km
		经度	纬度					
环境空气	王庄村	111.345922	36.045499	居民区	1310	二类区	NW	2.18
	井头村	111.343862	36.036745	居民区	1270		NW	1.35
	薛村	111.333648	36.013742	居民区	2135		SW	2.27
	浪泉村	111.344634	36.016532	居民区	2450		SW	0.80
	西社村	111.373345	36.041937	居民区	1580		NE	1.95
	三景村	111.374718	36.034170	居民区	1390		NE	1.35
	齐村	111.369697	36.026187	居民区	2300		E	0.51
	四柱村	111.36098	36.014686	居民区	100		SE	0.87
	双凫村	111.359569	36.008421	居民区	950		SE	1.61
	庄头村	111.383516	36.017991	居民区	930		E	1.98
	中和村	111.381413	36.012755	居民区	868		E	2.16
地表水	三圣沟	/	/	地表水	水体不受污染	V类	N	1.75
地下水	龙祠水源地二级保护区					III类	N	0.04
	周边分散水井	水井名称					方位	距离/km
		井头村水井					NW	1.38
		浪泉村水井					SW	0.85
		齐村水井					E	0.55
		四柱村水井					SE	0.85
		庄头村水井					E	1.98
		王庄村水井					NW	2.18
		三景村水井					NE	1.35
		中和村水井					E	2.16
		双凫村水井					SE	1.61
		东靳南村水井					NE	2.95
		声环境	场界	场址周边 200m 范围内无敏感点				1 类
土壤环境	场址周边	场地周边 200m 范围内土壤						



3 工程分析

3.1 项目概况与建设内容

3.1.1 项目概况

项目概况见表 3.1-1

表 3.1-1 项目基本情况表

序号	名称	工程概况
1	项目名称	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目
2	建设性质	新建
3	建设规模	养殖 150 万只蛋鸡，年产鸡蛋 26700 吨
4	建设单位	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司
5	建设地点	山西省临汾市襄汾县襄陵镇齐村西 510m 处， 厂区中心坐标：E112°48'39.54"，N35°42'48.06"
6	建设周期	5 个月
7	项目投资	15000 万元
8	占地面积	88003.79m ²

3.1.2 建设内容

本项目为蛋鸡养殖项目，主要建设内容包括新建 13 栋标准化鸡舍（10 栋蛋鸡舍、3 栋育雏舍）、饲料库、蛋库、堆肥车间、办公生活区等及其他配套设备设施。

本项目工程建设内容见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目建设内容一览表

工程名称	项目建设内容	备注
主体工程	育雏舍 3 栋育雏舍，单栋建筑面积为 1650m ² （110m×15m），H=6.5m，钢结构，墙壁和屋顶采用保温性能良好的材料，混凝土保温夹层地基；采用层叠式自动化鸡笼，设鸡笼 5 列，每列 6 层，每列 54 组笼具，笼具 80m+1.498m(头架)+2.213m(尾架)（单列）；配备的粪坑的大小（4.35m*2.83m）；配有自动化笼内水线 60 条，调压器 60 个。采用通风降温系统、自动加料、自动饮用、自动清粪系统、电控系统、照明系统，鸡舍旁设有操作间和休息间。	新建
	蛋鸡舍 10 栋蛋鸡舍，每栋蛋鸡舍建筑面积为 1650m ² ，H=7.5m。钢结构，墙壁和屋顶采用保温性能良好的材料，混凝土保温夹层地基；采用层叠式自动化鸡笼，每栋蛋鸡舍设鸡笼 5 列，每列 6 层，每列 70 组笼具，笼具 90m+3.05m(集蛋机+头架)+2.213m(尾架)（单列）；配备的粪坑的大小（4.22m*2.88m）；配有自动化笼内水线 30 条，调压器 30 个。采用通风降温系统、自动加料、自动饮用、自动清粪系统、电控系统、照明系统，鸡舍旁设有操作间和休息间。	新建
辅助工程	饲料加工 1F，建筑面积为 2000m ² ，用于蛋鸡饲养过程的饲料加工，内设 1 条饲料加工线包括 1 台破碎机、1 台搅拌机。	新建
	堆肥车间 1 座，场区东南侧，占地面积 1000m ² ，高 8m，采用封闭式结构，堆肥车间内部设 1 个鸡粪暂存间、5 个发酵罐，鸡粪暂存间长度 20m，宽度 15m，深	新建

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

		度 5m, 每个发酵罐直径为 6m, 高度为 8.7m, 堆肥车间满足防渗、防雨、防溢流要求, 设计处理规模为 3.0 万 t/a, 配备发酵肥加工生产线, 采用车间翻抛发酵工艺, 配置翻抛机、包装机。养殖区不设污粪储存池, 鸡粪由自动清粪带输送至项目西南侧堆肥车间。	
	办公生活区	2F, 建筑面积 750m ² , 砖混结构, 包括办公区、宿舍和食堂、会议室等。	新建
	门卫室	1F, 建筑面积 20m ² , 砖混结构。	新建
	入场人员消毒通道	占地面积 18m ² (长 6m, 宽 3m), 用于人员进场前消毒。	新建
	消毒室	2 间, 单座建筑面积 56m ² , 用于人员进鸡舍前消毒, 一层砖混结构。	新建
	车辆消毒区	占地面积 80m ² , 用于车辆进出场消毒。	新建
	消毒池	消毒池 1 个, 占地面积为 30m ² , 位于养殖区出入口, 对出入车辆消毒杀菌。	新建
	配电室	1F, 建筑面积为 48m ² , 砖混结构, 内设 1 台 1250KVA 变压器及 2 台 630KW 柴油发电机。	新建
	锅炉房	1F, 建筑面积为 40m ² , 砖混结构, 内设 1 台 0.5t/h 燃气蒸汽锅炉。	新建
储运工程	1#库房	1F, 建筑面积为 200m ² , 砖混+钢结构, 用于储存配件、设备维修。	新建
	蛋库	1F, 建筑面积为 4000m ² , 砖混+钢结构, 内部设置 100m ² 库房用于储存蛋托及其他包装材料; 蛋库内配备自动分选装托机, 用于鸡蛋储存, 并安装有 1 套托盘喷码系统、打蜡系统。 打蜡系统: 为防止鸡蛋储存过程中霉变, 安装有 1 套全自动打蜡系统, 使用食用级白油进行打蜡, 封堵蛋壳表层微小的孔, 以防细菌滋生; 喷码系统: 鸡蛋打蜡后经过通过自动喷码包装设备进行喷码包装进入存放区储存待售。	新建
	饲料库	1F, 建筑面积为 2000m ² , H=7.35m, 砖混+钢结构	新建
	饲料仓	13 个, 每个鸡舍各配置 1 座 18t 的全封闭钢结构筒仓, 用于存放饲料, 饲料加工后通过绞龙输送至饲料仓, 然后经输送系统送至鸡舍大行车喂料系统。	新建
	运输	每栋鸡舍均设清粪系统, 鸡粪由自动清粪带输送至项目堆肥车间, 鸡苗和原辅材料的运入、鸡蛋运出以汽车运输为主, 均采用公路运输的方式, 外来车辆进场时需对车辆进行消毒。	新建
公用工程	供水	本项目生产、生活用水取自齐村供水管道, 不开采、使用地下水, 场内建设 1 座 600m ³ 蓄水池, 钢砼结构; 供水管道由齐村地埋式铺设至养殖场, 采用铸铁管沿铺设至场区蓄水池, 场区内蓄水池至各个鸡舍、堆肥车间、办公房等均铺设有地埋式供水管道, 消防水池至各个鸡舍及蛋库均铺设有室内及室外消防管道。	新建
	供电	由襄陵镇变电站引入, 场内建有 1 座 48m ² 配电室, 内设 1 台 1250KVA 变压器及 2 台 630KW 柴油发电机组。	新建
	供热	蛋鸡舍冬季不供热, 育雏舍采用 1 台 0.5t/h 燃气锅炉供暖, 办公室采用空调	新建
	制冷	鸡舍夏季采用水帘降温, 水帘为砖墙结构。	新建
	供气	锅炉使用天然气接自齐村至井头村天然气管道, 位于项目厂区北侧道路旁	依托
	排水	采用雨污分流, 实行雨水、污水收集输送系统分离。生活污水排入化粪池, 定期清掏, 用作农肥; 锅炉排污水收集后用于地面清扫。	新建
环保	废气	鸡舍安装通风设施, 采用干清粪工艺, 每层鸡笼下设纵向清粪带以及横斜向清粪机, 自动清粪, 日产日清; 喷洒除臭剂, 饲料中加入益生菌, 合理喂食饲料, 加强场区绿化。	新建

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

工程		堆肥车间恶臭	封闭式结构，定期翻抛，定期喷洒除臭剂，生物滤塔+15m 排气筒。	新建
		饲料库饲料加工粉尘	进料口、破碎、搅拌设置集气罩+1 台脉冲布袋除尘器处理+20m 排气筒排放。	新建
		食堂油烟	燃用天然气，安装 1 套油烟净化器，通过专用烟道排放。	新建
		锅炉烟气	燃气蒸汽锅炉燃用洁净天然气，配 1 套低氮燃烧器，锅炉烟气经 1 根 15m 高烟囱排放。	新建
	废水	生活污水	生活污水排入化粪池，定期清掏，用作农肥。	新建
		锅炉排污水	锅炉排污水用于周边道路抑尘洒水。	新建
	固体废物	鸡粪	鸡粪日产日清，采用自动清粪带及时清粪，由机械传送带将鸡粪运往堆肥车间发酵堆肥。	新建
		病死鸡	非传染性病死鸡暂存于冷库冷冻柜内，由山西襄汇生物科技有限公司进行收集储运及无害化处理。传染性病死鸡需上报卫生检疫部门统一无害化处理。	新建
		防疫医疗垃圾	养殖场防疫委托有资质防疫单位进行，医疗废物由委托防疫单位在防疫结束后带走处置。	新建
		次品蛋	鸡舍设备包含破、软蛋分离装置，部分破损鸡蛋作为次品外售，其它用于堆肥车间堆肥。	新建
		除尘器收集的粉尘	除尘粉尘作为饲料回用。	新建
		废包装材料	废包装材料交由饲料原料厂回收利用。	新建
		生活垃圾	场区内设封闭式垃圾箱，经收集后交由当地环卫部门统一处置。	新建
	噪声	设备噪声	采用低噪声设备、室内安装、基础减震、场区绿化等措施。	新建
	生态治理		加强场区绿化，设置绿化面积 300m ² 。	新建

3.1.3 养殖规模

本项目养殖规模为年养殖蛋鸡 150 万只，年存栏蛋鸡为 105 万只，3 座育雏舍一次育雏规模为 45 万只。蛋鸡出栏周期 500 天，年淘汰蛋鸡约 76.65 万只，年产鸡蛋 26700 吨。项目产品方案见表 3.1-5。

表 3.1-5 项目产品方案一览表

名称	数量	单位	备注
鸡蛋	26700	t/a	/
淘汰蛋鸡	76.65	万只/a	由自养育成鸡作为补充来源
有机肥	36666	t/a	/

3.1.4 主要设备

本项目设备主要为鸡笼、料线系统、水线系统、环境控制系统、自动清粪系统等，主要设备见下表 3.1-6。

表 3.1-6 主要设备表

生产系统	序号	设备名称	设备型号/规格	数量（台/套）
养殖系统	1	喂料系统	每舍 1 套	13
	2	饮水系统	由水管+乳头+接水杯+调压阀+接头组成，每层 2 条水线，每笼 2 个乳头	13
	3	清粪系统	全幅宽胶辊，双胶辊配置，不锈钢刮板	13
	4	取暖设备	0.5t/h 燃气锅炉	1
	5	通风风机	每栋配套 10 个，6 扇叶，风机直径 1375mm	130
	6	进风小窗（侧窗）	40 个/栋	520
	7	水帘装置	每栋鸡舍东西墙配套 1 套，每套 260m ² ，厚度 150mm，配套 3 个 1.1kw 水泵	13
	8	饲料塔	13 个，每个 18t	13
	9	自动集蛋装置	每栋蛋鸡鸡舍配套建设 1 套自动集蛋装置，收集汇总之后经中央滚轮输蛋线进入蛋库分拣包装	10
	10	中央电气控制系统	风机分级控制箱，尾端控制箱（控制照明、小窗、水帘），具备断电、高低温报警功能，每栋配套 1 套	13
	11	笼养笼组系统	5 列，每列 6 层	13
饲料加工系统	1	粉碎机	9F-50 型饲料粉碎机	1
	2	提升机	提升高度 7m	3
	3	混合机	9HW-3000 混合机	1
污染治理工程	1	生物滤塔	风量：8000m ³ /h	1
	2	布袋除尘器	风量：10000m ³ /h	1
蛋库	1	分拣设备	/	1
	2	包装设备	/	1
鸡粪发酵	1	混料机	/	1
	2	发酵罐	直径为 6m，高度为 8.7m	5
公用设施	1	发电机	250kw	1
	2	蓄水池	600m ³	1
	3	冰柜	268L	2

3.1.5 储运及公辅工程

3.1.5.1 储运工程

蛋鸡运输：雏鸡进入、淘汰蛋鸡运出均依托专用车辆运输。

鸡蛋存储及运输：蛋托和纸箱（或塑料筐）包装后全部存储在蛋库内定期外售，运输方式为汽车运输。

饲料存储及运输：由卖家专用车辆运至厂内后存入饲料库。

鸡粪的运输：鸡棚内的鸡产生粪便后，全部被输送到传送带上，输送至本项目堆肥车间进行堆肥。

病死鸡运输：由山西襄汇生物科技有限公司专用密封、防渗的厢式冷藏车辆进行运输，定期进行运输。

3.1.5.2 公辅工程

1、项目给排水情况及平衡分析

（1）给水水源

项目用水由齐村供给，其水质可满足该养殖场用水需求

（2）用水情况分析

项目用水单元主要包括职工生活用水、蛋鸡饮用水、鸡舍冲洗水、鸡蛋冲洗水、水帘降温装置补充水、绿化用水、消毒液和喷雾药品配制用水、锅炉用水、生物除臭装置喷淋用水等。

1) 生活用水

项目劳动定员 10 人，年工作时间 365 天，根据《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T 1049.4-2021）可知，室内有给水排水卫生设备和淋浴设备的居民生活用水定额为 70L/（p·d），则生活用水量为 0.7m³/d（255.5m³/a），其中食堂用水 0.2m³/d（73m³/a）。

废水产生量以用水量的 80%计，则废水产生量为 0.56m³/d（204.4m³/a）。其中食堂废水 0.16m³/d（58.4m³/a）。生活污水（食堂废水经隔油池）经化粪池处理后排入旱厕，定期清掏，用作农肥。

2) 蛋鸡饮用水

本项目存栏蛋鸡 150 万只。气温高时饮水量增加，气温低饮水量减少。参考《农林水利类环境影响评价》（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记培训教材，2007 年 8 月出版），鸡的饮用用水量按 0.4L/只·日；育成鸡平均按 3 只折合 1 只计算。

项目蛋鸡最大养殖量为 105 万只、年运营天数为 365d，则蛋鸡养殖用水量为 420m³/d（153300m³/a）；育成鸡最大养殖量为 45 万只，年运营天数为 90d，则育成鸡

养殖用水量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ($5400\text{m}^3/\text{a}$)。鸡饮用水约 65% 被鸡只吸收、生长代谢消耗或蒸发，剩余的 35% 进入粪便之中。

3) 鸡舍冲洗水

本项目采用干清粪工艺，项目采用全进全出饲养方式，项目鸡笼下部设置有清粪拖带，养殖期间鸡粪由传动带输送至鸡舍外，由于鸡粪不落地，且日产日清，因此养殖期间鸡舍不需用水冲洗。蛋鸡养殖过程中，为保证鸡舍干爽干净，日常对舍棚进行清扫。

根据企业提供的资料，本项目鸡舍出栏后不进行冲洗，不产生冲洗废水。

4) 水帘降温装置补充水

高温季节对规模化养殖是一种威胁，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。为降低鸡舍的温度，企业设计在每栋鸡舍的东西墙各安装 1 个 260m^2 的水帘通风降温设备，主要用于降低鸡舍内的温度，保持鸡舍温度在 $20\sim 25^\circ\text{C}$ 。

根据企业提供资料，水帘降温装置用水循环使用，及时补充，补充水量约为湿帘循环水量的 0.3%，每栋鸡舍水帘装置日均耗水量约为 1.56m^3 ，则 10 栋鸡舍水帘装置日均耗水量约为 15.6m^3 。鸡舍每年 5 月下旬~10 月上旬 (150d) 采取水帘降温，则年用水量合计约为 2340m^3 ，该部分水均蒸发损耗，不外排。

6) 绿化用水

企业绿化主要以细草坪、常绿灌木、小乔木、大乔木混合绿植为主，用水按照《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021) 表 11 浇洒草坪、绿化用水定额中的先进值： $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计算标准进行计算，厂区绿化面积为 300m^2 ，绿化期以 280d/a 计，则绿化用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($126\text{m}^3/\text{a}$)，绿化用水全部为新鲜水。

7) 消毒液和喷雾药品配制用水

进鸡前及进鸡后都要对鸡舍进行消毒，每批次蛋鸡养殖消毒最少 3 次，人员进出鸡舍、车辆及工作人员进出养殖区时均需要随时进行消毒。购买的消毒剂需用水配置成一定浓度的消毒液之后才能用于各类场所或人员消毒，除此之外病鸡喷雾治疗所用药品同样需要用水配置后使用。根据企业提供资料，消毒液和喷雾药品配制用水量平均到每天约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($292\text{m}^3/\text{a}$)，该部分水全部蒸发耗散，无废水产生。

8) 锅炉用水

本项目取暖采用 1 台 0.5t/h 燃气热水锅炉对育雏舍供暖（成年蛋鸡舍无需供暖），根据建设单位提供资料，锅炉循环水量约 0.5t/h，其损耗量约 2%，供暖时间为每批次 28 天（夏季那一批次不供暖），供暖时间约 84 天，循环水总量为 1008m³/a，则需补充水为 0.24m³/d（20.16m³/a）。该部分用水全部损耗或蒸发，不外排。锅炉用水需用除盐水，故本项目设置纯水制备设备，纯水制备出水率约 80%，则本项目锅炉补水需新鲜用水 0.3m³/d（25.2m³/a），纯水制备废水产生量为 0.06m³/d（5.04m³/a），产生的废水用于锅炉房地面清扫及洒水降尘，不外排。

废水治理措施：

本次评价要求企业在食堂附近建设安装一个隔油设施，食堂废水首先经隔油设施隔油处理后与生活废水进入化粪池，定期清掏，不外排；锅炉排污水收集后用于地面清扫，不外排。

(3) 排水体制

整个运行过程无废水向地表水环境排放。

项目用排水情况汇总表见表 3.1-7，水平衡图见图 3.1-1～图 3.1-2。

表 3.1-7 项目用水情况

序号	用水源	用水系数	数量	用水量(m ³ /d)	排水量(m ³ /d)	备注
1	生活用水	70L/人·d	10 人	0.7	0.56	365 天
2	蛋鸡饮用水	0.4L/只·d	105 万只	420	/	365 天
	育成鸡饮用水	0.13L/只·d	45 万只	60	/	240 天
3	水帘降温补水	1.56m ³ /d	4 栋	15.6	/	夏季按 150d 计
4	绿化用水	1.5L/（m ² ·d）	300m ²	0.45	/	280 天
5	消毒用水	/	/	0.8	/	365 天
6	锅炉用水	/	/	0.3	0.06	采暖期 60 天
合计				481.8	0.62	采暖期
				497.55	0.56	非采暖期

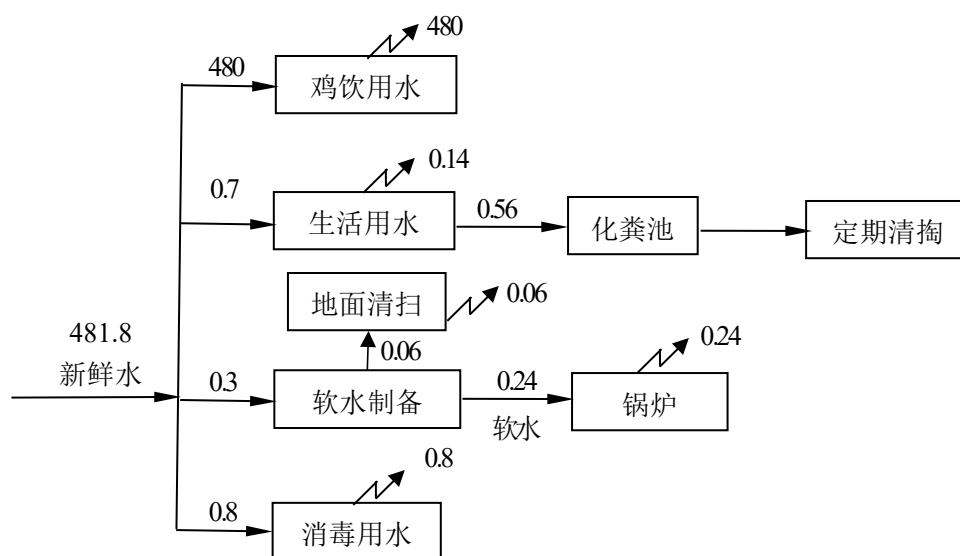


图 3.1-2 项目采暖期水平衡图 单位：m³/d

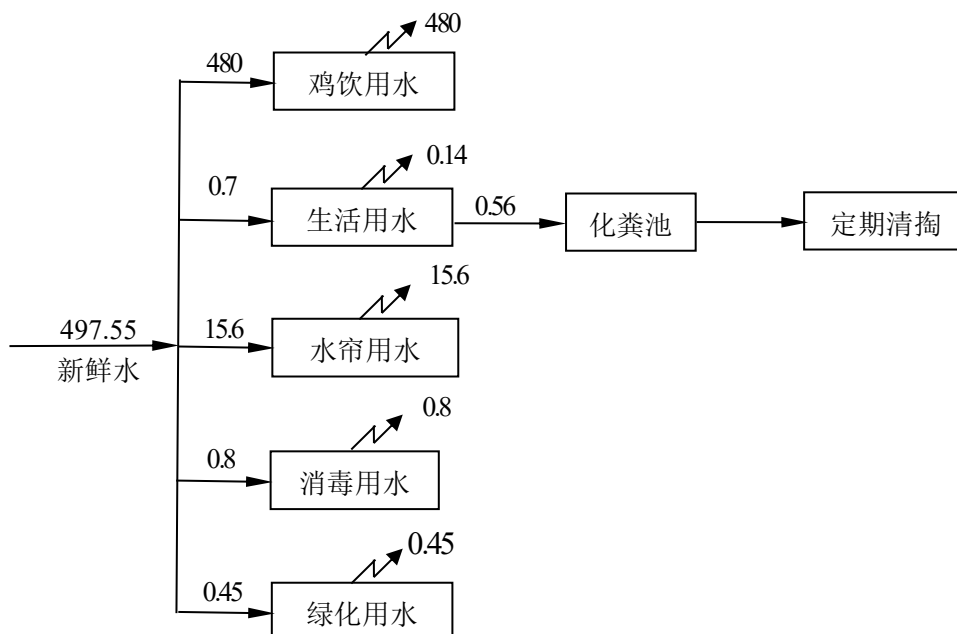


图 3.1-2 项目非采暖期水平衡图 单位：m³/d

2、供电系统

项目用电由襄汾县襄陵镇变电站电网接入,该养殖场区内配套建设有1台250kVA变压器能够满足工程生产、生活用电需求,除此之外工程配套建设1台250kW的柴油发电机组作为事故停电应急备用电源。

3、供暖系统

办公区供暖采用空调,职工洗浴热源采用电热水器加热;育雏舍供暖采用1台0.5t/h的燃气锅炉。

4、制冷系统

本项目在每年5月下旬~10月上旬鸡舍和办公生活区均需制冷降温。

(1) 鸡舍降温

本项目鸡舍均采用“风机+水帘”方式制冷,风机和湿帘分别设置于鸡舍两端,湿帘布水后,由另一端风机向鸡舍外抽风,通过纵向通风将鸡舍的热量取出来。

湿帘降温主要是利用水蒸发过程吸收空气中的热量,使空气温度下降的物理学过程。湿帘与负压风机装置配套使用,湿帘装在密闭鸡舍的一端墙上,负压风机抽出鸡舍内空气,产生的负压迫使鸡舍外的空气经过多孔、湿润的湿帘表面,使空气中大量热量被水分蒸发所吸收,从而使进入鸡舍内空气温度降低10~15℃,最终达到降低鸡舍内温度的效果“风机+水帘”方式降温原理示意图见下图3.1-3。湿帘降温系统一般由上框架、湿帘纸芯、供水系统、集水槽和水泵等组成。湿帘纸芯由波纹状的纤维纸黏结而成,具有极大的比表面积。当水流经湿帘纸芯时,会在其表面形成一层均匀的水膜。当室外的干热空气被风机抽吸穿过水帘时,水膜上的水因吸收空气中的热量而蒸发成水蒸气,从而使干热空气变得凉爽。流到湿帘纸芯底部的水最终汇集在集水槽中,经冷却循环回用。湿帘系统用水会蒸发消耗,只需定期补充。“风机+水帘”降温装置能源消耗主要为电能和水资源,本项目供水供电系统均可满足制冷耗能需求。

(2) 办公生活区制冷

本项目办公生活区制冷采用空调制冷,能源消耗主要为电能,供电系统可满足办公生活区制冷耗能需求。

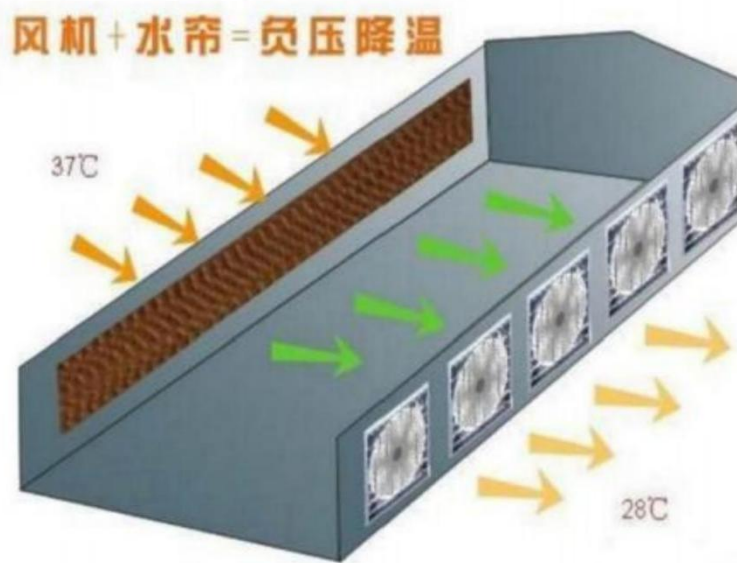


图 3.1-3 “风机+水帘”方式降温原理示意图

5、消毒系统

(1) 车辆消毒

在大门入口处需设消毒池，对进出车辆进行消毒。车轮通过在消毒池内驶过消毒，消毒对象主要是车辆的轮胎；车身及底盘采用喷雾消毒装置。

(2) 人员消毒

本项目设有消毒间，对进出场人员进行消毒，以防蛋鸡感染外来疾病。

(3) 鸡舍消毒

只在鸡转群和出栏时，对鸡舍采取喷雾消毒。

6、电气仪表及自动化控制

本项目在办公区设置集中生产控制室，具备场内联网和远程监控等功能，系统可实现在生产控制室、鸡舍、网络远程监控，对鸡舍的环控、饲喂、饮水、光照、报警等数据实时记录显示，并具备鸡舍异常状态断电、风机和风门运行，温度、水、料的三级报警功能：鸡舍操作间报警、鸡场办公室报警和手机呼叫/短信报警。

3.1.6 总平面布置

项目建设地点位于襄汾县襄陵镇齐村西侧 510 米处（厂区地理位置坐标为东经：111°21'26.069"，北纬 36°1'31.903"），厂区东侧紧邻田间道路（路对面为农田），南侧、北侧、西侧均为农田，厂区总占地面积合约 132 亩。

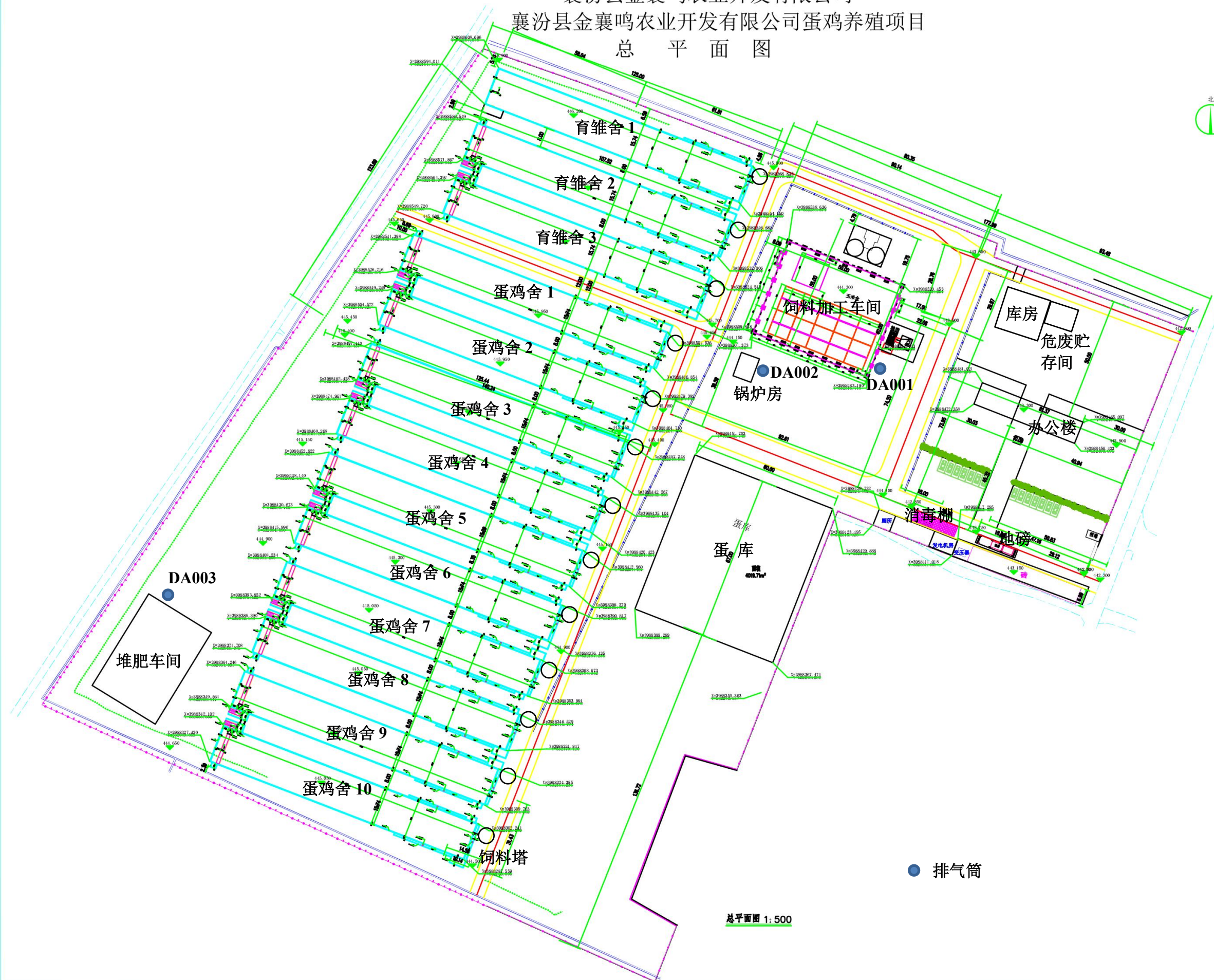
总平面布置按功能分为生产区和生活区，生产区主要建设 3 栋育雏舍、10 栋蛋鸡舍和 1 栋蛋库、1 栋饲料加工车间。办公服务区位于厂区东部，饲料加工车间和蛋库

位于厂区中部，育雏区和蛋鸡养殖区位于厂区西侧，3 栋育雏舍和 10 栋蛋鸡舍由南向北分布，堆肥车间位于厂区西南角。

每栋鸡舍内鸡笼的下面都设置1条纵向封闭清粪带，鸡粪零散地落在清粪带上，清粪时由横斜向清粪机将鸡粪刮至鸡舍尾端的主输送带，主输送带采用封闭设计，直接将鸡粪输送至厂区西南侧堆肥车间内，堆肥车间设建有5个发酵罐，鸡粪暂存、发酵、包装均在堆肥车间内完成。

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。该养殖场总平面布置图见图 3.1-4。

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司
襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目
总平面图



3.1.7 主要原辅材料、燃料

3.1.7.1 主要原辅材料及用量

本项目原辅材料消耗主要包括饲料、药品疫苗、生物除臭剂、消毒剂、蛋托、纸箱、塑料框等，本工程饲料使用情况见表 3.1-8，原辅材料及资源、能源消耗情况见表 3.1-9。

表 3.1-8 项目养殖过程中饲料使用量

种类	开食料（1~21d）	育雏料（22~43d）	育成前期料（44~60d）
	每只鸡饲料定额（kg/d）	每只鸡饲料定额（kg/d）	每只鸡饲料定额（kg/d）
育成鸡	0.035~0.045	0.07~0.08	0.11~0.13
蛋鸡	每只鸡饲料定额 0.10~0.12kg/d		

3.1-9 主要原辅材料用量表

序号	项目名称		年用量	最大储存量	储存方式	备注
一	养殖					
1	鸡苗		76.65 万只/a	45 万只/a	/	/
2	育成鸡饲料		3472t/a		饲料库	外购，每只育成鸡饲料消耗量约为 4.53kg
3	蛋鸡饲料	玉米	34060t/a	3000t		外购原料，厂内加工
		豆粕	12700t/a	1500t		
		钙粉等添加剂	5040t/a	500t		
二	鸡蛋包装					
1	蛋托		1000 万个/a	10 万个	蛋库	1 个蛋托装 30 枚鸡蛋
2	鸡蛋框		20 万个/a	1500 个		1 个蛋框装 400 枚鸡蛋
3	鸡蛋包装箱		200 万个/a	6000 个		一个包装箱装 5 层蛋托
三	消毒剂					
1	聚维酮碘		0.9t/a	0.1t	库房存放	外购，瓶装
2	次氯酸钠		1.0t/a	0.1t	库房存放	外购，瓶装
3	10%戊二醛		1.0t/a	0.1t	库房存放	外购，瓶装
四	除臭剂					
1	生物除臭剂		2.5t/a	0.2t	库房存放	外购，50kg 桶装，液体
2	丁聚糖类天然无毒性生物高分子聚合物		2.5t/a	0.3t	库房存放	外购，50kg 桶装，液体
五	堆肥车间					
1	秸秆等辅料		14000t/a	100t	堆肥车间储存	外购
2	微生物菌剂		60t/a	2t	库房存放	外购，袋装
六	能源消耗					
1	新鲜水		180259m³/a	600m³	蓄水池	襄汾县齐村供给
2	电		50 万 kW·h	/	/	襄汾县襄陵镇供给

3	柴油	1.1t/a	0.05t	桶装, 发电机房	柴油发电机
4	天然气	80640m ³ /a	-	输气管道	1 台 0.5t/h 燃气锅炉

消毒剂的物化性质:

①聚维酮碘消毒液: 为广谱的强力杀菌消毒剂, 对病毒、细菌、真菌及霉菌孢子都 有较强的杀灭作用。本项目使用 5%聚维酮碘溶液, 有效杀灭: 新城疫, 法氏囊, 禽流感, 支原体, 大肠杆菌, 沙门氏菌, 流感, 蓝耳病等。还能杀灭畜禽寄生虫虫卵, 并能抑制蚊蝇等昆虫的滋生。并能用于果树, 农作物, 鱼虾养殖当中。

②次氯酸钠溶液: 一种澄清的略带黄色的溶液, 具有特殊气味, 为化工业中常用的化学用品, 用于消毒、杀菌等。有效灭杀: 大肠杆菌, 金黄色葡萄球菌, 黑曲霉菌等。

③稀戊二醇溶液: 戊二醛属高效消毒剂, 具有广谱、高效、低毒、对金属腐蚀性小、受有机物影响小、稳定性好等特点。适用于医疗器械和耐湿忌热的精密仪器的消毒与灭菌。其灭菌浓度为 2%, 市售戊二醛主要有 2%碱性戊二醛和 2%强化酸性戊二醛两种。碱性戊二醛常用于医疗器械灭菌, 使用前应加入适量碳酸氢钠, 摇匀后, 静置 1 小时, 测定 pH 值。pH 在 7.5-8.5 时, 戊二醛的杀菌作用最强。戊二醛杀菌是其单体的作用, 当溶液的 pH 达到 6 时, 这些单体有聚合的趋势, 随 pH 上升这种聚合作用极迅速, 溶液中即可出现沉淀, 形成聚合体后会失去杀菌作用。因此碱性戊二醛是一种相对不稳定的消毒液, 2%强化酸性戊二醛是以聚氧乙烯脂肪醇醚为强化剂, 有增强戊二醛杀菌的作用。它的 pH 低于 5, 对细菌芽胞的杀灭作用较碱性戊二醛弱, 但对病毒的灭活作用较碱性戊二醛强, 稳定性较碱性戊二醛好, 可连续使用 28 天。

3.1.8 劳动定员及工作制度

养殖区全年工作 365 天, 三班制, 每班 8 小时; 项目全厂劳动定员 10 人。

3.1.9 主要技术经济指标表

本项目主要技术经济指标详见表 3.1-10。

表 3.1-10 项目主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
一、养殖规模				
1	存栏育雏鸡	万只/周期	45	/
2	存栏蛋鸡	万只/周期	105	/
二、产品产量				
1	鸡蛋	t/周期	26700	/

