开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目

环境影响报告书

（送审稿）

建设单位：开原市康盛家禽养殖场

评价单位：铁岭市昌华环境科技有限公司

二零二五年九月

目　录

1概要 1
1.1项目由来 1
1.2环境影响评价工作过程 1
1.3分析判定相关情况 4
1.3.1与产业政策的符合性 4
1.3.2 其他政策相符性分析 4
1.3.3辽宁省及地方规划相符性分析 21
1.3.4禁养区、限养区划定符合性分析 29
1.3.5选址合理分析 33
1.3.6“三线一单”相符性分析 36
1.4关注的主要环境问题及环境影响 41
1.5环境影响评价结论 42
2总则 43
2.1评价目的及原则 43
2.1.1评价目的 43
2.1.2评价原则 43
2.2编制依据 43
2.2.1法律法规 43
2.2.2部门规章及规范性文件 44
2.2.3技术规范 47
2.2.4技术文件与支持文件 48
2.3评价因子及评价标准 49
2.3.1环境影响识别与评价因子筛选 49
2.3.2环境功能区划 50
2.3.3环境质量标准 53
2.3.4污染物排放标准 55
2.4评价等级与评价重点 60
2.4.1评价等级及评价范围 60
2.4.2评价重点 69

2.5环境保护目标 69
3建设项目工程分析 73
3.1项目概况 73
3.1.1项目名称、性质 73
3.1.2产品方案 75
3.1.3建设内容及项目组成 75
3.1.4原辅材料及能源消耗 77
3.1.5主要设备清单 81
3.1.6平面布置 82
3.1.7公用工程 85
3.1.8建设周期 92
3.2 工程分析 93
3.2.1施工期工程分析 93
3.2.2运营期工程分析 94
3.2.3物料平衡及粪便平衡 104
3.2.4施工期污染物排放预测 104
3.2.5运营期污染物排放预测 108
4环境现状调查与评价 128
4.1自然环境概况 128
4.1.1地理环境 128
4.1.2地形、地貌、地质 130
4.1.3气候气象 130
4.1.4水文条件 130
4.1.5土壤、植被 131
4.1.6自然资源 131
4.1.7生物量现状调查 132
4.2环境质量现状及评价 133
4.2.1环境空气质量现状 133
4.2.2地下水质量现状监测与评价 136
4.2.3土壤现状监测与评价 142

4.2.4声环境质量现状监测与评价 143
4.2.5生态现状调查与评价 144
4.2.6评价结论 144
5环境影响预测及评价 148
5.1施工期环境影响预测及评价 148
5.1.1环境空气质量影响 148
5.1.2水环境影响 149
5.1.3声环境影响 149
5.1.4固体废物影响 150
5.1.5生态影响 151
5.2运营期环境影响预测及评价 152
5.2.1大气环境影响 152
5.2.2地表水环境影响 161
5.2.3地下水环境影响 167
5.2.4声环境影响 179
5.2.5固体废物环境影响 184
5.2.6土壤环境影响分析 187
5.2.7生态环境影响 191
5.2.8储运过程环境影响 196
6风险评价 198
6.1评价原则 198
6.2评价工作程序 198
6.3风险调查 199
6.3.1建设项目风险源调查 199
6.3.2环境敏感目标调查 202
6.4环境风险潜势初判 203
6.5环境风险识别 204
6.6环境风险分析 207
6.7环境风险防范措施 210
6.8 风险事故应急预案 214

6.9 环境风险事故应急预案 216
6.10评价结论 217
7污染防治措施及其可行性论证 218
7.1施工期污染防治措施 218
7.1.1施工期废气防治措施 218
7.1.2施工期废水防治措施 219
7.1.3施工期噪声防治措施 220
7.1.4施工期固体废物防治措施 220
7.1.5生态环境保护措施 221
7.2运营期污染防治措施 221
7.2.1养殖场污染治理基本要求 221
7.2.2大气污染防治措施及其可行性 222
7.2.3地表水污染防治措施及其可行性分析 227
7.2.4地下水污染防治措施及其可行性分析 232
7.2.5噪声污染防治措施及可行性分析 239
7.2.6固体废物污染防治措施及可行性分析 239
7.2.7土壤保护措施 245
7.2.8生态保护措施 245
7.3预期治理效果 247
8环境影响经济损益分析 248
8.1社会效益分析 248
8.2经济效益分析 248
8.3环境效益分析 249
8.3.1环保投资 249
8.3.2环保社会效益 250
8.4小结 250
9环境管理与监测计划 251
9.1环境保护管理 251
9.1.1环境管理要求 251
9.1.2环境管理组织机构 253

9.1.3环境管理台账要求 253
9.1.4环境管理计划 253
9.2排污口规范化管理 254
9.2.1排污口规范化设置 254
9.2.2技术内容 254
9.2.3污染物排放口（源）挂牌标识 255
9.3环境监测计划 257
9.3.1环境监测目的 257
9.3.2环境监测机构 257
9.3.3环境监测机构的职责和任务 257
9.3.4监测内容及监测计划 257
9.4竣工环境保护验收管理 261
9.4.1“三同时”验收管理 261
9.4.2环境保护验收条件 261
9.4.3“三同时”验收内容 261
9.4.4污染物排放清单 265
9.5总量控制 271
9.5.1总量控制因子 271
9.5.2本项目总量控制指标 271
9.6清洁生产与循环经济 272
9.6.1生产工艺与装备要求 272
9.6.2原辅材料清洁性 273
9.6.3清洁生产评价 273
9.6.4清洁生产管理要求及建议 274
9.6.5清洁生产结论 274
10结论与建议 275
10.1项目概况 275
10.2选址合理性 275
10.3产业政策相符性 275
10.4区域环境质量现状 275

10.5环境影响分析及污染防治措施 276
10.5.1施工期环境影响 276
10.5.2运营期环境影响 277
10.6环境风险分析 278
10.7总量控制 278
10.8公众意见采纳情况 279
10.9评价结论 279
10.10建议 279
附件1 委托书 281
附件2 营业执照 282
附件3 备案证明 283
附件4 设施农用地备案表及批复 284
附件5 开原市畜牧产业发展规划 290
附件6 生物质颗粒检验报告 293
附件7 养殖废水消纳协议 296
附件8 鸡粪及生物质灰渣外委协议 297
附件9 病死鸡无害化协议 298
附件10 监测报告 299

1概要

1.1项目由来

随着国民经济的迅速、稳定、健康发展和科学技术水平的提高，特别是在当前的市场经济运行机制推动下，养殖业正以空前的速度和规模扩展，已经从农副业中脱颖而出，成为具有竞争力的产业。党中央、国务院再三强调把三农问题作为全党、全社会工作的重中之重，优化农业结构，增加农民收入，全面建设小康社会，推进新农村建设和农业现代化进程。肉鸡生产已经从传统的饲养方式向规模化、集约化和现代化转化，已成为我国现代农业生产的重要组成部分。肉鸡生产又是采用现代技术，生产周期短、见效快、饲料报酬高的优质蛋白食品的最佳生产方式，是满足人类对动物蛋白需求的最佳途径。

目前，家禽养殖已经成为我国畜禽业的重要支柱产业之一。通过引进优良品种，采用先进的生产设备和管理经验，肉鸡生产效率逐渐提高，生长周期更短、耗料更少、生产成本大幅降低，提高了鸡肉的竞争力，有力推动了鸡肉的消费增长。与此同时，养殖方式也发生了巨大的变化，从一家一户、低标准、粗放型的生产方式开始走向大规模、专业化、科学化、集约化的新型生产模式。

在此背景下，开原市康盛家禽养殖场在辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村投资500万元建设开原市康盛家禽养殖场项目，总占地面积41333m^2，项目拟建设鸡舍11栋，办公、宿舍等办公生活设施，以及锅炉房等配套辅助工程、公用工程及环保工程等。项目建成后可实现年出栏肉鸡187万只。

1.2环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，受开原市康盛家禽养殖场委托，铁岭市昌华环境科技有限公司于2025年5月承担了该项目的环境影响评价工作。

我公司在接受委托后，研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准、导则规范及相关规划等，确定项目符合国家及地方现阶段产业政策。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），结合工程内

容，确定项目属编制环境影响报告书范畴。

表1.2-1 建设项目环境影响评价分类识别

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二、畜牧业03					
3	畜牧饲养031；家禽饲养032；其他畜牧业039	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；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖	/	其他（规模化以下的除外）（具体过规模化的标准按《畜禽规模化养殖污染防治条例》执行）	第三条（一）中的全部区域；第三条（三）中的全部区域

注：60 只肉鸡=1 头猪（来源于《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）

项目建成后可实现年出栏肉鸡187万只，折合猪的养殖规模为31166头。因此，需编写环境影响报告书。我单位工作人员在建设单位协助下开展现场踏勘、基础资料收集及调研等工作。在报告书编制过程中，建设单位对项目的环境影响评价工作开展情况进行了两次公示及公众参与调查工作；在上述工作基础上，我单位根据环境影响评价相关技术导则及相关环境保护技术规范，编制完成《开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目环境影响报告书》。

具体流程见图1.2-1。

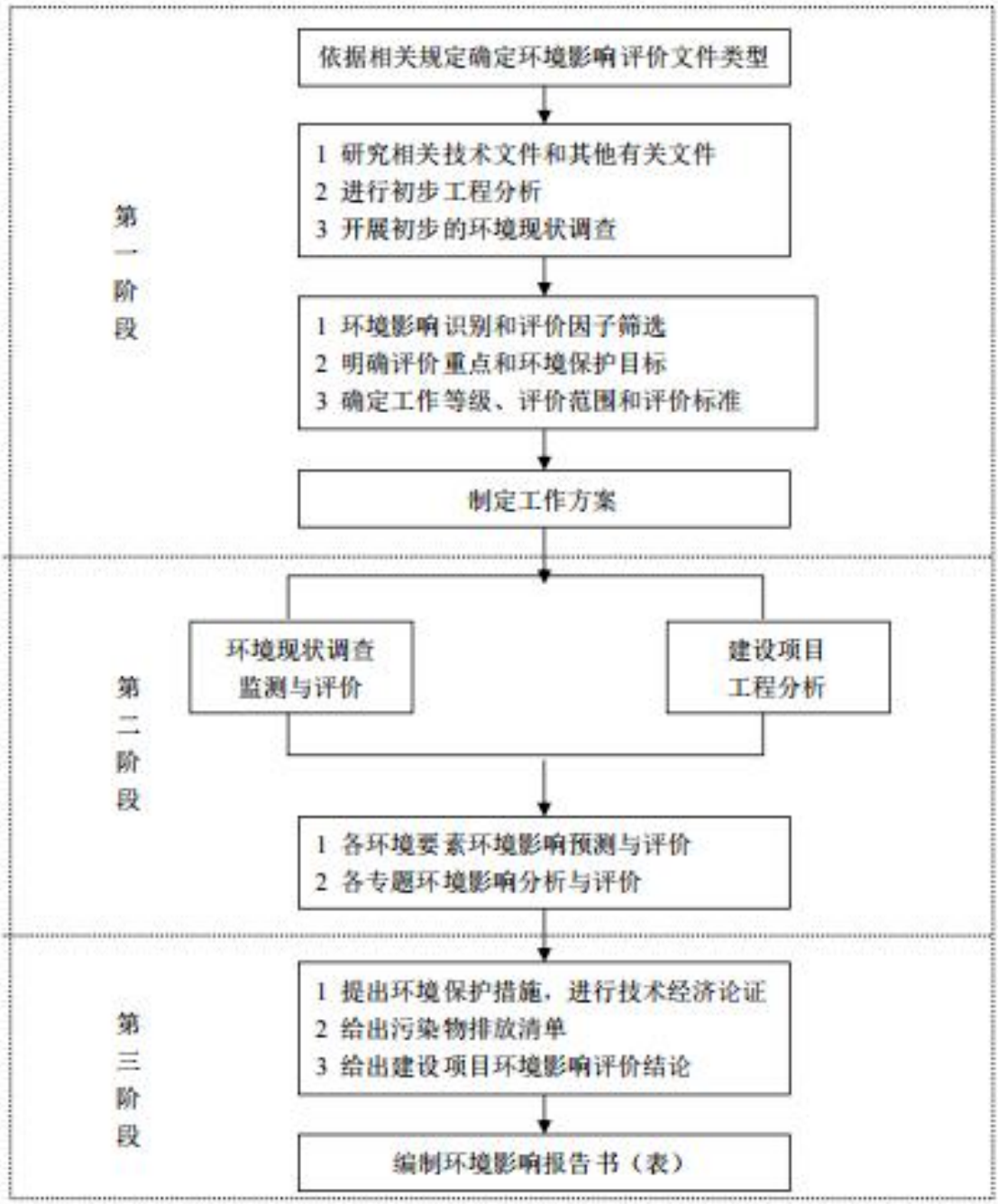


图1.2-1　评价技术路线图

1.3分析判定相关情况

1.3.1与产业政策的符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类，属于允许类，符合国家产业政策，不属于其他法律法规要求淘汰和限制的产业，项目所用设备、工艺未列入“淘汰落后生产能力、工艺和产品目录”中，且符合《市场准入负面清单（2023年版）》（发改体改规〔2022〕397号），国家有关法律、法规和政策规定的允许类范畴。因此，本项目符合国家产业政策。

1.3.2 其他政策相符性分析

1.3.2.1辽宁省人民政府关于《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发［2022］8号）的通知符合性分析

本项目与辽宁省人民政府关于《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发［2022］8号）的通知符合性分析见表1.3-1。

表1.3-1 本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

文件要求	本项目	相符性
(一)加快推动绿色低碳发展 1.深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和"1+N"政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。做好结构调整“三篇大文章”，推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。到2025年，全省重点行业能效达到标杆水平的产能比例超过30%。按照国家要求，落实二氧化碳排放总量控制制度，组织重点排放单位开展碳交易。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。将温室气体管控纳入环境影响评价管理范围，推动应对气候变化与统计调查、评价管理、监测体系、监管执法和督察考核等工作统筹融合。	本项目为鸡的饲养，不属于能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业。	符合
2.推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。到2025年，全省非化石能源发电装机容量达到4260 万千瓦，占发电装机容量比例达到50.9%；风电光伏装机容量力争达到3700万千瓦以上；红沿河二期工程新增装机 容量224万千瓦，全省核电装机容量力争达到672万千瓦。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁 能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。稳妥推进天然气气化工程，按照"以气定改	鸡舍、办公区供暖使用生物质锅炉，生产过程锅炉采用低氮燃烧，产生的废气经旋风+布袋除尘器处理后，通过烟囱排放。	不涉及

文件要求	本项目	相符性
"、"先立后破"原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清 洁取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。		
3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的"两高"项目。	本项目不属于两高项目。	不涉及
4.推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。继续推进园区实施循环化改造，推动大宗固体废弃物 和工业资源综合利用示范基地建设，推进污水循环利用。到2025年，全省万元地区生产总值用水量较2020年下降14%，农田灌溉水有效利用系数达到0.593。引导重点行业深入实施清洁化改造，对能源、钢铁等14个重点行业存在“双超、双有”和高耗能的重点单位，分年度实施强制性清洁生产审核。	本项目生产过程消耗一定量的水资源和电能，资源消耗量较少。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面采取先进合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
5.加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。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。	本项目不在生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等范围内。符合三线一单及管控单元的要求。	符合

1.3.2.2项目与《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（铁政发〔2024〕7号）的符合性分析

本项目与《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气质量持续改善行动实施方案的通知》，相符性分析见表 1.3-2。

表1.3-2 项目与《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（铁政发〔2024〕7号）符合性分析表

编号	分析内容	本项目情况
1	优化产业结构，促进产业产品绿色升级。 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须符合国家产业政策，落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。加快退出重点行业落后产能，重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。	项目不属于两高项目，不属于低水平项目。符合国家产业规划、生态环境管控。
2	推动产业绿色低碳发展。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	
3	优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。 大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到2025年，非化石能源消费比重达到13.7%左右。电能占终端能源消费比重达到15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。 积极开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，持续推进淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	项目锅炉燃生物质，不涉及煤炭。

1.3.2.3生物质锅炉与相关规划符合性分析

表1.3-3 本项目与环境规划的符合性分析表

文件名	文件要求	项目情况	符合情况
《铁岭市环境空气质量达标规划(2019-2025年)》	推进清洁取暖；抓好煤层气产供销体系建设；加强农村电网升级改造；加快发展清洁能源和新能源；优化产业布局；提高能源利用效率。	本项目采用生物质锅炉供热。	符合
	控制燃煤消费总量；深入实施燃煤锅炉治理；加快替代散烧煤供暖。	不涉及。	符合
	严控“两高”行业产能；深入开展“散乱污”行业整治；持续推进工业污染源全面达标排放；推进重点行业污染治理升级改造；开展园区污染整治；推进实行特别排放限值；开展工业窑炉治理专项行动；强化重点污染源自动监控体系建设；大力培育绿色环保产业。	生产过程锅炉采用低氮燃烧，产生的废气经旋风+布袋除尘器处理后，通过烟囱排放。	符合
	改善货运结构；完善城市交通服务体系；加强油品质量管理；加强移动源污染防治；加强非道路移动机械污染防治；实施超标排放车辆全治理过程。	不涉及。	符合
	加强城市扬尘综合治理；推进露天矿石综合整治。	不涉及。	符合
	深入推进农作物秸秆综合利用；加强秸秆焚烧综合管控；控制农业氮源排放。	不涉及。	符合
	夯实应急减排措施；实现大气污染物联防联	不涉及。	符合

文件名	文件要求	项目情况	符合情况
	控。		
	深化工业挥发性有机物（VOCs）治理；强化生活居民生活、餐饮业油烟污染排放治理；强化汽修行业污染排放治理；开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理。	不涉及。	符合
《北方地区冬季清洁取暖规划》(2017-2021)	到 2021 年，北方地区清洁取暖率达到 70%，替代散烧煤 1.5 亿吨，“2+26”城市城区全部实现清洁取暖，35 蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除，县城达 80%以上，20 蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除，农村地区清洁取暖率达到 60%以上。	本项目采用生物质锅炉供热，不使用燃煤锅炉，满足规划要求。	符合

1.3.2.4与相关环保规章及环境保护要求符合性分析

表1.3-4　环保规章及环境保护要求符合性分析

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第 643 号）	第十三条 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣液体有机肥分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。 畜禽养殖场、养殖小区自行建设污染防治配套设施的，应当确保其正常运行。	项目雨污分流；项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内。待灌溉季到来用于农田灌溉；本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理。	符合
	第十四条 从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；灰渣及收尘灰收集后外售；病死鸡委托无害化处理单位处理；废防疫药品、消毒剂包装物收集后危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置；生活垃圾交由环卫部门清理。上述固体废物全部综合利用。	符合
	4 场区布局与清粪工艺 4.1 新建、改建、扩建的高食养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体	1.本项目场内设有 1 座固体粪污暂存间，距离沙河Ⅳ类水域 7244m，位于养殖场生产及生活	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离。在场区内外设置的污水收集输送系统。不得采取明沟布设。 4.3 新建、改建、护建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺。采取有效措施将粪及时，单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所。实现日产日清。采用水冲粪、水泡类湿法清粪工艺的养殖场。要逐步改为干法清粪工艺。	管理区的常年主导风向的侧向； 2.本项目实行雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水储存于污水处理站内，待灌溉季到来用于农田灌溉； 3.项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。	
	5 畜禽粪便的贮存 5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。 5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体(距离不得小于 400m)，并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。 5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。 5.4 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。 5.5 贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。	本项目场内设有 1 座固体粪污暂存间，位于场区北侧，距离沙河Ⅳ类水域 7244m，位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向。	符合
	6 污水的处理 6.1 畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。 6.2 畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。 污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理(包括机械的、物理的、化学的和生物学的)，并须符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)的要求。 6.2.1 在畜禽养殖场与还田利用的农	鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季到来用于农田灌溉，鸡舍冲洗水最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表4中有关标准要求；本项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场签订了养殖废水消纳协议，可满足本项目的土	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理(置)后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。 6.2.2 畜禽养殖场污水排人农田前必须进行预处理(采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程)，并应配套设置田间储存池，以解决农田在非施肥期间的污水出路问题，田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量。 6.3 对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用下列综合利用措施： 6.3.1 经过生物发酵后，可浓缩制成商品液体有机肥料。 6.3.2 进行沼气发酵，对沼渣、沼液应尽可能实现综合利用，同时要避免产生新的污染，沼渣及时清运至粪便贮存场所；沼液尽可能进行还田利用，不能还田利用并需外排的要进行进一步净化处理，达到排放标准。 沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》(GB7959-87)。 6.3.3 制取其他生物能源或进行其他类型的资源回收综合利用，要避免二次污染，并应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定。 6.4 污水的净化处理应根据养殖种类、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件，选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线，尽可能采用自然生物处理的方法，达到回用标准或排放标准。 6.5 污水的消毒处理提倡采用非氯化的消毒措施，要注意防止产生二次污染物。	地消解能力。	
	7 固体粪肥的处理利用 7.1 土地利用 7.1.1 畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。 7.1.2 经过处理的粪肥作为土地的肥	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥； 本项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场订了养殖废水消纳协议，可满足本项目的土	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。 在确定粪肥的最佳使用量时需要对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并应符合当地环境容量的 要求。 7.1.3 对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用粪肥。 7.2 对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理(置) 机制。 7.2.1 固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其它适用技术和方法，以杀死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。 7.2.2 高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。	地消解能力。	
	8 饲料和饲养管理 8.1 畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。 8.2 提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。 8.3 养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施(包括紫外、臭氧、双氧水等方法)，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	本项目饲料采用的直接购买的饲料，为合理配方，能够提高提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。鸡舍采用环保型生物除臭剂进行除臭，避免造成二次污染。	符合
	9 病死畜禽尸体的处理与处置 9.1 病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。 9.2 病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。 9.3 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为	本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理。	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	混凝土结构，深度大于 2m，直径 1 m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。		
	10 畜禽养殖场排放污染物的监测 10.1 畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理。 10.2 畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。 10.3 对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放。 10.4 排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。	本项目建成后，按照其要求，对畜禽养殖场排放污染物的监测，要求至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）	二、清洁养殖与废弃物收集（五）畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运，外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施；临时储存畜禽养殖废弃物，应设置专用堆场，周边应设置围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。	本项目设有固体粪污暂存间，具有防渗透、防雨淋、防外溢功能，可满足贮存周转期。	符合
	三、废弃物无害化处理与综合利用（二）鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。	符合
	四、畜禽养殖废水处理（一）规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制（二）布局集中的规模化畜禽养殖场（小区）和畜禽散养密集区宜采取废水集中处理模式，布局分散的规模化畜禽养殖场（小区）宜单独进行就地处理。鼓励废水回用于场区园林绿化和周边农田灌溉。	鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非浇灌季，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季来临用于农田灌溉。	符合
《畜禽粪便无害化处理技术规范》	4 基本要求 4.1 新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设	本项目为新建规模化养鸡场，建设固体粪污暂存间，项目采取干清粪	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
（ GB/T36195-2018）	畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建 4.2 畜禽养殖场养殖小区的粪污处理区布局应按照 NY/T682 的规定执行。 4.3 畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。 4.4 畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。 4.5 发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。	工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。	
	5.4 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水提 400m 以上。	本项目距离沙河IV类水域 7244m，且项目对固体粪污暂存间进行了重点防渗，基本不会对地表水体产生影响。	符合
	5.5 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流或雨污分流等措施。	本项目设有固体粪污暂存间，具有防渗透、防雨淋、防外溢功能，可满足贮存周转期，雨水不能汇入。	符合
	6 粪便收集、贮存和运输 6.1 畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。	本项目采取干清粪工艺，实施雨污分流。	符合
	6.2 畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T 27622 的规定。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；建设满足 GB/T27622 的规定。	符合
	6.3 畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T 26624 的规定。	鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非浇灌季，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季来临用于农田灌溉，建设满足 GB/T26624 的规定。	符合
	6.4 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。	本项目采用干清粪工艺，使用自动清粪系统，每层鸡笼下面都有鸡粪输送带，把鸡粪输送到鸡舍尾部的横向清粪机上，再通过斜向清粪机将鸡粪直接输送到拉粪车上，鸡粪不落地，彻底解决了鸡粪对环境的污染问题。	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》	设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区（具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）。	本项目不设污水排放口。	符合
《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧[2020]23 号）	鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。	本项目污水经污水处理站处理后，用于周边农田灌溉。	符合
	明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范（GB/T36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），配套土地 面积应达到《畜禽粪污土地承载力测 算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；污水经污水处理站处理后，用于周边农田灌溉； 本项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场签订了养殖废水消纳协议，可满足本项目的土地消解能力，能够消纳本项目产生的粪污配套土地面积符合《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。	符合
	强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总 量，配套土地面积不得小于《指南》 要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。	本项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场签订了养殖废水消纳协议，可满足本项目的土地消解能力，能够消纳本项目产生的粪污配套土地面积符合《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。	符合
《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）	建立健全畜禽养殖废弃物资源化利用制度 （四）严格落实畜禽规模养殖环评制度。规范环评内容和要求。对畜禽规模养殖相关规划依法依规开展环境影响评价，调整优化畜牧业生产布局，协调畜禽规模养殖和环境保护的关系。新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依	本项目为新建规模化养鸡场，正在履行环境影响评价手续。项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水暂存于污水处	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	法进行环境影响评价。加强畜禽规模养殖场建设项目环评分类管理和相关技术标准研究，合理确定编制环境影响报告书和登记表的畜禽规模养殖场规模标准。对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，环保部门予以处罚。（环境保护部、农业部牵头）。	理站内，待灌溉季来临用于农田灌溉；本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，各项污染物均可以达标排放。	
《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）	二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用 项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季来临用于农田灌溉。	符合
	三、强化粪污治理措施，做好污染防治 项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。 项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内，待春季来临用于农田灌溉。贮存区应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水，容积满足项目需求；本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理。	
	五、强化事中事后监管，形成长效管理机制 地方生态环境部门应加强畜禽规模养殖项目的全过程管理。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。各级生态环境 部门通过随机抽查项目环评报告书等方式，掌握环境影响报告书的编	本项目在建设完成并投产后，建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	制及审批、环境影响登记表备案及承诺落实、环境保护“三同时”落实、环境保护验收情况及相关主体责任落实等情况，及时查处违法违规行为。		
《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》	一、畅通还田利用渠道 (一)鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设 畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放(含按农田灌溉水标准排放)变更为资源化利用(不含商业化沼气工程和商品有机肥生产)，在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大 变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；本项目为新建项目，不涉及重大变更问题。	符合
	(二)明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246)，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承 载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596)和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。	本项目粪便外售做有机肥。 项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，本项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场签订了养殖废水消纳协议，可满足本项目的土地消解能力，能够消纳本项目产生的粪污配套土地面积符合《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求。	符合
《关于强化畜禽养殖污染防治监管工作的通知》（辽环综函〔2021〕201号）	三、推进畜禽粪污资源化利用 各市农业农村部门要加强服务指导，养殖场(小区)要结合养殖工艺需要，采取全量收集、固液分离等畜禽粪污收集处理方式，着力扩大堆(沤)肥、液态粪肥利用，服务种植业提 质增效。规模养殖场(小区)应通过租赁、协议等方式，依据粪污产生量和农作物养分需求量落实用肥土地，确保畜禽粪肥就地就近还田利用。2021 年底前，以规模养殖场	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	为重点，建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，明确粪污去向，规范使用管理。各地依托集中处理中心、农民合作社和基层畜牧兽医服务组织，培育一批粪肥经纪公司、经纪人等市场化服务主体，规范开展粪肥收运服务，不断提高商品有机肥产量和质量，有效扩大畜禽粪污资源化利用规模。		
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）	5.1 一般规定 5.1.4 畜禽养殖业污染治理应从源头控制，严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、改进清粪工艺等措施减少养殖场环境污染。	本项目厂区雨污分流，并且选用先进饲养技术、鸡舍通风，干清粪工艺。	符合
	5.1.5 畜禽养殖业污染治理应按照资源化、减量化、无害化的原则，以综合利用为出发点，提高资源化利用率。	项目采取干清粪工艺，运至粪场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉。	符合
	5.1.6 畜禽粪污资源化时应经无害化处理后方可还田利用，无害化处理应满足下列要求： a）液态畜禽粪污宜采用厌氧工艺进行无害化处理；沼液、沼渣不得作为同等动物的饲料，不得在动物之间进行循环。 b）固体畜禽粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。 c）无害化处理后的卫生学指标应符合 GB 7959 的有关规定。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉。	符合
	5.1.7 经无害化处理后进行还田综合利用的，粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量。在确定粪肥的最佳施用量时，应对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并符合当地环境容量的要求。同时应有一倍以上的土地用于轮作施肥，不得长期施肥于同一土地。	本项目粪便外售做有机肥。 项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，本项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场签订了养殖废水消纳协议，可满足本项目的土地消解能力，能够消纳本项目产生的粪污配套土地面积符合《畜禽粪污土地承载力测算 技术指南》要求。	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	5.1.8 没有充足土地消纳利用固体粪便的养殖场，应建立集中处理处置畜禽粪便的有机肥厂或处理（处置）设施。生产商品化有机肥和复混肥的应分别满足 NY525 和 GB18877 的有关规定。	本项目粪便在场区内固体粪污暂存间短时间暂存后外售做有机肥，无需建设有机肥厂。	符合
	5.1.9 畜禽养殖废水不得排入敏感水域和有特殊功能的水域，排放去向应符合国家和地方的有关规定。 排放水质应满足 GB 18596-2001 或有关地方污染物排放标准的规定；处理后用于农田灌溉的，出水水质应满足 GB 5084 的规定。	本项目养殖废水经处理后用于农田灌溉，不排入敏感水域和有特殊功能的水域，出水水质满足 GB5084 规定。	符合
	5.1.10 畜禽养殖业污染治理工程的建设应符合当地总体规划，与当地客观实际相结合，正确处理集中与分散、处理与利用、近期与远期的关系。	1.本项目符合当地总体规划，对照《关于印发铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（铁政办发[2016]59 号）以及《开原市畜禽养殖禁养区划定方案》的相关要求可知，本项目选址不在禁养区域； 2.本项目场内设有 1 座固体粪污暂存间，位于场区东南侧，距离沙河IV类水域 7244m，位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向。	符合
	5.1.11 畜禽养殖业污染治理工程的电气设计应符合 GB50052 、GB50054 的规定。	本项目电力设计符合 GB50052、GB50054 的规定。	符合
	5.1.13 畜禽养殖业污染治理工程应采取防治二次污染的措施，废水、废气、废渣、噪声及其他污染物的排放应符合相应的国家或地方排放标准。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季来临用于农田灌溉；本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，各项污染物均可以达标排放。	符合
《畜禽粪便贮存设	《畜禽粪便贮存设施设计要求》	项目固体粪污暂存间封	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
施设计要求》（GB/T27622-2011）	（GB/T27622-2011）中主要内容如下： ①地面为混凝土结构； ②地面向“Π”型槽的开口方向倾斜，坡度为1%，坡底设排污沟，污水排入污水贮存设施； ③地面应能满足承受粪便运输车以及所存放粪便载荷的要求，地面应进行防水处理，防渗性能要求满足GB18598相关规定； ④顶部设置雨棚； ⑤设施周围应设置排雨水沟，防止雨水径流进入贮存设施内，排雨水沟不得与排污沟并流； ⑥设施周围应设置明显的标志以及围栏等防护设施； ⑦宜设专门的通道直接与外界相通，避免粪便运输经过生活及生产区； ⑧设施在使用过程中不应产生二次污染，其恶臭及污染物排放应符合GB18596规定； ⑨设施周围进行适当绿化，按NY/T1169中相关要求执行； ⑩防火距离按CBJ16相关规定执行。	闭，地面为钢筋混凝土地面（地面建设倾斜角1°），可满足鸡粪的暂存，符合《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧[2018]2号）及《畜禽养殖业污染治理技术规范》要求。	
农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25号）	5 收集转运要求 5.1 包装 5.1.1 包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。 5.1.2 包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产品的体积、数量相匹配。 5.1.3 包装后应进行密封。 5.1.4 使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。	本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，企业不负责包装。	符合
	5.2 暂存 5.2.1 采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前病死及病害动物和相关动物产品腐败。 5.2.2 暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。 5.2.3 暂存场所应设置明显警示标识。 5.2.4 应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。	本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，暂存于冰箱内。	符合
	5.3 转运	本项目病死鸡运往铁岭	符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	5.3.1 可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。 5.3.2 专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。 5.3.3 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。 5.3.4 转运车辆应尽量避免进入人口密集区。 5.3.5 若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。 5.3.6 卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。	百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，企业自身不涉及转运。	
农业农村部《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》环土壤〔2018〕143 号	加强畜禽粪污资源化利用。推进畜禽粪污资源化利用，实现生猪等畜牧大县整县畜禽粪污资源化利用。鼓励和引导第三方处理企业将养殖场户畜禽粪污进行专业化集中处理。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，因地制宜推广粪污全量收集还田利用等技术模式。到2020年，全国畜禽粪污综合利用率达到75%以上。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季来临用于农田灌溉。	符合
	严格畜禽规模养殖环境监管。将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理，对年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）以上和涉及环境敏感区的畜禽养殖场（小区）执行环评报告书制度，其他畜禽规模养殖场执行环境影响登记表制度，对设有排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度。将符合有关标准和要求的还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。推动畜禽养殖场配备视频监控设施，记录粪污处理、运输和资源化利用等情况，防止粪污偷运偷排。完善畜禽规模养殖场直联直报信息系统，构建统一管理、分级使用、共享直联的管理平台。南方水网地区要以水环境质量改善为导向，加快畜禽粪污资源化利用，着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。到2019年，大型规模养殖场实现粪污处理		符合

条例规范名称	具体要求	符合性分析	是否符合
	设施装备全配套；到2020年，所有规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上。		

综合以上分析，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第643号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）、《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》等环境保护相关要求。

1.3.3辽宁省及地方规划相符性分析

1.3.3.1 与《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二O三五年远景目标纲要》（辽政发[2021]9号）的通知相符性

《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二O三五年远景目标纲要》第二节 增强农业综合生产能力指出：推进“菜篮子”产品扩容提质。引导资源要素向优势产品和优势产区集中、果蔬加工企业向园区集聚，确保蔬菜、肉蛋奶等农产品生产和供应。做优做强设施农业，鼓励经济作物种植，推进特色果蔬全产业链发展。加快畜牧业结构调整，稳定猪、禽养殖，大力发展牛、羊、驴草食畜牧业。因地制宜推行粮改饲，推进种养结合。科学确定区域养殖规模，大力发展标准化、规模化、环境友好型养殖。全面提升动物疫病防控水平。发展近海立体养殖，加快海洋牧场建设。加强渔业资源养护修复，合理确定沿海和内陆养殖规模，开展水生生物增殖放流。

项目建成后可实现年出栏肉鸡187万只。本项目的建设可以满足《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二O三五年远景目标纲要》提出的稳定禽养殖的要求。

1.3.3.2 与《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》相符性

《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》四、主要产业发展重点及区域布局指出：

肉鸡产业：大力推广笼养饲养方式，提高以自动给水、自动给料、自动清粪和环境自动控制为主要内容的智能装备水平。推进无抗绿色养殖，创建肉鸡品牌，提升产品质量。鼓励肉鸡屠宰加工企业延伸产业链条，建设饲养基地，

发展精深加工。进一步开发国外市场，推进鸡肉产品出口。

重点发展区：沈阳市、鞍山市、锦州市、丹东市、铁岭市、朝阳市。

项目建成后可实现年出栏肉鸡187万只，本项目的建设为把辽宁省建成技术集约型、资源高效利用型、环境友好型畜牧业大省贡献绵薄之力，对其也具有推动作用，因此本项目与《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》相符。

1.3.3.3 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性

《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》第八章指出：第四节深化农业农村环境治理强化养殖业污染治理。编制实施市级和畜牧大县畜禽养殖污染防治规划，推动种养结合和粪污综合利用。实施畜禽粪污资源化利用整县推进。加强畜禽规模养殖场粪污处理设施建设，对设有固定排污口的畜禽规模养殖场，依法核发排污许可证，严格监管。加强规模以下畜禽养殖污染治理，畜禽散养密集区对畜禽粪便污水实行分户收集、集中处理，建立适合本地实际的畜禽散养治理模式。加强水产养殖尾水排放控制管理，规范设置养殖尾水排放口。2025年底前，全省畜禽粪污综合利用率稳定在80%以上。

项目建成后可实现年出栏肉鸡187万只，产生的鸡粪、固液分离后的粪渣、污水处理站产生的沉渣收集后暂存于固体粪污暂存间，外售做有机肥。本项目建设完成后，按照《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029—2019）要求，申报排污许可登记。综上，本项目为规模化养殖场，建设和污染物防治措施与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》要求相符。

1.3.3.4与《铁岭市畜禽养殖污染防治规划》符合性分析

表1.3-5 《铁岭市畜禽养殖污染防治规划》符合性分析

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
3 畜禽养殖污染防治主要任务			
3.1 推动畜禽养殖转型升级 3.1.1 发展生态养殖 构建畜禽绿色养殖格局	坚持“生态优先、质量安全、产业提升”的发展思路，推进规模化养殖场标准化改造，着力建设规模养殖场和现代农业产业园，推进适度规模养殖，鼓励发展农牧结合型生态养殖模式，示范推广生态健康养殖技术，推进规模养殖场设施设备改造升级，实施节水养殖，实行雨污分离、固液分离，配套堆粪存储、厌氧发酵和工程处理等设施，实行清洁化生产和资源化利用，畜禽粪污无害化处理水平进一步提高，实现环境友好、模式稳定、清洁生产、绿色健康的畜牧业发展格局。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非施肥期，污水暂存于污水处理站内，待灌溉季到来用于农田灌溉；本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公	符合

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
		司进行处理，各项污染物均可以达标排放。实现环境友好、模式稳定、清洁生产、绿色健康的畜牧业发展格局。	
3.1.2 推进标准化建设发展现代化标准化养殖	发展标准化规模养殖，提高规模养殖场自动化装备水平、标准化生产水平和现代化管理水平。引导畜禽养殖场建设自动化标准环境控制系统，配置通风、温控、空气过滤和环境监测设备设施，实现饲养环境的自动调节。建设数字化标准饲养管理系统，配备电子识别，精准上料，自动饮水设备。建设无害化粪污处理系统，配置节水设施设备，改造漏缝地板、刮粪板等粪便清理设施设备，建设与养殖规模匹配的粪污“三防”贮存和无害化处理、有机肥加工利用、厌氧发酵池等设施。到 2025 年，完成全部生猪规模养殖场的标准化改造，完成 50%的其他规模养殖场标准化改造。重点实施标准化生产示范工程，以建立标准化、规模化、集约化养殖场为重点，着力推进生猪适度规模标准化养殖，提升畜禽粪污资源化处理设施装备水平。以现代农业产业园建设为契机，立足地方特色畜禽种质资源，加强对梅花鹿等地方特色品种资源培育与开发，以龙头企业为带动，推进“企业+基地+农户”的经营模式，按照“整乡推进、一乡一业”的发展思路，积极推进各类家禽养殖向优势区域集中，形成合理的区域分工和各具特色的专业养殖镇。到 2025 年，打造标准化示范养殖场 10 个。	本项目养鸡场属于标准化的规模化养殖，配备标准化养殖场的自动控制装置。	符合
3.1.3 推动集约生产 提升畜禽养殖规模水平	推进畜禽标准化集约养殖，鼓励扶持规模化养殖，运用市场机制引导适度规模发展，通过股份制合作、建立合作社等形式做大做强重点规模饲养户。通过宣传引导、技术培训、示范带动等措施，积极鼓励养殖大户、养殖场、家庭牧场、专业合作社等新型农业经营主体快速发展，走集约经营的路子，坚持“一场一策”原则，加快养殖场升级改造，鼓励和支持生产基础较好、管理水平较高、有养殖意愿的中小规模场改进生产工艺，完善动物防疫和粪污处理等设施，配套粪污消纳用地，向适度规模、种养结合型家庭农场转化，提升规模养殖水平。到 2025 年，生猪规模化率达到 80%以上，肉鸡规模化率达到 95%以上，肉牛规模化率达到 40%以上。	本项目养鸡场属于规模化养殖，提升规模养殖水平。	符合
3.2 科学确定区域养殖总	统筹资源环境承载能力、畜禽产品保供能力和养殖粪污资源化利用能力，严控养殖	本项目废水处理后用于农田灌溉，生物质锅炉	符合

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
量	项目，控制养殖总量。按照“畜地平衡，适度规模”的原则对全市畜禽养殖进行总量测算，并实行总量控制。各县（市、区）畜禽养殖总量应严格执行本规划提出的养殖总量控制目标要求，根据各自的资源环境条件适当发展或削减养殖规模，有发展余量且资源环境条件好的县（市、区）可以适当扩大养殖规模，发展余量小且资源环境条件一般的县（市、区）应控制养殖规模，没有发展余量的县（市、区）应削减养殖规模。在严格执行畜禽养殖禁养区划定方案的前提下，根据各县（市、区）的资源环境条件和养殖现状，有区别地发展各自的畜禽养殖业，确保养殖总量不超过当地的承载量。	排放氮氧化物需要申请总量控制，符合养殖总量控制目标要求；本项目不在铁岭市及开原市禁养区范围内。	
3.5.2 探索利用途径 提高资源化利用水平	畜禽粪便制有机肥 鼓励畜禽规模养殖场或其他单位配套建设以畜禽粪便为原料的有机肥厂，优先安排厂房建设用地指标，配套建设的非硬化原料堆放场和阳光塑料大棚等发酵场用地按设施农业用地管理，免于办理农用地转用审批手续。各地要大力支持农业、供销部门通过开展技术培训、集中示范和购肥补贴等方式，进一步推广应用商品有机肥	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。	符合
3.5.4 加强业态培育推广粪污利用模式	养殖企业主导型模式：此模式以养殖企业为主体，养殖场根据国家、地方相关管理规定，建设粪污收集、处理设施，并通过土地流转直接经营一定规模的农田、果园、林地等，通过沼气处理和沼渣沼液还田或者畜禽粪污直接还田，实现粪污的资源化利用。该模式中，政府需扮演外部监督的角色，对于符合资助条件的部分企业，给予适当的财政补贴和技术扶持，此外，政府部门也需在养殖场与周边种植户进行土地流转谈判过程中发挥协调作用。养殖场周边的种植户则可根据农业生产需求，通过无偿或有偿的方式，辅助解决部分畜禽粪污还田问题。受处理技术的经济能力和政府监管能力限制，此模式主要适用于种养一体化的大型或中型养殖场，中、大型规模养殖场分布较多的区域可采用此种模式。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。	符合

1.3.3.5与《开原市畜禽养殖污染防治规划》（2021-2025）符合性分析

表1.3-6 《开原市畜禽养殖污染防治规划》符合性分析

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
6 畜禽养殖污染防治主要任务 6.1 优化畜禽	（1）畜禽禁养区 指县级以上地方人民政府依法规定的，禁止建设规模化畜禽养殖单元（以下简称养殖单元）的区域。养殖单元包括规模化畜	1.本项目选址不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心	符合

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
养殖空间布局 6.1.1 畜禽养殖区域划分类型	禽养殖场、规模化畜禽养殖小区和畜禽养殖专业户。 （2）畜禽限养区 畜禽限养区是指按照法律、法规、行政规章等规定，在一定区域内限定畜禽养殖数量的区域；限养区内现有的畜禽养殖场由所在地人民政府责令限期治理，并达到排放总量控制的要求；无法完成限期治理的，应搬迁或关闭。 （3）畜禽适养区 除畜禽禁养区和限养区以外的区域，原则上作为畜禽养殖适养区，由地方人民政府根据需要依法划定。适养区内根据环境承载力适度发展养殖业，在畜禽适养区内从事畜禽养殖，应当遵守国家有关建设项目环境保护管理规定开展环境影响评价，其污染防治措施及畜禽排泄物综合利用措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准和总量控制的要求。	区和缓冲区； 2.对照《铁岭市畜禽禁养区划定方案》以及《开原市畜禽养殖禁养区划定方案》的相关要求可知，本项目选址不在禁养区域；综上可知，本项目选址不属于 HJ/T81-2001 规定的禁建区域。 3.本项目场内设有 1 座固体粪污暂存间，位于场区西北侧，距离沙河Ⅳ类水域 7244m，位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向。	
6.1.2 禁养区划定方案 6.1.2.1 铁岭市重点流域禁、限养区划定情况	（1）开原市域内辽河干流河道长 22.84 千米，将辽河保护区范围划定为禁养区。 （2）开原市域内辽河一级支流亮子河河道 34.05 千米，将亮子河河岸外扩 100 米划定为禁养区；河岸外扩 100-300 米范围划定为限养区。 （3）开原市域内辽河二级支流马仲河河道长 21.26 千米，将马仲河河岸外扩 100 米划定为禁养区；河岸外 100-300 米范围划定为限养区。 （4）开原市域内辽河一级支流柴河河道长 47.65 千米，将柴河河岸外扩 300 米划定为限养区。 （5）开原市域内辽河一级支流清河河道长 71.52 千米，将清河河岸外扩 300 米划定为限养区。	本项目不在上述禁养区、限养区范围内。	符合
（1）畜禽养殖禁养区	1）地表水水源地：南城子水库地表水水源地陆域一、二级保护区划为禁养区。 2）地下水水源地：开原市娄相屯水源地一、二级保护区划定为禁养区。 3）风景名胜及保护区：铁岭辽河保护区规划范围涉及开原市的部分、象牙山旅游区规划范围和开原市黄旗寨镇白鹭自然保护区的核心区和缓冲区划定为禁养区。 4）城镇居民区：开原市共 20 个乡镇（街道），其中 3 个街道在开原市城市规划范围内，故在本方案中不重复划定。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》第三	本项目不在上述禁养区范围内。	符合

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
	条，在开原市范围内，根据各乡镇（街道）的实际情况和发展需求，将中心城区和城镇建成区的规划区域及外延 500m 范围作为禁养区。 5）周边县区禁养区外延到开原市的区域：清河区地表水水源地清河水库，铁岭县地表水水源地柴河水库、榛子岭水库，其二级保护区有部分区域在开原市境内，依据《畜禽规模养殖污染防治条例》第十一条、《中华人民共和国畜牧法》第四十条和《畜禽养殖禁养区划定技术指南》，将其划定为禁养区。 6）依照法律法规规定应当划定为禁养区的区域。		
（2）畜禽养殖限养区	1）地表水水源地：南城子水库准保护区范围。 2）地下水水源地：开原市娄相屯水源地二级保护区外延 500m 的范围。 3）风景名胜区 ①象牙山旅游区规划边界外延 500m 的范围。 ②开原市黄旗寨镇白鹭自然保护区的试验区。 4）城镇居民区。 5）周边县区限养区外延到开原市的区域清河水库，柴河水库、榛子岭水库准保护区涉及开原市的部分。 6）现状环境质量已经无法满足环境功能区要求，应当限制养殖总量的区域。 7）依照法律法规规定应当划定为限养区的区域。	本项目不在上述限养区范围内。	符合
（3）畜禽养殖适养区	行政区域范围内除禁养区和限养区以外的其它区域。	本项目在适养区范围内。	符合

1.3.3.6与《开原市畜牧产业发展规划》（2025）符合性分析

表1.3-7 《开原市畜牧产业发展规划》符合性分析

类别	防治规划内容	本项目内容	相符性
5.4.2 家禽养殖产业集群	以树芽、赢德、胜利、亚辉、凯祥为龙头，以新城街道、开原街道、老城街道、中固镇、业民镇、下肥镇、庆云镇、八宝镇、松山镇、马家寨镇等地区为核心，打造种禽及肉禽产业集群。重点支持树芽、赢德、胜利、凯祥、亚辉工厂化自属养殖基地建设，收紧放养数量，逐步实现加工原料自给自足。扶持树芽父母代种鸡养殖基地建设，打造父母代种鸡养殖标杆典范，推动产业规模化发展。扶持赢德肉鸡出口基地建设，提高出口创汇能力。	本项目位于开原街道，为重点发展区域，项目已被列入重点项目清单，见附件。	符合
6.1 重点任务			

6.1.1发展标准化规模养殖	标准化生产是现代畜牧业的重要基础，是提升畜产品和食品质量安全水平、增强市场竞争力的重要保证。按照“高产、优质、高效、生态、安全”的发展要求，加快发展标准化规模养殖，推动畜牧业发展方式转变。以畜禽养殖示范基地建设为重点，坚持标准化规模养殖和适度规模养殖同步推进，打造优势畜产品生产基地。继续深入开展标准化示范创建活动，完善技术标准和规范，推广具有一定经济效益的养殖模式，提高标准化养殖整体水平，加强畜禽养殖综合配套技术集成。有计划地建设一批家禽、草食动物标准化规模养殖场，推动畜禽由散养向适度规模养殖转变。加大资金投入，坚持以养殖户投入为主，政府适当补助的原则，切实解决资金投入不足的问题。	本项目养鸡场属于标准化的规模化养殖。	符合
6.1.2推进畜禽粪污资源化利用	不断完善全市畜禽粪污资源化利用体系，推进村屯粪污集中堆沤场(点)的建设和运维，从改变种养殖粗放的习惯入手，指导养殖场(户)按照“一户一策”原则，修建与畜禽养殖规模相匹配，能够满足合理存储发酵周期的，并符合“三防”要求的堆粪场和污水存储池，同时保持配套设施装备正常运行;按照“一户一档”原则，建立《畜禽粪污转运利用台账》，确保粪污如数还田消纳。建立市镇村屯四级管控机制，采用集中收集、就近收集、就近处理和就近利用方式，打造粪污“微站”“小站”“中站”“大站”和“科研站”组成“五级、百站”无害化处理模式，精准实现粪肥资源收集、处理与粪肥还田利用的无缝对接，打通粪肥还田“最后一公里”，形成以畜禽养殖场(户)为主体，第三方粪污运输服务组织和有机肥厂参与，种植合作社(大户)利用的畜禽粪污转运处理利用“开原模式”，推进全域畜禽粪污有效处理利用。	项目采取干清粪工艺，鸡舍清粪委托有机肥厂日产日清，厂区建设应急固体粪污暂存间；项目区雨污分流，生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、鸡舍水帘控温排水、锅炉排水一同进入污水储池，发酵后作为液体肥料定期由罐车运输施于附近农田，不排入区域地表水体。	符合
6.1.3推进产业化经营和社会化服务	积极扶持畜牧专业合作组织和行业协会的发展，充分发挥其在技术推广、行业自律、维权保障、市场开拓方面的作用，实现规模养殖场与市场的有效对接。鼓励支持专业大户、家庭牧场等建立农牧结合的养殖模式，合理确定养殖规模和数量，提高养殖水平和效益，促进农牧循环发展，使之成为引领适度规模经营、发展现代畜牧业的有生力量。积极支持有条件的龙头企业，进行技术改造和资产优化重组，通过参股、控	本项目养鸡场属于标准化的规模化养殖。配备标准化养殖场的自动控制装置。	符合

	股、兼并、合并、租赁等形式，扩大规模，提升装备水平，增强经营实力，发挥带动引领作用。切实引导龙头企业推进畜产品精深加工，促进优势产品转化增值。完善企业与农户的利益联结机制，通过订单生产、合同养殖、品牌运营、统一销售等方式延伸产业链条，实现分散生产与市场的有效对接，推进现代畜牧业全产业链协调健康发展。 鼓励和扶持农民按照自愿、平等、互利的原则，大力发展畜牧业专业合作社、家庭农场。发挥专业合作组织在加强行业管理、行业自律、维权保障和开拓市场等方面的作用。通过落实责任，加强技术指导，扎实推进养殖业“一村一品”“一镇一业”项目建设。		
6.1.4加强畜产品品牌建设	坚持走质量、品牌加规模的路子，在优势和品牌方面下功夫，进一步健全畜产品品牌培育、发展和保护机制。依托优势特色畜产品产业发展基地和骨干加工龙头企业，推进品牌建设，积极推动地方畜禽品种产品争创国家地理标志保护产品。		符合
6.1.5 做好优质畜禽种质资源保护利用	积极支持畜禽新品种引进和培育，继续扶持发展一批种畜禽场，重点完善地方特色畜禽良种繁育体系，切实加强各类种畜禽场建设，依法强化种畜禽管理，不断提高良种的覆盖率和贡献率。		符合
6.1.6 强化动物疫病防控和畜产品质量安全监管	动物疫病防控和畜产品质量安全，事关畜牧业兴衰存亡。探索建立长期有效的动物疫病防控和畜产品质量安全监管机制，确保生产安全和产品质量安全。依托项目建设健全动物疫病预防控制体系、动物卫生监督体系、技术支持体系和资金保障体系。进一步改善动物防疫基础条件，提高动物疫病防控能力。坚持“预防为主”的方针，以重大动物疫病防控为重点，通过强化基础免疫、加强检疫监督、动物疫情监测、人员培训、饲料生产、经营和使用过程监管，以及强化兽药经营和使用过程监管，健全应急机制，全面落实综合防控措施，加强动物防疫工作，为畜牧业健康发展提供有力保障。	本项目强化动物疫病防控。	符合
6.1.7 加强畜牧科技推广	科技进步是提高行业整体素质和效益的决定性因素，是畜牧业发展的根本出路。积极整合科研院所力量，以安全高效养殖、良种繁育、饲草料加工调制、动物疫病诊断及综合防治等核心技术为重点，加强联合攻关和先进技术研发。加强基层畜牧技术推广体系建设，充分	本项目养鸡场属于标准化的规模化养殖，配备专业的畜牧兽医工作人员。	符合

	发挥龙头企业和专业合作组织的辐射带动作用。加强专业技术队伍建设。积极开展基层畜牧兽医工作人员的业务技能培训，努力提高队伍整体素质，增强服务、指导和管理畜牧业生产的能力。 采取“双联”对接、专家讲座、现场观摩、技术指导等方式，加强对养殖场户饲养管理技术的培训，提升科学养殖水平。		
6.1.8 严格规模养殖环境监管	根据水环境质量改善和水污染防治等要求，科学确定区域畜禽养殖规模，合理优化养殖布局，加强禁养、限养区环境监管。将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理，对新建、改建、扩建规模化养殖场（小区）实行环境影响评价制度，对设有排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度。严格执行《辽宁省水污染防治条例》，严格畜禽养殖污染处罚制度。	本项目不位于禁养区、限养区，并编制环境影响报告书，严格执行《辽宁省水污染防治条例》，严格畜禽养殖污染处罚制度。	符合

1.3.4禁养区、限养区划定符合性分析

1.3.4.1《铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案》符合性分析

铁岭市人民政府于2016年12月发布了《关于印发铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（铁政办发[2016]59号），经与该文件对照，本项目选址未列入铁岭市畜禽禁养区。

表1.3-8 《铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案》符合性分析

禁养区类别	禁养区名称	结论
地表水水源地	柴河水库	不属于此禁养区
	榛子岭水库	不属于此禁养区
	清河水库	不属于此禁养区
	诚信水库	不属于此禁养区
	南城子水库	不属于此禁养区
地下水水源地	铁岭市天信双安水厂	不属于此禁养区
	开发区地下水水源地	不属于此禁养区
	铁岭市新城区地下水水源地	不属于此禁养区
	清河区水源地	不属于此禁养区
	开原市东部水源地	不属于此禁养区
	开原市娄相屯水源地	不属于此禁养区
	调兵山市沙后所水源地	不属于此禁养区
	调兵山市大青水源地	不属于此禁养区
	调兵山市小青水源地	不属于此禁养区
	调兵山市小明水源地	不属于此禁养区
	调兵山市宋荒地水源地	不属于此禁养区
地表水环境功能区划	铁岭县柴河	不属于此禁养区
	清河区清河	不属于此禁养区
	调兵山市王河	不属于此禁养区
	开原市寇河叶赫河	不属于此禁养区

	西丰县东辽河猪嘴河	不属于此禁养区
	东辽河北小河子	不属于此禁养区
	清河寇河	不属于此禁养区
	寇河艾青河	不属于此禁养区
	寇河石银沟河	不属于此禁养区
风景名胜及自然保护区	龙首山风景区	不属于此禁养区
	帽山风景区	不属于此禁养区
	铁岭莲花湿地	不属于此禁养区
	象牙山旅游区	不属于此禁养区
	冰砬山国家森林公园	不属于此禁养区
	城子山森林公园	不属于此禁养区
	铁岭辽河保护区	不属于此禁养区
	铁岭凡河省级自然保护区	不属于此禁养区
	铁岭市黄旗寨白鹭自然保护区	不属于此禁养区
城镇居民区	凡河新区	不属于此禁养区
	银州区中心城区	不属于此禁养区
	开发区中心城区	不属于此禁养区
	清河区中心城区	不属于此禁养区
	调兵山市中心城区	不属于此禁养区
	开原市中心城区	不属于此禁养区
	西丰县中心城区	不属于此禁养区
	各区/市/县的城镇建成区	不属于此禁养区
主要交通干线	国道（哈大高铁、京哈铁路、辽西铁路、四梅铁路、G1、G102、G203、G303）两侧外延 500 m 以内的区域	不属于此禁养区
地方需要特殊保护的区域	清河干流大坝外延 20 m 以内的区域	不属于此禁养区
	宝兴水库规划保护区域	不属于此禁养区
	调兵山经济开发区北工业园区及调兵山经济开发区生物化工园区规划区域及外延 500m 以内的范围	不属于此禁养区

1.3.4.2 与《铁岭市重点流域畜禽禁（限）养区划定方案》（铁府办发〔2021〕7号）符合性分析

表1.3-9 《铁岭市重点流域畜禽禁（限）养区划定方案》符合性分析

铁岭市重点流域畜禽禁（限）养区划定方案内容	本项目情况	相符性
（二）划定范围 2.开原市 （1）开原市域内辽河干流河道长 22.84 千米，将辽河保护区范围划定为禁养区。 （2）开原市域内辽河一级支流亮子河河道长 34.05 千米，将亮子河河岸外扩 100 米划定为禁养区；河岸外扩 100-300 米范围划定为限养区。 （3）开原市域内辽河二级支流马仲河河道长 21.26 千米，将马仲河河岸外扩 100 米划定为禁养区；河岸外扩 100-300 米范围划定为限养区。 （4）开原市域内辽河一级支流柴河河道长 47.65 千米，将柴河河岸外扩 300 米划定为限养区。 （5）开原市域内辽河一级支流清河河道长 71.52 千米，将清河河岸外扩 300 米划定为限养区。	本项目位于辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村，不属于前述的禁养区范围内。	符合

1.3.4.3《开原市畜禽禁养区划定调整方案》（开政办发〔2023〕6号）符合性分析

本项目与《开原市畜禽禁养区划定调整方案》符合性见表1.3-10，本项目与开原市畜禽养殖禁限养区位置关系见图1.3-1。

表1.3-10 《开原市畜禽禁养区划定调整方案》符合性分析

禁养区类别	禁养区范围	限养区范围	结论
饮用水水源保护区禁（限）养区	南城子水库地表水水源地陆域一、二级保护区范围	南城子水库地表水水源地陆域准保护区范围。	不属于此禁养、限养范围
	庆云堡镇河东村水源地、庆云堡镇后施堡村水源地、八宝镇八宝村水源地、八宝镇河北村水源地、八棵树镇水源地、中固镇水源地、老城街道水源地、金沟子镇水源地饮用水水源保护区范围，即以各水源地取水井为圆心，30m 为半径的圆形所围区域。	禁养区外延500米区域。	不属于此禁养、限养范围
	清河区地表水水源地清河水库二级保护区涉及开原市的部分	清河区地表水水源地清河水库准保护区涉及开原市的部分。	不属于此禁养、限养范围
	铁岭县地表水水源地柴河水库二级保护区涉及开原市的部分	铁岭县地表水水源地柴河水库准保护区涉及开原市的部分。	不属于此禁养、限养范围
	铁岭县地表水水源地榛子岭水库二级保护区涉及开原市的部分	铁岭县地表水水源地榛子岭水库准保护区涉及开原市的部分。	不属于此禁养、限养范围
风景名胜及保护区禁（限）养区	铁岭辽河保护区规划范围涉及开原市的部分	无	不属于此禁养、限养范围
	象牙山旅游区规划范围	禁养区外延 500 米区域。	不属于此禁养、限养范围
	开原市黄旗寨白鹭自然保护区（核心区和缓冲区）	开原市黄旗寨白鹭自然保护区实验区。	不属于此禁养、限养范围
城镇居民区禁（限）养区	依据城镇开发边界将城镇建成区划定为禁养区，即新城街道、老城街道、开原街道的三个街道的建成区。八宝镇、庆云堡镇、靠山镇、业民镇、金沟子镇、中固镇、威远堡镇、松山镇、马家寨镇、下肥镇、李家台镇、城东镇、上肥镇、林丰满族乡、黄旗寨镇，14个镇、1个乡的城镇建成区划定为禁养区。（莲花镇、八棵树镇禁养区分别位于南城子水库、清河水库地表水水源地陆域一、二级保护区范围，不再单独划定）	禁养区外延500米区域。（与风景名胜区及自然保护区禁养区、饮用水水源地禁养区重叠区域，按禁养区执行）。	不属于此禁养、限养范围

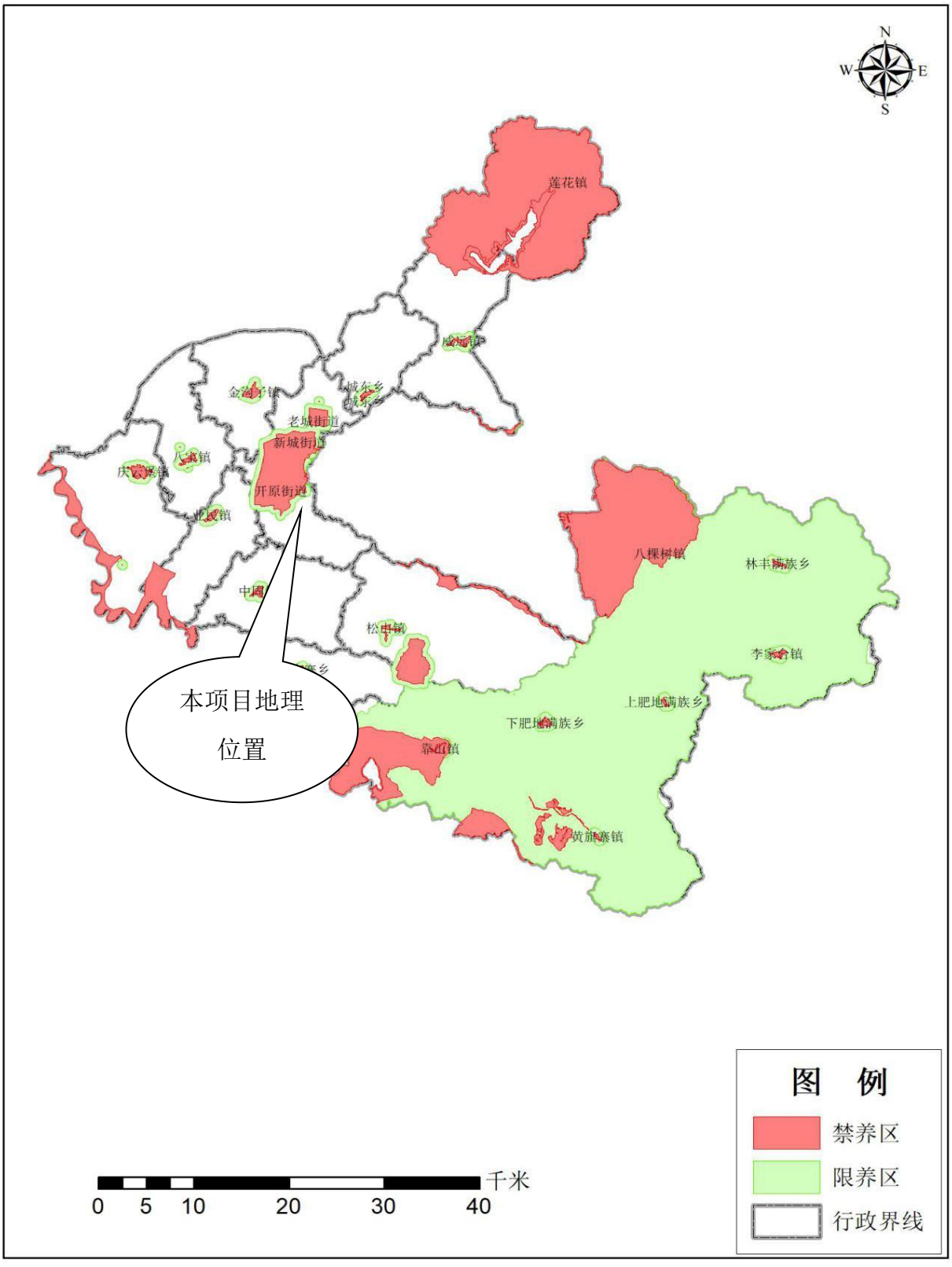


图1.3-1 本项目与开原市畜禽养殖禁限养区位置关系图

1.3.5选址合理分析

本项目位于辽宁省铁岭市开原街道榆树台子村，通过永久基本农田查询平台（https://yncx.mnr.gov.cn/yn/#/home），本项目原址不属于永久基本农田，属于一般耕地。根据企业提供的设施农用地建设方案、设施农用地手续（见附件），可知项目场区用地性质已属设施农用地。

