重庆市立华牧业有限公司

重庆立华第一商品鸡场养殖项目

环境影响报告书

（公示版）

重庆市立华牧业有限公司

二０二四年三月

目录

概 述 1

1 总 则 4

1.1 评价原则 4

1.2 编制依据 4

1.3 评价构思 10

1.4 环境影响识别与评价因子筛选 10

1.5 环境功能区划及评价标准 12

1.6 环境影响评价等级与评价范围 17

1.7 环境保护目标 23

1.8 相关政策、规划、政策、规范的符合性分析 31

1.9 项目选址合理性分析 40

1.10 项目总平面布局合理性分析 44

2 建设项目工程分析 45

2.1 建设项目概况 45

2.2 项目组成 46

2.3 主要生产设备 58

2.4 主要原辅材料及能耗 60

2.5 工程施工组织 63

2.5 项目生产工艺及产排污环节分析 65

2.6 水平衡 72

2.7 污染源强分析及污染防治措施 87

3 环境现状调查与评价 130

3.1 自然环境现状调查与评价 130

3.2 区域污染源调查.....133
3.3 环境质量现状调查与评价.....133
4 环境影响预测与评价.....144
4.1 施工期环境影响预测与评价.....144
4.2 运营期大气环境影响分析.....148
4.3 运营期地表水环境影响分析与评价.....178
4.4 运营期声环境影响分析与评价.....183
4.5 运营期地下水环境影响分析与评价.....193
4.6 运营期土壤环境影响分析.....196
4.7 运营期固废环境影响分析与评价.....198
4.8 外环境对本项目的影响分析.....198
4.9 生态影响评价.....198
5 环境风险评价.....200
5.1 评级依据.....200
5.2 环境敏感目标概况.....201
5.3 环境风险识别.....201
5.4 环境风险分析.....201
5.5 环境风险防范措施及应急要求.....203
5.6 环境风险分析结论.....207
6 环境保护措施及其可行性论证.....208
6.1 施工期环境保护措施及可行性论证.....208
6.2 运营期废气治理措施及可行性论证.....210
6.3 运营期废水处理治理措施及可行性论证.....213
6.4 运营期噪声污染防治措施及可行性论证.....217
6.5 运营期固体废物处置措施及可行性论证.....217

6.6 运营期地下水污染防治措施及可行性论证.....218
6.7 运营期土壤污染防治措施及可行性论证.....219
6.8 运营期环境风险防范措施及可行性论证.....219
6.9 项目环保投资估算.....219
7 环境影响经济损益分析.....229
7.1 环境损益分析.....229
7.2 环保投资估算.....229
7.3 环保设施运行成本分析.....229
7.4 环境效益分析.....229
7.5 小结.....230
8 环境管理与监测计划.....231
8.1 环境管理的目的.....231
8.2 环境管理机构的设置和职责.....231
8.3 信息公开.....232
8.4 环境监测计划.....232
8.5 项目竣工环境保护验收内容及要求.....233
8.6 污染物排放清单.....246
9 环境影响评价结论.....250
9.1 评价结论.....250
9.2 公众参与调查结论.....**错误！未定义书签。**

概 述

一、建设项目特点

重庆市立华牧业有限公司成立于2023年5月，是江苏立华牧业股份有限公司在重庆成立的全资子公司。江苏立华牧业股份有限公司成立于1997年6月，是一家以肉鸡养殖为主，集科研、生产、贸易于一身的一体化农业企业，是农业产业化国家重点龙头企业、国家农业标准化示范区，现公司下设全资子公司60余家，范围覆盖国内十余个省份，通过推广“公司+合作社+农户”的养殖模式，带动了广大农民增收致富。

为促进重庆肉鸡产业发展，在重庆市农业农村委员会、涪陵区农业农村委员会的支持下，重庆市立华牧业有限公司拟投资10000万元，在涪陵区新妙镇和大顺镇实施“重庆立华第一商品鸡场养殖项目”，备案建设内容及规模为：建设双层地养鸡舍约108栋，总面积约23万m^2，购买风机、湿帘、环控器、水线、料线等约216套，项目主要为肉鸡养殖，预计年出栏肉鸡约630万只。

根据建设单位提供的项目选址，本项目共7个场址（即1#~7#养殖场区），总用地面积约23.73万m^2，在项目总平面设计中，经优化布局，最终确定建设养殖圈舍107栋，总养殖规模与备案证一致，为年出栏肉鸡630万只，其中1#养殖场区位于新妙镇北门村和大顺镇清风村，建养殖圈舍24栋，年出栏肉鸡合计137万只；2#~3#养殖场区位于新妙镇北门村，建养殖圈舍合计50栋，年出栏肉鸡合计302万只；4#~7#养殖场区位于新妙镇开平村，建养殖圈舍合计33栋，年出栏肉鸡合计191万只。

二、环境影响评价工作过程

项目年出栏肉鸡630万只，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），折算为生猪出栏量10.5万头/年（60只肉鸡折算成1头猪），属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国环境保护部令 第16号，2021年1月1日）中“一、畜牧业”中“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖”的情形，应编制环境影响报告书。受重庆市立华牧业有限公司的委托，中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司承担本工程的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员深入现场踏勘，收集基础资料，

深入了解项目选址情况，并根据相关法律法规、技术导则等，对项目进行了初步的工程分析，确定各环境要素的评价等级、评价范围和评价标准等；随后委托有相应资质的监测单位对项目环境影响评价范围内环境质量现状进行了监测，根据监测结果，我公司通过进一步的工程分析，对各环境要素环境影响进行了分析预测和评价，得出项目建设可行的结论，编制完成了《重庆立华第一商品鸡场养殖项目环境影响报告书》。

三、分析判定相关情况

（1）符合产业政策要求判定

本项目属于畜禽养殖业，项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类“一、农林业”之“4.畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。项目取得了黔江区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2307-500102-04-05-394920），符合相关产业政策。

（2）符合相关规划要求判定

本项目符合《重庆市推进农业农村现代化 “十四五”规划（2021—2025 年）》、《农业部关于印发<畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020 年）的通知》（农牧发〔2017〕11 号）、《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》、《涪陵区生态环境保护“十四五”规划(2021—2025)》（涪陵府发〔2021〕38 号）、《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治 “十四五”规划》》（涪环发〔2022〕103 号）等的相关规定。

（3）工程选址合理可性判定

本项目不在涪陵区禁养区和限养区内，且项目选址地符合区域“三线一单”管控要求，经查阅用途管制红线智检服务系统、重庆市“三线一单”检索系统，本项目不涉及生态保护红线，养殖场地不涉及公益林等不得占用的保护目标，同时与《农产品安全质量无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T 18407）、《畜禽养殖污染防治技术规范》（HJ 497-2009）、《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 8 号）中的选址要求不相冲突。

（4）评价等级判定

根据各要素环境影响评价技术导则的具体要求，结合项目工程分析结果，判定本项目大气环境评价工作等级为“一级”；地表水评价工作等级为“三级B”，地下水评价工作等级为“三级”；声环境评价工作等级为“二级”；土

壤环境评价等级为“三级”；风险评价工作等级为“简单分析”；生态影响评价工作等级为“三级”。

（5）环保措施可行性判定

本工程产生的鸡粪不在厂内暂存，清理后直接外委资源化利用，固体废物可得到有效处置；产生的废水采取厌氧处理工艺处理后还田，废水治理措施属于《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497－2009）中明确的可行措施；废气采取科学饲喂有效微生物菌剂、加强圈舍通风和消毒、定期喷洒除臭剂、设置环境防护距离等方式，控制臭气影响，属于《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）中明确的恶臭无组织排放控制可行技术。综合判定项目采取的环保措施可行。

四、关注的主要环境问题及环境影响

（1）关注的主要环境问题

①拟建项目排放的恶臭气体对周围环境空气产生的影响。

②项目总平面布局的合理性分析。

③项目固体废物处置方式的可行性，及去向合理性。

④项目非正常情况下的环境影响。

（2）主要环境影响

施工废气、噪声、废水外排对外环境的影响，及生态环境影响。营运期恶臭污染物、养殖粪污、设备运行噪声对周边环境保护目标的影响。

五、环境影响评价主要结论

重庆立华第一商品鸡场养殖项目建设符合国家相关产业政策、环保政策，项目不涉及生态保护红线，不涉及涪陵区禁养区和限养区，符合区域“三线一单”管控要求，在严格落实环保治理措施的情况下，项目各项污染物能实现达标排放，固体废物能得到妥善处置，对外环境的影响在可接受的范围内。从环境保护角度，项目在拟选位置建设可行。

六、感谢

本次环境影响评价工作得到了重庆市涪陵区生态环境局、重庆市立华牧业有限公司等部门、单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

1 总 则

1.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保持和改善环境质量。

（1）依法评价原则。贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设总平面布局、优化污染防治措施，服务环境管理。

（2）科学评价原则。规范环境影响评价方法，采用各污染源强核算指南推荐方法，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排放有机废气的特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；

（5）《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）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日 起施行）；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；

（8）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；

（9）《中华人民共和国畜牧法》（2022 年 10 月 30 日修订）；

（10）《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订）；

（11）《中华人民共和国传染病防治法》（2013 年 6 月 29 日修订）。

1.2.2 部门规章、规范性文件

（1）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（2）《西部地区鼓励类产业目录（2020 本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 40 号）；

（3）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；

（4）《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014 年 1 月 1 日实施）；

（5）《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 8 号）；

（6）《饲料和饲料添加剂管理条例》（中华人民共和国国务院令第 609 号）；

（7）《新饲料和新饲料添加剂管理办法》（2022 年 1 月 7 日修订）；

（8）《种畜禽管理条例》（国务院令第 153 号）；

（9）《重大动物疫情应急条例》（国务院令第 450 号）。

（10）《地下水管理条例》（国务院令 第 748 号）；

（11）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国环境保护部令 第 16 号）；

（12）《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120 号）；

（13）《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）；

（14）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

（15）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

（16）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕

31 号）；

（17）《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）；

（18）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；

（19）《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4 号）；

（20）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）；

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

（22）《农业部关于印发<畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020 年）>的通知》（农牧发〔2017〕11 号）；

（23）《农业部办公厅关于统筹做好畜牧业发展和畜禽粪污治理工作的通知》（农办牧〔2017〕65 号）

（24）《环境保护部关于畜禽养殖业选址问题的回复》（2018 年 2 月 26 日）；

（25）《环境保护部关于畜禽养殖异位发酵床废气无组织排放请示函的回复》（2018 年 8 月 29 日）；

（26）《国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》（国发〔2021〕25 号，2021 年 11 月 12 日）；

（27）《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）；

（28）《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）。

1.2.3 地方法规及规章

（1）《重庆市环境保护条例》（2022 年 9 月 28 日修正）；

（2）《重庆市大气污染防治条例》（2018 年 7 月 26 日修正）；

（3）《重庆市水污染防治条例》（2020 年 10 月 1 日施行）；

（4）《重庆市建设项目土壤污染防治办法》（重庆市人民政府令第 332

号）；

（5）《重庆市生态环境局关于印发重庆市建设项目环境影响评价文件分级审批规定（2021 年修订）的通知》（渝环〔2021〕126 号）；

（6）重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）的通知渝府发〔2022〕11 号；

（7）《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（重府发〔2016〕19 号）；

（8）《重庆市环境噪声污染防治办法》（2019 年 10 月 10 日重庆市人民政府令第 330 号修订）；

（9）《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区声环境功能区划分调整方案的通知》（涪陵府办发〔2018〕148 号）；

（10）《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）；

（11）《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府发〔2016〕43 号）；

（12）《重庆市涪陵区人民政府批转区环保局关于报批涪陵区地表水域适用功能类别划分规定的通知》（涪府发〔2007〕3 号）；

（13）《重庆市人民政府关于重庆市生态功能区划的批复》（渝府〔2006〕162）；

（14）《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）；

（15）《重庆市经济和信息化委员会关于进一步调整产业结构优化产业布局加快产业转型升级高质量发展的实施意见》（渝经信发〔2018〕114 号）；

（16）《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版） 的通知》（长江办〔2022〕7 号）；

（17）《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发〔2021〕6 号）；

（18）《重庆市人民政府关于印发重庆市推进农业农村现代化“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝府发〔2021〕22 号）；

（19）《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）；

（20）《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环〔2022〕43 号）；

（21）《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11 号）；

（22）《涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》（涪陵府发〔2021〕38 号）；

（23）《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区声环境功能区划分方案的通知》（涪陵府办发〔2018〕92 号）；

（24）《重庆市涪陵区人民政府办公室关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（涪陵府办发〔2021〕86 号）；

（25）《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（涪陵府办发〔2018〕246 号）；

（26）《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》；

（27）《重庆市涪陵区人民政府办公室关于调整畜禽养殖禁养区和限养区的通知》（涪陵府办〔2020〕9 号）；

（28）《涪陵区落实“三线一单”实施生态环境分区管控实施方案》（涪陵府办发〔2020〕118 号）；

（29）《重庆市环境保护局关于畜禽养殖减排项目实施方案审查有关事宜的通知》（渝环〔2012〕313 号）；

（30）《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（涪环发〔2022〕103 号）。

1.2.4 技术评价规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（6）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（9）《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

（10）《绿色食品产地环境质量》（NY/T 391-2013）；

（11）《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T 19525.2-2004）；

（12）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；

（13）《农用沼液无害化处理与利用工程技术规范（试行）》（渝农办发〔2010〕105 号）；

（14）《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；

（15）《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB／T27622-2011）；

（16）《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB／T26624-2011）；

（17）《重庆市畜禽养殖粪污处理适宜技术选择指南（2015 版）》；

（18）《集约化养鸡场建设标准》（NY/T 2969-2016）；

（19）《病死及病害动物无害化处理规范》（农医发〔2017〕25 号）；

（20）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

（21）《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）；

（22）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）；

（23）《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ 1252—2022)。

1.2.5 建设项目相关资料

（1）《重庆市企业投资建设项目备案证》（项目代码：

2307-500102-04-05-394920）；

（2）重庆市立华牧业有限公司提供的其它相关资料。

1.3 评价构思

（1）本项目共 7 个养殖场区，各养殖场区养殖类别、养殖工艺、污染治理措施等均相同，仅养殖规模不同。为便于后期运营中按场区进行规范化管理，项目组成、污染源强核算、竣工环保验收要求等，各养殖场区分别进行统计。

（2）项目 7 个养殖场区分布于油江河两岸，7 个场址所处水文地质条件基本相同，涉及的土壤类型仅含渗育水稻土和酸性紫色土，因此项目地下水和土壤环境影响结合区域水文地质条件、土壤类型等进行整体评价。

1.4 环境影响识别与评价因子筛选

1.4.1 环境影响因素识别

1.4.1.1 施工期环境影响因素识别

根据项目所在地和评价范围，结合施工期的主要特点，本项目施工期对环境造成的影响因素主要有：

（1）地表水环境：施工场地废水及生活污水外排对区域地表水环境可能带来的影响。

（2）地下水环境：施工人员生活污水、施工场地废水下渗对地下水水质的影响。

（3）环境空气：施工扬尘及施工机具燃油废气将对区域大气环境质量带来影响。

（4）声环境：施工机具噪声将影响项目所在区域的声环境质量。

（5）生态环境：施工过程地表植被破坏等将对生态环境造成一定程度的影响。

1.4.1.2 运营期环境影响因素识别

根据建设项目各生产环节与环境要素关系的分析，进行环境要素归类，得出项目运营期主要环境影响因素如下：

（1）地表水环境：项目废水经厌氧处理后还田，在正常工况下，无废水

排入周边地表水体，不会对周边地表水体产生不利影响，仅存在废水事故排放情况下对周边地表水体水质的影响。

（2）环境空气：主要为鸡舍等产生的恶臭污染物对环境空气的影响。

（3）地下水环境：鸡舍、废水泄漏等对地下水环境造成一定程度的影响。

（4）土壤环境：根据项目污染物排放特点，废气中主要污染因子为恶臭污染物，无《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15694-2018）中规定的重金属污染物，大气沉降对土壤环境影响的影响甚微；且项目不存在露天渣场，及固体废物露天暂存区等造成的漫流影响。经分析，项目对周边土壤的环境影响主要为废水下渗影响。

（5）声环境：鸡叫声，及各机械设备运行噪声对外环境的影响。

（6）生态环境：项目运营期正常工况下无破坏生态环境的工程行为。

（7）环境风险：废水事故外排影响事故影响、鸡瘟疫情情况下的次生环境影响等。

项目环境影响因素识别见表 1.4-1 和表 1.4-2。

表 1.4-1　环境影响要素及污染因子分析

污染源 环境要素	施工期	运营期
大气环境	施工及道路扬尘（TSP）； 机械及尾气（CO、NOx）	鸡舍和废水处理系统：臭气浓度、氨、硫化氢； 饲料塔：颗粒物
地表水	车辆冲洗废水 （SS、石油类）、生活污水（COD、BOD_5、氨氮、SS 等）	圈舍冲洗产生的废水、生活污水等（COD、BOD_5、NH_3-N、总氮、SS、总磷、粪大肠菌群等）
声环境	机械噪声、交通噪声（Leq）	各类机械设备等运行噪声、鸡叫声（Leq）
土壤环境	/	非正常工况废水下渗（COD、氨氮等）
地下水	/	非正常工况废水下渗（COD、氨氮等）
生态环境	植被破坏等	/
环境风险	/	非正常工况废水事故排放（COD、BOD_5、NH_3-N、总氮、SS、总磷、粪大肠菌群等）

表 1.4-2　环境影响因素识别矩阵表

环境要素	地表水 环境	地下水 环境	土壤环境	环境 空气	声环境	生态环 境	环境 风险
施工期	-1RSDN	0	0	-1RSDN	-2RSDN	-2ISDN	0

环境要素	地表水环境	地下水环境	土壤环境	环境空气	声环境	生态环境	环境风险
运营期	-1RSDN	-1RLDN	-1RLDN	-2RLDN	-1RLDN	0	-1RSDN

注：“+”为有利影响；“-”不利面影响；“R”为可逆影响；“I”为不可逆影响；“L”为长期影响；“S”为短期影响；“D”为直接影响；“E”为间接影响；“A”为累积影响；“N”为非累积影响；“1”为较小影响；“2”为一般影响；“3”为较大影响。

1.4.2 评价因子筛选

根据本项目特点、项目所在地环境特征，项目选址地所在区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）的相关要求，确定本项目评价因子见表 1.4-3。

表 1.4-3 评价因子筛选结果表

类别		施工期	运营期
污染物排放评价因子	废水	COD、BOD_5、氨氮、SS、石油类等	COD、BOD_5、NH_3-N、总氮、SS、总磷、粪大肠菌群等
	废气	TSP 等	臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物
	噪声	A 声功率级	A 声功率级
环境质量现状评价	地表水环境	pH、COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群等	
	环境空气	PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3、氨、硫化氢	
	地下水环境	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、耗氧量（CODMn 法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、镉	
	声环境	昼间等效连续 A 声级、夜间等效连续 A 声级	
	土壤环境	pH、镉、汞、砷、铅、镉、铜、镍、锌	

1.5 环境功能区划及评价标准

1.5.1 环境功能区划及质量标准

1.5.1.1 环境空气功能区划及质量标准

（1）环境空气功能区划

根据《关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号），项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类功能区。

（2）环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气二类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；硫化氢、氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 参考限值。具体标准详见下表：

表 1.5-1 环境空气质量标准 单位：ug/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值
SO_2	年平均	60
	日平均	150
	1 小时平均	500
NO_2	年平均	40
	日平均	80
	1 小时平均	200
PM_{10}	年平均	70
	日平均	150
$PM_{2.5}$	年平均	35
	日平均	75
CO(mg/m³)	1 小时平均	10
	日平均	4
O_3	1 小时平均	200
	日最大 8 小时平均	160
硫化氢	1h 平均	10
氨	1h 平均	200

1.5.1.2 地表水环境功能区划及质量标准

（1）地表水环境功能区划

项目所在区域地表水系为油江河。根据《重庆市涪陵区人民政府批转区环保局关于报批涪陵区地表水域适用功能类别划分规定的通知》（涪府发〔2007〕3 号），油江河属于 III 类水域。

（2）地表水环境质量标准

项目所在区域涉及的地表水体油江河为 III 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准，标准值见表 1.5-2。

表 1.5-2　地表水环境质量标准

污染物	单位	浓度限值	执行标准
pH	无量纲	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准
COD	mg/L	≦20	
BOD_5	mg/L	≦4	
NH_3-N	mg/L	≦1.0	
类大肠菌群	mg/L	≦10000	

1.5.1.3 地下水环境功能区划及质量标准

（1）地下水环境功能区划

项目所在区域地下水尚未划分功能区，参照使用功能进行分类，项目所在区域地下水按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类进行评价。

（2）地下水环境质量标准

项目所在区域地下水环境质量按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准进行评价，相关标准见下表：

表 1.5-3　地下水质量标准　　单位：mg/L

序号	污染物	标准值	序号	污染物	标准值
1	pH	6.5~8.5	9	耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	≤3.0
2	硝酸盐	≤20	10	亚硝酸盐	≤1.0
3	硫酸盐	≤250	11	氨氮	≤0.5
4	六价铬	≤0.05	12	氯化物	≤250
5	镉	≤0.005	13	铁	≤0.3
6	锰	≤0.1	14	铜	≤1.0
7	锌	≤1.0	15	总硬度	≤450
8	总大肠菌群	≤3.0	16	溶解性总固体	≤1000

1.5.1.4 声环境功能区划及质量标准

（1）声环境功能区划

根据《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区声环境功能区划分调整方案的通知》（涪陵府办发〔2018〕148 号），“工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”，项目所在区域属于“工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄”，执行 2 类声功能区。5#养殖场区西北侧距

