



郯城县育彤家庭农场（个人独资） 年出栏 600 万只肉鸡养殖项目 环境影响报告书

建设单位：郯城县育彤家庭农场（个人独资）

编制单位：山东新发环保设计院有限公司

二零二六年六月

概 述

一、项目由来

郯城县育彤家庭农场（个人独资）成立于 2026 年 2 月 27 日，法人郭欢，为个人独资企业，注册地址为山东省临沂市郯城县高峰头镇前高峰头一村 188 号，经营范围：谷物种植，花卉种植，畜牧饲养，家禽饲养，家禽屠宰，水产养殖等。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定及相关环保主管部门的要求，本项目需执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），年出栏 600 万只肉鸡折合生猪的数量约为 10 万头，属于“二、畜牧业 03”中“3、家禽饲养 032”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖”，需要编制环境影响报告书。为此，郯城县育彤家庭农场（个人独资）委托我单位承担此项目的环境影响评价工作。

二、建设项目特点

本项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，投资额为 5000 万元，占地面积为 65333 平方米，主要建设 14 栋鸡舍、锅炉房、病死鸡无害化处理车间、办公综合用房、污水处理站及相关辅助设施，主要设备为鸡笼、自动饮水设备、自动上料机、出粪机、刮粪清粪设备、空气能热泵、3t/h 燃气锅炉等，采用干清粪工艺、全进全出制度，采用自动供料、自动饮水、人工抓鸡、人工装箱的操作工艺，实行雨污分流、净道铺设雨水管道、污道铺设污水管道，项目建成后肉鸡存栏量 100 万只，每年更替 6 批，年出栏量 600 万只。

三、环境影响评价的工作过程

企业于 2026 年 3 月 30 日委托山东新发环保设计院有限公司承担其环境影响评价工作。我单位依据相关环评导则等技术文件及其他有关文件进行初步工程分析，开展了初步的环境调查，对本项目区域的自然环境、生态环境、环境质量现状监测资料等环境概况进行了调查和收集整理，确定了评价重点、环境保护目标、评价工作等级、评价范围和评价标准，制定了工作方案。建设单位委托山东君成环境检测有限公司进行了区域环境质量现状检测，环评工作人员依据环境质量现状监测数据和工程分析进行论证和预测，并根据环境影响评价有关技术导则、规

范，编制完成了《郟城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目环境影响报告书》。

企业按《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）进行了公众参与，公众参与期间，未收到反馈意见。

四、分析判定的相关依据

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环评单位接受委托后，通过收集、研究项目的相关资料及其他相关文件，从报告类别、区域基本情况、法律法规、行业准入条件、总量指标、生态环境分区管控等方面对本项目进行初步筛查和分析判定，对部分内容介绍如下：

1、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类；根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止准入行业，项目符合《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》等有关法律法规要求及当地环保部门的要求。故本项目的建设符合国家、地方产业政策要求。

2、拟建项目为畜禽养殖项目，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 643 号）、《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体[2016]99 号）、《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》（环办土壤(2019)55 号）、《山东省畜禽养殖管理办法》（2021 年第二次修订）（省政府令 340 号）等要求。

3、符合国土空间规划

根据《郟城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目占地规划为设施农用地，不在生态保护红线范围内，不占用基本农田，符合国土空间规划要求。

根据项目所在地现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后采取的各污染物治理措施均能满足区域环境质量改善的目标管理要求。符合环境质量底线要求，本项目属于鸡的饲养项目，使用饲料、消毒剂、消毒液等为原料，原料来源较广；拟建项目消耗电能和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。

综上分析，项目符合国土空间规划的要求。

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

通过对项目所在区域的环境特点、环境质量现状监测数据以及水文地质调查等基础资料进行分析，确定此次环评关注的主要环境问题为：

- (1) 项目是否能够满足环境功能区划和环境保护规划的要求；
- (2) 项目生产过程废气对环境的影响及采取的减缓措施，废气治理措施是否可行，外排废气是否对周围环境敏感保护目标产生较大影响；
- (3) 项目生产过程中废水、噪声、固废的处理、处置方案及其可行性；
- (4) 项目生产过程的环境风险及采取的风险防范措施及应急预案。

2、主要环境影响

(1) 废气

无害化处理车间破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放，NH₃、H₂S 排放速率及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求，VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业II时段要求，对周围环境质量影响较小。

污水处理站和鸡粪暂存库废气密闭收集由水喷淋+生物洗涤塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，NH₃、H₂S 有组织排放速率及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境质量影响较小。

燃气锅炉配低氮燃烧后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度（级）排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区标准，对周围环境质量影响较小。

食堂油烟由集气罩收集后送油烟净化处理器处理达标后，通过 1 根在食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准，对周围环境质量影响较小。

养殖过程科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理，采用干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清，污水处理站、病死鸡无害化处理车间、鸡粪暂存库密闭收集恶臭、喷洒除臭剂；企业使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔

设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理；场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂，厂界无组织 NH_3 、 H_2S 最大落地浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值，厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，厂界 VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度要求，对周围环境质量影响较小。

鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸。

（2）废水

空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、鸡舍出口净化装置排水、初期雨水及生活污水经厂区污水处理站处理后，出水 pH、COD、 BOD_5 、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值， $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度。经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排，对周围环境质量影响较小。

（3）固体废物

病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装袋收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置；医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置。生活垃圾集中收集后，委托当地

环卫部门收集处置。采取上述治理措施后，实现了固体废物的“减量化、资源化、无害化”，对周围环境质量影响较小。

（4）噪声

噪声源主要为空气能热泵、鸡叫、高压冲洗设备、生物洗涤塔风机、鸡舍轴流风机、发电机、锅炉、破碎机、化制烘干一体机、污水处理站鼓风机、提升泵等设备，选用低噪声设备、合理布局、基础减振、隔声、消声等措施，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）1类标准，对周围声环境质量影响较小。

（5）土壤

土壤污染一是污水处理站、无害化处理车间、污水管线泄漏至场内导致土壤污染物浓度增加，二是灌溉农田可能导致农田土壤污染，企业采用源头防渗、过程防控等措施，可避免场内土壤污染，另外污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田土壤。

（6）环境风险

本项目的主要事故风险为次氯酸钠溶液、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油泄漏，液化天然气泄漏、火灾、爆炸。另外，污水处理站未处理废水、消毒废水、生物洗涤塔废水泄漏也可能污染物周围环境。本项目制定风险防范措施，以减少事故的发生。制定了有针对性的、可操作的应急预案，对可能发生的风险事故应急救援、控制有较强的保障性，一旦发生事故，必须按事先拟订的三级应急方案，进行紧急处理，将事故降低到最低水平。

在落实风险防范措施和应急预案的前提下，综合本次风险评价结果，本项目事故风险水平是可接受的。

六、环境影响报告书的主要结论

拟建项目符合产业政策，选址符合区域的规划要求，工艺及设备属于清洁生产工艺；各项环保措施可保证污染物排放达到相关排放标准要求，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会、经济效益较好。环境风险水平可接受。从环保的角度看，项目的建设是可行的。

项目组

2026 年 6 月

目 录

概 述	I
1 总则	1
1.1 编制依据	1
1.2 评价目的和指导思想	12
1.3 评价时段与评价重点	13
1.4 环境影响因素识别和评价因子的筛选	13
1.5 环境功能区划与环境影响评价标准	15
1.6 评价工作等级与评价范围	21
1.7 环境保护目标	22
2 工程分析	25
2.1 项目概况	25
2.2 项目组成及主要经济技术指标	26
2.3 场区总平面布置合理性分析	28
2.4 产品方案	30
2.5 生产工艺流程及产污环节分析	31
2.6 工艺设备及原辅材料	48
2.7 公用工程	53
2.8 储运工程	66
2.9 污染源核算与分析	67
2.10 清洁生产	103
2.11 工程分析小结	107
3 环境现状调查与评价	110
3.1 自然环境现状	110
3.2 社会环境概况	118
3.3 环境功能区划	119

3.4 环境质量现状调查与评价	119
4 环境影响预测与评价	146
4.1 运营期环境空气影响预测与评价	146
4.2 运营期地表水影响分析	160
4.3 运营期地下水影响预测与评价	172
4.4 运营期声环境影响预测与评价	186
4.5 固体废物影响分析	192
4.6 运营期土壤影响预测与评价	202
4.7 生态环境影响评价	211
4.8 环境风险影响评价	216
5 施工期环境影响分析	241
5.1 施工进度	241
5.2 施工期的主要污染情况	241
5.3 施工期环境影响控制措施	242
5.4 施工期环境影响分析	246
6 环境保护措施及其技术经济分析	247
6.1 采取的污染防治措施	247
6.2 废气污染防治措施可行性分析	248
6.3 废水污染防治措施及可行性分析	251
6.4 噪声污染防治措施及可行性分析	253
6.5 固体废物处置措施及可行性分析	254
6.6 地下水分区防渗措施	255
6.7 环保投资及“三同时”要求	256
6.8.总体评价	259
6.9 进一步缓解污染的对策	260

7 环境影响经济损益分析	261
7.1 社会效益分析	261
7.2 经济效益分析	262
7.3 环境经济损益分析	262
7.4 小结	265
8 环境管理与监测计划	266
8.1 环境管理	266
8.2 信息公开	273
8.3 环境监测计划	274
8.4 竣工环保验收	277
9 政策、选址及相关规划符合性	278
9.1 政策符合性	278
9.2 选址合理性分析	294
9.3 小结	309
10 结论和建议	311
10.1 项目概况	311
10.2 符合相关产业政策及规划	311
10.3 厂址选择与规划合理	311
10.4 达到清洁生产水平	311
10.5 环境质量现状	312
10.6 污染防治措施可行	312
10.7 无需申请总量指标	315
10.8 符合环境防护距离要求	315
10.9 环境风险可接受	316
10.10 环境保护措施及其技术、经济可行	316
10.11 社会效益、经济效益和环境效益统一	316

10.12 环境管理与监测计划 316

10.13 公众意见采纳情况 316

10.14 总结论 317

10.15 建议 317

附 件

附件 1：环境影响评价委托书

附件 2：山东省建设项目备案证明

附件 3：郯城县育彤家庭农场（个人独资）营业执照、法人身份证复印件

附件 4：设施农业用地备案表及土地租赁合同

附件 5：与养殖场周围附近农户农田灌溉协议

附件 6：与山东庆宇农业生物科技有限公司粪污处理协议及相关环保手续

附件 7：化制残渣购销协议

附件 8：山东省动物防疫条件审查场所选址需求申报表

附件 9：确认书

附件 10：申请材料真实性承诺书

附件 11：信息公开承诺书

附件 12：郯城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目
环境影响评价现状监测报告，君（环）2026 第 JC1089 号

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 9 号，2018.10.26 修订通过，2015.01.01 施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，国家主席令第 77 号，2018.12.29 修订，2018.12.29 施行；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，国家主席令 77 号，2018.12.29 修订，2018.12.29 施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第 70 号，2017.06.27 修订通过，2018.01.01 施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，国家主席令第 31 号，2016 年修订；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，中华人民共和国主席令第 8 号，2019.01.01 施行；
- 8、《中华人民共和国环境保护税法》，中华人民共和国主席令第 16 号，2018.10.26 施行；
- 9、《中华人民共和国清洁生产促进法》，国家主席令第 72 号，2012.7.1 施行；
- 10、《中华人民共和国土地管理法》，国家主席令第 28 号，2004.08.28 实施；
- 11、《中华人民共和国节约能源法》，国家主席令第 77 号，2018.10.26 修订，2018.10.26 施行；
- 12、《中华人民共和国水土保持法》，国家主席令第 39 号，2010.1.25 通过，2011.3.11 施行；
- 13、《中华人民共和国畜牧法》，国家主席令第 45 号，2015.04.24 修订；
- 14、《中华人民共和国动物防疫法》，国家主席令第 71 号，2008.1.1；
- 15、《中华人民共和国生态环境法典》，十四届全国人大四次会议，2026.08.15

实施。

1.1.2 国家法规及政策文件

- 1、《地下水管理条例》，国令第748号，2021年12月1日实施；
- 2、《土地管理法实施条例》，国令第743号，2021年9月1日实施；
- 3、《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月起施行；
- 4、《基本农田保护条例》，国务院令 第257号，2021年修订；
- 5、《重大动物疫情应急条例》，国务院令 第687号，2017年10月7日修订；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第253号，2017年7月16日修订；
- 7、《生态环境监测条例》，国务院令 第820号，2026年1月1日起施行；
- 8、《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，2017年5月31日发布；
- 9、《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号；
- 10、《关于印发<水污染防治行动计划>的通知》，国发[2015]17号；
- 11、《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》，国办发[2014]47号，2014年10月31日发布；
- 12、《农业农村部办公厅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，2024年11月01日）；
- 13、《畜禽规模养殖污染防治条例》，国务院令 第643号，2014年1月1日起施行。
- 14、《动物检疫管理办法》，农业农村部令2022年第7号，2022年12月1日起施行；
- 15、《动物防疫条件审查办法》，2022年12月1日起施行；
- 16、《关于加强生态保护红线管理的通知》（试行），自然资发[2022]142号，2022年8月16日发布；
- 17、《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》，农业农村部令2022年第3号，2022年7月1日起施行；
- 18、《农业农村部关于印发国家动物疫病强制免疫指导意见(2022-2025年)的通知》，农牧发[2022]1号，2022年1月24日发布；

- 19、《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》，自然资发[2021]166号，2021年11月27日发布；
- 20、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，生态环境部令第16号，2021年1月1日施行；
- 21、《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，2020年6月4日发布；
- 22、《关于推荐先进固体废物和土壤污染防治技术的通知》，环办科财函[2020]117号，2020年3月19日发布；
- 23、《关于印发<地表水环境质量监测数据统计技术规定（试行）>的通知》，环办监测函[2020]82号，2020年2月27日发布；
- 24、《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，2019年12月18日发布；
- 25、《关于印发<建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南>的通知》，生态环境部办公厅，自然资源部办公厅，2019年12月17日发布；
- 26、《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- 27、《排污许可管理办法（试行）》，环境保护部部令第48号，2019年8月22日修订；
- 28、《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》，环土壤[2019]25号，2019年3月28日发布；
- 29、《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日施行；
- 30、《生态环境部农业农村部关于印发<农业农村污染治理攻坚战行动计划>的通知》，环土壤[2018]143号，2018年11月7日；
- 31、《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，2018年10月12日发布；
- 32、《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》，环办土壤函[2018]266号，2018年5月10日发布；
- 33、《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》，环水体[2018]16号，2018年4月9日发布；

34、《农业部环保部印发<畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法（试行）>的通知》，农牧发[2018]4号，2018年3月12日发布；

35、《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》，环办环评[2018]18号，2018年2月24日；

36、《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评[2018]11号，2018年1月25日发布；

37、《农业部办公厅关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）>的通知》，农办牧[2018]2号，2018年1月5日发布；

38、《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算法的公告》，环境保护部公告2017年81号，2017年12月27日发布；

39、《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]84号，2017年11月14日发布；

40、《农用地土壤环境管理办法（试行）》，农业部令第46号，自2017年11月1日起施行；

41、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环保部公告2017年第43号，2017年10月1日起施行；

42、《污染地块土壤环境管理办法》，环境保护部令第42号，2017年7月1日实施；

43、《关于印发<畜禽养殖禁养区划定技术指南>的通知》，环办水体[2016]99号，2016年10月24日发布；

44、《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》，环水体[2016]144号；

45、《关于印发<危险废物规范化管理指标体系>的通知》，环办[2015]99号，2016年1月1日起施行；

46、《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》，环发[2015]162号，2015年12月10日发布；

47、《突发环境事件应急管理办法》，环保部令[2015]第34号，2015年6月5日施行；

48、《关于进一步做好固体废物领域审批审核管理工作的通知》，环发[2015]47号，2015年3月30日发布；

- 49、《突发环境事件调查处理办法》，环保部令第32号，2015年1月1日施行；
- 50、《畜禽养殖场备案管理办法》，2025年第2号农业农村部令；
- 51、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环境保护部办公厅文件，环办[2014]30号，2014年3月25日发布；
- 52、《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，自然资发〔2024〕273号，2024年12月2日发布；
- 53、《农业部办公厅关于印发<农业部畜禽标准化示范场管理办法（试行）>的通知》，农业部办公厅农办牧[2011]6号，2011年3月10日发布；
- 54、《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》，农牧发[2010]6号，2010年3月22日发布；
- 55、《饲料药物添加剂使用规范》，中华人民共和国农业部公告第 168 号，2019 年 9 月 4 日发布；
- 56、《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》，国土资发[2007]220号；
- 57、《畜禽养殖业污染防治技术政策》，环发[2010]151号,2010年12月30日；
- 58、《土壤污染源头防控行动计划》，环土壤〔2024〕80号，2024年11月6日；
- 59、《固体废物综合治理行动计划》，国发〔2025〕14号，2025年12月27日；
- 60、《全面实行排污许可制实施方案》，环办便函〔2024〕161号，2024年11月4日；
- 61、《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》，安委办明电〔2022〕17号，2022年12月23日；
- 62、《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，2024年02月09日）；
- 63、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号，2023年11月30日）。

1.1.3 山东省法律法规政策文件

- 1、《山东省固体废物污染环境防治条例》，2023 年 1 月 1 日实施；
- 2、《山东省生态环境厅关于印发<山东省生态环境厅突发环境事件应急预案>的通知》，鲁环字[2021]266 号，2021 年 12 月 6 日发布；
- 3、《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〕102 号），2024 年 7 月 11 日发布；
- 4、《山东省人民政府关于印发<山东省“十四五”生态环境保护规划>的通知》，鲁政发[2021]12 号，2021 年 8 月 22 日发布；
- 5、《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》，鲁环字[2021]58 号，2021 年 3 月 4 日发布；
- 6、《山东省畜禽养殖管理办法》，山东省人民政府令第 232 号，2021 年 2 月 7 日第二次修订；
- 7、《山东省清洁生产促进条例》，2020 年 11 月 27 日修正；
- 8、《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》，鲁环发[2020]30 号，2020 年 6 月 30 日发布；
- 9、《山东省畜牧兽医局关于印发<动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法（试行）>的通知》，鲁牧动卫发[2020]5 号，2020 年 2 月 14 日发布；
- 10、《山东省土壤污染防治条例》，山东省人民代表大会常务委员会公告第 83 号，2020 年 1 月 1 日起实施；
- 11、《山东省生态环境厅印发<关于进一步推进清洁生产加强污染源头防控的指导意见>的通知》，鲁环发[2019]147 号，2019 年 12 月 18 日发布；
- 12、《关于印发山东省地下水污染防治实施方案的通知》，鲁环发[2019]143 号，2019 年 12 月 3 日；
- 13、《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办法>的通知》，鲁环发[2019]132 号，2019 年 09 月 17 日发布；
- 14、《关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》，鲁环发[2019]126 号，2019 年 7 月 24 日发布；
- 15、《关于加强危险废物处置设置建设和管理的意见》，鲁环发[2019]113 号，2019 年 5 月 28 日发布；

- 16、《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》，鲁环发[2019]112号，2019年5月8日发布；
- 17、《山东省水污染防治条例》，2018年12月1日实施；
- 18、《山东省大气污染防治条例》，2018年11月30日修正；
- 19、《山东省环境保护条例（2018年修订版）》，山东省人民代表大会常务委员会公告（第41号），2018年11月30日修正；
- 20、《山东省生态环境厅关于印发山东省进一步强化生态环境保护监管执法的意见》，鲁环发[2018]8号，2018年10月29日发布；
- 21、《山东省环境保护厅关于建设项目涉及生态保护红线有关事项的通知》，鲁环发[2018]124号，2018年6月1日发布；
- 22、《山东省扬尘污染防治管理办法》，2018年1月24日修正；
- 23、《山东省环境噪声污染防治条例》，2018年1月23日第二次修正；
- 24、《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日修正；
- 25、《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法（修改版）》，2018年1月23日修正；
- 26、《山东省人民政府办公厅关于印发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，2017年9月31日发布；
- 27、《山东省畜禽粪污专项整治行动实施方案》，山东省畜牧兽医局 山东省环境保护厅，2017年7月31日发布；
- 28、《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》，鲁环函[2017]561号，2017年7月19日发布；
- 29、《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》，鲁政发[2016]37号，2016年12月31日发布；
- 30、《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，2016年10月9日发布；
- 31、《山东省人民政府办公厅关于印发<山东省畜禽养殖粪污处理利用实施方案>的通知》，鲁政办字[2016]32号，2016年3月16日发布；
- 32、《山东省落实<水污染防治行动计划>实施方案》，鲁政发[2015]31号，2015年12月31日发布；

33、《病死畜禽无害化处理工作实施方案》，鲁政办发[2015]41 号，2015 年 9 月 28 日发布；

34、《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》，鲁环发[2014]126 号，2014 年 9 月 29 日发布；

35、《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）；

36、《关于印发山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）的通知》（自然资发〔2023〕193 号，2024 年 4 月 28 日）；

37、《关于支持城镇开发边界外已取得国有土地使用权的地块开发建设的建议》（鲁自然资函〔2024〕673 号，2024 年 06 月 24 日）。

1.1.4 临沂市、郯城县地方文件

1、临沂市生态环境分区管控单元生态环境准入清单（动态更新版），2026 年 04 月 30 日发布；

2、临沂市市级生态环境准入清单（动态更新版），2026 年 04 月 30 日发布；

3、《临沂市大气污染防治条例》，2021 年 1 月 1 日实行；

4、《临沂市生态环境局关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》，临环发[2020]38 号，2020 年 11 月 13 日发布；

5、《临沂市人民政府办公室关于印发<临沂市集中式饮用水水源地规范化建设实施方案>的通知》，临沂市人民政府办公室，2019 年 1 月 3 日发布；

6、《关于加快推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》，临政发[2018]8 号，2018 年 3 月 31 日发布；

7、《关于进一步加强危险废物区域环境监管的通知》，临环发[2016]99 号；

8、《关于进一步加强固体废物环境监督管理工作的通知》，临环发[2016]97 号；

9、《临沂市人民政府关于印发临沂市落实<水污染防治行动计划>实施方案的通知》，临政发[2016]20 号，2016 年 9 月 28 日发布；

10、《临沂市人民政府关于划定临沂市大气污染排放控制区的公告》，2016 年 7 月 14 日；

11、《关于印发临沂市突发性环境污染事故应急监测预案的通知》，临环发[2015]170 号；

- 12、《临沂市人民政府办公室关于实施大气污染防治加严措施的意见》，临政办发[2014]46 号；
- 13、《关于进一步加强建设项目环境影响评价及“三同时”管理工作的通知》，临环发[2010]196 号；
- 14、《郯城县畜禽养殖管理办法》，郯城县人民政府，2016.02.26；
- 15、《关于全面开展畜禽养殖场、养殖小区综合治理的通告》，郯城县人民政府，2016.02.17；
- 16、《郯城县人民政府关于进一步划定高污染燃料禁燃区的公告》，郯城县人民政府，2016.09.18；
- 17、郯城县人民政府办公室《关于印发〈郯城县畜禽养殖禁养区限养区适养区调整方案〉的通知》，郯政办字〔2017〕80 号；
- 18、《郯城县人民政府办公室关于印发〈郯城县畜禽养殖禁养区划定方案〉的通知》，郯政办字〔2020〕4 号，2020 年 2 月 24 日发布；
- 19、《优化建设项目新增主要污染物排放总量指标管理服务高质量发展的实施意见》的通知（临环发【2025】25 号），2025 年 11 月 27 日；
- 20、《临沂市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》。

1.1.5 技术依据

- 1、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- 2、《排污许可自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；
- 3、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- 4、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）；
- 5、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- 6、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 7、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 8、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- 9、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 10、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- 11、《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 12、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；

- 13、《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- 14、《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- 15、《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 16、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ/T91-2022）；
- 17、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- 18、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；
- 19、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 20、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- 21、《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- 22、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- 23、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；
- 24、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及修改单；
- 25、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；
- 26、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- 27、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 28、《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- 29、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- 30、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）
- 31、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- 32、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- 33、《国家危险废物名录》（2025 版）；
- 34、《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）；
- 35、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；
- 36、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；
- 37、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 38、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- 39、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34660-2017）；
- 40、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；

- 41、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 42、《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）；
- 43、《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；
- 44、《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T27624-2011）；
- 45、《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）；
- 46、《村镇规划卫生规范》；
- 47、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）；
- 48、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- 49、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）；
- 50、《山东省农业用水定额》（DB37/T 3772-2019）；
- 51、《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧[2022]19 号）；
- 52、《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）
- 53、《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南(试行)》（HJ1434-2025）；
- 54、《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T 4755-2025）。

1.1.6 规划依据

- 1、《山东省水环境功能区划》；
- 2、《山东省“十四五”生态环境保护规划》（鲁政发[2021]12 号）；
- 3、《关于印发《临沂市“十四五”生态环境保护规划》的通知》（临政字[2022]50 号，2022 年 5 月 14 日）；
- 4、《南水北调东线工程水污染防治规划》（鲁政办发[2003]106 号）；
- 5、《郯城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》；
- 6、《郯城县高峰头镇高峰头村、麦坡村、中心新村村庄规划（2021-2025 年）》（郯城县人民政府 郯政字 2025-40 号）。

1.1.7 建设项目依据

- 附件 1：环境影响评价委托书
- 附件 2：山东省建设项目备案证明
- 附件 3：郯城县育彤家庭农场（个人独资）营业执照、法人身份证复印件
- 附件 4：设施农业用地备案表及土地租赁合同
- 附件 5：与养殖场周围附近农户农田灌溉协议

附件 6：与山东庆宇农业生物科技有限公司粪污处理协议及相关环保手续

附件 7：化制残渣购销协议

附件 8：山东省动物防疫条件审查场所选址需求申报表

附件 9：确认书

附件 10：申请材料真实性承诺书

附件 11：信息公开承诺书

附件 12：郯城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目环境影响评价现状监测报告，君（环）2026 第 JC1089 号。

1.2 评价目的和指导思想

1.2.1 评价目的

（1）查清项目周围的自然环境、社会经济、生态环境现状；

（2）分析营运期的主要污染环节、污染类型、排污方式及污染程度，预测对环境的影响范围，提出切实可行的污染防治措施及改进方式；

（3）从技术、经济角度分析和论证环保措施的可行性，提出必要的改进意见和建议；

（4）从环境保护角度对项目的可行性作出明确结论，为主管部门决策和环境管理提供依据；

（5）参照公众参与评价结论，了解当地公众对区域环境质量现状和态度，并了解其对建设项目、建设单位以及环境管理的意见；

通过以上工作，使本评价达到为环境保护管理部门决策、建设单位环境管理提供科学依据的目的。

1.2.2 指导思想

（1）以国家产业政策、环境保护政策、区域养殖管理办法、生态红线规划及区域城市发展规划要求为原则，以各项环境保护法律、法规、技术规定和环境标准为依据，指导评价工作；

（2）根据项目特点，分析对环境的主要影响，抓住主要因素，有重点地进行环境影响评价；

（3）贯彻达标排放、总量控制、清洁生产与可持续发展等基本原则；

（4）提出的环保措施力求技术可靠、经济合理，注重措施的可行性和合理

性；

(5) 坚持实事求是的科学态度，报告书力求做到内容全面、重点突出、条理清楚、针对性、实用性、可操作性强，评价结果明确可信，防治对策实用可行。

1.3 评价时段与评价重点

1.3.1 环境影响识别

评价时段主要考虑营运期，对施工期进行简要分析。

1.3.2 环境影响识别

在工程污染因素分析的基础上重点进行大气环境影响评价、环境风险评价、项目选址合理性及建设可行性分析，兼顾其他环境要素如地表水、地下水、声环境等的影响评价，有针对性地提出进一步防治环境污染、减缓生态影响的对策措施。

1.4 环境影响因素识别和评价因子的筛选

1.4.1 环境影响因素识别

1、施工期环境影响因素识别

本项目利用空地建设，施工期主要环境影响因素见表 1.4-1。

表 1.4-1 施工期主要环境影响因素一览表

环境要素	产生影响的主要内容	主要影响因子
环境空气	土地平整、挖掘，土石方、建材运输、堆放、使用	扬尘
	施工车辆尾气、油烟	NO _x 、SO ₂
水环境	施工废水、施工人员生活废水等	COD、BOD ₅ 、SS、石油类
声环境	施工机械、车辆作业噪声	噪声
固废	土地平整、地基开挖、车间等建设	弃土、建筑垃圾
生态环境	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

2、运营期环境影响因素识别

根据工程特点、污染因子及所在地区的环境特征，分析、识别运营期各污染因素对环境造成不同影响的程度，环境影响因素识别见表 1.4-2。

表 1.4-2 运营期主要污染因素对环境的影响识别

环境要素	环境影响因子					
	废气		废水		噪声	固废
	基本污染物	其他污染物	基本污染物	其他污染物	等效连续	病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、废

	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、颗粒物、VOCs（非甲烷总烃计）等	COD、NH ₃ -N	pH、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、全盐量、动植物油等	A 声级	反渗透膜、化制残渣、废除臭剂桶、污水处理站污泥、栅渣、废絮凝剂包装袋、医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装及生活垃圾
环境空气	有影响		/		/	影响较小
地表水	/		影响较小		/	/
地下水	/		影响较小		/	影响较小
声环境	/		/		有影响	/
土壤环境	影响较小		影响较小		/	影响较小
生态环境	影响较小		影响较小		/	影响较小

1.4.2 评价因子筛选

环境质量现状评价因子与预测因子见表 1.4-3。

表 1.4-3 环境质量现状评价与预测因子一览表

序号	环境要素	主要污染源	环境质量现状监测因子	预测因子
1	环境空气	生产环节	基本污染物：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ；其他污染物：NH ₃ 、H ₂ S、VOCs（非甲烷总烃计）	/
2	地表水	生产和生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、硫酸盐、硝酸盐、氟化物、硫化物、总氮、石油类、氯化物、阴离子表面活性剂、全盐量、DO、镉、砷、铅、汞、铬（六价）、粪大肠菌群	/
3	地下水	生产和生活废水、固体废物	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、铁、锰、镉、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	COD _{Mn}
4	声环境	生产设备	Leq（A）	Leq（A）
5	土壤	废气、废水	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	NH ₃ 、TP

6	环境风险	污水处理站、管线	/	/
---	------	----------	---	---

1.5 环境功能区划与环境影响评价标准

1.5.1 环境功能区划

所在区域环境功能区划具体见表。

表 1.5-1 所在地的环境功能区划情况

类型	功能区名称	保护级别	备注
环境空气	二类环境空气质量功能区	二级	/
地表水	回用农田	/	阴村排水渠
地下水	/	III 类	/
声环境	1 类功能区	1 类噪声限值	/
土壤环境	GB15618-2018	农用地	项目范围及灌溉区

1.5.2 环境质量标准

本次环评工作采用的环境质量标准见表 1.5-2。

表 1.5-2 环境质量标准一览表

项目	执行标准	标准分级或分类	备注
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	表 1 过渡阶段浓度限值二级标准	详见表 1.5-3
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	附录 D	
	《大气污染物综合排放标准详解》	注释要求	
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类	详见表 1.5-4
	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	表 1	
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	III类	详见表 1.5-5
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1 类	详见表 1.5-6
土壤	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	农用地	详见表 1.5-7
	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）	表 4	

1、环境空气质量标准

根据临沂市环境空气质量功能区划，环境空气质量功能区划为二类功能区，所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，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 1h 平均标准值，VOCs（非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准详解》中注释要求，因上述标准限值严于《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 标准要求，本次评价采用更严格的标准限值，

见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境空气质量评价标准

序号	污染物	标准值 (mg/m ³)			执行标准
		小时	日均	年均	
1	SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 表 1 过渡阶段浓度限值二级标准
2	NO ₂	0.2	0.08	0.04	
3	PM ₁₀	--	0.12	0.06	
4	PM _{2.5}	--	0.06	0.03	
5	CO	10	4	--	
6	O ₃	0.2	0.16 (8 小时)	--	
7	氨	0.2	--	--	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
8	硫化氢	0.01	--	--	
9	VOCs (非甲烷总烃计)	2	--	--	《大气污染物综合排放标准详解》中注释要求

2、地表水环境质量标准

本次地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准，全盐量、悬浮物、蛔虫卵数执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值，因上述标准限值严于《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 表 1 标准要求，本次评价采用更严格的标准限值，见表 1.5-4。

表 1.5-4 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
2	溶解氧	3	
3	COD	30	
4	BOD ₅	6	
5	NH ₃ -N	1.5	
6	氨氮 (以 N 计)	1.5	
7	总磷 (以 P 计)	0.3	
8	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	250	
9	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	250	
10	硝酸盐	10	
11	石油类	0.5	
12	氟化物	1.5	
13	硫化物	0.5	
14	氰化物	0.2	
15	高锰酸盐指数	10	
16	铜	1.0	
17	铅	0.05	
18	汞	0.001	
19	硒	0.02	

20	砷	0.1	
21	镉	0.005	
22	锌	2.0	
23	六价铬	0.05	
24	粪大肠菌群（个/L）	20000	
25	挥发酚	0.01	
26	阴离子表面活性剂	0.3	
27	铁	0.3	
28	锰	0.1	
29	镍	/	
30	银	/	
31	SS	80	
32	全盐量	1000	
33	粪大肠菌群（MPN/L）	10000	
34	蛔虫卵	10	

《农田灌溉水质标准》
（GB5084-2021）表 1
农田灌溉水质基本控制
项目限值

3、地下水质量标准

根据临沂市地下水质量功能区划，区域地下水质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水域标准，因上述标准限值严于《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 2、表 3 标准要求，本次评价采用更严格的标准限值，见表 1.5-5。

表 1.5-5 地下水质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6.5~8.5	15	锰	0.1
2	NH ₃ -N	0.50	16	溶解性总固体	1000
3	硝酸盐	20	17	耗氧量	3
4	亚硝酸盐	1	18	硫酸盐	250
5	挥发性酚类	0.002	19	氯化物	250
6	氰化物	0.05	20	总大肠菌群	3MPN/100mL
7	汞	0.001	21	菌落总数	100CFU/mL
8	砷	0.01	22	钠	200
9	铬（六价）	0.05	23	阴离子表面活性剂	0.3
10	总硬度	450	24	硒	0.01
11	铅	0.01	25	铝	0.2
12	氟化物	1	26	铜	1.0
13	镉	0.005	27	锌	1.0
14	铁	0.3	28	镍	0.02

4、声环境质量标准

项目所在区域无声环境功能区划，项目所在区域为农村地区，属于以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），区域声环境质量执行 1 类标准，因上述标准限值严于《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 1 标准要求，本次评价采用更严格的标准限值，见表 1.5-6。

表 1.5-6 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

5、土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《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 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目），《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 4 标准要求，详见表 1.5-7。

表 1.5-7 农用地土壤污染风险筛选值标准（单位：mg/kg）

土壤 pH 项目	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	HJ568-2010
铅	70	90	120	170	500
镉	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0
汞	1.3	1.8	2.4	3.4	1.5
砷	40	40	30	25	500
铬	150	150	200	250	300
铜	50	50	100	100	400
镍	60	70	100	190	200
锌	200	200	250	300	500

1.5.3 污染物排放标准

本次环评工作采用的污染物排放标准汇总见表 1.5-8。

表 1.5-8 污染物排放标准一览表

项目	执行标准	标准分级或分类	备注
废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩 建标准值 表 2 恶臭污染物排放标准值	详见表 1.5-9
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 二级标准	
	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污 染物排放标准	
	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018)	表 2 一般控制区排放浓度限值 要求	
	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)	表 1 非重点行业 II 时段要求和 表 2 厂界监控点浓度要求	
	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	表 2 饮食业单位的油烟最高允 许排放浓度小型	
废水	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)	表 1 水田作物农田灌溉水质基 本控制项目限值	详见表 1.5-10
	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	表 5 集约化畜禽养殖业水污染 最高允许日均排放浓度	
噪声	施工 期	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	表 1 建筑施工场界噪声排放限 值 详见表 1.5-11
	厂界	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)	表 1 工业企业厂界环境噪声 1 类排放限值 详见表 1.5-12

固废	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求	/	/
	《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）	/	/
	《临沂市人民政府办公室关于临沂市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（临政办发[2016]28 号）的相关要求	/	/
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	/	/

1、大气污染物排放标准

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）标准中无 NH₃、H₂S 场界浓度限值，臭气浓度限值较《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值高，安全考虑，NH₃、H₂S、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值，锅炉燃烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度以及烟气林格曼黑度（级）执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区排放浓度限值要求，VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段要求，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度小型。

NH₃、H₂S 无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准，臭气浓度无组织排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限，VOCs（非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度要求，具体见 1.5-9。

表 1.5-9 本项目污染物排放执行标准

污染物	无组织厂界标准值		最高允许排放量		最高允许排放量	标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
NH ₃	周界外浓度最高点	1.5	15m	3.5	/	GB14554-93
H ₂ S		0.06		2.6	/	
臭气浓度		/		2000 (无量纲)	/	
VOCs (非甲烷总烃)		2		3	60	DB37/2374-2018

计)						
臭气浓度		70（无量纲）	/	/	/	GB18596-2001
油烟	/	/	高于所在建筑物 1.5m		2.0	GB18483-2001
颗粒物	周界外浓度最高点	1	/	/	/	GB 16297-1996
SO ₂	/	/	15m	/	50	(DB37/2374-2018) 表 2 一般控制区
NO _x	/	/		/	200	
颗粒物	/	/		/	10	
烟气林格曼黑度（级）	/	/		/	1	

2、废水污染物排放标准

污水站出水水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，标准中未要求的 NH₃-N、TP 参照执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，见表 1.5-10。

表 1.5-10 污水处理站污水水质执行标准

污染物	单位	（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值	（GB18596-2001）表 5
pH	无量纲	5.5~8.5	/
CODcr	mg/L	150	/
BOD ₅	mg/L	60	/
SS	mg/L	80	/
全盐量	mg/L	1000（非盐碱土地）	/
粪大肠菌群数	MPN/L	40000	/
蛔虫卵数	个/10L	20	/
NH ₃ -N	mg/L	/	80
TP	mg/L	/	8
TN	mg/L	/	/

注：回灌农田农作物主要为小麦、水稻轮作，污水站出水执行表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值

3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 建筑施工场界噪声排放限值，见表 1.5-11；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声 1 类排放限值，见表 1.5-12。

表 1.5-11 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

依据类别	昼间	夜间
(GB12523-2025)	70dB (A)	55dB (A)
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。		

表 1.5-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 (GB12348-2008)

声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55dB (A)	45dB (A)
注：夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB (A)，夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。		

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求；病死鸡执行《临沂市人民政府办公室关于临沂市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（临政办发[2016]28 号）的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

1.6 评价工作等级与评价范围

1.6.1 评价等级

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的要求，在环境影响因素识别和评价因子确定的基础上，结合各单项环境要素导则的规定，确定本项目环境影响评价等级见表 1.6-1。

表 1.6-1 环境影响评价等级表

项目	判 据		评价等级
大气环境	最大地面浓度占标率	$P_{\text{硫化氢}}=6.97\% < 10\%$	二级
	是否属于高耗能的多源项目	否	
地表水	经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排		三级 B
地下水	建设项目类别	III 类	三级
	地下水环境敏感程度	较敏感	
声环境	声环境功能区划	1 类区	二级
	评价范围内敏感目标噪声增加值	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	土壤环境影响类型	污染影响型	二级
	项目分类	II 类	
	占地规模	占地面积为 6.5333hm ² ，中型	
	环境敏感程度	敏感	
风险评价	环境风险潜势判定为 I		简单分析
生态环境	位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，属于污染类项目，占地面积为 65333m ² ，工程占地规模小于 20km ² ，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，地下水水位或土壤影响范围内未分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标		三级

1.6.2 评价范围

本次各环境要素的评价范围见表 1.6-2。

表 1.6-2 环境影响评价范围表

序号	评价专题	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以厂址为中心区域，厂界外边长 5km 的矩形区域
2	地表水	三级 B	/
3	地下水	三级	厂址地下水流方向上游 2km、下游 1km、两侧各 1km 矩形范围（6km ² 范围内）
4	声环境	二级	边界外 200m 范围
5	土壤环境	二级	全部占地范围和占地范围外 0.2km 范围内及北侧农田灌溉区
6	环境风险	简单分析	/
7	生态环境	三级	厂区及厂界外 300m 范围内

1.7 环境保护目标

根据工程污染物排放特征和区域的水文、气象情况，结合现场踏勘和调查，区域内无重点保护文物和珍稀动植物。环境保护目标见表 1.7-1、地理位置示意图详见图 1.7-1、周围环境敏感目标示意图详见图 1.7-2、周围 500m 范围内建筑物功能示意图 1.7-3、周围地表水系示意图详见图 1.7-4。

表 1.7-1 评级范围内环境保护目标情况一览表

环境要素	评价范围	目标名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	人口(人)
			E	N						
环境空气 (二级)	以厂址为中心区域，厂界外延边长 5km 的矩形区域	陵江村	118.37987423	34.53756585	环境空气敏感点	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 2 类标准	NW	540	410
		后高峰头东村	118.37879062	34.54276239				NW	730	860
		后高峰头西村	118.37443471	34.54229400				NW	740	770
		南蔺村	118.37680578	34.54691585				NW	1370	830
		前高峰头二村	118.37562561	34.53192706				SW	508	560
		前高峰头一村	118.37659121	34.52913404				SW	580	620
		前高峰头三村	118.37146282	34.52595200				SW	1000	590
		新民村	118.37139845	34.51684717				SW	1740	760
		中心村	118.36639881	34.51212640				SW	2300	1260
		爱国村	118.37611914	34.50996926				SW	2420	840
		胡井村	118.35712910	34.52259305				SW	2400	1480
		麦坡村	118.40313435	34.54131304				NW	1650	910
		马场村	118.40970039	34.53823753				NW	2140	330
		小李庄	118.40485096	34.52833854				SE	1710	470
		小尚庄	118.41134191	34.52829434				SE	2210	560
		高陵村	118.41186762	34.52436094				SE	2350	390
		徐集村	118.40289831	34.51988811				SE	1870	770
		固疃村	118.40066671	34.51318727				SE	2400	890
徐集小学	118.40326309	34.51610459	SE	2340	320					
麦坡小学	118.40622425	34.54025253	学校	NW	2000	440				
地表水 (三级 B)	/	阴村排水渠	/	/	地表水	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	E	450	小型
地下水 (三级)	厂址地下水流方向长 3km、两侧宽 2km 矩形范围 (6km ² 范围内)		/	/	地下水	地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	6km ² 范围内的浅层地下水		
声环境	场界周边 200m 范围		/	/	/	/	《声环境质量标准》	/	/	/

(二级)						(GB3096-2008) 1 类标准			
土壤环境 (二级)	全部占地范围、占地范围外的 0.2km 范围内及北侧农田灌溉区	/	/	/	/	占地范围内、占地范围外土壤 环境质量执行《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 农用地土壤污染风险筛 选值(基本项目)及《畜禽 养殖产地环境评价规范》 (HJ568-2010)	/	/	/
生态 (三级)	厂区及厂界外 300m 范围内	/	/	/	/	/	/	/	/

2 工程分析

2.1 项目概况

项目名称：郟城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目

建设单位：郟城县育彤家庭农场（个人独资）

法人代表：郭欢

项目性质：新建

行业类别：A0321 鸡的饲养

建设地点：郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，坐标 E118° 23' 2.495"、N34° 31' 57.292"，地理位置详见图 1.7-1，项目四至及现场勘查见图 2.1-1、图 2.1-2

项目总投资：5000 万元，其中环保投资 326 万元

占地面积：65333m²

养殖规模：肉鸡存栏量 100 万只，年出栏量 600 万只，每年更替 6 栏

建设内容：主要建设 14 栋鸡舍、锅炉房、1 套病死鸡无害化处理设施、污水处理站及相关辅助设施，主要设备为空气能热泵、鸡笼、自动饮水设备、自动上料机、出粪机、刮粪清粪设备等，采用干清粪工艺、全进全出制度，采用自动供料、自动饮水、人工抓鸡、人工装箱的操作工艺，实行雨污分流、净道铺设雨水管道、污道铺设污水管道。

劳动定员及生产时间：劳动定员 30 人，三班工作制，每班工作 8h，年工作 360 天

养殖制度：肉鸡养殖采用全进全出方式，每栏饲养周期 60d，空舍消毒、清洗、鸡舍空置、进出栏肉鸡共占用 18d，肉鸡养殖 42d，1 年可出 6 栏肉鸡。养殖场具体养殖制度详见表 2.1-1。

表 2.1-1 养殖场养殖进度表

项目	每周期 60d				
	空舍清洗	空舍消毒	鸡舍空置	进出栏	肉鸡养殖
时间 (d/周期)	3	2	8	5	42

施工期：项目施工期 3 个月，2026 年 9 月~2026 年 11 月；

农田灌溉区：企业与附近村民签订了总计 86 亩农田灌溉协议（详见附件），位于场区外北侧，农田主要为小麦、水稻等农作物轮作。

2.2 项目组成及主要经济技术指标

项目组成情况见表 2.2-1，主要经济技术指标情况详见表 2.2-2。

表 2.2-1 项目组成情况一览表

序号	项目组成	建设内容	主要设施说明
1	主体工程	鸡舍	14 座，单栋建筑面积 2100m ² ，长×宽×高为 105m×20m×6.9m，1F 混凝土结构厂房，鸡舍内设置 4 层笼具；配套供水系统、供料系统、干清粪系统等；每个鸡舍靠近道路一侧设置密闭清粪棚，用于鸡粪清理，单栋鸡舍设计存栏量约 7.2 万只
2	辅助工程	餐厅	1 座，建筑面积 300m ² ，长×宽×高为 20m×15m×3.5m，1F 混凝土结构
		宿舍	1 座，建筑面积 300m ² ，长×宽×高为 20m×15m×3.5m，1F 混凝土结构
		办公室	1 座，建筑面积 300m ² ，长×宽×高为 20m×15m×3.5m，1F 混凝土结构
		门卫	1 座，建筑面积 24m ² ，长×宽×高为 6m×4m×3m，1F 混凝土结构
		配电室	1 座，建筑面积 120m ² ，长×宽×高为 15m×8m×3m，1F 混凝土结构，内设变压器 1 台
		发电机房	1 座，建筑面积 120m ² ，长×宽×高为 15m×8m×3m，1F 混凝土结构，内设发电机 4 台，变压器 1 台
		空气能热泵区	露天，占地面积 120m ² ，长×宽×高为 15m×8m，设置空气能热泵 22 台
		液化气罐区	露天，长×宽×高为 10m×10m，设置一座 10m ³ 液化天然气储罐。距锅炉房 20m。
		锅炉房	1 座，总建筑面积 120m ² ，长×宽×高为 12m×10m×8m，1F 混凝土结构，内设 1 台 3t/h 天然气蒸汽锅炉，用于病死鸡无害化处置供热
		无害化处理车间	1 座，总建筑面积 550m ² ，长×宽×高为 25m×22m×8m，1F 钢结构，内设破碎机 1 台、化制烘干一体机 1 台、螺旋输送机 2 台、冷凝器 1 台
		污水处理站	1 座，占地 960m ² ，容积 3840m ³ ，长×宽×高为 48m×20m×4.0m，污水处理站处理工艺为“格栅→调节池→改良 A ² O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”，调节池 200m ² ，格栅池 80m ² ，厌氧池 200m ² ，好氧池 300m ² ，二沉池 120m ² ，消毒池 40m ² ，污泥池 20m ² ，设计处理规模 40m ³ /d。
农田灌溉区	企业与附近村民签订了总计 86 亩农田灌溉协议（详见附件），农田主要种植小麦、水稻和玉米等农作物		
3	储运工程	危废暂存库	1 座，建筑面积 20m ² ，长×宽×高为 5m×4m×3.5m
		一般固废暂存库	1 座，总建筑面积 80m ² ，长×宽×高为 10m×8m×3.5m，1F 混凝土结构
		鸡粪暂存库	1 座，占地 100m ² ，长×宽×高为 20m×5m×4.5m，用于因雨天等原因无法及时外运的鸡粪应急暂存，正常生产不使用，存储量不超过鸡粪总量的 10%
		初期雨水暂存池	1 座，占地面积 100m ² ，容积为 250m ³ ，尺寸长×宽×高 20m×5m×2.5m，收集暂存初期雨水
		非灌溉期水暂存池	1 座，占地面积 800m ² ，容积为 2800m ³ ，尺寸长×宽×高 40m×20m×3.5m，设置提升泵，暂存非灌溉期污水站出水

		运输	饲料、雏鸡、成品肉鸡等均为汽车运输	
4	公用工程	供热	生产供热为 22 台空气能热泵给鸡舍供热，生活供热为空调	
		给水	场区自备井，供水能力为 50m ³ /h，企业年用新鲜水量为 84204.9m ³ ，取水前需办理取水证；软水制备采用反渗透软水制备机组	
		排水	实行雨污分流，净道铺设雨水管道，污道铺设污水管道，厂区地面前 15min 初期雨水至初期雨水暂存池暂存，排入厂区污水处理站处理；清静雨水通过雨水管道直接排放附近雨水管网；污水处理站处理达标后的水经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排	
		供电	郟城县高峰头镇供电所供电，年用电量为 120 万 kW·h，场内设置配电室	
		制冷	鸡舍水冷空调降温，采用循环水	
5	环保工程	废水治理	空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、鸡舍出气口净化装置排水、初期雨水及生活污水经污水处理站（污水处理站处理工艺为“格栅→调节池→改良 A ² O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”）处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；空气能热泵排水、水幕降温排水、蒸汽冷凝水回用喷淋塔补水，不外排	
		废气治理	有组织	病死鸡无害化处理车间：破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放
				污水处理站和鸡粪暂存库：密闭收集由 1 套水喷淋+生物洗涤塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
				锅炉：锅炉采用低氮燃烧处理后+1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
				食堂：集气罩收集，经油烟净化处理器处理达标后，经 1 根在食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放
		无组织	鸡舍：科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理、场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂、出气口设置水墙除臭	
			污水处理站和鸡粪暂存库：密闭收集有组织排放，无法有组织收集部分采取车间密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	
			无害化处理车间：无法有组织收集部分采取车间密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	
饲料仓筒：使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理				

			鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、基础减震、隔声、消声等措施	
	固废	一般工业固体废物	病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装袋收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置
		危险废物	医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置
		生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运处理
	环境风险	危废暂存间设置导流沟、集液槽、围堰等风险防控措施 拟建事故水池（应急池）100m ² ，容积 150m ³ ，满足事故要求	

表 2.2-2 主要技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	项目用地面积	m ²	65333
2	项目总建筑面积	m ²	31434
3	辅助设施用地面积	m ²	4214
4	辅助设施占地比例	%	6.45
5	绿化面积	m ²	600
6	农田灌溉区	亩	86
7	年工作日	天	360
8	劳动员工	人	30
9	肉鸡	万只/a	600（出栏）
10	项目总投资	万元	5000
11	投资回收期	年	10
12	环保投资	万元	100

2.3 场区总平面布置合理性分析

1、总图平面布置

按照工艺流程，在保证提高工作效率的前提下，以地势、风向和有利于疫病预防要求为原则，合理布局各功能区。拟建项目分为生活办公区、养殖区和污水处理区，其中生活办公区位于场区东北部，主要包括办公室、餐厅、宿舍；无害化处理车间位于场区西北部，处于下风向，主要包括无害化处理车间、锅炉房、危废库、一般固废暂存间等；养殖区紧靠生活办公区，中间设有隔离措施，从北向南、从西向东依次为 1#鸡舍至 14#鸡舍；污水处理区位于场区西南部，主要包括污水处理站、鸡粪暂存库、非灌溉期废水收集池、事故水池（应急池）；场内分别设置雨水排放管道和污水排放管道。平面布置图详见图 2.3-1，构筑物见表

2.3-1。

表 2.3-1 项目构筑物一览表

序号	名称	尺寸（长×宽×高/深）m	占地面积 m ²	数量（座）	建筑面积 m ²
1	鸡舍	105m×20m×6.9m	2100	14	29400
2	餐厅	20m×15m×3.5m	300	1	300
3	宿舍	20m×15m×3.5m	300	1	300
4	办公室	20m×15m×3.5m	300	1	300
5	门卫	6m×4m×3m	24	1	24
6	变电室	15m×8m×3m	120	1	120
7	发电机房	15m×8m×3m	120	1	120
8	空气能热泵区	露天 15m×8m×3m	120	1	120
9	锅炉房	12m×10m×8m	120	1	120
10	液化气罐	露天 10m×10m	100	1	100
11	无害化处理车间	25m×22m×8m	550	1	550
12	污水处理站	48m×20m×4.5m	960	1	960
13	鸡粪暂存库	20m×5m×4.5m	100	1	100
14	危废暂存库	5.0m×4.0m×3.5m	20	1	20
15	一般固废暂存库	10m×8m×3.5m	80	1	80
16	非灌溉期水暂存池	40m×20m×2.5m	800	1	800
17	初期雨水暂存池	20m×5m×2.5m	100	1	100
18	事故池	20m×5m×2.5m	100	1	100
19	合计	/		31	33614

2、平面布置合理性分析

根据总平面布置原则要求，综合分析来看，本项目的总平面布置比较合理，合理性方面主要包括：

（1）拟将养殖区、生活办公区等分区布置，避免了生产对职工生活休息相互干扰。本项目生产设备均置于鸡舍等内部，并优选低噪声设备、采取基础减振等措施，对生活办公区影响较小。

（2）养殖区各生产环节连接紧凑，工艺流程合理，物料输送距离短，便于节能降耗，减少物料流失，提高生产效率。厂房采取集中式布置，减少了土地的占用及运输的距离，缩短厂区内运输距离。

（3）场内分别设置埋地式雨水排放管道和污水排放（输送）管道。雨水经

地埋式雨水管网收集后通过雨水排放口排放至场外沟渠；养殖过程产生的冲洗废水等通过污水管网排入污水处理站进行处理，污水处理站处理达标后的水经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排。

（4）所在区域常年主导风向为 ESE（东南偏东风），鸡舍、污水处理站位于办公生活区的侧风向，无害化处理车间位于场区下风向，生产过程中产生的恶臭气体采取相应治理措施后，减轻了生产过程中废气对办公生活区的影响，满足总图布置的要求。

从总图布置原则上分析，本项目分区较为明确，工艺流程通畅，功能分区合理，保证有良好的生产联系和工作环境。养殖区布置满足工艺流程的顺畅性，方便物料输送；各种动力设施靠近负荷中心，缩短了管线，节约能源；工程布置较为合理，较好地结合了场地地形、地质、地貌等条件，做到了因地制宜，布置紧凑，用地节约，满足总图布置的原则及要求。

综上，场区平面布置合理。

2.4 产品方案

1、产品方案

产品方案见表 2.4-1。

表 2.4-1 产品方案一览表

序号	名称	单位	规模	备注
1	肉鸡	万只/a	600	白羽鸡，毛重约为 2.75kg/只

拟建项目 14 座鸡舍全部采取 5 列 4 层的布置，每层每列设置 75 组（每组两个）鸡笼，鸡笼规格为 1.25m×0.95m×0.75m，养殖密度为 24 只/笼（20 只/m²），单座鸡舍肉鸡存栏量为 72000 只，14 座鸡舍共存栏为 1008000 只，全年共养殖 6 批，则年存栏量为 6048000 只，大于 6000000 只，可满足存栏量要求。拟建项目养殖规模核算一览表见表 2.4-2。

表 2.4-2 拟建项目养殖规模核算一览表

鸡舍名称	鸡舍数量	鸡舍尺寸 (m)	规格					单座鸡舍 (只/栏)	全年出栏量 (栏)	合计	
			列/鸡舍	层/排	笼/层	只肉鸡/笼	单笼规格 (m)			只/栏	只/年
1#~14#	14	105×20	5	4	375	24	1.25×0.95×0.75	72000	6	1008000	6048000

2、肉鸡养殖指标

肉鸡养殖指标见表 2.4-3。

表 2.4-3 肉鸡养殖指标一览表

序号	项目	养殖指标
1	各养殖阶段成活率	育雏阶段 98%；育中阶段 99%；育肥阶段 99%
2	各阶段养殖时长及体重	育雏阶段：1-7 天，体重增长 160g
		育中阶段：8-28 天，体重增长 1600g
		育肥阶段：29-42 天，体重增长 950g
3	肉鸡出栏时间及出栏体重	42 天；2750g

2.5 生产工艺流程及产污环节分析

鸡苗从外场引进，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。鸡场正常运营时，存栏数将达 100 万只。全价配合饲料全部外购，1~18 日龄喂 510#饲料，19~42 日龄喂 511#饲料。饲养过程中，采用配备的成套自动上料机进行机械投料；项目全期自由饮水；采用自动饮水系统，节约水资源，无废水产生。

全年出栏批次为 6 批，60 天一批。空栏期间对鸡舍内部进行消毒，为下一批雏鸡入栏做好准备。

2.5.1 肉鸡养殖工艺流程及产污环节

肉鸡养殖工艺流程及产污节点图见图 2.5-1。

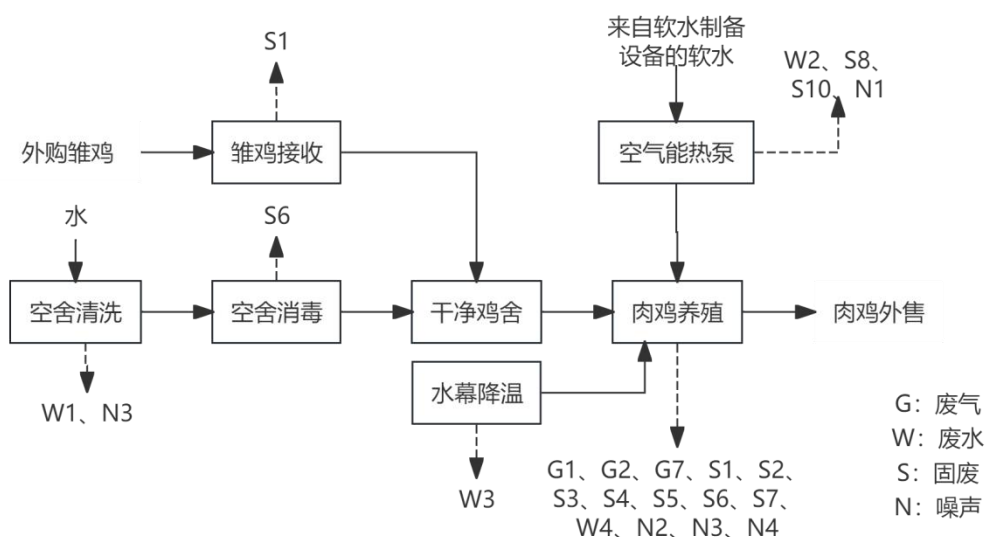


图 2.5-1 肉鸡养殖工艺流程及产污环节图

1、空舍清理

采用全进全出养殖方式，鸡舍内正常生产期没有污水产生，只是在生产周期

结束后清洗鸡舍时产生污水，鸡粪由传动带传送至室外，运输车直接清运。由于鸡粪不落地，且日产日清，因此鸡舍不需要大量的用水冲洗。鸡舍腾空后逐次清洗，每栏鸡舍冲洗总时间为 3d。

产污环节：该工序主要产生空舍冲洗废水 W1、高压冲洗设备运转噪声 N3。

2、消毒

消毒环节主要为空舍消毒（2d/栏），鸡舍带鸡消毒，职工、车辆、水线的消毒，企业科学使配置消毒剂，控制消毒剂浓度及用量，最大限度减少消毒剂残留，极少的残留物随着鸡舍清洗废水进入污水站处理，消毒方式及频次详见表 2.5-1。

表 2.5-1 消毒方式、频次一览表

消毒环节	消毒方式	使用消毒剂	时间/频率	操作方法
人员消毒	外更衣室紫外线灯下消毒 10min，洗澡后自动喷雾全身消毒 15S	二氯异氰尿酸钠	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	次氯酸钠	进舍前	
车辆消毒	从上至下对车身、车轮、车棚喷雾消毒	次氯酸钠、聚维酮碘	进场前	具体操作方法按照《SOP002 现代化养殖场车辆消毒》
水线	酸化剂冲洗消毒	酸化剂	饲养期每周 2 次	具体操作方法按照《SOP015 现代化养殖场水线消毒》
带鸡消毒	自动喷雾	杜邦卫等	每天（免疫期除外）	具体操作方法按照《SOP016 现代化养殖场带鸡消毒》
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	戊二醛消毒剂、聚维酮碘	肉鸡出栏后	具体操作方法按照《SOP005 现代化养殖场舍内消毒》

产污环节：该工序主要产生消毒废物 S8。

3、干净鸡舍

经清洗、消毒过后的鸡舍，准备雏鸡入舍，鸡舍空 8d。

4、雏鸡接收

雏鸡的运输要求迅速、及时、舒适。每批雏鸡接收在 5d 内完成，运输、接收过程会产生病死鸡。病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂。

产污环节：该工序主要产生病死鸡 S1。

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#饲料、511#饲料，1~18日龄喂510#饲料，19~42日龄喂511#饲料；鸡苗饮水采用自动饮水设备供水，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。

采用全进全出养殖方式，每栏养殖 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就零散地落在清粪带上。鸡舍内易污染部位，每天清扫，主要为废饲料、散落的毛羽等。鸡舍供热采用空气能热泵供热。

（1）饲养方式

饲养方式采取叠式笼养的方式。叠式笼养与以往传统的养殖方式相比较，具有如下优势特点：

- ①节约养殖用地，同样面积 2 倍以上的养殖数量，单位养殖密度增加 30% 以上。
- ②单只投入成本少，土建工程投入减少 2/3。
- ③养殖过程运行费用低，用药减少 41%，肉料比降低约 6%。
- ④改善鸡舍环境及卫生。空气质量大幅提高，自动化和智能程度提高，强制循环通风，智能调节温度、湿度，适时自动清粪，降低劳动强度。
- ⑤养殖效益明显提升，便于管理，及时淘汰病弱鸡，生产性能提高。

（2）饲养工艺

采用全进全出制饲养制度。全进全出制饲养制度是保证鸡群健康、根除传染病的根本措施，也是商品鸡生产中计划管理的重要组成部分。“全进全出”就是同一范围内只进同一批雏鸡，饲养同一日龄的鸡，采用统一的料号、统一的免疫程序和管理措施，并且在同一时期全部出场，出场后对整体环境实行彻底打扫、清洗、消毒。由于在鸡场内不存在不同日龄的鸡群的交叉感染机会，切断了传染病的流行环节，从而保证下批鸡的安全生产。

具体介绍如下：

- ①笼子主体规格：鸡笼底网要求网格的密度要合适，底网的强度和弹性要合适。底网用高强度、高弹性的优质材料制作，满足鸡只行走舒适的技术要求。

笼门一般采用横拉门结构，做到开启方便，又没有跑鸡的情况发生，而且肉鸡在采食过程中不能把头抬起来甩料，可节省 3%以上的饲料。

②自动输料和喂料系统：在层叠式商品鸡笼养设备中，输料过程和喂料过程是不需要任何人操作的，整个过程完全自动进行。基本工作过程是：饲料厂家的饲料罐车按时把饲料送到厂区料塔，然后横向输料装置按设定的时间把料塔中的饲料送到每列笼架的喂料行车料斗中。在最后一个行车料斗装满饲料后，横向输料装置自动停止输料。喂料行车按设定的时间往后运行，运行到每列笼架尾端时，行车自动停下。在运行过程中，行车每层的料斗对应每一条料槽把饲料均匀地落在料槽上，每只鸡都可自由地采食到新鲜的饲料。

鸡群把料槽的饲料吃完后（设定一定时间），喂料行车自动往笼架前端运行，然后在头架位置自动停下。在运行过程中，行车再次把饲料均匀地落在料槽中，这个过程完成了一次喂料程序。

③自动饮水系统：层叠式商品鸡笼养设备的供水水线设置在每层鸡笼顶部的中间，每单个笼里设置 2 个乳头，供鸡只饮水，每个乳头下面设置一个接水杯，把鸡喝水时溅出的水花接下来，然后自然蒸发。这样鸡喝水时溅出的水花不会掉到鸡粪里，从而避免鸡粪变湿。在进入每条水线的前端设置有过滤器、智能水表、加药器和减压调节器。通过智能水表的数字信息，可以了解鸡群每天的喝水情况，也可以判断鸡群的健康状态。

④清粪系统：根据《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）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）等相关要求，畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。

采用干清粪工艺。干清粪工艺的主要方法是，粪便一经产生便分流，干粪由机械或人工收集、清扫、运走，尿及冲洗水则从下水道流出，分别进行处理。层叠式商品鸡笼养设备的清粪系统，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，在纵向流动空气的作用下，把鸡粪的大部分水分带出舍外，使鸡粪含水量大大降低。在粪便清理时，由于清粪带平整光滑，被清出舍外的鸡粪为颗粒状，这样的鸡粪在堆存时的臭味大大降低。雨天、大雪天等特殊情况下，养殖产生的鸡粪全部采用车辆运至鸡粪暂存间。以总产量 10%计。

⑤自动通风降温系统：自动通风降温系统是实现层叠式商品鸡笼养设备自动

化的基础工程。由于高密度商品鸡饲养采用全封闭式鸡舍，所以舍内的气候环境完全依靠自动通风降温系统来控制。如果自动通风降温系统不得当，就会对鸡群生产性能产生非常大的影响。为此，在设计自动通风降温系统时，要根据当地的气候条件来进行。全封闭式鸡舍的自动通风系统设计，以通风换气为主。

(3) 饲养密度

笼养商品鸡时，育雏采取全舍育雏或上层笼架育雏相结合的方式，一般冬季采用上层育雏，上层育雏时要及时扩群，所以不存在拥挤的问题。笼养肉鸡育成期的饲养密度与季节有关，夏季饲养密度低，冬季的饲养密度可以适当增加，一般控制在每单个笼具喂养 24 只。

14 座长×宽×高为 105m×20m×6.9m 尺寸鸡舍养殖密度核算：

设置 21000 组鸡笼（每个鸡舍存放 1500 组鸡笼），每组鸡笼包含 2 个笼具，笼具尺寸为 125cm*95cm*75cm，平均每个笼按照喂养 24 只肉鸡计算，则一栏肉鸡养殖数量=21000*2*24=1008000 只，肉鸡存栏量约为 1008000 只。

综上，最大存栏量为 1008000 只，本项目设计存栏量 1000000 只可行。

(4) 饲养技术

1) 温度控制

①重要性：温度控制好坏直接影响商品鸡的生长性能和饲料利用率。温度太高，鸡只采食量减少，饮水过多，生长缓慢；温度过低雏鸡卵黄吸收不良，易引起消化不良等疾病，增加饲料消耗量。温度过高、过低都会降低饲料报酬，从而降低经济效益。

