



正润环境
Zhengrun Environment

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场
建设项目

环境影响报告书

(报批版)

委托单位：承德喜发养殖有限公司

评价单位：河北正润环境科技有限公司

编制时间：2025年6月

目 录

1 概述	1
1.1 建设项目概况.....	1
1.2 项目特点.....	1
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	2
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....	4
1.6 环境影响评价主要结论.....	5
2 总则	7
2.1 编制依据.....	7
2.2 评价目的、评价原则和评价内容.....	13
2.3 环境影响因素及评价因子.....	14
2.4 评价工作等级及评价范围.....	16
2.5 环境保护目标.....	28
2.6 评价标准.....	29
2.7 相关产业政策的符合性分析.....	33
2.8“三线一单”生态环境分区管控符合性分析.....	34
2.9 相关规划的符合性分析.....	40
2.10 项目与沙区的位置关系.....	48
2.11 相关文件符合性分析.....	48
2.12 环境功能区划.....	50
3 工程分析	51
3.1 环保手续情况.....	51
3.2 在建工程.....	51
3.3 拟建项目.....	62
3.4 拟建项目实施后全厂变化情况.....	102
3.5 总量控制.....	105
4 环境现状调查与评价	106
4.1 自然环境现状调查与评价.....	106
4.2 评价范围内环境敏感区调查.....	111
4.3 环境质量现状调查与评价.....	111
4.4 区域污染源调查.....	129
5 环境影响预测与评价	130
5.1 施工期环境影响分析.....	130
5.2 运营期环境影响评价.....	134
6 环保措施可行性论证	189
6.1 施工期环保措施可行性论证.....	189
6.2 运营期环保措施可行性论证.....	191

7 环境经济损益分析	202
7.1 经济效益分析	202
7.2 社会效益分析	202
7.3 环保投资及经济效益分析	203
7.4 环境效益分析	204
7.5 结论	205
8 环境管理与监测计划	206
8.1 环境管理	206
8.2 污染物排放清单	207
8.3 企业环境信息公开	210
8.4 环境及污染源监测	211
9 结论与建议	218
9.1 环境管理	218
9.2 环境质量现状	220
9.3 环保措施可行性	221
9.4 项目对环境的影响	222
9.5 总量控制	223
9.6 公众意见采纳情况	223
9.7 环境影响经济损益分析	223
9.8 环境管理与监测计划	224
9.9 工程可行性结论	224
9.10 建议	224

附图

附图 1 地理位置图

附图 2-1 大气环境保护目标示意图

附图 2-2 地下水环境保护目标示意图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4-1 大气、土壤、生态、声环境评价范围图

附图 4-2 地下水环境评价范围图

附图 5-1 大气、土壤、声环境监测点位示意图

附图 5-2 地下水环境监测点位示意图

附图 6 项目与河北省环境管控单元位置关系图

附图 7 项目与河北省生态红线位置关系图

附图 8 项目与承德市环境管控单元位置关系图

附图 9 项目与伊逊河位置关系图

附件

附件 1 本项目备案

附件 2 现有环保手续

附件 3-1 河北省林业和草原局关于汤头沟红山子村鸡场建设项目使用林地的决定

附件 3-2 承德市数据和政务服务局关于承德同顺养殖有限责任公司鸡场建设扩建项目使用林地的审查意见

附件 4 未占用隆化县生态保护红线的函

附件 5 项目建设符合隆化县养殖规划的说明

附件 6 取水许可申请书

附件 7 设施农业用地备案表

附件 8 生活液态废弃物处置协议

附件 9 粪便处置协议

附件 10 环境质量现状检测报告

附件 11 土地租赁协议

附件 12 营业执照

1 概述

1.1 建设项目概况

承德喜发养殖有限公司成立于 2023 年 10 月，位于河北省承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号，主要从事家禽饲养。我国畜禽养殖业虽然近年来发展迅速，但仍属于典型的自然经济型传统产业，技术含量和生产效率低，防疫水平低，且小型养殖场由于管理和环境保护方面投入不足，目前广泛存在粗放经营和排放不达标等情况。要想适应现代化的畜禽业生产的发展需要，必须向安全高产、优质、高效的方向转化，必须加快安全、优质型畜禽规模化养殖技术推广和产业化建设，按照生产集约化、设施标准化、操作规范化、粪污资源化的思路，建立肉鸡工厂化环境控制体系、养殖综合配套技术集成，提高肉鸡成活率，降低料肉比，提高养鸡效益，促进肉鸡养殖业提质升级，开展粪污资源化利用，实行种养平衡、农牧结合，推动生态循环农业发展。

在此背景下，承德喜发养殖有限公司投资 2071 万元，新建二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，并配套建设相关辅助设施。项目建成后，实现年出栏肉鸡 264 万只。项目建设将对提高肉鸡产品质量，促进农业增效，减少养殖污染源，实施循环经济，保护生态环境发挥极大作用。项目已于 2025 年 6 月 17 日在隆化县数据和政务服务局对项目进行了备案（隆数政投资备〔2025〕127 号）。

1.2 项目特点

- 1、本项目为肉鸡饲养项目，工艺为备料-饲养-肉鸡出栏-鸡舍清理消毒，不涉及屠宰。
- 2、本项目为肉鸡饲养项目。产生的污染物主要为恶臭气体，项目采用干清粪工艺、储粪池加盖密闭、圈舍清洗、喷洒除臭剂、排风扇等方式可有效减少恶臭气体排放。本项目废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，可保证废水达标排放；鸡粪便暂存于厂区储粪池，定期由隆化县桂琴种养殖专业合作社处理，病死鸡暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理；危险废物暂存在危废暂存间，委托有资质单位清运处理，以上措施可保证项目废气、废水、固废得到妥善处置。
- 3、本项目采取分区防渗措施，可有效防止污染物对地下水、土壤的污染，可满足防渗需要。
- 4、本项目选址科学，布局合理，养殖区控制饲养密度，采取自动化饲养，实施后可促进肉鸡养殖业提质升级，推动新型化、规模化、现代化的养殖场发展。

1.3 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《国民经济行业分类》等有关环保法律法规、政策的要求，该项目产品属于国民经济行业中的“A0321 鸡的饲养”行业，属于分类管理名录中“二、畜牧业 03 3、家禽饲养 032”，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)，60 只肉鸡折算成 1 头猪。项目年出栏鸡 264 万只，相当于出栏生猪 4.4 万头。依据《建设项目环境影响评价分类管理》，本项目属于“二、畜牧业 03—家禽饲养 032—一年出栏生猪 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”，应编制环境影响报告书。建设单位于 2025 年 4 月委托河北正润环境科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。

接受委托后，评价单位技术人员深入现场实地踏勘，对在建工程和区域自然环境进行了详细的调查和资料的收集。根据工程环境特征和工艺特点，对项目的环境影响因素做了初步的识别和筛选，确定了评价工作的基本原则、内容、评价重点及方法。在认真的工程分析、环境质量现状调查等工作的基础上，结合项目的工程特点进行了环境影响预测和评价、环保措施可行性论证等工作。

在环境影响报告编制期间，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）等要求开展了公众参与工作。在确定环评单位后 7 个工作日内，建设单位于 2025 年 4 月 24 日在承德网进行了第一次环评信息公示；项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位于 2025 年 6 月 10 日—6 月 23 日进行了第二次环评信息公示，包括 2025 年 6 月 10 日在承德网公示、2025 年 6 月 12 日河北青年报第 7 版、2025 年 6 月 16 日河北青年报第 5 版报纸公示，并对评价范围内敏感目标进行公示张贴。在向生态环境主管部门报批环境影响报告书前，建设单位于 2025 年 6 月 24 日通过承德网公开了拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。在以上工作的基础上，评价单位按照《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了拟建项目环境影响报告书。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性判定

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属“一、农林牧渔业”中的“14、现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目类别，属于国家产业政策中的鼓励类项目，不属于限制类、淘汰类项目。项目建设符合国家产业政策要求。项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目。与产业

结构调整指导目录（2024 年本）的符合性分析见表 1.4-1。

表 1.4-1 与产业结构调整指导目录（2024 年本）符合性

产业结构调整指导目录（2024 年本）		本项目实施情况	符合性
列入鼓励类	一、农林牧渔业 14、现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用	本项目为 A0321 鸡的饲养	符合

项目已于 2025 年 4 月 11 日在隆化县数据和政务服务局对项目进行了备案(项目代码：2311-130825-89-05-727319，备案编号：隆数政投资备〔2025〕127 号。

综上，本项目符合产业政策要求。

1.4.2 相关畜禽养殖政策符合性分析

根据《承德市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》（承环发[2022]18 号）、《承德市生态环境保护“十四五”规划》《畜禽养殖禁养区划定技术指南》《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》的通知（冀环土壤函[2021]1081 号），本项目位于承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号承德喜发养殖有限公司现有厂区内，占地类型为农用地，项目为“鸡的饲养”行业。项目建设范围不在重点公益林地、自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生境、古树名木及保护范围等重点生态区域内。敏感点为西南 655m 的红山子村、北 740m 的龙潭、西 2200m 的新开岭。项目周边无饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜、项目不在城镇居民区和文化教育科学研究区、依照法律法规规定应当划定的区域。项目废气治理措施均为可行性技术，废水、固废均得到妥善处置。

综上分析，本项目符合相关畜禽养殖政策要求。

1.4.3 选址符合性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81—2001）、隆化县农业农村局出具的《汤头沟红山子村鸡场建设项目符合规划的说明》。

项目位于承德市隆化县汤头沟镇承德喜发养殖有限公司，占地类型为林地，属农用地，已取得设施农用地备案表、使用林地许可。项目建设范围内无生活饮用水水源保护区、风景名胜、自然保护区的核心区及缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区县级人民政府依法划定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。本项目常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离大于 500m，距离最近的敏感点为西南 655m 的红山子村。厂区四面环山，东北侧为库房及生活区，西北角为储粪池，其余均为养殖区，设有鸡舍 8

栋。贮存设施的位置距离功能地表水体伊通河的距离大于 400m。本项目所在地未在隆化县划定的《禁养区》范围内。

项目综合考虑用地情况及饲养过程之间的衔接，项目采用分区空间布局结构，各生产单元整体布局整齐、格局紧凑，功能分区较清晰，具有工艺衔接紧密，工艺流程顺畅，物流短捷的优点。该项目在采取完善的环保措施后对周围环境影响较小；环境风险可接受；采取的污染防治技术，可满足污染防治要求；厂区平面布置紧凑，饲养流程顺畅，无组织排放源对厂界的贡献浓度和厂界噪声预测值均满足相应标准要求，该项目无大气防护距离，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》要求开展公参调查，调查期间未收到反对意见。因此，该项目厂址选择可行。

1.4.4“三线一单”符合性判定

根据《河北省生态环境管控单元更新成果（2023 版）》、《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单（2023 年版）的通知》，本项目位于承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号承德喜发养殖有限公司现有厂区内，占地类型为农用地，工程评价范围内不涉及生态保护红线；项目为“鸡的饲养”行业，不属于“高污染、高风险”产品加工项目；在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施的前提下，满足环境质量底线要求；本项目用水由厂区自备井提供，用电由附近村专线引入场内，生产用热由电锅炉提供，不涉及燃气锅炉，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，本项目未突破资源利用上线。

本项目位于承德市隆化县，对照《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单（2023 年版）的通知》，本项目所在地为一般管控单元（编号：ZH13082530001），符合承德市环境管控单元生态环境准入相关要求。

综上，项目建设符合“三线一单”管控要求。

1.4.5 评价等级判定

本次大气环境影响评价等级为二级、地下水环境影响评价等级为三级、地表水环境影响评价等级为三级 B、声环境影响评价等级为二级、土壤环境影响评价等级为三级、生态环境影响评价等级为三级、环境风险评价等级为简单分析。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目对周围环境的影响主要表现在建设期和运营期对大气环境、水环境、声环境的影响。本次环评在建设期主要关注的环境问题为施工扬尘、废水、噪声和固体废物对周围

环境的影响。

运营期主要关注生产过程中产生或排放的污染物对大气环境的影响；工艺废水等对水环境的影响；生产设备噪声对声环境的影响；生产过程中产生的固体废物对周边环境的影响；运营期环境风险影响。

(1) 废气

本项目为肉鸡饲养项目。产生的污染物主要为恶臭气体，重点关注项目采用干清粪工艺、储粪池加盖密闭、圈舍清洗、喷洒除臭剂、排风扇等方式，对减少恶臭气体排放的可行性及有效性。

(2) 废水

本项目废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，应关注废水被接纳后处理的可行性。

(3) 噪声

本项目噪声源主要来源于通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行以及鸡只叫声，应关注项目采取的相应措施对降噪是否可行。

(4) 固废

关注鸡粪便、病死鸡、危险废物的处理措施和暂存的可行性。

(5) 地下水

关注项目储粪池的防腐、防渗措施可行性，避免废水进入地下水系统。

(6) 风险

本项目涉及的风险物质为石油类、洁尔灭消毒液。项目的环境风险防范措施是否符合相关要求，是否建立有效的环境风险防范体系及环境应急预案。

1.6 环境影响评价主要结论

本项目位于承德市隆化县，符合国家产业政策，符合相关规划要求；建设内容符合当前国家相关产业政策相关文件要求；项目建设符合生态红线管理要求，满足“三线一单”要求；项目采取了完善的污染治理措施并制定了完善的环境管理与监测计划，可确保废气、废水、噪声各类污染物稳定达标排放，固体废物全部综合利用或妥善处置，地下水环境和土壤环境影响可接受，环境风险处于可防控水平。根据承德喜发养殖有限公司反馈的公众参与调查结果，公示期间未收到公众反馈意见。

综上，在认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析工程建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日修订后实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修正后施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日修改后施行）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修正）；
- (10) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正）；
- (12) 《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年10月26日修正）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》，（2004年8月28日修订）；
- (14) 《中华人民共和国城乡规划法》，（2015年4月24日修订）。

2.1.2 环境保护法规、规章

2.1.2.1 国家环境保护法规和规章

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号，2020年11月30日发布，2021年1月1日实施）；
- (2) 《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，2022年4月1日发布并实施）；
- (3) 关于印发《关于进一步优化环境影响评价工作的若干措施》的通知（冀环环评〔2023〕218号）；
- (4) 《地下水管理条例》（国务院令 第748号，2021年12月1日实施）；
- (5) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号，2017年7月16日公布，2017年10月1日实施）；

- (6) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月1日）；
- (7) 《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；
- (8) 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）；
- (9) 《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号，2024年11月6日）；
- (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日发布并实施）；
- (11) 《关于〈加强资源环境生态红线管控的指导意见〉的通知》（发改环资〔2016〕1162号，2016年5月30日发布并实施）；
- (12) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号，2017年11月14日发布并实施）；
- (13) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日起实施）；
- (14) 《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，2016年10月26日发布并实施）；
- (15) 《国家危险废物名录》（生态环境部令第36号，2024年11月26日发布，2025年1月1日实施）；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (17) 《关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号，2014年12月30日发布并实施）；
- (18) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号，2014年3月25日发布并实施）；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号，2012年8月8日发布并实施）；
- (20) 《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告2018第9号，2018年1月15日实施）；
- (21) 《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令 第32号，2024年7月1日）；
- (22) 《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号，2021年2月2日）；

(23) 《国务院办公厅关于印发〈强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案〉的通知》（国办函〔2021〕47号，2021年5月11日实施）；

(24) 《关于印发<“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案>的通知》（环办固体函〔2021〕20号，2021年9月2日）；

(25) 《危险废物转移管理办法》（部令第23号，2021年12月）；

(26) 《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）；

(27) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第34号，2015年4月16日发布，2015年6月5日实施；

(28) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，环发〔2015〕4号，2015年1月8日发布并实施；

(29) 《环境保护综合名录（2021年版）》，环办综合函〔2021〕495号，2021年10月25日实施；

(30) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 643号）

2.1.2.2 地方环境保护法规和规章

(1) 《河北省生态环境保护条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过，2020年7月1日起施行）；

(2) 《河北省人民政府关于印发〈河北省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（冀政字〔2022〕2号）；

(3) 《河北省地下水管理条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议修订通过，2018年11月1日实施）；

(4) 《河北省大气污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正，2021年9月29日）；

(5) 《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》（冀政发〔2024〕4号）；

(6) 《河北省土壤污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十七次会议通过，自2022年1月1日起施行）；

(7) 《河北省水污染防治条例》（2018年5月31日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三次会议修订）；

(8) 《河北省水污染防治工作方案》（河北省人民政府，2016年2月22日发布并实施）；

(9) 《河北省固体废物污染环境防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会公告 129 号，2022 年 12 月 1 日实施）；

(10) 《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕1 号，2020 年 4 月 1 日发布并实施）；

(11) 《河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划》；

(12) 《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71 号）；

(13) 《河北省人民政府关于发布〈河北省生态保护红线〉的通知》（冀政字〔2018〕23 号，2018 年 6 月 30 日）；

(14) 《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》（冀政字〔2022〕59 号，2022 年 12 月 14 日发布并实施）；

(15) 《河北省人民政府办公厅关于印发〈河北省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案〉的通知》（冀政办字〔2021〕83 号，2021 年 7 月 2 日）；

(16) 《关于全面加强危险废物污染防治工作的若干措施》（冀生态环保办〔2020〕17 号）；

(17) 《河北省环境保护公众参与条例》（2020 年 7 月 30 日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十八次会议修正）；

(18)《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》（冀环办字函〔2020〕247 号，2020 年 7 月 1 日发布并实施）；

(19) 《河北省生态环境厅关于加快危险废物智能化环境监管平台建设的指导意见》（冀环规范〔2021〕1 号，2021 年 2 月 23 日）；

(20) 河北省生态环境厅 2019 年 12 月 16 日发布《关于加强危险废物贮存管理的通知》（冀环办字函〔2019〕407 号）；

(21) 《关于进一步加快推进危险废物智能化环境监管建设的通知》（[2021]-550，2021 年 10 月 11 日）；

(22) 《关于加强环评管理提升环评文件质量的通知》（冀环环评函〔2022〕553 号，2022 年 5 月 22 日）；

(23) 《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函〔2023〕326 号）；

(24)《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);

(25) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发[2010]151号);

(26) 《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);

(27) 《农业农村部财政部关于进一步加强病死畜禽无害化处理工作的通知》(农 牧发[2020]6号);

(28) 关于印发《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》的通知(环发[2013]104号);

(29) 河北省畜牧兽医局关于《印发河北省病死畜禽无害化处理监督管理办法(试行)的通知》(2016年1月6日);

(30) 《承德市水源涵养功能区保护条例》(2018年10月1日);

(31) 《承德市畜禽养殖废弃物资源化利用工作领导小组关于印发承德市畜禽养殖粪污资源化利用规划的通知》(承畜禽组字[2019]2号);

(32) 《承德市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》(承环发[2022]18号);

(33) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》。

2.1.3 技术导则、规范及文件

2.1.3.1 环境保护技术导则

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);

(9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);

(10) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ1252-2022)

(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ819-2017);

(12) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);

- (13) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；
- (14) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (15) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (16) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (17) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；
- (18) 《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)；
- (19) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)；
- (20) 《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》（冀环土壤函[2021]1081 号）；
- (21) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T27622-2011)。

2.1.3.2 相关规划及环境功能区划

- (1) 《中华人民共和国国家国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；
- (2) 《中共河北省委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》；
- (3) 《京津冀一体化协调发展规划》；
- (4) 《京津冀协同发展规划纲要》（2015 年）；
- (5) 《河北省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；
- (6) 《河北省国土空间规划（2021-2035 年）》（2024 年）；
- (7) 《河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划》（冀政办字〔2021〕144 号）；
- (8) 《河北省生态环境保护“十四五”规划》（冀政字[2022]2 号）；
- (9) 《河北省建设京津冀生态环境支撑区规划（2016—2020 年）》；
- (10) 《承德市人民政府关于印发承德市生态环境保护“十四五”规划的通知》(承市政字[2022]16 号)；
- (11) 《承德市城市总体规划(2016-2030 年)》；
- (12) 《隆化县国土空间总体规划（2021—2035 年）》。

2.1.4 相关文件及技术资料

本报告书编制所依据的有关项目主要文件如下：

- (1) 《企业投资项目备案信息》（隆数政投资备〔2025〕127 号）；
- (2) 汤头沟镇人民政府出具的《设施农业用地备案表》（汤备字〔2024〕002 号）；

- (3) 隆化县农业农村局出具的符合隆化县养殖规划的证明；
- (4) 河北省林业和草原局出具的《关于汤头沟红山子村鸡场建设项目使用林地的决定》（冀林草批〔2024〕0101414号）；
- (5) 承德市数据和政务服务局出具的长期使用林地的证明；
- (6) 环境质量现状检测报告；
- (7) 环评委托书和承诺书；
- (8) 建设单位提供的其他技术资料。

2.2 评价目的、评价原则和评价内容

2.2.1 评价目的

(1) 通过环境现状监测与调查，掌握项目所在区域—承德市隆化县的自然环境概况及环境质量现状，为环境影响评价提供依据。

(2) 通过工程分析找出项目的特点和污染特征，确定主要环境影响要素及其污染因子，确定项目各污染物排放情况、清洁生产水平及能耗水平。

(3) 预测和分析项目实施后对当地环境可能造成影响的范围和程度，从而制定避免和减少污染的对策和措施。

(4) 分析项目所采用的污染治理措施的可行性。

(6) 从环保角度对项目建设的可行性给出明确结论，实现环境影响评价的源头预防作用，为环境管理主管部门决策、设计部门优化设计、建设单位环境管理提供科学依据。

2.2.2 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展观的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

(1) 依法评价原则

环境影响评价过程中贯彻执行我国环境保护相关的法律法规、标准、规范，分析建设项目与环境保护政策、资源能源利用政策、国家产业政策和技术政策等有关政策及相关规划的相符性，并关注国家和地方在法律法规、标准、政策、规划及相关主体功能区划等方面的新动向。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

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

2.2.3 评价内容

根据工程特点以及周边环境特点，确定拟建项目评价内容包括概述、总则、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环保措施可行性论证、环境经济损益分析、环境管理与监测计划、结论与建议等内容。

2.3 环境影响因素及评价因子

2.3.1 环境影响因素

根据拟建项目主要污染物排放特征及区域环境特征，采用矩阵法，对拟建项目实施后的主要环境影响要素进行识别，结果见下表：

表 2.3-1 环境影响要素识别结果一览表

类别	自然环境				生态环境			
	环境空气	地下水环境	地表水环境	声环境	土壤环境	陆域生物	景观	
施工期	土方施工	-1D	--	--	-1D	-1D	-1D	-1D
	材料设备运输	-1D	--	--	-1D	--	--	--
	材料堆存	-1D	--	--	--	-1D	-1D	-1D
	建筑施工	-1D	--	--	-1D	-1D	-1D	-1D
营运期	废气	-1C	--	--	--	-1C	-1C	--
	废水	-1C	-1C	--	--	-1C	--	--
	噪声	--	--	--	-1C	--	--	--
	固体废物	-1C	-1D	--	--	-1C	--	--
	风险事故	--	-1D	--	--	-1D	--	--

注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

由上表可知，拟建项目对环境的影响是多方面的，存在短期或长期的负面影响。施工期主要表现在对自然环境要素中的环境空气、地下水、声环境、土壤环境等产生一定程度的短期负面影响；营运期对环境的影响是长期的，最主要的是对自然环境中的环境空气、地下水、声环境、土壤环境等产生一定程度的长期负面影响。

2.3.2 评价因子

根据建设项目的特点、环境影响的主要特征，结合区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，筛选确定拟建项目评价因子见下表。

表 2.3-2 评价因子一览表

类别	要素	项目	评价因子
施工期	大气环境	污染源	施工扬尘
		影响评价	TSP、PM ₁₀
	水环境	污染源	COD、SS等
		影响评价	COD、SS等
	声环境	污染源	L _A
		影响评价	Leq
	固体废物	污染源	建筑垃圾、生活垃圾等
		影响评价	建筑垃圾、生活垃圾等
	生态环境	工程行为及影响方式	土方开挖、构建筑物施工等
		影响评价	陆域生物、景观等
营运期	大气环境	现状评价	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、氨、硫化氢、臭气浓度
		污染源	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度
		影响评价	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氨、硫化氢、臭气浓度
	地表水环境	污染源	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类
		影响评价	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类
	地下水环境	现状评价	离子检测：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、CO ₃ ²⁻ ； 水质因子检测：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、石油类、苯、甲苯、石油类
		污染源	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类
		影响评价	氨氮、石油类
		现状评价	昼间等效连续A声级（L _d ）、夜间等效连续A声级（L _n ）
	声环境	污染源	A计权声功率级
		影响评价	昼间等效连续A声级（L _d ）、夜间等效连续A声级（L _n ）
		现状评价	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH、石油烃、氨氮
	土壤环境	污染源	氨氮、石油烃
		影响分析	氨氮
		污染源评价	一般固体废物：饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛、病死鸡 危险废物：废机油、废油桶、废药品、废药品包装袋 生活垃圾
	固体废物	影响分析	
现状调查		土地利用、植被影响	
生态环境	影响评价		

环境风险	风险识别	废机油、洁尔灭消毒液
	风险评价	废机油、洁尔灭消毒液

2.4 评价工作等级及评价范围

2.4.1 环境空气评价等级及评价范围

1、评价等级

本评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节评价工作分级方法，结合工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物在全气象组合情况条件下的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作评级判据进行分级。

(2) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率计算公式如下：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物环境空气质量标准， mg/m^3 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

其中： P_i ——若污染物数 i 大于 1，取 P_i 值中最大者；若污染物数 i 等于 1，则为 P_i ；

$D_{10\%}$ ——占标率 10% 对应的最远距离。

表 2.4-1 评价因子及评价标准一览表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu g/m^3$)	标准来源
PM ₁₀	二类区	日均	150	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单
PM _{2.5}	二类区	日均	75	
TSP	二类区	日均	300	
氨	二类区	小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)
硫化氢	二类区	小时平均	10	

表 2.4-2 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据

一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）模型计算设置说明：当污染源 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。经核算，拟建项目污染源半径 3km 范围无城市建成区或规划区，估算模型选择“农村”。本项目污染源距离海岸线距离 $> 3\text{km}$ ，本次评价不考虑岸边熏烟，详见下图。



图 2.4-1 3km 半径范围示意图

本项目区域湿度条件图如下。

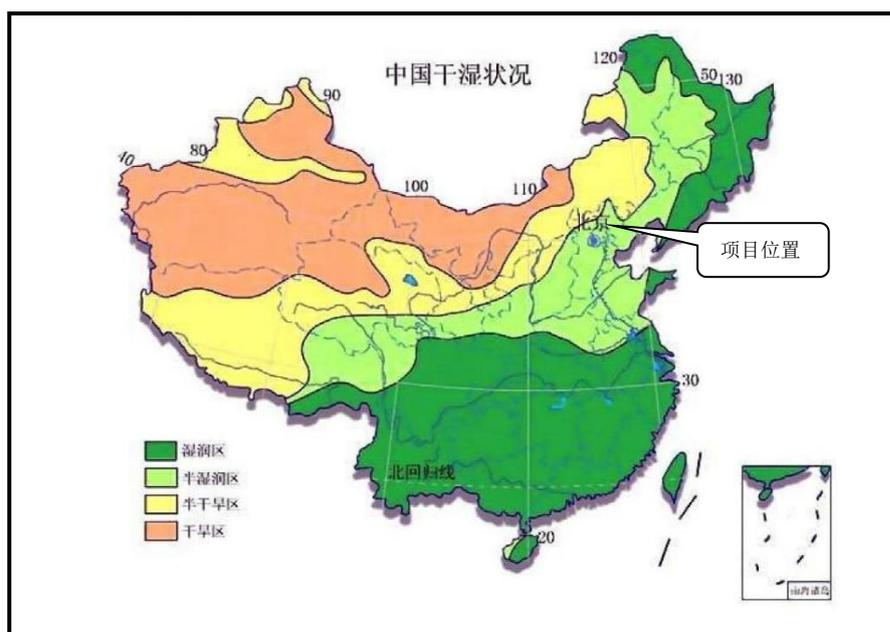


图 2.4-2 区域湿度条件图

根据图 2.4-2，项目区域湿度条件为半湿润区，为中等湿度。

本评价选择主要污染源及污染物，利用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算 P_{max} 和 $D_{10\%}$ ，预测模型参数见下表。

表 2.4-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
	最高环境温度	37.30
	最低环境温度	-30.40
	土地利用类型	阔叶林
	区域湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

2、估算模型计算结果

(1) 污染物及排放参数

拟建项目污染源排放参数见下表。

表 2.4-4 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标 (°)		海拔高度 m	矩形面源			污染物排放速率 (kg/h)				
	经度	纬度		长度 m	宽度 m	有效高度 m	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	NH ₃	H ₂ S
二期鸡舍 1# 无组织废气	117.8299	41.4437	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
二期鸡舍 2# 无组织废气	117.8301	41.4437	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
二期鸡舍 3# 无组织废气	117.8304	41.4438	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
二期鸡舍 4# 无组织废气	117.8307	41.4439	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
三期鸡舍 1# 无组织废气	117.8309	41.4439	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
三期鸡舍 2# 无组织废气	117.8311	41.4440	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
三期鸡舍 3# 无组织废气	117.8313	41.4441	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.006	0.000004
三期鸡舍 4# 无组织废气	117.8316	41.4442	850	92	15.5	6.2	0.00078	0.00039	0.0039	0.007	0.000004
储粪池无组 织废气	117.8298	41.4434	850	5	5	2	/	/	/	0.002	0.000007

预测结果见下表。

表 2.4-4 废气污染物 Pmax 及 D10%预测估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
二期鸡舍 1#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
二期鸡舍 2#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
二期鸡舍 3#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
二期鸡舍 4#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
三期鸡舍 1#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
三期鸡舍 2#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
三期鸡舍 3#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/

	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
三期鸡舍 4#无组织废气	PM ₁₀	450	1.3888	0.3086	/
	PM _{2.5}	225	0.6944	0.3086	/
	TSP	900	6.4938	0.7715	/
	NH ₃	200	10.6828	5.3414	/
	H ₂ S	10	0.0071	0.0712	/
储粪池无组织废气	NH ₃	200	14.6840	7.3420	/
	H ₂ S	10	0.5139	5.1394	/

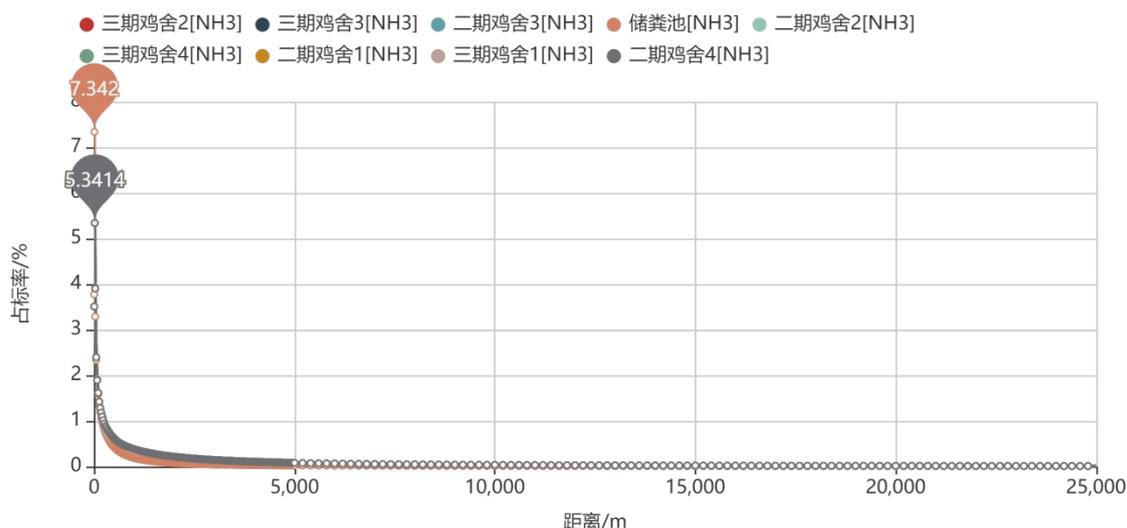


图 2.4-3 占标率曲线图

(2) 评价等级的判定

综合以上分析，本项目储粪池无组织废气排放的 NH₃ 的 P_{max} 值为 7.3420%，C_{max} 为 14.6840μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(3) 评价范围

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

2.4.2 地表水环境评价等级及评价范围

1、评价等级

(1) 评价等级确定依据

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级划分依据见下表：

表 2.4-5 地表水评价等级判定依据

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

(2) 评价等级确定

本项目废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价工作分级判据，确定项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(3) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本项目仅对污水处理设施进行环境可行性分析。

2.4.3 地下水环境评价等级及评价范围

1、评价等级

(1) 建设项目所属地下水环境评价项目类别确定。

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于肉鸡养殖，行业类别为“B、农、林、牧、渔、海洋-14、畜禽养殖场、养殖小区-年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”，地下水环境影响评价项目类别为III类项目。

(1) 建设项目地下水环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度分级原则见下表。

表 2.4-6 地下水环境敏感程度分级表

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

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

本项目不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；亦不在国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区。不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区，但存在分散式饮用水水源地，因此，本项目的地下水环境敏感程度为“较敏感”。

（2）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.4-7 评价工作等级分级表

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

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为III类项目，环境敏感程度为较敏感，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

2、评价范围

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，项目地下水环境影响评价范围的确定主要考虑项目区上游地下水背景区、项目建设区、项目建设区附近的地下水保护区及敏感点等可能被影响的区域，并结合地质条件、水文地质条件、地形地貌、地表水系统和地下水系统进行确定。

综合分析建设项目所处区域的环境地质及水文地质特点，确定评价范围如下：北至龙潭沟北侧，西至新开岭村北侧，南至红山沟子村南侧，东至项目东侧 640m，评价范围面积约 6km²。

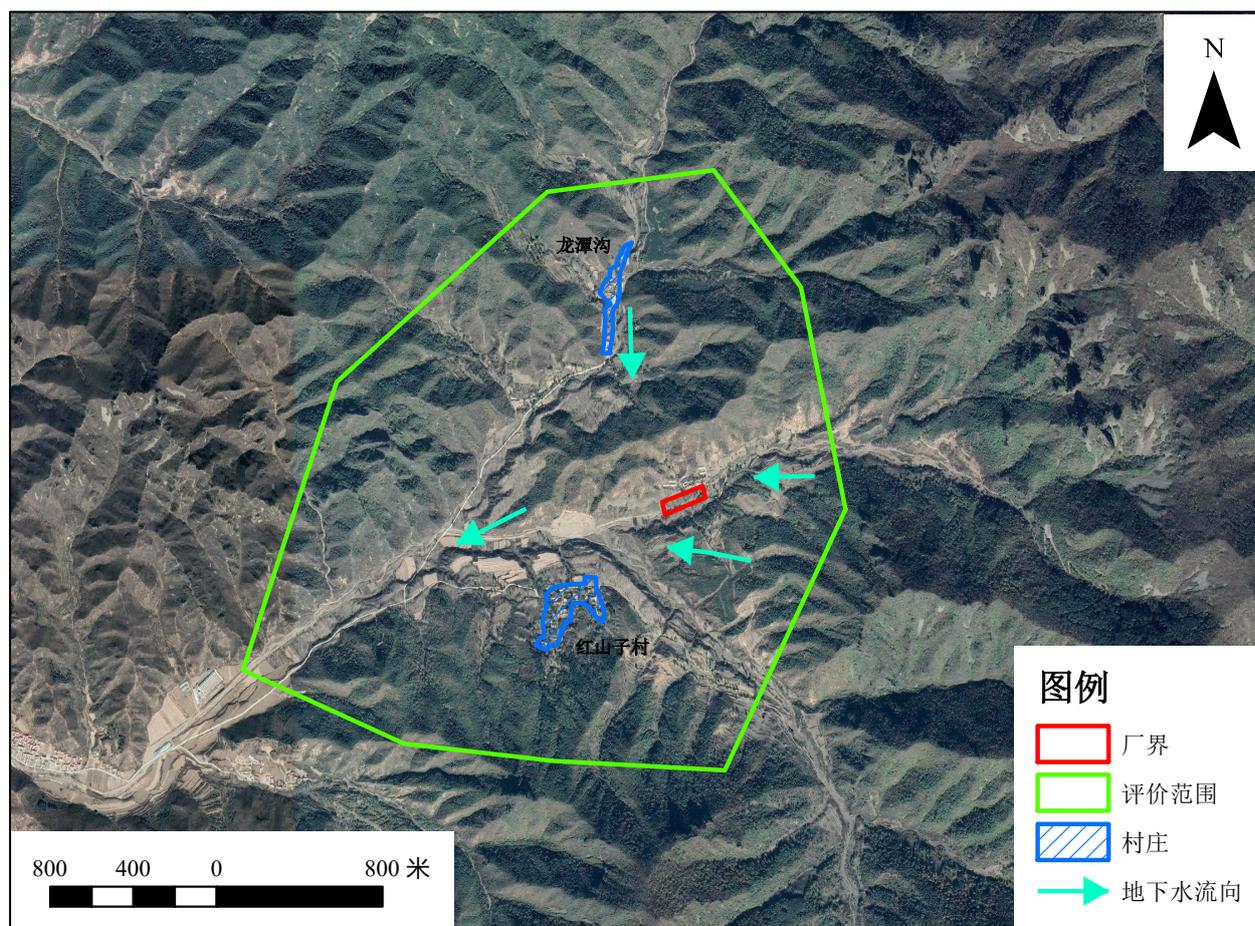


图 2.4-4 地下水评价范围图

2.4.4 声环境评价等级及评价范围

1、评价等级

项目位于承德市隆化县汤头山镇内，项目所在地为 2 类声环境功能区，项目厂址周围 200m 范围内无学校、疗养院、医院及风景游览区等敏感目标。项目将采取完善的噪声防范措施，且受影响的人口数量变化不大，对周围声环境影响很小。

综上所述，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中声环境影响评价级别划分原则，确定项目声环境影响评价工作等级为二级。

2、评价范围

结合项目评价等级、项目特点及项目周边情况，确定拟建项目的声环境评价范围为厂界外 1m。

2.4.5 土壤环境评价等级及评价范围

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），根据建设项目

行业类别、占地规模和敏感程度划分建设项目土壤环境影响评价工作等级。

(1) 建设项目行业分类：

本项目行业类别属于农林牧畜业，根据《环境影响评价技术导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A—土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于土壤环境影响评价项目农林牧畜业类别中Ⅲ类的年出栏生猪 5000 头及以上的畜禽养殖场或养殖小区，本项目年出栏肉鸡 264 万只，依据《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)可知，60 只肉鸡折算为 1 头猪，即 4.4 万头猪，因此，确定本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

表 2.4-8 土壤环境影响评价项目类别

项目	行业类别	项目类别			
		I类	II类	III类	IV类
厂区	农林牧畜	灌溉面积大于50万亩的灌区工程	新建5万亩至50万亩的、改造30万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪10万头(其他畜禽种类折合猪的养殖规模)及以上的畜禽养殖场或养殖小区	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	其他

(2) 土壤环境敏感程度分级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），拟建项目厂区土壤环境影响类型属于污染影响型，评价范围内为林地，无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目厂区土壤敏感程度为“较敏感”。

表 2.4-9 污染影响型土壤敏感程度分级表

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

(3) 建设项目占地规模分级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本次拟建工程总占地面积约为 $54667\text{m}^2=5.4667\text{hm}^2$ 占地规模属于“中型”。

(4) 本项目土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）划分表确定本项目评价等级。

表 2.4-10 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 \ 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

对照上表，拟建项目土壤环境影响评价等级为三级。

2、调查评价范围

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 5，确定本项目土壤环境调查评价范围为占地范围及厂界外 0.05km 范围内。

2.4.6 生态评价等级及评价范围

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目生态环境评价等级确定分析如下。

表 2.4-11 生态环境评价等级确定分析

判定条件、内容		项目情况	判定结果
判定原则	a)涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境	三级
	b)涉及自然公园时，评价等级为二级；	项目不涉及自然公园	
	c)涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	项目不涉及生态保护红线	
	d)根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	项目不属于水文要素影响型	
	e)根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	项目不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标	
	f)当工程占地规模大于 20km ² (包括永久和临时占用陆域和水域)，评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定；	项目占地亩，约 0.0523km ² ，占地规模远小于 20km ²	
	g)除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f)以外的情况，评价等级为三级；	/	
	h)当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。	/	
建设项目涉及经论证对生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。		项目不涉及对生物多样性具有重要意义的区域	/

建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。	项目仅涉及陆生生态影响	/
在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。	项目不属矿山开采及拦河闸坝工程	/
线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。	项目非线性工程，不涉及生态敏感区	/
涉海洋工程评价等级判定参照 GB/T19485。	项目非涉海工程	/

由上表分析，判定项目生态影响评价工作等级为三级。

2、评价范围

依据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)中的有关规定，污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。

项目属鸡的饲养，其占地及周边临近区域均不涉及生态敏感区等；建设期涉及影响主要为土地利用、植被压占，运营期主要产生污染影响。确定生态影响评价范围为项目占地范围内及占地范围外 500m 的区域。

2.4.7 风险评价等级及评价范围

1、危险物质数量与临界量的比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目存在的风险物质主要为废机油、洁尔灭消毒液。

项目涉及的危险物质及临界量和 Q 值见下表。

表 2.4-11 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	8042-47-5	0.01	2500	0.000004
2	机油	8042-47-5	0.1	2500	0.00004

3	洁尔灭消毒液	/	0.144	50	0.00288
拟建项目 Q 值Σ					0.002924

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），进行环境风险评价等级的确定。环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。

表 2.4-12 环境风险评价工作等级划分依据表

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

本项目 $Q < 1$ ，拟建项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

2.4.8 小结

各环境要素评价范围见下表：

表 2.4-13 各环境要素评价等级及评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	大气环境影响	二级	边长5km矩形区域
2	地表水环境影响	三级B	/
3	地下水环境影响	三级	综合分析建设项目所处区域的环境地质及水文地质特点，确定评价范围如下：北至龙潭沟北侧，西至新开岭村北侧，南至红山沟子村南侧，东至项目东侧640m，评价范围面积约6km ² 。
4	声环境影响	二级	厂界外1m
5	土壤环境影响	三级	占地范围及厂界外0.05km范围内
6	生态影响	三级	占地范围内及占地范围外500m区域
7	环境风险		简单分析

2.5 环境保护目标

本项目位于河北省承德市隆化县承德喜发养殖有限公司内，厂区中心坐标为 117°50'10.09"，41°26'44.07"。边长 5km 矩形区域评价范围内居民点、学校、医院作为大气环境保护目标；地下水评价范围内的含水层、龙潭沟、红山子村项目周边饮用水地下水井作为地下水保护目标；厂址周围 200m 范围内无声环境保护目标；厂址周围 50m 范围内均为林地和村庄集中建设地，无土壤环境保护目标。主要环境保护对象及其保护目标见下表。

表 2.4-14 环境空气保护目标一览表

环境要素	序号	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			经度	纬度					
环境空气	1	红山子村	117.830282	41.441590	居住区	居民	二类	SW	655
	2	龙潭沟	117.832381	41.454073	居住区	居民	二类	N	740
	3	新开岭	117.807135	41.431581	居住区	居民	二类	W	2200

表 2.4-15 地下水环境保护目标一览表

序号	保护目标	地理坐标		目标含水层	保护级别
		E	N		
1	龙潭沟水井 (Q1)	117°49'31"	41°27'08"	基岩裂隙水	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准
2	红山子村水井 (Q2)	117°50'06"	41°26'48"	基岩裂隙水	
3	项目南侧水井 (Q3)	117°49'05"	41°26'26"	基岩裂隙水	
4	项目东侧水井 (Q4)	117°49'39"	41°26'34"	基岩裂隙水	
5	龙潭沟西南侧水井 (Q5)	117°49'27"	41°26'25"	基岩裂隙水	
6	红山子村西北侧水井(Q6)	117°49'51"	41°26'27"	基岩裂隙水	
7	红山子村西侧水井 (Q7)	117°48'42"	41°26'17"	基岩裂隙水	

评价区域含水层

2.6 评价标准

2.6.1 环境质量标准

2.6.1.1 环境空气质量标准

拟建项目所在区域 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准, NH₃、H₂S 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”具体标准值见下表。

表 2.6-1 环境空气质量标准一览表

环境要素	项目	标准值	二级	单位	标准来源
环境空气	PM _{2.5}	24小时平均	75	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)二级标准
		年均值	35		
	PM ₁₀	24小时平均	150		
		年均值	70		
	TSP	年平均	200		
		24小时平均	300		
	SO ₂	1小时平均	500		
		24小时平均	150		
		年均值	60		
	NO ₂	1小时平均	200		
		24小时平均	80		
		年均值	40		
	O ₃	日最大8小时平均	160		
		1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³		
	1小时平均	10			
NH ₃	1小时平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录	
H ₂ S	1小时平均	10	μg/m ³		

					D.1其他污染物空气质量浓度参考限值
	臭气浓度	1小时平均	50	mg/m ³	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568—2010）表5限值

2.6.1.2 地下水环境质量标准

该区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

表 2.6-2 地表水环境质量标准一览表

环境要素	污染物名称	标准值	单位	标准来源
		III类		
地下水	pH	6.5~8.5	mg/L	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
	色度	≤15		
	嗅和味	无		
	浑浊度	≤3.0		
	肉眼可见物	无		
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450		
	溶解性总固体	≤1000		
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤3.0		
	氨氮 (以 N 计)	≤0.5		
	硝酸盐 (以 N 计)	≤20		
	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.0		
	氟化物	≤1.0		
	硫酸盐	≤250		
	氯化物	≤250		
	铝	≤0.2		
	铁	≤0.3		
	锰	≤0.1		
	铜	≤1.0		
	锌	≤1.0		
	钠	≤200		
	镉	≤0.005		
	铅	≤0.01		
	硒	≤0.01		
砷	≤0.01			
汞	≤0.001			
挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002			
碘化物	≤0.08			
阴离子表面活性剂	≤0.3			

氰化物	≤0.05		
铬（六价）	≤0.05		
硫化物	≤0.02		
三氯甲烷	≤60		
四氯化碳	≤2		
苯	≤10		
甲苯	≤700		
总大肠菌群	≤3	MPN/100ml 或 CFU/100ml	
菌落总数	≤100	CFU/ml	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
石油类	≤0.05	mg/L	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)

2.6.1.3 声环境质量标准

本项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 2.6-3 声环境质量标准一览表

环境要素	污染物名称	时段	标准值	单位	标准来源
声环境	等效连续A声级 (L _{eq})	昼间	60	dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
		夜间	50		

2.6.1.4 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 农用地土壤污染风险筛选值标准要求。具体见下表：

表 2.6-4 建设用地土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	污染项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	250
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

2.6.2 污染物排放标准

2.6.2.1 施工期污染物排放标准

(1) 废气排放标准

施工期废气排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019）表 1 扬尘排放浓度限值，PM₁₀≤80μg/m³。指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）

PM₁₀小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM₁₀小时平均浓度值大于150μg/m³时，以150μg/m³计。

(2) 噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 2.6-5 施工期排放标准一览表

《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019）		
控制项目	监测点浓度限值（μg/m ³ ）	达标判定依据（次/天）
PM ₁₀	80	≤2
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		
昼间（dB（A））		夜间（dB（A））
70		55

2.6.2.2 运营期污染物排放标准

(1) 废气污染物排放标准

无组织废气排放中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级中新改扩标准，臭气浓度同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7标准。具体见下表。

表 2.6-6 废气排放标准一览表

类别	污染物	标准值		单位	执行标准
无组织废气	颗粒物	1.0		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准
	NH ₃	1.5	厂界标准值	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级中新改扩标准限值
	H ₂ S	0.06	厂界标准值	mg/m ³	
	臭气浓度	20	厂界标准值		无量纲
70		无量纲			

(2) 废水污染物排放标准

项目废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。承德喜发养殖有限公司已与隆化旷洁环境管理有限公司签订污水处理协议，隆化旷洁环境管理有限公司接收本项目产生的所有废水。经隆化旷洁环境管理有限公司处理后排放浓度可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5要求。具体排放限值见下表。

表 2.6-7 废水污染物排放标准一览表 单位：mg/L

序号	项目	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	隆化旷洁环境管理有限公司进水水质

序号	项目	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	隆化旷洁环境管理有限公司进水水质
1	COD	400	8000
2	BOD ₅	150	5000
3	氨氮	80	450
4	SS	200	600
5	TN	/	1670
6	TP	8	25.6
7	石油类	/	/

(3) 噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值, 即昼间 $<60\text{dB(A)}$, 夜间 $<50\text{dB(A)}$ 。

表 2.6-8 厂界噪声排放标准汇总表

环境要素	污染物名称	标准值		单位	标准来源
声环境	运营期	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
		夜间	50		

2.6.2.3 固体废物控制标准

固体废物: ①一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关规定; ②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关规定。

2.6.2.4 其他标准

病死鸡的处理与处置执行《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)。

2.7 相关产业政策的符合性分析

对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号), 本项目为“一、农林牧渔业”中的“14、现代畜牧业及水产生态健康养殖: 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”, 属于鼓励类项目, 不属于限制类、淘汰类项目, 项目建设符合国家产业政策要求; 项目不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中禁止准入类项目。

项目已于2025年6月在隆化县数据和政务服务局对项目进行了备案(项目代码: 2311-130825-89-05-727319, 备案编号: (隆数政投资备(2025)127号)。

综上所述, 拟建项目符合国家及地方产业政策。

2.8“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

2.8.1 项目同《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号）符合性分析

根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号）及《河北省生态环境管控单元更新成果（2023版）》，拟建项目位于河北省承德市隆化县，属于一般管控单元（ZH13082530001），拟建项目与该管控单元准入要求符合性分析见下表。

表 2.8-1 项目同《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

项目	主要内容	拟建项目相关情况	符合性分析	
(三) 主要目标	到2025年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，资源高效利用，环境质量明显改善，人居环境安全得到有效保障，环境治理体系和治理能力现代化取得重大提升，打造山水林田湖草海一体化生态系统格局。	项目满足承德市生态环境分区管控要求。	符合	
	生态保护红线。重要生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	项目不占用生态保护红线。	符合	
	环境质量底线。到2025年，地表水国考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；PM _{2.5} 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。	项目不突破环境质量底线。	符合	
	资源利用上线。以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。	项目不突破资源利用上线，各污染物均能够实现长期稳定达标排放。	符合	
二、构建生态环境分区管控体系	(二) 生态环境管控总体要求。省级以上产业园区重点管控单元。严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。	本项目符合产业准入要求，满足污染物总量控制要求，本项目已取得取水证，合理开采地下水。	符合	
环境管控单元	一般管控单元	严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。	本项目位于承德市隆化县汤头沟镇，属于一般管控单元。	符合

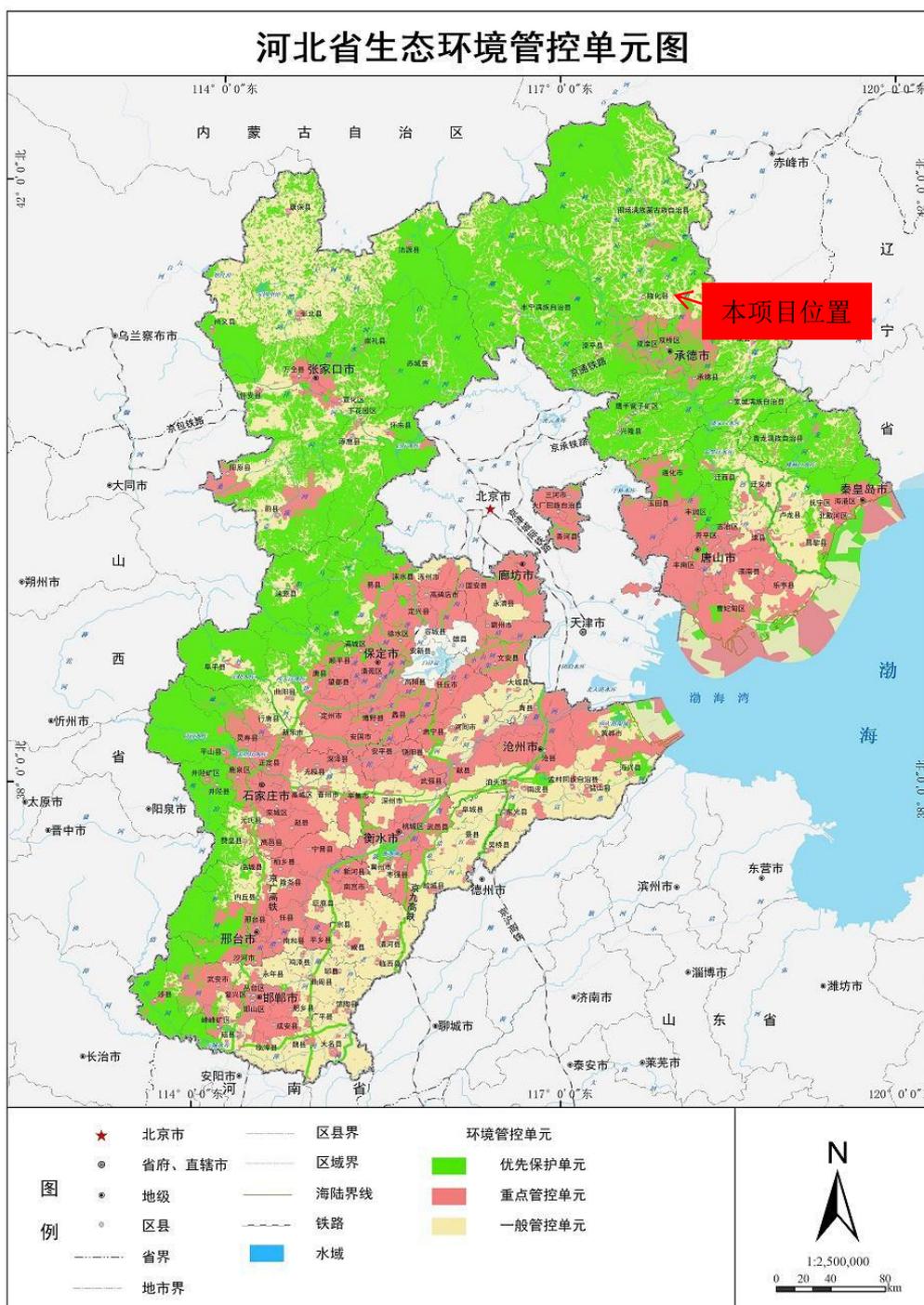


图 2.8-1 河北省环境管控单元分布图

2.8.2 项目同承德市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

根据《关于实施 2023 年承德市生态环境分区管控动态更新成果的通知》，本项目位于承德市隆化县汤头沟镇。根据分析，项目实施后污染物稳定达标排放，符合承德市生态环境准入清单要求。相关内容符合性分析见下表：