离石渝高速（G5021）约 20m，依据涪陵府办发〔2018〕148 号文，相邻功能区类型为 2 类区，距离高速公路 40m 范围属于 4 类功能区，即 5#养殖场区北侧位于声环境 4 类功能区。

（2）声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，5#养殖场区北侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类功能区，相关标准见下表：

表 1.5-4　声环境质量标准　单位：dB（A）

声功能区类别	标准值	
2 类	60	50
4a 类	70	55

1.5.1.5 土壤环境质量管控标准

项目所在区域土壤环境质量执行《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018），标准限值见下表：

表 1.5-5 土壤环境质量标准　单位：mg/kg

序号	项目		风险筛选值			
			pH＜5.5	5.5＜pH≦6.5	6.5＜pH≦7.5	pH＞7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	0.6
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
	锌		200	200	250	300

表 1.5-6 土壤环境质量标准（管制值） 单位：mg/kg

序号	项目	风险管制值			
		pH＜5.5	5.5＜pH≦6.5	6.5＜pH≦7.5	pH＞7.5
1	镉	1.5	2.0	3.0	4.0
2	汞	2.0	2.5	4.0	6.0
3	砷	200	150	120	100
4	铅	400	500	700	1000
5	铬	800	850	1000	1300

1.5.1.6 生态环境功能区划

根据《重庆市生态功能区划（修编）》及《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》（国发〔2010〕46 号），本项目位于长寿—涪陵低山丘陵农林生态亚区，区域主导生态功能为水土保持，辅助功能为农业营养物质保持、水质保持、水源涵养和地质灾害。项目生态环境影响评价范围内不涉及禁止开发区。

1.5.2 污染物排放标准

1.5.2.1 大气污染物排放标准

项目废气主要为鸡舍及粪污处理系统产生的恶臭气体。臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中“表 7：集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”，H_2S、NH_3 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值。废气排放标准详见表 1.5-7~1.5-9。

表 1.5-7 项目恶臭污染物排放标准

项目	无组织排放	
	恶臭污染物厂界标准值	执行标准
NH_3	1.5mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
H_2S	0.06mg/m^3	
臭气浓度	70（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）

项目无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值，见下表：

表 1.5-8 大气污染物综合排放标准

污染物项目		无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）
其他颗粒物	其他区域	1.0

1.5.2.2 水污染物排放标准

拟建项目废水主要包括养殖废水（鸡舍冲洗废水）和生活污水。养殖废水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量标准限值，见表 1.5-9。废水经场内废水处理系统处理后还田，不外排。

表 1.5-9 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡（m^3/千只·d）	
季节	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

注：千只指存栏数。

1.5.2.3 噪声排放标准

拟建工程施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB，夜间 55dB。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)；另外存在偶发鸡叫声，根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），夜间偶发噪声的最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB(A)，即 65dB(A)。5#养殖场区北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，夜间偶发噪声的最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB(A)，即 70dB(A)。

1.5.3 固体废物管理要求

项目产生的粪便不在场内暂存，全部外委处置；病死鸡参照执行《畜禽病害尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）和《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）；医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。一般固废分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关要求，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

1.6 环境影响评价等级与评价范围

1.6.1 大气环境影响评价等级与评价范围

1.6.1.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐估算模型 ARESCREEN 对本项目建成后全厂的大气环境评价工作进行分级。结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率（Pmax）和最远影响距离（$D_{10\%}$），然后按评价工作分级判据进行分级。

最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

式中，P_i：i 污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i：采用估算模式计算出的 i 污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，ug/m^3；

C_{0i}：i 污染物的环境空气质量标准，ug/m^3。

根据工程分析结果，项目大气污染源主要为各鸡舍、粪污处理系统产生的废气，呈无组织形式排放。评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，采用估算模式计算 NH_3、H_2S 最大落地浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 D10%，估算模式预测参数及计算结果见下表：

表 1.6-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.2
最低环境温度/℃		-2.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	√是□否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 1.6-2　主要污染源估算模型计算结果表

场地编号	污染因子	最大落地浓度 (ug/m³)	最大浓度落地点 (m)	占标率 (%)	D10% (m)
1#养殖场	硫化氢	1.8810	171	18.81	350
	氨	19.4370	171	9.27	0
2#养殖场	硫化氢	1.6343	179	16.34	300
	氨	17.9773	179	8.99	0
3#养殖场	硫化氢	3.9721	356	39.72	3850
	氨	40.2175	356	20.11	1550
4#养殖场	硫化氢	1.7437	122	17.44	525
	氨	13.9496	122	6.97	0
5#养殖场	硫化氢	1.6658	139	16.66	525
	氨	14.9922	139	7.50	0
6#养殖场	硫化氢	1.6564	131	16.56	500
	氨	14.9076	131	7.45	0
7#养殖场	硫化氢	2.0413	191	20.41	1025
	氨	23.1347	191	11.57	300

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018）评价工作等级确定依据见下表。

表 1.6-3　评价等级判据表

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

由估算结果知，本项目 Pmax=39.72%，Pmax 大于 10%，因此确定本项目环境空气评价等级为“一级”。

1.6.1.2 评价范围

项目各场址最大 $D_{10\%}$=3850m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目大气环境影响评价范围为各养殖场自厂界外延 3850m 的矩形区域。

1.6.2 地表水环境影响评价等级与评价范围

1.6.2.1 评价等级

本项目废水最终还田利用，无废水外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），确定本项目地表水环境评价工作等级为水污染影响型“三级 B”。

1.6.2.2 评价范围

本项目无废水外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），结合本项目特点，评价考虑项目地表水环境风险影响范围，即 6#养殖场区（油江河沿岸上游最远处养殖场区）附近冲沟与油江河汇合口上游 500m，至下游油江河全河段，全长约 10km。

1.6.3 地下水环境影响评价等级与评价范围

1.6.3.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，本项目属于“年出栏 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）以上”的“畜禽养殖场”类项目，属于III类项目。根据建设单位提供的资料和现场调查，项目各养殖场区所在地下水水文地质单元均不涉及地下水饮用水井，及其他地下水环境保护目标，本项目地下水环境敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目各养殖场地下水环境影响评价等级均为“三级”。

1.6.3.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本次评价采用自定义法确定地下水环境影响评价范围，依据各养殖场周边区域地质条件、水文地质条件、地形地貌特征和地下水保护目标，以区域地下水出露区域（油江河）为界，将 7 个养殖场区所在区域整体划分为两个水文地质单元，其中油江河右岸 1#~3#养殖场区在同一个水位地质单元内，地下水环境评价范围为：西北侧、北侧以地表河流为界，其他各侧以山脊线（分水岭）为界的完整水文地质单元，面积约 3.6km^2；油江河左岸 4#~7#养殖场区在同一个水位地质单元内，地下水环境评价范围为：东侧、东北侧、西南侧以地表河流为界，其他各侧以山脊线（分水岭）为界的完整水文地质单元，面积约 2.9km^2。

1.6.4 土壤环境影响评价等级与评价范围

1.6.4.1 评价等级

项目属于污染影响类，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目为“年出栏 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）以上”的“畜禽养殖场”项目，属于III类建设项目；项目涉及多个场地，结合 HJ 964-2018 的规定，各场地应分别判定评价工作等级，判定结果见下表：

表 1.6-4 土壤环境影响评价等级判定结果一栏表

场地编号	占地面积，hm^2	占地规模	涉及的土壤环境保护目标	敏感程度	评价等级
1#养殖场区	7.77	中型	耕地、园地	敏感	三级
2#养殖场区	8.27	中型	耕地、园地	敏感	三级
3#养殖场区	12.32	中型	耕地	敏感	三级
4#养殖场区	1.94	小型	耕地	敏感	三级
5#养殖场区	2.50	小型	耕地	敏感	三级
6#养殖场区	2.03	小型	耕地	敏感	三级
7#养殖场区	4.19	小型	耕地	敏感	三级

1.6.4.2 评价范围

项目为污染影响类，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），结合土壤环境影响评价等级，确定土壤环境影响评价范围为各养殖场占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内。

1.6.5 声环境影响评价等级与评价范围

1.6.5.1 评价等级

本项目厂址所在区域涉及声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区和 4 类区，项目建成后，环境防护距离内无长期居住居民，声环境影响评价范围内无声环境保护目标，受噪声影响人口减少，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），确定评价工作等级为“二级”。

1.6.5.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），项目声环境影响

评价范围为各养殖场厂界外 200m 范围内。

1.6.6 环境风险影响评价等级与评价范围

1.6.6.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，项目不涉及 HJ169-2018 明确的环境风险物质，Q 值为 0，小于 1，则项目环境风险潜势为“Ⅰ”；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对环境风险评价等级的划分依据，本项目环境风险影响评价等级为“简单分析”。

1.6.6.2 评价范围

项目环境风险影响评价等级为“简单分析”，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），

环境风险评价范围为：

大气环境：自厂界外延 3.0km 的范围；

地表水环境：6#养殖场区（油江河沿岸上游最远处养殖场区）附近冲沟与油江河汇合口上游 500m，至下游油江河全河段，全长约 10km。

地下水环境：油江河右岸 1#~3#养殖场区在同一个水位地质单元内，地下水环境评价范围为：西北侧、北侧以地表河流为界，其他各侧以山脊线（分水岭）为界的完整水文地质单元，面积约 3.6km^2；油江河左岸 4#~7#养殖场区在同一个水位地质单元内，地下水环境评价范围为：东侧、东北侧、西南侧以地表河流为界，其他各侧以山脊线（分水岭）为界的完整水文地质单元，面积约 2.9km^2。

1.6.7 生态影响评价等级与评价范围

1.6.7.1 评价等级

本项目总占地面积 0.39km^2，小于 2km^2，项目不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）中明确的特殊生态敏感区和重要生态敏感区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）的要求，项目生态影响评价等级为“三级”。

1.6.7.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011），本项目生态环境影响评价范围为项目各养殖场占地范围外200m范围。

1.7 环境保护目标

1.7.1 大气环境保护目标

本项目环境空气评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界遗产地等特殊环境保护目标，环境空气主要保护目标为周边分布的居民住户，详见表1.7-1（评价范围内的大气环境保护目标）。其中距离本项目产臭单元200m范围内有居民住户合计约89户。

表 1.7-1　环境空气保护目标一览表

保护目标编号	保护目标名称	中心经纬度坐标		保护内容	距离最近的养殖场编号	与最近养殖场相对方位	与最近养殖场相对厂界距离（m）	与最近场址产臭单元的最近距离（m）	与最近养殖场的相对高差（m）	备注
		经度（°）	纬度（°）							
1#	散住居民	107.050	29.612	散住居民 7 户约 23 人	2#养殖场	SW	5~150	85	-16	位于 2#养殖场环境防护距离内
2#	散住居民 2#-1	107.048	29.613	散住居民 7 户约 23 人	2#养殖场	S	100~160	135	-26	位于 2#养殖场环境防护距离内
	散住居民 2#-2	107.047	29.614	散住居民 1 户约 3 人	1#养殖场	SW	100~105	210	+11	位于 1#、2#养殖场环境防护距离内
3#	散住居民	107.049	29.615	散住居民 10 户约 32 人	1#养殖场	SE	10~170	55	+4	位于 1#、2#养殖场环境防护距离内
4#	散住居民	107.047	29.616	散住居民 7 户约 23 人	1#养殖场	W	5~75	35	-5	位于 1#养殖场环境防护距离内
5#	散住居民	107.052	29.617	散住居民 4 户约 13 人	1#养殖场	E	90~140	170	-23	位于 1#养殖场环境防护距离内
6#	散住居民	107.046	29.625	散住居民 6 户约 19 人	3#养殖场	S	15~110	45	-1	位于 3#养殖场环境防护距离内
7#	散住居民 7#-1	107.045	29.628	散住居民 8 户约 26 人	3#养殖场	N	5~140	15	+16	位于 3#养殖场环境防护距离内
	散住居民 7#-2	107.043	29.629	散住居民 2 户约 6 人	3#养殖场	N	175~190	210	+4	位于 4#养殖场环境防护距离内
8#	散住居民	107.029	29.636	散住居民 1 户约 3 人	4#养殖场	W	190	195	-13	位于 1#养殖场环境防护距离内
9#	散住居民 9#-1	107.032	29.638	散住居民 4 户约 13 人	4#养殖场	N	130~180	170	-93	位于 4#养殖场环境防护距离内
	散住居民 9#-2	107.031	29.639	散住居民 1 户约 3 人	4#养殖场	N	185~200	205	-72	位于 4#养殖场环境防护距离内

保护目标编号	保护目标名称	中心经纬度坐标		保护内容	距离最近的养殖场编号	与最近养殖场相对方位	与最近养殖场相对厂界距离（m）	与最近场址产臭单元的最近距离（m）	与最近养殖场的相对高差（m）	备注
		经度（°）	纬度（°）							
10#	散住居民 10#-1	107.032	29.634	散住居民 4 户约 13 人	4#养殖场	S	30~160	55	-16	位于 4#养殖场环境防护距离内
	散住居民 10#-2	107.032	29.633	散住居民 2 户约 6 人	4#养殖场	S	180~200	205	-37	位于 4#养殖场环境防护距离内
11#	散住居民	107.035	29.630	散住居民 5 户约 16 人	5#养殖场	N	80~150	105	+2	位于 5#养殖场环境防护距离内
12#	散住居民	107.039	29.627	散住居民 1 户约 3 人	5#养殖场	SE	50	60	-12	位于 5#养殖场环境防护距离内
13#	散住居民	107.031	29.624	散住居民 4 户约 13 人	6#养殖场	SW	65~100	95	-22	位于 6#养殖场环境防护距离内
14#	散住居民	107.030	29.625	散住居民 7 户约 23 人	6#养殖场	W	5~140	20	-16	位于 6#养殖场环境防护距离内
15#	散住居民	107.029	29.626	散住居民 4 户约 13 人	6#养殖场	N	20~55	50	+6	位于 6#养殖场环境防护距离内
16#	散住居民	107.026	29.628	散住居民 1 户约 3 人	7#养殖场	W	130	165	+4	位于 7#养殖场环境防护距离内
17#	散住居民	107.031	29.630	散住居民 3 户约 10 人	7#养殖场	E、NE、SE	90~105	100	-16	位于 7#养殖场环境防护距离内
18#	北门村	107.049	29.629	散住居民 598 户约 1914 人	7#养殖场	N	205~1750	210	+68	/
19#	游江村	107.070	29.635	散住居民 326 户约 1043 人	3#养殖场	E	2240~3850	2245	+66	/
20#	清风村	107.056	29.612	散住居民 324 户约	2#养殖场	SE	360~3850	375	+196	/

保护目标编号	保护目标名称	中心经纬度坐标		保护内容	距离最近的养殖场编号	与最近养殖场相对方位	与最近养殖场相对厂界距离（m）	与最近场址产臭单元的最近距离（m）	与最近养殖场的相对高差（m）	备注
		经度（°）	纬度（°）							
				1036 人						
21#	石墙村	107.039	29.594	散住居民 267 户约 854 人	2#养殖场	SW	1705~3850	1710	+100	/
22#	同心村	107.014	29.598	散住居民 459 户约 1468 人	2#养殖场	SW	2730~3850	2740	-87	/
23#	平政村	107.018	29.616	散住居民 234 户约 748 人	1#养殖场	SW	1680~2280	1750	-27	/
24#	岔河村	107.001	29.617	散住居民 47 户约 150 人	6#养殖场	SW	2635~3850	2640	+147	/
25#	小坪村	107.016	29.635	散住居民 497 户约 1590 人	7#养殖场	W	810~3850	835	+72	/
26#	开坪村	107.019	29.642	散住居民 528 户约 1690 人	4#养殖场	NW	230~1430	235	+34	/
27#	同协村	107.010	29.646	散住、集中居民 569 户约 1821 人	4#养殖场	NW	1335~3850	1340	+93	/
28#	庆林村	107.008	29.658	散住居民 10 户约 32 人	4#养殖场	NW	2625~3850	2630	+108	/
29#	互助村	107.030	29.661	散住居民 372 户约 1190 人	4#养殖	N	1800~3850	1820	-61	/

保护目标编号	保护目标名称	中心经纬度坐标		保护内容	距离最近的养殖场编号	与最近养殖场相对方位	与最近养殖场相对厂界距离（m）	与最近场址产臭单元的最近距离（m）	与最近养殖场的相对高差（m）	备注
		经度（°）	纬度（°）							
30#	戈阳村	107.043	29.650	散住、集中居民 596 户约 1907 人	4#养殖场	NE	700~2580	720	-5	/
31#	新妙镇	107.053	29.657	散住、集中居民 5626 户约 18003 人	4#养殖场	NE	2245~3850	2260	+67	/
32#	普陀村	107.066	29.654	散住、集中居民 723 户约 2314 人	7#养殖场	NE	950~3850	960	+175	/

1.7.2 地表水环境保护目标

项目地表水环境影响评价范围内无饮用水源保护区、饮用水源饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，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，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。

周边居民及油江河评价段沿线居民饮水主要为水厂供水，水源为郑家沟水库、田家沟水库新妙水厂水源地、石旮子水库，上述水库距离本项目分别约6.4km、10.4km和3.4km，本项目不在上述水库汇水范围内。

1.7.3 地下水环境保护目标

本项目所在的水文地质单元内无地下饮用水源等地下水环境保护目标（周边居民已实现水厂集中供水），周边存在多处泉点，均无饮用功能。本项目地下水环境保护目标主要为项目所在水文地质单元内的潜水含水层。

1.7.4 土壤环境保护目标

本项目土壤环境影响评价范围内存在耕地、园地、居住用地（居民宅基地，项目投运前对环境防护距离内居民实施搬迁或功能置换后，土壤环境影响评价范围内无居民住宅分布）、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。

1.7.5 声环境保护目标

项目投运前对环境防护距离内居民实施搬迁或功能置换后，声环境影响评价范围内无居民区分布，施工期声环境保护目标为项目厂界200m范围内的居民住户，详见表1.7-2。

表 1.7-2　声环境保护目标一览表

保护目标编号	保护目标名称	距离最近的养殖场编号	方位及距厂界最近距离		保护内容	保护级别	备注	影响时段
1#	散住居民（拟实施搬迁或功能置换）	2#	SW	5	散住居民7户约23人	声环境2类	2#养殖场环境防护距离内	施工期
2#	散住居民2#-1	2#	S	60	散住居民7户约23人	声环境2类	2#养殖场环境防护距离内	施工期

保护目标编号	保护目标名称	距离最近的养殖场编号	方位及距厂界最近距离		保护内容	保护级别	备注	影响时段
	散住居民2#-2	1#	SW	100	散住居民1户约3人	声环境2类	/	施工期、运营期
3#	散住居民	1#	SE	10	散住居民10户约32人	声环境2类	1#、2#养殖场环境防护距离内	施工期
4#	散住居民	1#	W	5	散住居民7户约23人	声环境2类	1#养殖场环境防护距离内	施工期
5#	散住居民	1#	E	90	散住居民4户约13人	声环境2类	1#养殖场环境防护距离内	施工期
6#	散住居民	3#	S	15	散住居民6户约19人	声环境2类	3#养殖场环境防护距离内	施工期
7#	散住居民7#-1	3#	N	5	散住居民8户约26人	声环境2类	3#养殖场环境防护距离内	施工期
	散住居民7#-2	3#	N	170	散住居民2户约6人	声环境2类	/	施工期、运营期
8#	散住居民	4#	W	195	散住居民1户约3人	声环境2类	1#养殖场环境防护距离内	施工期
9#	散住居民9#-1	4#	N	130	散住居民4户约13人	声环境2类	4#养殖场环境防护距离内	施工期
	散住居民9#-2	4#	N	185	散住居民1户约3人	声环境2类	/	施工期、运营期
10#	散住居民10#-1	4#	S	30	散住居民4户约13人	声环境2类	4#养殖场环境防护距离内	施工期
	散住居民10#-2	4#	S	180	散住居民2户约6人	声环境2类	/	施工期、运营期
11#	散住居民	5#	N	80	散住居民5户约16人	声环境4a类	5#养殖场环境防护距离内	施工期
12#	散住居民	5#	SE	50	散住居民1户约3人	声环境2类	5#养殖场环境防护距离内	施工期
13#	散住居民	6#	SW	65	散住居民4户约13人	声环境2类	6#养殖场环境防护距离内	施工期

保护目标编号	保护目标名称	距离最近的养殖场编号	方位及距厂界最近距离		保护内容	保护级别	备注	影响时段
14#	散住居民	6#	W	5	散住居民 7 户约 23 人	声环境 2 类	6#养殖场环境防护距离内	施工期
15#	散住居民	6#	N	20	散住居民 4 户约 13 人	声环境 2 类	6#养殖场环境防护距离内	施工期
16#	散住居民	7#	W	130	散住居民 1 户约 3 人	声环境 2 类	7#养殖场环境防护距离内	施工期
17#	散住居民	7#	N、NE、SE	90	散住居民 3 户约 10 人	声环境 2 类	7#养殖场环境防护距离内	施工期

1.7.6 环境风险保护目标

结合现场踏勘情况并查阅饮用水源划分等相关文件，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），统计项目环境风险保护目标见表 1.7-3。

表 1.7-3　环境风险环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 3km 范围内（不考虑拟搬迁居民）					
	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离（m）	环境特征	人数
	18#	北门村	3#养殖场北侧、1#养殖场东北侧、1#养殖场西侧、西侧	205	散住居民	1914
	19#	游江村	3#养殖场东侧	2000	散住居民	1043
	20#	清风村	2#养殖场东南侧	580	散住居民	1036
	21#	石墙村	2#养殖场西南侧	267	散住居民	854
	22#	同心村	2#养殖场西南侧	2370	散住居民	1468
	23#	平政村	1#养殖场西侧、6#养殖场西南侧	280	散住居民	748
	24#	岔河村	6#养殖场西南侧	2350	散住居民	150
	25#	小坪村	7#养殖场西侧	680	散住居民	1590
	26#	开坪村	4#养殖场北侧、西侧	20	散住居民、集中居民	1690
	27#	同协村	4#养殖场西北侧	1200	散住居民	1821
	28#	庆林村	4#养殖场西北侧	2400	散住居民	32
	29#	互助村	4#养殖场北侧	1550	散住居民	1190
	30#	戈阳村	4#养殖场东北侧、东	480	散住居民	1821