1.3.5.1 与相关法律法规的选址要求相符性分析

该项目建设与相关法律法规的选址要求相符性分析见表1.3-11。

表1.3-11 与相关法律法规的选址要求相符性分析

国家相关法律法规对养殖场选址的要求		本项目相符性分析	符合性判定
《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）	第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（1）饮用水水源保护区，风景名胜区；（2）自然保护区的核心区和缓冲区；（3）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（4）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目选址区域不属于饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区；不属于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；不属于禁养区等禁止进行畜禽养殖的区域。	符合
	第十二条 新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展 规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。大型畜禽养殖场、养殖小区的管理目录，由国务院环境保护主管部门商国务院农牧主管部门确定。环境影响评价的重点应当包括：畜禽养殖产生的废弃物种类和数量，废弃物综合利用和无害化处理方案和措施，废弃物的消纳和处理情况以及向环境直接排放的情况，最终可能对水体、土壤等环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等。	本项目为新建畜禽养殖场，项目符合《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二O三五年远景目标纲要》（辽政发[2021]9号）、《辽宁省“十四五”现代畜牧业发展规划》、《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》的规划要求，且本项目不在《铁岭市畜禽禁养区划定方案》及《开原市畜禽养殖禁养区划定方案》之内，满足动物防疫条件，正在履行环境影响报告书数据。项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；项目区雨污分流，鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内，带灌溉季到来用于农田灌溉；本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，各项污染物均可以达标排放，对水体、土壤等环境和人体	符合

		健康产生的影响较小。	
	第二十一条 染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。	本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	3 选址要求 3.1禁止在下列区域内建设畜禽养殖场： 3.1.1生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区； 3.1.2城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区； 3.1.3县级人民政府依法划定的禁养区域； 3.1.4国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 3.2新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开3.1规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应在3.1规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。畜禽粪便的贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向。	1.本项目选址不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区； 2.对照《关于印发铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》、《开原畜禽养殖禁养区划定方案》的相关要求可知，本项目选址不在禁养区域； 综上可知，本项目选址不在禁养区域，与禁养区的距离大约3000m； 3.本项目场内设有1座固体粪污暂存间，距离沙河IV类水域7244m，位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向。	符合
《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）	5.1 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理厂 a 生活饮用水水源保护区，风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；b 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；c 县级人民政府依法划定的禁养区域；d 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。	符合
	5.2 在禁建区城附近建设畜禽粪便处理场，应设在 5.1 规定的禁建区城常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区	本项目周边无禁建区。	符合

	域边界的最小距离不应小于3km。		
《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）	一、优化项目选址，合理布置养殖场区 项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的， 应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。 项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。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。	本项目选址区域不属于饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区；不属于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；不属于禁养区等禁止进行畜禽养殖的区域；本项目未在铁岭市及开原市禁养区内；经计算，本项目无需设置大气防护距离。设置100m的卫生防护距离为。	符合
《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》农牧发[2019]42号	自本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定。	本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理。	符合

根据本项目自身及周围环境特点，通过计算后确定本项目产臭单元与环境敏感点之间的卫生防护距离100m。项目厂界四周为农田，100m卫生防护距离范围内无医院、学校、居民区等人口集中区，距离本项目最近的居民为东南侧527m的八家子村。项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第643号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）关于规模养殖场选址要求。

1.3.5.2 国家或地方法律法规规定需要特殊保护的其他禁养区

国家规定的基本农田、公益林及其他国家或地方法律规定的需要保护的特殊区域。

经现场踏勘、比对，本项目不位于上述禁、限养区范围内。

1.3.6“三线一单”相符性分析

“三线一单”分别指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，根据《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》（2024年）和《铁岭市生态环境准入清单（2024年版）》，结合企业现状，分析本项目“三线一单”相符性情况如下：

（1）生态保护红线

本项目位于开原市开原街道榆树台子村，不在生态保护红线内。

（2）环境质量底线

根据《2024铁岭市生态环境质量报告书》，2024年铁岭市环境空气质量全年监测天数为365天，全年达标304天，细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，铁岭市大气环境质量现状为达标区。

本项目采取成熟的污染防治措施，废气满足相应的排放标准限值，不改变区域环境质量目标；生产废水经处理后还田，具有完善的污染防治措施，不改变水环境质量目标；固体废物按要求管理，对环境影响较小。

（3）资源利用上线

本项目与铁岭市资源利用上限相符性分析见表1.3-12。

表1.3-12 与资源利用上线相符性分析

资源利用上限类别	管控要求	项目情况	相符性
能源资源利用上线	主要通过划定高污染燃料禁燃区来实现能源资源利用上线目标，高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有高污染燃料燃烧设施实行限期治理。禁燃区内禁止燃烧原煤和煤质燃料以及重油、渣油等高污染燃料，禁燃区内所有企事业单位和居民应遵守禁燃区管理要求，在禁燃区内使用天然气、液化石油气混空气、电等清洁能源。	本项目不在高污染燃料禁燃区，不使用高污染燃料。	符合
水资源利用上线	统筹地表、地下和非常规水资源开发利用，保障河湖生态流量。加强流域水量统一调度，保障辽河干流、主要支流和重点湖库基本生态用水需求。深化河湖水系连通运行管理，增	本项目用水取自厂区地下	符合

资源利用上限类别	管控要求	项目情况	相符性
	加枯水期下泄流量，确保生态用水比例。 健全巡查机制，继续实行区域地下水禁采、限采制度，对地下水保护区、城市公共供水管网覆盖区、水库东地表水能够供水的区域和无防治地下水污染措施的地区，停止批建新的地下水取水工程，不再新增地下水取水指标。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害调查。严格控制开采深层承压水，开采地热水、矿泉水严格实行取水许可和采矿许可，未经许可严禁开发利用。继续实施封闭地下水取水的总体方案，对地表水供水、城市公共供水管网供水能满足供应需求的地区，按照《辽宁省地下水资源保护条例》，除地下水取水工程和为保证用水安全转为应急备用水源的地下水取水工程外，其他的已有地下水取水工程要依法关停封闭。发挥水政监察与公安联合执法的作用，健全非法开采地下水举报制度，严厉打击盗采地下水行为。	水，需办理地下水取水证方可使用。	
土地资源利用上线	建设用地污染风险重点管控区要求： （1）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。 （2）将建设用地土壤环境管理要求纳入城市国土空间规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。地方各级自然资源等部门在编制国土空间总体规划、详细规划、专项规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 （3）根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县市区人民政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施。	本项目不在土地资源重点管控区。	符合

（4）环境准入清单

根据《铁岭市生态环境准入清单（2023年版）》，本项目位于辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子，属于ZH21128220005开原市水环境工业污染重点管控区，不在生态保护红线内，不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，本项目符合开原市重点管控单元空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控要求，因此符合铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见。本项目与铁岭市环境管控单元分析见表1.3-12，环境管控单

元查阅结果见图1.3-2，铁岭市环境管控单元分布示意图中位置见图1.3-3。

表1.3-13　与铁岭市生态环境准入清单相符性分析

序号	类型	管控要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	优化城市产业布局，推动产业转型升级，提高绿色制造水平。	1.本项目选址不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区； 2.对照《关于印发铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（铁政办发[2016]59号）以及《开原市畜禽养殖禁养区划定方案》的相关要求可知，本项目选址不在禁养区域； 综上可知，本项目选址不属于HJ/T81-2001规定的禁建区域； 3.本项目场内设有1座固体粪污暂存间，位于场区东南侧，位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧风向。	符合
2	污染物排放管控	加强工业源监管，确保稳定达标排放。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉。	符合
3	环境风险防控	1、工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途； 2、积极落实《铁岭水文局重大水污染事件应急预案》，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。	项目采取干清粪工艺，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥；废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不涉及水污染事件。	符合
4	资源开发效率要求	/	本项目运营过程中消耗一定量的电、水、生物质等能源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合

“三线一单” 符合性分析
按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考
地图查询
点位查询
请输入经度
请输入纬度
区域查询
124.06973740029255 42.500061229034095,124.07334228920857
42.49864502267423,124.07274147438923
42.49750776605192,124.07272001671711
42.49750776605192,124.06973740029255 42.500061229034095
立即分析
重置信息
分析结果
成果数据
单元编码 管控单元名称 所属城市 所属区县 管控单元类型 要素属性 准入清单 定位
1 ZH21128220005 开原市水环境工业污染重点管控区 铁岭市 开原市 重点管控区 环境管控单元

“三线一单” 符合性分析
详情信息
空间布局约束
1.优化城市产业布局，推动产业转型升级，提高绿色制造水平。
污染物排放管控
1.加强工业源监管，确保稳定达标排放。
环境风险防控
1.工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途；2.积极落实《铁岭水文局重大水污染事件应急预案》，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。
资源开发效率要求
/
取消
确定
分析结果
成果数据

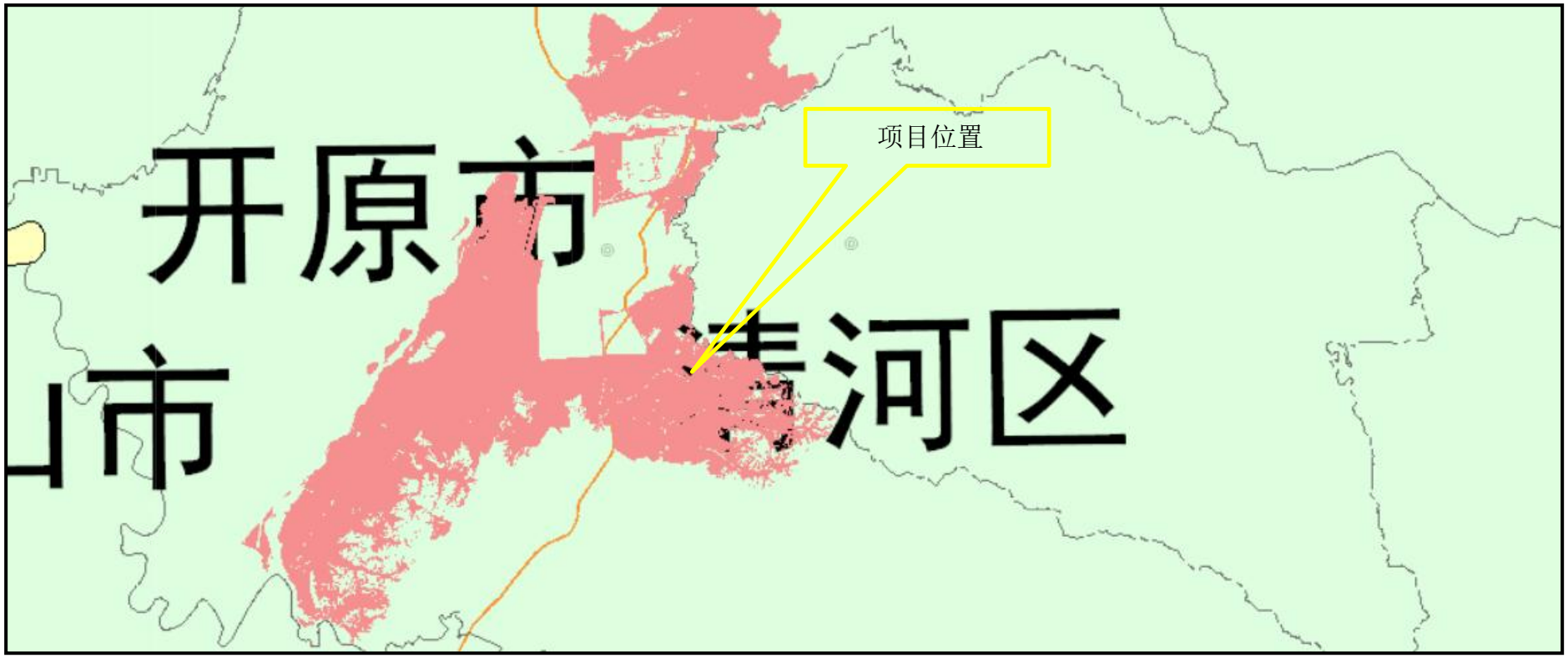


图1.3-3　本项目与铁岭市环境管控单元位置关系图

1.4关注的主要环境问题及环境影响

本项目施工期间的各种施工行为、施工车辆和施工机械等不可避免地会对区域水、气、声、社会等环境产生影响，在施工单位严格落实了相关规定和相应环保措施后，施工环境影响总体可控。

本次评价主要关注的环境问题是项目投入营运后主要污染物的产生、控制。

废气：项目鸡舍恶臭、固体粪污暂存间恶臭、污水处理站恶臭、锅炉烟气和柴油发电机废气等对周边环境空气的影响，重点分析废气源强、治理措施的可行性及对周边大气环境的影响。

废水：项目鸡舍冲洗废水、锅炉排水及生活污水对水环境的影响，废水污染因子为COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮、蛔虫卵、大肠菌群数，重点分析废水水量、水质及处理工艺的可行性，废水不外排的可行性。

噪声：项目机械设备噪声及鸡叫声对周边环境的影响，重点分析噪声控制措施的可行性及厂界的达标可行性。

固废：项目产生的鸡粪、污水处理站沉渣、病死鸡、废防疫药品、消毒剂包装物、锅炉灰渣等对周边环境的影响，重点分析固废的产生情况、暂存设施设置的规范要求及处置是否符合环保要求。

针对上述环境问题提出有效的环保措施如下：

废气：鸡粪采取干清粪法及时进行清运，饲料选用益生菌配方饲料、恶臭源喷洒环保型生物除臭剂、加强绿化等减少恶臭排放，污水处理站、固体粪污暂存间环保型生物除臭剂；锅炉废气经旋风除尘+袋式除尘器处理后通过35m高烟囱达标排放。

废水：鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于农田灌溉，遇夏季、冬季非灌溉季，污水暂存于污水处理站内。

噪声：项目安装隔声装置、合理布局等措施降低噪声污染。

固废：项目采取干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用自动清粪系统，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外直接掉落装罐车内，运至固体粪污暂存间，出售做有机肥；病

死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理；废防疫药品、消毒剂包装物收集后危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置；生物质专用燃料炉渣及除尘器收集灰渣收集后综合利用，可用作肥料施于农田；生活垃圾定点堆放，由环卫部门定期收集后送往固体废物处理处置场进行处理。

1.5环境影响评价结论

通过综合分析，确定本项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，且正常运行时排放的污染物对周围环境影响较小，公众对项目建设无反对意见。因此，在落实报告书提出的各项环境保护措施的前提下，从环保角度论证开原市康盛家禽养殖场项目是可行的。

2总则

2.1评价目的及原则

2.1.1评价目的

通过对本项目厂址周围环境现状的调查和监测，掌握评价区域内的环境质量现状以及环境特征；通过工程分析，分析项目主要污染物排放环节和排放量，结合项目所在地区环境功能区划要求，预测工程建成后主要污染物对周围环境的影响程度、影响范围，论证工程拟采取的环境保护治理措施的技术经济可行性与合理性，从环境保护角度上提出污染物总量控制目标及减轻污染的对策及建议，为工程设计提供科学依据，为环境管理提供决策依据，使工程建设达到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

2.1.2评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

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

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，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编制依据

2.2.1法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1实施；

（2）《中华人民共和国水法》，2016年7月修订；

（3）《辽宁省大气污染防治条例》，2022年4月21日；

（4）《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令（2017）第682号，2017.10.1；

（5）《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自2018年1月1日起施行；

（6）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26施行；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29修订；

（8）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5日修正；

（9）《中华人民共和国土地管理法》，2019.8.26第三次修正；

（10）《中华人民共和国突发事件应对法》，2024年11月1日；

（11）《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月25日修正，2011年3月1日起施行；

（12）《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012年2月29日修正，2012年7月1日起施行）；

（13）《畜禽规模养殖污染防治条例》国务院第643号令，2014年1月1日起施行；

（14）《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，2020年9月1日起施行；

（15）《中华人民共和国动物防疫法》，2021年修订；

（16）《排污许可管理条例》2021.03.01实施；

（17）《排污许可管理办法》（部令第32号2024年7月1日起施行）；

（18）《地下水管理条例》中华人民共和国国务院令748号；

（19）《中华人民共和国畜牧法（2022年修订）》（2023年03月01日）；

（20）《辽宁省环境保护条例》，2022年4月21日起修正；

（21）《辽宁省固体废物污染环境防治条例（2024年修订）》（2024年9月26日）；

（22）《铁岭市畜禽养殖污染防治条例》，2023年5月1日起实施。

2.2.2部门规章及规范性文件

（1）《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220号）；

（2）《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7月3日实施；

（3）《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，2012年7月3日发布施行；

（4）《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）；

（5）《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》，国办发[2014]47号，2014年10月20日；

（6）《规模化养鸡场管理技术规范》DB1/T3390；

（7）《动物无害化处理技术规范》DB21/T3392；

（8）《禽畜养殖禁养区划定技术指南》环办水体[2016]99号；

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

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

（11）《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）；

（12）《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水体[2017]120号）；

（13）《农业部办公厅关于印发<畜禽粪污土地承载力测算技术指南>的通知》（农业部办公厅，2018年1月15日）；

（14）《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）；

（15）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

（16）《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》，农办牧[2020]23号，2020年6月4日；

（17）《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，2021年1月1日起施行；

（18）《国家危险废物名录（2025年本）》，自2025年1月1日起施行；

（19）《环境影响评价公众参与办法》生态环境部令第4号；

（20）《关于印发<畜禽养殖场（小区）环境监察工作指南>（试行）的通

知》；

（21）农业农村部《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》环土壤〔2018〕143号；

（22）《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NT/T3877-2021）；

（23）《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》；

（24）《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》；

（25）《辽宁省禁止提取地下水规定》，2011年2月24日辽宁省第十一届人民政府第46次常务会议审议通过，2011年4月1日起施行；

（26）《辽宁省人民政府办公厅关于加强畜禽养殖病死动物无害化处理和监管工作的通知》，辽政办发[2013]47号，辽宁省人民政府办公厅2013年8月21日发布。

（27）《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部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》，辽环发[2015]17号，辽宁省环境保护厅2015年3月13日发布施行；

（28）《畜禽粪肥还田技术规范》GB_T25246-2025

（29）《辽宁省畜牧产业发展指导意见》辽政办发[2016]106号2016年9月24日实施；

（30）《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195)

（31）《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380号）；

（32）铁岭市人民政府关于印发《铁岭市空气质量持续改善行动实施方案》的通知”（[2024]7号）

（33）《关于强化畜禽养殖污染防治监管工作的通知》（辽环综函[2021]201号））；

（34）《关于印发铁岭市畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（铁政办发[2016]59号）；

（35）《铁岭市畜禽养殖污染防治规划》（2021-2025）；

（36）《开原市畜禽养殖污染防治规划》（2021-2025）；

（37）《铁岭市重点流域畜禽禁（限）养区划定方案》（铁府办发〔2021〕7号）；

（38）《开原市畜禽禁养区划定调整方案》（开政办发〔2023〕6号）；

（39）《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》（2024年）；

（40）《铁岭市生态环境准入清单（2023年版）》。

2.2.3技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（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 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（5）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（6）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；

（9）《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）；

（10）《地下水环境监测技术规范》（HJT164-2020）；

（11）《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；

（12）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017年9月1日；

（13）《畜禽产地检疫规范》（GB16549-1996）；

（14）《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T18407.3-2001）；

（15）《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》（GB/T26622-2011）；

（16）《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；

（17）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

（18）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

（19）《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

（20）《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）；

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

（22）《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）（2019.3.1实施）；

（23）《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；

（24）《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006）；

（25）《关于强化畜禽养殖污染防治监管工作的通知》（辽环综函[2021]201号））；

（26）《辽宁省畜禽养殖粪便贮存设施建设标准》（试行）；

（27）《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；

（28）《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；

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

2.2.4技术文件与支持文件

（1）关于《开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目》项目备案证明（铁开原发改备(2025)44号）；

（2）《开原市康盛家禽养殖场设施农用地备案表》（2024.12.31）；

（3）《关于开原市康盛家禽养殖场设施农业用地鸡棚建设的批复》（开街发【2024】13号）；

（4）《开原市康盛家禽养殖场项目环境影响评价委托书》；

（5）《检测报告》（辽宁创宁生态环境科技有限公司）；

（6）建设单位提供的有关资料。

2.3评价因子及评价标准

2.3.1环境影响识别与评价因子筛选

通过对本项目环境影响因素及污染物排放情况的分析，并结合同类项目的环境影响类比调查，采用矩阵法对本项目的环境影响因素进行识别和筛选，见表2.3-1。

表2.3-1 环境影响筛选矩阵

类别	施工期	运营期
大气环境	-1S▲○◇	-2L▲●◇
声环境	-1S▲●◆	-1L▲○◇
地表水环境	/	/
地下水环境	-1S▲○◇	-1L▲○◇
土壤环境	-1S▲○◇	-1L▲○◇
生态环境	-1S▲○◇	-1L▲○◇

注：1、表中“+”有利影响，“-”不利影响；
2、表中数字表示影响的相对程度，0 代表无影响或影响甚微，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；
3、表中“S”表示短期影响，“L”表示长期影响；
4、△间接影响，▲直接影响；
5、○非累积影响，●累积影响；
6、◇可逆影响，◆不可逆影响。

由表 2.3-1 分析可知，项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的或正或负的影响，也存在长期的或正或负的影响。施工期间产生的施工扬尘及施工设备产生的噪声将对大气环境和声环境产生短期负面影响；同时，施工时会对地表植被造成破坏，造成水土流失；但施工期对经济和劳动就业有短期的促进作用；运营期对环境的影响包括：养殖废气、污水处理站产生的恶臭气体等对大气环境的影响；鸡叫、风机等噪声对声环境的影响；场区污水储池的污水下渗可能会对地下水环境造成影响；产生的固废处置不当可能会对地下水环境产生影响。

根据环境影响筛选结果，综合分析本项目与周围环境的相互影响，结合工程排污种类、强度及对周围环境影响程度的大小，确定本项目的环境现状及影响评价因子见表2.3-2。

表2.3-2 评价因子表

类型	阶段	环境要素	污染来源	评价因子
现状评价因子	/	大气	/	$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3、NH_3、H_2S
		地下水	/	pH、耗氧量、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠杆菌、细菌总数、挥发酚、硫酸盐、氟化物、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、氯化物、K^+、Na^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}、Cl^-、SO_4^{2-}、HCO_3^-、CO_3^{2-}
		声环境	/	等效连续A声级Leq[dB(A)
		生态环境		植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等
		土壤环境	/	镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、pH值
影响预测因子	施工期	大气	开挖、机械	施工扬尘和施工机械废气
		水	施工、职工	COD、SS、氨氮、石油类
		声	施工机械	Leq（A）
		固体废物	土方开挖、建筑垃圾	一般固体废物
	运营期	大气	鸡舍饲养、应急固体粪污暂存间、污水储池	NH_3、H_2S、臭气浓度
			生物质锅炉燃烧	NOx、SO_2、颗粒物
		水	鸡舍冲洗废水	COD、SS、氨氮、BOD_5、总磷、粪大肠菌群数、蛔虫卵
			职工产生的生活污水	COD、SS、氨氮、BOD_5
			锅炉排污水	SS、COD
			水帘控温排水	SS、COD
		声	风机、污水处理水泵等设备	Leq（A）
		固体废物	鸡粪、生物质锅炉灰渣及布袋除尘器收尘灰、病死鸡、生活垃圾	一般固体废物
			废防疫药品、消毒剂包装物	危险废物
		环境风险	/	柴油、消毒剂、废防疫药品泄漏造成的环境风险
总量控制因子	运营期	/	生物质锅炉	NO_X

2.3.2环境功能区划

（1）环境空气功能区划

项目所在区域位于辽宁省铁岭市开原市开原街榆树台子村，属于农村地区，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中准二类区分区内容，即二类区为“城镇规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、一般工业区和农村地区”，确定项目区域环境空气功能区的分类应划分为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

（2）水环境功能区划

根据铁岭市水环境功能区划（见图2.3-1）和项目所在流域（见图2.3-2），本项目南515m为小沙河，小沙河无功能区划，后入沙河水域。本项目距离下游功能水体沙河约7344km。沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水域。

项目区内居民生活饮用水和工业用水来自当地地下水。根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的地下水分类要求，“主要适用于集中式生活饮用水水源及工业、农业用水”的地下水为III类水质，所以评价区的地下水质量定为III类，执行地下水III类质量标准。

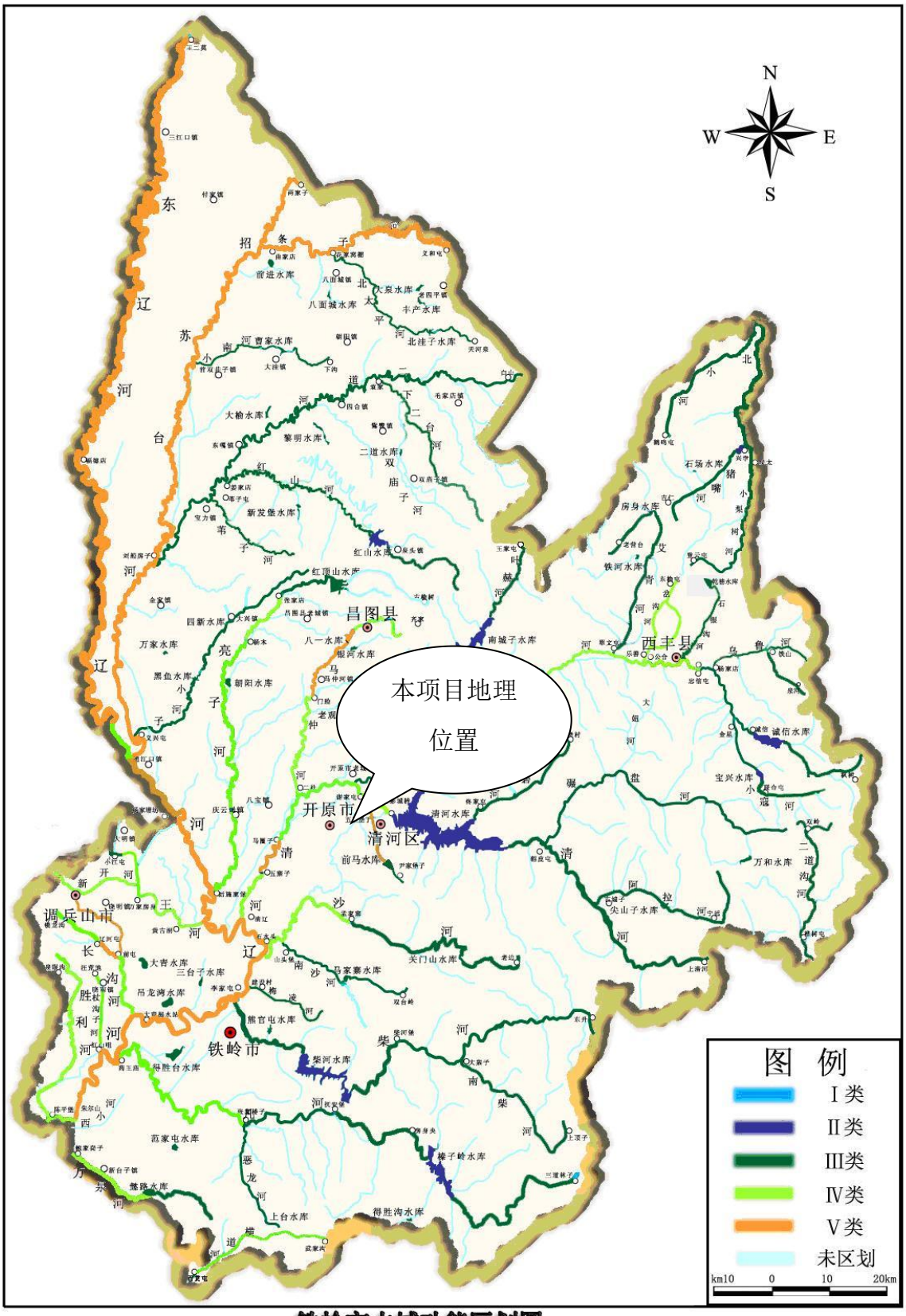
（3）声环境功能区划

项目所在区域属于农村地区，声环境功能区划分为1类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准。

根据区域环境功能区划，建设项目环境功能区划见表2.3-3。

表2.3-3　环境功能区划表

编号	项目	功能属性
1	水功能区	地表水执行地表水Ⅳ类水质标准 地下水执行地下水III类水质标准
2	环境空气质量功能控制区	二类
3	声功能区	1类
4	是否位于基本农田保护区	否
5	是否涉及景区等保护区	否
6	是否位于水库淹没区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否



铁岭市水域功能区划图

图2.3-1　本项目与铁岭市水域功能位置关系图

图2.3-2　本项目与铁岭市水域功能位置关系图　　比例尺：1:170 000

2.3.3环境质量标准

2.3.3.1环境空气

本项目位于辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村，评价区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，见表2.3-4，对于上述标准中以及修改单未包含的建设项目特征污染物，特征因子氨、硫化氢参照执行《环境影响评价导则-大气环境》附录D中最高容许浓度，见表2.3-5。

表2.3-4 环境空气质量标准

序号	项目	污染物的浓度限值（μg/m³）			执行标准
		小时平均	24小时平均	年平均	
1	$PM_{2.5}$	-	75	35	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	PM_{10}	-	150	70	
3	SO_2	500	150	60	
4	NO_2	200	80	40	
5	CO	10mg/m³	4mg/m³	/	
6	O_3	200（日最大8小时平均）	160	/	
7	TSP	-	200	300	

表2.3-5 特征污染物环境空气质量标准

序号	评价指标	取值时间	浓度限值（μg/m³）	执行标准
1	氨气	小时	200	《环境影响评价导则—大气环境》附录D
2	硫化氢		10	

2.3.3.2地下水

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的地下水分类要求，“以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工业、农业用水”的地下水为III类水质，所以评价区的地下水质量定为III类，执行地下水III类质量标准。项目所在区域为村庄，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准，具体见表2.3-6。

表2.3-6 地下水质量标准

序号	项目	限值	单位	执行标准
1	pH	6.5~8.5	无量纲	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
2	耗氧量	≤3.0	mg/L	
3	总硬度（以$CaCO_3$计）	≤450		
4	氨氮	≤0.5		
5	硝酸盐（以N计）	≤20		
6	亚硝酸盐（以N计）	≤1.00		
7	总大肠菌群	≤3.0	个/L	
8	菌落总数	≤100	个/mL	

9	挥发酚	≤0.002	mg/L	
10	硫酸盐	≤250		
11	氟化物	≤1.0		
12	氰化物	≤0.05		
13	砷	≤0.01		
14	汞	≤0.001		
15	六价铬	≤0.05		
16	铅	≤0.05		
17	镉	≤0.01		
18	铁	≤0.3		
19	锰	≤0.1		
20	溶解性总固体	≤1000		
21	氯化物	≤250		

2.3.3.3声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。详见表2.3-7。

表2.3-7 声环境质量标准 单位：dB（A）

序号	项目	噪声限值	执行标准
1	昼间	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类
2	夜间	45	

2.3.3.4土壤环境

项目区内土壤环境执行《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筛选值，本项目对应pH值为6.5<pH≤7.5，详见表2.3-8。

表2.3-8 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	其他			
		pH≤5.5	55<pH≤6.5	**6.5<pH≤7.5**	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	**0.3**	0.6
2	汞	1.3	1.8	**2.4**	3.4
3	砷	40	40	**30**	25
4	铅	70	90	**120**	170
5	铬	150	150	**200**	250
6	铜	50	50	**100**	100
7	镍	60	70	**100**	190
8	锌	200	200	**250**	300

2.3.4污染物排放标准

2.3.4.1大气污染物

（1）施工期扬尘

施工期扬尘排放执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016），具体见表2.3-9。

表2.3-9　扬尘排放标准

监测项目	区域	浓度限值（连续5min平均浓度）（mg/m³）
颗粒物	郊区及农村地区	1.0

（2）运营期恶臭

本项目种鸡饲养过程中产生废气主要污染物为NH_3，H_2S，属于无组织排放源；恶臭气体NH_3，H_2S执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1限值中的新改扩建项目二级厂界标准，臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准，具体见表2.3-10。

NH_3、H_2S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值；

表2.3-10　恶臭污染物排放标准　　单位：mg/m³

序号	控制项目	厂界标准值
1	NH_3	1.5mg/m³
2	H_2S	0.06mg/m³
3	臭气浓度	70（无量纲）

（3）运营期生物质锅炉烟气

本项目设有2台2.1MW（总吨位6t/h）生物质锅炉，用于冬季鸡舍及办公区供暖。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）适用范围中相关规定：使用生物质型燃料的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行，并且根据《关于印发铁岭市锅炉污染治理设施升级改造计划（执行特别排放限值）的通知》铁市蓝办发〔2019〕3 号，本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，具体见表2.3-11。

表2.3-11　《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）

序号	项目	限值	污染物排放监控位置	执行标准
1	颗粒物	30	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3
2	SO_2	200		
3	NO_X	200		
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	

锅炉烟囱高度执行燃煤锅炉房烟囱最低允许高度，见表2.3-12。并且烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。本项目设置两台2.1MW生物质锅炉，烟囱高度的确定根据装机总容量计算，根据表2.3-12可知，生物质锅炉排气筒高度应为35m。

表2.3-12　燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	＜0.7	0.7~＜1.4	1.4~＜2.8	**2.8~＜7**	7~＜14	≥14
	t/h	＜1	1~＜2	2~＜4	**4~＜10**	10~＜20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	**35**	40	45

（4）运营期柴油发电机废气

根据生态环境部部长信箱《关于GB3095-1996的适用范围的回复（2017-1-11）》建设项目备用柴油发电机废气中的SO_2、NO_X、颗粒物的排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）最高允许排放浓度，排气筒高度和排放速率不作要求，详见表2.3-13。

表2.3-13 柴油发电机大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	执行标准
SO_2	550	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NO_X	240	
颗粒物	120	

（5）运营期食堂油烟

本项目新建食堂，食堂设有 2 个基准灶头，属于小型，食堂油烟排放执行国家《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率要求，详见表 2.3-14。

表 2.3-14　油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0
净化设施最低去除率（%）	60

2.3.4.2水污染物

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中要求：“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”。本项目采用干清粪工艺，采用自动化饲养设备，配套带式清粪设施，各层鸡群的鸡粪均落在清粪带上运至舍外，可达到“节水、减臭”的目的。此外本项目冲舍废水排入场内污水处理设施，经处理后用作农田灌溉。

项目鸡粪采用干清粪工艺，废水经收集处理后灌溉于农田，不排入地表水体。鸡舍冲洗水最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表4中有关标准要求。本项目鸡舍冲洗水采用“前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要

求后用于农田（旱田作物）灌溉。

表2.3-15　集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡（m^3/（千只·天））	
季节	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

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

表2.3-16　污水排放标准

项目类别	旱田作物	执行标准
pH值	5.5~8.5	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱田作物
水温/℃	35	
悬浮物/（mg/L）	100	
BOD_5/（mg/L）	100	
CODcr/（mg/L）	200	
阴离子表面活性剂/（mg/L）	8	
氯化物/（mg/L）	350	
硫化物/（mg/L）	1	
全盐量/（mg/L）	≤1000（非盐碱地地区）；≤2000（盐碱地地区））	
总铅/（mg/L）	0.2	
总镉/（mg/L）	0.01	
铬（六价）/（mg/L）	0.1	
总汞/（mg/L）	0.001	
总砷/（mg/L）	0.1	
粪大肠菌群数/（MPN/L）	40000	
蛔虫卵/（个/10L）	20	

2.3.4.3噪声

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），项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，具体见表2.3-17。

表2.3-17　厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

评价时段	噪声限值		执行标准
	昼间	夜间	
施工期	70	55	GB12523-2011
运营期	55	45	GB12348-2008中1类标准

2.3.4.4固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）；

病死鸡尸体的处理与处置按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）、《动物无害化处理技术规范》DB21/T3392及《高致病

性禽流感疫情处置技术规范（试行）》相关规定执行，即病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用；

本建设项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，外售有机肥厂家进行综合利用。参照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中表6畜禽养殖业废渣无害化环境标准、《粪便无害化卫生要求》（GB 7959-2012）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）的相关规定。

生活垃圾排放执行《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》及《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令 第157号）的有关规定要求。

2.4评价等级与评价重点

2.4.1评价等级及评价范围

2.4.1.1大气评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）5.3款要求，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义见公式。

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

式中：P_i-第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i-采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m^3；

C_{oi}第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3。一般选用GB 3095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。评价工作等级的分级判据，详见表2.4-1。

表2.4-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%

根据工程分析结果，项目废气以污水处理站、固体粪污暂存间、鸡舍排放的NH_3、H_2S及生物质锅炉排放的SO_2、NOx、颗粒物为主要污染物。选取主要污染物进行评价工作等级的确定。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的ARESCREEN进行计算。估算模式所用参数见表2.4-2。

表2.4-2　估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		38.0
最低环境温度/℃		-37.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	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/m	/
	岸线方向/°	/

各污染物估算参数取值情况见表2.4-3~表2.4-4。估算模式计算结果详见表2.4-5。

表2.4-3　点源源强参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		海拔(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	NOx	SO_2	PM_{10}
DA001	124.073948	42.50011	96.00	35.00	0.80	141.85	11.00	0.7710	0.3390	0.1030

表2.4-4　本项目面源预测源强参数

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)	H_2S	NH_3
鸡舍	124.071756	42.501052	100.00	179.3	98.8	8.00	0.0009	0.0091
固体粪污暂存间	124.071317	42.50117	42.50117	98.8	16.3	10.00	0.0010	0.0104
污水处理站	124.073849	42.499588	95.00	36.74	21.77	10.00	0.00001	0.0003

表2.4-5　估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
鸡舍	NH_3	200.0	3.0826	1.5413	/
鸡舍	H_2S	10.0	0.3083	3.0826	/
DA001	PM_{10}	450.0	0.2996	0.0666	/
DA001	SO_2	500.0	0.9833	0.1967	/
DA001	NO_x	250.0	2.2429	0.8972	/
固体粪污暂存间	**NH_3**	**200.0**	**7.2214**	**3.6107**	/
固体粪污暂存间	H_2S	10.0	0.7221	7.2214	/
污水处理站	NH_3	200.0	0.2993	0.1497	/
污水处理站	H_2S	10.0	0.0100	0.0998	/

根据表2.4-5，项目大气评价等级计算结果可知，本项目Pmax最大值出现为固体粪污暂存间排放的NH_3Pmax值为7.2214%，Cmax为0.7221μg/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。大气环境影响评价范围为以建设项目为中心，边长为5km的矩形区域。

2.4.1.2地表水评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)对地表水评价等级的划分是依据影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

表2.4-6 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m³/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	—

根据项目生产工艺特点，项目产生的废水主要为生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉排水一同进入污水处理站，不排入地表水体。综上所述，本项目地表水环境影响评价等级为三级B，因此对废水资源利用进行可行性分析，不对地表水的环境影响进行预测，重点分析项目废水用于农田浇灌消纳的可行性。

2.4.1.3地下水评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属“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；涉及环境敏感区的”类别，属于地下水环境影响评价项目III类项目。

本项目建设场地不属于集中式饮用水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区等。根据《分散式饮用水水源地环境保护指南(试行)》(环办[2010]132号)，项目附近的居民均采用地下水作为饮用水水源，无集中供水管网，属于分散式饮用水水源地区，参照表2.4-

7中对地下水环境敏感程度分级表，故判定本项目场地地下水敏感程度为较敏感。

表2.4-7　建设项目的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	上述地区之外的其他地区。

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

（一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；

（二）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；

（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

表2.4-8　地下水评价级别判据

环境敏感程度项目类别	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

项目场地周边地势平缓、水文地质条件相对简单，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的有关规定，并参照HJ/T338，采用公式计算法确定下游迁移距离。

$L=\alpha\times K\times I\times T/n$

式中：L—下游迁移距离，m；

α—变化系数，α≥1，一般取2；

K—渗透系数，m/d，取30m/d；

I—水力坡度，无量纲，本次工作取值为1‰；

T—质点迁移天数，取值=5000d；

ne—有效孔隙度，无量纲，从保守原则出发根据收集的已有水文地质数据，取值0.35。

L的计算结果为857m，根据项目场址水文地质情况，地下水流向为东北至

西南，结合场地实际情况，以场区边界向地下水上游和东、西两侧分别外扩900m，向地下水下游外扩1600m，作为本项目的调查评价范围，面积约为6km^2。

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目地下水评价等级为三级，三级评价应了解调查评价区和场地环境水文地质条件，基本掌握评价区的地下水补给径流条件和地下水环境质量现状。采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。提出切实可行的环境保护措施与地下水环境影响跟踪监测计划。

2.4.1.4噪声评价等级及评价范围

本项目声环境属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中规定的1类声功能区。本项目噪声声源主要为鸡叫声以及简单机械噪声，由于本项目所在地距离东南侧527m的八家子村 ，属于非噪声敏感地区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的声环境评价等级划分依据，本项目声环境影响评价工作等级为二级，评价范围为场界外200m范围内。

2.4.1.5风险评价等级及评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级判别标准，见表2.4-9。

表2.4-9 环境风险评价工作级别

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

（1）环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工业系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行分析，按照表2.4-10确定环境风险潜势。

表2.4-10 建设项目环境风险潜势划分

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
环境轻度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

（2）P的分级确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的危险化学品主要为柴油、消毒剂次氯酸钠、戊二醛、过氧乙酸、废防疫药品。本项目属于肉鸡养殖项目，不属于有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目，对照《建设项目环境风险评价技术导（HJ169-2018）附录B危险物质及临界量。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同场区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于输送管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（Cl）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t，本项目取0t；

Q1，Q2…，Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<l时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q，本项目Q<1（见表2.4-11），可直接评定环境风险潜势为I，故本项目的评价工作等级为简单分析。

表2.4-11　Q值辨析结果

物质名称	CAS号	临界量（t）	最大贮存量（t）	Qi值
柴油	/	2500	3	0.0012
次氯酸钠	/	5	0.1	0.02
戊二醛	/	5	0.03	0.006
过氧乙酸	/	5	0.012	0.0024
危险废物	/	50	0.109	0.00218
Q=0.03178＜1				

故本项目Q＜1，环境风险潜势为I级，本次评价仅做简单的环境风险分析。故根据导则不再确定风险评价范围。

2.4.1.6生态评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）评价等级判定原则：

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；

b）涉及自然公园时，评价等级为二级；

c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

d）根据HJ2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e）根据HJ610、HJ964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f）当工程占地规模大于20km^{2}时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g）除本条a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；

h）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境；不涉及自然公园；不涉及生态保护红线；本项目家禽养殖场占地41333m^2（0.0413km^2），项目影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标，因此本项目生态影响评价等级为三级。确定评价范围为区域场界外200m。

生态影响评价应能够充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。评价范围依据项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存关系确定。综合考虑评价项目与项目区的气候过程、水文过程、生物过程等生物地球化学循环过程的相互作用关系，以评价项目影响区域所涉及的完整气候单元、水文单元、生态单元、地理单元界限为参照边界。项目附近以农田为主，确定评价范围为区域场界外200m。

2.4.1.7土壤评价等级及评价范围

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录A，本项目属于“农林牧渔业”中的“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，属于土壤环境影响评价项目III类项目。本项目属于污染型项目，污染途径主要为固体废弃物受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤。对照HJ 964-2018“土壤污染影响性敏感程度分级表”（表2.4-12），本项目场区所在地周边为耕地，环境敏感程度为“敏感”，本项目占地面积为41333m^2，占地规模为小型（≤5hm^2），因此，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）中“表4污染影响型评价工作等级分级表”，本项目的土壤环境影响评价工作等级为三级。土壤评价级别判据见表2.4-12。

表2.4-12 污染影响型敏感程度分级表

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

表2.4-13 土壤评价工作等级划分依据

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

注：“—”表示可不开展环境影响评价工作

本项目评价等级及范围详见表2.4-14，评价范围见图2.4-1。

表2.4-14 评价等级及评价范围一览表

项目	评价等级	评价范围
大气	二级	以项目厂址为中心区域，边长取5km的矩形范围
地表水	三级B	/
地下水	三级	主要是项目区范围内，兼顾项目区所在地水文地质单位内的区域，评价范围约6km^2
噪声	二级	场界外200m范围内
风险	简单分析	/
生态	三级	区域场界外200m，无生态保护目标
土壤	三级	项目场地及场界外0.05km范围内

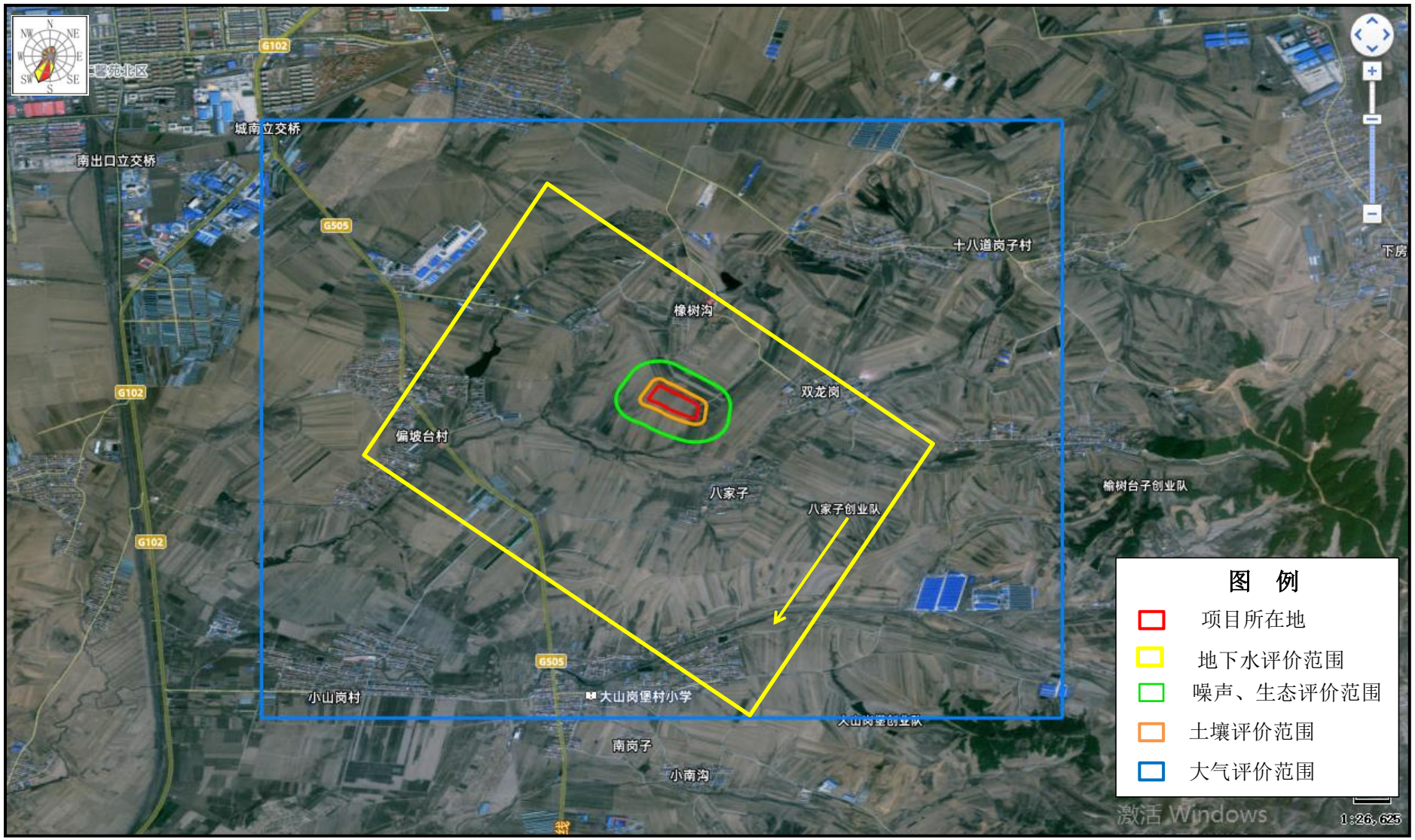

G102
城南立交桥
南出口立交桥
G505
十八道岗子村
下房
橡树沟
双龙岗
G102
偏坡台村
八家子
八家子创业队
榆树台子创业队
G102
图 例
项目所在地
地下水评价范围
噪声、生态评价范围
土壤评价范围
大气评价范围
G505
小山岗村
大山岗堡村小学
南岗子
小南沟
激活 Windows
1:26,625

图2.4-1 评价范围图

2.4.2评价重点

本环境影响评价主要针对项目养殖区进行环境影响分析。通过对项目周围环境质量的调查和评价，根据项目生产工艺流程，对项目的各个环节进行污染源、污染因子、污染物排放量和排放方式分析，预测项目建设及运营对周围环境质量可能造成的不良影响，进而提出减轻污染的对策措施。根据工程性质及项目区周围的环境特点，针对养殖的环境影响，评价重点为：项目运营期废水、废气、噪声及固体废物的环境影响；颗粒物、恶臭气体、生物质锅炉废气、废水防治措施及技术经济可行性论证；畜禽粪便无害化处理及资源化利用；项目选址合理性分析。

2.5环境保护目标

项目评价范围内，环境保护目标具体分布情况见表2.5-1及环境保护目标见图2.5-1、图2.5-2。

表2.5-1　环境保护目标（敏感点）情况一览表

环境要素	保护目标名称	经纬度坐标		相对厂址		规模（人）	执行标准
		经度	纬度	方位	最近距离/m		
大气环境	十八道岗子	124.088010164	42.512183240	EN	1640	290户，870人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	橡树沟	124.072925421	42.505974692	EN	620	28户，84人	
	双龙岗	124.080875488	42.500651458	E	980	140户，420人	
	榆树台	124.093278023	42.497265867	E	2120	26户，78人	
	八家子	124.075532528	42.494101597	ES	850	280户，840人	
	大山岗堡村	124.067164036	42.480588365	S	1950	420户，1260人	
	小山岗堡村	124.053195091	42.482107563	WS	2130	450户，1350人	
	偏坡台	124.059042307	42.499820897	S	722	300户，900人	
地下水环境	橡树沟	124.072925421	42.505974692	EN	620	分散式饮用水源井1口，供水规模84人	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	双龙岗	124.080875488	42.500651458	E	980	分散式饮用水源井口，供水规模420人	
	八家子	124.075532528	42.494101597	ES	850	分散式饮用水源井口，供水规模840人	
	大山岗堡村	124.067164036	42.480588365	S	1950	分散式饮用水源井口，供水规模540人	
	偏坡台	124.059042307	42.499820897	S	722	分散式饮用水源井口，供水规模900人	
地表水环境	小沙河	-	-	S	515	-	无地表水功能区划
	沙河	-	-	S	7344	-	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域
土壤	土壤	项目场地及场界外0.05km范围内					《土壤环境质量　农用地土壤污染 风险管控标准》（GB 15618-2018）的表1筛选值
生态	生态	养殖场建设区域周围200m					防风固沙、水土保持

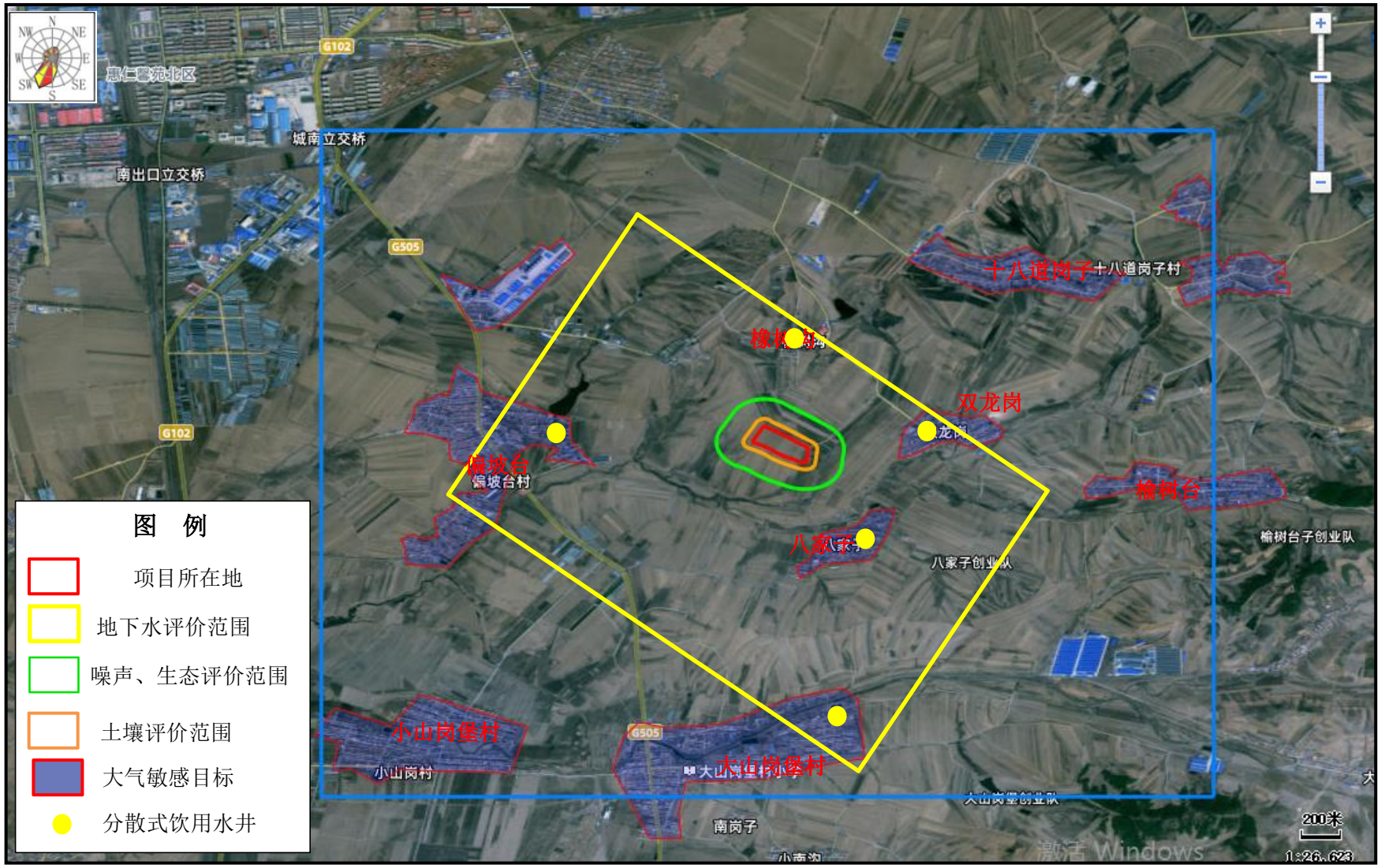


图2.5-1　环境保护目标图

图2.5-2　环境保护目标图

3建设项目工程分析

3.1项目概况

3.1.1项目名称、性质

项目名称：开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目

建设单位：开原市康盛家禽养殖场

建设地点：辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村，地理位置坐标为N42.500421835°，E124.072431783°，详见图3.1-1

建设性质：新建

行业类别：A0321鸡的饲养

项目投资：总投资500万元

占地面积：41333m^2

劳动定员：劳动定员28人，有食堂及宿舍

工作制度：工作制度为24h，年工作365d

预投产日期：2026年2月

审图号：辽 S〔2019〕212 号　　辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

图3.1-1　本项目地理位置图

3.1.2产品方案

本项目建成后，项目建设鸡舍11栋，饲养45天后出栏，每年可出栏肉食鸡5.5批次，平均34万只/批次，则可实现年出栏187万只肉食鸡的养殖规模，每只出栏肉食鸡重量约为2.75kg左右，本项目产品方案见表3.1-1。

表3.1-1　项目产品方案

名称	年出栏量（万只）	年存栏量（万只）	饲养周期	出栏批次	出栏鸡单重（kg）
肉鸡	187	34	45天/批	5.5批/年	2.75

对照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），项目为集约化畜禽养殖场I级规模（≥200000）。对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（GB1029-2019），大型养殖规模为存栏大于等于10000头生猪、中型为存栏2000～9999头生猪、小型为存栏500～1999头生猪。60只肉鸡折算成1头猪。本项目折成生猪存栏量为5666头，属于大型养殖场。

3.1.3建设内容及项目组成

项目共建设鸡舍11栋，办公、宿舍等办公生活设施，以及锅炉房等配套辅助工程、公用工程及环保工程等。项目总占地面积41333m^2，生产设施占地38604m^2，附属设施面积2729m^2，主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目组成见表3.1-2。

表3.1-2　项目组成一览表

项目组成		工程内容及规模	备注
主体工程	鸡舍	建筑面积17714.84m^2，设有鸡舍11栋，每栋鸡舍建筑面积1610.44m^2，98.8m×16.3m×8.0m，存栏34万只，年出栏5.5批。封闭砖混结构。	新建
储运工程	燃料库房	建筑面积308m^2，22m×14m×4m，内部划分区域，其中生物质燃料区域占地100m^2，生物质最大存储量250t，生物质灰渣占地60m^2，生物质灰渣最大存储量50t。	新建
	饲料罐	每个鸡舍均设置饲料罐，共11个饲料罐，单个饲料罐储存饲料20t	新建
	仓库	建筑面积1120m^2，70m×16m×4m，分为消毒用品储存区（30m^2）、危废贮存点（30m^2）、病死鸡暂存间（20m^2），各类区域单独分隔断。	新建
辅助工程	办公区	1#管理用房建筑面积580m^2，58m×10m×4m，用于员工日常办公、食堂、休息。封闭砖混结构。	新建
	锅炉房	1座，建筑面积308m^2，22m×14m×4m，内设2台3t生物质锅炉，用于冬季员工办公区及鸡舍供暖。封闭砖混结构。	新建
	配电室	本项目采用电网供电，建筑面积220m^2，22m×10m×4.5m，设置备用发电机。封闭砖混结构。柴油储存于配电室内。	新建

项目组成			工程内容及规模		备注
	仓库		1座，建筑面积1120m^2，70m×16m×4m，用于储存消毒用品及杂物，其中消毒用品区域单独分隔断，面积约为30m^2。		新建
公用工程	给水系统		用水包括生产用水、生活用水，用水来源地下水供水，项目区域设置水井1眼，需办理取水许可证后方可使用。		新建
	排水系统		本项目用场内修建雨水管网；生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉排水一同进入污水处理站，经处理后贮存在污水处理站污水贮存池内，再由罐车运输用于周围农田灌溉。		新建
	循环水系统		夏季水帘和喷淋降温。		新建
	通风系统		鸡舍配备风机机械通风。		新建
	供电系统		电源来自当地电网，年耗电量200万kWh。		新建
	供热系统		生产和生活用热采用2台3t生物质专用燃料锅炉		新建
环保工程	废气处理		生物质锅炉废气安装旋风+布袋除尘器+35m高排气筒高（DA001）空排放。		新建
		恶臭	鸡舍：控制饲养密度、加强通风、粪便及时清理、饲料中加入添加剂；		新建
			污水处理站：定期喷洒生物除臭剂。		新建
			固体粪污暂存间：封闭，定期喷洒生物除臭剂，满足运输条件立即清空。		新建
		食堂油烟	食堂设置油烟净化器，油烟净化效率不低于60%，经专用烟道由建筑物顶部高空排放。		新建
	废水处理系统		本项目雨污分流，雨水由专用的雨水管道外排；生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉排水一同进入污水处理站，经处理后在灌溉季节，罐车运输用于本项目周边的农田灌溉，非灌溉季储存于场内污水处理站。 本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。污水处理站1栋，占地面积700m^2，其中地上设备间40m^2，处理污水量为10m^3/d，污水处理储水容积900m^3。		新建
	噪声防治措施		鸡舍隔声，锅炉设备，做好基础减振，厂区内车辆禁止鸣笛。		新建
	固体废物	危险废物	危废贮存点位于仓库内，单独分隔断，面积约为30m^2，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设计施工建设，做好防雨、防风，基础要做防渗处理。危险废物在危废贮存点内分区存放，定期由有资质单位统一处理。废防疫药品、消毒剂包装物收集后危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。		新建
		一般固废	固体粪污暂存间，鸡舍采用干清粪工艺，日产日清，鸡粪运至固体粪污暂存间，建筑面积1610.44m^2，98.8×16.3×10m，设有防溢流围墙。		新建
			病死鸡暂存间位于仓库内，占地面积20m^2，内置普通家用型冰柜，用于病死鸡暂存。病死鸡委托铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行清运和处理。		新建
			生活垃圾交由环卫部门定期清运		新建

项目组成			工程内容及规模	备注
			污水处理站污泥、废渣暂存于固体粪污暂存间，外售堆肥。	新建
			布袋收尘灰及锅炉炉渣收集后采用吨袋包装暂存于燃料库房内，生物质灰渣占地60m²，生物质灰渣最大存储量50t，作为有机肥原料定期外售。	新建
	地下水		污水处理站、污水输送管道、危废贮存点、固体粪污暂存间、病死鸡暂存间、储存消毒用品区域作重点防渗（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s的防渗性能）； 鸡舍做一般防渗（等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s的防渗性能）	新建
			地下水监控井，1眼（厂区自备），利用厂区下游村庄（大山岗村）水井	新建
	其他		绿化面积，500m²	新建

3.1.4原辅材料及能源消耗

3.1.4.1原辅材料

项目主要原辅材料情况见表3.1-3。

表3.1-3　项目原辅材料消耗量一览表

类别	名称		使用量	规格	最大储量	储存位置	备注
饲养	商品雏鸡		187万只	单重40g	34万只	鸡舍	出生约1天的雏鸡
	配合饲料	510型饲料	1652t/a	罐装	220t	饲料罐	外购，不同阶段使用，项目场区内不设置饲料制作车间，饲料运送至场区后，采用配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料，保证肉鸡营养需求。
		511型饲料	3304t/a				
		512粉型饲料	1652t/a				
		512颗粒型饲料	1652t/a				
防疫药品	疫苗		5.44t/a	/	不储存	/	外委的防疫公司自行购买，场内不存储
消毒免疫	安灭杀		122.4L/a	5L/桶	30L	储药间	15%戊二醛溶液，稀释比例1:200，用于鸡舍喷雾消毒
	次氯酸钠		1.53t/a	25kg/桶	100kg		10%次氯酸钠溶液，稀释比例8:100，用于空舍饮水系统及人员消毒
	过氧乙酸		183.6L/a	1L/桶	12L		过氧乙酸（25%工业纯），配置0.5%过氧乙酸溶液后对鸡场及车辆进行消毒
除臭	环保型生物除臭剂		2.06t	5kg/桶	240kg	储药间	桶自重约0.4kg，用于鸡舍、应急固体粪污暂存间、污水储池除臭，稀释100倍使用
设备	生物质颗粒		3110.4t/a	50kg/袋	250t	燃料库房	外购燃料
	柴油		4.416t/a	/	3t	配电间	备用

（1）项目鸡饲料技术要求及标准

本项目饲料成分主要为玉米、豆粕、鱼粉、菜粕、食盐以及益生菌添加剂

等，符合《产蛋鸡和肉鸡配合饲料》（GB/T 5916-2020）中配合饲料的要求，该饲料可满足肉鸡成长过程中所需的营养，因此不需添加其他饲料喂养。具体饲料成分见表 3.1-4。

表3.1-4　白羽肉鸡配合饲料主要营养成分指标

项目	前期（肉小鸡）		中期（肉中鸡）	后期（肉大鸡）
	0 日龄~10 日龄	> 10 日龄~21 日龄	> 21 日龄~35 日龄	> 35 日龄
粗蛋白%	21.0~23.0	19.0~22.0	18.0~21.0	16.0~19.0
赖氨酸% ≥	1.20	1.00	0.90	0.80
蛋氨酸% ≥	0.50	0.40	0.35	0.30
苏氨酸% ≥	0.80	0.68	0.62	0.55
粗纤维% ≤	5.0	7.0	7.0	7.0
粗灰分% ≤	8.0	8.0	8.0	8.0
钙%	0.7~1.1	0.7~1.1	0.7~1.0	0.6~1.0
总磷%	0.50~0.75	0.45~0.75	0.40~0.70	0.35~0.65
氯化钠（以可溶性氯化钠计）%	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80	0.30~0.80

注：总磷含量已经考虑了植酸酶的使用；
蛋氨酸：表中蛋氨酸的含量为蛋氨酸或蛋氨酸+蛋氨酸羧基类似物及其盐折算为蛋氨酸的含量；如使用蛋氨酸羧基类似物及其盐，应在产品标签中标准蛋氨酸折算系数

外购饲料中重金属含量限值严格执行《猪鸡鸭用饲料产品安全质量要求》（GB35/562-2008）中的配合饲料要求，见表3.1-5、表3.1-6。

表3.1-5　猪鸡鸭用饲料产品卫生指标

项　目	产 品 名 称	指 标
砷(以总砷计),mg/kg	配合饲料	≤2.0
	浓缩饲料	≤10.0
	添加剂预混料	≤10.0
铅(以Pb计),mg/kg	配合饲料	≤5
	浓缩饲料	≤13
	添加剂预混料	≤40
氟(以F计),mg/kg	猪配合饲料	≤100
	肉用仔鸡、生长鸡配合饲料	≤250
	产蛋鸡配合饲料	≤350
	生长鸭、肉鸭配合饲料	≤200
	浓缩饲料	按添加比例折算后与配合饲料规定值相同
	添加剂预混料	≤1000
铬(以Cr计),mg/kg	配合饲料	≤10
汞(以Hg计),mg/kg	配合饲料	≤0.1
镉(以Cd计),mg/kg	配合饲料	≤0.5
霉菌，霉菌个数，个/kg	猪、鸡配合饲料 猪、鸡浓缩饲料	$<45\times10^5$
	鸭配合饲料	$<35\times10^5$
黄曲霉毒素Bi,μg/kg	仔猪配合饲料及浓缩饲料	≤10
	生长肥育猪、种猪配合饲料及浓缩	≤20

	饲料	
	肉用仔鸡前期、雏鸡配合饲料及浓缩饲料	≤10
	肉用仔鸡后期、生长鸡、产蛋鸡配合饲料及浓缩饲料	≤20
	肉用仔鸭前期、雏鸭配合饲料及浓缩饲料	≤10
	肉用仔鸭后期、生长鸭、产蛋鸭配合饲料及浓缩饲料	≤15
鼠化物(以HCN),mg/kg	配合饲料	≤50
亚硝酸盐(以$NaNO_2$)ng/kg	配合饲料	≤15
	猪、鸡、鸭浓缩饲料	≤20
游离棉酚，mg/kg	生长肥育猪配合饲料	≤60
	肉用仔鸡、生长鸡配合饲料	≤100
	产蛋鸡配合饲料	≤20
异硫氰酸酯(以丙烯基异硫氰酸酯计),mg/kg	配合饲料	≤500
六六六，mg/kg	猪配合饲料	≤0.4
	肉用仔鸡、生长鸡配合饲料	≤0.3
滴滴涕，ng/kg	配合饲料	≤0.2
赭曲霉毒素A. μg/kg	配合饲料	≤100
玉米赤霉烯酮，μg/kg	配合饲料	≤500
脱氧雪腐镰刀菌烯醇，ng/kg	猪配合饲料	≤1
	鸡、鸭配合饲料	≤5
沙门氏杆菌	各种猪鸡鸭用饲料	不得检出

表3.1-6 猪鸡鸭用饲料产品限制性微量元素指标

项　目	产 品 名 称	指　标
硒(以Se),mg/kg	配合饲料	≤0.5
	浓缩饲料、添加剂预混料	按添加比例折算后与配合饲料规定值相同
锌(以Zn),mg/kg	猪配合饲料*	≤250
	鸡、鸭配合饲料	≤250
	浓缩饲料、添加剂预混料	按添加比例折算后与配合饲料 规定值相同
铜(以Cu),mg/kg	体重30kg以下生长肥育猪配合饲料	≤250
	体重30kg~60kg生长肥育猪配合饲料	≤150
	体重60kg以上生长肥育猪、种猪配合饲料	≤25
	鸡、鸭配合饲料	≤25
	浓缩饲料、添加剂预混料	按添加比例折算后与配合饲料规定值相同
注：仔猪断奶后的前2周配合饲料中氧化锌形式锌的允许添加量≤3000 mg/kg.		

