

祥润肉鸡智能化养殖项目 环境影响报告书

建设单位：枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场

编制单位：山东绿益项目咨询有限公司

二〇二五年十一月

打印编号: 1764133209000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0j9k8h		
建设项目名称	祥润肉鸡智能化养殖项目		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
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
			— 卍
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

社会保险个人参保证明

本文件由全国社保卡服务平台提供，任...
进行二次加工、处理、解析或以任何形式...
追究法律责任。(202511102030-9200000021)

本文件由全国社保卡服务平台提供，任...
进行二次加工、处理、解析或以任何形式...
追究法律责任。(202511102030-9200000021)

参保情况:		
险种	参保起止时间	累计缴费月数
企业养老	201603-201701, 201712-202304, 202306-202510	105
失业	201712-202304, 202306-202510	94
工伤	201712-202304, 202306-202510	94

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。
本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。



本文件由全国社保卡服务平台提供，任...
进行二次加工、处理、解析或以任何形式...
追究法律责任。(20251111024-9200000013)

本文件由全国社保卡服务平台提供，任...
进行二次加工、处理、解析或以任何形式...
追究法律责任。(20251111024-9200000013)

社会保险个人参保证明

参保情况:		
险种	参保起止时间	累计缴费月数
企业养老	202408-202510	15
失业	202408-202510	15
工伤	202408-202510	15

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。
本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。



本文件由全国社保卡服务平台提供，任...
进行二次加工、处理、解析或以任何形式...
追究法律责任。(20251111024-9200000013)

本文件由全国社保卡服务平台提供，任...
进行二次加工、处理、解析或以任何形式...
追究法律责任。(20251111024-9200000013)

本文件由...
得对数据进...
用途, 否

本文件由...
得对数据进...
用途, 否



统一社会信用代码
91370402MACLNE9W0N

营业执照

(副本)



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 山东绿益项目咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 赵辉

注册资本 叁佰万元整
成立日期 2023年06月02日
住所 山东省枣庄高新区兴城街道复元四路519号办公楼321室

经营范围 一般项目：工程管理服务；企业管理；财务咨询；采购代理服务；环境保护专用设备销售；项目策划与公关服务；招投标代理服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；政府采购代理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；企业管理咨询；规划设计管理；节能管理服务；土地调查评估服务；水污染防治服务；水利相关咨询服务；水文服务；资产评估；社会稳定风险评估；工业设计服务；信息技术咨询服务；环境保护监测；生态资源监测；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；生态环境及生态保护服务；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；安全技术防范系统设计施工服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；环境监测专用仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；建筑材料销售；电子产品销售；日用百货销售；五金产品零售；环境应急检测仪器仪表销售；机械设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：建设工程监理；建设工程设计；住宅室内装饰装修；安全评价业务；职业卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关

2024年05月24日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



润肉鸡智能化
殖项目

概 述

一、公司及项目概况

枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场（以下简称“祥润肉鸡养殖场”）成立于 2019 年 03 月 18 日，法人代表徐同平，注册资金 300 万元，公司位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，主要从事肉鸡养殖、销售。

随着社会经济的不断发展，人们生活水平不断提高，人们对动物蛋白质特别是鸡肉的需求量越来越大，对鸡肉质量要求也越来越高，安全、无公害的鸡肉需求量不断增长，优质肉鸡生产迎来了全面发展的黄金时期。鉴于此，企业拟投资 19000 万元，建设“祥润肉鸡智能化养殖项目”。新建 8 栋肉鸡棚、3 座储粪棚，新建 1 座污水处理站、1 座危废暂存间等配套设施，实现年出栏 350 万只肉鸡，年产堆肥半成品 20212 吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“二、畜牧业 03”“3 家禽养殖 032”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上；涉及环境敏感区的”类项目，需要编制环境影响报告书，其他编制报告表。扩建项目生产规模为年出栏肉鸡 350 万只（60 只肉鸡折算成 1 头猪），折合成生猪的数量约为 5.833 万头，需要编制环境影响报告书。

二、建设项目特点

本项目在设计中选择先进的养殖技术，使项目具有如下特点和优势：

（1）肉鸡养殖采用全进全出的饲养制度，干清粪工艺，鸡粪日产日清，采用自动加料、自动饮水、人工抓鸡、人工装笼的饲养方式；采用层叠笼养模式，各层鸡笼下方设置鸡粪收集运输传送带，鸡粪落到传送带上，定时将鸡粪输送至鸡舍一端，并经下方运输系统将鸡粪输出鸡舍至储粪棚堆肥，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。

2）单批肉鸡饲养周期 50d，其中肉鸡生长时间为 42d，消毒空舍期和进、出鸡共 8d，每年饲养 6 个批次。

3）鸡舍采用湿帘降温，空气能采暖；办公生活采用分体空调。

4）项目运营期废水主要为鸡舍冲洗废水、生活污水。项目设置化粪池、污水站。生活污水经化粪池收集后，与鸡舍冲洗废水一同排入厂区污水站，达标处理后用于周围农田灌溉。项目运营期间无外排废水，不设置污水排放口。

5）项目运营期产生的废气主要为鸡舍恶臭、污水站恶臭及储粪棚恶臭，其大气污染物主要为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。鸡舍采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，定期喷洒除

臭剂放；污水站采取池体加盖密闭，喷洒除臭剂等措施降低恶臭排放；储粪棚喷洒除臭剂降低恶臭排放。

三、项目环评编制过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，项目必须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，项目需编制环境影响报告书。我公司接受枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场委托后，即刻成立项目组，并对项目现场进行了踏勘，收集有关项目基础资料，报告书编制期间，项目组制定环境质量现状补充监测方案，并委托完成了环境质量现状补充监测，建设单位也开展了公众参与工作。在充分了解项目工程特征和周边环境特征基础上，通过资料收集、类比调查等手段完成工程分析、环境质量现状评价、环境影响预测评价、环境风险评价等工作内容。

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

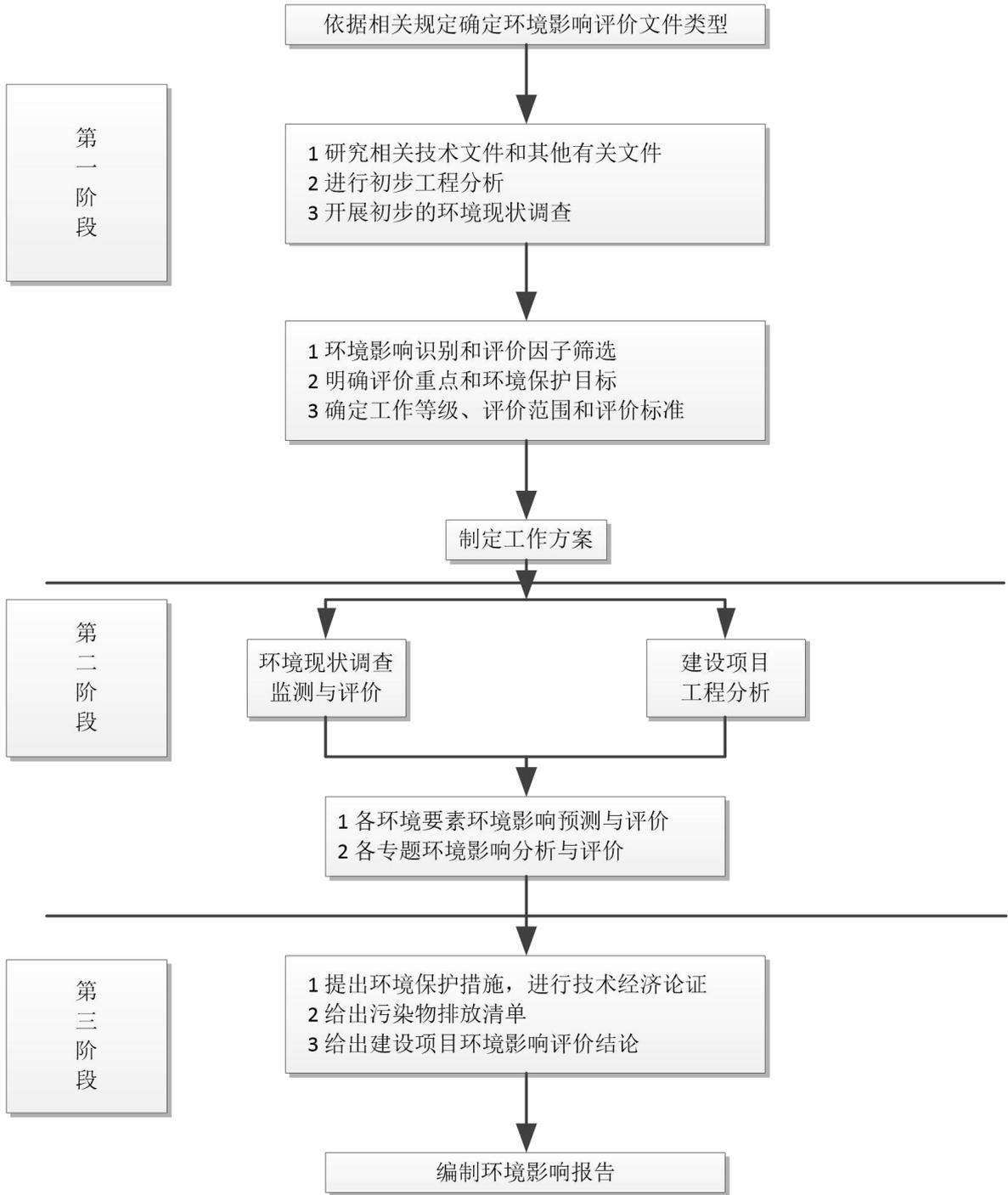


图 1 环评工作程序示意图

四、分析判断相关情况

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目属于“鼓励类”中“一、农林业”“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目，项目建设符合国家相关产业政策要

求。

2、用地规划相符性

项目选址位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，选址属于农用设施用地，不占用基本农田，不涉及生态保护红线，不在禁止养殖区范围内。

3、公众支持情况

建设单位已按照《环境影响评价公众参与办法》及配套文件中的要求开展公众意见调查，公示期间未收到公众意见。

4、与“生态环境分区管控”符合性

项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，根据《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“生态环境分区管控”生态环境分区管控方案的通知》(枣政字[2021]16号)及《枣庄市“生态环境分区管控”生态环境分区管控方案》(2023年动态更新)可知，项目位于山亭区桑村镇重点管控单元(编码：ZH37040620002、重点管控单元)。

(1)生态保护红线

根据《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)》--市域国土空间控制线规划可知，选址属于农用设施用地，不在城镇开发边界内，不占用基本农田，不涉及生态保护红线。

(2)环境质量底线

项目所在区域2024年PM₁₀、SO₂、NO₂、CO浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM_{2.5}浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于不达标区。本次评价补充监测情况：NH₃、H₂S小时浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的标准；根据《枣庄市环境质量报告(2024年简本)》，区域地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；项目各监测点位的监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T13838-2017)中的III类标准要求；区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类功能区要求；土壤监测结果表明，厂界内监测点位各因子满足《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风险筛选值，土壤环境质量良好。

本项目产生的废气、废水均进行分类收集、分质处理，优先选用处理效率和技术可靠性高的处理工艺。废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响较小；废水处理达标后全部用于周边农田灌溉，不外排；项目采取选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区的要求；项目产生的固废均可进行合理妥善处置。本项目

实施后不会改变现有环境功能类别，项目建设与环境质量底线相符。

(3)资源利用上线

项目主要资源消耗为水、电，相对区域水资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

(4)环境准入负面清单

项目不在环境准入负面清单内，项目建设符合现行产业政策。

五、关注的主要环境问题及环境影响

1、关注的主要环境问题

根据项目的特点，本次评价主要关注的环境问题包括：

(1)分析项目采用的生产工艺，说明污染物产生及排放情况，重点关注和分析环保措施可行性。

(2)关注大气环境影响的可接受性，重点关注大气污染物排放对周边环境及敏感点的影响。

(3)关注固体废物全部综合利用及合理处置的可行性。

(4)关注项目废水处理措施和地下水的防渗相关措施，分析项目运营对区域地下水的

影响。

(5)噪声对周围声环境的影响。

2、项目的主要环境影响

(1)有组织废气

根据项目各废气产生特点及特征污染物类型，项目有组织废气采取“分质分类”的方式进行处理。

污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过1根15m高排气筒(P1)排放。

排气筒(P1)外排污染物中：

NH₃、H₂S、臭气浓度排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值标准。

(2)无组织废气

项目废气无组织排放主要来源于鸡舍、污水处理站、储粪棚等。厂界NH₃、H₂S均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中“二级新改扩建”限值要求，臭气浓

度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7标准要求。

(3)废水

扩建项目的废水主要是鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)水质要求，灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。

针对项目可能产生的地下水污染影响，项目对地下污水管网、污水处理站、鸡舍等区域采取重点防渗措施，并制定地下水跟踪监测计划，严格生产管理，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水。

(4)噪声

本项目噪声源以鸡鸣叫、风机以及泵等设备运行产生的噪声，在采取了隔声、减振等必要的降噪措施后，并经距离衰减后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区噪声标准限值(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))，对周围环境影响较小。

(5)固体废物

项目产生的固废主要包括生产过程产生的病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛；污水处理站污泥；医疗废物、消毒废物；生活垃圾等。

项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。一般固废有病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、污泥，其中病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置，鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。危险废物为医疗废物、消毒废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(6)土壤

扩建项目厂区及周边区域目前土壤环境质量良好；在严格落实土壤环境保护措施的前提下，扩建项目对土壤环境影响风险较小。

(7)环境风险

项目生产过程中涉及的风险源主要为仓库、危废暂存间、污水处理站，风险物质为二氯异腈尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物及消毒废物、硫化氢、氨，危险单元为仓库、危

废暂存间、污水处理站，且不构成重点风险源。

危险物质数量与临界量比值 Q 的范围为 $Q < 1$ ，建设项目环境风险潜势 I ，因此项目环境风险评价等级为简单分析。

在落实三级防控体系、风险防范措施及应急预案要求后，其环境风险水平及社会稳定风险水平与同行业比较可以接受。

(7)防护距离

项目不需设置大气环境保护距离。

六、环境影响主要结论

枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场祥润肉鸡智能化养殖项目符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合区域用地规划要求；选址属于农用设施用地，不占用基本农田、不涉及生态保护红线；项目满足“生态环境分区管控”要求；项目符合相关环保政策要求，落实各项污染治理措施后，项目满足当地环境功能要求；工程风险能够有效控制。从环保角度分析，项目的选址基本合理，建设是可行的。

项目组

2025年11月

目录

1 总则	1
1.1 编制依据	1
1.2 评价目的、指导思想与评价重点	8
1.3 环境影响识别与评价因子确定	10
1.4 评价标准	11
1.5 评价等级	16
1.6 评价范围和重点保护目标	18
2 现有项目工程分析	23
2.1 公司概况	23
2.2 现有工程评价思路	23
2.3 现有工程分析	23
2.4 现有工程排污许可执行情况	34
2.5 现有项目存在环境问题及整改措施	34
3 扩建项目工程分析	36
3.1 扩建项目背景	36
3.2 扩建项目基本情况	36
3.3 项目建设可行性简析	39
3.4 平面布置及合理性分析	40
3.5 产品方案	42
3.6 主要原辅材料	43
3.7 主要设备	44
3.8 公用工程	45
3.9 储运工程	52
3.10 扩建项目影响因素分析	54
3.11 扩建项目污染物排放情况及达标分析	59
3.12 非正常工况污染物排放情况	83

3.13	总量控制方案	84
3.14	清洁生产分析	84
3.15	扩建项目建成后主要污染物“三本账”汇总	88
4	环境现状调查与评价	90
4.1	自然环境现状调查	90
4.2	环境空气质量现状监测与评价	103
4.3	地表水环境质量现状监测与评价	109
4.4	地下水质量现状监测与评价	110
4.5	声环境质量现状监测与评价	117
4.6	土壤环境现状监测与评价	120
5	环境影响预测与评价	124
5.1	施工期环境影响分析	124
5.2	大气环境影响预测与评价	130
5.3	地表水环境影响分析	143
5.4	地下水环境影响预测与评价	149
5.5	声环境影响预测与评价	162
5.6	固体废物环境影响分析	168
5.7	土壤环境影响评价	170
5.8	生态环境影响分析	176
6	环境风险评价	183
6.1	现有工程环境风险回顾性评价	183
6.2	扩建项目环境风险评价	184
6.3	环境敏感目标调查	185
6.4	风险识别	186
6.5	环境风险评价	191
6.6	环境风险防范措施	192
6.7	环境风险应急措施	196
6.8	小结	201
7	污染防治措施及技术经济论证	202
7.1	扩建项目拟采取环境保护措施	202

7.2	废气污染治理措施及技术经济论证	205
7.3	废水污染治理措施及技术经济论证	207
7.4	固体废物控制措施及可行性论证	208
7.5	噪声污染防治措施及技术经济论证	209
7.6	地下水防治措施技术经济论证	209
7.7	土壤环境保护措施论证	210
7.8	风险防治措施	211
7.9	小结	211
8	环境经济损益分析	212
8.1	经济效益分析	212
8.2	环境经济损益分析	212
8.3	社会效益分析	214
8.4	小结	214
9	环境管理与监测计划	215
9.1	拟建项目环境管理及监测计划	215
9.2	排污口规范化、信息化管理	218
9.3	环境信息公开	219
9.4	排污许可衔接	220
9.5	环境保护“三同时”管理及竣工验收	221
10	项目建设可行性论证	223
10.1	相关政策符合性分析	223
10.2	扩建项目选址合理性分析	249
10.4	小结	264
11	结论及建议	265
11.1	评价结论	265
11.2	措施与建议	270
	附件	
	附件 1 委托书	
	附件 2 承诺函	
	附件 3 营业执照	

- 附件 4 项目备案文件
 - 附件 5 现有项目环评登记表
 - 附件 6 现有项目排污许可登记回执
 - 附件 7 现有工程污染源监测报告
 - 附件 8 病死鸡无害化处置协议
 - 附件 9 粪污消纳协议书
 - 附件 10 农田灌溉协议
 - 附件 11 设施农用地证明
 - 附件 12 土地租赁协议
 - 附件 13 农业农村局选址意见
 - 附件 14 动物防疫条件合格证
 - 附件 15 检测报告
 - 附件 16 农村农业部门备案
 - 附件 17 未批先建免处罚证明
 - 附件 18 专家意见及签字页
 - 附件 19 专家意见修改说明
 - 附件 20 复审意见
 - 附件 21 复审意见修改说明
-

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家相关法律、法规、政策、文件

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日施行）；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订，2018年12月29日施行）；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订，2018年10月26日施行）；
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订，2018年1月1日施行）；
- (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，自2022年6月5日起施行）；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订，2020年9月1日施行）；
- (7)《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (8)《中华人民共和国畜牧法》（2022年10月30日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十七次会议修订）；
- (9)《中华人民共和国动物防疫法》（2021年修订，2021年5月1日施行）；
- (10)《建设项目环境保护管理条例》，国务院[2017]第682号令；
- (11)《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部 部令第16号，2021年1月1日起施行)；
- (12)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部 部令第4号，2019年1月1日起施行)；
- (13)《国家危险废物名录(2025年版)》(部令第36号)；
- (14)《产业结构调整指导目录(2024年本)》（国家发展和改革委员会令第7号）；
- (15)《美丽河湖保护与建设行动方案（2025-2027年）》(环水体〔2025〕38号，2025年5月16日起施行)；
- (16)《空气质量持续改善行动计划》(国发[2023]24号，2023年11月30日起施行)；
- (17)《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤[2024]80号，2024年11月6日起施行)；
- (18)《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日起施行)；
- (19)《畜禽养殖场备案管理办法》(中华人民共和国农业农村部令2025年第2号，

2025年9月1日起施行);

(20)《畜禽养殖场规模标准》(中华人民共和国农业农村部公告第927号,2025年9月1日起施行)

(21)《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令 第643号);

(22)《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);

(23)《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》(国办发[2017]48号);

(24)《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》(农办牧[2019]84号);

(25)《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》(农医发[2017]25号);

(26)《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法[2021]70号);

(27)《关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作 促进畜牧业绿色健康发展的通知》(山东省环境保护厅 山东省畜牧兽医局);

(28)《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》(农牧发[2019]42号);

(29)《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]31号);

(30)《动物防疫条件审查办法》(农业农村部令2022年第8号,2022年12月4日起施行);

(31)《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》(环办执法[2020]11号);

(32)《地下水管理条例》(中华人民共和国国务院令 第748号,2021年12月1日起施行);

(33)《危险废物转移管理办法》(部令第23号,2022年1月1日起施行);

(34)《危险废物排除管理清单》(2021年版);

(35)《企业环境信息依法披露管理办法》(部令第24号,2022年2月8日起施行);

(36)关于印发《企业环境信息依法披露格式准则》的通知(环办综合[2021]32号);

(37)《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》(环办环评[2021]26号);

(38)《排污许可管理办法》(部令 第32号,2024年4月8日);

- (39)《突发环境事件应急管理办法》（部令 第 34 号，2015 年 6 月 5 日）；
- (40)《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单的公告》（部公告 2023 年第 5 号）；
- (41)《关于发布《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》国家生态环境标准的公告》（部公告 2023 年第 16 号）；
- (42)《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》(环环评[2023]52 号)；
- (43)《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》(国发[2023]24 号)；
- (44)《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(自然资发[2023]19 号)；
- (45)《关于加强生态环境分区管控的意见》(国办发[2024]7 号)；
- (46)《节约用水条例》(国务院令 776 号)；
- (47)《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》(公告 2024 年第 4 号)；
- (48)《关于印发《生态环境分区管控管理暂行规定》的通知》(环环评[2024]41 号)；
- (49)《关于印发《全面实行排污许可制实施方案》的通知》(环环评[2024]79 号)；
- (50)《农业农村部办公厅关于《进一步加强病死畜禽无害化处理工作》的通知》(农办牧[2024]25 号)；
- (51)《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办[2022]19 号)；
- (52)《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农牧办[2018]1 号)；
- (53)《关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》(农办牧[2024]25 号)；
- (54)《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧[2018]84 号文）；
- (55)《规模化畜禽场良好生产环境 第 1 部分 场地要求》（GB/T41441.1-2022）；
- (56)《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》(国办发[2024]7 号)；
- (57)《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》的通知》（农办牧[2022]19 号）；
- (58)《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧[2020]23 号）；
- (59)《美丽河湖保护与建设行动方案(2025-2027 年)》(环水体[2025]38 号)；
- (60)《畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案（2018-2025 年）》(农办牧〔2018〕27 号)；
- (61)《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）。

1.1.2 地方相关法律法规文件

- (1) 《山东省环境保护条例》(2018年11月30日修订);
- (2) 《山东省水污染防治条例》(山东省人大,2018年12月1日实施);
- (3) 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》(2018年1月23日山东省第十二届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正);
- (4) 《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2018年1月23日山东省第十二届人民代表大会常务委员会修正);
- (5) 《山东省大气污染防治条例》(2016年11月1日实施)
- (6) 《山东省动物防疫条例》;
- (7) 《山东省扬尘污染防治管理办法》(省政府令第248号);
- (8) 《山东省土壤环境保护与综合治理工作方案》(鲁环发[2014]126号);
- (9) 《山东省人民政府关于印发山东省落实<水污染防治行动计划>实施方案的通知》(鲁政发[2015]31号);
- (10) 《山东省土壤污染防治条例》(2019年1月1日实施);
- (11) 《山东省固体废物污染环境防治条例》(2023年1月1日起试行);
- (12) 《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发[2019]132号);
- (13) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号);
- (14) 《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112号);
- (15) 《山东省生态环境厅关于进一步深化环评“放管服”改革的若干意见》(鲁环发[2020]48号);
- (16) 《山东省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的指导意见》(鲁环发[2020]29号);
- (17) 《山东省生态环境厅关于进一步规范危险废物集中收集贮存转运工作的通知》(鲁环字[2021]249号);
- (18) 《山东省生态环境厅关于加强生态保护监管工作的实施意见》(鲁环字[2021]192号);
- (19) 《山东省生态环境厅关于落实《排污许可管理条例》的实施意见(试行)》(鲁环字[2021]92号);
- (20) 《山东省“十四五”生态环境监测规划》(鲁环发[2021]13号);

- (21)《山东省“十四五”动物疫病防控规划》；
- (22)《关于印发《山东省“十四五”畜牧业发展规划》的通知》(鲁牧计财发[2021]15号)；
- (23)《关于印发山东省“生态环境分区管控”管理暂行办法的通知》(鲁环发[2021]16号)；
- (24)《关于印发山东省“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》(鲁环发[2023]18号)；
- (25)《鲁环发[2023]11号》《山东省生态环境厅关于印发《山东省生态保护红线生态环境监督办法(试行)》的通知》；
- (26)鲁环字[2023]55号《山东省生态环境厅关于进一步加强固定污染源监测监督管理的通知》；
- (27)鲁政字[2024]102号《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》；
- (28)《山东省人民政府关于枣庄市国土空间总体规划(2021-2035年)的批复》(鲁政字[2023]190号)；
- (29)《山东省畜禽养殖管理办法》(2021年2月7日山东省人民政府令第340号第二次修订)；
- (30)《山东省畜牧兽医局关于印发〈山东省畜禽养殖生产服务指南〉的通知》(鲁牧畜字[2021]1号，2021年2月22日实施)；
- (31)《山东省畜牧兽医局山东省生态环境厅关于转发〈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〉的通知》(鲁牧畜函字[2020]57号)；
- (32)《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法(试行)》(鲁牧动卫发[2020]5号)；
- (33)《关于印发山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案的通知》(鲁环发[2022]16号)；
- (34)《关于进一步加强畜禽规模养殖场(小区)粪污处理设施配建工作的通知》(鲁牧畜函字[2019]16号)；
- (35)《山东省加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案的通知》(鲁政办发[2017]68号)；
- (36)《山东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》(鲁牧动卫发[2024]4号)；

- (37) 《山东省病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》(鲁牧动卫发[2022]13号);
- (38) 《山东省饮用水水源保护区管理规定》(鲁政字〔2025〕32号);
- (39)《关于印发山东省落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知》(鲁政发〔2015〕31号);
- (40)《关于印发《山东省畜禽养殖业氨排放控制试点工作方案》的通知(鲁环字[2024]112号);
- (41) 《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市畜禽养殖布局规划的通知》(枣政办字[2016]88号);
- (42) 《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》(枣政办发[2017]3号);
- (43) 《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案的通知》(枣政办发[2017]75号);
- (44) 《枣庄市饮用水水源保护条例》(自2019年3月1日起施行);
- (45) 枣庄市人民政府办公室关于印发《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》的通知(枣政发[2021]15号);
- (46) 枣庄市人民政府办公室关于印发《枣庄市“十四五”自然资源保护和利用规划》的通知(枣政字[2021]28号);
- (47) 《枣庄市生态环境局关于进一步加强建设项目环境影响评价管理工作的通知》(枣环函字[2019]78号)
- (48) 《枣庄市生态环境局关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》(枣环函字[2019]56号);
- (49) 《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“生态环境分区管控”生态环境分区管控方案的通知》(枣政字[2021]16号);
- (50) 《枣庄市“生态环境分区管控”生态环境分区管控方案》(2023年动态更新);
- (51) 《关于印发枣庄市辖南四湖水污染综合整治三年行动方案(2021-2023)的通知》(枣环委字[2021]7号);
- (52) 关于印发《《关于加强生态环境保护突出问题综合整治的实施意见》(枣发[2021]13号);
- (53) 《枣庄市畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025年);

(54)山亭区人民政府关于印发《山亭区畜牧业发展实施意见》的通知(2017年8月26日);

(55)《枣庄市山亭区畜禽养殖布局规划(调整版)》(2020年2月14日);

(56)山亭区人民政府办公室关于印发《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划(2022-2025年)》的通知(山政办字[2023]15号)。

1.1.3 技术规范依据

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (7)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (10)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013);
- (11)《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014);
- (12)《危险废物规范化管理指标体系》(环办[2015]99号);
- (13)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (14)《危险废物产生单位管理计划制定指南》(环保部公告2016年第7号);
- (15)《危险废物经营单位编制应急预案指南》(国家环境保护总局公告[2007]第48号);
- (16)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021);
- (17)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告2017年第43号);
- (18)《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019);
- (19)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019);
- (20)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (21)《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单;
- (22)《施工场地颗粒物(PM10)与噪声在线监测技术规范》(DB 37/T 4338-2021);
- (23)《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);
- (24)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009);

- (25) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001);
- (26) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号);
- (27) 《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术规范》(鲁牧畜发[2022]12号);
- (28) 《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010);
- (29) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10);
- (30) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019);
- (31) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022);
- (32) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023);
- (33) 《村镇规划卫生标准》(GB18055-2012);
- (34) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018);
- (35) 《规模蓄禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10);
- (36) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》(农办牧〔2018〕2号);
- (37) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》(环办水体〔2016〕99号)。

1.1.4 项目依据

- (1)项目委托书;
- (2)项目备案证明;
- (3)企业提供的其他资料。

1.2 评价目的、指导思想与评价重点

1.2.1 评价目的

(1)明确场址的可行性,结合自然环境、工程建设与治理措施的具体情况,从工程废水、废气、固体废物、噪声及防护距离等方面进行分析,明确解析本项目对场区周围存在的敏感因素的影响情况,严格按照国家、省及地方有关的管理要求和城市规划进行分析,从工程建设环境要求方面讨论其可行性。

2)通过建设项目所在地周围环境现状调查与资料收集,并结合环境质量现状监测,掌握评价区域的环境特征,确定项目的主要环境保护目标。

(3)通过项目概况和工程分析,了解项目的工程特点及项目建成后的污染物特征。

(4)根据周围环境特点和项目污染物排放特征,结合项目检测报告分析项目施工期和运营期对周围环境的影响程度和范围;评价环保设施的可靠性和合理性,提出进一步防

治和减缓污染的对策和建议。

(5)通过环境风险评价，提出环境风险管理措施、对策和应急预案。

(6)从环境保护角度综合论证建设项目的可行性，供环境保护主管部门决策参考，为建设项目工程设计方案的确定以及建设单位进行生产管理提供科学的依据，并最终实现环境保护与经济的可持续发展。

1.2.2 指导思想

(1)根据当地的环境功能，围绕国家和地方的有关法律、法规，有重点地进行环境影响评价。依据《环境影响评价技术导则》要求，合理确定评价等级、评价范围、监测项目，并根据工程特点，选择相应的监测点位、监测因子和预测模式。评价方法力求科学、严谨，评价结论客观公正、实事求是，真正做到为建设单位服务，为环境管理服务。

(2)针对工程排放污染物的特点，依据国家、行业、部门和山东省的环境保护法律法规，结合项目检测报告分析工程排放的各类污染物能否达标排放，对拟采取的环保治理措施进行合理性、可行性论证。

(3)根据可持续发展的要求，贯彻达标排放，提高资源利用率。评价结论力求做到科学、公正、明确、客观。在保证报告书质量的前提下，缩短评价周期。

1.2.3 评价工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1)依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2)科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3)突出重点

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

1.2.4 评价重点

根据项目特点，结合区域环境质量现状及周边敏感保护目标分布情况，在正确识别有关环境影响因子和污染物排放的基础上，确定本次评价在工程分析的基础上重点对环

境空气影响评价、水环境影响评价、环境风险评价、污染防治措施和厂址选择合理性进行论述，明确项目建设的环境可行性，为项目运行过程中的环境保护提供必要的依据。

1.3 环境影响识别与评价因子确定

1.3.1 环境影响因子识别

根据项目污染物排放情况和区域环境状况，本次评价分为施工期和营运期。

1.3.1.1 施工期环境影响

本项目施工期内容主要包括新建肉鸡棚、储粪棚、污水处理站、危废暂存间等。施工期环境影响因素识别见表 1.3-1。

表 1.3-1 施工期环境影响因素识别表

名称	产生影响的主要内容	主要影响因素
环境空气	土地平整、挖掘，土石方、建材运输、存放、使用	扬尘
水环境	清洗车辆废水、施工人员生活废水等	COD、BOD、SS
固废	地基作业、建筑物作业	砖块、瓦砾、土石方等
声环境	施工机械、车辆作业噪声	噪声
生态	土地平整、挖掘及工程占地	水土流失、植被破坏
	土石方、建材堆存	占压土地等

1.3.1.2 营运期环境影响

根据项目“三废”排放情况和区域环境状况，本次评价营运期各环境要素环境影响因素识别见表 1.3-2。

表 1.3-2 运营期环境影响因素识别一览表

环境要素	环境影响因子				
	废气	废水	噪声	固体废物	环境风险
环境空气	有影响	/	/	有影响	有影响
水环境	/	有影响	/	有影响	有影响
声环境	/	/	有影响	/	/
土壤	有影响	有影响	/	有影响	有影响
生态环境	有影响				

1.3.2 环境影响评价因子确定

表 1.3-3 评价因子确定表

序号	环境要素	现状质量监测因子/环境质量公告因子	预测评价因子

1	环境空气	基本因子：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ；特征因子：NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	/
2	地表水	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、氟化物	/
3	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、阴离子表面活性剂	/
4	环境噪声	昼、夜间噪声 L _{Aeq}	厂界噪声 L _{Aeq}
5	土壤	农用地：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	/
6	环境风险	/	/
7	生态	水土流失、植被破坏、占压土地等	/

1.4 评价标准

1.4.1 环境质量标准

1.4.1.1 环境空气质量标准

拟建项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区内 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中的二级标准；NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准。

环境空气具体执行标准及标准限值见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境空气执行标准及标准限值

执行标准及标准分级分类	评价因子	标准浓度限值(mg/m ³)		
		小时浓度	日均	年均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	SO ₂	0.50	0.15	0.06
	NO ₂	0.20	0.08	0.04
	CO	10	4	/
	O ₃	0.20	/	/
	PM _{2.5}	/	0.075	0.035
	PM ₁₀	/	0.15	0.07
	TSP	/	0.30	0.20
《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D	NH ₃	0.20	/	/
	H ₂ S	0.01	/	/

1.4.1.2 地表水环境质量标准

根据水体的功能要求，区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1

中Ⅲ类标准；具体标准限值见表 1.4-2。

表 1.4-2 地表水执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染指标	Ⅲ 标准
1	pH	6~9
2	溶解氧	≥5
3	高锰酸盐指数	≤6
4	COD	≤20
5	BOD ₅	≤4
6	NH ₃ -N	≤1.0
7	总磷	≤0.2
8	氟化物	≤1.0

1.4.1.3 地下水质量标准

项目区地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准，本具体标准限值见表 1.4-3。

表 1.4-3 地下水执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲，(总大肠菌群个/L)

序号	项目名称	单位	评价标准值
1	pH	/	6.5~8.5
2	氨氮(NH ₃ -N)	mg/L	≤0.5
3	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.0
3	硝酸盐氮	mg/L	≤20
5	挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002
6	氟化物	mg/L	≤0.05
7	砷	mg/L	≤0.01
8	汞	mg/L	≤0.001
9	六价铬	mg/L	≤0.05
10	总硬度	mg/L	≤450
11	铅	mg/L	≤0.01
12	氟化物	mg/L	≤1.0
13	镉	mg/L	≤0.005
13	铁	mg/L	≤0.3
15	锰	mg/L	≤0.10
16	溶解性总固体	mg/L	≤1000
17	耗氧量(CODMn)	mg/L	≤3.0

18	硫酸盐	mg/L	≤250
19	氯化物	mg/L	≤250
20	总大肠菌群	(MPN/100mL)	≤3.0
21	细菌总数	CFU/mL	≤100
23	硫化物	mg/L	≤0.02
24	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
25	钠	mg/L	≤200
26	锌	mg/L	≤1.0
27	铜	mg/L	≤1.0

1.4.1.4 声环境质量标准

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类功能区要求，具体标准值为：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

1.4.1.5 土壤质量标准

厂区内土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1风险筛选值，具体标准限值见表 1.4-4。

表 1.4-4 农用地土壤污染风险管控标准(pH>7.5)单位：mg/kg

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	镉	0.6	4	铅	170	7	镍	190
2	汞	3.4	5	铬	250	8	锌	300
3	砷	25	6	铜	100			

1.4.2 污染物排放标准

1.4.2.1 废气

1、有组织废气

有组织废气污染物排放标准及标准限值见表 1.4-6。

表 1.4-6 有组织废气污染物排放标准

有组织排放源	污染物	排放标准		标准来源
		速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	
污水处理站废气排气筒(P1)	NH ₃	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值标准
	H ₂ S	0.33	/	
	臭气浓度	/	2000(无量纲)	

2、无组织废气

拟建项目无组织废气污染物排放标准及标准限值见表 1.4-7。

表 1.4-7 无组织废气污染物排放标准

监测位置	污染物	厂界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
厂界	NH ₃	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中” 二级 新改扩建” 限值要求
	H ₂ S	0.06	
	臭气浓度	70(无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 标准要求

1.4.2.2 废水

拟建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。

本项目废水经污水处理站（处理工艺“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”）处理达标后用于农田灌溉，而不是还田利用（处理工艺“厌氧发酵”），因此，项目废水污染物排放标准应执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准要求。并且根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发[2022]12 号)、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)相关文件要求，用于农田灌溉的废水需要执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 2 畜禽养殖行业排污单位废水类别、污染物控制项目及污染防治设施一览表可知养殖行业废水需执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)标准要求。

因此，项目废水污染物排放标准将同时参照《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 “旱地作物” 标准要求与《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001) 表 5 标准要求，执行其中更为严格的规定。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中”旱地作物” 标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。

表 1.4-8 废水污染物排放标准

序号	污染物	单位	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)表 1 中” 旱地作物” 标准要求	《畜禽养殖业污染物排 放标准》(GB 18596-2001) 表 5 标准要求	取严后企业应 执行的浓度限 值

1	pH	无量纲	5.5~8.5	/	5.5~8.5
2	COD	mg/L	200	400	200
3	BOD ₅	mg/L	100	150	100
4	SS	mg/L	100	200	100
5	氨氮	mg/L	/	80	80
6	TN	mg/L	/	/	/
7	TP	mg/L	/	8.0	8.0
8	全盐量	mg/L	1000(非盐碱地)	/	1000
9	粪大肠菌群	MPN/L	40000	1000	1000
10	蛔虫卵	个/10L	20	2.0	2.0

《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量见下表。

表 1.4-9 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡[m ³ /(千只·d)]	
	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

注：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数。
春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。

1.4.2.3 噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求，结合《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)“4.4 声环境质量评价指标限值”，运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区的要

表 1.4-10 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 1.4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

1.4.2.4 固体废物

固体废物控制执行标准见表 1.4-12。

表 1.4-12 固体废物污染控制执行标准

项目	执行标准
----	------

固废(危险废物)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
固废(一般固体废物)	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
	《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)
	《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)
	《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25 号)
	《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函〔2014〕789 号)

1.5 评价等级

1.5.1 环境空气

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

本项目 Pmax 最大值出现为储粪棚排放的 H₂S Pmax 值为 9.87%, Cmax 为 0.9873μg/m³, D10%未出现。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.5.2 地表水

拟建项目为水污染影响型建设项目,项目废水经污水处理站处理后用于农田灌溉。项目废水不外排,根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中水污染影响型建设项目评价等级判定要求,拟建项目地表水评价等级确定为三级 B。

1.5.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,拟建项目属于Ⅲ类行业项目,拟建项目距离最近的水源地为项目东北部 570m 的桑村镇张宝庄农村集中式饮用水水源保护区,本项目位于桑村镇张宝庄农村集中式饮用水水源保护区下游,不在其饮用水水源保护区以外的补给径流区,故拟建项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。拟建项目地下水环境影响评价工作等级为三级。结合地下水边界和补径排条件,确定评价范围:厂址上游 1.0km,下游 2.5km,两侧各 1.0km 的包含厂址在内的约 7km² 的区域。

1.5.4 声环境

本项目所在地声环境功能区属于 2 类区域,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A)以下,

且受影响人口数量变化不大。因此，项目的噪声环境影响评价等级确定为二级。评价范围确定为项目厂界向外 200m 范围。

1.5.5 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 表 A.1，拟建项目属于Ⅲ类建设项目。拟建项目总占地面积 3.553hm²，占地规模为小型，项目位周边为耕地、园地。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)判定依据，拟建项目土壤评价等级为三级。评价范围确定为项目厂区及厂界向外 50m 范围。

1.5.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，本项目生态影响评价等级为三级评价；评价范围为本项目占地和消纳场地范围及其周边外延 50m 范围。

1.5.7 环境风险

危险物质数量与临界量比值 Q 的范围为 Q<1，建设项目环境风险潜势 I，因此项目环境风险评价等级为简单分析。

根据环境影响评价技术导则的要求，综合考虑企业所处地理位置、环境状况、污染物排放量、污染物种类等特点，确定该项目环境影响评价等级见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境影响评价等级表

专题	等级的判据		评价等级
环境空气	污染物最大地面质量浓度占标率	本项目 P _{max} 最大值出现为储粪棚排放的 H ₂ S P _{max} 值为 9.87%，C _{max} 为 0.9873μg/m ³ ，D10%未出现	二级
地表水	废水排放方式	拟建项目无外排废水	三级 B
地下水	建设项目行业分类	Ⅲ类建设项目	三级
	区域地下水敏感程度分级	不敏感	
声环境	项目所在地声环境功能区类别	2 类区	二级
	项目建设前后敏感目标噪声级的变化程度	评价范围内无敏感目标	
	受影响人群变化	变化不大	
土壤环境	项目类型	Ⅲ类建设项目	三级
	占地规模	小型	
	土壤环境敏感程度	敏感	
生态环境	项目影响区域的生态敏感性和影响程度	依据导则 6.1.2 小节	三级
环境风险	环境风险潜势	I	简单分析

1.6 评价范围和重点保护目标

1.6.1 评价范围

根据当地气象、水文、地质条件和拟建项目“三废”排放情况及厂址周围企事业单位、居民区分布特点，经综合分析，本项目评价范围界定在枣庄市山亭区行政边界内，不涉及邻近的滕州市。拟建项目环境影响评价范围见表 1.6-1，拟建项目环境影响评价范围见图 1.6-1。

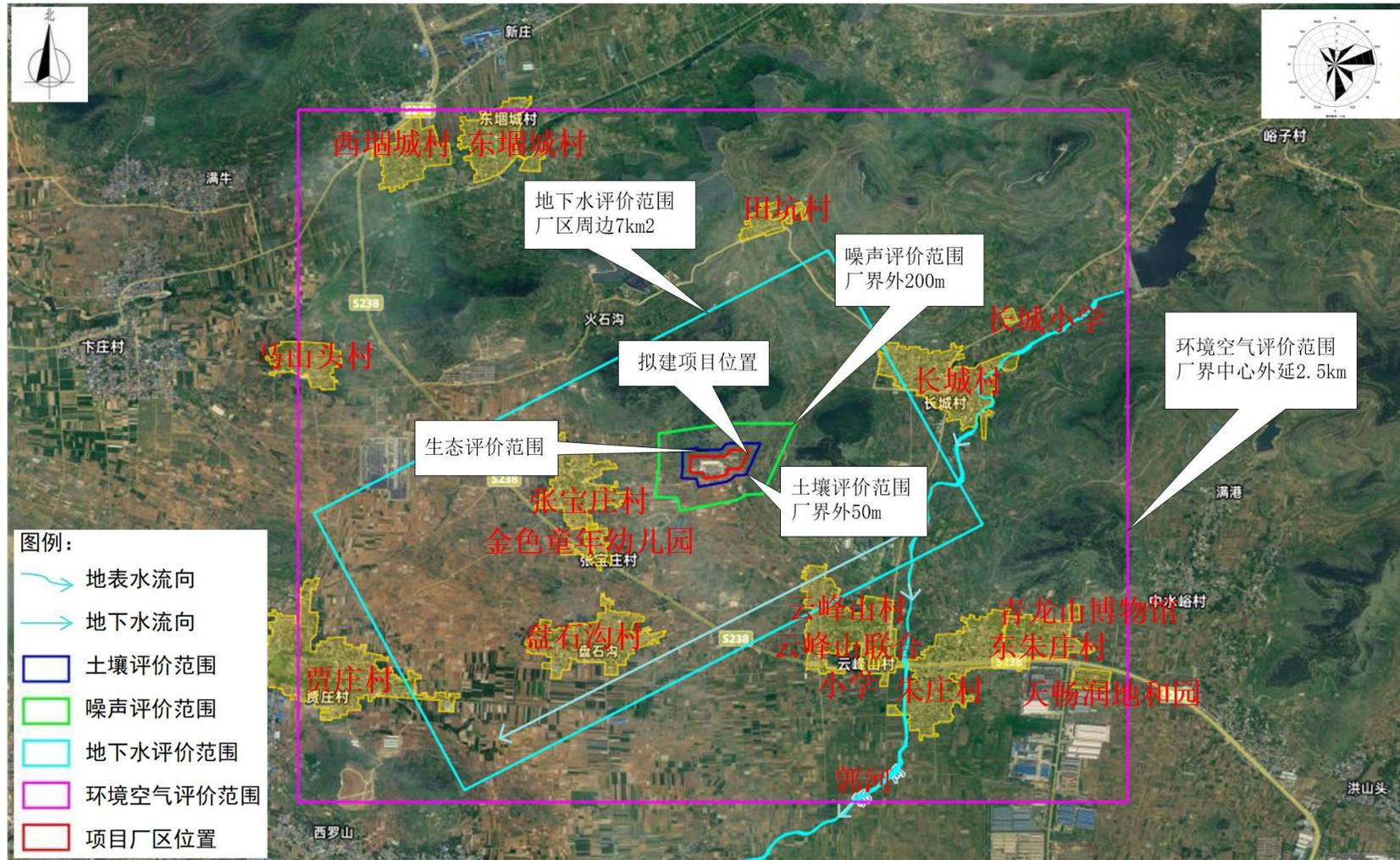


表 1.6-1 拟建项目环境影响评价范围一览表

项目	评价范围	重点保护目标
环境空气	厂界外延 2.5km	周边居民区、学校等
地表水	/	郭河
地下水	结合地下水边界和补径排条件，确定评价范围为厂址上游 1.0km，下游 2.5km，两侧各 1.0km 的包含厂址在内的约 7km ² 的区域	区域浅层地下水
噪声	厂界外 200m	无敏感目标
土壤	厂区以及厂区外 50m 的范围内	耕地、园地
生态	厂区以及厂区外 50m 的范围内	耕地
环境风险	/	/

1.6.2 重点保护目标

经调查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区和受保护的文物古迹等。评价范围内的环境敏感目标主要是厂址周围村庄、地表水以及地下水。拟本次评价的环境敏感目标分布情况见表 1.6-2、近距离敏感目标分布见图 1.6-2。



图 1.6-2 近距离敏感目标分布图 (1:3000)

表 1.6-2 环境敏感目标分布情况表

保护类别	保护目标	方位	中心坐标	距离厂界距离 m	保护级别
环境空气	张宝庄村	WSW	E117.385°、N35.137°	409	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	桑村镇金色童年幼儿园	SW	E117.386°、N35.135°	703	
	云峰山村	SE	E117.404°、N35.128°	847	
	长城村	NE	E117.411°、N35.144°	993	
	盘石沟村	SW	E117.387°、N35.127°	1074	
	田坑村	NNE	E117.399°、N35.155°	1576	
	云峰山联合小学	SE	E117.406°、N35.126°	1606	
	朱庄村	SE	E117.417°、N35.127°	1760	
	长城小学	NE	E117.415°、N35.149°	1875	
	东朱庄村	SE	E117.411°、N35.126°	2017	
	贾庄村	SW	E117.368°、N35.125°	2216	
	马头山村	WNW	E117.367°、N35.146°	2283	
	青龙山博物馆	SE	E117.420°、N35.129°	2304	
	东堭城村	NW	E117.308°、N35.161°	2342	
	天畅润地和园	SE	E117.421°、N35.124°	2587	
西堭城村	NW	E117.374°、N35.160°	2689		
地表水	郭河	E	/	1184	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
地下水	桑村镇张宝庄农村集中式饮用水水源保护区	NE	E117.401°、N35.144°	570	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类
声环境	项目区厂界外200m范围内	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类
土壤环境	项目厂址及周围50m范围内：耕地、园地	/	/	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)

2 现有项目工程分析

2.1 公司概况

2.1.1 公司简介

枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场成立于 2019 年 03 月 18 日，注册地位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，法定代表人为徐同平。经营范围包括肉鸡养殖、销售。

2.1.2 环评及“三同时”执行情况

祥润肉鸡养殖项目组成情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 祥润肉鸡养殖项目环评及批复情况一览表

项目名称	环评文件类别	登记表备案时间	登记表备案号	备注
枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场	登记表	2018 年 12 月 27 日	201837040600000144	正常运行、排污许可登记： 91370406MA3PBBK6P 002Z

2.2 现有工程评价思路

本项目为扩建项目，与现有项目关系如下：

1、本项目是对现有工程《枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场项目》的扩建，本章将详细介绍现有项目的工程组成情况、产品方案、项目平面布置、原辅材料消耗、公用工程、主要设备、工艺流程、产污环节汇总及治理措施等内容。

2、对现有工程通过近期例行监测数据给出现有工程各项污染物排放情况，并据此汇总各污染物排放，并分析污染物排放的总量及排污许可满足情况。

2.3 现有工程分析

2.3.1 《枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场项目》

2.3.1.1 工程组成情况

工程组成情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要工程组成情况

项目	工程内容	建设内容
主体工程	鸡舍	3 座，其中 2 座鸡舍规格为长 90m、宽 16.5m，1 栋鸡舍规格为长 102m、宽 18m，采用层叠式笼养年出栏 6 批次，全年出栏肉鸡 70 万只。
	储粪棚	1 座、1 层，位于厂区西侧，占地面积 1685m ² ，主要用于鸡粪堆肥
辅助工	办公生活区	1 处，占地面积 660m ² ，位于厂区南侧，用于日常办公及员工生活。

程	磅房	1 座、1 层，占地面积 5m ²	
公用工程	供电	由当地供电电网提供，年用电量 10 万 · kWh	
	供水	由当地供水管网提供	
	通风降温系统	鸡舍采用机械通风、湿帘降温	
	采暖	采用空气能采暖方式	
	应急发电间	位于厂区西南侧，内置 1 台柴油发电机及油桶，最大储存量为 0.5t	
储运工程	病死鸡贮存间	1 座、1 层，位于厂区西南侧，建筑面积 24m ² ，主要用于病死鸡的暂存	
	料仓	每栋鸡舍配有 1 座料仓，共计 2 个，容积 20m ³ ，主要用于储存外购饲料	
环保工程	废气处理	鸡舍废气	定期喷洒除臭剂、设置通风换气扇加强鸡舍通风等措施减少鸡舍废气对周围环境的影响
		储粪棚	定期喷洒除臭剂，减少对周围环境的影响
		污水处理站废气	定期喷洒除臭剂，减少污水处理站废气对周围环境的影响
	废水处理	生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水	1 座污水处理站，采用三级沉淀处理工艺，处理能力为 15m ³ /d，生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。
	噪声治理		设备：基底减振、隔声、消音等；鸡鸣：关注肉鸡生长规律，适时科学喂养
	固废治理	生活垃圾	收集后由环卫部门定期清运
		鸡粪	运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品
		污水处理站污泥	随鸡粪堆肥半成品外售
		饲料残渣及散落羽毛	随鸡粪堆肥半成品外售
		病死鸡	暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托相关单位进行处置
医疗废物、消毒废物		属于危险废物，交由有资质的单位处置	

2.3.1.2 劳动定员及工作制度

项目总定员 6 人，生产实行三班制，每班工作 8h，年工作 300d。

2.3.1.3 平面布置及合理性分析

2.3.1.3.1 厂区平面布置情况

1、总平面布置原则

- (1)满足生产需求，功能分区合理，物料输送顺畅，管线敷设短捷，人、货合理分流；
- (2)满足建筑设计防火规范及国家现行有关规程、规范的要求。

- (3)建构筑物布置力求紧凑合理，节约用地。
- (4)满足厂区排水要求，合理确定场地标高。

2、总平面布置

项目厂区占地面积 13240m²。其中西侧分布 3 座鸡舍，一条贯穿厂区南北的主干道将厂区分分为东西两部分。其中东半区自北向南依次分布为鸡舍、办公生活区、污水处理站；西半区自北向南储粪棚、病死鸡暂存间、发电间等。

2.3.1.3.2 平面布置合理性分析

(1)项目区各生产工序分区明确，各生产工序之间不会产生干扰，保证了工艺顺畅、物料输送便捷；

(2)项目养殖区与厂区办公室进行分离，办公区不位于主要污染源下风向，生产活动对办公区影响较小；

(3)污水收集池位于厂区地势最低处，废水可自流入收集水池。

综上，从环保角度分析，项目平面布置较为合理。

2.3.1.4 产品方案

现有项目采取全进全出方式饲养肉鸡，外购鸡苗饲养周期 50d(单批鸡养殖 42d，空舍消毒和进、出鸡 8d)鸡舍内采取层叠式笼养。养殖场能够实现批次存栏 11.667 万只肉鸡，年出 6 栏次，年出栏 70 万只白羽肉鸡的生产规模。项目养殖进度见表 2.3-2，养殖方案见表 2.3-3，产品方案见表 2.3-5。

表 2.3-2 项目养殖进度一览表

项目	每栏肉鸡一个周期共 50d				
	空舍清洗	空舍消毒	鸡舍空置	进出栏	养殖
时间(d/周期)	2	2	2	2	42

表 2.3-3 项目养殖方案一览表

名称	产品	存栏量/万只	年出栏量/万只	备注
1#鸡舍	白羽肉鸡	3.333	20	年出栏 6 批次，出栏毛重 2.5 kg/只，单批肉鸡饲养周期 50 天，单批肉鸡饲养周期包括肉鸡生长时间为 42 天，消毒空舍期和进、出鸡共 8 天。
2#鸡舍		3.333	20	
3#鸡舍		5.0	30	
合计		11.667	70	

肉鸡养殖指标见表 2.3-4。

表 2.3-4 肉鸡养殖指标

序号	项目	养殖指标	
1	各阶段成活率	育雏阶段 99%；育中阶段 99.5%；育肥阶段 99.5%	
2	各阶段养殖体重	育雏阶段(第 1-7 天)	体重增 160g
		育中阶段(第 8-28 天)	体重增长至 1600g
		育肥阶段(第 29-42 天)	体重增长至 2500g
3	肉鸡出栏时间及出栏体重	42 天：2500g	

表 2.3-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力	单位	备注
1	白羽肉鸡	70	万只/a	饲养周期 50d，年出栏 6 批次
2	堆肥半成品	4042	t/a	堆肥半成品外售生产有机肥

2.3.1.5 主要原辅材料

现有项目主要原辅材料及能源消耗见表 2.3-6。

表 2.3-6 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	项目	名称	消耗量	单位	储存方式	来源	备注
1	原材料	鸡苗	71.43	万只	--	外购	外购、单只约 80g
2		鸡饲料	2940	t/a	料仓		外购成品饲料，厂区内不加工
3	兽药	硫酸新霉素	2700	瓶/a	不储存		200g/瓶
4		双黄连	2100	瓶/a			1000ml/瓶
5		银翘散	7000	瓶/a			200g/瓶
6		维生素	14	包/a			500g/包
7	辅料	鸡舍消毒剂	二氯异腈尿酸钠	25	包/a		500g/包
8			戊二醛消毒剂	17	瓶/a		1000ml/瓶
9			聚维酮碘消毒液	33	瓶/a		500ml/瓶
10	鸡粪堆肥半成品辅料	干玉米秸秆（已粉碎）	808	t/a	仓库		外购
11		益生菌	2	t/a			外购
12		除臭剂	2	t/a			--
13	/	备用发电机	柴油	0.5	t/a		发电间

备注：根据养殖经验，鸡苗综合成活率约为 98%。

2.3.1.6 主要设备

现有项目主要设备见表 2.3-7。

表 2.3-7 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	肉鸡笼养笼具	3	套
2	养鸡送料设备	3	套
3	乳头式饮水器设备	3	套
4	自助上料设备	3	套
5	自助供水系统	3	套
6	养鸡刮粪清粪设备	3	套
7	排风扇	3	套
8	湿帘降温系统	3	套
9	空气能系统	1	套
10	发酵机	1	套

2.3.1.7 工艺流程及产污环节分析

2.3.1.7.1 生产工艺

本项目外购鸡苗，在孵化场接种疫苗后经兽医卫生监督部门检疫确定为健康合格后，入场采取棚舍饲养方式进行养殖，运用层叠式笼养设备，采取自动投料、自动饮水、自动清粪。每批鸡饲养周期结束后全部出售，然后再开始下一批鸡的饲养周期。项目肉鸡饲养周期为 50 天。鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，鸡粪与干玉米秸秆按 4:1 进行混合，并且加入少量益生菌由发酵机搅拌均匀后放入储粪棚发酵堆肥，定期进行整体翻堆，此过程周期为 90 天左右，得到堆肥半成品外售。

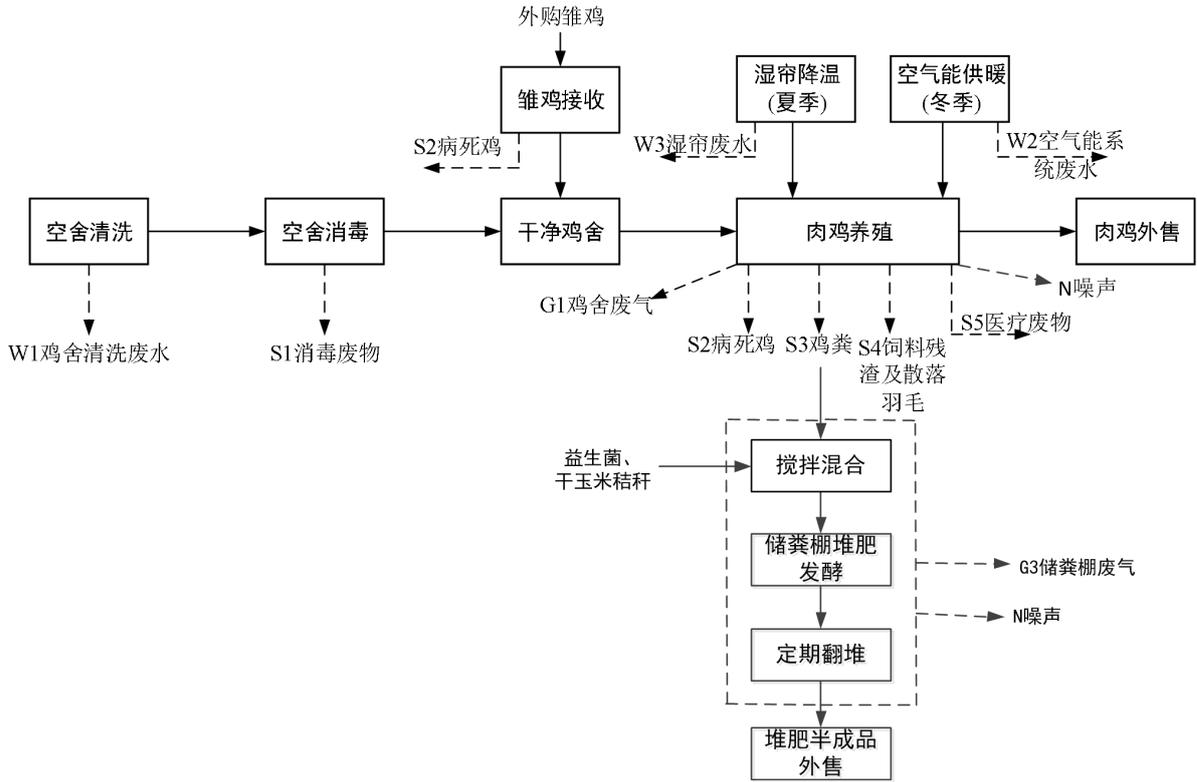


图 2.3-3 工艺流程及产污环节图

2.3.1.7.2 产污环节及治理措施

运营期产污环节汇总见表 2.3-8，生产工艺流程及产污环节见图 2.3-3。

表 2.3-8 产污环节与去向一览表

类别	编号	污染物名称	产污环节	性质	主要污染因子	处理措施
废气	G1	鸡舍废气	肉鸡养殖过程散发恶臭气体	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	优化饲料+喷洒除臭剂+设置通风换气扇，增强车间通风，无组织排放
	G2	污水处理站废气	污水处理	有组织	氨、硫化氢、臭气浓度	定期喷洒除臭剂，无组织排放
	G3	储粪棚废气	鸡粪堆肥	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	定期喷洒除臭剂，无组织排放
废水	W1	鸡舍冲洗废水	鸡舍冲洗	养殖废水	COD、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、TN、TP、全盐量、粪大肠杆菌、蛔虫卵	生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。废水不外排
	W2	空气能系统排水	空气能系统	空气能废水	全盐量、温升	
	W3	湿帘排水	湿帘排水	湿帘废水	全盐量、温升	
	W4	生活污水	职工生活	生活污水	COD、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、全盐量	