			侧			
	31#	新妙镇	4#养殖场东北侧	2000	集中居民	18003
	32#	普陀村	7#养殖场东北侧	780	散住居民	2314
	厂址周边 500 m 范围人口数小计					约 950 人
	厂址周边 5 km 范围内人口数小计					约 4.2 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点水域功能		24h 内流经范围/km
	1	油江河		III 类		其他
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标					
	序号	敏感点名称		环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	1	无		/	/	/
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无	G3	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

1.7.7 生态环境保护目标

经咨询涪陵区规资局、涪陵区林业局等部门，并查阅用途管制红线智检服务系统、重庆市“三线一单”检索系统，项目不涉及生态保护红线、自然保护区等《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）中明确的生态保护目标。

1.8 相关政策、规划、政策、规范的符合性分析

1.8.1 产业政策符合性分析

1.8.1.1 与产业结构调整指导目录的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”类项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中明确的“鼓励类”，目前项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》（备案代码：2307-500102-04-05-394920），符合国家产业政策要求。

1.8.1.2 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作

手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性分析

《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）对重庆市各区域不予准入和限制准入类产业进行了规定。“重庆立华第一商品鸡场养殖项目”位于重庆市涪陵区，属于渝发改投资〔2022〕1436 号文中明确的“主城都市区”，本项目不涉及饮用水源、自然保护区、风景名胜区、国家湿地公园、等特殊环境保护目标，项目位于涪陵区畜禽养殖规划中确定的适养区，且不在生态保护红线内，不属于渝发改投资〔2022〕1436 号文明确的禁止或限制建设类项目。

1.8.2 与相关规划的符合性分析

1.8.2.1 与《重庆市推进农业农村现代化“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性分析

《重庆市推进农业农村现代化 “十四五”规划（2021—2025 年）》指出：“加强农业废弃物资源化利用。严格畜禽养殖禁养区管理，加强规模养殖场粪污治理，健全粪污处理利用标准体系，鼓励发展收贮运社会化服务组织，完善粪肥运输、施用引导激励政策。”

本项目不在涪陵区禁养区和限养区内，养殖废水经自建污水处理系统预处理后还田，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用，实现了农业废弃物资源化利用，符合《重庆市推进农业农村现代化“十四五”规划（2021—2025 年）》的相关要求。

1.8.2.2 与《涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》（涪陵府发〔2021〕38 号）的符合性分析

根据《涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》（涪陵府发〔2021〕：“防治农村养殖业污染。严格畜禽养殖和水产养殖‘三区’划定和管理，合理引导和优化养殖产业布局”，“加快推进畜禽养殖废弃物资源化项目建设，实施化肥、农药减量增效行动，提高农业生产废弃物综合利用水平”。

本项目属于标准化养殖场项目，项目不在涪陵区禁养区和限养区内，养殖废水经自建污水处理系统预处理后还田，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化

利用，做到了废弃物资源化利用，符合《涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》（涪陵府发〔2021〕38 号）的相关要求。

1.8.2.3 与《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》的符合性分析

《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》中提出：“适养区内遵循‘以地定畜’‘以畜定种’‘种养结合’的原则，根据土地承载力，合理确定养殖种类和规模，不断提高畜禽养殖的集约化程度”；“坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，以污水肥料化利用和异位发酵床两种模式引导推进全区畜禽粪污综合治理”。

结合周边项目区域周边土地消纳能力、外环境敏感程度，及《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》要求，养殖废水经自建污水处理系统预处理后还田，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用，实现污水肥料化利用，符合《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》的相关要求。

1.8.2.4 与《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（涪环发〔2022〕103 号）符合性分析

《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（涪环发〔2022〕103 号）提出的基本原则为“预防为主，利用优先。从产业布局、环境准入、生产过程监管等环节，提出畜禽养殖污染‘源头’预防措施。在技术模式选取、管理措施制定方面，突出畜禽养殖污染防治工作特点，始终将畜禽养殖粪污综合利用放在优先位置。多方联动，合力推进”；主要任务包含“统筹考虑涪陵区畜牧业发展的土地承载能力以及畜禽养殖污染防治要求，严格落实畜禽养殖环评制度，依法依规开展环境影响评价，严把规模化畜禽养殖场准入关，以畜禽养殖粪污综合利用、粪污消纳用地配套、粪污收集处理设施配备、项目选址对水、大气、土壤环境产生的影响为重点，要求年出栏生猪 5000 头及以上、存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合生猪的养殖量）及以上，或涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖项目编制环境影响评价报告书，其余填报备案登记表”；“依托长江、乌江涪陵段、梨香溪、渠溪河等重点流域环境综合整治方案，合

理确定畜禽养殖综合整治区域范围，确保流域水质持续改善”；“结合全区不同乡镇（街道）的畜禽粪便土地承载力和消纳土地配备情况，指导畜禽养殖场（户）科学合理选择畜禽粪肥就近就地还田利用、委托第三方处理等畜禽粪污资源化利用路径，建立畜禽养殖粪污资源化合作关系。通过养殖场（户）入果园、养殖场（户）周边建设种植基地、减少畜禽存栏量、新建粪污处理设施装备、增加配套农用地面积、污水深度处理后达标排放、增加有机肥外售量等措施，提升畜禽粪污资源化利用水平，形成种养紧密结合、多方合作共赢的生态循环农业发展模式。”

本项目公司有成熟的养殖经验，防疫制度和监管模式成熟，项目采用种养结合的方式，废水还田利用，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用，结合后述土壤承载力分析结果，及《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治 “十四五”规划》明确的新妙镇、大顺镇现状土地承载力阈值负荷率分别为5.54%和33.23%，区域有较大的土地负载空间，项目的实施对油江河及下游梨香溪不会造成不利影响，综合考虑，项目的实施符合《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治 “十四五”规划》（涪环发〔2022〕103号）提出的基本原则。

1.8.3 与区域“三线一单”的符合性分析

根据《涪陵区落实“三线一单”实施生态环境分区管控实施方案》（涪陵府办发〔2020〕118 号），结合重庆市“三线一单”检索系统检索结果，本项目所在区域环境管控单元为“涪陵区一般管控单元-黎香溪两汇”，根据对比分析，项目建设符合涪陵区“三线一单”的管控要求（见表1.8-1）。

表 1.8-1　与区域“三线一单”符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010230002		涪陵区一般管控单元-黎香溪两汇	一般管控单元 2	
管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	1.优化调整畜禽养殖布局。加强畜禽养殖区域管理，严格执行畜禽禁养区、限养区、适养区“三区”管理规定。加快禁养区畜禽养殖场（户）依法关闭、搬迁；限制部分养殖密集程度高的区域养殖发展；适养区按照“以地定畜、种养结合”的要求，依托种植业布局合理规划新增养殖场。引导畜禽养殖向产粮（油）大县和蔬菜主产区县转移。	本项目位于涪陵区新妙镇开平村、北门村，大顺镇清风村，不属于畜禽禁养区，鸡粪作为有机肥原料外售，废水经厌氧处理后还田，实现种养结合。	符合
	污染物排放管控	2.加强农业农村污染治理。加强农村环保基础设施建设和农村环境综合整治。推进养殖生产清洁化和产业模式生态化，加强畜禽粪污资源化利用、畜禽养殖环境监管，加强水产养殖污染防治和水生生态保护。推进实施化肥和农药减量使用，推广农业废弃物的无害化处理和资源化利用，推进种植业产业模式生态化，推进农业节水还田，实施耕地分类管理，开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治。	本项目养殖废水经自建污水处理系统预处理后还田，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用，做到了废弃物资源化利用。	符合
区县总体管控要求	空间布局约束	第一条 页岩气勘探开发项目应符合城乡总体规划、土地利用规划、页岩气发展规划和生态环境功能区划等相关规划要求，禁止在生态红线内进行页岩气开发活动，页岩气平台选址应避开地下水饮用水源地及其主要补给、径流区。 第二条 禁止在长江、乌江干流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，5 公里范围内除现有园区拓展外严禁新布局工业园区。对工业用地上“零土地”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批，帮助企业解决困难。	本项目不在上述提及的区域内。	/

		第三条 重庆白涛工业园区：禁止新建或扩建合成氨项目（区域规划搬迁、综合利用项目除外），不规划食品加工企业等与园区主导产业环境相冲突的项目。涪陵工业园区李渡工业园区：禁止新建化工、印染业、燃煤电厂、造纸、水泥生产等重污染项目，禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。涪陵工业园区龙桥组团：南岸浦片区维持现有燃煤锅炉容量，不新增大型燃煤项目		
	污染物排放管控	第四条 改扩建沿江城镇污水处理厂；持续完善二、三级污水管网。 第五条 页岩气勘探开发产出水应优先进行回用。优化页岩气井场内高噪声设备布局，推广网电钻机和网电压裂等先进钻井工艺。加强涪陵区榨菜废水污染治理。	本项目无废水外排。	符合
	环境风险防控	第七条 加强工业园区水环境风险防范。完善水污染事故预警预报与响应程序。 第八条 推进涪陵江南主城和涪陵新城区的双水源建设。	本项目将进一步完善环境风险防范系统的建设，完善风险防范制度，开展突发环境事件风险评估，确保环境风险可控。	符合
	资源开发利用效率	第九条 火电机组供电煤耗低于 310 克/千瓦时。	不涉及	/
单元管控要求 单元管控要求	空间布局约束	无	/	/
	污染物排放管控	改扩建乡镇污水处理厂。积极开展农村生活面源污染整治。	本项目废水产生量少且配套有相应承载能力的消纳地用于废水的还田利用，鸡粪外委资源化利用，在严格落实相应环保措施的情况下，不会加重区域面源污染	符合
	环境风险防控	无	/	/
	资源开发利用效率	无	/	/

1.8.4 与养殖相关政策、规范的符合性分析

1.8.4.1 与《重庆市涪陵区人民政府办公室关于调整畜禽养殖禁养区和限养区的通知》（涪陵府办〔2020〕9 号）的符合性分析

根据《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区畜禽养殖禁养区调整方案的通知》（涪陵府办发〔2018〕246 号）：“……为进一步优化畜禽养殖产业布局，加强畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理，促进畜牧业健康发展，结合我区实际，制定本方案。……

①禁养区主要包括以下 5 类区域：城市开发区和镇乡建成区；集中式饮用水水源地保护区；重要水功能区及重要河流岸带、湖库周边外围区域；自然保护区核心区和缓冲区，风景名胜区，森林公园核心景区等特殊生态敏感区域；法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

②限养区主要包括以下 4 类区域：城市、镇乡规划区内的非人口集中区域；较重要水功能区及重要河流岸带、湖库周边外围；自然保护区实验区，森林公园核心景区以外的区域等一般生态敏感区域；规划建设的南沱大型清洁能源基地控制建设区。

③畜禽适养区范围：涪陵区适养区为禁养区和限养区以外的其他区域，面积为 1782.65km^2，占涪陵区总面积的 60.58%。”

项目选址涉及涪陵区新妙镇开平村、北门村，大顺镇清风村，距涪陵区中心城区 50 余公里，项目所在地远离乡镇建成区；不在河道管理范围内；评价范围内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，属于涪陵区畜禽适养区，符合涪陵府办发〔2018〕246 号文的规定。

1.8.4.2 与《畜禽规模养殖污染防治条例》的符合性分析

《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）提出：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。……禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机

肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。

本项目拟建成规模化养殖场，实现标准化养殖，项目养殖废水经自建污水处理系统预处理后还田，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用，实现污水肥料化利用，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）要求。

1.8.4.3 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析

结合本项目特点，对比《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）的相关要求（详见表 1. 8-1），本项目的实施符合 HJ 497-2009 的相关要求。

表 1.8-1 与畜禽养殖业污染治理工程技术规范的符合性分析一览表

序号	相关规定	本项目情况	符合性判断
1	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。	本项目废水通过自建污水处理设备处置后还田，无废水外排。	符合
2	新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺；畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流	本项目肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场；实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟，养殖废水等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。	符合
3	畜禽养殖业污染治理工程宜采用自动化控制系统，自动化控制系统应适用、可靠，并满足设施安全、经济运行要求。	采用自动喂料系统、水帘降温系统以及电脑控制系统，生产规范，自动化程度高。	符合

1.8.4.4 与国办发〔2017〕48 号文的符合性分析

《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）提出：大力发展标准化规模养殖，建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量；加强畜禽粪污资源化利用技术集成，根据不同资源条件、不同畜种、不同规模，推广粪污全量收集还田利用、专业化能源利用、固体粪便肥料化利用、异位发酵床、粪便垫料回用、污水肥料化利用、污水达标排放等经济实用技术模式。

本项目肉鸡养殖投料拟采用全自动饮水设备，养殖废水经自建污水处理系统预处理后还田，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用，实现源头减量，粪污资源化利用，符合《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）要求。

1.8.4.5 与农办牧〔2018〕2 号文的符合性分析

《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）提出：畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行；应建设雨污分离设施，污水宜采用暗沟或管道输送。

本项目污水排放采用雨污分流制，建有污水处理设备，养殖废水经自建污水处理设备处理后用于还田，实现种养循环，无废水外排，鸡粪作为有机肥生产原料外售资源化利用。

1.8.4.6 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）的符合性分析

《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）提出无害化管理要求“第二十二条　病死畜禽和病害畜禽产品集中暂存点、病死畜禽无害化处理场应当配备专门人员负责管理。从事病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理的人员，应当具备相关专业技能，掌握必要的安全防护知识第二十三条　鼓励在符合国家有关法律法规规定的情况下，对病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理产物进行资源化利用病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理场所销售无害化处理产物的，应当严控无害化处理产物流向，查验购买方资质并留存相关材料，签订销售合同。第二十四条　病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理应当符合安全生产、环境保护等相关法律法规和标准规范要求，接受有关主管部门监管。”

本项目配备专业人员负责管理病死鸡只，项目病死鸡只及时埋于安全填埋井中，符合《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）相关要求。

1.8.4.7 与《重庆市涪陵区人民政府办公室关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（涪陵府办发〔2021〕86 号）的符合性分析

《重庆市涪陵区人民政府办公室关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（涪陵府办发〔2021〕86 号）中提出全面构建现代畜禽养殖体系的重点任务“促进畜禽养殖转型升级。加强对中小养殖户的技术指导帮扶，扶持中小养殖户稳定发展。加快养殖专业合作社和现代家庭牧场发展。大力培育标准化、集约化、专业化的现代畜禽养殖企业。支持规模养殖场改进生产工艺、完善设施，实现适度规模发展。促进更多先进的畜牧机械纳入农机购置补贴清单，将养殖场（户）购置自动饲喂、环境控制、疫病防控、废弃物处理等农机装备按规定纳入补贴范围。推动规模养殖场设施设备改造升级，普及推广等设施，提高畜禽养殖机械化、自动化水平。”

本项目拟建成规模化养殖场，实现标准化养殖，自动饲喂、视频监控，自动化程度高，符合《重庆市涪陵区人民政府办公室关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（涪陵府办发〔2021〕86 号）相关要求。

1.9 项目选址合理性分析

1.9.1 生态保护红线符合性分析

根据《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发涪陵区落实“三线一单”实施生态环境分区管控实施方案的通知，涪陵府办发〔2020〕118 号），并查阅“用途管制红线智检服务系统”，本项目不涉及生态保护红线。

1.9.2 用地规划符合性分析

项目选址于重庆市涪陵区新妙镇开平村、北门村，大顺镇清风村，结合建设单位向重庆市规划和自然资源局获取的土地分类面积表，项目用地地块土地利用性质现状包含旱地、水田、园地等，不占用基本农田。

1.9.3 环境敏感性分析

拟建工程评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园；无世界文化和自然遗产地、文物保护单位，厂址下游地表水环境影响评价范围内无水环境保护目标；其所在水文地质单元内存在地下水分散式饮用水源，无集中式饮用

水源，且本项目对其影响可控；从项目选址敏感性分析，工程选址合理可行。

1.9.4 环境相容性分析

根据环境质量现状评价可知，区域环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境质量现状较好，工程实施后排放的污染物不会导致区域环境功能区的变化。因此，从环境容量方面分析，项目选址合理。

1.9.5 环境影响程度分析

本项目选址于涪陵区新妙镇西南侧，远离村镇建成区。根据环境空气影响预测结果：拟建项目建成后，不会导致区域大气环境功能的改变。

噪声影响预测结果：拟建项目建成后，项目产生的噪声不会出现噪声扰民情况。

废水排放：工程实施后，无废水外排。

固体废物的处置：可按照相关要求实现妥善处置，在按照相关规范要求处置的情况下，不会造成二次污染。

综上分析，从环境保护的角度考虑，项目选址可行。

1.9.6 与相关规范、标准中选址要求的符合性分析

对照《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）、《畜禽养殖污染防治技术规范》（HJ 497-2009）、《重庆市涪陵区人民政府办公室关于调整畜禽养殖禁养区和限养区的通知》（涪陵府办〔2020〕9号）、《动物防疫条件审查办法》（2022年12月1日起施行）、的要求，对项目选址合理性分析见表1.9-1。根据表1.9-1的分析结论，工程不在禁养内区，符合中华人民共和国国务院令第643号、HJ 497-2009、涪陵府办〔2020〕9号、《动物防疫条件审查办法》等的相关规定。

表 1.9-1　项目选址合理性分析表

选址要求		本项目情况	符合性分析结论
《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：饮用水水源保护区，风景名胜区；自然保护区和核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育	本项目不涉及饮用水水源保护区，风景名胜区等条例内禁止建设区域。	符合

选址要求		本项目情况	符合性分析结论
院令，第 643 号）	科学研究区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域。		
《畜禽养殖污染防治技术规范》（HJ 497-2009）	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。	项目养殖区与粪污处理区分区布置，并设置 200m 环境防护距离。	符合
	畜牧养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。	本项目将废水处理设施布置在厂区地势较低处，便于废水的收集处理，场内实现了养殖区、粪污处理区的分区布置，方便施工运行和维护。	
	畜禽养殖业污染治理工程选址的其他要求参照 CJJ 64-1995 第 2 章、GB50014-2006 第 6 章的有关规定执行。（拆迁少，不占或少占良田，有一定的卫生防护距离；有方便的交通运输和供水供电条件；生产管理建筑物和生活设施宜集中布置，其位置和朝向应力求合理，并应与处理构筑物保持一定距离。）	本项目选址于新妙镇开平村、北门村、大顺镇清风村，位于 G5021 国道两侧，交通条件较好。设置 200m 卫生防护距离，范围内居民均协议搬迁。场内养殖区、粪污处理区与管理用房区分区布置，具有一定距离。	符合
《重庆市涪陵区人民政府办公室关于调整畜禽养殖禁养区和限养区的通知》（涪陵府办〔2020〕9 号）	禁养区：1. 城市开发区和镇乡建成区。2. 集中式饮用水水源地保护区。3. 重要水功能区及重要河流岸带、湖库周边外围区域。4. 自然保护区核心区和缓冲区，风景名胜区，森林公园核心 景区等特殊生态敏感区域。5. 法律、法规规定需特殊保护的其他区域。 限养区：1. 城市、镇乡规划区内的非人口集中区域。2. 较重要水功能区及重要河流岸带、湖库周边外围 3. 自然保护区实验区，森林公园核心景区以外的区域等一般 生态敏感区域。4. 规划建设的南沱大型清洁能源基地控制建设区。	本项目选址不在涪陵区禽养殖禁养区和限养区	符合
《动物防疫条件审查办法》	动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品	本项目选址与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮	符合

选址要求		本项目情况	符合性分析结论
（农业农村部令 2022 年第 8 号，2022 年 12 月 1 日起施行）	无害化处理场所应当符合各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离。	用水水源地、学校、医院等公共场所距离较远。	
《集约化养鸡场建设标准》（NY/T 2969-2016）	5.1 场址应符合当地土地利用发展规划和城乡建设发展规划要求。	本项目场址不在涪陵区畜禽养殖规划明确的禁养区和限养区。	符合
	5.2 场址应选择在交通方便的地区，充分利用当地已有的交通条件。	项目选址地交通方便。	符合
	5.3 场址必须有满足生产需求的水源和电源，并便于产品销售及粪污就地消纳。	场址有满足生产需求的水源和电源。	符合
	5.4 场址应在地势高燥、平坦处，不占或少占耕地。在丘陵山地建场时，应尽量选择阳坡，坡度不宜超过 20 度。	本项目不占用永久基本农田，项目各场址地势较平坦。	符合
	5.5 场址应具备工程建设要求的水文地质和工程地质条件。	各场址不受不良地质影响。	符合
	5.6 集约化养鸡场距离水源地、养殖场（小区）、屠宰加工厂、集贸市场、主要交通干线 500m 以上；距离种畜禽场 1000m 以上；距离动物隔离场、无害化处理场 3000m 以上。	项目周边无其他种畜禽场、动物隔离场和无害化处理场，其中 5#、6#、7# 养殖场区在高速公路 500m 范围内。NY/T 2969-2016 属于农业部发布的非强制性标准 2022 年农业农村部发布的《动物防疫条件审查办法》并未对养鸡场距离交通干线提出要求，本项目选址符合国家强制性标准要求。	符合
	5.7 以下地段或地区不得建场： a）生活饮用水的水源保护区、风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区； b）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； c）受洪水或山洪威胁及泥石流、滑坡等自然灾害多发地带； d）法律、法规规定的其他禁养区域。	本项目不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等特殊保护目标，各场址分布在农村区域，不在城镇规划区，且场址不受不良地质影响。	符合