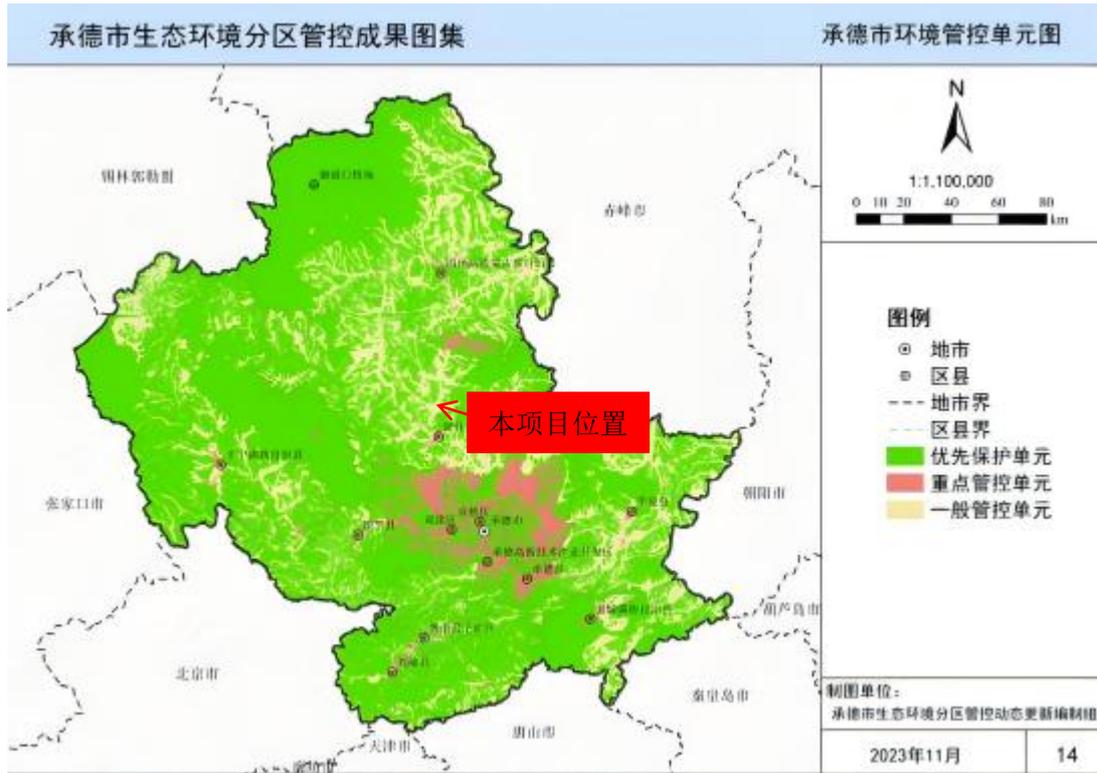


图 2.8-2 承德市环境管控单元分布图

表 2.8-2 项目同《承德市生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》符合性分析

项目	主要内容	拟建项目相关情况	符合性
生态保护红线	1.原则上禁止人为活动，经依法批准的科学研究观测、调查监测、生态修复等法律、法规和国家有关规定允许的活动除外。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动，禁止开发性、生产性建设活动。	1.本项目位于承德市隆化县汤头沟镇，不涉及生态保护红线	符合
自然保护区	核心区	除满足国家特殊战略需求的有关活动外，原则上禁止人为活动。	符合
	一般保护区	除满足国家特殊战略需要的有关活动外，原则上禁止开发性、生产性建设活动。	符合
森林自然公园	禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电场等不符合管控要求的开发活动。	本项目位于承德市隆化县汤头沟镇，不涉及森林自然公园	符合
	禁止违规侵占森林自然公园、排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。		符合
一般生态空间	1.严禁建设污染环境、破坏资源和景观的生产设施。对未经批准擅自建设“玻璃栈道”、观光索道等破坏生态和景观的违法建设项目，可依法责令拆除并恢复原状。 2.严格控制矿产资源开发范围。严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。	本项目位于承德市隆化县汤头沟镇，为“鸡的饲养”项目，不涉及污染环境、破坏资源和景观的生产设施、矿产资源开发。	符合
大气环境总体管控要求	空间布局约束	1.各产业集聚区应限制建设不符合产业聚集区定位的项目。	符合
		2.禁止在工业企业和产业集聚区大气污染防治距离内建设居住、学校、医院等环境敏感	符合

求		项目。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。	业和不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业。	
	污染物排放管控	1.严格执行河北省生态环境准入要求，禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。 2.现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证工业企业满足行业排放标准与总量控制要求。 3.巩固钢铁、水泥、焦化等重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效。 4.严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，加大重点行业低效和过剩产能压减力度，淘汰 4.3 米焦炉，关停部分 1000 立方米以下高炉和 100 吨以下转炉。	1.严格执行河北省生态环境准入要求，符合国家产业政策和行业准入条件。 2.产生的污染物经处理后可达标排放。 3.本项目为“鸡的饲养”项目，不涉及钢铁、水泥、焦化、焦炉、转炉。	符合
	环境风险防控	严格化学品生产准入和行业准入，调整优化高风险化学品企业布局，提高区域环境风险防范能力。全面开展消耗臭氧层物质（ODS）排放治理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代，推动三氟甲烷（HFC-23）的销毁和转化。	本项目为“鸡的饲养”项目，不涉及化学品生产，排放的污染物不涉及臭氧层物质（ODS）、氢氯氟烃（HCFCs）、三氟甲烷（HFC-23）	符合
	资源利用效率	强化散煤治理，推动煤炭清洁高效利用，有序推进清洁取暖。城市建成区集中供热覆盖范围以外，因地制宜、多能互补，大力推广天然气、热泵、中深层地热、生物质、太阳能等清洁供热技术。	本项目冬季生产供热为电锅炉供热	符合
	空间布局约束	3.禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。 4.禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。 5.科学划定禁养区、限养区，禁止在禁养区内新建、改扩建各类畜禽养殖场，现有项目应限期搬迁。 7.一般工业固体废物贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	本项目产生的废水、鸡粪便经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。本项目所在地未在隆化县划定的《禁养区》范围内。本项目不涉及生态保护红线等特别保护区域内。	符合
地表水环境总体管控要求	污染物排放管控	1.禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。 2.现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证企业满足行业排放标准与总量控制要求。国家规定期限内前未获得排污许可证的企业应关停退出。 3.新建污水处理设施及其配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。纳管企业应当防止、减少环境污染和生态破坏，按照国家有关规定申领排污许可证，持证排污、按证排污，对所造成的损害依法承担责任。	本项目符合国家产业政策和行业准入条件；项目建设完成后，正式投产前将按照行业排放标准与总量控制要求申请排污许可证。	符合
	环境风险	1.限制建设《环境保护综合名录》（2017 年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。 2.限制建设排放《有毒有害水污染物名录》	本项目采用先进设备，不涉及“高污染、高环境风险”产品与工艺装备，不属于有毒有害污染物的项目。	符合

		中所列有毒有害污染物的项目。		
土壤环境 总体 管控要 求	空间布局约束	1.农用地优先保护区区内严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。原则上禁止改变现状土地用途。应实行严格保护,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。 2.依法划定特定农产品禁止生产区域,严禁种植食用农产品;重度污染耕地应纳入退耕还林还草实施范围,重度污染的牧草地纳入禁牧休牧实施范围。 3.禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。	本项目已取得汤头沟镇人民政府出具的占用设施农用地备案表。本项目所在地未在隆化县划定的《禁养区》范围内。产生的固体废物均能得到有效处置。	符合
	污染物排放管控	1.新、改、扩建项目选址用地应当达到工业用地土壤环境质量要求。超过国家土壤污染风险管控有关工业类建设用地筛选值标准的工业地块,未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的,不得新、改、扩建项目。禁止在重金属污染重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目,对排放重点重金属的新增产能实行“等量置换”或“减量置换”。 2.未利用地的开发应符合土地整治规划,经科学论证与评估,依法批准后方可进行。拟开发为农用地的,有关县(市、区)政府要组织开展土壤环境质量状况评估,达不到相关标准的,不得种植食用农产品和饲草。拟开发为建设用地的未利用地,符合土壤环境质量要求的地块,方可进入用地程序;不符合土壤环境质量要求的,由所在地县(市、区)政府组织划定管控区域,按照相关规定采取环境风险管控措施。	本项目不涉及重金属污染,本项目已取得汤头沟镇人民政府出具的设施农用地备案表,符合产业规划、用地规划。	符合
	环境风险防范	严格控制在农用地优先保护区边界 800 米缓冲区范围内新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。严格控制在农用地优先保护区边界 800 米缓冲区范围内布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所,合理确定畜禽养殖布局 and 规模。	本项目不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业,鸡场布局、规模合理。	复合
资源利用 总体 管控要 求	水资源管控要求	禁止新建、改扩建《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》中项目,现有企业应限期关停退出。 禁止建设不符合《河北省用水定额》(DB13/T 1161-2016)标准的产品,位于公共供水管网覆盖范围内且水量、水质能够满足要求的,不予批准取用地下水。	本项目已取得地下水取水证。	符合
	能源管控要求	禁止生产高耗能落后设备产品,现有工业企业应限期关停退出。严格控制煤炭消费总	本项目采用先进设备,使用清电锅炉供热,不涉及高耗能落	符合

		量,对新增耗煤项目实施减量替代,严格控制燃煤机组新增装机规模,新增用电量主要依靠区域内非化石能源发电和外送电满足。新建项目能效应不低于国内平均水平。	后设备产品;项目供电由附近村专线引入场内。	
土地资源		加强规划区划和建设项目布局论证,根据土壤等环境承载能力,合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展,提高土地节约集约利用水平,减少土壤污染。产业集聚区开发建设应达到《河北省开发区建设控制指标实施细则(试行)》(冀国土资发[2015]11号)要求,对不符合要求的工业项目,原则上不得建设,因安全生产、地形地貌、工艺技术等有特殊要求确需突破控制指标的应遵循相关规定执行。	本项目已取得河北省林业和草原局出具的占用林地行政许可。	符合

表 2.8-3 项目所在一般管控单元生态环境准入清单

重点管控单元生态环境准入清单要求				拟建项目相关情况	符合性		
承德市	隆化县	汤头沟镇	一般管控单元 ZH13082530001	空间布局约束	在沙化土地范围内从事开发建设的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。	本项目不涉及沙化土地。	符合
				污染物排放管控	贯彻实施国家、河北省大气污染物排放标准,完善脱硫、脱硝、除尘等污染治理设施,实现达标排放。	本项目废气污染物治理措施均为可行性措施,经处理后达标排放	符合
				环境风险防控	1、矿山企业应当依据国家有关规定编制矿山生态环境保护与恢复治理等方案,严格履行责任义务,边开采、边治理、边恢复;依法依规有序退出的矿山及时进行生态评估并实施生态恢复。 2、推进企业建立健全尾矿库全生命周期风险防控和隐患治理机制,落实管控措施,确保尾矿库安全运行、闭库。	本项目不涉及	符合
				资源利用效率	按照宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草,乔灌草结合的原则,因地制宜开展沙地治理。	本项目废气、废水、固废等污染经治理后对环境影响较小,从环保角度,本项目建设可行	符合

经分析,项目建设符合承德市生态环境准入清单要求。

2.9 相关规划的符合性分析

2.9.1 《承德市国土空间规划（2021-2035年）》

贯彻落实习近平总书记视察承德重要讲话精神，坚持立足承德看承德、跳出承德看承德，站位京津冀世界级城市群大局，深入研究机遇挑战、发展定位、空间布局、方向路径等涉及长远发展的重大问题。坚持生态优先、坚持绿色发展、坚持扬长补短、坚持文化传承。

规划范围为承德市行政辖区范围。规划层次分为市域和中心城区两个层次。市域为承德市行政辖区范围，面积为39489.80平方公里；中心城区为双桥区(含承德高新技术产业开发区)及双滦区行政辖区范围，面积为1103.41平方公里。规划期限为2021年-2035年，近期至2025年，远期待至2035年，远景展望至2050年。

落实《承德市国土空间规划（2021-2035年）》的“三区两城”发展定位，基于京津冀世界级城市群、国家和国际三个层次，按照责任担当、发展路径、自身特质三个维度综合考虑确定“三区两城”分别为：

“京津冀水源涵养功能区、国家生态文明建设先行区”是承德深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神、践行“两山理论”的责任担当。“国家可持续发展创新示范区”是打造城市群水源涵养功能区可持续发展范例，加快高质量发展的必然路径。“国家历史文化名城、国际生态旅游城市”是发挥承德历史文化价值和生态价值、突出城市特质的必然选择。

本项目位于承德市北部生态产业带，位于承德市隆化县汤头沟镇，本项目为承德喜发养殖有限公司“鸡的饲养”项目。项目建成后可达成生产集约化、设施标准化、操作规范化、粪污资源化，建立肉鸡工厂化环境控制体系、养殖综合配套技术集成，提高肉鸡成活率，降低料肉比，提高养鸡效益，开展粪污资源化利用，实行种养平衡、农牧结合，推动区域内生态循环农业发展。满足规划的“打造生态文明与绿色产业协调发展”产业定位。



图 2.9-1 承德市国土空间规划图

2.9.2 《隆化县国土空间规划（2021-2035 年）》

面对发展环境的深刻复杂变化，坚持问题导向和底线思维，以双评价为基础，深入分析隆化国土空间开发保护中存在的问题和面临的机遇挑战，准确把握自身定位，积极发挥独特优势，在新的起点上开创建设“经济强县，美丽隆化”的新局面。

本次规划分为县域和中心城区两个规划层次分别为县域：隆化县域行政区划范围，总面积 5473.49 平方公里。中心城区：中心城区范围涉及安州街道办事处、山镇及蓝旗镇的部分区域。规划期限为 2021 年至 2035 年，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。构建“一主四副、两轴四区、多点支撑”的国土空间开发保护总体格局，强化底线管控，优化生产、生活、生态空间，形成蓝绿交织自然和谐的国土空间总体格局。一主：中心城区，引领隆化县新型城镇化进程。四副：四个中心镇，分别是韩麻营镇、张三营镇、郭家屯镇、茅荆坝镇。两轴：御路城镇发展轴、乡村振兴发展轴。四区：西部生态休闲农业集中发展区、北部设施农业集中发展区、中部绿色产业集中发展区、东部文旅康养融合发展示范区。多点：一般乡镇、县域重大产业发展平台、自然保护地、重要生态空间、重要农业空间共同构成多点支撑的国土空间开发保护格局。

本项目位于设施农业集中发展区，位于承德市隆化县汤头沟镇，本项目为承德喜发养殖有限公司“鸡的饲养”项目。符合“集中农业发展，助力隆化经济增长”的产业定位。

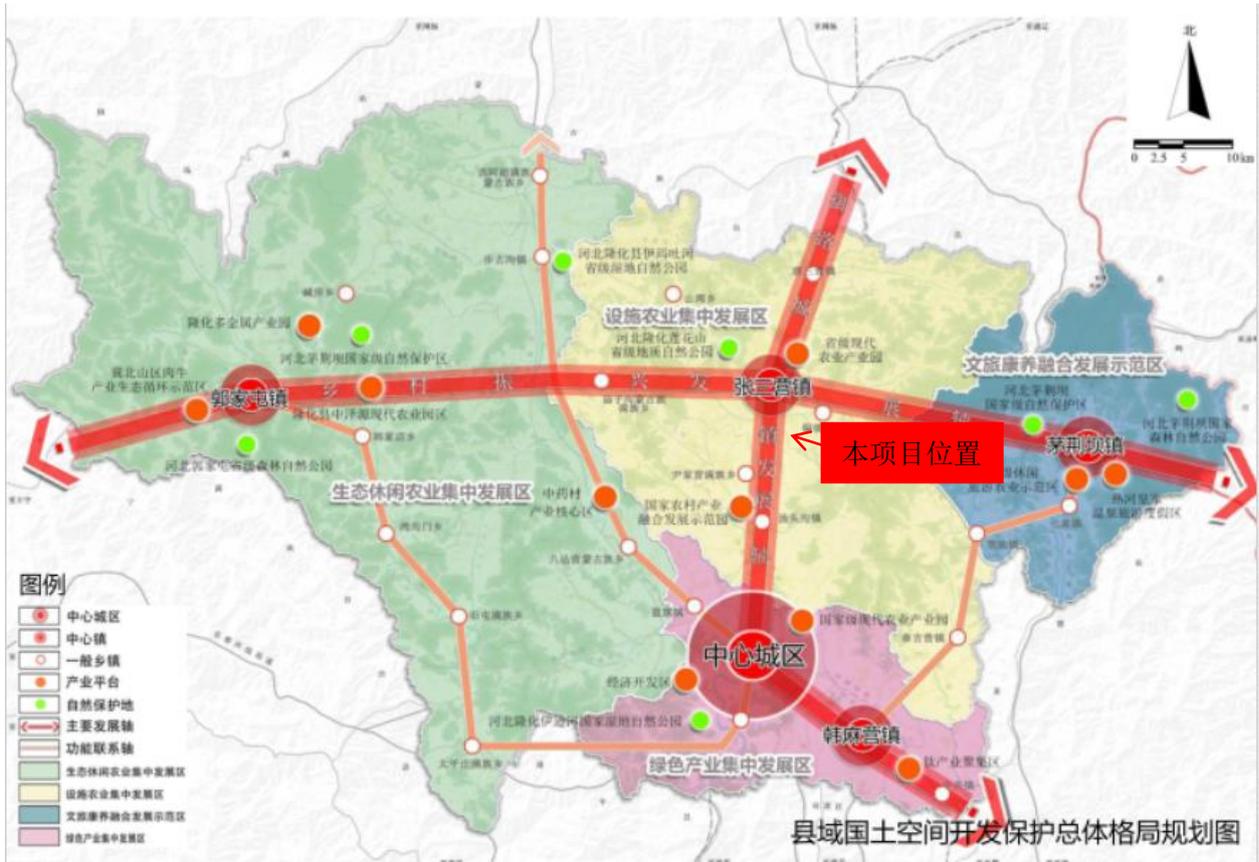


图 2.9-2 隆化县国土空间规划图

2.9.3 《河北省主体功能区划》

根据《河北省主体功能区规划》，唐山市迁西；秦皇岛市抚宁、青龙满族自治县；承德市滦平、兴隆、承德县、宽城满族自治县；张家口市赤城、崇礼、阳原、蔚县、涿鹿、怀安、怀来、万全、宣化县，被划为省级重点生态功能区。省级重点生态功能区功能定位为：京津和冀东地区生态屏障，地表水源涵养区，河北林业和生物多样性保护的重点区，文化和生态旅游区，绿色农牧产品和生态产业基地，金属和非金属矿采选生产基地。

省级重点生态功能区发展方向：

①生态建设。加强永定河、潮白河和滦河流域综合治理，提升中游地区生态保护功能。重点建设水源涵养、水土保持、造林绿化、农田水利等工程，继续实施风沙源治理、退耕还林、三北防护林、首都水资源恢复和保护等重点生态工程。加快推进农业节水、稻改旱、禁牧舍饲等生态工程建设。

②产业发展：大力发展生态文化旅游和休闲度假产业。积极开发风能资源，有序开发煤铁等矿产资源，建设绿色农产品和生态产业基地，积极发展林业、果品业。加强节水工程建设和基本农田保护。

③城镇建设和人口分布。实施据点式开发，促进集聚发展，加强骨干道路沿线小城镇

和中心村建设。控制人口总量，积极引导农村人口向优化开发区域和重点开发区域转移；加快生态移民步伐，引导自然村人口向中心村和城镇转移。

④公共基础设施。加大财政转移支付力度，增加公共财政支出。加强公共交通、文化教育、医疗卫生等公共服务设施建设。大力实施饮水安全工程，有效解决山区农村人畜饮水困难。继续提高村村通配套水平、通达深度和保养能力，改善农村生产生活条件，增强农村养老、新农合等社会保障能力，提高公共服务水平。

本项目建设在承德市隆化县汤头沟镇承德喜发养殖有限公司，不属于省级重点生态功能区，本项目新建鸡舍 8 栋，且排放的污染物经过治理措施处理后能够达标排放，不会突破区域环境质量底线。符合《河北省主体功能区规划》要求。

2.9.4 河北省生态功能区划

河北省划分为环京津生态过渡带、坝上高原生态防护区、燕山-太行山生态涵养区、低平原生态修复区、沿海生态防护区五个区域。其中环京津生态过渡带主体生态功能是为京津城市发展提供生态空间保障；坝上高原生态防护区主体生态功能是防风固沙和涵养水源；燕山-太行山生态涵养区作为京津冀生态安全屏障，主体生态功能是涵养水源、保持水土、生态休闲；低平原生态修复区主体生态功能是京南生态屏障和农田生态保护、水源涵养、环境宜居；沿海生态防护区主体生态功能是提供海洋生态服务，保障海洋生态安全。

本项目位于燕山-太行山生态涵养区，项目属“鸡的饲养”，项目的建设及运行采取一系列植树绿化等有利于增加生态环境改善的厂区建设方案，并采用满足现行环境政策的污染治理措施，对其产生的污染物进行治理，项目建成后在厂区内闲置地面实现“非硬即绿”，有利于缓解水土流失，促进区域水源涵养。项目运行后，采取相关污染防治措施后，各污染物可达标排放，不会对区域环境造成明显不利影响。

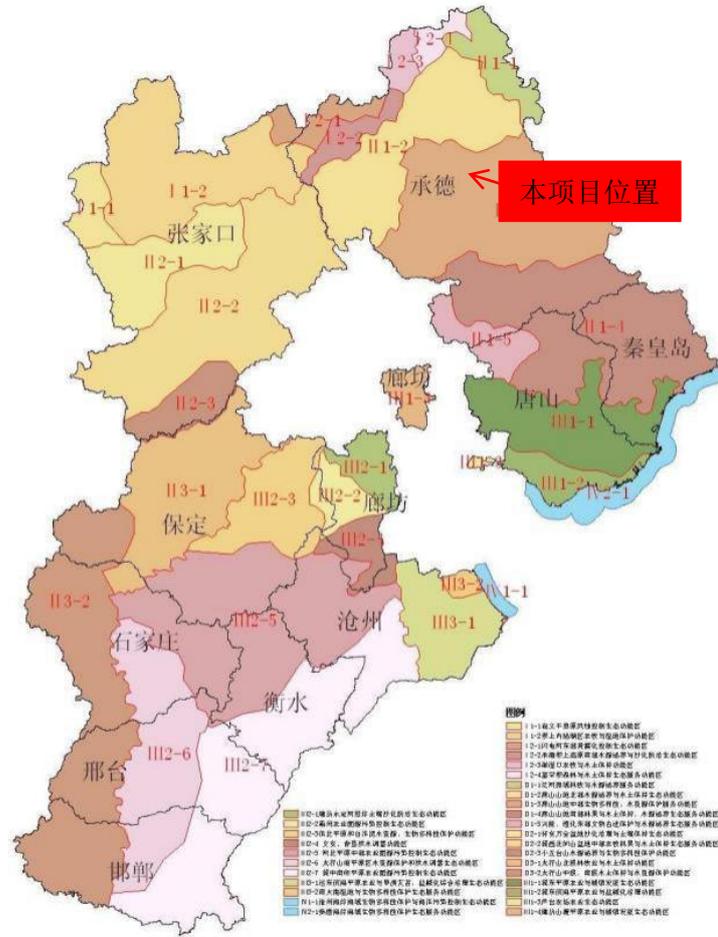


图 2.9-3 河北省生态功能区划图

2.9.5 承德市生态功能区划

承德市（8 县 3 区）划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。生态功能区 27 个。各功能区必须在满足其环境保护要求的前提下开展城乡建设。生态功能区划分表如下：

表 2.9-1 承德市生态功能区划分表

承德坝上高原生态区 I	坝上高原西部草原生态亚区 I-1	承德坝上高原南部水源涵养、沙化防治功能区 I-1-1
		滦河源生物多样性保护、荒漠化控制功能区 I-1-2
	坝上高原东部森林草原生态亚区 I-2	红松洼生物多样性、水土保持功能区 I-2-1
		塞罕坝生物多样性保护、沙化防治功能区 I-2-2
冀北及燕山山地生态区 II	冀北山地森林生态亚区 II-1	御道口东部生物多样性保护、水源涵养功能区 I-2-3
		辽河北林牧、沙化防治功能区 II-1-1
		围场中部水源涵养、水资源保护与沙漠化防治功能区 II-1-2
		滦河上游生物多样性保护功能区 II-1-3
		滦河中上游水土保持、水源涵养功能区 II-1-4

		潮河流域水源涵养、水资源保护功能区 II-1-5
		滦平、隆化水土保持、矿山环境综合整治功能区 II-1-6
七老图山森林灌草生态亚区 II-2		承德东部水资源保护、水源涵养与生物多样性保护功能区 II-2-1
		承德县水源涵养、水土流失重点治理区 II-2-2
		辽河源生物多样性保护、水土保持功能区 II-2-353
		平泉东部生态农业区 II-2-4
城市规划发展亚区 II-3		滦平东部矿山环境综合整治区 II-3-1
		承德市生态城市建设区 II-3-2
		承德、平泉、宽城水源涵养、水土流失重点治理区 II-3-3
		鹰手营子矿区矿山环境综合整治区 II-3-4
燕山山地南部林果生态亚区 II-4		白草洼生物多样性保护、水源涵养功能区 II-4-1
		承德县西部水源涵养、水土保持功能区 II-4-2
		雾灵山生物多样性、长城历史遗产保护生态功能区 II-4-3
		兴隆县西南部长城保护与地质灾害防治功能区 II-4-4
		兴隆东部水源涵养、水土保持功能区 II-4-5
		千鹤山生物多样性保护、水源涵养功能区 II-4-6
		宽城南部矿山环境综合整治区 II-4-7
		宽城都山生物多样性保护、水土保持功能区 II-4-8

承德市市域环境功能区划如下图所示：

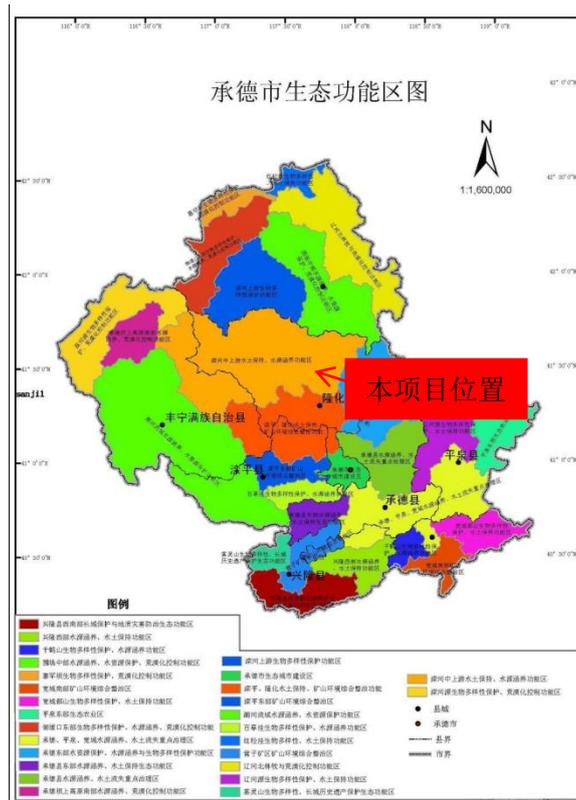


图 2.9-4 承德市市域环境功能区划图

本项目所属区域为属于“冀北及燕山山地生态区 II 冀北山地森林生态亚区 II-1 滦河中上游水土保持、水源涵养功能区”。承担着京津冀水源涵养和生态屏障功能，对防风固沙、生物多样性保护及气候调节具有关键作用。项目运行后，废气污染物治理措施均为可

行性措施，经处理后达标排放，废水经排水沟排入储粪池后定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，固废得到妥善处置，各污染物均可达标排放，不会对区域环境造成明显不利影响。符合承德市生态功能区划要求。

2.9.6 环境保护规划

本项目与生态环境保护规划符合性分析见下表：

表 2.9-2 本项目与生态环境保护规划符合性分析

规划	规划要求	项目情况	符合性
河北省生态环境保护“十四五”规划	基本原则：坚持底线思维。严格落实“三线一单”生态环境分区管控，健全环境风险防控机制，有效应对各类突发环境事件，全力保障生态环境安全，当好首都政治“护城河”。	本项目的建设符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号）、《河北省生态环境管控单元更新成果（2023版）》、《关于实施2023年承德市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（冀环环评函〔2023〕656号）、《承德市生态环境准入清单（2023版）》	符合
	主要目标：生态环境质量持续改善。主要污染物排放持续减少，环境空气质量全面改善，优良天数比率持续提高，基本消除重污染天气。	项目污染物排放量较小，不涉及主要污染物排放。	符合
	十、绿色振兴，全面改善农村生态环境(二)加强农业废弃物污染防治 2.推动养殖业污染防治。科学划定养殖业禁养区域，推进畜禽规模养殖场废弃物资源化利用，鼓励规模以下畜禽养殖户处理利用畜禽粪污。严格水产养殖投入品管理，扩大健康养殖规模，规范水产养殖尾水排放和生态环境监管。到2025年，规模化畜禽养殖全部配套粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达85%以上	项目占地类型为农用地，距项目最近的敏感点为西南侧655m处的红山子村。周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等需要特殊保护的区域。所在区域不涉及养殖业禁养区域。项目采用干清粪工艺，日产日清；鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水及生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。	符合
“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划	三、持续开展土壤污染防治攻坚行动(一)系统 实施土壤污染源头防治 2.防范工业企业用地 新增土壤污染强化空间布局优化与管理。强化国土空间规划和用途管控，推进重点行业统一规划、集聚发展，引导重点产业项环境容量充足的地区布局。严格落实环境影响评价制度，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤防治具体措施。(二)巩固提升耕地各类管理水平2.加大耕地保护全面推进耕地土壤保护。推行施用有机肥、种植绿肥等措施，推广测土配方施肥技术。四、有序推进地下水污染防治(三)加强地下水污染源源头预防1.落实地下水污染源预防责任按照国家统一部署，督促“一企一库”“两场两区”采	项目应按有关规范要求落实环境影响评价及排污许可证制度。厂区实施分区防渗，并加强巡查管控，定期开展自行监测，可有效防止对区域土壤、地下水造成污染影响。项目采用干清粪工艺，日产日清与鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水及生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。	符合

	取防渗漏措施，建设地下水环境监测井，开展地下水		
承德县土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划	重点任务（四）强化农业面源污染防治 4.推进养殖业污染防治。加强畜禽粪污资源化利用。健全畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，提升粪污资源化利用水平，强化粪污资源化利用计划和台账管理。健全粪污收储运体系，打通种养结合通道，加快建设田间粪肥施用设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式，促进粪肥科学适量使用，实现粪污就地循环利用。到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到85%。5.加强畜禽养殖污染环境监管。优化调整畜禽养殖布局，落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，畜禽养殖大县编制实施畜禽养殖污染防治规划，依法规范畜禽养殖禁养区管理。畜禽养殖规模逐步完善配套视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。大型规模化养殖场探索开展大气氨排放控制试点，完善废气收集和处理设施，到2025年，大型规模化养殖场氨排放总量削减5%。强化散养地区的环境治理，加强对散养户的日常巡查监管，鼓励规模以下养殖户开展粪污处理、资源化利用等台账管理	项目应按有关规范要求落实环境影响评价及排污许可证制度。所在区域不涉及养殖禁养区。项目采用有效的废气治理措施，减少恶臭污染物的排放。项目采用干清粪工艺，日产日清排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步堆肥处理，可实现粪污集中处理与资源化利用。	符合
承德市生态环境保护“十四五”规划	三、重点任务(八)加快补齐农村短板，全面提升农村环境质量 5.推进养殖业污染防治加强畜禽粪污资源化利用。健全畜禽养殖场(户)粪污收集贮存配套设施，提升粪污资源化利用水平，强化粪污资源化利用计划和台账管理。健全粪污收储运体系，打通种养结合通道，加快建设田间粪肥施用设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式，促进粪肥科学适量使用，实现粪污就地循环利用。到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到85%。加强粪污养殖污染环境监管。优化调整畜禽养殖布局，落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，畜禽养殖大县编制实施畜禽养殖污染防治规划，依法规范畜禽养殖禁养区管理。畜禽养殖规模逐步完善配套视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。大型规模化养殖场探索开展大气氨排放控制试点，完善废气收集和处理设施，到2025年，大型规模化养殖场氨排放总量削减5%。强化散养地区的环境治理，加强对散养户的日常巡查监管，鼓励规模以下养殖户开展粪污处理、资源化利用等台账管理。	项目应按有关规范要求落实环境影响评价及排污许可证制度。所在区域不涉及养殖禁养区。项目采用有效的废气治理措施，减少恶臭污染物的排放。项目采用干清粪工艺，日产日清与鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水及生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，可实现污水集中处理。	符合
河北省农业农村生态环境保护“十四五”规划	重点任务（一）全面深化农业面源污染防治 2.持续深化畜禽养殖污染防治强化畜禽养殖污染防治治理。优化调整畜禽养殖布局，引导畜禽生产向环境容量大地区转移。落实畜禽规模养殖环境影响评价及排污许可证制度。畜禽养殖规模大县编制实施畜禽养殖污染防治规划，依法规范畜禽养殖禁养区管理，畜禽规模养殖场逐步配备视频监控设施，防止	项目应按有关规范要求落实环境影响评价及排污许可证制度。所在区域不涉及养殖禁养区。项目采用有效的废气治理措施，减少恶臭污染物的排放。项目采用干清粪工艺，日产日清排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁	符合

<p>粪污偷偷排。推动设有排污口畜禽规模养殖场定期开展自行监测，依法严查环境违法行为。加强养殖业氨排放控制，完善废气收集和处理设施，推进示范工程建设，到2025年，规模养殖场氨排放总量削减5%，强化散养地区的环境治理，加强对养殖户的日常巡查监管，鼓励规模以下养殖户开展粪污处理、资源化利用等台账管理。加强畜禽粪污资源化利用。完善规模畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，提升粪污资源化利用水平，加强粪污资源化利用计划和台账管理。培育壮大一批粪肥收运和田间施用服务市场主体，健全粪污收储运体系。打通种养结合通道，加快建设田间粪肥施用设施，鼓励覆土施肥，沟施及注射式深施等精细化施肥方式，促进粪肥科学适量施用，实现粪污就地循环利用。到2025年，全省畜禽粪污综合利用率达到85%。</p>	<p>环境管理有限公司进一步堆肥处理，可实现粪污集中处理与资源化利用。</p>
--	---

根据上表分析可知，本项目符合河北省和承德市生态环境保护规划中的具体要求。

2.10 项目与沙区的位置关系

根据《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函〔2023〕326号），项目所在区域承德市隆化县汤头沟镇未在沙区范围之内。



图 2.10-1 项目与沙区的位置关系

2.11 相关文件符合性分析

本项目同相关文件符合性分析见下表。

表 2.11-1 项目同相关文件符合性分析一览表

文件	文件相关要求	项目情况	符合性
《关于深入打好污染	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗	本项目不属于高耗能	符合

防治攻坚战的意见》	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。	高排放项目；本项目不属于重点区域严禁新增产能项目。	
	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。	本项目的建设符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号）、《河北省生态环境管控单元更新成果（2023版）》、《关于实施2023年承德市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（冀环环评函〔2023〕656号）、《承德市生态环境准入清单（2023版）》	符合
《畜禽规模养殖污染防治条例》	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：①饮用水源保护区，风景名胜区；②自然保护区的核心区和缓冲区；③城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；④法律、法规规定的其他禁止养殖区域	项目占地类型为农用地，距项目最近的敏感点为西南侧655m处的红山子村。周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等需要特殊保护的区域。	符合
《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》环办环评[2018]31号	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	项目占地类型为农用地，本项目已取得汤头沟镇人民政府出具的设施农用地备案表，本项目所在地未在隆化县划定的《禁养区》范围内。	符合
	项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	本项目距项目最近的敏感点为西南侧655m处的红山子村，不处于厂区下风向处；本项目不涉及大气防护距离；本项目废气污染物治理措施均为可行性措施，经处理后达标排放。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术》	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口	项目占地类型为农用地，距项目最近的敏感点为西南侧655m处的红山子村。周边无自然	符合

	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新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向除，场界与禁建区域的最小距离不得小于500m。贮存设施的位置必须远离各类地表功能水体(距离不得小于400m)，并应设置在养殖场的常年主导风向的下风向或侧风向处。	保护区、风景名胜区、饮用水水源地等需要特殊保护的区域。本项目所在地未在隆化县农业农村局划定的《禁养区》范围内。对照隆化县水系图，项目距伊逊河7600m。	
《承德市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》(承环发[2022]18号)	3.1 持续优化畜禽养殖空间布局 3.1.3 加强畜禽养殖环境准入管理养殖场建设应与区域主体功能区规划、环境功能区划、国土空间规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划相协调。新、改、扩建畜禽养殖场须按照规定进行环境影响评价，通过环境保护竣工验收后方可投入正常运行。3.2 大力推进畜禽养殖粪污资源化利用 3.2.1 合理选择资源化利用途径综合考虑畜禽种类、养殖规模、环境质量管控目标、社会经济条件以及人居环境影响等因素，合理选择粪肥就近就地利用、清洁能源生产、生产有机肥等资源化利用路径。以就近就地还田为主要途径,在具有土地吸纳能力的区域推行堆沤发酵生产农家肥还田模式；鼓励建设县级集中粪污处理设施，推动建设粪肥还田利用示范基地，培育壮大一批粪肥收运和田间施用服务市场主体，健全粪污收储运体系。到2025年底，全市畜禽粪污综合利用率达到85%。	项目应按有关规范要求落实环境影响评价及环境保护验收相关制度。项目采用干清粪工艺,日产日清排至储粪池,定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步堆肥处理,可实现粪污集中处理与资源化利用。	符合

经分析，本项目的实施满足相关文件要求。

2.12 环境功能区划

根据厂址所在区域环境功能区划，本项目属大气环境质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二类标准；区域地下水属于Ⅲ类区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），厂区位于2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；项目所在区域土壤环境执行农用地土壤污染风险筛选值限值要求。

3 工程分析

3.1 环保手续情况

企业现有环保手续情况见下表。

表 3.1-1 现有环保手续情况一览表

序号	建设项目名称	环评审批部门	批复文号	验收时间	建设情况	备注
1	汤头沟红山子村鸡场建设项目	/	备案号：20231308250000297	/	环评登记表	项目正在建设

3.2 在建工程

3.2.1 在建工程基本情况

企业现有一期鸡舍 4 栋，年出栏肉鸡 28.8 万只。目前工程处于建设阶段，在建工程基本情况见下表。

表 3.2-1 在建工程基本情况一览表

建设单位	承德喜发养殖有限公司
工程地点及占地面积	隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号，厂区总占地 28102m ² 。
工程内容及规模	项目新建一期鸡舍 4 栋，储粪池 2 座，电锅炉 2 台。项目建成后，年出栏肉鸡 28.8 万只。
劳动定员及工作制度	劳动定员 12 人，鸡场每年出栏 6 批次，鸡成长周期约为 40 天，空栏 5 天后下一批次鸡进场，生产实行 3 班制，每班 8 小时，年生产时间 270 天。
平面布置	厂区四面环山，东北侧为库房及生活区，西北角为储粪池，其余均为养殖区，设有鸡舍 4 栋。

3.2.2 在建工程组成

在建工程组成见下表。

表 3.2-2 在建工程组成一览表

类别	项目组成	建设内容
主体工程	鸡舍	4 栋鸡舍，92m*15.5m*6.2m，顶部采用钢架保温结构，墙体采用砖混水泥框架结构。鸡舍采用笼养，每栋鸡舍每批存栏量 1.2 万只。冬季供热所用的锅炉、变压器、发电机组均放置在一期鸡舍内
	生活区	1 座，500m ² ，采用砖混水泥框架结构
辅助工程	储粪池	2 座，5m*5m*4m，采用砖混水泥框架结构，其中储粪池 1#储存生产生活污水，储粪池 2#储存鸡粪便，储存的鸡粪便每两天由隆化县桂琴种养殖专业合作社接纳处置
	供热	冬季鸡舍供暖采用电锅炉供热，生活区供热采用空调
公用工程	供电	本项目用电由附近村专线引入场内
	给水	厂区自备井，生产、生活、消防用水均由自备井供给（取水证申请的年取水量 2.7 万 m ³ ）
	排水	生活污水、鸡舍冲洗水废水、锅炉定期排污水排入储粪池后通过吸粪车排放至隆化旷洁环境管理有限公司
储运工程	原辅材料储存	库房 1 座，2000m ² ，采用砖混水泥框架结构，储存鸡饲料、兽药、疫苗，

		病死鸡暂存间及危废库位于库房内
	病死鸡暂存间	位于库房内，15m ² ，储存能力15t/a，储存能力用于暂存病死鸡，病死鸡均暂存在冰柜中
	一般固废暂存处	位于库房内，40m ² ，储存能力100t/a，用于暂存饲料包装袋、饲料残渣及散落羽毛
	危废库	位于库房内，10m ² ，储存能力5t/a，用于暂存危险废物
环保工程	废气	鸡舍无组织废气：机械通风，采用干清粪工艺，鸡粪通过皮带转运至储粪池，日产日清，定期喷洒除臭剂； 储粪池无组织废气：储粪池池体加盖，定期喷洒除臭剂
	废水	鸡饮用水及消毒用水全部损耗；夏季降温水帘用水循环使用；生活污水、鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水排入储粪池后通过吸粪车排放至城市污水处理厂
	噪声	鸡舍封闭隔声，设备基础减振
	固体废物	一般固体废物：饲养过程中产生的饲料废包装暂存于一般固废暂存处后外售；饲料残渣、散落羽毛暂存于一般固废暂存处，后由环卫部门清运处置；病死鸡暂存于病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理；鸡粪便排至储粪池2#，定期通过吸粪车排放至隆化县桂琴种养殖专业合作社 危险废物：项目产生的危险废物包括废机油、废机油桶、废包装物、废药品、废药品包装，暂存于厂区危废暂存间，交有资质单位处置 生活垃圾由环卫清运

3.2.3 在建工程产品及规模

在建工程养殖方案及规模见下表。

表 3.2-3 在建工程产品及规模表

序号	产品名称	单位	养殖数/批次	出栏数/批次	出栏数/年	备注
1	肉鸡	万只/a	4.848	4.8	28.8	每批次存活率为99%

3.2.4 在建工程主要生产设备

在建工程主要设备见下表。

表 3.2-4 在建工程主要生产设备/设施一览表

序号	名称	参数/规格	单位	数量	备注
一	笼具系统				
1	笼架	275克锌铝镁板	组	510	新增
2	笼网	10%锌铝合金丝	组	510	新增
3	食槽	PVC	根	350	新增
二	饮水系统				
4	水泵及供水管道	/	套	4	新增
三	清粪系统				
5	纵向清粪机	1×92	套	4	新增
四	喂料系统				
6	播种式喂料机	/	套	4	新增
7	料塔	25t	套	4	新增

序号	名称	参数/规格	单位	数量	备注
8	输料皮带	Ø110mm	套	4	新增
五	通风系统				
9	推拉式百叶窗风机	/	台	104	新增
10	通风窗	560×270	个	360	新增
11	水帘	/	平方米	600	新增
六	冬季供热				
12	电锅炉	50t/h	台	2	新增

3.2.5 在建工程原辅材料、燃料消耗及成分分析

在建工程主要原辅材料、燃料消耗见下表。

表 3.2-5 在建工程主要原辅材料、燃料消耗及来源一览表

序号	名称	规格	单位	年用量	最大储存量	储存场所 (位置)	来源及运输方式	备注
1	肉鸡雏	/	万只/a	29.088	4.848	鸡舍	外购, 汽运	/
2	饲料	50kg/袋	t/a	1500	250	库房	外购, 汽运	/
3	威力克疫苗	1000 羽份/瓶	瓶/a	294	49	库房	外购, 汽运	饮水免疫
4	新支妥疫苗	1000 羽份/瓶	瓶/a	294	49	库房	外购, 汽运	饮水免疫
5	双黄连	1000mL/瓶, 1000 羽份/瓶	瓶/a	294	49	库房	外购, 汽运	饮水免疫
6	洁尔灭消毒液	1000mL/瓶	瓶/a	72	72	库房	外购, 汽运	每批消毒 3 次, 一次 1 瓶

3.2.6 现有公用工程

3.2.6.1 供热

本项目冬季鸡舍供暖采用电锅炉, 生活区供热采用空调。

3.2.6.2 供电

本项目用电电源由附近村专线引入场内。

3.2.6.3 给排水

①给水

厂区用水主要为生产用水和生活用水, 其中生产用水包括鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、鸡舍消毒用水、鸡舍夏季水帘用水、锅炉用水; 生活用水为职工生活用水。以地下水为水源, 由厂区自备井供应。

其中鸡饮水量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ($921.6\text{m}^3/\text{a}$); 鸡舍冲洗用水为 $1.27\text{m}^3/\text{d}$ ($342.24\text{m}^3/\text{a}$);

鸡舍消毒用水为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($43.2\text{m}^3/\text{a}$)；鸡舍夏季水帘用水为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($400\text{m}^3/\text{a}$)；锅炉总用水为 $800\text{m}^3/\text{d}$ ($96000\text{m}^3/\text{a}$)，软水制备新鲜水用量为 $32\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 $30\text{m}^3/\text{d}$ 用于锅炉补水；生活用水为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($64.8\text{m}^3/\text{a}$)。

在建工程总用水量为夏季 $407.75\text{m}^3/\text{d}$ 、冬季 $839.75\text{m}^3/\text{d}$ 、其他季节 $7.75\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新水用量为夏季 $11.75\text{m}^3/\text{d}$ 、冬季 $39.75\text{m}^3/\text{d}$ 、其他季节 $7.75\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为夏季 $396\text{m}^3/\text{d}$ 、冬季 $768\text{m}^3/\text{d}$ 、其他季节 $0\text{m}^3/\text{d}$ ，水的重复利用率为 95%。

②排水

项目生产用水中鸡饮用水、鸡舍消毒用水全部损耗；鸡舍夏季水帘用水及锅炉用水除少量损失外均循环使用，鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

鸡舍冲洗废水为 $1.016\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉定期排污水为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，软水制备浓水为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 3.2-6 项目夏季水平衡一览表 (100 天)

单位： m^3/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	3.84	3.84	0	3.84	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0.254	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	2.4	0	0	/
鸡舍夏季水帘用水	400	4	396	4	0	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.19	0.05	0.05	储粪池
合计	407.75	11.75	396	10.684	1.066	1.066	

表 3.2-7 项目冬季水平衡一览表 (120 天)

单位： m^3/d

工序	总用水量	新鲜水量	串级用水	循环用水	输出量				排放去向
					损失量	串级水	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	3.84	3.84	0	0	3.84	0	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0	0.254	0	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	0	2.4	0	0	0	/
软水制备用水	32	32	0	0	0	30	2	2	储粪池
锅炉用水	800	0	30	768	24	30	6	6	储粪池
生活用水	0.24	0.24	0	0	0.19	0	0.05	0.05	储粪池
合计	839.75	39.75	30	768	30.684	30	9.066	9.066	

表 3.2-8 项目其他季节水平衡一览表 (50 天)

单位： m^3/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量	排放去向
----	------	------	------	-----	------

				损失量	废水产生量	排放量	向
鸡饮用水	3.84	3.84	0	3.84	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0.254	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	2.4	0	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.19	0.05	0.05	储粪池
合计	7.75	7.75	0	6.684	1.066	1.066	

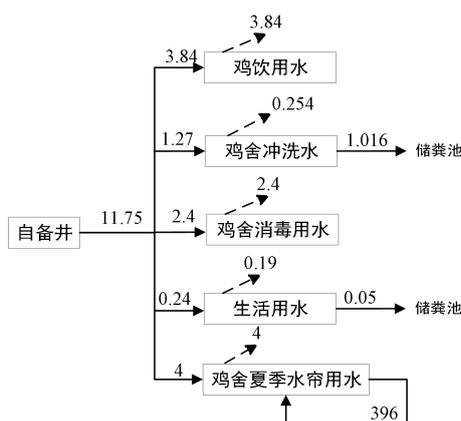


图 3.3-1 在建工程夏季水平衡图 单位: m³/d

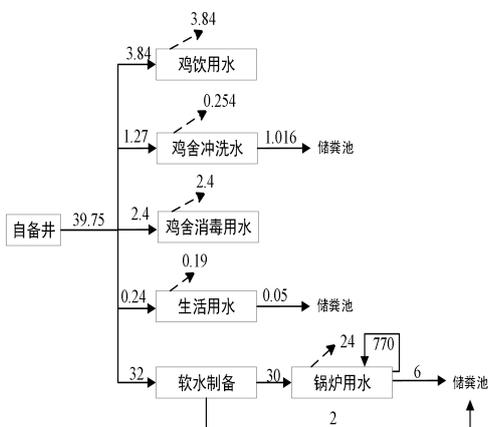


图 3.3-2 在建工程冬季水平衡图 单位：m³/d

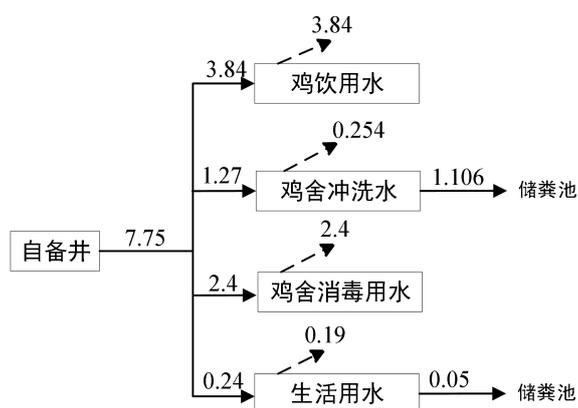


图 3.3-3 在建工程其他季节水平衡图 单位：m³/d

3.2.7 在建工程主要工艺流程及排污节点

项目主要进行商品肉鸡养殖，每批进雏鸡约 4.848 万只，年出栏肉鸡 6 批，成活率约 99%，年最大出栏量为 28.8 万只。项目设有 4 栋鸡舍，外购的雏鸡进入经过消毒的鸡舍后，首先要计数、称取初生重，进行一日龄的疫苗免疫接种，逐只点水，两小时后开始喂料。鸡舍内安装自动饮水线及料槽，根据鸡的每个生长发育阶段，定时定量的加水填料。粪便通过鸡笼下的网孔直接落到鸡笼下方的设置的鸡粪收集处，鸡粪由纵向清粪机清理后运至储粪池，定期由罐车运输至有资质公司进行处置。定期对鸡舍进行消毒处理，确保鸡舍内卫生。买进的雏鸡在鸡舍生长 40 天后出售，出售时商品鸡平均体重约为 3kg/只。项目采用电锅炉为鸡舍供暖保温。鸡舍在每批肉鸡出栏后进行冲洗，每年冲洗 6 次。具体过程如下

（1）备料过程

项目饲料为外购成品饲料，无需再工厂加工、配料。本项目将袋装饲料倒入料塔，通过输送皮带将饲料撒至料槽。

（2）饲养过程

鸡苗到达后，饲养期应定时喂料，早期（0-12d）肉鸡生长速度快，饲料采用颗粒饲料。饮水保持清洁。鸡粪日产日清，通过运输皮带运输至储粪池。注重鸡舍通风换气，保持空气清新；定期检查鸡群的粪便、羽毛，判断其健康状况，挑出病鸡、弱鸡；鸡舍定时光照，日照时间在 12h 左右，一般早上 4:30 开灯，晚上 8:30 关灯；当气温高于 33℃ 时，养殖场鸡舍采取降温措施，使用水帘降温系统，降温

用水循环使用并定期进行补充。肉鸡的饲养周期为 40 天，合格的肉鸡即可出售。

(3) 鸡舍清理、消毒

肉鸡出栏后，用高压水冲洗鸡舍及设备，待鸡舍充分干燥后，关好门窗，喷洒消毒。

3.2.8 在建工程污染物治理及达标排放分析

3.2.8.1 废气

在建工程废气主要为投料废气、鸡舍恶臭、储粪池恶臭以及鸡舍清洗消毒过程废气。由于在建工程正在建设，因此在建工程废气排放量由产排污系数法及类比法确定。

1、投料废气

本项目将袋装饲料倒入料塔，此过程会产生少量粉尘。类比同类型企业，本次评价投料过程中颗粒物产生量按照饲料用量的万分之五计算，在建工程不易起尘的投加方式，并通过机械通风可以减少颗粒物 80%以上，在建工程颗粒物排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.004kg/h。

2、鸡舍恶臭

在建工程设置 4 栋鸡舍，每栋鸡舍存栏量 1.212 万只，养殖过程通过定期喷洒除臭剂，同时夏季鸡舍采取水帘墙等，此外通过机械通风、合理科学优化鸡饲料，可以减少恶臭物质 90%以上，则 NH_3 排放量为 0.005t/a，排放速率 0.0009kg/h， H_2S 排放量为 1.82×10^{-7} t/a，排放速率 3.16×10^{-8} kg/h，臭气浓度为 5（无量纲）

3、储粪池恶臭

在建工程鸡粪产生总量为 1279t/a，在建工程粪污收集处理设施应做到防渗、防雨、防溢流，暂存间封闭，再通过喷洒除臭剂等措施后，恶臭综合去除率可达 90%，则粪污处理设施恶臭储粪池中 NH_3 的排放量 0.004t/a，排放速率为 0.0007kg/h， H_2S 的排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0004kg/h，臭气浓度为 4（无量纲）

4、鸡舍清洗消毒过程废气

在建工程项目 NH_3 排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.007kg/h， H_2S 排放量为 5×10^{-6} t/a，排放速率为 2.27×10^{-5} kg/h。本项目鸡舍冲洗过程产生的恶臭较少，臭气浓度为 1（无量纲）。

在建工程大气污染物排放情况如下。

表 3.2-9 在建工程无组织废气排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	最大排 放速率 kg/h
			标准名称	浓度限值(mg/m ³)		

1	鸡舍无组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)表 2	周界外 浓度最 高点	1.0	0.015	0.004
2		NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1		1.5	0.011	0.007
3		H ₂ S	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1		0.06	0.0002	0.0004
4		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1		20 (无量纲)	/	/
	《畜禽养殖业污染物排放 标准》(GB18596-2001)表7			70 (无量纲)	/	/	

在建工程大气污染物年排放量核算表见下表。

表 3.2-10 在建工程大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.015
2	NH ₃	0.011
3	H ₂ S	0.0002

3.2.8.2 废水

项目生产用水中鸡饮用水、鸡舍消毒用水全部损耗；鸡舍夏季水帘用水除少量损失外均循环使用，锅炉用水除少量损失及定期排污外循环使用。鸡舍冲洗废水（1.016m³/d）、锅炉定期排污水（8m³/d）、生活污水（0.05m³/d）经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

在建工程每批次肉鸡出栏后对鸡舍进行清洗，冲洗废水中污染物主要来自残留鸡粪便。主要污染因子有 COD、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP、石油类；项目冬季供暖产生的锅炉定期排污水主要污染因子有 COD、BOD₅、SS；生活污水污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP、动植物油。在建工程废水排放浓度如下。