②温度参考标准如下表：

表 2.5-2 饲养温度一览表

日龄、周龄	室温℃（育雏期是指育雏室温度）	备注
1~2 天	33℃（冬季 34℃）	鸡舍的温度可以自动调节，不需人为操作
3~4 天	32℃	
5~7 天	30℃	
2 周	29~27℃	
3 周	26~24℃	
4 周	23~21℃	
5 周~6 周	21~20℃	

育雏温度是以鸡群感到舒适为最佳标准，舒适的表现是鸡群很安静无不快的叫声。肉仔鸡的生长周期短，鸡舍温度稍有不妥，对其增重就有较大影响，前期要注意保持在 32℃~35℃。温度低，病原微生物趁鸡抵抗力弱时侵入机体而使

雏鸡发病。以后按要求降温，5 周龄后要使温度维持在 21℃左右。

③控制方法：

A、使用干湿温度计，每 400 只鸡一个。干湿温度计的酒精球与鸡背相平。随时检查调整温度，记录每天的最高、最低温度。

B、舍内温度低于标准时：

a、采用空气能热泵供热，调整室温至合理温度。

b、提高鸡舍的密闭性。在育雏提温前，要对鸡舍的风机及通风窗进行密封以保证鸡舍内的育雏温度。

c、雏鸡到场前 24 小时将舍内温度提高至 34℃，冬季可提高至 35℃，对鸡舍进行预温，雏鸡到场前 1 小时，将舍内温度降至 30℃，冬季降至 32℃，雏鸡到场后在根据鸡群实际情况提至合适温度。

C、舍内温度高于标准时：

雏鸡时适当打开通风窗进行换气，7 日龄以后要适当增加通风量进行换气通风。同时要供足清洁、卫生的饮水。

炎热季节增加带鸡消毒次数（免疫前后只用清水喷雾）。

温度极高时可利用湿帘和风机产生风冷效应，降低鸡体的体感温度。

D、温度控制的好坏，主要观察鸡只的状态来判定，要经常检查鸡只活动情况，调整舍内温度达到最佳，使鸡只分布均匀。

E、温度控制和采食量直接相关。舍温过高，采食量减少，增重变缓。5 周龄以后舍内温度超过 25℃时，每升高 1℃，每只鸡总采食量减少 1%。

2) 湿度控制

①湿度要求：前期（1~2 周）应保持相对高的湿度，因为刚入舍的小鸡在运输过程中已失掉一部分水分，入舍后舍内湿度低，鸡苗易脱水，增加死亡、残次率。湿度过低时易造成鸡只呼吸道疾病的发生。中后期（3 周~出栏）应适当降低舍内湿度，因为湿度过高，微生物容易孳生，鸡粪产生氨气增多，不利于饲料的保存，并容易诱发呼吸道、大肠杆菌病等疾病。高温高湿时，由于鸡体散热主要是通过加快呼吸来排出，但这时呼出的热量扩散很慢，并且鸡呼出的湿气也不容易被潮湿的空气吸收，所以高温高湿影响肉仔鸡的生长。

②湿度参考标准如下表：

表 2.5-3 饲养湿度一览表

周龄	鸡舍内相对湿度（%）	备注
1 周	70	鸡舍的湿度可以自动调节，不需人为操作
2 周	70~65	
3 周	65~60	
4 周后	60~55	

③控制方法

使用干湿温度计，随时检查、调整湿度，每天记录最高、最低湿度。

A、湿度低于标准时（尤其是 1~2 周）

- a、开启加湿雾线进行加湿（育雏期用温热水）；
- b、增加带鸡消毒次数（育雏期用温热水）；

B、湿度高于标准时（主要是 3 周~出栏）

- a、保持通风良好、及时排除潮气；
- b、加强饮水管理，防止漏水；
- c、使用有效的药物预防消化道疾病，防止下痢；
- d、冬季注意保温，尤其是防止夜间的低温高湿。

3) 通风换气的控制

①通风换气的要求：

- a、1~3 周龄，以保温为主，适当通风换气，氨气浓度小于 10ppm，无烟雾、粉尘；
- b、4 周龄~出栏，以通风换气为主，保持适宜温度，氨气浓度小于 10ppm；
- c、大鸡每小时换气量为：夏天 22.5m³/只，冬天 2.25m³/只。

②人对氨气浓度的感官指标：

- 5~10ppm 可嗅出氨气味；
- 10~20ppm 较微刺激眼睛和鼻孔；
- 20~30ppm 较强刺激眼睛和鼻孔。

③控制方法：

育雏期可打开通风窗；夏、秋季根据外界气温适当打开通风窗及风机进行过渡通风，但要防止冷空气直接吹到雏鸡身上。寒冷天气要利用风机进行最小通风；炎热季节可用风机及水幕帘降温设备进行纵向通风。

4) 光照控制

肉鸡需要光照主要为了延长采食时间，促进生长。光照时间与光照强度要求

如下：

①光照时间：按照白羽肉鸡的光照时间及鸡群周末称重进行控光。

②光照强度：1~7 日龄：30~60 勒克斯，第一周为保证鸡只正常的采食和饮水；8 日龄~出栏：5~10 勒克斯，保证鸡只能够正常的休息。

灯泡要分布均匀，以免光线过强，引起喙癖。

③光照方案

1~7 日龄：24-18h 光照

8~20 日龄：16h 光照

21~35 日龄：18h 光照

36 日龄-出栏：每天加 1h，直至 23h。

5) 饮水

新鲜和清洁的饮水对鸡的正常生长非常必要。气温越高，饮水量越多。进雏鸡后第一次饮水中需加多维或速补。鸡舍内的饮水器要摆放均匀，放平放稳，经常调节饮水器高度，使水槽上沿与鸡背相平。饮水器不能断水，注意饮水卫生。

6) 采食

3~5 日龄苗鸡使用小料桶或开食盘进食，以后使用自动料线饲喂，料线的高度随日龄进行调整。更换饲料时两种料要充分拌匀，逐步换料，以减少因换料带来的应激，同时可在水中添加多维生素。

7) 肉鸡免疫

雏鸡在进场前由孵化单位进行疫苗注射，饲养至出栏不再进行注射疫苗；免疫用药主要为抗生素类药物，通过饮水方式进入肉鸡体内。

产污环节：鸡舍恶臭气体 G2，饲料上料粉尘 G3，鸡粪暂存恶臭 G7，空气能热泵废水 W2、病死鸡 S1、鸡粪 S2、饲料残渣及散落毛羽 S3、废除臭剂桶 S6、医疗废物 S7、消毒废物 S8、废灯管 S9、废制冷剂包装瓶 S10、鸡叫（N2）、轴流风机噪声 N5。

6、肉鸡外售

肉鸡养殖饲养 42 天后育成商品肉鸡，外卖至屠宰加工厂。

2.5.2 病死鸡无害化处置工艺流程及产污环节

本项目为病死鸡无害化处理项目，采用干式高温化制工艺，主要设置破碎、化制烘干等。

《病死及病害动物无害化处理技术规范》指出：对病死及病害动物和相关动物产品进行无害化处理的，规范规定的方法有焚烧法（直接焚烧和碳化焚烧）、化制法（干化法和湿化法）、高温法、深埋法和化学处理法（硫酸分解法、化学消毒法）等。其中化制法不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理；适用于国家规定的染疫动物及其产品、病死或者死因不明的动物尸体，屠宰前确认的病害动物、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的动物产品，以及其他应当进行无害化处理的动物及动物产品。

根据《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（2022 年 7 月 1 日）第十九条 畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场在本场（厂）内自行处理病死畜禽和病害畜禽产品的，应当符合无害化处理场所的动物防疫条件，不得处理本场（厂）外的病死畜禽和病害畜禽产品。畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场在本场（厂）外自行处理的，应当建设病死畜禽无害化处理场。本项目自行处理本场区病死鸡，禁止处理外场病死鸡，建设病死畜禽无害化处理车间。

拟建项目无害化处理采用干式化制工艺，符合规范要求。具体生产工艺简述如下：

病死鸡无害化处置工艺流程及产污节点图见图 2.5-3。

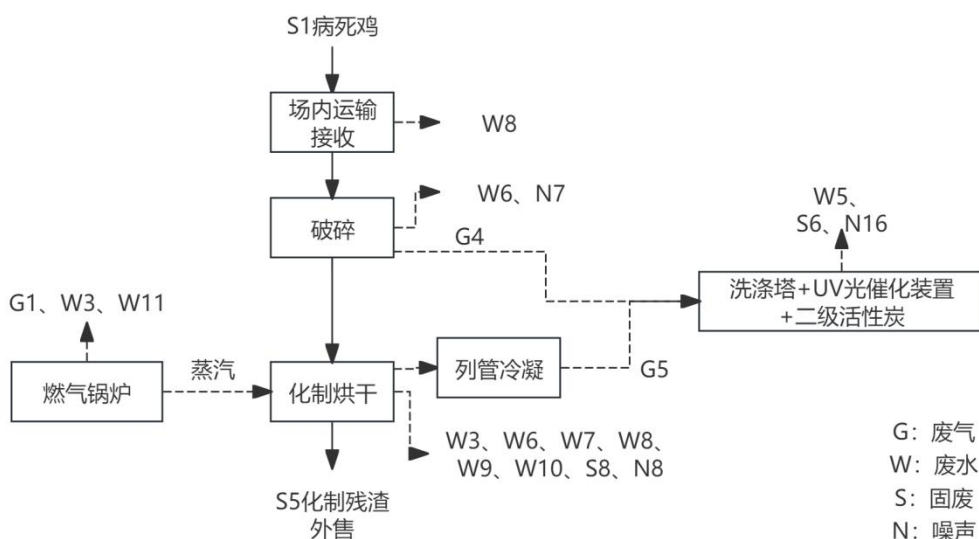


图 2.5-2 病死鸡无害化处置工艺流程及产污节点

1.死亡动物来源和收集运输

本项目自行处理本场区病死鸡，禁止处理外场病死鸡，病死鸡集中收集后，由专用运输车烘干消毒后送往无害化处理车间内。

本项目只处理场区内病死鸡，鸡舍实时监控，发现病死鸡能够第一时间收集，收集的均为完整尸体，不会有腐烂现象，收集过程不会产生恶臭。

产污环节：病死鸡运输车辆清洗水（W8）。

2.接收

病害动物运输采用封闭车辆，车辆进入车间后先称重、记录。制作日报表、月报表，为处理车间的上级监管机构实时监控提供数据。进入车间后，由佩戴防护服、防护用具的工作人员操作叉车进行卸货，即时处理的处理物直接装入防腐材料小车进入处理阶段。病死鸡日产日无害化处置，不设病死鸡储存设施。

3.破碎工序

病死鸡在密闭环境下在破碎机的绞刀作用下，破碎成粒径 40mm--50mm 的肉块，破碎后的碎肉块及血液通过密闭螺旋输送机进入高温化制机内。该过程内全程密闭、远距离、高流程，智能操作无需人员直接接触，避免了病菌二次污染，极大地改善了工作环境。

产污环节：破碎过程恶臭（G4）、无害化处理车间地面清洗废水（W6）及设备运转噪声（N7）。

4.化制烘干工序

破碎后的物料经密闭螺旋输送机输送至高温化制烘干一体机，经锅炉产生的高温蒸汽进行加温升压，蒸汽密闭在化制烘干一体机夹层内，不与物料接触。化制干燥一体机夹层内通入蒸汽加热，使化制机罐内温度和压力达到灭菌水解的要求，即罐内温度达到 140℃，压力达到 0.5Mpa，停止蒸汽加热。如果该过程中罐内温度超过灭菌水解的压力，稍稍开启旁通阀，直至罐内压力正常，同时调节进气阀。停止蒸汽加热后保持压力 1~2h 左右，以对处理物彻底消毒灭菌，灭菌指数达到 99.9999%。之后打升小泄压阀泄压，直至压力降至标准大气压后，再将排气阀完全打开，持续 15—20min，产生的恶臭气体进入顶部废气收集管道。之后原料被盘板加热，在挡粉板、抄粉板、推粉板共同作用下，不断翻动前进，逐渐干燥。干燥过程中产生的含污蒸汽进入顶部废气收集管道，干燥后的物料由螺旋输送机送出。干燥工序由夹层内的蒸汽提供热源，干燥温度约 120℃，干燥完成后，物料的含水量由 60%降至 12%。整个化制干燥过程时间约 3.5~4h。烘干

后的物料通过密闭螺旋输送机送入缓存仓自然冷却降至室温。冷却后的化制残渣经人工打包外售饲料加工厂。化制烘干一体机最大处理能力为 5t/批次，病死鸡产生量为 206.7t/a，产生量小，每批次不可能满负荷运行，本次环评按平均每批处理 4t 计，则全年至少生产 52 批次，每批次化制烘干时间约 6h，则年运行时间为 312h。

项目化制废气（恶臭、污蒸汽）在卸压过程中以负压的形式抽至冷凝器，冷凝液进入厂内污水处理站，气体直接排放；真空泵为循环真空泵，冷凝器使用间接循环冷却水进行冷却，循环冷却水使用一次水。

化制烘干工序为间接加热，用热由 1 台 3t/h 燃气锅炉提供。

项目纯水制备工艺：反渗透。

反渗透装置起到净化、过滤作用，将大分子团、胶体、细微泥沙等杂质滤除，达到净化水的目的。反渗透设备主要由多级高压泵、反渗透膜元件、膜壳（压力容器）、支架等组成。再通过泵加压，利用孔径为 1/10000 μm 的反渗透膜将较高浓度的水变为较低浓度水，同时将工业污染源、重金属、细菌、病毒等大量混入水中的杂质全部去除。反渗透装置还含有清洗系统，主要由清洗水箱、清洗水泵组成，当反渗透系统受到污染导致出水指标不能满足要求时，需要对反渗透膜进行清洗使之恢复功效。当经清洗维护后出水水质仍不能满足要求时，需要更换反渗透膜，产生纯水制备更换废反渗透膜。

产污环节：化制烘干恶臭（G5）、锅炉烟气（G1）、设备运转噪声 N1，锅炉排污水 W3、软水制备废水 W11、化制设备清洗水（W7）、循环真空泵排水（W9）、化制冷凝水（W10）、化制残渣（S5）、废反渗透膜（S4）及设备运转噪声（N8）。

5.消毒工艺介绍

项目运行过程中，为防止病毒传染，需对生产用具以及地面等进行消毒。

1) 车间地面消毒冲洗

无害化车间地面需定期进行消毒冲洗，即先对地面进行喷洒消毒，采用聚维酮碘消毒液作为消毒剂，喷洒用水全部蒸发，消毒数小时后，再用清水冲洗地面。冲洗废水进入厂内污水处理站。

2) 生产设施及运输车辆消毒

生产设施及运输用具需每天进行消毒，采用聚维酮碘消毒液作为消毒剂，对

生产设施及用具进行浸泡消毒或喷洒消毒。该部分废水进入厂内污水处理站。

工作人员进入无害化处理车间时，应该穿着专业服装；出车间时，应该将衣物统一收集消毒，且工作人员应洗手消毒，避免带出病毒，导致事故发生。

产污环节：车间地面消毒冲洗废水（W6）、消毒剂废包装（S8）。

6.废气收集

项目破碎工序单独密闭，设置恶臭气体收集集气罩；肉骨粉传送皮带密闭，末端处设置气体收集管道；生产车间顶部设置恶臭收集集气罩；化制烘干机一体机顶部设置废气收集管道，产生的含污蒸汽经冷凝后，与破碎车间、化制烘干工序、成品输送皮带以及生产车间恶臭气体一起进入废气处理设施。针对车间无组织，在主要恶臭无组织排放点设置生物除臭液喷洒装置。

化制烘干过程产生的废气经收集管道进入冷凝系统，经冷凝后的冷凝废水进入污水处理系统，未冷凝废气进入废气处理系统。

2.5.3 生物洗涤塔废气处理工艺流程及产污环节

1.鸡粪暂存库和污水处理站生物洗涤塔

恶臭气体经过管道收集后进入喷淋预处理装置，经水洗加湿使废气的湿度增加，湿气体再进入生物洗涤塔，气流与循环液在穿过生物填料层的过程中完成生物的气液扩散、液固扩散、生物氧化三个过程，生物填料表面生物膜中的微生物以恶臭气体物质为营养，恶臭物被微生物氧化分解，在转化过程中产生能量，为微生物的生长与繁殖提供能源，使恶臭气体物质的转化持续进行，经净化后的气体由引风机引出排放。

产污环节：该工序产生的污染物主要是生物洗涤塔废水 W5、风机噪声(N4)。

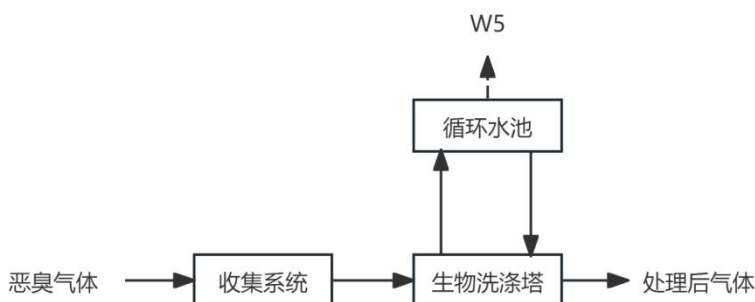


图 2.5-3 生物洗涤塔废气处理工艺流程及产污环节

2.动物无害化处理废气

病死畜禽无害化处理过程中会产生恶臭气体，化制、干燥过程中会有少部分油脂挥发，病死畜禽自身大部分水份在化制干燥过程中将形成污蒸汽。其主要成分为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类和醛类等，其中最主要污染物为氨和硫化氢，氨和硫化氢占总成分的 95%以上。废气经“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。洗涤塔作为预处理，加氢氧化钠，利用酸碱中和原理去除废气中的粉尘及酸碱气体；UV 光催化作为核心降解单元，利用高能紫外线打断恶臭及有机物分子链，将其氧化分解；二级活性炭作为深度把关，利用其巨大的比表面积吸附残留的微量污染物。

产污环节：该工序产生的污染物主要是洗涤塔废水 W5、废光触媒棉（S17）、废灯管（S9）、废活性炭（S18）、风机噪声（N4）。

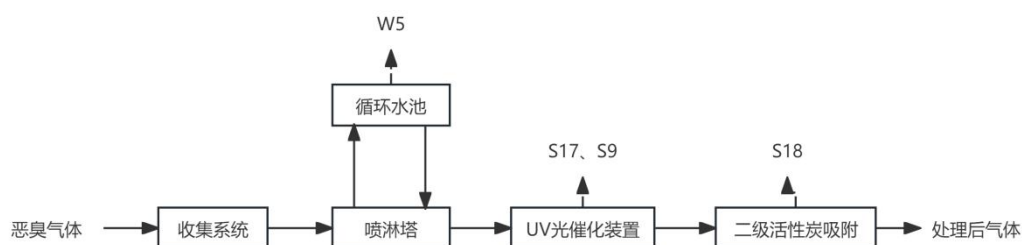


图 2.5-4 无害化处理车间废气处理工艺流程及产污环节

2.5.4 污水处理站工艺流程及产污环节

肉鸡饮用水全部由肉鸡新陈代谢损耗，消毒剂配制用水、除臭剂配置用水、喷洒后全部蒸发损失，水幕降温补充水属于开放用水再循环过程中全部蒸发损失，无害化处理车间间接循环冷却水全部循环使用，空气能热泵废水、水幕降温排水全部回用洗涤塔用水。

本项目废水主要为空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、初期雨水、生活污水。

废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、TP、TN、全盐量。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），养殖行业污水处理工艺主要包括完

全混合活性污泥法；SBR；接触氧化；MBR；自然处理人工湿地；自然处理-氧化塘技术；其他。

结合经济技术可行性，企业采用“格栅→调节池→改良 A²O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”工艺，设计处理规模为 40m³/d。污水处理站工艺流程如下：

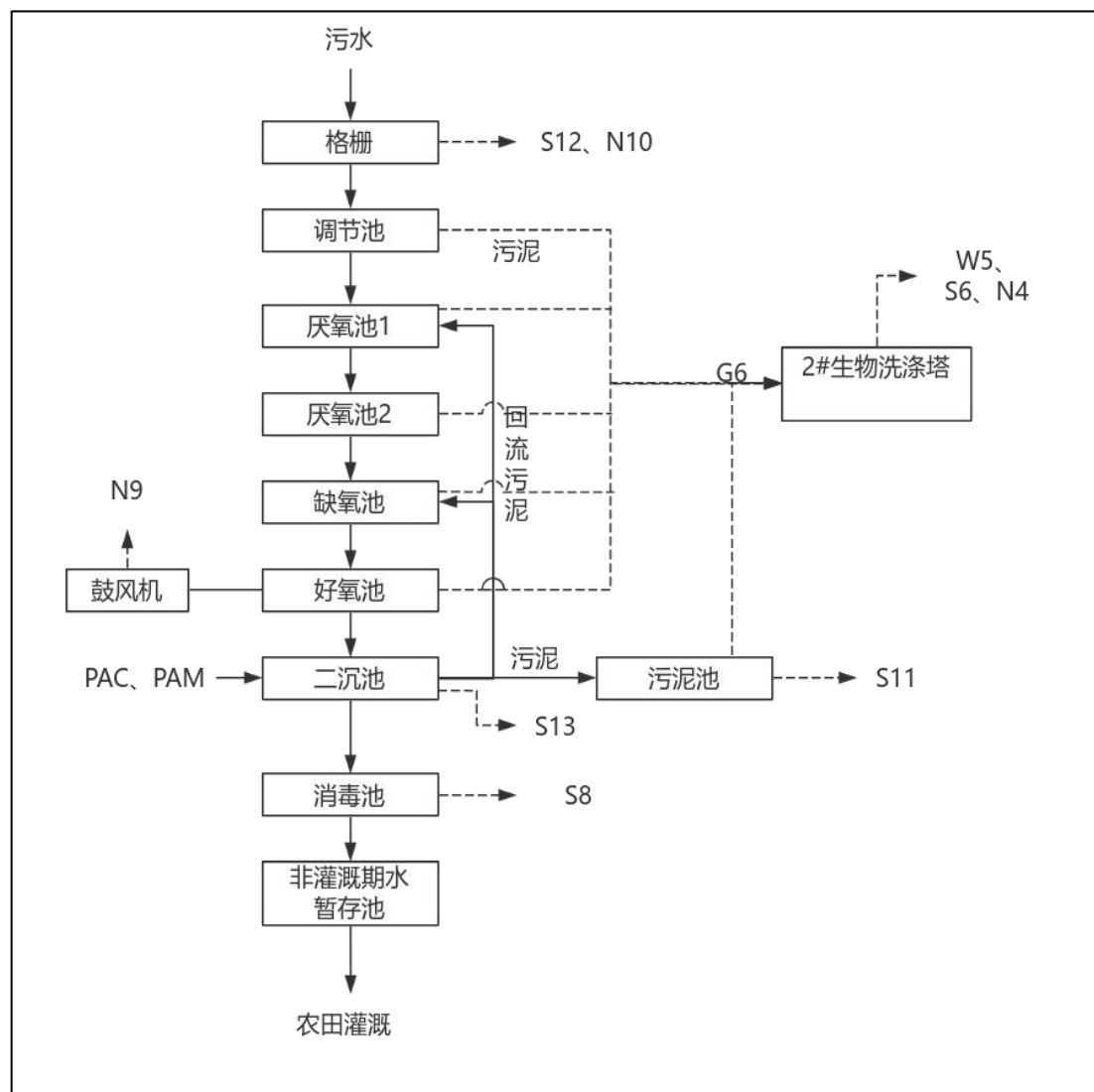


图 2.5-5 污水处理工艺流程图

工艺说明：

格栅：用来去除可能堵塞水泵机组及管道阀门的较粗大悬浮物，并保证后续处理设施能正常运行。粗格栅是由一组(或多组)相平行的金属栅条与框架组成，倾斜安装在进水的渠道，或进水泵站集水井的进口处，以拦截污水中粗大的悬浮物及杂质。

调节池：鸡舍冲洗为定期间歇冲洗，水量瞬时较大，暂存调节池后进入污水

处理站逐步处理，同时其他少量废水进入调节池进行均质、均量预处理。

主要污水为鸡舍冲洗废水，根据冲洗制度可知，冲洗废水产生特点为周期性集中产生，每个周期约 2 个月，调节池污水储存时间长，具有兼性塘的作用。

查阅《水污染控制工程（下册）》（高等教育出版社，高廷耀等主编），兼性塘是指上层有氧、下层无氧的条件下净化污水的稳定塘，是最常用的塘型。其塘深通常为 1.0~2.0m。兼性塘上部有一个好氧层，下部是厌氧层，中层是兼氧区。污泥在底部进行消化，常用的水力停留时间为 5~30d。兼性塘运行效果主要取决于藻类光合作用产氧量和塘表面的复氧情况。

好氧区通过好氧代谢氧化分解有机污染物并合成本身的细胞质（细胞增值），气代谢产污 CO_2 则是藻类光合作用的碳源。主要去除 COD、 BOD_5 ，由于停留时间较长也会发生硝化反应，有一定的脱氮效率。

兼氧区水溶解氧较低，且时有时无。这里的微生物是异氧型兼性细菌，既能利用水中的溶解氧氧化分解有机污染物，也能在无分子氧的条件下，以 NO_3^- 、 CO_3^{2-} 作为电子受体进行无氧代谢。

厌氧区没有溶解氧。可沉物质和死亡的藻类、菌类再次形成污泥层，污泥层中的有机质由厌氧微生物对其进行厌氧分解。与一般的厌氧发酵反应相同，气厌氧分解包括酸发酵和甲烷发酵两个过程。发酵过程中未被甲烷化的中间产物（如脂肪酸、醛、醇等）进入塘的上、中层，由好氧菌和兼性菌继续进行降解，而 CO_2 、 NH_3 等代谢产物进入好氧层，部分逸出水面，部分参与藻类的光合作用。

由于兼性塘的净化机理比较复杂，去除污染物的范围较大，不仅可去除一般的有机污染物，还可有效去除磷、氮等营养物质和某些难降解的有机污染物，如木质素、有机氯农药、合成洗涤剂、硝基芳烃等。

厌氧池：污水与回流污泥先进入厌氧池完全混合，经过一定时间（1~2h）的厌氧分解，去除部分有机物，使含氮化合物转化成 N_2 （反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物释放出磷，满足细菌对磷的需求。厌氧分为水解阶段、酸化阶段、产氢乙酸阶段、产甲烷阶段， A^2O 工艺控制产甲烷阶段，同时池体上方不封闭，甲烷产生量较少，经风机进一步稀释后，沼气安全隐患较小。

缺氧池：污水流入缺氧池，池中的反硝化细菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流来的硝酸根还原为 N_2 而释放。

好氧池：污水流入好氧池，水中的氨氮进行硝化反应生成硝酸根，同时水中

的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，之后进入二沉池，部分混合液回流至缺氧池。

二沉池：应用沉淀作用进一步去除水中悬浮物、总磷的目的。

消毒池：采用单过硫酸氢钾消毒，能有效杀死水里的病菌，有效活性成分（有效活性氧）浓度达 7%-9%。仅需 15min 与水体接触时间就能有效杀菌。

污泥浓缩池：生化污泥含水率高、有机物含量高、颗粒细小的特点。污水站采用污泥浓缩池处理剩余污泥，工作原理主要是通过重力浓缩来实现污泥的增稠和体积减小。利用污泥中固体颗粒与水之间的相对密度差来实现污泥浓缩，运行方式为间歇式操作。

非灌溉期水暂存池：非灌溉期污水不能用于农田灌溉，在此期间废水存于该池内。

2.5.5 产污环节汇总

根据上述工艺流程，肉鸡养殖主要产污环节汇总具体见表 2.5-4。

表 2.5-4 肉鸡养殖主要产污环节汇总

污染类别	序号	污染物名称	产污环节	主要污染成分
废气	G1	锅炉烟气	锅炉燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度（级）
	G2	鸡舍恶臭	鸡舍	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G3	饲料粉尘	储存	颗粒物
	G4	破碎恶臭	病死鸡破碎	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G5	化制烘干恶臭	病死鸡化制	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、VOCs（非甲烷总烃计）
	G6	污水出站恶臭气体	生化池、污泥池等	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G7	鸡粪暂存恶臭	鸡粪暂存库	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	G8	食堂油烟	食堂	油烟
废水	W1	空舍冲洗废水	空舍清理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、全盐量、粪大肠菌群数、蛔虫卵、氯化物
	W2	空气能热泵排水	鸡舍供热	pH、COD、全盐量
	W3	锅炉排水	鸡舍供热	pH、COD、全盐量
	W4	水幕降温排水	养殖工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、全盐量
	W5	洗涤塔废水	废气处理工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W6	无害化处理车间地面清洗废水	病死鸡化制	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N

	W7	化制设备清洗水	病死鸡化制	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W8	病死鸡运输车辆清洗水	病死鸡化制	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W9	循环真空泵排水	病死鸡化制	pH、COD、全盐量
	W10	化制冷凝水	病死鸡化制	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W11	软水制备废水	软水制备废水	pH、COD、全盐量
	W12	鸡舍出气口净化装置废水	废气处理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W13	初期雨水	场区	pH、COD、SS、NH ₃ -N
	W14	生活污水	职工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N
固废	S1	病死鸡	检疫、养殖工序	病菌、蛋白质、脂肪等
	S2	鸡粪	养殖工序	蛋白质、脂肪类、有机酸、纤维素、无机盐、半纤维素
	S3	饲料残渣及散落毛羽	养殖工序	病菌、蛋白质、脂肪等
	S4	废反渗透膜	软水制备	RO 膜
	S5	化制残渣	化制车间	肉渣、骨渣
	S6	废除臭剂桶	养殖、废气处理工序	沾染除臭剂
	S7	医疗废物	养殖工序	沾染兽药
	S8	消毒废物	鸡舍、无害化处置车间、污水站等消毒工序	沾染消毒剂
	S9	废灯管	鸡舍照明、UV 光催化装置	含汞
	S10	废制冷剂包装瓶	鸡舍取暖	R401
	S11	污水处理站污泥	污水处理	生化污泥等
	S12	栅渣	污水处理	秸秆、塑料、砂石等
	S13	废絮凝剂包装	污水处理	聚乙烯、聚丙烯
	S14	废矿物油	设备维护	矿物油
	S15	废矿物油桶	设备维护	沾染矿物油
	S16	含油抹布/手套	设备维护	沾染矿物油
	S17	废光触媒棉	废气治理	沾染硫化氢等恶臭污染物
	S18	废活性炭	废气治理	沾染硫化氢等恶臭污染物
	S19	氢氧化钠废包装	废气治理	沾染氢氧化钠
	S20	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
噪声	N1	空气能热泵	鸡舍供热	噪声
	N2	鸡叫	鸡舍	噪声
	N3	高压冲洗设备	空舍清洗	噪声

	N4	生物洗涤塔风机	污水处理站	噪声
	N5	鸡舍轴流风机	养殖工序	噪声
	N6	发电机	备用发电	噪声
	N7	破碎机	破碎机	噪声
	N8	化制烘干一体机	化制机	噪声
	N9	污水处理站鼓风机	污水站	噪声
	N10	提升泵	污水站	噪声
	N11	锅炉	锅炉房	噪声

2.6 工艺设备及原辅材料

2.6.1 主要生产设备

设备配置情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	位置	备注
一、肉鸡养殖						
1	空气热能泵	功率 55kw	台	22	空气能热泵区	能源为电
2	送料设备	Dmr22.1	套	14	各鸡舍	含送料管道、送料泵等
3	饲料仓筒	直径 2.8m, 高 5.6m	个	14	各鸡舍	容量为 15t
4	地磅	长×宽 10m×2.5m	台	1	场区出口	/
5	乳头式饮水器	/	套	14	各鸡舍	/
6	笼具	1.25m×0.95m×0.75m	组	21000		鸡舍采取 5 列 4 层的布置, 每座鸡舍每排每层设置 75 组鸡笼, 每组两个鸡笼, 共 14 座鸡舍
7	干清粪系统	/	套	14		/
8	温度、光照等控制设备	/	套	14		/
9	出气风墙	/	套	14		/
10	水冷空调	/	套	14		用于鸡舍夏季降温
11	轴流风机	1.5kw	台	350		鸡舍通风
二、肉鸡养殖						
1	螺旋输送机	15t/h, φ 0.4*7m, 7.5kW	台	2	无害化处理车间	/
2	破碎机	1.3t/h	台	1		/
3	化制烘干一体机	5t/批次, 10.7m ³ , 45kW	台	1		DLHZHG-700; 工作压力: 内胆: 0.4MPa, 夹套: 0.6MPa; 工作温度: 内胆:

						150℃, 夹套: 160℃ ; 设计压力: 内胆: 0.45MPa, 夹套: 0.65MPa; 设计温度: 内胆: 160℃, 夹套: 180℃ ;
4	冷凝器	换热面积 80m ² /h, φ 1000*L4000mm	台	1		/
5	除尘器	φ 800*H2400mm; 厚: 5mm	台	1		SYJCQ-08
6	负压站	17.2kW	台	1		DLFYZ-80, 含负压泵、 污水自吸泵、风冷器 等, 含污水罐; 罐体厚 度: 5mm
7	降温塔	150t/h	台	1		DLJW-150
8	水循环泵	150t/h	台	1		100QW100- 15-7.5
9	不锈钢水箱	长 6m, 宽 4m, 高 3m, 72m ³	台	1		/
10	燃气锅炉	蒸发量 3t/h	台	1		/
11	软水制备设备	3t/h	台	1	锅炉房	反渗透软水制备
12	液化天然气储罐	10m ³	个	1	锅炉房	液化天然气储存
二、其他配套设施						
1	变压器	2000kVA	台	1	配电室	/
2	发电机	500kw	台	4		应急使用
3	软水制备设备	0.5t/h	台	1		反渗透软水制备
4	灌溉水泵	5.5kW	台	2		暂存池, 一备一用
5	冰柜	0.2kW	台	1		病死鸡暂存
三、废气处理设施						
1	1#洗涤塔 +UV 光催化 装置+活性炭 吸附	风量 18000m ³ /h	台	1	无害化 处理车 间	/
2	2#水喷淋+生 物洗涤塔	风量 10000m ³ /h	台	1	污水处 理站和 鸡粪暂 存间	/
3	油烟净化器	风量 10000m ³ /h	台	1	餐厅	/
六、废水处理设施						
1	提升泵	处理能力 40m ³ /d	台	2	污水处 理站	一备一用
2	鼓风机		台	2		一备一用
3	污泥回流泵		台	2		一备一用

2.6.2 主要原辅材料消耗情况

1、雏鸡

每年需要 624.68 万只雏鸡，根据生产计划，1 年内分 6 批均衡引进，存栏量约为 100 万只，年出栏量为 600 万只。

2、肉鸡饲料

消耗饲料的品种为各生长阶段的全价配合饲料，年需全价配合饲料 27240t。

项目饲料消耗表见表 2.6-2。

表 2.6-2 饲料消耗一览表

名称	存栏量 (只)	阶段	天数/批次	批次/a	饲料种类	饲料消耗量		
						饲料定额	日消耗量	年消耗量
						[g/(只·d)]	(t/d)	(t/a)
肉鸡	100000	1-18d	18d	6	510 颗粒饲料	47.22	47.22	5100
		19-42d	24d	6	511 颗粒饲料	153.75	153.75	22140
合计						/	/	27240

主要原材料消耗情况见表 2.6-3、项目能耗情况见表 2.6-4。

表 2.6-3 项目主要原材料消耗情况一览表

序号	项目	原料名称	单位	年消耗量	备注
1	雏鸡	雏鸡	万只/a	624.68	249.87t/a，雏鸡重量约为 40g/只
2	饲料	510 颗粒饲料	t/a	5100	外购
		511 颗粒饲料	t/a	22140	外购
3	消毒剂	二氯异氰尿酸钠	包/a	420	外购，500g/包，一座鸡舍每批次消毒用约 5 包，一年 6 个批次
		次氯酸钠溶液（10%）	t/a	30	外购，30kg/桶，最大储存量 100 桶，3t
		酸化剂	t/a	0.60	外购，30kg/桶，主要成分磷酸、柠檬酸、延胡索酸、甲酸钙
		戊二醛消毒剂	瓶/a	336	外购，1000mL/瓶，一个鸡舍每次消毒用 4 瓶，消毒 6 次
		杜邦卫可消毒剂	t/a	2.352	过硫酸氢钾三盐复合物，1kg/桶，一个鸡舍每次消毒用 2 桶，每 3 天消毒一次，最大储存量 0.65t
4	除臭剂	聚维酮碘消毒液	瓶/a	504	外购，500ml/瓶，一个鸡舍每次消毒用 1 瓶，每 10 天消毒一次
		除臭剂	t/a	1.5	外购，30kg/桶
5	兽药	双黄连	瓶/a	9371	外购，1000ml/瓶，每只鸡每天约 0.5mL，连用 3 天
		常安康	瓶/a	4570	外购，200g/瓶
		信必妥	瓶/a	12494	外购，200mL/瓶，密度为 1050kg/m ³ ，每只鸡每天约 0.2mL，连用 2 天，共 2.62t/a
6	污水处理站药	PAC	t/a	15	外购，聚合氯化铝，30kg/桶
		PAM	t/a	1.2	外购，聚丙烯酰胺，30kg/桶

	剂	消毒剂	箱/a	15	外购，12kg/箱，主要成分次氯酸钠
		氢氧化钠	t/a	1.8	外购，袋装，25kg/袋
7	制冷剂	制冷剂（R410A）	t/a	0.20	外购，10kg/瓶，空气能热泵循环冷媒（一次填充量）
8	柴油	柴油	t/a	2.55	外购，170kg/桶，最大储存量 4 桶，0.68t

表 2.6-4 项目能耗情况一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	m ³ /a	84204.9	自备井，取水前需取得取水证
2	电	万 kW·h/a	120	高峰头镇供电所
3	液化气	t/a	330.72	设置 10m ³ 液化天然气储罐一个，最大储存量 4.14t

3、原辅材料理化性质

主要原辅材料理化性质见表 2.6-5。

表 2.6-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	二氯异氰尿酸钠	二氯异氰尿酸钠为白色粉末状或颗粒状的固体，是氧化性杀菌剂中杀菌最为广谱、高效、安全的消毒剂，也是氯代异氰尿酸类中的主导产品。可强力杀灭细菌芽孢、细菌繁殖体、真菌等各种致病性微生物，对肝炎病毒有特效杀灭作用，快速杀灭并强力抑制循环水、冷却塔、水池等系统的蓝绿藻、红藻、海藻等藻类植物。对循环水系统的硫酸还原菌、铁细菌、真菌等有彻底的杀灭作用。本项目中用于厂区人员消毒。
2	次氯酸钠溶液（10%）	又名漂白粉，微黄色溶液，溶于水，类似氯气的气味。其相对密度为 1.1g/cm ³ ，沸点为 102.2℃，具有腐蚀性、强氧化性，主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域；在本项目中用于厂区、人员及商品肉鸡消毒。
3	酸化剂	酸化剂主要成分磷酸、柠檬酸、延胡索酸、甲酸钙。磷酸是一种常见的无机酸，是中强酸；熔点 42℃，沸点 261℃（分解，磷酸受热逐渐脱水，因此没有自身的沸点）。柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸无臭，有很强的酸味，易溶于水；其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。延胡索酸为无色晶体，溶于水，微溶于冷水、乙醚、苯，易溶于热水，溶于乙醇，在食品中主要用于肉制品、鱼肉制品加工等。甲酸钙略有吸湿性，味微苦；中性，无毒，溶于水；水溶液呈中性；用作饲料添加剂，适用于各类动物，具有酸化、防霉、抗菌等功效，工业上也用于混凝土，砂浆添加剂，皮革的鞣制或作为防腐剂使用。本项目中用于厂区水线消毒。
4	过硫酸氢钾	白色，无味，结晶性、流沙状固体粉末；有极强的水溶性和腐蚀性，因其可提供超强有效的非氯氧化电势和微生物效能，而被广泛应用于工业生产和消毒领域，它还具有储存稳定性好、使用安全方便等特点。本项目中用于鸡舍消毒。
5	戊二醛	戊二醛属高效消毒剂，具有广谱、高效、低毒、对金属腐蚀性小、受有机物影响小、稳定性好等特点。适用于医疗器械和耐湿忌热的精密仪器的消毒与灭菌。其灭菌浓度为 2%，密度为 0.947g/cm ³ ，市售戊二醛主要有：2%碱性戊二醛和 2%强化酸性戊二醛两种。碱性戊二醛常用于医疗器械灭菌，使用前应加入适量碳酸氢钠，摇匀后，静置 1 小时，测定 pH 值。pH 在 7.5-8.5 时，戊二醛的杀菌作用最强。戊二醛杀菌是其单体的作

		用，当溶液的 pH 达到 6 时，这些单体有聚合的趋势，随 pH 上升这种聚合作用极迅速，溶液中即可出现沉淀，形成聚合体会失去杀菌作用。因此碱性戊二醛是一种相对不稳定的消毒液，2%强化酸性戊二醛是以聚氧乙烯脂肪醇醚为强化剂，有增强戊二醛杀菌的作用。它的 pH 低于 5，对细菌芽胞的杀灭作用较碱性戊二醛弱，但对病毒的灭活作用较碱性戊二醛强，稳定性较碱性戊二醛好，可连续使用 28 天。本项目中用于厂区鸡舍消毒。
6	聚维酮碘消毒液	为广谱的强力杀菌消毒剂，对病毒、细菌、真菌及霉菌孢子都有较强的杀灭作用。一般制成 10%的溶液，用作消毒剂。有效杀灭：新城疫，法氏囊，禽流感，支原体，大肠杆菌，沙门氏菌，流感，蓝耳病等。还能杀灭畜禽寄生虫虫卵，并能抑制蚊蝇等昆虫的滋生。并能用于果树，农作物，鱼虾养殖当中。本项目中用于厂区车辆、鸡舍消毒。
7	除臭剂	天然植物除臭剂是采用具有完全自主知识产权的设备和工艺，提取植物中天然杀菌除臭因子精制而成。不添加任何化学物质，对人体、牲畜无任何毒副作用，使用安全。具有抑菌、杀菌和除臭功效，对氨、硫化氢等恶臭有良好的分解去除效果。是一些具强吸附性的物质，主要是一些多孔矿石粉，如细沸石粉、凹凸棒粉、煤灰等。其作用是为了防止畜、禽粪便的臭味污染环境。
8	制冷剂（R410A）	学名 1,1,1,2-四氟乙烷，是一种使用最广泛的中低温环保制冷剂。R410A 是一种不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能（不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性和腐蚀性）；在本项目中用于病死鸡暂存间内冰柜制冷。
9	氢氧化钠	化学式 NaOH，相对分子量 40，俗称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种强碱性无机化合物，具有极强的腐蚀性。易溶于水、乙醇和甘油，溶解放热，不溶于丙酮和乙醚。固体形态常为白色结晶性粉末或颗粒，储存时需密封防潮，避免与酸类、易燃物接触。

兽药使用要求：

养殖场坚持预防为主、综合防治的原则，通过免疫接种结合其他措施控制传染病的发生，严格按照国家有关规定合理使用兽药，严禁使用未经兽医主管部门批准的产品；疫苗的运输、贮存、使用应在规定的条件下进行；饲料药物添加剂的使用严格按照《饲料药物添加剂使用规范》（农业部公告第 168 号）以及《<饲料药物添加剂使用规范>公告的补充说明》（农业部公告第 220 号），严禁使用其中禁止的动物促生长剂。

2.6.3 物料平衡

物料平衡详见表 2.6-6、2.6-7，物料平衡图详见图 2.6-1。

表 2.6-6 物料衡算依据表

项目/工段	指标	计算数据
外购鸡苗	每只雏鸡约 40g，项目外购雏鸡 624.68 万只/a	鸡苗重量为 249.87t/a
养殖	根据《我国现代肉鸡养殖场的饲养管理》（李增光，青岛正大有限公司，北方牧业，2013 年第 10 期），肉鸡饮水量与采食量比值约为 2:1，饲料用量为 27240t/a，则肉鸡饮水量为 54480m ³ /a	饮用水 54480t/a

拟建项目采用“立体笼养”模式，无需垫料。1~18 日，肉鸡饲料定额 47.22g/（只·d），19~42 日，肉鸡饲料定额 153.75g/（只·d），则拟建项目合计消耗饲料 27240t/a	饲料消耗量为 27240t/a
项目年出栏肉鸡 600 万只，每只肉鸡出栏重量 2.75kg 计	肉鸡 16500t/a
拟建项目采用干清粪工艺。参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量可知，肉鸡粪便产生系数为 0.11kg/d·只，经推算，拟建项目鸡粪产生量为 27720t/a	鸡粪产生量为 27720t/a
项目育雏阶段进栏数量为 624.68 万只/a，成活率约为 98%；育中阶段进栏数量为 612.19 万只/a，成活率约为 99%；育肥阶段进栏数量为 606.07 万只/a，成活率约为 99%	病死鸡重量为 206.7t/a
饲料残渣及散落毛羽大部分均散落在鸡粪输送带上与鸡粪一同处理，不单独进行分析，但鸡在进食及活动时会有少量散落在鸡舍过道上，需每天清扫，主要为废饲料、散落的毛羽等，按每座鸡舍每天产生 1.2kg 计，则 14 座鸡舍饲料残渣及散落毛羽年产生量为 4.23t/a	饲料残渣及散落毛羽年产生量为 114.72t/a
除成品肉鸡及固体废物外，其余均由肉鸡新陈代谢所消耗	新陈代谢消耗量 13752.33t/a

表 2.6-7 物料平衡表

入料		出料	
名称	入料量 (t/a)	名称	出料量 (t/a)
雏鸡	249.87	肉鸡	16500
水	54480	鸡粪	27720
颗粒饲料	27240	病死鸡	206.7
		饲料残渣及散落毛羽	114.72
		新陈代谢消耗	37428.45
总入料	81969.87	总出料	81969.87

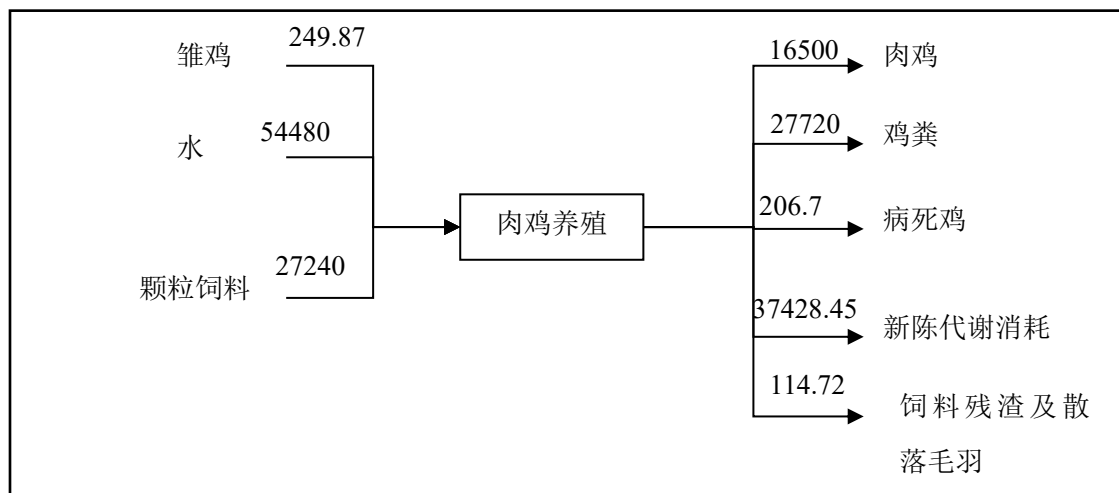


图 2.6-1 物料平衡图 t/a

2.7 公用工程

2.7.1 给水

用水主要为肉鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、消毒剂配制用水、水幕降温补充水、空气能热泵用水、锅炉用水、软水制备用水、洗涤塔用水、无害化处理车间地面

清洗用水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵补水、间接循环冷却系统补水、除臭剂配制用水及生活用水，总用水量 86453.6m³/a，其中一次水用量 84204.9m³/a、回用水用量 2248.7m³/a，具体用水使用情况如下：

1、肉鸡饮用水

根据《我国现代肉鸡养殖场的饲养管理》（李增光，青岛正大有限公司，北方牧业，2013 年第 10 期），不同温度下饮水量与采食量的比例为 1.7~4.8，结合企业提供的资料，拟建项目肉鸡饮水量与采食量比值为 2：1，饲料用量为 27240t/a，则肉鸡饮水量约为 54480m³/a，水源为新鲜水。肉鸡饮用水部分新陈代谢损失，部分进入鸡粪，不外排。

2、鸡舍冲洗用水

拟建项目采用全进全出养殖方式，鸡舍内正常生产期没有污水产生，只是在养殖周期结束后清洗鸡舍时产生污水；鸡粪由传送带传送至室外，由于鸡粪不落地，且日产日清，因此鸡舍不需要大量的用水冲洗。

单个鸡舍内各冲洗对象对应冲洗面积及冲洗系数如下：

①地面：鸡舍面积为 2100m²，冲洗水按 0.02m³/m² 计，地面冲洗用水约为 42m³。

②墙面：鸡舍需冲洗墙面面积约为 875m²，冲洗水按 0.02m³/m² 计，墙面冲洗用水约为 17.5m³。

③清粪带：每个鸡舍设置 10 条清粪带，面积约为 1500m²，冲洗水按 0.005m³/m² 计，清粪带冲洗用水约为 7.5m³。

④鸡笼：单个鸡笼面积为 1.1875m²，每个鸡舍设置 3000 个鸡笼，冲洗水按 0.004m³/m² 计，鸡笼冲洗用水约为 14.25m³。

故单个鸡舍一次冲洗用水量约为 81.25m³，鸡场平均每年出栏 6 批次，每批肉鸡出栏后对鸡舍进行清洗，鸡舍每年清洗 6 次，项目共 14 座鸡舍，则鸡舍冲洗水用水量为 6825m³/a。空舍冲洗水损耗量按 20% 计算，则废水产生量为 5460m³/a。

3、消毒剂配置用水

①二氯异氰尿酸钠配制用水

使用二氯异氰尿酸钠对进入鸡舍的人员消毒，二氯异氰尿酸钠与水配比为 1：500，二氯异氰尿酸钠用量为 0.21t/a，则二氯异氰尿酸钠配制用水量=0.21×

500=105m³/a，水源为新鲜水。消毒过程采用喷雾的方式进行，易于操作，无废水产生。

②次氯酸钠配制用水

在场区大门、办公室内消毒间设置消毒池，当车辆、人员进入厂区或人员进入鸡舍前需从消毒池内趟过，以杀灭病菌，次氯酸钠溶液每天更换一次。次氯酸钠溶液（10%）与水配比为 3：97，次氯酸钠溶液（10%）用量为 30t/a，次氯酸钠配制用水量=30×97÷3=970m³/a，水源为新鲜水。次氯酸钠用水在消毒池内循环使用，定期补充，无废水产生。

③酸化剂配制用水

使用酸化剂对水线进行消毒，酸化剂于水配比为 3：97，酸化剂用量为 0.6t/a，则酸化剂配制用水量=0.6×97÷3.0=19.4m³/a，水源为新鲜水，进入饲料全部由肉鸡饮用，无废水产生。

④戊二醛消毒剂配制用水

使用戊二醛消毒剂对清洗后鸡舍进行熏蒸消毒，戊二醛消毒剂与水配比为 1：50，戊二醛消毒剂用量为 336L/a，则戊二醛消毒剂配制用水量=336×50÷1000=16.8m³/a，水源为新鲜水。消毒过程采用喷雾的方式进行，易于操作，无废水产生。

⑤杜邦卫可消毒剂配制用水

使用杜邦卫可消毒剂对带鸡鸡舍进行消毒，杜邦卫可消毒剂于水配比为 1：100，杜邦卫可消毒剂用量为 2.352t/a，则杜邦卫可消毒剂配制用水量=2.352×100=235.2m³/a，水源为新鲜水。消毒过程采用喷雾的方式进行，易于操作，无废水产生。

⑥聚维酮碘消毒液配制用水

使用聚维酮碘消毒液对鸡舍、车辆进行消毒，聚维酮碘消毒液与水配比为 1：500，聚维酮碘消毒液用量为 252L/a，则聚维酮碘消毒液配制用水量=500×252÷1000=126m³/a，水源为新鲜水。消毒过程采用喷雾的方式进行，易于操作，无废水产生。

综上所述，消毒液配制用水总量为 1472.4m³/a，水源为新鲜水。

4、除臭剂配制用水

使用除臭剂对鸡舍、污水处理站等进行除臭，除臭剂与水配比为 1：1000。

除臭过程采用喷雾的方式进行，易于操作，无废水产生。根据比例计算，除臭剂用量约为 1.5t/a，则除臭剂配制用水量=1.5×1000=1500m³/a，水源为新鲜水，除臭剂配制用水全部挥发，不外排。

5、水幕降温补充水

建设 14 个鸡舍，每个鸡舍设置 1 套水幕帘降温设备，每套水幕帘降温设备循环水量为 4.0m³/h，工作时间为 24h/d，则水幕帘循环水量=14×1×4.0×24=1344m³/d，蒸发损失和风吹损失按 2%计，总损失量=1344×2%=26.88m³/d，年运行时间为 120d，则水幕降温补充用水量=26.88×120=3225.6m³/a。水幕帘降温设备内循环水定期更换，水幕帘降温设备容量为 20m³，填充系数 0.8，每年需要更换 2 次，则水幕帘降温设备更换水量=20×14×0.8×2=448m³/a，总用水量约为 3225.6+448=3673.6m³/a，水源为新鲜水。水幕帘降温用水循环使用，定期补损，更换水回用于洗涤塔用水。

6、空气能热泵用水

设置 22 台空气能热泵，空气能热泵导热介质为软水，空气能热泵仅在气温较低情况下使用，年运行 120d/a。空气能热泵加水量约为 3.18m³/台，每年更换 3 次，则空气能热泵用水量为=3.18×22×3=210m³/a，水源为软水制备设备出水，更换水回用于洗涤塔用水。

7.锅炉用水

病死鸡无害化处理车间年处理本项目病死鸡 206.7t/a，化制烘干一体机最大处理能力为 5t/批次，考虑病死鸡产生量小，每批次不可能满负荷运行，本次环评按平均每批处理 4t 计，则全年至少生产 52 批次，每批次化制烘干时间约 6h，则锅炉年运行时间为 312h，根据企业设计资料，化制烘干过程启动阶段锅炉最大热负荷 3t/h，后期只需保温即可，平均热负荷为 2.38t/h，则化制烘干蒸汽用量为 2.38×312=742.6m³/a。

锅炉定期排水量按用水量 5%计，定期排水量为 742.6÷0.95×0.05=39.1m³/a，锅炉总需软水量为 781.7m³/a，用水来自软水制备设备。

8、软水制备用水

经上述计算，软水制备主要给空气能热泵和锅炉供给软水，软水需求量为 991.7m³/a，软水制备设备得水率取 70%，则软水制备用水量为 1416.7m³/a，软水制备排水为 425m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

9、洗涤塔用水

（1）无害处理车间洗涤塔

无害化处理车间采用洗涤塔+UV 光催化装置+活性炭吸附装置处理恶臭气体，根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）中 4.4 臭气处理装置，洗涤塔淋水量液气比不宜小于 1.0L/m³，本次评价取 1.2L/m³，洗涤塔废气量约为 561.6 万 m³/a，则喷淋循环水量=561.6×10000×1.2÷1000=6739.2m³/a；补水定额参照《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010）5.1.11 章节，补水量取循环水量的 1%~2%，本次评价取 1.5%，则洗涤塔补充用水量=6739.2×1.5%=101m³/a。洗涤塔内废水定期更换，洗涤塔水箱容量为 2m³，填充系数 0.8，每次更换 20%，每天更换一次，每年更换 52 天，则洗涤塔更换水量=2×0.8×0.2×52×1=16.6m³/a，则洗涤塔总补充水量约为 117.6m³/a。

（2）污水站和鸡粪暂存库生物洗涤塔

污水站和鸡粪暂存库设置 1 座生物洗涤塔进行臭气处理。根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）中 4.4 臭气处理装置，喷淋水量液气比不宜小于 1.0L/m³，本次评价取 1.2L/m³，生物洗涤塔废气量约为 8640 万 m³/a，则喷淋循环水量=8640×10000×1.2÷1000=103680m³/a；补水定额参照《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010）5.1.11 章节，补水量取循环水量的 1%~2%，本次评价取 1.5%，则生物洗涤塔补充用水量=103680×1.5%=1555.2m³/a。生物洗涤塔内废水定期更换，生物洗涤塔水箱容量为 2m³，填充系数 0.8，每次更换 20%，每天更换一次，每年更换 360 天，则生物洗涤塔更换水量=2×0.8×0.2×360×1=115.2m³/a，则生物洗涤塔总补水量约为 1670.4m³/a。

综上，1#、2#洗涤塔用水量为 1788m³/a，其中新鲜水 531m³/a，回用水 1257m³/a，回用水来自空气能热泵、水幕降温排水、蒸汽冷凝水。

10、无害化处理车间地面清洗用水

锅炉年运行时间为 312h，每天运行 6h，则每年运行 52d，无害化处理车间消毒冲洗面积约 550m²，4 天消毒冲洗一次，年工作 52d，地面消毒冲洗用量约 0.5m³/100m²，车间地面清洗水用量为 550×52/4×0.5/100=35.8m³/a，产污系数取 80%，则排水量 28.6t/a。

11、化制设备清洗水

化制设备每天消毒冲洗一次，用水量约 1m³/d，生产设施清洗用水为 1×

52=52m³/a，产污系数取 0.8，则排水量 41.6m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

12、病死鸡运输车辆清洗水

肉鸡和鸡粪运输全部委托第三方单位，场区内不进行清洗，因病死鸡可能携带病菌，场区内主要清洗消毒运输病死鸡车辆，每天冲洗一次，用水量约 0.92m³/d，生产设施清洗用水为 0.92×52=47.8m³/a，产污系数取 0.8，则排水量 38.3m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

13、循环真空泵补水

化制烘干一体机配套循环水量 171m³/h，年工作 312h，补水量取循环水量的 2%，则补充水量为 171×312×0.02=1067m³/a，排污量为 50%，排水量为 533.5t/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

14、间接循环冷却系统补水

化制烘干一体机循环水量 256m³/h，年工作 312h，补水量取循环水量的 1%，则间接循环冷却系统补水量为 256×312×0.01=798.7m³/a，循环使用不外排。

15、鸡舍出气口净化装置用水

鸡舍出气口采用水幕净化装置净化恶臭气体，配套循环水池。拟建项目建设 14 座鸡舍，每座鸡舍设置 1 个出气风墙，每个出气口配套 1 座废气净化装置，尺寸为 16m×0.5m×0.5m，有效容积为 3.2m³，废气净化装置循环水量为 4m³/h，工作时间为 24h/d，则水量循环水量=14×4m³/h×24h/d=1344m³/d，蒸发损失和风吹损失按 2%计，总损失量=1344×2%=26.88m³/d，年运行时间为 252d，则补充水量=26.88×252=6773.8m³/a，水源为新鲜水。由于长时间循环过程中会有少量的杂质，需要适当排放并更换水，每座鸡舍的排气口每批次更换水量为 3.2m³，则总排污量为=14×6×3.2=268.8m³/a。拟建项目鸡舍出气口净化装置补充水=6773.8+268.8=7042.6m³/a。

16、生活用水

职工定员 30 人，均在厂区住宿，参照《山东省城市生活用水量标准》（DB37 / T5105-2017），住宿人员用水定额为 100L/人·d，生活用水量为 1080m³/a，产污系数取 0.8，则废水产生量 864m³/a 进入场区污水处理站处理达标后，部分回用、部分回灌农田。

2.7.2 排水

肉鸡饮用水全部由肉鸡新陈代谢损耗，消毒剂配制用水、除臭剂配置用水、喷洒后全部蒸发损失，无害化处理车间间接循环冷却水全部循环使用，空气能热泵废水、水幕降温排水、蒸汽冷凝水全部回用洗涤塔用水。

本项目废水主要为空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、鸡舍出口废气处置设施排水、初期雨水、生活污水。

1、空舍冲洗废水

空舍冲洗用水量约为 $6825\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量约为用水量的 80%，则空舍冲洗废水产生量约为 $5460\text{m}^3/\text{a}$ ，空舍冲洗废水入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

2、锅炉排水

锅炉需定期排水，排水量按蒸汽产生量的 5% 计，则锅炉排水量为 $781.7 \times 0.05 = 39.1\text{t}/\text{a}$ ，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

3、洗涤塔废水

1#洗涤塔内废水定期更换，洗涤塔水箱容量为 2m^3 ，填充系数 0.8，每次更换 20%，每天更换一次，每年更换 52 天，则洗涤塔更换水量 $= 2 \times 0.8 \times 0.2 \times 52 \times 1 = 16.6\text{m}^3/\text{a}$ ，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

2#生物洗涤塔内废水定期更换，生物洗涤塔水箱容量为 2m^3 ，填充系数 0.8，每次更换 20%，每天更换一次，每年更换 360 天，则生物洗涤塔更换水量 $= 2 \times 0.8 \times 0.2 \times 360 \times 1 = 115.2\text{m}^3/\text{a}$ ，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

4、车间地面清洗废水

无害化处理车间消毒冲洗面积约 550m^2 ，4 天消毒冲洗一次，年工作 52d，总冲洗次数为 13 次，地面消毒冲洗用量约 $0.5\text{m}^3/100\text{m}^2$ ，车间地面清洗水用量为 $550 \times 13 \times 0.5/100 = 35.8\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.8%，则排水量 $28.6\text{t}/\text{a}$ ，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

5、化制设备清洗废水

化制设备每天消毒冲洗一次，用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，生产设施清洗用水为 $1 \times 52 = 52\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.8，则排水量 $41.6\text{m}^3/\text{a}$ ，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

6、病死鸡运输车辆清洗废水

肉鸡和鸡粪运输全部委托第三方单位，厂区内进行清洗，厂区内主要清洗运输病死鸡车辆，每天冲洗一次，用水量约 0.92m³/d，生产设施清洗用水为 0.92×52=47.8m³/a，产污系数取 0.8，则排水量 38.3m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

7、循环真空泵排水

化制烘干一体机配套循环水泵循环水量为 171m³/h，年工作 312h，补水量取循环水量的 2%，则补充水量为 171×312×0.02=1067m³/a，排污量为补充水量的 50%，排水量为 533.5m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

8、化制冷凝水

无害化处理车间年处理 206.7t 病死鸡，含水率 60%，处理后含水 12%，根据设计单位提供资料，冷凝效率 98%，则化制冷凝水产生量为 97.2m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

9、软水制备废水

软水制备用水量为 1416.7m³/a，软水得水率为 70%，则软水排水量为 425m³/a，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

10、鸡舍出气口净化装置排水

鸡舍出气口净化装置用水量 7042.6m³/a，损失水量 6773.8m³/a，排污量 268.8m³/a。

11、初期雨水

地表初期雨水主要为下雨时前 15min 产生的废水，初期雨水经收集系统收集后进入场内污水处理系统，与其他废水一起处理。

根据临沂市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{1652.094 \times (1 + 0.997 \log P)}{(t + 8.294)^{0.661}}$$

式中：

q—暴雨量，L/（s·ha）

P—重现期（a），本项目所在地属于一般地区，取 2 年；

t—地面集水时间（min），本项目为养殖场项目，污染物主要为道路洒落粪便，容易被雨水冲刷，初期雨水收集时间取 15min。

初期雨水量计算公式：

$$Q=q \cdot \Psi \cdot F$$

式中：

Q—雨水设计流量，L/s

Ψ—径流系数，脏道大部分为透水混凝土铺设，径流系数降低到 0.45-0.55，本环评取 0.5；

F—汇水面积，全场 6.5333ha，养殖场脏道长度约 1.5km，脏道雨水收集管线收集两侧共计 10m 范围内雨水，设置专用初期雨水收集系统，雨水收集面积约 1.5ha。

根据上述公式，暴雨强度为 $q=268.09L/s \cdot ha$ ， $Q=201.07L/s$ 。则一次初期降雨量为 $180.96m^3/次$ ，间歇暴雨频次按 10 次/a 计，则受污染初期雨水收集量为 $1809.6m^3/a$ 。初期雨水进入初期雨水暂存池，容积为 $250m^3$ ，能满足初期雨水收集需要。

厂区地面前 15min 初期雨水至初期雨水收集池暂存后，排入厂区污水处理站处理；清净水径流经雨水管网汇集后排入厂外雨水管网；雨水渠应设计足够的倾斜度和排水量以保证暴雨最强、持续时间最长的雨水排放，雨水、厂区污水收集及排放管道应尽可能不交叉，避免迂回曲折和相互干扰。

12、生活污水

生活用水量为 $1080m^3/a$ ，生活污水产生量约为生活用水水量的 80%，则生活污水产生量为 $864m^3/a$ ，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

综上所述，全厂废水产生量共计 $9737.5t/a$ ，暂存非灌溉期水暂存池会后，回灌农田。

表 2.7-1 拟建项目给排水平衡表 单位： m^3/a

输入			输出	
生活用水	一次水	1080	生活污水	864
			损耗量	216
肉鸡饮用水	一次水	54480	损耗量	54480
空舍冲洗用水	一次水	6825	空舍冲洗废水	5460
			损耗量	1365
消毒剂配制用水	一次水	1472.4	损耗量	1472.4
除臭剂配制用水	一次水	1500	损耗量	1500

水幕降温补充水	一次水	3673.6	损耗量	3225.6	
			回用生物洗涤塔用水	448	
空气能热泵用水	回用水（软水制备）	210	回用生物洗涤塔用水	140.7	
			损耗	69.3	
锅炉补水	回用水（软水制备）	781.7	损耗量	74.3	
			回用生物洗涤塔用水	668.3	
			锅炉排水	39.1	
软水制备	一次水	1416.7	回用软水	991.7	
			软水制备废水	425	
1#、2#生物洗涤塔用水	一次水	531	生物洗涤塔废水	131.8	
	回用水（水幕降温、空气能热泵、蒸汽冷凝水）	1257	损耗	1656.2	
无害化处理车间用水	无害化处理车间地面清洗废水	一次水	35.8	损耗	7.2
				地面清洗废水	28.6
	化制设备清洗	一次水	52	损耗	10.4
				设备清洗废水	41.6
	病死鸡运输车辆清洗水	一次水	47.8	损耗	9.5
				设备清洗废水	38.3
循环真空泵补水	一次水	1067	损耗	533.5	
			循环真空泵排水	533.5	
间接循环冷却水补水	一次水	798.7	损耗	798.7	
鸡舍出气口净化装置用水	一次水	7042.6	损耗	6773.8	
			鸡舍出口净化装置排水	268.8	
化制冷凝水	病死鸡舍水	124	化制冷凝水	97.2	
			损耗及物料带走	26.8	
初期雨水	初期雨水	1809.6	初期雨水	1809.6	
合计	一次水	80022.6	污水站	9737.5	
	回用水	2248.7			
	病死鸡舍水	124	损耗量	72218.7	
	初期雨水	1809.6	回用量	2248.7	