1.10 项目总平面布局合理性分析

根据项目所处位置地形特点及建设条件，项目含 7 个独立的养殖场。场区主要含鸡舍、粪污处理系统和辅助用房，其中管理用房均布置在厂区的侧风向或上风向，同时考虑地形高差情况，将废水处理设施布置在厂区地势较低处，便于废水的收集处理。项目养殖区、粪污处理等各区域相对分开，符合动物卫生防疫要求。场内实现了养殖区、粪污处理区的分区布置，各区之间修筑绿化隔离带，避免粪污处理臭气对外环境的不良影响。从环保的角度考虑，项目总平面布局基本合理。

2 建设项目工程分析

2.1 建设项目概况

2.1.1 基本情况

（1）项目名称：重庆立华第一商品鸡场养殖项目；

（2）建设单位：重庆市立华牧业有限公司；

（3）项目性质：新建；

（4）行业分类及代码：A3 畜牧业；

（5）建设地点：重庆市涪陵区新妙镇开平村、北门村，大顺镇清风村；

（6）占地面积：390371m^2；

（7）项目总投资：10000 万元；

（8）养殖规模：7 个养殖场区年总出栏肉鸡 630 万只；

（9）工作制度：年工作 365 天，实行 1 班制；

（10）施工工期：各养殖场区施工期约 3 个月。

（11）劳动定员：1#~7#养殖场区劳动定员合计 118 人，见表 2.1-1。

表 2.1-1 各养殖场区基本情况表

地块编号	建设位置	占地面积，m^2	养殖规模（年出栏量，万只/a）	劳动定员，人
1#养殖场区	新妙镇北门村、大顺镇清风村	77747	137	28
2#养殖场区	新妙镇北门村	82679	122	22
3#养殖场区	新妙镇北门村	123219	180	35
4#养殖场区	新妙镇开平村	19429	35	6
5#养殖场区	新妙镇开平村	25042	41	8
6#养殖场区	新妙镇开平村	20325	40	7
7#养殖场区	新妙镇开平村	41930	75	12
合计	/	390371	630	118

2.1.2 养殖规模及产品方案

2.1.2.1 养殖规模

项目共设 7 个养殖场区，年出栏肉鸡 630 万只，各养殖场区年出栏量见表

2.1-1。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），“年出栏 5 只肉鸡=常年存栏 1 只肉鸡”，本项目实际年出栏肉鸡 3 批次，按照结合实际情况，考虑“年出栏 3 只肉鸡=常年存栏 1 只肉鸡”，统计各养殖场区肉鸡存栏量见表 2.1-1；依据 HJ1029-2019，“60 只肉鸡折算成 1 头猪（存栏量）”，统计各养殖场区当量猪折算结果见表 2.1-1。

表 2.1-2 项目养殖规模一览表

地块编号	圈舍数量，栋	圈舍面积，m^2	年出栏量，万只/年	存栏量，万只		折算存栏猪当量，头
				按实际饲养周期计算	按 HJ1029-2019 计算	
1#	24	50960	137	45.7	27.4	7611
2#	20	45240	122	40.7	24.4	6778
3#	30	69784	180	60.0	36	10000
4#	6	13076	35	11.7	7	1944
5#	8	15340	41	13.7	8.2	2278
6#	7	14820	40	13.3	8	2222
7#	12	28080	75	25.0	15	4167
合计	107	237300	630	210	126	35000

2.1.2.2 产品方案

本项目自前期自立华牧业公司内部调拨或外购雏鸡，后期由立华牧业公司孵化场提供雏鸡（1 日龄鸡）进行养殖，养殖 3 个月后外售。

技术指标：育雏期 1 个月，育成期 2 个月，养殖期成活率≥92%，年出栏肉鸡 630 万只；雏鸡体重 38g，出栏肉鸡≥2.5kg，肉鸡销售对象主要为重庆市及周边省肉鸡批发商。

2.2 项目组成

根据建设单位提供的建设方案，工程包含主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等。各养殖场工程内容分别见表 2.2-1 至表 2.2-7。

表 2.2-1 1#养殖场项目组成一览表

类别	主要工程内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	50960	共 24 栋，2F，高 6.1m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，合计最大存栏量可达 45.7 万只。每栋鸡舍含操作间约 16m^2。

类别	主要工程内容	建筑面积，m^2	建设内容
			1#~7#鸡舍：建筑面积合计 12740m^2，每栋鸡舍 70 m 长×13m 宽，最大存栏量合计 11.5 万只肉鸡； 8#~9#鸡舍：建筑面积 3900m^2，每栋鸡舍 75m 长×13m 宽，最大存栏量 3.5 万只肉鸡； 10#~12#鸡舍：建筑面积 6240m^2，80m 长×13m 宽，最大存栏量 5.5 万只肉鸡； 13#~24#鸡舍：建筑面积合计 28080m^2，每栋鸡舍 90m 长×13m 宽，最大存栏量 25.2 万只肉鸡。
辅助工程	消毒池	20	1 个，布置于厂区入口处。
	淋浴消毒室	15	2 间，布置于厂区出、入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 500kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	20	每栋鸡舍建锅炉房一间，内设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供暖，年供暖约 90 天。
	办公楼（管理房）	500	1 栋，布置于场区西南侧，含办公、宿舍食堂等，食宿人数约 28 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 250 m^3，该蓄水池水供项目生产、生活用水。
	供电系统	/	国家电网供电，设 1000kw（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 104m^2，全场设水帘系统 24 套，每套设 2m^3 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 15m^3/h，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水等收集后进入三级沉淀池，最终全部还田利用。

类别	主要工程内容	建筑面积，m^2	建设内容
储运工程	饲料塔	/	24 个，每个容量为 15t。
	仓库	100	5 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排放。
	废水处理系统	/	建 14 座三级沉淀池（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），废水收集池 1 个，容积 474m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 60m^3，共 120m^3。
	危废暂存间	8	1 间，建筑面积 8m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

表 2.2-2　2#养殖场项目组成一览表

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	45240	共 20 栋，2F，高 6.6m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，合计最大存栏量可达 40.7 万只。每栋鸡舍含操作间约 16m^2。 1#~5#鸡舍：建筑面积 11180m^2，每栋鸡舍 86m 长×13m 宽，最大存栏量合计 10.0 万只肉鸡； 6#~18#鸡舍：建筑面积 30420m^2，每栋鸡舍 90m 长×13m 宽，最大存栏量合计 27.4 万只肉鸡； 19#~20#鸡舍：建筑面积 3640m^2，每栋鸡舍 70m 长×13m 宽，最大存栏量合计 3.3 万只肉鸡。
辅助工程	消毒池	20	1 个，布置于厂区入口处。
	淋浴消毒室	15	2 间，布置于厂区出、入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 500kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	300	20 间，每间锅炉房各设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供热，年供暖约 90 天。

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
	办公楼（管理房）	500	1 栋，含办公、宿舍食堂等，食宿人数约 22 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 200m^3，该蓄水池水供项目生产、生活用水。
	供电系统	/	国家电网供电，设 1000KVA（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 104m^2，全场设水帘系统 20 套，每套设 2m^3 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 15m^3/h，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。
储运工程	饲料塔	/	20 个，每个容量为 15t。
	仓库	80	3 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
			放。
	废水处理系统	/	建三级沉淀池 12 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 60m^3，共 120m^3。
	危废暂存间	8	1 间，建筑面积 6m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

表 2.2-3　3#养殖场项目组成一览表

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	69784	共 30 栋，1F，高 6.6m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，合计最大存栏量可达 60 万只。每栋鸡舍含操作间约 16m^2。 1#~2#鸡舍：建筑面积 4264m^2，每栋鸡舍 82m 长×13m 宽，最大存栏量合计 3 万只肉鸡； 3#~30#鸡舍：建筑面积 65520m^2，每栋鸡舍 90m 长×13m 宽，最大存栏量合计 57 只肉鸡。
辅助工程	消毒池	20	1 个，布置于厂区入口处。
	淋浴消毒室	15	2 间，布置于厂区出、入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 500kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	450	每栋鸡舍建锅炉房一间，内设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供暖，年供暖约 90 天。
	办公楼（管理房）	700	2 栋，含办公、宿舍食堂等，食宿人数约 35 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 300m^3，该蓄水池水供项目生产、生活用水。
	供电系统	/	国家电网供电，设 1600KVA（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 104m^2，全场设水帘系统 30 套，每套设 2m^3 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 15m^3/h，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。
储运工程	饲料塔	/	30 个，每个容量为 15t。
	仓库	150	3 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排放。
	废水处理系统	/	建三级沉淀池 18 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 3 个，容积 120m^3/个，合计 360m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 80m^3，共 160m^3。
	危废暂存间	8	1 间，建筑面积 6m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

表 2.2-4 4#养殖场项目组成一览表

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	13076	共 6 栋，1F，高 6.6m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，合计最大存栏量可达 11.7 万只。每栋鸡舍含操作间约 16m^2。 1#~2#鸡舍：建筑面积 4264m^2，每栋鸡舍 82m 长×13m 宽，最大存栏量合计 3.8 万只肉鸡； 3#~5#鸡舍：建筑面积 7020m^2，每栋鸡舍 90m 长×13m 宽，最大存栏量 6.3 万只肉鸡；

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
			6#鸡舍：建筑面积 1792m^2，56m 长×16m 宽，最大存栏量合计 1.6 万只肉鸡。
辅助工程	消毒池	/	1 个，布置于厂区入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 100kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	90	每栋鸡舍建锅炉房一间，内设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供暖，年供暖约 90 天。
	宿舍	200	1 栋，含宿舍和食堂等，食宿人数约 6 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 50m^3，该蓄水池水供项目生产、生活用水。
	供电系统	/	国家电网供电，设 200kw（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 104m^2，全场设水帘系统 6 套，每套设 2m^3 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 15m^3/h，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。
储运工程	饲料塔	/	6 个，每个容量为 15t。
	仓库	15	1 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
			毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排放。
	废水处理系统	/	建三级沉淀池 3 座（$20m^3$/座，每座沉淀池服务 2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 $120m^3$，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 $10m^3$。
	危废暂存间	12	1 间，建筑面积 $12m^2$，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

表 2.2-5　5#养殖场项目组成一览表

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	15340	共 8 栋，1F，高 6.6m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，合计最大存栏量可达 13.7 万只。每栋鸡舍含操作间约 $16m^2$。 1#~3#鸡舍：建筑面积 $5460m^2$，每栋鸡舍 70m 长×13m 宽，最大存栏量合计 4.8 万只肉鸡； 4#~7#鸡舍：建筑面积 $8320m^2$，每栋鸡舍 80m 长×13m 宽，最大存栏量 7.5 只肉鸡； 8#鸡舍：建筑面积 $1560m^2$，60m 长×13m 宽，最大存栏量 1.4 万只肉鸡。
辅助工程	消毒池	/	1 个，布置于厂区入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 315kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	120	每栋鸡舍建锅炉房一间，内设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供暖，年供暖约 90 天。
	宿舍	320	4 栋，含宿舍和食堂等，食宿人数约 8 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 $80m^3$，该蓄水池水供项目生产、生活用水。
	供电系统	/	国家电网供电，设 400KVA（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 $104m^2$，全场设水帘系统 8 套，每套设 $2m^3$ 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 $15m^3/h$，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。
储运工程	饲料塔	/	8 个，每个容量为 15t。
	仓库	42	3 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排放。
	废水处理系统	/	建三级沉淀池 4 座（$20m^3$/座，每座沉淀池服务 2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 $120m^3$，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 $10m^3$。
	危废暂存间	12	1 间，建筑面积 $12m^2$，按照《危险废物贮存污染控制标

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
			准》（GB 18597-2023）的要求建设。

表 2.2-6　6#养殖场项目组成一览表

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	14820	共 7 栋，1F，高 6.6m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，合计最大存栏量可达 13.3 万只。每栋鸡舍含操作间约 16m^2。 1#~2#鸡舍：建筑面积 3120m^2，每栋鸡舍 60m 长×13m 宽，最大存栏量合计 2.8 只肉鸡； 3#~7#鸡舍：建筑面积 11700m^2，每栋鸡舍 90m 长×13m 宽，最大存栏量合计 10.5 只肉鸡。
辅助工程	消毒池	/	1 个，布置于厂区入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 200kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	105	每栋鸡舍建锅炉房一间，内设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供暖，年供暖约 90 天。
	宿舍	320	2 栋，含宿舍和食堂等，食宿人数约 7 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 60m^3，该蓄水池水供项目生产、生活用水。
	供电系统	/	国家电网供电，设 315KVA（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 104m^2，全场设水帘系统 7 套，每套设 2m^3 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 15m^3/h，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
			等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。
储运工程	饲料塔	/	7 个，每个容量为 15t。
	仓库	42	3 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排放。
	废水处理系统	/	建三级沉淀池 4 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 10m^3。
	危废暂存间	12	1 间，建筑面积 12m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

表 2.2-7　7#养殖场项目组成一览表

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
主体工程	鸡舍	28080	共 12 栋（1#~12#鸡舍），1F，高 6.6m，封闭式鸡舍，两层地上平养形式，每栋鸡舍 90m 长×13m 宽，合计最大存栏量可达 25 万只。每栋鸡舍含操作间约 16m^2。
辅助工程	消毒池	/	1 个，布置于厂区入口处。
	柴油发电机房	20	1 间，内设 400kw 的柴油发电机 2 台，配 200L 的柴油桶 2 个。
	配电室	10	1 间，布置于鸡舍外。
	锅炉房	180	每栋鸡舍建锅炉房一间，内设 1t/h 的热水锅炉 1 台（电能），为鸡舍供暖，年供暖约 90 天。
	宿舍	600	5 栋，含宿舍和食堂等，食宿人数约 12 人。
公用工程	供水系统	/	项目用水由重庆市涪陵区水利供水有限公司提供，厂区内建蓄水池 1 个，容积 100m^3，该蓄水池水供项目生产、生活用水。

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
	供电系统	/	国家电网供电，设 630KVA（10KV）变压器一个，厂内设备用柴油发电机用于应急用电。
	饲喂系统	/	每栋配置 1 个 15t 料塔，采用自动饲喂系统，每层鸡舍配 3 条自动喂料线。
	饮水系统	/	每层鸡舍配备 4 套自动饮水线（含压力罐、22mm 孔径方管、自吸泵等）。
	供热系统	/	每栋鸡舍建锅炉房 1 间，鸡舍保温采取热水传热方式供热，供热设施包含水暖炉、散热片、循环泵、引风机等，鸡舍内温度控制在 18~33℃（不同阶段不同的温度）。
	照明系统	/	鸡舍内采用禽类专用防水 LED 灯，灯泡间距 2-2.5m，模拟日出日落，光照强度和光照时间可由控制器自动调节。
	降温系统	/	每栋鸡舍长边单侧安装降温水帘，每栋鸡舍水帘面积 104m^2，全场设水帘系统 12 套，每套设 2m^3 的循环水池 3 个，每套系统循环水量 15m^3/h，年运行时长约 90 天。
	通风系统	/	每栋鸡舍安装风机 16 个通风扇，每栋鸡舍长边单侧安装通风小窗，每 2.0 m 设通风扇 1 个。
	除粪系统	/	肉鸡出栏后，由人工将鸡粪打堆装包，运往有机肥场。
	排水系统	/	项目实行雨污分流制，厂区雨水排入附近冲沟；养殖废水等收集后进入废水处理系统处理，最终全部还田利用。
储运工程	饲料塔	/	12 个，每个容量为 15t。
	仓库	42	3 间， 主要暂存防疫药品、除臭剂等。
	粪污转运	/	委托有机肥生产厂商外运。
	原辅料运输	/	雏鸡、肉鸡及养殖用原辅材料外委运输。
环保工程	鸡舍废气控制措施	/	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化。
	废水处理系统废气治理措施	/	污水处理设施加盖密封，臭气通过专用管道引至绿化带内排放。
	发电机废气	/	备用发电机使用频率低，燃烧废气产生量少，无组织排放。
	废水处理系统	/	建三级沉淀池 7 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。
	安全填埋井	/	设置 2 个安全填埋井，采用混凝土结构防渗，井口加盖密封，按照病死畜禽尸体处理处置要求进行规范填埋。单个填埋井有效容积 10m^3。

类别	主要内容	建筑面积，m^2	建设内容
	危废暂存间	6	1 间，建筑面积 6m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

2.3 主要生产设备

各养殖场主要生产设备分别见表 2.3-1 至表 2.3-7。

表 2.3-1 主要生产设备一览表

养殖厂区	设备位置	序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
1#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	2496
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	24
		3	LED 灯	5w	台	4850
		4	料塔	15t/个	个	24
		5	自动喂料线	/	套	144
		6	自动饮水线	/	套	192
		7	风机	/	台	384
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	24
	发电机配电房	1	柴油发电机	500kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2
2#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	2080
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	20
		3	LED 灯	5w	台	3880
		4	料塔	15t/个	个	20
		5	自动喂料线	/	套	120
		6	自动饮水线	/	套	160
		7	风机	/	台	320
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	20
	发电机配电房	1	柴油发电机	500kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2
3#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	3120
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	30
		3	LED 灯	5w	台	5820
		4	料塔	15t/个	个	30
		5	自动喂料线	/	套	180
		6	自动饮水线	/	套	240

养殖厂区	设备位置	序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
		7	风机	/	台	480
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	30
	发电机配电房	1	柴油发电机	500kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2
4#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	624
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	6
		3	LED 灯	5w	台	1164
		4	料塔	15t/个	个	6
		5	自动喂料线	/	套	36
		6	自动饮水线	/	套	48
		7	风机	/	台	96
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	6
	发电机配电房	1	柴油发电机	100kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2
5#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	832
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	8
		3	LED 灯	5w	台	1552
		4	料塔	15t/个	个	8
		5	自动喂料线	/	套	48
		6	自动饮水线	/	套	64
		7	风机	/	台	128
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	8
	发电机配电房	1	柴油发电机	315kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2
6#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	728
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	7
		3	LED 灯	5w	台	1358
		4	料塔	15t/个	个	7
		5	自动喂料线	/	套	42
		6	自动饮水线	/	套	56
		7	风机	/	台	112
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	7
	发电机配电房	1	柴油发电机	200kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2

养殖厂区	设备位置	序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
7#养殖厂区	鸡舍	1	水帘	2.2*3.8	m^2	1248
		2	循环水泵	锅炉循环水泵，1.5kw	台	12
		3	LED 灯	5w	台	2328
		4	料塔	15t/个	个	12
		5	自动喂料线	/	套	72
		6	自动饮水线	/	套	96
		7	风机	/	台	192
	锅炉房	1	锅炉	1t/h	台	12
	发电机配电房	1	柴油发电机	400kw	台	2
		2	柴油桶	200L	个	2

2.4 主要原辅材料及能耗

各养殖场主要原辅材料及能耗情况分别见表 2.4-1。

表 2.4-1　项目主要原辅材料及能耗情况一览表

养殖场区	序号	类别	名称	单位	消耗量	暂存位置	最大储存量	来源
1#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	148.91	鸡舍	45.67 万	外购
			包装饲料	吨	576	鸡舍内操作间	192	外购
			颗粒饲料	吨	11769	饲料塔	360	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	4892	鸡舍内操作间	1000	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	274	公司药库	274	外购
			新城疫疫苗	万份/a	137	公司药库	30	外购
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.264	公司药库	0.264	外购
			戊二醛	吨	0.264	公司药库	0.264	外购
			季铵盐类	吨	0.264	公司药库	0.264	外购
			生石灰	吨	3.3	公司药库	3.3	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	3.3	公司药库	3.3	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	2204.5	水池	/	自来水厂
			电	万 kw •h/a	770	/	/	国家电网
2#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	132.61	鸡舍	40.67 万	外购
			包装饲料	吨	513	鸡舍内操作间	171	外购
			颗粒饲料	吨/a	10446	饲料塔	300	外购

养殖场区	序号	类别	名称	单位	消耗量	暂存位置	最大储存量	来源
			养殖垫料（谷壳）	吨	4343	鸡舍内操作间	900	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	244	公司药库	244	外购
			新城疫疫苗	万份/a	122	公司药库	30	外购
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.24	公司药库	0.24	外购
			戊二醛	吨	0.24	公司药库	0.24	外购
			季铵盐类	吨	0.24	公司药库	0.24	外购
			生石灰	吨	3	公司药库	3	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	3	公司药库	3	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	1844.42	水池	28000	自来水厂
			电	万 kw •h/a	700	/	/	国家电网
3#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	195.65	鸡舍	60 万	外购
			包装饲料	吨	757	鸡舍内操作间	252	外购
			颗粒饲料	吨	16148	饲料塔	450	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	6699	鸡舍内操作间	1200	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	360	公司药库	360	外购
			新城疫疫苗	万份/a	180	公司药库	376.83	外购
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.36	公司药库	0.36	外购
			戊二醛	吨	0.36	公司药库	0.36	外购
			季铵盐类	吨	0.36	公司药库	0.36	外购
			生石灰	吨	4.5	公司药库	4.5	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	4.5	公司药库	4.5	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	2887.03	水池	42156.94	自来水厂
			电	万 kw •h/a	1050	/	/	国家电网
4#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	38.04	鸡舍	11.67 万	外购
			包装饲料	吨	147	鸡舍内操作间	49	外购
			颗粒饲料	吨	3020	饲料塔	90	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	1255	鸡舍内操作间	200	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	70	公司药库	70	外购
			新城疫疫苗	万份/a	35	公司药库	59.35	外购