（2）药剂化学成分及理化性质

项目使用的药剂情况详见表3.1-7。

表3.1-7　项目化学品材料成分、性质情况一览表

序号	物质名称	主要成分	理化性质及危险性
1	安灭杀	15%戊二醛	分子式：$C_5H_8O_2$，分子量：100.12，外观与性状：带有刺激性气味的无色透明油状液体；熔点：-14℃，1.33kPa下沸点：71~72℃；相对密度（水=1）：1.0600，相对蒸气密度（空气=1）：3.4；饱和蒸气压(kPa)：2.27（20℃）；溶解性：溶于热水、乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚。危险特性：遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会燃烧。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。属于危化品、易制毒易制爆品。
2	次氯酸钠	10%次氯酸钠	分子式：NaClO，外观与性状：微黄色(溶液)有似氯气的气味。强碱弱酸盐；不稳定，见光分解。熔点：-6℃，沸点：102.2℃，相对密度（空气=1）：1.10；危险特性：与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。属于危化品、腐蚀品、易制毒品。次氯酸是一种强氧化剂，能杀死水里的病菌，所以自来水常用氯气（1L水里约通入0.002g 氯气）来杀菌消毒。
3	过氧乙酸	25%过氧乙酸	主要成分为过氧乙酸（25%工业纯），分子式：$C_2H_4O_3$，外观与特性：无色液体，有刺激性气味，并带有乙酸气味，对金属类具有很强的腐蚀性，易挥发，易燃，溶于热水。密度1.13g/cm^3，沸点105℃， 闪点 41℃，熔点 0.1℃。危险特性：易燃，加热至100℃时即剧烈分解，遇火或受热、受震都可起爆。与复原剂、促释剂、有机物、可燃物等接触激烈反应，有焚烧爆炸的危险。有强腐蚀性。属于危化品、易燃易爆品。主要作为杀菌剂（消毒液）本项目配置0.5%过氧乙酸溶液后对鸡场进行消毒。
4	环保型生物除臭剂	生物有机酸、生物酵素	物理状态：液态。采用先进的生物提取、净化培养和混合发酵技术生产的新型微生物抗菌除臭制剂，对养殖场产生的氨气、硫化氢等臭气有很强的降解作用，经国家环境分析测试中心检测，本产品对氨的降解率为92.6%，对硫化氢使用后10分钟的降解率为89.0%，对臭气浓度使用后 10 分钟降解率为90.0%。主要成分，柠檬酸、苹果酸、乳酸等生物有机酸以及由乳酸菌、酵母菌、光合菌等多种有益菌产生的生物酵素。不属于危化品、易燃、易爆、易制毒品。环保型生物除臭剂厂内配置，大约稀释100倍，均匀喷洒圈舍各部位（包括地面、角落、笼具、粪尿槽等）。

3.1.4.2能源消耗

本项目生物质专用燃料锅炉使用外购符合国家、地方或者行业相关产品标准的生物质成型颗粒，不使用含汞生物质成型颗粒燃料，生物质颗粒需要满足《生物质固体成型燃料技术条件》（NYT1878-2010）。能源消耗情况见表3.1-8，生物质燃料组分见表3.1-9。本项目拟使用的固体生物质燃料成分检测报告详见附件。

表3.1-8 项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	新鲜水	m^3/a	34191.555
2	电	10^4kW▪h/a	200

3	生物质燃料（生物质成型颗粒）	t/a	3110.4
4	柴油	t/a	4.416

表3.1-9 生物质燃料组分一览表

检验项目	空干基 ad	干燥基 d	收到基 ar	干燥无灰基 daf
水分%	2.2	/	2.5	/
灰分%	1.87	1.91	1.82	/
挥发分%	77.66	79.41	75.44	80.95
固定碳%	18.27	18.68	17.75	19.05
氢含量%	5.51	5.63	5.35	5.74
全硫%	0.04	0.04	0.04	0.04
全水%	/	/	0.5	/
弹筒发热量MJ/kg	19.29	/	/	/
高位发热量MJ/kg	/	19.70	/	/
低位发热量MJ/kg	/	/	17.50	/

3.1.5主要设备清单

项目主要生产设备清单详见表3.1-10。

表3.1-10 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	肉鸡送料设施	全自动	套	11
2	乳头式饮水器设备	/	套	11
3	肉鸡笼养笼具设备	每个鸡笼装32只鸡	个	10625
4	排风风机	鸡舍排风，每栋鸡舍30台	台	330
5	山墙水帘	每栋鸡舍1套规格为16.8m×3.66m×0.15m	套	11
6	侧墙水帘	每栋鸡舍2套规格为24.6m×2.66m×0.15m	套	22
7	自动清粪系统	含笼架前端、后端、输粪带、斜向输粪装置等	套	11
8	高压冲洗机		台	2
9	柴油发电机	QT-400，功率为400kW	台	2
10	生物质锅炉	型号CWHG-85/60-SCI，热功率2.1MW，热效率80%	台	2
11	锅炉旋风+布袋除尘器	/	套	1
12	锅炉引风机	/	台	1
13	锅炉鼓风机	/	台	1
14	供暖循环泵	/	台	12
15	水泵	/	台	2
16	变压器	QT-630，功率为 630kW	套	1
17	病死鸡暂存冰柜	$1m^3$	台	1
18	固液分离机		台	1
19	污水处理站风机		台	1
20	水泵		台	3
21	潜水搅拌机		台	3

3.1.6平面布置

3.1.6.1平面布置原则

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中场区布局要求：

新建、改建、扩建的畜禽养殖区应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖区的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处；

养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设；

新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清，采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺；

粪污贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。本项目距离沙河Ⅳ类水域7344m，满足距离要求。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）5.4条款中场区布局要求：

平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。

3.1.6.2平面布置

根据统计资料，项目所在地属中温带湿润地区季风大陆性气候，四季分明。夏季主导风向为西南风。项目平面布置合理性分析如下：

根据场地实际情况，将场区按功能分为养殖区、粪污处理区、办公区。养殖区是场区的主要部位，主要包括11栋鸡舍；固体粪污暂存间位于场区西北侧，污水处理站位于厂区东南侧；办公区位于场区东侧。整个场区功能分工明确。

（1）本项目固体粪污暂存间位于厂区西北侧，污水处理站位于厂区东南侧，属于当地常年主导风向的侧向处。

（2）本项目办公生活区位于场区东侧，属于当地常年主导风向的侧风向处，最大减少恶臭对办公生活区的影响。

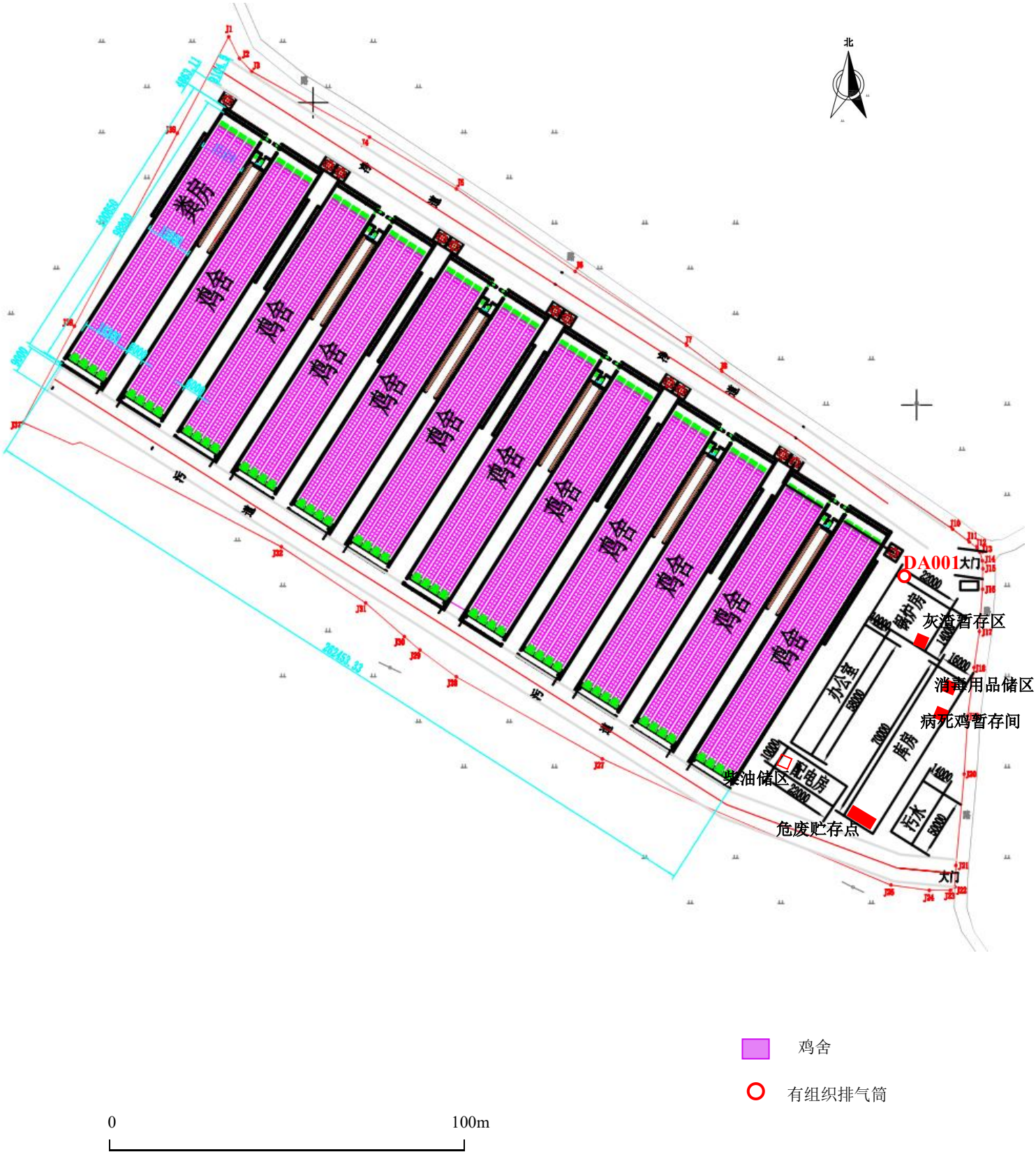
（3）车辆人员进出口、地下水井，危废贮存点和病死鸡暂存间放置到下风向。

（4）本项目用场内修建雨水管网；项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清。项目总体布置符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定。

（5）本项目按照饲养的操作流程布置鸡舍、仓库等设施，做到功能分区明确合理，保证养殖场内物料运输距离短，干净道和污染道尽量不交叉，搞好绿化工作，使养殖场内部环境优美，空气清新，有利于人畜生活。

综上所述，本项目在平面布置上生产区和非生产区功能分区布置相对独立，通过合理组织功能分区，合理布置。污染区距敏感区相对较远，尽可能减轻了恶臭气体对居民的影响因素。

项目平面布置见图3.1-2。


北
鸡舍
鸡舍
鸡舍

3.1.7公用工程

3.1.7.1给水

本项目用水包括肉鸡饮水、鸡舍冲洗水、鸡舍消毒用水、水帘降温系统用水、锅炉用水、职工生活用水、更衣室淋浴、绿化用水，运输车辆不在厂区内清洗，用水来自场区内自备水井，井深30m，自备井出水量为20m^3/h，通过供水系统，输入到养殖区。根据《辽宁省禁止提取地下水规定》，企业需要办理相关取水文件。

①鸡饮用水

本项目一次存栏肉鸡量34万，肉鸡每批饲养周期为45天，全年共饲养肉鸡5.5批，鸡舍采用乳头饮水。根据《辽宁省行业用水定额》DB21/T1237-2020中表10“A032家禽饲养用水定额”集中饲养先进值，本项目按每只鸡日饮用水量0.30L/d计算，则本项目鸡饮用水量为102m^3/d、全年鸡饮用水量约为27540m^3/a。

②鸡舍冲洗水

本项目采用干清粪工艺，鸡舍粪便日产日清。项目养殖采取“全进全出”的饲养方式，仅在每批次出栏后利用高压水枪在每批次肉鸡出栏后对鸡舍和清粪带进行清洗，据企业提供鸡舍冲洗用水量经验值，可知每次用水量按0.3t/100m^2计算。项目鸡舍总面积17714.84m^2，冲洗用水量为53.14m^3/次，项目全年冲洗鸡舍5.5次，则冲洗鸡舍用水量为292.27m^3/a。

③消毒剂、除臭剂稀释用水

a.消毒剂稀释用水

养鸡场消毒采取喷洒模式，消毒剂主要为安灭杀、次氯酸钠、过氧乙酸等。安灭杀主要成分为15%戊二醛溶液，年用量为122.4L，稀释比为1：200，用于鸡舍喷洒消毒，用水量为24.48t/a；10%次氯酸钠年用量为2.25t，稀释比为8：100，用水量为19.125t/a，用于空舍饮水系统及人员消毒；25%过氧乙酸年用量为270L，稀释成0.5%过氧乙酸，稀释比为1:50，用水量为9.18t/a，用于鸡场及车辆消毒；合计消毒用水量为52.785m^3/a。

b.除臭剂稀释用水

项目需要对鸡舍、固体粪污暂存间、污水处理站喷洒环保型生物除臭剂进

行除臭，环保型生物除臭剂用水量为5L/d·100m^2，除臭面积约34330m^2，每天喷洒1次，则环保型生物除臭剂用水量为1m^3/d，365m^3/a。

本项目除臭剂、消毒用水总量为417.785m^3/a。消毒水及除臭剂蒸发散失，无外排。

④夏季鸡舍水帘控温用水

夏季鸡舍采取水帘降温。水帘降温的原理是由波纹状的多层纤维纸通过水的蒸发，使舍外空气穿过这种波纹状的多层纤维纸空隙进入鸡舍使空气冷却，降低舍内温度。项目鸡舍温度在35℃以上时进行湿帘降温，每年的6~9月（按120天计）需要降温，其中空舍30天，降温水帘工作天数90天，项目湿帘降温用水为循环水，项目设置11栋鸡舍，每栋鸡舍配备3个循环水池，尺寸均为2m×1.2m×1m，单个循环水池有效容积为2m^3，则总容积为66m^3。湿帘降温用水循环过程损耗率按10%计，每天定期补充，则新鲜水补充量为6.6m^3/d（594m^3/a）

⑤锅炉补水

项目生产和生活用热采用2台3t（2.1MW）生物质锅炉，全年运行180天，每天工作16h。本项目为燃生物质热水锅炉，不设置软化水系统。循环水量计算公式如下：

G=0.86×Q/△T

Q：热负荷，KW，本项目为2100；

△T：供回水温差，℃，本项目出进水温度为85/60℃，供回水温差25℃，

则G：循环水量=72.24t/h

两台锅炉循环水量为144.48m^3/h、2600.64m^3/d，根据《工业锅炉实用设计手册》，热水管网的补水量热水锅炉为循环水量的1%，则锅炉补水量为26.0m^3/d，年补水量为4680m^3/a。

⑥员工食堂、生活用水

本项目劳动定员为25人，年工作365d，场区内设有宿舍及淋浴间。根据《辽宁省行业用水定额》（DB 21/T1237-2020），员工生活用水定额取60L/人·班计，则员工生活用水量约为1.5m^3/d，即547.5m^3/a。

⑦绿化用水

本项目建成后，场区内总绿化面积约500m^2，用水按2L/（m^2/d），绿化天

数按120天计，则用水量为1m³/d，120m³/a，采用污水处理站处理达标的污水，不使用新鲜水。

综上，本项目新鲜用水总量为34191.555m³/a。

表3.1-11 项目用水情况

序号	用水源	用水系数	数量	日用水量	年用水量 m³/a	新鲜水用量m³/a	备注
1	鸡饮用水	0.3L/d·只	340000只	102m³/d	27540	27540	按248天计
2	鸡舍冲洗水	0.3t/100m²	17714.84m²	53.14m³/次	292.27	292.27	5.5批次，10天/次
3	消毒剂稀释用水	稀释比1:200/8:100/1:50	/	0.9m³/次	52.785	52.785	按365天计
4	生物除臭剂用水	5L/d·100m²	34330	1m³/d	365	365	按365天计
5	锅炉补水	1%的循环水量	2600.64m³/d	26m³/d	4680	4680	按180天计
6	水帘控温补水	损耗率10%	48m³	6.6m³/d	594	594	按120天计，工作天数90天
7	生活用水	50L/d·人	25人	1.5m³/d	547.5	547.5	按365天计
8	绿化用水	2L/（m²/d）	500m²	1m³/d	120	0	按120天计
合计				/	34191.555	34071.555	/

3.1.7.2排水

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）第5.1.4款及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）第4.2款规定，本项目严格执行“雨污分流”，建设地埋式污水管道输送系统及雨水沟渠输送系统，确保项目雨水和污水收集输送系统分离。雨水通过雨水管道排至厂外边沟。

（1）废水

①鸡舍冲洗废水

本项目鸡舍冲洗用水量为 53.14m³/次，项目全年冲洗鸡舍 5.5 次，则冲洗鸡舍用水量为 292.27m³/a。鸡舍冲洗废水量按用水量的 80%计，则鸡舍冲洗废水产生量为 42.512m³/次，233.816m³/a。每栋鸡舍均设有污水收集池（27m³），鸡舍冲洗废水经污水收集池收集后进入厂内污水处理站处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》表 4 畜禽养殖行业排污单位畜禽基准排水量推荐取值表，每千只鸡日排水量为 0.6m³，项目年存栏 34 万只鸡，则基准排水量为 340000÷1000×0.6×248=50592m³/a，项目养殖废水产生量为 233.816m³/a，即每千只鸡日排水量为 0.003m³，小于单位畜禽基准排水量，也满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 4 中有关标

准要求。

②鸡舍水帘控温排水

高温期过后鸡舍水帘废水66m³，通过厂区防渗管道排入厂区污水处理站处理。

③锅炉排水

项目设置1座锅炉房，锅炉房内设置2台2.1MW生物质锅炉。

项目生物质锅炉会定期排水，根据《4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》：燃生物质燃料锅炉工业废水量为0.259t/t原料，生物质燃料3110.4t/a，则定期排水805.59m³/a，锅炉定期排水直接汇入排入厂区污水处理站处理。

④生活污水

本项目生活用水量按60L/（人•d）计，生活用水量为547.5m³/a，污水产生系数按80%计，年工作时间按365天计，则本项目生活污水量为1.2m³/d，438m³/a。生活污水排入厂区污水处理站处理。

项目废水产生情况见表3.1-12。

表3.1-12 项目排水情况

序号	污染源	排污系数	用水量m³/a	日产生量m³/d	年产生量m³/a	备注
1	鸡舍冲洗水	用水量的80%	292.27	4.25	233.816	5.5批次，10天/批次
2	水帘排水	循环水池66m³	594	6.6	66	按10天计
3	锅炉排水	工业废水量为0.259t/t原料	4680	4.5	805.59	按180天计
4	生活污水	用水量的80%	547.5	1.2	438	按365天计
合计				最大16.55，平均4.23	1543.406	/

经过污水处理站处理后的废水合计为4.23m³/d、1543.406m³/a，其中120m³/a用于场区绿化，1423.406m³/a通过罐车对周边耕地进行灌溉，春、秋两季可直接用于灌溉，夏、冬季污水在污水处理站内储存，储存量为六个月废水量，约712m³，待灌溉季到来用于农田灌溉。污水处理站储水量为900m³，污水处理站处理能力为10m³/d，符合污水处理能力和容积的要求。

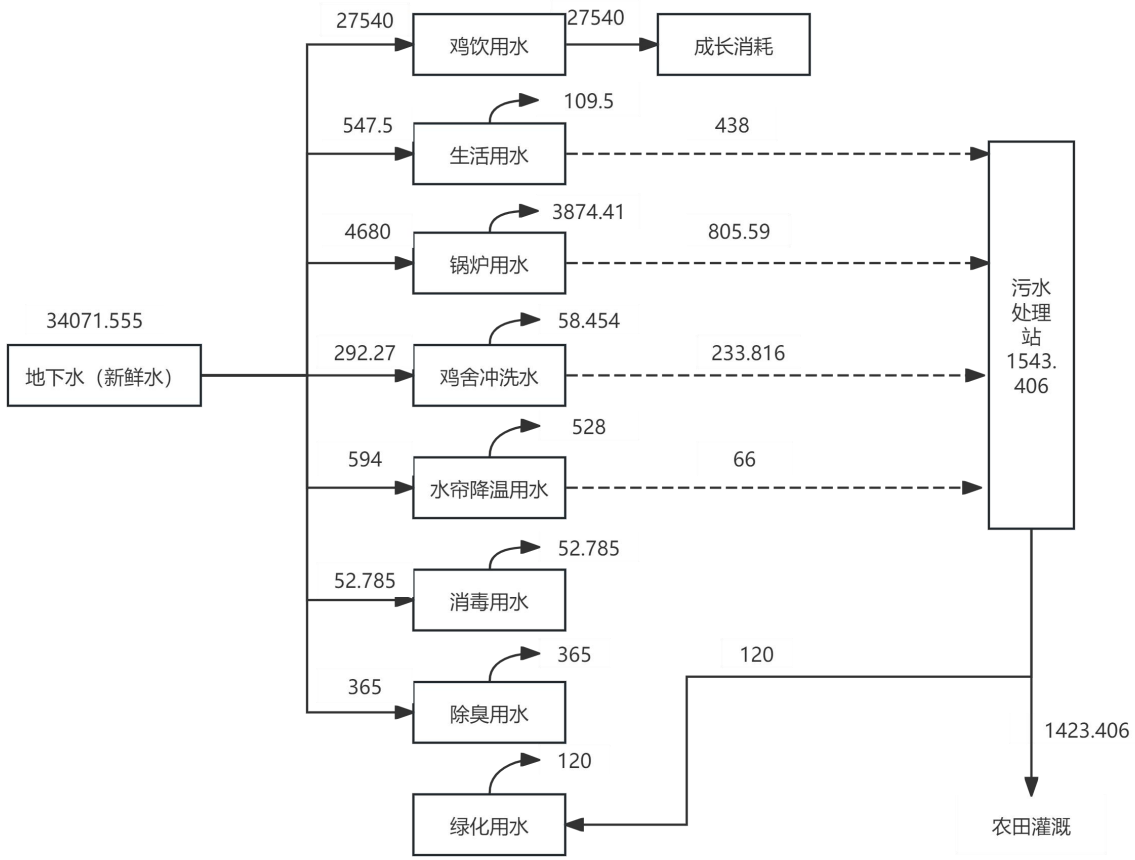


图3.1.3　项目水平衡图（单位m^3/a）

3.1.7.3供暖

项目供暖区域为办公区与鸡舍。生产和生活用热采用 2 台 2.1MW 生物质锅炉，全年运行时间按 180 天计，每天工作 16h。燃料为《生物质成型燃料锅炉》（NB/T47062-2017）标准中推荐的I级生物质成型燃料，燃料外购，本项目所有锅炉热效率为 80%，供水温度 85℃，回水温度 60℃。锅炉采用低氮燃烧技术，各配备 1 套旋风+布袋除尘器，产生的废气处理后，通过 35m 高排气筒进行排放。

根据企业提供的拟采取生物质成型燃料检验结果，进行燃料消耗量计算，计算公式如下：

$$Bw=F\times3600/(Q\times\eta)$$

其中：Bw—耗成型生物质燃料量，kg/h；

F—锅炉功率，本项目单台锅炉功率为 2100kW；

Q—基低位发热值，本项目收到基低位发热量 17500kJ/kg；

η—热效率，取 80%。

经计算，本项目单台生物质锅炉燃料消耗量约为 540kg/h，每天需加热的时间约为 16h，年运营期为 180 天，两台锅炉共消耗生物质燃料约 3110.4t/a。本项目所用生物质燃料均为袋装，单袋重量为 50kg（固态），生物质燃料均存放于锅炉房内。

3.1.7.4供电

本项目设置2台400kW变压器，供电由当地供电局供给，能够满足全厂用电需求，年用电量为200万kW·h。

3.1.7.5运输系统

项目选址位置交通便利。此地交通便利形成四通八达的交通网络，还有多条支线公路从县城通往各乡镇。

项目采取干清粪工艺，将鸡粪、固液分离后粪渣及时、单独清出，日产日清，运至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。

饲料采用罐装车，运至场内饲料罐储存。饲料罐使用自动上料系统，场内没有机动车运输。场外运输主要通过公路运输，运输工具以社会车辆为主，主要包括各类饲料原料和出栏肉鸡运输。

3.1.7.6通风降温

舍内通风以引风机排风为主。各鸡舍均设置有排风系统，保证鸡舍的空气流通。鸡舍布置水帘主要保持舍内适度有益的湿度，高热季节降低或调节舍内温度。

3.1.7.7消防

各鸡舍间的距离、消防设施设计等严格执行《建筑设计防火规范》等消防规范及法律法规要求，项目放置13个干粉灭火器，分别为鸡舍11个、锅炉房1个、配电室1个。各建筑物内灭火器的类型、数量符合《建筑灭火器配置设计规范》的要求，并挂在易取处。

3.1.7.8消毒

生产区大门设专职门卫，负责来往人员、车辆消毒和登记工作。项目所有与外界接触进出口均设有专职消毒人员，所有车辆进入时经消毒池消毒。外来人员及非生产人员不得进入生产区，工作人员和饲养人员进入生产区前，必须经消毒后进入消毒更衣室，更换工作服后，再经消毒后入鸡舍。

1、车辆消毒

本项目在场区进出口处设置消毒关卡，使用0.5%过氧乙酸对进来车辆进行消毒。关卡上设置喷雾口，采用喷洒方式消毒，避免产生地面径流。

2、人员消毒

本项目进场人员使用10%次氯酸钠进行消毒，以防鸡感染外来疾病。

3、鸡舍消毒

本项目肉鸡养殖过程中定期使用15%戊二醛溶液对鸡舍及粪污进行喷洒消毒；在肉鸡出栏后，对鸡舍、养殖设备进行全面喷洒消毒。

4、饮水系统消毒

本项目在养殖过程中定期使用10%次氯酸钠对饮水系统进行消毒；以防鸡感染疾病。

5、消毒水处理

本项目鸡舍消毒及人员消毒均采用喷洒及雾化的方式，不涉及冲洗工艺，场区进出口消毒以喷洒的方式作业，用量较小。消毒水在地面基本自然蒸发，无废水产生。故本项目不涉及消毒废水处理。

本项目消毒规程见表3.1-13。

表3.1-13 本项目消毒过程

项目	内容
消毒制度	①首先保证养殖场所有出入口有人守卫或上锁，所有进出养殖场的外来人员都必须由保安详细登记。 ②在无车辆人员进出养殖场时，保安必须保证养殖场大门关闭。 ③外来人员进入养殖场必须有总经理或养殖场经理的书面意见。 ④任何非养殖场用车禁止进入养殖场。(例外：提供日常品送货的司机除外，如饲料派送司机。) ⑤外来车辆或人员在进出养殖场时必须全面消毒，人员进出养殖场时要更换衣服并进行消毒，车辆进出养殖场需要喷洒消毒，必须保证对车辆的全面消毒，司机不得随意下车。 ⑥未经养殖场经理的书面授权，任何来自其他养殖场的动物、原料乳、肉类、用过的畜牧设备、工作服、靴子等都不允许带入养殖场。 ⑦所有进入养殖场的车辆必须给排气筒安装防火罩，司机所携带的燃火用具一律不准带入养殖场，由保安收押保管。 ⑧养殖场员工进出养殖场时要在更衣室内浴鞋换鞋，更换工作服，不得穿其他衣物随意进入养殖场，也不得将工作服带回住所。
消毒操作程序	①从养殖场进出口人员和车辆必须严格按照公司防疫消毒程序进行消毒。 ②消毒液浓度必须达到规定浓度。 ③保安人员必须按时更换养殖场出入口的消毒液。 ④如果发现用药量不够而达不到有效浓度或更换不及时严格按“公司管理制度”来进行考核。 ⑤如果有特殊情况时采取应急方案，如养殖场周围出现疫情时。

3.1.7.9场区绿化

场区林带的规划：在场界周边种植乔木、灌木混合林带，宽度约1.5m。乔木类的有大叶杨、柳树、洋槐、榆树及常绿针叶树等。

场区隔离带的设计：场内各区，如养殖区、办公生活区的四周都应设置隔离林带 ，采用绿篱植物以起到防疫、隔离、安全等作用。

场区道路绿化：采用乔木为主，乔、灌木搭配种植。

对于养殖区内的鸡舍：不宜在其四周密植成片的树林，而应多种植低矮的花卉或草坪，以利于通风，便于有害气体扩散。

生活管理区：种植容易繁殖、栽培和管理的花卉灌木为主。

场区绿化面积约500m^2，场区绿化带沿场区线形道路布置，宽度约1m，边界种植果木类树木，以分隔养殖区和周边环境，场内空闲区域种植花草以美化环境，形成一个良好的工作环境。

3.1.8建设周期

本项目施工期自2025年10月至2026年1月，共4个月，施工期最大人数为30人，施工期间场区内不设临时宿舍、临时食堂。

3.2 工程分析

3.2.1施工期工程分析

3.2.1.1施工期工艺流程

本项目施工期主要工序及排污节点见图3.2-1。

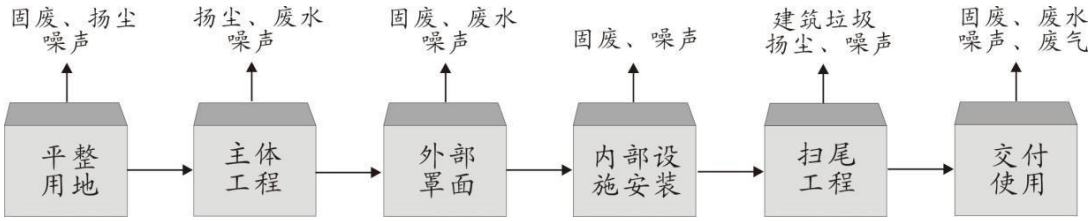


图3.2-1 建设项目施工期主要工序及排污节点图

本项目为新建工程，施工期的工程内容可分为两类，一类是土建工程，另一类是设备、电气、给排水等安装工程。土建工程包括厂区主体和辅助建筑。安装工程包括生产设备安装、电气电缆安装和给排水管网安装等。

拟投产日期为2026年2月，工程实际施工期为4个月，施工人员30人，施工人员来自附近城区，厂区不设临时生活区。施工过程中需对表土进行剥离，并集中堆放，待施工结束后，将表土及时回填覆盖。

本项目施工期建设内容包括厂区主体和辅助建筑、给排水管网、厂区绿化和地面硬化等。主要工程活动内容有地基开挖、地基平整、设备材料运输、设备管线安装、厂区的建设和施工人员生活等。

本项目施工活动的主要内容及影响见表3.2-1。

表3.2-1 施工期工程内容一览表

序号	工程活动	主要机械设备和作业内容	主要影响因素
1	清理表土、平整场地、地基开挖、地基平整	挖土机、推土机、运输车辆等	废水、扬尘、弃土、弃渣、噪声
2	材料、设备运输	运输车辆、装卸、砂石水泥混合等	扬尘、燃油尾气、噪声
3	设备安装	吊车、运输车辆、电焊等	扬尘、废气、废水
4	厂区建筑	推土机、运输车辆	扬尘、弃土弃渣
5	作业人员	临时作业、施工营地、人员生产	废水、生活垃圾

3.2.1.2施工期污染物排放分析

（1）废气

施工废气主要来自于施工扬尘和施工机械、运输车辆产生的尾气。本项目施工扬尘主要来自基础开挖时产生的施工扬尘、施工使用的水泥、白灰及其他

建筑材料装卸、堆放过程中产生的扬尘及扫尾工程中平整现场过程中产生的扬尘，本项目施工机械及车辆尾气排放的主要污染物为NO_2、CO、THC等。

（2）废水

施工废水主要来自施工人员少量生活污水和施工排水，排放的污染物主要为COD和SS等。

（3）施工噪声

施工噪声主要来自于各种施工机械和车辆行驶噪声。

（4）施工固体废物

固体废物产生来源主要是以下几方面：

①平整场地、挖填土方工程产生的建筑垃圾及残土；

②钢筋切割、搅拌浇筑混凝土、砌筑非承重构件时产生的钢筋头、碎砖等；

③楼体内外装修装饰工程以及植树绿化产生的建筑垃圾及残土；

④废水储存池等开挖产生的残土。

3.2.2运营期工程分析

3.2.2.1养殖工艺流程及产污环节

本项目肉鸡养殖饲养周期约45天，鸡舍空置约20天，养殖场全年养殖5.5批次；项目鸡舍共计11栋，全年出栏肉鸡187万只；养殖方式采用三层肉鸡笼饲养，全进全出模式。

鸡的饲养周期说明：鸡育雏1~2周（小鸡），经2~3周的育成（中鸡）及1周的饲养（大鸡），体重达到约2.75kg标准出栏。根据饲养管理及建设单位提供的资料：每批肉鸡出栏后首先进行鸡舍清理、设备等检修维护工作，购进鸡育雏前5天开始进行鸡舍消毒、鸡舍预温工作。鸡的饲养工艺流程可概括为四个主要环节：鸡舍准备、饲养过程、鸡舍清理、环境消毒。

项目场区内不设置饲料制作车间，饲料由罐车运送至场区后，直接罐入每个鸡舍的饲料罐，肉鸡饲养过程中采用配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料，保证肉鸡营养需求。饲料在运输、输送过程中均密闭，基本不产生颗粒物。

本项目主要工艺流程及产污环节见图3.2-2。

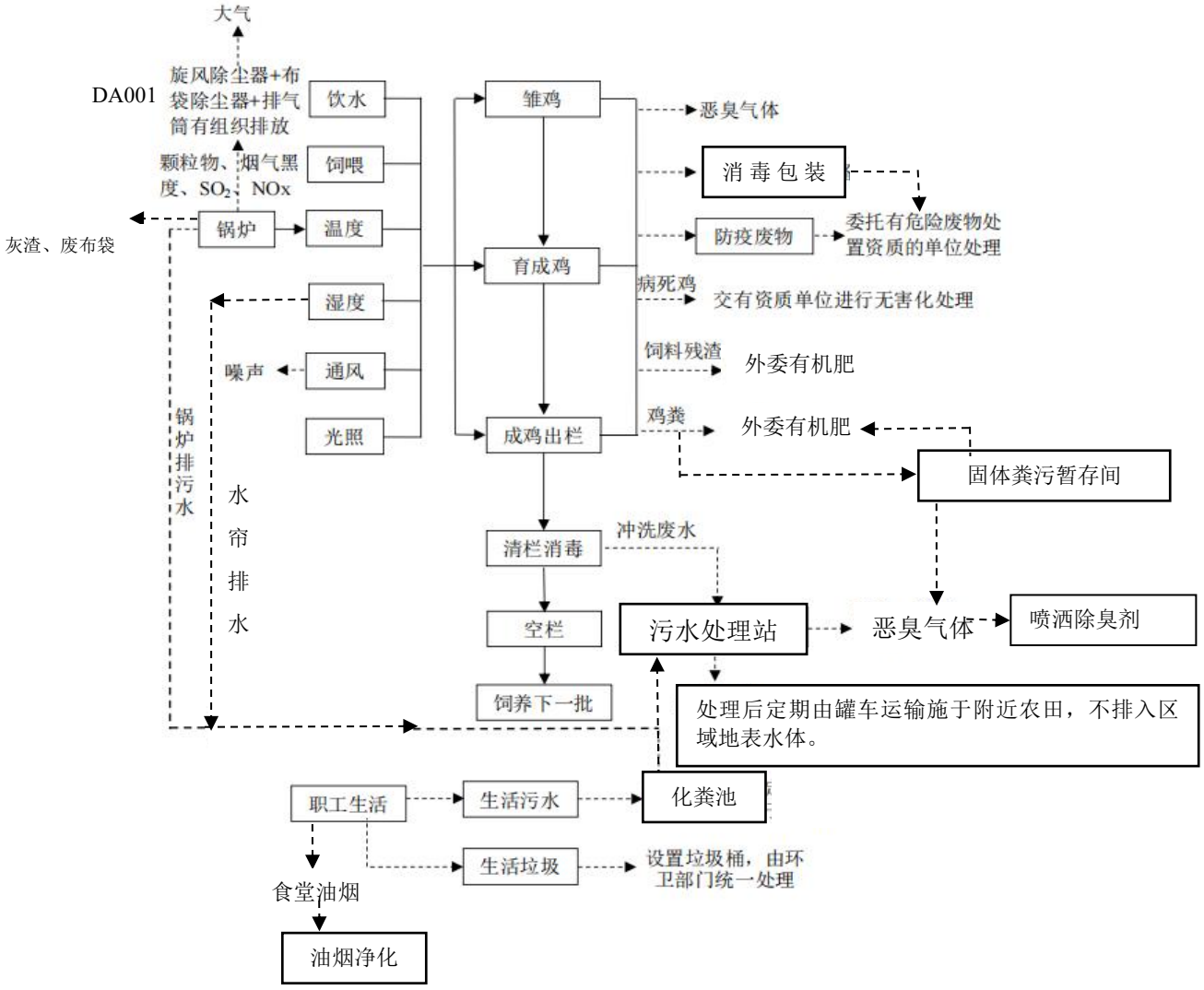


图3.2-2　运营期工艺流程及产污环节图

根据以上运营期产污节点分析，本项目运营期主要污染工序见表3.2-2。

表3.2-2 本项目运营期主要污染因子及排污节点

污染物种类	产污节点		主要污染因子
废气	G1	鸡舍恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
	G2	固体粪污恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
	G3	污水处理站恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
	G4	锅炉烟气	颗粒物、SO_2、NO_X
	G5	柴油发电机废气	颗粒物、SO_2、NO_X
	G6	食堂	食堂油烟
废水	W1	鸡舍冲洗废水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮、蛔虫卵、大肠菌群数
	W2	鸡舍水帘排水	SS
	W3	锅炉排水	COD、SS
	W4	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮
固废	S1	鸡舍	鸡粪
	S2	鸡舍	病死鸡

	S3	防疫	废防疫药品
	S4	消毒	消毒剂包装物
	S5	锅炉	锅炉灰渣及除尘器收集灰渣
	S6	集水井	沉渣
	S7	污水处理站	污泥
	S8	办公生活	生活垃圾
	S9	鸡舍	饲料残渣及脱落的羽毛
	S10	废布袋	布袋除尘器
噪声	N1	鸡舍	风机及鸡叫声
	N2	粪污处理	设备
	N3	锅炉风机	设备
	N4	车辆	运输车辆
	N5	水泵	设备
	N6	污水站泵、风机	设备

3.2.2.2养殖相关工艺说明

养殖工艺方案

（1）饲养品种

本项目商品肉鸡的鸡雏由相关公司提供。

（2）饲养模式

本项目采用笼养肉鸡的饲养方式，鸡舍内三层重叠笼养。

（3）饲养要求

①温度控制

鸡舍冬季供暖采用全舍供热方式，由生物质锅炉提供热源，取暖设备配有电控装置和室内温度感应装置，可自动调节室内温度；夏季采用水帘降温方式调节鸡舍内温度。适宜的育雏温度是以鸡群感到舒适为最佳标准，仔鸡表现活泼好动，食欲良好，饮水正常，分布均匀，无挤推现象。温度控制标准为：温度第一周32-34℃，第二周30-32℃，第三周28-30℃，第四周25-27℃，第五周23-25℃，第六周至出栏21-23℃。

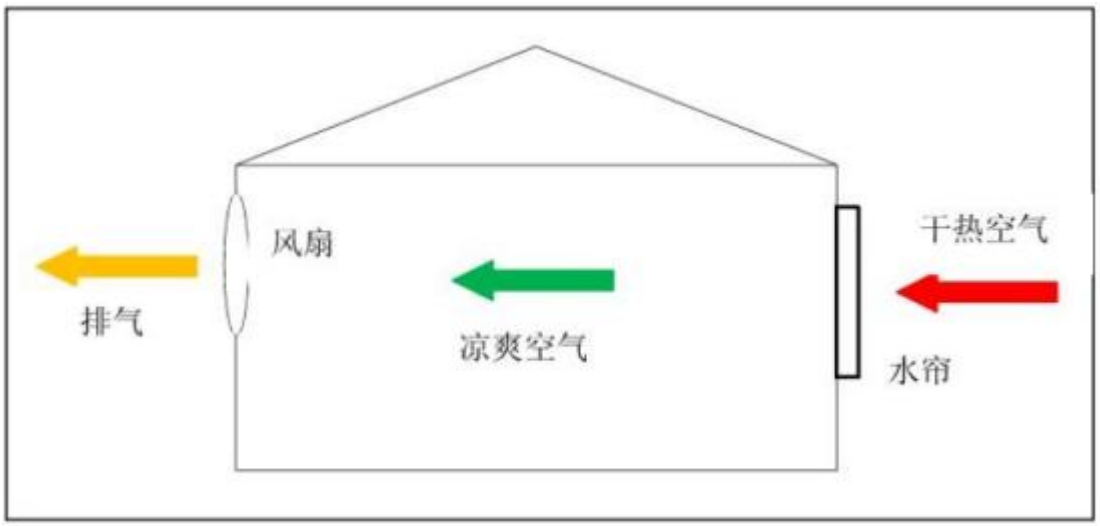


图3.2-3 水帘降温工艺示意图

②湿度控制

饲养肉用仔鸡，最适宜的温度为：0~7日龄70%~75%；8~21日龄60%~70%，以后降至50%~60%。湿度过高或过低对肉用仔鸡的生长发育都有不良影响。本项目采用鸡舍通风、适当限制饮水的方式来保持适宜湿度，湿度数据由温度湿度计中获取，根据数据通过喷雾机（水帘装置）实时调整鸡舍湿度。

③光照控制

光照对肉用仔鸡生产力的发挥有一定影响。合理的光照有利于肉用仔鸡增重。光照分自然光照和人工光照两种。自然光照就是依靠太阳直射或散射光通过鸡舍的开露部位如门窗等射进鸡舍；人工光照就是根据需要，以电灯光源进行人工补光。实践证明施行间歇光照的饲养效果好于连续光照。光照强度原则是由强到弱。一般1~7日龄，光照强度为20~40LX，以便让雏鸡熟悉环境。以后光照强度应逐渐变弱，8~21日龄为10~15LX，22日龄以后为3~51x。本项目通过畜禽养殖舍环境控制器中的数据，采取人工光照控制鸡舍光照时间和强度。

④通风控制

鸡舍内空气新鲜和适当流通是养好肉用仔鸡的重要条件，足够的氧气可使肉用仔鸡维持正常的新陈代谢，保持健康，发挥出最佳生产性能。根据不同的地理位置、不同的鸡舍结构、不同的季节、不同的鸡龄、不同的体重，选择不同的空气流速。鸡舍要安装足够的通风设备，以便必要时能达到最大功率。本项目每栋鸡舍东侧安装30台排风扇对鸡舍进行通风换气。

⑤鸡舍消毒

项目采用雏鸡进舍前、雏鸡育成、定期消毒三种方式进行消毒，对鸡舍进行全面喷洒消毒药的方式进行消毒。

⑥生物除臭

生物除臭剂基本原理是运用多种培养出来的有利微生物菌黏附在臭源表面，根据微生物新陈代谢以及代谢物质产生生物溶解层，在短期内造成抗氧化性物质，抑制腐败菌的发育与繁殖。作用完成后转化成水和二氧化碳，不对自然环境导致二次污染。

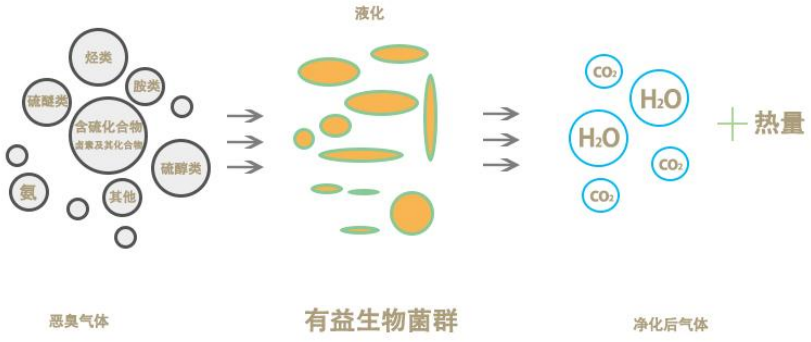


图3.2-4 生物除臭工艺示意图

（4）饲养方式

项目采用“同进同出”原则，即养殖场接收同一批次的雏鸡，同时进雏，同时出栏。采用立体笼养方式，每批饲养周期为45d，消毒空舍期和进、出鸡一个批次共65d，1年饲养5.5个批次。自动供料、自动饮水、自动清粪、出栏肉鸡自动传送、人工装箱。

①供料：提高饲料利用率，降低饲养成本，采用系列饲料，机械喂料。

②供水：采用乳头饮水系统自动供水。乳头饮水线配有加药器，带压力显示反冲洗式过滤器，压力调节器，配备冲洗装置。

③清粪：本项目采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用自动清粪系统，每层鸡笼下面都有鸡粪输送装置，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外直接掉落装密闭罐车内，由罐车运送至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。

④光照：自动或人工光照控制方式。

⑤通风：采用密闭式鸡舍，机械通风，湿帘降温。

⑥供暖：鸡舍采用生物质锅炉供暖，配套2台2.1MW生物质锅炉。

⑦病死鸡：委托有资质的单位处置。

⑧废水收集：生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，春、秋用于农田灌溉。夏、冬季污水在污水处理站内储存，待灌溉季到来用于农田灌溉。

3.2.2.3废水处理工艺

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)第5.1.4款“畜禽养殖业污染治理应从源头控制，严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、改进清粪工艺等措施减少养殖场环境污染”及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)第4.2款“养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内外设置的污水收集输送系统，不得采用明沟布设”的规定，本项目严格执行“雨污分流”，建设地埋式污水管道输送系统及雨水沟渠输送系统，且污水收集系统不采取明沟布设。

污水处理站建筑面积700m^2，处理污水量为10m^3/d，混凝土结构，池体清单见表3.2-3。

表3.2-3 池体清单

序号	名称	尺寸（m）	数量	容积（m^3）
1	集水池	L×B×H=6.0×3.0×2.5	1座	45
2	捞毛池	L×B×H=3.0×5.0×3.0	4座	180
3	调节池	L×B×H=14.5×8.0×2.5	1座	290
4	水解池	L×B×H=6.0×3.0×3.0	1座	54
5	厌氧池	L×B×H=6.0×3.0×3.0	1座	54
6	缺氧池	L×B×H=6.0×1.5×3.0	1座	27
7	好氧池1	L×B×H=6.0×3.0×3.0	1座	54
8	沉淀池	L×B×H=3.0×2.5×3.0	1座	22
9	污泥池	L×B×H=6.0×3.0×3.0	1座	54
10	清水池	L×B×H=30×10×3.0	1座	900

污水管线长度约450m。污水处理站做重点防渗（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-12}cm/s的防渗性能）。

建设项目废水处理严格按照《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)的处理原则进行废水的收集处理，污水排水设施均采用暗管形式。生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水一同经“前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺处理。处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后用于周边农田灌

溉。污水处理站各个单元去除率见表3.2-4，工艺流程见图3.2-5、图3.2-6。

表 3.2-4 污水处理站各个单元去除率

工艺段		COD (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	NH_3-N (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	pH
调节池	进水	2500	2000	150	3000	15	200	5.5~8.5
	出水	2000	1600	120	2100	15	170	≤6-9
	去除率	20.00%	20.00%	20.00%	30.00%	0.00%	15.00%	/
水解池	进水	2000	1600	120	2100	15	170	≤6-9
	出水	1600	1280	108	1470	13.5	153	/
	去除率	20.00%	20.00%	10.00%	30.00%	10.00%	10.00%	/
A/O	进水	1600	1280	108	1470	13.5	153	≤6-9
	出水	200	100	40	735	8	80	≤6-9
	去除率	87.50%	92.19%	62.97%	50%	40.74%	47.71%	/
沉淀池	进水	200	100	40	735	8	80	≤6-9
	出水	200	100	40	100	8	80	≤6-9
	去除率	0.00%	0.00%	0.00%	86.39%	0.00%	0.00%	/
总去除率		92.00%	95.00%	73.33%	96.67%	46.67%	60.00%	

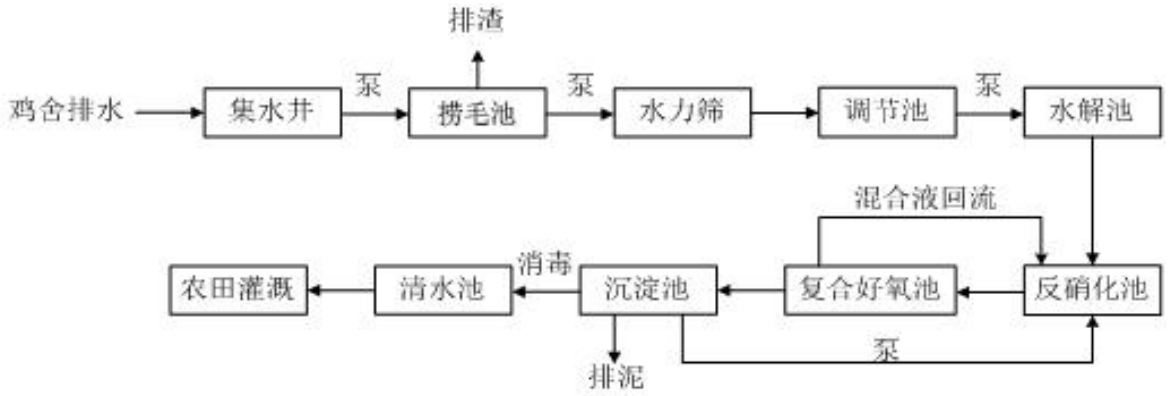


图3.2-5　污水处理站工艺示意图

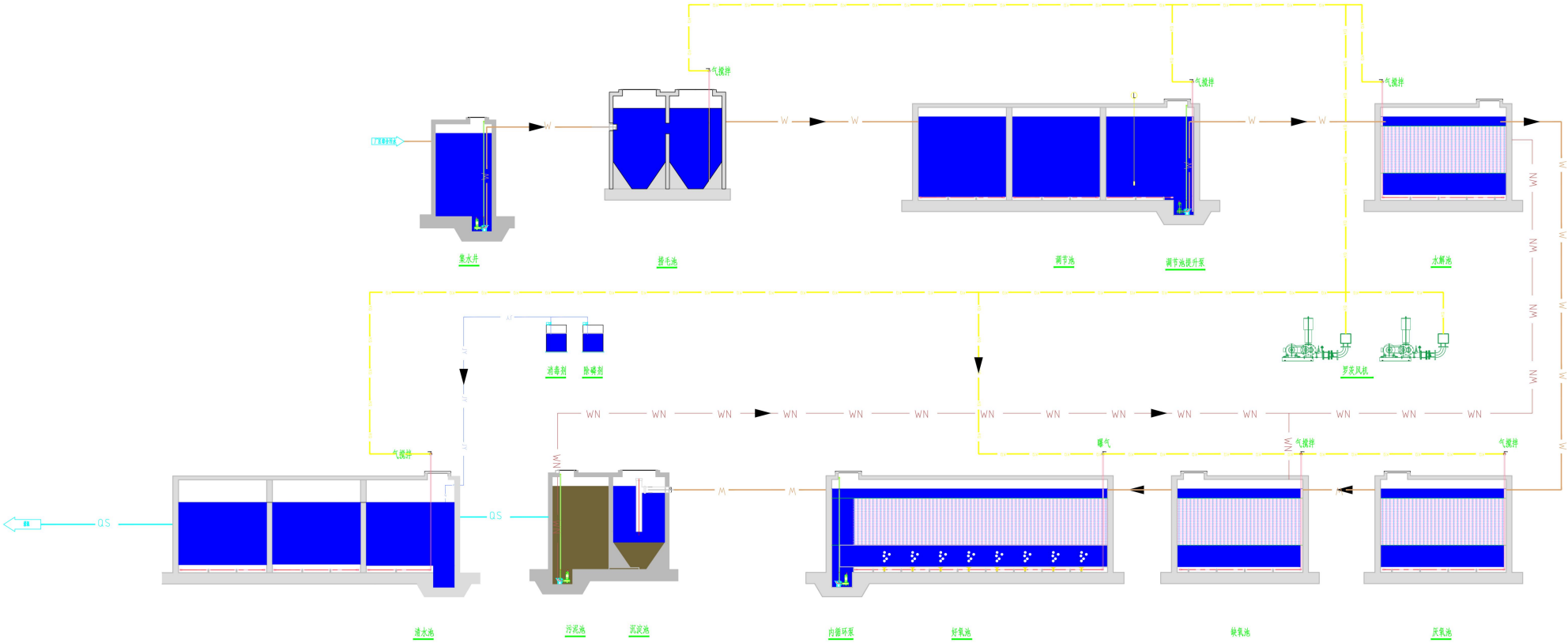


图3.2-6 污水处理站工艺流程图

工艺简介：

厂区的废水通过厂区管网收集后排至集水井，中间经过人工格栅去除较大悬浮杂物。集水井出水靠泵提升进入捞毛池，污水中的绝大多数粪污在重力流的作用下下沉，浮渣漂浮至水面人工捞出，中间水层重力流进入调节池。

在调节池中设置预曝气系统，可迅速且高效地对水量、水质进行中和调节，后用泵提升至水解池。进入水解酸化池后，缺氧型微生物在缺氧状态下可将大分子有机物分解成小分子有机物，降低后续好氧处理的负荷，同时对COD、BOD、NH_3-N等污染物也有着显著的去除效果。

水解酸化池出水重力流进入厌氧池，在厌氧条件下，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。厌氧池出水进入缺氧池，缺氧型微生物在缺氧状态下进行反硝化反应，将污水中的硝态氮转化成氮气，进而降低总氮。缺氧池出水进入好氧池，在有充足溶解氧的条件下，好氧菌吸附降解有机物，将有机物分解成CO_2等物质；同时进行硝化反应，将水中的NH_3-N转化为硝态氮，并通过内回流泵回流至缺氧池进行反硝化反应。

好氧池泥水混合物进入二沉池，进行泥水分离，上清液重力流进入消毒清水池进行消毒处理后排入蓄水池，污泥则定时通过污泥回流泵回流至前段生化系统或将剩余污泥排至污泥池。

上清液自流进入消毒池，经消毒后，出水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后用于周边农田灌溉。

①水解酸化

水解酸化池是设在去反硝化过程的前部，在该反应过程中，利用水解、产酸菌可以迅速降解污水中有机物的特点，形成以水解产酸菌为主的上流式污泥床，从而去除有机物并且能将污水中的难降解的大分子有机物转化为小分子有机物，提高了污水的可生物降解性，使得后续的好氧处理所需的停留时间减短，能耗降低。与此同时，悬浮固体物质(包括进水悬浮物和后续好氧处理中的剩余污泥)被水解为可溶性物质，使污泥得到处理。

在水解酸化池中完成水解和酸化两个过程。水解和产酸进行得较快，难于把它们分开，此过程的主要微生物是水解、产酸菌。水解酸化作为一种预处理工艺，其特点可归纳如下：

a、水解酸化池对悬浮物的去除率很高，并且在水解细菌的作用下，可将部分悬浮物水解成溶解性物质。总污泥产量比传统工艺低25%以上。

b、水解酸化池对水质和水温变化的适应能力较强，在进水COD有波动的情况下，出水水质变化不大。

c、在停留时间相近和设备增加不多的情况下，采用水解酸化池取代传统的初沉池。从有机物的去除率来讲也是十分有利的。

②好氧A/O单元

该单元采用生物选择、悬浮和固定生长微生物处理系统为一体，较好地解决了易出现的污泥膨胀问题，使处理装置全年高效、稳定运行。此外，该工艺的污泥龄长，产泥量少，使得处理费用降低。近些年很多污水处理工程实践已充分说明这一点。

鸡舍排水通过预处理，去除大的颗粒悬浮物，然后进入调节池，调节水质，储存水量；调节池水利用泵提升进入水解，出水重力流入反硝化池，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流液中带入的大量NO_3-N和NO_2-N还原为N_2释放至空气，因此BOD_5浓度下降，NO_3-N浓度大幅度下降，达到脱除总氮的目的。反硝化池出水重力进入复合好氧池。在复合好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使NH_3-N浓度显著下降，废水中的P被聚磷菌过量摄取，从而达到对有机物、N、P的全面去除。复合好氧池出水进入沉淀池，二沉池利用污泥和水的密度不同，靠重力作用把泥水分离，后排入清水池，出水经过消毒达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后由罐车运输，用于周边农田灌溉。

3.2.2.4清粪工艺

《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中 4.3 条款规定：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所。

本项目采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用自动清粪系统，每层鸡笼下面都有鸡粪输送装置，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外直接掉落装密闭罐车内，由罐车运送至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，外售做有机肥。

3.2.3物料平衡及粪便平衡

3.2.3.1物料平衡

根据建设单位提供的养殖场的生产经验数据及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》HJ1029-2019，本项目的用水量及饲料消耗量见表3.2-5。

表3.2-5 项目物料平衡一览表单位：t

时间	名称	系数	用量		名称	系数	排量	
			日用量	年用量			日排（吸收）量	年排（吸收）量
按248天	鸡饮用水	0.3L/d·只	102	25296	鸡粪	0.11kg/d·只	37.4	9275.2
	饲料	0.09kg/只·d	30.6	7588.8	鸡吸收	/	32.98	8180
	/	/	/	/	鸡散热	/	62.2	15429.6
	合计	/	132.6	32884.8	/	/	136.6	32884.8

3.2.3.2粪便平衡

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），肉鸡粪产量为0.11kg/d·只，本项目年出栏肉鸡187万只，饲养周期为45d，则本项目鸡粪产生量为9256.5t/a。本项目采用的干清粪工艺可清理90%鸡粪，其余进入冲洗水中，5%鸡粪经集水池截留，剩余5%进入后续污水处理站处理。项目粪便平衡见表3.2-6。

表3.2-6 项目粪便平衡一览表 单位：t

时间	名称	排量		去向		
		日排量t	年排量t	固体粪污暂存间（90%）	集水池截粪（5%）	污水处理站（5%）
248天	鸡粪	37.4	9275.2	8347.68	463.76	463.76

3.2.4施工期污染物排放预测

3.2.4.1大气污染物排放

大气污染主要来自于施工扬尘，由于本项目的开挖面积较大，施工周期较长，所以，施工期间将不可避免地对当地的大气环境产生一定的负面影响，此外厂房的装修和设备安装等有可能对空气环境造成影响。

（1）施工扬尘环境影响分析

扬尘是施工期大气污染物产生的主要来源，对整个施工期而言，主要集中在车辆运输过程中产生的地面扬尘，由于外力造成尘粒悬浮而产生动力扬尘。

施工现场车辆行驶造成的扬尘占总扬尘量的比重最大，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/0.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

其中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/（km·辆）；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2；

在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁时减少车辆行驶扬尘的有效办法。

根据调查，在施工场地进行洒水降尘，可有效控制扬尘量，减少扬尘对周围环境的影响，详见3.2-7。

表3.2-7 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP小时平均浓度（mg/Nm^3）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

根据《大气污染防治行动计划》，建设工程施工应当遵守下列防尘规定：

①施工工地周围应当设置不低于2.5米的连续、密闭的围挡；

②施工工地地面、车行道路应当洒水降尘措施，建议每天4~5次；

③易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；

④建筑垃圾等在48小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；

⑤在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。

此外，严格按照《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）采取严格的污染控制措施，在建筑材料运输、装卸、使用过程中做好文明施工、文明管理、尽量避免或减少扬尘的产生，防止区域环境空气中粉尘污染。经过以上措施后，将施工场地扬尘排放浓度控制在$1.0mg/m^3$内，施工期扬尘对大气环境影响较小。

（2）施工机械尾气

建设项目部分施工机械运转时需要消耗柴油、汽油，从而产生施工机械尾气，同时进出施工场地的施工车辆亦有尾气排放。

施工机械及车辆排放的尾气中主要的污染物质是CO、HC、NO_2等。

CO主要来自燃烧设备的排气管，因为如果燃料燃烧完全，排气管排出的是CO_2，但施工中的载重车辆常常处在空转、减速、加速等工作状态中，因而燃料燃烧往往不完全。发动机运转状态不同，CO排放量不同，汽车行驶状态与CO排放浓度的关系情况见表3.2-8。

表3.2-8　行驶状态与CO排放浓度关系表　　单位：mg/m^3

行驶状态	空档	加速	常速	减速
CO排放量	4.6	1.6	1.5	3.0

从表3.2-8中看到，空档时CO浓度为加速时的2.6倍，是常速时的2.8倍。施工中的汽车处于加速或减速，空挡的状态较多，尤其是汽车在进入现场后，速度变换频繁，CO排放量比正常情况下更大。

3.2.4.2水污染物排放

据类比调查，结合本项目的实际，本项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、建筑施工废水和雨后地表径流形成的泥浆水以及其中所携带的污染物。

根据施工单位提供的资料，本项目施工期间工人数最高峰为50人，施工人员平均用水量按30L/（人•日）计，其中80%作为废水排放量，则本项目在施工期间的污水量为1.2m^3/d，施工期为4个月，总排放量为144m^3。经类比调查，建筑工地施工期排水中主要污染物的排放浓度为：COD约为160mg/L，NH_3-N约为14mg/L，SS约为140mg/L。

工地污水来自清洗设备、材料、素灰拌和及搅拌混凝土等所产生的污水，此部分污水中的污染物质主要是SS，不含有其他有毒有害物质。施工废水产生量为3.6m^3/d，SS浓度约为400-500mg/L左右。

3.2.4.3噪声污染排放

施工期主要噪声源为建筑工地机械设备噪声和运输卡车的交通噪声。建筑工地噪声主要来自土地平整、地基加固和建筑施工等活动。土地平整的噪声主要来源于推土机、铲车、大卡车；地基加固的噪声来源于运输车辆、空压机等。各种施工机械中对环境影响较大的噪声设备主要是打桩机、挖掘机、混凝

土搅拌机等，主要施工机械的最大噪声级来自《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）中表A.2，详见下表3.2-9。

表3.2-9　主要施工机械噪声值

序号	设备名称	测点与声源距离（m）	最大声级（dB（A））
1	推土机	5	86
2	装载机	5	90
3	挖掘机	5	84
4	混凝土搅拌机	5	90
5	打桩机	5	110

3.2.4.4固体废物

本项目施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾及建筑废料和包装材料等。本项目施工期间工人数最高峰为50人，本评价人均生活垃圾产生量0.5kg/d计算，故本项目施工期产生的生活垃圾量为25kg/d，施工期为5个月，总产生量为3.75t。主体施工过程产生的建筑垃圾，按每平方米建筑面积产生0.03t建筑垃圾计，项目总建筑面积38730.4m^2，则将产生建筑垃圾约1162t。施工过程产生的废包装材料约2吨，废旧钢材约5吨，回收后外售综合利用。项目施工过程中挖土全部回填，无弃土产生。

3.2.4.5施工期生态环境

项目用地现状为一般耕地，施工会改变原有土地性质，施工工程中可能会对周围的植被产生影响。

环评建议施工与绿化同步，围挡布置尽量与周围景观环境相协调，并要求建筑施工工地必须严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治实施方案要求，组织落实各项污染防治措施，有效控制建设项目施工期间对生态环境造成的影响。