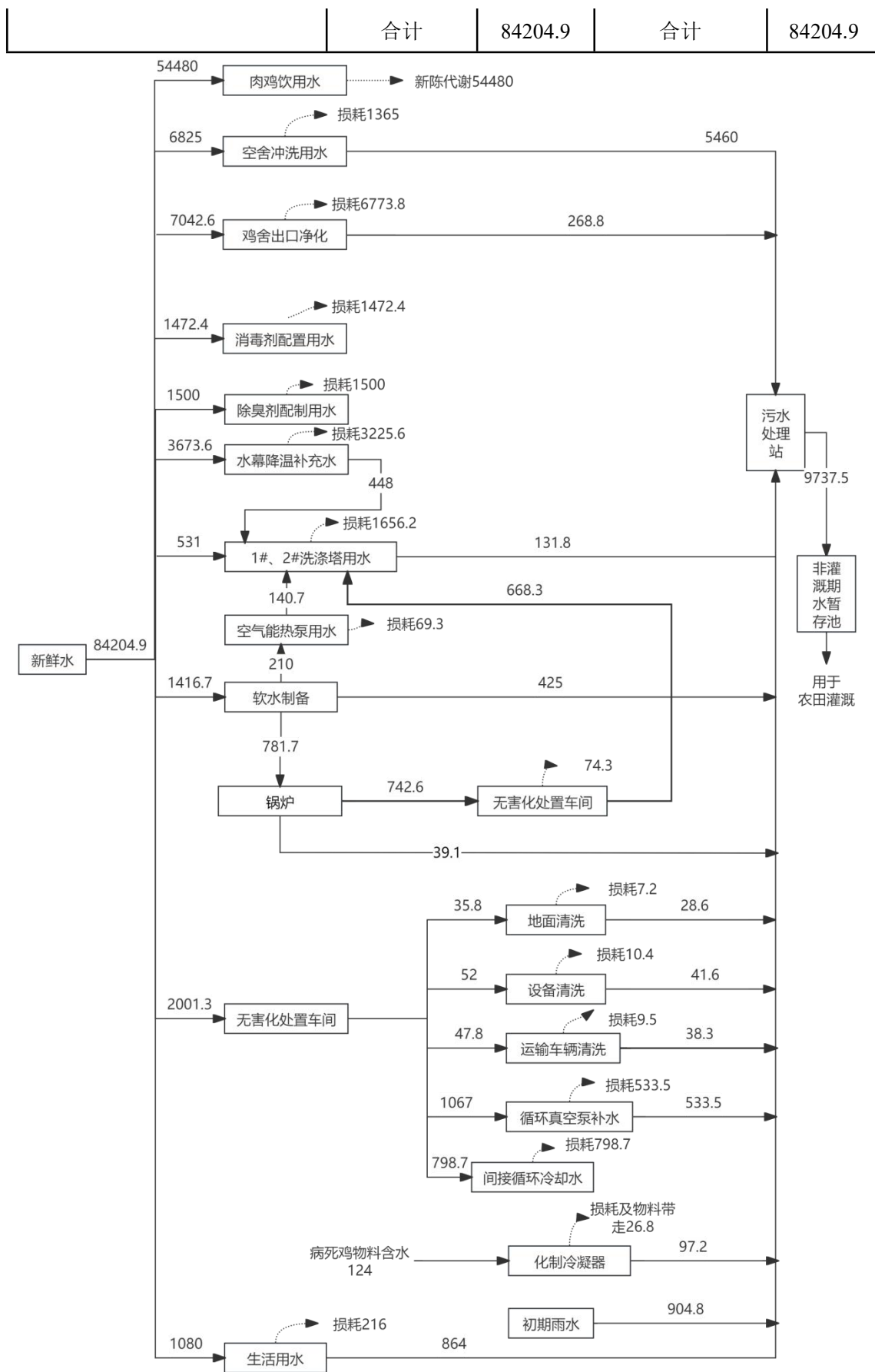


图 2.7-1 拟建项目水平衡图 m³/a

清污分流：鸡舍降温循环用水和污水分别设置管道。

雨污分流：实行雨污分流，净道铺设雨水管道，污道铺设污水管道，厂区地面前 15min 初期雨水至初期雨水收集池暂存，排入厂区污水处理站处理；清净雨水通过雨水管道直接排放附近雨水管网。

污水处理站位于场区西部，总体地势平坦。经人工开挖找平后，可使事故水、初期雨水、污水自然流入厂区污水站。

后期雨水经雨水管线排入南侧沟渠，再向东约 0.8km 排入阴村排水沟。

雨水、污水管线示意图详见图 2.7-2。

2.7.3 供电

供电为市政供电，郟城县高峰头镇供电所供电，年用电量为 120 万 kW·h，场内设置配电室，内设变压器 1 台，同时，为保证区域停电、断电情况下场区正常用电需求，设发电机 4 台。

2.7.4 供热

1. 鸡舍供暖

根据企业提供资料，企业年养殖 6 栏，春夏季第 3~5 栏肉鸡 10 日龄前需要每天供热 2~10 小时，平均每天供热 7 小时，秋冬季第 1、2、6 栏肉鸡日龄供热时间为 8~24h，平均每天供热约 12 小时，则鸡舍年供热时间为 $7 \times 10 \times 3 + 12 \times 60 \times 3 = 2370\text{h/a}$ ，企业根据实际工况，采用空气能热泵供热。

2. 锅炉吨位核算

(1) 病死鸡需热量计算

病死鸡无害化处理车间年处理本项目病死鸡 206.7t/a，化制烘干一体机最大处理能力为 5t/批次，内胆容积 10.7m^3 ，可用下面的方程计算质量为 M 的病死鸡温度从 T1 升至 T2 时所需的热量 Q：

$$Q = MC_p(T_2 - T_1)$$

其中： C_p 为恒压下的比热，查阅资料，水比热容一般为 $4.2\text{kJ/kg}^\circ\text{C}$ ，病死鸡比热容按 $3.8\text{kJ/kg}^\circ\text{C}$ 计

M 为物料质量（单位为 kg），本项目为 5000kg/批次 （最大满负荷）；

T2 为加热后温度，T1 为加热前温度，本项目 T1 为 20°C 、T2 为 140°C ；

经计算，5000kg 病死鸡从 20℃加热到 140℃，需要的热量为 $Q=5000 \times 3.8 \times (140-20)=2280000\text{kJ}$ ，病死鸡进入化制烘干一体机后需在 0.5h 内加热至 140℃以上，设备单位时间理论需热量为 $2280000\text{kJ} \div 0.5\text{h}=4560000\text{kJ/h}$

（2）锅炉额定蒸汽量计算

进入化制烘干一体机为 200℃过热蒸汽，200℃过热蒸汽比焓为 2855.5kJ/kg，出化制烘干一体机为 80℃冷凝水，80℃的冷凝水焓值约为 335.45kJ/kg，热效率取 80%，则蒸汽需求量为 $4560000 \div (2855.5-335.45) \div 0.8 \div 1000=2.26\text{t/h}$ 。

综上，企业设置 1 座锅炉房，内设 1 台 3t/h 燃气蒸汽锅炉，用于无害化处理车间供热可行。

3.天然气用量计算

本项目设置 1 台 3t/h 燃气蒸汽锅炉，天然气消耗量根据《环境统计手册》（四川科学技术出版社）中公式计算。

$$B = \frac{Q_1}{Q_2 \cdot \eta}$$

式中：B——燃料耗量，Nm³/h；

Q₁——燃烧机供热量，180 万卡/h；

Q₂——燃料热值，8500 卡/Nm³；

η——燃烧机效率，取 90%。

经计算，本项目 1 台 3t/h 的天然气燃烧机每小时天然气消耗量为 235.29m³/h，年工作时间为 312h，年天然气消耗量为 7.34 万 m³，天然气密度保守按 0.75kg/m³，运行时间 6h/d，日消耗天然气量 1411.74m³/d，1.06t/d，330.72t/a。

项目天然气执行天然气（GB17820-2018）二级标准，公司拟在厂区西北角设置液化天然气储罐，储罐体积 10m³，液化天然气密度为 460kg/m³，充装系数 0.9，最大充装量 4.14t，满足日使用要求。

2.7.5 制冷

肉鸡养殖过程需要控制鸡舍内温度，夏季采用水冷空调和轴流风机降温，水冷空调通过蒸发水吸收外部空气热量，然后将低温空气用风机送至鸡舍内，从而达到降低温度目的。

2.8 储运工程

运输量见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目运输量一览表

序号	货物号	包装	年运输量	运输方式
一、运入				
1	雏鸡	万只/a	624.68	汽车
2	510 颗粒饲料	t/a	5100	汽车
3	511 颗粒饲料	t/a	22140	汽车
4	二氯异氰尿酸钠	包/a	420	汽车
5	次氯酸钠溶液（10%）	t/a	30	汽车
6	酸化剂	t/a	0.60	汽车
7	戊二醛消毒剂	瓶/a	336	汽车
8	杜邦卫可消毒剂	t/a	2.352	汽车
9	聚维酮碘消毒液	瓶/a	504	汽车
10	除臭剂	t/a	1.5	汽车
11	双黄连	瓶/a	9371	汽车
12	常安康	瓶/a	4570	汽车
13	信必妥	瓶/a	12494	汽车
14	PAC	t/a	15	汽车
15	PAM	t/a	1.2	汽车
16	消毒剂	箱/a	15	汽车
17	制冷剂（R410A）	t/a	0.20	汽车
二、运出				
1	肉鸡	万只/a	600	汽车
2	病死鸡	t/a	206.7	汽车
3	鸡粪	t/a	27720	汽车
4	饲料残渣及散落毛羽	t/a	114.72	汽车
5	废反渗透膜	t/a	2t/3a	汽车
6	废除臭剂桶	t/a	0.05	汽车
7	化制残渣	t/a	107.48	汽车
8	污水处理站污泥	t/a	41.7（含水率 80%）	罐车
9	栅渣	t/a	0.97	汽车
10	废絮凝剂包装	t/a	0.81	汽车
11	医疗废物	t/a	0.528	汽车
12	消毒废物	t/a	1.177	汽车
13	废灯管	t/a	0.017	汽车
14	废制冷剂包装瓶	t/a	0.02	汽车
15	废矿物油	t/a	0.12	汽车
16	废矿物油桶	t/a	0.074	汽车
17	含油抹布/手套	t/a	0.01	汽车
18	废光触媒棉	t/a	0.005	汽车
19	废活性炭	t/a	0.034	汽车
20	氢氧化钠废包装	t/a	0.036	汽车
21	生活垃圾	t/a	5.4	汽车

2.9 污染源核算与分析

2.9.1 废气

本项目有组织废气主要为病死鸡无害化处理废气、污水处理站和鸡粪暂存库

废气、锅炉燃烧废气、食堂油烟，无组织废气主要为鸡舍恶臭及上述集气罩无法收集废气。

2.9.1.1 无害化处理车间废气

无害化处理车间运行时产生的废气主要为化制不凝废气、破碎、输送恶臭及车间恶臭。

1.风量确定

①化制烘干一体机不凝废气

动物尸体经破碎进入高温高压干式化制反应釜后，在脱水工段会产生污蒸汽。化制烘干机一体机顶部设置废气收集管道，产生的含污蒸汽经冷凝后，与病死鸡破碎、输送皮带以及生产车间恶臭气体一起进入废气处理设施。

根据企业提供设备资料，化制烘干一体机配套风机风量为 3000m³/h。

②破碎及输送恶臭

项目破碎工序单独设置集气罩，肉骨粉传送皮带密闭，末端处设置集气罩。

车间排风量 Q 可按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）P9、式 A.1 及 A.2 进行计算，计算公式如下：

$$\bar{v} = \frac{v_1 + v_2 + v_3 + \dots + v_n}{n} \quad \text{式 A.1}$$

式中： \bar{v} ——罩口平均风速（m/s）；

$v_1 v_2 v_3 \dots v_n$ ——罩口各测点的风速（m/s）；

n——测点总数；

$$Q = F\bar{v} \quad \text{式 A.2}$$

式中：Q——排风罩的排风量（m³/s）；

F——排风罩罩口面积，（m²）；

\bar{v} ——排气罩罩口平均风速（m/s）

根据设备尺寸设计，破碎机和输送皮带集气罩规格均为 1m×1m，则总收集面积为 2m²，罩口风速取 0.5m/s，经计算，破碎机和输送皮带集气罩风量为 3600m³/h。

③车间恶臭

在动物尸体高温高压无害化处置过程中，处置车间将散发一定的臭气。主要是由于腐败的动物尸骸组织，以及处置设备和管道中残存的残渣在微生物的作用

下分解。车间顶部设置集气罩，规格为 2m×3m，则收集面积为 6m²，罩口风速取 0.5m/s，经计算，集气罩计算风量为 10800m³/h。

综上分析，化制烘干机一体机顶部设置废气收集管道，产生的含污蒸汽经冷凝后，与破碎工段、输送皮带以及生产车间恶臭气体一起进入废气处理设施，总风量为 3000+3600+10800=17400m³/h，本次环评设计风量取 18000m³/h。

2.恶臭废气污染物源强测算

(1) 氨、硫化氢

经查询，无氨、硫化氢污染源强核算方式，因此本次采取类比法进行核算，本项目类比对象为《修水县畜禽无害化处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》中的验收监测数据，其检测日期为 2021 年 9 月 14 日—9 月 15 日。

该项目与本项目的类比条件如下表：

表 2.9-1 污染源强类别项目情况对比表

工程内容		类比项目	本项目	备注
处理规模		设计能力 2t/d	5t/d	2.5 倍
产品		化制残渣	化制残渣	一致
生产工艺		高温干法化制	高温干法化制	一致
运行时间		每日 1 班，每班工作 8 小时	每日 1 班，每班工作 6 小时，年工作 78 天	一致
处理过程	前处理	破碎机破碎	破碎机破碎	一致
	主处理	高温干法化制处理	高温干法化制处理	一致
	残余处理	包装外售	包装外售	一致

本项目采用的工艺、生产设备均与其相似，整体生产线工艺一致，且废气收集方式一致，具有类比可行性。

类比项目验收监测期间，连续两天的检测结果表明无害化处理废气处理设施出口废气排放监测情况详见表 2.9-2。

表 2.9-2 类比项目与本项目废气排放情况一览表

工程内容		类比项目	本项目
最大排放速率	氨 (kg/h)	1.27×10 ⁻³ kg/h	3.53×10 ⁻³ kg/h
	硫化氢 (kg/h)	1.83×10 ⁻⁴ kg/h	5.08×10 ⁻⁴ kg/h
负荷		1.8t/d	5t/d
废气治理设施处理效率 (%)		按 90%计	按 90%计

根据本项目氨气、硫化氢排放情况和废气治理设施处理效率折算，本项目氨气、硫化氢产生速率分别为 0.035kg/h、0.005kg/h，年运行 312h，则氨气、硫化

氨产生量为 0.011t/a、0.002t/a。

根据《疫病动物无害化处置过程恶臭气体生物除臭实验研究》（华南理工大学环境与能源学院张俊威硕士论文，2013 年 12 月），经 GC-MS 气相色谱分析后，恶臭中氨气、硫化氢占比 94.88%，其他主要为有机废气占比为 5.12%，经计算，VOCs（非甲烷总烃计）产生速率为 0.002kg/h，产生量为 0.001t/a。

(2) 臭气浓度

类比同类项目，无害化处理车间臭气浓度为 5000（无量纲）

2.环保措施及达标分析

病死鸡无害化处理车间设置 1 套废气处理设施，采用碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附处理措施，总风量为 18000m³/h，主要处理破碎、输送皮带、冷凝预处理后的化制烘干不凝汽及车间恶臭。破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入废气处理设施处理达标，经 15m 高排气筒排放，综合收集效率为 90%，综合处理效率为 90%。

无害化处理车间废气污染物产生与排放情况详见表 2.9-3。

表 2.9-3 无害化处理车间有组织收集废气量

产污环节	污染物	产生情况		排放情况		年工作 时间 (h/a)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
无害化处理 车间	氨气	0.035	0.011	0.0035	0.0011	312
	硫化氢	0.006	0.002	0.0005	0.0002	
	VOCs（非甲 烷总烃计）	0.003	0.001	0.0002	0.0001	
	臭气浓度	5000(无量纲)	/	500（无量 纲）	/	

由上表可知，NH₃、H₂S 排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准（NH₃:4.9kg/h, H₂S: 0.33kg/h, 臭气浓度: 2000(无量纲)）要求，VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段要求，对周围环境质量影响较小。

2.9.1.2 污水处理站和鸡粪暂存库废气

一、源强核算

1、污水处理站

污水处理站产生恶臭的环节主要有调节池、厌氧池、A/O池、污泥干化池等。恶臭的种类繁多，主要含有NH₃、H₂S，还有一定的硫醇类、硫醚类、醛类、脂肪类、胺类、酚类等，恶臭污染物以NH₃、H₂S为污染因子进行评价。

根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1gBOD₅产生0.0031g氨和0.00012g硫化氢进行核算。

项目污水处理站年处理BOD₅ 5.79t/a（详情见“2.9.2 水”章节），则污水处理站氨的产生量为 0.018t/a，硫化氢的产生量为0.0008t/a。

臭气浓度参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（征求意见稿）中“3.2 臭气污染物浓度”，污水处理站内臭气浓度为1000（无量纲）。

拟建项目废水进入厌氧池停留时间较短，且没有较高的温度和pH值等条件，仅处于水解发酵阶段、产乙酸产氢阶段，不产生甲烷。

2、鸡粪暂存库废气

①源强分析

A 氨氮

根据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ1434—2025）中“B.4 固态粪污贮存与处理设施氨气排放系数”固态粪污贮存氨气排放系数计算方法按照如下公式进行计算：

$$EF_{s(T,a,c)} = Nex_{(T)} \times CR_{N(a)} \times (1 - \beta_1) \times (1 - R_{N_{s(c)}}) \times Frac_{NH3_s} \times \gamma \times f_m \quad 2.9-1$$

式中：EF_{s(T,a,c)}—第 T 种畜禽在第 a 种圈舍清粪方式及第 c 种固态粪污处理方式下，固态粪污贮存与处理设施的氨气排放系数（附录 B.4），kg NH₃/头（羽）/年。

Nex_(T)---第 T 种畜禽的每头（羽）年平均氮排泄量，kgN/头（羽）/年，推荐值说明见 B.5。家禽排泄量取值为 1.2gN/羽/天。

CR_{N(a)}---第 a 种圈舍清粪方式下，粪污中的氮素被收集进入粪污贮存与处理设施的收集率，%，推荐值参照 NY/T3877 表 A.4 执行；干清粪取 88%

β₁---液态粪污占总粪污的质量占比，%，若圈舍清粪方式非垫草垫料，则畜类取 50%，禽类取 0；若圈舍清粪方式为垫草垫料，则取 0；取值为 0。

R_{N_{s(c)}}---第 c 种固态粪污贮存与处理设施处理下氮留存率，%，推荐值参照 NY/T3877 表 A.5 执行；固体贮存氮留存率取 63.5%。

FracNH3_s---氨气在固态粪污贮存与处理设施氮素损失中的占比，%，推荐值见附表 B.2；肉鸡取 49%。

γ —氮-大气氨转换系数，取 1.214；

fm—粪污贮存与处理设施氨气排放本地化校正系数，无量纲，推荐值见附表 B.3，查得值为 1；

$EF_{s(T,a,c)}=1.2 \times 0.88 \times 1 \times (1-0.635) \times 0.49 \times 1.214 \times 1=0.229\text{gHN}_3/\text{羽}/\text{天}$ ，拟建项目鸡粪一般为日产日清，不在养殖场内暂存。鸡粪暂存库用于因雨天等原因无法及时外运的鸡粪暂存，约 10 次，单次最多存放时间按 2d 计，则鸡粪暂存库氨气产生量为 4.58t/a。

B 硫化氢

根据《鸡粪异养除硫化氢菌株的分离、筛选与菌剂配制》（现代化农业，2012 年第 9 期），3d 鸡粪硫化氢的释放量为 10.062mg/kg，由下表硫化氢释放量试验结果可知，硫化氢释放量先增加后减少，本次评价取 3d 鸡粪硫化氢释放量的平均值，约为 3.354mg/kg。根据肉鸡养殖过程物料平衡可知，鸡粪产生量为 27720t/a，按照 10% 的鸡粪需要暂存在鸡粪暂存池内，则鸡粪中 H₂S 产生量 =27720×10³×3.354÷10×10⁻⁹=0.0093t/a。

鸡粪异养除硫化氢菌株的分离、筛选与菌剂配制中硫化氢释放量见表 2.9-4。

表 2.9-4 硫化氢释放量

组合编号	硫化氢释放量 mg/kg				
	3d	5d	10d	15d	20d
CK	10.062	17.008	14.020	9.988	6.901

表 2.9-5 污水处理站和鸡粪暂存库源强统计

污染物	污水处理站	鸡粪暂存库	合计
氨气 (t/a)	0.018	4.58	4.598
硫化氢 (t/a)	0.0008	0.0093	0.010

二、环保措施及达标分析

污水处理站调节池（含进水泵吸水井）、厌氧池、污泥干化池体上方密闭，密闭收集的恶臭气体与鸡粪暂存库恶臭一同经水喷淋+生物洗涤塔处理后，再经 15m 高排气筒排放。

参照《环境工程技术手册-废水污染控制技术手册》，封闭设备按封闭空气体积换气次数 6~8 次/h 空间换气量，环评取 8 次/h。

表 2.9-6 污水处理风量计算一览表

项目	面积 (m ²)	密闭棚高 (m)	系数	风量
调节池 (含进水泵吸水井)	200	1.5	8 次/h 换气量	2400
生化池 (厌氧池)	200	1.5	8 次/h 换气量	2400
污泥池	20	1.5	8 次/h 换气量	240
鸡粪暂存库	100	4.5	8 次/h 换气量	3600
合计				8640

考虑漏风系数，确定设计风量为 10000m³/h，污水站池体上方采用全密闭形式，鸡粪暂存库为密闭库房，集气罩综合收集效率 98%计，水喷淋+生物洗涤塔氨气、硫化氢处理效率为 90%，则氨气的有组织产生量为 4.506t/a、最大产生速率为 0.522，硫化氢的有组织产生量为 0.0098t/a、最大产生速率为 0.001kg/h，臭气浓度为 1000(无量纲)。则氨气的最大排放速率为 0.052kg/h、排放量为 0.451t/a，硫化氢的最大排放速率为 0.0001kg/h、排放量为 0.001t/a，臭气浓度为 100(无量纲)，氨气、硫化氢排放量、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准 (NH₃: 4.9kg/h, H₂S: 0.33kg/h, 臭气浓度: 2000(无量纲)) 要求，对周围环境质量影响较小。

2.9.1.3 锅炉废气

燃气锅炉烟气中污染物为烟尘、SO₂、NO_x、烟气黑度。本项目燃烧机天然气总用量为 7.34 万 m³/a。

参照《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉，废气产生量为 107753Nm³/万 m³ 燃料、SO₂ 产生量为 0.02Skg/万 m³ 燃料（S 代表含硫量，S≤100mg/m³）、NO_x 产生量为 6.97kg/万 m³ 料（低氮燃烧器-国内领先），烟尘产生量参照《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中 4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废气污染物系数表—天然气—锅炉/燃机 1.039kg/万 m³。经计算，项目燃气锅炉废气产生总量 79.09 万 m³，SO₂、NO_x 和烟尘的产生量为 0.015t/a、0.051t/a、0.008t/a，产生浓度为 18.74mg/m³、64.59mg/m³、9.37mg/m³，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目锅炉烟气中烟气黑度，是通过视觉方法以林格曼黑度大小予以数量化表示的指标，项目锅炉使用清洁能源天然气，燃烧时产生烟气黑度数值较小。本次环评不再定量分析。

综上，SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度（级）排放浓度满足《锅炉大气污染

物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区标准（ $SO_2 \leq 50mg/m^3$ ， $NO_x \leq 200mg/m^3$ ，颗粒物 $\leq 10mg/m^3$ ，林格曼黑度（级） ≤ 1 ），对周围环境质量影响较小。

2.9.1.4 食堂油烟

本项目食堂（设置 2 个灶头）运行过程产生油烟，根据《中国居民膳食指南（2022）》，推荐成年人每天摄入烹调油 25~30g（本次评价取 30g/（人·d），烹饪过程中油烟的挥发量占总油量的 2.84%。本项目就餐人数按照 30 人·d 计，则日用油量为 0.9kg，油烟产生量为 0.026kg/d。食堂全年运行 360d，则油烟产生量为 0.009t/a。

本项目食堂油烟由集气罩收集，经油烟净化处理器处理后通过 1 根在食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放。

根据《环境工程设计手册》P48 中公式： $Q=KPHux$

式中：Q—排风量（ m^3/s ）；

K—考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

P—罩口或管道口敞开面周长（m），H—罩口距污染源的垂直距离（m）；

u_x —控制速度（m/s）。

本项目食堂油烟产生处设置 2 个集气罩，单个罩口敞开面周长取 2.5m，污染源与集气罩距离取 0.6m，控制速度取 0.3m/s，则本项目食堂油烟产生处集气罩风量： $Q=2 \times 1.4 \times 2.5 \times 0.6 \times 0.3=1.26m^3/s=4536m^3/h$ 。考虑到弯头等导致风压损失的情况，则本项目食堂油烟产生处废气处理设备风机风量取 $5000m^3/h$ 。

本项目食堂油烟由集气罩收集（收集效率为 90%），经油烟净化处理器（油烟处理效率为 90%，配置风机风量为 $5000m^3/h$ ，年运行 720h）处理后通过 1 根在食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放。则本项目食堂废气量为 360 万 m^3/a ，油烟产生速率为 0.011kg/h，产生量为 0.008t/a，产生浓度为 $2.2mg/m^3$ 。食堂油烟经油烟净化器处理后，排放速率为 0.001kg/h，排放量为 0.001t/a，油烟排放浓度为 $0.22mg/m^3$ ，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的最高允许排放浓度小型规模限值要求，对周围环境质量影响较小。

2.9.1.5 场区无组织废气

（1）无害化处理车间

无害化处理车间主要为集气罩未收集部分，集气罩收集效率取 90%，根据“表 2.9-4 无害化处理车间有组织收集废气量”计算，无组织氨气产生量为 0.011/0.9-0.011=0.001t/a，无组织硫化氢的产生量为 0.002/0.9-0.002=0.0002t/a，无组织 VOCs（非甲烷总烃计）的产生量为 0.001/0.9-0.001=0.0001t/a。

(2) 污水处理站和鸡粪暂存库

污水处理站和鸡粪暂存库恶臭气体密闭收集后（综合收集效率 98%）送水喷淋+生物洗涤塔处理，仅有小部分恶臭气体无组织排放。根据有组织废气收集效率计算，氨无组织产生速率为 0.011kg/h、产生量为 0.092t/a，硫化氢无组织产生速率为 0.00002kg/h、产生量为 0.0002t/a。

(3) 鸡舍

根据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ1434—2025）中“6.3 第 i 个规模化畜禽养殖场圈舍的氨气排放量”计算公式核算圈舍氨气产生量，公式详见 2.9-2：

$$E_{h(i)} = \sum_T A_{(T,i)} \times \frac{PC_{(T)}}{365} \times EF_{h(T,a)} \times (1 - \eta_{h(T,ar)}) \times \Phi_{(T)} + \sum_T A_{(T,i)} \times \frac{PC_{(T)}}{365} \times EF_{h(T,a)} \times (1 - \Phi_{(T)}) \quad 2.9-2$$

式中：T---畜禽种类，取值范围包括：生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡或肉鸡等；

A_(T,i)---第 i 个规模化畜禽养殖场中第 T 种畜禽生产活动数据，头（羽），对于含有存栏母猪/A（T）公猪养殖的规模化生猪养殖场，存栏母猪/公猪的年末存栏量应折算为年出栏量，折算方法为：年末存栏量 x365 ÷ 生猪养殖周期（天）；

PC_(T)---第 T 种畜禽的养殖周期，天，推荐值见附表 B.1；

a---圈舍清粪方式，取值范围包括：干清粪、垫草垫料、水冲粪或水泡粪等；

EF_{h(T,a)}---第 T 种畜禽在第 a 种圈舍清粪方式下的圈舍氨气排放系数(附录 B.2)，kgNH₃/头(羽)/年；

ar---圈舍氨气减排技术，取值范围包括：优化圈舍清粪技术、舍内喷淋技术、生物发酵床技术、生物发酵床添加固态吸附剂技术或密闭圈舍废气净化技术等；

nh(Tar)r---第 T 种畜禽在圈舍采用第 ar 种氨气减排技术的减排率(附录 C)，%，该值为 0；

Φ_(T)---第 T 种畜禽圈舍氨减排措施覆盖全场养殖量的比例，%。

圈舍氨气排放系数计算方法按照下列公示进行计算：

$$EF_{h(T,a)} = Nex_{(T)} \times (1 - CR_{N(a)}) \times Frac_{NH3_h} \times \gamma \times f_h$$

式中:Nex(T)---第 T 种畜禽的每头(羽)年平均氮排泄量, kgN/头(羽)/年, 推荐值说明见 B.5;家禽排泄量取值为 1.2gN/羽/天; 0.0504kgN/羽/年;

CR_{N(a)}---第 a 种圈舍清粪方式下, 粪污中的氮素被收集进入粪污贮存与处理设施的收集率, %, 推荐值参照 NY/T3877 表 A.4 执行, 圈舍暂存时间较短, 大部分进入粪污储存设施, 取值 0.98;

FraCNH3_h---氨气在圈舍氮素损失中的占比, %, 推荐值见附表 B.2; 肉鸡取 100%;

γ ---氮-大气氨转换系数, 取 1.214;

f_h---圈舍氨气排放本地化校正系数, 无量纲, 取 1, 推荐值见附表 B.3。

经计算 $EF_{h(T,a)} = 0.0504 \times (1 - 0.98) \times 1 \times 1.214 \times 1 = 0.0012 \text{kgHN}_3/\text{羽}/\text{年}$, 养殖场圈舍年度氨气排放量为 0.828t。

根据《鸡粪异养除硫化氢菌株的分离、筛选与菌剂配制》(现代化农业, 2012 年第 9 期), 3d 鸡粪硫化氢的释放量为 10.062mg/kg(其中, 干鸡粪含水率为 10%, 干鸡粪溶液干鸡粪与水的配比为 1: 1), 由下表硫化氢释放量试验结果可知, 硫化氢释放量先增加后减少, 产生的鸡粪不在厂内储存, 日产日清, 本次评价取 3d 鸡粪硫化氢释放量的平均值, 约为 3.354mg/kg。根据肉鸡养殖过程物料平衡可知, 鸡粪产生量为 27720t/a, 则鸡粪中硫化氢产生量 = 27720 × 3.354 ÷ 1000000 = 0.093t/a。

鸡粪异养除硫化氢菌株的分离、筛选与菌剂配制中硫化氢释放量见表 2.9-7。

表 2.9-7 硫化氢释放量

组合编号	硫化氢释放量 mg/kg				
	3d	5d	10d	15d	20d
CK	10.062	17.008	14.020	9.988	6.901

(4) 饲料粉尘

本项目设置 14 个料仓筒, 饲料年用量为 27240t, 通过饲料罐车运输至场区后输送入料塔中, 运输车辆运输能力为 20t/车, 卸车时间为 0.5h/车, 则年工作时间约 681h。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(美国俄亥俄州环境保护局和污染工程公司编制)中谷物贮仓的逸散尘排放因子, 饲料卸料至料塔的排放因子为 0.3kg/t-卸料, 其中 70%的粉尘在料塔内经自然沉降沉淀下来, 则粉尘产生量

$=27240\text{t/a} \times 0.3\text{kg/t-卸料} \times 30\% \div 1000=2.452\text{t/a}$ 。

本项目料塔呼吸口粉尘经自带除尘布袋处理（粉尘处理效率为 99%）后无组织排放，经除尘布袋处理后外排废气中粉尘排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.036kg/h。

（5）未收集油烟

根据食堂油烟的收集效率可知，拟建项目油烟未收集的油烟为 0.001t/a（0.001kg/h），食堂未收集的油烟通过加强食堂通风后无组织排放。

（6）鸡粪运输废气

鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸。

表 2.9-8 全场无组织氨、硫化氢产生情况一览表

车间	污染物	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
无害化处理车间	氨	0.0001	0.001
	硫化氢	0.00002	0.0002
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.00001	0.0001
污水处理站和鸡粪暂存库	氨	0.011	0.092
	硫化氢	0.00002	0.0002
鸡舍	氨	0.096	0.828
	硫化氢	0.010	0.093
饲料粉尘	颗粒物	3.60	2.452
未收集油烟	油烟	0.001	0.001

2、环保措施及达标分析

（1）处理措施

鸡的消化道较短，消化率低，通常情况下饲料中有 20%—25%的营养物质未被机体消化吸收而形成粪便被机体排出体外。这些粪便在鸡舍中积累，再加上高温、高湿的环境或通风较差的条件，致使粪便被微生物分解而释放出恶臭物质，并达到较高浓度以危害鸡群。

控制鸡舍、清粪棚恶臭从消除恶臭源，控制其产生和散发、进行卫生防护等各个环节上采取切实有效的措施。

1) 科学地设计日粮，合理使用饲料添加剂

提高日粮的消化率、减少干物质排出量，既可减少肠道恶臭的产生，又可减少粪便排出恶臭的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

①按有效氨基酸配合日粮确定日粮蛋白质水平，既要考虑配料中氨基酸的消化率和利用率，又要考虑鸡利用氨基酸沉淀蛋白质的能力。氨基酸的需要量应根据可消化和可利用氨基酸的浓度或摄入量来计算。此外，还应考虑不同品种、性别以及能量的摄入水平、所处的环境条件等。

②采用经氨基酸平衡的低蛋白质日粮减少粪便中氮的量，最有效的方法就是降低配合饲料中粗蛋白含量。采用低蛋白饲料，只要在其中添加氨基酸，仍然可使鸡表现出良好的性能。

2) 加强鸡舍、病死鸡无害化处理车间换气

鸡舍、病死鸡无害化处理车间需要保持通风，并定时启动换气风扇进行换气，降低恶臭气体浓度。

c.加强鸡舍、病死鸡无害化处理车间的卫生管理

降低鸡舍、病死鸡无害化处理车间内粪便的含水量、降低温度，减少粪便在鸡舍、污粪暂存池内的滞留时间。鸡舍空气相对湿度适宜范围是 50%—70%，超过 80%则需要加强通风，也可在地面放生石灰吸收空气中的水分。管理好鸡的饮水，避免饮水器溢水或漏水。

d.应用除臭剂

鸡舍、病死鸡无害化处理车间定期喷洒除臭剂。除臭剂多为化学制剂或植物提取物，主要是 pH 调节剂、氧化剂和杀菌剂。在粪便中加入甲酸、乙酸、丙酸、硫酸亚铁、硝酸等，可使粪便中 pH 值降低，减少 H₂S 气体产生量，并可中和一部分碱性恶臭，以减少 H₂S 气体的产生，并可中和一部分碱性恶臭，还可以抑制微生物活动而降低恶臭的产生。采用 EM 菌发酵剂进行除臭管理。

e.密闭鸡粪运输车

鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸。

本项目大气污染物产生及排放情况一览表详见表 2.9-9。

表 2.9-9 大气污染物产生及排放情况一览表

生产工序	装置	污染源	污染物	风机风量(m³/h)	废气量(万m³/a)	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间(内径m)/h
						产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	工艺及效率	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
无害化处置	预碎机、化制烘干一体机	DA001	氨气	18000	561.6	0.011	/	0.035	破碎机、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同（综合收集效率90%）进入“碱液洗涤塔+UV光催化装置+二级活性炭吸附”设施（综合处理效率90%）处理达标后，经15m高排气筒排放（DA001）排放	0.0011	/	0.0035	312（排气筒内径0.80m）
			硫化氢			0.002	/	0.005		0.0002	/	0.0005	
			VOCs(非甲烷总烃计)			0.001	/	0.002		0.0001	/	0.0002	
			臭气浓度			/	5000(无量纲)	/		/	500(无量纲)	/	
污水处理站和鸡粪暂存库	生化池、污泥池、鸡粪暂存库等	DA002	氨气	10000	8640	4.506	/	0.522	污水处理站和鸡粪暂存库恶臭密闭收集（收集效率98%）送水喷淋+生物洗涤塔处理(处理效率90%)达标后通过1根15m高排气筒（DA002）排放	0.451	/	0.052	8640(排气筒内径0.6m)
			硫化氢			0.0098	/	0.001		0.001	/	0.0001	
			臭气浓度			/	1000(无量纲)	/		/	100(无量纲)	/	
锅炉	锅炉	DA003	SO ₂	2535	79.09	0.015	18.74	0.048	锅炉配套低氮燃烧器，处理达标后+1根15m高排气筒（DA003）排放	0.015	18.74	0.048	312（排气筒内径0.4m）
			NO _x			0.051	64.59	0.164		0.051	64.59	0.164	
			颗粒物			0.008	9.37	0.026		0.008	9.37	0.026	
			林格曼黑度			/	/	/		/	1	/	
食堂	灶头	DA004	食堂油烟	5000	360	0.008	2.2	0.011	食堂油烟经集气罩收集(收集效率为90%)	0.001	0.22	0.001	720（排气筒）

									后送油烟净化处理器（油烟处理效率为 90%）处理达标后，经 1 根在高于食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放				内径 0.4m)
无害化处理车间	无组织	氨气	/	/	0.001	/	0.0001	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物（综合去除效率 40%）	0.0006	/	0.00006	8640(运行 312h, 考虑恶臭散发特性, 按 8640h 计)	
		硫化氢	/	/	0.0002	收到/	0.00002		0.00012	/	0.00001		
		VOCs(非甲烷总烃计)	/	/	0.0001	/	0.00001		0.00006	/	0.00001		
		臭气浓度	/	/	/	/	/		/	/	/		
污水处理站和鸡粪暂存库	无组织	氨气	/	/	0.092	/	0.011	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物（综合去除效率 40%）	0.055	/	0.001	8640	
		硫化氢	/	/	0.0002	/	0.00002		0.00012	/	0.000012		
		臭气浓度	/	/	/	/	/		/	/	/		
鸡舍	无组织	氨气	/	/	0.828	/	0.096	采用干清粪工艺，科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理、场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂、鸡舍出风口设置水幕除臭（综合去除效率 80%）	0.166	/	0.019	8640	
		硫化氢	/	/	0.093	/	0.010		0.0186	/	0.002		
		臭气浓度	/	/	/	/	/		/	/	/		
饲料筒仓		颗粒物	/	/	2.452	/	3.60	使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器（去除效率 99%）、密闭自动上料、加强管理	0.025	/	0.036	681	
食堂		油烟	/	/	0.001	/	0.001	加强通风	0.001	/	0.001	720	

2.9.2 废水

本项目废水主要为空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、循环冷却水排水、无害化处理车间清洗水、软水制备废水、鸡舍出气口净化装置排水、初期雨水、生活污水。

2.9.2.1 源强分析

1、空舍冲洗废水

根据水平衡计算，空舍冲洗用水量约为 $6825\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量约为用水量的 80%，年出栏 6 批次，则空舍冲洗废水产生量约为 $910\text{m}^3/\text{栏}$ 、 $5460\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《规模化养鸡场冲洗废水三段式处理达标排放可行性试验研究》（环境工程，2013 年第 31 卷增刊，宋薇等），空舍冲洗废水（预沉淀后）主要污染物产生浓度为 pH：5.5~8.5、COD：1415mg/L、BOD₅：958mg/L、氨氮：236mg/L、SS：967mg/L、TP：48mg/L、TN：200mg/L、全盐量：560mg/L。根据《畜禽规模养殖对环境的污染与对策》（江浩军、上海畜牧兽医通讯，2010 年第 6 期），废水中粪大肠菌群约为 3.0×10^7 个/100mL，蛔虫卵 222 个/L，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

2、锅炉排水

锅炉需定期排水，排水量按蒸汽产生量的 5%计，则锅炉排水量为 $39.1\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物产生浓度为 COD：100mg/L、SS：80mg/L、全盐量：1500mg/L，水进入场区污水处理站处理达标后、回灌农田。

3、洗涤塔排水、鸡舍出气口净化装置排水

洗涤塔废水产生量约为 $131.8\text{m}^3/\text{a}$ ，鸡舍出气口净化装置排水 $268.8\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、全盐量产生浓度分别为 6~9、2000mg/L、1200mg/L、300mg/L、50mg/L、2000mg/L，进入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

4、软水制备排水

软水制备用水量为 $1416.7\text{m}^3/\text{a}$ ，软水得水率为 70%，则软水排水量为 $425\text{t}/\text{a}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中产污系数，纯水制备废水 COD 产污系数为 30 克/吨-原料，废水产生量为 0.356 吨/吨-原料，折合 COD 产生浓度为 84.3mg/L，本次环评取 100mg/L；参考临沂市水务集团 2023 年 3 月 27 日公布的《3 月管网末梢检测报

告》（HRJCBF20230091），管网中自来水中的溶解性总固体含量为 281mg/L，净水设备制备效率为 70%，则浓水中溶解性总固体含量约为 937mg/L，本次环评全盐量取值为 1500mg/L，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

5、无害化处理车间废水

（1）循环真空泵排水

化制烘干一体机配套循环水泵排水量为 533.5t/a，主要污染物 COD、SS、全盐量产生浓度分别为 100mg/L、80mg/L、1500mg/L，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

（2）设备和车辆清洗废水、地面清洗废水、化制冷凝水

无害化处理车间清洗废水排水量 28.6t/a。设备和车辆每天消毒冲洗一次，排水量 79.9t/a。化制冷凝水产生量为 97.2t/a。

设备、车辆和地面清洗废水、化制冷凝水产生量为 205.7t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表”中动物油产品产污系数，主要污染物产生浓度为 pH：5.5~8.5、COD：1210mg/L、BOD₅:400mg/L、氨氮：35mg/L、SS：400mg/L、TP：12mg/L、TN：86mg/L，入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

6、初期雨水

经计算，初期雨水产生量为 1809.6m³/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N。参照《路面雨水水质特性及弃流试验》（黄勇强等，江苏大学学报，2019，40（6）：676-680），初期雨水 pH 为 6~9（无量纲），COD、SS、NH₃-N 产生浓度分别为 200mg/L、400mg/L、15mg/La。初期雨水进入初期雨水收集池（调节池），入场区污水处理站处理达标后，回灌农田。

7、生活污水

生活用水量为 1080m³/a，生活污水产生量约为生活用水水量的 80%，则生活污水产生量为 864m³/a，主要污染物产生浓度为 COD：300mg/L、BOD₅：200mg/L、氨氮：25mg/L、SS：210mg/L。

2.9.2.2 污水处理措施及达标分析

1、混合废水治理措施

肉鸡饮用水全部由肉鸡新陈代谢损耗，消毒剂配制用水、除臭剂配置用水、喷洒后全部蒸发损失，水幕降温补充水属于开放用水在循环过程中全部蒸发损失，

无害化处理车间间接循环冷却水全部循环使用定期补充，不产生废水，空气能热泵排水、水幕降温排水回用于生物洗涤塔。本项目废水主要为空舍冲洗废水、锅炉排水、生物洗涤塔废水、鸡舍出气口净化装置排水、循环冷却水排水、无害化处理车间清洗水、软水制备废水、鸡舍出气口净化装置排水、初期雨水、生活污水。

废水表现的主要特征为鸡舍冲洗废水特征，废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、TP、TN、全盐量。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），养殖行业污水处理工艺主要包括完全混合活性污泥法；SBR；接触氧化；MBR；自然处理人工湿地；自然处理-氧化塘技术；其他。

结合经济技术可行性，企业采用“格栅→调节池→改良 A²O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”工艺，设计处理规模为 40m³/d。

污水处理站工艺流程详见“图 2.5-3 污水处理工艺流程图”。

2、混合废水达标分析

废水处理达标情况见表 2.9-10。

表 2.9-10 污水站主要污染物产生及综合废水情况一览表

废水	水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)									
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	全盐量	粪大肠菌群 (个/100mL)	蛔虫卵 (个/L)
空舍冲洗废水	5460	5.5~8.5	1415	958	967	236	48	200	560	3.0×10 ⁷	222
锅炉排水	39.1	/	100	/	80	/	/	/	1500	/	/
洗涤塔排水	131.8	6~9	2000	1200	300	50	/	/	2000	/	/
鸡舍出气口净化装置排水	268.8	6~9	2000	1200	300	50	/	/	2000	/	/
软水制备排水	425	/	100	/	/	/	/	/	1500	/	/
无害化处理车间	循环真空泵排水	533.5	/	100	/	80	/	/	1500	/	/
	设备和车辆清洗废水、地面清洗废水、化制冷凝水	205.7	5.5~8.5	1210	400	400	35	12	86	/	/
初期雨水	1809.6	6~9	200	/	400	15	/	/	/	/	/
生活污水	864	/	300	200	210	25	/	/	/	/	/
污染物产生量 t/a	9737.5	/	9.50	5.97	6.43	1.36	0.26	1.11	5.36	1.638×10 ¹⁵ 个	1.21×10 ⁹ 个
综合废水浓度	/	6~9	975.29	612.73	660.68	140.13	27.17	113.96	549.96	1.68×10 ⁷	124

表 2.9-11 废水处理达标情况一览表

处理单元	项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	全盐量	粪大肠菌群 (个/100mL)	蛔虫卵 (个/L)
格栅	进水 (mg/L)	5.5~8.5	975.29	612.73	660.68	140.13	27.17	113.96	549.96	1.68×10 ⁷	124
	出水 (mg/L)	/	877.76	551.46	594.61	133.12	25.81	108.26	494.96	1.68×10 ⁷	124

	去除率 (%)	/	10	10	10	5	5	5	10	0	0	
调节池	进水 (mg/L)	/	877.76	551.46	594.61	133.12	25.81	108.26	494.96	1.68×10^7	124	
	出水 (mg/L)	/	746.10	386.02	356.77	119.81	23.23	97.44	494.96	1.68×10^7	124	
	去除率 (%)	/	15	30	40	10	10	10	0	0	0	
A ² O	进水 (mg/L)	/	746.10	386.02	356.77	119.81	23.23	97.44	494.96	1.68×10^7	124	
	出水 (mg/L)	/	74.61	19.30	142.71	11.98	4.65	19.49	494.96	1.68×10^7	124	
	去除率 (%)	/	90	95	60	90	80	80	0	0	0	
二沉池	进水 (mg/L)	/	74.61	19.30	142.71	11.98	4.65	19.49	494.96	1.68×10^7	124	
	出水 (mg/L)	/	70.88	18.34	28.54	11.38	2.32	18.51	494.96	1.68×10^7	124	
	去除率 (%)	/	5	5	80	5	50	5	0	0	0	
消毒池	进水 (mg/L)	/	70.88	18.34	28.54	11.38	2.32	18.51	494.96	1.68×10^7	124	
	出水 (mg/L)	/	70.88	18.34	28.54	11.38	2.32	18.51	494.96	1680	2	
	去除率 (%)	/	0	0	0	0	0	0	0	99.99	99	
整体	出水 (mg/L)	5.5~8.5	70.88	18.34	28.54	11.38	2.32	18.51	494.96	1680	2	
	出水 (t/a)	/	0.69	0.18	0.28	0.11	0.02	0.18	4.82	1.638×10^{11} 个	1.21×10^7 个	
	GB5084-2021	水作	5.5~8.5	150	60	80	/	/	/	1000	4000	2
		旱作	5.5~8.5	200	100	100	/	/	/	1000		
	GB18596-2001	/	/	/	/	/	80	8	/	/	/	/

注：①出水需控制总余氯浓度，参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 总余氯标准（0.5mg/L）

由表 2.9-12 可见，出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排，对周围环境质量影响较小。

2.9.3 噪声

1、噪声源

拟建项目噪声源主要为空气能热泵、鸡叫、高压冲洗设备、生物洗涤塔风机、鸡舍轴流风机、发电机、锅炉、破碎机、化制烘干一体机、污水处理站鼓风机、提升泵等设备，其噪声级（单台设备）大致在 80~95dB（A）之间。主要噪声源及降噪措施见表 2.9-12。

表 2.9-12 拟建项目主要噪声源及降噪措施

噪声来源	设备名称/禽	数量 (台/套)	每台/套设备 噪声级 (dB (A))	治理措施	每台/套设备 治理后的噪声 级 (dB (A))
废气处理	1#洗涤塔风机	1	95	隔声、减振、消声	75
	2#洗涤塔风机	1	95	隔声、减振、消声	75
锅炉房	锅炉风机	1	95	隔声、减振、消声	75
无害化处理车间	化制烘干一体机	1	85	减振、隔声	70
	破碎机	1	85	减振、隔声	70
	固液分离机	1	85	减振、隔声	70
	水循环泵	1	95	减振、隔声	85
鸡舍	鸡叫、轴流风机	若干	85	隔声	70
	高压冲洗水枪	4	80	减振、隔声	65
空气热能泵区	空气能热泵	22	85	减振、隔声	70
污水处理站	提升泵	1	95	减振、隔声	80
	污泥回流泵	1	95	减振、隔声	80
	曝气风机	1	95	隔声、减振、消声	75
非灌溉期废水暂存池	灌溉水泵	1	95	减振	80
发电机房	柴油发电机	4	95	隔声、减振、隔声	75

注：高压冲洗水枪按 4 个同时工作计，即同时清洗 2 栋鸡舍，每栋用 2 台水枪。

2、噪声污染防治措施

噪声主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的方法，以控制噪声对厂界外声环境的影响。为了降低噪声，需采取以下措施：

1) 设备选型：选择低噪声设备。空气能热泵、污水站鼓风机、鸡舍轴流风机、生物洗涤塔风机等工艺设备选用满足标准的低噪声、低振动设备，除选择比较好的设备外一般还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

2) 风机、水泵的综合降噪措施。除选择低噪设备外，在安装上注意到风机、水泵本身应带减振底座，安装位置具有减振台基础，主排风管在风气出口要配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头。对于设置在屋顶的风机或排气口考虑加设风机隔声罩，以降低风机噪声对周围环境的影响。

3) 建筑物隔声：所有生产设备均在车间内，因此噪声源均封闭在室内。按照国家环保局发布的 HJ/T17-1996《隔声窗》标准，车间隔声窗的隔声量大于 25dB。当然安装在房屋上后由于受到墙体本身存在孔隙等隔声薄弱环节的牵制，实际隔声效果要相应标准降低，但通过建筑物封闭隔声措施并在房屋内壁铺设吸声材料，应至少可以降低噪声 20dB 以上。

4) 合理布局：在厂区总平面布置上做到科学规划，合理布局，将高噪声设备集中布置，厂区充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用，降低噪声对周围环境的干扰和影响。

5) 在厂区内部、边界等处尽可能加强绿化，合理配置绿化植物，四周种植树木花草，可有效降低噪声强度。

2.9.4 固体废物

2.9.4.1 一般工业固体废物

一般工业固体废物为病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、废反渗透膜、化制残渣、废除臭剂桶、污水处理站污泥、栅渣、废絮凝剂包装、生活垃圾。

1、一般工业固体废物源强分析

(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。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。病死鸡产生情况见表 2.9-13。

表 2.9-13 拟建项目病死鸡产生情况

养殖阶段	时间	进栏数量	成活率	成活鸡	死亡鸡	病死鸡	病死鸡重
------	----	------	-----	-----	-----	-----	------

	(天)	(万只/a)	(%)	(万只/a)	(万只/a)	单只重量(g/只)	量(t/a)
育雏阶段	1-7	624.68	98	612.19	12.49	120	14.99
育中阶段	8-28	612.19	99	606.07	6.12	1000	61.2
育肥阶段	29-42	606.07	99	600	6.07	2150	130.51
合计					24.68	/	206.7

病死鸡产生总量约为 24.68 万只，约 206.7t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），病死鸡一般固体废物代码为 032-001-99。

根据环保部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函【2014】789号）中的有关意见：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物被列入《国家危险废物名录》中，编号为 900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。”根据以上规划及《国家危险废物名录》（2021年版），病死鸡不属于危险废物。按照《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发【2012】12号）的要求，由动物卫生监督机构承担病死动物及动物产品无害化处理的监管责任，按照《病死动物无害化处理技术规范》（农医发【2017】25号）的有关要求进行无害化处理。本项目病死鸡送自建病死鸡无害化处理车间进行化制处理，该车间只处理本符合上述要求病死鸡，若因为传染性疾病死亡的肉鸡，企业按照制定的《防疫检疫制度》上报上级部门进行检查处理，并由上级部门制定处理方案，不得在场内自行处理，否则可能会对饲养人员的健康产生危害，甚至发生疫情。

（2）鸡粪

1) 源强核算

参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表9各类畜禽污染物产生量可知，肉鸡粪便产生系数为0.11kg/d·只，拟建项目肉鸡存栏量为100万只，每栏养殖42d，年更替6批，肉鸡生长时间为252d/a，根据该系数计算鸡粪产生量为27720t/a。鸡粪产生后，直接掉落在鸡笼下的输送带上，委托山东庆宇农业生物科技有限公司清运（运输过程加盖密闭）作为其生产有机肥的原料。

2) 处理措施及可行性分析

山东庆宇农业生物科技有限公司成立于 2019 年 3 月 20 日，注册地位于临沂市郯城县归昌乡大宇循环农业示范园，法定代表人为郭庆刚。经营范围包括农林牧渔业废弃物综合利用；畜禽粪污处理；生物有机肥料研发；肥料销售（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：动物饲养；家禽饲养；牲畜饲养；动物无害化处理；肥料生产。

根据郯城县行政审批服务局《关于山东庆宇农业生物科技有限公司年产 5 万吨生物有机肥项目环境影响报告表的批复》（郯行审投资字〔2021〕155 号），项目投资 600 万元，环保投资 80 万元。山东庆宇农业生物科技有限公司取得营业执照、环评批复文件并通过环境保护验收，现正常运营，年产 50000t/a 生物有机肥。

拟建项目与山东庆宇农业生物科技有限公司签订粪便处置协议，该项目生产规模为 50000t/a 生物有机肥，生物有机肥含水率为 8%，根据企业提供资料，本项目主要处理鸡粪，原料鸡粪含水率为 70%，则生产 50000t/a 生物有机肥需鲜鸡粪量为 153333t/a，目前生产负荷为 80%，则剩余处理能力为 30666.6t/a，能够满足接纳本项目产生的鸡粪。

根据《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），鸡粪固体废物代码为 SW82（030-001-S82）。

（3）饲料残渣及散落毛羽

鸡养殖过程中会产生饲料残渣及散落毛羽，饲料使用量为 27240t/a，饲料残渣约占饲料用量的 0.3%，则饲料残渣产生量约为 81.72t/a。年出栏 600 万只鸡，鸡出栏时约 2.75kg/只，散落毛羽约占鸡重量的 0.2%，则散落毛羽为 33t/a。则饲料残渣和散落毛羽产生量为 114.72t/a，集中收集，外售有机肥厂制有机肥。

（4）废除臭剂桶

除臭剂用量约为 1.5t/a，包装规格为 30kg/桶，则废除臭剂桶产生量约为 50 个/a，每个包装桶重约 1kg，则废除臭剂桶产生量约为 0.05t/a，集中收集，外售废品回收站。

（5）化制残渣

病死鸡无害化处理车间年处理本项目病死鸡 206.7t/a，处理前病死鸡含水率 60%，处理后化制残渣含水 12%，根据水平衡计算，蒸馏出水量为 99.22t/a，化制残渣产生量为 206.7-99.22=107.48t/a，主要成分为肉骨粉，经过高温化制，病毒、

细菌等微生物已被杀死，无感染性，属于一般固废，无害化处理车间暂存后，定期外售饲料加工厂。

（6）废反渗透膜

本项目空气热泵用水、锅炉用水采用的软水制备工艺为反渗透，反渗透膜每3年更换一次，每次更换量为2t，项目原水为地下水，废反渗透膜不沾染化学物质，由供应厂家现场更换并回收利用，不在厂区内暂存。

（7）污水处理站污泥

1) 参照《城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-002），带有预处理的好氧生物处理工艺污泥总产量计算公式如下：

$$W_1 = \Delta X_1 + \Delta X_2$$

式中：

W_1 —污泥总产生量，kg/d；

ΔX_1 —预处理污泥产生量，kg/d；

ΔX_2 —剩余活性污泥产生量，kg/d；

2) 预处理污泥产生量计算公式如下：

$$\Delta X_1 = \alpha \cdot Q (SS_i - SS_0)$$

式中：

ΔX_1 —预处理污泥产生量，kg/d；

SS_1 —进水悬浮物质量浓度，kg/m³，本项目进水浓度为660.68mg/L，则 SS_1 为0.661kg/m³；

SS_0 —出水悬浮物质量浓度，kg/m³，本项目出水浓度为28.54mg/L， SS_0 为0.029kg/m³；

Q —设计平均日污水流量，m³/d，设计平均日污水流量为27.05m³/d；

α —系数，无量纲，初沉池 $\alpha=0.8-1.0$ ，排泥间隔较长时，取下限；

AB法A段 $\alpha=1.0-1.2$ ；水解工艺 $\alpha=0.5-0.8$ ；化学强化一级处理和深度处理工艺根据投药量， $\alpha=1.5-2.0$ 。 α 取1.0。

根据上述公式计算，预处理污泥产生量(ΔX_1)= $1.0 \times 27.05 \times (0.661 - 0.029)$
= 17.10 kg/d。

3) 剩余污泥产生量计算公式如下：

$$\Delta X_2 = \frac{(aQL_r - bX_v V)}{f}$$

式中：

ΔX_2 —剩余活性污泥产生量，kg/d；

f —MLVSS/MLSS之比，通常为0.75~0.85，取0.8；

$L_r = L_a - L_e$ ；

L_r —有机物浓度（BOD₅）降解量，kg/m³；

L_a —曝气池进水有机物（BOD₅）浓度，kg/m³，取0.386kg/m³；

L_e —曝气池出水有机物（BOD₅）浓度，kg/m³，取0.019kg/m³；

V —曝气池容积，m³，取200m³；

X_v —为混合液挥发性污泥浓度，kg/m³，为1.6kg/m³；

a —污泥产生率系数，kgVSS/kgBOD₅，通常可取0.5~0.65，取0.65；

b —污泥自身氧化率，kg/d，通常可取0.005~0.1，取0.005；

根据上述公式计算，剩余活性污泥产生量（ ΔX_2 ）=（0.65×27.05×（0.386-0.019）-0.005×1.6×200）/0.8=6.07kg/d。

综上所述，污泥总产生量为17.10+6.07=23.17kg/d，污水处理站年运行360d/a，则沉淀池污泥产生量约为8.34t/a，该污泥为干污泥，企业污泥经浓缩池浓缩+压滤后外运，查阅相关资料，压滤后污泥含水率为80%，则污泥外运量为41.7t/a，委托环卫处理。

（8）栅渣

污水处理站污水总入口设置格栅，拦截污水中树枝、塑料等浮渣，栅渣量约为处理废水水量的0.01%，废水处理量约为9737.5m³/a，则栅渣产生量约为0.97t/a，集中收集，委托环卫部门处置。

（9）废絮凝剂包装

污水处理站使用PAC、PAM对污水进行絮凝沉淀处理，PAC用量约为15t/a，PAM用量约为1.2t/a，包装规格为30kg/桶，则废絮凝剂包装产生量约为540个/a，每个包装桶重约1.5kg，则废絮凝剂包装产生量约为0.81t/a，集中收集，外售废品回收站。

2、一般工业固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），

一般工业固体废物管理要求如下：

（1）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）》（农办牧[2018]2 号）中的相关要求。

2）具备稳定、合理、正规的粪便外销途径（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。

（2）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）》（农办牧[2018]2 号）中的相关要求。

2）还田利用的固体粪污满足 GB/T25246 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。

2.9.4.2 危险废物

危险废物主要为医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装。

1、危险废物源强分析

（1）医疗废物

1）双黄连年用量约为 9371 瓶/a，废双黄连包装瓶产生量约为 9371 个/a，每个包装瓶重约 20g，则废双黄连包装瓶产生量约为 0.187t/a。

2）常安康年用量约为 4570 瓶/a，废常安康包装瓶产生量约为 4570 个/a，每个包装瓶重约 20g，则废常安康包装瓶产生量约为 0.091t/a；

3）信必妥年用量约为 12494 瓶/a，废信必妥包装瓶产生量约为 12494 个/a，每个包装瓶重约 20g，则废信必妥包装瓶产生量约为 0.250t/a。

综上所述，医疗废物产生总量约为 0.528t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年），医疗废物属于 HW01 医疗废物中的“841-005-01 药物性废物”，属于危险废物，场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置。

（2）消毒废物

1) 二氯异氰尿酸钠年用量约为 420 包/a，废二氯异氰尿酸钠包装袋产生量约为 420 个/a，每个包装袋重约 10g，则废二氯异氰尿酸钠包装袋产生量约为 0.004t/a；

2) 次氯酸钠溶液年用量约为 30t/a，包装规格约为 30kg/桶，废次氯酸钠溶液包装桶产生量约为 1000 个/a，每个包装桶重约 1kg，则废次氯酸钠溶液包装桶产生量约为 1t/a；

3) 酸化剂年用量约为 0.60t/a，包装规格约为 30kg/桶，废酸化剂包装桶产生量约为 20 个/a，每个包装桶重约 1kg，则废酸化剂包装桶产生量约为 0.02t/a；

4) 杜邦卫可消毒剂年用量约为 2.352t/a，包装规格约为 1kg/桶，废杜邦卫可消毒剂包装桶产生量约为 2352 个/a，每个包装桶重约 50g，则废杜邦卫可消毒剂包装桶产生量约为 0.118t/a；

5) 戊二醛消毒剂年用量约为 336 瓶/a，废戊二醛消毒剂包装瓶产生量约为 336 个/a，每个包装瓶重约 50g，则废戊二醛消毒剂包装瓶产生量约为 0.017t/a；

6) 聚维酮碘消毒液年用量约为 504 瓶/a，废聚维酮碘消毒液包装瓶产生量约为 504 个/a，每个包装瓶重约 20g，则废聚维酮碘消毒液包装瓶产生量约为 0.010t/a；

7) 污水处理站消毒剂年用量约为 15 箱/a，废污水处理站消毒剂包装箱产生量约为 15 个/a，每个包装箱重约 0.5kg，则废污水处理站消毒剂包装箱产生量约为 0.008t/a。

综上所述，消毒废物产生量约为 1.177t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年），消毒废物属于 HW49 其他废物中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，属于危险废物。消毒废物委托有资质单位处置。

（3）废灯管

鸡舍照明用灯管，类比同类项目，单个鸡舍废灯管产生量为 1kg/a，则废灯管产生量为 0.014t/a。

无害化处理车间安装 1 台光催化氧化装置，每台装置配备 80 支灯管，每支灯管重 0.2kg，年损毁率按 20% 计，因此灯管需每年更换一次，则废灯管产生量约 0.003t/a。

废灯管产生量为 0.017t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于 HW29

含汞废物/非特定行业中的“900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，属于危险废物。废灯管委托有资质单位处置。

（4）废制冷剂包装瓶

制冷剂补充量为0.20t，包装规格约为10kg/瓶，废制冷剂包装瓶产生量约为20个/a，每个包装瓶重约1kg，则废制冷剂包装瓶产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年），废制冷剂包装瓶属于HW49其他废物中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，属于危险废物。废制冷剂包装瓶委托有资质单位处置。

（5）废矿物油

拟建项目设备维护会产生少量的废润滑油，润滑油的年用量约为0.2t，使用过程中的损耗量按40%计，则废润滑油的产生量约为0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年），废矿物油属于HW08废矿物油与含矿物油废物中的“900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，属于危险废物，应委托有资质单位处置。

（6）废矿物油桶

拟建项目废矿物油桶主要包括废润滑油桶、废柴油桶，润滑油的用量为0.2t/a、包装规格为20kg/桶，则废润滑油桶产生量为10个，每个包装桶重约2kg，则废润滑油桶产生量约为0.02t/a。发电机运行过程使用柴油2.55t/a（170kg/桶，每个桶重18kg），共产生约15个柴油桶，其中约3个破损，则废柴油桶产生量=3×18kg/桶÷1000=0.054t/a。

废矿物油桶的产生量约为0.074t/a，根据《国家危险废物名录（2025版）》，废矿物油桶属于HW08废矿物油与含矿物油中“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，属于危险废物，应委托有资质单位处理。

（7）含油抹布/手套

设备维护时产生含油抹布/手套，一次产生1kg，各类设备年总维护次数按10次计，则含油抹布/手套产生量为0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，含油抹布/手套属于危险废物，危废类别为HW49废矿物油非特定行业900-041-49非特定行业产生的、含有或沾染废矿物油（HW08）等危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

（8）废光触媒棉

根据环保设施安装单位提供的数据，光触媒棉需每年更换1次，每次更换量为5kg，则年产生0.005t。废光触媒棉属于危险废物，类别为HW49，代码为900-041-49。厂区内集中收集，暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

（9）废活性炭

无害化处理车间恶臭处理措施为碱液洗涤塔+UV光催化装置+二级活性炭吸附装置，根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（陈良杰，王静；北京化工大学，化学工程学院；《化工环保》2007年27卷第5期），活性炭对有机废气的饱和吸附量为224.93mg/g。碱液洗涤塔+UV光催化装置+二级活性炭吸附装置综合处理效率为90%，根据“表2.9-9大气污染物产生及排放情况一览表”计算，氨气、硫化氢、VOCs（非甲烷总烃计）去除量为0.0126t/a，被活性炭吸附废气量按去除量50%计，所需活性炭的量为0.028t/a。则废活性炭总产生量为0.034t/a，废活性炭属危险废物，类别为HW49、代码为900-041-49。厂区内集中收集，暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