养殖场区	序号	类别	名称	单位	消耗量	暂存位置	最大储存量	来源
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.06	公司药库	0.06	外购
			戊二醛	吨	0.06	公司药库	0.06	外购
			季铵盐类	吨	0.06	公司药库	0.06	外购
			生石灰	吨	0.75	公司药库	0.75	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	0.75	公司药库	0.75	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	518.96	水池	7970.83	自来水厂
			电	万 kw •h/a	175	/	/	国家电网
5#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	44.57	鸡舍	13.67 万	外购
			包装饲料	吨	172	鸡舍内操作间	57	外购
			颗粒饲料	吨	3544	饲料塔	120	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	240	鸡舍内操作间	260	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	82	公司药库	82	外购
			新城疫疫苗	万份/a	41	公司药库	80.03	外购
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.084	公司药库	0.084	外购
			戊二醛	吨	0.084	公司药库	0.084	外购
			季铵盐类	吨	0.084	公司药库	0.084	外购
			生石灰	吨	1.05	公司药库	1.05	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	1.05	公司药库	1.05	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	646.7	水池	9650.53	自来水厂
			电	万 kw •h/a	245	/	/	国家电网
6#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	43.48	鸡舍	13.33 万	外购
			包装饲料	吨	168	鸡舍内操作间	56	外购
			颗粒饲料	吨	3422	饲料塔	105	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	1423	鸡舍内操作间	250	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	80	公司药库	80	外购
			新城疫疫苗	万份/a	40	公司药库	82.84	外购
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.096	公司药库	0.096	外购
			戊二醛	吨	0.096	公司药库	0.096	外购
			季铵盐类	吨	0.096	公司药库	0.096	外购
			生石灰	吨	1.2	公司药库	1.2	外购

养殖场区	序号	类别	名称	单位	消耗量	暂存位置	最大储存量	来源
			烧碱（氢氧化钠）	吨	1.2	公司药库	1.2	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	596.05	水池	9093.61	自来水厂
			电	万 kw •h/a	280	/	/	国家电网
7#养殖厂区	1	肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	81.52	鸡舍	25 万	外购
			包装饲料	吨	315	鸡舍内操作间	105	外购
			颗粒饲料	吨	6487	饲料塔	180	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	2696	鸡舍内操作间	380	外购
	2	疫苗	禽流感疫苗	万份/a	150	公司药库	150	外购
			新城疫疫苗	万份/a	75	公司药库	151.63	外购
	3	消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	0.144	公司药库	0.144	外购
			戊二醛	吨	0.144	公司药库	75	外购
			季铵盐类	吨	0.144	公司药库	0.144	外购
			生石灰	吨	1.8	公司药库	1.8	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	1.8	公司药库	1.8	外购
	4	能耗	自来水	m^3/a	1079.57	水池	16843.89	自来水厂
			电	万 kw •h/a	420	/	/	国家电网
合计		肉鸡养殖	雏鸡	万只/年	684.78	鸡舍	/	外购
			包装饲料	吨	2648	鸡舍内操作间	/	外购
			颗粒饲料	吨	54836	饲料塔	/	外购
			养殖垫料（谷壳）	吨/a	21548	鸡舍内操作间	/	外购
		疫苗	禽流感疫苗	万份/a	1260	公司药库	/	外购
			新城疫疫苗	万份/a	630	公司药库	/	外购
		消毒药品及除臭剂	碘制剂消毒剂	吨	1.248	公司药库	/	外购
			戊二醛	吨	1.248	公司药库	/	外购
			季铵盐类	吨	1.248	公司药库	/	外购
			生石灰	吨	15.6	公司药库	/	外购
			烧碱（氢氧化钠）	吨	15.6	公司药库	/	外购
		能耗	自来水	m^3/a	9777.23	水池	/	自来水厂

养殖场区	序号	类别	名称	单位	消耗量	暂存位置	最大储存量	来源
			电	万 kw •h/a	3640	/	/	国家电网

2.5 工程施工组织

2.4.1 施工工期及施工人员

1#~7#养殖厂区施工工期及施工人员详见表 2.5-1：

表 2.5-1　施工工期及施工人员配置情况表

地块编号	施工工期，月	平均施工人员，人
1#	7	15
2#	6	15
3#	8	15
4#	4	10
5#	4	10
6#	4	10
7#	5	10
合计	38	85

2.4.2 施工营地及施工便道

项目施工期不建施工营地，施工用材料随用随购，少量建筑材料临时堆存于场地空置地内，临时堆存点建有遮雨棚，施工结束后及时进行恢复。

项目各养殖场区现状均有村级道路相通，不另建施工便道。

2.4.3 工程土石方

根据项目各养殖场区所处位置地形条件及用地现状情况，其中 1#、2#、5#、6#、7#养殖场区原为鸡养殖场，本项目仅进行主体设施的建设，无表土及弃方产生；3#养殖场区现状为旱地和水田，用地地块平整，可实现场内土石方平衡，产生的表土约 1.4 万 m^3 临时堆存于场地内，用于施工结束后的绿化用土；4#养殖场区现状为旱地，环评调查期间正在实施“三通一平”，土石方可实现场内平衡，产生的表土约 2750m^3 临时堆存于场地内，用于施工结束后的绿化用土。

2.4.4 主要技术经济指标

项目主要经济技术指标见下表：

表 2.5-2　项目主要经济技术一览表

序号	指标名称		单位	指标	备注
1	总投资		万元	10000	
	其中	1#养殖场区	万元	2200	
		2#养殖场区	万元	1800	
		3#养殖场区	万元	2900	
		4#养殖场区	万元	600	
		5#养殖场区	万元	800	
		6#养殖场区	万元	700	
		7#养殖场区	万元	1000	
2	占地面积		m^2	390371	
	其中	1#养殖场区	m^2	77747	
		2#养殖场区	m^2	82679	
		3#养殖场区	m^2	123219	
		4#养殖场区	m^2	19429	
		5#养殖场区	m^2	25042	
		6#养殖场区	m^2	20325	
		7#养殖场区	m^2	41930	
3	年出栏量		万只	630 万/羽	年出栏 3 次
	其中	1#养殖场区	万只	137	
		2#养殖场区	万只	122	
		3#养殖场区	万只	180	
		4#养殖场区	万只	35	
		5#养殖场区	万只	41	
		6#养殖场区	万只	40	
		7#养殖场区	万只	75	
4	劳动定员		人	118	
	其中	1#养殖场区	人	28	
		2#养殖场区	人	22	
		3#养殖场区	人	35	
		4#养殖场区	人	6	
		5#养殖场区	人	8	
		6#养殖场区	人	7	
		7#养殖场区	人	12	

2.5 项目生产工艺及产排污环节分析

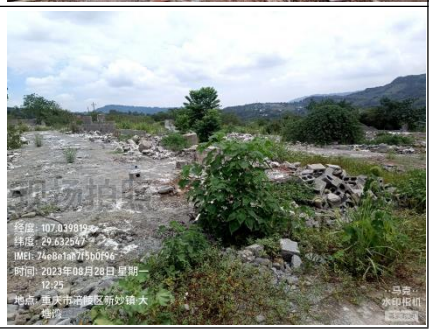
2.5.1 施工期工艺流程及产排污环节分析

（1）各养殖场区厂址现状情况

结合现场踏勘情况，项目 7 个养殖场区现状情况见表 3.6-1。

表 2.6-1 项目 7 个养殖场区现状情况表

地块编号	建设位置	现状情况	现场照片
1#养殖场区	新妙镇北门村、大顺镇清风村	原为生猪养殖场区，除办公楼外，养殖圈舍及其他辅助构筑物已全部拆除	
2#养殖场区	新妙镇北门村	原为生猪养殖场区，养殖圈舍及其他辅助构筑物已全部拆除	
3#养殖场区	新妙镇北门村	原为旱地和水田，用地地块平整，尚未动工建设	
4#养殖场区	新妙镇开平村	原为旱地，用地地块有一定坡度，正在实施“三通一平”	

地块编号	建设位置	现状情况	现场照片
5#养殖场区	新妙镇开平村	原为生猪养殖场区，除办公楼外，养殖圈舍及其他辅助构筑物已全部拆除	
6#养殖场区	新妙镇开平村	原为生猪养殖场区，原所有构筑物已全部拆除	
7#养殖场区	新妙镇开平村	原为生猪养殖场区，除值班用房未拆除外，养殖圈舍及辅助构筑物已全部拆除	

（2）施工工艺

结合工程拟建工程内容及场地现状情况，项目施工工艺环节主要包含基础施工、结构施工，及养殖设备的安装等，其中 3#养殖场区、4#养殖场区还涉及场地基础开挖。项目施工工艺及产排污环节见图 2.6-1。

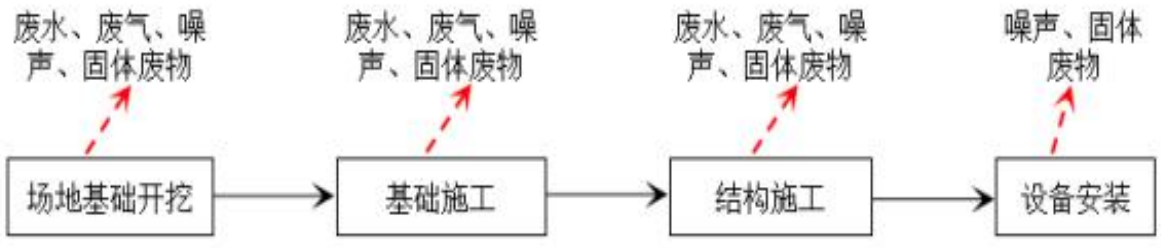


图 2.6-1 项目施工过程及产排污环节示意图

（3）主要产排污环节

本项目施工期主要产排污环节简述如下：

废气：项目施工期施工人员均为周边居民，施工人员不在施工场地食宿，施工场地内不建施工营地，无食堂废气产生。根据项目施工工艺，施工期产生的废气主要为施工机具、运输车辆排放的少量尾气，土石方施工、汽车运输过程中产生的扬尘等。

污废水：本项目施工期产生的废水主要有施工车辆冲洗废水、生活污水等。

噪声：项目施工机具噪声。

固体废物：本工程施工土石方可实现挖填平衡，施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和少量建筑垃圾等。

2.5.2 运营期工艺流程及产排污环节分析

本工程采取“两层地上平养”、“每栋鸡舍全进全出”的养殖方式。肉鸡饲养工艺流程包含肉鸡养殖、粪污清理及处理、病死鸡只处理、防疫消毒四部分，主要生产工序简介如下：

2.5.2.1 肉鸡养殖工艺流程及产排污环节分析

（1）鸡舍垫料敷设

雏鸡进场前，每层鸡舍地面铺设 5-8cm 垫料（谷壳，评价按 8cm 核算），垫料密度 0.2t/m^3。约 90 天补充垫料一次，一次补充量约 3-5 cm（评价按 4cm 核算），项目垫料耗量估算见表 2.6-1。

表 2.6-1　项目垫料耗量估算表

地块编号	圈舍总面积，m^2	每栋圈舍铺设层数，层	垫料铺设厚度，cm	垫料铺设次数，次/年	垫料密度，t/m^3	垫料用量，t/a
1#养殖场区	50960	2	8	3	0.2	4892
2#养殖场区	45240	2	8	3	0.2	4343
3#养殖场区	69784	2	8	3	0.2	6699
4#养殖场区	13076	2	8	3	0.2	1255
5#养殖场区	15340	2	8	3	0.2	1473
6#养殖场区	14820	2	8	3	0.2	1423
7#养殖场区	28080	2	8	3	0.2	2696
合计	237300	/	/	/	/	22781

（2）雏鸡进场

项目外购雏鸡，体重约 38g。雏鸡的运输要求迅速、及时、舒适，运输时间：应在雏鸡羽毛干燥后开始，至出壳后 12 小时结束，如果远距离运输，不得超过 48 小时，以减少中途死亡。运雏时选用专门的运雏箱，箱壁四周适当设通气孔，箱底要平而且柔软，箱体不得变形。

（3）肉鸡饲养

本项目采取“自动供料”、“自动供水”、“自动控温”、“自动通风”、“自动控光”全自动控制模式。

喂料：项目外购饲料，外购饲料满足《无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则》（NY 5032）和《饲料添加剂安全使用规范》的相关规定。饲料入场后，将料车的密闭输送管放置在料塔上料口，采用下料绞龙将饲料送入料塔中，最后使用链条式自动喂料机将饲料推送到鸡舍内。喂料采用自动喂料行车，保证料槽内一直有饲料，雏鸡入场后前三天少喂勤添，每 2-3 小时饲喂一次；3 天后，每天喂料 2-4 次，匀料 3-4 次，厚度不超过料槽高度的 1/3。雏鸡入场后 14 天内人工添料（包装成品饲料），14 天后，采用饲料塔自动供料（颗粒成品饲料）。

饮水：雏鸡入场后前三天使用浅水盘饮水，在雏鸡上笼前 2 小时准备好，并加入适量葡萄糖和水溶多维，葡萄糖添加量为 5-6%，每天换水 4-5 次，连续 1-3 天。三天之后使用乳头饮水管，每隔三天提高饮水管或水槽高度一次，前两周保持乳头高度与雏鸡眼部平行，两周后与鸡头顶平行。鸡饮水采用乳头式饮水器，乳头式饮水器安装在食槽上方，既保持一直供水，又不使水受到污染和洒泼。项目用饮水器满足《鸡舍设备 乳头式饮水器》（JB/T7720-2007）的要求，水质满足《无公害食品 畜禽饮用水水质》（NY 5027）的规定。

通风：雏鸡 1-5 日龄使用自然通风进行通风换气；6-10 日龄鸡只快速生长，白天使用定时风机、夜间仍采用自然通风进行换气；10 日龄以后再继续使用定时风机或连续通风换气。项目圈舍风机安装时结合风向、周边居民分布情况，考虑靠近居民一侧进风、远离居民住户一侧排风的方式进行设计。鸡舍内风机根据温度情况设定风机开启数量和开启频次，夏季风机开启台数最多，开启率约 40%，频次最多，约每 5 分钟开启 2 分钟；冬季每栋圈舍开启风机 1~2 台，

开启频次最少，约每 5 分钟开启 1 分钟。

温度控制：雏鸡所需适宜温度随日龄的增加而逐渐降低，1-3 日龄温度为 33-35℃，4-7 日龄温度为 29-32℃，2-3 周龄以后每周下降 3℃，4 周龄以后稳定在 21℃左右。鸡舍采用电热水锅炉供暖、湿帘降温的方式，控制圈舍温度。

光照：关照可增强鸡的抵抗力，项目圈舍采用 LED 灯提供光照。其中 1-5 日龄，光照时间为 24 小时/天；6-15 日龄，光照时间为 22 小时/天；16 日龄以后，光照时间为 22 小时/天。

（4）肉鸡出栏

肉鸡饲养 3 个月后，平均体重超过 2.5kg 后，采用人工抓鸡、人工装箱方式，全部出栏外售。项目按每个场区同时 1~2 个圈舍内肉鸡全部出栏的方式出栏，同一养殖场区两次出栏的最短间隔时长为 15 天。

（5）鸡粪空栏准备

肉鸡出栏后，首先将上一批出栏肉鸡的鸡粪彻底清理干净，对圈舍、饲料槽、饮水器等采用高压水枪进行彻底冲洗，再使用生石灰+烧碱抛洒消毒后，用戊二醛+季铵盐类或浓戊二醛喷雾，进行熏蒸 24-48 小时以上并封严门窗，对圈舍、饲料槽、饮水器等进行彻底消毒。冲洗、消毒后的鸡舍需空置一个月左右，以确保不会对下批次雏鸡传播疾病。

2.5.2.2 粪污清理及处理工艺流程及产排污环节分析

肉鸡出栏后，采用人工清理鸡粪（含垫料）的方式，将鸡粪清理后直接装车，外委运输至生产有机肥生产厂家生产有机肥。改环节主要为鸡粪清理过程产生的恶臭污染物。

2.5.2.3 病死鸡处置工艺

养殖场区一旦发现疫情， 立即向卫生监督部门上报并封闭全场，根据涪陵区农业农村委员会的相关要求进行集中处置。此外企业拟在各养殖场区下游设置安全填埋井各 2 个，在突发情况下导致的个别鸡只病死的情况下，按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）和《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）的要求进行安全填埋处置。

2.5.2.4 防疫与消毒工艺

（1）防疫

①做好免疫接种工作。做好接种免疫工作是规模化养鸡疫病防治的重要措施，只有对鸡群进行正确、合理的免疫接种，才能保障鸡群不发生疫病，同时还能保证鸡群的后代在一段时间内不会发生疫病。本项目外购鸡苗已进行厂外免疫接种。兽药使用按《无公害农产品 兽药使用准则》（NY 5030）执行。本项目采取“严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。

②建立出入登记制度。谢绝参观，非生产人员不得进入生产区。

③加强养鸡场的卫生管理。养殖场出入口设有洗消中心和消毒池。进出的车辆必须经过严格的消毒，不能将病原体带入养殖厂内。对于进出的人员和杂物同样应该做好病原体的监督管理。饲养人员在进入鸡舍时，应该洗手、消毒，穿工作鞋和工作服。

④场内员工每年必须进行一次健康检查，如患传染性疾病应及时在场外治疗，痊愈后方可上岗。新招员工必须经健康检查，确认无结核病与其他传染病。

⑤做好疫病处置

⑥死亡鸡只应作无害化处理，尸体接触的器具和环境作好清洁及消毒工作。运鸡车辆必须经过严格消毒后方可进入指定区域装车。

⑦工作人员每天都要按照一定的程序对鸡群的健康状况进行观察，一旦发现不良鸡应及时淘汰，一旦发现可能发生疫病的鸡应及时隔离，果断处理，从而有效避免鸡疫病发生传播。对于没有治疗价值的疫病鸡或者死鸡，应及时进行无害化处理，对污染的鸡舍、用具和工具等都应该进行彻底消毒。当鸡发生疑似传染病或附近牧场出现烈性传染病时，应立即采取隔离封锁和其他应急措施。

（2）日常消毒

①鸡场外环境消毒

进入厂区的人和车辆均需进行消毒措施。进入厂区车辆经消毒池消毒，出

入口设 1 个消毒池，消毒池水定期更换，为浸出消毒；进入人员进行喷雾消毒，进入鸡舍人员需经淋浴并更换经过消毒的服装。生产区的道路、墙壁缝隙需定期清洁，然后喷雾消毒。

②鸡舍消毒

在鸡舍清理后对鸡舍进行彻底消毒，使用生石灰+烧碱抛洒消毒后，用戊二醛+季铵盐类或浓戊二醛喷雾，进行熏蒸 24-48 小时以上并封严门窗，对圈舍、饲料槽、饮水器等进行彻底消毒。

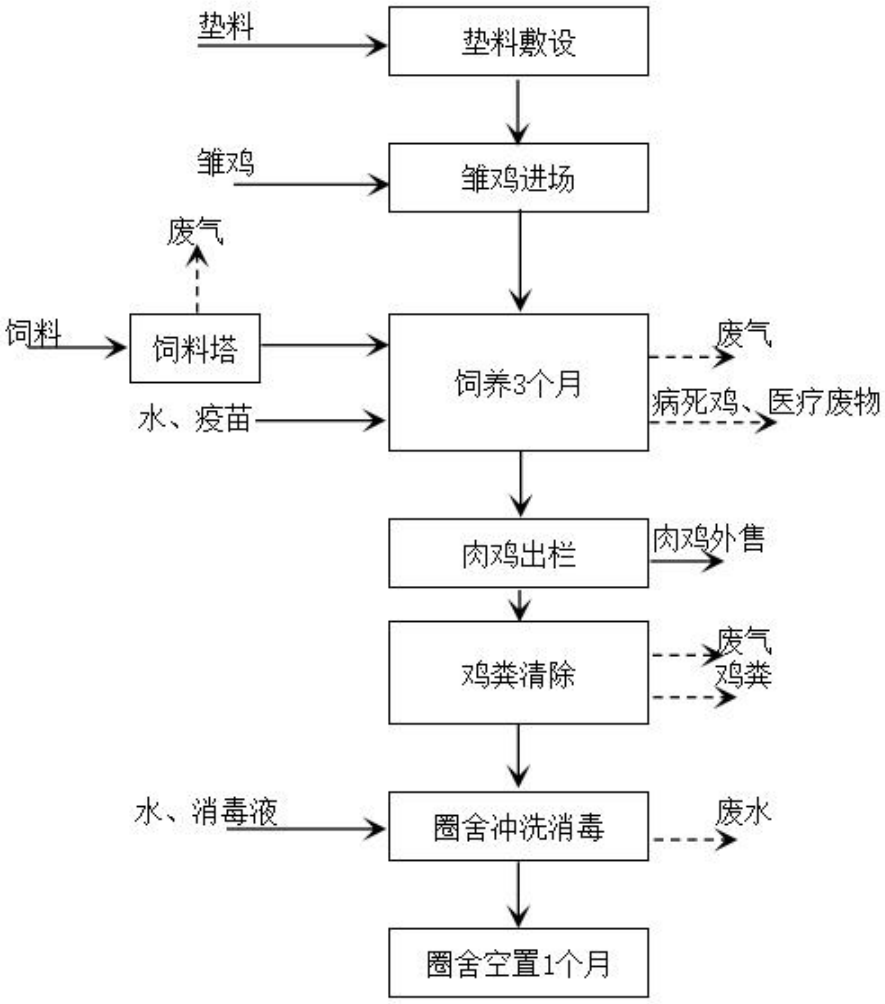


图 2.6-2　肉鸡饲养工艺及产排污环节示意图

2.6 水平衡

2.6.1.1 鸡饮用水

参考《肉鸡饮水量监测与控制》（顾敏清，美国安伟捷育种公司北京代表

处，中国家禽，2008 年第 30 卷第 22 期），肉鸡饮用水量与采食量比值为 1.8:1，由此计算各养殖场区肉鸡饮用水耗量见表 2.7-1。饮用水中一部分被鸡只吸收、生长代谢消耗，剩余的蒸发或进入粪便之中。