上述施工过程中产生的污染都是暂时的、局部的，且随着施工过程的结束，该污染也将消失。

3.2.4.6水土流失

本次工程施工期为4个月，在此期间进行基础施工及局部场地平整将会造成一定程度的水土流失，必须采取一定的水土保持措施，以保证项目建设不会引起大量的水土流失。工程占地类型为设施农用地。

（1）裸露地表，项目施工过程中，将进行较大面积的开挖，使地表土壤裸露，造成水土流失。如果再配合长时间的降雨天气，造成的水土流失量将会

重。

（2）施工过程中的挖填方临时土堆，项目施工会产生开挖与填方，中间过程会产生土方的临时堆存，弃土堆的斜坡坡面因种种原因通常不进行碾压处理，土质疏松，容易造成水土流失。

在项目建设期间，地表裸露、挖填方、机械碾轧等都会加大水土流失量。

3.2.5运营期污染物排放预测

3.2.5.1大气污染物排放分析

本项目运营后产生的大气污染物主要为鸡舍产生的恶臭G1、固体粪污暂存间恶臭G2、污水处理站恶臭G3、锅炉烟气G4、柴油发电机废气G5、食堂油烟G6。

（1）鸡舍恶臭G1

本项目共设有11栋鸡舍，鸡舍有味气体来源于多个方面，如动物呼吸、动物皮肤、饲料、粪便和污水等，死畜也会产生异味。刚排泄出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸等，在高温季节尤为明显。恶臭成分复杂，但主要以氨、硫化氢、硫醇类为主。目前，在我国，常用氨、硫化氢浓度来表示臭气含量。氨是含氮有机物分解产生，硫化氢是含硫有机物分解而来，二者都和饲料中蛋白质含量及消化率有关，排放强度随气温增加而增加。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表9“各类禽污染物产生量”可知，肉鸡污染物产生量见表3.2-10。

表3.2-10 肉鸡养殖总氮排污系数表

动物种类	粪便产生量（kg/d·只）	粪便中污染物（总氮）含量（g/d·只）	清粪工艺
肉鸡	0.11	1.1	干清粪

本项目年出栏肉鸡187万只，本项目每年饲养5.5批鸡，每批鸡存栏45天，年饲养肉鸡248天，每批肉鸡最大存栏量为34万只。

经计算，鸡粪产生量为340000只×0.11kg/d·只=37.4t/d，340000只×0.11kg/d·只×248d=9275.2t/a，则鸡粪中全氮含量为340000只×1.1g/d·只=0.374t/d，340000只×1.1g/d·只×248d=92.752t/a。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社），氮的挥发量约占全氮含量的10%，其中氨气占25%，硫化氢挥发量为氨气的10%。本项目

采用干清粪工艺，粪便不落地，鸡粪日产日清。因而本项目鸡粪在养殖场内的积累和堆存时间相对较短，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化。本次评价鸡舍中氮的释放量按转化 1d 计，则鸡舍大气污染物产生量约为挥发量的 6.7%。因此本项目鸡舍 NH_3 产生量为 92.752×10%×25%×6.7%=0.156t/a，产生速率为 0.026kg/h；H_2S 产生量为 0.0156t/a，0.0026kg/h。

本项目通过合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料，合理饲喂、科学管理、添加除臭物质等措施，从源头上有效削减恶臭污染物的产生量，参考2011年5月《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》，本项目选取的废气削减系数详见表3.2-11，计算结果见表3.2-12。

表3.2-11 源头削减措施的削减效率

序号	削减措施	削减效率	本次评价取值
1	选用优质饲料，添加微生物制剂等来提高饲料的消化率和转化率，有效减少粪便的排放量，从而减少恶臭气体的排放量	15~20%	15%
2	鸡舍密闭，仅设置必要通风设施，鸡舍设置控温系统、湿度可调控系统，减缓鸡粪发酵速度	67%	45%
3	鸡粪日产日清，采用干清粪法，避免鸡粪存放时间过长而发酵	25%	25%
综合削减效率合计			65%

表3.2-12 鸡舍NH_3、H_2S的产量统计（G1）

鸡舍	存栏量	污染物	单位	理论产生源强	源头削减效率	排放源强
肉鸡	37万只	NH_3	kg/h	0.026	65%	0.0091
			t/a	0.156		0.0546
		H_2S	kg/h	0.0026		0.00091
			t/a	0.0156		0.00546

（2）固体粪污恶臭G2

本项目采用多层层叠式肉鸡饲养设备的清粪系统，结构独特，即在每层鸡笼下方都设置一条纵向清粪带，鸡粪均散落在清粪带上。鸡粪由清粪带从鸡笼一端输送到鸡笼另一端，再由清粪带末端设置的刮粪板将鸡粪刮下，落入横向清粪带上，再经斜向清粪带输运送至密闭罐车内，正常天气情况下，鸡粪由有机肥厂派专人负责运至有机肥厂。极端天气下，送至场区内固体粪污暂存间短时间暂存，满足运输条件立即由有机肥厂清运。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量，肉鸡养殖总氮产生量为 1.1g/d·只，根据《禽畜场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）及相关资料，鸡粪中氮的挥发量

约占全氮量的 10%，其中 NH_3 占 25%，H_2S 为 NH_3 的 10%。本项目肉鸡存栏 34 万只，采用干清粪工艺，鸡粪日产日清。鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化，本项目固体粪污暂存间贮存时间按照 2d 计，则大气污染物产生量约为挥发量的 13.3%，则固体粪污暂存间内恶臭气体 NH_3 产生量为 0.312t/a，产生速率为 0.052kg/h；H_2S 产生量为 0.0312t/a，0.0052kg/h。

固体粪污暂存间封闭处理，采用生物除臭剂除臭。将生物液除臭剂雾化在空间，形成0.1-20微米的雾状颗粒。雾滴具有很大的比表面积，可以高效地吸收空气中的恶臭分子，被吸附的恶臭分子，能与植物液中的酸性缓冲液发生反应，最后生成无味、无毒的有机盐。根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期(总第383期)“微生物除臭剂研究进展”（赵晓锋，隋文志）的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场微生物除臭剂对NH_3和H_2S的去除效率分别为92.6%和89%。按最不利考虑，除臭效率可达80%以上，但需多次喷洒，固体粪污处理恶臭污染物产生及排放情况见表3.2-13。

表3.2-13 固体粪污暂存间恶臭气体产生及排放情况（G2）

污染源	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气治理措施	排放速率kg/h	排放量 t/a	排放方式
固体粪污处理	NH_3	0.052	0.312	环保型植物除臭剂，臭气去除率80%	0.0104	0.0624	无组织排放
	H_2S	0.0052	0.0312		0.00104	0.00624	

（3）污水处理站恶臭G3

本项目废水经“前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺处理，处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后用于周边农田灌溉。

参照环境影响评价工程师《案例》教材，每处理1g的BOD_5，可产生0.0031g的NH_3和0.00012g的H_2S，本项目废水产生量为1543.406m^3/a，BOD_5消减量为1.15t/a，据此可估算出NH_3的产生量为0.0006kg/h（0.004t/a），H_2S的产生量为0.00002kg/h（0.00014t/a）。

表3.2-14 污水处理站恶臭气体产生及排放情况（G3）

污染源	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气治理措施	排放速率kg/h	排放量 t/a	排放方式
污水处理站	NH_3	0.0006	0.004	环保型植物除臭剂，臭气去除率50%	0.0003	0.002	无组织排放
	H_2S	0.00002	0.00014		0.00001	0.00007	

（4）锅炉烟气G4

本项目拟新建2台2.1MW生物质锅炉，为项目鸡舍、办公室供暖，根据3.1.7.3计算，燃料消耗总量为3110.4t/a（生物质锅炉年运行180天，每天16小时，每小时消耗生物质1.08t）。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），项目生产工况有组织废气源强核算应采用物料衡算法。

①烟气量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照HJ953。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），生物质准用锅炉基准烟气量按下式计算。

$$V_{gy}=0.393Qnet+0.876（Q_{net,ar}\geq 12.54MJ/kg，V_{daf}＞15\%）$$

式中：

V_{gy}——基准烟气量（Nm^3/kg）；

V_{daf}——燃料干燥无灰基挥发分（%）；

Q_{net}——气体燃料低位发热量（MJ/kg）；按前三年所有批次燃料低位发热量的平均值进行选取，未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年内所有批次燃料低位发热量的平均值选取。生物质热值为17.5MJ/kg，根据计算，项目锅炉基准烟气量为7.75Nm^3/kg，则项目锅炉烟气每年排放量为2410.6万Nm^3。

②颗粒物排放量(EA)

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉颗粒物排放量按下式计算。

$$E_A=\frac{R\times\frac{A_{ar}}{100}\times\frac{d_{fh}}{100}\times\left(1-\frac{\eta_c}{100}\right)}{1-\frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E_A——核算时段内颗粒物排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，取3110.4；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，取1.82；

d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%，取50；

η_c——综合除尘效率，%，取99；

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%，取5；

项目年消耗生物质燃料R为3110.4t；项目选用优质生物质颗粒，根据生物质燃料成分表，A_{ar}取1.82%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B，表B.2，项目生物质锅炉dfh取50%。计算颗粒物产生量，则η_c取0。飞灰中的可燃物含量参考《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），则C_{fh}取5。因此项目颗粒物产生量为29.79t/a，产生速率为10.344kg/h，产生浓度为1235.79mg/m^3。产生的颗粒物经旋风+袋式除尘器处理后排放，去除效率取99%。则排放量为0.2979t/a，排放速率为0.103kg/h，排放浓度为12.36mg/m^3。

③SO_2排放量(E_{SO2})

燃生物质锅炉二氧化硫排放量按下式计算。

$$E_{SO_2}=2R\times\frac{S_{ar}}{100}\times\left(1-\frac{q_4}{100}\right)\times\left(1-\frac{\eta_s}{100}\right)\times K$$

式中：E_{SO2}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，取3110.4；

Sar——收到基硫的质量分数，%，取 0.04；

q4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取2；

ηs——脱硫效率，%，取0；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取0.4。

项目年消耗生物质燃料R为3110.4t。收到基硫的质量分数为0.04%。项目无脱硫设施，则η_S为0。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B，B.1，生物质锅炉q4取值为2。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B，B.3，生物质锅炉K取值为0.4。则项目二氧化硫产生量为0.975t/a，产生速率为0.339kg/h，浓度为40.45mg/m^3。排放量为0.975t/a，排放速率为0.339kg/h，排放浓度为40.45mg/m^3。

④NOx排放量(E_{NOx})

氮氧化物产生量按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年 第 24 号）----《锅炉产排污量核算系数手册》中的产排污系数进行计算。见表 3.2-15。

表 3.2-15　工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
热水/蒸汽/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	低氮燃烧	30%

项目锅炉燃生物质3110.4t/a，产生氮氧化物3.173t/a，产生速率为1.102kg/h，产生浓度为148.66mg/m^3，低氮燃烧氮氧化物的去除效率为30%，排放氮氧化物2.221t/a、0.771kg/h、排放浓度为92.14mg/m^3。

表3.2-16　锅炉废气污染物排放情况

污染物名称	废气排放量(m^3/a)	产生浓度(mg/m^3)	产生量(t/a)	处理措施	排放浓度(mg/m^3)	排放量(t/a)	排放标准(mg/m^3)	达标情况
SO_2	2410.4万	40.45	0.975	旋风+袋式除尘器除尘，颗粒物处理效率达99%，脱硝效率30%	40.45	0.975	200	达标
NO_X		131.63	3.173		92.14	2.221	200	达标
颗粒物		1235.79	29.79		12.36	0.298	30	达标

因企业已承诺本项目生物质专用燃料锅炉使用外购符合国家、地方或者行业相关产品标准的生物质成型颗粒，不使用含汞生物质成型颗粒燃料，故未对汞及其化物进行分析预测。

综上所述，锅炉废气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表3规定的标准要求，通过35m烟囱排放达标排放。

（4）柴油发电机废气G5

本项目计划设柴油发电机2台，型号QT-400，功率为400kW，当场区突然停电时柴油发电机组可提供足够的电力以保证养鸡场的正常运行。

发电机使用燃料为普通柴油，根据《普通柴油》（GB252-2015）的相关技术要求：2018年1月1日开始要求所使用的柴油含硫率≤0.001%。因此，项目运营期备用发电机使用的柴油含硫率须≤0.001%。

建设项目备用柴油发电机运行时主要污染物为颗粒物、SO_2和NO_X，根据《大气污染工程师手册》，柴油发电机空气过剩系数取1.8，1kg柴油产生的烟气量约为11m^3。发电机废气的产排污系数见表3.2-17。

表3.2-17 柴油发电机废气产排污系数一览表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
柴油	工业废气量	m^3/千克-原料	19.8
	SO_2	千克/吨-原料	20S*
	NO_X	千克/吨-原料	3.36

	颗粒物	千克/吨-原料	2.2

备注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃料收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目所用柴油含硫量为0.001%，因此本项目S取0.001。

备用发电机额定燃油消耗量在200~250g/kW·h间，本评价取230g/kW·h，则本项目柴油消耗量约为184kg/h。按照年均停电24小时的频率，则2台发电机柴油使用量约4.416t/a。根据上述产污系数，本项目柴油发电机的污染物情况见表3.2-18。

表3.2-18　本项目柴油发电机主要污染物

污染物	排放量（m^3/a）	小时排放量（kg/h）	年排放量（kg/a）	排放浓度（mg/m^3）
废气	87436.8	/	/	/
SO_2	/	0.004	0.088	1.01
NO_X	/	0.618	14.84	169.72
颗粒物	/	0.405	9.72	111.17

柴油发电机NOx年排放量为14.84kg/a，排放浓度为169.72mg/m^3（排放标准：NOx浓度为240mg/m^3）；SO_2年排放量为0.088kg/a，排放浓度为1.01mg/m^3（排放标准：SO_2浓度为550mg/m^3）；颗粒物年排放量为9.72kg/a，排放浓度为111.17mg/m^3（排放标准：颗粒物浓度为120mg/m^3）。其排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）最高允许排放浓度要求。

本项目发电机组为备用，仅在市政停电状况下运行，污染物排放为短暂间歇式，发电机组燃油废气无组织排放，对环境影响很小。

（6）食堂油烟G6

本项目食堂设有 2 个基准灶头，属于小型饮食业，就餐人数为 25 人，年工作 365d，项目食用油用量平均按 0.05kg/人·d 计算，则本项目食用油消耗量约为 1.25kg/d。根据餐饮企业的类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%～4%，平均挥发量按总耗油量的 4%计算，则食堂油烟产生量约为 0.05kg/d，18.25kg/a，0.018t/a，工作时间按 4h/d，产生速率为 0.0125kg/h。

项目拟设置油烟净化装置进行油烟净化，油烟净化效率不低于 60%，油烟废气经油烟净化装置处理后经专用烟道由建筑物顶部高空排放，高出建筑物部分高度为烟道当量直径的 4.5 倍，从而减轻厨房油烟对环境的污染。厨房油烟净化装置安装排风机风量为 4000m^3/h，工作时间按 4h/d，年工作 365d，则油烟排放量为 0.0072t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.25mg/m^3，满足《饮

食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）最高允许排放浓度 2.0mg/m^3 的标准要求。

食堂油烟污染物排放情况见表3.2-19。

表3.2-19　食堂油烟废气污染物排放情况统计表

排放源	污染物	烟气量（m^3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	治理措施及效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
食堂	油烟	4000	0.018	0.0125	3.125	油烟净化装置（油烟净化效率不低于 60%）	0.0072	0.005	1.25

表3.2-20　本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	废气产生量（m^3/a）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	核算方法	废气排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
生产区	鸡舍(无组织)	恶臭G1	NH_3	系数法	/	/	0.156	科学喂养，选用益生菌配方饲料，喷洒环保型生物除臭剂、绿化等	65	系数法	/	/	0.0546	5952
			H_2S		/	/	0.0156				/	/	0.00546	
固体粪污暂存间	粪污暂存(无组织)	恶臭G2	NH_3	系数法	/	/	0.312	喷洒环保型生物除臭剂	80	系数法	/	/	0.0624	5952
			H_2S		/	/	0.0312				/	/	0.00624	
污水处理站	废水处理(无组织)	恶臭G3	NH_3	/	/	/	0.0004	喷洒环保型生物除臭剂	50	系数法	/	/	0.002	5952
			H_2S	/	/	/	0.00014				/	/	0.00007	
锅炉房	燃生物质锅炉DA001	烟气G4	SO_2	物料衡算法	2410.6万	40.45	0.975	/	0	物料衡算法	2410.6万	40.45	0.975	2880
			NO_X			131.63	3.173	低氮燃烧	30			92.14	2.221	
			颗粒物			1235.79	29.79	旋风+袋式除尘	99			12.36	0.298	
生产区	柴油发电机	废气G5	SO_2	系数法	87436.8	1.01	0.088kg/a	/	0	系数法	87436.8	1.01	0.088kg/a	24
			NO_X			169.72	14.84kg/a					169.72	14.84kg/a	
			颗粒物			111.17	9.72kg/a					111.17	9.72kg/a	
食堂	食堂	废气G6	油烟	系数法	584万	3.125	0.018	油烟净化器	60	系数法	584万	1.25	0.0072	1460

3.2.5.2水污染物排放分析

（1）废水排放情况

本项目废水来源主要为鸡舍冲洗废水、鸡舍水帘控温排水、锅炉排水及职工生活污水。各种污水经污水处理站暂存于污水处理站，农灌季节用于农田灌溉。

①鸡舍冲洗废水（W1）

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表4中有关标准要求，本项目必须采用干清粪工艺，并实现雨污分流。

鸡舍冲洗水总用水量为292.27m^3/a，鸡舍冲洗废水产生量按用水量的80%计，则鸡舍冲洗废水产生量为233.816m^3/a。

②鸡舍水帘控温排水（W2）

高温期过后鸡舍水帘废水66m^3，鸡舍水帘废水与其他废水一同进入污水储池。水帘控温排水水质参考循环冷却水水质，悬浮物约20mg/L。

③锅炉排水（W3）

项目锅炉不设置软化水系统，锅炉会定期排水，排水量为805.59m^3/a，根据《4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》：燃生物质燃料锅炉工业废水中COD产生量为20g/t原料，生物质燃料3110.4t/a，则污染物产生量为COD 0.062t/a，COD浓度76.96mg/L。该部分废水水质较简单，与其他废水一同进入污水处理站处理后用于农田灌溉。

④生活污水（W4）

本项目生活用水量按50L/（人•d）计，生活用水量为456.25m^3/a，污水产生系数按80%计，年工作时间按365天计，则本项目生活污水量为1.0m^3/d，365m^3/a。生活污水排入厂区污水处理站处理。

（2）污染源产生量核算

本项目参考《畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HT-BAT-10)表2中的相关数据进行源强核算：PH为6.5-8.5、COD_{cr}为2740-10500mg/L、氨氮70-600mg/L、总磷为13-60mg/L、总氮为100-750mg/L；本项目采用干清粪工艺，鸡舍冲洗水中粪污含量较少，较其他工艺污染物产生量小，取各废水污染物指标的中间值。

根据《畜禽规模养殖对环境的污染与对策》（江浩军、上海畜牧兽医通

讯、2010年第6期），废水中粪大肠菌群约为3.0×10^7个/100mL、蛔虫卵190个/L。

为了掌握我国畜禽粪污中重金属残留现状，科学指导畜禽养殖粪污处理和还田利用，2019年农业农村部组织对全国生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡和肉鸡粪污样品进行了抽样检测。结果表明：从粪污类型来看，重金属含量由高到低分别是固体粪便、液体粪污和污水；从重金属类型来看，由高到低依次是锌、铜、铬、铅、砷和镉，其中粪污中的重金属主要为锌和铜，但是大部分畜禽粪污铜锌含量都在合理范围内。根据《畜禽粪便中重金属含量、形态及转化的研究进展》（广西农业科学2010,41(8):807-809），畜禽粪便中重金属含量的高低主要取决于饲料添加剂以及畜禽病害防治中一些微量元素的使用量。动物饲料中重金属含量增加，其粪便中重金属含量也会相应增加。本项目外购饲料中重金属含量限值严格执行《猪鸡鸭用饲料产品安全质量要求》（GB35/562-2008），采用干清粪工艺，鸡舍冲洗水中粪污含量较少，故废水中重金属含量极低。

生活污水参照《生活污染源产排污系数手册》，主要的污染物为COD 350mg/L、NH_3-N36.5mg/L、TP4.42mg/L、TN48.7mg/L、SS200mg/L、$BOD_5$200mg/L。根据《污水处理厂对蛔虫卵的处理效果评价研究—以常州市为例》（环境科学与管理，2017年08期），以处理生活污水为主的污水处理厂接纳污水蛔虫卵含量平均值为93.33个/L，本项目生活污水中蛔虫卵含量取93个/L。

项目废水种类及污染物产生浓度详见表3.2-21。

表3.2-21　建设项目废水污染物产生情况表

种类	废水量（t/a）	污染因子	浓度	产生量	处理方式
鸡舍冲洗水	233.816	COD	5000mg/L	1.169t/a	排入污水处理站处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后用于周边农田灌溉和场区绿化
		BOD_5	3000mg/L	0.701t/a	
		NH_3-N	300 mg/L	0.07 t/a	
		SS	8500 mg/L	1.987t/a	
		总氮	400mg/L	0.094t/a	
		总磷	35 mg/L	0.008t/a	
		粪大肠菌群	3.0×10^7个/100mL	0.701×10^{14}个	
		蛔虫卵	190个/L	4.44×10^7个	
鸡舍水帘控温排水	66	SS	20mg/L	0.001t/a	
锅炉排	805.59	COD	76.96mg/L	0.062t/a	

水					
生活污水	365	COD	350 mg/L	0.128t/a	
		BOD_5	200 mg/L	0.073t/a	
		NH_3-N	36.5 mg/L	0.013t/a	
		总磷	4.42 mg/L	0.002t/a	
		总氮	48.7 mg/L	0.018t/a	
		SS	200mg/L	0.073t/a	
		蛔虫卵	93个/L	3.4×10^7个	
综合水质	1543.406	COD	1343.85 mg/L	2.074t/a	
		BOD_5	782.14mg/L	1.207t/a	
		NH_3-N	81.34mg/L	0.126t/a	
		SS	2138.37mg/L	3.3t/a	
		总磷	10.02 mg/L	0.015t/a	
		总氮	109.04mg/L	0.168 t/a	
		粪大肠菌群	7.39×10^6个/100mL	1.141×10^{14}个	
		蛔虫卵	67个/L	1.034×10^8个	

根据污水处理站设计，出水水质PH5.5~8.5、CODcr≤200mg/L，BOD_5≤100mg/L，氨氮≤40mg/L，总磷≤8mg/L，总氮≤80mg/L，SS≤20mg/L，粪大肠菌群≤10000MPN/L，蛔虫卵≤5个/10L。项目废水种类及污染物排放浓度详见表3-22。

表3.2-22 建设项目废水污染物排放情况表

种类	废水产生量（t/a）	污染因子	浓度	排放量	处理方式	排放去向
综合水质	1543.406	COD	200mg/L	0.309t/a	“前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺	用于周边农田灌溉和场区绿化
		BOD_5	100 mg/L	0.154t/a		
		NH_3-N	40 mg/L	0.062t/a		
		SS	100mg/L	0.154t/a		
		总磷	8mg/L	0.012t/a		
		总氮	80mg/L	0.123t/a		
		粪大肠菌群	40000MPN/L	6.17×10^{10}个		
		蛔虫卵	20个/10L	3.08×10^6个		

本项目废水经“前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺处理后符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中（旱地作物）标准，每批次废水处理后在污水贮存池内贮存，每年春耕之前和秋收之后进行灌溉，其他月份暂存于污水贮存池内。废水运输采用罐车。

本项目厂区地面进行硬化，厂区雨水经厂区雨水管道排入附近沟渠。

3.2.5.3噪声分析

项目在运营期间的噪声主要来源于鸡叫声、自动清粪系统、风机设备以及各种泵类设备等运行噪声，产生的噪声为机械性噪声及空气动力性噪声，频谱特征大部分以中低频为主，声级约70~85dB（A）；项目噪声源强见表3.2-23。

表3.2-23　噪声源预测情况　　单位：dB（A）

序号	设备名称	设备数量（台）	源强噪声级	治理措施
1	鸡叫声	/	70	场区隔声
2	鸡舍排风机	330	75	设备减震
3	清粪系统	11	75	设备减震
4	高压冲洗机	4	85	设备减震
5	锅炉引风机	2	80	设备减震
6	锅炉鼓风机	2	80	设备减震
7	固液分离机	1	80	设备减震
8	污水处理站风机	1	80	设备减震
9	水泵	3	85	设备减震
10	潜水搅拌机	3	65	设备减震

本工程降噪措施如下：

①从设备选型入手，设备订货时向设备制造企业提出噪声限值，选择低噪声的设备；

②鸡舍排风机、泵机等产噪设备安装减振垫；

③锅炉风机加消声器；

④对机械传动部件动态不平衡处认真进行平整调整；

⑤对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，尽量降低噪声；

⑥在场区周围及场内加强绿化，充分利用建筑的边角孔隙土地及不规则土地进行绿化，场区绿化应结合场区与鸡舍之间的隔离、遮荫及防风需要进行。可根据当地实际种植能美化环境、净化空气的树种和花草，不宜种植有毒、有害、飞絮的植物。

3.2.5.4固体废物排放分析

本项目运营期固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废防疫药品、消毒剂包装物、锅炉灰渣及除尘器收集灰渣、污水处理站沉渣、污水处理站污泥、生活垃圾、脱落的羽毛。

（1）鸡粪S1

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》表9，肉鸡粪产生量为0.11kg/d•只，本项目年出栏肉鸡187万只，饲养周期为45d，则本项目鸡粪产生量约为9275.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），鸡粪废物种类：SW82畜牧业废物，废物代码：30-001-S82，固体废物名称：畜禽粪污。畜禽养殖过程中产生粪、尿和污水等的总称。

采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，使用输送带自动清粪，每天自动清粪4次，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外直接掉落装密闭罐车内，出舍鸡粪含水率低，可实现减量化，有利于后续处理。本项目鸡粪产生量为9256.5t/a，粪便直接运输至固体粪污暂存间比例在90%，其余进入冲洗水中，5%鸡粪经集水池截留，剩余5%进入后续污水处理站处理。本项目直接进入固体粪污暂存间的鸡粪为8347.68t/a，水分约75%计。鸡粪暂存于场区内固体粪污暂存间，暂存期间不会产生渗滤液，暂存后外售做有机肥。

鸡粪定期出售给开原市庆丰生物有机肥有限公司进行有机肥生产。开原市庆丰生物有机肥有限公司为有机肥生产企业，主要以鸡粪、牛粪及猪粪等为原料生产有机肥，位于开原市庆云镇高家窝堡村 4 组 251 号，于 2015 年 8 月编制环境影响评价报告表，并通过铁岭市环境环保局开原市分局（开环审【2015】29 号），于 2024 年 8 月取得排污许可证（编号为 91211282L68467283X001U），设计粪便处理规模为 4 万 t/a，目前实际处理量不足 2 万 t/a，本项目鸡粪、沉渣和污水处理站污泥等产生量 9970.84t/a，开原市庆丰生物有机肥有限公司处置能力可满足本项目鸡粪产生量。

（2）病死鸡S2

根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学报，2007年）可知，规模化养鸡场病死鸡控制在0.1%~0.2%，本项目取最高值0.2%计算，本项目年出栏187万只白羽鸡，则每年病死鸡约有3740只，平均体重按2kg计算，则病死鸡产生量为7.48t/a，约0.03t/d。

根据环保部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）中的有关意见，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》，不再执行《国家危险废物名录》，不再认定为危险废物。同时根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）的相关技术要求，病死鸡按一般固废处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），鸡粪废物种类：SW82畜牧业废物，废物代码：30-002-S82，固体废物名称：病死畜禽。指病死、毒死或者死因不明的畜禽，染疫、检疫不合格的畜禽和畜禽产品，自然

灾害、应激反应、物理挤压等死亡的以及自然淘汰的畜禽以及其它有毒有害的畜禽产品等。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求，项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。本项目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，不是传染性病死鸡，如出现传染性病死鸡，则交由卫生防疫部门处置。本项目病死鸡为一般固体废物，采用专用密封箱收集后，放于病死鸡暂存间临时存储，为防止二次污染，病死鸡产生当日运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行无害化处理。铁岭百奥迈斯生物科技有限公司为铁岭市动物无害化处理公司，位于铁岭县蔡牛镇石家子村，于2016年9月编制环境影响评价报告书，并通过铁岭市环境环保局（铁市环审函【2016】52号），2018年2月通过了自主环保验收，排污许可证编号91211221318918954C001V，有效期2022-12-20至2027-12-19，设计动物无害化处理规模为20t/d、6000t/a，本项目病死鸡产生量约0.044t/d，铁岭百奥迈斯生物科技有限公司处置能力可满足本项目病死鸡产生量。

（3）废防疫药品S3

养殖场在消毒和防疫过程中还会产生一定量的废防疫药品，主要为注射器、废药品、药品包装等废防疫药品，属于“HW03废药物、药品”中“非特定行业”，废物代码为“900-002-03”；废防疫药品产生量约为0.05t/a。本项目场区内的防疫工作均外委给专业有资质的防疫公司，防疫所用消毒液及疫苗等药品、医疗器材、针头、纱布等均由防疫公司自行佩戴，防疫产生的废防疫药品暂存危险废物贮存点，交由有资质单位处置。

（4）消毒剂包装物S4

本项目运营期间，年消耗消毒剂安灭杀125L、次氯酸钠1.525t、过氧乙酸183L/a。安灭杀包装形式为桶装，每桶5L；次氯酸钠包装形式为桶装，每桶25kg；过氧乙酸包装形式为桶装，每桶1L。由此计算，年需安灭杀25桶、次氯酸钠61桶、过氧乙酸183桶。按照每桶5L的空桶重0.625kg、每桶1L的空桶重0.22kg、每桶25kg的空桶重0.05kg计算，年产生消毒剂包装物0.059t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），消毒剂包装物属于HW49类危险废物，废物代码为900-041-49含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容

器、过滤吸附介质，危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。

（5）锅炉灰渣及除尘器收集灰渣S5

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）中固体废物源强核算方法，计算公式如下：

$$E_{hz}=R\times\left(\frac{A_{ar}}{100}+\frac{q_4\times Q_{net,ar}}{100\times 33\,870}\right)$$

式中：E_{hz}——核算时段内灰渣产生量，t，取

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，取 3110.4；

Aar——收到基灰分的质量分数，%，取 1.82；

q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%。取 2；

Qnet，ar——收到基低位发热量，kJ/kg，取 17500

本项目生物质燃料用量3110.4t/a，经计算，本项目锅炉灰渣包括锅炉炉渣及除尘收集飞灰，其产生量为87.71t/a，收集后暂存燃料库房内，燃料库房建筑面积360m^2，其中生物质灰渣区域占地60m^2，生物质灰渣最大存储量50t，作为有机肥原料定期外售。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），锅炉炉渣种类：SW03炉渣，废物代码：900-099-S03，固体废物名称：其他炉渣。工业生产过程中产生的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等。

（6）集水井沉渣S6

鸡舍排水由集水井废渣约占排粪量的5%，排渣量为463.76t/a。污水处理站设有固液分离机，分离后的沉渣与鸡粪一起堆存于固粪暂存间内，定期出售堆肥。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），集水井沉渣种类：SW07污泥，废物代码：900-099-S07，固体废物名称：其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥。

（7）污水处理站污泥S7

本项目鸡舍采用机械清粪，约5%鸡粪随冲洗水进入污水处理系统，即463.76t/a，50%转化为污泥，设有排渣口，3个月排泥一次，经固液分离机处理后，与鸡粪一起外售用于有机肥。故本项目污泥产生量约为231.88t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），污水处理站污泥种类：SW07污泥，废物代码：900-099-S07，固体废物名称：其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥。

（8）生活垃圾S8

本项目劳动定员为25人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d 计算，则职工生活垃圾产生量为4.56t/a。生活垃圾收集至垃圾收集桶，环卫部门统一清运。

（9）饲料残渣及脱落的羽毛S9

鸡舍内定期清扫散落的饲料残渣及羽毛，其产生量约为0.015t/d，则年产生量为3.72t/a，与鸡粪便一同暂存于固体粪污暂存间，定期外售做有机肥。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），鸡粪废物种类：SW82畜牧业废物，废物代码：30-003-S82，固体废物名称：其他畜牧业废物。畜牧业生产活动产生的其他固体废物。

（10）除尘器废布袋S10

布袋除尘器采用涤纶针刺毡布袋，预计布袋使用 4 年 1 换，约 0.5t/4a，废布袋属于一般固废，固废类别为 SW59 其他工业固体废物-废过滤袋，代码 900-009-S59，由更换布袋厂家回收处理，厂内不暂存，直接返回厂家处理。

本项目固体废物排放情况见表3.2-24。

表3.2-24 项目固体废物情况表

序号	固废名称	产生环节	固废代码	产生量（t/a）	处置方式
1	鸡粪S1	鸡舍	一般固体废物 30-001-S82	9275.2	日产日清，场区内固体粪污暂存间暂存，定期外售做有机肥。
2	病死鸡S2	鸡舍	一般固体废物 30-002-S82	7.48	运往动物无害化处理公司铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理
3	废防疫药品S3	防疫	HW03类危险废物 900-002-03	0.05	危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置
4	消毒剂包装物S4	消毒	HW49类危险废物，900-041-49	0.059	危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置
5	锅炉灰渣及除尘灰S5	锅炉燃烧	一般固体废物 900-099-S03	87.71	作为有机肥原料定期外售
6	集水池沉渣S6	污水处理	一般固体废物 900-099-S07	463.76	脱水处理后，与鸡粪一起暂存，外售用于有机肥料
7	污水处理站污泥S7	污水处理	一般固体废物 900-099-S07	231.88	脱水处理后，与鸡粪一起暂存，外售用于有机肥料
8	生活垃圾S8	职工日常生活、办公	/	4.562	定点堆放，由环卫部门定期收集处理

序号	固废名称	产生环节	固废代码	产生量（t/a）	处置方式
9	饲料残渣及脱落的羽毛S9	鸡舍	一般固体废物30-003-S82	3.72	与鸡粪便一同暂存于固体粪污暂存间，定期外售做有机肥
10	除尘器废布袋S10	布袋除尘器	一般固体废物900-009-S59	0.5t/4a	不暂存，直接返回厂家处理

3.2.5.5生态环境

为进一步降低工程排污对环境的影响，充分发挥绿化带的作用和功能，结合本工程平面布置特点，评价提出以下要求和措施：

办公区应以绿化美化为主。绿化方式为灌、乔、草立体植物种植为主，并结合四季花卉植物形成良好景观。鸡舍四周空闲地带以灌木绿篱、草皮种植结合代替裸地。

植物物种以适宜当地生长的土生物种，乔木类包括杨树、榆树、槐树、落叶松、油松等，灌木包括丁香、黄刺枚、荆条等。

对工程涉及的各类行为所造成的生态影响应严格按照生态评价章节制定的工程措施、恢复措施和绿化方案实施控制。

采取严格的运营期污染控制方案，减小项目污染排放对生态的影响。

从区域生态状况和有关的政策要求出发，评价要求企业应树立“建设本地区生态模范企业”为目标，将环境保护与生态建设放在与经营利益同等重要的位置，进行绿化、美化及协调性的景观设计，为区域生态建设作出典范。

3.2.5.6污染源强汇总

本项目各污染物产生和排放情况见表3.2-25。

表3.2-25污染物排放源强汇总

内容类型	污染源		污染物名称		处理前		处理后		削减量 t/a
					产生浓度	产生量 t/a	排放浓度	排放量 t/a	
大气污染物	无组织	鸡舍	恶臭	NH_3	/	0.156	/	0.0546	0.1014
				H_2S	/	0.0156	/	0.00546	0.01014
		固体粪污	恶臭	NH_3	/	0.312	/	0.0624	0.249
				H_2S	/	0.0312	/	0.00624	0.00249
		污水处理站	恶臭	NH_3	/	0.004	/	0.002	0.002
				H_2S	/	0.00014	/	0.00007	0.00007
		柴油发电机	废气	SO_2	1.01mg/m^3	0.088kg/a	1.01mg/m^3	0.088kg/a	0
				NO_X	169.72mg/m^3	14.84kg/a	169.72mg/m^3	14.84kg/a	0
				颗粒物	111.17mg/m^3	9.72kg/a	111.17mg/m^3	9.72kg/a	0
	有组织	生物质锅炉	烟气	SO_2	40.45mg/m^3	0.975	40.45mg/m^3	0.975	0
				NO_X	131.63mg/m^3	3.173	92.14mg/m^3	2.221	0.952
				颗粒物	1235.79mg/m^3	29.79	12.35mg/m^3	0.2979	29.4921
水污染物	1543.406t/a		COD		1343.85 mg/L	2.074	200mg/L	0.309t/a	1.765
			BOD_5		782.14mg/L	1.207	100 mg/L	0.154t/a	1.053
			NH_3-N		81.34mg/L	0.126	40 mg/L	0.062t/a	0.064
			SS		2138.37mg/L	3.3	100mg/L	0.154t/a	3.146
			总磷		10.02 mg/L	0.015	8mg/L	0.012t/a	0.003
			总氮		109.04mg/L	0.168	80mg/L	0.123t/a	0.045
			粪大肠菌群		7.39×10^{6}个/100mL	1.141×10^{14}个	40000MPN/L	6.17×10^{10}个	1.14×10^{14}个
			蛔虫卵		67个/L	1.034×10^{8}个	20个/10L	3.08×10^{6}个	1.003×10^{8}个

固体废物	鸡舍	鸡粪S1	9256.5	9256.5	0
	鸡舍	病死鸡S2	7.48	7.48	0
	防疫	废防疫药品S3	0.05	0.05	0
	消毒	消毒剂包装物S4	0.059	0.059	0
	锅炉燃烧	锅炉灰渣及除尘灰S5	87.71	87.71	0
	污水处理	集水池沉渣S6	463.76	463.76	0
	污水处理	污水处理站污泥S7	231.88	231.88	0
	职工日常生活、办公	生活垃圾S8	4.562	4.562	0
	鸡舍	饲料残渣及脱落的羽毛S9	3.72	3.72	0
	布袋除尘器	除尘器废布袋S10	0.5t/4a	0.5t/4a	0
噪声	鸡舍风机、鸡叫声、污水处理站设备、锅炉风机和水泵等		55~85dB(A)	45~60dB(A)	—

4环境现状调查与评价

4.1自然环境概况

4.1.1地理环境

辽宁省铁岭市位于辽宁省北部，松辽平原中段，地理坐标为东经123°27'-125°06'。南与沈阳市、抚顺市毗邻，北与吉林省的四平市相连，东与抚顺市、吉林省的辽源市接壤，西与阜新市、内蒙古自治区的科尔沁左翼后旗及通辽市为邻。铁岭市行政管辖区域，南北长162km，东西宽190km，市中心区面积24km^2，总区域面积为12961.7km^2。

开原市是辽宁省铁岭市下辖县级市，位于辽宁省东北部，辽河中游东侧，丘陵地带。

本项目位于辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村，厂址中心坐标：N42.500421835°，E124.072431783°。

本项目占地面积 41333m^2，用地性质为设施农用地。厂区四周均为耕地，距离本项目最近的居民为东南侧 527m 的八家子村。项目周边关系图见图 4.1-1。

开茶线
偏坡台村
橡树沟
十八道岗子村
耕地
耕地
耕地
耕地
双龙岗
小沙河
G505
八家子
八家子创业队
开茶线
G505
图 例
项目所在地
100米
1:13,311
激活 Windows

图4.1-1 周边关系图

4.1.2地形、地貌、地质

开原地势东高西低，南北多丘陵地带，东南多山，属长白山支脉。西部地势低平，为清河、辽河冲积平原一部分，土质肥沃，适于机耕和灌溉，为全县产粮区之一。中部属于半丘陵半平原地带。境内有辽河、清河、寇河、柴河、沙河、亮子河等大小河流166条，水利资源丰富。全境为六山半水三分田，半分道路和庄园。

开原东西宽为102公里，南北长为65公里，总面积为3164平方公里。境内地势东高西低，东部为长白山支脉，属山地丘陵，海拔在200－600米之间。主要山峰有城子山、砬子山等，海拔在800米以上。西部为冲积平原，海拔在50-100米之间。

4.1.3气候气象

项目区所处地属北温带季风性大陆性气候，四季气候变化明显。春季多风少雨；夏季炎热多雨，风速较小；秋季凉爽；冬季严寒，多西北风。

评价区年平均气温为6.5℃，最低气温-35℃，最高气温为35.7℃；年均降水量为670毫米，七、八月份最多，降水量占全年降水量60~70%；年均日照时数为2585小时；年均无霜期为146 天；冻土深度为1.06 米；平均风速为2.34m/s。该地区全年主导风向为S风，频率为20.42%，次主导风向为SSW 风，频率为13.55%。非采暖期盛行S和SW风，其频率分别为21.18%和13.44%，采暖期盛行SSW和SW风，其频率分别为19.33%和13.69%。

4.1.4水文条件

开原境内大小河流160多条，主要河流有辽河及其支流清河、寇河、柴河、沙河、亮子河河流。清河水库、南城子水库、关门山水库等大小水库9座，总蓄水量10亿立方米；地下水有三大水系，水质达到国家二级饮用水标准。

项目厂界南侧515m为小沙河，发源于兴开街偏坡台村，于中固镇沙河子村入沙河（中固河）。小沙河流域面积73.6km^2，河长14.4km。

中固河又称沙河（因流经开原市南部重镇中固而得名），发源于开原市松山堡乡二道沟村，源出大山之中，越过203国道和沈哈铁路进入平原区，纳南沙河之水汇入辽河，主河道长62.2公里，流域面积570.8平方公里。中固河发源于崇山峻岭之中，上游河谷狭窄、多砾石，河道比降较大，洪水暴发则水石俱下，破坏力很大；中游谷地稍开阔，河谷宽600～1000米，河槽宽约50米。从

1988年后逐渐建起堤防，以保护两侧之农田和村落，部分堤段系路堤结合，成为山区与外界的唯一通道。现有堤防堤顶宽2～4米、高约1.5～2米，防洪能力5～10年。左堤从山槐屯～石山村长约38公里，右堤从妈货郎屯～孟寨子长约30公里。

4.1.5土壤、植被

开原市土壤总面积 832 万亩，分为棕壤性土、棕壤土、潮棕壤土、草甸土、淹育型水稻土。

棕壤性土：主要分布在低山和石质丘陵中上部，开原市南部丘陵和坡的上部也有分布，约占总土壤面积的 79%。土层很薄，多为 20~40cm，土层下为岩石风化、半风化的母质层，土壤中含粗砂石砾较多。

棕壤土：主要分布在低山下部、土质丘陵和低丘坡岗石质丘陵下部。棕壤土有明显发育层次，具核状或粒状结构，土层深厚，通透性差，有机质含量很少。

潮棕壤土：主要分布在坡脚平底和缓坡平地上，平原中的台地也有分布。潮棕壤土为耕地主要土类，属于棕壤土向草甸土过渡类型，底部土层含有锈纹锈斑，土体中夹砾石层或黑土层。

草甸土：主要分布在北部丘陵沟谷和南部河流两岸。草甸土由腐殖质层、锈色斑纹和母质层构成，受砂质或夹层影响锈色斑纹层不明显或埋有黑色土层。

淹育型水稻土：主要分布在蓝旗、草河、沙里寨、白旗等镇，约占总土壤面积的 4%。

土壤已不能呈还原状态，有机质分散缓慢，土壤中铁、锰物质活动强烈，干时土壤呈大量根锈和锈斑，土壤粘粒水下移，耕层底层和渗透层有程度不同的粘化现象。

4.1.6自然资源

开原市境内有辽河、清河等大小河流 11 条，清河水库、南城子水库等大中型水库 9 座，总蓄水量 10 亿立方米，地下水水质达到国家二级饮用水标准。已探明的矿产资源主要有金、银、铝、煤、大理石、石灰石、花岗岩等 20 余种，品位高、储量大，极具开发价值。野生动植物资源充足，榛子、山野菜、食用菌、中草药、林蛙等开发前景广阔。名胜古迹众多，咸州古城原貌古香古色，

大清河山水相依，七鼎龙潭寺气势恢宏，象牙山、砬子山群峰竞秀。

4.1.7生物量现状调查

（1）植物资源

评价区处于暖温带落叶林带，植被区系为华北植物区系的山地亚地区，地带性自然植被已被破坏，该区地带性植被为暖温带的落叶林。项目区域内无国家级及省级重要保护生境。

表4.1-1 评价区常见植物名录

名称	拉丁文	生活型	水分生态类型	药用/饲草/绿化
一、菊科Compositae				
1.牡蒿	Artemisis japonica	多年生草本	中生	药用
2.裂叶蒿	Artemisia tanacetifolia	多年生草本	旱生	药用
3蚂蚱腿子	Myripnois dioica	小灌木	中生	绿化
二、禾本科Graminae				
4.羊草	Anearolepidium chinense	多年生根茎禾草	广幅旱生	饲草、绿化
5.糙隐子草	Cleistogenes kitagawae	多样生丛生禾草	旱生	饲草、绿化
6.长芒草	Stipa bungeana	多样生丛生禾草	中生	绿化
7.白羊草	Bothriochloa ischcemum	一年生根茎禾草	中生	绿化
三、榆科Ulmaceae				
8.榆树	Ulmus pumila	木本	中生	绿化、用材
五、杨柳科Salicaceae				
9.小叶杨	populussimoniicarr	木本	中生	绿化、用材
10.山杨林	Populus davidiana	木本	中生	绿化、用材
六、松科 Pinaceae				
11.油松	Pinaceae. tabuliformis	木本	中生	绿化、用材
七、豆科Leguminosae				
12.刺槐	Robinia pseudoacacia	木本	中生	绿化、用材
13.多花胡枝子	Lespedeza floribunda Bunge	木本	中生	药用
14.花木蓝	Indigofera kirilowii Maxim.ex Palibin	草本	中生	绿化、药用
八、桦木科Betulaceae				
15.虎榛子	Ostryopsis davidiana	小灌木	旱生	绿化
九、马鞭草科Verbenaceae				
16.荆条	Vitex negundo	草本	旱生	绿化
十、鼠李科Rhmnaceae				
17.酸枣	Ziziphus jujuba	半灌木	旱生	绿化、食用
18.枣	Ziziphus jujube	木本	旱生	食用
十一、壳斗科Fagaceae				
19.辽东栎	Quercus liaotungensis	木本	旱生	绿化

（2）动物资源

在系统查阅国家和地方动物志等资料的基础上，结合植物调查工作对评价区的动物分布情况进行了实地调查，推测出评价区动物的种类的现存及生境情况。从调查结果看，评价区的野生动物在中国动物地理区划中属古北界—东北亚界—东北区。评价区范围内野生动物种类、数量已很少，野生动物资源主要有刺猬、野兔、黄鼠狼等兽类，各类蛇等爬行动物，家燕、灰喜鹊、麻雀、野鸡等鸟类。此外，评价区域内还有大量的昆虫以及家畜、家禽等动物，评价区内无野生动物集中栖息地，该地区主要进行农业和工业生产活动。

4.2环境质量现状及评价

4.2.1环境空气质量现状

4.2.1.1 空气质量达标区判定

按照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.1 的规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价大气基本污染物环境质量现状引用《2024 年铁岭市环境质量公报》中数据及结论。

根据《铁岭市生态环境状况公报（2024 年）》，铁岭市城市环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度年均值为 33μg/m³，自监测开始连续三年达标；可吸入颗粒物（PM_{10}）浓度年均值为 54μg/m³，不超标；二氧化硫（SO_2）浓度年均值为 9μg/m³，不超标；二氧化氮（NO_2）浓度年均值为 25μg/m³，不超标；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值为 1.0μg/m³，不超标；臭氧（O_3）日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值为 145μg/m³，不超标。详见表 4.2-1。

表4.2-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	年均值	标准值	超标倍数	占标率	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均	33μg/m³	35μg/m³	0	0	达标
PM_{10}	年平均	54μg/m³	70μg/m³	0	94.3	达标
SO_2	年平均	9μg/m³	60μg/m³	0	18.3	达标
NO_2	年平均	25μg/m³	40μg/m³	0	70	达标
CO	24 小时平均	1.0mg/m³	4mg/m³	0	35	达标
O_3	日最大 8 小时平均	145μg/m³	160μg/m³	0	90	达标

由上述分析可知：铁岭市2024年环境空气质量基本污染物($PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3)均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关要

求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域属于达标区。

4.2.1.2环境空气（特征污染物）质量现状监测与评价

本项目大气特征污染物为TSP，TSP数据引用辽宁创宁生态环境科技有限公司于2025年1月6日至2025年1月12日对《宇霖白羽鸡养殖项目环境影响报告书》项目的监测数据，环境监测引用数据报告见附件。引用数据符合《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。

（1）监测点位

检测点位基本信息见下表4.2-2，检测点位见图4.2-1。

表4.2-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度			
开原市宇霖牲畜养殖场院内	E124.066866505°	N42.499865124°	NH_3、H_2S、TSP	西南	227
橡树沟	E124.073508256°	N42.506957109°		东北	516

（2）监测因子

根据项目特点，本次补充环境空气质量检测因子为NH_3、H_2S、TSP。

（3）监测时间及频率

2025年1月6日至2025年1月12日连续监测7天。检测频率及检测数据有效性见表4.2-3。

表4.2-3 各污染物的监测频率及数据统计的有效性

序号	监测项目	取值时间	检测频率	数据有效性规定
1	H_2S	1小时平均	每日4次	每小时采样60分钟 时间为02:00，08:00，14:00，20:00
2	NH_3	1小时平均	每日4次	每小时采样60分钟 时间为02:00，08:00，14:00，20:00
3	TSP	24小时平均	-	每日24小时的采样时间

（4）监测方法

监测分析方法见表4.2-4。

表4.2-4 监测分析方法

检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
氨（mg/m^3）	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	L4 型紫外可见分光光度计	0.01
硫化氢（mg/m^3）	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 （2007 年） 第三篇 第一章 十一、（二）亚甲基蓝分光光度法	L4 型紫外可见分光光度计	0.001

总悬浮颗粒物（TSP）（ug/m³）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 FB1055	7

（5）评价标准

TSP执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；NH_3、H_2S参照《环境影响评价评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准执行。环境空气质量标准值详见表4.2-5。

表4.2-5 环境空气质量标准 单位：μg/m³

项目	取值时间	浓度限值	选用标准
H_2S	1小时平均	10	《环境影响评价评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准
NH_3	1小时平均	200	
TSP	24小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准

（6）评价方法

采用单因子指数（Ii）法，计算各污染物的单因子指数。单因子指数法的表达式如下：

Pi＝Ci/ C0i

式中：Pi—i污染物的污染指数；

Ci－i污染物的实测浓度；

C0i－i污染物相应的环境空气质量标准。

（7）监测结果与分析

环境空气质量监测统计结果见表4.2-6。

表4.2-6 环境空气质量监测统计结果

日期	频次	1#开原市宇霖牲畜养殖场			2#橡树沟		
		TSP（ug/m³）	氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	TSP（ug/m³）	氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）
01月06日	第一次	-	0.07	＜0.001	-	0.03	＜0.001
	第二次	-	0.06	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第三次	-	0.04	＜0.001	-	0.02	＜0.001
	第四次	-	0.05	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	日均值	92	-	-	87	-	-
01月07日	第一次	-	0.07	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第二次	-	0.04	＜0.001	-	0.05	＜0.001
	第三次	-	0.08	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第四次	-	0.06	＜0.001	-	0.03	＜0.001
	日均值	90	-	-	82	-	-
01月08日	第一次	-	0.07	＜0.001	-	0.05	＜0.001
	第二次	-	0.06	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第三次	-	0.08	＜0.001	-	0.06	＜0.001
	第四次	-	0.07	＜0.001	-	0.03	＜0.001

	日均值	87	-	-	80	-	-
01月09日	第一次	-	0.02	＜0.001	-	0.07	＜0.001
	第二次	-	0.04	＜0.001	-	0.06	＜0.001
	第三次	-	0.07	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第四次	-	0.09	＜0.001	-	0.05	＜0.001
	日均值	91	-	-	83	-	-
01月10日	第一次	-	0.07	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第二次	-	0.08	＜0.001	-	0.03	＜0.001
	第三次	-	0.06	＜0.001	-	0.05	＜0.001
	第四次	-	0.05	＜0.001	-	0.07	＜0.001
	日均值	86	-	-	82	-	-
01月11日	第一次	-	0.06	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第二次	-	0.08	＜0.001	-	0.07	＜0.001
	第三次	-	0.04	＜0.001	-	0.03	＜0.001
	第四次	-	0.05	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	日均值	88	-	-	79	-	-
01月12日	第一次	-	0.07	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第二次	-	0.08	＜0.001	-	0.03	＜0.001
	第三次	-	0.06	＜0.001	-	0.04	＜0.001
	第四次	-	0.05	＜0.001	-	0.06	＜0.001
	日均值	82	-	-	72	-	-

评价结果见表4.2-7。

表4.2-7 环境空气（特征污染物）质量浓度监测评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
1#项目厂区	NH_3	小时均值	0.2	0.02~0.09	45	0	达标
	H_2S		0.01	＜0.001	10	0	达标
	TSP	24小时平均	0.3	0.082~0.092	31	0	达标
2#橡树沟	NH_3	小时均值	0.2	0.02~0.07	35	0	达标
	H_2S		0.01	＜0.001	10	0	达标
	TSP	24小时平均	0.3	0.072~0.087	29	0	达标

由统计结果可知，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；NH_3、H_2S符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D“表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值”，区域环境空气质量较好。

4.2.2地下水质量现状监测与评价

地下水监测数据引用辽宁创宁生态环境科技有限公司于2025年1月6日至2025年1月12日对《宇霖白羽鸡养殖项目环境影响报告书》项目的监测数据，环境监测引用数据报告见附件。

（1）监测点位

地下水监测共布设3个水质监测点和6个水位监测点。地下水监测布点设置见表4.2-8和图4.2-1。

表4.2-8 地下水现状监测点位布设一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频率
1#	橡树沟	pH、氨(以N计）、硝酸盐（以N计)、亚硝酸盐(以N计)、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铁、锰、铅、镉、氟化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数 (以O_2计)、总大肠菌群、细菌总数、硫酸盐（SO_4^{2-}）、氯化物（Cl^-）、钾（K^+）、钠（Na^+）、镁（Mg^{2+}）、钙（Ca^{2+}）、重碳酸盐（HCO_3^-）、碳酸盐（CO_3^{2-}）、井深、水温、水位	检测1天，每天1次。
2#	偏坡台1		
3#	花鹿台1		
4#	双龙岗	井深、水温、水位	
5#	偏坡台2		
6#	花鹿台2		

表4.2-9 地下水水位点位表

序号	检测点位	井深（m）	水位埋深（m）	水温（℃）
D1	橡树沟	20.6	3.28	9.8
D2	偏坡台 1	25.6	4.15	10.2
D3	花鹿台 1	22.3	5.13	9.9
D4	双龙岗	15.8	5.62	10.5
D5	偏坡台 2	24.6	6.18	8.6
D6	花鹿台 2	20.8	4.41	9.3

根据地下水水位情况，可见地下水主要由东北向西南方向运移。

（2）监测因子

pH、氨(以N计）、硝酸盐（以N计)、亚硝酸盐(以N计)、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铁、锰、铅、镉、氟化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数 (以O_2计)、总大肠菌群、细菌总数、硫酸盐（SO_4^{2-}）、氯化物（Cl^-）、钾（K^+）、钠（Na^+）、镁（Mg^{2+}）、钙（Ca^{2+}）、重碳酸盐（HCO_3^-）、碳酸盐（CO_3^{2-}）、井深、水温、水位。

（3）监测时间及频率

2025年1月12日，检测1天，每天1次。

（4）监测分析方法

本次地下水监测分析方法见表4.2-10。

表4.2-10地下水监测分析方法

项目	分析方法	使用仪器	检出限
pH（无量纲）	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-5型pH计	-
氨氮（mg/L）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	L4型紫外可见分光光度计	0.025
亚硝酸盐（mg/L）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	PIC-10型离子色谱仪	0.016
硝酸盐（mg/L）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	PIC-10型离子色谱仪	0.016
挥发酚（mg/L）	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	L4型紫外可见分光光度计	0.0003
氰化物（mg/L）	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标GB/T5750.5-2023	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.002
砷（μg/L）	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E型原子荧光分光光度计	0.3
汞（μg/L）	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-230E型原子荧光分光光度计	0.04
铬（六价）（mg/L）	生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标GB/T5750.6-2023	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.004
总硬度（mmol/L）	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管50mL	0.05
铅（mg/L）	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法GB 7475-1987	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.002
氟化物（mg/L）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	PIC-10型离子色谱仪	0.006
镉（mg/L）	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.001
铁（mg/L）	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	L4型紫外可见分光光度计	0.03
锰（mg/L）	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	L4型紫外可见分光光度计	0.01
溶解性总固体（mg/L）	生活饮用水标准检验方法第4部分：感官性状和物理指标GB/T 5750.4-2023	电子天平 FA2004N	-
高锰酸盐指数（mg/L）	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	25ml酸式滴定管	0.5
菌落总数（CFU/ml）	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	HN-40S 电热恒温培养箱	-
总大肠菌群（MPN/L）	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环保总局 (2002 年)第五篇 第二章 五 水中总大肠菌群的测定（一）多管发酵法	HN-40S 电热恒温培养箱	20
K^+（mg/L）	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.05

Na^+（mg/L）	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.01
Mg^{2+}（mg/L）	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.002
Ca^{2+}（mg/L）	水质 钙、镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.02
Cl^-（mg/L）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	PIC-10型离子色谱仪	0.018
SO_4^{2-}（mg/L）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	PIC-10型离子色谱仪	0.007
HCO_3^-（mg/L）	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护局（2006年）第三篇 第一章 十二、（一）	50mL碱式滴定管	-
CO_3^{2-}（mg/L）	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护局（2006年）第三篇 第一章 十二、（一）	50mL碱式滴定管	-

（5）评价方法

评价方法采用单因子评价指数法，计算公式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

S_{ij}–标准指数，无量纲；

C_{ij}–污染因子的监测浓度，mg/L；

C_{si}–污染因子的环境标准，mg/L；

pH标准指数计算公式：

$$S_{pHj}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd})，当pHj\leq 7.0时$$

$$S_{pHj}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0)，当pH_j>7.0时$$

式中：S_{pHj}—pH在j点的标准指数；

pH_j—pH在j点的监测值；

pH_{sd}—水质环境标准中规定的pH值下限；

pH_{su}—水质环境标准中规定的pH值上限。

（6）监测结果与分析

监测数据统计及评价结果见表4.2-11。

表4.2-11 地下水监测结果单位：mg/L(pH除外)

日期	检测项目	1#橡树沟		2#偏坡台 1		3#花鹿台 1		标准
		监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	
11月17	pH（无量纲）	7.11	0.07	7.09	0.06	7.12	0.08	6.5~8.5
	氨氮(以N计)（mg/L）	0.07	0.14	0.04	0.08	0.06	0.12	0.5

	硝酸盐（以N计)（mg/L）	3.07	0.15	2.87	0.14	2.69	0.13	20.0
	亚硝酸盐(以N计)（mg/L）	＜0.001	0.001	＜0.001	0.001	＜0.001	0.001	1.00
	挥发酚（mg/L）	＜0.0003	0.15	＜0.0003	0.15	＜0.0003	0.15	0.002
	氰化物（mg/L）	＜0.002	0.04	＜0.002	0.04	＜0.002	0.04	0.05
	砷（μg/L）	＜1.0	0.1	＜1.0	0.1	＜1.0	0.1	10
	汞（μg/L）	＜0.1	0.1	＜0.1	0.1	＜0.1	0.1	1
	铬（六价）（mg/L）	＜0.004	0.08	＜0.004	0.08	＜0.004	0.08	0.05
	总硬度（mg/L）	137	0.30	129	0.29	142	0.32	450
	铁（mg/L）	＜0.08	0.27	＜0.08	0.27	＜0.08	0.27	0.3
	锰（mg/L）	＜0.03	0.3	＜0.03	0.3	＜0.03	0.3	0.10
	铅（μg/L）	＜2.5	0.25	＜2.5	0.25	＜2.5	0.25	10
	镉（μg/L）	＜0.5	0.1	＜0.5	0.1	＜0.5	0.1	5
	氟化物（mg/L）	0.39	0.39	0.42	0.42	0.28	0.28	1.0
	溶解性总固体（mg/L）	469	0.469	488	0.488	512	0.512	1000
	高锰酸盐指数(以O_2计)（mg/L）	1.29	0.43	1.04	0.35	1.15	0.38	3.0
	总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	0	未检出	0	未检出	0	3.0
	菌落总数（CFU/ml）	50	0.5	30	0.3	40	0.4	100
	硫酸盐（SO_4^{2-}）（mg/L）	87.8	0.35	90.2	0.36	84.2	0.34	250
	氯化物（Cl^-）（mg/L）	37.4	0.15	39.6	0.16	40.2	0.16	250
	钾（K^+）（mg/L）	1.13	-	1.18	-	1.02	-	-
	钠（Na^+）（mg/L）	45.5	0.23	43.9	0.22	44.4	0.22	200
	镁（Mg^{2+}）（mg/L）	25.9	-	23.6	-	22.6	-	-
	钙（Ca^{2+}）（mg/L）	45.3	-	44.5	-	47.7	-	-
	重碳酸盐（HCO_3^-）（mg/L）	195	-	215	-	188	-	-
	碳酸盐（CO_3^{2-}）（mg/L）	0	-	0	-	0	-	-

监测结果表明：评价区地下水水质满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类限值的要求，区域地下水环境质量较好。

（7）地下水化学类型分析

根据舒卡列夫分类法，地下水 Ca^{2+}、Mg^{2+}、Na^+、K^+、Cl^-、SO_4^{2-}、HCO_3

⁻将 M_{eq}（毫克当量）百分数大于 25%的阴、阳离子进行组合，每种类型以阿拉伯数字为代号，共 49 类。舒卡列夫分类表见表 4.2-12。

表 4.2-12　舒卡列夫分类表

离子	HCO_3^{2-}	$HCO_3^-+SO_4^{2-}$	$HCO_3^-+SO_4^{2-}+Cl^-$	$HCO_3^-+Cl^-$	SO_4^{2-}	$SO_4^{2-}+Cl^-$	Cl^-
Ca^{2+}	1	8	15	22	29	36	43
$Ca^{2+}+Mg^{2+}$	2	9	16	23	30	37	44
Mg^{2+}	3	10	17	24	31	38	45
Na^++Ca^{2+}	4	11	18	25	32	39	46
$Na^++Ca^{2+}+Mg^{2+}$	5	12	19	26	33	40	47
Na^++Mg^{2+}	6	13	20	27	34	41	48
Na^+	7	14	21	28	35	42	49

地下水分类按矿化度又分为 4 组：A 组矿化度 M≤1.5g/L，B 组 1.5＜M≤10g/L，C 组 10＜M≤40g/L，D 组>40g/L。

命名时在数字与字母间加连接号，如 1-A 型：指的是 M<1.5g/L，阴离子只有 HCO_3^{2-}>25％Meq，阳离子有 Ca^{2+}>25%Meq。

根据地下水监测结果，分别计算项目各地下水质监测点位中 SO_4^{2-}、Cl^-、HCO_3^-、CO_3^{2-}、Ca^{2+}、Mg^{2+}、Na^+、K^+浓度均值，进而计算各离子 Meq（毫克当量）百分数及监测点位矿化度，从而对项目区域内的水化学类型进行分类，本项目地下水化学类型分析结果见表 4.2-13。

表 4.2-13　项目地下水化学类型分析结果表

监测井点位	离子名称	离子浓度（mg/L）	毫克当量（mg/L）	毫克当量百分比（%）	离子毫克当量合计（mg/L）	相对误差（%）	矿化度（g/L）
1#橡树沟	K^+	1.13	0.03	0.45	6.40	2.57	0.44
	Na^+	45.5	1.98	30.93			
	Ca^{2+}	45.3	2.26	35.32			
	Mg^{2+}	25.9	2.13	33.30			
	CO_3^{2-}	0	0.00	0.00	6.08		
	HCO_3^-	195	3.20	52.57			
	$SO4^{2-}$	87.8	1.83	30.07			
	Cl^-	37.4	1.05	17.35			
2#偏坡台	K^+	1.18	0.03	0.49	6.10	3.30	0.46
	Na^+	43.9	1.91	31.29			
	Ca^{2+}	44.5	2.22	36.39			
	Mg^{2+}	23.6	1.94	31.82			
	CO_3^{2-}	0	0.00	0.00	6.52		
	HCO_3^-	215	3.52	54.05			
	SO_4^{2-}	90.2	1.88	28.81			
	Cl^-	39.6	1.12	17.13			
3#花鹿台	K^+	1.02	0.03	0.42	6.20	1.88	0.43
	Na^+	44.4	1.93	31.16			
	Ca^{2+}	47.7	2.38	38.41			
	Mg^{2+}	22.6	1.86	30.01			
	CO_3^{2-}	0	0.00	0.00	**5.97**		
	HCO_3^-	188	3.08	51.63			
	$SO4^{2-}$	84.2	1.75	29.37			
	Cl^-	40.2	1.13	19.00			

