

济宁众客食品有限公司
济宁众客张庄生态养殖园区改建项目
环境影响报告书

建设单位：济宁众客食品有限公司

评价单位：济宁中泓生态工程有限公司

2024 年 8 月

目录

1 总则	1
1.1 编制依据	1
1.2 评价目的、指导思想和评价重点	7
1.3 环境影响因素识别与评价因子筛选	8
1.4 评价等级与评价重点	9
1.5 评价范围与环境敏感目标	12
1.6 评价标准	13
2 建设项目工程分析	17
2.1 现有项目工程分析	17
2.2 本项目概况	31
2.3 公用工程	38
2.4 生产工艺流程及产污环节	41
2.5 主要污染源和污染物分析	46
2.6 非正常工况的污染物产生及排放情况	64
2.7 环保投资分析	64
2.8 清洁生产分析	65
2.9 污染物排放总量	70
2.10 总量控制	72
3 环境现状调查与评价	74
3.1 自然环境现状调查与评价	74
3.2 环境保护目标调查	78
3.3 环境空气质量现状调查与评价	80
3.4 地表水环境质量现状调查与评价	84
3.5 地下水环境质量现状调查与评价	89
3.6 声环境质量现状调查与评价	94
3.7 土壤环境质量现状调查与评价	96
4 环境影响预测与评价	99
4.1 施工期环境影响预测与评价	99
4.2 运营期环境影响预测与评价	99
5 环境风险评价	132
5.1 概述	132
5.2 评价程序	132
5.3 现有工程环境风险回顾性分析	133
5.4 评价依据	134
5.3 环境敏感目标概况	135
5.4 环境风险识别	135
5.5 环境风险分析	139
5.6 环境风险防范措施及应急要求	141
5.7 应急预案	145
5.8 风险评价结论	147

6 环境保护措施及其可行性论证	149
6.1 环境保护措施	149
6.2 废气治理措施可行性	149
6.3 营运期废水治理措施可行性	151
6.4 噪声控制措施的技术与可行性论证	158
6.5 固体废物治理措施的技术与可行性论证	159
6.6 生态防治治理措施的技术与可行性论证	161
6.7 进一步减缓污染的对策	161
7 环境影响经济损益分析	162
7.1 经济效益分析措施	162
7.2 社会效益分析	162
7.3 环境效益分析	163
7.4 小结	164
8 环境管理与监测计划	166
8.1 环境管理	166
8.2 环境监测	170
8.3 环境保护验收	176
8.4 污染物总量控制分析	177
9 建设可行性与合理性分析	180
9.1 与国家产业政策的符合性分析	180
9.2 与环保政策的符合性分析	180
9.3 与行业政策的符合性分析	192
9.4 与禁养区的符合性分析	207
9.5 与“国土空间规划”符合性分析	209
9.6 项目选址的合理性分析	211
9.7 环境影响可行性分析	212
9.8 环保设施设备安全环境影响分析	213
9.9 小结	213
10 环境影响评价结论	214
10.1 评价结论	214
10.2 措施与建议	220
11 附件	224
附件 1.委托书	224
附件 2.建设项目备案文件	225
附件 3.设施农用地证明	226
附件 4.无害化处理证明	228
附件 5.鸡粪及养殖废水委托协议	231
附件 6.委托防疫及无医疗废物证明	231
附件 7.现有项目已停产及本项目说明	234
附件 8.关于资料提供和环评内容的确认承诺函	235
附件 9.本项目总量确认书	236

附件 10.邹城市初审意见	236
附件 11.原项目批复	240
附件 12.营业执照	247
附件 13.农田灌溉、肥料还田协议	248
附件 14.未有环保投诉的说明	250
附件 15.基础信息表	251
附件 16.检测报告	256

概述

一、建设项目的特点

1、建设单位的基本情况

济宁众客食品有限公司是江苏益客食品集团股份有限公司全资子公司，位于邹城市张庄镇。是一家集养殖、屠宰、加工、冷藏、销售于一身的大型食品企业。年销售额逾五亿元。

益客集团是中国大型禽类食品龙头企业，成立于 2004 年 10 月，位于国家级扶贫改革试验区江苏宿迁市，是中国领先的、成长速度最快的大型农牧食品集团之一，年收入愈百亿元，已成为世界第二大肉鸭供应商、中国肉禽供应企业前三甲，业务贯穿家禽（肉鸡、肉鸭）品种繁育、种禽养殖、饲料、屠宰、调理品、熟食连锁、农业物联网、农业大数据与分析等全产业链。

2、项目由来

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区项目于2019年1月11日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目出具了审批意见，批号：邹环审[2019]2号；并于2020年4月28日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目（一期）进行了验收，验收批号：济环验（邹城）[2020]47号；济宁众客张庄生态养殖园区堆肥项目于2019年11月25日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目出具了审批意见，批号：济环报告表（邹城）[2019]86号；并于2020年4月28日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目（一期）进行了验收，验收批号：济环验（邹城）[2020]46号；济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目于2021年12月31日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目出具了审批意见，批号：济环报告表(邹城)[2021]68号；并于2022年4月28日由企业对该项目进行了自主验收，自公司成立以来，未收到环保投诉。

由于市场原因济宁众客张庄生态养殖园区所有项目已于2022年12月31日停止生产。济宁众客食品有限公司始终践行企业责任，为适应市场需要，推动济宁市畜牧产业发展，积极响应国家环保政策，推进现代化养殖技术发展，并为屠宰加工配套肉鸡养殖，投资建设济宁众客张庄生态养殖园区改建项目。

3、本项目的基本情况

本项目总投资 2600 万元，位于邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内，项目占地 89168 平方米（约 133.75 亩），不新增占地。本项目将原有 12 座鸭棚改建成鸡棚（原有的 13-15#鸭棚停用），依托相关配套设施。改建后养殖棚面积不变，共 19602 平方米。鸡粪暂存间 1 座，面积 1000 平方米。生活区占地 500 平方米，辅助用房 500 平方米，仓库 1000 平

方米，预计 2024 年 10 月投产。每栋饲养量 2.8 万羽、年出栏 7 批、每栋年出栏 19.6 万羽，合计年出栏肉鸡 235.2 万羽。

二、分析判定相关情况

1、政策符合性

本项目畜禽养殖项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目属于“第一类鼓励类”、“一、农林牧渔业”中“14、现代畜牧业及水产生态健康养殖：”，符合国家产业政策。本项目已于 2024 年 1 月 11 日备案，项目代码：2401-370883-04-01-546334，建设项目符合国家产业政策。

2、规划符合性

本项目符合国家产业政策，同时符合国发[2023]24 号、环环评[2024]41 号、环气候[2023]67 号、鲁环函[2024]97 号、鲁政字[2024]102 号、自然资发[2023]193 号、鲁自然资字[2024]50 号、《山东省环境保护条例》、《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）等的相关要求。

本项目所在地属于邹城市张庄镇邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内，符合《山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》、《山东省畜禽养殖管理办法》及《畜禽养殖污染防治管理办法》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》、《邹城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》、《关于对禁养区内畜禽养殖场（户）关停的通知》、《邹城市畜禽养殖布局规划》、《关于印发邹城市畜禽养殖禁养区优化方案的通知》等规范的要求。

三、关注的主要环境问题及环境影响

1、关注的主要环境问题

根据项目的特点，本次评价主要关注的环境问题包括：

（1）改建后项目的污染防治措施和环境管理，关注改建后项目所采用的污染防治技术措施是否能实现达标排放要求，尤其关注臭气的全过程防控与末端治理问题。

（2）关注大气环境影响的可接受性。项目位于邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内，重点关注大气污染物排放对周围敏感点的影响。

（3）关注项目地下水的防渗相关措施。

（4）项目固废对周围环境的影响和治理措施。

2、改建后项目环境影响

（1）废气

营运期的大气污染主要为鸡棚、鸡粪暂存间、废水收集池产生的恶臭污染物，天然气锅炉燃烧废气和食堂油烟废气。

恶臭污染物：主要在鸡棚废气为无组织排放，主要的臭味物质为氨气、硫化氢和臭气浓度。项目鸡棚鸡粪日产日清；废气采用生物除臭法，日常喷洒生物除臭剂，每隔一小时喷洒一次。鸡粪暂存间产生的废气经收集后通过生物除臭塔处理后经 15m 排气筒 DA013 排放。经预测，通过以上措施后恶臭污染物中的氨和硫化氢排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准；恶臭污染物中的臭气浓度排放能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 的排放标准要求，对环境空气质量影响较小。

天然气锅炉燃烧废气：为满足厂区生产供热需要，本项目使用原有热水锅炉 12 台，废气经各自锅炉排气筒（12 根 8m 排气筒）DA001~DA012 排放，排放浓度满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准，因此对周围环境影响很小。

食堂油烟废气：职工食堂油烟经油烟净化设备处理，收集后经高出屋顶 1.5m 排气筒 DA014，排放浓度可达到《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中油烟排放浓度小于 1.5mg/m³ 的要求。

本项目区废气污染物排放量不大，易扩散，对评价区环境空气质量影响较小。所以，从环境空气影响角度考虑，该项目是可行的。

（2）废水

本项目的污水主要由以下几部分组成：养殖废水、生活污水等。本工程产生的所有废水依托现有废水处理设施处理后用于农田灌溉，不直接外排水体。后期待厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司（以下简称“中船”）有机固废干式厌氧发酵成套装备研制中试平台及扩展项目验收后委托其处置，委托处置协议见附件。

（3）噪声

项目区内噪声源主要为鸡棚通风系统、增压泵等设备产生噪声及养殖过程中鸡叫声。为了确保噪声达标，本项目选用低噪声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规定，高噪声设备安装减振垫，风机机体采用隔声罩，进、排风口做消声处理。为了减少叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；在采取了有效的防治措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固废

本项目固体废物主要包括鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、废包装袋、生活垃圾、

餐饮垃圾等。产生的鸡粪日产日清，依托现有阳光房进行发酵处理生产堆肥，人工分装外运至周边农田，作为农肥资源化利用；后期委托中船处置，委托处置协议见附件；病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理；饲料残渣及散落羽毛由环卫部门集中处理；废包装袋外售物资回收部门；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处置；生活垃圾由环卫部门定期清运；餐饮垃圾存放于项目区泔水桶内，统一收集外运。

（5）环境风险

经本次风险分析，本项目存在一定潜在风险，但只要将本评价中制定的相关应急预案及防治措施落实后，可将该项目风险值降到最低，其对周边环境的影响在可接受范围内。

（6）防护距离

根据大气环境影响预测结果，本项目不需要设置大气环境防护距离。

四、环境影响评价工作历程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等建设项目管理的有关规定，该项目需执行环境影响评价制度。根据《建设项目分类管理名录》（2021 年）中“二、畜牧业—3.家禽饲养 032”中的“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”的项目需要编制环境影响报告书，济宁众客食品有限公司建设济宁众客张庄生态养殖园区改建项目年出栏肉鸡 235.2 万羽，折合生猪 3.92 万头，因此本项目需编制环境影响报告书。济宁众客食品有限公司委托济宁中泓生态工程有限公司承担该项目环境影响评价工作，接受委托后，我单位组织专业人员进行现场踏勘和资料收集，根据项目排污特点及周边地区的环境特征，确定以环境空气影响为评价工作重点，开展环境现状调查监测与评价工作，编制工程分析，对各环境要素进行影响预测与评价；本项目于 2024 年 02 月 08 日在全国建设项目环境信息公示平台和位庄村、南山村、马连沟村村务公开栏张贴了公告，于 2024 年 02 月 23 日、2024 年 02 月 26 日在山东工人报上登报两次，并进行问卷调查。根据以上工作和技术导则，完成《济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目》。

五、环境影响评价主要结论

项目符合国家产业政策及行业政策要求；选址符合城镇规划；在落实各项污染治理措施建成后，项目满足污染物达标排放要求，不影响当地环境功能要求；符合清洁生产及循环经济要求；污染物排放总量符合总量控制要求；符合当地环境管理要求；工程风险能够接受。因此，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

1总则

1.1编制依据

1.1.1 国家法规及政策依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 7 月 1 日）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 12 月 26 日）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- (12) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订）；
- (13) 《中华人民共和国畜牧法》（2022 年 10 月 30 日修订）；

1.1.2 行政法规及规范性文件

- (1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日）；
- (2) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）；
- (3) 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）；
- (4) 《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 01 日）；
- (5) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014 年 1 月 1 日）；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（2021 年 01 月 01 日）；
- (7) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（2015 年 4 月 2 日）；
- (8) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（2016 年 5 月 28 日）；
- (9) 《国家危险废物名录（2021 版）》（2020 年 11 月 25 日）；
- (10) 《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）
- (11) 《固体废物污染环境防治信息发布指南》（环办固体函〔2024〕37 号）

- (12) 《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (13) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012 年 8 月 7 日）；
- (14) 《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》（2014 年 3 月 25 日）；
- (15) 关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知（环环评〔2022〕26 号）
- (16) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120 号）
- (17) 关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1 号）
- (18) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）
- (19) 《关于完善设施农用地管理有关问题的通知》（2010 年 9 月 30 日实施）；
- (20) 《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 15 日）；
- (21) 《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）；
- (22) 《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（自然资发〔2023〕193 号）
- (23) 《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）；
- (24) 《关于印发甲烷排放控制行动方案的通知》（环气候〔2023〕67 号）；
- (25) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011 年 1 月 8 日修订）；
- (26) 《关于建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 9 月 1 日）；
- (27) 《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）
- (28) 《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；
- (29) 《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）；
- (30) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
- (31) 《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）；
- (32) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497—2009）；
- (33) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）
- (34) 《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19 号）；

- (35) 《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24号）；
- (36) 《排污许可管理条例》（国务院令第736号）；
- (37) 《地下水管理条例》（国务院令第748号）《排污许可管理条例》（国务院令第736号）；

1.1.3 地方性法规、文件

- (1) 《山东省环境保护条例》（2019年1月1日）；
- (2) 《山东省大气污染防治条例》（2018年11月30日）；
- (3) 《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日）；
- (4) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.1.23修订）；
- (5) 《山东省土壤污染防治条例》（2020年1月1日）；
- (6) 《山东省清洁生产促进条例》（2020年11月27日）
- (7) 《山东省畜禽养殖管理办法》（2021年2月7日）
- (8) 《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023年1月1日）；
- (9) 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》（2018.11.30修订）；
- (10) 《山东省水资源条例》（2018.1.1）；
- (11) 《山东省南水北调条例》（2015.5.1）；
- (12) 《山东省生态保护红线生态环境监督办法（试行）》（鲁环发〔2023〕11号）
- (13) 《山东省医疗废物管理办法》（2020年3月26日）
- (14) 《山东省生态保护红线生态环境监督办法（试行）》（鲁环发〔2023〕11号）
- (15) 《关于印发山东省“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》（鲁环发〔2023〕18号）
- (16) 《山东省人民政府关于贯彻国发[2007]7号文件进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（鲁政发[2010]46号）；
- (17) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4号）；
- (18) 《山东省环境保护厅转发〈关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知〉的通知》（鲁环函[2012]509号）；
- (19) 《山东省生态环境厅关于进一步抓好环评文件编制质量管理的通知》（鲁环函〔2024〕97号）；
- (20) 《山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）》鲁自然资字〔2024〕50号；
- (21) 《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省政府令第311号，2018年1月24日修改）；

(22) 山东省人民政府关于印发山东省落实《水污染防治行动计划》实施方案的通知（鲁政发[2015]31 号）；

(23) 《山东省环保厅关于对环境空气质量恶化区域实行项目限制批的通知》（鲁环函[2014]66 号）；

(24) 山东省环境保护厅《关于贯彻鲁政字[2015]170 号文件的通知》（鲁环办[2015]36 号）；

(25) 关于印发《山东省环境保护厅贯彻落实<水污染防治行动计划>工作方案》的通知（鲁环办[2015]23 号）；

(26) 《关于加强危险废物环境监管遏制非法排放、倾倒、处置危险废物势头的通知》（鲁环办函[2015]181 号）；

(27) 《山东省环境保护厅关于印发进一步加强省会城市群大气污染防治工作实施方案的通知》（鲁环发[2016]191 号）；

(28) 《山东省土壤污染防治工作方案》（鲁政发[2016]37 号）；

(29) 《山东省设施农业用地管理办法》（鲁自然资规〔2020〕1 号）

(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）；

(31) 《关于印发<山东省环境保护厅建设项目环评审批绿色通道工作意见>的通知》（鲁环办[2016]6 号）；

(32) 《关于转发环境保护部〈关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理〉的通知》（鲁环办函[2016]179 号）；

(33) 《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）；

(34) 《山东省人民政府关于印发山东省能源发展“十四五”规划的通知》（鲁政字〔2021〕143 号）；

(35) 《山东省环保厅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）；

(36) 《全省集中式饮用水水源地环境保护专项行动实施方案》（鲁环发[2018]90 号）；

(37) 《山东省“十四五”危险废物规范化环境管理评估工作方案》（鲁环发〔2021〕8 号）；

(38) 《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）；

(39) 《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》（2018 年）；

(40) 山东省人民政府关于印发《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》的通知（鲁政字〔2024〕102 号）；

- (41) 《关于印发山东省十四五畜禽养殖污染防治行动方案的通知》（鲁环发〔2022〕16号）。
- (42) 《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法（试行）》（鲁牧动卫发〔2020〕5号）；
- (43) 《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30号）；
- (44) 《山东省畜禽养殖粪污处理利用实施方案》（鲁政办字[2016]32号）
- (45) 《山东省“十四五”畜牧业发展规划》（2021年11月1日）
- (46) 《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政字[2020]269号）
- (47) 《济宁市大气污染防治条例》（2021修订）；
- (48) 《关于进一步明确大气污染防治重点工作部门分工意见的通知》（济气综治发[2016]3号）；
- (49) 《关于印发大气污染防治工作考核办法的通知》（济气综治发[2016]14号）；
- (50) 《关于印发大气污染防治工作考核办法（第二批）的通知》（济气综治发[2016]15号）；
- (51) 《关于印发济宁市土壤污染防治工作方案的通知》（济政发[2017]5号）；
- (52) 《关于加强南水北调东线工程（济宁段）环境安全防控工作的通知》（济环字[2012]102号）；
- (53) 《济宁市人民政府办公室关于印发济宁市生态环境保护七大行动方案的通知》（济政办字[2018]70号）；
- (54) 《济宁市人民政府关于印发济宁市畜禽养殖污染防治规划的通知》（济政字〔2023〕18号）
- (55) 《关于加快推进畜禽粪污资源化利用的实施意见》（济政办字〔2021〕3号）
- (56) 《济宁市人民政府关于进一步加快畜牧业绿色发展的意见》（济政字〔2016〕125号）；
- (57) 《济宁市加快推进畜牧业绿色生态发展实施方案》；
- (58) 《关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（济政字〔2021〕27号）；
- (59) 《关于印发<济宁市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023年动态更新）>的通知》（济环委办〔2024〕5号）。

(60)《济宁市国土空间总体规划（2021-2035）》

(61)济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》

(62)《邹城市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》的通知（邹环委〔2021〕3 号）；

(63)《邹城市深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》；

(64)《邹城市深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》；

(65)《邹城市深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》；

(66)邹城市人民政府办公室《关于印发邹城市危险废物处置利用设施建设指导方案的通知》（邹政办字[2017]24 号）；

(67)《邹城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》（济环邹〔2022〕22 号）；

(68)《关于对禁养区内畜禽养殖场（户）关停的通知》；

(69)《邹城市畜禽养殖布局规划》；

(70)《关于印发邹城市畜禽养殖禁养区优化方案的通知》（邹政办字〔2020〕5 号）；

(71)《邹城市国土空间总体规划（2021-2035）》

(72)《邹城市水功能区划》（邹城市人民政府关于同意邹城市水功能区划的批复，（邹政字[2018]7 号）；

1.1.3 技术导则与规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）；

(5)《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

(6)《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

(7)《环境影响评价技术导则土壤影响（试行）》（HJ964-2018）；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(9)《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

(10)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

(11)《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

(12)《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ58-2010）；

- (13)《大气污染防治工程技术导则》（HJ20-2010）；
- (14)《水污染防治工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (15)《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ205-2012）；
- (16)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (17)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (18)《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T2546-2010）；
- (19)《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》（GB/T26622-2011）；
- (20)《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (21)《山东省排污口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）；
- (22)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日施行）；
- (23)《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- (24)《畜禽场环境质量评价准则》（CB/T19525.2-2004）；
- (25)《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- (26)《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；
- (27)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (28)《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；
- (29)《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）

1.1.4 项目依据

- 1、委托书
- 2、企业提供的其他资料

1.2 评价目的、指导思想和评价重点

1.2.1 评价目的

通过现状调查和监测，掌握评价区域内的环境质量现状及环境特征。

通过对本项目进行工程分析，确定项目实施后产生的主要污染因素及主要污染因子，确定主要污染物排放环节和排放量，从而为环境影响预测提供基础资料。

在对环境现状进行调查与监测的基础上，掌握评价区域内的环境质量现状及环境特征，并结合预测评价手段，判断工程建成后主要污染物对周围环境的影响程度和影响范围，提出相应的污染防治措施，评价项目污染防治措施、风险防治措施等经济、技术可行性，并提出加强环境保护的各项对策和建议。

论证项目的主要污染物达标排放、总量控制和清洁生产水平；论证项目经济效益、社会

效益和环境效益的统一性。从国家产业政策、城市总体规划、环境功能区划和厂址建设条件等方面论证项目选址的合理性及建设的可行性。为环境管理、环境规划提供决策依据。

1.2.2 指导思想

根据项目现场建设情况，针对工程排放污染物的特点，依据国家、行业、部门和山东省、邹城市的环境保护法律、法规、规范，抓住影响环境的主要因子，有重点地进行评价。评价中贯彻国家产业政策、城市总体规划、环境功能要求、清洁生产、达标排放、总量控制、排污许可制度以及公众参与的原则；评价方法力求科学严谨，实事求是；分析论证力求客观公正；提出的环保措施力求技术可靠、经济合理；充分利用已有数据，在保证报告书质量前提下，尽量缩短评价周期。

1.2.3 评价重点

根据本项目排污特点及周边地区环境特征，本次评价在工程分析基础上以环境空气影响评价、地表水环境影响评价、地下水环境影响评价、土壤环境影响评价、环境风险评价、污染防治措施及技术经济论证为重点，并关注公众参与的意见。

1.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

1.3.1 主要环境影响因素

在了解和分析建设项目所在区域发展规划、环境保护规划、环境功能区规划、生态功能区划及环境现状的基础上，分析和列出建设项目的直接和间接行为，以及可能受上述行为影响的环境要素及相关参数。

影响识别应明确建设项目在施工过程、生产运行、服务期满后等不同阶段的各种行为与可能受影响的环境要素间的作用效应关系、影响性质、影响范围、影响程度等，定性分析建设项目对各环境要素可能产生的污染影响与生态影响，包括有利与不利影响、长期与短期影响、可逆与不可逆影响、直接与间接影响、累计与非累计影响等。对建设项目实施形成制约的关键因素或条件，应作为环境影响评价的重点内容。

1.3.1.1 施工期

本项目为改建项目，施工期主要为对现有设备进行改造，无土建项目，施工期对环境基本没有影响。

1.3.1.2 运营期

根据本项目的特点和区域环境特征，营运期环境影响因素识别见表 1.3-1。

分类	主要产生源	主要污染物	环境影响
废气	肉鸡养殖大棚、鸡粪暂存间	硫化氢、氨、臭气浓度	环境空气、土壤

	锅炉燃烧废气	SO ₂ 、烟尘、NO _x	
	食堂油烟废气	油烟	
废水	肉鸡养殖大棚	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群等	水环境、土壤
	锅炉排污水	COD、SS、全盐量	
	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	
噪声	设备噪声	环保设备风机、空气能压缩机、鸡叫、搅拌机、泵类等	声环境
固体废物	养殖过程	鸡粪、饲料残渣及散落毛羽	水环境、土壤、生态
		病死鸡、检疫不合格鸡	
		废包装袋	
	职工生活	生活垃圾、餐饮垃圾	

1.3.2 评价因子的确定

根据环境影响识别及环境质量现状，确定本次评价的评价因子详见下表。

表 1.3-2 环境影响评价因子确定表

评价内容	现状评价因子	监测因子	预测因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、H ₂ S、NH ₃ 和臭气浓度	例行监测：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 补充监测：NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	NH ₃ 、H ₂ S
地表水环境	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、铬（六价）、挥发酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、硒、砷、汞、粪大肠菌群、铜、锌、铅	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、铬（六价）、挥发酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、硒、砷、汞、粪大肠菌群、铜、锌、铅	/
地下水环境	pH值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐、挥发酚类、总氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、镉、铅、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、（碳酸氢根）同时测量水温、井深、水位埋深和地面高程等	pH值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐、挥发酚类、总氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、镉、铅、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、（碳酸氢根）同时测量水温、井深、水位埋深和地面高程等	/
声环境	LeqdB(A)		LeqdB(A)
土壤环境	pH、砷、汞、铬、铜、镍、锌、镉、铅	pH、砷、汞、铬、铜、镍、锌、镉、铅	/

1.4 评价等级与评价重点

1.4.1 评价等级

按照《环境影响评价技术导则》的要求，结合项目污染特征以及当地环境功能，确定本次评价项目主要有环境空气、地表水、地下水和噪声等，确定其评价等级如下：

(1) 环境空气

按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,环境空气影响评价等级由每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 的大小来确定。其中 P_i 定义为: $P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值;对于没有小时浓度限值的污染物,可取日平均浓度限值的三倍值;对该标准中未包含的污染物,可参照 TJ36 中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度的一次浓度限值。

表 1.4-1 评价工作级别(一、二、三级)

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

采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2—2008 中推荐的估算模式进行计算,本项目最大落地浓度为排气筒硫化氢占标率,对应的 $P_{\text{硫化氢}} = 1\% \leq 2.61\% < 10\%$,根据地面浓度占标率计算环境空气影响评价级别应为二级评价。

(2) 地表水

本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉,后期委托厂区西邻的中船处置,不外排;委托处置协议见附件;对外环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ/T2.3-2018),本项目不属于水文要素影响型建设项目,根据水污染影响型建设项目评价等级判定,确定项目地表水评价等级确定为三级B,具体见下表。

表 1.4-2 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 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 60000$
三级 B	间接排放	/

建设项目生产工艺中有养殖废水产生,委托处置,不排放到外环境的,按三级 B 评价。

(3) 地下水

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

①根据行业分类，本项目地下水环境影响评价类别为Ⅲ类。

②根据地下水敏感程度，本项目地下水评价范围为厂区下游外扩 2km，厂区上游和两侧各外扩 1km，改建项目距上游位庄水源保护地 1300m，位于本项目地下水评价范围以外，属于不敏感区域。根据导则，本项目地下水评价工作等级为三级。

（4）声环境

本项目所在区域声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区；本项目主要噪声污染源来源于各种泵类、风机等噪声，建设前后噪声级增加小于 3dB(A)；项目区附近 200m 范围内无环境敏感目标，本项目建设前后受噪声影响人口数量增加不明显，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）关于评价等级的划分方法，结合本项目工程区周围环境敏感点的分布情况综合考虑，声环境影响评价工作等级确定为三级。

（5）生态

根据本工程及工程所在地环境的初步分析，项目区不属于特殊生态敏感区及重要生态敏感区，无珍稀物种，建设范围 $\leq 20\text{km}^2$ ，长度 $\leq 50\text{km}$ 。依据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）中有关评价等级的划分原则“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，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”，该项目生态环境影响评价工作等级为影响分析。

（6）环境风险

根据本项目特点分析，本项目建设和运行期间可能发生的突发性事件主要为废水事故排放、燃气泄漏火灾爆炸事故，不构成重大危险源，不属于环境敏感地区。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中有关评价等级的划分原则，环境风险影响评价工作等级为简单分析。

（7）土壤评价

①本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964—2018）（试行）附录 A，本项目属于“农林牧渔业—年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，为Ⅲ类项目。

②本项目总占地面积 89168m²，占地规模属于中型。

③本项目 200m 范围内有耕地、居民区等敏感目标，因此判定为土壤敏感程度为敏感，判别依据见下表。

表 1.4-3 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	项目情况
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	项目200m范围内有耕地，因此

	院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	判定为土壤敏感程度为敏感。
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	

表 1.4-4 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，本项目需开展土壤污染影响型三级评价工作。

本次环境影响评价等级见下表。

表 1.4-5 环境影响评价等级

环境类别	环境空气	地表水	地下水	噪声	生态	土壤	环境风险
评价等级	二级	三级 B	三级	三级	简单分析	三级	简单分析

1.4.2 评价重点

根据项目所在地的环境状况和项目的初步分析以及环境影响识别的结论，本次评价将工程分析、环境空气影响评价、地下水环境影响评价、污染防治措施、选址合理性分析为重点。

1.5 评价范围与环境敏感目标

1.5.1 评价范围

根据当地气象、水文、地质条件和本项目污染物排放情况及厂址周围环境敏感目标分布情况，确定本次环境影响评价范围与环境敏感目标。评价范围见下表。

表 1.5-1 评价范围一览表

序号	项目	评价范围	重点保护目标
1	环境空气	以厂址为中心、半径 2.5km 范围	周围村庄
2	地表水	小沂河位庄断面至西马村断面	--
3	地下水	厂址周围 6km ² 范围内的浅层地下水；即本项目用地中心向地下水流向下游（西）外扩约 2.0km；向南、北、东均外扩 1.0km 为界	厂址附近浅层地下水
4	噪声	厂界外 200m 及附近敏感点	附近 200m 范围内的声环境敏感目标
5	环境风险	/	--
6	土壤	占地范围内、厂界外扩 0.05km 以及消纳田	--
7	生态环境	占地范围内	--

1.5.2 环境敏感目标

本项目评价重点保护目标见表 1.5-2 及图 1.5-1。

表 1.5-2 重点保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对方位	与本项目区距离(m)	规模(人)	保护级别
------	------	------	------------	-------	------

环境空气	位庄村	西北	688	1906	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区
	南山村	西	960	420	
	西马连沟村	东北北	750	1011	
	东马连沟村	东北	1120	460	
	西埠村	东南	1230	1421	
	立石山村	南	1380	1528	
	北山村	西北北	1720	1030	
	北马连沟村	东北	1950	210	
	西罗头村	东	2050	1746	
	东果庄村	西	2520	3326	
	银匠村	东北	2950	107	
	后汉石桥村	东南南	2850	638	
	律庄村	东北	2980	900	
地表水	小沂河	北	340	--	GB3838-2002) 中的IV类
地下水	场址附近浅层地下水			--	GB/T14848-2017 中III类
噪声	本项目附近 200m 范围内无声环境敏感目标			--	GB3096-2008 中 2 类标准

1.6 评价标准

1.6.1 环境质量标准

1.6.1.1 环境空气质量标准

项目环境空气质量执行标准及标准等级见下表：

表 1.6-1 环境空气标准 (单位: mg/Nm³)

项目	小时浓度	日均浓度	标准来源
SO ₂	0.5	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
NO ₂	0.2	0.08	
TSP	/	0.3	
PM ₁₀	/	0.15	
PM _{2.5}	/	0.075	
CO	10	4	
O ₃	200	/	
NH ₃	0.2	/	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	0.01	/	

1.6.1.2 地表水环境质量标准

本项目周边为小沂河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准。

表 1.6-2 地表水环境质量标准 IV 类 (单位: mg/L, pH 除外)

污染因子	单位	评价标准值	污染因子	单位	评价标准值
pH	/	6~9	高锰酸盐指数	mg/L	≤10
溶解氧	mg/L	≥3	氟化物	mg/L	≤1.5
生化需氧量	mg/L	≤6	氨氮	mg/L	≤1.5

铜	mg/L	≤1.0	镉	mg/L	≤0.005
锌	mg/L	≤2.0	硫化物	mg/L	≤0.5
石油类	mg/L	≤0.5	汞	mg/L	≤0.001
挥发酚	mg/L	≤0.01	化学需氧量	mg/L	≤30
铅	mg/L	≤0.05	总磷	mg/L	≤0.3
总氮	mg/L	≤1.5	砷	mg/L	≤0.1
硒	mg/L	≤0.02	氰化物	mg/L	≤0.2
六价铬	mg/L	≤0.05	粪大肠菌群	个/L	≤20000
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3			

1.6.1.3 地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

表 1.6-3 地下水质量标准Ⅲ类（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目	单位	标准值	序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5-8.5	14	氨氮	mg/L	≤0.5
2	总硬度	mg/L	≤450	15	氰化物	mg/L	≤0.05
3	溶解性总固体	mg/L	≤1000	16	铬（六价）	mg/L	≤0.05
4	氯化物	mg/L	≤250	17	铅	mg/L	≤0.01
5	硫酸盐	mg/L	≤250	18	镉	mg/L	≤0.005
6	氟化物	mg/L	≤1.0	19	砷	mg/L	≤0.01
7	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20.0	20	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
8	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.0	22	锌	mg/L	≤1
9	汞	mg/L	≤0.001	23	铁	mg/L	≤0.3
10	挥发酚	mg/L	≤0.002	24	锰	mg/L	≤0.1
11	菌落总数	CFU/mL	≤100	25	铜	mg/L	≤1.0
12	铝	mg/L	≤0.2	26	钠	mg/L	≤200
13	耗氧量	mg/L	≤3.0				

1.6.1.4 声环境质量标准

项目厂区与敏感点声环境均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 1.6-4 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
2类	60	50

1.6.1.5 土壤环境质量标准

土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）。

表 1.6-5 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）（单位：mg/kg）

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6

2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

1.6.2 污染物排放标准

本项目采用的污染物排放标准见下表。

表 1.6-6 污染物排放标准一览表

项目	分类		执行标准	标准分级或分类
废气	有组织废气	H ₂ S	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表2恶臭污染物排放标准值
		NH ₃		
		臭气浓度		
		油烟	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）	表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度
		SO ₂	山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）（NO _x 排放浓度执行济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》中低于50mg/m ³ 的要求）	表2重点控制区标准值
		NO _x		
		颗粒物		
		烟气林格曼黑度		
	无组织废气	H ₂ S	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表1恶臭污染物厂界标准值
		NH ₃		
		臭气浓度	《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
噪声	厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类
固废	固体废物		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	/
			《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	表6畜禽养殖业废渣 ^① 无害化环境标准

注：①废渣指养殖场外排的畜禽粪便、畜禽舍垫料、废饲料及散落的毛羽等固体废物

表 1.6-7 污染物排放标准限值一览表

序号	项目	标准值		单位	标准来源
一	废气排放标准				
1.1	NH ₃	排放速率	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

					表2恶臭污染物排放标准值
		无组织监控点浓度 限值	1.5	mg/m³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
1.2	H₂S	排放速率	0.33	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		无组织监控点浓度 限值	0.06	mg/m³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
1.3	臭气浓度	排放浓度	2000	无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		无组织监控点浓度 限值	70	无量纲	《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
1.4	油烟	排放浓度	1.5	mg/m³	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度
		油烟净化设备最低去除效率	85	%	
1.5	SO₂	排放浓度	50	mg/m³	山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准（NOx排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》）要求执行50mg/m³限值）
1.6	NOx	排放浓度	50	mg/m³	
1.7	颗粒物	排放浓度	10	mg/m³	
1.8	烟气林格曼黑度	排放浓度	1级	/	
二	废水				
1	COD _{Cr}	排放浓度	200	mg/L	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作要求
2	BOD ₅	排放浓度	100	mg/L	
3	SS	排放浓度	100	mg/L	
4	pH	排放浓度	5.5-8.5	/	
5	氨氮	排放浓度	80	mg/L	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)
6	总磷	排放浓度	8.0	mg/L	
三	厂界噪声排放标准				
营运期					
1	昼间	60		dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
2	夜间	50		dB（A）	
四	固体废物				
1	一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				
2	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
3	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）				

2 建设项目工程分析

2.1 现有项目工程分析

2.1.1 现有项目环评及验收情况

济宁众客食品有限公司位于邹城市张庄镇，拥有商品禽养殖、屠宰、加工、冷藏、销售等主营业务板块，年销售额逾五亿元。企业最初于 2019 年在邹城市张庄镇位庄村东南建设济宁众客张庄生态养殖园区项目，项目于 2019 年 1 月 11 日取得批复，于 2020 年 1 月 21 日完成项目一期竣工环保验收（二期不再建设），从事肉鸭养殖，年出栏肉鸭 333.2 万羽。济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区项目一期工程产生的鸭粪（含沼渣）采用阳光房进行发酵处理生产堆肥，即《济宁众客张庄生态养殖园区堆肥项目》，项目于 2019 年 11 月 25 日取得批复，于 2020 年 1 月完成项目竣工环保验收。为扩大堆肥规模，改扩建阳光房，即济宁众客食品有限公司《济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目》，该项目于 2021 年 12 月 31 日取得环评批复，于 2022 年 4 月完成项目竣工环保验收。

表 2.1-1 企业现有项目环评及验收情况

序号	项目名称	环评批复	竣工验收	备注
1	济宁众客张庄生态养殖园区项目	2019.1.11 邹环审[2019]2 号	一期于 2020.1.21 自主验收 2020.4.28 济环验（邹城）[2020]47 号	于 2022 年 12 月 31 日停产，后期均不复产
2	济宁众客张庄生态养殖园区堆肥项目	2019.11.25 济环报告表（邹城） [2019]86 号	2020.1.21 自主验收 2020.4.28 济环验（邹城）[2020]46 号	
3	济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目	2021.12.31 济环报告表(邹城) [2021]68 号	2022.4 自主验收	

2.1.2 现有项目产品及其规模

现有项目产品及其规模见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目产品及其规模

产品名称	单位	数量
肉鸭	万羽/a	333.2（一期）
有机肥料	t/a	7430.076

2.1.3 现有项目建设内容

现有项目主要建设内容见表 2.1-3。

表 2.1-3 现有项目工程建设内容一览表

工程类别	名称	工程内容
主体工程	鸭棚	卧牛山东 12 栋鸭棚（99m*16.5m），卧牛山西 3 栋鸭棚（100m*13.5m），砖混结构
	阳光房	1 座，占地 1000m ² ，高 6.3m，主要用于堆肥发酵

储运工程	仓库	用于袋装饲料的存放，由临沂众客饲料有限公司提供，位于每个鸭棚值班室内
	料罐	用于存放散装饲料，每个鸭棚配一个料罐
	鸭粪暂存池	封闭式鸭粪暂存池，两座鸭棚共用 1 座，利用现有
辅助工程	办公楼	位于项目地势最高处，建设 1 座，面积 1000m ²
公用工程	给水系统	用水水源为厂区供水设施的新鲜水
	排水系统	采用雨污分流排水方式。本工程产生的废水，排入废水处理设施处理后全部灌溉农田，不外排。初期雨水经雨水管道排入初期雨水池
	供电	项目用电来源取自当地电网
	通风工程	采取通风管通风
	供热	1-12#鸭棚每个鸭棚配套 1 台 0.5t/h 天然气热水锅炉，13-15#鸭棚共用一台 0.5t/h 燃气锅炉，共 13 台燃气热水锅炉
	供气	项目天然气来自位庄村天然气管道
环保工程	污水治理	项目区采取“清污分流、雨污分流”措施。卧牛山西厂区生活污水、生产废水全部用罐车运至卧牛山东厂区废水处理设施集中处理。项目生活污水、生产废水全部排入废水处理设施处理后全部用于农田灌溉。废水处理采用黑膜氧化塘+好氧处理工艺，建设 1 处（设计处理能力 80m ³ /d）。非灌溉期，废水经厂区污水处理站处理后，暂存于 23310m ³ 黑膜储水池（384m ³ 一座、504m ³ 两座、408m ³ 一座、720m ³ 一座、1872m ³ 一座、1188m ³ 一座、742.5m ³ 一座、787.5m ³ 一座、2200m ³ 一座、7000m ³ 两座共十二座）。
	废气治理	项目设置 15 个鸭棚（1-15#），1-12#鸭棚每个鸭棚配套建设一台 0.5t/h 燃气锅炉（采用低氮燃烧技术），锅炉废气分别通过 8m 排气筒排放（P1-P12）。13-15#鸭棚共用一台 0.5t/h 燃气锅炉（采用低氮燃烧技术），锅炉废气通过一根 8m 排气筒排放（P13）。黑膜氧化塘采取全封闭措施，阳光房产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气经生物除臭塔处理后通过 15m 排气筒排放（P14）。食堂油烟经油烟净化装置处理后通过高于屋顶 1.5m 排气筒（P15）排放。加强日常管理、厂区绿化等
	噪声防治措施	选用低噪声设备、车间隔声、基础减震、距离衰减、定期保养维护。
	固体废物收集	生活垃圾由环卫部门定期清运；病死鸭委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理。粪便、沼渣、污泥好氧发酵堆肥。

2.1.4 现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表。

表 2.1-4 现有项目主要生产设备清单

序号	名称	数量	备注
1	笼具	共 90 套	6套/棚
2	喂料设备	共 15 套	1套/棚
3	清粪粪带	共 90 套	6套/棚
4	清粪横向绞龙	共 15 套	1套/棚
5	通风设备	共 240 套	16套/棚
6	电路控制柜	共 15 台	1台/棚
7	杀菌设备	3台	--

8	热水锅炉	13台	--
9	叠螺固液分离机	1台	
10	黑膜氧化塘	2座	容积均为 8000m ³
11	好氧池	1座	容积为 3000m ³
12	黑膜储水池	11座	总容积为 21000m ³
13	翻抛机	1 台	--
14	微生物自动喷淋系统	1 套	--
15	异位发酵床	1 套	--

2.1.5 现有项目主要原辅材料消耗

现有项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2.1-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	用量
1	肉鸭 510 饲料	t/a	253
2	肉鸭 548 饲料	t/a	5060
3	肉鸭 549 饲料	t/a	14926
4	天然气	万 m ³	23.88
5	电	万度	12
6	水	m ³	5
7	聚维酮碘	t/a	1
8	氢氧化钠	t/a	0.1
9	生石灰	t/a	0.4

2.1.6 现有项目平面布置

现有项目主体工程鸭棚主要位于厂区东西两个位置，办公楼建在二者之间且位于项目所在卧牛山最高处，项目办公楼与出入厂区主干道直通相连，西侧、东侧为养殖区，厂区边缘为废水处理设施，办公生活区与鸭棚养殖区、废水处理区采用绿化进行隔离，办公区、养殖区、污水处理区明显分开。

2.1.7 现有项目生产工艺流程及产污环节

2.1.7.1 肉鸭养殖工艺及产污环节

项目采用生态养殖法，全部采用笼养，在笼下设置传送带，粪污产生后即通过传送带送至封闭的粪便暂存间，具体工艺如下。

1) 外购雏鸭

提前 1 天将育雏舍室温升到 30℃左右，上苗前 6 小时将鸭棚温度升到 32℃左右，雏鸭入舍时温度降到 28-29℃，入舍 2-3 小时内再升到 32℃，电话沟通了解雏鸭的出壳时间、发车时间及具体到苗时间，提前 1-2 小时在饮水中添加多维或 5%葡萄糖，将育雏笼内的乳头水杯放满水，小料槽加满料放至下层笼备用。

2) 育雏

(1) 接苗

准备好接雏人员及平板运输小车，做好人员分工，运输、搬运、放苗要有条不紊。根据上苗数量及育雏笼数计算好每笼需要放置的鸭苗只数。要尽快将鸭苗卸车入舍。从风机端向操作间方向依次放置鸭苗箱，根据计算好的框数间隔排放苗箱，每摞高度不超过四箱，苗箱入舍结束后快速将鸭苗装笼，整个过程时间不能超过两小时。

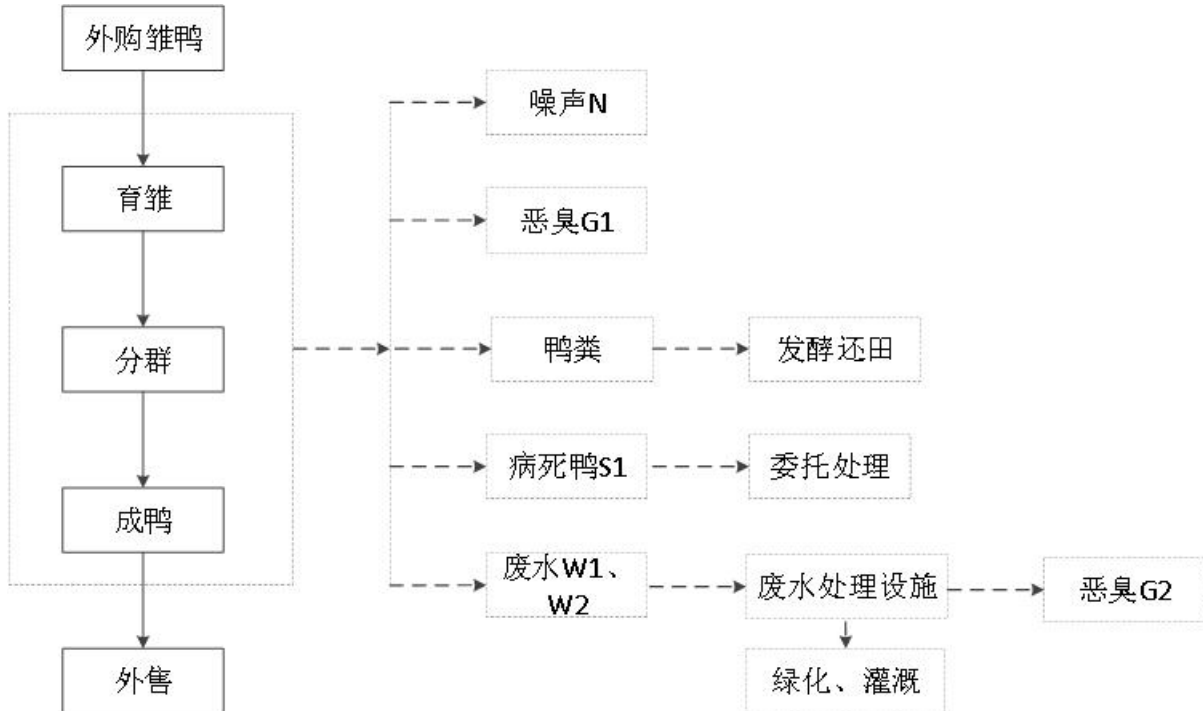


图 2.1-2 肉鸭养殖工艺流程及产污环节示意图

（2）温度调节

为使鸭棚温度适应雏鸭的生长，每日调节温度应在上午 8:00-9:00 进行，给小鸭一白天的适应时间，不能在晚上下调温度，要全力降低昼夜温差和鸭棚两端的温差，控制在 3℃以内。分别在每排笼子的前、中、后三个区域，上、中、下三个位置交错挂上 1 支干湿温度计，水银球的高度与雏鸭的脊背平行。

（3）湿度调节

育雏前 7 天相对湿度保持在 60-65%左右，以后逐渐降低到 50-55%。湿度大时用风机排气降湿度，湿度小时可以在走道中洒水或消毒。防止出现高湿现象。

（4）饮水管理

小鸭入舍前 1-2 小时将接水杯内放满水（电解多维或 5%葡萄糖），鸭苗进入鸭棚后把小鸭放到中间层育雏笼内，用新鲜水饮小鸭（水中加 3%—5%葡萄糖或电解多维），饲养人员在舍内巡视，挑选弱雏、调教小鸭饮水。任何时候不能缺水、断水。水线高度要及时调整，1-3 天以 45 度角饮水，4 天后以 60-70 度角饮水较为适宜，水线要吊平整。防止乳头、水管接头位置漏水，接水杯位置正当不倾斜。水线要注意水管有无堵塞，乳头出水情况（主要看水杯，干燥表明乳头堵塞不出水），检查水压大小情况，每天要定时冲刷水线、清洗过滤器。

(5) 饲养管理

充分饮水 2-3 小时后，喂料。及时巡视鸭群，挑选弱、残、死雏，检查温、湿度，水、料情况等。1-3 日龄要少喂勤添，每天喂 6-8 次，一是减少饲料浪费，二是刺激雏鸭采食，4 日龄后每天 4-6 次。料桶放置在笼子中间，最大限度满足小鸭采食位置，注意避开水管接头位置，防止淋湿饲料，检查乳头漏水情况。6 天时将育雏层料槽用消毒药水擦洗干净，7 天使用料槽喂料。使用喂料机时调节好下料口、出料口大小，出料厚度 2cm，调节好鸭笼调节板高度 4-4.5cm（随着鸭群的生长及时调整）。每天至少一次让鸭子将料槽吃干净，防止饲料发霉变质。夏天气温高时 10:00-16:00 之间控料，夜间凉爽时喂料。

本项目采用成品饲料，厂内不进行破碎、拌合，饲料由汽运至厂内，经过封闭式管道输送至料罐内，喂养时饲料经过料罐底部封闭绞龙传送带送至棚舍内，饲料为颗粒状，上料过程保持密闭，全程基本无粉尘外排。

3) 分群

小鸭分群在 6-8 天进行，顶层、底层可以多放 1 只，顶层通风好、底层温度低；最好一次分群，减少应激，10 天后小鸭越来越容易惊群，6 天前小鸭个子矮，无法用料线喂料，分群在 6-8 天相对合适。分群时饮水中添加多维，分群要轻拿轻放，抓鸭的颈部，不要抓喙囊或腿，以免造成不必要的伤残。

分群时两人一组，分别在笼具的前后门，一人分到上层，一人分到下层，查准数量，先保证上下两层数量，最后调整中层（相邻笼子相互调整），一组一组笼具依次进行。

4) 成鸭外售

饲养 40 天，肉鸭达到 3kg 左右外售。

产污环节：饲养过程鸭棚无组织排放的臭气（G1）；饲养过程产生的病死鸭（S1）；鸭棚生产废水（W1）。

5) 棚舍冲洗

在每批次肉鸭出栏后要对棚舍进行彻底冲洗，主要采用高压水枪进行冲洗，冲洗用水少、效率高，冲洗废水自流进入固液分离池，固液分离后固体粪便用于发酵，废水进入废水处理站处理。

产污环节：鸭棚冲洗废水（W2）

6) 消毒和防疫

为减少肉鸭受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行养殖区消毒。

1、每个饲养周期结束时对鸭棚进行消毒。消毒方式为鸭棚冲洗干净后将消毒液喷洒于鸭棚内。在鸭棚门口设洗手、脚消毒盆，工作人员进入鸭棚前进行消毒。

2、鸭棚器具：鸭棚饲槽、饮水器及其他用具需定期进行消毒，配置消毒剂进行消毒。

主要采用聚维酮碘等消毒，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中“养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。”的相关要求。

7) 粪污处理

本系统主要构筑物黑膜氧化池+氧化池、固液分离机，处理后废水用于农田灌溉、沼渣、污泥发酵后作为有机肥料用于农田施肥。

产污环节：恶臭气体 G2。

8) 产污环节

肉鸭养殖废气主要来自：堆肥产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气、锅炉废气、鸭棚恶臭及食堂油烟等、废水、固体废物、机械噪声等。

表 2.1-6 肉鸭养殖项目污染环节一览表

种类	名称	产生环节	性质	污染物	措施及去向
废气	恶臭	鸭棚	无组织	臭气浓度、 H_2S 、 NH_3	粪污及时清理，加强鸭棚通风，舍内喷洒生物除臭剂，减少臭气源强
	恶臭	废水处理设施、堆肥	有组织	沼气、臭气浓度、 H_2S 、 NH_3	两级黑膜氧化塘采取全封闭措施，堆肥产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气经生物除臭塔处理后通过 15m（P14）排气筒排放
	锅炉废气	热水锅炉	有组织	颗粒物、 SO_2 、 NO_x	锅炉废气分别通过 8m 排气筒（P1-13）排放
	食堂油烟	食堂	有组织	油烟	食堂油烟经油烟净化装置处理后通过高于屋顶 1.5m 排气筒（P15）排放
废水	生活废水	职工生活	生活污水	COD、氨氮	卧牛山西厂区生活污水、生产废水全部用罐车运至卧牛山东厂区废水处理设施集中处理。生产废水及生活污水经管道进入厂区污水处理系统（采用“两级黑膜氧化塘+好氧处理”工艺）处理进行。处理后的废水存放于黑膜储水池后用于周边农田灌溉
	锅炉排污水	锅炉	生产废水	COD、SS、全盐量	
	生产废水	养殖	生产废水	COD、氨氮	
固废	病死鸭	养殖	一般固废	病死鸭	收集后暂存于，交由嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理
	粪便	养殖		粪便	在阳光房内好氧发酵堆肥
	污泥、沼渣	污水处理站		污泥、沼渣	环卫部门清运
	生活垃圾 餐饮垃圾	生活区		生活垃圾	外售物资回收公司
	废包装袋	堆肥		废包装袋	由防疫部门直接带走
	机械噪声及鸭叫声等噪声	合理布局；隔声、减震；加强维护等			
噪声					

2.1.7.2 堆肥工艺及产污环节

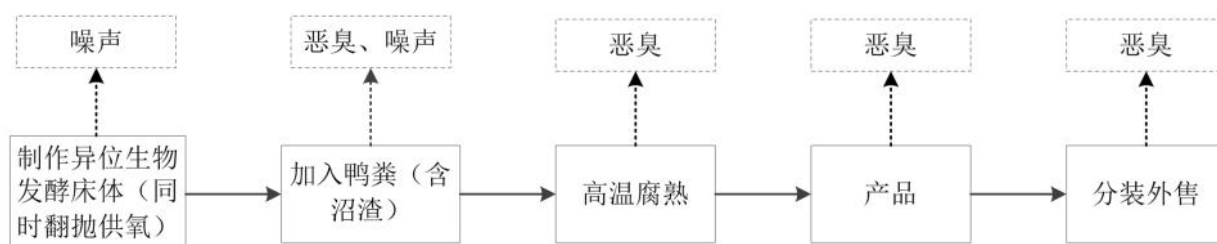


图 2.1-3 堆肥工艺流程及产污环节示意图

(1) 制作异位生物发酵床体。发酵床垫料主要为锯末和稻壳，均匀加入发酵槽中，厚度 1.5m，加入过程要确保床体表面均匀平坦。锯末和稻壳无需破碎等处理，自身含水，无组织粉尘产生量极少。

(2) 按比例加入鸭粪（含沼渣），一般冬季环境温度较低，按 50m³垫料日处理 1m³的鸭粪量加入，春夏秋三季气温较高，按 40-45m³垫料日处理 1m³的鸭粪量加入，加入过程要严格控制水分低于 65%。

(3) 发酵腐熟过程中物料自身产生热量，无需外部供热。发酵床温度控制在 55-65℃。春夏秋三季气温相对较高，发酵速率高，生产周期较短，约 35~40 天左右；冬季气温相对较高，发酵速率较低，生产周期较长，约 40~45 天左右。

(4) 根据企业提供资料，经粪水分离器分离后的鸭粪（含沼渣）含水率可满足好氧发酵堆肥所需湿度，无需额外加水。由于鸭粪加入，可较好地控制床体含水率在 50%-65%之间，此过程中无粉尘产生。

(5) 当发酵床出现床体下沉现象，床体高度低于 1.3m 时，可适当补充垫料，确保床体处理效率。

(6) 经高温发酵腐熟后的堆肥无需进行粉碎和制粒，人工分装外运至周边农田，分装过程在密闭的阳光房内进行，且发酵腐熟过程中功能微生物菌群已将鸭粪（含沼渣）中的氨气等恶臭分解并消除，因此分装过程产生的恶臭废气极少。发酵腐熟后的堆肥含水率约 20-30%，因此，分装过程不会产生粉尘。

7) 产污环节

堆肥项目废气主要来自：堆肥发酵、翻抛、腐熟及分装过程产生的恶臭、废水、固体废物、机械噪声等。

表 2.1-7 堆肥项目污染环节一览表

种类	名称	产生环节	性质	污染物	措施及去向
废气	恶臭	堆肥发酵、翻抛、腐熟及分装过程	无组织	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	阳光房顶部微生态自动喷淋系统定期喷洒环保生物菌剂减少恶臭的排放，且设置负压收集装置，恶臭气体经生物除臭塔处理后经 15m 排气筒排放

废水	项目不新增员工，无新增生活污水产生	
固废	项目不新增员工，无新增生活垃圾	
噪声	机械噪声	合理布局；隔声、减震；加强维护等

2.1.8 现有项目公用工程

2.1.8.1 供电

现有项目电源由张庄镇供电所供应，由厂区附近变电站架空引至厂区变配电室，电力负荷除消防水泵属二级负荷外，其余均为三级负荷。现有项目装机容量为 50KW，配备 100kVA 变压器一台及相应配电设施。

2.1.8.2 给排水工程

1、给水

现有项目养殖用水来自张庄镇自来水管网，通过给水管引至各用水设施。现有项目养殖用水主要包括养殖用水、生活用水、绿化用水。养殖用水包括鸭饮水用、鸭棚消毒用水、鸭棚清洗用水。现有项目采用生态养殖法，全部采用笼养，在笼下设置传送带，粪污产生后即通过传送带送至封闭的粪便暂存间；养殖饮用水采用乳头水杯（乳头配置：1 米 3 个乳头，并配有接水杯），减少浪费和洒出，保持舍内地面整洁，因此舍内地面比较干燥、养殖期间不需要冲洗。

（1）生活用水

现有项目职工约 15 人，生活用水量约为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $390\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）养殖用水

①饮用水：肉鸭饮水方式为乳头自动饮水器，漏水很少，饮用水在不同季节会有差异，冬季用水量少，夏季用水量多，根据建设单位提供资料，用水量为 $26656\text{m}^3/\text{a}$ ，全部来自新鲜水。

②消毒用水：现有项目鸭棚需要定期喷洒消毒，夏季约三天一次，冬季约每周一次，将消毒液在水中稀释喷洒消毒，根据建设单位提供资料，用水量为 $285.6\text{m}^3/\text{a}$ ，全部来自新鲜水。

③清洗用水：每个养殖周期结束后，将鸭粪等清出以后要对鸭棚需要进行彻底冲洗，采用高压水枪清洗，现有项目冲洗用水量约为 $583.1\text{m}^3/\text{a}$ ，全部来自新鲜水。

（3）生物除臭塔用水

现有项目生物除臭塔用水来自新鲜水，循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗量按循环量的 6%计，年工作 6720h，需补充水量 $1250\text{m}^3/\text{a}$ 。

（4）绿化用水

根据《山东省城市生活用水量标准（试行）》，绿化用水按 $1.5\text{L}/(\text{平方米}\cdot\text{d})$ 计。现有

项目绿化面积约 32019.5 平方米，绿化用水量为 $48.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $8645.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 锅炉用水

锅炉用水：本项目锅炉用软化水由企业自行制备，制备效率按 75%计，需使用新鲜水约 $76.7\text{m}^3/\text{a}$ ($0.27\text{m}^3/\text{d}$)。

2、排水

现有项目厂区排水实行雨污分流、清污分流，生产废水、生活污水、雨水分开排放。

(1) 生产废水

现有项目生产废水主要来自清洗废水、鸭粪分离水。鸭棚消毒水全部损耗。

每次养殖周期结束后，鸭棚需要进行彻底冲洗，现有项目清洗废水按使用量的80%计，其余蒸发损耗，因此清洗废水量为 $466.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

鸭饮用水一部分生理消耗，另一部分随粪便进入固液分离器分离后进入黑膜氧化塘处理。

(2) 生活污水

职工生活用水主要是职工日常生活、住宿和食堂用水。现有项目生活污水按使用量的80%计，因此现有项目生活污水量为 $336\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 锅炉排污水

天然气常压热水锅炉软水制备效率按75%计，软水制备产生废水约 $19.2\text{m}^3/\text{a}$ ；排污量按循环排污水量的10%计，产生废水 $5.8\text{m}^3/\text{a}$ ；锅炉损耗水量为 $51.7\text{m}^3/\text{a}$ 。锅炉产生的废水全部回用于喷淋抑尘。

现有项目给排水平衡见下图。

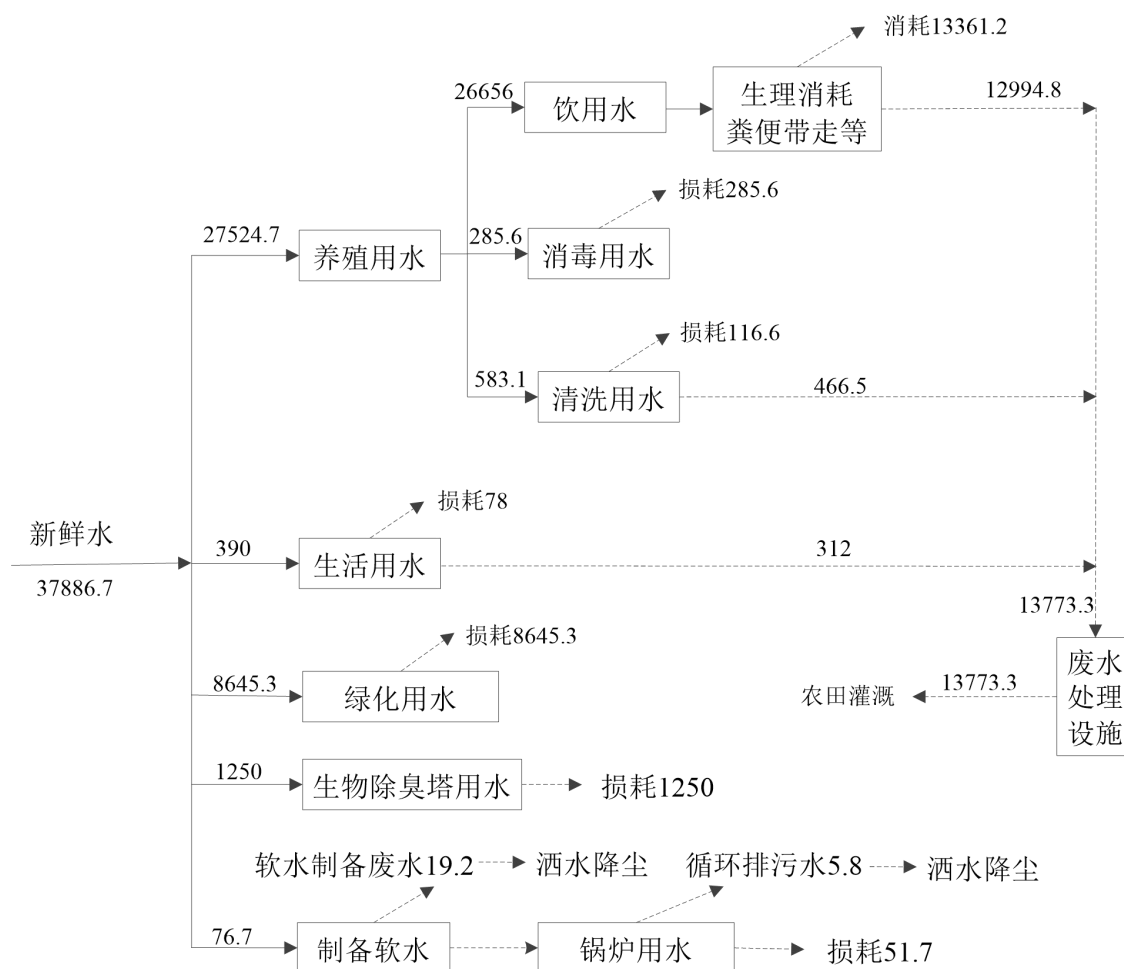


图 2.1-4 现有项目水平衡图 (单位: m^3/a)