固体废物	S1	消毒废物	鸡舍消毒	危险废物(HW29, 代码900-041-49)	消毒剂包装袋、废消毒器材等	暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处置
	S2	病死鸡		一般固废(代码 SW82、030-002-S82)	病死鸡	委托枣庄滕盛生物科技有限公司对病死鸡收集处理
	S3	鸡粪	养殖过程中	一般固废(代码 SW82、030-001-S82)	鸡粪	运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品
	S4	饲料残渣及散落羽毛		一般固废(代码 SW82、030-003-S82)	饲料残渣及散落羽毛	随堆肥半成品外售
	S5	医疗废物	疾病预防治疗	危险废物(HW01, 代码841-005-01)	废药剂瓶等	采用医疗废物专用收集袋收集后置于专用周转箱, 委托有资质单位处置。
	S6	污泥	污水处理	一般固废(代码 SW07、900-099-S07)	污泥	随堆肥半成品外售
噪声	N	设备噪声	生产设备	/	等效连续 A 声级	减振、隔声
		鸡叫声	肉鸡饲养	/		完善场内管理制度, 避免惊扰

2.3.2 现有工程污染物治理、排放及达标情况汇总

2.3.2.1 废气

现有项目无组织废气主要有 NH₃、H₂S、臭气浓度污染物。

1、无组织排放源及治理措施

(1)从该项目此恶臭污染物产生的特点, 采取以下措施控制产生源:

①源头控制

根据有关资料, 企业在饲料选用合理、鸡舍管理得当、采用生物除臭剂喷洒鸡舍、储粪棚、污水处理站等措施, 都可降低 NH₃、H₂S 的无组织排放。

企业选用合理饲料, 在饲料中添加益生菌(按饲料重量的 1%比例添加), 且对鸡舍进行严格管理, 可从源头降低恶臭排污量, 有效降低空气异常气味。

②污染防治措施控制工艺

I、本项目采用干清粪工艺, 除粪传送带上的粪便量由电子称重传感器测得, 根据重量决定清粪时机, 并且控制每天至少清粪两次(白天, 晚上各一次), 除粪传送带采用聚丙烯(PP)材质, 末端装置采用镀锌材料制成, 确保防腐。由人工对每栋鸡舍每层清粪带进行转换控制, 依次将各传粪带鸡粪送到鸡笼末端, 由刮粪板将鸡粪刮下, 落入横向

的粪沟由绞龙输送至舍外清粪带上，清粪带部分处于室外，鸡粪直接由清粪带落至车斗内，运往储粪棚堆肥。

II、鸡粪的恶臭产生量还与温度、湿度、通风条件有关。鸡粪中 NH₃ 的释放主要来源于尿酸的分解，而尿酸在分解释放 NH₃ 的过程中需要大量的水分，鸡粪中含水量越高，NH₃ 释放量越大。传统养殖场对地面、鸡粪的湿度、温度及室内通风条件不进行人工控制，堆积于地面的粪便含水率高，难以清理且恶臭较严重。本项目鸡舍采用纵向通风，通过湿帘装置、暖风加热装置控制室内温度、湿度，良好的通风可明显减小粪便中有机物厌氧分解的速率。

III、鸡舍、储粪棚、污水处理站四周定期喷洒除臭剂，除臭液雾化到空间，形成颗粒很小的雾状颗粒，雾状颗粒具有很大的比表面积，可以高效的吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子能够与植物液中的有效成分发生反应，生成无味、无毒的物质。

IV、养殖场四周种植绿化植物，可有效缓解对周围环境的空气污染。

2、厂界无组织废气达标情况

根据山东标典检测有限公司 2026 年 1 月对厂区进行的无组织监测数据(报告编号：BD2026010802)判定厂界无组织污染物达标情况，无组织监测期间气象参数见表 2.3-9，监测结果见表 2.3-10。

表 2.2-9 无组织监测期间气象参数一览表

日期	气象条件	风速 (m/s)	风向	气温 (°C)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
	频次					
2026.01.08	第一次	1.9	东风	7.2	1023	3/1
	第二次	2.0		8.3	1024	3/1
	第三次	2.1		7.9	1024	3/1
	第四次	2.0		5.6	1022	3/1

表 2.3-10 厂界无组织废气监测结果一览表 单位：mg/m³

采样日期	项目 结果 点位	氨 (mg/m ³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2026.01.08	第一次	Q2601 080200 1	0.08	Q2601 080200 2	0.21	Q2601 080200 3	0.25	Q2601 080200 4	0.24

	第二次	Q2601 080200 5	0.08	Q2601 080200 6	0.22	Q2601 080200 7	0.24	Q2601 080200 8	0.23
	第三次	Q2601 080200 9	0.09	Q2601 080201 0	0.22	Q2601 080201 1	0.26	Q2601 080201 2	0.25
	第四次	Q2601 080201 3	0.09	Q2601 080201 4	0.21	Q2601 080201 5	0.25	Q2601 080201 6	0.23
	最大值	/	0.09	/	0.22	/	0.26	/	0.25
项目 结果 点位 采样日期	硫化氢 (mg/m ³)								
	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#		
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	
2026.01.0 8	第一次	Q26010 802018	0.008	Q26010 802019	0.022	Q26010 802020	0.024	Q26010 802021	0.023
	第二次	Q26010 802022	0.009	Q26010 802023	0.021	Q26010 802024	0.026	Q26010 802025	0.024
	第三次	Q26010 802026	0.008	Q26010 802027	0.022	Q26010 802028	0.025	Q26010 802029	0.024
	第四次	Q26010 802030	0.009	Q26010 802031	0.020	Q26010 802032	0.023	Q26010 802033	0.026
	最大值	/	0.009	/	0.022	/	0.026	/	0.026
项目 结果 点位 采样日期	臭气浓度								
	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#		
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	
2026.01.0 8	第一次	Q26010 802035	<10	Q26010 802036	11	Q26010 802037	12	Q26010 802038	11
	第二次	Q26010 802039	<10	Q26010 802040	11	Q26010 802041	13	Q26010 802042	12
	第三次	Q26010 802043	<10	Q26010 802044	12	Q26010 802045	12	Q26010 802046	11
	第四次	Q26010 802047	<10	Q26010 802048	11	Q26010 802049	13	Q26010 802050	11

	最大值	/	/	/	12	/	13	/	12
--	-----	---	---	---	----	---	----	---	----

由上表可知，厂界无组织排放污染物中NH₃、H₂S浓度限值均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中二级“新改扩建”浓度限值；臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7标准要求。

2.3.2.2 废水

现有工程废水经三级沉淀处理后灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。现有工程三级沉淀池进行防渗处理，满足防渗要求；根据地方种植特点非灌溉期约3个月，11月至2月为非灌溉期(120d)，根据企业提供资料，现有工程在非灌溉期产生的废水量约为355.47m³，现有工程三级沉淀池容积约为380m³，可以满足非灌溉期废水的储存。因此，现有工程污水站设计规模合理。

项目沉淀时间较长，废水中的病原微生物（包括粪大肠菌群）并非完全自由悬浮，有相当一部分是附着在粪便颗粒、饲料残渣等悬浮固体表面的。沉淀时间较长让更小、更细微的有机颗粒有充足时间沉降，从而将附着其上的病原菌一同去除。更长的静置时间，为自然衰亡和厌氧环境抑制提供了条件。延长沉淀时间能确保接近100%的虫卵在静止条件下沉入池底。即使少量被水流裹挟，在后续二级、三级沉淀中也有更多机会被捕获。项目三级沉淀池主要通过物理沉降和初步厌氧分解作用，对污染物有显著的去除效果。

根据山东标典检测有限公司2026年1月对废水进行监测数据(报告编号：BD2026011203)判定废水污染物达标情况，监测结果见表2.3-11。

表 2.3-11 废水监测结果一览表

接样时间	2026.01.12			
样品标识	频次	检测项目	样品编号	检测结果
废水总排口	第一次	化学需氧量 (mg/L)	S26011203001	69
		氨氮 (mg/L)		15.3
		总磷 (mg/L)		1.49
		总氮 (mg/L)		28.6
		五日生化需氧量 (mg/L)	S26011203002	22.8
		粪大肠菌群 (MPN/L)	S26011203003	7.9×10 ²
		悬浮物 (mg/L)	S26011203004	29

		全盐量 (mg/L)		154
		蛔虫卵 (个/10L)	S26011203005	未检出

由监测报告可知, 现有项目污水处理站出水满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中”旱地作物”标准 COD≤200mg/L、BOD₅≤100mg/L、SS≤100mg/L、粪大肠菌群≤40000MPN/L、蛔虫卵≤20 个/10L 要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准 COD≤400mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤80mg/L、TP≤8.0mg/L、粪大肠菌群≤1000MPN/L、蛔虫卵≤2.0 个/10L 要求。

2.3.2.3 固废

根据现有工程固体台账, 固废废物产生量及处置情况见表2.3-12。

表 2.3-12 现有工程固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生环节	类别代码	2024 年产生量及处理量)t/a	处理方式
病死鸡	运输、养殖	SW82、030-002-S82	22.88	委托枣庄滕盛生物科技有限公司采用密闭车辆对病死鸡进行无害化处理
鸡粪	养殖	SW82、030-001-S82	3234	运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品
饲料残渣及散落羽毛	养殖	SW82、030-003-S82	4.9	随鸡粪堆肥半成品外售
医疗废物	兽药使用	HW01、841-005-01	0.06	收集后委托有资质单位处置
消毒废物	车辆、人员及鸡舍等消毒	HW49、900-041-49	0.08	
沉淀池污泥(含水率 70%)	废水处理	SW07、900-099-S07	0.72	随鸡粪堆肥半成品外售
生活垃圾	办公、生活	/	0.7	暂存于垃圾箱, 由环卫部门定期清运
合计(产生量)		危险废物	0.14	/
		一般固废	3262.5	/
		生活垃圾	0.7	/

2.3.3.4 噪声

根据山东标典检测有限公司 2025 年 8 月对厂界噪声监测数据(报告编号: HJWT(2025) 0825001)判定达标情况, 监测结果见表 2.3-13。

表 2.3-13 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

环境条件	检测日期	2025.8.26
------	------	-----------

			昼	夜
		天气状况	晴	晴
		风速 (m/s)	2.0	2.2
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	北厂界	等效连续 A 声级	53	43
2#	东厂界	等效连续 A 声级	52	44
3#	南厂界	等效连续 A 声级	50	41
4#	西厂界	等效连续 A 声级	49	40

由监测结果可知，厂界各监测点的昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准。

2.3.3.5 现有工程污染物排放量汇总

根据前述分析，现有工程污染物排放量汇总情况见表 2.3-14。

表 2.3-14 现有工程污染物排放量汇总表

类型		污染物	排放量(t/a)
废气	无组织废气	NH ₃	微量
		H ₂ S	微量
		臭气浓度	微量
固废(产生量)		危险废物(t/a)	0.14
		一般固废(t/a)	3262.5
		生活垃圾(t/a)	0.7

2.4 现有工程排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，现有项目属于“一、畜牧业 03-家禽饲养 032-无污水排放口的规模化畜禽养殖场”，属于登记管理，祥润肉鸡养殖场已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91370406MA3PBBKK6P002Z，有效期限为 2025 年 11 月 10 日至 2030 年 11 月 9 日。登记回执见附件 6。

2.5 现有项目存在环境问题及整改措施

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中“10 恶臭控制 10.1.4 密闭化的粪污处理厂(站)宜建恶臭集中处理设施，各工艺过程中产生的臭气集中收集处理后排放，排气筒高度不得低于 15m。”现有项目通过三级沉淀池加盖、定期喷洒除臭剂废气无组织排放，不满足行业可行技术要求，本次评价提出相应的整改措施。

经现场勘察，现有项目存在一定环境的问题，本次评价提出相应的整改措施，见表 2.5-1。

表 2.5-1 存在主要环境问题及整改措施

序号	存在的环境问题	整改措施	整改完成时间
1	未编制突发环境事件应急预案	按要求规范进行应急预案的编写，并完成备案	2026.5
2	现有项目未健全环境管理制度，不符合《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)	健全环境管理制度，按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)针对全厂制定监测计划，并严格按照监测计划执行	2026.5
3	未建设危废暂存间，危废管理制度不完善	按要求建设危废暂存间，完善危废管理制度，并落实	2026.5
4	废水只经简单沉淀处理(三级沉淀池)，用于灌溉期灌溉	提升污水处理站处理工艺，采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”处理工艺，对废水进行处理后排入尾水池，用于灌溉期灌溉	2026.5
5	污水处理站废气未收集处理	污水处理站密闭，废气收集后经生物除臭塔处理后，通过 15m 高排气筒排放	2026.5

3 扩建项目工程分析

3.1 扩建项目背景

随着社会经济的不断发展，人们生活水平不断提高，人们对动物蛋白质特别是鸡肉的需求量越来越大，对鸡肉质量要求也越来越高，安全、无公害的鸡肉需求量不断增长，优质肉鸡生产迎来了全面发展的黄金时期。鉴于此，企业拟投资 19000 万元，建设“祥润肉鸡智能化养殖项目”。新建 8 栋肉鸡棚、3 座储粪棚，新建 1 座污水处理站、1 座危废暂存间等配套设施，实现年出栏 350 万只肉鸡，年产堆肥半成品 20212 吨。

3.2 扩建项目基本情况

3.2.1 扩建项目概况

项目名称：祥润肉鸡智能化养殖项目；

建设单位：枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场；

建设地点：扩建项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，厂区中心坐标：E117°23'44.71"、N35°8'22.36"；扩建项目地理位置见图 3.2-1；

建设性质：扩建；

建设内容：新建 8 栋肉鸡棚、3 座储粪棚，新建 1 座污水处理站、1 座危废暂存间等配套设施；

生产规模：年出栏 350 万只肉鸡，年产堆肥半成品 20212 吨；

项目投资：项目总投资 19000 万元，其中环保投资 308 万元，占总投资的 1.62%；

建设投产时间：预计 2026 年 10 月；

占地面积：项目占地面积 35530m²；

行业类别：A0321 鸡的饲养

劳动定员及工作制度：项目新增定员 10 人，生产实行三班制，每班工作 8h，年工作 300d。

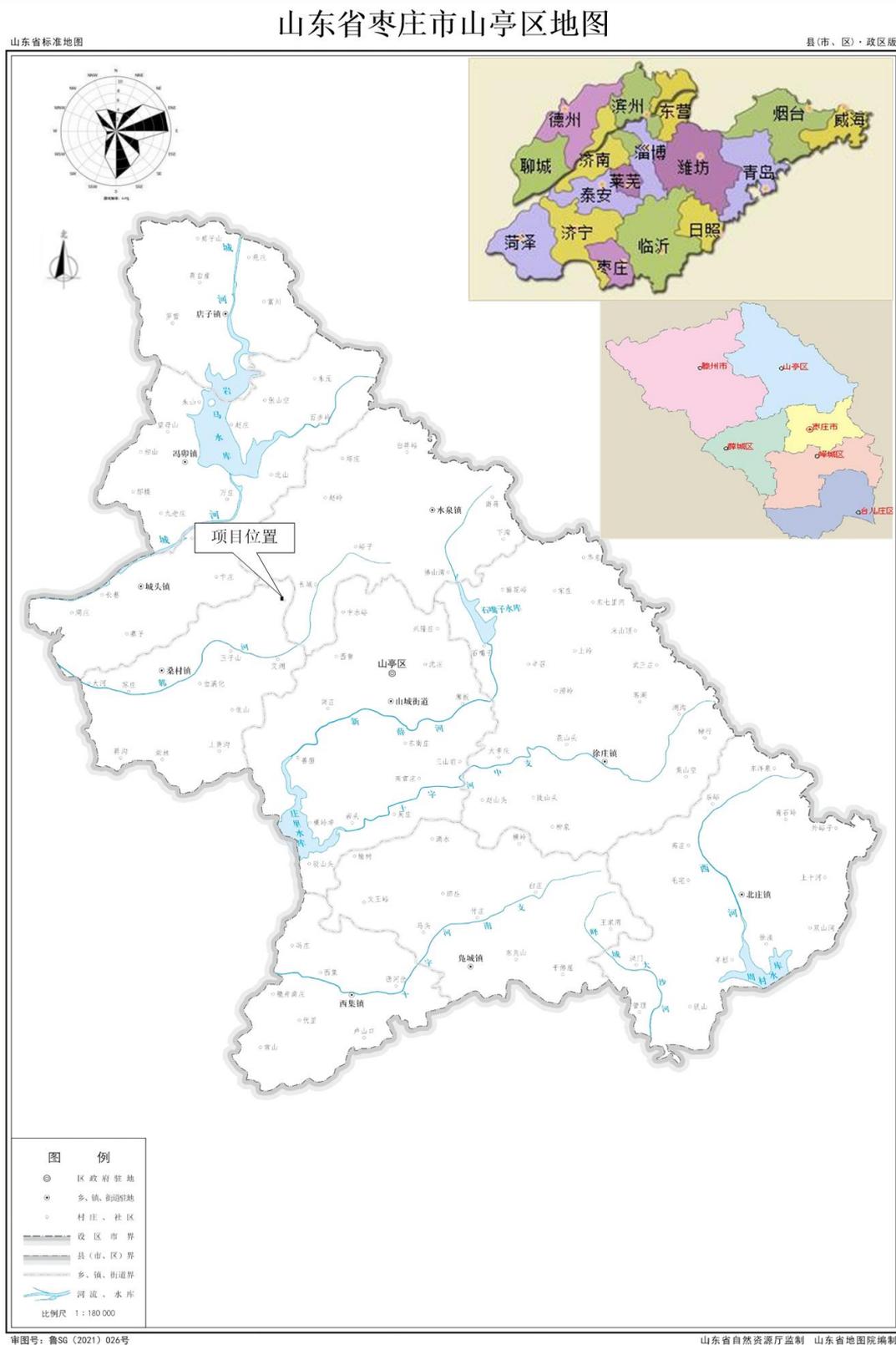


图 3.1-1 项目所在地理位置图 (1: 180000)

3.2.2 扩建项目主要建设组成

扩建项目主要建设组成情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 扩建项目主要建设组成情况表

项目	工程内容	建设内容	备注	
主体工程	鸡舍	全厂建设 8 栋鸡舍，单栋占地面积 1836m ² ，年出栏 6 批次，全年出栏肉鸡 350 万只，采用层叠式笼养。	新建	
	储粪棚	3 座、1 层，位于厂区西侧，单座占地面积 1320m ² ，主要用于鸡粪生产堆肥半成品	新建	
辅助工程	办公生活区	1 处，占地面积 660m ² ，位于厂区南侧，用于日常办公及员工生活。	依托现有	
	磅房	1 座、1 层，占地面积 5m ²	依托现有	
公用工程	供电	由当地供电电网提供，年用电量 40.5 万·kWh	当地供电管网	
	供水	由当地供水管网提供	当地供水管网	
	通风降温系统	鸡舍采用机械通风、湿帘降温	新建	
	采暖	采用空气能采暖方式	新建	
	应急发电间	位于厂区西南侧，内置 1 台柴油发电机及油桶，最大储量为 0.5t	依托现有	
储运工程	病死鸡贮存间	1 座、1 层，位于厂区西南侧，建筑面积 24m ² ，主要用于病死鸡的暂存	依托现有	
	料仓	每栋鸡舍配有 1 座料仓，共计 8 个，容积 30m ³ ，主要用于储存外购饲料	新建	
	仓库	1 座、1 层，建筑面积 40m ² ，位于厂区南部，用于储存辅料	新建	
	危废暂存间	1 座、1 层，占地面积 24m ² ，主要用于厂区危险废物的暂存	新建	
环保工程	废气处理	鸡舍废气	定期喷洒除臭剂、设置通风换气扇加强鸡舍通风等措施减少鸡舍废气对周围环境的影响	新建
		储粪棚	定期喷洒除臭剂，减少对周围环境的影响	新建
		污水处理站废气	污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过一根 15m 高排气筒(P1)排放	新建
	废水处理	生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水	新建 1 座污水处理站，采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”处理工艺，处理能力为 30m ³ /d，生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。	新建
		噪声治理	设备：基底减振、隔声、消音等；鸡鸣：关注肉鸡生长规律，适时科学喂养	新建
	固废	生活垃圾	收集后由环卫部门定期清运	新建

	废 治 理	鸡粪	运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品	新建
		污水处理站 污泥	随鸡粪堆肥半成品外售	新建
		饲料残渣及 散落羽毛	随鸡粪堆肥半成品外售	新建
		病死鸡	暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托相关单位进行处置	依托现有
		医疗废物、 消毒废物	属于危险废物，暂存于危废暂存间，收集后定期交由有资质的单位处置	新建
	环境风险	设置一个容积为 500m ³ 的事故水池，并配套建设事故废水导排系统		新建

3.2.3 综合技术经济指标

扩建项目综合技术经济指标见表 3.2-2。

表 3.2-2 扩建项目综合技术经济指标表

类别	项目	单位	数量	备注
养殖规模	白羽肉鸡	万只/a	350	存栏量 58.333 万只/a，6 批次/a
产能	堆肥半成品	吨/a	20212	外售生产有机肥
占地指标	总占地面积	m ²	35530	--
劳动定员及 工作制度	劳动定员	人	10	--
	年工作天数	d/a	300	--
	年工作小时	h/a	7200	--
能源指标	用电量	万 kW·h/a	40.5	当地供电管网
	新鲜水用量	m ³ /a	29348.274	当地供水管网
经济指标	总投资	万元	19000	--
	环保投资	万元	308	--
	环保投资所占比例	%	1.62	--

3.3 项目建设可行性简析

3.3.1 产业政策符合性分析

扩建项目产业政策符合性分析如下：

(1)根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)(2019 年修订)，拟建项目属于 A0321 鸡的饲养。

(2)本项目属于养殖业，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目属于“鼓励类”中“一、农林业”“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目，项目建设符合国家相关产业政策要求。

。

(2)拟建项目已于 2025 年 2 月 28 日取得山东省建设项目备案证明(项目代码 2502-370406-89-01-725289)。

综上所述，扩建项目符合国家的产业政策。

3.3.2 项目选址及规划符合性分析

扩建项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，本项目占地属于设施农用地，不占用基本农田，不涉及生态红线，不在禁养区内。因此，本项目选址符合相关要求。

3.4 平面布置及合理性分析

3.4.1 厂区平面布置情况

1、总平面布置原则

项目总平面布置遵循原则为在满足主体工程需要的前提下，从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)等文件规定要求，将生活管理区和养殖区分开设置满足生产需求，功能分区合理，物料输送顺畅，管线敷设短捷，人、货合理分流。

2、总平面布置

项目厂区占地面积 35530m²，厂区呈不规则形状。其中 8 座鸡舍依次分布在厂区中部和东侧，储粪棚、病死鸡暂存间分布在厂区西侧，事故水池、污水处理站(含污水调节池)、尾水池、仓库、危废间、办公生活区依次分布在厂区南侧。

项目厂区平面布置情况见图 3.4-1。

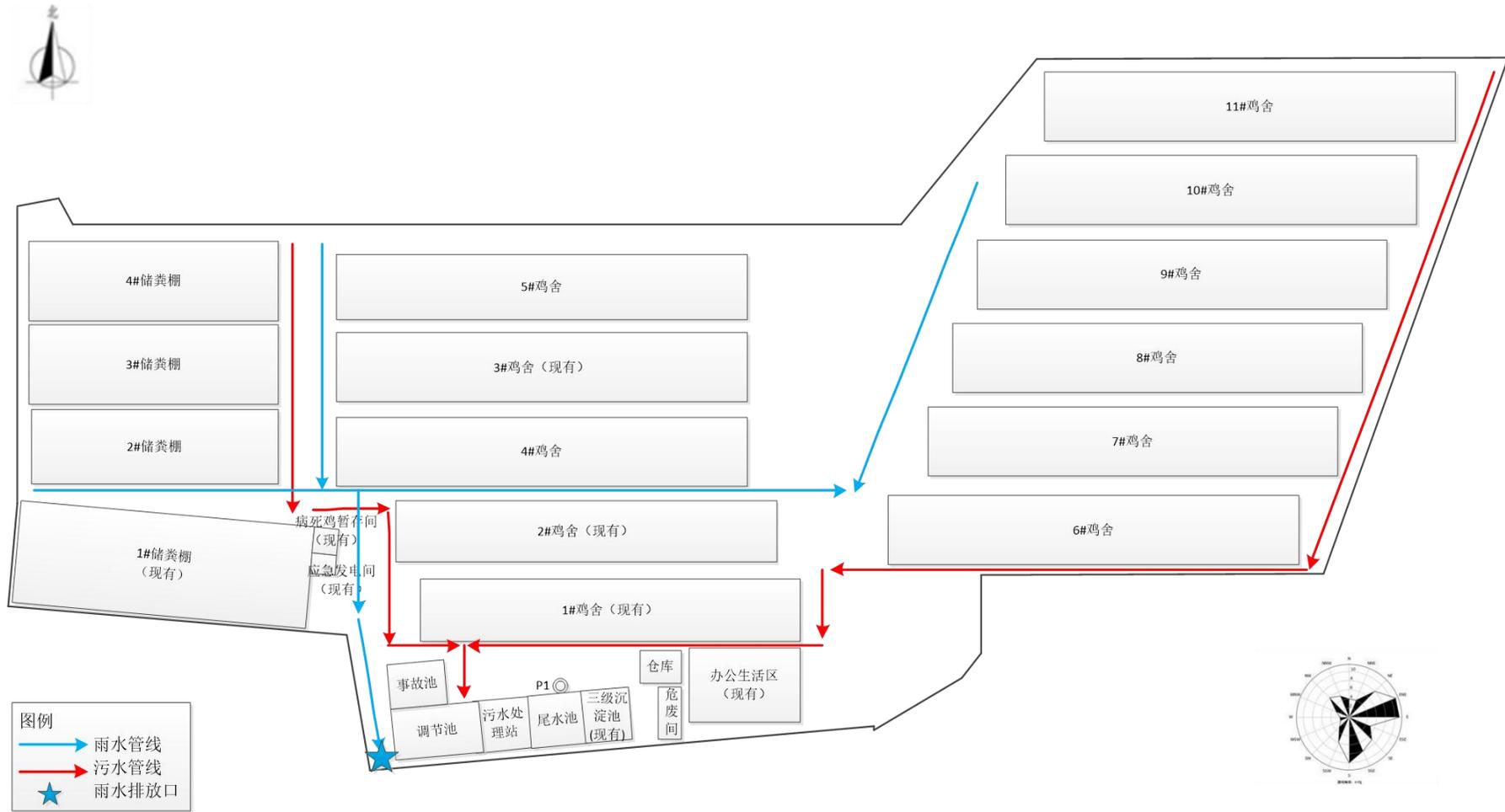


图 3.4-1 厂区平面布置图 (1:1000)

3.4.2 平面布置合理性分析

各区之间充分考虑生产、防疫及物流要求，结合周边道路交通状况，对生产和的区域进行了划分，共划分为生活区、生产养殖区、污水处理区等区域，这几个区域独立设置，减少相互干扰。厂房间距及道路满足物流及消防规范的相关要求，生产区设置独立的通行道路。生产养殖区的鸡舍有墙体、屋顶，为并配有单独的通风换气系统；生活区距离污水处理区较远，且中间有围墙阻隔气味，因此，在建设单位对污水处理区主要恶臭产生单元等采取了臭气收集或处理措施后，污染治理设施区域对生产区、生活区影响不大，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的要求。

项目厂界四周主要为农田和园地，植物生长较好，可以在一定程度上减少恶臭的扩散距离、降低噪音，同时可以净化空气、美化环境。地势北高南低，项目鸡舍冲洗废水可自流至南充侧污水处理站内。

综上，从环保角度分析，项目平面布置较为合理。

3.5 产品方案

扩建项目采取全进全出方式饲养肉鸡，外购鸡苗饲养周期 50d(单批鸡养殖 42d，空舍消毒和进、出鸡 8d)鸡舍内采取层叠式笼养。项目年存栏 58.333 万只肉鸡，年出 6 栏次，年出栏 350 万只白羽肉鸡。利用鸡粪生产堆肥半成品 20212 吨/a。项目养殖进度见表 3.5-1，养殖方案见表 3.5-2，产品方案见表 3.5-4。

表 3.5-1 项目养殖进度一览表

项目	每栏肉鸡一个周期共 50d				
	空舍清洗	空舍消毒	鸡舍空置	进出栏	养殖
时间(d/周期)	2	2	2	2	42

表 3.5-2 项目养殖方案一览表

名称	产品	存栏量/万只	年出栏量/万只	备注
4#鸡舍	白羽肉鸡	7.291	43.75	年出栏 6 批次，出栏毛重 2.5 kg/只，单批肉鸡饲养周期 50 天，单批肉鸡饲养周期包括肉鸡生长时间为 42 天，消毒空舍期和进、出鸡共 8 天。
5#鸡舍		7.291	43.75	
6#鸡舍		7.291	43.75	
7#鸡舍		7.291	43.75	
8#鸡舍		7.291	43.75	
9#鸡舍		7.291	43.75	
10#鸡舍		7.291	43.75	
11#鸡舍		7.291	43.75	

合计	58.333	350	
----	--------	-----	--

肉鸡养殖指标见表 3.5-3。

表 3.5-3 肉鸡养殖指标

序号	项目	养殖指标	
1	各阶段成活率	育雏阶段 99%；育中阶段 99.5%；育肥阶段 99.5%	
2	各阶段养殖体重	育雏阶段(第 1-7 天)	体重增 160g
		育中阶段(第 8-28 天)	体重增长至 1600g
		育肥阶段(第 29-42 天)	体重增长至 2500g
3	肉鸡出栏时间及出栏体重	42 天；2500g	

表 3.5-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力	单位	备注
1	白羽肉鸡	350	万只/a	饲养周期 50d，年出栏 6 批次
2	堆肥半成品	20212	t/a	堆肥半成品外售生产有机肥

3.6 主要原辅材料

3.6.1 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3.6-1。

表 3.6-1 扩建项目主要原辅材料消耗一览表

序号	项目	名称	消耗量	单位	储存方式	来源	备注	
1	原材料	鸡苗	357.14	万只	--	外购	外购、单只约 80g	
2		鸡饲料	14700	t/a	料仓		外购成品饲料，厂区内不加工	
3		新鲜水	22049.874	m ³ /a	--		当地供水管网供给	
4	辅料	兽药	硫酸新霉素	13495	瓶/a	不储存	外购	200g/瓶
5			双黄连	10500	瓶/a			1000ml/瓶
6			银翘散	35000	瓶/a			200g/瓶
7			维生素	70	包/a			500g/包
8		鸡舍消毒剂	二氯异腈尿酸钠	125	包/a	仓库		500g/包
9			戊二醛消毒剂	83	瓶/a			1000ml/瓶
10			聚维酮碘消毒液	167	瓶/a			500ml/瓶
11	堆肥半成品辅料	干玉米秸秆（已粉碎）	4042.5	t/a		外购		

12			益生菌	10	t/a		外购
13			除臭剂	12	t/a		--
14		污水处理站消毒剂	次氯酸钠	4.2	t/a		--
15	/	备用发电机	柴油	0.5	t/a	发电间	依托现有备用发电机

备注：根据养殖经验，鸡苗综合成活率约为 98%。

3.6.2 主要原辅材料性质

扩建项目原辅料理化性质见表 3.6-2。

表 3.6-2 主要原辅料理化性质

物料名称	理化性质
饲料	外购成品饲料，饲料主要成分为玉米、豆粕、麸皮及钙粉、氨基酸、食盐等添加剂。
二氯异腈尿酸钠	形状：白色结晶粉末、颗粒、片剂；熔点：240℃~250℃，熔点以上分解；密度：0.74g/cm ³ 。溶解度：易溶于水；水溶液酸性：1%水溶液 pH 5.5~6.5；气味：明显氯气味的；化学性质：一种极强的消毒剂、氧化剂、漂白剂和氯化剂。
戊二醛	外观与性状：略带刺激性气味的无色或微黄色的透明油状液体。熔点：-5℃；沸点：189℃ at 760 mmHg；闪点：66℃；密度：0.947g/cm ³ ；相对蒸气密度(空气=1)：3.4；蒸汽压：0.583mmHg at 25℃；溶解性：溶于热水、乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚等有机溶剂。储运特性：库房通风低温干燥；与氧化剂、食品添加剂分开存放；用途：杀菌消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂，药物和高分子合成原料等。
聚维酮碘	外观与性状：一种红色-棕色结晶粉末；熔点：300℃；沸点：217.6℃ at 760 mmHg；闪点：93.9℃；稳定性：常温常压下稳定。储存条件：不使用时保持容器关闭。储存在阴凉，干燥，通风良好的区域，远离不相容物质。存放在气密容器中。蒸汽压：0.132mmHg at 25℃
次氯酸钠	外观与性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点：-6；沸点：102.2℃；溶解性：溶于水；稳定性：不稳定；危险特性：与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。

3.7 主要设备

扩建项目主要设备见表 3.7-1。

表 3.7-1 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	肉鸡笼养笼具	8	套
2	养鸡送料设备	8	套
3	乳头式饮水器设备	8	套
4	自助上料设备	8	套

5	自助供水系统	8	套
6	养鸡刮粪清粪设备	8	套
7	排风扇	8	套
8	湿帘降温系统	8	套
9	空气能系统	1	套

3.8 公用工程

3.8.1 给排水

3.8.1.1 给水

(1)鸡饮用水

扩建项目存栏量 58.333 万只，每年饲养 6 个批次，每批存栏 42d，年出栏量为 350 万只。鸡舍内采用乳头饮水，由建设单位提供经验数据可知，每只鸡平均用水量约 0.15L/d，则鸡饮用水量 87.499m³/d，22049.874m³/a，约 65%被生长代谢消耗(56.874m³/d，14332.418m³/a)，35%随鸡粪排出(30.624m³/d，7717.456m³/a)。

(2)鸡舍冲洗用水

采用干清粪工艺，鸡粪日产日清。每批出鸡后对鸡舍冲洗，全年共计 6 批次，则每年冲洗鸡舍 6 次，每批次鸡舍冲洗时间为 2d。根据建设单位提供的资料，参照《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)中畜禽养殖污染源内容，冲洗用水量按 0.05m³/m²·次计算。扩建项目建设 8 栋鸡舍，鸡舍总建筑面积为 14688m²，则鸡舍冲洗用水量为 734.4m³/批次，年出栏 6 次，则鸡舍冲洗用水量为 367.2m³/d，4406.4m³/a。

(3)湿帘补水

鸡舍夏季降温使用湿帘降温系统，湿帘用水损耗主要为蒸发损耗及定期定量排水损耗，需定期补充损耗。

由建设单位提供经验数据可知，每套湿帘系统循环水量约 2.5m³/h(60m³/d)，蒸发损耗以循环水量 2%计，则每套湿帘系统蒸发损耗水量约 1.2m³/d。扩建项目每栋鸡舍配套 1 套湿帘系统，共 8 栋鸡舍，湿帘系统的工作时间主要集中于夏季(约 60d)，则湿帘系统蒸发损耗水量为 576m³/a、9.6m³/d。

为保障湿帘循环用水水质，需定期定量排水。根据企业提供资料，湿帘系统使用时年排水量约 120m³/a、日排水量为 2m³/d。

综上，湿帘补充用水量为 $11.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $696\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4)消毒用水

运营过程中的消毒活动主要存在于进入厂区人、车及每批次鸡大型活动时(出、入栏前后或者有其他活动)，进入厂区人或车的消毒，主要使用药剂与设备，新鲜水用量较少(车辆的消毒添在消毒池中进行，加水的周期为 1 个月)，鸡舍需要定期消毒，消毒鸡舍为 8 栋，全年共计 6 批次，每批次鸡舍空舍消毒时间为 2d。消毒剂用水作为稀释剂，由建设单位提供经验数据可知，消毒用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 、 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分用水全部蒸发，不外排。

(5)空气能系统用水

扩建项目采用空气能统用于鸡舍供暖，根据建设单位提供资料，厂区空气能循环水量为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，供暖期为 120d，其损耗量按循环量的 0.2%计，则损耗量为 $1152\text{m}^3/\text{a}$ 、 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ；其定期排污量按照循环量的 0.1%计，则排水量为 $576\text{m}^3/\text{a}$ 、 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 。则空气能系统用水量为 $1728\text{m}^3/\text{a}$ 、 $14.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

(6)生活用水

扩建项目新增职工定员 10 人，年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，用水量按照 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则员工生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

(7)绿化用水

厂区绿化面积 300m^2 ，用水定额为 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，绿化灌溉期为 180d，则绿化用水量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

综合可知，扩建项目新鲜水用量为 $97.827\text{m}^3/\text{d}$ ， $29348.274\text{m}^3/\text{a}$ ，由当地供水管网供应。

3.8.1.2 排水

扩建项目运营期间废水主要为生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水及初期雨水。

(1)鸡舍冲洗废水

鸡舍冲洗用水量为 $4406.4\text{m}^3/\text{a}$ 、 $367.2\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.9 计，则鸡舍冲洗时废水产生量约 $3965.76\text{m}^3/\text{a}$ 、 $13.219\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2)湿帘排水

为保障湿帘循环用水水质，需定期定量排水，根据企业提供资料，湿帘排水量约 $120\text{m}^3/\text{a}$ 、日排水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3)空气能系统排水

根据建设单位提供资料，空气能系统运行过程中排水量为 576m³/a、4.8m³/d。

(4)生活污水

生活污水产污系数为 0.8，则项目生活污水产生量为 192m³/a、0.64m³/d，排入厂区污水处理站处理。

综上所述，扩建项目废水产量为 4853.76m³/a、16.179m³/d。其中生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。

(5)初期雨水

雨水量计算采用以下公式：

$$V=q*\Psi*F$$

q-降雨强度，mm；采用枣庄市暴雨强度公式：

$$q=1170.206\times(1+0.919\lg P)/(t+5.778)^{0.653}$$

q-降雨强度，L/(S*hm²)；

P—涉及重现期，年；取 2a

t-降雨历时，min；取值 15min

Ψ-径流系数，取值 0.9；

F-汇水面积(hm²)，根据实际建设情况，以本项目养殖区作为汇水面积，约 1.86hm²；

初期雨水收集按近年来该区发生暴雨状况下 15min 的最大降雨量计算(取 15mm)。

则拟建项目初期雨水量最大值约为 344.9m³次。

本项目厂区初期雨水量为 344.9m³/a，项目建设 500m³的事故池，可满足项目初期雨水收集。

扩建项目水平衡情况见表 3.8-1、图 3.8-1。

表 3.8-1 扩建项目年水平衡表(m³/a)

序号	项目	给水量	损耗量	排水量	水源
1	鸡饮用水	22049.874	65%生长代谢 14332.418 35%进入鸡粪 7717.456	0	新鲜水
2	鸡舍冲洗水	4406.4	440.64	3965.76	新鲜水
3	湿帘用水	696	576	120	新鲜水

4	消毒用水	120	120	0	新鲜水
5	空气能系统用水	1728	1152	576	新鲜水
6	生活用水	240	48	192	新鲜水
7	绿化用水	108	108	0	新鲜水
合计		29348.274	24494.514	4853.76	--

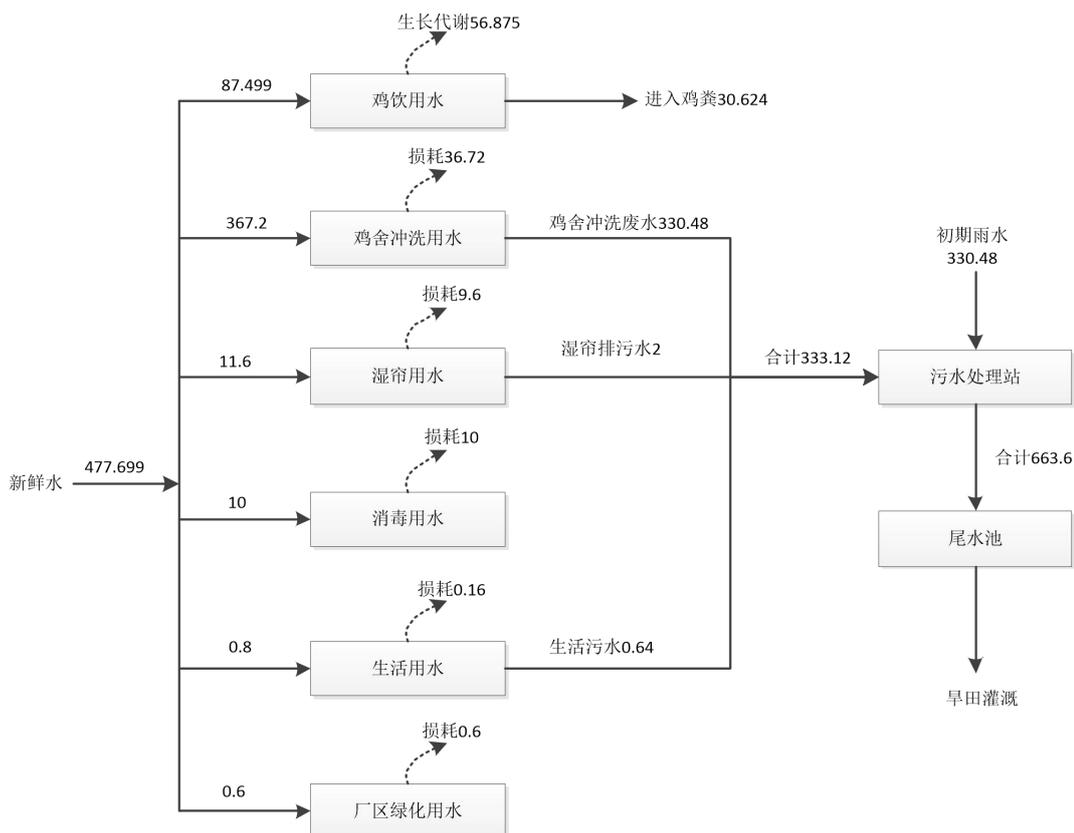


图 3.8-1(1) 扩建项目灌溉期（夏季）水平衡图（单位：m³/d）

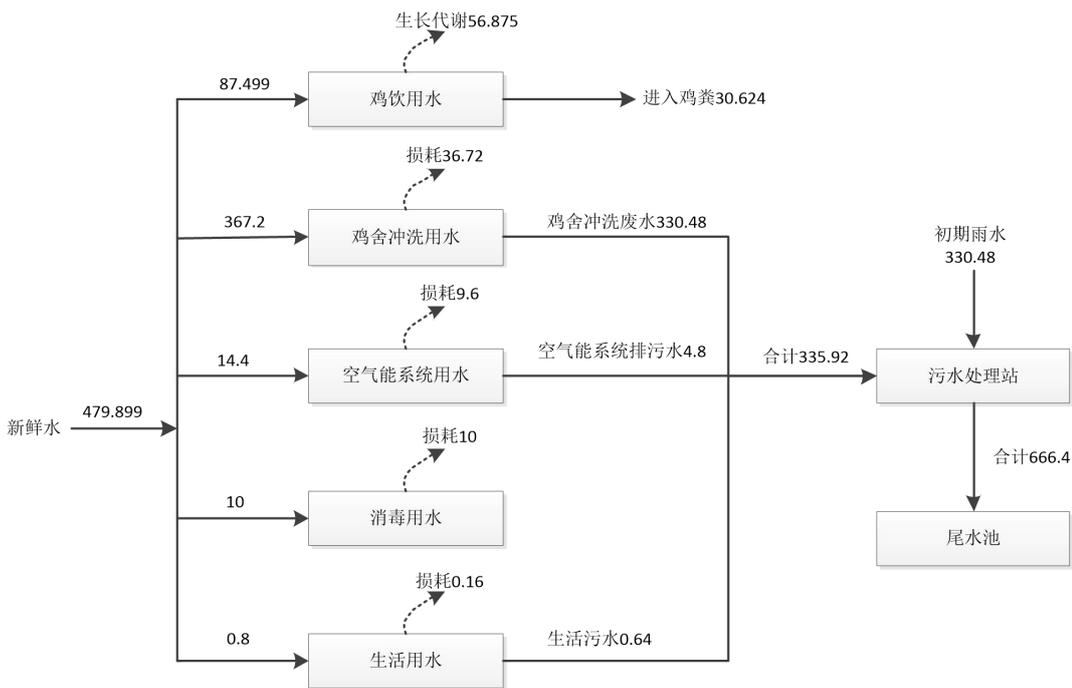


图 3.8-1(2) 扩建项目非灌溉期（冬季）水平衡图（单位：m³/d）

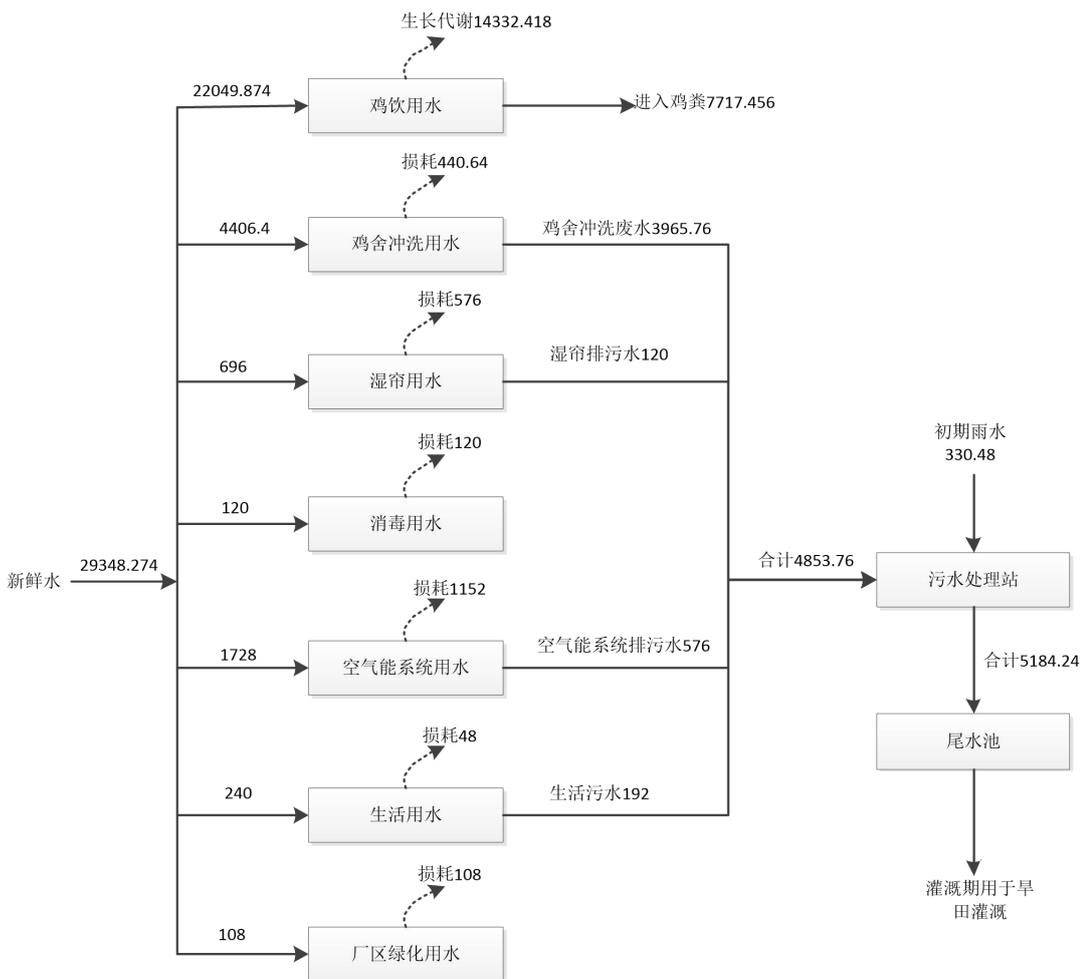


图 3.8-1(3) 扩建项目年水平衡图（单位：m³/a）

扩建后全厂水平衡情况见图 3.8-2。

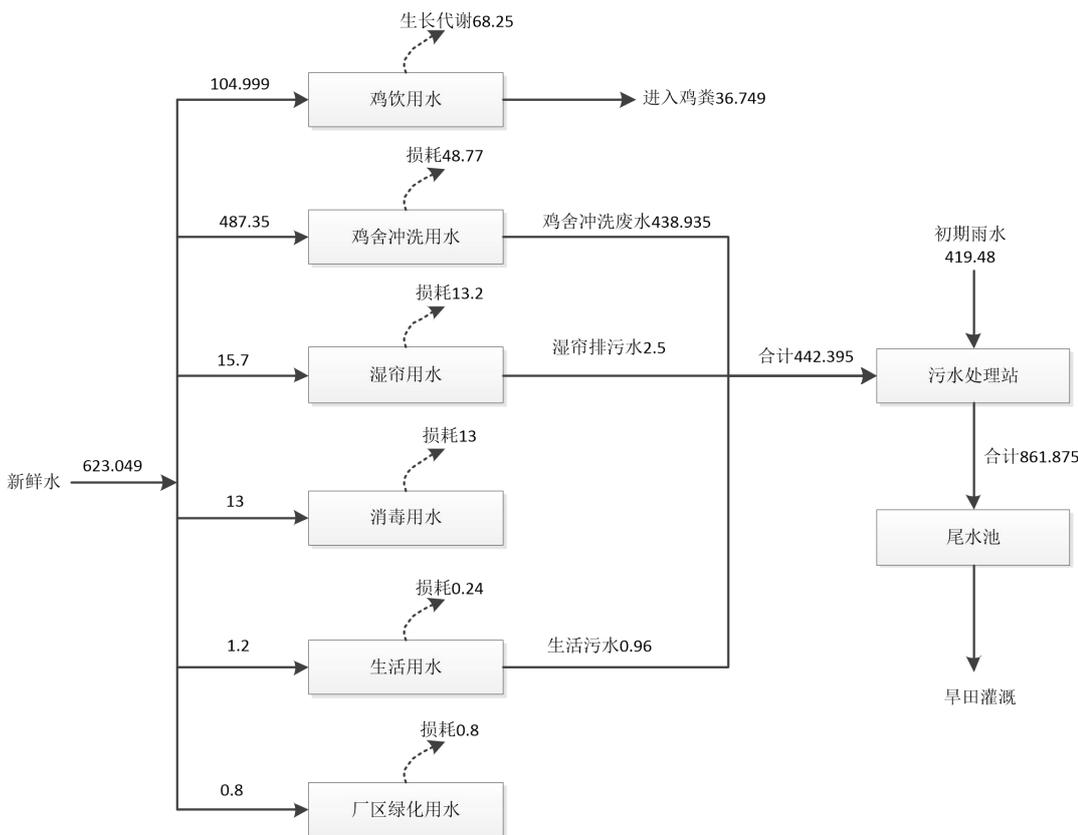


图 3.8-2(1) 扩建后全厂灌溉期（夏季）水平衡图（单位：m³/d）

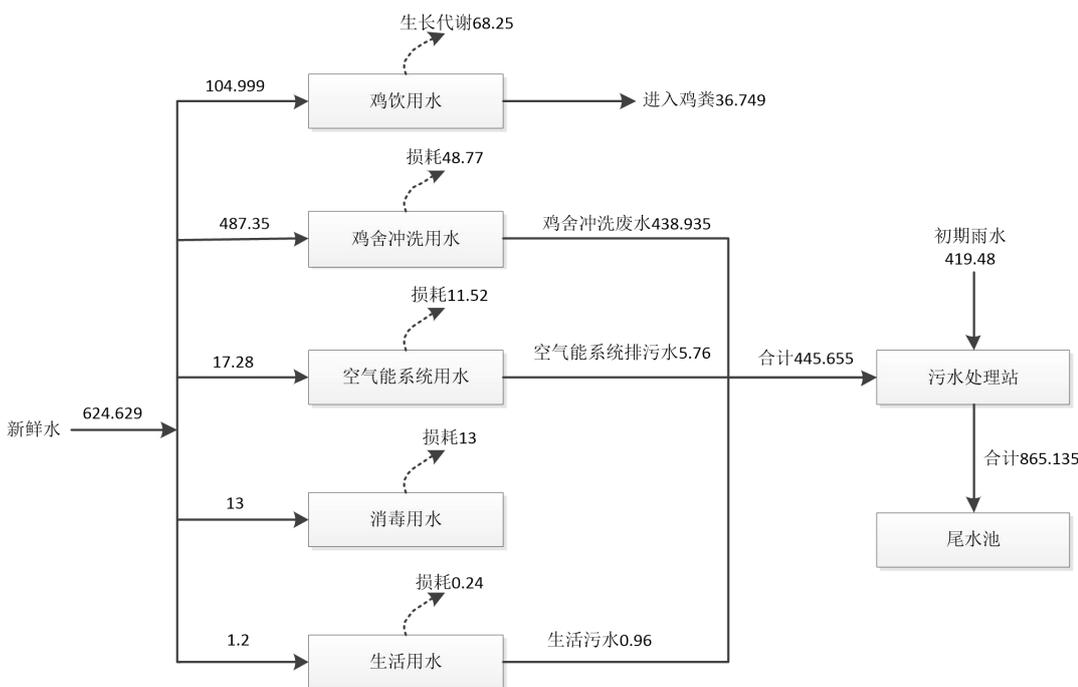


图 3.8-2(2) 扩建后全厂非灌溉期（冬季）水平衡图（单位：m³/d）

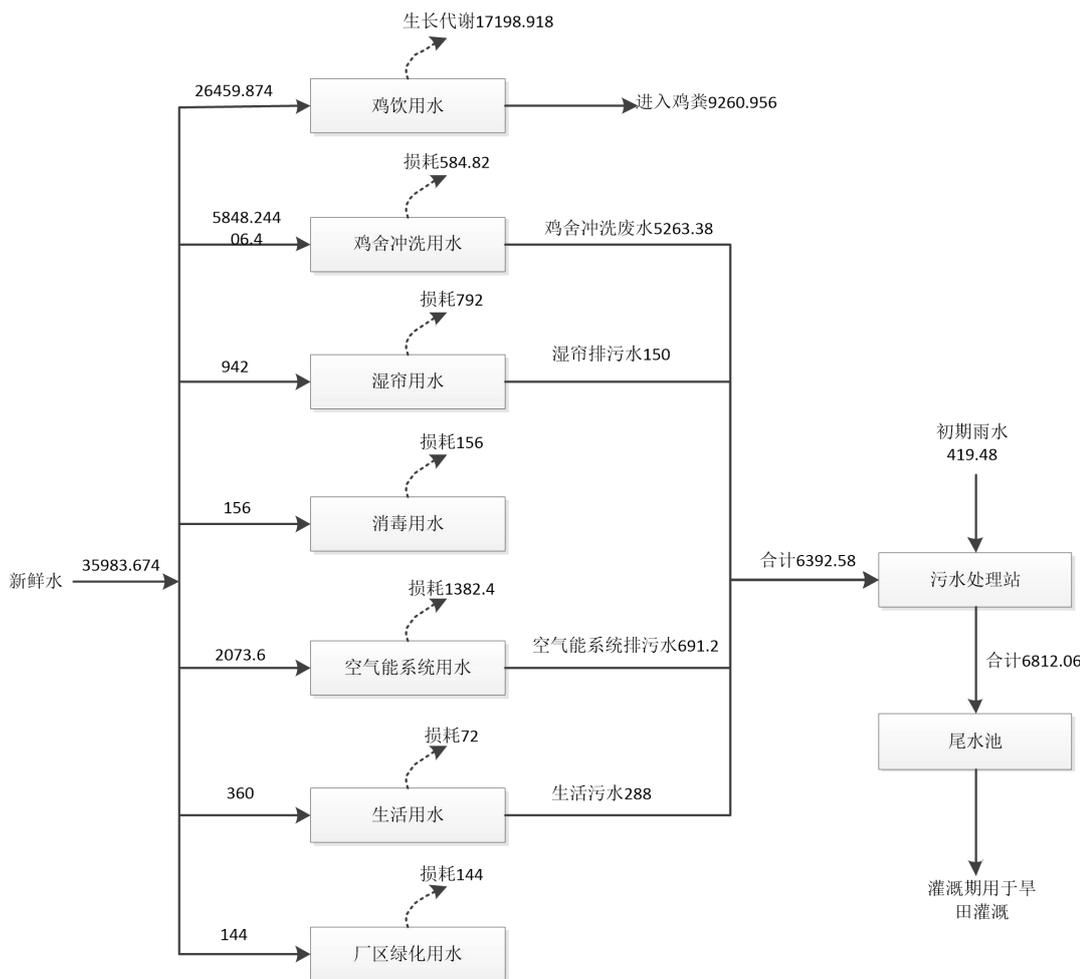


图 3.8-2(3) 扩建后全厂年水平衡图 (单位: m³/a)

3.8.1.3 雨污分流

项目厂区内设置雨污分流管网，但考虑到暴雨季节初期雨水进入地表水体有可能造成水体污染，以防意外，厂区内设置完善的初期雨水收集及处理管线系统。厂区地势北高南低，事故水池、污水处理站位于厂区南侧，厂区雨水管线主体沿鸡舍靠近厂内区域自北向南收集，其中初期雨水进入事故水池，再进入污水处理站处理，后期雨水排出厂外雨水沟。厂区雨水排放口设置有截止阀，事故状态下一旦发生污水混入雨水管线，将立即关闭雨水阀，同时打开雨水排口联通污水处理系统阀门，将事故废水导入厂区污水处理站。

3.8.2 供电

扩建项目用电接入区域 10KV 市政电网，厂区西侧中部新建一座变电室，将 10KV 电源变成 380/220V 向全厂供电，可以满足项目生产和生活用电需求，电量供应有保证。

厂内设置一座应急发电间，内设一台柴油发电机，以保障应急用电需求。

3.8.3 供热、降温与通风

(1) 冬季采暖设计

办公用房设置分体空调取暖；鸡舍采用空气能供热系统用于全厂范围内鸡舍的供热，满足鸡舍采暖需要。空气能供热系统工艺介绍：系统遵循逆卡诺循环。制冷剂在蒸发器中吸收室外空气中的低品位热能，蒸发为气态；经压缩机压缩后成为高温高压气体；在冷凝器中，该气体释放热量，用于加热循环水或空气，自身冷凝为液态；最后经膨胀阀节流降压，回到蒸发器，完成一个循环。

(2) 夏季降温设计

办公用房设置分体空调降温；鸡舍配备风机湿帘设备，可满足鸡舍夏季降温要求。湿帘降温系统工艺介绍：湿帘降温系统利用了水蒸发吸热这一简单的自然原理。系统工作时，水泵将水均匀淋在蜂窝状的湿帘纸上，形成大面积水膜。同时，鸡舍另一端的负压风机强力抽风，使舍外炎热干燥的空气被迫穿过湿帘。在穿过过程中，空气与水膜发生热湿交换，水分子蒸发带走大量热量，从而显著降低进入鸡舍的空气温度。

(3) 通风

办公用房自然通风，鸡舍设计通风小窗及通风管道，采用自然风机辅助风机通风。所有鸡舍一律采用负压排风系统，用风机抽出舍内污浊空气、使舍内气压相对小于舍外，新鲜空气通过进气口(管)流入舍内而形成舍内外的空气交换。排风风机设于鸡舍山墙，日常控制器通过温度变化控制变频风机转速及运转时间，从而达到保温与通风的兼顾。

3.9 储运工程

3.9.1 仓储工程

3.9.1.1 仓库

扩建项目新建 1 座仓库，仓库信息见表 3.9-1。

表 3.9-1 扩建项目仓库信息表

序号	建(构)筑物名称	结构形式	耐火等级	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	建筑物高度(m)	火灾危险类别
1	仓库	砖混	二级	40	40	1	3.5	民建

3.9.1.2 料仓

扩建项目新建 8 个料仓，料仓信息见表 3.9-2。

表 3.9-2 扩建项目料仓信息表

序号	容器名称	数量(个)	单台容积(m ³)
----	------	-------	-----------------------

1	料仓	8	30
---	----	---	----

3.9.2 运输

工厂外部运输以汽车等运输为主，主要委托社会运输公司承运。工厂内部车间之间的物料倒运采用自备车辆运输。

1、外部运输量

年外部运输量为 90486.712t/a，由汽车运输完成，其中年运入量为 19088.032t/a，年运出量为 45243.781t/a。本厂原则上不配备外部运输汽车，外委社会承担。

表 3.9-3 外部运输量表

序号	货物名称	年运输量(t)	起点	终点	运输方式
外部运入量表					
1	原辅材料	35239.412	厂外	鸡舍、储粪棚	汽车
2	其他(公辅设施用材料、生活用品等)	18.62	厂外	办公生活区、仓库等	汽车
合计		19088.032	/	/	/
外部运出量表					
1	产品	8750	鸡舍	厂外	汽车
2		20212	储粪棚	厂外	汽车
3	危险废物	1.1	危废间	有资质的危废处置单位	汽车
4	一般固废	16278.331	厂区	厂外	汽车
5	生活垃圾	1.5	垃圾箱	厂外	汽车
小计		45243.781	/	/	/
合计		90486.712	/	/	/

2、内部运输量及运输设备的选择

内部年运输量为 35260.632t/a，主要是消毒、固废转移等过程运输，主要由清粪车、平板车、管道等承担。

表 3.9-4 内部运输量表

序号	货物名称	年运输量(t)	起点	终点	运输方式
1	原辅材料	35239.412	料仓	鸡舍	管道
				储粪棚	清粪车
2	其他(公辅设施用材料、生活用品等)	18.62	办公楼等	岗位	板车
3	危险废物	1.1	鸡舍/消毒间	危废间	板车

4	生活垃圾	1.5	生产车间/办公楼/食堂	垃圾箱	板车
合计		35260.632	/	/	/

3.10 扩建项目影响因素分析

3.10.1 施工期工艺流程及产污环节分析

项目新建 8 栋肉鸡棚、3 座储粪棚。施工内容主要包括新建的 8 栋肉鸡棚、3 座储粪棚及部分配套工程。

1、施工噪声

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工运输车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是施工各阶段的机械噪声。