表 3.2-11 在建工程废水达标分析表

名称	废水量 (m ³ /d)	废水中各污染因子产生指标									去向
		参数	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TN	TP	石油类	
鸡舍冲洗废水	1.106	浓度 (mg/L)	6.5-8.5	1500	1800	400	650	350	50	20	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
		产生量 (t/d)	/	0.289	0.341	0.105	0.171	0.092	0.013	0.005	
锅炉定期排污水	8	浓度 (mg/L)	6-9	300	0	0	100	0	0	0	
		产生量 (t/d)	/	6	/	/	2	/	/	/	
生活污水	0.05	浓度	6-9	400	200	25	200	50	5	0	

	(mg/L)									
	产生量 (t/d)	/	0.023	0.011	0.001	0.011	0.003	0.0003	/	

3.2.8.3 噪声

在建工程噪声主要来自通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行以及鸡只叫声等噪声源，其噪声值均在 75~90dB(A)，通过基础减震、厂房隔声有效降噪。各噪声源的排放特征及处理措施见下表。

表 3.3-12 主要噪声源治理设施一览表

序号	设备名称	数量(套)	声级dB(A)	治理措施	降噪效果
1	鸡舍风机	4	85	基础减震、厂房 隔声	15-20dB(A)
2	水帘泵机	1	90		
3	水泵	4	90		
4	纵向清粪机	4	75		
5	播种式喂料机	4	80		
6	饲料输送皮带	4	75		
7	电锅炉	2	75	厂房隔声	

3.2.8.4 固废

在建工程固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

在建工程营运期产生的一般固体废物包括：饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛。

① 饲料包装袋

饲料使用过程中会产生一定量的废包装，属 SW80 农业固体废物，固废代码为 010-004-S80，农业生产过程中产生的废弃的饲料包装物。类比同类项目，饲料废包装的产生量为 2t/a，集中收集后，外售处理。

② 饲料残渣及散落羽毛

在饲养过程中，因鸡只活动及正常换毛会导致羽毛掉落，日常饮食也会导致饲料散落，属于农业固体废物，代码 030-003-S82。类比同类型项目，散落羽毛及饲料残渣按 0.015kg/(只·年)计算，则产生的羽毛及残渣量 4.4t/a，该固体废物收集后交由环卫部门清运处置。

③ 鸡粪便

肉鸡养殖过程中排泄鸡粪便，属农业固体废物，类别为 SW82 畜牧业废物，代码 030-001-S82。本项目鸡粪处理采取传送带干清粪方式，暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜

禽养殖行业》（HJ1029-2019）畜禽养殖产污系数，肉鸡的粪便产生量为 0.11kg/d·只计，项目场区肉鸡饲养量为 29.088 万羽/a，则建设项目鸡粪产生总量约为 1279t/a。粪便满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）标准和《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）。

④病死鸡

肉鸡养殖过程中会产生一定数量的病死鸡，属于农业固体废物，SW82 畜牧业废物，030-002-S82，存活率为 99%，项目年肉鸡出栏量为 29.088 万只，每年病死鸡数量为 0.288 万只，平均体重为 0.5kg/只，则病死鸡的产生量为 1.44t/a。暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理。项目检疫工作健全，所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，不是传染病死鸡，如出现传染病死鸡由动检主管部门处理。

拟建项目一般固体废物处置措施情况见下表。

表 3.2-13 拟建项目一般固体废物处置措施一览表

序号	污染源	固废名称	产生量 (t/a)	固废类别	固废代码	污染防治措施
1	饲料使用	饲料包装袋	2	一般固体废物	SW80 010-004-S80	集中收集后，外售处理
2	肉鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	4.4	一般固体废物	SW82 030-003-S82	收集后交由环卫部门清运处置
3	肉鸡饲养	鸡粪便	1279	一般固体废物	SW82 030-001-S82	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
4	肉鸡饲养	病死鸡	1.44	一般固体废物	SW82 030-002-S82	暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理

拟建项目产生一般工业固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。

（2）危险废物

拟建项目营运期产生的危险废物包括：废机油、废油桶、废药品、废药品包装。

①废机油、废油桶

项目机械维修、维护等过程中产生废机油，废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，废机油产生量为 0.005t/a，废油桶产生量为 0.01t/a。暂存于危险废暂存间，定期交由有资质单位处置

②废药品、废药品包装

防疫过程产生废药品、过期药，废药瓶、疫苗瓶、消毒剂瓶等废药品包装属于危险废

弃物, 废药品、过期药的危废代码为 HW03: 900-002-03, 废药品包装的危废代码为 HW49: 900-041-49。废药品产生量为 0.2t/a, 废药品包装产生量为 0.6t/a。暂存于危险废暂存间, 定期交由有资质单位处置。

本项目危险废物的处置措施情况见下表。

表 3.2-14 拟建项目危险废物处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	设备维护及检修	液	矿物油	废矿物油	1年	T/I	暂存于厂内危废暂存间, 之后交由有资质单位处理
2	废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护及检修	固	矿物油	废矿物油	1年	T/I	
3	废药品	HW03废药物、药品	900-002-03	0.2	防疫	固/液	废药品	残余药品	3月	T	
4	废药品包装	HW49其他废物	900-041-49	0.6	防疫	固/液	废包装	残余药品	3月	T/In	

(3) 生活垃圾

项目新增劳动定员 12 人, 按 0.5kg/人·天计算, 项目生活垃圾产生量 1.62t/a, 厂内设垃圾分类收集箱, 之后由环卫部门统一清运。

3.2.8.4 污染物排放量汇总

在建工程污染物排放汇总如下:

表 3.2-15 在建工程年排放量核算表

类别	污染物	排放量 t/a
废气	颗粒物	0.015
	NH ₃	0.011
	H ₂ S	0.0002
	臭气浓度	--
废水	COD	0.972
	BOD ₅	0.389
	氨氮	0.130
	SS	0.389
	TN	0.065
	TP	0.014
	石油类	0.005
一般工业固体废物		1286.84

危险废物	0.815
生活垃圾	1.62

3.2.9.1 在建工程总量指标

在建工程废气污染物为颗粒物、NH₃、H₂S、臭气浓度。废水污染物依托隆化旷洁环境管理有限公司处理。在建工程无总量指标。

3.3 拟建项目

3.3.1 项目由来

我国畜禽养殖业虽然近年来发展迅速，但仍属于典型的自然经济型传统产业，技术含量和生产效率低，防疫水平低，要想适应现代化的畜禽业生产的发展需要，必须向安全高产、优质、高效的方向转化，必须加快安全、优质型畜禽规模化养殖技术推广和产业化建设。应市场需求，承德喜发养殖有限公司新建鸡舍 8 栋，项目建成后，将对提高肉鸡产品质量，促进农业增效，减少养殖污染源，实施循环经济，保护生态环境发挥极大作用。

3.3.2 项目概况

3.3.2.1 基本情况

拟建项目基本情况见下表。

表 3.3-1 拟建项目基本情况一览表

项目名称	汤头沟红山子村鸡场建设项目
建设单位	承德喜发养殖有限公司
建设地点	隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号
建设投资	2071 万元，环保投资 200 万元，环保投资占比 9.7%。
建设性质	扩建
建设内容及规模	项目新建二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，每栋长 92 米，宽 15.5 米，并配套建设相关辅助设施。项目建成后，年出栏肉鸡 264 万只。
占地面积	本项目用地面积 52300m ² ，其中 22518m ² 为新增占地（已与承德同顺养殖有限责任公司签订土地租用协议）。
平面布置	厂区四面环山，东北侧为库房及生活区，西北角为储粪池，其余均为养殖区，设有鸡舍 8 栋。
劳动定员	项目劳动定员 24 人
工作制度	鸡场每年出栏 6 批次，鸡成长周期约为 40 天，空栏 5 天后下一批次鸡进场，生产实行 3 班制，每班 8 小时，年生产时间 270 天。
建设周期	12 个月

3.3.2.2 项目组成

拟建项目组成见下表。

表 3.3-2 拟建项目组成表

类别	项目名称	二期鸡舍	三期鸡舍	备注
----	------	------	------	----

主体工程	鸡舍	4 栋鸡舍，92m*15.5m*6.2m，顶部采用钢架保温结构，墙体采用砖混水泥框架结构。鸡舍采用笼养，每栋鸡舍每批存栏量 5.5 万只	4 栋鸡舍，92m*15.5m*6.2m，顶部采用钢架保温结构，墙体采用砖混水泥框架结构。鸡舍采用笼养，每栋鸡舍每批存栏量 5.5 万只	新建
辅助工程	生活区	1 座，500m ² ，采用砖混水泥框架结构		依托
	储粪池	2 座，5m*5m*4m，采用砖混水泥框架结构，其中储粪池 1#储存生产生活污水，储粪池 2#储存鸡粪便，储存的鸡粪便每两天由隆化县桂琴种养殖专业合作社接纳处置		依托
公用工程	供热	冬季鸡舍供暖采用电锅炉供热，生活区供热采用空调		依托
	供电	本项目用电由附近村专线引入场内		依托
	给水	厂区自备井，生产、生活、消防用水均由自备井供给（取水证申请的年取水量 2.7 万 m ³ ）		依托
	排水	生活污水、鸡舍冲洗水废水、锅炉定期排污水排入储粪池后通过吸粪车排放至隆化旷洁环境管理有限公司		依托
储运工程	原辅材料储存	库房 1 座，2000m ² ，采用砖混水泥框架结构，储存鸡饲料、兽药、疫苗		依托
	病死鸡暂存间	位于库房内，15m ² ，储存能力 15t/a，储存能力用于暂存病死鸡，病死鸡均暂存在冰柜中		依托
	一般固废暂存处	位于库房内，40m ² ，储存能力 100t/a，用于暂存饲料包装袋、饲料残渣及散落羽毛		依托
	危废库	位于库房内，10m ² ，储存能力 5t/a，用于暂存危险废物		依托
环保工程	废气	鸡舍无组织废气：机械通风，采用干清粪工艺，鸡粪通过皮带转运至储粪池，日产日清，定期喷洒除臭剂； 储粪池无组织废气：储粪池池体加盖，定期喷洒除臭剂		新增
	废水	鸡饮用水及消毒用水全部损耗；夏季降温水帘用水循环使用；生活污水、鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水排入储粪池后通过吸粪车排放至隆化旷洁环境管理有限公司		依托
	噪声	鸡舍封闭隔声，设备基础减振		新增
	固体废物	一般固体废物：饲养过程中产生的饲料废包装暂存于一般固废暂存处后外售；饲料残渣、散落羽毛暂存于一般固废暂存处，后由环卫部门清运处置；病死鸡暂存于病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理；鸡粪便排至储粪池 2#，定期通过吸粪车排放至隆化县桂琴种养殖专业合作社		依托
		危险废物：项目产生的危险废物包括废机油、废机油桶、废包装物、废药品、废药品包装，暂存于厂区危废暂存间，交有资质单位处置 生活垃圾由环卫清运		依托

3.3.2.3 养殖方案及规模

鸡场每年饲养肉鸡 6 批次，鸡成长周期约 40 天，空栏 5 天后下一批鸡进场，存活率为 99%。鸡场每批次养殖量 44.44 万只，出栏量 44 万只，年出栏鸡 264 万只。

表 3.3-4 养殖方案表

序号	产品名称	单位	养殖数/批次	出栏数/批次	出栏数/年	备注
1	二期鸡舍肉鸡	万只/a	22.22	22	132	每批次存活率为 99%
2	三期鸡舍肉鸡	万只/a	22.22	22	132	每批次存活率为 99%

3.3.3 项目主要建设内容

3.3.3.1 主要构建筑物

本项目构建筑物见下表。

表 3.3-6 二期鸡舍主要构建筑物一览表

序号	建(构)筑物名称	结构形式	层数	建筑长度 m	建筑宽度 m	建筑高度 m	占地面积 m ²	备注
1	二期鸡舍 (4 栋)	顶部采用钢架保温结构, 墙体采用砖混水泥框架结构	1	92	15.5	6.2	5704	新建
2	三期鸡舍 (4 栋)	顶部采用钢架保温结构, 墙体采用砖混水泥框架结构	1	92	15.5	6.2	5704	新建
2	库房	砖混水泥框架结构	1	80	25	4	2000	依托
3	生活区	砖混水泥框架结构	1	25	20	4	500	依托
4	储粪池 (2 座)	砖混水泥框架结构	1	5	5	4	25	依托

3.3.3.2 项目平面布置

拟建项目位于承德喜发养殖有限公司, 厂区四面环山, 项目平面布置充分考虑建筑通风、采光、安全生产等因素。项目设有生产区和办公区, 东北侧为库房及生活区, 西北角为储粪池, 其余均为养殖区, 设有鸡舍二期、三期共 8 栋。鸡舍布置紧凑合理, 互不干扰, 便于鸡舍周转, 各舍的大小及规格布局, 按设计要求系统安排, 形成稳定的生产流水线。总平面布置图见附图 3。

3.3.3.3 主要技术经济指标

拟建项目主要技术经济指标见下表。

表 3.3-8 技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	指标
1	项目投资	万元	2071
2	环保投资	万元	200
3	年运行时间	天	270
4	占地面积	m ²	54667
5	绿化面积	m ²	2000
6	新水消耗	m ³ /a	26525.1
7	电耗	万 kwh/a	130
8	蒸汽消耗	t/a	/

3.3.3.4 原辅材料消耗

1、主要原辅材料消耗

拟建项目本项目鸡苗及所有饲料均从当地购买，根据企业提供资料，则消耗情况见下表。

表 3.3-9 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	单位	年用量	最大储存量	储存场所 (位置)	来源及运输 方式	备注
1	肉鸡雏	/	万只/a	133.32	22.22	鸡舍	外购，汽运	二期
		/	万只/a	133.32	22.22	鸡舍	外购，汽运	三期
2	饲料	50kg/袋	t/a	6000	1000	库房	外购，汽运	二期
		50kg/袋	t/a	6000	1000	库房	外购，汽运	三期
3	威力克疫苗	1000 羽份/瓶 (饮水免疫)	瓶/a	1320	220	库房	外购，汽运	二期
		1000 羽份/瓶 (饮水免疫)	瓶/a	1320	220	库房	外购，汽运	三期
4	新支妥疫苗	1000 羽份/瓶 (饮水免疫)	瓶/a	1320	220	库房	外购，汽运	二期
		1000 羽份/瓶 (饮水免疫)	瓶/a	1320	220	库房	外购，汽运	三期
5	双黄连	1000mL/瓶， 1000 羽份/瓶 (饮水免疫)	瓶/a	1320	220	库房	外购，汽运	二期
		1000mL/瓶， 1000 羽份/瓶 (饮水免疫)	瓶/a	1320	220	库房	外购，汽运	三期
6	洁尔灭消毒液	1000mL/瓶(每 批消毒3次， 一次1瓶)	瓶/a	72	72	库房	外购，汽运	二期
		1000mL/瓶(每 批消毒3次， 一次1瓶)	瓶/a	72	72	库房	外购，汽运	三期
7	除臭剂	1000mL/瓶(定 期喷洒)	瓶/a	15	15	库房	外购，汽运	二期
		1000mL/瓶(定 期喷洒)	瓶/a	15	15	库房	外购，汽运	三期

2、原辅材料理化性质

(1) 饲料

饲养肉鸡所需的饲料成分主要包括玉米、小麦次粉、豆粕、细糠、添加剂、食盐。

(2) 消毒剂

洁尔灭是一种阳离子表面活性剂，化学式为 $C_{21}H_{38}ClN$ ，主要成分为十二烷基二甲基苄基氯化铵，白色蜡状固体或黄色胶状体，属非氧化性杀菌剂，易溶于水和乙醇，洁尔灭具有性质稳定，耐光、耐压、耐热且无臭味，无挥发性、长期贮存不影响质量。在水溶液中离解成阳离子活性基团，具有净洁、杀菌的作用，常作为禽畜栏舍、谷物仓库消毒液使用。

(3) 兽药

拟建项目使用威力克疫苗（HVI+IBD 载体疫苗）、新支妥疫苗、双黄连作为兽药，可预防缓解鸡新城疫、鸡传染性支气管炎、流感等疾病。威力克疫苗、新支妥疫苗主要成分为灭活病毒，双黄连主要成分为金银花、黄芩、连翘。

(4) 除臭剂

成分为 EM 抑菌液，EM 菌生物除臭剂是由放线菌、乳酸菌、芽孢杆菌、光合细菌、酵母菌等单一菌种经特殊工艺研制而成的高效复合微生物菌液，为纯生物制剂，安全无害。其作用原理为通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，并促进有机污染物分解，抑制病原菌，消除臭味。

3.3.3.5 主要设备/设施

拟建项目主要设备/设施见下表。

表 3.3-11 二期主要生产设备一览表

序号	名称	参数/规格	单位	数量	备注
一	笼具系统				
1	笼架	275 克锌铝镁板	组	2336	新增
2	笼网	10%锌铝合金丝	组	2336	新增
3	食槽	PVC	根	3200	新增
二	饮水系统				
4	水泵及供水管道	/	套	4	新增
三	清粪系统				
5	纵向清粪机	1×92	套	4	新增
四	喂料系统				
6	播种式喂料机	/	套	4	新增
7	料塔	25t	套	4	新增
8	输料皮带	Ø110mm	套	4	新增
五	通风系统				
9	推拉式百叶窗风机	/	台	104	新增
10	通风窗	560×270	个	360	新增
11	水帘	/	平方米	600	新增

序号	名称	参数/规格	单位	数量	备注
六	冬季供热				
12	电锅炉	50t/h	台	2	利旧

表 3.3-12 三期主要生产设备一览表

序号	名称	参数/规格	单位	数量	备注
一	笼具系统				
1	笼架	275 克锌铝镁板	组	2336	新增
2	笼网	10%锌铝合金丝	组	2336	新增
3	食槽	PVC	根	3200	新增
二	饮水系统				
4	水泵及供水管道	/	套	4	新增
三	清粪系统				
5	纵向清粪机	1×92	套	4	新增
四	喂料系统				
6	播种式喂料机	/	套	4	新增
7	料塔	25t	套	4	新增
8	输料皮带	Ø110mm	套	4	新增
五	通风系统				
9	推拉式百叶窗风机	/	台	104	新增
10	通风窗	560×270	个	360	新增
11	水帘	/	平方米	600	新增
六	冬季供热				
12	电锅炉	50t/h	台	2	利旧

3.3.3.6 公用工程

1、给水工程

项目用水主要为生产用水和生活用水，其中生产用水包括鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、鸡舍消毒用水、鸡舍夏季水帘用水；生活用水为职工生活用水。以地下水为水源，由厂区自备井供应。

(1) 二期鸡舍给水工程

①鸡饮用水

鸡舍内采用乳头饮水，根据《养殖与饲料 雏鸡的饲养管理技术》（华中农业大学，2016），鸡只饮水量为 50-180mL/d，本次计算取 80mL/d·只，每只鸡饲养周期为 40d，每年饲养肉鸡 6 批次，每批次饲养 22.22 万只，则鸡饮水量为 17.78m³/d（4266.24m³/a）。正常生产期间没有废水产生。

②鸡舍冲洗用水

鸡舍正常生产期间没有废水产生，只在每个生产周期结束后清洗鸡舍时产生废水。鸡粪通过输送皮带送至储粪池后经运输车直接清运。鸡粪不落地且日产日清，

因此鸡舍不需要大量水清洗。

鸡场每年出栏 6 批，每批次肉鸡出栏后对鸡舍进行清洗，鸡舍每年清洗 6 次，冲洗一次用水量为每 100m²用水 1m³，二期设有鸡舍 4 栋（92m×15.5m），建筑面积为 11408m²，则鸡舍单次冲洗用水量为 57.04m³/次，总用水量为 342.24m³/a（1.27m³/d）。

③鸡舍消毒用水

项目进鸡前及进鸡后都要对鸡舍进行消毒，消毒剂稀释比例参照《SOP005 现代化养殖场 舍内消毒（空舍期）》为 1:200。鸡场每年出栏 6 批，每批次肉鸡养殖至少消毒 3 次，消毒剂稀释用水量为 43.2m³/a（2.4m³/d）。全部损耗，无废水产生。

④鸡舍夏季水帘用水

每栋鸡舍设置水帘降温系统一套，用于夏季降温，每套湿帘系统循环水量 100m³/d，补水量约为循环水量的 1%，补水量约 1m³/d，二期共设 4 栋鸡舍，年水帘使用天数约 100d，该湿帘系统总的补水量约 4m³/d（400m³/a）。

⑤生活用水

二期劳动定员 12 人，根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）农村居民用水量，并结合当地实际用水情况，职工生活用水量按 20L/人·d 计，则生活用水量为 0.24m³/d（64.8m³/a）。

⑥锅炉用水

厂区设置 2 台电锅炉用于一期、二期、三期鸡舍冬季供暖。锅炉供热系统循环水用水为自带的软水制备装置产生的软水，除管道损耗、定期排污水和软水制备浓水外，其余水循环使用不外排。电锅炉吨位为 50t/h，供热锅炉年运行 120d，24h/d，则二期鸡舍供热系统总用水量为 800m³/d，供热过程管道损失为 24m³/d，定期排污水为 6m³/d，软水制备新鲜水用量为 32m³/d，其中 30m³/d 用于锅炉补水，其余 2m³/d 作为浓水外排。则锅炉总循环水量为 770m³/d，补水量为 30m³/d（3600m³/a）。

（2）三期鸡舍给水工程

三期鸡舍共 4 栋，每批次饲养 22.22 万只每只鸡饲养周期为 40d，每年饲养肉鸡 6 批次，与二期鸡舍相同，则三期鸡舍给水工程分析如下：

其中鸡饮水量为 17.78m³/d（4266.24m³/a）；鸡舍冲洗用水为 1.27m³/d

(342.24m³/a)；鸡舍消毒用水为 2.4m³/d (43.2m³/a)；鸡舍夏季水帘用水为 4m³/d (400m³/a)；生活用水为 0.24m³/d (64.8m³/a)；锅炉总用水为 800m³/d (96000m³/a)，软水制备新鲜水用量为 32m³/d，其中 30m³/d 用于锅炉补水。

2、排水工程

项目生产用水中鸡饮用水、鸡舍消毒用水全部损耗；鸡舍夏季水帘用水及锅炉用水除少量损失外均循环使用，鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

(1) 二期鸡舍排水工程

①鸡舍冲洗废水

项目鸡舍清洗废水按鸡舍清洗用水量的 80%计，即 273.79m³/a (1.016m³/d)，分 6 批次进入储粪池。

②锅炉定期排污水

本项目锅炉废水主要为锅炉定期排污水、软水制备浓水。定期排污水为 6m³/d，软水制备浓水为 2m³/d。

③生活污水

生活污水按用水量的 80%计，生活污水为 0.19m³/d (51.84m³/a)。

(2) 三期鸡舍排水工程

三期鸡舍共 4 栋，每批次饲养 22.22 万只每只鸡饲养周期为 40d，每年饲养肉鸡 6 批次，与二期鸡舍相同，则三期鸡舍排水工程分析如下：

其中鸡舍冲洗废水为 1.016m³/d (273.79m³/a)，锅炉定期排污水为 6m³/d，软水制备浓水为 2m³/d，生活污水为 0.19m³/d。

水平衡表见下表，水平衡图见下图。

表 3.3-13 二期鸡舍夏季水平衡一览表 (100 天) 单位: m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	17.78	17.78	0	17.78	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0.254	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	2.4	0	0	/
鸡舍夏季水帘用水	400	4	396	4	0	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.19	0.05	0.05	储粪池
合计	421.69	25.69	396	24.624	1.066	1.066	

表 3.3-14 二期鸡舍冬季水平衡一览表 (120 天) 单位: m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	串级用水	循环用水	输出量				排放去向
					损失量	串级水	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	17.78	17.78	0	0	17.78	0	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0	0.254	0	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	0	2.4	0	0	0	/
软水制备用水	32	32	0	0	0	30	2	2	储粪池
锅炉用水	800	0	30	770	24	0	6	6	储粪池
生活用水	0.24	0.24	0	0	0.19	0	0.05	0.05	储粪池
合计	853.69	53.69	30	770	44.624	30	9.066	9.066	/

表 3.3-15 二期鸡舍其他季节水平衡一览表 (50 天) 单位: m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	17.78	17.78	0	17.78	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0.254	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	2.4	0	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.19	0.05	0.05	储粪池
合计	21.69	21.69	0	20.624	1.066	1.066	

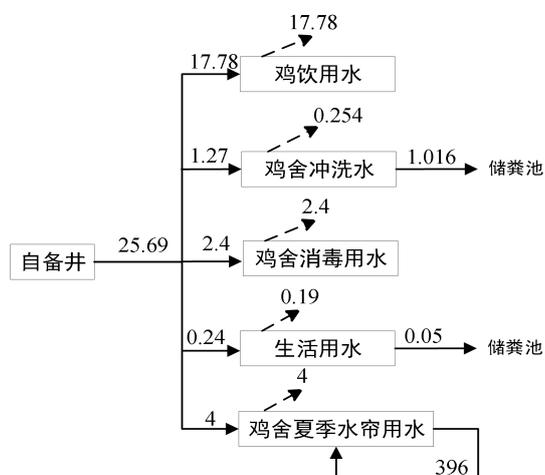


图 3.3-1 拟建项目二期鸡舍夏季水平衡图 单位：m³/d

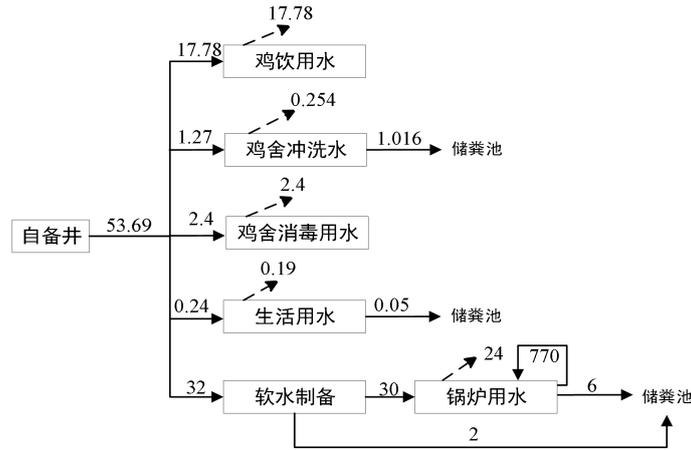


图 3.3-2 拟建项目二期鸡舍冬季水平衡图 单位：m³/d

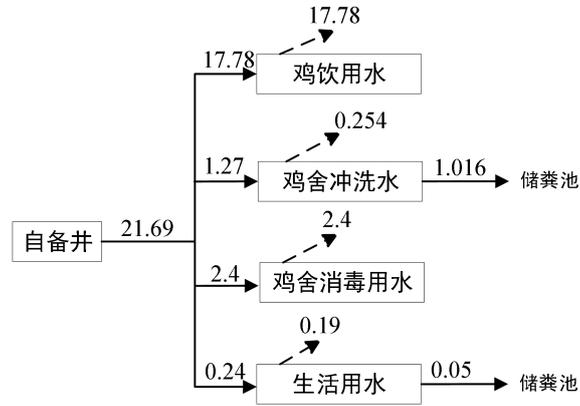


图 3.3-3 拟建项目二期鸡舍其他季节水平衡图 单位：m³/d

表 3.3-16 三期鸡舍夏季水平衡一览表 (100 天) 单位：m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	17.78	17.78	0	17.78	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0.254	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	2.4	0	0	/
鸡舍夏季水帘用水	400	4	396	4	0	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.19	0.05	0.05	储粪池
合计	421.69	25.69	396	24.624	1.066	1.066	

表 3.3-17 三期鸡舍冬季水平衡一览表 (120 天) 单位：m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	串级用水	循环用水	输出量				排放去向
					损失量	串级水	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	17.78	17.78	0	0	17.78	0	0	0	/

鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0	0.254	0	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	0	2.4	0	0	0	/
软水制备用水	32	32	0	0	0	30	2	2	储粪池
锅炉用水	800	0	30	770	24	0	6	6	储粪池
生活用水	0.24	0.24	0	0	0.19	0	0.05	0.05	储粪池
合计	853.69	53.69	30	770	44.624	30	9.066	9.066	/

表 3.3-18 三期鸡舍其他季节水平衡一览表 (50 天) 单位: m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	17.78	17.78	0	17.78	0	0	/
鸡舍冲洗用水	1.27	1.27	0	0.254	1.016	1.016	储粪池
鸡舍消毒用水	2.4	2.4	0	2.4	0	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.19	0.05	0.05	储粪池
合计	21.69	21.69	0	20.624	1.066	1.066	

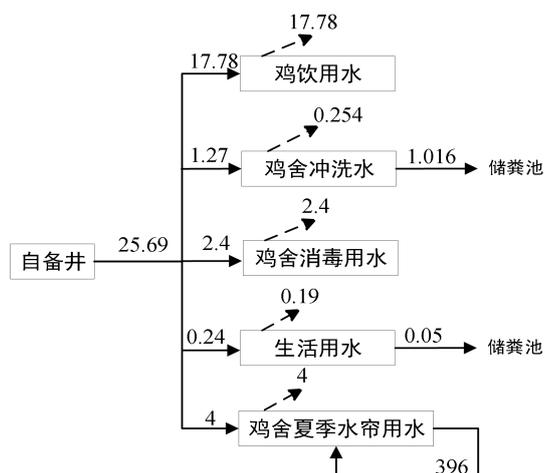


图 3.3-4 拟建项目三期鸡舍夏季水平衡图 单位: m³/d

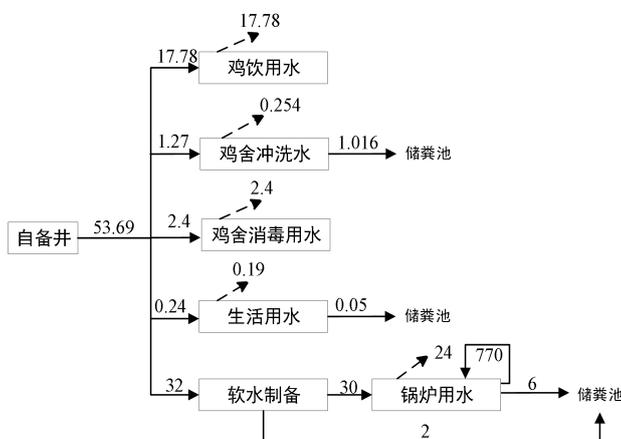


图 3.3-5 拟建项目三期鸡舍冬季水平衡图 单位：m³/d

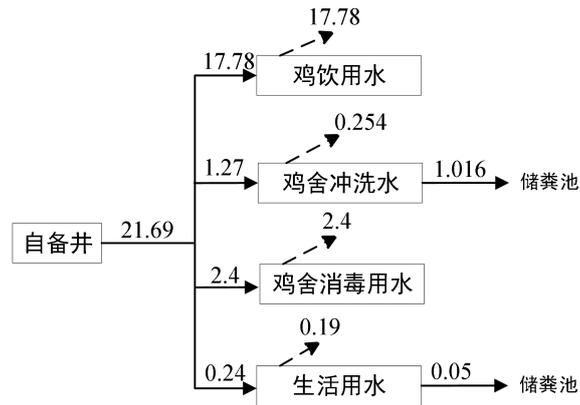


图 3.3-6 拟建项目三期鸡舍其他季节水平衡图 单位：m³/d

3、供电

本项目用电由附近村专线引入场内。

4、供热

本项目冬季鸡舍供暖采用电锅炉，生活区供热采用空调。

3.3.4 依托工程可行性分析

(1) 依托污水处理厂可行性分析

本项目废水经排水沟排至储粪池 2#，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。污水处理厂具体工艺流程及设施情况如下：

隆化旷洁环境管理有限公司位于承德市隆化县，隆化旷洁环境管理有限公司服务范围主要为隆化县县城及服务范围内的乡镇工业、生活污水，最大处理量为 4500m³/d，富余能力为 4300m³/d，本项目废水产生量为 18.13m³/d，污水处理站处理能力可满足生产需求。污水处理工艺流程为：碱反应池+酸反应池+MVR 蒸发器+深度处理装置，处理后的污水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 2 二级标准要求及隆化县污水处理厂进水水质要求。为保证出水污水处理站出水水质，隆化旷洁环境管理有限公司采用芬顿氧化深度处理工艺，进一步去除水中的 COD。隆化旷洁环境管理有限公司废水排放标准见下表，处理工艺流程图如下：

表 3.3-19 废水排放标准

序号	项目	隆化旷洁环境管理有限公司进水水质要求 (mg/L)	隆化旷洁环境管理有限公司许可排放浓度 (mg/L)	隆化县污水处理厂进水水质要求 (mg/L)
1	COD	8000	100	20000
2	BOD ₅	5000	30	12000
3	氨氮	450	25	1500

4	SS	600	30	600
5	总氮	1670	40	2000
6	总磷	25.6	3	50
7	石油类	/	/	/
8	pH	6-9	6-9	6-9
9	粪大肠菌群数	50000 个/L	10000 个/L	100000 个/L

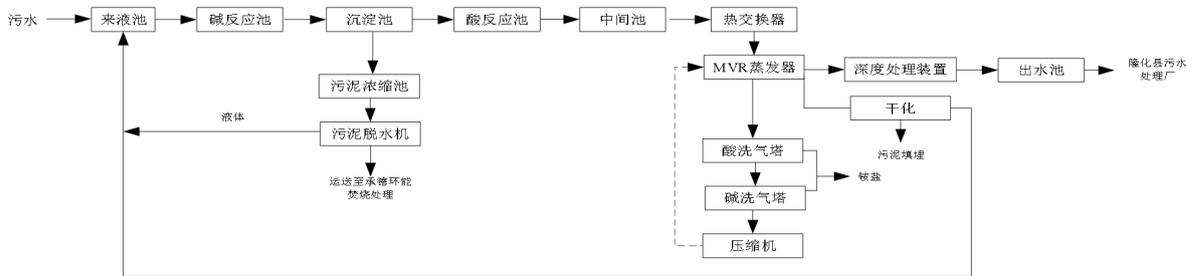


图 3.3-7 隆化旷洁环境管理有限公司污水处理站工艺流程图

隆化旷洁环境管理有限公司污水处理站出水通过管道排向隆化县污水处理厂，管道长度约 3.9km。隆化县污水处理厂位于河北省隆化县城南，闹海营村南，伊逊河东岸。主要用于处理县城居民日常生活污水。该污水处理厂占地面积约为 40 亩，是隆化县较大型的污水处理厂，日处理污水能力为 2 万吨，剩余处理量约为 1 万 m³/d。本工程废水总排放量 18.13m³/d，不会超过隆化县污水处理厂最大处理量，隆化县污水处理厂处理能力可接纳本项目产生的废水。该污水处理厂采用“悬链曝气”二级处理加“混凝+过滤+消毒”深度处理工艺，出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

(2) 依托粪便处置可行性分析

本项目鸡粪便经皮带输送至储粪池 2#，定期由隆化县桂琴种养殖专业合作社接收后进一步处理。粪便处置具体工艺流程及设施情况如下：

隆化旷洁环境管理有限公司粪便处理工艺流程为：固液分离+絮凝脱水+一次发酵+二次发酵，具体工艺流程图如下。

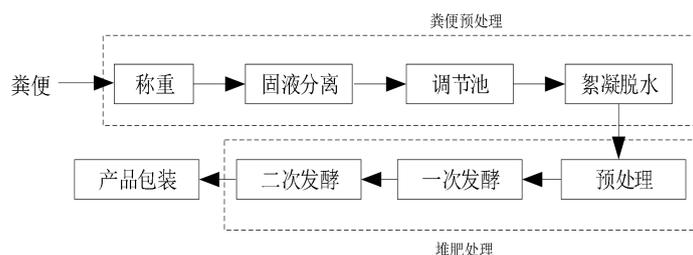


图 3.3-8 隆化县桂琴种养殖专业合作社粪便处理工艺流程图

隆化县桂琴种养殖专业合作社位于承德市隆化县，厂区占地 30 余亩，共有 4 座粪污处理池，粪便最大处理量为 20000m³/a，富余能力为 15000m³/a，拟建项目项目鸡粪便产生量为 11732m³/d，因此隆化县桂琴种养殖专业合作社处理能力可满足本项目生产需求。

(3) 依托锅炉可行性分析

依据《锅炉房设计规范》（GB 50041-2020），蒸汽锅炉 1 吨/时（t/h）=0.7 兆瓦（MW），在建工程共有两台 50t/h 的电锅炉，热功率为 70MW。承德市隆化县冬季养殖温度为 22-24℃，根据同类型企业养殖经验，1MW 可满足 250m² 的供暖需求，在建项目 2 台锅炉可满足 17500m² 鸡舍供暖需求。在建工程鸡舍面积为 5704m²，拟建项目鸡舍面积为 11408m²，在建的锅炉可满足拟建项目供热需求，依托可行。

3.3.5 生产工艺流程及产排污节点

3.3.5.1 养殖流程

项目主要进行商品肉鸡养殖，每批进雏鸡约 44.44 万只，年出栏肉鸡 6 批，成活率约 99%，年最大出栏量为 264 万只。项目设有 8 栋鸡舍，外购的雏鸡进入经过消毒的鸡舍后，首先要计数、称取初生重，进行一日龄的疫苗免疫接种，逐只点水，两小时后开始喂料。鸡舍内安装自动饮水线及料槽，根据鸡的每个生长发育阶段，定时定量的加水填料。粪便通过鸡笼下的网孔直接落到鸡笼下方的设置的鸡粪收集处，鸡粪由纵向清粪机清理后运至储粪池，定期由罐车运输至有资质公司进行处置。定期对鸡舍进行消毒处理，确保鸡舍内卫生。买进的雏鸡在鸡舍生长 40 天后出售，出售时商品鸡平均体重约为 3kg/只。项目采用电锅炉为鸡舍供暖保温。鸡舍在每批肉鸡出栏后进行冲洗，每年冲洗 6 次。具体过程如下

(1) 备料过程

项目饲料为外购成品饲料，无需再工厂加工、配料。本项目将袋装饲料倒入料

塔，通过输送皮带将饲料撒至料槽。

本工序废气污染源为投放饲料过程中产生的颗粒物（ G_1 ），通过通风系统收集后采用风扇以无组织形式排放；噪声污染源主要为通风系统运行过程中产生的设备噪声（ N_1 ）；固体废物主要为饲料包装袋、设备维修产生的废机油、废油桶（ S_1-S_3 ）。

（2）饲养过程

鸡苗到达后，饲养期应定时喂料，早期（0-12d）肉鸡生长速度快，饲料采用颗粒饲料。饮水保持清洁。鸡粪日产日清，通过运输皮带运输至储粪池。注重鸡舍通风换气，保持空气清新；定期检查鸡群的粪便、羽毛，判断其健康状况，挑出病鸡、弱鸡；鸡舍定时光照，日照时间在 12h 左右，一般早上 4:30 开灯，晚上 8:30 关灯；当气温高于 33℃ 时，养殖场鸡舍采取降温措施，使用水帘降温系统，降温用水循环使用并定期进行补充。肉鸡的饲养周期为 40 天，合格的肉鸡即可出售。

本工序废气污染源为肉鸡饲养过程鸡舍中产生的 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度（ G_2 ）、储粪池产生 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度（ G_3 ）通风系统收集后采用风扇以无组织形式排放。噪声污染源主要为喂料系统、饮水系统、清粪系统、通风系统运行过程中产生的设备噪声（ N_1-N_4 ）及鸡只叫声（ N_5 ）；固体废物主要为饲料残渣、鸡粪、羽毛、病死鸡、饲养过程中肉鸡免疫产生的废药品、废药品包装、设备维修产生的废机油、废油桶（ S_2-S_7 ）。废水污染源主要为锅炉定期排污水（ W_2 ）。

（3）鸡舍清理、消毒

肉鸡出栏后，用高压水冲洗鸡舍及设备，待鸡舍充分干燥后，关好门窗，喷洒消毒。

本工序废气污染源为冲洗过程中产生的 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度（ G_4 ），通过通风系统收集后采用风扇以无组织形式排放。噪声污染源主要为通风系统运行过程中产生的设备噪声（ N_1 ）。废水污染源主要为鸡舍清洗废水（ W_1 ）。

本项目工艺流程见下图；生产工艺产污环节及治理措施见下表。

生产工艺流程图示意图如下：

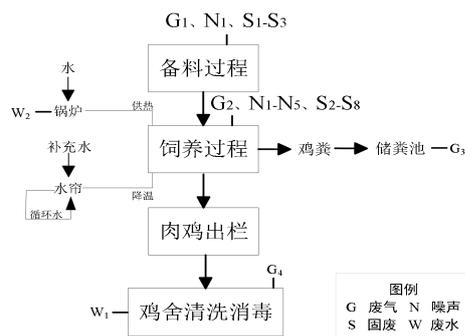


图 3.3-8 生产工艺流程及排污节点示意图

3.3.5.2 产排污节点

拟建项目排污节点及污染治理措施情况见下表。

表 3.3-20 拟建项目主要排污节点及污染治理措施一览表

类别	序号	污染源名称	产生环节	主要污染物	治理措施	排放特征
废气	G ₁	投料废气	饲料投放环节	颗粒物	通风系统收集后采用风扇以无组织形式排放	间断
	G ₂	鸡舍废气	饲养过程	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		间断
	G ₃	储粪池废气	饲养过程	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		间断
	G ₄	鸡舍清理消毒过程废气	鸡舍清洗消毒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		间断
废水	W ₁	鸡舍清洗废水	鸡舍清洗	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮、石油类等	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理	间断
	W ₂	锅炉定期排污废水	锅炉定期排污	COD、SS 等		间断
	W ₃	生活污水	职工日常生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮等		间断
固体废物	S ₁	饲料包装袋	备料过程	一般固废	集中收集后外售处理	间断
	S ₂	废机油	设备维修	危险废物	暂存于危险废暂存间，定期交由有资质单位处置	间断
	S ₃	废油桶	设备维修	危险废物		间断
	S ₄	废药品、废药品包装	饲养过程	危险废物		间断
	S ₅	饲料残渣	饲养过程	一般固废	收集后交由环卫部门清运处置	间断
	S ₆	鸡粪便	饲养过程	一般固废	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理	间断
	S ₇	羽毛	饲养过程	一般固废	收集后交由环卫部门清运处置	间断

	S ₈	病死鸡	饲养过程	一般固废	暂存于厂区病死鸡暂存间, 后由资质单位无害化处理	间断
	S ₉	生活垃圾	职工办公生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处置	间断
噪声	N ₁	通风系统运行	饲养过程	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔声	连续
	N ₂	喂料系统运行	饲养过程	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔声	连续
	N ₃	饮水系统运行	饲养过程	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔声	连续
	N ₄	清粪系统运行	饲养过程	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔声	连续
	N ₅	鸡只叫声	饲养过程	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔声	连续

3.3.6 污染源及其治理措施

3.3.6.1 施工期污染源及其治理措施

本项目施工期为 12 个月, 施工内容主要包括新建厂房、设备安装等。施工过程中产生一定量的施工扬尘、废水、噪声、固体废物, 若处置不当将对周围环境产生一定影响。

(1) 施工扬尘

在施工准备及土石方施工过程中, 厂区平整、地基挖掘、土方临时堆存时, 在一定的风力作用下, 将产生一定量的扬尘; 另外, 在施工车辆进出建筑工地、施工材料临时堆存、混凝土搅拌过程中亦将产生一定量的扬尘, 若处置不当, 将对周围大气环境产生不利影响。本项目采用洒水抑尘、建筑材料遮盖存放、四周建设围挡等抑尘措施, 控制施工扬尘对周围大气环境的不利影响。

(2) 施工废水

施工过程中, 施工期产生的废水主要是机械设备运行的洗涤水、混凝土养护等过程废水以及运输车辆冲洗废水和生活污水等。工程采取设置机械设备运行的洗涤水、车辆冲洗水和水泥构件养护用水的沉淀、过滤处理设施, 处理后全部回用; 施工生活污水主要为施工人员的盥洗废水, 废水产生量较少, 其污染因子主要为 SS、COD, 可用于场地喷洒抑尘, 对周边环境的影响可接受。

(3) 施工噪声

本项目施工过程中, 在不同的施工阶段将使用不同的施工机械, 如装载机、挖掘机、混凝土振捣器等, 产噪声级为 85~93dB(A), 若处置不当, 设备噪声将对周围声环境产生

不利影响；工程采取选用低噪声施工设备等噪声控制措施，控制施工噪声对周围声环境的不利影响。

(4) 固体废物

本项目施工过程中将产生一定量的建筑垃圾和生活垃圾，其中少量建筑垃圾送城建部门指定地点处置，生活垃圾送环卫部门指定地点处置。

3.3.6.2 营运期污染源及其治理措施

1、废气污染源及治理措施

拟建项目运营期废气主要为投料过程产生的颗粒物；鸡舍、储粪池恶臭，主要污染物为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度；鸡舍清理消毒过程产生的恶臭。

(1) 投料废气

本项目将袋装饲料倒入料塔，此过程会产生少量粉尘。

(2) 鸡舍恶臭

项目肉鸡养殖过程产生恶臭，主要源自鸡的粪便、饲料、鸡的呼吸及其自身代谢产生的气体等所产生的臭味。项目鸡舍采取全封闭设计，设置多套换气装置，机械通风；采用干清粪工艺，日产日清；定期喷洒除臭剂等措施。通过通风系统收集臭气后采取风扇排放。

(3) 储粪池恶臭

项目产生的鸡粪经运输皮带运至储粪池进行存放，鸡粪在暂存过程中会产生一定量的臭气。储粪池加盖密闭，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

(4) 鸡舍清洗消毒过程废气

该项目废气污染源及治理设备情况见下表。

表 3.3-21 拟建项目废气污染源及治理设施一览表

序号	污染源	主要污染物	治理设施
1	投料废气	颗粒物	加强管理，选择不易起尘的投加方式，设备密闭、机械通风
2	鸡舍恶臭	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭
3	储粪池恶臭	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	加盖密闭
4	鸡舍清洗消毒过程废气	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	通风系统机械通风、厂房密闭

2、源强核算

(1) 鸡舍废气源强核算

拟建项目共建设二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，每栋鸡舍均长 92m、宽 15.5m。考虑到各鸡舍规模相同，采用的喂鸡工艺及处理措施一致，因此各鸡舍的污染排放量相同，现以二期鸡舍 1#做源强分析。二期鸡舍 1#源强分析如下：

①投料废气 G₁

本项目投料均发生在鸡舍内，将袋装饲料倒入料塔，此过程会产生少量粉尘。类比同类型企业，本次评价投料过程中颗粒物产生量按照饲料用量的万分之五计算，二期鸡舍1#饲养过程中饲料的使用量为1500t/a，则产生颗粒物0.075t/a，每批肉鸡饲养周期为40d，每天投料2h，年饲养6批，则全年投料时长共3840h，本项目通过选择少量多次添加、料塔密闭等不易起尘的投加方式，可以减少颗粒物80%以上，后通过机械通风排出鸡舍，颗粒物排放量为0.015t/a，排放速率为0.0039kg/h。

②鸡舍恶臭 G₂

肉鸡养殖过程产生的恶臭主要源自鸡的粪便、饲料、鸡的呼吸及其自身代谢产生的气体等所产生的臭味。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-农业污染源产排污系数手册》表2 畜禽规模化养殖产物系数，河北地区肉鸡的产污系数为：总氮0.105kg/羽·a。二期鸡舍1#每批鸡成长周期约为40天，年饲养6批，每批次存栏量约为5.55万只，每年存栏量为33.33万只，鸡舍产生的总氮为36.663t/a，根据《中国养殖业氨污染分析和营养学调控》中表7，鸡笼加传物带的清粪方式，NH₃占总排放氮的比例为1%，则NH₃产生量为0.350t/a，产生速率0.061kg/h。

根据《规模化养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》（中国农业科学院学位论文，2010年6月），报告表明畜禽养殖恶臭气体排放量中集约化养殖过程中理论H₂S产生速率约0.005g/羽·d，H₂S的释放值取产生量的5%，则二期鸡舍1#H₂S产生量为0.0002t/a。

项目养殖过程通过定期喷洒除臭剂，同时鸡舍采取水帘墙等，此外通过机械通风、合理科学优化鸡饲料，可以减少恶臭物质90%以上，则NH₃排放量为0.035t/a，产生速率0.006kg/h，H₂S排放量为0.00003t/a，排放速率0.000004kg/h。

鸡舍恶臭其主要来源为鸡粪中有机物腐败时所产生的氨气、硫化氢以及饲料中纤维分解时所产生的臭气。本项目为规模化养殖，鸡舍内的粪便通过自动清粪设备及时清出，送至厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。鸡舍严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜，因此，臭气浓度类比《承德三融畜禽有限公司新建石槽沟4号养殖场项目环境影响报告书》，该项目年出栏肉鸡216万羽，项目共8栋鸡舍，肉鸡饲养过程与本项目一致，该项目鸡舍臭气浓度为7.4（无量纲），则二期鸡舍1#臭气浓度为9（无量纲）。

③鸡舍清洗消毒过程废气 G₄

类比同类型项目，《秦皇岛中红三融农牧有限公司土门子肉鸡自养场项目环境影响评价报告书》，该项目年出栏肉鸡 160 万羽，生产工艺（饲养、清粪等工艺）与本项目一致，该项目鸡舍冲洗过程中 NH_3 、 H_2S 排放量分别为 0.002t/a, 0.00003t/a。本项目每批肉鸡消毒三次，每次清洗消毒 4h，二期鸡舍 1#年清洗消毒时间为 72h。则 NH_3 排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.006kg/h， H_2S 排放量为 0.000006t/a，排放速率为 0.00002kg/h，臭气浓度为 3（无量纲）。

二期、三期其他鸡舍规模与二期鸡舍 1#相同。

（2）储粪池废气源强核算

①储粪池恶臭 G_3

项目产生的鸡粪经传送带运至储粪池 2#进行存放，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，鸡粪在暂存过程中会产生一定量的臭气。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）畜禽养殖产污系数，肉鸡的粪便产生量为 0.11kg/d·只计，项目场区肉鸡饲养量为 266.64 万羽/a，则建设项目鸡粪产生总量约为 11732t/a。

类比同类型项目，《福建圣农发展股份有限公司新增 4600 万羽肉鸡工程及研发中心项目环境影响评价报告书》，该项目年出栏肉鸡 4600 万羽，生产工艺（饲养、清粪等工艺）与本项目一致，该养鸡场每吨鸡粪产生的 NH_3 和 H_2S 的产生量分别为 10.5g，0.35g。则本项目 NH_3 和 H_2S 的产生量分别为：0.12t/a，0.004t/a。根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》的要求，粪污收集处理设施应做到防渗、防雨、防溢流，暂存间封闭，再通过喷洒除臭剂等措施后，恶臭综合去除率可达 90%，则粪污处理设施恶臭储粪池中 NH_3 的排放量 0.012t/a，排放速率为 0.002kg/h， H_2S 的排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.00007kg/h。臭气浓度类比《承德三融畜禽有限公司新建石槽沟 4 号养殖场项目环境影响报告书》中鸡舍恶臭的数据，臭气浓度为 14（无量纲）。

拟建项目废气污染源分析见下表。

表 3.3-22 拟建项目废气污染源及治理措施一览表

生产工序/ 生产线	污染源		污染物	污染物的产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
二期鸡舍 1#	鸡舍 废气	投料 废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选择不易起尘的投加方式，设备密闭、机械通风	80	/	0.0039	0.015	3840		
		鸡舍 恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760		
			H ₂ S	产排污系数法	0.00004	0.0002		90	/	0.000004	0.00003	5760		
			臭气浓度	类比法	/	/		90	9 无量纲	/	/	5760		
		鸡舍 清洗 消毒 过程 废气	NH ₃	类比法	0.06	0.004	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72		
			H ₂ S	类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72		
			臭气浓度	类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72		
		二期鸡舍 2#	鸡舍 废气	投料 废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选择不易起尘的投加方式，设备密闭、机械通风	80	/	0.0039	0.015	3840
				鸡舍 恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760
H ₂ S	产排污系数法				0.00004	0.0002	90	/		0.000004	0.00003	5760		
臭气浓度	类比法				/	/	90	9 无量纲		/	/	5760		
鸡舍 清洗 消毒 过程 废气	NH ₃			类比法	0.06	0.004	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72		
	H ₂ S			类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72		
	臭气浓度			类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72		

二期鸡舍 3#	鸡舍 废气	废气					施、厂房密闭							
		投料 废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选 择不易起尘的 投加方式，设 备密闭、机械 通风	80	/	0.0039	0.015	3840		
		鸡舍 恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械 通风、定期喷 洒除臭剂等措 施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760		
			H ₂ S	产排污系数法	0.00004	0.0002		90	/	0.000004	0.00003	5760		
			臭气浓度	类比法	/	/		90	9 无量纲	/	/	5760		
		鸡舍 清洗 消毒 过程 废气	NH ₃	类比法	0.06	0.004	通风系统机械 通风、定期喷 洒除臭剂等措 施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72		
			H ₂ S	类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72		
			臭气浓度	类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72		
		二期鸡舍 4#	鸡舍 废气	投料 废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选 择不易起尘的 投加方式，设 备密闭、机械 通风	80	/	0.0039	0.015	3840
				鸡舍 恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械 通风、定期喷 洒除臭剂等措 施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760
H ₂ S	产排污系数法				0.00004	0.0002	90	/		0.000004	0.00003	5760		
臭气浓度	类比法				/	/	90	9 无量纲		/	/	5760		
鸡舍 清洗 消毒 过程 废气	NH ₃			类比法	0.06	0.004	通风系统机械 通风、定期喷 洒除臭剂等措 施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72		
	H ₂ S			类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72		
	臭气浓度			类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72		
三期鸡舍 1#	鸡舍 废气			投料 废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选 择不易起尘的 投加方式，设	80	/	0.0039	0.015	3840

							备密闭、机械通风					
		鸡舍恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760
			H ₂ S	产排污系数法	0.00004	0.0002		90	/	0.000004	0.00003	5760
			臭气浓度	类比法	/	/		90	9 无量纲	/	/	5760
		鸡舍清洗消毒过程废气	NH ₃	类比法	0.06	0.004	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72
			H ₂ S	类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72
			臭气浓度	类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72
		投料废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选择不易起尘的投加方式，设备密闭、机械通风	80	/	0.0039	0.015	3840
三期鸡舍2#	鸡舍废气	鸡舍恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760
			H ₂ S	产排污系数法	0.00004	0.0002		90	/	0.000004	0.00003	5760
			臭气浓度	类比法	/	/		90	9 无量纲	/	/	5760
		鸡舍清洗消毒过程废气	NH ₃	类比法	0.06	0.004	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72
			H ₂ S	类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72
			臭气浓度	类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72
三期鸡舍3#	鸡舍废气	投料废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理，选择不易起尘的投加方式，设备密闭、机械通风	80	/	0.0039	0.015	3840
		鸡舍恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760
			H ₂ S	产排污系数法	0.00004	0.0002		90	/	0.000004	0.00003	5760