2.1.8.3 供热工程

现有项目供暖主要是为鸭棚供暖、职工冬季采暖。职工冬季采暖使用空调，鸭棚采暖采用天然气热水锅炉。热水锅炉燃料为天然气，现有项目燃气来自张庄镇管道天然气。

现有项目热水锅炉每台 24h 平均耗气量为 $6.3\text{m}^3/\text{h}$ ，每天加热 24 小时，按照每年工作 120 天，项目共有热水锅炉 13 台，计算可知，项目年耗气量约为 23.88 万 m^3 。

2.1.8.4 通风工程

现有项目鸭棚通风采用全自动通风系统，鸭棚装有换风机，有利于空气对流，以便鸭棚臭气通过抽风机通风口排出舍外。

2.1.8.5 卫生防疫

现有项目畜禽医疗委托张庄镇畜牧兽医工作站进行。

2.1.9 现有项目污染物治理及排放情况

2.1.9.1 废气

现有项目废气主要来自：鸡粪暂存间产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气、锅炉废气、鸭棚恶臭及食堂油烟。项目设置 15 个鸭棚（1-15#），1-12#鸭棚每个鸭棚配套建设一台 0.5t/h 燃气锅炉（采用低氮燃烧技术），锅炉废气分别通过 8m 排气筒排放（P1-P12）。13-15#鸭棚共用一台 0.5t/h 燃气锅炉（采用低氮燃烧技术），锅炉废气通过一根 8m 排气筒排放（P13）。黑膜氧化塘采取全封闭措施，阳光房产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气经生物除臭塔处理后通过 15m 排气筒排放（P14）。食堂油烟经油烟净化装置处理后通过高于屋顶 1.5m 排气筒排放（P15）。

根据 2022 年 1 月 17 及 1 月 18 日的监测结果，现有项目燃气锅炉排气筒颗粒物排放浓度范围为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3 \sim 3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度范围 $41\text{mg}/\text{m}^3 \sim 49\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，林格曼黑度小于 1，满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 1 要求。现有项目无组织臭气浓度、氨、硫化氢最大值分别 12（无量纲）、 $0.053\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合山东省《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建要。具体监测结果见下表。

表 2.1-9 现有项目有组织废气监测结果一览表

采样点位	颗粒物的检测结果 (mg/m^3)	氮氧化物的检测结果 (mg/m^3)	二氧化硫的检测 结果 (mg/m^3)	林格曼黑度		
P1 排气筒出口	3.7	42	ND	小于 1		
P2 排气筒出口	3.5	46	ND	小于 1		
P3 排气筒出口	2.9	45	ND	小于 1		
P4 排气筒出口	3.2	44	ND	小于 1		
P5 排气筒出口	3.4	45	ND	小于 1		
P6 排气筒出口	3.0	47	ND	小于 1		
P7 排气筒出口	2.4	49	ND	小于 1		
P8 排气筒出口	2.7	48	ND	小于 1		
P9 排气筒出口	3.0	41	ND	小于 1		
P10 排气筒出口	3.6	43	ND	小于 1		
P11 排气筒出口	2.5	42	ND	小于 1		
P12 排气筒出口	2.8	43	ND	小于 1		
P13 排气筒出口	3.6	43	ND	小于 1		
采样点位	臭气浓度的检测 结果（无量纲）	氨的检测结果		硫化氢的检测结果		
		浓度 (mg/m^3)	排放速 率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	排放速 率 (kg/h)	
除臭塔排气筒出口 2022.01.17	第一次	97	5.22	0.044	3.24	0.027
	第二次	72	5.37	0.045	3.16	0.027
	第三次	131	5.08	0.043	3.04	0.026

除臭塔排气筒出口 2022.01.18	第一次	72	5.18	0.048	3.05	0.028
	第二次	131	5.06	0.046	3.16	0.029
	第三次	97	5.37	0.049	3.24	0.029

表 2.1-10 现有项目无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测日期		监测结果			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
臭气浓度（无量纲）	2022.01.17	第一次	<10	11	<10	<10
		第二次	<10	11	11	<10
		第三次	<10	<10	11	12
氨浓度(mg/m³)		第一次	0.018	0.026	0.032	0.069
		第二次	0.021	0.040	0.037	0.033
		第三次	0.016	0.045	0.052	0.040
硫化氢浓度(mg/m³)		第一次	0.004	0.007	0.010	0.006
		第二次	0.005	0.008	0.007	0.012
		第三次	0.003	0.005	0.010	0.011
臭气浓度（无量纲）	2022.01.18	第一次	<10	11	<10	<10
		第二次	<10	<10	12	<10
		第三次	<10	11	<10	11
氨浓度(mg/m³)		第一次	0.023	0.046	0.049	0.032
		第二次	0.025	0.050	0.041	0.049
		第三次	0.027	0.040	0.044	0.053
硫化氢浓度(mg/m³)		第一次	0.006	0.010	0.007	0.008
		第二次	0.007	0.013	0.015	0.016
		第三次	0.005	0.014	0.018	0.013

2.1.9.2 废水

现有项目产生的废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水及生活污水经管道进入厂区污水处理系统（采用“两级黑膜氧化塘+好氧处理”工艺）处理进行。处理后的废水存放于黑膜储水池后用于周边农田灌溉。污水处理规模为80m³/d，项目污水处理工艺见下图：

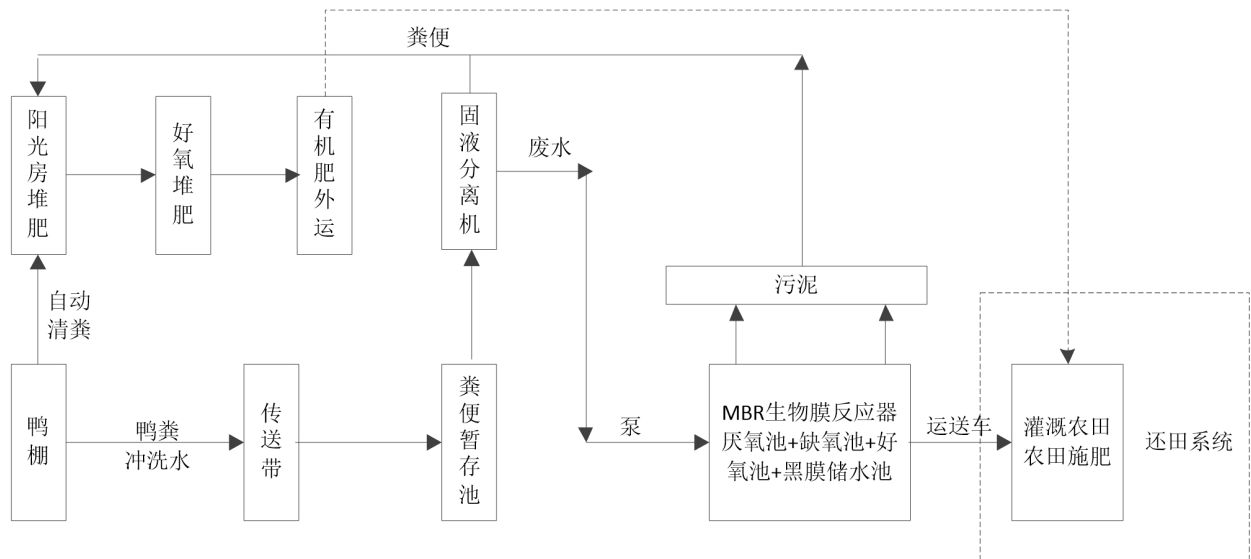


图2.1-5 现有项目污水处理工艺流程图

污水处理站出水口 pH 值范围为 7.70-7.74，各指标最大值分别为 COD：187mg/L，BOD₅：34.9mg/L，SS：29mg/L，氨氮：31.6mg/L，总磷：1.20mg/L，总氮：68.9mg/L。上述各指标均能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中规定的旱作标准。

目前，企业与周边农户签订了长期的农田灌溉协议，周边立石山村签订农田灌溉、肥料还田协议，配套2400亩农田作为废物回用土地。根据2013年7月《建材与装饰》规划与设计《农田灌溉用水现状及节水途径与措施》中数据，每亩地平均灌溉用水量为231.3m³/a，因此2400亩土地需要灌溉用水55.5万m³/a，目前废水量13773.3m³/a，占农田消纳量的2.5%，目前废水量可用于60亩农田灌溉消纳，附近农田以玉米、地瓜、小麦等农作物为主，灌溉用水主要来源为地表水，小麦秋种夏收，玉米、地瓜夏种秋收，可做到灌溉衔接，因此周围农田完全有能力消纳本项目处理后废水。消纳田现状见图2.1-6。

2.1.9.3 噪声

现有项目的噪声来源主要为机械噪声及鸭叫。现有项目采用以下噪声防治措施：选用低噪声设备；各种泵及风机均采用减震基底，连接处采用柔性接头；定期进行设备检修，加装润滑剂，减轻设备运转时产生的噪声。

厂区合理布置，噪声源远离办公区，远离厂界位置；充分利用距离衰减和厂房遮蔽，减轻噪声对厂界影响；并做厂区、厂界绿化来吸音降噪。

表 2.1-11 现有项目噪声监测结果一览表

检测项目	环境噪声	检测地点	厂界	标准值	达标情况
检测日期	2022.04.11				

昼间风速 (m/s)	2.4	夜间风速 (m/s)	2.3		
检测点位	测点时段	测量值 (dB(A))			
1#东厂界	昼间	57		昼间： 60dB(A)， 夜间： 50dB(A)	达标
	夜间	46			
2#南厂界	昼间	59			
	夜间	43			
3#西厂界	昼间	56			
	夜间	46			
4#北厂界	昼间	57			
	夜间	48			

现有项目监测期间的噪声监测结果：昼间厂界噪声等效声级、夜间噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求。

2.1.9.4 固废

现有项目固废主要包括病死鸭、粪便、沼渣、污泥、职工生活垃圾、餐饮垃圾粪便、废包装袋等，现有项目养殖过程中的防疫工作委托张庄镇畜牧兽医工作站进行。病死鸭由嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理。粪便、沼渣、污泥好氧发酵堆肥。环保生物菌剂的废包装袋外售物资回收公司。生活垃圾、餐饮垃圾由环卫部门定期清运；废包装袋外售物资回收公司。

表 2.1-9 现有项目固体废物产生及处置情况表

序号	名称	产生环节	性质	主要成分	产生量(t/a)	处理处置方法
1	病死鸭	养殖	一般 废物	病死鸭	24.9	收集后暂存于，交由嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理
2	粪便	养殖		粪便	20621.88	在阳光房内好氧发酵堆肥
3	生活垃圾	生活区		生活垃圾	4.2	环卫部门清运
4	废包装袋	堆肥		废包装袋	0.2	外售物资回收公司

2.1.9.5 现有项目污染物实际排放量及总量控制

1、废气

根据监测结果，现有项目燃气锅炉排气筒颗粒物排放浓度范围为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3 \sim 3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度范围 $41\text{mg}/\text{m}^3 \sim 49\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

现有项目无外排废水。

3、固废

现有项目固废废物均合理处置，不直接外排环境，

4、污染物总量控制

现有项目已取得邹城市环保局《邹城市建设项目污染物总量确认书》（ZCZL（2018）025号）批复SO₂和NO_x的总量指标分别为0.067t/a、0.391t/a。

现有项目污染物实际排放量统计见下表。

表 2.1-10 现有项目污染物实际排放量一览表

名称	实际排放量（固体废物产生量）t/a	允许排放量 t/a
大气污染物	二氧化硫	0.055
	烟尘	0.028
	氮氧化物	0.086
	氨	0.334
	硫化氢	0.0017
固体废物	病死鸭	24.9
	粪便	17326.4
	污泥、沼渣	308.4
	生活垃圾 餐饮垃圾	4.2
	废包装袋	0.2

2.1.10 现有工程存在的环境问题及整改措施

1、存在的主要环境问题

（1）排污口标志不完善，废气排放口、雨水排放口、一般固废暂存区、危废库等未设置永久性的环保标志。

（2）根据要求，堆肥间与各类功能地表水源保持 400 米以上的距离，不应建设在河道、行洪区等洪水易发区域。项目堆肥间距离小沂河为 380 米，不符合要求。

2、“以新带老”措施

（1）按照排污口规范化要求，完善废气排放口、雨水排放口、废气排放口、固废暂存处等位置永久性的环保标志。

（2）优化平面布置，将粪便暂存间放置新位置，距离小沂河 450 米，符合要求。

现有项目“以新带老”措施及整改时限、投资情况见下表。

表 2.1-11 现有项目“以新带老”措施及整改时限、投资情况一览表

序号	“以新带老”措施	整改时限	投资额（万元）
1	按照排污口规范化要求，完善废气排放口、雨水排放口、废气排放口、固废暂存处等位置永久性的环保标志。	2024 年 9 月	2
2	优化平面布置，将堆肥间放置新位置	2024 年 9 月	8
合计			10

2.1.11 厂区现状图

办公区



厂区道路



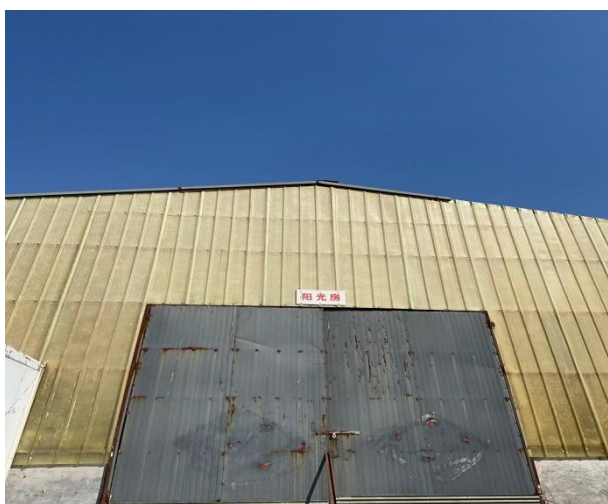
厂区道路



污水处理设施



阳光房



生物除臭塔



2.2 本项目概况

(1) 项目名称：济宁众客张庄生态养殖园区改建项目。

(2) 建设性质：改建。

(3) 建设单位：济宁众客食品有限公司。

(4) 建设地点：邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内，中心坐标为北纬：35.420300，东经：117.222961，地理位置图见图 2.2-1。

(5) 行业类别：A0321 鸡的饲养。

(6) 总投资规模：2600 万元，其中环保投资 30 万元。

(7) 产品方案：本项目投产后每栋饲养白羽肉鸡 2.8 万羽、年出栏 7 批、每栋年出栏 19.6 万羽，本项目共改建鸡棚 12 栋，合计年出栏白羽肉鸡 235.2 万羽。

(8) 面积：占地 89168 平方米（约 133.75 亩），不新增占地。

(9) 建设周期：5 个月，预计 2024 年 10 月建成投产。

2.2.1 项目组成

项目占地 89168 平方米（约 133.75 亩），不新增占地。鸡棚面积 19602 平方米，共 12 个，原有的 13-15#鸭棚停用。生活区占地 500 平方米，辅助用房 500 平方米，仓库 1000 平方米。鸡粪暂存间 1 座，占地 1000 平方米。建设内容均依托现有工程基础上改建。

建设内容按主体工程、公用工程、环保工程及储运工程等进行分析，本项目组成见表 2.2-1、项目技术经济指标见表 2.2-2。

表 2.2-1 项目组成一览表

序号	项目组成	建设内容	备注
一、主体工程			
1	鸡棚	卧牛山东 89168 平方米，改建 12 栋鸡棚，原有的 13-15#鸭棚停用；高度为 3.4m。大棚尺寸为 99m×16.5m，肉鸡养殖大棚合计建筑面积 19602m ² ，内配套 6 列 3 层重叠式立体鸡笼、食槽、饮水器等。本项目投产后单栋饲养白羽肉鸡 2.8 万羽，养殖密度为 17 只/m ² 。	依托现有简单改造
二、辅助工程			
1	办公楼	位于项目地势最高处、项目西南角	依托现有
2	宿舍	1 间，砖混结构，建筑面积 50m ² ，用于职工休息	依托现有
3	食堂	2 间，砖混结构，建筑面积 70m ² ，包含厨房和餐厅，用于职工就餐	依托现有
三、公用工程			
1	给水	依托现有场区供水设施。	
2	排水系统	采用雨污分流排水方式。养殖废水经废水收集池收集后，外运至厂区西邻的中船委托处置。不外排。初期雨水经雨水管道排入初期雨水池。生活污水经化粪池处理后外运，不外排。	

3	供电	项目用电来源取自当地电网，年用电 83.69 万度	
4	通风工程	采取通风管通风	
5	供热	依托 12 台 0.5t/h 天然气热水锅炉，主要用于鸡棚饲养取暖，每个鸡棚配套 1 台	
6	供气	项目天然气来自位庄村天然气管道	
四、储运工程			
1	料罐	12 个，每个鸡棚配一个料罐，容积 17 吨，用于存放散装饲料。	依托现有
2	鸡粪暂存间	1 座，占地 1000 平方米，用于特殊情况下鸡粪的暂存。	依托现有 改建
3	病死鸡暂存间	1 座，建筑面积 5m ² ，配套冷藏柜，用于病死鸡的暂存。	依托现有
五、环保工程			
1	废气治理	鸡棚废气主要为 NH ₃ 、H ₂ S，产生的 NH ₃ 及 H ₂ S 通过喷洒除臭剂+绿化隔离+加强通风处理；	依托现有
		锅炉废气经低氮燃烧器处理后通过 8m 排气筒（DA001 至 DA012）排放；	依托现有
		鸡粪暂存间以及污水处理设施采取全封闭措施，鸡粪暂存间产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气经生物除臭塔处理后通过 15m 排气筒排放（P13）	依托现有
		食堂废气经油烟机净化后通过排气筒 DA014 排入大气中；	依托现有
		项目采用成品饲料，厂内不进行破碎、拌合，饲料由汽运至厂内，经过封闭式管道输送至料罐内，喂养时饲料经过料罐底部封闭绞龙传送带送至棚舍内，全程基本无粉尘外排。	依托现有
		废水暂存池加盖板封闭，喷洒除臭剂。	依托现有
2	废水治理	员工生活污水经化粪池处理后，定期外运，不外排；	依托现有
		本项目的污水主要由以下几部分组成：养殖废水、生活污水等。本项目产生的养殖废水排入废水收集池暂存后依托现有废水处理设施处理后。用于农田灌溉。不外排。后期委托厂区西邻的中船处置。不外排。	依托现有
3	噪声治理	选择低噪声设备，基础安装减振垫，隔声等措施，场区绿化	依托现有
4	固废治理	鸡粪日产日清，于鸡粪暂存间发酵后，外运至周边农田资源化利用；后期委托中船处置；病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理；饲料残渣及散落羽毛由环卫部门集中处理；废包装袋外售物资回收部门；生活垃圾由环卫部门定期清运；餐饮垃圾存放于项目区泔水桶内，统一收集外运。	

2.2.2 主要技术经济指标

本项目主要经济技术指标见下表。

表 2.2-2 项目技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	总投资	万元	2600
2	每批次存栏量	万羽/批次	33.6
3	劳动定员	人	10
4	年工作时间天数	d	300
5	年工作小时	h	7200
6	年养殖时间	h	6720
7	占地面积	m ²	89168

2.2.3 主要生产设备

表 2.2-3 主要设备清单一览表

主要设备	单位	数量	备注
主要设备			
笼具	套	13176	依托现有
喂料设备	套	12	依托现有
清粪粪带	套	216	依托现有
清粪横向绞龙	套	12	依托现有
通风设备	套	192	依托现有
电路控制柜	台	12	依托现有
杀菌设备	台	3	依托现有
热水锅炉	台	12	依托现有
生物除臭塔	套	1	依托现有
合计	/	13645	依托现有

2.2.4 产品方案及生产规模

项目投产后，年出栏肉鸡 235.2 万羽。其具体产品方案见表 2.2-4。

表 2.2-4 产品方案及生产规模

产品名称	设计能力	年运行时间	备注
白羽肉鸡	出栏量 235.2 万羽/a	6720h	肉鸡 2.5kg/羽

2.2.5 原辅材料

项目引进一日龄的雏鸡进行喂养，肉鸡的饲养天数约 40 天，饲养至体重达 2.5kg 左右时出栏，年出栏 7 次，每次出栏约 33.6 万只，年出栏肉鸡共计 235.2 万只，本项目的鸡苗来自平邑益客种禽有限公司孵化场。

本项目所需饲养原料由临沂众客饲料有限公司供应，项目区内设有饲料仓库，原辅材料供应有保障。在饲养过程中需要定期消毒剂。本项目饲料及能源使用情况见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目原辅料及能源使用情况

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	肉鸡 510 饲料	t/a	400	由临沂众客饲料有限公司供应，组成成分为：玉米、豆粕、花生粕、大豆油、石粉、磷酸氢钙、氯化钠、赖氨酸、维生素等
2	肉鸡 511 饲料	t/a	1100	
3	天然气	万 m ³	21.77	作为燃气热水锅炉燃料
4	电	万度	83.69	由当地电网提供
5	水	m ³	25040	依托现有供水设施
6	聚维酮碘	t/a	0.2	鸡棚内喷洒消毒
7	氢氧化钠	t/a	0.1	门口进出消毒
8	生石灰	t/a	0.4	门口进出消毒

本项目除饲料等原辅材料外，还需要消毒剂，本项目使用消毒剂包括聚维酮碘、氢氧化钠、生石灰等。其性状性质如下表 2.2-6；聚维酮碘用于鸡棚内喷洒消毒，氢氧化钠、生石灰

用于大门口进出消毒。

表 2.2-6 项目原辅料理化性质一览表

序号	名称	性质
1	天然气	天然气为无色无味的易燃气体，其 83%~99%的成分为甲烷。天然气液态相对密度（水=1）约为 0.45，由液态变为气态体积扩大 600 倍，爆炸极限为 5%~14%。遇火源、热源有着火爆炸危险，与氯气、次氯酸、液氧等强氧化剂接触剧烈反应。吸入高浓度的天然气能造成人窒息死亡。
2	氢氧化钠	化学式为 NaOH，俗称烧碱、氢氧化钠、苛性钠，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和二氧化碳。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01 氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钢也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。 侵入途径：吸入、食入。健康危害：该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。该品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液；与酸发生中和反应并放热；具有强腐蚀性；危害环境。燃烧（分解）产物：可能产生有害的毒性烟雾。
3	生石灰（氧化钙）	是一种无机化合物，它的化学式是 CaO，俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。溶于酸类、甘油和蔗糖溶液，几乎不溶于乙醇。相对密度 3.32~3.35。熔点 2572℃。沸点 2850℃。折光率 1.838。稳定性：稳定，危险标记：20（碱性腐蚀品）。 侵入途径：吸入、食入。健康危害：本品属碱性氧化物，与人体中的水反应，生成强碱氢氧化钙并放出大量热，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。口服刺激和灼伤消化道。长期接触本品可致手掌皮肤角化、皸裂、指变形（匙甲）。危险特性：与酸类物质能发生剧烈反应。具有较强的腐蚀性。燃烧（分解）产物：氧化钙。能刺激黏膜，引起喷嚏，特别是能使脂肪皂化，由皮肤吸收水分、溶解蛋白质、刺激及腐蚀组织。
4	聚维酮碘	常温下为黄棕色至棕红色无定形粉末。微臭，易溶于水或乙醇，水溶液呈酸性，不溶于乙醚、氯仿、丙酮、乙烷及四氯化碳。聚维酮碘水溶液无碘酊缺点，着色浅，易洗脱，对黏膜刺激小，不需乙醇脱碘，无腐蚀作用，且毒性低。 稳定性：常温常压下稳定。储存条件：不使用时保持容器关闭。储存在阴凉，干燥，通风良好的区域，远离不相容物质。存放在气密容器中。蒸汽压：0.132mmHg at 25℃。 为广谱的强力杀菌消毒剂，对病毒、细菌、真菌及霉菌孢子都有较强的杀灭作用。本品对皮肤刺激性小，毒性低，作用持久。使用安全、简便。对组织基本无刺激性，用于皮肤及粘膜消毒，如手术前清洗、手术部位及伤口消毒。

2.2.6 劳动定员和来源

项目建成后劳动定员为 10 人，其中设管理人员 3 名，技术人员 2 名，员工 5 名。项目所需人员，根据实际情况主要管理人员、技术人员优先从公司内部调剂解决，不足部分通过社会招聘。

2.2.7 厂区总平面布置及合理性分析

2.2.7.2 项目总平面布置

1、总平面布置原则

本着相对集中、交通便利、运输成本经济合理，最大限度杜绝感染的原则。平面布置需要满足养鸡场生产规范、《山东省畜禽养殖管理办法》分区建设的要求。

①分区布局：在满足养殖工艺流程的前提下，做到功能分区明确，肉鸡养殖区、办公生活区、鸡粪暂存间分开，尽量减少殖及粪污处理对生活区的影响。各功能区布置应符合卫生、检疫的有关标准。

②有利防疫：根据当地常年主导风向，把各个建筑物按生产工艺流程顺序布置，鸡棚布局应便于饲养管理，利于采光，满足夏季通风降温和冬季保温防寒。

③节约用地：场内建筑物在满足卫生防疫和建筑防火间距的前提下，各建筑物布局应紧凑、整齐，以节约土地和基建投资，做到经济实用，科学合理。

2、场区平面布置情况

项目场区主要分为养殖区、鸡粪暂存间、生活办公区，其中养殖区由中间道路分为南北两侧，8栋肉鸡棚位于场区的北侧，4栋肉鸡棚位于场区的南侧。鸡粪暂存间、病死鸡暂存间位于场区中部。生活办公区位于整个场区的西南侧，远离鸡粪暂存间。

3、场区总平面布置的合理性分析

在总平面布置方案中，主要是以区域的交通、外部环境与生产的联系及内部各功能分区合理布局、尽量节省投资为着眼点进行的。根据场地现状及工艺生产流程，总平面布置方案的考虑思路如下：

①从总体上讲，项目在总平面布置上，各功能区划必须明确：肉鸡棚排列严格根据生产流程顺序配置，不仅方便出舍又可以减少外界环境影响，也有利于防疫卫生。

②从物流进出分析，净道和污道分开，互不交叉，车辆进出均进行消毒作业，有利于保证产品的卫生质量要求。

③总平面布置在原有基础上优化了功能分区的原则，建筑设施按使用功能要求，将肉鸭养殖区改划为肉鸡养殖区，办公生活区、鸡粪暂存间依托现有；各区之间联系短捷、方便。内外运输配合协调，分工明确，避免作业线交叉，人货分流通畅，便于节能降耗及生产管理。

④项目主导风向为南风，办公生活区布置在场区的西南侧，该处为常年主导风向的上风向，布置符合《畜禽养殖业污染防治规范》（HJ/T81-2001）要求。

项目在平面布置上生产区和非生产区功能分区布置相对独立，通过合理组织功能分区，合理布置各构造物，合理组织交通运输使物料运输方便快捷；保证生产工艺流程畅通。厂区绿化多，种植树木，建立天然屏障，减轻了恶臭气体对下风向居民的影响因素。保证场区平

面布置符合环境保护、安全生产、卫生防疫、绿化与工业企业卫生要求。具体平面图见图 2.2-1。

综上所述，项目场区功能划分比较明确，各构筑物之间的布置比紧凑，布局合理。总体来说，生产区与办公、生活区相互影响较小，场区总平面布置基本合理。

2.3 公用工程

2.3.1 给水工程

本项目养殖用水来自张庄镇自来水管网，经水泵通过给水管引至各用水设施，可保证项目用水需要。本项目用水主要包括养殖用水、生活用水、绿化用水。养殖用水包括鸡饮水用、鸡棚消毒用水、鸡棚清洗用水。项目采用生态养殖法，全部采用笼养，在笼下设置传送带，粪污产生后即通过传送带送至封闭的鸡粪暂存间；养殖饮用水采用乳头水杯（乳头配置：1 米 3 个乳头，并配有接水杯），减少浪费和洒出，保持舍内地面整洁，因此舍内地面比较干燥、养殖期间不需要冲洗。

（1）养殖用水

①饮用水：肉鸡饮水方式为乳头自动饮水器，漏水很少，饮用水在不同季节会有差异，冬季用水量少，夏季用水量多，根据建设单位提供资料，每只鸡用水量为 0.2L/d，每个鸡棚 2.8 万羽，每个鸡棚用水量为 5.6m³/d，本项目（12 个鸡棚）耗水量约为 67.2m³/d，每批养殖周期为 40 天，一年出栏 7 批，用水量为 18816m³/a，全部来自新鲜水。

②消毒用水：项目鸡棚需要定期喷洒消毒，夏季约三天一次，冬季约每周一次，将消毒液在水中稀释喷洒消毒，根据建设单位提供资料，每个鸡棚用水量 16.8m³/a，折算每个鸡棚用水量为 0.06m³/d，本项目（12 个鸡棚）耗水量约为 0.72m³/d，每批养殖周期为 40 天，一年出栏 7 批，消毒用水量为 201.6m³/a（0.72m³/d），全部来自新鲜水。

③清洗用水：每个养殖周期结束后，将鸡粪等清出以后要对鸡棚需要进行彻底冲洗，采用高压水枪清洗，每批冲洗用水量约 3L/平方米，项目鸡棚 19602 平方米，则冲洗用水量约为 58.8m³/批，每批养殖周期为 40 天，一年出栏 7 批，清洗用水用水量为 411.6m³/a（1.47m³/d），全部来自新鲜水。

④锅炉用水：本项目锅炉用软化水由企业自行制备，制备效率按 75%计，需使用新鲜水约 70.7m³/a（0.25m³/d）。

⑤生物除臭塔用水

本项目生物除臭塔用水来自新鲜水，循环水量为 3m³/h，损耗量按循环量的 6%计，年工作 6720h，需补充水量 1250m³/a。

(2) 生活用水：本项目职工总计 10 人，参考企业实际运行过程用水量，每人每日需水按 80L 计算，则每日生活用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8\text{m}^3/\text{d}$)，全部来自新鲜水。

(3) 绿化用水：根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，绿化用水定额为 $1.0\sim 3.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，本项目绿化用水定额选用 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，室外绿化春季、冬季按天气不同每 5~7 天浇一次水，夏季、秋季每 2~3 天浇一次水，每年绿化天数按 90 天计算，本项目绿化面积约 32019.5 平方米，则绿化用水 $4322.6\text{m}^3/\text{a}$ ($48\text{m}^3/\text{d}$)，来自新鲜水。

综上，本项目总用水量为 $25312.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.3.2 排水工程

本项目厂区设置雨污分流制排水系统。

1、雨水

厂区地势西南东低、南高北低，厂区雨水由雨水管道汇入厂区东北角的雨水排放口。雨水进口及排放口设置闸阀，初期雨水经雨水管道排入初期雨水池。

初期雨水的核算：项目需对未封闭区域进行计算。初期雨水量计算主要根据《室外排水设计规范》进行，雨水流量公式为：

$$Q=q\times\phi\times F$$

式中：Q——雨水设计流量 (L/S)；

q——设计暴雨强度 ($\text{L}/\text{S}\cdot\text{hm}^2$)；

Φ ——径流系数，取 0.9；

F——汇水面积，主要考虑运输道路等未封闭区域，本项目约 0.3hm^2 。

根据相关资料，济宁市的暴雨强度公式如下：

$$q=4091.17\times(1+0.824\lg P)/(t+16.7)^{0.87}$$

式中：P——设计重现期，取 2 年；t——降雨历时，取 15min。经计算，前 15 分钟的雨水量为 73m^3 。厂区设置初期雨水池容积 150m^3 ，满足要求。

2、污水

本项目职工总计 10 人，生活污水按使用量的 80% 计，因此生活污水量为 $192\text{m}^3/\text{a}$ 。

肉鸡饮水由鸡自身消耗及粪便形式带走，不产生废水；消毒用水、绿化用水主要通过蒸发逸散损耗；生物除臭塔用水循环使用不外排。

养殖周期结束后，鸡棚需要进行彻底冲洗，本项目清洗废水按使用量的 80% 计，其余蒸发损耗，因此清洗废水量为 $329.28\text{m}^3/\text{a}$ 。

天然气常压热水锅炉软水制备效率按 75% 计，软水制备产生废水约 $17.7\text{m}^3/\text{a}$ ，用于喷淋抑

尘；排污量按循环排污水量的10%计，产生废水5.3m³/a，用于喷淋抑尘；锅炉损耗水量为47.7m³/a。

本工程水平衡图见图 2.3-1：

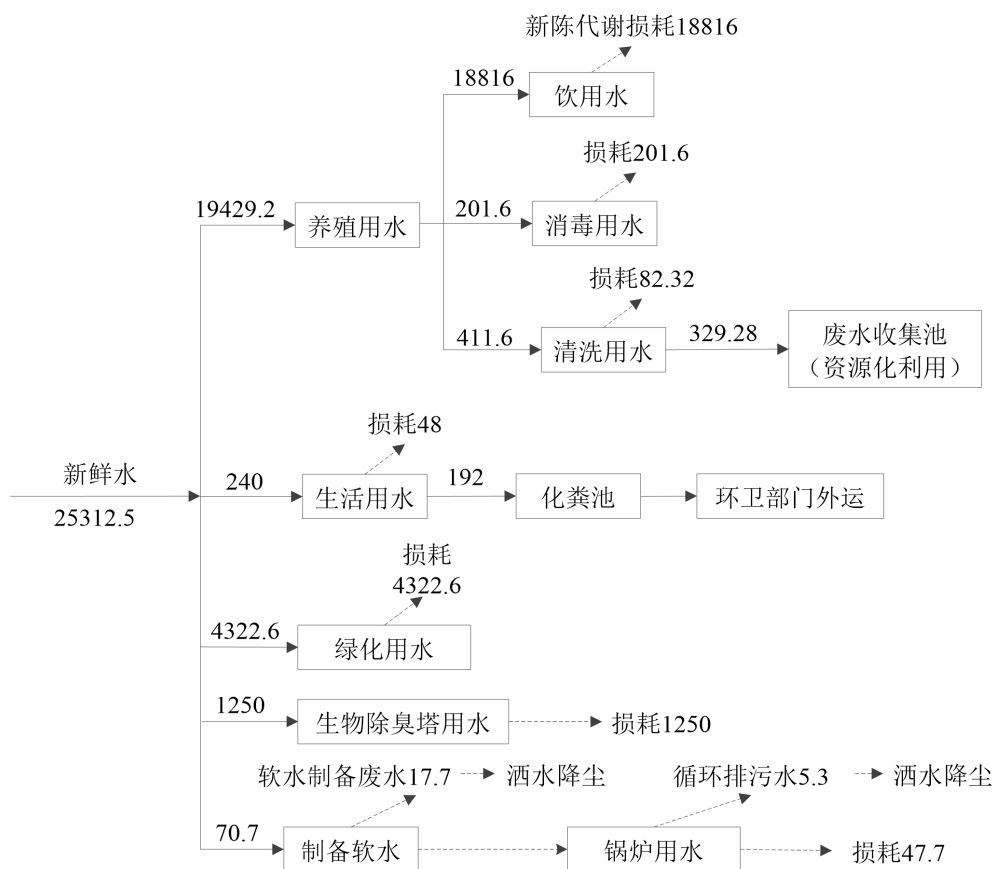


图2.3-1 本项目全厂给排水平衡图（m³/a）

2.3.3 供电工程

本项目电源由张庄镇供电所供应，由厂区附近供电站架空引至厂区变配电室，电力负荷除消防水泵属二级负荷外，其余均为三级负荷。本项目装机容量为50KW，配备100kVA变压器一台及相应配电设施，能满足项目要求。

项目总用电量为83.69万度，当地电力资源充足，可满足项目需要。

2.3.4 通风工程

通风换气是环境控制的主要部分，因为鸡在不停地呼吸，就要不停地吸收氧气，排出二氧化碳，使空气中的成分发生改变；如果不进行通风换气，空气中的氧气就会逐渐减少，二氧化碳就会逐渐增多，而且粪尿产生的有害气体如硫化氢、氨气等也会增多，当这些有害气体的比例达到一定程度的时候，就会对鸡造成伤害。本项目鸡棚通风采用全自动通风系统，鸡棚装有换风机，有利于空气对流，以便鸡棚臭气通过抽风机通风口排出舍外。

2.3.5 供暖工程

本项目供暖主要是为鸡棚供暖、职工冬季采暖。职工冬季采暖使用空调，鸡棚采暖采用天然气热水锅炉。热水锅炉燃料为天然气，本项目燃气来自张庄镇管道天然气。

依照现有项目按比例折算，项目年耗气量约为 21.77 万 m³。

2.3.6 卫生防疫

公司定期消毒杀菌，项目畜禽医疗委托张庄镇畜牧兽医工作站进行（见附件）。

2.4 生产工艺流程及产污环节

肉鸡养殖工艺可分为三个主要环节：饲养过程、消毒和防疫、粪污处理过程。工艺流程简图见图 2.4-1。

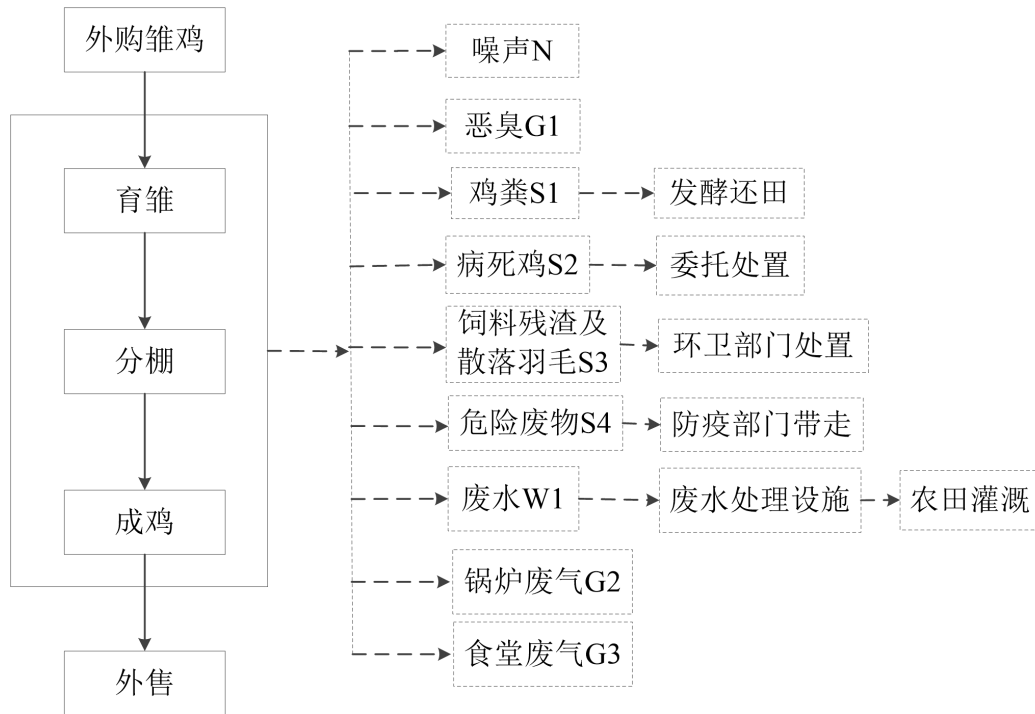


图 2.4-1 饲养工艺流程及产物环节图

2.4.1 养殖工艺及产污环节

项目采用生态养殖法，全部采用笼养，在笼下设置传送带，粪污产生后日产日清，具体工艺如下。

1、外购雏鸡

提前 1 天将育雏舍室温升到 30℃左右，上苗前 6 小时将鸡棚温度升到 32℃左右，雏鸡入舍时温度降到 28-29℃，入舍 2-3 小时内再升到 32℃，电话沟通了解雏鸡的出壳时间、发车时间及具体到苗时间，提前 1-2 小时在饮水中添加多维或 5%葡萄糖，将育雏笼内的乳头水杯放满水，小料槽加满料放至下层笼备用。

2、育雏

（1）接苗

准备好接雏人员及平板运输小车，做好人员分工，运输、搬运、放苗要有条不紊。根据上苗数量及育雏笼数计算好每笼需要放置的鸡苗只数。要尽快将鸡苗卸车入舍。从风机端向操作间方向依次放置鸡苗箱，根据计算好的框数间隔排放苗箱，每摞高度不超过四箱，苗箱入舍结束后快速将鸡苗装笼，整个过程时间不能超过两小时。

（2）温度调节

为使鸡棚温度适应雏鸡的生长，每日调节温度应在上午 8:00-9:00 进行，给小鸡一白天的适应时间，不能在晚上下调温度，要全力降低昼夜温差和鸡棚两端的温差，控制在 3℃以内。分别在每排笼子的前、中、后三个区域，上、中、下三个位置交错挂上 1 支干湿温度计，水银球的高度与雏鸡的脊背平行。

（3）湿度调节

育雏前 7 天相对湿度保持在 60-65%左右，以后逐渐降低到 50-55%。湿度大时用风机排气降湿度，湿度小时可以在走道中洒水或消毒。防止出现高湿现象。

（4）饮水管理

小鸡入舍前 1-2 小时将接水杯内放满水（电解多维或 5%葡萄糖），鸡苗进入鸡棚后把小鸡放到中间层育雏笼内，用新鲜水饮小鸡（水中加 3%—5%葡萄糖或电解多维），饲养人员在舍内巡视，挑选弱雏、调教小鸡饮水。任何时候不能缺水、断水。水线高度要及时调整，1-3 天以 45 度角饮水，4 天后以 60-70 度角饮水较为适宜，水线要吊平整。防止乳头、水管接头位置漏水，接水杯位置正当不倾斜。水线要注意水管有无堵塞，乳头出水情况（主要看水杯，干燥表明乳头堵塞不出水），检查水压大小情况，每天要定时冲刷水线、清洗过滤器。

（5）饲养管理

充分饮水 2-3 小时后，喂料。及时巡视鸡群，挑选弱、残、死雏，检查温、湿度，水、料情况等。1-3 日龄要少喂勤添，每天喂 6-8 次，一是减少饲料浪费，二是刺激雏鸡采食，4 日龄后每天 4-6 次。料桶放置在笼子中间，最大限度满足小鸡采食位置，注意避开水管接头位置，防止淋湿饲料，检查乳头漏水情况。6 天时将育雏层料槽用消毒药水擦洗干净，7 天使用料槽喂料。使用喂料机时调节好下料口、出料口大小，出料厚度 2cm，调节好鸡笼调节板高度 4-4.5cm（随着鸡群的生长及时调整）。每天至少一次让鸡将料槽吃干净，防止饲料发霉变质。夏天气温高时 10:00-16:00 之间控料，夜间凉爽时喂料。

本项目采用成品饲料，厂内不进行破碎、拌合，饲料由汽运至厂内，经过封闭式管道输送至料罐内，喂养时饲料经过料罐底部封闭绞龙传送带送至棚舍内，全程基本

无粉尘外排。

3、分棚

小鸡分群在 6-8 天进行，顶层、底层可以多放 1 只，顶层通风好、底层温度低；最好一次分群，减少应激，10 天后小鸡越来越容易惊群，6 天前小鸡个子矮，无法用料线喂料，分群在 6-8 天相对合适。分群时饮水中添加多维，分群要轻拿轻放，抓鸡的颈部，不要抓喙囊或腿，以免造成不必要的伤残。

分群时两人一组，分别在笼具的前后门，一人分到上层，一人分到下层，查准数量，先保证上下两层数量，最后调整中层（相邻笼子相互调整），一组一组笼具依次进行。

4、成鸡外售

饲养 40 天，肉鸡达到 2.5kg 左右外售。

产污环节：饲养过程鸡棚无组织排放的臭气（G1）；锅炉废气（G2）；食堂油烟废气（G3）；饲养过程中产生的鸡棚粪便（S1）、产生的病死鸡（S2）、饲料残渣及散落羽毛（S3）；鸡棚养殖废水（W1）。

2.4.2 消毒和防疫

为减少肉鸡受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行养殖区消毒。

1、每个饲养周期结束时对鸡棚进行消毒。消毒方式为鸡棚冲洗干净后将消毒液喷洒于鸡棚内。在鸡棚门口设洗手、脚消毒盆，工作人员进入鸡棚前进行消毒。

2、鸡棚器具、进出口消毒：鸡棚饲槽、饮水器及其他用具需定期进行消毒。

本工程主要采用聚维酮碘、氢氧化钠、生石灰等消毒，符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中“养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。”的相关要求。

2.4.3 粪便处理

本项目鸡棚内铺设自动传送皮带，产生粪便直接进入运粪车，产生的鸡粪日产日清，于鸡粪暂存间发酵后，外运至周边农田资源化利用。后期委托中船处置，委托处置协议见附件 5。产污环节：鸡粪暂存间臭气 G4。

2.4.4 废水处理

本项目产生的养殖废水排入废水收集池暂存后依托现有废水处理设施处理后。用于农田灌溉。后期委托厂区西邻的中船处置。不外排。委托处置协议见附件 5。产污环节：废水处理设施 G5。

本项目主要污染物产生环节及治理措施见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目主要污染物产生环节及治理措施

类别	产生环节	编号	污染物名称	污染因子	治理措施	产生特征	排放去向
废气	鸡棚	G1	恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	优化饲料配方、选用益生菌配方饲料，粪污日产日清，喷洒除臭剂	连续	无组织排放
	天然气锅炉	G2	燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、烟气林格曼黑度	采用低氮燃烧方式，每个锅炉燃烧废气经一根 8 米高排气筒（DA001~DA012）排放。	连续	有组织排放
	食堂	G3	油烟废气	油烟	食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过排气筒（DA014）排放。	间歇	
	鸡粪暂存间、废水处理设施	G4	恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、沼气	鸡粪暂存间以及污水处理设施采取全封闭措施，鸡粪暂存间产生的恶臭及污水处理系统产生的恶臭与沼气经生物除臭塔处理后通过 15m 排气筒排放（P13）	连续	
废水	鸡棚冲洗	W1	鸡棚冲洗废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷等	经废水处理设施处理后用于农田灌溉	间歇	不外排
	锅炉	W2	锅炉排污水	/	洒水降尘	间歇	不外排
	员工生活	W3	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS 等	经化粪池处理后，定期清运，不外排	间歇	不外排
固废	肉鸡饲养	S1	鸡粪	/	鸡粪日产日清，经发酵后还田。	间歇	不外排
	肉鸡饲养	S2	病死鸡	/	委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理	间歇	不外排
	肉鸡饲养	S3	饲料残渣及散落羽毛	/	环卫部门集中处理	间歇	不外排
	废包装物（饲料、生石灰、聚维酮碘消毒液、除臭剂）	S4	废包装袋	一般固废	外售综合利用	间歇	不外排
	员工生活	S5	生活垃圾、餐饮垃圾	废纸、废塑料、食物残渣等	环卫部门集中处理	间歇	不外排
噪	养殖	N1	鸡叫声	Leq（A）	隔震	连续	—

声	N2	运输机械	Leq (A)	隔震、减振	间歇	--
	N3	风机、排风扇等	Leq (A)	隔震、减振、消声器	连续	--

2.4.5 物料平衡

项目建成后全厂年出栏肉鸡 7 批，每批次出栏肉鸡 33.6 万只，年出栏 235.2 万只。成活率不低于 99.8%，每批进场鸡苗约 33.67 万只，年进场鸡苗约 235.69 万只。进场雏鸡单只体重约 40g 左右，出栏肉鸡平均体重约 2.5kg，存栏周期 40 天。项目肉鸡饲养料肉比约为 1.7:1，每批次饲料用量为 1433 吨，年饲料用量 10030 吨。每批次鸡饮水用量为 2688 吨，年鸡饮水用量为 18816 吨。

据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 9 各类畜禽污染物产生量可知，肉鸡的粪便产生量为 0.11kg/d·只，本项目年出栏 235.2 万羽，每栏 40 天，因此每批次鸡粪产生量约为 1478.4 吨，年鸡粪产生量约为 10348.8 吨。

畜禽养殖场通过采取科学化管理与养殖方法，鸡的死亡率较低。根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007 年）可知，规模化养鸡场病死鸡可控制在 0.1%~0.2%，本次评价取 0.2%；项目出栏商品肉鸡 235.2 万羽，项目全年进场肉雏鸡 235.69 万只，则每年病死鸡约有 4900 只（病死鸡主要集中在雏鸡阶段），鸡体重按 0.17kg/只计，则病死鸡的年产生量约为 0.84t/a。

每批次养殖过程中物料平衡见表 2.4-3 和图 2.4-1，养殖过程年物料平衡见表 2.4-4 和图 2.4-2。

表 2.4-3 批次养殖过程物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/批次)	名称	数量 (t/批次)
雏鸡	13.46	商品肉鸡	840
饲料	1405.15	鸡粪	1478.4
饮水	2688	病死鸡	0.12
		生长发育消耗	1788.09
合计	4106.61	合计	4106.61

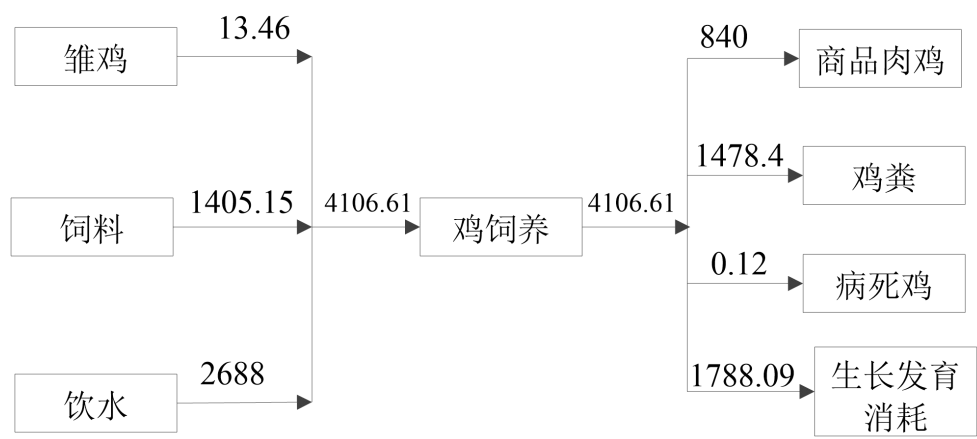


图 2.4-1 批次养殖过程物料平衡图 (t/批次)

表 2.4-4 养殖过程年物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/批次)	名称	数量 (t/批次)
雏鸡	94.22	商品肉鸡	5880
饲料	9836.05	鸡粪	10348.8
饮水	18816	病死鸡	0.84
		生长发育消耗	12516.63
合计	28746.27	合计	28746.27

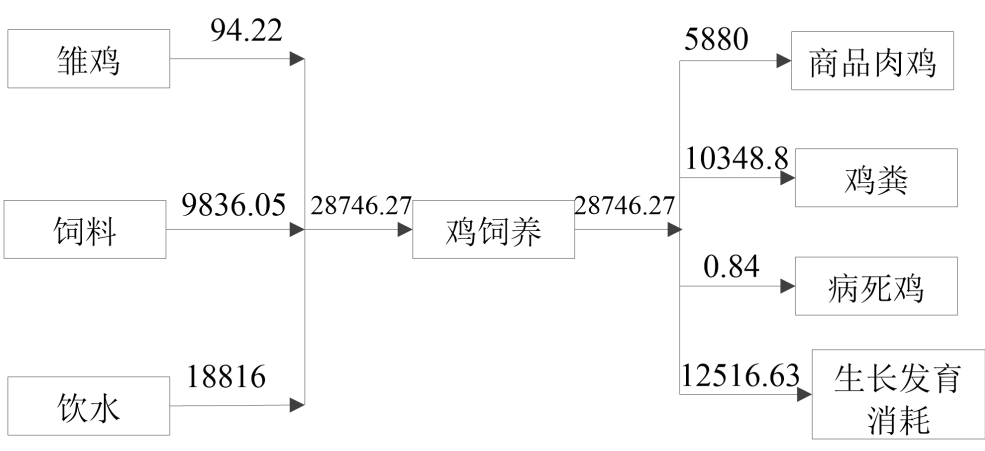


图 2.4-2 养殖过程年物料平衡 (t/a)

2.5主要污染源和污染物分析

本项目为改建项目，只对鸡棚内设施进行调整，无土建工程，施工期较短，对周围环境基本无影响。

2.5.1 废气

2.5.2.1 有组织废气

项目产生的有组织废气包括污水处理设施的恶臭与沼气以及鸡粪暂存间产生的恶臭、锅炉烟气和食堂油烟。

1、污水处理设施的恶臭与沼气以及鸡粪暂存间产生的恶臭

1) 排放源强核算

污水处理设施的恶臭与沼气以及鸡粪暂存间产生的恶臭气体的主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度以及沼气。沼气无排放标准，本次评价不再进行源强核算。

项目鸡棚全部采用干清粪工艺清污，纵向清粪带每天把鸡粪送到笼架尾端的横向清粪机上，通过延伸至舍外的绞龙将鸡粪直接送至清粪车内，日产日清，将鸡粪外售综合利用。遇到特殊情况下鸡粪运至鸡粪暂存间暂存。

恶臭中 NH_3 产生量根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》中畜禽养殖业氨氮排放量的计算公式估算其源强：

$$E_{\text{畜禽}} = E_{\text{存储-固态}};$$

$$E_{\text{存储-固态}} = A_{\text{存储-固态}} \times EF_{\text{存储-固态}} \times 1.214;$$

$$A_{\text{存储-固态}} = \text{TAN}_{\text{室内}} \times (1 - X_{\text{液}}) - EN_{\text{圈舍-固态}};$$

$E_{\text{存储-固态}}$ 为 NH_3 排放系数，据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》表 2（续 1）肉鸡的排放系数为 0.8%TAN；其他参数值参照 $E_{\text{圈舍-固态}}$ 计算参数；则 $E_{\text{存储-固态}}$ 中 NH_3 的产生量为：

$$2352000 \times 0.11 \times 1.63\% \times 70\% \times 100\% \times (1 - 40.3\%) \times 0.8\% \times 1.214 \times 10^{-3} = 0.017\text{t/a}$$

H_2S ：根据《禽畜场环境影响评价》（中国标准出版社），畜禽养殖场硫化氢的挥发量为氨的 10%，即 H_2S 产生量为 0.0017t/a。

2) 防治措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，本项目鸡粪暂存间以及污水处理设施拟采取以下措施：为防止本工程恶臭气体对周围环境带来污染，鸡粪暂存间以及污水处理设施建成封闭式，定期喷洒除臭剂，设置集气装置，收集效率 90%，采用风机将恶臭气体引至生物除臭塔处理后，经 15 米高的排气筒 DA013 排放，则鸡粪暂存间以及污水处理设施 NH_3 有组织产生量为 0.0153t/a， H_2S 有组织产生量为 0.0015t/a。

3) 排放源强核算

通过采取以上措施后，对鸡粪暂存间氨、硫化氢的综合去除率可达 90%以上， NH_3 的排放量为 0.0015t/a， H_2S 的排放量为 0.0002t/a，臭气浓度小于 2000（无量纲）。

2、天然气锅炉燃烧废气

1) 排放源强核算

根据企业提供的数据,热水锅炉每台 24h 平均耗气量约为 $6.3\text{m}^3/\text{h}$,按照每年工作 120 天,每天工作 24 小时,项目共有热水锅炉 12 台,计算可知,项目年耗气量约为 21.77万 m^3 。

项目天然气锅炉主要污染物为颗粒物、 SO_2 和 NO_x 。产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发)中的工业锅炉(热力供应)行业系数手册,4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉/原料名称-天然气,工业废气量产污系数 $107753\text{m}^3/\text{万 m}^3$ 原料, NO_x 排放系数为 $3.03\text{kg}/\text{万 m}^3$ 原料, SO_2 排放系数为 $0.02\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气,根据《天然气》(GB17820-2018)表 1 天然气质量要求,天然气总硫取二类要求,则 S 取 100,则 SO_2 排放系数为 $2\text{kg}/\text{万 m}^3$ 原料。因手册中无颗粒物相关排放系数,颗粒物产生量参考根据《环境保护实用数据手册》天然气燃烧烟尘的排放系数为 $80\text{--}240\text{kg}/10^6\text{m}^3$ 。本项目颗粒物排放系数取值为 $100\text{kg}/10^6\text{m}^3$ 。

单台天然气燃烧废气具体产生、排放情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 天然气燃烧废气产排放情况表

项目	污染物		燃烧产污系数	锅炉污染物产生情况	
				产生量	排放量
DA001~DA012	天然气燃烧废气	废气量	$107753\text{m}^3/\text{万 m}^3$	234.58万 m^3	234.58万 m^3
		SO_2	$2\text{kg}/\text{万 m}^3$	0.044t/a	0.044t/a
		烟尘	$100\text{kg}/10^6\text{m}^3$	0.022t/a	0.022t/a
		NO_x	$3.03\text{kg}/\text{万 m}^3$	0.12t/a	0.070t/a

2) 防治措施

项目锅炉采用低氮燃烧技术(处理效率按 40%计算),经 8m 排气筒(DA001~DA012)排放。

3) 排放源强核算

综上,本项目天然气燃烧排放量 SO_2 为 0.044t/a、颗粒物为 0.022t/a、 NO_x 排放量为 0.070t/a, SO_2 、烟尘、 NO_x 排放浓度分别为 $18.57\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $28.1\text{mg}/\text{m}^3$,满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中重点控制区标准(NO_x 排放浓度满足济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》中低于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求)。

3、食堂油烟

项目依托现有食堂。食堂在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解,从而产生油烟废气。根据类比资料,人均日食用油用量约 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$,一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%,本次评价挥发量以 3%计。年工作 300 天,按通风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 设计,每天 4h,项目厨房油烟的浓度为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$,安装油烟去除效率大于 85%油烟净化设备后,油烟排放浓

度小于 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$, 经排气筒 DA014 排放, 可达到《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006) 表 2 中油烟排放浓度小于 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。油烟产生与排放情况见表 2.5-3。

表 2.5-3 油烟废气产生与排放情况

类型	用油指标 (g/人·d)	耗油量 (t/a)	挥发 系数	风量 (m^3/h)	治理前		治理后	
					浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
食堂	30	0.09	3%	2000	1.1	0.0027	0.2	0.0004

2.5.2.2 无组织废气

本项目无组织废气包括鸡棚恶臭气体、废水收集池恶臭气体, 废水收集池加盖密闭, 喷洒除臭剂, 恶臭污染物排放量对环境基本没有影响。

1、鸡棚

1) 产生源强核算

鸡棚废气主要是恶臭气浓度体, 该部分废气主要源自鸡的粪便、鸡的呼吸以及动物自身代谢等所产生的臭味。鸡棚中不可避免地有恶臭气浓度体产生, 肉鸡排泄出的粪便中有氨、硫化氢等有害气体, 进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吡啶等, 在高温季节尤为明显。据统计与监测, 鸡棚内可能存在的臭味化合物不少于 168 种。由于养殖场臭气浓度产生量与气温、鸡棚清洁条件、饲料等有关, 且属于面源污染, 无组织扩散, 目前较难统计出较准确的产生量。

NH_3 : 本项目鸡棚恶臭中 NH_3 产生量根据《大气氨源排放清单编制技术指南(试行)》中畜禽养殖业氨氮排放量的计算公式估算其源强:

畜禽粪便管理阶段包括户外、圈舍内、粪便存储处理和后续施肥。后 3 种方式属于室内粪便管理, 具有尿液和粪便两种形态, 动物户外排泄的尿液和粪便通常混合在一起。畜禽排泄物释放 NH_3 包含户外、圈舍-液态、圈舍-固态、存储-液态、存储-固态、施肥-液态、施肥-固态共 7 个部分, 具体计算公式如下:

$$E_{\text{畜禽}} = E_{\text{户外}} + E_{\text{圈舍-液态}} + E_{\text{圈舍-固态}} + E_{\text{存储-液态}} + E_{\text{存储-固态}} + E_{\text{施肥-液态}} + E_{\text{施肥-固态}}$$

其中,

$$E_{\text{户外}} = A_{\text{户外}} \times EF_{\text{户外}} \times 1.214$$

$$E_{\text{圈舍-液态}} = A_{\text{圈舍-液态}} \times EF_{\text{圈舍-液态}} \times 1.214$$

$$E_{\text{圈舍-固态}} = A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}} \times 1.214$$

$$E_{\text{存储-液态}} = A_{\text{存储-液态}} \times EF_{\text{存储-液态}} \times 1.214$$

$$E_{\text{存储-固态}} = A_{\text{存储-固态}} \times EF_{\text{存储-固态}} \times 1.214$$

$$E_{\text{施肥-液态}} = A_{\text{施肥-液态}} \times EF_{\text{施肥-液态}} \times 1.214$$

$$E_{\text{施肥-固态}} = A_{\text{施肥-固态}} \times EF_{\text{施肥-固态}} \times 1.214$$

本项目养殖肉鸡全部在鸡棚内进行养殖，只产生固态粪便，产生的粪便经传送带传送至鸡棚外后运至厂区鸡粪暂存间暂存，鸡棚内不储存鸡粪，所以：

$$E_{\text{畜禽}} = E_{\text{圈舍-固态}}$$

$$E_{\text{圈舍-固态}} = A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}} \times 1.214$$

$$E_{\text{圈舍-固态}} = TAN_{\text{室内}} \times (1 - X_{\text{液}})$$

$A_{\text{圈舍-固态}}$ 为畜禽活动水平；

$TAN_{\text{室内}}$ 为室内排泄阶段总铵态氮；

$TAN_{\text{室内, 户外}}$ = 畜禽年内饲养量单位 × 畜禽排泄量 × 含氮量 × 态氮比例 × 室内户外比；

$X_{\text{液}}$ 为液态粪肥占总粪肥的质量比重，畜禽养殖业取 0；

$EF_{\text{圈舍-固态}}$ 为 NH_3 排放系数，鸡棚温度取 10-20℃，据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》表 2（续 1）肉鸡的排放系数为 40.3% TAN ；

畜禽养殖业的氮-大气 NH_3 转换系数为 1.214；

根据《大气氨源排放清单编制技术指南(试行)》表 4 选择含氮量的值为 1.63%；

根据《大气氨源排放清单编制技术指南《试行)》表 4 选择铵态氮比例的值为 70%；

集约化养殖条件下畜禽排泄物在室内户外分别占 100%和 0,本项目畜禽排泄物均在室内，室内户外比例取 100%；

本次环评年出栏肉鸡 235.2 万羽。据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 9 各类畜禽污染物产生量可知，肉鸡的粪便产生量为 0.11kg/d·只。

则 $E_{\text{圈舍-固态}}$ 中 NH_3 的产生量为：

$$2352000 \times 0.11 \times 1.63\% \times 70\% \times 100\% \times 40.3\% \times 1.214 \times 10^{-3} = 1.44t/a$$