（10）氢氧化钠废包装

洗涤塔定期投加氢氧化钠，用量约为5kg/d，1.8t/a，包装规格为25kg/袋，则废絮凝剂包装产生量约为72个/a，每个包装袋重约0.5kg，则氢氧化钠废包装产生量约为0.036t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，含油抹布/手套属于危险废物，危废类别为HW49废矿物油非特定行业900-041-49非特定行业产生的、含有或沾染废矿物油（HW08）等危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质

2、危险废物管理要求

危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施：

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②设置危险废物暂存间1座，危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成

部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司各厂区、各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

④危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑤危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑥危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑦一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

此外，还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

危险废物产生情况一览表见表 2.9-14。

表 2.9-14 危险废物产生情况一览表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险特性	防治措施
1	医疗废物	HW01	841-005-01	0.528	养殖工序	固态	双黄连、常安康、信必妥	间断	T	委托有资质单位处置
2	消毒废物	HW49	900-041-49	1.177	消毒工序	固态	二氯异氰尿酸钠、次氯酸钠、酸化剂、过硫酸氢钾三盐复合物、戊二醛、聚维酮碘、单过硫酸氢钾	间断	T/In	
3	废灯管	HW29	900-023-29	0.017	鸡舍照明	固态	汞	间断	T	
4	废制	HW49	900-041-49	0.02	鸡舍	固	R410A	间	T/In	

	冷剂 包装 瓶				供热 工序	态		断	
5	废矿 物油	HW08	900-249-08	0.12	设备 维护	液 态	矿物油	间 断	T, I
6	废矿 物油 桶	HW08	900-249-08	0.074		固 态	沾染矿物油	间 断	T, I
7	含油 抹布/ 手	HW49	900-041-49	0.01		固 态	沾染矿物油	间 断	T, I
8	废光 触媒 棉	HW49	900-041-49	0.005	废气 治理	固 态	沾染氨、硫化氢、VOCs（非 甲烷总烃计）	间 断	T,
9	废活 性炭	HW49	900-041-49	0.034	废气 治理	固 态	沾染氨、硫化氢、VOCs（非 甲烷总烃计）	间 断	T
10	氢氧 化钠 废包 装	HW49	900-041-49	0.036	废气 治理	固 态	沾染氨、硫化氢、VOCs（非 甲烷总烃计）	间 断	TC/
合计				2.021	/	/	/	/	/

2.9.4.3 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，劳动定员 30 人，年运营 360 天，则生活垃圾产生量为 5.4t/a，由环卫部门统一清运处理。

固体废物产排情况见表 2.9-15。

表 2.9-15 固体废物产排情况

序号	类型	名称	产生环节	固废性质及类别	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
1	一 般 固 体 废 物	病死鸡	检疫、养 殖工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-002-S82)	206.7	经场内自建无害化 处理车间处置后产 生的化制残渣外售 饲料加工厂	0
2		鸡粪	养殖工 序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	27720	鸡粪日产日清，由密 闭罐车运至有机肥 厂制有机肥	0
3		饲料残渣及 散落毛羽	养殖工 序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	114.72	集中收集，外售有机 肥厂制有机肥	0
4		废反渗透膜	锅炉房	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	2t/3a	由供应厂家现场更 换并回收利用，不在 厂区内暂存	0
5		化制残渣	无害化 处理车 间	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	107.48	集中收集后，定期外 售饲料加工厂	0
6		废除臭剂桶	养殖、废 气处理 工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	0.05	集中收集，外售废品 回收站	0

7		污水处理站 污泥	污水处理 工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	41.7(含水 率 80%)	集中收集,委托环卫 处理	0
8		栅渣	污水处理 工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	0.97	集中收集,委托环卫 部门处置	0
9		废絮凝剂包 装	污水处理 工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	0.81	收集后外售废品回 收站	0
10	危 险 废 物	医疗废物	养殖工 序	危险废物 HW01 (41-005-01)	0.528	委托有资质单位处 置	0
11		消毒废物	消毒工 序	危险废物 HW49 (900-041-49)	1.177		0
12		废灯管	鸡舍照 明	危险废物 HW29 (900-023-29)	0.017		0
13		废制冷剂包 装瓶	鸡舍供 热工序	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.02		0
14		废矿物油	设备维 护	危险废物 HW08 (900-249-08)	0.12		0
15		废矿物油桶	设备维 护	危险废物 HW08 (900-249-08)	0.074		0
16		含油抹布/ 手套	设备维 护	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.01		0
17		废光触媒棉	废气治 理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.005		0
18		废活性炭	废气治 理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.034		0
19		氢氧化钠废 包装	废气治 理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.036		0
20	垃圾	生活垃圾	职工生 活	生活垃圾	5.4	由环卫部门统一清 运	0
合计					28199.851	/	0

2.9.5 非正常工况分析

非正常工况是指污染物控制措施出现问题等因素引起的污染源排放量高于设计值，如设备检修，污染物控制措施达不到应有效率等情况。非正常排污包括两部分：

(1) 正常开、停车或部分设备检修时排放的污染物。

(2) 其他非正常工况排污是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。

①废气非正常排放：

A 废气处理设施故障

废气处理设施突然出现故障，去除效率为 0，废气未经处理直接排放。

项目有组织废气主要为无害化处理车间废气、污水处理站及鸡粪暂存废气，非正常工况考虑污水处理站生物洗涤塔、无害化处理车间喷淋塔出现故障工况下，处理效率均按 0%（完全失效）计。

工艺废气非正常排污情况详见表 2.9-16。

表 2.9-16 工艺废气非正常情况下污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间/min	年发生频次/次	控制措施
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/次)			
排气筒 DA001	污染物控制措施失效，处理效率取值 0	氨气	/	0.035	0.0175	30	2	立即停产
		硫化氢	/	0.005	0.0025			
		VOCs（非甲烷总烃计）	/	0.002	0.001			
		臭气浓度	5000（无量纲）	/	/			
排气筒 DA002		氨气	/	0.522	0.261			
		硫化氢	/	0.001	0.001			
		臭气浓度	1000（无量纲）	/	/			

根据上表可见，非正常工况下，污染物排放量明显增加。因此，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生。

B 备用发电机燃油尾气

计划停电一般均提前通知，同时场区设置 4 台 500kW 柴油发电机，避免突发性停电对正常生产的影响。

根据郟城县高峰头镇全年供电保证率较高，备用柴油发电机应急发电使用概率很小，为维持其正常工作状态，每月对柴油发电机开机维护一次，每次时间约 30min。根据《环境影响评价工程师职业资格等级培训系列教材（社会区域）》，柴油发电机单位耗油量按 212.5g/kW·h 计，备用发电机运行污染物排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，废气量为 17804Nm³/t-柴油，二氧化硫 19SkG/t-柴油，烟尘 0.26kg/t-柴油，氮氧化物 3.03kg/t-柴油，拟建项目燃用符合国六标准柴油，柴油含硫量不大于 0.035%，本次评价取 0.035%，即 S=0.035。则拟建项目维护用柴油约 2550kg/a，污染物排放量为 SO₂1.7kg/a、NO_x7.72kg/a、烟尘 0.664kg/a。柴油发电机烟气经房顶专用排烟管道排放。

柴油发电机排放烟气中污染物的排放浓度、排放速率满足备用柴油发电机废

气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单表 2 排放限值及《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）表 1 中 I 类限值要求。

②废水非正常排放

非正常工况主要考虑鸡舍冲洗废水直接排放，水质情况为 pH: 5.5~8.5、COD: 1415mg/L、BOD₅: 958mg/L、氨氮: 236mg/L、SS: 967mg/L、TP: 48mg/L、TN: 200mg/L、全盐量: 560mg/L。

企业建设调节池 800m³，调节池在非鸡舍清洗时间均有一定容积，废水非正常排放时，返回到调节池，可确保污水不外排。

2.9.6 污染物排放情况汇总

全厂主要污染物排放量核算情况，见表 2.9-17。

表 2.9-17 全厂主要污染物产生、排放量一览表 单位: t/a

项目		产生量	削减量	排放量	治理措施	
有组织废气	DA001	氨气	0.011	0.0099	0.0011	破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附处理设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放
		硫化氢	0.002	0.0018	0.0002	
		VOCs（非甲烷总烃计）	0.001	0.0009	0.0001	
		臭气浓度	/	/	/	
	DA002	氨气	4.506	4.055	0.451	污水处理站和鸡粪暂存库恶臭密闭收集（收集效率 90%）送生物洗涤塔处理（处理效率 90%）达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
		硫化氢	0.0098	0.0088	0.001	
		臭气浓度	/	/	/	
	DA003	SO ₂	0.015	0	0.015	锅炉配套低氮燃烧器，处理达标后 +1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
		NO _x	0.051	0	0.051	
		颗粒物	0.008	0	0.008	
	DA004	油烟	/	/	/	食堂油烟经集气罩收集（收集效率为 90%）后送油烟净化处理器（油烟处理效率为 90%）处理达标后，经 1 根在高于食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放
	无害化处理车间	氨气	0.001	0.0004	0.0006	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物
硫化氢		0.0002	0.00008	0.00012		

织		VOCs（非甲烷总烃计）	0.0001	0.00004	0.00006	
		臭气浓度	/	/	/	
	污水处理站和鸡粪暂存库	氨气	0.092	0.037	0.055	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物
		硫化氢	0.0002	0.00008	0.00012	
		臭气浓度	/	/	/	
	鸡舍	氨气	0.828	0.662	0.166	科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理、场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂，采用干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清
		硫化氢	0.093	0.0744	0.0186	
		臭气浓度	/	/	/	
	饲料筒仓	颗粒物	2.452	2.427	0.025	使用成品饲料、饲料仓密闭储存、密闭自动上料、加强管理
	食堂	油烟	0.001	0	0.001	食堂阻隔、加强通风
废水	废水量（m ³ /a）		9737.5	9737.5	0	水幕帘更换废水、空气能热泵废水回用于生物洗涤塔用水，生物洗涤塔废水、空舍冲洗废水、生活污水及初期雨水进入污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排
	pH（无量纲）		6.5~8.5	/	0	
	COD		9.50	9.50	0	
	BOD ₅		5.97	5.97	0	
	SS		6.43	6.43	0	
	NH ₃ -N		1.36	1.36	0	
	总磷		0.26	0.26	0	
	总氮		1.11	1.11	0	
	全盐量		5.36	5.36	0	
	粪大肠菌群数（个）		1.638×10 ¹⁵	1.638×10 ¹⁵	0	
	蛔虫卵个（个）		1.21×10 ⁹	1.21×10 ⁹	0	
总余氯		0.0093	0.0093	0		
固废	病死鸡		206.7	206.7	0	经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂
	鸡粪		27720	27720	0	日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥
	饲料残渣及散落毛羽		114.72	114.72	0	集中收集，外售有机肥厂制有机肥
	废反渗透		2t/3a	2t/3a	0	由供应厂家现场更换并回收利用，不在厂区内暂存
	化制残渣		107.48	107.48	0	集中收集后，定期外售饲料加工厂
	废除臭剂桶		0.05	0.05	0	集中收集，外售废品回收站
	污水处理站污泥		41.7（含水率 80%）	41.7（含水率 80%）	0	集中收集，委托环卫处理

栅渣	0.97	0.97	0	集中收集，委托环卫部门处置
废絮凝剂包装	0.81	0.81	0	集中收集，委托环卫部门处置
医疗废物	0.528	0.528	0	场区内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置
消毒废物	1.177	1.177	0	
废灯管	0.017	0.017	0	
废制冷剂包装瓶	0.02	0.02	0	
废矿物油	0.12	0.12	0	
废矿物油桶	0.074	0.074	0	
含油抹布/手套	0.01	0.01	0	
废光触媒棉	0.005	0.005	0	
废活性炭	0.034	0.034	0	
氢氧化钠废包装	0.036	0.036	0	
生活垃圾	5.4	5.4	0	收集后外售废品回收站

2.9.7 总量分析

根据《优化建设项目新增主要污染物排放总量指标管理服务高质量发展的实施意见》的通知（临环发〔2025〕25号），1.豁免确认：各项主要污染物年新增排放量均不大于 0.1 吨/年(氨氮不大于 0.01 吨/年)的建设项目，不再出具总量确认书，由各分局统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。4.倍量替代：在我市上一年度环境空气质量未全面达标前(指环境空气质量全面达到国家二级标准)，相关大气污染物按照总量指标的 2 倍进行削减替代，其中上一年度细颗粒物年平均浓度超标的，实行二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘 4 项污染物 2 倍削减替代；上一年度臭氧年平均浓度超标的，实行氮氧化物、挥发性有机物 2 项污染物 2 倍削减替代。

根据工程分析，拟建项目空舍冲洗废水、生物洗涤废水、软水制备排水、初期雨水、生活污水通过污水管道排入污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于周围农田，不外排。

本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（非甲烷总烃计）排放量分别为 0.015t/a、0.051t/a、0.008t/a、0.0001t/a，无需申请总量指标及备量替代。

综上，本项目不需申请总量控制指标。

2.10 清洁生产

2.10.1 清洁生产的目的和实施途径

清洁生产是将污染预防的战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以减少人类的风险。因此，将清洁生产纳入环境影响评价制度后，使得环评制度更加完善，在预防和控制污染方面也发挥了更大的作用。

清洁生产追求的目标是产品设计、开发、生产以及服务过程充分提高效率、减少污染物的产生，从而达到环境效益和经济效益的统一这一理想的环保目标。那些技术工艺落后、设备陈旧、高污染、高耗能的项目因不符合清洁生产的要求而被否定。

将清洁生产的思想引入环评工作，以此强化工程分析，可大大提高环评质量。对于建设项目而言，可以减轻建设项目的末端处理负担，提高建设项目的环境可靠性，提高建设项目的市场竞争力以及降低建设项目的环境责任风险。

2.10.2 清洁生产评价

本项目属禽畜养殖项目，目前国家尚未发布相关的清洁生产标准，只结合本行业及项目特点，从原辅材料及产品的清洁性、生产工艺与设备先进性、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等方面定性分析本项目的清洁生产水平，并提出清洁生产要求或建议。

1、原辅材料及产品清洁性分析

原辅材料有饲料、少量肉鸡治疗、免疫、肉鸡消毒药品与用品。

饲料组成为玉米、小麦、豆饼等农作物，综合考虑了能量饲料、蛋白质饲料、矿物质、维生素饲料的合理配比，注意日粮的合理搭配，从而减少臭气的排放、降低鸡粪中氮、硫的含量，从源头上减少了肉鸡养殖污染的产生量。

肉鸡免疫、生病治疗、消毒药品和用品均为养殖场常备药品，适量使用可增强肉鸡体质、减少人畜共犯疾病的发生。

本项目产品是肉鸡，不存在污染物的问题。

2、生产工艺与设备先进性分析

（1）生产工艺先进性分析

目前，大中型养殖场传统的工艺主要为水冲粪、水泡粪和干清粪三种类型。

水冲粪工艺：指畜禽排放的粪、尿和污水混合进入粪沟，每天数次放水冲洗，粪水顺粪沟流入粪便主干沟后排出的清粪工艺。是 20 世纪 80 年代中国从国外引进规模化养猪技术和管理方法时采用的主要清粪模式。水冲粪工艺的主要目的是及时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，保持畜舍环境卫生，减少粪污清理过程中的劳动力投入，提高养殖场自动化管理水平。水冲粪的方法是粪尿污水混合进入缝隙地板下的粪沟，每天数次从沟端的水喷头放水冲洗。粪水顺粪沟流入粪便主干沟，进入地下贮粪池或用泵抽吸到地面贮粪池。优点：水冲粪方式可保持畜舍内的环境清洁，有利于动物健康。缺点：耗水量大，污染物浓度高，COD 为 11000~13000mg/L，BOD 为 5000~6000mg/L，SS 为 17000~20000mg/L。固液分离后，大部分可溶性有机质及微量元素等留在污水中，污水中的污染物浓度仍然很高，而分离出的固体物养分含量低，肥料价值低。该工艺技术不复杂，不受气候变化影响，但污水处理部分基建投资及动力消耗很高。

干清粪：指畜禽排放的粪便一经产生便通过机械或人工收集、清除，尿液、残余粪便及冲洗水则从排污道排出的清粪方式。干清粪工艺主要目的是及时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，保持畜舍环境卫生，充分利用劳动力资源丰富的优势，减少粪污清理过程中的用水、用电，保持固体粪便的营养物，提高有机肥肥效，降低后续粪尿处理的成本。干清粪工艺的主要方法是，粪便一经产生便分流，干粪由机械或人工收集、清扫、运走，尿及冲洗水则从下水道流出，分别进行处理。干清粪工艺分为人工清粪和机械清粪两种。人工清粪只需用一些清扫工具、人工清粪车等。设备简单，不用电力，一次性投资少，还可以做到粪尿分离，便于后面的粪尿处理。其缺点是劳动量大，生产率低。机械清粪包括铲式清粪和刮板清粪。机械清粪的优点是可以减轻劳动强度，节约劳动力，提高工效。缺点是一次性投资较大，还要花费一定的运行维护费用。而且中国目前生产的清粪机在使用可靠性方面还存在欠缺，故障发生率较高，由于工作部件上粘满粪便，维修困难。

水泡粪：指在畜禽舍内的排粪沟中注入一定量的水，将粪、尿、冲洗和饲养管理用水一并排放至漏缝地板下的粪沟中，贮存一定时间（一般为 1~2 个月）、待粪沟填满后，打开出口闸门，沟中的粪水顺粪沟流入粪便主干沟后排出的清粪工艺。水泡粪工艺的主要目的是定时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，减少粪污清理过程中的劳动力投入，减少冲洗用水，提高养殖场自动化管理水平。水泡

粪清粪工艺是在水冲粪工艺的基础上改造而来的。水泡粪工艺的优点是：比水冲粪工艺节省用水，相对需要的人工少。缺点是：畜舍氨气污染浓重及污水处理后期难度大。

采用的工艺是干清粪工艺，鸡粪清理后随即送至有机肥生产企业用于制作农肥，养殖场内声环境较为安静，适合肉鸡的生长，且节约劳动力，相对水冲粪节省新鲜水耗量。从总体来说，该工艺具有一定的优越性。

表 2.10-1 三种工艺对比情况一览表

项目	水冲粪	水泡粪	干清粪
方法	粪尿污水混合进入缝隙地板下的粪沟，每天数次从沟端的水喷头放水冲洗。粪水顺粪沟流入粪便主干沟，进入地下贮粪池或用泵抽吸到地面贮粪池	在畜禽舍内的排粪沟中注入一定量的水，将粪、尿、冲洗和饲养管理用水一并排放至漏缝地板下的粪沟中，贮存一定时间（一般为 1~2 个月）、待粪沟填满后，打开出口闸门，沟中的粪水顺粪沟流入粪便主干沟后排出的清粪工艺	粪便一经产生便分流，干粪由机械或人工收集、清扫、运走。干清粪工艺分为人工清粪和机械清粪两种
目的	及时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，保持畜舍环境卫生，减少粪污清理过程中的劳动力投入，提高养殖场自动化管理水平	定时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，减少粪污清理过程中的劳动力投入，减少冲洗用水，提高养殖场自动化管理水平。水泡粪清粪工艺是在水冲粪工艺的基础上改造而来的	及时、有效地清除畜舍内的粪便，保持畜舍环境卫生，充分利用劳动力资源丰富的优势，减少粪污清理过程中的用水、用电，保持固体粪便的营养物，提高有机肥肥效，降低后续粪尿处理的成本
优点	水冲粪方式可保持畜舍内的环境清洁，有利于动物健康	比水冲粪工艺节省用水，相对需要的人工少	可以减轻劳动强度，节约劳动力，提高工效
缺点	耗水量大，污染物浓度高，固液分离后，大部分可溶性有机质及微量元素等留在污水中，污水中的污染物浓度仍然很高，而分离出的固体物养分含量低，肥料价值低。该工艺技术上不复杂，不受气候变化影响，但污水处理部分基建投资及动力消耗很高	畜舍氨气污染浓重及污水处理后期难度大	一次性投资较大，还要花费一定的运行维护费用。而且中国目前生产的清粪机在使用可靠性方面还存在欠缺，故障发生率较高，由于工作部件上粘满粪便，维修困难

(2) 设备先进性分析

整个生产过程中，最大限度使用物料的机械输送设备，减少劳动强度、提高生产效率，减少人为操作失误造成的安全事故及能源浪费。

选用节能电机；对水泵等机电产品、食槽等生产设备的选型上，力求先进合理，选用效率高、能耗低的新型产品，同时，在满足生产工艺要求的条件下，尽

量选用功率小的节能型电气设备，电机采用变频节电型等。

采用的技术属于国内一般水平，设备先进，符合清洁生产要求。

（3）资源能源利用指标

供热采用空气能热泵和锅炉，空气能热源为空气中储存的热能，属于清洁能源，燃气锅炉采用液化天然气，属于清洁能源。

鸡舍冲洗采用高压水枪，较普通鸡舍冲洗可节约三分之一以上用水。

水冷空调采用循环冷却水，节省用水。

严格采购符合国家标准的药物、饲料，最大限度减少使用抗生素药物、饲料，确保鸡粪中抗生素含量低于相关标准要求。

资源能源利用符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，符合清洁生产的要求。

（4）废物回收利用指标

病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、废反渗透膜、化制残渣、废除臭剂桶、污水处理站污泥、栅渣、废絮凝剂包装、医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装及生活垃圾等固废均 100%的得到了回收再利用，其他不可回收的废物均 100%的进行了安全处理，本项目所有固废均不直接外排至环境中，不仅避免了环境污染，而且节约了资源，创造了效益，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，符合清洁生产的要求。

（5）环境管理要求

环境管理是企业管理中的重要环节之一。在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业内污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。本项目建成投产后，充分利用环保管理机构，进行环境保护管理工作，具体方案见表 2.10-2。

表 2.10-2 环境管理实施方案一览表

项目	指标	实施方案
1	环境法律法规标准	严格遵守国家和地方有关法律、法规和排污许可证管理要求；污染物排放达到国家和地方排放标准
2	组织机构	设置节能环保科，环保专职人员 2 名
3	环境审核	项目投产后，委托有资质单位进行清洁生产审核；健全环境管理制度，保证原始记录及统计数据齐全有效
4	废物处理	用符合国家规定的废物处置方法处置废物，固体废物均得到妥善处置

5	生产过程环境管理	对每个生产装置制作操作规程，对重点岗位下发作业指导书；在易造成污染的设备和废物产生部位建立警示牌；健全环境管理监测制度和污染事故应急程序
6	相关方环境管理	选择有资质、环境管理规范的原料供应单位、协作方

由表可以看出，环境管理符合清洁生产标准要求，具有一定的清洁生产水平。

2.11 工程分析小结

1、本项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，投资额为 5000 万元，占地面积为 65333 平方米，主要建设 14 栋鸡舍、1 套病死鸡无害化处理设施、污水处理站及相关辅助设施，主要设备为空气能热泵、鸡笼、自动饮水设备、自动上料机、出粪机、刮粪清粪设备等，采用干清粪工艺、全进全出制度，采用自动供料、自动饮水、人工抓鸡、人工装箱的操作工艺，实行雨污分流、净道铺设雨水管道、污道铺设污水管道，项目建成后肉鸡存栏量 100 万只，每年更替 6 批，年出栏量 600 万只。

2、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为家禽饲养项目符合国家产业政策要求，并且符合《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》等文件的相关要求。

3、本项目有组织废气主要为病死鸡无害化处理车间恶臭气体、污水处理站恶臭气体、锅炉燃烧废气，无组织废气主要为鸡舍恶臭及集气罩无法收集恶臭气体。

（1）病死鸡无害化处理车间恶臭气体

破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”处理设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放，NH₃、H₂S 排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求，VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段要求。

（2）污水处理站和鸡粪暂存库恶臭密闭收集（收集效率 90%）送生物洗涤塔处理（处理效率 90%）达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，NH₃、H₂S 有组织排放速率及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

(3) 燃气锅炉配低氮燃烧处理达标后经 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放, SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度 (级) 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 一般控制区标准 (SO₂≤50mg/m³, NO_x≤200mg/m³, 颗粒物≤10mg/m³, 林格曼黑度 (级) ≤1)。

(4) 食堂油烟经集气罩收集 (收集效率为 90%) 后送油烟净化处理器 (油烟处理效率为 90%) 处理达标后, 经 1 根在高于食堂顶 1.5m 高排气筒 (DA004) 排放, 食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 表 2 小型规模标准。

(5) 养殖过程科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理, 采用干清粪工艺, 对鸡舍鸡粪进行日产日清; 污水处理站、病死鸡无害化处理车间、鸡粪暂存库密闭收集恶臭、喷洒除臭剂; 企业使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理; 厂界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂; 厂界无组织 NH₃、H₂S 最大落地浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值, 厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值, 厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准, 厂界 VOCs (非甲烷总烃计) 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度要求。

(6) 鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆, 保证鸡粪密封、不泄漏, 并制定合理的行车路线和运输时间, 避开人流高峰, 随时检查专用鸡粪车的密封性, 防止恶臭外逸。

4. 空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、鸡舍出口净化装置排水、初期雨水及生活污水经厂区污水处理站处理后, 出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值, NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度, 经非灌溉期水暂存池暂存后, 回灌农田, 不外排; 污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网

平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排。

5.病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装袋收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置。

医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶场、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭场、氢氧化钠废包装内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置。

生活垃圾集中收集后，委托当地环卫部门收集处置。

6.产生噪声的源强主要有空气能热泵、鸡叫、高压冲洗设备、生物洗涤塔风机、鸡舍轴流风机、发电机、锅炉、破碎机、化制烘干一体机、污水处理站鼓风机、提升泵等设备。单台设备的噪声值为 85~95dB（A）。在采取了必要的降噪措施后，对周围声环境的贡献值较小。

7.本项目无需申请总量控制指标。

综上，废水、废气、噪声及固体废物排放满足相应标准要求，符合清洁生产的要求。

3 环境现状调查与评价

3.1 自然环境现状

3.1.1 地理位置

郯城县位于山东省最南端，地理坐标东经 $118^{\circ} 05' \sim 118^{\circ} 31'$ ，北纬 $34^{\circ} 22' \sim 34^{\circ} 56'$ 。境南北长约 65 公里，东西宽 32 公里，总面积 1189 平方公里，约占全省面积的 0.76%。郯城县南部临近陇海铁路，为江苏省邳州、新沂、东海三县市所环绕，东北部与临沭县、河东区接壤，西部与罗庄区、兰陵县接壤。205 国道、京沪高速公路纵贯南北，310 国道横穿东西。至省会济南 335 公里，至首都北京 680 公里。北距临沂机场 40 公里，东到连云港机场 38 公里、港口 80 公里，日照港 100 公里，青岛港 250 公里。全县辖 1 个街道办事处、9 镇、3 乡、1 个省级经济开发区，县人民政府驻郯城街道办事处，全县总人口 92.7 万，总面积 1195 平方公里。

本项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北（中心坐标为 $E118^{\circ} 23' 2.495''$ 、 $N34^{\circ} 31' 57.292''$ ），地理位置具体见图 1.7-1。

3.1.2 地形、地貌

（1）山丘

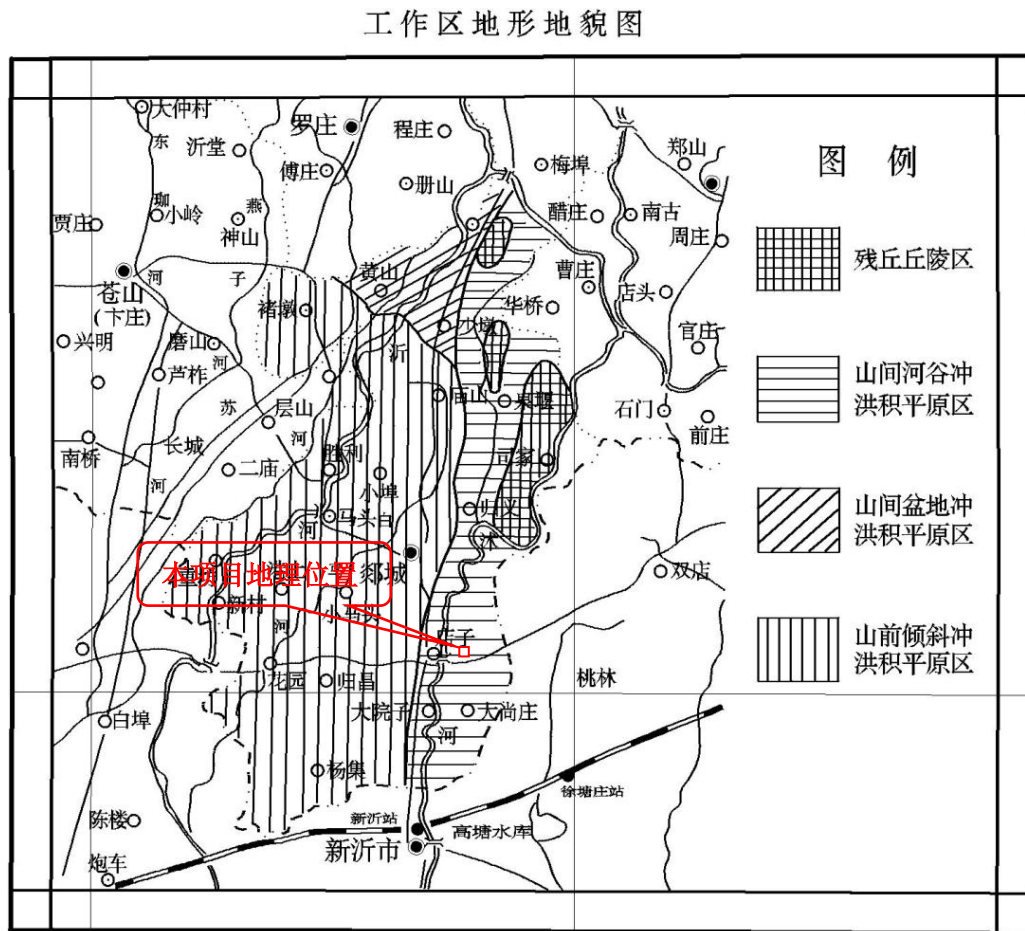
郯城县地处鲁中南低山丘陵南部、临郯苍平原腹心地带，地势北高南低，地面平均比降为两千五百分之一，海拔 26m~58m。山区主要分布于东部马陵山一带，其次是西北部零星残孤山丘。

（2）平原

县内平原系沂蒙山区冲积湖沼平原，为鲁南临郯苍平原之一部，地处该平原腹心地带。自然地形由东北向西南缓缓低下，中间较低，大致形成一不规则槽状。按照县土壤普查中关于微地貌类型、单元划分规定，可分为岗地、河漫滩、沿河高阶地和涝洼平原几种类型。

本项目位于山间河谷冲击平原区。此类平原主要分布在郯南、郯中河间及郯北岭间部分地区，为县内平原最主要类型，其海拔不足 50m，相对高度小于 20m，比降 4‰，其上系砂姜黑土、湿潮土、黑潮土的全部及水稻土的大部分和潮棕壤的部分土种，大多是第四纪早期，即距今 1 万年以前的洪积、湖积黄土状母质。该母质形成的土壤，质地黏重，耕作困难，易积洪涝，但养分丰富，潜在肥力高，

只是“水肥气垫”不协调，谓之“长老苗不长小苗”。建国前，由于沂、沭河经常决口，每至汛期，此类平原汪洋一片，被称为“湖”，沿用至今。建国后，通过山水林田路综合治理，成为重要粮菜产区。区域地形地貌图见图 3.1-1。



3.1.3 地质条件

1、地层

本项目位于山间河谷冲洪积平原区，属沂沭河冲洪积区。上为第四纪松散沉积物所覆盖，下伏第三纪地层。境内第四纪松散沉积物在大面积郯城凹陷地带，覆盖为几米至 120m 不等。区内分布地层以第四系为主，下伏白垩系。现将区内出露地层岩性及分布情况由老至新分述如下

①中生界

白垩系：隐伏分布于区内第四系之下。

(1) 青山群八亩地组：岩性为安山岩、粗面岩、安山集块岩和凝灰质砂砾

岩，厚度大于 1000m。

(2) 大盛群马朗沟组：下部以砖红色砂砾岩为主，中部以黄绿色、紫红色砂页岩、页岩为主，上部主要为紫色砂岩、粉砂岩、页岩，厚度 900m。

②新生界

第四系：分布全区。

下更系统：下部为灰白色、兰灰色粘土；上部为灰白色、灰绿色砂砾层，最大厚度可达 8m。

上更新统：冲洪积层，具有双层结构。下部为黄色中粗砂、砂砾石层，上部为黄褐色粘质砂土，砂质粘土，厚度 8~50m。

全新统：冲洪积层，具有双层结构。下部为黄色中粗砂、砂砾石层，上部为黄褐色粘质砂土，砂质粘土，厚度 2~10m。

2、地质构造及地震

①地质构造

郟城地处庐江大断裂带中段，该断裂带大都从沂、沭河之间及附近穿过，均呈北—北东向展开。由于断裂带规模大和受其影响严重，在两河中间及侧旁分布着许多小断裂组，局部呈现出不规则的地垒式和棋盘状构造。深源岩石主要有石灰岩、砂岩以及与金刚石有关的金伯利岩、留辉岩两类。新生代以来，纵向上发育一系列新活动的横向断裂，将郟庐断裂带中段切割成若干小块体，并控制着白垩纪至晚第四纪沉积。郟城县为本段内形成的三个晚第四纪沉降中心之一，横向上基本保持着地堑地垒相间的复杂格局。

②地震

郟城县地处中国东部规模最大、新构造活动最强的郟庐断裂带上，境内地震地质构造极为复杂，历史上曾发生过 8.5 级大地震。依据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），郟城地震烈度基本值为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g。本项目所在区域无断裂通过，稳定性较好，适宜开发建设。

3.1.4 区域水文地质条件

郟城境内含水层均属浅层地下水，其埋藏条件、空隙条件、空隙性质分为砂砾石空隙含水层、岩基风化裂隙潜水层和土夹钙质结核空隙潜水层三类。厂址附近为砂砾石空隙含水层，埋深一般在 4—8.6m 之间，其透水、富水性能良好，为境内主要含水层。

区域水文地质见图 3.1-2。

3.1.5 地表水

郯城县境内河流属淮河流域沂河、沭河、中运河水系，流向多为自北向南，均为季节性河流，全县主要河道 45 条。沂河、沭河纵贯县境，为过境主要河道。其次还有分沂入沭水道、五里河、新涑河、武河、武河行洪道等；苏鲁边界出境河道有老墨河、白马河、沙沟河、浪清河、郯新河、柳沟河、黄墩河、黄泥沟等。中华人民共和国成立后，经过多次大规模治理，在疏浚旧河道的同时开挖新河，全县河道形成了较为合理的河网布局，基本具备承接客水、排泄内涝的功能。

距项目最近的功能水体为沭河，位于场地一西侧 1.5km。沭河为郯城县内第二大过境河道，发源于沂山南麓，流经沂水、莒县至临沭县大官庄分为两支，东支为新沭河，南支流至临沭县岭南头村西南后，右岸入郯城县境，左岸自临沭县小岱家村西南入郯城县泉源乡。

项目生产废水不外排，雨水经雨水管线排入南侧沟渠，该沟渠向东 0.80km 汇入阴村排水沟。项目区域地表水系图见图 3.1-3。

3.1.6 饮用水源地

根据临沂市人民政府办公室文件《临沂市人民政府办公室关于印发山东省环境保护厅关于临沂市城镇集中式饮用水水源保护区划定方案的复函的通知》（临政办发〔2011〕7 号），郯城县水源地共分为一水厂水源地、二水厂水源地，两个水厂水源地均在城区内，故将两个水源地保护区范围集中划分。保护区范围：

（1）郯城县水务公司第一水厂、第二水厂 2 个饮用水水源地：

第一水厂饮用水水源保护区：东至郯西路，西至工业路，南至人民路，北至北环路，四路到中心。

第二水厂饮用水水源保护区：东至文明路，南至小黄楼村南，西至郯中路，北至南环路，四路到中心。

（2）郯城县“千吨万人”以上农村饮用水水源地保护区

根据郯城县人民政府关于印发《郯城县“千吨万人”以上农村饮用水水源地保护区划定方案》的通知（郯政办字〔2023〕20 号），郯城县新增 11 处农村集中式饮用水源地，分别为归昌乡—郯城县王圩子水厂、郯城县樊村水厂，李庄镇—郯城县李庄水厂、郯城县李庄中心水厂，马头镇—郯城县马头水厂，胜利镇—

郟城县沙沃水厂、郟城镇胜利水厂，郟城街道—郟城镇十里水厂，花园乡—郟城镇秦园水厂，杨集镇—郟城县官集水厂，泉源乡—郟城县泉源水厂，保护区范围：

一级保护区：以开采井为圆心，30 米为半径的圆形区域。

二级保护区：以开采井为圆心，半径为 30 米至 300 米的圆形区域。

（3）根据郟城县人民政府办公室关于印发《郟城县部分饮用水水源保护区调整方案》的通知，郟城县新增重坊镇—重坊水厂、杨集镇—杨集水厂、归昌乡—归乡水厂、泉源镇—马陵山水厂，并对泉源镇—泉源水厂进行调整，保护区范围：

A.重坊水厂饮用水水源保护区

①一级保护区

重坊水厂取水井半径 100m 形成的包络线范围内区域。面积为 0.246km²。

②二级保护区

重坊水厂取水井半径 1100m 形成的包络线范围内区域（一级保护区除外）。面积为 8.782km²。

③准保护区

北至出口社区—大刘庄村村村通道路；东至沂河西侧沿河道路；南至城河东岸—吴村东西生产路；西至城河东岸范围内区域（一、二级保护区除外）。面积为 11.142km²。

B.杨集水厂饮用水水源保护区

①一级保护区

杨集水厂取水井半径 100m 形成的包络线范围内区域。面积为 0.251km²。

②二级保护区

杨集水厂取水井半径 1100m 形成的包络线范围内区域（一级保护区除外）。面积为 11.965km²。

③准保护区

北至尹庄村南生产路；东至张墩村—唐崖村村村通道路、胶新铁路；南至南张楼村—南杨庄村村村通道路、南杨庄村东生产路；西至尹庄村—梁家村村村通道路、墨河范围内区域（一、二级保护区除外）。面积为 7.301km²。

C.归昌水厂饮用水水源保护区

①一级保护区

归昌水厂取水井半径 100m 形成的包络线范围内区域。面积为 0.344km²。

②二级保护区

归昌水厂取水井半径 1100m 形成的包络线范围内区域（一级保护区除外）。面积为 11.254km²。

③准保护区

北至曹东村南生产路；东至蒲汪社区—蔡圩子村村村通道路；南至连共线；西至薛寨子村西生产路—小于庄村村村通道路范围内区域（一、二级保护区除外）。面积为 13.308km²。

D.马陵山水厂饮用水水源保护区

①一级保护区 马陵山水厂取水井半径 100m 形成的包络线范围内区域。面积为 0.126km²。

②二级保护区

马陵山水厂取水井半径 1100m、郯城县边界线、马陵山山脊线形成的包络线范围内区域（一级保护区除外）。面积为 8.68km²。

③准保护区

北至黄圈水库—沭河排水沟、马陵山北侧山脚道路；东至社子村—王家村—肖家村村村通道路；南至郯城县边界线；西至马陵山山脊线范围内区域（一、二级保护区除外）。面积为 5.512km²。

E.泉源水厂饮用水水源保护区

①一级保护区

泉源水厂取水井半径 30m 形成的包络线范围内区域。面积为 0.029km²。

②准保护区

北至泉源头村南侧道路；东至沭郯线；南至前鲍村—姜村“村村通”道路；西至新白马河东岸。面积为 2.861km²。

（4）东城新区供水中心饮用水水源地保护区

根据临沂市人民政府文件《临沂市人民政府关于印发〈临沂市部分饮用水水源保护区调整方案〉的通知》（临政字〔2019〕75号），郯城撤销郯城县水务公司第三水厂饮用水水源地，新增东城新区供水中心饮用水水源地，保护区范围：

①一级保护区：郯城县东城新区供水中心取水井群外围井的外接多边形向外径向距离 117m 范围内区域。面积为 1.39km²。

②二级保护区：郟城县东城新区供水中心取水井群外围井的外接多边形向外径向距离 1170m 范围内区域，以及 12#井上游 2000m 至 X016 乡道、2#井下游 1170m 至白马河路的河道及沿岸纵深 1000m 范围内区域（一级保护区除外）。面积为 12.67km²。

③准保护区：北至清泉寺总干渠；东至马陵山——范顶子山脊；南至人民路；西至 G205 国道范围内的区域（一、二级保护区除外）。面积为 15.25km²。

（5）郟城县高峰头水厂饮用水水源地保护区

根据《郟城县人民政府办公室关于印发〈郟城县高峰头水厂饮用水水源地保护区调整方案〉的通知》（郟政办字〔2023〕34 号），郟城县高峰头水厂饮用水水源地选址在高峰头镇爱国村东南 750m 处，其东侧 2500m 为沭河，为沭河东侧冲积平原富水区，地下水补给条件较好，水量充沛。调整后，郟城县高峰头水厂饮用水水源地划分为一级保护区、二级保护区以及准保护区。

①一级保护区：郟城县高峰头水厂取水井半径 100m 形成的包络线范围内区域。一级保护区面积约 0.11km²。

②二级保护区：郟城县高峰头水厂取水井半径 1100m 形成的包络线范围内区域（除一级保护区外）。二级保护区保护面积 4.32km²。

③准保护区：在二级保护区外，利用道路、河流汉口等标志，外延一定范围作为准保护区。

准保护区定界为：北至 G310 国道；东至固疃—红花线；南至大尚庄东西生产路；西至沭河堤岸道路。

准保护区保护面积为 13.48km²。

根据饮用水水源保护区内的环境管理要求，“在一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目”“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”“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”等。

综上距离项目最近的水源地保护区为高峰头水厂饮用水水源地保护区。项目距离高峰头水厂饮用水水源地准保护区最近距离为 670m，不在准保护区范围内。项目与高峰头水厂水源地保护区位置关系见图 3.1-4。

3.1.7 气候气象

（1）气候特征

县境属暖温带季风区，四季分明，雨热同季。

依照气候学上之物候现象和气温变化划分四季，各季不等长。冬季最长 153 天，夏季次之 92 天，秋季最短 57 天，春季为 63 天。冬季寒冷少雨，为半干旱气候，夏季炎热多雨，为湿润性气候，春秋为温暖宜人的半湿润气候。

（2）温度

年平均气温一般在 13.1~13.7℃ 之间，南部高于北部。气温的变化明显。

气温的季节变化显著，以平均气温 <10℃ 为冬季，≥22℃ 为夏季，≥10℃~22℃ 的升温阶段为春季，22~10℃ 的降温阶段为秋季。郟城县春季为 3、4、5 月；夏季 6、7、8 月；秋季 9、10、11 月；冬季 12、1、2 月。7 月最热，月平均气温 26.6℃，1 月最冷，月平均气温 -1.1℃，年较差 27.7℃。升温阶段始于 2 月，即立春开始，降温阶段始于 8 月，即立秋节开始，各为半年。

（3）降水

县内降水量的特点是南部多于北部，中部最少。郟城镇年总降水量平均为 835.5mm，最多的 1990 年为 1307.1mm，最少的 1996 年为 450.3mm。年相对变率为 17%，一月相对变率最大，达 88%，一月中旬达 144%；7 月相对变率最小，为 40%；旬降水变率大于月降水变率，月降水变率大于年降水变率，表明时段越短，降水的稳定性越差。郟城县多年平均降雨天数（降水日数）约为 90 天左右。

（4）日照

县内年日照时数为 2149.2h。其中春季占 27%，夏季占 28%，秋季占 24%，冬季占 21%。5 月最多 223.9h，1 月最少 147.5h。光照的年际变化较大，日照时数最多的 1965 年为 2667.2h，比最小的 1990 年 1968.3h，多出 698.9h，相当于年总量的 29%。

县内年平均太阳总辐射量 114.82kCal/cm²，1972 年最多为 126.32kCal/cm²，最少的 1998 年为 98.8kCal/cm²，相差 27.5kCal/cm²，相当于年总量的 24%。其中：春季 34.34kCal/cm²，占 30%；夏季 36.60kCal/cm²，占 32%；秋季 25.06kCal/cm²，占 21%；冬季 18.54kCal/cm²，占 16%。

（5）风

县内年平均风速 2.0m/s，3 月最高平均为 2.5m/s，10 月最低平均为 1.5m/s。极端最大风速为 18.9m/s，出现于 2006 年。县内风速地区差异不明显，但季节变化分明。冬半年多东到东北风，夏半年多南到东南风，季风气候显著。

3.1.8 自然资源

郯城县地处沂沭断裂带的中段，在大地构造上地位特殊，地质条件极其复杂，地层比较齐全，构造十分复杂，拥有得天独厚的成矿条件，矿产资源较为丰富。目前已发现矿产 16 种，探明储量 6 种。已发现但未探明储量或仅有检测资料的矿产 10 种，在探明储量的矿产中，能源矿产 1 种、金属矿产 1 种，非金属矿产 3 种，水汽矿产 1 种。主要有：煤、铁、金刚石、重晶石、萤石，白云岩、石灰岩、砂岩、页岩、陶瓷土、砖瓦粘土、河砂、矿泉水及地热等。

境内生物资源丰富，除人工栽培植物和人工饲养的动物外，野生生物资源种类繁多，且有较强的适应性。

动物：据调查，境内动物有 600 余种，主要有鱼类、爬行类、鸟类、兽类和昆虫类。随着人口的增长，农药的大量使用以及无计划的捕杀，野生动物日渐减少，有的已经绝迹或接近绝迹。

农业种植作物以小麦、水稻、玉米为主，经济农作物有板栗、花生、银杏、生姜、“姜湖米”等。其中“姜湖米”色泽光亮、营养丰富，银杏质优量大，均在省内外享有盛誉。

3.2 社会环境概况

3.2.1 郯城县概况

郯城县位于山东省最南端，隶属临沂市，地处鲁苏交界，总面积 1195 km²，2023 年末常住人口 1040775 人。其建置始于夏商时期的炎国，春秋为郯国，秦设郯郡，汉为东海郡治所，唐定名郯城县。郯城是古徐国文化发祥地，全国产粮大县和“中国银杏之乡”。2023 年，全县地区生产总值 411.2 亿元，同比增长 7.2%，三次产业结构为 10.4:29.1:60.5。境内有郯国故城、银杏古梅园、马陵山等历史文化与自然景观。

3.2.2 高峰头镇概况

高峰头镇，隶属于山东省临沂市郯城县，地处郯城县南部，东邻江苏省东海县 桃林镇，南接高峰头镇，西连归昌乡，北与郯城街道接壤，行政区域面积 70.43 平方千米。高峰头镇境内东部为丘陵，中部为沭河流域平原，西部平原涝洼，地势呈东高西低。高峰头镇属暖温带半湿润季风气候，多年平均气温一般在 13.1℃—13.7℃，极端最高气温 39.3℃（1959 年 8 月 20 日）；极端最低气温-23.4℃（1969

年 2 月 5 日）。无霜期年平均 212 天。

3.3 环境功能区划

3.3.1 环境空气质量功能区划

根据《临沂市环境空气质量功能区划方案》，拟建项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

3.3.2 地表水环境功能区划

根据《临沂市地表水环境功能区划方案》，拟建项目周边沭河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3.3.3 地下水环境功能区划

根据临沂市地下水质量功能区划，拟建项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类标准要求。

3.3.4 区域声质量功能区划

根据《郯城县人民政府办公室关于印发<郯城县声环境功能区划分方案>的通知》（沭政办字〔2022〕2 号）、《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010），拟建项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类功能区标准。

3.3.5 土壤环境功能区划

拟建项目占地范围内、占地范围外土壤环境质量执行《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 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）。

3.4 环境空气质量现状调查与评价

项目选择 2024 年作为评价基准年。

3.4.1 环境空气质量现状调查与评价

3.4.1.1 区域环境空气质量达标情况

1、区域环境空气质量调查

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，环境空气质量现状调查与评价中规定，项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或

结论。根据临沂市生态环境局网站公布的《临沂市 2024 年大气环境质量情况公告》，2024 年郯城县大气环境质量状况见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目区域环境空气质量情况

项目指标	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (μg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
环境空气	年均值	年均值	年均值	年均值	24 小时平均第 95 百分位数	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数
	14	28	67	39	1200	171

2、项目区域达标判断

项目区域环境质量现状评价见表 3.4-2。

表 3.4-2 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/μg/m ³	标准值/μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	67	60	111.7	未达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	30	130	未达标
CO	日均值第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	171	160	106.9	未达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”由表 3.3-2 可知，项目所在区域内 SO₂、CO、NO₂ 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中的过渡阶段二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标。因此，项目所在区域城市环境空气质量不达标。

3.区域环境质量改善措施

项目位于郯城县高峰头镇，属于大气污染一般控制区，行业类别为畜禽养殖项目，其质量改善方案：

全面贯彻落实县大气污染治理攻坚行动精神，郯城县高峰头镇对症下药，持续用力开展大气污染防治工作。

责任到人，层层攻坚。成立了以镇长任组长，分管领导任副组长，环保、公安、综合执法中队等部门负责人为成员的大气污染防治领导小组。多次召开专项

部署会、工作推进会，对大气污染防治各项任务逐一细化分解，严格落实到单位、到个人，持续抓、抓持续，建立层层抓落实工作机制和齐抓共管的工作格局。

多管齐下，降粉去尘。采取防尘网覆盖裸土覆盖、硬化道路等多种方式减少扬尘。出动洒水车对镇驻地进行洒水作业，最大限度降低粉尘污染。

深挖细查，源头管控。集中力量采用全面排查和夜间突查办法，对“散乱污”企业拉出问题清单对照整改，整改不到位一律停产整治，坚决依法从严从快进行打击，对各类违规施工生产行为下达限期整改通知书。规范各工地的现场围挡、出入口硬化、保洁措施等，实施开工前施工条件验收，验收不合格的工程不予开工建设，整改完成符合要求后方可开工。

3.4.1.2 污染物环境质量现状调查

1、基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域背景点监测数据。”

本次评价采用与拟建项目距离相对较近的例行监测点位——山东省临沂生态环境监测中心发布的郯城县经济开发区自动监测点环境空气质量情况，采用的例行监测站点基本信息详见表 3.4-3，环境例行监测点位布置图见图 3.4-1。

表 3.4-3 项目例行监测站点基本信息表

监测站点名称	坐标		属性	相对距离 (m)	数据年份	数据要素
	N	E				
郯城开发区	118.292424°	34.620244°	县级站	1400	2024年	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO及臭氧的日均值、月均值和年均值

根据上表可知，拟建项目采用监测站点属于城市点，根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）可知，每个环境空气质量评价点代表范围一般为半径 500m 至 4km，有时也可扩大到半径 4km 至几十 km（对于空气污染物浓度较低，其空间变化较小的地区），拟建项目距离郯城开发区监测站点约 13km，可以代表项目区域的环境质量现状。

长期监测数据年评价和日保证率的计算方法如下：

（1）年评价方法

年评价时采用环境空气质量单项指数法，年评价污染物的单项指数公式按照下列公式计算：

$$I_i = \text{MAX} \left(\frac{C_{i, a}}{S_{i, a}}, \frac{C_{i, d}^{per}}{S_{i, d}} \right)$$

式中：

I_i —污染物 i 的单项指数；

$C_{i, a}$ —污染物 i 的年均值浓度， i 包括 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ ；

$S_{i, a}$ —污染物 i 的年均值二级标准限值， i 包括 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ ；

$C_{i, d}^{per}$ —污染物 i 的 24h 平均浓度的特定百分位数浓度， i 包括 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 （对于 O_3 为日最大 8h 均值的特定百分位数浓度）；

$S_{i, d}$ —污染物 i 的 24h 平均浓度限值二级标准（对于 O_3 ，为 8h 均值的二级标准）。

$I_i > 1$ 为超标，否则为达标，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

（2）超标倍数计算方法

超标倍数按照下列公式计算：

$$B_i = (C_i - S_i) / S_i$$

式中：

B_i —超标项目 i 的超标倍数；

C_i —超标项目 i 的浓度值；

S_i —超标项目 i 的浓度限值标准。

（3）达标率计算方法

达标率计算按照下列公式计算：

$$D_i (\%) = (A_i / B_i) \times 100\%$$

式中：

D_i —评价项目 i 的达标率；

A_i —评价时段内评价项目 i 的达标天（小时）数；

B_i —评价时段内评价项目 i 的有效监测天（小时）数。

4、百分位数计算方法

污染物浓度序列的第 P 百分位数计算方法如下：

将污染物浓度序列按数值从小到大排序，排序后的浓度序列为 (X_i=1,2,...n)

计算第 P 百分位数 m_p 的序列 k，序数 k 按照下列公式计算：

$$K=1+ (n-1) \times p\%$$

式中：

K—p%位置对应的序数

n—污染物浓度序列中的浓度值的数量

第 p 百分位数按照下列公式计算：

$$m_p=X_{(s)} + (X_{(s+1)} - X_{(s)}) \times (k-s)$$

式中：

S—k 的整数部分，当 k 为整数时，s 与 k 相等。

根据上述方法，长期监测数据中各因子的浓度、标准及达标判定见表 3.4-4。

表 3.4-4 郯城开发区监测站点基本污染物监测统计表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							
郯城经济开发区监测站	118.292424°	34.620244°	SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	/	达标
				24h平均第98百分位数	29	150	19.3	/	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	/	达标
				24h平均第98百分位数	68	80	85.0	/	达标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	60	116.7	/	超标
				24h平均第95百分位数	154	120	128.3	6.8	超标
			PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	30	140.0	/	超标
				24h平均第95百分位数	113	60	188.3	9.6	超标
			CO	24h平均第95百分位数	1200	4000	30.0	/	达标
			O ₃	日最大滑动平均值的第90百分位数	171	160	106.9	11.0	超标

由上表可知，郯城开发区监测站点 SO₂ 年平均质量浓度及 24h 平均第 98 百分位数、NO₂ 年平均质量浓度及 24h 平均第 98 百分位数、CO 日均值第 95 百分

位浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，PM_{2.5}年平均质量浓度及 24h 平均第 95 百分位数、PM₁₀年平均质量浓度及 24h 平均第 95 百分位数、O₃日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

2、其他污染物环境质量现状

其他污染物环境质量采用补充监测数据进行评价。

(1) 监测布点

本项目大气评价等级为二级，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点”的原则（本项目区域主导风向为东南偏东）。本次监测在场区内设置 1 个环境空气质量现状监测点位，下风向敏感点（陵江村）设置 1 个环境空气质量现状监测点位，具体见图 3.4-2，监测内容详见表 3.4-5。

表 3.4-5 空气现状监测项目及点位一览表

序号	监测点位	相对方位	距厂界距离 (m)	布设意义	数据来源
1#	厂址	/	/	了解拟建项目厂址环境空气现状	补充监测
2#	陵江村	NW	400	了解拟建项目厂址下风向敏感点环境空气现状	

2、监测项目

氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs（非甲烷总烃计）共 4 项。同步观测风向、风速、气温、气压、湿度、总云量、低云量等气象参数。

3、监测单位、时间和频次

本次监测委托山东君成环境检测有限公司进行，监测时间为 2026 年 4 月 24 日~2026 年 4 月 30 日、2026 年 5 月 7 日~2026 年 5 月 9 日、2026 年 5 月 11 日~2026 年 5 月 14 日。每天采样 4 次，时间分别为 2: 00、8: 00、14: 00、20: 00。

4、监测分析方法

监测分析方法见表 3.4-6。

表 3.4-6 环境空气质量监测分析方法一览表

监测项目	监测方法	方法依据	检出限
NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³

H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局（2006） 第四版（增补版）	0.001 mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法	GB/T 14675-1993	10（无量纲）
VOCs（非 甲烷总烃 计）	环境空气 总烃、甲烷和 VOCs（非 甲烷总烃计）的测定 直接进样-气相 色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³

5、监测结果

监测期间气象条件见表 3.4-7，监测结果见表 3.4-8。

表 3.4-7 现状监测期间气象参数表

气象条件		气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	低云/总云
时间						
2026-04-24	02:00	9.8	101.5	SW	2.0	-/-
	08:00	19.5	101.4	SW	1.7	3/5
	14:00	23.6	101.2	SW	2.1	4/5
	20:00	17.2	101.4	SW	1.3	-/-
2026-04-25	02:00	10.1	101.7	S	2.2	-/-
	08:00	16.8	101.6	SE	1.9	2/5
	14:00	28.0	101.2	S	1.6	4/5
	20:00	16.2	101.1	S	1.2	-/-
2026-04-26	02:00	13.1	101.3	SE	1.9	-/-
	08:00	20.1	101.0	S	1.7	1/5
	14:00	27.7	100.7	S	1.9	4/5
	20:00	19.8	100.7	S	1.6	-/-
2026-04-27	02:00	13.5	101.2	SW	2.0	-/-
	08:00	22.4	100.9	SW	1.8	4/6
	14:00	28.2	100.7	SW	1.4	3/6
	20:00	23.1	100.9	SW	1.7	-/-
2026-04-28	02:00	11.9	101.0	S	2.0	-/-
	08:00	23.5	101.2	S	1.3	2/5
	14:00	21.4	101.3	NE	2.3	4/5
	20:00	18.2	101.7	E	1.2	-/-
2026-04-29	02:00	10.9	101.9	NE	1.3	-/-
	08:00	16.7	101.8	NE	1.6	2/7
	14:00	22.5	101.5	NE	1.9	1/7
	20:00	14.9	101.9	SE	2.1	-/-
2026-04-30	02:00	10.9	101.9	SE	1.5	-/-
	08:00	20.1	101.6	S	1.9	4/5
	14:00	22.9	101.3	S	2.3	3/5

	20:00	15.4	101.7	S	1.7	-/-
2026-05-07	02:00	20.1	100.9	S	3.3	-/-
	08:00	21.2	101.2	S	2.2	4/5
	14:00	29.4	101.1	N	1.5	3/5
	20:00	18.5	101.9	N	1.7	-/-
2026-05-08	02:00	14.2	102.0	SW	2.2	-/-
	08:00	17.1	102.1	SW	1.5	4/5
	14:00	24.6	101.7	S	2.3	3/5
	20:00	19.1	101.4	SE	1.9	-/-
2026-05-09	02:00	12.8	101.9	S	1.6	-/-
	08:00	22.4	101.6	S	2.1	1/5
	14:00	29.3	101.2	S	1.9	2/5
	20:00	16.5	101.8	SW	1.3	-/-
2026-05-11	02:00	12.7	101.7	SW	2.1	-/-
	08:00	22.9	101.3	E	1.5	3/5
	14:00	30.2	101.4	SE	1.7	1/5
	20:00	23.1	101.2	S	1.8	-/-
2026-05-12	02:00	17.3	100.9	SE	1.4	-/-
	08:00	24.7	101.1	E	1.3	4/5
	14:00	30.4	100.6	S	1.6	2/5
	20:00	23.1	100.9	S	1.7	-/-
2026-05-13	02:00	18.9	100.7	SE	1.4	-/-
	08:00	23.1	100.8	SE	2.2	3/5
	14:00	31.2	100.5	S	1.9	2/5
	20:00	18.2	101.0	S	1.5	-/-
2026-05-14	02:00	16.7	101.2	SE	1.3	-/-
	08:00	24.6	100.9	S	1.7	3/5
	14:00	28.9	101.0	E	1.6	1/5
	20:00	21.0	101.3	E	2.1	-/-

表 3.4-8 环境空气监测结果一览表

检测点位	监测项目	检测时间	检测结果			
			02:00	08:00	14:00	20:00
1#厂址	硫化氢 (mg/m ³)	2026-04-24	0.002	0.003	0.005	0.005
		2026-04-25	0.007	0.005	0.005	0.004
		2026-04-26	0.006	0.005	0.004	0.004
		2026-04-27	0.005	0.006	0.006	0.004
		2026-04-28	0.006	0.006	0.006	0.006

		2026-04-29	0.003	0.002	0.005	0.006
		2026-04-30	0.005	0.003	0.006	0.006
	氨 (mg/m ³)	2026-04-24	0.04	0.05	0.05	0.05
		2026-04-25	0.05	0.04	0.05	0.06
		2026-04-26	0.05	0.05	0.04	0.04
		2026-04-27	0.04	0.05	0.04	0.06
		2026-04-28	0.04	0.04	0.05	0.05
		2026-04-29	0.05	0.06	0.04	0.05
		2026-04-30	0.05	0.04	0.05	0.06
		臭气浓度 (无量纲)	2026-04-24	10	11	10
	2026-04-25		12	10	11	10
	2026-04-26		12	10	11	10
	2026-04-27		11	10	12	11
	2026-04-28		10	12	11	10
	2026-04-29		12	11	10	12
	2026-04-30		12	11	10	12
	VOCs (非甲烷总 烃计) (mg/m ³)	2026-05-07	0.74	0.72	0.7	0.76
		2026-05-08	0.75	0.72	0.75	0.77
		2026-05-09	0.75	0.78	0.77	0.8
		2026-05-11	0.77	0.78	0.76	0.72
2026-05-12		0.75	0.71	0.78	0.74	
2026-05-13		0.73	0.75	0.76	0.78	
2026-05-14		0.79	0.77	0.75	0.77	
2#陵江村	硫化氢 (mg/m ³)	2026-04-24	0.002	0.003	0.005	0.004
		2026-04-25	0.003	0.003	0.004	0.004
		2026-04-26	0.005	0.004	0.003	0.003
		2026-04-27	0.004	0.004	0.002	0.002
		2026-04-28	0.005	0.004	0.004	0.003
		2026-04-29	0.003	0.003	0.005	0.005
		2026-04-30	0.004	0.004	0.004	0.005
		氨 (mg/m ³)	2026-04-24	0.05	0.06	0.04
	2026-04-25		0.04	0.04	0.06	0.05
	2026-04-26		0.05	0.05	0.04	0.05
	2026-04-27		0.05	0.05	0.06	0.04

		2026-04-28	0.05	0.06	0.04	0.04
		2026-04-29	0.05	0.05	0.05	0.04
		2026-04-30	0.05	0.05	0.06	0.05
	臭气浓度 (无量纲)	2026-04-24	10	12	10	11
		2026-04-25	12	10	11	12
		2026-04-26	12	10	11	10
		2026-04-27	10	12	10	11
		2026-04-28	12	10	11	10
		2026-04-29	10	13	11	10
		2026-04-30	10	11	10	12
	VOCs (非甲烷总 烃计) (mg/m ³)	2026-05-07	0.88	0.84	0.87	0.78
		2026-05-08	0.83	0.78	0.79	0.82
		2026-05-09	0.87	0.84	0.81	0.86
		2026-05-11	0.87	0.84	0.8	0.8
		2026-05-12	0.75	0.83	0.81	0.79
		2026-05-13	0.84	0.82	0.8	0.82
		2026-05-14	0.79	0.84	0.88	0.82

3.4.1.3 污染物环境质量现状评价

1、评价因子

氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs（非甲烷总烃计）。

2、评价标准

评价标准见表 3.4-9。

表 3.4-9 环境空气质量评价采用标准 单位：mg/m³

序号	污染物	标准值			标准来源
		1 小时平均	日平均	年平均	
1	硫化氢	0.01	—	—	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
2	氨	0.2	—	—	
3	VOCs (非甲烷总烃计)	2	—	—	《大气污染物综合排放标准详解》中注释要求

3、评价方法

评价方法采用单因子指数法，单因子指数 I_i 计算公式为：

$$I_i = C_i / S_i$$

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/m^3 ；

$I_i > 1$ 为超标，否则为达标。

4、评价结果

环境空气质量现状评价结果见表 3.4-10。

表 3.4-10 环境空气质量现状评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
1#厂区内	H ₂ S	小时值	0.01	0.002~0.007	70	0	达标
	NH ₃	小时值	0.2	0.04~0.06	30	0	达标
	VOCs（非甲烷总烃计）	小时值	2	0.7~0.8	40	0	达标
2#陵江村	H ₂ S	小时值	0.01	0.002~0.005	50	0	达标
	NH ₃	小时值	0.2	0.04~0.06	30	0	达标
	VOCs（非甲烷总烃计）	小时值	2	0.75~0.88	44	0	达标

从表 3.4-9 可以看出，评价区域污染物环境质量现状为：

(1) 评价区域内厂区内监测点 NH₃ 的小时值监测浓度为 0.04~0.06 mg/m^3 、最大浓度占标率为 30%，下风向敏感点陵江村监测点 NH₃ 的小时值监测浓度为 0.04~0.06 mg/m^3 、最大浓度占标率为 30%，能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

(2) 评价区域内厂区内监测点 H₂S 的小时值监测浓度为 0.002~0.007 mg/m^3 、最大浓度占标率为 70%，下风向敏感点陵江村监测点 H₂S 的小时值监测浓度为 0.002~0.005 mg/m^3 、最大浓度占标率为 50%，能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

(2) 评价区域内厂区内监测点 VOCs（非甲烷总烃计）的小时值监测浓度为 0.7~0.8 mg/m^3 、最大浓度占标率为 40%，下风向敏感点陵江村监测点 H₂S 的小时值监测浓度为 0.75~0.88 mg/m^3 、最大浓度占标率为 44%，能满足《大气污染物综合排放标准详解》中注释要求。

3.4.2 地表水环境现状调查与评价

1. 区域地表水体情况

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），拟建项目废水经处理后回用于农田灌溉，不排放，评价等级为三级 B，因此，现状调查可采用资料收集法。

根据现场踏勘，场区附近地表水体为：（1）场地东侧 450m 阴村排水沟，不属于功能水体，为灌溉沟渠；（2）场地西侧 1.5km 处的沭河，为Ⅲ类功能水体。

收集相关地表水体的地势高度以及离项目的距离可判断，场区内中后期雨水排口排入场外，然后进入沟渠，最终汇入东侧的阴村排水沟，对阴村排水沟水质产生影响；消纳区的农田退水可能进入东侧的阴村排水沟，对其水质产生影响。由此可见项目区与沭河不存在水力联系；与阴村排水沟有水力联系。

未进行水质现状检测原因

①阴村排污沟无独立现代河道编号，无显著流量，枯水期调查已断流，无法进行水质检测；②项目正常状况下，不排放废水，不会影响阴村排水沟。

2.例行监测数据

为更好地说明地表水环境质量情况，本次评价收集了公布的郟城县2025（2025.1~2025.12）年地表水水质自动监测站月报数据达标情况（<http://www.tancheng.gov.cn/zfxxgkpt/fdzdgnr/zdly/sthj/zyhlszqk.htm>），例行监测资料具体见表3.4-11。