从噪声产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具其独立的噪声特性。

(1) 土石方工程阶段

此阶段施工噪声源没有明显的指向性，主要噪声源主要为挖掘机、推土机、装载机和运输车辆等，噪声源强为 75-96dB(A)。

(2) 基础施工阶段

此阶段主要噪声源是打桩机，噪声源强为 95-110dB(A)，属于周期脉冲性声源，具有明显的指向特性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，源强为 80-95dB(A)。

(3) 结构施工阶段

该阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有：运输设备：汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等；结构工程设备：振捣器、混凝土罐车等；辅助设备：电锯、砂轮锯等。

其中，最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100-105dB(A)之间。

(4) 装修阶段

该阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、云石机、切割机等，基本上在 75-100dB(A)之间。

施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，而多位于室外。

2、废气

(1) 施工扬尘

建筑施工扬尘是施工区环境空气的一个重要污染源，在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。

尘土在空气紊动力的作用下飘浮在空气中，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。主要有以下几个特点：

局部性：扬尘影响的范围只相对集中于一个特定的区域；

短时性：扬尘的污染时间即为施工工期。

通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘约为开挖土方量的 1%，而在采取一定的防护措施和土壤较湿时，开挖的扬尘量约为 0.1%。

(2) 汽车尾气

施工期汽车排放的尾气将对周围环境空气产生影响，汽车尾气中主要污染物为 SO₂、CO、NO_x 等。

建设方必须合理安排工期和施工时间，加强施工管理，按规定要求采取治理措施，当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速时间，另外，根据《关于发布<非道路移动机械污染防治技术政策>的公告》(生态环境部 2018 年公告第 34 号)，所有非道路移动机械尽量使用生态设计的环保机械，燃油机车和施工机械尽可能使用柴油。对排烟大的施工机械安装消烟装置，以满足国家下一阶段的非道路移动机械排放标准，减轻对大气环境的污染，将影响控制在较低程度。虽然拟建项目施工期机动车尾气对附近环境敏感点造成一定的影响，但随着施工结束，其影响也将消失，不会造成长期的影响。

3、噪声

施工废水

项目施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水、建筑施工废水。

(1) 生活污水项目施工人员初步估算约 20 人/日，施工人员平均用水量按 50L/(人·日)计，其中 80%作为废水排放量，则项目在施工期间废水排放量约 0.8m³/d。

(2) 建筑施工废水

建筑施工废水主要包括结构阶段混凝土养护排水及运输车辆和机械的洗刷废水等。该废水悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的有害物质。

4、固废

项目施工期固体废物主要包括建筑垃圾及生活垃圾等。

建筑垃圾主要包括废砖块、混凝土块、废木料、钢筋头等。若任意堆放或倾倒，在晴天易形成施工扬尘，在雨季由于地表径流而易发生水土流失。建筑垃圾堆场在本项目建设红线内，对周边环境影响较小。

生活垃圾主要组成为有机物等食品或饮料包装。由于生活垃圾有机物含量较高，若不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响环境卫生。

3.10.2 营运期工艺流程及产污环节分析

3.10.2.1 生产工艺

本项目外购鸡苗，在孵化场接种疫苗后经兽医卫生监督部门检疫确定为健康合格后，入场采取棚舍饲养方式进行养殖，运用层叠式笼养设备，采取自动投料、自动饮水、自动清粪。每批鸡饲养周期结束后全部出售，然后再开始下一批鸡的饲养周期。项目肉鸡饲养周期为 50 天。鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品。

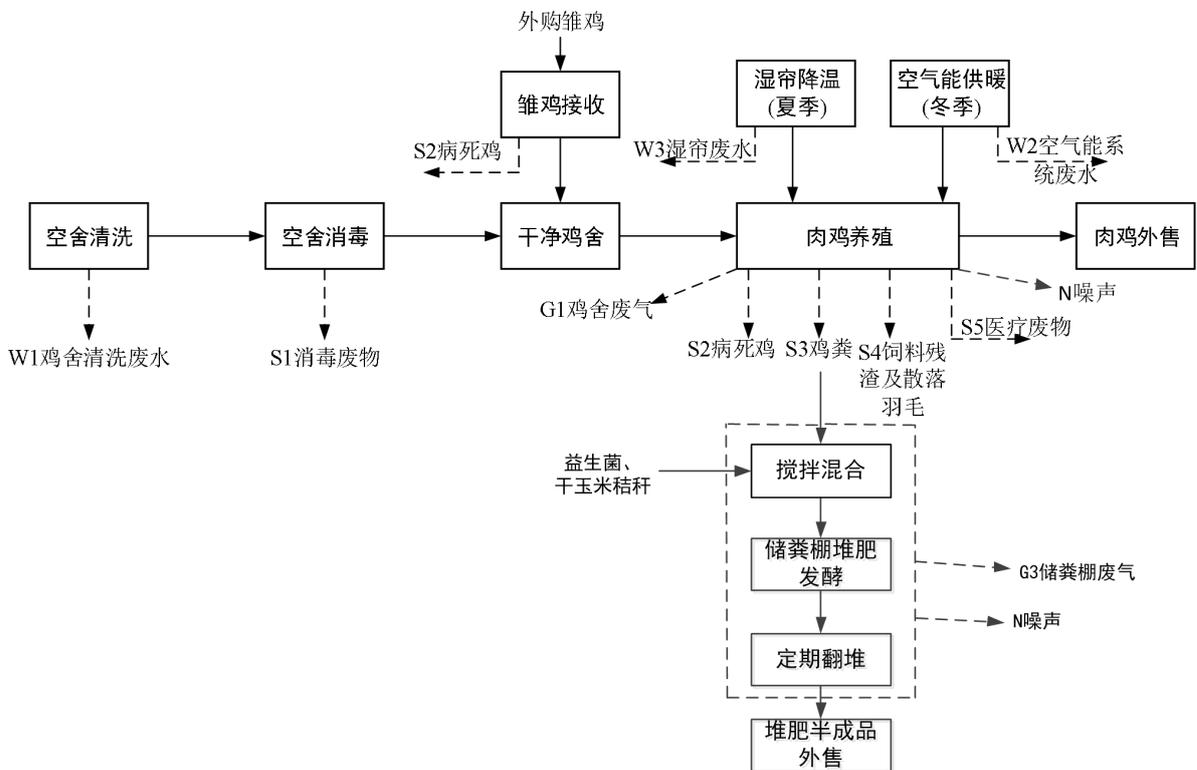


图 3.10-1 工艺流程及产污环节图

1、空舍清洗

项目采用全进全出方式，鸡舍腾空后，鸡舍内的生产器具及屋顶、地面、墙面全部使用高压冲洗设备冲洗，每批次鸡舍冲洗时间为 2d。

过该过程会产生鸡舍冲洗废水(W1)。

2、空舍消毒

消毒环节主要为空舍消毒(2d/批次)，鸡舍带鸡消毒，职工、车辆的消毒，消毒方式及频次详见表 3.10-1。

表 3.10-1 本项目消毒方式、频次一览表

消毒环节	消毒方式	时间/频率	操作方法
人员消毒	双脚踏喷雾全身消毒 15 秒	进场前	具体操作方法按照《SOP001 现代化养殖场人员消毒》
人员消毒	双脚踏入消毒池，对靴子消毒	进舍前	
车辆消毒	从上至下对车身、车轮、车棚喷雾消毒	进场前	具体操作方法按照《SOP002 现代化养殖场车辆消毒》
带鸡消毒	自动喷雾	每天(免疫期除外)	具体操作方法按照《SOP01 现代化养殖场车辆消毒带鸡消毒》
舍内消毒(空舍期)	用 1: 500 的消毒剂对鸡舍由上至下冲洗消毒	肉鸡出栏后	具体操作方法按照《SOP005 现代化养殖场舍内消毒》

鸡舍、病死鸡暂存间使用烟熏消毒方式(即二氯异脲尿酸钠、戊二醛消毒剂及聚维酮碘消毒液等消毒辅料，加热至蒸汽状)，不直接使用液体消毒剂；污水处理站采用次氯酸钠消毒剂，通过定期投加消毒剂，已达到废水消毒目的。

消毒过程中无消毒废水产生，会产生消毒废物(S1)。

3、干净鸡舍

经清洗、消毒后的鸡舍，准备雏鸡入舍，鸡舍空 2d。

4、雏鸡接收

雏鸡外购，雏鸡的运输要求迅速、及时、舒适。每批雏鸡接收在 2d 内完成。

运输、接收过程中会产生病死鸡(S2)。

5、肉鸡养殖

雏鸡引入后即由专门饲养员进行饲养，每日根据鸡龄定时定量给料；项目给料采用自动给料系统，饲料由输送系统直接投入鸡舍料槽内。鸡苗用饲料包括 510#颗粒饲料和 511#颗粒饲料，1~20 日龄喂 510#颗粒幼鸡饲料，21~42 日龄喂 511#颗粒大鸡料；鸡苗饮水采用球阀式自动饮水器供水，通过调节水箱高度以调节水压供不同日龄的鸡苗饮水量。日常养殖过程会产生病死鸡(S2)。

项目采用全进全出养殖方式，每批次养殖 42d，设置自动供水、供料及温度等调节系统。采用层叠式肉鸡笼养设备的干清粪系统，结构独特，在每层鸡笼的下面都设置有一条纵向清粪带，这样每层鸡群的鸡粪(S3)就零散地落在清粪带上，每天由输送带直接运输至待转运的车辆罐里，刮粪为机械刮粪，整个流程均为机械化操作。鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品。

鸡舍内易污染部位，每天清扫，主要为废饲料、散落的毛羽等(S4)。肉鸡养殖过程鸡舍内会散发恶臭气体(G1)。肉鸡养殖过程鸡舍排风、循环水泵产生噪声(N)。

冬季鸡舍供热采用空气能供热，无废气产生，定期排水(W2)；夏季鸡舍采用湿帘降温，会定期排水(W3)。

在营运过程中，肉鸡需要使用营养药和预防疾病用药，主要为抗生素类药物，通过饮水方式进入肉鸡体内。此过程产生医疗废物(S5)。

6、肉鸡外售

将合格肉鸡进行外售。

7、鸡粪生产堆肥半成品

鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品。鸡粪与干玉米秸秆按 4:1 进行混合，并且加入少量益生菌由人工进行搅拌混合，将搅拌混合完成的原料放入储粪棚自然发酵，定期进行整体翻堆，此过程周期为 90 天左右，发酵过程温和、生物降解速度慢。得到堆肥半成品外售。项目鸡粪堆肥得到的堆肥半成品不能直接作为有机肥用于农田施肥，仅作为堆肥半成品外售生产有机肥。鸡粪生产堆肥半成品过程储粪棚内会散发恶臭气体(G3)。

3.10.2.2 产污环节及治理措施

运营期产污环节汇总见表 3.10-2，生产工艺流程及产污环节见图 3.10-1。

表 3.10-2 产污环节与去向一览表

类别	编号	污染物名称	产污环节	性质	主要污染因子	处理措施
废气	G1	鸡舍废气	肉鸡养殖过程散发恶臭气体	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	优化饲料+喷洒除臭剂+设置通风换气扇，增强车间通风，无组织排放
	G2	污水处理站废气	污水处理	有组织	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理站废气经收集后经生物除臭处理后由 1 根 15m 高排气筒(P1)排放
	G3	储粪棚废气	鸡粪堆肥	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	定期喷洒除臭剂，无组织排放
废水	W1	鸡舍冲洗废水	鸡舍冲洗	养殖废水	COD、氨氮、悬	生活污水经化粪池处理后与

					浮物、BOD ₅ 、TN、TP、全盐量、粪大肠杆菌、蛔虫卵	鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。废水不外排
	W2	空气能系统排水	空气能系统	空气能废水	全盐量、温升	
	W3	湿帘排水	湿帘排水	湿帘废水	全盐量、温升	
	W4	生活污水	职工生活	生活污水	COD、氨氮、悬浮物、BOD ₅ 、全盐量	
固体废物	S1	消毒废物	鸡舍消毒	危险废物(HW29, 代码900-041-49)	消毒剂包装袋、废消毒器材等	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
	S2	病死鸡	养殖过程中	一般固废(代码 SW82、030-002-S82)	病死鸡	委托枣庄滕盛生物科技有限公司对病死鸡收集处理
	S3	鸡粪		一般固废(代码 SW82、030-001-S82)	鸡粪	运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品
	S4	饲料残渣及散落羽毛		一般固废(代码 SW82、030-003-S82)	饲料残渣及散落羽毛	随鸡粪堆肥半成品外售
	S5	医疗废物	疾病预防治疗	危险废物(HW01, 代码841-005-01)	废药剂瓶等	采用医疗废物专用收集袋收集后置于专用周转箱，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。
	S6	污泥	污水处理	一般固废(代码 SW07、900-099-S07)	污泥	随鸡粪堆肥半成品外售
噪声	N	设备噪声	生产设备	/	等效连续 A 声级	减振、隔声
		鸡叫声	肉鸡饲养	/		完善场内管理制度，避免惊扰

3.11 扩建项目污染物排放情况及达标分析

3.11.1 废气

3.11.1.1 污染物产生及排放核算方法

本项目行业类别 A0321 鸡的饲养，参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中“污染源源强核算可用实测法、物料衡算法、产物系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法”。项目各股废气污染物浓度核算依据见表 3.11-1。

表 3.11-1 项目废气污染物产生量及浓度核算依据一览表

序号	来源	产生环节	污染物	污染物浓度核算依据
1	鸡舍	肉鸡养殖	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	产污系数法
2	污水处理站	污水处理过程	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	产污系数法
3	储粪棚	鸡粪堆肥	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	产污系数法

3.11.1.2 有组织废气

扩建项目有组织废气主要包括废水处理站废气。项目有组织废气污染源废气走向及处理措施见图 3.11-1。

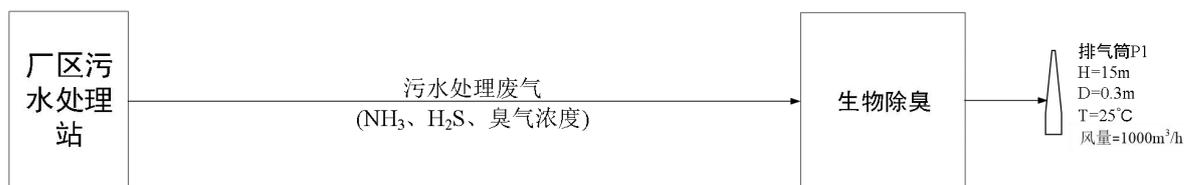


图 3.11-1 扩建项目有组织废气处理措施及走向图

生物滤池除臭原理：

生物滤池技术是指先在滤料(填料)上培养微生物，再利用其新陈代谢过程来降解臭气，进而达到除臭目的的一种方法。这种方法具有处理效果好，适用范围广，运行费用低，易于管理和无二次污染等优点。

在适宜的环境条件下，附着于填料上的微生物利用臭气中的污染物作为能源，维持生命活动，并将其分解为 CO₂、H₂ 和其他无机盐类，从而使臭气得以净化。其反应总过程如下：



一般有三个阶段：①臭气污染物质溶于水中；②溶于水后被生物膜吸附吸收；③臭味物质当作养料被转化成细菌赖以生存的能量及无毒无害的盐类。

1、污水处理站废气

根据企业提供的污水处理站设计方案，污水处理站设计为全封闭式，污水处理站的调节池、厌氧池、好氧池等均会逸散出一定量的恶臭气体，其主要成分为NH₃和H₂S，厂区污水处理站的恶臭逸出量大小，受污水量、BOD₅负荷、污水中DO、污染气象特征等多种因素影响。恶臭的扩散衰减过程，主要由三维空间扩散的物理稀释性衰减和受日照紫外线因素经一定时间的化学破坏性衰减。

参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况研究结果，每去除 1g BOD₅

可产生 0.0011 g NH₃、0.00012g H₂S，扩建项目废水进厂区污水站去除的总 BOD₅ 量为 3.553t/a，则 NH₃ 的产生量为 0.0075t/a，H₂S 的产生量为 0.0004t/a。

厂区污水处理站产生的废气收集后，经“生物除臭”处理后，由1根15m高排气筒(P1)排放。

厂区污水站废气排放情况见表 3.11-2。

表 3.11-2 扩建项目污水站废气污染物排放情况表

序号	污染物	废气产生情况		核算办法	处理措施及效率	废气排放情况			排放标准		排气筒参数
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
1	NH ₃	0.0075	0.001042	产污系数法	生物除臭、90%	0.00075	0.000104	0.10	4.9	/	排气筒(P1) H=15m D=0.3m 风量1000m ³ /h
2	H ₂ S	0.0004	0.000056			0.00004	0.00006	0.01	0.33	/	
3	臭气浓度	/	/			/	/	<800	/	2000(无量纲)	

备注：参照《高效微生物除臭剂在畜禽粪便堆制中的应用效果及除臭机理研究》(2016年9月、草业学报)的资料，除臭剂对 NH₃ 和 H₂S 的去除效率可达 95%，本次评价保守取值 90%。

综上所述：排气筒(P1)中 NH₃、H₂S、臭气浓度排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-92)表 2 排放限值标准(NH₃: 4.9kg/h、H₂S: 0.33kg/h、臭气浓度: 2000(无量纲))。

3.11.1.3 无组织废气

扩建项目无组织排放主要来源于鸡舍、储粪棚、污水处理站等未收集的废气。项目无组织废气污染源废气处理措施见图 3.11-2。

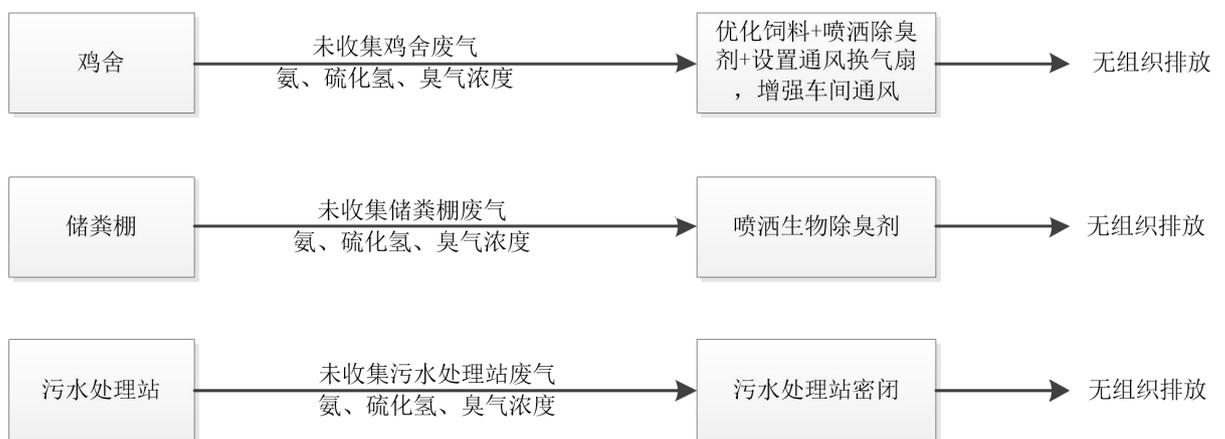


图 3.11-2 扩建项目无组织废气处理措施及走向图

(1)鸡舍废气

畜禽养殖过程的恶臭来自于动物呼吸、动物皮肤、鸡粪清理等。养殖臭气的成分比较复杂，主要包括NH₃、H₂S等无机物，以及挥发性脂肪酸、酸类、酚类、醇类、酯类、硫醇类及含氮杂环化合物等有机成分，在各种组分中主要以NH₃、H₂S为主，本次评价通过技术及文献资料和类比对其进行定量分析；其余物质主要以恶臭污染物综合评价指标--臭气浓度进行定性分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“农业源产排污核算技术手册”表2畜禽规模化养殖产污系数，山东地区肉鸡养殖全氮排污系数见表3.11-3。

表3.11-3 鸡舍废气污染物产生情况一览表

区域	动物种类	污染物因子	单位	产污系数
山东地区	肉鸡	总氮	kg/羽	0.037

根据《畜禽场环境评价》(刘成国主编，中国标准出版社)，鸡粪中氮挥发量约占总氮的10%，其中NH₃占挥发量的25%、H₂S含量约为NH₃的10%。

项目NH₃、H₂S的产生量见表3.11-4。

表3.11-4 鸡舍废气污染物产生情况一览表

污染物	全氮产生系数 kg/羽·(252d)	出栏量/万只	全氮排放量 t/a	氮的挥发量约 占全氮量比例 /%	氨气占挥发氮比 例/%	氨年产生量/t
氨	0.037	350	129.5	10	25	3.238
硫化氢	氨气的 10%					0.324

从该项目此恶臭污染物产生的特点，采取以下措施控制产生源：

①源头控制

根据有关资料，企业在饲料选用合理、鸡舍管理得当、采用生物除臭剂喷洒鸡舍等措施，都可降低NH₃、H₂S的无组织排放。

企业选用合理饲料，在饲料中添加益生菌(按饲料重量的1%比例添加)，且对鸡舍进行严格管理，可从源头降低恶臭排污量，有效降低空气异常气味。

②污染防治措施控制工艺

I、本项目采用干清粪工艺，除粪传送带上的粪便量由电子称重传感器测得，根据重量决定清粪时机，并且控制每天至少清粪两次(白天，晚上各一次)，除粪传送带采用聚丙烯(PP)材质，末端装置采用镀锌材料制成，确保防腐。由人工对每栋鸡舍每层清粪

带进行转换控制，依次将各传粪带鸡粪送到鸡笼末端，由刮粪板将鸡粪刮下，落入横向的粪沟由绞龙输送至舍外清粪带上，清粪带部分处于室外，鸡粪直接由清粪带落至车斗内，运走外售。

II、鸡粪的恶臭产生量还与温度、湿度、通风条件有关。鸡粪中NH₃的释放主要来源于尿酸的分解，而尿酸在分解释放NH₃的过程中需要大量的水分，鸡粪中含水量越高，NH₃释放量越大。传统养殖场对地面、鸡粪的湿度、温度及室内通风条件不进行人工控制，堆积于地面的粪便含水率高，难以清理且恶臭较严重。本项目鸡舍采用纵向通风，通过湿帘装置、暖风加热装置控制室内温度、湿度，良好的通风可明显减小粪便中有机物厌氧分解的速率。

III、鸡舍四周定期喷洒除臭剂，除臭液雾化到空间，形成颗粒很小的雾状颗粒，雾状颗粒具有很大的比表面积，可以高效的吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子能够与植物液中的有效成分发生反应，生成无味、无毒的物质。

IV、养殖场四周种植绿化植物，可有效缓解对周围环境的空气污染。

根据《家禽环境卫生学》(安立龙，高等出版社)，在饲料中添加EM菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，能有效降解NH₃、H₂S等有害气体，通过添加有益菌剂，NH₃的平均降解率为72.5%，H₂S的平均降解率为81.5%，因此确定在采取饲料添加生物制剂(益生菌)后，NH₃和H₂S产生量可分别降低48.37%-72.5%(平均60.48%)和81.5%。

同时根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期(总第383期)《微生物除臭剂研究进展》(赵晓锋，隋文志)的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂对NH₃和H₂S的去除效率分别为92.6%和93.4%。

全年养殖天数252天，每天24h，则养殖区恶臭产生时间按6048h计，鸡舍废气污染物产排情况见表3.11-5。

表3.11-5 鸡舍废气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/m ³)	污染源参数(m)		
								长	宽	高
鸡舍	NH ₃	0.5354	3.238	添加益生菌，去除效率为60.48%，喷洒生物除臭剂，去除效率92.6%	0.0157	0.095	1.5	270	155	5
	H ₂ S	0.0536	0.324	添加益生菌，去除效率为81.5%；喷洒生物除臭剂，去除效率93.4%	0.0007	0.004	0.06			

(2) 储粪棚废气

储粪棚鸡粪堆肥过程中产生臭气，臭气的成分比较复杂，主要包括 NH₃、H₂S 等无机物，以及挥发性脂肪酸、酸类、酚类、醇类、酯类、硫醇类及含氮杂环化合物等有机成分，在各种组分中主要以 NH₃、H₂S 为主，本次评价通过技术及文献资料和类比对其进行定量分析；其余物质主要以恶臭污染物综合评价指标--臭气浓度进行定性分析。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册”5.产污系数及污染治理效率表，使用农业废弃物、加工副产品生产有机肥、生物有机肥熟化过程氨排污系数为 7.3×10^{-2} 千克/吨-产品。

根据《畜禽场环境评价》(刘成国主编，中国标准出版社)，鸡粪中 H₂S 含量约为 NH₃ 的 10%。

项目 NH₃、H₂S 的产生量见表 3.11-6。

表 3.11-6 储粪棚废气污染物产生情况一览表

污染物	氨产生系数千克/吨-产品	鸡粪堆肥半成品年产量/t	污染物年产生量/t
氨	7.3×10^{-2}	20212	1.475
硫化氢	氨气的 10%		0.148

从该项目此恶臭污染物产生的特点，采取以下措施控制产生源：

① 源头控制

根据有关资料，企业在饲料选用合理、储粪棚管理得当、采用生物除臭剂喷洒储粪棚等措施，都可降低 NH₃、H₂S 的无组织排放，可从源头降低鸡粪恶臭排污量。

② 污染防治措施控制工艺

I、储粪棚加强过程管理，定期翻堆保证堆体内部氧气充足、避免产生厌氧环境。

II、储粪棚四周定期喷洒除臭剂，除臭液雾化到空间，形成颗粒很小的雾状颗粒，雾状颗粒具有很大的比表面积，可以高效的吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子能够与植物液中的有效成分发生反应，生成无味、无毒的物质。

III、储粪棚四周种植绿化植物，可有效缓解对周围环境的空气污染。

本项目储粪棚废气不进行有组织收集处理的简要分析如下：

本项目产出为堆肥半成品，处理目标是初步稳定化和无害化，为后续深加工提供原料。项目堆肥半成品生产工艺与商品有机肥生产工艺有所差异，不属于有机肥生产采用的高温快速发酵的工艺，本项目堆肥半成品生产采用长达 90 天的自然发酵，其过程温和、生物降解速度较慢。本项目堆肥半成品生产过程中单位时间内恶臭气体的产生速率和瞬

时浓度显著较低，废气污染源强较弱，通过加强管理和喷洒除臭剂等措施已可实现有效控制，有效减缓环境影响。

根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期(总第383期)《微生物除臭剂研究进展》(赵晓锋，隋文志)的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂对NH₃和H₂S的去除效率分别为92.6%和93.4%。

全年堆肥天数365天，每天24h，则储粪棚恶臭产生时间按8760h计，储粪棚废气污染物产排情况见表3.11-7。

表3.11-7 储粪棚废气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度限值(mg/m ³)	污染源参数(m)		
								长	宽	高
储粪棚	NH ₃	0.1685	1.475	喷洒生物除臭剂，去除效率 92.6%	0.0124	0.109	1.5	100	80	5
	H ₂ S	0.0169	0.148	喷洒生物除臭剂，去除效率 93.4%	0.0011	0.010	0.06			

(3)污水处理站无组织废气

污水处理站密闭设计，废气采用风机抽风送入废气系统处理，废气处理系统对废气的收集效率约为95%，则污水站产生的废气仍有5%左右无组织排放。污水站无组织废气排放情况见表3.11-8。

表 3.11-8 扩建项目污水处理站无组织废气排放情况汇总

序号	废气名称	无组织排放量		浓度限值(mg/m ³)	污染源参数(m)		
		(t/a)	(kg/h)		长	宽	高
1	NH ₃	0.000375	0.000052	1.5	30	17	3
2	H ₂ S	0.00002	0.000003	0.06			

综上所述，厂界无组织废气NH₃、H₂S均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-92)表1中”二级新改扩建”限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7标准要求。

表 3.11-9 扩建项目无组织废气排放量汇总表

类型	污染物	排放量(t/a)
无组织废气	NH ₃	0.204375
	H ₂ S	0.01402
	臭气浓度	/

3.11.1.4 扩建项目废气排放量汇总

表 3.11-10 扩建项目废气排放量汇总表

类型	污染物	排放量(t/a)
有组织废气	NH ₃	0.00075
	H ₂ S	0.00004
	臭气浓度	/
无组织废气	NH ₃	0.204375
	H ₂ S	0.01402
	臭气浓度	/
总排放量	NH ₃	0.205125
	H ₂ S	0.01406
	臭气浓度	/

3.11.2 废水

3.11.2.1 废水的产生及排放

(1)鸡舍冲洗废水(W1)

鸡舍冲洗废水产生量约3965.76m³/a。根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)表2及类比同类项目等相关资料可知，鸡舍冲洗废水中COD 3000mg/L、BOD₅ 950mg/L、氨氮150mg/L、总磷30mg/L、总氮250mg/L、SS 800mg/L、全盐量560 mg/L、粪大肠菌群：3.0×10⁷MPN/L、蛔虫卵：190个/L。

(2)空气能系统排污水(W2)

空气能系统运行过程中需定期排水，排放量为576m³/a，其主要污染物及其浓度为SS 350mg/L、全盐量1100mg/L。

(3)湿帘排水(W3)

为保证湿帘循环用水水质，需定期定量排水，年排水量约120m³/a。其主要污染物及其浓度为COD400mg/L、BOD₅ 180mg/L、氨氮10mg/L、SS500mg/L、全盐量500mg/L。

(4)生活污水(W4)

本项目生活污水产生量约192m³/a，其主要污染物及其浓度为COD 350mg/L、BOD₅ 150mg/L、氨氮20mg/L、总磷8mg/L、总氮30mg/L、动植物油10mg/L、SS 300mg/L。

(5)初期雨水

本项目初期雨水量为 330.48m³/a，该废水主要污染因子产生浓度约为：pH 6~9、COD 500mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS600mg/L。

项目各股废水产生及处置情况见表3.11-11。

表 3.11-11 项目各股废水水质及处置情况

序号	废水名称	废水量(t/a)	主要污染物及产生浓度	处理措施
1	鸡舍冲洗废水	3965.76	pH6~9、COD 3000mg/L、BOD ₅ 950mg/L、氨氮 150mg/L、总磷 30mg/L、总氮 250mg/L、SS 800mg/L、全盐量 560 mg/L、粪大肠菌群：3.0×10 ⁷ MPN/L、蛔虫卵：190 个/L	厂区污水处理站处理后，用于农田灌溉
2	生活污水	192	pH6~9、COD 350mg/L、BOD ₅ 150mg/L、氨氮 20mg/L、总磷 8mg/L、总氮 30mg/L、动植物油 10mg/L、SS 300mg/L	
3	空气能系统排污水	576	SS 350mg/L、全盐量 1100mg/L	
4	湿帘排水	120	COD400mg/L、BOD ₅ 180mg/L、氨氮 10mg/L、SS500mg/L、全盐量 500mg/L	
5	初期雨水	330.48	pH 6~9、COD 500mg/L、BOD ₅ 200mg/L、SS600mg/L	

3.11.2.2 废水处理措施及达标分析

1、废水处理去向

根据工程分析，扩建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。

根据表 3.11-11 项目各股废水水质及处置情况可知进入污水处理站废水水质情况，见表 3.11-12。

表 3.11-12 进入污水处理站废水水质情况一览表

废水类型	废水量(m ³ /a)	污染物产生情况	污染物产生浓度									
			pH(无量纲)	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮(mg/L)	SS(mg/L)	TP(mg/L)	TN(mg/L)	全盐量(mg/L)	粪大肠菌群(MPN/L)	蛔虫卵(个/10L)
鸡舍冲洗废水	3965.76	产生浓度	6~9	3000	950	150	800	30	250	560	3.0×10 ⁷	190
		产生量	/	11.897	3.767	0.595	3.173	0.119	0.991	2.221	118973	0.753
生活污水	192	产生浓度	6~9	350	150	20	300	8	30	/	/	/
		产生量	/	0.067	0.029	0.004	0.058	0.002	0.006	/	/	/

空气能系统 排污水	576	产生浓度	/	/	/	/	350	/	/	1100	/	/
		产生量	/	/	/	/	0.202	/	/	0.634	/	/
湿帘排水	120	产生浓度	/	400	180	10	500	/	/	500	/	/
		产生量	/	0.048	0.022	0.001	0.06	/	/	0.06	/	
进入污水处理站废水	4853.76	产生浓度	6~9	2475	787	124	719	25	204	600	24511472	155
		产生量	/	12.012	3.818	0.6	3.493	0.121	0.997	2.915	118973	0.753

备注：由于初期雨水量具有不确定性，因此初期雨水水量不作为常规废水考虑。

2、污水处理站规模确定

本项目鸡舍冲洗废水为间歇式排放，职工生活污水为连续排放，具体排放方式见表 3.11-13。

表 3.11-13 废水排放方式一览表

序号	废水种类	水量(m ³ /a)	排放方式
1	鸡舍冲洗废水	3965.76	间歇式排放，年排放 6 次，每 2 个月排放一次，每次排放时间约 2 天，折合每天约 330.48m ³ /d
2	生活污水	192	连续排放，折合每天约 0.64m ³ /d

污水处理能力分析：

根据工程分析，本项目污水的生产特点，决定了废水排放的不均衡性，日常情况污水处理站进水仅为场区生活污水，而鸡舍冲洗废水往往集中在几个时段、几小时内，短时间排出如此大的水量，会对处理设施造成大的冲击负荷。鸡舍冲洗废水最大产生量为 330.48m³/d，生活污水产生量为 0.64m³/d；经核算，项目厂区每批次冲洗期为 2d，空舍期全厂进入污水处理站的废水产生总量为 662.24m³；项目调节池容积约为 900m³，调节池能满足一批次空舍期鸡舍冲洗废水、生活污水的容量要求；企业配套建设 1 座处理能力为 30m³/d 污水处理站，污水站在连续运行的状态下，可以在 30d 内处理完 900m³ 废水，小于一个养殖周期(50d)，因此，企业污水站设计规模合理。

3、污水处理站工艺流程

污水处理站工艺简述

拟配套新建一座处理能力为 30m³/d 的污水处理站，采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”污水处理工艺，简介如下：

废水经格栅去除浮渣、较大漂浮物后，进入调节池，调节水量、均化水质。调节池中的污水用泵抽吸到溶气气浮机内，气浮可去除绝大部分 SS。气浮机处理后出水进入水

解酸化池，水解酸化池由兼性菌在缺氧或厌氧条件下进行厌氧反应过程中的水解和酸化阶段，这一阶段控制DO小于0.2mg/L，提高废水的可生化性，并去除一部分COD、BOD、SS等；随后，废水进入厌氧处理单元，在严格的厌氧条件下，产甲烷菌等微生物将水解酸化产物转化为沼气，可高效去除大部分有机物，并实现能源回收，此单元大幅减轻了后续工艺的负荷。然后进入A/O池，在A/O池中发生反应，去除废水中的有机污染物及氨氮，该池容易操作管理，而且出水稳定，耐冲击，后接沉淀池，进行污泥混合液的回流，二沉淀池出水进入消毒池，最后经消毒池消毒(消毒剂采用次氯酸钠)，消毒后保证出水达标。

污水站污泥经板框压滤后随鸡粪堆肥半成品外售，压滤液返回调节池。

本项目污水处理工艺见图 3.11-2。

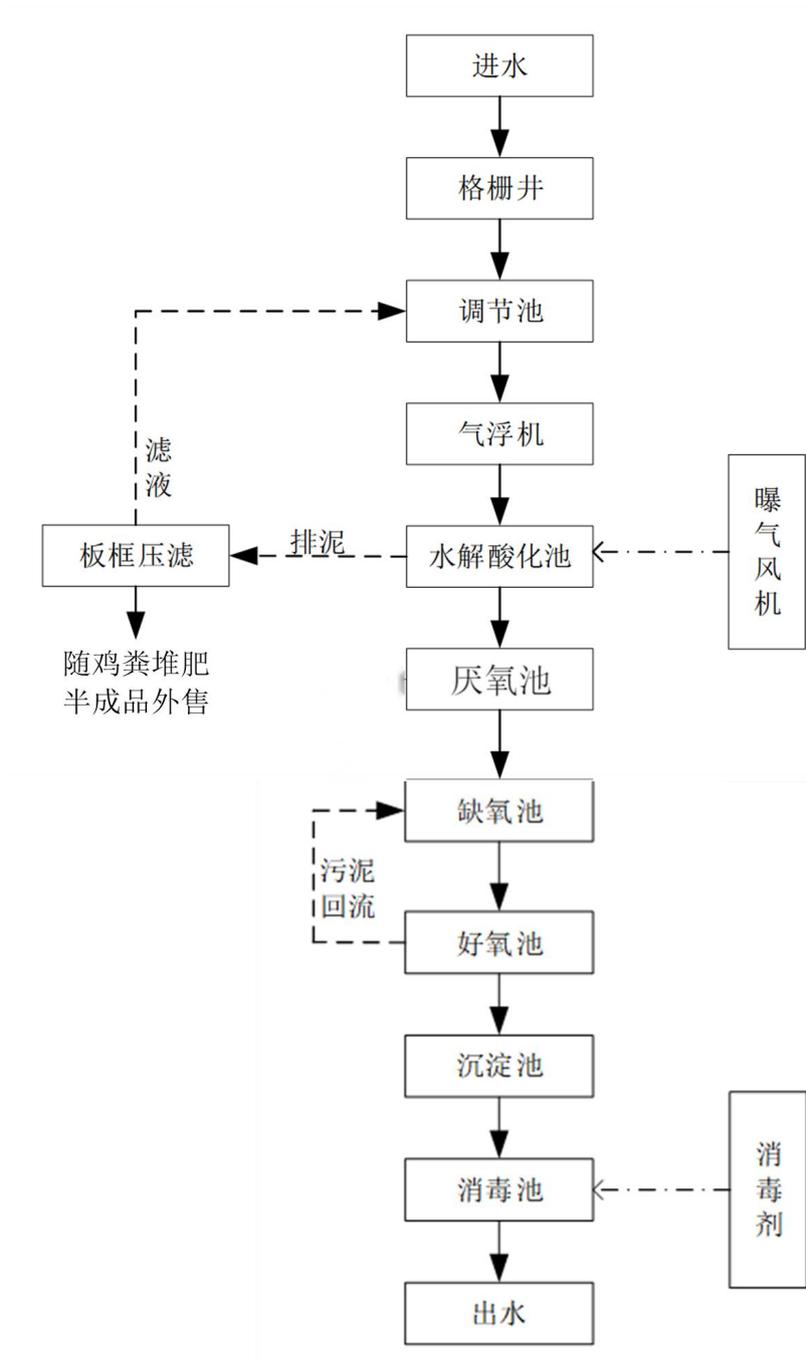


图 3.11-2 污水处理站污水处理工艺流程图

污水处理站各单元处理效果及设计出水水质指标见表3.11-12。

表 3.11-12 厂区污水处理站废水预处理去除效率及处理效果

处理单元	水量(t/a)	项目	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	全盐量 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)	蛔虫卵 (个/L)
格栅	4853.76	进水	2475	787	124	719	25	204	600	24511472	155
	/	处理效率	/	/	/	15%	/	/	/	/	/
	4853.76	出水	2475	787	124	611	25	204	600	24511472	155
气浮机	4853.76	进水	2475	787	124	611	25	204	600	24511472	155
	/	处理效率	30%	30%	/	80%	/	/	/	/	/
	4853.76	出水	1733	551	124	122	25	204	600	24511472	155
水解酸化+厌氧+A/O	4853.76	进水	1733	551	124	122	25	204	600	24511472	155
	/	处理效率	90%	90%	60%	/	70%	75%	/	/	/
	4853.76	出水	173	55	50	122	8	51	600	24511472	155
沉淀池	4853.76	进水	173	55	50	122	8	51	600	24511472	155
	/	处理效率	/	/	/	80%	/	/	/	/	/
	4853.76	出水	173	55	50	24	8	51	600	24511472	155
消毒池	4853.76	进水	173	55	50	24	8	51	600	24511472	155
	/	处理效率	/	/	/	/	/	/	/	99.996%	99%
	4853.76	出水	173	55	50	24	8	51	600	980	2
执行标准	/	GB5084-2021 旱作	200	100	/	100	/	/	1000	40000	20
		GB18596-2001	400	150	80	200	8.0	/	/	1000	2.0

经污水处理站处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。进入尾水池废水水质见表 3.11-13。

表 3.11-13 排入尾水池水质情况一览表

水量 (m ³ /a)	污染物产生浓度										
	pH(无量纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	全盐量 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)	蛔虫卵 (个/10L)	
4853.76	6~9	173	55	50	24	8	51	600	980	2	
执行标准	GB5084-2021	5.5~8.5	200	100	/	100	/	/	1000	40000	20
	GB18596-2001	/	400	150	80	200	8.0	/	/	1000	2.0

本项目采取的污水处理工艺为《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中推荐“模式 III”，废水经处理后可以满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，灌溉期出水可直接用于农田灌溉，非灌溉期暂存于拟建尾水池内，待灌溉期用于农田灌溉。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 6 畜禽养殖行业排污单位废水污染防治可行技术参考表中“场内综合污水处理站的综合污水(养殖废水、生活污水等)中型养殖规模可行技术为：干清粪+固液分离+厌氧(USR、UASB)+好氧(完全混合活性污泥法、SBR、接触氧化、MBR)”，项目鸡舍采用干清粪工艺，污水处理站采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”污水处理工艺可行。

3.11.2.3 废水去向及可行性分析

1、非灌溉期废水暂存

项目非灌溉期废水处理存在尾水池内，待雨季、冬季等非灌溉期结束后，通过泵站送水方式进行农田灌溉。根据地方种植特点非灌溉期约3个月，11月至2月为非灌溉期(120d)，根据工程分析，非灌溉期产生的废水量约2239.104m³，尾水池加盖密闭，可有效阻隔雨水与污水混合，不考虑雨水收集量。本项目设置的尾水池(容积：2300m³)可以满足非灌溉期废水的储存。

2、废水农田灌溉

(1)农田灌溉水量可行性

项目为肉鸡规模化养殖，废水主要为生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能

系统排水、初期雨水。

为确保排水能够资源化利用,建设单位与周边农户签订了灌溉协议,可提供土地300亩农田用于消纳废水(灌溉协议见附件9,灌溉区域见图3.11-3),根据《山东省农业用水定额》(DB37/T3772-2019)分析可知,枣庄市位于鲁南地区,属于IV区,小麦、玉米灌溉用水量分别为 $195\text{m}^3/\text{亩}$ 、 $65\text{m}^3/\text{亩}$,则种植区平均用水量为 $39000\text{m}^3/\text{a}$ 。经计算,本项目产生的用于农田灌溉水量 $4853.76\text{m}^3/\text{a}$,平均可灌溉37.3亩农田,因此周边农田完全有能力消纳项目处理后的出水,其排水用于灌溉从水量上分析可行。

灌溉区位于项目厂区南侧道路以南,与项目厂区无土地连接,中间有道路相隔,不属于项目场界范围。

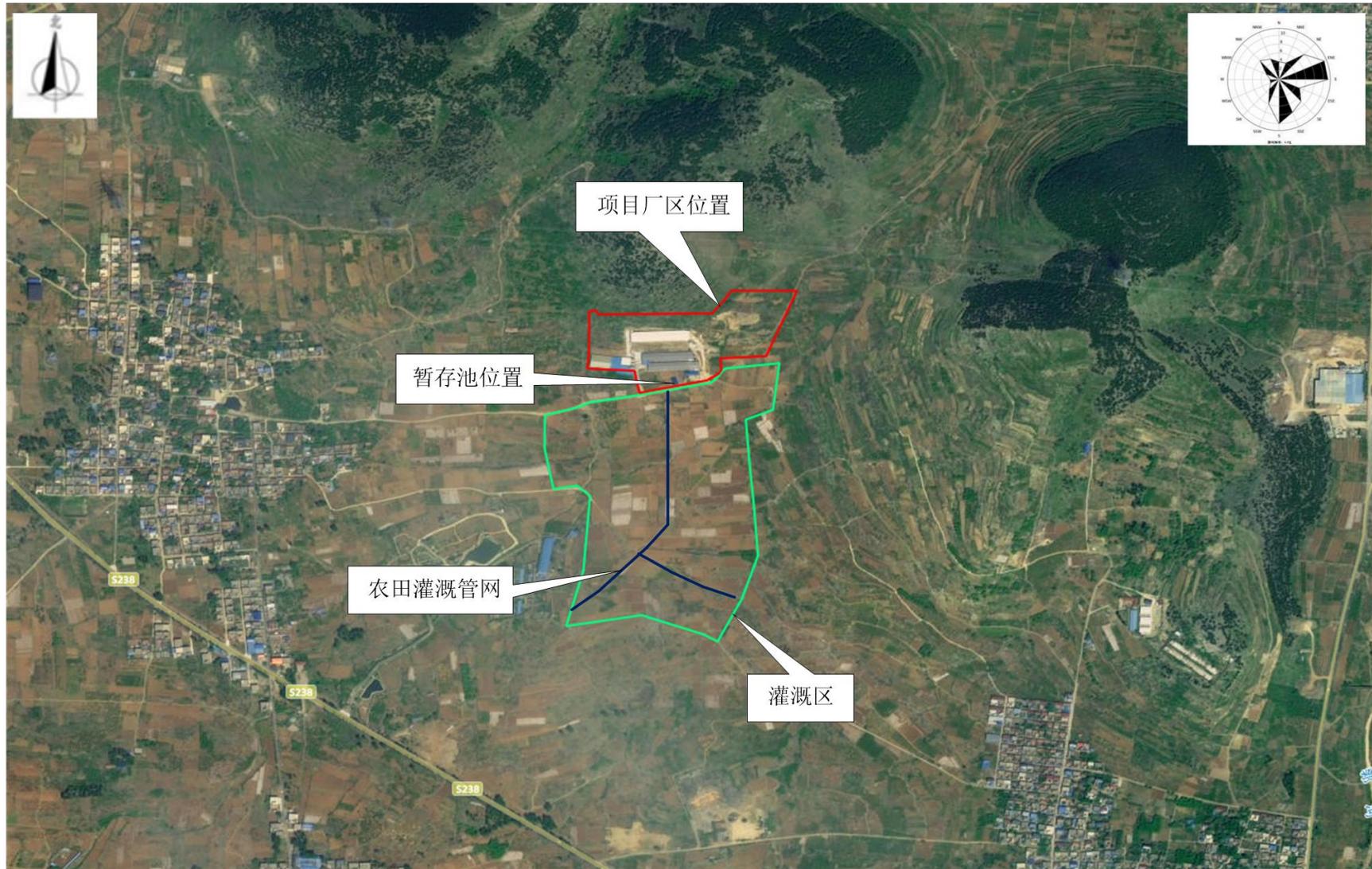


图 3.11-3 灌溉区域范围图 (1:4000)

(2)农田灌溉水质可行性

项目生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水的主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN，可生化性较高，不含第一类污染物，经厂区污水处理站处理后排入尾水池，尾水池水质能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，用于旱作农田灌溉。

(3)输送及运输要求可行性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求，畜禽养殖场需建立有效的污水输送网络，通过车载或管道将处理后的污水输送至农田，并加强管理，严格控制输送沿途的弃撒和跑冒滴漏。污水在进入农田前必须进行预处理，并配套设置田间储存池，以解决非施肥期间的污水储存问题，其容积不应低于当地农林作物用肥最大间隔时间内养殖场排放的污水总量。

本项目污水经泵站收集至厂区南侧污水处理站的调节池，处理达标后暂存于尾水池。灌溉期内，污水通过泵站经管道输送至农田进行灌溉。消纳地位于厂区南侧，紧邻项目厂区。项目配套建设的尾水池位于污水处理站南侧，可满足非灌溉期废水暂存需求。

输水采用泵送方式，设计采用DN60输水主管连接污水处理站与尾水池。种植区根据地势布置灌溉管网，可实现污水适量、均匀施用。通过加强管理与定期巡查，可有效控制管道输送过程中的跑冒滴漏。

非灌溉期，生活污水经化粪池处理后，与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水及初期雨水一并进入污水处理站，处理达标后存入尾水池。尾水池出水水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，在灌溉期用于周边农田灌溉。灌溉用水可被土壤和作物根系吸收，不会外排至地表水体，对周围环境影响较小。

3.11.3 噪声

(1)噪声源强

项目噪声源主要有鸡叫声、排气扇、风机、泵等。噪声水平一般在70~90dB(A)之间，采取措施后噪声水平一般在55~75dB(A)之间。主要噪声设备及声级值见表3.11-14。

表 3.12-14(1) 扩建项目噪声源强调查清单(室内源强)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z	声级功率/(dB(A))						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	鸡舍	鸡叫声	/	48	10	1.2	70	喂足饲料和水,避免饥饿和惊吓	4.5	70	昼间、夜间	15	55	1
2		排气扇	3.5kW	20	20	3.0	90	减振、消声、厂房隔声	3.5	90		15	75	1
3		养鸡刮粪清粪设备	/	51	9	1.5	75	减振、消声、厂房隔声	5.0	75		15	60	1

表 3.12-14(2) 扩建项目噪声源强调查清单(室外源强)

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声级功率/(dB(A))		
1	污水处理站	风机	52	20	0.5	85	减振、隔声罩	昼间、夜间
		泵	52	20	0.5	90		
2	空气能系统	泵	78	108	0.5	90	减振、隔声罩	供暖季：昼间、夜间
3	养鸡送料设备	泵	180	92	0.5	70	减振、隔声罩	昼间、夜间

(2)噪声控制措施

项目针对噪声控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法,以控制噪声对厂界声环境的影响,采取的主要噪声治理措施如下:

①鸡舍管理:鸡叫噪声主要出现于夜间,属于间歇性声源。通过加强日常管理,保持鸡舍卫生、保证饲料与饮水供应、维持鸡群舒适度,可使鸡只在休息时段保持安静。若出现持续异常叫声,管理人员将及时检查处理。鸡叫声经鸡舍墙体阻隔及距离衰减后,对周边环境影响较小。

②设备选型与源头控制:优先选用低噪声、低振动设备,并对设备采取基础减振措施,如在机组底座加设衬垫,实现与建筑结构隔离。对风机、水泵等必要设备加装消声器或隔声罩。

③风机与泵类减振降噪:在风机及各类泵的基础部分采取隔声、减振、隔振措施,风机进出口管路采用柔性连接,以改善气流流场,降低空气动力噪声。

④声学布局与建筑隔声:将风机等高噪声设备置于室内,室内墙面、门窗采用吸声与隔声材料,增强建筑隔声效果。

⑤平面布局与绿化降噪:在总平面布置中合理规划,利用距离衰减降低厂界噪声。噪声设备尽可能远离行政办公区,并在厂区周边及高噪声车间周围种植具有降噪作用的植被,进一步减轻对周围环境的影响。

通过落实上述措施,项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类功能区标准要求。

3.11.4 固体废物

3.11.4.1 项目固废产生及判定情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB24220-2017),对建设项目产生的物质(除目标产物,即:产品、副产品外),依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质,应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等进行属性判定。

扩建项目各固废产生量核算依据见表 3.11-15。

表 3.11-15 扩建项目各固废产生量核算依据一览表

序号	产生环节	污染物核算依据
1	生产过程固废	产污系数法
2	鸡舍清理、消毒	经验系数

3	疾病预防治疗	经验系数
4	污水处理	产污系数法
5	生活垃圾	产污系数法

扩建项目产生的固废主要包括生产过程产生的病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛；污水处理站污泥；医疗废物、消毒废物；生活垃圾等。主要固废产生情况分析如下：

(1)工艺固废

根据各产品物料平衡可知，扩建项目工艺生产装置产生的固体废物主要包括病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛等。产生量主要结合产污系数法确定。

①病死鸡

在养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因导致肉鸡死亡，属于一般工业固体废物(代码：SW82、030-002-S82)，收集后委托进行无害化处置，不外排。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函[2014]789号文)，病死鸡不属于危险废物，项目病死鸡产生情况见表3.11-16。

表 3.11-16 项目病死鸡产生情况

项目	进栏数量(万只/a)	成活率(%)	成活鸡(万只/a)	单只重量(g/只)	病死鸡重量(t/a)
育雏阶段	357.14	99	353.57	160	5.712
育中阶段	353.57	99.5	351.80	1600	28.32
育肥阶段	351.80	99.5	350	2500	45
合计					79.032

根据《禽畜养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的要求，饲养过程中产生的病死禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。

根据《山东省畜禽养殖管理办法》(2021年2月7日山东省人民政府令第340号第二次修订)和2015年7月20日《山东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》第二十六条，畜禽养殖者应当严格按照国家规定的处理规程，对病死畜禽进行无害化处理。对因发生重大动物疫病死亡或者扑杀的染疫畜禽，应当送交指定的病死畜禽无害化处理场所进行处理。禁止销售、加工或者随意抛弃病死畜禽。

根据养殖场运行经验，病死鸡产生率约为2%；根据《病死畜禽和病死畜禽产品无害化处理管理办法》(中华人民共和国农业农村部令2022年第3号)、《关于印发枣庄市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》(枣政办发〔2017〕3号)要求“从事畜禽饲养、屠宰、经营、隔离等活动的单位和个人，应当承担主体责任，按照本办法对病死畜禽和病害畜禽产品进行无害化处理，或者委托病死畜禽无害化处理场处理”，“畜禽养

殖场、养殖户、屠宰厂(场)、隔离场应当及时对病死畜禽和病害畜禽产品进行贮存和清运”、“不建设无害化处理设施的养殖场(户)必须与病死畜禽专业无害化处理厂签订委托处理协议,并配套相应规模的病死畜禽暂存设施”,本项目不设置病死鸡处理设施,不自行处置,本项目在厂区西南侧设置一座病死鸡暂存间,由专人负责将病死鸡至于密封袋内,然后放于病死鸡暂存间内,每批次饲养结束后由枣庄滕盛生物科技有限公司采用密闭车辆对病死鸡进行转运处理,保证在存储期间不会产生二次污染,定期无害化处理;项目对病死鸡的收集、暂存、处理符合《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》(农医发[2017]25号)的要求。

枣庄滕盛生物科技有限公司是山东汇富盛生物科技有限公司全资子公司,位于山东省枣庄市滕州市官桥镇北官庄村东500米,成立于2021年11月1日,公司经营范围为动物无害化处理。

②鸡粪

肉鸡养殖过程会产生鸡粪,属于一般固体废物(代码:SW82、030-001-S82)。本项目鸡粪采用干清粪工艺,根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中表9,鸡粪产生量为 $0.11\text{kg/d}\cdot\text{只}$,本项目肉鸡年存栏量为58.333万只,每年养殖6批次,每栏养殖42d,则本项目鸡粪产生量为16170t/a。

本项目的清粪方式为干清粪工艺,鸡粪日产日清,直接掉落在鸡笼下的输送带上,每天由输送带直接运输至待转运的车辆里,运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品。堆肥半成品外售生产有机肥,要求粪污收纳方将获得的粪污全部无害化处理后再用于农田施肥。

③饲料残渣及散落羽毛

肉鸡养殖过程会产生饲料残渣及散落羽毛及脱落的羽毛,属于一般固体废物(代码:SW82、030-003-S82),每天产生量按 $0.005\text{kg/m}^2/\text{d}$ 计算,项目鸡舍总建筑面积为 14688m^2 ,饲养天252d,则饲料残渣及散落羽毛产生量为24.562t/a,清扫收集后随鸡粪堆肥半成品外售。

(2)污水处理站污泥

厂区污水处理过程产生的污泥,属于一般固体废物(代码:SW07、900-099-S07)。污泥产生量按 0.4kg 污泥/kgBOD₅,本项目BOD₅的处理量为3.553t/a,经计算,本项目干污泥产生量为1.421t/a,污水处理站产生的污泥经压滤后含水率约为70%,则污泥产生量为4.737t/a,随鸡粪堆肥半成品外售。

(3)医疗废物

肉鸡生长过程中，肉鸡需要使用营养药和预防疾病用药，会产生废药剂瓶，属于危险废物(HW01，废物代码 841-005-01、危险特性 T)，产生量约 0.4t/a。采用医疗废物专用收集袋收集置于专用周转箱，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(4)消毒废物

进入养殖区的车辆、人员需要进行消毒，鸡舍需要定期消毒，消毒需使用消毒剂及消毒器材，从而产生消毒剂包装袋、废消毒器材。根据建设单位提供资料，消毒废物产生量约为0.7t/a，属于危险废物(HW49，废物代码900-041-49、危险特性T/In)，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(5)生活垃圾

本项目新增劳动定员10人，年工作300天，生活垃圾产生量按0.5kg/(人·d)计算，则年产生生活垃圾1.5t/a。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB24220-2017)、《国家危险废物名录》(2025 年版)及原辅材料属性分析判定，本项目固体废物产生及判断情况汇总见表 3.12-17。

表3.12-17 扩建项目固废产生情况汇总表

来源	固废来源	产生环节	名称	形态	产废周期	主要成分	有害成分	危险性	废物类别	代码	核算方法	产生量 (t/a)	处理措施		
工艺生产	养殖	运输、养殖	病死鸡	固态	每批	家禽尸体	/	/	一般固废	SW82、030-002-S82	产污系数法	79.032	委托枣庄滕盛生物科技有限公司采用密闭车辆对病死鸡进行无害化处理		
		养殖	鸡粪	固态	每天	家禽粪便	/	/	一般固废	SW82、030-001-S82	产污系数法	16170	运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品		
		养殖	饲料残渣及散落羽毛	固态	每天	饲料渣、动物羽毛	/	/	一般固废	SW82、030-003-S82	产污系数法	24.562	随鸡粪堆肥半成品外售		
疾病预防治疗	药物使用	药物使用	医疗废物	固态	间歇	废试剂瓶等	/	T	HW01	841-005-01	经验系数	0.4	收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置		
消毒	车辆、人员及鸡舍等消毒	车辆、人员及鸡舍等消毒	消毒废物	固态	每天	包装袋、废消毒器材等	/	T/In	HW49	900-041-49	经验系数	0.7			
环保工程	废水处理	废水处理	污泥	半固态	每半年	菌类、鸡粪等	/	/	一般固废	SW07、900-099-S07	产污系数法	5.587	随鸡粪堆肥半成品外售		
日常生活	日常生活	办公、生活	生活垃圾	固态	每日生产	生活废弃物等	生活废弃物等	/	/	/	经验系数	1.5	暂存于垃圾箱，由环卫部门定期清运		
合计			危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/	1.1	/		
			一般固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16278.331	/	
			生活垃圾	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	/
			合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16280.931	/

3.11.4.2 项目固废的暂存及处置情况

项目固废的暂存及处置情况见表 3.12-18。

表 3.12-18 项目固废的暂存及处置情况

固废类别	形态	种类	总产生量 (t/a)	贮存位置	占地面积/高度(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期	处置方式
危险废物	固态	废试剂瓶等，包装袋、废消毒器材等	1.1	危废间	24/3.5	吨包编织袋(内衬双层防水塑料袋)	100	1 个月	委托有资质单位处置

注：危险废物进行分类、分区储存，对货架、货位进行编号。

拟建项目新建1座危废间，占地面积24m²，用于贮存产生的危险废物。危废暂存间建设满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2022)标准要求。

(1)各类外委处置的危险废物，设置专用的危险废物收集容器暂存，运往公司危险废物暂存场所。公司按照与危险废物处置单位所签订的协议，定期将危险废物委托处置。危险废物在暂存场所内存储不超过1年；

(2)对于危险固废的收集及贮存，根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法。

综上分析，拟建项目固废种类多，需严格落实本报告提出的处理处置措施，严格管理，及时清运，妥善处置。

3.12 非正常工况污染物排放情况

1、环保设施故障

环保措施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，增加污染物排放量及对外环境的影响。拟建项目主要考虑污水处理站废气处理设施故障，导致对污染物处理完全失效。

出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在60min内恢复正常，因此按60min进行事故排放源强估算。拟建项目非正常工况污染物排放情况见表3.12-1。

表 3.12-1 非正常情况下废气的排放情况

排气筒编号	对应废气非正常状态	非正常排放时间	发生频次(次/a)	污染物名称	排放情况			废气量 m ³ /h	排气筒高度/内径/温度
					mg/m ³	kg/h	t		
排气筒(P1)	处理效率0%	60min	1	NH ₃	1.042	0.00104 2	0.00104 2	1000	15m/0.2m/ 25℃
				H ₂ S	0.056	0.00005 6	0.00005 6		

由上表可知，日常生产过程中应随时检查环保设备运行情况，一旦发生环保设备运行不正常情况，应立即采取相应措施，立即暂停污水处理站的运行，从源头削减污染物产生，维修团队启用备件，对故障设备进行抢修，最大限度降低对周围环境的影响。

3.13 总量控制方案

1、废水

拟建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水及初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。项目无废水外排，无需申请废水总量指标。

2、废气

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环法[2019]132号)，上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。

拟建项目废气污染物种类为NH₃、H₂S、臭气浓度，不涉及上述总量控制因子，无需申请废气总量指标。

3.14 清洁生产分析

实施清洁生产的根本目的是通过对生产全过程控制以实现节能、降耗，减污增效。推行清洁生产，从行业层面上讲，将主要通过产品结构调整，生产出市场适销对路、高品质、低污染型的产品，从而达到生产规模不断扩大给人类和环境带来的风险大大减少，实现可持续发展的目的。

清洁生产是一种新的污染防治战略。它是将整体预防的环境战略持续应用于生产的全过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。对于生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响；对服务要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。清洁生产就是使用更清洁的原料，采用更清洁的生产过程，生产更清洁的产品或提供更清洁的服务。