			臭气浓度	类比法	/	/	洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	9 无量纲	/	/	5760
		鸡舍清洗消毒过程废气	NH ₃	类比法	0.06	0.004	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72
			H ₂ S	类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72
			臭气浓度	类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72
		投料废气	颗粒物	产排污系数法	0.020	0.075	加强管理, 选择不易起尘的投加方式, 设备密闭、机械通风	80	/	0.0039	0.015	3840
三期鸡舍4#	鸡舍废气	鸡舍恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.061	0.350	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.035	5760
			H ₂ S	产排污系数法	0.00004	0.0002		90	/	0.000004	0.00003	5760
			臭气浓度	类比法	/	/		90	9 无量纲	/	/	5760
		鸡舍清洗消毒过程废气	NH ₃	类比法	0.06	0.004	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭	90	/	0.006	0.0004	72
			H ₂ S	类比法	0.00002	0.00006		90	/	0.00002	0.000006	72
			臭气浓度	类比法	/	/		90	3 无量纲	/	/	72
储粪池废气	储粪池恶臭	NH ₃	产排污系数法	0.02	0.12	加盖密闭	90	/	0.002	0.012	5760	
		H ₂ S	产排污系数法	0.0007	0.004		90	/	0.00007	0.0004	5760	
		臭气浓度	类比法	/	/		90	7 无量纲	/	/	5760	

拟建项目大气污染物无组织排放情况见下表。

表 3.3-23 拟建项目无组织废气排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准			年排放量 (t/a)	最大排 放速率 kg/h
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)			
1	鸡舍无组 织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2	周界外 浓度最 高点	1.0	0.12	0.032
2		NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1	1.5		0.2952	0.006
3		H ₂ S	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1	0.06		0.0007	0.00007
4		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表1	20 (无量纲)		/	/

拟建项目大气污染物年排放量核算表见下表。

表 3.3-24 拟建项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.12
2	NH ₃	0.2952
3	H ₂ S	0.0007

2、废水污染源及治理措施

(1) 废水组成及排水路线

拟建项目生产用水中鸡饮用水、鸡舍消毒用水全部损耗；鸡舍夏季水帘用水除少量损失外均循环使用，除管道损耗、定期排污水和软水制备浓水外，其余水循环使用不外排。鸡舍冲洗废水 (2.03m³/d)、锅炉定期排污水 (12m³/d)、软水制备浓水为 4m³/d。生活污水 (0.1m³/d) 经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

类比《承德三融畜禽有限公司新建石槽沟 4 号养殖场项目环境影响报告书》，该项目饲养方式、原辅料与本项目类似，产生的污水水质与本项目类似，因此本项目废水污染物的产生浓度可类比该工程。

本项目每批次肉鸡出栏后对鸡舍进行清洗，冲洗废水中污染物主要来自残留鸡粪便。主要污染因子有 COD、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP、石油类；项目冬季供暖产生的锅炉定期排污水主要污染因子有 COD、BOD₅、SS；生活污水污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP。

本项目废水污染源强见下表。

表 3.3-25 拟建项目废水污染源强

名称	废水编号	废水量 (m ³ /d)	废水中各污染因子产生指标									去向
			参数	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TN	TP	石油类	
鸡舍冲洗废水	W ₁	2.03	浓度 (mg/L)	6.5-8.5	1100	1300	400	650	350	50	20	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
			产生量 (t/d)	/	0.638	0.766	0.170	0.277	0.149	0.021	0.009	
锅炉定期排污水	W ₂	16	浓度 (mg/L)	6-9	300	0	0	100	0	0	0	
			产生量 (t/d)	/	12	/	/	4	/	/	/	
生活污水	W ₃	0.1	浓度 (mg/L)	6-9	400	200	25	200	50	5	0	
			产生量 (t/d)	/	0.045	0.023	0.003	0.023	0.006	0.001	/	

表 3.3-26 拟建项目废水污染源及治理措施一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		经隆化旷洁环境管理有限公司处理后污染物排放				排放时间 (h)	
			核算方法	产生废水量 (m ³ /d)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量/ (m ³ /d)	排放浓度/ (mg/L)		排放量 (t/a)
肉鸡饲养	鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水	COD	类比法	18.13	390.127	1.879	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理	/	类比法	18.13	90	0.441	6480
		BOD ₅			146.663	0.713		/			25	0.122	
		氨氮			44.926	0.194		/			20	0.098	
		SS			162.135	0.778		/			20	0.098	
		TN			39.465	0.194		/			35	0.171	
		TP			5.626	0.028		/			2	0.01	
		石油类			2.239	0.011		/			/	0	

由表中分析可知，本项目实施后，厂区废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，经隆化旷洁环境管理有限公司处理后排放浓度可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及隆化县污水处理厂进水水质要求。

3、噪声污染源及处理措施

本项目营运期新增噪声主要来自通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行以及鸡只叫声等噪声源，其噪声值均在 75~90dB(A)各噪声源的排放特征及处理措施见下表。

表 3.3-27 主要噪声源治理设施一览表

序号	设备名称	数量（套）	声级dB（A）	治理措施	降噪效果
1	鸡舍风机	8	85	基础减震、厂房 隔声	15-20dB（A）
2	水帘泵机	1	90		
3	水泵	8	90		
4	纵向清粪机	8	75		
5	播种式喂料机	8	80		
6	饲料输送皮带	8	75		
7	电锅炉	2	75	厂房隔声	

表 3.3-28 拟建项目噪声源强清单及治理措施一览表（室内声源）

序号	建构筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	距室内边界 最近距离/m	室内边界声 级/dB(A)	运行时 段	建筑物插 入损失/	建筑物外噪声	
			X	Y	Z						声压级/ dB(A)	建筑物 外距离
1	三期鸡舍 4	鸡舍风机 8#	-15.95	46.9	4	85	7.36	75.82	全时段	26	49.82	1
2	三期鸡舍 4	鸡舍风机 8#	-15.95	46.9	4	85	49.25	75.77	全时段	26	49.77	1
3	三期鸡舍 4	鸡舍风机 8#	-15.95	46.9	4	85	10.53	75.79	全时段	26	49.79	1
4	三期鸡舍 4	鸡舍风机 8#	-15.95	46.9	4	85	50.64	75.77	全时段	26	49.77	1
5	三期鸡舍 4	水帘泵机	-19.9	43.94	1	90	2.49	81.21	全时段	26	55.21	1
6	三期鸡舍 4	水帘泵机	-19.9	43.94	1	90	48.4	80.77	全时段	26	54.77	1
7	三期鸡舍 4	水帘泵机	-19.9	43.94	1	90	15.39	80.78	全时段	26	54.78	1
8	三期鸡舍 4	水帘泵机	-19.9	43.94	1	90	51.52	80.77	全时段	26	54.77	1
9	三期鸡舍 4	水泵 8	-22.53	61.7	1	90	8.24	80.81	全时段	26	54.81	1
10	三期鸡舍 4	水泵 8	-22.53	61.7	1	90	65.42	80.77	全时段	26	54.77	1
11	三期鸡舍 4	水泵 8	-22.53	61.7	1	90	9.77	80.79	全时段	26	54.79	1
12	三期鸡舍 4	水泵 8	-22.53	61.7	1	90	34.46	80.77	全时段	26	54.77	1
13	三期鸡舍 4	纵向清粪机 8	-29.43	74.85	1.2	75	8.08	65.81	全时段	26	39.81	1
14	三期鸡舍 4	纵向清粪机 8	-29.43	74.85	1.2	75	80.27	65.76	全时段	26	39.76	1
15	三期鸡舍 4	纵向清粪机 8	-29.43	74.85	1.2	75	10.04	65.79	全时段	26	39.79	1
16	三期鸡舍 4	纵向清粪机 8	-29.43	74.85	1.2	75	19.62	65.77	全时段	26	39.77	1
17	三期鸡舍 4	播种式喂料机 8	-34.04	87.02	1.5	80	9.52	70.8	全时段	26	44.8	1
18	三期鸡舍 4	播种式喂料机 8	-34.04	87.02	1.5	80	93.21	70.76	全时段	26	44.76	1
19	三期鸡舍 4	播种式喂料机 8	-34.04	87.02	1.5	80	8.7	70.8	全时段	26	44.8	1
20	三期鸡舍 4	播种式喂料机 8	-34.04	87.02	1.5	80	6.67	70.83	全时段	26	44.83	1
21	三期鸡舍 4	饲料输送皮带 8	-3.13	26.19	1.5	75	9.34	65.8	全时段	26	39.8	1
22	三期鸡舍 4	饲料输送皮带 8	-3.13	26.19	1.5	75	24.98	65.77	全时段	26	39.77	1
23	三期鸡舍 4	饲料输送皮带 8	-3.13	26.19	1.5	75	8.37	65.81	全时段	26	39.81	1
24	三期鸡舍 4	饲料输送皮带 8	-3.13	26.19	1.5	75	74.9	65.76	全时段	26	39.76	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

25	三期鸡舍 3	鸡舍风机 7#	4.77	56.77	4	85	50.86	75.82	全时段	26	49.82	1
26	三期鸡舍 3	鸡舍风机 7#	4.77	56.77	4	85	9.1	75.85	全时段	26	49.85	1
27	三期鸡舍 3	鸡舍风机 7#	4.77	56.77	4	85	48.8	75.82	全时段	26	49.82	1
28	三期鸡舍 3	鸡舍风机 7#	4.77	56.77	4	85	8.52	75.85	全时段	26	49.85	1
29	三期鸡舍 3	水泵 7	-2.8	69.26	1	90	36.29	80.82	全时段	26	54.82	1
30	三期鸡舍 3	水泵 7	-2.8	69.26	1	90	10.22	80.84	全时段	26	54.84	1
31	三期鸡舍 3	水泵 7	-2.8	69.26	1	90	63.35	80.82	全时段	26	54.82	1
32	三期鸡舍 3	水泵 7	-2.8	69.26	1	90	7.44	80.87	全时段	26	54.87	1
33	三期鸡舍 3	纵向清粪机 7	-11.02	86.36	1.2	75	17.32	65.83	全时段	26	39.83	1
34	三期鸡舍 3	纵向清粪机 7	-11.02	86.36	1.2	75	9.84	65.84	全时段	26	39.84	1
35	三期鸡舍 3	纵向清粪机 7	-11.02	86.36	1.2	75	82.32	65.82	全时段	26	39.82	1
36	三期鸡舍 3	纵向清粪机 7	-11.02	86.36	1.2	75	7.87	65.86	全时段	26	39.86	1
37	三期鸡舍 3	播种式喂料机 7	-15.62	97.54	1.5	80	5.27	70.92	全时段	26	44.92	1
38	三期鸡舍 3	播种式喂料机 7	-15.62	97.54	1.5	80	8.9	70.85	全时段	26	44.85	1
39	三期鸡舍 3	播种式喂料机 7	-15.62	97.54	1.5	80	94.38	70.82	全时段	26	44.82	1
40	三期鸡舍 3	播种式喂料机 7	-15.62	97.54	1.5	80	8.84	70.85	全时段	26	44.85	1
41	三期鸡舍 3	饲料输送皮带 7	16.28	35.39	1.5	75	75.13	65.82	全时段	26	39.82	1
42	三期鸡舍 3	饲料输送皮带 7	16.28	35.39	1.5	75	8.48	65.86	全时段	26	39.86	1
43	三期鸡舍 3	饲料输送皮带 7	16.28	35.39	1.5	75	24.53	65.82	全时段	26	39.82	1
44	三期鸡舍 3	饲料输送皮带 7	16.28	35.39	1.5	75	9.08	65.85	全时段	26	39.85	1
45	三期鸡舍 2	鸡舍风机 6#	26.47	68.28	4	85	50.26	75.88	全时段	26	49.88	1
46	三期鸡舍 2	鸡舍风机 6#	26.47	68.28	4	85	9.47	75.91	全时段	26	49.91	1
47	三期鸡舍 2	鸡舍风机 6#	26.47	68.28	4	85	48.96	75.88	全时段	26	49.88	1
48	三期鸡舍 2	鸡舍风机 6#	26.47	68.28	4	85	7.88	75.92	全时段	26	49.92	1
49	三期鸡舍 2	水泵 6	19.89	81.1	1	90	35.85	80.88	全时段	26	54.88	1
50	三期鸡舍 2	水泵 6	19.89	81.1	1	90	9.6	80.91	全时段	26	54.91	1
51	三期鸡舍 2	水泵 6	19.89	81.1	1	90	63.37	80.88	全时段	26	54.88	1
52	三期鸡舍 2	水泵 6	19.89	81.1	1	90	7.75	80.92	全时段	26	54.92	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

53	三期鸡舍 2	纵向清粪机 6	12.99	97.54	1.2	75	18.06	65.88	全时段	26	39.88	1
54	三期鸡舍 2	纵向清粪机 6	12.99	97.54	1.2	75	8.4	65.92	全时段	26	39.92	1
55	三期鸡舍 2	纵向清粪机 6	12.99	97.54	1.2	75	81.12	65.88	全时段	26	39.88	1
56	三期鸡舍 2	纵向清粪机 6	12.99	97.54	1.2	75	8.96	65.91	全时段	26	39.91	1
57	三期鸡舍 2	播种式喂料机 6	7.73	106.75	1.5	80	7.47	70.93	全时段	26	44.93	1
58	三期鸡舍 2	播种式喂料机 6	7.73	106.75	1.5	80	8.96	70.91	全时段	26	44.91	1
59	三期鸡舍 2	播种式喂料机 6	7.73	106.75	1.5	80	91.72	70.88	全时段	26	44.88	1
60	三期鸡舍 2	播种式喂料机 6	7.73	106.75	1.5	80	8.39	70.92	全时段	26	44.92	1
61	三期鸡舍 2	饲料输送皮带 6	36.99	47.56	1.5	75	73.49	65.88	全时段	26	39.88	1
62	三期鸡舍 2	饲料输送皮带 6	36.99	47.56	1.5	75	9.37	65.91	全时段	26	39.91	1
63	三期鸡舍 2	饲料输送皮带 6	36.99	47.56	1.5	75	25.73	65.88	全时段	26	39.88	1
64	三期鸡舍 2	饲料输送皮带 6	36.99	47.56	1.5	75	7.98	65.92	全时段	26	39.92	1
65	三期鸡舍 1	鸡舍风机 5#	45.54	78.14	4	85	50.46	75.78	全时段	26	49.78	1
66	三期鸡舍 1	鸡舍风机 5#	45.54	78.14	4	85	9.78	75.81	全时段	26	49.81	1
67	三期鸡舍 1	鸡舍风机 5#	45.54	78.14	4	85	49.75	75.78	全时段	26	49.78	1
68	三期鸡舍 1	鸡舍风机 5#	45.54	78.14	4	85	7.92	75.83	全时段	26	49.83	1
69	三期鸡舍 1	水泵 5	39.29	92.61	1	90	34.72	80.78	全时段	26	54.78	1
70	三期鸡舍 1	水泵 5	39.29	92.61	1	90	8.8	80.82	全时段	26	54.82	1
71	三期鸡舍 1	水泵 5	39.29	92.61	1	90	65.47	80.78	全时段	26	54.78	1
72	三期鸡舍 1	水泵 5	39.29	92.61	1	90	8.83	80.82	全时段	26	54.82	1
73	三期鸡舍 1	纵向清粪机 5	32.72	106.75	1.2	75	19.14	65.79	全时段	26	39.79	1
74	三期鸡舍 1	纵向清粪机 5	32.72	106.75	1.2	75	8.26	65.82	全时段	26	39.82	1
75	三期鸡舍 1	纵向清粪机 5	32.72	106.75	1.2	75	81.04	65.78	全时段	26	39.78	1
76	三期鸡舍 1	纵向清粪机 5	32.72	106.75	1.2	75	9.32	65.82	全时段	26	39.82	1
77	三期鸡舍 1	播种式喂料机 5	26.8	117.6	1.5	80	6.79	70.84	全时段	26	44.84	1
78	三期鸡舍 1	播种式喂料机 5	26.8	117.6	1.5	80	8.62	70.82	全时段	26	44.82	1
79	三期鸡舍 1	播种式喂料机 5	26.8	117.6	1.5	80	93.4	70.78	全时段	26	44.78	1
80	三期鸡舍 1	播种式喂料机 5	26.8	117.6	1.5	80	8.9	70.82	全时段	26	44.82	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

81	三期鸡舍 1	饲料输送皮带 5	57.38	58.41	1.5	75	73.4	65.78	全时段	26	39.78	1
82	三期鸡舍 1	饲料输送皮带 5	57.38	58.41	1.5	75	8.15	65.83	全时段	26	39.83	1
83	三期鸡舍 1	饲料输送皮带 5	57.38	58.41	1.5	75	26.78	65.79	全时段	26	39.79	1
84	三期鸡舍 1	饲料输送皮带 5	57.38	58.41	1.5	75	9.63	65.81	全时段	26	39.81	1
85	二期鸡舍 4	鸡舍风机 4#	64.44	88.38	4	85	49.6	75.83	全时段	26	49.83	1
86	二期鸡舍 4	鸡舍风机 4#	64.44	88.38	4	85	10.4	75.86	全时段	26	49.86	1
87	二期鸡舍 4	鸡舍风机 4#	64.44	88.38	4	85	50.18	75.83	全时段	26	49.83	1
88	二期鸡舍 4	鸡舍风机 4#	64.44	88.38	4	85	7.11	75.89	全时段	26	49.89	1
89	二期鸡舍 4	水泵 4	58.37	101.49	1	90	35.15	80.83	全时段	26	54.83	1
90	二期鸡舍 4	水泵 4	58.37	101.49	1	90	9.9	80.86	全时段	26	54.86	1
91	二期鸡舍 4	水泵 4	58.37	101.49	1	90	64.59	80.83	全时段	26	54.83	1
92	二期鸡舍 4	水泵 4	58.37	101.49	1	90	7.49	80.88	全时段	26	54.88	1
93	二期鸡舍 4	纵向清粪机 4	52.45	115.96	1.2	75	19.54	65.84	全时段	26	39.84	1
94	二期鸡舍 4	纵向清粪机 4	52.45	115.96	1.2	75	8.65	65.87	全时段	26	39.87	1
95	二期鸡舍 4	纵向清粪机 4	52.45	115.96	1.2	75	80.12	65.83	全时段	26	39.83	1
96	二期鸡舍 4	纵向清粪机 4	52.45	115.96	1.2	75	8.61	65.87	全时段	26	39.87	1
97	二期鸡舍 4	播种式喂料机 4	47.52	126.48	1.5	80	7.92	70.88	全时段	26	44.88	1
98	二期鸡舍 4	播种式喂料机 4	47.52	126.48	1.5	80	8.3	70.87	全时段	26	44.87	1
99	二期鸡舍 4	播种式喂料机 4	47.52	126.48	1.5	80	91.72	70.83	全时段	26	44.83	1
100	二期鸡舍 4	播种式喂料机 4	47.52	126.48	1.5	80	8.87	70.87	全时段	26	44.87	1
101	二期鸡舍 4	饲料输送皮带 4	76.45	67.62	1.5	75	73.5	65.83	全时段	26	39.83	1
102	二期鸡舍 4	饲料输送皮带 4	76.45	67.62	1.5	75	9.05	65.87	全时段	26	39.87	1
103	二期鸡舍 4	饲料输送皮带 4	76.45	67.62	1.5	75	26.2	65.83	全时段	26	39.83	1
104	二期鸡舍 4	饲料输送皮带 4	76.45	67.62	1.5	75	8.65	65.87	全时段	26	39.87	1
105	二期鸡舍 3	鸡舍风机 3#	84.6	99.53	4	85	48.79	75.84	全时段	26	49.84	1
106	二期鸡舍 3	鸡舍风机 3#	84.6	99.53	4	85	8.92	75.88	全时段	26	49.88	1
107	二期鸡舍 3	鸡舍风机 3#	84.6	99.53	4	85	51.58	75.84	全时段	26	49.84	1
108	二期鸡舍 3	鸡舍风机 3#	84.6	99.53	4	85	8.35	75.88	全时段	26	49.88	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

109	二期鸡舍 3	水泵 3	78.76	110.7	1	90	36.19	80.84	全时段	26	54.84	1
110	二期鸡舍 3	水泵 3	78.76	110.7	1	90	9	80.88	全时段	26	54.88	1
111	二期鸡舍 3	水泵 3	78.76	110.7	1	90	64.19	80.84	全时段	26	54.84	1
112	二期鸡舍 3	水泵 3	78.76	110.7	1	90	8.16	80.88	全时段	26	54.88	1
113	二期鸡舍 3	纵向清粪机 3	70.86	125.17	1.2	75	19.72	65.85	全时段	26	39.85	1
114	二期鸡舍 3	纵向清粪机 3	70.86	125.17	1.2	75	9.4	65.87	全时段	26	39.87	1
115	二期鸡舍 3	纵向清粪机 3	70.86	125.17	1.2	75	80.67	65.84	全时段	26	39.84	1
116	二期鸡舍 3	纵向清粪机 3	70.86	125.17	1.2	75	7.62	65.89	全时段	26	39.89	1
117	二期鸡舍 3	播种式喂料机 3	65.27	138.32	1.5	80	5.45	70.93	全时段	26	44.93	1
118	二期鸡舍 3	播种式喂料机 3	65.27	138.32	1.5	80	8.35	70.88	全时段	26	44.88	1
119	二期鸡舍 3	播种式喂料机 3	65.27	138.32	1.5	80	94.92	70.84	全时段	26	44.84	1
120	二期鸡舍 3	播种式喂料机 3	65.27	138.32	1.5	80	8.55	70.88	全时段	26	44.88	1
121	二期鸡舍 3	饲料输送皮带 3	94.54	79.13	1.5	75	71.48	65.84	全时段	26	39.84	1
122	二期鸡舍 3	饲料输送皮带 3	94.54	79.13	1.5	75	9.42	65.87	全时段	26	39.87	1
123	二期鸡舍 3	饲料输送皮带 3	94.54	79.13	1.5	75	28.89	65.84	全时段	26	39.84	1
124	二期鸡舍 3	饲料输送皮带 3	94.54	79.13	1.5	75	8.04	65.88	全时段	26	39.88	1
125	二期鸡舍 2	鸡舍风机 2#	104.76	108.11	4	85	49.66	75.86	全时段	26	49.86	1
126	二期鸡舍 2	鸡舍风机 2#	104.76	108.11	4	85	9.32	75.89	全时段	26	49.89	1
127	二期鸡舍 2	鸡舍风机 2#	104.76	108.11	4	85	49.71	75.86	全时段	26	49.86	1
128	二期鸡舍 2	鸡舍风机 2#	104.76	108.11	4	85	8.08	75.9	全时段	26	49.9	1
129	二期鸡舍 2	水泵 2	99.8	120.89	1	90	36.03	80.86	全时段	26	54.86	1
130	二期鸡舍 2	水泵 2	99.8	120.89	1	90	7.85	80.91	全时段	26	54.91	1
131	二期鸡舍 2	水泵 2	99.8	120.89	1	90	63.29	80.86	全时段	26	54.86	1
132	二期鸡舍 2	水泵 2	99.8	120.89	1	90	9.47	80.89	全时段	26	54.89	1
133	二期鸡舍 2	纵向清粪机 2	92.9	134.05	1.2	75	21.17	65.87	全时段	26	39.87	1
134	二期鸡舍 2	纵向清粪机 2	92.9	134.05	1.2	75	7.92	65.91	全时段	26	39.91	1
135	二期鸡舍 2	纵向清粪机 2	92.9	134.05	1.2	75	78.14	65.86	全时段	26	39.86	1
136	二期鸡舍 2	纵向清粪机 2	92.9	134.05	1.2	75	9.3	65.89	全时段	26	39.89	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

137	二期鸡舍 2	播种式喂料机 2	84.35	147.86	1.5	80	4.98	70.97	全时段	26	44.97	1
138	二期鸡舍 2	播种式喂料机 2	84.35	147.86	1.5	80	9.16	70.9	全时段	26	44.9	1
139	二期鸡舍 2	播种式喂料机 2	84.35	147.86	1.5	80	94.37	70.86	全时段	26	44.86	1
140	二期鸡舍 2	播种式喂料机 2	84.35	147.86	1.5	80	7.96	70.91	全时段	26	44.91	1
141	二期鸡舍 2	饲料输送皮带 2	113.94	88.99	1.5	75	70.86	65.86	全时段	26	39.86	1
142	二期鸡舍 2	饲料输送皮带 2	113.94	88.99	1.5	75	9.96	65.89	全时段	26	39.89	1
143	二期鸡舍 2	饲料输送皮带 2	113.94	88.99	1.5	75	28.54	65.86	全时段	26	39.86	1
144	二期鸡舍 2	饲料输送皮带 2	113.94	88.99	1.5	75	7.56	65.91	全时段	26	39.91	1
145	二期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	124.07	117.98	4	85	50.11	75.9	全时段	26	49.9	1
146	二期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	124.07	117.98	4	85	8.89	75.93	全时段	26	49.93	1
147	二期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	124.07	117.98	4	85	50.04	75.9	全时段	26	49.9	1
148	二期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	124.07	117.98	4	85	8.03	75.94	全时段	26	49.94	1
149	二期鸡舍 1#	水泵 1	117.56	129.44	1	90	36.93	80.9	全时段	26	54.9	1
150	二期鸡舍 1#	水泵 1	117.56	129.44	1	90	9.48	80.93	全时段	26	54.93	1
151	二期鸡舍 1#	水泵 1	117.56	129.44	1	90	63.19	80.9	全时段	26	54.9	1
152	二期鸡舍 1#	水泵 1	117.56	129.44	1	90	7.43	80.95	全时段	26	54.95	1
153	二期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	111.97	142.92	1.2	75	22.49	65.9	全时段	26	39.9	1
154	二期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	111.97	142.92	1.2	75	8.33	65.94	全时段	26	39.94	1
155	二期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	111.97	142.92	1.2	75	77.75	65.9	全时段	26	39.9	1
156	二期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	111.97	142.92	1.2	75	8.56	65.94	全时段	26	39.94	1
157	二期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	103.42	158.71	1.5	80	4.55	71.03	全时段	26	45.03	1
158	二期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	103.42	158.71	1.5	80	8.77	70.93	全时段	26	44.93	1
159	二期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	103.42	158.71	1.5	80	95.7	70.9	全时段	26	44.9	1
160	二期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	103.42	158.71	1.5	80	8.11	70.94	全时段	26	44.94	1
161	二期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	133.01	100.18	1.5	75	69.98	65.9	全时段	26	39.9	1
162	二期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	133.01	100.18	1.5	75	9.02	65.93	全时段	26	39.93	1
163	二期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	133.01	100.18	1.5	75	30.12	65.9	全时段	26	39.9	1
164	二期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	133.01	100.18	1.5	75	7.92	65.94	全时段	26	39.94	1

4、固体废物及处理措施

(1) 一般工业固体废物

拟建项目营运期产生的一般固体废物包括：饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛。其中二期鸡舍一般固体废物如下：

①饲料包装袋

饲料使用过程中会产生一定量的废包装，属 SW80 农业固体废物，固废代码为 010-004-S80，农业生产过程中产生的废弃的饲料包装物。类比同类项目，饲料废包装的产生量为 2t/a，集中收集后，外售处理。

②饲料残渣及散落羽毛

在饲养过程中，因鸡只活动及正常换毛会导致羽毛掉落，日常饮食也会导致饲料散落，属于农业固体废物，代码 030-003-S82。类比同类型项目，散落羽毛及饲料残渣按 0.015kg/(只·年)计算，则二期鸡舍产生的羽毛及残渣量 19.8t/a，该固体废物收集后交由环卫部门清运处置。

③鸡粪便

肉鸡养殖过程中排泄鸡粪便，属农业固体废物，类别为 SW82 畜牧业废物，代码 030-001-S82。本项目鸡粪处理采取传送带干清粪方式，暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）畜禽养殖产污系数，肉鸡的粪便产生量为 0.11kg/d·只计，二期鸡舍肉鸡饲养量为 133.32 万羽/a，则二期鸡舍运营期间鸡粪产生总量约为 5866t/a。粪便满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）标准和《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）。

④病死鸡

肉鸡养殖过程中会产生一定数量的病死鸡，属于农业固体废物，SW82 畜牧业废物，030-002-S82，存活率为 99%，二期鸡舍年肉鸡出栏量为 132 万只，每年病死鸡数量为 1.32 万只，平均体重为 0.5kg/只，则病死鸡的产生量为 6.6t/a。暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理。项目检疫工作健全，所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，不是传染病死鸡，如出现传染病死鸡由动检主管部门处理。

三期鸡舍共 4 栋，每批次饲养 22.22 万只每只鸡饲养周期为 40d，每年饲养肉鸡 6 批次，与二期鸡舍相同，则三期鸡舍一般固体废物分析如下：

三期鸡舍运营期间产生的一般固体废物包括：饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛。

①饲料包装袋

饲料使用过程中会产生一定量的废包装，属 SW80 农业固体废物，固废代码为 010-004-S80，三期鸡舍产生的饲料废包装的产生量为 2t/a，集中收集后，外售处理。

②饲料残渣及散落羽毛

在饲养过程中，因鸡只活动及正常换毛会导致羽毛掉落，日常饮食也会导致饲料散落，属于农业固体废物，代码 030-003-S82。三期鸡舍产生的羽毛及残渣量 19.8t/a，该固体废物收集后交由环卫部门清运处置。

③鸡粪便

肉鸡养殖过程中排泄鸡粪便，属农业固体废物，类别为 SW82 畜牧业废物，代码 030-001-S82。本项目鸡粪处理采取传送带干清粪方式，暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。三期鸡舍运营期间鸡粪产生总量约为 5866t/a。粪便满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）标准和《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）。

④病死鸡

肉鸡养殖过程中会产生一定数量的病死鸡，属于农业固体废物，SW82 畜牧业废物，030-002-S82，存活率为 99%，三期鸡舍运营期间病死鸡的产生量为 6.6t/a。暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理。项目检疫工作健全，所处理的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，不是传染病死鸡，如出现传染病死鸡由动检主管部门处理。

拟建项目一般固体废物处置措施情况见下表。

表 3.3-29 拟建项目一般固体废物处置措施一览表

序号	污染源	固废名称	产生量 (t/a)	固废类别	固废代码	污染防治措施
二期鸡舍						
1	饲料使用	饲料包装袋	2	一般固体废物	SW80 010-004-S80	集中收集后，外售处理。
2	肉鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	19.8	一般固体废物	SW82 030-003-S82	收集后交由环卫部门清运处置
3	肉鸡饲养	鸡粪便	5866	一般固体废物	SW82 030-001-S82	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
4	肉鸡饲养	病死鸡	6.6	一般固体废物	SW82 030-002-S82	暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理
三期鸡舍						

5	饲料使用	饲料包装袋	2	一般固体废物	SW80 010-004-S80	集中收集后，外售处理。
6	肉鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	19.8	一般固体废物	SW82 030-003-S82	收集后交由环卫部门清运处置
7	肉鸡饲养	鸡粪便	5866	一般固体废物	SW82 030-001-S82	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
8	肉鸡饲养	病死鸡	6.6	一般固体废物	SW82 030-002-S82	暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理
拟建项目						
9	饲料使用	饲料包装袋	4	一般固体废物	SW80 010-004-S80	集中收集后，外售处理。
10	肉鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	39.6	一般固体废物	SW82 030-003-S82	收集后交由环卫部门清运处置
11	肉鸡饲养	鸡粪便	11732	一般固体废物	SW82 030-001-S82	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
12	肉鸡饲养	病死鸡	13.2	一般固体废物	SW82 030-002-S82	暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理

拟建项目产生一般工业固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求。

(2) 危险废物

拟建项目营运期产生的危险废物包括：废机油、废油桶、废药品、废药品包装。其中二期鸡舍危险废物如下：

①废机油、废油桶

二期鸡舍运营期间机械维修、维护等过程中产生废机油，废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，废机油产生量为 0.005t/a，废油桶产生量为 0.01t/a。暂存于危险废暂存间，定期交由有资质单位处置

②废药品、废药品包装

二期鸡舍运营期间防疫过程产生废药品、过期药，废药瓶、疫苗瓶、消毒剂瓶等废药品包装属于危险废弃物，废药品、过期药的危废代码为 HW03：900-002-03，废药品包装的危废代码为 HW49：900-041-49。废药品产生量为 0.2t/a，废药品包装产生量为 0.6t/a。暂存于危险废暂存间，定期交由有资质单位处置。

三期鸡舍危险废物如下：

①废机油、废油桶

三期鸡舍运营期间机械维修、维护等过程中产生废机油，废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，废机油产生量为 0.005t/a，废油桶产生量为 0.01t/a。暂存于

危险废暂存间，定期交由有资质单位处置

②废药品、废药品包装

三期鸡舍运营期间防疫过程产生废药品、过期药，废药瓶、疫苗瓶、消毒剂瓶等废药品包装属于危险废弃物，废药品、过期药的危废代码为 HW03：900-002-03，废药品包装的危废代码为 HW49：900-041-49。废药品产生量为 0.2t/a，废药品包装产生量为 0.6t/a。暂存于危险废暂存间，定期交由有资质单位处置。

本项目危险废物的处置措施情况见下表。

表 3.3-30 拟建项目危险废物处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
二期鸡舍											
1	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	设备维护及检修	液	矿物油	废矿物油	1年	T/I	暂存于厂内危废暂存间，之后交由有资质单位处理
2	废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护及检修	固	矿物油	废矿物油	1年	T/I	
3	废药品	HW03废药物、药品	900-002-03	0.2	防疫	固/液	废药品	残余药品	3月	T	
4	废药品包装	HW49其他废物	900-041-49	0.6	防疫	固/液	废包装	残余药品	3月	T/In	
三期鸡舍											
5	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	设备维护及检修	液	矿物油	废矿物油	1年	T/I	暂存于厂内危废暂存间，之后交由有资质单位处理
6	废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护及检修	固	矿物油	废矿物油	1年	T/I	
7	废药品	HW03废药物、药品	900-002-03	0.2	防疫	固/液	废药品	残余药品	3月	T	
8	废药品包装	HW49其他废物	900-041-49	0.6	防疫	固/液	废包装	残余药品	3月	T/In	
拟建项目											
9	废机油	HW08废矿物油与	900-249-08	0.01	设备维护	液	矿物油	废矿物油	1年	T/I	暂存于

		含矿物油废物			及检修						厂内危废暂存间，之后交由有资质单位处理
10	废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	设备维护及检修	固	矿物油	废矿物油	1年	T/I	
11	废药品	HW03废药物、药品	900-002-03	0.4	防疫	固/液	废药品	残余药品	3月	T	
12	废药品包装	HW49其他废物	900-041-49	1.2	防疫	固/液	废包装	残余药品	3月	T/In	

(3) 生活垃圾

二期鸡舍工程新增劳动定员 12 人，按 0.5kg/人·天计算，生活垃圾产生量 1.62t/a。三期鸡舍工程新增劳动定员 12 人，生活垃圾产生量 1.62t/a。

综上，拟建项目生活垃圾产生量 3.24t/a，厂内设垃圾分类收集箱，之后由环卫部门统一清运。

5、拟建项目污染物排放汇总

拟建项目污染物排放量汇总见下表。

表 3.3-31 拟建项目年排放量核算表

类别	污染物	排放量 t/a
废气	颗粒物	0.12
	NH ₃	0.54
	H ₂ S	0.0006
	臭气浓度	--
废水	COD	1.944
	BOD ₅	0.713
	氨氮	0.130
	SS	0.713
	TN	0.130
	TP	0.019
	石油类	0.008
一般工业固体废物		11788.8
危险废物		1.63
生活垃圾		3.24

3.3.6.3 非正常工况

本项目非正常工况主要为储粪池泄露、鸡群突发疾病。

储粪池非正常工况主要为池体出现泄漏导致其不能正常运行。本项目采取设计、施工中严把质量关，以降低非正常工况出现的几率。本项目设有 2 座储粪池，当 1 座发生故障

时，另一座可以有效容纳鸡粪及生产生活污水。储粪池处安排专职人员，做好设备的日常巡查、维护工作。

肉鸡饲养过程的非正常工况为鸡群突发疾病。项目采用“全进全出”的饲养模式，清粪措施及消毒措施完善，病死鸡暂存间配备了暂存间，可有效的防止鸡瘟发生，一旦发生鸡瘟，采取风险防控中的措施后，可有效的降低影响。

3.3.7 清洁生产分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》关于实施清洁生产的相关要求，本评价从原辅材料、生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标，以及环境管理要求等方面分析本项目的清洁生产水平。

3.3.7.1 原材料消耗

项目外购饲料成分主要包括玉米、小麦次粉、豆粕、细糠、添加剂、食盐，满足肉鸡对各种营养元素的需要，可调节体内酸碱度、维持机体内酸碱平衡，增强机体免疫力，减少疾病，提高肉鸡品质。

3.3.7.2 生产工艺与装备要求分析

项目选用优良品种，配合统一标准，绿色规范养殖，统一防疫，可以提高肉鸡生产效率，可以大幅度提高肉鸡产业的现代化程度，促进产业化、标准化、规模化生产，提升企业技术水平和效益。项目设施完善，鸡舍结构合理，设计和建设时充分考虑环保要求，采用先进的废物处理工艺，运营期间采用干清粪工艺，减少废水产生量，减少废水中污染物浓度，降低了废水处理成本。

3.3.7.3 资源能源利用指标

本项目用水主要为生产用水和生活用水，其中生产用水包括鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、鸡舍消毒用水、鸡舍夏季水帘用水；生活用水为职工生活用水。以地下水为水源，由厂区自备井供应，用水合理。项目鸡舍保温供热由电锅炉供应，不产生 SO₂、NO_x 等废气污染物，对推进大气污染防治、助力碳达峰、碳中和具有重要意义。

3.3.7.4 污染物产生指标分析

(1) 废气

项目鸡舍机械通风，采用干清粪工艺，日产日清，定期喷洒除臭剂，产生量少且设备密闭、厂房密闭，尽量减少废气的无组织逸散。

(2) 废水

项目生产用水中鸡饮用水、鸡舍消毒用水全部损耗；鸡舍夏季水帘用水及锅炉用水除少量损失外均循环使用，鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

(3) 固体废物

拟建项目产生一般工业固废为木质素和污泥，木质素用密封包装袋收集后送往木质素仓库暂存后外售处理，污泥定期委外综合利用。危险废物为废包装物、废机油、废油桶，暂存于厂内危废暂存间，之后交由有资质单位处理。

3.3.7.5 废物回收利用指标分析

本项目产生的饲料包装袋集中收集后，外售处理；饲料残渣、羽毛收集后交由环卫部门清运处置；鸡粪暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理；废机油、废油桶、医疗垃圾暂存于厂内危废暂存间，之后交由有资质单位处理；病死鸡暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。有利于固废减量化、资源化、无害化的实施。

3.3.7.6 环境管理要求

(1)工艺管理即推行和开发清洁生产工艺，制定严格的生产工艺操作规程，确定和优化生产过程中的工艺参数等。符合国家和地方有关环境保护法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制标准和排污许可管理要求。环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效。

(2)建立设备管理网络体系，完善饲料质检制度和消耗定额管理制度。对能耗及水耗有考核。各种人流、物流包括人的活动区域、物品堆存等区域设立明显标识，对设备完好率、设备的跑冒滴漏及泄漏点统计量化考核。建立环境监测制度，做好自检自查工作，发现问题及时在生产中调整改进。

3.3.7.7 清洁生产措施

项目拟采取以下节水节能措施：

- (1)项目做好节水工作，尽量减少新鲜水的使用量；
- (2)项目肉鸡饮水设施合理，防止水的泼洒浪费；
- (3)项目优先选用低能耗设备，以利节能。

3.3.7.8 清洁生产结论

综上所述，项目选用优秀的肉鸡品种，通过对产生的污染物进行治理，使污染物均能得到妥善处理，运行中通过确保环保设施的正常运行，外排污染物对环境的影响较小，可以实现清洁生产。

3.4 拟建项目实施后全厂变化情况

3.4.1 基本情况变化

拟建项目实施后全厂基本情况见下表。

表 3.4-1 全厂基本情况一览表

全厂基本情况	
建设单位	承德喜发养殖有限公司
工程地点及占地面积	隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号。厂区总占地面积 54667m ² 。
工程内容及规模	全厂共有一期鸡舍 4 栋，二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，每栋长 92 米，宽 15.5 米。生活区用房 500 平方米，库房 2000 平方米，深水井两眼。一期鸡舍年出栏肉鸡 28.8 万只，二期鸡舍年出栏肉鸡 132 万只，三期鸡舍年出栏肉鸡 132 万只。
平面布置	厂区四面环山，东北侧为库房及生活区，西北角为储粪池，其余均为养殖区，设有鸡舍 12 栋。
劳动定员及工作制度	全厂劳动定员 36 人，生产实行 3 班制，每班 8 小时，年生产时间 270 天。

3.4.2 产品方案情况

拟建项目实施后全厂产品方案情况见下表。

表 3.4-2 产品方案表

项目	产品名称	单位	养殖数/批次	出栏数/批次	出栏数/年	备注
在建工程	肉鸡	万只/a	4.848	4.8	28.8	每批次存活率为 99%
拟建工程	肉鸡	万只/a	44.44	44	264	每批次存活率为 99%

3.4.3 全厂水平衡变化情况

给水：总用水量为夏季 1251.13m³/d、冬季 2451.13m³/d、其他季节 51.13m³/d，其中新水用量为夏季 63.13m³/d(6313m³/a)、冬季 147.13m³/d(17655.6m³/a)、其他季节 51.13m³/d(2556.5m³/a)；循环水量为夏季 1188m³/d、冬季 2308m³/d、其他季节 0m³/d，水的重复利用率为 93%。

排水：全厂废水量为 27.286m³/d，经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。拟建工程建成后全厂水量平衡如下。

表 3.4-3 全厂夏季水平衡一览表 (100 天) 单位：m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	

鸡饮用水	39.4	39.4	0	39.4	0	0	/
鸡舍冲洗用水	3.81	3.81	0	0.762	3.048	3.048	储粪池
鸡舍消毒用水	7.2	7.2	0	7.2	0	0	/
鸡舍夏季水帘用水	1200	12	1188	12	0	0	/
生活用水	0.72	0.72	0	0.57	0.15	0.15	储粪池
合计	1251.13	63.13	1188	59.932	3.198	3.198	

表 3.3-4 全厂冬季水平衡一览表 (120 天) 单位: m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	串级用水	循环用水	输出量				排放去向
					损失量	串级水	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	39.4	39.4	0	0	39.4	0	0	0	/
鸡舍冲洗用水	3.81	3.81	0	0	0.762	0	3.048	3.048	储粪池
鸡舍消毒用水	7.2	7.2	0	0	7.2	0	0	0	/
软水制备用水	96	96	0	0	0	90	6	6	储粪池
锅炉用水	2400	0	90	2308	72	30	18	18	储粪池
生活用水	0.72	0.72	0	0	0.57	0	0.15	0.15	储粪池
合计	2547.13	147.13	90	2308	119.932	120	27.198	27.198	

表 3.4-5 全厂其他季节水平衡一览表 (50 天) 单位: m³/d

工序	总用水量	新鲜水量	循环用水	输出量			排放去向
				损失量	废水产生量	排放量	
鸡饮用水	39.4	39.4	0	39.4	0	0	/
鸡舍冲洗用水	3.81	3.81	0	0.762	3.048	3.048	储粪池
鸡舍消毒用水	7.2	7.2	0	7.2	0	0	/
生活用水	0.72	0.72	0	0.57	0.15	0.15	储粪池
合计	51.13	51.13	0	47.932	3.198	3.198	

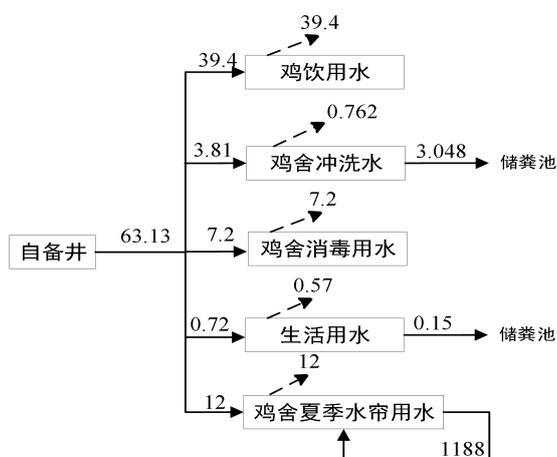


图 3.4-1 全厂夏季水平衡图 单位: m³/d

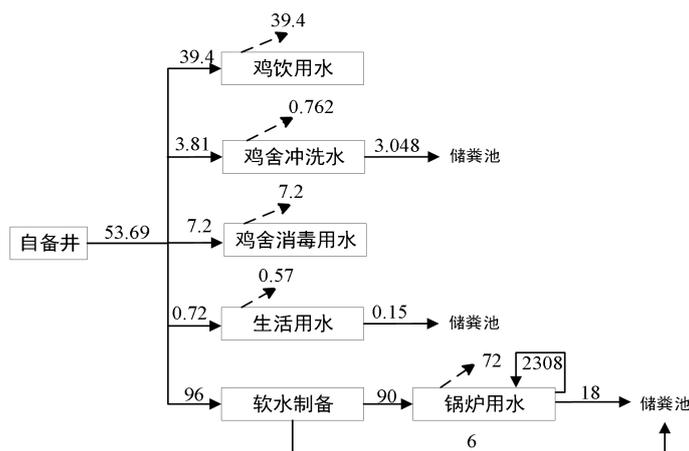


图 3.4-2 全厂工程夏季水平衡图 单位：m³/d

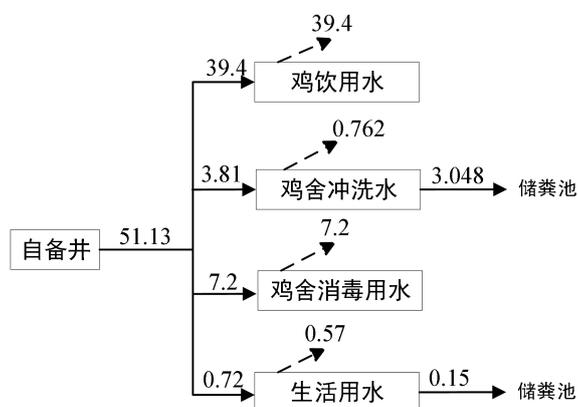


图 3.4-3 全厂其他季节水平衡图 单位：m³/d

3.4.4 全厂污染物排放量变化情况

拟建项目实施前后污染物排放三本账见下表。

表 3.4-6 拟建项目实施后全厂污染物排放量三本账 单位：t/a

类别	污染物	在建工程	拟建项目	以新带老工程	拟建项目实施后全厂	增减量
废气	颗粒物	0.015	0.12	0	0.135	0.12
	氨	0.011	0.2952	0	0.3062	0.2952
	H ₂ S	0.0002	0.0007	0	0.0012	0.0007
废水	COD	0.972	1.879	0	2.851	1.879
	BOD ₅	0.389	0.713	0	1.102	0.713
	氨氮	0.130	0.194	0	0.324	0.194
	SS	0.389	0.778	0	1.167	0.778
	TN	0.065	0.194	0	0.259	0.194
	TP	0.014	0.028	0	0.042	0.028

	石油类	0.005	0.011	0	0.016	0.011
一般工业固体废物	饲料包装袋	2	4	0	6	4
	饲料残渣及散落羽毛	4.4	39.6	0	44	39.6
	鸡粪便	1279	11732	0	13011	11732
	病死鸡	1.44	13.2	0	14.64	13.2
危险废物	废机油	0.005	0.01	0	0.015	0.01
	废机油桶	0.01	0.02	0	0.03	0.02
	废药品	0.2	0.4	0	0.6	0.4
	废药品包装	0.6	1.2	0	1.8	1.2

3.5 总量控制

3.5.1 总量控制因子

本项目的总量控制因子为 NO_x、SO₂、COD、氨氮。

3.5.2 本项目完成后全厂总量指标

1、废气

拟建项目不新增 NO_x、SO₂ 总量指标，本项目完成后全厂 SO₂、NO_x 总量指标均为 0。

2、废水

全厂废水污染物依托隆化旷洁环境管理有限公司处理。在建工程无总量指标。

综上，该项目实施后，全厂污染物 SO₂、NO_x、COD、氨氮总量指标分别为：SO₂ 0、NO_x 0、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

隆化县地处北纬 116°48~118°19', 东经 41°09-41°50'之间, 总面积 5497km², 东南接承德市、承德县, 西邻丰宁县, 南靠滦平县, 北邻围场县。隆化县地理位置优越, 交通便利, 距承德市 60km, 距北京市 280km, 距天津港 430km。境内铁路贯通公路成网。京通、承隆铁路境内分布 10 个站点, 货物吞能力 70 万吨以上。承赤承围、隆郭、隆凤、张隆等七条国省公路干线通车里程 591km, 形成了北接辽蒙南通京津的交通网络。

项目位于隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号, 中心地理坐标为 117°50'10.09", 41°26'44.07", 其四周为其他林地、农田, 敏感点为西南 655m 的红山子村、北 740m 的龙潭沟、西 2200m 的新开岭。周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等需要特殊保护的区域。

4.1.2 地表水

隆化县自西向东依次有滦河、蚂蚁吐河、伊逊河、武烈河四条河流, 水资源丰富, 多年平均降水量为 512 毫米, 多年平均水资源总量为 9.42 亿立方米, 多年自产水资源量 3.86 亿立方米, 多年入境水量 5.56 亿立方米。

滦河干流自丰宁苏家店附近流入隆化县, 在郭家屯镇有小滦河汇入, 长 101 千米, 控制面积滦河干流为 1590.33 平方千米, 小滦河 214.04 平方千米, 大小滦河占全县面积的 32.8%, 多年平均年径流量为 1.01 亿立方米。

蚂蚁吐河流域多年平均降水量为 496 毫米, 流域面积 1012.48 平方公里, 河长 68 公里, 河道比降 5.23%多年平均自产径流量 0.55 亿立方米, 平水年 (P=50%) 为 0.46 亿立方米, 枯水年 (P=75%) 为 0.3 亿立方米, 径流系数为 0.11。

伊逊河流域多年平均降水量 514 毫米, 距县城北部 50km 有大型水库 (庙宫水库) 一座, 总库容为 1.83 亿 m³, 兴利库容为 0.44 亿 m³, 县城段伊逊河流域面积 1499.84km², 河长 60km, 河道比降 6.84%, 最大洪峰流量为 1970m³/s (出现在 1890 年), 多年平均流量 4.6m³/s, 伊逊河多年平均自产径流量 0.97 亿 m³, 平水年 (P=50%) 为 0.78

亿 m^3 ，枯水年（ $P=75\%$ ），为 0.47 亿 m^3 ，径流系数为 0.118。由于河道比降较大，最高水位、平均水位均为各断面值，因断面不确定，故水位无法计算。

武烈河流域多年平均降水量 545mm，有三条支流，兴隆河、鸚鵡河、茅沟河，控制面积 1180.42 平方公里，占全县总面积的 21.5%。属山溪性河流，多年平均自产径流量 1.15 m^3 ，平水年（ $P=50\%$ ）为 0.966 亿 m^3 ，枯水年（ $P=75\%$ ）为 0.566 亿立方米，径流系数为 0.179。兴隆河发源于中关镇十八里汰京堂沟分水岭，流至前中关汇入武烈河，主河道长 31km，海拔高度 436~1020m 不等。河谷宽一般在 200~500m 之间，中关小西山一带窄处仅 100m 左右。冬季干涸，夏季到汛期暴涨暴落，是典型的季节河。鸚鵡河发源于围场县潘家店北敖包山西麓，顺西南方向流经冯家店，流入二道湾水库，西南经茅吉口、大后沟，从邓厂南行奔章吉营、孤山等地，于中关镇汇入武烈河。冬季干涸，夏季到汛期暴涨暴落，是典型的季节河。茅沟河发源于茅荆坝乡敖包山东麓的东西茅沟和小茅沟，顺东西方向流经七家镇，承德县，到中关镇汇入武烈河。

根据《河北省水功能区划》，开发利用区是为满足工农业生产、城镇生活、渔业、景观娱乐和控制排污等需求划定的水域。伊逊河水质目标为Ⅲ类，属开发利用区，农业用水区、蚂蚁吐河水质目标为Ⅲ类，属于开发利用程度不高的区域。

4.1.3 地形地貌

隆化县地处燕山北部和冀北山地的深山区，山地古老，近似丘陵，河谷平川，尤以伊逊河两岸河谷较为宽阔。该县除河谷、狭窄平川外，大部分为低山丘陵，有“八山一水一分田”之称。燕山余脉在该县自西北向东南斜向延伸，使得全县呈现由东北、西北向中南部倾斜。平均海拔 750m，西北、东北一般 1000m 左右，中南部一般四至六百米左右。境内千米以上的大山有 105 座。东北、西部适宜林牧业，平川适宜发展农业，中南部适宜发展种植业，山区适宜发展果树和林业。境内山峦起伏，地貌复杂，由低山、中山、河谷、平原和河川台阶地构成。境内主要有燕山及其余脉，七老图山脉绵延在东部县境，成为该县与内蒙古喀喇沁旗的分界岭。最高峰位于北部和围场县交界处的敖包山，海拔 1852m，最低海拔在中关镇的前中关，海拔 423m。

4.1.4 气候与气象

隆化县属暖温带大陆性季风气候区，四季分明，冬长夏短。冬季受西伯利亚干冷气团影响，盛行西北风，寒冷干燥；春季受逐渐减弱的蒙古高压和逐渐加强的印度低压影响，骤冷骤热，升温快，大风多，气候干燥；夏季受太平洋副热带高压的影响，盛行偏南风，气候温和，雨水集中，时有暴雨及冰雹。秋季受西伯利亚冷空气南下的影响，气温迅速下降，雨水明显减少，天气晴朗，秋高气爽，并有霜冻早至。

隆化县多年年平均气温 6.9℃，最高气温 34.3℃，最低气温-24.5℃，其中 1 月平均气温-10.9℃，7 月平均气温 23.2℃。区域内年降雨量最大为 612.1mm，最少年为 325.9mm，多年平均雨 480.5mm，一年之中 70%的雨水集中在 6、7、8 三个月，尤其 7 月份，月降水量占全年的 30-40%，7 月份最大降雨量为 137.8mm。初霜日期一般在 9 月中下旬，终霜日在 5 月中旬，无霜期平均在 120 天。流域多年平均风速为 1.6m/s，全年主导风向为西北风。

本次评价以隆化县近 20 年（2004 年~2023 年）的气象参数为依据，来分析隆化县的气象特征，主要气象特征见下表。

表 4.3-1 主要气象特征一览表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均气温	7.5℃	6	年日照时数	2550.1小时
2	极端最高气温	37.3℃	7	无霜期	120天
3	极端最低气温	-30.4℃	8	年平均风速	1.6m/s
4	平均降雨量	495.0mm	9	年最大风速	34.5m/s
5	最大日降雨量	87.3mm	10	年平均相对湿度	56.3%