表 3.4-11 地表水例行监测结果统计表（单位：mg/L）

河流名称	断面名称	监测月份	水质目标	当月水质	是否达标
沭河	李庄桥	2025.1	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.2	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.3	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.4	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.5	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.6	Ⅲ类	Ⅲ类	否
		2025.7	Ⅲ类	Ⅳ类	否
		2025.8	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.9	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.10	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.11	Ⅲ类	Ⅲ类	是
		2025.12	Ⅲ类	Ⅲ类	是

2.例行监测数据评价

从以上地表水水质情况可以看出，郟城县沭河李庄桥断面的水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求；仅有6月部分指标不满足Ⅲ类标准要求，7月水质不满足Ⅲ类标准要求。分析主要原因：6~7月份

为雨季，农业面源污染进入沭河导致河流水质变差。

3.区域环境质量改善措施

郟城县针对区域水制定污染物削减方案，具体内容如下：

（1）污水处理厂提标改造

2022 年 5 月临沂市人民政府办公室以（临政办〔2022〕61 号）发布了关于印发《临沂市城市排水“两个清零、一个提标”实施方案》的通知。2025 年 6 月 30 日前，全市建成区内市政排水管网、居住小区、机关、企事业单位、学校、医院、餐饮、宾馆、洗浴、洗车、农贸市场、工业园区等方面的合流制排水管网全部清零。城市建成区黑臭水体全部清零。60%城市污水处理厂完成提标改造，城市再生水利用率达到 55%。明确全市城市污水处理厂地表水准Ⅳ类排放限值要求，其中总氮控制在 10-12 毫克/升。新建城市污水处理厂严格执行地表水准Ⅳ类排放限值要求。现有城市污水处理厂具备条件的，鼓励在出水口下游建设人工湿地。现有城市污水处理厂实际出水或出水全部经湿地净化后，水污染物排放日均值达到地表水准Ⅳ类排放限值要求的，以及出水已经用作再生水且不进入地表水体的，可执行现有排放标准，不需提标改造。

（2）农村生活污水综合整治

2022 年 6 月，郟城县水务局印发了《郟城县农村生活污水治理实施方案（2021-2025）》。根据该方案，郟城县实施方案主要采用以下四种处理模式，分别是：分散处理就地利用模式、村级生态处理模式、市政纳管处理模式、村级污水处理站集中处理模式。该方案实施后，郟城经济开发区内及周边街道、乡镇等区域的农村生活污水将得到妥善处置，减轻生活污水对区域水环境的影响，将显著改善区域地表水水环境状况。

3.4.3 地下水环境现状调查与评价

3.4.3.1 现状调查与评价范围

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，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，参照地下水的渗透性能和影响范围，结合当地的水文地质条件，在满足三级评价需要的 6km² 条件下，对拟建工程区域地下水环境现状调查与评价的工作范围进行了确定：项目区周围牵扯的不同的水文地质类型和地段，本次评价重点监测和评价区域为项目区周边的村庄，面积约 6km²。

3.4.3.2 地下水环境质量现状监测

1、监测布点

根据当地地下水特点及地下水流向，结合评价区地表水两岸的具体情况，地下水现状监测共布设 6 个监测点。具体见表 3.4-12 和图 3.4-2。

表 3.4-12 地下水现状监测布点一览表

编号	监测点名称	相对厂址方位	相对厂址中心的距离（m）	设置意义
1#	麦坡村	NE	1700m	了解厂址上游地下水水质、水位，对照点
2#	厂址	——	——	了解厂址附近地下水水质、水位，厂址本底值
3#	前高峰头二村	SW	560m	了解厂址下游地下水水质、水位，敏感点
4#	陵江村	NW	400m	了解厂址上游地下水水位
5#	小李庄村	SE	1700m	了解厂址侧向地下水水位
6#	前高峰头一村	SW	400m	了解厂址下游地下水水位

2、监测项目

监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数，共 27 项，同时测量水温、井深和地下水埋深、地下水水位。

3、监测单位、监测时间及频次

监测单位：山东君成环境检测有限公司

监测时间：2026 年 4 月 28 日；

监测频次：监测 1 天，采样 1 次。

4、监测分析方法

监测分析方法采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）规定的分析方法和《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2004）中有关规定执行。具体见表 3.4-13。

表 3.4-13 地下水监测项目分析及依据表

序号	检测项目	监测方法	方法依据	检出限
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	——
2	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	——
3	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸	GB/T 5750.4-2023	1.0 mg/L

		二钠滴定法		
4	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	10 mg/L
5	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018 mg/L
6	氯化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007 mg/L
7	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03 mg/L
8	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01 mg/L
9	挥发酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L
10	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.5 mg/L
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
12	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	0.05 mg/L
13	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	0.01 mg/L
14	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	0.02 mg/L
15	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	0.002 mg/L
16	碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5 mg/L
17	碳酸氢根	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5 mg/L
18	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100mL
19	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	——
20	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 12.1 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.001mg/L
21	硝酸盐氮	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.004 mg/L
22	氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006 mg/L
23	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L
24	汞	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	0.1μg/L

25	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 9.1 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1.0 μg/L
26	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05 μg/L
27	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
28	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09 μg/L

5、监测结果

地下水环境监测结果见表 3.4-14、表 3.4-15。

表 3.4-14 地下水水质监测结果一览表

采样日期	检测指标	1#麦坡村	2#厂址	3#前高峰头二村
2026-04-28	水温（℃）	16.5	16.9	16.1
	pH 值（无量纲）	7.6	7.5	7.2
	总硬度（mg/L）	345	440	380
	溶解性总固体（mg/L）	633	590	520
	硫酸盐（mg/L）	48.3	65.6	72.9
	氯化物（mg/L）	94.2	74.8	75.3
	铁（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L
	锰（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L
	挥发酚类（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	高锰酸盐指数（mg/L）	0.8	0.5L	0.6
	氨氮（mg/L）	0.056	0.050	0.059
	钾（mg/L）	1.26	0.68	0.59
	钠（mg/L）	97.8	36.0	34.4
	钙（mg/L）	100	148	104
	镁（mg/L）	30.3	25.0	35.3
	碳酸根（mg/L）	5L	5L	5L
	碳酸氢根（mg/L）	387	282	211
	总大肠菌群（MPN/100mL）	2L	2L	2L
	菌落总数（CFU/mL）	88	66	57
	亚硝酸盐氮（mg/L）	0.002	0.001L	0.029
硝酸盐氮（mg/L）	10.6	49.4	42.7	
氟化物（mg/L）	0.212	0.241	0.220	

	氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L
	汞 (μg/L)	0.1L	0.1L	0.1L
	砷 (μg/L)	1.6	1.0L	1.0L
	镉 (μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L
	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L
	铅 (μg/L)	0.09	0.09L	0.09L

表 3.4-15 地下水水文监测结果一览表

采样时间	检测项目		水温 (°C)	井深 (m)	地下水埋深 (m)	海拔 (m)
	检测点位					
2026-04-28	1# 麦坡村		16.5	60	7.6	42
	2# 厂址		16.9	12	6.7	40
	3# 前高峰头二村		16.1	30	8.1	38
	4# 陵江村		17.0	23	7.1	39
	5# 小李庄村		16.8	35	8.0	41
	6# 前高峰头一村		16.3	40	7.9	39

3.4.3.3 地下水环境质量现状评价

1、评价因子

K⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻无质量标准，不做评价，评价因子为 pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

2、评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，详见表 3.4-16。

表 3.4-16 地下水环境质量评价标准

序号	指标	III类标准限值 (mg/L)	标准来源
1	pH 值	6.5~8.5	GB/T14848-2017
2	氨氮	0.5	
3	硝酸盐	20	
4	亚硝酸盐	1.0	
5	挥发性酚类	0.002	
6	氰化物	0.05	
7	砷	0.01	
8	汞	0.001	

9	铬(六价)	0.05
10	总硬度	450
11	铅	0.01
12	氟化物	1.0
13	镉	0.005
14	铁	0.3
15	锰	0.10
16	溶解性总固体	1000
17	高锰酸盐指数	3.0
18	硫酸盐	250
19	氯化物	250
20	总大肠菌群(MPN/100mL)	3.0
21	细菌总数	100
22	Na ⁺	200

3、评价方法

采用单因子指数法，进行地表水水质的现状评价。

(1) 对于浓度越高其危害越大的污染物单因子指数 P_i

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

式中： P_i —第 i 项污染物的单因子指数；

C_i —第 i 项污染物的实测值，mg/L，本次评价取最大值；

S_i —第 i 项污染物的评价标准，mg/L。

(2) 对于浓度宜限在一定范围内的评价因子，如 pH 值的标准指数按下式计算：

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

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

式中： P_{pH} —pH 的标准指数；

pH_{Ci} —pH 的现状监测结果，本次评价取最大值；

pH_{sd} —pH 采用标准的下限值；

pH_{su} —pH 采用标准的上限值。

4、评价结果

评价结果见表 3.4-17。

表 3.4-17 地下水质量现状评价结果

序号	名称	1#麦坡村	2#厂址	3#前高峰头二村
1	pH 值	0.40	0.33	0.13
2	总硬度	0.77	0.98	0.84
3	溶解性总固体	0.63	0.59	0.52
4	硫酸盐	0.19	0.26	0.29
5	氯化物	0.38	0.30	0.30
6	铁	0.05	0.05	0.05
7	锰	0.05	0.05	0.05
8	挥发酚类	0.08	0.08	0.08
9	高锰酸盐指数	0.27	0.08	0.20
10	氨氮	0.11	0.10	0.12
11	总大肠菌群	0.33	0.33	0.33
12	菌落总数	0.88	0.66	0.57
13	亚硝酸盐氮	0.002	0.001	0.03
14	硝酸盐氮	0.53	2.47	2.14
15	氟化物	0.21	0.24	0.22
16	氰化物	0.02	0.02	0.02
17	汞	0.05	0.05	0.05
18	砷	0.16	0.05	0.05
19	镉	0.01	0.01	0.01
20	铬（六价）	0.04	0.04	0.04
21	铅	0.009	0.005	0.005
22	Na ⁺	0.49	0.18	0.17

注：低于检出限按检出限 1/2 计

地下水现状监测与评价结果表明：除 2#厂址、3#前高峰头二村硝酸盐超标外，其余各检测点的各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准要求。硝酸盐超标主要是氮肥、生活污水中氮元素入渗。

3.4.4 声环境质量现状监测与评价

3.4.4.1 声环境质量现状监测

1、监测布点

为了解拟建项目所在地的声环境质量现状，在厂区东、南、西、北边界外 1m 处各布设 1 个监测点。具体见表 3.4-18 和图 3.4-3。

表 3.4-18 噪声现状监测布点

监测点位	位置	功能
1#	厂界外东 1m 处	了解厂界现状噪声
2#	厂界外南 1m 处	
3#	厂界外西 1m 处	
4#	厂界外北 1m 处	

2、监测时间、频次及监测单位

监测单位：山东君成环境检测有限公司

监测时间：2026 年 04 月 29 日~30 日

监测频次：监测 2 天，分别在白天和夜间各监测一次；噪声监测时间昼间在 06:00-22:00 之间，夜间在 22:00-06:00 之间。

监测项目：等效连续 A 声级 Leq(A)。

3、监测分析方法

监测工作按照《环境监测技术规范》进行，测量方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）及新颁布的方法进行。

4、监测结果

声环境监测结果见表 3.4-19。

表 3.4-19 声环境监测结果 [单位：dB(A)]

检测日期	检测项目	检测结果（dB(A)）			
		1#厂界外东 侧 1m 处	2#厂界外南 侧 1m 处	3#厂界外西 侧 1m 处	4#厂界外北 侧 1m 处
2026-04-29	昼间噪声 Leq	43.8	44.7	45.6	45.4
	夜间噪声 Leq	41.1	42.7	42.2	43.0
2026-04-30	昼间噪声 Leq	43.3	42.7	42.6	45.9
	夜间噪声 Leq	40.5	40.1	41.8	41.6
备注	检测期间，2026-04-29 日，昼间天气晴，风速 1.9m/s，夜间天气晴，风速 2.0m/s； 2026-04-30 日，昼间天气晴，风速 2.3m/s，夜间天气晴，风速 2.1m/s。				

3.4.4.2 声环境质量现状评价

1、评价标准

拟建项目厂区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区标准。

2、评价方法

根据监测结果统计出的各点昼间和夜间的等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ ，采用超标值法进行噪声环境现状评价。计算公式为：

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

式中，

P—超标值，dB（A）；

L_{eq} —测点等效连续 A 声级，dB（A），取现状监测最大值；

L_b —评价标准，dB（A）。

若 $P \leq 0$ ，则噪声值达标，反之，超标。

3、评价结果

声环境质量现状评价见表 3.4-20。

表 3.4-20 声环境质量现状评价 [单位：dB(A)]

检测日期	测点编号	昼间			夜间		
		监测值	标准值	超标值	监测值	标准值	超标值
2026.4.29	1#厂界外东侧	36.1	55	-11.2	34.7	45	-3.9
	2#厂界外南侧	35.8		-10.3	35.2		-2.3
	3#厂界外西侧	35.6		-9.4	35.9		-2.8
	4#厂界外北侧	36.0		-9.6	34.2		-2
2026.4.30	1#厂界外东侧	40.0		-11.7	35.9		-4.5
	2#厂界外南侧	38.7		-12.3	34.4		-4.9
	3#厂界外西侧	38.7		-12.4	35.2		-3.2
	4#厂界外北侧	39.6		-9.1	35.8		-3.4

注：“+”、“-”分别表示超标及达标情况

由表 3.4-24 可知，拟建项目各厂界昼间、夜间噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类功能区标准的要求。

3.4.5 土壤环境质量现状监测与评价

3.4.5.1 现状监测

1、监测布点

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》试行（HJ964-2018）、项目排放污染物特征、厂址所处环境，拟在项目占地范围内布设 2 个表层样点、3 个柱状样，占地范围外布设 1 个表层样。监测布点情况见表 3.4-21 及图 3.4-3。

表 3.4-21 土壤现状监测点一览表

序号	位置	相对厂址方位	意义
1#	污水处理区	场内	柱状样，了解污水处理站土壤现状
2#	东侧鸡舍	场内	柱状样，了解南区鸡舍土壤现状
3#	西侧鸡舍	场内	柱状样，了解北区鸡舍土壤现状
4#	办公室	场内	表层样，了解场内办公室土壤现状
5#	场外东北侧农田	场外东北侧	表层样，了解地下水流向上游土壤现状
6#	场外西南侧农田	场外东南侧	表层样，了解地下水流向下游土壤现状

2、监测项目

根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)及《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，监测因子主要为镉、砷、汞、铅、铜、铬、镍、锌、pH 值，共 9 项。

3、监测单位、时间和频次

监测单位：山东君成环境检测有限公司

监测时间：2026 年 4 月 29 日

监测频次：监测 1 天，一次性采样

4、监测分析方法

按照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中规定的方法和《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)中的有关规定。监测方法见表 3.4-22。

表 3.4-22 土壤检测分析方法及依据表

序号	检测项目	标准名称及依据	仪器名称及型号	检出限
1	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	——
2	汞	土壤和沉积物 总汞的测定 催化热解-冷原子吸收分光光度法	HJ 923-2017	0.2 μg/kg
3	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
4	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg
5	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg
6	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg

7	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3 mg/kg
8	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4 mg/kg
9	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg

5、监测结果

土壤环境质量现状监测结果见表 3.4-23。

表 3.4-23（1） 土壤环境质量现状监测结果

检测项目 \ 点位名称	2026-04-29					
	1#污水处理区			2#东侧鸡舍		
	0.3m	1.3m	2.8m	0.2m	1.1m	2.6m
pH 值（无量纲）	6.55	6.14	6.50	5.09	6.29	6.63
汞（mg/kg）	0.0258	0.0135	0.0143	0.0362	0.0147	0.0220
砷（mg/kg）	5.41	7.38	8.34	6.18	10.5	8.31
铅（mg/kg）	9.8	14.5	6.3	7.9	9.7	10.6
镉（mg/kg）	0.17	0.11	0.29	0.28	0.18	0.21
铜（mg/kg）	20	25	19	19	20	20
锌（mg/kg）	66	67	59	64	63	58
铬（mg/kg）	85	111	87	78	95	96
镍（mg/kg）	20	28	21	19	23	22

表 3.4-23（2） 土壤环境质量现状监测结果

检测项目 \ 点位名称	2026-04-29					
	3#西侧鸡舍			4#办公室	5#场外东北侧农田	6#场外西南侧农田
	0.2m	1.1m	2.5m	0.2m	0.2m	0.2m
pH 值（无量纲）	5.48	6.60	6.60	4.63	4.28	4.74
汞（mg/kg）	0.0335	0.0194	0.0218	0.0290	0.0269	0.0568
砷（mg/kg）	6.00	6.84	7.20	5.13	5.54	5.00
铅（mg/kg）	11.9	14.0	6.3	5.1	10.0	6.3
镉（mg/kg）	0.29	0.13	0.17	0.29	0.21	0.20
铜（mg/kg）	21	25	17	18	19	19
锌（mg/kg）	69	70	55	67	64	71
铬（mg/kg）	81	110	84	77	76	80
镍（mg/kg）	23	28	19	15	16	18

3.4.5.2 土壤环境质量现状评价

1、评价方法

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：

$$S_i = C_i / C_{si}$$

式中：S_i——污染物单因子指数；

C_i——i 污染物的浓度值，μg/kg；

C_{si}——i 污染物的评价标准值，μg/kg。

2、评价因子

砷、镉、铬、铜、锌、镍、铅、汞共 8 项，其他因子无评价标准，不再评价。

3、评价标准

评价标准为《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 标准要求和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 4 标准要求中严格标准限值要求。

4、评价结果

土壤环境质量现状评价结果见表 3.4-24、表 3.4-25。

表 3.4-24 土壤理化特性情况一览表

点号		1#污水处理区	2#东侧鸡舍	3#西侧鸡舍
时间		2026-04-29	2026-04-29	2026-04-29
经纬度		E 118.38476° N 34.524421°	E 118.389348° N 34.533457°	E 118.385571° N 34.527916°
层次		0.3m	0.2m	0.2m
现场记录	颜色	棕黄色	棕黄色	深棕色
	结构	块状	团粒状	团粒状
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	0%	4%	5%
	其他异物	中量根系	中量根系	中量根系
实验室测定	pH 值（无量纲）	6.55	5.09	5.48
	阳离子交换量（cmol/kg）	12.8	12.3	13.3
	饱和导水率（mm/min）	1.46	1.39	1.38
	土壤容重（g/cm ³ ）	1.29	1.18	1.07
	孔隙度（%）	27.46	26.99	25.70

表 3.4-25（1） 土壤环境质量现状评价结果

检测项目 \ 点位名称	2026-04-29					
	1#污水处理区			2#东侧鸡舍		
	0.3m	1.3m	2.8m	0.2m	1.1m	2.6m
汞 (mg/kg)	0.02	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01
砷 (mg/kg)	0.18	0.18	0.21	0.15	0.26	0.28
铅 (mg/kg)	0.08	0.16	0.07	0.11	0.11	0.09
镉 (mg/kg)	0.57	0.37	0.97	0.93	0.60	0.70
铜 (mg/kg)	0.20	0.50	0.38	0.38	0.40	0.20
锌 (mg/kg)	0.26	0.34	0.30	0.32	0.32	0.23
铬 (mg/kg)	0.43	0.74	0.58	0.52	0.63	0.48
镍 (mg/kg)	0.20	0.40	0.30	0.32	0.33	0.22

表 3.4-25 (2) 土壤环境质量现状评价结果

检测项目 \ 点位名称	2026-04-29					
	3#西侧鸡舍			4#办公室	5#场外东北侧农田	6#场外西南侧农田
	0.2m	1.1m	2.5m	0.2m	0.2m	0.2m
汞 (mg/kg)	0.03	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04
砷 (mg/kg)	0.15	0.23	0.24	0.13	0.14	0.13
铅 (mg/kg)	0.17	0.12	0.05	0.07	0.14	0.09
镉 (mg/kg)	0.97	0.43	0.57	0.97	0.70	0.67
铜 (mg/kg)	0.42	0.25	0.17	0.36	0.38	0.38
锌 (mg/kg)	0.35	0.28	0.22	0.34	0.32	0.36
铬 (mg/kg)	0.54	0.55	0.42	0.51	0.51	0.53
镍 (mg/kg)	0.38	0.28	0.19	0.25	0.27	0.30

从表 3.4-25 可以看出，项目所在区域各评价因子均能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 标准要求，土壤环境质量现状较好。

3.4.6 生态环境现状监测与评价

3.4.6.1 调查范围、调查方法、调查时间

1、生态现状调查与评价范围为项目占地范围及厂界外 300m 范围内及北侧农田灌溉区。

2、实地调查评价范围内土地利用现状，植被物种及分布，动物物种及分布，生态系统类型及空间分布。

3、调查时间：2026 年 3 月

3.4.6.2 生态现状调查内容

1、区域整体生态现状评价

评价区位于郟城县境内，沿线评价区内各种类型的生态系统是相互联系的一个整体，全线景观一致性程度比较高，农田沿线是其最为直接的表现内容，区域主要植物类型为农田、其他林地。评价区生态完整性构成的主体要素是农田、其他林地，其次是城镇和农村景观。

整个评价区以农田为基质、以建设用地等为斑块，整个评价区以河流和道路为廊道。生态系统主要由农业生态系统、城镇生态系统、河流生态系统、林业生态系统为主。

工程区原地貌水土流失类型以水力侵蚀为主，主要由降雨和地表径流冲刷形成，侵蚀程度以沟蚀、面蚀为主，另外由于植被的显著季节性，在冬春季节也有风蚀作用存在。

评价范围内植被类型图详见图 3.4-4。

2、土地利用类型

根据现场勘查，项目区土地利用类型主要为水浇地、其他林地、农村道路、沟渠，详见表 3.4-26。项目区土地利用现状见图 3.4-5，项目勘测定界图见图 3.4-6。

表 3.4-26 土地利用现状情况一览表

用地类型	面积 (m ²)	比例 (%)
水浇地	11249	17.22
其他林地	54003	82.66
农村道路	60	0.09
沟渠	21	0.03
合计	65333	100

3、生物多样性

评价区现存植被均为次生植被，且以人工植被为主（农业植物）；由于本地土地利用程度很高，因此，农田栽培植被成为本区最主要的植被类型。农田栽培植被主要包括粮食作物，其种类主要有小麦、玉米、花生等。人工种植的森林植被包括多种乔木和灌木，主要分布在路旁、地头、道路两侧、村庄四周和房前屋后，主要树种有杨树、苹果树、山楂树、核桃树等。天然次生植被主要为野生杂草群落，多见于田边、田间隙地、路边、地埂和荒地上，主要植物种类有灰菜、苦菜、白茅等。

4、水域生态系统

此类生态系统属于环境资源型拼块类型，包括河流、灌渠、水塘、坑洼水面等，该类生态系统面积最小，但对于改善生态环境具有非常重要的作用。该类生态系统的生产者主要为河水中的浮游植物、水生维管束植物、浮叶植物和挺水植物，消费者主要为浮游动物、底栖动物和鱼类。

5、水土流失现状

临沂市在全国水土流失类型区划分中属于北方土石山区，由于气候、地质地貌、水文、土壤、植被等自然条件影响，主要土壤侵蚀类型为水力侵蚀，以大气降水产生的地表径流对土壤及其母质进行剥蚀、搬运和沉积为主，土壤颗粒被水流冲刷的同时，土壤中的有机质和矿物营养元素也随之流失。

根据《临沂市水土保持规划(2016~2030年)》，本项目所在区域属于沂沭河冲积平原农田维护片区，不属于水土流失重点防治区。

6、生态敏感区调查

生态敏感区包括特殊生态敏感区和重要生态敏感区。特殊生态敏感区是指具有极重要的生态服务功能，生态系统极为脆弱或已有较为严重的生态问题，如遭到占用、损失或破坏后所造成的生态影响后果严重且难以预防、生态功能难以恢复和替代的区域，包括自然保护区和世界文化和自然遗产地等。

重要生态敏感区指具有相对重要的生态服务功能或生态系统较为脆弱，如遭占用、损失或破坏后所造成的生态影响后果较严重，但可以通过一定措施加以预防、恢复和替代的区域，包括风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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。

本项目影响区域内不涉及自然保护区、历史文化和自然遗产地等“具有极其重要的生态服务功能，生态系统极为脆弱或已有较为严重的生态问题”的特殊生态敏感地，也无风景名胜区、重要湿地、森林公园、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等“具有相对重要的生态服务功能或生态系统较为脆弱”的重要生态敏感区，即属一般区域。

4 环境影响预测与评价

4.1 运营期环境空气影响预测与评价

4.1.1 气象特征分析

1、气象资料适用性分析

郯城气象站位于山东省临沂市，站台编号为 58034，海拔高度为 34.0，站点经纬度为北纬 34.6°、东经 118.32°。据调查，该气象站距离拟建项目 13km，该气象站周围地理环境与气候条件与拟建项目周围基本一致，且气象站距离拟建项目较近，该气象站气象资料具有较好的适用性。

2、主要气候统计资料

郯城近 20 年（2005~2024 年）主要气候统计资料见表 4.1-1，郯城县近 20 年各风向频率见 4.1-2，图 4.1-1 为郯城县近 20 年风向频率玫瑰图。

表 4.1-1 郯城县气象站近 20 年（2005~2024 年）主要气候要素统计

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）	14.54		
累年极端最高气温（℃）	36.73	2023-06-09	38.1
累年极端最低气温（℃）	-11.84	2016-01-24	-15.4
多年平均气压（hPa）	1012.45		
多年平均相对湿度（%）	70.05		
多年平均降雨量（mm）	898.95	2018-9-19	187.9
多年平均最大日降水量	116.33		
多年平均风速（m/s）	2.09		
多年平均大风日数	1.95		
多年平均雷暴日数	21.3		
多年平均沙尘暴日数	0.4		
多年平均冰雹日数	0.15		
多年主导风向、风向频率（%）	ESE、12.13		
多年静风频率（风速<0.2m/s）（%）	5.62		

表 4.1-2 郯城县气象站近 20 年（2005~2024 年）各风向频率（单位%）

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
平均	4.01	8.13	8.73	6.02	9.77	12.13	8.25	6.06	5.25	5.01	4.16	3.39	3.69	3.72	3.28	3.20	5.62

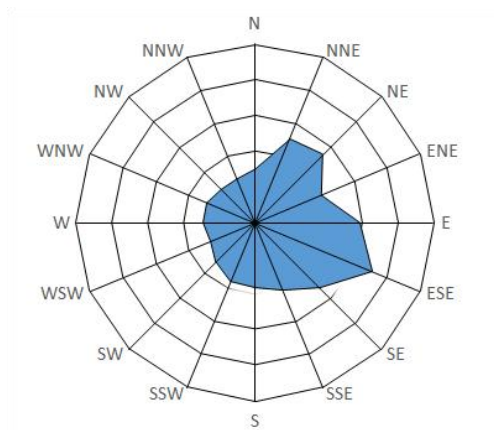


图 4.1-1 郟城县近 20 年（2005~2024 年）风向频率玫瑰图

4.1.2 污染源调查

1、调查范围

污染源调查包括正常排放和非正常排放，其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量。

2、污染源调查内容

(1) 污染源调查

污染源调查见表 4.1-3、4.1-4。

表 4.1-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /°		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/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/(kg/h)						
		X	Y								NH ₃	H ₂ S	VOCs (非甲烷总烃计)	SO ₂	NO _x	颗粒物	油烟
DA001	无害化处理车间	118.3815801	34.53360636	35	15	0.8	10	25	312	正常	0.0035	0.0005	0.0002	/	/	/	/
										非正常	0.035	0.005	0.002	/	/	/	/
DA002	污水处理站和鸡粪暂存库	118.3810114	34.53263414	35	15	0.6	10	25	8640	正常	0.052	0.0001	/	/	/	/	/
										非正常	0.522	0.001	/	/	/	/	/
DA003	锅炉	118.3813870	34.53364171	35	15	0.4	5.61	85	312	正常	/	/	/	0.048	0.164	0.026	/
										非正常	/	/	/	0.048	0.164	0.026	/
DA004	食堂	118.3844447	34.53324399	35	高于食堂1.5n	0.4	11	35	720	正常	/	/	/	/	/	/	0.001

表 4.1-4 矩形面源（整个场区）参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）				
		X	Y								NH ₃	H ₂ S	颗粒物	油烟	VOCs（非甲烷总烃计）
M1	无害化处理车间	118.3815801	34.53360636	35	25	22	0	8	8640	正常	0.00006	0.00001	/	/	0.00001

M2	污水处理站和鸡粪暂存库	118.37839365	34.53236898	35	53	20	0	3.5	8640	正常	0.001	0.000012	/	/	/
M3	鸡舍（饲料筒仓）	118.38181615	34.53329702	35	210 （等效）	140 （等效）	0	6.9	8640	正常	0.019	0.002	/	/	/
M4	饲料筒仓	118.38181615	34.53329702	35	210 （等效）	140 （等效）	0	6.9	681	正常	/	/	0.036	/	/
M5	食堂	118.38413358	34.53331470	35	20	15	0	3.5	720	正常	/	/	/	0.001	/

4.1.3 环境空气质量评价工作等级

4.1.3.1 污染源估算

1、估算污染物

无害化处理车间设置的 15m 高排气筒（DA001）：NH₃、H₂S、VOCs（非甲烷总烃计）

污水处理站和鸡粪暂存库设置的 15m 高排气筒（DA002）：NH₃、H₂S

锅炉 15m 高排气筒（DA003）：SO₂、NO_x、颗粒物

（2）无组织废气

无害化处理车间无组织：NH₃、H₂S、VOCs（非甲烷总烃计）

污水处理站和鸡粪暂存库无组织：NH₃、H₂S

鸡舍无组织：NH₃、H₂S

饲料筒仓：颗粒物（PM₁₀）

2、执行标准

表 4.1-5 预测因子执行标准

污染物名称	平均时段	标准值（ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）	标准来源
硫化氢	1 小时平均	10	附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
氨	1 小时平均	200	
VOCs（非甲烷总烃计）	1 小时平均	2000	
SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）
NO ₂	1 小时平均	200	
PM ₁₀	日均值折算	360	

3、估算模型参数

根据 HJ2.2-2018，通过推荐模式分别计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，估算模型输入参数详见表 4.1-6。

表 4.1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		+38.1
最低环境温度/°C		-15.4
土地利用类型		耕地

区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

4、估算模型计算结果

表 4.1-7 有组织污染源评价等级估算结果一览表

污染源	污染物	最大地面浓度 (ug/m ³)	最大地面浓度出现距离(m)	D _{10%} 最远距离 (m)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	推荐评价等级
DA001	NH ₃	0.32041	201	/	200	1.60205E-001	III
	H ₂ S	0.04591	201	/	10	4.59144E-001	III
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.01850	201	/	2000	9.24895E-004	III
DA002	NH ₃	4.7566	201	/	200	2.37830E+000	III
	H ₂ S	0.00925	201	/	10	9.24894E-002	III
DA003	SO ₂	1.35667	75	/	500	2.71334E-001	III
	NO ₂	4.6515	75	/	200	2.32575E+000	II
	PM ₁₀	0.73444	75	/	360	2.04011E-001	III

表 4.1-8 无组织污染源评价等级估算结果一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D _{10%} (m)	推荐评价等级
无害化处理车间	NH ₃	0.083869	24	200	4.19345E-002	0	III
	H ₂ S	0.0138137	24	10	1.38137E-001	0	III
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.0138137	24	2000	6.90685E-004	0	III
污水处理站和鸡粪暂存库	NH ₃	2.9054	70	200	1.45270E+000	0	II
	H ₂ S	0.0342422	70	10	3.42422E-001	0	III
鸡舍（饲料筒仓）	NH ₃	6.2945	548	200	3.13225E+000	0	II
	H ₂ S	0.696796	548	10	6.96796E+000	0	II
	PM ₁₀	12.5323	548	360	3.48119E+000	0	II

4.1.3.1 大气环境影响评价等级确定

表 4.1-9 大气环境影响评价工作级别判据表

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

根据估算模式计算结果，本项目最大地面空气质量浓度占标率为 6.97%（鸡舍 H₂S），根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境影响评价等级为二级，大气环境影响评价范围为以厂址为中心，边长 5000m 的矩形区域。

4.1.4 环境空气影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），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。

4.1.5 污染物排放量核算

1、有组织排放量核算

项目有组织排放量核算见表 4.1-10。

表 4.1-10 项目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/Nm ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	氨气	/	0.0035	0.0011
		硫化氢	/	0.0005	0.0002
		VOCs（非甲烷总烃计）	/	0.0002	0.0001
		臭气浓度	500（无量纲）	/	/
2	DA002	氨气	/	0.052	0.451
		硫化氢	/	0.0001	0.001
		臭气浓度	100（无量纲）	/	/
3	DA003	SO ₂	18.74	0.048	0.015
		NO _x	64.59	0.164	0.051
		颗粒物	9.37	0.026	0.008
4	DA004	油烟	0.22	0.001	0.001
一般排放口合计		氨气			0.4521
		硫化氢			0.0012

	VOCs（非甲烷总烃计）	0.0001
	SO ₂	0.015
	NO _x	0.051
	颗粒物	0.008
	油烟	0.001
有组织排放合计	氨气	0.4521
	硫化氢	0.0012
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.0001
	SO ₂	0.015
	NO _x	0.051
	颗粒物	0.008
	油烟	0.001

2、无组织排放量核算

项目无组织排放量核算见表 4.1-11。

表 4.1-11 项目无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	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/Nm ³)	
1	无害化处理车间	氨气	污水站恶臭密闭收集，鸡舍定期喷洒除臭剂，鸡粪日产日清	GB14554-93	1.5	0.0006
		硫化氢			0.06	0.00012
		VOCs(非甲烷总烃计)			2000	0.00006
		臭气浓度		GB18596-2001	70	/
2	污水处理站和鸡粪暂存库	氨气	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	GB14554-93	1.5	0.055
		硫化氢			0.06	0.00012
		臭气浓度		GB18596-2001	70	/
3	鸡舍	氨气	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	GB14554-93	1.5	0.166
		硫化氢			0.06	0.0186
		臭气浓度		GB18596-2001	70	/
		颗粒物	/	1	0.025	
4	食堂	油烟	食堂阻隔、加强通风	/	/	0.001
无组织排放总计			氨气			0.2216

	硫化氢	0.01884
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.00006
	颗粒物	0.025
	油烟	0.001

3、项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表 4.1-12。

表 4.1-12 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	氨气	0.6737
2	硫化氢	0.02
3	VOCs（非甲烷总烃计）	0.00016
4	颗粒物	0.033
5	SO ₂	0.015
6	NO _x	0.051
7	油烟	0.002

4、项目非正常排放量核算

根据导则规定，非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，拟建项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。拟建项目污水处理站废气处理设备、食堂油烟净化器，非正常排放情况下，处理效率按照 0%（完全失效）计，则项目非正常排放量核算见表 4.1-13。

表 4.1-13 项目非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间/min	年发生频次/次	控制措施
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/次)			
排气筒 DA001	污染物控制措施失效，处理效率取值 0	氨气	/	0.035	0.0175	30	2	立即停产
		硫化氢	/	0.005	0.0025			
		VOCs（非甲烷总烃）	/	0.002	0.001			

		计)					
		臭气浓度	5000(无量纲)	/	/		
排气筒 DA002		氨气	/	0.522	0.261		
		硫化氢	/	0.001	0.001		
		臭气浓度	1000(无量纲)	/	/		

综上所述，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

- ①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。
- ②建设单位应做好鸡舍和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。
- ③如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

4.1.6 防护距离

1、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，无组织排放预测氨最大落地浓度为 6.2945 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，预测硫化氢最大落地浓度为 0.6968 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氨、硫化氢最大落地浓度（贡献值）不超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准要求，可见厂界相应污染物浓度也满足上述标准，企业无需设置大气防护距离。

2、卫生防护距离

1、导则计算

本次环评卫生防护距离计算参考《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）相关规定。

（1）卫生防护距离初值

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式见下式：

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

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

根据生产单元的占地面积 S （m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ 。

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表 1 查取。

C_m 为一次浓度限值时， A 、 B 、 C 、 D 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

所在区域近五年年平均风速为 2.0m/s。

废气污染物无组织排放量及等标排放量，见表4.1-14。

表 4.1-14 废气污染物无组织排放量及等标排放量

产污环节	污染物种类	无组织排放量 Q_c (kg/h)	环境空气质量标准 限值 c_m (mg/m ³)	等标排放量 Q_c/c_m
无害化处理 车间	NH ₃	0.00006	0.2	0.0003
	H ₂ S	0.00001	0.01	0.001
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.00001	2	0.000005
污水处理站 和鸡粪暂存 库	NH ₃	0.001	0.2	0.005
	H ₂ S	0.000012	0.01	0.0012
鸡舍	NH ₃	0.019	0.2	0.095
	H ₂ S	0.002	0.01	0.2
	颗粒物	0.036	0.36	0.1

注：H₂S、NH₃参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；
VOCs（非甲烷总烃计）参考《大气污染物综合排放标准详解》中注释要求。

根据上表，等标排放量最大的两种污染物为鸡舍面源排放的硫化氢、颗粒物，等标排放量相差超过10%，考虑养殖场恶臭特点，本次环评从严考虑，选取硫化氢、氨氮作为本项目的特征大气有害物质。

无组织排放污染物卫生防护距离初值计算结果，见表4.1-15。

表 4.1-15 卫生防护距离初值计算结果

排放源	污染物	面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	防护距初值计算结果 (m)
鸡舍	NH ₃	29400	0.019	0.2	0.909
	H ₂ S		0.002	0.01	2.206

根据上表计算结果及提及要求，本项目卫生防护距离确定为 100m。现范围内无村庄居民区和禁养区，符合环境防护距离要求，项目建成后防护距离范围内不得规划或新建住宅、学校、医院等环境敏感建筑，符合卫生防护距离要求。卫生防护距离包络线图见图 4.1-2。

4.1.7 小结

1、项目选址和总图布置的合理性和可行性

由于污染物排放量较小，根据估算模式计算，项目评价等级为二级评价，无需设置大气防护距离，根据大气环境影响估算模型结果，项目选址较为合理。

2、污染源的排放强度及排放方式

根据 AERSCREEN 输出结果，厂界预测贡献浓度均满足标准要求。

3、大气污染控制措施

破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放，NH₃、H₂S 排放量、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求，VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业II时段要求。

污水处理站和鸡粪暂存库恶臭密闭收集（收集效率 90%）送喷淋塔+生物洗涤塔处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，NH₃、H₂S 有组织排放速率及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境质量影响较小。

燃气锅炉配低氮燃烧处理后+1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度（级）排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区标准，对周围环境质量影响较小。

食堂油烟经集气罩收集（收集效率为 90%）后送油烟净化处理器（油烟处理效率为 90%）处理达标后，经 1 根在高于食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放，

对周围环境质量影响较小。

养殖过程科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理，采用干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清；污水处理站、病死鸡无害化处理车间、鸡粪暂存库密闭收集恶臭、喷洒除臭剂；企业使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理；厂界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂；厂界无组织 NH₃、H₂S 最大落地浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值，厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，厂界 VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度要求，对周围环境质量影响较小。

鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸。

企业采取相应措施后，废气能够达标排放，对周围环境空气质量影响较小。

4、卫生防护距离设置

本项目不需设置大气环境防护距离，卫生防护距离为厂界外 100m，现环境防护距离包络范围内无居民、学校等环境敏感点，以后禁止建设以上敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

5、大气环境影响评价总结论

结合项目选址、污染源的排放强度与排放方式、大气污染控制措施以及总量控制等方面综合进行评价，拟建项目环境空气对环境空气影响较小，不会对周围环境敏感点产生明显的影响，从环境空气影响的角度分析，拟建项目的建设是可行的。

4.1.8 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价主要内容及结论自查表见表 4.1-16。

表 4.1-16 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

级与范围	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ） 其他污染物（NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、VOCs（非甲烷总烃计））				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 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"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、本项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input 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	最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				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：(H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)			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：(H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、VOCs（非甲烷总烃计）)			监测点位数 (1)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ :0.015t/a、NO _x :0.051t/a、颗粒物: 0.008t/a、VOCs（非甲烷总烃计）:0.0001t/a、NH ₃ :0.4521t/a、H ₂ S:0.0012t/a、油烟 0.001t/a						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项								

4.2 运营期地表水影响分析

4.2.1 评价等级

1、本项目为水污染影响型建设项目。

2、污水处理站出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排。

综上，可见废水为间接排放，依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中“表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定”，地表水环境影响评价等级划分见表 4.2-1。

表 4.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中“7.1.2 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测”。

4.2.2 废水排放情况

混合废水经厂区污水处理站处理后，出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田；污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排。

废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、TP、TN、全盐量。目前国内很多畜禽养殖业废水处理采用的技术路线主要有 3 种，厌氧处理工艺、厌氧处理+好养处理工艺、好养处理工艺（曝气氧化塘+生物稳定塘工艺）。企业采用

“格栅→调节池→改良 A²O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”工艺处理废水。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—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”；废水综合利用农田灌溉，属于间接排放，其推荐的可行性技术为：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）。项目采用工艺成熟可靠，属于畜禽养殖行业的可行技术，对养殖废水处理效果稳定、可靠。

污水处理站出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度。

4.2.3 废水处理可行性分析

4.2.3.1 调节池储存能力可行性分析

根据工程分析可知，不同废水产生周期不同，为保证废水不对污水处理站产生水量冲击负荷，需要合理设计调节池容量，废水产生量特性详见表 4.2-2。

表4.2-2 废水产生量特性一览表

废水	年产生量 (m ³ /a)	产生特征	日最大产生量 (m ³ /d)
空舍冲洗废水	6825	间断，6次/a，3d/次	379.17
1#洗涤塔废水	16.6	连续，52d/a，	0.32
2#洗涤塔废水	115.2	连续，360d/a，	0.32
软水制备废水	425	连续，360d/a	1.18
锅炉排水	39.1	连续，52d/a	0.75
无害化处理车间排水	1440.7	连续，52d/a	27.71
生活污水	864	连续，360d/a	2.4
初期雨水	1809.6	间断，10次/a	180.96
共计			592.81

由上表可知，同时考虑空舍冲洗废水、生物洗涤塔废水、软水制备排水、生活污水及初期雨水在排水周期内同时 1 天进入调节池的量，废水最大量为 592.81m³，企业拟建调节池容积为 800m³，容积可行。

4.2.3.2 初期雨水收集池储存能力可行性分析

一次初期降雨量为 180.96m³/次，厂区设计初期雨水暂存池容量为 250m³，

能满足初期雨水收集需要。

4.2.3.3 污水处理站工艺可行性分析

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），养殖行业污水处理工艺主要包括完全混合活性污泥法；SBR；接触氧化；MBR；自然处理人工湿地；自然处理-氧化塘技术；其他。

结合经济技术可行性，企业采用“格栅→调节池→改良 A2O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”工艺，废水经污水站处理后，出水水质中 pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度。非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包村民农田灌溉，不外排。

污水处理站年处理污水量为 9737.5m³/a，废水暂存于场区调节池内（容积为 800m³）暂存，进入污水处理站逐步处理，年运行 360 天，日处理量约为 27.05m³/d，考虑预留余量等因素，企业拟建日处理能力为 40m³ 的污水处理站。

4.2.3.4 非灌溉期废水暂存池储存能力可行性分析

污水主要灌溉附近农田，为确保非灌溉期污水不直接进入地表水体，调查了附近农田灌溉期及非灌溉期随月份变化情况，项目周围农田主要为小麦、水稻、少量玉米。

1、冬小麦生长周期

小麦的一生是指从种子萌发到产生新的成熟种子的整个过程，小麦一生的时间长短，受生态条件和栽培条件的影响很大，冬小麦生育期为 230~270 天，一般是在 9 月份末 10 月份初左右播种，次年的 6 月下旬到 7 月上旬成熟并完成收获。小麦的一生中，在形态特征、生理特性等方面发生一系列变化，人们根据这些变化将小麦的一生划分为播种、出苗、分蘖、越冬、返青、起身、拔节、挑旗、抽穗、开花、灌浆、成熟十二个生育时期。

（1）播种期：播种的日子。

（2）出苗期：全田 50%子粒第一片真叶露出胚芽鞘长出地面 2 厘米时，10

月上中旬左右。

(3) 分蘖期：全田 50%植株第一个分蘖伸出叶鞘 1.5~2cm 时，10 月中下旬左右。

(4) 越冬期：日平均气温降到 2℃左右，小麦植株基本停止生长的日期，11 月底 2 月初。

(5) 返青期：第二年春天，随着气温的回升，小麦开始生长，50%植株年后新长出的叶片（多为冬春交接叶）伸出叶鞘 1~2cm，且大田由暗绿变为青绿色时，2 月下~3 月上。

(6) 起身期（生物学拔节）：麦苗由原来匍匐生长开始向上生长，年后第一叶伸长，叶鞘显著伸长，其第一伸长叶的叶耳与年前最后一片叶的叶耳距达 1.5cm，基部第一节间微微伸长，三月中旬。

(7) 拔节期（农艺拔节）：小麦的主茎第一节间离地面 1.5~2cm，用手指捏小麦基部易碎发响，四月中上旬。

(8) 挑旗（孕穗期）：植株旗叶（最后一片叶）完全伸出（叶耳可见），4 月下旬。

(9) 抽穗：穗子顶端或一侧（不是指芒），由旗叶鞘伸出穗长度的一半时，4 月下旬~5 月上旬。

(10) 开花：全田有 50%植株第一朵花开放，开花顺序中下→上部→下部，5 月上、中旬。

(11) 灌浆：子粒外形已基本完成，长度达最大值的四分之三，厚度增长甚微，5 月中旬开始灌浆。

(12) 成熟期：蜡熟期：籽粒大小、颜色接近正常，内部呈蜡状，子粒含水 22%，茎生叶基本变干，蜡熟末期子粒干重达最大值，是适宜的收获期。完熟期：籽粒已具备品种正常大小和颜色，内部变硬，含水率降至 20%以下。

2、玉米

玉米通常在每年的 6-7 月份进行种植。

(1) 拔节孕穗期灌溉。玉米拔节期进入生殖生长和营养生长并进时期，开始积累大量的干物质，叶面蒸腾也在逐渐加大，要求有充足的水份和养分。抽雄前半月左右，正是雌穗的小穗小花分化时期，要求较多的水分，适时适量灌溉，可使茎叶生长茂盛，加速雌雄穗分化进程。

(2) 抽穗开花期灌溉。玉米雄穗抽出后，一般品种茎叶生长逐渐趋停止，植株不再增高，而转入开花、授粉、结实阶段。玉米抽穗开花期植株体内新陈代谢过程旺盛，对水分的反应极为敏感，加上气温高、空气干燥，使叶面蒸腾和地面蒸发加大，需水达到最高峰。

(3) 成熟期灌溉。从灌浆到乳熟末期仍是玉米需水的重要时期。这个时期干旱对产量的影响，仅次于抽雄期。

(4) 根据 2021 年临沂气象资料，2 月初至 11 月底雨雪天气大约 20d。可见玉米在 6 月~10 月除去雨季后可随时灌溉。

综上，厂区周围农作物只有在冬小麦越冬期（11 月底至 2 月初）共计 90 天不进行灌溉，污水处理站年处理污水量为 $9737.5\text{m}^3/\text{a}$ ，废水暂存于场区调节池内（容积为 800m^3 ）暂存，进入污水处理站逐步处理，年运行 360 天，日处理量约为 $27.04\text{m}^3/\text{d}$ ，则非灌溉期污水站出水量为 $27.04 \times 90 = 2433.6\text{m}^3$ ，企业拟设置非灌溉期水暂存池 2800m^3 ，满足非灌溉期污水不外排的需求，同时需满足《畜禽养殖污水贮存设施设计》（GB/T 26624-2011）。

4.2.3.5 回灌附近农田可行性分析

1、水质可行性

污水处理站出水主要污染物 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，水质可行。

2、水量可行性

查阅《山东省主要农作物灌溉定额》（DB37/T3772-2019），山东省临沂市郯城县为 IV 类区，根据“表 1 农业用水定额系数”，工程类型为土沟输水（系数为 1）、取水方式为自流引水（系数为 1）、灌溉规模为中型（系数 1.06）。

根据“表 2 主要农作物灌溉基本用水定额”查得，50%保证率下玉米为 $40\text{m}^3/\text{亩}$ 、小麦为 $160\text{m}^3/\text{亩}$ 、水稻为 $420\text{m}^3/\text{亩}$ ，年可轮作 2 个生育期，农田灌溉区域主要为小麦、水稻轮更，安全考虑，本次环评采用小麦计算。

污水处理站出水量为 $9737.5\text{t}/\text{a}$ ，企业周边主要为小麦和水稻轮耕，2 年 3 个生育期，每年 1.5 个生育期，用水定额按保守的小麦 $160\text{m}^3/\text{亩}$ ，则单位面积用水

定额为 $160 \times 1.5 = 240 \text{m}^3/\text{a}$ ，则最多需要 40.6 亩农田消耗掉污水处理站出水。企业与附近村民签订了总 86 亩农田灌溉协议（详见附件），农田主要种植小麦、水稻等农作物，从水量上分析可行。

3、非灌溉期水不外排可行性

根据“4.2.1.3 非灌溉期废水暂存池储存能力可行性分析”分析，本项目建设 2800m^3 非灌溉期废水暂存池，非灌溉期污水处理站排水暂存该池内，不外排，待灌溉期来临用于农田灌溉，可保证非灌溉期水不外排。

4、农田灌溉方式

(1) 灌溉方式

表 4.2-3 常用灌溉方式简介

分类	畦灌	沟灌	淹灌	漫灌
方式	畦灌是用田埂将灌溉土地分割成一系列长方形小畦，灌水时，将水引入畦田后，在畦田上形成很薄的水层，沿畦长方向移动，在流动过程中主要借重力作用逐渐湿润土壤	沟灌是在作物行间开挖灌水沟，水从输水沟进入灌水沟后，在流动的过程中，主要借毛细管作用湿润土壤	淹灌是用田埂将灌溉土地划分成许多格田，灌水时格田内保持一定深度的水层，借重力作用湿润土壤，	漫灌是在田间不做任何沟埂，灌水时任其在地面漫流，借重力渗入土壤
优缺点	破坏作物根部附近的土壤结构，可能导致田面板结，土壤蒸发损失大，不适用于宽行距的中耕作物	不会破坏作物根部附近的土壤结构，不导致田面板结，能减少土壤蒸发损失，适用于宽行距的中耕作物	主要适用于水稻灌溉，使用范围小	灌水均匀性差

项目区灌溉农田地势平坦，非灌溉期水暂存池位于西南侧，建成后可继续利用该有利地形采用畦灌方式通过铺设管渠最终达到辐射整个农田的目的，项目养殖场区与灌溉农田相对位置关系见图 1.7-4。

(2) 辐射范围

由于非灌溉期（12 月、1 月、2 月）存水时间最长，3 月份灌水最多，本次环评针对 3 月份灌溉水量核算设备。北侧承包农田距离较远需设置水泵，非灌溉期最大水量为 2433.6m^3 ，需在 3 月份 30d 内灌入农田，则每天灌溉水量为 81.12m^3 ，企业拟购 2 台 $10 \text{m}^3/\text{h}/1.5 \text{kw}$ /口径 50mm 水泵，1 用 1 备，日运行时间按 10h 计，该水泵日最大抽水量为 $100 \text{m}^3/\text{d}$ ，水泵满足本项目抽水水量需求。

（3）电力保障

企业在非灌溉期水暂存池处设置永久性电源，便于水泵电力供应，确保水泵可随时开启。

4.2.4 对灌溉农田环境影响分析

1、农田土壤影响分析

土壤是天然的净化器，土体通过对各种污染物机械吸收、阻留，土壤胶体的理化吸附、土壤溶液的溶解稀释、土壤中微生物的分解及利用，发生物理和生物化学作用，大部分有毒物质会分解、毒性降低或转化为无毒物质，有机物为作物生长发育所利用。但是土壤的净化和缓冲能力是有一定限度的，长期引用未经任何处理的不符合标准的污水灌溉农田，土壤中的有机污染物及重金属含量超过了土壤吸持和作物吸收能力，必然造成土壤污染，出现土壤板结、肥力下降、土壤的结构和功能失调，使土壤生态系统平衡受到破坏，引起土壤环境恶化，土壤生物群落结构衰退，多样性下降，产生环境生态问题。

本项目为养殖场项目，污水中不含有毒有害有机物、不含重金属，项目可能的污染主要为氮污染、生物污染、悬浮物污染。

（1）氮污染

污水中所含大量氮磷化合物在土壤微生物的作用下，会转化为硝酸盐和磷酸盐。氮、磷在土壤中大量累积，会由于水的淋洗作用及地表径流引起水体富营养化；土壤氮含量过高，会导致作物徒长、倒伏、贪青、晚熟，易遭受病虫害危害。

（2）生物污染

生物污染主要是病毒、病菌和寄生虫卵等。利用含有致病菌的污水灌溉的土壤，很可能会成为某些疾病流行的媒介，污染地下水和作物，进而危及人类及家畜的健康。有资料表明，污水灌溉处理不当地区居民的肝炎、脑血管、肺心等病的发生、死亡率均比对照区要高。不同的灌溉方法会影响潜在的病菌传播，如滴灌、渗灌、微喷等。

（3）悬浮物污染

污水含有大量悬浮物，土壤经长期污灌，会增加土壤容重，堵塞土壤孔隙，破坏土壤结构，使土壤出现板结现象等，使土壤肥力降低。

2、防止对灌溉农田产生影响的措施

（1）进行预处理，加强水质监测

污水灌溉水质控制是实现污灌区污染防治的先决条件，必须对污水进行预处理，使污水达到农田灌溉水质标准。为避免输水过程中对沿线土壤和地下水的污染，应采用管道输水，并在管道起点处进行消毒。拟建污水处理站出水主要污染物 pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度。

（2）建立灌溉制度，加强科学管理

企业建立污水灌溉制度，根据污灌水质、土壤类型、作物品种和气候条件的不同，制定污水灌溉的管理办法。根据土壤水分动态、土壤污染降解能力、作物耗水需肥量、污染物在作物中的残留规律以及防渗要求，建立污水灌溉制度。污水灌溉对作物中有害元素残留的影响一般是后期，按照作物生育特性和需水、需肥临界期，确定污水灌溉时期。一般作物在幼苗期与花穗期均不能进行污灌。

（3）改变污水灌溉方式

传统的淹灌、漫灌、沟灌，灌水分布不均，很容易造成灌水过量，致使局部地区土壤受到污染。项目区灌溉农田地势平坦，非灌溉期水暂存池位于东北侧，建成后可继续利用该有利地形采用畦灌方式通过铺设管网最终达到辐射整个农田的目的。

（4）污灌区渠道防渗

需加强污灌区输水渠道防渗工程建设，特别是距村庄较近的渠段，更应做好防渗处理，避免污染饮用水源。

采取上述保护措施后，对灌溉农田污染影响较小。

4.2.5 结论

1、混合废水经厂区污水处理站处理后，出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排。

2、企业应对所排废水水质进一步严格控制，在日常生产中严格执行操作规程，避免非正常排放的发生，以保护地表水资源。厂内设置事故池，存放事故状况下的废水，以避免事故废水排放造成的不利影响。

4.2.6 地表水环境影响评价自查

地表水环境影响评价自查具体见表 4.2-4。

表 4.2-4 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 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 checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" 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 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(COD、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价影响	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" 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）		
		（COD、NH ₃ ）	（COD:0、NH ₃ :0）	（/）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）	
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	环保措施	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"/> ；区域削减 <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 checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（李庄干渠）		（污水处理站出口）	
		监测因子	（）		（pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群、蛔虫卵）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

4.3 运营期地下水影响预测与评价

4.3.1 建设项目分类和评价等级的确定

4.3.1.1 划分依据

建设项目地下水评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

①建设项目行业分类

拟建项目为肉鸡养殖项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 确定其地下水环境影响评价项目类别为“H 农、林、牧、渔、海洋——14、畜禽养殖场、养殖小区”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

②地下水敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 4.3-1。

表 4.3-1 地下水环境敏感程度分级表

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

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

拟建项目位于临沂市郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，拟建项目所在区域周边居民生活用水为自来水管网供水，没有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）保护区、准保护区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，位于高峰头水厂水源地准保护区边界北 670m，属于补给径流区，且项目评价区域内含有村庄饮用水水井为分散式饮用水水源地，属于较敏感地区。

4.3.1.2 评价工作等级确定

项目评价等级划分见表 4.3-2。

表 4.3-2 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

根据附录可知，项目属于III类项目，且地下水环境较敏感，项目地下水环境影响评价等级为三级。

项目地下水环境调查评价范围按照导则中的查表法确定调查评价范围为项目区建设范围外 6km²。

4.3.1.3 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，三级评价地下水环境现状调查评价范围应不小于 6km²，根据实际情况，确定评价范围为以场区为中心，地下水水流方向上游 2.0km、下游 1.0km，场地两侧各 1km（项目周围 6km² 范围内），满足要求。

4.3.2 评价区水文地质条件调查

1.地形地貌

项目区位于郯城县高峰头镇，地形较为平坦，地貌单元属于冲洪积平原地貌。区域场地地层分布相对较稳定，上伏为第四系黏土层，力学性质一般，强度高，厚度稳定，可作为一般建筑的基础持力层；下伏基岩为细砂层，厚度稳定，强度一般，可为场地内较为稳定的岩石地基。

2.地质条件

引用附近《山东顺鹏食品有限公司岩土工程勘察报告》说明本项目的地层情况，山东顺鹏食品有限公司位于临沂市郯城县红花镇工业园，在拟建项目西南侧约 6km 处，与拟建项目在同一水文地质单元，具有代表性，位置关系见 3.1-2。

(1) 地形地貌

拟建项目占地为现状为空地，地形较平坦，地面标高最大值 34.82m，最小值 33.15m，地表相对高差 1.67m；原始地貌形态为冲积准平原。

(2) 地层特征

勘察深度范围内揭露场地上覆为第四系堆积土及砂土层，下伏为白垩系砂岩，自上而下共分为 6 层，其岩土分层及特征分述如下：

第(1)层：杂填土（Q4ml）

地层杂色，松散，以粘性土为主，含建筑垃圾。

本层普遍分布于地表上部，厚度：0.60~2.00m，平均 1.13m；层底标高：30.30~32.59m，平均 31.44m；层底埋深：0.60~2.00m，平均 1.13m。

第(2)层：粘土（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，可塑，含少量铁锰质结核，具有光泽反应，干强度高、韧性强，无摇振反应。本层普遍分布，厚度：1.60~6.50m，平均 4.42m；层底标高：25.00~29.40m，平均 27.02m；层底埋深：3.50~7.20m，平均 5.55m。

第(3)层：中砂（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，中密，饱和，主要矿物成分以长石、石英为主，呈棱角状，级配不良，分选及磨圆一般。本层普遍分布，厚度：0.50~2.70m，平均 1.12m；层底标高：24.14~27.90m，平均 25.90m；层底埋深：5.00~8.00m，平均 6.67m。

第(4)层：黏土（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，可塑，含少量中粗砂和铁锰质结核，具有光泽反应，干强度高、韧性强，无摇振反应。本层普遍分布，厚度：1.50~4.70m，平均 3.21m；层底标高：21.00~24.10m，平均 22.68m；层底埋深：8.80~11.00m，平均 9.89m。

第(5)层：粗砂（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，中密密实，饱和，主要矿物成分以长石、石英为主，呈棱角及圆棱状，级配不良，分选及磨圆一般。本层普遍分布，厚度：13.10~13.70m，平均 13.40m。层底标高：8.60~9.84m，平均 9.40m；层底埋深：22.90~23.50m，平均 23.13m。

第(6)层：中风化砂岩（K）

地层呈紫红色，中等风化，细粒结构，块状构造，主要成分为石英、长石及云母碎屑，泥质胶结，胶结程度较好，岩芯呈短柱—长柱状，采取率 85%左右，岩石属较软岩，岩体较完整，基本质量等级为 V 级。该层未穿透，层顶标高：8.60~9.84m；层顶埋深：22.90~23.50m。

项目区场地工程地质剖面图见图 4.3-1，钻孔柱状图见图 4.3-2。

3.地下水补给、排泄和径流条件

（1）含水层划分及其特征

根据含水介质的岩性组合、埋藏分布条件和地下水的赋存特征将评价区地下水自上而下可划分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

①松散岩类孔隙水：该含水岩组主要赋存于第四系地层中，含水层为粗砂砾

石，由北向南逐渐变厚，北部为单层，南部呈双层或多层结构，厚度一般 5~30m。根据含水层的埋深，主要为浅层孔隙水。

②浅层孔隙水：评价区内广泛分布，地下水位埋深一般 2-6m，水位年变幅 1~3m。除受大气降水、地表水补给外，四周低山丘陵区的各类地下水均向山间盆地凹部及山前倾斜平原汇集。含水层底部均有较好的隔水层，形成了孔隙潜水富水区。场区西南爱国村富水性较强，单井出水量 1000~3000m³/d；水质较好，一般为重碳酸钙型水，矿化度小。该区浅层孔隙水具有易采补的特点，且有较大的储水空间，因而开发利用量较大，除可作为农田灌溉用水外，郟城县高峰头镇可形成中型供水水源地。

（2）补、径、排条件

地下水的补给、径流、排泄条件取决于水文气象、地形、地貌、地质构造诸因素的影响，不同因素对地下水的运动产生不同的影响，因而构成区域性的差异性。

补给：主要接受大气降水、地表水入渗及河水侧向渗漏补给。

径流：从水文地质图可知，松散岩类孔隙水流向局部受开采影响，径流主要从东北向西南流动。

排泄：以地下径流、人工开采等方式排泄。

4.3.3 地下水环境影响评价

4.3.3.1 地下水环境预测

1、预测情景的设定

项目运营期正常工况下，无害化处理车间、污水处理站、化粪池、事故池、危险废物暂存库、消毒池及相应管线等均采用表面硬化防渗，原料、物料及污水输送管线经过防腐防渗处理，因此一般不会有液体物料泄漏发生渗漏至地下水的情景发生，正常工况下发生事故渗漏的部位会铺设防渗设施，采用 50cm 厚粘土层加 2mm 的 HDPE 土工膜进行人工防渗，防渗层的渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s，则污染物穿透防渗层的时间按下列公式计算：

$$\text{渗水通道：} q = k(d+h) / d$$

$$\text{穿透时间：} T = d/q$$

其中：T—污染质穿过防渗层的时间；

d—为防渗层的厚度；

k—防渗层的渗透系数；

h—渗层上面的积水高度。

假定防渗层积水高度为 0.1m，防渗层厚度为 0.5m，防渗层的渗透系数取 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，则计算防渗层的穿透时间为 13 年，即在防渗层上的持续积水 0.1m 的情况下，经过 13 年污水才可穿过防渗层，故项目正常工况下对地下水污染较小。

本项目发生非正常工况的场所主要包括鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、污水处理站、事故池、危险废物暂存库、消毒池及相应管线。

（1）鸡舍冲洗水暂存池

鸡舍每个鸡舍配套一个冲洗水暂存池，用于初步沉淀鸡舍冲洗水后进入调节池，对地下水环境可能影响途径主要为池底出现腐蚀漏洞，且防渗层出现破损，废水通过裂口渗入地下影响地下水水质。因该池主要在每年出栏时使用，每年使用 6 次，不使用时进行检修，故如发生破裂可及时发现，也会尽快处置，不会渗入地下水中，一般不会对周围地下水环境造成不利影响。

（2）事故池、消毒池

事故池、消毒池对地下水环境可能影响途径主要为池底出现腐蚀漏洞，且防渗层出现破损，废水通过裂口渗入地下影响地下水水质，事故池平时空置在灌溉期可实现空置检修，故如发生破裂可及时发现，也会尽快处置，不会渗入地下水中，一般不会对周围地下水环境造成不利影响。

（3）无害化处理车间、危险废物暂存库

无害化处理车间和危险废物暂存库无地下输送、无隐蔽工程，对地下水环境可能影响途径主要为车间地面破裂，故如发生破裂可及时发现，也会尽快处置，不会渗入地下水中，一般不会对周围地下水环境造成不利影响。

（4）污水处理站

本项目污水处理设施对地下水环境可能影响途径主要为调节池底出现腐蚀漏洞，且防渗层出现破损，废水通过裂口渗入地下影响地下水水质。

（5）输水管线

项目场区污水管道均采用敷设在明渠的地下管道输送，无隐蔽工程。即使有污水泄漏，可以很快发现，按照目前场区的管理规范，必须及时采取措施，不可能任由污水漫流渗漏，而对于泄漏初期短时间物料暴露而污染的少量土壤，也会

尽快处置，不会渗入地下水中，一般不会对周围地下水环境造成不利影响。

综上所述，本次预测情景主要考虑事故状态下污水处理站调节池体破裂，防渗层破坏，废水大量泄漏，进入地下水环境。

2、预测范围

从拟建项目周边的区域地形地貌、水文特征、地质条件、水文地质条件和周围的地下水环境敏感目标等综合因素考虑，本次评价工作的预测范围与评价范围一致。

3、预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，结合项目源强，本次预测时段选取可能产生地下水污染的关键时间节点，预测时段包括污染发生后 100d、1000d 以及服务年限（按照 20 年，7300 天计）。

4、预测因子、标准和方法

（1）预测因子、标准

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“9.5 预测因子：识别出的特征因子按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子。

拟建项目污水处理站的废水中可能导致地下水污染的特征因子包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷等，非正常工况条件下污染物标准指数情况见表 4.3-3。

表 4.3-3 非正常工况条件下污染物标准指数一览表

渗漏场地	污染源	污染物名称	最大浓度 (mg/L)	标准值 (mg/L)	标准指数	标准值参考来源
污水处理站调节池	调节池	BOD ₅	612.73	4	153	《城市污水再生利用 地下水回灌水质》 (GB/T19772-2005)
		SS	660.68	5	132	
		总磷	27.17	1	27	
		氨氮	140.13	0.5	280	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III 类
		COD _{Cr}	975.29	3	325	

注：因为重铬酸钾氧化性强于高锰酸钾，一般情况下同一污水中 COD_{Mn} 要比 COD_{Cr} 值低，安全考虑，采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类中耗氧量（锰法）作为地下水评价标准。