2	育雏鸡		万只/年	76.65	/
三、原辅材料及动力消耗					
1	雏鸡		万只/年	76.65	/
2	育成鸡饲料		t/a	3472	/
3	蛋鸡 饲料	玉米	t/a	25200	原料
		豆粕	t/a	9450	原料
		钙粉等添加剂	t/a	3675	辅料
4	蛋托		万个/a	1000	/
5	鸡蛋框		万个/a	20	/
6	鸡蛋包装箱		万个/a	200	/
7	消毒剂		t/a	2.9	聚维酮碘、次氯酸钠、10%戊二醛
8	除臭剂		t/a	5	生物除臭剂、丁聚糖类天然无毒性 生物高分子聚合物
9	水		m³/a	180259	/
10	电		万 kWh/a	50	/
11	柴油		t/a	1.2	/
12	天然气		m³/a	80640	/
四、其他经济技术指标					
1	工程占地面积		m²	88003.79	/
2	劳动定员		人	10	/
3	项目总投资		万元	15000	/
4	环保投资		万元	49.2	/

3.2 生产工艺及产排污环节

3.2.1 施工期工艺流程

本项目施工期建设内容为鸡舍，主要工程活动内容有场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等。由于施工期活动内容多，施工时间较长，施工活动不可避免对周围环境产生影响。施工期工艺流程及产污环节图如图 3.2-1 所示。施工期污染环节为场地平整、材料运输等，主要的污染物为施工扬尘和施工噪声。

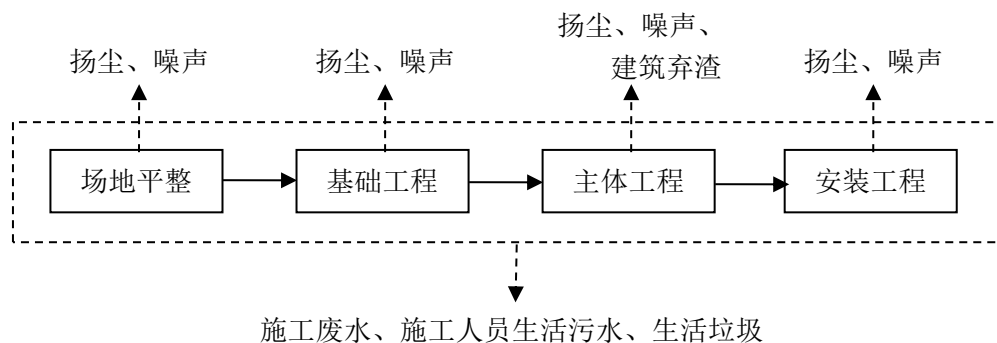


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

3.2.2 运营期工艺流程

3.2.2.1 饲料加工工艺流程

饲料加工工艺流程及产排污节点示意图 3.2-2。

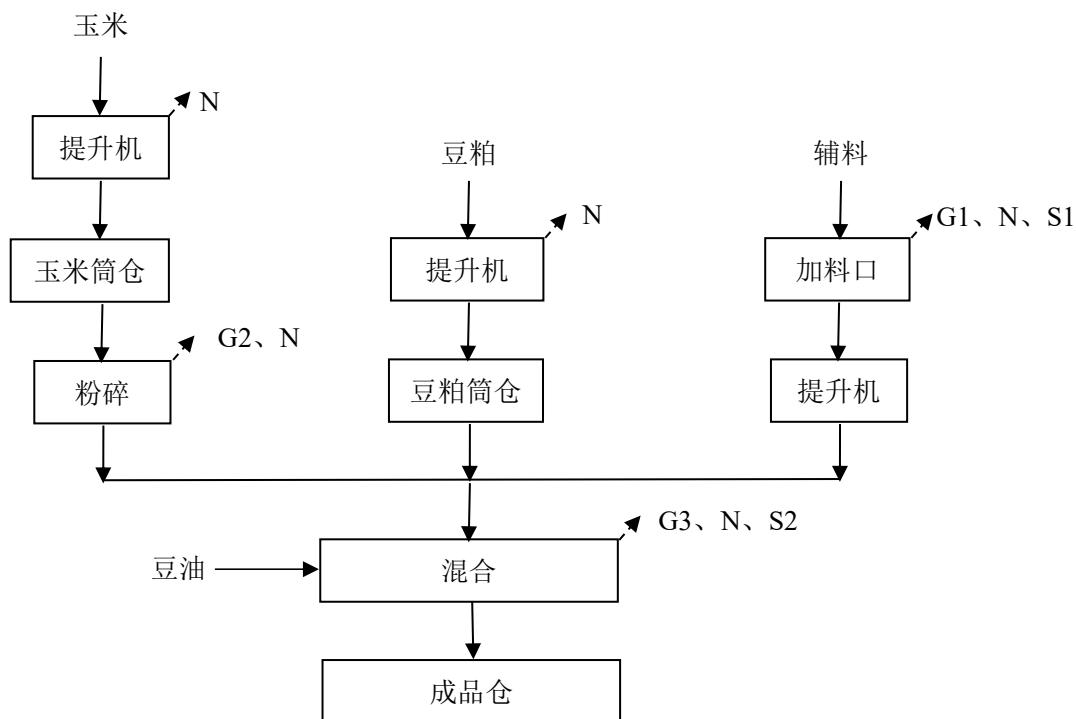


图 3.2-2 项目饲料加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

项目饲料原料主要为玉米、豆粕。添加剂主要符合维生素、钙粉、豆油等。

项目玉米和豆粕从场外运输直接进入饲料储罐（筒仓），辅料从场外运输直接进入饲料库。项目所需的饲料原料和添加剂均由车辆运输至仓库内密闭操作。

工艺流程由原料接收、粉碎、配料混合等工序组成。

(1)原料接收

原料到场区后由采购人员填写《原料采购检验通知单》并通知品管部人员，品管按照规定对原材料进行抽样检查(外观出现差异、霉变及虫蚀)，检验结果符合公司规定标准或合同标准进行卸货。对于玉米直接进入筒仓的原料在接收完成后应记录准确数量，同时每日观察筒仓内温度变化，发现异常应立即上报。对于袋装原料卸完货后保管应清点数量并计算平均包重，保管按照规定填写《原料垛头卡》并挂在显眼的位置。

(2)粉碎与混合

项目只有玉米需要进行粉碎其他物料均直接进行配料。玉米送至密闭的粉碎室，送入粉碎室以后利用锤片的高速旋转击碎物料，并且利用筛网来保证粉碎后的物料粒度。经过粉碎后的物料，通过物料推进器开始旋转，被推送进输料管道，紧接着被推进器提升至混合机；粉料投料至加料仓，加料仓物料采用一台螺旋输送机将物料送入混合机；所有原料在混合机进行混合，从而达到混合均匀的效果。

混合均匀的饲料通过全密封饲料输送管道输送至成品仓。

3.2.2.2 养殖工艺

1、蛋鸡养殖工艺说明

项目养殖鸡只为蛋鸡，蛋鸡不自行孵化，外购鸡苗在育雏舍饲养 60 天后成为育成鸡，再进入蛋鸡舍养殖，在蛋鸡舍养殖约 60 天后成长为合格蛋鸡产蛋，蛋鸡一般饲养 72 周之后，作为淘汰鸡直接外销，重新购入鸡苗。从外购鸡苗到蛋鸡淘汰总计约 500 日为一个饲养周期，包括育雏鸡（60 日）、育成鸡（60 日）和产蛋鸡（380 日）。鸡舍采用自动化蛋鸡饲养成套设备，自动引水、自动上料、自动清粪、自动集蛋。蛋鸡育成，开产期间加强疫病的免疫防疫消毒工作，加强对重大疫病的防控和免疫抗体的监测，严格控制鸡舍环境，保证蛋鸡饲养营养的平衡。

蛋鸡养殖工艺如下图：

蛋鸡饲养坚持全进全出饲养制度，全进全出是指同一鸡舍同一批鸡，采用统一饲料、免疫程序、管理措施和同时出场，出场后对整体环境进行彻底打扫、清洗、消毒。采用立体式笼养方式，设置自动喂料系统、自动集蛋系统、自动清粪系统等。同时，在饲养区门口设置消毒池和消毒室。非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。鸡舍区域隔绝与外界往来，内设清洁道和脏道。清洁道为运输饲料人员的流动和鸡蛋的运输路线，脏道专用于运出粪便及废弃物的流动路线。

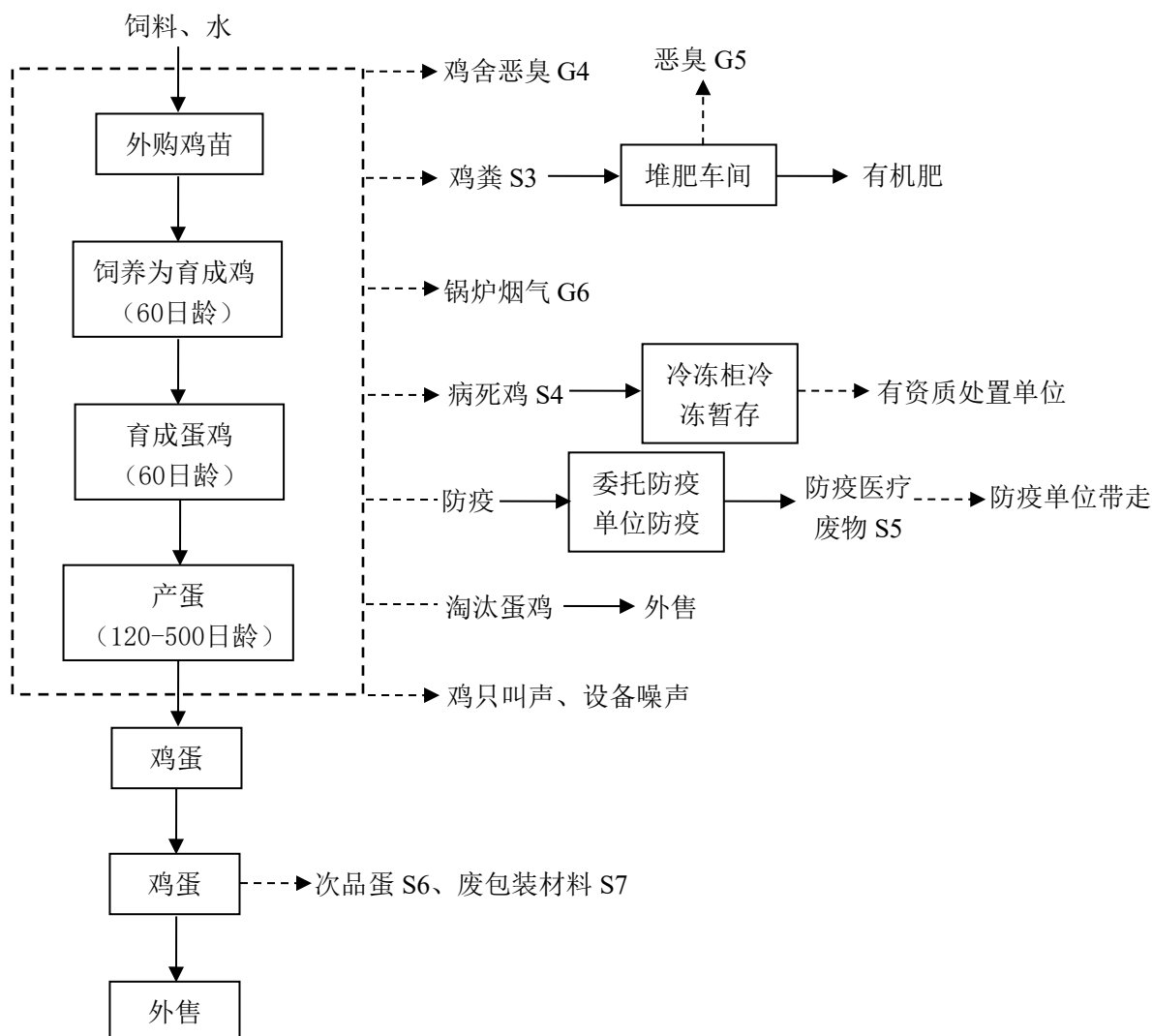


图 3.2-3 养殖工艺流程及产排污环节图

(1) 喂料系统

场区内设有饲料车间，饲料车间加工好的饲料通过封闭管道运输至各鸡舍内饲料塔，饲料塔底部设有 1 条斜向传送带，输送至链条式自动喂料机将饲料推送到鸡舍内。鸡喂料采用自动喂料行车，保证料槽内一直有饲料。

(2) 鸡舍饮水系统

场内自建蓄水池取用自来水，鸡舍内设全自动饮水设备，包括水管、乳头饮水器等。饮水器底部槽体液面始终保持在2cm的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当鸡只喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在2cm时饮水器自动停止供水。自动饮水系统能保证鸡只随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源。

(3) 鸡粪清理系统

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求：①畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。②新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。

本项目采用干法清粪工艺，将鸡粪及时、单独清出，实现日产日清。本项目鸡舍每排鸡笼的下面都设置一条纵向封闭清粪带，每层鸡群的鸡粪就零散地落在清粪带上。在粪便清理时，由横斜向清粪机将鸡粪刮至位于鸡舍尾端的主输送带，主输送带采用全封闭式设计，防止鸡粪散落至地面，输送设施防晒、防雨、防渗设计，各鸡舍内的鸡粪均由主输送带直接运至堆肥车间内。鸡舍与堆肥车间紧邻，鸡舍与堆肥车间最远距离约 200 米，最近的距离为 10 米，全场鸡粪输送系统采用全自动化设计，鸡粪实行日产日清，鸡粪全程不落地，可有效作为原料供应有机肥生产线生产。

根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），本项目鸡粪处理采用比较成熟的好氧堆肥工艺，使用设备为发酵翻堆机，处理流程为预处理、发酵等工段。可以实现畜禽粪便减量化、稳定化和无害化处理，满足相关文件的要求。

（4）鸡蛋收集系统

项目采用自动集蛋，自动化鸡蛋分级设备代替传统人工捡蛋，降低员工劳动强度，提高工作效率；集蛋系统设置软破蛋去除装置，有效提高整场养殖效益；鸡蛋由纵向集蛋机收集至中央集蛋系统，通过集蛋带将鸡蛋拉入鸡蛋仓库。

（5）鸡舍通风降温系统

夏季高温会导致鸡体重下降，因此鸡舍在采用内保温隔热材料的同时也采取水帘降温。本项目鸡舍内强制通风，同时环评要求在鸡舍出入口设计拦挡网，防止通风设施将鸡舍内散落的羽毛进入外环境。同时鸡舍通风处设计封闭式水帘鸡舍的模式，通风设施将鸡舍内的热气抽出，在通风散热除尘的同时，室内外造成气压差，促使外界的空气经由降温水帘片所形成的水膜蒸发吸热瞬间降温，控制鸡舍室内温度，同时也可以吸收部分鸡舍内的恶臭气体。

（6）鸡蛋保存工艺

鸡蛋通过自动集蛋和输送系统将鸡舍中鸡蛋收集、运输至鸡舍南侧的蛋库内，自动集蛋和输送系统中设置有软蛋去除装置以及拔蛋器，去除鸡蛋中的软蛋和破蛋。收集到完好的鸡蛋进入鸡蛋清理、包装过程，鸡蛋清理工序为人工干刷模式，用软刷清除鸡蛋表面的浮土和粪便后进入打蜡、喷码包装工序。

①打蜡

收集的鸡蛋在传输至自动打蜡系统，使用食用级白油进行打蜡，自动打蜡系统采用喷淋模式将食品级白油喷淋到蛋壳表面，起到保鲜的作用，白油循环使用。本项目使用食品级白油，不含任何溶剂，对身体无害，因此无废气产生。

②喷码包装

打蜡完成的鸡蛋通过输送皮带输送至自动喷码系统，进行喷码包装即为成品转入蛋托、包装箱入库待售。所需包装材料蛋托和纸箱均为外购。

(7) 淘汰蛋鸡

蛋鸡开产 380 天左右，产蛋率相对将逐渐降低，饲养效率降低，蛋鸡即被淘汰。本项目淘汰后的蛋鸡销往农贸市场。

(8) 鸡的防疫

养殖过程中养殖场的防疫委托有相关资质的单位进行，包括疫苗接种、处理医疗废物等。

(9) 鸡场管理

①创造良好的环境，保持环境的相对稳定，温度适宜，室内空气新鲜，经常保持清洁干燥、卫生；同时，饲养员、工作程序、饲料、光照等相对稳定；

②掌握好合理的密度；

③保证足够的饲料及水槽、产蛋箱、栖架等应有设备；

④减少破、脏蛋，晚上要关蛋箱，同时要对赖抱鸡进行隔离治疗。

3.2.2.3堆肥工艺

本项目常年存栏 105 万只蛋鸡，年育成 76.65 万只鸡苗，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》，鸡粪便产生量约 $0.13\text{kg}/\text{只}\cdot\text{d}$ ，则鸡粪产生量约为 $131/\text{d}$ ， 47830t/a （含水率 70%）。项目年用于发酵有机肥的鸡粪和秸秆等原料约为 61110t/a ，有机肥产生量按原料总量的 60%，有机肥产量约为 36666t/a 。

项目在养殖场西南侧建设堆肥车间，用于处理干清粪后的鸡粪，鸡舍内鸡粪通过

清粪带传送至运堆肥车间，采用发酵、翻抛、陈化的工艺生产，生产有机肥。

拟建堆肥车间采取封闭式设置，结构需符合防渗、防雨、防溢流要求，车间占地面积为 1000m²，高约 8m，车间内设 1 个鸡粪暂存间和 5 个发酵罐，鸡粪暂存间长度 20m，宽度 15m，深度 5m，鸡粪暂存间鸡粪堆存量约 1500t，每个发酵罐直径为 6m，高度为 8.7m，5 个发酵罐鸡粪储存量约 1000t，可满足约 10 天的存储量。每天清理的鸡粪收集运至鸡粪暂存池后利用翻抛机进行混拌填料，搅拌过程中添加秸秆等营养成分及发酵菌剂。鸡粪在进入发酵罐之前在鸡粪暂存池暂存，当鸡粪暂存池的鸡粪够填满一座发酵罐后，鸡粪暂存池的鸡粪统一经输送带输送进发酵罐。

（1）鸡粪堆肥处理主要技术

鸡粪堆肥发酵主要是利用生物作用结合先进的机械工艺，对鸡粪进行有效处理，常用的工艺方法是好氧发酵。采用好氧发酵，鸡粪堆肥起温快，发酵温度高，腐熟周期短。由于其发酵温度高，能有效地杀死鸡粪中的虫卵、病菌、植物种子等，在有效的机械搅拌作用下，其干燥效果也是非常显著。目前工业上常用的堆肥发酵工艺主要有条垛式堆肥发酵工艺和槽式好氧发酵工艺。

罐式好氧发酵：这是目前处理鸡粪最有效的方法，有利于标准化生产。它利用生物学特性结合机械化技术，利用自然微生物或接种微生物将鸡粪完全腐熟并将有机物转化为有机质、二氧化碳与水，这种方法发酵时间短，一般 15d 左右就能使鸡粪完全发酵腐熟，而且易实现规模生产，不受天气季节影响，对环境造成的污染小。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)，本项目鸡粪处理采用比较成熟的罐式好氧发酵堆肥工艺。罐式耗氧搅拌发酵工艺是通过有效微生物菌处理鸡粪的最佳工艺，它充分的发挥了微生物作用和机械搅拌作用。发酵温度高，能有效的杀死畜禽粪便中的病原菌、病毒、虫卵及杂草种子等有害元素。发酵干燥时间短，消除臭味，把有机污染物转化为植物容易吸收的营养物质，达到无害化要求。

本项目堆肥车间设 1 个鸡粪暂存间，5 个发酵罐，发酵温度 60℃，发酵时间 7~10d。在 60℃下，配合机械搅拌作用，发酵速度快，发酵过程易于控制，不受天气季节影响，有利于大规模标准化生产。

（2）鸡粪堆肥发酵工艺条件

①适宜的发酵原料

有机物质是堆肥微生物的主要营养物质。堆肥微生物对有机物中的碳(C)和氮(N)

元素的需求量必须维持适当的比例，一般认为适宜的碳氮比(C/N)为 20-35/1。

在发酵过程中添加秸秆调整 C/N 比，鸡粪 C/N 比为 10:1 左右，好氧堆肥的最佳 C/N 比为 30%。向鸡粪中配比秸秆等，使堆肥原料的 C/N 比控制在 30%左右。

根据鸡粪与辅料的配料比（一般为 3：1），堆肥辅料可选用碳氮比在 20-80：1 的原料。所以农村常见的干稻草、玉米杆、落叶、大豆茎、花生茎等有机物粉碎后均可作为堆肥发酵的辅料。

②适宜的物料水分

堆肥微生物最适发酵湿度为 50-60%，极限湿度为 60-65%，因此物料水分调到 55-60%左右最佳。而水分达到 65%以上时，则有较高几率出现死槽不发酵情况。

根据对类比，鲜鸡粪水分为 60%，辅料水分为 10%，接种物料水分为 40%，在大规模生产中一般以出槽物料作为接种物，接种物料量为总量的 10%(最低要求)。将鲜鸡粪、辅料、接种物料混合均匀后入槽发酵，发酵物料水分为 60%。根据上面的数据可推算出鸡粪与辅料的配比约为 3：1，为了满足堆肥微生物最适发酵湿度要求，堆肥工序不需要额外补充水分。

③有效的机械搅拌

鸡粪堆肥发酵属于好氧性发酵，在发酵罐中，因为物料湿度在 60-65%，粘度大，其通气性极差，需要进行人工辅助通气，一般常采用机械搅拌方式。

在实际生产中，发酵罐温度在一定程度上会受到气温季节的影响。夏季，车间温度在 30℃以上，发酵温度能达到 60-65℃，甚至超过 65℃，可间隔 1h 搅拌一遍，有利于微生物的耗氧发酵和物料的干燥。冬季，车间气温在 10℃以下时，发酵温度只能达到 45-55℃，由于搅拌作用会带走一部分热量，因此可间隔 4h 搅拌一遍，有利于维持高温条件。

（3）生产技术管理

①鸡粪与辅料的控制

根据当地农业情况，可采用稻草、玉米杆等有机物作为辅料。根据发酵水分的要求，鸡粪与辅料的配比为 3:1。发酵罐直径为 6m，高 8.7m，每个发酵罐鸡粪储量约 200t，辅料用量约 60t。在发酵罐内，鸡粪、辅料与接种物料需混匀。

②接种物料控制

腐熟后的出槽物料含有较多的高温微生物，可将其当做接种物料，添加到发酵罐

中，能提高发酵速度，一般最低接种量为总量的 10%，冬季可接种 20%。

③水分蒸发与搅拌

当发酵罐温度在 60℃左右时，每天搅拌 2 次，其总水分能下降 4%；当发酵温度在 50℃左右时，每天搅拌 2 次其总水分只能下降 2%。因此经过 10d 发酵搅拌 20 次后出罐物料的水分能控制在 40-45%，经自然干燥，水分在 20%以下，因此，一个罐每批可生产 156t 农肥。

④堆肥发酵腐熟周期

鸡粪、辅料和接种物料进槽混合后，第 1 次搅拌，记为发酵周期开始时间，一般经过 1-2 天升温期(冬季 3~6 天)，进入高温发酵阶段。当发酵罐温度高于 55℃，7d 就能使物料完全发酵，而低于 50℃时，需发酵 10d，所以，夏季发酵周期一般为 7d，冬季发酵周期为 10d。

若入槽 2d 后，发现发酵罐内温度还没有超过 40℃，则可判定为死槽，发酵启动失败。此时须测量槽内水分，若水分超过 60%，则需添加辅料和接种物料；若水分低于 60%，则考虑是否接种物料量添加不够。

(4) 好氧发酵堆肥过程简述

本工序采用好氧发酵技术，好氧发酵在发酵罐内进行，在发酵罐底部安装曝气管，由鼓风机通过曝气管强制通风供给氧气，形成好氧发酵环境，使物料进行充分的好氧发酵分解，分解过程中释放的热量能够使发酵物料自身温度升高（可升高至 80-90℃），物料中的水分随着温度的上升被蒸发，从而使物料体积减小。发酵罐采用液压翻抛机搅拌物料并同时向后移位，氧的供给情况和发酵间保温程度对堆肥的温度上升有很大影响，堆肥周期为 2-7 天，堆肥温度可以上升至 60~70℃。曝气工艺中由控制系统开启鼓风机向发酵罐内自动间歇曝气。

经过充分翻堆，高温好氧发酵的有机物，养分含量高，活性微生物菌群含量高，植物可利用代谢产物含量高，活性强，有害菌，杂草种子、蛔虫卵、大肠杆菌等危害性物质基本消失，由于有机物的减少及代谢产物的累积，微生物的生长及有机物的分解速度减缓，堆肥的温度逐渐下降，稍微经过陈化腐熟，物料成分逐渐稳定，形成腐殖质，堆肥腐熟。

经采取上述好氧堆肥处理后，场区产生的鸡粪可以实现无害化处理，满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)的要求。

(5) 自动包装

堆肥发酵后的有机肥料通过皮带输送至自动包装机包装，包装规格为 40kg/袋。

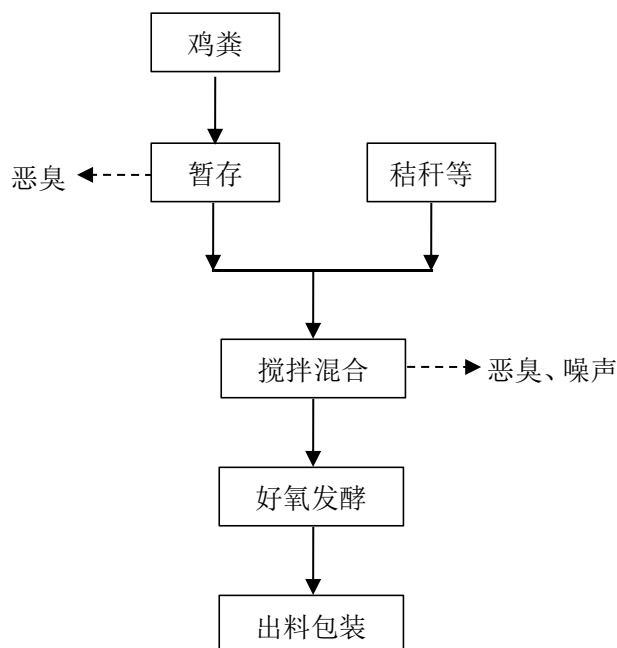


图 3.2-3 堆肥工艺流程及产污环节图

3.3 环境影响因素分析及污染防治措施

3.3.1 施工期环境影响因素

3.3.1.1 产排污环节分析

1、废气

项目施工期对区域大气环境影响主要是施工扬尘，污染因子为粉尘；其次为施工机械燃油废气。

施工扬尘主要来自三个方面：一是来自土石方挖掘扬尘及现场土石方堆放扬尘；二是来自建筑材料包括水泥、砂子、砖等搬运的扬尘；三是运输车辆引起的二次扬尘。

施工机械燃油产生少量燃油废气，其主要污染物有 CO、SO₂、NO_x，由于施工燃油机械为间歇作业，且数量不多。因此污染物仅对施工点空气质量产生间断的、较小的不利影响。

2、废水

施工期废水主要有施工废水和施工人员生活污水。

施工废水主要为施工机械及运输车辆冲洗废水，主要污染物为 SS、石油类。

施工期生活污水主要污染物以 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 为主。

3、噪声

施工过程中噪声主要是各种施工机械、设备产生的噪声，见表 3.3-1。

表 3.3-1 施工期主要噪声源情况 单位 dB (A)

施工阶段	设备名称	声级	施工阶段	设备名称	声级
土石方阶段	翻斗机	90	基础施工	吊车	75
	推土机	87		工程钻机	70
	挖掘机	90		移动空压机	90
	装载机	95		平地机	85
结构施工	振捣棒	100	装修安装	切割机	90
	吊车	75		磨光机	95
	泵车	75		电锯	95
	电锯	95		电钻	95

4、固体废物

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾、建筑垃圾及施工过程中产生的土石方等。

3.3.1.2 施工期环境保护措施

从项目建设的前期准备开始，组织建设单位对施工单位资质、业绩、装备水平、施工水平等进行严格的核查，在保证工程施工质量的同时，也确保施工期环境治理工作方案的实施。

施工前，施工单位除确定详细的施工计划外，还应制订切实可行的环境治理工作方案。方案的制订以施工计划为基础，从施工过程中可能产生废气、废水、固体废物、噪声等的环节入手，应采取有效的污染预防或治理措施，如选择先进、自动化程度高、污染物排放量小的施工设备，从源头上降低对环境的影响；充分考虑不同气象条件下施工过程的污染排放特点，从减小对周围环境影响的角度出发，安排不同时段的销售计划，如将尘污染大的施工作业安排在场地下风向，大风情况下停止易产生粉尘的施工作业；同时，避免夜间高产噪设备施工作业。

1、施工期大气污染控制措施

为了减少施工建设扬尘和运输扬尘对周围环境空气的影响，项目要严格按照《山西省空气质量再提升 2022-2023 年行动计划（晋政办发[2022]95 号）》、《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023—2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的要求规定进行控制。

采取以下措施：积极推进“智慧工地”扬尘治理监管信息平台建设，采用大数据和互联网方式，实现施工扬尘治理实时在线监测和视频监控，建立主管部门、企业、工程项目三级联动管理体系。使用无人机开展执法检查，通过无人机抓拍施工现场扬尘治理“六个百分之百”措施落实情况，减少对工地施工的干扰，保障建筑工地正常施工。建设单位必须建立建全环境保护管理制度，实行清洁生产和污染的全过程控制，采用无污染、少污染、节约资源的先进技术、工艺和设备。在项目施工过程中应采取以下控制措施：

①控制建设扬尘

a.建设场地四周 100%设置围挡，围挡高于 3m，围挡必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作，任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损或漏洞；

b.土方作业阶段：做到土方开挖 100%湿法作业，合理安排作业时间，注意天气变化，避免在大风天气进行大面积土方作业等易产生扬尘的作业；协调土方运输和挖填方的施工时间，做到随挖随运，随运随填，尽量不在建设场地内长时间堆积土方和填方材料，如有堆放要做到工地沙土 100%覆盖；

c.结构施工、安装装饰装修阶段：建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面 2m 以上，并定期进行清洗保洁；脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；浇筑混凝土前清理灰尘和垃圾时尽量使用吸尘器，避免使用吹风器等易产生扬尘的设备；机械剔凿作业时可用局部遮挡、掩盖、水淋等防护措施；清理垃圾应搭设封闭性临时专用道或采用容器吊运；使用商品混凝土，不进行现场搅拌；

d.加强场地内的建材管理，建材堆放点要相对集中，对易产生扬尘的堆放材料应采取覆盖措施；对粉末状材料应封闭存放；场区内可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运应有降尘措施，如覆盖、洒水等；

e.施工现场设置喷雾装置，定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；施工场地经常清理，清理时做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。

②抑制运输扬尘

a.运送散状物料和土方的车辆应 100%密闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

b.运送土方、垃圾、设备及建筑材料等，不污损场外道路。对施工场地内部和出入口道路硬化处理，要做到工地路面 100%硬化；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施；

c.在施工场地出口应定时清扫，设运输车辆机械清洗装置，运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽等部位进行清理，并清洗车轮，要做到出工地车辆 100%清洗车轮，以保证车辆清洁上路。施工场所车辆入口和出口 30 米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料。

施工扬尘防治措施见表 3.3-2。

③机动车辆尾气

施工期间燃油机械设备较多，施工单位应选用先进设备和优质燃料，使尾气达标排放。运输车辆禁止超载。

表 3.3-2 建筑工地扬尘控制措施一览表

序号	控制措施	基本要求
1	道路硬化与管理	1、施工场所内 100%车行道路必须硬化 2、任何时候车行道路上都不能有明显的尘土 3、道路清扫时都必须采取洒水措施
2	边界围挡	1、建设场地四周设置围挡，围挡高于 3m 2、围挡必须是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作 3、任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞
3	裸露地(含土方)覆盖	1、每一块独立裸露地面 100%以上的面积都应采取覆盖措施 2、覆盖措施的完好率必须在 90%以上 3、覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施
4	易扬尘物料覆盖	1、所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内，100%覆盖 2、防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95% 3、小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外
5	持续洒水降尘措施	施工现场设置喷雾装置，定期喷洒，保证地面湿润，不起尘
6	运输车辆清洗装置	1、运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部门进行清理或清洗以保证车辆清洁上路，做到出入车辆 100%清洗 2、洗车喷嘴静水压不低于 0.5Mpa 3、洗车污水经处理后重复使用，回用率不得低于 90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于 150mg/L 4、施工场所车辆入口和出口 30 米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料 5、污水处理产生的污泥，应设有专门的处置系统 6、无法达到相关排放标准的洗车污水不得直接排入环境或市政下水系统

		7、接纳洗车污水的水体和市政下水系统不得有任何因洗车污水排放造成淤塞现象
7	其它	1、土方开挖 100%湿法作业 2、运送散状物料和土方的车辆应 100%密闭

2、水污染控制措施

(1) 施工废水：施工废水仅含有少量混砂，不含其他杂质，建设单位拟建设沉淀池对这些废水进行收集、沉淀，处理后用于场地洒水降尘。

(2) 施工期生活污水：施工期设沉淀池，生活废水经收集后，通过沉淀处理，用于周围场地洒水抑尘，可保证生活废水的有效处置。

3、施工期噪声污染控制措施

为了减轻施工期对周围声环境的影响，评价要求建设单位采取如下防治措施：(1) 施工前，施工单位必须在工地醒目处悬挂统一规格的施工告示牌，向公众告知施工起始日期等具体时间，同时在施工场地四周进行围栏。

(2) 施工单位所使用的主要施工机械应选择低噪声机械设备，如选择液压机械取代燃油机械等，并及时维修保养，严格按操作规程使用各类机械。

(3) 在结构和装修阶段，对建筑物外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。装修阶段电锯、电刨等可以设置作业棚，以减少强噪音的扩散。夜间禁止进行混凝土浇注和使用振捣棒等高噪声设备工作。

(4) 合理布局：尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距敏感目标较远的地方，保证施工场界噪声达标。闲置不用的设备应立即关闭，对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入棚内操作，不能入棚的可适当建立临时声屏障。

(5) 合理安排施工时间：要求施工单位严格遵守环保部门规定，合理安排施工时间，除工程必须外，严禁在 22:00~6:00 期间施工。因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，才能施工。

(6) 建筑施工需要大量的建筑材料，这些材料的运输，通向该工地公路的运输车辆增加，产生交通噪声将给运输路线的声环境产生一定影响。

①控制车辆行驶速度，降低车辆行驶噪声；

②控制汽车鸣笛噪声：汽车鸣笛噪声声级值高，近点处可达 100dB(A)，对环境干扰较大，往往是环境噪声超标的主要因素。因此，控制汽车鸣笛噪声对改善评价区

域的声环境，具有十分积极的作用。施工单位应采取相应的措施，禁止汽车在声敏感区域鸣笛。

4、施工期固体废物污染控制措施

(1) 建筑垃圾：建筑垃圾及弃土要加强管理分类堆放，首先应考虑回收利用，对钢筋、钢板等下角料分类回收利用，不可回收利用的建筑垃圾及弃土要集中堆放及时清理，送当地指定的建筑垃圾填埋场填埋，不得随意倾倒影响环境。

(2) 施工过程生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处置。

5、施工期水土流失防治措施

工程施工期间，由于地表开挖量不大，且对植被破坏较小，施工单位应采取相应的水土保持措施，以有效的控制水土流失的发生：

(1) 在开挖建设中，应尽量避免雨季施工。

(2) 施工期做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量用于施工场地平整回填。

(3) 施工结束后，临时占地都应进行清理整治，清扫地面，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平，并及时进行绿化，把水土流失降至最低水平。

(4) 充分考虑绿化对防治水土流失的作用，在可能的情况下，建议结合本场区绿化方案，对不建设构筑物的区块首先绿化，其余区块逐步绿化，以达到尽量减少水土流失的目的。

3.3.2 运营期环境影响因素分析、防治措施及源强核算

3.3.2.1 运营期产污环节

项目运营期产污环节见表 3.3-3。

表 3.3-3 生产工艺排污节点一览表

名称	代码	排污节点	污染因子
废气	G1	饲料加工加料口	颗粒物
	G2	饲料加工粉碎机	颗粒物
	G3	饲料加工混合机	颗粒物
	G4	鸡舍	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G5	堆肥车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G6	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G7	发电机	烟尘、NO _x 、CO 及 SO ₂
	G8	食堂	油烟
废水	W1	职工生活	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、TP

	W2	锅炉排污水	CODcr、SS、盐类等
固体废物	S1	饲料加工车间	原料废包装袋
	S2	饲料加工车间	除尘灰
	S3	鸡舍	鸡粪及散落羽毛
	S4	鸡舍	病死鸡
	S5	鸡防疫	防疫医疗废物
	S6	蛋库	次品蛋
	S7	蛋库	废包装材料
	S8	设备维修	废矿物油、废油桶
	S9	职工生活	生活垃圾、餐厨垃圾
噪声	N	设备运行	噪声

3.3.2.2 废气污染源源强核算及污染防治措施

(1) 饲料加工加料口粉尘 G1、饲料加工粉碎粉尘 G2、饲料加工混合机粉尘 G3
本项目饲料加工过程中粉料加料，玉米粉碎及混合机混合过程中会有粉尘产生。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“132 饲料加工行业”的饲料粉尘排污系数，小于 10 万 t/a，粉尘产污系数为 0.043kg/t 产品。本项目饲料加工量为 51800t/a，则饲料加工过程粉尘产生量为 2.23t/a。

评价要求在粉料加料口上方设置三面封闭型集气罩（方形，2m×1m）、粉碎机和混合机密闭设置，自带集气口。加料口集气罩废气与 2 个集气口废气收集后引至 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。

根据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758-2008），排风罩的风量计算公式为：

$$Q=3600 \times F \times V$$

式中：Q—排风量，m³/h；

V—工作口上的吸入风速，(m/s，取 1.0)；

F—矩形工作口面积（m²）；

经计算，集气罩需要风机风量为 7200m³/h。2 个集气口风量各按 1000m³/h，总风量为 9200m³/h，则处理设施选配 10000m³/h 风量的风机。布袋除尘器的除尘效率不低于 99%，工作时间按 2880h/a。