4.1.5 水文地质

隆化县按区域水文地质分区属高山水文地质亚区，按含水特性可分为基岩裂隙含水岩组和松散岩类孔隙含水岩组两种类型。基岩裂隙含水岩组，分布裂隙水分布在地形陡峭的分水岭部位，地开坡度大，风化壳厚度薄，降水很快以地表径流流失，入渗量小，地下水较贫乏，而山坡坡角成地势低洼部位以及河（沟）各部位，风化壳相对厚一些，易于大气降水的入渗补给，地下水较丰富，断裂影响带成岩体与围岩接触部位是裂隙水的主要富集地带。松散岩类孔隙含水岩组，主要分布于山区河（沟）谷地带、山间盆（洼）地及（坝上）高原，含水层岩性为洪积砂卵砾石，厚度 5-15m。较大河谷的中下游地带，河谷较为宽阔，局部形成河谷盆地，含水层较厚，为孔隙水的富水地带，是城镇厂矿的主要水源。本区地下水多为潜水。

4.1.6 地层地质

(1) 地质构造

隆化县位于内蒙地轴构造单元上，以大窝铺—隆化—姚吉营子深大断裂为界，北部为冀北陷断束，南部为滦平拱断束。内蒙地轴在不断隆起上升，使该地处于剥蚀状态，没有沉积。受燕山运动影响至中生代侏罗纪局部形成隆化断凹，少府断陷盆地，孤山断陷盆地略有沉积。而后又隆起上升接受剥蚀，至第三纪地壳运动减弱，但趋于上升阶段。

隆化县的主要构造为大窝铺—隆化—姚吉营深大断裂，走向近东西，隆化—姚吉营一段倾向北，为逆断层，大窝铺—隆化一段倾向南为正断层，断层倾角 $70-80^{\circ}$ 。另外石片—通事营—八达营—旧屯东正断层，走向北东 30° ，伴有几组与之平行的小断层。新构造运动以来，本区为上升趋势，以构造剥蚀、侵蚀为主。

自第三系以来，本区一直处于抬升状态。根据中国地震参数区划图（GB50011-2010），本区地震动峰值加速度为 $0.05g$ ，抗震设防烈度为 6 度，属区域地壳相对稳定区

本项目选址处未发现不良地质现象，无坍塌、滑坡、泥石流等地质灾害发生。从构造角度上看，拟建场地内及附近无全新活动性断裂通过，场地处于稳定地段。

(2) 地层岩性

隆化县大地构造属华北古陆北缘隆起区，出露的地层较全，包括太古界地层，中晚元古界的地层、古生代地层、中生界地层、新生界。

①太古界

太古界（A）为受不同混合化作用的中深变质岩，岩性以片麻岩及变粒岩等，在白虎沟、南天门山、头道沟营子等地大面积出露，另在上窝铺、玉皇山、东沟等地也有零星出现。

单塔子群(Ardn):主要分布于丰宁—隆化深断裂以北，区域内最古的结晶基底，组成岩性为黑云（或角闪）变粒岩、浅粒岩，黑云二长片麻岩、黑云钾长片麻岩、混合岩化强烈，形成大量混合片麻岩，条带状、眼球状混合岩。单塔子群南店子组（Am）以黑云变粒岩、浅粒岩，角闪斜长片麻岩、混合岩化斜长角闪岩、黑云斜长片麻岩夹大理石，绢云母石英片岩，绿泥片岩为主。分布在太平庄、大两间房、韩麻营一带。

双山子群 (Arsh)：仅见有茨榆山组 (Arc) 主要分布于丰宁—隆化深断裂以南，组成岩性下部为绢云石英片岩、黑云石英片岩、石榴二云石英片岩夹黑云片岩、绿泥石片岩，局部夹透镜状大理岩；上部混合岩化斜长角闪岩、角闪变粒岩及角闪斜长片麻岩。

②元古界

地层以页岩、石英岩为主，仅在隆化西部官地—姚吉沟大断层的南侧呈长条状断续出露。

其中，中元古界长城系 (ch) 受构造破坏出露不全，沿丰宁—隆化深断裂中段零星分布，组成岩性为灰白色中—厚层石英岩及少量浅灰色千枚状泥质板岩，与 Ardn 片麻岩呈构造接触。

③中生界

侏罗系系统缺失

侏罗系中统后城组 (J2h)：仅在叉子沟及后沟有出露，岩性为紫色、砖红色及灰绿色砾岩、砂岩、粉砂质页岩。

侏罗系上统：

张家口组 (J3z)：仅在大两间房以北见有分布，构成北北东向火山盆地底界，为一套陆相酸性—中酸性火山岩，组成岩性主要有流纹岩、流纹质晶屑凝灰岩、角砾凝灰岩、粗面岩、英安岩，底部为金成分砾岩不整合在单塔子群 (Ardn) 片麻岩之上。

大北沟组 (K1d)：分布于张家口组同一个北北东向火山盆地中，它不整合于张家口组之上，组成岩性下部为凝灰质砾岩、凝灰质砂岩、粉砂岩、页岩、泥岩；上部为灰紫、灰绿、灰及深灰色安山岩，区域上本组含“热河群”化石。

西瓜园组 (K1x)：该组同张家口组、大北沟组构成同一个中生代盆地，组成岩性为一套陆相碎屑岩系，岩性为砾岩、砂岩、粉砂岩、页岩及泥岩，区域上夹油页岩及煤线或煤层。

金刚山组 (J3i)：岩性为页岩、砂岩、凝灰岩类油页岩及煤层。分布在北赵营、张三营东西侧下坝及后中关南部，出露面积较小。

白垩系大北沟组 (K1d)：分布在隆化县北部和中部，尹家营乡、唐三营乡、蓝旗营等一带，岩性为暗绿、暗紫及灰绿色安山岩、页岩及凝灰岩等。

④新生界

第四纪全新统(Q4)以冲积砂砾石及壤土为主，分布在河流两岸及河谷。

(3) 岩浆岩岩性特征

岩浆岩由吕梁—燕山期各造山时期的侵入岩，以斑状花岗岩、闪长岩为主，广泛地分布在县内各地，如皮家（匠）营、漠河沟、七家、大窑沟、四道沟大尖以南即墨营子以东，棒子沟等地。

4.1.7 土壤

受地形、气候、成土母质、植被和地下水等自然因素的影响，全县土壤共有 3 个土类，9 个亚类，33 个土属，100 个土种。其成土母质以花岗片麻岩、砂砾岩残坡积物为主，其次为黄土、洪冲积物，土壤类别分为：棕壤、褐土、草甸土。其中棕壤为县内主要土类，占土地总面积的 68.52%，表层呈灰或暗棕色，垂直分布在南部海拔 700m 以上，北部 800m 以上的山地；褐土呈水平分布，以褐、浅褐、灰褐为主占总面积的 26.43%，多分布在棕壤以下的山地和河谷台阶地；草甸土表层颜色灰暗，下层颜色随冲积物种类不同而深浅不一，占土地面积的 1.89%，多分布在沿河两岸的低平地。

4.2 评价范围内环境敏感区调查

项目环境影响评价区域内无饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位、珍稀动植物资源等重点保护目标。，本项目不涉及生态保护红线，距生态保护红线最近距离为 65m。

4.3 环境质量现状调查与评价

4.3.1 环境空气质量现状监测与评价

4.3.1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”“6.4.1.3 国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。”

项目位于隆化县汤头沟镇红山子村，本评价引用《2023年承德市环境空气质量状况报告》(承气领办2024[12]号文)隆化县1-12月份环境空气常规污染物中的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO、O₃、NO₂，现状监测统计资料，达标判定结果见下表：

表 4.3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	70	64.28	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	166	160	103.75	不达标
CO	日均值第95百分位浓度	1000	4000	25.0	达标

根据公报结果可知，除O₃不满足标准，PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。项目属于不达标区。O₃超标的主要原因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气进行复杂的光化学反应形成。

4.3.1.2 其他污染物环境质量现状评价

1、监测点位及监测因子

根据项目特征，项目特征污染物为TSP、NH₃、H₂S、臭气浓度，故委托河北俊采环境检测技术有限公司对项目区域TSP、NH₃、H₂S、臭气浓度进行了监测（报告编号：HBJC检字（2025）第883号）。

在厂址周边设置监测点位1个。

表 4.3-3 其他污染物环境空气质量监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标		监测点与厂址相对方位	监测点与厂址最近距离(m)	监测因子		环境功能区
	经度	纬度			1小时平均	24小时平均	
厂址周边	117.836771	41.445259	SE	50	氨、硫化氢、臭气浓度	TSP	二类

2、监测因子及方法

监测时间：连续监测7天。

监测频次：TSP日均浓度每天采样不少于20小时；氨、硫化氢、臭气浓度1小时浓度每天采样4次，每次采样不少于45分钟。

监测期间同时对地面风向、风速、总云量、低云量、气温、气压等常规气象因素进行观测。

3、监测分析方法

各监测因子的分析及依据见表 4.3-3。

表 4.3-4 空气质量监测项目分析及检出限一览表

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	综合大气采样器/2050 型/HBJC-YQ-135 手持气象仪/5500HBJC-YQ-306 电子天平/PX85ZH 型 HBJC-YQ-012 恒湿恒温室/HF3N/HBJC-YQ-038	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
氨	《环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ534-2009	综合大气采样器/2050 型/HBJC-YQ-135 手持气象仪/5500HBJC-YQ-306 可见分光光度计/722N 型/HBJC-YQ-046	0.004 mg/m^3
硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检测标准方法亚甲蓝分光光度法》 GB/T11742-1989	综合大气采样器/2050 型/HBJC-YQ-135 手持气象仪/5500HBJC-YQ-306 紫外可见分光光度计/752 型/HBJC-YQ-210	0.005 mg/m^3
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/

其他污染物环境质量现状评价

(1) 评价因子

评价因子为 TSP、氨、硫化氢、臭气浓度。

(2) 评价方法

采用最大占标率法进行评价，公式为：

$$P_i = C_i / C_{i0} \times 100\%$$

式中： P_i —污染物 i 最大占标率， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_i —污染物 i 最大监测浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{i0} —污染物 i 的评价标准。

评价结果见下表：

表 4.3-5 污染物监测及评价结果一览表

污染物	监测点位	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	厂址周边	24小时平均	300	128-146	48.67	0	达标
氨		1小时平均	200	8-14	7	0	达标
硫化氢		1小时平均	10	ND-5	8.3	0	达标
臭气浓度		1小时平均	/	<10	/	0	达标

监测结果表明：厂址周边监测点位 TSP 24 小时平均浓度范围为 128-146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 48.67%，超标率为 0，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准要求；氨 1 小时平均浓度范围为 8-14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 7%，超标率为 0；硫化氢 1 小时平均浓度范围为 ND-5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 8.3%，超标率为 0；臭气浓度浓度范围 <10 （无量纲），满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度参考限值要求。

4.3.2 地下水环境质量现状监测与评价

4.3.2.1 地下水环境质量现状监测

本项目区域地下水环境质量现状委托河北俊采环境检测技术有限公司进行了 1 期监测，监测时间为 2025 年 5 月。

1、监测点位及监测因子

（1）监测点位

根据地下水评价导则，本项目地下水评价等级为三级，本次地下水评价工作共布设 3 个潜水质监测点和 1 个承压水监测点。

表 4.3-6 地下水现状监测点信息一览表

序号	监测层位	监测点位	监测时间及频次
1	潜水	Q1	2025 年 5 月
2		Q2	
3		Q3	
4		S1	

（2）监测因子

现状监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量（ COD_{Mn} ）、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类。

2、监测时段及频率

本次对地下水环境现状共进行了 1 期，采样时间为 2025 年 5 月。

3、监测分析方法

地下水分析方法与检出限见检测报告。

4.3.2.2 地下水质量现状评价

1、评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准进行。

2、评价方法

采用标准指数法，其计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i — i 污染物的标准指数（无量纲）；

C_i — i 污染物的监测浓度值，mg/L；

C_{oi} — i 污染物的标准浓度值，mg/L。

对于 pH 值，评价公式为：

$$PpH = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_i \leq 7.0)$$

$$PpH = (pH - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH_i > 7.0)$$

式中： PpH —pH 的标准指数；

pH—pH 监测值；

pH_{sd} —标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} —标准中 pH 值的上限值。

4、监测与评价结果

表 4.3-7 地下水环境现状监测结果一览表

检测参数	单位	检测结果			
		Q1（潜水）	Q2（潜水）	Q3（潜水）	S1（承压水）
色度	度	5L	5L	5L	5L
臭和味	/	无	无	无	无
浑浊度	NTU	0.5	0.4	0.7	0.6
肉眼可见物	/	无	无	无	无
pH 值	无量纲	7.5（8.2℃）	7.4（9.2℃）	7.3（8.6℃）	7.4（8.8℃）
总硬度	mg/L	383	407	399	376
溶解性总固体	mg/L	566	640	596	591
硫酸盐	mg/L	88	122	96	106
氯化物	mg/L	77.0	95.8	81.8	93.8
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铜	μg/L	5L	5L	5L	5L
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
挥发酚（以苯酚计）	mg/L	0.0004	0.0007	0.0003L	0.0005
阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.05L	0.07	0.07
高锰酸盐指数	mg/L	2.14	1.84	2.48	2.20

氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.11	0.12	0.10	0.13
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钠	mg/L	25.0	26.4	22.1	23.3
总大肠菌群	MPN/100ml	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数	CFU/ml	52	58	72	68
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.002	0.003	0.001	0.004
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	2.4	3.6	1.2	2.8
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	mg/L	0.40	0.34	0.50	0.45
碘化物	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
三氯甲烷	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
钾	mg/L	8.34	8.85	7.65	8.43
钙	mg/L	118	119	125	106
镁	mg/L	24	34	20	32
碱度 (以 CO ₃ ²⁻ 计)	mg/L	1L	1L	1L	1L
碱度 (以 HCO ₃ ⁻ 计)	mg/L	342	366	378	330

表 4.3-8 地下水环境现状评价结果一览表 (Pi 值)

检测因子	Q1 (潜水)	Q2 (潜水)	Q3 (潜水)	S1 (承压水)
色度	0.333	0.333	0.333	0.333
臭和味	/	/	/	/
浑浊度	0.167	0.133	0.233	0.200
肉眼可见物	/	/	/	/
pH 值	0.333	0.267	0.200	0.267
总硬度	0.851	0.904	0.887	0.836
溶解性总固体	0.566	0.640	0.596	0.591
硫酸盐	0.352	0.488	0.384	0.424
氯化物	0.308	0.383	0.327	0.375
铁	/	/	/	/
锰	/	/	/	/
铜	/	/	/	/
锌	/	/	/	/

铝	/	/	/	/
挥发酚（以苯酚计）	0.200	0.350	/	0.250
阴离子表面活性剂	0.200	/	0.233	0.233
高锰酸盐指数	0.713	0.613	0.827	0.733
氨氮 （以 N 计）	0.220	0.240	0.200	0.260
硫化物	/	/	/	/
钠	0.125	0.132	0.111	0.117
总大肠菌群	/	/	/	/
菌落总数	0.520	0.580	0.720	0.680
亚硝酸盐 （以 N 计）	0.002	0.003	0.001	0.004
硝酸盐 （以 N 计）	0.120	0.180	0.060	0.140
氰化物	/	/	/	/
氟化物	0.4	0.34	0.5	0.45
碘化物	/	/	/	/
汞	/	/	/	/
砷	/	/	/	/
硒	/	/	/	/
镉	/	/	/	/
六价铬	/	/	/	/
铅	/	/	/	/
三氯甲烷	/	/	/	/
四氯化碳	/	/	/	/
苯	/	/	/	/
甲苯	/	/	/	/
石油类	/	/	/	/

由上表分析可知，评价区内各监测点位所有监测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

4、地下水水质现状监测结果统计分析

现状监测结果最大值、最小值、均值、标准差、检出率和超标率见下表。

表 4.3-9 地下水水质监测统计分析结果

监测因子	单位	最大值	最小值	均值	标准差	检出率(%)	超标率(%)
浑浊度	NTU	0.7	0.4	0.53	0.12	100	0
pH 值	无量纲	7.5	7.3	7.40	0.08	100	0
总硬度	mg/L	407	383	396.33	9.98	100	0

溶解性总固体	mg/L	640	566	600.67	30.39	100	0
硫酸盐	mg/L	122	88	102.00	14.51	100	0
氯化物	mg/L	95.8	77	84.87	7.98	100	0
挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0007	0.0004	0.0006	0.00015	66.67	0
阴离子表面活性剂	mg/L	0.07	0.06	0.07	0.01	66.67	0
高锰酸盐指数	mg/L	2.48	1.84	2.15	0.26	100	0
氨氮	mg/L	0.12	0.1	0.11	0.01	100	0
钠	mg/L	26.4	22.1	24.50	1.79	100	0
菌落总数	CFU/ml	72	52	60.67	8.38	100	0
亚硝酸盐	mg/L	0.003	0.001	0.0020	0.0008	100	0
硝酸盐	mg/L	3.6	1.2	2.40	0.98	100	0
氟化物	mg/L	0.5	0.34	0.41	0.07	100	0

以上仅列出有检出物质

4.3.2.3 地下水化学类型

根据舒卡列夫分类法，地下水中的八种阴阳离子监测结果计算及分类命名如下。

表 4.3-10 评价区地下水中八大离子监测结果一览表 单位：mg/L

检测因子	Q1 (潜水)	Q2 (潜水)	Q3 (潜水)	S1 (承压水)
K ⁺	8.34	8.85	7.65	8.43
Na ⁺	25	26.4	22.1	23.3
Ca ²⁺	118	119	125	106
Mg ²⁺	24	34	20	32
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0
HCO ₃ ⁻	342	366	378	330
Cl ⁻	77	95.8	81.8	93.8
SO ₄ ²⁻	88	122	96	106

表 4.3-11 地下水八大离子摩尔质量当量百分比计算结果一览表 单位：%

检测因子	Q1	Q2	Q3
K ⁺	2.32	2.23	2.16
Na ⁺	11.81	11.30	10.59
Ca ²⁺	64.12	58.57	68.88
Mg ²⁺	21.74	27.89	18.37
CO ₃ ²⁻	0	0	0
HCO ₃ ⁻	58.35	53.38	59.01
Cl ⁻	22.57	24.01	21.94

SO ₄ ²⁻	19.08	22.61	19.05
-------------------------------	-------	-------	-------

根据调查评价区地下水环境中各离子监测结果,按照舒卡列夫分类方法对地下水水化学类型进行分类。

地下水化学类型的舒卡列夫分类是根据地下水中 7 种主要离子 (K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、HCO₃⁻、SO₄²⁻、Cl⁻) 及矿化度划分的。具体步骤如下:

根据水质分析结果,将 7 种主要离子中含量大于 25%毫克当量的阴离子和阳离子进行组合,可组合出 49 型水,并将每型用一个阿拉伯数字作为代号,见下表。

表 4.3-12 舒卡列夫分类表

超过 25% 毫克当量的离子	HCO ₃	HCO ₃ +SO ₄	HCO ₃ +SO ₄ Cl	HCO ₃ +Cl	SO ₄	SO ₄ +Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

按矿化度 (M) 的大小划分为 4 组。

A 组——M≤1.5g/L;

B 组——1.5<M≤10g/L;

C 组——10<M≤40g/L;

D 组——M>40g/L。

根据拟建项目水质现状监测结果,总溶解性固体现状监测值均小于或等于 1500mg/L,因此调查评价区矿化度分组为 A 组。

将地下水化学类型用阿拉伯数字 (1~49) 与字母 (A、B、C 或 D) 组合在一起的表达式表示。分类结果见下表。

表 4.3-13 地下水化学成分舒卡列夫分类结果表

点位	水化学类型	备注
潜水	Q1	1-A 表示矿化度≤1.5g/L 的 HCO ₃ -Ca 型水
	Q2	2-A 表示矿化度≤1.5g/L 的 HCO ₃ -Ca·Mg 型水
	Q3	1-A 表示矿化度≤1.5g/L 的 HCO ₃ -Ca 型水
承压水	Q4	23-A 表示矿化度≤1.5g/L 的 HCO ₃ -Cl-Mg·Ca 型水

4.3.3 声环境质量现状监测与评价

4.3.3.1 声环境质量现状监测

1、监测点位及监测因子

监测点位：在项目东、西、北、南厂界各设 1 个环境噪声监测点，委托河北俊采环境检测技术有限公司进行了监测（报告编号：HBJC 检字（2025）第 883 号）。

监测因子：等效连续 A 声级（ L_{eq} ）。

具体监测点位情况见下表：

表 4.3-14 声环境质量现状监测布点情况一览表

监测点位	监测位置	监测因子
1#	厂区项目东厂界	等效连续A声级（ L_{eq} ）
2#	厂区项目南厂界	
3#	厂区项目西厂界	
4#	厂区项目北厂界	

2、监测时段及频率

本次监测时间为 2025 年 5 月 21 日。连续监测 1 天，每天昼、夜各监测一次。

3、监测分析方法

厂界噪声监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法进行。监测仪器符合《声级计电声性能及测试方法》（GB3875-83）规定的性能要求。

噪声监测期间无雨、雪天气，符合《环境监测技术规范》第三册（噪声部分）的要求。

4、执行标准

噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

4.3.3.2 声环境质量现状评价

声环境质量现状监测及评价结果见下表：

表 4.3-15 声环境质量现状监测结果一览表

监测时间	监测点	昼间			夜间		
		监测值/dB (A)	达标情况	标准值/dB (A)	监测值/dB (A)	达标情况	标准值/dB (A)
2025 年5月 21日	厂区项目东厂界	52.0	达标	60	43.6	达标	50
	厂区项目南厂界	50.6	达标		42.9	达标	
	厂区项目西厂界	49.3	达标		42.8	达标	
	厂区项目北厂界	52.1	达标		40.2	达标	

由上表可以看出，项目各厂界昼间环境噪声监测值范围为 49.3~52.1dB（A），夜间噪声监测值范围为 40.2~43.6dB（A）。各监测点昼、夜间噪声监测结果均满足

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（厂界昼间噪声 $<60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $<50\text{dB}(\text{A})$ ），项目厂界周围声环境质量较好。

4.3.4 土壤环境质量现状监测与评价

4.3.4.1 土地利用类型调查

1、土地利用现状

根据调查，本项目位于承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地1号承德喜发养殖有限公司现有在建厂区内，其占地范围现状土地利用类型属农用地。

2、地形地貌

依据《中国地貌区划》，项目所在区域属IF2，东部低山平原-燕山-辽西中低山地-燕山大、中起伏中、低山。依据《中国地貌类型》，项目所在区域属10B1，丘陵山地-低山与中山-侵蚀。

3、植被

经现场勘查，本项目占地范围内为现有在建厂区，无自然植被。

4.3.4.2 土壤类型调查

根据国家土壤信息服务平台发布的中国1公里发生分类土壤图（数据来源：二普调查，2016年），《中国土壤分类与代码》（GB/T17296-2009）中土壤分类，拟建项目土壤评价范围内为一种土壤类型灰褐土。调查区域土壤类型图见下图，土壤类型表见下表。

表 4.3-16 土壤调查范围土壤类型表

土壤类型	位置	占比（%）	分布情况
灰褐土	隆化县	100	整个区域

1、监测点位及监测因子

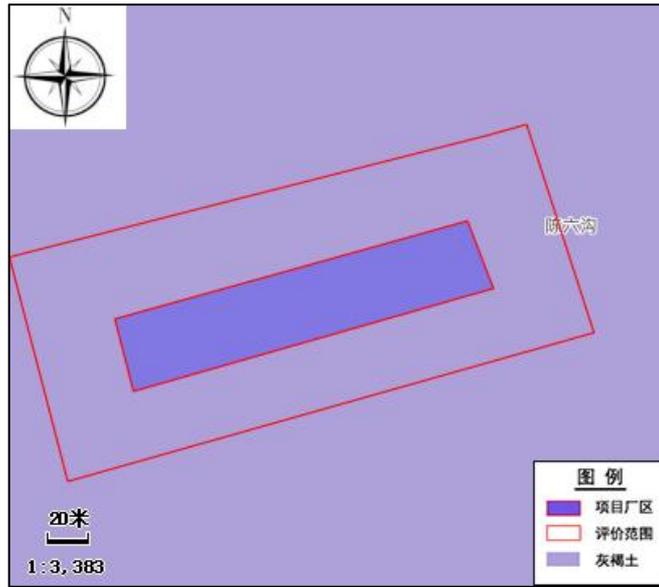


图 4.3-1 土壤类型图

4.3.4.3 土壤环境质量现状监测

1、监测点位及监测因子

(1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本次土壤现状监测在项目厂址占地范围内布设 3 个表层样点。具体监测点位见下表，监测单位为河北俊采环境检测技术有限公司（报告编号：HBJC 检字〔2025〕第 883 号）。

表 4.3-17 土壤环境质量现状监测点信息一览表

监测点位	采样深度	监测因子	监测时间
1#一期鸡舍	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、 锌、pH、石油烃、氨氮	2025年5 月21日
2#二期鸡舍			
3#三期鸡舍			

(2) 监测因子

理化特性调查内容：土体构型、土壤结构、土壤质地、土壤含盐量、缓冲容量、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。

监测因子：8 项基本因子。

特征因子：pH、氨氮、石油烃。

2、监测时段及频率

共进行一期监测，采样时间为 2025 年 5 月 21 日。

3、监测分析方法

按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）等规定的方法进行。详见下表：

表 4.3-18 土壤分析及仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
------	------	------------	-----

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	双道氢化物-原子荧光光度计 /AF-7500B/HBJC-YQ-026	0.01mg/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	原子吸收分光光度计 /AA-7003/HBJC-YQ-027	0.01mg/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	原子吸收分光光度计 /AA-7003/HBJC-YQ-027	4mg/kg
铜	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 /AA-7003/HBJC-YQ-027	1mg/kg
铅	《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	原子吸收分光光度计 /AA-7003/HBJC-YQ-027	10mg/kg
汞	《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	双道氢化物-原子荧光光度计 /AF-7500B/HBJC-YQ-026	0.002mg/kg
镍	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 /AA-7003/HBJC-YQ-027	3mg/kg
锌	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 /AA-7003/HBJC-YQ-027	1mg/kg
pH 值	《土壤中 pH 值的测定电位法》 HJ962-2018	pH 计/PHS-25 型/HBJC-YQ-006	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法》HJ1021-2019	气相色谱仪/A60 型/HBJC-YQ-080	6mg/kg
氨氮 (以 N 计)	《土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定氯化钾溶液提取-分光光度法》HJ634-2012	可见分光光度计/722N 型 /HBJC-YQ-018	0.10mg/kg

4.3.4.4 土壤环境质量现状评价

1、评价方法

采用单因子指数法进行，计算公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P_i—土壤中污染物 i 的污染指数；

C_i—土壤中污染物 i 的实测含量；

S_i—土壤污染物的评价标准值。

2、评价标准

评价范围内农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）筛选值。

3、评价结果

土壤环境现状监测与评价结果见下表：

表 4.3-19 项目建设用地土壤环境质量现状监测数据表

检测参数	单位	2025.05.21			限值
		检测结果			
		一期鸡舍 S1/25883T0101	二期鸡舍 S2/25883T0201	三期鸡舍 S3/25883T0301	
砷	mg/kg	7.62	5.73	7.32	25
镉	mg/kg	0.08	0.10	0.07	0.6
铬	mg/kg	66	59	53	250
铜	mg/kg	42	39	45	100
铅	mg/kg	50	42	46	170
汞	mg/kg	0.087	0.111	0.122	3.4
镍	mg/kg	47	39	51	190
锌	mg/kg	69	78	83	300
pH 值	无量纲	7.90	8.03	7.76	/
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	36	34	35	/
氨氮(以 N 计)	mg/kg	3.58	4.44	2.55	960

执行标准：《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）；氨氮执行《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2022）

由监测结果可以看出，评价区内各点位各因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值标准，其中氨氮满足《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）表 1 土壤污染风险筛选值第二类用地筛选值，石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 第二类用地筛选值要求。

4.3.5 生态环境现状调查与评价

4.3.5.1 陆域生态环境调查

本项目选址位于隆化县汤头沟镇红山子村，属东亚大陆性季风气候中温带干旱区，项目所处区域生态系统类型包括自然生态系统和人工生态系统，其中自然生态系统主要为山地生态系统，人工生态系统主要为农业生态系统。该区域人类生产、生活活动较频繁，目前已无大型兽类出没，动物种类属小型，以适应性广、繁殖能力强的啮齿类动物为主。项目厂区占地范围内为现有在建厂区，无自然植被。

4.3.5.2 生态环境质量现状评价

根据本次项目建设规模、环境污染物排放特征及项目占地等具体情况，对项目选址及其周围的生态环境现状进行了调查，调查主要以收集区域相关生态背景资料和现场调查相结合的方法。

根据现场调查可知，项目总占地面积 52300m²。

4.3.6.1 生态系统调查

本项目选址位于承德市隆化县汤头沟镇红山子村，属东亚大陆性季风气候中温带干旱区，项目所处区域生态系统类型包括自然生态系统和人工生态系统，其中自然生态系统主要为山地生态系统，人工生态系统主要为农业生态系统。该区域人类生产、生活活动较频繁，目前已无大型兽类出没，动物种类属小型，以适应性广、繁殖能力强的啮齿类动物为主。

本项目主要为乔木及灌木分布，主要为草本植物，主要有狗尾草、胡枝子等耐旱植物。人工植被主要为玉米等经济作物。

4.3.6.2 生物资源调查

①植物资源

项目所在区域在《中国植被》的区划是属于泛北极植物区（1），中国---日本森林植物亚区（1E），华北地区（1E_n），华北平原地区、山地亚区（1E₁₁₍₆₎）。

区域植被覆盖率一般，分布有草本植物等，占地范围内无珍稀濒危野生动植物分布。

②森林资源

项目所在区域森林资源一般，具有温带森林生态系统的典型性。

③野生动物资源

通过对当地居民的调查了解，项目区域内存在的野生动物主要以当地北方山地土著哺乳类、爬行类和鸟类动物为主，如：野兔、蛇、山鸡、麻雀、喜鹊等。

4.3.6.3 土地利用现状调查

（1）土地利用现状

根据河北省林业和草原局《关于汤头沟红山子村鸡场建设项目使用林地的决定》、承德市数据，其占地范围现状土地利用类型属农用地。

本项目评价范围的土地利用类型主要包括有林地、农用地。通过现场勘察、Google earth 统计可得本项目评价区域的土地利用现状。

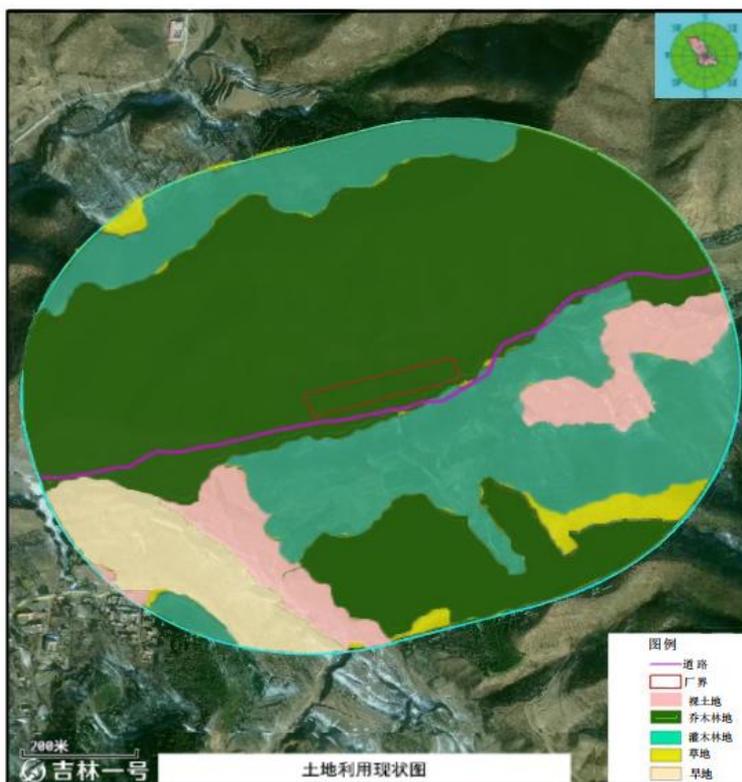


图 4.3-1 评价范围土地利用现状图

评价区内土地利用现状统计见表4.3-14。

表 4.3-20 评价范围土地利用现状统计表

序号	类型	面积 (km ²)	比例 (%)
1	裸土地	0.11	9.91
2	乔木林地	0.38	34.23
3	灌木林地	0.31	27.93
4	草地	0.08	7.21
5	旱地	0.19	17.12
6	农村道路	0.04	3.60
合计		1.11	100

调查区面积为 1.11km²，通过遥感影像解译，其中裸土地 0.11km²，乔木林地 0.38km²，灌木林地 0.31km²，草地 0.08km²，旱地 0.19km²，农村道路 0.04km²。评价区土地利用类型比例见下图。



图 4.3-2 土地利用类型比例图

从整个调查区的土地分布情况看，调查区域主要土地利用类型为乔木林地，占整个调查区的 34.23%，其次为灌木林地，占调查区总面积的 27.93%。

(2) 景观现状

根据调查了解，目前评价区域内各景观要素主要以自然因素形成的低山丘陵景观 等为主。在景观的三个组分：基质、斑块、廊道是景观的背景区域，是重要的景观元 素类型，在很大程度上决定了景观的性质，对景观的动态起着主导作用。

通过对评价区域的土地利用现状调查，连通程度高的灌木林地和疏林地为具有环 境质量调控能力的基质，乡村道路为廊道，草地、林地作为项目所在区域景观的主要 版块分布在基质中。现有景观的异质性主要表现为二维平面空间异质性，基质、斑块 与廊道之间没有明显的界限。项目所在区域现状主要为自然景观。

(3) 植被类型现状调查

项目位于隆化县，木本植物占比较大，以天然次生林、人工林为主，地表植被主要 以荆条、酸枣、绣线菊等耐旱灌木为主等。植被类型统计见下表。

表 4.3-17 评价区内植被类型面积统计

植被类型	面积 (km ²)	比例 (%)
无植被	0.11	9.91
乔木植被	0.38	34.23
灌木植被	0.31	27.93
灌草丛植被	0.08	7.21
农田植被	0.19	17.12
道路	0.04	3.60
合计	1.11	100

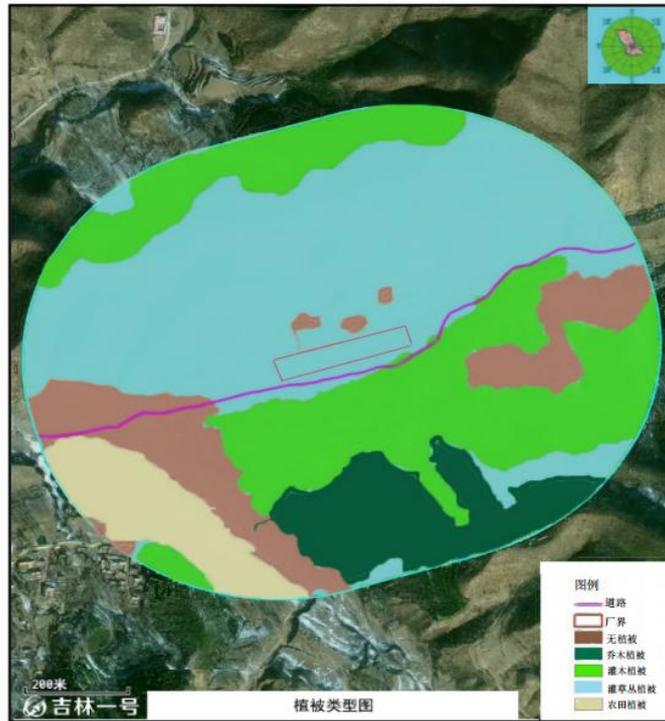


图 4.3-2 评价范围植被类型分布图

调查区面积为 1.11km²,通过遥感影像解译,其中无植被 0.11km²,乔木植被 0.38km²,灌木植被 0.31km²,灌草丛植被 0.08km²,农田植被 0.19km²,道路 0.04km²。评价区土地利用类型比例见下图。

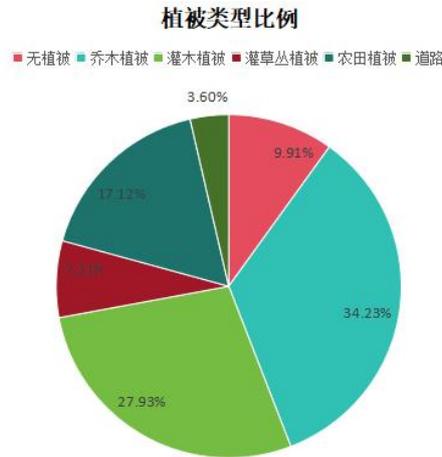


图 4.3-2 植被类型比例图

从整个调查区的土地分布情况看,调查区域主要植被类型为乔木植被,占整个调查区的 34.23%,其次为灌木植被,占调查区总面积的 27.93%。

4.3.5.2 生态环境保护目标调查

根据调查,项目所在区域不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域,距离生态保护红线最近距离为 65m;不涉及重

要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地及野生动物迁徙通道等重要生境。

生态评价范围内不存在受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落以及生态空间，因此本项目无生态环境保护目标。

4.3.6.5 区域存在的主要生态问题

(1) 水土流失现状

项目受气候和地形影响，水土流失的类型以水力侵蚀为主，主要发生在干旱阳坡，主要表现为面蚀和沟蚀。自然植被稀疏的荒坡存在鳞片状面蚀，沟蚀主要为浅沟侵蚀，遇到大雨，切沟侵蚀和冲沟侵蚀多会发生，但面积不大。人为因素造成的水土流失主要是陡坡开荒、不采取防治措施的生产活动、修路等工程。

项目占地区域以林地为主，分布农作物及自然植被，地表抗侵蚀能力较好。

(2) 其他生态问题调查

项目所在区域现状不存在荒漠化、石漠化、盐渍化、生物入侵和污染危害等生态问题

4.3.6.6 生态调查结果评价

通过收集区域相关生态背景资料和现场调查：本项目区域生态环境较好，区域主要以山地生态系统为主，区域植物资源、森林资源和野生动物资源情况一般，水土流失较轻，生态环境质量现状较好。

4.4 区域污染源调查

根据现场调查可知，项目拟建地点周边无其他污染型工业企业，项目区域主要污染源来自交通噪声、汽车尾气及周边农村生活污水，给该区域声环境、大气环境及水环境带来一定影响，但总体环境质量较好。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工期扬尘影响分析

(1) 施工扬尘

项目施工期扬尘主要为部分自建运输道路硬化、厂房工业场地平整等产生的扬尘。施工扬尘以土壤颗粒为主，项目建设期间扬尘产生量小，为减轻施工扬尘对周边环境空气质量产生的影响，实施洒水降尘，并限制运输车辆行驶速度等减少扬尘的有效措施。

施工期间，施工场地内地表的挖掘与重整，土方和建材的运输，运输车辆洒落到场地上的泥土被过往车辆反复扬起等都会产生大量的扬尘。当风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 200m 左右的范围。

从类比调查和相关资料可知，控制扬尘影响大小的因素有三个：①扬尘源的湿度；②风速；③距离。扬尘源的湿度越大，风速越小，距离越远则影响越小。项目 200m 范围内无敏感目标，但周边属于住宅聚集区，因此为减轻施工扬尘影响，施工单位必须采用相应的抑尘措施：

①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围挡设施应按照相关规定要求建设，尽可能减少施工扬尘对周围环境的影响；

②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1~2 次，地面扬尘可减少 50%~70%；

③土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，封装材料应罐装或袋装，车辆运输时尽可能进行必要封闭和覆盖以减少扬尘的产生；

④尽可能将扬尘产生源设置在远离附近敏感点的地方。

在采取上述控制措施后，基本上可将扬尘的影响范围控制在工地边界 20m 范围内。建设单位采取了以上扬尘环境影响减缓措施后，项目施工期产生的扬尘的环境影响在可接受范围内。

(2) 设备运输车辆废气

施工期间的设备运输车辆会排放汽车尾气，车辆燃料主要为柴油和汽油，尾气中含有 CO、非甲烷总烃和 NO_x 等，此部分影响短暂而不明显，设备一旦运输完毕，影响也就结束，对周边环境产生的影响较小。

5.1.2 施工期噪声影响分析

1、施工噪声源强

参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中表 A.2，各类施工设备产噪值见下表：

表 5.1-1 拟建项目主要施工设备噪声源不同距离声压级

序号	机械	不同距离处的噪声贡献值[dB(A)]							
		10m	20m	40m	60m	100m	200m	300m	500m
1	装载机	81	75	69	65	61	55	51	47
2	挖掘机	78	72	66	62	58	52	48	44
3	推土机	80	74	68	64	60	54	50	46
4	振捣器	73	67	61	57	53	47	43	39
5	搅拌机	76	70	64	60	56	50	46	42
6	混凝土泵	79	73	67	63	59	53	49	45
7	夯实机	76	70	64	60	56	50	46	42
8	载重汽车	75	69	63	59	55	49	45	40

2、施工噪声贡献值

采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰减。本评价采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： L_{pr} ——距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{pro} ——距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源的距离，m；

r_0 ——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算本项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果见下表：

表 5.1-2 项目厂区施工期声环境影响预测结果一览表

离散点信息					昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
序号	离散点名称	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)	Z 坐标 (m)	贡献值	标准值	贡献值	标准值
1	北厂界	74.09	153.09	1.2	52.6	70	/	55
2	南厂界	133.66	60.23	1.2	51.1	70	/	55
3	西厂界	-26.81	42.59	1.2	50.2	70	/	55
4	东厂界	256.28	184.09	1.2	54.7	70	/	55

3、影响分析

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目施工阶段昼间距施工设备 40m、夜间 200m 即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；在基础施工阶段，昼间距施工设备 40m、夜间 200m 可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。

本项目周边 200m 范围内无村庄、学校、医院等声环境敏感目标，项目施工不会对周围声环境产生明显不利影响。

4、施工噪声污染防治措施

①建设单位与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械；

②在结构施工阶段，施工区的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响；

③施工场所车辆出入现场时应低速、禁鸣；

④建设、施工单位与施工场地周围村居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采用的降噪措施。

⑤合理安排施工时间，禁止在 12:00~14:00, 22:00~6:00 期间建筑施工作业。需连续施工的，施工单位应在前三日内报请当地环保主管部门备案，并向施工场地周围的居民单位发布公告，以征得公众的理解和支持，听取公众意见，接受公众监督。

5.1.3 施工期废水影响分析

施工期废水主要包括施工生产废水和施工人员的生活污水两大类。

1、施工废水来源及影响分析

施工生产废水主要为建筑地基挖掘机械设备的洗涤废水、混凝土养护等过程产生的废水以及运输车辆冲洗废水，废水量较少，主要污染物为泥沙，经处理后循环使用或用于场地洒水抑尘，不会对当地水环境产生明显影响；施工生活污水主要为施工人员的盥洗废水，废水产生量较少，其污染因子主要为 SS、COD，可用于场地喷洒抑尘，就地蒸发。

2、施工废水污染防治措施

施工过程中，由于机械设备洗涤水和车辆冲洗废水产生量较小，且主要污染物为泥沙，通过采取在临时施工区设置沉淀池，生产废水经沉淀池澄清后，回用于砼搅拌，不外排；施工场地使用防渗旱厕，产生的生活污水主要为施工人员盥洗废水，产生量

较小水质简单，其污染因子主要为 SS、COD，用于场地喷洒抑尘，就地蒸发，亦不会对周边地表水环境产生明显影响。

5.1.4 施工期固废影响分析

1、施工固废来源及影响分析

施工期产生的固体废物主要为施工过程中产生的弃土、废石、混凝土块等建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。根据《国家危险废物名录》《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），施工过程中产生的固体废物均属一般固体废物，不属于危险废物，其中施工过程中产生的土石方全部用于基础回填、厂区平整，填挖平衡；废砖、废混凝土块等建筑垃圾运至当地城建部门统一处理，不得随意倾倒；施工现场设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门统一处理。

为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号），要求建设单位采取以下防范措施：

①施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意丢弃。

②施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙、弃土等建筑垃圾，应及时收集作为地基的填筑料。

③各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。

④严格管理建筑垃圾车运输，禁止道路遗撒和乱倾乱倒。

2、施工固废污染防治措施

为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号），要求建设单位采取以下防范措施：

（1）弃土全部用于厂址内绿化用土和场地平整。

（2）施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意丢弃。

（3）施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙、弃土等建筑垃圾，应及时收集作为地基的填筑料。

（4）各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。

(5) 严格管理渣土车运输。渣土运输车辆必须全部加盖密闭, 并安装 GPS 定位系统, 渣土盛装不得超过车厢高度, 禁止道路遗撒和乱倾乱倒。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目位于隆化县汤头沟镇红山子村在建厂区内, 占地区域均为农用地, 且不包括新增占地。本工程施工结束后及时实施道路绿化工程, 随着植被的繁育生长, 生态环境得到改善, 项目产生的生态影响可控制在可接受范围内。

5.2 运营期环境影响评价

5.2.1 大气环境影响评价

5.2.1.1 主要气候统计资料分析

1、多年气候特征统计表

项目位于河北省隆化县, 距离项目最近的气象站为隆化县气象站, 站点: 54318。距离本项目小于 50km。评价区域地面气象站与评价范围的地理特征基本一致, 气象资料可以代表该区域的污染气象特征, 按《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)规定。

为了分析评价该地区污染气象特征, 下面给出了近 20 年地面气象资料统计结果内容包括: 年平均风速和风向频率玫瑰图、最大风速与逐月平均风速、年平均气温极端最高、最低气温与逐月平均气温、年平均相对湿度、年均降水量、年最大降水量、年日照时数等。隆化县气象站近 20 年的气象要素统计见下表:

表 5.2-1 隆化县气象站长期气象要素统计

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均气温	7.5°C	6	年日照时数	2550.1小时
2	极端最高气温	37.3°C	7	无霜期	120天
3	极端最低气温	-30.4°C	8	年平均风速	1.6m/s
4	平均降雨量	495.0mm	9	年最大风速	34.5m/s
5	最大日降雨量	87.3mm	10	年平均相对湿度	56.3%

2、温度

表 5.2-2 近 20 年各月平均气温变化统计表 (单位: °C)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
温度	-10.7	-6.6	1.7	10.1	16.6	20.7	23.1	21.6	15.8	7.8	-1.4	-9.4	7.4

隆化县年平均气温 7.4°C, 以一月最冷, 平均气温-10.7°C, 以七月份最热, 平均气温为 23.1°C。

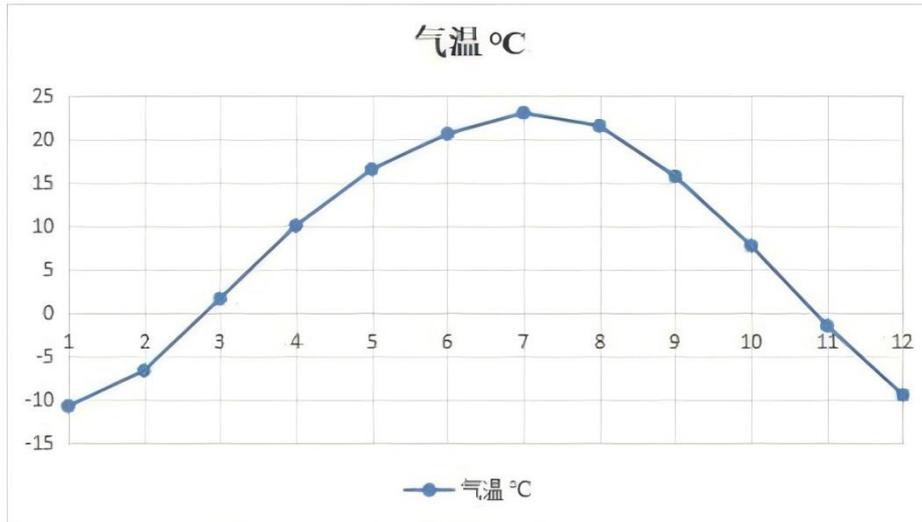


图 5.2-1 区域多年月平均温度变化曲线图

3、风速

区域月平均风速统计情况见下表：

表 5.2-3 近 20 年各月平均风速统计表（单位：m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
风速	1.6	1.7	2	2.1	2	1.6	1.4	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6

由上表可知，隆化县近 20 年各月平均风速为 1.6m/s，4 月份平均风速最高，为 2.1m/s，8 月份和 9 月份平均风速最低，为 1.3m/s。

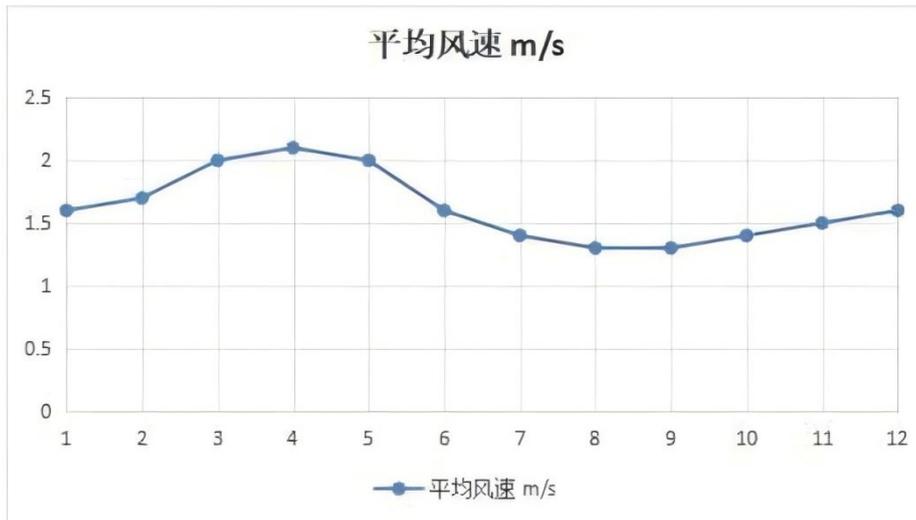


图 5.2-2 区域多年月平均风速变化曲线图

4、风向、风频

根据隆化县气象站近 20 年气象资料，年均风频的季度变化以及年均风频情况见下表。

表 5.2-4 年均风频的季变化以及年均风频情况一览表单位%

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率	2.6	2.2	2.1	3.5	5.8	5.5	4.4	4.7	3.9
风速 (m/s)	2.4	2.7	2.7	5.3	7.6	8.6	5.0	6.4	5.1

风向	3.1	3.2	3.2	4.4	6.4	6.3	4.5	4.9	3.9
频率	2.9	2.3	2.4	3.7	5.0	4.0	3.7	3.3	2.4
风速 (m/s)	2.8	2.6	2.6	4.2	6.2	6.1	4.4	4.8	3.8

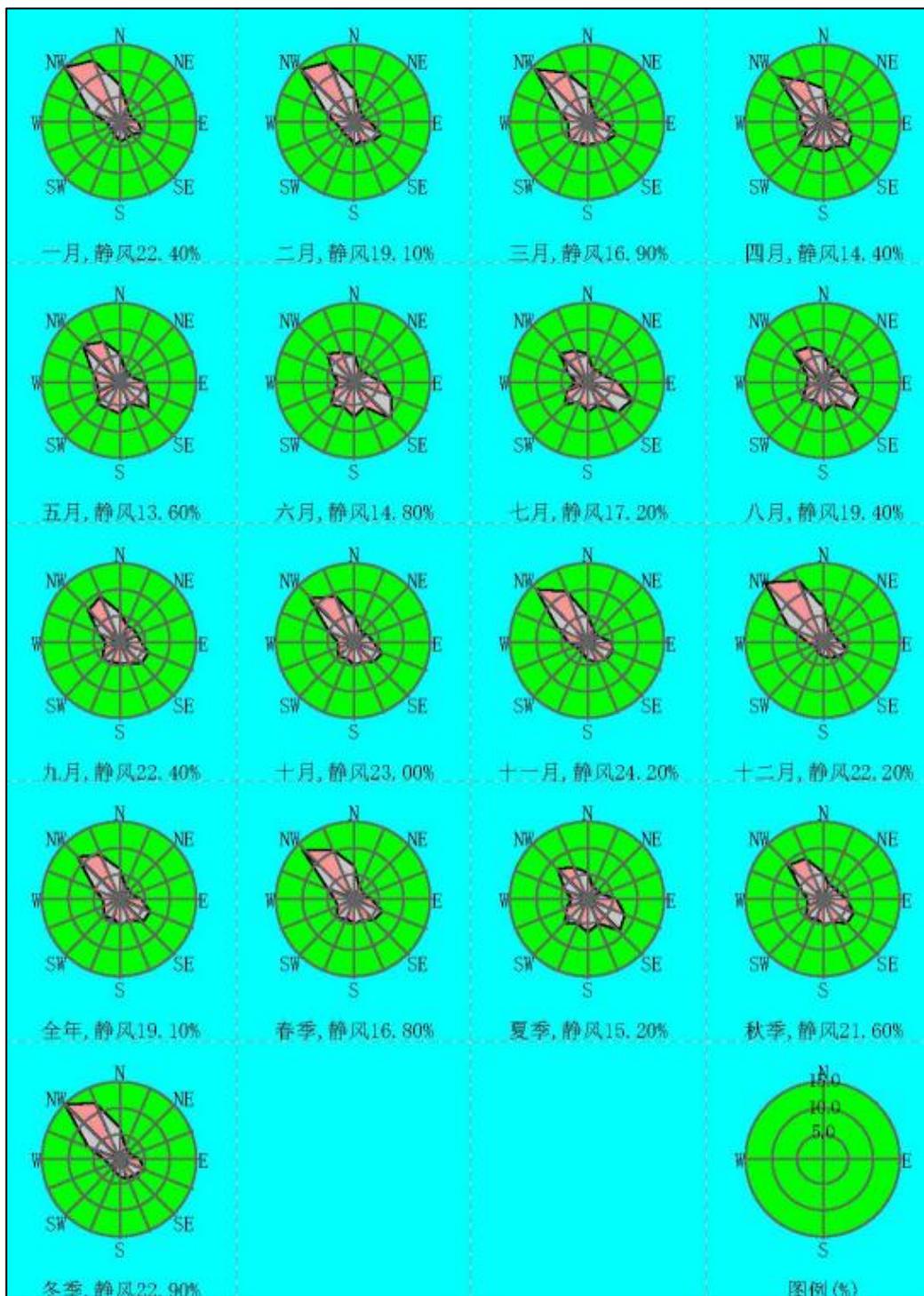


图 5.2-3 常年风向频率玫瑰图

由上表及上图可知，该地区近 20 年资料统计结果表明，该区域西北风为主导风向，大气污染物主要由西北向东南方向输送。

5.2.1.2 污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中对预测评价的要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

1、无组织排放量核算

本项目大气主要污染物无组织排放情况见下表。

表 5.2-5 本项目大气主要污染物无组织排放量核算

无组织排放合计		年排放量 (t/a)
无组织排放合计	颗粒物	0.12
	NH ₃	0.541
	H ₂ S	0.002

2、厂界达标预测

本评价采用 AREScreen 预测模式计算无组织污染源的所有污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，下风向最大落地浓度及其占标率汇总见表 2.4-4。无组织氨、硫化氢下风向最大落地浓度分别为 $18.7620 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、 $0.3231 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准限值新改扩建二级标准限值。