由表可见，非正常排放情况下，排放的污染物主要为非持久性污染物，调节池泄漏的污染物中 COD_{Cr} 的污染物标准指数最大。

(2) 预测方法

本项目养殖场区地下水环境影响评价级别为三级，水文地质条件较为简单，项目污染物的排放对地下水流场没有明显影响，评价区内含水层的基本参数（渗透系数、有效孔隙度等）变化很小，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，预测方法采用解析模型预测，能够满足三级评价的要求。

5、预测模型的建立

(1) 瞬时泄漏时污染模型的建立

污染物泄漏点主要考虑在调节池池体破裂。水动力弥散以平行地下水流动的方向为 x 轴正方向（纵向），垂直于地下水流向为 y 轴，如果预测时需要考虑沿地下水水流方向及其侧向污染物运移情况时候，则按照一维稳定流动二维水动力弥散问题，求取污染物浓度分布的模型公式如下：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x, y, t)—t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，mg/L；

M—含水层的厚度，m；

m_M—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向 x 方向的弥散系数，m²/d；

D_T—横向 y 方向的弥散系数，m²/d；

π—圆周率。

(2) 连续泄漏时污染模型建立

污染隐患点发生连续泄漏而没有及时发现时，污染模型可概化为示踪剂连续注入的一维稳定流动二维水动力弥散问题，取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向，垂直于地下水流向为 y 方向，则求取污染物浓度分布的模型公式如下：

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

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

式中： x, y —计算点处的位置坐标；

t —时间，d；

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

M —承压含水层厚度，m；

m_t —单位时间注入示踪剂的质量，kg/d；

u —水流速度，m/d；

n —有效孔隙度，无量纲；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

D_T —横向 y 方向的弥散系数， m^2/d ；

π —圆周率；

$K_0(\beta)$ —第二类零阶修正贝塞尔函数（可查《地下水动力学》获得）；

$W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right)$ —第一类越流系数井函数（可查《地下水动力学》获得）。

6、预测参数的选取

(1) 预测源强

①瞬时泄漏事故状态

假定风险事故下，调节池发生破损，导致废水泄漏，废水按照渗透的方式经过包气带向下运移，假设调节池瞬时泄漏量为 $5m^3$ ，调节池 COD_{Mn} 浓度为 $975.29mg/L$ ，则 COD_{Mn} 的进入含水层量为 $4.88kg$ 。泄漏污染物全部通过包气带进入地下水含水层。

②连续渗漏事故状态

污水站调节池中 COD_{Mn} 含量为 $975.29mg/L$ ，假如其底部有长期微量的渗漏而未被察觉且生产区防渗措施同时失效时，污水可能对地下水造成污染。假定渗流量按照 $1m^3/d$ ，则 COD_{Mn} 的进入含水层量为 $0.98kg/d$ 。

(2) 水流速度 (u) :

本评价项目场地地下水流速取 $0.5m/d$ 。

(3) 纵向 x 方向的弥散系数 D_L 、横向 y 方向的弥散系数 D_T

根据区域水文地质资料确定纵向弥散系数 $D_L=10m^2/d$ 。

横向弥散系数 D_T ：根据经验一般 $D_T/D_L=0.1$ ，因此 D_T 取为 $1(m^2/d)$ 。

(4) 含水层厚度

根据区内水文地质条件及岩土工程勘察钻孔资料，项目所在区域为第四系松散岩类孔隙水，含水层平均厚度为 4m。

(5) 有效孔隙度

本评价项目场地潜水含水层平均有效孔隙度 $n=0.3$ 。

7、地下水环境影响预测

(1) 瞬时泄露时污染预测

假设在未采取防渗措施的情况下，且不考虑背景值叠加的情况，根据模拟情景进行预测。根据本模型的特征，现将确定的参数代入模型，可以求出不同时刻、任何位置污染物的浓度值。

当污染物进入含水层后，在地下水中形成椭圆形的污染晕，污染晕中心点浓度最大，外围浓度逐渐变小。随着泄露后的时间推移和地下水弥散作用，污染晕沿地下水流向下游方向运移，中心浓度逐渐降低，超标影响范围逐渐增大至一定后由于地下水的稀释作用，地下水中污染物的中心浓度及超标影响范围在之后的运移过程中逐渐减小，直至地下水中无污染物超标。泄露事故预测结果见表 4.3-4 和图 4.3-3。

表 4.3-4 事故状态下 COD_{Mn} 短时瞬时预测结果一览表

污染物	泄漏量	泄漏时间	下游最大超标距离 (m)	预测超标面积 (m ²)	最大浓度
			标准值：3mg/L		
COD_{Mn}	4.88kg	100d	127	5877	14.0341
		1000d	无	无	1.4050
		7300d	无	无	0.1925

根据预测结果，在假定的几种情况下， COD_{Mn} 的最大超标距离为 127m，超出厂界范围约 10m，该范围内无敏感保护目标。由于渗漏时的污染主要是对浅层地下水的污染，而深层地下水与浅层地下水之间水力联系微弱，因此对深层地下水造成的影响也微乎其微。

瞬时污染是指在突发条件下，存在含有污染物质的废水进入到含水层中对含

水层中的污染。由于其污染源概化为瞬时且为点源，其对地下水的污染随着时间的增长逐渐往下游迁移，其中心点浓度也逐渐降低，其污染程度主要取决于注入含水层废水质量和浓度，对其经过点的污染会随着时间的增加趋于消失，但在污染物迁移时段内，其地下水质量将受其影响。

(2) 连续泄露时污染预测

假设在未采取防渗措施的情况下，且不考虑背景值叠加的情况，根据模拟情景进行预测。将确定好的参数代入模型，便可以求出不同位置、任何时刻的污染物的浓度分布情况。

在污染物进入含水层后，会在地下水中形成椭圆形的污染羽，渗漏点中心浓度最大，向外浓度逐渐变小；随着时间的推移和地下水弥散作用的影响，污染羽渗漏点中心浓度依然保持不变，污染物不断向下游方向运移、叠加，影响范围则逐渐增大，污染物运移形态呈定点浓度不变，向下游不断拉长的羽状。预测结果见表 4.3-5、图 4.3-4。

表 4.3-5 COD_{Mn} 持续泄漏预测结果一览表

污染物	泄漏量	泄漏时间	下游最大超标距离 (m)	预测超标面积 (m ²)
			标准值: 3mg/L	
COD _{Mn}	0.98kg/d	100d	46	958
		1000d	无	无
		7300d	无	无

根据预测结果，可以看出，事故刚发生时，含水层中污染物的浓度较大，造成的超标面积较小，离事故泄漏点较近。随着时间的推移，由于受水流的紊动扩散和移流等作用的影响，污染物在进入地下水体后在污染范围上不断扩散，并且扩散范围沿水流逐渐向下游移动，污染物超标面积不断增大。经过一段时间后，污染物浓度会逐渐降低，最终降低到允许浓度范围内，超标面积逐渐减小。同时若事故能及时发现、及时处理，污染范围会进一步缩小，对场区及附近区域地下水水质的影响也会大大降低。

4.3.3.2 农田灌溉对地下水的影响

经“2.9.2.2 污水处理措施及达标分析”分析，落实相关措施及要求后，混合废水经厂区污水处理站处理后，出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物

排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排。

4.3.4 地下水环境保护措施

根据生产特征以及生产过程中可能产生的污染源，如果不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下水，从而影响地下水环境。因此，必须制定相应的地下水环境保护措施，进行综合环境管理。依据地下水环境保护措施与对策符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，重点突出饮用水水质安全的原则。

工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

4.3.4.1 污染环节

拟建项目可能对地下水环境造成影响的环节主要为鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、污水处理站、事故池、危险废物暂存库、消毒池及相应管线的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。

4.3.4.2 源头控制措施

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。

4.3.4.3 分区防治措施

1.地下水污染防治分区

依据新建项目区的原料和产品的生产、输送、储存等环节分为重点污染防治

区、一般污染防治区和非污染防治区，具体分析如下：

重点污染防治区是指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的区域或部位，主要指鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、鸡粪暂存间、污水处理站、事故池、初期雨水暂存池、危险废物暂存库、消毒池、化粪池及相应管线等。

一般污染防治区是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，主要指鸡舍、非灌溉期暂存池等。

简单防渗区是指一般和重点污染防治区以外的区域。

2、地下水防渗措施

拟建项目需采取的各项防渗措施具体见表 4.3-6。

全场防渗分区示意图见附图 4.3-5。

表 4.3-6 项目需采取的各项防渗措施一览表

防渗分区	主要环节	防渗措施	防渗效果
重点污染区	鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、鸡粪暂存间、污水处理站、事故池、初期雨水暂存池、危险废物暂存库、消毒池、化粪池及相应管线	抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm	可满足防渗性能大于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗要求
一般污染区	鸡舍、锅炉房、变配电室、一般固废暂存库、非灌溉期水暂存池	抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm	可满足防渗性能大于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗要求
简单污染区	办公室等其他区域	地面硬化	已落实防渗措施

4.3.4.4 加强对地下水环境监测与管理

建立地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监控计划、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题和采取措施。跟踪监控计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。

1、监控井的布设

为了掌握场区及周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，及时发现污染物并有效控制污染物扩散，应对本项目所在地及周围的地下水水质进行监测，为防治地下水污染采取相应的措施提供重要依据。根据《地下水环境

监测技术规范》（HJ/T164-2004）《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252—2022）的要求，按照场区地下水的流向及主要污染物排放区域，共布设 2 眼地下水监控井，根据场区环境水文地质条件和建设项目特点，制定详细监测计划见表 4.3-7，地下水跟踪监测点位图详见附图 4.3-6。

表 4.3-7 地下水跟踪监测计划

跟踪监测井	监测井位置	井深（m）	监测层位	监测项目	频次	备注
1#	场区内	地下水埋深	潜水	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	每年 1 次	委托监测
2#	灌溉区	地下水埋深	潜水		每年 1 次	委托监测

2、管理措施

(1) 管理措施

①防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。项目区环境保护管理部门指派专人负责防止地下水污染管理工作。

②区环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

③建立地下水监测数据信息管理系统，与项目区环境管理系统相联系。

④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

(2) 技术措施：

①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252—2022）要求，及时上报监测数据和有关表格。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告厂安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下：

了解全厂生产是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每月（季）一次临时加密为每天一次或更多，连续多天，分析变化动向。

③周期性地编写地下水动态监测报告。

④定期对污染区的生产装置、储罐、法兰、阀门、管道等进行检查。

(3) 制定跟踪监测与信息公开计划

①建设项目所在场地及影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度；

②生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录；

③信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

3、风险事故应急响应机制

为了更好的保护地下水资源，尽可能减少突发事故对地下水的破坏，应制定地下水风险事故应急响应预案，对渗漏点采取的封闭、截流等措施，防止受污染的地下水扩散，把受污染的地下水集中收集并进行治理。一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施：

(1) 当确定发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案，在第一时间尽快上报主管领导，通知当地环保局、附近居民等地下水用户，密切关注地下水水质变化情况。

(2) 组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，对污水进行封闭、截流，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

(3) 对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

(4) 如果自身力量无法应对污染事故，应立即请求社会应急力量协助处理。

4.3.5 小结

项目类型为III类，区域为较敏感区，确定地下水评价工作等级为三级。在落实本次环评提出的各项防渗、防漏措施，同时强化日常管理后，正常运行过程中，对地下水环境的影响较小。

4.4 运营期声环境影响预测与评价

4.4.1 预测模型

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级

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

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(2) 噪声户外传播 A 声级衰减模式

$$L_{p(r)} = L_{p(r0)} + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——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) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s

N——室外声源个数；

t_i ——在T 时间内i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T 时间内 j 声源工作时间，s。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eq}} + 10^{0.1L_{eq}})$$

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

4.4.2 预测参数

1、噪声源强

拟建项目对外环境产生影响的主要噪声源为空气能热泵、鸡叫、高压冲洗设备、生物洗涤塔风机、鸡舍轴流风机、发电机、锅炉、破碎机、化制烘干一体机、污水处理站鼓风机、提升泵等设备等设备，噪声级（单台设备）大致在 80~95dB（A）之间，噪声源强调查清单见表 4.4-1（1）、表 4.4-1（2）。

表 4.4-1（1） 工业企业噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离） / （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	1#洗涤塔风机	-105.3	68.4	1.2	/	95	减振、隔声	24.0
2	2#洗涤塔风机	-136.3	5.9	1.2	/	95	减振、隔声	24.0
3	空气能热泵,22 台（按点声源组预测）	-76.7	64.5	1.2	/	85（等效后：99.5）	减振、隔声、消声	24.0
4	鸡叫、轴流风机	-1	-12.5	1.2	/	85	减振、隔声	24.0

表中坐标以厂界中心（118.383155,34.532730）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表4.4-1（2） 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 (m)
1	锅炉房	锅炉风机	95	选用低噪声设备、合理布局、基础减震、隔声、消声等	-123.2	86.3	1.2	12.5	16.9	9.3	15.7	83.6	83.6	83.6	83.6	24.0	20.0	20.0	20.0	20.0	63.6	63.6	63.6	63.6	1
2	无害化处理车间	化制烘干一体机	85		-147.8	82.9	1.2	7.4	10.7	26.0	27.9	72.4	72.4	72.3	72.3	24.0	20.0	20.0	20.0	20.0	52.4	52.4	52.3	52.3	1
3	无害化处理车间	破碎机	85		-154.7	84.4	1.2	14.5	11.1	18.9	27.9	72.4	72.4	72.3	72.3	24.0	20.0	20.0	20.0	20.0	52.4	52.4	52.3	52.3	1
4	无害化处理车间	固液分离机	85		-148.3	89.3	1.2	9.4	17.0	23.8	21.8	72.4	72.3	72.3	72.3	24.0	20.0	20.0	20.0	20.0	52.4	52.3	52.3	52.3	1
5	无害化水循环	水循环	95		-155.7	91.3	1.2	17.1	17.8	16.2	21.4	82.3	82.3	82.4	82.3	24.0	20.0	20.0	20.0	20.0	62.3	62.3	62.4	62.3	1

2、基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	冬半年多东到东北风,夏半年多南到东南风
3	年平均气温	°C	13.1~13.7°C
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

4.4.3 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.4-3。

表4.4-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	196.6	-19.7	1.2	昼间	11.4	55	达标
	196.6	-19.7	1.2	夜间	11.4	45	达标
南侧	-134.4	-75.2	1.2	昼间	31.8	55	达标
	-134.4	-75.2	1.2	夜间	31.8	45	达标
西侧	-180.9	96.2	1.2	昼间	43.8	55	达标
	-180.9	96.2	1.2	夜间	43.8	45	达标
北侧	-66.9	110.2	1.2	昼间	43.8	55	达标
	-66.9	110.2	1.2	夜间	43.8	45	达标

由上表可见，拟建项目投产后厂界昼夜间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类功能区标准要求。

4.4.4 噪声控制措施

为保证治理效果，本项目在建设及生产过程中应落实以下工程措施：

（1）主要设备的防噪措施：尽量选用低噪声设备；厂房密闭，噪声级较高的设备采用减震基底、设置隔声间；空气能热泵均采用减震基底，连接处采用柔

性接头。

(2) 设备安装设计的防噪措施：在设备、管道安装设计中，应注意隔震、防震防冲击，以减少气体动力噪声。

(3) 鸡舍建筑设计中的防噪措施：厂房密闭，生产车间采用双层窗，高噪声操作间墙壁贴吸声材料。

4.4.5 噪声管理措施

为保证治理效果，本项目在建设及生产过程中应落实以下管理措施：

- (1) 企业制定噪声管理制度；
- (2) 夜间尽量减少高噪声设备的运行。

4.4.6 自查表

拟建项目声环境影响评价自查见下表 4.4-4。

表4.4-4 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	2 类区 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	中期 <input checked="" type="checkbox"/>	远期 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>				其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）			监测点位数（4）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					

注“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

4.5 固体废物影响分析

4.5.1 固体废物处置原则

为防止固体废物污染环境，保障人体健康，对固体废物的处置首先考虑合理使用资源，充分回收，尽可能减少固体废物产生量，其次考虑对其安全、合理、卫生的处置，力图以最经济和可靠的方式将废物量最小化、无害化和资源化，最大限度降低对环境的不利影响。

4.5.2 固体废物产生和处置情况

拟建工程全部建成投产后固体废物产生及处置情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 拟建项目总体工程固体废物产生及处置情况

序号	类型	名称	产生环节	固废性质及类别	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
1	一般固体废物	病死鸡	检疫、养殖工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-002-S82)	206.7	经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂	0
2		鸡粪	养殖工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	27720	鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥	0
3		饲料残渣及散落毛羽	养殖工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	114.72	集中收集，外售有机肥厂制有机肥	0
4		废反渗透膜	锅炉房	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	2t/3a	由供应厂家现场更换并回收利用，不在厂区内暂存	0
5		化制残渣	无害化处理车间	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	107.48	集中收集后，定期外售饲料加工厂	0
6		废除臭剂桶	养殖、废气处理工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	0.05	集中收集，外售废品回收站	0
7		污水处理站污泥	污水处理工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	41.7(含水率 80%)	集中收集，委托环卫处理	0
8		栅渣	污水处理工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-001-S82)	0.97	集中收集，委托环卫部门处置	0
9		废絮凝剂包装	污水处理工序	一般工业固体废物 (S82 畜牧业 -030-003-S82)	0.81	收集后外售废品回收站	0
10		危险废物	医疗废物	养殖工序	危险废物 HW01 (41-005-01)	0.528	委托有资质单位处置
11	消毒废物		消毒工序	危险废物 HW49 (900-041-49)	1.177	0	

12		废灯管	鸡舍照明	危险废物 HW29 (900-023-29)	0.017		0
13		废制冷剂包装瓶	鸡舍供热工序	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.02		0
14		废矿物油	设备维护	危险废物 HW08 (900-249-08)	0.12		0
15		废矿物油桶	设备维护	危险废物 HW08 (900-249-08)	0.074		0
16		含油抹布/手套	设备维护	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.01		0
17		废光触媒棉	废气治理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.005		0
18		废活性炭	废气治理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.034		0
19		氢氧化钠废包装	废气治理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.036		0
20	垃圾	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	5.4	由环卫部门统一清运	0
合计					28166.491	/	0

从上表可知，企业对项目产生的各类固废均进行了有效处置或综合利用，拟建工程固体废物的处理方法适当。

4.5.3 固废对环境的影响分析

4.5.3.1 固体废物的收集

1、一般固体废物的收集

一般固体废物产生后应第一时间收集，防止由于长时间存放腐蚀产生恶臭气体，从而产生二次污染。

2、危险废物的收集

(1) 危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。

(2) 根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

(3) 危险废物的收集制定详细的操作规程。

(4) 作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护服或口罩等。

(5) 采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

（6）根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- 1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择塑料等材质。
- 2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
- 3) 危险废物包装能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- 4) 包装好的危险废物设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。
- 5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后按危险废物进行管理和处置。
- 6) 根据《危险货物运输包装通用技术条件》GB12463的有关要求进行运输包装。

（7）危险废物的收集作业应满足如下要求：

- 1) 根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌。
- 2) 作业区域内设置危险废物收集通道和人员避险通道。
- 3) 收集时配备必要的收集工具和包装物及应急装备。
- 4) 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。
- 5) 收集结束后清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。
- 6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用后要消除污染，确保其使用安全。

（8）危险废物内部转运作业应满足如下要求：

- 1) 综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。
- 2) 采用专用的工具，危险废物内部转运应填写危险废物厂内转运记录表。
- 3) 危险废物内部转运结束后对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

（9）收集不具备运输包装条件的危险废物且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前按标准要求进行包装。

（10）建设单位应根据《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）等要求，填写《危险废物产生单位台账》。

建设单位在危险废物收集过程中，应注意防止洒落，建议桶装并防止渗漏，包装桶应将桶盖盖上，防止物料挥发，在搬运过程中应开口朝上，不得有残留液体泄漏出现。

4.5.3.2 固体废物的储存

1、危险废物暂存仓库

根据《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（公告2017年第43号），危险废物贮存场所基本情况见表4.5-2。

表4.5-2 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	规模	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存库	消毒废物	HW49	900-041-49	20m ²	袋装	0.8	1a
2		医疗废物	HW01	841-005-01		袋装	1.5	1a
3		废灯管	HW29	900-023-29		--	0.1	1a
4		废制冷剂包装瓶	HW49	900-041-49		-	0.1	1a
5		废矿物油	HW08	900-249-08		桶装	0.3	1a
6		废矿物油桶	HW08	900-249-08		袋装	0.2	1a
7		含油抹布/手套	HW49	900-041-49		袋装	0.1	1a
8		废光触媒棉	HW49	900-041-49		袋装	0.1	1a
9		废活性炭	HW49	900-041-49		袋装	0.1	1a
10		氢氧化钠废包装	HW49	900-041-49		堆存	0.1	1a

配套建设1座20m²危险间，位于北侧，主要暂存消毒废物、医疗废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装等危险废物。

配套危险废物暂存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，设置警示标志，并对地面进行防渗，满足防雨、防晒、防盗要求，建立台账及管理制。

（1）危险废物暂存间的具体环保措施及要求如下：

1) 防渗措施：基础地面、墙壁（1.5m高墙脚）等进行防渗，防渗层至少1m厚黏土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

2) 暂存间门口设置围堰，防止外溢；根据危险废物的类别和性质进行分区

存放，液体危险废物存放区设置围堰、导流和收集措施，集液池容积不能小于一个最大液体危废的包装容器的容积。

3) 悬挂危险废物管理制度、环保标志牌、危险废物标签等管理要求。

(2) 危险废物的储存应采取以下措施：

1) 危险废物临时存储场所按照桶装、袋装物质的区别制作标示牌对危险废物进行表示。

2) 危险废物贮存容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；且完好无损。

3) 危险废物临时存储场所设置警示标志，配置通讯设备、照明设施等；待危险废物贮存设施停用后，应请监测部门进行监测，表明已不存在污染时，方可摘下警示标志。

4) 对于危险固废的收集及贮存，根据危险废物的成分，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、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

(3) 危险废物临时存储场所内清理出来的泄漏物，也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

(4) 安全环保机构作为专门危险固废处置机构，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

(5) 按月统计各厂区、各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地生态环境主管部门报告。

危险废物收集、储存等过程应填写相关记录表。

2、一般固体废物的贮存

病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理、栅渣集中收集后委托环卫部门处置；饲料残渣及散落毛羽收集后外售肥料厂家作为原料综合利用；废除臭剂桶、废絮凝剂包装收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置。

项目一般固废随产生随外运，为防止应急情况下一般固废对环境污染，企业设置了无害化处理车间 550m²，一般固废暂存库 80m²。

一般固废严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，设置警示标志，并对地面进行防渗，满足防雨、防晒、防盗要求，建立台账及管理制度。

3、生活垃圾

生活垃圾储存在场区内垃圾箱。

4.5.3.3 固体废物的转运

（1）危险废物在储存、转移、处理过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（部令2021年第23号）的相关要求，并制定内部转移、转运制度。

（2）建设单位与危废资质单位共同研究危险废物运输的有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

（3）危险废物内部转运作业应满足如下要求：

- 1) 综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。
- 2) 采用专用的工具，危险废物内部转运应填写危险废物厂内转运记录表。

3) 危险废物内部转运结束后对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

4.5.3.4 固体废物的处置

病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污委托环卫处理、泥栅渣集中收集后委托环卫部门处置；饲料残渣及散落毛羽收集后外售肥料厂家作为原料综合利用；废除臭剂桶、废絮凝剂包装收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置。

医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

4.5.3.5 固体废物环境影响分析

对于本项目产生的固废所造成的环境影响受几个方面的因素影响：一是堆存方法是否合理；二是固体废物本身的特性，即固体废物本身的有害物质含量和可

淋溶性；此外，还受到堆存固废内部环境的影响，即受水、气、热等内部因素的影响。生活垃圾有专用生活垃圾收集箱。

固废对环境和人群的影响表现在固废的产生、治理及最终处置的各个环节中。危险废物一旦处置不当，造成的环境影响更为巨大，具体环境影响分析如下。

1、生活垃圾影响分析

（1）环境空气影响分析

生活垃圾产生量 5.4t/a，收集后由环卫部门外运处理，做到日产日清。在厂区范围实行垃圾分类收集，在办公楼及人员流动较多的场所，设置可分类的收集箱，将生活垃圾按环卫部门的规定要求，以分类投放的方式进行收集，收集到的垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

生活垃圾所产生的气体恶臭物质有两种途径：一种是垃圾成分中本身发出的异味，另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，不同季节的垃圾内含有 40-70% 有机物，其在微生物作用下的分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。

生活垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均较难确定。据资料调查，项目垃圾收集点恶臭的主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质，其嗅觉阈值如下：

氨（ NH_3 ）：强烈刺激性气体，嗅觉阈值为 $0.028\text{mg}/\text{m}^3$ ；

硫化氢（ H_2S ）：臭鸡蛋味气体，嗅觉阈值为 $0.0076\text{mg}/\text{m}^3$ ；

三甲胺（ $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ ）：氨和鱼腥味气体，嗅觉阈值为 $0.0026\text{mg}/\text{m}^3$ ；

甲硫醇（ CH_4S ）：特殊臭味气体，嗅觉阈值为 $0.00021\text{mg}/\text{m}^3$ 。

拟建项目垃圾日产日清，不积存；密闭运输，不应出现遗撒及垃圾粘挂现象；同时加强内部除臭处理，使用微生物除臭剂等，以消除恶臭对周围环境空气的影响。由于本项目生活垃圾产生量较小，采取以上控制措施后，生活垃圾恶臭气体对周围环境空气产生的影响较小。

（2）水环境污染影响分析

生活垃圾实行统一收集、密闭容器存放、环卫部门及时清运，以及在垃圾临时堆放处做好防雨和防渗处理等。采取以上措施后可基本解决一般固体废物污染水环境的问题，产生的一般固废对周围环境影响较小。

（3）土壤环境影响分析

生活垃圾实行统一收集、密闭容器存放、环卫部门及时清运，以及在垃圾临时堆放处做好防雨和防渗处理等。采取以上措施后可基本解决一般固体废物污染土壤环境的问题，产生的一般固废对周围土壤影响较小。

2、一般固体废物环境影响分析

病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；饲料残渣及散落毛羽收集后外售肥料厂家作为原料综合利用；废除臭剂桶、废絮凝剂包装收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置。

（1）环境空气影响分析

一般固体废物均为无挥发性固体状，暂存过程产生废气经采取除臭剂进行除臭，加强厂区绿化后无组织排放，对周围环境空气基本无影响。

（2）水环境污染影响分析

产生的固体废物对水环境的影响主要包括两个方面：一是固废储存过程中，淋溶水通过贮存场地面下渗可能对影响地下水，导致地下水中的溶解性固体物、总硬度、氯化物和硝酸盐等含量增加；同时，固废分解出来的各种无机物和有机物长期与土壤发生作用，还会使土壤性质发生变化，如强度降低，土壤结构改变，渗透性增强等，这将加速对深层地下水的污染；二是有较大持续的降雨时，会形成雨水携带固废外排和漫流进入地表水系而对地表水产生影响。由于产生的一般固废均统一收集后，暂存于一般固废暂存间，定期外运综合利用。采取以上措施后可基本解决一般固体废物污染水环境的问题，产生的一般固废对周围环境影响较小。

3、危险废物环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危险废物贮存场所选址的可行性

危险废物暂存间位于厂区北侧，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，设置警示标志，并对地面进行防渗，满足防雨、防晒、防盗要求，建立台账及管理制度。

危险废物暂存场所处的地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度，危废间底部高

于地下水最高水位，周边无易燃易爆等危险品仓库，附近无高压输电线，位于当地常年最大风频的下风向。因此危险废物暂存间选址是可行的。

②危险废物产生量、贮存期限等环境影响分析

单次产生量较大的危险废物，即卸即运，一般不在厂内暂存；其他危险废物贮存周期一般不超 1 年。

危险废物暂存间内部已按照不同的危险废物类别进行了分区，可用于存放危险废物。危废间内部布局图见图 4.5-1。



图 4.5-1 危废间内部布局图

③危险废物对环境要素及环境敏感目标影响分析

本项目危险废物暂存间对可能产生泄漏、渗漏的途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制污染物外漏现象，对区域地表水、地下水、土壤及周边环境敏感目标环境影响较小。

(2) 运输过程环境影响分析

危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所距离很短，危险废物贮存容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）且完好无损；危险废物在运输过程中采用密闭运输。

严格落实上述要求后，危险废物对运输路线沿线环境敏感点的影响较小。

(3) 处置影响分析

危险废物委托有资质的单位处置。建设单位应核准危废处置单位经营危险废物类别是否齐全，且距离较近及依托处置可行。建设单位应根据《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）等要求，填写《危险废物管理计划》、《危险废物产生单位台账》，并向当地生态环境主管部门备案登

记；填写《危险废物转移管理办法》并进行处置。

4.5.4 小结

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，病死鸡执行《临沂市人民政府办公室关于临沂市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（临政办发[2016]28 号）的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

运营后，在落实各项环保治理措施的前提下，固体废物对周围环境质量影响较小。

4.6 营运期土壤影响预测与评价

4.6.1 土壤评价工作分级

1、项目类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，年出栏 600 万只肉鸡，则折算成猪的规模为年出栏 10 万头猪，属于“年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类这个和猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，属于农林水利类，为II项目。

2、项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50 \text{ hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50 \text{ hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

拟建项目占地面积约为 65333 m^2 ，故项目占地规模属于中型。

3、周边土壤敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 4.6-1。

表 4.6-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、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	其他情况

按照项目实际占地性质，项目占地周边存在耕地，故项目周围土壤敏感程度为敏感。

4、等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。拟建项目土壤境影响评价项目类别为II类，土壤敏感程度为敏感，占地规模属于中型，故拟建项目土壤环境影响评价等级为二级。详见表 4.6-2。

表 4.6-2 污染影响型评价工作等级划分表

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

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

4.6.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），建设项目（除线性工程外）土壤环境影响现状调查评价范围可根据建设项目影响类型、污染途径、气象条件、地形地貌、水文地质条件等确定并说明，本次选择根据表 4.6-3 进行确定的方式进行分析。

表 4.6-3 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围 a	
		占地 b 范围内	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5 km 范围内
	污染影响型		1 km 范围内
二级	生态影响型		2 km 范围内
	污染影响型		0.2 km 范围内
三级	生态影响型		1 km 范围内
	污染影响型		0.05 km 范围内

a 涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。
b 矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。

拟建项目属于二级评价，调查评价范围为厂界外 0.2km 范围。

4.6.3 土壤现状调查

4.6.3.1 资料收集

1. 土地利用现状图

根据《郟城县国土空间总体规划（2021—2035 年）一县域国土空间用地用海现状图》，详见图 4.6-1，项目占地为水浇地 11249m²、其他林地 54003m²、农村道路 60m²、沟渠 21m²。

2. 土地利用规划

根据《设施农用地备案表》，项目用地为设施农用地，属于其他林地、沟渠用地。

3. 土壤类型分布

根据《国家土壤信息服务平台》调查结果，本项目所在区域为普通潮土，具体见图 4.6-1。

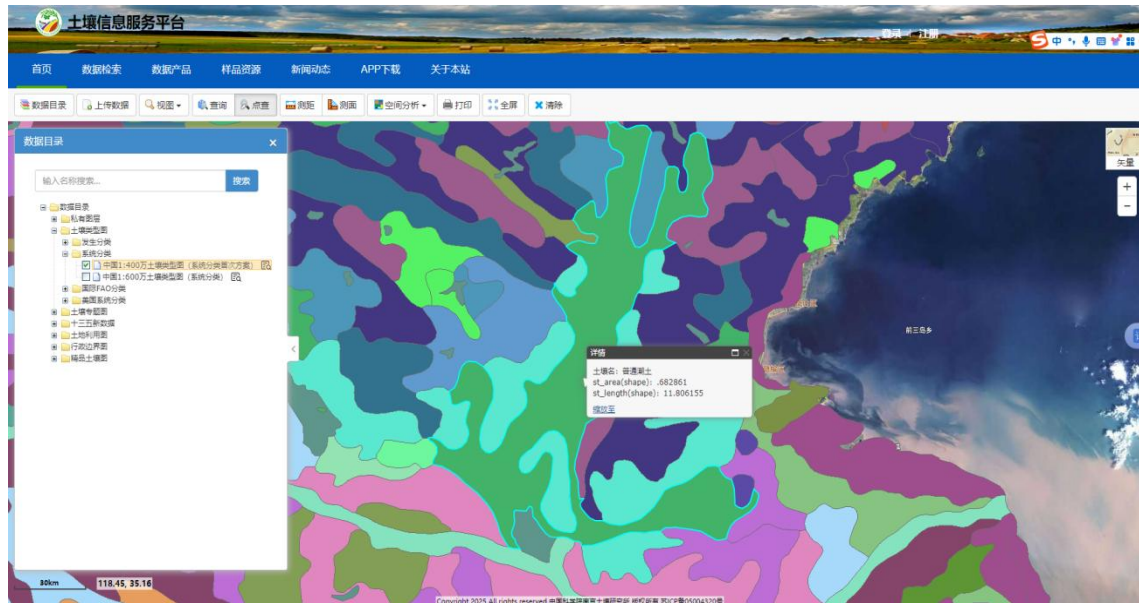


图 4.6-1 所在区域土壤类型分布图

4.6.3.2 土壤理化性质调查

引用附近《山东顺鹏食品有限公司岩土工程勘察报告》说明本项目的地层情况，山东顺鹏食品有限公司位于临沂市郯城县红花镇工业园，在拟建项目西侧约 3000m 处，与拟建项目在同一水文地质单元，具有代表性。

(1) 地形地貌

拟建项目占地为现状为空地，地形较平坦，地面标高最大值 34.82m，最小值 33.15m，地表相对高差 1.67m；原始地貌形态为冲积准平原。

(2) 地层特征

勘察深度范围内揭露场地上覆为第四系堆积土及砂土层，下伏为白垩系砂岩，自上而下共分为 6 层，其岩土分层及特征分述如下：

第(1)层：杂填土（Q4ml）

地层杂色，松散，以粘性土为主，含建筑垃圾。

本层普遍分布于地表上部，厚度：0.60~2.00m，平均 1.13m；层底标高：30.30~32.59m，平均 31.44m；层底埋深：0.60~2.00m，平均 1.13m。

第(2)层：粘土（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，可塑，含少量铁锰质结核，具有光泽反应，干强度高、韧性强，无摇振反应。本层普遍分布，厚度：1.60~6.50m，平均 4.42m；层底标高：25.00~29.40m，平均 27.02m；层底埋深：3.50~7.20m，平均 5.55m。

第(3)层：中砂（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，中密，饱和，主要矿物成分以长石、石英为主，呈棱角状，级配不良，分选及磨圆一般。本层普遍分布，厚度：0.50~2.70m，平均 1.12m；层底标高：24.14~27.90m，平均 25.90m；层底埋深：5.00~8.00m，平均 6.67m。

第(4)层：黏土（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，可塑，含少量中粗砂和铁锰质结核，具有光泽反应，干强度高、韧性高，无摇振反应。本层普遍分布，厚度：1.50~4.70m，平均 3.21m；层底标高：21.00~24.10m，平均 22.68m；层底埋深：8.80~11.00m，平均 9.89m。

第(5)层：粗砂（Q4al+pl）

地层呈黄褐色，中密密实，饱和，主要矿物成分以长石、石英为主，呈棱角及圆棱状，级配不良，分选及磨圆一般。本层普遍分布，厚度：13.10~13.70m，平均 13.40m。层底标高：8.60~9.84m，平均 9.40m；层底埋深：22.90~23.50m，平均 23.13m。

第(6)层：中风化砂岩（K）

地层呈紫红色，中等风化，细粒结构，块状构造，主要成分为石英、长石及云母碎屑，泥质胶结，胶结程度较好，岩芯呈短柱—长柱状，采取率 85%左右，岩石属较软岩，岩体较完整，基本质量等级为 V 级。该层未穿透，层顶标高：8.60~9.84m；层顶埋深：22.90~23.50m。

4.6.4 区域土壤影响源调查

本项目周边 200m 范围内无工业企业，调查范围内不存在成规模与建设项目产生同种特征因子或造成相同土壤环境影响后果的在建影响源。

4.6.5 土壤环境影响预测与评价

4.6.5.1 预测评价范围

预测评价范围一般与调查评价范围一致，具体为项目占地范围及占地范围外 0.2km 范围内。

4.6.5.2 预测评价时段

根据项目建设特点，项目施工期主要为扬尘污染问题，本项目为污染类项目，故不存在服务期满问题，因此本次土壤重点预测评价时段为运营期。选取项目建成投产后 5 年、10 年、15 年作为预测时段。

4.6.5.3 情景设置

本项目属于养殖场建设项目，鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、污水处理站、化粪池、事故池、危险废物暂存库、消毒池及相应管线等均采用表面硬化防渗，垂直入渗对厂区土壤污染范围较小；大气污染物硫化氢、氨气主要在空气中逸散，不易沉降，对厂区土壤影响较小；土壤影响较大且直接的污染途径为雨期地表漫流，平时散落在养殖场内、雨水沟渠的鸡粪等污染物因雨水冲刷漫流整个养殖场直接影响养殖场内土壤环境质量，本次环评主要预测初期雨水漫流对养殖场内土壤的污染。

4.6.5.4 预测评价因子

本项目为肉鸡养殖项目，不排放重金属、有毒有害污染物，土壤特征污染因子确定为氨氮、总磷。

4.6.5.5 源强确定

根据工程分析，初期雨水产生量为 1809.6m³/a，氨氮、总磷浓度分别为 15mg/L、25mg/L、氨氮、总磷含量 0.027t/a、0.045t/a，水中污染物因为地表水漫流、降雨径流等原因沉积入土壤，本次环评沉积率按 10%计，则预测评价范围内单位年份表层土壤中物质的输入量氨氮为 2700g/a、总磷为 4500g/a。

4.6.5.6 预测评价标准

查阅土壤环境质量 《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，无本项目土壤特征污染物，故本次环评仅对土壤特征污染物进行预测。

4.6.5.7 预测与评价方法

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E.1.3:

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式进行计算:

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (p_b \times A \times D)$$

式中：ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中物质的输入量氨氮为 2700g/a、总磷为 4500g/a。

L_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；本次环评按照最不利影响，取值 0。

R_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，

g：本次环评按照最不利影响，取值 0。

ρ_b —表层土壤容重， kg/m^3 ；取 1.90kg/m^3 ；

A—预测评价范围， m^2 ；全场 16.1878ha，养殖场脏道长度约 1.5km，脏道雨水收集管线收集两侧共计 10m 范围内雨水，设置专用初期雨水收集系统，雨水收集面积约 15000m^2 。

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整。

n—持续年份，a；取值 5a，10a，15a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值， g/kg ；

S—单位质量土壤中某种物质的预测值， g/kg ；

表 4.6-4 不同预测时段内土壤预测结果

项目	预测时段	5a	10a	15a
氨氮	现状值 (S_b , g/kg)	/		
	增量 (ΔS , g/kg)	2.37	4.74	7.11
	预测值 (S , g/kg)	2.37	4.74	7.11
	标准值 (g/kg)	/	/	/
	占标率	/	/	/
总磷	现状值 (S_b , g/kg)	/	/	/
	增量 (ΔS , g/kg)	3.95	7.89	11.84
	预测值 (S , g/kg)	3.95	7.89	11.84
	标准值 (g/kg)	/	/	/
	占标率	/	/	/

本项目废水中污染物主要为氨氮、总磷，正常情况下不会污染土壤，事故发生概率较小，同时土壤造成无机盐、有机物及病原体的污染的概率较小，本项目严格落实好分区防渗工程并定期检查，杜绝泄漏情况的发生，基本不会对土壤环境造成明显影响；另外，本项目通过固体废物污染土途径也较少。对土壤环境影响很小。

4.6.6 土壤环境保护措施

4.6.6.1 建设项目环境保护措施

1、土壤环境质量现状保障措施

根据项目厂址土壤环境现状监测结果，建设项目占地范围内土壤环境质量不存在点位超标，可以作为土壤的本底值衡量项目建成后对土壤环境的影响程度。现状土壤不需要采取额外的保障措施。

2、源头控制措施

- (1) 选用密闭性好的设备，加强生产运营管理，防止跑冒滴漏。
- (2) 配套可行性技术的污染治理设施，控制污染物的排放浓度和排放量。
- (3) 建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

3、过程防控措施

企业运营过程中，为防止事故状态对土壤的污染，结合《土壤污染防治行动计划（土十条）》（国发[2016]31号，2016.05.31），厂区应采取如下措施：

(1) 对鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、污水处理站、化粪池、事故池、危险废物暂存库、消毒池及相应管线等有可能引起废水下渗环节划分了简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，并进行了分区防治；严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等进行防渗处理。

(2) 危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应及时联系危废处置单位回收，在危废处置单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，厂内应建设危险废物周转贮存设施，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行。

贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗。本项目危险固废在送有资质的危废处置单位处置前，可暂存在相应的危废储存装置中，设施应符合上述要求。

(3) 建设单位应对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、

冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，另外，严格按照厂区的绿化方案进行喷洒绿化，对于所有的输水管道、贮水池等均采取防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗塑料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护厂址附近的土壤。

(4) 加强生产管理，减少废气的无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。

(5) 污水灌溉所带来的诸多弊端已引起人们高度重视，必须采取科学对策，着手控制污染，改善水质，以保障污水灌溉的可持续发展。

1) 进行预处理，加强水质监测

污水灌溉水质控制是实现污灌区污染防治的先决条件，必须对污水进行预处理，使污水达到农田灌溉水质标准。为避免输水过程中对沿线土壤和地下水的污染，应采用管道输水，并在管道起点处进行消毒。

2) 建立污水灌溉制度，加强科学管理

污灌区的布局要进行合理的规划，根据污灌水质、土壤类型、作物品种和气候条件的不同，制定污水灌溉的管理办法。根据土壤水分动态、土壤污染降解能力、作物耗水需肥量、污染物在作物中的残留规律以及防渗要求，建立污水灌溉制度。

改变污水灌溉方式传统的淹灌、漫灌、沟灌，灌水分布不均，很容易造成灌水过量，致使局部地区土壤受到污染。喷灌、微灌、滴灌等灌水技术不仅节水节能，而且由于输配水管道的防渗作用，对防止土壤污让作用明显。

4.6.6.2 跟踪监测

本次土壤环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），评价工作等级为二级评价项目，每 5 年内开展 1 次监测工作；土壤环境跟踪监测主要包括以下内容：制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，并根据场区实际及时发现问题，采取措施。监测点位设置监测因子及频次详见表 4.6-5。

表 4.6-5 土壤跟踪监测信息表

序号	监测点位	布点原则	监测因子	监测频次
1	污水处理站附近未硬化土壤处	重点影响区	pH 值、铜、锌、镉、汞、砷、铅、铬、镍	每 5 年内开展 1 次监测工作
2	灌溉区	土壤敏感目标		

跟踪监测取得监测数据要向社会公开，接受公众监督

4.6.7 评价结论

4.6.7.1 结论

根据项目厂址土壤环境现状监测结果，项目占地范围内土壤环境质量不存在点位超标，土壤环境现状较好。拟建项目采取源头控制、过程防控和跟踪监测等措施后，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低。因此从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

4.6.7.2 土壤环境自查表

项目土壤环境影响评价主要内容及结论自查表见表 4.6-6。

表 4.6-6 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/> ；			
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/> ；			
	占地规模	(6.5333) hm ²			
	敏感目标信息	——			
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）			
	全部污染物	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN、全盐量			
	特征因子	氨氮、TP			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/> ；			
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ； b) <input checked="" type="checkbox"/> ； c) <input checked="" type="checkbox"/> ； d) <input type="checkbox"/> ；			
	理化特性	见表 3.4-24			
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	
	柱状样点数	3	/	1.5m	
现状监测因子	pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍				
现状评价	评价因子	pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍			
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ； GB 36600 <input type="checkbox"/> ； 表 D.1 <input type="checkbox"/> ； 表 D.2 <input type="checkbox"/> ； 其他（ ）			
	现状评价结论	现状监测因子均不超标，土壤环境质量现状较好。			
影	预测因子	氨氮、总磷			

响 预 测	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 (场内) 影响程度 (可以接受)		
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ;		
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防 控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		2	GB15618 指 标	5 年 1 次
信息公开指标	GB15618 和 GB36600 基本监测指标			
评价结论		从土壤污染影响角度分析, 项目建设可行		
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

4.7 生态环境影响评价

本项目占地 65333m², 位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北。本次生态环境影响分析即在充分认识生态环境现状的基础上, 从加强绿化改善生态功能方面分析场区对生态环境的影响, 提出避免和减少项目建设对该地区生态系统产生的干扰和破坏的措施, 改善该地区的生态绿化环境。

4.7.1 评价等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022) 6.1 评价等级判定, 见表 4.7-1。

表 4.7-1 生态影响评价等级判定表

序号	《环境影响评价技术导则生态影响 (HJ19-2022)》	本项目情况
1	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时, 评价等级为一级	本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线
2	涉及自然公园时, 评价等级为二级	
3	涉及生态保护红线时, 评价等级不低于二级	
4	根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目, 生态影响评价等级不低于二级	根据 HJ2.3 判断, 本项目属于水污染影响型, 评级等级为三级 B
5	根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目, 生态影响评价等级不低于二级	本项目地下水水位或土壤影响范围内未分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标
6	当工程占地规模大于 20km ² 时 (包括永久和临时占用陆域和水域), 评价等级不低于二级; 改扩建项目的占地范围以新增占地 (包括陆域和水域) 确定	本项目为新建项目, 且占地面积为 65333m ² , 工程占地规模小于 20km ²
7	除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况, 评价等级为三级	本项目生态影响评价等级为三级

8	当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级
9	符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）评价工作等级划分，本次生态影响评价确定为三级。

按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）6.2.8 要求，本项目生态影响评价范围确定为厂区及厂界外 300m 范围。

4.7.2 施工期生态环境影响评价

4.7.2.1 生态影响分析

施工期主要为场地平整、养殖棚舍及附属设施建设，对植被的影响主要体现在施工过程中的植被清理、地表剥离和植物占压等，从而影响该区域生物生产力，施工主要集中在占地范围内，项目服务期满后，企业将进行土地复垦，影响区域小，总体对生物生产力的影响不大。

施工人员的活动、机械噪声等将会对施工区及周围区域的野生动物的活动和栖息产生影响，由于施工区附近无野生动物栖息及觅食地，且施工主要集中在占地范围内，影响区域小，总体对野生动物的影响不大。

建设期新增占地、场地开挖、平整及施工机械、施工人员践踏会造成一定区域内植被破坏和水土流失。

4.7.2.2 生态保护措施

1、施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将施工临时占地面积控制在最低限度，尽可能不破坏地表植被和土壤。

2、施工剥离的表土作为后期复垦覆土土源。

3、加强施工组织管理，提高机械化水平，缩短施工工期，尽早恢复场地植被。避免在大风天气或暴雨时节进行作业。

4、制订建设期环保规章制度，加强施工人员环保意识。

5、临时堆场应修建挡渣墙、截排水沟等水保设施，防止水土流失。

4.7.3 运营期生态环境影响评价

4.7.3.1 生态影响途径

拟建项目的生态影响途径可能主要包括以下方面：

- 1、运营期噪声、废气对周边植被、动物等的影响。
- 2、风险状态、非正常工况下，污染物非正常排放对植被、动物等的影响。

4.7.3.2 对生态系统得影响分析

1、根据大气预测分析，本项目排放的大气污染物均不改变区域环境空气质量级别，不影响区域环境功能区划，对区域生态系统影响很小。

2、本项目通过落实评价提出的风险防范措施和应急管理措施要求后，事故发生的概率降至最低，也可减少事故发生后的影响。本项目厂区内设有三级防控体系，能将事故废水控制在厂区之内，对外界环境的生态环境的影响较小。

4.7.3.3 对野生动物的影响分析

拟建项目运营期对野生动物的影响主要体现在三个方面：

1、对鸟类栖息地的影响

由于本项目占地面积较小，对鸟类生境的切割作用较小，并且鸟类迁徙能力较强，可以重新选择适宜的栖息地。

2、对两栖、爬行类的影响

运营期原有的植被亦不复存在，使本区的野生动物失去了赖以生存的栖息环境，土地类型的变化，使得这些两栖类、爬行类动物的生活环境遭到一定破坏，但它们会迁移到矿区范围外，对其生存不会造成威胁。

3、对兽类的影响

运营期占用现有兽类的生存环境，但由于且兽类的流动性较强，在施工时可以逃离受影响区域，因此，对兽类的影响不大。

经预测，各厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12408-2008）中的 1 类区排放限值要求，对周边声环境影响较小。因此运行噪声对动物影响不大。

4.7.3.4 生态环境保护措施

1、加强环保设施的运营管理，定期检查，保证各环保设施运行率，维持运行稳定，减少污染物排放。

2、加强生产管理，尽可能减少非正常工况发生；完善非正常工况下环保措施，尽可能降低非正常工况下废气、噪声的排放，加强环境风险管理，制定风险事故应急预案，定期演练，降低风险事故污染物排放及对周边生态环境以及动植物的不利影响。

3、根据企业涉及物料及生产性质，厂界或主要生产单元周边设置特征污染物检测及报警装置。建设单位安环部对正常生产下各单元检测装置显示的污染物水平进行统计记录，方便各级生态环境主管部门对于各企业特征污染物的监管，在事故情况下便于排查事故源以及事故源的切断。

4、根据周边土壤性质及其与植被基本情况，切实做好企业内部及周边的绿化工作，尽量减少企业建设对区域原有生态景观斑块及廊道的破坏，一定程度上弥补原有生态景观的破坏。严格施工期间的管理，避免爆破等突发性强噪声。

4.7.4 生态环境评价小结

在采取合理的生态保护措施、加强管理的前提下，本项目施工期及运营期对周边生态环境影响较小。从生态影响角度，拟建项目是可行的。

4.7.5 生态影响评价自查表

生态影响评价自查表见表 4.7-2。

表 4.7-2 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input checked="" type="checkbox"/> （ ） 生境 <input checked="" type="checkbox"/> （ ） 生物群落 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> （ ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ） 其他 <input checked="" 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：（0.065333）km ² ；水域面积：（0）km ²
生态现状调查	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>

与评价	调查时间	春季 <input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态修复 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态补偿 <input checked="" type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注：“ <input type="checkbox"/> ”为可勾选项”；“（ ）”为内容填写项。		

4.8 环境风险影响评价

4.8.1 风险调查

4.8.1.1 风险调查

1、危险物质调查

本项目为肉鸡养殖项目，养殖过程中使用少量的二氯异氰尿酸钠、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油，均属于一般毒性物质。

本项目动物无害化处理供热锅炉燃料为液化天然气，属于易燃易爆物质。

消毒用的次氯酸钠，备用发电机内储存的柴油属于危险物质。

2、生产工艺及设备危险性调查

（1）生产工艺

拟建项目为肉鸡养殖项目，主要生产工艺包括空舍清理、消毒、雏鸡接收、肉鸡养殖、肉鸡外售等，详细的生产工艺及流程图详见工程分析内容；属于畜禽饲养项目，不涉及有毒有害生产工艺，但生产过程中产生一定量的危险废物，储存于危险废物暂存库。

（2）生产设备

主要生产设备见主要设备一览表。项目不使用高危险性设备。

4.8.1.2 敏感目标调查

1、敏感目标调查

环境敏感目标即为环境敏感受体，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）规定，环境敏感受体指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群，具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

参考《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）对敏感区的定义，环境敏感区是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、

富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域、文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等。

2、敏感程度分级

（1）环境空气敏感目标调查

参考《环境影响评价技术导则 总纲（HJ2.1-2016）》对敏感区的定义，环境敏感区是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域、文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等。环境保护目标见表 1.7-1。

（2）地表水环境敏感目标

混合废水及初期雨水通过污水管道排入污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包村民农田灌溉，不外排，地表水环境敏感目标为阴村排水渠。

（3）地下水环境敏感目标

根据运营期地下水影响预测与评价，拟建项目有可能会对地下水造成影响的区域主要为项目周边区域，本项目所在地不属于集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；不属于集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区；厂址周围也没有除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，同时根据调查结果，周边企业及居民大部分采用自来水，但仍存在少数使用地下水。采取了源头控制措施，减少污染物的排放量；根据本项目特点，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，对本项目区域进行分区防渗措施，各区域防渗能够满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）有关防渗要求；设置地下水环境监测井，定期对本项目下游地下水水质进行监测等措施，对地下水环境影响较小，故本次

不在考虑对周围地下水环境敏感目标的影响。

4.8.2 环境风险潜势初判

4.8.2.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对本项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.8-1 确定环境风险潜势。

表 4.8-1 建设项目环境风险潜势划分依据

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

注：IV⁺为极高环境风险。

4.8.2.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据导则要求，计算本项目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附录 B 中对应的临界量的比值 Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n-----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n-----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据拟建项目风险调查可知，涉及的风险物质主要为次氯酸钠溶液、二氯异氰尿酸钠、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油、液化天然气等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 和本项目涉及的环境风险物质的最大存在总量（或在线量）、临界量及

环境风险物质与临界量比值结果见表 4.8-2。

表 4.8-2 主要危险物质识别一览表

序号	品名	存在状态	存储位置	最大储存量 (t)	危险物质折纯量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	次氯酸钠 (10%)	液态	一般固废暂存库	3	0.3	5	0.06
2	二氯异氰尿酸钠	固态	原料库	0.04	0.04	/	/
3	酸化剂	液态		0.09	0.09	/	/
4	杜邦卫可消毒剂	液态		0.65	0.65	/	/
5	聚维酮碘消毒液	液态		0.024	0.024	/	/
6	戊二醛消毒剂	液态		0.065	0.065	/	/
7	除臭剂	液态		0.15	0.15	/	/
8	柴油	液态	机房	0.68	0.68	2500	0.0002
9	液化天然气	液态	锅炉房北	4.14	4.14	10	0.414
合计							0.4742

本项目风险物质最大储存量 $Q=0.4742 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，可直接判断该项目环境风险潜势为 I。

4.8.3 评价等级及评价范围确定

1、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。评价工作等级划分依据见表 4.8-3。

表 4.8-3 评价工作等级划分一览表

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

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

根据环境风险潜势初判结果可知，本项目环境风险潜势为 I，根据表 4.8-3，本次风险评价进行简单分析。

2、评价范围

本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，不设评价范围。

4.8.3 风险识别

1、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，次氯酸钠、柴油、液化天然气属于危险物质

(1) 次氯酸钠理化性质

表 4.8-4 次氯酸钠理化性质表

标识	中文名	次氯酸钠溶液	英文名	Solution of sodium hypochlorit
理化性质	性 状	微黄色溶液，有似氯气的气味		
	沸 点（℃）	102.2	相对密度（水=1）	1.10
	溶 解 性	溶于水		
燃烧爆炸危险性	燃 烧 性	不燃	爆炸极限（%）	无资料
	危 险 特 性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。		
	灭 火 方 法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
	禁 忌 物	还原剂、有机物和酸类	稳定性	不稳定
健康危害	健康危害	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。 健康危害：经常用手接触该品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。该品有致敏作用。该品放出的游离氯有可能引起中毒。 燃爆危险：该品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗； 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。			
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			

储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(3) 天然气理化性质

表 4.8-6 天然气理化性质一览表

标识	中文名	天然气	英文名	Natural gas
	分子式	无资料	UN 编号	1971
	危规号	21007	危险性类别	第 2.1 类易燃气体
理化性质	性状：无色、无臭气体		燃烧热值 (kj/mol)：803	
	最大爆炸压力：(100kPa)：6.8		溶解性：溶于水	
	沸点/°C-160		相对密度：(水=1) 约 0.45 (液化)	
	熔点/°C-182.5		相对密度：(空气=1) 0.62	
	临界温度/°C：-82.6		临界压力/Mpa:4.62	
	主要用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：CO、CO ₂	
	闪点/°C 无资料		火灾危险性：甲	
	爆炸极限 5%~14%		聚合危害 不聚合	
	引燃温度/°C 482~632		稳定性 稳定	
	最大爆炸压力/Mpa 0.717		禁忌物 强氧化剂、卤素	
	最小点火能 (mj) :0.28		燃烧温度 (°C)：2020	
	危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法 切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器泡沫、干粉、二氧化碳、砂土			
毒性	接触限制 中国 MAC: 未制订标准；前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV-TWA: 未制订标准；美国 TLV-STEL; 未制订标准			
对人体危害	侵入途径吸入 健康危害急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合征。			
急救	吸入 脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。			
防护	工程控制 密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安			

	全防护眼镜。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他 工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其他高浓度区作业，须有人监护。
泄漏处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。
储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

2、生产系统危险性识别

本项目生产设施危险性识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

（1）生产装置风险识别

本项目生产工序主要包括空舍清理、消毒、雏鸡接收、肉鸡养殖、肉鸡外售等工序，主要风险为养殖过程中产生的疫情风险。

（2）储运设施风险识别

1) 装卸过程危险性分析

装卸作业较常见的事故类型是装卸桶体破损导致次氯酸钠溶液、酸化剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油泄漏、液化天然气引发环境污染事故。

2) 存储系统危险性分析

次氯酸钠溶液、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂主要储存在包装桶，柴油储存在备用发电机油箱内，液化天然气储存在液换天然气罐内。设置包装桶数量较少，存储量较少，若包装桶开裂、破损、操作不当等造成物料泄漏，引发环境事故。

（3）环保设施危险危害因素分析

运营过程生物洗涤塔装置发生故障的情况下，对环境造成一定的不良影响。废水经管道送至厂区污水处理站处理，污水处理站易发生的事故多为操作运行不当以致于污水处理效果下降，一旦发生事故，立即停产检修维护，确保废水不超标排放。

通过各类风险事故分析可知，造成风险事故的隐患取决于安全管理、操作管

理水平等方面，事故发生往往是因安全管理方面的缺陷处置不当，在异常状态下，生产设备和工艺方面潜伏下来的一些事故隐患纷纷暴露出来，终酿成灾难事故，因此选用先进的工艺、设备，完善安全设施以及提高管理水平是减少事故发生的重要因素。

3. 危险物质向环境转移的途径识别

液化天然气泄漏，引发的火灾、爆炸事故。次氯酸钠溶液、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、次氯酸钠、柴油泄漏。另外，污水处理站未处理废水、消毒废水、生物洗涤塔废水泄漏也可能污染周围环境。

事故产生的污染物会对职工及附近居民的身体健康造成损害，对周围大气、地表水、土壤及浅层地下水环境造成污染。发生事故时，事故控制过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入雨水系统，造成附近的水体污染。同时火灾会破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，进而污染地下水。环境风险识别见表 4.8-7。

表4.8-7 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途经	可能受影响的环境敏感目标
1	暂存库	药品储存区	次氯酸钠	物质泄漏	大气、土壤	区域内土壤
			二氯异氰尿酸钠	物质泄漏	土壤	区域内土壤
			戊二醛消毒剂	物质泄漏	土壤	区域内土壤
			聚维酮碘消毒液	物质泄漏	土壤	区域内土壤
			戊二醛	物质泄漏	土壤	区域内土壤
			除臭剂	物质泄漏	土壤	区域内土壤
		备用发电机	柴油	物质泄漏	土壤	区域内土壤
		次氯酸钠储存区	次氯酸钠	物质泄漏	土壤、地表水、浅层地下水	周边居民区以及区域内地表水、土壤、浅层地下水
2	污水处理站	污水处理站	COD、氨氮、粪大肠菌群数、蛔虫卵等	物质泄漏	土壤、地表水、浅层地下水	周边居民区以及区域内地表水、土壤、浅层地下水
3	生物洗涤塔	生物洗涤塔废水	除臭剂	物质泄漏	土壤、地表水、浅层地下水	周边居民区以及区域内地表水、土壤、浅层地下水

4	锅炉	液化天然气储罐	甲烷、CO、硫化氢	泄漏、爆炸	土壤、地表水、浅层地下水	周边居民区以及区域内地表水、土壤、浅层地下水
---	----	---------	-----------	-------	--------------	------------------------

4、疫情风险识别

养殖过程中，由于鸡舍管理不善，会诱发常见疾病，如肉鸡病毒性肝炎、肉鸡大肠杆菌病、肉鸡传染性浆膜炎等。如得不到及时控制，疫情将会大面积快速传播，造成大量肉鸡死亡。

4.8.4 风险事故情形分析

1、风险事故情景设定

(1) 事故类型

根据分析，拟建项目风险源主要存在以下几种事故的可能性。

1) 废水暂存系统危险性分析

拟建项目污水处理站未处理废水、非灌溉期废水暂存池内废水在池底、池壁破损或阀门、管道长久失修导致暂存的废水发生渗漏或泄漏，可能导致对周围土壤造成污染，或通过雨水管网排入场区后汇入周边地表水，对周围地表水造成污染。

2) 物料装卸过程泄漏

装卸作业较常见的事故类型是装卸桶体破损导致杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油等泄漏，由于泄漏量较少，不会对周围地表水、地下水造成污染。

3) 火灾事故及伴生/次生环境污染

鸡舍、仓库内储存的物料等存储过程中遇静电、明火发生火灾事故，进而引发伴生/次生环境污染。

4) 疫情风险识别

拟建项目养殖过程中，由于鸡舍管理不善，会诱发常见疾病，如禽流感、鸡新城疫、鸡传染性支气管炎等。如得不到及时控制，疫情将会大面积快速传播，造成大量肉鸡死亡。

2、最大可信事故

最大可信事故是指所有预测概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。在上述风险识别的基础上，考虑项目污水处理站、粪污暂存

池等均进行重点防渗处理，故存在池底或池壁破裂引发废水泄漏的可能性比较小。综合确定拟建项目最大可信事故为火灾事故。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），场区内同一时间火灾次数取1，结合项目性质、特点，项目建成后，全厂消防用水量按体积最大、火灾危险性最高的鸡舍计算，消防用水量按15L/s计算，火灾延续时间按2h计算，则消防灭火用水量为108m³，消防废水量按照消防用水量考虑为108m³。

4.8.5 风险影响分析

1. 天然气泄漏

天然气发生泄漏后造成环境污染的主要因素为甲烷、CO、硫化氢，企业在天然气储存、运输等系统附近需设置可燃气体报警装置，同时加强巡视，天然气泄漏到维修完毕时间不会超出 1h，该时间段内天然气泄漏甲烷、硫化氢毒性终极浓度-1 可控制在厂区范围内、毒性终极浓度-2 要超出厂界约 200m 范围，当天然气发生泄漏时对厂区周围 200m 范围内身体健康造成一定影响，根据现状调查，企业厂区周围 200m 范围内无常住居民。

2. 天然气泄漏发生火灾、爆炸

天然气泄漏发生火灾、爆炸对环境的污染影响主要来自燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氖、臭氧、氟、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、碳氢化合物、氯化氢、硫化物、氮氧化物及微粒物（氧化硅）物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害是 CO、NO_x、硫化物、烟尘等有害物质。一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达 0.02%），而距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是对人类均没有危害作用。但是，

当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。

烟尘是燃烧的主要排放物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘可使大气能见度显著下降，据测算，火灾通常微粒的释放量很大，约 6kg/t。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间的对流，烟的浓度被稀释，对人体的伤害较小。

因此，火灾发生时将不可避免地对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。

3、地表水环境风险分析

废水通过污水管道排入污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于周勇农田灌溉，不外排。发生事故时，废水全部进入污水处理站或事故水池暂存，不会进入周边地表水体，对地表水环境影响较小。

4、地下水环境风险分析

在事故状态下，污水处理站、非灌溉期废水暂存池等中的废水可能会渗入地下水，造成地下水污染。拟建项目污水处理站、非灌溉期废水暂存池等池体、池壁均进行了重点防渗处理，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

经过上述处理后，场区未处理的、暂存的废水下渗污染地下水和土壤的风险大大降低。

5、鸡舍、仓库内储存的物料遇静电、明火发生火灾事故，对大气、造成污染，产生的消防废水对周边黄河水库、地下水等造成污染。

6、疫情事故风险分析

鸡舍管理不善，会诱发常见的疾病，如拟建项目养殖过程中，由于鸡舍管理不善，会诱发常见疾病，如禽流感、鸡新城疫、鸡传染性支气管炎等。疫情发生时，在建立完善的卫生防疫体系条件下，可有效控制疫情的进一步传播，避免对周围环境产生影响。

4.8.6 环境风险防范措施及应急要求

环境风险最终的落脚点是采取切实有效的风险事故防范措施，防止环境风险的发生。企业应明确环境责任风险防范，自觉履行并纠正违反环境保护法律规范的行为。在风险事故发生之前，本项目应综合考虑选址、总图布置和建筑、生产装置区及储存区等方面来防止环境风险的发生。

1、选址、总体布局防范措施

(1) 本项目选址位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，建成后环境防护距离满足要求。

(2) 在事故状态下，本项目排放的废气对周围大气环境造成污染，对周围人群健康造成危害，在发生事故时，应及时组织人群转移，以减少对人群的伤害。

(3) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。

根据生产过程中火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。合理组织人流和货流，结合交通、消防的需要，装置区周围设置环形消防道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

2、生产装置区及储运风险防范措施

(1) 在建构筑物的单体设计中，严格按照要求的耐火等级、防爆等级，在结构形式上，材料选用上满足防火、防爆要求。各装置均设置应急事故照明和消防设备等。

(2) 电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，设计中还将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。对于辅料仓库，按爆炸危险场所类别、等级、范围选择电气设备，设计良好接地系统，保证电机和电缆不出现危险的接触电压，对于仪表灯具、按钮、保护装置全部选用密闭型。

(3) 电气设计中防雷、防静电按防雷防静电规范要求，对使用易燃易爆介质的工艺设备及管道均作防静电接地处理。对于高大构筑物均采用避雷针和避

雷带相结合的避雷方式，并设置防感应雷装置。同时设有良好的接地系统，并连成接地网。

（4）在易燃易爆车间和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

（5）生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志；转动设备外露转动部分设防护罩加以保护。

（6）对高温或低温设备的管线进行保温，并合理配置管道接头，以防物料喷出而造成烫伤或冻伤。

（7）装置区内有发生坠落危险的操作岗位按规定设置便于操作、巡检和维修的扶梯、平台和围栏等附属设施。

（8）根据各建筑物的使用性质，均按规定配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器推车式泡沫灭火器。

（9）各车间内加强通风，防止有毒物质浓度过高引起中毒。

（10）对运转设备机泵、阀门、管道材质的选型选用先进、可靠的产品。同时应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，使生产系统处于密闭化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生，对压力窗口的设计制造严格遵守有关规范、规定执行，通过以上措施，使各有害介质操作岗位介质浓度均控制在国家要求的允许浓度内。