经布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度为 10mg/m³，可计算得到颗粒物排放情况如下：

$$\text{颗粒物排放速率} = 10\text{mg/m}^3 \times 10000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0.1\text{kg/h};$$

颗粒物排放量=10mg/m³×10000m³/h×10⁻⁹×2880h=0.29t/a。

集气系统捕集率取 95%，无组织产生量为 0.165t/a，车间抑尘效率取 85%，则无组织颗粒物排放量为 0.025t/a。

布袋除尘器（TA001）参数见下表：

表 3.3-4 TA001 布袋除尘器参数

设备编号	风机风量	运行时间	过滤面积	过滤风速	布袋材质
TA001	10000m ³ /h	2880h/a	278m ²	0.6m/min	涤纶针刺毛毡

（2）鸡舍恶臭 G4

鸡舍产生的恶臭气体主要来源为有机物腐败时所产生的氨气、动物有机体中蛋白质腐败时所产生的硫化氢等。刚排出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计监测，鸡舍内可能存在的恶臭化合物不少于 168 种，本环评恶臭废气以 H₂S、NH₃ 计。

本项目采用层叠式笼养方式，该养殖技术占地面积小，空间利用率高，容易实现集约化和规模化饲养，鸡粪分层清理，鸡粪利用率高对环境污染极小。鸡舍一直处于不间断的通风状态，鸡粪每天清理送至鸡粪发酵车间。

由于鸡舍内对温度、采光、通风等条件要求较严格，舍内气体仅能通过鸡舍内风机排出舍外，但是因鸡舍容积大，此气体无法集中收集处理，其排放方式为无组织面源排放。养殖场在生产期将定期对鸡舍消毒除臭处理，减少恶臭气体对周围环境的影响。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）和《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029—2019），蛋鸡粪便中总氮含量按 1.2g/d·只计，项目蛋鸡存栏量为 105 万只、年育成蛋鸡为 76.65 万只（养殖周期为 60d），则总氮产生量为 478.3t/a，氮挥发量约占总量的 10%，NH₃ 占氮挥发量的 25%，H₂S 含量约为 NH₃ 的 10%。

经计算，NH₃产生量为11.96t/a，H₂S产生量约为1.196t/a。

治理措施：鸡舍采用干清粪工艺，每天及时对鸡舍内的鸡粪进行清扫，通过皮带传输至堆肥车间，日产日清，因而鸡粪在鸡舍内的积累和堆存时间相对较短。根据相关资料，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化。其中鸡舍中氨气的释放量按转化 1d 计，H₂S 主要产生于细

菌在厌氧或无氧条件下对鸡粪中含硫蛋白质的分解，其产生量约为氨气的 10%。则鸡舍各污染源产生量详见表 3.3-5。

表 3.3-5 鸡舍污染源产生量表

污染源	NH ₃	H ₂ S
鸡舍	0.797t/a	0.0797t/a

本项目通过合理设计鸡舍，粪便及时清除，正确选用饲料、合理饲喂、科学管理、添加除臭剂等措施，可有效削减鸡舍恶臭污染物的产生量，参考 2011 年 05 月《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》，本项目选取的废气源头削减系数详见下表：

表 3.3-6 鸡舍恶臭削减措施

序号	削减措施	削减率
1	鸡舍选型采用密闭式鸡舍，除必要的通风换气口以外，无其他开口。鸡舍构型合理，同时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；严格控制饲养密度、鸡舍间距；加强场区绿化。	25%
2	粪便及时清除，加大鸡舍清粪频率，每天至少自动清粪两次，减少粪便在鸡舍中的暴露时间，定期喷洒除臭剂减少粪便发酵产生的恶臭气体。	20%
3	选用优质饲料、添加微生物制剂等来提高饲料的消化率和转化率，有效减少恶臭气体和粪便排放量。	15%
4	合计	60%

通过采取以上措施，恶臭去除率约 60%，鸡舍恶臭气体污染物产生及排放情况见下表。

表 3.3-7 项目养殖过程中鸡舍恶臭气体排放量一览表

污染物名称	产生量		去除率 (%)	排放量	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
NH ₃	0.797	0.09	60	0.318	0.036
H ₂ S	0.0797	0.009		0.032	0.0036

(3) 鸡粪暂存库恶臭 G5

本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，场区设有 1 座堆肥车间，用于鸡粪堆肥发酵。鸡粪经全密闭的传输皮带传输至堆肥车间进一步处理，运输过程基本无恶臭外溢，鸡粪处理恶臭主要来自于鸡粪暂存和发酵阶段。

类比同类企业，鸡粪发酵产生 NH₃、H₂S 的量分别为 0.02kg/t、0.001kg/t。本项目鸡粪发酵量（鸡粪、秸秆等）约为 61110t/a。则项目 NH₃ 产生量为 1.22t/a，H₂S 产生量为 0.061t/a。

项目堆肥车间废气收集后经 1 套生物滤塔处理后经 15 米高排气筒排放。废气收集效率 95%，配套风机风量为 8000m³/h，处理效率为 85%。同时，在鸡粪暂存库、混料区、发酵区喷洒除臭剂。

恶臭排放量见表 3.3-8。

表 3.3-8 项目堆肥车间恶臭气体排放量一览表

污染源		污染物产生情况		去除率	污染物排放情况	
		NH ₃ (t/a)	H ₂ S (t/a)		NH ₃ (t/a)	H ₂ S (t/a)
堆肥车间	有组织	1.16	0.058	85%	0.174	0.0087
	无组织	0.06	0.003	40%	0.036	0.00045

为进一步减小恶臭对周围环境的影响，评价要求：

①合理布局，堆肥车间设于当地主导风向的侧风向，并建设绿化带与养殖区和办公区隔离开。

②堆肥车间鸡粪暂存库全封闭建设。

(4) 锅炉废气 G6

本项目燃气锅炉使用天然气燃料，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）采用产排污系数法，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》核算锅炉废气污染物源强如下：

①天然气使用量

根据企业提供资料，项目所使用的天然气低位发热量为 34.759MJ/m³，燃气锅炉热效率为 95%，则锅炉天然气耗气量为：

$$Q=0.35\text{MW}\times 3600\div 95\%\div 34.759\text{MJ/m}^3=38.15\text{m}^3/\text{h} \text{ (7.69 万 m}^3/\text{a)}$$

②废气产生量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991—2018)中经验公示估算法，燃气锅炉的基准烟气量：

$$V_{\text{gy}}=0.285Q_{\text{net}}+0.343$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/m³

Q_{net}—天然气低位发热量（MJ/m³），取 34.759

经计算锅炉的烟气量为 10.25 标立方米/千克，项目年用天然气 7.69 万 m³/a，则产生的烟气量约为 78.82 万 m³/a。

③颗粒物计算

颗粒物产生及排放量=5mg/m³×78.82×10⁴m³/a÷10⁹=0.004t/a

④二氧化硫计算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991—2018)，物料衡算法计算二氧化硫排放量公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

S_t ——燃料总硫的质量浓度，9.8mg/m³；项目天然气为一类气，含硫量取 20mg/m³；

η_s ——脱硫效率，本项目无脱硫设施，取 0%；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，取 1。

二氧化硫排放量=2×7.69×20×1×1×10⁻⁵=0.003t/a

二氧化硫的排放浓度=0.003×10⁹÷(78.82×10⁴)=3.81mg/m³

⑤氮氧化物计算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991—2018)，氮氧化物采用蒸汽锅炉生产厂商提供的氮氧化物控制保证浓度值，排放量公式如下：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

E_{NO_x} ——核算时段氮氧化物排放量，t/a；

Q——核算时段内标干烟气量，万 m³/a；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口的氮氧化物质量浓度，50mg/m³；

η_{NO_x} ——脱硝效率，本项目无脱硝设施，取 0%；

经计算，本项目锅炉烟气中二氧化氮排放量为：

$E_{NO_x}=50\text{mg/m}^3 \times 78.82 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a} \times 10^{-9}=0.04\text{t/a}$ 。

表3.3-9 锅炉烟气污染物产生及排放情况

锅炉	排放类别	烟气量	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
蒸汽锅炉	排放速率 (kg/h)	78.82×10 ⁴ m ³ /a (391m ³ /h)	0.0015	0.02	0.002
	排放量 (t/a)		0.003	0.04	0.004
	排放浓度 (mg/m ³)		3.81	50	5

经计算，本项目燃气锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 3 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限值的要求。

（5）备用柴油发电机废气 G7

本项目设置一台柴油发电机作为备用电源，功率为 250kw，以备停电时供应生产用电。柴油发电机工作时，排放的污染物主要为烟尘、NO_x、CO 等，项目备用发电机机组使用的频率较低，柴油发电机每年运行时间按 20h，耗油量为 55kg/h(65.87L/h)，则柴油总用量为 1.1t/a（1275L/a）。

为了防止发电机尾气对环境造成影响，应采用含硫量低的轻质柴油作燃料，柴油发电机废气经发电机自带净化装置处理后引至屋顶排放。

柴油发电机各污染物排放情况见表 3.3-10。

表 3.3-9 柴油发电机源强计算表

污染物	污染物排放系数 g/L	耗油量 L/a	污染物排放量 kg/a	排放值 g/kwh	排放限值 g/kwh
CO	1.52	1275	1.94	0.39	3.5
NOX	2.56		3.26	0.65	4.0
HC	1.489		1.90	0.38	
颗粒物	0.714		0.91	0.18	0.2

（6）食堂油烟 G8

项目设有食堂，设有 1 个基准灶头，选用天然气为燃料，在烹饪过程中会产生油烟。根据对餐饮企业的类比调查，人均日耗色拉油量约 30g，就餐人数 10 人计/日（一日 3 餐），则年耗色拉油量 0.11t。根据不同的烧炸工况，油的挥发量不同，按日进行烧炸工况 3 小时计，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则油烟产生量约为 0.003t/a。

建设单位在食堂安装 1 台排风量为 2000m³/h，收集效率 90%，处理效率大于 60% 的油烟净化器，油烟处理后引至屋顶排放。处理后油烟排放量为 0.0011t/a，排放浓度为 0.50mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准限值要求。

本项目大气污染物产生及排放情况汇总见下表。

表 3.3-10 大气污染物产生及排放情况汇总表

污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放						排放参数			排放方式及去向
			废气量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)	有组织			无组织 排放量 t/a	运行时间 h	年排放量 (t/a)	烟筒高度 m	出口直径 m	排放温度℃	
									废气量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)							
饲料加工	颗粒物	系数法	10000	79.55	0.796	95	设置三面封闭式集气罩和集气口，收集后经布袋除尘器处理	99	10000	10	0.1	0.025	2880	0.29	15	0.4	25	大气
锅炉	颗粒物	系数法	391	5	0.002	100	低氮燃烧技术+布袋除尘器+15m排气筒	/	391	5	0.002	--	2016	0.004	15	0.1	60	
	SO ₂			3.81	0.0015			/		3.81	0.0015	--		0.003				
	NOx			50	0.02			/		50	0.02	--		0.04				
鸡舍	NH ₃	系数法	--	--	0.09	--	加强通风，采用干清粪，日产日清，选用低氮饲料，定期喷洒除臭剂等	--	--	--	--	0.318	8760	0.318	--	--	--	
	H ₂ S		--	--	0.009	--		--	--	--	--	0.032		0.032	--	--	--	
堆肥车间	NH ₃	系数法	8000	16.5	0.132	95	堆肥车间恶臭集中收集后进入1套生物滤塔处理，处理后经15m高排气筒排放	85	8000	2.48	0.006	0.036	8760	0.174	15	0.3	25	
	H ₂ S			0.825	0.0066					0.12	9.93×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴		0.0087				
柴油发电机	CO	系数法	--	--	0.097	--	采用含硫量低的轻质柴油作燃料，柴油发电机废气经发电机自带净化装置处理	--	--	--	0.097	--	20	1.94 kg/a	--	--	--	
	NO _x			--	0.163	--		--	--	--	0.163	--		3.26 kg/a	--	--	--	
	HC			--	0.095	--		--	--	--	--	0.095		--	1.90 kg/a	--	--	--

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

	颗粒物			--	0.046	--	后引至屋顶排放	--	--	--	0.046	--		0.91 kg/a	--	--	--	
食堂	油烟	系数 法	2000	1.37	0.003	90	静电式油烟净化 器	60	2000	0.50	0.001	0.0003	1095	0.0011	--	--	--	

3.3.2.3 废水污染源强核算及污染防治措施**(1) 废水产生情况**

项目废水产生主要为职工生活污水 W1、锅炉排污水 W2。

1) 职工生活污水 W1

项目劳动定员 10 人,职工生活用水量按 70L/人·d 计,可得生活用水量为 0.7m³/d,年用水量为 255.5m³/a,产污系数取 0.8,则生活污水产生量为 0.56m³/d (204.4m³/a)。COD350mg/L、BOD₅180mg/L、SS250mg/L、NH₃-N25mg/L、动植物油 150mg/L、TP5mg/L。生活污水产生量及各污染物含量见表 3.3-11。

表 3.3-11 项目职工生活污水产量及各污染物含量

污水产生量	主要指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP
204.4m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	350	180	250	25	100	5
	产生量 (t/a)	0.123	0.063	0.088	0.009	0.035	0.002

生活污水排入厂区化粪池,定期清掏,用作农肥,不外排。

2) 锅炉排污水

项目锅炉补充采用软水,锅炉补水量为 0.25m³/d (20.16m³/a);纯水制备出水率按 80%,则本项目锅炉补水需新鲜用水 0.3m³/d (25.2m³/a),纯水制备废水产生量为 0.06m³/d (3.6m³/a),产生的废水用于锅炉房地面清扫及洒水降尘,不外排。

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池,定期清掏,用作农肥;锅炉排污水用于地面清扫及洒水降尘,不外排。故本项目没有废水外排,不会对地表水环境造成影响。

3.3.2.4 噪声污染源强及污染防治措施

生产运营过程中的主要噪声源有饲料加工设备、锅炉房、堆肥车间设备等,产生的噪声为机械性噪声,频谱特征大部分以中低频为主,声级约 75~85dB(A)。具体见表 3.3-12。

表 3.3-12 主要产噪设备汇总表

工序	噪声源	噪声源强 dB(A)		降噪措施		噪声排放量		持续时间/h
		核算方法	声源值 /dB(A)	措施	降噪效果 /dB(A)	核算方法	声源值 /dB(A)	
鸡舍	水帘水泵	类比	85	低噪设备、基础减振	5	类比	80	3600
饲料加工	提升机	类比	75	建筑隔声、基础减振	15	类比	60	2880
	粉碎机	类比	85		15	类比	70	2880

	混合机	类比	80		15	类比	65	2880
锅炉房	风机	类比	85		15	类比	70	2016
	锅炉	类比	80		15	类比	65	2016
堆肥车间	混料机	类比	85	建筑隔声、 基础减振	15	类比	65	8760
	风机	类比	85		15	类比	65	8760

建设单位拟采取如下防治措施：

①水泵加装减振垫，进水管设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵振动产生的噪声，连接水泵进出口的水管、进出机房隔墙处与运转设备连接的管道均采用减振吊架。

②饲料加工设备、通风设备及风机采用低噪声型，且其吊装设备采用减振吊装、落地式安装设备采用弹簧减振器或橡胶减振垫，进出口设软接头。

③合理布置噪声源：在进行工艺设计时，尽量合理布置，以减轻对场界外的声环境影响。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。在场区总体布置中做到统筹规划，合理布局，注重防噪声间距，噪声源集中布置，并尽量远离办公区。

④对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，尽量降低噪声。

⑤加强场区内绿化，充分利用建筑物、绿化带阻隔声波传播。

经过上述治理措施后，本项目场界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

3.3.2.5 固废污染源强核算及污染防治措施

项目运营期产生的固体废物主要为原料废包装袋 S1；饲料加工除尘灰 S2；鸡舍鸡粪及散落羽毛 S3；病死鸡 S4；防疫医疗废物 S5；次品蛋 S6；蛋库鸡蛋废包装物 S7；设备维修产生的废矿物油、废油桶 S8；职工生活垃圾、餐厨垃圾 S9。

1) 一般固体废物

(1)原料废包装袋 S1

本项目外购育成鸡饲料及蛋鸡饲料辅料在使用过程中均会产生废包装袋，废弃包装袋产生量约为饲料量的 0.1%，项目年购买育成鸡饲料 3472 吨，蛋鸡饲料辅料 5040 吨，则项目废包装袋产生量为 8.51t/a，集中收集后暂存于固废暂存间，定期外售给物资回收企业。

(2)除尘灰 S2

项目饲料加工过程采用布袋除尘器处理，处理过程中会产生除尘灰，除尘灰产生量为 1.92t/a，收集后加入饲料中作为饲料进行投喂。

(3)鸡舍鸡粪及散落羽毛 S3

本项目年存栏 105 万只蛋鸡、养殖 76.65 万只育雏鸡。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》，产蛋鸡粪便量 0.13kg/只·d，则项目鸡粪产生量为 131/d（47830t/a）。

散落羽毛：类比同行业养殖场实际养殖经验，本项目预计建成投入运营后 105 万只存栏蛋鸡散落羽毛的产生总量合计约为 1t/a。

本项目预计建成投入运营后鸡粪及散落羽毛合计产生量约为 47831t/a。鸡粪及散落羽毛在本项目堆肥车间进行有机肥加工。

(4)病死鸡 S4

项目采用科学化管理与养殖模式，育成鸡成活率可达 94%，项目年育成鸡 76.65 万只，则病死鸡数量为 45990 只，病死鸡重量平均 0.3kg/只，则育成鸡病死鸡重量为 13.8t/a；蛋鸡年死亡率一般为存栏数的 1%左右，病死鸡重量平均 1.9kg/只，则蛋鸡病死鸡重量为 19.95t/a。则共产生病死鸡约 33.75t/a。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求，项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。本次评价的病死鸡不是传染性病死鸡，如出现传染性病死鸡，则交由卫生防疫部门处置。

根据《禽畜养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）及《病死动物无害化处理技术规范》（农医发[2013]34 号）的要求，本项目在场区设一冷库，并设冷冻柜用于非传染性病死鸡的暂存，由山西襄汇生物科技有限公司进行收集储运及无害化处理，场区内一旦怀疑病死鸡含有高致病性禽流感病毒，立即按照《高致病性禽流感疫情处理技术规范》要求逐级上报兽医行政管理部门及人民政府，配合相关部门和人民政府安排的检查、隔离、封锁、捕杀、无害化及消毒工作。

(5)次品蛋 S6

本项目次品蛋主要包括蛋鸡发生疾病用药治疗阶段所产的鸡蛋以及破蛋、软蛋、特大蛋以及特小蛋等，约占 0.1%，鸡蛋产量为 27600t/a，则次品蛋产生量约为 27.6t/a，定期低价外售，无法出售的运至堆肥车间进行堆肥。

(6) 蛋库鸡蛋废包装物 S7

蛋库包装鸡蛋过程中也会有不合格或者破损的废弃包装物（塑料框、纸箱、蛋托等）产生，产生量约为 1t/a。收集后暂存于固废暂存间定期外售给物资回收企业。

2) 职工生活垃圾、餐厨垃圾 S9

项目职工定员 10 人，产生的垃圾量按 0.5kg/人·d 计算，年产生垃圾约 1.83t/a。生活垃圾暂存于垃圾桶内，定期运至当地环卫部门指定地点清理清运。

食堂餐厨垃圾项目食堂会产生一定量的泔水、废油脂等餐厨垃圾，产生量以 0.5kg/餐位，餐位以 10 个计，则食堂餐厨垃圾产生量为 5kg/d，1.83t/a。餐厨垃圾集中收集后，由餐厨垃圾处理单位处置。

3) 危险固体废物

(1) 防疫医疗废物 S5

项目养殖场防疫委托有相关资质的单位进行，包括疫苗接种、处理医疗废物等。医疗废物包括废弃疫苗及用品、废弃药品、废弃药包装袋、注射器等，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），畜禽医疗废物属于其中的 HW01，841-001-01（为防治动物传染病而需要收集和处置的废物）。根据同类型项目类比可知，蛋鸡医疗废物按 1kg/500 只·a 计算，故本项目医疗废物产生量约为 2.4t/a。防疫期间产生的医疗废物待防疫工作结束后全部由委托防疫单位带走处置。

(2) 设备维修产生的废矿物油、废油桶 S8

项目设备定期保养维修，更换矿物油等，会产生废矿物油 0.1t/a，废油桶 0.05t/a。按《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油、废油桶危险废物代码为 HW08（900-249-08），废矿物油、废油桶收集后暂存于一座 10m² 的危废暂存库，定期交由有处理资质的单位进行处置。

本项目固废产生情况统计见表 3.3-13。

表 3.3-13 固废废物产生及排放情况表

主要生产单元	名称	属性/主要成分	代码	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	产废周期	综合利用或处置措施
养殖活动	鸡粪及散落羽毛	畜牧业废物	030-001-S82	47831	委托利用	47831	每天	堆肥车间堆肥
	病死鸡	畜牧业废物	030-002-S82	33.75	委托处置	33.75	每天	集中收集后由山西襄汇生物科技有限公司进行处理

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

防疫	注射器、废弃包装物	医疗废物 (HW01)	841-001-01	2.4	委托处置	2.4	每周	由防疫单位带走处置
	针头、注射药小瓶		841-002-01					
	废疫苗、药品		841-005-01					
饲料加工	原料废包装袋	畜牧业废物	030-003-S82	8.51	0	8.51	每天	集中收集后定期外售给回收公司
	除尘灰	其他工业固废	900-099-S59	1.92	1.92	0	每月	回用
蛋库	次品蛋	畜牧业废物	030-003-S82	27.6	27.6	0	每天	可以作为商品蛋的低价外售，不可作为商品蛋的用于堆肥
	废包装物	畜牧业废物	030-003-S82	1	0	1	每天	集中收集后定期外售给回收公司
维修工序	废矿物油	矿物油	900-249-08	0.1	0	0.1	每年	收集后暂存于危废暂存库，定期交由有处理资质的单位进行处置
	废油桶	矿物油	900-249-08	0.05	0	0.05	每年	
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S60	1.83	委托处置	1.83	每天	运至当地环卫部门指定地点
	餐厨垃圾	泔水、废油脂	900-002-S61	1.83	委托利用	1.83	每天	由餐厨垃圾处理单位处置

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

襄汾县位于山西省南部，汾河下游，临汾盆地中心。东邻浮山、翼城，西接乡宁，南毗曲沃、新绛，北与尧都区相连，属临汾市管辖。地理坐标为东经 $111^{\circ}06'38''$ - $111^{\circ}40'55''$ ，北纬 $35^{\circ}40'05''$ - $36^{\circ}03'20''$ ，南北最大纬差 $24'02''$ ，东西最大经差 $33'58''$ 。南北长 39.3km，东西宽 26.5km，总面积 1034km²。

本项目位于襄汾县襄陵镇齐村西南 0.51km 处，距襄汾县城约 11.5km，厂区中心地理坐标为东经 $111^{\circ}21'26.069''$ ，北纬 $36^{\circ}1'31.903''$ 。地理位置图见图 4.1-1，四邻关系见图 4.1-2。

4.1.2 气候特征

根据襄汾气象站近 20 年气象资料统计，该区年平均气压为 967.2hPa，年平均气温为 12.5℃，一月最冷，平均气温为 -2.7℃，七月最热，平均气温为 26.0℃，极端最高气温为 39.7℃，极端最低气温为 -22.0℃；年平均相对湿度 66%；多年平均降水量为 498.7mm，多年平均蒸发量为 1685.1；本区全年除静风外以 S 风为最多，S 风频率为 13%，静风频率为 28%；本区多年平均风速为 2.3m/s。

4.1.3 地表水

襄汾县境内主要河流为汾河，北自临汾杜家庄入境，海拔 420m，南至西吉村入新绛界，海拔 391m，流程 52.2km，落差 29m。河床上为泥沙，下为岩石，河槽上游宽 400~700m，下游宽 300~500m，中游城关至柴庄 15km 的峡谷间，河宽 130m 左右，纵坡 0.4‰~0.33‰。流量年差极大，1~6 月枯水季节，有小至 5m³/s 以下者，7~9 月洪汛季节，洪峰有高达 2450m³/s 以上者，11~12 月平水季节，流量稳定在 15m³/s 上下。

本项目所在区域地表水系属于汾河水系，本项目北距汾河支流三圣沟 1.75km，东距汾河 5.15km 处。区域地表水系分布情况见图 4.1-3。

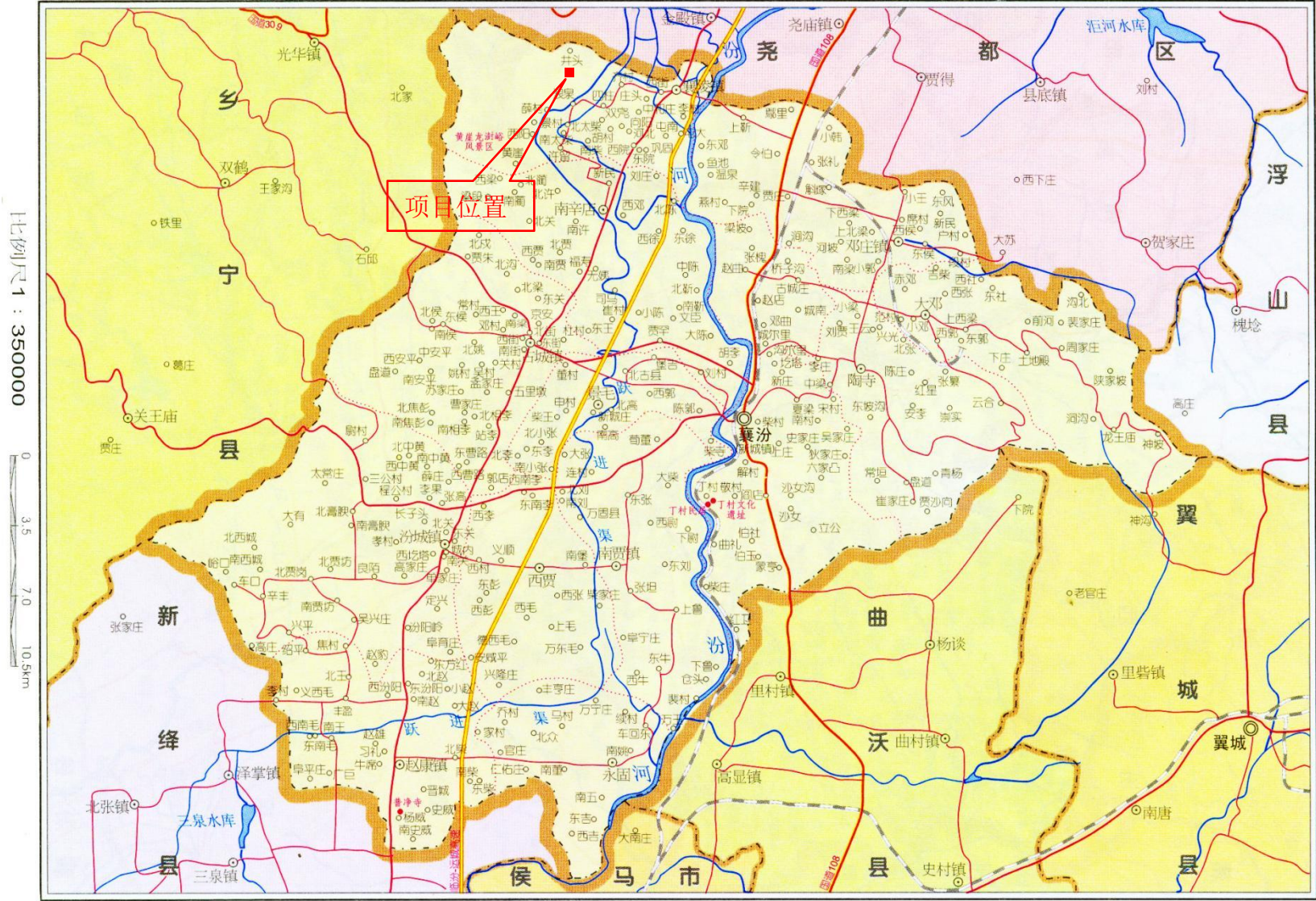


图 4.1-1 地理位置图

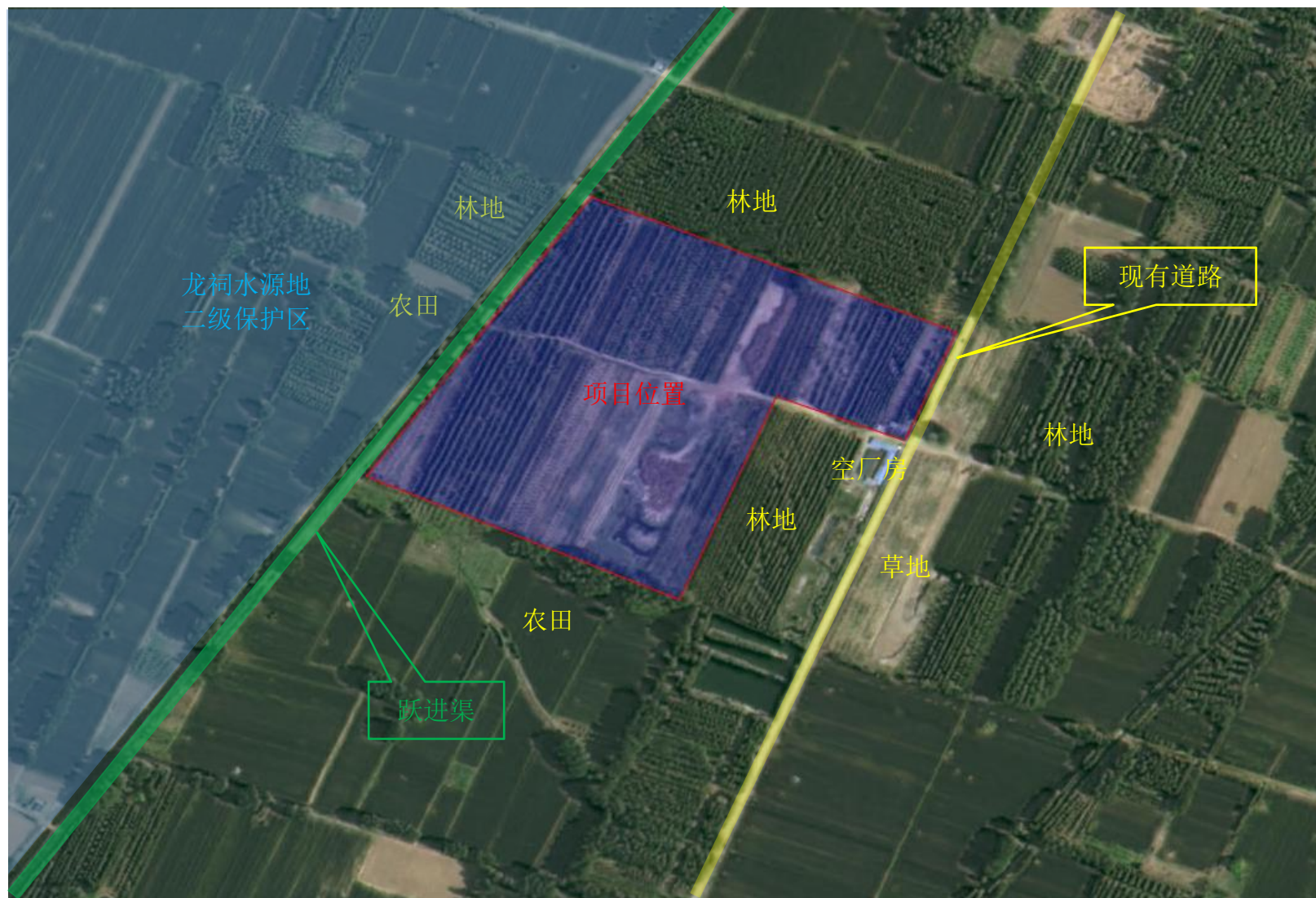


图 4.1-2 四邻关系图图

100m

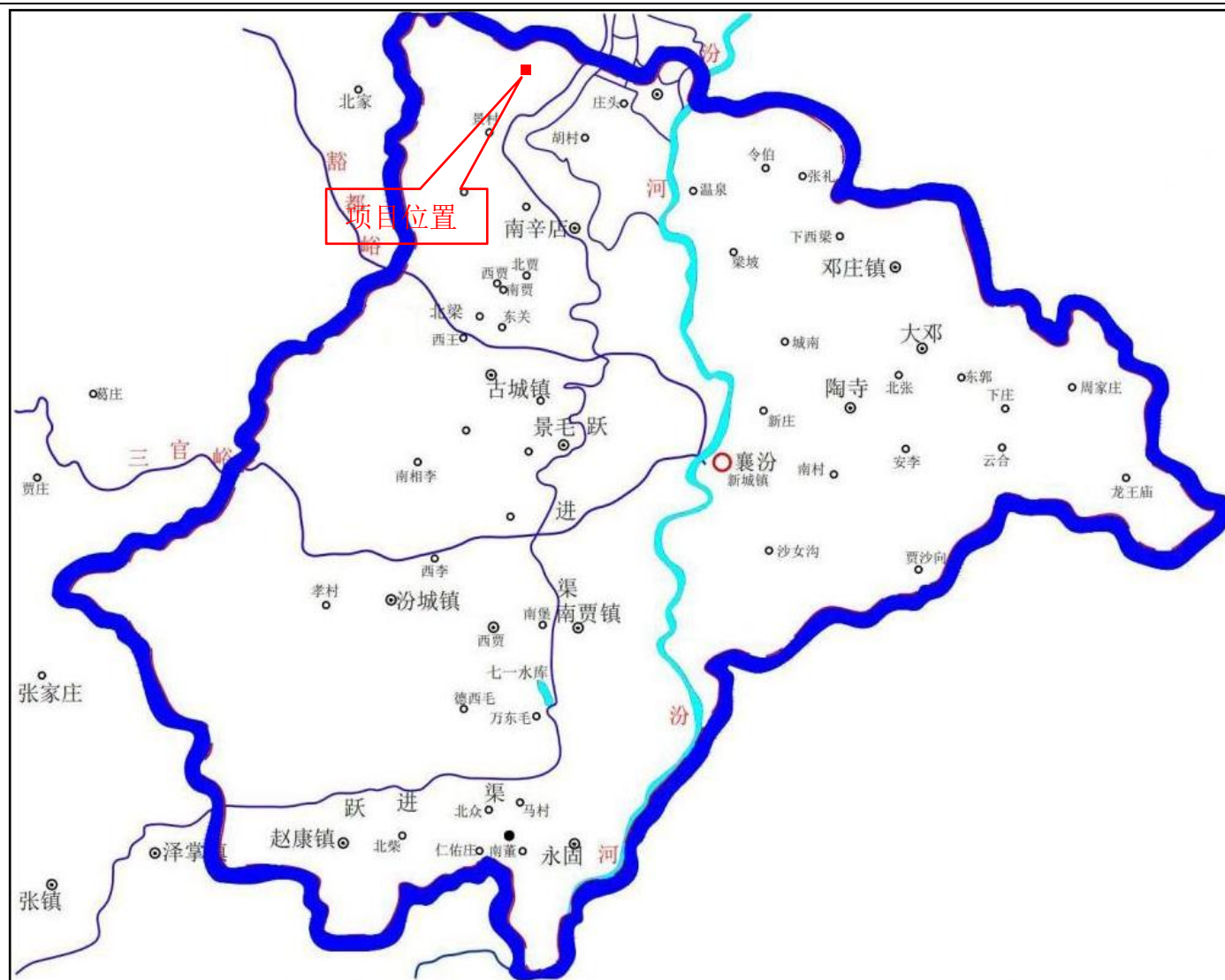


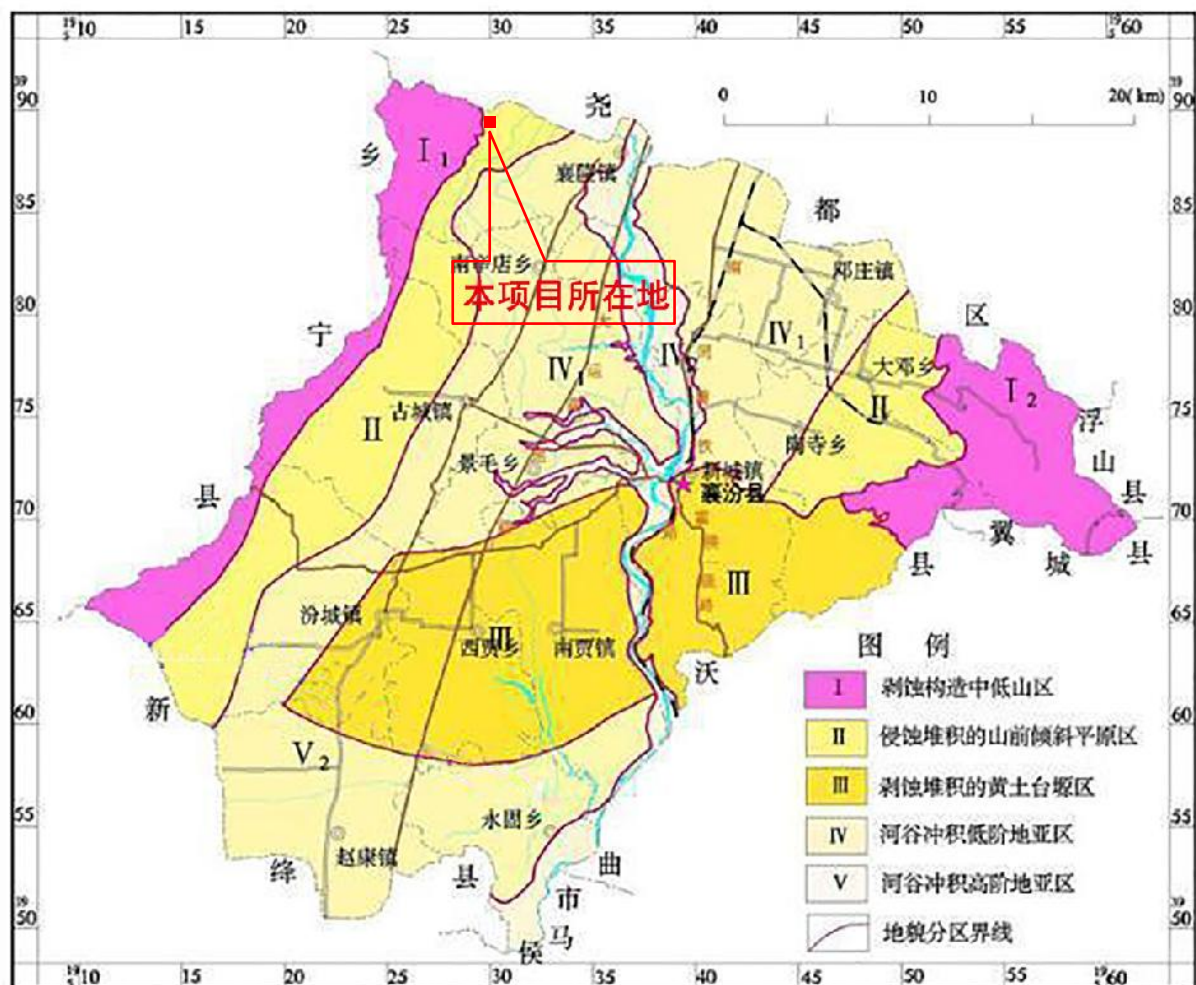
图 4.1-3 地表水系图

4.1.4 地形地貌

襄汾县位于临汾盆地南端，县境内西有吕梁山，东有塔儿山，东西两山平地拔起，高耸对峙，汾河由北而南纵贯县境而过，经柴庄隆起，形成深切的黄土沟谷。柴庄隆起，南贾垣和汾阳岭为县境南部的黄土台地和丘陵地区，全县地形总的趋势北高南低，东西高中间低，区内最高海拔为塔儿山主峰，海拔标高为 1493.40m，最低处位于永固乡西吉村南三省分界处的汾河中心海拔标高为 396.0m，相对高差为 1097.40m。