3、臭气浓度达标分析

本项目产生的少量恶臭污染物以无组织形式排放。类比同类型项目，厂界臭气浓度可实现达标排放。

5.2.1.3 大气环境保护距离

本项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

5.2.1.4 大气环境影响评价结论

拟建项目位于环境质量不达标区，环境功能属于二类区，大气环境影响评价结果如下：

(1) 根据环境质量现状评价结果，本项目处于环境空气质量不达标区。

(2) 项目实施后全厂所有污染源对厂界外主要污染物的短期浓度未超过环境质量浓度限值，无须设置一定范围的大气环境保护区域。

综上，项目实施后大气环境影响可以接受。

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 地表水环境影响评价内容

本项目地表水环境影响评价工作等级为水污染影响型三级 B。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型三级 B 主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

5.2.2.2 废水污染源及其防治措施

本项目排放的废水主要包括鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水和生活污水，废水量为 18.13m³/d，厂区废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

本项目建成后，储粪池混合废水水质为 pH 6~9、COD 393.68mg/L、BOD₅141.23mg/L、SS 143.71mg/L、氨氮 31.11mg/L、TN 27.62mg/L、TP3.92mg/L、石油类 1.54mg/L。本厂的废水定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。经处理后排放浓度可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及隆化县污水处理厂进水水质要求。

隆化旷洁环境管理有限公司进水水质要求为 pH 6~9、COD≤8000mg/L、BOD₅≤5000mg/L、SS≤600mg/L、氨氮≤450mg/L、TN≤1670mg/L、TP≤25.6mg/L、石油类≤5mg/L。因此项目产生废水满足隆化旷洁环境管理有限公司进水水质标准。

5.2.2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

依据废水污染源及其防治措施分析，项目生产废水和生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，水质执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5要求及隆化旷洁环境管理有限公司进水水质要求。鸡舍里面喷洒消毒剂量较小，不对厌氧、发酵反应造成影响。项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

5.2.2.4 依托污水处理设施的环境可行性

隆化旷洁环境管理有限公司位于河北省承德市隆化县安州街道，根据污水处理协议，该污水处理厂允许项目处理达标后的污水排入。污水处理工艺流程为：调节池+预处理+MVR 蒸发器+深度处理装置，粪便处理工艺流程为：固液分离+絮凝脱水+一次发酵+二次发酵。

污水首先进入调节池，在此通过调节 pH 值，使污水中的部分重金属离子形成沉淀，初步去除污染物。随后进入沉淀池进行固液分离，降低悬浮物含量。经沉淀后的

污水进入酸反应池，进一步调整水质特性，提高后续蒸发效率。之后，污水流入中间池暂存，再通过 MVR（机械蒸汽再压缩）蒸发器进行高效蒸发浓缩，实现盐分与水的有效分离。MVR 蒸发器产生的冷凝水进入深度处理装置，通过精细化处理（活性炭吸附、膜处理或高级氧化等工艺），进一步去除残留污染物，确保最终出水水质达到排放标准或回用要求

在粪便处理方面，该公司采用“固液分离+絮凝脱水+一次发酵+二次发酵”的生物处理工艺。粪便首先经过固液分离设备，将其中大部分水分脱离；随后加入絮凝剂进行进一步脱水处理，提升固体含量。脱水后的物料进入一次发酵阶段，在适宜温度和微生物作用下完成初步有机质降解；然后进入二次发酵系统，进一步稳定物料性质，实现无害化、资源化目标。该工艺不仅有效减少了环境污染，还为有机肥资源化提供了基础原料。

因此，本项目污水排入隆化旷洁环境管理有限公司是可行的，项目产生污水合理处理，达标排放，不会对地表水环境产生明显影响。

5.2.2.5 地表水环境影响分析结论

项目采用的水污染控制合理有效，依托的污水处理设施环境可行。项目产生的废水经处理后，罐车拉到隆化旷洁环境管理有限公司处理，不会对区域地表水环境产生不利影响。

5.2.3 地下水环境影响评价

5.2.3.1 区域水文地质条件

（1）地质构造

本项目位于承德地区古地质发展史的构造发展的属中朝准地台围场拱断束。

围场拱端束属中朝准地台，承德境内区域为丰宁老窝铺-围场半截塔-龙头山-杨家湾以南，围场杨家湾至承德县邓上内蒙边界以西，承德县邓上-隆化县两家-四道营-二马栅子-丰宁县西官营-南三营-杨木栅子以北，丰宁县森吉图-四岔口-窟窿山-上辛房以东范围。就整体而言，属正性单位，断裂发育，活动性大于台拱，故称“拱断束”。区内的太古代基底，依附三条北北东向或北东向断裂呈带状相间分布，三条隆起带之间发育了两个中生代断陷盆地，堆积了上侏罗统-下白垩统。两个盆地的岩性及厚度差别明显，反映了中生代盆地发育的独立性和不平衡性。围场拱断束承德境内划分为三个次级单元：上黄旗岩浆岩亚带、半截塔中断束、张三营中断束、喇嘛沁台穹，分述如下：

①上黄旗岩浆岩亚带

区域为丰宁县森吉图-四岔口-窟窿山-上辛房以东，围场老窝铺-南山嘴-丰宁苏家店-隆化碱房-西阿超-围场龙头山以南，围场龙头山-四合永-隆化通事营-二马栅子以西，隆化二马栅子-丰宁县西官营-南三营-杨木栅子以北范围。该区岩石华力西晚期及燕山期侵入体呈串珠状分布，出露总面积占该区范围一半以上，突出反映了断裂活动同岩浆岩侵入关系的构造特点。该区的太古代基地残块，普遍受到混合岩化作用的改造，片理模糊不清，其上零星覆盖有中侏罗世晚期类磨拉斯建造及晚侏罗世火山岩建造。

②半截塔中断束

围场老窝铺-南山嘴-丰宁苏家店-隆化碱房-西阿超-围场龙头山-半截塔-老窝铺封闭区域内。平面稍呈倒三角形，主要由晚侏罗世火山岩建造组成，岩石为粗面质，偏碱性，具同期火山活动后期残余岩浆的成分特色，喷发时间较其他地区稍晚。主构造线北东向。期末经构造变动后，局部地段上覆有早白垩世中性火山岩间含煤、油页岩建造。盆地规模不大，层序发育不全。

③张三营中断束

区域为围场龙头山-杨家湾以南，围场杨家湾至隆化县茅荆坝内蒙边界以西，隆化县茅荆坝-荒地-韩麻营-四道营-二马栅子以北，围场龙头山-四合永-隆化通事营-二马栅子以东范围内。平面近似于北宽南窄的倒梯形，中线北东-南西向，该区的上侏罗统-下白垩统基本上自东向西依次排列，走向北北东。晚期侏罗世以酸性熔岩的喷溢为主。早白垩世中性火山岩间含煤、油页岩建造盆地，主要依附西界断隙发育，规模较大，层序较全，构造变动后形成单斜，断续覆有中新世玄武岩被，区内东部及南部，太古代基地零星分布，燕山期侵入体比较发育。

④喇嘛沁台穹

主体位于内蒙古境内，本区仅为其西南一隅，由太古代基底组成，燕山期侵入岩发育。范围为隆化县茅荆坝-荒地-韩麻营-两家-承德县邓上与内蒙交界-隆化县茅荆坝与内蒙交界的三角区域。

穿越本区的几条深断裂构造对路线布设区域的地质构造有决定性影响，现分述如下：

①丰宁-隆化深断裂

为内蒙地轴南缘深断裂的北支断裂。断裂自南支断裂中段的赤城城东向北东方向斜出，与丰宁城南折向东，经隆化、平泉烟筒山沿入辽宁。在平面上呈向北微凸的弧

形，总体走向近东西向，地表形迹连续。隆化以东的东段，常由两条相互平行的对冲断层组成。北侧断层断面北倾，倾角 60° - 70° ，太古界向南逆冲于长城系之上，挤压破碎带宽 20-30 米，具糜棱岩、片理化及构造棱镜体等挤压特征。南侧断层倾向相反，性质类似，自南向北逆冲。隆化至丰宁以西的西段，呈单一的断层出现，断面南倾，倾角 70° - 80° ，影响地层包括太古界、长城系、侏罗-白垩系及晚侏罗世侵入体。构造宽度一般 30-50 米，在花岗岩等脆性岩区可达数百米。带内既见有糜棱岩、片理化及柔皱等挤压特征，也见有大量的擦面、劈理带等有形扭动迹象，属压扭性结构面。

②大庙-娘娘庙深断裂

位于丰宁-隆化深断裂南侧，两者近乎平行排列，相距约 20 公里，变形特征及发展过程均极近似。断裂西起凤山以南，向东经红石敏、白旗、大庙、高寺台、头沟，至平泉城北的娘娘庙，再东则北上侏罗统覆盖，全长约 150 公里。地表形迹舒缓波状，总体走向近东西向，断面北倾，倾角 60° ~ 80° 。该断裂为重要的基性、超基性侵入岩带。在超基性岩沿断裂带侵入后，也发生自北而南的逆冲变形，遗有宽达 20-40 米宽的糜棱岩带，片理化带等压性产物。进入中生代之后，断裂的继承性活动不明显。

(2) 地形地貌

隆化县居于燕山中段北部山麓。总的地势是北高南低，河流由北向南流淌。境内山峦起伏，地貌复杂，最高山为北部边界上的上窝铺北山，即敖包山，高程 1852.9m。最低点为鸚鵡河(下游为武烈河)最南边界处河谷，高程约 423m。区内可分为四个主要地貌单元。

1)中山地貌单元

在大窝铺--隆化--姚吉营一线的北部地区。区内一般高程在 1000-1500m，部分山峰超过 1500m。

2)低山地貌单元

在大窝铺--隆化--姚吉营一线的南部地区。本区一般高程为 600-1000m，但也有较高山峰，河流分水岭地带，如滦河与伊逊河之间的娘子沟山高程为 1079.6m。伊逊河与鸚鵡河之间的东山高程为 1090.8m。大营子山高程为 1122.3m。

3)河谷阶地地貌单元

区内的滦河、蚂蚁吐河及伊逊河，都分布着狭长的第四纪堆积物，形成河漫滩与阶地。

由于地势平缓，形成了河流曲折开阔的地形。区内均匀分布着四条河流，西部为

滦河，中部为伊玛图河和伊逊河，东部为武烈河（包括鸚鵡河、茅沟河）均属滦河水系。

4) 丘陵地貌单元

在隆化县南部中关镇区域少量分布，最低点高程为鸚鵡河(下游为武烈河)最南边界处河谷地段，高程为 423m，主要分布于中关镇山谷地块，面积小，地势较为平缓，低矮山丘连绵不断，相对高差 50-100 米。

5) 调查评价区所处地貌

调查区属于以变质岩为主的低山地貌单元，地形陡峭，以山脊为分水岭。

区域主要地貌单元图如下。

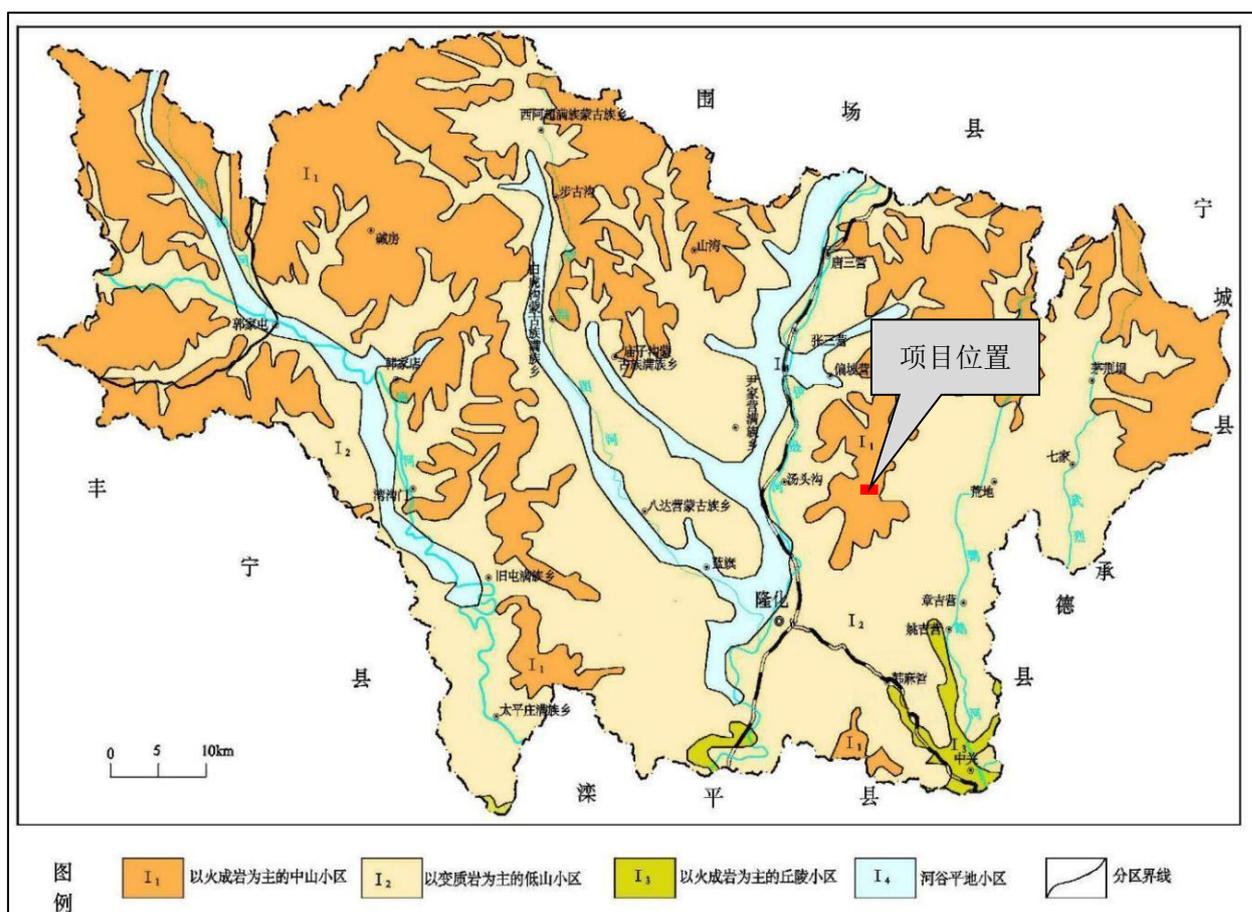


图 5.2-1 区域地形地貌图

(3) 区域水文地质条件

区域内主要地下水类型主要有第四系松散岩类孔隙水和基岩裂隙水以及碎屑岩类裂隙孔隙水三大类，现将其分述如下：

1) 区域内的第四系松散岩类孔隙水可分为第四系全新统松散岩类孔隙含水层和第四系上更新统松散岩类孔隙含水层。为本区主要的地下水类型，地下水赋存于第四系砂、砾、卵石层中，其富水性随所处地貌部位的不同而变化。

山区河(沟)谷及山间盆(洼)地,含水层岩性以砂卵砾石和粗砂为主,厚 5~25m 左右,并具有南厚北薄,宽谷厚支谷薄的变化规律,地下水的富水性也呈现出与上述一致的特征,即南部比北部富水,宽谷比支谷富水,其中以宽谷及盆(洼)地中心部位富水性最强。区内河流的中下游部位,河谷开阔,局部已构成小型河谷盆地,含水层岩性以砂卵砾石为主,厚 5~25m 左右,包气带岩性主要为亚砂土、细砂、卵砾石等,利于大气降水的垂直入渗及地下水的侧向径流补给,水量丰富。除此之外,河谷与沟谷交汇部位或河谷转弯处,地势较开阔,含水层厚度大,也常常构成孔隙水的富水地段,单井(孔)涌水量 1085.9~2248.0m³/d,水位埋深 0.90~6.18m。河谷的中、上游、山间盆(洼)地等处,其含水体和下部的基岩裂隙水关系密切或构成统一的含水体。含水层岩性以砂砾石为主,并含有一定的泥质成分,厚度一般小于 30m。而上覆的包气带厚度增大,一般大于 5m,岩性以亚粘土、亚砂土为主,加之地势相对较高,汇水面积减小,所以上述部位富水程度相对减弱,单井涌水量在 182.9~796.2m³/d 之间,为中等富水区。水位埋深一般为 8~12m。

河谷源头及支沟谷部位,为地下水补给区,水流分散,不易富集。含水层岩性以含土碎石及坡洪积砂卵砾石为主,厚度一般小于 5m,蓄水空间较小,地下水贫乏。

2) 基岩风化裂隙含水岩组可分为构造基岩裂隙水和风化带网状基岩裂隙水;而风化带网状基岩裂隙水按照赋存岩性不同又可分为岩浆岩类基岩风化裂隙含水层和变质岩类基岩风化裂隙含水层;各含水层特征分述如下:

①岩浆岩类基岩风化裂隙含水层,主要呈块状分布在沟道两侧山地中,含水层岩性主要为元古代至中生代的斜长岩、闪长岩以及花岗岩中,岩性坚硬,裂隙不发育,仅在风化发育地带、构造有利及岩石破碎地带形成裂隙潜水。该岩层大部分基岩裸露,主要接受大气降水补给,并常以下降泉的形式泄出地表,常见泉流量小于 0.1L/s 之间,属于水量贫乏区。

②变质岩类基岩风化裂隙含水层,主要分布于分布在沟道两侧山地裸露的太古界单塔子群太平庄组(Art)强风化岩石中,含水层岩性主要为斜长角闪岩、角闪变粒岩、斜长片麻岩夹大理岩,也覆盖分布于沟谷第四系之下中。岩性坚硬,裂隙不发育,仅在强风化发育地带、构造有利及岩石破碎地带形成裂隙潜水。地下水主要赋存于风化带网状裂隙中,水力性质为潜水,含水层厚度受基岩风化层厚度的影响,一般小于 10m。该含水层大部分基岩裸露接受大气降水补给,上覆第四系松散岩类含水层的也接受上覆含水层的补给。常以下降泉的形式泄出地表,常见泉流量在 0.1-1L/s 之间,

属于水量中等区。

③构造基岩裂隙含水组：主要赋存于侏罗纪上统的张家口组和白旗组地层中，含水层岩性主要为安山岩、凝灰岩流纹岩等火山碎屑岩，受构造影响，仅在构造带以及受构造影响的岩石破碎地带形成裂隙潜水。该岩层大部分基岩裸露，主要接受大气降水补给，并常以下降泉的形式泄出地表，常见泉流量在 0.1-1L/s 之间，属于水量中等区。

3) 碎屑岩类裂隙孔隙水

本区碎屑岩类裂隙孔隙水以潜水为主，局部因隔水层的存在而具承压性。地下水的富水性除与岩石原生孔隙、裂隙发育程度有关外，构造及地貌条件的影响较为明显。深、大断裂及其伴生的次一级断裂带，向斜轴部等部位，只要汇水地形有利，均可赋存地下水；而远离构造部位，富水性明显减弱，甚至贫乏。

本区碎屑岩裂隙孔隙水主要赋存于侏罗系下花园组(J1x)地层中，含水层岩性为砾岩、砂岩、凝灰质砂砾岩以及砂质页岩等，其水力性质以潜水为主，局部承压。尤以断裂带部位及向斜核部，地下水较为丰富，出露大泉或矿泉水井，因构造带部位的硬脆性砾岩、砂岩等，易形成层状或带状岩石破碎带，深埋裂隙发育，利于地下水的补给、径流与富集。

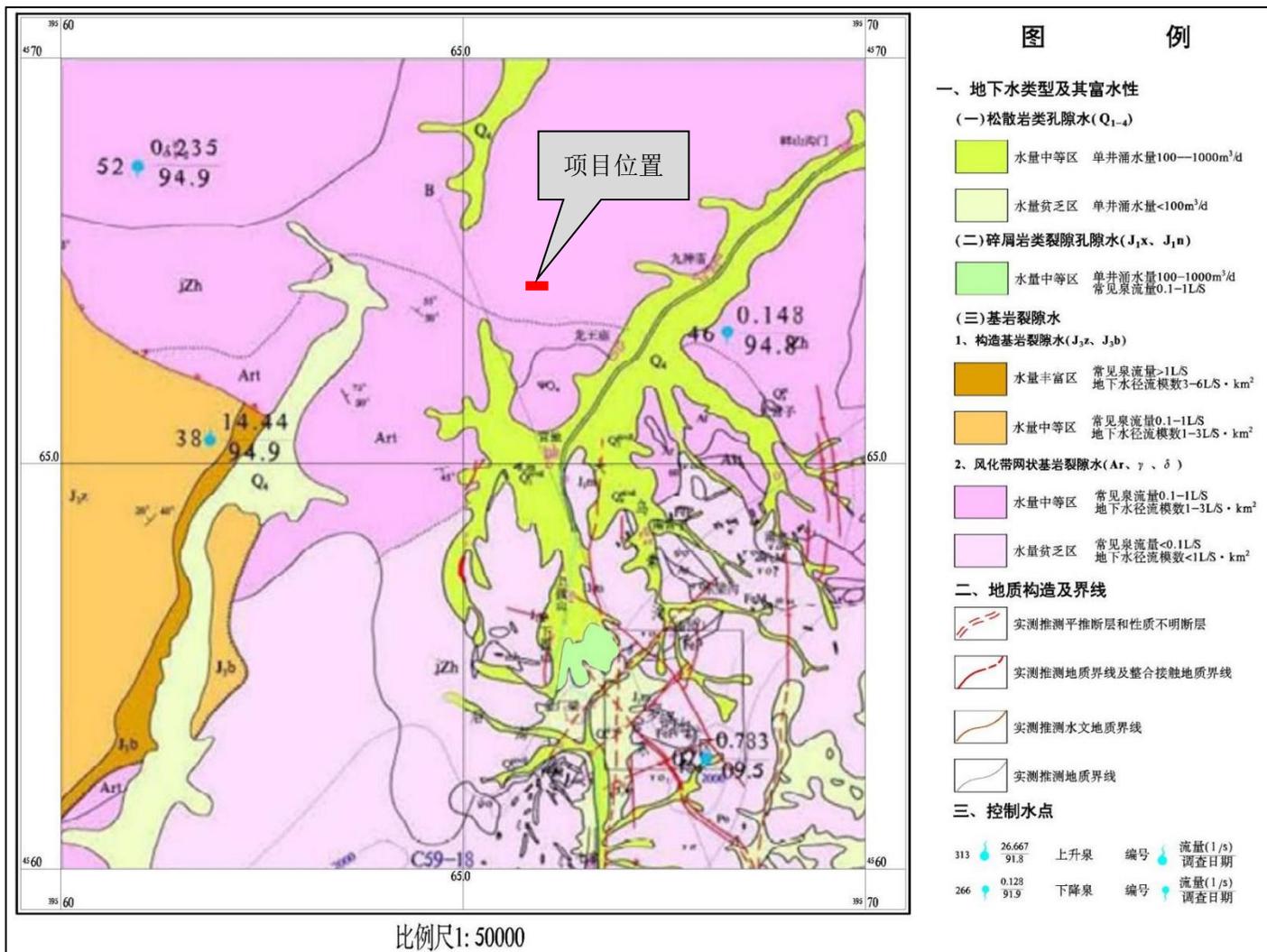


图 5.2-2 区域水文地质图

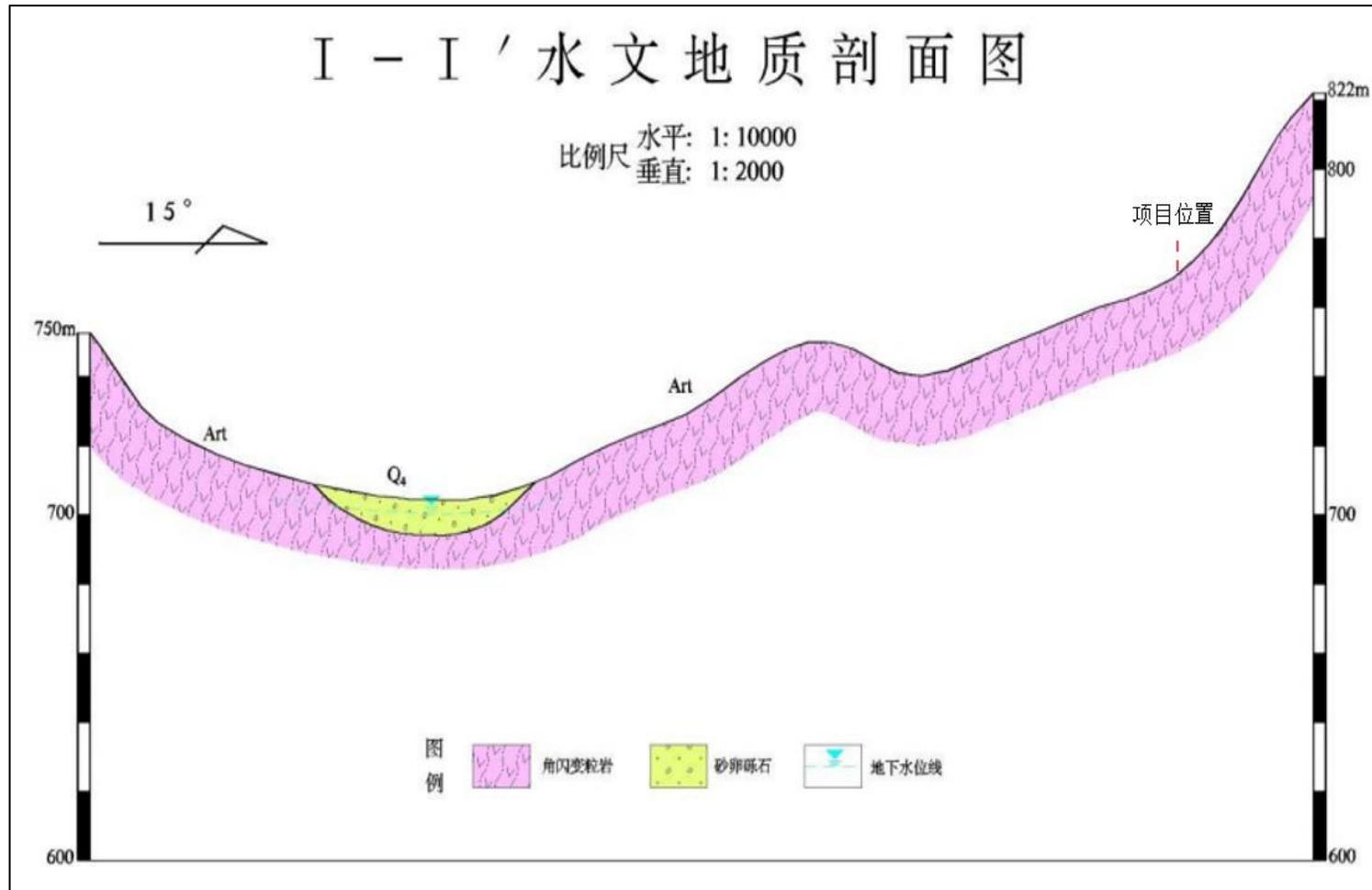


图 5.2-3 区域水文地质剖面图

(4) 地下水补、径、排条件

1) 第四系孔隙水的补、径、排条件

第四系孔隙水的补给，主要接受山区基岩裂隙水的径流补给，同时接受该区的降水入渗补给，另外还有洪水期山区产流的洪流入渗补给及河谷的第四系地层的侧向径流补给。

地下水的径流主要受地层岩性和地形影响。在该地区，地下水径流方向总体是沿着河流的流向径流，但是受局部地下水开采、地形的变化、河流与地下水的补排关系等因素影响，局部发生变化。

地下水的排泄主要是补给河流、人工开采、通过出境口的第四系含水层的侧向流出。

需要指出的是，在该地区地下水和河水的转换比较频繁，在地形较高、河床较低的地段，河流接受地下水的补给；在地下水开采量较大、河床较高的地段，则河水补给地下水。从季节上看，在丰水期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水。

2) 基岩裂隙水的补、径、排条件

该地区为侵蚀构造切割的山区，风化裂隙和构造裂隙中的地下水的补给来源主要为大气降水，大气降水进入裂隙后经短暂的径流，以泉的形式补给河水或者补给河谷第四系地层。径流条件主要受裂隙的发育程度控制，一般在风化裂隙中地下水径流条件较差，构造裂隙径流条件较好。

3) 碎屑岩类裂隙孔隙水的补、径、排条件

碎屑岩裂隙孔隙水的补给来源主要为大气降水补给，其径流、排泄特征受构造破碎程度与含水层岩性自身孔隙度有关。在构造破碎地带，地下水径流条件好径流量大，在其部位出露的泉和井，水量一般较大；在构造不发育地带，地下水的径流、排泄特征受岩石孔隙发育情况影响较大。整体来看，径流方向仍然与地形因素密切相关，接受大气降水补给后，顺势汇集在地势低洼部位以潜流的形式补给沟谷孔隙水。

5.2.3.2 评价区水文地质构造

(1) 评价区地质构造

项目位置属于隆化深断裂带，为内蒙地轴南缘深断裂带北分支。在图幅内称隆化一烟筒山深断裂带，与丰宁城南折向东，经隆化、平泉烟筒山向东延入辽宁境内，总体走向近东西向。长约 200 余公里，宽几十至一百余米，倾向北，倾角 60° - 70° ，是本区重要的多金属成矿带。该地表形迹呈舒缓波状，区内的基性小岩体即受此断裂的控制位于此带上。

(2) 评价区地形地貌

本项目位置属于中山地貌单元，位于以火成岩为主的中山小区，在大窝铺--隆化--姚吉

营一线的北部地区。该区域一般高程在 850-1300 米之间，属于中山地貌范畴，最高峰为上窝铺北山，高程达 1852.9 米，超过 1500 米的山峰还有西部边界的潘道梁，中部的西岔山顶、老虎顶、大黑山，以及北部边界的西道沟大尖等。由于众多山峰和山谷的存在，相对高差较为显著，地势起伏明显，地形切割强烈，形成了高低错落的山地景观。岩石类型以火成岩为主，主要包括花岗岩、玄武岩、正长斑岩等。这些火成岩经过长期的风化、侵蚀等作用，形成了各种不同的地貌形态。

(3) 评价区水文地质特性

1) 评价区水文地质特性

评价区地处基岩风化裂隙含水岩组单元，地下水类型属于风化带网状基岩裂隙水，其主要赋存于基岩经过长期风化作用后所形成的网状裂隙之中。水力性质为潜水，水位变化主要受大气降水、蒸发等因素影响，含水层岩性主要为角闪变粒岩，角闪变粒岩本身为致密变质岩，原生孔隙较少，本身透水性差，可保留储水空间。含水层厚度受基岩风化层厚度的影响，一般小于 10m，常见泉流量在 0.1-1L/s 之间，属于水量中等区。该区域地下水资源具备一定的开发利用潜力，可为周边的生产生活提供适度的水源保障。

据本次调查，评价区内地下水流向呈现以本项目区域为汇聚中心的特征：北侧、东侧及南侧的地下水均向本项目位置汇流，整体水流趋势向西延伸。评价区内水质较好，地下水水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型水和 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水，矿化度 566-640mg/L，潜水含水层岩性为角闪变粒岩。

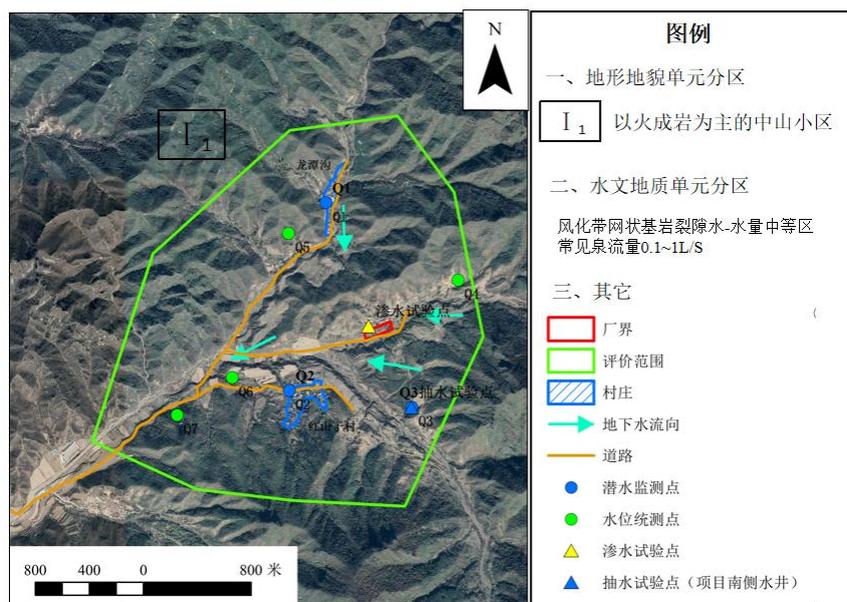


图 5.2-4 评价区水文地质图

2) 评价区地下水补、径、排条件

该地区地下水类型属于风化带网状基岩裂隙水，出露泉点数量较多，以泉的形式出露地表，补给来源主要为大气降水，大气降水进入裂隙后经短暂的径流，以泉的形式补给河水或者补给河谷第四系地层。径流条件主要受裂隙的发育程度控制，一般在风化裂隙中地下水径流条件较差，构造裂隙径流条件较好。地下水流向主要受地形影响从地势高的地方流向地势低的地方。

4) 地下水动态变化特征

地下水动态受降雨量、蒸发量、岩性、构造、地貌等自然因素和开采、浇灌等人为因素的影响，尤以地下水水位的变化反映最为明显直观，同时水位的变化也反映了水量和水质的变化趋势。

评价区地下水类型属于风化带网状基岩裂隙水，主要靠大气降水入渗补给径流及人工开采排泄。地下水位变幅较大，年变幅在 3~8m。区内最低水位多出现在 3-5 月份，水位埋深为 5~20m；受降水影响最高水位多出现在 7~10 月份，较高水位埋深为 3~28m，其他月份水位变化平稳，地下水开采量较小，水位较为平稳。地下水动态主要受大气降水和人工开采影响。

3、评价区地下水环境现状调查

(1) 水位统测

表 5.2-1 水井调查一览表

编号	坐标		地表高程 (m)	井深 (m)	水位埋深 (m)	水位标高 (m)
	E	N				
Q1	117°49'31"	41°27'08"	805.12	14	8.26	796.86
Q2	117°50'06"	41°26'48"	783.45	22	15.2	768.25
Q3	117°49'05"	41°26'26"	807.98	9	5.76	802.22
Q4	117°49'39"	41°26'34"	824.8	18	12.5	812.3
Q5	117°49'27"	41°26'25"	790.24	13	7.80	782.44
Q6	117°49'51"	41°26'27"	753.87	18	12.12	741.75
Q7	117°48'42"	41°26'17"	742.28	24	17.2	725.08

评价区水位标高等值线图如下。

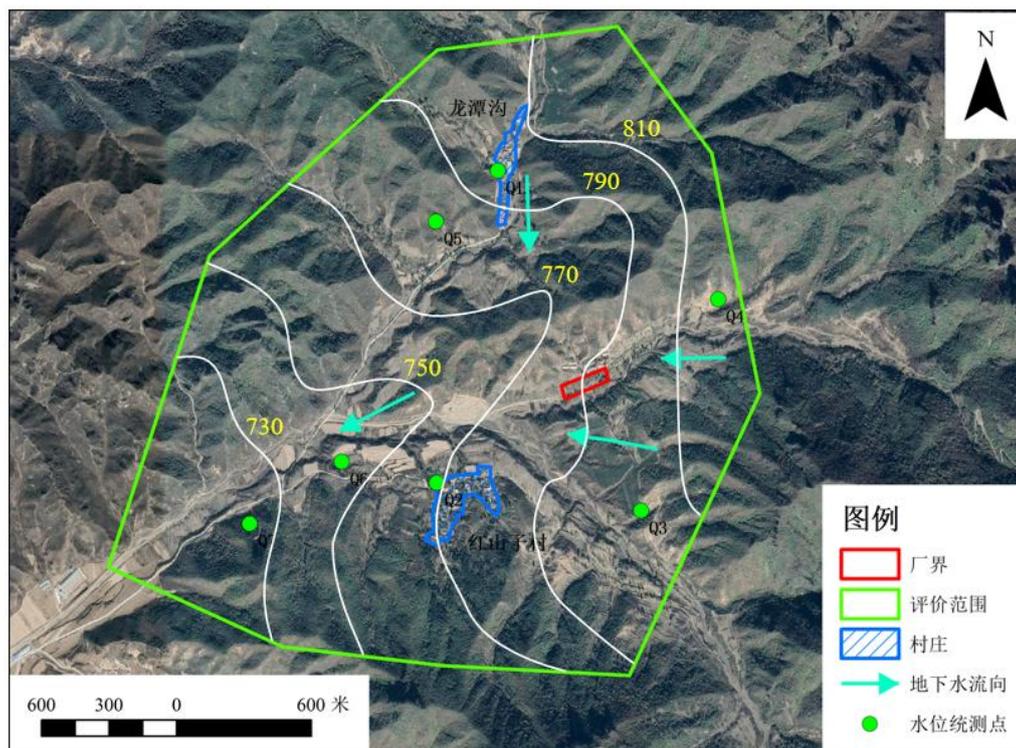


图 5.2-5 评价区水位标高等值线图

(2) 渗水试验

1) 渗水试验原理

① 实验目的和意义

双环法渗水试验是在野外现场测定包气带非饱和松散岩层垂向渗透系数的常用的简易方法，其试验的结果更接近实际情况。利用渗水试验资料研究区域性水均衡以及测定包气带渗透性能及防污性能，是十分重要的。

② 实验方法、原理及仪器

野外测定包气带非饱和松散岩层的渗透系数最常用的方法有试坑法、单环法和双环法，其中双环法的精度最高。

其原理是在一定的水文地质边界条件内，向地表松散岩层进行注水，使渗入的水量达到稳定，即单位时间的渗入水量近似相等时，利用达西定律的原理求出渗透系数（K）值。试验方法是在坑底嵌入两个高约 0.5，直径分别为 0.25 和 0.50，试验时同时往内环、外环内注入水，并保持内环、外环的水柱都保持在同一高度，以 0.1m 为宜，由于外环渗透场的约束作用使内环的水只能垂向渗入，因而排除了侧向渗流的误差，因此它比试坑法和单环法的精度都高。

实验仪器及设备：双环、铁锹、标准钢尺子、水桶、胶带、橡皮管，两个 1000mL 准

量筒、记时用秒表、保证试验用的足量的水源。

③实验步骤

a 选择试验场地，在潜水埋藏深度大于 5m 的地方（一般不小于 2.5m，如果潜水埋深小于 2m 时，因渗透路径太短，测得的渗透系数不真实，就不宜使用渗水试验），挖除表土，并下挖 0.5m 深的环坑至试验土层，按外环尺寸修整好侧面及底面，保持平整，尽量减少对试验土层的结构扰动；

b 按双环法渗水试验示意图，安装好试验装置。在注水试坑内依次放入内环和外环，并将两环按同心圆压入坑底，深约 5-8cm，让试坑底部周围土将内、外环底部封堵，并达到一定高度，以保证加水后外环内水不至于进入内环，外环外填土封堵压实；在内、外环内壁粘贴钢尺，保持钢尺竖直并紧贴底面；

c 向内、外环内同时注水，保持内外环的水柱都保持在同一高度，以 0.1m 为宜；打开秒表按规范要求开始计时，用量筒向内、外环内注水以保持水面高度稳定，并记录一定时间间隔内所加入水的体积（渗入水量）；

d 试验初始阶段时因渗入水量较大，观测时间间隔要短，稍后可按一定时间间隔观测记录，直至单位时间渗入水量达到相对稳定，本次观测记录时间历时为 0、1、2、3、6、9、12、15、20、25、30、35、40、45、50、60、70、80、90、100、120、140、160、190 分钟，之后按每 30 分钟记录一次，直至单位时间渗入水量达到相对稳定，至少连续观测相对稳定值 6 次结束试验，取最后一次注入流量相对稳定值作为计算值。

e 注意事项

随时保持内外环的水柱都保持在 0.1m 的同一高度；向环内注水的同时，做好水量的换算关系。

2) 试验成果及计算渗透系数

$$K = \frac{Q \times L}{F \times (H_k + Z + L)}$$

式中：H_k：毛细压力水头（m）

F：内环面积（cm²）

Z：环内水层厚度（cm）

L：试验结束时渗透深度（cm）

Q：稳定流量（m³/min）

(3) 渗水试验结果

表 5.2-2 评价区渗水试验渗透系数结果统计表（试坑双环注水）

编号	试验点位置	实验深度 (cm)	水头高度 (cm)	内环渗入面 积 (cm ²)	稳定渗入量 (m ³ /d)	结束时入渗 深度 (cm)	渗透系数 K (cm/s)
SS1	厂区北侧	50	10	0.05	0.08	40	1.01×10 ⁻³

(4) 抽水试验

为获取调查评价区含水层渗透系数，本次工作进行了抽水试验。

浅层含水层抽水试验应用单孔潜水稳定流抽水试验原理处理数据，运用以下公式采用迭代法进行求解，式中：

$$R = 2S\sqrt{HK} \quad K = \frac{0.732Q}{(2H - S)L} \lg \frac{R}{r}$$

K—渗透系数 (m/d)；

Q—抽水井的出水量 (m³/d)；

H—天然状态下含水层的厚度 (m)；

S—水位稳定时抽水井下降深度 (m)；

R—影响半径 (m)；

r—井孔半径 (m)。

按上述公式计算，含水层水文地质参数如下表所示。

表 5.2-3 评价区抽水试验统计表

编号	位置	含水层岩 性	井深 (m)	水位埋深 (m)	涌水量 (m ³ /h)	稳定降 深 (m)	渗透系数 (m/d)
Q3	项目南侧 水井	角闪变粒 岩	9	5.76	4.19	2.49	17.82

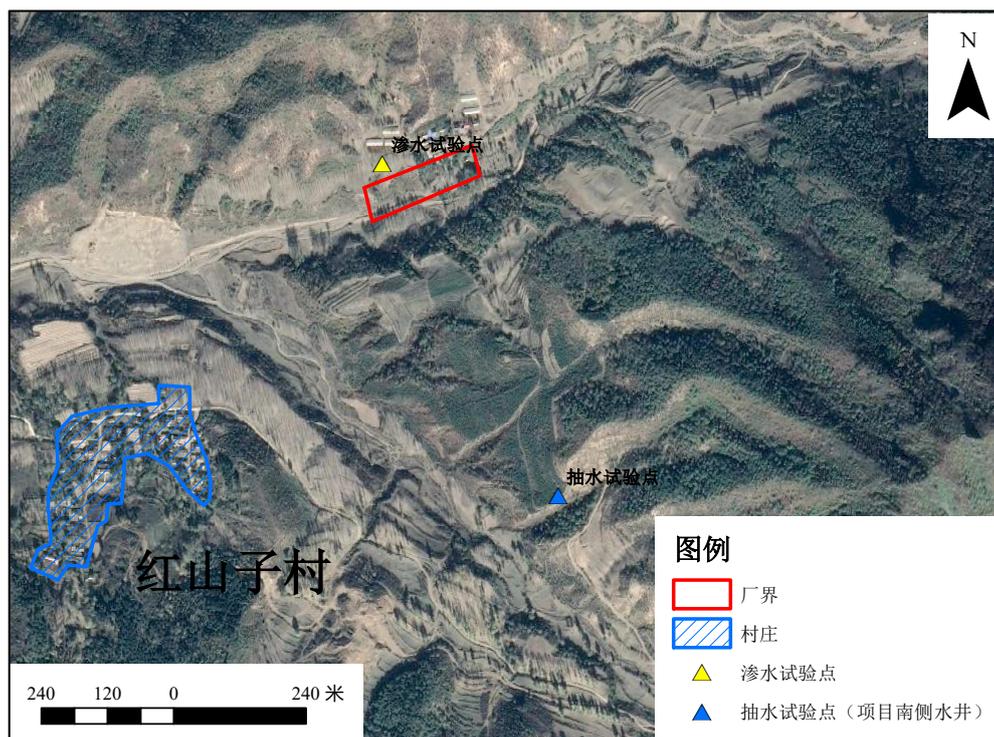


图 5.2-6 试验点位图

4.包气带防护性能分析

本项目区域的包气带岩性主要为亚砂土、细砂、卵砾石，项目区域包气带厚度为 5.76m，参考渗水试验结果，渗透系数 $K=1.01 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 6 天然包气带防污性能分级参照表，本项目区域包气带防污性能为“弱”。

5.2.3.3 地下水污染预测

一、污染因子的迁移、转化规律

污染物通过土层垂直下渗，首先经过表层土进入包气带，在包气带内污染物可以得到一定程度的净化，不能被净化或固定的污染物随水入渗进入含水层。无机物在自然界是不能降解的，在下渗的过程中靠吸附或生成难溶化合物滞留于土层中。吸附作用对于污水中的不同离子的迁移影响程度也不同，各种离子有着各自的迁移特性和规律。有机物在下渗过程中靠吸附或生成难溶化合物滞留于地层中，在细菌或微生物的作用下发生分解而去除。

二、污染物污染地下水的途径分析

可能对地下水产生影响的主要途径为：通过储粪池渗入地下。

1、预测范围

本次地下水模拟预测范围与评价范围相一致，为 6km^2 。

2、预测时段

选取 100d、1000d、3000d、项目服务年限 7300d。

3、预测情景设定

(1) 正常工况

正常工况下，本项目产生的废水全部妥善处理。污染源从源头上可以得到控制，对于可能出现的微量跑、冒、滴、漏，回收系统可及时进行回收；在可能产生跑、冒、滴、漏的储粪池，进行了地面防渗处理，即使有少量的污染物泄漏，也很难通过防渗层渗入包气带。同时，储粪池底部做防渗、防腐处理，一般不会对地下水产生影响。因此在正常工况下，污染物从源头和末端均得到控制，储粪池底部经防渗处理，没有污染地下水的通道，不会对地下水产生影响。

(2) 非正常工况

根据工程分析可知，本项目废水、废液在发生泄漏情况下，同时考虑废液产生量及污染物浓度。鸡舍清洗废水、锅炉定期排污水和生活污水经过排水沟排至 2 座储粪池暂存，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理，储粪池属于半地下设施，池体总高度 4m，地上 2m，地下埋深 2m，池体尺寸均为 5×5×4m。非正常状况下，假设储粪池底部发生泄漏，恰好池体底部防渗层也出现破损，废水透过包气带渗入地下水，对地下水造成污染。

5、预测因子及源强设定

(1) 预测因子设定

本项目产生的废水中主要含有 COD、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP、石油类等污染物，本次评价按照等标污染负荷的计算方法选取污染因子。公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P_i——某污染物的等标污染负荷；

C_i——i 污染物的浓度，mg/L；

C_{oi}——某污染物的评价标准，mg/L。

本项目各废水污染物等标污染负荷计算如下表。

表 5.2-4 本项目各废水污染物等标污染负荷表

评价因子	耗氧量	BOD ₅	氨氮	SS	TN	TP	石油类
C _i 浓度值 (mg/L)	393.68	141.23	31.11	143.71	27.62	3.92	1.54
C _{oi} 标准值 (mg/L)	98.8	/	0.5	/	/	/	0.05
等标污染负荷 P _i	3.98	/	62.22	/	/	/	30.8

注：废水污染因子为 COD（COD 铬），地下水环境评价因子为耗氧量（COD 锰），为使 COD（COD 铬）与耗氧量（COD 锰）在数值关系上对应统一，计算过程中，参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）得出的耗氧量与化学需氧量线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ （X 为耗氧量，Y 为化学需氧量）进行换算。

本项目废水不涉及重金属污染物，从持久性有机污染物和其他类别污染物中分别选取废水中污染负荷最大的因子，根据上表计算结果，本次选取氨氮、石油类作为预测评价因子。

（2）预测源强设定

非正常状况下，假设储粪池（距离下游厂界 4m）泄漏，恰好池体底部防渗层也出现破损。假设企业从发现到修理完善的时间为 100 天，池体底部出现一条长 1m，宽 10cm 的裂缝，透过包气带渗入地下水，根据经验系数，按照渗透系数 $K=1.01 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，水力梯度取值 1，则计算渗漏压滤液量为 $0.086 \text{m}^3/\text{d}$ ，池体底部的泄漏量以渗漏压滤液量的 10% 计，假定泄漏 100 天内发现并处理完毕，则泄漏量为 0.86m^3 ，根据前述工程分析，废水中氨氮的产生浓度 31.11mg/L ，石油类的产生浓度 1.54mg/L ，计算得氨氮泄漏量为 $31.11 \text{mg/L} \times 0.086 \text{m}^3 \times 100 \text{d} = 267.5 \text{g}$ ，石油类泄漏量为 $1.54 \text{mg/L} \times 0.086 \text{m}^3 \times 100 \text{d} = 13.2 \text{g}$ 。

6、模型概化

在模拟预测中污染物运移通常可概化为两个相互衔接的过程：①污染物由地表垂直向下穿过包气带进入浅层含水层的过程；②污染物进入浅层含水层后，随地下水流进行迁移的过程。在发生污染事故时，在项目厂区内，为了考虑最不利的情况和使预测模型简化，在本次预测中忽略了包气带的防污作用，概化为污染物直接进入潜水含水层，然后污染物在潜水含水层中随着水流不断扩散。故本次工作将非正常状况下污染物在项目场地含水层中的运移概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题的连续注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型，其主要假设条件为：

a. 假定含水层等厚，均质，并在平面无限分布，含水层的厚度、宽度和长度相比可忽略；

b. 假定定量的定浓度的污水，在极短时间内注入整个含水层的厚度范围；

c. 污水的注入对含水层内的天然流场不产生影响。

（5）数学模型的建立与参数的确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型为

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4 \pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4 D_L t} + \frac{y^2}{4 D_T t} \right]}$$

式中：

x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x,y,t)—t时刻点 x, y 处的污染物浓度，mg/L；

M—含水层厚度，m；

mM—长度为 M 的线源瞬时注入示踪剂的质量；

n—有效孔隙度，无量纲，n=0.2；

u—水流速度，m/d；厂区附近含水层岩性主要为角闪变粒岩，现场抽水试验得渗透系数为 17.82m/d。水力坡度 I 为 4.1%。因此地下水的渗透流速 $u=K \times I / n = 17.82 \text{m/d} \times 4.1\% / 0.2 = 3.65 \text{m/d}$ ；

DL—纵向 x 方向的弥散系数，m²/d，根据资料，含水层纵向弥散度 $\alpha_L = 10$ ，由此计算项目含水层中的纵向弥散系数 $DL = \alpha_L \times u = 10 \times 3.65 \text{m/d} = 36.5 \text{m}^2/\text{d}$ ；

DT—横向 y 方向的弥散系数，m²/d，横向弥散度 $\alpha_T = \alpha_L \times 0.1$ ，横向弥散系数 $DT = \alpha_T \times u = 3.65 \text{m}^2/\text{d}$ ；

π —圆周率。

7、预测结果

在非正常工况下，污染物进入含水层后，在水动力弥散作用下，瞬时注入的污染物示踪剂将产生呈椭圆形的污染晕，污染晕中污染物的浓度由中心向四周逐渐降低。随着水动力弥散作用的进行，污染晕将不断沿水流方向运移，污染晕的范围也会发生变化。参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），水质各项指标不得低于Ⅲ类水的标准，因此本次预测在研究污染晕运移时，选取氨氮的检出限值浓度等值线作为污染晕的前锋，通过预测污染物的浓度等值线的运移，来判断污染晕的运移距离及影响范围。在本次预测中，预测了氨氮在不同时间段的运移情况，主要分析了预测因子的运移距离、污染晕的最大浓度和污染晕是否出边界等方面的情况。在图中，横轴代表预测因子在地下水流方向运移距离，纵轴代表预测因子横向运移距离，原点代表示踪剂释放点。

拟采用污染物检出下限及其水质标准限值见下表。

表 5.2-5 评价因子及评价标准一览表

模拟预测因子	标准限值 (mg/L)	检出下限值 (mg/L)

氨氮	0.5	0.025
石油类	0.05	0.01

表 5.2-6 水文地质参数一览表

模拟预测因子	污染物瞬时注入量 (g)	含水层厚度 (m)	地下水有效孔隙度	地下水流速 (m/d)	纵向弥散系数(m ² /d)	横向弥散系数(m ² /d)	预测位置横轴 (m)	预测位置纵轴 (m)
氨氮	267.5	5.6	0.2	3.65	36.5	3.65	4	0
石油类	13.2							

非正常工况下，废水泄漏点处氨氮污染预测：

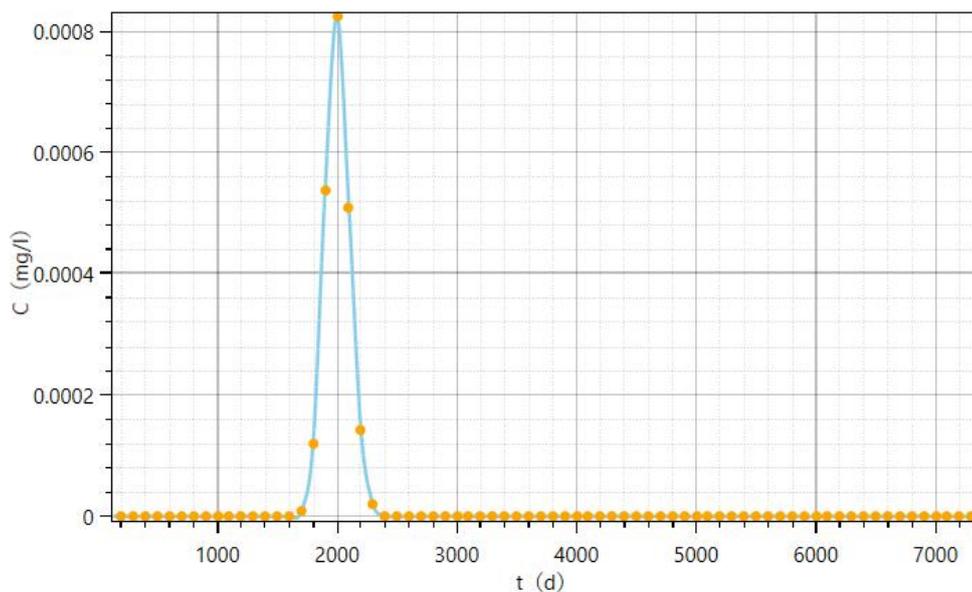


图 5.2-7 非正常工况下，废水泄漏点处氨氮时间和浓度曲线图

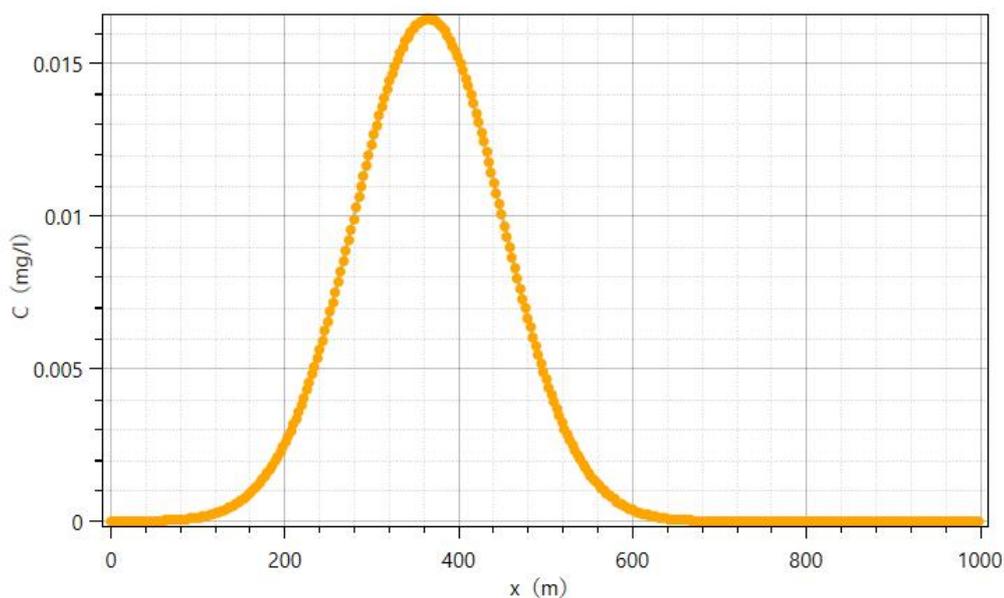


图 5.2-8 非正常工况下，废水泄漏后氨氮迁移距离和浓度曲线图

氨氮始终未检出，污染预测结果详见下表。

表 5.2-7 非正常工况下，废水泄漏后氨氮污染预测结果表

时间	超标范围 (m ²)	超标范围是否出厂界	影响范围最大迁移距离 (m)	影响范围 (m ²)
100d	--	否	--	--
1000d	--	否	--	--
3000d	--	否	--	--
7300d	--	否	--	--