表 2.6-1　各养殖场区肉鸡饮用水耗量情况表

地块编号	年出栏量，万只/年	饲料耗量，t/a	饮用水耗量			备注
			m^3/a	m^3/d（用水时段）	m^3/d（日均）	
1#养殖场区	137	12345.06	22221.11	82.30	60.88	1、饮用水量与采食量比值为1.8:1；2、无废水排放。
2#养殖场区	122	10959.39	19726.90	73.06	54.05	
3#养殖场区	180	16905.18	30429.32	112.70	83.37	
4#养殖场区	35	3167.66	5701.79	21.12	15.62	
5#养殖场区	41	3716.12	6689.02	24.77	18.33	
6#养殖场区	40	3590.15	6462.27	23.93	17.70	
7#养殖场区	75	6802.38	12244.28	45.35	33.55	
合计	630	57485.94	103474.69	383.24	283.49	

2.6.1.2 圈舍冲洗用排水

项目采用每批次同进同出的养殖方法，每批次肉鸡出栏后，先将鸡粪清理完毕并人工清扫干净后，再用高压水枪冲洗，结合建设单位的运行经验，冲洗用水量为 $8L/m^2$。项目按每个场区同时 1~2 个圈舍全部出栏的方式，每出栏一次最短间隔时长为 15 天，即各养殖场区圈舍冲洗用水最短频次为 1 次/15 天，每次最大用水量为 9.36~18.72m^3/次，每栋圈舍用水频次为 1 次/120 天。结合各养殖场区鸡舍面积，按排污系数 0.9 考虑，统计圈舍冲洗用排水量见表 2.6-2。

表 2.6-2　各养殖场区圈舍冲洗用排水情况表

地块编号	圈舍总面积，m^2	单圈舍最大面积，m^2	年冲洗频次，次/a	单位面积用水量，L/m^2	耗水量			排污系数	排水量		
					m^3/a	m^3/d（日均）	单圈舍冲洗最大用水量，m^3/次		m^3/a	m^3/d（日均）	单圈舍冲洗废水最大排放量，m^3/次
1#养殖场区	50960	1170	3	8	1223.04	3.35	9.36	90%	1100.74	3.02	8.42
2#养殖场区	45240	1170	3	8	1085.76	2.97	9.36	90%	977.18	2.68	8.42
3#养殖场区	69784	1170	3	8	1674.82	4.59	9.36	90%	1507.33	4.13	8.42
4#养殖场区	13076	1170	3	8	313.82	0.86	9.36	90%	282.44	0.77	8.42
5#养殖场区	15340	1040	3	8	368.16	1.01	8.32	90%	331.34	0.91	7.49
6#养殖场区	14820	1170	3	8	355.68	0.97	9.36	90%	320.11	0.88	8.42
7#养殖场区	28080	1170	3	8	673.92	1.85	9.36	90%	606.53	1.66	8.42
合计	237300	/	/	/	5695.20	15.60	64.48	/	5125.68	14.04	58.03

2.6.1.3 水帘用水

项目水帘降温系统用水为循环使用，蒸发后及时补充，根据建设单位提供的运行数据，每栋圈舍配水仙系统 1 套，每套水帘配 2m³ 的循环水池 1 个，循环水量为 15m³ /h，蒸发损耗率约为循环水量的 0.3%，结合各养殖场地水帘配置情况，估算耗水量见表 2.6-3。

表 2.6-3 各养殖场区水帘用排水情况表

地块编号	水帘数量，套	循环水量，m³/h	损耗率	运行时长，天/年	补水量			备注
					m³/d（用水时段）	m³/a	m³/d（日均）	
1#养殖场区	24	360	0.3%	90	25.92	2332.80	6.39	无废水排放。
2#养殖场区	20	300	0.3%	90	21.60	1944.00	5.33	
3#养殖场区	30	450	0.3%	90	32.40	2916.00	7.99	
4#养殖场区	6	90	0.3%	90	6.48	583.20	1.60	
5#养殖场区	8	120	0.3%	90	8.64	777.60	2.13	
6#养殖场区	7	105	0.3%	90	7.56	680.40	1.86	
7#养殖场区	12	180	0.3%	90	12.96	1166.40	3.20	
合计	107	1605	/	/	115.56	10400.40	28.49	

2.6.1.4 锅炉用排水

本项目每栋圈舍建 1t/h 的电热水锅炉 1 台，，鸡舍供暖期按 90 天/年估算，热水锅炉的补水量按系统容水量的 2.5%，锅炉排水按 1%考虑，则各厂区锅炉用排水量估算见表 2.7-4，锅炉排水用于厂区绿化用水。

表 2.6-4　各养殖场区锅炉用排水情况表

地块编号	锅炉数量，台	循环水量，m^3/h	损耗率	排污系数	运行时长，天/年	补水量			排水量（清净下水）		
						m^3/d（用水时段）	m^3/a	m^3/d（日均）	m^3/d（用水时段）	m^3/a	m^3/d（日均）
1#养殖场区	24	24	2.5%	1.0%	90	30.38	2733.78	7.49	5.76	518.40	1.42
2#养殖场区	20	20	2.5%	1.0%	90	25.31	2278.15	6.24	4.80	432.00	1.18
3#养殖场区	30	30	2.5%	1.0%	90	37.97	3417.23	9.36	7.20	648.00	1.78
4#养殖场区	6	6	2.5%	1.0%	90	7.59	683.45	1.87	1.44	129.60	0.36
5#养殖场区	8	8	2.5%	1.0%	90	10.13	911.26	2.50	1.92	172.80	0.47
6#养殖场区	7	7	2.5%	1.0%	90	8.86	797.35	2.18	1.68	151.20	0.41
7#养殖场区	12	12	2.5%	1.0%	90	15.19	1366.89	3.74	2.88	259.20	0.71
合计	107	107	/	/	/	135.42	12188.12	33.39	25.68	2311.20	6.33

2.6.1.5 消毒用水

为满足防疫及卫生要求，本项目鸡舍日常消毒、空舍消毒、车辆消毒及员工消毒均需用水稀释消毒液进行消毒。根据建设单位提供，本项目消毒剂（碘制剂消毒剂、戊二醛）和水平均按照 1:100 的稀释比例稀释，结合各养殖场区消毒药品耗量，用水量估算见表 2.6-5，消毒用水随消毒液全部消耗。

表 2.6-5 各养殖场区消毒用水情况表

地块编号	消毒药品用量，t/a	用水定额，m^3/t 药品	用水量		备注
			m^3/a	m^3/d（日均）	
1#养殖场区	0.93	100	93.30	0.26	无废水排放。
2#养殖场区	0.99	100	99.21	0.27	
3#养殖场区	1.48	100	147.86	0.41	
4#养殖场区	0.23	100	23.31	0.06	
5#养殖场区	0.30	100	30.05	0.08	
6#养殖场区	0.24	100	24.39	0.07	
7#养殖场区	0.50	100	50.32	0.14	
合计	4.68	/	468.45	1.28	

2.6.1.6 生活用排水

项目职工年生产 365 天，实行 1 班制，用水量按 120L/人•d，排污系数按 0.9 考虑，结合各养殖场区劳动定员情况，估算项目生活用排水情况见表 2.6-6。

表 2.6-6 各养殖场区生活用排水情况表

地块编号	劳动定员，人	用水定额，L/人•d	排污系数	工作时长，d/a	用水量		排水量	
					m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
1#养殖场区	28	120	90%	365	3.36	1226.40	3.02	1103.76
2#养殖场区	22	120	90%	365	2.64	963.60	2.38	867.24
3#养殖场区	35	120	90%	365	4.20	1533.00	3.78	1379.70
4#养殖场区	6	120	90%	365	0.72	262.80	0.65	236.52
5#养殖场区	8	120	90%	365	0.96	350.40	0.86	315.36
6#养殖场区	7	120	90%	365	0.84	306.60	0.76	275.94
7#养殖场区	12	120	90%	365	1.44	525.60	1.30	473.04
合计	118	/	/	/	14.16	5168.40	12.74	4651.56

2.6.1.7 绿化用水

本项目各养殖场区绿化面积见表 2.6-7，参考《重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）》，草皮绿化用水 0.3m^3/m^2·a，则项目绿化用水量估算见表 2.6-7。

表 2.6-7　各养殖场区绿化用水情况表

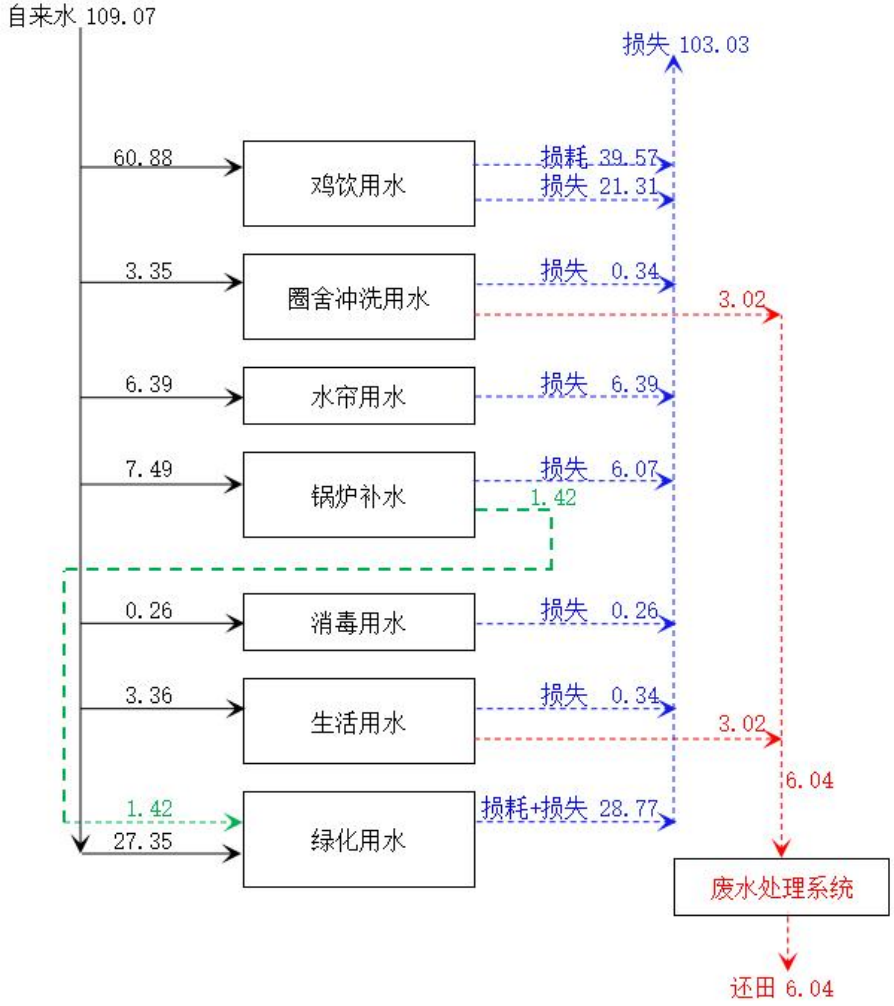
地块编号	绿化面积，m^2	用水定额，m^3/m^2·a	用水量		备注
			m^3/a	m^3/d（日均）	
1#养殖场区	35000.00	0.3	10500.00	28.77	无废水排放。
2#养殖场区	44198.00	0.3	13259.40	36.33	
3#养殖场区	51852.00	0.3	15555.60	42.62	
4#养殖场区	4371.00	0.3	1311.30	3.59	
5#养殖场区	12069.00	0.3	3620.70	9.92	
6#养殖场区	6168.00	0.3	1850.40	5.07	
7#养殖场区	18703.00	0.3	5610.90	15.37	
合计	172361.00	/	51708.30	141.67	

2.6.1.8 各养殖场区水平衡

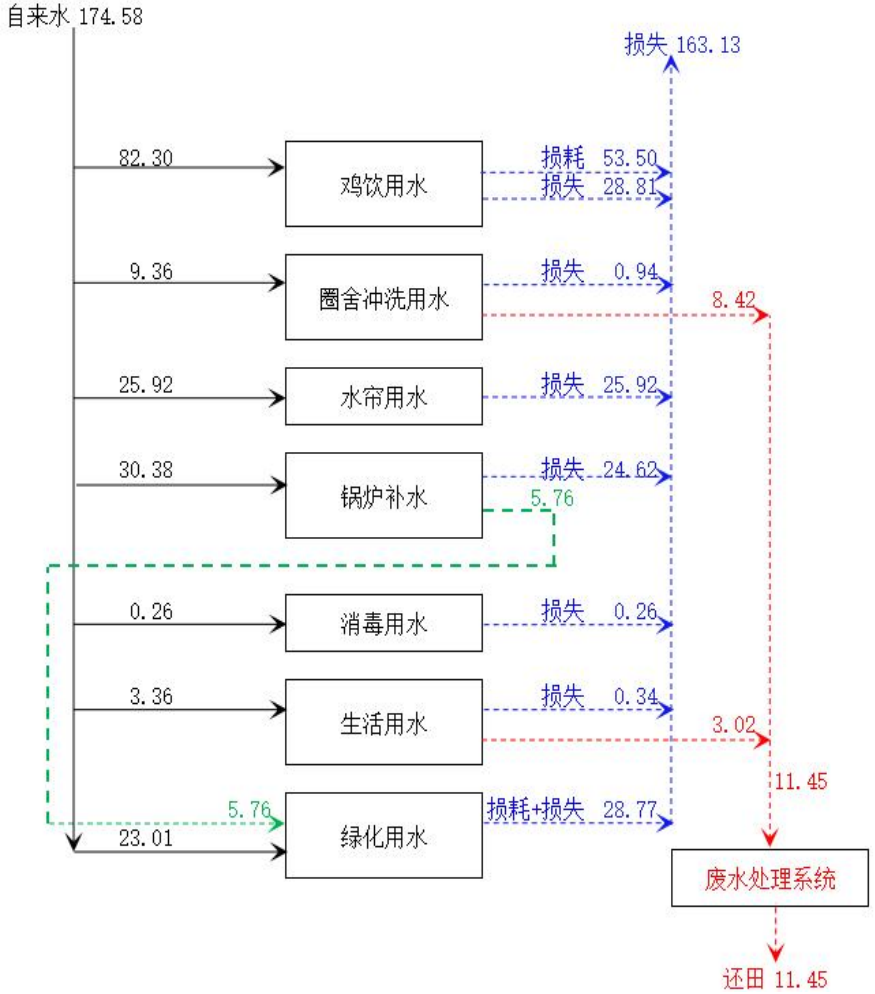
根据前述分析结果，得项目各养殖场区用排水情况汇总见表 2.6-8，水平衡见图 2.6-1 至图 2.6-7。

表 2.6-8　项目各养殖场区用排水情况汇总表

地块编号	用水量			废水排放量			损耗及损失量		
	m^3/a	m^3/d（日均）	m^3/d（日最大）	m^3/a	m^3/d（日均）	m^3/d（日最大）	m^3/a	m^3/d（日均）	m^3/d（日最大）
1#养殖场区	42258.11	109.07	174.58	2204.50	6.04	11.45	40053.61	103.03	163.13
2#养殖场区	72035.15	106.64	163.77	1844.42	5.05	10.80	70190.73	101.59	152.97
3#养殖场区	58375.47	150.76	232.45	2887.03	7.91	12.20	55488.43	142.85	220.25
4#养殖场区	9377.72	23.97	47.49	518.96	1.42	9.07	8858.76	22.55	38.42
5#养殖场区	13310.71	34.45	60.90	646.70	1.77	8.35	12664.00	32.68	52.55
6#养殖场区	11037.25	28.29	54.01	596.05	1.63	9.18	10441.20	26.66	44.83
7#养殖场区	22726.95	58.57	96.93	1079.57	2.96	9.72	21647.38	55.62	87.21
合计	229121.36	511.76	830.13	9777.24	26.79	70.78	219344.12	484.97	759.36