3.14.1 清洁生产措施

(1)企业拟采取清洁生产措施

建设项目拟采取以下措施：

- ①项目采购先进层叠式笼架系统，纵向输粪头尾架及动力传动装置，实现干清粪工

艺，采用全自动饲养方式，仅在饲养周期结束时产生鸡舍冲洗水。

- ②优先选用低耗能设备，以利节能。
- ③鸡饮水为自动饮水设施，防止泼洒浪费。
- ④配置两条排水系统，将雨水和污水分开。

(2)评价建议采取清洁生产措施

建设项目应采取以下措施：

①对生产过程中的水、电、气等均设置计量仪表，便于运行时进行监测管理，控制使用量。加强对循环水系统的管理和维护，尽量减少新鲜水消耗。

②机电设备选型时，尽可能选用高效节能产品。坚持对各种设备进行保护维修，保持设备的清洁及正常运行。

③项目建成后，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应定期开展清洁生产审核，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等指标，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染削减目标，并提出相应的技术措施。

3.14.2 采取措施后清洁生产水平

(1)生产工艺

选用优良畜禽品种，保障养殖业健康、稳定、可持续发展。采用适度规模的集约化养殖模式，推行能耗物耗低、污染物排放少的清洁生产工艺，在提升经济效益的同时改善环境质量。养殖场设施完善，鸡舍结构设计合理，建设阶段已充分考虑环保要求，粪便采用干法清粪工艺。遵循种养平衡原则，根据林地消纳能力严格控制养殖废水量，实现污染物零排放，有效控制环境污染。

(2)废物回收利用

养殖废水经处理后用于消纳区农田灌溉。固体废物包括一般固废与危险废物。一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置。通过废物资源化利用，在减少污染物排放的同时，实现良好的经济效益与环境效益。

(3)管理指标

项目具备完善的生产管理、环境保护与技术管理制度。

综上，该项目清洁生产水平可达到国内先进水平。

3.14.3 持续清洁生产措施

(1) 持续开展清洁生产的必要性

① 为最大限度地节约能源、减少污染物排放，企业应指定专人负责清洁生产管理工作，并依据《工业企业清洁生产手册》的程序定期开展清洁生产审核。

② 应结合生产工艺制定清洁生产方案。对于受当前经济、技术条件限制暂无法实施的方案，企业应随自身发展逐步推进技术改造，确保后续落实。

③ 企业发展过程中会不断面临新问题，清洁生产作为一项持续改进的工作，能够针对不同阶段出现的问题及时识别并解决，从而持续降低资源能源消耗与废物排放，不断提升清洁生产水平。

(2) 建立与完善清洁生产组织

清洁生产具有动态性与持续性，需设立常设机构并配备稳定人员，负责相关工作的组织与协调，以建立长效机制、巩固既有成果，并推动清洁生产持续开展。

建议企业设立直属总经理领导的清洁生产办公室，配备专职人员。该人员应具备以下能力：掌握清洁生产审计知识、熟悉企业环保与生产运营情况、具备良好的协调能力、工作责任心与敬业精神。

清洁生产办公室的主要任务包括：

- ① 组织协调并监督实施清洁生产审计提出的方案；
- ② 定期开展对员工的清洁生产教育与培训；
- ③ 负责清洁生产活动的日常管理。

(3) 建立与完善清洁生产管理制度

清洁生产管理制度应涵盖以下方面：将清洁生产纳入日常管理体系、建立激励机制、确保稳定的资金来源。

将清洁生产纳入日常管理是巩固成效、避免流于形式的关键，尤其应及时将审计提出的无/低费方案纳入管理常规。具体包括：将清洁生产提出的管理措施制度化、将岗位操作改进写入规程并严格执行、将工艺控制改进措施纳入企业技术规范。

建立清洁生产奖惩机制：将奖惩制度与清洁生产绩效充分结合，设立激励措施，调动全员参与积极性。

确保稳定的清洁生产资金来源：资金可通过贷款、自筹等多种渠道筹措。管理制度应确保清洁生产产生的经济效益全部或部分用于持续改进工作，形成滚动投入、持续推进的良性循环。

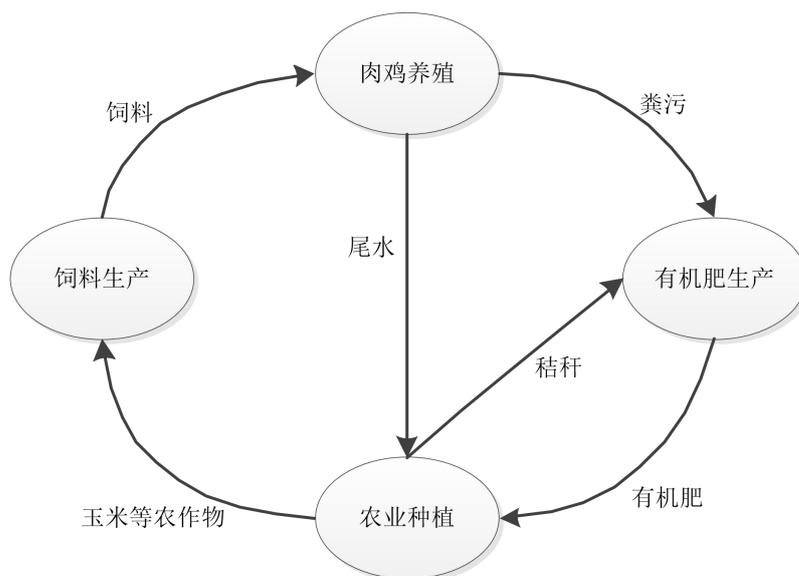


图 3.14-1 循环经济示意图

3.14.4 清洁生产建议

根据项目实际情况及其在清洁生产方面存在的差距，建议重点从以下方面实施清洁工艺技术：

(1) 使用环保型饲料

饲料是养殖场粪尿污染的主要来源。建议从污染源头控制入手，通过使用与各生长阶段相匹配的平衡饲料，提高养分消化率，从而降低粪便中氮、磷及重金属元素的排放量。

具体措施包括：

① 在日粮配方设计中采用低蛋白、高赖氨酸模式，系统优化鸡只各阶段饲料配比，使蛋白质氨基酸比例均衡，减少氨排放及环境污染。

② 推广应用添加酶制剂、吸附剂等新型饲料添加剂的环保饲料，提高饲料利用率，降低粪尿中氮、磷和重金属含量。试验表明，在降低日粮粗蛋白、补充氨基酸并添加蛋白酶、植酸酶和沸石后，鸡粪中氮排泄量可减少 20.87%，磷排泄量减少 17.04%。

(2) 改进养殖场生产工艺

项目采用地埋式污水收集管道，避免雨水混入，减少污水产生量。鸡舍采用笼养模式，实现鸡粪自动清理。应尽量缩短成型粪便在栏舍内的停留时间，及时清运。

(3) 节水措施

在鸡舍配置自动饮水器，提高用水效率。加强对员工的教育与管理，减少生产过程

中的跑、冒、滴、漏现象。

(4) 节能措施

① 选用工作效率大于 80%的水泵，降低长期运行电耗。

② 精确进行水力高程计算，采用一次提升、全程自流的设计，减少不必要的水头损失，降低水泵扬程与运行能耗。

③ 所有泵、电机、电器设备均采用国家推荐的节能产品。

④ 完善企业管理制度，明确责任，防止能源浪费。在各鸡舍安装电力计量仪表，加强用电管理，降低电能消耗。

环境保护是企业生存与发展的生命线，应将其视为一种资源来经营，推动生产经营与环境保护协调发展，最终实现经济效益与环境效益的统一。。

3.14.5 清洁生产分析小节

本项目属于建设符合国家现行产业政策，用地、采用的工艺设备不在国家、省限制、淘汰和禁止之列，符合当前国家相关产业政策和地方性法规政策。

项目工艺设备先进，产品无毒无害；生产过程控制的科学、严密，末端治理有效；资源利用率高；废物回收利用，发展循环经济。清洁生产水平达到国内先进水平。

3.15 扩建项目建成后主要污染物“三本账”汇总

本项目完成后全厂“三本账”见下表。

表 3.15-1 本项目建成后主要污染物“三本账”汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(t/a)	本项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	本项目建成后全厂排放量(t/a)	变化量(t/a)
大气污染物	NH ₃	微量	0.205125	0	0.205125	+0.205125
	H ₂ S	微量	0.01406	0	0.01406	+0.01406
水污染物	废水量	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
固体废物(产生量)	病死鸡	22.88	79.032	0	101.912	+79.032
	鸡粪	3234	16170	0	19404	+16170
	饲料残渣及散落羽毛	4.9	24.562	0	29.462	+24.562

	医疗废物	0.06	0.4	0	0.46	+0.4
	消毒废物	0.08	0.7	0	0.78	+0.7
	沉淀池污泥	0.72	4.737	0	5.457	+4.737
	生活垃圾	0.7	1.5	0	2.2	+1.5

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

枣庄市位于山东省南部，地跨东经 $116^{\circ}48'$ ~ $117^{\circ}49'$ ，北纬 $34^{\circ}27'$ ~ $35^{\circ}19'$ 。东与临沂市平邑县、费县和苍山县接壤，南与江苏省铜山县、邳州市为邻，西、北两面分别与济宁市微山县和邹城市毗连。东西宽约 56km，南北长约 96km，总面积 4563km^2 ，占全省总面积的 2.97%。枣庄市是山东省的南大门，地处苏、鲁、豫、皖交界和淮海经济区中心，是沿海开放与中西部开发相结合的战略要地。辖区内有五区一市，即：市中区、薛城区、峰城区、山亭区、台儿庄区和滕州市。

山亭区位于枣庄市东北部，地处北纬 $34^{\circ}54'00''$ 至 $35^{\circ}19'20''$ 和东经 $117^{\circ}14'00''$ 至 $117^{\circ}44'20''$ 之间。东邻苍山县、费县、平邑，西邻滕州市，北与邹城市接壤，南与市中区、薛城区毗邻。东西最宽处 39 公里，东南西北斜长 47.5 公里，总面积 1019 平方公里。

本项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，具体地理位置图见图 2.2-1。

4.1.2 地形地貌

山亭区地势东高西低，呈自然倾斜状，东部为海拔 500 米左右的低丘陵山区，西部为海拔 100 米以下的冲积平原。地层属华北型沉积，岩石以石灰岩为主。全区有大、小山头 5000 多个，海拔在 400 米以上的 161 个。枣庄市最高的 3 座山峰即翼云山、摩天岭、抱犊崮均在山亭境内。境内山地丘陵面积 134 万亩，平原面积 13.6 万亩，分别占全区总面积的 88.6% 和 9%。

区域地貌见图 4.1-1。

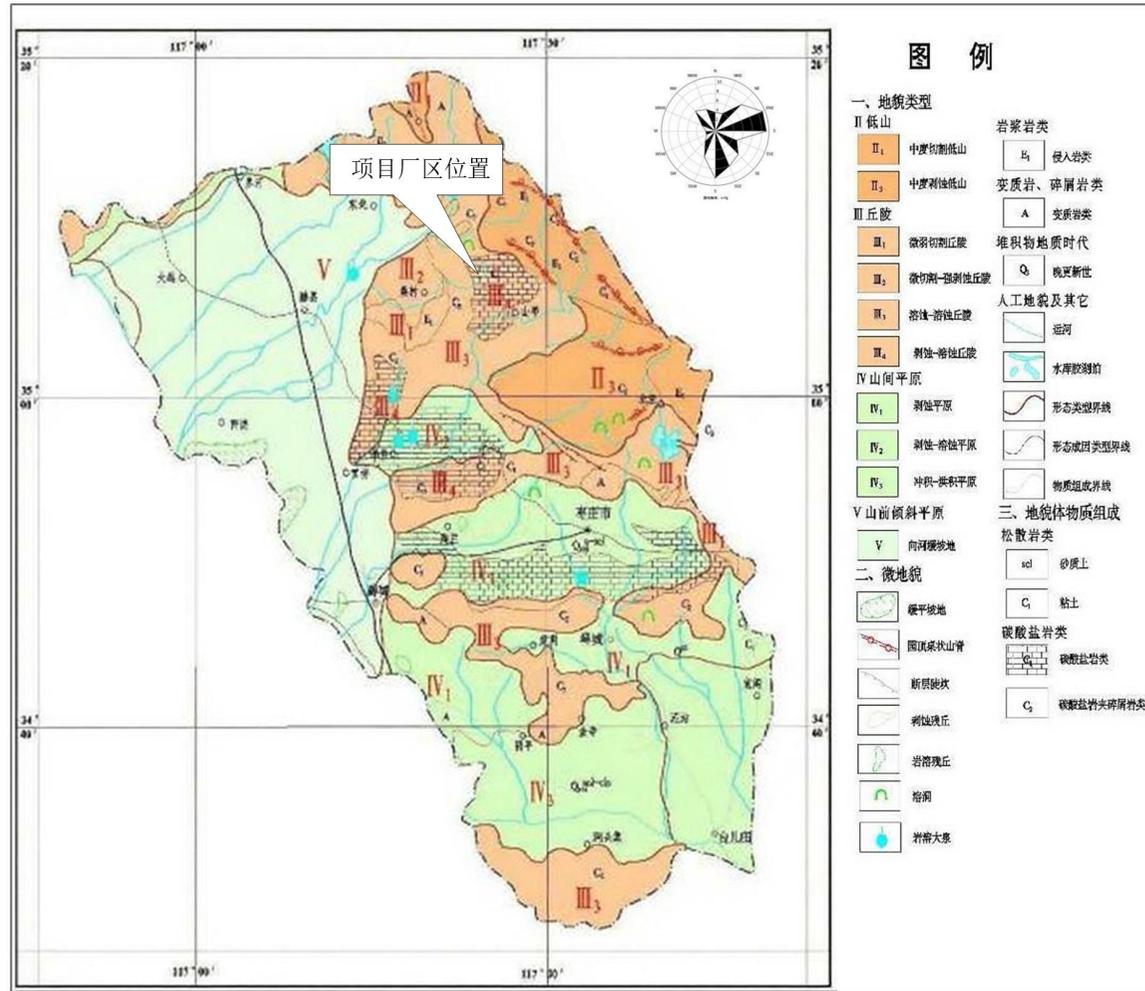


图 4.1-1 区域地形地貌图

4.1.3 气候特征

山亭属于温带季风型大陆性气候，大陆度为 65.18%，一般盛行风向东风和东南风，年平均风速为 2.5m/s，夏季平均风速 2.6m/s，冬季平均风速 2.3m/s，瞬时最大风速 14.1m/s，风向年主导风向 ENE，夏季主导风向 E，冬季主导风向 ENE。但受海洋一定程度的调节和影响，气候资源丰富，具有气候适宜、四季分明、雨量充沛、气温较高、光照充足、无霜期长等特点。

山亭区冬无严寒，夏无酷暑，年均气温 13.5℃，其中最热月份 7 月平均气温 26.7℃，最冷月份 1 月平均气温 -0.2℃，累年极端最低气温 -9.2℃，极端最高气温 40.1℃。无霜期平均 200 天左右，最长 227 天，最短 165 天。平均初霜期多出现在 10 月下旬，终霜期为 4 月上旬，历年冻土最大深度 29cm。

山亭光能资源丰富，全区年平均日照时数长达 2400~2800 小时，太阳总辐射年均 136.6 千卡/厘米²，生理辐射总量为 59 千卡/厘米²。除 1 月份平均气温在 -2~2℃ 之间外，其他各月均在 0℃ 以上。年积温为 4892.2~5131.3℃。

山亭区雨量充沛，年平均降水量 875 毫米，70% 集中在 6—9 月份，约为 612 毫米，其他月份年降水量约为总量的 30%，约 263 毫米。年平均相对湿度 66%，最高月相对湿度 80% (7 月、8 月)，最低月相对湿度 58% (2 月、3 月)。暴雨次数少，强度不大，时间集中，受地形影响大，一般很少发生，防洪能力 50 年一遇，洪峰量 400m³/s，洪水在河道处水深 5 米。暴雨平均初日为 6 月 22 日，终日为 8 月 29 日，初终日数约为 69 天。多年平均暴雨量为 328.7 毫米。雷击天气发生较少，有则多发生在 6-9 月份，7-8 月份为重点月份。

4.1.4 水文特征

4.1.4.1 地表水系

山亭区内河流属淮河流域南四湖—运河水系。地表水系较发育，水利工程较多。主要河流均发源于东北部低山丘陵区，并多为季节性河流。

(1) 河流水系

枣庄市共有河流 25 条，主要河流 13 条，分别流入南四湖和韩庄运河。其中城河、新薛河是发源于山亭区的主要河流，与项目区有一定的关系。

山亭区境内河渠纵横，多为分洪、泄洪河道，属淮河流域运河水系，均为季节性河流。分为西泇河流域、城河流域、郭河流域、十字河流域四大流域，较大支流 52 条，

其中流域面积大于 30km^2 的 13 条，分三个方向外流。其中郭河，发源于山亭区水泉乡长城东北，于小宫山东入境，流经东沙河、南沙河、洪绪、鲍沟、级索、西岗 6 个乡镇，从北满庄汇入城河。流域面积 244km^2 ，全长 49.7km ，境内长 32km 。郭河汇入城河后，从汇口至入湖口，又称城郭河。

(2) 水库

岩马水库：是城河上游的防洪骨干水库，位于山亭区冯卯乡岩马村，控制流域面积 357km^2 ，多年平均来水量 $1.15 \times 10^8\text{m}^3$ ，总库容 $2.03 \times 10^8\text{m}^3$ ，其中兴利库容 $1.04 \times 10^8\text{m}^3$ ，是枣庄市第一大水库。水库目前以农业灌溉为主，兼顾养鱼。岩马水库设计灌溉面积 21.3 万亩，分布在羊庄、木石、东沙河等乡镇。

马河水库：位于东郭镇马河村西北部，大坝横栏北沙河，控制流域面积 240km^2 ，总库容 $1.38 \times 10^8\text{m}^3$ ，水面跨邹城、滕州两市，是防洪灌溉、养殖、发电、工业供水综合利用的大型水库，设计灌溉面积 14 万亩。

户主水库：位于东郭镇上户主村西北，拦城河支流，控制流域面积 44km^2 ，总库容 $2.37 \times 10^7\text{m}^3$ ，其中兴利库容 $1.11 \times 10^7\text{m}^3$ ，设计灌溉面积 2.5 万亩。

区域地表水系见图 4.1-1。

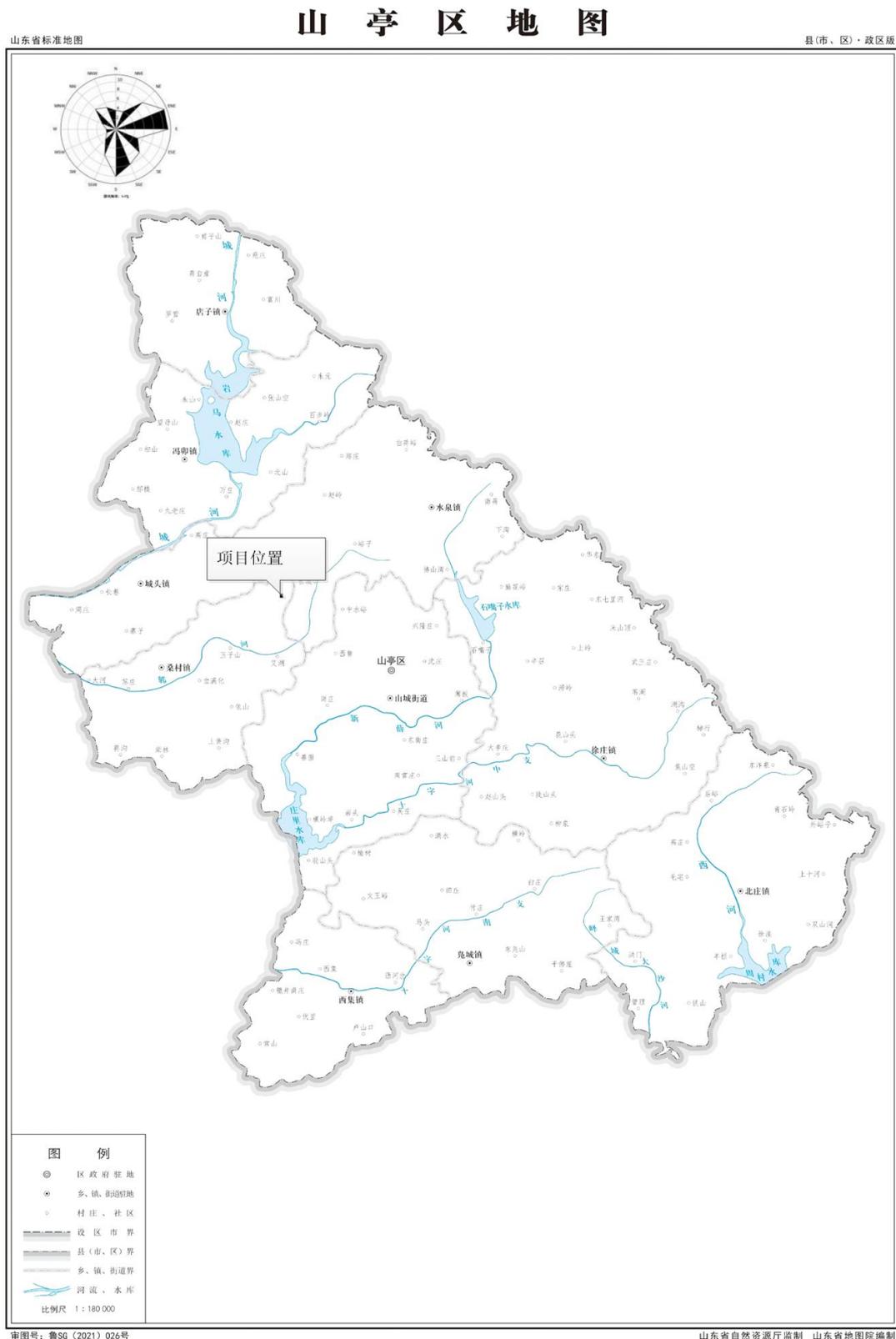


图 4.1-1 项目区域地表水系图 (1:180000)

4.1.4.2 饮用水源保护区

根据《枣庄市山亭区农村饮用水水源保护区规划》(2017年2月), 桑村镇张宝庄农

村集中式饮用水水源保护区为取水口周边 37.5m，拟建项目距离水源保护区约 570m，不在其保护区范围内。

根据《枣庄市山亭区饮用水水源保护区划定(调整)方案》(2022 年 12 月)，东南庄岩底水源地现有 4 眼井，实用 3 眼井。开采井编号 1#：E117 度 27 分 58.49 秒、N35 度 4 分 17.84 秒；2#：E117 度 27 分 58.84 秒、N35 度 4 分 18.08 秒；3#：E117 度 27 分 57.61 秒、N35 度 4 分 20.24 秒；一级保护区：以东南庄水源地的管理院墙、井房作为东南庄水源地水井的一级保护区。面积 743.175m²。拟建项目距离东南庄水源保护区约 9.7km，不在其保护区范围内。

东南庄水源地保护区范围见图 4.1-2。



图 4.1-2 东南庄水源地保护区范围

4.1.5 区域地质条件

山亭区在大地构造上属羊庄向斜盆地，位于泰沂负荷构造带和鲁西旋转构造体系复合部位，断裂和褶皱构造发育，北部有西北-东南向的长龙断裂带，南部有平行长龙断裂的西北-东南走向的曹王墓断裂带，在西部 30km 处有南北向的峰山断裂，东部 10km 处有南北向的上辛庄-马头断裂，从而形成一个独立的山亭断块。山亭断块虽与西南部 20km 外著名的羊庄盆地断块同属羊庄盆地，但分属两个不同的断块，中间有曹王墓断

层和桑村穹隆相隔。

项目区域位于泰沂构造带和鲁西旋转构造体系的复合部位，为羊庄向斜构造盆地的一部分，区内构造复杂，以断裂为主，褶皱次之。

4.1.5.1 断裂

(1)长龙断裂

展布于工作区中部，走向 $280^{\circ}\sim 310^{\circ}$ ，倾角 $75^{\circ}\sim 85^{\circ}$ ，断裂长度 55km，宽度由几米到几十米。断距自东向西增大，由 200~600m。断层内可见断层泥，糜棱岩。该断层总体为阻水断层，局部地段因裂隙岩溶发育而导水。

(2)曹王墓断裂

位于本区南部，走向 $290^{\circ}\sim 310^{\circ}$ ，倾向南西，倾角 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ ，落差 200~300m，长 28km。断层破碎带宽 20m 至数百米不等，见有角砾岩和挤压破碎岩。该断层中、西段导水，东段因岩脉侵入而阻水。

(3)楼山-艾湖断裂

该断裂在罗山、楼山一带出露，长约 7500m，走向 290° ，倾向南西，倾角 75° ，断层带宽 20~100m。断层角砾岩发育，局部可见断层泥。断层发育在寒武-奥陶系的灰岩、白云岩中，早期为张性，晚期为压扭性。

(4)东南庄断裂

位于区内东南部，出露长度约 3500m，走向 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ ，倾向北西，倾角 70° 左右，断层带宽度 3~5m。该断裂发育在九龙群灰岩、白云岩中，具有压扭性。

(5)南庄西山-后南庄断裂

位于区内中南部，在南庄西山出露长约 1000m，走向 114° ，倾向南西，倾角 81° ，向东隐伏，该断裂发育在九龙群灰岩、白云岩中，具有压扭性。

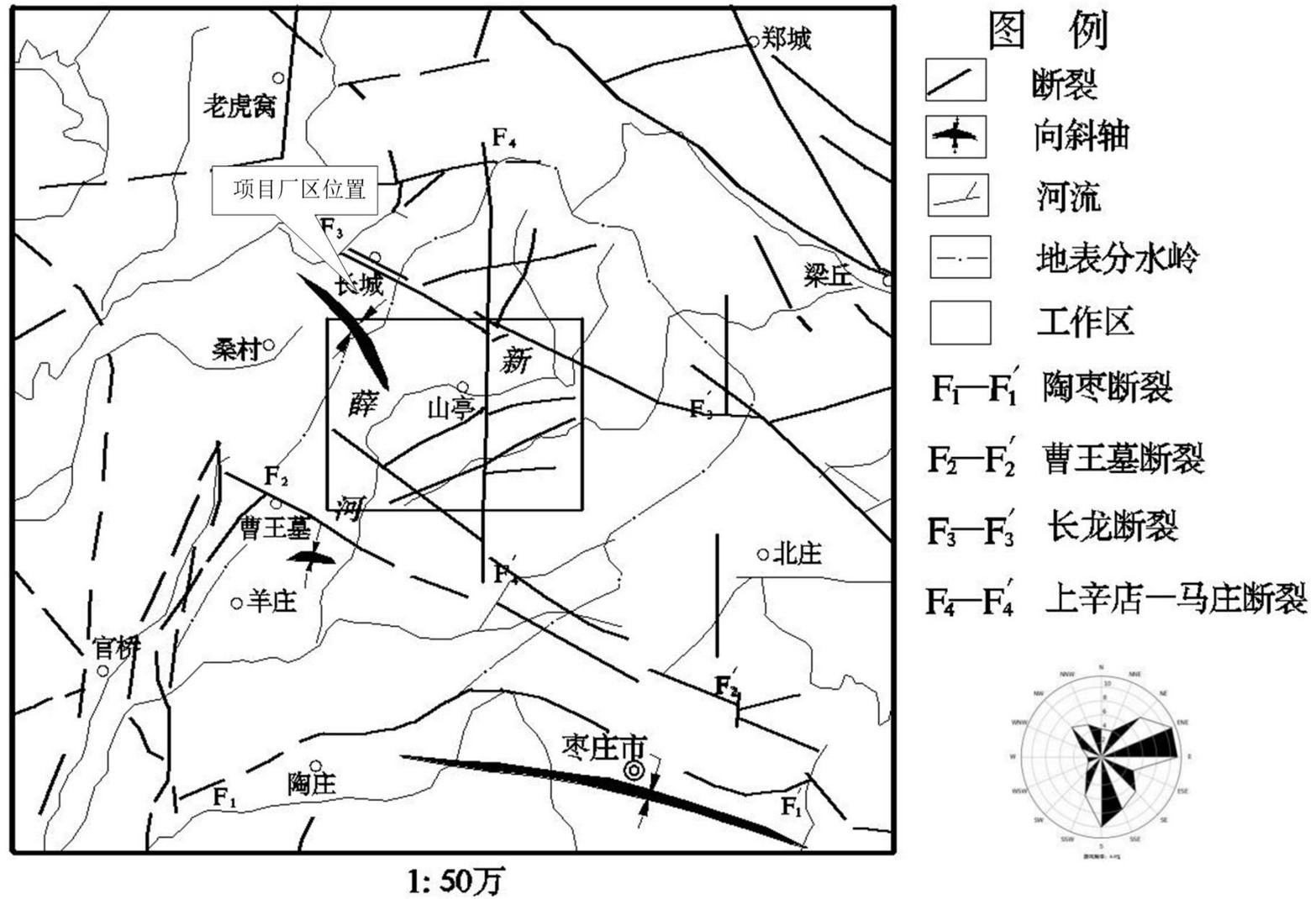
(6)南庄西山-前南庄断裂

位于区内中南部，在南庄西山东冲沟中出露长约 50m，倾角 85° ，走向 287° 。该断裂发育在九龙群灰岩、白云岩中，断层面有擦痕，具压扭性特征。

(7)朴山-南庄西山断裂

长约 4000m，走向 265° ，出露产状不清，断层带宽度 10~30m，具张扭性。

项目区域地质见图 4.1-3。



4.1.5.2 褶皱

区内褶皱主要为艾湖向斜，长轴走向北西-南东，呈弧形展布，两翼平缓开阔，两翼为中、上寒武系，轴部为下奥陶系。

4.1.5.3 岩浆岩

主要分布于长龙断裂以北甘石桥-黄土崖、房山-孙山前一带，岩石类型较多，主要为泰山期侵入岩和中生代燕期侵入岩，岩性以花岗岩、闪长岩为主。

4.1.6 区域地层

本工作区是羊庄盆地的一部分，位于羊庄盆地山亭断块中北部。区内大部分被第四系覆盖，部分基岩裸露。分布地层主要有太古界泰山群、古生界寒武-奥陶系长清群和九龙群及新生界第四系。现将主要地层分述如下：

(1)太古界

泰山群山草峪组(Arts)

主要分布在长龙断裂以北，苇湖-胡家沟、柴山湾-黑峪-上黄家峪；西部桑村-芹沃地带，东北部苇湖-胡家沟北庄-青石岭一带有小面积出露。岩性主要为二云片岩、角闪黑云母片麻岩夹少量斜长角闪岩、条带状混合岩。

(2)古生界

①长清群

主要发育馒头组，时代属早-中寒武世，厚度 277~298m。

馒头组：主要分布于长龙断裂以北的长城、大马龙湾、曹家寨、尖山子、三山前等地区，另外在桑村穹隆东部、东南部涝泉，沃芹东山、周山头一带也有出露。主要岩性为紫红色页岩、石英砂岩、鲕粒灰岩、泥晶灰岩、页岩。与下伏山草峪组不整合接触。

②九龙群

时代属中寒武-早奥陶世，整合于长清群之上，厚度 460~500m。

张夏组：出露较广，主要分布于工作区东南部史山头-徐庄一带山区，主要岩性为灰色、兰灰色厚层状灰岩、鲕粒灰岩，厚 180~240m，与下伏馒头组整合接触。

崮山组：分布于长龙断裂以南的南部区域，上部薄层条带状灰岩，下部黄绿色页岩、砾屑灰岩互层，厚 50~60m，与下伏张夏组灰岩整合接触。

炒米店组：长龙断裂以南山亭、横岭埠、庄里一带大面积出露，主要岩性为中厚层灰岩夹竹叶状灰岩、泥质条带灰岩、白云岩，厚 170~210m，与下伏崮山组整合接触。

三山子组：分布在西小山腰、王牛庄至张宝庄一带，另外在柱子山顶部也有小面积出露，岩性为灰黄色薄层白云岩夹褐灰色中厚层细晶白云岩、砾屑灰岩，局部见有中厚层含燧石结核细晶白云岩，厚 50~70m，与下伏炒米店组整合接触。

(3) 新生界第四系(Q)

在区内中西部、山间谷地和低洼地带广泛分布，岩性以棕黄色、黄褐色粉质粘土、砂砾石层为主，厚度一般 0~5m。

区域水文地质见图 4.1-3。

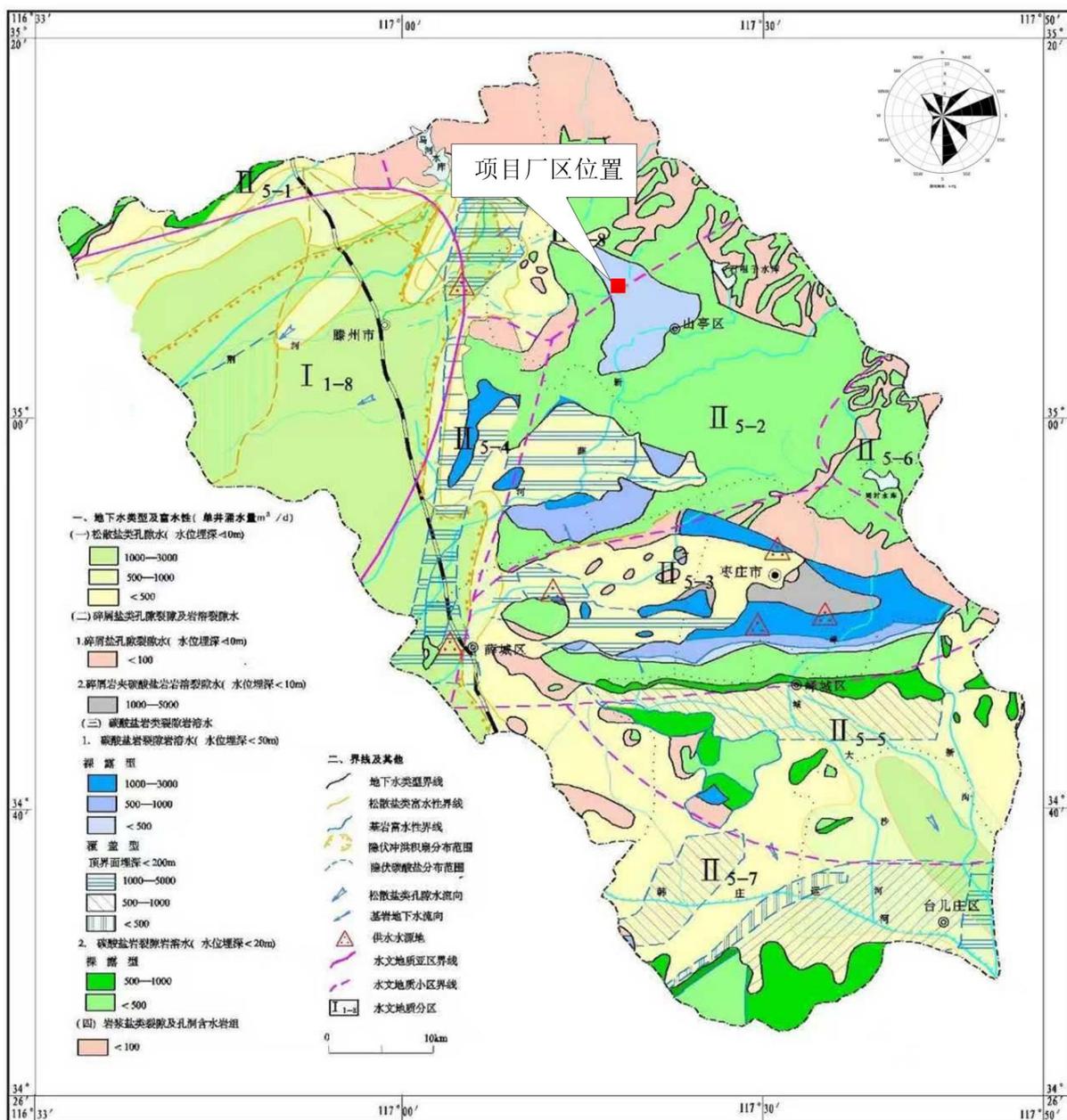


图 4.1-3 区域水文地质图

4.1.7 南水北调东线(山东段)概况

南水北调东线工程调水干线在山东省境内全长 487km，经韩庄运河进入南四湖、梁济运河和东平湖，在微山闸穿黄河(隧道)，接小运河至临清后分为两支，一支立交穿过卫运河，经临吴渠在吴桥城北入南运河，为河北、天津输水；另一支入七一河、六五河，在武城入大屯水库。干线汇水区域包括南四湖、东平湖流域及海河流域一部分，涉及到枣庄、济宁、菏泽、泰安、莱芜、聊城、德州、淄博、临沂 9 市。其中，枣庄市是南水北调工程输水水系汇水的区域。微山湖作为南四湖的一部分，是南水北调东线重要的输水通道和调蓄湖泊。

根据《南水北调东线工程规划》(修订版)，南水北调东线工程的输水路线为：经韩庄运河、不老河入南四湖，经梁济运河入东平湖，经位山隧洞穿黄河后，由鲁北输水线路出境。

按照《南水北调东线工程规划》(修订版)规定，山东省南水北调东线工程干渠大堤和所流经湖泊大堤(这两种大堤以下简称“沿线大堤”)内的全部区域为核心保护区域，核心区域向外延伸 15km 的汇水区域为重点保护区域。

经调查，不在南水北调东线工程的核心保护区域和重点保护区域内，属于一般保护区域，本项目的建设满足南水北调规划要求。

项目与南水北调东线山东段工程位置关系见图 4.1-4。



图 4.1-4 项目与南水北调东线山东段工程位置关系图

4.1.8 地震特征

本区地质运动以断裂运动为主，断层裂隙较多，因无应力集聚条件，历史上从未发生过较大地震。根据《中国地震参数区划图》(GB18306-2001)，工程所在地地震动峰值加速度为 0.1g(地震烈度为 VII 度)。

4.1.9 环境质量现状

4.1.9.1 大气环境

根据枣庄市生态环境局发布的《枣庄市环境质量报告（2024年简本）》，2024年山亭区PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度分别为56μg/m³、8μg/m³、19μg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；PM_{2.5}年均浓度为36μg/m³，不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；CO₂₄小时平均第95百分位数为1.0mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的日均浓度限值；O₃日最大8小时平均第90百分位数为180μg/m³，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的日最大8h浓度限值。本项目所在区域为不达标区。

本次评价补充监测情况：项目监测点位NH₃、H₂S满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的标准。

4.1.9.2 地表水环境

项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域内主要河流(水库)为城郭河。根据《枣庄市环境质量报告(2024年简本)》，城郭河群乐桥监测断面，pH 9、溶解氧 9.3mg/L、高锰酸盐指数 5.0mg/L、COD 19.0mg/L、BOD₅ 3.2mg/L、NH₃-N 0.23mg/L、TP 0.12mg/L、氟化物 0.684mg/L，水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

4.1.9.3 地下水环境

项目各监测点位的监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T13838-2017)中的III类标准要求。

4.1.9.4 声环境

根据现状监测数据，项目厂界各监测点的昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区要求。

4.1.9.5 土壤环境

监测期间厂区监测点位的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)表1标准要求。

4.2 环境空气质量现状监测与评价

4.2.1 区域环境空气质量达标判定

根据枣庄市生态环境局发布的《枣庄市环境质量报告（2024年简本）》，山亭区环境空气质量监测结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 山亭区 2024 年环境空气质量监测结果统计表

月份	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO(mg/m ³)	O ₃ -8h(μg/m ³)
1	10	35	99	72	1.4	96
2	10	19	76	58	1.1	114
3	9	22	74	43	0.9	144
4	10	19	61	33	0.9	182
5	8	16	49	27	0.8	207
6	8	14	48	22	0.8	230
7	5	10	29	21	0.8	189
8	5	10	31	20	0.8	174
9	7	12	30	17	0.8	178
10	6	18	51	32	0.8	158
11	6	22	52	30	0.9	114
12	8	33	83	58	1.0	80
年均值	8	19	56	36	1.0	184

2024 年山亭区 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 56μg/m³、8μg/m³、19μg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求；PM_{2.5} 年均浓度为 36μg/m³，不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.0mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的日均浓度限值；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 180μg/m³，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的日最大 8h 浓度限值。本项目所在区域为不达标区。

4.2.2 基本污染物环境质量现状调查与评价

拟建项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东。本次评价采用枣庄市生态环境局发布的《枣庄市环境质量报告（2024年简本）》监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中的统计方法对监测数据统计处理，数据统计及评价情况见表 4.2-1。

表 4.2-2 2024 年区域环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
-----	-------	----	------	-----	--------	------

SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	19	40	47.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80.0%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	36	35	102.8%	不达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	mg/m ³	1.0	4.0	25.0%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	μg/m ³	184	160	115.0%	不达标

根据上表统计可知，SO₂、NO₂和PM₁₀的年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；PM_{2.5}的年平均质量浓度、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数和不符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准，本区域为不达标区。PM_{2.5}年超标由于区域工业企业及道路扬尘污染造成的。

4.2.3 其他污染物环境质量现状

1、监测布点

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，考虑项目特点及厂址周围环境情况、当地气象条件及敏感点分布情况，共布设1个环境空气监测点位，监测点位布设情况见表4.2-2及图4.2-1。

表 4.2-2 环境空气现状监测布点一览表

编号	监测点位	相对厂址方位	相对厂址距离(m)	功能意义
1#	张宝庄村	SW	409	常年主导风向向下风向敏感点



图 4.2-1 环境空气现状监测布点图 (1:4000)

2、监测项目及监测频率

(1)监测项目

监测项目：NH₃、H₂S、臭气浓度。采样时同步进行风向、风速、气温、气压、云量、低云量等气象要素的观测。

(2)监测频率

NH₃、H₂S、臭气浓度监测小时值

(3)监测单位及时间

山东宜维检测有限公司、2025年8月26日~9月1日，监测7天。

3、分析方法

按照国家有关规定执行。具体见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境空气监测分析方法一览表

检验项目	检测方法代号	检测方法名称	检出限
氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³
硫化氢	国家环境保护总局 第四版(增补版)(2003 年)	空气和废气监测分析方法 第三篇 空气质量监测 第一章 十一(二)(B)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/

3、监测结果

(1)监测期间气象参数见表 4.2-4。

表 4.2-4 检测期间气象参数表

采样日期	采样时间	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量	天气状况
2025.8.26	1:45	22.6	100.5	E	1.5	2	1	晴
	7:40	26.8	100.2	E	1.7	2	1	晴
	13:45	32.4	100.0	E	2.1	1	0	晴
	19:45	25.7	100.3	E	1.4	1	0	晴
2025.8.27	1:45	23.5	100.6	SE	1.4	4	3	多云
	7:45	26.2	100.3	SE	1.9	4	3	多云
	13:40	32.1	100.0	S	2.3	3	1	晴
	19:40	29.8	100.1	S	2.2	3	0	晴
2025.8.28	1:40	23.7	100.5	NE	2.1	3	2	晴
	7:45	26.5	100.2	NE	2.3	3	1	晴

	13:40	35.2	99.8	N	2.0	2	0	晴
	19:45	30.2	100.1	N	1.9	1	0	晴
2025.8.29	1:45	25.1	100.4	S	2.0	2	1	晴
	7:40	29.8	100.2	S	2.1	1	1	晴
	13:45	34.2	99.9	E	2.4	6	5	多云
	19:45	27.8	100.1	E	2.6	7	6	阴
2025.8.30	1:45	23.2	100.6	E	2.1	4	3	多云
	7:40	26.3	100.4	N	1.9	5	4	多云
	13:45	31.4	100.2	NW	2.0	4	3	多云
	19:45	24.8	100.5	NW	2.1	7	6	阴
2025.8.31	1:45	21.2	100.2	SE	2.1	6	5	多云
	7:45	24.6	100.0	SE	2.0	5	4	阴
	13:47	26.3	99.9	S	2.3	6	5	多云
	19:40	23.8	100.1	S	2.4	4	3	多云
2025.9.1	1:45	21.7	100.5	SE	2.1	6	5	多云
	7:45	23.6	100.4	SE	1.9	2	1	晴
	13:45	29.7	100.2	E	2.0	2	0	晴
	19:45	24.8	100.3	E	2.0	1	0	晴

(2)监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果				
			小时值				一次值
			2:00	8:00	14:00	20:00	
张宝庄村	氨 (mg/m ³)	2025.8.26	ND	0.02	0.02	0.01	/
		2025.8.27	ND	ND	0.02	0.01	/
		2025.8.28	0.01	0.02	0.03	0.01	/
		2025.8.29	ND	0.01	0.02	ND	/
		2025.8.30	ND	0.01	0.03	ND	/
		2025.8.31	0.01	0.03	0.02	ND	/
		2025.9.1	0.01	0.02	0.01	ND	/
	硫化氢浓度	2025.8.26	ND	ND	ND	ND	/

	(mg/m ³)	2025.8.27	ND	ND	ND	ND	/
		2025.8.28	ND	ND	ND	ND	/
		2025.8.29	ND	ND	ND	ND	/
		2025.8.30	ND	ND	ND	ND	/
		2025.8.31	ND	ND	ND	ND	/
		2025.9.1	ND	ND	ND	ND	/
	臭气浓度 (无量纲)	2025.8.26	/	/	/	/	<10
		2025.8.27	/	/	/	/	<10
		2025.8.28	/	/	/	/	<10
		2025.8.29	/	/	/	/	<10
		2025.8.30	/	/	/	/	<10
		2025.8.31	/	/	/	/	<10
		2025.9.1	/	/	/	/	<10

4.2.4 环境空气质量现状评价

1、评价因子、评价标准

拟建项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区内 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准；NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准。

具体标准值见表 4.2-6。

表 4.2-6 环境空气执行标准一览表

执行标准及标准分级分类	评价因子	标准浓度限值(mg/m ³)		
		小时浓度	日均	年均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	SO ₂	0.50	0.15	0.06
	NO ₂	0.20	0.08	0.04
	CO	10	4	/
	O ₃	0.20	/	/
	PM _{2.5}	/	0.075	0.035
	PM ₁₀	/	0.15	0.07
	TSP	/	0.30	0.20
《环境影响评价技术导则 大气环境》	NH ₃	0.20	/	/

(HJ2.2-2018)附录 D	H ₂ S	0.01	/	/
------------------	------------------	------	---	---

2、评价方法

短期浓度环境质量现状评价采用单因子指数法，公式按照以下公式计算：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中：C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m³；

S_i—i 污染物的评价标准，mg/m³；

I_i≥1 为超标，否则为不超标。

监测统计结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 环境空气质量现状监测结果统计一览表

项目		浓度		标准
		范围	标准	
NH ₃ (mg/m ³)	小时值	0.005~0.03	0.20	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
H ₂ S(mg/m ³)	小时值	ND	0.01	

注：未检出因子按检出限一半计。

3、评价结果

环境空气质量现状评价结果列于表 4.2-8。

表 4.2-8 环境空气质量现状评价结果一览表

项目		1#张宝庄村	
		指数范围	超标率(%)
NH ₃	小时值	0.025~0.15	0

注：未检出因子不做评价。

由上表可知：监测点位 NH₃、H₂S 小时浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准。

4.3 地表水环境质量现状监测与评价

项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域内主要河流(水库)为城郭河。根据《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》，城郭河群乐桥监测断面，pH 9、溶解氧 9.3mg/L、高锰酸盐指数 5.0mg/L、COD 19.0mg/L、BOD₅ 3.2mg/L、NH₃-N 0.23mg/L、TP 0.12mg/L、氟化物 0.684mg/L，水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

4.4 地下水质量现状监测与评价

4.4.1 地下水现状监测

1、监测布点

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 3 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 1-2 个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个。根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）畜禽养殖场和养殖小区：1）对照监测点布设 1 个，设置在养殖场和养殖小区地下水流向上游边界；2）污染扩散监测点不少于 3 个，地下水下游及两侧的地下水监测点均不得少于 1 个；3）若养殖场和养殖小区面积大于 1km²，在场区内监测点数量增加 2 个。项目厂址区域地下水流向总体由东北向西南，结合区域水文地质条件和本项目特征，项目地下水现状监测以裂隙水为主，本次地下水现状监测以浅层孔隙地下水为主，共布设 6 个水质、水位监测点。具体见表 4.4-1 和图 4.4-2。

表 4.4-1 地下水水质、水位监测点位一览表

编号	测点名称	相对厂址方位	布点意义
1#	长城村	NE	了解厂址上游浅层地下水水质、水位情况
2#	厂址	/	了解厂址浅层地下水水质、水位情况
3#	张宝庄村	SW	了解厂址下游浅层地下水水质、水位情况
4#	云峰山村	NE	了解厂址周边浅层地下水水质、水位情况
5#	盘石村	SW	了解厂址周边浅层地下水水质、水位情况
6#	贾庄村	SW	了解厂址周边浅层地下水水质、水位情况



图 4.4-2 地下水监测布点图 (1:5000)

2、监测项目

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、阴离子表面活性剂，同步统计井深、水位、埋深、高程、井位坐标、水温。

3、监测时间及频率

山东宜维检测有限公司、2025年8月30日监测，监测1天，采样1次

3、监测分析方法

地下水质量检测方法详见表 4.4-2。

表 4.4-2 地下水检测方法一览表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2023	0.050mg/L
挥发性酚类（以苯酚计）	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100mL
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	/
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12μg/L
铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08μg/L

锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12μg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05μg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09μg/L
钠	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分 金属和类金属指标 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.01mg/L
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.05mg/L
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.02mg/L
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.002mg/L
CO ₃ ²⁻	《水和废水监测分析方法(第四版)》(增补版) 第三篇/第一章/十二 / (一) 酸碱指示剂滴定法	国家环境保护总局 (2002)(第四版增补版)	/
HCO ₃ ⁻ (以 CaCO ₃ 计)	《水和废水监测分析方法(第四版)》(增补版) 第三篇/第一章/十二 / (一) 酸碱指示剂滴定法	国家环境保护总局 (2002)(第四版增补版)	/

5、监测结果

地下水水质现状监测结果见表 4.4-3。

表 4.4-3 地下水监测结果一览表

采样日期	检测项目	结果单位	检测结果		
			长城村	厂址	张宝庄村
2025.8.30	pH	无量纲	7.3 (22.1℃)	7.6 (23.7℃)	7.2 (20.3℃)
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	306	376	354
	溶解性总固体	mg/L	787	826	879
	氟化物	mg/L	0.316	0.977	0.218
	氯化物	mg/L	19.0	9.10	23.4
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	15.1	0.170	9.84
	硫酸盐	mg/L	50.7	41.7	62.0
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND

	氰化物	mg/L	ND	ND	ND
	铬（六价）	mg/L	ND	ND	ND
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND
	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	ND	ND	ND
	氨氮（以 N 计）	mg/L	0.245	0.305	0.185
	总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND
	菌落总数	CFU/mL	76	84	65
	耗氧量（CODMn法，以 O ₂ 计）	mg/L	0.66	0.64	0.64
	硫化物	mg/L	ND	ND	ND
	汞	μg/L	ND	ND	ND
	砷	μg/L	ND	0.93	ND
	锰	μg/L	ND	4.36	0.56
	铁	μg/L	209	81.0	180
	铅	μg/L	ND	ND	ND
	镉	μg/L	ND	0.10	ND
	钠	mg/L	75.9	54.9	69.2
	钾	mg/L	2.38	0.48	0.50
	钙	mg/L	61.9	70.4	63.4
	镁	mg/L	10.9	11.9	11.2
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0	0
	HCO ₃ ⁻ （以 CaCO ₃ 计）	mg/L	332	339	323

表 4.4-4 地下水水文参数一览表

检测点位	井深（m）	水位（m）	埋深（m）	高程（m）	井位坐标	水温（℃）
长城村	100	131	80	211	E117.410735 N35.144227	22.1
厂址	240	104	100	204	E117.395781 N35.139548	23.7
张宝庄村	100	90	80	170	E117.387621 N35.134772	20.3
云峰山村	200	65	120	185	E117.407231 N35.125685	/

盘石村	100	96	70	166	E117.387888 N35.127449	/
贾庄村	50	97	30	127	E117.368082 N35.124012	/

备注：受冬季少雨及地势的影响，监测区域井埋深普遍较大，部分监测点因水位过低未能取得水样。

4.4.2 地下水现状评价

1、评价标准

地下水评价标准执行《地下水质量标准》(GB/T13838-2017)中III类标准，具体见表4.4-5。

表 4.4-5 地下水质量标准一览表

序号	项目名称	单位	评价标准值
1	pH	/	6.5~8.5
2	氨氮(NH ₃ -N)	mg/L	≤0.5
3	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.0
3	硝酸盐氮	mg/L	≤20
5	挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	砷	mg/L	≤0.01
8	汞	mg/L	≤0.001
9	六价铬	mg/L	≤0.05
10	总硬度	mg/L	≤450
11	铅	mg/L	≤0.01
12	氟化物	mg/L	≤1.0
13	镉	mg/L	≤0.005
13	铁	mg/L	≤0.3
15	锰	mg/L	≤0.10
16	溶解性总固体	mg/L	≤1000
17	耗氧量(CODMn)	mg/L	≤3.0
18	硫酸盐	mg/L	≤250
19	氯化物	mg/L	≤250
20	总大肠菌群	(MPN/100mL)	≤3.0
21	细菌总数	CFU/mL	≤100
23	硫化物	mg/L	≤0.02

24	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
25	钠	mg/L	≤200

2、评价方法

评价方法采用单因子指数法，即计算实测浓度值与评价标准值之比。公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i—第 i 种污染物的单因子指数(pH 除外)；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/L；

S_i—i 污染物评价标准，mg/L。

对于 pH，其标准指数按下式计算：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_{C_i}}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_{C_i} \leq 7.0)$$

$$P_{pH} = \frac{pH_{C_i} - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_{C_i} > 7.0)$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数；

pH_{C_i}—pH 的现状监测结果；

pH_{sd}—pH 采用标准的下限值；

pH_{su}—pH 采用标准的上限值。

3、评价结果

选取现状监测因子为评价因子，无标准及未检出的不做评价。地下水环境质量现状评价结果见表 4.4-6。

表 4.4-6 地下水质量现状评价结果一览表

检测点位 检测项目	长城村	厂址	张宝庄村
pH	0.200	0.400	0.133
氨氮(NH ₃ -N)	0.49	0.61	0.37
硝酸盐氮	0.755	0.0085	0.492
砷	0.006	0.093	0.006
总硬度	0.68	0.836	0.787
氟化物	0.316	0.977	0.218
镉	0.005	0.02	0.005

铁	0.697	0.27	0.6
锰	0.0006	0.0436	0.0056
溶解性总固体	0.787	0.826	0.879
耗氧量(CODMn)	0.22	0.213	0.213
硫酸盐	0.2028	0.1668	0.248
氯化物	0.076	0.0364	0.0936
细菌总数	0.76	0.84	0.65
钠	0.3795	0.2745	0.346

注：未检出，按检出限的一半进行评价。

由上表可知，项目各监测点位的监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T13838-2017)中的 III 类标准要求。

4.5 声环境质量现状监测与评价

4.5.1 声环境现状监测

1、监测布点

项目厂区东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点，以了解厂界四周噪声现状情况，见表 4.5-1 及图 4.5-1。

表 4.5-1 噪声现状监测点位一览表

编号	测点名称	监测因子	布点意义
1#	1#东厂界外 1m	Leq(A)	了解项目区厂界周边噪声现状
2#	2#南厂界外 1m		
3#	3#西厂界外 1m		
4#	4#北厂界外 1m		



图 4.5-1 噪声现状监测布点图 (1:4000)

2、监测项目

监测项目为：等效连续 A 声级 L_{eq}

3、监测单位、监测时间及频次

监测点位：山东标典检测有限公司

监测时间：2025 年 8 月 26 日，昼间、夜间各 1 次。

3、监测方法

监测工作按照《环境监测技术规范》进行，测试方法依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的测量方法进行。

5、监测结果

噪声监测结果见表 4.5-2。

表 4.5-2 声环境现状监测数据

环境条件		检测日期	2025.8.26	
			昼	夜
天气状况			晴	晴
风速 (m/s)			2.0	2.2
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	东厂界	等效连续 A 声级	52	44
2#	南厂界	等效连续 A 声级	50	41
3#	西厂界	等效连续 A 声级	49	40
4#	北厂界	等效连续 A 声级	53	43

4.5.2 声环境质量现状评价

1、评价标准

区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区标准。

2、评价方法

评价方法采用超标值法，计算公式为：

$$P = L_{eq} - L_b$$

式中：P—超标值，dB(A)；

L_{eq} —测点等效 A 声级，dB(A)；

L_b —噪声评价标准，dB(A)。

3、评价结果

声环境现状评价结果见表 4.5-3。

表 4.5-3 噪声现状监测评价结果单位：dB(A)

测点编号	测点名称	昼间[dB(A)]			夜间[dB(A)]		
		监测结果	标准值	超标值	监测结果	标准值	超标值
1#	1#东厂界	52	60	-8	44	50	-6
2#	2#南厂界	50		-10	41		-9
3#	3#西厂界	49		-11	40		-10
4#	4#北厂界	53		-7	43		-7

由上表可知，项目区域各监测点的昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区的要求。

4.6 土壤环境现状监测与评价

4.6.1 土壤环境现状监测

4.6.1.1 监测点位

为了解评价区域土壤质量现状，在占地范围内设置 3 个表层样、灌溉区农田设置了 1 个表层样，监测布点情况详见表 4.6-1 和图 4.6-1。

表 4.6-1 土壤质量现状监测点位一览表

编号	样品类型	布点范围	相对厂址方向/距离	监测项目	布点意义
1#	表层样点	项目厂区内	拟建污水处理站周边	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	了解项目区土壤环境质量现状
2#			拟建办公区周边		
3#			拟建鸡舍周边		
4#		灌溉区	南侧 50 米		

注：表层样应在 0~0.2m 取样。

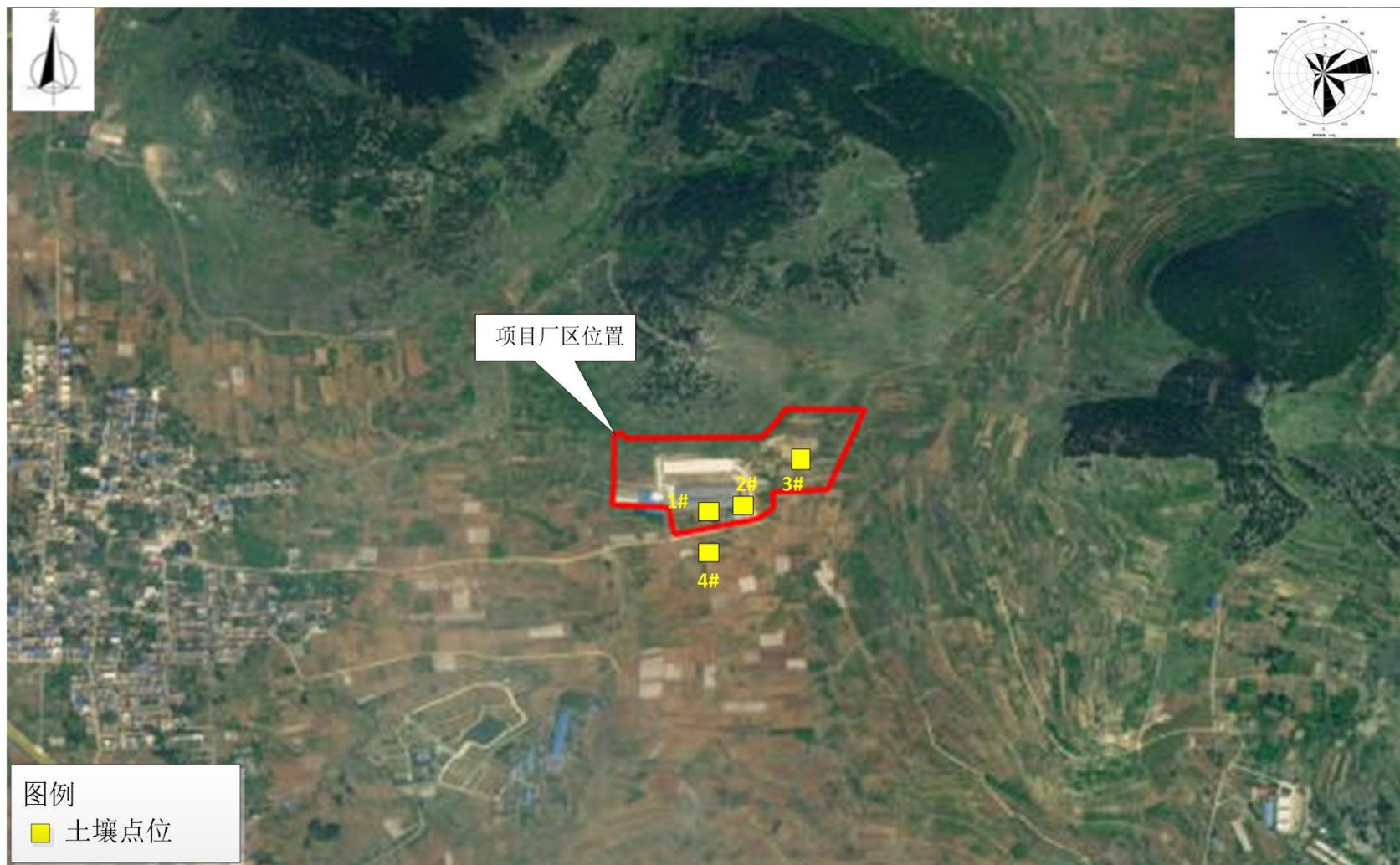


图 4.6-1 土壤质量现状监测布点图 (1:4000)