根据废水泄漏点处氨氮浓度变化曲线，非正常工况下，在废水泄漏后 2000d，下游厂界处氨氮出现最高浓度值 $8.2 \times 10^{-4} \text{mg/L}$ ，低于检出限，叠加氨氮区域背景值 0.11mg/L ，最高浓度为 0.11mg/L ，叠加背景值后，氨氮始终未超标，下游最近敏感点预测期内贡献值为零，始终未受影响。

②非正常工况下，废水泄漏后石油类污染预测：

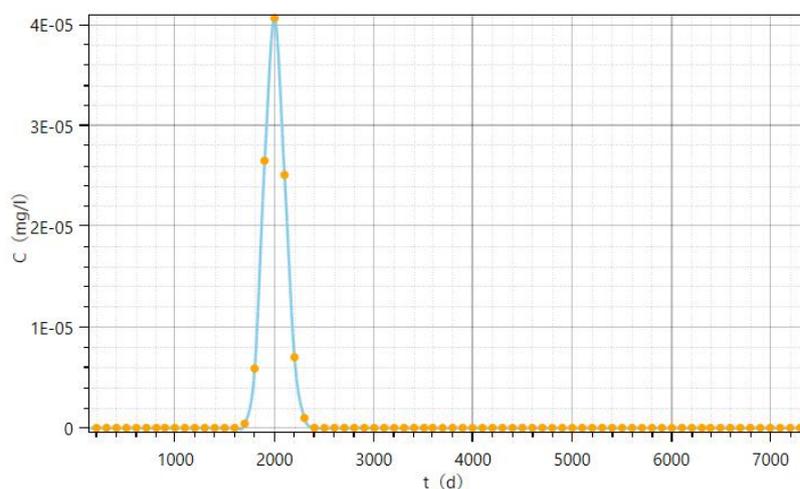


图 5.2-9 非正常工况下，废水泄漏后下游厂界处石油类时间和浓度曲线图

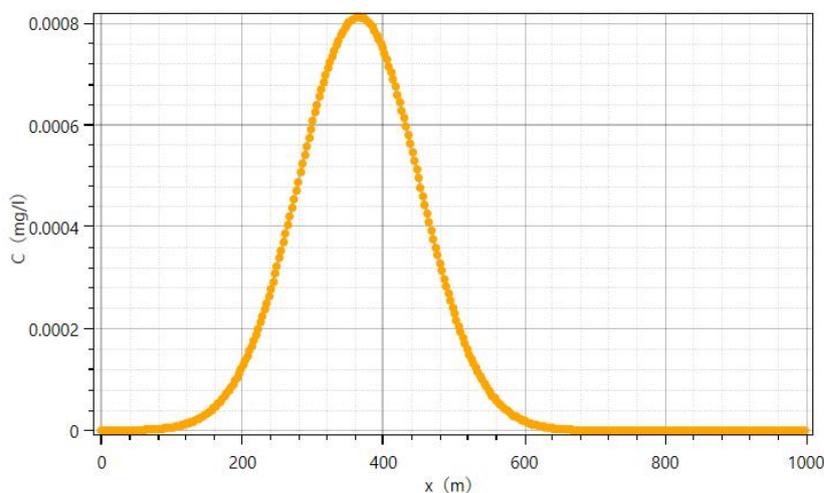


图 5.2-10 非正常工况下，废水泄漏后石油类迁移距离和浓度曲线图

石油类始终未检出，污染预测结果详见下表。

表 5.2-8 非正常工况下，废水泄漏后氨氮污染预测结果表

时间	超标范围 (m ²)	超标范围是否出厂界	影响范围最大迁移距离 (m)	影响范围 (m ²)
100d	--	否	--	--
1000d	--	否	--	--
3000d	--	否	--	--
7300d	--	否	--	--

根据浓度变化曲线，非正常工况下，在废水泄漏后 2000d，下游厂界处石油类出现最高浓度值 $4.06 \times 10^{-5} \text{mg/L}$ ，低于检出限，石油类区域背景值未检出，因此非正常工况下石油类始终未检出，下游最近敏感点预测期内贡献值为零，始终未受影响。

(4) 预测结论

经模拟计算，在非正常状况下，预测因子氨氮、石油类始终未超标，对外环境影响较小，不改变区域地下水整体环境。

5.2.3.4 地下水污染预防措施

本项目在满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的基础上，为了保护地下水资源，防止事故状况下废水下渗污染地下水本评价建议采取以下防范措施。

1、地下水污染控制原则

针对厂区可能发生的地下水污染，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。

2、源头控制措施

(1) 对工艺、管道、设备、污水储存构筑物等严格检查，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) 储粪池池体底部和四周应做防腐处理。禁止在厂区内任意设置排污水口，防止流入环境中。

(3) 对排水沟设计合理的排水坡度，便于废水排至储粪池，防止废水漫流对环境造成污染影响。

3、分区防渗措施

本项目防治地下水污染的措施包括两部分，一是按照相应的标准，在污染区铺设防渗层，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中；二是在污染区防渗层上设置渗漏污染物收集系统，将滞留的污染物收集起来，集中送相应处理设施处理。防渗是控制污染物进一步下渗的重要措施，可以大大降低地下水被污染的风险。污染防治区划分的基本原则是物料

或污染物泄漏后是否能及时发现和处理。本项目将储粪池定为重点防渗区，其他区域均为一般防渗区。

表 5.2-9 防渗区域及防渗内容表

防渗分区	构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	储粪池（2座）	弱	难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb>6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	危废间				
一般防渗区	鸡舍（12栋）	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	库房				
	生活区				
简单防渗区	厂内道路	弱	易	其他类型	一般地面硬化

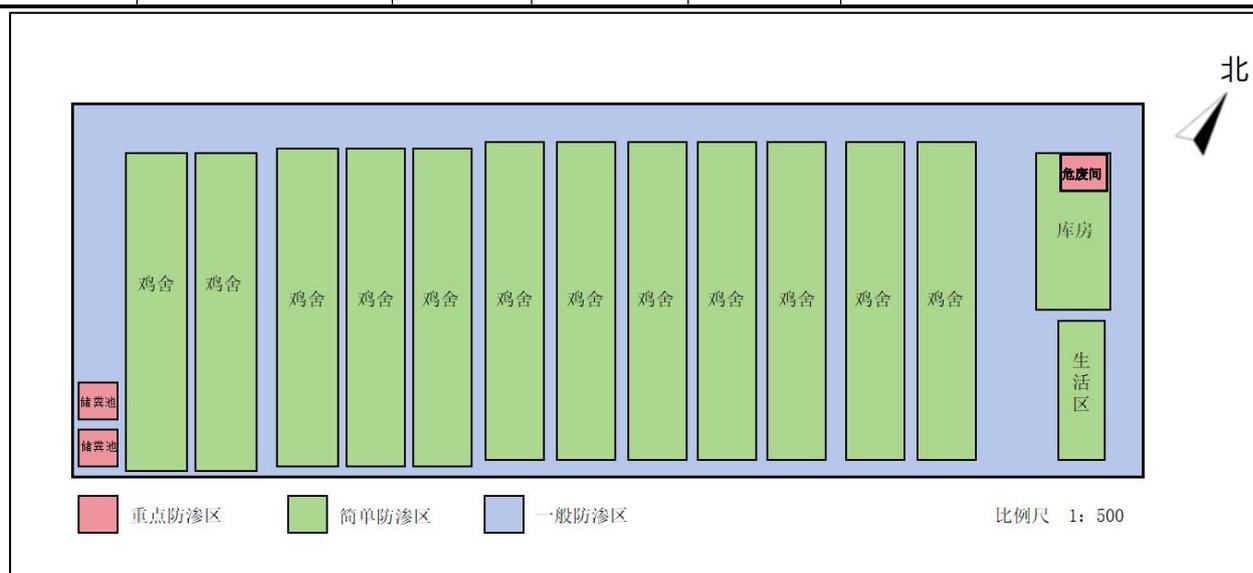


图 5.2-11 分区防渗图

4、地下水环境监测与管理

(1) 监测点布设方案

根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）的要求及地下水监测点布设原则，结合区域水文地质条件，本次在储粪池下游方向（西侧）布设潜水监测井 1 口。地下水监测孔位置、监测频率、孔深、监测层位、监测频率见下表。

表 5.2-10 地下水监测计划一览表

监测点	相对位置	作用	监测层位	井深	备注
J1	储粪池南侧	污染监控井	潜水含水层	井深定为进入含水层 5m	新建井

(2) 地下水监测井建设要求

- 1>井管内径要求不小于 50mm，以能够满足洗井和取水要求的口井为准；
- 2>井管材质：选择井管材料为钢管、不锈钢管、PVC 等防水材料为宜；
- 3>施工中应采取安全保障措施，做到清洁生产文明施工，避免钻井过程污染地下水；

4>井管各接头连接时不能用任何粘合剂或涂料，推荐采用螺纹式连接井管；

5>洗井后需进行至少 1 个落程的定流量抽水试验，抽水稳定时间达到 24h 以上，待水位恢复后才能采集水样。

(3) 监测频率

一年两次。

发现有地下水污染现象时，或遇到特殊的情况或发生污染事故，可能影响地下水水质时，增加监测频次。

(3) 监测项目

K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量（CODMn）、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类。

(4) 监测数据管理

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并抄送环境保护行政主管部门，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

(5) 监测井的维护管理

① 应指派专人对监测井的设施进行经常性维护，设施一经损坏，必须及时修复。

② 每两年测量监测井井深，当监测井内淤积物淤没滤水管或井内水深小于1m时，应及时清淤或换井。

③ 每5年对监测井进行一次透水灵敏度试验，当向井内注入灌水段1m井管容积的水量，水位复原时间超过15min时，应进行洗井。

④ 井口固定点标志和孔口保护帽等发生移位或损坏时，必须及时修复。

5、应急响应

(1) 地下水污染突发事件应急措施

项目投入运行后若发生突发污染事故时，建设单位首先尽快对污染物进行收集和处理，修缮发生污染的设施和防渗结构，并通过设置截获井的方式将污染物抽出并进行处理。建议采取如下污染治理措施：

① 一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

②在发生污染处，采取工程措施，将污染处的污水及时清理，装运集中后进行排污污水处理。

③发生突然泄漏事故后，首先围绕泄漏点，根据潜水含水层由北向南的流向，在泄漏点上下游方向呈半圆状布置截获井。上游水流截获井用以防止更多的地下水流向污染区受到污染，同时减少污染点处的受污染地下水的抽出量，减少处理费用；中心污染点截获井用以抽出受污染的地下水，用无渗漏排水管将抽出的污染地下水排到污水管道；下游污染截获井用于截获受污染的地下水，防止污染物向下游运移和扩散。

④若发生污染事故，污染物由表层下渗到地下水需要一段时间，可根据泄漏点具体位置和具体情况有针对性地采取地面清污、设置拦挡及设置地下水力屏障和截获井等措施，防止污染进一步扩大。

⑤探明地下水污染深度、范围和污染程度。

⑥依据探明的地下水污染情况，并进行试抽工作，依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

⑦将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

⑧当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

(2) 应急抽水设计方案

为将厂区突发污染事故对下游地下水可能产生的影响降到最低，在发生污染事件时，建设单位首先尽快对地表污染物进行收集和处理，修缮发生污染的设施和防渗结构。同时，对已经渗入地下的污染物，建设单位将通过设置截获井的方式将污染物抽出并进行处理，分别位于厂区内上、中、下游。

上游水流截获井（S1）：设置在污染点的上游，利用轻型井点的方式截取上游水流，防止更多的地下水流向污染区受到污染，同时减少污染点处的受污染地下水的抽出量，减少处理费用。

中心污染截获井（S3）：设置在污染点处，用喷射井点的方式将受污染的地下水抽出，并对受污染的地下水进行处理。

下游污染截获井（S2）：设置在污染点下游，用喷射井点的方式在下游形成一个水槽，防止受污染地下水向下游运移和扩散。

在技改工程生产装置上游设置上游水流截获井，所截获地下水可补充厂区用水。在污染区设置水污染截获井，并对受污染的地下水进行处理回用。在技改工程生产装置下游设

置水污染截获井，控制地下水污染向下游发展。

一旦厂区发生事故泄漏或厂区下游监测井发现污染，通过设置水污染截获井，对污染的地下水进行抽出处理后送至厂区污水站进行处理后回用，将地下水污染控制在有限范围内，做到地下水污染早发现，早治理、污染范围不出厂，将项目对地下水的污染降到最低。

6、相关建议

①地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，防止地下水污染应遵循源头控制、防止渗漏、污染监测及事故应急处理的主动及被动防渗相结合的原则。

②地下水污染情况勘察是一项专业性很强的工作，一旦发生污染事故，应委托具有水文地质勘察资质的单位查明地下水污染情况。

5.2.3.6 地下水影响评价结论

根据水文地质现状调查及预测结果可知，项目废水发生泄漏可能会对局部地下水环境造成影响，但在采取实施严格的防渗、建立完善的地下水监测系统等措施后可有效控制对地下水的影响。因此，在实施严格的防渗、建立完善的地下水监测系统，强化地下水应急排水等措施的前提下，该项目建设运行对地下水环境的影响是可接受的。

5.2.4 声环境影响评价

5.2.4.1 工业设备声源分析

1、噪声源强

拟建工程产生的噪声主要为通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行以及鸡只叫声等噪声源，其噪声值均在 75~90dB(A)。通过选用低噪声设备、厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响。

因厂区涉及现有在建工程，因此本次需考虑在建项目建成后全厂对周围声环境的影响。现有在建工程生产设备噪声源强见下表，拟建工程生产设备噪声源强见表 3.3-20。

表 5.2-11 在建项目噪声污染源及治理措施一览表（室内声源）

序号	建构筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/	建筑物外噪声	
			X	Y	Z						声压级 / dB(A)	建筑物外 距离
1	一期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	205.11	158.59	4.2	85	50.01	72.51	全时段	26	46.51	1
2	一期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	205.11	158.59	4.2	85	9.42	72.57	全时段	26	46.57	1
3	一期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	205.11	158.59	4.2	85	49.63	72.51	全时段	26	46.51	1
4	一期鸡舍 1#	鸡舍风机 1#	205.11	158.59	4.2	85	7.7	72.61	全时段	26	46.61	1
5	一期鸡舍 1#	水泵 1	200.27	169.87	1	90	37.76	77.51	全时段	26	51.51	1
6	一期鸡舍 1#	水泵 1	200.27	169.87	1	90	8.69	77.59	全时段	26	51.59	1
7	一期鸡舍 1#	水泵 1	200.27	169.87	1	90	61.89	77.51	全时段	26	51.51	1
8	一期鸡舍 1#	水泵 1	200.27	169.87	1	90	8.42	77.59	全时段	26	51.59	1
9	一期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	211.96	145.69	1.2	75	64.61	62.51	全时段	26	36.51	1
10	一期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	211.96	145.69	1.2	75	9.08	62.58	全时段	26	36.58	1
11	一期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	211.96	145.69	1.2	75	35.04	62.51	全时段	26	36.51	1
12	一期鸡舍 1#	纵向清粪机 1	211.96	145.69	1.2	75	8.06	62.6	全时段	26	36.6	1
13	一期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	184.96	201.71	1.5	80	2.44	68.43	全时段	26	42.43	1
14	一期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	184.96	201.71	1.5	80	8.11	67.6	全时段	26	41.6	1
15	一期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	184.96	201.71	1.5	80	97.22	67.51	全时段	26	41.51	1
16	一期鸡舍 1#	播种式喂料机 1	184.96	201.71	1.5	80	8.96	67.58	全时段	26	41.58	1
17	一期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	191.81	185.99	1.5	75	19.55	62.52	全时段	26	36.52	1
18	一期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	191.81	185.99	1.5	75	9.03	62.58	全时段	26	36.58	1
19	一期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	191.81	185.99	1.5	75	80.09	62.51	全时段	26	36.51	1
20	一期鸡舍 1#	饲料输送皮带 1	191.81	185.99	1.5	75	8.06	62.6	全时段	26	36.6	1
21	一期鸡舍 1#	水帘泵机	208.03	168.87	1	90	42.16	77.51	全时段	26	51.51	1
22	一期鸡舍 1#	水帘泵机	208.03	168.87	1	90	2.2	78.62	全时段	26	52.62	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

23	一期鸡舍 1#	水帘泵机	208.03	168.87	1	90	57.61	77.51	全时段	26	51.51	1
24	一期鸡舍 1#	水帘泵机	208.03	168.87	1	90	14.91	77.53	全时段	26	51.53	1
25	一期鸡舍 2#	水泵 2	180.53	159.8	1	90	38.04	80.84	全时段	26	54.84	1
26	一期鸡舍 2#	水泵 2	180.53	159.8	1	90	9.02	80.87	全时段	26	54.87	1
27	一期鸡舍 2#	水泵 2	180.53	159.8	1	90	62.05	80.84	全时段	26	54.84	1
28	一期鸡舍 2#	水泵 2	180.53	159.8	1	90	8.32	80.88	全时段	26	54.88	1
29	一期鸡舍 2#	纵向清粪机 2	193.02	134.41	1.2	75	66.34	65.84	全时段	26	39.84	1
30	一期鸡舍 2#	纵向清粪机 2	193.02	134.41	1.2	75	9.21	65.87	全时段	26	39.87	1
31	一期鸡舍 2#	纵向清粪机 2	193.02	134.41	1.2	75	33.82	65.84	全时段	26	39.84	1
32	一期鸡舍 2#	纵向清粪机 2	193.02	134.41	1.2	75	8.11	65.88	全时段	26	39.88	1
33	一期鸡舍 2#	播种式喂料机 2	164.81	191.63	1.5	80	2.54	71.26	全时段	26	45.26	1
34	一期鸡舍 2#	播种式喂料机 2	164.81	191.63	1.5	80	8.85	70.88	全时段	26	44.88	1
35	一期鸡舍 2#	播种式喂料机 2	164.81	191.63	1.5	80	97.48	70.84	全时段	26	44.84	1
36	一期鸡舍 2#	播种式喂料机 2	164.81	191.63	1.5	80	8.53	70.88	全时段	26	44.88	1
37	一期鸡舍 2#	饲料输送皮带 2	172.47	178.33	1.5	75	17.85	65.85	全时段	26	39.85	1
38	一期鸡舍 2#	饲料输送皮带 2	172.47	178.33	1.5	75	7.95	65.88	全时段	26	39.88	1
39	一期鸡舍 2#	饲料输送皮带 2	172.47	178.33	1.5	75	82.13	65.84	全时段	26	39.84	1
40	一期鸡舍 2#	饲料输送皮带 2	172.47	178.33	1.5	75	9.42	65.87	全时段	26	39.87	1
41	一期鸡舍 2#	鸡舍风机 2#	186.43	147.58	4	85	51.61	75.84	全时段	26	49.84	1
42	一期鸡舍 2#	鸡舍风机 2#	186.43	147.58	4	85	9.21	75.87	全时段	26	49.87	1
43	一期鸡舍 2#	鸡舍风机 2#	186.43	147.58	4	85	48.52	75.84	全时段	26	49.84	1
44	一期鸡舍 2#	鸡舍风机 2#	186.43	147.58	4	85	8.12	75.88	全时段	26	49.88	1
45	一期鸡舍 3#	水泵 3	157.15	149.72	1	90	36.86	80.85	全时段	26	54.85	1
46	一期鸡舍 3#	水泵 3	157.15	149.72	1	90	9.17	80.88	全时段	26	54.88	1
47	一期鸡舍 3#	水泵 3	157.15	149.72	1	90	63.13	80.85	全时段	26	54.85	1
48	一期鸡舍 3#	水泵 3	157.15	149.72	1	90	8	80.89	全时段	26	54.89	1
49	一期鸡舍 3#	纵向清粪机 3	170.85	122.32	1.2	75	67.5	65.85	全时段	26	39.85	1
50	一期鸡舍 3#	纵向清粪机 3	170.85	122.32	1.2	75	9.49	65.88	全时段	26	39.88	1

承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响评价报告书

51	一期鸡舍 3#	纵向清粪机 3	170.85	122.32	1.2	75	32.52	65.85	全时段	26	39.85	1
52	一期鸡舍 3#	纵向清粪机 3	170.85	122.32	1.2	75	7.94	65.9	全时段	26	39.9	1
53	一期鸡舍 3#	播种式喂料机 3	142.65	179.14	1.5	80	4.07	71.02	全时段	26	45.02	1
54	一期鸡舍 3#	播种式喂料机 3	142.65	179.14	1.5	80	8.64	70.89	全时段	26	44.89	1
55	一期鸡舍 3#	播种式喂料机 3	142.65	179.14	1.5	80	95.9	70.85	全时段	26	44.85	1
56	一期鸡舍 3#	播种式喂料机 3	142.65	179.14	1.5	80	8.26	70.89	全时段	26	44.89	1
57	一期鸡舍 3#	饲料输送皮带 3	150.3	164.63	1.5	75	20.47	65.86	全时段	26	39.86	1
58	一期鸡舍 3#	饲料输送皮带 3	150.3	164.63	1.5	75	8.46	65.89	全时段	26	39.89	1
59	一期鸡舍 3#	饲料输送皮带 3	150.3	164.63	1.5	75	79.53	65.85	全时段	26	39.85	1
60	一期鸡舍 3#	饲料输送皮带 3	150.3	164.63	1.5	75	8.58	65.89	全时段	26	39.89	1
61	一期鸡舍 3#	鸡舍风机 3#	162.79	136.47	4	85	51.22	75.85	全时段	26	49.85	1
62	一期鸡舍 3#	鸡舍风机 3#	162.79	136.47	4	85	10.2	75.88	全时段	26	49.88	1
63	一期鸡舍 3#	鸡舍风机 3#	162.79	136.47	4	85	48.73	75.85	全时段	26	49.85	1
64	一期鸡舍 3#	鸡舍风机 3#	162.79	136.47	4	85	7.09	75.91	全时段	26	49.91	1
65	一期鸡舍 4#	水泵 4	137.81	140.86	1	90	35.63	80.84	全时段	26	54.84	1
66	一期鸡舍 4#	水泵 4	137.81	140.86	1	90	8.81	80.87	全时段	26	54.87	1
67	一期鸡舍 4#	水泵 4	137.81	140.86	1	90	64.08	80.84	全时段	26	54.84	1
68	一期鸡舍 4#	水泵 4	137.81	140.86	1	90	8.47	80.88	全时段	26	54.88	1
69	一期鸡舍 4#	纵向清粪机 4	151.91	112.24	1.2	75	67.5	65.84	全时段	26	39.84	1
70	一期鸡舍 4#	纵向清粪机 4	151.91	112.24	1.2	75	9.29	65.87	全时段	26	39.87	1
71	一期鸡舍 4#	纵向清粪机 4	151.91	112.24	1.2	75	32.23	65.84	全时段	26	39.84	1
72	一期鸡舍 4#	纵向清粪机 4	151.91	112.24	1.2	75	8.35	65.88	全时段	26	39.88	1
73	一期鸡舍 4#	播种式喂料机 4	124.51	170.27	1.5	80	3.47	71.07	全时段	26	45.07	1
74	一期鸡舍 4#	播种式喂料机 4	124.51	170.27	1.5	80	7.25	70.89	全时段	26	44.89	1
75	一期鸡舍 4#	播种式喂料机 4	124.51	170.27	1.5	80	96.23	70.84	全时段	26	44.84	1
76	一期鸡舍 4#	播种式喂料机 4	124.51	170.27	1.5	80	9.66	70.87	全时段	26	44.87	1
77	一期鸡舍 4#	饲料输送皮带 4	131.77	154.96	1.5	75	20.38	65.84	全时段	26	39.84	1
78	一期鸡舍 4#	饲料输送皮带 4	131.77	154.96	1.5	75	7.76	65.88	全时段	26	39.88	1

79	一期鸡舍 4#	饲料输送皮带 4	131.77	154.96	1.5	75	79.33	65.84	全时段	26	39.84	1
80	一期鸡舍 4#	饲料输送皮带 4	131.77	154.96	1.5	75	9.34	65.87	全时段	26	39.87	1
81	一期鸡舍 4#	鸡舍风机 4#	144.33	126.92	4	85	50.99	75.84	全时段	26	49.84	1
82	一期鸡舍 4#	鸡舍风机 4#	144.33	126.92	4	85	9.35	75.87	全时段	26	49.87	1
83	一期鸡舍 4#	鸡舍风机 4#	144.33	126.92	4	85	48.74	75.84	全时段	26	49.84	1
84	一期鸡舍 4#	鸡舍风机 4#	144.33	126.92	4	85	8.1	75.88	全时段	26	49.88	1
85	生活区	电锅炉 1	250.13	160.57	1	75	12.02	70.61	全时段	26	44.61	1
86	生活区	电锅炉 1	250.13	160.57	1	75	7.9	70.62	全时段	26	44.62	1
87	生活区	电锅炉 1	250.13	160.57	1	75	32.11	70.6	全时段	26	44.6	1
88	生活区	电锅炉 1	250.13	160.57	1	75	4.88	70.64	全时段	26	44.64	1
89	生活区	电锅炉 2	252	155.72	1	75	17.16	70.6	全时段	26	44.6	1
90	生活区	电锅炉 2	252	155.72	1	75	8.51	70.61	全时段	26	44.61	1
91	生活区	电锅炉 2	252	155.72	1	75	26.96	70.6	全时段	26	44.6	1
92	生活区	电锅炉 2	252	155.72	1	75	4.34	70.65	全时段	26	44.65	1

5.2.4.2 预测范围、点位及预测因子

- (1) 噪声预测范围：厂界外 1m
- (2) 厂界噪声点位：厂界噪声预测。
- (3) 厂界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

预测模式

参照导则附录 A

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：LA(r)——距声源 r 米处的 A 声级；

$LA_{ref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的 A 声级；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc} ——附加衰减量。

①几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{100}$$

式中：r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m；

α ——每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级；

r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

②计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} 为围护结构倍频带隔声损失，厂房内的噪声与围护结构距离较近，整个厂房实际起着一个大隔声罩的作用。在本次预测中，利用实测结果，确定以 25dB (A) 作为厂房围护的隔声量。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 N 个倍频带的声功率级：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ，高度为 b ，窗户个数为 n ；预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测：

$$L_r = L_{\text{室外}} \quad r \leq \frac{a}{\pi}$$

$$L_r = L_{\text{室外}} - 10 \lg \frac{\pi r}{a} \quad b/\pi > r \geq a/\pi$$

$$L_r = L_{\text{室外}} - 10 \lg \frac{b}{a} - 20 \lg \frac{\pi r}{b} \quad r \geq b/\pi$$

5.2.4.3 预测结果与评价

按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离，通过计算，得出项目实施后对厂界噪声贡献值及厂界噪声预测值。

表 5.2-12 声环境影响预测结果一览表

离散点信息				昼间dB (A)					夜间dB (A)				
序号	离散点名称	X坐标 (m)	Y坐标 (m)	本项目贡献值	在建项目贡献值	现状值	预测值	达标情况	本项目贡献值	在建项目贡献值	现状值	预测值	达标情况
1	北厂界	74.09	153.09	33.68	22.52	52.0	52.1	达标	33.68	22.52	43.6	44.1	达标
2	南厂界	133.66	60.23	35.14	20.17	50.6	50.7	达标	35.14	20.17	42.9	43.6	达标
3	西厂界	-26.81	42.59	28.86	21.26	49.3	49.3	达标	28.86	21.26	42.8	43.0	达标
4	东厂界	256.28	184.09	31.77	23.74	52.1	52.1	达标	31.77	23.74	40.2	40.9	达标

由预测结果可知，拟建工程建成后，厂区噪声源对声环境影响情况为：本项目厂界昼、夜间噪声贡献值均为 20.17~35.14dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求；各厂界昼间噪声预测值为 49.3~52.1dB(A)，各厂界夜间噪声预测值为 10.9~44.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类排放标准要求。

5.2.4.4 声环境影响评价结论

由预测结果可知，项目建成后，各厂界/场界环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

因此，拟建工程的建设对周围的声环境影响较小，可以接受。

5.2.5 固体废物环境影响分析

5.2.5.1 固体废物产生种类及数量

(1) 一般工业固体废物：

拟建项目营运期产生的一般固体废物包括：饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛。

饲料废包装的产生量为 4t/a，集中收集后，外售处理；饲料残渣及散落羽毛产生量为 39.6t/a，该固体废物收集后交由环卫部门清运处置；鸡粪产生总量约为 11732t/a，项目鸡粪处理采取传送带干清粪方式，暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理；病死鸡产生量为 13.2t/a，暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理。

(2) 危险废物

拟建项目营运期产生的危险废物包括：废机油、废油桶、废药品、废药品包装。危险废物暂存于危险废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

项目新增劳动定员 24 人，按 0.5kg/人·天计算，项目生活垃圾产生量 3.24t/a，厂内垃圾分类收集箱，之后由环卫部门统一清运。

表 5.2-13 一般固体废物产生量及处置措施一览表

序号	污染源	固废名称	产生量 (t/a)	固废类别	固废代码	污染防治措施	厂区暂存区
1	饲料使用	饲料包装袋	4	一般固体废物	SW80 010-004-S80	集中收集后，外售处理。	一般固废暂存处
2	肉鸡饲养	饲料残渣及散落羽毛	39.6	一般固体废物	SW82 030-003-S82	收集后交由环卫部门清运处置	一般固废暂存处
3	肉鸡饲养	鸡粪便	11732	一般固体废物	SW82 030-001-S82	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理	储粪池
4	肉鸡饲养	病死鸡	13.2	一般固体废物	SW82 030-002-S82	暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理	暂存间

表 5.2-14 危险废物产生量及处置措施一览表

序	危险	危险废物	危险废物	产生量	产生	形	主	有	产	危险	污染防治措施
---	----	------	------	-----	----	---	---	---	---	----	--------

号	废物名称	类别	代码	(t/a)	工序及装置	态	要成分	害成分	废周期	特性	
1	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护及检修	液	矿物油	废矿物油	1年	T/I	暂存于厂内危废暂存间，之后交由有资质单位处理
2	废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	设备维护及检修	固	矿物油	废矿物油	1年	T/I	
3	废药品	HW03废药物、药品	900-002-03	0.4	防疫	固/液	废药品	残余药品	3月	T	
4	废药品包装	HW49其他废物	900-041-49	1.2	防疫	固/液	废包装	残余药品	3月	T/In	

5.2.5.2 固体废物环境影响分析

(1) 一般工业固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的一般废物为饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛。

建设单位在运营期应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)的有关规定，具体要求如下：①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。②一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中的：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

③企业应按规范要求做好工业固废的全过程管理，建立一般工业固废管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。综上所述，只要严格执行本次环评中提出的各项固废处置措施，本项目固废均能得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对环境的影响较小。

(2) 危险废物环境影响分析

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①贮存场所选址分析

为了防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，在厂区设置10m²的危废暂存间，按照危险废物贮存污染控制标准要求，防疫过程废药品、过期药，废药瓶、疫苗瓶、针管等置于暂存间，防止风吹雨淋和日晒。暂存间设立危险废警示标志，由专

人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。项目危废暂存间设在厂界内，周围无敏感点。

项目医废间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求。具体如下：

a. 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

b. 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

c. 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

d. 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

e. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

f. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

g. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

h. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

i. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

j. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

厂区在建危废间位于厂址的生活区位置，地面采取防渗措施，分区存放，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)选址要求。

②危废间贮存能力

防疫过程产生的废药品、过期药等废药品及废药瓶、疫苗瓶、针管等废包装暂存与危废暂存间内，在建危废间占地面积10m²，危险废物贮存及周转能力为5t/a，满足项目危险废物贮存需求。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 5.2-15 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	场所名称	位置	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	占地面积 m ²	贮存方式	贮存周期	贮存能力
1	危废暂存间	库房	废机油	HW08	900-217-08	0.01	10	桶装	1年	5t/a
2			废机油桶	HW08	900-249-08	0.02		桶装	1年	
3			废药品	HW03	900-002-03	0.4		袋装	3月	
4			废药品包装	HW49	900-041-49	1.2		袋装	3月	

厂区在建工程危废产生量为 0.815t/a，本项目产生的危废量为 1.63t/a。因此，项目危险废物暂存间可满足危废贮存要求。

③危险废物贮存环境影响分析

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

④危废暂存间运行环境管理要求

a.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的类别、特性不明的不应存入。

b.定期检查危险废物储存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理

d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

h.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

i.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

j.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

k.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施 GB18597-2023 或采用具有相应功能的装置。

l.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑤危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求

a.危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

b.对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

c.位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

d.对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。

e.宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）制作要求设置相应的标志。

f.危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。

g.附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。

h.危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求。

3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物与有资质单位签订委托处置合同。

(3) 生活垃圾

项目在办公及生产区设置多处垃圾桶收集，定期放至区域指定垃圾收集点交由环卫部门统一处理。垃圾贮存过程密闭，及时清理，可避免长久堆积导致的发酵腐败，挥发释放出有毒有害气体和散发恶臭，滋生老鼠、蚊蝇等，传播细菌、疾病，危害人体健康，影响环境空气质量。

(4) 运输过程的环境影响分析

1) 一般工业固体废物

一般固废在厂区内运输时全程不落地，尽量选择运输道路短、不经人员密集区的路线，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无固体废物散落或泄漏在转运路线上。该一般固体废物全程密闭，正常情况下不会发生散落或泄漏，不会对周边环境产生明显影响。

2) 危险废弃物

项目产生的危险废弃物设危废间暂存，定期由有资质的单位运输处置，主要涉及收集装车、厂区内转运、卸车、贮存，企业不进行危险废物的运输转移和处置。

项目产生的危险废物经密闭容器收集后通过厂区道路运至危废暂存间。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，运输道路较短，且路线不经人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，不会对周边环境产生明显影响。此外，企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定和《危险废物转移联单管理办法》有关要求，营运期过程中严格执行危险废物处置转移联单制度。

5.2.5.3 固体废物环境影响分析结论

按照“资源化、无害化、最小化”的固废处置原则，拟建项目一般工业固体废物和危险废物在循环经济理念的指导下，将生产过程中产生的固体废物均进行综合利用和妥善处置，各暂存场所及固废周转过程均按照相关要求采取了严格的控制措施，不会对环境产生明显影响。

5.2.6 土壤环境影响评价

5.2.6.1 土壤环境影响识别

土壤污染的途径主要有垂直入渗、大气沉降和地表漫流三种。项目生产区设置相应防腐防渗及泄漏液体收集措施，基本不会发生污染物通过地表漫流从而污染土壤环境的情况。项目运行过程中产生生产及生活污水，存在污染物泄漏后垂直入渗，从而污染土壤环境的可能。项目污染影响型土壤环境影响识别具体内容见下表：

表 5.2-16 污染影响型建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
运营期	--	--	√	--

注：在可能产生的土壤环境类型处打“√”

表 5.2-17 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子
废水	储粪池	垂直入渗	COD、氨氮、石油烃	NH ₃ -N

5.2.6.2 预测评价范围与时段

本次预测范围与现状调查范围一致，污染影响型项目三级评价以厂界外扩 0.05km 为评价范围。

根据本项目土壤环境影响识别结果，本项目对土壤环境的影响类型主要为垂直入渗，确定评价时段为项目运营期。

5.2.6.3 预测情景设定

根据分析，本工程不涉及二噁英、重金属等可能通过大气沉降对土壤环境造成污染的污染物；此外，项目厂房采取分区防渗，防止跑、冒、滴、漏等产生的污染物对土壤环境产生污染。因此，本次预测假定本项目产生的废水于储粪池底部及防渗层发生破裂，污染物垂直入渗进入土壤环境。

储粪池防渗破损导致污水渗入土壤，泄漏时间为 100d。

5.2.6.4 预测源强

根据工程分析，预测源强详见下表：

表 5.2-18 土壤环境影响预测源强一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	预测因子	浓度	工况
废水	废水	垂直入渗	氨氮	141.23mg/L	非正常工况

5.2.6.5 土壤环境影响预测与评价

(1) 模型选择

本次评价运用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 E 的一维非饱和溶质运移模型进行模拟预测，以评价对土壤的影响。

①一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：c——污染物介质中的浓度，mg/L；

D——弥散系数，m²/d；

q——渗流速率，m/d；

z——沿 z 轴的距离，m；

t——时间变量，d；

θ——土壤含水率，%。

②初始条件

$$c(z, t) = 0, t = 0, L \leq z < 0$$

③边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件，连续点源情景：

$$c(z, t) = c_0, z = 0$$

(2) 参数选取

水力模型采用 vanGenuchten-Mualem 公式处理土壤的水力特性，无滞磁现象。残余含水率θ_r、饱和含水率θ_s、垂直饱和渗透系数 K_s 以及α、n 均采用土壤经验参数库中的数值。模型中采用的土壤参数见下表：

表 5.2-19 预测参数一览表

深度 m	模型中 地层设 置	土壤 质地	土壤残余 含水率 Q _r	土壤饱 和含水 率 Q _s	进气值倒 数 Alpha	孔径分 布参数 n	饱和和渗透系数 K _s (cm/d)	经验参数 l
---------	-----------------	----------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------	--------------	----------------------------------	--------

0~2	1	粉壤土	0.067	0.45	0.02	1.41	10.8	0.5
-----	---	-----	-------	------	------	------	------	-----

(3) 预测结果

运营期项目场地污染物以点源形式垂直进入土壤环境。预测时段按项目运行期 7300 天考虑。

本次预测分别在不同深度布设浓度监控点，N1: 0.1m, N2: 0.2m, N3: 0.5m, N4: 1m。

预测时间节点分别为，T0: 100 天, T1: 1000 天, T2: 3000 天, T3: 6000 天, T4: 7300 天。

预测结果如下：

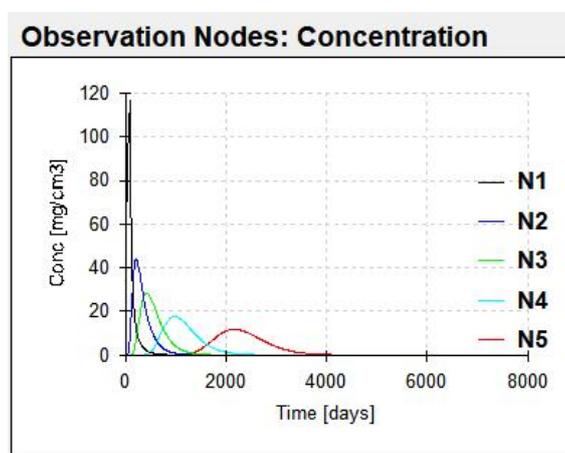


图 5.2-12 氨氮浓度—时间曲线

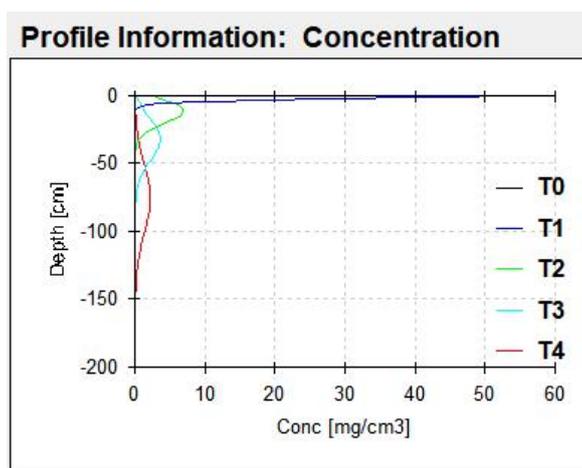


图 5.2-13 氨氮浓度—深度曲线

由预测结果可知，土壤底部氨氮浓度随时间的变化逐渐增高，土壤中氨氮最大含量为 117.63mg/L（79.48mg/kg）。模拟期 20 年内污染物氨氮的浓度随着迁移深度的增加逐渐降低，最大迁移深度为 1.48m。

本次预测是在未考虑土壤吸附作用的情况下进行的，实际情况下，土壤对污染物具有较强的吸附作用，土壤中的污染物浓度和影响深度均远小于预测值。

5.2.6.6 土壤环境保护措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）等要求，本项目应采取如下土壤污染控制措施：

1、源头控制措施

（1）控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

（2）加强设备维护，防止跑、冒、滴、漏等现象的发生，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（3）地下敷设的管道应优先采用性能优秀的材质，并做好防腐防渗措施，减少由于埋地管道中污染物泄漏而造成土壤污染的情况发生。加强对半地下设施、管线的维护，检修期间重点关注防腐防渗措施的完好性。

（4）严格落实各项环境风险防范措施，从源头降低环境风险事故发生的可能，防止事故状态下各污染物对土壤环境产生污染。

2、过程控制措施

（1）严格按照防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

（2）建立土壤隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

（3）按照相关技术规范要求，自行或委托第三方开展土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

（4）在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应排查污染源查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

5.2.6.7 土壤环境影响评价结论

项目评价范围内各土壤监测点位各因子监测值均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值标准，其

中氨氮满足《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）表1土壤污染风险筛选值第二类用地筛选值，石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2第二类用地筛选值要求。综上分析，项目厂区及调查区域内土壤环境质量现状良好。通过对假定情形开展土壤环境影响预测和评价，预测评价结果表明，拟建项目投用后对区域土壤环境的影响较小。同时，拟建项目在源头及生产过程中均制定了相应污染防治措施，并制定了跟踪监测计划，因此，项目运营期对土壤环境的影响是可以接受的。

5.2.7 生态环境影响分析

本项目所在地周围无饮用水源保护区，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。拟建项目位于一般管控区内，为承德喜发养殖有限公司原厂界范围内污染影响类改扩建项目，项目用地为永久用地，其影响主要是运行过程中产生的污染物对生态环境的影响。

本项目运营期废水定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进行处理，不会对周边生态环境产生影响。

本项目废气排放量较小，对周边植被影响不大，不会影响其生长，不会影响周边生态环境。

本项目将建设规范化的危险废物暂存场所，项目固废均得到妥善处理，不对外排放，因此不会影响周边生态环境。

由于项目是在积极采取防治污染的前提下进行的，对污染源均将采取有效措施控制，只要在各级政府及相关部门与建设单位管理层的紧密配合下，在共同努力的基础上，落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。此外，建设单位已加强绿化工程，改善景观，对树木、草地种类的选择与布置在结合本地土壤与气候特征的基础上，重点考虑其绿化、美化及隔声降噪作用。

5.2.8 环境风险评价

根据国家环境保护总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等的要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存的建设项目进行风险评价。本环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.2.8.1 评价依据

1、风险调查

根据调查和分析，本项目涉及的风险物质主要为废机油和洁尔灭消毒液。

该项目属于肉鸡饲养项目，不涉及危险工艺，属于涉及危险物质使用、贮存的项目。

2、风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。环境风险潜势划分见下表。

表 5.2-20 环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

该项目危险物质及工艺系统危险性为P4，大气环境敏感程度为E3，地表水环境敏感程度为E3，地下水环境敏感程度为E3。对照环境风险潜势划分，大气环境为I，地表水环境为I，地下水环境为I，综合判定本项目风险潜势为I。

3、评价等级

根据本次评价 2.4.7 章节，本项目 Q<1 且风险潜势为I，可开展简单分析。

5.2.8.2 环境敏感目标概况

项目范围及周边内无项目环境风险敏感目标。

5.2.8.3 环境风险识别

1、物质危险性识别

本项目涉及的风险物质主要为废机油和洁尔灭消毒液，危险物质危险性识别见下表。

表 5.2-21 油类物质 MSDS 一览表

标识	中文名：油类物质		英文名：/		
	分子式：/		分子量：/	CAS 号：8042-47-5	
	危规号：无资料				
理化性质	性状：有色透明液体。				
	溶解性：不溶于水，溶于醇等溶剂。				
	熔点（℃）：/		沸点（℃）：360~460	相对密度（水=1）：0.95~0.98	
	临界温度（℃）：/		临界压力（MPa）：/	相对密度（空气=1）：1.59~4	
	燃烧热（KJ/mol）： 30000~46000		最小点火能（mJ）：/	饱和蒸汽压（KPa）：/	
燃烧爆炸	燃烧性：可燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳		
	闪点（℃）：≥60		聚合危害：不能出现		

危险性	爆炸下限 (%) : /	稳定性: 稳定	
	爆炸上限 (%) : /	最大爆炸压力 (MPa) : /	
	引燃温度 (°C) : /	禁忌物: 明火、高温	
	危险特性: 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。		
灭火方法: 用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。			
毒性	接触限值: 中国 MAC (mg/m ³) 前苏联 MAC (mg/m ³) 美国 TVL-TWA OSHA ACGIH 5 mg/m ³ 美国 TLV-STEL LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口)		
对人体危害	侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。 健康危害: 吸入高浓度蒸气, 常先有兴奋, 后转入抑制, 表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调; 严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等; 蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状, 重者出现化学性肺炎。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状, 可出现与吸入中毒 相同的中枢神经系统症状。		
急救	皮肤接触: 立即脱去所有被污染的衣物, 包括鞋类。用流动清水冲洗皮肤和头发 (可用肥皂)。如果出现刺激症状, 就医。 眼睛接触: 立即用流动、清洁水冲洗至少 15 分钟。如果疼痛持续或复发, 就医。 吸入: 如果吸入本品气体或其燃烧产物, 脱离污染区。把病人放卧位, 保暖并使其安静。开始急救前, 首先取出假牙等, 防止阻塞气道。如果呼吸停止, 立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止, 立即进行心肺复苏术。送医院或寻求医生帮助。 食入: 禁止催吐。如果发生呕吐, 让病人前倾或左侧位躺下 (头部保持低位), 保持呼吸道通畅, 防止吸入呕吐物。仔细观察病情。禁止给有嗜睡症状或知觉降低, 即正在失去知觉的病人服用液体。意识清醒者可用水漱口, 然后尽量多饮水。寻求医生或医疗机构的帮助。		
防护	工程控制: 生产过程全面通风。 呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。 身体防护: 穿防静电工作服。 防护: 戴橡胶耐油手套。 其他防护: 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂石或其它不燃材料吸附或吸收。也可以在保证安全情况下, 就地焚烧。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置		
贮运	包装标志: 易燃液体 UN 编号: 包装分类: III 包装方法: 无资料。 储运条件: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25°C。应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		

表 5.2-22 洁尔灭消毒液 MSDS 一览表

标识	中文名: 洁尔灭 (苯扎氯铵) 消毒液	英文名: /	
	分子式: C ₆ H ₅ CH ₂ N(CH ₃) ₂ RCl(R=C ₈ H ₁₇ toC ₁₈ H ₃₇)	分子量: 354.013	CAS 号: 8001-54-5
理化性质	危规号: 无资料		
	性状: 无色至淡黄色透明液体, 具有轻微的杏仁气味或芳香气味。		
	溶解性: 易溶于水和乙醇等极性溶剂, 溶液呈碱性反应。		
	熔点 (°C) : /	沸点 (°C) : >100°C/760mmHg	相对密度 (水=1) : 0.98
	临界温度 (°C) : /	临界压力 (MPa) : /	相对密度 (空气=1) : /
	燃烧热 (KJ/mol) : /	最小点火能 (mJ) : /	饱和蒸汽压 (KPa) : /

燃烧爆炸危险性	燃烧性：不可燃	燃烧分解产物：/
	闪点（℃）：/	聚合危害：不能出现
	爆炸下限（%）：/	稳定性：稳定
	爆炸上限（%）：/	最大爆炸压力（MPa）：/
	引燃温度（℃）：/	禁忌物：高温、强酸、强碱、强氧化剂
	危险特性：苯扎氯铵本身不易挥发，但其稀释液中若含有可燃性助剂（如乙醇等），其蒸气可能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高能可能引起燃烧或爆炸。与强氧化剂（如浓硝酸、高锰酸钾等）接触可能发生剧烈反应，释放热量或有毒气体，存在引发火灾的风险。在高速流动或喷射过程中，液体可能产生并积聚静电，特别是在非导电材质管道中流速过快时，存在静电放电引燃的潜在风险。若溶液中含有挥发性有机成分，其蒸气可能比空气重，沿地面扩散至远处，遇点火源有回燃和闪爆的危险。盛装苯扎氯铵溶液的容器处于高温环境中，内部液体膨胀可能导致压力升高，存在容器破裂或爆炸的安全隐患。	
	灭火方法：用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。	
毒性	接触限值：美国 TVL-TWA OSHA ACGIH 0.1 mg/m ³ 美国 TLV-STEL LD ₅₀ : 100~300mg/kg（大鼠经口）	
对人体危害	侵入途径：吸入、眼睛接触、皮肤接触。 健康危害：吸入高浓度的雾化苯扎氯铵可能刺激呼吸道，引起咳嗽、呼吸困难等症状。长期暴露于含有苯扎氯铵气溶胶的工作环境中，可能会导致慢性呼吸道问题如哮喘；苯扎氯铵对眼睛有较强的刺激性，直接接触可导致严重的刺激症状，包括眼痛、流泪、畏光、结膜充血等，严重时可能导致角膜损伤；低浓度的苯扎氯铵溶液通常只会引起轻微的皮肤干燥或脱脂现象，长期或高浓度接触可能导致皮肤红肿、瘙痒、皮疹，甚至引发接触性皮炎。对于敏感个体，可能发展为过敏反应。	
急救	皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋类。用流动清水冲洗皮肤和头发（可用肥皂）。如果出现刺激症状，就医。 眼睛接触：立即用流动、清洁水冲洗至少 15 分钟。如果疼痛持续或复发，就医。 吸入：如果吸入本品气体或其燃烧产物，脱离污染区。把病人放卧位，保暖并使其安静。开始急救前，首先取出假牙等，防止阻塞气道。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏术。送医院或寻求医生帮助。 食入：禁止催吐。如果发生呕吐，让病人前倾或左侧位躺下（头部保持低位），保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。仔细观察病情。禁止给有嗜睡症状或知觉降低，即正在失去知觉的病人服用液体。意识清醒者可用水漱口，然后尽量多喝水。寻求医生或医疗机构的帮助。	
防护	工程控制：生产过程全面通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 身体防护：穿防静电工作服。 防护：佩戴手套、护目镜等适当的个人防护装备。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：使用吸附材料（如沙土、硅藻土、吸油棉等）吸收液体；收集污染物并密封于专用废物容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；使用抽水泵将液体转移至安全容器中；避免直接用水冲洗进入下水道，以免造成环境污染。	
贮存	包装标志：易燃液体 UN 编号： 包装分类：III 包装方法：无资料。 储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

2、风险因素识别

柴油属于易燃液体，由于操作或管理不当、容器破损等原因，发生泄漏，会引起火灾事故。

废水定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理,途经承围线、红辛线,运输路程约 23km。

本项目年出栏量为 264 万只,经科学养殖,项目养殖过程产生病死鸡日均数量极少,暂存于危废暂存间暂存间内,企业自备专用冷藏车每天转运至有资质的单位进行无害化处理。

储粪池废水和病死鸡运输可能发生事故后泄漏,对环境造成污染影响。

表 5.2-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	危险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废间	柴油桶	柴油	泄漏、火灾	环境空气、土壤、水体	周围居民、周围土壤、周围水体

5.2.8.4 环境风险防范措施及应急要求

1、柴油贮存环境风险防范措施及应急要求

(1) 柴油贮存场所尽可能远离人群较多的地方,远离明火,设置明显的标志和警示牌,地面进行硬化和必要的防渗处理。

(2) 严格按照《建设设计防火规范》(GB50016-2014)中有关防火、防爆的规定。

(3) 如发现柴油发生泄漏,相关岗位人员应尽可能将泄漏液体收集在专用的容器内,准备好相应的吸附材料,待大部分泄漏积液回装容器后,立即用沙土或其它吸水材料吸收残液,防止化学液体流入土壤或排水管道。

①环境污染事故处理指挥机构

环境污染事故处理指挥机构在处理设施出现故障或渗漏时进行污染控制和设施维修的统一指挥和组织协调工作,组织和协调各工作部门落实本预案,并监督实施。

领导小组组长: 总经理

领导小组成员: 办公室、生产部门、技术部门、安全管理部门。

环境污染事故处理指挥领导小组主要是负责指挥污染控制和设施维修工作,决策有关重大事项。

②领导小组成员部门职责

A 综合办公室: 负责各单位(部门)的工作统筹、协调组织以及物资供应、后勤管理等工作;

B 生产部门: 对污染控制进行具体计划和部署,及时寻找设施故障、渗漏原因,查清污染、渗漏情况,及时上报,为技术部门制定方案提供支持;

C 技术部门：根据生产部门上报的情况，对环境污染事故作出分析、同时做好污染控制和设施维修可行方案；

D 安全管理部门：根据生产部门上报的现场情况以及技术部门提供的技术方案，组织人员进行污染控制和设施维修。

③应急响应措施

A 分级响应

技术部门应及时对事故作出判断，根据相关要求，逐级上报各级有关部门。根据污染事故的性质、危害程度、涉及范围，将污染事故分为重大、较大及一般三级。

B 应急处置

污染事故发生后，养殖场应做出应急反应，迅速将事故上报。同时组织自身技术力量，控制污染物超标排放及渗漏，同时上报处理情况。根据环境污染事故的发展情况，启动相应的应急预案，配合各级环保部门做好污染的控制和处理行动，并及时向公众通报污染的处理情况。