H_2S ：参考《鸡粪污染产生的原因及解决对策》(河北农业科技 2003 年 01 期李济宸)，鸡粪(鲜基)中含硫量约 0.16%，则鸡粪中含硫量为 16.56t/a。企业在饲料选用合理，鸡棚管理得当，采用生物除臭剂喷洒鸡棚等措施，可降低硫化氢的无组织排放，同时由于鸡粪在鸡棚中不进行搅动，硫转化成 S 的量不超过 0.3%，本次评价取 0.3%，则项目鸡棚 H_2S 产生量约为 0.05t/a。

2) 防治措施

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, 项目鸡棚采取以下措施

①源头控制

根据《家禽环境卫生学》(安立龙, 高等教育出版社), 在畜禽日粮中投放益生菌等有益微生物复核制剂, 能有效降低 NH_3 、 H_2S 等有害气体, NH_3 的降解率 $>70\%$, H_2S 的降解率 $>80\%$ 。项目鸡棚通过选用优质易消化的膨化饲料原料、添加益生菌等来提高饲料的消化率和转化率, 即从源头减少恶臭排污量, 有效降低空气异常气味。

②污染防治措施

I、本项目采用干清粪工艺, 控制每天采用自动清粪机清理输送鸡粪两次(昼夜各一次), 粪由清粪传输带从鸡笼一端输送到鸡笼另一端, 再由清粪传输带末端设置的刮粪板将鸡粪挂下, 落入横向清粪传输带上, 再经密闭的斜清粪传输带输送至清粪车内。

II、鸡粪的恶臭产生量与温度、湿度、通风条件有关。鸡粪中 NH_3 的释放主要来源于尿酸的分解, 而尿酸在分解释放 NH_3 的过程中需要大量的水分, 鸡类中含水量越高, NH_3 释放量越大。本项目鸡棚采用纵向通风, 通过锅炉等控制室内温度、湿度, 良好的通风可明显减小粪便中有机物厌氧分解的速率。

III、鸡棚四周定期喷洒除臭剂, 保证鸡棚空气新鲜。

IV、厂区及厂区四周种植绿化植物, 可有效缓解对周围环境的空气污染。

3) 排放源强核算

通过采取以上措施后, 对鸡棚氨、硫化氢的综合去除率可达 90%以上, 鸡棚 NH_3 的排放量为 0.144t/a, H_2S 的排放量为 0.005t/a, 臭气浓度小于 70 (无量纲)。

2、鸡粪暂存间

鸡粪暂存间未收集的恶臭气体无组织排放, NH_3 的无组织排放量为 0.0017t/a, H_2S 的无组织排放量为 0.0002t/a, 臭气浓度小于 70 (无量纲)。

表 2.3-22 本项目废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	性质	产生情况			治理措施	排放情况			执行标准	限值	达标情况
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
排气筒 DA001	SO ₂	有组织	18.57	0.0013	0.0036	配备低氮燃烧器	18.57	0.0013	0.0036	山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准（NO _x 排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》）要求执行 50mg/m ³ 限值）	50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA002	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA003	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA004	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA005	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA006	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA007	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒 DA008	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标
	颗粒物		9.3	0.0006	0.0018		9.3	0.0006	0.0018		10mg/m ³	达标
	NO _x		46.8	0.0032	0.01		28.1	0.0019	0.0058		50mg/m ³	达标
排气筒	SO ₂		18.57	0.0013	0.0036		18.57	0.0013	0.0036		50mg/m ³	达标

2.5.2 废水

1、废水产生情况

(1) 生活污水

根据项目水平衡图,项目生活污水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$,约合 $192\text{m}^3/\text{a}$,主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等,产生浓度分别为 350mg/L 、 250mg/L 、 200mg/L 、 40mg/L 。

(2) 锅炉废水

项目锅炉循环排污水以及软水制备废水厂区洒水降尘,不外排。

(3) 鸡棚冲洗废水

项目采用带式清粪设备进行干清粪。鸡粪掉落在鸡粪输送带上,不落地,粪便日产日清,鸡棚内残留的粪便较少,因此鸡棚冲洗水中各污染物浓度不高。本工程鸡棚冲洗废水产生量为 $329.28\text{m}^3/\text{a}$ 。参照《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)及《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)中数据。项目鸡棚冲洗废水主要污染物产生浓度为 pH : $6\sim 8.5$ 、 COD : 1415mg/L 、 BOD_5 : 958mg/L 、氨氮: 236mg/L 、SS: 967mg/L 、TP: 48mg/L 、粪大肠菌群约 30000 个/ 100mL 、蛔虫卵 1900 个/ 10L 。

表 2.5-4 项目废水产生情况一览表

废水来源	废水产生量 m^3/a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放去向
生活污水	192	COD_{Cr}	350	0.0672	经化粪池处理后,定期清运,不外排
		BOD_5	250	0.048	
		SS	200	0.0384	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	40	0.00768	
		硫化物	50	0.0012	
锅炉废水	23	全盐量	800	0.0184	项目锅炉循环排污水以及软水制备废水厂区洒水降尘,不外排。
养殖废水 (鸡棚冲洗废水)	329.28	pH	/	/	废水收集池暂存,经废水处理设施处理后用于农田灌溉,无废水外排。后期委托中船处置。不外排。
		COD_{Cr}	1415	1.3751	
		BOD_5	958	0.9311	
		SS	967	0.9389	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	236	0.2294	
		TN	200	0.1942	
		TP	48	0.0466	
		粪大肠菌群数/ (个/ 100mL)	3.0×10^4	/	

2、废水防治措施

项目肉鸡养殖大棚消毒采用喷雾喷洒，消毒用水全部损耗，锅炉用水定期补充、绿化用水蒸发损耗，锅炉循环排污水以及软水制备废水厂区洒水降尘，均不外排。项目采用雨污分流制，建筑单体雨水管道主要收集各建筑单体屋面雨水，并将其排入场区雨水排水管沟系统中，经雨水排放口排放。

项目养殖废水为肉鸡养殖大棚清洗废水，每批次肉鸡出栏后鸡棚冲洗一次，养殖期间不需要冲洗。废水收集池暂存，经废水处理设施处理后用于农田灌溉，无废水外排。后期委托中船处置。厂区配备专用污水运输罐车，车辆全封闭，避免了运输过程跑冒漏滴。

2.5.3 固体废物

本项目固体废物主要包括鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、病死鸡、废包装袋、生活垃圾、餐饮垃圾等。项目防疫委托当地防疫部门进行，医疗废物产生后由防疫部门直接带走，不在场内暂存，无医疗废物产生；

1、鸡粪

据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 9 各类畜禽污染物产生量可知，肉鸡的粪便产生量为 $0.11\text{kg/d}\cdot\text{只}$ ，本项目年出栏 235.2 万羽，每栏 40 天，因此本项目粪便量为 10348.8t/a 。项目采用干清粪工艺，产生的鸡粪日产日清，于鸡粪暂存间发酵后，外运至周边农田资源化利用；厂区配备专用鸡粪运输车辆，车辆全封闭，避免了运输过程跑冒漏滴。后期委托中船处置。

2、病死鸡

畜禽养殖场通过采取科学化管理与养殖方法，鸡的死亡率较低。根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007 年）可知，规模化养鸡场病死鸡可控制在 $0.1\%\sim 0.2\%$ ，本次评价取 0.2% ；项目出栏商品肉鸡 235.2 万羽，项目全年进场肉雏鸡 235.6713 万只，则每年病死鸡约有 4713 只（病死鸡主要集中在雏鸡阶段），鸡体重按 0.17kg/只 计，则病死鸡的年产生量约为 0.8t/a ，依托现有病死鸡暂存间，委托专业公司进行无害化处理。

3、废包装袋

项目产生的废塑料包装袋、废纸箱等各种原辅材料的废包装材料，产生量约为 1t/a ，该部分固废通过外售综合利用。

4、饲料残渣及散落羽毛、生活垃圾、餐饮垃圾

本项目工作人员 10 人，工作时间为 300d，垃圾产生量 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活垃圾产

生量约 1.5t/a；产生的餐厨垃圾以 0.25kg/人·d 计，则餐厨垃圾产生量为 0.75t/a。产生的饲料残渣及散落羽毛按 0.2t/a 计。生活垃圾、饲料残渣及散落羽毛分类收集后送环卫部门定时清运。

项目防疫委托当地防疫部门进行，医疗废物产生后由防疫部门直接带走，不在场内暂存，无医疗废物产生（证明见附件 6）。

该项目固废具体产生情况及排放情况见表 2.5-6。

表 2.5-6 工程固废产排情况一览表

固废属性	固废名称	代码	产生工序	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处理措施
一般固废	鸡粪	030-002-33	肉鸡养殖	10348.8	0	鸡粪日产日清，于鸡粪暂存间发酵后，外运至周边农田资源化利用。后期委托中船处置
	病死鸡等	900-999-99	肉鸡养殖	0.8	0	暂存病死鸡暂存间，委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理
	废包装袋	900-999-07	原料使用	1	0	废品回收站定期收购
	饲料残渣及散落羽毛	--	肉鸡养殖	0.2	0	环卫部门清运
生活垃圾		--	职工生活	1.5	0	
餐饮垃圾		--	食堂	0.75	0	

2.5.4 噪声

1、噪声源强

本项目投产后主要噪声源为鸡棚通风系统风机、锅炉等设备产生噪声及养殖过程中鸡的叫声。这些设备噪声源大部分是宽频带的，而且都是固定噪声源，如不经过处理可能对周围的环境产生一定程度的影响。本项目设备噪声源强类比同类企业数据。各设备噪声值见下表 2.5-7。

2、处理措施及效果

本项目选用低噪声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规范，高噪声设备安装减振垫（簧），风机设置在机内房，并对机体采用隔声罩，进、排风口做消声处理。同时充分利用地形地物和厂界围墙等对噪声传播起到遮挡作用，合理进行厂区平面布置，加强厂区和厂界周围绿化，利用距离和树木的隔声使噪声得以衰减，减少对周围环境的影响。对各种机电产品选用时，除考虑满足生产工艺技术要求外，选型还必须考虑产品具备良好的声学特性(高效低噪)，向供货制造设备厂方提出限制噪声要求。对于噪声较高的设备应与厂方协

商提供相配套的降噪设施。

噪声治理措施及降噪效果见下表 2.5-8。在采取了有效的防治措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表2.5-7 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	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			方向	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-279	188	1	东	8.5	43	昼间夜间 (24h)	25	9	1
									南	35	40		25	33	1
									西	8.5	43		25	35	1
									北	35	40		25	33	1
2		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-284	158	1	东	8.5	48		25	14	1
									南	2	58		25	39	1
									西	8.5	48		25	40	1
									北	68	45		25	39	1
3	2#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-256	182	1	东	8.5	43		25	10	1
									南	35	40		25	33	1
									西	8.5	43		25	29	1
									北	35	40		25	33	1
4		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-260	155	1	东	8.5	48		25	15	1
									南	2	58		25	40	1
									西	8.5	48		25	34	1
									北	68	45		25	39	1
5	3#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-62	227	1	东	50	40		25	26	1
									南	8.5	43		25	11	1
									西	50	40		25	28	1
									北	8.5	43		25	28	1
6		风机	/	70	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-114	228	1	东	98	45		25	34	1
									南	8.5	48		25	23	1
									西	2	58		25	23	1
									北	8.5	48		25	33	1

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			方向	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
7	4#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-65	203	1	东	50	40		25	26	1
									南	8.5	43		25	11	1
									西	50	40		25	26	1
									北	8.5	43		25	24	1
8		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-114	203	1	东	98	45		25	34	1
									南	8.5	48		25	25	1
									西	2	58		25	20	1
									北	8.5	48		25	29	1
9	5#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-65	177	1	东	50	40		25	26	1
									南	8.5	43		25	12	1
									西	50	40		25	25	1
									北	8.5	43		25	22	1
10		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-114	178	1	东	98	45		25	34	1
									南	8.5	48		25	27	1
									西	2	58		25	19	1
									北	8.5	48		25	27	1
11	6#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-65	151	1	东	50	40		25	26	1
									南	8.5	43		25	13	1
									西	50	40		25	28	1
									北	8.5	43		25	20	1
12		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-114	154	1	东	98	45		25	34	1
									南	8.5	48		25	30	1
									西	2	58		25	24	1
									北	8.5	48		25	25	1

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			方向	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
13	7#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-65	129	1	东	50	40		25	26	1
									南	8.5	43		25	14	1
									西	50	40		25	30	1
									北	8.5	43		25	18	1
14		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-114	127	1	东	98	45		25	34	1
									南	8.5	48		25	33	1
									西	2	58		25	29	1
									北	8.5	48		25	23	1
15	8#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	-65	103	1	东	50	40		25	26	1
									南	8.5	43		25	14	1
									西	50	40		25	31	1
									北	8.5	43		25	17	1
16		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	-260	155	1	东	98	40		25	29	1
									南	8.5	43		25	34	1
									西	2	53		25	25	1
									北	8.5	43		25	17	1
17		鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	60	228	1	东	50	40		25	31	1
									南	8.5	43		25	8	1
									西	50	40		25	24	1
									北	8.5	43		25	28	1
18	9#鸡棚	风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	111	227	1	东	2	58		25	31	1
									南	8.5	48		25	13	1
									西	98	45		25	32	1
									北	8.5	48		25	33	1

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			方向	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
19	10#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	60	203	1	东	50	40		25	31	1
									南	8.5	43		25	8	1
									西	50	40		25	22	1
									北	8.5	43		25	24	1
20		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	111	203	1	东	2	58		25	31	1
									南	8.5	48		25	13	1
									西	98	45		25	31	1
									北	8.5	48		25	29	1
21	11#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	60	178	1	东	50	40		25	31	1
									南	8.5	43		25	9	1
									西	50	40		25	22	1
									北	8.5	43		25	22	1
22		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	111	178	1	东	2	58		25	32	1
									南	8.5	48		25	14	1
									西	98	45		25	31	1
									北	8.5	48		25	27	1
23	12#鸡棚	鸡叫声	/	70	建筑隔声、距离衰减	60	153	1	东	50	40		25	31	1
									南	8.5	43		25	9	1
									西	50	40		25	24	1
									北	8.5	43		25	20	1
24		风机	/	75	基础减振、建筑隔声、距离衰减	111	153	1	东	2	58		25	32	1
									南	8.5	48		25	14	1
									西	98	45		25	33	1
									北	8.5	48		25	25	1

表2.5-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			方向	距厂界距离	声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			声功率级/dB（A）		
1	1#锅炉风机	/	-268	188	1	东	402	80	基础减振、距 离衰减	昼间夜间 （24h）
						南	42			
						西	22			
						北	38			
2	2#锅炉风机	/	263	186	1	东	398	80		
						南	46			
						西	27			
						北	40			
3	3#锅炉风机	/	-50	218	1	东	194	80		
						南	330			
						西	224			
						北	49			
4	4#锅炉风机	/	-50	213	1	东	194	80		
						南	325			
						西	224			
						北	54			
5	5#锅炉风机	/	-50	168	1	东	194	80		
						南	320			
						西	224			
						北	59			
6	6#锅炉风机	/	-50	163	1	东	194	80		
						南	310			
						西	224			
						北	69			
7	7#锅炉风机	/	-50	168	1	东	194	80		
						南	305			

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			方向	距厂界距离	声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			声功率级/dB（A）		
						西	224			
						北	74			
8	8#锅炉风机	/	-50	168	1	东	114	80		
						南	330			
						西	305			
						北	49			
9	9#锅炉风机	/	-50	168	1	东	114	80		
						南	325			
						西	305			
						北	54			
10	10#锅炉风机	/	-50	168	1	东	114	80		
						南	315			
						西	305			
						北	64			
11	11#锅炉风机	/	-50	168	1	东	100	80		
						南	211			
						西	120			
						北	302			
12	12#锅炉风机	/	-50	168	1	东	80	80		
						南	168			
						西	87			
						北	340			
13	生物除臭塔风机	/	-50	168	1	东	82	85		
						南	296			
						西	99			
						北	255			

2.6非正常工况的污染物产生及排放情况

2.6.1 废气非正常工况排放情况

大气污染物事故排放主要是指废气处理设施受到损坏等，造成废气处理效率降低，本次环评对废气处理设施在事故排放情况下的浓度进行分析。非正常排放情况假设：鸡粪暂存间配套的废气处理设施完全失效，其排放情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目臭气产生及排放一览表

污染源	污染物类别	污染物产生量		处理效率	污染物排放量		排放标准
		kg/h	t/a		kg/h	t/a	
鸡粪暂存间	NH ₃	0.0607	0.017	处理效率 0 设计风量 5000m ³ /h	0.0607	0.017	4.9kg/h
	H ₂ S	0.0061	0.0017		0.0061	0.0017	0.33kg/h

由表可见，非正常工况下，各污染物虽然满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，但对周围环境的影响加强，对环境保护是不利的。因此建设单位须做好管理维修工作，派专人对设备进行管理，出现异常要及时维修处理。

2.6.2 发生疫情

当养殖场周围发生疫情时，立即封锁养殖场，禁止外来人员入内和养殖场内员工回家；加强养殖场场区的消毒工作；针对发生的疫情，采用相应的疫苗全群紧急免疫；对于疫情期间必须对进场人员隔离，衣物严格消毒，洗澡后方可与场内人员接触。当养殖场内发生疫情时，对感染发病鸡第一时间隔离处理，并对鸡群进行全群检测，发现病感染鸡第一时间隔离处理；当疫情发展严重时及时向当地防疫部门请求援助。

在疫情发生时，会有大量含消毒剂的废水产生，项目利用事故水池，当发生疫情时含消毒剂废水排入事故水池。收集的含有消毒剂的废水通过添加药剂、搅拌等消除消毒剂对微生物的影响后，再外运委托相关有资质的公司处置。

2.7环保投资分析

根据本项目工程分析和环境影响预测及评价结果，本项目产生的废水、废气、噪声和固废对周围环境将会产生一定的影响，因此，必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应环保资金的投入，以使项目建成后生产过程中产生的各类污染物对周围环境的影响降低到最小程度。根据初步估算，本项目环保投资估算见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目环保投资估算

环保项目		项目建设内容	投资(万元)
施工期	废气处理	围挡、毡布、洗车台、地面硬化等	5
	废水处理	废水收集池、防渗、地面硬化等	5
营运期	废水处理	废水收集池、防渗、地面硬化等	10
	废气处理	通风系统、排气筒、油烟治理设施、绿化等	5

	固废处理	垃圾箱、冰柜、垃圾管理暂存场地及设施等	4
	噪声治理	设备基础减振软垫；墙面作吸声处理；进、排风口做消声处理；绿化等	1
总计			30
总投资			2600
占总投资比例（%）			1.2

2.8清洁生产分析

2.8.1 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。

2.8.2 清洁生产评价

项目属于禽畜养殖项目，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、环境管理要求等方面定性分析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

养殖饲料采用成品益生菌饲料，其产品质量符合国家饲料标准，不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，确保饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失。项目严禁使用兽药禁药目录里面的兽药。

采用临沂众客饲料有限公司供应的优质饲料，从而减少臭气浓度的排放、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。新鲜水由厂区自张庄镇自来水管网供应，能源主要采用电能和天然气，本项目的原辅料及能源是属于清洁型的。

项目产品为肉鸡，在其生命周期内不会对人体健康和环境产生影响。

2、生产工艺与设备先进性分析

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殖技术和

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，BOD5 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，而分离出的固体废物养分含量低，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。

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、人工密闭罐车等。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传送带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。

本项目鸡棚清粪采用全自动干清粪工艺，每层鸡笼下面安装一条输送带，上下各层输送带的主动轴可用同一动力带动。鸡粪直接落到输送带上，定期启动输送带，将鸡粪送到鸡棚的一端。用车转运至鸡粪暂存间。该工艺不但缩短粪便在鸡棚内的存留时间，减少恶臭，而

且减轻劳动强度，节约劳动力。满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求。

采用干清粪方式清理后鸡粪可以做到妥善处置。总体来说，该工艺具有一定的优越性。三种工艺对比情况一览表见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目环保投资估算

项目	水冲粪	水泡粪	干清粪
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，干粪由人工或机械收集，清扫、运走，尿及少量冲洗水排入污水管道。
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，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	耗水量大，污染物浓度高，后续污水处理难度大，处理成本高，分离出的固体废料价值低。粪便长时间在舍内停留，形成厌氧发酵，产生大量有害气体	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传送带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

3、资源能源利用指标

项目严格采购符合国家标准药物、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。

4、污染物产生指标

（1）废气

项目废气包括鸡棚养殖臭气浓度、鸡粪暂存间产生的恶臭气浓度体、锅炉燃烧废气以及食堂油烟。

加强鸡棚通风，及时清运粪污同时保持舍内清洁和干燥；科学饲养、科学配料，选用益

生菌配方饲料；加强鸡棚消毒措施，定期向舍内喷洒生物除臭剂，减少鸡棚恶臭气浓度体的散发。

项目废水收集池密闭。经废水处理设施处理后用于农田灌溉，无废水外排。后期委托中船处置。不外排。为进一步减小项目污水处理过程恶臭对周边环境的影响，在废水收集池周边定期喷洒生物除臭剂，并加强场区绿化采取上述措施后可大大减少恶臭气浓度体的排放。

项目鸡粪暂存间均密闭，定期喷洒除臭剂，并加强场区绿化，鸡粪日产日清，可有效降低恶臭气浓度体污染。

项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经各自锅炉排气筒（12 根 8m 排气筒）排放，排放浓度满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准。食堂油烟安装油烟净化设备后可达到《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 要求。对周围环境影响较小。

（2）废水

生活污水经化粪池处理后由周围农户定期清运；锅炉废水全部回用于洒水抑尘；鸡棚冲洗废水收集至暂存池，经废水处理设施处理后用于农田灌溉，无废水外排。后期委托中船处置。项目废水不外排环境，实现了废水的资源化利用。

（3）噪声

通过采取鸡棚隔声、减少外界干扰，避免养殖鸡因惊吓不安而产生的惊叫；选择基础减振、建筑物隔音、距离衰减、厂区绿化等措施处理后，经过距离衰减于厂界能做到达标排放，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

企业加强养殖管理，最大限度减少病死鸡产生量，病死鸡死亡率控制在国内同行业水平以下。项目固体废物处置率达到 100%，产生良好的经济效益和社会效益，符合循环经济和清洁生产要求。

（5）废物回收利用指标分析

项目固体废物主要为养殖过程中产生病死鸡、鸡粪以及员工办公生活产生的生活垃圾。

项目肉鸡进场后的防疫委托当地防疫部门进行，医疗废物产生后由防疫部门直接带走，不在场内暂存，无医疗废物产生；病死鸡暂存于场内病死鸡暂存间冰柜内，非感染传染病死亡的病死鸡，委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司集中无害化处理；感染传染病死亡的病死鸡上报卫生检疫部门，由卫生检疫部门工作人员将其转运出场，进行无害化处理；鸡粪采用清粪皮带输送至鸡棚外，不露天存放、堆积、日产日清，前期暂存鸡粪暂存间，经发酵

后还田，作为农肥资源化利用，后期委托中船处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目所产生的病死鸡、鸡粪（含散落饲料、羽毛）等均 100%的得到了回收再利用，工程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，符合清洁生产的要求。

（6）卫生及防疫设施

养殖环境与方式：养鸡场的总体规划设计、场内布置、舍内环境的控制等，都应考虑有利于防疫、灭病，适宜“全进全出”的饲养方式。

a、场地选择。场址选择在环境开阔，利于通风，地势高燥，水电设施齐全，远离村庄、屠宰场、交易市场和便于污染物处理的地方。

b、场内布置。粪污处理区位于厂区东北侧，位于厂区下风向。鸡场周围建设围墙防止外来人员和动物进入。鸡场和鸡棚入口设置消毒池，养殖区和生活区严格分开，并保持适当的距离。

c、饲养方式。规模养鸡应实行“全进全出制”，每批鸡出栏后要对栏舍进行彻底清洗消毒。饲养方式最好采用笼养或搭架离地饲养，不接触粪便，减少污染机会，以利控制白痢、球虫等病的发生与传播。

免疫接种：鸡的疫病种类很多，只有贯彻以“预防为主”的方针，才能防止疫病的发生传播。本项目鸡的免疫接种委托专业的防疫部门进行。

卫生消毒：每一个鸡场必须制定严格的消毒制度，并且认真贯彻执行，杜绝一切可能的传染来源。

a、进出口消毒。人口地面设置消毒池，消毒池与大门同宽，主要消毒车辆轮胎和人员鞋靴；另外还应设置喷雾消毒装置，主要消毒车身及人员体表。

b、人员消毒。工作人员进入鸡棚前，要在更衣室更换工作服、鞋、帽；凡必须进入生产区的外来人员，均要进行喷雾或紫外线消毒、超声波雾化等，然后换上经消毒后的衣、鞋、帽。

c、器具消毒。凡已使用过的生产用具，如推车、料桶、鸡笼等，均用高压水枪冲洗，最后用福尔马林熏蒸消毒。饲养期间食槽、饮水器必须每天洗刷，地面要保持清洁干燥。

d、防蚊蝇，灭鼠害。搞好鸡棚的卫生，设地下排水沟。粪便要及时清理，蚊、蝇繁殖季节，每周可用 0.5%敌百虫或 0.02%溴氢菊脂撒喷洒消灭蚊蝇。一般鸡棚均应装配纱窗、纱门。对管道、通风口，应用铁丝网封堵，防止老鼠等侵入为害。

e、病死鸡处理。及时妥善处理病死鸡，是防制传染病的重要措施之一。由于项目采用科

学化管理与养殖，病死鸡产生量较小，主要来源为弱雏和呼吸道疾病，其中弱雏占较大比例。本项目场区不设置焚烧炉等，病死鸡暂存于场内病死鸡暂存间冰柜内，非感染传染病死亡的病死鸡，委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司集中无害化处理；感染传染病死亡的病死鸡上报卫生检疫部门，由卫生检疫部门工作人员将其转运出场，进行无害化处理。

f、鸡棚、鸡粪暂存间和废水收集池，定期喷洒生物除臭剂，通过生物抑制恶臭气浓度体的排放，减少厂区内恶臭气浓度体的排放量。本项目发展清洁养殖，重视圈舍结构、粪污清理、饲料配比等环节的环境保护要求；注重在养殖过程中降低资源耗损和污染负荷，实现源头减排；提高末端治理效率，实现稳定达标排放和“近零排放”，确保废水资源化处置，防止二次污染。

(7) 环境管理要求

公司注重对环境的管理，设置专人负责环保措施及清洁生产的实施和管理，以确保污染物的排放能够满足排放标准及总量控制的要求。加强职工环保培训，建立奖惩制度；加强清洁生产的考核，并制定持续清洁生产计划。

2.8.3 清洁生产结论

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。

2.9 污染物排放总量

1、项目建成后全厂污染物产生及排放情况

本项目投产后，各污染物的排放汇总情况见下表。

表 2.9-1 全厂污染物产生及排放情况表单位 t/a

类别	产污环节	污染物	产生量	削减量	排放量	处理措施
废气	排气筒 DA001-DA012	SO ₂	0.044t/a	/	0.044t/a	配备低氮燃烧器
		烟尘	0.022t/a	/	0.022t/a	
		NO _x	0.012t/a	0.05	0.070t/a	
	排气筒 DA013	NH ₃	0.017	0.015	0.002	配备生物除臭塔
		H ₂ S	0.0017	0.0015	0.0002	
		臭气浓度	/	/	<2000 (无量纲)	
	排气筒 DA014	油烟	0.0027	0.0023	0.0004	配备油烟净化器
	鸡棚恶臭气体	NH ₃	1.44	1.296	0.144	①采用自动机械干刮粪工艺，鸡粪日产日清；②定期投加或

		H ₂ S	0.05	0.045	0.005	喷洒除臭剂。③加强鸡棚通风管理工作；④合理选址、布局，远离村庄等敏感点，办公区位于鸡棚等的上风向；⑤加强厂 区绿化。
		臭气浓度	/	/	<70（无量纲）	
	鸡粪暂存间未收集恶臭气体	NH ₃	0.0017	/	0.0017	
		H ₂ S	0.0002	/	0.0002	
		臭气浓度	/	/	<70（无量纲）	
废水	养殖	鸡棚冲洗废水	329.28	329.28	0	前期综合利用，后期委托处置，不外排。
	生活	生活污水	192	192	0	经化粪池处理后定期外运，不外排
固废	生活	生活垃圾	1.5	1.5	0	环卫部门清运
		餐饮垃圾	0.75	0.75	0	
	生产	鸡粪	10348.8	10348.8	0	前期综合利用，后期委托处置
		病死鸡等	0.8	0.8	0	委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理
		废包装袋	1	1	0	废品回收站定期收购
		饲料残渣及散落羽毛	0.2	0.2	0	环卫部门清运

2、“三本账”

本项目建成后全厂污染物“三本账”一览表见表 2.9-2。

表 2.9-2 本项目建成后全厂污染物“三本账”一览表

类别	名称	现有项目排放量 (t/a)	改建项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	改扩建后全厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	SO ₂	0.055	0.044	0	0.044	-0.011
	NO _x	0.086	0.070	0	0.070	-0.016
	颗粒物	0.028	0.022	0	0.022	-0.006
	NH ₃	0.303	0.148	0	0.148	-0.155
	H ₂ S	0.022	0.005	0	0.005	-0.017
	食堂油烟	0.0007	0.0004	0	0.0004	-0.0003
废水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
固体废物	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0

2.10 总量控制

2.10.1 总量控制的原则

所谓环境污染总量控制(或简称为总量控制),是指根据一个地区的自然环境特点和自净能力,依据环境质量标准,控制污染源的排放总量,把污染物负荷总量控制在自然环境的承载能力范围之内。《建设项目环境保护管理条例》第三条规定:“建设产生污染的建设项目,必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准;在实施重点污染物排放总量控制的区域内,还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。”

国家提出的“总量控制”是区域性的,当局部不可避免地增加污染物排放时,应对同行业或区域内进行污染物排放量消减,使区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定的数量内,使污染物的受纳水体、空气等环境质量可达到规定的环境目标。实施污染物总量控制是考核各级政府和企业环境保护目标责任制的重要指标,也是改善环境质量的具体措施之一。目前,国家实施污染物总量控制的基本原则是:由各级政府层层分界、下达区域控制指标,各级政府在根据辖区内企业发展状况和污染防治规划情况,给企业分解、下达具体控制指标。对扩建和技改项目,必须首先落实现有工程的“三废”达标情况,并以新带老,尽量做到增产不增污。对确需增加排污总量的新建或扩建项目,可经企业申请,由当地政府根据环境容量条件,从区域控制指标调剂解决。

2.10.2 总量控制的对象

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发〔2019〕132号),对二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量进行控制,排放主要大气污染物的建设项目,须取得污染物排放总量指标。

2.10.3 废水污染物排放总量

本项目废水主要包括生活污水及鸡棚冲洗废水,生活污水经化粪池处理后外运,不外排。鸡棚冲洗废水收集至暂存池,经废水处理设施处理后用于农田灌溉。不外排。后期委托中船处置,不外排。生物除臭塔废水循环使用,废水回用于喷淋抑尘,不外排。因此无需申请 COD、氨氮总量控制指标。

2.10.4 废气污染物排放总量

项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、有组织排放量分别为 0.044 吨/年、0.070 吨/年、0.022 吨/年。按照《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法》实施 2 倍替代削减要求,需 2 倍替代量二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、分别为 0.088 吨/年、0.14 吨/

年、0.044 吨/年。

原有项目已取得的二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.067 吨/年、0.391 吨/年【ZCZL(2018)025 号】。改建后，不新增二氧化硫、氮氧化物排放量，无需调剂二氧化硫、氮氧化物总量指标及其来源。

所需颗粒物总量指标为 2021 年丝源玻璃制品有限公司关停形成可替代总量，调剂后剩余颗粒物 8.2310 吨/年，从中调剂 0.044 吨/年给本项目使用，满足总量指标要求。所调剂总量不再重复使用。

3 环境现状调查与评价

3.1 自然环境现状调查与评价

3.1.1 地理位置

邹城市位于山东省西南部，济宁市的东部，行政区划隶属济宁市管辖，处于济宁市都市圈中心。该市地处东经 116°44'30"-117°28'54"，北纬 35°9'12"-35°32'54"，是中国历史上著名的思想家、教育家孔子和孟子的诞生地，素称“孔孟桑梓之邦，文化发祥之地”。邹城东倚沂蒙山区，西临鲁西平原，南襟徐淮要冲，北枕泰岱南脉与鲁都曲阜毗邻。

张庄镇位于邹城市东部，辖 9 个管区、74 个行政村，6.8 万人口，东西长 20 公里，南北宽 17.5 公里，总面积 180 平方公里，耕地面积 7.8 万亩。镇驻地距日照港 150 公里，邹城市区 26 公里，京福高速 15 公里。342 省道岚济公路横贯东西，尧王公路纵贯南北，两条公路在此交汇。

本项目位于邹城市张庄镇位庄村东南 560m，本项目厂址地理位置详见图 2.2-1。

3.1.2 地形地貌

邹城市位于泰山穹碌以南，属华北地台型，沉积层厚度2450米。邹城地势东高西低，山区峰峦叠嶂，丘陵逶迤起伏，平原沃野千顷，地形分为低山、丘陵、平原、洼地、水面等五种地形。以京沪铁路境内段为界，铁路以东和西南部为低山丘陵，约占总面积的70%，铁路以西为平原洼地，约占总面积的30%。境内山脉系泰山、蒙山分支，分为峰山、莲青山、凤凰山、尼山、昌平山、鳧山六个山系，全境共有大小山头190余个，境内最高海拔648.7米，最低海拔35米，平均海拔77.8米。

3.1.3 地表水系

邹城市大部属淮河流域。以南四湖为集水中心的现代水系中，流域面积大于50平方公里的河流91条，总长1516公里。境内较长的河流属沂河、泗河两大水系的40多条河流。较长的河流有泗河、白马河、城南大沙河、城前大沙河、大沂河、石墙河、龙河等7大河流，呈辐射状向四方分流，分别流入泗水县，曲阜市、滕州市、微山县等境内。其水文特征是流向不一，源短流急，集水面积小，夏秋水量较大；尤其夏季雨水集中的月份，山洪暴发，河水急涨，而在冬春少雨季节，大多断流干涸，尤其近20多年这种特征表现更为明显，绝大多数河流常年断流。不仅水量多少因季节而变化明显，年际变化也很悬殊，丰水年与枯水年往往相差好几倍。夏季降水集中，水土流失严重。本项目所在区域的主要河流为距本项目340m的小沂河。项目所在区域地表水系详见图3.1-1。

3.1.4 地质

邹城市位于泰山穹窿以南，处于新华夏构造体系第二隆起带与第二沉降带的交界线附近，属华北地台型。由于各期地壳运动，境内虽无火层岩运动，但地质构造比较复杂。其中，以近乎南北走向的峰山断层为主，东部、东南部形成低山丘陵区，以前震旦纪花岗片麻岩为主，峰山、土山、香城、张庄、田黄、尚河等地均有出露。城前镇、张庄镇东部、大束镇系尼山穹窿的南部边缘，有寒武纪灰岩呈盖层出现。西南部亦为低山区，看庄镇夏看铺村西部为寒武纪灰岩带。西北部是断陷盆地，上部为第四纪，下部为石炭、二叠纪煤系地层。

项目所在区域属鲁中南低山丘陵的东南边缘，居于泰山穹窿以南，属华北地台型。地貌景观复杂多样，项目所在区域地势为西高东低，南高北低。

区内第四系松散层广泛分布。下伏地层由老到新依次是泰古界泰山群（Art）、古生界寒武系（ ϵ ）、奥陶系（O）、石炭系（C）、二叠系（P）；中生界侏罗系（J），现就地层由老到新分述如下。

（1）泰古界泰山群（Art）

在峰山断层以东的金山、郭山、峰山地区及鳊山断层以南的王家庄、古村一带均有出露。岩性以肉红色片麻状花岗岩为主，其次为绿泥石片岩、角闪石片岩。

（2）寒武系（ ϵ ）

下古生界寒武系主要出露于郭里集单斜南部山区的凤凰山、老磨台、大顶山、鳊山、白马山的山脊以北的大部分地区。主要岩性有下寒武统的黄绿色页岩、暗紫色砂质云母页岩，中寒武统的砂质灰岩、砂质云母页岩和厚层鲕状灰岩，上寒武统的深灰色灰岩、页岩、竹叶状灰岩互层，鲕状灰岩、豹皮灰岩、结晶灰岩及厚层白云岩。与下伏泰山群呈角度不整合接触。

（3）奥陶系（O）

下奥陶统只在区内中南部的旺山庄-镇头-凤凰山一带有零星出露。中奥陶统马家沟组主要隐伏于中部平原第四系之下，仅在黄路屯、宋山一带及两城西南青山一带出露。主要岩性：下奥陶统以浅灰色厚层粗粒状白云岩为主夹深灰色竹叶状白云岩。中奥陶统岩性以青灰色厚层纯灰岩为主，夹有豹皮灰岩、白云质灰岩、泥灰岩及角砾状泥灰岩等。厚度 615.2~774.1m。与下伏寒武系地层呈整合接触。

（4）石炭（C）~二叠系（P）

分布在太平至唐村一带，假整合于奥陶系灰岩之上。中部 J1、J4、J5 号钻孔均见到该层。顶板埋深在 135.00~284.78m。岩性上部以灰色、深灰色、灰白色的中、细砂岩、粉砂岩为主，

下部以灰黑色炭质页岩、紫红色铁质泥岩及灰白色铝土岩为主，夹有数层煤及中薄层石灰岩，具有一定隔水性。

（5）中生界侏罗系(J)

侏罗系(J)，与下伏二叠系呈不整合接触。岩性为紫红色的粉细砂岩、中砂岩、砾岩及泥岩等，底部普遍见一层砾岩，厚度 138.10m，隔水性良好。

（6）新生界第四系（Q）

广泛分布邹城东部区，直至周边断裂带区。

本项目所在工程场地地形比较平坦，厂区地质构造不发育，稳定性较好。地质调查显示，场区内地质条件良好，多年来未发生过地质灾害，地质条件符合安全生产要求。

3.1.5 水文地质

济宁市地下水根据含水介质类型总体上可分为四大类型：松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙岩溶水、碎屑岩夹碳酸盐岩类孔隙裂隙水和变质岩、岩浆岩类裂隙水。其中孔隙水与裂隙岩溶水是济宁市最主要的供水水源，另外两种类型地下水富水性差，研究程度较低。

松散岩类孔隙水主要赋存于新近系-第四系松散岩层的冲积、冲洪积砂层中，分布于西部的黄河冲积平原和中部的山前冲洪积平原的广大地区及东部山间洼地、沟谷内。据钻孔资料揭露，东部山前冲积平原地层厚度由东向西逐渐增厚，东部一般厚 30~100m，西部前沿地带厚 150~250m，颗粒由粗变细，岩性主要有冲积、洪积的黄色黏土、砂质黏土、砂及砂砾石等组成。湖西黄泛平原，第四系厚度一般为 200~300m，岩性有砂质黏土、粉砂和亚砂土等组成。

碳酸盐岩类裂隙岩溶水主要赋存于由寒武-奥陶系碳酸盐岩组成的含水岩组中。裂隙岩溶发育程度高，富水性强，水质较好。碳酸盐岩类裂隙岩溶含水岩组主要出露地点在东部低山丘陵区断陷盆地、谷地和单斜构造等地段。另外在嘉祥中北部、汶上南部、兖州西部及邹城西南等地均有大面积的隐伏分布。碎屑岩夹碳酸盐岩类孔隙裂隙水含水层由古近系、侏罗系、二叠系及石炭系砂岩、砾岩、页岩组成，大面积隐伏于汶泗凹陷、济宁凹陷内。

变质岩、岩浆岩类裂隙水主要分布于邹城、泗水东南部，地下水赋存于风化裂隙带中，裂隙发育深度一般小于 25m。邹城市水文地质见图 3.1-2。项目区评价区域地下水流向为由西向东。区域地下水等线图见下图 3.1-3。

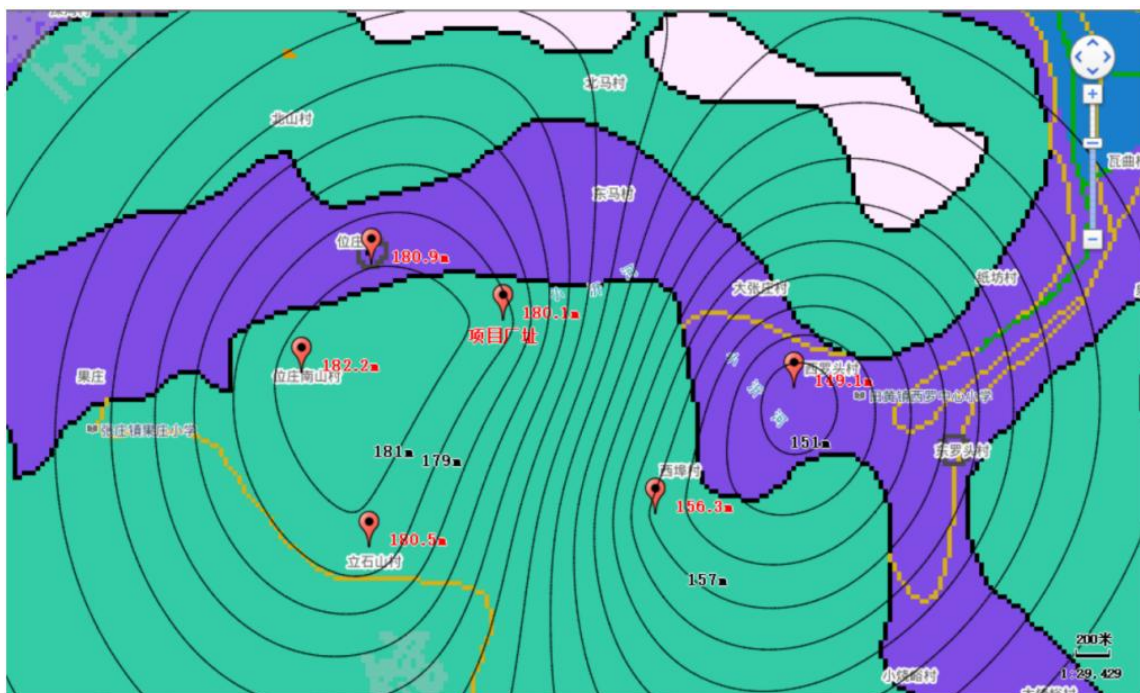


图 3.1-3 项目区域地下水等水位线图

3.1.6 气象气候

邹城属暖温带半湿润区，属大陆性季风气候，四季变化明显，具有多春旱、夏季多雨、秋季又旱、冬季干冷少雪的气候特点。境内年平均气温 15.2℃，年平均风速 2.9m/s，常年降水量 711.7mm，常年平均相对湿度 69%且季节分布不均，夏、秋、春、冬依次递减，夏季雨量集中，常年无霜期 199 天。风随季节变化而有明显的变化；春夏季风向明显的多为南风 and 偏南风，秋冬季则多为北风和偏北风。年主导风向为南风，次主导风向为东南风。

3.1.7 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)图 A1 和图 B1,本地区地震动峰值加速度为 0.05g、地震烈度为VII度。

3.1.8 土地资源及植被

由于历史因素和人类活动的影响，邹城开发区境内原始天然植被已不复存在，现存植被均为次生植被，且以人工植被为主，人工植被主要包括农田栽培植被和人工森林植被。天然次生植被多见于滩涂、沟渠、田间隙地等处，主要有车前、苦荬菜、蒺藜、蒲公英、狗尾草、茅草、芦苇、蒲草等。农田栽培植被主要包括粮食作物、经济作物、蔬菜三大类，粮食作物主要有小麦、玉米、地瓜等，经济作物主要有棉花，其次是花生、芝麻等，蔬菜品种较多，有大白菜、小白菜、萝卜、茄子、黄瓜等。人工种植的树木主要有：杨、柳、槐、椿、枣以及桤柳、紫穗槐等。明清时期，邹城境内曾有野鹿、獐子、狐狸、獾、山猫等兽类动物分布，现已绝迹，建国后仅存野兔、老鼠、刺猬等，境内常见的鸟类则主要有麻雀、喜鹊、乌鸦、

燕子等。

该区域所在地为非生境敏感区，该范围内，人类活动较多，人类干扰强度较大，据初步调查，上述区域均不是重点保护野生动物的典型栖息地。

3.2环境保护目标调查

3.2.1 环境功能区划

根据环境功能区划分，项目所在地属于环境空气质量二类功能区、地表水IV类功能区、地下水III类功能区、噪声2类功能区。

3.2.2 环境保护目标

环境保护目标分布见图 1.5-1。可分为社会环境保护目标、生态环境保护目标、水环境、噪声环境及环境空气保护目标。

3.2.2.1 社会环境保护目标

评价所涉及主要社会环境保护目标包括项目建设所在地地区社会经济发展、旅游资源、文物资源，以及被征地居民生活质量、周边居民的日常交往等。

表 3.2-1 本项目周边主要社会环境保护目标

序号	名称	主要特征及位置
1	发展规划	项目所在地符合国土空间发展规划要求
2	风景区	项目所在地 3km范围内无风景名胜区
3	文物保护单位	项目所在地 3km范围内无已知文物
4	居民区	项目所在地 3km范围内村庄、学校

3.2.2.2 生态环境保护目标

本项目生态环境保护目标主要是植被和动物，本项目周边无自然保护区，具体见表 3.2-2。

表 3.2-2 生态环境保护目标一览表

保护目标	特征	相关关系	主要影响及时段
植被	周边以人工种植植被为主。	占用	没有国家和地方保护类植物种。
动物	评价区内无国家及省级珍稀濒危保护动物物种存在。	周边分布	工程施工将破坏活动和觅食场所。影响时段为施工期和营运期。
河流	小沂河	距离最近地表水体	对水体水质及鱼类影响。影响时段为施工期和营运期。

3.2.2.3 水环境保护目标

本评价所涉及地表水主要有项目建设评价范围内地表小沂河，具体见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目评价范围内主要地表水环境保护目标

序号	评价范围内水体	与项目所在地方位及距离	环境功能区划	备注
1	小沂河	北，340m	IV类	项目本项目产生的养殖废水排入废水收集池暂存后依托现有

				废水处理设施处理后。用于农田灌溉。不外排。后期委托厂区西邻的中船处置。不外排。对水体影响很小。
--	--	--	--	---

3.2.2.4 水源地保护区

根据《邹城市人民政府关于同意<邹城市农村集中式饮用水水源保护区划分方案>的批复》，邹城市无地表水水源地，饮用水全部来自地下水，张庄镇农村饮用水水源保护区共 4 处，分别为大律村水源地、杨家庄水源地、位庄水源地、魏家口-刘家村水源地，具体见图 3.2-2、表 3.2-3。

表 3.2-3 张庄镇农村饮用水水源保护区分布情况一览表

镇	水源地名称	水源地类型	区域	地下水类型	水源井数量(个)	供水能力(万 m ³ /d)	开采规模	供水人口(人)	划分保护区类型	一级保护区面积(km ²)
张庄镇	大律村水源地	城乡一体化	邹东	裂隙微承压水	3	0.11	中小型	备用水源地	一级	0.0036
	杨家庄水源地	城乡一体化	邹东	裂隙微承压水	7	0.50	中小型	26348	一级	0.0081
	位庄水源地	城乡一体化	邹东	裂隙微承压水	4	0.08	中小型	47624	一级	0.0023
	魏家口-刘家村水源地	单村	邹东	裂隙微承压水	2	0.02	中小型	416	一级	0.0023

项目评价范围为厂区下游外扩 2km，厂区上游和两侧各外扩 1km，本项目距最近的位庄水源地 1300m，位于本项目地下水评价范围以外，项目采用自来水管网供水且项目废水全部综合利用，不外排，不会对水源地造成影响。

3.2.2.5 项目周边污染源

本项目位于济宁众客张庄生态养殖园区内，项目北侧的邹城市银鑫生态养殖示范基地已关停，项目 1km 范围内为村庄和农田，项目西侧的中国船舶重工集团环境工程有限公司的有机固废干式厌氧发酵成套装备研制中试平台及扩展项目无废水外排，生产线有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值（重点控制区标准要求），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级最高允许排放速率限值要求，厂界无组织颗粒物满足《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。恶臭气体有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值,厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准限值。锅炉废气排放满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2燃气锅炉大气污染物排放浓度限值重点控制区标准(NO_x 排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》)要求执行 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 限值)。项目周边无其他工业企业污染源。

3.3环境空气质量现状调查与评价

3.3.1 环境空气质量现状监测与评价

根据济宁市生态环境局发布的《2022年济宁市生态环境质量状况》,空气质量综合指数为4.47,比上年改善了4.5%。空气中 PM_{10} 年日均值为 $0.071\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{PM}_{2.5}$ 年日均值为 $0.043\text{mg}/\text{m}^3$,臭氧全年90百分浓度值为 $0.184\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫年日均值为 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化氮年均浓度为 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$,一氧化碳年度95百分位数浓度值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。2022年城区降水质量尚好,未出现酸雨。

表 3.3-1 济宁市空气质量现状评价表单位: mg/m^3

污染物	评价指标	浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年日平均	0.011	0.06	18	达标
NO_2	年日平均	0.024	0.04	60	达标
PM_{10}	年日平均	0.071	0.07	101	不达标
$\text{PM}_{2.5}$	年日平均	0.043	0.035	123	不达标
CO	95百分位日平均	1.2	4	30	达标
O_3	日最大8小时评价第90百分位数	0.184	0.16	115	不达标

《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)规定:“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度(CO和 O_3 除外)和特定的百分位数浓度同时达标”。济宁市2022年 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 的年日均浓度及 O_3 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,项目处于不达标区。

大气污染治理措施: PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 超标原因与区域建筑施工扬尘、降雨较少、干旱起尘有关, O_3 超标原因比较复杂, NO_x 、挥发性有机物排放后发生复杂的光化学反应生成 O_3 ,高温、强太阳辐射等气象条件会加快反应进行。

目前邹城市人民政府正积极落实《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》、《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》、《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的通知》等文件

要求，通过实行大气污染物排放总量指标 2 倍削减替代，优化产业结构与布局，减少煤炭消费，推进工业污染源提标改造，强化工业企业无组织排放控制管理，加强 VOCs 专项整治，控制机动车污染，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理。通过采取以上措施，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度将会有所降低，区域环境空气质量能够得到一定程度的改善。

3.3.2 环境空气补充监测

3.3.2.1 监测点布设

共布设 2 监测点，监测点位的具体布设情况见下表和监测点位图。

表3.3-2环境空气质量现状监测点一览表

编号	监测点位名称	方位	距边界距离	设置意义
G1	厂址	--	--	了解项目厂区环境空气质量现状
G2	位庄村	--	560m	了解项目厂区主导风向下风向环境空气质量现状

3.3.2.2 监测项目

NH₃、H₂S、臭气浓度，并同步观测风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等地面常规气象观测。

3.3.2.3 监测单位、时间及频率

监测单位：山东缙衡计量检测有限公司

监测时间：2024 年 1 月 8 日—1 月 14 日，监测 7 天

监测频率：均连续监测 7 天（保留 7 天的有效数据）。H₂S、NH₃、臭气浓度测 1h 均值，每天采样四次，采样开始时间 2：00、8：00、14：00、20：00，每次采样时间不少于 45 分钟。

3.3.2.4 监测分析方法

表 3.3-3 监测因子分析方法一览表

检测项目	方法来源	检测方法	检出限
氨	HJ533-2009	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³
硫化氢	国家环保总局（2003） 第四版（增补版）	空气和废气监测分析方法第三篇第一章十一（二） 亚甲基蓝分光光度法（B）	0.001mg/m ³
臭气浓度	HJ1262-2022	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法	——

3.3.2.5 监测结果统计及评价

1、评价标准

表3.3-4环境空气质量现状评价标准

指标		标准值	标准来源
硫化氢	1h平均	0.01mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》 （HJ2.2-2018）附录D
氨	1h平均	0.2mg/m ³	

2、评价方法

采用占标率法进行评价：

$$I_{ij} = C_{ij} \div C_{si}$$

式中：I_{ij}——i 指标 j 测点指数；

C_{ij}——i 指标 j 测点监测值（mg/m³）；

C_{si}——i 指标二级标准值（mg/m³）。

3、监测结果统计情况

环境空气质量现状监测结果统计见下表。

表3.3-5现状监测期间同步气象参数表

采样日期	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气温（℃）	湿度 (%RH)	大气压 (kPa)
2024.01.08 第一次	南	2.8	/	/	1.2	52.4	102.58
2024.01.08 第二次	南	3.0	2	1	2.3	48.9	102.49
2024.01.08 第三次	东南	2.4	3	1	8.4	48.7	102.11
2024.01.08 第四次	东南	3.5	/	/	3.4	48.8	102.44
2024.01.09 第一次	西北	3.1	/	/	2.1	50.4	102.49
2024.01.09 第二次	西北	2.6	3	1	2.4	49.4	102.47
2024.01.09 第三次	北	2.4	2	1	5.8	43.9	102.38
2024.01.09 第四次	西北	2.9	/	/	2.6	49.8	102.44
2024.01.10 第一次	南	2.8	/	/	1.2	49.6	102.18
2024.01.10 第二次	南	2.4	2	1	1.8	48.9	102.16
2024.01.10 第三次	西南	2.2	4	2	5.4	46.2	101.96
2024.01.10 第四次	南	2.7	/	/	2.4	49.4	101.21
2024.01.11 第一次	北	2.6	/	/	2.4	51.0	102.14
2024.01.11 第二次	西北	2.4	4	2	2.8	48.2	102.11
2024.01.11 第三次	北	2.8	2	0	10.6	45.8	101.45
2024.01.11 第四次	北	3.4	/	/	6.4	48.7	101.96
2024.01.12 第一次	南	3.1	/	/	2.4	52.9	101.96
2024.01.12 第一次	南	3.1	/	/	2.4	52.9	101.96
2024.01.12 第二次	西南	2.4	3	2	3.4	50.8	101.92
2024.01.12 第三次	西南	2.8	4	2	10.8	46.2	101.14
2024.01.12 第四次	南	3.4	/	/	3.8	48.7	101.45
2024.01.13 第一次	东	3.4	/	/	3.8	49.8	101.84
2024.01.13 第二次	东	2.4	2	0	5.2	48.7	101.79
2024.01.13 第三次	东北	2.9	4	1	13.6	44.5	101.45
2024.01.13 第四次	东	3.2	/	/	3.8	47.4	101.79
2024.01.14 第一次	东北	3.6	/	/	0.4	52.8	103.36
2024.01.14 第二次	东北	2.8	2	0	1.6	50.8	103.14
2024.01.14 第三次	北	2.4	3	1	6.8	48.2	102.94

2024.01.14 第四次	东北	3.2	/	/	1.2	50.1	103.17
----------------	----	-----	---	---	-----	------	--------

表 3.3-6 环境空气检测结果

采样点位		氨的检测结果 (mg/m ³)	硫化氢的检测结果 (mg/m ³)	臭气浓度的检测结果 (无量纲)
1#G1 厂址 (2024.01.08)	02:00	ND	ND	<10
	08:00	0.02	ND	<10
	14:00	ND	ND	<10
	20:00	ND	0.003	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.08)	02:00	0.03	ND	<10
	08:00	ND	0.004	<10
	14:00	ND	0.002	<10
	20:00	0.02	ND	<10
1#G1 厂址 (2024.01.09)	02:00	0.02	ND	<10
	08:00	ND	ND	<10
	14:00	0.04	ND	<10
	20:00	ND	ND	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.09)	02:00	0.04	0.002	<10
	08:00	0.03	ND	<10
	14:00	0.02	ND	<10
	20:00	ND	0.002	<10
1#G1 厂址 (2024.01.10)	02:00	0.04	0.003	<10
	08:00	ND	ND	<10
	14:00	ND	0.002	<10
	20:00	0.03	ND	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.10)	02:00	ND	0.003	<10
	08:00	0.02	ND	<10
	14:00	0.02	ND	<10
	20:00	ND	ND	<10
1#G1 厂址 (2024.01.11)	02:00	ND	ND	<10
	08:00	0.03	ND	<10
	14:00	ND	ND	<10
	20:00	ND	ND	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.11)	02:00	0.03	0.004	<10
	08:00	ND	0.004	<10
	14:00	0.02	ND	<10
	20:00	ND	0.004	<10
1#G1 厂址 (2024.01.12)	02:00	ND	ND	<10
	08:00	ND	0.002	<10

	14:00	ND	ND	<10
	20:00	ND	ND	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.12)	02:00	ND	ND	<10
	08:00	0.02	0.003	<10
	14:00	ND	0.002	<10
	20:00	0.05	ND	<10
1#G1 厂址 (2024.01.13)	02:00	0.03	ND	<10
	08:00	ND	ND	<10
	14:00	ND	0.002	<10
	20:00	ND	ND	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.13)	02:00	ND	ND	<10
	08:00	0.04	ND	<10
	14:00	0.02	ND	<10
	20:00	ND	ND	<10
1#G1 厂址 (2024.01.14)	02:00	0.03	0.002	<10
	08:00	ND	0.002	<10
	14:00	ND	0.003	<10
	20:00	0.02	ND	<10
2#G2 位庄村 (2024.01.14)	02:00	0.04	0.003	<10
	08:00	0.04	ND	<10
	14:00	0.02	ND	<10
	20:00	ND	ND	<10

4、评价结果

各监测点现状评价结果统计见下表

表 3.3-7 各监测点现状评价结果统计一览表

监测项目	监测点位	小时平均值		
		浓度范围mg/m ³	指数范围	超标率%
氨	G1厂址	0.02~0.04	0.6~0.8	0
	G2位庄村	0.02~0.05	0.55~0.8	0
硫化氢	G1厂址	0.002~0.004	0.3~0.8	0
	G2位庄村	0.002~0.005	0.3~0.7	0

由环境空气质量现状评价结果可以看出：监测期间各监测点各污染物浓度均满足相应标准，说明监测期间各监测点环境空气质量较好。

3.4地表水环境质量现状调查与评价

3.4.1 地表水环境质量现状监测

3.4.1.1 监测断面

根据工程废水去向和纳污水体的环境功能要求，本次地表水环境质量现状监测在小沂河上共布设 1 个监测断面，断面为项目厂址以及消纳田下游 500 米，具有代表性。地表水环境质量现状监测断面见下表和监测点位图。

表 3.4-1 地表水现状监测点情况一览表

编号	断面位置	设置意义
W1	B1 小沂河下游 500 米断面	了解现有项目可能对河流水质影响现状

3.4.1.2 监测项目

根据工程废水水质特点及可能存在的污染因子，地表水监测项目为：pH 值、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、氟化物、铬（六价）、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、砷、铅、汞、粪大肠菌群、铜、硒、锌等 20 项，并同时记录水温、水深、流速、流量和流向。

3.4.1.3 监测单位、时间与频率

山东缙衡计量检测有限公司于 2024 年 1 月 8 日至 1 月 10 日监测期间，监测 3 天，每个水质取样点每天至少取一组水样。

3.4.1.4 分析方法

监测采样分析方法按《地表水环境质量标准》或《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的要求执行。地表水按照国家水质监测分析规范的有关规定进行采样、处理和分析。

3.4-2 地表水监测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
pH	电极法	HJ1147-2020	/	pH-100B 型笔式酸度计 YQ-244、YQ-245
溶解氧	电化学探头法	HJ506-2009	/	JPB-607A 型便携式智能溶解氧分析仪 YQ-095
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L	酸式滴定管 SDMIM-QJ-025
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L	JPB-607A 型溶解氧测定仪 YQ-023
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L	ultra-3660 型紫外可见分光光度计 YQ-150
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L	
总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L	
氟化物	水质氟化物的测定离子选择电极法	GB/T7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-216F 型离子计 YQ-298

铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004mg/L	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
挥发酚类	水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003mg/L	
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05mg/L	
硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	0.003mg/L	ultra-3660型 紫外可见分光光度计 YQ-150
氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ484-2009	0.004mg/L	
硒	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ694-2014	0.4μg/L	BAF-2000型 原子荧光光度计YQ-163
砷			0.3μg/L	
汞			0.04μg/L	
粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定多管发酵法	HJ347.2-2018	20MPN/L	LRH-150型 生化培养箱YQ-091 HWS-70BX型 恒温恒湿箱YQ-202
铜	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.25μg/L	TAS-990型 原子吸收分光光度计 YQ-288
锌			0.012mg/L	
铅			2.50μg/L	

3.4.1.5 监测结果

1、水文参数

2024年1月8日至1月10日期间对小沂河的水文参数进行了调查，调查结果见下表。

3.4-3地表水水文参数

采样位置	河宽（m）	水温（℃）	水深（m）	流速（m/s）	流量（m³/s）
2024.01.08 B1 小沂河（厂址北 150 米） 下游 500 米断面	30	3.4	1.5	0.02	0.90
2024.01.09 B1 小沂河（厂址北 150 米） 下游 500 米断面	30	4.6	1.5	0.01	0.45
2024.01.10 B1 小沂河（厂址北 150 米） 下游 500 米断面	30	4.0	1.5	0.01	0.45

2、监测结果

3.4-4地表水现状监测结果

检测点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面	完成日期	2024.01.10
样品状态描述	无色，无味，液体	无色，无味，液体	无色，无味，液体
采样日期	2024.01.08	2024.01.09	2024.01.10

样品编号	HJS010901001	HJS011001001	HJS011201001
检测项目	检测结果	检测结果	检测结果
化学需氧量 (mg/L)	16	12	15
氨氮 (mg/L)	0.358	0.376	0.341
总磷 (mg/L)	0.12	0.09	0.11
总氮 (mg/L)	0.911	0.935	0.863
五日生化需氧量 (mg/L)	3.4	2.7	3.1
铜 (μg/L)	ND	ND	ND
铅 (μg/L)	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	ND	ND	ND
氟化物 (mg/L)	0.56	0.45	0.51
铬 (六价) (mg/L)	ND	ND	ND
汞 (μg/L)	ND	ND	ND
硒 (μg/L)	ND	ND	ND
砷 (μg/L)	ND	ND	ND
氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND
挥发酚类 (mg/L)	ND	ND	ND
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND
粪大肠菌群 (MPN/L)	5.4×10 ²	5.2×10 ²	5.6×10 ²
pH 值 (无量纲)	7.5 (3.4℃)	7.6 (4.6℃)	7.6 (4.0℃)
溶解氧 (mg/L)	4.65	4.86	4.81
备注	“ND”表示未检出。		

3.4.2 地表水环境质量现状评价

3.4.2.1 评价因子

河流水质评价因子包括：pH、COD、氨氮、BOD₅、总磷、总氮、溶解氧、粪大肠菌群等 9 项。

3.4.2.2 评价方法

评价方法采用单因子指数法，即计算实测浓度值与评价标准值之比。公式如下：

一般项目计算指数： $S_i = C_i / C_{si}$ 。

pH 值指数的计算可用下式：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0 \text{ 时})$$

$$S_p H_j = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0 \text{ 时})$$

式中，Si—单项水质参数指数；

Ci—污染物 i 监测浓度，mg/l；

Csi—水质参数 i 的评价标准，mg/l；

SpHj—pH 的标准指数；

pHj—j 点的 pH 值；

pHsd—评价标准中规定的 pH 值下限；

pHsu—评价标准中规定的 pH 值上限。

当单项标准指数>1 时，表示该水质参数所表征的污染物已满足不了标准要求，水体已受到污染；反之，则满足标准要求。

DO 的标准指数公式：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：S_{DO, j}—溶解氧的单项指数；