根据计算结果，监测点位的阴阳离子毫克当量的相对误差均小于5%，因此可认为本次监测结果满足精度要求。

由计算结果可知，各监测点位Na^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}、HCO_3^-、SO_4^{2-}+毫克当量百分比均大于25%，监测点总矿化度小于1.5g/L，水化学类型为12-A型淡水。

4.2.3土壤现状监测与评价

本项目根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（GB3095-2012），本项目委托辽宁创宁生态环境科技有限公司于2025年08月08、09日对该养殖场项目进行检测。

（1）监测因子

pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、锌、铬。

（2）监测点位

场区内3个表层点。

（3）监测时间及频率

2025年1月12日，监测1天，每天1次。

（4）监测分析方法

表4.2-14 土壤环境检测分析方法

项目	分析方法	使用仪器	检出限
pH（无量纲）	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962 - 2018	PHS-3E型pH计	-
砷（mg/kg）	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.01
镉（mg/kg）	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GGX-830型原子吸收分光光度计	0.01
铜（mg/kg）	土壤和沉积物 铜锌铅镍铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	GGX-830型原子吸收分光光度计	1
铅（mg/kg）	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	GGX-830型原子吸收分光光度计	10
汞（mg/kg）	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002
镍（mg/kg）	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	GGX-830型原子吸收分光光度计	3
铬（mg/kg）	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	GGX-830型原子吸收分光光度计	4
锌（mg/kg）	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	GGX-830型原子吸收分光光度计	1

（5）检测结果

土壤环境现状检测结果见表4.2-15。

表4.2-15土壤质量现状检测结果

日期	检测项目	T1	T2	T3	标准(6.5<pH≤7.5)
08 月 08 日	pH（无量纲）	6.88	6.94	6.83	-
	砷（mg/kg）	6.71	5.36	4.89	30
	镉（mg/kg）	0.13	0.16	0.18	0.3
	铜（mg/kg）	21	24	27	100
	铅（mg/kg）	36	27	32	120
	汞（mg/kg）	0.0709	0.0627	0.0575	2.4
	镍（mg/kg）	30	23	33	100
	铬（mg/kg）	82	103	116	200
	锌（mg/kg）	37	48	41	250

根据以上监测结果，土壤监测点位中各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中其他用地的筛选值标准，区域土壤环境质量较好。

4.2.4声环境质量现状监测与评价

（1）监测点位

项目厂界四周各设置1个点位，共4个检测点位。

（2）监测时间及频次

检测2天，每天昼、夜各检测1次。

（3）监测分析方法

表4.2-16 声环境检测分析方法

序号	检测项目	检测标准（方法）	噪声仪器名称型号及编号
1	噪声	声环境质量标准GB3096-2008	AWA6288+多功能声级计

（4）监测结果

测量结果采用等效声级值，结果见表4.2-17。

表4.2-17 声环境质量现状监测数据 单位：LeqdB（A）

检测日期	检测点位	检测结果：昼间					检测结果：夜间				
		L10	L50	L90	Leq	SD	L10	L50	L90	Leq	SD
8 月 8 日	S1	47.2	47.0	46.8	47	0.1	37.4	37.0	36.6	37	0.2
	S2	47.0	46.8	46.4	46	0.2	37.0	36.6	36.2	36	0.3
	S3	48.0	47.8	47.4	47	0.1	39.2	38.8	38.4	38	0.2
	S4	48.6	48.2	48.0	48	0.1	36.6	36.2	35.8	36	0.3
8 月 9 日	S1	47.2	47.0	46.6	46	0.1	36.8	36.4	36.0	36	0.2
	S2	47.8	47.6	47.4	47	0.1	37.8	37.4	37.0	37	0.2
	S3	48.4	48.2	48.0	48	0.1	39.0	38.6	38.2	38	0.2
	S4	48.0	47.6	47.4	47	0.1	36.8	36.4	36.0	36	0.3

由表4.2-17检测数据可知，项目所在区域东、南、西、北厂界昼、夜间声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准要求（昼间：55dB（A），夜间45dB（A）），区域声环境质量现状较好。

4.2.5生态现状调查与评价

本项目占地41333m^2，项目占用土地原为一般耕地，现已进行农用设施用地备案，项目所在区域周边为耕地。

项目区土壤以褐土为主要土类，施工区域内未发现珍稀濒危物种和具有重要经济、景观和科学研究价值的动植物物种。

本项目工程结束后，对施工场地进行清理，场区进行绿化等生态恢复措施，达到美化场区景观，改善区域生态环境的效果。

本项目评价范围内未发现有国家及地方政府保护珍稀濒危动植物。本项目场址周边以农田等人工植被为主，野生动物较少，主要是鸟类和昆虫等小型的野生动物，区域内没有发现大型野生动物，也没有发现国家重点保护野生动物。

4.2.6评价结论

（1）环境空气：根据《2024年铁岭市环境质量状况公报》，各项指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域属于达标区。NH_3、H_2S 符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D“表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值”，区域空气环境质量较好。

（2）地下水：评价区地下水水质满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类限值的要求，地下水环境质量较好。

（3）土壤环境：土壤监测点位中各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中其他用地的筛选值标准，土壤环境质量良好。

（4）声环境：东侧、南侧、西侧、北侧昼、夜间环境噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的1类标准要求（昼间：55dB（A），夜间45dB（A）），声环境质量良好。

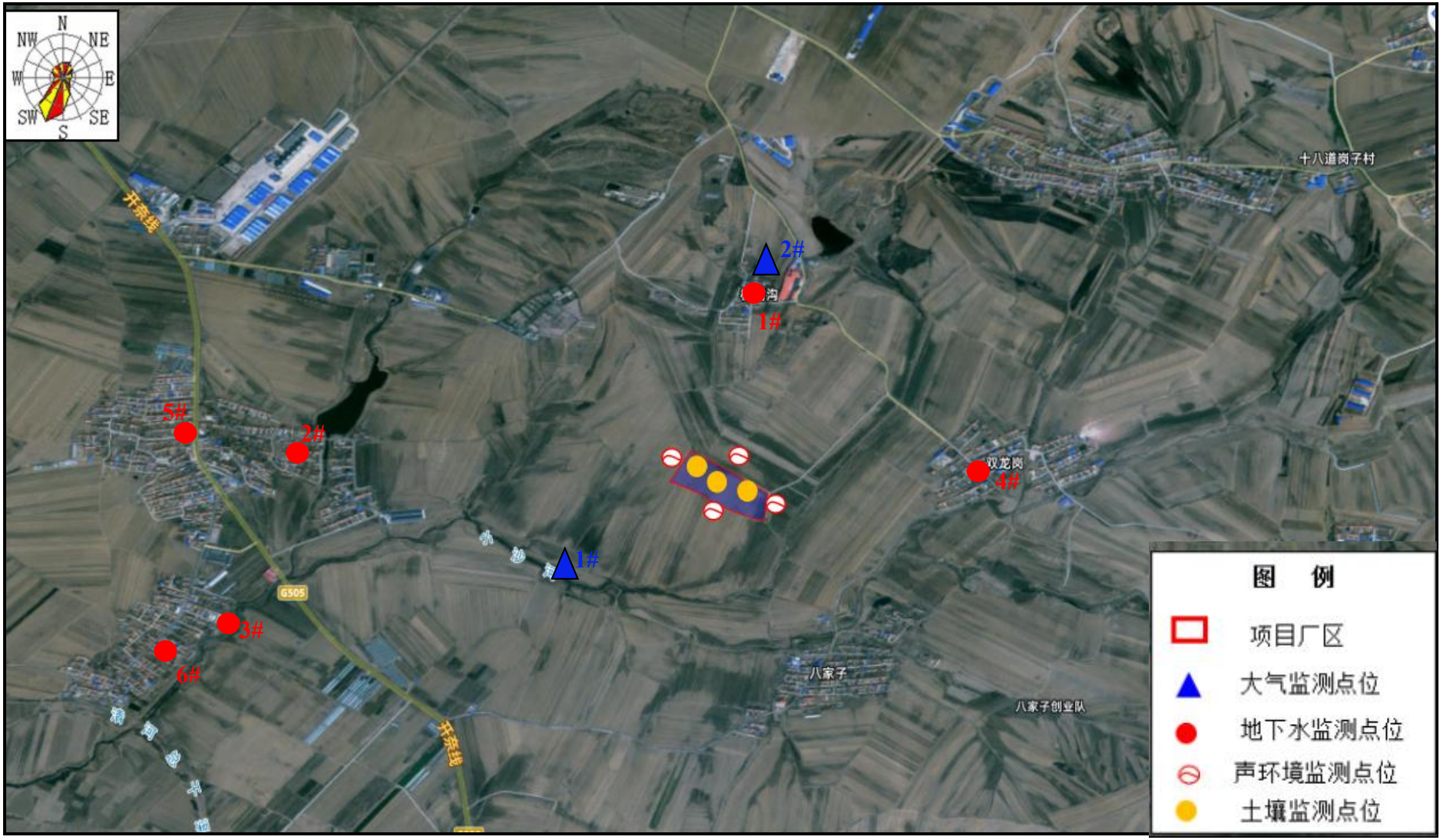

N
NW
NE
W
E
SW
SE
S
开亮线
十八道岗子村
2#
1#
5#
2#
双龙岗
4#
小沙河
1#
G505
3#
6#
八家子
八家子创业队
开亮线
图 例
项目厂区
大气监测点位
地下水监测点位
声环境监测点位
土壤监测点位

图4.2-1　监测点位图

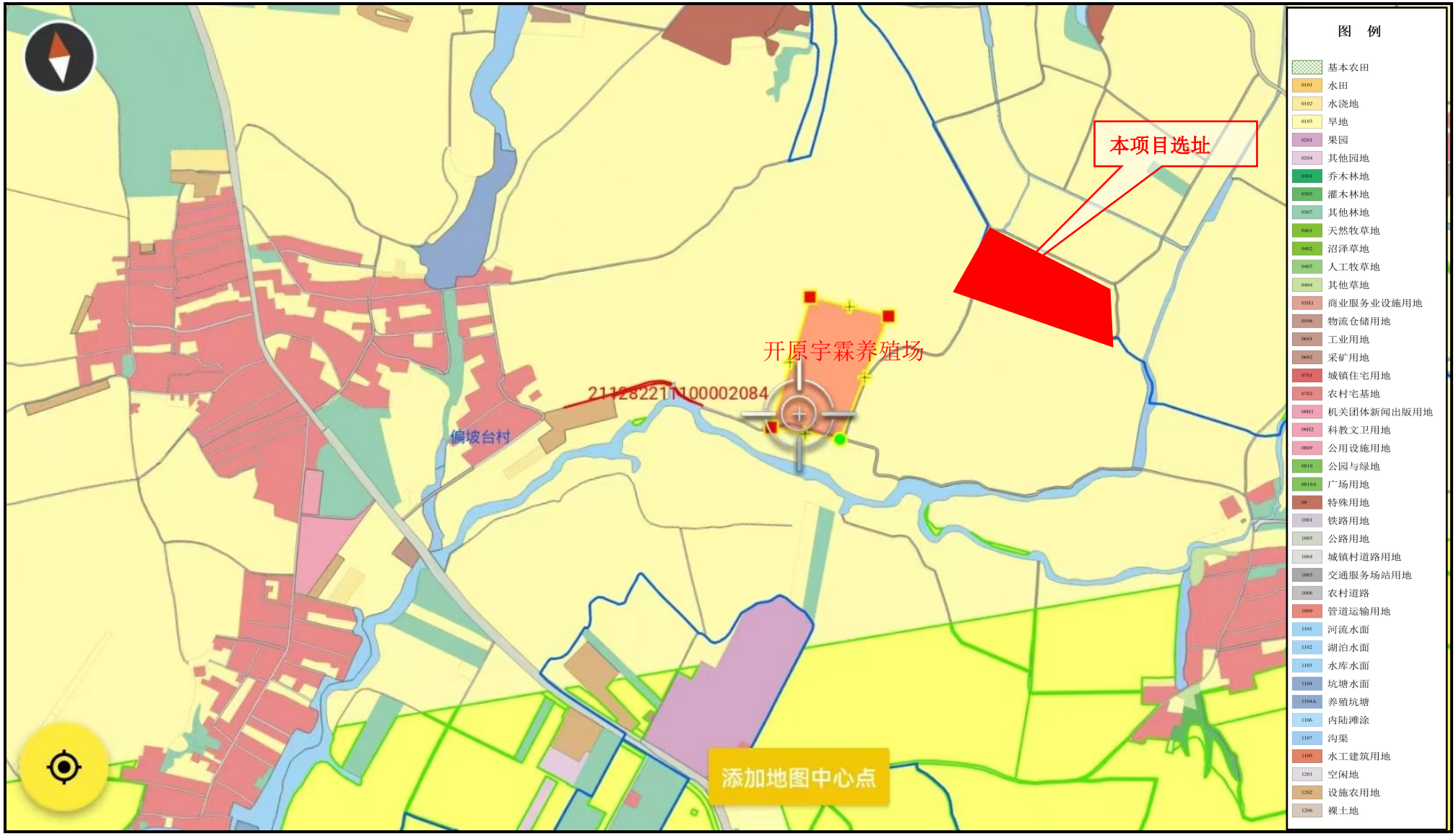


图4.2-2 土地利用现状图

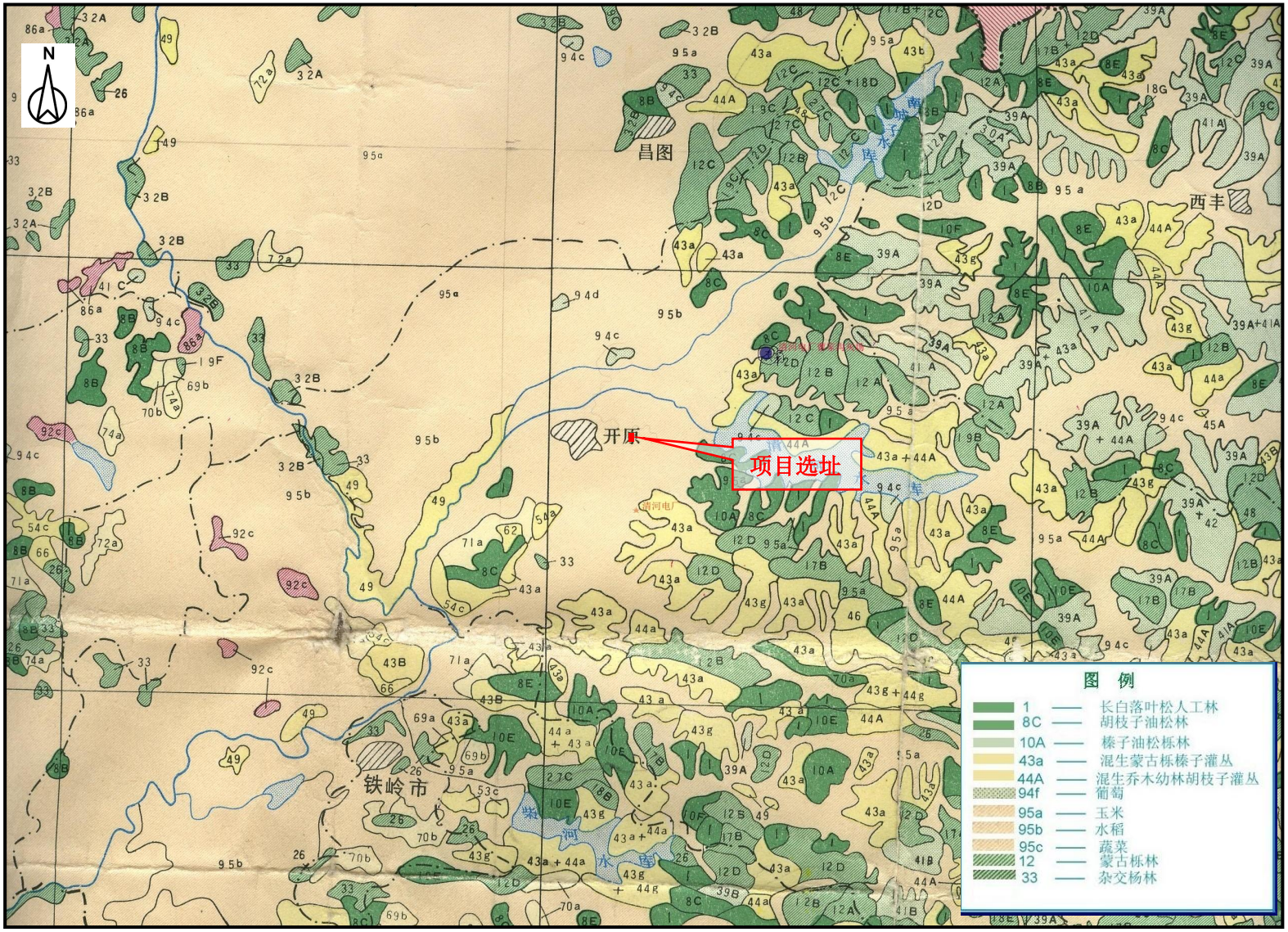

N
昌图
西丰
开原
项目选址
铁岭市
图 例
1 长白落叶松人工林
8C 胡枝子油松林
10A 榛子油松栎林
43a 混生蒙古栎榛子灌丛
44A 混生乔木幼林胡枝子灌丛
94f 葡萄
95a 玉米
95b 水稻
95c 蔬菜
12 蒙古栎林
33 杂交杨林

图4.2-3 植被分布图

5环境影响预测及评价

5.1施工期环境影响预测及评价

5.1.1环境空气质量影响

环境空气影响主要来自于施工扬尘和施工机械燃油废气，由于本项目的开挖面积较大，施工周期较长，所以，施工期间将不可避免地对当地的大气环境产生一定的负面影响，此外厂房的装修和设备安装等有可能对空气环境造成影响。在建筑施工过程中采取“六个百分百”环保措施，施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、土方开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。

5.1.1.1施工扬尘

结合工程实际及项目区气象等因素分析，项目下风向50m内主要为东、北侧区域将受到扬尘的影响。

鉴于上述情况，项目在建设期间须加强对建筑材料以及废料的环境管理，在施工场地周围设置围挡，同时应合理安排施工作业时间段，避免对周边环境空气造成不良影响。

此外根据相关资料统计，散体物质运输极易引起粉尘污染，其影响范围可达下风向150m，因此，对运输散体物质车辆必须严加管理，采取用篷布覆盖等防护措施。施工期施工材料的运输和装卸将给运输沿线带来TSP污染，产生的扬尘污染主要集中在50m范围内。为减少起尘量，有效地降低其对当地环境空气质量的不利影响，建议采取洒水降尘措施，可有效地减少起尘量（达70%）。鉴于本项目的主体建筑物结构方式采取框架及框架-剪力墙结构，该结构方式在施工过程中大量使用商品混凝土，散装灰料、砂石料运输量较少，运输的散装物料在采用上述方式处理后对运输沿线的环境空气质量产生的影响较小，并属于暂时性影响。

5.1.1.2施工机械尾气

建设项目部分施工机械运转时需要消耗柴油、汽油，从而产生施工机械尾气，同时进出施工场地的施工车辆亦有尾气排放。

机动车排放的HC主要来自内燃机所排出的废气，其次是曲轴箱的泄漏和燃

料系统的蒸发。

鉴于上述情况，在施工过程中施工方应保证施工机械及车辆运行状态的良好。在机械、车辆运转状况良好的条件下，产生的上述污染物质浓度较低，不会对环境空气质量产生较明显的影响，并且施工期在一般情况下相对运营期较短，主体建筑物施工结束后，施工机械即停止运转，因此施工机械对环境的影响仅是暂时性的，不会对当地的环境空气质量带来长久的影响。

5.1.2水环境影响

根据类比调查和工程分析，本项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、建筑施工废水和雨后地表径流形成的泥浆水以及其所携带的污染物。

施工期施工人员产生的生活污水采取设置临时性的旱厕进行处理，旱厕应加强防渗，并委托专业单位定时清掏，以保证旱厕的容积并防止污染事件的发生。采取上述措施后施工期生活污水不会对当地的环境造成影响。

施工生产废水来自机械设备冲洗、材料、素灰拌和及混凝土施工拌和养护等，对于此部分污水利用临时性沉淀池进行处理，污水通过集水沟收集排放至沉淀池内，经过沉淀处理后，上清水循环使用于冲洗骨料、施工机械等，不会对环境产生较大的影响。

5.1.3声环境影响

本工程施工噪声主要来源于运输车辆、施工机械等，施工现场设备噪声在84dB（A）~110dB（A）。本工程施工噪声有其自身的特点，主要为：施工机械种类繁多，不同设备的噪声源特性不同，施工噪声源与一般的固定噪声源及流动噪声源有所不同。

施工各阶段噪声会对周边环境造成不同程度的影响，结合项目实际情况在施工过程中以建筑物基础挖掘、建筑物主体框架施工等阶段使用施工机械产生的噪声较大，危害较为严重。基础挖掘过程中会使用挖掘机、推土机等噪声强度较大的施工机械，楼体框架施工阶段产生噪声主要是由于切断机切割钢筋、振捣棒夯实混凝土等引起。

将施工机械视为点源，按点声源衰减模式和叠加公式进行预测，公式为：

$$Lp = Lo - 20\lg(r/ro)$$

点声源与本底叠加公式为：

$$Lp_{总}=10\lg(10^{0.1lp1}10^{0.1lp2}+10^{0.1lp3}....10^{0.1lpn})$$

式中：L_p-距声源r米处的声压级（dB）；

L_o-距声源ro米处的声压级（dB）；

r-距声源的距离（m）；

r_o-距声源的距离，此处ro＝1m；

L_p总-叠加后的声压级（dB）；

L_{p1}-第一个声源距某一点的声级（dB）；

L_{pn}-第n个声源距某一点的声级（dB）。

经计算，施工机械产生的噪声强度在100m范围内，噪声影响值见表5.1-1。

表5.1-1　施工机械噪声源强度及其影响预测　　单位：dB（A）

施工阶段	主要噪声源	声级	距声源距离（m）				
			20	40	60	80	100
施工阶段	推土机、挖掘机、打桩机等	84-110	58-84	52-78	48-74	46-72	44-70
装修阶段	升降机及其它	77-87	59-69	45-55	41-51	39-49	37-47
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		昼间70，夜间55					

根据表5.1-1，施工期场界噪声不能满足标准要求。在厂界100m处能够达到昼间70dB（A）的标准，本项目在夜间不施工，因此夜间不产生噪声。本项目最近环境敏感点为东侧531m的双龙岗村，施工期噪声到达双龙岗村处贡献值远小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准限值。

为了使施工场界噪声满足标准要求，应该采取以下措施：

项目施工期间须在施工场界周围设置统一围挡、选择低噪声施工设备、同时对噪声强度较高的噪声源如钢筋切割机等进行局部的屏蔽，以减弱噪声向外界的传播强度，严禁在夜间（22:00~次日6:00）施工。施工车辆应选择合理的进场路径，施工道路做硬化处理。通过采取上述措施可将施工期间产生的噪声向外界的传播强度控制在最小程度。

5.1.4固体废物影响

本项目施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾及建筑施工的废料和包装材料等。

施工期生活垃圾主要为有机废物，包括剩饭菜、粪便等。这类固体废物的污染物含量较高，如不对其采取有效的处理措施，若随意堆放，则可能造成这些废物的变质腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域空气环境，同时其含有BOD_5、COD和大肠杆菌等污染物还可能对项目周边环境造成不良影响，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。因此，施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，这就要求从根本上加强对施工管理，培养施工人员环境保护意识，从而减轻集中处理的难度。

施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的边角料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，本项目污水储存池挖土全部回填，用于池壁的堆积及水塘填土；同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料。这些废物虽然基本上不会溶解、腐烂变质，但若随意堆放，会对景观及周围环境产生一定的影响。对于这些建筑垃圾，应分类收集，集中处理，并尽可能地回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场，并按城建部门要求定点排放。

5.1.5生态影响

项目施工仅使工程区范围内的土地利用发生改变，而其它区域土地利用方式仍然维持现状。因此，工程施工对生态完整性的影响分析主要是对此工程永久占地和临时占地范围进行。

施工期内对植被的影响主要体现于工程施工对土地的占用，无论是永久性占地还是临时性占地都会对地表植被产生直接影响。根据现场调查，评价范围区域内无国家的一、二级保护植物。

由于本项目占地面积不大，相对于整体区域的面积来说，其占比较少，且项目用地为一般耕地，不涉及基本农田、珍稀动植物，因此不会对区域的生态环境产生大的影响。

5.2运营期环境影响预测及评价

5.2.1大气环境影响

5.2.1.1估算因子及污染源强

本项目环境空气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，故本次评价仅采用AERSCREEN模型对项目污染物排放贡献情况进行预测评价。

大气预测结果如表5.2-1~5.2-2所示。

表5.2-1 生物质锅炉大气污染物环境影响预测结果（DA001）

下风向距离	DA001 锅炉					
	PM_{10}浓度(μg/m³)	PM_{10}占标率(%)	SO_2浓度(μg/m³)	SO_2占标率(%)	NO_x浓度(μg/m³)	NO_x占标率(%)
50.0	0.0163	0.0036	0.0534	0.0107	0.1218	0.0487
100.0	0.0223	0.0050	0.0733	0.0147	0.1671	0.0669
200.0	0.0181	0.0040	0.0593	0.0119	0.1352	0.0541
300.0	0.0227	0.0050	0.0744	0.0149	0.1698	0.0679
400.0	0.0264	0.0059	0.0865	0.0173	0.1973	0.0789
500.0	0.0339	0.0075	0.1112	0.0222	0.2536	0.1015
600.0	0.0369	0.0082	0.1210	0.0242	0.2760	0.1104
700.0	0.0418	0.0093	0.1372	0.0274	0.3131	0.1252
800.0	0.0468	0.0104	0.1536	0.0307	0.3505	0.1402
900.0	0.0523	0.0116	0.1716	0.0343	0.3915	0.1566
1000.0	0.0577	0.0128	0.1893	0.0379	0.4317	0.1727
1200.0	0.0639	0.0142	0.2097	0.0419	0.4784	0.1913
1400.0	0.0664	0.0148	0.2179	0.0436	0.4971	0.1988
1600.0	0.0665	0.0148	0.2182	0.0436	0.4978	0.1991
1800.0	0.0654	0.0145	0.2146	0.0429	0.4895	0.1958
2000.0	0.0636	0.0141	0.2087	0.0417	0.4761	0.1904
2500.0	0.0579	0.0129	0.1901	0.0380	0.4336	0.1734
下风向最大浓度	0.2996	0.0666	0.9833	0.1967	2.2429	0.8972
下风向最大浓度出现距离	7600.0	7600.0	7600.0	7600.0	7600.0	7600.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

由表5.2-1可知，生物质锅炉有组织排放颗粒物的最大落地浓度为0.2996μg/m³，占标率为0.0666%，SO_2的最大落地浓度为0.9833μg/m³，占标率为0.1967%，NO_x的最大落地浓度为2.2429μg/m³，占标率为0.8972%。

表5.2-2　无组织排放源大气污染物环境影响预测结果

下风向距离	鸡舍			
	NH_3 浓度(μg/m³)	NH_3 占标率(%)	H_2S 浓度(μg/m³)	H_2S 占标率(%)
50.0	2.2815	1.1407	0.2281	2.2815
100.0	2.9991	1.4995	0.2999	2.9991
200.0	2.4700	1.2350	0.2470	2.4700
300.0	1.9716	0.9858	0.1972	1.9716
400.0	1.6616	0.8308	0.1662	1.6616
500.0	1.5254	0.7627	0.1525	1.5254
600.0	1.4671	0.7336	0.1467	1.4671
700.0	1.4127	0.7064	0.1413	1.4127
800.0	1.3610	0.6805	0.1361	1.3610
900.0	1.3122	0.6561	0.1312	1.3122
1000.0	1.2666	0.6333	0.1267	1.2666
1200.0	1.1818	0.5909	0.1182	1.1818
1400.0	1.1070	0.5535	0.1107	1.1070
1600.0	1.0382	0.5191	0.1038	1.0382
1800.0	0.9767	0.4884	0.0977	0.9767
2000.0	0.9218	0.4609	0.0922	0.9218
2500.0	0.8141	0.4071	0.0814	0.8141
下风向最大浓度	3.0826	1.5413	0.3083	3.0826
下风向最大浓度出现距离	121.0	121.0	121.0	121.0
D10%最远距离	/	/	/	/
下风向距离	固体粪污暂存间			
	NH_3浓度(μg/m³)	NH_3占标率(%)	H_2S浓度(μg/m³)	H_2S占标率(%)
50.0	7.0886	3.5443	0.7089	7.0886
100.0	5.8035	2.9017	0.5803	5.8035
200.0	3.2806	1.6403	0.3281	3.2806
300.0	2.4992	1.2496	0.2499	2.4992
400.0	2.0535	1.0268	0.2054	2.0535
500.0	1.9133	0.9567	0.1913	1.9133
600.0	1.8025	0.9012	0.1802	1.8025
700.0	1.7118	0.8559	0.1712	1.7118
800.0	1.6344	0.8172	0.1634	1.6344
900.0	1.5743	0.7872	0.1574	1.5743
1000.0	1.5095	0.7548	0.1510	1.5095
1200.0	1.3960	0.6980	0.1396	1.3960
1400.0	1.2987	0.6493	0.1299	1.2987
1600.0	1.2135	0.6068	0.1213	1.2135
1800.0	1.1382	0.5691	0.1138	1.1382
2000.0	1.0710	0.5355	0.1071	1.0710
2500.0	0.9308	0.4654	0.0931	0.9308
下风向最大浓度	7.2214	3.6107	0.7221	7.2214
下风向最大浓度出现距离	58.0	58.0	58.0	58.0
D10%最远距离	/	/	/	/
下风向距离	污水处理站			
	NH_3浓度(μg/m³)	NH_3占标率	H_2S浓度(μg/m³)	H_2S占标率(%)

		(%)		
50.0	0.2462	0.1231	0.0082	0.0821
100.0	0.1714	0.0857	0.0057	0.0571
200.0	0.0964	0.0482	0.0032	0.0321
300.0	0.0721	0.0360	0.0024	0.0240
400.0	0.0597	0.0299	0.0020	0.0199
500.0	0.0555	0.0278	0.0019	0.0185
600.0	0.0523	0.0261	0.0017	0.0174
700.0	0.0498	0.0249	0.0017	0.0166
800.0	0.0475	0.0237	0.0016	0.0158
900.0	0.0454	0.0227	0.0015	0.0151
1000.0	0.0435	0.0218	0.0015	0.0145
1200.0	0.0403	0.0201	0.0013	0.0134
1400.0	0.0375	0.0187	0.0012	0.0125
1600.0	0.0350	0.0175	0.0012	0.0117
1800.0	0.0328	0.0164	0.0011	0.0109
2000.0	0.0309	0.0154	0.0010	0.0103
2500.0	0.0268	0.0134	0.0009	0.0089
下风向最大浓度	0.2993	0.1497	0.0100	0.0998
下风向最大浓度出现距离	24.0	24.0	24.0	24.0
D10%最远距离	/	/	/	/

由表5.2-2可知，鸡舍无组织排放的氨最大落地浓度为3.0826μg/m³，占标率为1.5413%，H2S的最大落地浓度为0.3083μg/m³，占标率为3.0826%；固体粪污暂存间无组织排放的氨最大落地浓度为7.2214μg/m³，占标率为3.6107%，H_2S的最大落地浓度为0.7221μg/m³，占标率为7.2214%；污水处理站无组织排放的氨最大落地浓度为0.2993μg/m³，占标率为0.1497%，H_2S的最大落地浓度为0.01mg/m³，占标率为0.0998%。

无组织排放对厂界浓度预测见表5.2-3。

表 5.2-3 废气无组织污染物厂界达标情况

预测点	排放浓度		标准限值		达标情况
	NH_3(μg/m³)	H_2S(μg/m³)	NH_3(μg/m³)	H_2S(μg/m³)	
东厂界	4.5676	0.4422	1500	60	达标
南厂界	6.6246	0.654	1500	60	达标
西厂界	9.9054	0.9858	1500	60	达标
北厂界	7.5033	0.7429	1500	60	达标

项目生产运营期间排放的大气污染物均能够实现达标排放，同时项目厂界H_2S、NH_3浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准。项目排放大气污染物对环境影响较小，不会改变周边大气环境功能。

5.2.1.2恶臭气体排放影响分析

鸡粪的臭气成分主要是有机物中的氮和硫产生的氨气和硫化氢，其次为甲

硫醇、甲硫醚、三甲胺等恶臭物质，刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶和不快。气味大小与臭气在空气中的浓度有关。恶臭强度分类详见表5.2-4。

表5.2-4 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	性质	嗅阈值(ppm)	臭气特征
氨	NH_3	无色气体	0.037	刺激味
硫化氢	H_2S	无色气体	0.0005	臭蛋味
甲硫醇	CH_3SH	无色液体	-	特殊臭味
甲硫醚	$(CH_3)_2S$	无色易燃烧液体	-	不愉快气味
三甲基胺	$(COH_3)N$	无色气体	0.0001	臭鱼味

恶臭强度分类具体见表5.2-5。

表5.2-5 恶臭强度分类

恶臭强度级别	嗅觉对臭气的反应
1	未闻到任何气味，无任何反映
2	勉强闻到有气味，易辨认臭气性质（感觉阈值），感到无所谓
3	能闻到有较弱的气味，能辨认气味性质（识别阈值）
4	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
5	有很强的气味，很反感，想离开
6	有极强的气味，无法忍受，立即离开

恶臭气体浓度对人体的影响大致可以分为四种情况：

（1）不产生直接或间接的影响；

（2）恶臭气体的浓度已对植物产生危害，则将影响人的眼睛，使其视力下降；

（3）对人的中枢神经产生障碍和病变，并引起慢性病及缩短生命；

（4）引发急性病，并有可能引起死亡。

恶臭气体污染对人体的影响一般仅停留在（1）、（2）的水平浓度上，如果发生大规模恶臭污染事件，会使恶臭气体污染的浓度达到（3）、（4）的水平上。

恶臭污染影响分为两个方面：

（1）人群健康影响：使人感到不快、恶心、头疼、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振，爱发脾气以及诱发哮喘。

（2）社会经济影响：工作效率降低，受影响地区的商业销售额、旅游事业等将受到影响，从而使经济效益受到影响。

臭气强度与臭味物质浓度的关系见表5.2-6。

表5.2-6 臭气强度与臭味物质浓度的关系

臭气强度	1	2	2.5	3	3.5	4	5
H_2S（mg/m^3）	0.1	0.6	1.0	2.0	5.0	10.0	40.0
NH_3（mg/m^3）	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	3.0

当NH_3和H_2S厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》时分别对应的臭气强度为1~2和1，对比之下，NH_3的影响比H_2S的影响大。同时臭气强度在2~2.5时，多数人注意后可感觉到。

本项目恶臭气体主要来自鸡舍及治污区无组织排放的臭气。通过合理调节饲料养分配比，控制饲养密度、加强通风、使用节水型饮水器，采用干清粪工艺，及时清理，其他区域如治污区等的恶臭气体，采用喷洒环保型生物除臭剂，场区设置绿化带，强制机械通风等一系列处理措施，本项目场区内的臭气去除率可达50~80%。

5.2.1.3大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中8.7.5条款：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”

根据预测可知，本项目排放的NH_3、H_2S厂界浓度计算结果均无超标点，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

5.2.1.4卫生防护距离

按照根据《大气有害物无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的规定来核定本项目的卫生防护距离。

$$\frac{Qc}{Cm}=\frac{1}{A}\left(BL^{C}+0.25r^{2}\right)^{0.5}L^{D}$$

计算公式如下：

式中：Q_C—大气有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量标准值，mg/m^3；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算参数，选取如表5.2-7所示。

表5.2-7 卫生防护距离初始计算系数表

初始计算系数	所在地区平均风速	卫生防护距离 L/m		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000
		工业企业大气污染源构成类型		

	（m/s）	I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表5.2-8 卫生防护距离计算结果一览表

名称	污染物	排放速kg/h	长/m	宽/m	A	B	C	D	计算值/m	卫生防护距离/m	
鸡舍	NH_3	0.0091	179.3	98.8	470	0.021	1.85	0.84	0.046	50	100
	H_2S	0.00091			470	0.021	1.85	0.84	0.138	50	
固体粪污暂存间	NH_3	0.0104	98.8	16.3	470	0.021	1.85	0.84	0.227	50	100
	H_2S	0.00104			470	0.021	1.85	0.84	0.676	50	
污水处理站	NH_3	0.0003	36.74	21.77	470	0.021	1.85	0.84	0.005	50	100
	H_2S	0.00001			470	0.021	1.85	0.84	0.004	50	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）相关规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；卫生防护距离在100m以外时，级差为100m；如果计算出来的卫生防护距离在两个级差之间，取大值。如果有两种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。否则，取距离大的作为项目的卫生防护距离。本项目建成后，在此控制距离范围内不得新建居民区、文教科研区、医疗区、商业区、游览区等人口集中地区。根据此规定以及计算结果，本项目卫生防护距离为100m。

根据现场调查可知，本项目产臭单元周围100m范围均无居民区、学校、医院等环境敏感点，距离本项目最近的居民为东南侧527m的八家子村，可以满足卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离包络线图见图5.2-1。

图5.2-1 卫生防护距离包络线图

5.2.1.5污染物排放量核算

项目污染物排放量核算情况如表5.2-9~5.2-11所示。

①正常工况下有组织排放量核算

表5.2-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	生物质锅炉废气排气筒	SO_2	40.45	0.339	0.975
			NO_X	92.14	0.771	2.221
			颗粒物	12.36	0.103	0.298
有组织排放总计			SO_2			0.975
			NO_X			2.221
			颗粒物			0.298

②正常工况下无组织排放量核算

表5.2-10 废气无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	1#	鸡舍	NH_3	科学喂养，选用益生菌配方饲料，喷洒环保型生物除臭剂等	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准	1.5	0.0546
			H_2S			0.06	0.00546
2	2#	固体粪污暂存间	NH_3	封闭处理、喷洒除臭剂等	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准	1.5	0.0624
			H_2S			0.06	0.00624
3	3#	污水处理站	NH_3	喷洒除臭剂、绿化等	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准	1.5	0.002
			H_2S			0.06	0.00007
无组织排放总计			NH_3				0.119
			H_2S				0.01177

③正常工况下大气污染物年排放量核算

表5.2-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	SO_2	0.975
2	NO_X	2.221
3	颗粒物	0.298
4	NH_3	0.119
5	H_2S	0.01177

④非正常工况下大气污染物排放量核算

根据工程分析，本项目生产时非正常工况为锅炉旋风+袋式除尘器失效等，

污染源非正常工况下排放量核算见表5.2-12。

表5.2-12 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	主要污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频（次）
生物质锅炉	废气处理措施故障	NO_X	131.65	1.102	1	1~2 次
		颗粒物	1235.78	10.344	1	1~2 次

5.2.1.6建设项目大气环境影响评价自查表

表5.2-13 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km□		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+NOx排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a☑		
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物（NH_3、H_2S、臭气浓度）		包括二次$PM_{2.5}$□ 不包括二次$PM_{2.5}$☑				
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录D☑	其他标准□			
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2023）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑		
	现状评价	达标区☑		不达标区☐				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源 ☑ 现有污染源 □	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AR活性OD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 ☑
	预测范围	边长=50km□		边长=5~50km□		边长=5km☑		
	预测因子	预测因子（PM_{10}、SO_2、NO_X、NH_3、H_2S）		包括二次$PM_{2.5}$□ 不包括二次$PM_{2.5}$☑				
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% ☑		C本项目最大占标率>100% □				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% □	C本项目最大占标率>10% □				
		二类区	C本项目最大占标率≤30% ☑	C本项目最大占标率>30% □				
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（1/）h		C非正常占标率≤100% ☑		C非正常占标率>100% □		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 □		C叠加不达标 □				
	区域环境质量的整体变化情	K≤-20% ☐		k>-20% □				

	况			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（NH_3、H_2S、SO_2、NO_X、颗粒物）	有组织废气监测 ☑ 无组织废气监测 ☑	无监测 □
	环境质量监测	监测因子：（NH_3、H_2S）	监测点位数（ 1 ）	无监测 □
评价结论	环境影响	可以接受 ☑	不可以接受 □	
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	SO_2：（0.975）t/a	NOx：（2.221）t/a	颗粒物：（0.298）t/a	VOCs：（0）t/a
注：“□”为勾选项，填“（”；“（ ）”为内容填写项。				

5.2.2地表水环境影响

5.2.2.1地表水环境影响分析

（1）废水处理方式分析

项目产生的锅炉废水、鸡舍冲洗废水、生活污水经管道排入污水处理站，经“前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后用于周边农田灌溉和场区绿化。

同时，项目采取雨污分流制，厂区设有排雨管网，污水处理站为半地埋式，本项目污水不会随雨水进入地表水体。因此，本项目建成运营后，在实现了污水资源化利用、水污染物实现零排放的情况下，不会对周围地表水环境产生不利影响。

本项目南525m为小沙河，本项目正常情况下处理后的废水不会流入河道，对河流水质不会造成影响。

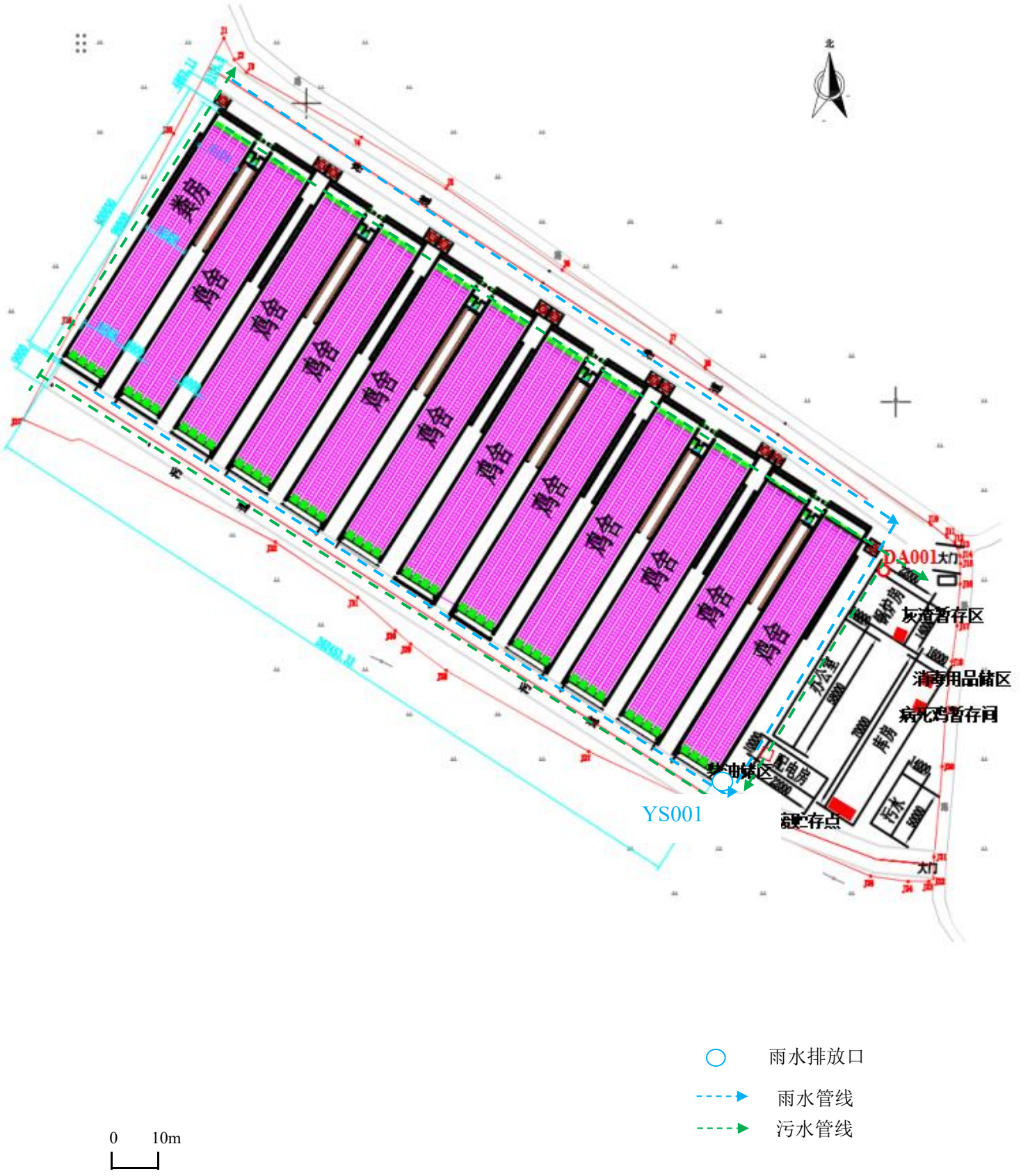


图5.2-8　　项目厂区雨污管线图

（2）废水处理工艺可靠性分析

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中采用干清粪工艺的采取6.2.3模式II处理工艺：沉砂集水池+厌氧反应，本项目采用前处理+水解+A/O单元处理后用于周围农田灌溉和场区绿化，为《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》中推荐的工艺，该工艺可靠，处理能力为10m³/d，满足本项目污水处理能力，因此废水处理工艺可靠。

除臭剂为天然高分子物质，不会对污水处理池中各种菌株产生抑制作用。鸡舍消毒过程中消毒剂由人工喷雾落在鸡舍各个角落，消毒用水全部挥发，消毒剂在鸡舍冲洗过程中仅极少量进入废水中，废水中基本不含重金属。类比其他养殖场，消毒剂在使用过程中不会影响污水的处理效果，污水处理池中各种水解菌、好氧菌、反硝化菌等均不会受到消毒剂影响而失去作用。

5.2.2.2污水处理系统规模

根据企业提供资料，本项目鸡舍每出栏一次冲洗一次，与其他废水一起经污水收集池收集后全部进入污水处理站进行处理，处理时间为48h，经过污水处理站处理后的废水合计为4.23m³/d、1543.406m³/a，其中120m³/a用于场区绿化，1423.406m³/a通过罐车对周边耕地进行灌溉，春、秋两季可直接用于灌溉，夏、冬季污水在污水处理站内储存，储存量为六个月废水量，约800m³，待灌溉季到来用于农田灌溉。污水处理站储水量为900m³，污水处理站处理能力为10m³/d，符合污水处理能力和容积的要求。

5.2.2.3废水资源化利用概述

根据辽宁省农牧局、省环保厅、省财政厅、省发改委联合制定的《辽宁省2015-2017年畜禽规模养殖场(小区)标准化生态建设项目实施方案》中提出“改造升级的标准化生态畜禽养殖场(小区)的粪便污水处理按照‘种养结合、以地定畜、还田利用’的原则，除了污水实行循环利用的部分外，均应通过自有、租赁、协议等方式确保具有消纳本场全部畜禽粪便污水的耕(林、果)地等。有机肥料、沼渣、沼液、回用水等在输送过程中不得洒漏，施用播撒要均匀，避免过度浇灌影响耕作”。

本项目废水主要为养殖过程中产生冲洗废水、锅炉废水和职工生活污水。鸡舍冲洗废水中含主要污染物有BOD_5、COD_{cr}、氨氮、粪大肠菌群等，属于高

浓度有机废水，一般不含有毒物质；生活污水主要污染物有BOD_5、COD_{cr}、氨氮、动植物油，属于低浓度有机废水。将处理后的废水回用于周围农田，不仅可以节约环保投资，而且增加了土壤的肥力，提高玉米的产量。本项目周围有大面积的玉米作物，可以充分将养殖业与种植业结合，实现产业结构的优化。

5.2.2.4污水消纳及存储可行性分析

浇灌季：本项目处理后的废水用于农田进行消纳，根据调查用于浇灌的农田属于旱作，本项目的鸡舍冲洗废水可用于春、秋季的土地浇灌的问题。

非浇灌季：夏、冬季污水在污水处理站内储存，储存量为六个月废水量，约800m^3，在污水处理站内储存，污水处理站清水池储水量900m^3，然后定期用于农田灌溉。

集水井、综合处理池为半地下式，地下部分按重点防渗区要求进行防渗处理，上面加盖防雨淋，满足防渗、防外溢、防雨淋要求。同时，考虑环保、卫生防护和安全要求，所建集水井、综合处理池全部设置顶盖、围堰，并采取严格防渗措施，并按照相关规范要求预留通气孔，防止降雨（水）进入和安全防护。故在采取措施后，本工程处理后的污废水能够全部有效利用，对环境影响较小。

5.2.2.5污水消纳能力分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）6.4 中要求，“配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地，配套消纳土地的具体规模应根据<畜禽粪污土地承载力测算技术指南>中相关规定测算”。

根据《农业部办公厅关于印发<畜禽粪污土地承载力测算技术指南>的通知》（农业部办公厅，2018 年 1 月 15 日）中“5.2 规模养殖场配套土地面积测算方法”的相关规定，计算本项目污水土地消纳情况，计算公式如下：

$$\text{规模养殖场配套土地面积}=\frac{\text{规模养殖场粪肥养分供给量}}{\text{单位土地粪肥养分需求量}}$$

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》3.3 猪当量是指用于衡量畜禽氮（磷）排泄量的度量单位，1 头猪为 1 个猪当量。按存栏量折算：100 头猪相当于 2500 只家禽。本项目存栏量为 50 万只肉鸡，则本项目猪当量为：

猪当量=340000÷2500×100=13600 个

粪肥养分供给量则是根据规模养殖场饲养畜禽存栏量、畜禽氮（磷）排泄量、养分留存率测算，计算公式如下：

粪肥养分供给量 = ∑（各种畜禽存栏量×各种畜禽氮（磷）排泄量）×养分留存率

其中单位猪当量氮养分供给量为 7.0kg，固体粪便堆肥粪污收集处理过程中氮留存推荐值 62%，本项目粪肥养分供给量为：

猪当量粪肥养分供给量（氮素）=13600 个×7.0kg×0.62=59024kg

本项目采用的干清粪工艺可清理90%鸡粪，其余进入冲洗水中，5%鸡粪经集水池截留，剩余5%进入后续污水处理站处理。固体粪便和集水池截流的粪便外委运至有机肥厂，不计入土地消纳，则冲洗废水中每只肉鸡氮的排泄量按总排泄量的5%计，则本项目粪肥养分供给量2951.2kg。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表2，施肥供给养分占比取0.8。本项目所用施肥土地多种植玉米，因此根据附表1，每产100kg玉米，需氮2.3kg；根据附表3-1，每公顷土地玉米目标产量为6t，经折合单位土地养分需求量为138kg/公顷。粪肥占施肥比例根据当地实际情况确定为50%。粪肥中氮素当季利用率取25%，则本项目单位土地粪肥养分需求量为220.8kg/公顷。计算如下：

单位土地养分需求量（氮素）=（6t/公顷×1000÷100）×2.3kg=138kg/公顷

单位土地粪肥养分需求量（氮素）=（138kg/公顷×0.8g/kg×50%）÷25%=220.8kg/公顷

污水土地消纳面积（氮素）=2951.2÷220.8kg/公顷=13.37公顷（200.55亩）

按上述计算，本项目养殖场需13.37公顷，即200.55亩土地用于肥料消纳。根据项目与开原市庆云镇英子种植养殖家庭农场签订协议，该合作社有耕地2000亩（该地块不再提供其他养殖场使用），能够消纳本项目产生的粪污。

本项目污水处理站可容纳本项目6个月产生的粪污，用于非施肥季节储存。农田种植作物以玉米为主，地面坡度平缓，以喷洒形式浇灌，可有效留存灌溉用水，不会形成较大径流导致水土流失。

综上所述，本项目水污染防治措施可行。

表5.2-14 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放□；其他☑		水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH值□；热污染□；富营养化□；其他		水温□；水位（水深）□；流速□； 流量□；其他□
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级A□；三级B☑		一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□； 既有实测□；现场监测□；入河排放 口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季 □；夏季□；秋季 □；冬季		生态环境保护主管部门□；补充监测□其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季 □	（/）	监测断面或点位个数（0）个
环境现状评价	评价范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2		
	评价因子	（/）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类；III类□；IV类□；V类近岸海域：第一类□；第二类□；第三类；第四类□规划年评价标准（/）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标□水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标底泥污染评价□水资源与开发利用程度及其水文情势评价 水环境质量回顾评价□流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区 不达标区
环境	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2		
	预测因子	（/）		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期		

影响预测		春季□；夏季□；秋季□；冬季□设计水文条件 □				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□：解析解□；其他□ 导则推荐模式□：其他□				
环境影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质　达标满足水环境保护目标水域水环境质量要求□水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流　量符合性评价□对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合 理性评价□满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（/）		（/）		（/）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（0）m^3/s；鱼类繁殖期（0 ）m^3/s；其他（ 0）m^3/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（0 ）m；其他（ 0）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□； 依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	监测方式	环境质量		污染源	
			手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	（/）		（/）	
		监测因子	（/）		（/）	
	污染物排放清单	□				
评价结论		可以接受☑；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.3地下水环境影响

5.2.3.1区域水文地质概况

（1）评价区地下水文地质条件

1）包气带防污性能

项目所在地发育地层为巨厚的第四系粉质粘土夹粉、砾砂。其地表包气带岩性为填土和粉质粘土夹粉土，厚度约为1.5m，微透水性，对大气降水、地表水和所携带的污染物入渗具有较强的吸附和阻隔作用，防污性能为中等。包气

带的渗透性和对污染物阻隔能力、吸附、净化作用，对地下水能否受到污染及污染程度是至关重要的。地层颗粒级配越细，黏性越大，厚度越大，则阻滞地表水及所携带的污染物垂直入渗的能力越强；反之则有利于地表水及携带污染物的垂直入渗，使地下水易受污染，防污能力差。

参考项目区岩土工程地质勘察孔，厂区地层岩性自上而下，主要土层为①填土、②粉质粘土夹粉土、③中粗砂、④粉质粘土，其下地层揭露深度在18m以内均为中粗砂。含水层上覆粉质粘土层厚5-6m，其渗透系数为3E-5～5E-5cm/s，属于渗透性较弱的地层，防污性能中等。

项目区主要含水层为第③砾砂，埋深5～6m，层厚大于10m，地下水类型为第四系(微承压性)潜水孔隙水，勘查期间稳定水位埋深1.0-1.5m。含水层总体防污能力较强。

项目所在地段地表第四系覆盖层(包括土壤层)中含有各种离子、无机物、有机物和微生物。项目运行可能泄漏到土层的污染物主要来自“跑、冒、滴、漏”的废水，渗漏量较小。这些污染物在垂直入渗、渗流、迁移过程中，将与周围介质不同的土层颗粒发生过滤、吸附、离子交换、物理化学及生物降解净化作用，使各种污染物得到不同程度降解与净化。在地表第四系覆盖层吸附饱和之后，污染物才会继续下渗运移进入砾砂含水层。据此作如下预测与分析：

地表第四系覆盖层对废水COD的净化能力：据研究资料显示，在地表粘土覆盖层结构完整条件下，对污染物的吸附、净化能力较强，据原国家城乡建设环境保护局《环境保护十年选编》(土地污染部分)表明，其污染只局限地表往下0-1.0m深度范围内，而评价区地表有厚度1.5m粘土层连续分布，吸附净化能力强，对地下水含水层将不会产生明显的影响或影响较小。

2）含水层的结构特征

根据评价区水文地质条件，本次评价区为(微承压性)潜水含水层。根据评价区的水文地质条件，可将含水层概化为均质、等厚、各向同性含水层，厚度20m。

3）地下水动态特征：工程勘察和本次水位监测结果显示，评价区丰、平水期水位埋深均在1.0～1.5m之间，水位变化不大，地下水动态变幅约0.5m，较为稳定，因此可以将评价区地下水流概化为稳定流状态。

本项目区域水文地质图见图5.2-2。

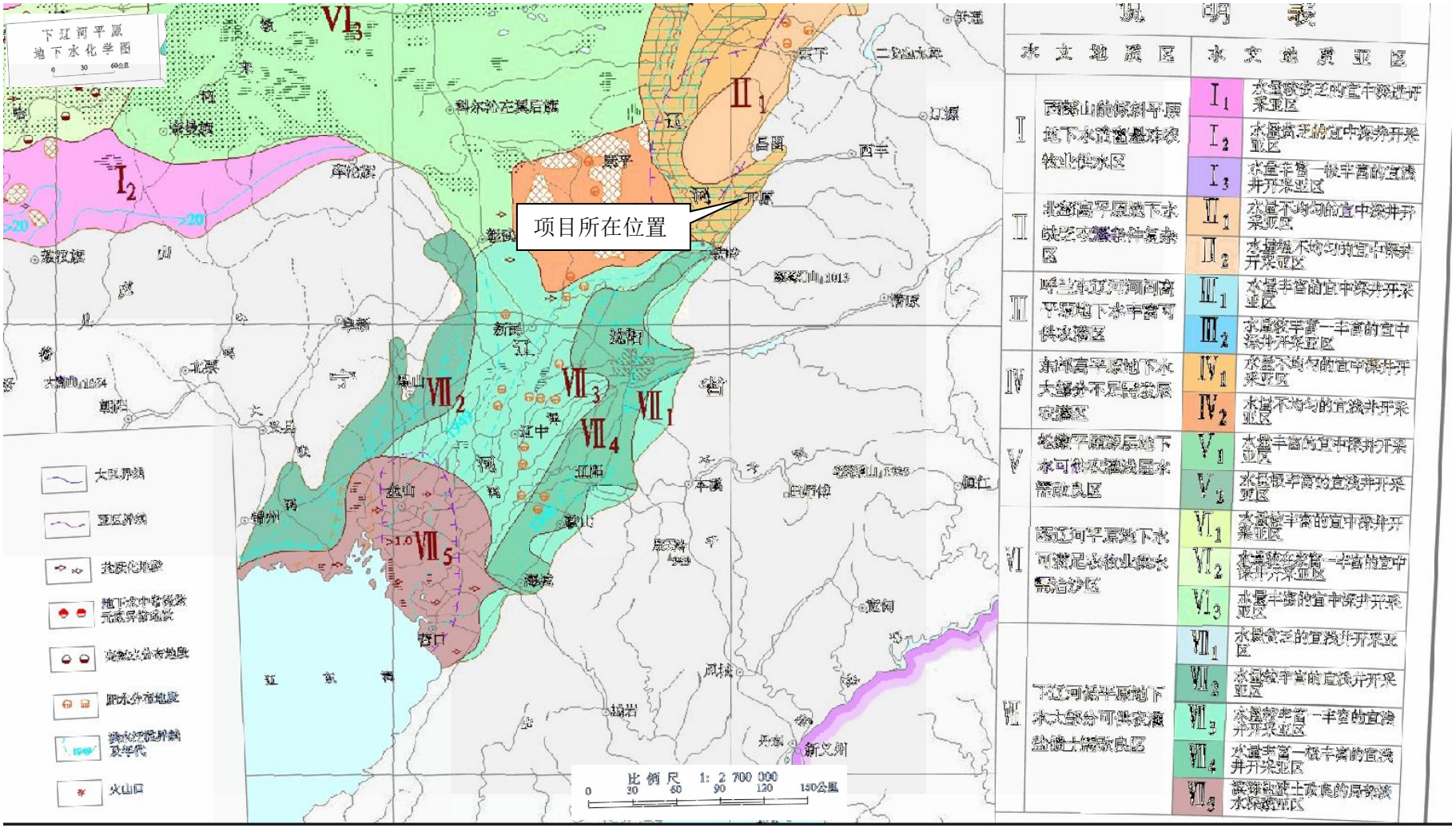


图5.2-2 区域水文地质图

（2）地下水的补径排条件

境内地下水补给来源主要是大气降水的渗入补给，在地形低洼处尚有侧向径流补给，在洪水期和农灌期有部分地表水补给。

径流条件：项目所在地段，水力坡度较大，径流条件好，山前平缓和沟谷洼地则较滞缓。总体情况而言，境内径流条件较好，但由于地形地貌、岩性、构造的影响，一些地下径流在短距离内遇阻隔则溢出地表，以季节性泉或渗出带形式排泄于地表。

地下水排泄方式：除一般性的陆地蒸发和植物蒸腾之外，异地异时，其排泄方式和径流亦不尽相同，一般是地下水位埋藏较浅的潜水含水层地段，在高温干旱期有利于蒸发；反之埋藏较深的地段，以人工开采排泄为主；在山丘沟谷和切割较深的沟谷，在丰水期以季节性泉水或渗出带形式为主要排泄方式。

总之，地下水动态变化和运动规律与地表水系基本一致，受地形、构造制约明显，受气象因素控制较显著。地形、构造上的隆起区既是地表水的分水岭，亦是地下水分水岭和补给区；地下水位的升降变化与大气降水基本吻合，有的地段人为因素占重要位置。总体表现是大气降水补给，浅部循环，短距离径流排泄的潜水水力特征。

5.2.3.2污染途径分析

地下水的污染途径主要取决于上覆地层岩性、包气带防护能力、含水层的埋藏分布等因素。废水在事故情况下泄漏，其有害物质的淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。

包气带的防护能力大小与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带黏性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件差，那么污水渗漏就会对地下水产生污染，若包气带黏性土厚度虽小，但分布连续、稳定、而地下水自然防护条件相对好些，污染物对地下水影响就相对小些。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的吸附净化能力由强到弱大致分为黏土、亚黏土、粉土、细砂和中粗砂。

根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

（1）废水收集处理系统防渗措施不足，导致废水渗入地下造成对地下水的污染；

（2）工程使用的废水池、污水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；

（3）废水非正常情况下超标排放，在排水途径上形成渗漏而污染地下水环境；

（4）工程排放的大气污染物在地表形成富集并随雨水渗漏而污染地下水环境；

（5）生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水。

5.2.3.3项目与饮用水水源地的关系

本项目位于辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村，不在供水水源地保护区范围内，也不在水源地保护区外的补给径流区，项目附近的村庄有农村水源井，但本项目距离最近的东南侧527m的八家子村，因此本项目对饮用水水源保护区的影响较小。

5.2.3.4项目所在地污染源调查

经现场调查本项目周边分布有分散式饮用水水源井。地下水开采较多利用为村民生活饮用水和周边农田灌溉用水。

本项目区地处农村，区域内不存在工业污染源，区域污染源主要为农村面源污染。农村面源污染主要是农田使用化肥和农药。

5.2.3.5地下水水质环境影响预测

5.2.3.5.1预测时段

根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）规定，地下水影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要时间节点。

5.2.3.5.2情景设定及源强确定

（1）正常状况

本项目地面防渗工程参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求对污水储池、危废贮存点、固体粪污暂存间进行重点防渗，并且企业对其进行严格监管，正常状况下跑冒滴漏的液体停留时间和下渗污染地下水的可能性较小。

正常情况下，项目厂区防渗完好，漏液受到有效阻隔。渗滤液的纵向迁移可用达西公式计算：

$$Q = -KA\frac{dh}{dl}$$

式中：Q——单位时间渗出的渗滤液量，m^3/d；

K——渗滤系数，m/d；

$\frac{dh}{dl}$——水力梯度，$\frac{dh}{dl}=\frac{H+L}{L}$；

H——衬里之上漏液高度，m；

L——衬里的厚度，m。

本项目污水储池底部拟做渗透率小于10^{-13}cm/s的防渗后的纵向渗透量为：

$$Q=1.24\times10^{-8}m^3/d。$$

结果表明，在正常状况条件下，漏液的下渗量极小，对地下水的影响较小。

此外，项目区域并无不良地质现象，在采取人工防渗后，只要严格按照相关建设标准和技术规范来进行施工和建设，能满足厂区防渗要求，可以取得预期的防渗效果，消除漏液对地下水的污染。因此本项目在正常状况下不会对地下水造成污染。根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）9.4.2条，已依据GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。

（2）非正常工况

非正常状况下，预测源强可根据工艺设备检修或地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀程度等设定。根据建设项目场地地质条件、建设项目工程类型、规模、建筑物构造、材料、工艺过程等，本项目生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、鸡舍水帘控温排水、锅炉排水一同进入污水处理站，为半地下结构，处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求后用于农田（旱田作物）灌溉，不排入区域地表水体。项目运行阶段可能出现渗漏并不能及时处理的部分主要为废水收集系统故障。

漏液能否进入含水层取决于地质、水文地质条件。由于潜水含水层的埋藏特点导致其在任何部位都可接受补给，污染的危险性较大。因此本次评价主要对非正常状况地下水环境影响进行预测分析。

非正常状况下，预测源强可根据工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀程度等设定。本项目设定项目污水储池、污水管网等防渗系统老化、腐蚀保护效果达不到设计要求时的情景，最不利情况，防渗层出现漏洞，持续点源发生渗漏的情景，该情景下不考虑包气带防污性能带来的吸附作用和时间滞后效应，取污染物原始浓度随污水沿垂直方向直接进入到潜水含水层进行预测。因此，模型中设置渗漏时间为30天，不考虑包气带吸附等作用，模拟污水全部进入地下水体。

本项目废水中主要含有COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等污染物，鉴于本项目特征因子COD在《地下水环境质量标准》（GB/T14848）中无标准要求，COD_{Cr}和COD_{Mn}的转换率为0.25，参考《地下水环境质量标准》（GB/T14848）的耗氧量标准，结合工程分析，选择COD_{Mn}、氨氮进行预测因子识别。

预测因子源强以污水储池COD_{Cr}泄漏浓度最大为5000mg/L，则COD_{Mn}取1250mg/L，氨氮泄漏浓度最大为300mg/L，泄漏30天被发现。

5.2.3.5.3预测模型及方法

根据地下水导则，二级评价可采用解析法或数值法。本次评价选取解析法进行预测，满足地下水二级评价要求。

非正常状况：项目场地丰、平水期水位埋深均在1.0～1.5m之间，场地包气带垂向渗透系数大于10^{-6}cm/s，泄漏污水直接穿过包气带进入浅层地下水；污染物在含水层中的运移情况，模型可概化为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，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。