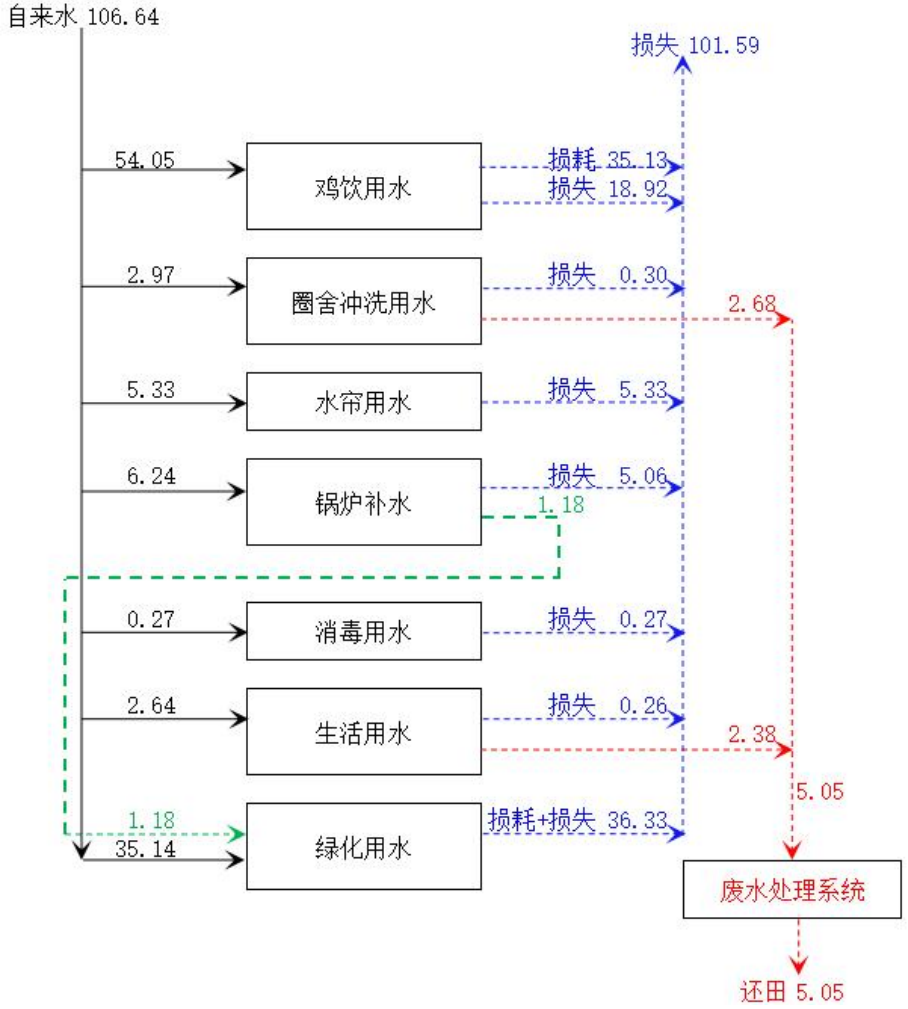


（日均用排水情况）

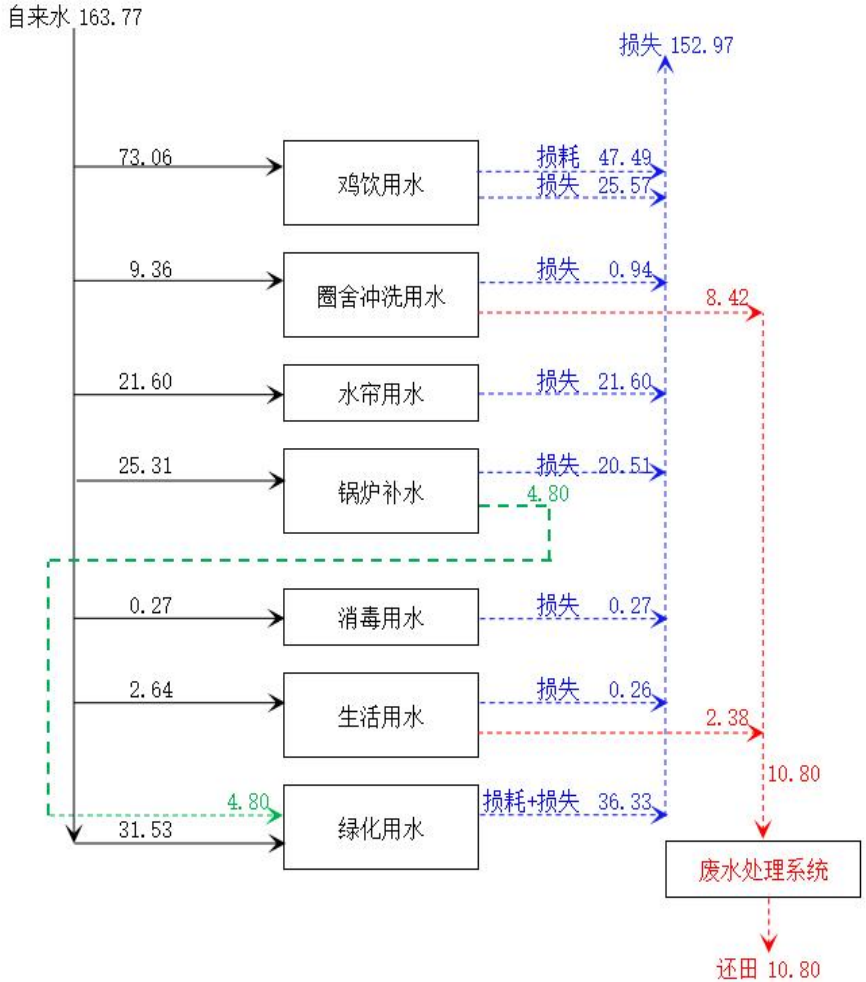


（日最大用排水情况）

图 2.6-1　1#养殖场区水平衡图（m3/d）

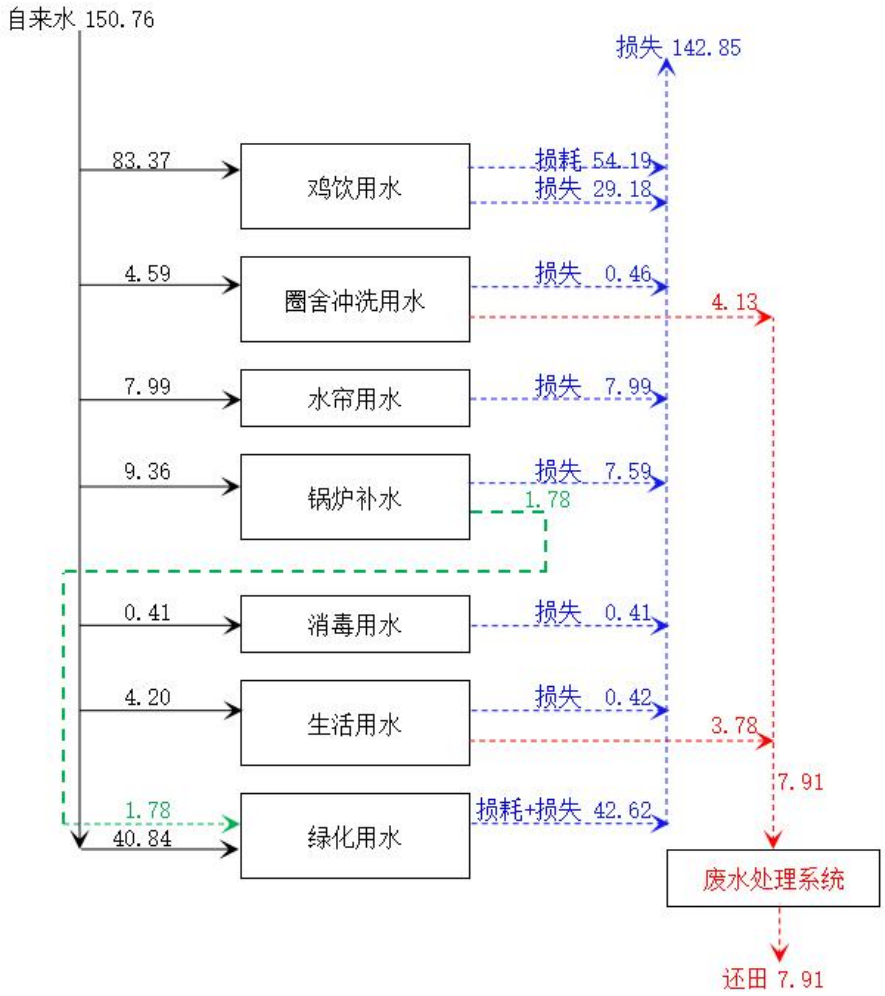


（日均用排水情况）

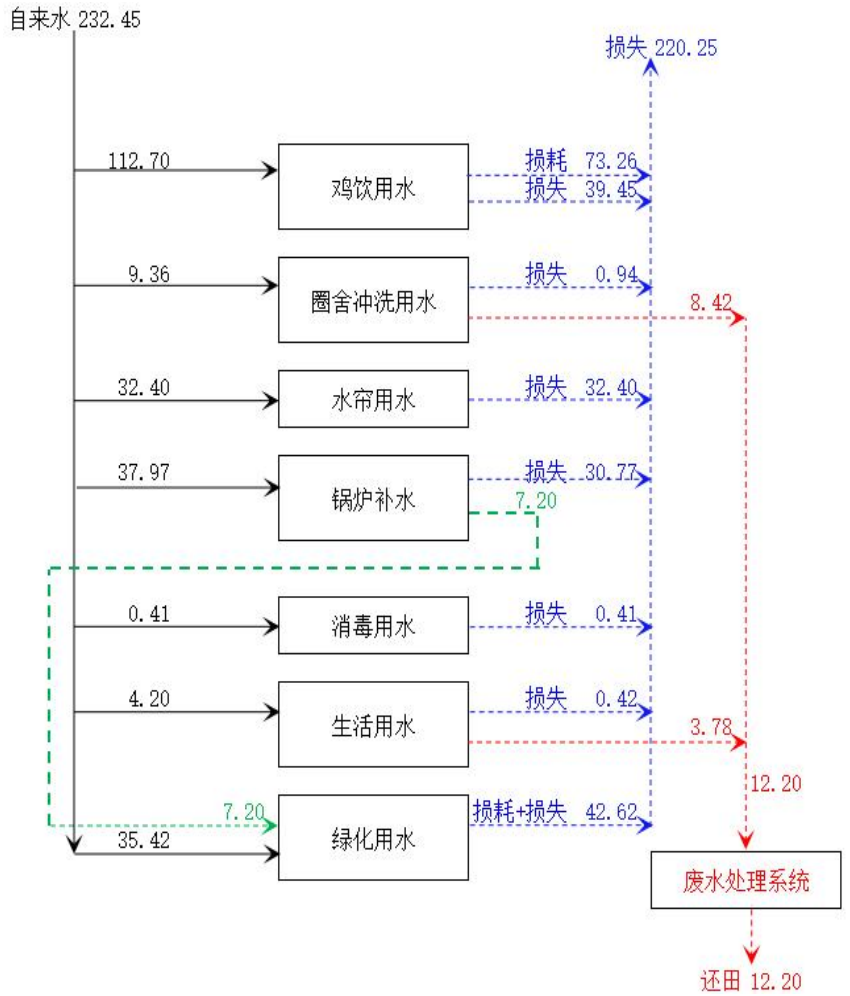


（日最大用排水情况）

图 2.6-2　2#养殖场区水平衡图（m3/d）

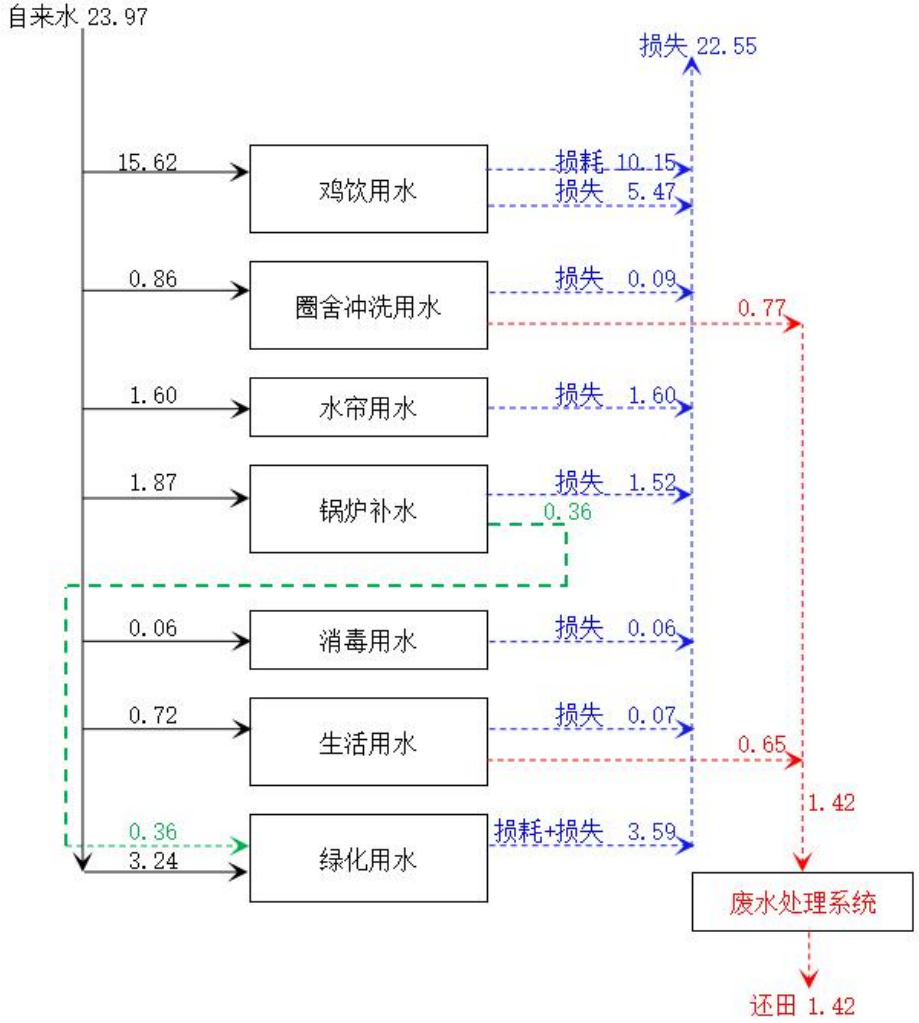


（日均用排水情况）

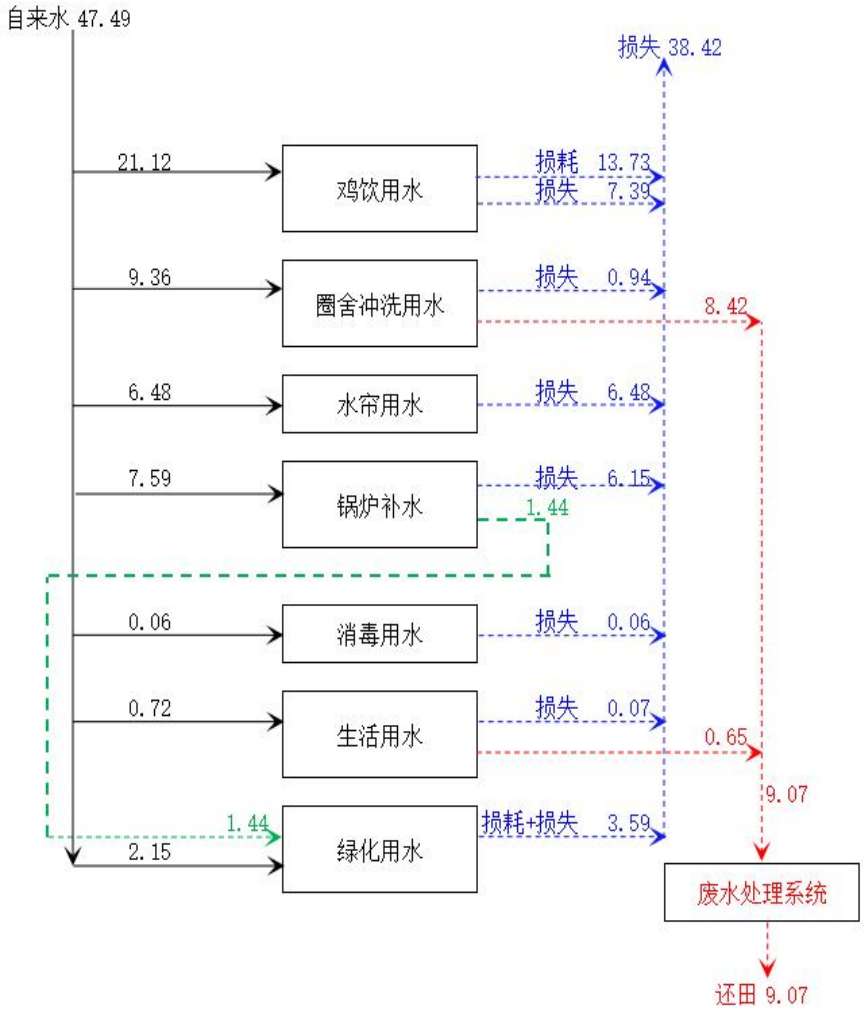


（日最大用排水情况）

图 2.6-3　3#养殖场区水平衡图（m3/d）

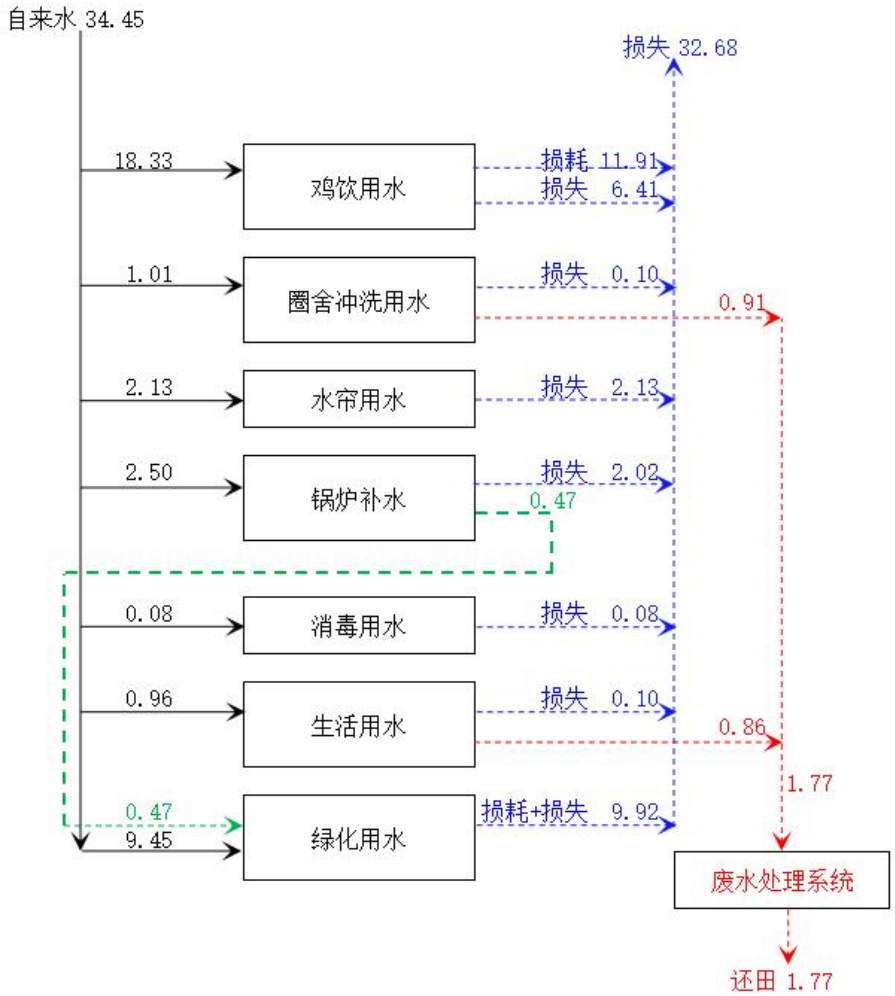


（日均用排水情况）

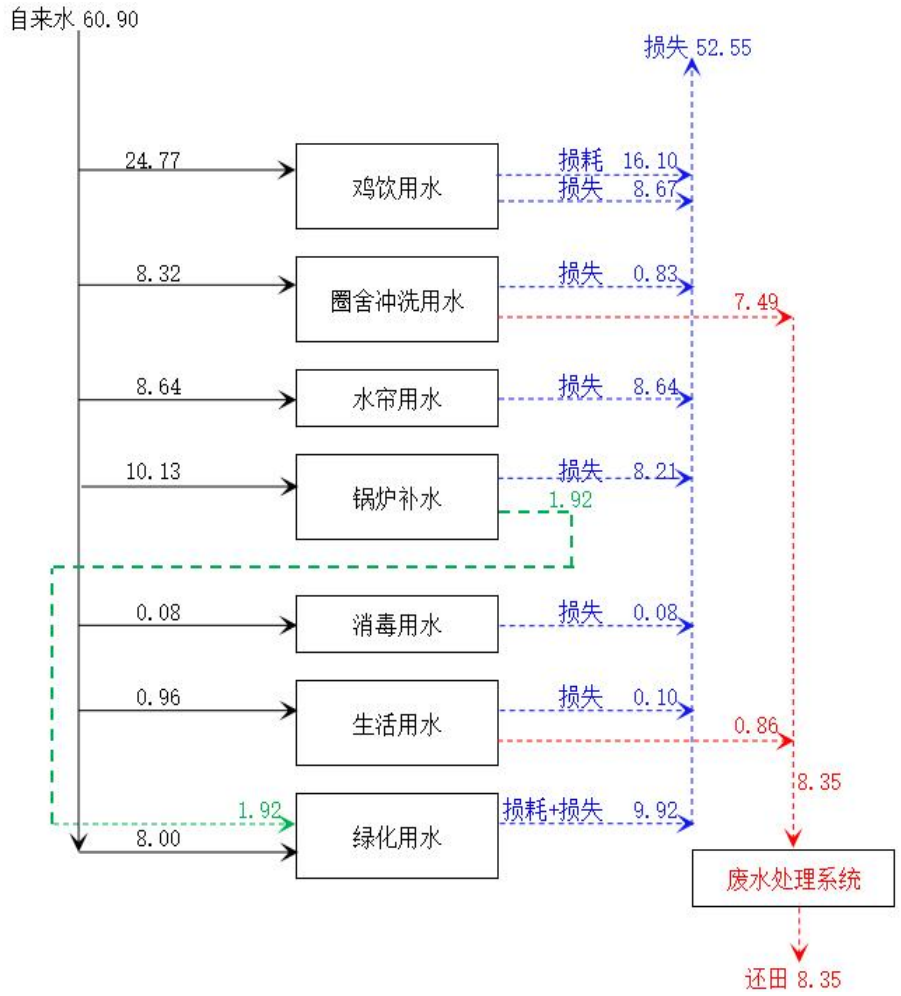


（日最大用排水情况）

图 2.6-4　4#养殖场区水平衡图（m3/d）

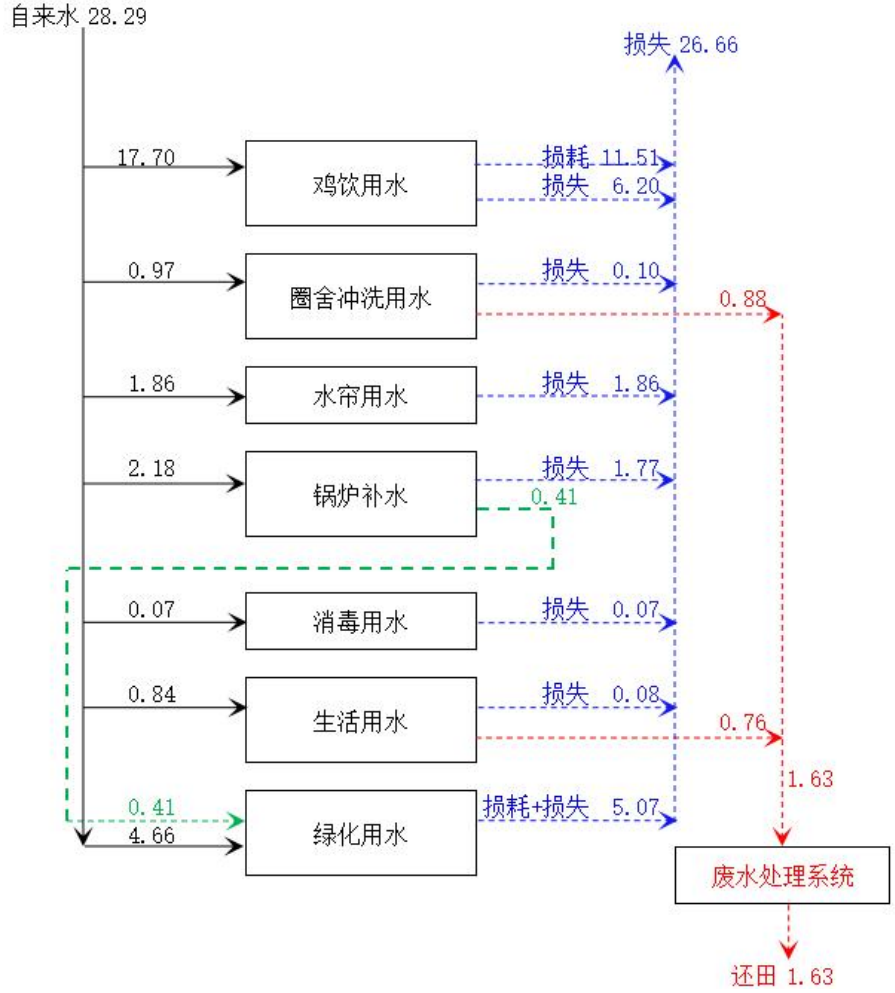


（日均用排水情况）

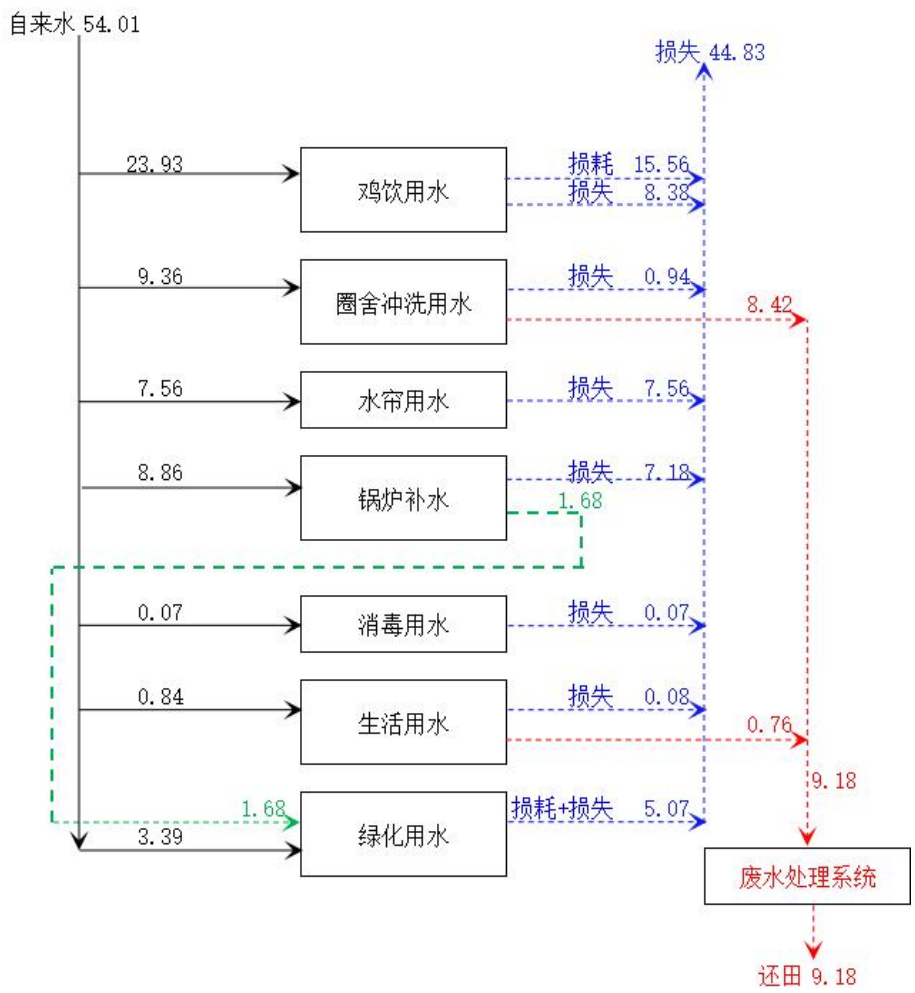


（日最大用排水情况）

图 2.6-5　5#养殖场区水平衡图（m3/d）

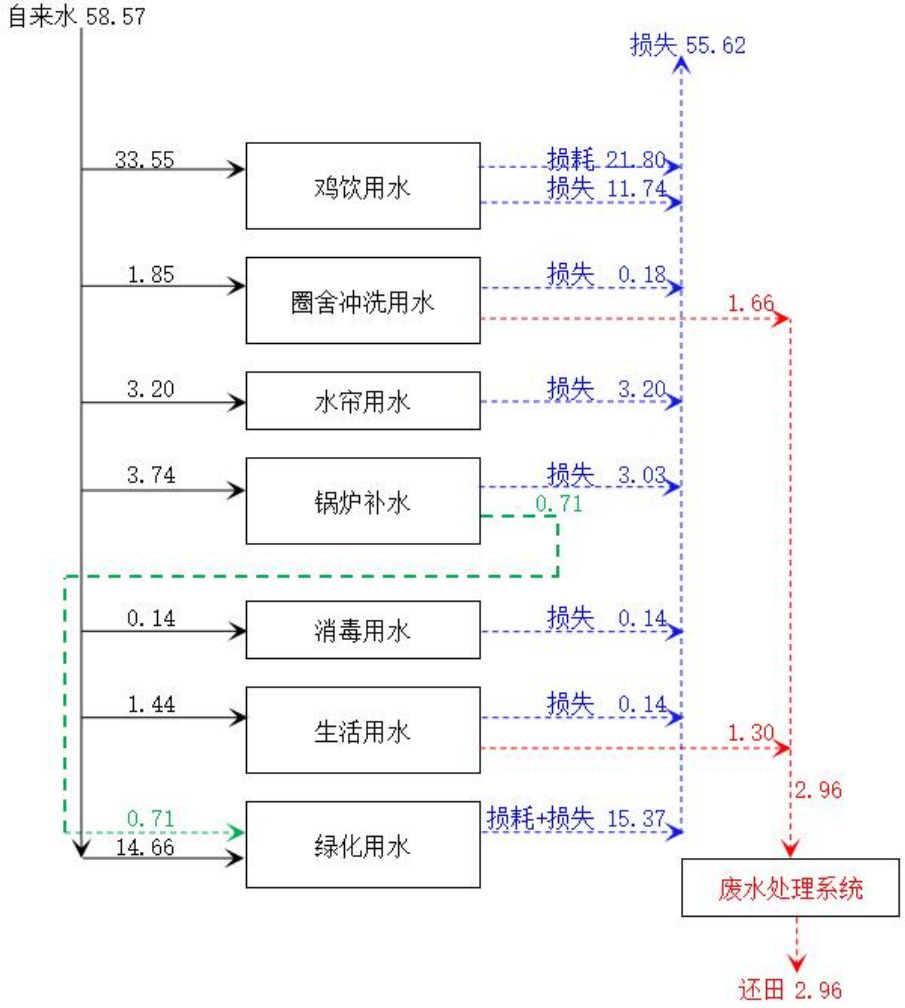


（日均用排水情况）

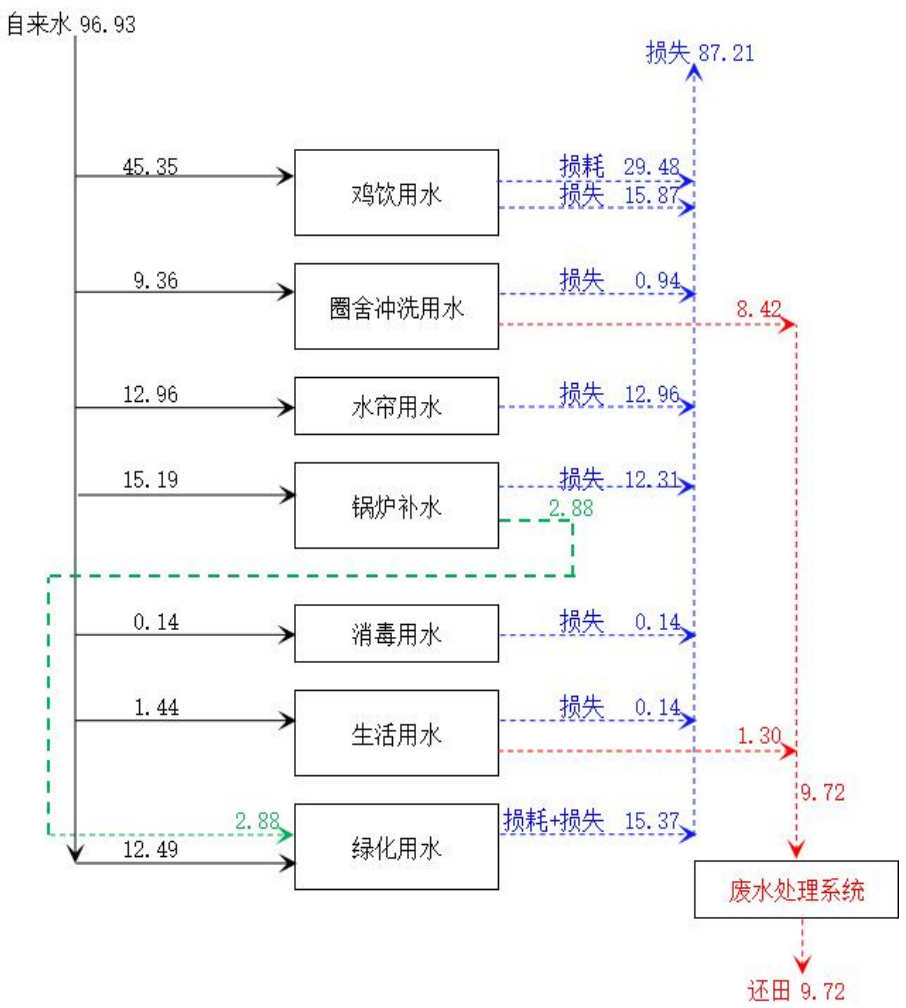


（日最大用排水情况）

图 2.6-6　6#养殖场区水平衡图（m3/d）



（日均用排水情况）



（日最大用排水情况）

图 2.6-7　7#养殖场区水平衡图（m3/d）

2.7 污染源强分析及污染防治措施

2.7.1 施工期污染源强及污染治理措施

2.7.1.1 噪声源强及治理措施

施工过程中，各种施工机械设备运转和车辆运行会带来噪声污染。项目施工工期噪声源主要是振捣器、推土机、挖土机、钻机、载重汽车等，声源声级在 85～98dB（A）之间，具体噪声值参见下表：

表 2.8-1 工程主要施工机械源强　　单位：Leq dB（A）

序号	设备名称	噪声级	测点距离（m）
1	砼振捣器	90	5
2	推土机	85	5
3	挖土机	88	5
4	钻机	90	5
5	载重汽车	85	5

2.7.1.2 废气源强及治理措施

施工过程中各类燃油动力机械排放燃油废气，主要污染物为 NOx，CO 和 THC，排放方式为间断散排，其排放量有限。

在建筑材料装卸作业，及物料运输过程将产生扬尘，使工程区粉尘与扬尘有所增加。项目拟使用预制混凝土，物料采取密闭运输，出场车辆冲洗干净、严禁带泥上路，施工场地采用洒水拟尘等措施，其扬尘量可得到有效控制。

2.7.1.3 废水污染源强及治理措施

施工期废水主要包括车辆冲洗废水和生活污水。

（1）车辆冲洗废水：各养殖场区施工期运输车辆清洗废水量在 2~5m^3/d 不等，主要污染物为石油类和 SS，其排放浓度为石油类 12mg/L、SS 300mg/L，则石油类产生量为 0.12kg/d，经沉淀处理后用于场地扬尘洒水不外排。

（2）各养殖场区工程期施工人数见表 2.5-1，人均用水按 80L/d 计，折污系数取 0.9，则生活污水排放量在 0.72~1.08m^3/d 之间，污染物以 COD、BOD_5、SS 和 NH_3-N 为主，污染物产生浓度分别为 320mg/L、160mg/L、270mg/L、30mg/L。工程施工期不设置施工营地，生活污水依托周边居民生活污水收集处理设施处理后还田。

2.7.1.4 固体废物处置措施

项目各养殖场区施工场地土石方能实现挖填平衡；3#养殖场区和 4#养殖场区产生的表土临时堆存于各自的施工场地内，用于施工结束后的绿化用土；施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计，各养殖场区生活垃圾产生量在 5~7.5kg/d 之间，交由乡镇环卫部门外运处置。

2.7.2 运营期污染源产生情况及治理措施

本项目运营期废水类别包含圈舍冲洗废水和生活污水，另外存在清净下水外排。

2.7.2.1 废水污染源强及治理措施

（1）圈舍冲洗废水

结合前述水平衡分析，项目各养殖场区圈舍冲洗废水量见表 2.7-2，废水中主要污染物为 COD、BOD_5、NH_3-N、总氮、SS、总磷。参考《规模化养鸡场冲洗废水三段式处理达标排放可行性试验研究》（宋薇，臧海龙，张峰、刘长青，毕学军，环境工程，2013 年第 31 卷增刊），圈舍冲洗废水中污染物浓度为：COD 1415mg/L、BOD_5 958mg/L、NH_3-N 236mg/L、SS 967mg/L、总磷 48mg/L；参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009），总氮浓度为氨氮浓度的 1.31 倍，则圈舍冲洗废水中总氮浓度约 309mg/L，由此估算圈舍冲洗废水中污染物量见表 2.8-2。

（2）生活污水

根据项目水平衡分析，项目生活污水产生量见表 2.7-2，主要污染物为：COD、BOD_5、NH_3-N、总氮、SS、总磷、动植物油。类别分析各污染物产生浓度及产生量详见表 2.7-2。

（3）清净下水

本工程各养殖场区软水制备及锅炉排水量在 5.04~20.16m^3/d 之间，用于场区绿化用水后作为清净下水的外排量在 0.44~1.78m^3/d 之间。

（4）废水去向

项目各养殖场区产生的鸡舍冲洗废水和生活污水分别经各自场区自建的废水处理系统处理后还田，无废水排入地表水体。

表 2.8-2 运营期废水产生及排放情况一览表

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
1#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	1100.736	0	0	/	1100.736	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	1.05	35%	0.37	622.70	0.69	
		COD	1415	1.56	35%	0.55	919.75	1.01	
		SS	967	1.06	45%	0.48	531.85	0.59	
		氨氮	236	0.26	0	0	236.00	0.26	
		总氮	309	0.34	0	0	309.00	0.34	
		总磷	48	0.05	0	0	48.00	0.05	
	生活污水	废水量	/	1103.76	0	0	/	1103.76	
		BOD_5	200	0.22	35%	0.08	130.00	0.14	
		COD	300	0.33	35%	0.12	195.00	0.22	
		SS	250	0.28	45%	0.12	137.50	0.15	
		氨氮	35	0.04	0	0	35.00	0.04	
		总氮	25	0.03	0	0	25.00	0.03	
		总磷	15	0.02	0	0	15.00	0.02	
		动植物油	1	0.001	0	0	1.00	0.001	
	合计	废水量	/	2204.496	/	0	/	2204.496	
		BOD_5	/	1.28	/	0.45	/	0.83	
		COD	/	1.89	/	0.66	/	1.23	
		SS	/	1.34	/	0.60	/	0.74	
		氨氮	/	0.30	/	0	/	0.30	
		总氮	/	0.37	/	0	/	0.37	
		总磷	/	0.07	/	0	/	0.07	
		动植物油	/	0.001	/	0	/	0.001	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
2#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	977.184	0	0	/	977.184	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	0.94	35%	0.33	622.70	0.61	
		COD	1415	1.38	35%	0.48	919.75	0.90	
		SS	967	0.94	45%	0.43	531.85	0.52	
		氨氮	236	0.23	0	0	236.00	0.23	
		总氮	309	0.30	0	0	309.00	0.30	
		总磷	48	0.05	0	0	48.00	0.05	
	生活污水	废水量	/	867.24	0	0	/	867.24	
		BOD_5	200	0.17	35%	0.06	130.00	0.11	
		COD	300	0.26	35%	0.09	195.00	0.17	
		SS	250	0.22	45%	0.10	137.50	0.12	
		氨氮	35	0.03	0	0	35.00	0.03	
		总氮	25	0.02	0	0	25.00	0.02	
		总磷	15	0.01	0	0	15.00	0.01	
		动植物油	1	0.001	0	0	1.00	0.001	
	合计	废水量	/	1844.424	/	0	/	1844.424	
		BOD_5	/	1.11	/	0.39	/	0.72	
		COD	/	1.64	/	0.58	/	1.07	
		SS	/	1.16	/	0.52	/	0.64	
		氨氮	/	0.26	/	0	/	0.26	
		总氮	/	0.32	/	0	/	0.32	
		总磷	/	0.06	/	0	/	0.06	
		动植物油	/	0.001	/	0	/	0.001	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