DO_f—饱和溶解氧浓度值，mg/L；

DO_j—j 点溶解氧浓度值，mg/L；

DO_s—溶解氧的标准浓度值，mg/L；

T—水温，℃。

当单项标准指数>1 时，表示该水质参数所表征的污染物已满足不了标准要求，水体已受到污染；反之，则满足标准要求。

3.4.2.3 评价标准

地表水评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，具体标准值见表 3.4-4 所示。

表 3.4-4 地表水环境质量标准(GB3838-2002)IV类

污染因子	标准值	
	单位	数值
pH	无量纲	6~9
COD	mg/L	≤30
BOD ₅		≤6

氨氮		≤1.5
总磷（以 P 计）		≤0.3
溶解氧		≥3
粪大肠菌群	个/L	≤20000

注：根据《水和废水监测分析方法（第四版）》知，我国目前以 1 个/L 为报告单位，MPN×10 即为 1L 水中粪大肠菌群数，本次评价中均以个/L 为单位。

3.4.2.4 评价结果

地表水现状评价结果见表 3.4-5 所示。

表 3.4-5 地表水单因子评价指数

检测点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
采样时间	2024.01.08	2024.01.09	2024.01.10
pH（无量纲）	0.25	0.3	0.3
化学需氧量	0.53	0.40	0.50
五日生化需氧量	0.57	0.45	0.52
氨氮	0.24	0.25	0.23
总磷	0.40	0.30	0.37
溶解氧	0.65	0.62	0.62
粪大肠菌群	<1	<1	<1

从表 3.4-5 可以看出：现状监测结果中监测因子均能达到《地表水质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。

3.5 地下水环境质量现状调查与评价

3.5.1 地下水环境质量现状监测

3.5.1.1 监测布点

根据地下水流向共布设 4 个水质监测点位、6 个水位监测点，各地下水监测点位置及功能见表 3.5-1、监测点位图。

表 3.5-1 地下水现状监测布点一览表

编号	监测点位名称	方位	距边界距离	设置的意义
D1	南山村	西	900m	上游地下水水质、水位监测点
D2	项目厂址	/	/	厂址地下水水质、水位监测点
D3	西埠村	东南	1270m	下游地下水水质、水位监测点
D4	位庄村	西北	560m	水源地地下水水质、水位监测点
D5	立石山村	南	1380m	水位监测点
D6	西罗头村	东北	1890m	水位监测点

3.5.1.2 监测项目

根据工程废水水质特点及可能存在的污染因子，地下水监测项目确定为：pH 值、总硬度、

溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、氯化物、镍、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、挥发酚、钠离子、钾离子和总大肠菌群等 28 项，同时测量水温、井深和地下水埋深、水位。

3.5.1.3 监测分析方法

各监测项目分析方法见表 3.5-2。

表 3.5-2 地下水监测项目分析方法一览表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定电极法	HJ1147-2020	——
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
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	HJ84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法	GB/T7493-1987	0.001mg/L
挥发酚类	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003mg/L
总氰化物	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-吡啶啉酮分光光度法	GB/T5750.5-2023	0.002mg/L
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	HJ694-2014	0.04 μ g/L
砷			0.3 μ g/L
六价铬	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/T5750.6-2023	0.004mg/L
总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	5.005mg/L
镉	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.25 μ g/L
铅			2.50 μ g/L
氟化物	水质氟化物的测定离子选择电极法	GB/T7484-1987	0.05mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T11911-1989	0.03mg/L
锰			0.01mg/L
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/T5750.4-2023	——
耗氧量	水质高锰酸盐指数的测定	GB/T11892-1989	0.12mg/L
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	HJ84-2016	0.018mg/L
氯化物	水质氯化物的测定硝酸银滴定法	GB/T11896-1989	2.5mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T5750.12-2023	——
菌落总数	生活饮用水标准检验方法第 12 部分微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T5750.12-2023	——
钾	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标 25.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2023	0.05mg/L
钠			0.01mg/L
钙	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法	GB/T11905-1989	0.02mg/L
镁			0.002mg/L
碳酸根	第三篇第一章十二碱度（总碱度、重碳酸盐和碳	国家环境保护总	——

重碳酸根 (碳酸氢根)	酸盐)(一)酸碱指示剂滴定法(B))	局(2002年)第四 版增补版水和废 水监测分析方法	——
----------------	--------------------	----------------------------------	----

3.5.1.4 监测时间和频率

山东缙衡计量检测有限公司于 2024 年 1 月 12 日，监测 1 天，采样 1 次。

3.5.1.5 监测结果

地下水现状监测结果见表 3.5-3。

表 3.5-3 地下水现状监测结果一览表

采样日期		2024.01.12		
检测项目	D1 厂区上游 900m (南山村)	D2 项目厂址	D3 厂区下游 1270m (西埠村)	水源地 D4 位庄村
氨氮 (mg/L)	0.260	0.356	0.219	0.316
耗氧量 (mg/L)	0.74	0.85	0.69	0.77
溶解性总固体 (mg/L)	666	506	716	605
总硬度 (mg/L)	420	202	341	293
硫酸盐 (mg/L)	112	42.5	72.6	62.1
氯化物 (mg/L)	67.0	47.0	74.1	66.0
亚硝酸盐氮 (mg/L)	ND	ND	ND	0.036
氟化物 (mg/L)	0.45	0.39	0.56	0.49
硝酸盐氮 (mg/L)	7.88	9.42	9.74	7.35
钾 (mg/L)	1.04	3.50	1.42	1.98
钠 (mg/L)	31.7	24.6	32.8	30.6
铁 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
镉 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
铅 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
汞 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
砷 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
挥发酚类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND	ND
菌落总数 (CFU/mL)	61	48	55	49
钙 (mg/L)	98.4	27.2	64.9	61.0
镁 (mg/L)	38.5	28.6	40.7	29.7
碳酸根 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
重碳酸根 (碳酸氢根) (mg/L)	244	205	223	174
pH 值 (无量纲)	7.3 (13.1℃)	7.4 (14.3℃)	7.5 (13.9℃)	7.2 (13.5℃)
备注	“ND”表示未检出;			

表 3.5-4 地下水监测期间参数统计表

采样位置	D1 厂区上游 900m(南山村)	D2 项目厂 址	D3 厂区下游 1270m(西埠村)	水源地 D4 位 庄村	D5 立石山村	D6 西罗头村
井位坐标	E117.208660 N35.417956	E117.223822 N35.421574	E117.235232 N35.407377	E117.213876 N35.426083	E117.213766 N35.404797	E117.245564 N35.416797
井深 (m)	5.0	95.0	12.0	30.0	30.0	20.0
埋深 (m)	1.1	21.7	1.8	3.6	4.7	3.1
高程 (m)	183.3	201.8	158.1	184.5	185.2	152.7
绝对水位	182.2	180.1	156.3	180.9	180.5	149.6
水温 (°C)	13.1	14.3	13.9	13.5	14.4	13.2

3.5.2 地下水质量现状评价

3.5.2.1 评价因子

选择现状监测因子中的 pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、六价铬、挥发酚、钠离子、砷、汞、铅、镉、锌、铜、镍、总大肠菌群等作为地下水现状评价因子。

3.5.2.2 评价标准

地下水现状评价标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，见表 3.5-5。

表 3.5-5 地下水环境质量现状评价执行标准

序号	指标	单位	评价标准
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	总硬度	mg/L	≤450
3	溶解性总固体		≤1000
4	耗氧量		≤3.0
5	氨氮		≤0.5
6	硝酸盐氮		≤20
7	亚硝酸盐氮		≤1.0
8	硫酸盐		≤250
9	氯化物		≤250
10	氰化物		≤0.05
11	氟化物		≤1.0
12	六价铬		≤0.05
13	挥发酚		≤0.002
14	钠离子		≤200
15	砷		≤0.01
16	汞		≤0.001
17	铅		≤0.01
18	镉		≤0.005
19	锌		≤1.0
20	铜		≤1.0
21	镍		≤0.02

22	总大肠菌群	个/L	≤3.0
23	菌落总数	CFU/mL	≤100

3.5.2.3 评价方法

采用单因子指数法进行评价，模式如下：

$$I=C_i/S_i$$

式中：

I ——第 i 种评价因子的污染指数；

C_i ——第 i 种评价因子的实测值，mg/L；

S_i ——第 i 种评价因子的标准值，mg/L。

其中 pH 的 P_i 计算公式如下：

pH≤7 时

$$P_i=(7.0-pH)/(7.0-pHSD)$$

pH>7 时

$$P_i=(pH-7.0)/(pHSU-7.0)$$

式中：

pH——指水环境 pH 实测值；

pHSD——指水环境标准中的下限；

pHSU——指水环境标准中的上限。

当被评价水质参数的标准指数>1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足该项水质使用功能的要求。

3.5.2.4 评价结果

按上述方法计算各污染物在评价点的单因子指数，地下水质量评价结果见表 3.5-6。

表 3.5-6 地下水现状水质评价结果

项目	D1 厂区上游 900m (南山村)	D2 项目厂址	D3 厂区下游 1270m (西埠村)	水源地 D4 位庄村
pH	0.2	0.27	0.33	0.13
总硬度	0.933	0.449	0.758	0.651
溶解性总固体	0.666	0.506	0.716	0.605
耗氧量	0.247	0.283	0.23	0.257
氨氮	0.52	0.712	0.438	0.632
硝酸盐氮	0.394	0.471	0.487	0.3675
硫酸盐	0.448	0.17	0.2904	0.2484
氯化物	0.268	0.188	0.2964	0.264
氟化物	0.45	0.39	0.56	0.49

氯化物	0.268	0.188	0.2964	0.264
钠离子	0.1585	0.123	0.164	0.153
菌落总数	0.61	0.48	0.55	0.49

从评价结果可见，各监测点均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

3.6声环境质量现状调查与评价

3.6.1 声环境质量现状监测

3.6.1.1 监测地点

为了解工程建设前厂界噪声本底情况，结合本项目主要噪声源分布和厂界外保护目标分布状况，在厂界外设 4 个监测点，监测点布设情况见表 3.6-1 和监测点位图。

表 3.6-1 噪声监测点位布设

站位编号	点位位置	方位/距离(m)	设置的意义
N1	东	厂界外 1m	了解厂址噪声现状值
N2	南		了解厂址噪声现状值
N3	西		了解厂址噪声现状值
N4	北		了解厂址噪声现状值

3.6.1.2 监测时间和频率

山东缙衡计量检测有限公司于 2024 年 1 月 8 日、9 日监测 2 天，昼、夜各一次。

3.6.1.3 监测项目、方法

①监测项目

等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

②监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

测量仪器采用 AWA5688 多功能声级计、P6-8232 风速风向仪。

3.6.1.4 监测结果

此次评价噪声现状监测结果见表 3.6-2。

表 3.6-2 噪声现状监测结果一览表

检测项目	环境噪声	检测地点	厂界	标准值	达标情况
检测日期	2024.01.08				
昼间风速 (m/s)	2.9	夜间风速 (m/s)	2.5		
检测点位	测点时段	测点时间	测量值 (dB(A))		
1#东厂界	昼间	14:30	55	昼间： 60dB(A)，	达标
	夜间	02:51	45		达标
2#南厂界	昼间	15:10	55	夜间：	达标

	夜间	03:13	45	50dB(A)	达标
3#西厂界	昼间	14:46	56		达标
	夜间	02:32	44		达标
4#北厂界	昼间	14:13	56		达标
	夜间	02:16	45		达标
检测日期	2024.01.09				达标情况
昼间风速 (m/s)	3.1	夜间风速 (m/s)	2.8		
检测点位	测点时段	测点时间	测量值（dB(A)）		
1#东厂界	昼间	14:30	56		达标
	夜间	02:51	44		达标
2#南厂界	昼间	15:10	56		达标
	夜间	03:13	47		达标
3#西厂界	昼间	14:46	55		达标
	夜间	02:32	45		达标
4#北厂界	昼间	14:13	56		达标
	夜间	02:16	44		达标

3.6.2 噪声环境质量现状评价

3.6.2.1 评价标准

此次噪声现状评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

3.6.2.2 评价方法

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

$$P = Leq - Lb$$

式中：P—超标值，dB(A)；
Leq—测点等效 A 声级，dB(A)；
Lb—噪声评价标准，dB(A)；
P>0 表示超标，P≤0 表示不超标。

3.6.2.3 评价结果

噪声环境质量现状评价结果见表 3.6-3。

表 3.6-3 噪声现状评价结果(dB(A))

编号	监测点	2024.01.08 昼间	2024.01.08 夜间
----	-----	---------------	---------------

		监测值	标准值	超标值	监测值	标准值	超标值
N1	东	55	60	-5	45	50	-5
N2	南	55		-5	45		-5
N3	西	56		-4	44		-6
N4	北	56		-4	45		-5
编号	监测点	2024.01.09 昼间			2024.01.09 夜间		
		监测值	标准值	超标值	监测值	标准值	超标值
N1	东	56	60	-4	44	50	-6
N2	南	56		-4	47		-3
N3	西	55		-5	45		-5
N4	北	56		-4	44		-6

由表 3.6-3 可知，本项目厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，项目区域声环境质量良好。

3.7土壤环境质量现状调查与评价

3.7.1 土壤环境质量现状监测

3.7.1.1 监测地点

根据项目特点，共布设 3 个监测点位，具体见表 3.7-1，位置见监测点位图。

表 3.7-1 土壤现状监测布点一览表

编号	监测点位名称	设置的意义
T1	厂区内（粪暂存阳光房）	了解项目厂区鸡粪处理区域土壤本底值
T2	厂区内（4#养殖棚外土壤）	了解项目厂区养殖车间土壤本底值
T3	厂区内（11#养殖棚外土壤）	了解项目厂区养殖车间土壤本底值

3.7.1.2 监测项目

根据工程废水水质特点及可能存在的污染因子，土壤监测项目确定为：pH、汞、砷、铅、镉、铜、铬、锌、镍、阳离子交换量。

3.7.1.3 监测分析方法

各监测项目分析方法见表 3.7-2。

表 3.7-2 土壤监测项目分析方法一览表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
pH	土壤 pH 值的测定电位法	HJ962-2018	——
砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ680-2013	0.01mg/kg
汞			0.002mg/kg
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	HJ491-2019	4mg/kg
铜			1mg/kg
镍			3mg/kg
锌			1mg/kg

镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	0.01mg/kg
铅			0.1mg/kg

3.7.1.4 监测时间和频率

山东缙衡计量检测有限公司于 2024 年 1 月 8 日，监测 1 天，采样 1 次。

3.7.1.5 监测结果

地下水现状监测结果见表 3.7-3。

表 3.7-3 土壤现状监测结果一览表

样品类别	土壤		采样时间	2024.01.08
检测点位	T1 厂区内（粪暂存阳光房）	T2 厂区内（4#养殖棚外土壤）	T3 厂区内（11#养殖棚外土壤）	
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	
汞（mg/kg）	0.018	0.013	0.011	
砷（mg/kg）	7.63	8.02	7.29	
pH 值（无量纲）	7.39	7.28	7.41	
镉（mg/kg）	0.21	0.19	0.23	
铅（mg/kg）	18.57	15.4	13.6	
铬（mg/kg）	40	35	31	
铜（mg/kg）	12	10	14	
镍（mg/kg）	26	31	20	
锌（mg/kg）	49	50	54	

3.7.2 土壤质量现状评价

3.7.2.1 评价因子

本次评价选取汞、砷、铅、镉、铜、铬、锌、镍为评价因子。

3.7.2.2 评价标准

土壤环境质量现状评价采用《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他农用地风险筛选值标准，具体标准值见表 3.7-4。

表 3.7-4 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他农用地风险筛选值标准单位：mg/kg

项目	pH	铅	铜	镉	砷	汞	铬	镍	锌
其他农用地风险筛选值标准	6.5~7.5	≤120	≤100	≤0.30	≤30	≤2.4	≤200	≤100	≤250

3.7.2.3 评价方法

单因子指数法评价：

对于浓度越高危害越大的评价因子，计算公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：Pi 为 i 污染物的单因子指数；

Ci 为 i 污染物的浓度；

Si 为 i 污染物的评价标准。

3.7.2.4 评价结果

根据单因子指数方法进行评价，评价结果见表 3.7-5。

表 3.7-5 土壤环境质量现状评价结果

检测项目	厂区内（粪暂存阳光房）	厂区内（4#养殖棚外土壤）	厂区内（11#养殖棚外土壤）
砷	0.254	0.267	0.243
镉	0.700	0.633	0.767
汞	0.008	0.005	0.005
锌	0.196	0.200	0.216
铅	0.108	0.128	0.113
铬	0.200	0.175	0.155
铜	0.120	0.100	0.140
镍	0.260	0.310	0.200

从表中可以看出，各因子均能达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他农用地风险筛选值标准要求，说明区内的土壤质量现状较好。

4 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响预测与评价

本项目为改建项目，只对鸡棚内设施进行调整，无土建工程，施工期较短，对周围环境基本无影响。

4.2 运营期环境影响预测与评价

4.2.1 大气环境影响预测与评价

4.2.1.1 评价等级和范围

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式（1）。

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

评价等级按表 2 的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按公式（1）计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。

表 4.2-1 评价工作等级表

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	$P_{\max} < 1\%$

根据计算可知，本项目排放的大气污染物对应的 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 。因此，确定本项目环境空气影响评价等级为二级。

4.2.1.2 气象特征分析

据调查，该气象站周围地理环境、气候条件与本项目周围基本一致，该气象站气象资料具有较好的适用性。邹城气象站位于 $116^\circ 98'E$ ， $35^\circ 37'N$ ，海拔 88.7m，台站类别属一般站。邹城市近 20 年（2003～2022 年），极端最高气温和极端最低气温分别为 39°C 和 -15.7°C ，近 20 年其它主要气候统计资料见表 4.2-2，近 20 年各风向频率见表 4.2-3。邹城近 20 年各风向

频率见表 4.2-3，图 4.2-1 为邹城近 20 年风向频率玫瑰图。

表 4.2-2 评价区常年各月及年各气象要素一览表（2003～2022 年）

月份 项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
平均风速 (m/s)	1.63	1.96	2.42	2.32	2.23	2.01	1.92	1.58	1.57	1.55	1.68	1.56	1.87
平均气温 (℃)	-1.79	0.86	5.51	11.56	16.36	19.62	21.12	24.30	16.48	11.49	5.15	-0.09	10.88
平均相对 湿度 (%)	51.99	42.97	41.25	51.54	51.01	53.63	67.32	67.89	60.19	55.69	62.03	53.17	54.86
平均降水 量 (mm)	6.4	13.5	17.8	34.3	57.7	95.7	203.1	191.9	66.4	27.4	27.2	10.8	752.2

表 4.2-3 邹城气象站近 20 年（2003～2022 年）各风向频率（%）

风 向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
平 均	4.69	6.31	6.23	7.74	5.34	6.60	6.20	8.96	13.5	7.97	3.95	3.05	2.5	3.26	4.24	4.77	5.05

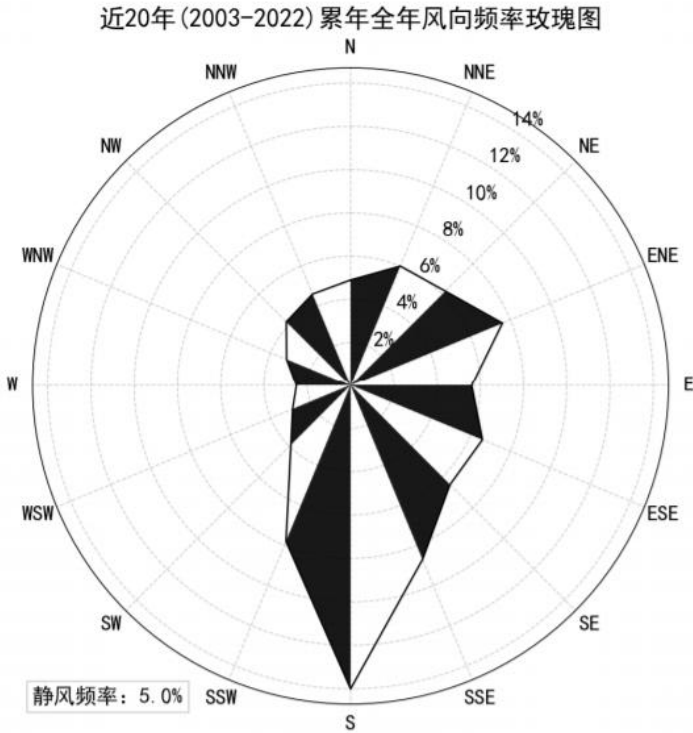


图 4.2-1 邹城市近 20 年风向频率玫瑰图

4.2.1.3 大气环境影响预测分析与评价

一、评价等级及评价范围

1、参数选取

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中要求的 AERSCREEN 估算软件对项目污染物的排放进行估算，估算时考虑地形参数。本次评价选取的估算模型参数见表 4.2-4。

表 4.2-4 估算模型参数及选取依据表

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℃		41
最低环境温度℃		-16.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离km	/
	岸线方向°	/

2、本项目污染源排放清单

本项目正常工况下点源排放情况见表 4.2-5。

3、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作分级方法，采用附录 A 推荐模型中的估算模型，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

根据相关参数，采用 AERSCREEN 估算软件进行计算，项目评价等级确定情况见表 4.2-8。

表4.2-1点源参数表（一）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高度 /m	排气筒出口内 径/m	烟气流量/ (m³/h)	废气温度 /℃	年排放小时 数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								烟尘	SO2	NOx
1	DA001	-55.1	30.7	189.5	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
2	DA002	-37.6	39.6	186.1	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
3	DA003	-29.2	83.1	182.7	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
4	DA004	-6.2	94.6	178.7	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
5	DA005	4.4	111.1	176.8	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
6	DA006	25.8	121.2	174.2	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
7	DA007	48.6	130.7	171.2	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
8	DA008	71.8	140.7	169.5	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
9	DA009	-3.6	2.5	185.6	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
10	DA010	32.9	35.4	179.6	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
11	DA011	56.5	46.3	176.2	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019
12	D0012	79.3	56.4	173.6	8	0.8	50.5	50	2880	正常	0.0006	0.0013	0.0019

点源参数表（二）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高度 /m	排气筒出口 内径/m	烟气流量/ (m³/h)	废气温度 /℃	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
1	鸡粪暂存间排 气筒DA013	92.2	241	163.8	15	1	/	20	168	正常	0.0119	0.0012
2	食堂排气筒 DA014	-50.4	-41.5	194.9	1.5	0.8	/	20	900	正常	油烟 0.0045	

表4.2-2面源参数表

编号	名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	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
1	肉鸡养殖大棚1-12#	33.7	89.7	174.4	5.8	6720	正常	0.0214	0.0007
2	鸡粪暂存间	87.5	217	164.7	5.8	168	正常	0.0101	0.0012

表 4.2-8 本工程大气评价等级确定一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	评价等级
排气筒 DA001	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	二级
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA002	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA003	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA004	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA005	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA006	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA007	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA008	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA009	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA010	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA011	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒 DA012	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现	
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现	
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现	
排气筒	NH ₃	0.2	4.27E-04	0.21	未出现	

DA013	H ₂ S	0.01	3.84E-06	0.04	未出现
肉鸡养殖大 棚 1-12#	NH ₃	0.200	3.66E-03	1.83	未出现
	H ₂ S	0.01	2.13E-04	2.13	未出现
鸡粪暂存间	NH ₃	0.200	1.46E-04	1.23	未出现
	H ₂ S	0.01	1.23E-05	0.01	未出现

由上表中的计算结果可知，项目正常工况下，项目排放的污染物中，硫化氢的最大落地浓度占标率最大为 2.13%，D_{10%}未出现，确定项目环境空气评价等级为二级。评价范围为边长 5km 的矩形区域。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，仅对污染物排放量进行核算。

三、非正常排放预测

非正常工况下，有组织废气计算结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 非正常工况下，有组织排放污染物预测结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
排气筒DA001	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA002	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA003	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA004	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA005	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA006	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA007	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA008	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现

排气筒DA009	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA010	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA011	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒DA012	SO ₂	0.5	1.12E-04	0.02	未出现
	NO _x	0.25	1.40E-03	0.56	未出现
	PM ₁₀	0.45	5.56E-05	0.01	未出现
排气筒 DA013	NH ₃	0.2	4.27E-04	0.21	未出现
	H ₂ S	0.01	3.84E-06	0.04	未出现
肉鸡养殖大棚 1-12#	NH ₃	0.200	3.66E-03	1.83	未出现
	H ₂ S	0.01	2.13E-04	2.13	未出现
鸡粪暂存间	NH ₃	0.200	1.46E-04	1.23	未出现
	H ₂ S	0.01	1.23E-05	0.01	未出现

四、污染物排放量核算

(1) 正常工况污染物排放量核算

表 4.2-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量 t/a	核算排放速率 Kg/h	核算排放浓度 mg/m ³
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	排气筒 DA001	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
2	排气筒 DA002	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
3	排气筒DA003	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
4	排气筒DA004	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3

5	排气筒DA005	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
6	排气筒DA006	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
7	排气筒DA007	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
8	排气筒DA008	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
9	排气筒DA009	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
10	排气筒DA010	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
11	排气筒DA011	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
12	排气筒DA012	SO ₂	0.0036	0.0013	18.57
		NO _x	0.0058	0.0019	28.1
		颗粒物	0.0018	0.0006	9.3
13	排气筒DA013	NH ₃	0.078	0.0091	/
		H ₂ S	0.0007	0.000082	/
一般排放口合计		SO ₂	0.044	0.0136	18.57
		NO _x	0.070	0.0798	28.1
		颗粒物	0.022	0.00434	9.3
		NH ₃	0.078	0.0091	/
		H ₂ S	0.0007	0.000082	/
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂	0.044	0.0136	18.57
		NO _x	0.070	0.0798	28.1
		颗粒物	0.022	0.00434	9.3
		NH ₃	0.078	0.0091	/
		H ₂ S	0.0007	0.000082	/

(2) 无组织排放量核算

表 4.2-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染物 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	排放限值 mg/m³	
1	肉鸡养殖 大棚 1-12#	肉鸡养殖 大棚	NH ₃	①采用自动机械干刮粪工艺，及时清运粪污；②定期投加或喷洒除臭剂。③加强鸡棚舍通风管理工作；④合理选址、布局，远离村庄等敏感点，办公区位于鸡棚等的上风向；⑤加强厂区绿化。⑥粪污处理区池体加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 新扩改二级标准	1.5	0.1363
			H ₂ S			0.06	0.0079
2	鸡粪暂存 间	鸡粪暂存	NH ₃			1.5	0.0017
			H ₂ S			0.06	0.0002
无组织排放合计							
无组织排放合计			NH ₃	—	/	1.5	0.1380
			H ₂ S	—		0.06	0.0081

(3) 年排放量核算

表 4.2-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.044
2	NO _x	0.070
3	颗粒物	0.022
4	NH ₃	0.2160
5	H ₂ S	0.0088

五、建设项目大气环境影响评价自查表

表 4.2-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□			<500t/a☑
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO) 其他污染物(NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √	
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□	附录 D☑	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	(2022) 年				
	环境空气质量	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑

	现状调查数据来源						
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、本项目污染源 ☐ 区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐ 其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 $5 \sim 50\text{km}$ ☐			边长 $= 5\text{km}$ ☐
	预测因子	预测因子()				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐	
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			最大标率 $> 10\%$ ☐	
		二类区	最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			最大标率 $> 30\%$ ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 $\leq 100\%$ ☐		占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO_2 、 NO_x 、颗粒物、 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (NH_3 、 H_2S 、臭气浓度)			监测点位数 (1)		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐					
	大气环境防护距离	无					
	污染源年排放量	SO_2 : (0.044) t/a		NO_x : (0.070) t/a		颗粒物: (0.022) t/a	VOC_s : () t/a
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“ $\sqrt{\quad}$ ”; “()”为内容填写项							

六、大气环境防护距离

根据估计模式计算结果, 污染物最大贡献浓度能够满足质量标准要求, 因此, 本项目无需设大气环境防护距离。

4.2.1.4 小结

由现状评价结果可以看出: 评价区监测点中, 各监测因子在各点位均能够满足环境空气

质量标准要求。

从预测结果可知，各污染物的最大落地浓度均满足相应标准要求。项目距离周边敏感点较远，经采取相应措施后，对环境造成的影响不大，对周围敏感目标影响不大。

综上所述，在落实好本次环评提出的各污染防治措施的前提下，本项目对环境空气影响较小。

4.2.2 地表水环境影响预测与评价

4.2.2.1 废水来源及处理措施

本项目废水主要包括车辆冲洗废水、鸡棚冲洗废水和职工生活污水。

(1) 生活污水

根据项目水平衡图，项目生活污水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，约合 $192\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 CODCr 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，产生浓度分别为 350mg/L 、 250mg/L 、 200mg/L 、 40mg/L 。

(2) 鸡棚冲洗废水

项目采用带式清粪设备进行干清粪。鸡粪掉落在鸡粪输送带上，不落地，粪便日产日清，鸡棚内残留的粪便较少，因此鸡棚冲洗水中各污染物浓度不高。本工程鸡棚冲洗废水产生量为 $329.28\text{m}^3/\text{a}$ 。参照《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）及《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）中数据。项目鸡棚冲洗废水主要污染物产生浓度为 pH ：6~8.5、 COD ： 1415mg/L 、 BOD_5 ： 958mg/L 、氨氮： 236mg/L 、 SS ： 967mg/L 、 TP ： 48mg/L 、粪大肠菌群约 30000 个/100mL、蛔虫卵 1900 个/10L。

(3) 锅炉产生的废水全部用于洒水抑尘，不外排。

4.2.2.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)确定项目地表水环境影响评价等级及评价范围。项目属“水污染影响型”建设项目，评价等级判定依据详见表 4.2-15。

表 4.2-15 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——
注：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。		

项目无废水排放，地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集

团环境工程有限公司处置。不外排。对外环境影响较小，不依托处理，本次地表水评价内容主要为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价。

4.2.2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1、依托现有污水处理站介绍

现有项目产生的废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水及生活污水经管道进入厂区污水处理系统（采用“两级黑膜氧化塘+好氧处理”工艺）处理进行。处理后的废水存放于黑膜储水池后用于周边农田灌溉。污水处理规模为80m³/d，项目污水处理工艺见下图：

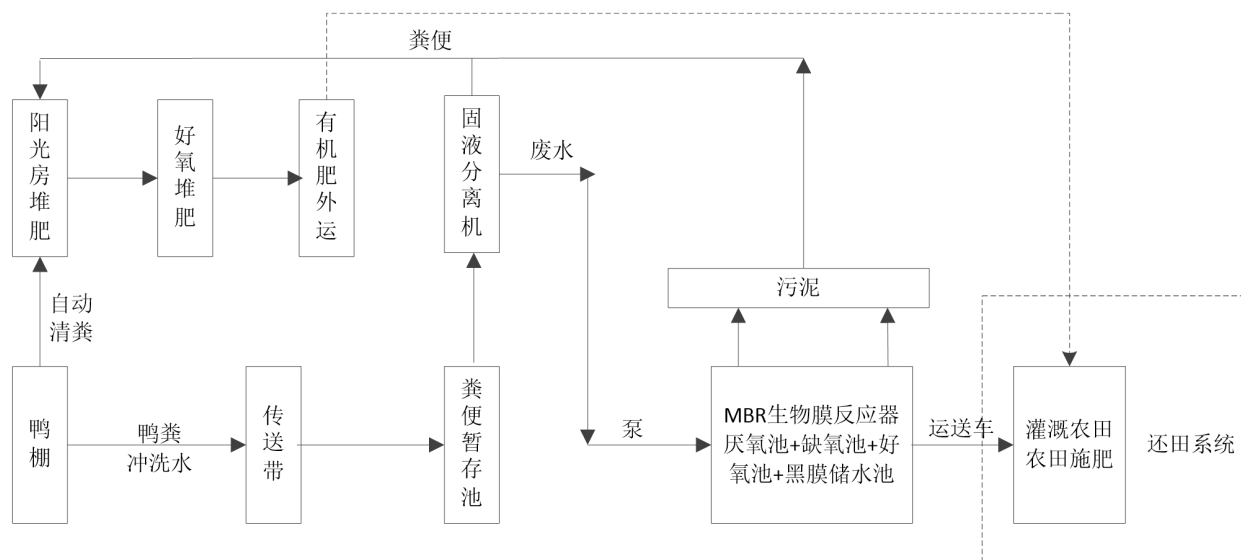


图4.2-16 现有项目污水处理工艺流程图

根据监测污水处理设施 pH 值范围为 7.70-7.74，各指标最大值分别为 COD：187mg/L，BOD₅：34.9mg/L，SS：29mg/L，氨氮：31.6mg/L，总磷：1.20mg/L，总氮：68.9mg/L。上述各指标均能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中规定的旱作标准。

目前，企业与周边农户签订了长期的农田灌溉协议，周边立石山村签订农田灌溉、肥料还田协议，配套2400亩农田作为废物回用土地。根据2013年7月《建材与装饰》规划与设计《农田灌溉用水现状及节水途径与措施》中数据，每亩地平均灌溉用水量为231.3m³/a，因此2400亩土地需要灌溉用水55.5万m³/a，目前废水量13773.3m³/a，占农田消纳量的2.5%，目前废水量可用于60亩农田灌溉消纳，附近农田以玉米、地瓜、小麦等农作物，小麦秋种夏收，玉米、地瓜夏种秋收，可做到灌溉衔接，因此周围农田完全有能力消纳本项目处理后废水。

2、本项目依托污水处理站可行性分析

1) 废水量

改建后，本项目只产生鸡棚冲洗水，无粪污分离废水，废水水量为329.28m³/a，远远小于现有废水产生量，废水量能够满足要求。

2) 废水水质

项目鸡棚冲洗废水主要污染物产生浓度为pH: 6~8.5、COD: 1415mg/L、BOD5: 958mg/L、氨氮: 236mg/L、SS: 967mg/L、TP: 48mg/L、粪大肠菌群约30000个/100mL、蛔虫卵1900个/10L。由于只产生鸡棚冲洗废水，不再产生高浓度的粪污分离废水，水质简单且宜处理。水质能够满足现有污水处理站处理要求。

3) 废水农田灌溉可行性

目前，企业与周边农户签订了长期的农田灌溉协议，周边立石山村签订农田灌溉、肥料还田协议，配套2400亩农田作为废物回用土地。根据2013年7月《建材与装饰》规划与设计《农田灌溉用水现状及节水途径与措施》中数据，每亩地平均灌溉用水量为231.3m³/a，因此2400亩土地需要灌溉用水55.5万m³/a，目前废水量329.28m³/a，占农田消纳量的0.06%，废水量可用于1.4亩农田灌溉消纳，附近农田以玉米、地瓜、小麦等农作物，小麦秋种夏收，玉米、地瓜夏种秋收，可做到灌溉衔接，因此周围农田完全有能力消纳本项目处理后废水。

4) 非灌溉期水不外排可行性

本项目设置两座黑膜氧化塘，总有效容积 8000m³，灌溉期污水随灌溉需求随产随用，非灌溉期(一般为12月、01月、02月、03月)污水站出水进入黑膜氧化塘暂存，暂存量为109.76m³，待灌溉期继续用于周边农田灌溉，本项目氧化塘纳水口、池壁均高于周围地表，不接收雨季地表径流，降雨量可忽略不计，故本项目氧化塘接纳非灌溉期出水暂存具有可行性。

5) 后期依托中船处置可行性

中国船舶重工集团环境工程有限公司建设的有机固废干式厌氧发酵成套装备研制中试平台及扩展项目位于邹城市张庄镇位庄村东南 500 米处，项目总占地面积约 53660m²。项目分两期建设：一期建设一条有机固废干式厌氧发酵中试生产线，利用农业秸秆、畜禽粪污，基于高温干式厌氧发酵工艺生产沼气，年消耗秸秆约 3650 吨/年、畜禽粪污约 3650 吨/年，年产约 61.3 万立方米生物天然气，并配套建设生物菌剂生产线，年产生生物菌剂液体制剂 163 吨/年、干粉制剂 21 吨/年。

目前，中船一期中试生产线于 2024 年 10 月完成；完成后投入二期项目，预计 2025 年 3 月运行。

中国船舶重工集团环境工程有限公司有机固废干式厌氧发酵成套装备研制中试平台及扩展项目主要原料来源为秸秆和畜禽粪污。邹城市张庄镇是农业养殖大镇，以众客食品为龙头，周边大量的养殖户，以养猪、养鸡、养鸭为主，每天产生大量的畜禽粪便。根据统计，邹城市张庄镇及周边5个乡镇拥有千只以上鸡鸭养殖场720余家，每年产生鸡、鸭粪便17万立方米，

能够满足项目设计年消耗畜禽粪污43800吨的需求。本项目已经与中国船舶重工集团环境工程有限公司签订长期鸡粪与养殖废水的供应协议。

4.2.2.4 非正常排水情况下的防范措施

厂区检修或停电期间，无法正常收集处理鸡棚冲洗废水。非正常工况下污水量取单日最大废水量 206.4m³/次。

表 4.2-16 非正常工况污水产生情况

名称	废水量 m ³ /次	污染物浓度(mg/L)									处理措施
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	全盐量	粪大肠菌群数(个/100mL)	蛔虫卵(个/L)	
鸡棚冲洗废水	206.4	1415	958	967	236	48	200	560	3.0×10 ⁷	190	在废水收集池中暂存

针对非正常工况的废水，采取如下防范措施：厂区检修应尽量选择空栏期，此时需暂存的污水量最少；定期检查粪污收集系统各设备运行情况，避免突发故障；及时对设备设施故障进行排查、维修，尽快恢复运行；非正常工况下，废水在废水收集池中暂存。废水收集池容积为 308m³，足够容纳废水，确保不对外部水环境造成事故性污染；收集处理设施运行正常后，再对废水收集池中的废水进行处理；对负责粪污处理的员工进行定期培训和检查，杜绝人为原因导致非正常排放。通过采取以上措施，项目事故排水不会直接进入地表水，不会对地表水环境产生影响。

4.2.2.5 小结

项目通过加强粪污处理区的运营管理维护，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。废水收集池容积较大，设置事故水池，存放事故状况下的废水，以避免事故废水排放对附近地表水体造成不利影响。因此，在落实环保措施的前提下，本项目对地表水环境产生的影响较小。

表 4.2-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型√	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□	水温□；径流□；水域面积□

影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□； pH 值□；热污染□；富营养化□；其他√	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□； 其他□																
评价等级	水污染影响型√ 一级□；二级□；三级 A□；三级 B√	水文要素影响型 一级□；二级□；三级□																
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标√； 替代削减源□																
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑																
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>排放量/（t/a）</th><th>排放浓度/（mg/L）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（--）</td><td>（--）</td><td>（--）</td></tr> <tr> <td>（--）</td><td>（--）</td><td>（--）</td></tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（--）	（--）	（--）	（--）	（--）	（--）							
	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）															
	（--）	（--）	（--）															
	（--）	（--）	（--）															
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th><th>排污许可证编号</th><th>污染物名称</th><th>排放量/（t/a）</th><th>排放浓度/（mg/L）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr> </tbody> </table>	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）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）							
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	<table border="1"> <tr> <td>环保措施</td><td colspan="3">污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□</td></tr> <tr> <td rowspan="4">监测计划</td><td>监测方式</td><td>手动□；自动□；无监测☑</td><td>手动□；自动□；无监测☑</td></tr> <tr> <td>监测点位</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr> <tr> <td>监测因子</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr> <tr> <td>污染物排放清单</td><td colspan="2">□</td></tr> </table>	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			监测计划	监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动□；自动□；无监测☑	监测点位	（ ）	（ ）	监测因子	（ ）	（ ）	污染物排放清单	□	
环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□																	
监测计划	监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动□；自动□；无监测☑															
	监测点位	（ ）	（ ）															
	监测因子	（ ）	（ ）															
	污染物排放清单	□																
评价结论	可以接受√；不可以接受□																	
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。																		

4.2.3 地下水环境影响预测与评价

4.2.3.1 地下水环境影响评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）可知，地下水环境影响评价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，可划分为一、二、三级。

（1）建设项目类别

依照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”规定，本项目属于“B 农、林、牧、渔、海洋”、“14、畜禽养殖场、养殖小区”

中的“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”，项目类别为 III 类。

（2）地下水环境敏感程度分级判定

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），建设项目场地的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 4.2-18。

表 4.2-18 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水源地等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区

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

本项目位于邹城市张庄镇，不在集中式饮用水水源地准保护区，也不在与地下水环境相关的其他保护区内，项目和周边村庄饮用水来源主要为自来水。因此，确定建设项目场地的地下水环境敏感程度为**不敏感**。对照上表可知，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。评价等级确定内容具体见表 4.2-19。

表 4.2-19 地下水评价等级确定一览表

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
地下水评价等级确定	三级		
地下水评价范围	项目区周围 6km ² 的区域（厂址上游 1.0km、下游 2.0km、两侧方向 1.0km），地下水评价范围图见图 1.5-1。		

对照上表可知，本项目地下水评价等级确定为三级。

4.2.3.2 地下水环境影响评价

一、地下水污染途径分析

本项目总体工程废水对浅层地下水环境影响的方式主要有：

- （1）鸡棚防渗措施不当可能污染浅层地下水。
- （2）污水管道破裂可能污染浅层地下水。
- （3）鸡粪暂存间、废水收集池渗漏，可能污染浅层地下水。

二、正常状况下对地下水的影响

正常状况下，本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期

委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。生活污水经化粪池处理后，定期清运，不外排。鸡棚地面、污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池、均按照要求做好防渗措施，确保符合相关防渗标准，所以，正常工况下，本项目不会对地下水产生不良影响。

三、非正常状况下对地下水的影响

非正常工况下，鸡棚地面、污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池、等可能发生渗漏，造成地下水污染。因此必须采取可靠的防渗防漏措施，经常检查、巡视其运行状态，防止重大事故或事故处理不及时污水泄漏对地下水环境造成污染。

4.2.3.3 地下水污染防治措施

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。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；必须采取必要的监测制度，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。

1、现有厂区防渗情况回顾性评价

本项目污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池、均进行了重点防渗，鸡棚地面进行了一般防渗，厂区道路、进行了一般地面硬化处理。目前采取的防渗措施能够满足相应的防渗要求。厂区防渗分区见图 4.2-4。

2、源头控制措施

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

(1) 对污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池、等严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”。

(2) 开展清洁生产分析，废物循环利用，减少污染物排放量。

3、分区防治

项目厂区防渗分区见下表。防渗分区图见图 4.2-2。

表 4.2-22 项目可能产生渗漏的环节表

序号	主要环节	污染途径
1	鸡棚	污水下渗
2	病死鸡暂存间	渗滤液下渗
3	污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池	污水泄露、下渗

表 4.2-23 项目主要防渗分区一览表

序号	分区类别	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	重点防渗区	病死鸡暂存间、污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池、	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	鸡棚	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	厂区道路、办公生活区	一般地面硬化

(1) 重点防渗区相关要求

重点防渗区为病死鸡暂存间、污水管道、鸡粪暂存间、废水收集池、

①混凝土水池和检查井

混凝土的耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》（GB50010）的有关规定，同时符合结构厚度不应小于 250mm，抗渗等级不应低于 P8，强度等级不应低于 C30，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。

②地下管道

采用钢制管道，管道公称直径不大于 500mm 时，采用无缝钢管；管道公称直径大于 500mm 时，采用直缝埋弧焊焊接钢管，焊缝应进行 100%射线探伤。管道设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm 或管道采用内防腐；外防腐等级应采用特加强级。管道的连接方式采用焊接。当采用非钢制金属管道时，采用防渗钢筋混凝土管沟或套管。

③污水管道

混凝土耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》（GB50010）的有关规定，同时符合结构厚度不应小于 150mm，抗渗等级不应低于 P8，强度等级不应低于 C30。

地上管道、阀门防渗措施：制定严格的生产管理措施，设专人定时对厂区生产装置进行巡检，对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理。同时加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。

防渗防腐施工管理：

①水泥土施工过程中特别加强含水量、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比，错层设置，加强养护管理，及时取样检验压路机碾压或夯实密实度，若有问题及时整改。

②混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

③在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查

有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

另外，鸡粪暂存间已按照《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）建设，具体如下：

- ①地面应为混凝土结构，地面应能满足承受粪便运输车以及所存放粪便荷载的要求，地面应进行防水处理。
- ②设施周围设置排雨水沟，防止雨水径流进入设施内，排雨水沟不得与排污水沟并流。
- ③设施周围设置明显的标志以及围栏等防护设施。
- ④设专门通道直接与外界相通，避免粪便运输通过生活及生产区。
- ⑤设施在使用过程中不得产生二次污染，其恶臭及污染物排放应符合 GB18596 规定，设施周围应进行适当绿化。

废水收集池应按照《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）建设，具体要求如下：

- ①内壁和地面做防渗处理，地面高于地下水水位 0.6m 以上。高度或深度不超过 6m。
- ②地下污水贮存设施周围应设置导流渠，防止径流、雨水进入贮存设施内。
- ③进水管直径最小为 300mm。
- ④进、出水口设计应避免在设施内产生短流、沟流、返混和死区。
- ⑤地上污水贮存设施应设有自动溢流管道。
- ⑥制定检查日程，至少每两周检查一次，防止意外泄漏和溢流发生。
- ⑦制定应急计划，包括事故性溢流应对措施，做好降水前后的排流工作。
- ⑧在贮存设施周围进行绿化工作，按 NY/T1169 相关要求执行。

（2）一般防渗区相关要求：

地面：地面防渗层采用粘土、抗渗混凝土、纳基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。当采用混凝土防渗层时，其耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》（GB50010）的有关规定，并应符合下列规定：

- ①混凝土的强度等级不应低于 C25,抗渗等级不应低于 P6,厚度不应小于 100mm;
- ②钢纤维体积率为 0.25%~1.00%;
- ③合成纤维体积率为 0.10%~0.20%;
- ④混凝土的配合比设计应符合现行行业标准《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55 和《纤维混凝土应用技术规程》JGJ/T221 的有关规定。

4.2.3.4 污染跟踪监控措施

(1) 跟踪监控井布设

为了掌握厂区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，应对厂区周围的地下水水质进行监测，以便及时准确地反馈地下水水质状况，为防止对地下水的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》（HJ164-2020）的要求，按照区域地下水的流向及平面布局情况，在厂区和场地下游各设置一眼地下水跟踪监测井，地下水跟踪监测井布置功能及监测计划见表4.2-24、图4.2-3。

表 4.2-24 地下水跟踪监测孔相关参数

孔号	地点	功能	监测层位	监测频率	监测项目
1#	厂区	跟踪监测井 (污染监控井)	潜水含水层	1 次/年	耗氧量(COD 法, 以 O ₂ 计)、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群
2#	西罗头村	下游跟踪监测井 (污染扩散监控井)		1 次/年	

(2) 监测因子

监测因子主要为耗氧量(COD 法, 以 O₂ 计)、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群。

现场监测项目包括水位、水温、pH 值、电导率、浑浊度、氧化还原电位、色、嗅和味、肉眼可见物等指标，同时还应测定气温、描述天气状况和收集近期降水情况。

其它项目的检测可先按《地下水环境监测技术规范》的采样技术要求采集水样，然后将水样送至当地的专业水质检测机构进行；或委托有资质的单位进行长期跟踪监测。

(3) 监控频率

每年采样 2 次。监测一旦发现水质发生异常，应及时通知有关管理部门和当地居民，做好应急防范工作，同时应立即查找渗漏点，进行修补。

(4) 地下水监控管理

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定、明确职责，采取以下管理措施和技术措施：

①防止地下水污染管理的职责属于环保管理部门的职责之一。项目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应指派专人负责地下水环境跟踪监测工作，按上述监控措施委托具有监测资质的单位负责地下水监控工作，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。

(5) 地下水环境跟踪监测与信息公开计划

地下水环境跟踪监测应按照监测频率定期编制跟踪监测报告，编制报告的责任主体为建设单位。监测数据记录格式参见表 4.2-25。

表 4.2-25 地下水位监测数据记录表

监测孔编号	监测单位	监测时间	监测人	记录人	地下水位埋深 (m)	水样编号	生产设施运行状况	跑冒滴漏记录
JC1								
.....								

监测一旦发现水质发生异常，应及时通知有关管理部门和当地居民，做好应急防范工作，同时应委托具有勘查资质的单位进行污染勘查，通过勘查结果提出相应的污染治理措施。

4.2.3.5 小结

由评价结果可以看出，监测因子能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求地下水环境影响评价结果表明，该项目在落实好防渗、防污措施后，厂区污水管线、粪污处理区的污染问题可解决，对地下水水质影响较小；加之地下水开采强度较低，不会形成地下水漏斗，不会对地下水径流方向造成影响，因此本项目对地下水环境影响较小。

4.2.4 噪声环境影响预测与评价

4.2.4.1 声环境影响分析

1、噪声预测模式

本次环评采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

（1）室外声源在预测点的 A 声级

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

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

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

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc}=5\lg(r-r_0)$ 。

（2）室内声源在预测点的声压级计算

①首先计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级，dB (A)；

L_w —某个声源的声功率级，dB (A)；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中： L_{pe} —叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi} — i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n —噪声源数目。

③计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中： TL ——窗户平均隔声量，dB(A)；

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级

L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——透声面积， m^2 ；

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

(3) 总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in, i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in, i}$ ；
 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{jout, j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in, j}$ ，
 则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg (1/T) \left[\sum_{i=1}^n t_{in, i} 10^{0.1 LA_{in, i}} + \sum_{j=1}^n t_{in, j} 10^{0.1 LA_{jout, j}} \right]$$

式中： T ——计算等效声级的时间；

N ——室外声源的个数；

M ——等效室外声源的个数。

2、参数的确定

(1) 窗户的平均隔声量 TL 取经验值，10—20dB(A)。

(2) 声波几何发散引起的 A 声级衰减量：

a、点声源；

$$A_{div}=20lg(\frac{r}{r_0})$$

b、有限长（长度 L_0 ，m）线声源 A_{div} ；

当 $r>L_0$ 且 $r_0>L_0$ 时：

$$A_{div}=20lg(\frac{r}{r_0})$$

当 $r<L_0/3$ 且 $r_0<L_0/3$ 时：

$$A_{div}=10lg(\frac{r}{r_0})$$

当 $L_0/3<r<L_0$ 且 $L_0/3<r_0<L_0$ 时：

$$A_{div}=15lg(\frac{r}{r_0})$$

(3) 空气吸收衰减量 A_{atm} ：

$$A_{atm}=a(r-r_0/1000)$$

式中：r——预测点到声源的距离，m；

r_0 ——参考点到声源的距离，m；

a——空气吸收系数，它随频率和距离的增大而增大，项目噪声以中低频率为主，空气吸收性衰减很小，预测时忽略不计。

(4) 遮挡物引起的衰减量 A_{bar} ；

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~10dB(A)。

(5) 附加衰减量 A_{exc} ：

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据厂区布置和噪声源强从外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

二、噪声预测结果

考虑各噪声源的距离衰减、空气吸收、围墙屏蔽效应等影响因素，用噪声级衰减模式计算出新增声源后，利用以上预测模式和参数计算得出项目主要噪声对各厂界的噪声贡献值。项目运行时噪声影响预测见下表。

表 4.2-27 噪声源厂界距离情况一览表

噪声源位置	空间相对位置/m			降噪后综合 噪声值 dB (A)	各声源距离各厂界的距离 (m)			
	X	Y	Z		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1#鸡棚	-68.4	81.1	1.2	63	165	330	15	30
2#鸡棚	-46.9	88.1	1.2	63	145	330	20	30
3#鸡棚	-40.4	135.9	1.2	63	130	350	60	20
4#鸡棚	-19.6	143.8	1.2	63	110	350	80	20
5#鸡棚	2.2	151.6	1.2	63	95	350	95	20
6#鸡棚	23.3	163.8	1.2	63	70	360	120	20
7#鸡棚	47.1	169.5	1.2	63	30	360	150	30
8#鸡棚	69.1	179.7	1.2	63	10	360	180	30
9#鸡棚	12	-29.5	1.2	63	110	210	130	195
10#鸡棚	46	-2.2	1.2	63	55	70	90	165
11#鸡棚	68.4	0.6	1.2	63	25	30	120	165
12#鸡棚	91	21.3	1.2	63	10	20	200	165
鸡粪暂存间	85.4	216.6	1.2	70	15	240	140	85

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 4.2-28。

表 4.2-28 主要噪声源对厂界声级贡献情况表

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	107.9	20.3	1.2	昼间	36.8	60	达标
	107.9	20.3	1.2	夜间	36.8	50	达标
南侧	75.1	-90.2	1.2	昼间	17.2	60	达标
	75.1	-90.2	1.2	夜间	17.2	50	达标
西侧	-47	8.2	1.2	昼间	17	60	达标
	-47	8.2	1.2	夜间	17	50	达标
北侧	106.1	214.9	1.2	昼间	41.7	60	达标
	106.1	214.9	1.2	夜间	41.7	50	达标

从上表可知，建设项目厂界昼夜噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准的要求。项目区周边 200 米范围无无声环境保护目标，因此，建设项目投产后对周围声环境影响较小。

4.2.4.2 噪声防治措施

(1) 设备选型

建设项目设备在满足生产的前提下，设备采用用低噪声设备。

(2) 设备安装设计的防噪措施

在设备安装时完全按照安装要求进行，避免设备的重心偏移和安装间隙，减少不必要的噪声。车间各种风机设置在独立空间内，采用减振基底，连接处采用柔性接头；定期进行设备维修，加装润滑剂，减轻设备运转时产生的噪声，确保噪声达标。

(3) 厂房建筑的防噪措施

设置隔声门，降低室内混响，增大隔声量；高噪声设备的车间尽量不要安排在靠近厂界的地方。

(4) 厂区总布置中的防噪措施

厂区合理布局，以降低噪声的影响，噪声尽量远离办公区，噪声较高的生产车间周边布置运输通道，降低生产噪声对厂界处影响。

(5) 设备维护

生产中加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(6) 项目区内工人不设固定岗，只作巡回检查；操作间做吸音、隔音处理，进一步减轻噪声对工作人员的危害；

(7) 项目厂界及高噪音车间周围要合理种植降噪植物，进一步减轻项目噪声排放。

4.2.4.3 小结

(1) 声环境现状监测与评价表明：厂址昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

(2) 声环境影响评价结果表明：本项目实施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，噪声对周围环境影响较小。

(3) 为了确保生产噪声不对厂界产生明显影响，尽量采用低噪声设备，高噪声设备尽量不要安排在靠近厂界的地方。项目生产过程中不会对周围环境造成明显噪声影响。

表4.2-29声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐ 二级 ☒ 三级 ☐					
	评价范围	200m ☒ 大于200m ☐ 小于200m ☐					
评价因子	评价因子	等效连续A声级 ☒ 最大A声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐					
现状评价	环境功能区	0类区 ☐	1类区 ☐	2类区 ☒	3类区 ☐	4a类区 ☐	4b类区 ☐
	评价年度	初期 ☒		近期 ☐	中期 ☐		远期 ☐
	现状调查方法	现场实测法 ☒ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☐					
	现状评价	达标百分比			100%		

噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐ 已有资料 ☒ 研究成果 ☐		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒ 其他 ☐		
	预测范围	200m ☒ 大于200m ☐ 小于200m ☐		
	预测因子	等效连续A声级 ☒ 最大A声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐		
	厂界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐		
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☒ 不达标 ☐		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☐ 无监测 ☐		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (昼间等效A声级Ld、夜间等效A声级Ln)	监测点位数 (4个厂界)	无监测 ☐
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐		
注:“□”为勾选项,可√;“()”为内容填写项。				

4.2.5 固废影响分析

本项目固体废物主要包括鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、废包装袋、生活垃圾、餐饮垃圾等。产生的鸡粪日产日清,前期暂存鸡粪暂存间,与鸡棚冲洗废水一起发酵,作为农肥资源化利用,后期委托中船处置;病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理;饲料残渣及散落羽毛由环卫部门集中处理;废包装袋外售物资回收部门;生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处置;生活垃圾由环卫部门定期清运;餐饮垃圾存放于项目区泔水桶内,统一收集外运。

1、鸡粪

据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表9 各类畜禽污染物产生量可知,肉鸡的粪便产生量为0.11kg/d·只,本项目年出栏235.2万羽,每栏40天,因此本项目粪便量为10348.8t/a。项目采用干清粪工艺,鸡粪日产日清,前期暂存鸡粪暂存间,与鸡棚冲洗废水一起发酵,作为农肥资源化利用,后期委托中船处置。

2、病死鸡

畜禽养殖场通过采取科学化管理与养殖方法,鸡的死亡率较低。根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》(农业环境科学学报,2007年)可知,规模化养鸡场病死鸡可控制在0.1%~0.2%,本次评价取0.2%;项目出栏商品肉鸡235.2万羽,项目全年进场肉雏鸡235.6713万只,则每年病死鸡约有4713只(病死鸡主要集中在雏鸡阶段),鸡体重按0.17kg/只计,则病死鸡的年产生量约为0.8t/a。

3、废包装袋

项目产生的废塑料包装袋、废纸箱等各种原辅材料的废包装材料,产生量约为1t/a,该

部分固废通过外售综合利用。

4、生活垃圾、餐饮垃圾

本项目工作人员 10 人，工作时间为 300d，垃圾产生量 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活垃圾产生量约 1.5t/a ；产生的餐厨垃圾以 $0.25\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则餐厨垃圾产生量为 0.75t/a 。生活垃圾分类收集后送市政环卫部门定时清运。

本项目固废均合理处置，方法可行、可靠，固废对周围环境影响很小。

4.2.6 土壤环境影响分析

4.2.6.1 土壤环境影响识别

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

通常而言，污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下四种：

(1) 大气污染型：污染物直排入大气，通过气流输送至一定范围内，通过干、湿沉降的形式，降落至表层土壤，从而对土壤物质组成、肥力等方面产生影响；

(2) 水污染型：污染物以水为流动介质，进入外部环境，若流至地表，继而对表层土壤环境带来影响；

(3) 固体废物污染型：在固体废物尤其是危险废物暂存器件，若放置不当甚至是处置不当，通过降雨淋落的形式，可溶性污染物析出，进入表层土壤中，从而引起不利影响。

由上述内容来看，土壤环境受到建设项目污染的必要条件包括：①污染源排放强度大，能给土壤组分带来实质性的变化；②污染途径畅通。上述两个条件缺一不可。

养殖废水等一旦发生泄漏，若地面防渗措施不完善，可渗入到地下，污染土壤。

4.2.6.2 评价等级的判定、评价范围

(1) 建设项目类别

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）中附录 A 可知，本项目类别属于“农林牧渔业”中的“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”项目，以此判定本项目类别为 III 类。

(2) 土壤环境敏感程度分级判定

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018），本项目 200m 范围

内有耕地、居民区等敏感目标，因此判定为土壤敏感程度为敏感，判别依据见下表。

(3) 占地规模

本项目总占地面积 89168m²，占地规模属于中型。

本项目为现有项目 III 类项目，占地规模为中型，土壤环境敏感程度为敏感，对照上表可知，本项目土壤环境影响评价等级为三级。

4.2.6.3 评价范围

本项目为污染影响型项目，土壤环境影响评价等级为三级，评价范围为占地范围内及外部 0.05km 范围以及现使用消纳田内的区域。

4.2.6.4 预测与评价

根据导则要求，选择适宜的预测方法，预测评价建设项目各实施阶段不同环节与不同环境影响防控措施下的土壤环境影响，给出预测因子的影响范围与程度，明确建设项目对土壤环境的影响结果。应重点预测评价建设项目对占地范围外土壤环境敏感目标的累积影响，并根据建设项目特征兼顾对占地范围内的影响预测。评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。本次环评采用定性描述的方法进行土壤评价。

运营期，项目区存在的可能污染土壤的物质主要为养殖废水，粪污处理设施等均进行防渗处理，一旦发生泄漏，可通过围堰得到收集，也可通过硬质防渗地面得以拦截，不会下渗污染土壤。根据现状监测结果，项目区土壤环境质量满足《土壤环境质量现有项目农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618—2018)现有项目表 1 中风险筛选值。因此，建设项目各不同阶段，占地范围内各评价因子均满足标准要求。

4.2.6.5 保护措施与对策

本项目建成后，为防止事故状态对土壤的污染，厂区应采取如下措施：

1、控制项目“三废”的排放。推广清洁工艺，减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

2、为了防止本项目对当地的土壤产生不利影响，建设单位对各水池、粪污处理设施等采取重点防渗措施，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、粪污处理设施、事故池等均采取防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗材料等，管道管材使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄露污染地下水，以保护厂址附近的土壤。

3、在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，

应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

表 4.2-30 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	污染影响型现有项目 ☒ ；生态影响型现有项目 ☐ ；两种兼有现有项目 ☐				
	土地利用类型	建设用地现有项目 ☐ ；农用地现有项目 ☒ ；未利用地现有项目 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(8.9168) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（农田）、方位（东、南、西、北）、距离（50m）				
	影响途径	大气沉降现有项目 ☐ ；地面漫流现有项目 ☐ ；垂直入渗现有项目 ☐ ；地下水位现有项目 ☐ ；其他 ☒				
	全部污染物	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮				
	特征因子	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类现有项目 ☐ ；现有项目II类现有项目 ☒ ；现有项目III类现有项目 ☒ ；现有项目IV类现有项目 ☐				
	敏感程度	敏感现有项目 ☒ ；较敏感现有项目 ☐ ；不敏感现有项目 ☐				
评价工作等级		一级现有项目 ☐ ；二级现有项目 ☐ ；三级现有项目 ☒				
现状调查内容	资料收集现有项目	a) 现有项目 ☒ ；现有项目 b) 现有项目 ☐ ；现有项目 c) 现有项目 ☒ ；现有项目 d) 现有项目 ☒				
	理化特性					同附录现有项目 C
	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	3	0	0~20cm	
		柱状样点数	/	/	/	
	现状监测因子	PH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌				
现状评价影响预测	评价因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌				
	评价标准	GB 现有项目 15618 ☒ ；；表现有项目 D.1 ☐ ；表现有项目 D.2 ☐ ；其他（）				
	现状评价结论	监测指标均低于风险筛选值。				
	预测因子	/				
	预测方法	附录现有项目 E ☐ ；附录现有项目 F ☐ ；其他（定性描述）				
	预测分析内容	影响范围（较小） 影响程度（较小）				
	预测结论	达标结论：现有项目 a) 现有项目 ☒ ；现有项目 b) 现有项目 ☐ ；现有项目 c) 现有项目 ☐ 不达标结论：现有项目 a) 现有项目 ☐ ；现有项目 b) 现有项目 ☐				
防治措	防控措施	土壤环境质量现状保障现有项目 ☒ ；源头控制现有项目 ☒ ；过程防控现有项目 ☒ ；其他（）				
	跟踪监测	监测点数		监测指标	监测频次	