C 应急保障

建设单位应准备好污染事故控制和处理所需的各类防护器材。

④后期处理

建设单位应会同相关部门（单位）负责组织环境污染的善后处置工作，包括污染物抽调回处理设施工作、受污染环境治理等工作，尽快消除事故影响，保证社会稳定，尽快恢复处理设施的正常运行。

⑤培训和演习

根据自身的实际情况，做好应急处理队伍的日常培训，可邀请有关专家或社会机构对应急处理队伍的培训进行指导，提高环境污染事故的控制和处理能力。

每年度进行一次环境污染事故反风险演习。

2、运输风险防范措施及应急要求

(1) 加强对运输车辆的车检工作，保证上路车辆车况良好；

(2) 运输车辆在行驶过程时，必须严格遵守交通、消防、治安等法规，根据道路的实际状况控制车速，保持与前车的安全距离，严禁违章超车，随意停车，并尽量避免紧急制动，确保行车安全；

(3) 运输路线避开水源保护区；

(4) 一旦发生作业废水运输泄漏事故，由当事人或目击者通过应急电话，立即通知应急指挥部，由其联络当地环保部门、消防部门及一些有应急事故处理能力的当地部门，及时采取应急行动，确保在最短的时间内将事故控制，以减少对环境的危害。

(5) 运输过程中，道路管理部门应予以严密监控，以便发生情况能及时采取措施。

3、运输车辆要求

本项目病死鸡运输由本单位进行运输，废水由污水处理公司进行运输。病死鸡运输车辆需要符合国家、地方及有关部门关于病死鸡收运车辆的相关要求。

①选择专用的运输车辆或封闭厢式运载工具，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；运载车辆应尽量避免进入人口密集区；卸载后，应对运输车辆及相关工具进行彻底清洗，消毒。

②病死畜禽运输车辆出发前，必须接受检疫机关认定的动物防疫检验，并得到检验合格证明方可出发。车辆在运输途中，还要接受疫病监测。

③病死畜禽运输车辆的驾驶人员必须持有相关驾照，具备一定驾驶经验和安全意识，驾驶过程中严禁超速、疲劳驾驶等交通违法行为。

5.2.8.5 环境风险分析结论

综合以上环境风险评价内容，在严格落实各项风险防控措施下，可有效控制物质泄漏失效造成的环境风险事故，本项目环境风险是可防控的。

5.2.8.6 环境风险防范措施“三同时”验收清单

本项目除新建 8 栋鸡舍外，其他装置区、危废库，储粪池等均依托厂区原有设施。项目风险防范设施见表。

表 5.2-24 风险防范设施三同时验收一览表

项目	风险防范措施内容	投资（万元）
应急预案	修订事故风险应急预案	2
防腐防渗	本项目新建鸡舍为一般防治区，防腐防渗措施要求防渗等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，简单防渗区进行地面硬化。	2
合计	--	4

5.2.8.7 建设项目环境风险简单分析内容表

表 5.2-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	承德喜发养殖有限公司汤头沟红山子村鸡场建设项目				
建设地点	河北省	承德市	() 区	隆化县	红山子村
地理坐标	经度	117°50'10.092"E	纬度	41°26'44.071"N	
主要危险物质及分布	危废暂存间（废机油、废油桶、废药品、废药品包装）				
环境影响途径	项目环境风险事故发生后的环境影响途径主要为大气、地下水。经分析，相关环境风				

及危害后果(大气、地表水、地下水等)	险事故发生后对周围环境的影响可以接受。项目根据自身环境风险特征采取了相应的环境风险防范措施,在落实各项风险防范措施并制定可行有效的风险预案的情况下,本项目涉及的环境风险可防可控。
风险防范措施要求	<p>(1) 加强安全设施、消防器材的定期检测与日常维护、保养。若发现质量缺陷或故障应及时排除。</p> <p>(2) 柴油储存过程中禁止使用易产生火花的机械设备和工具,必须远离火种、热源、严禁抽烟,并配备灭火器等应急设施。</p> <p>(3) 制定应急培训及演练计划,组织员工定期进行培训与演练。</p> <p>(4) 加强运输车辆的车检工作,保证上路车辆车况良好。</p> <p>在严格采取各项风险防范措施的前提下,本项目的环境风险可防可控,风险水平可接受。</p>
填表说明	<p>本项目位于河北省承德市隆化县汤头沟红山子村。项目主要危险物质为废机油,主要分布于库房。根据导则,判定本项目环境风险潜势为 I,风险评价部分仅进行简要分析。本次评价要求企业加强厂区环境风险防范措施,通过采取切实有效的防范措施,可有效避免发生环境风险事故。当出现风险事故时,采取应急措施,以控制事故和减少对环境造成的影响。</p>

6 环保措施可行性论证

6.1 施工期环保措施可行性论证

6.1.1 施工期环境保护措施

施工期拟采取的环境保护措施见下表。

表 6.1-1 施工期拟采取的环境保护措施一览表

类别	环境保护措施		责任主体	实施时限
废气	四周建设围挡	施工现场四周除留必要的人员、车辆进出口通道外，施工单位必须在施工开始前设置好连续封闭的围墙、围板或围栏。施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。	承德喜发养殖有限公司	伴随整个施工周期
	洒水抑尘	洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道应定期进行清扫和洒水，保持道路表面清洁和湿润。		
	建筑材料遮盖存放	原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落。经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。		
废水	机械设备运行的洗涤水、车辆冲洗水和水泥构件养护用水	设置沉淀、过滤处理设施，处理后全部回用		
	生活污水	用于场地喷洒抑尘		
噪声	合理安排施工时间			
	降低设备噪声			
固体废物	建筑垃圾送城建部门指定地点处置			
	生活垃圾送环卫部门指定地点处置			

6.1.2 施工期环境保护措施可行性论证

6.1.2.1 废气污染防治措施可行性分析

施工期废气主要为厂区土建施工产生的扬尘及建筑垃圾、建材堆置和运输产生的扬尘等，为有效控制扬尘污染，本评价要求项目建设及施工单位严格执行相关文件中相关要求落实相关扬尘污染防治措施，主要包括：施工中严格落实“六个百分百”“两个全覆盖”要求，施工现场设置硬质围挡；施工现场出入口、主要道路及堆放区地面硬化处理，出入口配备车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施；建筑材料采用密闭存储、设置围挡、防尘布苫盖等措施；运输车辆采用密闭车斗或苫布遮盖，建筑垃圾及时清运；施工现场出入口、

加工区和主作业区等安装视频监控和颗粒物在线监测系统，与生态环境部门和住建部门联网。

施工期尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，沉降速度为 1.005m/s，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。类比石家庄市土建施工工地，在严格落实上述扬尘控制措施后，施工场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）排放限值要求，采取的废气环境保护措施可行。

6.1.2.2 废水污染防治措施可行性分析

施工生产废水主要为机械设备运行的洗涤水、混凝土养护等过程废水以及运输车辆冲洗废水和生活污水等。工程采取设置机械设备运行的洗涤水、车辆冲洗水和水泥构件养护用水的沉淀、过滤处理设施，处理后全部回用；施工生活污水主要为施工人员的盥洗废水，废水产生量较少，其污染因子主要为 SS、COD，可用于场地喷洒抑尘，不会对区域水环境产生影响，措施可行。

6.1.2.3 噪声污染防治措施可行性分析

为最大限度减轻施工和运输噪声对周围敏感点的影响，项目施工期应该采取如下噪声控制措施：

① 合理安排施工时间

制定施工计划时，应尽量避免大量高噪声设备同时施工。施工尽量安排在白天，减少夜间施工量。

② 降低设备噪声

设备选型上尽量采取低噪声设备，例如用液压机械代替油机械等。

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减，厂界噪声能够稳定达标排放。根据噪声预测结果，项目实施后厂界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。因此，拟建工程采用的各项隔声降噪措施可行。

6.1.2.4 固废处置措施可行性分析

施工过程产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。其中少量建筑垃圾送城建部门指定地点处置，生活垃圾送环卫部门指定地点处置。施工期的固体废物对环境的影响较小，措施可行。

6.1.2.5 生态保护措施可行性分析

（1）施工组织安排

1) 施工过程中应按照确定的施工范围, 使用显著标志(如彩旗或彩色条带)加以界定。施工中人员和车辆活动应控制在施工作业带范围内, 减少土壤扰动和地表植被破坏, 减少裸地和土方暴露面积。

2) 春季大风季节及夏季暴雨时节施工作业, 各种施工尽可能缩短施工时间, 提高工程施工效率, 减少自然植被的破坏和减少裸露地。防止土地风蚀、沙化。

(2) 植物保护措施

施工前剥离表土并集中堆放, 临时堆土采取编织袋装土拦挡、彩条布苫盖等临时防护措施。施工结束后对厂区内可绿化区域进行回覆表土, 土地整治, 对裸露地表进行绿化。

(3) 动物保护措施

1) 严禁在非施工区域活动, 避免施工人员的非施工活动惊扰附近评价区的动物栖息。

2) 优化施工方案, 尽量缩短施工作业时间, 尽量避免夜间施工。

3) 昼间施工, 施工低噪音设备; 工程建设设置的路灯应避免采用强光。

综合分析, 本项目施工期生态措施可行。

6.2 运营期环保措施可行性论证

6.2.1 废气污染防治措施可行性论证

6.2.1.1 废气排放治理措施

项目废气污染源及拟采取的治理措施详见下表。

表 6.2-1 废气产生及治理情况一览表

装置	污染源	污染物	治理措施
无组织 废气	鸡舍	颗粒物	加强管理, 选择不易起尘的投加方式, 设备密闭、机械通风
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	通风系统机械通风、定期喷洒除臭剂等措施、厂房密闭
	储粪池	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加盖密闭

6.2.1.2 废气污染防治措施可行性分析

本项目废气为无组织排放, 项目采取的无组织防治措施如下:

(1) 鸡饲料采用密闭包装袋储存存放, 企业通过加强管理, 选择少量多次添加、料塔密闭等不易起尘的投加方式, 并保持料塔密闭, 产生的颗粒物通过通风系统收集后采取风扇排放。

(2) 鸡舍采取全封闭设计, 设置多套换气装置, 机械通风; 采用干清粪工艺, 日产日清; 定期喷洒除臭剂等措施可有效降低 NH₃、H₂S、臭气浓度排放。后通过通风系统收

集臭气后采取风扇排放。

(3) 储粪池采取加盖密闭的措施，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。有效降低 NH₃、H₂S、臭气浓度排放。

经计算与类比，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准；NH₃、H₂S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级中新改扩标准限值要求，同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7。

综上所述，项目采取的无组织废气保护措施可行。

6.2.2 废水污染防治措施可行性论证

(1) 废水污染源

项目生产用水中鸡饮用水、鸡舍消毒用水全部损耗；鸡舍夏季水帘用水除少量损失外均循环使用，锅炉用水除少量损失及定期排污外循环使用。鸡舍冲洗废水（2.03m³/d）、锅炉定期排污水（16m³/d）、生活污水（0.1m³/d）经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。本项目废水的产生量及源强参数见下表。

表 6.2-2 项目废水产生量及污染源强

名称	废水编号	废水量(m ³ /d)	废水中各污染因子产生指标									去向
			参数	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TN	TP	石油类	
鸡舍冲洗废水	W ₁	2.03	浓度(mg/L)	6.5-8.5	1500	1800	400	650	350	50	20	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理
			产生量(t/d)	/	0.638	0.766	0.170	0.277	0.149	0.021	0.009	
锅炉定期排污水	W ₂	16	浓度(mg/L)	6-9	300	0	0	100	0	0	0	
			产生量(t/d)	/	12	/	/	4	/	/	/	
生活污水	W ₃	0.1	浓度(mg/L)	6-9	400	200	25	200	50	5	0	
			产生量(t/d)	/	0.045	0.023	0.003	0.023	0.006	0.001	/	

本项目废水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。承德喜发养殖有限公司已与隆化旷洁环境管理有限公司签订液态废弃物处置协议，本项目产生的污水全部为隆化旷洁环境管理有限公司接纳。

(2) 隆化旷洁环境管理有限公司污水处理站工艺

隆化旷洁环境管理有限公司位于承德市隆化县，污水处理工艺流程为：调节池+预处理++MVR 蒸发器+深度处理装置，处理后的污水排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 2 二级标准要求及隆化县污水处理厂进水水质要求。隆化旷洁环境管理有限公司废水排放标准见下表，处理工艺流程图如下：

表 6.2-3 废水排放标准

序号	项目	隆化旷洁环境管理有限公司进水水质 (mg/L)	隆化旷洁环境管理有限公司许可排放量 (mg/L)	隆化县污水处理厂进水水质要求 (mg/L)
1	COD	8000	100	100
2	BOD ₅	5000	30	30
3	氨氮	450	25	25
4	SS	600	30	30
5	总氮	1670	40	40
6	总磷	25.6	3	3
7	石油类	5	/	/
8	pH	6-9	6-9	6-9
9	粪大肠菌群数	50000 个/L	10000 个/L	10000 个/L

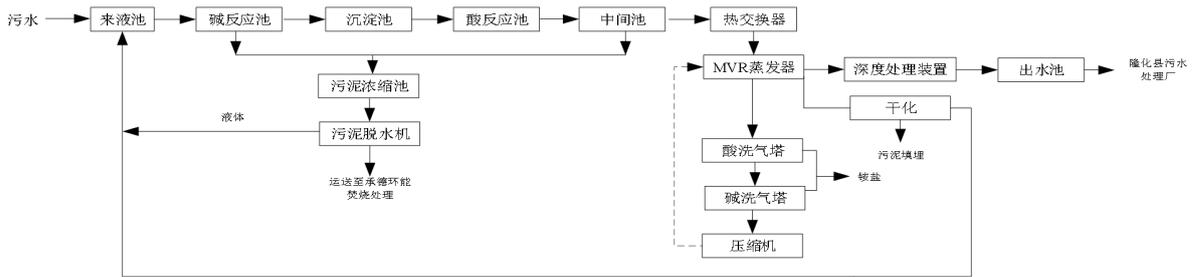


图 6.2-1 隆化旷洁环境管理有限公司污水处理站工艺流程图

项目废水主要为鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水。经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。排出本厂的废水满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 表 5 及隆化旷洁环境管理有限公司进水水质要求。

本项目依托的污水处理站处理工艺为：“调节池+预处理++MVR 蒸发器+深度处理装置”，处理工艺可处理本项目产生的废水。隆化旷洁环境管理有限公司最大处理量为 4500m³/d，富余能力为 4300m³/d，本项目废水产生量为 18.13m³/d，污水处理站处理能力可满足生产需求。本项目废水产生浓度为 pH 6~9、COD 393.68mg/L、BOD₅ 141.23mg/L、SS 143.71mg/L、氨氮 33.11mg/L、TN 27.62mg/L、TP 3.92mg/L、石油类 1.54mg/L，经依托污水处理站处理后水质浓度为 pH 6~9、COD 90mg/L、BOD₅ 25mg/L、SS 20mg/L、氨氮 20mg/L、TN 35mg/L、TP 2mg/L、石油类 0mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 二级标准及隆化县污水处理厂进水水质要求。

(3) 隆化县污水处理厂

隆化县污水处理厂进水水质要求为 pH 6~9、COD \leq 20000mg/L、BOD₅ \leq 12000mg/L、SS \leq 600mg/L、氨氮 \leq 1500mg/L、TN \leq 2000mg/L、TP \leq 50mg/L。因此项目出水经隆化旷洁环境管理有限公司处理后，排水满足隆化县污水处理厂的进水水质标准。隆化县污水处理厂采用“悬链曝气”二级处理加“混凝+过滤+消毒”深度处理工艺，日处理污水能力为 2 万吨，剩余处理余量约为 1 万 m³/d。本工程废水总排放量 18.13m³/d，不会超过隆化县污水处理厂最大处理量，隆化县污水处理厂处理能力可接纳本项目产生的废水。经过处理的出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

6.2.3 噪声防治措施可行性论证

项目主要噪声污染主要来自通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行，主要采用基础减震、厂房隔声等措施。

(1) 生产设备选型与安装

在设计上选用低噪声设备，采用基础减振，送排风管道均设置消声器、消声弯头，送排风管道连接部位均采用软连接处理，且噪声设备采取室内夹层布置，采取以上隔声、降噪措施从源头降低设备噪声的产生；

(2) 隔声

是把一个噪声源或是把需要安静的场所封闭在一个小的空间中，与周围环境隔绝起来，一般噪声值可降低 15~20dB(A)，具有投资少、管理费用低的特点，因此是许多工厂控制噪声最有效的措施之一。

(3) 平面布置

主要设备位于室内，利用墙体阻隔降低设备噪声的传播；

(4) 运行管理

加强员工操作培训，减少不当操作产生的噪声；有条件在厂界周围应种植乔木、灌木及草坪形成的混合绿化屏障，也有一定的降噪效果。

在采取相应措施后，由厂界噪声预测结果可知，项目厂区边界昼夜噪声值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。因此，项目对其噪声源所采取的控制措施是可行有效的。

综上所述，项目采取噪声防治措施可行。

6.2.4 固废处置措施可行性论证

6.2.4.1 一般固废污染防治措施

拟建项目产生一般工业固废为饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛，经规范处置后对环境的影响较小。

6.2.4.2 一般固废处置措施可行性分析

(1) 一般固废堆存处依托可行性

拟建项目饲料包装袋、饲料残渣及散落羽毛收集并暂存于企业现有一般固废堆存处。现有一般固废堆存处建筑面积为 40m²，存储能力 75t/a。在建工程产生的饲料包装袋、饲料残渣及散落羽毛总量为 6.4t/a，现有危废间富余能力为 68.6t/a，拟建项目产生的量为 43.6t/a。根据现场情况查看，各分区尚有富余空间，可容纳本项目产生的饲料包装袋、饲料残渣及散落羽毛，满足该项目一般固废堆存需求。

(2) 鸡粪依托可行性

拟建项目鸡粪收集并暂存于企业现有储粪池 2#中。现有储粪池 2#建筑面积为 100m³，存储能力 120t，储粪池储存的鸡粪便每两天由隆化县桂琴种养殖专业合作社接纳处置，因此储粪池 2#每天储存能力为 60t。在建工程产生的鸡粪便总量为 5.3t/d，拟建项目产生的量为 54.2t/a。储粪池 2#可容纳本项目产生的鸡粪便，满足该项目鸡粪便储存需求。

6.2.4.3 危险废物污染防治措施

项目危险废物产生及处置情况见表。

表 6.2-4 项目危险废物产生及处置情况表

序号	场所名称	位置	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期
1	危废间	厂区库房内	废机油	HW08	900-249-08	0.01	桶装	1年
2			废油桶	HW08	900-249-08	0.02	桶装	1年
3			废药品	HW03	900-002-03	0.4	袋装	3月
4			废药品包装	HW49	900-041-49	1.2	袋装	3月

表 6.2-5 全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	场所名称	位置	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期
1	危废间	厂区库房内	废机油	HW08	900-249-08	0.015	桶装	1年
2			废油桶	HW08	900-249-08	0.03	桶装	1年
3			废药品	HW03	900-002-03	0.6	袋装	3月
4			废药品包装	HW49	900-041-49	1.8	袋装	3月

本项目产生的危险废物为设备维护产生的废机油、废机油桶、废药品、废药品包装，

暂存于厂区内的危废间后交由有资质单位处理。

6.2.4.4 危险废物处置措施可行性分析

(1) 依托可行性

拟建项目危险废物包括废机油、废油桶、废药品、废药品包装，分类收集并暂存于企业现有危废间内。现有危废间建筑面积为 10m²，存储能力 5t/a。在建工程产生的危险废物总量为 0.815t/a，现有危废间富余能力为 3.37t/a，拟建项目产生的危险废物量为 1.63t/a，在贮存时，可存入危险废物贮存库现有的各分区内，该项目完成后，危险废物种类不增加，现有危废分区可满足暂存要求。根据现场情况查看，各分区尚有富余空间，可容纳本项目产生的危险废物，满足该项目危险废物暂存需求。

(2) 贮存场所（设施）污染防治措施

①项目依托厂区现有面积为 10m² 的危废间，危废库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定要求。危废由专用容器收集后暂存于危废库中，定期由有资质单位处理，危废库设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物收集、贮存时应按毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③拟建项目危险废物包装参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求选择相应的包装容器，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求张贴对应标签，包括危废类别、主要成分、危险情况、安全措施、数量等内容。

使用符合标准的容器盛放危险物，采用密封塑料桶及内衬塑料袋的编织袋分类储存产生的危险废物；不相容的危险废物分开存放，并设置隔离间隔离；在储存过程中进行妥善处理，采用不易破损、变形、老化的容器运装废物，在装有危险废物的容器上贴注标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等；危废库门口均张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴《企业危废管理制度》。

(3) 运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，后由资质单位处置。危险废物运输过程中采用密闭容器储存，运输道路较短，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时厂区道路均进行了硬

化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗。危险废物运输过程符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。因此，危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时及时清理，不会对周边环境产生影响。

危险废物内部转运作业应满足如下要求：危险废物内部转运作业应采用专用的工具，内部转运填写《危险废物厂内转运记录表》；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，措施可行。

6.2.5 生态保护措施可行性论证

1、生物多样性的保护措施

区域内生态环境属典型的工业聚集区，人类活动较频繁。本项目拟建中试厂房区域内的地表植被主要为人工植被和空地，无珍稀濒危野生动植物天然集中分布区，项目建设涉及的植被种类均为当地常见种和广布种，因此本项目的建设不会对区域物种多样性产生影响，建议周边设置宣传牌，禁止捕杀或故意惊吓野生动物。

2、生态保护及恢复措施

(1) 厂区绿化：施工区和道路两侧和空地等区域因地制宜地进行绿化。

(2) 主体设计在施工过程中对工程区裸露地表进行密目网苫盖。

(3) 主体设计在施工过程中定时洒水降尘。

(4) 在回填土堆放区、表土堆放区土地整治完毕后对原园地进行原地貌恢复，院区四周种植高大乔木，美化环境。

本项目主体工程设计中具有水土保持功能工程的有表土剥离、表土回覆、土地整治、厂区绿化、密目网苫盖、播撒草籽、植树等。主体工程设计的水保措施设计标准及措施，在措施针对性、标准合理性和可操作性等角度均能满足主体工程相关规范的要求，同时也满足水土保持的要求，其水保措施均能够发挥防治水土流失的作用，减小项目区水土流失。

3、施工工艺

本工程通过合理安排施工进度，减少弃渣堆放。本项目现已进行密目网覆盖措施，减少建设期土壤流失，符合水土保持要求。主体工程施工时按照以上施工时序未造成较大的水土流失，对周边区域的影响较小，符合水土保持要求。

因此，项目营运期对周围生态环境影响较小，措施可行。

6.2.6 风险防范措施可行性论证

本项目可能发生事故主要为危险废物泄漏引起的环境风险。

(1) 选址、总图布置及建筑安全防范措施

① 选址

本项目位于承德市隆化县，经调查评价范围内无文物、景观、水源保护地和自然保护区等环境保护目标。

② 总图布置和建筑安全防范措施

1) 该项目的工程设计和总图布置均委托正规设计单位承担，工程设计严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。

2) 根据车间生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。

3) 合理组织人流和货流，结合交通、消防的需要，装置区周围设置消防通道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

4) 厂区总平面应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求进行功能明确合理分区的布置，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距。

5) 厂区道路应根据交通、消防和分区要求合理布置，力求顺通。危险场所为环形，路面宽度按交通密度及安全因素确定，保证消防、急救车辆畅行无阻。”该项目在主要危险源周围均设置了环行通道，便于消防、急救车辆通行，符合要求。

6) 总图布置在满足防火、防爆及安全标准和规范要求的前提下，尽量采用露天化、集中化和按流程布置，并考虑同类设备相对集中。便于安全生产和检修管理，实现本质安全化。

(2) 危险废物贮运安全防范措施

危险废物运输过程中采用密闭容器储存，运输道路较短，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时厂区道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗。危险废物运输过程符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。因此，危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时及时清理，不会对周边环境产生影响。

(3) 工艺技术方案安全防范措施

根据工艺要求设计主体生产装置，采用先进可靠的工艺技术和合理的工艺流程，装置设计考虑必要的裕度及操作弹性，危险操作单元应设置自动联锁保护系统，关键设备设置液位报警，当液位过高时自动报警，防止物料通过排空、真空管路误排。在可能接触酸、碱及其它腐蚀性化学品的作业场所均设置应急设施。

(4) 消防、防雷及火灾报警系统

本项目遵循国家建筑、石油化工设计防火规范要求及地方消防规定进行消防设计。消防系统包括常规水消防系统、火灾报警系统、半固定式泡沫灭火装置、灭火器。在生产区主要通道和消防通道设置火灾报警按钮。

(5) 风险管理防范措施

①企业应认真贯彻落实企业安全生产责任制，把安全生产责任落实到岗位和人头。定期组织安全检查，及时消除事故隐患，强化对危险源的监控。加强从业人员宣传、教育和培训，持证上岗，促使其提高安全防范意识，掌握预防和处置危化品初期泄漏事故的技能，杜绝违规操作。

②公司应配置处置危化品泄漏事故的相关设备、器材（如安全防护服、空气呼吸器或可靠的防毒面具、检测仪器、堵漏器材、工具等）。现场工作人员应熟悉本岗位、本工段、本车间、本单位危化品的种类、理化性质和生产工艺流程，熟悉事故应急设备的使用和维护，了解应急处理流程，掌握预防危化品泄漏事故发生的知识和处置初期泄漏事故的技能，严格遵守防护工作制度和有毒物品管理制度。

③建立突发事故报告与应急响应制度与规程，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安、交通部门和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大和恶化。

④企业应在厂区设置明显的风向标，在各风险单元设置有毒有害危险物质泄漏自动检测仪、报警仪，进行厂区事故环境风险实时自动监控。应在厂区不同方向分设2个以上人流、物流大门，并结合厂区主要风险单位分布、应急救护场所位置、厂区道路及与厂外交通道路情况，安排企业事故应急疏散线路，在厂区明显位置设图示意，保证事故状态下人员可根据当时风向、自动选择安全、合理的应急疏散撤离线路，保证应急疏散的快捷、有序、高效。

6.2.7 防渗措施可行性分析

本项目以地下水作为供水水源，不向地下水排污。结合工程水文地质特点，本项目应做好地下水污染防治措施，对厂区采取污染控制和分区防渗措施。坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。

1、源头控制

本项目将严格按照国家相关规范要求，工艺、设备、管道、污染物暂存及处理构筑物采取相应的措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。优化排水系统设计，管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少地下水污染。

(1) 排水系统

本项目排水实行雨污分流制，雨水通过排水沟排入市政雨水管网。项目生产用水中鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。排水沟应定期检查，防止因排水系统故障而导致地下水污染。

(2) 危险废物堆放

危险废物暂存于危废暂存间，由于包装材料破损导致渗漏液外漏，可能对地下水造成污染。危废暂存间废物均分类暂存于桶内，地面敷设铺设环氧树脂，防止渗漏液污染地下水。

2、分区防治

项目可能对地下水造成污染的主要因素为鸡舍、储粪池破裂导致污水下渗。参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合项目总平面布置情况，厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，从而采取不同的防渗措施。本项目分区防渗方案详情见下表。

表 6.2-6 分区防渗措施一览表

防渗分区	构筑物或车间	污染控制难易程度	防渗技术要求
重点防渗区	储粪池 1#、储粪池 2# 危废间	难	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	鸡舍、库房、一般固废堆存处、病死鸡暂存间、生活区	易	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 16889 执行
简单防渗区	厂区道路	易	一般地面硬化

3、末端控制

主要包括厂区污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。

4、污染监控

重点防渗区域设置防渗措施的检漏系统，一旦发现地下水污染事件，应立即采取泄漏封闭、截流等相应措施防治污染物向下游扩展。在龙潭沟南侧、红山子村南侧处设潜水监测井共2口，并对地下水进行长期、定期采样监测。监测井井底高程低于渗滤液处理池底板高程，并委托有资质的监测单位负责对地下水水质变化情况进行定期监测。

5、应急响应

一旦发现污染物存在泄漏，应立即启动应急响应，将废水转入安全区域，切断污染源。同时建议该项目采用注水再抽出处理的技术处理已经泄漏的污染物，以有效抑制污染物向下游扩散，控制污染范围，使地下水质量得到尽快恢复。

在上述环保措施均做好地面硬化和防渗措施的情况下，污水下渗引起的污染基本不会发生，不会对地下水造成影响。

7 环境经济损益分析

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析、预测工程建设项目的环境损益，是环境影响评价的重要环节之一，其工作内容是确保环保措施的项目内容，通过统计分析环保措施投入的资金及环保投资占工程总投资的比例，环保设施的运转费用，削减污染物量的情况，综合利用的效益等，说明建设项目环保措施的可行性和环保投资的合理性，其主要任务是衡量建设项目投入的环保投资所能获得的环保效果，从经济角度采用价值形式分析环境对人类经济活动的适宜性，分析人类开发活动对环境的影响，对项目建设造成的环境影响进行技术、经济评价分析，最终实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

7.1 经济效益分析

本项目总投资 2071 万元。规模化肉鸡养殖具有较好的经济效益，对当地经济发展也有促进作用。

表 7.1-1 项目经济效益一览表

项目	单位	指标
项目总投资	万元	2071
年销售收入	万元	6336
年利润总额	万元	528
总投资收益率	%	25.5
财务内部收益率	%	9.1
投资回收期	年	3.92

7.2 社会效益分析

(1) 促进区域经济的发展

项目的实施，推动了承德县畜禽养殖行业的发展，增加了当地的财政收入，从而促进了承德县的经济的发展。

(2) 提高当地就业率

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，可提高当地就业率，增加居民收入，有利于改善居民生活水平。

(3) 提升产业优势

项目的实施，能调整种植业结构，加大农业综合开发利用的力度，将现有的资源优势转化为产业优势，提高土地的产出效益。

项目具有较好的社会效益。

7.3 环保投资及经济效益分析

7.3.1 环保投资

本项目采取的环保设施包括施工期扬尘治理、噪声治理以及运营期废水治理、废气治理、噪声治理、固废堆放等。本项目环保总投资为 200 万元，占工程总投资的 9.7%。各项环保措施及投资估算见表 7.3-1。

表 7.3-1 环保投资估算一览表

类别	污染源	环保措施	金额(万元)
施工期	施工扬尘	施工现场出入口设洗车设备；施工现场道路、作业场地硬化；洒水设备、防尘遮布	2
	施工噪声	施工设备降噪，进出车辆减速	2
	施工废水	设简易沉淀池，回用喷洒抑尘，生活污水防渗旱厕	3
	施工固废	建筑垃圾、生活垃圾清运	2
废气	鸡舍	及时清理鸡粪，8套鸡舍通风设备、8套水帘墙、除臭剂	80
	储粪池	储粪池密闭，使用除臭剂，周边种植树木	10.5
废水	养殖废水、生活污水	储粪池	5
噪声	泵类、风机等	减震、厂房隔声、消音器	20
固废	废药品、废药品包装、废机油、废油桶	置于危废间内，定期交有资质的单位处理	15
	病死鸡	无害化处理	16
	生活垃圾	垃圾桶收集，运至当地环卫部门指定地点处理	5
防渗	储粪池及危废间属重点防渗区，储粪池底面及侧壁等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，或参照 GB18598 执行；危废间防渗层至少为 1m 厚粘土层(渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 厚的其它人工材料，保证渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。库房、鸡舍、生活区属一般防渗区，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 16889 执行。厂区道路及其他均属简单防渗区，一般地面硬化。		30
生态	厂区内进行绿化，四周种植高大乔木，美化环境，同时可减少恶臭气体排放；定时洒水降尘		5.5
风险	详见具体章节 5.2.8.		4
合计			200

7.3.2 环境经济损益分析

环保设施经营支出

环保设施经营支出包括环保设施折旧费、运行费和环保设施管理费、危险废物处置费。

(1) 环保设施经营支出

①环保设施折旧费 C₁

$$C_1 = a \times C_0 / n$$

式中：a——固定资产形成率，取 85%；

C_0 ——环保总投资，万元；

n——折旧年限，取 10 年。

②环保设施运行费用 C_2

参照国内其他企业的有关资料，环保及综合利用设施的年运行费用可按环保投资的 10% 计算。

$$C_2 = C_0 \times 10\%$$

③环保管理费用 C_3

环保管理费用包括企业部门的办公费、监测费和技术咨询费。按环保设施折旧费与运行费用之和的 5% 计算。

$$C_3 = (C_1 + C_2) \times 5\%$$

④危险废物处置费用

按照危险废物接收单位的收费标准及本厂产生危险废物的数量，计算得出危险废物处置费 C_4 。

⑤环保设施经营支出 C

$$C = C_1 + C_2 + C_3 + C_4$$

经上述计算后，环保设施经营支出见下表：

表 7.3-2 环保设施经营支出

序号	环保设施经营支出	计算方法	经营支出（万元）
1	环保设施投资折旧费 C_1	$C_1 = a \times C_0 / n$	17
2	环保设施运行费用 C_2	$C_2 = C_0 \times 10\%$	20
3	环保管理费用 C_3	$C_3 = (C_1 + C_2) \times 5\%$	1.85
4	危险费用处置费 C_4	/	15
5	合计	/	53.85

7.4 环境效益分析

由清洁生产分析和环保措施论证可知，项目采取了完善的污染防治措施，可确保污染物达标排放。由环境影响评价可知，项目实施后，废气、废水及固体废物产生及排放均得到一定程度削减，一定程度上有利于区域环境质量的改善，即技术提升项目实施后环境效益明显。

7.5 结论

综上所述，本项目的实施，可提高当地的经济发展实力，实现当地养殖业的可持续发展，并带动周围相关产业发展，具有较好的社会效益。同时，项目在采取完善的环保治理措施后，不会对当地环境产生明显影响，做到环境效益、经济效益和社会效益的协调发展。

8 环境管理与监测计划

为了贯彻执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

8.1 环境管理

企业环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产与经济效益为目的，可以促进企业的生产管理、物资管理和技术管理，使资源、能源得到充分利用，降低企业能耗、物耗，减少污染物排放总量，起到保护环境，改善企业与周围群众的关系，同时也使企业达到提高经济效益的目的。

8.1.1 施工期环境管理

为加强施工现场管理，防止施工扬尘污染和施工噪声扰民，本评价对项目施工期环境管理机构设置及其职责如下要求：

(1) 建设单位应配备 1 名具有环保专业知识的技术人员，专职或兼职负责施工期的环境保护工作，其主要职责如下：

①根据国家及地方政策有关施工管理条例和施工操作规范，结合项目特点，制定施工环境管理条例，为施工单位的施工活动提出具体要求；

②监督、检查施工单位对条例的执行情况；

③受理对施工过程中的环境保护意见，并及时与施工单位协商解决；

④参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理工作。

(2) 施工单位设置 1 名专职或兼职环境保护人员，其主要职责为：

①按建设单位和环境影响评价要求制定文明施工计划，向当地环保行政部门提交施工阶段环境保护报告。内容应包括：工程进度、主要施工内容及方法、造成的环境影响评述以及减缓环境影响措施的落实情况；

②与业主单位环保人员一同制定本工程施工环境管理条例；

③定期检查施工环境管理条例实施情况，并督促有关人员进行整改；

④定期听取环保部门、建设单位和周围居民对施工污染影响的意见，以便进一步加强

文明施工。

8.1.2 运营期环境保护管理

(1) 环境管理机构

根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，环境保护管理应采取总经理负责制，并配备专职或兼职环保管理人员 1~2 人，负责项目的环保工作。

(2) 环境管理的职责及工作内容

①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其有关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行；

②掌握本企业各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，掌握废物综合利用情况，建立污染控制管理档案及废气、废水控制系统管理台账；

③制定生产过程中各项污染物排放指标以及环保设施的运行参数，并定期考核统计；

④推广应用先进的环保技术和经验，组织开展环保专业技术培训，搞好环境保护的宣传工作，提高全厂人员的环境保护意识；

⑤监督项目环保设施的安装、调试等工作，坚持“三同时”原则，保证环保设施的设计、施工、运行与主体工程同时进行；

⑥组织开展本单位环境保护专业技术培训，提高人员素质；

⑦认真落实企业污染物排放总量控制指标，解决落实过程中出现的问题。

8.2 污染物排放清单

污染物排放清单包括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，排污口信息，执行的环境标准等内容。

表 8.2-1 污染物排放清单一览表

类别	生产装置	产污环节	治理措施		排放情况			排放口信息			执行标准 (mg/m ³)
			污染治理设施名称及工艺	污染因子	排放形式	标况烟气量 Nm ³ /h	最大排放速率 kg/h	排气筒高度 m	排放温度 °C	排气筒内径 m	
废气	鸡舍、储粪池	肉鸡饲养过程	厂房密闭、设备密闭	颗粒物	无组织	/	0.032	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准
				NH ₃	无组织	/	0.006	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准
				H ₂ S	无组织	/	0.00007	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准
				臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 表7标准
类别	污染源	污染治理措施	污染治理设施名称及工艺	污染物	排放去向	执行标准					
废水	鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理	COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS、pH、TP、石油类	本项目废水经排水沟排入储粪池，后定期由罐车运至隆化旷洁环境管理有限公司处理，后排放至隆化县污水处理厂。	经隆化旷洁环境管理有限公司处理后满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 及隆化县污水处理厂进水水质要求						
类别	噪声源	治理措施	污染因子	执行标准							
噪声	通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行以	基础减震、厂房隔声等	LA	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放标准							

类别	污染源	固废类别	核算产生量 (t/a)	厂内贮存	处置去向	执行标准
固废	饲料包装袋	一般固体废物	4	一般固废暂存处	外售	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	饲料残渣及散落羽毛	一般固体废物	39.6	一般固废暂存处	委外处理	
	鸡粪便	一般固体废物	11732	储粪池	委外处理	
	病死鸡	一般固体废物	13.2	暂存间	委外处理	
	废机油	危险废物	0.01	危废暂存间	统一收集,暂存危废暂存间,定期委托有资质单位处置	
	废机油桶	危险废物	0.02			
	废药品	危险废物	0.4			
	废药品包装	危险废物	1.2			

8.3 企业环境信息公开

8.3.1 公开内容

1、项目基础信息，主要内容见下表。

表 8.3-1 企业基础信息一览表

序号	项目	内容
1	单位名称	承德喜发养殖有限公司
2	营业执照注册号	91130825MAD20MY681
3	法定代表人	刘得刚
4	地址	河北省承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号
5	联系人及联系方式	刘得刚 15932416396
6	项目主要内容	项目新建二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，每栋长 92 米，宽 15.5 米，并配套建设相关辅助设施。

2、排污信息

包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

防治污染设施的建设和运行情况；

建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

突发环境事件应急预案；

其他应当公开的环境信息。

如若公司环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

8.3.2 信息公开形式

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）、《河北省环境保护公众参与条例》等文件中规定的信息公开形式，对企业信息进行公开。主要包括以下几方面：

①通过在厂区门口设置电子公示屏、公司网站等形式，对厂区基础信息、污染防治措施及污染物排放情况等信息进行公开；

②设置环境信息公开栏，定期将公司污染设施建设情况、污染监测报告等环保信息进行公开公示，同时，设置环境意见箱，积极征求周边群众意见建议。

8.4 环境及污染源监测

8.4.1 监测目的

环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施管理的依据，因而企业应定期对环保设施及废气、废水、噪声等污染源情况进行监测。

通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放及工艺水质标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、噪声等防治设施进行监督检查，保证正常运行。

8.4.2 环境监测机构及设备配置

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，建议承德喜发养殖有限公司根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

8.4.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。排污单位应建立自行监测管理制度，按照相关技术规范做好监测质量保证与质量控制；做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依法向社会公开监测结果。

本项目的环境监测主要是对装置废气、废水及噪声排放进行定期和不定期监测同时对周围环境质量进行定期检测。

监测的主要目的是分析各污染源有害物质的浓度，检查是否符合国家及地方规定的标准，为防治污染，贯彻国家环境保护法规及条例提供依据。

8.4.3.1 污染源监测计划

本项目废气污染源主要为鸡舍无组织废气；项目废水为鸡舍冲洗废水、锅炉定期排水、生活污水，经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理；涉及的噪声污染源主要为通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行等设备运行过程中以及鸡只叫声产生的设备运行噪声。各污染源监测应满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）等技术规范要求。

具体监测计划见下表：

表 8.4-1 本项目建成后监测计划一览表

项目	位置	监测指标	监测点位	监测频次
废气	鸡舍无组织废气	颗粒物	厂界	1次/半年
		NH ₃		1次/半年
		H ₂ S		1次/半年
		臭气浓度		1次/半年
	噪声	L _{eq}	厂界外1m处	1次/季度

8.4.3.2 环境质量监测计划

(1) 地下水环境质量监测

根据《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)，结合本项目特点布置 1 处地下水跟踪监测点，地下水环境质量监测计划见下表。

表 8.4-2 地下水环境质量监测计划一览表

编号	相对位置	井深(m)	监测层位	监测因子	监测频次
J1	储粪池南侧	井深定为进入含水层 5m	潜水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量(CODMn)、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类	2次/年

8.4.3.3 排污口规范化要求

1、排污口规范化要求

(1) 废气排污口规范化

本项目不涉及废气排污口。

(2) 废水排污口规范化

本项目不涉及废水排污口。

(3) 噪声排放源规范化

应按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349-90)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物规范化要求

项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。

固体废物贮存必须规范化，固废暂存场地应按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

排污单位需使用由市环保局统一印制的《规范化排放口登记证》，并按要求认真填写有关内容。

2、环境保护图形标志

本项目噪声排污口应设置明显标志。标志的设置执行《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB 15562.1-1995)及《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)有关规定和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点,且醒目处,标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m。一般排污单位的污染物排放口,可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。废气排放口、废水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场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GB 15562.1-1995执行。

由于本项目生产过程中会产生危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求进行收集、贮存及标志设置。

表 8.4-4 危废间及危废储存容器标签示例

分类	样式	要求
危险废物贮存设施标志		<p>危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式;附着式标志的设置高度,应尽量与视线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地连接在一起,标志牌最上端距地面约2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约0.3m。宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)第9.3条中的制作要求设置相应的标志。其他要求见HJ1276相关规定。</p>
危险废物贮存分区标志		<p>贮存分区的划分应满足GB18597中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照HJ1276第9.2条中的制作要求设置相应的标志。其他要求见HJ1276相关规定。</p>

分类	样式	要求
危险废物标签		<p>危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。</p> <p>危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。其他要求见 HJ1276 相关规定。</p>

3、排污口建档管理

本项目不涉及。

8.4.4 与排污许可申请与核发的衔接

1、落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

2、实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

3、排污许可证管理

①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

④按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑤按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

⑥法律法规规定的其他义务。本项目建设内容属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部部令第11号）中的“生物质燃料加工”，实行排污许可简化管理，建设单位需在发生实际排污行为之前，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。

8.4.5 环保设施“三同时”验收一览表

表 8.4-5 项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”验收一览表治理对象		污染物	环保设施	台（套）	标准限值		验收标准
大气污染物	鸡舍、储粪池无组织废气	颗粒物	厂房密闭、设备密闭	/	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
		NH ₃		/	1.5mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
		H ₂ S		/	0.6mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
		臭气浓度		/	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
水污染物	经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、TN、TP、石油类	依托隆化旷洁环境管理有限公司处理	/	/	/	/
噪声	通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行以及鸡只叫声等	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声等	/	厂界达标 昼<60dB（A），夜<50dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
一般固体废物		饲料包装袋	外售	/	集中收集后，外售处理。		一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		饲料残渣及散落羽毛	委外处理	/	收集后交由环卫部门清运处置		
		鸡粪便	委外处理	/	暂存于厂区储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理		

	病死鸡	委外处理	/	暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理
危险固体废物	废机油	储存在厂区危废间	1	危废暂存间面积为 10m ² ，分类收集、储存，专用容器贮存，并按照要求进行防渗处理，渗透系数应≤10 ⁻¹⁰ cm/s。
	废机油桶			
	废药品			
	废药品包装			
防渗	一般污染防治区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置防渗层，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行；重点污染防治区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防渗层，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行			
风险	见风险防范设施“三同时”验收一览表			

9 结论与建议

9.1 环境管理

9.1.1 项目概况

(1) 项目名称：汤头沟红山子村鸡场建设项目

(2) 建设单位：承德喜发养殖有限公司

(3) 建设地点：项目位于隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号，厂址中心地理坐标为东经 117°50'10.09"，北纬 41°26'44.07"。厂区四面环山，东北侧为库房及生活区，西北角为储粪池，其余均为养殖区，设有鸡舍 8 栋。项目最近敏感点为西南 655m 的红山子村。项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

(4) 建设性质：扩建

(5) 建设内容及规模：项目占地面积约 54667m²，项目新建二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，每栋长 92 米，宽 15.5 米，并配套建设相关辅助设施。项目建成后，年出栏肉鸡 264 万只。

(6) 建设周期：建设期 12 个月

(7) 工程投资和环保投资：总投资 2071 万元，其中环保投资约为 200 万元，占总投资的 9.7%。

(8) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员总数为 24 人，项目采用三班工作制，每班 8 小时，年工作时长 270 天。

9.1.2 项目选址

项目位于河北省承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号承德喜发养殖有限公司内，厂址中心地理坐标为东经 117°50'10.09"，北纬 41°26'44.07"。项目不新增占地，占地为农用地。厂区四面环山，项目最近敏感点为西南 655m 的红山子村。

9.1.3 建设内容

本项目新建二期鸡舍 4 栋，三期鸡舍 4 栋，每栋长 92 米，宽 15.5 米。项目建成后，年出栏肉鸡 264 万只。

9.1.4 规划及政策符合性

(1) 产业政策分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属“一、农林牧渔业”中的“14、现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目类别，属于国家产业政策中的鼓励类项目，不属于限制类、淘汰类项目，项目建设符合国家产业政策要求。项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类项目。项目已于2025年6月17日在隆化县数据和政务服务局对项目进行了备案（项目代码：2311-130825-89-05-727319，备案编号：（隆数政投资备〔2025〕127号）。项目位于承德喜发养殖有限公司内，占地属于规划的农用地，承德喜发养殖有限公司已取得汤头沟镇人民政府出具的占用设施农用地备案表。

对照《承德市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》（承环发[2022]18号）、《承德市生态环境保护“十四五”规划》、《畜禽养殖禁养区划定技术指南》、《河北省畜禽养殖污染防治技术指南》的通知（冀环土壤函[2021]1081号），项目位于承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地1号承德喜发养殖有限公司现有厂区内，占地类型为农用地，项目为“鸡的饲养”行业。项目建设范围不在重点公益林地、自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜區、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生境、古树名木及保护范围等重点生态区域内。敏感点为西南655m的红山子村、北740m的龙潭沟、西2200m的新开岭。项目周边无饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜區，项目不在城镇居民区和文化教育科学研究区、依照法律法规规定应当划定的区域。项目废气治理措施均为可行性技术，废水、固废均得到妥善处置。

综上所述，本项目符合相关畜禽养殖政策要求。

（2）生态环境分区管控及“三线一单”符合性分析

本项目符合河北省环境管控单元的要求，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单的要求。项目通过采取完善的污染治理措施并制定完善的环境管理与监测计划，可确保各废气、废水污染物及厂界噪声满足相关排放标准要求；固体废物妥善处置。

9.1.5 项目衔接

①给排水

给水：生产、生活用水由厂区自备井供应。

排水：鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。

②供电

本项目年用电量为 130 万 kwh/a，本项目用电电源由附近村专线引入场内。

③供热

本项目冬季鸡舍供暖采用电锅炉供热，生活区供热采用空调。

9.2 环境质量现状

9.2.1 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状评价

①达标区判定

根据承德市生态环境局发布的《2023 年承德市生态环境状况公报》中的 2023 年常规污染物年均质量浓度统计数据，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度数值超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，项目所在区域属于不达标区。

②基本污染物

项目所在区域 SO₂、NO₂、CO 环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀、臭氧环境质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

③其他污染物

由监测结果可知，NH₃、H₂S 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

(2) 地下水环境质量现状

地下水环境质量现状监测结果表明：评价区内各监测点位所有监测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

(3) 声环境质量现状

监测结果表明，各监测点昼、夜间噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，所在区域声环境质量现状较好。

(4) 土壤环境质量现状

监测结果表明，厂区外各监点均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值标准。

9.2.2 环境保护目标

根据项目特点及周围环境特征，确定大气评价范围内居住区、学校和医院等敏感点为环境空气保护目标，项目敏感点为西南 655m 的红山子村、北 740m 的龙潭沟、西 2200m 的新开岭；根据项目特点及周围环境特征，确定地下水评价范围内地下水环境保护目标有 7 眼饮用水地下水井及评价区域含水层；厂界四周作为声环境保护目标。

9.3 环保措施可行性

9.3.1 选址可行性

拟建项目选址于河北省承德市隆化县汤头沟镇红山子村金黄地 1 号承德喜发养殖有限公司内，属于“鸡的饲养”行业，占地属于农用地，已取得汤头沟镇人民政府出具的占用设施农用地备案表。工程建设不会对周围环境产生明显不利影响、环境风险在可接受范围内；厂区平面布置紧凑，工艺流程顺畅，拟建项目实施后对厂界无组织污染物的排放预测浓度及噪声预测值均满足相应标准。因此，拟建项目选址可行。

9.3.2 拟采取的环保措施可行性

(1) 废气污染防治措施可行性

项目废气主要为鸡舍、储粪池无组织废气。拟建项目采取加强管理，选择不易起尘的投加方式，设备密闭、机械通风、定期喷洒除臭剂等措施。经计算与类比，可以实现废气污染物达标排放。因此，拟建项目采用的废气治理措施可行。

(2) 废水污染防治措施可行性

通过分析论证，拟建项目建成后，不会对隆化旷洁环境管理有限公司及隆化县污水处理厂进水水质产生冲击，项目废水主要为鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水。经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理后排入隆化县污水处理厂。项目废水处理措施可行。

(3) 噪声污染防治措施可行性

本项目噪声主要来自通风系统运行、喂料系统运行、饮水系统运行、清粪系统运行，主要采用基础减震、厂房隔声等措施。经预测，项目运行后噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 级标准要求，各厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，项目采取的噪声污染防治措施是可行的。

(4) 固废污染防治措施可行性

拟建项目产生一般工业固废为饲料包装袋、饲料残渣、鸡粪、羽毛。饲料包装袋集中收集于一般固废堆存处，外售处理；饲料残渣及散落羽毛收集于一般固废堆存处，后交由环卫部门清运处置；鸡粪便暂存于厂区储粪池 2#，定期由罐车运输至隆化县桂琴种养殖专业合作社进一步处理；病死鸡暂存于厂区病死鸡暂存间，后由资质单位无害化处理。废机油、废油桶、废药品、废药品包装为危险废物，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。厂区一般固废收集处和危废库选址及采取的污染控制措施符合相应标准规范要求，贮存能力能够满足厂内贮存要求，因此，拟建项目产生的固废均能够得到妥善贮存和处置，不会对周围环境产生不利影响，项目固体废物处置措施是可行的。

9.4 项目对环境的影响

9.4.1 大气环境影响

项目各产污环节均有完善的处理设施，废气经治理后均达标排放，根据估算结果表明，本项目储粪池无组织废气排放的 NH_3 的 P_{\max} 值为 7.3420%， C_{\max} 为 $14.6840\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D_{10\%}$ 未出现，污染物最大落地浓度占标率较小，对周围大气环境影响较小。

9.4.2 地表水环境影响

项目废水主要为鸡舍冲洗废水、锅炉定期排污水、生活污水。拟建项目生产、生活污水经排水沟排至储粪池，定期由罐车运输至隆化旷洁环境管理有限公司进一步处理。不会对周围地表水体产生影响。

9.4.3 地下水环境影响

根据水文地质现状调查及预测结果可知，项目废水发生泄漏可能会对局部地下水环境造成影响，但在采取实施严格的防渗、建立完善的地下水监测系统等措施后可有效控制对地下水的影响。因此，在实施严格的防渗、建立完善的地下水监测系统，强化地下水应急排水等措施的前提下，该项目建设运行对地下水环境的影响是可接受的。

9.4.4 声环境影响

根据预测结果可知，厂区边界噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

9.4.5 固体废物影响

本项目产生固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

9.4.6 土壤环境影响

项目厂区及调查区域内土壤环境质量现状良好。通过对假定情形开展土壤环境影响预测和评价，预测评价结果表明，拟建项目投用后对区域土壤环境的影响较小。同时，拟建项目在源头及生产过程中均制定了相应污染防控措施，并制定了跟踪监测计划，因此，项目运营期对土壤环境的影响是可以接受的。

9.4.7 生态环境影响

拟建项目位于现有厂区内，占地区域为农用地，占地范围内无地表植被覆盖及野生动物栖息，项目周边无重要生态敏感区及特殊生态敏感区。

因此，拟建项目在建设及营运过程中对区域植被、土壤结构等生态环境影响较小。

9.4.8 环境风险评价

本项目涉及的危险物质主要是废机油、洁尔灭消毒液，在生产、储存及运输过程中均存在一定危险有害性。项目在采取完善的安全管理、降低环境风险的规章制度和措施后，可有效控制物质泄漏造成的环境风险事故。结合项目的风险防范措施可知，项目环境风险可防控。

9.5 总量控制

本项目完成后，全厂总量指标为 COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a。

9.6 公众意见采纳情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）要求，承德喜发养殖有限公司关于汤头沟红山子村鸡场建设项目环境影响报告书编制阶段开展了公众参与工作，在公参工作开展期间，未收到公众提出的意见。建设单位也表示将严格落实各项环保治理措施，保证环保治理措施的稳定运行，做好生产中的污染防治和治理工作，尽可能地减少本工程对周边环境的影响。

9.7 环境影响经济损益分析

经综合分析，本项目的实施具有明显的经济效益和社会效益，项目采取了较为完善的环境治理措施，不会对当地环境产生明显影响，做到了社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。

9.8 环境管理与监测计划

根据本项目排污特征，提出建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账，明确了各项目环境保护设施和措施的建设及资金保障计划；明确了本项目的污染物排放清单、污染源及环境质量监测计划。

9.9 工程可行性结论

通过对拟建项目的选址、规模、性质和工艺路线进行分析，本次评价认为，拟建项目符合国家和地方产业政策，符合园区总体规划，选址可行，平面布置合理。项目配套有针对性的污染防治措施，产生的污染物均得到了妥善地处理和处置，能够保证长期稳定达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标要求，在采取并落实相应环境风险防范措施的前提下，拟建项目存在的环境风险可防可控，公众支持。在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

9.10 建议

为进一步保护环境，减少污染物的排放量，本评价提出以下要求和建议：

- (1) 严格执行环保“三同时”制度，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
- (2) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。
- (3) 积极参与同行业对标活动，及时更新和提高工程技术装备和管理水平，进一步降低污染物的排放量。
- (4) 积极响应各级政府制定的重污染天气应急预案及其他改善区域环境质量的行动方案。