4.6.1.2 监测单位、时间与频率

监测单位：山东宜维检测有限公司

监测时间、频率：2025年8月26日，监测1天，采样1次。

4.6.1.3 监测项目

pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌；

4.6.1.4 监测分析方法

测量方法分别按《环境监测分析方法》和《土壤元素的近代分析方法》进行，具体监测分析方法见表4.6-2。

表 4.6-2 土壤现状监测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
铅	王水提取-电感耦合等 离子体质谱法	HJ 803-2016	2 mg/kg
砷			0.6 mg/kg
镍			2 mg/kg
镉			0.07 mg/kg
铜			0.5 mg/kg
铬			2 mg/kg
锌			7 mg/kg
汞	原子荧光法	HJ 680-2013	0.002 mg/kg
pH 值	电位法	HJ 962-2018	——

4.6.1.5 监测结果

土壤现状监测结果见表4.6-3。

表 4.6-3 厂内土壤监测结果一览表

采样日期	检测项目	结果单位	检测结果			
			拟建污水处理站周边	危废暂存间周边	拟建鸡舍周边	南侧 50 米
2025.8.26	pH	无量纲	7.5	8.2	8.1	8.2
	汞	mg/kg	0.073	0.178	0.175	0.238
	砷	mg/kg	12.9	19.2	21.2	15.2
	铅	mg/kg	18	26	22	20
	镉	mg/kg	0.13	0.17	0.14	0.12
	铬	mg/kg	37	67	50	52

	铜	mg/kg	21.3	27.6	25.4	20.6
	锌	mg/kg	106	151	153	88
	镍	mg/kg	28	42	32	30

4.6.2 土壤环境质量现状评价

4.6.2.1 评价标准

厂区内土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 风险筛选值，具体标准限值见表 1.4-4。

4.6.2.2 评价方法

采用单因子指数法评价。

对于浓度越高危害越大的评价因子，计算公式为：

$$S_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中： S_i —第 i 种污染物的单因子指数；

C_i —第 i 种污染物在土壤中的浓度；

C_{0i} —第 i 种污染物的评价标准。

4.6.2.3 评价结果

按上述方法进行评价，评价结果列于表 4.6-4。

表 4.6-4 厂内土壤环境现状评价结果一览表(pH>7.5)

监测因子 \ 监测点位	拟建污水处理站周边	危废暂存间周边	拟建鸡舍周边	南侧 50 米
汞	0.073	0.178	0.175	0.238
砷	0.516	0.768	0.848	0.608
铅	0.106	0.153	0.129	0.118
镉	0.217	0.283	0.233	0.200
铬	0.148	0.268	0.200	0.208
铜	0.213	0.276	0.254	0.206
锌	0.353	0.503	0.510	0.293
镍	0.147	0.221	0.168	0.158

根据监测结果可知，厂界内监测点位各因子满足《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 风险筛选值，土壤环境质量良好。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 大气环境影响分析及防治措施

(1) 施工扬尘影响

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 20t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P(kg/m ²) 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0323	0.0576	0.0946	0.1427	0.1760	0.2393
10	0.0716	0.1253	0.1638	0.2325	0.2231	0.4286
15	0.1050	0.1636	0.2342	0.3603	0.4314	0.6878
20	0.1433	0.2105	0.2741	0.4204	0.5828	0.8471

由表 5.1-1 可知，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

拟建项目采用载重 20t 的卡车运输，其施工期土石方运输、建筑材料运输以及装修材料运输时行驶速度平均为 5km/h，则拟建项目施工期产生的扬尘数约为 3t。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，拟建项目施工期产生的扬尘数约为 0.9t。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

拟建项目施工期扬尘、废气控制措施应严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》的有关规定进行。该文件规定了建设项目施工期针对扬尘污染应该采取的治理措施，主要有：工程施工单位应当建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁。进行管线和道路施工除符合上述规定外，还应当对回填的沟槽，采取洒水、覆盖等措施，防止扬尘污染。禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。

根据《山东省扬尘污染防治管理办法》、《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112号)、《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》(建办质[2019]23号)、《施工场地颗粒物(PM₁₀)与噪声在线监测技术规范》(DB37/T4338-2021)相关规定，结合拟建项目建设情况，对拟建项目施工期扬尘提出以下控制措施，减小扬尘对周围敏感点的影响：

1、施工场地设置 3m 高施工围挡，配备车辆清扫设施，运输车辆要加盖篷布，减少车辆运输过程中产生的扬尘；对易产生扬尘的路面、沙石料堆、存土等要定时洒水；禁止抛撒式装卸物料和垃圾；施工机械和运输车辆选择优质燃料，对尾气排放不达标车辆加设尾气净化器等措施；

2、施工场地、道路要保持地面湿度，定时洒水。夏季、秋季每天 2 次，分别在早晨和午饭开工前；冬季、春季每天 4 次，每隔 4 小时 1 次。洒水量要适度，既要起到防尘作用又要避免因洒水过多而影响施工，施工场地要配备洒水车一辆，负责定期洒水降尘；

3、施工区配备车辆清扫设施，定期冲洗，运输车辆要加盖篷布，减少车辆运输过程中产生的扬尘；

4、选择具有一定实力的施工单位，采用商品化的水泥以及封闭式的运输车辆；

5、加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸，避免大风的情况下进行土方回填、装卸物料等；

6、加强环境管理，在施工过程中有专人负责有关环境污染控制问题；

7、在施工现场设置独立的建筑垃圾（渣土）收集场所，并采取加盖篷布、定期洒水等防尘措施；

8、石灰、沙土等堆放场尽可能不露天堆放，如不得不敞开堆放，应采取覆盖防尘网，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘；

9、对开挖段及时覆土回填，并及时进行土地平整，减少扬尘；施工区配备车辆清扫设施，定期冲洗，运输车辆要加盖篷布，减少车辆运输过程中产生的扬尘；施工期要求当遇到四级以上大风天气时，立即停止土方施工作业，并覆盖防尘网；

10、施工工地内车行道路要求采取硬化措施；施工过程中对于裸露时间较长的库底和临时堆土采用密目网进行临时覆盖，并定期洒水抑尘；

11、本项目采用密闭运输易产生扬尘的物料，其余装载物不得超过车厢挡板高度，车斗需捆扎封闭、遮盖严密，防止物料沿途泄漏、散落或者飞扬；

12、降低施工机械操作过程中的落差，减少扬尘；

13、加强环境管理，在施工过程中有专人负责有关环境污染控制问题。

施工期在严格采取防治措施后，会大大降低扬尘的产生，有效减轻施工期扬尘对周围环境的影响。施工扬尘对大气环境质量的不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工的结束而消失。类比同类施工场地，拟建项目采取的施工扬尘防治措施合理可行。

施工期产生的扬尘污染物均为颗粒物，都属面源，通过加强管理，及时进行场地洒水抑尘等措施，对周边施工厂界外敏感目标的近距离影响较小。

(2) 车辆尾气污染

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、设备机械性能、作业方式和风力、风向等，根据类比分析，设备机械性能、作业方式的影响程度最大。

施工机械所排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部的范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有如挖掘机、载重卡车等施工机械大量进入。以黄河重型车为例，单车污染物平均排放量为：CO 815.13g/100km，NO_x 1340.44g/100km，烃类 134.0g/100km。这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，会对城区的大气环境造成不利影响。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速为 2.6m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4~6.0 倍，其中 CO、NO_x 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100m，影

响范围内的 NO_x 、CO 和烃类物质的浓度均值分别为 0.216 mg/Nm^3 、 10.03 mg/Nm^3 、 1.05 mg/Nm^3 ， NO_x 和 CO 是《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍。烃类物质不超标(我国无该污染物的环境质量标准，参照以色列国标准 4.0 mg/Nm^3)。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，为 70m。因此，建设方必须合理安排工期和施工时间，加强施工管理，按规定要求采取治理措施，当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速时间，另外，根据《关于发布<非道路移动机械污染防治技术政策>的公告》(生态环境部 2018 年公告第 34 号)，所有非道路移动机械尽量使用生态设计的环保机械，燃油机车和施工机械尽可能使用柴油。对排烟大的施工机械安装消烟装置，以满足国家下一阶段的非道路移动机械排放标准，减轻对大气环境的污染，将影响控制在较低程度。虽然拟建项目施工期机动车尾气对附近环境敏感点造成一定的影响，但随着施工结束，其影响也将消失，不会造成长期的影响。

5.1.2 水环境影响分析及防治措施

拟建项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水。

项目采用商品混凝土，且不在现场冲洗砂石骨料，因此不产生此类作业废水。混凝土养护等工序产生的废水量较大，主要为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含其他有毒有害物质。该部分废水约 80%可通过现场自然蒸发、渗漏等方式消耗，其余 20%收集后经沉淀池处理，回用于施工现场洒水抑尘，正常情况下对周边环境影响较小。但施工废水的产生量与现场管理水平密切相关，若管理不当，可能造成污水外溢，对工地周围环境产生影响。施工期间，生活污水若未集中处理，可能影响环境卫生，并存在污染地下水、改变土壤性质、导致土壤缺氧及产生臭气等风险。

针对施工期废水的特点，建议采取以下污染防治措施：

(1)施工场地设置沉淀池，收集并处理生产废水，处理后回用；工程结束后，尽快实施场地绿化、恢复或地面硬化。

(2)施工机械冲洗应在固定场所进行，冲洗废水经沉淀处理后回用。

(3)对施工人员进行统一管理，生活居住安排在附近具备生活配套设施的区域，生活污水和粪便集中收集、清运处理。

(4)加强施工用水管理，贯彻“一水多用、循环利用、节约用水”原则，减少废水排放。骨料清洗废水经沉淀后循环使用，多余部分可用于低标号砂浆搅拌。

(5)强化现场用水监管，减少“跑、冒、滴、漏”，从源头控制废水产生量。

通过落实上述措施，项目施工期废水对周边居民及区域地下水环境的影响可控制在较小范围内。

项目施工期产生的废水对周围居民及项目所在区域地下水环境影响很小。

5.1.3 噪声影响分析及防治措施

(1) 噪声来源与强度

施工期内噪声主要来自不同阶段各类施工机械运行及运输车辆产生的噪声与振动。在地基开挖阶段，主要噪声源包括挖土机、推土机、运载车辆等；主体结构施工阶段，噪声主要来自模板安装与拆卸时的敲击声，以及卷扬机、振捣棒等设备；装修阶段则主要包括电锯、电刨、空压机等设备运行噪声。各阶段均有运输车辆产生的交通噪声。根据类比调查，各类施工机械的近场噪声级约为 80~100dB(A)。

(2) 各阶段施工作业噪声特性

钢筋加工作业通常在露天进行，包括间断性敲击、钢筋切割等工序，噪声级约为 88~92dB(A)。混凝土浇筑采用商品混凝土，现场不设搅拌站，直接由混凝土罐车借助泵车进行浇筑，过程中使用振捣棒，其近场噪声级为 80~86dB(A)。振捣作业位置随浇筑点移动而变化。每次浇筑通常需连续作业 24~48 小时，期间多种设备同时运行。主体结构完工后进入装修阶段，主要包括水电安装、表面涂饰等作业，需使用切割机、抛光机、提升机、空压机等设备，大多在室内进行。其中切割机噪声最突出，作业时近场噪声级可达约 92dB(A)。

(3) 施工场界噪声控制标准

施工噪声是暂时的，但它对环境影响很大，据调查在环境问题投诉中，噪声投诉案数占环保总投诉案的一半以上。为了控制施工噪声污染，国家对城市建筑施工期间，不同施工阶段都提出控制限值，即《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，见表 5.1-2。

表 5.1-2 建筑施工场界环境噪声排放标准

噪声限值 等效声级 Leq[dB(A)]	
昼间	夜间
70	55

注：①夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 14dB(A)；

②当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，将相应的限值减10dB(A)作为评价依据

(4)噪声传播模式与衰减规律

施工作业噪声源属半自由空间性质的点源，其衰减模式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

其中：L(r)、L(r₀)--离声源 r 和 r₀(m)距离的噪声值；

ΔL--噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量。

在没有消声和屏障等衰减条件下，传播不同距离处，各种施工机械噪声值几何衰减情况见表 5.1-3。

表 5.1-3 不同施工机械噪声几何衰减值情况表

施工设备	最大声源强度 dB(A)	不同距离噪声值 dB(A)						
		5m	10m	24m	40m	60m	80m	120m
切割机	92	78	72	64	58	56	54	50
推土机、挖掘机	85	71	65	57	51	49	47	43
振捣棒	86	72	66	58	52	50	48	44
空压机	90	76	70	62	56	54	52	48
装载汽车	88	74	68	60	54	52	50	46
升降机	76	62	56	48	42	40	38	34
水泵	85	71	65	57	51	49	47	43
电锯	95	81	75	67	61	59	57	53

根据现场踏勘，项目区周围均为农田。由表 5.1-3 的噪声预测结果可知，拟建项目施工期噪声对 50m 处的影响预测最大值为 61dB(A)，所以项目施工期对距项目区边界 50m 范围内的敏感点影响较大，厂区周围没有敏感保护目标，因此项目施工期噪声对周围声环境影响不大。

5.1.4 固体废物环境影响分析及防治措施

施工期固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理，不会对周围环境造成明显影响。施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾包括土地开挖过程产生的废弃土方、建筑装修过程产生的砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑等杂物。其中砂土、石块、水泥等可用作填路材料，多余土方及建筑渣土等可用于道路和绿化回填。

建筑垃圾在 48 小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾的，采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬洒。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，将建筑垃圾、生活垃圾收集到指定的地点，不得随意倾倒。

在施工期间各项施工活动产生噪声、废水、扬尘和固废，有可能对周围环境产生短期的、局部的影响，施工过程应落实污染控制措施，将施工期环境影响降到最低。

5.1.5 土壤环境影响分析及防治措施

项目施工期应对施工现场产生的各类废水(含清洗废水)、污水、积水收集处理，禁止随意排放。

物料拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。

对遗留的固体废物，以及施工活动产生的建筑垃圾需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏(如水泥硬化)等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄漏、随意堆放、处置等污染土壤。

5.1.6 生态环境影响分析及防治措施

本项目占地类型为设施农用地。项目建成后不改变原土地利用性质。

施工期进行填挖作业对地表植被产生破坏，并对项目区内地形、地貌景观产生一定的扰动。施工产生弃土、建筑垃圾等及时清运，不在公路沿线内长时间堆放。

本项目施工中引起的水土流失主要来自表土剥离引起的地表裸露，沟槽开挖和土方堆置过程中雨水冲刷等。施工过程拟采取的水土保持措施主要有：采用分层开挖，分区堆放，表土作为绿化覆土。在管线沿线施工区域两侧设置 2m 高的围挡，围挡下沿至地面空隙处采用沙袋挡护可减少场外雨水进入施工场地；土石方临时堆存区域，表面覆盖密目网，坡脚采取土袋拦挡；施工结束后应立即对临时占地进行迹地恢复。

5.2 大气环境影响预测与评价

5.2.1 气象观测资料调查与分析

由于项目所在山亭区无气象站，本次评价搜集了滕州气象站气象数据资料。滕州气象站(54927)位于 117°08'E，35°10'N，海拔高度 74.90m，台站类别属一般站。据调查，

该气象站周围地理环境与气候条件与本项目周围基本一致，该气象站气象资料具有较好的适用性。

1、气象概况

滕州市属于大陆性季风气候，具有明显的暖温带半湿润季风气候特征。滕州气象站 2005~2024 年气象数据统计分析见表 5.2-1。

表 5.2-1 滕州气象站常规气象项目统计(2005~2024 年)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(°C)		15.07	---	---
累年极端最高气温(°C)		37.61	20220619	39.2
累年极端最低气温(°C)		-11.53	20210107	-15.3
多年平均气压(hPa)		1007.78	---	---
多年平均水气压(hPa)		13.51	---	---
多年平均相对湿度(%)		65.81	---	---
多面平均降雨量(mm)		832.83	20200807	179.4
灾害 天气 统计	多年平均雷暴日数(d)	23	---	---
	多年平均冰雹日数(d)	0.15	---	---
	多年平均大风日数(d)	1.2	---	---
	多年平均沙尘暴日数(d)	0.1	---	---
多年实测极大风速(m/s)、相应风向		18.26	20150611	22.7WNW
多年平均风速(m/s)		1.8	---	---
多年主导风向、风向频率		ENE/11.0	---	---
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)		2.15	---	---

2、地面气象数据

2024 年各月平均风速统计结果见表 5.2-2。

表 5.2-2 滕州各月平均风速变化情况

月份 项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
平均 风速 (m/s)	1.64	1.86	2.25	2.19	2.1	1.97	1.83	1.6	1.44	1.43	1.59	1.70	1.8

根据滕州市气象站近 20 年气象统计资料分析，滕州市主要风向为 ENE、E、S、NE、SSE、SE 占 55.00%，其中以 ENE 为主风向，占到全年 10.997%左右。风向频率统计见表 5.2-3，滕州近 20 年风向频率玫瑰图见图 5.2-1

表 5.2-3 滕州气象站年风向频率统计(%)

风向	N	N NE	NE	EN E	E	ES E	SE	SS E	S	SS W	S W	W S W	W	W N W	N W	NN W	C
频率	4	4	8	11	11	5	7	8	10	6	3	2	2	3	6	5	6

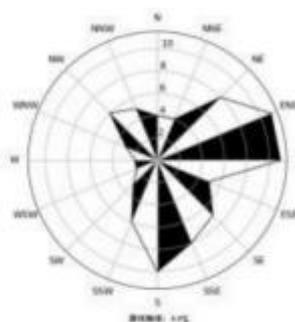


图 5.2-1 滕州市近 20 年(2005~2024 年)年风向频率玫瑰图

5.2.2 环境空气评价等级及评价范围

5.2.2.1 环境影响识别与评价因子筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 9.2 条规定：“预测因子应根据评价因子而定，选取有环境空气质量标准的评价因子作为预测因子。”本次评价选取 NH₃、H₂S 作为预测因子。

5.2.2.2 评价等级的确定

根据拟建项目排放的污染物情况，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“4.3.2 评价工作等级的确定”来确定拟建项目环境空气评价等级。

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，环境空气影响评价等级由每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 的大小，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%} 来确定。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

1、参数选取

采用导则要求的 AERSCREEN 估算所用参数见表 5.2-4。

表 5.2-4 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(城市人口数)	/
最高环境温度		38.6°C
最低环境温度		-11.5°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

注：土地利用类型采用 AERSURFACE 软件直接读取

2、评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求的 AerScreen 估算软件对项目污染物的排放进行估算。

拟建项目有组织、无组织废气及非正常工况污染源调查清单见表 5.2-5~表 5.2-7。

表 5.2-5 扩建项目有组织废气排放情况一览表

序号	污染源名称	排气筒基底坐标		排气筒底部海拔高度[m]	排气筒高度[m]	排气筒内径[m]	烟气流速(m/s)	烟气温度[°C]	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率		
		东经	北纬								NH ₃	H ₂ S	单位
1	P1	117.395258	35.138762	197	15	0.2	8.85	25	7200	正常	0.000104	0.000006	kg/h

表 5.2-6 扩建项目无组织废气排放情况一览表

污染源名称	面源中心坐标			年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率		
	Xs[m]	Ys[m]	Zs[m]			NH ₃	H ₂ S	单位
鸡舍	270	155	5	6048	正常	0.0157	0.0007	kg/h
污水处理站	40	17	3	7200	正常	0.000052	0.000003	kg/h
储粪棚	100	80	5	8760	正常	0.0124	0.0011	kg/h

表 5.2-7 扩建项目非正常工况下废气排放情况一览表

序号	污染源名称	排气筒基底坐标		排气筒底部海拔高度[m]	排气筒高度[m]	排气筒内径[m]	烟气流速(m/s)	烟气温度[°C]	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率		
		东经	北纬								NH ₃	H ₂ S	单位
1	P1	117.395258	35.138762	197	15	0.2	8.85	25	8400	非正常	0.001042	0.000056	kg/h

扩建项目评价等级确定见表 5.2-8。

表 5.2-8 扩建项目评价等级确定表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
P1	NH_3	200	0.01942	0.01	/
	H_2S	10	0.007468	0.07	/
鸡舍	NH_3	200	10.79	5.39	/
	H_2S	10	0.4811	4.81	/
污水处理站	NH_3	200	0.2578	0.13	/
	H_2S	10	0.01487	0.15	/
储粪棚	NH_3	200	11.13	5.57	/
	H_2S	10	0.9873	9.87	/

本项目 P_{max} 最大值出现为储粪棚排放的 H_2S P_{max} 值为 9.87%， C_{max} 为 $0.9873\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D_{10\%}$ 未出现。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

5.2.2.3 大气环境评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知，二级评价项目大气环境影响评价范围边长为 5km 的矩形区域。

5.2.2.4 大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

扩建项目大气污染物排放核算表见表 5.2-9~5.2-10。

表 5.2-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 $/(mg/\text{m}^3)$	核算排放速率 $/(kg/h)$	核算年排放量 $/(t/a)$
一般排放口					
1	P1	NH_3	0.122	0.000104	0.00075
		H_2S	0.007	0.000006	0.00004
		臭气浓度	/	/	/
有组织排放总计		NH_3			0.00075
		H_2S			0.00004
		臭气浓度			/

表 5.2-10 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/m ³)	
1	鸡舍	无组织排放	NH ₃	添加益生菌, 喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中“二级新改扩建”限值要求	1.5	0.095
			H ₂ S			0.06	0.004
2	污水处理站	无组织排放	NH ₃	密闭收集		1.5	0.000375
			H ₂ S			0.06	0.00002
3	储粪棚	无组织排放	NH ₃	喷洒生物除臭剂		1.5	0.109
			H ₂ S			0.06	0.010
无组织排放合计			NH ₃		0.204375		
			H ₂ S		0.01402		
			臭气浓度		/		

表 5.2-11 扩建项目污染物排放情况汇总

类型	污染物	排放量(t/a)
有组织废气	NH ₃	0.00075
	H ₂ S	0.00004
	臭气浓度	/
无组织废气	NH ₃	0.204375
	H ₂ S	0.01402
	臭气浓度	/
总排放量	NH ₃	0.205125
	H ₂ S	0.01406
	臭气浓度	/

5.2.2.5 非正常工况情况下预测

非正常工况是生产运行阶段的操作不正常或设备故障等, 考虑本项目特点, 非正常工况主要为污水站恶臭治理措施失效, 治理效率按 0%计。

扩建项目非正常工况下大气污染物排放情况见表 5.2-12。

表 5.2-12 非正常情况下废气的排放情况

排气筒编号	对应废气非正常状态	非正常排放时间	发生频次(次/a)	污染物名称	排放情况			废气量 m ³ /h	排气筒高度/内径/温度
					mg/m ³	kg/h	t		
排气	处理效率	60min	1	NH ₃	1.042	0.0010	0.001042	1000	15m/0.2m/

筒 (P1)	0%			H ₂ S	0.056	42	0.000056		25°C
						0.000056			

由上表可知，日常生产过程中应随时检查环保设备运行情况，一旦发生环保设备运行不正常情况，应立即采取相应措施，最大限度降低对周围环境的影响。

5.2.3 环境保护距离

5.2.3.1 大气环境保护距离

本项目无需设置大气环境保护距离。

5.2.3.2 防疫防护距离

依据《动物防疫条件审查办法》，“动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所应当符合下列条件：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”。根据《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法(试行)》，“动物饲养场、养殖小区重点评估以下内容：(一)距离生活饮用水源地 500 米以上，或者具有防渗、防漏设施设备，能有效防止动物饲养场、养殖小区污染饮用水”。

项目距离桑村镇张宝庄农村集中式饮用水水源保护区约 570m，结合《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法(试行)》，本项目满足防疫距离要求。

5.2.3.3 卫生防护距离

根据气象资料统计结果，拟建项目所在地平均风速为 1.8m/s。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）推荐公式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据该生产单元

占地面积 S（m²）计算，r=(S/π)^{0.5}；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。因此，按照 GB/T 39499-2020 有关规定取值详见下表。

表 5.2-13 卫生防护距离计算系数一览表

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速/(m/s)	卫生防护距离 L, m								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	250	530	350	250	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据上述公式与参数，卫生防护距离计算结果见下表。

表 5.2-14 无组织排放源（H）卫生防护距离计算一览表

污染源	鸡舍		储粪棚		污水处理站	
污染物	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S
无组织排放速率	0.0157	0.0007	0.0124	0.0011	0.000052	0.000003
面源长度	270		100		30	
面源宽度	155		80		17	
标准浓度限值(mg/m ³)	0.2	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01
卫生防护距离计算值(m)	0.0012	0.0017	0.0194	0.0416	0.0003	0.0004
卫生防护距离(m)	50	50	50	50	50	50
设定值(m)	100		100		100	

备注：NH₃、H₂S 采用《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高允许浓度一次浓度限值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）

规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。因此由上表计算结果，确定项目鸡舍、储粪棚、污水处理区卫生防护距离为 100m。

同时根据《村镇规划卫生标准》（GB18055-2012），本项目卫生防护距离不小于 200m，因此，最终确定本项目卫生防护距离为 200m，此范围内无敏感保护目标。本项目卫生防护距离包络图见图 5.2-2。



图 5.2-2 项目卫生防护距离包络图 (1: 8000)

5.2.4 恶臭影响分析

5.2.4.1 恶臭产生环节及控制措施

(1) 鸡舍恶臭控制措施

采用层叠式肉鸡笼养设备的干清粪系统，结构独特，在每层鸡笼的下面都设置有一条纵向清粪带，这样每层鸡群的鸡粪就零散地落在清粪带上，每天由输送带直接运输至待转运的车辆罐里，刮粪为机械刮粪，整个流程均为机械化操作。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，拟采取以下措施：

a、采用干清粪养殖技术，日产日清。清运鸡粪时，采取封闭式箱式货车运输。选择远离居民区的一侧作为进出路线，严禁从居民区内穿行。运输过程对周边环境影响不大。

b、选用益生菌配方饲料，促进营养吸收，并合理控制养殖密度，可提高饲料的消化率，减少干物质(特别是蛋白质)排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生。

c、鸡舍要采取定期消毒措施，定期喷洒除臭剂。

d、鸡舍设置通风换气扇加强鸡舍通风。

(2) 储粪棚恶臭控制措施

a、储粪棚加强过程管理，定期翻堆保证堆体内部氧气充足、避免产生厌氧环境。

b、储粪棚四周定期喷洒除臭剂，除臭液雾化到空间，形成颗粒很小的雾状颗粒，雾状颗粒具有很大的比表面积，可以高效的吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子能够与植物液中的有效成分发生反应，生成无味、无毒的物质。

c、储粪棚四周种植绿化植物，可有效缓解对周围环境的空气污染。

(3) 污水处理站恶臭

本项目污水处理站运行过程中产生的氨、硫化氢等恶臭气体会对周围空气产生一定污染影响。本项目废水为养殖废水，水质较为简单，污水处理站规模较小，参照同类型污水处理站运行状况，恶臭影响范围一般在 100m 之内，该范围内无敏感人群，在污水处理站的运行过程中在产生恶臭单元采取密闭措施。本次评价要求，本项目建成投产后，

应加强生产管理，减少恶臭的无组织排放，并在厂区及厂界周围种植具有吸收恶臭污染物的植物，将恶臭污染物对周围环境的影响降低到较低水平。

5.2.4.2 恶臭影响分析

鸡舍废气、储粪棚废气、污水处理站废气污染因子为恶臭气体氨和硫化氢，根据“工程分析章节”中有组织废气排放情况分析可知，项目运营后，有组织硫化氢、氨有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求，能够实现达标排放。

根据项目环境影响评价过程中的环境质量现状背景值监测数据分析，氨、硫化氢的小时浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值。

项目氨、硫化氢排放量很小，根据估算模式计算结果，氨、硫化氢污染物的最大地面浓度均远远小于标准浓度限值。故项目运营产生的恶臭气体不会对周围环境产生不利影响。

综上所述，恶臭气体经采取相应的处理措施后，不会对周围环境造成不利影响。

5.2.5 大气环境影响评价结论与建议

(1)本项目 Pmax 最大值出现为储粪棚排放的 H₂S Pmax 值为 9.87%，Cmax 为 0.9873μg/m³，D10%未出现。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(2)本项目无需设置大气环境保护距离。

(3)大气环境影响评价自查表

自查结果见表 5.2-15。

表 5.2-15 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(NO ₂ 、CO、O ₃ 、SO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀)， 其他污染物(NH ₃ 、H ₂ S)		包括二次 PM _{2.4} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.4} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>

	评价基准年	(2024)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMODR <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5-1)h	C 本项目非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 本项目非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	不需设置						
	污染源年排放量	颗粒物: ()t/a	NO _x : ()t/a	SO ₂ : ()t/a	VOCs: ()t/a			
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项								

5.3 地表水环境影响分析

5.3.1 地表水环境影响评价等级判定

根据工程分析，拟建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉。

项目为水污染型项目，项目废水不排放到外环境，按三级 B 评价。

5.3.2 地表水现状调查与评价

项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域内主要河流(水库)为城郭河。根据《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》，城郭河群乐桥监测断面，pH 9、溶解氧 9.3mg/L、高锰酸盐指数 5.0mg/L、COD 19.0mg/L、BOD₅ 3.2mg/L、NH₃-N 0.23mg/L、TP 0.12mg/L、氟化物 0.684mg/L，水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

5.3.3 地表水环境影响预测

本项目评价等级为水污染影响型三级 B，根据导则要求，可不进行水环境影响预测。

5.3.4 地表水环境影响分析

5.3.4.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

拟建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、初期雨水排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，用于旱作农田灌溉，不外排，对周边地表水环境影响较小。

非正常情况下排水主要为事故状态下废水，全部进厂区事故水池暂存，分批次泵入厂区污水处理站处理。事故池能够保证非正常情况的废水全部得到有效收集，不会直接外排至外环境，对地表水环境影响较小。

项目采取的水污染控制措施有效。

5.3.4.2 正常排水对地表水的影响

正常情况下项目废水经厂区污水处理站处理达标后全部用于农田灌溉，不排入地表水环境，对地表水环境影响较小。

5.3.4.3 污水处理设施的环境可行性评价

配套新建一座处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”污水处理工艺。

废水经格栅去除浮渣、较大漂浮物后，进入调节池，调节水量、均化水质。调节池中的污水用泵抽吸到溶气气浮机内，气浮可去除绝大部分SS。气浮机处理后出水进入水解酸化池，水解酸化池由兼性菌在缺氧或厌氧条件下进行厌氧反应过程中的水解和酸化阶段，这一阶段控制DO小于 0.2mg/L ，提高废水的可生化性，并去除一部分COD、BOD、SS等；随后，废水进入厌氧处理单元，在严格的厌氧条件下，产甲烷菌等微生物将水解酸化产物转化为沼气，可高效去除大部分有机物，并实现能源回收，此单元大幅减轻了后续工艺的负荷。然后进入A/O池，在A/O池中发生反应，去除废水中的有机污染物及氨氮，该池容易操作管理，而且出水稳定，耐冲击，后接沉淀池，进行污泥混合液的回流，二沉淀池出水进入消毒池，最后经消毒池消毒(消毒剂采用次氯酸钠)，消毒后保证出水达标。

污水站污泥经板框压滤后随鸡粪堆肥半成品外售，压滤液返回调节池。

水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。

5.3.4.4 废水去向及可行性分析

1、非灌溉期废水暂存

项目非灌溉期废水处理存在尾水池内，待雨季、冬季等非灌溉期结束后，通过泵站送水方式进行农田灌溉。11月至2月为非灌溉期(120d)，根据工程分析，非灌溉期产生的废水量约 2239.104m^3 ，尾水池加盖，不考虑雨水收集量。本项目设置的尾水池(容积： 2300m^3)可以满足非灌溉期废水的储存。

2、废水农田灌溉

(1)农田灌溉水量可行性

项目为肉鸡规模化养殖，废水主要为生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水。

为确保排水能够资源化利用，建设单位与周边农户签订了灌溉协议，可提供土地300亩农田用于消纳废水，根据《山东省农业用水定额》(DB37/T3772-2019)分析可知，枣庄

市位于鲁南地区，属于IV区，小麦、玉米灌溉用水量分别为 $195\text{m}^3/\text{亩}$ 、 $65\text{m}^3/\text{亩}$ ，则种植区平均用水量为 $39000\text{m}^3/\text{a}$ 。经计算，本项目产生的用于农田灌溉水量 $4853.76\text{m}^3/\text{a}$ ，平均可灌溉 37.3 亩农田，因此周边农田完全有能力消纳项目处理后的出水，其排水用于灌溉从水量上分析可行。

(2)农田灌溉水质可行性

项目生活污水、鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水的主要污染物为COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN，可生化性较高，不含第一类污染物，经厂区污水处理站处理后排入尾水池，尾水池废水水质能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，用于旱作农田灌溉。

(3)输送及运输要求可行性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)要求，畜禽养殖场需建立有效的污水输送网络，通过车载或管道将处理后的污水输送至农田，并加强管理，严格控制输送沿途的弃撒和跑冒滴漏。污水在进入农田前必须进行预处理，并配套设置田间储存池，以解决非施肥期间的污水储存问题，其容积不应低于当地农林作物用肥最大间隔时间内养殖场排放的污水总量。

本项目污水经泵站收集至厂区南侧污水处理站的调节池，处理达标后暂存于尾水池。灌溉期内，污水通过泵站经管道输送至农田进行灌溉。消纳地位于厂区南侧，紧邻项目厂区。项目配套建设的尾水池位于污水处理站南侧，可满足非灌溉期废水暂存需求。

输水采用泵送方式，设计采用DN60输水主管连接污水处理站与尾水池。种植区根据地势布置灌溉管网，可实现污水适量、均匀施用。通过加强管理与定期巡查，可有效控制管道输送过程中的跑冒滴漏。

非灌溉期，生活污水经化粪池处理后，与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水及初期雨水一并进入污水处理站，处理达标后存入尾水池。尾水池出水水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，在灌溉期用于周边农田灌溉。灌溉用水可被土壤和作物根系吸收，不会外排至地表水体，对周围环境影响较小。

5.3.4.5 非正常排水对地表水的影响

非正常情况下排水主要为事故状态下的废水，全部进入厂区事故水池暂存，分批次泵入厂区污水处理站处理。事故水池容量能够保证非正常情况下废水全部得到有效收集，不会直接外排至外环境，对地表水环境影响较小。

5.3.5 地表水环境影响评价结论

(1)本项目废水经污水处理站处理后回用于旱作农田灌溉，不外排，地表水环境评价等级为三级 B。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，水质能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中”旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，用于旱作农田灌溉。

项目无废水外排，与周围地表水不存在直接的水力联系，项目正常运行对区域地表水环境影响较小。

地表水环境影响评价自查表见表 5.3-1。

表 5.3-1 地表水环境影响评价自查表

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

工作内容		自查项目			
查				实测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水 环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	
	区域水资源开 发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input checked="" type="checkbox"/> ;			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补 充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点 位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬 季 <input type="checkbox"/> ;			监测断面或点 位个数()	
现状 评价	评价范围	河流: 长度()km; 湖库、河口及近岸海域: 面积()km ²			
	评价因子	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、氟化物			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> ; 规划年评价标准()			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状 况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ; 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ; 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ; 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生 态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ;		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/> ;	
影 响	预测范围	河流: 长度()km; 湖库、河口及近岸海域: 面积()km ²			
	预测因子	()			

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

工作内容	自查项目
单	
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> ;
注：“□”为勾选项”，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容	

5.4 地下水环境影响预测与评价

5.4.1 地下水环境影响评价等级判定

5.4.1.1 项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，拟建项目为III类项目。

5.4.1.2 地下水敏感程度分析

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，建设项目场地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 5.4-1。

表 5.4-1 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地)准保护区；除集中式饮用水水源地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、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地)准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区以及分布式居民饮用水源地等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：表中“环境敏感区”系指《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。

项目地下水评价范围内不存在集中式饮用水源准保护区，亦不在集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区，也不存在特殊地下水资源保护区。经调查，周边村庄居民饮用水均为“村村通”自来水。综上所述，确定项目场地的地下水环境敏感程度为“不敏感”。

5.4.1.3 地下水环境影响评价等级判定

项目属于III类行业建设项目，地下水环境敏感程度为“不敏感”，且不属于“利用废弃盐岩矿井洞穴或人工专制盐岩洞穴、废弃矿井巷道加水幕系统、人工硬岩洞库加水幕系统、地质条件较好的含水层储油、枯竭的油气层储油等形式的地下储油库和危险废物填埋场”项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中关于建设

项目地下水环境影响评价工作等级划分依据见表 5.4-2。

表 5.4-2 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

故拟建项目地下水环境影响评价等级判定为三级。

5.4.2 评价范围与保护目标

5.4.2.1 评价范围

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求的地下水环境现状调查与评价工作范围以能够说明地下水环境的基本状况为原则，并应能满足地下水环境影响预测和评价的要求。据“地下水环境现状调查评价范围参照表”，对项目地下水环境现状调查与评价范围进行了确定。

本次评价参照导则中查表法确定，兼顾项目周围地下水敏感保护目标，综合考虑地下水水流方向，确定地下水评价范围为包含场区在内的 $2 \times 3.5\text{km} = 7\text{km}^2$ ，作为本次环评地下水评价范围。

5.4.2.2 保护目标

根据项目区周围地下水使用情况、地形地貌及水文地质条件综合分析，评价范围内不存在集中式饮用水水源和分散式饮用水水源，确定本项目环境保护目标为评价区域内的潜水含水层。

5.4.3 区域地质条件

山亭区在大地构造上属羊庄向斜盆地，位于泰沂负荷构造带和鲁西旋转构造体系复合部位，断裂和褶皱构造发育，北部有西北-东南向的长龙断裂带，南部有平行长龙断裂的西北-东南走向的曹王墓断裂带，在西部 30km 处有南北向的峰山断裂，东部 10km 处有南北向的上辛庄-马头断裂，从而形成一个独立的山亭断块。山亭断块虽与西南部 20km 外著名的羊庄盆地断块同属羊庄盆地，但分属两个不同的断块，中间有曹王墓断层和桑村穹隆相隔。

项目区域位于泰沂构造带和鲁西旋转构造体系的复合部位，为羊庄向斜构造盆地的一部分，区内构造复杂，以断裂为主，褶皱次之。

1、断裂

(1)长龙断裂

展布于工作区中部，走向 $280^{\circ}\sim 310^{\circ}$ ，倾角 $75^{\circ}\sim 85^{\circ}$ ，断裂长度 55km，宽度由几米到几十米。断距自东向西增大，由 200~600m。断层内可见断层泥，糜棱岩。该断层总体为阻水断层，局部地段因裂隙岩溶发育而导水。

(2)曹王墓断裂

位于本区南部，走向 $290^{\circ}\sim 310^{\circ}$ ，倾向南西，倾角 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ ，落差 200~300m，长 28km。断层破碎带宽 20m 至数百米不等，见有角砾岩和挤压破碎岩。该断层中、西段导水，东段因岩脉侵入而阻水。

(3)楼山-艾湖断裂

该断裂在罗山、楼山一带出露，长约 7500m，走向 290° ，倾向南西，倾角 75° ，断层带宽 20~100m。断层角砾岩发育，局部可见断层泥。断层发育在寒武-奥陶系的灰岩、白云岩中，早期为张性，晚期为压扭性。

(4)东南庄断裂

位于区内东南部，出露长度约 3500m，走向 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ ，倾向北西，倾角 70° 左右，断层带宽度 3~5m。该断裂发育在九龙群灰岩、白云岩中，具有压扭性。

(5)南庄西山-后南庄断裂

位于区内中南部，在南庄西山出露长约 1000m，走向 114° ，倾向南西，倾角 81° ，向东隐伏，该断裂发育在九龙群灰岩、白云岩中，具有压扭性。

(6)南庄西山-前南庄断裂

位于区内中南部，在南庄西山东冲沟中出露长约 50m，倾角 85° ，走向 287° 。该断裂发育在九龙群灰岩、白云岩中，断层面有擦痕，具压扭性特征。

(7)朴山-南庄西山断裂

长约 4000m，走向 265° ，出露产状不清，断层带宽度 10~30m，具张扭性。

5.4.5 地下水环境影响评价

预测内容：项目运营过程中污水对场区及附近地下水环境的影响，以及处理后的废水对灌溉区地下水环境的影响进行预测评价。

1、对厂区地下水环境的影响分析

(1)项目鸡舍、污水站池体等构筑物最大开挖深度为 3m 左右，场区地下水埋深较深，

且场区位于山麓，下方为石灰岩，有着良好的防渗功能，因此厂区构筑物的开挖不会对地下水造成影响。

(2)正常工况下，项目废水经厂内污水处理设施处理后用于周边农田灌溉。在鸡舍、污水处理设施、污水管线、危废暂存间等均按照要求进行防渗。所以正常工况下不会对地下水造成影响。

(3)考虑输送污水的管网在运行过程中会有少量的泄漏，部分污水沿着污水管网进入地下水，对地下水环境造成影响；一般情况下当防渗地坪、污水输送管道破裂时，建设单位内将立即启动环境风险事故应急预案，短时间内外泄的污水将通过排污沟收集入污水调节池，引起地下水污染的可能性较小；而当污水处理站的污水池底部防渗系统破坏时，由于破裂位置在污水池底部，污水缓慢下渗至地下，而不容易被发现，该种情况下，地下水受到的污染的可能性最大。

非正常状况下，鸡舍、污水管线、污水处理站、危废暂存间等地面或池体采取重点防渗处理后，污染物渗漏速率下降，浓度减小，可以防止污染物对地下水的影响。在采取了合理的措施后，项目对地下水的环境影响较小。

2、处理后废水用于灌溉对周边地下水环境的影响分析

项目灌溉区消纳土地面积为 300 亩，污水处理后若不达标直接用于农田灌溉会污染土壤，进而通过下渗污染地下水。根据调查，正常情况下污染物经过在耕作土壤中的迁移转化、吸附降解等作用，能够渗入地下水的污染物较少，进入环境的污染物被大量吸附并保存在土壤中。同时由于植物的根区效应，在植物的根系周围形成了好氧、缺氧和厌氧小区，氨氮在植物根系好氧环境下经硝化作用转化为 NO_3^- ， NO_3^- 扩散到缺氧区，经过微生物的反硝化作用还原成氮气和 N_2O 而去除。

3、对地下水环境的影响

污染物通过土层垂直下渗首先经过表土，再进入包气带，在包气带污水可以得到一定程度的净化，尤其是有有机污染物。不能被净化或固定的污染物会随入渗水进入地下水层。废水中的 COD、 BOD_5 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，只有极少部分进入含水层。

本项目对鸡舍、污水管线、污水处理站、危废暂存间等地面进行硬化防渗处理，项目的建设对区域地下水产生的影响较小。

5.4.5.1 地下水污染途径

本项目废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉。本项目无废水外排，做好防渗措施，项目对水环境影响较小。为减轻浅层地下水的污染，防止深层水污染，项目必须防止以下几种方式造成的无组织排放对地下水环境质量的影响。

(1)鸡舍、污水站(含污水调节池)、事故水池、危废暂存间等相关水池地面防渗不到位，废水下渗污染地下水。

(2)厂区内污水管道、阀门不严密，致使污水外渗。

(3)厂区内的雨水混入污水，污染地下水。

以上这些非正常情况下产生的污染源强是不确定的，对浅层地下水质的影响程度难以定量估计。所以该项目在建设过程中应充分注意地下水污染防治措施的落实，以预防为主，防止地下水污染。

5.4.5.2 地下水污染防治措施

1、源头控制措施

本项目源头控制措施主要包括在工艺、管道、设备、渗漏液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，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，不断优化生产工艺，推行清洁生产和废物循环利用方案，控制污染物的产生和排放；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染，应对生产装置及其所经过的管道经常巡查，尤其是在污水输送管道等周边，要进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之中。

表 5.4-1 地下水污染源头控制措施一览表

防渗分区	生产环节	要求	建议措施
污染源防渗	鸡舍、仓库、尾水池	应防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度；加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。	设置为一般防渗区
	厂区内生产、生活污水管道		设置为重点防渗区； 设置专人定期巡视。
	储粪棚、污水处理站、事故水池		设置为重点防渗区； 设置专人定期巡视。
	病死鸡暂存间		设置为重点防渗区； 设置专人定期巡视。
	危废暂存间		按照相关要求建设危险废物； 设置为重点防渗区； 设置专人定期巡视。

2、分区防控措施

根据导则要求，未颁布相关防渗标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设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，提出防渗要求。污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级见下表 5.4-2、5.4-2。

表 5.4-2 污染控制难易程度分级参照表

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

表 5.4-3 天然包气带防污性能分级参照表

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

项目场区天然包气带岩性为黏土和粉质黏土，厚度大于 1m，渗透系数一般大于 $10^{-6}cm/s$ ，小于 $10^{-4}cm/s$ ，因此，场区包气带防污性能为“中”。

项目地下水污染防渗分区标准参照表 5.4-4。

表 5.4-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

场区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

根据项目平面布置、单元的特点和部位，确定项目场地分区防渗具体要求，具体分区防渗确定结果见表 5.4-5。扩建项目防渗分区设置情况见图 5.4-1。

表 5.4-5 扩建项目建设场地防渗分区划防渗情况

序号	防渗分区	生产环节	防渗技术要求
1	重点防渗区	储粪棚、污水处理站、事故水池、污水管线、病死鸡暂存间、危废间等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	鸡舍、仓库、尾水池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公室、消毒室等其他区域	一般地面硬化

通过采取严格的防渗措施，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效的预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护，在厂区环境管理的前提下，可以有效地控制厂内废水污染物的下渗，避免污染地下水。

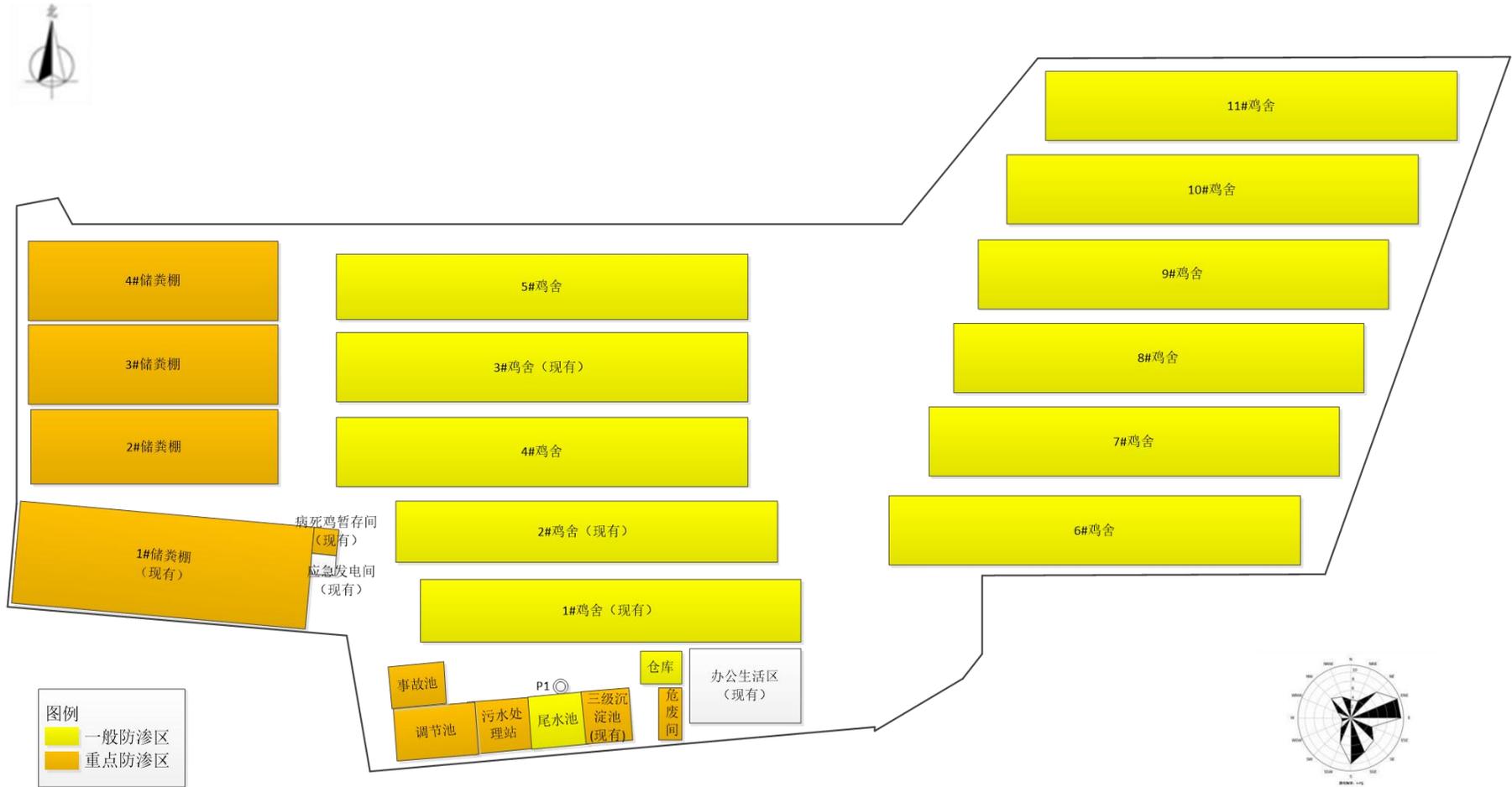


图 5.4-1 分区防渗图 (1:1000)

5.4.5.3 地下水污染监测与管理

1、地下水监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)三级评价的建设项目，一般不少于 1 个监测点，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。根据项目地下水水质现状监测结果可知，项目所在区域井埋深普遍较大、地下水水位较深，取得水样较为困难。因此，项目地下水跟踪监测井仅在建设项目场地下游、农田灌溉区共布置 2 个监测点。

地下水跟踪监测井布置情况见表 5.4-6、项目地下水污染跟踪监测井布置见图 5.4-2。

表 5.4-6 地下水监测点布控一览表

监控井位置	监测项目	监测层位	监测频率
厂区西南侧(厂区下游)	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、阴离子表面活性剂。同时测量水井井深、地下水水位埋深和水温。	潜水层	1 次/年（枯水期检测）
农田灌溉区			



表 5.4-2 地下水污染跟踪监测井布置图

2、地下水监测管理

为保证地下水监测工作有效落实，需明确职责、健全制度，具体管理及技术措施如下：

(1) 管理措施

① 地下水污染防治管理工作纳入公司环保部门职责，应设置专人负责。

② 委托具备相应资质的监测单位按要求开展地下水监测，确保按时、保质、保量完成，并基于监测数据编制地下水跟踪监测报告。

③ 建立与公司环境管理体系衔接的地下水跟踪监测信息管理系统，制定信息公开机制。

④ 根据环境事故潜在风险，按事件性质、影响范围及严重程度制定分级应急预案，并定期组织相关部门演练，持续完善预案内容。

(2) 技术措施

① 地下水跟踪监测报告应依据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求编制，监测数据及相关报表应及时上报。

② 日常监测发现地下水水质数据异常时，应立即核查数据准确性。核实后及时通知有关部门，并由专人结合生产运行状况进行分析。具体包括：排查全厂生产异常情况、确定异常装置与原因；临时加密监测频次，如由每季度一次增至每周或更高，连续跟踪水质变化趋势。

③ 定期编制地下水动态监测报告，内容应包括污染物种类、浓度及排放量等信息。

④ 系统记录生产设备、管线、储运设施、污染治理装置及应急设施的运行状态，以及跑冒滴漏、维护检修等情况。

5.4.5.4 地下水应急预案及处理

1、地下水污染应急预案编制要求

为确保有效应对地下水污染事故，应在厂区整体安全管理体系框架下，编制专项应急预案，并做好与其他预案的衔接与协调。

应急预案编制组应由应急指挥、环境评估、生态修复、工艺控制、安全管理、组织协调、医疗急救、环境监测、消防救援、工程抢险、防化处置、风险评估等相关专业人员和专家组成，明确任务分工与工作计划。

应在全面开展项目污染源调查、周边地下水环境现状调查、地下水保护目标调查及应急能力评估的基础上，针对可能发生的环境污染事故类型及其影响范围，编制应急预案。预案应对应急机构职责、人员配备、技术方案、装备设施、物资储备、救援行动、指挥协调等方面作出具体安排，并充分利用社会应急资源，与地方政府、上级单位及相关部门的预案有效衔接。

根据地下水事故应急预案的要求，项目地下水事故应急预案纲要如下：

表 5.4-14 地下水污染应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	污染源概况	详述污染源类型、数量及其分布，包括鸡舍区、辅助设施、公用工程
2	应急计划区	列出危险目标：鸡舍区、辅助设施、公用工程区、环境保护目标，在厂区总图中标明位置
3	应急组织	应急指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理；专业监测队伍负责对厂区的支援；
4	应急状态分类及应急响应程序	规定地下水污染事故的级别及相应的应急分类响应程序。按照突发环境事件严重性和紧急程度，该预案将突发环境事件分为特别重大环境事件(I级)、重大环境事件(II级)、较大环境事件(III级)和一般环境事件(IV级)四级。
5	应急设施、设备与材料	防有毒有害物质外溢、扩散的应急设施、设备与材料。
6	应急通讯、通讯和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急环境监测及事故后评估	由第三方技进行现场地下水环境进行监测。 对事故性质与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。邻近区域：控制污染区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
9	应急浓度、排放量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员制定污染物的应急控制浓度、排放量，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 环境敏感目标：受事故影响的邻近区域人员及公众对污染物应急控制浓度、排放量规定，撤离组织计划及救护。
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。建立重大环境事故责任追究、奖惩制度。
11	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
12	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

2、地下水污染应急措施

(1) 一旦出现地下水异常情况，立即启动既定的地下水污染应急预案。

(2) 迅速组织专业队伍赶赴现场，开展调查与监测，确定污染源位置、分析事故原因，尽可能将污染控制在局部范围并予以消除。必要时采取切断生产装置或设施等措施，防止污染扩散、蔓延及产生连锁反应，最大限度减轻事故对人员与财产的影响。

(3) 项目区水力梯度较为平缓，污染物迁移速度较慢，污染范围一般有限，建议按以下步骤开展治理：

- ① 查明地下水污染深度、范围与污染程度。
- ② 依据污染状况动态监测各监测井水质，根据结果适时调整治理措施。
- ③ 对抽取的受污染地下水进行集中收集与处理，确保污水得到妥善接收。
- ④ 当地下水特征污染物浓度满足功能区划标准后，逐步停止抽水，并开展后续善后工作。

3、注意的问题

地下水污染治理较地表水更为复杂，实际操作中需重点关注以下方面：

(1) 宜采用多种技术组合治理。初期可采用物理法或水动力控制法对污染区进行封闭隔离，并尽量收集纯污染物，再结合抽出处理法或原位修复法进行综合治理。

(2) 水文地质条件与地球化学特性会直接影响治理效果，因此治理工作须以详细的水文地质调查为基础。

(3) 地下水修复需与土壤修复协同开展。由于地下水与土壤相互影响，污染物可能通过雨水淋滤或水位波动进入地下水，造成交叉污染，故需统筹考虑、系统治理。

5.4.6 地下水环境影响评价结论

(1)项目属于III类项目，所处地下水环境不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水评价等级确定为三级评价。确定地下水评价范围为 $2\times 3.5\text{km}=7\text{km}^2$ ，作为本次环评地下水评价范围。

(2)在严格落实防渗措施的前提下，本项目对地下水环境影响较小，综合考虑地区水文地质条件、地下水保护目标等因素，项目的建设对地下水环境影响较小，并且建立完善的地下水监测系统后，本项目运行对地下水污染的风险可控。

综上所述，扩建项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水，因此，项目建设对区域地下水环境产生的影响很小。

5.5 声环境影响预测与评价

5.5.1 声环境评价等级、评价范围及评价标准

5.5.1.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)进行项目声环境评价等级的确定。

扩建项目位于农用地，所在区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准，扩建项目建设前后噪声级增加较小，受影响人口变化不大，故评价等级确定为二级。

5.5.1.2 评价范围

本项目所在地属于2类声环境功能区，厂界向外200m范围内无敏感目标，本项目噪声评价范围为项目厂界向外200m。

5.5.1.3 评价标准

环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类功能区标准，昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)。结合《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)“4.4 声环境质量评价指标限值”，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准，昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)。

5.5.2 声环境影响预测与评价

5.5.2.1 扩建项目噪声源分析

项目噪声源主要有鸡叫声、排气扇、风机、泵等。噪声水平一般在70~90dB(A)之间，采取措施后噪声水平一般在55~75dB(A)之间，本项目鸡舍为实体结构，有墙体隔声；污水处理站等区域为框架或开放结构，无墙体隔声，拟采用减振、消声等措施。项目噪声源强调查情况见表5.5-1。

表 5.5-1(1) 扩建项目噪声源强调查清单(室内源强)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声级功率 /(dB(A))	声源控制措施	距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	鸡舍	鸡叫声	/	48	10	1.2	70	喂足饲料和水， 避免饥饿和惊吓	4.5	70	昼间、 夜间	20	50	1
2		排气扇	3.5kW	20	20	3.0	90	减振、消声、厂 房隔声	3.5	90		20	70	1
3		养鸡刮 粪清粪 设备	/	51	9	1.5	75	减振、消声、厂 房隔声	5.0	80		20	60	1

表 5.5-2(2) 扩建项目噪声源强调查清单(室外源强)

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声级功率/(dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	污水处理站	风机	52	20	0.5	85	减振、隔声罩	昼间、夜间
		泵	52	20	0.5	90		
2	空气能系统	泵	78	108	0.5	90	减振、隔声罩	供暖季：昼间、 夜间
3	养鸡送料设备	泵	180	92	0.5	80	减振、隔声罩	昼间、夜间

5.5.2.2 声环境现状调查和评价

1、声环境保护目标

本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，厂界向外 200m 范围内无声环境保护目标。

2、声环境质量现状

根据现状检测结果，项目厂界昼、夜间噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区标准。

5.5.2.3 预测点位

本项目厂界向外 200m 范围内无声环境保护目标，项目主要噪声源分布与厂界距离情况详见表 5.5-2。

表 5.5-2 扩建项目主要噪声源参数一览表

主要噪声源位置	预测点距厂界距离(m)			
	东	南	西	北
鸡舍	12	44	65	10
污水处理站	201	15	123	185

5.5.2.4 预测模式及参数选择

一、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 和附录 2 中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、大气吸收等阶段后达到受声点，本次评价预测稳态、连续性噪声源的影响。

(1)室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2)室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中：LP₁—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w—某个声源的倍频带声功率级，dB；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；

α—平均吸声系数；

Q—指向性因子，通常对无指向性声源，当声源放置房间中心时 Q=1，当放

在一面墙的中心时 Q=2，当放在两面墙夹角处时 Q=4；当放在三面墙夹角处时 Q=8。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)—靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—维护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

式中：S为透声面积，m²；

⑤然后按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)参数的确定

①声波几何发散引起的 A 声级衰减量(工业噪声源)：

a、点声源 $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

b、有限长(L_0)线声源

当 $r > L_0$ 且 $r_0 > L_0$ 时 $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

当 $r < L_0/3$ 且 $r_0 < L_0/3$ 时 $A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$

当 $L_0/3 < r < L_0$ 且 $L_0/3 < r_0 < L_0$ 时 $A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$

②空气吸收引起的衰减量 A_{atm}

扩建项目声环境以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。

③地面效应衰减(A_{gr})

工程地面为水泥硬化路面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

④屏障引起的衰减 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，本次评价预测时忽略不计。

⑤其他多方面原因引起的衰减量 A_{misc}

主要考虑工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。本次环评忽略不计本项衰减量。

5.5.2.5 预测结果及评价

根据此次本工程主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本工程主要噪声设备对厂界的噪声预测值。预测结果见表 5.5-3。

表 5.5-3 项目建成后厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	昼间				夜间			
	扩建项目新增高噪声源贡献值	现状值	叠加值	标准值	扩建项目新增高噪声源贡献值	现状值	叠加值	标准值
东厂界	44.2	52	52.6	60	44.2	44	47.1	50
南厂界	43.1	50	50.8	60	43.1	41	45.1	50
西厂界	30.6	49	49.1	60	30.6	40	40.4	50
北厂界	45.8	53	53.7	60	45.8	43	47.6	50

由上表预测结果，项目建成投产后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区的要求。

5.5.3 噪声控制措施

项目针对噪声控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界声环境的影响，采取的主要噪声治理措施如下：

①鸡舍管理：鸡叫噪声主要出现于夜间，属于间歇性声源。通过加强日常管理，保

持鸡舍卫生、保证饲料与饮水供应、维持鸡群舒适度，可使鸡只在休息时段保持安静。若出现持续异常叫声，管理人员将及时检查处理。鸡叫声经鸡舍墙体阻隔及距离衰减后，对周边环境影响较小。