施		/	/	必要时开展	
	信息公开指标	/			
评价结论		在对建设项目的土壤环境现状监测达标，该项目对土壤影响较小，采取了有效的防控措施，制定了土壤环境管理制度与监测计划，从土壤环境影响的角度，该项目建设可行性。			
注现有项目 1：现有项目“□”为勾选项，可现有项目√；现有项目“（）现有项目”为内容填写项；现有项目“备注现有项目”为其他补充内容。注现有项目 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。					

4.2.7 生态环境影响分析

4.2.7.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022），本项目属于符合生态环境分区管控要求且位于原厂界范围内的污染影响类改扩建项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

4.2.7.2 生态环境调查与分析

邹城市位于泰山穹窿以南，属华北地台型，沉积层厚度 2450 米。邹城地势东高西低，山区峰峦叠嶂，丘陵逶迤起伏，平原沃野千顷，地形分为低山、丘陵、平原、洼地、水面等五种地形。以京沪铁路境内段为界，铁路以东和西南部为低山丘陵，约占总面积的 70%，铁路以西为平原洼地，约占总面积的 30%。境内山脉系泰山、蒙山分支，分为峰山、莲青山、凤凰山、尼山、昌平山、鳧山六个山系，全境共有大小山头 190 余个，境内最高海拔 648.7 米，最低海拔 35 米，平均海拔 77.8 米。

本项目周围无饮用水源地，地下水为松散岩类孔隙水，属大陆性季风气候，四季变化明显，具有多春旱、夏季多雨、秋季又旱、冬季干冷少雪的气候特点。本项目所在工程场地地形比较平坦，厂区地质构造不发育，稳定性较好。地质调查显示，场区内地质条件良好，多年来未发生过地质灾害，地质条件符合安全生产要求。

1、植物

项目所在区域主要植被包括陆生植物和水生植物。

陆生植物：主要有松、槐、杨、银杏等树种和山楂、苹果、梨、杏、桃、樱桃、柿子、石榴等果树种；花卉类有 48 科、68 属约 1000 余种。主要是蔷薇科，松柏科和仙人掌科内的品种；牧草类主要有黄白草、羊胡子、大米草、胡枝子、芦苇、狗尾草等 10 余种。

水生植物：淡水植物 10 余种，主要有蒲子、浮萍、水葱、莲和一些淡水藻类等。

据《山东稀有濒危保护植物》研究统计，山东省主要珍稀濒危植物有 84 种，它们全部分布于山区和丘陵地区，经逐一对照查询，本项目所在区域无珍稀濒危植物分布。

2、动物

陆生动物：其中兽类主要有野兔、狼獾、狐狸、山狸、黄鼬等；禽类中主要有山鸡、锦鸡、野鸽、斑鸠、八哥、乌鸦、鹌鹑等；昆虫类共有 2 门、3 纲、30 科、70 种。其中主要有以蜂类、瓢虫类、蝇类、步甲、虎甲类为主，还有一些蛉和蛛类；爬行、两栖类中主要是蛇、壁虎、蜥蜴、蟾蜍和蛙等种类。

水生动物：淡水鱼类共有 24 种，主要有鲫、鲢、鳙、草、鲤、鲶等种类。

项目所在区域施工前土地利用形式主要为侵蚀丘陵，经现场踏勘，建设项目所在地及其附近区域没有较珍贵野生动物，目前项目养殖场为荒草地，项目所在区域内无重点保护动植物。

4.2.7.3 生态环境影响分析

1、对地表植被影响分析

本项目在现有厂区内建设，不会增加区域地表植被破坏量。周边为人工经济果林，无自然林，本项目通过加强厂区绿化改善厂址生态环境。

2、对动物的影响分析

本项目周边动物类型为北方地区常见物种，没有珍稀濒危动物，没有国家和地方性保护野生动物。本项目在现有厂区内建设，因此对该范围的野生动物不会产生很大的影响。

3、对周围村落及周围环境的影响

本项目废气的排放经预测正常工况下最大落地浓度占标率均小于现有项目 10%，废水不外排，固废合理处置，因此本项目建设对周围植物及居民健康影响较小。

4、对水土流失影响分析

本项目在现有厂区内建设，建设后对破坏的绿化区域及时恢复，不会增加厂区水土流失。

4.2.7.4 生态环境防治对策

在工程完成后，要及时进行绿化建设，在物种配置时异地要选择适合当地的树种，注意乔、灌、草的结合，既要考虑生态功能，又要考虑美观的生态价值。

通过增加厂区的绿化面积，包括整个厂区的美化和立体绿化，可将厂区与周围环境进行绿色隔离。

1、绿化原则

工业场地应按总平面布置及功能分区等不同的环境要求进行绿化。场地绿化应以乔木和灌木为主，绿化布置与树种的选择应在适用、经济的前提下充分利用地方树种，结合当地环境特点和项目自身特点，优先选择抗污染、成活力强且具有观赏价值和美化环境的常绿叶树种。建议绿化植物配比为：乔木 60%、灌木 20%、草坪 15%、花卉 5%。绿化植物的合理配比只能在因地制宜、全面规划、合理布局的前提下，才能达到春季景色好，夏季能遮阳，秋

季挡风沙，冬季不萧条，四季环境美，绿化效果好的目的。

2、绿化布置

场前区及办公楼设置花坛、草坪、乔木与绿篱，以观赏类树种如松、柏、等常绿树种为宜，并配置少而精、具有特色和文化品位的建筑小品等；生产区及辅助生产区种植杨树、梧桐、桉树、旱柳等树种；主干道两侧种植形体美观的乔木并配种绿篱；总之，要使工业场地成为一个环境优美、空气新鲜的工作与生活环境。

3、绿化管理

厂区应配备专（兼）职绿化管理人员，绿化管理人员编制 2~3 人，并配备必要的修剪工具及植保器械。

总之，在企业的建设和运营过程中，随着人工种植植物的发育生长和植被覆盖度的提高，会使厂区及周围的植物生存环境逐渐变好，营建一个更适合本区持续发展的人工植物群落，使原来被影响或破坏的植物逐渐得到恢复，厂区建设的人工生态系统将取代原有的自然生态系统。

综上，本项目评价区生态环境现状调查表明，周边植被以荒草地、农作物为主。项目的建设，特别是施工期将对局部生态环境产生一定的负面影响，主要造成水土流失等。项目生态保护措施得当，项目建成后，生态主体功能与结构没有发生较大变化，项目对局部生态环境的影响可控制在有限的范围和程度之内。

表4.2-31 生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他 ☒
	影响方式	工程占用 ☒ ；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（ ） 生境□（ ） 生物群落□（ ） 生态系统□（ ） 生物多样性□（ ） 生态敏感区□（ ） 自然景观□（ ） 自然遗迹□（ ） 其他□（ ）
评价等级		一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析 ☒
评价范围		陆域面积：（0.089 ）km ² ；水域面积：（ ）km ²
生态现状调查与	调查方法	资料收集 ☒ ；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□

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

5 环境风险评价

5.1 概述

本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关要求和本工程特点来编写本项目的环境风险评价。通过风险评价分析，识别本工程所涉及物质的危险性和工艺过程存在的风险，来确定工程的危险因素和风险类型，同时进行源项分析，对风险事故预测进行计算，分析事故后果影响大小，采取必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和应急预案，从而达到安全生产、发展经济的目的。

5.2 评价程序

评价程序如下图 5.2-1

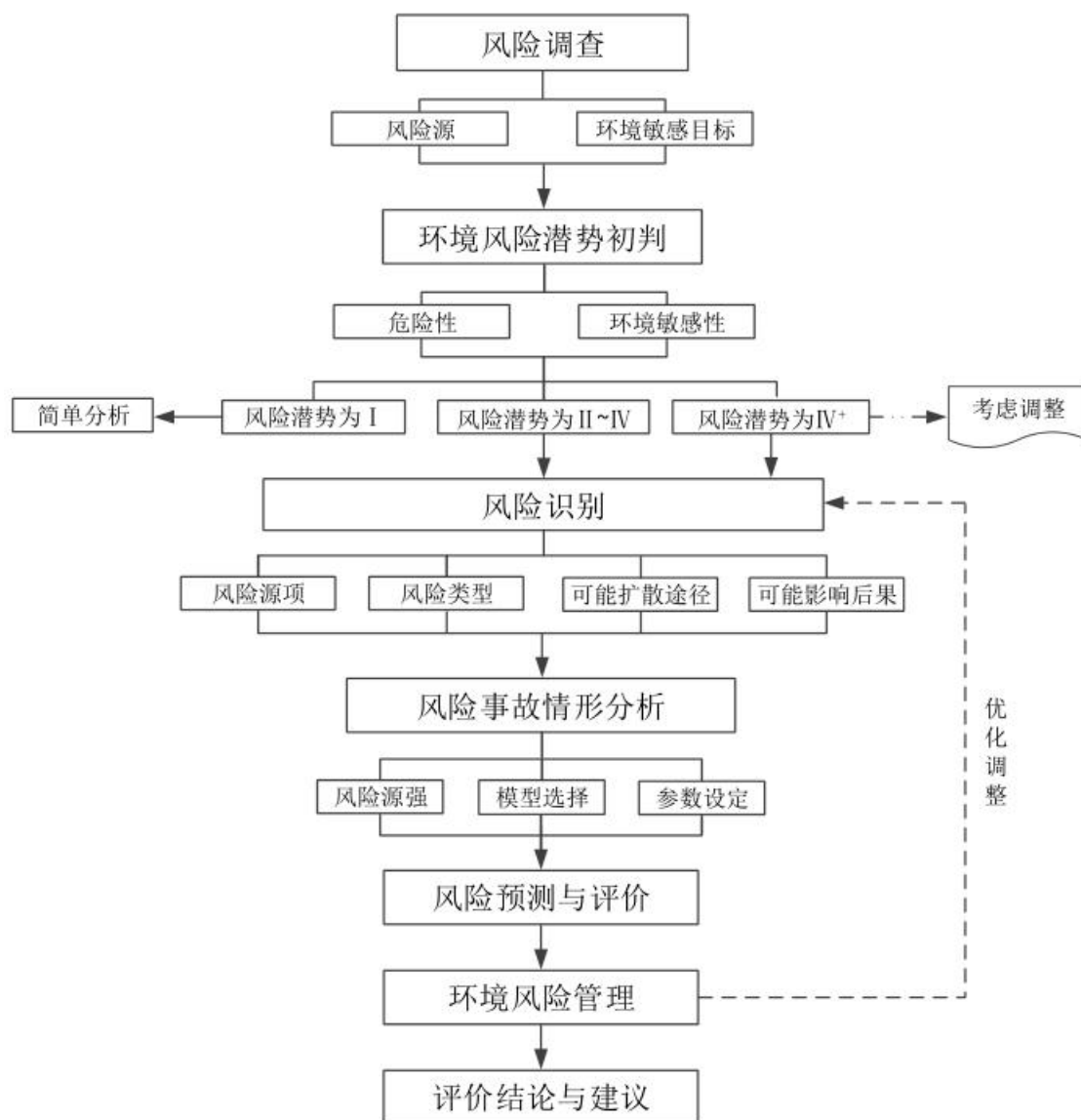


图 5.2-1 环境风险评价流程图

5.3 现有工程环境风险回顾性分析

企业于2020年3月编制突发环境事件应急预案，并于2020年3月18日在济宁市生态环境局邹城市分局进行了备案，备案号：370883-2020-008-L。未进行过突发环境事件培训、演练。本次环评在对现有工程环境风险回顾分析时，主要根据企业实际情况，并结合现有环评中的环境风险分析内容进行综合分析。

5.3.1 现有厂区环境风险源

现有项目风险源主要来自输送天然气管道、养殖过程中的常发病危害和疾病疫情。

5.3.2 现有工程已采取的风险防范措施

建设单位在养殖过程中坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭生疾病，特别是传染病、代谢病，使鸡更好地发挥生长性能，提高养鸡的经济效益。养殖过程中未发生过疾病疫情。

（1）日常的预防措施

- ①养殖场应将生产区与生活区分开。生产区门口应设置消毒池和消毒室，
- ②严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。
- ③定期对饲喂用具、料槽和饲料车等进行消毒。
- ④经常保持鸡舍的清洁。
- ⑤定期检测各类饲料成分，经常检查、调整、平衡鸡用粮的营养。
- ⑥饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。

（2）病死鸡的处置措施

- ① 应定期检查鸡群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。
- ② 病死鸡要及时处理，首先要进行严格的尸体检验，如果是因中毒或者是因病而死，鸡尸体则要严格按照防疫条例，暂存于冰柜中，定期委托有资质的单位处置。

- （3）定期检修天然气管道设备。发现泄漏或松动情况应立即检修，防止污染。

5.3.3 现有工程应急物资配备情况

表 5.3-1 公司应急物资储备清单

序号	主要作业方式或资源功能	设施名称	数量（个）	存放地点	负责人及电话
1	污染源切断	砂袋	30	场区内	张晓 18306551555
2	污染物控制	灭火器	30	办公室及鸡棚附近	

		消防锹	5		
3	污染物收集	污水池	1	场区内	
4	安全防护	雨鞋	5	办公室	
		照明灯	5	仓库	
		医药箱	2	办公室	
5	应急通信和指挥	公司应急车辆	1 辆	厂区	

5.3.4 现有工程风险防范措施存在的问题及整改措施

1、存在的问题

(1) 风险防范措施不完善。

- ①未在雨水排放口处设置雨水闸阀（污染源切断装置）。
- ②污水管网建设不完善，污水池未加盖密闭，雨天会造成污水外溢。
- ③应急物资配备不全面。

2、整改（完善）措施

- ①完善风险防范措施，在雨水排放口处设置雨水闸阀。
- ②完善污水管网的铺设，污水池重新加盖密闭。
- ③根据《环境应急资源调查指南（试行）》，配备必要的环境应急资源。

5.3.5 现有工程环境风险评价小结

企业自成立以来采取了一定的风险防范措施，未发生重大风险事故。但是风险防范措施不完善，加强隐患排查，企业应根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件的要求。编制《突发环境事件应急预案》，完善风险防范措施，每年定期培训、演练，更好的应对环境风险事件。

5.4 评价依据

5.4.1 风险调查

1、危险物质情况

本项目主要原辅料情况见表 2.2-5，部分辅料性质见表 2.2-6。其中天然气为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所涉及的风险物质。

2、生产工艺

本项目为肉鸡养殖项目，仅涉及肉鸡饲养，不涉及危险工艺。

5.4.2 环境风险潜势

5.4.2.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值

Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 5.4-1 危险物质数量与临界量比值（Q）的计算表

危险物质	临界量（t）	最大存在量（t）	Q值
天然气	10	0.00188	0.000188

经分析 Q=0.000188<1，因此本项目环境风险潜势为I。

5.2.3 评价等级

评价工作等级划分一览表见下表

表 6.2-2 评价工作等级划分

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

根据分析可知，本项目环境风险潜势为I，因此确定本次环境风险评价等级为简单分析。

5.3 环境敏感目标概况

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险为简单分析项目。本次风险评价重点排查周围 3km 主要环境敏感目标分布情况。见表 1.5-2，见图 1.5-1。

5.4 环境风险识别

风险识别范围包括物质风险识别、生产系统危险性识别、风险物质向环境转移的途径识别。

5.4.1 物质危险性识别

物质风险识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。具体到本项目，原辅材料、产品不具有危险性，燃料中的危险物质为

天然气，大气污染物为氨、硫化氢，鸡棚冲洗废水。火灾和爆炸引发的伴生污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，次生污染物为一氧化碳。主要风险物质天然气、氨气、硫化氢的理化性质见表 5.4.1。

表 5.4-1 天然气特性一览表

标识	中文名:	天然气		
	英文名:	naturalgas		
	CAS 号:	74-82-8		
	分子式:	主要成分 CH ₄	分子量:	16
物化常数	外观与性状:	无色气体		
	主要用途:	主要用作汽车燃料、化工工业燃气和居民生活燃气		
	熔点:	-182.5℃	沸点:	-160℃
	相对密度(水=1):	0.42	相对密度(空气=1):	0.55
	闪点:	-188℃	溶解性:	微溶于水，溶于醇、乙醚
	稳定性	稳定	危险标记	7(点易燃液体)
理化性质	危险特性:	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险，与五氧化溴、氯气、三氟化氮及其氧化及接触剧烈反应。		
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
	灭火方法:	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处		
毒性危害	侵入途径:	吸入		
	毒性:	属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。急性毒性：小鼠吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用。		
	健康危害:	本品对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达到 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调，若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触本品，可致冻伤。		
急救措施:		皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。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。		
防护措施:		呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏处置:		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处管理人员带自给正压时呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。如有可能，将漏出气送至空旷地方或加装适当喷头烧掉。也可以将漏气容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		

表 5.4-2 氨的理化性质及毒理性质

标识	中文名	氨；氨气（液氨）		英文名	Ammonia
	分子式	NH ₃		危货及 UN 编号	23003；1005
理化性质	相对密度〔水=1〕	0.82（-79℃）		相对密度〔空气=1〕	0.6
	外观性状	无色有刺激性恶臭气体		沸点，℃	-33.5
	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚		熔点，℃	-77.7
	稳定性	稳定			
燃爆特性	闪点，℃	/		爆炸极限	15.7～27.4%
	引燃温度，℃	651		最大爆炸压力，Mpa	0.580
	火灾危险类别	乙		爆炸危险组别/类别	T1/II A
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火剂种类	雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土			
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg,大鼠经口)	350	LC ₅₀ （mg/m ³ ，大鼠吸入）	1390，4 h
	健康危害	车间卫生标准：中国 MAC（mg/m ³ ）			
		30			
		吸入低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；中度者出现呼吸困难、紫绀；严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合症，谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。			
	防护处理	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩），紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防静电工作服。戴橡胶手套。工作场所严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生量盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150 m，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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
储存运输注意事项	易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。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。运输按规定路线行驶，中途不得停留。				

表 5.4-3 硫化氢的理化性质及毒理性质

标识	中文名	硫化氢	英文名	Hydrogen sulfide
	分子式	H ₂ S	危货及 UN 编号	21006；1053

理化性质	相对密度（水=1）	——		相对密度（空气=1）	1.19
	熔 点℃	-85.5		沸 点℃	-60.4
	溶解性	溶于水、乙醇		稳定性	稳定
	外观性状	无色有恶臭的气体			
燃爆特性	闪 点，℃	——		爆炸极限	4.0~46.0%
	引燃温度，℃	260		最大爆炸压力,Mpa	0.490
	火灾危险类别	——		爆炸危险组别/类别	T / A
	危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火回燃。			
	灭火剂种类	雾状水、抗溶性泡沫、干粉			
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg,大鼠经口)	——	LC ₅₀ （mg/m ³ ，大鼠吸入）	618
	健康危害	车间卫生标准：中国 MAC（mg/m ³ ）			10
		本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。 急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意思模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m ³ 以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃烂。 长期低浓度接触，引起神经衰弱综合症和植物神经功能紊乱。			
		工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴防化学品手套 其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救和互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
	急救措施	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生量盐水彻底冲洗。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。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，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，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
储存运输注意事项	储存于干燥、清洁的仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶及附件损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。				

5.4.2 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施；

一、危险单元的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险单元是由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。

本项目天然气管道，将其作为 1#危险单元；鸡粪暂存间、废水收集池为 2#危险单元。锅炉排气筒为 3#危险单元

二、危险单元危险性识别

表 5.4-4 危险单元危险性识别表

危险单元编号	潜在的风险源	主要危险物质	风险源的危险性	存在条件	触发因素	重点风险源
1#	天然气管道	天然气	①破坏环境空气质量； ②人员伤亡、设备损坏	①泄漏； ②火灾爆炸	①泄漏； ②遇明火	否
2#	鸡粪暂存间、废水收集池	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	废气超标，污染大气环境	废气事故排放	废气处理装置发生故障	否
		养殖废水	污染地表水、土壤及地下水	废水事故排放； 泄漏	废水收集池泄漏	否
3#	锅炉排气筒	燃料燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘）	废气超标，污染大气环境	废气事故排放	废气处理装置（低氮燃烧器）发生故障	否

三、环境风险类型及危害分析

本次环境风险评价重点关注项目生产运营期间可能发生的事故引发有毒有害污染物进入外环境，引起环境空气、地表水、地下水等环境要素的污染事故。

本项目环境风险类型包括：

- （1）天然气遇明火发生火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放；
- （2）因废气处理装置发生故障，导致鸡粪暂存间恶臭废气、锅炉废气超标排放事故；
- （3）因废水收集池防渗设施破裂导致的养殖废水事故排放。

危险物质向环境转移的途径包括：

- ①污染物在空气中机械迁移（扩散）；
- ②污染物在地表水体中机械迁移（扩散）；
- ③污染物在土壤和地下水中机械迁移（下渗）。

可能受影响的环境目标包括位庄村。小沂河。周边土壤和地下水等。

5.5环境风险分析

（1）天然气管道泄漏、次生/伴生污染分析

天然气泄漏导致的火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物（SO₂、CO）排放，将会污染空气，

对大气环境影响较大。本养殖场区职工、项目区周边村庄会受到影响。

（2）废气超标排放影响分析

因废气处理装置发生故障，导致的鸡粪暂存间废气事故超标排放，将会污染空气，对大气环境产生影响。

本项目非正常情况下会排放 H_2S 和 NH_3 ，由于人体对臭味较敏感，会引起不适感和厌恶感。根据有关文献资料， H_2S 气体在鸡舍的平均浓度为 0.1~2.2 ppm，远低于其 $LC_{50} = 444$ ppm；而粪污收集、堆肥中 H_2S 的平均浓度为 0.5~2.4 g/m³，高浓度泄漏的情况下容易对人体健康造成危害。本项目所处地场地开阔，臭气挥发进入空气中，经稀释扩散后接触到周边人群时浓度将大大降低。 H_2S 在体内大部分经氧化代谢形成硫代硫酸盐和硫酸盐而解毒，在代谢过程中谷胱甘肽可能起激发作用，少部分可经甲基化代谢而形成毒性较低的甲硫醇和甲硫醚，但高浓度甲硫醇对中枢神经系统有麻醉作用。体内代谢产物可在 24 小时内随尿排出，部分随粪排出，少部分以原形经肺呼出，在体内无蓄积。由此可见本项目在事故情况下鸡粪挥发泄漏产生的 H_2S 对人体健康的危害较小。

场区内 NH_3 的最大值出现在夏季湿热天气通风不畅的生产区中心，为 10.6~14 mg/m³，低于其 $LC_{50} = 2000$ ppm/4h。由此可见本项目在非正常情况下鸡粪挥发或厌氧池泄漏产生的 NH_3 对人体健康的危害较小。

（3）地表水环境影响分析

本项目产生的废水的污染物浓度较高，暴雨等原因造成事故排放对会造成水体污染。畜禽养殖场废水排放进入地表水体极易造成水体的富营养化，使水质恶化。事故状况下，事故废水进入附近地表水体，将会对地表水体产生不利影响。项目区发生严重暴雨径流的概率较低，本项目地表水环境风险较低。

在发生火灾爆炸事故时，会产生一定的消防废水，将所有废水废液妥善收集。待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。

一旦发生污染物泄漏事故，立即启动雨水截止阀，并启动相应水泵，将雨水沟废水排入事故池内，待后续妥善处理。因此本项目发生火灾爆炸事故时，其伴生的废水废液在采取了相应的应急措施后，可得到较好的控制，可有效防止扩散到周围水体，对周围地表水环境的影响较小。

（4）地下水、土壤环境影响分析

粪污收集系统（污水收集池、鸡粪暂存间等）破损或故障，产生的粪污、污水未能有效

收集，污染物通过垂直渗透进入包气带，在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，事故状态下，废水发生泄漏，污水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，即使有微量废水渗入地下水，对地下水的水质影响也较微弱。

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、应急响应全阶段进行控制，通过采取措施，可减轻对地下水的影响。

(5) 养殖疫情风险分析

鸡棚若管理不善，会诱发常见疾病，如禽流感等，而且传播很快，甚至感染到人群。

疫情发生时，在建立完善的卫生防疫体系条件下，可以控制疫情的进一步传播，避免对周围环境产生较大影响。

表 5.4-5 环境风险分析表

环境风险类型	环境要素	可能影响的环境敏感目标	后果及影响程度
天然气泄漏导致的火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物（SO ₂ 、CO）排放	大气环境	本养殖场区职工、项目区周边村庄	泄漏和火灾过程中产生的有毒有害气体污染空气
事故废气超标排放	大气环境		废气事故超标排放，污染环境空气
粪污收集系统故障，产生的粪污、污水未有效收集，通过地表径流发生的泄漏事故	地表水	小沂河	随地表径流进入附近河流，污染水体
粪污收集、处理系统故障，产生的粪污、污水未能有效收集，通过下渗、地下径流发生的泄漏事故；危废泄漏，通过下渗、地下径流污染场区及周围地下水、土壤环境。	地下水	场区及周围地下水、土壤环境	污染地下水、总大肠菌群、菌落总数等污染物的浓度升高
	土壤	场区及周围土壤环境	下渗污染土壤

5.6 环境风险防范措施及应急要求

5.6.1 天然气泄漏风险防范措施

为了有效地防范天然气泄漏、火灾和爆炸事故的发生，建设单位应修订环境应急预案，定期对员工进行培训、演练。让员工了解和掌握消除火灾的措施及消防器材的使用等知识。

一、加强明火管理，严防火种进入

一般物质火灾，蔓延和扩展的速度较慢，在发生初期，范围较小，扑灭较为容易。

天然气火灾、蔓延和扩展的速度极快，特别是爆炸事故，如一旦发生，将立即造成重大灾害。主要是采取预防措施，而加强防火，严防火种的产生是安全管理的一项首要措施，具

体应做好以下几点：

（一）应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入液化石油气存储区。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。

（二）天然气管道近距离范围内，不准无阻火器车辆行驶。进入场区的汽车车速不得超过 5km/h。

二、加强事故抢险演练，及时堵住泄漏点

事故防范方案的制定与演练，要与实际相结合。以消除事故为目的。在观察和排除事故隐患的日常工作中，要掌握以下几点：

（一）对天然气管道及各类附件，即任何部位的泄漏，即使是微小的漏损也不能放过，都应采取措施，加以排除。

（二）要经常注意观察和分析常见故障部位及处理后的情况，检查是否还有漏气的现象的隐患。

（三）根据气温变化、设备运行状况，来调整各项作业方案和设备运行参数，并采取防冻或降温措施，防止异常情况发生。

（四）安装可燃气体报警装置，并定期对泄漏报警装置进行检查和保养，使其保持在完好状态。

三、泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员带自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出的气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气的容器要妥善处理，修复、检验后再用。

四、环境风险控制措施

（一）在总图设计布置上，应将危险性较大的设施与其它设施保持足够距离，并遵守防火设计规范及安评中的要求。

（二）设置消防设备、火灾防护系统。

（三）提高自动化水平，保证生产装置在优化和安全状态下进行操作，在可能产生泄漏的地方设置固定或携带式可燃气体检测器和报警系统。

（四）按不同性质分别建立事故预防系统、监测和检验系统以及公共报警系统。

(五) 强调管理工作对预防事故的重要作用, 平面布置设计、工艺设计和工艺参数检测等必须纳入预防事故工作中。

(六) 从技术、工艺和管理三个方面入手, 采取综合措施, 预防意外泄漏事故。

(七) 提高操作管理水平, 严防操作事故发生, 尤其是在开停车时, 应严格遵守操作规程, 避免事故发生。

(八) 场站内严禁明火, 用火必须办理用火证, 并采取严密的安全防护措施。

(九) 对有较大危险因素的重点部位进行必要的安全监督。

五、其它防范措施及要求

(一) 严禁非操作工作人员进入生产现场从事操作活动;

(二) 安全装置配备不齐全或失灵的设备及系统不准启动;

(三) 污水处理区附近不准堆放自燃性物质和与操作无关的其他物品。

5.6.2 废气处理装置故障事故应急措施

项目鸡粪暂存间恶臭气体治理措施为生物除臭塔。使用期间, 恶臭气体为不间断产生, 一旦生物除臭塔发生故障, 恶臭气体的处理效率将会降低, 恶臭气体可能会超标排放。应加强生物除臭塔的维护管理。

锅炉低氮燃烧器发生故障时, 立即停炉, 并派专业维修人员进行维修; 环保设施正常运行之前, 生产设备不准运行。维修期间可采用其它电设备。

5.6.3 水环境风险防范措施

本项目产生的废水的污染物浓度较高, 暴雨等原因造成事故排放对会造成水体污染。畜禽养殖场废水排放进入地表水体极易造成水体的富营养化, 使水质恶化。污水渗入地下还可造成地下水中的硝酸盐含量过高。

为避免粪污收集系统故障事故的发生, 建设单位需做好有关防范措施:

(1) 平时注意粪污输送设备的维护, 做到及时发现设备的事故隐患, 确保粪污输送系统正常运行, 确保粪污能够及时转运至鸡粪暂存间。

(2) 要加强对污水处理设施的运行管理, 在污水处理设施检修或出现故障时, 场区污水暂存于污水暂存池内。一般情况下, 污水处理设施问题 2d~3d 内可得到解决。禁止废水不经处理直接排放。

(3) 污水池、粪便暂存过程中, 污水下渗到地下含水层, 对地下水水质造成影响。废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施。项目对厌氧池、鸭粪暂存池等进行重点防渗处理, 采用高密度聚乙烯土工膜(HDPE)进行防渗, HDPE 材料必须是优质品, 禁止使用再生产品。此

外，对污水池定期进行清空检修，防止冬季低温冻裂等问题导致粪污泄漏。

(4) 应设有备用电源、备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使鸡粪能及时处理。

(5) 污水处理设施加盖密闭，污水管道设置于地下，建设完善的雨污分流系统，防止雨污混流，污染地表水体和地下水。

(6) 建立“三级防控”

项目应以“预防为主、防控结合”为指导思想，建立安全、及时、有效的污染预防与控制体系，确保事故状态下的污水处于受控状态，事故废水能够得到有效收集、处理。

“三级防控”主要是指“源头、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系。一级防控措施将污染区控制在场区内；二级防控将污染物控制在事故水池；三级防控将污染物控制在终端污染排放口，确保生产非正常状态下不发生污染事故。具体见设计要求如下：

①一级防控措施

利用场区雨水渠作为一级防控措施，主要防控雨水进入厌氧池内，防止粪污泄漏。另外，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的防渗要求，采取分区防渗措施对厂区进行防渗处理。

②二级防控措施

利用厌氧池的部分池体作为事故水池（总容积为 308m³），建立完善的污水导排系统，确保事故消防废水能够收集进入粪污处理区。将污染物控制在场区内，防止粪污处理区故障时产生的废水对周围环境造成的污染。

③三级防控措施

由于项目不排放废水，场内不设置污水排口。场区雨水排放口处应设置切断措施（闸阀）。事故状态下关闭雨水闸阀，废水收集池在事故状态下作为事故水池使用，将事故废水导入厌氧池中，保证事故状态下废水不外排，防止事故废水进入附近沟渠。

事故状态下产生的废水收集到事故池中，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。

通过三级防控措施,可确保发生事故时泄漏的事故废水、消防废水等不会排入外环境为确在应急时期废水不外排。

为防止雨季发生溢流等情况，本项目设置初期雨水池，雨季确保初期雨水池的余量空间，能够确保雨季中水不会外泄，影响周边水环境。

综上，采取以上措施后可有效防止泄漏事故时对水环境产生影响。

5.6.4 养殖场疫情风险防范措施

本项目为养殖项目，主要风险环节为粪污泄漏，此外，由于项目主要产品为畜禽类产品，容易引起大面积疫情，养殖场大面积疫情防范措施分析如下：

（1）消灭病原：搞好饲养场内环境卫生，及时清扫、冲刷鸡的排泄物、饲料残渣等污物；定期消毒，定时更换消毒药，人员、车辆出入以及饲养管理人员工作时执行严格的消毒制度。

（2）切断传播途径：养殖场设有隔离舍，隔离舍健康动物饲养必须做到进出通道、排泄物等污物饲养空间的绝对隔离。新引进动物隔离饲养观察 20d 以上确定健康时，方能入饲养舍；发现有病动物及时送入隔离舍处置。消灭蚊、蝇、鼠等害虫。

（3）适时、有针对性地开展免疫效果、病原学检测：疫苗质量、隐性感染无法直观判断，因此实验室检测显得尤为重要，要把免疫效果、病原学检测放在动物防疫的突出位置，适时、有针对性地开展免疫效果、病原学检测，及时发现防疫漏洞，及时补救，是防患于未然的根本。

（4）改变使用抗生素作为饲料添加剂的做法，预防可使用益生菌制剂。

（5）把好免疫关、保证免疫质量坚持从正规渠道进疫苗，运输、保存过程一定具备相应的条件，不使用过期疫苗；接种时，疫苗稀释比例、接种途径、剂量、部位要准确，稀释均为，避免阳光照射。

（6）隔离病鸡，扑杀病鸡，消灭传染源对于病鸡可根据疫病的性质来决定：

- ①高传染性疾疾病，这些病鸡应坚决扑杀。委托资质单位无害化处置。
- ②对于死亡率不是很高疾病，病鸡及时予以隔离，并采取相应的预防与治疗措施。
- ③对于没有治疗价值的应及时予以处理和淘汰和隔离。

5.7 应急预案

按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。见表 5.7-1

表 5.7-1 突发环境事故应急预案编制原则要求

项目	内容及要求
编制说明	说清预案编修过程。说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施。

应急预案体系	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明。
	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接。以生产装置区等为重点防护单元。
	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接。
组织指挥机制	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表。
	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组。
	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序。
	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限。
	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。
监测预警	建立企业内部监控预警方案。
	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法。
	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。
信息报告	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法。
	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范。
	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。
应急监测	涉大气污染的，说明排放口气体监测的一般原则。
	涉水污染的，说明排放口等可能外排渠道监测的一般原则。
	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测频次等。
	明确监测执行单位;自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议。
应对流程和措施	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施。
	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议
	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标，应配有风向标分布图。
	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清浄下水管网及重要阀门设置图。
	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等。
	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡。
	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图。

应急终止	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序。
事后恢复	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括:现场污染物的后续处理;环境应急相关设施、设备、场所的维护;配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。
保障措施	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障。
预案管理	安排有关环境应急预案的培训和演练。
	明确环境应急预案的评估修订要求。

明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。见表 5.7-2。

表 5.7-2 突发环境事故区域应急预案联动方案

预案名称	联动方案
邹城张庄镇突发环境事件应急预案	项目应遵循此预案事故等级划分原则，准确做出应急响应
	在发生突发事故发生后，应依托镇级预案成立的应急队伍，对突发事故进行环境应急监测
	本预案应纳入镇级应急响应小组联系方式、名单详细等，作为本预案的附件
	本预案应遵循镇级应急预案的速报制度，严格按照初报、续报和处理结果报告的程序执行
	本预案应将各工段、类型事故信息上报人员进行落实，与镇级应急指挥中心联系
	本预案应将应急防范措施、人力、物力资源进行汇总，并上报镇级应急指挥中心，以便实现资源共享和补充
邹城市突发环境事件应急预案	本预案遵循邹城市应急预案预警标识设置要求，便于突发事故应急响应
	本预案应按照邹城市应急预案的响应程序，制定详细的上报响应方式
	本预案应依托邹城市应急预案的各种应急保障措施，发生突发事故后应立即向预案指挥中心上报，要求获得交通运输、物资、治安及经费等保障
	本预案应详细标识邹城市应急预案指挥中心的联系电话、联系人等，作为本预案的附件

5.8 风险评价结论

项目所涉及到的环境风险的物质为天然气，主要风险类型为火灾、爆炸事故引起的伴生/次生污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、CO 等）排放，污水处理设施破裂导致的污水泄漏等事故。厂区内的最大存在量与临界量的比值为 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，对环境风险进行简单分析。场区污水泄漏不能及时处理，排出场区造成地表水污染。事故状况下，物料泄漏及引发的火灾、爆炸等次生环境事故对区域环境造成的不利影响较小，项目的环境风险属于可接受水平。为满足事故废水的临时储存需要，事故水池总容积为 308 立方米。综上所述，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防控。从环境风险角度，项目建设是可行的。

表 5.8-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		济宁众客张庄生态养殖园区改建项目				
建设地点		(山东)省	(济宁)市	(邹城)市	(张庄)镇	济宁众客张庄生态养殖园区内
地理坐标		经度	117.222961°	纬度	35.420300°	
主要危险物质及分布		天然气经厂区东门接入。主要分布在场区中部道路两侧。污水处理设施。主要分布在北部。鸡粪暂存间位于场区中部。				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	大气污染	天然气泄漏和火灾引发的伴生/次生污染物（SO ₂ 、CO 等）排放，将会污染空气，对大气环境产生影响。因废气处理装置发生故障，导致的粪污处理区恶臭、锅炉燃烧废气事故超标排放，将会污染空气				
	地表水污染	因污水处理设施故障导致的养殖废水泄漏事故。影响地表水质量。				
	地下水污染	因污水处理设施故障等原因导致的养殖废水泄漏事故，污染地下水和土壤				
风险防范措施要求	大气	(1) 设置火灾自动报警系统和灭火器 (2) 加强生物除臭塔的维护管理。 (3) 取暖炉的低氮燃烧器发生故障时，立即停炉，并派专业维修人员进行维修；环保设施正常运行之前，生产设备不准运行。维修期间可采用其它电设备供暖。				
	地表水	加强厂区防渗和粪污处理设施的管理，加强完善厂区雨污分流系统，建立三级防控体系，利用厌氧池的部分池体作为事故水池（总容积为 308 立方米），满足事故废水的储存使用要求				
	地下水	源头控制和分区防渗措施，污水处理设施、鸡粪暂存间做好防渗措施。同时设置地下水监控井，加强对地下水水质的监控，及时发现事故并预警。				
填表说明：项目项目 Q=0.000188<1，环境风险潜势为I级，风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内						

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 环境保护措施

本章主要对本项目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。

本次评价根据污染源监测结果和现场调查情况，并通过类比国内同类企业生产实际情况，对工程的环保措施可行性进行论证。

6.2 废气治理措施可行性

项目产生的废气污染物主要包括鸡棚、鸡粪暂存间以及污水处理设施产生的恶臭污染物，天然气锅炉燃烧废气和食堂油烟废气。

6.2.1 恶臭废气防治措施分析

恶臭污染物主要在鸡棚、鸡粪暂存间、污水处理设施产生的，恶臭的成分十分复杂，因家畜的种类、清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而异，有机成分是硫醇类、胺类、吡啶、挥发性有机酸、酚类、醛类、酮类、醇类以及含氮杂环化合物等，无机成分主要是 NH_3 和 H_2S 。养殖场区通过控制饲养密度、加强舍内通风、提高饲料利用率、鸡棚喷洒除臭剂、鸡粪暂存间以及污水处理设施加盖、厂内绿化等措施减少或吸收恶臭废气。单靠某一种除臭技术很难取得良好的治理效果，只有采取综合除臭措施，从管理、工艺、饲料等各方面采取措施，减少臭气的排放。具体防治措施如下：

1、鸡棚内臭气浓度防治措施：本项目根据需要采用生物除臭的方法，日常喷洒生物除臭剂，每隔一小时喷洒一次，根据实验检测，生物除臭剂的除臭效率可达 92%。鸡棚配备清粪粪带，粪便日产日清，通过输送带将粪便输送至鸡粪暂存间。

2、鸡粪暂存间以及污水处理设施气防治措施：臭气经引风机引入生物除臭塔处理后经过 15m 排气筒排放，设计除臭效率可达 90%以上。

生物除臭原理：生物除臭主要是利用微生物除臭，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，使目标污染物被有效分解去除，以达到恶臭的治理目的。本项目使用的生物除臭剂其主要成分为光合作用细菌类、放线菌类、乳酸菌类、酵母菌类等。废气中恶臭成分与喷淋塔内溶液接触，溶于水中为液相中的分子或离子，恶臭成分被溶液中微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内，进入微生物细胞中的恶臭成分在各种细胞内酶的催化作用下，微生物对其进行氧化分解，同时进行合成代谢产生新的微生物细胞。一部分有机

物通过氧化分解最终转化为 H_2O 、 CO_2 等稳定的无机物。

技术特点：

- (1) 生物技术，环保卫生，无二次污染。
- (2) 可同时处理含有多种污染物的废气。
- (3) 抗冲击能力强，废气浓度在 3-1500ppm 波动时，可正常工作。
- (4) 处理时间短，效率高。5-10 秒即可净化完成，综合效率可达 90%以上。
- (5) 建设成本低，运行费用低。
- (6) 采用玻璃钢/不锈钢材质，外形美观，抗腐蚀性强，使用寿命长。
- (7) 双层结构，夹层填充有保温材料，适合于寒冷天气运行，内层设有防腐层。

3、厂内建设措施：加强厂区环境绿化，绿色植物进行光合作用，能吸收二氧化碳，同时植物可以吸收空气中的氨和阻隔微粒，减少空气中氨含量和微粒。

4、生产管理：提高饲料利用率，鸡未消化和吸收的营养物质是鸡场恶臭味的主要来源之一。鸡粪中不仅含有大量的有机物，而且还含有未被吸收利用的矿物质，这些物质的排出，既浪费，又造成污染。因此，提高饲料利用率，尤其是提高饲料中氮、磷利用率，降低粪便中氮、磷含量，是减少恶臭和有害气体的最佳途径。保证饲料氨基酸平衡：也可利用氨基酸作为氨基酸利用情况指标来配制氨基酸平衡日粮，通过添加合成氨基酸，在满足有效氨基酸需要基础上适当降低饲料中粗蛋白质含量，既可节省蛋白质饲料资源，又可使氨的排出量减少。

以上措施，均为成熟可靠工艺、具有可操作性，根据工程分析和预测，恶臭污染物中的氨和硫化氢厂界排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准，对外环境空气质量影响较小。

6.2.2 天然气锅炉废气

项目天然气总耗气量为 21.77 万 m^3 ，天然气燃烧产生 SO_2 0.044t/a、烟尘 0.022t/a、 NO_x 0.12t/a，项目锅炉采用低氮燃烧技术，能够有效降低 NO_2 的排放浓度，处理效率按 40%计算，项目天然气燃烧排放 SO_2 0.044t/a、烟尘 0.022t/a、 NO_x 0.070t/a。燃烧废气有组织排放，废气经各自锅炉排气筒（12 根 8m 排气筒）排放，排放浓度满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准（ NO_x 排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》）要求执行 $50mg/m^3$ 限值），对周围环境影响很小。

烟气中氮氧化物主要为 NO ，因此研究氮氧化物的生成机理，主要是研究 NO 的生成机理。

燃烧过程中 NO 生成机理分为热力型、燃料型、快速型 3 种。由于天然气的氮含量几乎可以忽略，因此对于燃气锅炉，NO 的生成机理主要为热力型、快速型。

热力型 NO 的生成是由空气中的氮在高温条件下氧化而成，生成量随温度增高而增大。当温度低于 1350℃时，几乎不生成热力型 NO，因此温度对热力型 NO 的生成有决定性作用，并认为热力型 NO 在燃气锅炉火焰尾部生成。

快速型 NO 是碳氢化合物燃料在富氧条件下，在反应区附近快速生成的 NO，与炉膛的压力关系比较密切，与温度关系不大。

通常认为，在燃气锅炉的燃烧过程中，热力型 NO 对氮氧化物的贡献率为 90%~95%，而快速型 NO 的贡献率仅为 5%~10%。降低氮氧化物的主要方向是抑制火焰峰值温度，缩短烟气在炉膛高温区的停留时间，降低氧气浓度等。

稀薄预混燃烧技术通过控制过剩空气系数来控制燃烧温度，多孔介质的存在显著改善了燃烧室的换热性能，可燃混合气燃烧放出的热量可迅速传递到多孔介质中，并通过多孔介质以辐射和导热方式向低温区域传热，使新鲜可燃混合气得到有效预热，促进火焰区的化学反应，使火焰传播速度明显增大，还可避免局部高温区的形成，从而显著消减氮氧化物的形成。

通过以上低氮燃烧技术，项目氮氧化物排放浓度满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准（NO_x 排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》）要求执行 50mg/m³ 限值）。项目现有锅炉均为采取低氮燃烧技术的锅炉，项目采取设备和工艺均可行。

6.2.3 食堂油烟废气

本项目建成后，在养殖场区建设一个职工食堂。食堂在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。安装油烟去除效率大于 85% 油烟净化设备后，油烟排放浓度可达到《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中油烟排放浓度小于 1.5mg/m³ 的要求。

本项目采取的废气处理措施，在实际生产中已得到广泛应用，处理效果能够满足环保要求，建设和运行费用企业均可接受，因此本项目废气处理措施环境、经济上均可行。

6.3 营运期废水治理措施可行性

本项目管网采用雨、污分流系统，厂区初期雨水经雨水管网系统收集后暂存初期雨水池；本工程产生的污水主要为鸡棚冲洗废水、生活污水等，本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置，不外排。则其对周围地表水体影响很小。

6.3.1 现有项目废水治理措施介绍

现有项目废水处理工艺为“黑膜氧化塘+好氧处理”。

废水处理设施工艺流程见图6.3-1。

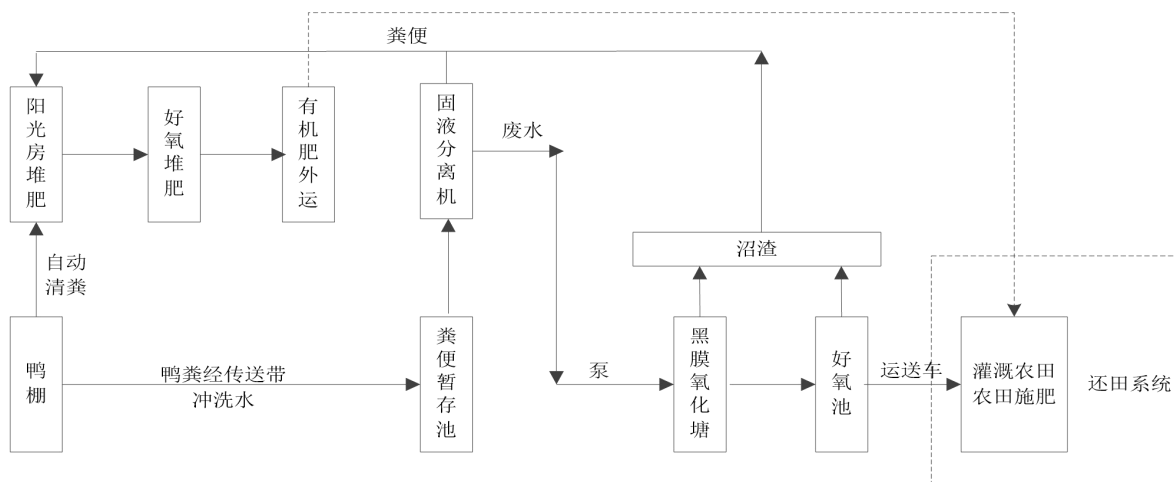


图 6.3-1 现有项目污水处理工艺流程图

企业废水可生化性好，废水处理工艺已得到广泛使用，能够满足废水排放要求。现有项目粪污经废水处理设施处理后用于农田灌溉，处理后废水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中规定的旱作标准，不直接向环境排放，实现了废弃物的循环利用，提供资源利用效率，降低能源消耗。现有项目废水处理后排放量为零，不会对周围地表水环境造成影响。本项目较现有项目废水水量小，废水水质好。因此，本项目前期依托厂区现有项目污水处理措施从技术上是可行的，在经济上是合理的，企业可接受。

6.3.2 依托项目介绍

中国船舶重工集团环境工程有限公司建设的有机固废干式厌氧发酵成套装备研制中试平台及扩展项目位于邹城市张庄镇位庄村东南500米处，项目总占地面积约53660m²。项目分两期建设：一期建设一条有机固废干式厌氧发酵中试生产线，利用农业秸秆、畜禽粪污，基于高温干式厌氧发酵工艺生产沼气，年消耗秸秆约3650吨/年、畜禽粪污约3650吨/年，年产约61.3万立方米生物天然气，并配套建设生物菌剂生产线，年产生生物菌剂液体制剂163吨/年、干粉制剂21吨/年。二期工程，增加建设11条有机固废干式厌氧发酵生产线，年消耗秸秆约40150吨/年、粪污约40150吨/年，年产674.7万立方米生物天然气，二期工程建成后，全厂年消耗秸秆约43800吨/年、粪污约43800吨/年，年产736万立方米生物天然气

1、项目主要原料来源：

（1）秸秆：邹城市农业以种植小麦、玉米为主，农业生产产生大量秸秆，目前，当地各种农作物秸秆主要利用方式为就地还田，能够商业化利用的很少，经济效益较低。根据统计，邹城市张庄镇及周边5个乡镇拥有小麦15万亩、玉米12万亩，每年产生废弃秸秆约19万吨，

能够满足项目设计年消耗秸秆 43800 吨的需求。项目通过与秸秆集中收储的第三方公司合作，确定合理的收购价格进行收购，目前邹城已有多家大型的秸秆收储第三方公司，能够满足本项目需求。

（2）畜禽粪污：邹城市张庄镇是农业养殖大镇，以众客食品为龙头，周边大量的养殖户，以养猪、养鸡、养鸭为主，每天产生大量的畜禽粪便。根据统计，邹城市张庄镇及周边 5 个乡镇拥有千只以上鸡鸭养殖场 720 余家，每年产生鸡、鸭粪便 17 万立方米，能够满足项目设计年消耗畜禽粪污 43800 吨的需求。项目建成后，拟与养殖企业签订长期供应协议。

项目主要原料秸秆、畜禽粪污来源汇总如下表：

表 6.3-1 拟建项目主要原料来源情况一览表

原料	来源	范围	数量	运输方式
秸秆	邹城市农业种植产生的玉米秸秆、小麦秸秆等，通过收购方式获得	项目为中心 20km 范围内	10t/天（项目一期） 120t/天（项目二期）	打捆压缩后汽车运输
畜禽粪污	邹城市农业养殖产生的牛粪、猪粪、鸡鸭粪等，通过委托处理方式获得	项目为中心 10km 范围内	10t/天（项目一期） 120t/天（项目二期）	封闭罐车运输

2、项目水平衡

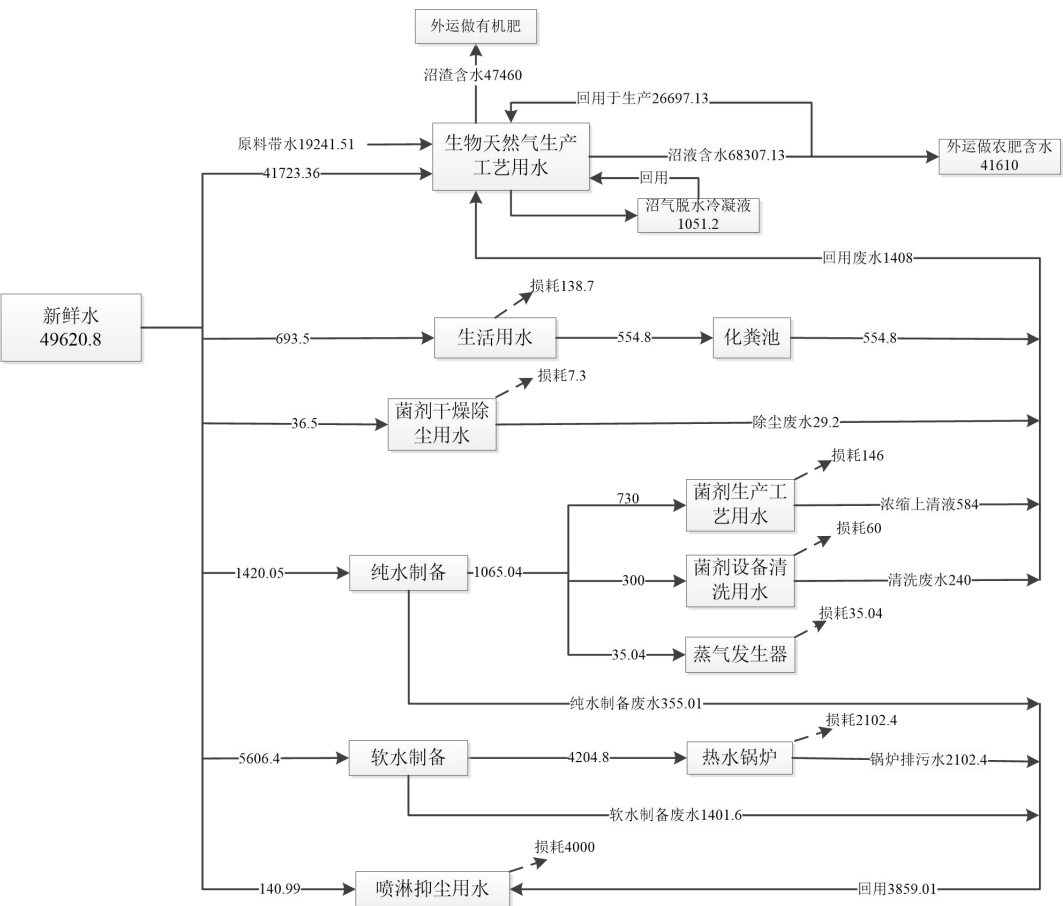


图 6.3-2 中船项目水平衡图

依据水平衡可知，该项目各项废水均有合理化去向，无废水外排

生物天然气生产工艺流程及产污环节

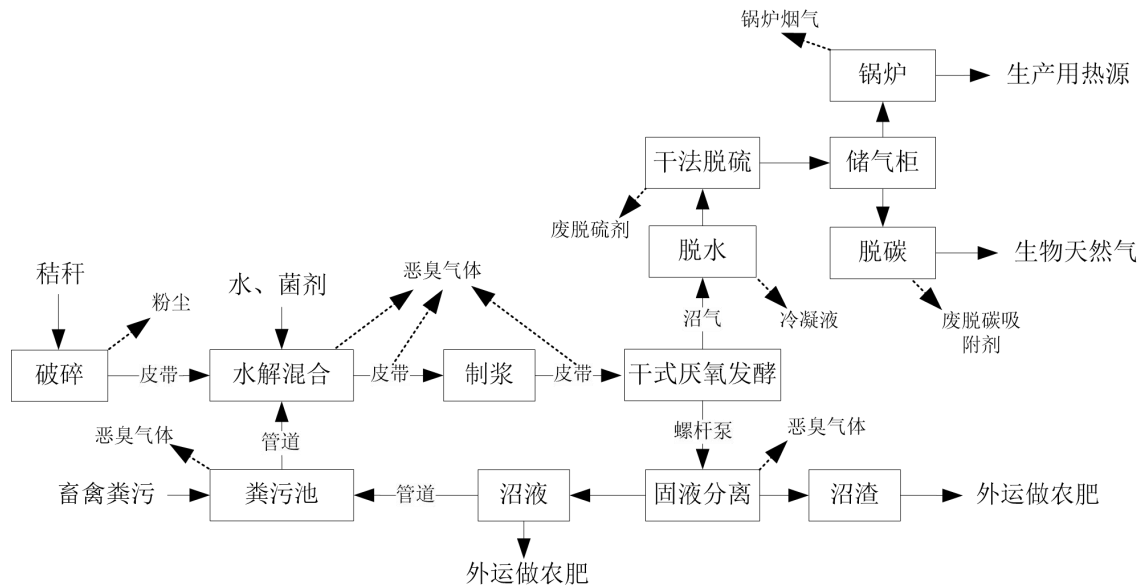


图 6.3-3 项目一期工程生物天然气生产工艺流程及产污环节图

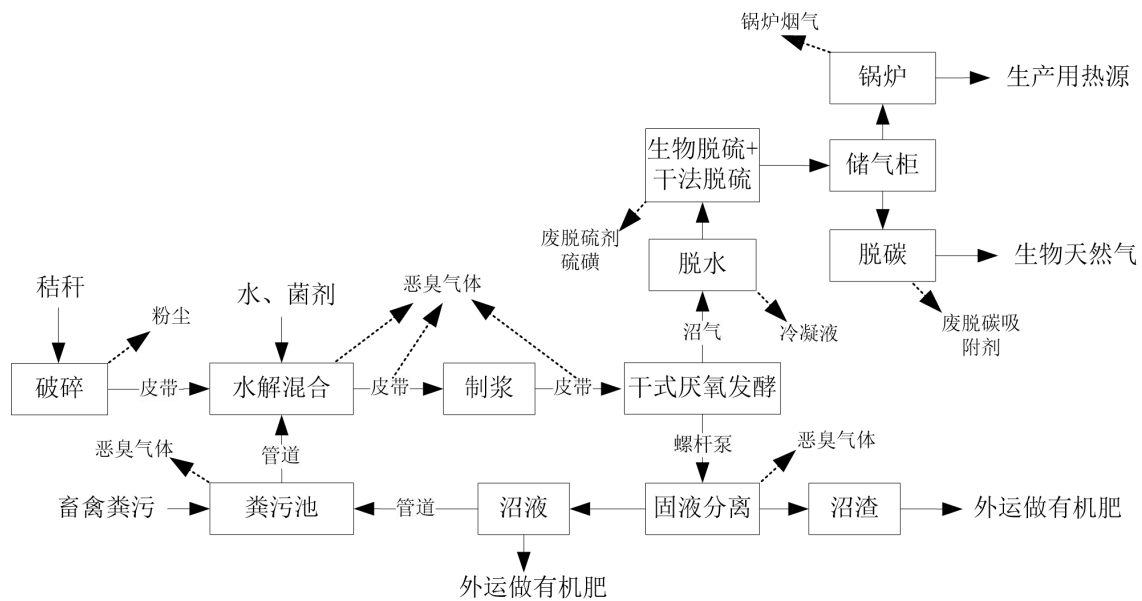


图 6.3-4 项目二期工程生物天然气生产工艺流程及产污环节图

生物天然气生产工艺流程概述：

项目一期工程利用农业秸秆、畜禽粪污，基于高温干式厌氧发酵工艺生产沼气。同时对生产工艺及原料配方进行优化调整，并根据生产经营情况适时进行二期工程扩建。二期工程生物天然气生产工艺流程基本与一期工程相同，沼气净化脱硫增加生物脱硫，增加沼液暂存罐对沼液进行暂存。

1、原料收集：密闭粪污罐车将项目附近养殖场产生的畜禽粪污运输至厂区粪污池；一期

工程打捆包装的秸秆由周边秸秆经营商通过车辆送至厂区秸秆堆放仓，二期工程建成后秸秆在预处理车间内暂存。

对于粪便运输车辆环评做如下要求：

①畜禽养殖粪便运输车辆禁止通过城市中心区。

②运输车辆封闭，并加强维护保养，禁止抛、洒、滴、漏。

2、秸秆破碎：秸秆通过洒水增加湿度，以减少后续工序粉尘产生，人工将秸秆破捆，使用叉车将秸秆转运并投入破碎机入料口，经过两级破碎成为碎料。

3、水解混合：秸秆碎料由密闭皮带输送到水解混合罐，畜禽粪污通过螺杆泵由粪污池输送到水解混合罐与秸秆混合，菌剂车间生产的液态菌剂通过管道输送至水解混合罐，物料在罐内混合水解时间 24h。水解后的混合物料含水率约 75%，通过密闭皮带机输送至制浆机。

4、制浆：水解后的混合物通过制浆机制成浆料，由密闭皮带机送入厌氧发酵罐。

5、厌氧发酵：项目采用干式厌氧发酵工艺。发酵罐形状为水平放置的圆柱状，罐内配有一个轴向的水平搅拌器，搅拌轴平行于物料的整体推流方向缓慢转动，搅拌器桨叶和轴的尺寸经过特殊设计，可以保证物料在发酵罐内均匀高效搅拌，使得微生物与有机物能充分接触。发酵温度 55℃，需要对发酵原料及发酵罐进行保温，所需热量由燃气热水锅炉（燃用项目脱硫后沼气）提供。发酵过程物料停留时间为 25d，产出的沼气通过管路输送至后续沼气净化工序，发酵液通过管路输送至固液分离间。

6、沼液、沼渣分离：厌氧发酵后发酵罐内残余的沼渣通过发酵罐尾部的螺旋输送机输出到固液分离间固液分离机进行固液分离，产生沼渣(含水率约 70%)、沼液(含水率约 95%)。沼渣在固液分离间沼渣暂存区暂存，一期工程作为肥料用于农田施肥，二期工程送有机肥厂做有机肥。一期工程沼液部分回流至粪污池回用于生产，剩余部分作为肥料用于农田施肥（利用粪污池暂存），二期工程沼液部分回流至粪污池回用于生产，剩余部分送有机肥厂做有机肥（利用沼液罐暂存）。

7、沼气净化：厌氧发酵产出沼气需要进行脱水、脱硫和脱碳净化，才能满足生物天然气产品质量要求。

（1）脱水

沼气采用冷凝脱水器进行脱水处理，以使沼气能达到压缩天然气质量要求，冷凝水收集后排至粪污池回用于生产。

（2）脱硫

项目一期采用干法脱硫工艺，出气硫化氢含量小于 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，二期采用先生物脱硫（出气硫化氢含量小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）后干法脱硫工艺（出气硫化氢含量小于 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ），脱硫后的沼气在沼气储柜内暂存。

（3）脱碳

脱水、脱硫后的沼气经沼气储柜进入变压吸附脱碳装置脱去沼气中所含 CO_2 。变压吸附脱碳的工艺原理是利用吸附剂对不同气体的吸附力不同，对沼气中的 CO_2 进行选择性的吸附，使之与其他气体得到分离。沼气经过压缩、过滤处理后进入变压吸附装置，依次经过升压、吸附、顺流、逆流和解吸过程。变压吸附一般在常温下进行，高压下气体组分吸附，低压下被吸附组分解吸，释放该气体，吸附剂得到再生。项目采用专用脱碳吸附剂。脱碳后的生物天然气满足产品质量标准，进入当地燃气公司管网外售。

8、应急火炬

项目设有 1 套内燃式应急燃烧火炬，一期工程处理能力为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，二期扩建至 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，在设备检修时管道内沼气排空等情况下应急燃烧。