从地貌成因和地貌形态上，襄汾县地貌可分为剥蚀构造中低山区（I）、侵蚀堆积的山前倾斜平原区（II）、剥蚀堆积的黄土台塬区（III）、河流堆积地貌区（IV）四个地貌单元。其中河流堆积地貌分为 2 个亚区，即汾河冲积低阶地亚区（IV1）和汾河冲积高阶地亚区（IV2）。

襄汾县地貌分区图见图 4.1-4。



(1) 剥蚀构造中低山区 (I)

地貌单元分为两个亚区吕梁山 (I₁) 和塔儿山山区 (I₂)。

吕梁山 (I₁)：吕梁山山区主要分布在襄汾县西部，地层主要由寒武系、奥陶系碳酸盐岩组成。山峦重叠，山势雄伟，山坡陡峭，沟谷发育，深切呈“V”字型，该区最高海拔为 1293m，最低海拔为 543m，相对高差 750m。山区基岩裸露，植被稀少。

塔儿山山区 (I₂)：塔儿山区位于在襄汾县东部，主要有燕山期火成岩侵入体及奥陶系灰岩、石炭系煤系地层组成。以塔儿山为主呈北北东向展布，最高山峰为塔儿山，海拔标高 1493.40m，相对高差 743.4m。塔儿山南坡陡北坡缓，局部被黄土覆盖。

(2) 侵蚀堆积的山前倾斜平原区 (II)

分布于吕梁山以西、塔儿山北侧地区，由上更新统洪积物组成的扇群地貌。

吕梁山山前倾斜平原区 (II₁)：扇群较发育，规模较大，标高为 510-680m 之间，在调查区长 32km，最宽 5.4km，纵坡坡度 2°—4°。

塔儿山山前倾斜平原区 (II₂)：规模较小，标高为 545—785m 之间，一般宽度 1.5—2.8km，长 11km。洪积扇两侧扇间洼地比较发育，地表起伏不平。

(3) 剥蚀堆积的黄土台塬区 (III)

分布于襄汾县河西汾阳岭及河东襄汾县城南部一带。

河西汾阳岭黄土台塬区 (III₁)：由断裂构造形成的台塬地貌，主要由上、中更新统洪积物组成，海拔高度 500m 左右，相对高差不足百米，台面较平坦。汾阳岭台塬区南北宽 8-12km，东西长 14km，周围有少数冲沟下切。

河东襄汾县城南部黄土台塬区 (III₂)：标高为 448—892m 之间，冲沟发育，切割较强烈，台面较小，南北宽 5—8km，东西长 13km。

(4) 河流堆积地貌区 (IV)

主要分为河谷冲积低阶地亚区 (IV₁) 和高阶地亚区 (IV₂)。

河谷冲积低阶地亚区 (IV₁)：指分布在汾河两侧，由一、二级阶地构成的河谷地形，地形标高 398—422.6m，在襄汾县城以北，河谷比较开阔，汾河河谷宽 2—3km，坡降不大，汾河 0.1—0.5‰。

河谷冲积高阶地亚区（IV₂）：指汾河两岸的三、四级阶地，地形标高 427—473m，阶面高出河槽 30—40m，三级阶地一般不连续分布，浍河三级阶地比较开阔，四级阶地展布面积较大，是区内的主要地貌形态，阶面平坦，仅局部有起伏。

本项目属于侵蚀堆积的山前倾斜平原区（II）。

4.1.5 地质条件与水文地质条件

（1）地质条件

襄汾县处于临汾运城新裂陷东北部的塔儿山—九原山陷隆两侧。区内地质构造受新华夏构造体系、祁吕构造体系的控制，又受太岳山经向构造带及中条山南北向构造带的影响，主要构造表现为弯隆及断层。

①罗云山—龙门山断裂。分布于临汾盆地西侧，本断裂是临汾盆地的西界，也是盆地松散岩类孔隙水的边界。

②塔儿山—九原山隆起。全长 45km，宽 20km，从东向西包括塔儿山、柴庄隆起、汾阳岭、九原山。该隆起把临汾盆地分为南北两部分，南面部分称为侯马盆地。该隆起被北东向的曲沃断裂和侯马断裂错开，使西段的汾阳岭、九原山相对塔儿山向南错动，形成今日连续不断、错落有致的多字型黄土山梁的地貌特征。该隆起是临汾盆地中部松散岩类孔隙水的分水岭。

③南北向隐伏断裂。入汾盆地内有数条近南北向的断裂，属新华夏系构造。其中经过侯马和曲沃的两条平行排裂于盆地内的隐伏断裂，不仅有上下错动，也有水平位移。侯马断裂的南段断距比较大。两条断裂穿越塔儿山—九原山隆起。

襄汾县地质构造图见图 4.1-5。

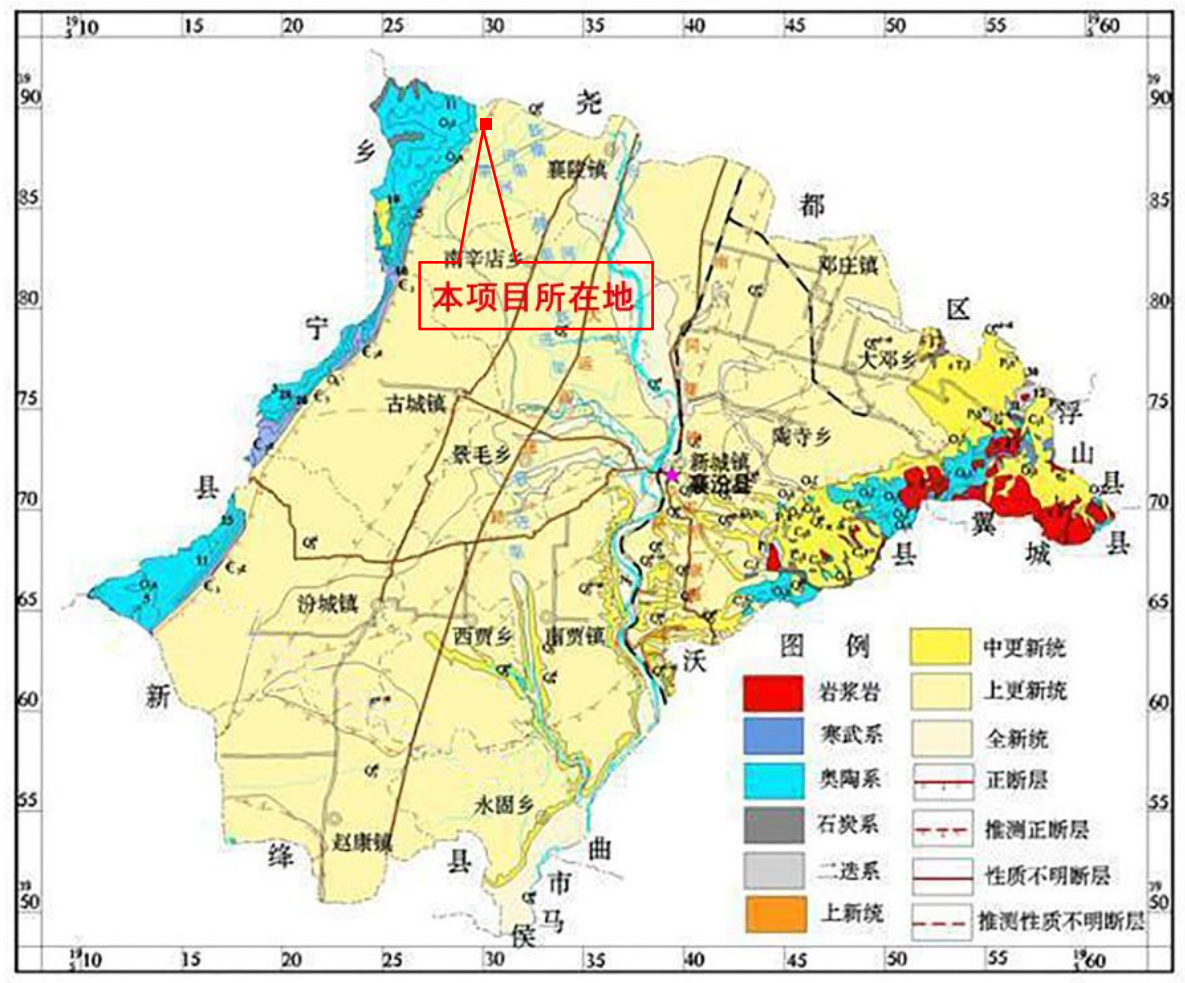


图 4.1-5 襄汾县地质构造图

(2) 水文地质条件

1) 区域含水层类型

依据含水层岩性特征、赋存特征及地下水水力特征将区内地下水划分为碳酸盐岩类裂隙岩溶水、碎屑岩裂隙水、基岩裂隙水、松散岩类孔隙水 4 个类型。其中，松散岩类孔隙水分为山前倾斜平原孔隙水、黄土台塬孔隙水、汾河阶地孔隙水 3 种类型。

①碳酸盐岩类裂隙岩溶水 (I)

该类地下水分布于盆地东西两侧山区，西侧为吕梁山区，出露的地层主要为寒武系、奥陶系灰岩，岩层总体呈单斜产状倾向山区，裂隙和溶隙发育，以大气降水为直接补给的岩溶地下水以泉的形式泄入盆地松散堆积地层中，在汾城以西的车口一带有上层滞水泉出露，流量甚微，一般在 0.01l/s 左右。

盆地东侧塔儿山区的奥陶系灰岩水，一部分接收大气入渗补给，一部分接收上覆地

层的垂向补给，该区的灰岩水水位标高为 455.63-452.41m，无泉水出露，其灰岩地下水通过深部迳流向汾阳岭方向运移。

②碎屑岩裂隙水（II）

分布于塔儿山山区北部和西部，含水地层主要为石炭系、二叠系及三叠系的砂页岩，大部分地区有不同程度的黄土覆盖，一般在沟谷底部基岩出露，地下水主要赋存于风化裂隙和砂岩构造裂隙中。在碎屑岩出露区，地下水以泉的形式出露地表，数量较少，流量较小，多为 0.1-1.0L/s。其主要接受大气降水入渗补给，一般不经长途迳流，即沿沟谷底部以泉的形式排泄于地表，形成地表迳流。泉的动态变化大，水质良好，部分泉水旱季常干枯，上部覆盖黄土层为透水而不含水层。

③基岩裂隙水区（III）

该类型水分布于塔儿山区，赋存于火成岩侵入体中，面积不大，泉水出露少，且流量小，泉流量仅 0.1—0.2L/s。

④山前倾斜平原孔隙水区（V₁）

主要分布在吕梁山、塔儿山山前倾斜平原地带，含水层岩性多以卵砾石、中粗砂为主，含水层厚度多在 30—40m，顶板埋深大于 10m，水位埋深 80—120m，单井标准涌水量多在 500—3000m³/d，属于强富水地带。

⑤汾河高阶地孔隙水区（V₂）

该类地下水分布于汾河高阶区，地下水含水层岩性为粉细砂层、砾砂层，含水层厚度在 10—30m，含水层顶板埋深多在 35—100m，单井涌水量 300—1000m³/d。

⑥汾河低阶地孔隙水区（V₃）

分布于汾河河谷地带，主要赋存在第四系全新统，含水层岩性多为中粗砂层，含砾粗砂夹卵砾石层。从颗粒粗细看，汾河河谷多细颗粒，含水层厚 6.5—18m，含水层的富水性一般较强，单井涌水量多在 1000—2000m³/d，属强富水地段。

⑦黄土台塬孔隙水区（VI）

分布于襄汾县的汾阳岭一带，地下水赋存于中更新统坡洪积及局部的冲积物孔隙中，含水层岩性多为薄层的粉细砂，累计厚度多在 5—10m 局部厚达 12m。单井涌水量 300—1000m³/d，水位埋深多在 60—120m。

本项目位于山前倾斜平原孔隙水区（V₁）。

襄汾县水文地质图见图 4.1-6。



图 4.1-6 襄汾县水文地质图

2) 区域地下水补径排条件

补给条件

该区主要补给来源为：

①二叠系碎屑岩裂隙水

接受评价区西侧山区的大气降水入渗补给，有西向东径流，向下游排泄。

②第四系松散岩类孔隙水

评价区第四系浅层孔隙水含水岩组埋深较浅，主要接受大气降水的垂直入渗补给和河流的入渗补给，侧向上通过地下径流由西向东向汾河河谷排泄，该含水层与地表水的联系较为密切；垂直方向上，浅层水含水系统与中层含水系统为两个独立的含水系统，

第四系中更新统发育有一层较厚的亚粘土隔水层，平均厚度达到 15m，且分布连续稳定。由于该隔水层的存在，使得浅层孔隙水含水岩组与中层孔隙水含水岩组之间没有水力联系。

第四系中深层孔隙水含水岩组主要接受西部基岩山区基岩裂隙水的侧向补给。由西北向东南径流，人工开采及流向汾河是主要的排泄方式。

径流条件

地下水的径流条件受地形地貌控制。工作区整体地形西高东低，总的径流趋势是由 W 向 E 方向，略偏向由 NW 向 SE 方向，即向汾河河谷方向径流。

排泄条件

该区主要排泄方式为：人工开采、泉水排泄及侧向径流排泄。

项目所在地属于山前倾斜平原孔隙水区，地下径流为西北向东南。

3) 评价区水文地质条件

区内出露地层及钻孔揭露地层，皆为第四系松散层，其地下水含水介质也比较单一，地下水类型也只有孔隙水，但由于第四系松散沉积物成因类型不同，岩性差异，使不同含水岩组的赋存条件有明显的差异。

①浅层含水岩组

浅层含水岩组是指埋深 50m 以上的含水岩组，主要包括上更新统、中更新统粉土层、粘土夹料角层、粉细沙层。其中粉土含水岩组原为潜水层，在区内分布广泛，厚度小于 10m，底板厚度 20m 左右；随着地下水的大量开采利用及生活面源及农业源的影响，水质变差，水位下降，基本疏干，此含水岩组对供水已没意义；粘土夹料角含水层及粉细砂含水层在区内广泛分布，底板埋深约为 50m，厚度约为 4m，含水层薄，富水性较强，区内广泛开采。

②中层承压水岩组

分布于中更新统，主要指埋深在 50-100m 的含水层，此含水层属承压含水层。在区内分布广泛，顶板埋深约为 70m，底板埋深 170m 左右，本含水岩组可分三层，第一层为薄层粉细砂含水层，含水层厚 1.2m 左右，局部分布，埋深约为在 70m，上覆约 20m 厚的粘土隔水层。第二层为细沙含泥含水层，层厚 5m 左右，分布较稳定，埋深 100-110m 之间。第三层为粘土夹多层料角、细砂含水层，在评价区广泛分布，厚度约为 60m，顶

板接细砂含泥含水层，底板埋深约为 170m，评价区中层承压水岩组混合水位埋深约为 70m，属于承压含水层。由于区域地下水开采量大，且浅层地下水富水性相对较差，供水能力有限，中层承压含水层已成为区域的主要供水含水层，属于本次评价关注的含水层。

评价区水文地质剖面见图 4.1-7。

4) 场地水文地质条件

根据勘察资料，该场地浅层地下水为潜水，稳定水位埋深为现地表下 3.7~3.8m，稳定水位标高 439.2~439.4m，场地地下水主要接受大气降水及汾河的入渗补给。

(3) 包气带特性

本次收集了《襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目岩土工程勘察报告》。根据勘察报告，在勘探深度范围内，场地地基土自上而下可划分为 7 层：

第①层：素填土（Q4ml）

褐黄色，稍密，稍湿，主要成分为粉土，含少量植物根系，偶见砾石，属于新近堆积填土。呈无规律性，极不均一，工程性能较差。结构松散，堆积年代大约 10 年。

第②层：圆砾（Q4al+pl）

杂色，稍密，稍湿，母岩成分为砂岩、泥岩，磨圆度较好，一般粒径 2~20mm，最大粒径 40mm，充填约 25%粉土。

第③层：湿陷性粉土（Q4al+pl）

褐黄色，稍密，稍湿，具孔隙，表层含植物根系，含少量铁锰氧化物，局部含砂粒，干强度低，韧性低，摇震反应中等，具中等压缩性。标准贯入试验实测锤击数 N 值为 4.0 击。

第④层：卵石（Q4al+pl）

杂色，稍密，湿，母岩成分为灰岩，磨圆度差，一般粒径 20~40mm，最大粒径 60mm，充填约 25%砂土。重型动力触探试验实测锤击数 N 值介于 3.0~6.0 击之间，平均 4.8 击。

第⑤层：粉土（Q4al+pl）

褐黄色，稍密，稍湿，含少量铁锰氧化物，干强度低，韧性低，摇震反应中等，具中等压缩性。标准贯入试验实测锤击数 N 值介于 3.0~6.0 击之间，平均 4.8 击。

第⑥层：粉土（Q4al+pl）

褐黄色，中密，稍湿，含少量铁锰氧化物，干强度低，韧性低，摇震反应中等，具中等压缩性。标准贯入试验实测锤击数 N 值为 12.0。

第⑦层：粉质黏土（Q4al+pl）

棕褐色，可塑，含铁锰氧化物，干强度中，韧性中，摇震反应无，切面有光泽，具中等压缩性。标准贯入试验实测锤击数 N 值介于 13.0~15.0 击之间，平均 14.2 击。

各层地基土层厚、层底埋深、层底标高及揭穿钻孔数统计结果详见表 4.1-1。

表 4.1-1 地基土厚度、层底埋深、层底标高统计结果

层号	岩土名称	厚度（m）			层底埋深（m）			层底标高（m）		
		最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值
①	素填土	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	442.50	442.50	442.50
②	圆砾	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	442.30	442.30	442.30
③	湿陷性粉土	3.0	3.3	3.15	3.8	3.8	3.8	439.20	439.30	439.25
④	卵石	0.8	0.8	0.8	4.6	4.6	4.6	438.50	438.50	438.50
⑤	粉土	8.9	10.0	9.45	13.5	13.8	13.65	429.20	429.60	429.40
⑥	粉土	1.2	1.7	1.45	15.0	15.2	15.1	427.90	428.00	427.95
⑦	粉质黏土	4.8	5.0	4.9	20.0	20.0	20.0	423.0	423.1	423.05
		所有钻孔均未揭穿，揭露最大厚度 5.0m，最大层底埋深 20.00 m。								

评价区典型区域的柱状图见图 4.1-8。

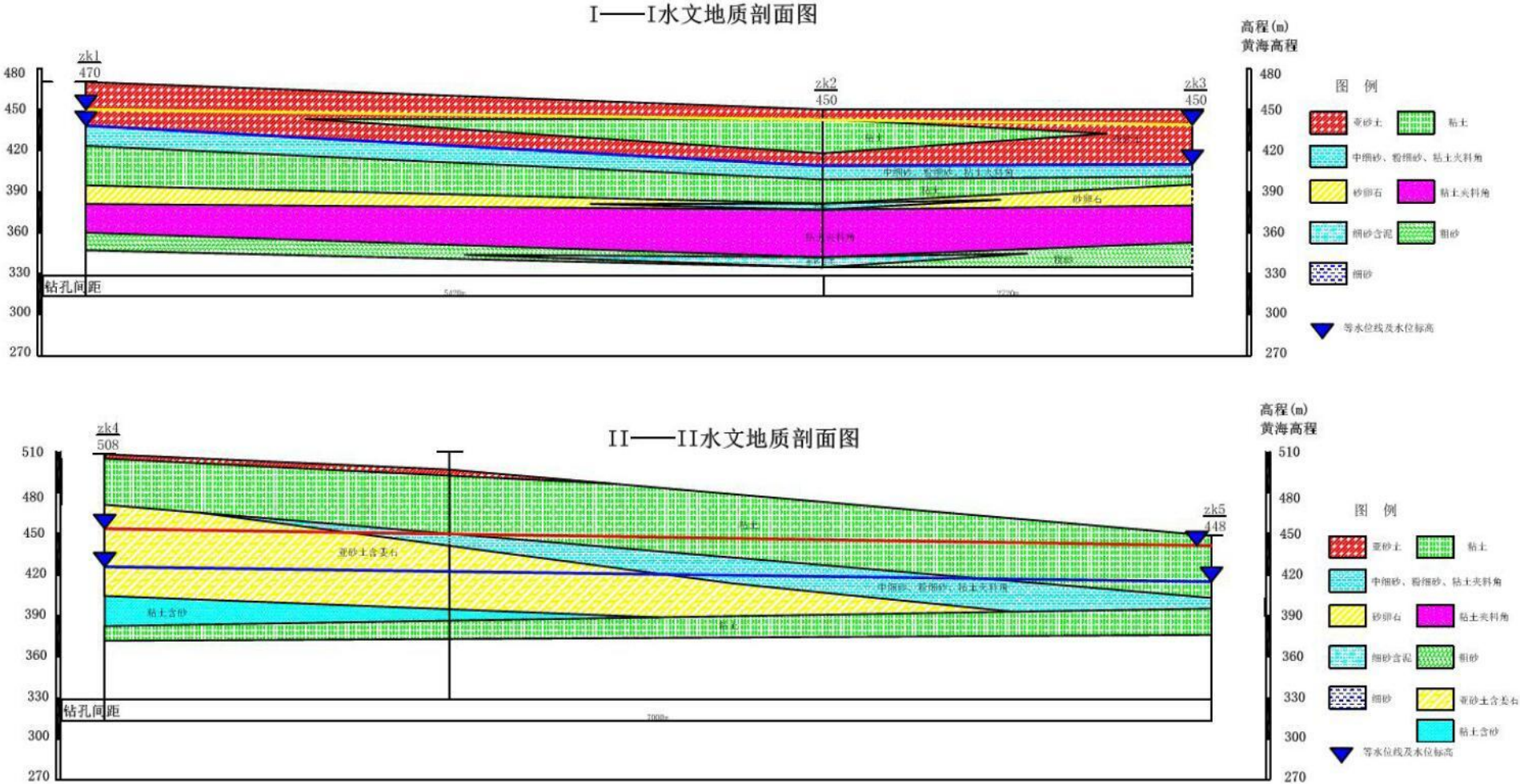


图 4.1-7 评价区水文地质剖面图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目									
工程编号		2025-4-24				钻孔编号		ZK1			
孔口高程(m)		443.10	坐标 (m)	X = 532296.44		开工日期		2025.4.14	稳定水位深度(m)		3.70
孔口直径(mm)		127.00		Y = 3988551.09		竣工日期		2025.4.14	测量水位日期		2025.04
地 层 编 号	时 代 成 因	层 底 高 程 (m)	层 底 深 度 (m)	分 层 厚 度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			取 样	标贯 击数 (击)	备注 (m) 井 注记内容
②	Q ₄ ^{al+pl}	442.300	0.80	0.80		圆砾: 杂色, 稍密, 稍湿, 母岩成分为砂岩、泥岩, 磨圆度较好, 一般粒径2~20mm, 最大粒径40mm, 充填均25%粉土。 湿陷性粉土: 褐黄色, 稍密, 稍湿, 具孔膜, 表层含植物根系, 含少量铁锰氧化物, 局部含砂粒, 干强度低, 韧性低, 摇晃反应中等。				▼(1)439.400 2025.04	
③		439.300	3.80	3.00							
④		438.500	4.60	0.80		卵石: 杂色, 稍密, 湿, 母岩成分为灰岩, 磨圆度差, 一般粒径20~40mm, 最大粒径60mm, 充填均25%砂土。 粉土: 褐黄色, 稍密, 稍湿, 含少量铁锰氧化物, 干强度低, 韧性低, 摇晃反应中等。 粉土: 褐黄色, 中密, 稍湿, 含少量铁锰氧化物, 干强度低, 韧性低, 摇晃反应中等。 粉质黏土: 棕褐色, 可塑, 含铁锰氧化物, 干强度中, 韧性中, 摇晃反应无, 切面有光泽。					
⑤		429.600	13.50	8.90							
		⑥	427.900	15.20							1.70
			⑦	423.100							20.00

制图		审核		校对		图号	03	日期	2025.04
----	--	----	--	----	--	----	----	----	---------

4.1.6 土壤

襄汾县土壤复杂多样，共计有 8 个亚类，分别为淋溶褐土、山地褐土、褐土性土、淡褐土、褐土化浅色草甸土、浅色草甸土、盐化浅色草甸土和浅色草甸盐土。分别占全县总面积的 6.5%、33%、8.3%、10.2%、0.447%、11.8%、5.9%和 0.9%。淋溶褐土、山地褐土和褐土性土以及淡褐土主要分布在东南山区的孟山、千庄、辛村、卜宜等乡镇的山区和丘陵、沟壑地带。按海拔高低从 1750m-745m 顺次分布。褐土化浅色草甸土分布在汾河一、二级阶地交接处的达蒲、娃留村二带，此类土已由原来的草甸化成土过程变为褐土化成土过程。浅色草甸土、盐化浅色草甸土和浅色草甸盐土均分布于汾河沿岸的一级阶地上，主要分布在宁固、香乐、净化、洪善等乡镇，由于处于汾河一级阶地上，地下水位较浅，一般在 1-2m，土壤含盐量较高。

项目所在地属山地褐土类。

4.1.7 泉域水源地

4.1.7.1 龙子祠泉域

项目厂址所在地不在龙子祠泉域内，距龙子祠泉域边界 40m。

龙子祠泉域及其与本项目厂址的位置关系详见图 4.1-9。

4.1.7.2 龙祠水源地

龙祠水源地为临汾市城区水源地。

龙祠水源地一级保护区具体范围为：西自垣上～秦家沟～贾坪头～峪里一线，东到七一渠、横渠一带；北起垣上～寨头～峪口，沿大浪沟一线，南至峪里～309 国道～发奋沟河～小涧河一线，由以上圈定的面积为 20.0km²。

龙祠水源地二级保护区范围：西部边界：西沟～卧口～卧龙垣～黄老坡～淹底腰～验马庄一线；东部边界：小榆村以北段：柴里～田村～刘村西、七一渠以东 500～1000m 一线，小榆村以南段：录井西～西杜～薛村一线；北部边界：二郎沟～卓里～亢村一线；南部边界：薛村～浪泉一带。由以上圈定的面积约 330km²。

龙祠饮用水水源地准保护区为其上游补给区和径流区。保护区面积为 2250km²。

本项目厂址位于龙祠水源地二级保护区东侧 40m 处，不在保护区范围内。临汾市生态环境局襄汾分局对本项目占地进行了核对，项目选址不在襄汾县已划定的畜禽养殖禁养区和集中式饮用水水源地保护区内。项目与龙祠水源地保护区位置见图 4.1-10。

龙子祠泉域

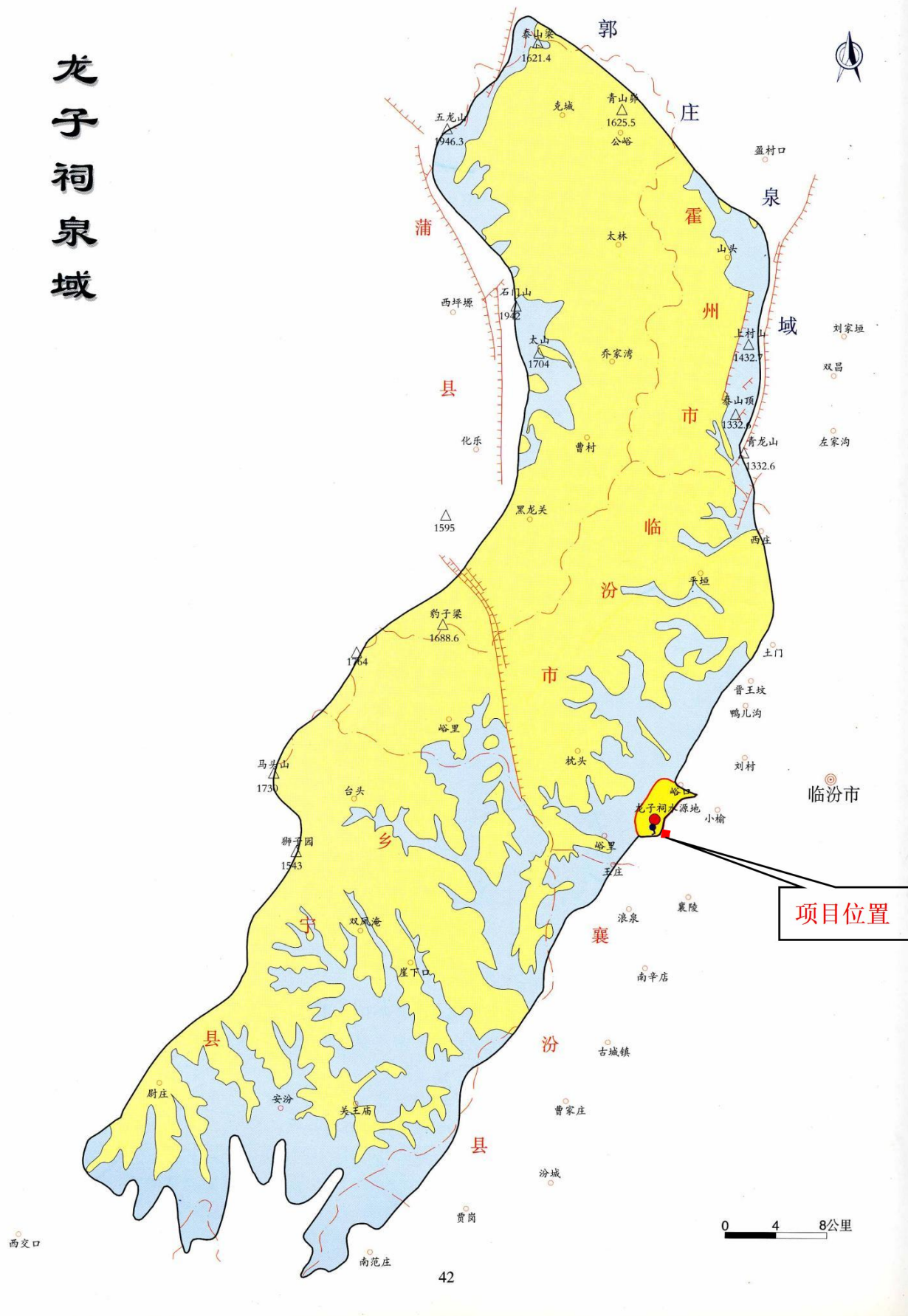


图 4.1-9 项目与龙子祠泉域位置图

临汾市龙祠水源二级保护区划分结果图

比例尺 1: 100000

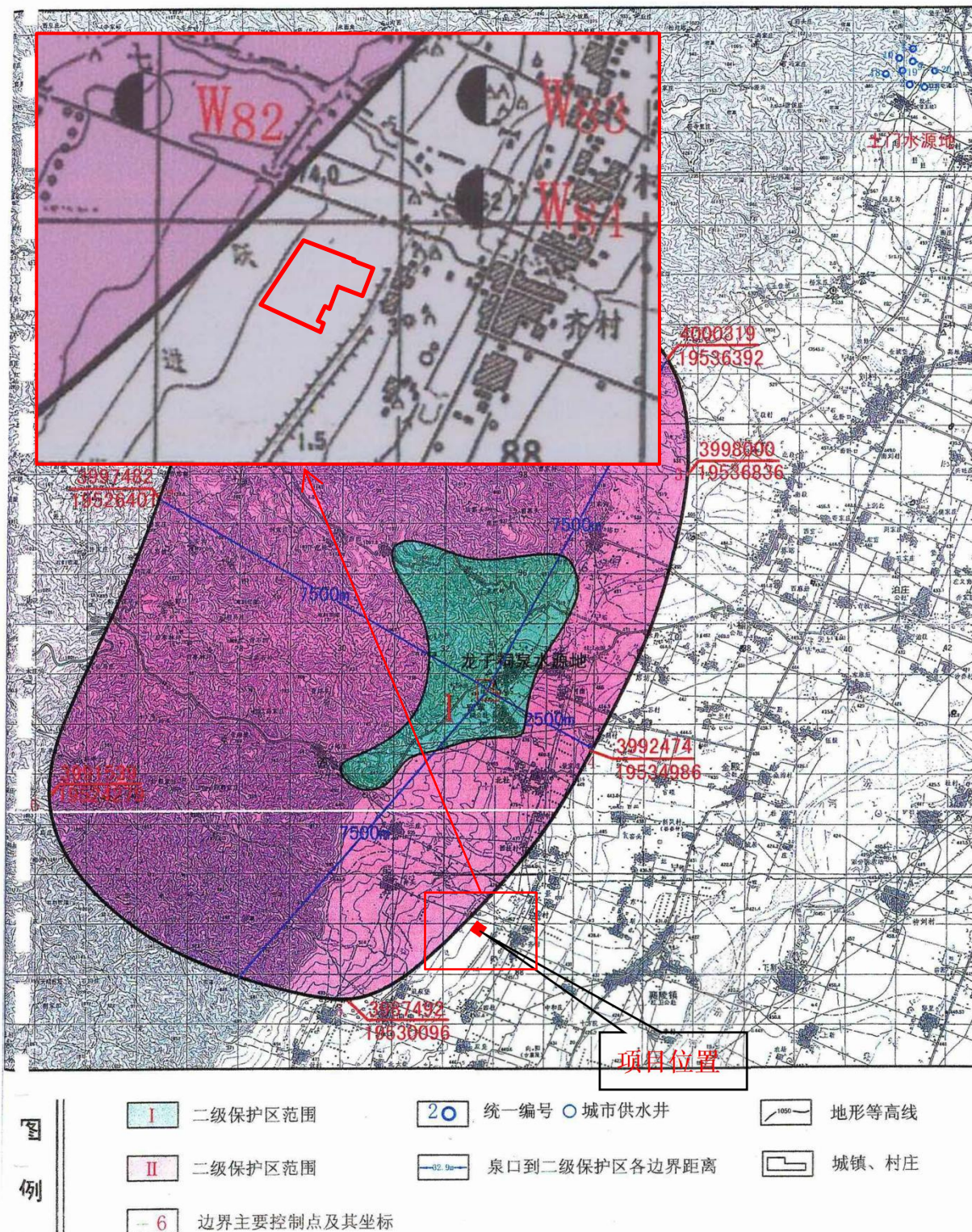


图 4.1-10 项目与龙祠水源地保护区位置图

4.2.5.2 城镇及乡镇供水水源地

(1) 城镇水源地

襄汾县县城集中供水有 2 个水源地（夏梁水源地、河西水源地）和河东水源地已停用，正在申请撤销。

河东水源地属第四系松散岩类孔隙承压水，分布在汾河以东的城区与东堡之间，有供水井 9 眼。

河西水源地位于陈郭村北倾斜平原的前缘，当地称卧龙岗，有供水井 4 眼。

夏梁后备水源地属岩溶裂隙承压水，分布在汾河以东的夏梁村北部，设计供水井 8 眼。

本项目距离最近的为河西水源地，项目在河西水源地西北方向（NW）14.7km 处，不在水源地保护范围。

(2) 乡镇水源地

襄汾县乡镇集中式饮用水水源地共计 8 处，主要有邓庄镇利民集中式饮用水水源井、赵康镇镇晋源集中式饮用水水源井、汾城镇集中式饮用水水源地、古城镇集中式饮用水水源地、永固乡巴山集中式饮用水水源地、景毛乡集中式饮用水水源地、南辛店乡晋襄集中式饮用水水源地和大邓乡东山集中式饮用水水源地。