采用解析模型预测污染物在含水层中的扩散，一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。不考虑吸附解析作用和化学反应作用，公式如下：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}\mathrm{erfc}(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}})+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}\mathrm{erfc}(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}})$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

$C_{(x,\ t)}$—t时刻点x处的示踪剂浓度，g/L；

C_0—注入示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

erfc（）—余误差数函数；

表5.2-15 非正常状况地下水预测参数选取一览表

项目		单位	取值	选取依据
注入示踪剂浓度	COD_{Mn}	mg/L	1250	按最不利情况，工程自身无防渗效果，取各工序COD_{Mn}、氨氮最大值污染物浓度为源强
	氨氮	mg/L	300	
水流速度		m/d	0.286	u=I×Kne，其中，渗透系数22m/d，根据《中华人民共和国区域水文地质普查报告（辽宁省下辽河平原）》第178页，水力坡度选取74×10^{-4}，有效孔隙度按保守取值0.2，计算得水流流速0.814
纵向弥散系数		m^2/d	2.86	$D_L=\alpha_L\times u$，根根据弥散度计算。在野外大区域求得的弥散度值在0.1至1000量级范围内，α_L弥散度取10m/d

5.2.3.5.4预测结果及分析

（1）分析标准

本次模拟预测根据情景设计，在选定优先控制污染物的基础上，分别对地下水污染物在固定时段不同距离和固定距离不同时间两种情景进行模拟预测。

本次预测标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类水质标准，将COD_{Mn}浓度超过3.0mg/L、氨氮浓度超过0.5mg/L的范围定为超标范围。

（2）预测结果分析

污染物在潜水含水层内运移的过程。本次预测分别对100d和1000d进行模拟计算，模型计算的主要成果见表5.2-16、5.2-17，图5.2-3至图5.2-6。

表5.2-16　非正常状况下COD_{Mn}、氨氮污染物运移100d 随距离变化一览表

COD_{Mn}		氨氮	
距离	浓度（mg/L）	距离	浓度（mg/L）
0	53.31507	0	12.79562
10	112.3778	10	26.97068
20	175.0276	20	42.00663
30	209.6036	30	50.30487
40	197.2307	40	47.33538
50	148.0232	50	35.52557
60	89.68776	60	21.52506
70	44.34347	70	10.64243
80	18.06305	80	4.335131
90	6.112733	90	1.467056
100	1.730115	100	0.4152277
110	0.4115427	110	0.09877025
120	0.08252271	120	0.01980545
130	0.01397067	130	0.003352962
140	0.001997822	140	0.000479477
150	0.000241287	150	5.79E-05
160	2.46E-05	160	5.90E-06
170	2.12E-06	170	5.08E-07
180	1.54E-07	180	3.69E-08
190	9.39E-09	190	2.25E-09
200	5.21E-10	200	1.25E-10
210	2.24E-11	210	5.38E-12
220	8.33E-13	220	2.00E-13
230	0	230	0
240	0	240	0
250	0	250	0
260	0	260	0
270	0	270	0
280	0	280	0
290	0	290	0
300	0	300	0
310	0	310	0
320	0	320	0
330	0	330	0
340	0	340	0

350	0	350	0
360	0	360	0
370	0	370	0
380	0	380	0
390	0	390	0
400	0	400	0
410	0	410	0
420	0	420	0
430	0	430	0
440	0	440	0
450	0	450	0
460	0	460	0
470	0	470	0
480	0	480	0
490	0	490	0
500	0	500	0
100（达标距离）	3.0	100（达标距离）	0.50

表5.2-17 非正常状况下COD_{Mn}、氨氮污染物运移1000d随距离变化一览表

COD_{Mn}		氨氮	
距离	浓度（mg/L）	距离	浓度（mg/L）
0	0.02496152	0	0.005990765
10	0.04223751	10	0.010137
20	0.07013024	20	0.01683126
30	0.1142681	30	0.02742435
40	0.1827205	40	0.04385291
50	0.2867602	50	0.06882246
60	0.4417177	60	0.1060122
70	0.6678628	70	0.1602871
80	0.9912131	80	0.2378912
90	1.444119	90	0.3465886
100	2.065441	100	0.4957058
110	2.900096	110	0.6960229
120	3.997761	120	0.9594628
130	5.410538	130	1.298529
140	7.189458	140	1.72547
150	9.37986	150	2.251166
160	12.0158	160	2.883792
170	15.11389	170	3.627333
180	18.66711	180	4.480107
190	22.63944	190	5.433465
200	26.96192	200	6.470862
210	31.53129	210	7.567509
220	36.21148	220	8.690756
230	40.83875	230	9.801298
240	45.23004	240	10.85521
250	49.19453	250	11.80669
260	52.54704	260	12.61129
270	55.12246	270	13.22939
280	56.78933	280	13.62944
290	57.45949	290	13.79028
300	57.09859	300	13.70366
310	55.7265	310	13.37436
320	53.41643	320	12.81994
330	50.28862	330	12.06927

COD_{Mn}		氨氮	
距离	浓度（mg/L）	距离	浓度（mg/L）
340	46.49986	340	11.15997
350	42.23046	350	10.13531
360	37.67013	360	9.040832
370	33.00425	370	7.921021
380	28.40197	380	6.816473
390	24.00694	390	5.761666
400	19.93145	400	4.783549
410	16.25395	410	3.900947
420	13.01968	420	3.124722
430	10.24394	430	2.458545
440	7.917039	440	1.90009
450	6.010241	450	1.442458
460	4.481855	460	1.075645
470	3.282954	470	0.7879089
480	2.362198	480	0.5669276
490	1.669616	490	0.4007078
500	1.159229	500	0.278215
510	0.7906389	510	0.1897533
520	0.529721	520	0.1271331
530	0.3486423	530	0.08367416
540	0.2254138	540	0.05409931
550	0.14317	550	0.03436081
560	0.08933024	560	0.02143926
570	0.05475494	570	0.01314118
580	0.03297083	580	0.007912999
590	0.01950391	590	0.004680939
600	0.0113345	600	0.00272028
610	0.006471053	610	0.001553053
620	0.003629467	620	0.000871072
630	0.001999904	630	0.000479977
640	0.001082623	640	0.00025983
650	0.000575771	650	0.000138185
660	0.000300837	660	7.22E-05
670	0.000154427	670	3.71E-05
680	7.79E-05	680	1.87E-05
690	3.86E-05	690	9.26E-06
700	1.88E-05	700	4.51E-06
710	8.98E-06	710	2.16E-06
720	4.22E-06	720	1.01E-06
730	1.95E-06	730	4.68E-07
740	8.84E-07	740	2.12E-07
750	3.94E-07	750	9.45E-08
760	1.72E-07	760	4.14E-08
770	7.42E-08	770	1.78E-08
780	3.14E-08	780	7.53E-09
790	1.30E-08	790	3.13E-09
800	5.31E-09	800	1.28E-09
810	2.09E-09	810	5.01E-10
820	8.24E-10	820	1.98E-10
830	3.50E-10	830	8.40E-11
840	1.33E-10	840	3.18E-11
850	4.94E-11	850	1.19E-11
860	1.81E-11	860	4.35E-12

COD_{Mn}		氨氮	
距离	浓度（mg/L）	距离	浓度（mg/L）
870	6.52E-12	870	1.57E-12
880	2.29E-12	880	5.50E-13
890	7.63E-13	890	1.83E-13
900	2.78E-13	900	6.66E-14
910	1.39E-13	910	3.33E-14
920	0	920	0
930	0	930	0
940	0	940	0
950	0	950	0
960	0	960	0
970	0	970	0
980	0	980	0
990	0	990	0
1000	0	1000	0
480（达标距离）	3.0	490（达标距离）	0.50

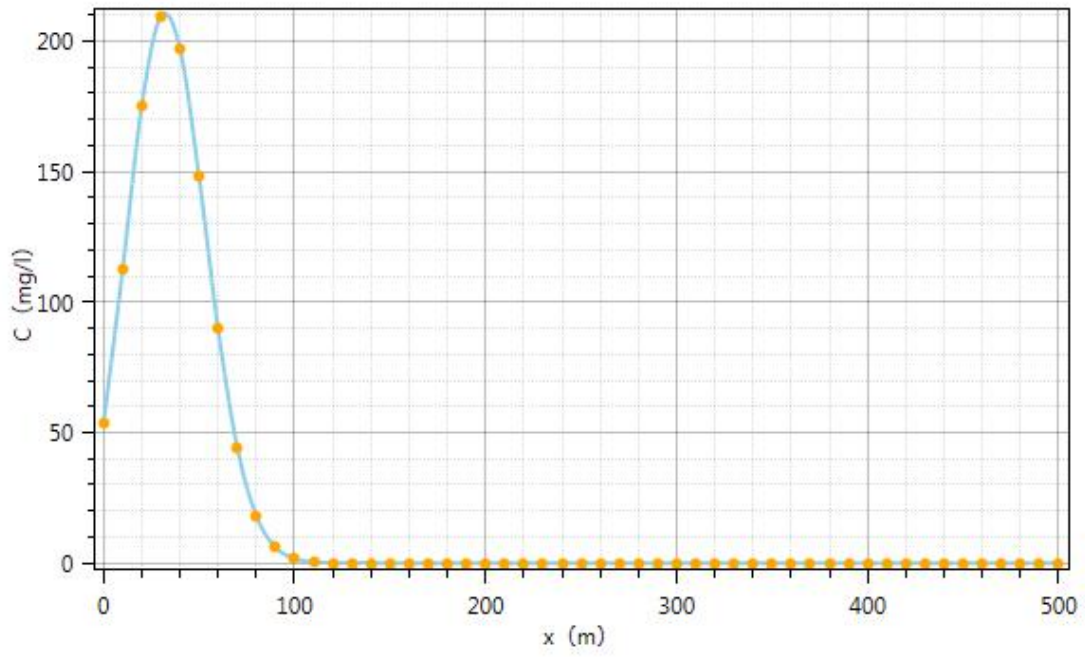


图5.2-3　事故排放工况下100天COD_{Mn}运移随距离变化

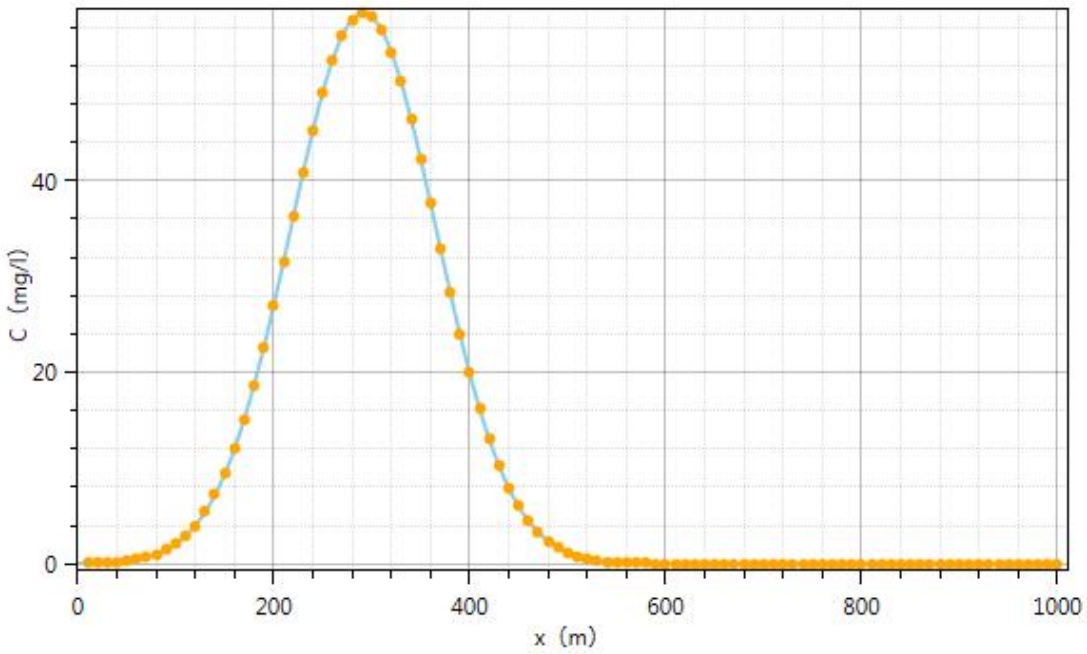


图5.2-4　事故排放工况下1000天COD_{Mn}运移随距离变化

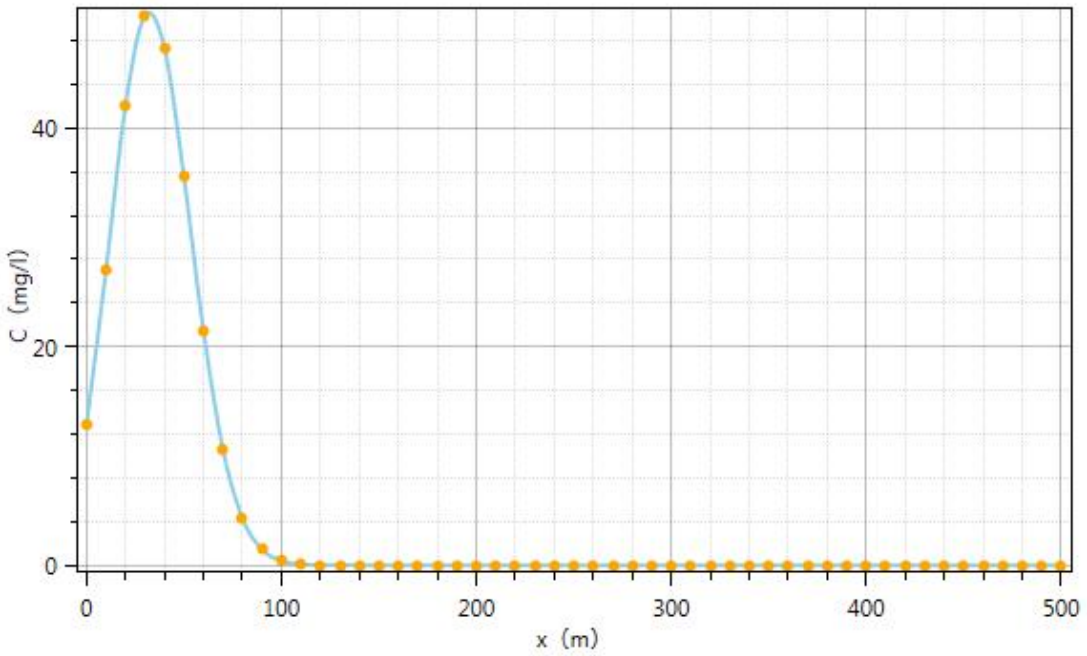


图5.2-5　事故排放工况下100天氨氮运移随距离变化

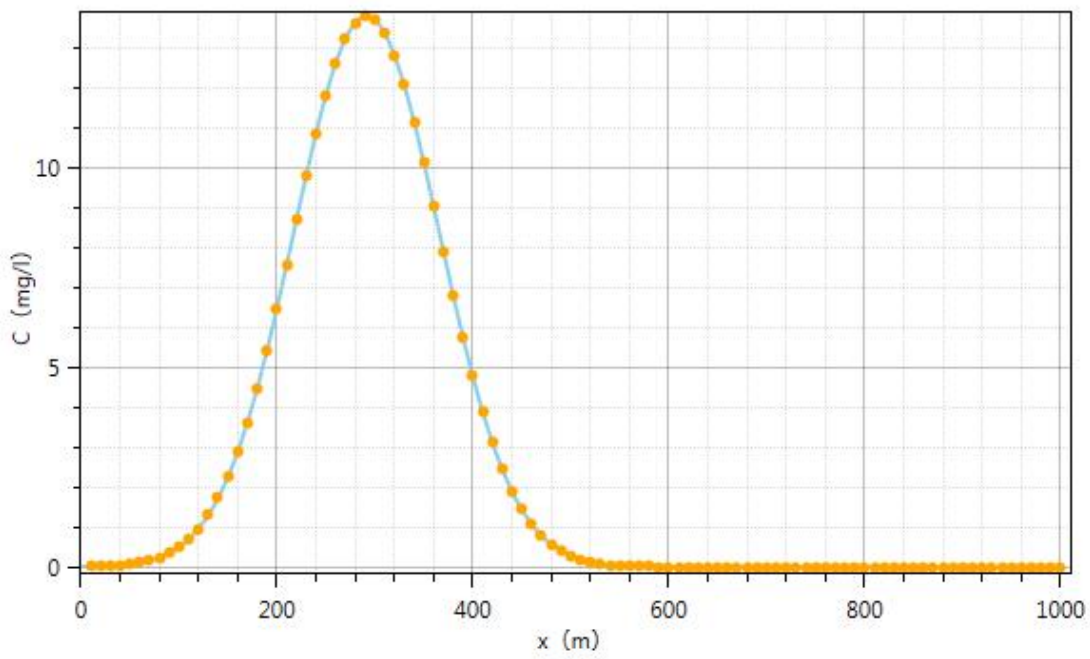


图5.2-6　事故排放工况下1000天氨氮运移随距离变化

COD_{Mn}、氨氮迁移方向在不进行防渗的情况下，各污染物在水动力条件作用下主要由东北向西南方向运移，随时间的增加和运移的距离增加，含水层 COD_{Mn}、氨氮浓度变化呈受逐渐下降的趋势。

COD_{Mn} 在运移 100d 时距离污染源 100m 地下水 COD_{Mn} 浓度满足III类水标准的规定，距离污染源 230m 地下水 COD_{Mn} 浓度约为零。

氨氮在运移 100d 时距离污染源 100m 地下水氨氮浓度满足III类水标准的规定，距离污染源 230m 地下水氨氮浓度约为零。

项目营运期间加强厂区污水储池的维护管理，定期监测场址周围地下水水质状况，制定跟踪监测计划，将对地下水的污染风险降低到最小。

综合所述，本项目生活区及生产区对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，对区域地下水产生的不利影响较小。

5.2.4声环境影响

5.2.4.1噪声源强

项目在运营期间的噪声主要来源于鸡叫声、风机、固液分离机以及各种泵类设备等运行噪声，产生的噪声为机械性噪声及空气动力性噪声，频谱特征大部分以中低频

为主项目噪声源强见表5.2-18。

表5.2-18　噪声源预测情况　　单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	鸡舍	鸡舍排风330台,330台（按点声源组预测）	75（等效后：100.2)	12.5	-5.1	1.2	115.6	42.4	117.4	44.5	81.1	81.1	81.1	81.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	55.1	55.1	55.1	55.1	1
2	鸡舍	清粪系统11台,11台（按点声源组预测）	85（等效后：97.6)	11	-2.6	1.2	118.1	43.7	114.7	43.2	78.5	78.5	78.5	78.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	52.5	52.5	52.5	52.5	1
3	锅炉房	锅炉引风机	80	136.5	-45.1	1.2	8.8	4.6	6.9	15.1	70.5	70.7	70.6	70.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	44.5	44.7	44.6	44.5	1
4	锅炉房	锅炉鼓风机	80	137.4	-39	1.2	10.7	10.5	4.4	9.5	70.5	70.5	70.7	70.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	44.5	44.5	44.7	44.5	1
5	锅炉房	固液分离机	80	-101.7	81.2	1.2	278.5	23.6	261.5	35.2	70.5	70.5	70.5	70.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	44.5	44.5	44.5	44.5	1
6	污水处理站	污水处理站风机	80	126.8	-120.4	1.2	12.7	8.4	9.7	19.1	69.0	69.1	69.1	69.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.1	43.0	1
7	污水处理站	水泵3台,3台（按点声源组预测）	85（等效后：89.8)	132.5	-114.7	1.2	9.2	16.1	11.5	11.3	78.9	78.8	78.9	78.9	24	26.0	26.0	26.0	26.0	52.9	52.8	52.9	52.9	1
8	污水处理站	潜水搅拌机3台,3台（按点声源组预测）	70（等效后：74.8)	134.5	-108.5	1.2	9.4	22.5	10.0	5.0	63.9	63.8	63.9	64.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	37.9	37.8	37.9	38.0	1

表中坐标以厂界中心（124.072547,42.500381）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

5.2.4.2噪声预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用模型为附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

①室外声源在预测点的声级

LA（r）=LA（r0）-20lg（r/r0）-A

式中：LA（r）、LA（r0）— 距声源r、r0处的A声级，dB；

r、r0—预测点到声源的距离，m；

A— 各种衰减量，dB。

如果已知声源的A声功率级 LAw，且声源处于半自由声场，则

LA（r）= LAw -20lg（r）-8

②室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

$$Lp1=Lw+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：Lp1— 某室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB；

Lw— 为某声源的声功率级，dB；

r1— 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数，$R=\frac{S\alpha}{1-\alpha}$；

S — 室内总表面积，m^2；

α — 平均吸声系数；

Q — 指向性因数。

③所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$Lpli（T）=10\lg\left(\sum_{j=1}^{n}10^{0.1L_{pij}}\right)$$

④所有声源在室外靠近围护结构处产生的声压级

Lp2i（T）= Lpli（T）-（TLi+6）

式中：TLi— 墙体（等围护结构）的隔声量，dB。

⑤等效室外声级

将室外声级Lp2i（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源声功率级Lw。

Lw= Lp2（T）+10 lg（S）

式中：S—透声面积，m^2。

⑥等效室外声源在预测点产生的声级

LA（r）= LA（r0）-20lg（r/r0）-A

式中：LA（r）、LA（r0）— 距声源r、r0处的A声级，dB；

r、r0 — 预测点到声源的距离，m；

A— 各种衰减量，dB。

⑦各等效声源在预测点处产生的贡献值为

$$Leq=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{A_i}}+\sum_{J=1}^{M}t_j10^{0.1L_{A_j}}\right]$$

式中：tj—在T时间内 j声源工作时间，s；

Ti—在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

在本次噪声源影响的计算过程中，仅考虑距离衰减主要衰减因素，对于声能在传播过程中受其它因素的影响(如构筑物的屏障作用，地面吸收效应，雨雪雾和温度梯度的削减)忽略不计。

项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.2-19。

表 5.2-19　项目噪声环境影响预测基础数据

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.86
2	主导风向	/	S
3	年平均气温	℃	6.5
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

5.2.4.3预测结果及分析

本项目各场区场界噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。本项目厂界噪声预测，见表5.2-20。

表5.2-20 厂界噪声预测结果　　单位：dB

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	150.4	-119.6	1.2	昼间	34.3	55	达标
	150.4	-119.6	1.2	夜间	34.3	45	达标
南侧	56.4	-101.8	1.2	昼间	35.9	55	达标
	56.4	-101.8	1.2	夜间	35.9	45	达标
西侧	-129	99.3	1.2	昼间	6.7	55	达标
	-129	99.3	1.2	夜间	6.7	45	达标
北侧	149.9	-22.1	1.2	昼间	25.3	55	达标
	149.9	-22.1	1.2	夜间	25.3	45	达标

表中坐标以厂界中心（124.072547,42.500381）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

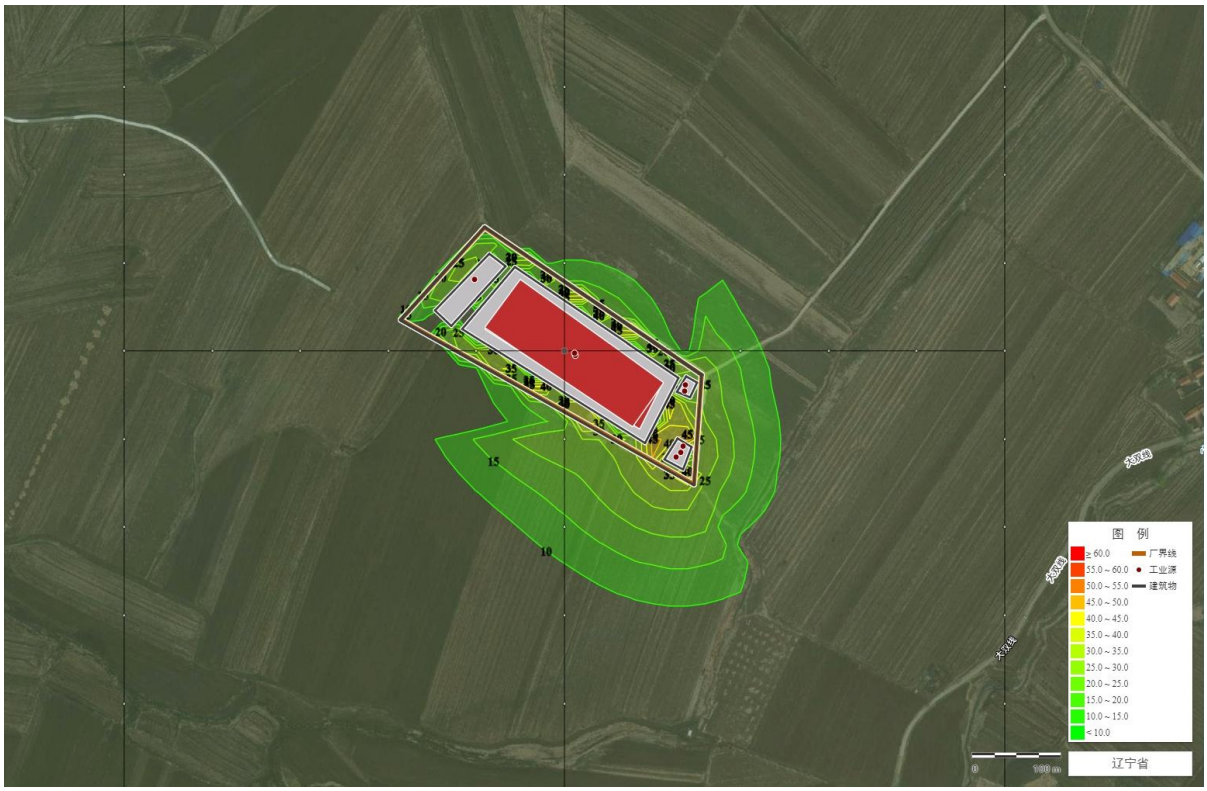


图5.2-7　噪声预测等声级线图

从表5.2-20可以看出，运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值，对外界环境影响较小，尤其是本项目场址200m范围内没有环境敏感目标。因此，本项目产生噪声不会对周围敏感点造成影响。

5.2.5固体废物环境影响

5.2.5.1固体废物来源、数量及处置情况

本项目运营期固体废物主要为鸡粪、固液分离后粪渣、病死鸡、废防疫药品、消毒剂包装物、锅炉灰渣及除尘器收集灰渣、污水处理站沉渣、生活垃圾、废布袋。

5.2.5.2固体废物处理措施

本项目固体废物主要包括鸡粪、病死鸡、废防疫药品、消毒剂包装物、锅炉灰渣及除尘器收集灰渣、污水处理站沉渣、污水处理站污泥、生活垃圾、废布袋。

（1）鸡粪S1、污水处理站沉渣S6

本项目采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用输送带自动清粪，每天自动清粪4次，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外直接掉落装密闭罐车内，运至场区内固体粪污暂存间暂存，暂存最长时间为2天，定期外售做有机肥。

根据《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）临时储粪区的容积根据下式计算：

$S=N\cdot Qw\cdot D\div Pm$

S：贮存设施的容积为贮存期内粪便的产生总量，其容积大小（m^3）；

N：动物单位的数量：每1000kg活体重1个动物单位，全厂存栏量为34万只，每只按2.75kg计，则为935个动物单位；

Qw：每动物单位的动物每日产生的粪便量，其值参数见表1，单位为千克每日（kg/d）；本项目为肉鸡取值为85kg/d；

D：贮存时间，具体贮存天数根据粪便后续处理工艺确定，单位为日（d）：本项目鸡粪最多考虑暂存2d；

Pm：粪便密度，其值参见表1，单位为千克/每立方米（kg/m^3：本项目为肉鸡取值为$1000kg/m^3$。

经计算，容积S为$158.95m^3$。

固体粪污暂存间应严格按照《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》要求进行建设，固体粪污暂存间为封闭式，设计最长暂存时间为2d。鸡粪采用干清粪工艺，采用除臭剂除臭。固体粪污暂存间实际容积为$2000m^3$，地面为钢筋混凝

土地面（地面建设倾斜角1°），可满足鸡粪的暂存，符合《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧[2018]2号）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

（2）病死鸡S2

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)的规定："病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合HJ/T81-2001第9章的规定。"根据《辽宁省畜牧局关于病死动物无害化处理设施建设原则的通知》(辽牧发[2014]164号)，本项目病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

本项目年出栏187万只白羽鸡，则每年病死鸡约有3740只，平均体重按2kg计算，则病死鸡排放量为7.48t/a。病死鸡得到了妥善处置，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中相关要求，不会对环境产生较大的不利影响。

对于养殖场的疫情应实行预防为主的方针，养殖场建设应符合环境卫生质量标准，养殖场防疫设施、设备要齐全并符合要求，饲养管理、饲料、饮水和兽药要符合卫生要求，工作人员应遵守卫生制度，定期对养殖场进行消毒，应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，同时养殖场应制定疫病监测方案进行监测。

发生疫病或怀疑发生疫病时，应依据《中华人民共和国动物防疫法》及时采取以下措施：养殖场兽医应及时诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政主管部门报告疫情，确认发生一类疫病时，应对鸡严格实施隔离、捕杀等措施，发生二类疫病时，应实施清群和净化措施，全场进行彻底的清洗消毒，病死或淘汰。

（3）废防疫药品S3

根据企业提供的资料，雏鸡在生长过程接种免疫由合作单位提供技术支持，在接种免疫或发病期接受治疗会产生少量的废防疫药品，主要为疫苗药剂瓶、针管等，产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），废注射器和废药瓶属于HW03危险废物，废物代码为900-002-03，废防疫药品收集后危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。

（4）消毒剂包装物S4

本项目运营期间，年产生消毒剂包装物0.059t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），消毒剂包装物属于HW49类危险废物，废物代码为900-041-49，危废贮存

点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。

（5）锅炉灰渣及除尘器收集灰渣S5

本项目生物质用量3110.4t/a，则项目锅炉灰渣包括锅炉炉渣及除尘收集飞灰，其产生量为87.71t/a，收集后暂存燃料库房内，作为有机肥原料定期外售。

（6）污水处理站污泥S7

本项目污水处理站污泥产生量为231.88t/a。经脱水干化处理后，与鸡粪一起外售用于有机肥。

（7）生活垃圾S8

本项目生活垃圾的产生量为4.56t/a，生活垃圾定点堆放，由环卫部门定期收集后送往固体废物处理处置场进行处理，做到日产日清，无固体废物堆弃。

（8）饲料残渣及脱落的羽毛S9

鸡舍内定期清扫散落的饲料残渣及羽毛，其产生量约为0.015t/d，则年产生量为3.72t/a，与鸡粪便一同暂存于固体粪污暂存间，定期外售做有机肥。

（10）除尘器废布袋S10

布袋除尘器采用涤纶针刺毡布袋，预计布袋使用 4 年 1 换，约 0.5t/4a，废布袋属于一般固废，不暂存，直接返回厂家处理。

综上，拟建项目固体废物全部得到妥善处置。

5.2.5.3固体废物环境影响分析

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求本项目危险废物产生及处置措施一览表具体见表5.2-21。

表5.2-21 危险废物产生及处置措施一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	治理措施
1	废注射器和废药瓶	HW03	900-002-03	0.05	防疫	固态	免疫药剂	免疫药剂	1次/批	危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置
2	消毒剂包装物	HW49	900-041-49	0.059	消毒	固态	次氯酸钠、戊二醛	次氯酸钠、戊二醛	2次/周	

为减少危险废物在运输过程中对环境产生的不利影响，建设单位须严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达

时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。在储存及运输过程中，严禁跑、冒、滴、漏，避免对水环境、大气环境和土壤环境造成二次污染。

5.2.6土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中相关要求，三级评价项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目采取定性描述分析预测土壤环境影响分析。

（1）区域土壤现状

项目用地周围多为旱地，主要种植玉米。本项目产生的废水经处理后用于周围农田灌溉，建设单位已与合作社签订协议，用于消纳项目产生的废水。根据项目土壤环境质量监测结果可知，建设项目所在地土壤的pH为6.5<pH≤7.5的情况下，土壤中的镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌的监测值远低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值的，项目所在地土壤环境质量较好，对农产品质量安全、农作物生长或土壤生态环境的风险极低。

（2）项目可能对土壤产生影响的途径分析

本项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有大气沉降、地表径流和垂直入渗，本项目不涉及大气沉降形式，鸡舍冲洗水等不外排，本项目土壤影响途径仅为垂直入渗：

场区内污废水经过处理后用于周边的农田灌溉，可提高土壤肥力，但将来处理达到相应标准后再施用或过量施用则可能导致土壤受到污染。

若场区内管道、阀门及污水处理系统出现跑冒滴漏，或养殖废水事故排放，则会使污水下渗污染土壤。对周边农田土壤造成污染。

（3）项目对土壤的影响分析

有利影响：项目废水还田系统建成后，鸡舍冲洗废水经污水处理系统处理达标后，输送至外围耕地灌溉，粪肥的合理施用可增加土壤养分含量，项目周边农田需要大量消耗养分，因此土壤中存在的养分无法完全满足其生产需要，所以，必须通过施用化肥或有机肥料来补充，而施用粪肥则可提供成分充足、比例协调的养分，促进土壤微生物生长，刺激植物吸收：增加土壤代换量，提高农林地保肥能力；减少养分固

定，提高养分有效性；加速土壤团聚物形成，改善土植物理性质，促进农林植物迅速生长。

不利影响：由于养殖废水中有机物浓度大，N、P含量较高，还有大量有害微生物(如粪大肠菌群、蛔虫卵等），若废水不经污水处理系统处理或处理不当而直接排入土壤，会使土壤环境恶化。当超过土壤的自净能力，使会出现降解不完全和厌氧降解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和形状发生改变，破坏其原有的基本功能，并毒害作物，使之出现大面腐烂。此外，土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染和疫病传播。高浓度养殖废水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透水性下降及板结，影响土壤质量。

此外，目前畜牧业生产中大量使用各种微量元素（如铜、锌等）添加剂以提高饲料的利用率，改变畜禽的生长性能，但这些微量元素只有极小部分能被吸收，绝大部分仍以粪污的形式释放到环境中，含高浓度微量元素的粪污进入土壤后，会使土地中重金属不断富集，进而产生一系列不利影响：如破坏或改变土壤本身结构：影响农作物的生长，导致农产品中重金属含量超标，影响生活于其上的人和动物的健康：污染地表水和地下水。

（4）土壤负荷预测

①畜禽粪污负荷量

畜禽粪污负荷量是指单位耕地面积能够消纳畜禽粪污的承受量。本项目周边有农田，可用以消纳鸡场畜禽粪污，但粪污的施用量不能超过周围最大畜禽粪污负荷量。如果粪污的施用量超过农田所能承载的最大负荷，使会造成土壤的富营养化，引发土壤污染风险。同时，过量的污染物进入土壤后，也会通过径流和淋浴等途径进入水体，造成水质污染。

②畜禽粪污养分负荷量

本评价通过估算畜禽粪污中主要养分(N、P)的排放量，进一步计算农田畜禽粪污养分负荷量，以反映畜禽粪污对于农田等土壤的污染风险。

农田、林地畜禽粪污养分负荷量可按下面公式计算：

$R=Q/S$

其中：R一畜禽粪污养分负荷量，$t/hm^2 \cdot a$；

Q一为项目鸡粪污中的纯养分含量，t/a：

S一农田、林地面积，hm^2。

本项目污水产生量为1543.406t/a，项目废水经污水处理系统处理，经核算粪肥中含氮量0.123t/a、含磷量0.012t/a，项目周边消纳粪肥的农田土壤面积合计2000亩，折133.33hm^2。通过计算得出该部分畜禽粪污养分负荷量R_N为0.00092t/hm^2·a、Rp为0.000091t/hm^2·a。

欧盟的农业政策规定，粪肥浇灌年施N量的限量标准为0.17t/hm^2·a，超过这个极限值将会给土壤带来硝酸盐的淋溶，另有研究表明，土壤的粪肥年施P量不能超过0.09t/hm^2·a，过量的P可通过土壤的侵蚀和渗透作用进入水体，引起水体富营养化。本项目建成后，畜禽粪污养分负荷量均低于以上标准限值，说明项目畜禽粪污的施用对周边农田土壤的污染风险较小。

综上分析，项目养殖场外围有足够的农田消纳项目产生的畜禽粪污，畜禽粪污含有大量的氮、磷、钾等营养元素，是农业生产的优质有机肥源。经过“前处理+水解+A/O单元”处理的粪肥浇灌施用后能明显增加土壤有机质含量，改善土壤结构，优化土壤微生物群落结构，补充被植物消耗的养分，从而减少化肥的用量，提高农业效益。同时，本项目畜禽粪污N、P养分负荷量控制在可接受范围内，造成外围农田、林地土壤污染的风险较低。

③对外围用地土壤重金属的累计影响

对于集约化养殖场，饲料中一般会添加一些矿物质和重金属元素，如铜、锌等能够促进畜禽成长，提高饲料的利用效率，增强动物的抗病能力。但若向饲料中加入过量的添加剂，这些元素经过动物的粪尿排出，会对消纳土壤产生污染，本项目饲料要严格按照鸡饲料产品安全质量要求中规定，以免重金属对周围土壤的污染。

④土壤跟踪监测

为预防土壤污染，建设单位应制定土壤跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取相应措施。本项目为土壤三级评价项目，必要时应开展跟踪监测。

土壤环境影响评价自查表见表5.2-22。

表5.2-22 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型☐；两种兼有☐				/
	土地利用类型	建设用地☐；农用地☑；未利用地☐				土地利用类型图
	占地规模	（4.1333）hm^2				/
	敏感目标信息	敏感目标（周边农田）、方位（四周）、距离（相邻）				/
	影响途径	大气沉降☐；地面漫流☐；垂直入渗☑；地下水位☐；其他（ ）				/
	全部污染物	COD、BOD、SS、NH_3-N、TP、粪大肠菌群				/
	特征因子	NH_3-N、TP				/
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类☐；II类☐；III类☑；IV类☐				/
	敏感程度	敏感☑；较敏感☐；不敏感☐				/
评价工作等级		一级☐；二级☐；三级☑				/
现状调查内容	资料收集	a）☐；b）☐；c）☐；d）☑				/
	理化特性	/				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	1	0-20cm	
		柱状样点数	0	0	0-20cm	
	现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍共 9 项				/
现状评价	评价因子	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH				/
	评价标准	GB15618☑；GB36600☐；表D.1☐；表D.2☐；其他				/
	现状评价结论	评价因子均满足GB15618				/
影响预测	预测因子	/				/
	预测方法	附录E☐；附录F☐；其他（ ）				/
	预测分析内容	影响范围厂界外1km范围内 影响程度（较小）				/
	预测结论	达标结论：a)☐； b)☐； c)☐ 不达标结论：a)☐； b)☐				/
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防控☐；其他（ ）				/
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		/
		2	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍共9项	1次/5年		
	信息公开指标	①基础信息，包括单位名称、法定代表人、生产地址、联系方式以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③污染防治设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤其他应当公开的环境信息				/
评价结论		土壤环境可承受。				/

注1：“☐”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别写自查表。

5.2.7生态环境影响

5.2.7.1生态环境影响分析

本项目进行建设必然会影响到评价区的土地利用、绿化覆盖率和水土流失等。项目建成后，人类活动将对评价区及周边地区的生态环境影响加大。人类活动的增加势必会影响植物的生长和景观生态系统的稳定性。

本项目对生态环境的影响首先表现为对地形的改变和土地利用方式的变化，也使得植物类型和覆盖率发生变化，还会影响到一些动物如鸟类的栖息环境。

1、对土地利用的影响分析

本项目占地41333m^2，项目区用地原为一般耕地，现已变更为设施农用地，符合开原市土地利用格局，项目的建设提高了该地区的土地利用价值，对当地土地利用有积极的正面影响，项目实施后可促进该地区的开发。项目属于养殖项目，未改变了土地利用功能，在项目实施后通过采取绿化措施，区域内的生态系统生产力可得到一定程度的恢复。

2、对生态系统的影响分析

本项目生态影响评价区生态系统主要为农业生态系统，本项目的建设会对评价区原有生态系统产生不利影响，主要影响因素有工程占地及施工活动等。项目建设在设施农用地范围内进行，不占用周围的耕地，不会对生态系统产生较大影响。

3、对植物及植被的影响分析

本项目在施工建设过程中，项目区土体结构完全改变，植被全部破坏，项目区周围的植被也将受到不同程度的破坏和影响。项目在营运过程中将会产生大气污染物、水污染物和固体废物，对区域植被的种类和数量将会产生一定的影响。

在施工过程中，由于施工人员和机械设备的践踏、碾压，植被破坏较为严重。本项目区域内植被主要为耕地内的玉米，均为人工植被，不涉及珍稀、濒危植物。项目建设在设施农用地范围内进行，不占用周围的耕地，项目建成后，项目场区内加强绿化，区域内植被会逐步得到恢复，且一定程度上增加植物多样性，减少生态功能损失。项目运营后养殖废水经处理后用于农田灌溉，促进场区周边农田植被生长。

4、对生物量的影响分析

本项目占地范围内的植被都将因项目的建设而丧失，造成植被生物量损失。生物量损失是根据占用的植被类型面积和其单位面积生物量计算得出。本项目永久占地

41333m^2，项目区用地原为一般耕地，种植玉米，植被单位面积生物量类比项目区玉米单位面积生物量10t/hm^2。经计算，本项目占地导致农业植被损失生物量为41.3吨。

5、对动物的影响分析

（1）对陆生动物的影响

本项目所在区域动物主要为栖息于农田灌草丛动物群，动物数量和种类较少，均为该区域的常见种，主要由啮齿类和小型食肉类动物组成，在项目所在地区广泛分布。施工期间，土方开挖、弃土堆存和施工人员生活的临时性占地以及植被的破坏，都会对小型动物的种类及数量变化产生不利影响。食肉类由于弃土的填埋而进行迁移，啮齿类由于植被层次的变化和施工人员抛弃食物残渣的影响，在经历一个短暂的数量降低以后，很快得以恢复甚至数量有所增加。

（2）对鸟类的影响

本项目占地会直接占用鸟类的生境，但由于占地面积较小，且评价区内及周边区域相似生境较多，鸟类活动能力较强，项目施工期间可迁移至周围相似生境生活，施工结束后，项目场区进行大面积绿化将有益于鸟类的生存，因此项目占地对鸟类的影响不大。鸟类的感官非常灵敏，对噪声和震动反应较为敏感，项目施工期间挖掘机、推土机等机械噪声，运输车辆产生的噪声将对鸟类产生一定的影响，噪声干扰会使鸟类远离施工区，由于鸟类的活动能力强，评价区内鸟类适宜生境较多，施工期间可暂时远离项目区，且噪声影响是暂时的，随着施工结束而消失，因此在做好科学合理的施工进度安排，采取适当的保护措施的前提下，噪声对鸟类的影响有限。此外，项目运营后养殖废水经处理后进行农田灌溉，减少农药及化肥的使用，加强了农田作为鸟类觅食地的生态功能。

6、对生态体系完整性的影响分析

本项目对生态体系完整性的影响主要从项目建设对区域生态系统生物量及稳定性等两方面的影响进行分析。

（1）对生态系统生物量的影响

本项目建成后，项目影响区的生态类型面积和生物量发生变化。永久占地将完全损毁原有的植被类型，植被生物量将发生变化。本项目占地41333m^2，为玉米农作物植被类型损失。随着项目建成，永久占地区域的植被大部分被厂房及构筑物等所取代，造成植被生物量不可逆的降低，剩余区域将进行绿化，植被生物量将得到一定补偿。

本项目建成后，评价区内植被总生物量有所减少，但减少幅度较小，是评价区生态系统能够承受的，故本项目建设对评价区生态体系生物量的影响较小。

（2）对生态系统稳定性的影响

生态系统稳定性即为生态系统所具有的保持或恢复自身结构和功能相对稳定的能定性受生态系统中主要生态组分的种类、数量、时空分布的异质性（异质化程度）所制约。景观等级以上的自然体系需要有较高的异质性，因此生态系统的异质性可以作为稳定性的度量，对异质性的量化可用多样性指标表示。

本项目区域内的植被均为人工植被，无国家、地方重点保护植物物种，项目建设涉及到的植被种类均为开原市常见种和广布种，因此本项目的建设仅会对植物造成数量上的减少，不会对生态组分的种类、时空分布及区域植物的物种多样性产生影响，进而不会对区域生态系统稳定性造成明显影响。

因此，本项目实施后不会对生态系统生物量和稳定性产生明显影响，不会改变区域生态系统的完整性。

7、对土壤生长力的影响分析

本项目废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉，畜禽废水主要含有氮、磷、钾等主要营养元素，钙、磷、铁、铜、锌、锰等微量元素，这些元素可以渗进种子细胞内，刺激发芽和生长；氨基酸、生长素、赤霉素、纤维素酶、不饱和脂肪酸及某些抗生素类物质的生物活性物质，对作物生长发育具有重要的调控作用；鸡粪经好氧堆肥后用来生产有机肥，有利于对土壤团粒结构的改善，又反过来提高农产品的产量和品质，使农产品的绿色化和有机化成为可能，即保护我们的环境，又提高生态效益，满足生态环境保护的要求。

8、水土流失

本项目水土流失危害主要表现在以下几个方面：

（1）项目土方开挖和回填会产生大量的临时堆土，若不采取任何防护措施将加剧区域的水土流失。

（2）工程施工对地表的植被造成一定的破坏，改变土体结构，地表裸露，抗蚀能力降低，一些富含有机物的土壤表层被侵蚀，土壤肥力下降。植被的破坏对于其拦蓄降水、滞缓径流、固土拦泥的能力下降，加剧了水土流失。

（3）由于土壤地表层遭到破坏，降雨蓄渗能力下降，从而加大地表径流，水冲土跑，大量泥沙将会直接流入附近道路和村庄，造成周边环境的污染，土层变薄，给当地工农业生产造成不利影响。

（4）大量的裸露表土如果不采用防护和复绿措施，将使得局地的土壤流失加剧，对周边环境造成危害，使得岩石裸露，植被恢复难度进一步加大，形成生态和植被空区。

为有效防止水土流失，本项目将采取以下防治措施：

（1）合理安排施工进度，提高工程施工效率，缩短施工工期，主体工程施工时，采取分段施工，减少水土流失。

（2）修建临时性围墙封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治，既有利于阻挡水土流失，又有利于施工管理。

（3）根据需要增设必要的临时雨水排水沟道，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷和水土流失。

（4）尽量避免在雨季进行各种地表开挖施工，在不可避免的雨天施工时，为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，选用篷布等防雨遮盖物进行覆盖；施工中应注意开挖后立即进行施工，暂时不施工的，应进行表土覆盖；在施工过程中，如遇干燥大风天气，应对地表进行洒水处理，减少扬尘的产生量。

（5）文明施工，防止高填方和高挖方区发生大面积的重力侵蚀，施工场地下游设置简易沉沙池，减少施工区域内泥沙流失。

（6）施工过程中及时清运弃土和施工废料；施工完成后及时进行路面硬化和空地绿化，搞好植被恢复，减少水土流失。

本项目建立完善的防治措施体系前提下，可使项目因工程建设造成的水土流失得到有效防治。

5.2.7.2生态环境影响评价结论

本项目建设对项目所在区域原有植被存在一定的影响，使植被生物量有所减少，项目建成后，通过加强场区绿化，适当增加景观植被，能够较大程度地减缓负面影响。此外，项目仅在建设期会有轻微的水土流失问题，在营运过程中采取加强绿化、道路硬化、场区外围种植绿化隔离带等措施后，不会有水土流失现象发生。因此本项目的建设对周围生态环境影响较小。同时，本项目经处理后的废水综合利用，既增加

了土壤肥力，又减少了化肥的使用，提高了农作物的产量和质量，可见，本项目的建设对周围农业环境有很大的有益作用。

生态环境影响评价自查表见表5.2-25。

表5.2-23　生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他☐
	影响方式	工程占用☑；施工活动干扰☑；改变环境条件☑；其他□
	评价因子	物种☑（动物和植物） 生境☑（生境破碎化） 生物群落☑（植物群落） 生态系统☑（森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统、农田生态系统、城镇生态系统） 生物多样性☑（区域生物多样性保护） 生态敏感区□（） 自然景观□（　） 自然遗迹□（　） 其他□（　　）
评价等级		一级□　二级□　三级☑ 生态影响简单分析□
评价范围		陆域面积：（0.11）km^2；水域面积：（0）km^2
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集☑；遥感调查☑；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季□；秋季☑；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失☑；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害☑；其他□
	评价内容	植被/植物群落☑；土地利用☑；生态系统☑；生物多样性☑；重要物种□；生态敏感区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性☑；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落☑；土地利用☑；生态系统☑；生物多样性☑；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓☑；生态修复□；生态补偿☑；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规☑；无☐
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他☑
评价结论	生态影响	可行☑；不可行□
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。		

5.2.8储运过程环境影响

5.2.8.1车辆噪声分析

本项目原料及产品均通过道路进行输送，场区与县道之间沿途经过偏坡台。项目建成后车流量增加，汽车发动机工作时产生的噪声，对沿途尤其是偏坡台居民的生活产生一定影响。企业对运输车辆加强管理，规范行驶，经过居民区时放慢车速、减少鸣笛次数，虽然运输量会使周围声环境质量有所下降，但不会导致声环境质量明显下降。此外，企业应通过合理调度，减少夜间运输量等方式减少物流运输中所产生环境影响。

5.2.8.2车辆运输道路大气影响分析

车辆运输对环境敏感点的影响主要是道路扬尘及运输过程中恶臭。由于汽车流增加，地面扬尘也随之增加，运输路线中有部分地区是农田，在风力作用下，地面扬尘会散落在农作物及行道树的树叶上，减弱了光合作用和正常生长，会给沿途的生态农业产生一定的影响；运输过程中鸡会散发出恶臭，对途经的偏坡台有一定影响，但运输过程较短，车辆在居民区不作停留，此部分产生的恶臭气体量较小，车辆经过后，恶臭以无组织形式逸散至空气中，随着大气自然扩散短时间即可恢复。本项目车辆运输次数较少，只要加强管理、合理调度车辆，对周围居民敏感点的影响有限。

5.2.8.3粪污、废水运输及危废运输沿途影响分析

本项目设置全密闭式鸡粪运输车、废水罐车。鸡粪运输车、废水罐车密封性好，运输中无泄漏。

鸡粪运输车在转动转轴时，硬质布卷可沿车厢边缘展开或收拢，且可避免运输过程中气味的散发。另外，卸料门底部的密封条的设置，可有效避免粪便从卸料门与车厢之间的缝隙中漏出。另一方面，车厢的横截面的部向内水平延伸一定长度，可防止粪便在运输过程中，车厢颠簸造成粪便溅出等情况的发生。鸡粪运输主体为施用方，并做好记录。场区外运输过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感目标产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感目标，日间运输，减少对敏感目标产生影响的风险。

废水罐车密封，进行防泄漏措施，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感目标，减少对敏感目标产生影响的风险。

危废运输过程中采用全封闭式运输车，密闭性好，进行防泄漏措施，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感目标，减少对敏感目标产生影响的风险。

6风险评价

6.1评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）的要求，环境风险评价应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要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.2评价工作程序

对本项目进行环境风险评价，通过风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价，提出环境风险管理，以使建设项目风险事故概率、事故损失和环境影响降低至可接受的水平。评价工作程序详见图6.2-1。

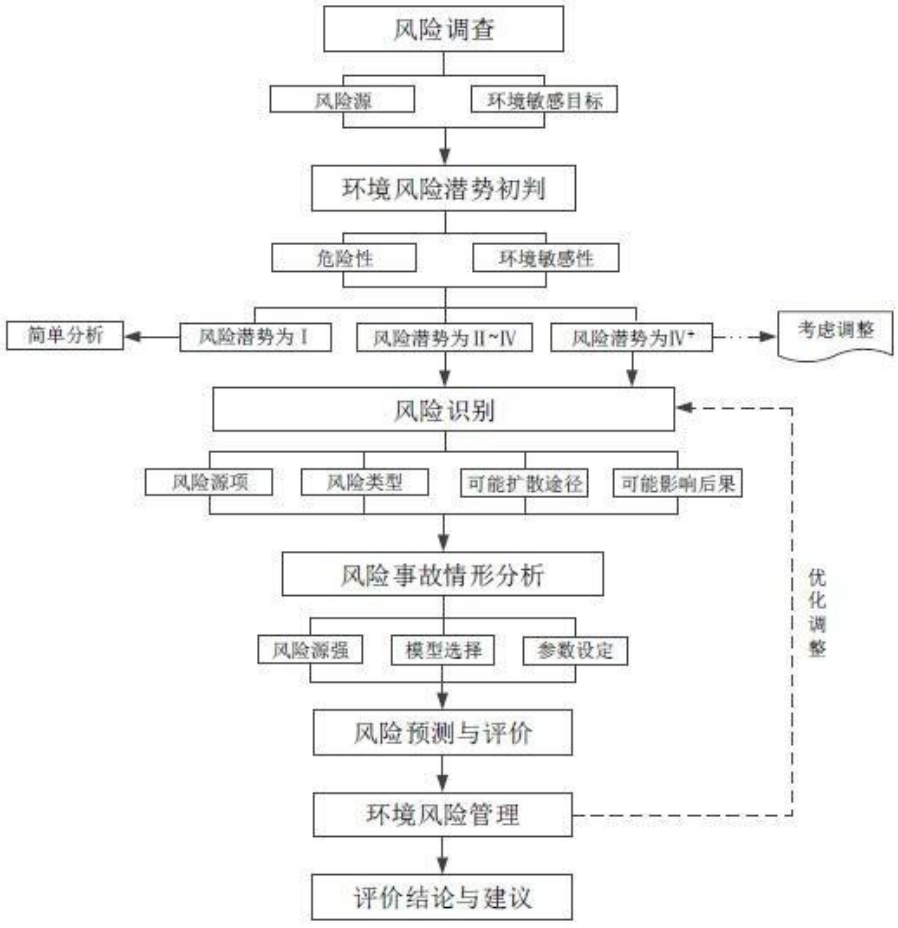


图6.2-1　评价工作程序

6.3风险调查

6.3.1建设项目风险源调查

（1）次氯酸钠

本项目使用的消毒剂有次氯酸钠，主要成分是10%次氯酸钠。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，主要危险物质理化性质与危险特性见表6.3-1。

表6.3-1　次氯酸钠物质性质及危险特性

物质名称	次氯酸钠	分子式	NaClO	危规分类及编号	腐蚀品，R31，1791
物化特性					
沸点(℃)	102.2		比重(水=1)		1.2
分子式	74.44		熔点(℃)		-6
外观与气味	微白色粉末，有似氯气的气味		溶解性		可溶于水
火灾爆炸危险数据					
燃爆危险	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性		储存条件		2℃-8℃
环境危害	无明显污染				
反应活性数据					
稳定性	不稳定	√	稳定		避免条件	
聚合危险性	可能存在		不存在	√	避免条件	
禁忌物	还原剂、有机物和酸类		分解产物		氯化钠、氧气	
健康危害数据					
侵入途径	吸入	√	皮肤		口	
急性毒性	LD50	无资料		LC50	无资料	
健康危害(急性和慢性)	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒。				
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：饮足量温水，禁止催吐。就医。				
消防措施	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 有害燃烧产物：氯化物。 灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。				

泄漏应急处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断　泄漏源。 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用　收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
个体防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

（2）过氧乙酸

本项目使用的消毒剂有过氧乙酸，主要成分是25%过氧乙酸。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018），本项目消毒剂过氧乙酸，临界量5t，特性见表6.3-2。

表6.3-2 过氧乙酸的特性

中文名称	过氧乙酸	英文名称	peroxyacetic acid
分子式	$C_2H_4O_3$	分子量	76.05
UN 编号	2131	CAS 号	79-21-0
理化特性			
外观及性状：	无色液体，具有强烈刺激性气味。	主要用途：	消毒
沸点（℃）：	105	相对密度（水=1）	1.15
溶解性：	溶于水，溶于乙醇、乙醚、硫酸。	饱和蒸汽压（kPa）	2.67/25℃
毒性及健康危害			
侵入途径：	吸入、食入、以皮吸收		
毒性：	LD50：1540mg/kg(大鼠经口)；1410mg/kg(兔经皮)； LC50：450mg/m3(大鼠吸入)		
健康危害：	对眼睛、皮肤、黏膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛及化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起灼烧感、咳嗽、喘息、气短、头痛、　恶心及呕吐。		
急救方法：	皮肤接触：用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
燃烧爆炸危险性			
燃烧性：	易燃	燃烧分解物	CO、CO_2
闪电（℃）：	41	爆炸上限（v%）	/
引燃温度：	/	爆炸下限（v%）	/
危险特性：	易燃，加热至 100℃时即猛烈分解，遇火或受热、受震都可起爆。与还原剂、促进剂、有机物、可燃物等接触剧烈反应，有燃烧爆炸的危险。有强		

	腐蚀性。
储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于有冷藏、通风良好、散热良好的不燃结构的仓间内。严禁火种。应与促进剂、还原剂易燃或可燃物、碱类、酸类分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包　装及容器损坏。禁止撞击和震荡。 泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。要直接接触泄漏物。尽可能切断　泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用惰性、潮湿的不燃材　料混合吸收。收入金属容器内。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收器内，收集回收或运至废物处理场所处置。
灭火方法	消防人员须在有防爆掩蔽处操作。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。遇大火切勿轻易接近。在物料附近失火，需用水保持容器冷却。

（3）安灭杀

本项目使用的消毒剂有安灭杀，主要成分是15%戊二醛。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，主要危险物质理化性质与毒理见表6.3-3。

表6.3-3　戊二醛的理化性质

中文名称	戊二醛		英文名称	Glutaric dialdehyde
外观与性状	带有刺激性气味的无色透明油状液体		侵入途径	吸入、摄入或经皮吸收
分子式	$C_5H_8O_2$		分子量	100.1158
引燃温度	-		闪点	66℃
熔点	-5℃		沸点	-
蒸汽压	-			
相对密度	水=1	1.06	燃烧热(kJ/mol)	-
	空气=1	3.4	临界温度	-
主要用途	杀菌消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂，药物和高分子合成原料等			
危险特性	遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会燃烧。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
灭火方法	灭火剂泡沫、二氧化碳、砂土			
健康危害	吸入、摄入或经皮吸收有害。对眼睛、皮肤和黏膜有强烈的刺激作用。吸入可引起喉、支气管的炎症、化学性肺炎、肺水肿等。本品可引起过敏反应。			
防护措施	接触戊二醛溶液时应戴厚的橡胶手套和眼罩以防液体溅入眼内。为了降低室内空气中戊二醛的浓度，室内必须有良好通风设备；盛放的戊二醛容器上方应配备有局部排风罩，配制溶液、放入和取出物品时必须及时加盖以防戊二醛蒸发。			
泄漏应急措施	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间(如下水道等)。			

（4）柴油

柴油是石油提炼后的一种油质的产物。它由不同的碳氢化合物混合组成。它的主要成分是含9到18个碳原子的链烷、环烷或芳烃。它的化学和物理特性位

于汽油和重油之间，沸点在170℃至390℃间，比重为0.82~0.845kg/L。柴油可以被用来作为汽车、坦克、飞机、拖拉机、铁路车辆等运载工具或其他机械用器的燃料，也可用来发电、取暖等。本项目桶装柴油暂存于配电室内，地面做防渗处理，地面设置围堰，最大暂存量为5t。柴油理化性质及危险特性详见表6.3-4。

表6.3-4柴油理化性质及危险特性表

标识	中文名称：柴油	英文名称：Diesel Oil	别名：油渣
理化性质		外观与性状：稍有黏性的棕色液体	
		熔点-18℃；沸点282-338℃	
		相对密度（水=1）0.87-0.9	
燃烧爆炸危险性		引燃温度（℃）：257；闪点（℃）：38	
		危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	
		禁忌物：强氧化剂、卤素	
		灭火方法：喷水冷却容器；灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳	
毒性及健康危害		毒性：LD50：无资料；LC50：无资料	
		健康危害：皮肤接触可为主要吸收途径，可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛	
储运		储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混合储存。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措施和合适的收容材料	
防护措施		皮肤接触：立即脱去污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：尽快彻底洗胃，就医。	
泄漏处置		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、雨水沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。 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。	

（5）高浓度废水

项目污水处理站出现事故，会导致废水外排，对地表水造成影响。

6.3.2环境敏感目标调查

本项目风险评价范围内涉及到的敏感目标主要为厂址周围的居民、分散式饮用水水源地、地表水。本项目环境风险评价等级为简单分析，不设置环境风险评价范围。本项目环境敏感目标情况详见表 2.5-1。

6.4环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分原则，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表6.4-1 评价工作等级划分

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

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

根据计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同场区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n} \quad \text{……}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目采用干清粪工艺，鸡舍冲洗水中粪污含量较少，COD约为5000mg/L、氨氮约300mg/L，对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A中的第八部分，COD_{cr}≥10000mg/L、氨氮≥2000mg/L，废水未被列入风险物质，不参与Q值判定。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的危险化学品主要为柴油、消毒剂次氯酸钠、戊二醛、过氧乙酸、废防疫药

品。

本项目属于肉鸡养殖项目，不属于有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B危险物质及临界量。

表6.4-2　危险物质数量与临界量比值（Q）判定结果一览表

危险源辨识			Q 值	判定结果
危险化学品名称	临界量（t）	本项目（t）		
柴油	2500	3	0.0012	Q＜1
次氯酸钠	5	0.1	0.02	
戊二醛	5	0.03	0.006	
过氧乙酸	5	0.012	0.0024	
危废	50	0.109	0.00218	
合计	/	/	0.03178	

本项目Q=0.03178＜1，因此本项目环境风险潜势为I。

因此，综上所述，本项目环境风险潜势为I级，故本项目环境风险评价等级为简单分析。

6.5环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质包括次氯酸钠、过氧乙酸、安灭杀（戊二醛）、柴油。本项目危险物质风险识别结果见表6.4-3。

表6.4-3　环境风险物质识别

序号	名称	类别	物态	储存方式	储存场所	最大储存量	危险特性
1	次氯酸钠	原料	液体	桶装	储药间	0.1t	腐蚀性
2	过氧乙酸	原料	液体	桶装	库房	0.012t	易燃易爆
3	戊二醛	原料	液体	桶装	库房	0.03t	易燃易爆
4	柴油	辅料	液态	桶装	配电室	3t	易燃
5	消毒剂包装物	辅料	固态	无	危废贮存点	0.059t	毒性
6	废防疫药品	危废	固态	袋装	危废贮存点	0.05t	感染性

（1）10%次氯酸钠溶液泄漏

本项目空舍饮水系统消毒剂采用10%次氯酸钠溶液，稀释比8:100，储存于库房，定期外购一次，场区内最大储量为100kg。消毒剂储运及配置过程中有腐蚀性。消毒剂在装卸、存储过程中，流动、振荡和冲击都会产生泄漏。次氯酸钠为桶装，暂存于储药间内。

（2）过氧乙酸（25%工业纯）泄漏、火灾、爆炸

本项目鸡场消毒剂采用过氧乙酸（25%工业纯），储存于库房，定期外购

一次，场区内最大储量为12L。消毒剂储运及配置过程中若受热升温，很容易引起燃烧。在着火过程中，容器内蒸汽的浓度随燃烧而发生变化，当达到极限浓度时即发生爆炸，因此燃烧和爆炸总是相伴而行。过氧乙酸溶液为桶装，暂存于储药间内。

此外，消毒剂在装卸、存储过程中，流动、振荡和冲击都会产生静电，静电会产生火花，火花能量达到一定值也会引发燃烧爆炸。

（3）15%戊二醛溶液泄漏、火灾、爆炸

本项目鸡舍喷雾系统消毒剂采用15%戊二醛溶液，稀释比1:200，储存于库房，定期外购一次，场区内最大储量为30L。消毒剂储运及配置过程中若受热升温，很容易引起燃烧。在着火过程中，容器内蒸汽的浓度随燃烧而发生变化，当达到极限浓度时即发生爆炸，因此燃烧和爆炸总是相伴而行。戊二醛溶液为桶装，暂存于储药间内。

此外，消毒剂在装卸、存储过程中，流动、振荡和冲击都会产生静电，静电会产生火花，火花能量达到一定值也会引发燃烧爆炸。

（4）柴油泄漏、火灾、爆炸

本项目设置2台柴油发电机，在场区停电时紧急发电以备使用。柴油最大储存量为3t。柴油若受热升温，很容易引起燃烧。柴油在着火过程中，容器内油蒸汽的浓度随燃烧而发生变化，当达到极限浓度时即发生爆炸，因此燃烧和爆炸总是相伴而行。柴油为铁皮桶装，暂存于配电室内，地面做防渗处理，地面设置围堰。