物料平衡：

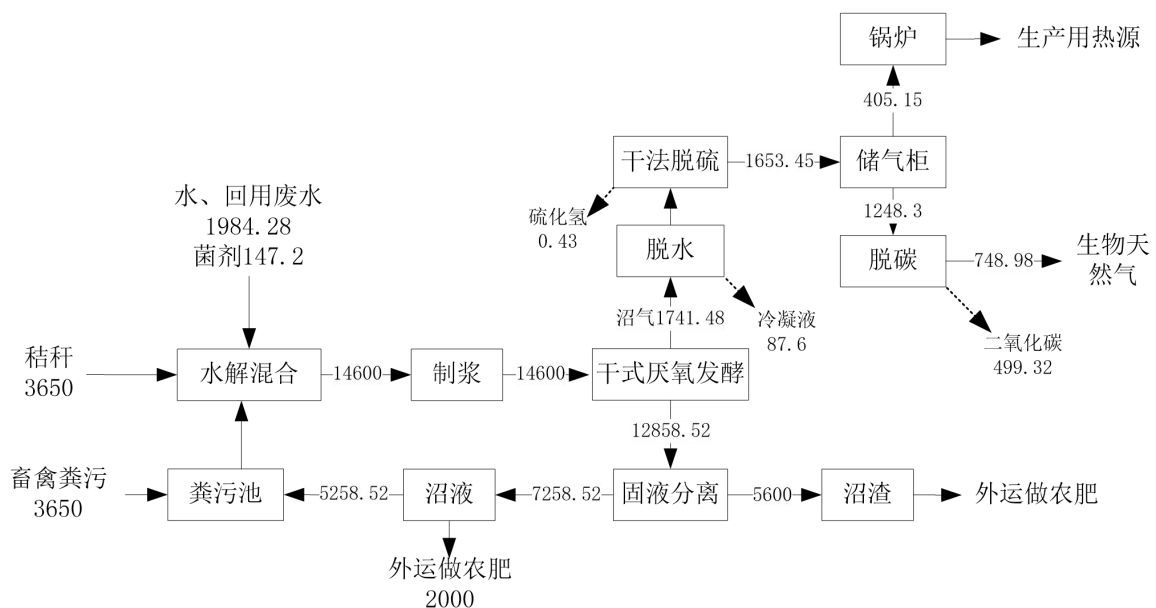


图 6.3-5 项目一期生物天然气生产物料平衡图 (t/a)

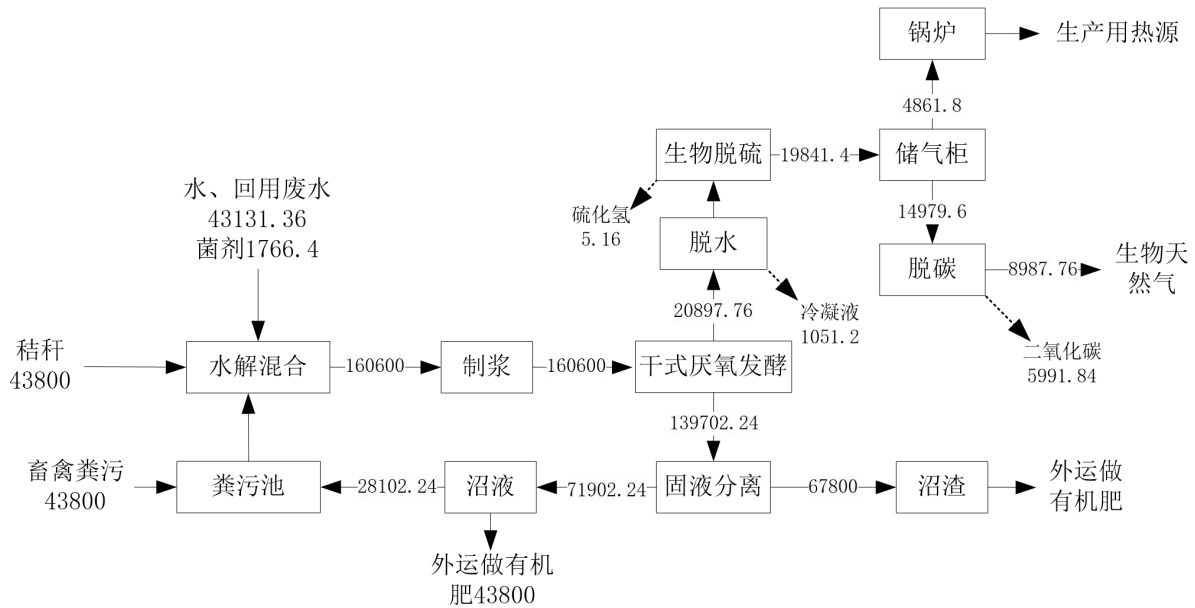


图 6.3-6 项目二期建成后全厂生物天然气生产物料平衡图 (t/a)

2、生物菌剂生产工艺流程及产污环节

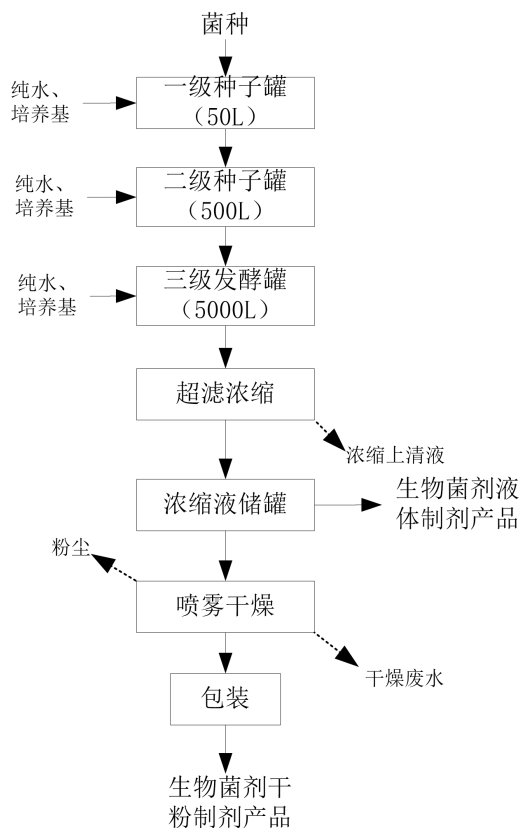


图 6.3-7 项目生物菌剂生产工艺流程及产污环节图

生物菌剂生产工艺流程概述：

项目生物菌剂生产采用通风三级发酵培养，接种量按照 10%（10 倍增加量）扩繁，具备自动控制和序批发酵功能。一级培养使用 50L 种子罐，发酵培养基原料、实验室培养的菌种先后投入 50L 种子罐，一定温度条件下（热源来自电蒸汽发生器产生蒸汽）进行培养，达到

培养量后管道送入已投入发酵培养基原料的二级培养（500L 种子罐），达到培养量后再送入已投入发酵培养基原料的三级培养（5000L 发酵罐）。发酵培养装置设置 2 套，一套生产真菌类产品，一套生产细菌类产品。三级培养后的发酵液通过超滤浓缩装置浓缩，浓缩液即为生物菌剂液体产品，送入浓缩液储罐暂存，浓缩上清液送粪污池用于生物天然气生产。液体生物菌剂大部分用于项目生物天然气生产或作为产品外售，少部分经喷雾干燥（热源来自电蒸汽发生器产生蒸汽）制成粉剂用于项目生物天然气生产或作为产品外售。

产物料平衡：

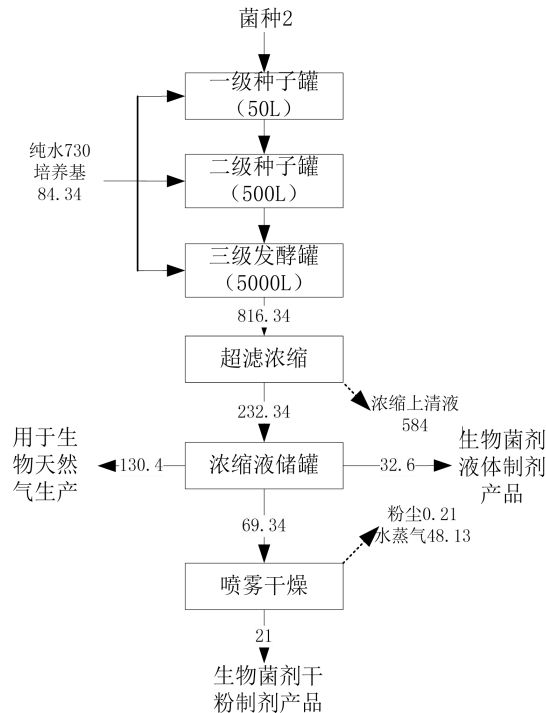


图6.3-6项目生物菌剂生产物料平衡图

3、可行性论证

项目主要原料来源为秸秆和畜禽粪污。邹城市张庄镇是农业养殖大镇，以众客食品为龙头，周边大量的养殖户，以养猪、养鸡、养鸭为主，每天产生大量的畜禽粪便。根据统计，邹城市张庄镇及周边5个乡镇拥有千只以上鸡鸭养殖场720余家，每年产生鸡、鸭粪便17万立方米，能够满足项目设计年消耗畜禽粪污43800吨的需求。本项目完全能够满足处理需求，中船现已取得排污许可，进入试运行阶段，相关材料见附件；已经与中国船舶重工集团环境工程有限公司签订长期鸡粪与养殖废水的供应协议，具体见附件5。

综上所述，中船项目验收后，本项目鸡粪及养殖废水委托其处置是可行的。

6.4噪声控制措施的技术与可行性论证

项目噪声源主要为鸡棚风机、增压泵、锅炉等设备产生噪声及养殖过程中鸡的叫声。

本工程项目边界噪声能够稳定达标，工程主要采取了控制噪声源与隔断噪声源传播途径

相结合的控制措施：严格遵照国家颁布的有关噪声标准和隔声标准，高噪声设备安装减振垫，风机设置在机内房，并对机体采用隔声罩，进、排风口做消声处理。同时充分利用地形地物和厂界围墙等对噪声传播起到遮挡作用，合理进行厂区平面布置，加强厂区和厂界周围绿化，利用距离和树木的隔声使噪声得以衰减，减少对周围环境的影响。合理设计出入口位置，减少车辆行驶噪声影响；加强停车库管理，车辆进出停车库严格禁笛。为了减少叫声对操作工人及周围环境的影响，应尽可能满足鸡饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡棚的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡群保持安定平和的气氛。上述措施能够降低噪声 10dB(A)-15dB(A)，通过采取上述措施后，本项目区噪声源噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

6.5 固体废物治理措施的技术与可行性论证

本项目固体废物主要包括粪便、病死鸡、职工生活垃圾和餐饮垃圾等。本项目固体废物处理处置将遵循环境健康风险预防、安全无害以及固体废物“减量化、资源化、生物发酵无害化及生态化”的原则，有效的解决集约化养殖场的环境污染问题。达到变废为宝、化害为利、综合利用的目的。

现有项目鸡粪堆肥发酵工艺流程如下。

(1)制作异位生物发酵床体。发酵床垫料主要为锯末和稻壳，均匀加入发酵槽中，厚度 1.5m，加入过程要确保床体表面均匀平坦。锯末和稻壳无需破碎等处理，自身含水，无组织粉尘产生量极少。

(2)按比例加入鸭粪(含沼渣)，一般冬季环境温度较低，按 50m³ 垫料日处理 1m³ 的鸭粪量加入，春夏秋三季气温较高，按 40-45m³ 垫料日处理 1m³ 的鸭粪量加入，加入过程要严格控制水分低于 65%。

(3)发酵腐熟过程中物料自身产生热量，无需外部供热。发酵床温度控制在 55-65℃。春夏秋三季气温相对较高，发酵速率高，生产周期较短，约 35~40 天左右；冬季气温相对较高，发酵速率较低，生产周期较长，约 40~45 天左右。

(4)根据企业提供资料，经粪水分离器分离后的鸭粪(含沼渣)含水率可满足好氧发酵堆肥所需湿度，无需额外加水。由于鸭粪加入，可较好地控制床体含水率在 50%-65%之间，此过程中无粉尘产生。

(5)当发酵床出现床体下沉现象，床体高度低于 1.3m 时，可适当补充垫料，确保床体处理效率。

(6)经高温发酵腐熟后的堆肥无需进行粉碎和制粒，人工分装外运至周边农田，分装过程在密闭的阳光房内进行，且发酵腐熟过程中功能微生物菌群已将鸭粪(含沼渣)中的氨气等恶臭分解并消除因此分装过程产生的恶臭废气极少。发酵腐熟后的堆肥含水率约 20-30%，因此，分装过程不会产生粉尘。

异位发酵床发酵原理:微生物异位发酵处理粪污是一项集粪污减量化、无害化和资源化利用为一体的综合技术。采用该技术工艺可以克服舍内微生物发酵处理粪污存在的一些不足，具有占地面积小、投资较少、运行成本低等优点。可实现粪污零排放，粪污经发酵处理后可全部转化为固态堆肥，实现变废为宝。其主要原理为利用功能微生物菌群对粪污进行好氧发酵，粪污中的有机质被分解转化，产生的发酵热又可以让粪污中多余的水分蒸发，从而完全降解粪污。发酵通过好氧有益微生物的活动产生发酵热杀灭病原菌，形成以芽孢杆菌、放线菌等功能微生物为主的有益菌群，起到争夺养分和占位的作用，并产生抗菌物质抑制病原菌的生长；发酵垫料的主要成分是稻壳和锯末，其营养含量低，鸭粪中的有机质成为发酵微生物代谢的主要营养来源。

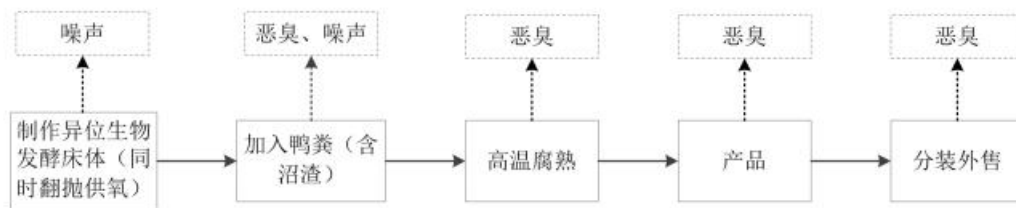


图 6.5-1：现有项目堆肥工艺流程图及产污图

鸡粪便与鸭粪类似，同样含有大量的有机物和丰富的氮、磷、钾等营养物质，是农业可持续发展的宝贵资源。本项目鸡棚内铺设自动传送皮带，产生粪便直接传送至鸡粪暂存间，产生的鸡粪日产日清，依托现有阳光房进行发酵处理生产堆肥，人工分装外运至周边农田，作为农肥资源化利用；后期委托中船处置；病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理；生活垃圾分类收集后送市政环卫部门指定场地统一处理处置。经上述措施处理后，本项目区产生的固体废物对外环境影响较小。

嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司已投资 2000 多万元，建成日处理病死畜禽 120 吨规模的处理场一处，已于 2014 年 4 月 16 日取得农业部等相关部门运营资质。采用农业部推行的高温高压干化法，将病原体完全杀灭并使油脂融化和蛋白质凝固，化制后练成工业用油，同时产出高档生物有机肥，生产过程中无废水排放，废气经工艺处理无臭味，达标排放。本项目已于其签订病死鸡委托处理协议，具体见附件 4。

本项目固废处理措施符合国家和地方的有关规定，可得到有效处置。故本项目的固体废

物污染防治措施是合理、可行的。

6.6生态防治治理措施的技术与可行性论证

项目评价区生态环境现状调查表明，周边植被以荒草地、农作物为主。项目建成后，生态主体功能与结构没有发生较大变化，本项目对厂内进行绿化，合理种植乔木、灌木、草坪等植被，能够增加项目区绿化，对区域生态环境影响很小。

以上措施均经济可行，企业可接受。

6.7进一步减缓污染的对策

工程采用国内先进生产工艺，能耗低，从根本上减少了污染，在“三废”治理方面首先考虑回收利用，对不可避免的废气排放及噪声等均采取了较为完善的治理措施，有效地控制了污染物排放。工程各项环保措施基本上代表目前同类型企业较先进治理水平，其技术上是成熟、可靠的，经济上是合理的。

项目运行过程中，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作用，使工程产生的污染降至最低限度。为此，应着重做好以下几点：

- （1）厂内环保主管部门应对环保设施的性能、控制效率定期标定，并形成制度化管理；
- （2）厂部对各环保设施运行、维护情况进行定期评价，将其作为生产的考核指标；
- （3）加强对厂内污染物排放的监测，及时发现问题，调整生产及环保设施的操作参数，确保无污染事故发生。

7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析主要是评价建设项目实施后，对环境造成的损失费用和采取各种环保治理措施所能收到的环保效果及其带来的经济和社会效益，衡量建设项目的环保投资在经济上的合理水平。

一个项目的开发建设，除对国民经济的发展起着促进作用外，同时也在一定程度上影响着项目本地区环境的变化。社会影响、经济影响、环境影响是一个系统的三要素，最终以提高人类的生活质量为目的。它们之间既是互相促进，又互相制约，必须通过全面规划、综合平衡、正确地把全局利益和局部利益、长远利益和近期利益结合起来，对环境保护和经济发展进行协调，实现社会效益、经济效益、环境效益的三统一。通过对项目的经济、社会和环境效益分析，为项目决策者更好地考虑环境、经济和社会效益的统一提供依据。

7.1 经济效益分析措施

项目主要经济指标见表 7.1-1。

表 7.1-1 本项目主要经济指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	总投资	万元	2600
2	销售收入	万元	4622
3	投资回收期	年	4.11
4	财务内部收益率	%	23.71

由上表可以看出，项目建成后，达产年将实现收入 4622 万元，财务分析结果表明，项目全部投资所得税后财务内部收益率 23.71%，投资回收期 4.11 年（含建设期），项目具有较强的融资能力和稳定的财务的可持续性。综上所述，项目从财务分析角度分析是可行的，但应根据不确定性分析，积极采取规避风险措施，以适应项目实施后的市场变化。综合分析，项目项目从财务角度分析是可行的。

7.2 社会效益分析

本项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

该项目的实施促进了养殖场的良性发展，增强了建设单位的市场竞争力。养殖场的废物得到资源化的利用，促进了项目单位循环经济和生态经济的良性发展。同时，项目单位具有一定的肉鸡销售市场，养殖场的污染治理，实现了清洁养殖，为肉鸡的良性繁育创造了较好卫生环境，增强了市场竞争力。

项目的清洁生产措施，很大程度上节约了资源和能源，起到了“节能、降耗、减污、增效”的作用，符合国家产业政策和环保治理要求。

该项目未来的标准化、规模化建设将形成农村能源产业，由此所需的技术、管理队伍可就地吸纳农村剩余劳动力，有利于维护农村社会稳定，对提高人民生活水平起到积极作用。

项目的建设可拉动周边畜禽养殖业、肉制品加工业等行业的快速发展，有利于促进周围农村产业结构调整。

项目投产后，可增加当地财政收入，提高当地社会经济发展水平，对区域社会稳定发挥了较强作用。

综合以上分析，项目具有较好社会效益，它的建成，将能够拉动地方经济的快速发展；废物资源化利用，将促进人类与社会的和谐发展。

7.3环境效益分析

7.3.1 环保费用

环保费用包括环保设施投资和运行费用投资。

7.3.2 环保设施投资

为控制和减轻对周围环境的污染，本项目环保投资约 30 万元。约占投资总额的 1.3%，环保设施投资汇总见下表。

环保项目		项目建设内容	投资(万元)
施工期	废气处理	围挡、毡布、洗车台、地面硬化等	5
	废水处理	化粪池、沉淀池	5
营运期	污水处理	废水收集池、管网、防渗、地面硬化等	10
	废气处理	通风系统、生物除臭塔、排气筒、油烟治理设施、绿化等	5
	固废处理	垃圾箱、冰柜、垃圾管理暂存场地及设施等	4
	噪声治理	泵房设备基础安装减振软垫；墙面作吸声处理；进、排风口做消声处理；绿化等	1
总计			30

本项目主要环境效益体现在以下几方面：

(1) 项目施工期及营运期产生的废水由废水处理设施处理后全部用于灌溉，不外排，既减少了废水的排放，又开发了新资源。

(2) 项目区鸡棚地面、污水收集管线、废水贮存池等采取高标准、严格的防渗措施，可避免项目区及周围地下水受到污染。

(3) 项目施工期及营运期采取了相应的大气污染治理措施，减少大气污染物排放量，保证了项目区及周围环境空气质量满足标准要求。

(4) 项目区各类垃圾得到妥善处置，保证了环境卫生、安全。

根据上述分析，针对本项目建设对周围水、大气、生态及人体健康等可能造成的影响和损失，配套一系列环保设备和措施，项目环保投资可取得良好的经济效益，同时也可取得显

著的社会效益和环境效益。

7.3.3 环保工程运行管理费用

环保费用是指为了减轻对环境的影响而采取的措施费用，主要由环保治理费和辅助费组成。其中环保治理费用包括环保设施折旧费、维修费、运行费等；辅助费用包括用于环保治理的管理、科研、培训等费用。

1) 折旧费和维修费

设备残值取 5%，折旧年限按 15 年计，平均分摊到每年费用中。则设备折旧费为 0.5 万元/a。设备维护维修费取其环保投资的 4%，则维修费为 5 万元/a。

2) 能源、材料消耗

本工程环保工程能源消耗主要为电力，材料消耗主要为除臭剂。按照市场价格综合考虑，全部费用约为 6 万元/年。

3) 环保工作人员成本

按目前的福利水平，企业职工平均工资、福利为 4 万元/人·年，本工程环保工作人员总费用平均约为 40 万元/年。

4) 管理费用

主要包括环保系统日常行政开支费用，日常开支按（1）~（3）总费用的 3%估算，约 1.55 万元/年。

本工程环境工程运行管理费用约为 53.05 万元/年。

7.3.4 环境效益分析

项目将畜禽的粪便综合利用，做到了废物利用，变废为宝，从根本上降低了污染源，大大减轻了对周边地区的环境压力。既美化了养殖场的自然环境，消除了臭味，防止了蚊蝇孳生，又改善了周边地区的生态环境，有利于农业的可持续发展，促进项目地区水土资源的合理利用和生态环境的良性循环，使项目地区规划科学、布局合理，为项目地区无公害、有机农业生产和可持续发展提供了良好的物资基础。

本项目环保总投资为 30 万元，占工程总投资的 1.15%。通过各项污染防治措施的实施和清洁生产技术的落实，可做到养殖区废水最大程度的综合利用和固体废弃物的资源化利用，可取得良好的环境效益。

7.4 小结

项目采取污染治理措施后，各污染源均可实现达标排放，当地环境质量可维持现状水平，项目的环保投资环境效益是显著的。只要企业切实落实设计和环评提出的各项污染防治措施，

使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设和营运对周围环境的影响是可以承受的，能够做到社会效益、环境效益和经济效益三者的统一。

8 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。在企业内部建立健全行之有效的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测与监督，并把环保工作纳入生产管理中，以确保环保措施的实施和落实，对减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

8.1 环境管理

8.1.1 环保管理的目的

贯彻“三同时”制度为建设指导思想，改建项目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 环保管理机构设置

项目改建后，济宁众客食品有限公司根据全厂开展环境保护工作的实际需要，项目运行期建议人员编制3人。其中，环境管理人员1人；环保设施管理技术人员1人，环卫队管理工作人员1人。项目建设期人员编制可根据实际工作需要适当缩减。

废气监测工作可委托有资质的环境监测单位承担。

8.1.3 环境管理机构的职责

- (1) 建立健全环保工作规章制度，明确环保责任制及奖惩办法；
- (2) 确定环境管理目标，如“三废”达标排放，固废及时处置等；
- (3) 建立环保档案，包括环评报告书、环保工程验收报告、污染源监测报告，环保设施运行记录以及其他的环境统计资料；
- (4) 收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；
- (5) 在项目建设期，搞好“三同时”及施工现场的环保工作，在营运期对各部门环保工作进行监督考核；
- (6) 防治“三废”污染是环保工作的重中之重，应通过环境管理保证污染防治设施稳定正常运行。搞好所有环保设施与主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与各部门采取措施，防止污染扩大化；
- (7) 搞好污染物排放总量控制；
- (8) 负责一般的污染事故处理；

(9) 组织职工的环保教育，做好环境宣传工作。

项目营运期应将环保工作纳入公司全面工作之中，在厂区管理的每个环节都要注重环境保护，把环保工作贯穿到厂区管理的每个部分。公司环保管理机构要指定各项环保制度，对环境保护工作统一管理，对公司环保工作定期检查，并接受政府环境保护部门的监督和指导。

8.1.4 环境管理制度

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

(2) 环保台账制度

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

(3) 污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

(4) 报告制度

执行报告制度。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畜禽养殖行业》（HJ1029—2019）等确定执行报告类别。报告内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向集聚区及属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况

以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（5）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（6）信息公开制度

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

8.1.5 环境管理计划

①各环保设施须配备技术人员进行环保设备的正常运行管理、维护及维修。

②根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

③对厂区内的公建设施给水管网、生产设备进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

④生活垃圾的收集管理应由专人负责，妥善处置。

⑤绿化能改善区域小气候和起到降噪除异味的作用，对养殖场内的绿地必须有专人管理、养护。

8.1.6 环境台账管理

畜禽养殖业在运行过程中需记录的台账内容有养殖种类、养殖规模、实际存栏量、出栏量、清粪方式、粪污处理方式、污水处理方式、肥料产生量、肥料去向及量为多少，自控畜禽粪便智能处理设备、固体发酵池在投放生物除臭剂过程中若投放量未发生变化，每月记录一次，发生变化，每次记录一次。公司环保台账或报表保管年期为三年。外单位人员借阅，

必须经主管领导批准。

项目工程针对不同工作阶段，制定环境管理工作计划，工程建设管理工作计划见表

8.1-1。

表8.1-1环境管理工作计划

阶段	环境管理工作主要内容
管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作发挥作用。
项目建设前期	1、与项目可行性研究同期，委托评价单位进行项目的环境影响评价工作； 2、积极配合可研及环评单位所需进行的现场调研； 3、针对项目的具体情况，建立企业内部必要的环境管理与监测制度； 4、对全厂职工进行岗位宣传和培训。
设计阶段	1、委托设计单位对项目的环保工程进行设计，与主体工程同步进行； 2、协助设计单位弄清楚现阶段的环境问题； 3、对污染大的设备，应严格按照环保规范布置在厂区主导风向的下风向； 4、在设计中落实环境影响报告中提出的环保对策措施。
施工阶段	1、严格执行“三同时”制度； 2、按照环评报告中提出的要求，制定出建设项目施工措施实施计划表，并与当地环保部门签定落实计划内的目标责任书； 3、认真监督主体工程与环保设施的同步建设；建立环保设施施工进度档案，确保环保工作的正常实施运行； 4、施工噪声与振动要符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》有关规定，不得干扰周围群众的正常生活和工作。 5、施工造成的地表破坏、土地、植物毁坏应在竣工后及时恢复； 6、设立施工期环境监理制度，监督环保工程的实施情况，施工阶段的环保工程进展情况和环保投资落实情况定期向环保主管部门汇报一次。
试运行阶段	1、检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保措施全部完工； 2、做好环保设施运行记录； 3、向环保部门和当地主管部门提交试运行申请报告； 4、环保部门和主管部门对环保工种进行现场检查； 5、记录各项环保设施的试运转状况，针对出现问题提出完善修改意见； 6、总结试运转的经验，健全前期的各项管理制度；
生产运行期	1、严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； 2、设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即进行寻找原因，及时处理； 3、不断加强技术培训，组织企业内部之间的技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定； 4、重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。 5、积极配合环保部门的检查、验收。

8.1.7 项目污染物排放相关管理要求

(1) 项目污染物排放清单管理要求

根据工程分析相关内容，项目污染物排放清单一览表见表 2.9-1。

（2）“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

（3）制定环境管理文件及实施细则

根据企业环境管理现状和国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。

8.2 环境监测

环境监测是环境管理工作的重要组成部分，它通过技术手段测定环境质量因素的代表值以把握环境质量的状况。通过长时期积累的大量环境监测数据，可以据此判断该地区的环境质量状况是否符合国家的规定，可以预测环境质量的变化趋势，进而可以找出该地区的主要环境问题，甚至主要原因。在此基础上才有可能提出相应的治理方案、控制方案、预防方案以及法规和标准等一整套的环境管理办法，做出正确的环境决策。

8.2.1 环境监测的必要性

环境监测既是项目执行管理的需要，也是环保部门了解项目执行情况、研究对策，实行宏观指导的依据。通过现场监测，能及时发现问题和了解运行数据是否理想，达到总结经验、解决问题、改善管理的目的，以确保项目顺利实现预期目的。

8.2.2 环境监测机构设置

为了及时准确地了解项目的污染物排放情况和污染物治理设施的运行状况，企业应委托有资质的监测机构进行常规监测。

8.2.3 环境监测职责

根据国家和主管部门颁布的环保法规、污染物排放标准以及企业内部的要求，制订监测站的工作计划和实施方案。

对生产过程中污染物的排放状况和污染治理设施的处理效果进行定期监测，为设施的运行控制提供依据。

监督排污口污染物排放的达标情况。

对监测仪器设备进行维护和校验，确保监测数据的准确性、可靠性。作好监测数据的整理记录工作，作好企业污染物排放情况动态变化的档案记载工作。

努力学习，不断提高站内工作人员的业务素质和工作能力。

8.2.4“三同时”排污口规范化要求

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，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》要求规范排污口的建设。

8.2.4.1 废气治理设施

废气排气筒高度的设计符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）等标准要求，设置永久性采样孔和监测孔，排放系统须达到良好的排风效果。

根据山东省《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535—2019）相关要求建设采样平台、采样孔、监测梯等。

（1）监测断面及监测孔要求

①监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。

②对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）

和距上述部件上游方向不小于2倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。

③新建污染源监测断面的设置应满足②的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足②的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。废气分布均匀程度判定按照HJ75中7.1.2.3的规定执行。

④对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按②和③的要求设置。

⑤在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

⑥烟道直径 $\leq 1\text{m}$ 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于1m不大于4m的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径 $> 4\text{m}$ 的圆形烟道，设置相互垂直的4个监测孔。

（2）监测平台要求

1) 防护要求

①距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

②监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

③防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。

2) 结构要求

①监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。

②监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。

③监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

④监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ），监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。

⑤监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。

3) 其他要求

①监测平台应设置 220V 低压配电箱，内设漏电保护器、至少配备 2 个 16A 插座和 2 个 10A 插座，保证监测设备所需电力。配备夜间照明设施。

②监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在监测平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时，应在监测平台上方 3m 高处设置防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T8196 要求。

（3）监测梯要求

①监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。

②监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

③监测平台距地面高度 $\geq 20\text{m}$ ，且按照相关管理规定需要安装自动监控设备的外排口监测点位，应设置通往监测平台的固定式升降梯。

8.2.4.2 废水治理设施

本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。各粪污处理设施需要标明构筑物名称。

8.2.4.3 噪声治理设施

本项目设备需合理布局，经降噪措施、厂房隔音和距离衰减后，产生的噪声对周围敏感点影响较小，同时可实现厂界达标排放，三同时验收监测厂界声环境。

8.2.4.4 固废治理设施

本项目产生的工业固废为一般工业固废、危险废物，一般工业固废存储设置一般固废暂存间，危险废物存储设置，同时根据相关要求做好存储间防渗处理，降低对地下水的影响。

8.2.4.5 排污口管理

(1) 排污口标志及管理

1) 废气排放口和噪声排放源图形标志

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行。

2) 固体废物贮存（处置）场图形标志

固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图像符号和警告图像符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行。以上标志见下表。

(2) 排污口立标

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，并设在醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m。

(3) 排污口管理

管理原则排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，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。具体管理原则如下：

①项目污染物的排放口必须规范化。

②废气污染物主要为硫化氢、氨、恶臭

③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

④废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔，设置应符合《污染源监测技术规范》。

⑤固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废堆放场地

采取防渗漏措施。

排放源建档

①应使用国家环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

（4）环境保护图形标志的形状及颜色

环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表8.2-1环境保护图形标志的形状及颜色

项目	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

8.2.4.6 设立排放口（源）标识

本项目的各排污口按照环境管理要求，必须进行规范化建设，在本项目的污水粪污处理区排放口、大气排放源、噪声排放源、固体废物源设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995、1996-07-11 实施）执行，以利于环境保护行政主管部门对各排放口的监督管理。标志牌制作由国家环境保护总局统一监制，标志牌应设置在与之功能相应的醒目处。

表8.2-2排污口图形标志示例一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声源强	表示噪声生产源强
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8.2.5 环境监测计划

《环保法》第四十二条明确提出“重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录”；第五十五条要求“重点排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督”。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畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），排污单位应掌握本单位的污染排放状况及其对周边环境质量的影响，对污染物排放、周边环境质量影响进行监测。

（1）污染物排放监测

本项目污染源监测计划见下表。

企业委托有资质的监测单位进行污染源监测，并将监测报告存档。

表 8.2-3 污染源监测计划一览表

项目	污染源	监测指标	监测点位	执行标准	监测频次	监测技术
废气	堆肥排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	DA0013	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级新扩改建	1次/年	手工监测
	天然气锅炉	烟尘、SO ₂	DA001-DA0012	山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表2	1次/年	手工监测
		NO _x			1次/月	
	食堂油烟	油烟	DA0014	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）	1次/年	手工监测
	厂界	臭气浓度	厂界	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表1	1次/年	手工监测
		NH ₃ 、H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建		
厂界噪声	厂界	昼夜噪声等效A声级	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准	1次/季度（昼、夜）	手工监测
地下水	厂区水井	pH、耗氧量、总硬度、氨氮、氟化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总砷、总汞、六价铬、总大肠菌共12项	厂区	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	1次/年	手工监测

（2）信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

①监测方案的调整变化情况及变更原因；

②企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

③按要求开展的周边环境空气质量影响状况监测结果；

④自行监测开展的其他情况说明；

⑤排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

（3）应急报告

监测结果出现超标的，排污单位应加密监测，并检查超标原因。短期内无法实现稳定达标排放的，应向环境保护主管部门提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施等；若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和环境保护主管部门等有关部门报告。

（4）信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发[2013]81号）执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。

8.3环境保护验收

本项目中的污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。根据《建设项目环境保护管理条例》中的有关要求，项目竣工后建设单位应及时委托相关机构进行监测，编制本项目验收调查报告，进行自主验收。环境保护措施竣工验收情况详见下表。

表 8.3-1“三同时”竣工验收一览表

类别	排放源	污染物	环境保护措施	验收标准
废气	鸡棚	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加强鸡棚通风，及时清运粪污同时保持舍内清洁和干燥；科学饲养、科学配料，选用益生菌配方饲料；加强鸡棚消毒措施，定期向舍内喷洒生物除臭剂，减少鸡棚恶臭气浓度体的散发。无组织排放。	NH ₃ 、H ₂ S厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7标准
	鸡粪暂存间		定期喷洒除臭剂，设置集气装置，采用风机将恶臭气体引至生物除臭塔处理后，经15米高的排气筒排放。	恶臭气体排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准
	天然气锅炉	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	采用超低氮燃烧工艺，燃烧废气经12根8m排气筒排放DA001-DA012。	浓度执行山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准（NO _x 排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥

				部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通知》)要求执行50mg/m ³ 限值)
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后排放	浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2的要求
废水	生活污水	/	本工程产生的废水,废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉,后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。	/
	锅炉排污水	/		
	养殖废水	/		
噪声	生产设备	机械噪声	基础减振、建筑物隔音、距离衰减等降噪措施	《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)2类区标准
	鸡棚	鸡叫声	减少外界干扰,避免养殖鸡因惊吓不安而产生的惊叫	
固废	鸡棚	鸡粪	鸡粪日产日清,前期发酵农肥外售,后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订),《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》,《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		病死鸡、检验不合格鸡	放入病死鸡暂存间,委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司进行处置	
	运营过程	废纸箱等包装物	收集后外售废品收购站。	
	防疫	医疗垃圾	由防疫部门单位即时带走	
	生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一清运	

8.4 污染物总量控制分析

8.4.1 排污总量控制制度

依据《建设项目环境管理条例》、《山东省排放污染物总量控制暂行规定》等国家、省有关规定要求,新、扩、改建设项目必须实施污染物排放总量控制,必须取得排污指标方可进行建设。因此本报告书通过分析得出主要污染物排污状况,参照《山东省“十三五”主要污染物总量控制规划》和《济宁市环境保护“十三五”规划》中列入总量控制目标考核的污染物,核定其允许排放总量,作为项目申请排污指标的依据。

7.4.2 排污总量控制对象

根据工程分析可知,本项目产生的所有废水排入废水收集池,委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。因此不需要申请 COD、氨氮总量指标。本项目年耗天然气量为 21.77m³,根据工程分析可知,颗粒物、SO₂和 NO_x的年排放量分别为 0.022t/a、0.070t/a、0.044t/a。

7.4.3 与排污许可证制度衔接

目前我国正在推进排污许可制度改革工作。环保部也大力推进排污许可证制度,并作为

“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（2016）81号，（九）分步实现排污许可全覆盖，按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020年全国基本完成排污许可证核发。

本项目应严格按照国家排污许可证改革的要求，推进刷卡排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。环境保护部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依证强化事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书(表)2015年1月1日(含)后获得批准的建设项目，其环境影响报告书(表)以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督检查。

根据《排污许可管理办法》(试行)，第三条:环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第二十四条:在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目为“一、畜牧业 03、1 牲畜饲养 031”中“无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”, 拟采取登记管理方式。

实行登记管理的排污单位, 不需要申请取得排污许可证, 应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表, 登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

7.4.4 小结

根据本次环评预测内容。本项目废水主要包括生活污水及鸡棚冲洗废水, 生活污水经化粪池处理后外运, 不外排。鸡棚冲洗废水收集至暂存池, 经废水处理设施处理后用于农田灌溉。不外排。后期委托中船处置, 不外排。生物除臭塔废水循环使用, 废水回用于喷淋抑尘, 不外排。因此无需申请 COD、氨氮总量控制指标。

项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、有组织排放量分别为 0.044 吨/年、0.070 吨/年、0.022 吨/年。按照《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》实施 2 倍替代削减要求, 需 2 倍替代量二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、分别为 0.088 吨/年、0.14 吨/年、0.044 吨/年。

原有项目已取得的二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.067 吨/年、0.391 吨/年【ZCZL(2018)025 号】。改建后, 不新增二氧化硫、氮氧化物排放量, 无需调剂二氧化硫、氮氧化物总量指标及其来源。

所需颗粒物总量指标为 2021 年丝源玻璃制品有限公司关停形成可替代总量, 调剂后剩余颗粒物 8.2310 吨/年, 从中调剂 0.044 吨/年给本项目使用, 满足总量指标要求。所调剂总量不再重复使用。因此本项目污染物排放量符合总量指标要求。

9 建设可行性与合理性分析

9.1 与国家产业政策的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类和淘汰类建设项目，为鼓励类建设项目，符合国家产业政策要求根据山东省环境保护厅关于印发《建设项目环评审批原则（试行）的通知》（鲁环函[2012]263 号）文中的基本原则中第一条建设项目立项和环评审批程序规定中的第 3 条，实行备案制的企业投资项目，建设单位必须首先向发展改革等项目备案管理部门办理备案手续，备案后方可申请办理环境影响评价审批手续。项目现已完成备案，项目代码为：2401-370883-04-01-546334。

9.2 与环保政策的符合性分析

9.2.1 与环发[2012]77 号文的符合性分析

本项目之相对应的符合性分析详见下表。

表9.2-1本项目与环发[2012]77号文件符合性分析

环发[2012]77号文要求	项目情况	符合性
一、充分认识防范环境风险的重要性，进一步加强环境影响评价管理		
（三）明确责任，强化落实。建设单位及其所属企业是环境风险防范的责任主体，应建立有效的环境风险防范与应急管理体系并不断完善。环评单位要加强环境风险评价工作，并对环境影响评价结论负责	企业是项目环境风险防范的责任主体；报告中加强了项目的风险评价	符合
二、充分发挥规划环境影响评价的指导作用，源头防范环境风险		
（四）石化化工建设项目原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。涉及港区、资源开采区和城市规划区的建设项目，应符合相关规划及规划环境影响评价的要求	本项目不属于石化化工建设项目	符合
三、严格建设项目环境影响评价管理，强化环境风险评价		
（七）建设项目环境风险评价是相关项目环境影响评价的重要组成部分。新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施	本项目设置了环境风险评价章节，并按照风险导则要求进行了编写	符合
（八）改、扩建相关建设项目应按照现行环境风险防范和管理要求，对现有工程的环境风险进行全面梳理和评价，针对可能存在的环境风险隐患，提出相应的补救或完善措施，并纳入改、扩建项目“三同时”验收内容	本项目严格执行环境风险防范和管理要求	符合
（九）对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）做好环境影响评价公众参与工作。项目信息公示等内容中应包含项目实施可能产生的环境风险及相应的环境风险防范和应急措施。	本项目存在的风险不属于较大风险。	符合
（十）环境风险评价结论应作为相关建设项目环境影响评价	本报告中设置了环境风险评价内	

文件结论的主要内容之一。无环境风险评价专章的相关建设项目环境影响评价文件不予受理；经论证，环境风险评价内容不完善的相关建设项目环境影响评价文件不予审批。	容，环境风险评价内容完善	符合
（十二）建设项目的环境风险防范设施和应急措施是企业环境风险防范与应急管理体系的组成部分，也是企业制定和完善突发环境事件应急预案的基础。企业突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按我部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）等相关规定执行。	本次评价要求企业按照要求编制突发环境事件应急预案，并进行评估、备案和实施	符合
四、加强建设项目“三同时”验收监管，严格落实环境风险防范和应急措施	建设单位将严格执行“三同时”制度，落实环境风险防范和应急措施	符合

由上表可知，项目满足“环发〔2012〕77号文”要求，同时要求企业在后续建设和生产过程中，严格按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）中的相关要求执行，落实好环境风险防范和应急措施，不断提高企业环境风险防控能力。

9.2.2 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》要求符合性分析

根据《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），本项目与其符合性详见下表。

表9.2-2与国办发〔2017〕48号符合性分析

文件规定		本项目情况	符合情况
建立健全畜禽养殖废弃物资源化利用制度	完善畜禽养殖污染监管制度	企业本立污染监管制度	符合
	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	本项目不使用燃煤锅炉	符合

本项目符合《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）。

9.2.3 与环发〔2012〕98号文符合分析

环境保护部于2012年8月8日发布了《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）的文件，本项目与环发〔2012〕98号文件符合情况见下表。

表9.2-3本项目与环发〔2012〕98号文相关审批要求符合情况

分类	环发〔2012〕98号	本项目情况	符合性
进一步加大环境影响评价公众参与和政务信息公开力度，切实保障公众对环境保护的参与权、知情权和监督权	对编制环境影响报告书的项目，建设单位在开展环境影响评价的过程中，应当在当地报纸、网站和相关基层组织信息公告栏中，向公众公告项目的环境影响信息。	项目在邹城在线网站、邹城市都市传媒报纸以及附近村庄公告栏上进行公示	符合
进一步强化环境影响评价全过程监管	在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，已经因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或	项目位于山东省邹城市张庄镇，不位于环境风险防控重点区域项目	符合

	扩建可能引发环境风险的项目		
	重点关注环境敏感目标保护、所涉及环境敏感区的主管部门相关意见、规划调整控制、防护距离内的居民搬迁安置方案和项目依托的公用环保设施或工程是否可行、是否存在环评违法行为	已在评价范围内进行了公众参与，取得当地群众的支持，项目选址符合规划	符合
	对可能引发环境风险的项目，还要重点关注环境风险评价专章和环境风险防范措施	本次评价设置环境风险专章，对项目环境风险及防范措施进行分析	符合

9.2.4 与国发[2016]31 号文的符合性分析

根据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）文件，本项目与 31 号文的文件符合性分析见下表。

表9.2-4与国发[2016]31号文的符合性

序号	国发[2016]31号文的要求	本项目情况	符合情况
1	严格用地准入。将建设用土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。	项目用地已进行用地备案，符合要求	符合
2	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。	本项目需进行分区防渗处理后投产	符合
3	有关企业要加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。	污染物经采取措施后可实现达标排放	符合

由上表可知，该项目符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）的要求。

9.2.5 与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析

本项目与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析见表 9.2-5。

表9.2-5与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求符合性

名称	政策要求	符合性	说明
《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	符合	本项目为天然气锅炉
	开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。	符合	项目食堂虽不属于餐饮服务经营场所，但已设置油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后

			通过食堂烟囱排放
	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	符合	建设项目不属于高耗能、高污染项目
	强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督	符合	建设项目按照环保相关要求，加强环境保护工作
《水污染防治行动计划》 (国发〔2015〕17号)	一、全面控制污染物排放（一）狠抓工业污染防治；（二）强化城镇生活污染治理；（三）推进农业农村污染防治；（四）加强传播港口污染控制；	符合	本项目肉鸡养殖大棚清洗废水不外排，且不属于专项整治十大重点行业。
	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	符合	项目不属于重大项目。
	保护水和湿地生态系统。加强河湖水生态保护，科学划定生态保护红线。禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的要限期予以恢复。强化水源涵养林建设与保护，开展湿地保护与修复，加大退耕还林、还草、还湿力度。加强滨河（湖）带生态建设，在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。加大水生野生动植物类自然保护区和水产种质资源保护区保护力度，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高水生生物多样性。2017年底前，制定实施七大重点流域水生生物多样性保护方案。	符合	项目不在生态红线保护范围内。
	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。	符合	项目产生的三废均达标排放。
《土壤污染防治行动计划》 (国发〔2016〕31号)	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。	符合	项目为养殖项目，占用设施农用地，农用地备案表见附件
	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。	符合	本项目不属于排放重点污染物的建设项目。
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	符合	项目不属于有色金属冶炼、焦化行业企业。

由上表可见，本项目与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理中相关要求相符合。

9.2.6 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）

“三线一单”符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，本项目与“三线一单”分析如下。

表9.2-6本项目与环保部环评[2016]150号符合情况

分类	文件要求	本项目情况	符合情况
强化 “三线 一单” 约束作用	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目不在邹城市生态红线范围内。	符合
	（二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	本项目结合自身项目特点，分析预测项目建设对环境质量的影响，并提出了相关污染防治措施和污染物排放控制要求，项目不会对区域环境造成大的影响，不会导致环境质量突破底线。	符合
	（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目采用先进的生产设备，整个生产过程机械自动化程度高，大大降低了成本，节约资源。注重固体废物及养殖废水的利用，做到废物的资源化、无害化，项目水电、土地均有可靠来源，不会突破资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目选址不位于张庄镇禁养区、限养区，属于适合养殖区；项目产业符合张庄镇产业定位，项目废水、固废全部合理处置，资源利用效率较高。	符合

9.2.7与《山东省环境保护条例》符合性分析

本项目《山东省环境保护条例》符合性分析见表11.2-6。

表9.2-7本项目与《山东省环境保护条例》符合情况

条例要求	本项目
第八条企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	本项目配套建设环保措施，确保各污染物排放均可达标。
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。	本项目不属于禁止建设项目。
第十七条实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	项目建成后正式投产之前应当依法申请领取排污许可证。
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。	本项目依法进行本次环评。

9.2.8与《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）符合性分析

项目与《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）符合性分析情况具体见下表。

表9.2-8本项目与鲁环办函[2016]141号的符合性分析

分类要求	鲁环办函[2016]141号文具体规定	本项目情况	符合情况
进一步明确建设项目固体废物环境影响评价分析的基本要求	要结合建设项目的工艺过程，梳理说明各类固体废物（固态、半固态及高浓度液体）的产生环节、主要成分和理化特性	在工程分析章节说明了项目固废产生环节、主要成分和理化特性	符合
	根据《固体废物鉴别导则（试行）》（国家环保总局公告2006年11号）的规定，对建设项目产生的各类副产物是否属于固体废物进行判断，属于固体废物的，应依据《国家危险废物名录》（以下简称《名录》）判断其是否属于危险废物，凡列入《名录》的，属于危险废物，不需再进行危险特性鉴别；未列入《名录》、但疑似危险废物的，应根据产生环节和主要成分进行分析，对可能含有危险组分的，应明确在项目试生产阶段，对其作危险特性鉴别要求，并提出鉴别指标选取的建议方案。	对产生的固废按照性质进行鉴别和分类，做出合理处置	符合
	要对分析结果进行汇总，以列表形式说明建设项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况	在工程分析章节列表汇总了固废分析结果	符合
明确建设项目固体废物污染防治的主体责任	建设项目的业主或负有管理责任的单位（以下统称“产生者”）对其产生的固体废物，应承担污染防治主体责任	建设单位制定固废管理制度和责任制度，严格按照制度落实	符合

综上所述，本项目符合《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）要求。

9.2.9与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表9.2-9与山东省“十四五”生态环境保护规划符合性分析

要求	项目情况	符合性
坚决淘汰落后动能。严格落实《产业结构调整指导目录》，加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。精准聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等8个重点行业，加快淘汰低效落后动能。进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，各市制定具体措施，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。	本项目已进行备案，不属于该范围	符合
严把准入关口。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。“两高”项目确有必要建设的，须严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放和污染物排放“五个减量替代”要求，新（改、扩）建项目要减量替代，已建项目要减量运行。依据国家相关产业政策，对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃、氮肥、铁合金等重点行业严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。原则上不再审批新建煤矿项目。严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入，严禁新增水泥熟料、粉磨产能。	本项目已申请总量指标	符合
推动大气氨排放控制。探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。严格执行重点行业大气氨排放标准，研究制定山东省大气氨排放地方监测、控制技术规范。推进养殖业、种植业大气氨排放控制，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制试点，力争2025年年底前，大型规模化养殖场大气氨排放总量削减完成国家分解任务。	本项目采用生物除臭塔+15米高的排气筒处理方式减少氨气排放	符合

9.2.10 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

表9.2-10与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

要求	项目情况	符合性
一、淘汰低效落后产能聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。	本项目不属于重点行业，已取得山东省建设项目备案证明，不属于上述低效落后项目。	符合
三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM _{2.5} 和O ₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。	本项目不涉及大宗货物运输	符合

四、实施VOCs全过程污染防治实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。2025年年底，各市至少建立30个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20、15个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。2021年年底，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025年年底，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022年年底，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025年年底，80%以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），提升LDAR质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展LDAR。加强监督检查，每年O ₃ 污染高发季前，对LDAR开展情况进行抽测和检查。2023年年底，石化、化工行业集中的城市和工业园区要建立统一的LDAR信息管理平台。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
五、强化工业源NO _x 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023年年底，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	本项目不涉及	符合

9.2.11 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性分析

表9.2-11与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析

要求	项目情况	符合性
精准治理工业企业污染，聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021年8月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以5条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。继续推进化工、有色金属、农副产品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目肉鸡养殖大棚清洗废水不外排，鸡粪日产日清，均不外排。	符合

9.2.12 与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表9.2-12与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

要求	项目情况	符合性
----	------	-----

协同开展PM _{2.5} 和O ₃ 污染防治。针对夏秋季以O ₃ 为首要污染物和秋冬季以PM _{2.5} 为首要污染物的污染天气，实施季节性差异化管控措施，稳步增加空气质量优良天数。统筹考虑PM _{2.5} 和O ₃ 污染特征，加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。开展O ₃ 污染成因技术攻关。制定O ₃ 协同控制政策，全面排查工业源、农业源、生活源涉VOCs产排现状，编制涉VOCs排放源清单。在夏季以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，加强氮氧化物、甲苯、二甲苯等PM _{2.5} 和O ₃ 前体物排放监管；在秋冬季以移动源、燃煤源污染管控为主，强化不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放监管。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
优化重污染天气应对体系。持续完善环境空气质量预测预报能力建设，进一步提升准确率。积极参与建立区域联合会商机制，与区域各市同步启动重污染天气应急。完善PM _{2.5} 重污染天气预警应急的启动、响应、解除机制。探索轻、中度污染天气应对机制，完善O ₃ 重污染天气应对机制，落实国家重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围。推进重污染绩效分级管理规范化、标准化，完善差异化管控机制，引导帮扶企业提高绩效等级。修订优化应急减排清单，调整应急减排企业行业和区域结构。研究实施分行业、分区域的差别化错峰减排，降低区域和时间上的污染峰值。完善应急减排信息公开和公众监督渠道。到2025年，基本消除重污染天气。	本项目不需编制重污染天气应急预案	符合
实施VOCs全过程污染防治。实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代，新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。2021年年底，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率的排查，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放。组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，安装有效监控装置纳入监管。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查。2025年年底，储油库和年销售汽油量大于3000吨的加油站安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。因地制宜推进工业园区、企业集群VOCs“绿岛”项目，统筹规划、分类建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），规范第三方LDAR检测机构行为，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展LDAR。加强监督检查，每年臭氧污染高发季前，对LDAR开展情况进行抽测和检查。持续通过“2+3模式”，市县两级利用专家、执法、监测力量帮扶企业，发现并解决VOCs治理中存在的问题，提高企业治理水平。通过走航监测、人工执法监测、智能在线监测等手段，精准发现无组织排放等涉VOCs问题，切实保证减排效果。	本项目不涉及VOCs排放。	符合

9.2.13 与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的符合性

对照《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，本项目污染防治措施符合性分析见下表。

9.2-13与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不属于两高项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工项目。	符合

聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到2025年，全国重度及以上污染天数比率控制在1%以内。	本项目购置的饲料及垫料均为破碎之后成品，不在场内进行破碎，因此不产生颗粒物。	符合
聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	本项目使用燃气锅炉低氮燃烧技术，生产过程中无挥发性有机排放。	符合
统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖长制作用，巩固城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。2022年6月底前，县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。到2025年，县级城市建成区基本消除黑臭水体，京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前1年完成。	本项目肉鸡养殖大棚清洗废水不外排，鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托处置，不外排。	符合
严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。	本项目用地已备案。	符合
加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估	本项目选址符合济宁市“三线一单”和分区管控要求	符合
着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到2025年，全国重度及以上污染天数比率控制在1%以内。	本项目生产过程中无颗粒物、VOCs等重点污染物产生。项目运行过程中恶臭气体将进行处理	符合

9.2.14 与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的符合性

表9.2-14与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》符合性分析

要求	项目情况	符合性
(十三) 助力打造绿色发展高地。加强国家重大战略指向区域的生态环境源头防控, 鼓励有关地方因地制宜制定更具针对性的环境准入要求。支持京津冀地区在联防联控基础上, 根据区域功能定位、生态环境质量改善要求, 推进实施更加精准、科学的差别化环境准入。严格长江干支流有关产业园区规划环评审查和项目环评准入, 落实化工园区和化工项目禁建、限建要求, 严防重污染项目向长江中上游转移。推进沿黄重点地区工业项目入园发展, 严格高污染、高耗水、高耗能项目环境准入, 推动黄河流域产业布局优化和产业结构调整。	本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目	符合
(十八) 巩固固定污染源排污许可全覆盖。制定实施工业固体废物纳入排污许可管理文件, 对已取得排污许可证的有关排污单位, 在依法申请延续或重新申请、变更时, 应按照有关技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要求。依法将涉及工业噪声排污单位、涉海工程排污单位等纳入排污许可管理。压实属地责任, 推动统筹解决影响排污许可证核发的历史遗留问题。按照“生产设施-治理设施-排放口”管理思路, 优化排污许可证内容。指导做好排污许可证延续和新增固定污染源发证登记, 实现固定污染源排污许可管理动态更新, 做到固定污染源全部持证排污。	本项目实施过程按照《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019) 积极申报排污许可。	符合

9.2.15 与《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号) 的符合性

表9.2-15项目与《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号) 的符合性分析

序号	关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知要求	项目情况	符合性
四	进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任, 将环保设施设备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施设备安全生产工作。严格落实涉环保设施设备新、改、扩建项目环保和安全“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; 在环保设施设备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。对涉环保设施设备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。开展环保设施设备安全风险辨识评估, 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施设备建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、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。	项目厂内环保设施有生物除臭塔等, 企业在日常养殖过程中应对涉环保设施设备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。定期对环保设备进行隐患排查, 建立隐患整改台账, 并明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案, 及时消除隐患。	符合

9.2.16 与环环评[2016]150 号(“三线一单”) 符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心的加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)

文件，项目“三线一单”符合性分析见下表9.2-16。

表 9.2-16 项目与环评[2016]150 号的符合性分析一览表

类别	具体要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于济宁众客张庄生态养殖园区内，不在生态保护红线内。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	项目实施后，污染物排放量很小，且在环评报告中提出了切实可行的污染防治措施和污染物排放控制要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目所在地资源能够满足本项目需求。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目符合当地“三线一单”要求，企业未使用国家淘汰和限制使用的工艺及设备，符合国家	符合

		当前产业政策。	
--	--	---------	--

由上表的分析可知，本项目满足《关于以改善环境质量为核心的加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中关于“三线一单”的要求

9.3与行业政策的符合性分析

9.3.1 与《山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案》符合性分析

表9.3-1项目与《山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案》的符合性分析

序号	山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案规定	项目情况	符合性
(一) 优化养殖布局	1.严格环境准入管理。新建规模养殖场（小区）应根据畜禽养殖布局规划、粪污消纳用地情况、动物防疫条件，合理确定养殖规模和场区位置，落实环境影响评价制度。禁止在畜禽养殖禁养区新建畜禽规模养殖场（小区），依法加大对禁养区内违法养殖行为的查处力度。	本项目不位于邹城市划定的禁养区	符合
	2.优化畜禽养殖空间布局。按照“以地定养、种养对接”原则，坚持以土地承载力优化养殖布局，科学测算畜禽粪污土地承载力，确定畜禽养殖规模，促进种植业和养殖业布局协调、规模匹配。推动养殖产能向土地承载潜力大的区域转移；在土地承载潜力小的区域，重点发展高效循环农业；在土地承载力超载区域，严格控制新增畜禽养殖规模。	本项目不涉及	符合
	3.促进畜禽养殖规模化发展。培育壮大养殖合作社等规模养殖主体，鼓励规模以下养殖户向规模化畜禽养殖场转变，提升规模化养殖比重。开展标准化示范创建，推动畜禽规模养殖场提高良种应用、设施装备、疫病防控、粪污处理水平，每年建设国家级畜禽养殖标准化示范场8家左右。	本项目属于规模化养殖	符合
(二) 加强过程管控	1.推动畜禽规模养殖场规范化管理。探索推进畜禽规模养殖场分级，实施差异化管理，依托智慧畜牧平台，加强与直联直报系统信息共享共联，实现一场一码、精细化管理。畜禽规模养殖场应配备与设计生产能力、粪污处理方式相适应的粪污收集、贮存、处理设施设备。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级。加强对畜禽规模养殖场粪污处理设施运行维护的指导和管理，保障粪污处理设施正常运行。依法对畜禽养殖行业实施排污许可分类管理。实行排污许可管理的畜禽规模养殖场（小区）应按照要求开展自行监测并公开相关信息。依法依规查处无证排污、不按证排污、未按证开展自行监测、污染防治设施配套不到位等环境违法行为。探索开展畜禽规模养殖场碳排放核算。	本项目建设配套粪污收集、贮存、处理设施设备，在投产前需进行排污许可的填报，运行后要按相关要求开展自行检测。	符合
	2.强化规模以下畜禽养殖粪污处理管控。指导督促规模以下养殖专业户配建粪污收集处理设施，对未配套粪污收集处理设施的，分类研究治理措施。将规模以下畜禽养殖污染防治和资源化利用纳入当地农村人居环境整治工作协同推进。鼓励通过村规民约规范养殖行为，减轻对周边环境和村民生活造成影响，避免对环境敏感区造成污染。	本项目不属于规模以下养殖	符合
	3.鼓励探索氨气减排。推进畜禽养殖氨排放控制，开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制试点。积极探索氨减排技术模式，鼓励大型规模养殖场建设氨气治理设施，建立氨减排治理设施运行台账。	本项目设置生物除臭装置，减少氨气排放	符合

9.3.2 与《山东省关于加快发展现代畜牧业的意见》符合性分析

《山东省关于加快发展现代畜牧业的意见》中明确指出：发展重点，建立现代畜牧产业

体系。因地制宜发展集约化、规模化、标准化养殖；大力推广生态循环模式养殖；夯实饲料、兽药、种畜禽生产供应基础；搞好饲养、加工区域布局，逐步形成布局合理、养殖方式先进、加工带动有力的现代畜牧产业体系。本项目属于集约化、规划化、标准化养殖，符合该意见的要求。

9.3.3 与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号令）符合性分析

表 9.3-2 本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）符合情况

政策要求	项目内容	符合性
禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	项目选址不属于以上禁止建设区域	符合
畜禽养殖场应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，畜禽尸体处理等综合利用和生物发酵无害化处理设施	本项目设置雨污分流系统，设置废水收集池，畜禽粪便日产日清，畜禽尸体委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理	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。	本项目污水收集后集中处理，对地面进行硬化、防渗处理，鸡棚定期喷洒生物除臭剂等措施，对畜禽粪便、畜禽尸体等进行收集、贮存、清运。	符合
国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	项目废水和鸡粪综合利用。	符合
向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物，应当符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放	项目废弃物能够实现综合利用或无害化处理，不向环境直接排放废弃物。	符合

本项目粪便、污水、恶臭气体处理措施完善，工艺可行，项目建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》的要求。

9.3.4 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的符合性分析

表 9.3-3 本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）符合情况

政策要求	项目内容	符合性
畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产生活区主导风向的下风向或侧风向处。	距离最近的居民区约560m，位于畜禽养殖场的生产生活区主导风项目的侧风向。	符合
畜禽粪污资源化时应经无害化处理后方可还田利用，固体畜禽粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。	鸡粪日产日清，前期发酵农肥，后期待中船验收后委托其处置。	符合
经无害化处理后进行还田综合利用的，粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量。		符合
新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。畜禽粪污应日产日清。畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	项目采用干清粪工艺，日产日清。项目实行雨污分流制，并按要求建设完备的排水系统。	符合

病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。	非感染传染病死亡的病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司集中无害化处理；感染传染病死亡的病死鸡上报卫生检疫部门，由卫生检疫部门工作人员将其转运出场，进行无害化处理。	符合
养殖厂区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气浓度的产生。	鸡粪采取干清粪工艺，日产日清；定期喷洒除臭剂；加强鸡棚通风；优化饲料配方，提高饲养技术，合理调配饲料；加强绿化；废水收集池密闭，喷洒除臭剂。	符合

根据上述分析，项目的建设符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》相关要求。

9.3.5 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）符合性分析

表 9.3-4 本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）符合情况

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）		本项目情况	符合性
技术原则	畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地（包括与其他法人签约承诺消纳本场区产生粪便污水的土地）对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模。	本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	符合
	对于无相应消纳土地的养殖场，必须配套建立具有相应加工（处理）能力的粪便污水处理设施或处理（置）机制。		
	畜禽养殖场的设置应符合区域污染物排放总量控制要求。		
选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：①生活饮用水水源保护区、风景名胜、自然保护区的核心区及缓冲区；②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；③县级人民政府依法划定的禁养区域；④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	项目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，不位于城市和城镇居民区，不位于禁养区域和其它需要特殊保护的区域。	符合
厂区布局与清粪工艺	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉；应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	项目场区平面布局实现了生产区、生活区的隔离。粪污处理设施设在生产区、生活区下风向。	符合
	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	场区的排水系统采用雨污分流的方式，建设雨、污分流管网及初期雨水池，排污沟采取暗沟形式	符合
	新、改、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪等湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清。	符合
畜禽粪便贮存	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	鸡粪暂存间产生的恶臭及污染物符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	符合
	粪便贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），应设在养殖场生产及生活管理区的常年主	项目鸡粪日产日清，暂存鸡粪暂存间与小沂河450m。位于场区中部，	符合