距离本项目厂址较近的乡镇水源地为南辛店乡晋襄集中式饮用水水源地，距本厂区西南侧（SW）5.6km，不在水源地保护范围内。

本项目厂址与水源地的位置关系详见图 4.1-11。

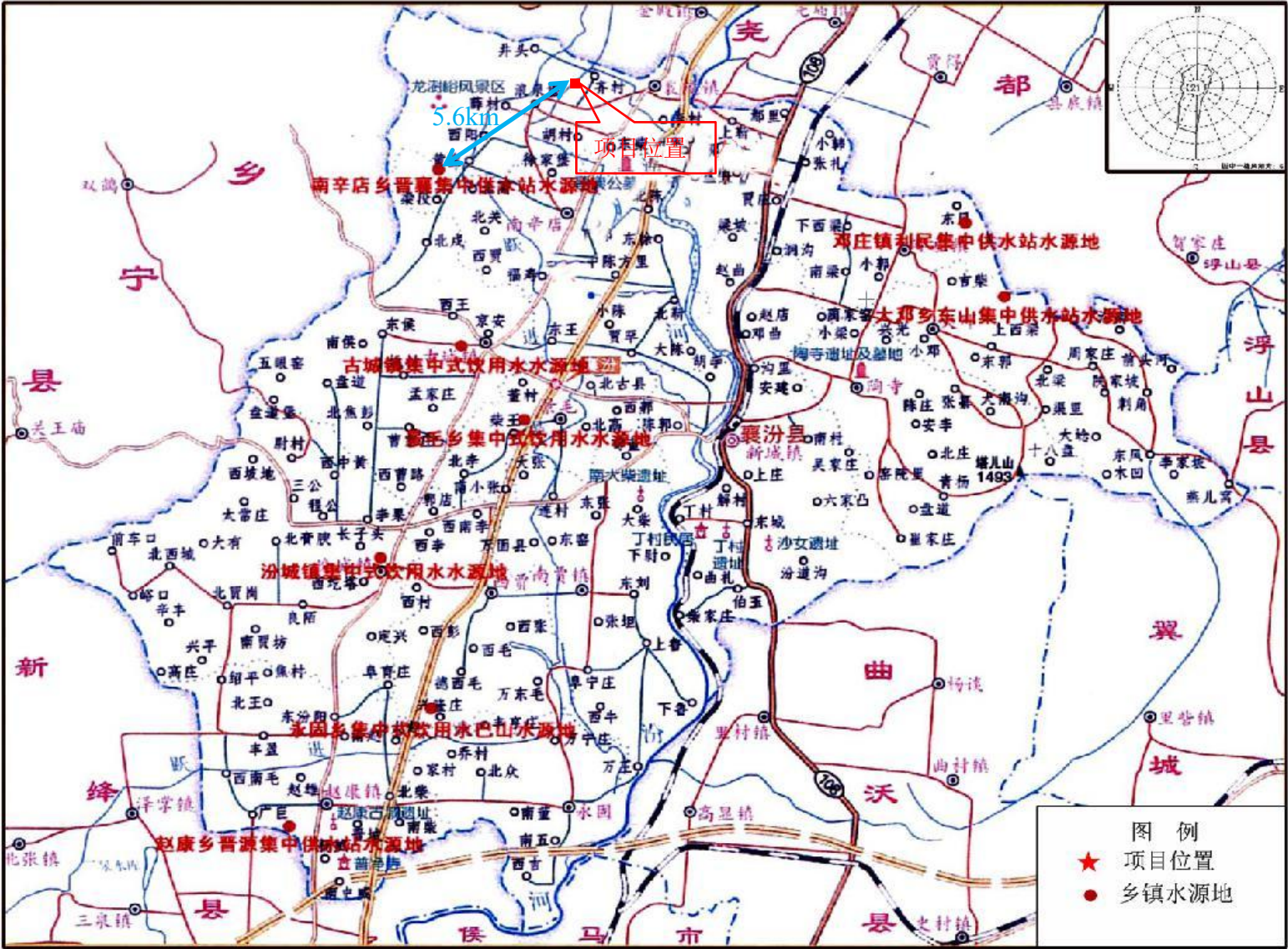


图 4.1-11 襄汾县乡镇水源地保护区分布图

4.2 环境敏感区

调查评价范围内敏感目标为龙子祠泉域及龙祠水源地保护区，无自然保护区、风景名胜區、森林公园等敏感目标，也没有居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域等环境敏感保护目标。

本项目占地不在龙子祠泉域及龙祠水源地一级保护区、二级保护区及准保护区范围内。本项目占地位于龙祠水源地二级保护区东边界东侧 40m 处，位于该水源地的下游，不在其上游补给区和径流区内。

4.3 环境质量现状调查与评价

4.3.1 环境空气质量现状调查与评价

4.3.1.1 区域环境空气质量达标情况

根据临汾市生态环境保护委员会办公室于 2025 年 3 月 13 日发布的《2024 年 12 月计 1-12 月各县市区环境空气质量排名情况通报》，襄汾县 2024 年 1-12 月达标天数为 259 天，其中重污染天数为 4 天，属于不达标区。

4.3.1.2 环境空气质量现状监测与评价

(1) 基本污染物环境质量现状评价

根据《通报》，襄汾县 2024 年 1-12 月环境空气质量数据如下：

表 4.3-1 襄汾县 2024 年环境空气质量现状结果统计表

污染物	年评价指标	单位	浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	μg/Nm ³	8	60	13.3	达标
NO ₂		μg/Nm ³	28	40	70	达标
PM ₁₀		μg/Nm ³	79	70	112.8	超标
PM _{2.5}		μg/Nm ³	40	35	114.3	超标
CO-95per	24h 平均浓度	μg/Nm ³	1.8	4	45	达标
O ₃ -8h-90per	日最大 8h 平均浓度	μg/Nm ³	175	160	109.4	超标

由此可见，2024 年襄汾县 SO₂、NO₂ 年平均浓度、CO₂₄ 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均超标；说明襄汾县环境空气质量为不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状监测评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求及评价区主导风向和

项目区大气污染源；排污特点，并结合评价区环境功能区和周围环境特征，污染源分布及评价等级，在评价区内共布设 1 个监测点。监测点的方位、距离及监测点布置原则见表 4.3-2，具体监测点位置见图 4.3-1。

表 4.3-2 环境空气质量现状监测点位布设情况表

监测点	方位	距离	布点原则	监测项目
西社村	NE	2.2km	下风向关心点	TSP、H ₂ S、NH ₃

山西禄久泽检测技术有限责任公司于 2025 年 4 月 23~29 日对项目所在区域环境空气进行了连续 7 天监测，H₂S、NH₃ 监测小时浓度，一天四次，采样时间为 02:00、08:00、14:00、20:00 时；TSP 监测日均值。日平均浓度监测值应符合 GB3095 对数据的有效性规定，监测同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况等常规气象要素。

统计各监测点各污染物的现状监测结果，分析其小时浓度变化范围，并根据相应的环境质量标准分析各项目小时浓度超标个数、超标率和最大超标倍数，各污染物的浓度统计结果见表 4.3-3 至表 4.3-5。

(1) 氨 (NH₃)

表 4.3-3 NH₃ 小时浓度监测结果统计表

编号	监测点	样本个数	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大值占标率 (%)	超标 个数	超标率 (%)
1#	西社村	28	0.04-0.05	0.2	25	0	0

从表 4.3-3 中的 NH₃ 现状监测的结果中可以看出，评价区域 NH₃ 小时浓度范围为 0.04-0.05mg/Nm³，评价区内各点位均未出现超标，各监测点 NH₃ 小时浓度最大值占标率的百分比均为 25%。

(2) 硫化氢 (H₂S)

表 4.3-4 H₂S 小时浓度监测结果统计表

编号	监测点	样本个数	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大值占标率 (%)	超标 个数	超标率 (%)
1#	西社村	28	0.005-0.007	0.01	70	0	0

从表 4.3-4 中的 H₂S 现状监测的结果中可以看出，评价区域 H₂S 小时浓度范围为 0.005-0.007mg/Nm³，评价区内各点位均未出现超标，各监测点 H₂S 小时浓度最大值占标率的百分比均为 70%。

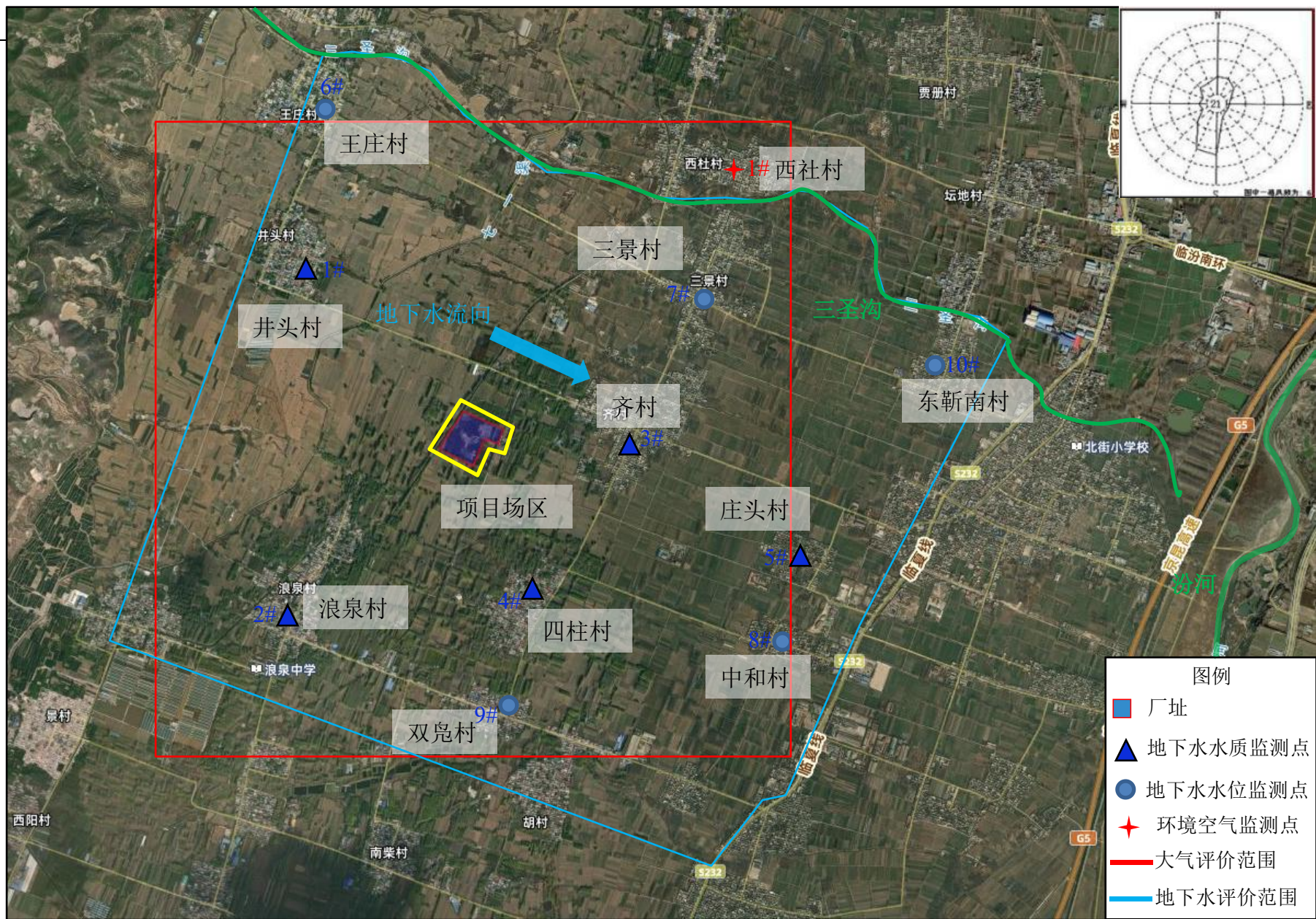


图 4.3-1 监测布点图

(3) TSP

表 4.3-5 TSP 小时浓度监测结果统计表

编号	监测点	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\text{m}\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大值占标率(%)	超标个数	超标率(%)
1#	西社村	179-189	300	63	0	0

从表 4.3-5 中的 TSP 现状监测的结果中可以看出，评价区域 TSP 日均浓度范围为 179-189 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，评价区内各点位均未出现超标，TSP 日均浓度最大值占标准的百分比均为 63%。

根据监测结果，评价区 NH_3 、 H_2S 、TSP 均未超标。

4.3.2 地表水环境质量现状与评价

本项目厂址北距三圣沟约 1.75km，三圣沟属汾河支流。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在区域属于汾河下游区汾河“临汾-西里”河段，水环境功能为农业与一般景观用水保护，水质要求为 V 类。根据山西省生态环境厅发布的 2024 年 1 月~12 月《山西省地表水环境质量报告》，柴庄断面断面水质均能满足 V 类标准。

4.3.3 地下水环境质量现状与评价

(1) 监测布点

根据项目周围环境特征及当地地下水流向，本评价地下水水质、水位监测点详见表 4.3-6 和图 4.3-1。

表 4.3-6 地下水监测信息表

序号	点位名称	位置	布点原则	含水层类型	监测类型
1#	井头村	NW 1.37km	上游	第四系孔隙水	水质、水位
2#	浪泉村	SW 0.81km	侧方向	第四系孔隙水	水质、水位
3#	齐村	E 0.51km	下游	第四系孔隙水	水质、水位
4#	四柱村	NE 0.83km	下游	第四系孔隙水	水质、水位
5#	庄头村	E 2.06km	下游	第四系孔隙水	水质、水位
6#	王庄村	NW 2.17km	上游	第四系孔隙水	水位
7#	三景村	NE 1.35km	侧方向	第四系孔隙水	水位
8#	中和村	E 2.18km	下游	第四系孔隙水	水位
9#	双皂村	SE 1.58km	侧方向	第四系孔隙水	水位
10#	东靳南村	NE 2.83km	下游	第四系孔隙水	水位

(2) 监测项目

1#、2#、3#、4#、5#监测项目为：pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸

盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数 21 项基本水质因子，以及地下水环境中 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 浓度，同时测定井深、水位和水温；6#至 10#测定井深和水位。

(3) 监测时间及频率

监测时间为 2025 年 4 月 23 日，监测 1 次。

(4) 评价方法

采用单因子指数法进行评价

$$\textcircled{1} \text{pH 值的计算公式: } P_i = (\text{pH}_i - 7) / (\text{pH}_{\text{SU}} - 7) \quad \text{pH}_i > 7 \text{ 时;} \\ P_i = (7 - \text{pH}_i) / (7 - \text{pH}_{\text{SD}}) \quad \text{pH}_i < 7 \text{ 时。}$$

式中： pH_i ---i 污染物的实际值；

pH_{SU} ---标准浓度上限值；

pH_{SD} ---标准浓度下限值。

$$\textcircled{2} \text{其他项目计算公式: } P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i ---i 污染物单因子指数；

C_i ---i 污染物的实际浓度；

C_{oi} ---I 污染物的评价标准。

其中 $P_i > 1$ 为超标， $P_i \leq 1$ 为达标。

(5) 监测结果

地下水水位、水温、水质现状监测数据见表 4.3-7~表 4.3-8。

表 4.3-7 地下水水位、水温信息表

编号	点位	井深/m	监测时间（2025 年 4 月 23 日）		水温/°C
			水位埋深/m	水位标高/m	
1	井头村	8.6	6.4	497.3	3.4
2	浪泉村	7.3	5.8	466.5	2.6
3	齐村	9.5	7.6	448.9	2.1
4	四柱村	8.4	6.9	446.9	3.5
5	庄头村	10.3	8.2	429.1	2.8
6	王庄村	8.8	6.9	523.6	3.5
7	三景村	9.2	7.1	449.5	3.6
8	中和村	8.7	6.2	427.8	3.3
9	双泉村	9.5	6.5	445.5	4.2
10	东靳南村	8.9	7.2	428.2	3.9

表4.2-8 地下水检测结果一览表（单位：mg/L pH无量纲）

监测项目		监测因子																				
		pH	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	挥发酚	氰化物	氟化物	砷	汞	六价铬	总硬度	铅	镉	铁	锰	溶解性总固体	高锰酸盐指数	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群	菌落总数
标准限值		6.5-8.5	≤0.5	≤20	≤1	≤0.002	≤0.05	≤1.0	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤450	≤0.01	≤0.005	≤0.3	≤0.1	≤1000	≤3.0	≤250	≤250	≤3.0	≤100
1#井头村	监测值	7.4	0.13	3.85	0.004	0.0003L	0.002L	0.51	1.0L	0.1L	0.004L	324	2.5L	0.5L	0.03L	0.01L	489	0.4	31.1	82.9	未检出	47
	标准指数	0.364	0.260	0.193	0.004	0	0	0.51	0	0	0	0.72	0	0	0	0	0.489	0.133	0.124	0.332	0	0.47
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2#浪泉村	监测值	7.2	0.04	3.86	0.004	0.0003L	0.002L	0.51	1.0L	0.1L	0.004L	323	2.5L	0.5L	0.03L	0.01L	504	2	39.6	38	未检出	63
	标准指数	0.154	0.080	0.193	0.001	0	0	0.51	0	0	0	0.718	0	0	0	0	0.504	0.667	0.158	0.152	0	0.63
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3#齐村	监测值	7.5	0.03	3.85	0.005	0.0003L	0.002L	0.42	1.0L	0.1L	0.004L	319	2.5L	0.5L	0.03L	0.01L	544	0.4	40	90.2	未检出	45
	标准指数	0.500	0.060	0.193	0.005	0	0	0.42	0	0	0	0.709	0	0	0	0	0.544	0.133	0.160	0.361	0	0.45
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
4#四柱村	监测值	7.3	0.03	4.2	0.007	0.0003L	0.002L	0.44	1.0L	0.1L	0.004L	337	2.5L	0.5L	0.03L	0.01L	478	0.94	28.2	35.9	未检出	46
	标准指数	0.250	0.060	0.210	0.007	0	0	0.44	0	0	0	0.749	0	0	0	0	0.478	0.313	0.113	0.144	0	0.46
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
5#庄头村	监测值	7.4	0.03	4.28	0.007	0.0003L	0.002L	0.48	1.0L	0.1L	0.004L	334	2.5L	0.5L	0.03L	0.01L	410	1.03	27.4	39.1	未检出	53
	标准指数	0.364	0.060	0.214	0.007	0	0	0.48	0	0	0	0.742	0	0	0	0	0.41	0.343	0.110	0.156	0	0.53
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表4.3-9 地下水八大阴阳离子监测结果表 单位mg/L

监测点位	单位	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	求和	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	求和	地下水类型
1#井头村	mg/L	1.83	141	5.9	29.1	/	5L	449	17.7	24.5	/	HCO ₃ ⁻ Na ⁺ Mg ²⁺
	mEq/L	0.05	6.13	0.30	2.43	8.90	0.00	7.36	0.37	0.69	8.42	
	mEq%	0.53	68.90	3.32	27.26	100	0.00	87.42	4.38	8.20	100	
2#浪泉村	mg/L	1.86	142	5.12	28.3	/	5L	458	19.2	27.1	/	HCO ₃ ⁻ Na ⁺ Mg ²⁺
	mEq/L	0.05	6.17	0.28	2.36	8.86	0.00	7.51	0.40	0.76	8.67	
	mEq%	0.53	69.70	3.14	26.62	100	0.00	86.58	4.61	8.80	100	
3#齐村	mg/L	1.83	138	5.57	28.5	/	5L	445	18.9	24.6	/	HCO ₃ ⁻ Na ⁺ Mg ²⁺
	mEq/L	0.05	6.00	0.28	2.38	8.70	0.00	7.30	0.39	0.69	8.38	
	mEq%	0.54	68.96	3.20	27.30	100	0.00	87.03	4.70	8.27	100	
4#四柱村	mg/L	1.89	141	5.34	28.7	/	5L	463	17.3	24.6	/	HCO ₃ ⁻ Na ⁺ Mg ²⁺
	mEq/L	0.05	6.13	0.27	2.39	8.84	0.00	7.59	0.36	0.69	8.64	
	mEq%	0.55	69.37	3.02	27.06	100	0.00	87.81	4.17	8.02	100	
3#庄头村	mg/L	1.84	143	6.24	29.2	/	5L	462	27.2	37.6	/	HCO ₃ ⁻ Na ⁺ Mg ²⁺
	mEq/L	0.05	6.22	0.31	2.43	9.01	0.00	7.57	0.57	1.06	9.20	
	mEq%	0.52	69.01	3.46	27.01	100	0.00	82.33	6.16	11.51	100	

根据监测结果，各点位水质均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类水质标准要求，说明当地地下水环境质量良好。

4.3.4 声环境

(1) 监测点位

在项目厂界东、南、西、北各设立 1 个监测点，共 4 个监测点位，见表 4.3-8、图 4.3-2。

表 4.3-8 声环境质量现状监测信息表

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界东	Leq	监测 1 天，昼夜各 1 次
2	厂界南		
3	厂界南		
4	厂界西		
5	厂界北		

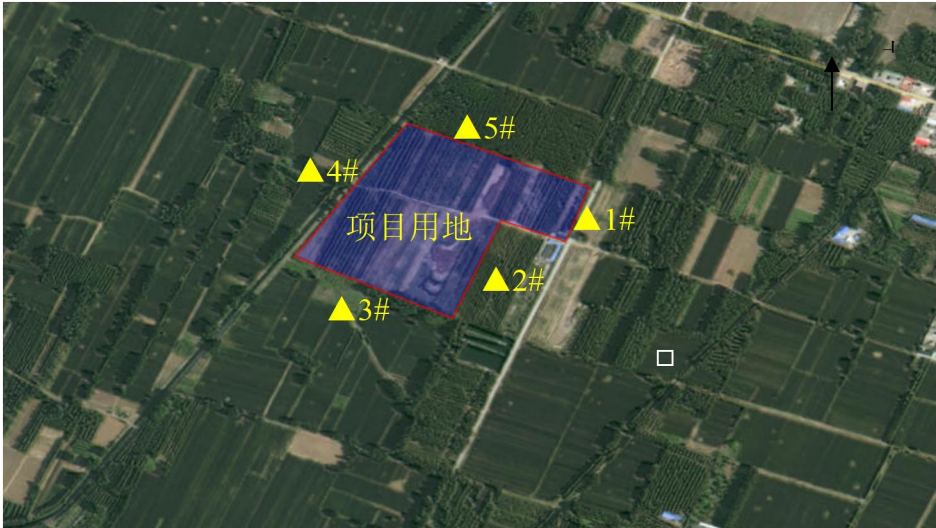


图 4.3-2 噪声现状监测布点图

(2) 声环境质量评价量

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间、频次

监测时间：2025 年 4 月 23 日

监测频次：监测 1 天，昼夜各 1 次。

(4) 监测结果

厂界噪声达标情况见表 4.3-9。

表 4.3-9 声环境/噪声现状监测及评价结果表 dB (A)

项目点位	昼间			夜间		
	Leq	标准值	达标情况	Leq	标准值	达标情况
1#厂界东	51.9	55	达标	41.7	45	达标
2#厂界东	50.5	55	达标	39.7	45	达标
3#厂界南	53.3	55	达标	42.8	45	达标
4#厂界西	53.2	55	达标	39.2	45	达标
5#厂界北	51.1	55	达标	41.7	45	达标

由表 4.3-9 可以看出，场界 1#~5#监测点昼间噪声范围在 50.5~53.3dB (A) 之间，夜间噪声监测值在 39.2~42.8dB (A) 之间，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准：昼间 55dB (A)，夜间 45dB (A) 标准限值；可见，本项目区域声环境质量良好。

4.3.5 土壤环境质量现状调查与评价

(1) 监测布点

根据本项目土壤环境影响类型、评价工作等级、土地利用类型确定，采用均布性与代表性相结合的原则，本次土壤环境质量现状监测在项目场地内设 3 个柱状样点和 1 表层样点，场地外设 2 个表层样点。见表 4.3-10，图 4.3-2。

表 4.3-10 土壤监测信息表

序号	点位名称	布点类型	监测因子	取样深度
1#	厂区点 1	柱状样	镉、汞、砷、铅、铜、铬、镍、锌、pH	0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m
2#	厂区点 2	柱状样		
3#	厂区点 3	柱状样		
4#	厂区点 4	表层样		
5#	厂外点 1	表层样		0-0.2m
6#	厂外点 2	表层样		



图 4.3-3 土壤监测布点图

(2) 监测因子

《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/T15618-2018）表 1 的基本项目镉、汞、砷、铅、铜、铬、镍、锌及 pH。

(3) 监测频次

2025 年 4 月 23 日采样 1 次。

(4) 土壤理化特性调查

调查土壤理化特性（pH 值、阳离子交换量、饱和导水率、氧化还原电位、土壤容重、孔隙度等）。

(5) 评价标准

根据《中华人民共和国国家标准 城乡用地分类与规划建设用地标准》（GB50137）中建设用地分类，本项目用地性质为 E2 农林用地中的设施农用地。项目所在区域土壤 PH 值经监测均大于 7.5，因此，执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）PH>7.5 的其他土壤风险筛选值和管制值，见下表 4.3-11。

表 4.3-11 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	PH>7.5 风险筛选值	PH>7.5 风险管制值
1	砷	25	100
2	锌	300	—
3	汞	3.4	6.0
4	铜	100	—
5	镍	190	—
6	镉	0.6	4.0

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

7	铅	170	1000
8	铬	250	1300
9	容重	—	—
10	阳离子交换量	—	—

(6) 监测结果

土壤环境质量现状监测结果见表 4.3-12。

表 4.3-12a 1#柱状样土壤质量现状监测结果

序号	监测项目	监测点位			标准值		是否超标
		1# 0~0.5	1# 0.5~1.5	1# 1.5~3	筛选值	管制值	
1	砷 mg/kg	15.9	16	12.7	25	100	否
2	镉 mg/kg	0.03	0.02	0.04	0.6	4.0	否
3	铜 mg/kg	26	24	24	100	/	否
4	铅 mg/kg	140	100	122	170	1000	否
5	汞 mg/kg	0.072	0.054	0.054	3.4	6.0	否
6	镍 mg/kg	30	30	27	190	/	否
7	铬 mg/kg	69	64	60	250	1300	否
8	锌 mg/kg	90	90	83	300		否
9	土壤容重 g/cm ³	1.08	1.17	1.12	/	/	
10	阳离子交换量 cmol+/kg	10.6	11.2	11.8	/	/	
11	PH	8.39	8.35	8.32		/	/

表 4.3-12b 2#柱状样土壤质量现状监测结果

序号	监测项目	监测点位			标准值		是否超标
		2# 0~0.5	2# 0.5~1.5	2# 1.5~3	筛选值	管制值	
1	砷 mg/kg	12.1	12.2	15.1	25	100	否
2	镉 mg/kg	0.06	0.04	0.03	0.6	4.0	否
3	铜 mg/kg	24	25	26	100	/	否
4	铅 mg/kg	104	118	141	170	1000	否
5	汞 mg/kg	0.067	0.063	0.066	3.4	6.0	否
6	镍 mg/kg	31	28	28	190	/	否
7	铬 mg/kg	68	62	64	250	1300	否
8	锌 mg/kg	86	91	91	300		否
9	PH	8.31	8.29	8.37	8.34	/	/

表 4.3-12c 3#柱状样土壤质量现状监测结果

序号	监测项目	监测点位			标准值		是否超标
		3# 0~0.5	3# 0.5~1.5	3# 1.5~3	筛选值	管制值	
1	砷 mg/kg	18.4	15	17.4	25	100	否
2	镉 mg/kg	0.05	0.05	0.04	0.6	4.0	否
3	铜 mg/kg	25	24	26	100	/	否
4	铅 mg/kg	138	104	109	170	1000	否
5	汞 mg/kg	0.09	0.071	0.071	3.4	6.0	否
6	镍 mg/kg	30	27	28	190	/	否
7	铬 mg/kg	66	60	64	250	1300	否
8	锌 mg/kg	97	87	82	300		否

9	PH	8.33	8.36	8.31	8.34	/	/
---	----	------	------	------	------	---	---

表 4.3-12d 表层样土壤质量现状监测结果

序号	监测项目	监测点位			标准值		是否超标
		4#场地西北	5#西侧农用地	6#东侧农用地	筛选值	管制值	
1	砷 mg/kg	13.9	17.5	13.2	25	100	否
2	镉 mg/kg	0.08	0.09	0.08	0.6	4.0	否
3	铜 mg/kg	24	25	28	100		否
4	铅 mg/kg	117	137	125	170	1000	否
5	汞 mg/kg	0.072	0.066	0.065	3.4	6.0	否
6	镍 mg/kg	25	27	29	190		否
7	铬 mg/kg	61	66	68	250	1300	否
8	锌 mg/kg	83	88	86	300		否
9	PH	8.39	8.35	8.32	/		/

由表 4.3-12 监测结果可见，本项目所在区域土壤环境质量可以达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）PH>7.5 的其他土壤筛选值，土壤环境质量较好。

4.3.5 生态环境质量现状

（1）调查范围

生态环境现状调查范围为项目场址占地范围，本项目总占地面积为 8.8hm²。

（2）土地利用现状

参照本项目土地勘测定界报告（国土局“三调”数据），全国土地利用现状调查技术规程和第三次全国土地调查所用分类系统——《土地利用现状分类》

（GB/T21010-2017），将评价区土地利用共划分为 4 个一级类型和 5 个二级类型，具体的一级土地利用类型为：耕地、林地、工矿用地、草地。评价区土地利用统计表见表 4.7-3。评价区土地利用现状见图 4.7-1。

表 4.7-3 区域土地利用现状统计表

序号	土地类型			评价范围	
	一级分类	二级分类		面积（m ² ）	比例（%）
	名称	编码	名称		
1	耕地	0103	旱地	3334.48	3.79
2	林地	0301	乔木林地	1203.27	1.37
3	林地	0307	其他林地	65971.13	74.76
4	工矿用地	0601	工业用地	6537.49	7.43
5	草地	0404	其他草地	10957.42	12.45
合计				88003.79	100

（3）植被现状

根据现场踏勘，本项目已开始土地平整，场地范围内原有的旱地、乔木、灌木、草地等占地均已清理完成，场地内无野生植被。根据调查，场地内原有植被主要为杨树及灌木、杂草。

（4）野生动物现状

襄汾县野生动物较多，分布广。鸟类有鹰、乌鸦、喜鹊、等。兽类有狼、狐狸、野鸡、野兔、黄鼠狼、刺猬等。另外还有蛇、壁虎、鱼、虾、蟹、蜈蚣、千脚虫等。

评价范围内未见珍贵、稀有的野生动物出没。

襄汾县土地利用现状图（局部）

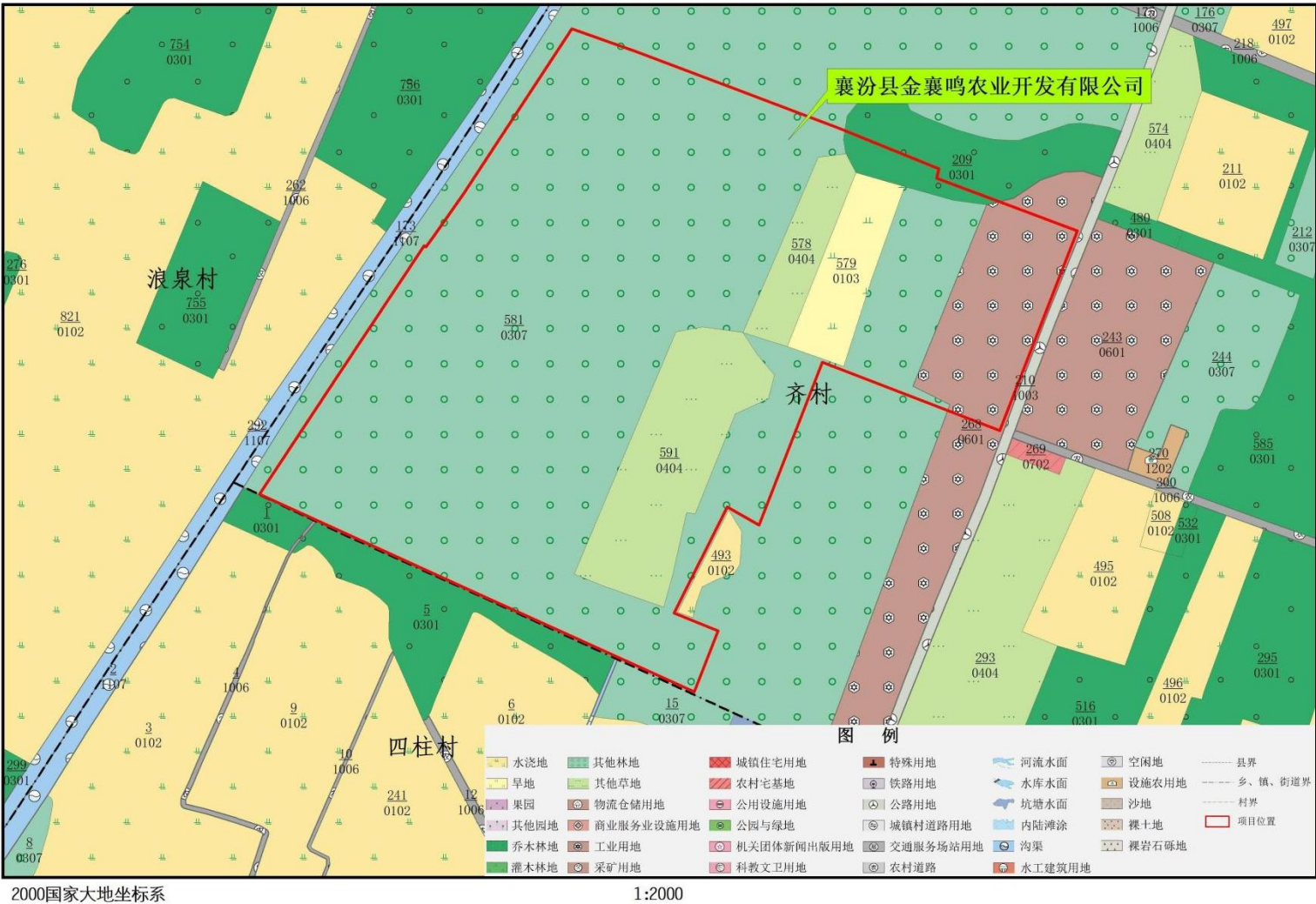


图 4.7-1 土地利用现状图

5、环境影响预测与评价

5.1 环境空气影响预测与评价

5.1.1 大气污染源调查

5.1.1.1 污染源调查范围

本次评价考虑大气污染排放特征及该地区主导风向，确定大气环境影响评价范围为以厂区为中心，南北 5km，东西 5km，约 25km² 的区域。

5.1.1.2 污染源调查对象

污染源调查对象主要为本项目污染源。

5.1.1.3 调查结果

本项目排污情况见表 5.1-1。

5.1.2 评价区气象资料

根据襄汾气象站近 20 年气象资料统计，该区年平均气压为 967.2hPa，年平均气温为 12.5℃，一月最冷，平均气温为-2.7℃，七月最热，平均气温为 26.0℃，极端最高气温为 39.7℃，极端最低气温为-22.0℃；年平均相对湿度 66%；多年平均降水量为 498.7mm，多年平均蒸发量为 1685.1；本区全年除静风外以 S 风为最多，S 风频率为 13%，静风频率为 28%；本区多年平均风速为 2.3m/s。

襄汾县气象站近 20 年历史气象资料统计结果见表 5.1-3。风向玫瑰图见图 5.1-1。

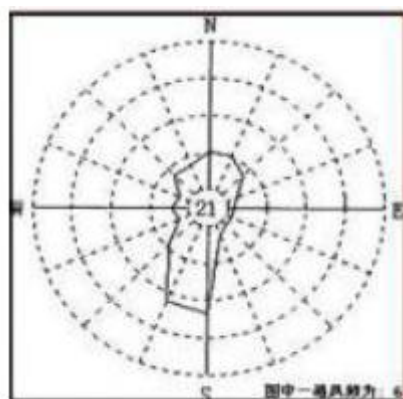


图 5.1-1 评价区近 20 年风向玫瑰图（2004~2023 年）

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

表 5.1-1 点源参数调查清单

项目	点源名称	排气筒高度	排气筒中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强				
			经度	纬度							PM10	SO ₂	NO _x	NH ₃	H ₂ S
单位	/	m	/	/	m	m	m/s	K	h	/	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
数据	饲料工序排气筒 DA001	15	111.358196	36.026118	470.6	0.5	22.11	273	2880	正常工况	0.1	/	/	/	/
	锅炉烟囱 DA002	15	111.357702	36.026478	470.3	0.1	13.83	333	2016	正常工况	0.002	0.0015	0.02	/	/
	堆肥车间排气筒 DA003	15	111.357466	36.024428	467.2	0.4	17.69	273	8760	正常工况	/	/	/	0.006	9.93×10 ⁻⁴

表 5.1-2 项目矩形面源参数表

面源名称	面源坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	评价因子源强排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度							NH ₃	H ₂ S
鸡舍	111.356796	36.025576	468.4	270	110	6.5	8760	正常工况	0.036	0.0018

表 5-1-3 襄汾县 20 年主要气象要素 (2004-2023)

项目/月均	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均本站气压	976.1	973.8	969.8	964.7	961.5	957.2	955.6	959	965.8	971.5	975.2	976.9	967.2
平均气温	-2.7	0.9	6.9	14.3	19.7	24.5	26.0	24.6	19.3	12.7	4.9	-1.3	12.5
极端最高气温	14.9	21.8	29.7	34.2	38.9	39.5	39.7	39.7	38.5	32.1	25.3	15.1	39.7
极端最低气温	-19.8	-22.0	-11.0	-4.1	0.4	7.8	13.1	11.8	2.6	-5.2	14.7	18.5	-22.0
平均相对湿度	60	57	60	59	61	60	72	76	76	74	70	66	66
降水量	3.2	6.3	19.3	30.0	42.5	58.9	116.2	104.8	57.2	39.9	15.1	5.4	498.7
蒸发量	42.3	66.6	125.7	193.9	239.9	275.1	227.4	185.5	134.4	99.1	58.7	36.6	1685.1
平均风速	1.9	2.3	2.2	2.6	2.5	2.5	2.3	2.3	2.3	2.4	2.0	2.3	2.3
最多风向	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C	S,C
频率	11,39	11,31	13,23	16,20	17,18	16,17	14,19	13,25	13,28	11,35	11,36	10,39	13,28
大风日数	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.6	0.6	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	2.9
沙尘暴日数	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7

5.1.3 环境影响预测与评价

5.1.3.1 大气预测模式及参数

1) 大气预测模式及参数的选择

(1) 大气预测模式的选取

本项目环境空气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，不进行进一步预测，只根据估算模式计算结果进行影响分析。