②设备选型与源头控制：优先选用低噪声、低振动设备，并对设备采取基础减振措施，如在机组底座加设衬垫，实现与建筑结构隔离。对风机、水泵等必要设备加装消声器或隔声罩。

③风机与泵类减振降噪：在风机及各类泵的基础部分采取隔声、减振、隔振措施，风机进出口管路采用柔性连接，以改善气流流场，降低空气动力噪声。

④声学布局与建筑隔声：将风机等高噪声设备置于室内，室内墙面、门窗采用吸声与隔声材料，增强建筑隔声效果。

⑤平面布局与绿化降噪：在总平面布置中合理规划，利用距离衰减降低厂界噪声。噪声设备尽可能远离行政办公区，并在厂区周边及高噪声车间周围种植具有降噪作用的植被，进一步减轻对周围环境的影响。

表 5.5-5 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	连续等效 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比			100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	连续等效 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护	监测因子：()		监测点位数：()		无监测： <input checked="" type="checkbox"/>	

	护目标处 噪声监测			
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>	不可行 <input type="checkbox"/>	
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

5.6 固体废物环境影响分析

5.6.1 扩建项目固体废物产生情况

扩建项目产生的固废主要包括生产过程产生的病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛；污水处理站污泥；医疗废物、消毒废物；生活垃圾等。项目营运期固体废物产生情况汇总见表 2.12-16。

5.6.2 固体废物处置措施

本项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。一般固废有病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、污泥，其中病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置，鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。危险废物为医疗废物、消毒废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

项目设置 1 座病死鸡暂存间长 6m，宽 4m，高 3.5m，建筑面积 24m²，用于病死鸡暂存，最大储存能力约 3t，本项目病死鸡产生量为 79.032t/a，由枣庄滕盛生物科技有限公司采用密闭车辆对病死鸡进行转运处理，保证在存储期间不会产生二次污染，定期无害化处理。

5.6.3 固体废物环境影响分析

5.6.3.1 一般工业固体废物环境影响分析

项目鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。本项目厂区设置病死鸡暂存间，病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置。本项目一般工业固废外售综合利用，实现零排放，对周围环境影响较小。

厂区设置垃圾桶，生活垃圾分类投放，委托环卫部门定期清运。

5.6.3.2 危险废物环境影响分析

拟建项目新建 1 座危废间，占地面积 24m²，用于贮存产生的危险废物。危废暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范建设，设置明显标识，危废暂存间内地面需进行防渗处理，设置围堰及泄漏液体收集槽，按照不同性质对危险

废物进行分区存放。在严格遵守危废暂存间贮存要求的前提下，项目危险废物贮存场所对环境的影响很小。

5.6.3.3 固体废物的运输转移

项目危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁布的危险货物运输资质。

项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令 2023 年第 13 号)执行。

运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所承运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：①装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。②装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

危险废物的转移应按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行：①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息；④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；⑥法律法规规定的其他义务。移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

本项目产生的固废均能够得到妥善处置。

5.6.3.4 固体废物环境影响分析

(1)选址的合理性分析

拟建项目建有危废暂存库，其建设符合《危险废物污染防治技术政策》和《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18497-2023)的要求,并设立了危险废物标志,用于危险废物的周转储存。项目危废暂存间场地工程地质及水文地质条件较好,地质结构稳定,周围无易燃、易爆等危险品仓库,选址较为合理。

(2)危废储存能力分析

拟建项目危险废物贮存采取单独分类收集,危废暂存间内设置危废分区和桶架,并设置废液收集导流措施,用于各自桶装危废堆存。拟建项目危废暂存间单独建设,危废暂存间容积可满足拟建项目危险废物暂存需求。危废处置单位应及时将固废运走,危险废物在厂内存储不超过1年。

(3)对周围环境的影响分析

危废暂存场所做到防风、防雨、防晒,暂存区地面基础必须防渗、防腐处理,周围设置围堰,对周围地表水、地下水及土壤环境影响较小。

(4)运输过程的环境影响分析

项目危废委托有资质的单位进行处理,危险固废的转移遵从《危险废物转移管理办法》的要求,交由持有危险废物经营许可证的单位运输,并填写危险废物转移管理办法,报当地市级以上环保有关主管部门批准。项目危废的运输委托有相应资质的单位进行运输,运输过程中严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的要求进行,且运输距离较短,对周围环境的影响较小。

建设单位对危险废物进行“全过程管理”,即对废物的收集、贮存、运输、最终处置实行监督管理。综上所述,只要扩建项目严格按上述危险固废处置措施进行收集、储存、转运和处理,并强化监督和管理,可以防止二次污染,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18497-2023)有关要求。项目产生的固废不会对周围环境产生较大影响。

综上分析,扩建项目固废种类多,需严格落实本报告提出的处理处置措施,严格管理,及时清运,加强管理,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18497-2023)规定处理处置,扩建项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

5.7 土壤环境影响评价

5.7.1 土壤环境污染影响识别

1、建设项目类别

本项目占地范围内土壤环境影响类型属于污染影响型,消纳地土壤环境影响类型属于生态影响型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)(HJ964-2018)附录A中

表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为“农林牧渔业”；项目类别属于“年出栏生猪 5000 头(其他畜禽种类折合猪的养殖规模)及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，因此本项目类别为Ⅲ类。

2、建设项目占地规模

本项目占地面积为 35530m²，占地规模为小型(<5hm²)。

3、建设项目场地的土壤环境敏感程度

建设项目的土壤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 5.7-1。

表 5.7-1 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其它情况

本项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，用地类型属于设施农用地，四周为农田、园地。因此，本项目所在场地的土壤环境敏感程度为“敏感”。

4、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)(HJ964-2018)，建设项目土壤环境影响评价工作等级按照土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分，见表 5.7-2。

表 5.7-2 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上可知，本项目属于Ⅲ类项目，土壤环境敏感程度为敏感，占地规模属于小型，确定本项目土壤环境影响评价等级为三级，评价范围为厂地和消纳场地范围内及范围外 0.05km 范围内。

5.7.2 土壤环境影响分析

5.7.2.1 土壤污染途径

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物),通过多种途径进入土壤,其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化,使污染物质的积累过程逐渐占据优势,破坏了土壤的自然动态平衡,从而导致土壤自然正常功能失调,土壤质量恶化,影响作物的生长发育,以致造成产量和质量的下降,并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害,甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

污染物可以通过多种途径进入土壤,主要类型有以下三种:

①大气污染型:污染物来源于被污染的大气,主要集中在土壤表层,主要污染物是大气中的挥发性有机物等,它们降落到地表可造成土壤污染,破坏土壤肥力与生态系统的平衡:各种大气飘尘(包括重金属、非金属有毒有害物质及放射性散落物等)降落地面,也会造成土壤的多种污染。

②水污染型:废水在处置过程防渗措施不当或事故状态下未经处理直接排入外环境,致使土壤受到重金属、无机盐、有机物和病原体的污染等。

③固体废物污染型:固废在厂区内堆存过程本身含水或受雨水淋洗,地面未采取防渗措施或事故状态下,导致固废中的有害物质转移至土壤中,或固体废物在厂区内堆存过程产生的扬尘通过扩散直接或间接影响土壤。

5.7.2.2 土壤环境影响

本项目建成后,对土壤环境质量的影响主要为鸡舍、储粪棚、污水处理站渗入土壤,污染途径主要有跑冒滴漏等。

1、厂区内土壤环境

鸡舍、危废暂存间、污水处理站、尾水池、污水管线等均进行严格的防渗,可避免废水发生“跑、冒、滴、漏”现象污染土壤环境。

2、厂区外土壤环境

本项目所在地周边主要为农田,项目废水经污水处理站处理达标后用于附近灌溉农田,鸡粪等固废均得到妥善处理,不外排。

综上,本项目建成营运后,对项目区域土壤环境影响较小。

5.7.3 土壤环境保护措施与对策

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)等要求,本项目应采取如下土壤污染控制措施:

1、源头控制措施

项目实施清洁生产及各类废物循环利用,减少污染物的排放量;污水管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应控制措施,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2、过程防控措施

(1)占地范围内应采取绿化措施,以种植具有较强吸附能力的植物为主;

(2)在生产过程中,做好设备的维护、检修,杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时,加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施,以便及时发现事故隐患,采取有效的应对措施;

(3)厂区内设事故水池,事故状态下产生的事故废水暂贮存于事故水池;

(4)优化地面布局污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理、设置围堰或围墙。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离,不会通过裸露区渗入到土壤中。

3、环境跟踪监测方案

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018),监测点位应布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近;评价工作等级为一级的建设项目一般每3年内开展1次监测工作,二级的每5年内开展1次,三级的必要时可开展跟踪监测。

综合考虑本项目废水消纳土地情况,本次评价建议在污水处理站区、农田灌溉区(厂区南侧)设置2个土壤环境跟踪监测点位,基本情况见表5.7-3,监测位置见图5.7-1。

表 5.7-3 土壤跟踪监测点信息表

序号	测点名称	监测项目	监测频次	备注
1	拟建污水处理站(0~0.2m)	pH、镉、汞、砷、铅、 铬、铜、镍、锌	1次/5年	委托第三方机构进行监测
2	农田灌溉区(厂区南侧)(0~0.2m)			

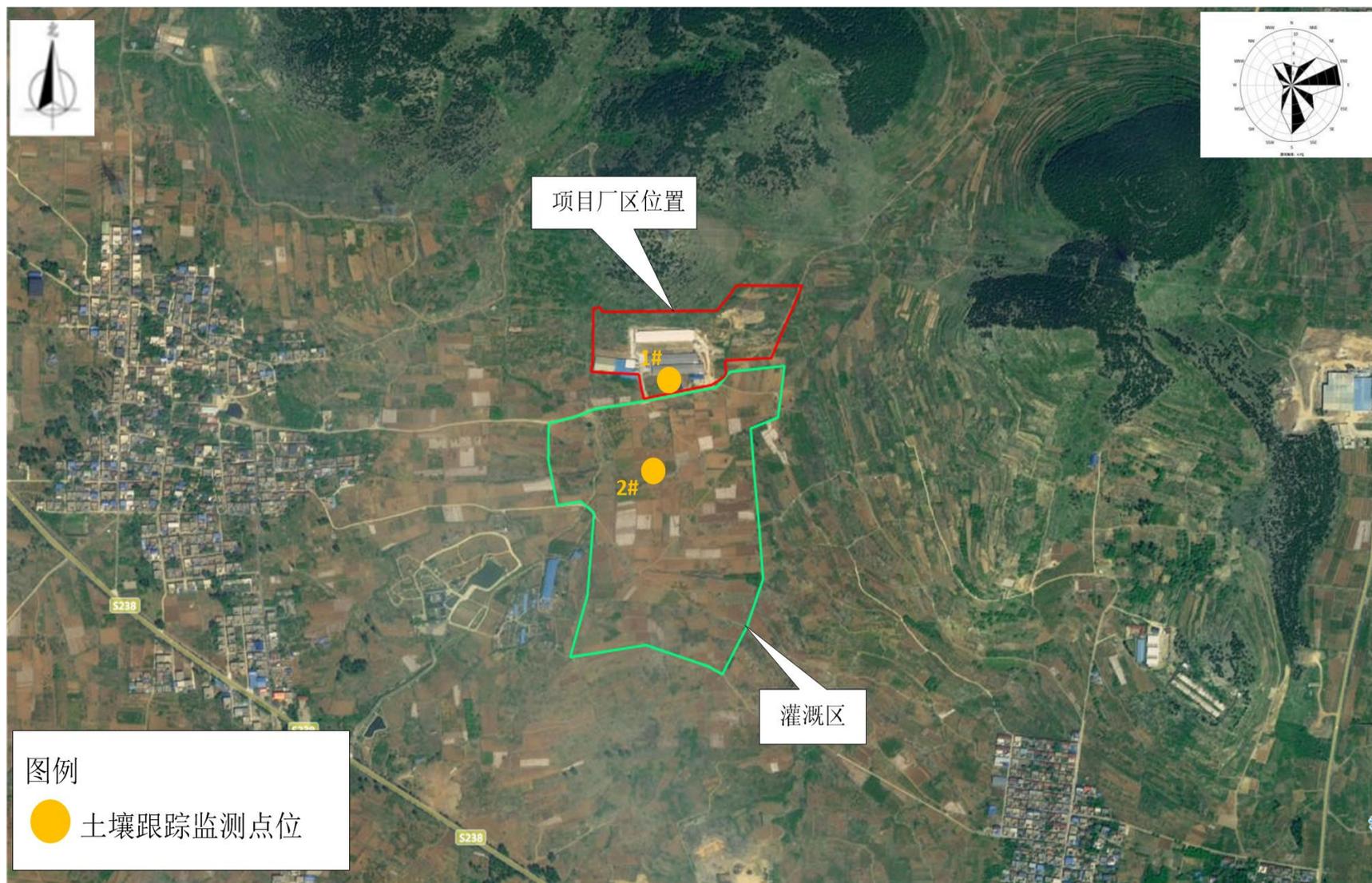


图 5.7-1 土壤跟踪监测点位图 (1:4000)

5.7.4 土壤评价结论

综上分析，拟建项目厂区及周边区域目前土壤环境质量良好；在严格落实土壤环境保护措施的前提下，拟建项目对土壤环境影响风险较小。从土壤保护的角度考虑，项目建设基本可行。

表 5.7-4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型√；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	(3.553)hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(耕地、园地)、方位(耕地位于四周)、距离()				
	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	废气：NH ₃ 、H ₂ S；废水：COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷				
	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☑				
现状调查内容	资料收集	a)√；b)√；c)√；d)□				
	理化特性	颜色、结构、质地、pH、阳离子交换量等，具体见表 3.6-5				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	/
		表层样点数	4	—	0-20cm	
		柱状样点数	—	—	0-300cm	
现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌					
现状评价	评价因子	同现状监测因子，未检出不评价				
	评价标准	GB146180√；GB36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他(《全国土壤污染状况评价技术规定》表 4)				
	现状评价结论	厂区及周边区域目前土壤环境质量良好				
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(控制在评价范围内) 影响程度(对土壤环境影响较小)				
	预测结论	达标结论：a)√；b)□；c)□ 不达标结论：a)□；b)□				
防控措施	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	
		2	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	1次/3年	
	信息公开指标	防控措施和跟踪监测计划全部内容			
	评价结论	土壤影响可以接受			
注：本项目为三级评价，未勾选和填写项为不涉及内容					

5.8 生态环境影响分析

5.8.1 评价等级和范围

本根据《环境影响评价技术导则生态环境》(HJ19-2022)中 6.1.2 条：

- a)涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b)涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c)涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d)根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e)根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f)当工程占地规模大于 20km²时(包括永久和临时占用陆域和水域)，评价等级不低于二级；本项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定；
- g)除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f)以外的情况，评价等级为三级；
- h)当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目不涉及上述敏感保护区，占地面积约<20km²，属于 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，故生态影响评价等级为三级。

评价范围为厂区周边 50m 范围。

5.8.2 生态环境现状调查与分析

5.8.2.1 土地利用现状调查与评价

调查清楚项目区的土地利用状况，对于生态影响评价尤为重要，为此，本次评价以项目区所在区域的卫星影像为基础数据，采用遥感与地理信息系统手段，对项目区的土地利用及覆盖情况进行研究。

(1)研究方法过程

①数据来源

本次评价采用的基本数据为所在区域的卫星影像数据。

②土地利用分类系统

根据全国土地利用/覆盖分类系统及卫星影像数据，结合本项目的实际，本次评价区域主要有耕地(旱地)；园地；设施农用地；交通运输用地。

③图像处理

本次评价采用野外调查与室内解译相结合的方法，首先通过野外实地考察，运用GPS定位技术，对土地利用现状和各种土地利用类型进行踩点记录，然后在室内应用地理信息系统软件对影像数据进行解译，得到项目区的土地利用图，同时获得项目区土地利用的主要拼块类型和特征。

2、土地利用现状

如上所述，根据土地利用现状图和现状调查(调查范围为厂区周边 50m 范围)，以及景观单元受人类影响的程度，将项目区分为耕地、林地、设施用地、交通运输用地，共 4 类。项目评价范围内土地利用类型统计表见表 5.8-1。

表 5.8-1 项目区域评价范围土地利用现状一览表

土地类型	土地利用现状	
	面积(m ²)	比例(%)
设施农用地	48770	43.66%
耕地	14416	12.91%
交通设施用地	800	0.72%
园地	47712	42.71%
合计	111698	100%

5.8.2.2 区域植物调查

1、调查时间及方法

植被调查主要方法为现场调查、资料收集，项目组对工程占地及评价区内的植被现状进行了调查。

2、植被类型及分布

根据《中国植被植物区系分区》(吴征镒、武素功, 1999)、《枣庄野生植物资源》(李思健, 2007), 项目区所在植被分布区上属于“泛北极植物区” - “中国-日本森林植物亚区” - “华北区华北平原、山地亚区”, 植物区系以华北成分为主; 在植被区划属于“暖温带落叶阔叶林区域”, 在山东省植被分区(周光裕, 山东的植被分类和分区, 1963 年)属于“南暖温带落叶阔叶林亚区” - “II鲁中南山地、丘陵麻栎林、落叶阔叶杂木林、油

松林和侧柏疏林省” - “II2 鲁南山地、丘陵麻栎林、油松林省”。

评价区所在鲁南山地的自然植被群落主要是以落叶阔叶林为主，由于长期的农业开发和人为影响，原生植被大多已被破坏。区域植被次生性明显，现存植被主要为各种次生林和人工林，以及大片农田植被。次生林主要群落为侧柏、白毛杨、国槐、刺槐、旱柳等形成的针叶林、落叶阔叶林和针阔叶混交林，灌草丛植被多为白茅、狗尾草等禾本科、菊科、蔷薇科组成。农田植被主要为玉米、小麦等农作物。

项目所在区域主要为设施用地、耕地、园地。

5.8.2.3 区域陆生动物调查

在人类活动影响下，自然生态环境已遭到破坏，野生动物失去了较适宜的栖息繁衍场所。据调查，评价区内大型野生动物已经消失。目前该地区常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类、蟾蜍、蛙和喜鹊、麻雀等鸟类，野生动物均为常见种和广布种，评价区内无珍稀动物。区域主要动物资源情况见表 5.8-2。

表 5.8-2 区域主要动物资源情况表

鸟类	雁、野鸡、野鸭、杜鹃、麻雀、喜鹊、啄木鸟、燕子等
兽类	野兔、黄鼠狼、刺猬等
软体动物	蜗牛等
两栖动物	青蛙、蟾蜍等
爬行动物	壁虎、蛇等
蠕行动物	蚯蚓、白线引、山蛭等
节肢动物	蜜蜂、蜻蜓、螳螂、蚱蜢、蝉、蚊、蝴蝶、黄蜂、臭虫等

5.8.3 生态影响分析

在施工期间各项施工活动对周围环境的影响方面主要有机械噪声、弃土和扬尘、土壤植被、降水入渗量和项目建设区域内表层土壤的影响。施工期对生态系统的影响分析见表 5.8-3。

表 5.8-3 施工期对生态系统的影响

施工期		植被	降水入渗量	土壤	其他	备注
主体工程	场地平整、基槽开挖、基础浇筑、车间主体建设	植被受损	减少	土壤理化性质和肥力	施工噪声、扬尘、建筑垃圾	基槽开挖、基础浇筑等主要对地下水有影响，场面硬化主要对降水入渗有影响，扬尘对植物生长有影响，
配套工程	安装工程(水、电、暖、气管线)	植被受损	/	土壤理化性质和肥力	施工噪声、扬尘、建筑垃圾	
辅助	场面硬化、土石堆	植被受	减少	土壤理化性	施工噪声、扬	

工程	贮	损		质和肥力	尘、建筑垃圾	噪声对动物分布有影响
----	---	---	--	------	--------	------------

营运期对生态环境的影响首先表现为对地形的改变和土地利用方式的变化，也使植物类型和覆盖率发生变化，还会影响到一些动物如鸟类的栖息环境，其可能影响见表 5.8-4。

表 5.8-4 营运期生态环境影响要素

序号	影响因子	影响方式	影响时间	影响范围	影响程度
1	土地利用	平整土地	长期	项目厂区	较小
2	地貌变化	平整土地	长期	项目厂区	较小
3	生物量	清除植被、绿化	长期	项目厂区	较小
4	植物类型	清除植被、绿化	长期	项目厂区	较小
4	动物栖息	人类活动、交通	长期	项目厂区	较小

5.8.3.1 土地利用状况的变化

随着本项目的建设，项目所在地的土地利用方式发生了变化，下垫面不透水面积增加。工程运行后，鸡舍周边加强绿化，这在一定程度上可补偿植被被建筑物代替的生态损失。

5.8.3.2 野生动植物的影响

随着本项目的建设，原有生态系统将由农田等自然或半自然类型转变为城市生态系统，评价范围内原有的小麦、玉米等农作物植被将会消失。但由于所受影响的植被均为常见类型，所涉及的植物种类也属于区域常见种或广布种，不涉及国家重点保护的珍稀濒危植物及野生植物。因此，项目建设对当地植物区系和植被类型的影响有限，不会造成该区域现有植物种类和植被类型的消失。

与此同时，项目将通过绿化建设引入多种观赏与防护植物，有助于逐步恢复区域植被，并可在一定程度上提升植物多样性，从而弥补因建设造成的植物种属损失。

在运营期间，为增加绿化面积，将在厂房周边种植部分观赏性较强的绿化植物。由于引入面积相对较小，不会导致物种替代现象。虽然原有植被全部被人工绿地或绿化树种所取代，但由于其为常见人工植被类型，对周边动植物的实际影响相对较小。

5.8.4 生态影响的防护及恢复

针对项目对生态环境的不利影响，必须制定切实可行的生态恢复和生态防护措施，以保护当地的生态环境，保证其生态功能不退化。

5.8.4.1 施工阶段

临时设施应统一规划布置，不得随意建设。施工结束后及时拆除，并清理平整场地。运输砂、土、灰等易扬尘材料时，车辆需采取加盖篷布等措施，防止扬尘产生。加强施工道路养护，保持路面平整。砂石土路应经常洒水抑尘，减轻运输扬尘对植被的影响。合理安排施工时序，后期及时开展绿化，以降低生态影响。

5.8.4.2 加强厂区绿化建设

(1)提高绿化覆盖率。绿色植物具有固碳释氧、涵养水源、净化空气、为动物提供栖息地、改良土壤等生态功能，提高植被覆盖率对改善当地生态环境具有重要作用。

(2)绿化布局应具备合理层次。乔、灌、草结合的群落结构功能完善、抗干扰能力强。道路绿化带地面宜低于周围不透水地面，以便吸纳雨水、补充地下水。

(3)绿化植物应以乡土物种为主，兼顾多样性。在保证景观效果的前提下，宜结合乡土树种与观赏植物，选择适应当地气候土壤的品种，避免单一化种植。

5.8.4.3 增加地下水入渗量

(1)减少不透水下垫面面积。厂区主要道路可铺设为多孔沥青、多孔混凝土或透水砖、植草砖等透水材料，并设计为略高于周边绿地，使雨水顺势流入绿地下渗，以增加地下水涵养。

(2)实施雨水回灌。项目建设中可采用“高花坛—低绿地—浅沟渗渠”逐级下渗的模式：屋面雨水先经高花坛渗透净化，再与道路雨水一并通过低绿地下渗。该措施有利于补充地下水。

5.8.5 服务期满后生态恢复措施

本项目服务期满后，将对占用土地实施复垦，恢复原有土地利用功能。需复垦区域主要为养鸡场所占土地。

生物复垦的基本原则在于通过生物改良措施改善土壤环境、培肥地力。具体采用生物技术恢复土壤有机质和生物生产能力，包括施用微生物活化剂或微生物-有机物混合剂，对复垦后贫瘠土地进行熟化，以恢复和提高土壤肥力与活性，使其满足农业利用要求。

土壤改良分两个阶段推进：(1) 保土阶段：采取工程或生物措施，将土壤流失量控制在容许范围内。若水土流失得不到控制，土壤改良将无法开展。(2) 改土阶段：旨在增加土壤有机质与养分含量，改善土壤性状，提高土壤肥力。改土以增施农家肥为主，

同时种植绿肥作物时必须配合施用磷肥。

土地复垦后需进行抚育管理，通过松土、灌溉、施肥等措施加强苗木管护，针对自然灾害或人为损毁及时补植，确保当年植苗成活率，避免“重造轻管”，切实提高土地复垦的实际成效。

待土地复垦并恢复正常耕作水平后，项目对环境的负面影响将随之消除。

5.8.6 评价结论

本次生态环境影响评价完成后，对生态环境影响评价主要内容与结论进行自查，自查结果见表 5.8-5。

表 5.8-5 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input checked="" type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input checked="" type="checkbox"/> () 生境 <input type="checkbox"/> () 生物群落 <input type="checkbox"/> () 生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> () 生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> () 生态敏感区 <input type="checkbox"/> () 自然景观 <input type="checkbox"/> () 自然遗迹 <input type="checkbox"/> () 其他 <input type="checkbox"/> ()
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：(0.01)km ² ；水域面积：()km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态保	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>

护对策 措施	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结 论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。		

6 环境风险评价

6.1 现有工程环境风险回顾性评价

6.1.1 现有工程涉及的环境风险物质

根据风险调查结果,现有工程风险物质在厂区内最大存在量和临界量计算的 Q 值情况见表 9.1-1。

表 6.1-1 现有工程 Q 值计算确定表

序号	危险物质	CAS 号	最大存在量/ 最大在线量(t)	临界量(t)	该种物质的 Q 值
1	二氯异脲尿酸钠	2893-78-9	0.02	5.0	0.004
2	医疗废物	/	0.02	5.0	0.004
3	消毒废物	/	0.03	5.0	0.006
4	柴油	/	0.5	2500	0.0002
项目 Q 值Σ					0.0142

6.1.2 环境风险单元情况

危险单元是由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元,事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。现有工程危险单元划分情况见表 6.1-2。

表 6.1-2 现有工程危险单元划分情况表

序号	危险单元	重点关注的危险物质	危险性
1	仓储	二氯异脲尿酸钠、医疗废物、消毒废物、柴油	毒性

6.1.3 现有项目采取的风险防范及应急措施

根据现场调查,建设单位配备了一定的环境风险应急物资、设备。

厂区聚维酮碘、二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠存放在单独仓库内,医疗废物及消毒废物暂存于危废暂存间内,利用仓库、危废暂存间进行一级防控,保证了风险泄漏的物料阻隔在仓库内。厂区现有危废暂存间、污水沉淀池、污水管线、病死鸡暂存间等进行严格防渗。污水排入沉淀池之前、雨水排出厂外之前等位置设置切换阀,如出现不能容纳事故废水情况时,切断雨水、污水管网阀门,防止事故废水排入外环境。

公司现有工程已配备一定的应急物资,包括:个体防护、救生、消防、照明等。应急物资放置采用就近原则,备足、备齐,定置明确,能保证现场应急处理(置)人员在第一时间内启用。应急物资配备情况见表 6.1-3。

表 6.1-3 应急物资配备及管理

序号	设施名称	单位	数量
1	干粉灭火器	个	8
2	应急照明灯	个	15

根据调查，建设单位尚未编制突发环境事件应急预案，建议按照要求规范进行应急预案的编写，并到当地生态环境主管部门完成备案。

6.2 扩建项目环境风险评价

6.2.1 环境风险调查

本次评价项目风险源调查根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 168-2018)附录 B 和《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)，分别从生产车间、仓库、环保设施等分别进行调查。

6.2.1.1 危险物质调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，考虑本项目使用的主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾或爆炸伴生/次生物等，本项目涉及的危险物质是二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物、消毒废物、柴油、硫化氢、氨。

6.2.1.2 生产工艺特点

根据《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版)，本项目不涉及重点监管工艺。

6.2.2 环境风险潜势初判及评价等级

6.2.2.1 危物质及工艺系统危险性(P)的分级确定

(1)Q 值的确定

计算所涉及的每种环境风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 中对应的临界量的比值(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, …, qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2, …, Qn——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100，分别以 Q1、

Q2 和 Q3 表示。

根据风险调查结果, 扩建项目风险物质在厂区内最大存在量和临界量计算的 Q 值情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 扩建项目 Q 值计算确定表

序号	危险物质	CAS 号	最大存在量/最大在线量(t)	临界量(t)	该种物质的 Q 值
1	二氯异腈尿酸钠	2893-78-9	0.02	5.0	0.004
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.20	5.0	0.04
3	医疗废物	/	0.15	5.0	0.03
4	消毒废物	/	0.15	5.0	0.03
5	柴油	/	0.5	2500	0.0002
6	硫化氢	7783-06-4	0.0000025	2.5	0.000001
7	氨	7664-41-7	0.0000001	5	0.00000002
项目 Q 值Σ					0.10420102

备注：硫化氢、氨在线量按有组织日产生量计

由上表可以看出, 扩建项目环境风险物质与临界量的比值 $Q=0.10420102 < 1$, 以 Q1 表示, 则项目环境风险潜势为 I。

6.2.2.2 环境风险评价等级及评价范围的确定

1、评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)给出的评价工作等级确定原则见表 6.2-2。

表 6.2-2 环境风险评价工作等级的划分

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定, 确定扩建项目环境风险评价等级为简单分析。

2、评价范围

本次评价环境风险评价等级为简单分析, 不设评价范围。

6.3 环境敏感目标调查

结合各要素评价等级, 确定各要素评价范围, 主要涉及地表水, 具体分布情况见评价范围及敏感目标分布图 1.6-1 和环境敏感目标分布情况表 1.6-2。

6.4 风险识别

6.4.1 物质危险性识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及其推荐的《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)，对项目所涉及的化学品进行重点关注危险物质筛选情况见表 6.4-1。

表 6.4-1 项目重点关注危险物质筛选表

物质	CAS 号	厂区内最大存在量 (t)		包装形式	运输方式	是否为重点关注物质		临界量(t)	场所
						是	否		
二氯异腈尿酸钠	2893-78-9	仓库	0.02	/	/	√	/	5.0	仓库
次氯酸钠	7681-52-9	仓库	0.2	/	/	/	√	5.0	仓库
医疗废物	/	危废间	0.15	/	/	√	/	5.0	危废间
消毒废物	/	危废间	0.15	/	/	√	/	5.0	危废间
柴油	/	应急发电间	0.5	/	/	/	√	2500	应急发电间
硫化氢	7783-06-4	污水处理站	0.00000 25	/	/	/	√	2.5	污水处理站
氨	7664-41-7	污水处理站	0.00000 01	/	/	/	√	5	污水处理站

本次评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及其推荐的《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)进行筛选后，得出项目重点关注危险物为：二氯异腈尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物、消毒废物等。

扩建项目主要关注风险物质分布情况见表 6.4-2。

表 6.4-2 主要危险有害物质分布一览表

序号	场所	主要危险物料
1	仓库	二氯异腈尿酸钠、次氯酸钠
2	危废库	医疗废物、消毒废物

扩建项目主要关注风险物质安全技术说明书(MSDS)见表 6.4-3 及表 6.4-4。

表 6.4-3 二氯异腈尿酸钠化性质及危险特性

英文名称	sodium dichloroisocyanurate		
中文名	二氯异腈尿酸钠		
分子式	C ₃ O ₃ N ₃ Cl ₂ Na	外观与性状	白色晶体，有氯气味
分子量	219.95	蒸汽压	--

熔点	230-250℃	溶解性	溶于水
密度	--	稳定性	稳定
CAS 号	2893-78-9	主要用途	广泛用于电厂、石油、化工、纺织、电子等工业循环水系统的杀菌灭藻，彻底杀灭系统管道、换热器、冷却塔等菌藻繁殖。解决菌藻形成黏泥堵塞、腐蚀管道问题；在日化、纺织工业中是性能优良的漂白、消毒杀菌剂；在畜牧养殖、水产等方面进行水体、养殖场所的消毒；在农业种植方面，多种作物的真菌、细菌等病害有特效；在食品、饮料加工行业的清洗消毒，作为游泳池消毒剂和医院、宾馆等公共场所的消毒。
危险特性	粉尘对鼻、喉有刺激性。高浓度吸入引起支气管痉挛，呼吸困难和喘息。极高浓度吸入可引起肺水肿，甚至死亡。对眼和皮肤有刺激性。口服灼伤消化道。		
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。</p> <p>眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用干燥的砂土、蛭石或其它惰性材料覆盖。用洁净的铲子收集于密闭容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
储存条件	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与易(可)燃物、铵盐、含氮化物、氧化剂、碱类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		

表 6.4-4 次氯酸钠理化性质及危险特性

标识	中文名：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]；漂白水		危险货物编号：83501			
	英文名：Sodium hypochlorite solution containing more than 5% available chlorine; Javel		UN 编号：1791			
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9			
理化性质	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味。				
	熔点(℃)	-6	相对密度(水=1)	1.10	相对密度(空气=1)	/
	沸点(℃)	102.2	饱和蒸气压(kPa)		/	
	溶解性	溶于水。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：5800mg/kg(小鼠经口)； LC50：				
	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。				

燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化物。	
	闪点(°C)	/	爆炸上限(v%)		/	
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限(v%)		/	
	危险特性	与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。				
	建规火险分级	戊	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。					

6.4.2 生产系统危险性识别

1、生产装置存在的危险、有害因素分析

根据《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版)，本项目不涉及重点监管工艺。

2、储存系统危险因素分析

本项目原辅料主要为鸡苗、鸡饲料、硫酸新霉素、双黄连、银翘散、维生素、二氯异腈尿酸钠、戊二醛消毒剂、聚维酮碘消毒液、次氯酸钠；其中二氯异腈尿酸钠、次氯酸钠等采用瓶装储存，发生破损，导致物料泄漏，可能会引发环境事故。

3、输送系统危险因素分析

管道系统由于运转法兰密封不好，阀门、旁通阀、安全阀泄漏，会造成泄漏，引起废水泄漏。

4、环保设施和环境管理危险性识别

项目环保工程主要包括：废气处理系统、废水处理系统、固废处理等。

表 6.4-5 项目环保设施和环境管理风险因素识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	危害类型
废气处理系统	大气污染	1、环保设备出现故障或腐蚀，导致无法正常处理恶臭气体，存在环境污染隐患。	大气污染
废水处理系统	环境污染	1、主要设备出现故障、突发性停电，导致无法正常处理污水，存在环境污染隐患。	污染事故

设备噪声	噪声	1、对产生较大噪声的设备未选用符合噪声限制要求的低噪声设备。 2、各类泵类未加隔音罩，操作间未做吸音隔音处理。	污染声环境
固废收集系统	环境污染	固废处置不当，造成环境污染。	环境污染

根据工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，扩建项目可划分为生产车间、仓储、管道等危险单元。**扩建项目危险单元分布见图 6.4-1**。扩建项目危险单元及潜在风险源分析见表 6.4-4。

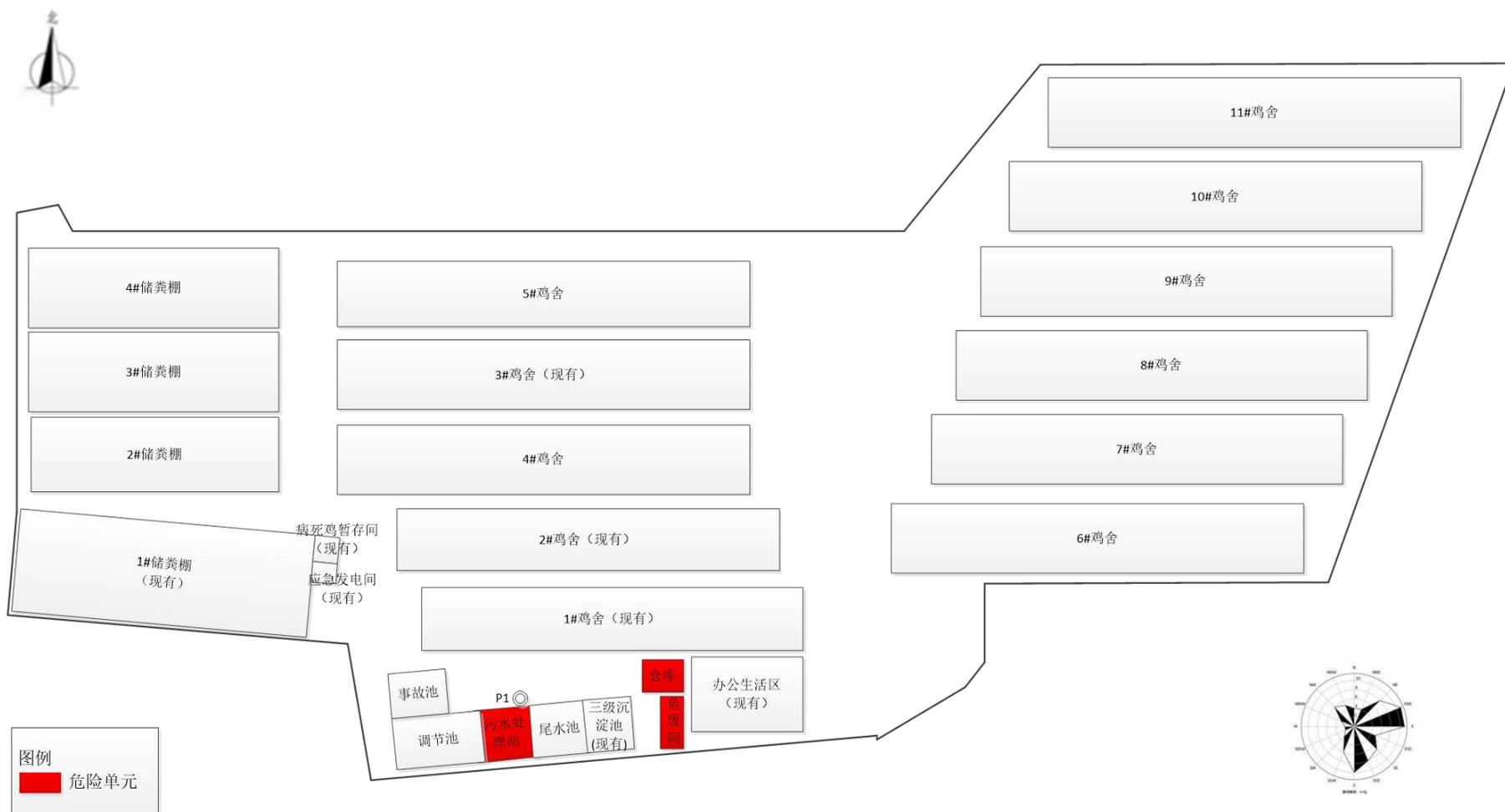


图 6.4-1 项目危险单元分布图 (1:1000)

6.4.3 风险识别结果

扩建项目环境风险识别汇总情况见表 6.4-6。

表 6.4-6 扩建项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	风险源主要参数
1	仓库	消毒剂容器破损	二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠	危险物质泄漏	水、土壤	周围周边水环境、土壤环境	常温、常压
2	危废间	危险废物散落	医疗废物、消毒废物	危险物质泄漏	土壤	土壤环境	常温、常压
3	污水处理站	环境风险类型	氨、硫化氢、氨氮等	废气、废水未处理直接排放外环境	大气、水、土壤	周边大气环境、水环境、土壤环境	常温、常压

6.4.4 风险事故情形分析

在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。扩建项目风险事故设定详见表 6.4-7。

表 6.4-7 扩建项目风险事故设定内容一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	仓库	消毒剂容器破损	二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠	危险物质泄漏	水、土壤
2	危废间	危险废物散落	医疗废物、消毒废物	危险物质泄漏	土壤
3	污水处理站	环保设施故障	氨、硫化氢、氨氮等	未处理的废气、废水直接排放外环境	大气、水、土壤

6.5 环境风险评价

本项目环境风险主要为二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物、消毒废物发生泄漏引起的对环境的危害及污水处理站环保设施故障可能导致未处理的废气、废水直接排放外环境。

大气环境风险主要为发生火灾爆炸事故时，火灾燃烧产生的不全燃烧产生的 CO，若火情不能及时控制，大量的 CO 会随着风向下风向扩散，影响周围的企业和居民。

地表水环境风险主要为灭火使用的消防水或雨水进入地表水体，从而污染地表水；项目区废水发生泄漏事故，污水不经处理直接进入外环境会对其造成污染。本项目通过采取严格的地面防渗措施，灭火产生的消防水尽量导流至尾水池暂存，分批次泵入厂区污水处理站处理，从而防止污染介质流入外部水体，避免对水体造成较大的环境污染。在落实以上措施的情况下，事故废水废液直接进入地表水体的几率不大，不会对地表水体造成污染，对地表水环境影响较小。

6.6 环境风险防范措施

6.6.1 大气环境风险防范

在企业附近设置一处风向标，以便及时掌握风向，组织事故状态下人员分区域向上风向疏散，并做好相应的疏散路线和人员安置场所。制定出相应的操作手册，对操作人员进行培训，持证上岗，避免因操作失误造成事故；定期进行安全教育，开展安全活动，提供职工的安全意识；制定应急操作规程，以便在事故发生时将事故造成的影响降到最低。

企业采取以下火灾、爆炸的预防措施：

1、设备的安全管理：企业定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员均应有记录保存；安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

2、火灾的控制：按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施；企业重要岗位应设置火焰探测器，并应经常检查，确保装置、设施和仪器仪表正常运。

6.6.2 地表水环境风险防范措施

1、养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，鸡舍四周设置导流截留沟，避免雨水漫入。

2、加强管理，鸡舍产生的粪便做到日产日清。

3、污水站各池体等全部加盖密封，防止雨水进入造成溢流污染地下水。

4、废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施。

5、合理雨污管网坡度，以雨水、污水收集。

6、要加强对废水处理设施的运行管理。若污水站设备故障，厂区所有废水应排入尾水池，坚决不允许废水不经处理直接排放。

7、设置三级防控体系

一级防控措施是液体物料存储区及污水处理区设置围堰；二级防控将贮存池作为事故应急池，收集事故状态下废水；三级防控在雨水总排口建有污水截止阀，防控重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

项目三级防控体系设置如下：

一级防控措施：液体物料存储于专门区域内，污水处理站周围设置一定高度的围堰，严格按照建筑防渗设计规范；

二级防控措施：项目设有事故水池池，事故状态下作为事故应急池使用，确保事故

水不会外排。

三级防控措施：发生事故时，全场停止废水排放，及时关闭雨水截止阀，确保废水不会因处理事故而外排，避免通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

本项目事故废水的计算参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(QSY08190-2019)要求中事故缓冲设施有效容积计算。

参照下式确定：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

式中： $V_{总}$ —有效容积， m^3 ；

V_1 —收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量，项目 V_1 取 $0m^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量，本项目是养殖项目，其厂房内不涉及生产燃烧物质，其发生事故的历时时间设为 2h，消防水流量为 15L/s，所以一次事故收集的消防废水量为 $108m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目厂区不设置其他储存设施，因此 V_3 取 $0m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该系统的生产废水量，厂区污水站发生故障时，生产过程中 6 小时产生的废水量约为 $12m^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5=q*\Psi*F$$

q-降雨强度，mm；采用枣庄市暴雨强度公式：

$$q=1170.206\times(1+0.919\lg P)/(t+5.778)^{0.653}$$

q-降雨强度， $L/(S*hm^2)$ ；

P—涉及重现期，年；取 2a

t-降雨历时，min；取值 15min

Ψ -径流系数，取值 0.9；

F-汇水面积(hm^2)，根据实际建设情况，以本项目养殖区作为汇水面积，约 $1.86hm^2$ ；

初期雨水收集接近年来该区发生暴雨状况下 15min 的最大降雨量计算(取 15mm)。

则扩建项目初期雨水量最大值约为 $344.9m^3$ 次。

故 $V_5=344.9m^3$ 。

经计算，发生事故时废水产生量约为 $464.9m^3$ ，本项目拟建一座容积为 $500m^3$ 事故水池，能够满足事故废水收集需求，并在连接处设切换装置在污水总排口设截留装置，

确保事故状态下废水截留在场区内。厂区事故废水导排系统见图 6.6-1。

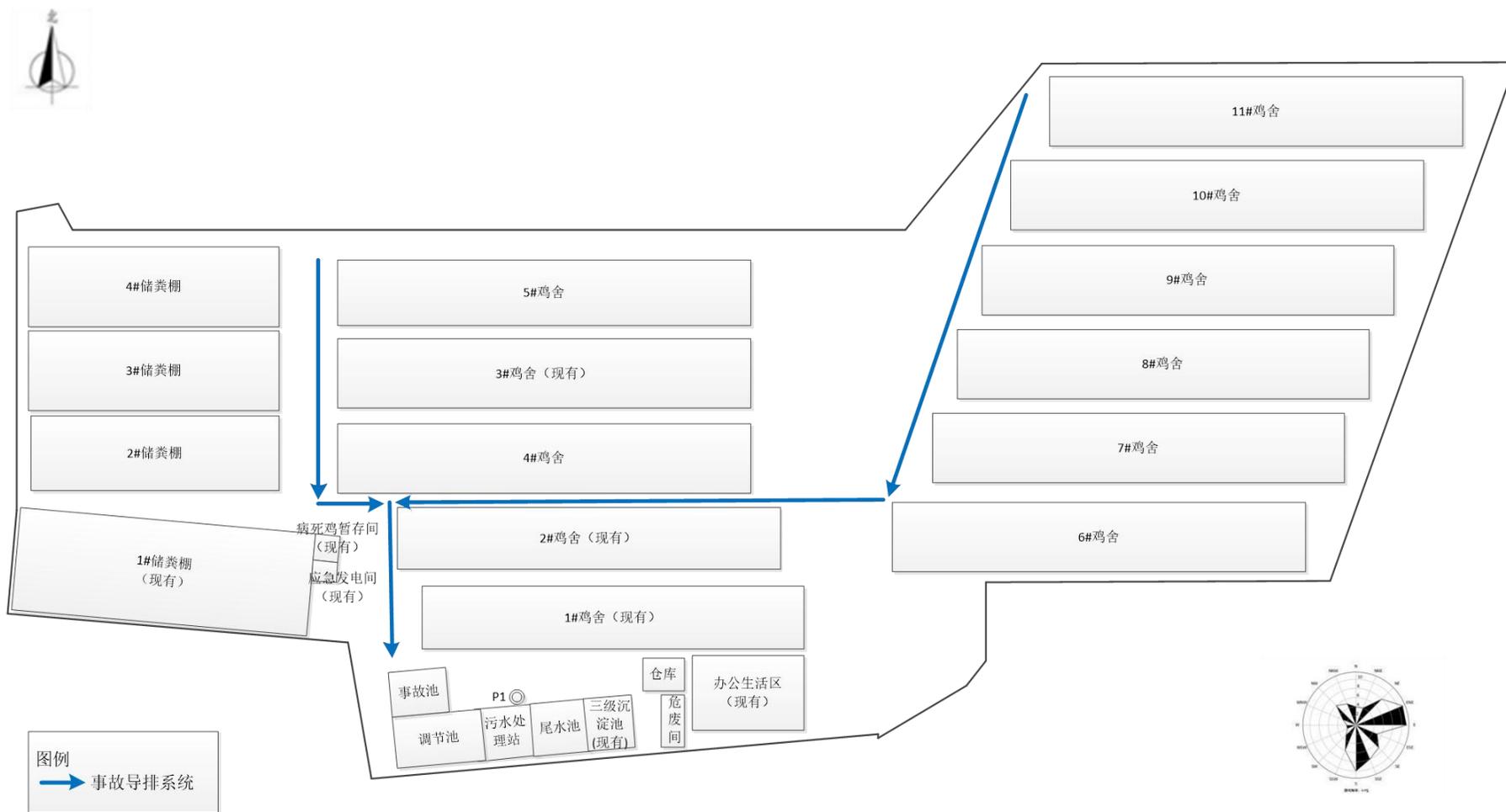


图 6.6-1 事故导排系统图 (1:1000)

6.6.3 地下水风险防范措施

为确保地下水环境得到保护并有效防治污染，最大限度避免和减轻地下水污染造成的损失，应制定地下水风险事故应急预案，成立应急指挥机构。事故发生后须迅速启动响应。

一旦发现地下水环境污染迹象或发生污染事件，知情单位和个人应立即向当地政府、地下水环境主管部门或责任单位报告。应急指挥部应根据预案要求，统一组织、指挥各参与部门开展现场应急工作，并组织专家组调查事件原因、性质及危害程度，研判发展趋势，提出后续预防与控制措施，迅速控制或切断灾害链，对污水采取封闭、截流等方式，将损失降至最低。

应急工作结束后，应协调相关部门和单位做好善后工作，防止事态扩大及次生、衍生灾害发生，尽快恢复正常秩序。

在日常工作中，应加强管理，开展环保宣传教育，提升全员环保意识；健全管理机制，对可能发生泄漏的污染源进行全面排查、登记，建立定期巡检制度，做到早发现、早处理；构建覆盖设计、施工、试运行、生产操作及检修全过程的监管体系，确保设计水平、施工质量与运行操作的规范落实。

6.7 环境风险应急措施

6.7.1 报警、通讯联络

一旦发现泄漏或火灾爆炸事故后，岗位人员立即报告当班调度(厂级)，组织工艺处理措施。

各成员按照各自的职责分工和应急处理程序进行应急处理。

公司应向项目所在地政府、下风向居民区、行政上级政府和环保局同步通报事故发生情况及相应处理结果。

6.7.2 应急环境监测与评估

消防和抢险、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、食物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对食物、饮用水、卫生以及水体、土壤、农作物等的污染，可能的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌危险性以及污染物质滞留区等。

企业实验室应配备有实验室通用仪器和部分环境监测专用仪器，可满足环境监测要

求。监测因子可根据发生事故企业特征污染物进行选择，重点选择毒性大、阈值较低的项目进行监测。监测频次不高于1次/小时，随事故进展程度，适当逐步降低监测频次。

事故发生后，企业应急指挥领导小组应迅速上报，并要求滕州市环境监测站对事故现场以及周围环境进行连续不间断监测，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为指挥部门提供决策依据。

6.7.3 应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材

在事故现场，为控制事态恶化、防止事故扩大、蔓延及引发连锁反应，各应急救援分队须立即采取控制措施：若为管道泄漏，应及时切断泄漏源；若为贮罐泄漏，应立即实施封堵。同时应迅速清除现场泄漏物，降低危害，并确保配备相应的设施与器材。在事故影响区域内，需设立防火控制区，对污染物进行管控与清除。

在危险物质泄漏事故中，有效控制泄漏物是防止环境污染、保障现场安全、避免事故影响扩大的关键。泄漏物控制主要包括围挡拦截、收容收集及洗消除污。必要时可采用泡沫覆盖抑制泄漏物挥发，或通过喷雾方式降低空气中有害物质浓度，并及时设立洗消站，对受污染的人员、装备和物资进行消毒处理。

此外，应明确可用的收容装备（如泵、容器、吸附材料等）、洗消设备（包括喷雾洒水车辆）及相关物资，并建立洗消物资供应商的联络名录，确保应急状态下可及时调配资源。

6.7.4 人员紧急撤离、疏散及撤离组织计划

(1) 警戒与治安

为保障现场应急救援工作有效开展，应在事故现场周边设立警戒区域，实施交通管制并维护治安秩序，以防止无关人员进入，确保救援、物资运输和人员疏散通道畅通，并避免不必要伤亡。其主要职责包括：对危险区域外围路口实施定向、定时交通管制，严格控制进出人员，防止意外伤亡和现场混乱；引导危险区内人员安全撤离，保障车辆通行顺畅；为不熟悉地形的应急车辆指引路线，及时疏导交通；维护撤离区及人员安置区域的社会治安，保护重要目标与财产安全，防范治安事件；此外，警戒人员还应协助发布警报、组织疏散、清点人员、传递应急信息及配合事故调查等工作。

应明确承担上述职责的组织及指挥体系。该职责通常由公安、交通、武警部门承担，必要时可调动联防力量或志愿者参与。对已识别的重要风险点，应标注其周边需管控的关键位置。鉴于警戒与治安人员常为先期到达现场的力量，应对其开展危险物质事故相

关培训，并配备必要的个人防护装备。

(2) 人群疏散

在事故可能威胁周边群众生命安全时，及时将受影响人群疏散至安全区域是减少伤亡的关键环节。疏散决策须综合考虑事故规模、强度、扩散速度、持续时间及后果严重程度，以确定需疏散的人数、可用疏散时间及安全距离。疏散工作可由公安、民政部门及街道、社区组织共同实施，必要时可吸收邻近企业骨干或志愿者参与。疏散预案应明确以下内容：根据事件严重程度，规定疏散指令的发布权限；说明疏散时可能遇到的紧急情况及通知疏散的方式；制定预防性疏散措施；列出需疏散的潜在区域（如危险品生产、使用、运输、储存设施周边等）；并对疏散人数、预警时间、疏散所需时间及可用时间作出评估和规定。厂内应急疏散路线见图 6.7-1。

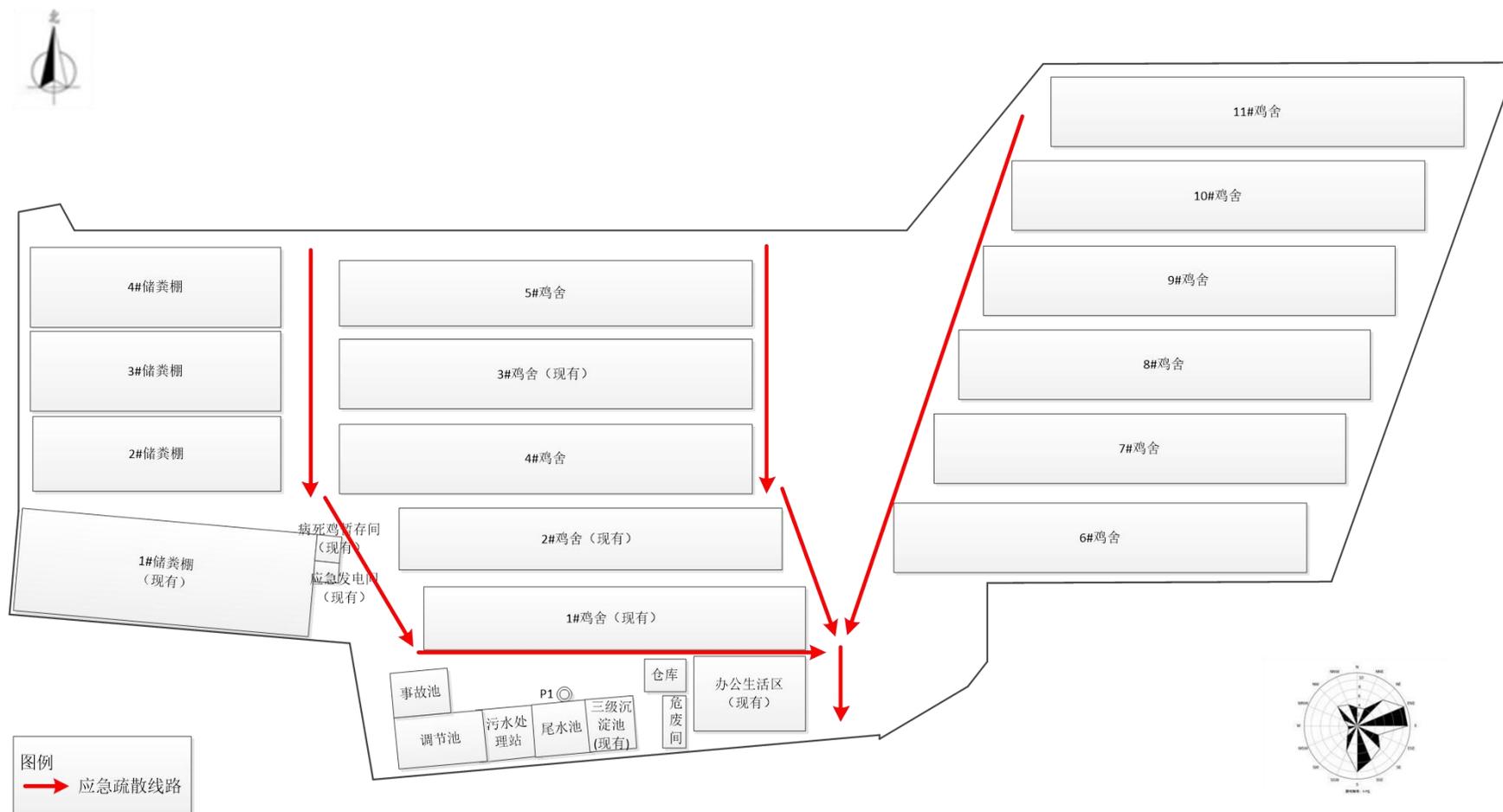


图 6.7-1 厂内应急疏散路线图 (1:1000)

6.7.5 事故现场医疗、救助服务

事故发生后，应建立现场急救站，设置明显的标志，并保证现场急救站的位置安全，以及空间、水、电等基本条件保障；建立对受伤人员进行分类急救、运送和转送医院的标准操作程序，建立受伤人员治疗跟踪卡，保证受伤人员都能得到正确及时的救治，并合理转送到相应的医院；记录、汇总伤亡情况，通过公共信息机构向新闻媒体发布受伤、死亡人数等信息，并协助公共信息机构满足公众查询的需要。

6.7.6 公共关系

应急指挥领导小组应成立专门的机构，负责与公众和新闻媒体的沟通，向公众和社会发布准确的事故信息、公布人员伤亡情况，以及政府已采取的措施。在该应急功能中，应明确：

信息发布的审核和批准程序，保证发布信息的统一性，避免出现矛盾信息；指定新闻发言人，适时举行新闻发布会，准确发布事故信息，澄清事故传言；为公众了解事故信息、防护措施以及查找亲人下落等有关咨询提供服务安排；接待、受伤人员及安抚死者的家属。

6.7.7 应急人员安全

应急响应人员自身的安全是事故应急预案应予考虑的一个重要因素，在该应急功能中应明确保护应急人员安全所做的准备和规定，包括：

(1)应急队伍或应急人员进入和离开现场的程序，包括向现场总指挥报告、有关培训确认等；

(2)根据事故的性质，确定个体防护等级，合理配备个人防护设备，并在收集到事故现场更多的信息后，应重新评估所需的个体防护设备，以确保选配和使用的是正确的个体防护设备：

(3)应急人员的消毒设施及程序；

(4)对应急人员有关保证自身安全的培训安排，包括各种情况下的自救和互救措施，正确使用个体防护设备等。

6.7.8 事故应急救援关闭程序与现场恢复措施

事故应急指挥领导小组应根据事故现场的实际情况，结合环境监测部门的监测结果，适时宣布关闭事故应急救援程序。同时要求有关部门负责事故现场的善后处理及邻近区域解除事故警戒和善后恢复措施。公司应制定事故后恢复正常工作和生活的措施，并组

织实施。应组织对事故发生的原因进行调查和分析，确定造成事故的直接原因，并制订防范措施。公司应设置事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。

6.8 小结

(1)本项目生产过程中涉及的风险源主要为仓库、危废暂存间、污水处理站，风险物质为二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物及消毒废物、硫化氢、氨，危险单元为仓库、危废暂存间、污水处理站，且不构成重点风险源。

(2)本项目环境风险主要为二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物、消毒废物发生泄漏引起的对环境的危害及污水处理站环保设施故障可能导致未处理的废气、废水直接排放外环境。危险物质向环境转移的途径包括以面源的形式向大气中转移，或通过雨水管道及雨水总排口进入水环境，可能受影响的环境目标包括周边村庄及地表水体。

(3)根据环境风险潜势分析可知，本项目环境风险潜势为I，根据导则要求，本次评价仅做简单分析。

(4)在做好风险防控和应急措施的情况下，本项目建成后，企业环境风险可防可控。建议企业多进行风险排查，开展应急演练，查找风险防控和应急措施等方面存在的问题，总结风险应对经验，以应对企业开发过程的环境风险。

表6.8-1 环境风险评价自查表

建设项目名称	祥润肉鸡智能化养殖项目				
建设地点	(山东省)	(枣庄市)市	(山亭)区	(桑村)镇	张宝庄村村东
地理坐标	东经	117°23'44.71"	北纬	35°8'22.36"	
主要危险物质及分布	二氯异脲尿酸钠、次氯酸钠储存于仓库内； 医疗废物、消毒废物暂存于危废暂存间；污水处理站氨气、硫化氢。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄漏及火灾爆炸事故，可能影响周边大气环境，消防废水收集和处置不当可能影响周边地表水及地下水				
风险防范措施要求	1)大气环境风险防范措施：在企业附近设置一处风向标，以便及时掌握风向，组织事故状态下人员分区域向上风向疏散，并做好相应的疏散路线和人员安置场所。 2)地表水风险防范措施：三级预防与控制体系，对事故废水进行处理，确保非正常状态下事故废水不排入外环境。 3)地下水风险防范措施：地下水风险防范措施应采取源头控制和分区防渗措施，企业已采取了相应的分区防渗措施。加强对地下水水质的监控，及时发现事故并预警。				
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，主要风险类型为泄露、火灾爆炸事故引发的次生/伴生污染物排放，采取环保措施和风险防范措施后，本项目在运营过程中严格执行风险防范措施，项目环境风险可以接受。				

7 污染防治措施及技术经济论证

本章主要针对工程所采取的环保措施，分析其先进性和稳定达标的可靠性，并针对其存在的主要问题，结合工艺情况提出进一步改进工艺和防治污染的措施，以进一步减少污染物排放量。