此外，燃油在装卸、存储过程中，流动、振荡和冲击都会产生静电，静电会产生火花，火花能量达到一定值也会引发燃烧爆炸。

（5）高浓度废水泄漏

本项目污水处理站池体和管线存在损坏风险，接口不严，缺乏检查和维修保养，高浓度废水泄漏事故，造成污水外流，污水泵事故停止运行造成污水外溢。

本项目生产设施风险识别内容主要包括的是储运系统。对关键单元的重点部位及其薄弱环节分析，见表6.4-4。

表6.4-4重点部位及其薄弱环节

重点部位	风险源名称	典型设备及特点	薄弱环节	可能发生的事故		
				原因	类型	后果
储存	柴油	柴油发电机	油箱	维护保养不当	储油箱破裂、管线损坏	柴油泄漏，遇火源发生火灾、爆炸
	高浓度废水	污水处理站	池体	维护保养不当	池体损坏	高浓度废水泄漏
	消毒剂	仓库	仓库	管理不当	包装泄漏	消毒剂泄漏，遇火源发生火灾、爆炸
	危险废物	危废贮存点	危废贮存点	管理不当	包装泄漏	危险废物泄漏
运输	柴油	油桶	油桶	维护保养不当	油桶损坏，封口不严	柴油泄漏，遇火源发生火灾、爆炸
	高浓度废水	管线	管线	维护保养不当	管线损坏，接口不严	高浓度废水泄漏
	消毒剂运输	运输	运输	管理不当	包装泄漏	消毒剂泄漏，遇火源发生火灾、爆炸
	危险废物	运输	运输	管理不当	包装泄漏	危险废物泄漏

火灾爆炸事故的主要原因：制度不健全或者不执行，工艺设计和技术缺陷，设备缺陷，违反操作规程或者违章指挥，缺乏安全意识和防火防爆技术知识，缺乏检查和维修保养，引火源控制不当，柴油使用不当。

高浓度废水泄漏事故的主要原因：污水处理站池体损坏和管线损坏，接口不严，缺乏检查和维修保养，造成污水外流。

6.6环境风险分析

（1）消毒剂泄漏事故影响分析

①泄漏情况分析：泄漏时消毒剂主要成分具有腐蚀性、氧化性、易挥发等，会对近距离的大气环境造成短时间的影响。

②燃烧情况分析：消毒剂泄漏时若遇到明火，引发的火灾事故可在短时间内产生大量的烟气。燃烧反应生成物主要为水和CO_2，会对大气环境造成不利影响。火灾一旦发生，或也仅限于场区内，可及时扑救，不会向周边蔓延，对周围环境影响较小。

③爆炸情况分析：由于安全措施的设置，爆炸的几率很小，爆炸的瞬间，由于冲击波的冲击，土层被掀起，产生一定量的粉尘，对近距离的大气环境造成短时间的影响。

④事故后对水环境的影响

因工程处理的物料为消毒剂，主要成分为次氯酸钠、过氧乙酸、戊二醛等，其泄漏会影响周围的水体。一旦发生火灾爆炸，会产生大量燃烧废物，若不及时清理，有毒有害物质易随雨水进入河道，对地表水体造成污染。

⑤事故后对声环境的影响

发生泄漏、火灾爆炸后，消防车辆会产生交通噪声，现场指挥、对周围村庄预警等会产生社会噪声。

⑥事故后产生的固废影响

发生火灾爆炸后，会有生产设备、房屋的破坏等，产生一定量的建筑垃圾和废弃设备，对环境造成一定的影响。

⑦事故后对生态环境的影响

发生火灾爆炸后，场区内部及周边地表植被遭到烧毁或踩踏，会对生态环境产生一定影响。

⑧事故对其他环境的影响

在消毒剂泄漏量较少，一旦泄漏，会散发，只会对附近的大气产生短时间的影响，其燃烧的热辐射范围有限，对周围人群和动植物影响不大；但在泄漏量较大，燃烧产生的热辐射影响范围较大，并有可能导致场内来不及撤离的人员发生伤亡事故，造成动植物的死亡。因此，建设单位在设计中，场址远离人

群密集区域，并建立相应的应急措施。一旦发生消毒剂泄漏能及时得到控制，将危害损失降到最小。

（2）柴油泄漏事故影响分析

①事故后对环境空气影响分析

本项目柴油在常温常压下发生泄漏，泄漏的液体在空气中迅速蒸发而形成气体，液体泄漏后聚集在柴油发电机地面，液体由于地表面风的对流而缓慢蒸发，如遇火源就会发生池火灾，其主要危害为热辐射破坏。非甲烷总烃和未完全燃烧产生的一氧化碳严重超标会对人身安全和健康产生一定影响。

②事故后对地表水的影响分析

发电机柴油箱发生爆炸火灾如采用水作灭火剂，但是一旦发生火灾爆炸，同时会产生大量燃烧废物，若不及时清理，有毒有害物质易随雨水进入河道，对地表水体造成污染。

③事故后对声环境的影响分析

发生泄漏、火灾爆炸后，消防车辆会产生交通噪声，现场指挥、对周围村庄预警等会产生社会噪声。

④事故后产生的固废影响分析

发生火灾爆炸后，会有生产设备、房屋的破坏等，产生一定量的建筑垃圾和废设备，对环境造成一定的影响。

⑤事故后对生态环境的影响分析

发生火灾爆炸后，场区内部及周边地表植被遭到烧毁或踩踏，会对生态环境产生一定影响。

（3）高浓度废水泄漏事故影响分析

根据同行业养殖经验分析，当污水处理池事故时，影响较大的因素如防渗膜破裂，使污水渗入地下含水层，对地下水水质造成影响。本项目对污水处理池进行水泥硬化处理，或采用其他材料进行防渗，其渗透系数不大于1.0×10^{-12}cm/s，厚度不小于1.0mm或等效的防渗材料。可有效防止对地下水环境的不良影响。或者发生废水溢出事故也会对周边地表水体造成不良影响。

未经处理的废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的

基本功能；作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产，甚至毒害作物使之出现大面积腐烂。此外，土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染。

（4）危险废物泄漏对人群健康的危害

废防疫药品往往会带有各种病菌、病毒和寄生虫、虫卵等，如果废防疫药品泄漏会传染给人。由于人类机体没有相应的免疫抗体，所以一旦致病就会有生命危险，尤其免疫力低下、并发慢性疾患的风险更大。

其他危险废物消毒剂包装物存在毒性，一旦泄漏可能会造成环境污染。

（5）养殖场疫情环境风险

目前生鸡瘟病种类较多，鸡瘟在动物机体抵抗力降低和外部环境变化诱导下，会引起动物和人发病。鸡链球菌病可以通过伤口、消化道等途径传染给人。养殖基地内一旦发生疫情，将造成肉产品销售价格大幅下跌，影响消费市场。加强家畜饲养管理，保证家畜产品质量，防止家畜疫病传播，保障人民身体健康，是维护国家利益和消费者的合法权益。养殖基地内引进的鸡雏可能会有病鸡或出现疫情，若不加以控制，病菌可在养殖基地内传播，以致疫情扩散，危害周围人群。

6.7环境风险防范措施

（1）泄漏预防

①发电机柴油箱泄漏预防

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

A.为防止设备发生事故时的热辐射影响，场区设置消防设施，保持周围消防通道的畅通。

B.柴油发电机柴油箱进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查，检查记录应存档备查。定期进行外部检查，及时发现破损和漏处。

②消毒剂泄漏事故风险防范措施

“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。消毒剂储存及使用过程中建议做好以下几个方面的工作：

A.操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

B.泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。

③高浓度废水泄漏预防

A.正常工况下，鸡舍冲洗废水清运至加盖密闭防渗污水处理站，防止雨季雨水进入，有效降低出现废水事故性排放的可能性。

B.雨污分流，建设单位在厂界设置挡水围堰或围墙，厂区地面建设为南低北高，东低西高。雨水经地面汇水后通过厂区东侧的排水渠由厂区南侧外排至厂区外。污水统一经地下铺设的污水管道收集后排入污水处理站进行处理。污水管道采用防渗处理，管道连接处设置检查井，对检查井进行防渗处理。场区根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水污染防

渗分区的等级，采取分区防渗措施；养殖场内鸡粪不落地。均可有效防止养殖场内污染物随雨水漫流至周边水环境，对其造成污染。

C.定期对污水处理站进行检查，及时发现事故隐患，早发现早补救，有效降低因防渗层破损导致的泄漏，一旦发生泄漏，立即用沙袋构筑围堰，并将该污水处理站内废水引至封闭罐车内，并对破损处进行及时维修，时间较短，有效阻止事故废水外排。

D.项目废水运输应按规定配置封闭罐车，装载不宜过满，保证运输过程中发生跑冒滴漏的现象。按要求规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

E.雨季前对污水处理站进行检查，保证其防雨防渗措施完好。暴雨等恶劣天气来临前，及时对鸡舍进行清理。

F.设置地下水跟踪监测点位，定期对水质进行监测。

通过在采取上述措施后，只要企业加强管理，项目废水事故性排放风险是可以避免的。

（2）火灾和爆炸的预防

①消毒剂在使用过程要密闭化、自动化，严防跑冒滴漏。

②设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

③火源管理

a、严禁火源进入消毒剂库房，对明火严格控制；

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

c、在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

④发电机柴油箱在生产过程要密闭化、自动化，严防跑冒滴漏。

⑤人员的管理

a、加强消毒剂、发电机柴油箱安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；

b、严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理；

c、设专职人员进行监理和维护，严禁其他人员进入。

（3）环保设施非正常工况下防治措施

本项目生产时非正常工况为生物质锅炉烟气处理发生故障，针对锅炉旋风+袋式除尘器系统故障，应采取立即停产检修措施，待除尘设施检修无故障时，方可锅炉运行。

（4）疫情防治措施

为了保证人畜安全，减少疾病发生，生产安全、优质鸡肉，肉鸡饲养过程要严格执行兽医防疫准则，应采取如下安全及防疫措施。

A.厂长防疫职责

①组织养鸡场兽医防疫卫生计划、规划和各部门的卫生岗位责任制；

②按规定淘汰无饲养价值的病鸡和疑似传染病的病鸡；

③组织实施传染病和寄生虫病的防治及扑灭工作；

④对场内职工家属进行鸡场卫生防疫规程的宣传教育；

⑤监督场内各部门及职工执行规程。

B.兽医防疫职责

①拟定全场的防疫、消毒、检疫、驱虫工作计划，参与组织实施，定期向主管场长汇报；

②配合畜牧技术人员加强肉鸡群的饲养管理、生产性能及生理健康监测；

③开展主要传染病及免疫监测工作；

④定期检查饮水卫生及饲料加工、储运是否符合卫生防疫要求；

⑤定期检查鸡舍、用具、隔离舍、粪污处理、鸡场环境卫生和消毒情况；

⑥负责防疫、鸡病防治、淘汰、死鸡、剖检及无害处理；

⑦建立疫苗领用管理、免疫注射、消毒检验、抗体监测、疾病治疗、淘汰及剖检的各种业务档案。

C.兽医防疫卫生制度

①引进鸡雏前调查产地是否为非疫区并有产地检疫证明，引入后隔离饲养一段时间后及时注射鸡瘟及细小病毒疫苗；

②养鸡场不得饲养禽、犬、猫及其他动物，职工家中不许养鸡；

③外来参观需经洗澡、换工作服、鞋并遵守厂内防疫制度；

④不准带入可能染疫的畜产品，兽医不准对外诊疗鸡及其他动物；

⑤经常更换消毒池内消毒液，保持有效浓度；

⑥生产人员经洗浴、换工作后方可进舍工作，工作服要定期消毒并保持清洁，严禁串岗；

⑦禁止饲喂发霉、变质及不清洁的饲料和畜禽副产品；

⑧坚持每日打扫舍内卫生，保持料槽、水槽干净并每周一次消毒；

⑨鸡场环境每周一次定期选用高效、低毒、广谱的药物消毒；

⑩鸡群周转实行全进全出制，每批鸡调出后，要进行冲洗、消毒并空圈—周；定期驱虫， 搞好灭鼠、灭蚊蝇及吸血昆虫等工作。

D.疫情应急处理

根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合项目区实际情况有 选择地进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜免疫程序和免疫方法。

6.8 风险事故应急预案

为及时控制事故发生情况，本项目应设置事故应急预案，本次环评针对项目情况提出具体如下风险应急预案供参考。

（1）事故应急组织机构

①成立应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心。场区总负责人任应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心主任，有关部室及场区的领导均为成员、安全环保部和保卫科是场区管理安全生产的职能部门，配有专职管理干部，车间和班组也有兼职安全员，基本形成了“三级”安全管理体系。

②成立技术支援中心。场区总工程师任技术支援中心主任，各科室的工程师和技术人员为成员，提供必要的事故应急技术保障，并且调动救援装置。

③设置应急通讯中心。应急通讯中心是联系场区应急组织的纽带，是与外界应急组织交换信息的桥梁，确保应急信息上传下达畅通无阻，在技术支援中心出现技术难题，需利用公司内配置的电话、对讲机、广播等通讯设施，随时与外界技术专家、指挥部和消防队联系，提供不间断的通讯保障。

（2）事故应急演练

事故应急救援预案编制后，应测试应急预案和实施程序的有效性，了解各个应急组织机构的响应和协调能力，检测应急设备装置的应用效果，确保应急组织人员熟知他们的职责和任务。实施定期的应急救援模拟训练，提高各个应急组织机构的应急事故的处理能力，不断改进和完善事故应急预案。

（3）事故应急程序

当发生重大事故时，首先以自救为主。根据对事故进行的应急分级，选择需要的应急预案，启动应急组织机构的职能，依据应急预案进行营救，在进行自救的同时，向上一级救援指挥中心及政府报告。具体应急救援程序依据国家应急救援体系建设方案执行。

①最早发现者应立即向办公室报警，并采取一切妥当的办法果断切断事故源。

②场办接到报警后，应迅速通知有关部门，下达应急救援预案处置指令，发出警报。

③应急领导小组组长及消防队和各专业救援队伍应迅速赶往事故现场；

④发生事故的所在场所，应迅速查明事故发生源点、原因，凡能阻止或消除事故的，则以自救为主。如事故自己不能控制的，应向指挥部报告。

⑤救援抢险队到达事故现场后，首先查明现场有无人员受伤，以最快速度使伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救。

⑥对于不同等级（一级、二级、三级）应急预案，启动事故应急救援预案，向有关部门报告，必要时联系社会救援。

（4）事故应急救援保障

为能在事故发生后，迅速准确地有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施为：

①落实应急救援组织和人员。每年初，进行一次组织调度与培训，确保救援组织落实。

②按照任务分工，做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯，报警，洗消，消防，防护用品，检修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状况。

③定期组织救援训练和学习，每年演练两次，提高指挥水平和救援能力。

④对本场员工进行经常性的应急救援常识教育。

⑤建立完善的各项制度。值班制度，建立昼夜值班制度；检查制度，每月结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况；总结评比工作，与安全生产工作同检查同评比，同表彰同奖励。

6.9 环境风险事故应急预案

根据《突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大环境污染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。重大事故应急预案是企业为加强对重大事故的处理能力，而预先指定的事故应急对策，目的是将突发事故或紧急事件局部化，如可能并予以消除，尽量降低事故对周围环境、人员和财产的影响。

根据环境风险分析的结果，企业应编制环境风险突发事故应急预案，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要见表6.9-1，供企业参考。

表6.9-1　环境风险的突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	总体说明
2	基本情况	要求包括生产经营单位的地址、经济性质、从业人数、隶属关系、主要产品、产品数量等内容；生产经营单位所处区域的自然环境；包括地理位置、水文特征、气象气候特征、地形地貌以及周边村落等社会环境；生产经营单位生产设施分布图、周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图、周围污染源情况等。
3	危险目标及其危险特性、对周围的影响	明确生产经营单位内存在的可能造成环境危害的危险目标、明确其危险特性　以及可能发生的事故后果和事故波及范围。
4	保护目标	明确生产经营单位周围的大气和水体保护目标　主要有饮用水水源保护区、自然保护区和重要渔业水域、珍稀水生生物栖息地；人口集中居住区和其它环境敏感区域及其附近。
5	组织机构和职责	根据企业实际情况和可能发生的突发环境污染事故的危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构。并以组织机构图的形式将参与突发环境污染事故应急的部门或队伍列出来。
6	应急设施、设备与器材	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，烧伤、中毒人员急救所用的药品、器材。
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等。
8	应急响应措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物　降低危害，相应器材的配备。 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急监测	明确专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，为指挥部门提供决策依据。
10	人员紧急撤离和疏散	根据事故发生场所、设施、周围情况以及当时气象情况的分析结果，分级处理人员的撤离方式、方法。
11	现场清洁净化	明确现场清洁净化、污染控制和环境恢复工作需要的设备工具

	和环境恢复	和物资，事故后对现场中暴露的工作人员、应急行动队员和受污染设备的清洁净化的方法和程序，以及在应急终止后，对受污染环境进行恢复的方法和程序。
12	信息报告和发布	明确信息报告和发布的程序、内容和方式。
13	应急培训和演练	预案经制定后，明确安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理演习，对工人进行安全卫生教育。
14	预案的评审、发布和更新	明确预案评审、发布和更新要求。
15	预案实施和生效的时间	明确预案实施和生效的具体时间。
16	附件	与预案有关的附件。

6.10评价结论

综上分析，本环评认为通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

表6.10-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目			
建设地点	辽宁省	铁岭市开原市	开原街道	榆树台子村
地理坐标	经度	E124.072431783°	纬度	N42.500421835°
主要危险物质及分布	本项目储存、使用的化学物质主要为柴油、消毒剂（次氯酸钠、过氧乙酸、戊二醛）、危险废物。其使用和储运过程中可能存在设备失灵和人为的操作失误现象，引发泄漏风险，可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	所涉及的风险事故主要为火灾、泄漏或渗漏，影响途径为大气、地表水、地下水、土壤。			
风险防范措施要求	1、在柴油储存区周边设置围堰，并做防渗处理。 2、定期对设备、电路线进行检查维护，配备齐全的消防设施。 3、对废水处理系统定期巡检、调节、保养及维修，定期加固防渗层，消除事故隐患。 4、定期进行土壤及地下水跟踪监测。 5、采用科学免疫接种、严格消毒管理、完善防治监管制度、加强日常管理等措施避免鸡瘟疫情风险的产生。 6、准备消防砂、灭火器、排污泵、事故桶。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的环境风险评价工作级别判定条件，项目环境风险潜势为I。因此，仅就环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

7污染防治措施及其可行性论证

7.1施工期污染防治措施

7.1.1施工期废气防治措施

7.1.1.1扬尘

为使施工过程中产生的扬尘和废气对周围环境空气的影响降低，建议采取以下防护措施：

（1）易产生扬尘的施工作业应伴随洒水，使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土也应经常洒水防止粉尘、扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；

（2）加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；

（3）运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；

（4）运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；

（5）对运输过程中散落在路面上的泥土及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；

（6）施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于2.5米；

（7）施工结束时，应及时对施工占用厂地恢复地面道路及植被。

为最大限度减轻施工扬尘对周围的环境污染，建设单位在施工中还应采取如下必要的控制措施：

（1）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；

（2）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；

（3）建筑垃圾、工程渣土等在48小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；

（4）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；

（5）需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；

（6）闲置3个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；

（7）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；

（8）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。

采取以上措施后，扬尘的产生可得到有效控制，可减少对外界的影响，施工期产生的颗粒物浓度满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）无组织排放监控浓度限值，对环境空气及敏感点的影响可接受。

7.1.1.2汽车尾气

为减轻项目施工期间汽车尾气对周围环境空气及居民的影响，建设单位拟加强设备维护和车辆管理，控制车辆和施工机械的非使用时间的运行，减少车辆空档等候和减速状态下的运行，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此产生的废气怠速排放，最大限度的减少尾气污染物的排放。

7.1.2施工期废水防治措施

工程施工期间，严禁污水乱排和污染道路、环境等。项目施工期设置隔油沉淀池，施工设备清洗废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地降尘。施工人员生活污水排入旱厕，定期清掏。建材（包括废弃建材）、弃渣、生活垃圾的堆放、弃置点必须经地方生态环境部门的同意，严禁乱堆、乱弃。

管线施工过程中注意维护污水管材质量，不得使用出现裂纹、接口缺损的管材，接口处施工保持良好的密封性能，以防污水管线投入使用后出现污水渗漏，污染地下水系。

设置车轮冲洗平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置车轮冲洗平台，车辆驶离工地前，应在车轮冲洗平台清洗轮胎，不得带泥上路。车轮冲洗平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉沙池及其它防治设施，收集车轮冲洗、施工以及

降水过程中产生的废水和泥浆。

由于项目施工内容较少，施工期持续时间短，在采取上述措施后，施工过程中产生废水对周围环境不会造成影响。

7.1.3施工期噪声防治措施

为了使厂界噪声达标排放，环评要求采取以下措施：

①对固定高噪声设备采取搭建临时隔声设施，并尽量设置在远离居民安放，避免施工噪声扰民。

②要求建设单位使用商品混凝土，不得在施工工地搅拌混凝土，混凝土需要连续浇注的必须办理夜间施工证。

③合理安排施工计划，避免产生噪声大的设备同时开启；要选用较先进的，噪声较小的施工设备，采取设置临时标准围挡，缩短一次开机时间、避免集中作业等减少噪声污染的必要防护措施，将施工噪声的影响减小到最低限度。

④严禁在22时至次日6时之间进行各种施工作业，需连续施工作业的必须在开工前到环保行政主管部门办理夜间施工审批，施工前应提前3天对周围居民进行公示。加强施工管理，减少人为噪声产生。

⑤尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

⑥运输车辆经过附近居民住宅时要慢行减速，严格禁止进、出项目的所有运输车辆鸣喇叭，尽量压缩工区的车流量和行车密度，避免施工噪声影响附近居民休息。

在采取上述措施后，将最大限度减少项目施工噪声对周围环境的影响，施工期产生的噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对场界声环境及敏感点声环境的影响可接受。

7.1.4施工期固体废物防治措施

（1）施工人员产生的生活垃圾要求集中收集后定期交由环卫部门统一清运处理，施工建设过程中产生的建筑垃圾、废弃装饰建筑材料要求集中收集，尽量回用，不能回用的送至指定填埋场处理。

（2）建筑垃圾的清运应当采用封闭式车辆，禁止随意抛洒。不得在运输过

程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

（3）按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供周边地区修补乡村道路或建筑使用。

（4）对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

项目施工期固体废物处置率为100%，施工期产生的固体废物对周围环境的影响可接受。

7.1.5生态环境保护措施

7.1.5.1施工现场周围生态环境保护措施

施工期要保护周围生态环境，不允许占用工程征地外的土地。运送物料车辆要设定固定行车路线，落实运输车辆防止扬尘、降噪措施，保护施工现场周围农田生态环境。禁止在区外随意取土，用作区内土地平整等，以保护区域土地资源。

加强对施工人员生态环境方面知识的教育，加强管理，增强对生态环境保护的意识和观念，并使施工人员变为自觉行为。

7.1.5.2水土流失防治措施

施工期挖方集中合理存放并苫盖，采用彩钢板临时遮挡，避免造成水土流失，施工弃土用于场地平整，平整过程中及时压实。合理安排施工时间，避免雨天施工。施工结束后进行植被恢复。

7.2运营期污染防治措施

集约化养鸡场污染防治是一个系统工程，污染的源头是粪、水，但粪、水本身并不是污染源，处理不当才会造成环境污染。优化生产工艺、因地制宜选择好粪污处理工艺技术；实行农牧结合，建立生态型鸡场是实现养鸡可持续发展的方向。同时，还需要对鸡场实行科学管理和营养养分调控，使用环保型饲料与畜用除臭剂等以减少排泄物及其气味的污染；实现环境、经济和社会效益三统一。

7.2.1养殖场污染治理基本要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）第四条规定：

（1）新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。

（2）养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

（3）新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。

根据场地实际情况，将场区按功能分为养殖区、粪污处理区、办公区。养殖区是场区的主要部位，主要包括11栋鸡舍；固体粪污暂存间位于场区西北侧，污水处理站位于厂区东南侧；办公区位于场区东侧。整个场区功能分工明确。

场区排水系统实现雨、污分流。建立独立的雨水收集管网系统和污水收集管网系统。生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、鸡舍水帘控温排水锅炉废水经污水处理站处理，处理后用于灌溉还田，非灌溉期储存于场内污水处理站，各项废水不外排环境。采取该措施后，不会对项目周边水体水质造成影响。项目排水满足规范要求。

本项目采用干清粪工艺，鸡舍产生的鸡粪经机械收集后，日产日清，运至固体粪污暂存间暂存，外售做有机肥，满足规定要求。

7.2.2大气污染防治措施及其可行性

7.2.2.1恶臭治理措施

鸡粪是养殖场生产过程中的必然产物，散发的臭味成为固有污染源。恶臭会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响居民的生活，降低工作效率，严重时会使人恶心、呕吐，甚至会诱发某些疾病。恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。为了减少鸡舍的恶臭对周围环境的影响，同时也为了防止对操作工人的健康带来危害，要求该

项目采取如下措施：

（1）鸡舍恶臭气体防治措施

本项目拟从源头控制，减少鸡舍恶臭气体排放，包括合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料、合理饲喂、科学管理、添加除臭物质。

①源头控制合理选址与布局

项目在选址期间，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的相关要求，充分考虑到鸡舍建设应远离居民区、学校等敏感点，养殖场内的生活区应建在主导风向的上风向并要尽量远离养殖区。固体粪污暂存间、污水处理站应选址有利于排放或运输之处。生产区与固体粪污暂存间之间要有一定的距离，并设置隔离带（植树或围墙），固体粪污暂存间依地势建在较低的下风向为宜。

②合理设计鸡舍

从鸡舍建筑设计着手，在鸡舍内设计除粪装置和排水系统。本项目采用干清粪方式，在鸡粪清理期间，应提高清洁人员的工作效率，尽快将鸡粪清运，减少鸡粪在鸡舍内的堆放时间。加强管理，确保鸡粪能够及时清运。鸡舍内的粪便做到4次/d清理，并可适当增加清理频次；鸡粪、死鸡尸体及其他杂物清理后，应尽快处理，避免长时间在场区停留，可减少恶臭污染物排放20%；保持鸡舍内干燥。因NH_3、H_2S易溶于水，舍内湿度高时，易吸附在墙壁、天棚、地面等处，并随水分渗入建筑材料中，舍内温度上升时挥发逸散出来，污染空气；增加鸡舍的通风次数，可有效降低鸡舍的臭气浓度。

③正确选用饲料，合理饲喂

饲料消化率越高，排泄物中蛋白质的残留量越少，鸡舍中的恶臭气味越少。优质饲料尤其是优质的蛋白饲料消化率高，能够降低排泄物中蛋白质的残留量，减少恶臭气味的产生。因此，应用理想蛋白模式和可利用氨基酸来设计饲料配方，合理配置粮中蛋白质的含量，以减少排泄物中蛋白质的含量，切实可行。另外，通过在饲料中添加微生物制剂，改善家禽肠道吸收功能， 提高各种养分的吸收利用。或在饲料中按照大约 3g/只的比例添加对氨、硫化氢等有害气体有很强吸附力的沸石，也能够有效降低氨气、硫化氢等恶臭气体的产生。

根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南(征求意见稿)》，本项目选用

优质易消化的饲料原料、添加益生菌来提高饲料的消化率和转化率，一方面可降低畜禽排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放，另一方面微生物制剂可减少污染物的排放和恶臭气体的产生。同时结合分阶段饲喂技术，根据不同的生长发育阶段调整日粮的饲喂分量及组分，使养分更接近畜禽的需要，可避免养分的浪费和粪便的排放。

根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》，饲料调整对氨的影响占15%~20%。

④科学管理

通风是降低鸡舍恶臭气味最有效的方法。在严寒的冬季，为了保温，鸡舍往往减少通风，密封门窗，导致恶臭气味浓度升高。应当处理好通风与保温，在每天中午鸡舍外温度较高时，进行必要的通风，从而降低恶臭气味的浓度。应及时清除粪便，尤其是夏季，气温高有利于微生物生存，更易产生臭味。另外，保持鸡舍内湿度适宜。保持鸡舍内的干燥，应经常检查饮水器，避免漏水等现象，增大空气湿度，因为很多恶臭气体会溶于水而增加鸡舍恶臭气浓度。

⑤鸡舍喷洒除臭物质

采取一定的物理化学除臭措施，在鸡舍内喷洒除臭剂降低鸡舍内恶臭，以上措施属于物理除臭技术。

根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》，物理除臭技术方法成本较低，且便于操作。目前养殖业主要通过以上源头控制措施来对养殖过程中的臭气进行控制，这种臭气控制方式能够最大程度上满足与普通工业生产相比更加“苛刻”的饲养条件，是《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南(试行)》推荐的臭气控制措施，满足“优先源头控制”的环保基本原则。

（2）固体粪污暂存间恶臭气体污染防治措施

固体粪污暂存间采取封闭处理，并定期喷洒环保型除臭剂（夏季加大喷洒频次），除臭效率可达80%以上，固体粪污及时外运。本项目恶臭气体处理采用吸收法，该方法为《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）推荐的恶臭治理可行技术。

（3）污水处理站恶臭气体污染防治措施

污水处理站设施为封闭设计，通过喷洒除臭剂除臭。该方法为《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）推荐的恶臭治理可行

技术。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019），本项目恶臭排放控制措施见表7.2-1。

表7.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求对照表

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目情况
养殖栏舍	（1）选用益生菌配方饲料； （2）及时清运粪污； （3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； （4）投加或喷洒除臭剂； （5）集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放； （6）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放	本项目鸡舍无组织排放控制采取其中的（1）、（2）、（4）三项处理。
固体粪污处理工程	（1）定期喷洒除臭剂； （2）及时清运固体粪污； （3）采用厌氧或好氧堆肥方式； （4）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	本项目鸡粪在固体粪污暂存间临时贮存鸡粪，满足运输条件立即清空。采取其中的（1）、（2）二项处理方式。
废水处理工程	（1）定期喷洒除臭剂； （2）废水处理设施加盖或加罩； （3）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	污水储池采取其中的（1）、（2）二项处理方式。
全场	（1）固体粪污规范还田利用； （2）场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； （3）加强场区绿化。	本项目粪便及时清运外售、污水处理后还田利用；场区运输道路硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘；同时加强场区绿化。采取其中的（1）、（2）、（3）三项处理方式。

7.2.2.2锅炉烟气

场区建设1座锅炉房，配备2台2.1MW生物质锅炉进行供暖。每台锅炉配一套旋风+袋式除尘器除尘，除尘处理效率达99%，两台锅炉共用1根35m高烟囱，采用低氮燃烧技术，锅炉烟气经除尘器处理后通过35m烟囱排放，颗粒物、SO_2、NOx排浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3排放浓度限值的要求。

低氮燃烧工作原理：低氮燃烧技术采用空气分级供给方式，一定比例的空气量使燃料先缺氧后富氧条件下燃烧，避开因高温及过剩空气导致生成较多氮氧化物。炉膛温度控制在一定温度下，空气分成两段供给，生物质燃料与空气

混合燃烧，再在燃烧后期提供一部分燃尽风，使生物质燃料燃尽。有效减少热力型氮氧化物的生产。此外，燃料中的氮分解生成的大量中间产物相互复合抑制燃料型氮氧化物的形成。同时所有空气的4~6%作为中心风降低燃烧火焰中心的温度，降低氮氧化物的排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，低氮燃烧技术其脱硝效率为30%，低氮燃烧技术属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）可行性技术。

旋风：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒物由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。布袋除尘器工作原理：含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，颗粒物被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。布袋除尘器工作原理见图7.2-1。

布袋除尘器有重力沉降作用：含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。布袋除尘器有筛滤作用：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。布袋除尘器有惯性力作用：气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。布袋除尘器有热运动作用：质轻体小的粉尘(1微米以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。布袋除尘器属于锅炉烟气常见的治理措施，具有较好的除尘效果，因此，本项目选用旋风+布袋除尘器是可行的。

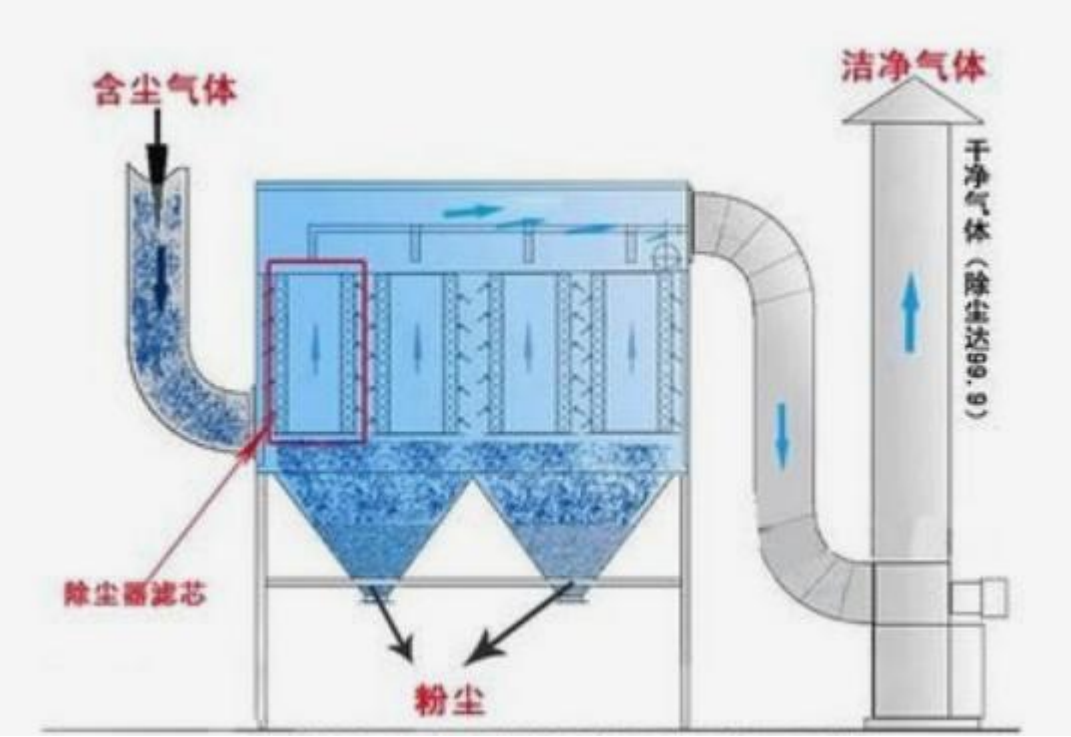


图 7.2-1 布袋除尘器工作原理

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中锅炉烟气污染防治可行技术详见表 7.2-2。

表7.2-2 锅炉烟气污染防治可行技术

燃料类型		生物质
炉型		室燃炉
二氧化硫	一般地区	/
	重点地区	/
氮氧化物	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧器+SCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+（SNCR-SCR联合）脱硝技术、SNCR脱硝技术、SCR脱硝技术、SNCR-SCR联合脱硝技术
	重点地区	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧器+SCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+（SNCR-SCR联合）脱硝技术、SNCR脱硝技术、SCR脱硝技术、SNCR-SCR联合脱硝技术
颗粒物	一般地区	旋风除尘和袋式除尘组合技术
	重点地区	
汞及其化合物	/	
注：a. 表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。		

本项目生物质锅炉配置低氮燃烧技术、旋风+布袋除尘器，处理后通过 35m 排气筒排放。

7.2.3地表水污染防治措施及其可行性分析

本项目场区排水系统实施雨污分流制。

7.2.3.1雨水污染防治措施

雨污分流对养殖场水量的减少具有极其重要的意义。建立独立的雨水收集系统和污水收集管网系统，雨水通过独立的雨水收集系统排出场外，雨污分离可以减少养殖场污水10%～15%左右。

本项目采用了室外收集雨水工艺。雨水沿屋檐落至鸡舍外地面，场区内设置雨水管网，雨水通过雨水管网直接排出场外。雨天停止运粪，固体粪污暂存间、污水处理站均为封闭式，防止雨水进入，采取以上措施可确保场区雨水不受污染。

7.2.3.2废水污染防治措施

该项目拟建设污水处理站，将产生的污水按照污水资源化利用的原则，经处理后全部利用。

厂区内排水系统实施雨污分流，厂区内设置专用污水管道和雨水管道，鸡舍冲洗废水、生活污水、锅炉废水排入污水处理站，雨水通过场内雨水管道排入场外排水沟。

1、污水处理工艺可行性分析

项目采用全进全出养殖方式，鸡舍内正常养殖期没有污水产生，在养殖周期结束后清洗鸡舍时产生污水，鸡粪由传动带传送至固体粪污暂存间，定期进行清运。由于鸡舍内鸡粪不落地，且日产日清，因此鸡舍冲洗不需要大量用水。从源头上避免了高浓度养殖废水的产生。

鸡舍冲洗废水属于有机废水，经过处理后，是一种非常理想的液态有机肥料。结合《畜禽规模养殖污染防治条例》“防治畜禽养殖污染，推进畜禽养殖废弃物的综合利用和无害化处理”的目的，第十六条“国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用”，《关于印发辽宁省畜牧产业发展指导意见的通知》（辽政办发〔2016〕106号）“凡是新（改、扩）建规模养殖场（小区）实现雨污分流，粪便污水减量化产出、无害化处理、资源化还田利用。”在遵循“推动畜禽养殖业污染物的减量化、无害化和资源化”的根本原则下，通过“源头控制、过程处理、末端综合利用”等一系列措施，来达到粪污的资源化利用。本项目废水量较小，采用污水沉淀池前处理+水解+A/O单元进行处理，处理后用于周边农田灌

溉。在防渗漏、防雨淋、防外溢的污水池内，鸡舍冲洗废水经过沉淀和充分停留，起到降解有机质、杀灭病原菌的作用，末端出水全部用作农田灌溉。畜禽养殖废水还田作肥料是一种传统、经济有效的处置方法，不仅能有效处理畜禽废弃物，还能将其中有用营养成分循环利用于土壤－植物生态系统，使畜禽废水不外排，最大程度实现资源化、减少化肥的施用量，提高土壤肥力。

本项目鸡舍冲洗废水采用“干清粪+水解+A/O+作为农肥还田”的资源化利用方式，是《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中采用干清粪工艺的可行技术，废水治理措施可行。

本项目采用雨污分流制，项目建设过程中需严格按照施工规范要求设置雨水管网、排洪沟及导排水系统，防止雨季出现塌方等。

2、污水消纳能力分析

畜禽粪污因含有丰富的养分（N、P_2O_5、K_2O）往往作为有机肥还田，据估算，2011年我国畜禽粪便的产生量已达到25.45×10^8吨，其中的氨、磷含量分别达1419.76×10^4 吨和247.98×10^4吨，畜禽粪便带来的氮、磷总量约为全年施用化肥中所含氮磷的78.9%和57.4%。2017年，全国畜禽粪尿量已高达38×10^4吨，为了加快推进畜禽养殖废弃物资源利用，促进农业可持续发展2017年6月2日，国务院办公厅发布了《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》并明确提出，到2020年，全国畜禽粪污综合利用率达到75%以上。因此，利用好畜禽粪便不但可以减少化学肥料的用量，有效降低畜禽养殖带来的面源污染，还能增加土壤有机质，实现减肥增效和农田可持续利用。但是，当一定区域内畜禽产生的粪便超过作物生长需要和土壤的自净能力时，就会出现土壤N、P盈余，过量的N、P 便会通过地表径流和淋溶进入河流、湖泊和地下水，造成水体污染。为了控制废水污染外环境，本次评价对项目产生的废水土壤承载力进行了分析。根据工程分析，本项目周边农田可完全消纳本项目产生的废水。

综上所述，企业从“源头控制、过程处理、末端综合利用”三方面控制养殖时期产生的废水。在设施正常运行的前提下项目废水处理依托可行，有充分的消纳土地，能够实现废水全部回用不排放，项目废水处理、储存和资源化利用措施是可行的。

本项目雨污分流，雨水由专用的雨水管道外排；生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉排水一同进入污水处理站。本项目建设污水处理站1栋，建

筑面积700m^2，其中地上设备间40m^2，处理污水量为10m^3/d。经过污水处理站处理后的废水合计为4.23m^3/d、1543.406m^3/a，通过罐车喷洒对周边耕地进行灌溉，春、秋两季可直接用于灌溉，夏、冬季污水在污水处理站内清水池储存，储存量为六个月废水量，约800m^3，待灌溉季春、秋两季到来用于农田灌溉。污水处理站清水池规模为30×10×3m，容积为900m^3，符合污水储存的容积要求。

本项目周边可灌溉农田面积大于2000亩，农田种植作物以玉米为主，地面坡度平缓，以喷洒形式浇灌，可有效留存灌溉用水，不会形成较大径流导致水土流失。

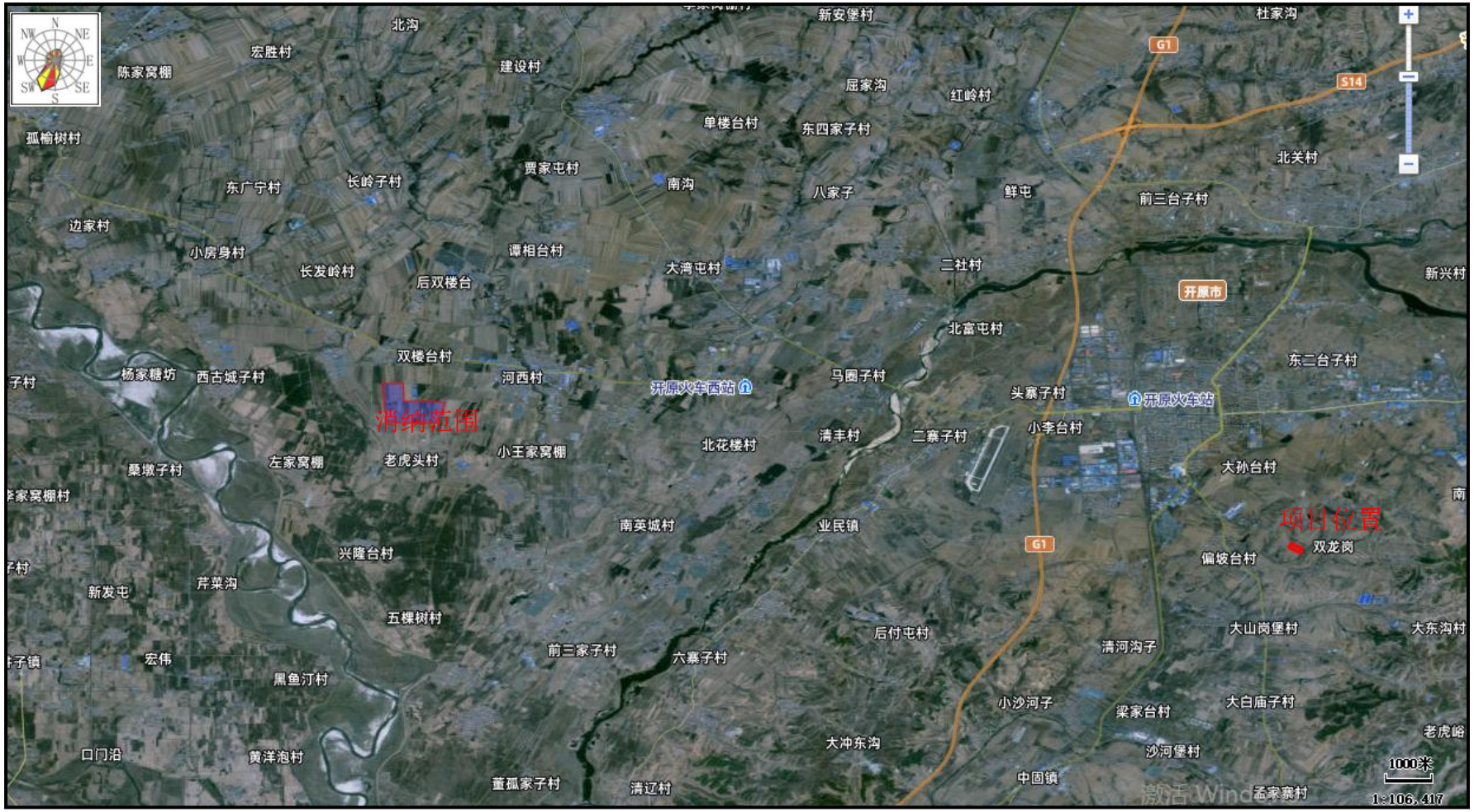


图 7.2-3　废水消纳范围图

7.2.4地下水污染防治措施及其可行性分析

按地下水环境影响评价导则提出的“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治要求，结合本项目工程类型及污染源分布，提出以下防治原则：

7.2.4.1源头控制措施

项目废水输送管道需采取防渗处理，集中收集起来进行治理，减少跑、冒、滴、漏，阻隔污染物进入地下水环境的途径。

污水经污水处理站处理后灌溉于周边农田，可实现污水全部资源化利用。禁止养殖过程中产生的固体废物乱堆乱放；固体废物进行分类处理。

7.2.4.2分区防控措施

根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，将项目区严格区分为污染区和非污染区。对于场区道路、办公区等非污染区可采取普通混凝土地坪，硬化地面，不设置专门的防渗层。根据项目可能泄漏特殊的性质，将厂区分为一般污染防治区、重点污染防治区。

（1）简单防渗区

场区道路、办公区、锅炉间、绿化带等一般不会产生地下水污染的区域为非污染防控区。非污染防控区一般不需要采取防渗措施，为防止污染区的污染物漫流到非污染防控区，需要采取有效的措施，如非污染区设置在地势较高处，或设置一定高度的围堰、边沟等。

（2）一般防渗区

一般防渗区是对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域，包括鸡舍。

一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚，渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的粘土层的防渗性能。其中地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土或其他防渗性能等效的材料，采用粘土防渗层时防渗层顶面宜采用混凝土地面或设置厚度不小于200mm 的砂石层；采用混凝土防渗层时混凝土的强度等级不应低于C25，抗渗等级不应低于P6，厚度不应小于100mm。一般防渗区的典型防渗结

构见图7.2-4。

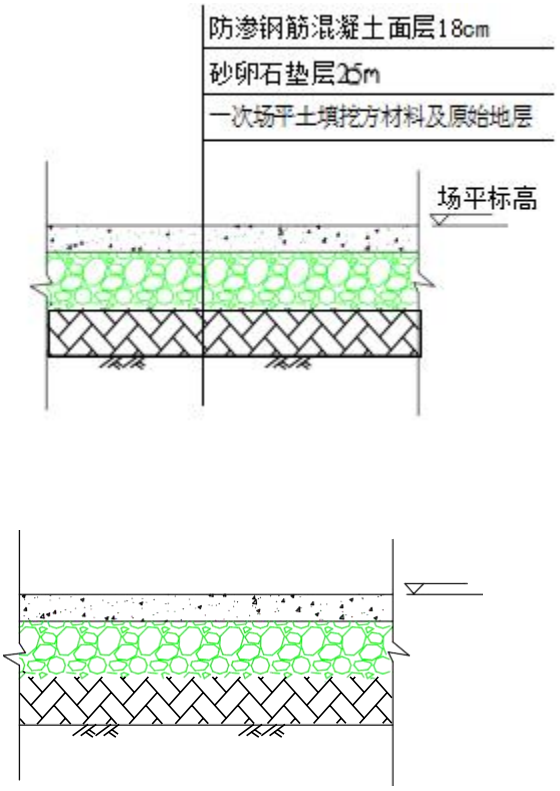


图7.2-4 一般防渗区典型防渗结构示意图

（3）重点防渗区

重点防渗区是对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域，包括污水处理站、污水输送管道、危废贮存点、固体粪污暂存间、病死鸡暂存间、储存消毒用品区域、发电机房柴油储区。

重点防渗区防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚，渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的粘土层的防渗性能。重点防渗区水池结构厚度不应小于250mm，混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型（厚度不应小于1mm)或喷涂聚脲（厚度不应小于1.5mm)等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；地下管道应采用钢制管道，采用非钢制金属管道时宜采用高密度聚乙烯（HDPE)膜防渗层（厚度不宜小于1.5mm)，也可以采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管。

重点防渗区基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2 mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10} cm/s。本项目地下水污染防控分区划分见表7.2-4。重点防渗区的典型防渗结构具体图7.2-5。项目分区防渗图见图7.2-6。

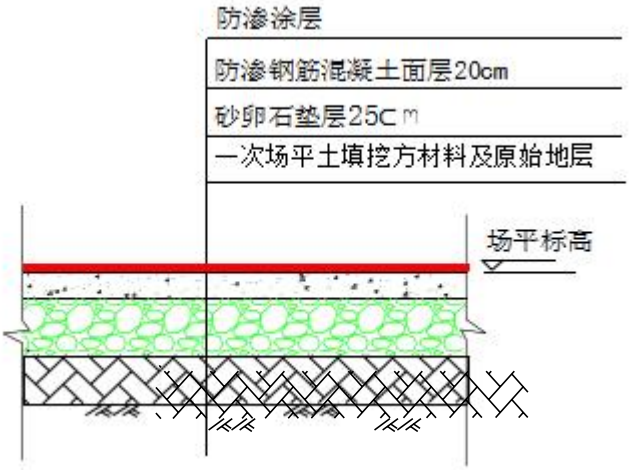


图7.2-5 重点防渗区典型防渗结构示意图

表7.2-4 地下水污染防控分区一览表

序号	污染防控分区	生产装置、单元名称	污染防控区域及部位	防渗要求	
1	一般防渗区	鸡舍，防渗面积17714.84m^2	地面	防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的粘土层的防渗性能。	地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯(HDPE) 膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。
2	重点防渗区	污水处理站、污水输送管道、危废贮存点、固体粪污暂存间、病死鸡暂存间、储存消毒用品区域、发电机房柴油储区，防渗面积约2000m^2	底板及壁板	防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0×10^{-7}ccm/s 的粘土层的防渗性能。	内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
3	简单防渗区	锅炉房、一般库房，燃料库、厂区道路、办公区、绿化带等	-	为防止污染区的污染物漫流到非污染防控区，需要采 取有效的措施，如设置在地势较高处，或设置一定高度的围堰、边沟等。	

（4）地下管道安装要求

①地下管道应符合下列规定

A..三级地管应采用钢制管道，一级地管和二级地管宜采用钢制管道；

B.当管道公称直径小于或等于500mm时，应采用无缝钢管；当管道公称直径大500mm时，可采用直缝埋弧焊接钢管，但焊缝应进行100%射线探伤；

C. 管道设计壁厚的腐蚀余量应不小于2mm；

D. 管道的外防腐等级应采用特加强级；

E. 管道的连接方式应采用焊接；

F. 同一焊工焊接的同一管线编号的焊接接头无损探伤检测比例不应低于10%，且不应少于一个接头。

②本项目管道防渗漏措施

A. 输送生产废水的压力管道采用地面敷设；

B. 按项目要求设置阀门，还设置一些螺纹管帽或丝堵，当试压结束后对螺纹管帽或丝堵进行密封焊处理；

C. 除输送非污染介质的管道外，管道上所有安装后不需拆卸的螺纹连接部位均进行密封焊，对其他需要经常进行拆装或不允许密封焊的螺纹连接部位有可靠的密封措施；

D. 装置间长距离连接管线，设置泄压设施；

E. 管道布设好后，进行闭水试验，试验方法按相关规范要求进行，保证试验阶段没有渗漏。

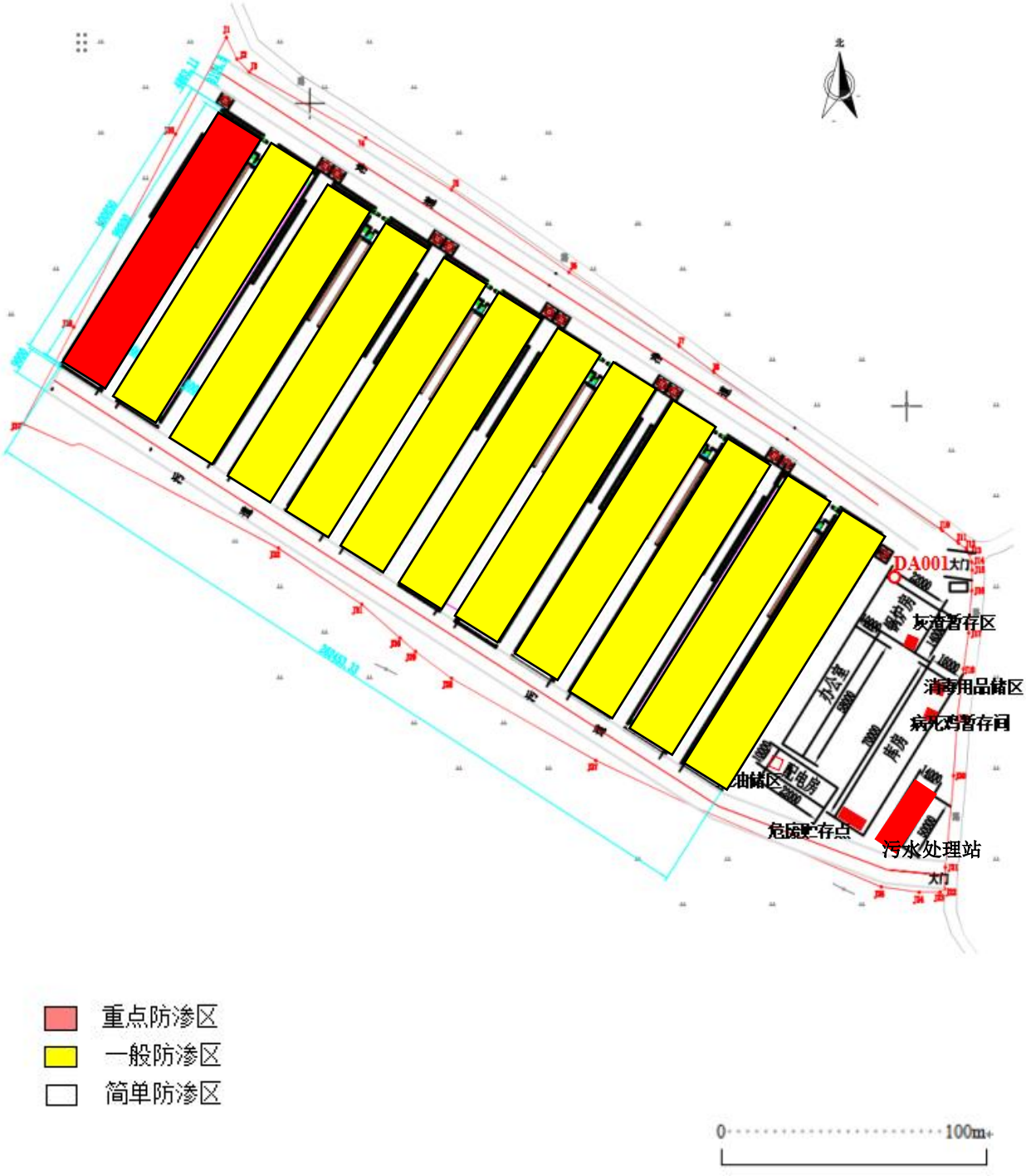

北
DA001大门
灰渣暂存区
消毒用品储区
病死鸡暂存间
办公室
库房
配电房
油储区
危废暂存点
污水处理站
大门
重点防渗区
一般防渗区
简单防渗区
0
100m

图7.2-6 分区防渗图

7.2.4.3地下水跟踪监测与信息公开

（1）地下水跟踪监测

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），三级评价的建设项目，在项目投产运行后在拟建项目区建立地下水环境监控体系，包括建立地下水监控网点，建立完善的监测制度。依据地下水监测原则，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）的要求，结合项目区水文地质条件，项目共布设地下水监测井眼地下水监测孔位置、监测计划、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等，地下水监测点布置见表7.2-5。

表7.2-5 监测井一览表

井孔编号	井孔位置	井深	井结构	监测层位	监测因子	监测频率	取水类型
1#	场区	30	单管单层监测井	潜水含水层	耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	1次/年；如发现异常或发生事故，加密监测频次	抽取
2#	下游大山岗堡村	30	单管单层监测井	潜水含水层		1次/年；如发现异常或发生事故，加密监测频次	抽取

（2）地下水监测管理

为保障地下水监测有效、有序管理，应制定相应的规定明确职责，采取科学的管理措施和技术措施。

从管理上：

①指派专人负责地下水污染防治管理工作；

②委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、编写监测报告；

③建立地下水监测数据信息管理系统，与场区环境保护管理系统相衔接；

④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、影响程度等因素进行分级，综合考虑场区环境污染事故潜在威胁制订相应的应急预案。

在技术上：

①严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求，及时整理上报监测数据以及相关表格；

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据存在异常，应尽快核实数据，确保数据可靠性，并将核查后的数据上报企业负责人，密切关注生产设施运行情况，及时了解场区生产异常情况、出现异常的装备及原因，同时加大监测频率和监测密度，及时分析地下水质变化动向；

③周期性编写地下水动态监测报告；

④定期对污染区内装置、管道等进行检查和 维护。

（3）地下水环境跟踪监测信息公开

建设项目单位应委托具有相关资质的检测机构按照监测方案定期进行水质检测，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，具体应包括：

①建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，污染物的种类、数量、浓度。

②生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等设施的运行状况，跑冒滴漏记录、维护记录。

信息公开内容中应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

7.2.5噪声污染防治措施及可行性分析

建设项目噪声主要来自鸡鸣声、通风风机、水泵、锅炉房引风机等设备运行时产生的噪声，噪声值在55～85dB（A）之间。为了减轻各类噪声对工人操作环境和周围声环境影响，根据各类噪声的声源特征，提出以下噪声防治措施：

①源强控制：即在设备选型上采用低噪声设备，并采取适当的降噪措施，如机组基础设置衬垫，使之与建筑结构隔开；对于间歇发声的鸡叫声，主要采取尽可能满足鸡饮食需要、减少外界噪声对鸡舍干扰等措施；

②优化场区布局，合理布置产噪设施在厂内的位置，通过距离衰减，减小其对厂界声环境的影响；

③消声：主要是用于治理鼓风机对环境所形成的空气动力性噪声，风机的进出口装消音器，隔声效果一般为20dB(A)；

④隔声：主要是将一些机械动力性噪声设备设置于厂房内，泵类加隔音罩，隔声效果一般为15~25dB(A)；

⑤过程控制：采取场区内加强绿化，利用树木的屏蔽作用使噪声受到不同程度的阻挡和吸收；

⑥日常管理：货物运输车辆应配备低音喇叭，在场区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对场区周围居民区的影响。

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值均得以较大幅度地削减。由声环境影响预测结果可知，采取上述措施后，各场界噪声贡献值满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。参照其它同类养殖场所采取的上述隔声降噪措施的运行情况，建设项目采取的降噪措施可行。

7.2.6固体废物污染防治措施及可行性分析

7.2.6.1固体废物处置措施

本项目运营期固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废防疫药品、消毒剂包装物、锅炉灰渣及除尘器收集灰渣、污水处理站沉渣、污水处理站污泥、生活垃圾、废布袋。

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为4.56t/a。生活垃圾定点堆放，交由环卫部门统一

清运。

（2）鸡粪、污水处理站沉渣和污泥

本项目鸡粪、污水处理站沉渣、污水处理站污泥与鸡粪一起外售用于有机肥。

本项目采用干清粪工艺，将粪及时、单独清出，日产日清，使用输送带自动清粪，每天自动清粪4次，输送带式清粪机的清粪带安装在鸡笼的下面，清粪带沿鸡笼长度方向移动，将鸡粪输送到端部，由端部刮粪板刮落在横向输送带上，由横向输送带输送至鸡舍外直接掉落装密闭罐车内，运至固体粪污暂存间暂存，定期外售做有机肥。外售企业有机肥生产能够满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）、《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497－2009）中第8.2.7款要求。

项目固体粪污暂存间在建设过程中严格按照《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》要求进行建设。该规范中提出：“畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。固体粪便暂存池（场）的设计按照GB/T 27622执行”。

项目固体粪污暂存间封闭，最长暂存时间为2d。固体粪污暂存间实际容积为1610m^3，地面为钢筋混凝土地面（地面建设倾斜角1°），可满足鸡粪的暂存，符合《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧[2018]2 号）及《畜禽养殖业污染治理技术规范》要求。

按照《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）6.4固体粪污管理要求见表7.2-6。

表7.2-6 畜禽养殖行业排污单位固体粪污管理要求对照表

类别	固体粪污管理要求	本项目情况
固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位	具备粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模 养)殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中的相关要求。具备稳定、合理、正规的粪便外销途径（如有机肥加工厂、农业生产基地等）且有具体的外销合同或协议。	本项目产生鸡粪外售，具备粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范，（试行）》中的相关要求。详见附件鸡粪外售协议。

综上，本项目固体粪污采取的防治措施为可行技术。

（3）病死鸡

对于鸡养殖场的疫情应实行预防为主的方针，养殖场建设应符合环境卫生质量标准，养殖场防疫设施、设备要齐全并符合要求，饲养管理、饲料、饮水和兽药要符合卫生要求，工作人员应遵守卫生制度，定期对养殖场及周围环境进行消毒，应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，同时养殖场应制定疫病监测方案进行监测。

在养殖过程中不可避免会产生病、死鸡。由于产生量较小，暂存于病死鸡暂存间冰柜内，委托铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理。

本项目采取卫生防疫等措施，保证减少病死鸡的发生，措施如下：

1）行政办公区、辅助生产区和生产区分开，设围墙或隔离林带。

2）生产区道路分设净道和污道，尽量不交叉。

3）生产区大门口设消毒更衣室，人员入口设药液消毒池、洗手盆和杀菌设施。

4）养殖场出入口设有完善的消毒设施，进场车辆必须进行清洗消毒。

5）生产区场界周边设置围墙、防护林与外界隔离，形成独立小区。

6）鸡舍内铺设冲洗用水龙头，鸡舍定期进行消毒。

7）因病致死的各类鸡只，一律无害化处理。

8）制定严格的卫生防疫制度，工作人员进入厂区必须更换工作服和胶鞋，不得将工作服带出生产区；严格控制非生产人员和外来人员进入生产区，尽量避免参观。

（4）危险废物

养殖场在防疫过程中还会产生一定量的废防疫药品，主要为疫苗药剂瓶、针管等废防疫药品，根据企业提供本项目，废防疫药品产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），废注射器和废药瓶属于HW03类危险废物，废物代码为900-002-03，废防疫药品收集后危险废物贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。

消毒剂包装物0.059t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），消毒剂包装物属于HW49类危险废物，废物代码为900-041-49，危险废物贮存点暂存，定期委托有资质单位清运处置。

（5）锅炉灰渣及除尘灰

本项目生物质用量3110.4t/a，项目锅炉灰渣包括锅炉炉渣及除尘收集飞灰，其产生量为87.71t/a。除尘灰以及锅炉炉渣暂存于满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置的燃料库房内，采用吨袋包装暂存于燃料库房内，生物质灰渣占地60m^2，生物质灰渣最大存储量50t，作为有机肥原料定期外售。

（6）饲料残渣及脱落的羽毛

鸡舍内定期清扫散落的饲料残渣及羽毛，其产生量约为0.015t/d，则年产生量为3.72t/a，与鸡粪便一同暂存于固体粪污暂存间，定期外售做有机肥。

（7）除尘器废布袋

布袋除尘器采用涤纶针刺毡布袋，预计布袋使用 4 年 1 换，约 0.5t/4a，废布袋属于一般固废，不暂存，直接返回厂家处理。

7.2.6.2一般工业固体废物贮存及污染防治

本项目运营期一般工业固体废物厂内贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）要求，同时满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。贮存过程设置一般固废暂存间1处，为生物质灰渣暂存区，地面做一般防渗处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出的相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。同时本项目固废库符合《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）等要求。

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求及污染防治要求等。

应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位（以下简称产废单位）建立工业固体废物管理台账，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，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表内容进行填写。

建设单位可以通过工业固体废物台账，实现工业固体废物可追溯、可查询

的目的，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰，推动企业提升固体废物管理水平。

7.2.6.3危险废物贮存及污染防治措施

本项目危废管理为登记管理。场区设置一个30m^{2}危废贮存点，储存废防疫药品、消毒包装物，且使用完好无损的容器盛装，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，基础必须防渗或参照GB18598执行满足危险废物暂存的临时存放要求。废防疫药品、消毒剂包装物为危险废物，应分类分区暂存于按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置的危废贮存点内，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行规范管理，定期委托有资质的单位处置。

本项目危险废物贮存点选址、设计、管理等必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，具体措施如下：

贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物形态、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；

②贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

③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；

④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；

⑤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；

⑥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。

容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②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。

③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。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存设施运行环境管理要求：

①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，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，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。

③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。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦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。

贮存点环境管理要求：

①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；

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；

③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；

④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或采用具有相应功能的装置；

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，事实贮存量不应超过3吨。

综合以上分析，本项目产生的固体废物处置处理方式满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的相关规定，杜绝了二次污染的产生。因此本项目的固体废物处置处理措施是合理可行的。

7.2.7土壤保护措施

（1）加强场区内绿化建设工作，维持好土壤环境现状；

（2）做好源头控制，各污水收集处理构筑物采用水泥硬化并采取防渗措施，此外，场区进行分区防渗，不会因废水渗漏以及固废堆存对土壤环境产生影响；

（3）加强日常管理，减少跑冒滴漏以及非正常工况对土壤的影响；

（4）合理利用有机肥，有效施用于农田，可以增加土壤肥力。

7.2.8生态保护措施

项目属于污染型项目，厂区设置500m^{2}的绿化，绿化以种植吸附能力较强的植物，厂区内地面全部采区硬化，污水处理系统采取防渗处理。通过采取以上措施，可有效地抑制大气沉降、地面漫流和污染物入渗等对土壤的影响。

1、厂区建设时，建、构筑物布置力求紧凑，做好绿化、排水和地面覆盖，以防止水土流失和颗粒物污染，减少压占土地面积。根据项目占地情况，增加区域绿化面积及绿化率。制定植被恢复补偿方案，并纳入环保管理。

2、保持鸡舍干燥，加强卫生管理，提高饲料利用率，科学饲养，减少污染物的产生；

3、加强废气污染物的治理，及时清除粪便，强化通风换气，减少三废排放对生态环境的影响，加强环保意识教育；

4、加强道路硬化和绿化，做好厂区生态恢复工作，利用绿色植物可以有效地吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善区域生态环境。