本项目采用导则推荐的估算模型 AERSCREEN 进行估算。该模型适用于点源、面源和体源等污染源，可以计算短期浓度最大值及对应距离，可以模拟熏烟和建筑物下洗等特殊条件下短期浓度最大值及对应距离。

(2) 模式中相关参数的选取

模式中相关参数按《环境空气影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐值选取。估算模型参数表见表 5.1-4。

表 5.1-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.3
最低环境温度/℃		-25.6
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	是 否 √
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否 √
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

5.1.3.2 大气污染物估算

(1) 预测内容

本次评价利用估算模式计算了项目主要污染物 PM₁₀、SO₂、NO_x、NH₃、H₂S 在不同距离处所引起的浓度，说明工程排放的各污染物对环境空气影响程度。项目评价因子和评价标准见表 5.1-5。

表 5.1-5 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
SO ₂	1 小时	500	

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

NO _x	1 小时	200	参照《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D
NH ₃	1 小时	200	
H ₂ S	1 小时	10	

(2) 污染源参数

本次评价选取的计算参数见表 5.1-1。

(3) 估算结果

本次评价采用估算模型对各污染源排放的污染物浓度进行估算，估算结果见表 5.1-6~5.1-9。

表 5.1-6 饲料加工（点源）大气污染物估算结果一览表

下风向距离	饲料加工工序废气排气筒 DA001	
	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率(%)
10.0	6.8093	1.513
50.0	8.1817	1.818
100.0	3.3799	0.751
200.0	1.9356	0.430
300.0	1.4464	0.321
400.0	1.1762	0.261
500.0	1.0016	0.223
600.0	0.8781	0.195
700.0	0.7855	0.175
800.0	0.7129	0.158
900.0	0.6544	0.145
1000.0	0.6060	0.135
1200.0	0.5302	0.118
1400.0	0.4732	0.105
1600.0	0.4286	0.095
1800.0	0.3925	0.087
2000.0	0.3627	0.081
2500.0	0.3061	0.068
下风向最大浓度	18.2210	4.049
下风向最大浓度出现距离(m)	21.0	
D10%最远距离	/	

表 5.1-7 锅炉废气大气污染物估算结果一览表

下方向距离(m)	锅炉废气排气筒 DA002					
	PM ₁₀ 浓度 ug/m ³	PM ₁₀ 占标率 %	SO ₂ 浓度 ug/m ³	SO ₂ 占标率 %	NO _x 浓度 ug/m ³	NO _x 占标率 %
10.0	0.0176	0.004	0.0132	0.003	0.1757	0.070
50.0	0.2306	0.051	0.1729	0.035	2.3056	0.922
100.0	0.1957	0.043	0.1468	0.029	1.9571	0.783
200.0	0.1212	0.027	0.0909	0.018	1.2121	0.485
300.0	0.1230	0.027	0.0922	0.018	1.2297	0.492
400.0	0.1070	0.024	0.0803	0.016	1.0704	0.428
500.0	0.0902	0.020	0.0677	0.014	0.9020	0.361
600.0	0.0762	0.017	0.0572	0.011	0.7623	0.305
700.0	0.0674	0.015	0.0505	0.010	0.6736	0.269

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

800.0	0.0650	0.014	0.0488	0.010	0.6504	0.260
900.0	0.0631	0.014	0.0473	0.009	0.6311	0.252
1000.0	0.0605	0.013	0.0454	0.009	0.6055	0.242
1200.0	0.0548	0.012	0.0411	0.008	0.5483	0.219
1400.0	0.0493	0.011	0.0370	0.007	0.4930	0.197
1600.0	0.0456	0.010	0.0342	0.007	0.4559	0.182
1800.0	0.0429	0.010	0.0322	0.006	0.4288	0.172
2000.0	0.0402	0.009	0.0301	0.006	0.4017	0.161
2500.0	0.0340	0.008	0.0255	0.005	0.3405	0.136
下风向最大浓度	0.2362	0.052	0.1772	0.035	2.3620	0.945
下风向最大浓度出现距离(m)	57.0					
10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 5.1-8 堆肥车间（点源）大气污染物估算结果一览表

下方向距离(m)	生物滤塔废气排气筒 DA003			
	NH ₃ 浓度 (ug/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度 (ug/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)
10.0	9.1493	4.575	0.3050	3.050
50.0	4.3551	2.178	0.1452	1.452
100.0	1.9530	0.977	0.0651	0.651
200.0	1.1531	0.577	0.0384	0.384
300.0	0.8633	0.432	0.0288	0.288
400.0	0.7027	0.351	0.0234	0.234
500.0	0.5988	0.299	0.0200	0.200
600.0	0.5252	0.263	0.0175	0.175
700.0	0.4699	0.235	0.0157	0.157
800.0	0.4267	0.213	0.0142	0.142
900.0	0.3917	0.196	0.0131	0.131
1000.0	0.3628	0.181	0.0121	0.121
1200.0	0.3175	0.159	0.0106	0.106
1400.0	0.2835	0.142	0.0094	0.094
1600.0	0.2568	0.128	0.0086	0.086
1800.0	0.2352	0.118	0.0078	0.078
2000.0	0.2173	0.109	0.0072	0.072
2500.0	0.1835	0.092	0.0061	0.061
下风向最大浓度	13.3850	6.692	0.4462	4.462
下风向最大浓度出现距离(m)	16.0			
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5.1-9 面源估算模型计算结果表

面源				
下风向距离 m	NH ₃		H ₂ S	
	预测质量浓度ug/m ³	占标率/%	预测质量浓度ug/m ³	占标率/%
10.0	5.0011	2.501	0.2501	2.501
50.0	6.4399	3.220	0.3220	3.220

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

100.0	8.1130	4.056	0.4056	4.056
200.0	9.1114	4.556	0.4556	4.556
300.0	7.7315	3.866	0.3866	3.866
400.0	6.6900	3.345	0.3345	3.345
500.0	5.8964	2.948	0.2948	2.948
600.0	5.5177	2.759	0.2759	2.759
700.0	5.3691	2.685	0.2685	2.685
800.0	5.2103	2.605	0.2605	2.605
900.0	5.0511	2.526	0.2526	2.526
1000.0	4.8976	2.449	0.2449	2.449
1200.0	4.5971	2.299	0.2299	2.299
1400.0	4.3190	2.159	0.2160	2.159
1600.0	4.0632	2.032	0.2032	2.032
1800.0	3.8289	1.914	0.1914	1.914
2000.0	3.6184	1.809	0.1809	1.809
2500.0	3.1606	1.580	0.1580	1.580
下风向最大质量 浓度及占标率/%	9.5030	4.752	0.4752	4.752
下风向最大浓度 出现距离/m	164			
D10%最远距离/m	/			

根据以上估算结果可知，项目最大占标率为堆肥车间排放的 HN_3 ， $P_{\max}$ 为 6.692%， $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，本项目环境空气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

5.1.4 污染物排放量核算

本项目环境空气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，不进行预测，只对污染物排放量进行核算。项目污染物排放量核算表见表 5.1-10、5.1-11、5.1-12。

表 5.1-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	年排放量/（t/a）
1	DA001（饲料加工）	颗粒物	10	0.1	0.29
2	DA002（锅炉）	颗粒物	5	0.002	0.004
		SO ₂	3.81	0.0015	0.003
		NO _x	50	0.02	0.04
3	DA003（生物滤塔）	NH ₃	2.48	0.006	0.036
		H ₂ S	0.012	4.86×10 ⁻⁴	0.0043
一般排放口合计		颗粒物		/	0.294
		SO ₂		0.002	0.003
		NO _x		0.02	0.04
		NH ₃		0.006	0.036

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

	H ₂ S	4.86×10 ⁻⁴	0.0087
有组织排放总计	颗粒物	/	0.294
	SO ₂	0.002	0.003
	NO _x	0.02	0.04
	NH ₃	0.006	0.036
	H ₂ S	4.86×10 ⁻⁴	0.0087

表 5.1-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	/	鸡舍	NH ₃	加强通风，采用干清粪，日产日清，选用低氮饲料，并定期喷洒除臭剂加强绿化等。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.318
			H ₂ S			0.06	0.032
2	/	备用发电机	颗粒物	采用含硫量低的轻质柴油作燃料，柴油发电机废气经发电机自带净化装置处理后引至屋顶排放。	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）	0.20g/kWh	9.1×10 ⁻⁴
			CO			3.5g/kWh	1.94×10 ⁻³
			NOX			4.0g/kWh	3.26×10 ⁻³
			HC				1.9×10 ⁻³
3	DA001	饲料加工	颗粒物	车间封闭	0.006		0.025
4	DA003	堆肥车间	NH ₃	堆肥车间鸡粪暂存库全封闭设置	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	4.9kg/h	0.036
			H ₂ S			0.33kg/h	4.5×10 ⁻⁵
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.0269
			NH ₃				0.354
			H ₂ S				0.032
			CO				1.94×10 ⁻³
			NO _x				3.26×10 ⁻³
			HC				1.9×10 ⁻³

表 5.1-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.3209
2	SO ₂	0.003
3	NO _x	0.0433
4	NH ₃	0.39
5	H ₂ S	0.0407
6	CO	1.94×10 ⁻³
7	HC	1.9×10 ⁻³

5.1.5 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价表见表 5.1-13。

表 5.1-13 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 (PPM ₁₀ 、M _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物 (NO _x 、H ₂ S、NH ₃ 、TSP)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2024)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	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 ☐ 拟替代的污染源 ☐ 现有污染源 ☐				其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	USTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐				边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、H ₂ S、NH ₃)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	颗粒物: (0.0294) t/a		SO ₂ : (0.003) t/a		NO _x : (0.04) t/a			

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项

5.2 地下水环境影响预测与评价

本项目地下水评价等级为二级。根据《山西省重点行业“一本式”环评报告编制技术指南 畜禽养殖业（试行）》，地下水二级评价按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）进行。

5.2.1 地下水污染源调查及污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢。反之，颗粒大而松散，渗透性能良好则污染重。污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。

本项目运营期可能对地下水的造成污染主要有鸡舍、堆肥车间渗水等。根据技术导则，本项目建设所在场地的地下水环境敏感程度：敏感。本项目生产的废水经过处理后全部资源化利用，不外排。

本项目所在区域无地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷、湿地退化、土地荒漠化等环境问题，没有出现土地盐渍化、沼泽化迹象。本项目可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

- （1）化粪池防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；
- （2）堆肥车间、危废暂存点因基础防渗不足通过裂隙污染地下水。

5.2.3.5 地下水环境影响预测

（1）预测情景设置

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）9.4 情景设置：一般情况下，建设项目对正常工况和非正常工况的情景分别进行预测。

堆肥车间、危废暂存点采用严格的防渗措施，正常情况下不会泄漏。因此，不进行正常工况情景下的预测。

非正常工况下，假设本项目化粪池破裂，水池池底面积共 10m²，渗漏面积按池底面积的 20%考虑。池底渗透系数采用粉土渗透系数 0.052m/d。污水渗漏量 0.104m³/d。

本项目非正常工况下，污水泄漏通过包气带直接污染潜水层，潜水层与承压水层之间有隔水层，项目非正常情况下对承压水影响较小。因此本项目目标保护含水层为潜水层。

假定污染物在包气带中已达到饱和状态，其渗漏后完全进入含水层。项目污水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 25mg/L ，则 $\text{NH}_3\text{-N}$ 渗漏进入含水层中的渗漏量为 0.0026kg/d 。

(2) 地下水预测

1) 预测方法

本次地下水评价等级为二级，本次采用解析法进行预测。

项目化粪池泄漏假设为连续状况，不易及时发现，污染源可概化为点源，注入规律为连续注入，忽略吸附作用、化学反应等因素，采用一维稳定流二维水动力弥散-平面连续点源公式预测，公式如下：

$$C(x, y, t) = \frac{m_t}{4\pi M n \sqrt{D_L D_T}} e^{-\frac{xy}{2D_L}} \left[2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

$$\beta = \sqrt{\frac{u^2 x^2}{4D_L^2} + \frac{u^2 y^2}{4D_L D_T}}$$

式中：x、y 为计算点处的位置坐标；

t 为时间，d；

$C(x, y, t)$ 为 t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度， mg/L ；

M 为含水层厚度；

mt 为单位时间注入示踪剂的质量， g/d ；

u 为水流速度， m/d ；

n 为有效孔隙度，无量纲；

D_L 为纵向弥散系数， m^2/d ；

D_T 为横向 y 方向的弥散系数， m^2/d ；

π 为圆周率；

$K0(\beta)$ 为第二类零阶修正贝塞尔函数；

$W(u2t/4DL,\beta)$ 为第一类越流系统井函数。

2) 预测目的含水层

第四系中更新统孔隙水含水层。

3) 预测参数的确定

①x 坐标选取与地下水水流方向相同，y 坐标选取与地下水水流垂直方向，以污染源为坐标零点。

②计算时间 t 选择 100 天、1000 天、3650 天。

③根据当地水文地质资料，渗透系数取中砂渗透系数平均值为 10m/d，水力坡度约为 0.044，含水层平均厚度取 30m。

④含水介质为中砂、粉土，有效孔隙度根据水文地质手册，取经验值 0.35。

⑤水流速度为渗透系数、水力坡度的乘积除以有效孔隙度。

⑥根据经验值确定纵向弥散系数 $DL0.8m^2/d$ 、横向弥散系数 DT 为 $0.1m^2/d$ 。

4) 预测时段

根据导则要求，对本项目运营期进行地下水水质预测，预测时段选取 100 天、1000 天、3650 三个时间段。

5) 预测因子

根据项目污水主要成分，选取氨氮为预测因子。

6) 预测结果

本次评价采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准作为评价标准，标准限值氨氮为 0.5mg/L。预测结果见下表：

表 5.2-12 非正常状况下污染物运移 100d 预测结果 单位 mg/L

X (m) y(m)	-15	-10	-5	0	5	10	15
-10	0.0000	0.0010	0.0164	0.0751	0.0164	0.0010	0.0000
-5	0.0000	0.0020	0.0396	0.3090	0.0396	0.0020	0.0000
0	0.0001	0.0035	0.0747	0.0000	0.0747	0.0035	0.0001
5	0.0001	0.0053	0.1075	0.8400	0.1075	0.0053	0.0001
10	0.0002	0.0068	0.1216	0.5550	0.1216	0.0068	0.0002

15	0.0002	0.0075	0.1140	0.3856	0.1140	0.0075	0.0002
20	0.0002	0.0070	0.0926	0.2616	0.0926	0.0070	0.0002

表 5.2-13 非正常状况下污染物运移 1000d 预测结果 单位 mg/L

X (m) y(m)	-15	-10	-5	0	5	10	15
-10	0.0010	0.0055	0.0306	0.0963	0.0306	0.0055	0.0010
-5	0.0018	0.0104	0.0658	0.3487	0.0658	0.0104	0.0018
0	0.0030	0.0180	0.1197	0.0000	0.1197	0.0180	0.0030
5	0.0048	0.0282	0.1789	0.9478	0.1789	0.0282	0.0048
10	0.0074	0.0409	0.2258	0.7117	0.2258	0.0409	0.0074
15	0.0105	0.0546	0.2551	0.5958	0.2551	0.0546	0.0105
20	0.0144	0.0685	0.2702	0.5234	0.2702	0.0685	0.0144
25	0.0188	0.0816	0.2763	0.4723	0.2763	0.0816	0.0188
30	0.0237	0.0935	0.2770	0.4339	0.2770	0.0935	0.0237
35	0.0287	0.1037	0.2747	0.4036	0.2747	0.1037	0.0287
40	0.0338	0.1124	0.2708	0.3789	0.2708	0.1124	0.0338
45	0.0390	0.1197	0.2660	0.3582	0.2660	0.1197	0.0390
50	0.0440	0.1256	0.2608	0.3406	0.2608	0.1256	0.0440

表 5.2-14 非正常状况下污染物运移 3650d 预测结果 单位 mg/L

X (m) y(m)	-15	-10	-5	0	5	10	15
-10	0.0010	0.0055	0.0306	0.0963	0.0306	0.0055	0.0010
-5	0.0018	0.0104	0.0658	0.3487	0.0658	0.0104	0.0018
0	0.0030	0.0180	0.1197	0	0.1197	0.0180	0.0030
5	0.0048	0.0282	0.1789	0.9478	0.1789	0.0282	0.0048
10	0.0074	0.0409	0.2258	0.7117	0.2258	0.0409	0.0074
15	0.0105	0.0546	0.2551	0.5959	0.2551	0.0546	0.0105
20	0.0144	0.0685	0.2702	0.5234	0.2702	0.0685	0.0144
25	0.0188	0.0817	0.2763	0.4723	0.2763	0.0817	0.0188
30	0.0237	0.0935	0.2770	0.4340	0.2770	0.0935	0.0237
35	0.0287	0.1037	0.2748	0.4037	0.2748	0.1037	0.0287
40	0.0338	0.1125	0.2708	0.3790	0.2708	0.1125	0.0338
45	0.0390	0.1197	0.2661	0.3582	0.2661	0.1197	0.0390
50	0.0440	0.1257	0.2609	0.3407	0.2609	0.1257	0.0440

在非正常工况下,化粪池污水直接进入地下水含水层。渗漏 100 天污染源下游约 10m 处 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度能够达到标准限值, 渗漏 1000 天污染源下游约 25m 处 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度能够达到标准限值, 渗漏 3650 天污染源下游约 25m 处 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度能够达到标准限值。本项目距离下游齐村水井约 0.58km, 因此, 项目对区域地下水环境影响较小。

5.2.2 地下水环境影响评价

5.2.2.1 对含水层的环境影响分析

1、正常工况

在正常情况下，项目建设采用分区防渗措施，危险废物暂存点、堆肥车间等应采取严格的防渗措施，基础防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，池体采取钢筋混凝土池体，池底及池壁为抗渗混凝土，并在池体内表面刷水泥基渗透结晶型防水涂料。对地面及输送管线等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，在正常运行工况下，不会对地下水环境造成不利影响。

本项目产生的固体废物鸡粪合理处置，废矿物油、医疗废物交由有资质单位处理，生活垃圾交环卫处置。正常工况下，做好堆肥车间、危险废物贮存点等防渗措施，不会导致有毒有害成份渗入地下影响地下水水质。

以上分析表明，项目在正常运营工况下，不会对地下水环境质量造成显著影响。

2、非正常工况

非正常工况下，对地下水可能造成的影响主要是由于环境风险事故发生时，未处理达标的废水外排，导致污染物进入包气带并最终到达浅层地下水。污染物通过土层垂直下渗首先经过表土，再进入包气带，在表土中大部分有机物被土壤阻隔、固定下来。不能被净化或固定的污染物随水下渗进入地下水层。

根据相关资料，废水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在粘性土中的吸附（去除）率为：包气带厚度为 1.0m 时，去除率达 80%-90%，当包气带厚度在 2.0m 时，去除率可达 95%以上。这说明废水在下渗过程中，逐渐被包气带物质粘土所吸附降解，只有极少量进入含水层。项目场区上部为全部硬化、种植土，下部分布有亚粘土，粘土层压实后渗透系数一般 $10^{-6} \sim 10^{-7} \text{cm/s}$ ，防污性能相对较好。只要不出现大量的持续渗漏，不会导致大范围的地下水污染，且由于场区基本地面均进行硬化，水池等进行重点防渗，发生渗漏后一般污染物不至于立即渗透进岩土层，且项目产生的废水性质简单，水量小，认真采取适当的工程措施和污水处理等环保措施后，对地下水影响不大。

5.2.2.2 对水源地、饮用水井的环境影响分析

本项目场区位于龙祠水源地二级保护区下游，不在该水源地保护区范围及补给径流区，不会对水源地造成影响。

本项目周边村庄分散式饮用水井距离本项目均较远，本项目下游、侧下游最近的分散饮用水源为齐村水井，位于项目东侧 0.58km 处，水位埋深为 7.6m，本项目正常状况下，无废水外排；非正常情况下，由于场区基本地面均进行硬化，危险废物贮存点、堆肥车间等进行重点防渗，发生渗漏后一般污染物不至于立即渗透进岩土层，且项目产生的废水性质简单，水量小，采取适当的工程措施和污水处理等环保措施后，不会对其造成影响。

5.2.3 地下水污染防治措施与对策

5.2.3.1 源头控制措施

源头控制措施主要包括在管道、设备、构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。根据本项目的特点，本次评价提出的源头控制措施如下：

（1）订购质量合格的管道、设备，除绿化区域外，其它整个场区全部硬化，并定期进行各类设备、管道的检修。

（2）加强废水的管理，保证废水的回用，将污染物的跑、冒、滴、漏降至最低程度。

（3）加强水资源管理，采取严格的计量办法，对企业养殖、生活用水进行必要控制，减少用水量，节约水资源。

（4）规范饲料和兽药使用，开展兽用抗菌药使用减量化行动，严格执行《饲料添加剂安全使用规范》，减少促生长兽用抗菌药物和矿物元素饲料添加剂使用，从源头减少抗菌药物残留，控制利用风险。

5.2.3.2 分区控制措施

对场区可能泄漏污染物的区域进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

根据场区各功能单元可能泄漏区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，参照地下水导则中地下水污染防渗分区参照表，采取分区控制措施，具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 防渗分区一览表

序号	名称	防渗区域及部位	防渗区类别	具体措施	防渗效果
1	危险废物贮存点、堆肥车间	地面	重点防渗区	基础可采用抗渗钢筋混凝土。混凝土的强度等级不应低于 C30，抗渗等级不应低于 P8。厚度不应小于 100mm。混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交。混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处应设衔接缝。衬里应放在基础上，衬里要能够覆盖危废或其溶出物可能涉及的范围。在衬里上建造浸出液收集清除系统、径流疏导系统。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	鸡舍、蛋库、库房	地面	一般防渗区	钢筋混凝土堰底和堰壁，基础之下粉质粘土层经强夯处理。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
4	场区道路、办公区及其他	地面	简单防渗	混凝土地面，基础之下粉质粘土层强夯处理。	一般地面硬化

5.3 声环境影响预测与评价

5.3.1 预测范围

本项目预测范围为项目边界外 200m。

5.3.2 预测点和评价点确定

项目评价范围内无声环境保护目标，项目厂界为本项目预测点和评价点。

5.3.3 预测方法

声源传播过程中，受传播距离、阻挡物反射、空气吸收和物体屏蔽影响会产生的各种衰减，采用模式预测法对项目运营后的厂界噪声进行预测，

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} 对单个点声源的几何衰减用以下公式计算：

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

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

现状监测值与预测贡献值叠加的预测总的预测等效声级计算公式为：

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

以上式中：

r：预测点到声源的距离；

A_{div}：几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}：大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}：地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}：声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}：其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

L_p(r)：声源衰减至预测点 r 处的声压级，dB；

L_p(r₀)：声源在参考距离 r₀ 处的声压级；

r₀：预测参考距离，m。

本次噪声预测计算从偏保守出发，只考虑声波随距离的衰减 A_{div}，以保证实际效果优于预测结果。

5.3.4 预测和评价内容

主要噪声源及源强见表 5.3-1 和 5.3-2。

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

表 5.3-1 项目室外声源源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机 1	--	105	66	1.2	--	85	基础减振	08:00~ 18:00
2	风机 2	--	-130	84	1.2	--	85	基础减振	24h

表 5.3-2 声源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（d（A））	声源控制措施	相对位置			室内到边界距离（m）				室内边界声级（d（A））	运行时段	建筑物插入损失（d（A））	建筑物外噪声	
					X	Y	Z								声压级（d（A））	建筑物外距离（m）
1	饲料加工车间	提升机 1	75	选用低噪声设备、建筑隔声、基础减震	105	53	3	3.2	12.2	21.1	3.5	64.9	昼间 8h	15	49.9	1
2		提升机 2	75		108	56	3	4.7	12.1	18.6	3.6	63.8		15	48.8	1
3		提升机 3	75		108	60	3	7.6	10.7	15.7	5.0	61.0		15	46.0	1
4		粉碎机	85		112	58	1.2	10.1	10.5	13.2	5.1	70.8		15	55.8	1
5		混合机	80		115	60	1.2	12.9	10.6	10.4	6.0	64.4		15	59.4	1
6	堆肥车间	混料机	80	选用低噪声设备、建筑隔声、基础减震	-121	81	1.2	8.6	7.5	10.6	9.4	62.5	24h	15	47.5	1
6	锅炉房	锅炉	80		-65.2	-17.1	1.2	4.4	5.0	5.5	8.0	67.1		15	52.1	1
7		风机	85		-68.8	-17.9	1.2	8.0	4.2	2.9	5.0	75.7		15	60.7	1

注：坐标原点为场址中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

采用上述模式进行计算得出各个高噪设备对场界的声压级，可得出噪声预测结果。
本项目环境噪声预测结果见表 5.3-3。

表 5.3-3 噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点位置	空间相对位置/m			时段	贡献值	标准值	达标情况
	X	Y	Z				
场界东	166.1	56.6	1.2	昼间	42.8	60	达标
	166.1	56.6	1.2	夜间	41.5	50	达标
场界南	-143.4	-60.3	1.2	昼间	46.4	60	达标
	-143.4	-60.3	1.2	夜间	43.9	50	达标
场界西	-171.7	-39.1	1.2	昼间	43.1	60	达标
	-171.7	-39.1	1.2	夜间	37.4	50	达标
场界北	-157.1	-9.2	1.2	昼间	47.9	60	达标
	-157.1	-9.2	1.2	夜间	40.6	50	达标

5.3.5 声环境影响评价结论

本项目生产运营后，在采取评价提出的环保措施的情况下，场界噪声昼间贡献值为 40.6~47.9dB (A)，夜间贡献值为 37.4~43.9dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的限值要求。

本项目运营期在采取环评规定的噪声治理措施后，场界噪声昼、夜全部达标排放，对周围环境影响较小，因此从声环境角度来讲本项目建设是可行的。

5.3.6 声环境影响评价自查表

项目声环境影响评价自查表见表 5.3-4。

表 5.3-4 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 ☐	
	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 ☐	

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

	现状评价	达标百分比	100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐	已有资料 ☒ 研究成果 ☐		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒	其他 ☐		
	预测范围	200m ☒	大于 200m ☐	小于 200m ☐	
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒	最大 A 声级 ☐	计权等效连续感觉噪声级 ☐	
	厂界噪声贡献值	达标 ☒	不达标 ☐		
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☐	不达标 ☐		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☐ 无监测 ☐			
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (等效连续 A 声级)		监测点位数 ()	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。					

5.4 固体废物环境影响分析

5.4.1 固体废物处置原则

为防止固体废物污染环境, 保障人体健康, 对固体废物的处置首先考虑合理使 用资源, 充分回收, 尽可能减少固体废物产生量, 其次考虑对其安全、合理、卫生

的处置, 力图以最经济和最可靠的方式将废物减量化、无害化和资源化, 最大限度降低对环境的不利影响。

5.4.2 固体废物排放情况

本项目固体废物主要为鸡粪及散落羽毛、病死鸡、栅渣、污泥、废防疫材料、废矿物油、废油桶、生活垃圾等, 产排情况及治理措施见表 5.4-1。

表 5.4-1 固体废物产排及治理措施表

主要生产单元	名称	属性/主要成分	代码	产生量 (t/a)	综合利用或处置措施	排放量 (t/a)
养殖活动	鸡粪及散落羽毛	畜牧业废物	030-001-S82	47831	堆肥车间堆肥	0
	病死鸡		030-002-S82	33.75	集中收集后由山西襄汇生物科技有限公司进行处理	0
防疫	注射器、废弃包装物	医疗废物 (HW01)	841-001-01	2.4	由防疫单位带走处置	0
	针头、注射药小瓶		841-002-01			
	废疫苗、药品		841-005-01			

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

饲料加工	原料废包装袋	畜牧业废物	030-003-S82	8.51	集中收集后定期外售给回收公司	0
	除尘灰	其他工业固废	900-099-S59	1.92	回用	0
蛋库	次品蛋	畜牧业废物	030-003-S82	27.6	可以作为商品蛋的低价外售，不可作为商品蛋的用于堆肥	0
	废包装物		030-003-S82	1	集中收集后定期外售给回收公司	0
维修工序	废矿物油	矿物油	900-249-08	0.1	收集后暂存于危废贮存点，定期交由有处理资质的单位进行处置	0
	废油桶	矿物油	900-249-08	0.05		0
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S60	1.83	运至当地环卫部门指定地点	1.83
	餐厨垃圾	泔水、废油脂	900-002-S61	1.83	由餐厨垃圾处理单位处置	0

5.4.3 固体废物处置措施

5.4.3.1 一般工业固体废物的处置措施

本项目一般固体废物对水环境的影响主要包括三个方面：一是固体废物鸡粪储存过程中，渗滤液通过鸡粪贮存场地下渗可能影响地下水，导致地下水中的溶解性固体物、总硬度、硝酸盐等含量增加，分解出来的各种酸、无机物和有机物长期与土壤发生作用，还会使土壤的性质发生变化，如强度降低，土的结构改变，渗透性增强等，这将加速对深层地下水的污染；二是有较大持续的降雨时，会形成雨水携带固废外排和漫流进入地表水系而对地表水产生影响；三是固体废物堆积产生恶臭，影响周围大气环境。

项目鸡粪进行有机肥生产；鸡粪暂存库全封闭，设置有自动感应大门，地面进行防渗，采用抗渗钢筋混凝土，混凝土的强度等级不应低于 C30，抗渗等级不应低于 P8。厚度不应小于 100mm，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

产生的病死鸡交由山西襄汇生物科技有限公司处理，病死鸡暂存于场内冰柜内，山西襄汇生物科技有限公司定期对场区内暂存的病死鸡进行收集。

饲料加工原料废包装袋和鸡蛋废包装物收集后暂存于固体废物暂存间，定期出售给回收公司；次品蛋可以作为商品蛋的低价外售，不可作为商品蛋的用于堆肥。

5.4.3.2 危险废物处置措施

评价要求建设一座 10m² 危险废物贮存点，废矿物油、废油桶收集后分别贮存于危废贮存点，并在废矿物油储存区设围堰；废药瓶及注射器等医疗废物防疫后由防疫单位

带走。危废贮存点地面的防渗措施为：要求最底层采用黏土夯实，抗渗钢筋混凝土，混凝土的强度等级不应低于 C30，抗渗等级不应低于 P8。厚度不应小于 100mm，地面及裙脚防腐防渗处理，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。同时本项目场所采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。通过以上措施确保危险废物贮存场所不会对环境产生不良影响。

5.4.3.3 生活垃圾处置措施

本项目在厂区内设置垃圾收集桶，生活垃圾收集后交由环卫部门处置；餐厨垃圾收集后由餐厨垃圾处理企业回收。

5.4.4 结论

综上所述，项目鸡粪在堆肥车间生产有机肥；病死鸡由山西襄汇生物科技有限公司处理；饲料加工原料废包装袋和鸡蛋废包装物收集后暂存于固体废物暂存间，定期出售给回收公司；次品蛋可以作为商品蛋的低价外售，不可作为商品蛋的用于堆肥。

废防疫材料由防疫单位带走；废矿物油、废油桶收集后暂存于危废贮存点，定期交由有危险废物处置资质的单位处理，生活垃圾收集后交由环卫部门处置，餐厨垃圾收集后由餐厨垃圾处理企业回收；固体废物不会产生对区域环境的明显影响。

5.5 生态环境影响分析

5.5.1 生态环境影响分析

5.5.1.1 施工期生态环境影响分析

1、工程占地对生态环境影响

项目建设对周围生态环境产生的影响主要表现为清理地面、土地挖掘等活动造成的水土流失。

2、施工对生物群落影响

项目施工对植物影响一方面来自土地占用对原地表植被的直接破坏，另一方面来自施工扬尘对施工场地附近农作物正常生长的影响。前一种影响是不可恢复的，后一种影响则可以随施工期结束而终止。

项目施工对动物影响主要表现在施工区域及周围啮齿类动物等受到干扰。施工产生的噪声会干扰周围栖息的鸟类，导致鸟类外迁。

3、施工引起的水土流失

由于施工期对原地表的扰动、破坏较大，会造成一定的水土流失，同时建设过程中产生的临时堆渣以及大量的建筑垃圾，也会造成新的水土流失。

本项目在施工过程中填挖土方、场地平整等工程行为，会对当地植被产生一定影响，建筑垃圾堆放会对本地生态环境造成影响。虽然施工过程产生的绝大部分影响都是暂时的、局部的，施工完成会慢慢恢复，但有些影响还是短期不易恢复的。

尽管项目建成后会给当地带来可观的经济收益，且能通过绿化、美化等措施进行一定程度的生态补偿，但在施工过程中仍需采取必要的防护措施，如尽量减少土方工程量、基础施工中挖方需妥善堆存，用于回填、最大限度的降低施工扬尘等，使施工对生态环境影响降至最低程度。

5.5.1.2 运营期生态环境影响分析

本项目运营过程中对土壤的影响主要体现在两方面，一为废水等渗漏，二为固体废物的堆积淋溶。污染物对土壤的影响主要为积存于土壤中，影响土壤的透气性，使土壤的物理、化学性质破坏，出现板结。

建设单位将所有裸露地面硬化并做好防渗处理。另外，对鸡舍、堆肥车间、危险废物贮存点等按照防渗要求搞好防渗处理。在采取以上措施后，废水的无组织渗漏对土壤的影响不大。

本项目产生的固体废物均采取相关措施，得到了综合利用和合理处置，对鸡舍、堆肥车间、危险废物贮存点等按照防渗要求进行防渗处理，从根本上防止了固废的污染，区域的土壤不会造成大的危害。

(2) 对动、植物的影响分析

项目所在地为以农业生态环境为主，建成后对植被、植物种类和群落分布以及动物区系的基本组成和性质不会发生变化。

①评价区内主要生态过程过去、现在和将来都将以人为控制为主。自然植被、村庄、乡镇企业、农田、经济林和保护林等景观格局也不会明显改变。

②运营期外排废气等各项污染物的排放在严格的控制措施下，外排数量不大，排放浓度达到了相应标准限值的要求。

③运营期间无废水外排，不会对区域的生态环境造成严重影响。

④根据本评价各环境要素的污染预测结果，各项污染物排放均达到了环境保护相应

规定的要求，对区域污染的贡献量较小。

5.5.2 生态环境保护措施

5.5.2.1 施工期生态影响防护措施

项目在施工过程中应加强管理，采取尽量少占地、少破坏植被的原则，施工时要严格划定施工区域，将临时占地控制在场区范围内，以避免造成土壤和植被的大面积破坏，使生态系统受到威胁。施工过程中的挖填土要合理堆放，减少对土地

的扰动作用，控制水土流失。

对施工期粉尘污染影响，评价要求在施工前建设施工围挡，对施工场所定期洒水，对产尘物料及时覆盖，并加强运输管理。在采取以上措施后，尘污染影响可基本控制在场区范围，且周边地区降尘量也可减少 80%左右。

对施工期水土流失的防治，根据设计要求，建设单位应尽可能先行绿化或硬化，特别是场界区及施工地段，应布设土工布围栏，减少降水造成的泥水漫流。

5.5.2.2 运营期生态影响防护措施

①加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少全场“三废”排放对当地生态环境影响。从全场范围进行严格管理，使全场污染物排放总量进一步削减，减轻对区域环境污染。

②为进一步改善区域生态环境，建设单位在加强场内“三废”治理同时，还应加强场内绿化和硬化工作，保证项目建成后，除建筑物及设备占地外，全场地面硬化。利用植物作为治理工业污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气，降低噪声，改善环境，保持生态平衡方面作用。应以乔木绿化为主，乔、灌、草合理配置；在场界四周根据实际条件营造防护林，用以防止污染物对周边生态环境的影响。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，阻挡风沙、滞留空气中的灰尘、恶臭等有害气体等，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。

③随同项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

④结合项目及当地具体情况，进行场区绿化。绿化重点是道路两侧、场内零散空地、生活区等处。在鸡舍、堆肥车间周边空地建设绿化带，主要种植冬青、百叶草、红叶小树、月季、红叶李等。利用植物作为治理污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气

体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面的作用；对建设期取土面、施工面及时复垦种草；按当地环保、水保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。

⑤严格保护项目周边的农田生态系统，不得向外扩张和多占土地，所有设施和道路建设不能妨碍农田基本设施的正常运行和周边居民正常的生产生活活动。

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。让职工享有环境知情权，调动职工关心健康、预防污染、保护环境的自觉性，通过他们的生产操作消除环境隐患的威胁。

⑦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。鸡舍、堆肥车间等均须进行防渗、硬化处理，并定期进行检查、维修。

⑧加强对职工的素质教育，增强清洁生产的自觉性，加强生产过程管理，节能降耗，从源头治理开始，把污染降低到最低程度。

5.5.3 生态环境补偿恢复

工程建设对评价区的生态环境不可避免地产生影响，这些影响或是长期的或是暂时的，可以通过生态恢复措施予以消除。

1、建设区或直接影响区的生态恢复

工程建设区土地功能由于鸡舍或道路等的建设而永久性地发生变化，对其主要以生态补偿的方法实施；工程直接影响区则主要是施工及其它临时占地，治理主要是整理、硬化或绿化土地。具体措施为：对场区道路及地面进行硬化，减少雨水冲刷地面造成的生态影响；加强工程运营的规范化管理，对工程产生的废气、废水及废渣等，严格执行设计及评价要求的防治措施，实施污染物排放严格控制，减小污染对生态环境的影响。

2、绿化

绿化是改善生态环境的最重要途径之一。绿化具有蓄水、挡风、固沙、降噪、改善小气候、防止水土流失等功能。因此，在项目建设过程中，应有绿化规划，在单项工程设计中应把绿化设计作为一项重要的环保工程来对待。

5.5.4 生态环境影响评价结论

本项目不在自然保护区、风景名胜区等重点生态敏感区范围内，区域生态环境敏感

程度一般。本项目的建设对所在区域的土壤和植物会产生一定的影响，评价针对其影响，规定了相应的生态环境保护措施，可以有效缓解对生态环境的影响，措施实施后项目对区域生态环境的影响较小，在可接受的范围之内。