	导风向的下风向或侧风向处。	处于生活管理区的下风向	
	贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。	鸡粪处理设施地面采取严格的防渗措施，不会对地下水造成污染。	符合
	对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。	项目鸡粪日产日清，暂存鸡粪暂存间，总容积满足要求。	符合
	粪便贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施。	项目鸡粪日产日清，鸡粪暂存间采取了防雨措施，四周建设有矮墙，雨水不会进入到粪便中。	符合
污水的处理	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。	本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。	符合
	畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物学的），并须符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-92）的要求。		符合
	污水的净化处理应根据养殖种养、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件，选择合理、适用的污水处理工艺和路线，尽可能采用自然生物处理方法，达到回用标准或排放标准。		符合
饲料和饲养管理	畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的生产量。提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气浓度体的产生。	项目合理调配饲料，以减少恶臭污染物和粪便产生量。	符合
	养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂 and 消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	项目场区消毒不使用氯代有机物消毒剂，采用聚维酮碘类消毒剂，不会产生氯代有机物及其它的二次污染物。	符合
病死畜禽尸体的处理与处置	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	项目不销售、加工或者随意抛弃病死鸡。非感染传染病死亡的病死鸡	符合
	病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中盼地区；应集中设置焚烧设施；同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。	委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司集中无害化处理；厂区配套冷藏箱一个，用于存储病死鸡，	符合
	不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于2m，直径1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。	存储周期为3天。感染传染病死亡的病死鸡上报卫生检疫部门，由卫生检疫部门工作人员将其转运出场，进行无害化处理。	符合
畜禽养殖场排放污	畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理。	项目场区设置水表，用水实行计量管理。	符合
	畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交	项目制定完善的环境管理及监测制度，项目投产后将定期向环保管	符合

染物的监测	排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。	理部门汇报环保设施运行情况，并提交场区污染源监测报告。	
	粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放。	项目制定了例行监测计划。	符合
	排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。		
其它	养殖场防疫、化验等产生的危险废水和固体废弃物应按国家的有关规定进行处理。	项目防疫过程产生的医疗废物全部由防疫部门带回，无危险废物产生。	符合

据上表可知，项目场址选择符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》的相关要求。

9.3.6 与《山东省畜禽养殖管理办法》（根据 2021 年 2 月 7 日山东省人民政府令第 340 号第二次修订）符合性分析

表 9.3-5 本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）符合情况

办法要求	文件规定	项目情况	符合性
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。	本项目不位于邹城市政府划定的禁养区	符合
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。	项目采用环保部认定的干清粪工艺，鸡粪日产日清，不外排。	符合
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。	项目选址应当符合国家规定的动物防疫条件，并已进行用地备案。	符合
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；	建设项目，建设肉鸡养殖大棚与其饲养规模相适应的生产场所和生产设施	符合
	（二）有与其饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员；	本项目有与其饲养规模相适应畜牧兽医技术人员	符合
	（三）法律、法规和规章规定的防疫条件；	本项目符合《动物防疫条件审查办法》农业部令（2010年第7号）要求	符合
	（四）有对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废弃物进行治理和综合利用的设施或者无害化处理设施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；	本项目养殖废水主要为鸡棚冲洗废水，不外排；肉鸡养殖废气通过调整饲料配比；加强肉鸡养殖大棚通风，通过控制室内温度、湿度，减少粪便中有机物厌氧分解速率；采用干清粪	符合

		工艺；喷洒除臭剂等方法减少异味；固体废物均可进行资源化利用或无害化处置。	
	（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；	场（区）建设布局符合有关标准规范，肉鸡养殖区、办公生活区、粪污处理区明显分开	符合
	同一畜禽养殖场、养殖小区内不得饲养两种以上的畜禽。	本项目只饲养肉鸡	符合
第十三条	畜禽养殖场、养殖小区设计规模达到下列标准的，畜禽养殖者应当将养殖场、养殖小区的名称、地址、畜禽品种和养殖规模，向所在地县级人民政府农业农村（畜牧兽医）主管部门备案：（一）生猪年出栏500头以上；（二）肉鸡年出栏40000只以上；（三）肉鸭年出栏50000只以上；（四）蛋鸡/蛋鸭存栏10000只以上；（五）奶牛存栏100头以上；（六）肉牛年出栏100头以上；（七）肉羊年出栏500只以上；（八）兔存栏3000只以上。前款规定以外的其他畜禽养殖场、养殖小区的备案规模标准前款规定以外的其他畜禽养殖场、养殖小区的备案规模标准，由设区的市畜牧兽医行政主管部门根据当地实际确定。	本项目在当地人民政府畜牧兽医行政主管部门备案	符合
第二十条	畜禽养殖者应当按照国家规定对畜禽加施畜禽标识。没有加施畜禽标识的，动物卫生监督机构不得出具检疫合格证明。	病死鸡、检验不合格鸡放入病死鸡暂存间，委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司进行处置	符合
第二十一条	发生畜禽传染病或者疑似传染病时，畜禽养殖者应当按规定及时报告疫情，不得瞒报、谎报或者阻碍他人报告动物疫情。发生人畜共患传染病时，畜禽养殖者应当服从卫生行政主管部门采取的防治措施，并配合卫生行政主管部门及时对有关密切接触者进行医学观察或者隔离治疗。	本项目运行过程中将严格按照上述规定执行。	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。	病死鸡、检验不合格鸡放入病死鸡暂存间，委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司进行处置	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。	本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。肉鸡养殖废气通过调整饲料配比；加强肉鸡养殖大棚通风，通过控制室内温度、湿度，减少粪便中有机物厌氧分解速率；采用干清粪工艺；	符合

		喷洒除臭剂等方法减少异味；固体废物均可进行资源化利用或无害化处置。	
--	--	-----------------------------------	--

9.3.7 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）符合性

表 9.3-6 项目与环发〔2010〕151 号符合性分析

	文件规定	项目情况	符合性
清洁养殖与废弃物收集	畜禽养殖应严格执行有关国家标准，切实控制饲料组分中重金属、抗生素、生长激素等物质的添加量，保障畜禽养殖废弃物资源化综合利用的环境安全	外购符合标准的饲料	符合
	规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷	采用环保部认定的干清粪工艺，鸡粪日产日清。	符合
	畜禽养殖宜推广可吸附粪污、利于干式清理和综合利用的畜禽养殖废弃物收集技术，因地制宜地利用农业废弃物（如麦壳、稻壳、谷糠、秸秆、锯末、灰土等）作为圈、舍垫料，或采用符合动物防疫要求的生物发酵床垫料	采用环保部认定的干清粪工艺，鸡粪日产日清。	符合
	不适合敷设垫料的畜禽养殖圈、舍，宜采用漏缝地板和粪、尿分离排放的圈舍结构，以利于畜禽粪污的固液分离与干式清除。尚无法实现干清粪的畜禽养殖圈、舍，宜采用旋转筛网对粪污进行预处理	采用环保部认定的干清粪工艺，鸡粪日产日清。	符合
	畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运，外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施；临时储存畜禽养殖废弃物，应设置专用堆场，周边应设置围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能	①项目鸡粪日产日清，鸡粪暂存间进行重点防渗； ②场区设置危险废物等专用储存设施，并要求其满足相关设计要求	符合
废弃物无害化处理与综合利用	应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及废水排放去向等因素，确定畜禽养殖废弃物无害化处理与资源化综合利用模式，并择优选用低成本的处理处置技术	肉鸡养殖废水、粪便、病死鸡、检验不合格鸡、医疗垃圾等采取了合理处置措施	符合
	鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用	鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	符合
	大型规模化畜禽养殖场和集中式畜禽养殖废弃物处理处置工厂宜采用“厌氧发酵—（发酵后固体物）好氧堆肥工艺”和“高温好氧堆肥工艺”回收沼气能源或生产高肥效、高附加值复合有机肥		符合
	厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径进行脱水、脱硫、脱碳等净化处理。沼气宜作为燃料直接利用，达到一定规模的可发展瓶装燃气，有条件的应采取发电方式间接利用，并优先满足养殖场内及场区周边区域的用电需要，沼气产生量达到足够规模的，应优先采取热电联供方式进行沼气发电并入电网	本项目不使用沼气	符合
	厌氧发酵产生的底物宜采取压榨、过滤等方式进行固液分离，沼渣和沼液应进一步加工成复合有机肥进行利用。或按照种养结合要求，充分利用规模化畜禽养殖场（小区）周边的农田、山林、草场和果园，就地消纳沼液、沼渣		

	中小型规模化畜禽养殖场（小区）宜采用相对集中的方式处理畜禽养殖废弃物。宜采用“高温好氧堆肥工艺”或“生物发酵工艺”生产有机肥，或采用“厌氧发酵工艺”生产沼气，并做到产用平衡		
	畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置	病死鸡、检验不合格鸡尸体暂存于病死鸡暂存间冰柜内，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏，后期统一委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处置	符合
畜禽养殖废水处理	规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制	本项目排水设施畅通，雨污分流	符合
	布局集中的规模化畜禽养殖场（小区）和畜禽散养密集区宜采取废水集中处理模式，布局分散的规模化畜禽养殖场（小区）宜单独进行就地处理。鼓励废水回用于场区园林绿化和周边农田灌溉	所在区域周围无其他养殖场，厂内废水委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置，不外排。	符合
	应根据畜禽养殖场的清粪方式、废水水质、排放去向、外排水应达到的环境要求等因素，选择适宜的畜禽养殖废水处理工艺；处理后的水质应符合相应环境标准，回用于农田灌溉的水质应达到农田灌溉水质标准	本项目废水不外排	符合
	规模化畜禽养殖场（小区）产生的废水应进行固液分离预处理，采用脱氮除磷效率高的“厌氧+兼氧”生物处理工艺进行达标处理，并进行杀菌消毒处理		
畜禽养殖污染防治	规模化畜禽养殖场（小区）应加强恶臭气体净化处理并覆盖所有恶臭发生源，排放的气体应符合国家或地方恶臭污染物排放标准	本项目恶臭气体均采取措施进行处理	符合
	专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理工厂产生的恶臭气体，宜采用生物吸附和生物过滤等除臭技术进行集中处理	本项目为养殖场，不属于畜禽养殖废弃物无害化处理工厂	符合
畜禽养殖二次污染防治	应高度重视畜禽养殖废弃物还田利用过程中潜在的二次污染防治，满足当地面源污染控制的环境保护要求	本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	符合
	通过测试农田土壤肥效，根据农田土壤、作物生长所需的养分量和环境容量，科学确定畜禽养殖废弃物的还田利用量，有效利用沼液、沼渣和有机肥，合理施肥，预防面源污染		符合
	废水处理产生的污泥宜采用有效技术进行无害化处理		符合
	畜禽养殖废弃物作为有机肥进行农田利用时，其重金属含量应符合相关标准；养殖场垫料应妥善处置		符合

本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）要求。

9.3.8 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧[2018]2号）符合性

9.3-7 与农办牧[2018]2号符合性

文件规定	本项目情况	符合性
------	-------	-----

畜禽规模养殖场粪污资源化利用应坚持农牧结合、种养平衡，按照资源化、减量化、无害化的原则，对源头减量、过程控制和末端利用各环节进行全程管理，提高粪污综合利用率 and 设施装备配套率	本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	符合
畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。		符合
畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照GB18596执行。	项目采用干清粪工序，废水不外排。	符合
畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。固体粪便暂存池（场）的设计按照GB/T27622执行。污水暂存池的设计按照GB/T26624执行。	厂区废水收集池、鸡粪暂存间均按照相关设计要求进行建设，均应满足防渗、防雨、防溢流等要求。	符合
畜禽规模养殖场应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。	项目场区雨污分流	符合
规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥（生产垫料）宜采用条垛式、槽式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的混合、输送、搅拌、供氧等设施设备。	鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	符合
液体或全量粪污通过氧化塘、沉淀池等进行无害化处理的，氧化塘、贮存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量（m ³ ）×贮存周期（天）×设计存栏量（头）。	本项目废水收集池容积满足该要求	符合
液体或全量粪污采用异位发酵床工艺处理的，每头存栏生猪粪污暂存池容积不小于0.2m ³ ，发酵床建设面积不小于0.2m ² ，并有防渗防雨功能，配套搅拌设施。	本项目不采用该工艺	符合
液体或全量粪污采用完全混合式厌氧反应器（CSTR）、上流式厌氧污泥床反应器（UASB）等处理的，配套调节池、厌氧发酵罐、固液分离机、贮气设施、沼渣沼液储存池等设施设备，相关建设要求依据NY/T1220执行。	本项目不采用该工艺	符合
堆肥、沤肥、沼肥、肥水等还田利用的，依据畜禽养殖粪污土地承载力测算技术指南合理确定配套农田面积	本项目不涉及	符合
委托第三方处理机构对畜禽粪污代为综合利用和无害化处理的，应依照第六条规定建设粪污暂存设施，可不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目病死鸡、检验不合格鸡放入病死鸡暂存间，委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司进行处置，未自行建设综合利用和无害化处理设施	符合
固体粪便、污水和沼液贮存设施建设要求按照GB/T26622、GB/T26624和NY/T2374执行。	本项目废水收集池、鸡粪暂存间已按照要求进行建设	符合

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

9.3-8 与环办环评[2018]31号符合性分析

文件规定	本项目情况	符合性
一、优化项 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	本项目不属于邹城市禁止	符合

目选址，合理布置养殖区	定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	养殖区域	
二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用	鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统		符合
	耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施		符合
三、强化粪污治理措施，做好污染防治	项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。	鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。	符合
	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。		符合
	依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	病死鸡、检验不合格鸡尸体暂存于病死鸡暂存间冰柜内，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏，后期统一委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处置。肉鸡养殖废气通过调整饲料配比；加强肉鸡养殖大棚通风，通过控制室内温度、湿度，减少粪便中有机物厌氧分解速率；采用干清粪工艺；喷洒除臭剂等方法减少异味；鸡粪暂存间恶臭集中收集处理，确保项目恶臭污染物	符合

		达标排放。	
--	--	-------	--

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

表 9.3-9 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）的相符性分析

序号	相关规定	项目情况	符合性
4 基本 要求	新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建。畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照NY/T682的规定执行。畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。	本项目新建肉鸡养殖场，已设置粪污处理区，配套建设粪污处理设施，养殖场粪污布局已按相关要求执行，符合NY/T682要求（具体符合性见表11.3-11），符合相关安全和卫生要求，发生重大疫情时会按照国家兽医防疫有关规定处置	符合
5 粪便 处理 场选 址及 布局	5.1不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场：a）生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；b）城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区；c）县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域；d）国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。5.2在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在5.1规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于3km。5.3集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于2km。5.4畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体400m以上。5.5畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	本项目不涉及。	符合
6 粪便 收集、 贮存 和运 输	畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。畜禽粪便贮存设施应符合GB/T27622的规定。畜禽养殖污水贮存设施应符合GB/T26624的规定。畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。	项目使用干清粪工艺，实行雨污分流，符合GB/T27622及GB/T26624的规定，本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。废水收集池和鸡粪暂存间已采取重点防渗，可有效防遗洒、防渗漏。	符合
7 粪便 处理	固态宜采用反应器、静态垛式等好氧堆肥技术进行无害化处理，其堆体温度维持50℃以上的时间不少于7d，或45℃以上不少于14d。7.1.2固体畜禽粪便经过堆肥处理后应符合表1的卫生学要求。	本项目不涉及。	符合

9.3.11 与《山东省畜禽养殖粪污处理利用实施方案》（鲁政办字[2016]32 号）符合性分析

表 9.3-10 与《山东省畜禽养殖粪污处理利用实施方案》的相符性分析

序号	相关规定	项目情况	符合性
1	（一）基本原则。“全程控制，生态循环。按照全程控制要求，落实畜禽养殖粪污处理利用措施。把畜牧业变成生态循环大农业的重要一环，合理布局规模化养殖场，积极发展粪污利用资源化等生态循环畜牧业模式。”“无害处理，资源利用。要把粪污就地无害化处理、就近肥料化利用的种养结合方式放在首位。因地制宜，利用粪污发展商品有机肥、沼气、天然气生产等，提高资源化利用水平。”	本工程产生的废水，废水经废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。实现粪污资源化利用	符合
2	（二）任务目标。“到2020年，规模化畜禽养殖场区全部配套建设粪污贮存、处理、利用设施并正常运行，或者委托他人对畜禽粪污代为综合利用和无害化处理。粪污处理利用模式趋于成熟稳定，粪污处理利用产业化开发取得突破。”	本项目已配套建设粪污贮存、处理、利用设施	符合
3	（三）分类推行无害化处理资源化利用模式。1.自然发酵。厌氧堆肥发酵是传统的堆肥方法，在无氧条件下，借助厌氧微生物将有机质进行分解，主要适用于各类中小型畜禽养殖场和散养户固体粪便的处理。液体粪污，在氧化塘自然发酵处理后还田，主要适用于各类中小型畜禽养殖场和散养户。2.垫料发酵床。将发酵菌种与秸秆等混合制成有机垫料，利用其中的微生物对粪便进行分解形成有机肥还田。主要适用于中小型生猪养殖场、肉鸭养殖场等。3.有机肥生产。有机肥生产主要是采用好氧堆肥发酵。好氧堆肥发酵，是在有氧条件下，依靠好氧微生物的作用使粪便中有机物质稳定化的过程。好氧堆肥有条垛、静态通气、槽式、容器等4种堆肥形式。堆肥过程中可通过调节碳氮比、控制堆温、通风、添加沸石和采用生物过滤床等技术进行除臭。主要适用于各类大型养殖场、养殖密集区和区域性有机肥生产中心对固体粪便处理。4.沼气工程。养殖场畜禽粪便、尿液及其冲洗污水经过预处理后进入厌氧反应器，经厌氧发酵产生沼气、污泥和污水。一般1吨鲜粪产生沼气50立方米左右，1立方米沼气相当于0.7公斤标准煤，能够发电约2度。主要适用于大型畜禽养殖场、区域性专业化集中处理中心。5.种养结合。即“以地定养、以养肥地、种养对接”，根据畜禽养殖规模配套相应粪污消纳土地，或根据种植需要发展相应养殖场户。种植养殖通过流转土地一体运作、建立合作社联动运作、签订粪污产用合同订单运作等方式，针对种植需对畜禽粪便和污水采取不同方式处理后，直接用于农作物、蔬菜、果品生产，形成农牧良性循环模式，实现生态、经济效益双丰收。	本项目不涉及	符合

9.3.12 与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2023）符合性分析

表 9.3-11 与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2023）的相符性分析

序号	相关规定	项目情况	符合性
----	------	------	-----

4 厂址 选择	畜禽场选址应具备相应土地使用协议或国土部门颁发的土地使用证书，且符合当地土地利用发展规划、城乡建设发展规划和环境保护规划的要求。场址选址应符合动物防疫条件，并对周边的天然屏障、人工屏障、行政区划、饲养环境、动物分布等情况，以及动物疫病的发生、流行状况等因素进行风险评估，根据评估结果确认选址。场址应水源充足，水质符合生产生活用水要求，排水畅通，供电可靠，交通便利，地质条件能满足工程建设要求。场址周围宜具备粪污消纳条件，畜禽场建设需通过环境影响评价。以下地区或地段不应建场：生活饮用水的水源保护区，风景名胜區，以及自然保护区的核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；受洪水或山洪威胁及泥石流，滑坡等自然灾害多发地带；法律法规规定的其他禁养区域。	本项目已具备土地使用协议以及张庄镇人民政府出具的设施农用地备案表，符合张庄镇总体规划，本项目符合《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法（试行）》（鲁牧动卫发[2020]5号）中的有关规定，待项目取得动物防疫合格证后方可进行肉鸡养殖，本项目粪污均委托处置，不外排。本项目选址不位于4.5中不应建场地区和地段。	符合
5 总平面 布置	根据畜禽场生产工艺要求，按功能分区布置各建（构）筑物位置。畜禽场一般划分生活管理区、辅助生产区、生产区、无害化处理区和隔离区。建筑物应具有合理朝向，满足采光、通风要求，建筑物长轴宜沿场区等高线布置。畜禽场大门应位于场区主干道与场外道路连接处，场区出入口处设置车辆消毒池及人员消毒通道。车辆消毒池应与门同宽，长$\geq 4.0\text{m}$、深$\geq 0.2\text{m}$。进场人员或车辆应消毒后才能进入场区。场区周围应建有围墙，围墙高度$2.5\text{m}\sim 3.0\text{m}$；围墙距一般建筑物的间距宜大于$3.0\text{m}$，距畜禽舍的间距宜大于$5.0\text{m}$。5.5生活管理区主要布置管理人员办公用房、技术人员业务用房、职工生活用房、人员和车辆消毒设施及门卫、大门等，应位于场区全年主导风向的上风处或侧上风处，在紧邻场区大门内侧集中布置。生活管理区与生产区间距宜大于30.0m，并有隔离设施。5.6辅助生产区的供水、供电、供热、设备维修、物资仓库、饲料储存等辅助生产设施，应靠近生产区的负荷中心布置。5.7青贮、干草、块根块茎类饲料或垫草等大宗物料的储存场地，应按照储用合一的原则，布置在饲料输入口与生产区之间并尽量靠近生产区，设置原料入口和饲料出口，禁止生产区内外运料车交叉使用。储存场地应处于生产区全年主导风向的上风向处或侧风向处，干草棚、饲料加工间等建筑物应满足GB50016中相关防火规范要求。5.8饲料、青贮、饲草储存设施相关参数见表1。5.9生产区主要布置各类畜禽舍和相应的挤奶厅、蛋库、剪毛间、药浴池、人工授精室、胚胎移植室、装车台配套等设施，并设置在靠近出入口，不宜穿越生产区。生产区与其他区之间应用围墙或绿化隔离带严格分开，在生产区入口处设置人员更衣消毒室和车辆消毒设施。5.10生产区畜禽舍长轴方向宜与当地冬季主导风向平行设置，以利于畜舍冬季保温需要。相邻两栋长轴平行的畜禽舍间距，无舍外运动场时，两平行侧墙的间距控制在$8.0\text{m}\sim 15.0\text{m}$为宜；有舍外运动场时，相邻运动场栏杆的间距控制以$3.0\text{m}\sim 4.0\text{m}$为宜。相邻畜禽舍端墙之间的间距控制以$12.0\text{m}\sim 15.0\text{m}$为宜。5.11无害化处理区主要布置废弃物存放设施和无害化处理设施等，该区应处于场区全年主导风向的下风向处和场区地势最低处，与生	项目分为办公生活区，养殖区和粪污处理区，其中养殖区和办公生活区有围墙及草木隔离，生产区内设置辅助生产设施，每个肉鸡养殖大棚一侧，满足均配置饲料仓筒GB50016中相关防火规范要求。在生产区外设置人员更衣消毒室和车辆消毒设施。项目设置病死鸡、检验不合格鸡暂存间，按相关要求建设，因场地局限，生产区畜禽舍长轴方向宜未与当地冬季主导风向平行设置，但企业设置空气能进行冬日供暖，可满足肉鸡养殖温度要求；及病死鸡、检验不合格鸡暂存间位于厂区下风向，与生产区的间距应满足兽医卫生防疫要求。	符合

	产区的间距应满足兽医卫生防疫要求。无害化处理区与生产区有专用道路相通，与场外有专用大门相通。5.12隔离区主要布置畜禽隔离舍及兽医诊疗室，该区可与无害化处理区平行布置，应处于场区全年主导风向的下风向处。		
6 竖向 设计	畜禽舍内地面标高应高于舍外地面标高0.2m~0.4m，并与场区道路标高相协调。场区道路设计标高宜高于场区标高。场区应尽量与自然地形相适应，用地自然坡度小于5%时，宜采用平坡式竖向布置方式；用地自然坡度大于8%时，宜采用台阶式竖向布置方式；用地自然坡度为5%~8%时，宜采用混合式竖向布置方式。	场区设计时已与自然地形相适应进行设计建设	符合
7 场区给 排水	畜禽场供水管线布置应考虑施工、维护方便，运行安全可靠，节省造价。尽量缩短管线的长度，避开不良地质构造处，尽量沿现有或规划道路敷设。供水压力应满足生产工艺要求，供水量应满足综合生活用水、生产用水、浇洒道路和绿地用水、管网漏损水量和未预见用水量之和。场区应实行雨污分流的原则，场区自然降水宜采用明沟形式有组织的排水。场区污水应采用暗管收集，集中处理，符合GB18596的规定后达标排放。排水管渠系统应根据畜禽场总体规划和建设情况统一布置，分期建设。排水管渠断面尺寸应按远期规划的最高日最高时设计流量设计，现状水量复核，并考虑畜禽场远景发展的需要。排水管渠平面位置和高程，应根据地形、土质、地下水位、道路情况、原有的和规划的地下设施、施工条件以及养护管理方便等因素综合考虑确定。管渠高程设计除考虑地形坡度外，还应考虑与其他地下设施的关系以及接户管的连接方便。排水系统应采用重力流为主，当无法采用重力流或重力流不经济时，可采用压力流。污水管道和附属构筑物应保证其密实性，防止污水外渗和地下水渗入。生产污水需处理达标后方可排放。排水管渠材质、管渠构造、管渠基础、管道接口，应根据排水水质、水温、冰冻情况、断面尺寸、管内外所受压力、土质、地下水位、地下水侵蚀性、施工条件及对养护工具的适应性等因素进行选择与设计。	企业场内供水设施可满足场内用水需求，已实行雨污分流，雨水管道采取明沟，本项目粪污均委托处置，不外排。	符合
8 场区 电气	8.1重要的畜禽生产用电、消防设备用电、寒冷地区锅炉房用电负荷等级应采用二级，其他用电负荷宜为三级。8.2场区供电电压等级应根据用电容量、供电距离、当地供电网现状及其发展规划等因素，经技术经济比较后确定。8.3场区供电应自成系统，且系统应简单可靠，并便于管理维修。8.4向畜禽舍供电宜采用	场内供电由供电管网统一供给，配置备用发电机，已设路灯照明以及视频安防监控系统，门卫室内可进行监控	符合

	链式供电系统，每个链式供电回路的畜禽舍数量不宜超过5栋。 8.5场区宜设路灯照明。8.6场区宜设置视频安防监控系统，应设置监控室。		
9 场区 道路	9.1场区道路要求在各种气候条件下保证能通车，防止扬尘。应分别有人员行走和运送饲料的净道、供运输粪污和病死畜禽的污道及供畜禽产品装车外运的专用通道。生产区内净道、污道应分设，避免交叉使用。净道转弯半径应大于4.0m，污道转弯半径应大于3.0m。净道作为场区的主干道应硬化处理，宜采用混凝土路面或沥青砼路面，也可采用平整石块或条石路面。路面宽4.0m~6.0m，路面横，1.0%~2.0%，纵坡0.3%~8.0%，多雪的严寒地区纵坡应小于6.0%。污道路面做法可同净道，也可采用碎石路面或石灰渣土路面。路面宽度2.0m~4.0m。场内道路一般与建筑物长轴平行或垂直布置。道路与建筑物外墙最小距离，当无出入口时，以1.5m为宜；有出入口时，以不小于3.0m为宜。	场内道路均已硬化且与污道分设，场内出入口不小于3.0m。	符合
10 场区 绿化	选择适合当地生长、对人畜无害的花草及树木进行场区绿化，绿化率宜为20%~30%。鸡、鸭等家禽养殖场不宜种植高大树木。树木与建筑物外墙、围墙、道路边缘及排水明沟边缘的距离应不小于1.5m。	厂区绿化面积、绿化率可达到要求；树木与建筑物外墙、围墙、道路边缘及排水明沟边缘的距离应不小于1.5m。	符合

9.3.13 与《邹城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》（济环邹〔2022〕22 号）符合性分析

9.3-12 与《邹城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》的相符性分析

序号	相关规定	项目情况	符合性
4.1严 格执行 畜禽养 殖禁养 区优化 方案	根据邹城市畜禽养殖禁养区优化方案、“三线一单”生态环境分区管控方案、水环境分区管控方案等进一步优化养殖业布局。严格落实畜禽养殖禁养区管理规定。结合饮用水水源保护区调整、区域环境容量、调整畜禽养殖业结构、布局和规模的需要，组织开展实地勘察、核定边界。加强对禁养区内已关闭搬迁的畜禽养殖场和养殖户区的巡查和监管，严防禁养区内畜禽养殖“反弹”和“复养”现象发生；对禁养区内散养户进行排查，严格控制禁养区内养殖种类及数量，确保养殖规模不扩大，污染物总量不增加。	本项目不位于禁养区内，且属于规模化养殖	符合
4.2引 导优化 畜禽养 殖业合 理空间 布局	优化空间布局的前提是深入分析空间布局现状，发现问题才能有效地解决问题。邹城市畜禽养殖业发展面临的挑战，体现在空间布局上就是养殖规模、养殖结构、养殖模式等。根据各镇区的养殖基础和资源环境条件，考虑各畜禽种类排污特点，结合各乡镇的畜禽养殖基础，按照“因地制宜、总体协调”、“农牧结合、种养平衡”的原则对全县的畜禽养殖业进行优化布局	本项目位于张庄镇，项目使用干清粪工艺，鸡粪委托处理不外排，使用优质饲料，不违规使用兽用抗菌药物	符合
4.3推 进养殖 生产清 洁化和 产业模 式生态 化	推进畜禽养殖标准化示范创建升级，带动畜牧业绿色可持续发展。引导生猪生产向粮食主产区和环境容量大的地区转移。实施畜禽养殖清洁生产管理，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。		符合

4.4加强畜禽粪污资源化利用	推进畜禽粪污资源化利用，落实乡镇街道属地管理责任、养殖业主主体责任、畜牧主管部门行业主管责任、生态环境部门监管责任，加强畜禽养殖粪污资源化利用考核。以畜禽粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等综合利用方式为重点，鼓励和引导第三方处理企业将畜禽养殖场（户）粪污进行专业集中处理；加强畜禽养殖粪污资源化利用实用技术、装备、工艺及模式的研发集成，因地制宜推广粪污全量收集还田利用等技术模式。畜禽养殖业的污染物产生主要来源于饲料营养物质的流失，固体粪便和养殖废水，同时粪便和污水又是优质的有机肥资源。结合畜禽养殖业低投资能力特点，污染防治总体遵循“减量化、无害化、资源化、生态化”原则，首先强调通过实施清洁生产削减废物产生。其次加强废物的管理和资源化综合利用，最后通过低成本生态化处理技术实现废物无害化处理，实现废物的资源化利用。	本项目鸡粪最终可进行资源化综合利用	符合
4.5严格畜禽规模养殖环境监管	新建畜禽规模养殖场选址应位于畜禽养殖非禁养区，须符合城镇总体规划、土地利用总体规划、畜牧业发展规划、生态环境功能区划和环境保护规划，且尽量设在敏感区常年主导风向的下风向或侧风向，养殖场场界与敏感区之间距离应满足其大气环境防护距离和卫生防护距离。实施“两转移”策略，促进畜牧业从城郊平原向山区丘陵转移，利用废弃地和荒山荒坡等资源，大力推进畜禽上山、林地养鸡，将养殖与山林统一布局。严格控制使用一般耕地，禁止占用永久基本农田。促进畜牧业从沿村沿河向农业生产区转移。将养殖粪污变废为宝，作为有机农业、绿色农业重要肥料，大力推进种养结合。依法开展畜牧业发展规划的环境影响评价，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。对不在禁养区范围内、符合环保要求的畜禽养殖建设项目，依法依规实施环评审批。新建或改扩建畜禽规模养殖场，应配备粪污收集、贮存、处理、利用设施，并配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地。对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，依法处理。	本项目设置于敏感点侧风向，根据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发[2019]42号）本项目无需设置防护距离，且本项目位于荒坡之上，积极响应畜禽上山的策略。本项目已依法开展环境影响评价，不位于禁养区内，已配备粪污收集、贮存、处理设施	符合
4.6完善台账管理制度	为规范养殖场档案管理，增强养殖场档案的实用性和有效性，完善畜禽规模养殖场和畜禽养殖专业户畜禽粪污资源化利用计划和台账管理制度。按照“先备案后监管”原则，不增加前置备案条件，确保养殖场全部备案，对养殖场实行全覆盖监管和服务。在此基础上，对养殖场、专业粪污资源化利用机构基础信息实行联网管理，赋予统一身份编码，实现信息直联直报，及时记录粪污日处理量和粪肥施用时间、施用量与施肥方式等，确保台账数据真实准确。完善乡、街道政府粪污资源化利用培训指导和监督检查方案，加大技术指导服务和培训推广力度，提升养殖场（户）粪污资源化利用水平，从而实现加快完善畜禽养殖粪污监管制度、落实养殖场主体责任制度、健全绩效评价考核制度。	本项目已完成备案，项目代码为：2401-370883-04-01-546334，项目运行后根据排污许可相关要求可进行台账记录	符合

9.4与禁养区的符合性分析

根据《关于对禁养区内畜禽养殖场（户）关停的通知》，畜禽禁养区的范围包括：

1、白马河、泗河、幸福河等河流河堤外两侧 500 米内区域；2、北亢水厂、平阳水厂水源井群区域周围半径 500 米以内区域；3、镇驻地、太平工业园区范围内，即兴港路以西、兴

邹路以东、临荷路以北、富北路以南的区域内；4、幼儿园、学校、医院等公共场所外延 500 米内区域；5、农村社区、村庄、敬老院等居民集中居住区周围 500 米内的区域；6、临荷路、岚济路、新济邹路、幸福河路等主要交通干道两侧 500 米之内区域；7、邹城太平国家湿地公园规划区内，即新济邹路以北，泗河以东，白马河以西，兖州界以南的镇区域内；8、环境质量达不到畜禽养殖标准的区域；9、法律、法规、规章规定的其他区域。

根据邹城市人民政府办公室《关于印发邹城市畜禽养殖禁养区优化方案的通知》（邹政办字〔2020〕5 号），邹城市禁养区包括：（一）饮用水水源保护区。包括唐村饮用水水源保护区一级保护区（以 1#、2#井，10#、11#井，13#、14#井，4—9#井外围井的外接多边形，向外径向距离 65 米的四个多边形区域）和 11 处农村集中式饮用水水源保护区（中心店镇联合供水水源地保护区、大束镇联合供水水源地保护区、太平镇北亢水厂水源地保护区、太平镇平阳寺水厂水源地保护区、郭里镇高李联合供水水源地保护区、郭里镇驻地联合供水水源地保护区、城前联合供水水源地保护区、唐村镇西部联合供水水源地保护区、石墙镇东南联合供水工程水源地保护区、石墙镇西南联合供水工程水源地保护区、北宿镇联合供水工程水源地保护区）一级保护区。因以上水源地未划二级保护区，本方案禁养区仅划定涉及以上水源地保护区一级保护区范围（以水井为中心，半径 50m 区域）。农村分散式水源地保护区一级保护区（以张庄镇自来水管网为中心，半径 30m 区域）。如在本方案执行期间，有饮用水水源保护区撤销，与之相应禁养区范围亦取消；如新增饮用水水源地，按批复文件划定的该水源地一级保护区及二级保护区（如有）划定禁养区。（二）自然保护区的核心区和缓冲区。包括邹城市峯山自然保护区、十八盘自然保护区和凫山自然保护区的核心区和缓冲区范围。（三）风景名胜区。包括峯山省级风景名胜区，含与峯山自然保护区重叠区域。（四）城镇居民区和文化教育科学研究区等人口集中区域。包括邹城市城市建成区、13 个建制镇（峯山镇、看庄镇、香城镇、张庄镇、城前镇、田黄镇、大束镇、中心店镇、北宿镇、唐村镇、太平镇、石墙镇、郭里镇）政府驻地城镇居民人口集中区以及幼儿园、学校、科研机构等人口集中区域；文物保护单位保护区，包括全国重点、省级文物保护单位的保护范围和建设控制地带。（五）永久基本农田。邹城市内永久基本农田保护区纳入禁养区。（六）法律、法规、规章规划的其他区域。

通过与《邹城市畜禽养殖布局规划》、《关于印发邹城市畜禽养殖禁养区优化方案的通知》（邹政办字〔2020〕5 号），对照可知，本项目不在畜禽禁养区内，项目建设满足规划要求。项目厂区与邹城市畜禽养殖禁养区位置关系见下图 9.4-1。

9.5与“国土空间规划”符合性分析

根据《邹城市国土空间总体规划（2021-2035）》及《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政字[2020]269号）精神，济宁市制定《济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5号），主要目标：到2025年，基本建立“三线一单”生态环境分区管控体系，生态环境质量持续改善，产业布局及生态格局进一步优化，国土生态空间应保尽保，生态保护红线制度稳固，生态系统服务功能逐步提升。能源资源利用效率稳步提高，绿色发展和绿色生活水平明显提高，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

（1）生态保护红线符合性

本项目位于济宁众客张庄生态养殖园区内，厂区中心坐标：东经117.222961，北纬35.420300，根据邹城市国土空间总体规划，不在生态保护红线、永久基本农田规划范围内。

项目与“邹城市国土空间总体规划”位置关系详见下图9.5-1。

（2）环境质量底线符合性分析

大气环境质量持续改善，全市PM_{2.5}平均浓度为44ug/m³，空气质量优良天数比率均达到70%以上。南水北调输水干线及重点河流市控以上断面全部达到或优于地表水Ⅲ类标准，水质优良率达到100%，建成区内劣五类水体全面消除，水环境质量不断改善。土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。本项目废水不外排，不影响当地地表水的环境质量，项目的建设不会恶化区域环境质量功能。

（3）资源利用上线符合性分析

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下发的总量和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控。全市用水总量控制在27.69亿立方米以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；推进水资源集约利用，加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展。严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局 and 结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下发任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。

到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM_{2.5} 平均浓度为 35ug/m³，水环境质量根本改善，水环境生态系统基本恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。

本项目用水由厂区自备张庄镇自来水管网提供；项目用电由供电系统供给，不会达到资源利用上线；项目已进行设施农用地备案，符合规划要求，不会达到资源利用上线。

项目不属于“两高”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不会超过划定的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单符合性

依据《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5 号）：严格落实生态环境法律法规，国家、省和重点区域环境治理、生态保护和资源利用管理规划等政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，以环境管控单元为基础，结合“三线”划定情况，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率等方面明确准入要求，全市建立“1+196”生态环境准入清单管控体系。其中，“1”为市级清单，体现全市的基础性、普适性要求；“196”为环境管控单元清单，体现管控单元的差异性、落地性要求。

济宁市共划定 197 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。

（1）优先保护单元。共划定 31 个，占比 21.56%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间和饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，在南四湖等各类自然保护地、河湖岸线利用管理规划保护区等严格执行有关管理要求。涉及生态保护红线和一般生态空间的优先保护单元根据国家和省最新批复动态调整。

（2）重点管控单元。共划定 69 个，占比 23.17%。主要涵盖城镇、工业园区（工业聚集区），人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。涉及城镇开发边界、产业园区的重点管控单元根据国土空间规划、产业发展规划及规划环评等动态调整。

（3）一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域划分为一般管控单元，共划定一般管控单元 97 个，占比 55.27%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理

控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。

本项目位于优先管控单元。见图 9.5-2。符合性分析见下表 9.5-1

表 9.5-1 张庄镇环境管控单元生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	本项目	符合性分析
		省	市	县			
ZH3708310004	张庄镇	山东省	济宁市	邹城市	优先保护单元		
空间布局约束	1.新建、改建、扩建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。2.生态保护红线应符合《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》及国家、省有关要求，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。3.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。					本项目为养殖类项目。不涉及生态保护红线。用地符合要求。	符合
污染物排放管控	1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强VOCs污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。					按照要求执行。污染物已申请总量	符合
环境风险防控	1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。					按照重污染天气应急措施执行	符合
资源开发效率要求	1.严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。					本项目用水为管网供水。不涉及用煤。	符合

综上，本项目符合张庄镇环境管控单元要求。

9.6项目选址的合理性分析

根据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发[2019]42号）：为优化动物防疫条件审查工作，促进生猪等畜禽养殖业健康发展，按照“放管服”改革要求，现就有关要求通知如下：自本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、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的选址距离规定。

《动物防疫条件合格证》发证机关要组织开展兴办上述所列场所选址风险评估，依据场所周边的天然屏障、人工屏障、行政区划、饲养环境、动物分布等情况，以及动物疫病的发生、流行状况等因素实施风险评估，根据评估结果确认选址。具体评估办法由《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法（试行）》（鲁牧动卫发[2020]5号）确定。项目与《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法（试行）》（鲁牧动卫发[2020]5号）符合性分析见下表。

表 9.7-1 项目与《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法（试行）》（鲁牧动卫发[2020]5

号) 符合性分析

序号	相关规定	项目情况	符合性
第四条动物饲养场、养殖小区重点评估以下内容:			
(一)	距离生活饮用水源地500米以上, 或者具有防渗、防漏及粪污处理设施设备, 能有效防止动物饲养场、养殖小区污染饮用水;	本项目厂址距离生活饮用水源地500米以上并具有防渗、防漏及粪污处理设施设备, 可有效防止污染饮用水	符合
(二)	在畜禽养殖禁养区之外;	本项目厂区不位于禁养区内	符合
(三)	同一动物饲养场、养殖小区内不得饲养两种以上的畜禽;	本项目所在厂区仅饲养肉鸡	符合
(四)	周边有河流、湖泊、树林、山丘、大型沟壑等天然屏障或者树林、院墙(不具有隔离作用的栅栏、铁丝网等除外)、防疫壕沟等人工屏障, 使其与其他动物饲养场(养殖小区)、动物诊疗机构、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场、动物隔离场、无害化处理厂、城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域以及公路、铁路等主要交通干线等实现物理隔离, 防止病原微生物近距离传播;	本项目所在厂区设置院墙, 并在院墙内进行树木绿化, 且四周近距离内无其他动物饲养场(养殖小区)、动物诊疗机构、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场、动物隔离场、无害化处理厂、城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域以及公路、铁路等主要交通干线	符合
(五)	具有与其规模相适应的清洗消毒设施设备。	本项目专门设置消毒间, 对人员、设备等进行消毒	符合

根据上表, 项目选址符合《动物防疫条件审查场所距离确认评估实施办法(试行)》(鲁牧动卫发[2020]5号)相关要求; 企业已办理设施农用地备案(见附件3)。综上所述, 本项目选址合理。

9.7 环境影响可行性分析

9.7.1 对环境空气的影响

经估算, 本项目建成后, 能够实现废气达标排放, 对各敏感点的贡献值较小; 环境空气质量仍以现状值影响为主, 对周围环境空气的影响较小。

9.7.2 对水环境的影响

本工程产生的废水, 废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉, 后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置, 不外排。对周围地表水影响较小。

本项目养殖区、粪污处理设施、管网等均已采取防渗措施, 可能产生渗漏的环节均得到有效控制, 厂区内的跑、冒、滴、漏现象可以得到避免, 可最大程度的减少本项目对浅层地下水的影响。

9.7.3 对声环境的影响

经预测, 本项目投产后项目区各场界昼间及夜间噪声均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区要求。敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准限值要求, 对周边居民影响较小。

9.8环保设备设施安全环境影响分析

本项目应严格落实安全“三同时”相关要求，确保项目环保设备设施的安全设施与主体工程“三同时”，保证建设项目建成后环保设施安全生产条件符合国家相关法规、标准及规范。

项目涉及的环保设备设施主要有水喷淋除臭塔，其设计、制造均遵照执行《特种设备使用管理规则》(TSG08-2017)、《特种设备生产和充装单位许可规则》(TSG07-2019)、《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)和《压力管道安全技术监察规程-工业管道》(TSGD0001-2009)等标准规范的规定各温度、压力、液位等附属设施均按照规范和工艺要求进行设置。项目拟在易发生火灾、爆炸等设备设施位置安装火灾报警系统及视频监控系统，同时火灾报警系统及视频监控系统连接值班室，当发生火灾事故或环保设备设施异常时，能迅速确认火灾、气体泄漏等情况，并及时采取应急措施。

项目拟按照《山东省劳动防护用品配备标准》(DB37/1922-2011)、《个体防护装备选用规范》(GB/T11651-2008)等相关要求为各岗位人员配备劳动防护用品。对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，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。项目严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检修维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。

综上所述，该项目拟选择的环保设备设施安全可靠，对周边环境影响较小。

9.9小结

综上所述，本项目符合国家产业政策和区域发展规划，符合山东省环保政策和区域环评审批文件等要求，本项目的选址从交通、发展规划、自然资源等方面分析均属合理的，区位优势明显，因此，建设单位通过采取并严格执行报告书中的污染防治措施后，本项目的建设从环境角度讲是可行的，本项目选址及建设总体上是合理、可行的。

10 环境影响评价结论

10.1 评价结论

10.1.1 项目概况

益客集团是中国大型禽类食品龙头企业，益客集团成立于 2004 年 10 月，济宁众客食品有限公司是江苏益客食品集团股份有限公司全资子公司，位于邹城市张庄镇。是一家集养殖、屠宰、加工、冷藏、销售于一身的大型食品企业。年销售额逾五亿元。济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区项目于 2019 年 1 月 11 日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目出具了审批意见，批号：邹环审[2019]2 号；并于 2020 年 4 月 28 日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目（一期）进行了验收，验收批号：济环验（邹城）[2020]47 号；济宁众客张庄生态养殖园区堆肥项目于 2019 年 11 月 25 日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目出具了审批意见，批号：济环报告表（邹城）[2019]86 号；并于 2020 年 4 月 28 日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目（一期）进行了验收，验收批号：济环验（邹城）[2020]46 号；济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目于 2021 年 12 月 31 日由济宁市生态环境局邹城市分局对该项目出具了审批意见，批号：济环报告表(邹城)[2021]68 号；并于 2022 年 4 月 28 日由企业对该项目进行了自主验收；企业于 2023 年 3 月 10 日填报了固定污染源排污登记，登记编号为 913708833126666102003X。

由于市场原因济宁众客张庄生态养殖园区所有项目已于 2022 年 12 月 31 日停止生产。济宁众客食品有限公司始终践行企业责任，为适应市场需要，推动济宁市畜牧产业发展，积极响应国家环保政策，推进现代化养殖技术发展，并为屠宰加工配套肉鸡养殖，投资建设济宁众客张庄生态养殖园区改建项目。本项目建设性质为改扩建，项目占地 89168 平方米（约 133.75 亩），不新增占地。本项目将原有 12 座鸭棚改建成鸡棚，依托相关配套设施。改建后养殖棚面积不变，共 19602 平方米。改建鸡粪暂存间 2 座，面积 900 平方米。生活区占地 500 平方米，辅助用房 500 平方米，仓库 1000 平方米，预计 2024 年 10 月投产。每栋饲养量 2.8 万羽、年出栏 7 批、合计每栋年出栏 19.6 万羽，年出栏肉鸡 235.2 万羽。

10.1.2 产业政策、规划符合性

1、产业政策符合性

本项目畜禽养殖项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目属于“第一类鼓励类”、“一、农林牧渔业”中“14、现代畜牧业及水产生态健康养殖：”，符合国家产业政策。本项目已于 2024 年 1 月 11 日备案，项目代码：2401-370883-04-01-546334，建设项目符合国家

产业政策。

2、规划符合性

本项目符合国家产业政策，同时符合环发[2012]77 号文、环发[2012]98 号文、国发[2016]31 号文、“气十条”、“水十条”、“土十条”现行环境管理要求、环环评[2016]150 号（“三线一单”）、《山东省环境保护条例》、《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）等的相关要求。

本项目所在地属于邹城市张庄镇邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内，符合《山东省“十四五”畜禽养殖污染防治行动方案》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》、《山东省畜禽养殖管理办法》及《畜禽养殖污染防治管理办法》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》、《邹城市畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》、《关于对禁养区内畜禽养殖场（户）关停的通知》、《邹城市畜禽养殖布局规划》、《关于印发邹城市畜禽养殖禁养区优化方案的通知》等规范的要求。

3、环保政策符合性

项目建设符合规模化养殖场标准，占地不涉及永久基本农田，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）、《山东省畜禽养殖管理办法》（省政府令 第 340 号）、《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）、《山东省人民政府办公厅关于推动畜牧业规模养殖创新经营方式的若干意见》（鲁政办字〔2020〕22 号）、《济宁市人民政府办公室关于加快推进畜禽粪污资源化利用的实施意见》（济政办字〔2021〕3 号）要求。

根据《邹城市畜禽养殖禁养区划定调整方案》，本项目选址不在邹城市畜禽养殖禁养区、限养区范围内，属于适养区范围。

4、“三线一单”符合性

本项目位于济宁众客张庄生态养殖园区内，周边无自然保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求；

本项目废气经处理后能够达标排放，根据大气环境预测结果，本工程排放污染物对环境敏感目标影响较小。本项目无废水外排，对地表水环境影响较小。根据预测，本项目厂界噪声能够达标。本项目固废均能得到妥善处置。因此在区域环境治理达到目标后，本项目对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线要求；

本项目运营过程中消耗少量电力、水资源，资源消耗量相对区域总量较小，符合资源利用上线要求；

本项目位于济宁众客张庄生态养殖园区内，不在环境准入负面清单内。

项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《济宁市人民政府关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（济政字〔2021〕27号）中“三线一单”的要求。

10.1.3 污染分析

1、废气

（1）有组织废气

项目产生的有组织废气包括鸡粪暂存间恶臭气体、锅炉烟气和食堂油烟。

①鸡粪暂存间恶臭气体

鸡粪暂存间建成封闭式，定期喷洒除臭剂，设置集气装置，收集效率 90%，采用风机将恶臭气体引至生物除臭塔处理后，经 15 米高的排气筒 DA013 排放，通过以上措施后恶臭污染物中的氨和硫化氢排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准；恶臭污染物中的臭气浓度排放能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 的排放标准要求。

②天然气锅炉燃烧废气

为满足厂区生产供热需要，本项目使用原有热水锅炉 12 台，经低氮燃烧处理后废气各自锅炉排气筒（12 根 8m 排气筒）DA001~DA012 排放，排放浓度满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准，因此对周围环境影响很小。

③食堂废气

职工食堂安装油烟去除效率大于 85%油烟净化设备后经收集后经高出屋顶 1.5m 排气筒 DA014，排放浓度可达到《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中油烟排放浓度小于 1.5mg/m³ 的要求。

（2）无组织废气

无组织废气包括鸡棚恶臭、未被收集到的鸡粪暂存间恶臭。

本项目鸡棚全部采用干清粪工艺清污，粪污日产日清，鸡粪在鸡棚中停留时间较短，产生恶臭气体量较少。另外，鸡棚、鸡粪暂存间通过选用益生菌配方饲料和低氮饲料，定期投加或喷洒除臭剂，加强鸡棚通风管理工作等措施，减少恶臭气体排放量。鸭粪发酵处理车间密闭，定期喷洒除臭剂。厂界 NH₃、H₂S 浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准（NH₃≤1.5mg/m³，H₂S≤0.06mg/m³）。厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18569-2001）中表 7 标准（臭气浓度≤70（无量纲））。

2、废水

本项目的污水主要由以下几部分组成：养殖废水、生活污水等。本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。

3、噪声

项目区内噪声源主要为鸡棚通风系统、增压泵等设备产生噪声及养殖过程中鸡叫声。为了确保噪声达标，本项目选用低噪声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规范，高噪声设备安装减振垫（簧），风机机体采用隔声罩，进、排风口做消声处理。为了减少叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；在采取了有效的防治措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、废包装袋、生活垃圾、餐饮垃圾等。产生的鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，后期委托中国船舶重工集团环境工程有限公司处置；病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理；饲料残渣及散落羽毛由环卫部门集中处理；废包装袋外售物资回收部门；生活垃圾由环卫部门定期清运；餐饮垃圾存放于项目区泔水桶内，统一收集外运。

10.1.4 环境质量现状评价

一、区域环境质量达标情况

根据济宁市生态环境局发布的《2022年济宁市生态环境质量状况》，空气质量综合指数为4.47，比上年改善了4.5%。空气中PM₁₀年日均值为0.071mg/m³，PM_{2.5}年日均值为0.043mg/m³，臭氧全年90百分浓度值为0.184mg/m³，二氧化硫年日均值为0.011mg/m³，二氧化氮年均浓度为0.024mg/m³，一氧化碳年度95百分位数浓度值为1.2mg/m³。2022年城区降水质量尚好，未出现酸雨。济宁市2022年PM_{2.5}、PM₁₀、O₃的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，济宁市处于不达标区。济宁市及邹城市政府制定了生态环境保护方案，随着环境治理力度增强及重污染天气预案实施，邹城市空气质量将进一步改善。

二、补充监测与评价

山东缙衡计量检测有限公司于2024年1月8日~1月14日对项目周边环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境质量现状进行的补充检测可知：

1、环境空气

监测期间各监测点各污染物浓度均满足相应标准，说明监测期间各监测点环境空气质量较好。

2、地表水环境

现状监测结果中监测因子均能达到《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、地下水环境

从评价结果可见，各监测点总硬度、溶解性总固体超标，其余指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。总硬度、溶解性总固体超标与区域地质条件有关。

4、声环境

该项目各场界昼、夜间噪声现状监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

5、土壤环境

从表中可以看出，各因子均能达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的其他农用地风险筛选值标准要求，说明区内的土壤质量现状较好。

10.1.5 环境影响评价

（一）施工期环境影响

本项目为改建项目，只对鸡棚内设施进行调整，无土建工程，施工期较短，对周围环境基本无影响。

（二）营运期环境影响

1、环境空气

根据估算模式预测结果，项目正常工况下，氨、硫化氢的最大落地浓度占标率 D10%未出现，确定项目环境空气评价等级为二级。大气环境影响预测评价结果表明，项目采取环评提出的防治措施后，排放污染物的厂界浓度均达标，对周围环境影响不大。

2、地表水

本工程产生的养殖废水经废水收集池收集后委托处置。生活污水经化粪池处理后外运委托处置。不外排。项目无废水外排，对周边地表水影响较小。

3、地下水

建设项目严格按照国家相关规范要求，对污水管道、粪污收集处理设施、等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，此外对厂区实行分区防渗处理，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在

确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制废水下渗现象，避免污染地下水。

4、声环境

本项目投入运行后，部分设备采取减振、隔声等措施，同时可利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，可减少对环境的影响，在采取降噪措施以及距离衰减后噪声源对各场界的影响值不大，经预测各厂界噪声排放均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对周围环境的影响较小。

5、固体废物

本项目针对固体废物的产生情况采取合理的处置措施，固体废物的收集、贮运和转运环节严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规范进行，粪便无害化处理满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表6标准及《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）表1的卫生学标准。严格落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

6、生态环境

厂区周围没有重要生境区、生态脆弱带，评价范围内无名胜古迹、文物保护单位及旅游风景区等重点保护目标，项目建设对周围野生动物、景观的影响较小。建设单位在合理安排水土保持治理措施，抓好项目区水土保持工作的前提下，有利于项目所在区域生态环境的改善。

7、环境风险

项目所涉及到的环境风险的物质为天然气，主要风险类型为火灾、爆炸事故引起的伴生/次生污染物（CO等）排放，污水管道及粪污处理设施破裂导致的污水泄漏等事故。厂区内的最大存在量与临界量的比值为 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，对环境风险进行简单分析。项目最大可信事故为天然气管线破裂，物质泄漏，发生火灾爆炸，排出场区造成大气污染。事故状况下，物料泄漏及引发的火灾、爆炸等次生环境事故对区域环境造成的不利影响较小，项目的环境风险属于可接受水平。综上所述，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防控。从环境风险角度，项目建设是可行的。

10.1.6 环境影响经济损益分析

本项目环保投资得到落实后，污染物排放量较少，可减轻对周围环境的污染，本项目的环境效益是显著的，既减少了排污又保护了环境和周围人群的健康。本项目不仅可以推动养

殖业的发展，而且可以促进当地经济的发展，增加当地居民收入。

10.1.7 清洁生产分析

项目采用先进的生产工艺和设备进行生产，资源能源消耗较少，生产过程中污染物产生环节少，污染物均能达标排放，在生产中选用清洁性高的原辅材料，在工程设计中充分考虑项目的清洁生产水平，本项目的建设符合清洁生产的要求。

10.1.8 总量控制

本项目的废水主要由以下几部分组成：养殖废水、生活污水等。本工程产生的养殖废水经废水收集池收集后委托处置。生活污水经化粪池处理后外运委托处置。不外排。因此无需申请 COD、氨氮总量控制指标。

天然气锅炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放量为 0.070t/a、0.044t/a 和 0.022t/a。现有项目已取得的二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.067 吨/年、0.391 吨/年【ZCZL(2018)025 号】。改建后，不新增二氧化硫、氮氧化物排放量，无需调剂二氧化硫、氮氧化物总量指标及其来源。该项目颗粒物按照《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》实施 2 倍替代削减要求，邹城市环保局《邹城市建设项目污染物总量确认书》（ZCZL（2024）8 号）已批复颗粒物的总量指标分别为 0.044t/a。。

10.1.9 公众参与

建设单位本项目于 2024 年 02 月 08 日在全国建设项目环境信息公示平台和位庄村、南山村、马连沟村村务公开栏张贴了公告，于 2024 年 02 月 23 日、2024 年 02 月 26 日在山东工人报上登报两次，并进行问卷调查。公示期间，报纸公示了 2 次，公示时间为 10 个工作日。该项目在信息公示期间未收到公众意见。本次环评据此编制了公众参与说明。

10.1.10 综合结论

综上所述，济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目符合国家产业政策及相关环保政策、符合当地规划；本项目不在生态红线保护区范围内，符合“三线一单”要求；项目建设符合达标排放、总量控制、清洁生产的基本原则；采取的三废治理措施技术可靠、经济可行；环境风险影响水平可接受；公众支持本项目建设。在落实好本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

10.2 措施与建议

10.2.1 措施

根据环评结论，为减轻项目污染物对环境的影响并达标排放，应当采取的主要环保措施见表 10.2-1。

表 10.2-1 该工程应当采取的主要环保措施

项目	措施内容	达到的目标
废气	鸡粪暂存间密闭，恶臭气体经负压收集（收集效率 90%）后，进入一套生物除臭塔（除臭效率 90%）处理，最终通过一根 15m 高的 DA013 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准，《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 标准
	天然气锅炉采用低氮燃烧方式，共 12 台，各自通过 8 米高排气筒（DA001~DA012）排放。	排放浓度满足山东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区标准
	食堂废气经油烟净化器处理后，通过食堂所在建筑物顶部排气筒 DA014 排放。	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）中“小型规模最高允许排放浓度”要求（1.5mg/m ³ ）
	鸡粪暂存间未收集恶臭气体、鸡棚恶臭气体控制措施： ①采用自动机械干刮粪工艺，及时清运粪污； ②定期投加或喷洒除臭剂。 ③饲料中添加 EM 菌，使用低氮饲料，提高饲料中氮、磷利用率； ④加强鸡棚通风管理工作； ⑤合理选址、布局，远离村庄等敏感点，办公区位于鸡棚等的上风向； ⑥加强厂区绿化。	厂界无组织废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18569-2001）中表 7 标准。
废水	①本工程产生的废水依托现有项目废水处理设施处理后用于农田灌溉，后期委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置。不外排。②生活污水经化粪池处理后外运委托处置。不外排。	/
固废	产生的鸡粪日产日清，前期发酵农肥外售，委托厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司处置； 病死鸡委托嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司处理； 饲料残渣及散落羽毛由环卫部门集中处理； 废包装袋外售物资回收部门；	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	生活垃圾由环卫部门定期清运； 餐饮垃圾存放于项目区泔水桶内，统一收集外运。	/
噪声	选用先进的低噪音设备，设备采取基础减振，风机安装隔声罩或消音器，泵安装柔性接头。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。
风险防范	在雨水排放口与外部水体之间设置切断设施；制定详细的应急预案；配备应急物资	在事故状态下可以有效迅速的组织应对措施，使事故损失控制在最小范围内，减少事故对周围环境的影响。
环境管理	1、公司应进一步完善环境管理部门，明确职责分工； 2、项目按照规定时限申请环保验收。	符合国家及地方生态环境部门的各项法律法规。

10.2.2 建议

- 1、做好粪污处理、异味消除、消毒灭源等工作。

2、定期、及时清理养殖棚内及粪污储存池内的粪污，并对清理过程中实施生物除臭技术，防止异味扩散。

3、加强粪污储存池防雨、防渗措施。

4、加强场区道路硬化和和非道路区的绿化。

5、加强厂区恶臭无组织排放控制措施：（1）场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘；（2）加强场区绿化；（3）污水处理设施定期喷淋生化除臭剂；（4）运行过程中应保持恶臭收集系统、除臭系统的工作状态良好。应定期向生物除臭塔内投加营养物质，保证微生物活性达到设计要求。（5）养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生。

6、按照规范要求，定期开展自行监测。

7、应制定火警、易燃、爆炸、自然灾害等意外事件的应急预案；生产作业区应配备消防器材；厂区各明显位置应配有禁烟、防火和限速等标志。

8、对环保设施加强管理、维护，确保正常运行，避免非正常排放，减少污染物排放。

9、设置劳动安全设施，按照有关规定设置水处理构筑物的防护栏杆、防滑梯和救生圈等，并为职工配备必要的劳动防护用品。

10、制定全面的运行管理、维护保养制度和安全操作规程，并建立明确的岗位责任制，各类设施、设备应按照设计的工艺要求使用。

11、项目建设时应保证污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

12、除加强自身环境监测管理外，还应配合地方生态环境部门做好监督工作。

13、要对场区环境进行统一绿化，净化空气，降低噪声，美化环境，使场区做到“三季有花，四季常青”。

11 附件

附件1.委托书

环评委托书

济宁中泓生态工程有限公司:

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家对建设项目有关环境保护法规和政策要求,特委托贵单位承担“济宁众客张庄生态养殖园区改建项目”环境影响评价工作,并编制该项目的环境影响评价报告书。

济宁众客食品有限公司

二零二四年一月



附件2.建设项目备案文件

山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	济宁众客食品有限公司		
	法定代表人	邵慧	法人证照号码	913708833126666102
项目 基本 情况	项目代码	2401-370883-04-01-546334		
	项目名称	济宁众客张庄生态养殖园区改建项目		
	建设地点	邹城市		
	建设规模和内容	项目位于济宁众客张庄生态养殖园区内。项目总占地面积为89168平方米（约133.75亩）。主要建设内容：项目投资2600万元，将现有12座鸭棚改建成鸡棚，依托相关配套设施。改建后养殖棚面积不变，共19602平方米，项目建成后可年出栏肉鸡235.2万羽。年综合能耗为216t标准煤（其中年用电84万千瓦时）。我公司承诺，项目符合国家政策及环保政策，对备案信息的真实性、合法性和完整性负责。		
	建设地点详细地址	济宁众客张庄生态养殖园区内		
	总投资	2600万元	建设起止年限	2024年至2024年
项目负责人	公晓	联系电话	15053999339	

承诺：

济宁众客食品有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：_____



备案时间：2024-1-11

附件 3.设施农用地证明

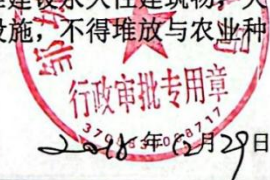
设施农业用地备案表

(本事项涉及单位均同意备案且盖章后, 本表生效)

编号:

单位: 平方米

建设项目名称	济宁众客张庄生态园区				
备案申请人	张庄镇人民政府(街道办事处)				
经营方:	济宁众客食品有限公司	类型	现代农场		(填专业大户、农民专业合作社、现代农场)
用地选址地点	张庄镇(街) 魏庄 村				
养殖业类	总用地面积	105019	养殖类别	肉鸭	养殖规模 350万只/年
农业生产类	总土地面积		农业生产类别		农业生产规模
土地所有权权属情况	张庄镇(街) 魏庄 村				
申请设施农用地使用土地类别与面积					
农用地面积	耕地面积	104593	未利用地面积	29	
	其他农用地面积	397			
申请设施农用地类别与面积					
生产设施用地面积	钢架结构的玻璃或PC板连栋温室				
	畜禽舍(含场区内通道)		50000		
	畜禽有机物处置		1000		
	绿化隔离带		28694		
	水产养殖池塘				
	工厂化养殖池				
	进排水渠道		3000		
	育种育苗场所				
	畜禽养殖粪便、污水等废弃物收集、存储处理等环保设施用地		15000		
	简易的生产看护房(单层, 小于15平方米)		25		
附属设施用地面积	检验检疫监测		400		
	动植物疫病虫害防控				
	管理用房用地		1000		
	生物质(有机)肥料生产设施用地		1000		
	配电、水泵房		300		
	备、原料、农产品临时存储、分拣包装场所用地				
	蓄水池		200		
	符合“农村道路”规定的场内道路用地(宽度小于6m)		4400		
合计		97719 m²			
合计		7300 m²			

镇政府（街道办事处）意见	 负责人（签字）：  （公章） 年 月 日
农业部门备案意见	 负责人（签字）： （公章） 年 月 日
畜牧部门备案意见	 负责人（签字）： 年 月 日
国土部门备案意见	张庄镇人民政府：同意对你单位提交的设施建设方案及设施农业用地协议进行备案。你单位要将该宗设施农用地纳入日常管理，加强监督，严格要求经营者按照设施建设方案及设施农业用地协议使用土地，落实土地复垦责任，不得改变设施农业用地用途，禁止将设施农业用于非农建设，不得超过用地标准，禁止扩大设施农业用地规模，不准建设永久性建筑物，大棚内外及管理房内不得配备用于固定居住的生活设施，不得堆放与农业种植无关的物品。 负责人（签字）：  （公章） 2018年06月29日 



附件 4.无害化处理证明

病死动物委托无害化处理协议书

甲方：济宁众客食品有限公司

乙方：嘉祥县惠嘉畜禽无害化处理有限公司

根据农业《病死动物无害化处理技术规范》农医发【2013】34号、《中华人民共和国防疫法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，病死动物及动物产品携带病原体，如未经无害化处理或任意处置，不仅会严重污染环境，还可能传播重大动物疫病，危害畜牧业生产安全，甚至引发严重的食品安全和公共卫生事件。为加强养殖环节病死畜禽的无害化处理工作，防止动物疫病传播，确保畜禽产品质量安全，保障公共卫生安全必须按照有关规定严格实行集中代处置，甲方系病死动物监管单位，乙方系具备病死动物无害化处置资格单位，现经双方友好协商一致达成如下协议。

第一条：协议内容

1.1 乙方为甲方辖区内产生的废弃畜禽及卧牛山养殖小区废弃畜禽进行国家标准无害化处置。

第二条：甲方的权利和义务

2.1 甲方每日将废弃畜禽统一装入非食用专用袋，转入废弃畜禽待处理室，每月的 15 号和 29 号通知乙方派车到甲方指定场所收集（特殊情况由甲乙双方协商议定），甲方派专人与乙方在畜牧监管部门的监督下进行交接。

2.2 乙方保留影像资料。甲方有权对本合同所委托的废弃畜禽的处置情况进行了解和监督。

2.3 甲方有权对乙方工作人员在甲方厂区内行为进行管理监督。

2.4 甲方有权对乙方违规、违反本协议及违反国家标准及规定的行为进行追溯。

2.5 甲方自行向所在地畜牧主管部门备案由乙方对其废弃物无害化处理。

第三条：乙方的权利义务

3.1 乙方按照国家标准对病死畜禽进行无害化处置，并由乙方出具无害化处置证明，一式二份，甲乙双方各执一份，乙方不得对病死畜禽用作其他用途，一经发现，乙方承担全部责任。

3.2 乙方提供必要的废弃畜禽运输车辆，要求有消毒、密封及冷藏等国家要求的相关车辆配置条件。

3.3 乙方车辆必须每每天到达甲方指定的无害化待处理室对甲方所产生的废弃畜禽予以收集运输（特殊情况由甲乙双方协商议定）。

3.4 乙方对所接受的废弃畜禽的处理情况按照畜牧部门建立档案，有义务回答甲方对处置情况的质询。

3.5 乙方有义务协助甲方做好环保意识宣传工作，同时对甲方的暂时集中堆放地进行消毒。

3.6 乙方自觉接受市民和政府有关部门监督。

3.7 乙方自行向当地畜牧局及市级畜牧局备案并得到许可后方可对甲方生产所产生的废弃鸭进行无害化处理。

第四条：合同期限

本协议期限自 2023 年 5 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日。如甲乙



双方解除协议需提前 1 月内通知对方。

第五条：本协议一式四份，甲乙双方各持一份，甲乙双方所在地畜牧
部门各持一份。



签订日期： 2023 年 5 月 1 日



附件 5.鸡粪及养殖废水委托协议

粪水清理合作协议

甲方：济宁众客食品有限公司

乙方：中船重工（北京）生态环境研究院有限公司邹城分公司

甲、乙双方本着平等互利，友好合作的原则，就鸡粪、粪污水清理事宜，达成如下协议：

第一条 合作内容

1、甲方将其位于张庄镇魏庄村养殖场内的鸡粪、粪污水清出至养殖场内固定地点（甲方自行确定该地点）。

2、乙方自行负责将甲方清理至固定地点的鸡粪、粪污水装卸、运输至乙方中试场地，无需向甲方支付费用。

3、以上约定仅在乙方中试试验期间有效。

第二条 鸡粪及污水清理及运输要求

1、乙方需自备车辆、组织人员及工具，对甲方清理至固定地点的鸡粪负责清理、装袋、装卸及运输。

2、鸡粪清理要求：地面不能有大面积的鸡粪存留。厂区内道路不得有鸡粪残留。

3、乙方应保证车辆的证件必须齐全合法，场外发生的任何事故（包括道路污染）与甲方无关。

4、乙方在运输过程中，必须符合环保要求，鸡粪、粪污水不得有跑、冒、漏现象，不得对经过的路面造成污染，否则致使甲方遭受环保部门处罚责任由乙方承担。

5、乙方必须办理鸡粪、粪污水处置的相关手续，务必符合环保要求，否则处理甲方粪污致使甲方遭受环保部门处罚责任由乙方承担。

第三条 交付方式

乙方自甲方养殖场场自提，甲方负责对鸡粪装车。中试阶段，每天处理量根据乙方中试实验需要及甲方生产产生的鸡粪及粪污水数量双方提前3天沟通决定。双方不得以不能及时处理为由要求对方承担相关损失。

第四条 权利义务

1、乙方在甲方场内必须遵守场内规章制度，在装车及转运过程中损坏甲方建筑物、设备设施时，则由乙方负全责并按原价赔偿，造成其它事故时将追究相关责任。

2、乙方有义务采取合理的包装及运输方式，避免粪便及粪污水对道路、环境造成污染，若发生相关环保事件，由乙方负全部责任。

3、甲方不得掺杂畜禽粪便、粪污水以外的有害杂物，如掺杂导致乙方中试设备损坏，甲方需承担赔偿责任。

第五条 特殊说明



乙方指派人员与甲方不存在劳务或雇主关系，乙方应对其指派人员进行安全教育，如在执行本协议过程中发生事故造成人员伤亡或财产损失，应按照过错原则承担责任。本协议在乙方中试实验完成后终止，待乙方后期扩展完成后重新签订粪污处理协议。

第六条 争议解决及送达

1、因履行本协议所发生的一切争议，双方应当友好协商解决，协商不成，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、协议载明的双方地址可作为送达各种函件、司法文书等的送达地址，因载明地址有误或未及时告知变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的，快递邮寄送达的，同省邮寄发出之日起第2日为送达之日，跨省的邮寄发出之日起第5日为送达之日。

双方送达地址：

甲方：山东省邹城市张庄镇魏庄村养殖场

乙方：北京市丰台区西四环78号院首汇健康科技园6号楼

第七条 其他

本协议一式肆份，经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章后生效，双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方：(盖章)

法定代表人(授权代表)



乙方：(盖章)

法定代表人(授权代表)



签订时间： 年 月 日



附件 6.委托防疫及无医疗废物证明

委托防疫证明

济宁众客食品有限公司：

你单位建设的济宁众客张庄生态养殖园区项目，共建设12栋鸡棚，年出栏肉鸡235.2万羽，在养殖过程中如果需要进行防疫，全部委托张庄镇兽医站进行，因此无医疗废物等产生。

特此证明。



附件 7.现有项目已停产及本项目说明

关于济宁众客张庄生态养殖园区改建项目 的说明

济宁众客张庄生态养殖园区项目环境影响报告书由邹城市环境保护局于 2019 年 1 月 11 日对该项目作出了批复（批号：邹环审（2019）2 号）。项目分二期建设，其中一期年出栏肉鸭 333.2 万羽，已建设完成。邹城市环境保护局于 2020 年 4 月 28 日对该项目作出了验收批复（批号：济环验（邹城）（2020）47 号）。二期年出栏肉鸭 490 万羽不再建设。

济宁众客张庄生态养殖园区堆肥项目由济宁市生态环境局邹城分局于 2019 年 11 月 25 日该项目作出了批复（批号：济环报告表（邹城）（2019）86 号）。并于 2020 年 4 月 28 日对该项目作出了验收批复（批号：济环验（邹城）（2020）46 号）。目前该项目已停产。

济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目由济宁市生态环境局邹城分局于 2021 年 12 月 31 日作出了批复（批号：济环报告表（邹城）（2021）68 号）。并于 2022 年 4 月企业对该项目自主验收。目前该项目已停产。

我公司承诺济宁众客张庄生态养殖园区项目二期项目不再建设。济宁众客张庄生态养殖园区堆肥项目及济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目不再生产。

因市场需要，我公司投资 2600 万元，位于济宁众客张庄生态养殖园区内建设济宁众客张庄生态养殖园区改建项目。项目总占地面积为 89168 平方米（约 133.75 亩）。主要建设内容：将现有 12 座鸭棚改建成鸡棚，依托相关配套设施。改建后养殖棚面积不变，共 19602 平方米，项目建成后可年出栏肉鸡 235.2 万羽。

特此说明。



附件 8.关于资料提供和环评内容的确认承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

济宁中泓生态工程有限公司：

依据双方签订的《济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目环境影响评价技术服务合同》约定，我单位承诺给贵单位提供的材料均为真实、合法、有效。

由贵单位编制的《济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目环境影响报告书》已收悉，经对报告书内容认真核对，我单位承诺相关资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目要求，可以上报主管部门审查评审。

单位（盖章）济宁众客食品有限公司

2024年1月3日



附件 9.本项目总量确认书

JNZCZL（2024）8 号

邹城市建设项目污染物总量确认书

项目名称：济宁众客张庄生态养殖园区改建项目

建设单位：济宁众客食品有限公司

申报时间：2024 年 7 月 11 日

济宁市生态环境局邹城市分局制

项目名称	济宁众客张庄生态养殖园区改建项目				
建设单位	济宁众客食品有限公司				
法人代表	邵慧		联系人	公晓	
联系电话	18653557177		传 真	/	
建设地点	邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内				
建设性质	改扩建 ☐		行业类别	A0321 鸡的饲养	
总投资（万元）	2600	环 保 投 资	270	环 保 投资比例	10%
计划投产日期	2024 年 10 月		年工作时间	7200 小时	
主 要 产 品	白羽肉鸡		产 量	年出栏白羽肉鸡 235.2 万羽	
环 评 单 位	济宁中泓生态工程有 限公司		环评评估单 位		
一、主要建设内容					
依托厂区现有生产设备及配套环保设施，本项目投产后每栋饲养白羽肉鸡 2.8 万羽、年出栏 7 批、合计每栋年出栏 19.6 万羽，全部建成后年出栏白羽肉鸡 235.2 万羽。					
二、水及能源消耗情况					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水（m³/a）	26525.96		电（千瓦时/年）	83.69 万	
焦炉煤气（m³/a）	/		蒸汽（t/a）	/	
燃油（吨/年）	/		天然气（吨/年）	21.77 万	

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	COD	/	/	废水收集至暂存池，与鸡粪一起发酵，作为农肥资源化利用，无废水外排。后期待厂区西邻的中国船舶重工集团
	氨氮	/	/	
废气	SO ₂	/	0.044t	大气环境
	NO _x	/	0.070t	
	颗粒物	/	0.022t	
	VOCs	/	/	
固废（危废）	/	/	/	/

备注：/

四、总量指标削减及“以新带老”情况

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
/	/	0.044	0.070	0.022	/

六、济宁市生态环境局邹城市分局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
/	/	0.044	0.070	0.022	/

济宁市生态环境局邹城市分局确认意见：

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目，位于邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内，根据环评报告书，拟建项目生活污水和生产废水收集至暂存池，与鸡粪一起发酵，作为农肥资源化利用，后期待厂区西邻的中国船舶重工集团环境工程有限公司有机固废干式厌氧发酵成套装备研制中试平台及扩展项目验收后委托其处置，项目无废水外排，无需调剂 COD、氨氮总量指标。

据环评测算，该项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、有组织排放量分别为 0.044 吨/年、0.070 吨/年、0.022 吨/年。按照《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》实施 2 倍替代削减要求，需 2 倍替代量二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、分别为 0.088 吨/年、0.14 吨/年、0.044 吨/年。

原有项目已取得的二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.067 吨/年、0.391 吨/年【ZCZL(2018)025 号】。改扩建后，不新增二氧化硫、氮氧化物排放量，无需调剂二氧化硫、氮氧化物总量指标及其来源。

所需颗粒物总量指标为 2021 年丝源玻璃制品有限公司关停形成可替代总量，调剂后剩余颗粒物 8.2310 吨/年，从中调剂 0.044 吨/年给本项目使用，满足总量指标要求。所调剂总量不再重复使用。

建设单位要严格按照环评批复加强管理，杜绝超总量排污。



附件 10.邹城市初审意见

济宁市生态环境局邹城市分局

关于济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园
区改建项目环境影响评价报告书初审意见

济宁市生态环境局：

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目，位于邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内。拟建项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码

（2401-370883-04-01-546334）。经初步审核，项目符合国家产业政策的要求。按照《济宁市生态环境局行政许可及环境评审工作暂行办法》要求，同意该项目环境影响评价报告书提报市局评审。



附件 11.原项目批复

邹城市环境保护局文件

邹环审（2019）2 号

关于济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区项目环境影响报告书的批复

济宁众客食品有限公司：

你公司《济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区项目总投资 10472 万元，选址于邹城市张庄镇魏庄村东南。本项目总占地面积 350 亩，总建筑面积 71607 平方米，分两期建设，共建设 42 栋鸭棚，年出栏肉鸭 823.2 万羽。经审查，该项目符合国家产业政策要求，选址符合《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》（省政府令第 290 号）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）要求。在建设单位全面落实报告书提出的各项环保措施，确保污染物达标排放，主要污染物排放总量符合

总量控制要求前提下，同意你公司按照报告书所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策、风险防范措施进行项目建设。

二、落实好施工期的污染防治措施

1、严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》、《济宁市大气污染防治条例》、《济宁市建筑工地扬尘治理工作导则》等有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。建设单位应设置施工围挡、车辆冲洗设施，并采取定期洒水抑尘、物料堆放覆盖、运输车辆密闭运输等有效措施，保持施工场地清洁，以减少施工期间对大气环境的影响。

2、坚持文明施工，合理安排施工进度和时间，选用低噪声设备，科学合理布局施工现场，高噪音设备应设置临时隔声障。施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

3、施工期生活污水经化粪池收集后外运作农肥；施工废水沉淀处理后回用。

4、施工挖方和建筑垃圾尽量回用于工程建设，剩余部分应合理选择堆置地点，并妥善清运处置；生活垃圾应及时清运。

三、落实好运营期的污染防治措施

1、严格落实报告书中提出的大气污染防治措施。

项目采用成品饲料，厂区内不进行破碎、拌合；每个鸭棚配套建设一台0.5t/h燃气锅炉（采用低氮燃烧技术），锅炉烟气分别通过8m排气筒（42个）排放；三座黑膜氧化塘采取全封闭措施，产生的恶臭与沼气经生物除臭塔处理后，通过15m排气筒（1#、2#、3#）排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后，通过屋顶排气筒排放。

项目采取干清粪工艺，鸭棚粪便日产日清；粪便暂存池采

用封闭式结构，粪便采用封闭管道输送至固液分离器；厂区合理设置绿化带，鸭棚、污水处理设施、粪便暂存池等区域定期喷洒除臭剂，降低恶臭气体对周围环境的影响。

项目外排废气应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 第四时段重点控制区、《锅炉大气污染物综合排放标准》(DB37/2374—2018)、《山东省畜禽养殖业污染物排放标准》(DB37/534-2005)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)。

2、严格落实报告书中提出的水污染防治措施。

项目区采取“清污分流、雨污分流”措施，做好一水多用、废水分类处理及综合利用工作。本项目锅炉用水使用外购软化水；配套建设三座的污水处理设施（处理规模分别为 25m³/d、20 m³/d、75m³/d；均采用“黑膜氧化塘+好氧处理”工艺），养殖废水（鸭棚冲洗废水、鸭粪分离水）及生活污水，共计 33892.3m³/a，经厂区污水处理设施处理后，部分(2051m³/a)回用于生物除臭塔；剩余部分满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005,旱作)后，可通过管道用于周边农田灌溉；如达不到该标准，企业应完善污水处理措施，废水进一步处理后应满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005,旱作)。非灌溉期(120 天)，废水经厂区污水处理站处理后，暂存于 11400m³黑膜储水池(2500m³两座、3200m³两座)。

按照有关设计规范和技术规定，对养殖区、固废暂存场所、废水的收集及输送系统等采取严格的防腐、防渗措施，防止污染地下水和土壤。

3、严格落实报告书中提出的噪声污染防治措施。

优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪

声设备。本项目噪声主要为清粪机、泵类设备、风机等运行噪声及鸭叫噪声，加强设备管理与维护，对主要噪声源采取减振、消声、隔音等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

4、严格落实固体废物废分类处置及综合利用措施。

项目粪便、沼渣及污泥，经好氧发酵生产有机肥（单独进行环评，不在本次评价范围内）；生活垃圾委托环卫部门及时清运；一般固体废物的贮存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。

项目养殖过程中的防疫工作委托张庄镇畜牧兽医工作站进行，医疗废物由张庄镇畜牧兽医工作站收集后委托有资质单位定期清运处理；病死鸭属于危险废物，应委托有资质单位定期清运处理；危险废物的暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单要求。

5、加强卫生防疫与环保管理，落实报告书提出的风险防范措施和突发环境事件应急预案。加强污水处理系统的设备保养和维护，利用黑膜氧化塘兼作事故水池，消防废水及初期雨水依托黑膜储水池储存，将事故排放控制在厂内。储备事故应急器材和物资，定期开展环境风险应急演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

6、该项目建成后，SO₂、NO_x排放量分别控制在0.067吨/年、0.391吨/年以内。

7、健全环境管理制度。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标示牌，严格落实报告书提出的环境管理及监测计划。

四、本项目卫生防护距离确定为500m。你公司应配合政府做好该范围内用地规划控制，不得再新规划建设住宅、学校、

医院等环境敏感性建筑。

五、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定进行验收。

六、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当向我单位重新报批环境影响评价文件。

若在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件情形的，你公司应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并报我单位审查备案。

环境影响报告书自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告书应报我单位重新审核。

七、由邹城市环境保护局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。



主题词：环保 环境影响 报告书 批复

**抄送：邹城市环境监察大队 广西博环环境咨询服务有限公司
张庄镇人民政府**

邹城市环境保护局

2019 年 1 月 11 日印发

审批意见:

济环报告表(邹城)[2021]68号

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区阳光房改扩建项目总投资80万元,选址于邹城市张庄镇魏庄村东南,在现有项目厂区内新建900m²阳光房两座。以外购垫料(稻壳、锯末)、环保生物菌剂、粪水分离后的鸭粪(含沼渣)为主要原料,经异位生物发酵床发酵,年堆肥7430.076吨。经审查,建设项目符合国家产业政策,在落实报告表提出的各项污染防治措施,能够满足污染物达标排放要求的前提下,从生态环境角度同意你公司按照报告表所列建设项目的规模、地点、采用的生产工艺、环境污染防治措施等进行项目建设。

一、做好施工期的污染防治。坚持文明施工,合理安排施工进度和时间,采取有效的防噪措施,噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);加强施工期扬尘污染防治,按照《济宁市建筑工地扬尘治理工作导则》要求,设置施工围挡、车辆冲洗设施、定期洒水抑尘等,减轻扬尘污染;施工废水、洗车废水经沉淀池处理后回用,生活污水经化粪池收集后外运作农肥;生活垃圾、施工固废应及时外运,妥善处置;施工场地应注意土方的合理堆置,减少水土流失。

二、本项目阳光房密闭负压收集,顶部设置微生态自动喷淋系统定期喷洒环保生物菌剂,恶臭气体经收集后利用生物除臭塔处理后经15m排气筒(DA016)排放。项目外排废气应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1及表2标准要求。

三、项目区应采取“清污分流、雨污分流”措施。本项目不新增生活污水和生产废水。对废水的收集输送系统、整体车间地面等落实防渗、防腐措施,保护地下水和土壤环境。

四、优化厂区平面布置,选用先进的低噪声设备,对主要噪声源应采取隔音、减振等措施,经常保养和维护机械设备,避免设备在不良状态下运行;确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

五、做好固废的分类收集和妥善处置。本项目不新增生活垃圾;环保生物菌剂的废包装袋,外售物资回收公司。一般固废贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及修改单要求。

六、项目建设应严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后,应及时办理排污许可相关手续,并进行竣工环境保护验收。项目投入运行后,应根据环境保护管理制度的要求,对相关环保设施建立运行维护管理台账。

七、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当向我局重新报批环境影响评价文件。若环境影响报告表自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设,该报告表应报我局重新审核。

经办人: 赵燕



附件 12.营业执照

统一社会信用代码 913708833126666102		1-1		营业执照 (副本)		 扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	济宁众客食品有限公司			注册资本	壹仟万元整		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)			成立日期	2014 年 07 月 29 日		
法定代表人	邵慧			营业期限	2014 年 07 月 29 日至 年 月 日		
经营范围	肉鸭屠宰、肉鸭分割、销售；兽药制剂、鸭苗销售；商品禽的养殖、销售与技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			住所	邹城市张庄镇老堤村东700米		
登记机关				2019 年 10 月 12 日			
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn				市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告			
				国家市场监督管理总局监制			

附件 13.农田灌溉、肥料还田协议

农田灌溉、肥料还田协议

济宁众客食品有限公司单位建设的济宁众客张庄生态养殖园区项目，共建设 42 栋鸭棚，分两期建设，一期为年出栏肉鸭 333.2 万羽，二期为年出栏肉鸭 490 万羽，全部建成后年出栏 823.2 万羽。在养殖过程中产生养殖废水，养殖废水处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中规定的旱作标准，可用于我村农田灌溉。项目生产有机肥可作为肥料还田，我村现有农田 2400 亩，能够接纳项目废水、有机肥。特此证明。

立石山村村民委员会



2018 年 6 月 1 日

农田灌溉、肥料还田协议

济宁众客食品有限公司单位建设的济宁众客张庄生态养殖园区项目，共建设 42 栋鸭棚，分两期建设，一期为年出栏肉鸭 333.2 万羽，二期为年出栏肉鸭 490 万羽，全部建成后年出栏 823.2 万羽。在养殖过程中产生养殖废水，养殖废水处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中规定的旱作标准，可用于我村农田灌溉。项目生产有机肥可作为肥料还田，我村现有农田 2600 亩，能够接纳项目废水、有机肥。特此证明。



魏庄村村民委员会

2018 年 6 月 1 日

附件 14.未有环保投诉的说明

关于济宁众客食品有限公司 未发生环保信访投诉事件的情况说明

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区自建设以来，严格按照国家有关环境保护法律法规，遵守《环保法》、《信访条例》、《环境举报热线工作管理办法》等相关法律法规之规定，未受到群众环境信访(含来访投诉、来信投诉、电话投诉、网络投诉)或经查实环境信访反映情况不属实的投诉情况发生。

特此说明。

济宁众客食品有限公司
二零二四年一月

附件 15.基础信息表

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：

济宁众客食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	济宁众客张庄生态养殖园区改建项目				建设内容		建设内容：项目占地 89168 平方米（约 133.75 亩），不新增占地。鸡棚面积 19602 平方米，共 12 个，原有的 13-15#鸭棚停用。生活区占地 500 平方米，辅助用房 500 平方米，仓库 1000 平方米。堆肥间 1 座，占地 1000 平方米。建设内容均依托原有工程基础上改建。			
	项目代码	2401-370883-04-01-546334									
	环评信用平台项目编号	d0482y									
	建设地点	山东省济宁邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内				建设规模		年出栏白羽肉鸡 235.2 万羽			
	项目建设周期（月）	5.0				计划开工时间		2024 年 8 月			
	环境影响评价行业类别	032 家禽饲养				预计投产时间		2025 年 1 月			
	建设性质	改扩建				国民经济行业类型及代码		A0321 鸡的饲养			
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）		现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）		项目申请类别		新申报项目				
	规划环评开展情况	无				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	117.222961	纬度	35.420300	占地面积（平方米）	89168	环评文件类别	环境影响报告书		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	2600.00				环保投资（万元）		30.00		所占比例（%）	1.15

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目环境影响报告书

建设单位	单位名称		济宁众客食品有限公司		法定代表人	邵慧	环评编制单位	单位名称	济宁中泓生态工程有限公司		统一社会信用代码	91370811MACB40K67C
					主要负责人	公晓		编制主持人	姓名	马赛	联系电话	15753785257
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	913708833126666102	联系电话	15053999339	信用编号	BH014062						
					职业资格证书管理号	201905035370000037						
通讯地址			山东省济宁邹城市张庄镇济宁众客张庄生态养殖园区内				通讯地址	山东省济宁市任城区李营街道源九大厦 1209 室				

污染物排放量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）	总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				区域削减量来源（国家、省级审批项目）
			①排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）	
	废水	废水量(万吨/年)						0.000	0.000	
		COD						0.000	0.000	
		氨氮						0.000	0.000	
		总磷						0.000	0.000	
		总氮						0.000	0.000	
		其他特征污染物						0.000	0.000	
	废气	废气量 （万标立方米/年）			234.580			234.580	234.580	

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目环境影响报告书

		二氧化硫	0.055	0.067	0.044			0.044	-0.011						
		氮氧化物	0.086	0.391	0.070			0.070	-0.016						
		颗粒物	0.028		0.022			0.022	-0.006						
		挥发性有机物						0.000	0.000						
		NH3			0.148			0.148	0.148						
		H2S			0.005			0.005	0.005						
		其他特征污染物						0.000	0.000						
主要原料及燃料信息		主要原料						主要燃料							
		序号	名称		年最大使用量	计量单位		有毒有害物质及含量（%）		序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	用量	计量单位
		1	肉鸡 510 饲料		400	t/a									
		2	肉鸡 511 饲料		1100	t/a									
		3	天然气		21.77	万 m3									
		4	电		83.69	万度									
大气污染治理与排放信息	有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放					
					序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（kg/h）	排放量（吨/年）	排放标准名称	
		1	1 号锅炉排气筒	8	DA001	配备低氮燃烧器	40	1	1 号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB37/2374-2018） （NO _x 排放浓度根据济宁市污染防治攻坚指挥部办公室《关于定期调度燃气锅炉低氮燃烧改造工作进展的通	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018		
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058		
		2	2 号锅炉排气筒	8	DA002	配备低氮燃烧器	40	2	2 号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036		
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018		
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058		
		3	3 号锅炉排气筒	8	DA003	配备低氮燃烧器	40	3	3 号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036		
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018		
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058		

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目环境影响报告书

		4	4号锅炉 排气筒	8	DA004	配备低氮燃烧器	40	4	4号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	知 》) 要求执行 50mg/m3 限值)
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		5	5号锅炉 排气筒	8	DA005	配备低氮燃烧器	40	5	5号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		6	6号锅炉 排气筒	8	DA006	配备低氮燃烧器	40	6	6号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		7	7号锅炉 排气筒	8	DA007	配备低氮燃烧器	40	7	7号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		8	8号锅炉 排气筒	8	DA008	配备低氮燃烧器	40	8	8号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		9	9号锅炉 排气筒	8	DA009	配备低氮燃烧器	40	9	9号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		10	10号锅炉 排气筒	8	DA010	配备低氮燃烧器	40	10	10号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		11	11号锅炉 排气筒	8	DA011	配备低氮燃烧器	40	11	11号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		12	12号锅炉 排气筒	8	DA012	配备低氮燃烧器	40	12	12号锅炉	SO ₂	18.57	0.0013	0.0036	
										颗粒物	9.3	0.0006	0.0018	
										NO _x	28.1	0.0019	0.0058	
		13	鸡粪暂存 间排气筒	15	DA013	配备生物除臭塔	90	13	鸡粪暂存 间	NH3		0.0893	0.0015	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)

济宁众客食品有限公司济宁众客张庄生态养殖园区改建项目环境影响报告书

		14	食堂排气筒	1.5	DA014	配备油烟净化器	85	14	食堂	油烟	0.02		0.0004	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597-2006)	
	无组织排放	序号	无组织排放源名称					污染物排放							
								污染物种类	排放浓度 (毫克/立方米)	排放标准名称					
			1	鸡棚恶臭气体				NH3	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）					
			2	鸡粪暂存间恶臭气体				硫化氢	0.06						
							臭气浓度	2000							
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性		危险废物代码	产生量 (吨/年)	贮存设施名称	贮存能力(吨/年)	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置		
	一般工业固体废物	1	鸡粪	肉鸡养殖	/		/	10348.8	/	/	/	/	是		
		2	病死鸡等	肉鸡养殖	/		/	0.8	/	/	/	/	是		
		3	废包装袋	原料使用	/		/	1.0	/	/	/	/	是		
		4	饲料残渣及散落羽毛	肉鸡养殖	/		/	0.2	/	/	/	/	是		
	危险废物														

附件 16.检测报告

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901



检 测 报 告

项目名称	济宁众客张庄生态养殖园区项目
样品类别	环境空气、水质、土壤、噪声
受检单位	/
检测类别	委托检测
报告日期	2024 年 01 月 22 日

山东缙衡计量检测有限公司
Shandong Minheng Institute of Metrology Co., Ltd

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

一、基本信息表

样品名称	环境空气、地表水、地下水、土壤、噪声		
受检单位	/	完成日期	2024.01.18
受检单位地址	/	样品来源	现场采集
采样日期	2024.01.08-01.14	样品状态	固态、液态、气态
解释与说明	/		

编 制: 李淑淑

审 核: 苏静

授权签字人: 李明丽

签发日期: 2024 年 01 月 22 日

(检验检测专用章)

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

二、检测标准（方法）、检出限及主要检测仪器

样品名称	检出限	检测项目	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
环境空气	0.01mg/m ³	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	UV-1800 型 紫外可见分光光度计 YQ-028
	0.001mg/m ³	硫化氢	国家环境保护总局（2003 年）第四版 增补版《空气和废气监测分析方法》 第三篇 第一章 十一 （二）亚甲基蓝分光光度法	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	——	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	——
地表水	——	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	pH-100B 型 笔式酸度计 YQ-244、YQ-245
	——	溶解氧	HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法	JPB-607A 型 便携式智能溶解氧分析仪 YQ-095
	4mg/L	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	酸式滴定管 SDMIM-QJ-025
	0.5mg/L	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	JPB-607A 型 溶解氧测定仪 YQ-023
	0.025mg/L	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	0.01mg/L	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	
	0.05mg/L	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	
	0.05mg/L	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	PXSJ-216F 型 离子计 YQ-298
	0.004mg/L	铬（六价）	GB/T 7467-1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	0.0003mg/L	挥发酚类	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	
	0.05mg/L	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

二、检测标准（方法）、检出限及主要检测仪器（续表）

样品名称	检出限	检测项目	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
地表水	0.003mg/L	硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	0.004mg/L	氰化物	HJ 484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	
	0.4μg/L	硒	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	BAF-2000 型 原子荧光光度计 YQ-163
	0.3μg/L	砷		
	0.04μg/L	汞		
	20MPN/L	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	LRH-150 型 生化培养箱 YQ-091 HWS-70BX 型 恒温恒湿箱 YQ-202
	0.25μg/L	铜	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	TAS-990 型 原子吸收分光光度计 YQ-288
	0.012mg/L	锌		
	2.50μg/L	铅		
地下水	—	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	pH-100B 型 笔式酸度计 YQ-245
	0.025mg/L	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	0.016mg/L	硝酸盐氮	HJ 84-2016 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	PIC-10 型 离子色谱仪 YQ-238
	0.001mg/L	亚硝酸盐	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	0.0003mg/L	挥发酚类	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

二、检测标准（方法）、检出限及主要检测仪器（续表）

样品名称	检出限	检测项目	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
地下水	0.002mg/L	总氧化物	GB/T 5750.5-2023 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	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	0.04μg/L	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	BAF-2000 型 原子荧光光度计 YQ-163
	0.3μg/L	砷		
	0.004mg/L	六价铬	GB/T 5750.6-2023 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	ultra-3660 型 紫外可见分光光度计 YQ-150
	5.005mg/L	总硬度	GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	酸式滴定管 SDMIM-QJ-025
	0.25μg/L	镉	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	TAS-990 型 原子吸收分光光度计 YQ-288
	2.50μg/L	铅		
	0.05mg/L	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	PXSJ-216F 型 离子计 YQ-298
	0.03mg/L	铁	GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	TAS-990 型 原子吸收分光光度计 YQ-288
	0.01mg/L	锰		
	—	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 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	AUY220 型 万分之一天平 YQ-154
	0.12mg/L	耗氧量	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	酸式滴定管 SDMIM-QJ-038
	0.018mg/L	硫酸盐	HJ 84-2016 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	PIC-10 型 离子色谱仪 YQ-238
	0.007mg/L	Cl ⁻		
	2.5mg/L	氯化物	GB/T 11896-1989 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	酸式滴定管 SDMIM-QJ-025

第 4 页 共 45 页

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

二、检测标准（方法）、检出限及主要检测仪器（续表）

样品名称	检出限	检测项目	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
地下水	——	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	DHP-9052 型 电热恒温培养箱 YQ-155
	——	菌落总数	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验方法第 12 部分 微生物指标 4.1 平皿计数法	
	0.05mg/L	钾	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 25.1 火焰原子吸收分光光度法	TAS-990 型 原子吸收分光光度计 YQ-288
	0.01mg/L	钠		
	0.02mg/L	钙	GB/T 11905-1989 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	
	0.002mg/L	镁		
	——	碳酸根	国家环境保护总局（2002 年）第四版 增补版水和废水监测分析方法 第三篇 第一章十二 碱度（总碱度、重碳酸盐和碳酸盐）（一）酸碱指示剂滴定法(B))	酸式滴定管 SDMIM-QJ-025
	——	重碳酸根（碳酸氢根）		
土壤	——	pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	PHS-3C 型 pH 计 YQ-030
	0.01mg/kg	砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	BAF-2000 型 原子荧光光度计 YQ-163
	0.002mg/kg	汞		
	4mg/kg	铬	HJ 491-2019 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	TAS-990 型 原子吸收分光光度计 YQ-288
	1mg/kg	铜		
	3mg/kg	镍		
	1mg/kg	锌		
	0.01mg/kg	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	
	0.1mg/kg	铅		

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

二、检测标准（方法）、检出限及主要检测仪器（续表）

样品名称	检出限	检测项目	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
噪声	——	噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	AWA6022A 型 声校准器 YQ-132 AWA5688 型 多功能声级计 YQ-092

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

三、检测结果

3.1 环境空气检测结果

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样位置	1#G1 厂址		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:06 检测结果	08:06 检测结果	14:05 检测结果
样品编号	HJQ010801001	HJQ010801004	HJQ010801007
氨浓度 (mg/m³)	ND	0.02	ND
样品编号	HJQ010801002	HJQ010801005	HJQ010801008
硫化氢浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
样品编号	HJQ010801003	HJQ010801006	HJQ010801009
臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10
备注	“ND” 表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样位置	2#G2 魏庄村		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:00 检测结果	08:00 检测结果	14:00 检测结果 20:00 检测结果
样品编号	HJQ010802001	HJQ010802004	HJQ010802007 HJQ010802010
氨浓度（mg/m³）	0.03	ND	ND 0.02
样品编号	HJQ010802002	HJQ010802005	HJQ010802008 HJQ010802011
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	0.004	ND 0.002
样品编号	HJQ010802003	HJQ010802006	HJQ010802009 HJQ010802012
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10 <10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.09
采样位置	1#G1 厂址		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:05 检测结果	08:05 检测结果	14:05 检测结果
样品编号	HJQ010901001	HJQ010901004	HJQ010901007
氨浓度（mg/m³）	0.02	ND	0.04
样品编号	HJQ010901002	HJQ010901005	HJQ010901008
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
样品编号	HJQ010901003	HJQ010901006	HJQ010901009
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901
 山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.09
采样位置	2#G2 魏庄村		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:00 检测结果	08:00 检测结果	14:00 检测结果 20:00 检测结果
样品编号	HJQ010902001	HJQ010902004	HJQ010902007 HJQ010902010
氨浓度（mg/m³）	0.04	0.03	ND 0.02
样品编号	HJQ010902002	HJQ010902005	HJQ010902008 HJQ010902011
硫化氢浓度（mg/m³）	0.002	ND	ND 0.002
样品编号	HJQ010902003	HJQ010902006	HJQ010902009 HJQ010902012
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10 <10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.10	
采样位置	1#G1 厂址			
检测项目	样品编号		检测结果	
检测项目	02:01 检测结果	08:07 检测结果	14:04 检测结果	20:07 检测结果
样品编号	HJQ011001001	HJQ011001004	HJQ011001007	HJQ011001010
氨浓度（mg/m³）	0.04	ND	ND	0.03
样品编号	HJQ011001002	HJQ011001005	HJQ011001008	HJQ011001011
硫化氢浓度（mg/m³）	0.003	ND	0.002	ND
样品编号	HJQ011001003	HJQ011001006	HJQ011001009	HJQ011001012
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10
备注	“ND” 表示未检出。			

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.10
采样位置	2#G2 魏庄村		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:04 检测结果	08:02 检测结果	14:00 检测结果
样品编号	HJQ011002001	HJQ011002004	HJQ011002007
氨浓度（mg/m³）	ND	0.02	0.02
样品编号	HJQ011002002	HJQ011002005	HJQ011002008
硫化氢浓度（mg/m³）	0.003	ND	ND
样品编号	HJQ011002003	HJQ011002006	HJQ011002009
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.11
采样位置	1#G1 厂址		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:07 检测结果	08:04 检测结果	14:11 检测结果
样品编号	HJQ011101001	HJQ011101004	HJQ011101007
氨浓度（mg/m³）	ND	0.03	ND
样品编号	HJQ011101002	HJQ011101005	HJQ011101008
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
检测项目	02:09 检测结果	08:06 检测结果	14:13 检测结果
样品编号	HJQ011101003	HJQ011101006	HJQ011101009
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901		采样日期	2024.01.11
采样位置	2#G2 魏庄村			
检测项目	样品编号		检测结果	
检测项目	02:01 检测结果	08:00 检测结果	14:06 检测结果	20:00 检测结果
样品编号	HJQ011102001	HJQ011102004	HJQ011102007	HJQ011102010
氨浓度（mg/m³）	0.03	ND	0.02	ND
样品编号	HJQ011102002	HJQ011102005	HJQ011102008	HJQ011102011
硫化氢浓度（mg/m³）	0.004	0.002	ND	0.005
检测项目	02:03 检测结果	08:01 检测结果	14:07 检测结果	20:01 检测结果
样品编号	HJQ011102003	HJQ011102006	HJQ011102009	HJQ011102012
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。			

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样位置	1#G1 厂址		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:04 检测结果	08:05 检测结果	14:00 检测结果
样品编号	HJQ011201001	HJQ011201004	HJQ011201007
氨浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
样品编号	HJQ011201002	HJQ011201005	HJQ011201008
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	0.002	ND
检测项目	02:06 检测结果	08:07 检测结果	14:00 检测结果
样品编号	HJQ011201003	HJQ011201006	HJQ011201009
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样位置	2#G2 魏庄村		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:00 检测结果	08:00 检测结果	14:04 检测结果
样品编号	HJQ011202001	HJQ011202004	HJQ011202007
氨浓度（mg/m³）	ND	0.02	ND
样品编号	HJQ011202002	HJQ011202005	HJQ011202008
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	0.003	0.002
检测项目	02:01 检测结果	08:01 检测结果	14:05 检测结果
样品编号	HJQ011202003	HJQ011202006	HJQ011202009
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.13
采样位置	1#G1 厂址		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:04 检测结果	08:06 检测结果	14:19 检测结果 20:12 检测结果
样品编号	HJQ011301001	HJQ011301004	HJQ011301007 HJQ011301010
氨浓度（mg/m³）	0.03	ND	ND ND
样品编号	HJQ011301002	HJQ011301005	HJQ011301008 HJQ011301011
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	ND	0.002 ND
检测项目	02:05 检测结果	08:07 检测结果	14:19 检测结果 20:13 检测结果
样品编号	HJQ011301003	HJQ011301006	HJQ011301009 HJQ011301012
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10 <10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.13
采样位置	2#G2 魏庄村		
检测项目	样品编号		检测结果
检测项目	02:00 检测结果	08:00 检测结果	14:13 检测结果
样品编号	HJQ011302001	HJQ011302004	HJQ011302007
氨浓度（mg/m³）	ND	0.04	0.02
样品编号	HJQ011302002	HJQ011302005	HJQ011302008
硫化氢浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
检测项目	02:01 检测结果	08:01 检测结果	14:13 检测结果
样品编号	HJQ011302003	HJQ011302006	HJQ011302009
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901		采样日期	2024.01.14	
采样位置	1#G1 厂址				
检测项目	样品编号		检测结果		
检测项目	02:06 检测结果	08:09 检测结果	14:06 检测结果	20:06 检测结果	
样品编号	HJQ011401001	HJQ011401004	HJQ011401007	HJQ011401010	
氨浓度（mg/m³）	0.03	ND	ND	0.02	
样品编号	HJQ011401002	HJQ011401005	HJQ011401008	HJQ011401011	
硫化氢浓度（mg/m³）	0.002	0.002	0.003	ND	
检测项目	02:07 检测结果	08:10 检测结果	14:07 检测结果	20:06 检测结果	
样品编号	HJQ011401003	HJQ011401006	HJQ011401009	HJQ011401012	
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	
备注	“ND”表示未检出。				

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.1 环境空气检测结果（续表）

任务编号	24010901		采样日期	2024.01.14	
采样位置	2#G2 魏庄村				
检测项目	样品编号		检测结果		
检测项目	02:02 检测结果	08:03 检测结果	14:00 检测结果	20:01 检测结果	
样品编号	HJQ011402001	HJQ011402004	HJQ011402007	HJQ011402010	
氨浓度（mg/m³）	0.04	0.04	0.02	ND	
样品编号	HJQ011402002	HJQ011402005	HJQ011402008	HJQ011402011	
硫化氢浓度（mg/m³）	0.003	ND	ND	ND	
检测项目	02:03 检测结果	08:04 检测结果	14:01 检测结果	20:02 检测结果	
样品编号	HJQ011402003	HJQ011402006	HJQ011402009	HJQ011402012	
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	
备注	“ND” 表示未检出。				

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901
 山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.2 地表水检测结果

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
检测项目	样品编号	检测结果	
化学需氧量（mg/L）	HJS010801001	16	
氨氮（mg/L）		0.358	
总磷（mg/L）		0.12	
总氮（mg/L）		0.911	
五日生化需氧量（mg/L）	HJS010801002	3.4	
铜（μg/L）	HJS010801003	ND	
铅（μg/L）		ND	
锌（mg/L）		ND	
氟化物（mg/L）	HJS010801004	0.56	
铬（六价）（mg/L）	HJS010801005	ND	
汞（μg/L）	HJS010801006	ND	
硒（μg/L）	HJS010801007	ND	
砷（μg/L）	HJS010801008	ND	
氰化物（mg/L）	HJS010801009	ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS010801010	ND	
硫化物（mg/L）	HJS010801011	ND	
阴离子表面活性剂（mg/L）	HJS010801012	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.2 地表水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
检测项目	样品编号	检测结果	
粪大肠菌群（MPN/L）	HJS010801013	5.4×10 ²	
pH 值（无量纲）	HJS010801014	7.5（3.4℃）	
溶解氧（mg/L）		4.65	
备注	/		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.2 地表水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.09
采样点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
检测项目	样品编号	检测结果	
化学需氧量（mg/L）	HJS010901001	12	
氨氮（mg/L）		0.376	
总磷（mg/L）		0.09	
总氮（mg/L）		0.935	
五日生化需氧量（mg/L）	HJS010901002	2.7	
铜（μg/L）	HJS010901003	ND	
铅（μg/L）		ND	
锌（mg/L）		ND	
氟化物（mg/L）	HJS010901004	0.45	
铬（六价）（mg/L）	HJS010901005	ND	
汞（μg/L）	HJS010901006	ND	
硒（μg/L）	HJS010901007	ND	
砷（μg/L）	HJS010901008	ND	
氰化物（mg/L）	HJS010901009	ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS010901010	ND	
硫化物（mg/L）	HJS010901011	ND	
阴离子表面活性剂（mg/L）	HJS010901012	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901
 山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.2 地表水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.09
采样点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
检测项目	样品编号	检测结果	
粪大肠菌群（MPN/L）	HJS010901013	5.2×10 ²	
pH 值（无量纲）	HJS010901014	7.6（4.6℃）	
溶解氧（mg/L）		4.86	
备注	/		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.2 地表水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.10
采样点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
检测项目	样品编号	检测结果	
化学需氧量（mg/L）	HJS011001001	15	
氨氮（mg/L）		0.341	
总磷（mg/L）		0.11	
总氮（mg/L）		0.863	
五日生化需氧量（mg/L）	HJS011001002	3.1	
铜（μg/L）	HJS011001003	ND	
铅（μg/L）		ND	
锌（mg/L）		ND	
氟化物（mg/L）	HJS011001004	0.51	
铬（六价）（mg/L）	HJS011001005	ND	
汞（μg/L）	HJS011001006	ND	
硒（μg/L）	HJS011001007	ND	
砷（μg/L）	HJS011001008	ND	
氰化物（mg/L）	HJS011001009	ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS011001010	ND	
硫化物（mg/L）	HJS011001011	ND	
阴离子表面活性剂（mg/L）	HJS011001012	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检 测 报 告

3.2 地表水检测结果 (续表)

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.10
采样点位	B1 小沂河（厂址北 150 米）下游 500 米断面		
检测项目	样品编号	检测结果	
粪大肠菌群（MPN/L）	HJS011001013	5.6×10 ²	
pH 值（无量纲）	HJS011001014	7.6（4.0℃）	
溶解氧（mg/L）		4.81	
备注	/		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号：SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.3 地下水检测结果

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	D1 厂区上游 900m（南山村）		
检测项目	样品编号	检测结果	
氨氮（mg/L）	HJS011201001	0.260	
耗氧量（mg/L）	HJS011201002	0.74	
溶解性总固体（mg/L）		666	
总硬度（mg/L）		420	
硫酸盐（mg/L）	HJS011201003	112	
氯化物（mg/L）		67.0	
亚硝酸盐（mg/L）		ND	
氟化物（mg/L）		0.45	
硝酸盐氮（mg/L）		7.88	
钾（mg/L）	HJS011201004	1.04	
钠（mg/L）		31.7	
铁（mg/L）	HJS011201005	ND	
锰（mg/L）		ND	
镉（μg/L）		ND	
铅（μg/L）		ND	
汞（μg/L）	HJS011201006	ND	
砷（μg/L）		ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS011201007	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检 测 报 告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	D1 厂区上游 900m（南山村）		
总氟化物（mg/L）	HJS011201008	ND	
六价铬（mg/L）	HJS011201009	ND	
总大肠菌群 （MPN/100mL）	HJS011201010	未检出	
菌落总数（CFU/mL）		61	
钙（mg/L）	HJS011201011	98.4	
镁（mg/L）		38.5	
碳酸根（mg/L）	HJS011201012	0	
重碳酸根（碳酸氢根） （mg/L）		244	
Cl ⁻ （mg/L）	HJS011201013	67.0	
pH 值（无量纲）	HJS011201014	7.3（13.1℃）	
备注	"ND"表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	D2 项目厂址		
检测项目	样品编号	检测结果	
氨氮（mg/L）	HJS011202001	0.356	
耗氧量（mg/L）	HJS011202002	0.85	
溶解性总固体（mg/L）		506	
总硬度（mg/L）		202	
硫酸盐（mg/L）	HJS011202003	42.5	
氯化物（mg/L）		47.0	
亚硝酸盐（mg/L）		ND	
氟化物（mg/L）		0.39	
硝酸盐氮（mg/L）		9.42	
钾（mg/L）	HJS011202004	3.50	
钠（mg/L）		24.6	
铁（mg/L）	HJS011202005	ND	
锰（mg/L）		ND	
镉（μg/L）		ND	
铅（μg/L）		ND	
汞（μg/L）	HJS011202006	ND	
砷（μg/L）		ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS011202007	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	D2 项目厂址		
总氰化物（mg/L）	HJS011202008	ND	
六价铬（mg/L）	HJS011202009	ND	
总大肠菌群 （MPN/100mL）	HJS011202010	未检出	
菌落总数（CFU/mL）		48	
钙（mg/L）	HJS011202011	27.2	
镁（mg/L）		28.6	
碳酸根（mg/L）	HJS011202012	0	
重碳酸根（碳酸氢根） （mg/L）		205	
Cl ⁻ （mg/L）	HJS011202013	47.0	
pH 值（无量纲）	HJS011202014	7.4（14.3℃）	
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	D3 厂区下游 1270m（西埠村）		
检测项目	样品编号	检测结果	
氨氮（mg/L）	HJS011203001	0.219	
耗氧量（mg/L）	HJS011203002	0.69	
溶解性总固体（mg/L）		716	
总硬度（mg/L）		341	
硫酸盐（mg/L）	HJS011203003	72.6	
氯化物（mg/L）		74.1	
亚硝酸盐（mg/L）		ND	
氟化物（mg/L）		0.56	
硝酸盐氮（mg/L）		9.74	
钾（mg/L）	HJS011203004	1.42	
钠（mg/L）		32.8	
铁（mg/L）	HJS011203005	ND	
锰（mg/L）		ND	
镉（μg/L）		ND	
铅（μg/L）		ND	
汞（μg/L）	HJS011203006	ND	
砷（μg/L）		ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS011203007	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号：SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	D3 厂区下游 1270m（西埠村）		
总氰化物（mg/L）	HJS011203008	ND	
六价铬（mg/L）	HJS011203009	ND	
总大肠菌群 （MPN/100mL）	HJS011203010	未检出	
菌落总数（CFU/mL）		55	
钙（mg/L）	HJS011203011	64.9	
镁（mg/L）		40.7	
碳酸根（mg/L）	HJS011203012	0	
重碳酸根（碳酸氢根） （mg/L）		223	
Cl ⁻ （mg/L）	HJS011203013	74.1	
pH 值（无量纲）	HJS011203014	7.5（13.9℃）	
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	水源地 D4 魏庄村		
检测项目	样品编号	检测结果	
氨氮（mg/L）	HJS011204001	0.316	
耗氧量（mg/L）	HJS011204002	0.77	
溶解性总固体（mg/L）		605	
总硬度（mg/L）		293	
硫酸盐（mg/L）	HJS011204003	62.1	
氯化物（mg/L）		66.0	
亚硝酸盐（mg/L）		0.036	
氟化物（mg/L）		0.49	
硝酸盐氮（mg/L）		7.35	
钾（mg/L）	HJS011204004	1.98	
钠（mg/L）		30.6	
铁（mg/L）	HJS011204005	ND	
锰（mg/L）		ND	
镉（μg/L）		ND	
铅（μg/L）		ND	
汞（μg/L）	HJS011204006	ND	
砷（μg/L）		ND	
挥发酚类（mg/L）	HJS011204007	ND	
备注	“ND”表示未检出。		

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.3 地下水检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.12
采样点位	水源地 D4 魏庄村		
总氰化物（mg/L）	HJS011204008	ND	
六价铬（mg/L）	HJS011204009	ND	
总大肠菌群 （MPN/100mL）	HJS011204010	未检出	
菌落总数（CFU/mL）		49	
钙（mg/L）	HJS011204011	61.0	
镁（mg/L）		29.7	
碳酸根（mg/L）	HJS011204012	0	
重碳酸根（碳酸氢根） （mg/L）		174	
Cl ⁻ （mg/L）	HJS011204013	66.0	
pH 值（无量纲）	HJS011204014	7.2（13.5℃）	
备注	“ND”表示未检出。		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

3.4 土壤检测结果

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样位置	T1 厂区内（粪暂存阳光房）		
检测项目	样品编号	检测结果	
汞（mg/kg）	HJT010801001	0.018	
砷（mg/kg）		7.63	
pH 值（无量纲）	HJT010801002	7.39	
镉（mg/kg）		0.21	
铅（mg/kg）		12.9	
铬（mg/kg）		40	
铜（mg/kg）		12	
镍（mg/kg）		26	
锌（mg/kg）		49	
备注	/		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检 测 报 告

3.4 土壤检测结果 (续表)

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样位置	T2 厂区内（4#养殖棚外土壤）		
检测项目	样品编号	检测结果	
汞（mg/kg）	HJT010802001	0.013	
砷（mg/kg）		8.02	
pH 值（无量纲）	HJT010802002	7.28	
镉（mg/kg）		0.19	
铅（mg/kg）		15.4	
铬（mg/kg）		35	
铜（mg/kg）		10	
镍（mg/kg）		31	
锌（mg/kg）		50	
备注	/		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)
 报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.4 土壤检测结果（续表）

任务编号	24010901	采样日期	2024.01.08
采样位置	T3 厂区内（11#养殖棚外土壤）		
检测项目	样品编号	检测结果	
汞（mg/kg）	HJT010803001	0.011	
砷（mg/kg）		7.29	
pH 值（无量纲）	HJT010803002	7.41	
镉（mg/kg）		0.23	
铅（mg/kg）		13.6	
铬（mg/kg）		31	
铜（mg/kg）		14	
镍（mg/kg）		20	
锌（mg/kg）		54	
备注	/		

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检 测 报 告

3.5 噪声检测结果

任务编号	24010901			
检测日期	2024.01.08	检测日期	2024.01.08	
昼间风速 (m/s)	2.9	夜间风速 (m/s)	2.5	
昼间天气状况	晴	夜间天气状况	晴	
点位编号	检测编号	昼间 dB (A)	检测编号	夜间 dB (A)
N1 东边界外 1m	HJZ010801001	55	HJZ010801002	45
N2 南边界外 1m	HJZ010802001	55	HJZ010802002	45
N3 西边界外 1m	HJZ010803001	56	HJZ010803002	44
N4 北边界外 1m	HJZ010804001	56	HJZ010804002	45
备注	噪声满足 GB 3096-2008: 2 类排放标准。			

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

3.5 噪声检测结果（续表）

任务编号	24010901			
检测日期	2024.01.09	检测日期	2024.01.09	
昼间风速（m/s）	3.1	夜间风速（m/s）	2.8	
昼间天气状况	晴	夜间天气状况	晴	
点位编号	检测编号	昼间 dB（A）	检测编号	夜间 dB（A）
N1 东边界外 1m	HJZ010901001	56	HJZ010901002	44
N2 南边界外 1m	HJZ010902001	56	HJZ010902002	47
N3 西边界外 1m	HJZ010903001	55	HJZ010903002	45
N4 北边界外 1m	HJZ010904001	56	HJZ010904002	44
备注	噪声满足 GB 3096-2008：2 类排放标准。			

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

四、环境空气气象条件

采样日期	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气温(℃)	湿度 (%RH)	大气压 (kPa)
2024.01.08 第一次	南	2.8	/	/	1.2	52.4	102.58
2024.01.08 第二次	南	3.0	2	1	2.3	48.9	102.49
2024.01.08 第三次	东南	2.4	3	1	8.4	48.7	102.11
2024.01.08 第四次	东南	3.5	/	/	3.4	48.8	102.44
2024.01.09 第一次	西北	3.1	/	/	2.1	50.4	102.49
2024.01.09 第二次	西北	2.6	3	1	2.4	49.4	102.47
2024.01.09 第三次	北	2.4	2	1	5.8	43.9	102.38
2024.01.09 第四次	西北	2.9	/	/	2.6	49.8	102.44
2024.01.10 第一次	南	2.8	/	/	1.2	49.6	102.18
2024.01.10 第二次	南	2.4	2	1	1.8	48.9	102.16
2024.01.10 第三次	西南	2.2	4	2	5.4	46.2	101.96
2024.01.10 第四次	南	2.7	/	/	2.4	49.4	101.21
2024.01.11 第一次	北	2.6	/	/	2.4	51.0	102.14
2024.01.11 第二次	西北	2.4	4	2	2.8	48.2	102.11
2024.01.11 第三次	北	2.8	2	0	10.6	45.8	101.45
2024.01.11 第四次	北	3.4	/	/	6.4	48.7	101.96

SDMIM-ZL-130 (2-0)

报告编号：SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

四、环境空气气象条件（续表）

采样日期	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气温 (℃)	湿度 (%RH)	大气压 (kPa)
2024.01.12 第一次	南	3.1	/	/	2.4	52.9	101.96
2024.01.12 第二次	西南	2.4	3	2	3.4	50.8	101.92
2024.01.12 第三次	西南	2.8	4	2	10.8	46.2	101.14
2024.01.12 第四次	南	3.4	/	/	3.8	48.7	101.45
2024.01.13 第一次	东	3.4	/	/	3.8	49.8	101.84
2024.01.13 第二次	东	2.4	2	0	5.2	48.7	101.79
2024.01.13 第三次	东北	2.9	4	1	13.6	44.5	101.45
2024.01.13 第四次	东	3.2	/	/	3.8	47.4	101.79
2024.01.14 第一次	东北	3.6	/	/	0.4	52.8	103.36
2024.01.14 第二次	东北	2.8	2	0	1.6	50.8	103.14
2024.01.14 第三次	北	2.4	3	1	6.8	48.2	102.94
2024.01.14 第四次	东北	3.2	/	/	1.2	50.1	103.17

本页以下空白

SDMIM-ZL-130(2-0)

报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

五、地表水水文参数

采样位置	河宽 (m)	水温 (℃)	水深 (m)	流速 (m/s)	流量 (m³/s)
2024.01.08 B1 小沂河 (厂址北 150 米) 下游 500 米断面	30	3.4	1.5	0.02	0.90
2024.01.09 B1 小沂河 (厂址北 150 米) 下游 500 米断面	30	4.6	1.5	0.01	0.45
2024.01.10 B1 小沂河 (厂址北 150 米) 下游 500 米断面	30	4.0	1.5	0.01	0.45

本页以下空白

SDMM-ZL-130 (2-0)
 报告编号: SDMM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检 测 报 告

六、地下水水文参数

采样位置	D1 厂区上游 900m (南山村)	D2 项目厂址	D3 厂区下游 1270m (西埠村)	水源地 D4 魏庄村	D5 立石山村	D6 西罗头村
井深 (m)	5.0	95.0	12.0	30.0	30.0	20.0
埋深 (m)	1.1	21.7	1.8	3.6	4.7	3.1
海拔 (m)	183.3	201.8	158.1	184.5	185.2	152.7
水温 (℃)	13.1	14.3	13.9	13.5	14.4	13.2

本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0) 报告编号: SDMIM24010901
山东缙衡计量检测有限公司

检测报告

五、检测点位图

2024.01.08-01.14 环境空气检测点位图:



本页以下空白

SDMIM-ZL-130 (2-0)

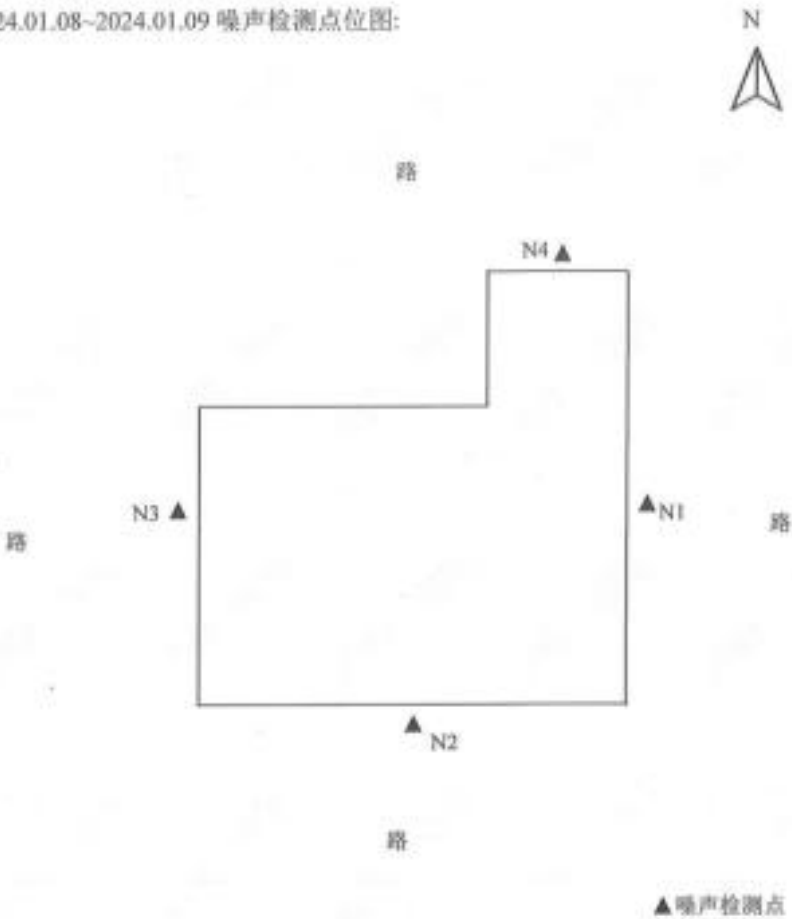
报告编号: SDMIM24010901

山东缙衡计量检测有限公司

检测 报 告

五、检测点位图（续表）

2024.01.08~2024.01.09 噪声检测点位图:



报告结束

注 意 事 项

1. 本《检测报告》无骑缝“检验检测专用章”和授权签字人签字无效。
2. 对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》之日起十个工作日内向本公司提出。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 本公司仅对本次检测结果负责；由委托方送检的样品，委托方对样品来源及样品信息负责，本公司仅对来样的数据和结果负责；未经本公司同意，委托人不得擅自使用检测数据进行宣传。
5. 复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或本公司公章无效。
6. 报告涂改、增删、缺页无效。
7. 未经本公司的书面批准，不得复印报告。

地址：山东省济宁市金乡县王石街道康桥村金丰线北侧（康桥产业园区）
电话：0537-8739779 邮编：272200 邮箱：mhjljc@163.com