7.1 扩建项目拟采取环境保护措施

扩建项目采用的环境保护措施见表 7.1-1。

表 7.1-1 扩建项目主要环境保护措施汇总

要素	污染源	污染物	治理措施	处理效果
废气	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过一根 15m 高排气筒排放(P1)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-92)表 2 排放限值标准(NH ₃ : 4.9kg/h、H ₂ S: 0.33kg/h、臭气浓度: 2000(无量纲))
	鸡舍、储粪棚、污水处理站等	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	优化饲料，定期喷洒除臭剂，无组织排放	NH ₃ 、H ₂ S 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中“二级新改扩建”限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 标准要求
废水	鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵	满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，灌溉期出水可直接用于农田灌溉，非灌溉期暂存于拟建尾水池内，待灌溉期用于农田灌溉	全部用于周边农田灌溉，不外排
固废	危险废物	医疗废物、消毒废物收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置		全部合理处置，无外排
	一般工业固体废物	病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置，鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售		
	生活垃圾	员工生活产生的生活垃圾收集后采用垃圾箱暂存，委托环卫部门定期清运		
噪声	针对主要噪声源采取相应减振、隔声、消声器消声等措施，同时厂区合理布局、加强厂区绿化			满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区要求
环境	设置一个 500m ³ 的事故水池，并配套建设事故废水导排系统			/

风险		
绿化	合理种植常绿乔、灌木，树木与建筑物之间的空地种植草皮、花卉	/

7.2 废气污染治理措施及技术经济论证

7.2.1 恶臭措施的可行性分析

项目废气主要包括鸡舍废气、储粪棚废气、污水处理站废气。养鸡场重要的环境空气问题就是粪便产生的恶臭，含氨、硫化氢、甲硫醇、硫化甲基、苯乙烯、乙醛和粪臭素等成分，会对现场及周围人们的健康产生不良影响，如引起精神不振、烦躁、记忆力下降、免疫力下降和心理状况不良等，也会使畜禽的抗病力和生产力降低。

1、鸡舍废气污染防治措施

采用综合治理方法，这种方法从源头入手，分为三个阶段减少恶臭的产生，分述如下：

(1)优化饲料选用绿色饲料添加剂

目前常用的绿色饲料添加剂主要包括酶制剂、益生菌和丝兰提取物。酶制剂可将饲料中单胃动物难以消化吸收的植酸盐降解为可利用的正磷酸盐，从而减少无机磷的添加，降低鸡粪中磷的污染。益生菌可抑制大肠杆菌、沙门氏菌等病原微生物的繁殖，促进乳酸菌等有益菌生长，减少动物疾病发生，并降低粪便臭气排放。丝兰提取物为天然植物制品，其中活性成分可分别与氨气、硫化氢、甲基吡啶等恶臭气体结合，有效控制养殖场异味。

(2)喷洒除臭剂

可向鸡舍地面及粪便堆放区喷洒除臭剂，以掩蔽或转化异味物质，实现除臭目的。该方法投资小、操作简便，效果较好。所选除臭剂应具备无毒、无害、不蓄积于环境的特点。常用除臭剂包括姜满添加剂、沸石、绿矾、高锰酸钾、磷酸钙、过氧化氢及 Bio-G 等，除臭效果稳定。建议选用过氧化氢与 Bio-G 除臭剂，后者由沙果、香蕉、甜瓜等多种天然植物原料经发酵制成，两者使用过程中不产生二次污染，除臭效率可达 50% 以上。

(3)加强车间通风

通过在鸡舍设置通风换气扇，增强空气流通，可有效调节舍内温湿度，改善气味环境，有利于恶臭气体的控制与排放，整体提升空气质量。

综上，本项目鸡舍的恶臭采取综合预防、防治的方法，不会对周围环境空气和敏感点造成明显影响。

2、储粪棚废气污染防治措施

(1)加强管理

储粪棚加强过程管理，定期翻堆保证堆体内部氧气充足、避免产生厌氧环境。

(2)喷洒除臭剂

储粪棚四周定期喷洒除臭剂，除臭液雾化到空间，形成颗粒很小的雾状颗粒，雾状颗粒具有很大的比表面积，可以高效的吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子能够与植物液中的有效成分发生反应，生成无味、无毒的物质。

(3)增加绿化

储粪棚四周种植绿化植物，可有效缓解对周围环境的空气污染。

综上，本项目储粪棚的恶臭采取综合预防、防治的方法，不会对周围环境空气和敏感点造成明显影响。

3、污水处理站废气污染防治措施

污水处理站各构筑物加盖密封，废气经负压收集+生物除臭处理后通过排气筒排放，污水处理站污泥及时清运，同时喷洒除臭剂，可去除 90%的恶臭气体，有效减轻项目无组织恶臭的影响。

根据本项目的实际情况以及类似工程的经验，综合考虑臭气成分(主要是硫化物及氨气废气)，臭气理化性质(水溶性好，酸性气体含量多)、臭气浓度(浓度较高)、处理效果、占地面积、投资额、运行费用以及操作维护等各方面因素，选用生物过滤法，该工艺可以达到很好的去除效果。

(1)生物滤池除臭原理：

生物滤池技术是指先在滤料(填料)上培养微生物，再利用其新陈代谢过程来降解臭气，进而达到除臭目的的一种方法。这种方法具有处理效果好，适用范围广，运行费用低，易于管理和无二次污染等优点。

在适宜的环境条件下，附着于填料上的微生物利用臭气中的污染物作为能源，维持生命活动，并将其分解为 CO_2 、 H_2 和其他无机盐类，从而使臭气得以净化。其反应总过程如下：



一般有三个阶段：①臭气污染物质溶于水中；②溶于水后被生物膜吸附吸收；③臭味物质当作养料被转化成细菌赖以生存的能量及无毒无害的盐类。

(2)除臭工艺流程

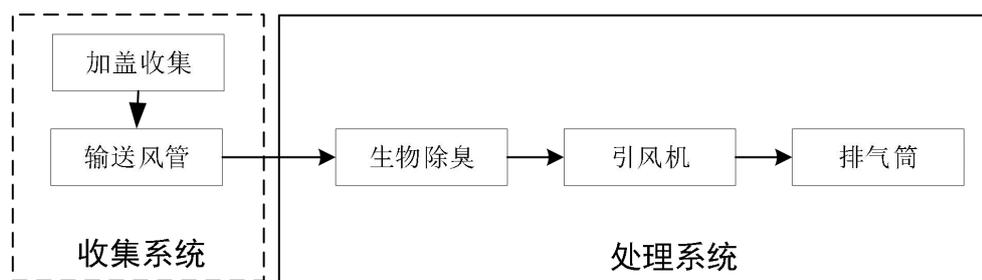


图 7.2-1 除臭工艺流程图

除臭工艺流程如上图所示，臭气经收集系统收集后，经过除臭引风机(离心风机)的吸引，臭气进入除臭生物装置中的预洗段，臭气经过加湿除尘，然后进入生物处理段，臭气中气体污染物，尤其是有机物质，再与湿润、多空和充满活性的微生物填料层接触，被微生物捕获降解、氧化，使污染物分解为无害的小分子物质，净化后的气体由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m。恶臭气体处理后满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准要求。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)规定：新污染源的排气筒一般不应低于 15m，同时还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目排气筒高度均为 15m，根据现场调查，排气筒 200m 范围内最高建筑物为项目舍高 5m。因此项目排气筒高度符合要求，根据工程分析及预测可知，排气筒各污染物排放浓度及速率均能满足标准要求，因此排气筒高度设置合理。

综上所述，本项目所采用的废气治理措施技术上是可行的。

7.2.2 废气处理装置投资和运行成本

根据拟采取的废气防治措施和设备清单，项目主要配套建设污水处理站废气除臭系统、废气收集管道及排气筒、检测平台等，投资额约为 30 万元。

扩建项目废气防治措施的责任主体为枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场，实施时段与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产，资金源于企业环保专项资金。

扩建项目废气处理装置成本约占项目总投资(19000 万元)的 0.16%；在企业可承受范围之内，因此，从经济角度分析，拟采取的废气处理设施是可行的。

7.3 废水污染治理措施及技术经济论证

7.3.1 废水处理措施可行性

扩建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。拟配套新建一座处理能力为 30m³/d 的污水处理站，采用“格栅+调节池+

气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”污水处理工艺。出水水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，灌溉期出水可直接用于农田灌溉。

7.3.2 经济可行性

扩建项目新建废水收集管道、废水处理系统费用，总投资为40万元，约占项目总投资(19000万元)的0.21%，在企业可承受范围内。因此，从经济角度分析，拟采取的废水处理设施是可行的。

7.4 固体废物控制措施及可行性论证

7.4.1 固体废物处置技术可行性

项目产生的固体废物包括生产过程产生的病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛；污水处理站污泥；医疗废物、消毒废物；生活垃圾等。

项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。一般固废有病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、污泥，其中病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置，鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。危险废物为医疗废物、消毒废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，设置暂存设施。本项目危废暂存间位于厂区西北角，建筑面积24m²，能够满足项目储存需求。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求规范建设，设置明显标识，危废暂存间内地面进行防渗处理，设置围堰及泄漏液体收集槽，按照不同性质对危险废物进行分区存放。

综上，项目固体废物均得到妥善处置，固体废物处置去向明确，不外排，可有效防止固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

7.4.2 经济可行性论证

拟建项目新建1座危险废物暂存间，总投资为10万元，约占项目总投资(19000万元)的0.05%；固体废物外委处置费用合计20万元/年，占企业利润总额较小。拟建项目固废处置费用在企业可承受范围之内，故拟建项目固废治理措施在经济上可行。

7.5 噪声污染防治措施及技术经济论证

项目针对噪声控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界声环境的影响，采取的主要噪声治理措施如下：

①鸡舍管理：鸡叫噪声主要出现于夜间，属于间歇性声源。通过加强日常管理，保持鸡舍卫生、保证饲料与饮水供应、维持鸡群舒适度，可使鸡只在休息时段保持安静。若出现持续异常叫声，管理人员将及时检查处理。鸡叫声经鸡舍墙体阻隔及距离衰减后，对周边环境影响较小。

②设备选型与源头控制：优先选用低噪声、低振动设备，并对设备采取基础减振措施，如在机组底座加设衬垫，实现与建筑结构隔离。对风机、水泵等必要设备加装消声器或隔声罩。

③风机与泵类减振降噪：在风机及各类泵的基础部分采取隔声、减振、隔振措施，风机进出口管路采用柔性连接，以改善气流流场，降低空气动力噪声。

④声学布局与建筑隔声：将风机等高噪声设备置于室内，室内墙面、门窗采用吸声与隔声材料，增强建筑隔声效果。

⑤平面布局与绿化降噪：在总平面布置中合理规划，利用距离衰减降低厂界噪声。噪声设备尽可能远离行政办公区，并在厂区周边及高噪声车间周围种植具有降噪作用的植被，进一步减轻对周围环境的影响。

通过落实上述措施，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区标准要求。

建设项目涉及噪声治理投入较为合理，主要是高噪声设备消声减振的费用，噪声治理措施投入成本约为8万元，约占项目总投资(19000万元)的0.04%，在企业可承受范围内，在经济上是可行的。

因此，扩建项目的噪声防治措施技术可行。

7.6 地下水防治措施技术经济论证

7.6.1 地下水污染防治措施

1、地下水污染控制原则

本项目源头控制措施主要包括在工艺、管道、设备、渗漏液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，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，不断优化生产工艺，推行清洁生产和废物循环利用方案，控制污染物的产生和排

放；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染，应对生产装置及其所经过的管道经常巡查，尤其是在污水输送管道等周边，要进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之中。

(2)地下水污染防治措施

本通过采取严格的防渗措施，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效的预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护，在厂区环境管理的前提下，可以有效的控制厂内废水污染物的下渗，避免污染地下水。

表 5.6-1 扩建项目新建场地防渗分区划防渗情况

序号	防渗分区	生产环节	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、污水处理站、污水管线、病死鸡暂存间、危废间等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	鸡舍、仓库、尾水池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公室、消毒室等其他区域	一般地面硬化

7.6.2 成本分析

本项目地下水防渗投资约 140 万元，约占项目总投资(19000 万元)的 0.74%，在经济上是可行的。

7.7 土壤环境保护措施论证

项目采取的土壤污染控制措施如下：

1、源头控制措施

项目实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；污水管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2、过程防控措施

(1)占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；

(2)在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施；

(3)厂区内设事故水池，事故状态下产生的事故废水暂贮存于事故水池；

(4)优化地面布局污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理、设置围堰或围墙。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。

项目采取的土壤污染防治设施属于常见设施，技术经济上可行，采取以上措施后对土壤环境影响较小。

7.8 风险防治措施

设置1座容积为500m³的事故水池，并配套建设事故废水导排系统及截止阀。

拟建项目建设完善的三级防控体系，在落实好各项风险防范措施和应急措施的前提下，项目环境风险可防可控，采取的风险防范措施具备可行性。拟建项目环境风险总投资费用为80万元，经济上可行。

7.9 小结

综上所述，扩建项目投产后，项目本身所排污染物量较少，并且废气、废水、固废、噪声、环境风险采取有效的防治措施后，最终的排放量和噪声值均能达到或低于国家及地方的有关环保标准要求。同时扩建项目所采取的污染物及噪声治理措施技术方法较为简单，便于操作实施，处理效果较好，且经济合理。

因此，从环保和经济技术角度而言，该项目所选取的污染防治措施是可行的。

8 环境经济损益分析

环境经济损益分析是环评工作的一项重要内容。它是衡量建设项目要投入的环保投资所能收到的环保效果以及可能带来的经济效益和社会效益，是衡量建设项目在环境方面是否可行的重要依据。本章节将通过本项目对周围社会、经济、环境正效益是否补偿或在多大程度上补偿了由项目造成的社会、经济、环境损失，对项目的整体效益进行综合分析。

该项目的建设和运营本身就是一个治理污染、控制污染的项目，是对危险废物实施“三化”处理的有效手段，对贯彻可持续发展，落实《中国 21 世纪议程-中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》起到积极的推进作用。但在其使用过程中也不可避免的产生各种污染物质，需对其本身各环节产生的污染进行控制和治理，以充分发挥其环境效益、社会效益和经济效益的功效。

8.1 经济效益分析

扩建项目主要经济效益指标见表 8.1-1。

表 8.1-1 扩建项目主要经济效益指标一览表

类别	项目	单位	数量	备注
养殖规模	白羽肉鸡	万只/a	350	存栏量 58.333 万只/a, 6 批次/a
产能	堆肥半成品	吨/a	20212	外售生产有机肥
占地指标	总占地面积	m ²	35530	--
劳动定员及工作制度	劳动定员	人	10	--
	年工作天数	d/a	300	--
	年工作小时	h/a	7200	--
能源指标	用电量	万 kW·h/a	40.5	当地供电管网
	新鲜水用量	m ³ /a	29348.274	当地供水管网
经济指标	总投资	万元	19000	--
	环保投资	万元	308	--
	环保投资所占比例	%	1.62	--

8.2 环境经济损益分析

8.2.1 环保投资估算

环境保护投资是指与预防、治理污染有关的工程投资费用之和。它既包括治理污染保护环境的设施费用，也包括为治理污染服务的费用，主要是为改善环境投入的设施费

用。根据上述原则，扩建项目环保投资主要包括以下几个部分：污水收集、废气处理、固体废弃物处理与处置、噪声控制及环境风险防控等费用。具体情况见表8.2-1。

表 8.2-1 扩建项目环保投资

序号	项目内容		投资(万元)
1	废气	配套新建废气处理措施	30
2	废水	污水处理站、配套污水管网	40
3	噪声	噪声治理	8
4	固废	危废间、病死鸡暂存间	10
5	地下水、土壤	防渗	140
6	环境风险	事故水池及导排系统	80
合计			308
项目总投资			19000
环保投资占总投资的比例(%)			1.62%

由上表可知，扩建项目环保投资约为 308 万元，占项目总投资 1.62%。表中所列环境保护措施均将严格按照“三同时”原则，与主体工程同步实施，通过一系列的环保投资建设，加强工程硬件建设，从而实现对该项目生产全过程各污染环节的控制，确保各主要污染物达标排放，以满足行业要求，减轻对周围环境的影响。

8.2.2 环保投资效益分析

通过技术上可行、经济上合理的环境保护措施，从而保证扩建工程“三废”及噪声的达标排放或综合利用，同时满足排污总量控制指标的要求。环境投资所产生的环境效益也集中体现在其主要污染物产生与排放的变化情况。

扩建项目各污染物若不进行治理，将废气直接排入大气环境，势必对大气环境质量造成一定的影响，厂内员工及周边居民长期暴露在这样的大气环境中，势必对身体健康造成不利影响，根据《环境损害鉴定评估推荐方法》(第II版)，环境损害如下表所示。

表 8.2-2 本项目污染物直接排放造成的环境损害估值表

项目	评估数额(万元)
人身损害	100
大气环境损害	200
污染修复费用	800
合计	1100

根据计算，本项目的环保投资费用及运行费用远小于不进行治理、直接排放造成的

不利影响的经济价值，因此本项目的环保措施具有经济可行性。

只要企业切实落实本报告提出的各项污染防治措施，使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设和营运对周围环境的影响是可以承受的能够做到社会效益、环境效益和经济效益三者的统一。

8.3 社会效益分析

项目社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。

本项目建成后的社会效益主要体现在以下几个方面：

(1)可增加直接就业人员，并有一定数量的间接就业人员，对提高部分国民收入，促进安定团结，共建和谐社会将起到一定的积极作用。

(2)项目采用先进工艺与设备，该工艺技术成熟，设备运行稳定，产品质量好，收率高，生产成本低，有利于市场竞争。

综合上述分析可知，本项目的建设有一定的社会效益。

8.4 小结

综上所述：拟建项目具有良好的社会和经济效益，但同时也将付出一定的环境投入。环境经济损益分析结果表明：在实施必要的环保措施后，建设项目对周围环境的影响可以减轻到最小程度，能够实现项目建设的经济效益和环境效益的统一。

9 环境管理与监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有重要意义。企业需根据项目生产工艺特点、排污性质，从环境保护的角度出发，建立、健全环保机构和加强环境监测管理，开展厂内监测工作，减少污染物的排放。

9.1 拟建项目环境管理及监测计划

9.1.1 管理制度

9.1.1.1 管理体系建立

(1)与施工单位签订安全环保专项合同作为总合同的一部分内容，提出要求明确责任，监督施工单位采取有效措施减少施工过程中地面扬尘、建筑粉尘、施工机械尾气和废水排放对大气、地表水环境的污染。

(2)要求施工单位采取有效措施减少噪声对周围环境的影响。

(3)定期检查，督促施工单位按要求回填处理建筑垃圾，收集和处置施工废渣和生活垃圾。

(4)项目建成后，应全面检查施工现场的环境恢复情况。

9.1.1.2 运行期的环境管理

(1)项目进入运行期后，建设单位应作为责任主体组织开展竣工环境保护验收工作，确保各项环保设施与主体工程严格执行“三同时”制度。

(2)加强对环保设施的运行管理，定期开展检查与维护，及时排除故障，确保环保设施正常、稳定运行。

(3)制定并落实企业自行监测计划，督促内部环境监测机构或委托具备资质的外部机构对各污染源及污染治理设施开展监测，并配合当地环境监测机构按规定实施的环境监督监测工作。

(4)加强厂区绿化管理，确保绿化面积达到设计指标，并满足地方政府相关绿化要求。

(5)建立健全危险废物、一般工业固体废物等环境管理台账，按规定记录日常管理情况并规范存档。

9.1.1.3 退役期环境管理

退役后，其环境管理应做好以下工作：

(1)制定并实施退役期环境治理与监测计划，明确应急措施与应急预案。

(2)按计划落实车间、设备拆除过程中的污染防治措施，重点加强设备内残留废气、废渣、清洗废水的处理，控制拆除期间的扬尘与噪声污染。

(3)加强固体废物在厂内暂存期间的环境管理，规范危险废物的收集、贮存、运输等环节，明确各类固废的去向，记录产生量，并妥善保存处置协议、受托方资质、危险废物转移联单等相关文件。

(4)明确废旧设备去向，保留相关协议及证明材料。

(5)委托开展退役地块地下水、土壤等环境质量监测，与建设前数据进行比对，分析环境质量变化与达标情况。如监测结果超标，应制定并实施土壤与地下水修复方案，并对修复效果进行评估鉴定。所有监测数据、修复计划、实施记录及修复结果均应存档备查。

9.1.2 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)等制定项目监测计划。扩建项目建成后全厂具体监测计划见表 9.1-1。

表 9.1-1 企业监测制度表

类别	监测位置	监测项目	频次	建议实施单位
废气	P1	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	委托有资质单位进行
	无组织废气	氨、硫化氢	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/半年	
废水	尾水池	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵	每次灌溉农田时	
噪声	厂界外 1m 处	Leq(A)	1 次/季度	
固体废物	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	1 次/季度	

关于监测点的选取、监测项目及监测周期的确定均按国家规定的环境监测技术规范执行。

(1)在噪声源、有组织排气筒设置环境保护图形标注和取样平台，便于污染源的监督管理和常规监测工作。

(2)污染源监测严格按照国家有关标准和技术规范进行。

(3)非正常工况根据实际情况随时监测，如发现异常或对环境产生不利影响需要立即停止生产，并采取相应措施进行处理。

9.1.3 周围环境质量跟踪监测方案

参照各环境要素导则、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022)的相关要求，项目投产后，为及时了解项目厂址周围敏感点等环境质量现状，应对周围敏感点进行跟踪监测，结合项目周围敏感点分布及全公司的周围环境监测制度，拟建项目环境质量跟踪监测计划见表 9.1-2。

表 9.1-2 扩建项目周边环境质量影响跟踪监测方案

分类	监测位置	点数	监测项目	监测频率	监测单位
地下水	厂区西南侧(厂区下游)、农田灌溉区	2	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、阴离子表面活性剂。同时测量水井井深、地下水水位埋深和水温	1次/年	委托有资质单位进行
土壤	拟建污水处理站(0~0.2m)、农田灌溉区(厂区南侧)(0~0.2m)	2	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	1次/5年	

若监测过程中出现超标情况时，应即刻向当地生态环境部门报告，同时采取措施，减少污染物排放对周边环境的影响，并加密监测频次，直至污染物恢复达标要求后方可恢复正常监测频次。

9.1.4 事故应急监测方案

事故应急环境监测方案作为应急预案的一部分，在发生环境事故时，必须及时进行环境监测。

公司应制定环境应急监测制度和计划，包括监测机构及职责、监测人员及装备配置、监测任务(危险源及环境要素、项目、布点、方法、频率等)、监测质量保证等内容，以适应环境应急监测工作的需要。事故应急监测也可委托地方监测部门进行。在发生事故时，公司应及时通知监测部门开展监测工作，并协助地方政府开展相关应急监测工作，

编制应急监测快报和正式报告。

根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为环境事件应急决策的依据。

若监测过程中出现超标情况时，应即刻向当地生态环境部门报告，同时采取措施，减少污染物排放对周边环境的影响，并加密监测频次，直至污染物恢复达标要求后方可恢复正常监测频次。

9.1.5 监测能力及设备

拟建项目主要监测任务委托有监测能力的单位进行监测，企业自身也配备了一定的监测仪器和设备。

9.2 排污口规范化、信息化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

9.2.1 排污口规范化管理的基本原则

- (1)向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- (2)排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

9.2.2 排污口的技术要求

- (1)排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；
- (2)设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

9.2.3 排污口立标管理

排气筒应按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)设置采样孔和永久监测平台，监测平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约 1.2m~1.3m，监测平台高度距地面大于 5m 时需安装旋梯、“Z”字梯或升降电梯。同时设置规范的永久性排污口标志。

公司应在排放口处竖立或挂上排放口标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。标志牌所设置专项图标，应执行《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)及其修改单、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求。环境保护标志—排放口的形状及颜色见图 7.8-1 和表 7.8-1。

表 7.8-1 标志的形状及颜色说明

类别	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

类型	排污口	提示标志	警告标志
废气	烟囱		
	监测点位	<p style="text-align: center;">废气监测点位名称</p> <p>单位名称：_____ 点位编码：_____</p> <p>经 度：_____ 纬 度：_____</p> <p>生产设备：_____ 投运年月：_____</p> <p>净化工艺：_____ 投运年月：_____</p> <p>监测断面尺寸：_____ 排气筒高度：_____</p> <p>污染物种类：_____</p> 	<p style="text-align: center;">废气监测点位名称</p> <p>单位名称：_____ 点位编码：_____</p> <p>经 度：_____ 纬 度：_____</p> <p>生产设备：_____ 投运年月：_____</p> <p>净化工艺：_____ 投运年月：_____</p> <p>监测断面尺寸：_____ 排气筒高度：_____</p> <p>污染物种类：_____</p> 
废水	厂区排水口	 长度应>600 mm，宽度应>300 mm，标志牌上缘距离地面 2 m	
噪声	风机、泵类等噪声源		
固体废物	一般固废临时贮存区		
	危险废物贮存区	/	

9.3 环境信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》(部令第 24 号，2022 年 2 月 7 日起施行)，

企业应建立环境信息公开机制，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，进行相关要求环境信息的公开。

排污单位应当公开下列信息：

- (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，包括主要污染物及特征污染物的名称、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)突发环境事件应急预案；
- (6)其他应当公开的环境信息。

排污单位应通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可采取以下一种或者几种方式公开：

- (1)公告或者公开发行的信息专刊；
- (2)广播、电视等新闻媒体；
- (3)信息公开服务、监督热线电话；
- (4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；
- (5)其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

9.4 排污许可衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]74号)要求，本项目应在投产后按照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，自行或者委托地方根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)填写本项目排污许可，主要包括：核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计

划等与污染物排放相关的主要内容。

9.5 环境保护“三同时”管理及竣工验收

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函[2017]1235号),建设项目竣工后,建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况,编制竣工环境保护验收报告,项目环境保护竣工验收建议清单见表 9.5-1。

表 9.5-1 项目环境保护竣工验收建议清单一览表

要素	污染源	污染物	治理措施	处理效果
废气	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站废气收集后,经生物除臭塔处理后,通过一根 15m 高排气筒排放(P1)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-92)表 2 排放限值标准(NH ₃ : 4.9kg/h、H ₂ S: 0.33kg/h、臭气浓度: 2000(无量纲))
	鸡舍、储粪棚、污水处理站等	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	鸡舍: 定期喷洒除臭剂、通风; 储粪棚: 喷洒除臭剂、通风; 污水处理站: 加强密闭	NH ₃ 、H ₂ S 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中“二级新改扩建”限值要求,臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 标准要求
废水	鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、SS、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵	满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求,灌溉期出水可直接用于农田灌溉,非灌溉期暂存于拟建尾水池内,待灌溉期用于农田灌溉	全部用于周边农田灌溉,不外排
固废	危险废物	医疗废物、消毒废物	收集后暂存于危废间,委托有资质单位处置	全部合理处置,无外排
	一般工业固体	病死鸡	暂存于病死鸡暂存间,集中收集后委托枣庄	

	<p>废物</p> <p>滕盛生物科技有限公司单位进行处置,鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品,饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售</p>	
	<p>生活垃圾</p> <p>员工生活产生的生活垃圾收集后采用垃圾箱暂存,委托环卫部门定期清运</p>	
噪声	<p>针对主要噪声源采取相应减振、隔声、消声器消声等措施,同时厂区合理布局、加强厂区绿化</p>	<p>满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区要求</p>
环境风险	<p>设置一个 500m³ 的事故水池,并配套建设事故废水导排系统</p>	/
绿化	<p>合理种植常绿乔、灌木,树木与建筑物之间的空地种植草皮、花卉</p>	/

10 项目建设可行性论证

10.1 相关政策符合性分析

10.1.1 产业政策符合性分析

扩建项目产业政策符合性分析如下：

(1)根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)(2019 年修订)，扩建项目属于 A0321 鸡的饲养。

(2)本项目属于养殖业，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目属于“鼓励类”中“一、农林业”“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目，项目建设符合国家相关产业政策要求。

(3)扩建项目已于 2025 年 2 月 28 日取得山东省建设项目备案证明(项目代码 2502-370406-89-01-725289)。

综上所述，扩建项目符合国家的产业政策。

10.1.2 与“生态环境分区管控”相关要求符合性分析

项目与“生态环境分区管控”的符合性分析见表 10.1-1：

表 10.1-1 项目与“生态环境分区管控”符合性分析一览表

相关要求	项目情况	是否符合要求
(一)“三线”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线		
1、项目与区域三区三线符合性	项目选址位于农用设施用地内，不占用基本农田、不涉及生态保护红线。	符合
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	2024 年 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM _{2.5} 浓度不满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准；本次评价补充监测情况：项目监测点位 NH ₃ 、H ₂ S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准。根据《枣庄市环境质量报告(2024 年简本)》，区域地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准；项目各监测点位的监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T13838-2017)中的 III 类标准要求；根据监测结果：区域声环境满足 2 类声功能区的要求；根据土壤现状监测数据可知：厂界内监测点位各因子满足《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 风险筛选值，土壤环境质量良好。	符合

	<p>拟建项目从事肉鸡养殖；冬季供暖使用空气能，不使用煤等燃料；鸡舍废气定期喷洒除臭剂、设置通风换气扇加强鸡舍通风等措施减少鸡舍废气对周围环境的影响；储粪棚定期喷洒除臭剂，减少对周围环境的影响；污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过一根 15m 高排气筒 (P1)排放；废水污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排；项目各类固废均合理妥善处置，不外排。</p>	
<p>3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>拟建项目消耗电能、水资源相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) “一单”：环境准入负面清单</p>		
<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目符合国家的产业政策要求。</p>	<p>符合</p>

本项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，根据《枣庄市“生态环境分区管控”生态环境分区管控方案》(2023年动态更新)，属于山亭区桑村镇重点管控单元(编码：ZH37040620002、重点管控单元)，符合性分析见表10.1-2、位置关系见图10.1-1。

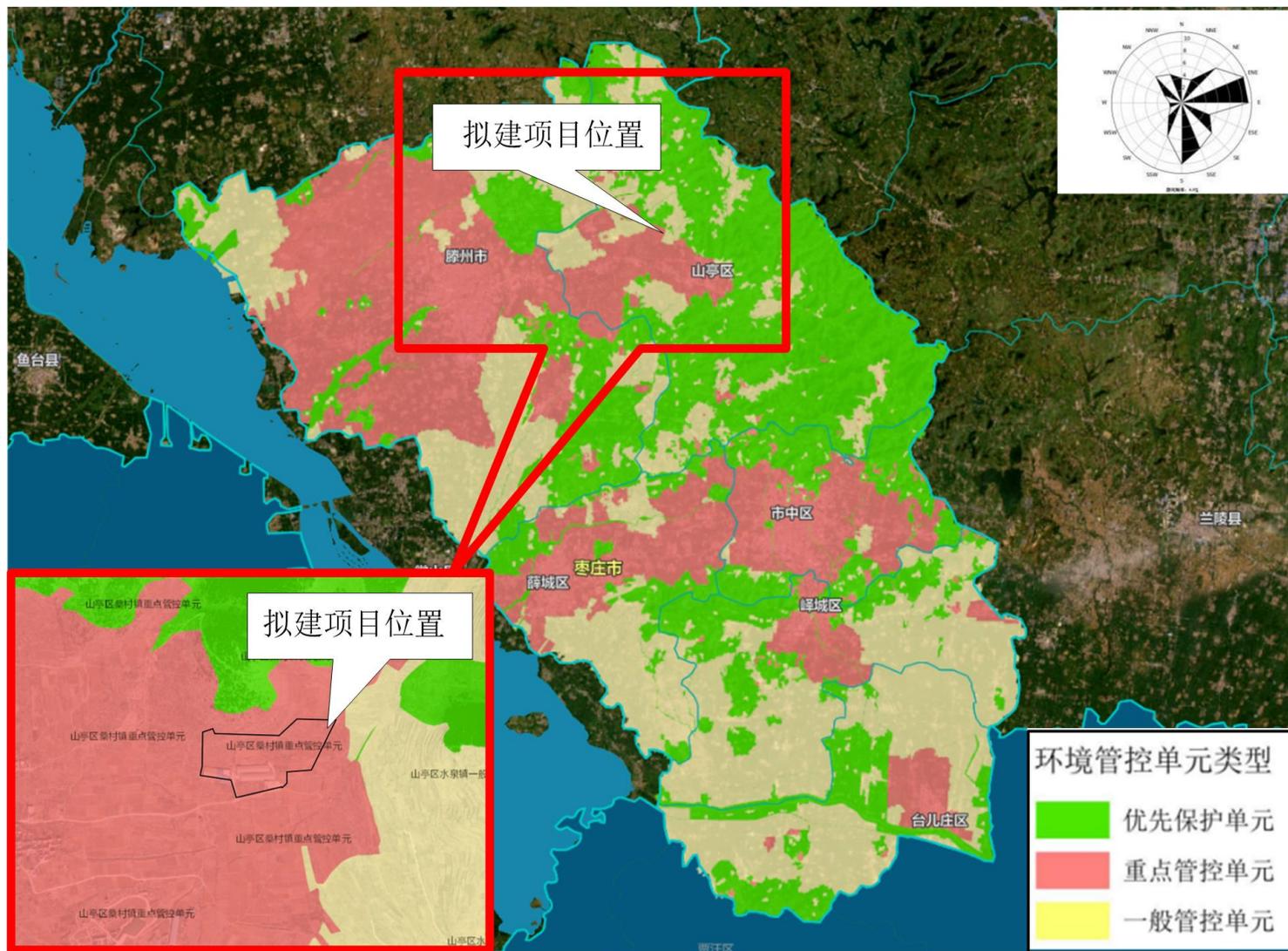


图 10.1-1 项目与分区管控相对位置关系图 (1:500000)

表 10.1-2 与山亭区桑村镇重点管控单元符合性分析

管控单元名称	山亭区桑村镇重点管控单元(编码: ZH37040620002、重点管控单元)	项目情况	符合性
管控类型	重点管控单元		
空间布局约束	1、一般生态空间,原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区,依法制定区域准入条件,明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、控制工业集聚区发展规模,根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。 3、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 4、加强土壤环境质量检测与评估,对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。 5、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田,实行严格保护,确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。	本项目为肉鸡养殖项目,选址位于农用设施用地,不占用基本农田、不涉及生态保护红线;厂区配套建设 1 座污水处理站,处理后废水用于周边农田灌溉,不外排。	符合
污染物排放管控	1、严格控制区域内建材等高耗能行业产能规模。 2、禁止新建并淘汰 35 蒸吨/小时以下的使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。 3、全面整治“散乱污”企业。城市文明施工,严格落实“六个百分百”措施,严格控制扬尘污染。 4、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 5、禁止在核心保护区或者河流两岸堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 6、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。 7、建立土壤环境质量监测制度,开展农村污染土壤修复试点,有效控制农业面源污染。建立健全废旧农膜回收利用体系。 8、对属于《山东省“两高”项目管理目录(2023 年版)》范围内项目,落实《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023 年)》等文件关于碳排放减量和常规污染物减量要求;并根据相关文件的更新,对应执行其更新调整要求。	本项目为肉鸡养殖项目,采用干清粪工艺技术,鸡粪日产日清,鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。厂区配套建设 1 座污水处理站,处理后废水用于周边农田灌溉,不外排。	符合
环境风险防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警,按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动,应当采取防护性措施,防止地下水污染。	本项目为肉鸡养殖项目,不涉及上述所列内容	符合

	<p>4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。</p> <p>5、暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。</p> <p>6、在重点土壤污染区域，定期组织对重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查。</p>		
<p>资源利用效率</p>	<p>1、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。</p> <p>2、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。</p> <p>3、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。</p>	<p>本项目为肉鸡养殖项目，冬季供暖采用空气能供热系统；厂区配套建设1座污水处理站，处理后废水用于周边农田灌溉，不外排。</p>	<p>符合</p>

10.1.3 相关环保政策符合性分析

10.1.3.1 与《畜禽规模养殖污染防治条例》(中华人民共和国国务院令 第 643 号)(2024 年)符合性分析

表 10.1-3 扩建项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

畜禽规模养殖污染防治条例	本项目情况	符合性
禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区： (一)饮用水水源保护区，风景名胜区；(二)自然保护区的核心区和缓冲区；(三)城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；(四)法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，不属于禁止养殖区，不属于法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	符合
新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应填报环境影响登记表。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“二、畜牧业 03”-“3、家禽饲养 032”-“年出栏生猪 5000 头(其他畜禽类折合猪的养殖规模)及以上的规模化畜禽养殖”，因此，编制本环境影响评价报告书。	符合
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。	本项目产生鸡粪日产日清，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。本项目厂区设置病死鸡暂存间，病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托进行处置。本项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理处置。	符合
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。	采取了科学的饲养方式(益生菌饲料喂养)；采用先进的饲养方法(轨道式干清粪工艺)。	符合
国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	本项目产生鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
畜禽养殖场、养殖小区应当定期将畜禽养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，报县级人民政府环境保护主管部门备案。环境保护主管部门应当定期将备案情况抄送同级农牧主管部门。	本项目已于 2025 年 2 月 28 日取得山东省建设项目备案证明(项目代码 2502-370406-89-01-725289)。	符合

10.1.3.2 与《山东省畜禽养殖管理办法》(山东省人民政府令第 340 号第二次修订)符合性分析

扩建项目与《山东省畜禽养殖管理办法》符合性分析见表 10.1-4。

表 10.1-4 扩建项目与《山东省畜禽养殖管理办法》符合性分析

山东省畜禽养殖管理办法	本项目情况	符合性
<p>下列区域由县级人民政府划定为禁止养殖区，并向社会公布： (一)饮用水水源一级保护区和南水北调工程沿线区域核心保护区； (二)省级以上风景名胜区核心景区； (三)自然保护区的核心保护区； (四)城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； (五)法律、法规规定的其他禁止养殖区域。 在禁止养殖区内，不得新建畜禽养殖场、养殖小区；已经建成的，由所在地县级人民政府按照国家有关规定限期关闭或者搬迁。</p>	<p>本项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，不属于禁止养殖区。</p>	<p>符合</p>
<p>新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划，并具备下列条件： (一)有与其饲养规模相适应的生产场所和生产设施； (二)有与其饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员； (三)法律、法规和规章规定的防疫条件； (四)有对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废弃物进行治理和综合利用的设施或者无害化处理设施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用； (五)场(区)建设布局符合有关标准规范，生产区、生活区、隔离区、污物处理区明显分开； (六)法律、法规和规章规定的其他条件。 同一畜禽养殖场、养殖小区内不得饲养两种以上的畜禽。</p>	<p>本项目配备有与自身饲养规模相适应的生产场所和生产设施，有与饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员；具备防疫条件；对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废弃物均有相应的处理措施，执行“三同时”要求；厂区按照有关规定及当地环境情况进行布置，保证生产生活的分隔；本项目厂区仅从事内饲养肉鸡。</p>	<p>符合</p>
<p>畜禽养殖者按规定向当地农业农村(畜牧兽医)主管部门申请网上备案。畜禽养殖场、养殖小区的名称、养殖者、养殖地址、畜禽品种或者养殖规模发生变化的，应当及时变更、重新提报。</p>	<p>本项目已于 2025 年 2 月 28 日取得山东省建设项目备案证明 (项目代码 2502-370406-89-01-725289)。</p>	<p>符合</p>
<p>畜禽养殖者应当严格按照国家规定的处理规程，对病死畜禽进行无害化处理。对因发生重大动物疫病死亡或者扑杀的染疫畜禽，应当送交指定的病死畜禽无害化处理场所进行处理。禁止销售、加工或者随意抛弃病死畜禽。</p>	<p>本项目厂区设置病死鸡暂存间，病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托处置。</p>	<p>符合</p>
<p>畜禽养殖场、养殖小区应当建立养殖档案，载明下列事项： (一)畜禽的品种、来源、数量、繁殖记录、标识情况和进出场日期； (二)饲料、饲料添加剂、兽药等投入品的名称、来源、规格、批号、批准文号，使用对象、时间和用量； (三)检疫、免疫、消毒情况； (四)畜禽发病、死亡和无害化处理情况； (五)奶畜应当载明生鲜乳的生产、检测、销售情况； (六)畜禽养殖代码； (七)农业农村(畜牧兽医)主管部门规定的其他内容。奶畜养殖场、养殖小区的养殖档案还应当载明生鲜乳生产、销售情况。</p>	<p>本次评价要求企业按规定建立养殖档案。</p>	<p>符合</p>

畜禽养殖档案应当真实、完整，不得伪造。养殖档案的保存时间不得少于 2 年。		
---------------------------------------	--	--

10.1.3.3 与《关于做好畜禽养殖规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]31 号)符合性分析

扩建项目与《关于做好畜禽养殖规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]31 号)的符合性分析见表 10.1-5。

表 10.1-5 扩建项目与(环办环评[2018]31 号)的符合性分析

文件规定	本项目情况	符合性
一、优化项目选址，合理布置养殖厂区		
(1)项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。	不属于禁止养殖区，符合区域主体功能区规划、环境规划等相关规划。	符合
(2)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。	不在法律、法规规定的禁止养殖区域。	符合
(3)项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。	本项目固废储存场所均位于厂区下风向。	符合
(4)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，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	大气环境影响评价等级为二级，项目不需要设置大气环境防护距离。	符合
二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用		
(1)项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统	采取干清粪工艺、雨污分流措施。	符合
(2)项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、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。	废水经污水站处理达标后用于农田灌溉；鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品外售。	符合
(3)鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养	已明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体为附近农田；项目配套农田土地承载力能满足养殖规模需求。	符合

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。			
三、强化粪污治理措施，做好污染防治			
(1)项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。	鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品外售。	符合	
(4)依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	病死鸡委托进行无害化处置。	符合	
四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用			
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。	已按公参管理办法进行公众参与调查。	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。	建设完成后，按相关要求组织项目竣工环境保护验收。	符合	

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

项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)符合性分析符合性分析见表10.1-6。

表 10.1-6 项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)符合性分析

要求	规范要求	本项目情况	符合性
选址要求	3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场： (1)生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； (2)城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区； (3)县级人民政府依法划定的禁养区域； (4)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，不属于禁止养殖区，所在地不属于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，项目周围主要为农田。	符合
	3.2 新建改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开 3.1 规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在 3.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。	厂址距离禁养区边界最近的距离为 2630m。	符合
场区布局与清	4.1 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的	分隔设置生产区、生活区，鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品外售。	符合

粪工 艺	下风向或侧风向处。		
	4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	养殖区采用“雨污分流制”，污水单独收集后经管道排入污水处理站处理。	符合
	4.3 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	养殖场粪污采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品外售。	符合
污水 的 处 理	6.1 畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。	生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排污水、初期雨水一起进入污水处理站处理达标后，排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。	符合
	6.2 畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理(包括机械的、物理的、化学的和生物学的)，并须符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)的要求。	废水水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表5标准要求，用于周边农田灌溉。	符合
	6.3 对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用下列综合利用措施。	有足够的废水消纳地(300亩农田)	符合
	6.4 污水的净化处理应根据养殖种养、养殖规模、清粪方式和当地的，自然地理条件，选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线，尽可能采用自然生物处理的方法，达到回用标准或排放标准。	生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排污水、初期雨水一起进入污水处理站处理达标后，排入尾水池，灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。	符合
固体 粪肥 的 处 理 利 用	7.1 土地利用		
	7.1.1 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。		
	7.1.2 经过处理的粪便作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。在确定粪肥的最佳使用量时需要对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并应符合当地环境容量的要求。	不自行处置鸡粪，鸡粪日产日清，运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品外售。	符合
	7.1.3 对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用粪肥。		
饲料	8.1 畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质项目。	外购符合标准的饲料，不自行	符合

要求	8.2 提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。	生产，含有微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生；场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂	
	8.3 养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施(包括紫外线、臭氧、双氧水等方法)，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。		
病死畜禽尸体的处理与处置	9.1 病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	病死鸡不自行处理，暂存于病死鸡暂存间，委托进行无害化处置。	符合
	9.2 病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中盼地区；应集中设置焚烧设施；同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。		
	9.3 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。		

10.1.3.5 与《关于印发山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案的通知》(鲁环发[2022]16号)符合性分析

扩建项目与《关于印发山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案的通知》(鲁环发[2022]16号)符合性分析见表 10.1-7。

表 10.1-7 项目与(鲁环发[2022]16号)符合性分析

要求	规范要求	本项目情况	符合性
优化养殖布局	1.严格环境准入管理。新建规模养殖场(小区)应根据畜禽养殖布局规划、粪污消纳用地情况、动物防疫条件，合理确定养殖规模和场区位置，落实环境影响评价制度。禁止在畜禽养殖禁养区新建畜禽规模养殖场(小区)，依法加大对禁养区内违法养殖行为的查处力度。	本项目属于新建项目，位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，不属于禁养区，项目废水经过厂内污水处理站处理后，灌溉周边农田；本项目按照要求开展环境影响评价工作。	符合
	2.优化畜禽养殖空间布局。按照“以地定养、种养对接”原则，坚持以土地承载力优化养殖布局，科学测算畜禽粪污土地承载力，确定畜禽养殖规模，促进种植业和养殖业布局协调、规模匹配。推动养殖产能向土地承载潜力大的区域转移；在土地承载潜力小的区域，重点发展高效循环农业；在土地承载力超载区域，严格控制新增畜禽养殖规模。	本项目属于新建项目，位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，不属于禁养区，项目废水经过厂内污水处理站处理后，灌溉周边农田。	符合
加强过程管控	1.推动畜禽规模养殖场规范化管理。探索推进畜禽规模养殖场分级，实施差异化管理，依托智慧畜牧平台，加强与直联直报系统信息共享共联，实现一场一码、精细化管理。畜禽规模养殖场应配备与设计生产能力、粪污处理方式相适应的	本项目属于新建项目，位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，不属于禁养区，项目废水经	符合

	粪污收集、贮存、处理设施设备。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级。加强对畜禽规模养殖场粪污处理设施运行维护的指导和管理，保障粪污处理设施正常运行。依法对畜禽养殖行业实施排污许可分类管理。实行排污许可管理的畜禽规模养殖场(小区)应按要求开展自行监测并公开相关信息。依法依规查处无证排污、不按证排污、未按证开展自行监测、污染防治设施配套不到位等环境违法行为。探索开展畜禽规模养殖场碳排放核算。	过厂内污水处理站处理后，灌溉周边农田；本次评价要求，项目建成投产前应依法申请排污许可证。	
	2.强化规模以下畜禽养殖粪污处理管控。指导督促规模以下养殖专业户配建粪污收集处理设施，对未配套粪污收集处理设施的，分类研究治理措施。将规模以下畜禽养殖污染防治和资源化利用纳入当地农村人居环境整治工作协同推进。鼓励通过村规民约规范养殖行为，减轻对周边环境和村民生活造成影响，避免对环境敏感区造成污染。	本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
强化末端利用	1.加强畜禽规模养殖场粪污全量化利用。规模养殖场应制定年度畜禽粪污资源化利用计划，建立畜禽粪污资源化利用台账，确保畜禽粪污去向可追溯。鼓励畜禽规模养殖场建设有机肥、沼气、生物天然气等工程，促进粪污肥料化、能源化、基质化利用。	本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合

10.1.3.6 与《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》的符合性分析

项目与《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》的符合性分析见表 10.1-8。

表 10.1-8 项目与《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》的符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性
5.1 包装 包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求；	本项目采用密封袋对病死鸡进行包装。	符合
5.2 暂存 采用冷冻或者冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前动物尸体腐败。暂存场所应设置明显警示标志。	本项目设置一座病死鸡暂存间，内置制冷设备用于病死鸡的暂存。	符合
5.3 运输 选择专用的运输车辆或封闭厢式运输工具，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。	本项目厂区设置病死鸡暂存间，病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托进行无害化处置。	符合

10.1.3.7 与《枣庄市畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025 年)符合性分析

项目与《枣庄市畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025 年)符合性分析见表 10.1-9。

表 10.1-9 项目与《枣庄市畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025 年)的符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性
------	-------	-----

	<p>1.优化养殖业结构和布局。按照“以地定畜、种养结合”的原则，以土地承载力优化养殖布局。种养结合粪污定向消纳以各区(市)内部自我消纳为主，依据土地承载力明确畜禽养殖场(户)所需粪污消纳用地面积，以种带养、以养促种，实现畜禽粪肥就地就近低成本还田利用；科学确定畜禽养殖规模、品种，确保畜牧业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。</p>	<p>本项目从事肉鸡养殖，项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉，不外排；项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p>	<p>符合</p>
<p>(一)坚持以地定畜，优化养殖空间布局</p>	<p>3.加强畜禽养殖场准入管理。开展新建畜禽养殖场环境影响评价，选址应位于畜禽养殖非禁养区，符合国土空间规划，且优先设在敏感区常年主导风向的下风向或侧风向。依法开展畜牧业发展规划的环境影响评价，确保畜禽养殖产业发展满足区域土地承载力、环境功能定位和环境保护要求。对不在禁养区范围内、符合环保要求的畜禽养殖建设项目，依法依规实施环评审批。新(改、扩)建畜禽规模养殖场应配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，并配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地。</p> <p>各区(市)农业农村部门根据畜牧业发展规划、功能区布局规划和土地承载力确定畜禽养殖规模、品种和规模化水平、养殖选址等，坚持以地定畜。推广种养结合循环经济闭环产业链模式，引导大型养殖场流转土地，自行开展养殖废弃物无害化处理、资源化利用，支持鼓励种、养主体之间签订合作协议，打造多种形式的种养循环综合体。坚持种养结合，促使种养业在布局上相协调，在规模上相匹配，突出优势畜种发展，加快种养加一体化发展，形成特色鲜明、竞争力强的区域优势产业。</p>	<p>本项目属于新建项目，已开展环境影响评价，项目选址属于农用设施用地，不涉及基本农田，不属于禁养区；项目鸡粪采用干清粪技术，日产日清，并在厂内建有储粪棚；项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉，不外排。</p>	<p>符合</p>
<p>(二)提升畜禽粪污资源化利用水平</p>	<p>1.优化畜禽粪污资源化利用模式。推广特色养殖模式，采用节水饮水器、精准饲料配方、使用发酵饲料等措施从源头上减少养殖粪污的产生量；采用干清粪、雨污分流、固液分离等，从过程上控制粪污的产生量；形成良种饲养—有机肥利用—果林种植—农产品开发等环节组成的完整产业链条和农业循环经济示范区，解决养殖废弃物环境污染问题。</p> <p>推广发酵床养殖技术，通过垫料和粪污协同发酵作用，快速转化粪、尿等养殖废弃物，消除恶臭，实现粪污全量收集。养殖周期结束，粪污及垫料发酵成有机肥外售，是实现粪污资源化利用的良好模式。鼓励有条件的养殖场(户)优化养殖模式，实现粪污资源化利用。</p> <p>2.推进种养循环发展，完善田间配套设施。以推进粪肥就近还田利用为重点，以培育粪肥还田服务组织为抓手，扶持发展一批专业化服务组织，提供粪肥收集、处理、配送、施用服务，构建粪肥还田运行模式机制，打通种养循环堵点，实现粪污资源化利用。鼓励畜禽规模养殖场通过流转、合约等方式配套土地，支持在田间地头配套建设管网和粪污储存设施等，打造种养结合基地。全面开展种养结合、农牧定点、定量对接，大力推广绿色养殖技术和模式，加快推进生态循环农业发展</p>	<p>本项目采用先进养殖技术，采用干清粪、雨污分流、固液分离。</p> <p>项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>

<p>(三)完善粪污处理和利用设施</p>	<p>1.加强源头减量设施建设。畜禽规模养殖场源头减量设施主要包括改进节水设备、优化清粪方式、建设雨污分流设施等方面。改进节水设备,改造禽畜饮水器,从源头控制用水量;改变水冲粪湿法清粪工艺,推行干清粪,实现干湿分离;建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统,实现雨污分离,从而保障粪污源头减量。现有畜禽养殖专业户逐步淘汰全程水冲粪的清粪方式,新建养殖户杜绝水冲粪清粪方式,实现污水源头减量。主要任务包括粪污输送管道以及排水系统的建设和改造。通过改造排水系统,实行雨水、污水收集输送系统分离。污水收集输送系统应采用封闭管道式,不得采取明沟或暗渠布设,彻底避免雨污合流,实现污水减量化。</p>	<p>本项目采用先进养殖技术,采用干清粪、雨污分流、固液分离。</p>	<p>符合</p>
	<p>2.规范粪污处理设施建设。落实《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发〔2022〕12号)有关规定,指导畜禽养殖场根据养殖污染防治要求和当地环境承载力,配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施,满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求,并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的,应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当配建与设计养殖规模相匹配的粪污处理设施,对畜禽粪污进行科学处理,防止污染环境。</p>	<p>项目鸡粪采用干清粪技术,日产日清,并在厂内建有储粪棚。</p>	<p>符合</p>
<p>(四)建立健全台账管理制度</p>	<p>1.指导建立畜禽养殖档案。各区(市)农业农村部门对辖区内养殖场(户)建立养殖档案等技术环节进行指导服务,指导养殖场(户)建立养殖档案,并按规定时限保存养殖档案。严格落实养殖场(户)建立畜禽养殖档案主体责任,对未按照规定保存养殖档案或养殖档案填写不规范的养殖场(户)进行全方位技术指导,确保养殖场(户)按规定填写到位。</p>	<p>本次评价要求企业建立畜禽养殖档案。</p>	<p>符合</p>
	<p>2.加强粪污资源化利用台账管理。建立畜禽粪污资源化利用台账,及时准确记录有关信息,确保畜禽粪污去向可追溯。配套土地面积不足无法就地就近还田的规模养殖场,应委托第三方代为实现粪污资源化利用,并及时准确记录有关信息。各区(市)农业农村部门加强对规模养殖场的统一监督管理,督促规模养殖场制定年度畜禽粪污资源化利用计划并备案,内容包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况,同时定期将备案情况抄送同级生态环境部门。生态环境部门加强对畜禽养殖场的监督,把畜禽粪污资源化利用计划和台账作为执法监管的重要依据。鼓励有条件的地区结合实际,逐步推行养殖专业户畜禽粪污资源化利用计划和台账管理。</p>	<p>本次评价要求企业加强粪污资源化利用台账管理。</p>	<p>符合</p>
<p>(五)强化环境监管</p>	<p>1.严格环境准入和排污许可管理。规范规模养殖场的项目审批程序和排污许可管理要求。新建、改建和扩建畜禽养殖场(小区),应根据畜禽养殖布局规划、土地承载力、动物防疫条件,合理确定养殖规模和场区位置,落实环境影响评价制度,禁止在畜禽养殖禁养区新建畜禽规模养殖场(小区),同一畜禽养殖场(小区)内不得饲养两种以上的畜禽。对设有污水排放口的规模养殖场(小区)纳入排污许可重点管理,对无污水排放口的规模养殖场(小区)纳入登记管理。实行排污许可管理的畜禽规模养殖场(小区)应按要求开展自行检测并公开相关信息。到2025年规模养殖场环境影响评价执行率100%,</p>	<p>本次评价要求,项目建成投运前,应依法取得排污许可证。</p>	<p>符合</p>

	取得排污许可证的规模养殖场按照排污许可证要求自行监测覆盖率达到 100%。		
	2.强化日常监管，推进环境监督。把养殖场环保主体落实情况、环境影响评价执行情况、排污许可证登记情况、粪污处理设施建设和运行情况、粪污资源化利用台账建设情况作为生态环境畜禽养殖执法检查重点。强化禁养区执法，加大对禁养区内违法养殖行为的查处力度。加大对规模养殖场纳入重点污染源管理，对未批先建、批建不符、无证排污、不按证排污、未按证开展自行检测或污染防治配套设施不到位等环境违法行为，加大查处力度。	项目应依法办理环保手续。	符合

10.1.3.8 与排污许可证条例符合性分析

项目与《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号文)符合性分析见表 10.1-10。

表 10.1-10 扩建项目与《排污许可管理条例》文件符合性分析

排污许可管理条例	项目情况	符合性
排污单位应当向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门(以下称审批部门)申请取得排污许可证。排污单位有两个以上生产经营场所排放污染物的，应当按照生产经营场所分别申请取得排污许可证。	本次评价要求，项目建成投产前应申请排污许可证。	符合
在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：(一)新建、改建、扩建排放污染物的项目；(二)生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；(三)污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。	项目建成投产前应申请排污许可证。	符合
排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。	企业需建立环境管理制度，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施。	符合
排污单位应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。实施新建、改建、扩建项目和技术改造的排污单位，应当在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。	本次评价要求企业污染物排放口需设置标识牌；项目应在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。	符合
排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。	企业按照依法开展自行监测，并按规定保存原始监测记录。	符合
实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。排污单位发现污染物排放自动监测设备传输数据异常的，应当及时报告生态环境主管部门，并进行检查、修复。	项目废水、废气排放口无需安装在线设备。	符合

<p>排污单位应当建立环境管理台账记录制度,按照排污许可证规定的格式、内容和频次,如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时,应当立即采取措施消除、减轻危害后果,如实进行环境管理台账记录,并报告生态环境主管部门,说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。</p>	<p>企业应建立环境管理台账记录制度,并按照排污许可证规定的格式、内容和频次,如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。</p>	<p>符合</p>
<p>排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求,向审批部门提交排污许可证执行报告,如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。排污许可证有效期内发生停产的,排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因。排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。</p>	<p>企业应按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求向审批部门提交排污许可证执行报告。</p>	<p>符合</p>
<p>排污单位应当按照排污许可证规定,如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量,以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等;其中,水污染物排入市政排水管网的,还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。</p>	<p>企业应当按照排污许可证规定,如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息;本项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉,不外排。</p>	<p>符合</p>

10.1.3.9 与《排污许可管理办法》(部令 第32号)符合性符合性分析

项目与《排污许可管理办法》(部令 第32号)符合性分析见表 10.1-11。

表 10.1-11 项目与《排污许可管理办法》(部令 第32号)文件符合性分析

文件相关规定	项目情况	符合性
<p>第三十三条 排污单位应当依照《条例》规定,严格落实环境保护主体责任,建立健全环境管理制度,按照排污许可证规定严格控制污染物排放。排污登记单位应当依照国家生态环境保护法律法规规章等管理规定运行和维护污染防治设施,建设规范化排放口,落实排污主体责任,控制污染物排放。</p>	<p>本次评价要求企业按照规定执行。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十四条 排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范,依法开展自行监测,保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于五年。排污单位对自行监测数据的真实性、准确性负责,不得篡改、伪造。</p>	<p>本次评价要求企业按照规定执行。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十五条 实行排污许可重点管理的排污单位,应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备,并与生态环境主管部门的监控设备联网。排污单位发现污染物排放自动监测设备传输数据异常的,应当及时报告生态环境主管部门,并进行检查、修复。</p>	<p>本次评价要求企业按照规定执行。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十七条 排污单位应当按照排污许可证规定的执行报告内容、频次和时间要求,在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告。排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。</p>	<p>本次评价要求企业按照规定执行。</p>	<p>符合</p>

10.1.3.10 与《山东省生态环境厅关于印发山东省贯彻落实关于加强排污许可执法监管的指导意的若干措施的通知》(鲁环发[2023]4号)符合性分析

项目与(鲁环发[2023]4号)符合性分析见表 10.1-12。

表 10.1-12 项目与(鲁环发[2023]4号)符合性分析

(鲁环发[2023]4号)	项目情况	符合性
(四)加强排污许可“全链条”监管衔接。强化排污许可与环境影响评价、监测、执法联动，完善信息共享、线索移交机制。环评审批部门应在环评文件中明确“生态环境分区管控”、规划环评要求，及建设单位持证排污、按证排污等责任；排污许可证核发部门将环评文件中污染物排放相关要求依法纳入排污许可证；监测机构加大对排污单位污染物排放浓度、排放量以及停限产等特殊时段排放情况抽测力度，及时向执法机构推送污染物自动监测日均值超标排放信息。加强排污许可制与环境影响评价制度有机衔接，探索实行建设项目环评审批与排污许可证核发一体化办理。	本次评价明确了排污许可衔接内容，本项目建成运行前，必须取得排污许可证，在日常运行中定期开展例行监测，并将监测情况上传排污许可系统并公开。	符合

10.1.3.11 与《山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理的通知》(鲁自然资[2023]1号文)符合性分析

项目与《山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理的通知》(鲁自然资[2023]1号)分析见表 10.1-13。

表 10.1-13 项目与鲁自然资[2023]1号的符合性分析

鲁自然资[2023]1号	本项目情况	符合性
(一)生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目选址属于农用设施用地，不占用基本农田、不涉及生态保护红线。	符合

10.1.3.12 与《山东省固体废物污染环境防治条例》(2023年1月1日起施行)符合性分析

项目与《山东省固体废物污染环境防治条例》(2023年1月1日起施行)分析见表 10.1-14。

表 10.1-14 项目与《山东省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
第二节 工业固体废物。第二十八条 产生工业固体废物的单位应当按照有关规定，在每年1月31日前通过固体废物信息化监管系统提供上一年度产生的工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施；提供的资料与排污许可登记不一致的，应当说明原因	企业需通过固体废物信息化监管系统填报工业固体废物信息资料，本次评价要求，项目运行后，及时更新填报平台信息。	符合

10.1.3.13 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》(鲁政字[2024]092号)符合性分析

项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》(鲁政字[2024]092号)分析见表 10.1-15。

表 10.1-16 项目与(鲁政字[2024]092号)的符合性分析

分类	文件相关规定	项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动	(一)严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	扩建项目为肉鸡养殖，不属于工业生产项目，且符合国家现行产业政策；项目采用干清粪方式，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥；项目废水经厂内污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排。	符合