5.6 土壤环境影响预测与评价

按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的相关要求，本项目土壤环境影响评价工作等级判定为二级，故本次进行定性分析说明。

5.6.1 土壤环境影响识别

（1）土壤环境影响类型与影响途径识别

本次对拟建项目的评价重点是对运营期的土壤环境影响类型与影响途径进行识别。在工程分析结果的基础上，结合土壤环境敏感目标，识别土壤环境影响类型与影响途径。

识别结果见表 5.6-1。

表 5.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	/	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计

由表 5.6-1 可知，本项目的土壤影响类型为污染影响型，影响时段为运营期，影响途径为垂直入渗。

（2）土壤环境影响源及影响因子识别

本项目土壤环境影响源及影响因子识别结果见表 5.6-2。

表 5.6-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	污染物指标	特征因子	排放方式	土壤环境敏感目标
养殖区、堆肥车间等	垂直入渗	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群	/	事故	四周农田
危险废物贮存点	垂直入渗	油类物质	石油类	事故	

5.6.2 土壤评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的有关要求，项目土壤环境影响类型属于污染性项目，评价等级为二级，调查评价范围为：项目场地及四周

200m 范围内。

5.6.3 区域土地利用现状

根据现场调查，项目所在区域主要以小麦玉米为主，占地范围内全部为农业设施用地，占地范围外 200m 内主要为耕地。

5.6.4 土壤环境影响评价

(1) 评价范围内土地利用情况

根据现场调查，本项目用地类型为农用设施用地。

(2) 评价时段

由于本项目施工期主要表现为基础设施建设过程，根据本项目的环境影响分析内容，施工期对土壤的环境影响较小，因此，本评价重点预测时段为项目的运行期。

3) 土壤污染途径分析

本项目为污染影响型建设项目，施工期对土壤环境的影响相对较小。因此本项目重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据工程分析，本项目不涉及重金属使用，不涉及持久性有机污染物，主要生产废气为颗粒物、SO₂、NO_x、H₂S、NH₃等产生，且根据大气影响预测结论，本项目各污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 P_{max} 值仅为 9.692%，因此本次预测评价不考虑大气污染物沉降污染。重点考虑废水通过垂直下渗的形式渗入项目区土壤的污染途径。

根据工程分析，本项目采取了完善的水处理和回用方案，工程完成后，正常情况下，本项目生活污水和锅炉排污水处理后全部回用不外排。

非正常情况下，化粪池存在渗漏。整体上来说，本项目废水对评价区地表水环境影响较小。非正常工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别如表 5.2-17。

表 5.2-17 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
化粪池	地面产生裂缝	地面产生裂缝，污染物垂直下渗污染土壤环境	pH、BOD ₅ 、COD、SS 等

4) 评价标准

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值进行土壤污染风险筛查。

5) 情景设置

本项目不设置污水处理设施，根据工程分析，本次评价最大可能及最不利条件预测情景，即化粪池发生泄漏，污染物沿地裂缝垂直向下泄漏污染土壤环境。

6) 预测与评价

本项目运营期不涉及重金属和持久性有机污染物，可能对土壤环境影响因子为生活污水中的氨氮，本次评价采用类比分析。

项目营运过程中，场区内除绿化用地外均进行地面硬化防渗处理，因此产生的泄漏物料等污染物不会直接与土壤接触下渗或随雨水外流污染土壤环境。项目建设危险废物贮存点、鸡粪暂存库等按照相应的标准进行防腐、防渗处理，因此固体废物存放中产生的渗滤液等不会与土壤直接接触污染土壤。

正常状况下，土壤环境敏感目标处且占地范围满足评价要求，本项目生产运营期对土壤环境的影响是可接受的；非正常情况下，污染物下渗会影响下方土壤环境，本项目粪污、运输、处理设施均采用有效防渗、防漏措施，废水对土壤环境基本无影响。

5.6.5 土壤环境保护措施

1) 土壤环境保护措施

按照《中华人民共和国土壤污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，土壤污染防治应当坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与的原则。本项目从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，采取的土壤环境保护措施如下。

2) 源头控制措施

本项目主要的污染源包括危险废物贮存点、堆肥车间等。污染源头的控制，要求严格按照国家相关规范，对管道及相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低污水的跑、冒、滴、漏，将污水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”。切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，严禁直接排放，所有场地全部硬化，鸡舍、危险废物贮存点、堆肥车间进行防渗处理，严禁下渗污染。按“先地下、后地上，先基础、后主体”的原则，通过规划布局调整结构来控制污染，对控制新污染源的产生有重要的作用。进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。

3) 过程阻断措施

严密监控污染源污染状况，设置必要的检漏时间及检漏周期，在一个检漏周期内，对可能有污染物跑冒滴漏等产生的地区进行必要的检漏工作，及时发现污染物渗漏等事件，采取补救措施。

4) 分区防控措施

根据各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式,划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区:本项目场区内重点防渗区为危险废物贮存点、堆肥车间等;可参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗设计,防渗要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

一般防渗区:本项目场区内一般防渗区主要为鸡舍、蛋库、库房等,防渗要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

简单防渗区:本项目场区内简单防渗区主要为办公生活区、场区道路等;进行水泥硬化作为防渗。

5.6.6 结论

根据现状监测,项目区域土壤环境质量现状满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相关标准;通过采取环保措施(减少污染物排放量)、加强厂区硬化防渗(切断垂直入渗途径)等措施后,项目污染物对土壤环境影响较小。因此,从土壤环境影响角度出发,本项目建设是可接受的。

5.6.7 土壤环境影响评价自查表

土壤环境影响评价自查表见表 5.6-3。

表 5.6-3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ;生态影响型 ☐ ;两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☐ ;农用地 ☒ ;未利用地 ☐				
	占地规模	(8.8) hm^2				
	敏感目标信息	项目四周耕地				
	影响途径	大气沉降 ☐ ;地面漫流 ☐ ;垂直入渗 ☒ ;地下水位 ☐ ;其他()				
	全部污染物	pH、COD _{Cr} 、BOD、NH ₃ -N、SS、TP				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ;II类 ☒ ;III类 ☐ ;IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☒ ;较敏感 ☐ ;不敏感 ☐				
评价工作等级		一级 ☐ ;二级 ☒ ;三级 ☐				
现状调	资料收集	a) ☐ ;b) ☐ ;c) ☐ ;d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

查 内 容		表层样点数	1	2	0-0.2m
		柱状样点数	3	/	0-3m
	现状监测因子	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌			
现 状 评 价	评价因子	/			
	评价标准	GB15618 ☒ ; GB36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()			
	现状评价结论	本项目占地范围及评价范围内各监测点位的各监测项目的监测值均低于相应标准的风险筛选值, 对人体健康的风险可忽略。本项目评价范围内土壤环境质量现状良好。			
影 响 预 测	预测因子				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()			
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()			
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐			
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☒ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		/	/	必要时开展监测	
	信息公开指标				
	评价结论	项目建设可行			

注 1: “☐”为勾选项, 可 ☒; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

5.7 环境风险评价

5.7.1 评价目的及重点

分析、预测项目存在的潜在危险、有害因素, 建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故 (一般不包括人为破坏及自然灾害), 引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏, 所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 使建设项目事故率、损失和环境能够影响达到可接受水平。

5.7.2 评价依据

5.7.2.1 风险调查

根据项目工程分析及危险类型, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009), 本项目运营期主要原材料为成品颗粒饲料、消毒剂、除臭剂、防疫药品、柴油等, 污染物污废水以及排放的氨、硫化氢等。项目运营期涉及的原辅材料中固体化学品, 不会发生泄漏事故, 涉及的液态化学品除臭剂、消毒剂、防疫药品等, 均为桶装或瓶装, 存储规格及存储量均较小, 若单瓶或单桶化学品发生倾倒泄漏事故, 由于储量小, 泄漏的化学品主要在存储室内蔓

延开，不会进入外环境。项目无组织排放氨、硫化氢属于毒性气体，但项目不收集存储，环境风险极小。不属于危险化学品，本项目危险物质主要有柴油、废矿物油及次氯酸钠。

5.7.2.2 环境风险潜势初判

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，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：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值确定情况见表 5.7-1，可知，本项目 $Q=0.34006 < 1$ ，环境风险潜势为 I，项目风险评价等级为简单分析。

表 5.7-1 主要危险物质数量及分布情况表

序号	危险物质	储量（t）	临界量（t）	Q 值
1	次氯酸钠	0.1	5	0.02
2	柴油	0.05	2500	0.00002
3	废矿物油	0.1	2500	0.00004

2、环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）风险评价等级划分表，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，对照表 5.7-2，确定项目风险评价工作等级为简单分析。

表 5.7-2 评价工作等级划分

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

5.7.3 环境敏感目标概况

本项目周边主要环境敏感目标概况见表 5.7-3。

表 5.7-3 项目环境敏感目标

名称	保护对象	方位	相对厂址距离/m	人口数
环境空气	详细敏感目标见表 2.6-3			
	合计			29157
	500m 范围内人口总数：10 人，5km 范围内人口总数：>10000 人			
	大气环境敏感程度 E2			
名称	接纳水体名称	方位	相对厂址距离/m	排放点水域环境功能
地表水	汾河	E	5.15	V 类
	地表水功能敏感性分区，较敏感 F3			
	内陆水体排放点下游 10km 范围内无敏感目标，环境敏感目标分 S3			
	地表水环境敏感程度 E3			
名称	水源地/分散式水井	方位	相对厂址距离/m	含水层类型
地下水	齐村水井	E	580	孔隙含水层
	四柱村水井	SE	850	孔隙含水层
	水质目标：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准			
	包气带防污性能 D2			
	地下水功能敏感性 G2			
	地下水环境敏感程度 E2			

5.7.4 环境风险识别

1、风险物质理化性质及毒性

项目涉及的风险物质理化性质见表 5.7-4。

表 5.7-4 化学品危险特性一览表

名称	危险性类别	理化性质	危险特性
次氯酸钠	腐蚀性液体	俗名漂水、漂白水。次氯酸钠为微黄色溶液，有似氯气的气味；熔点(℃)-16，沸点(℃)102.2，易溶于水。	次氯酸钠具有弱酸性和强腐蚀性，接触高浓度次氯酸钠会导致皮肤红肿、疼痛，甚至灼伤或溃烂。长期接触可能导致皮肤脱皮、指甲变薄、毛发脱落；在高温下分解出有毒的氯气，吸入后会导致呼吸道黏膜充血、水肿，严重时可能引起肺水肿甚至窒息；部分人对次氯酸钠过敏，可能出现皮疹、瘙痒等症状，特别是儿童更容易发生过敏反应。排入水体会破坏水生生态平衡，影响水生生物的生存。渗入土壤会改变土壤性质，影响微生物活动和植物生长。

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

柴油	易燃液体	是一种轻质石油产品，主要由复杂烃类混合物组成，碳原子数约为 10 至 22。柴油主要通过原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化和石油焦化等过程生产，也可由页岩油加工和煤液化制取。它分为轻柴油和重柴油两大类，沸点范围分别为约 180~370℃ 和 350~410℃。	柴油具有易燃易爆的特性，其闪点低于 60° C 时被归类为危险化学品。柴油的引燃温度为 257℃，在储存、运输和使用过程中需要严格遵守相关法律法规和安全操作规程，以防止火灾和爆炸事故的发生。
矿物油	易燃液体	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。分子量：230-500。闪点(℃)：76。引燃温度(℃)：248。主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	健康危害：急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油机油类的工人，有致癌的病例报告。

5.7.5 风险物质影响途径

5.7.5.1 大气环境风险分析

1、次氯酸钠泄露

次氯酸钠溶液微黄色，有似氯气的气味，其在贮存和使用中可能发生泄漏，极易对人体造成伤害，对环境造成污染和危害，次氯酸钠既然是一种腐蚀物质，具有强的氧化性，其对环境具有一定的危害性的，泄漏的次氯酸钠溶液若进入水体，会造成地表水质恶化等。

2、油类泄露

泄露的柴油、废矿物油遇明火高热易燃烧，与空气中氧气形成 CO、CO₂、NO_x、颗粒物等，CO 可使人中毒；同时，泄露的柴油、废矿物油生物降解缓慢，将在环境中保留一段时间，存在污染地面、土壤的风险。

5.7.5.2 地表水环境风险分析

场区可能泄露的危险物料发生事故泄露后，如不采取有效措施可能会直接或间接随雨水系统排出场区，对地表水环境产生影响。

火灾后的事故废水未按照相关规定收纳入事故水池中，或不采取有效措施可能会直接或间接随雨水系统排出场区，对地表水环境产生影响。

5.7.5.3 地下水环境风险分析

对地下水环境造成不利影响的主要是柴油、废矿物油桶破裂导致泄漏和火灾情形，火灾废水通过漫流和入渗由地表进入到含水层，则会对地下水环境产生污染。

5.7.6 风险防范措施

1、大气风险防范措施

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

(1) 贮存库的定期检查

对各类危险物质贮存库严格按照相关防渗要求建设，场区内备截流、堵漏、覆盖等应急措施相应物资，在贮存库内设监控或报警系统，对贮存库实行实时监控。

(2) 火源管理

①严禁火源进入危险物质贮存区和使用区，对明火严格控制；

②对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；另外，在危险区作业是不能使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油；

③在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

(3) 人员的管理

①加强安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；

②严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理。

2、水污染事故防范措施

(1) 源头控制措施

①加强液体物料储存的维护和管理，防止液态物料的跑、冒、滴、漏和非正常排放，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②在危险物质贮存库设置泄露检测报警装置，并配备防护器材。

(2) 事故废水风险防控措施

为杜绝危险物质发生环境风险事故时污水、消防水等携带物料排至场外，本项目建立环境风险事故防范措施。企业设置一个 200m³ 事故池，可以容纳事故下废水，确保废水不外排。

危险物质贮存库设围堰、导流、收集井等，加强相关操作人员及管理人員的培训管

理，成立事故处理组织，一旦发生管线泄漏、防渗层破裂，应立即组织人力、物力加紧进行维修，进行拦截、回收、转移避免对环境产生影响。

(3) 分区防防渗施

为防止本项目各液体物料泄漏对场区地下水造成污染，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，根据项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

(4) 地下水环境监测与管理

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对项目所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水环境的污染。

5.7.7 应急制度及要求

评价要求企业按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的有关规定并结合国家及地方应急预案法律法规制定企业突发环境事件应急预案，场区应配备必要的应急物资并加强日常演练。

1、应急预案的制定

本项目需制定针对突发环境事件的应急预案。并按照以人为本、预防为主、分级管理、快速反应、依法规范、依靠科技的总原则，按照实战性、相容性、层次性、高效性和持续改进型的要求，制定应急预案。

为保证应急预案的科学、高效、有序和针对性，建设单位应急管理部门必须组织开展应急预案的模拟演练，以检验应急部门应对突发环境事件的应急能力，检验各相关部门之间的协同作战能力。应急预案主要包括如下几个方面：

明确组织指挥机构，包括应急领导和指挥机构、日常管理机构的人员组成和人员的职责分工，并应建立通畅有效的通讯网络；

(2) 预警和预防机制，建立突发环境事件预警制度，明确预警级别、预警方式；

(3) 应急响应程序，制定突发环境事件的应急响应程序，包括事故的报警、应急响应等级的确定、应急响应启动、紧急救援行动的开展、事故调查以及事故索赔等应急环节；

(4) 应急保障，包括应急反应设备、应急队伍、物资及后勤、经费保障等应急支

援与装备保障，技术储备与保障，还应建立培训和演习的相关制度；

(5) 附图附件（应急通讯联络表、应急处理、人员急救方式等）。

2、应急体系及联动机制的建设

本项目突发环境事件应急反应措施应在以下几个方面做好工作：

(1) 建立健全应急反应的组织指挥系统

为确保突发环境事件应急反应的有序、高效，建设单位应根据本项目自身特点建立应急反应的组织指挥系统，并明确不同级别污染事故应急组织指挥人员组成、人员职责及其有效联系方式。

(2) 应急防治队伍及演习

建设单位应对应急救援及清污队伍作定期强化培训和演练的计划，加强了解应急防治操作规程，掌握应急防治设备器材的操作使用，一旦发生应急事故，防治队伍能迅速投入防治活动，从而增强应付突发环境事件的处置能力。

(3) 应急通信联络

为确保本项目运营期突发环境事件的报告、报警和通报，以及应急反应各种信息能及时、准确、可靠的传输，必须建立通畅有效、快速灵敏的报警系统和指挥通讯网络。

(4) 与各应急力量联动、应急资源共享

应急资源充分就近利用应急资源，必要时上报襄汾县及临汾市，由襄汾县及临汾市统一指挥应急行动。

(5) 与政府级相关应急预案的衔接

预案的编制过程中应充分考虑与襄汾县相关应急预案的衔接，将本项目的应急反应体系纳入襄汾县乃至临汾市应急体系，建立区域应急联动机制。

5.7.8 小结

本项目各风险源在采取相对应的措施后，可降低泄漏、火灾及爆炸的风险，降低因危险物质泄漏、火灾及爆炸产生的伴生/次生污染物造成对周围环境空气的影响。

本项目环境风险简单分析内容表 5.7-5。

表 5.7-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目			
建设地点	山西省	临汾市	襄汾县	襄陵镇
地理坐标	经度	111° 21' 26.069"	纬度	36° 1' 31.903"

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

主要危险物质及分布	次氯酸钠：存储于原料库； 柴油：储存于发电机房； 废矿物油：暂存于危险废物贮存点
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目柴油、次氯酸钠泄露，会挥发，对大气环境产生影响；火灾事故可在短时间内产生大量的烟气，燃爆事故发生时，火灾释放物中除完全燃烧产物 CO ₂ 外，不完全燃烧部分包括 CO、烟尘等。会对大气环境产生影响。事故发生的同时也会产生大量消防废水，同时会产生大量燃烧废物，若不及时清理，有毒有害物质易随雨水进入环境、厂区内进行防渗、防泄漏处理，对地下水环境影响较小。
风险防范措施要求	1、控制化学品储存量，并在液态化学品储存区做好地面防渗及硬底化处理，现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏范围扩大；对危险废物进行分类暂存，危险废物贮存点设置围堰，做好防渗措施；对热力燃烧系统定期巡查，并合理生产，控制有机废气的排放浓度。 2、场区设置应急水桶、应急水泵，雨水管网处设置雨水截止阀。当发生火灾或事故泄漏时，及时启动应急措施扑灭火情，可通过封堵雨水井，启用雨水截止阀，采取紧急疏散等措施，通过应急水桶、应急水泵收集将消防废水，并利用场区门口挡板、砂包防止废水外排，事故结束后由 具有相应处理资质的单位收集进行处理。 3、定期做好储存设施的检修和维护。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为 I，只需进行简单分析。本项目在采取防范措施和制定事故应急预案后，对厂外环境的风险影响处于可以接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制可以在可以接受的范围。	

表 5.7-6 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	次氯酸钠		柴油	废矿物油
		存在总量/t	0.2		0.05	0.1
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 10 人		5km 范围内人口数 29157 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3☑
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3☑
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2☑	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2☑	D3□
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度		大气	E1□		E2☑	E3□
		地表水	E1□		E2☑	E3□
		地下水	E1□		E2☑	E3□
环境风险潜势		IV+ □	IV□	III□	II□	I☑
评价等级		一级□	二级□		三级□	简单分析☑
风险	物质风险	有毒有害☑			易燃易爆☑	

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

识别	环境风险类型	泄露 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☒	其他估算法 ☐	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m			
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间/h				
	地下水	下游场区边界到达时间/d				
		最近环境敏感目标，到达时间/d				
重点风险防范措施		(1) 贮存库的定期检查 对各类危险物质储存库严格按照相关防渗要求建设，场区内备截流、堵漏、覆盖等应急措施相应物资，在贮存库内设监控或报警系统，对储存库实行实时监控。 (2) 火源管理 ①严禁火源进入危险物质储存区和使用区，对明火严格控制； ②对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；另外，在危险区作业是不能使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油； ③在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。 (3) 人员的管理 ①加强安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核； ②严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理。 (4) 事故废水环境风险防范措施：建立污水存储池。 (5) 地下水环境风险防范措施：采取源头控制、分区防渗的措施，危险物质储存库进行定期检查，做好防渗，选用优质管材，及时发现破损和漏处。加强地下水污染监控、应急响应。 (6) 设立风险监控及应急监测系统，指定企业突发环境事件应急预案。				
评价结论与建议		项目环境风险可以接受				
注：“ ☐ ”为勾选项，“ ”为填写项。						

6、环境保护措施及可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 废气污染防治措施

针对施工扬尘，评价要求采取如下污染防范措施：

1) 施工标志牌的规格和内容

施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》，设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

2) 土方工程防尘措施

土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

3) 建筑材料的防尘管理措施

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等。

4) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间
进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

5) 施工工地道路防尘措施

施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施：保持路面清洁，防止机动车扬尘，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。

6) 施工工地道路积尘清洁措施

可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

7) 混凝土的防尘措施

施工期间需使用混凝土时，要求采用预拌商品混凝土，不得进行现场搅拌混凝土。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

8) 工地周围环境的保洁

施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内。

9) 确保做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。

6.1.2 废水污染防治措施

施工期废水主要来自施工机械、运输车辆冲洗水和施工人员生活污水。

6.1.2.1 施工机械及运输车辆冲洗水

为了减少施工机械和车辆将泥土带出场区外，施工机械和车辆在施工场地进行冲洗。工地车辆冲洗废水主要污染物为 SS，其中有少量的石油类。为了使洗车废水得以回用，在洗车工业场地应设置简易处理设施，处理工艺采取简单的隔油、沉淀，减少施工活动废水对外部环境的影响。

6.1.2.2 施工生活污水

建设旱厕，禁止施工人员粪便废水外排。施工期生活废水经收集后，通过沉淀处理，用于周围场地洒水抑尘，可保证生活废水的有效处置。

6.1.3 固体废物污染防治措施

项目施工期固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾，建筑垃圾分类收集后，可回收利用的外售给废品收购站，不可回收的运至当地垃圾填埋场填埋；生活垃圾收集后运至环卫部门指定地点清理清运。采取以上措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。

6.1.4 噪声污染防治措施

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。为保证项目周边声环境不受过分的影响，施工单位务必规范施工行为，采取如下污染防范措施。

1) 合理确定施工场界

划定施工场界时，应在满足施工要求的前提下，尽量使高噪声、作业周期长的施工机械或设备的作业点与办公区保持较远的距离，以减少施工噪声的影响。

2) 高噪声设备的防治措施

(1) 在施工机械、设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。

(2) 浇混凝土用的振捣棒，采用低频低噪型。由专业人员操作，不得在振捣作业中撬动钢筋或模板，以防止发出强噪声而污染环境。

(3) 使用商品混凝土，取消现场搅拌。

(4) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的，对环境噪声污染严重的落后施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术，使噪声污染在施工中得到控制。

3) 其他措施

(1) 加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如装卸建材，做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。

(2) 运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修、养护；在沿线敏感区段要禁止鸣笛。

(3) 施工机具实行定期检修，对摩擦频率大的地方进行经常性的润滑，防止摩擦发出噪声。

4) 加强施工环境管理

为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强施工环境管理，由环境保护部门实施统一的监督管理，施工单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，设专人负责，落实各项施工噪声的控制措施和有关部门的要求。

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；建设单位在施工前应张贴施工告示与说明，取得当地居民的理解与谅解；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。

6.1.5 施工期生态保护措施

工程施工期间，由于地表开挖量不大，且对植被破坏较小，施工单位应采取相应的水土保持措施，以有效的控制水土流失的发生：

- 1、在开挖建设中，应尽量避免雨季施工。
- 2、施工期做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量用于施工场地平整回填。
- 3、施工结束后，临时占地都应进行清理整治，清扫地面，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平，并及时进行绿化，把水土流失降至最低水平。
- 4、充分考虑绿化对防治水土流失的作用，在可能的情况下，建议结合本场区绿化方案，对不建设构筑物的区块首先绿化，其余区块逐步绿化，以达到尽量减少水土流失的目的。
- 5、施工场地应注意土方的合理堆置和防护措施，减少水土流失对雨水管网的影响；在砂石料场地周围堆置草包挡砂，场地四周可开挖简单的排水沟用于场地积水收集、排放。

施工期采取以上措施后对环境的影响很小。

6.2 运营期污染防治措施及可行性论证

6.2.1 总体要求

依据《国家先进污染防治技术名录》《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81）和相关技术规范、管理方法等规定，提出废气、废水、噪声、固体废物、地下水、土壤环境污染防治措施。根据工程所采取的废气、废水、噪声、固体废物等方面的环保措施，从技术方面分析治理措施与相关技术规范的符合性、可行性。

6.2.2 废气污染防治措施

（1）饲料加工粉尘

在粉料加料口上方设置三面封闭型集气罩（方形，大小 2m×1m）、粉碎机和混合机密闭设置，自带集气口。加料口集气罩废气与 2 个集气口废气收集后引至 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。

脉冲布袋除尘器是一种高效除尘器，具有除尘效率高、处理风量范围广、结构简单、维护方便、对粉尘特性不敏感等特点，广泛适用于粮食、饲料行业中，能有效地降低车间粉尘，过滤面积大，除尘效率高，本项目除尘器的过滤面积为 278m^2 ，处理风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率可达99.0%以上，可有效满足本项目粉尘去除要求。

（2）锅炉废气

天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气经一根15m高排气筒排放，各污染因子排放浓度能够满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB14/1929-2019）表3中标准要求。

（3）鸡舍恶臭

由于鸡舍的恶臭污染源很分散，集中处理困难，为无组织排放，养殖场的恶臭从预防和污染控制两方面来减少影响，本项目拟采取如下几种方式：

1）合理布局

建设单位在平面布置时将养殖区和生活管理区分开，养殖区、生活管理区之间设有隔离带，从而减小恶臭对生活管理区的影响。

2）正确的鸡舍设计

①在鸡舍设置通风口、鼓风机等换气设备，定期进行通风换气，加快排除有害气体。

②注意防潮，保持舍内合适湿度，减少舍内粉尘、微生物。

③项目采用层叠式笼养方式，该养殖技术占地面积小，空间利用率高，容易实现集约化和规模化饲养，鸡粪分层清理，鸡粪利用率高，对环境污染小。鸡舍一直处于不间断的通风状态，鸡粪通过皮带清理送堆肥车间生产有机肥。

3）选用先进的生产工艺

①设计日粮组成提高饲料利用率，尤其是氮的利用率，同时可降低鸡排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。

②氨基酸平衡，选择低的蛋白质日粮，补充合成氨基酸，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氨气排放量和粪便的产生量。

③加强对鸡舍的清洁卫生管理和通风措施。

4) 工程抑臭措施

①喷洒除臭剂。

②加强场区及场界的绿化，场区绿化以完全消灭裸露地面为原则，选择适宜吸臭植物种类，广种花草树木，场界边缘地带种植双季槐等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

(4) 堆肥车间恶臭

项目堆肥车间运行过程中会产生恶臭气味，来源于污水、污泥、鸡粪中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要成分为 H_2S 、 NH_3 等，主要污染防治措施如下：

1) 合理布局，堆肥车间设于场区西侧，当地主导风向的下风向，并建设绿化带与养殖区隔离开。

2) 堆肥车间全封闭设置，周边定期喷洒除臭剂，减少恶臭气体无组织排放。

3) 堆肥车间恶臭气体经集中收集后进入生物滤塔，处理后通过 15m 高排气筒排放。

生物滤塔除臭原理：

生物滤塔是一种安全可靠的处理方法，除臭效率大于 85%，其原理是臭气经收集系统收集后送到生物滤塔处理，臭气通过湿润、多孔和充满活性的微生物滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附分解成 CO_2 、 H_2O 等无毒无害的简单无机物。

生物除臭主要有三个步骤：

第一步：水溶渗透。滤料表面覆盖有水层，臭气中的化学物质与滤料接触后在表层溶解，并从气相转化为水相，以利于滤料中的细菌做进一步地吸收和分解。另外，滤料的多孔性使其具有较大的比表面积，使气、水两相有更大的接触面积，有效增大了气相化学物质在水相中的传送扩散速率。所以，水溶渗透过程其实是一个物理作用过程，高速的传送扩散意味着滤料可迅速将臭气的浓度降到较低的水平。

第二步：水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至

微生物体内。

第三步：通过生物氧化来降解污染物的过程。滤料中的细菌（根据臭源的类型筛选而得到的处理菌种）将以污染物为食，把污染物转化为自身的营养物质，使碳、氢、氧、氮、硫等元素从化合物的形式转化为游离态，进入微生物的自身循环过程，从而达到降解的目的。同时，专性细菌等微生物又可实现自身的繁殖，当作为食物的污染化合物与专性细菌的营养需要达到平衡，且水分、温度、酸碱度等条件均符合微生物所需时，专性细菌的代谢繁殖将会达到一个稳定平衡，最终的产物是无污染的二氧化碳，水和盐。从而将污染物去除。

生物除臭系统技术可靠性

①具有针对性强的生物填料

填料层是生物除臭的核心部分。生物载体填料采用有机与无机填料混合，填料中不同颗粒、不同成分的材料根据臭气情况按比例混合，发挥了各自的优势，各种优势的叠加扩大效应使组合填料各方面的性能大大提高。该填料具有良好的机械强度和结构稳定性，能有效抵抗外部的物理和化学作用；填料比表面积大、空隙率高，通透性好，吸附性强。填料具有良好的保湿性和透气性，载体表面为亲水性。该填料具有吸附污染物和微生物生长的最佳环境，填料适宜于处理 5℃~40℃的臭气。

该组合填料不但比表面积大，可有效拦截恶臭气体，还可使具有高活性的去除恶臭物质的功能菌大量富集并成长在其表面，保证了生物滤池的除臭效果的稳定性。确保了整个系统的除臭高效、长期的运行。

②生物填料防酸化措施

微生物适宜的环境 pH 值为 6-8，但微生物在分解致臭物质时会产生酸性物质，运行时间一长，往往会导致滤池 pH 值下降，出现酸化现象影响微生物的生长，降低除臭效果。设计单位针对此情况，经过多次试验，对填料采用特别措施，使填料具有自动调节 pH 值的能力，可保证 pH 值为长期保持在 6-8。

（5）备用柴油发电机废气

为了防止发电机尾气对环境造成影响，应采用含硫量低的轻质柴油作燃料，柴油发电机废气经发电机自带净化装置处理后引至屋顶排放。由于备用发电机不

是经常使用设备，所以其影响是暂时性的，对当地环境空气的影响有限。

(6) 食堂油烟

建设单位在食堂安装 1 台排风量为 2000m³/h，收集效率 90%，处理效率大于 60%的油烟净化器，油烟处理后引至屋顶排放。

废气污染防治可行技术

项目运营期废气主要为饲料加工颗粒物、锅炉废气、鸡舍恶臭、堆肥车间恶臭、柴油发电机废气、食堂油烟等。废气污染防治可行技术见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气污染防治可行技术

生产单元	主要生产设施名称	污染物种类	可行技术	本项目措施	符合性	依据
饲料加工	粉碎、混料	颗粒物	旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他	袋式除尘	符合	HJ1110-2020
锅炉	锅炉	颗粒物	/	燃用清洁燃料天然气，低氮燃烧技术	符合	HJ953-2018
		SO ₂	/		符合	
		NOX	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术		符合	
鸡舍	鸡舍	恶臭	(1)选用益生菌配方饲料；(2)及时清运粪污；(3)向粪便或舍内投(铺)放吸附剂减少臭气的散发；(4)投加或喷洒除臭剂；(5)集中通风排气经处理(喷淋法、生物洗涤法、吸收法等)后排放；(6)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	选用益生菌配方饲料；及时清运粪污；向粪便或舍内投(铺)放吸附剂减少臭气的散发；投加或喷洒除臭剂。	符合	HJ1029-2019
堆肥车间	堆肥车间	恶臭	(1)定期喷洒除臭剂；(2)及时清运固体粪污；(3)采用厌氧或好氧堆肥方式；(4)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	定期喷洒除臭剂；及时清运固体粪污；废气集中收集经生物滤塔处理后由排气筒排放	符合	
食堂	烹饪设备	油烟	静电油烟处理器；湿法油烟处理器；其他	静电油烟处理器	符合	HJ860.3-2018

项目采用技术均为可行技术中的处置措施，则项目废气处理措施可行。

6.2.3 废水污染防治措施

6.2.3.1 废水产生情况

本项目废水产生环节为职工生活污水，锅炉排污水，生活污水排入化粪池，定期清掏，用作农肥，不外排，锅炉排污水收集后用于锅炉房地面清扫，不外排。

6.2.4 噪声污染防治措施

6.2.4.1 基本原则

噪声防治对策首先从声源上进行控制，其次采取有效的隔声、消声等控制措施，并从厂区平面布置上综合考虑设备噪声对场区及周边环境的影响。

6.2.4.2 具体对策

评价要求建设单位采取以下措施对运营期噪声进行防治：

- 1、从设备选型入手，首先选择低噪声设备；
- 2、要求给风机、水泵等产噪设备安装减振垫；
- 3、对机械传动部件动态不平衡处认真进行平整调整；
- 4、对全场各类辅助设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，降低噪声排放。
- 5、在场区周围及场内加强绿化，充分进行绿化，场区绿化应结合场区与鸡舍之间的隔离、遮荫及防风需要进行。可根据当地实际种植能美化环境、净化空气的树种和花草、不宜种植有毒、飞絮的植物。

评价认为项目在采取上述各类噪声污染防治措施后，场界四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求。

本项目的噪声设备属于常见的噪声源，采用的控制措施均为目前国内普遍采用的经济、实用、有效手段，是成熟和定型的，因此，本项目对其噪声源所采取的控制措施从技术角度是可靠的。

6.2.5 固体废物治理措施

项目运营期产生的固体废物主要为原料废包装袋 S1；除尘灰 S2；鸡舍鸡粪及散落羽毛 S3；病死鸡 S4；防疫医疗废物 S5；次品蛋 S6；蛋库鸡蛋废包装物 S7；设备维修产生的废矿物油、废油桶 S8；职工生活垃圾、餐厨垃圾 S9。

评价要求对项目运行期间产生的各类固体废物按照相关规定进行分类收集

和分别处置，具体治理措施如下：

1、一般废弃包装物

评价要求建设单位在场区内设置 1 座 20m² 的一般工业固体废物暂存间，运行过程中产生的一般废弃包装物全部分类收集暂存在该暂存间内，之后定期外售物资回收企业回收，不外排。

次品蛋收集后在蛋库进行分类，可以作为商品蛋的低价外售，不可作为商品蛋的用于堆肥。在蛋库设置专用容器对次品蛋进行收集和储存，定期外售。

除尘灰收集后直接加入饲料塔作为饲料回用，不储存。

2、鸡粪及散落羽毛

本项目设计全部采用干清粪工艺，鸡舍粪便和散落羽毛的清理采取带式自动清粪方式，即每层每列鸡笼下方各布设一条 U 型清粪传输带，传输带两侧高中间凹，鸡粪散落在传输带上后，会被风干减少鸡粪中的水分，通过定时开启传输带将鸡粪输送至鸡舍尾部的横向粪带上，传送带末端设置刮粪板，出粪刮板与出粪滚筒间隙约为 0.8mm，粪带厚度为 1.1mm，可以做到刮粪彻底、干净，清粪后经每栋鸡舍的末端横斜向密闭传输皮带将粪便卸料至堆肥车间生产有机肥。堆肥车间的鸡粪暂存库全封闭，设置有自动感应大门，地面进行防渗，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

3、病死鸡

企业在厂区设 2 个冰柜，冰柜大小 268 升，用于病死鸡暂存，暂存周期为 2~3 天，定期由山西襄汇生物科技有限公司进行收集和无害化处理。

4、危险废物

根据工程分析，项目防疫医疗废物委托有资质防疫单位进行，由防疫单位带走处置；产生的危险废物主要包括废矿物油、废油桶，收集后分类暂存于危废贮存点，定期交由有危险废物处置单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原国家环境保护部公告 2017 年第 43 号），危险废物污染防治措施要求及分析如下。

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

项目所产生的危险废物均应按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）执行分类收集和暂存，且危险废物贮存点必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，具体要求如下。

1）一般要求

①所有危险废物产生者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，必须将危险废物装入容器内；④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。⑤无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；⑥装载半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；⑦盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。⑧危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

2）危险废物贮存容器要求

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；③装载危险废物的容器必须完好无损；④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

3）危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。③设施内要有安全照明设施和观察窗口。④用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

4）危险废物贮存设施运行与管理

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；②每个堆间应留有搬运通道；③不得将不相容的废物混合或合并存放；④危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数

量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 5a；⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

5) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施应封闭设置。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理，应及时收集并贮存在容器中，定期委托有资质的单位进行处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。此外还需按照相关规范要求，做好仓库的防火措施。

本评价要求建设单位严格根据《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的要求设计建设危险废物贮存点，位于项目办公区北侧，占地面积 10m²。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 6.2-3 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存点	废油桶	HW08	900-249-08	生活区北侧	10m ²	直接存放	0.05t	一年
	废矿物油	HW08	900-249-08			铁桶	0.1t	一年

(2) 运输过程污染防治措施

项目危险废物将交由有危险废物处置资质单位进行处理，运输过程由危险废物处置单位进行安全运输，危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施，并按照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求执行。

(3) 利用处置过程污染防治措施

项目不自行处理危险废物，不建设危险废物处置设施，所有危险废物全部交由有相应危险废物经营许可资质的单位进行处置。建设单位在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危险废物处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确

保能够实现危险废物无害化处理。

要求建设单位在危险废物委托处置、转移过程中必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时危险废物转移必须遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