5、加强管理，确保各项环保措施的正常运行，定期检修，最大程度地减少污染。

从总体上看，项目运营对生态环境的影响较小，评价要求对废水、废气、固体废物各种污染物按照处理措施严格执行，并加大场区及其周围地区的绿化面积，这样才能保证生态环境不会受到破坏，并能够对受到影响的场地及时补救。

7.3预期治理效果

项目拟采取的防治措施及预期治理效果见表7.3-1。

表7.3-1 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源（编 号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	鸡舍	NH_3、H_2S	科学喂养，饲料选用益生菌配方饲料，控制饲养密度，加强通风，喷洒环保型生物除臭剂，场区绿化等	有效控制
	固体粪污暂存间	NH_3、H_2S	封闭，定期喷洒生物除臭剂，满足运输条件立即清空	有效控制
	污水处理站	NH_3、H_2S	池体密闭，定期喷洒生物除臭剂	有效控制
	锅炉废气	SO_2、颗粒物、NO_X	锅炉采用低氮燃烧技术，设置旋风+袋式除尘器，1根35m高排气筒（DA001）排放	达标排放
水污染物	鸡舍	冲洗废水	采取雨污分流，鸡舍冲洗废水、鸡舍水帘控温排水、锅炉排水及职工生活污水经污水处理站处理，农灌季节用于农田灌溉，场区内固体粪污暂存间为粪渣暂存，外售作有机肥	综合利用
	鸡舍	鸡舍水帘控温排水		
	锅炉	锅炉废水		
	职工生活	生活污水		
固体废物	鸡舍	鸡粪、饲料残渣及脱落的羽毛	暂存于固体粪污暂存间，定期外售作有机肥	减量化、资源化、无害化
	污水处理站	沉渣、污泥		
	防疫	废防疫药品	危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置	
	消毒	消毒剂包装物		
	鸡舍	病死鸡	冰柜暂存于病死鸡暂存间，委托无害化处理单位处理	
	锅炉	炉渣及除尘收集飞灰	锅炉房内暂存，综合利用，可用作肥料施于农田	
	职工	生活垃圾	分类收集箱，定点堆放，由环卫部门定期收集后送往固体废物处理处置场进行处理	
	锅炉	废布袋	不暂存，直接返回厂家处理。	
噪声	选用低噪声设备，加隔震垫，加强管理和绿化等措施后厂界昼、夜间噪声各场界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。			

8环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是对项目社会效益、经济效益和环境效益进行分析，揭示三效益的依存关系，分析本项目既可发展经济又能实现环境保护的双重目的，使三效益协调统一，走可持续发展道路，即在发展经济的同时保护好环境，从而促进社会的稳定。

8.1社会效益分析

（1）本项目的建设促进了养殖场的良性发展，有利于增加地方财政收入，增加耕地税收，增强地方经济实力，增加地区经济发展的活力。此外，企业稳定的发展及财政收入的增加，对地区就业和社会稳定有着积极的作用。

（2）本项目在建设中加强各类污染物综合防治，加大污染物排放的管理力度，完善各类环境保护设施，减少生产所带来的环境污染，增强相应的环境保障率，保护当地环境现状不因项目的建设而受到污染。

（3）项目的建设可拉动周边畜禽养殖业、肉制品加工业、饲料加工业等行业的快速发展，同时为周围种植业提供了大量优质有机肥，降低了化肥、农药在农产品生产中的使用量，为无害农产品生产提供了有利条件，有利于促进周围农村产业结构调整。

综上所述，本项目的建设具有良好的社会效益。

8.2经济效益分析

本项目的建设总投资500万元，本项目建成投入运行后，其经济效益见表8.2-1。

表8.2-1 主要经济效益指标汇总

序号	指标名称	单位	指标值	备注
1	年设计出栏量	万只/a	187	/
2	年原材料用量	a	8260	饲料
3	职工人数	人	25	/
4	项目总投资	万元	500	/
5	年营业收入	万元	800	达产年，不含税

由表8.2-1可知，本项目具有经济效益好，抗风险能力强等特点。由此可见，本项目经济效益可观。

8.3环境效益分析

该项目在设计和建设过程中，严格遵循国家和地方环境保护的有关规定，对企业推行清洁生产、保护环境，可以防止因措施不合理而产生的环境问题。设计中，从各个生产工序着手，对废气、废水、噪声、固体废物等提出了具体的治理措施：如从生产源头实现节能、节水和降低能耗，实现废气、废水和固体废物的减量化，固体废物实现综合利用，实现资源化；完善各项环保治理措施；加强环境监测与管理，保证环保措施的落实等。通过采取上述措施，不仅使各项污染物达标排放，还尽量减少污染物的排放量，从而减轻对环境的影响，使建设项目的环境效益最大化。

8.3.1环保投资

根据工程分析和环境影响分析，本建设项目营运期应解决生产废气的治理，生产设备噪声、废水等实际问题。本项目环保投资共计84.5万元，占本项目工程总投资500万元的16.9%，环保投资情况详见表8.3-1。

表8.3-1　环境保护投资估算表　　单位：万元

阶段	污染类型	治理项目	防治措施与对策	金额(万元)
施工期	噪声	施工机械	设置围挡、临时隔声屏	1.0
	废水	施工废水及生活污水	建设临时旱厕、沉淀池	0.5
	废气	施工扬尘	围挡、道路洒水、原材料堆喷淋	1.0
	固废	建筑垃圾及生活垃圾	垃圾收集箱	0.5
运营期	废气	鸡舍恶臭	封闭、及时清理、消毒、喷洒环保型生物除臭剂等；饲料选用益生菌配方饲料	3.0
		固体粪污暂存间恶臭	固体粪污暂存间封闭，定期喷洒生物除臭剂	1.0
		污水处理站恶臭	污水处理站封闭，定期喷洒生物除臭剂	1.0
		生物质锅炉烟气	锅炉房锅炉采用低氮燃烧技术，设置旋风+袋式除尘器，1根35m高排气筒	7.0
	废水	生产废水、生活污水、锅炉排水等	污水处理站处理污水量为10m^3/d，混凝土，污水处理储水容积900m^3。	40
		雨污管线	雨污分流，厂区内设置专用污水管道和雨水管道、雨水收集池	2.0
	噪声	噪声治理	产噪设备的消声、减振、隔声措施	8.0
	固废	鸡粪、饲料残渣及脱落的羽毛、污水处理站沉渣、污泥	1座固体粪污暂存间，建筑面积1610.44m^2	5.0
		消毒剂包装物、废防疫药品	1座危废贮存点，建筑面积30m^2	2.0
		病死鸡	1座病死鸡暂存间，建筑面积20m^2	2.0
		生活垃圾	设垃圾收集点，进行防渗处理，收集后	0.5

阶段	污染类型	治理项目	防治措施与对策	金额(万元)
			定点堆放，由环卫部门定期收集后送往固体废物处理处置场进行处理	
	生态	绿化	绿化面积500m^2	1.0
	防渗措施		污水处理站等防渗措施	4.0
	风险		设置消防器材，应急设施，设置地下水监测井	5.0
总计				84.5

8.3.2环保社会效益

环境效益包括直接效益和间接效益。

（1）直接效益

对拟建项目而言，环保治理没有直接经济效益可言。

（2）间接效益

项目恶臭采取治理措施后，全场场界H_2S、NH_3的预测排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准要求。废水经污水处理站处理后农灌季节用于农田灌溉；鸡粪、固液分离后粪渣日产日清，外售做有机肥，使废物变废为宝。

拟建项目若不对废气、废水、固废等进行治理，这样将造成大气环境、地表水、地下水等受到污染，造成水资源损失以及项目环境保护行政主管部门的处罚。项目对废水、废气和固体废物等进行治理，可减少每年的排污税、每年损失赔偿费以及整顿期间的损失等。

8.4小结

综上所述，本项目投产后，将带来一定的经济效益和较为显著的社会效益、环境效益，同时由于工程在设计中采取了严格治理措施，减少了污染物排放量；并注重对资源的回收利用，创造了经济效益，同时也创造了可观的环境效益，本项目的建设较好地实现了三效的和谐统一。

9环境管理与监测计划

9.1环境保护管理

建设项目的环境管理包括环境保护行政主管部门监督管理、建设单位环境管理和施工单位环境管理。各级环境保护行政主管部门根据各自的职责，对项目实施有效的环境监督　建设单位环境管理在实行必要的管理体制和设置有效的职能机构的同时，还应建立健全环境管理规章制度　施工单位负责各个施工工序的环境管理工作，保证施工期各项环保措施的落实。

9.1.1环境管理要求

9.1.1.1建设期环境管理要求

（1）建设单位环境管理

建设单位是落实建设项目环境保护责任的主体。建设单位在建设项目开工前，必须依法取得环境影响评价审批文件。建设项目实施过程中应严格落实经批准的环境影响评价文件及其批复文件提出的各项环境保护要求，确保环境保护设施正常运行。建设项目应当依法申领排污许可证，严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。

建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

（2）施工单位环境管理

设置由主要负责人及专业技术人员组成的环境管理机构，负责各个施工工序的环境管理工作，保证施工期环保设施的正常进行以及各项环保措施的落实。建设的环境保护和劳动安全卫生工作实行一级机构、二级管理。公司设环保员，负责管理全厂的环境保护和劳动安全卫生工作车间设兼职环保安全员，负责本车间环保安全的日常工作。环境监测工作委托当地有资质的环境监测单位进行。拟定施工期的环境保护计划，对施工期间设备安装产生的噪声采取有效的措施，并对环境保护及管理资料进行收集、整理、存档。

9.1.1.2运营期环境管理要求

（1）环境管理要求

本项目建成投产后，其环境管理工作应纳入建设单位环境管理工作体系，并按新项目要求的原则，在搞好生产管理的同时，搞好环境管理。建立健全的环境管理制度负责对环保设施的操作维护保养和污染物排放情况进行监督检查，同时要做好记录，建立排污档案。企业的环保管理工作实行领导负责制，环境保护和劳动安全卫生工作实行一级机构、二级管理。公司设环保安全科，负责管理全厂的环境保护和劳动安全卫生工作；车间设兼职环保安全员，负责本车间环保安全的日常工作。主要职责如下：

①制定生产安全与监控运行体系、标准操作程序、安全操作规程和岗位责任制等有关规章制度，实施有效的目标责任管理，把原材料消耗、污染物排放和污染事故等作为考核指标，落实到个人岗位，纳入奖惩制度。

②指派专人对登记入场车辆和废物的产生、处理和处置。

③对各种可能发生的污染事故，制订应急措施，并储备各种应急措施所需物资，如灭火器、安全防护服等。

④制定污染源监测计划及自行监测方案，并负责组织实施，并建立相关档案和环保管理台账，定期报地方环保主管部门备案、审核。

⑤加强对原料和废物的运输管理，在运输过程中，采用密闭运输，防止废渣散落，避免因装卸、运输而造成的污染事故。

⑥加强对主要岗位上岗人员环保意识和技能的培训，搞好全员环保教育和宣传。有组织、有计划地对全厂工作人员进行环保技术及清洁生产培训，对环境保护的先进经验、先进技术进行推广和应用，将清洁生产纳入生产规范化管理。

⑦加强处理设施的运营管理，对处理设施实行巡查制度，同时建议投产初期地方环保局加强督察，发现问题，及时解决，使处理设施处于良好工作状态。

⑧规范废气采样平台，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查和监测。

⑨按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度。

（2）危险废物管理要求

危废的转移严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-

2012）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规文件要求落实。

9.1.2环境管理组织机构

随着环境保护事业的发展，建设单位设置环境管理机构是十分重要的。该项目建设后；设置环境管理机构。环境管理机构主要职责如下：

表9.1-1 环境管理机构的职能

项目	管理职能
施工期管理	监督建设期环保措施的落实，注意在本工程建设投入运行之前，全面检查施工现场环境恢复情况。
施工验收管理	1.根据《建设项目环境保护施工验收管理规定》，建设项目试生产运行时，会同施工单位、设计单位检查项目环境保护设施是否符合“三同时”要求，将检查结果和建设项目试生产的开始时间报告当地环境保护行政主管部门，经当地环境保护行政主管部门检查同意后，建设项目方可投入运行； 2.建设单位确保建设项目的环境保护设施和主体工程同时投入运行。
运营期管理	1、配合本地或上级省、市环境保护主管部门，贯彻执行环保法规和标准； 2.组织制定和修改本企业的环保管理规章制度并监督执行； 3.按照责、权、利实行奖罚制度，对违反法规和制度的行为，根据情节轻重给予处理，对于有功人员进行奖励； 4.制定并组织实施环保规划和计划； 5.领导和组织本企业的环境监测； 6.检查本企业的环境保护设备运行状况； 7.推广应用环保先进技术和经验，对运行中出现的环保问题及时处理； 8.组织开展本企业的环保技术培训，提高人员素质水平； 9.组织开展本企业的环保科研和技术交流。

9.1.3环境管理台账要求

做好环境管理记录工作，项目培训支出，材料使用，时间地点等台账记录要求。对项目噪声，大气、水环境、固废及危废等所采取的措施，材料、费用等进行详细记录。

9.1.4环境管理计划

根据环保措施与建设项目同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”要求，拟建项目污染治理措施应在项目设计阶段落实，以便于实施。在设计实施计划的同时应考虑环保设施的特点，进行统筹安排。本项目污染防治措施的配套建设，应按环境保护计划如期完成。施工期环境管理计划见表9.1-5。

表9.1-2　施工期环境管理要求主要环境问题

序号	污染类型	管理要求
1	空气污染	（1）运输土石方、建筑材料加盖篷布，运输路面洒水保湿，减少扬尘； （2）堆料场经常洒水或覆盖； （3）运输车辆用篷布覆盖，防止洒落； （4）搅拌设备密封，必要时安装除尘装置； （5）运输车辆排放废气必须达到国家机动车废气排放。
2	施工废水	（1）堆料场废水需经过沉淀池，澄清回用 （2）清洗车辆及施工设备产生废水，经沉淀池除油后
3	生活污水	生活污水经化粪池处理后，定期清掏
4	噪声污染	（1）加强劳动保护，靠近强噪声源的工人佩戴减噪设备，限制工作时间 （2）严禁在夜间使用高噪声设备 （3）加强施工机械和车辆维护，保持设备运转低噪声 （4）噪声大的设备加装减噪、防振措施，降低噪声污染
5	施工固废	1　集中管理，不乱堆放，做好防水、防风工作 2　本项目弃土量不大，可用作回填土
6	生活垃圾	集中堆放，定期运至指定地点处理，不乱倒乱放乱扔

9.2排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

9.2.1排污口规范化设置

（1）向环境排放污染物的排放口必须规范化；

（2）排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

9.2.2技术内容

（1）废气排放口与采样点的设置技术要求

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

②无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

③点源排气筒应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的要求，留有规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样位置，设置永久性采样孔及采样平台，并安装用于采样和测量的辅助设施。

（2）固体废物贮存场所的设置技术要求

①一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。

②有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用暂存间，并按照要求做好防渗工作，同时制作醒目标识及相应名牌，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

（3）固定噪声排放源的降噪措施及监测点的设置技术要求

①根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。

②在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声的监测点。

9.2.3污染物排放口（源）挂牌标识

（1）一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）及2023年修改单的规定进行规范化整治，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

（2）环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处；设置高度一般为标志牌上缘距离地面2米。

（3）一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。

（4）环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由生态环境部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。辅助标志内容包括排放口名称、单位名称、编号、污染物种类、铁岭市生态环境局监制。

（5）排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求。废气排放口、噪声排放源和固体废物排放源的图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，其中提示图形 符号用于向人们提供某种环境信息，警告图形符号用于提醒人们注意污染物排放可

能会造成危害。

表9.2-1 环境保护图形符号

序号	提示图形符号	警示标志	名称	功能
1			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
2			危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
3			噪声源	表示噪声向外环境排放

9.3环境监测计划

9.3.1环境监测目的

环境监控是对建设项目运行期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，并提出缓解环境恶化的对策与建议。

建设项目运营期环境监控主要目的是项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要包括废水、噪声、固废等。

9.3.2环境监测机构

鉴于本企业污染物特点，企业可组建环保监测机构负责监测计划的落实，也可委托有资质的第三方检测公司进行监测。

9.3.3环境监测机构的职责和任务

（1）编制各类有关环境监测的报表负责呈报；

（2）负责本企业范围内的污染事故调查，弄清和掌握污染状况；

（3）定期开展环境监测，并负责各类监测设备的使用，维护和检修工作；

（4）制定本企业的环境监测计划，并完成主管部门布置的各项监测任务；

（5）当地的环境监测网，按统一计划和要求进行环境监测工作；

（6）参加本企业所属范围内的重大污染事故调查，组织检查各项环境法规和环境标 准的执行情况。

上述工作可由企业环保科或与当地环境监测单位协商、配合完成。

9.3.4监测内容及监测计划

项目投产后，根据项目排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施，有关监测项目、监测点的选取及监测频率的确定均按国家环境保护法律法规执行，监测分析方法则按照现行国家、部颁的相关标准和有关规定执行，具体参见《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）。

表9.3-1污染源监测工作计划

类别	监测污染源	监测项目	监测位置	监测频次
废气	生物质锅炉废气	颗粒物、SO_2、NOx、林格曼黑度	锅炉排气筒DA001	1次/月
	厂界	NH_3、H_2S、臭气浓度	厂界上风向1个，下风向3个	1次/半年
噪声		昼夜Leq（A）	厂界四周	1次/季
废水		pH、悬浮物、BOD_5、COD、粪大肠菌群、蛔虫卵数	污水处理装置储水池	每次还田前

项目环境监测计划见表9.3-2。

表9.3-2 环境质量监测计划

要素	监测指标	监测点	监测频率
环境空气	NH_3、H_2S	场界下风向	1次/年
地下水	耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	场区、下游	1次/年
土壤监测	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	消纳地、与粪污处理区	1次/5年

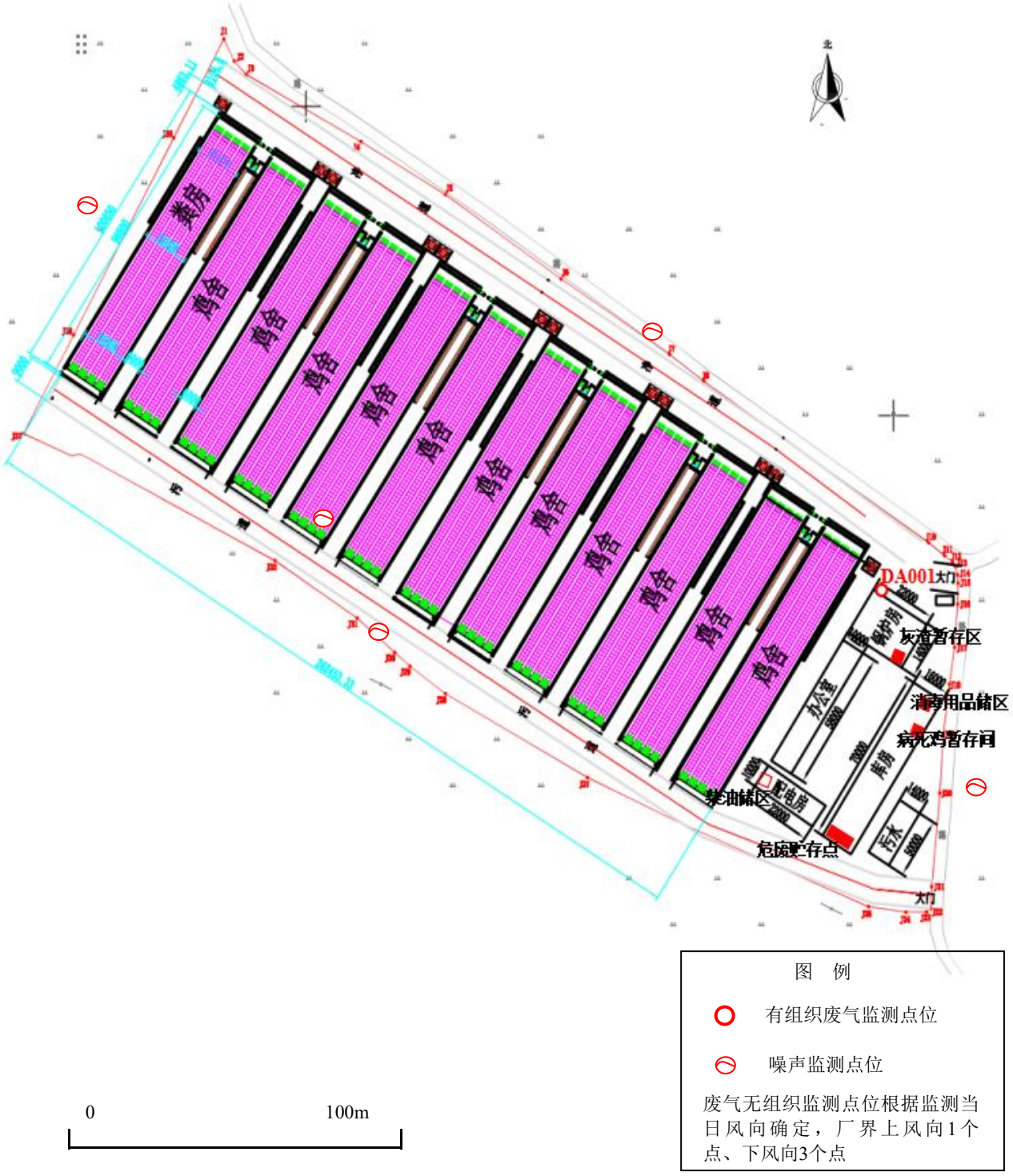


图9.3-1 营运期污染源监测点位图

图9.3-2 营运期监测点位图

9.4竣工环境保护验收管理

9.4.1“三同时”验收管理

建设项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的相关规定，自主开展环境保护验收工作。如实查验、监测、记载建设项目 环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。同时公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

9.4.2环境保护验收条件

（1）建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

（2）环境保护设施及其它措施等已按批准的环境影响报告书的要求建成或者落实，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；

（3）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

（4）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，动力供应落实，符合交付使用的其他要求；

（5）污染物排放符合环境影响报告书和设计文件中提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

（6）环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告书和有关规定的要求。

9.4.3“三同时”验收内容

建设项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环 评[2017]4号）中的相关规定，自主开展环境保护验收工作。如实查验、监测、记载建设项目

环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。同时公开相关信

息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。竣工环境保护验收内容见表9.4-1。

表9.4-1　建设项目竣工环境保护验收一览表

类别	污染源	验收点位	主要污染物	环保设施及措施	执行标准	验收要求
废水	生活污水、生产废水			前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺，污水经污水处理站处理后灌溉于周边农田，非灌溉期储存于场内污水处理站	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	
	雨污分流			雨污分流排水渠	排污管道、雨水排放管道	
废气	生物质锅炉	DA001排气筒	SO_2、NOx、颗粒物、烟气黑度	1套旋风除尘+布袋除尘器+35m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（燃煤锅炉）大气污染物排放限值标准要求	
	鸡舍	场界无组织监控点	NH_3、H_2S、臭气浓度	通风排气，喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，设置卫生防护距离及场区绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	NH_3：1.5mg/m^3 H_2S：0.06mg/m^3 臭气浓度：70
	污水处理站	无组织监控点	NH_3、H_2S、臭气浓度	加强绿化，污水处理池封闭，喷洒环保型生物除臭剂		
	固体粪污暂存间	无组织监控点	NH_3、H_2S、臭气浓度	固体粪污处理间封闭，定期喷洒环保型生物除臭剂		
噪声	鸡舍、污水处理站、锅炉房	场界外1m	噪声	减振、降噪、隔声，高噪声设备安装在室内，场界修建围墙，场区绿化	《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类	场界达标 昼间：55dB(A) 夜间：45dB(A)
固体废物	鸡舍、沉渣、饲料残渣及脱落的羽毛、污水处理站		鸡粪、粪渣、污水处理站沉渣、污泥	干粪清工艺，日产日清，运至场区固体粪污暂存间暂存，外售作有机肥	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	综合利用，不外排
	病死鸡		病死鸡	委托无害化处理单位处理		

	锅炉灰渣及除尘灰		锅炉灰渣、除尘灰	采用吨袋收集捆绑暂存于燃料库房内，作为有机肥原料定期外售		
	除尘器废布袋		除尘器废布袋	不暂存，直接返回厂家处理		
	生活垃圾		生活垃圾	垃圾桶	/	集中收集，环卫部门统一处理
	废防疫药品		废防疫药品	专有容器存储，放置在危废贮存点，委托有资质单位处置，危废贮存点面积30m^2	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
	消毒		消毒剂包装物			
地下水	污水处理站、危废贮存点、污水管线			重点防渗	等效黏土防渗层Mb≥6.0m ， K≤1.0×10^{-7}cm/s	
	鸡舍、固体粪污暂存间、病死鸡暂存间、储存消毒用品区域			一般防渗	等效黏土防渗层Mb≥1.5m ， K≤1.0×10^{-7}cm/s	
土壤	鸡舍、污水处理站、污水管线、危废贮存点	鸡舍、污水处理站、污水管线、危废贮存点	三废	三废达标排放；场区分区防渗、固体粪污暂存间、废水处理构筑物加强防渗；加强日常管理	《土壤环境质量 农用地土壤污染 风险管控标准》（GB15618-2018）中表1规定的风险筛选值限制要求	达到GB15618-2018 的标准限值
绿化	-	厂内及厂界	绿植类	种植高大常绿的乔木，并设置能 吸收臭气、有净化空气作用的绿 化隔离带。		按照设计要求进行绿化，500m^2
环境管理	安排兼职环保管理工作人员，环保设施、环境管理规章制度、环境风险事故应急预案及应急器材和监控设施					

9.4.4污染物排放清单

表9.4-2 污染物排放清单

一、项目组成			
主体工程	鸡舍	建筑面积17714.84m^2，设有鸡舍11栋，每栋鸡舍建筑面积1610.44m^2，98.8m×16.3m×8.0m，存栏34万只，年出栏5.5批。封闭砖混结构。	新建
储运工程	燃料库房	建筑面积308m^2，22m×14m×4m，内部划分区域，其中生物质燃料区域占地100m^2，生物质最大存储量250t，生物质灰渣占地60m^2，生物质灰渣最大存储量50t。	新建
	饲料罐	每个鸡舍均设置饲料罐，共11个饲料罐，单个饲料罐储存饲料20t	新建
	仓库	建筑面积1120m^2，70m×16m×4m，分为消毒用品储存区（30m^2）、危废贮存点（30m^2）、病死鸡暂存间（20m^2），各类区域单独分隔。	新建
辅助工程	办公区	1#管理用房建筑面积580m^2，58m×10m×4m，用于员工日常办公、食堂、休息。封闭砖混结构。	新建
	锅炉房	1座，建筑面积308m^2，22m×14m×4m，内设2台3t生物质锅炉，用于冬季员工办公区及鸡舍供暖。封闭砖混结构。	新建
	配电室	本项目采用电网供电，建筑面积220m^2，22m×10m×4.5m，设置备用发电机。封闭砖混结构。柴油储存于配电室内。	新建
	仓库	1座，建筑面积1120m^2，70m×16m×4m，用于储存消毒用品及杂物，其中消毒用品区域单独分隔，面积约为30m^2。	新建
公用工程	给水系统	用水包括生产用水、生活用水，用水来源地下水供水，项目区域设置水井1眼，需办理取水许可证后方可使用。	新建
	排水系统	本项目用场内修建雨水管网；生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉排水一同进入污水处理站，经处理后贮存在污水处理站污水贮存池内，再由罐车运输用于周围农田灌溉。	新建
	循环水系统	夏季水帘和喷淋降温。	新建
	通风系统	鸡舍配备风机机械通风。	新建
	供电系统	电源来自当地电网，年耗电量200万kWh。	新建
	供热系统	生产和生活用热采用2台3t生物质专用燃料锅炉	新建
环保	废气处理	生物质锅炉废气安装旋风+布袋除尘器+35m高排气筒高（DA001）空排放。	新建

		恶臭	鸡舍：控制饲养密度、加强通风、粪便及时清理、饲料中加入添加剂；	新建
			污水处理站：定期喷洒生物除臭剂。	新建
			固体粪污暂存间：封闭，定期喷洒生物除臭剂，满足运输条件立即清空。	新建
		食堂油烟	食堂设置油烟净化器，油烟净化效率不低于60%，经专用烟道由建筑物顶部高空排放。	新建
	废水处理系统		本项目雨污分流，雨水由专用的雨水管道外排；生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉排水一同进入污水处理站，经处理后在灌溉季节，罐车运输用于本项目周边的农田灌溉，非灌溉季储存于场内污水处理站。 本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。污水处理站1栋，占地面积700m^2，其中地上设备间40m^2，处理污水量为10m^3/d，污水处理储水容积900m^3。	新建
	噪声防治措施		鸡舍隔声，锅炉设备，做好基础减振，厂区内车辆禁止鸣笛。	新建
	固体废物	危险废物	危废贮存点位于仓库内，单独分隔，面积约为30m^2，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设计施工建设，做好防雨、防风，基础要做防渗处理。危险废物在危废贮存点内分区存放，定期由有资质单位统一处理。废防疫药品、消毒剂包装物收集后危废贮存点内暂存，定期委托有资质单位清运处置。	新建
		一般固废	固体粪污暂存间，鸡舍采用干清粪工艺，日产日清，鸡粪运至固体粪污暂存间，建筑面积2000m^2，100×20×10m，设有防溢流围墙。	新建
			病死鸡暂存间位于仓库内，占地面积20m^2，内置普通家用型冰柜，用于病死鸡暂存。病死鸡委托铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行清运和处理。	新建
			生活垃圾交由环卫部门定期清运	新建
			污水处理站污泥、废渣暂存于固体粪污暂存间，外售堆肥。	新建
			布袋收尘灰及锅炉炉渣收集后采用吨袋包装暂存于燃料库房内，生物质灰渣占地60m^2，生物质灰渣最大存储量50t，作为有机肥原料定期外售。	新建

	地下水	污水处理站、污水输送管道、危废贮存点、固体粪污暂存间、病死鸡暂存间、储存消毒用品区域作重点防渗（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s的防渗性能）； 鸡舍做一般防渗（等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s的防渗性能）	新建
		地下水监控井，1眼（厂区自备），利用厂区下游村庄（大山岗村）水井	新建
	其他	绿化面积，500m^2	新建

二、主要原材料

类别	名称		使用量	规格	最大储量	储存位置	备注
饲养	商品雏鸡		187万只	单重40g	34万只	鸡舍	出生约1天的雏鸡
	配合饲料	510型饲料	1652t/a	罐装	220t	饲料罐	外购，不同阶段使用，项目场区内不设置饲料制作车间，饲料运送至场区后，采用配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料，保证肉鸡营养需求。
		511型饲料	3304t/a				
		512粉型饲料	1652t/a				
		512颗粒型饲料	1652t/a				
防疫药品	疫苗		5.44t/a	/	不储存	/	外委的防疫公司自行购买，场内不存储
消毒免疫	安灭杀		122.4L/a	5L/桶	30L	储药间	15%戊二醛溶液，稀释比例1:200，用于鸡舍喷雾消毒
	次氯酸钠		1.53t/a	25kg/桶	100kg		10%次氯酸钠溶液，稀释比例8:100，用于空舍饮水系统及人员消毒
	过氧乙酸		183.6L/a	1L/桶	12L		过氧乙酸（25%工业纯），配置0.5%过氧乙酸溶液后对鸡场及车辆进行消毒

除臭	环保型生物除臭剂	2.06t	5kg/桶	240kg	储药间	桶自重约0.4kg，用于鸡舍、应急固体粪污暂存间、污水储池除臭，稀释100倍使用
设备	生物质颗粒	3110.4t/a	50kg/袋	250t	燃料库房	外购燃料
	柴油	3t/a	/	5t	配电间	备用

三、污染物排放

分类		工序/设备	污染物	排放浓度	排放量（t/a）	排放时段	拟采取措施	执行标准
废气	有组织源	生物质锅炉	SO_2	40.45mg/m³	0.975	运营期	低氮燃烧技术，旋风+布袋除尘+35m高排气筒排放（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 锅炉
			NOx	92.14mg/m³	3.62			
			颗粒物	12.36mg/m³	0.298			
	无组织源	鸡舍	NH_3	——	0.156		合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料，合理饲喂、科学管理、添加除臭物质，集中通风排气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001
			H_2S	——	0.0156			
		固体粪污 暂存间	NH_3	——	0.312		封闭，定期喷洒环保型生物除臭剂	
			H_2S	——	0.0312			
		污水处理站	NH_3	——	0.004		封闭，定期喷洒环保型生物除臭剂	
			H_2S	——	0.00014			
废水		综合废水	1543.406/a			运营期	1座污水处理站，前处理+水解+A/O单元”的污水处理工艺	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
噪声		设备噪声	55~85dB（A）			运营期	选择低噪声设备，设备置于厂房内，采取隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中1类标准
固体废物		职工生活	生活垃圾	——	4.562t/a	运营期	收集至自备的垃圾点，交环卫部门统一清运	/

	养殖	鸡粪、污水处理站沉渣、污泥、饲料残渣及脱落的羽毛	——	9256.5t/a	运营期	日产日清，固体粪污暂存间暂存，定期外售作有机肥	《畜禽养殖业污染物排放标准》、（GB18596-2001）中畜禽养殖业废渣 无害化环境标准和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）
		病死鸡	——	7.48t/a	运营期	运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理	《畜禽病害肉尸及及其产品无害化处 理规程》 （GB16548-2006）、畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）
		锅炉灰渣及除尘灰	——	87.71t/a	运营期	采用吨袋收集捆绑暂存于燃料库房内，作为有机肥原料定期外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		除尘器废布袋	——	0.5t/4a	运营期	不暂存，直接返回厂家处理	
	防疫	废防疫药品	——	0.05t/a	运营期	暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	消毒	消毒剂包装物	——	0.059	运营期	暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

四、风险防范措施

措施

1、在柴油储存区周边设置围堰，并做防渗处理。
2、定期对设备、电线进行检查维护，配备齐全的消防设施。
3、对废水处理系统定期巡检、调节、保养及维修，定期加固防渗层，消除事故隐患。
4、定期进行土壤及地下水跟踪监测。
5、采用科学免疫接种、严格消毒管理、完善防治监管制度、加强日常管理等措施避免鸡瘟疫情风险的产生。
6、准备消防砂、灭火器、排污泵、事故桶。

五、环境监测

污染源监测

类别	监测污染源	监测项目	监测位置	监测频次
生物质锅炉废气		颗粒物、SO_2、NOx、林格曼黑度	锅炉排气筒DA001	1次/月
厂界无组织废气		NH_3、H_2S、臭气浓度	厂界上风向1个，下风向3个	1次/半年
噪声		昼夜Leq（A）	厂界四周	1次/季

废水	pH、悬浮物、BOD_5、COD、粪大肠菌群、蛔虫卵数	污水处理装置储水池	每次还田前
环境质量监测			
环境空气	NH_3、H_2S	监测点	监测频率
地下水	耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	场界下风向	1次/年
土壤监测	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	场区、下游	1次/年

9.5总量控制

对污染物排放总量进行控制的原则是：将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。

污染物总量控制方案的确定：在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。

根据国家当前的产业政策和环保技术政策，制定本项目污染物总量控制原则和方法，提出污染物总量控制思路：

（1）以国家产业政策为指导，分析产品方向的合理性和规模效益水平；

（2）采用全方位总量控制思想，提高资源的综合利用率，选用清洁能源，降低能耗水平，实现清洁生产，将污染尽可能消除在生产过程中；

（3）强化中、末端控制，降低污染物的排放水平，实现达标排放；

（4）满足地方环境管理要求，遵循区域总量控制规划，使项目造成的环境影响低于项目所在地区的环境保护目标控制水平。

9.5.1总量控制因子

根据国家“十四五”最新总量控制指标的要求，全国实行排放总量控制的污染物有四种：其中大气污染物有氮氧化物、VOCs两种；水污染物有COD和氨氮。根据国家有关政策，结合本项目污染物排放的特点，建议本项目污染物总量控制因子为：氮氧化物。

9.5.2本项目总量控制指标

本项目所排废水主要为生产废水、生活污水，本地区无市政排水管线，生活污水排入化粪池，和鸡舍冲洗废水、锅炉废水经污水处理站处理，处理后废水在非浇灌季储存于污水处理站中，浇灌季用于项目附近周围农田灌溉。场区不采取布设明沟方式排水。各项废水不外排环境，水污染物排放量为0t/a，本项目不涉及VOCs排放。故本评价不设置COD、NH_3-N、VOCs的总量控制指标。

本项目排放外环境中的废气主要为锅炉排放的NOx。因此，NOx总量2.221t/a。

表9.5-1 污染物总量控制一览表

污染物类别		项目	单位	排放量
废气	锅炉	NOx排放量	t	2.221

9.6清洁生产与循环经济

清洁生产最早是由联合国环境署工业与发展协会在1989年提出的，于1992年在联合国环发大会上写进了《21世纪议程》。我国自1993年开始明确提出推行清洁生产的要求，2003年开始实施《清洁生产促进法》。该法第二条规定：“清洁生产是指不断改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。”

清洁生产是一种新的、创造性的思维方式，它以节能、降耗、减污为目标，以技术和管理为手段，通过对生产全过程的排污审计、筛选并实施污染防治措施，以消除和减少工业生产对人类健康与生态环境的影响，达到防治污染、提高经济效益的双重目的。清洁生产对提高企业的科学管理水平、降低原材料和能源资源的消耗、减少污染物的产生量及排放量、减少污染物的处理费用、促进技术进步、提高职工素质、改善操作环境、提高效率、树立企业形象、扩大企业的影响方面都有着重大意义。

清洁生产就生产过程而言，它包括节约原材料和能源，淘汰有毒有害原材料并在全部排放物和废物离开生产过程前减少他们的数量、毒性；对产品而言，清洁生产旨在减少整个过程中，从原料到产品的最终处置对人类环境的影响。以下从节能措施、生产工艺及设备先进性三方面对建设项目进行分析。

9.6.1生产工艺与装备要求

（1）鸡的饲养

本项目选用优质种鸡，采用专业性饲养方式和先进的饲养技术。

（2）饲养系统

本项目饲料直接购买先进成品优质饲料。

（3）清粪工艺

采用干清粪工艺，同时设置配套带式清粪设施，可保证舍内清洁，无需冲舍，节约大量冲洗用水，减少粪便中营养成分的损失，并减少后续废水处理负

荷。

（4）除臭工艺

对于场区内无组织恶臭采用喷洒生物除臭剂的方式进行控制。污水处理站、固体粪污暂存间封闭，定期喷洒环保型生物除臭剂。

（5）供暖锅炉

锅炉负荷调节比例大，运行操作灵活，采用污染较低，相对环保的生物质颗粒作为原料，此外在锅炉尾部加设符合国家环保要求的除尘设备，采用旋风、布袋除尘装置，除尘效率可达99%，其锅炉排出的炉渣，因低温烧透化学性好，可用作有机肥辅料。

综上所述，本项目饲养工艺及设备均可达到国内先进水平，相对同类工艺而言属清洁型工艺。

9.6.2原辅材料清洁性

（1）原辅材料使用状况及储运方式

项目所需主要原辅材料及储运方式参见工程分析。主要采用汽车进行运输。

（2）原辅材料指标分析

原辅材料指标能体现原辅材料的获取、加工、使用等各方面对环境的综合影响，因而可从毒性、生态影响、可再生性、能源强度以及可回收利用性五个方面进行分析。

①毒性分析：项目生产中所使用的主要原辅料为玉米、小麦、豆粕等。不含有毒有害成分。

②生态影响：项目所用原辅材料主要来自农业副产品，并不直接向大自然开采，所有原料取得过程对生态影响很小，因此原材料指标为良。

③可再生性：项目中所用原料可再生性好。

④能源强度：原料的大部分生产过程均需耗用部分能源，能耗量较小。

⑤可回收利用性：项目原辅料可回收利用性好。

项目原材料指标满足清洁生产要求。

9.6.3清洁生产评价

由于项目没有相关清洁生产评价标准，因此本评价从项目生产工艺与设备

先进性、资源能源指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标等方面对项目进行清洁生产评价。评价结果表明，项目生产工艺及设备先进，污染物产生指标一般，废物综合利用率较高，本项目的建设基本符合清洁生产原则。

9.6.4清洁生产管理要求及建议

1、清洁生产、生产管理和环境管理一体化

将清洁生产管理制度和环境管理体系认证纳入生产管理和环境保护管理制度中，在实施清洁生产过程中将制度不断加以完善，其制度的宗旨是保证生产过程中合理利用水资源和煤、电等能源，减少各种资源的浪费，在源头防治各类污染物的产生，以实现生产和环保的协调发展。

2、清洁生产指标融入制度管理中 生产管理的各项规章制度中均纳入环保和清洁生产指标，例如各生产环节的废气、废水、噪声和固废的排放，实施浓度和总量双重控制，管理部门必须随时掌握生产过程中污染物的排放情况，把环保列入生产调度内容中，定时对环保情况、清洁生产指标进行检查和考核，对生产过程中发生的污染事故要及时组织妥善处理。

3、确保环保装置稳定运转 根据各环保设施的工艺特点，制定定期检查、保养、维修制度，并且责任落实到人，定期通报环境保护管理情况，包括装置检修及环保工程运行情况，提高装置的稳定性和完好率，确保其正常稳定运转。

4、实行清洁生产宣传教育 积极向员工进行清洁生产方面的宣传教育，根据清洁生产工作计划定期对各有关管理人员和技术员工进行清洁生产方面的岗位培训，确保厂区环境清洁和尽量使污染物排放量降到最低。

9.6.5清洁生产结论

通过对本项目原辅材料指标、生产工艺、产品指标、污染物产生指标、废物回收指标等的定性分析，本项目满足清洁生产要求。

10结论与建议

10.1项目概况

开原市康盛家禽养殖场项目总投资为500万元，占地面积41333m^2。建设内容包括生产区、生活区、固体粪污暂存间及辅助设施。项目建成后，年出栏白羽肉鸡187万。

10.2选址合理性

本项目位于辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村，根据企业提供的设施农用地建设方案、设施农用地备案表（见附件），可知项目场区用地性质属设施农用地，为农用地。

根据本项目自身及周围环境特点，通过计算后确定本项目与环境敏感点之间的卫生防护距离 100m。项目厂界四周多为农田，100m 卫生防护距离范围内无医院、学校、居民区等人口集中区，距离本项目最近的居民为东南侧 527m 的八家子村 。项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第 643 号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）关于规模养殖场选址要求。

10.3产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类和限制类项目，亦不属于其他法律法规要求淘汰和限制的产业，项目所用设备、工艺未列入“淘汰落后生产能力、工艺和产品目录”中，且符合国家有关法律、法规和政策规定的允许类范畴。因此，本项目符合国家产业政策。

10.4区域环境质量现状

（1）环境空气

根据《铁岭市环境状况公报（2024年）》中数据及结论，各指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，处于达标区。

NH_3、H_2S小时质量浓度值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求。

（2）地下水环境

根据监测及评价结果表明：评价区域内各监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，所在区域地下水水质较好。

（3）声环境

根据监测及评价结果表明：项目场址四周厂界声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

（4）土壤环境

根据监测及评价结果表明：占地范围内各监测点位的各监测因子均符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）表1、表2标准。

10.5环境影响分析及污染防治措施

10.5.1施工期环境影响

（1）施工期扬尘

施工开发单位应严格执行《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（省政府令第283号），施工现场及装修材料堆放点周围设置围栏，实施洒水等有效降尘措施，加强施工现场管理，可将施工场扬尘排放浓度控制在1mg/m^{3}内，有效防止扬尘对周围环境影响。

（2）施工汽车尾气

加强对车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆；尽可能使用电动、气动设备或使用优质燃油以减少设备、车辆有害气体的排放。不会对周边产生较大影响。

（3）施工期废水

项目施工期污水主要为施工人员的生活污水，水质较为简单，施工期由施工人员产生的生活污水应采取设置临时性的旱厕的方式进行处理，经过处理后由当地农民进行清淘。施工废水可在施工现场内另建设一座临时性的沉淀池，污水排放至沉淀池内，经过沉淀处理后，上清水循环使用于冲洗骨料、施工机械等，不会对周边产生较大影响。

（4）施工期噪声

项目在施工时必须采取严格的防范措施，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求进行施工，保证项目周围敏感源不受施

工噪声影响。须采取如下措施：合理安排施工作业时间，禁止晚22：00至次日早6：00期间施工；尽量采用低噪声的施工设备；对高噪声的设备采取必要的减振、消声措施，保证厂界噪声达标。

综上所述，只要建设单位及施工单位加强施工期易起尘物料及产噪设备的管理，做好工地的防尘降噪工作，不会对周围环境造成明显影响，施工结束后影响随即消失。

（5）施工期地下水影响

本项目生活污水设计采取设置临时性的旱厕的方式进行处理，经过处理后由当地农民进行清淘。建筑施工污水中的污染物质主要是SS，不含有其他有毒有害物质，经过沉淀处理后，上清水循环使用于冲洗骨料、施工机械等。因此通过采取上述措施后施工人员产生的生活污水和建筑施工用水不会对该区地下水水质造成明显影响。

10.5.2运营期环境影响

（1）大气环境

生物质锅炉废气采用低氮燃烧技术，经旋风+袋式除尘器处理后经35m排气筒达标排放，SO_2、NO_x、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃煤锅炉排放限值。

鸡舍通风排气，喷洒除臭剂，鸡粪日产日清，污水处理站、固体粪污暂存间封闭，定期喷洒环保型生物除臭剂。

本项目厂界污染物H_2S、NH_3的短期贡献浓度值均未超过环境质量浓度限值，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

本项目卫生防护距离为以恶臭边界外扩100m，防护距离内无敏感目标。本项目建设后在卫生防护距离范围内不得新建居民区、文教科研区、医疗区、商业区、游览区等人口集中地区。

综上，营运期废气对区域大气环境影响较小。

（2）水环境

鸡舍产的鸡舍冲洗废水、生活污水、锅炉废水等排入污水处理站处理达标后定期送往附近农田浇灌（春、秋二季浇灌于周围农田，夏、冬暂存于污水处理站）。

项目做好污水处理区各池体构筑物、场区等防渗处理后，项目运营对地下水环境影响很小。

（3）声环境

项目运营期对周围声环境的影响主要来自于鸡叫声、风机、水泵等，针对声源特征，评价提出以下措施：选择低噪声的设备；对机械传动部件动态不平衡处认真进行平整调整；对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，尽量降低噪声；要求给风机、污水处理站水泵等产噪设备安装减振。采取以上措施后，经预测项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。

（4）固体废物

本项目主要固废为鸡粪、病死鸡、废防疫药品、消毒剂包装桶、锅炉灰渣、污水处理站产生的沉渣及污泥、废布袋和生活垃圾。其中鸡粪、污水处理站产生的沉渣及污泥在固体粪污暂存间暂存，出售给有机肥厂；病死鸡运往铁岭百奥迈斯生物科技有限公司进行处理；锅炉灰渣定期出售；生活垃圾定期由企业运送至当地垃圾转运站；危险废物废防疫药品、消毒剂包装桶收集后在危废贮存点暂存，定期交由有资质单位收集处理；废布袋由厂家回收处理。

综上所述，本项目采取的各项固体废弃物处置措施基本可行，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，只要在工作中，将各项处理措施 落实，认真执行，可将固体废弃物对环境的污染降低到最小程度。

10.6环境风险分析

本项目环境风险主要表现在柴油、消毒剂（次氯酸钠、戊二醛、过氧乙酸）、高浓度废水发生泄漏，进而引起火灾、爆炸、中毒。在严格落实本环评提出的各项风险防范措施和事故应急预案后，该项目发生风险事故的可能性进一步降低，其潜在的环境风险是可以 接受的。一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。

10.7总量控制

本项目污染物总量控制指标建议值（污染物达标排放量）为NO_X：2.221t/a。

10.8公众意见采纳情况

根据生态环境部令第4号《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日）相关要求，建设单位在环境影响评价过程中根据公开、诚实、广泛的原则在网络和当地报纸上进行了信息公开工作，并对项目评价范围内的敏感目标开展了公众参与调查，广泛征求公众对本项目建设的意见。

建设单位于2025年8月14日在生态环境公示网进行了第一次公示，在首次环境影响评价信息公开期间，未收到公众意见表。建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位分别于2025年8月25日通过生态环境公示网，2025年8月26日及8月29日通过铁岭日报、2025年8月25日通过现场张贴方式，公开了环评相关信息，征求与该建设项目环境影响有关的意见。建设单位在通过网络平台公开，持续公开期限不少于10个工作日；通过铁岭日报公开，在征求意见的10个工作日内公开信息2次；在项目所在地张贴公告，持续公开期限不少于10个工作日。在环境影响报告书征求意见稿公开期间，未收到公众意见。

10.9评价结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合土地利用规划，项目选择合理。所采取的污染防治措施有效可行，可实现各类污染物达标排放，对区域环境质量影响较小。只要建设单位严格执行“三同时”制度，认真实施环评中的各项污染防治措施，强化环境管理措施，确保各项污染物达到国家和地方环保相关标准和规定的要求，从环境保护角度看，本项目合理可行。

10.10建议

（1）企业在生产过程中应严格控制风险，加强管理，确保严格将环境影响评价报告及其批复、各级生态环境部门要求的各项污染治理措施落到实处，加强环保管理，保证生产中各污染物稳定达标排放。

（2）企业应切实落实环保投资，按照环评报告和批复实施“三同时”。

（3）提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台账，加强对各项环保设施的日常维修管理。

（4）进一步优化养殖工艺，从源强上削减污染物的产生量。

（5）加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提

高企业的管理水平和清洁生产水平。应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。

附件1 委托书

委托书

铁岭市昌华环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位委托贵公司承担《开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目》的环境影响评价工作，按照有关规划及合同编制环境影响报告书。

特此委托

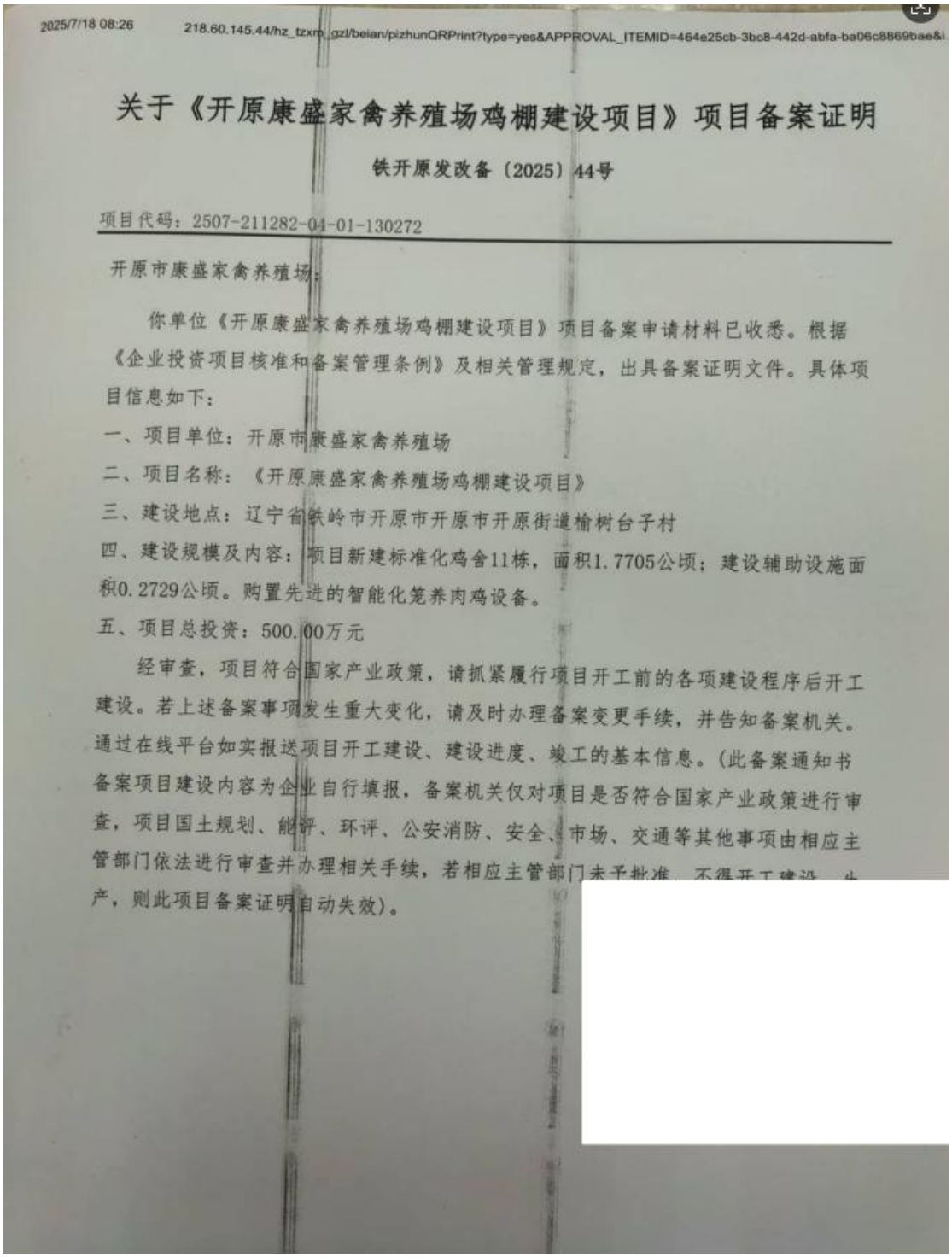
开原市康盛家禽养殖场

二〇二五年八月

附件2 营业执照

统一
执照
名
类 型 个体工商户
经 营 者 李迎春
经营范围 许可项目：家禽饲养；活禽销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
组成形式 个人经营
注册日期 2024年12月11日
经营场所 辽宁省铁岭市开原市开原街道榆树台子村五组23号
登记机关 开原市市场监督管理局
2024 年 12月11 日
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
国家市场监督管理总局监制

附件3 备案证明



2025/7/18 08:26 218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=464e25cb-3bc8-442d-abfa-ba06c8869bae&i

关于《开原康盛家禽养殖场鸡棚建设项目》项目备案证明

铁开原发改备〔2025〕44号

项目代码：2507-211282-04-01-130272

开原市康盛家禽养殖场：

你单位《开原康盛家禽养殖场鸡棚建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

一、项目单位：开原市康盛家禽养殖场

二、项目名称：《开原康盛家禽养殖场鸡棚建设项目》

三、建设地点：辽宁省铁岭市开原市开原市开原街道榆树台子村

四、建设规模及内容：项目新建标准化鸡舍11栋，面积1.7705公顷；建设辅助设施面积0.2729公顷。购置先进的智能化笼养肉鸡设备。

五、项目总投资：500.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。(此备案通知书备案项目建设内容为企业自行填报，备案机关仅对项目是否符合国家产业政策进行审查，项目国土规划、能评、环评、公安消防、安全、市场、交通等其他事项由相应主管部门依法进行审查并办理相关手续，若相应主管部门未予批准，不得开工建设，生产，则此项目备案证明自动失效)。

附件4 设施农用地备案表及批复

开原市开原街道办事处文件

开街办发〔2024〕13号　　签发人：李天明

关于开原市康盛家禽养殖场设施农业用地鸡棚建设的批复

开原市康盛家禽养殖场：

你报来的《设施农业用地申请》已收悉。据审查，该项目用地符合设施农业用地范围和标准。根据自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发[2021]166号），开原市自然资源局、开原市农业农村局-开自然资发[2020]38号《关于加强和改进设施农业用地管理有关问题的指导意见》文件，现批复如下：

－ 1 －

同意开原市康盛家禽养殖场使用开原街榆树台村4.1333公顷农用土地。土地利用为:建设鸡棚及附属设施（管理用房、配电室、生物质颗粒仓库、生物质颗粒锅炉、水房、配料室、检疫室、仓库、污水处理池、粪污处理池、道路）。该项目申请用地面积为4.1333公顷（其中农用地为4.1333公顷，建设用地0公顷，未利用地0公顷），其中生产设施用地3.9292公顷，附属设施用地0.2041公顷。项目用地不占用基本农田和生态保护区。使用土地期限为5年，自2024年11月7日至2029年12月31日，到期后乙方如继续使用可重新申请办理设施农业用地手续，在项目实施中必须按照协议约定使用土地，确保农地农用。不得改变土地用途，禁止擅自扩大或变相将设施农用地用于其他非农建设;不得超过用地标准，禁止擅自扩大设施用

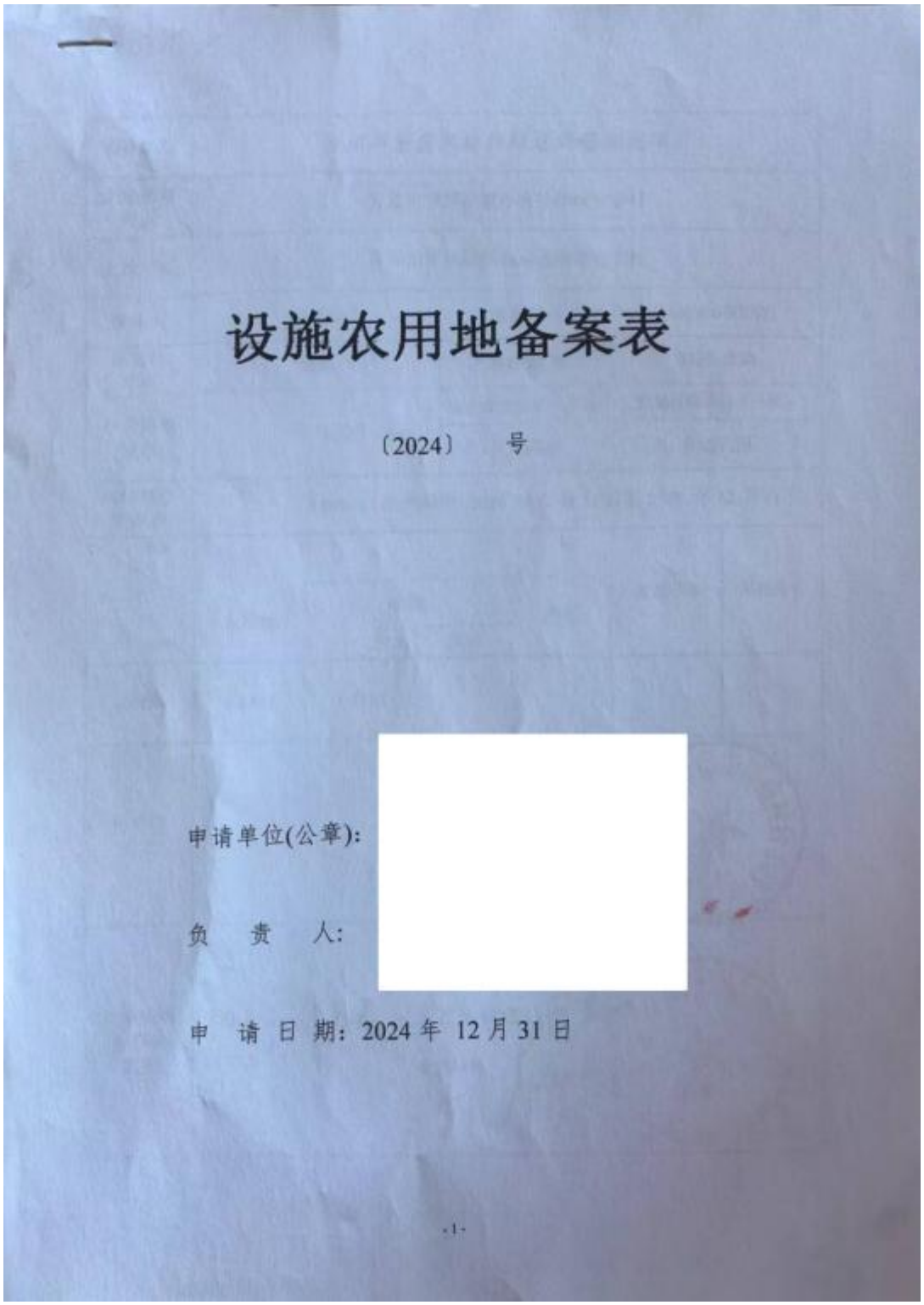
地规模;不得改变从事或服务于农业生产的设施性质，禁止将农业设施用地用于其他经营。

设施农用地使用期限结束后，开原市康盛家禽养殖场需按照2024年10月18日签订的《设施农业用地协议》、2024年11月7日签订的三方《设施农业用地协议》及2024年11月7日签订的三方《复垦协议书》之规定，完成土地复垦并经相关部门组织验收达到耕种标准。到期后若需继续使用，应提前一个月重新申请.经批准后使用。

开原

20:

— 3 —



设施农用地备案表

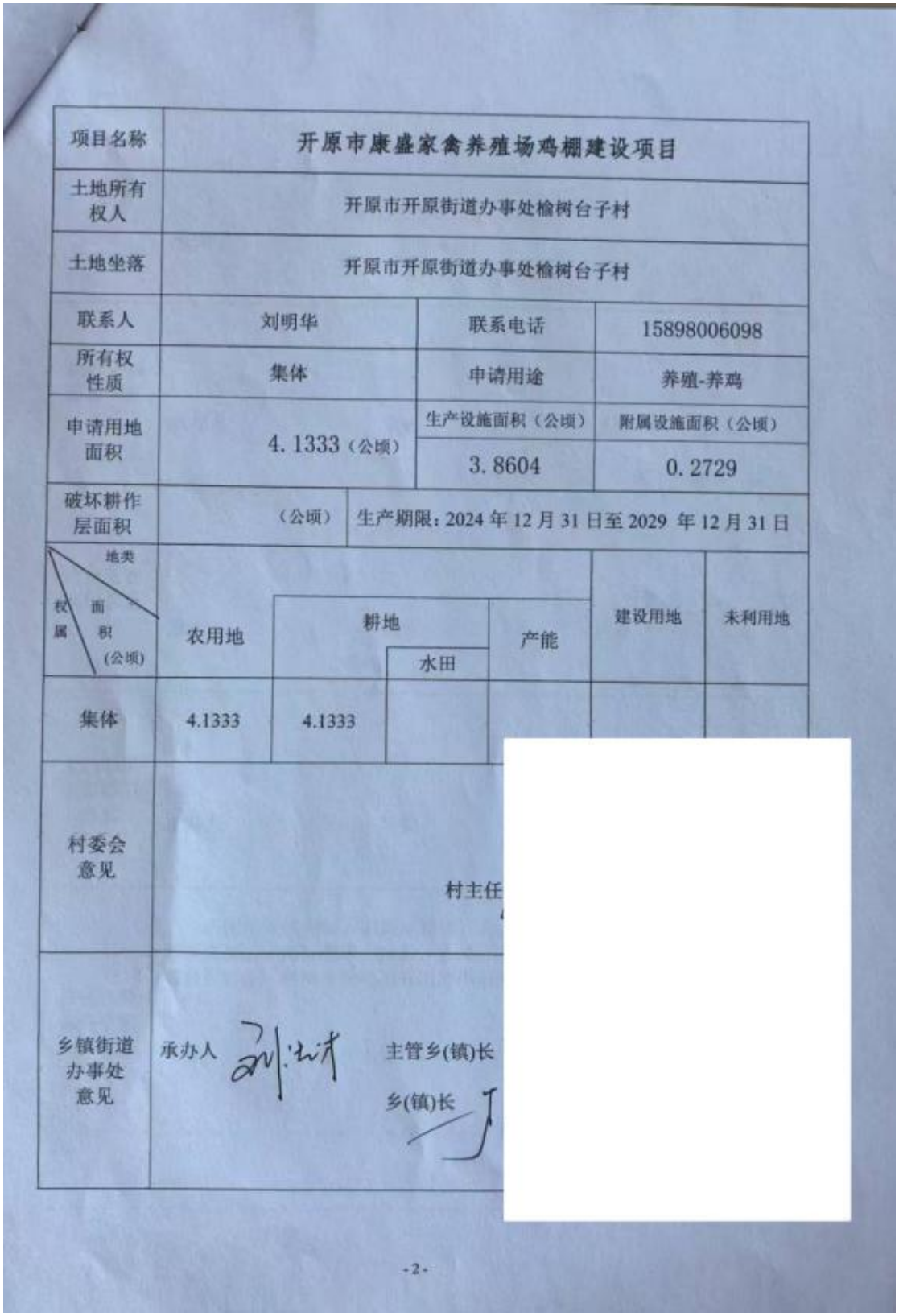
〔2024〕　号

申请单位(公章)：

负　责　人：

申　请　日　期：2024 年 12 月 31 日

- 1 -



项目名称	开原市康盛家禽养殖场鸡棚建设项目		
土地所有权人	开原市开原街道办事处榆树台子村		
土地坐落	开原市开原街道办事处榆树台子村		
联系人	刘明华	联系电话	15898006098
所有权性质	集体	申请用途	养殖-养鸡
申请用地面积	4.1333（公顷）	生产设施面积（公顷）	附属设施面积（公顷）
		3.8604	0.2729
破坏耕作层面积	（公顷）	生产期限：2024 年 12 月 31 日至 2029 年 12 月 31 日	

地类 / 权属 / 面积（公顷）	农用地	耕地		产能	建设用地	未利用地
			水田			
集体	4.1333	4.1333				

村委会意见	村主任
乡镇街道办事处意见	承办人 刘[illegible] 主管乡(镇)长 乡(镇)长

-2-

-3-