（11）消防器材按安全规定放置。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品及杂物。消防器材有专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。定期更换泡沫消防站的泡沫液。泡沫泵要按时维修，每月点试一次。

（12）日常加强生产设备的维护和管理。

3、运输风险防范与管理措施

（1）国家对危险化学品的运输实行资质认定制度，未经资质认定，不得运输危险化学品，运输企业必须具备由国务院交通行政主管部门规定的相关条件。

（2）危险化学品运输企业，应当对其驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关安全知识培训；驾驶员、装卸管理人员、押运人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，并经所在地设区的市级人民政府交通部门考核合格，取得上岗资

格证，方可上岗作业。危险化学品的装卸作业必须在装卸管理人员的现场指挥下进行。

(3) 运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押运人员必须了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输危险化学品，必须配备必要的应急处理器材和防护用品。

(4) 对危险化学品的运输过程进行安全性规划，并派专人进行运输中的安全管理与监督。

(5) 制定事故处理机制，并对相关人员进行培训，配备相关措施。

(6) 在运输工具上要配有一定的急救设施和全身防护服。

4、防渗

厂区内一般区域采用水泥硬化地面，鸡舍冲洗水暂存池、无害化处理车间、鸡粪暂存间、污水处理站、事故池、初期雨水暂存池、危险废物暂存库、消毒池、化粪池及相应管线污染区采取重点防渗，埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决；对排水点分散的生活污水排水管道在地面下敷设，管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；所有检查井、水封井和排水构筑物均采用钢筋混凝土结构，并做防渗漏处理；在污水排水管与检查井及构筑物连接的地方采用防渗漏的套管连接，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。工业固废贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

5、灌溉输送系统及环境管理措施

(1) 灌溉期间定点设置堵漏沙袋堆存点，厂区外雨水沟渠设置拦截点，拦截点存放堵漏沙袋。

(2) 全面落实安全巡护划段包干责任制度，组织人员，分段包干，落实责任。灌溉期间每天做好巡查记录，及时消除安全隐患，加强渠道行水安全巡护。

(3) 安全管理工作，加强和完善渠道安全防护措施。对渠道周围建设安全防护栏。

(4) 厂区存放备用灌溉软管。

6、事故池容积的确定

事故水池的设计和建设可参照《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2018）执行，并满足下列要求：

①事故水池火灾危险类别确定为丙类；事故状态下按甲类管理。

②事故水池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施。

根据厂区平面布置，事故水池位于厂区污水处理站北部，便于接收事故废水。

事故水池的有效容积计算：

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

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$V_3 = 0m^3$ ；

V_4 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_4 = 10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

F — F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。一次发生火灾按 1 个鸡舍计，鸡舍面积为 $2100m^2$ ，郟城镇年总降水量平均为 $835.5mm$ ，郟城县多年平均降雨天数（降水日数）约为 90 天左右，取 90 天，则 $V_4 = 19.5m^3$ 。

拟建项目属于养殖项目，无罐体等大量存放危险物质的装置， V_1 取 $0m^3$ 。根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2018）第 8.4.3 条，拟建项目可能发生事故的装置为鸡舍等，占地面积小于 $100ha$ ，同一时间内火灾次数为一次计算。消防水量按照 $15L/s$ ，消防水灭火火灾延续时间为 $2h$ ，则一次消防灭火用水

量 V_2 为 108m^3 。可以转输到其他储存或处理设施的物料量为 0，即 V_3 取 0。

综上，发生事故时，事故废水产生总量为 128m^3 ，企业拟设置 150m^3 事故池，满足事故废水的储存。

事故状态下产生的废水应收集到事故池中，同时应准备必要的设施确保事故状态下能及时封堵厂区内外流地沟或流水沟，切断排放口与外部水体之间的联系，防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积环境污染。事故池与污水处理站的管网必须实现对接，发生事故时，事故废水排入事故池内暂存，事故解除后，事故废水经厂区污水处理站处理后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包村民农田灌溉，不外排。同时对厂内调节池、污水处理站、污水管网等进行防渗处理，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，经采取上述措施后，事故状态下产生的废水对周围环境的影响较小。

7、单元—厂区—园区/区域

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），事故废水环境风险防范应明确“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。应急储存设施应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。应急储存设施内的事故废水，应及时进行有效处置，做到回用或达标排放。结合环境风险预测分析结果，提出实施监控和启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案的建议要求。

（1）单元防控措施

1) 管道设置

事故废水导流系统全部采用密闭管道进行收集导排。

2) 防渗措施

本次评价参考《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）相关内容，以物料或污染物泄漏后是否能及时发现和处理为原则，可将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

（2）厂区防控措施

A厂区事故池

本项目设置1座事故池，发生火灾时，将事故污染水排入调节池。事故池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施。

B 厂区雨水切换阀门

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。发生事故时，保证事故状态下污染水不外排。

事故废水收集控制、封堵系统图见图 4.8-1。

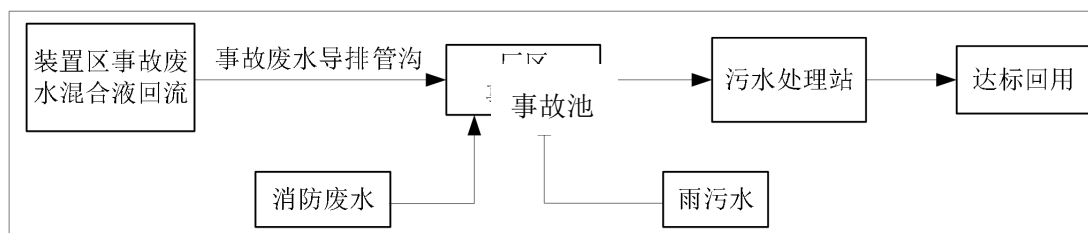


图 4.8-1 事故废水收集体系图

事故废水收集处理过程说明：

- ①装置区、仓储区发生泄漏，泄漏液经事故废水导排管沟自流至事故应水池。
- ②当装置区发生火灾事故时，首先切断厂区污水及雨水总排口，事故废水、消防水经过事故水导排系统进入厂区事故池，事故时的雨污水收集于事故池。事故处理结束后，首先对事故池中的废水进行检测，确定废水水质情况，排入厂区污水处理站处理。

③参照其它企业的情况，设置手动控制初期雨水收集系统，在刚下雨时，手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到初期雨水收集池，同时手动关闭雨水管线阀门，一段时间（一般 15~20min）后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

只要做到事故状态下泄漏有毒有害物质及废水不外排，泄漏有毒有害物质妥善处理，事故废水处理达标后才允许外排。综上所述，有毒有害泄漏不会对周围水体造成二次污染。

（3）区域应急预案

事故废水排出厂区后，须上报高峰头镇人民政府，根据风险等级，实施监控和启动政府突发环境事件应急预案。

8、养殖过程中疫情防控

（1）鸡场布局

为了确保肉鸡的质量，规模化肉鸡场首先应当符合生物安全体系，并具有完善的防控措施和先进的生产设备。另外，养殖场的工艺流程要做到生活区与生产区、净道与污道严格分开，防止细菌或病毒交叉污染。养殖场应设有消毒室，内设有喷淋消毒设施，净道鸡舍门口设有消毒池；污道设有风机排风口。另外，生产区和生活区也应设置相应的生物安全防控措施：防鼠、防虫、防鸟等。

（2）鸡场管理

1) 肉鸡养殖场应具有严格的卫生管理制度：工作人员进入生产区应消毒并穿戴洁净工作服；参观人员在消毒后穿戴防护服方可进入参观通道参观。

2) 免疫接种：鸡场应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作。

3) 疫病监测

①鸡场应依照《中华人民共和国动物防疫法》及配套法规的要求，结合当地实际情况，制定疫病监测方案。

②鸡场常规监测的疾病至少应包括：禽流感、鸡新城疫、鸡传染性支气管炎等等。除上述疫病外，还应根据当地实际情况，选择其他一些必要的疫病进行监测。

③根据当地实际情况由动物疫病监测机构定期或不定期进行必要的疫病监督检查，并将抽查结果报告当地畜牧兽医行政管理部门。

4) 疫病控制和扑灭：肉鸡养殖场发生疫病或怀疑发生疫病时，应依据《中华人民共和国动物防疫法》及采取以下措施：确诊发生高致病性禽流感时，鸡场应配合当地畜牧兽医管理部门，对鸡群实施严格的隔离、扑杀措施；发生肉鸡病毒性肝炎、肉鸡大肠杆菌病、肉鸡传染性浆膜炎等疫病时，应对鸡群实施清群和净化措施；全场进行彻底的清洗消毒，病死鸡的尸体按《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）进行无害化处理，消毒按《畜禽产品消毒规范》（GB/T 16569）进行。

5) 记录：每群鸡都应有相关的资料记录，其内容包括：鸡只来源，饲料消耗情况，发病率、死亡率及发病死亡原因，无害化处理情况，实验室检查及其结果，用药及免疫接种情况等。

9、环保设备设施安全措施

根据《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号），企业主要负责人需严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。

4.8.7 应急预案

制定事故应急预案的目的是在发生紧急情况时能够迅速、有效地启动响应程序，进行处置，及时控制危险源，抢救受伤人员，组织疏散，减低事故对人员的伤害、财产的损失、环境的危害，控制紧急情况下的危害后果。结合企业实际，事故应急预案的主要内容见表 4.8-8。

表 4.8-8 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：污水处理站、鸡舍
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散， 应急剂量控制、撤离组 织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对 毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护 与公众健康
9	事故应急救援关闭程序 与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

1、应急计划区

项目应急计划区为污水处理站和鸡舍。

根据发生事故的大小和应急监测的结果，以及发生时的气象条件，确立应急保护目标，项目 3km 的居民应作为关注目标，将根据事故的处理情况作进一步决定。

2、应急组织机构、人员

为快速、有效的防止突发污染事件带来的污染，公司分别成立了应急监测小组、医疗救护小组及应急预备队等应急保障机构。

3、预案分级响应

根据环境事故分类和公司可控情况将预警级别分为三级。

(1) I 级：完全紧急状态，发生重大特大环境污染破坏事故时

此类事故范围大，难以控制，超出了本单位的范围，使临近的公司受到影响，或者产生连锁反应，给事故现场之外的周围地区造成环境影响；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，需要大范围撤离；或需要公司外部专家、资源进行支援的事故。

例如：发生泄露或洪涝灾害时，致使公司废水等大量溢出，流到公司外部，造成外界下游河流污染、快速扩散。

I 级响应：当事故发生时，公司应急指挥领导小组应立即启动突发危险废物污染事故应急预案，拨打 110、120 急救电话，并立即通知临沂市环境保护局郯城县环境保护局及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量。对项目周边居住区居民、场区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内工厂领导及职工。周边居民的疏散工作由厂内救援小组成员配合政府应急指挥救援机构组织，周围企业人员疏散、救援由厂内救援小组成员配合各企业安全防范小组组织。友邻单位、社会援助队伍入场区时，领导小组应责成专人联络，引导并告知安全、环保注意事项。本公司的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量

的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场。

郟城县环境保护局派员到来后，公司环保部负责配合郟城县环境保护局监测人员进行监测。政府应急指挥救援机构到场后，公司应急指挥领导小组将指挥权移交政府应急指挥救援机构现场指挥人员，服从并配合政府应急指挥救援机构的现场指挥。

（2）II级：有限的紧急状态，发生大事故环境污染破坏事故时

较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

II级响应：当事故发生时，公司应立即启动突发危险废物污染事故应急预案。应急监测小组监测人员根据公司环保部安排，对各监测点进行取样分析，待分析结果出来后立即上报应急指挥领导小组。

（3）III级：潜在的紧急状态，发生小事故、轻微、一般环境事故时

某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助，除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。

III级响应：事故发生时，事故发现人通知生产部和环保部，生产部和环保部主管人员迅速赶到事故发生现场；环保部通知分析监测中心监测人员进行取样，指导事故单位采取应急措施，防止污染事故扩大化。

4、应急救援保障

在应急救援保障方面，具体注意以下几点：

（1）落实应急救援组织，确保事故发生时能及时集合并开展救援。

（2）各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。

（3）加强应急救援培训和演练。定期组织应急救援训练和学习，对全厂职工进行经常性的化学救护常识教育。

（4）加强安全管理，落实各项安全管理制度，包括值班制度、检查制度等，确保事故发生后能迅速组织应急救援。

5、应急监测

表 4.8-9 应急监测方案

环境要素	测点名称	监测方位	监测项目	监测频率	备注
环境空气	厂界	当时风向的下风向	一氧化碳、颗粒物等，具体监测项目根据风险类型确定	每 1h 一次，随事故控制减弱	企业可委托监测
地表水	厂内排污口 阴村排水渠		COD、NH ₃ ，具体监测项目根据风险类型确定	每 1h 一次，随事故控制减弱	

6、预案演练

公司应充分重视应急救援和演练，每年对应急救援队伍进行培训，明确分工和职责，掌握应急救援处理方法。制定应急预案的演练计划，定期组织应急预案演练，同时应建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关的交流与合作。通过演练，达到检验预案、锻炼队伍、教育员工和提高能力的目的，也促进公司应急预案与郯城县人民政府应急预案的衔接和对应急预案的不断完善。

4.8.8 风险防范措施投资

表 4.8-10 风险防范措施投资一览

投资项目	投资内容	金额（万元）
基础防渗	调节池、雨污水管线等其他装置	8
应急防护措施	个人防护、救援、医疗器材	2
自动控制系统	自动控制系统及配套设施	5
雨排管网	雨排水收集系统	8
合计	——	23

4.8.9 环境风险简单分析内容表

表 4.8-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	郯城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目				
建设地点	(山东)省	(临沂)市	(/)区	(临沭)县	(/)园区
地理坐标	N: 34.53360636° , E: 118.3815801°				
主要危险物质及分布	次氯酸钠溶液位于污水处理站，二氯异氰尿酸钠、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、次氯酸钠位于杂物库，柴油位于机房备用发电机油箱内，液化天然气存储于液化罐				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	次氯酸钠泄漏通过地表水流至场外污染地表水环境，通过下渗污染地下水；消防废水通过地表水流至场外污染地表水环境，通过下渗污染地下水				
风险防范措施要求	1、设置事故池； 2、科学用药、严格消毒、完善防治监管制度； 3、制定应急预案、应急组织机构及人员；				

	4、配备必要的应急物资；
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 郟城县育彤家庭农场（个人独资）场区位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，投资 5000 万元，环保投资 326 万元，占地 65333m ² ，建设年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，劳动定员 30 人，年生产 360d。	

4.8.10 环境风险评价自查表

表 4.8-12 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	次氯酸钠溶液、二氯异氰尿酸钠、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油、次氯酸钠、液化天然气			
		存在总量/t	8.839			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 14060 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		__人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m			
	地表水	最近环境敏感目标/m，到达时间/h				
	地下水	下游厂区边界到达时间/d				
最近环境敏感目标/，到达时间/d						
重点风险防范措施	场区内分区防渗，设置事故池					

评价结论与建议	在落实风险防范措施和应急预案的前提下，综合本次风险评价结果，事故风险水平是可接受的
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	

4.8.11 结论

本项目的事故风险为次氯酸钠溶液、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油、液化天然气泄露。另外，污水处理站未处理废水、消毒废水、生物洗涤塔废水泄漏也可能污染物周围环。本项目制定风险防范措施，以减少事故的发生。制定了有针对性的、可操作的应急预案，对可能发生的风险事故应急救援、控制有较强的保障性，一旦发生事故，必须按事先拟定的三级应急方案，进行紧急处理，将事故降低到最低水平。

在落实风险防范措施和应急预案的前提下，综合本次风险评价结果，本项目事故风险水平是可接受的。

5 施工期环境影响分析

5.1 施工进度

本项目建设周期为 3 个月，施工期为 2026 年 9 月至 2026 年 11 月。

5.2 施工期的主要污染情况

施工期工程建设主要包括场地平整、土方挖掘、原材料及设备运输、建筑结构施工、设备安装等，各项施工活动对周围环境的污染情况如下所示：

5.2.1 废气

施工期间，在场地平整、基槽开挖等过程会产生一定的扬尘；在土方转运、建筑材料的运输装卸过程中，都会有部分抛洒，并经施工机械、运输车辆碾压卷带，形成部分细小颗粒进入大气中，形成扬尘，污染环境空气。

5.2.2 噪声

施工期噪声类型主要包括施工机械运行时产生的设备噪声、场地内及周围道路上运输车辆产生的交通噪声。施工阶段建筑施工机械一般为露天作业，各种施工机械、设备噪声此起彼伏，其噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性声源。

根据工程施工内容，施工期主要施工机械有空气压缩机、电锯、土石挖掘机、混凝土搅拌机、起重机等设备的运行，其噪声级一般在 75dB(A)以上；施工期运输工具主要为大型载重运输车，如重型卡车、拖拉机、装载机、翻斗车等，其噪声源强具有线源和流动源的特征，噪声级为 80~90dB(A)。各种机械设备噪声见表 5.2-1。

表 5.2-1 施工各阶段主要噪声源强一览表

施工机械	噪声级	施工机械	噪声级
空气压缩机	75~88	土石挖掘机	78~96
电锯	85	混凝土搅拌机	82~98
运输车辆	80~90	振捣棒	85~90
装载机	80~90	起重机	85

注：表中所列数据均是距离噪声源约 1.5m 处的噪声值。

5.2.3 废水

拟建项目在施工期产生的废水主要为搅拌砂浆，润湿建筑材料和清洗施工设备产生的少量生产废水，排放量小，主要污染物是悬浮物(建筑废水 SS2500mg/L)和少量的 COD。施工期生活污水经化粪池处理后，外运堆肥。

5.2.4 固废

拟建项目施工期阶段主要固废为土石方过程产生的弃土、施工安装过程产生的建筑垃圾，此外施工人员日常生活会产生少量的生活垃圾。

5.2.5 生态

根据现场调查，厂区现为农田、沟渠等。施工建设过程中需要进行土地平整，会造成一定的植被破坏和地表裸露，进而造成区域的水土流失。

5.3 施工期环境影响控制措施

5.3.1 施工噪声的控制

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它即不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。为了尽量减少因本项目施工而给周围人们生活等活动带来的不利影响，评价建议采取以下控制措施：

1、合理布置施工作业区

高噪音施工设备如混凝土搅拌机、土石挖掘机尽量布置在远离居民区等敏感目标的位置。

2、合理安排施工时间

重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，避免在晚上 10:00~次日 7:00 的时间内和午休时安排噪声大的设备（如推土机、挖掘机和搅拌机等）施工。并且尽量避免临近的几个高噪声机械同时施工，可最大限度减轻噪声对环境的影响。施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

因施工特殊要求需夜间施工的，要到环保部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。项目噪声影响会随着施工的结束而消除。

3、选择低噪声设备

土石方施工阶段选择低噪声设备。施工时应加强设备的维护与管理。对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

4、噪声控制措施

施工过程中，厂界周围设置围墙，减少噪声对周围环境的影响。

5、征求周围居民意见

因施工特殊要求需夜间施工的，还应征求周围居民意见，合理安排施工时间，达成一致后，方可施工。

6、其它

企业在施工期应充分考虑施工噪声对最近村庄的影响。尽量选择低噪音设备，高噪音施工设备尽量布置在厂区南侧，避免夜间施工，在厂址北侧建设围墙或其他隔声措施。在施工前或施工过程中征求村民的意见，避免造成噪声扰民的情况发生。

5.3.2 施工废气控制措施

拟建工程施工期所产生的废气主要为施工场地土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、运输扬尘、运输车辆排放的尾气等。

(1) 扬尘影响分析

建设期施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、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。主要污染因子为 TSP。施工现场扬尘影响范围为周边 200m，道路运输扬尘影响范围为影响源两侧各 30m。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5-30mg/Nm³。

施工前期，土方工程的扬尘属无组织排放，不同的地形和土质条件下，施工时的扬尘量也不同，在大风天时，受风的影响，容易扩散影响周边空气环境。

在建筑物主体结构施工期，主要是在装卸建筑材料和搅拌水泥灰浆的过程中易产生粉尘，此外在大风天气下，建筑材料的堆积也会产生扬尘。但与施工前期的土石方工程相比，这个过程中产生的粉尘较少，主要集中在施工区范围内，对周围的空气环境影响不大。

施工扬尘对施工场地内大气环境质量的影响也会间接的影响本地区的大气环境质量。结合《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112号）、《临沂市扬尘污染防治 2018 年攻坚行动方案》要求，项目拟采取以下防治措施减轻扬尘对环境的影响：

①建设单位与施工单位签订的施工承包合同，应当明确施工单位的扬尘污染

防治责任。扬尘污染防治费用列入工程造价。

②严格落实“六规范一监控”等治理措施，即：规范施工现场围挡、进出道路硬化、工地物料覆盖、场地洒水保洁、密闭运输、出入车辆清洗，车辆冲洗装置必须设置沉淀池，不得将冲洗污水直接排入城市下水道和河流；施工工地出入口及重要产尘点设置视频监控，视频监控录像保证连续储存 1 个月以上；开挖、回填等土方作业时，辅以洒水、压尘等措施；

③运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆等散装、流体物料的车辆，必须采取密闭措施，安装 GPS 系统、车载诊断系统（OBD）及柴油机颗粒捕集器（DPF）等尾气净化设施，取得公安交管部门核发的《工程运输车辆通行证》，并按规定的路线、时间行驶，严禁运输过程中遗撒泄漏；

④物料堆放场所要进行地面和道路硬化，采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施防治扬尘，并在出入口设置车辆冲洗设施、沉淀池；

⑤根据主导风向、周围居民区和工地的相对位置，对施工现场合理布局，建材堆场等尽量远离居民区；

⑥分段施工、合理安排施工工期，尽量减少同一时间内的挖土量；

⑦提高开挖速度，避开大风天气作业，以减轻扬尘的飞扬；

⑧降低施工机械操作过程中的落差；

⑨对施工场地易起尘的场所、路段根据天气情况每天洒水降尘，以防随风起尘，遇到大风适当增加洒水次数；

⑩工程建设单位应会同有关部门编制运输、装卸防止扬尘产生的操作规范，严格按规范操作，控制扬尘的产生。规定运输道路、运输时间。规范应包括运输车辆要完好、装卸不宜过满、对易起尘物料加盖篷布、控制车速、采取措施避免车辆带泥现象；避免在行车高峰时运输，建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，并不定期地检查执行计划情况。

施工扬尘对大气环境质量的这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工过程中不可避免的，将随施工结束而消失。

（2）机械设备尾气影响分析

本项目施工过程中用到的施工机械，主要包括挖掘机、装载机、推土机、压路机、起重机等。它们以柴油为燃料，在使用过程中将产生一定量的废气，其污染物主要有 CO、NO_x 等。施工机械所产生的燃油废气，其产生量和施工机械的

选用、机械性能和维护水平有关。该建设项目施工期的运输车辆使用时间短，较集中，再加上周围地形开阔，因此在稍有风速的天气里，汽车尾气产生的污染物对项目所在区域大气环境影响较小。

综上，通过采取措施，可最大限度的降低施工期废气对施工沿线敏感点的影响。施工废气随着施工期的结束而自然消失，其影响也是相对短暂的。尽管如此，仍建议建设方选择施工管理规范的施工单位，做到文明施工。施工单位应对施工人员进行文明施工教育，提高文明素质，提高管理水平。

5.3.3 施工废水处理措施

施工期生活污水经厂区化粪池处理后，外运堆肥；施工废水污染物主要是砂石料中的泥浆和细砂，设置沉砂池，沉淀后重复用于增湿场地等。

5.3.4 施工固废控制措施

施工过程主要固废为施工人员生活垃圾及施工垃圾。施工产生的建筑垃圾应进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾和生活垃圾可委托市政部门进行处理，严禁随意运输，随意倾倒。

5.3.5 生态保护措施

根据《水土保持法》的规定，开发建设项目应作好以下几个方面水土流失防治工作：对征用、租用、管辖范围的水土流失进行防治，在生产过程中保护水土资源；尽显减少对植被的破坏；废弃土、石必须有专门的存放场地，并采取拦挡措施；采挖、排弃、填方等场地必须进行护坡和土地整治；开发建设形成的裸露土地，应恢复林草植被。

结合拟建工程的实际情况，主要进行以下几方面的工作：

1、在施工过程中，尽量减少人员对土地的践踏，合理堆放弃石、弃渣；在施工完成后，需要清理施工现场，严禁随地堆放弃土，使临时占地尽量恢复原有功能和面貌。

2、拟建工程在施工过程中，会有部分土、石临时堆放，这些临时堆放的土石，遇到暴雨，在重力作用下极易造成水土流失，因此，在施工对地面扰动大的地段修建恰当的储放场，弃土、石、渣堆放场应充分利用荒沟、荒坡等，必要时应在场地外围修建干砌石拦土墙（待工程完工后施工）。

3、拟建工程施工过程中，不可避免地会产生取土后形成高陡边坡及堆置弃

石、渣形成的高陡边坡，应采用工程护坡与植物护坡相结合，如砌石草皮护坡、格网状护坡、六棱花饰砌块护坡砖等提高护坡效能。

4、重点加强植被恢复和绿化补偿，建设良好的生态系统。施工临时用地的植被恢复，在很大程度上可减少项目建设对环境的破坏；场区道路绿化，不仅可以保护路基、美化路容、改善景观，还可以降低噪声干扰、防止水土流失和环境污染。

5.3.6 其它控制措施

工程施工期间如发现文物、古墓等文化遗产，应暂时停止现场施工，并通知文物部门，派专业人员到现场考察，决定是否抢救或进行挖掘。施工期间应注意地下是否埋设光缆等通讯设施，并注意采取可靠的保护措施。

5.4 施工期环境影响分析

5.4.1 施工期环境空气影响分析

本项目施工期主要废气为施工带来的扬尘，在采取了严格的防尘措施之后，可将施工期扬尘对周边的影响降至最低。

5.4.2 施工期声环境影响分析

在采取了严格的防噪措施以及合理安排施工时间，项目施工过程中产生的噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准要求。

通过采取各种治理措施及距离衰减后，本项目施工噪声对其影响较小。

5.4.3 施工期水环境影响分析

项目施工过程中各项废水均可得到妥善的处理措施不外排，对周边水环境影响较小。

5.4.4 施工期固废影响分析

项目施工过程中产生的固废全部综合利用不外排，对周边环境影响较小。

5.4.5 施工期生态影响分析

在采取了合理的施工方案以及严格的生态保护措施之后，项目施工期造成的水土流失是会得到有效控制的。同时施工期的影响是短暂的，随着施工期的完成以及绿化补偿工作，水土流失量会逐渐减少。项目施工期对周边的生态环境影响较小。

6 环境保护措施及其技术经济分析

本章主要对项目设计采取的各项污染防治措施从技术可行性、可靠性和经济合理性等方面进行分析论证并提出改善意见，以便在项目实施过程中采用经济合理的污染防治工艺和设施，确保项目排污得到有效控制并达到相关要求。

6.1 采取的污染防治措施

采取的污染防治措施见表 6.1-1。

表 6.1-1 污染防治设施投资一览表

污染物类别		设计采取的污染防治措施		
		实施措施	处理效果	
废气	有组织	无害化处理车间	破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放	达标排放
		污水处理站	污水处理站恶臭气体经加盖密闭收集由 1 套生物洗涤塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	达标排放
		锅炉	锅炉低氮燃烧处理后+1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	达标排放
		食堂油烟	集气罩收集，经油烟净化处理器处理达标后，经 1 根在食堂顶 1.5m 高排气筒排放	达标排放
	无组织	鸡舍	鸡舍：科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理、场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂，采用干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清	厂界达标
		污水处理站	污水处理站和鸡粪暂存库：密闭收集有组织排放，无法有组织收集部分采取车间密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	厂界达标
		无害化处理车间	无害化处理车间：密闭收集有组织排放，无法有组织收集部分采取车间密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	厂界达标
		饲料仓筒	饲料仓筒：使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理	厂界达标
		鸡粪运输	鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸	防止恶臭外逸
	废水	废水	空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、初期雨水及生活污水经污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排	零排放

噪声		减振、隔声、消声等	厂界达标
固废	病死鸡	经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂	合理处置
	鸡粪	日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥	
	饲料残渣及散落羽毛	集中收集，外售有机肥厂制有机肥	
	废反渗透膜	由供应厂家现场更换并回收利用，不在厂区内暂存	
	化制残渣	集中收集后，定期外售饲料加工厂	
	废除臭剂桶	集中收集，外售废品回收站	
	污水处理站污泥	集中收集，委托环卫处理	
	栅渣	集中收集，委托环卫部门处置	
	废絮凝剂包装	收集后外售废品回收站	
	医疗废物	场区内集中收集，暂存危险废物暂存库，委托有资质单位处置	
	消毒废物		
	废灯管		
	废制冷剂包装瓶		
	废矿物油		
	废矿物油桶		
含油抹布/手套			
废光触媒棉			
废活性炭			
氢氧化钠废包装	由环卫部门统一清运		
生活垃圾			
环境风险	事故池等其他装置		/
	个人防护、救援、医疗器材		
	自动控制系统及配套设施		
	雨排水收集系统		

6.2 废气污染防治措施可行性分析

6.2.1 废气处理措施技术可行性分析

6.2.1.1 恶臭气体处理措施技术可行性分析

1、鸡粪暂存库和污水处理站恶臭

恶臭气体处理方法的目的在于经过物理、化学、生物的作用，使恶臭气体的物质结构发生改变，消除恶臭。常规的恶臭气体常见处理方法有燃烧法、氧化法、吸收法、吸附法、中和法、生物法、臭氧法、等离子法等，其特点见表 6.2-1。

表 6.2-1 常见恶臭气体处理方法比较

序号	处理方法	方法简介	适用范围	优缺点
1	燃烧法	通过强氧化反应降解可燃性恶臭物质的方法	适用于高浓度、小气量的可燃性恶臭物质的处理	分解效率高，但设备易腐蚀，消耗燃料，成本高，处理中可能生成二次污染物
2	氧化法	利用氧化剂氧化恶臭物质的方法	适用于中、低浓度恶臭气体的处理	处理效率高，但需要氧化剂，处理费用高
3	吸收法	用溶剂吸收臭气中的恶臭物质而使气体脱臭的方法	适用于高、中浓度的恶臭气体	处理流量大，工艺成熟，但处理效率不高，消耗吸收剂，污染物仅由气相转移到液相
4	吸附法	利用吸附剂吸附去除恶臭气体中恶臭物质	适用于低浓度的、高净化要求的恶臭气体	可处理多组分的恶臭气体，处理效率高
5	中和法	使用中和脱臭剂减弱恶臭感观强度的方法	适用于需立即、暂时地消除低浓度恶臭气体影响的场合	可快速消除恶臭的影响，灵活性大，但恶臭气体物质并没有被去除，且需投加中和剂
6	生物法	利用微生物降解恶臭物质而使气体脱臭的方法	适用于可生物降解的水溶性恶臭物质的去除	去除效率高，处理装置简单，处理成本低廉，运行维护容易，可避免二次污染
7	臭氧法	利用臭氧氧化有机废气，从而除臭	易氧化分解恶臭成分	有一定的除臭效果及杀菌效果。缺点：对于环境开放，臭气持续产生环境不适用，除臭效果差，工作环境有条件限制
8	等离子法	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压，采用分子共振的原理	易被分解恶臭成分及分子结构不稳定的恶臭气体	具有占地小、操作方便和运行费用低等优点。缺点：处理效果被浓度影响、投资成本高、需定期更换离子管，国外进口，价格昂贵。并有自燃的可能性

根据上表分析，燃烧法分解效率高但运行成本高，处理中可能生成二次污染物；氧化法处理效率高但运行成本高；吸附法处理效率高但吸附剂再生困难；中和法可快速消除恶臭的影响但不能去除恶臭气体；生物法适用于水溶性恶臭气体但去除效率高，处理装置简单，处理成本低廉；臭氧法不适用于臭气持续产生环境；吸收法处理流量大但处理效率不高；等离子法占地小、操作方便但投资成本高，有自燃的可能性。故本项目从投资、运行费用、占地面积以及处理效率等几个方面对比优化，选用生物法处理恶臭气体是可行的。

另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，固体粪污处理工程和废水处理工程恶臭宜采用生物过滤法、生物洗涤法、吸收法，本项目采用生物洗涤塔处理的生物法处理污水处理站和鸡粪暂存库可行。

污水处理站、鸡粪暂存库恶臭气体经过处理后，NH₃、H₂S 排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中要求的限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中要求的限值，故采取的措施可行。

2、病死鸡无害处理车间恶臭

表 6.2-2 常见病死鸡无害化处理恶臭气体处理方法比较

序号	工艺组合	投资	运行成本	占地	维护难度	达标稳定性	最适合情况
1	冷凝+洗涤+UV 光氧+活性炭	中	低	小	简单	很稳	量少、间歇、想一次达标
2	冷凝+生物滤池	中偏高	很低	中	中等	稳	长期用、不想频繁换炭
3	冷凝+等离子+活性炭	偏高	中	很小	简单	很稳	空间极小、追求紧凑
4	冷凝+两级活性炭	最低	中（换炭勤）	很小	最简单	一般	量极少、临时/备用

只处理自己场病死鸡、处理量很少，无害化处理车间恶臭选择选择“碱液洗涤塔+UV光催化装置+二级活性炭吸附”工艺，该工艺占地小，维护最简单，不用养菌、不用复杂操作，成本不高，最适合小型自用化制废气处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）表 3 屠宰及肉类加工工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表，无害化处理生产单元废气采用干化工艺的污染治理设施为集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放，本项目采用“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”处理，属于除臭措施，属于可行性技术。

6.2.1.2 无组织废气处理措施技术可行性分析

养殖过程科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理，污水处理站、鸡粪暂存库密闭收集恶臭、喷洒除臭剂，企业使用成品饲料、饲料密闭储存且出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理；场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂。

鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸。

经采取以上措施，生产过程中恶臭气体的无组织排放可保持在较低水平。工程运营期产生废气采用上述治理措施后，可以实现达标排放，工程废气治理措施

从技术上讲是可靠的也是可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，恶臭气体等无组织其他采取的措施为可行技术。

通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。除此之外，运营时应加强操作工的培训和管理，减少人为造成的废气无组织排放。根据工程分析及预测结果可知，厂界 NH₃、H₂S 浓度叠加值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围环境质量影响较小。

6.2.2 废气处理措施经济可行性分析

废气处理设施投资 31 万元，约占本项目总投资的 0.62%，在企业可承受范围内。各废气处理措施采用已成熟的工艺措施，其治理效果可达相关标准要求。因此，从环保和经济方面综合考虑，废气治理方案是可行的。

6.3 废水污染防治措施及可行性分析

6.3.1 废水处理措施技术可行性分析

肉鸡饮用水全部由肉鸡新陈代谢损耗，消毒剂配制用水、除臭剂配置用水、喷洒后全部蒸发损失，水幕降温补充水属于开放用水再循环过程中全部蒸发损失，无害化处理车间间接循环冷却水全部循环使用定期补充，不产生废水，本项目废水主要为空舍冲洗废水、空气能热泵排水、锅炉排水、水幕降温排水、生物洗涤塔废水、循环冷却水排水、无害化处理车间清洗水、软水制备废水、鸡舍出气口净化装置排水、初期雨水、生活污水。

混合废水经厂区污水处理站处理后，出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；污水需经污水处理站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排，对周围环境质量影响较小。

1、废水处理工艺比选

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），养殖行业污水处理工艺主要包括完全混合活性污泥法；SBR；接触氧化；MBR；自然处理人工湿地；自然处理-氧化塘技术；其他。

结合经济技术可行性，企业采用“格栅→调节池→改良 A²O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”工艺，废水经污水站处理后，出水水质中 pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度。非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包村民农田灌溉，不外排。

2、污水处理站选址可行性

污水处理站位于厂区西部，厂区内通过土地平整、管网坡度的合理设置，污水可自流入调节池，选址可行。

综上分析，污水处理站选址是可行的。

3、废水处理工艺

污水处理站工艺为“格栅→调节池→改良 A²O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉”，废水处理工艺流程见“图 2.5-3 污水处理工艺流程图”。

4、污水处理设计能力及出水水质

根据分析可知，废水经厂区污水处理站处理后废水中 pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度。废水进厂区污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排，对周围环境质量影响较小。

6.3.2 废水处理措施经济可行性分析

厂区污水处理站投资主要包括土建、设备购置，总投资 100 万。运行费用主要包括电费、工人工资、设备折旧等，生产期间污水处理设施运行费用见表 6.3-1。

表 6.3-1 污水处理设施运行费用

序号	费用名称	费用金额（万元/年）	备注
1	电费	0.95	吨水处理单价 1.2 元/m ³
2	工人工资	6	1 人，人员工资 6 万元/人·年
3	设备折旧	5	总投资 100 万元，按 20 年折旧期
4	合计	11.95	/

由上表可知，废水处理设施投资 100 万元，约占本项目总投资的 2%，可实现废水的有效处理，经济上是合理的，企业可以接受。

6.4 噪声污染防治措施及可行性分析

6.4.1 噪声治理措施可行性分析

噪声设备主要有空气能热泵、鸡叫、高压冲洗设备、生物洗涤塔风机、鸡舍轴流风机、发电机、锅炉、破碎机、化制烘干一体机、污水处理站鼓风机、提升泵等，其噪声级（单台设备）大致在 80~95dB（A）之间。

噪声主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的方法，以控制噪声对厂界外声环境的影响。为了降低噪声，需采取以下措施：

1) 设备选型：选择低噪声设备。空气能热泵、污水站鼓风机、鸡舍轴流风机、生物洗涤塔风机等工艺设备选用满足标准的低噪声、低振动设备，除选择比较好的设备外一般还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

2) 风机、水泵的综合降噪措施。除选择低噪设备外，在安装上注意到风机、水泵本身应带减振底座，安装位置具有减振台基础，主排风管在风气出口要配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头。对于设置在屋顶的风机或排气口考虑加设风机隔声罩，以降低风机噪声对周围环境的影响。

3) 建筑物隔声：所有生产设备均在车间内，因此噪声源均封闭在室内。按照国家环保局发布的 HJ/T17-1996《隔声窗》标准，车间隔声窗的隔声量大于 25dB。当然安装在房屋上后由于受到墙体本身存在孔隙等隔声薄弱环节的牵制，实际隔声效果要相应标准降低，但通过建筑物封闭隔声措施并在房屋内壁铺设吸声材料，应至少可以降低噪声 20dB 以上。

4) 合理布局：在厂区总平面布置上做到科学规划，合理布局，将高噪声设备集中布置，厂区充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用，降低噪声对周围环境的干扰和影响。

5) 在厂区内部、边界等处尽可能加强绿化，合理配置绿化植物，四周种植树木花草，可有效降低噪声强度。

通过采取以上多种措施保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类区标准。

上述噪声控制措施是当前各类设备噪声控制的通用措施，技术可靠、经济合理，在同类行业中有着广泛的应用。

6.4.2 噪声治理措施经济可行性分析

采取的噪声治理措施技术成熟，总投资 20 万元，经济上是合理的，企业可以接受。

6.5 固体废物处置措施及可行性分析

本项目投产后产生的固体废弃物主要包括：

1、一般工业固体废物

病死鸡、鸡粪、污水处理站污泥、栅渣、饲料残渣及散落毛羽、废除臭剂桶、废絮凝剂包装、废反渗透膜、化制残渣。

2、危险废物

消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、医疗废物、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装。

3、生活垃圾

职工生活垃圾。

6.5.1 固体废物处置措施技术可行性分析

6.5.1.1 一般固体废物处置措施技术可行性分析

病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装袋收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置。

生活垃圾在垃圾箱内暂存，由当地环卫部门每天进行清运。

在落实上述治理措施的基础上，固体废物均能够得到妥善处理，可满足环境保护的要求，对环境的影响较小，因此，在技术上是可行的。

6.5.2.2 危险废物处置措施技术可行性分析

1、贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物主要为医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装，场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置。

拟在厂区北侧建设一座 20m² 的危废间。危废间地面应进行防腐防渗，危废间内应设置导流沟槽和集液池，保证危险废物泄漏时能有效的收集，危废库应悬挂警示标识。危险废物贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

2、运输过程的污染防治措施

危险废物收集时利用专门的容器或包装进行盛装，转运时由具备危险废物运输资质的车辆进行运输，危险废物运输车辆配备相应的应急设备，包括：消防设施、急救设备、防护装备、去污净化器具、通讯工具及检修工具等。危险废物运输车应有明确的标准化警示标志。危废的装运应做到定车、定人、定线和定时。定车就是要把装运危废的车辆、工具相对固定，专车专用。定人就是要把管理、驾驶、押运以及装卸等工作的人员加以固定，这样就保证危废的运输任务始终是由具备专业的专业人员来担负，从人员上保障危废运输过程中的安全。定线和定时就是运输车辆需在有关部门指定的时段内通过指定的运输路线运输。

综上所述，固体废物的处理均满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，危险废物处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对周围环境的影响较小。从技术上分析，固体废物处置措施是可行的。

6.5.2 固体废物处置措施的经济可行性分析

固废处理措施投资约 110 万元，约占总投资的 2.2%。因此，从经济上分析是合理的，企业可以接受。

6.6 地下水分区防渗措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。主要采取源头控制、分区防渗、污染监控的污染防控措施有效预防本项

目对地下水环境的影响，具体防控措施见4.3.4章节，以上环保措施投资约为30万元，占企业投资比例为0.6%。本项目采取的地下水污染防治措施从技术、经济上都是可行的。

6.7 环保投资及“三同时”要求

6.7.1 环保投资情况

各环保措施投资情况见表 6.7-1。

表 6.7-1 环保投资一览表

污染物	工程组成	环保措施	环保投资 (万元)	责任 主体	资金 来源	实施 时段
废气	污水处理站、鸡粪暂存库	污水处理站恶臭气体经加盖密闭收集由 1 套生物洗涤塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	13	建设单位	企业自筹	运营期
	病死鸡无害化处理车间	破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放	18			
	锅炉房	锅炉采用低氮燃烧处理后+1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	5			
	食堂	集气罩收集，经油烟净化处理器处理达标后，经 1 根在食堂顶 1.5m 高排气筒排放	1			
	鸡舍	鸡舍：科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理、场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂	4			
	污水处理站、鸡粪暂存库	密闭收集有组织排放，无法有组织收集部分采取车间密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物				
	饲料仓筒	使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理	2			
	鸡粪运输	鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸	/			

污水	混合废水	混合污水经污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排	100		
固废	危险废物	医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置	3		
	一般固废	场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂	100		
		鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥	5		
		污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置	2		
噪声	/	减噪设备	20		
地下水	防渗	源头防控，分区防渗	30		
环境风险		事故池等其他装置	8		
		个人防护、救援、医疗器材	2		
		自动控制系统及配套设施	5		
		雨排水收集系统	8		
合计			326		

6.7.2 环保“三同时”要求

环保措施“三同时”一览表见表 6.7-2。

表 6.7-2 环保措施“三同时”一览表

类别	污染源	污染因子	防治措施	验收标准
废气 有组织废气	无害化处理车间	NH ₃ 、H ₂ S、VOCs（非甲烷总烃计）、臭气浓度	破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段要求
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站恶臭气体经加盖密闭收集由 1 套生物洗涤塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	锅炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒	锅炉采用低氮燃烧处理后+1 根 15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》

			物、林格曼黑度（级）	(DA003)	(DB37/2374-2018)表2一般控制区标准
		食堂	食堂油烟	集气罩收集,经油烟净化处理器处理达标后,经1根在食堂顶1.5m高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2小型规模标准
无组织废气	无害化处理车间	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、VOCs(非甲烷总烃计)、臭气浓度	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级“新扩改建”标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
	密闭、喷洒除臭剂、周围种植对臭味吸附性强的植物				
	鸡舍	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理、场界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂,采用干清粪工艺,对鸡舍鸡粪进行日产日清		
		颗粒物	使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理		
	运输		恶臭	鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆,保证鸡粪密封、不泄漏,并制定合理的行车路线和运输时间,避开人流高峰,随时检查专用鸡粪车的密封性,防止恶臭外逸	防止恶臭外逸
废水	废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、全盐量、粪大肠菌群数、蛔虫卵、总余氯	空舍冲洗废水、锅炉排水、洗涤塔废水、无害化处理车间地面清洗废水、化制设备清洗水、病死鸡运输车辆清洗水、循环真空泵排水、化制冷凝水、软水制备废水、初期雨水及生活污水进入污水处理站处理达标后,经非灌溉期水暂存池暂存后,回灌农田,不外排;污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田,同时采用加强监测、建立灌溉制度,加强科学管理等措施,避免污染灌溉农田和灌溉水直排	污水处理站出水pH(无量纲)、COD、BOD ₅ 、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值,NH ₃ -N、TP浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表5集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度
噪声	空气能热泵、生物洗涤塔风机、污水处理站鼓风机、鸡		等效连续A声级	减振降噪、消隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类

	舍轴流风机等		
固废	病死鸡	经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）、《临沂市人民政府办公生活区关于印发临沂市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（临政办发〔2016〕28号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	鸡粪	外售饲料加工厂	
	饲料残渣及散落毛羽	日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥	
	废反渗透膜	集中收集，外售有机肥厂制有机肥	
	化制残渣	由供应厂家现场更换并回收利用，不在厂区内暂存	
	废除臭剂桶	集中收集后，定期外售饲料加工厂	
	污水处理站污泥	集中收集，外售废品回收站	
	栅渣	集中收集，委托环卫处理	
	废絮凝剂包装	集中收集，委托环卫部门处置	
	医疗废物	收集后外售废品回收站	
	消毒废物	场区内集中收集，暂存危险废物暂存库，委托有资质单位处置	
	废灯管		
	废制冷剂包装瓶		
	废矿物油		
	废矿物油桶		
	含油抹布/手套		
废活性炭			
废光触媒棉			
氢氧化钠废包装			
生活垃圾	由环卫部门统一清运		
风险	风险防范措施	事故池、危废间、病死鸡暂存间、导流系统、应急预案	事故控制或缓解影响
防渗措施	全场采取分区防渗	划定防渗区，采取防渗措施	--
排放口	排放口	规范排放口	--
环保管理	管理制度、监测计划	制订完善管理制度和监测计划	--
防护距离	不设置大气环境防护距离，设置 100m 环境防护距离		
废气监测取样设施	废气净化装置进、出口和排气筒设监测采样口和采样平台，按要求设计规范化的采样平台，并标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。环境保护图形标志牌按要求设在排气筒附近地面醒目处。		

6.8.总体评价

综上所述，所采取的各类污染治理措施在技术上是可行的，经济上是合理的，

能够确保工程污染物达标排放。

6.9 进一步缓解污染的对策

工程在今后的运行中应加强生产管理，尤其是加强环保设施的管理对防治环境污染起着至关重要的作用。为此应设立完善的环保管理机构，加强人员培训，严格执行操作制度，使各项工艺操作指标达到设计要求，确保环保设施正常运行，发挥其最大的环境污染控制效益，使本工程所产生的污染降至最低限度。为此，应着重做到以下几点：

1、加强生产现场的综合管理，减少和杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，以减少工程无组织排放造成的物料流失和对环境的影响。

2、建立环保管理机构，加强人员培训，严格执行操作制度，使各项工艺操作指标达到设计要求，确保环保设施正常运行，发挥其最大的环境污染控制效益，使本工程所产生的污染降至最低限度。

3、建设单位应在工程投产的同时，搞好各项污染防治措施的落实，并确保固体废物及时运走，不要积存，以防止二次污染的发生。

7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要内容，通过环境经济损益分析，衡量建设项目环保投资所收到的环境保护效果以及可能带来的社会效益和环境效益，同时也是衡量环保设施投资在经济上是否合理的一个重要尺度。

项目的建设必将促进当地的社会经济发展，但在建设与营运过程中也必然会对项目所在地和周围环境产生一定的不利影响。因此，权衡环境损益与经济发展之间的平衡就十分重要。环境经济损益分析的主要任务就是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果，通过对环境保护措施经济合理性分析及评价，更合理地选择环保措施，从而促进建设项目更好地实现环境效益、经济效益与社会效益的统一。但就目前的技术水平而言，要将环境的损益具体定量化是十分困难的，因此本章采用定性定量相结合的方法对该项目的环境经济损益进行简要分析。

7.1 社会效益分析

项目建成后，为国家和企业带来较好的经济效益，同时带动当地工业发展，解决当地富余劳动力的就业机会，提高周围农民的收入。通过采取先进的养殖工艺，可以促进我国养殖行业发展壮大并提高我国该行业在国际市场的竞争力。因此，该项目具有较好的社会效益。

本工程的建设，将会从以下几方面带来明显的社会效益：

（1）能有效地增加了当地政府财政收入，在一定程度上带动了地方经济的发展。

（2）增加就业机会，可解决部分农村剩余劳动力，缓解了当地就业压力，并增加了就业者经济收入。

（3）将农村剩余劳动力招工，并进行劳动技能培训，提高了就业者的劳动素质。

（4）本工程运输方式为汽车运输，将依靠当地车辆完成运输任务，在一定程度上增加了就业机会，提高了当地车主的经济收入。

（5）通过采取先进的养殖工艺，可以促进我国养殖行业发展壮大并提高我国该行业在国际市场的竞争力。

7.2 经济效益分析

本项目总投资 5000 万元，主要经济技术指标见表 7.2-1。

7.2-1 项目主要经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	项目投资	万元	5000	/
2	固定资产投资	万元	3000	/
3	流动资金	万元	2000	/
4	年销售收入	万元	2450	/
5	生产总成本	万元	1850	/
6	年利润总额	万元	600	/
7	项目动态投资回收期 (Pt)	年	9	含建设期

可以看出，投产后，项目资本金净利润率较高，工程投资回收期短，清偿债务能力强，经济效益指标较好，各项经济指标均符合国家规定的要求。因此从财务评价角度考虑是可行的。

7.3 环境经济损益分析

7.3.1 治理措施投资

环境保护投资是指与治理、预防环境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。本项目对产生的废水、噪声、废气、固废等进行污染防治等均需要投入相应的费用。

环保投资系数：该系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保工作的重视程度。

$$H_z = (E_o/E_R) \times 100\%$$

式中：E_o — 环保建设投资，万元

E_R — 企业建设总投资，万元

拟建项目总投资为 5000 万元，环保投资约 326 万元，环保投资占总投资的比例为 6.52%。通过这一系列环保投资建设，可加强工程的硬件设施，改善场区周围的生态环境，全面控制项目的产污和排污水平，达到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的要求，应该说投资比例比较适宜。

7.3.2 环保工程运行费用估算

环保运行费用估算包括污染治理设施运行费用和车间固定费用。车间固定费用包括设备投资、维修费、折旧费、环保管理及其他费用；设备的折旧年限为

20 年，设备的修理费率为设备投资的 2.0%。为了使上述环保治理设施正常运转，充分发挥应有的效率，必须加强日常管理，保证其设备正常运行，工程环保运行费用估算见表 7.3-1。

表 7.3-1 工程环保运行费用估算

运行费用（万元 / 年）				
设备折旧费	设备修理费	运行管理费	绿化维护	合计
11.4	5.16	10	2	28.56

产值环境系数：指年环保运行费用与工业总产值的比值，年环保费用是指环保治理设施及综合利用装置的运行费用、折旧费、日常管理费及排污费等，产值环境系数的表达式为：

$$F_g = (E_2/E_s) \times 100\%$$

式中：E₂ — 年环保费用，万元；

E_s — 年工业总产值，万元。

工程实施后，每年环保运行费用为 28.56 万元，预计年工业总产值 12600 万元，环境系数为 0.23%。

7.3.3 工程环境收益估算

1、节省排污税

根据《中华人民共和国环境保护税法》中《环境保护税税目税额表》、《应税污染物和当量值表》规定的大气污染物、水污染物、固体废物和噪声的污染物当量值，节省排污费详见下表。

表 7.3-2 污染物节约环保税计算结果

项目		污染物	削减量 (t/a)	污染当量 (kg)	每一污染当量收费 (元)	节约排污费 (元/a)
废气	DA001	NH ₃	0.0099	0.29	12	409.66
		H ₂ S	0.0018	9.09	12	2.38
	DA002	NH ₃	4.055	0.29	12	167793.10
		H ₂ S	0.0088	9.09	12	11.62
	DA003	SO ₂	0	0.95	0.6	0
		NO _x	0	0.95	0.6	0
		颗粒物	0	2.18	0.6	0
	无害化处理车间	NH ₃	0.0004	0.29	12	16.55
		H ₂ S	0.00008	9.09	12	0.11

	污水处理站	NH ₃	0.037	0.29	12	1531.03
		H ₂ S	0.00008	9.09	12	0.11
	鸡舍	NH ₃	0.662	0.29	12	27393.10
		H ₂ S	0.0744	9.09	12	98.22
废水	混合污水	水量	9737.5t/a	不计	/	/
		COD	9.50	1	14	133000
		BOD	5.97	0.5	14	167160
		氨氮	1.36	0.8	14	23800
		TP	0.26	0.25	14	14560
固废	固体废物		28192.43	25 元/t	/	704810.75
	危险废物		2.021	1000 元/t	/	2021
	生活垃圾		5.4	25 元/t	/	291.6
合计						1242899.22

根据上表可知，废水、废气、固废污染物节约排污费计算，采取相应环保措施后，年可节约环保税 124.29 万元。

2、工程环境效益估算

表 7.3-3 工程环境收益估算

节省排污费（万元/a）	经济效益（万元/a）	合计（万元/a）
124.29	0	124.29

环境经济效益系数：指因有效的环境保护措施而挽回的经济价值与投入环境保护费用之比，其表达式为：

$$JX = E_i / E_2$$

式中：E_i — 每年环保措施挽回的经济效益，万元；

E₂ — 年环保费用，万元。

工程每年环境经济效益为 124.29 万元，年环保费用为 28.56 万元，则环境经济效益系数为 4.5。

各类污染源采用了可靠的处理技术，既取得一定的经济效益，又减小了对环境的污染，在确保污染物达标排放的基础上，尽可能减小污染物的排放，对附近地区的环境污染影响相应较小。

拟建项目环保总投资共 326 万元，如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失、场区绿化带来的环境效益、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应、减少排污收费或罚款等，以及本项

目的社会环境效益方面，则本项目的环境是收益的，因此，从环境损益分析的角度分析项目是可行的。

7.4 小结

拟建项目在污染治理和控制方面有较大的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物的达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，本项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后，对周围环境影响比较小。

拟建项目的建设具有显著的经济效益、环境效益和社会效益。

8 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。在企业内部应建立健全行之有效的环保机构，加强环境管理工作。按照项目建设阶段、生产运行阶段及服务期满后针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理目的

按照“三同时”制度的指导思想，在本项目完成后，必须加强环境管理和监测计划，使各种污染物的排放达到国家有关排放标准要求，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。为此，本项目应当配备专门的环境管理及监测机构，并确定相应的职责，制定监测计划。

8.1.2 机构设置

公司将设置专门的环境管理机构和监测机构，对环境问题进行管理和监测。根据本项目规模和特点，将设置环保科。环保科直属分管厂长领导，下设科长 1 名，科员 2 名，负责环境管理、监测数据的统计和整理、应急监测工作，以防止污染事故的发生。

具体的人员配置可在厂内调整解决。

8.1.3 机构任务及主要内容

环保科负责日常环境管理工作，主要职责由以下几项内容组成：

- 1、贯彻执行环境保护法律法规和标准的有关规定；
- 2、组织制定和修改企业环境保护管理制度并监督执行；
- 3、制定并组织实施环境保护规划和计划；
- 4、领导和组织环境监测；
- 5、检查环境保护设施的运行情况，发现问题及时提出整改措施与建议；
- 6、推广应用环境保护先进技术和经验，推进清洁生产新工艺；
- 7、组织开展环境保护科研和学术交流；
- 8、按照上级环保主管部门的要求，制定环保监测计划并组织、协调完成监测计划；
- 9、组织开展环境保护专业技术培训，提高人员素质水平；
- 10、组织污染源调查，弄清和掌握场区污染状况，建立污染源档案，并做好

环境统计工作；

11、定期协调监测部门监测排放污染物是否符合国家或省、市地方规定的排放标准，定期监测可能受本项目影响的环境敏感点是否符合国家制定的环境质量标准；

12、建立环境监测数据统计档案和填报环境报告；

13、分析所排污染物的变化规律，为改进污染控制措施提供依据；

14、对已有污染物处理设施的运行进行监督，提供运行数据；

15、制定环境保护紧急情况处理措施及预案，负责启动和实施；

16、应急监测和监控监测。

8.1.4 环境管理制度的建立

（一）制度管理

公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，制定公司内部的环境管理制度：

（1）环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。

（2）“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后应向审批该建设项目环评文件的环境保护行政主管部门，报送《建设项目竣工环境保护验收申请》等材料，经批准验收合格后方可正式投入生产。

（3）奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。

（二）现场管理

（1）标识化管理。为切实加强污染防治设施的运行，提高设施运行效率及管理水平，公司对各处理单位、制度及记录进行标识化管理。

（2）排污口规范管理。各排放口设置必须符合《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）等文件要求。

（3）固废规范管理。公司为固体废物污染防治的责任主体，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》等要求，

建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

8.1.5 环境管理台账

1、正常情况下污染源环境管理台账

建设单位日常环境监测可委托有资质的环境监测单位进行，制定环境监测计划并落实，根据环境监测结果制定《自行监测报告》并及时上报区、市环保主管部门。

2、危险废物环境管理台账

建设单位要根据《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），填写《危险废物管理计划》、《危险废物台账》，并向当地环保部门备案登记。《危险废物管理计划》、《危险废物台账》等要求存档 5 年以上。

3、非正常情况下污染源环境管理台账

项目开停车、检维修等计划性操作应在实施前 15 个工作日内向所在地环境保护主管部门备案，实施过程中加强环境监管，事后进行评估；非计划性操作应严格控制污染，落实备案的应急预案中提出的各项预防措施，杜绝事故性排放，事后及时评估并向环境保护主管部门报告。

4、事故情况下污染源环境管理台账

突发环境事件发生后，调查组要迅速赶赴现场开展灾害调查。调查内容包括受灾情况、危害程度、灾害过程等有关环境保护资料等；听取当地政府及有关部门对预防和减轻环境污染事件所造成灾害的意见。认真总结经验教训。编制环境应急总结报告。

事故结束后 15 日内写出调查报告，并及时上报当地生态环境部门。

8.1.6 排污口规范化管理

排污口是本项目投产后污染物进入环境、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之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。应根据《山东省排污口环境信息公开技术规范》、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/2463-2014）要求规范排污口的建设。

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) 根据工程特点和总量控制指标，确定本工程将废气排气筒、污水处理站出口作为管理的重点；

(3) 排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

2、排污口的技术要求

(1) 废水排放口：废水排放口必须设置便于采样的采样井，安装废水流量计，并在其排放口设立明显标志牌，符合《环境保护图形标志》（15562.1-95）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470号）的技术要求，需保证项目投产时废水处理设施正常运行。

(2) 废气排放口：对于有组织排放的废气，排气筒高度的设计必须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，必须设置永久性采样口和监测孔采样位置、采样孔应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求，主要如下：

①采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所；

②采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距离上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。

③测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍，并应适当增加测点的数量和采样频次。对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。

④必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

⑤在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径不小于 40mm。对正压下输送高温或有毒气体的烟道，应采用带有闸板阀的密封采样孔。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

(3) 固定噪声源：根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等

措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（4）固废：

1）一般固废

对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地，使一般工业固体废物满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）。

2）危险废物

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②厂内建设规范的危险废物暂存库，以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成的相对封闭场所，并设置通风口，设施地面、收集井内壁采用坚固、防渗、防腐蚀，且与危险废物相容的材料建造，设置导流沟及收集池，库内外均需设置危险废物标识，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环部门报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，并必须交由有资质的单位承运。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、

隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

此外，工程还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

3、排污口立标管理

拟建项目应按照 GB1556.2-1995《环境保护图形标志—排放口（源）》、GB15562.2《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中有关规定执行。

污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。各类排放口环境保护图形标志见图 8.1-1。

提示图像符号	警告图像符号	提示图像符号	警告图像符号
			
废气排放口	废气排放口	一般固体废物	一般固体废物
			
噪声排放源	噪声排放源	危险废物贮存设施	

图 8.1-1 环境保护图形标志—排放口（源）

环境保护图形标志—排放口（源）的形状及颜色见表 8.1-1。

表 8.1-1 标志的形状及颜色说明

标识	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

所有排污口附近应设置排污口标志牌且满足以下要求：

- ① 排污口或采样点在厂界附近或厂界外的，排污口标志牌应就近在排污口或采样点附近醒目处设置；

②排污口及采样点采用开放性通道与厂区外界相连通的：通道长度<50m 的，排污口标志牌应在近排污口处设置；通道长度≥50m 的，应在通道入口醒目处和近排污口处各设置一处标志牌。

排污口标志牌的形状宜采取矩形，长度应>600mm，宽度应>300mm，标志牌上缘距离地面 2m。

排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合 GB15562.1 及《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]95 号）的有关规定。

排污口标志牌辅助标志的内容依次为：××排污口标志牌、排污口编号、执行的排放标准、主要污染物及允许排放限值、排放去向、××环境保护局监制、监督举报电话等字样。

排污口的图形标志和辅助标志应在标志牌上单面显示，易于被公众和环保执法人员发现和识别。

鼓励有条件的单位，在排污口附近醒目处或标志牌上设置电子显示屏或在排污单位网站，实时公布排污口水污染物在线监测数据及其他环境信息；公开其他环境信息可参照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》执行。

排污口标志牌的内容和格式经设区市环境保护行政主管部门审定后由排污单位制作。

4、排污口建档管理

(1) 要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

(2) 根据排污口管理档案内容要求，本项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

8.1.7 危险废物收集、贮存、转运全过程控制

为严格保障项目收集、贮存及转运全过程的安全性及环保要求，企业在项目运营过程中应采取以下控制措施：

1、严格监督贮存车间的管理人员做好危废进出的记录，记录上需注明为此案废物类别、组别、名称、来源、数量、特性、入库日期、存放位置、出库日期及接收单位名称；

2、危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批

危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

3、废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

4、处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

5、危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

6、项目区金属桶和密闭塑料桶粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所要求的危险废物标签；各暂存区配有明显标识牌。

8.2 信息公开

1、公布方式：企业通过对外网站或报纸、广播、电视、厂区外的电子屏幕等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。

2、公开内容

(1) 基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

(2) 自行监测方案

(3) 自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、污染物排放方式及排放去向等。

(4) 未开展自行监测的原因；

(5) 污染源监测年度报告。

3、公布时限：企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、监测方案如有调整变化时，应于变更后的 5 日内公布最新内容；

手工监测数据应于每次检测完成后的次日公布；自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值，废气自动监测设备为每 1 小时均值。

每年一月底公布上年度自行监测年度报告。

8.3 环境监测计划

8.3.1 环境监测主要任务

公司环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点，环境监测的主要任务是：

1、定期对废气处理装置的排放口进行监测。

2、定期对厂界噪声进行监测。

3、定期对污水处理站出口进行监测。

4、定期对地下水进行监测。

5、定期对土壤进行监测。

6、对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处理效果进行比较；发现问题及时报告公司有关部门。

7、当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料。

8、编制环境监测季报或年报，及时上报区、市环保主管部门。

8.3.2 污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位应根据工程排污特点及实际情况，建立健全各项监测制度并保证其实施。排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废气（采样）监测平台的设置应符合监测规范要求。排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。排污单位应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存。各项目的监测分析方法按照现行国家、部颁布的标准和有关规定执行。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ924-2018）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）《排污许可自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）及项目三废的排放特点，制定监测计

划。

8.3.1.1 大气污染物监测

表 8.3-1 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
恶臭排气筒 (DA001)	氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 排放标准和《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1 非重点行业 II 时段要求
	硫化氢	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	
	VOCs (非甲烷总烃计)	1 次/半年	
恶臭排气筒 (DA002)	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 排放标准
	硫化氢	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	
锅炉排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018) 表 2 一般控制区标准
	SO ₂	1 次/月	
	NO _x	1 次/月	
	烟气林格曼黑度 (级)	1 次/月	

注：突发环境事故情形，按照《突发环境事件应急预案》内容进行应急监测

表 8.3-2 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
场界	H ₂ S、NH ₃	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准
	臭气浓度	1次/半年	
	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准要求
	VOCs (非甲烷总烃计)	1次/半年	《挥发性有机物排放标准 第7部分 其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表2厂界监控点浓度要求

注：a 突发环境事故情形，按照《突发环境事件应急预案》内容进行应急监测；

b 若周边有环境敏感点，或监测结果超标的，应适当增加监测频次

8.3.1.2 废水污染物监测

污水经污水处理站（格栅→调节池→改良 A²O→二沉池→消毒池→非灌溉期水暂存池→农田灌溉）处理达标后，暂存非灌溉期水暂存池，回用于周围农田灌溉，厂区无废水外排口，雨水总排放口监测计划详见表 8.3-3。

表 8.3-3 雨水总排放口监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	雨水总排放口	COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、粪大肠菌群数、蛔虫卵等、总余氯	非正常情况发生时，随时进行必要的监测	《流域水污染物综合排放标准 第2部分：沂沭河流域》 (DB37/3416.2—2018)

注：突发环境事故情形，按照《突发环境事件应急预案》内容进行应急监测
 化学需氧量、氨氮原则上需要开展自动监测，若地方有特殊规定，从其规定

8.3.1.3 厂界噪声监测

表 8.3-4 厂界噪声监测计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
全厂	厂界外 1m	昼间、夜间等效连续 A 声级 L_{Aeq}	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

8.3.1.4 地下水监测

表 8.3-5 地下水跟踪监测计划

跟踪监测井	监测井位置	井深（m）	监测层位	监测项目	频次	备注
1#	场区内	地下水埋深	潜水	pH、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氟化物、总大肠菌群数、蛔虫卵、全盐量	有必要时每年 1 次	委托监测
2#	灌溉农田	地下水埋深	潜水			委托监测

8.3.1.5 土壤监测

表 8.3-6 土壤监测计划

环境因素	监测点位	监测指标	监测时间与频率	执行标准
土壤	场区	GB15618 和 GB36600 基本监测指标	5 年监测一次	《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 农用地土壤污染风险筛选值和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 4 标准要求中严格标准限值要求
	灌溉农田			

8.3.1.6 固废监测

表 8.3-7 固废监测计划

污染源	监测因子	监测频率	数据采集与处理、分析方法
固废	统计厂内固体废弃物种类、产生量、处理方式(去向)等	每月统计 1 次	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）、《临沂市人民政府办公生活区关于印发临沂市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（临政办发[2016]28 号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