危险废物识别标志如下表所示。

表 6.2-4 危险废物识别标志

标识	图示
险废物标签	

危险废物贮存分区标志	
危险废物贮存设施标志	

综上，项目生产过程中产生的一般固废、危险废物均得到合理处置，对周围环境的影响较小。

6.2.6 地下水及土壤污染防治措施

6.2.6.1 源头控制

本项目地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

1、源头控制措施

源头控制措施主要包括在管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

根据本项目的特点，本次评价提出的源头控制措施如下：

（1）订购质量合格的管道、设备，除绿化区域外，其它整个场区全部硬化，并定期进行各类设备、管道的检修。

（2）加强生产废水的管理，保证生产废水的回用，将污染物的跑、冒、滴、漏降至最低程度。

（3）加强水资源管理，采取严格的计量办法，对企业生产、生活用水进行必要控制，减少用水量，节约水资源。

（4）规范饲料和兽药使用，开展兽用抗菌药使用减量化行动，严格执行《饲

料添加剂安全使用规范》，减少促生长兽用抗菌药物和矿物元素饲料添加剂使用，从源头减少抗菌药物残留，控制利用风险。

6.2.6.2 分区防控

对场区可能泄漏污染物的区域进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

根据场区各功能单元可能泄漏区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，参照地下水导则中地下水污染防渗分区参照表，采取分区控制措施，具体见表 6.2-5，分区防渗见图 6.2-1。

表 6.2-5 防渗分区一览表

序号	名称	防渗区域及部位	防渗区类别	具体措施	防渗效果
2	堆肥车间、危险废物贮存点	地面	重点防渗区	基础可采用抗渗钢筋混凝土。混凝土的强度等级不应低于 C30，抗渗等级不应低于 P8。厚度不应小于 100mm。混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交。混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处应设衔接缝。 衬里应放在基础上，衬里要能够覆盖危废或其溶出物可能涉及的范围。在衬里上建造浸出液 收集清除系统、径流疏导系统。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	鸡舍、蛋库、库房	地面	一般防渗区	钢筋混凝土堰底和堰壁，基础之下粉质粘土层经强夯处理。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
4	场区道路、办公区及其他	地面	简单防渗	混凝土地面，基础之下粉质粘土层强夯处理。	一般地面硬化

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司
襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目
总平面图



图 6.2-1 分区防渗图

6.2.7 生态环境保护措施

防护措施：

(1) 加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少全场“三废”排放对当地生态环境影响。本项目投产运营后各项污染物做到了达标排放，但排放总量仍然会对当地环境造成一定影响。因此应从全场范围进行严格管理，使全场污染物排放总量进一步削减，减轻对区域环境污染。

(2) 为进一步改善区域生态环境，建设单位在加强场内“三废”治理同时，还应加强场内绿化和硬化工作，保证项目建成后，无裸露地面。利用植物作为治理工业污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面作用。鸡舍周围和道路两侧，应以乔木绿化为主，乔、灌、草合理配置；在场界四周根据实际条件营造防护林，用以防止污染物对周边生态环境的影响。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，阻挡风沙、滞留空气中的灰尘、恶臭等有害气体等，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。

(3) 随同项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

(4) 严格保护项目周边的农田生态系统，不得向外扩张和多占土地，所有设施和道路建设不能妨碍农田基本设施的正常运行和周边居民的正常的生产生活活动。

(5) 场区道路须进行场地硬化。

(6) 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。

(7) 鸡舍、堆肥车间、危险废物贮存点均须进行防渗、硬化处理，并定期进行检查、维修。

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

(9) 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。让职工享有环境知情权，调动职工关心健康、预防污染、保护环

境的自觉性，通过他们的生产操作消除环境隐患的威胁。

6.2.8 环境风险管理

1、风险防范措施

(1) 大气风险防范措施

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

1) 危险废物贮存点的定期检查

危险废物贮存点严格按照相关防渗要求建设，废矿物油桶下设防渗托盘，场区内备截流、堵漏、覆盖等应急措施相应物资，在危险废物贮存点内设监控或报警系统，对废矿物油等实时监控。

2) 火源管理

①严禁火源进入生产区、危险废物贮存点等，对明火严格控制；

②对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；另外，在危险区作业是不能使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油；

③在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

3) 人员的管理

①加强安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；

②严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理。

4) 火灾爆炸事故处理措施

①一旦发生爆炸和火灾时要迅速撤离火灾、爆炸区人员至安全区，并进行隔离，严格限制人员出入。

②切断火源和相关电源，如发生泄漏现场无法切断，应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。

③事故发生后，迅速启动消防灭火机制 119、120 火灾急救报警。灭火方法：

消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。对原料泄露发生爆炸和火灾时，消防人员必须用消防水冷却与之相邻的原料桶，以防再次引起爆炸及火灾。

④消防废水严禁外排，评价要求应储存于事故废水池中，须待无害化处理达到排放标准。

（2）水污染事故防范措施

1）源头控制措施

①加强液体物料储存的维护和管理，防止液态物料的跑、冒、滴、漏和非正常排放，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②定期检查管道，若地下管道应采用防腐蚀材料，并在埋设的地面作标记，以防开挖时破坏管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。在危险物质储存库设置泄露检测报警装置，并配备防护器材。

2）事故废水风险防控措施

为杜绝装置发生环境风险事故时污水、消防水等携带物料排至场外，本项目建立环境风险事故防范措施。企业设置 200m³ 事故池，可以容纳事故下废水，确保废水不外排。

危险物质贮存库设围堰、导流、收集井等，加强相关操作人员及管理人員的培 训管理，成立事故处理组织，一旦发生管线泄漏、防渗层破裂，应立即组织人力、 物力加紧进行维修，进行拦截、回收、转移避免对环境产生影响。

（3）分区防防渗施

为防止本项目各液体物料泄漏对场区地下水造成污染，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，根据项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

（4）地下水环境监测与管理

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对项目所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水环境的污染。

2、应急制度及要求

评价要求企业按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定并结合国家及地方应急预案法律法规制定企业突发环境事件应急预案，场区应配备必要的应急物资并加强日常演练。

1）、应急预案的制定

本项目需制定针对突发环境事件的应急预案。并按照以人为本、预防为主、分级管理、快速反应、依法规范、依靠科技的总原则，按照实战性、相容性、层次性、高效性和持续改进型的要求，制定应急预案。

为保证应急预案的科学、高效、有序和针对性，建设单位应急管理部门必须组织开展应急预案的模拟演练，以检验应急部门应对突发环境事件的应急能力，检验各相关部门之间的协同作战能力。应急预案主要包括如下几个方面：

（1）明确组织指挥机构，包括应急领导和指挥机构、日常管理机构的人员组成和人员的职责分工，并应建立通畅有效的通讯网络；

（2）预警和预防机制，建立突发环境事件预警制度，明确预警级别、预警方式；

（3）应急响应程序，制定突发环境事件的应急响应程序，包括事故的报警、应急反应等级的确定、应急反应启动、紧急救援行动的开展、事故调查以及事故索赔等应急环节；

（4）应急保障，包括应急反应设备、应急队伍、物资及后勤、经费保障等应急支援与装备保障，技术储备与保障，还应建立培训和演习的相关制度；

（5）附图附件（应急通讯联络表、应急处理、人员急救方式等）。

2）、应急体系及联动机制的建设

本项目突发环境事件应急反应措施应在以下几个方面做好工作：

（1）建立健全应急反应的组织指挥系统

为确保突发环境事件应急反应的有序、高效，建设单位应根据本项目自身特点建立应急反应的组织指挥系统，并明确不同级别污染事故应急组织指挥人员组成、人员职责及其有效联系方式。

（2）应急防治队伍及演习

建设单位应对应急救援及清污队伍作定期强化培训和演练的计划，加强了解

应急防治操作规程，掌握应急防治设备器材的操作使用，一旦发生应急事故，防治队伍能迅速投入防治活动，从而增强应付突发环境事件的处置能力。

(3) 应急通信联络

为确保本项目运营期突发环境事件的报告、报警和通报，以及应急反应各种信息能及时、准确、可靠的传输，必须建立通畅有效、快速灵敏的报警系统和指挥通讯网络。

(4) 与各应急力量联动、应急资源共享

应急资源充分就近利用应急资源，必要时应上报襄汾县及临汾市，由襄汾县及临汾市统一指挥应急行动。

(5) 与政府级相关应急预案的衔接

预案的编制过程中应充分考虑与襄汾县相关应急预案的衔接，将本项目的应急反应体系纳入襄汾县乃至临汾市应急体系，建立区域应急联动机制。

6.3 环保措施及环保投资估算

本项目建设的环境保护工程包括废气处理、废水处理、固体废物处理处置、环境噪声防治、绿化等。根据各项建设内容及当地实际，本工程总投资 15000 万元，环保估算总投资为 49.2 万元，占工程建设总投资的 0.31%。

项目拟采取的环保措施及环保投资估算见表 6.3-1。

表 6.3-1 环境保护措施及环保投资估算表

序号	类别	环保措施	投资估算(万元)	备注
一	大气污染防治			
1	饲料加工颗粒物	在粉料加料口上方设置三面封闭型集气罩（方形，大小 2m×1m）、粉碎机和混合机密闭设置，自带集气口。加料口集气罩废气与 2 个集气口废气收集后引至 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒排放	5	/
2	锅炉废气	采用低氮燃烧技术，处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放	2	/
3	鸡舍恶臭	合理布局、鸡舍通风设施、科学喂养、投加或喷洒除臭剂、加强周围绿化	17	/
4	堆肥车间恶臭	堆肥车间全封闭设置；废气收集后经 1 套生物滤塔处理后通过 15 米高排气筒排放	8	/

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目环境影响报告书

5	柴油发电机废气	废气经发电机自带净化装置处理后引至屋顶排放	0.5	/
6	食堂油烟	设置 1 台净化效率不低于 60%的油烟净化器，废气引至屋顶排放	0.5	/
二	水污染防治			
1	生活污水	食堂废水隔油后，与其他生活污水一并排入化粪池，定期清掏，用作农肥	1	/
三	噪声污染防治			
1	设备噪声	优先选用低噪声设备，设备至于建筑物内，配套安装基础减振，加强维护和保养等措施	2	/
四	固体废物防治			
1	一般固废	设置一般固废暂存间，占地面积 20m ² ，用于暂存一般固废	0.2	/
2	危险废物	设置危废贮存点 1 座，建筑面积 10m ² ，位于办公区北侧，危险废物分类、分区存放，采用密闭容器存放，定期交由危废处置单位处理	2	/
3	生活垃圾	垃圾收集桶收集，运至当地环卫部门指定地点清理清运；餐厨垃圾收集后由餐厨垃圾处理单位处置	1	/
五	其它			
1	绿化	植树种草	10	
	合计		49.2	

6.4 环境影响经济损益

6.4.1 建设项目环境投资

环境成本是指环保工程运行管理费用 C，它包括折旧费和运行费用，

$$C=C_1+C_2$$

(1) 折旧费 C₁

环保设备折旧率按环保投资费 5%计算，费用为 2.36 万元/年。

(2) 运行费用 C₂

包括设备维修费、材料消耗费、环保人员工资福利费、科研咨询费、管理费等。设备维修费取环保投资的 1.5%，即 0.708 万元/a。

本工程环保工程能源消耗主要为电力，材料消耗主要是布袋、药剂等，其它材料的消耗较少。按照市场价格综合考虑，全部费用约为 10 万元/年。

所以，本项目的运行费用 C2 为 6.708 万元/a。环保设施运行管理费用
 $C=C_1+C_2=10.068$ 万元/a。

由以上可知，本工程环保设施经营支出费用为 13.708 万元/年。

6.4.2 环境代价分析

环境代价指工程污染和破坏造成的环境损失折算成经济价值。本项目投产后产生的污染对环境的经济代价按下式估算：

$$\text{环境代价} = A + B + C$$

式中：

A 为资源和能源流失代价；

B 为对环境生产和生活资料造成的损失代价；

C 为对人群、动植物造成的损失代价。

1、资源和能源流失代价（A）

$$A = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中：

Q_i ——某种排放物年累计量；

P_i ——排放物作为资源、能源的价格。

结合项目特点，本部分主要分析估算外排的污染物中资源价值较高的污染物流失的损失代价，主要是水资源的流失，本项目产生的废水全部回用于周边农田灌溉，不外排。则： $A=0$ 万元。

2、生产生活资料损失代价（B）

项目虽可以做到达标排放，排污量较少，但需缴纳一定的排污费，按 2 万元/年估算。另外对生产生活资料其它损失代价按照 1 万元/年估算。因此生产生活资料损失代价为 3 万元/年。

3、人群损失（C）

由报告书对环境要素影响评价的结论，结合当地自然、社会环境现状可以看出，按照本环评报告所规定的环保措施实施后，本工程污染的排放会得到有效的控制，可以全面实现达标排放，对人体的影响轻微，但对养殖场工人有一定的影响，应加强操作工的劳动保护，以减小其健康损失，劳保所需费用按 1 万元/年

估算。因此人群损失代价为 1 万元/年。

综上所述，工程环境代价为：4 万元/年。

6.4.3 环保投资效益

环保效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。

(1) 直接经济效益按下式计算：

$$R1=Ni+Mi+Qi+Si+Ti$$

式中：Ni—能源利用的经济效益

Mi—水资源利用的经济效益

Qi—废气利用的经济效益

Si—固体废物利用的经济效益

Ti—废水中物质利用的经济效益

i—利用项目个数

本项目能源、资源利用的经济效益主要为固体废物外售所得，主要为鸡粪，年收益约为 20 万元。

(2) 间接经济效益 R2

是由环保设施投入运行期间，所能减少的损失和补偿性费用构成的，一般按下式计算：

$$R2=Ji+Ki+Zi$$

式中：

Ji—控制污染后对环境减少的损失

Ki—控制污染后对人体减少的损失

Zi—控制污染减少的排污费

若无实际数据，取直接经济效益的 5%，则 $R2=1$ 万元

经计算，本工程经济效益总指标 $R=R1+R2=21$ 万元。

采用效益与费用法进行分析，环境效益为：

$$E=\text{环境经济效益/环保费用}=21/(13.708+4)\approx 1。$$

本项目通过采取严格的环境保护措施后，环境投资效益为 1 元/元，即在付出 1 元的环境成本后，同时又挽回了 1 元的经济效益。因此，评价认为本项目从经济效益的角度而言是可行的。

7、环境管理与监测计划

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。

7.1 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，企业应积极主动地预防和治理污染，提高全体员工的环境意识，避免管理不善而可能发生的环境风险。

7.1.1 环境管理体系

环境管理是整个企业管理工作中的重要组成部分，其目的主要是通过环境管理工作的开展，提高全体员工的环保意识，促进企业积极主动地预防和治理污染，避免因管理不善而可能产生的环境污染。

评价要求企业建立环境管理机构，抓好环境保护措施、项目的审查以及施工、验收工作的正常运行，建立健全环境保护机构、建立环境管理档案，建立健全企业环境管理的各项规章制度，制定环境保护设施的技术规程和操作规程，开展环境保护教育，加强对倾倒、填埋人员的培训，以保证项目施工过程中和运营后顺利开展环境保护工作。

项目设置独立的环保机构，由总负责人统一负责全公司的环境管理工作，环境管理共配 1 名环保专员，负责公司环境管理工作。

环境管理机构形式见图 7.1-1。

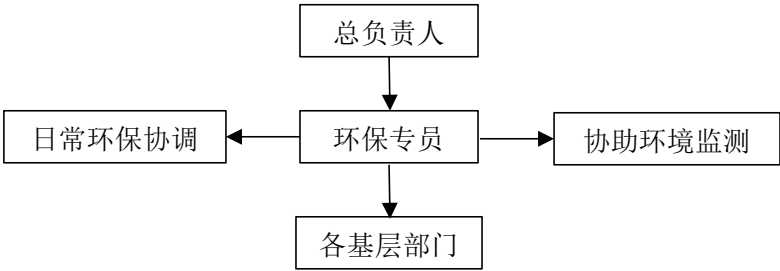


图 7.1-1 环境管理组织机构图

7.1.2 施工期环境管理要求

环保管理人员、施工、质量管理人员和环境监理人员密切配合，参与环保设备的选型，严格监督项目建设过程中环保“三同时”制度的落实；

建设单位和施工单位签订工程施工合同中，应包括有关环境保护条款，建立环境保护责任制，对施工中产生的废水、生活垃圾、固体废弃物、噪声、施工现场道路扬尘进行严格管理。

施工中应采取必要的措施，防止或减轻粉尘（包括扬尘）、噪声、振动等对周围居民的污染危害，防止对周围生态环境的破坏。竣工后应恢复周围被破坏的生态环境。

建设单位环境保护主体责任：

（1）建设单位与施工单位签定工程承包合同中，应包括有关工程施工期间环境保护条款，如工程施工生态环境保护、施工期间环境污染控制，污染物排放管理，施工人员环保教育及相关奖惩条款。

（2）建设单位施工期环境管理的主要职能在于及时掌握施工环保动态，当出现环境问题或纠纷时，积极组织力量解决，并协助施工单位处理好与地方环保部门、公众等相关各方的关系。建设单位应配备专、兼职环保人员，对施工场地的扬尘、污水、水土流失、噪声等环保事宜进行自我监督管理。

（3）建设单位应贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。

（4）认真落实各项环保措施，把防治污染和生态治理恢复纳入工作计划，定期巡视，做好防范和治理工作。

施工单位环境保护主体责任：

（1）施工单位应提高环保意识，加强驻地和施工现场的环境管理，合理安排施工计划，切实做到组织计划严谨，文明施工。环保措施逐项落实到位，环保工程费用专款专用，不偷工减料，延误工期。

（2）施工单位应特别注意工程施工中的水土保持，尽可能保护好区域土壤，植被，弃土、弃渣须运至设计中指定地点堆存，严禁随意堆置。

施工期环境整体管理计划汇总见表 7.1-1 所示。

表 7.1-1 本项目施工期环境整体管理计划汇总表

施工期环境管理计划	环境管理重点
大气污染防治	1、整个施工期是否做好“工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输”等六个百分之百相关要求； 2、施工场地粉状材料、临时土方是否遮盖； 3、施工路段、砂土拌和场地、运输便道是否定时洒水； 4、汽车运输砂土、水泥、碎石等易起尘的物料是否加盖蓬布，是否控制车速，防止物料洒落和产生扬尘； 5、大风时，是否避免挖掘、回填等大土方量作业或采取喷水抑尘措施； 6、燃油机械、运输车辆是否使用合格燃油，是否是废旧老化车； 7、施工队伍做饭炉灶是否是采用高污染燃料。
废水污染防治	1、施工废水及施工人员生活污水是否经沉淀处理后回用； 2、施工过程中是否按照环评要求的防渗分区实施了防渗工程。
噪声污染防治	1、每天中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）是否确保禁止施工，是否存在噪声扰民的现象，是否有居民投诉。
固体废物污染防治	1、整个施工期是否随意抛弃建筑垃圾和其它杂物的现象，是否运到建筑垃圾填埋场； 2、施工期生活垃圾是否集中收集并及时清运至环卫部门指定地点。
生态恢复	各类推土施工是否做到随土随压、随夯，减少水土流失。

7.1.3 运营期环境管理要求

1、运营期环境管理体系与机构

（1）环境管理体系

本项目进入正常运营期后，企业内部要建立以场长为总负责，下设环保专员主抓环保工作的环境管理体系，使环境保护成为公司养殖过程中的重要环节，紧抓不懈。

（2）环境管理机构

企业内部设立环保科，设置科员 1 名，负责全场运营期的环境管理工作。环境保护工作是一项政策性、综合性、科学性很强的工作，环保人员必须经过专业培训。

2、运营期环境管理机构及人员职责

（1）运营期环境管理机构职责

本项目运营期环境管理机构的主要职责包括：

- 1) 贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法律、法规；
- 2) 组织制定项目的环境保护规章制度和标准并督促检查执行，制定污染控

制及改善环境质量计划；

3) 负责组织环境监测、事故防范以及外部协调工作，负责组织突发事故的应急处理的善后事宜；

4) 组织开展环境保护的科研、宣传教育和技术培训工作；

5) 监督“三同时”规定的执行情况，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，有效控制污染；

6) 检查本项目各环境保护设施的运行情况，发现故障及时排除并修复。

(2) 运营期环境管理人员职责

1) 场长

① 总体负责企业环境保护工作，领导企业内部各级部门执行国家环境保护政策；

② 负责上报和批准企业环境保护相关的规章制度；

③ 从企业管理、人事、计划、生产等方面为环境保护工作提供支持；

④ 从全局、长远的角度对本企业的环境保护工作提出拓展性的要求，并协调资金支持；

2) 环保科

① 全面贯彻落实环保政策，监督工程项目的各项环境保护工作；

② 制定本企业环境保护的近、远期发展规划和年度工作计划，制定并检查各项环境保护管理制度及其执行情况；

③ 根据环保部门下达的环境保护目标，制定本企业的环境保护目标和实施措施，并在年度中予以落实；

④ 负责建立企业内部环境保护责任制度和考核制度，协助企业完成围绕环境保护的各项考核指标；

⑤ 做好环保设施管理工作，建立环保设施档案，保证环保设施按照设计要求运行，定期检查、定期上报，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生；

⑥ 负责企业环境保护的宣传教育工作，做好普及环境科学知识和环保法规的宣传，树立环保法制观念；

⑦ 定期组织当地环境监测部门对污染物进行监测检查；

⑧负责与地方各级环保部门的联系，按要求上报各项环保报表，并定时向上级主管部门汇报环保工作情况；

⑨组织、进行企业日常环境保护的管理、基础设施维护等方面的工作，场区的管理、绿化维护、环境保护设施日常检查、场内污染防治设施的操作监督等。

3) 具体养殖和辅助工程工作人员

①严格按照设备操作规程进行，防止养殖意外事故发生；

②保证各类环保设备正常、高效运行，按规定进行日常的维护；

③积极执行上级领导和环保管理部门提出的相关决定；

④鼓励提出新方法、新思路、建设议，提倡参与企业环境保护决策；

⑤特殊情况、特殊问题要及时汇报，并及时进行解决。

3、运营期环境管理计划

(1) 制定完备的岗位责任，明确规定各类人员的职责，有关环保职责及安全、事故预防措施应纳入岗位责任制中；

(2) 建立环保指标考核管理制度，并严格落实各项环境管理制度，定期对人员进行考核，以推动环保工作的开展；

(3) 定期进行环保工作检查，及时发现问题、处理问题、确保环保设施的正常运转，保证达标排放；

(4) 对环境管理人员进行环保业务知识的培训，并在全场范围内进行环保知识的宣传和教育，树立全员的环保意识；

(5) 制定日常环境监测计划，以便及时掌握环境状况的第一手资料，促进环境管理的深入和污染治理的落实，消除发生污染事故的隐患；

(6) 建立环保设备台帐，制定主要环保设备的操作规程及安排专门操作人员，建立重点处理设备的“环保运行记录”等；

(7) 做好环境保护设施的竣工验收工作。

4、运营期环境管理制度

企业在健全了环境管理体制与管理机构的基础上，还必须健全环保管理规章制度，做到“有法可依、有章可循”，才能保证环保工作健康、持续的运转。各项规章制度应体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透

到企业的各项管理工作中。本工程除应执行规定的相关规章制度外，应根据自身的具体情况，制定相应的环境管理制度，包括：

- (1) 环保设施运行与管理制度；
- (2) 环境管理岗位责任制；
- (3) 环境保护的考核制度；
- (4) 环境保护奖惩办法；
- (5) 污染防治控制措施实施方法；
- (6) 环境污染事故管理规定；
- (7) 运输管理制度；
- (8) 场区绿化管理制度。

运营期环境整体管理计划汇总见表 7.1-2 所示。

表 7.1-2 本项目运营期环境整体管理计划汇总表

环境管理计划	防治措施
运营期	1、严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行。 2、设立环保设施档案，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护。 3、按照监测计划定期组织本公司的污染源监测，对不达标的排放源立即寻找原因，及时处理。 4、不断加强技术培训，组织技术交流，提高操作水平，保持队伍稳定。 5、重视群众监督作用，增强全员环境意识，鼓励职工及外部人员对公司运行状况提意见，并通过积极吸收宝贵建议，提高本公司的环境管理水平。 6、积极配合环保部门的检查、验收。

7.1.3.1 排污口规范化管理

废气排放口、废水排放口、噪声源和固体废物贮存必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排污口管理

建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(2) 环境保护图形标志

在项目区的废气排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7.1-3，环境保护图形符号见表 7.1-4。

表 7.1-3 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 7.1-4 环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

7.1.3.2 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，主要公开内容如下：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、

联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 其他应当公开的环境信息，如竣工环保验收备案、自行监测开展情况等。建设单位可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开相关

信息。同时，应当在山西省或生态环境主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测和执行报告相关信息，并至少保存五年。

7.2 环境监测计划

环境监测的目的是通过对本项目的污染源和周围环境的监测，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。环境监测是环境管理的基本手段，通过监测可以及时反映场区的环境信息、污染物产生的原因和排放情况、环境质量状况等，为企业准确的环境管理依据。因此，必须针对场区自身的情况制定出合理的环境监测计划并付诸实施。

7.2.1 污染源监测

本项目环境监测计划以污染源监控性监测为主，监测内容主要为本项目污染源。本项目监测委托有资质的单位进行。监测时必须保证所有装置稳定运行，并记录操作工况。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252—2022）制定。大气污染源监测方案见表 7.2-1。

表 7.2-1 运营期污染源监测计划

监测对象			监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织	饲料加工	饲料加工工序布袋除尘器排气筒	颗粒物	每年监测 1 次
		燃气锅炉	锅炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	每月监测 1 次

	堆肥车间	生物滤塔排气筒	NH ₃ 、H ₂ S	每年监测 1 次
	无组织废气	场界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每年监测 1 次
	噪声	场界四周	等效 A 声级	1 次/季、昼夜各 1 次

7.2.2 环境质量监测

项目提出污染源监测计划要求的同时对周边环境质量也提出了监测计划：

1、项目周边 200m 范围内不涉及声环境敏感目标，故无需开展声环境质量监测；

2、根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）可知：本项目土壤环境影响评价级别为二级评价，跟踪监测计划为必要时可开展跟踪监测，因此本次评价暂时不对项目周边土壤环境质量提出监测计划，后续运营期根据实际情况在必要时开展跟踪监测；

3、根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知：本项目大气环境影响评价级别为二级评价，二级评价要求项目按 HJ819 中的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划即可，故本项目无需开展大气环境质量监测。

4、根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知：本项目地下水环境影响评价级别为二级评价，二级评价的建设项目，一般不少于 1 个跟踪监测点，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。

综上所述，本项目环境质量监测主要为地下水环境质量监测，具体监测计划见下表 7.2-2 所示。

表 7.2-2 本项目地下水环境跟踪监测计划表

点位	坐标		井深 (m)	水位 (m)	监测层 位	管 材	监控 功能	监测因子	监测 频次	备注
	经度	纬度								
场界 下游	111.368155	36.026887	9.5	7.6m	孔隙含 水层	钢 管	下游 防扩 散点	耗氧量 (COD _{Mn} 法， 以 O ₂ 计)、 氨氮、溶解性 总固体、总大 肠菌群	1 次/ 年	利用 齐村 水井

8、环境影响评价结论

8.1 项目概况

襄汾县金襄鸣农业开发有限公司位于山西省临汾市襄汾县襄陵镇齐村西北约 510m 处处。项目拟建设年存栏蛋鸡 150 万只建设项目。项目总投资 15000 万元，环保投资 49.2 万元。

2025 年 2 月 28 日，襄汾县行政审批服务管理局对该项目进行了备案，项目代码 2502-141023-89-01-706910。

具体建设内容见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目主要建设内容一览表

项目	工程概括
项目名称	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目
项目代码	2502-141023-89-01-706910
建设规模及内容	新建年存栏蛋鸡 150 万只养殖场。 建设 13 栋鸡舍（3 栋育雏舍，10 栋蛋鸡鸡舍）、1 座蛋库 2000m ² 、1 座饲料库 500m ² 、办公区 1 栋建筑，总建筑面积 522m ² 。购置安装鸡笼设备、饲料塔、消毒设施、检疫设施等主辅工程设施和设备；全厂配套建设完善绿化、硬化、安全、消防、水、电、暖等附属设施。
建设性质	☒ 新建（迁建）、 ☐ 改扩建、 ☐ 技术改造
建设单位	襄汾县金襄鸣农业开发有限公司
建设地点	襄汾县襄陵镇齐村西约 510m 处处，项目中心坐标为东经 111°21'26.069"，北纬 36°1'31.903"。
建设周期	5 个月
占地面积	88003.79m ²
劳动定员	10 人
饲养周期	育雏养殖 60 天，一年出栏 5 批；产蛋鸡饲养周期为 63 周（441 天）

8.2 环境现状评价

8.2.1 环境空气质量现状

襄汾县 2024 年区域环境空气质量年平均浓度监测数据中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO 第 95 百分位数日均浓度均达标，PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度和 O₃ 第 90 百分位数浓度均超标。因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据其补充监测报告，评价区域 NH₃1 小时浓度范围为 0.04-0.06mg/m³，各时间段均未出现超标，NH₃1 小时浓度范围为 0.004-0.005mg/m³，最大值占标准的百分比为 25%；评价区域 H₂S1 小时浓度范围为 0.005-0.007mg/m³，各时间段

均未出现超标， H_2S 小时平均浓度最大值占标准的百分比为 70%，未出现超标；评价区域 TSP 日均浓度范围为 179-189 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，各时间段均未出现超标，TSP 日均浓度最大值占标准的百分比为 63%。

8.2.2 地下水环境现状

根据项目地下水质量现状监测结果可知，监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

8.2.3 声环境质量现状

根据噪声监测报告，场界昼间噪声在 50.5~53.3dB（A）、场界夜间噪声值在 39.2~42.8dB（A），噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

8.2.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），各监测因子均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中农用地土壤污染风险筛选值标准。

8.2.5 生态环境质量现状

本项目属于污染影响类建设项目对生态环境影响较小，无需开展生态环境质量现状调查与评价，项目运营期在保证严格落实环评提出的各项污染防治措施及绿化、硬化等生态环境保护措施的前提下基本不会对周边生态环境质量造成明显影响。

8.3 环境保护措施及污染物排放情况

（1）大气污染物排放情况

本项目大气污染物主要为饲料加工粉尘、锅炉废气、鸡舍恶臭、堆肥车间恶臭、备用柴油发电机废气、食堂油烟等。其中饲料加工设置集气装置，废气收集后经 1 套布袋除尘器处理；锅炉燃用天然气，采用低氮燃烧技术；鸡舍恶臭通过加强通风，采用干清粪，日产日清，选用低氮饲料，并定期喷洒除臭剂加强绿化等进行治理；堆肥车间恶臭经 1 套生物滤塔处理；备用柴油发电机废气经发电机自带净化装置处理后引至屋顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。

经治理后本项目大气污染物排放量如下表所示：

表 8.3-1 大气污染物排放情况表 单位: t/a

颗粒物	SO ₂	NO _x	NH ₃	H ₂ S
0.294	0.003	0.04	0.174	0.0087

(2) 废水排放情况

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池,定期清掏,用作农肥,不外排;锅炉排污水收集后用于地面清扫。

(3) 噪声排放情况

对运营过程中噪声采取选用低噪声设备,设备安装基础减振垫,设置在建筑物内、定期维护等防护措施,同时利用厂房建筑、植被绿化等可有效地降低设备噪声等措施。采取以上措施,场界噪声昼间贡献值 42.8~47.9dB(A),夜间贡献值为 37.4~43.9dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准的限值要求。

(4) 固体废物排放情况

本项目废原料包装袋产生量 8.516t/a,蛋库废包装物产生量为 1t/a,分类收集后暂存于固废暂存间,定期出售给物资回收企业;除尘灰产生量为 1.92t/a,回用于饲料加工;鸡舍鸡粪及散落羽毛产生量为 47831t/a,清运至堆肥车间生产有机肥;病死鸡产生量为 33.75t/a,集中收集后暂存于冰柜内定期由山西襄汇生物科技有限公司收集和无害化处置;项目次品蛋收集后进行分类,可以作为商品蛋的低价外售,不可作为商品蛋的用于堆肥。

本项目防疫医疗废物产生量为 2.4t/a,由防疫单位带走处置;设备定期保养维修产生废矿物油 0.1t/a,废油桶 0.05t/a,均属于危险废物,暂存于危废贮存点,定期交由有资质单位处理。

生活垃圾暂存于垃圾桶内,定期运至当地环卫部门指定地点清理清运;餐厨垃圾集中收集后,由餐厨垃圾处理单位处置。

(5) 风险防范措施及生态保护措施风险防范措施:

加强危险物质储存库建设和管理,加强巡检和定期检查;强化职工安全培训,提高安全意识;配备消防设施和安全防护设施;采取自动报警等措施将风险将至最低或消除在萌芽状态。

生态保护措施:

加强建设项目自身的污染治理，加强环保宣传；定期对环保设施进行检修，保证其正常运行；健全管理体制，加强职工的素质教育，提高生态保护意识；加强场内绿化和硬化工作，保证项目建成后，无裸露地面。应由专业人员定期日常绿化维护，加强管理，保证植物的成活率，维持良好的场区生态环境面貌。

8.4 主要环境影响

8.4.1 大气环境影响

本项目废气污染物排放得到有效控制，各大气污染物均达标排放。由预测结果可知，本项目新增污染源正常排放下，预测污染物最大落地浓度均未出现超标现象。其中短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 10%，从大气环境影响的角度讲，本项目总平面布置较为合理，采取的大气污染控制措施可行，在项目投产后本项目大气污染物排放环境影响是可接受的。

8.4.2 地下水环境影响

正常情况下，项目各环保设施良好运行，不会对地下水体产生影响。非正常情况下，危险废物贮存点、堆肥车间等底部防渗发生破损，由于场区基本地面均进行硬化，危废贮存点、堆肥车间等进行重点防渗，发生渗漏后一般污染物不至于立即渗透进岩土层，且项目产生的废水性质简单，水量小，因此不会对项目区域地下水造成影响。地下水环境影响是可以接受的。

8.4.3 固体废物环境影响

本项目固体废物本着“资源化、减量化、无害化”的原则进行利用处理。项目产生的一般工业固废合理处置，危险废物暂存于危险废物贮存点，委托有资质的单位定期处置。因此，本项目采取有效的措施后，产生的固体废弃物均可得到有效利用与合理处置，不会对周围环境产生明显影响。固体废物环境影响可以接受。

8.4.4 声环境影响

项目评价范围内无敏感目标，距离项目最近的村庄为东南侧 860m 的齐村。本项目生产运营后，在采取环评提出的环保措施的情况下，场界噪声昼间贡献值 42.8~47.9dB（A），夜间贡献值为 37.4~43.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的限值要求。

8.4.5 生态环境影响

本项目不在自然保护区、风景名胜区等重点生态敏感区范围内，区域生态环境敏感程度一般。本项目的建设对所在区域的土壤和植物会产生一定的影响，评价针对其影响，规定了相应的生态环境保护措施，可以有效缓解对生态环境的影响，措施实施后项目对区域生态环境的影响较小，在可接受的范围之内。

8.4.6 环境风险影响

项目风险物质主要有消毒剂次氯酸钠，发电机燃料柴油及危废贮存点的废矿物油，在采取防范措施和制定事故应急预案后，对场外环境的风险影响处于可以接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

8.4.7 土壤环境影响

本项目为蛋鸡养殖项目，不涉及持久性土壤污染物，易吸附降解。不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小，在采取保护措施后影响可以接受。为避免泄漏污染物对土壤造成较大影响，建设单位应当对养殖区、废水处理设施和排污管道采取可靠的防渗防漏措施，防止重大事故或者事故处理不及时污水泄漏对土壤环境造成污染。因此项目对土壤环境的影响可接受。

8.5 公众意见采纳情况

建设单位通过现场、网络、报纸等形式进行公示，公示期间尚未收到公众反馈意见。建设单位承诺将严格按照环评提出的措施和要求进行，确保对周围环境的干扰降至最低。

根据《环境影响评价公众参与办法》（2018年7月生态环境部令第4号）的规定，建设单位作为责任主体开展了环境影响评价公众参与工作。建设单位在确定环境影响报告书编制单位后7个工作日内于2025年3月31日在全国建设项目环境信息公示平台上进行了第一次公示。项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位于2025年4月24日在全国建设项目环境信息公示平台、项目所在地公众易于接触的报纸——山西青年报、评价范围内敏感点张贴公告同步发布了

第二次公众参与信息，第二次公示时间为 10 个工作日。

两次公示期间建设单位均未收到公众对本项目提出的意见和建议。

8.6 环境管理与监测计划

评价明确规定了公司环境管理机构的设置及环境管理制度的制定和实施，规范了排污口的设置，制定了详细的环境监测计划，明确了监测项目、监测点位和监测频率，要求定期开展环境监测工作。建设单位应严格按照环评的规定，应定期委托有监测能力和资质的环境监测部门进行环境监测，以反馈环境污染治理情况，从而促进污染治理措施的改进和完善。

8.7 评价结论

综上所述，襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目符合相关产业政策要求，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，选址合理可行。在严格落实评价提出的环保措施，加强环境管理情况下，污染物的排放可以满足达标排放要求，环境风险在可接受水平。从环保角度看，本次工程的建设是可行的。

委托书

山西千易环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目需进行环境影响评价工作，建设单位委托贵公司对襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目进行环境影响评价。望接受委托后按有关规定及时开展工作。



委托方（盖章）：襄汾县金襄鸣农业开发有限公司



受托方（公章）：山西千易环保有限公司

2025 年 3 月 25 日



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2502-141023-89-01-706910

项目名称：襄汾县金襄鸣农业开发有限公司蛋鸡养殖项目

项目法人：襄汾县金襄鸣农业开发有限公司

建设地点：山西省临汾市襄汾县襄陵镇齐村西1000米

统一社会信用代码：91141023MAEA0P157U

建设性质：新建

项目单位经济类型：私营企业

计划开工时间：2025年03月

项目总投资：15000.0万元（其中自有资金15000.0000万元，申请政府投资0.0000万元，银行贷款0.0000万元，其他0.0000万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：总占地面积约为88003.79平方米，建筑面积30826.08平方米，项目养殖150万只蛋鸡，年生产26700吨鸡蛋。项目规划饲料库1300平方米，消毒室24平方米，防疫室72平方米，蛋库1300平方米，水池30平方米，玉米仓353.26平方米，宿舍328平方米，蛋鸡室21450平方米，育雏室4978.82平方米，堆粪棚990平方米，道路57177.71平方米及购置相关机械设备等内容。

2025年02月28日