10.1.3.14 与《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025年)符合性分析

项目与《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025年)符合性分析见表 10.1-16。

表 10.1-16 项目与《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025年)的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
根据各镇(街道)的养殖基础和资源环境条件，考虑各畜禽种类排污特点，按照“因地制宜、总体协调、农牧结合、种养平衡”的原则对全市的畜禽养殖业进行优化布局，对畜禽养殖基础条件较好的区域，鼓励发展特色养殖业，强化粪污无害化还田利用率，提高土壤有机质含量，促进种植业和养殖业协调发展。	本项目从事肉鸡养殖，项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉，不外排；项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
根据《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发[2022]12号)，畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。	项目鸡粪采用干清粪技术，日产日清，并在厂内建有储粪棚；项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉，不外排。	符合
加强对规模养殖场的技术指导和服务，确保畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。按照政府支持、企业主体市场化运作的方针，对畜禽规模养殖场进行圈舍标准化改造配套自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，建设雨污分流、暗沟布设的污水	本项目采用先进养殖技术，采用干清粪、雨污分流、固液分离。	符合

<p>收集输送系统和储粪场、污水储存池按照《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发〔2022〕12号)要求,坚持农牧结合、种养平衡,坚持资源化、减量化、无害化的原则,提高粪污综合利用率,根据养殖污染防治要求,建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备,并确保正常运行。</p>		
<p>建立畜禽粪污资源化利用台账,及时准确记录有关信息,确保畜禽粪污去向可追溯。配套土地面积不足无法就地就近还田的规模养殖场,应委托第三方代为实现粪污资源化利用,并及时准确记录有关信息。生态环境部门要加强对畜禽规模养殖场的监督,畜牧主管部门要加强对畜禽养殖场(户)的指导,把畜禽粪污资源化利用计划和台账作为技术指导、执法监管的重要依据。</p>	<p>项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥,本次评价要求企业加强粪污资源化利用台账管理。</p>	<p>符合</p>

10.1.3.15 与《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发[2022]12号)符合性分析

项目与《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发[2022]12号)符合性分析见表 10.1-17。

表 10.1-17 项目与(鲁牧畜发[2022]12号)的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>5.1 设施设备总体要求 畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力,配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备,满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求,并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的,应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施,对畜禽粪污进行科学处理,防止污染环境。</p>	<p>项目配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备,满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求。项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉,不外排;项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p>	<p>符合</p>
<p>5.2 圈舍及运动场粪污减量设施 畜禽养殖场(户)宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床(网)下垫料等清粪工艺,逐步淘汰水冲粪工艺,合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的,鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器,减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理,鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造,对恶臭气体进行收集处理。畜禽养殖场(户)应保持合理的清粪频次,及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流,降低环境污染风险。</p>	<p>项目鸡粪采用干清粪技术,日产日清,采用防溢漏饮水器,减少饮水漏水。项目做好相应防雨、防渗和防溢流要求。</p>	<p>符合</p>
<p>5.3 雨污分流设施 畜禽养殖场(户)应建设雨污分流设施,液体粪污应采用暗沟或管道输送,采取密闭措施,做好安</p>	<p>本项目建设雨污分流设施,液体粪污应采用管道输送,采取密闭措施,输送管路设置检查口,检查口加盖且高</p>	<p>符合</p>

	全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌。	于地面 20 厘米。	
	5.6 液体粪污深度处理设施 固液分离后的液体粪污进行深度处理的，根据不同工艺可配套集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施设备，做好防渗、防溢流。处理后排入环境水体的，应建设酸化调节池、高效生物处理池、好氧膜生物反应池等设施，出水水质不得超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；排入农田灌溉渠道的，还应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合《农田灌溉水质标准》。	污水处理站采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”污水处理工艺。项目废水经厂内污水处理站处理后废水水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 标准要求，用于周边农田灌溉。	符合

10.1.3.16 与《关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》(农办牧[2024]25号)符合性分析

项目与《关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》(农办牧[2024]25号)符合性分析见表 10.1-18。

表 10.1-18 项目与(农办牧[2024]25 号)的符合性分析

	文件要求	项目情况	符合性
五、严控无害化处理产物流向	鼓励在符合国家有关法律法规规定的情况下，对病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理产物进行资源化利用。各地农业农村部门要督促指导畜禽养殖场、屠宰厂(场)、无害化处理场等严控处理产物流向，查验购买方资质并留存相关材料，签订销售合同，详细记录处理产物销售情况，全程视频监控处理产物存放和交接过程，每年 1 月底前向所在地县级农业农村部门报告上年度无害化处理、产物流向等情况。要结合年度报告和日常监督管理，定期查验销售合同、销售记录和监控影像，确保无害化处理产物流向清晰和可追溯。	本项目已于枣庄滕盛生物科技有限公司签订了委托处理病死鸡协议，该公司采用无害化处理工艺用于生产有机肥料。本次评价要求，项目投运后应按照规定转运病死鸡，并做好记录和材料留存	符合

10.1.3.17 与《山东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》(鲁牧动卫发[2024]4号)符合性分析

项目与《山东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》(鲁牧动卫发[2024]4号)符合性分析见表 10.1-19。

表 10.1-19 项目与(鲁牧动卫发[2024]4 号)的符合性分析

文件要求		项目情况	符合性
第八条 动物饲养场选址满足以下距离条件的,无需进行评估,直接确认选址	(一)距离生活饮用水水源地、动物屠宰加工场所、其他动物饲养场 500 米以上; 距离种畜禽场 1000 米以上; 距离动物诊疗场所 200 米以上;	项目周边 500 米范围内无生活饮用水水源地、动物屠宰加工场所、其他动物饲养场; 周边 1000 米范围内无种畜禽场; 周边 200 米范围内无动物诊疗场所。	符合
	(二)距离动物隔离场所、动物和动物产品无害化处理场所 3000 米以上;	项目周边 500 米范围内动物隔离场所、动物和动物产品无害化处理场所。	符合
	(三)距离居民生活区、学校、医院等公共场所 500 米以上。	项目距离最近居民区为 409m, 不满足直接确认选址的要求, 本次环评要求企业进行选址评估。	符合
第十三条 动物饲养场、动物隔离场所重点评估以下内容:	(一)具有污水污物处理设施设备和防渗防漏措施, 能有效防止动物饲养场、动物隔离场所污染饮用水;	本项目配套新建 1 座污水处理站, 采取严格防渗措施, 处理达标后排入暂存池, 灌溉期用于周边农田灌溉。	符合
	(二)周边有河流、湖泊、树林、山丘、大型沟壑等天然屏障或者建设实体院墙、密闭围挡(不具有隔离作用的栅栏、铁丝网等除外)、防疫壕沟等人工屏障, 使其与其他动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所、动物和动物产品无害化处理场所、动物诊疗场所、居民生活区、学校、医院等公共场所实现物理隔离, 防止病原微生物近距离传播;	本项目厂区四周建设有实体围墙, 可以有效防止病原微生物对周边居民区、学校等的影响。	符合
	(三)具有与其规模相适应的清洗消毒设施设备;	本项目在厂区出入口设置消毒设备, 可满足日常需求。	符合
	(四)周边 3 公里畜禽养殖分布状况。	周边 3km 范围内目前无养殖场。	符合

10.1.3.18 与《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025 年)符合性分析

项目与《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025 年)符合性分析见表 10.1-20。

表 10.1-20 项目与《枣庄市山亭区畜禽养殖污染防治规划》(2022-2025 年)的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
根据各镇(街道)的养殖基础和资源环境条件, 考虑各畜禽种类排污特点, 按照“因地制宜、总体协调、农牧结合、种养平衡”的原则对全市的畜禽养殖业进行优化布局, 对畜禽养殖基础条件较好的区域, 鼓励发展特色养殖业, 强化粪污无害化还田利用率, 提高土壤有机质含量, 促进种植业和养殖业协调发展。	本项目从事肉鸡养殖, 项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉, 不外排; 项目鸡粪堆肥后作为堆肥半	符合

	成品外售生产有机肥。	
根据《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发[2022]12号), 畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力, 配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备, 满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求, 并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的, 应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。 畜禽养殖户应当采取措施, 对畜禽粪污进行科学处理, 防止污染环境。	项目鸡粪采用干清粪技术, 日产日清, 鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥; 项目废水经厂内污水处理站处理后全部用于周边农田灌溉, 不外排。	符合
加强对规模养殖场的技术指导和服务, 确保畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。按照政府支持、企业主体市场化运作的方针, 对畜禽规模养殖场进行圈舍标准化改造配套自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备, 建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统和储粪场、污水储存池按照《山东省畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(鲁牧畜发〔2022〕12号)要求, 坚持农牧结合、种养平衡, 坚持资源化、减量化、无害化的原则, 提高粪污综合利用率, 根据养殖污染防治要求, 建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备, 并确保正常运行。	本项目采用先进养殖技术, 采用干清粪、雨污分流、固液分离	符合
建立畜禽粪污资源化利用台账, 及时准确记录有关信息, 确保畜禽粪污去向可追溯。配套土地面积不足无法就地就近还田的规模养殖场, 应委托第三方代为实现粪污资源化利用, 并及时准确记录有关信息。生态环境部门要加强对畜禽规模养殖场的监督, 畜牧主管部门要加强对畜禽养殖场(户)的指导, 把畜禽粪污资源化利用计划和台账作为技术指导、执法监管的重要依据。	项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥, 本次评价要求企业加强粪污资源化利用台账管理	符合

10.1.3.19 与《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)的符合性分析

项目与《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)符合性分析见表 10.1-21。

表 10.1-21 项目与 HJ1029-2019 的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>废水运行管理要求:</p> <p>a) 畜禽养殖行业排污单位应根据养殖品种、养殖量、养殖方式等合理确定废水处理工艺及设施参数, 应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废水处理设施, 并进行维护和管理, 保证设施正常运行。</p> <p>b) 畜禽养殖行业排污单位必须实行严格的雨污分流措施。</p> <p>c) 畜禽养殖行业排污单位应加强生产节水管理, 提高废水的循环利用率, 减少污水排放量。采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的规模化养殖场(小区), 宜逐步改为干清粪工艺。</p>	<p>本项目厂区设置雨污分流, 采用的干清粪工艺, 并根据养殖量设置了厂区污水处理站。</p>	符合
<p>废气运行管理要求:</p> <p>畜禽养殖行业排污单位在运行过程中应保持恶臭收集系统、</p>	<p>本项目恶臭收集系统、除臭系统工作状态良好; 采</p>	符合

<p>除臭系统的工作状态良好。采用物理化学除臭系统时，吸收塔内的吸附剂应定期再生；在使用化学除臭剂过程中不得对设备造成腐蚀；采用生物除臭系统时应定期投加营养物质，保证微生物活性达到设计要求。</p>	<p>用合规的生物除臭剂进行除臭，不会对设备造成腐蚀。</p>	
<p>固体粪污管理要求： a) 固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求： 1) 具备粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中的相关要求。 2) 具备稳定、合理、正规的粪污外销途径（如有机肥加工厂、农业生产基地等），且有具体的外销合同或协议。 b) 固体粪污自身资源化利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求： 1) 具备与其养殖规模相匹配的粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中的相关要求。 2) 还田利用的固体粪污满足 GB/T 25246 中无害化要求。 3) 配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地，配套消纳土地的具体规模应根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算。</p>	<p>本项目建设储粪棚，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p>	<p>符合</p>

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

项目与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）符合性分析见表 10.1-22。

表 10.1-22 项目与农办牧〔2018〕2号的符合性分析

条文	项目情况	符合性
<p>第二条 畜禽粪污资源化利用是指在畜禽粪污处理过程中，通过生产沼气、堆肥、沤肥、沼肥、肥水、商品有机肥、垫料、基质等方式进行合理利用。</p>	<p>项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p>	<p>符合</p>
<p>第三条 畜禽规模养殖场粪污资源化利用应坚持农牧结合、种养平衡，按照资源化、减量化、无害化的原则，对源头减量、过程控制和末端利用各环节进行全程管理，提高粪污综合利用率和设施装备配套率。</p>	<p>项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p>	<p>符合</p>
<p>第四条 畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。</p>	<p>项目建设储粪棚用于鸡粪堆肥，并配套相关设施设备。</p>	<p>符合</p>
<p>第五条 畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照 GB 18596 执行。</p>	<p>项目采用干清粪工艺。</p>	<p>符合</p>
<p>第六条 畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池(场)应满足防渗、防雨、防溢流等要求。</p>	<p>项目粪污日产日清，储粪棚满足防渗、防雨、防溢</p>	<p>符合</p>

固体粪便暂存池(场)的设计按照 GB/T 27622 执行。污水暂存池的设计按照 GB/T 26624 执行。	流等要求。储粪棚、尾水池按照相关要求设计。	
第七条 畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。	项目实行雨污分流，污水宜采用管道输送。	符合
第八条 规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥(生产垫料)宜采用条式、式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的混合、输送、搅拌、供氧等设施。猪场堆肥设施发酵容积不小于 0.002m×发酵周期(天)×设计存栏量(头)，其它畜禽按 GB18596 折算成猪的存栏量计算。	项目干清粪鸡粪鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥，配套相关设施设备。	符合
第十四条 固体粪便、污水和沼液贮存设施建设要求按照 GB/T 26622、GB/T26624 和 NY/T 2374 执行。	项目储粪棚、污水处理站、尾水池等设施按照相关标准要求建设。	符合

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

项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）符合性分析见表 10.1-23。

表 10.1-23 项目与（HJ497-2009）的符合性分析

条文		项目情况	符合性
总体设计	一般规定	畜禽养殖业污染治理应从源头控制，严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、改进清粪工艺等措施减少养殖场环境污染。	符合
		畜禽养殖业污染治理应按照资源化、减量化、无害化的原则，以综合利用为出发点，提高资源化利用率。	符合
		畜禽粪污资源化时应经无害化处理后方可还田利用，无害化处理应满足下列要求： a) 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。 b) 固体畜禽粪宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。 c) 无害化处理后的卫生学指标应符合 GB 7959 的有关规定。	符合
		没有充足土地消纳利用固体粪便的养殖场，应建立集中处理处置畜禽粪便的有机肥厂或处理（处置）设施。生	鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。

	产商品化有机肥和复混肥的应分别满足 NY 525 和 GB 18877 的有关规定。		
	畜禽养殖废水不得排入敏感水域和有特殊功能的水域，排放去向应符合国家和地方的有关规定。排放水质应满足 GB 18596—2001 或有关地方污染物排放标准的规定；处理后用于农田灌溉的，出水水质应满足 GB 5084 的规定。	本项目废水经污水处理站处理后满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，用于农田灌溉。	符合
	畜禽养殖业污染治理工程的建设应符合当地总体规划，与当地客观实际相结合，正确处理集中与分散、处理与利用、近期与远期的关系。	本项目建设枣庄市总体规划。	符合
	畜禽养殖业污染治理工程应采取防治二次污染的措施，废水、废气、废渣、噪声及其他污染物的排放应符合相应的国家或地方排放标准。	鸡舍、储粪棚恶臭通过定期喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，可有效降低鸡舍恶臭污染物的浓度；污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放；项目废水经污水处理站处理满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，用于农田灌溉；项目噪声通过采取选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施；项目废气、废水、噪声可达标排放，固体废物均得到合理处理处置。	符合
项目构成	畜禽养殖业污染治理工程的设计对象主要包括主体处理构筑物与设备、配套工程以及运行管理服务设施。	项目拟新建 9 栋鸡舍及配套设施。	符合
	主体处理构筑物与设备包括废水处理系统、固体粪便处理系统及恶臭处理系统等；处理后废水直接向环境排放的，应按国家有关规定设置规范化排污口。	项目设置了污水处理站，废水经污水处理站处理后满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，用于农田灌溉；鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
选址要求	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧	项目污水处理站位于养殖场生产区下风向，项目距离最近居民区为 409m，项目卫生防护距离为 200m，此范围内无敏感保护目标，	符合

		风向处。	满足卫生防护距离要求。	
		畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。	项目场区内设置了道路，交通运输方便。	符合
		畜禽养殖业污染治理工程选址的其他要求参照 CJJ 64—1995 第 2 章、GB 50014—2006 第 5 章的有关规定执行。	项目选址符合 CJJ 64—1995 第 2 章、GB 50014—2006 第 5 章相关规定选址要求。	符合
	绿化	宜种植高大常绿的乔木，并设置能吸收臭气、有净化空气作用的绿化隔离带，以减少臭气对环境的影响。	项目种植绿化树木拟终止吸收有害气体或能够净化空气的植物、地被植物和草皮、低矮常绿灌木、乔木、花卉等。	符合
粪污收集与贮存	粪污收集	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。	本项目采用干清粪工艺。	符合
		畜禽粪污应日产日清。	本项目鸡粪日产日清。	符合
		畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	项目扩建设雨污分流系统。	符合
	粪污贮存	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。	本项目已设置尾水池用于非灌溉季清水储存；项目设置储粪棚，鸡粪日产日清。	符合
		贮存池的位置选择应满足 HJ/T 81—2001 第 5.2 条的规定。	项目尾水池的位置选择应满足 HJ/T 81—2001 第 5.2 条的规定。	符合
		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。	项目尾水池有效容积根据贮存期确定；尾水池有效容积 2300m ³ 。	符合
		贮存池的结构应符合 GB 50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水	项目尾水池结构符合 GB 50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不会污染地下水。	符合
		对易侵蚀的部位，应按照 GB 50046 的规定采取相应的防腐蚀措施。	项目尾水池按照 GB 50046 的规定采取相应的防腐蚀措施。	符合
		贮存池应配备防止降雨（水）进入的措施。	项目尾水池配备防止降雨（水）进入的措施。	符合
废水处理	畜禽养殖场废水处理前应强化预处理，预处理包括格栅、沉砂池、固液分离系统、水解酸化池等。	项目污水采用“格栅+调节池+气浮+水解酸化+厌氧+A/O+沉淀池+消毒”处理工艺。	符合	
	处理养鸡场粪污前，应先清除鸡粪中	项目污水处理站设置了格栅，用于	符合	

	的羽毛	清除鸡粪中的鸡毛。	
固体粪便处理	<p>畜禽固体粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。</p> <p>不具备堆肥条件的养殖场，可根据畜禽养殖场地理位置、养殖种类、养殖规模及经济情况，选用其他方法对固体粪便进行资源回收利用，但不得对环境造成二次污染。</p> <p>未采用干清粪的养殖场，堆肥前应先 将粪水进行固液分离，分离出的粪渣进入堆肥场，液体进入废水处理系统。</p>	鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
病死畜禽尸体处理与处置	病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T 81—2001 第 9 章的规定。	病死鸡收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司进行处置。	符合
	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。	本次环评提出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按照《高致病性禽流感疫情处置技术规范》（试行）的规定执行。	符合
恶臭控制	畜禽养殖场的恶臭治理范围应包括养殖场区和粪污处理厂（站）。	项目污水处理站密闭处理，并喷洒除臭剂。	符合
	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。	本项目拟控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施。	符合
	粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。	项目污水处理站密闭处理，并喷洒除臭剂。	符合
	密闭化的粪污处理厂（站）宜建恶臭集中处理设施，各工艺过程中产生的臭气集中收集处理后排放，排气筒高度不得低于 15m。	污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放。	符合
	在集中式粪污处理厂的卸粪接口及固液分离设备等位置宜喷淋生化除臭剂。	污水处理站、储粪棚外围喷洒除臭剂。	符合
	畜禽养殖场恶臭污染物的排放浓度应符合 GB 18596—2001 的规定。	项目恶臭满足 GB 18596—2001 标准要求	符合

10.1.3.22 与《关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作 促进畜牧业绿色健康发展的通知》（山东省环境保护厅 山东省畜牧兽医局）符合性分析

项目与《关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作 促进畜牧业绿色健康发展的通知》（山东省环境保护厅 山东省畜牧兽医局）符合性分析见表 10.1-24。

表 10.1-24 项目与《关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作 促进畜牧业绿色健康发展

的通知》的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
二是认真落实《水污染防治行动计划》及省政府《实施方案》明确的工作任务，按照《畜禽养殖禁养区划定技术指南》，科学合理划定禁养区，并于2017年12月底前完成禁养区内畜禽养殖场（小区）和养殖专业户的关闭、搬迁工作。	项目位于非禁养区。	符合
三是严格落实环评制度，新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，严格按照养殖规模编制环境影响报告书或网上备案环境影响登记表。养殖户(单位)应开展公众参与，进行满意度调查。畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。到2020年，全省规模化养殖场畜禽粪便和污水处理利用率分别达到90%和60%以上；规模养殖场区配套建设废弃物处理利用设施的比例达到75%以上。	本项目符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划；正在按照养殖规模编制环境影响报告书；已开展公众参与，进行满意度调查。	符合
五是规范病死畜禽处理，推动实现资源综合利用。认真贯彻落实《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)，按照省政府印发的《山东省病死畜禽无害化处理工作实施方案》(鲁政办发〔2015〕41号)要求，强化生产经营者主体责任，因地制宜，科学规划，加快病死畜禽无害化处理设施建设进度，高标准如期完成建设任务。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。	项目病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托相关单位进行处置。	符合

10.1.3.23 与《山东省饮用水水源保护区管理规定》(鲁政字〔2025〕32号)符合性分析

项目与《山东省饮用水水源保护区管理规定》(鲁政字〔2025〕32号)符合性分析见表 10.1-25。

表 10.1-25 项目与(鲁政字〔2025〕32号)的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>第十五条</p> <p>（三）饮用水水源一级保护区内不得存在畜禽养殖活动，已有的应责令停止，养殖场和养殖小区应依法予以拆除或者关闭。饮用水水源二级保护区内，规模化畜禽养殖场、养殖小区应依法予以拆除或者关闭；网箱养殖、坑塘养殖、水面围网养殖等活动未采取有效措施防止污染水体的，应依法依规处置；畜禽养殖散养户应将养殖粪污资源化利用，且尽量远离水源地取水口，不得向保护区内水体直接倾倒</p>	项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，所在地不属于饮用水水源保护区。	符合

	畜禽粪便和排放养殖污水。		
--	--------------	--	--

10.1.3.24 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

项目与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析见表 10.1-26。

表 10.1-26 项目与《中华人民共和国水污染防治法》的符合性分析

文件要求		项目情况	符合性
第五章 饮用水水源和其他特殊水体保护	第六十五条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东,所在地不属于饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区、饮用水水源准保护区。	符合
	第六十六条 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的,应当按照规定采取措施,防止污染饮用水水体。		符合
	第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目;改建建设项目,不得增加排污量。		符合

10.1.3.25 与《流域水污染物综合排放标准 第1部分:南四湖东平湖流域》(DB 373416.1-2023)符合性分析

项目与《流域水污染物综合排放标准 第1部分:南四湖东平湖流域》(DB 373416.1-2023)符合性分析见表 10.1-27。

表 10.1-27 项目与(DB 373416.1-2023)的符合性分析

文件要求		项目情况	符合性
5.1 基本要求	5.1.1 南四湖东平湖流域核心保护区内不应新建、改建、扩建工业排污口,水污染物排放单位不应以任何方式直接向该区域排放废水。 5.1.2 缓冲带内不应新建排污企业,应逐步退出化工等重污染行业企业。 5.1.3 具体行业的重点监控因子按照排污许可证和国家行业标准有关要求执行,本文件未包含项目的排放浓度限值按国家和地方有关排放标准要求执行。	项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东,所在地不属于南四湖东平湖流域核心保护区、缓冲带。	符合

5.2 排污单位(城镇污水处理厂除外)污染物排放控制要求	5.2.4 畜禽粪便、畜禽养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理后直接用于农田、林地灌溉或用作肥料还田,符合法律法规以及 GB 5084、GB/T25246、GB38400 等国家和地方相关标准的,不视为向环境水体排放水污染物。	本项目废水经污水处理站处理后满足《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求,用于农田灌溉,鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
------------------------------	---	---	----

10.1.3.26 与《美丽河湖保护与建设行动方案(2025-2027 年)》(环水体[2025]38 号)符合性分析

项目与《美丽河湖保护与建设行动方案(2025-2027 年)》(环水体[2025]38 号)符合性分析见表 10.1-28。

表 10.1-28 项目与(环水体[2025]38 号)的符合性分析

	文件要求	项目情况	符合性
二、巩固深化水环境治理	(四)推进农业面源污染防治。加强畜禽粪污资源化利用,因地制宜建设面向中小养殖场(户)的粪污收集处理利用体系。推进水产养殖尾水达标排放和循环利用,积极推广生态健康养殖。实施一批农业面源污染综合治理项目。加快农业投入品减量增效技术集成创新和推广应用。到 2027 年,重点区域农业面源污染得到有效遏制。	本项目废水经污水处理站处理后满足《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求,用于农田灌溉。	符合

10.1.3.27 与《关于印发山东省落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知》(鲁政发〔2015〕31 号)符合性分析

项目与《关于印发山东省落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知》(鲁政发〔2015〕31 号)符合性分析见表 10.1-29。

表 10.1-29 项目与(鲁政发〔2015〕31 号)的符合性分析

	文件要求	项目情况	符合性
二、主要任务	(一)实施全过程水污染防治。 3.加强农村生产生活污染防治。防治畜禽养殖污染。各级政府制定本辖区畜禽养殖禁养区、限养区和适养区划定方案,向社会公布。2017 年年底,依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。加强规模化畜禽养殖场治理,配套建设粪便雨污分	项目不在禁养区内。鸡舍、储粪棚恶臭通过定期喷洒除臭剂,鸡粪日产日清,可有效降低鸡舍恶臭污染物的浓度;污水处理站废气收集后,经生物除臭塔处理后,通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放;项目废水经污水处理站处理满足《农田灌溉	符合

	<p>流、污水贮存、处理、资源化利用设施。到2020年,全省规模化养殖场畜禽粪便和污水处理利用率分别达到90%和60%以上。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。积极推广“养殖—粪污处理—种植”结合的生态农牧业发展模式。探索建立畜禽养殖等有机废弃物综合利用的收集、转化、应用三级网络社会化运营机制。</p>	<p>水质标准》(GB5084-2021)表1中”旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求,用于农田灌溉;项目噪声通过采取选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施;项目废气、废水、噪声可达标排放,固体废物均得到合理处理处置。</p>	
--	--	---	--

10.1.3.28 与《畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案(2018-2025年)》(农办牧〔2018〕27号)符合性分析

项目与《畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案(2018-2025年)》(农办牧〔2018〕27号)符合性分析见表 10.1-30。

表 10.1-30 项目与(农办牧〔2018〕27号)的符合性分析

	文件要求	项目情况	符合性
二、创建要求	<p>(一) 生产高效 集约化、设施化、智能化、自动化水平高,使用节水、节料、节能养殖工艺,采用自动化环境控制设备。选用优质高产畜禽良种,配备智能监控系统,对重点生产区和畜禽粪污处理等区域进行实时监控。劳动生产率、资源转化率、畜禽生产率达到行业领先水平。</p>	<p>项目采用高效生产,集约化、设施化、智能化、高自动化水平的生产设施,使用节水、节料、节能养殖工艺,采用自动化环境控制设备。选用优质高产畜禽良种,配备智能监控系统,对重点生产区和畜禽粪污处理等区域进行实时监控。</p>	符合
	<p>(二) 环境友好 选址科学、布局合理,环境整洁,与周边自然环境和美丽乡村建设相协调。畜禽粪污资源化利用技术与设施先进、运转正常,能够按照减量化、无害化、资源化的原则,实现种养结合农牧循环发展。病死畜禽无害化处理科学规范。</p>	<p>项目选址合理,项目废水经污水处理站处理满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中”旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求,用于农田灌溉;鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥;饲料残渣、污水处理站污泥堆肥半成品外售;项目病死鸡暂存于病死鸡暂存间,集中收集后委托相关单位进行处置。</p>	符合
	<p>(三) 产品安全 采取科学的畜禽疫病综合防控措施,防疫制度健全,防疫设施先进,重大动物疫病、主要人畜共患病两年内无临床病例和病原学阳性。严格遵守饲料、饲料添加剂和兽药等投入品使用有关规定,严格执行兽用处方药制度和休药期制度,坚决杜绝使用</p>	<p>项目防疫制度健全,防疫设施先进,具备防疫条件。外购满足有关规定的成品饲料,执行兽用处方药制度和休药期制度,不使用违禁药物,保证产品质量安全。</p>	符合

	违禁药物，产品质量安全，可追溯。鼓励减量使用投入品。		
	(四) 管理先进 考核制度健全，采用现代化管理手段，信息采集及管理系统健全，有完善准确的生产记录档案。配备专业化技术人员，人员培训和管理规范，实现精细化管理。	项目健全考核制度，采用现代化管理手段，健全信息采集及管理系统，完善准确的生产记录档案。配备专业化技术人员，人员培训和管理规范，实现精细化管理。	符合

10.1.3.29 与<关于印发《山东省畜禽养殖业氨排放控制试点工作方案》的通知(鲁环字[2024]112 号)>符合性分析

项目与<关于印发《山东省畜禽养殖业氨排放控制试点工作方案》的通知(鲁环字[2024]112 号)>符合性分析见表 10.1-31。

表 10.1-31 项目与(鲁环字[2024]112 号)的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>四、试点任务</p> <p>(一)开展氨排放处理设施建设 1.加强养殖场粪污处理设施建设。鼓励养殖场开展标准化改造，适度提高清粪频率，减少粪污舍内停留时间，粪污舍内贮存池合理配置地沟风机。提升粪污处理设施水平，按照《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术规范》等相关规范要求，配备与设计生产能力、粪污处理方式相适应的粪污收集、贮存、处理设施，推动粪污处理设施提档升级。到 2025 年，全省养殖场粪污处理设施装备配套率维持 100%。促进种养结合发展，降低粪肥施用环节氨等恶臭气体排放，协同推进氨等恶臭气体减排和畜禽粪污资源化利用。 2.推动氨等恶臭气体治理设施建设。针对猪、禽等封闭式圈舍，在充分考虑圈舍通风效能的基础上，采用吸附、淋洗等恶臭治理工艺，合理设计配置圈舍排气处理设施或设备。引导有条件的畜禽粪污堆肥场开展排气处理，补齐恶臭气体收集处理等设施短板，并加强治理工艺效率评估，减少氨等恶臭气体排放。到 2025 年，纳入重点项目建设清单的养殖场全面完成氨等恶臭气体治理设施建设。</p>	<p>1、本项目采用层叠式肉鸡笼养设备的干清粪系统，结构独特，在每层鸡笼的下面都设置有一条纵向清粪带，这样每层鸡群的鸡粪就零散地落在清粪带上，每天由输送带直接运输至待转运的车辆罐里，刮粪为机械刮粪，整个流程均为机械化操作。鸡粪日产日清，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。 2、鸡舍、储粪棚恶臭通过定期喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，可有效降低恶臭污染物的浓度。经采取上述措施减少恶臭对周围环境的影响。 3、本项目污水站配套建设生物滤池除臭塔用于处理产生的恶臭气体。生物滤池技术是指先在滤料(填料)上培养微生物，再利用其新陈代谢过程来降解臭气，进而达到除臭目的的一种方法。这种方法具有处理效果好，适用范围广，运行费用低，易于管理和无二次污染等优点。在适宜的环境条件下，附着于填料上的微生物利用臭气中的污染物作为能源，维持生命活动，并将其分解为 CO₂、H₂ 和其他无机盐类，从而使臭气得以净化。</p>	符合
<p>(二)提升氨排放控制规范化管理水平 1.摸清养殖场氨排放状况。各市生态环境、农业农村(畜牧兽医)部门结合养殖场备案、环境影响评价、排污许可等多方面信息，全</p>	<p>1、本次评价要求企业建立台账，并实施动态更新。 2、项目鸡舍、储粪棚恶臭通过定期喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，可有效降低</p>	符合

	<p>面排查试点范围内养殖场现状以及氨排放控制等设施建设运行情况，建立养殖场基本情况台账并每年动态更新：</p> <p>2.推动源头减排，推广低蛋白日粮技术。提升畜禽精准饲喂水平，在降低饲料粮消耗的同时，减少氮元素过腹浪费和氨气排放，减轻环境承载压力。宣传推广成效好的典型案例，引导养殖场采用经济、高效、精准的饲料配方，适当降低饲料粗蛋白含量水平。加大生猪、肉鸡、蛋鸡等低蛋白低豆粕多元化日粮生产技术规范团体标准宣传力度。</p> <p>3.强化养殖场环境管理。充分论证新建养殖场项目选址的环境合理性，依法落实建设项目环境影响评价要求，减轻对周围环境保护目标的影响。推动猪、禽等新建养殖场采取圈舍封闭管理，建设粪污密闭贮存设施和圈舍排气收集处理设施。探索将试点范围内养殖场的氨等臭气处理设施纳入排污许可管理，加强氨等恶臭气体排放控制。</p> <p>4.加强大气氨减排技术研究。探索开展氨减排成效分析，鼓励地方相关部门、企业加强与科研机构、高校等合作，做好氨气减排与资源化利用技术创新。</p>	<p>恶臭污染物的浓度。经采取上述措施减少恶臭对周围环境的影响。</p> <p>3、企业选用合理饲料，在饲料中添加益生菌(按饲料重量的 1%比例添加)，且对鸡舍进行严格管理，可从源头降低恶臭排污量，有效降低空气异常气味。</p> <p>4、本项目选址满足相关要求，且根据环境空气现状监测结果，项目所在区域氨本底较好，适合项目建设；本次评价针对氨提出了详细有效的防治措施和要求。</p>	
	<p>(三)建立氨排放管控体系</p> <p>1.落实好国家畜禽养殖氨减排相关标准规范。认真落实国家畜禽养殖氨排放监测、核算评估、减排等技术规范，按照畜禽养殖业氨减排推荐技术指南(附件 1)，探索符合山东实际的氨减排技术措施。</p> <p>2.加强氨排放监测监管能力建设。滨州、聊城、菏泽选择 1 个试点项目集中的县(市、区)或相对集中区域，结合现有环境空气质量监测站点，开展环境空气中氨气连续自动监测，在养殖场周边等农村地区布设以被动采样方式为主的氨气监测网络，评估大气中氨气浓度变化情况。探索在试点范围内定期开展养殖场圈舍、粪污处理设施及场界氨气、臭气排放监测。重点加大涉群众投诉的养殖场监管力度。</p> <p>3.加强排气处理设施运行监管。督促养殖场按照排污许可证规定开展自行监测，规范污染治理设施运行台账，加强设施维护，管理，确保稳定运行。</p>	<p>1、企业选用合理饲料，在饲料中添加益生菌(按饲料重量的 1%比例添加)，且对鸡舍进行严格管理，可从源头降低恶臭排污量，有效降低空气异常气味。</p> <p>2、项目鸡舍、储粪棚恶臭通过定期喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，可有效降低恶臭污染物的浓度。经采取上述措施减少恶臭对周围环境的影响。</p> <p>3、本项目养殖采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。</p> <p>4、本次评价要求企业投产前应取得排污许可证，并制定自行监测计划，营运期开展自行监测，并加强环保设施维护和台账记录</p>	<p>符合</p>

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

项目与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）符合性分析见表 10.1-32。

表 10.1-32 项目与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）的符合性分析

	条文	项目情况	符合性
4 基本要求	4.1 新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建。 4.2 畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照 NY/T682 的规定执行。 4.3 畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。 4.4 畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。 4.5 发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。	本项目建设储粪棚用于鸡粪堆肥处理；项目粪污处理区布局满足相关规定；鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥；处理过程满足安全和卫生要求；发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。	符合
5 粪便处理场选址及布局	5.1 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场： a)生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； b)城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区； c)县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域； d)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 5.2 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在 5.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于 3km。 5.3 集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于 2km。 5.4 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体 400m 以上。 5.5 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	项目位置不在上述区域内；场界 3km 范围内无禁建区；场界 2km 范围内无集中建立的畜禽粪便处理场；项目最近的地表水体为郭河距离场界厂界 1184m；项目储粪棚采取硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	符合
6 粪便收集、贮存和运输	6.1 畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。 6.2 畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T27622 的规定。 6.3 畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T26624 的规定。 6.4 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。	本项目采用干清粪系统，鸡粪日产日清，实施雨污分流；项目建设储粪棚及尾水池满足相关要求；鸡粪收集、运输过程采取密闭车辆运输，防止遗洒、防渗漏。	符合

7 粪便处理	<p>7.1 固态</p> <p>7.1.1 宜采用反应器、静态垛式等好氧堆肥技术进行无害化处理，其堆体温度维持 50C 以上的时间不少于 7d,或 45° C 以上不少于 14d。</p> <p>7.1.2 固体畜禽粪便经过堆肥处理后应符合表 1 的卫生学要求。</p>	本项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥。	符合
--------	--	-------------------------	----

10.1.3.31 与《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）的符合性分析

项目与《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）符合性分析见表 10.1-32。

表 10.1-32 项目与（国发〔2015〕17号）的符合性分析

	条文	项目情况	符合性
一、全面控制污染物排放	<p>（三）推进农业农村污染防治。防治畜禽养殖污染。科学划定畜禽养殖禁养区，2017 年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。自 2016 年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p>	<p>本项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售生产有机肥；雨污分流，项目废水经污水处理站处理满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，用于农田灌溉。</p>	符合
二、推动经济结构转型升级	<p>（五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。</p> <p>严格环境准入。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。建立水资源、水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。到 2020 年，组织完成市、县域水资源、水环境承载能力现状评价。</p>	<p>本项目生产工艺不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列，符合国家产业政策、技术政策和发展方向。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目属于“鼓励类”中“一、农林业”“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目，项目建设符合国家相关产业政策要求。</p>	符合

	<p>（六）优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>积极保护生态空间。严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积。新建项目一律不得违规占用水域。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	<p>本项目为肉鸡养殖项目，选址位于农用设施用地，不占用基本农田、不涉及生态保护红线，符合城乡规划和土地利用总体规划；厂区配套建设污水处理站，处理后废水用于周边农田灌溉，不外排。</p>	<p>符合</p>
	<p>（七）推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p> <p>促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。自2018年起，单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑，北京市2万平方米、天津市5万平方米、河北省10万平方米以上集中新建的保障住房，应安装建筑中水设施。积极推动其他新建住房安装建筑中水设施。到2020年，缺水城市再生水利用率达到20%以上，京津冀区域达到30%以上。</p> <p>推动海水利用。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用</p>	<p>项目废水经污水处理站处理满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5标准要求，用于农田灌溉。</p>	<p>符合</p>

	<p>水。在有条件的城市，加快推进淡化海水作为生活用水补充水源。</p>		
--	--------------------------------------	--	--

10.2 扩建项目选址合理性分析

10.2.1 与《枣庄市山亭区畜禽养殖布局规划(调整版)》(2020年2月14日)符合性分析

项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，根据桑村镇人民政府出具的证明可知，本项目土地性质为设施农用地。

根据《枣庄市山亭区畜禽养殖布局规划(调整版)》(2020年2月14日)的通知，本项目及消纳田均不在禁止养殖区范围内，属于允许养殖范围。项目与山亭区禁养区位置关系见图 10.2-1。

桑村镇畜禽养殖“禁养区”布局规划图（调整后）

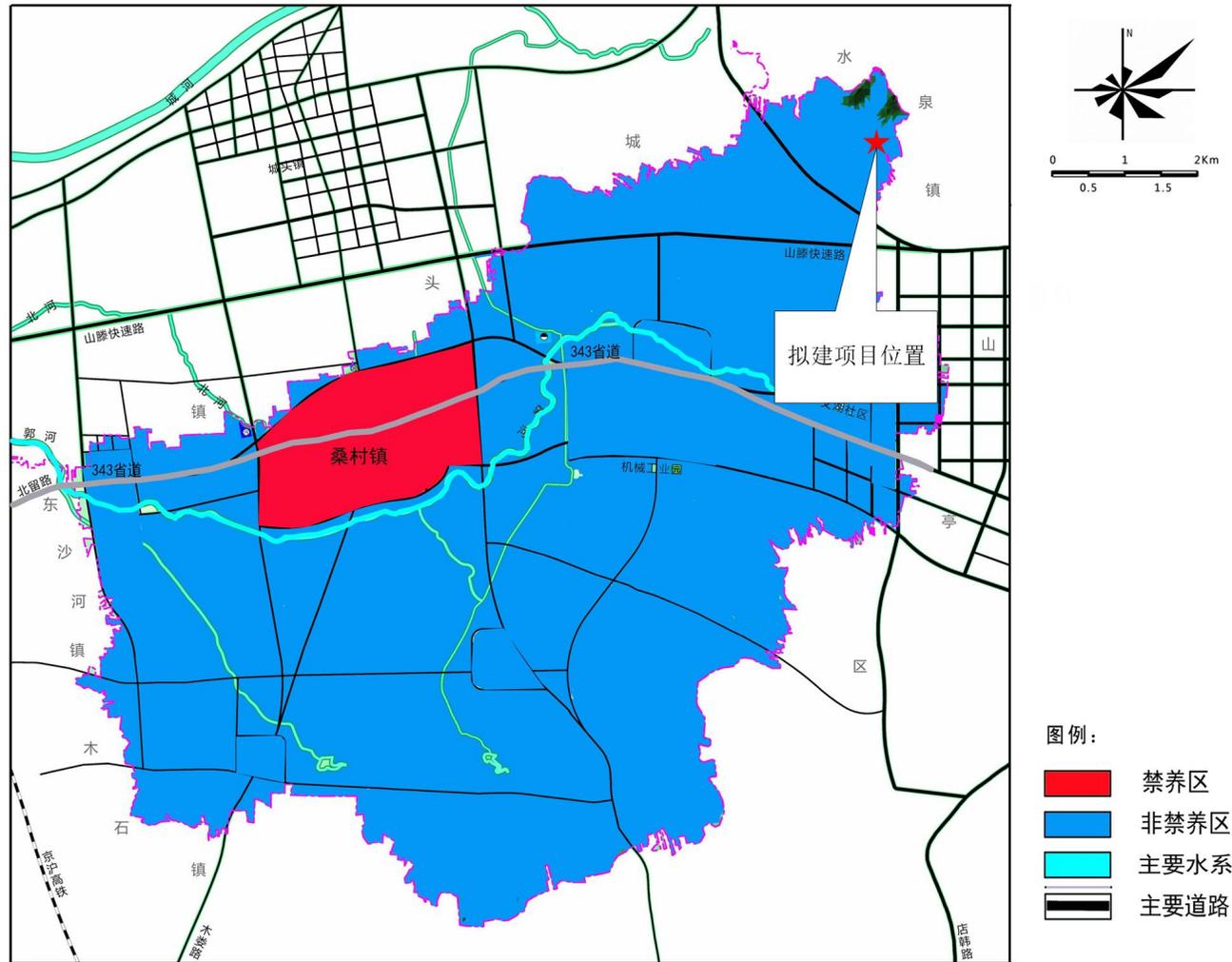


图 10.2-1 与桑村镇畜禽养殖“禁养区”布局规划位置关系图

10.2.2 与《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)》符合性分析

2023年10月31日，山东省人民政府以鲁政[2023]190号批复了《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)》。

根据《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)》，其规划范围为枣庄市行政辖区范围，总面积4564平方千米。本次规划期限为2021年至2035年，基期年为2020年，近期目标年为2025年，远规划目标年为2035年，愿景展望至2050年。

城市定位：枣庄是资源性城市创新转型示范市、城乡融合发展样板市、运河文化带生态宜居市、鲁南门户枢纽市、京沪廊道智能制造高地。

开放高效的空间协同战略。立足鲁南，深化区域协同，建设高能级综合交通枢纽，融入区域重大战略。优化城乡空间布局，落实“一主、一强、两极、多点”市域发展格局，促进市域均衡发展。

产业提质的布局优化战略。优化“2+9+N”园区布局，逐步完善创新平台体系，大力推动创新链产业链深度融合，助力枣庄“强工兴产、转型突围”。

以人为本的品质提升战略。坚持以人民为中心，构建全龄友好、覆盖城乡、均衡可及、优质高效的基本公共服务体系和住房保障体系，增强城市基础设施与城市公共安全设施风险应对能力，加强历史文化保护传承，注重地域风貌特色塑造。

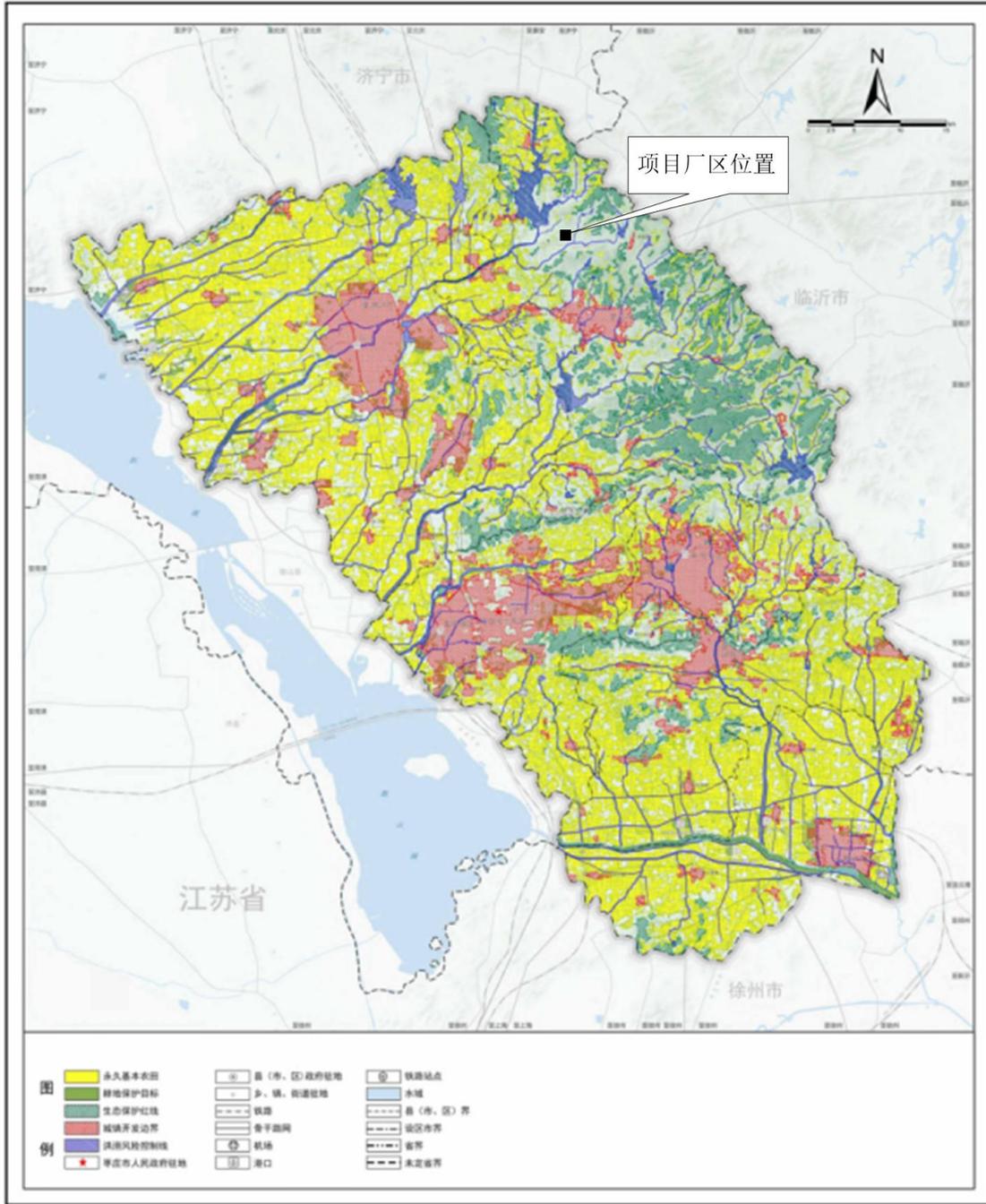
严格刚性的底线管控战略。坚持底线思维，实施最严格的耕地保护制度，优化“一环、一带、三区、多点”农业空间格局，构建山水林天湖草生命共同体，保护“微湖抱犊大运河、多脉百珠生态心”生态安全格局。

统筹农业、生态、城镇空间，把耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。

项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，根据“枣庄市国土空间总体规划--市域国土空间控制线规划”可知，本项目选址不占用基本农田，不涉及生态保护红线。项目与市域国土空间控制线规划位置关系见图10.2-2。

枣庄市国土空间总体规划(2021-2035年)

05 市域国土空间控制线规划图



枣庄市人民政府 编制
2023年11月

枣庄市自然资源和规划局 制图
中国城市规划设计研究院
南京国图信息产业有限公司

图 10.2-2 项目与市域国土空间控制线规划位置关系图

10.2.3 与《规模化畜禽场良好生产环境 第1部分 场地要求》(GB/T 41441.1-2022)的符合性分析

项目与《规模化畜禽场良好生产环境 第1部分 场地要求》(GB/T 41441.1-2022)符合性分析见表 10.1-24。

表 10.1-24 项目与 (GB/T 41441.1-2022) 的符合性分析

条文	项目情况	符合性	
4.1 基本要求	4.1.1 应符合当地土地利用总体规划、城乡发展规划和环境保护规划。	项目符合枣庄市土地利用总体规划、城乡发展规划和环境保护规划。	符合
	4.1.2 应符合当地畜牧业发展规划。	项目符合枣庄市畜牧业发展规划。	符合
	4.1.3 不应占用基本农田。	项目用地为农业设施用地，未占用基本农田。	符合
	4.1.4 应与种植业结合，对畜禽粪便进行资源利用。	项目鸡粪堆肥后作为堆肥半成品外售。	符合
	4.1.5 不应在下列区域内建设畜禽养殖场： a)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； b)城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。	项目位置不在上述区域内。	符合
	4.1.6 应距离铁路、高速公路、主要交通干线 500m 以上，与其他养殖场、养殖小区的距离在 500m 以上，距离功能地表水体 400m 以上。	项目 500m 范围内无铁路、高速公路、主要交通干线、其他养殖场、养殖小区等。	符合
4.2 场地要求	4.2.1 宜平坦开阔，山区场地应为稍平缓坡，总坡度宜小于 20%。建筑区坡度以 1%~3%为宜。	项目用地总坡度小于 20%。	符合
	4.2.2 给水充足，水质应符合 NY5027 的规定。	项目用水为区域供水管网供给，水质符合相关规定。	符合
	4.2.3 宜有二级供电电源，如果仅有三级供电电源则应自备发电机。	项目有二级供电电源，并且配备一台柴油发电机。	符合
	4.2.4 场区应实施雨污分流，对场区已接触或可能接触废弃物的径流雨水进行导流，应视其为污水进行处理，对场区周围的地表径流进行导流，未接触废弃物的径流雨水应净水处理。	厂区实行雨污分流，对初期雨水进行收集处理。	符合

综上所述，项目选址符合《规模化畜禽场良好生产环境 第1部分 场地要求》(GB/T 41441.1-2022) 场地要求。

10.4 小结

综上所述，项目符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合区域用地规划要求；选址属于农用设施用地，不占用基本农田、不涉及生态保护红线；项目满足“生态环境分区管控”要求；项目符合相关环保政策要求，落实各项污染治理措施后，项目满足当地环境功能要求；工程风险能够有效控制。从环保角度分析，项目的选址基本合理，建设是可行的。

11 结论及建议

11.1 评价结论

11.1.1 项目背景

枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场（以下简称“祥润肉鸡养殖场”）成立于2019年03月18日，法人代表徐同平，注册资金300万元，公司位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，主要从事肉鸡养殖、销售。

随着社会经济的不断发展，人们生活水平不断提高，人们对动物蛋白质特别是鸡肉的需求量越来越大，对鸡肉质量要求也越来越高，安全、无公害的鸡肉需求量不断增长，优质肉鸡生产迎来了全面发展的黄金时期。鉴于此，企业拟投资19000万元，建设“祥润肉鸡智能化养殖项目”。新建8栋肉鸡棚、3座储粪棚，新建1座污水处理站、1座危废暂存间等配套设施，实现年出栏350万只肉鸡，年产堆肥半成品20212吨。

11.1.2 产业政策符合性分析

(1)根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)(2019年修订)，扩建项目属于A0321鸡的饲养。

(2)本项目属于养殖业，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目属于“鼓励类”中“一、农林业”“4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目，项目建设符合国家相关产业政策要求。

(3)扩建项目已于2025年2月28日取得山东省建设项目备案证明(项目代码2502-370406-89-01-725289)。

综上所述，扩建项目符合国家的产业政策。

11.1.3 项目选址合理性分析

扩建项目位于枣庄市山亭区桑村镇张宝庄村村东，本项目占地属于设施农用地，不占用基本农田，不涉及生态红线，不在禁养区内。因此，本项目选址符合相关要求。

11.1.4 区域环境质量现状

(1)环境空气

项目所在区域2024年PM₁₀、SO₂、NO₂、CO浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM_{2.5}浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于不达标区。本次评价补充监测情况：NH₃、H₂S小时浓度满足《环境影响

评价技术导则《大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准。

(2)地表水

根据《枣庄市环境质量报告(2024年简本)》，区域地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

(3)地下水

项目各监测点位的监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T13838-2017)中的Ⅲ类标准要求。

(4)声环境

项目所在区域声环境质量状况良好，厂区边界各监测点昼、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区的要求。

(5)土壤环境

厂区监测点位各因子满足《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风险筛选值，土壤环境质量良好。

11.1.5 采取的环境保护措施及达标情况分析

11.1.5.1 废气污染防治措施

(1)有组织废气

根据项目各废气产生特点及特征污染物类型，项目有组织废气采取“分质分类”的方式进行处理。

污水处理站废气收集后，经生物除臭塔处理后，通过1根15m高排气筒(P1)排放。

排气筒(P1)外排污染物中：

NH₃、H₂S、臭气浓度排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值标准。

(2)无组织废气

项目废气无组织排放主要来源于鸡舍、储粪棚、污水处理站等。厂界NH₃、H₂S均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中“二级新改扩建”限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7标准要求。

11.1.5.2 废水污染防治措施

扩建项目的废水主要鸡舍冲洗废水、湿帘排污水、空气能系统排污水、生活污水及初期雨水等。

生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、湿帘排水、空气能系统排水、初期雨水一起排入厂区污水处理站处理，处理达标后排入尾水池，水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 标准要求，灌溉期回用于旱作农田灌溉，不外排。

针对项目可能产生的地下水污染影响，项目对地下污水管网、污水处理站、鸡舍等区域采取重点防渗措施，并制定地下水跟踪监测计划，严格生产管理，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水。

11.1.5.3 噪声污染防治措施

项目噪声源主要有鸡叫声、排气扇、风机、泵等。噪声水平一般在 70~90dB(A)之间；从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界的影响。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 10~20dB(A)，项目建成后，昼间、夜间各厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准要求。对周围声环境影响较小。

11.1.5.4 固体废物污染防治措施

项目产生的固废主要包括生产过程产生的病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛；污水处理站污泥；医疗废物、消毒废物；生活垃圾等。

项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。一般固废有病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、污泥，其中病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置，鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。堆肥半成品、饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥外售生产有机肥，要求粪污收纳方将获得的粪污全部无害化处理后再用于农田施肥。危险废物为医疗废物、消毒废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

11.1.6 环境影响预测及评价

(1)环境空气影响分析

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求的 AerScreen 估算软件对项目污染物的排放进行估算，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。项目无需设置大气防护距离。

(2)地表水环境影响分析

扩建项目排水实行“清污分流、雨污分流”的排水原则，根据《环境影响评价技术

导则 地表水环境(HJ/2.3-2018)》表 1 “水污染影响类型建设项目评价等级判定”，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，项目生产经污水处理后用于农田灌溉，不外排。项目正常运行对区域地表水环境影响较小。

(3)地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，扩建项目类别为III类，地下水敏感程度为不敏感，故扩建项目地下水环境影响评价等级判定为三级，本次环评采用类比法对可能产生的地下水污染情况进行了分析。

扩建项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水，因此，项目建设对区域地下水环境产生的影响很小。

(4)声环境影响分析

项目噪声源主要有鸡叫声、排气扇、风机、泵等。噪声水平一般在70~90dB(A)之间；从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界的影响。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强10~20dB(A)，项目建成后，昼间、夜间各厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准要求。对周围声环境影响较小。

(5)固体废物环境影响分析

项目产生的固废主要包括生产过程产生的病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛；污水处理站污泥；医疗废物、消毒废物；生活垃圾等。

项目生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。一般固废有病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、污泥，其中病死鸡暂存于病死鸡暂存间，集中收集后委托枣庄滕盛生物科技有限公司单位进行处置，鸡粪运至储粪棚进行堆肥生产堆肥半成品，饲料残渣及散落羽毛、污水处理站污泥随鸡粪堆肥半成品外售。危险废物为医疗废物、消毒废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(6)环境风险

项目生产过程中涉及的风险源主要为仓库、危废暂存间、污水处理站，风险物质为二氯异腈尿酸钠、次氯酸钠、医疗废物及消毒废物、硫化氢、氨，危险单元为仓库、危废暂存间、污水处理站，且不构成重点风险源。

危险物质数量与临界量比值 Q 的范围为 $Q < 1$ ，建设项目环境风险潜势 I，因此项目

环境风险评价等级为简单分析。

在落实三级防控体系、风险防范措施及应急预案要求后，其环境风险水平及社会稳定风险水平与同行业比较可以接受。

(7)土壤

本项目属于Ⅲ类项目，土壤环境敏感程度为敏感，占地规模属于小型，因此，土壤环境影响评价工作等级为三级。扩建项目厂区及周边区域目前土壤环境质量良好；在严格落实土壤环境保护措施的前提下，扩建项目对土壤环境影响风险较小。

11.1.7 达标排放与总量控制

(1)废水总量控制

项目废水经污水处理站处理达标后全部用于农田灌溉，不外排，无需申请废水总量。

(2)废气总量控制

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环法[2019]132号)，上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。

扩建项目废气污染物种类为NH₃、H₂S、臭气浓度，不涉及上述总量控制因子，无需申请废气总量指标。

11.1.8 公众参与

环评期间，枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场按照《环境影响评价公众参与办法》要求开展公众参与。

2025年9月1日，在枣庄市山亭区生态环境分局官网(http://www.shanting.gov.cn/zwgk/xxgkml/qzbm/sthjff/202509/t20250901_2147808.html)上对建设项目进行了第一次公示。公示介绍了建设项目基本情况；公众索取信息的方式；公众提出意见的方式和途径及征求公众意见的范围和提出意见的起止时间等。

2025年10月22日，在枣庄市山亭区生态环境分局官网(http://www.shanting.gov.cn/zwgk/xxgkml/qzbm/sthjff/202510/t20251022_2176445.html)上对建设项目进行了第二次公示。公示介绍了建设项目情况；污染物产生、防治及排放情况；公众索取信息的方式；公众提出意见的方式和途径及征求公众意见的范围和提出意见的起止时间等，并附枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场《祥润肉鸡智能化养殖项目环境影响报

报告书》征求意见稿网络链接。

2025年12月8日，在枣庄市山亭区生态环境分局官网(http://www.shanting.gov.cn/zwgk/xxgkml/qzbm/sthjfy/202512/t20251208_2211218.html)上对建设项目进行了第三次公示。公示报告书全文及公众参与说明、提交公众意见表的方式和途径，并附枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场《祥润肉鸡智能化养殖项目环境影响报告书》全文及公众参与说明、公众意见表网络链接。

2025年10月23日，在项目所在地周边村庄张贴了项目公示，公示时间为14个工作日。公示介绍了建设项目情况；污染物产生、防治及排放情况；公众索取信息的方式；公众提出意见的方式和途径及征求公众意见的范围和提出意见的起止时间等。

2025年10月23日、2025年10月27日分别在《枣庄日报》数字报上两次对建设项目进行了报纸公开，公开的主要内容包括：建设项目情况；污染物产生、防治及排放情况；公众索取信息的方式；公众提出意见的方式和途径及征求公众意见的范围和提出意见的起止时间等。

公众参与期间无居民提出反对意见，同时要求项目在施工和营运期间采取必要的环境保护和管理措施，以减轻项目建设对环境产生不利影响。

11.1.9 评价结论

枣庄市山亭区祥润肉鸡养殖场祥润肉鸡智能化养殖项目符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合区域用地规划要求；选址属于农用设施用地，不占用基本农田、不涉及生态保护红线；项目满足“生态环境分区管控”要求；项目符合相关环保政策要求，落实各项污染治理措施后，项目满足当地环境功能要求；工程风险能够有效控制。在落实环境影响报告书提出的各项环境保护和污染防治措施前提下，从环境保护角度，项目建设可行。

11.2 措施与建议

11.2.1 措施

1、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

2、优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消音、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB11348-2008)2类功能区的要求。

3、对项目各种固体废物分类收集后妥妥善处理 and 处置。

4、严格落实报告书中提出的各项环境风险防范措施及应急预案，将事故风险环境影响降到最低水平。

11.2.2 建议

(1)加强对职工的岗位培训，严格养殖工艺操作管理，还要严格安全管理措施，及时检修管道设备仪表等。

(2)加强企业内部管理，降低消耗，制定清洁生产管理办法，进一步提高节能降耗、减污增效的水平。

(3)有关设备、管道、污水处理站和排水管应采用防腐材料和防渗漏措施。加强巡检，对跑冒滴漏问题及时发现、正确处理，避免非正常排放的发生。同时，加强危险废物的储存管理工作。

(4)加强对污水处理站的管理与维护、对主要水处理设备定期进行保养，保证设备、设施正常运行，杜绝事故排放。