8.3.1.7 监测仪器配置

企业污水处理站仅配备 pH 试纸等简易监测耗材，无条件配备专业检测仪器，企业定期委托有资质单位进行监测。

8.3.1.8 污染物治理设施监测

表 8.3-8 污染治理设施监测计划一览表

污染源	环保措施	监测因子	监测频率	
			定期	不定期
废气	洗涤塔	运行工况、风量、风压、外观	每周监测 1 次	/
生产废水	污水处理站	运行工况	每周监测 1 次	/
地下水	地下建筑	所有地下建筑物	/	/
噪声	风机等	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	每周 1 次	/
固废	统计厂内固体废弃物种类、产生量、处理方式(去向)等		每周监测 1 次	/

8.3.2 环境质量监测计划

当发生突发环境事件时，需根据预案要求进行环境质量监测。

8.4 竣工环保验收

根据建设项目环境保护管理条例规定，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。竣工后，企业应遵循建设项目竣工环境保护验收管理办法，进行环保设施竣工验收。建议验收主要内容详见“表 6.7-2 环保措施“三同时”一览表”。

9 政策、选址及相关规划符合性

9.1 政策符合性

9.1.1 产业政策符合性分析

1、郯城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目属于“ A0321 鸡的饲养”行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“一、农林类”中第 4 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，为鼓励类建设项目，符合国家产业政策要求。

2、拟建项目属于于“ A0321 鸡的饲养”行业，不属于《市场准负面清单》（2025 年版）禁止准入行业，拟建项目的建设可视为允许类。

3、与《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》符合性分析

《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》对本项目未做出限制和禁止规定。

4、拟建项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2603-371322-89-05-237779。

9.1.2 环保政策符合性分析

1、与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）符合性

《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）（国务院令第 682 号）第十一条规定，建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。拟建项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）第十一条符合情况见下表。

表 9.1-1 与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）符合性

第十一条要求	拟建项目情况	符合性
建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	拟建项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，项目类型、规模、布局等符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》等环境保护法律法规	符合
所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	拟建项目所在区域为郯城县，属于环境空气质量不达标区，但拟采取的环保措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求	符合
建设项目采取的污染防治措施无	采取了废气、废水、噪声、固废、土壤、生	符合

法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	态破坏预防及控制措施，污染物排放浓度满足国家和地方相应排放标准要求	
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	拟建项目为新建项目	符合
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	拟建项目报告书基础资料数据由建设单位核实确认后提供；拟建项目报告书环境影响评价结论明确	符合

由上表知，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号）第十一条相关要求。

2、与《山东省环境保护条例（2018 年修订版）》（山东省人民代表大会常务委员会公告（第 41 号））符合性

**表 9.1-2 与《山东省环境保护条例（2018 年修订版）》
（山东省人民代表大会常务委员会公告（第 41 号））符合性**

内容	拟建项目情况	符合性
第十二条：县级以上人民政府在组织编制有关区域、空间发展规划和开发利用规划以及有关专项规划时，应当充分考虑环境资源承载能力，听取有关方面和专家的意见，并依法开展环境影响评价。前款所列规划应当符合生态环境保护规划、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。	拟建项目符合生态环境保护规划、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求	符合
第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	拟建项目不属于严重污染环境的生产项目	符合
第十八条：新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	本项目为新建项目，未开工建设，现正依法开展环境影响评价	符合

由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例（2018 年修订版）》（山东省人民代表大会常务委员会公告（第 41 号））要求。

3、与《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11 号）符合性

**表 9.1-3 与《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》
（环环评[2018]11 号）符合性分析**

（一）完善监管内容	拟建项目情况	符合性
对环评单位要重点监督其是否依法依规开展作业，确保环评文件的数据资料真实、分析方法正确、结论科学	拟建项目依照环保相关法律法规开展环评工作，于 2026 年 3 月对本项目进行现场勘查、并查阅行业相关资料以确保数据资料真	符合

可信。	实、分析方法正确、结论科学可信	
对建设单位要重点监督其依法依规履行环评程序、开展公众参与情况，加强事后监管。	拟建项目属于新建项目，根据环评法要求报批环境影响评价报告书，履行环评程序。本项目已开展公众参与	符合
对建设单位要重点监督落实环评文件及批复要求，在项目设计、施工、验收、投入生产或使用中落实环境保护“三同时”及各项环境管理规定情况。	建设单位取得批复后应按照环评及批复要求，积极落实环境保护“三同时”及各项环境管理规定	符合
（二）实施清单式管理		
落实分类管理，建设项目环评文件的编制应符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，不得擅自更改和降低环评文件类别。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目年出栏 600 万只肉鸡，折合成生猪的数量约为 10 万头，属于“二、畜牧业 03”中“3、家禽饲养 032”中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖”，需要编制环境影响报告书	符合
（三）规范环评技术服务		
建设单位可以委托或者采取公开招标等方式选择具有相应能力的环评单位，对其建设项目进行环境影响评价、编制建设项目环境影响报告书（表）	建设单位委托山东新发环保设计院有限公司编制项目环境影响报告书，该单位已在环境影响评价信用平台登记，具有符合要求的编制人员	符合
环评单位应不断提高服务能力和水平，确保编制的环境影响报告书（报告表）的真实性和科学性	本环评单位于 2026 年 3 月对项目现场进行现场勘察，并通过查阅行业相关资料、与建设单位确认资料等方式确保编制的环境影响报告书的真实性和科学性	符合

由上表可知，本项目符合《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11号）要求。

4、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性

表 9.1-4 与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性

要求		拟建项目情况	符合性
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目上马	拟建项目落实了国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、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。	符合
	加快退出重点行业落后产能	拟建项目为年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，不属于重点行业落后产能	符合

		解铝等产业有序调整优化。		
	全面开展传统产业集群升级改造	中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	拟建项目为年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，不属于传统制造企业	
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳发展	大力发展新能源和清洁能源	到 2025 年，非化石能源消费比重达 20% 左右，电能占终端能源消费比重达 30% 左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求	拟建项目鸡舍供热采用清洁的空气能热泵，病死鸡无害化处置采用液化天然气供热	符合
	严格控制煤炭消费总量	在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10% 和 5% 左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	拟建项目鸡舍供热采用清洁的空气能热泵，病死鸡无害化处置采用液化天然气供热，不涉及燃煤	符合
	积极开展燃煤锅炉关停整合	各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	拟建项目鸡舍供热采用清洁的空气能热泵，病死鸡无害化处置采用液化天然气供热，不涉及燃煤	符合
五、强化面源污染治理，	深化扬尘污染综合治	鼓励经济发达地区 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线	拟建项目为年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，颗粒物	符合

提升精细化管理水平	理	性工程实行分段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达 80%左右，县城达 70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改	采取了相应治理措施，不属于上述行业	
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度	稳步推进大气氨污染防治	展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比 2020 年下降 5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。	本项目科学设计日粮、合理使用饲料添加剂，鸡舍密闭管理，采用干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清，粪污输送、存储及处理设施封闭，污水站、无害化处理车间氨气有组织收集	符合

5、与《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）符合性

表 9.1-5 与《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）符合性

要求		拟建项目情况	符合性	
二、推进废弃物精细管理和有效回收	完善农业废弃物收集体系	建立健全畜禽粪污收集处理利用体系，因地制宜建设畜禽粪污集中收集处理、沼渣沼液贮存利用等配套设施。	拟建项目畜禽粪污全部委托有处置能力单位处置	符合
三、提高废弃物资源化和再利用水平	（五）加强再生资源高效利用。	加快推进污水资源化利用，结合现有污水处理设施提标升级、扩能改造，系统规划建设污水再生利用设施，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。	拟建项目综合污水经处理后，满足相应标准回灌农田，实现了再生水利用	符合
	（九）推广资源循环型生产模式。	推广种养结合、农牧结合等循环型农业生产模式。	拟建项目与附近农户签订了农田灌溉协议，实现养殖废水资源化利用	符合

6、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

表 9.1-6 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

分类	文件要求	拟建项目情况	符合性
----	------	--------	-----

二、推 动 经 济 结 构 转 升 级	（三）推进农业农村污染防治。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，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	拟建项目不在禁养区内，配套了粪便污水贮存、处理、利用设施	符合
九、明 确 落 实 各 方 责 任	（三十一）落实排污单位主体责任。各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运行管理，开展自行监测，落实治污减排、环境风险防范等责任。中央企业和国有企业要带头落实，工业集聚区内的企业要探索建立环保自律机制	拟建项目为年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，将严格执行各项环保法律法规和制度，制定了例行监测计划，采取了相应环保及风险措施，责任主体为建设单位	符合

由上表知，本项目符合《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）相关要求。

7、与《关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发[2016]31号）符合性

表 9.1-7 与《关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发[2016]31号）符合性

分类	文件要求	拟建项目情况	符合性
二、推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系	（六）全面强化监管执法。严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为	拟建项目合法使用消毒剂、药品等，危险废物委托有资质单位处置	符合
三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全	（八）切实加大保护力度。各地要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、土壤环境质量不下降，除法律规定的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	拟建项目占地为一般农用地，属于设施农用地，不占用永久基本农田	符合
五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染	（十六）防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作	拟建项目对土壤进行了环境影响分析，提出了防范土壤污染的具体措施	符合
	（十七）强化空间布局管控。结合区域功能定位和土壤污染防治需	拟建项目周围 500m 范围内无生活垃圾处理、危险废物处	符合

	要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模	置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，养殖布局和规模合理	
六、加强污染源监管，做好土壤污染防治工作	（十九）控制农业污染。强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分生猪大县开展种养业有机结合、循环发展试点。	拟建项目将严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用；鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥	符合

由上表知，本项目符合《关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发[2016]31号）相关要求。

8、与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性

表 9.1-8 与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性

要求		拟建项目情况	符合性	
二、完善土壤污染源头预防政策体系	（一）落实生态环境分区管控	城镇开发边界外不得规划建设各类开发区，区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。	拟建项目为畜禽养殖项目，所在位置不属于城镇集中建设，不属于各类开发区和产业园区，不属于城镇居住用地或兼容城镇居住功能的用地	符合
	（四）加强未污染土壤保护。强化	强化优先保护类耕地管理加强土壤生态环境质量监测和保护。鼓励黑龙江等省份探索开展黑土地土壤生态环境保护监督管理。加强盐碱地生态环境保护。新建涉重金属排放企业，要在相关建设项目中加强重金属排放对周边耕地土壤的累积性风险分析，存在风险的，要采取防控措施。	拟建项目位于山东省，所在位置不属于盐碱地生态环境保护区域，不属于涉重项目	符合
四、解决长期积累的严重污染问题	（九）强化受污染农用地溯源整治。	全面启动受污染农用地溯源，推动各县（市、区）应查尽查，分阶段应治尽治。2027 年底前，受污染耕地集中的重点县（市、区）基本完成溯源。优化土壤污染修复技术路线，对于耕地周边涉重金属历史遗留矿山协同开展矿山生态修复与污染治理。	拟建项目所在位置土壤未受污染	

由上表知，拟建项目符合《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）相关要求。

9、本项目与《地下水管理条例》（国令第 748 号）符合性分析

表 9.1-9 与《地下水管理条例》（国令第 748 号）符合性分析

项目	拟建项目情况	符合性
----	--------	-----

节约与保护	第二十一条 取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗	混合污水经污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排，达到节水目的	符合
	第二十二条 单位和个人取用地下水量达到取水规模以上的，应当安装地下水取水在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门。取水规模由省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门制定、公布，并报国务院水行政主管部门备案	拟建项目用水为自打井供给，严格控制取水量小于取水规模，本次环评要求取水前需取得取水证	符合
污染防治	第四十条 禁止下列污染或者可能污染地下水的行为：（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物；（二）利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质；（三）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；（四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为		符合
	第四十一条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染：（一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施；（二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；（三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测；（四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；（五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施	拟建项目采取分区防渗措施，正常运行过程中不会对地下水造成影响	符合
	第四十二条 在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目	拟建项目不位于在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内	符合
	第四十五条 依照《中华人民共和国土壤污染防治法》的有关规定，安全利用类和严格管控类农用地地块的土壤污染影响或者可能影响地下水安全的，制定防治污染的方案时，应当包括地下水污染防治的内容	拟建项目从地下水污染途径、防治措施、污染监控措施、保护措施和建议、环境影响预测与评估等方面制定地下水防治内容	符合

由上表可知，拟建项目符合《地下水管理条例》（国令第 748 号）要求。

10、本项目与《土地管理法实施条例》（国令第 743 号）符合性分析

表 9.1-10 与《土地管理法实施条例》（国令第 743 号）符合性分析

项目		拟建项目情况	符合性
耕地保护	第九条 禁止任何单位和个人在国土空间规划确定的禁止开垦的范围内从事土地开发活动。按照国土空间规划，开发未确定土地使用权的国有荒山、荒地、荒滩从事种植业、林业、畜牧业、渔业生产的，应当向土地所在地的县级以上地方人民政府自然资源主管部门提出申请，按照省、自治区、直辖市规定的权限，由县级以上地方人民政府批准	根据《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郟高备 2026003 号），拟建项目占地为设施农业用地，已备案	符合

由上表可知，拟建项目符合《土地管理法实施条例》（国令第 743 号）要求。

11、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〕102 号）符合性

表 9.1-11 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〕102 号）符合性

分类	文件要求	拟建项目情况	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。	拟建项目为畜禽养殖项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换	符合
	（二）优化调整重点行业结构。 重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	拟建项目不设置燃煤锅炉，鸡舍冬季供暖由空气能热泵供给，无害化处理车间由液化气供热，不属于落后产能能耗、环保、质量、安全、技术	符合
六、多污染物协同治理行动	（四）稳步推进大气氮污染防治。 2025 年，全省大型规模化养殖场氨排放总量比 2020 年下降 5%。	采取拟建项目有组织 and 无组织治理措施后，降低了氨气排放量	符合

由上表可知，本项目符合《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〕102 号）相关要求。

12、与《临沂市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性

表 9.1-12 与《临沂市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性

分类		文件要求	拟建项目情况	符合性
二、主要内容	加快推进产业结构绿色转型升级	从实施生态环境分区管控制度改革、加强“两高”项目管理、推动传统产业绿色升级、发展战略性新兴产业等方面，提出了淘汰落后产能、培育新质生产力的工作要求。	拟建项目不属于“两高”项目，不属于落后产能	符合
	积极推动能源结构清洁低碳高效发展	明确了风电、光伏、抽水蓄能、氢能等清洁能源产业发展要求，围绕严格合理控制煤炭消费，部署安排了煤电机组关停退出，燃煤锅炉淘汰整合等工作。	拟建项目鸡舍供热使用空气能热泵，无害化处理车间由液化气供热，属于清洁能源，不涉及燃煤锅炉	符合
	全面实施多污染物协同治理	通过实施 VOCs（挥发性有机物）治理、重点行业深度治理、餐饮和油烟专项整治、大气氨污染防治等综合措施，实现空气质量持续改善。	拟建项目产生的氨气采取了治理措施	符合

由上表可知，拟建项目符合《临沂市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》相关要求。

13、与《关于严格项目审批工作坚决防治新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58 号）符合性

表 9.1-13 与《关于严格项目审批工作坚决防治新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58 号）符合性

要求	拟建项目情况	符合性
1、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后工艺，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目	拟建项目为年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，不属于耗能高、污染大、生产粗放型项目，符合国家相关产业政策	符合
2、强化规划性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业聚集区，并鼓励租赁标准厂房	拟建项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，根据《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郯高备 2026003 号），拟建项目占地为设施农业用地	符合

由上表可知，拟建项目符合《关于严格项目审批工作坚决防治新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58 号）的要求。

14、与《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》（鲁环函[2017]561 号）符合性

表 9.1-14 与《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》
（鲁环函[2017]561 号）符合性

项目	拟建项目情况	符合情况	
严格落实建设项目环评限批联动	对于涉气限批未解限的地区，各级环保部门一律不得审批被限批地区的相关建设项目环境影响评价文件（基础设施、民生工程、废气治理和提标改造治污等除外）	拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，其不属于涉气限批未解限的地区	符合
强化替代约束，严格环境准入	凡涉及主要污染物排放总量的建设项目，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污。	拟建项目无需申请总量控制指标	符合
	凡涉及煤炭消耗的建设项目，必须取得发改或其他主管部门的煤炭替代文件，否则各级环保部门一律不予通过环评审批	拟建项目不设置燃煤锅炉，鸡舍冬季供暖由空气能热泵供给，无害化处理车间由液化气供热	符合
加强“三同时”监管，落实环保改进计划	对于须落实“以新带老”和供热范围内锅炉替代关停等要求的建设项目，在正式投入运行前，必须完成相关替代工作，否则不得投入运行，各级环保部门不得核发其排污许可证	拟建项目为新建项目，不属于该类项目	符合
	对于已环保备案的违规项目，要逐个核查其环保改进计划，特别是钢铁、化工等行业卫生防护距离内居民搬迁问题，是否按承诺按期完成，如逾期未完成，应按备案意见和现状评估报告要求对其采取限产或停产措施	拟建项目为新建项目	符合
落实监管责任，严肃查处项目环评违法行为	加大环境监管力度，对违法建设项目依法从严从重处罚，坚决遏制“未批先建”等违法行为	本项目为新建项目，目前尚未投产	符合

由上表可知，拟建项目符合《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》（鲁环函[2017]561 号）要求。

15、与《山东省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

拟建项目与《山东省固体废物污染环境防治条例》符合性分析见表9.1-19。

表 9.1-15 项目与《山东省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析

要求	符合性
<p>第十二条 新建、改建、扩建产生、贮存、利用、处置固体废物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当对固体废物综合利用和无害化处置方式进行分析，明确收集、贮存、利用、处置方案，并在设计、建设和生产过程中落实环境影响评价文件和审批意见要求。</p> <p>利用、处置危险废物的建设项目，其环境影响评价文件内容中还应当明确原材料的来源。</p>	<p>拟建项目为新建项目，依法进行环境影响评价，并对病死鸡处置方式进行分析，明确收集、贮存、利用、处置方案，并在设计、建设和生产过程中落实环境影响评价文件和审批意见要求</p>
<p>第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，明确污染防治措施、环境</p>	<p>拟建项目投产前须按照相关要求建立健全固体废物污染环境防治责任制度，明确污染</p>

治	风险管控要求以及有关责任人员、从业人员的责任，减少固体废物产生量，防止发生环境污染事故。	防治措施、环境风险管控要求以及有关责任人员、从业人员的责任，防止发生环境污染事故。
	第二十一条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当按照有关规定对固体废物污染环境防治设施、设备和场所进行管理和维护，保证其正常运行和使用。	拟建项目投产后，按照相关要求对固体废物污染环境防治设施、设备和场所进行管理和维护

由上表可知，项目符合《山东省固体废物污染环境防治条例》要求。

16、项目与《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国 第六十九号令）符合性分析

《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国 第六十九号令）中第二十四条：动物饲养场和隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：

表 9.1-16 项目与《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国 第六十九号令）符合性分析

序号	选项	符合性
1	场所的位置与居民生活区、生活饮用水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院农业农村主管部门的规定。	拟建距最近的居民生活区 508m>500m，距最近的生活饮用水源地为 3160m。
2	生产区封闭隔离，工程设计和工艺流程符合动物防疫要求。	养殖区与生活办公区分开，并有隔离设施
3	有与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备。	拟建项目投产前须配备与规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备，以及清洗消毒设施设备，病死鸡日产日处理，不设冷藏冷冻设施
4	有与其规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员。	本项目配备动物防疫技术人员
5	有完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	本项目投产前须配备完善的动物防疫制度
6	具备国务院农业农村主管部门规定的其他动物防疫条件。	具体见与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）的符合性分析

由上表可知，拟建项目符合《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国 第六十九号令）的要求。

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

表 9.1-17 与《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发[2017]48 号）符合性分析

项目		本项目情况	符合情况
建立健全畜禽	完善畜禽养殖污染监管制度	企业拟建立污染监管制度	符合

养殖废弃物资 源化利用制度	整治燃煤锅炉。9 月 30 日前，其他区域 10t/h 以下（不含）各类燃煤锅炉完成清洁能源改造或拆除，逾期不落实的遗留依法清理取缔。	拟建项目不设置燃煤锅炉，鸡舍冬季供暖由空气能热泵供给，无害化处理车间由液化气供热	符合
------------------	---	--	----

由上表可知，拟建项目符合《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发[2017]48 号）要求。

18、与《国土资源部农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发[2014]127 号）符合性分析

表 9.1-18 与《国土资源部农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发[2014]127 号）符合性分析

项目	本项目情况	符合情况	
二、积极支持设施农业发展用地	（一）设施农业用地按农用地管理。生产设施、附属设施和配套设施用地直接用于或者服务于农业生产，其性质属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。生产结束后，经营者应按相关规定进行土地复垦，占用耕地的应复垦为耕地。	根据《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郟高备 2026003 号），占地为设施农业用地	符合
	（二）合理控制附属设施和配套设施用地规模。进行工厂化作物栽培的，附属设施用地规模原则上控制在项目用地规模 5%以内，但最多不超过 10 亩；规模化畜禽养殖的附属设施用地规模原则上控制在项目用地规模 7%以内（其中，规模化养牛、养羊的附属设施用地规模比例控制在 10%以内），但最多不超过 15 亩；水产养殖的附属设施用地规模原则上控制在项目用地规模 7%以内，但最多不超过 10 亩。	拟建项目用地 65333m ² ，附属设施用地 4214m ² ，小于 15 亩，占比 6.45%	符合
	（三）引导设施建设合理选址。设施建设应尽量利用荒山荒坡、滩涂等未利用地和低效闲置的土地，不占或少占耕地。确需占用耕地的，应尽量占用劣质耕地，避免滥占优质耕地，同时通过耕作层土壤剥离利用等工程技术等措施，尽量减少对耕作层的破坏	拟建项目占林地、水浇地，使用完成后恢复耕作层	符合
三、规范设施农用地使用	（一）签订用地协议。设施农用地使用前，经营者应拟定设施建设方案，内容包括：项目名称、建设地点、设施类型和用途、数量、标准和用地规模等，并与乡镇政府和农村集体经济组织协商土地使用年限、土地用途、土地复垦要求及时限、土地交还和违约责任等有关土地使用条件。协商一致后，建设方案和土地使用条件通过乡镇、村组政务公开等形式向社会予以公告，公告时间不少于 10 天；公告期结束无异议的，乡镇政府、农村集体经济组织和经营者三方签订用地协议。涉及土地承包经营权流转的，经营者应依法先行与承包农户签订流转合同，征得承包农户同意。	建设单位已签订《设施农用地协议书》	符合
	（二）用地协议备案。用地协议签订后，乡镇政府应按要求及时将用地协议与设施建设方案报县级国土资源主管部门和农业部门备案，不符合设施农	根据《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郟	符合

地有关规定的不得开工建设。	高备 2026003 号), 占地为设施农业 用地	
---------------	---------------------------------	--

由上表可知，拟建项目符合《国土资源部农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发[2014]127 号）要求。

19、与《关于贯彻自然资发[2021]166 号文件严格耕地用途管制的实施意见》（鲁自然资字[2022]77 号）符合性

表 9.1-19 与《关于贯彻自然资发[2021]166 号文件严格耕地用途管制的实施意见》（鲁自然资字[2022]77 号）符合性分析

项目	本项目情况	符合情况
四、设施农业用地管理的要求 严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。新增养殖设施应尽量占用未利用地，严格控制畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施占用一般耕地，特别是优质耕地，确需占用的，必须按规定纳入县级耕地年度“进出平衡”总体方案，落实耕地“进出平衡”后，报乡（镇）政府备案。经批准的设施农业用地，县级自然资源主管部门应在规定时限内通过“设施农业用地监管系统”完成设施农业用地信息备案，未按要求上图入库的，管理中不予认可。	根据《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郯高备 2026003 号），占地为设施农业用地	符合
7.严格控制新增农村道路、畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施等农业设施建设用地使用一般耕地。确需使用的，应经批准并符合相关标准。		符合

由上表可知，拟建项目符合《关于贯彻自然资发[2021]166 号文件严格耕地用途管制的实施意见》（鲁自然资字[2022]77 号）要求。

20、与《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）符合性

表 9.1-20 与《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）符合性分析

项目	本项目情况	符合情况
一、畅通还田利用渠道 （一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评	鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；混合污水经污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外	符合
（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标	污水处理站出水 pH（无量纲）、COD、	符合

	<p>准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）</p>	<p>BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度</p>	
二、加强事中事后监管	<p>（一）落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服务，生态环境部门要依法查处</p>	<p>本次环评要求按照要求落实其主体责任</p>	符合
	<p>（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力</p>	<p>本项目混合废水处理符合相应标准后还田，且设置容积为 2800m³ 非灌溉期废水暂存池，配套土地面积不小于《指南》要求的最小面积</p>	符合
三、强化保障和支撑	<p>（二）加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污，根据实际情况选择合理的输送和施用方式，不再强制要求固液分离。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，积极推广全量机械化施用，逐步改进粪肥施用方式</p>	<p>拟建项目实现畜禽粪污资源化利用工艺、技术和装备的实际应用</p>	符合

由上表可知，拟建项目符合《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）要求。

21、与《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 8 号）符合性

表 9.1-21 与《动物防疫条件审查办法》

（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 8 号）符合性

项目	拟建项目情况	符合情况
<p>第二章 动物防疫条件</p> <p>第六条 动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所应当符合下列条件： （一）各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离； （二）场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室； （三）配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员； （四）配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备； （五）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度</p>	<p>拟建项目与动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场、动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所均保持一定距离；场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；拟建项目委托专业人员进行动物防疫；拟建项目配备其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；拟建项目拟建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度</p>	符合
<p>第七条 动物饲养场除符合本办法第六条规定外，还应当符合下列条件： （一）设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室； （二）生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍； （三）配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备； （四）建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度</p>	<p>拟建项目雏鸡在进场前由孵化单位进行疫苗注射，饲养至出栏不再进行注射疫苗；拟建项目设置消毒设备；生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；拟建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度</p>	符合

由上表可知，拟建项目符合《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 8 号）要求。

22、与《临沂市大气污染防治条例》（2020 年 10 月 28 日发布）符合性分析

表 9.1-22 与《临沂市大气污染防治条例》（2020 年 10 月 28 日发布）符合性

分类	文件要求	符合性
第二十三条	市、县（区）人民政府应当采取措施，推动城市建成区及其周边的钢铁、焦化、建筑陶瓷等重污染企业，逐步搬迁改造或者转型退出。	拟建项目为肉鸡养殖项目，不属于钢铁、焦化、建筑等重污染企业
第二十九条	新建、扩建和改建燃煤机组、燃煤供热锅炉应当符合县级以上人民政府有关规定。在大气污染物	拟建项目为肉鸡养殖项目，鸡舍冬季供暖由空

	排放重点控制区、各类工业园区内，除规划的集中供热设施外，不得新建燃煤机组、燃煤供热锅炉。	气能热泵供给，无害化处理车间由液化气供热，不设燃煤机组、燃煤供热锅炉
--	--	------------------------------------

由上表可知，拟建项目的建设符合《临沂市大气污染防治条例》（2020 年 10 月 28 日发布）的要求。

23、与《关于加快推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》（临政发[2018]8 号）符合性分析

根据《关于加快推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》（临政发[2018]8 号），“七是完善养殖废弃物污染监管制度。严格落实养殖业户的环境保护主体责任和畜禽养殖环评制度。实施畜禽规模养殖场分类管理，对设有固定排污口的规模养殖场，依法核发排污许可证，并严格监管。对畜禽粪污全部还田利用的规模养殖场，将无害化还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。”本项目委托我单位进行环境影响评价，落实了养殖业户的环境保护主体责任和畜禽养殖环评制度，符合文件要求。

24、与《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》关联性分析

本项目为年出栏 600 万只肉鸡养殖项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，拟建畜牧属于“一、畜牧业 03”中“1、牲畜饲养 031，家禽饲养 032”中“无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区”，属于实施登记管理的行业。

9.2 选址合理性分析

9.2.1 土地性质、规划、环境敏感目标符合性分析

1、拟建项目位于山东省临沂市郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，根据郯城县高峰头镇人民政府出具的《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郯高备 2026003 号），拟建项目占地为设施农业用地。

2、根据《郯城县高峰头镇高峰头村、麦坡村、中心新村村庄规划（2021-2035 年）》（郯城县人民政府于 2025 年 12 月 3 日以“郯政字 2025 40 号文”进行批复），项目占地现状为其他林地、水浇地、农村道路、沟渠，规划用途为农业实施建设用地，不涉及永久基本农田和生态保护红线。详见村域国土空间现状图（图 9.2-1）及村域国土空间规划图（图 9.2-2）。

3、与“生态环境分区管控”的符合性

拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，不在郟城县高峰头镇“三区三线”范围内，但拟建项目占地属于设施农业用地，且不位于生态红线内，因此不违背“三区三线”的管控要求。

拟建项目为畜禽养殖项目，所在位置不属于城镇集中建设，不属于各类开发区和产业园区，不属于城镇居住用地或兼容城镇居住功能的用地，符合《关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（自然资发〔2023〕193号，2023年10月08日）《山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）》文件要求。

3、环境敏感目标分布情况符合性

(1) 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）符合性

表 9.2-1 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）符合性

项目		本项目情况	符合情况
选址	禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区建设畜禽养殖场、养殖小区	拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区范围内	符合
	禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域内建设畜禽养殖场、养殖小区	拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，不位于城镇居民区、文化教育科学研究区	符合
	法律、法规规定的其他禁止养殖区域	拟建项目不在法律、法规规定的其他禁止养殖区域范围内	符合
污水处理	根据养殖规模和污染防治需要建设相应的粪污厌氧消化制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理等综合利用设施。未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。	根据养殖规模和污染防治需要建设了无害化处理车间，鸡粪委托有机肥厂处置	符合
	从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。	本次环评要求企业及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏	符合
病死畜禽处理	应该有相应规模的畜禽尸体无害化处理设施	本项目设置了无害化处理车间，能够处理自身产生的病死鸡	符合

由上表可知，拟建项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）要求。

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

表 9.2-2 与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31 号）符合性

文件规定	本项目情况	符合情况
一、优化项目选址，合理布置养殖场区		
(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	拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，根据郟城县高峰头镇人民政府出具的《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郟高备 2026003 号），拟建项目占地为设施农业用地，选址不在郟城县划定的禁止养殖区域内，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	拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，选址不在郟城县划定的禁止养殖区域内，不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区	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目标	拟建项目畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、污水站等产生恶臭影响的设施位于生活办公区常年主导风向的下风向，通过加强鸡舍的卫生管理，应用除臭剂后降低对办公生活区的影响；本项目设置了无害化处理车间，能够处理自身产生的病死鸡	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	拟建项目 NH ₃ 、H ₂ S 短期贡献浓度叠加值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，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。厂区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统	拟建项目采用干清粪工艺，厂区采取雨污分流措施	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、	鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；混合污水经污水处理站处理达标后，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外	符合

<p>粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展</p>		
<p>（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粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施</p>	<p>企业与附近村民签订了总计 86 亩农田灌溉协议（详见附件），农田主要种植小麦、水稻等农作物轮，满足根据土地承载力测算技术指南确定配套的农田面积。混合污水通过后污水管道排入场区污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包农田灌溉，不外排；鸡粪外售有机肥厂，不外排，其他固体废物均采取相应治理措施</p>	<p>符合</p>
<p>三、强化粪污治理措施，做好污染防治</p>		
<p>（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</p>	<p>本项目设置了无害化处理车间，能够处理自身产生的病死鸡；鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥委托环卫处理；栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置；厂区采取雨污分流，混合污水通过后污水管道排入场区污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包村民农田灌溉，不外排；企业拟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</p>	<p>符合</p>
<p>（2）项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案</p>	<p>拟建项目采用非灌溉期废水暂存池暂存废水。污水处理站、非灌溉期废水暂存池等重点防渗区域均采取防渗、防雨、防溢措施，非灌溉期废水暂存池总有效容积已根据贮存期确定；鸡粪等畜禽养殖粪污均拟采取相应的治理措施，可实现粪污资源化利用</p>	<p>符合</p>
<p>（3）畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法</p>	<p>环评中明确了畜禽养殖场与还田利用的农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体</p>	<p>符合</p>

采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域		
（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	本项目设置了无害化处理车间，能够处理自身产生的病死鸡；恶臭经有组织收集处理后排放和改善舍内通风、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	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	拟建项目已按照要求进行公众参与调查	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	拟建项目将严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，并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	符合

由上表可知，本项目符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）要求。

（3）与《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体[2016]99号）符合性

表 9.2-3 与《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体[2016]99号）符合性

划定范围	本项目情况	符合情况
饮用水水源保护区：包括饮用水水源一级保护区和二级保护区的陆域范围。其中，饮用水水源一级保护区内禁止建设养殖场。饮用水水源二级保护区禁止建设有污染物排放的养殖场（注：畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规要求以及国家和地方相关标准不造成环境污的，不属于排放污染物）	拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，不在饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区和文化教育科学研究区范围内	符合
自然保护区：包括国家级和地方级自然保护区的核心区和缓冲区，按照各级人民政府公布的自然保护区范围执行。自然保护区核心区和缓冲区范围内，禁止建设养殖场		
风景名胜区：包括国家级和省级风景名胜区，以国务院及省级人民政府批准公布的名单为准，范围按照其规划确定的范围执行。其中，风景名胜区的核心景区禁止建设养殖场；其他区域禁止建设有污染物排放的养殖场		
城镇居民区和文化教育科学研究区：根据城镇现行总体规划，动物防疫条件、卫生防护和环境保护要求等，因地制宜，兼顾城镇发展，科学设置边界范围。边界范围内，禁止建设养殖场		

由上表可知，本项目符合《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体[2016]99号）要求。

(4) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性

表 9.2-4 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性

序号	要求	本项目情况	符合情况
(1) 选址			
1	禁止在生活饮用水水源地保护区、风景名胜保护区、自然保护区核心区缓冲区建设	拟建项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，不在生活饮用水水源地保护区、风景名胜保护区、自然保护区核心区缓冲区、城市和城镇居民区、郯城县禁养区和特殊保护的区域内	符合
2	禁止在城市和城镇居民区建设		
3	县级人民政府依法划定的禁养区不得建设		
4	国家、地方法律法规规定需要特殊保护的区域		
(2) 布局与清粪工艺			
5	实现雨污分流、在厂区内设置污水集输系统，污水不得采用明渠输送	拟建项目厂区实行雨污分流，厂区内设置污水集输系统，污水输送管线采用暗渠输送；厂区无废水外排	符合
6	采用干出粪系统，做到粪污日产日清	拟建项目生产过程采用干清粪工艺，粪污日产日清	符合
(3) 污水处理			
7	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，实现资源综合利用	混合废水通过后污水管道排入场区污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于承包农场村民农田灌溉，不外排。	符合
8	在畜禽养殖场和还田利用农户间建立有效的污水输送网络，通过管道或车载等方式将处理（处置）后的污水送至农田。要加强管理，严格控制污水输送过程的弃、撒和跑、冒、滴、漏		
(4) 病死畜禽处理			
9	病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，禁止出售或作为饲料再利用	本项目设置了无害化处理车间，能够处理自身产生的病死鸡。	符合
10	不具备焚烧条件的养殖场设置两个以上的卫生填埋井		
(5) 畜禽养殖场的污染物监测及其他			
11	畜禽养殖场应每年至少两次向当地环保主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施运行状况，提交废水、废气、恶臭以及粪肥无害化指标的监测报告	拟建项目将按照要求向当地环保主管部门报告污水处理设施运行状况，提交废水、废气、恶臭指标的监测报告	符合

由上表可知，本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

(5) 与《山东省畜禽养殖管理办法》（山东省人民政府令第 232 号）符合性

表 9.2-5 与《山东省畜禽养殖管理办法》（山东省人民政府令第 232 号）符合性

项目		本项目情况	符合情况
规划布局	<p>第九条 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和省有关规定限期关闭或者搬迁。</p>	<p>拟建项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，不在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、省级以上风景名胜区核心保护区、自然保护区的核心保护区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域和法律、法规规定的其他禁止养殖区域范围内；拟建项目选址不在郟城县划定的禁止养殖区域内</p>	符合
	<p>第十条 根据畜牧业发展规划、功能区布局规划、禁养区划定和土地承载能力，科学确定畜禽养殖规模，引导畜禽养殖向粮食主产区、果菜茶优势区及沿黄区域等土地承载潜力大的区域转移，促进粪肥还田种养配套，推动形成养殖业、种植业生态循环格局。</p>	<p>拟建项目符合畜牧业发展规划、功能区布局规划，不在禁养区内，经计算产生的灌溉水当地能够消化</p>	符合
	<p>第十一条 畜禽养殖场、养殖小区选址应当符合国家规定的动物防疫条件，按规定进行养殖用地备案后开展建设。</p>	<p>根据郟城县高峰头镇人民政府出具的《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郟高备 2026003 号），占地为设施农业用地</p>	符合
	<p>第十二条 新建、改建和扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合当地畜禽养殖布局规划，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）对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废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>拟建项目设有与养殖规模相适应的生产场所和生产设施；拟建项目设有废水、异味、畜禽粪便和其他固体废物进行治理和综合利用的设施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；拟建项目生产区、生活区、隔离区、污物处理区明显分开</p>	符合
生产管理	<p>第十六条 畜禽饲养人员应当符合国家规定的卫生健康标准，并接受专业知识培训。患有人畜共患传染病的人员不得直接从事畜禽饲养工作</p>	<p>拟建项目畜禽饲养人员满足卫生健康标准，并按照国家规定进行专业知识培训</p>	符合
	<p>第十八条 畜禽养殖者应当严格按照国家规定的安全使用规范，科学、合理使用兽药、饲料和饲料添加剂。禁止使用假、劣兽药和国家明令禁止的兽药、饲料和饲料添加剂以</p>	<p>拟建项目将严格按照国家规定的安全使用规范，科学、合理使用兽药、饲料和饲料添加剂</p>	符合

及其他投入品		
第十九条 畜禽养殖者应当按照法律、法规的规定，做好畜禽进场检疫和日常防疫消毒、落实强制免疫计划并建立免疫档案，并配合农业农村（畜牧兽医）主管部门做好畜禽疫病检测检验和重大疫病控制等工作	拟建项目畜禽养殖者将按照法律、法规的规定，做好畜禽进场检疫和日常防疫消毒、落实强制免疫计划并建立免疫档案，并配合农业农村（畜牧兽医）主管部门做好畜禽疫病检测检验和重大疫病控制等工作	符合
第二十三条 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	本项目设置了无害化处理车间，能够处理自身产生的病死鸡。	符合
第二十四条 畜禽养殖场、养殖小区应当确保废水、异味、畜禽粪便及其他固体废弃物综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放。鼓励畜禽养殖场、养殖小区将畜禽粪便生态还田或者用以生产沼气、有机肥料，实现废水、废气和其他废弃物的循环利用。禁止将畜禽粪便、沼液、沼渣或者污水等直接向水体或者其他环境排放	本次环评要求企业确保废水、异味、畜禽粪便及其他固体废弃物综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排，鸡粪日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥，实现资源化利用	符合
第二十六条 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。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。	拟建项目运营后将按照要求对厂区建立养殖档案	符合

由上表可知，本项目符合《山东省畜禽养殖管理办法》（山东省人民政府令第 232 号）要求。

（6）与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）符合性

表 9.2-6 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）符合性

要求	拟建项目情况	符合情况
粪便处理场选址及布局 不应在下列区域建设畜禽粪便处理场：a) 生活饮用水水源保护区、风景名胜、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	拟建项目位于山东省临沂市郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，不位于生活饮用水水源保护区、风景名胜、自然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇居民区，包	符合

	政府依法划定的禁养区域；d) 国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其他区域。	括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区，国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其他区域以及县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域内。	
	畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体 400m 以上。	根据《郟城县水功能区划》（2018 年 12 月编制），拟建项目与郟城县一级、二级水功能区位置见图 9.2-3、图 9.2-4，拟建项目鸡粪暂存间距离沭河 1.5km。	符合
	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。	拟建项目粪污暂存池地面采用混凝土硬化、进行重点防渗，可有效防止废水渗漏；场区采取雨污分流，可有效防止雨水等径流。	符合
粪 便 收 集、 贮 存 和 运 输	畜禽生产过程宜采取干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。	拟建项目生产过程采取干清粪工艺，场区采取雨污分流。	符合
	畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T27622 的规定。	拟建项目粪污暂存池符合 GB/T27622 的规定。	符合
	畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T26624 的规定。	拟建项目非灌溉期废水暂存池符合 GB/T26624 的规定。	符合
	畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。	拟建项目粪污暂存池采取防渗处理，鸡粪、污泥采用运输车进行运输。	符合

由上表可知，拟建项目符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）要求。

（7）与《郟城县人民政府办公室关于印发〈郟城县畜禽养殖禁养区划定方案〉的通知》（郟政办字〔2020〕4 号）符合性

表 9.2-7 《郟城县人民政府办公室关于印发〈郟城县畜禽养殖禁养区划定方案〉的通知》（郟政办字〔2020〕4 号）符合性

项目	本项目情况	符合情况
畜禽养殖禁养区规划布局划定范围 （一）饮用水水源保护区。第一水厂、第二水厂、东城新区水厂等城市饮用水一级保护区、二级保护区。 （二）自然保护区。郟城县银杏自然保护区的核心区和缓冲区，按照批复文件确定的自然保护区范围执行。 （三）风景名胜区。中华银杏生态旅游区新村银杏古梅园、中华银杏生态旅游区重坊中华银杏园、望海楼景区、马陵山景区，神州古栗园、郟子公园、白马河湿地公园、马头古镇；按照其规划确定的范围执行。 （四）城镇居民区、文化教育科学研究区。郟城县县城建成区、李庄镇、马头镇、高	本项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，不位于郟城县饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区、文化教育科学研究区内	符合

	峰头镇、高峰头镇、红花镇、杨集镇、重坊镇、胜利镇、港上镇九个镇政府所在地驻地范围区域、郯城街道驻地范围、学校、医院等公共场所区域		
养殖场（小区）建设要求	禁止养殖区内，严禁新批准，新建设养殖场、养殖小区，已有养殖场、养殖小区要逐步进行搬迁、清理取缔，搬迁、清理取缔前，应配套相关设施设备，确保排放物符合《山东省畜禽养殖业污染物排放标准》	本项目为新建项目，不在禁养区内，详见图 9.2-5	符合
	从事畜禽养殖，应当遵守国家有关建设项目立项审批及环境保护管理规定，开展立项、环境影响评估，其污染防治措施及畜禽排泄物综合利用设施设备必须与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用，其畜禽废弃物综合处理利用设施设备必须符合生产能力	本项目按照要求开展环境影响评价工作，项目建成运营后，其污染防治措施及畜禽排泄物综合利用设施设备与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用，其畜禽废弃物综合处理利用设施设备符合生产能力	符合
	禁养区外养殖场户应提升改造现有的养殖圈舍及配套设施设备，实施雨污分流、干湿分离，加大畜禽养殖废弃物综合利用力度，逐步实现规模化、标准化养殖，促进畜牧业转型升级高质量发展	本项目实施雨污分流、干湿分离，加大畜禽养殖废弃物综合利用，实现规模化、标准化养殖	符合

由上表可知，本项目符合《郯城县人民政府办公室关于印发〈郯城县畜禽养殖禁养区划定方案〉的通知》（郯政办字〔2020〕4号）要求。

(8)与《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》(国土资发[2007]220号)符合性

表 9.2-8 与《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》(国土资发[2007]220号)符合性

项目	本项目情况	符合情况	
统筹规划，合理安排养殖用地	规模化畜禽养殖用地的规划布局和选址，应坚持鼓励利用废弃地和荒山荒坡等未利用地、尽可能不占或少占耕地的原则，禁止占用基本农田。各地在土地整理和新农村建设中，可以充分考虑规模化畜禽养殖的需要，预留用地空间，提供用地条件。任何地方不得以新农村建设或整治环境为由禁止或限制规模化畜禽养殖。积极推行标准化规模养殖，合理确定用地标准，节约集约用地。	拟建项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，根据郯城县高峰头镇人民政府出具的《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郯高备 2026003 号），占地为设施农业用地，占地不属于基本农田	符合

由上表可知，本项目符合《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220号）要求。

(9)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

表 9.2-9 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

项目		本项目情况	符合情况
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	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	拟建项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，项目距离高峰头水厂饮用水水源地准保护区最近距离为 670m，不在准保护区范围内，附近 500m 范围内无动物屠宰加工场所、其他动物饲养场，1000m 范围内无种畜禽场，200m 范围内无动物诊疗场所	符合
	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	3000m 范围内无动物隔离场所、动物和动物产品无害化处理场	符合
	距离居民生活区、学校、医院等公共场所 500 米以上	500m 范围内无居民生活区、学校、医院等公共场所	符合

综上，项目选址符合与《山东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》要求，已取得山东省动物防疫条件审查场所选址需求申报表（详见附件 8）。

9.2.2 与生态环境分区管控符合性分析

1、与《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）符合性

表 9.2-10 与《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）符合性

文件要求	拟建项目情况	符合性
<p>第十五条 充分发挥生态环境分区管控在生态环境源头预防体系中的基础性作用。（二）建设项目开展环评工作初期，应分析与生态环境分区管控要求的符合性，对不满足要求的，应进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。建设项目环评审批部门开展审批时，应重点审查项目选址选线、生态影响、污染物排放、风险防范等与生态环境分区管控方案的符合性。</p>	<p>拟建项目位于郯城县高峰头镇，属于一般管控单元；不在城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，项目选址符合生态环境分区管控要求。</p>	符合

由上表可知，拟建项目符合《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）要求。

2、与《临沂市市级生态环境准入清单（动态更新版）》符合性

表 9.2-11 与《临沂市市级生态环境准入清单（动态更新版）》符合性

临沂市生态环境准入清单		拟建项目情况	符合性
管控类别	管控要求		
空间布局约束	<p>1.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。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。生态保护红线内允许的有限人为活动涉及上述区域的，应当征求相关主管部门意见。法律法规有新规定的，从其规定。</p> <p>2.自然保护区核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。自然保护区实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害，必须采取补救措施。在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。</p> <p>9.加强饮用水水源地保护，合理布局和调整饮用水水源地以及上下游地区的产业结构，促进经济建设和饮用水水源地保护协调发展。禁止在集中式饮用水水源地一级保护区、二级保护区及准保护区内进行不符合规定的开发建设行为。</p> <p>20.严格新建、改建、扩建“两高”项目环境准入，“两高”项目为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业，如另有规定，从其规定。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区</p>	<p>拟建项目郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，项目距离最近生态保护红线区约 1.5km，不在生态保护红线规划范围内，详见图 9.2-6；不在自然保护区核心区和缓冲区内、不在集中式饮用水水源地一级保护区、二级保护区及准保护区范围内；不属于“两高”项目；位于郯城县高峰头镇，且用地为设施农业用地；本项目不属于“两高”项目</p>	符合
污染物排放管控	<p>2.环境空气质量达标前，实施建设项目新增污染物排放总量指标“倍量替代”。</p> <p>4.排放工业废气或者有毒有害大气污染物的排污单位，应当按照规定和监测规范设置监测点位和采样监测平台，进行自行监测或者委托具有相应资质的单位进行监测。</p>	<p>拟建项目无需申请总量控制指标</p>	符合
环境风险防控	<p>10.产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放、填埋，防止污染土壤和地下水</p>	<p>拟建项目建成后设置符合规范的专门危废间暂存危险废物，并委托有资质单位处置危险废物</p>	符合
资源利用效率	<p>1.实行用水总量控制和定额管理，根据批准的水量分配方案和年度预测来水量，实施水</p>	<p>拟建项目采用自打井供水，用水定额符合相关标准要</p>	符合

	量统一调度。实行严格的水资源管理制度，落实用水总量、用水效率、水功能限制纳污三条红线。制定水资源增长和保护规划，加大水资源保护投入力度，逐年增加生态用水总量	求，取水前须办理取水证	
--	--	-------------	--

由上表可知，本项目符合《临沂市市级生态环境准入清单（动态更新版）》的要求。

3、临沂市生态环境准入清单

本项目位于郯城县高峰头镇，属于优先保护单元（详见图 9.2-7），《临沂市生态环境分区管控单元生态环境准入清单》（动态更新版），不属于清单所列禁止进入行业。

表 9.2-12 与《临沂市生态环境分区管控单元生态环境准入清单》符合性

单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积 (km ²)	现状和问题	
		省	市	县				
ZH37132210002	高峰头镇优先保护单元	山东省	临沂市	郯城县	1-优先保护单元	70.489	以大气一般管控区、水重点管控区为主。	
管控维度	管控要求					拟建项目情况	符合情况	
空间布局约束	1.沂沭平原水源涵养生态保护红线严格按照生态保护红线和水源涵养等有关规定管理，加强水源涵养区水土流失的预防和治理工作，严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 2.郯城马陵山省级地质公园按照《地质遗迹保护管理规定》等有关要求进行分级管理，使其得到有效的保护及合理利用。 3.郯城县东城新区供水中心水源地按照《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《山东省水污染防治条例》《临沂市饮用水水源地保护条例》相关要求进行管理，合理布局和调整饮用水水源地以及上下游地区的产业结构，促进经济建设和饮用水水源地保护协调发展。 4.其他林地、乔木林地一般生态空间按照《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国森林法实施条例》《山东省森林资源条例》等有关要求进行培育、保护、利用及管理，推进林地持续、健康、稳定发展。 5.坚持规划先行，推动产业集聚、集聚、					拟建项目位于山东省临沂市郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，不在生态保护红线规划范围内。	符合	

	低碳化、循环化发展，避免无序、低水平发展。		
污染排放 管控	<p>1.大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）一般控制区标准和相关行业排放标准。</p> <p>2.水污染物排放执行《流域水污染物综合排放标准第 2 部分：沂沭河流域》相关标准和相关行业排放标准。</p> <p>3.声环境质量按县声环境功能区划分方案执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）相应标准。</p> <p>4.大气环境一般管控区要优化区域布局，推动企业实现集聚入园、集群发展，引导企业应用新技术、新工艺、新材料、新设备，从源头减少污染物产生。</p> <p>5.郟城县沂河水环境工业重点管控区应优化产业结构和布局，采取综合防治措施，提高水的重复利用率，减少废水和污染物排放量。禁止新建不符合国家产业政策或规划的建设项目。推进现有企业提标改造，采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，减少水污染物的产生。依法淘汰落后产能，淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备。</p> <p>6.加强区域环境整治，推进农村黑臭水体综合治理。</p>	<p>本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求；混合废水用于农田灌溉，不外排；NH₃、H₂S、臭气浓度有组织排放量执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值，锅炉燃烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度以及烟气林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区排放浓度限值要求</p>	符合
环境风险防控	<p>1.土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关标准。</p> <p>2.一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>3.加强对土壤和地下水资源的保护和合理利用，坚持预防为主、保护优先，采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤和地下水受到污染。</p> <p>4.工业企业按照风险防控要求，落实风险防范措施。</p>	<p>拟建项目农业固体废物和危险废物均得到有效处置，场区采取分区防渗措施，并设置地下水监控井，设置三级风险防控体系，在企业采取有效应急处置措施的前提下，项目发生事故对周围大气环境及环境敏感目标影响较小；不会对周围地表水、地下水、土壤环境造成不利影响。</p>	符合
资源开发效率	<p>1.统筹生活、生产、生态用水，提高水资源集约安全利用水平及区域再生水利用率；未经许可不得开采地下水。</p> <p>2.合理开发利用河湖水资源，保障生态流量，加强河湖堤防、岸线水土保持工作，防止水土流失，不断加强河湖水域岸线管理保护，严格水域岸线管控，确保河湖岸线开发利用科学有序、高效生态。</p>	<p>本项目用水采用井水，取水前需取得排污许可证，占地为设施农用地。拟建项目属于《产业结构调整目录（2024 年本）》中鼓励类项目。</p>	符合

	<p>3.根据“四减四增”相关要求，优化调整产业、能源、运输、农业结构，提高资源能源利用效率。</p> <p>4.强化土地资源节约利用，严格土地用途管制，提高土地利用效率。坚决守住耕地和基本农田红线，科学合理利用耕地资源，防止耕地“非农化”。</p>		
--	---	--	--

由上表可知，拟建项目的建设符合《临沂市生态环境分区管控管控单元生态环境准入清单》（动态更新版）要求。

9.2.3 建设条件可行性分析

1、交通运输优势

本项目位于郟城县高峰头镇前高峰头一村东北，地理位置优越，交通运输十分便利。良好的交通联系为本项目的原料运输等活动提供了保障。

2、基础配套设施分析

郟城县高峰头镇内各种公用设施配套齐全，水、电等完全可以满足需求。材料供应社会化采购。

3、环境影响

本项目产生的废气、噪声、废水、固体废物等采取相应的污染防治措施，对周围环境的影响可以接受。

4、环境保护距离

本项目不需设置大气环境保护距离，设置 100m 卫生防护距离，根据现场核实，最近环境敏感目标前高峰头二村距离为 508m，符合卫生防护距离的要求。

5、占地情况

（1）用地性质符合性

根据《国土资源部、农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127号，2014.09.29）/二、积极支持设施农业发展用地/（一）设施农业用地按农用地管理。生产设施、附属设施和配套设施用地直接用于或者服务于农业生产，其性质属于农用地，按农用地管理，不需办理农用地转用审批手续。生产结束后，经营者应按相关规定进行土地复垦。本项目所在位置为水浇地、其他林地、农村道路、沟渠，根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），属于农用地，符合国土资源部规划。

拟建项目场区已取得《设施农业用地备案情况一览表》（备案号：郟高备

2026003 号），项目占地为设施农用地。

（2）生产设施用地、附属设施用地、配套设施用地符合性

根据《国土资源部 农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发〔2014〕127 号，2014.09.29）/二、积极支持设施农业发展用地/（二）合理控制附属设施和配套设施用地规模。进行工厂化作物栽培的，附属设施用地规模原则上控制在项目用地规模 5%以内，但最多不超过 10 亩；**规模化畜禽养殖的附属设施用地规模原则上控制在项目用地规模 7%以内**（其中，规模化养牛、养羊的附属设施用地规模比例控制在 10%以内），但最多不超过 15 亩；水产养殖的附属设施用地规模原则上控制在项目用地规模 7%以内，但最多不超过 10 亩。

本项目用地 65333m²，附属设施用地 4214m²，占比 6.45%，小于 7%，符合国土资源部规划。

6、公众意见

企业按照《环境影响评价公众参与办法》（以下简称《办法》）要求，进行公众参与。

企业于 2026 年 3 月 30 日委托山东新发环保设计院有限公司承担其环境影响评价工作。委托书签订 7 日内，2026 年 3 月 31 日环评开展初期，企业将项目概况、建设单位信息、环评单位信息、公众意见表网络连接、提供公众意见表的方式和途径等有关信息在临沂信息网进行了首次公示。

2026 年 6 月 11 日报告书基本结束阶段，企业在①前高峰头二村、后高峰头东村②临沂信息网进行了征求意见稿公示，公示期限为 10 个工作日，在此期间同时在③联合日报上进行了 2 次公示，时间分别为 2026 年 6 月 22 日、2026 年 6 月 24 日；报批前于 2026 年 6 月 26 日在临沂信息网公开了拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。

公众参与期间，未收到反馈意见，可见，公众对该项目在本区域内建设是支持的。企业应严格落实“三同时”制度，重视日常环保工作，落实各项环保措施，加强环境管理，以期进一步减少项目运行对周围环境的影响。

9.3 小结

通过以上分析，本项目符合国家产业发展政策、规划选址准入条件和环保准入条件，在采取相应污染防治措施的基础上，环境影响能够得到有效控制，建设

条件较优越，选址与建设利大于弊，因此选址和建设是合理可行的。

10 结论和建议

10.1 项目概况

郯城县育彤家庭农场（个人独资）年出栏 600 万只肉鸡养殖项目位于郯城县高峰头镇前高峰头一村东北，投资额为 5000 万元，占地面积为 65333 平方米，主要建设 14 栋鸡舍、办公综合用房、锅炉房、病死鸡无害化处理车间、污水处理站及相关辅助设施，主要设备为鸡笼、自动饮水设备、自动上料机、出粪机、刮粪清粪设备、空气能热源泵、3t/h 燃气锅炉等，采用干清粪工艺、全进全出制度，采用自动供料、自动饮水、人工抓鸡、人工装箱的操作工艺。实行雨污分流，净道铺设雨水管道，污道铺设污水管道，项目建成后肉鸡存栏量 100 万只，每年更替 6 批，年出栏量 600 万只。

10.2 符合相关产业政策及规划

拟建项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制和禁止使用的土地，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体[2016]99 号）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）《山东省畜禽养殖管理办法》（山东省人民政府令第 232 号）等要求，且市场前景较好。

10.3 厂址选择与规划合理

拟建项目符合《郯城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》《郯城县高峰头镇高峰头村、麦坡村、中心新村村庄规划（2021-2025 年）》（郯城县人民政府 郯政字 2025-40 号），占地不位于生态保护红线内，不占用基本农田，属于设施农业用地，不在《山东省畜禽养殖管理办法》《临沂市畜禽养殖污染防治管理办法的通知》《畜禽养殖业污染防治技术规范》等文件内的禁养区内，选址满足卫生防护距离要求；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故本项目选址合理。

10.4 达到清洁生产水平

拟建项目采用干清粪工艺，设备先进，原材料和产品均符合清洁生产的要求，生产过程中采取的节能降耗措施可行，单位产品污染物的排放量较低，最大限度

的实现了废物的资源化和减量化，总体上来说，其清洁生产水平属国内先进水平，符合清洁生产的要求。

10.5 环境质量现状

1、大气环境现状

项目所在区域内 SO₂、NO₂、CO 日均值第 95 百分位浓度值、O₃ 日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，故拟建工程区域属于不达标区域。补充检测的 2 个监测点位，氨、硫化氢环境质量现状浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，VOCs（非甲烷总烃计）小时浓度均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中注释要求，区域环境质量现状较好。

2、地表水环境现状

郟城县沭河李庄桥断面的水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，断面地表水环境质量现状较好。

3、声环境现状

评价区内声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

4、地下水环境现状

补充的 3 个地下水水质监测点除 2#厂址、3#前高峰头二村硝酸盐超标外，其余各检测点的各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。硝酸盐超标主要是氮肥、生活污水中氮元素入渗，区域地下水环境质量现状较好。

5、土壤环境质量现状

土壤监测点的监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值中（基本项目）和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 4 标准要求中严格标准限值要求，土壤环境质量现状较好。

10.6 污染防治措施可行

1. 废气

（1）无害化处理车间废气

破碎机上方、输送皮带出口端、生产车间顶部分别设置集气罩，化制烘干一体机顶部设置收集管道，化制烘干废气经冷凝预处理后，与破碎、皮带输送、生产车间恶臭一同进入“碱液洗涤塔+UV 光催化装置+二级活性炭吸附”设施处理达标后，经 15m 高排气筒排放（DA001）排放，NH₃、H₂S 排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求，VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段要求，对周围环境质量影响较小。

（2）污水处理站和鸡粪暂存库废气

污水处理站和鸡粪暂存库恶臭密闭收集（收集效率 90%）送生物洗涤塔处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，NH₃、H₂S 有组织排放速率及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境质量影响较小。

（3）锅炉废气

锅炉配低氮燃烧处理后+1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度(级)排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 一般控制区标准，对周围环境质量影响较小。

（4）食堂油烟

食堂油烟经集气罩收集（收集效率为 90%）后送油烟净化处理器（油烟处理效率为 90%）处理达标后，经 1 根在高于食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放，食堂油烟经集气罩收集（收集效率为 90%）后送油烟净化处理器（油烟处理效率为 90%）处理达标后，经 1 根在高于食堂顶 1.5m 高排气筒（DA004）排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 小型规模标准，对周围环境质量影响较小。

（5）无组织废气

养殖过程科学设计日粮、合理使用饲料添加剂、加强卫生管理，采用干清粪工艺，对鸡舍鸡粪进行日产日清；污水处理站、病死鸡无害化处理车间、鸡粪暂存库密闭收集恶臭、喷洒除臭剂；企业使用成品饲料、饲料仓密闭且上方出气孔设置布袋除尘器、密闭自动上料、加强管理；厂界种植对臭味吸附性强的植物、喷洒除臭剂；厂界无组织 NH₃、H₂S 最大落地浓度满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值，厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，厂界 VOCs（非甲烷总烃计）排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度要求，对周围环境质量影响较小。

鸡粪运输过程中采用密封性能好的自动装卸专用车辆，保证鸡粪密封、不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开人流高峰，随时检查专用鸡粪车的密封性，防止恶臭外逸。

2、废水

混合废水经厂区污水处理站处理后，出水 pH、COD、BOD₅、SS、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值，NH₃-N、TP 浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染最高允许日均排放浓度，经非灌溉期水暂存池暂存后，回灌农田，不外排；污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田和灌溉水直排，对周围环境质量影响较小。

3、噪声

拟建项目通过选用低噪声设备，基础减震、隔声、消声、合理布置噪声设备，使产噪设备尽量远离厂界等措施，各厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

4、固废

病死鸡经场内自建无害化处理车间处置后产生的化制残渣外售饲料加工厂；鸡粪、饲料残渣及散落毛羽日产日清，由密闭罐车运至有机肥厂制有机肥；污水处理站污泥、栅渣集中收集后委托环卫部门处置；废除臭剂桶、废絮凝剂包装袋收集后外售废品回收站；废反渗透膜更换后由生产厂家统一回收再生处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般工业固体废物处理处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及《一般工业固体废物管理台账

制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，其中鸡粪满足《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T3442-2019），病死鸡满足《临沂市人民政府办公室关于临沂市病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（临政办发〔2016〕28 号）的相关要求，对周围环境质量影响较小。

医疗废物、消毒废物、废灯管、废制冷剂包装瓶、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布/手套、废光触媒棉、废活性炭、氢氧化钠废包装场内集中收集暂存危险废物暂存库，定期委托有资质单位处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对周围环境质量影响较小。

5、生态影响

建设场地原有生态环境不敏感，项目建设过程中将造成部分地表植被的破坏，占地面积相对较小，且破坏的少部分物种都是在区域环境内广泛分布的，在做好场地绿化和植被恢复的前提下，建设对生态环境的影响较小。

6、土壤

企业采用源头防渗、过程防控等措施，可避免场内土壤污染，另外污水需经污水站处理达标、采用畦灌方式通过铺设管网平均辐射整个农田，同时采用加强监测、建立灌溉制度，加强科学管理等措施，避免污染灌溉农田土壤。

10.7 无需申请总量指标

拟建项目综合废水通过污水管道排入污水处理站处理，处理达标后非灌溉期暂存于非灌溉期废水暂存池，灌溉期用于周围农田灌溉，不外排；空气能热泵排水、水幕降温排水回用于生物洗涤塔用水，不外排。

本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（非甲烷总烃计）排放量分别为 0.015t/a、0.051t/a、0.008t/a、0.0001t/a，根据《优化建设项目新增主要污染物排放总量指标管理服务高质量发展的实施意见》的通知（临环发〔2025〕25 号）中规定，无需申请总量指标及倍量替代。

因此，拟建项目不需要申请总量控制指标及污染物倍量替代。

10.8 符合环境保护距离要求

本项目设置环境保护距离为 100m，现防护距离范围内无村庄居民区和禁养区，符合环境保护距离要求，建成后防护距离范围内不得规划或新建住宅、学校、医院等环境敏感建筑，符合卫生防护距离要求。

10.9 环境风险可接受

本项目的事故风险为次氯酸钠溶液、酸化剂、杜邦卫可消毒剂、聚维酮碘消毒液、戊二醛消毒剂、除臭剂、柴油泄漏。液化天然气泄漏、火灾、爆炸。另外，污水处理站未处理废水、消毒废水、生物洗涤塔废水泄漏也可能污染周围环境。本项目制定风险防范措施，以减少事故的发生。制定了有针对性的、可操作的应急预案，对可能发生的风险事故应急救援、控制有较强的保障性，一旦发生事故，必须按事先拟订的三级应急方案，进行紧急处理，将事故降低到最低水平。

在落实风险防范措施和应急预案的前提下，综合本次风险评价结果，本项目事故风险水平是可接受的。

10.10 环境保护措施及其技术、经济可行

本项目所采取的废水、噪声、固体废物、废气、土壤、生态防治措施技术成熟，经济合理，效益明显、可操作性强，在此基础上能够保证项目实施后，实现经济、环境效益的双赢。

10.11 社会效益、经济效益和环境效益统一

本项目的建设在促进社会和经济发展的同时，相应的也将对环境产生一定的影响。总投资 5000 万元，环保投资 326 万元，占总投资的比例 6.52%。环境损益分析表明，在实施必要的环保措施和进行一定的环保投资，可达到预定的环境目标，减轻对周围环境影响，使社会效益、经济效益和环境效益得到统一。

10.12 环境管理与监测计划

拟建项目投产后，在全厂范围内建立环保监督管理网络，成立环保管理体系，负责建成后的环境管理和监测工作。

10.13 公众意见采纳情况

企业于 2026 年 3 月 30 日委托山东新发环保设计院有限公司承担其环境影响评价工作。委托书签订 7 日内，2026 年 3 月 31 日环评开展初期，企业将项目概况、建设单位信息、环评单位信息、公众意见表网络连接、提供公众意见表的方式和途径等有关信息在临沂信息网进行了首次公示。

2026 年 6 月 11 日报告书基本结束阶段，企业在①前高峰头二村、后高峰头

东村②临沂信息网进行了征求意见稿公示，公示期限为 10 个工作日，在此期间同时在③联合日报上进行了 2 次公示，时间分别为 2026 年 6 月 22 日、2026 年 6 月 24 日；报批前于 2026 年 6 月 26 日在临沂信息网公开了拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。

公众参与期间，未收到反馈意见，可见，公众对该项目在本区域内建设是支持的。企业应严格落实“三同时”制度，重视日常环保工作，落实各项环保措施，加强环境管理，以期进一步减少项目运行对周围环境的影响。

10.14 总结论

本项目符合产业政策，选址符合区域的规划要求，工艺及设备处于国内先进水平，属清洁生产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目需制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，环境风险水平是可接受的。

因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

10.15 建议

1、企业应当实行环保经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实。

2、企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。

3、加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平。

4、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，进一步提高清洁生产水平。

5、加强场区绿化，美化环境，绿化点有建筑物周边、道路两旁、厂界、厂门口等，重点为办公区绿化隔离带与厂界绿化。绿化在美化场区环境的同时，还可起防污滞尘减噪功能、安全防护和绿化景观的作用。

6、建成后，尽快进行环保验收。