3#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	1507.33	0	0	/	1507.3344	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	1.44	35%	0.51	622.70	0.94	
		COD	1415	2.13	35%	0.75	919.75	1.39	
		SS	967	1.46	45%	0.66	531.85	0.80	
		氨氮	236	0.36	0	0	236.00	0.36	
		总氮	309	0.47	0	0	309.00	0.47	
		总磷	48	0.07	0	0	48.00	0.07	
	生活污水	废水量	/	1379.70	0	0	/	1379.7	
		BOD_5	200	0.28	35%	0.10	130.00	0.18	
		COD	300	0.41	35%	0.14	195.00	0.27	
		SS	250	0.34	45%	0.16	137.50	0.19	
		氨氮	35	0.05	0	0	35.00	0.05	
		总氮	25	0.03	0	0	25.00	0.03	
		总磷	15	0.02	0	0	15.00	0.02	
		动植物油	1	0.001	0	0	1.00	0.001	
	合计	废水量	/	2887.03	/	0	/	2887.0344	
		BOD_5	/	1.72	/	0.60	/	1.12	
		COD	/	2.55	/	0.89	/	1.66	
		SS	/	1.80	/	0.81	/	0.99	
		氨氮	/	0.40	/	0	/	0.40	
		总氮	/	0.50	/	0	/	0.50	
		总磷	/	0.09	/	0	/	0.09	
		动植物油	/	0.001	/	0	/	0.001	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
4#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	282.44	0	0	/	282.4416	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	0.27	35%	0.09	622.70	0.18	
		COD	1415	0.40	35%	0.14	919.75	0.26	
		SS	967	0.27	45%	0.12	531.85	0.15	
		氨氮	236	0.07	0	0	236.00	0.07	
		总氮	309	0.09	0	0	309.00	0.09	
		总磷	48	0.01	0	0	48.00	0.01	
	生活污水	废水量	/	236.52	0	0	/	236.52	
		BOD_5	200	0.05	35%	0.02	130.00	0.03	
		COD	300	0.07	35%	0.02	195.00	0.05	
		SS	250	0.06	45%	0.03	137.50	0.03	
		氨氮	35	0.01	0	0	35.00	0.01	
		总氮	25	0.01	0	0	25.00	0.01	
		总磷	15	0.004	0	0	15.00	0.004	
		动植物油	1	0.0002	0	0	1.00	0.0002	
	合计	废水量	/	518.96	/	0	/	518.9616	
		BOD_5	/	0.32	/	0.11	/	0.21	
		COD	/	0.47	/	0.16	/	0.31	
		SS	/	0.33	/	0.15	/	0.18	
		氨氮	/	0.07	/	0	/	0.07	
		总氮	/	0.09	/	0	/	0.09	
		总磷	/	0.02	/	0	/	0.02	
		动植物油	/	0.0002	/	0	/	0.0002	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
5#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	331.34	0	0	/	331.344	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	0.32	35%	0.11	622.70	0.21	
		COD	1415	0.47	35%	0.16	919.75	0.30	
		SS	967	0.32	45%	0.14	531.85	0.18	
		氨氮	236	0.08	0	0	236.00	0.08	
		总氮	309	0.10	0	0	309.00	0.10	
		总磷	48	0.02	0	0	48.00	0.02	
	生活污水	废水量	/	315.36	0	0	/	315.36	
		BOD_5	200	0.06	35%	0.02	130.00	0.04	
		COD	300	0.09	35%	0.03	195.00	0.06	
		SS	250	0.08	45%	0.04	137.50	0.04	
		氨氮	35	0.01	0	0	35.00	0.01	
		总氮	25	0.01	0	0	25.00	0.01	
		总磷	15	0.005	0	0	15.00	0.005	
		动植物油	1	0.0003	0	0	1.00	0.0003	
	合计	废水量	/	646.70	/	0	/	646.704	
		BOD_5	/	0.38	/	0.13	/	0.25	
		COD	/	0.56	/	0.20	/	0.37	
		SS	/	0.40	/	0.18	/	0.22	
		氨氮	/	0.09	/	0	/	0.09	
		总氮	/	0.11	/	0	/	0.11	
		总磷	/	0.02	/	0	/	0.02	
		动植物油	/	0.0003	/	0	/	0.0003	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
6#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	320.11	0	0	/	320.112	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	0.31	35%	0.11	622.70	0.20	
		COD	1415	0.45	35%	0.16	919.75	0.29	
		SS	967	0.31	45%	0.14	531.85	0.17	
		氨氮	236	0.08	0	0	236.00	0.08	
		总氮	309	0.10	0	0	309.00	0.10	
		总磷	48	0.02	0	0	48.00	0.02	
	生活污水	废水量	/	275.94	0	0	/	275.94	
		BOD_5	200	0.06	35%	0.02	130.00	0.04	
		COD	300	0.08	35%	0.03	195.00	0.05	
		SS	250	0.07	45%	0.03	137.50	0.04	
		氨氮	35	0.01	0	0	35.00	0.01	
		总氮	25	0.01	0	0	25.00	0.01	
		总磷	15	0.004	0	0	15.00	0.004	
		动植物油	1	0.0003	0	0	1.00	0.0003	
	合计	废水量	/	596.05	/	0	/	596.052	
		BOD_5	/	0.36	/	0.13	/	0.24	
		COD	/	0.54	/	0.19	/	0.35	
		SS	/	0.38	/	0.17	/	0.21	
		氨氮	/	0.09	/	0	/	0.09	
		总氮	/	0.11	/	0	/	0.11	
		总磷	/	0.02	/	0	/	0.02	
		动植物油	/	0.0003	/	0	/	0.0003	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
7#养殖场区	圈舍冲洗废水	废水量	/	606.53	0	0	/	606.528	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	958	0.58	35%	0.20	622.70	0.38	
		COD	1415	0.86	35%	0.30	919.75	0.56	
		SS	967	0.59	45%	0.26	531.85	0.32	
		氨氮	236	0.14	0	0	236.00	0.14	
		总氮	309	0.19	0	0	309.00	0.19	
		总磷	48	0.03	0	0	48.00	0.03	
	生活污水	废水量	/	473.04	0	0	/	473.04	
		BOD_5	200	0.09	35%	0.03	130.00	0.06	
		COD	300	0.14	35%	0.05	195.00	0.09	
		SS	250	0.12	45%	0.05	137.50	0.07	
		氨氮	35	0.02	0	0	35.00	0.02	
		总氮	25	0.01	0	0	25.00	0.01	
		总磷	15	0.01	0	0	15.00	0.01	
		动植物油	1	0.0005	0	0	1.00	0.0005	
	合计	废水量	/	1079.57	/	0	/	1079.568	
		BOD_5	/	0.68	/	0.24	/	0.44	
		COD	/	1.00	/	0.35	/	0.65	
		SS	/	0.70	/	0.32	/	0.39	
		氨氮	/	0.16	/	0	/	0.16	
		总氮	/	0.20	/	0	/	0.20	
		总磷	/	0.04	/	0	/	0.04	
		动植物油	/	0.0005	/	0	/	0.0005	

养殖场区	类别	污染物	产生情况		净化效率	削减量，t/a	还田情况		废水治理措施及去向
			浓度，mg/L	产生量，t/a			浓度，mg/L	还田量，t/a	
总计		废水量	/	9777.24	/	9777.24	/	9777.24	经沉淀+厌氧处理后还田。
		BOD_5	/	5.84	/	2.04	/	3.80	
		COD	/	8.65	/	3.03	/	5.62	
		SS	/	6.12	/	2.75	/	3.37	
		氨氮	/	1.37	/	0	/	1.37	
		总氮	/	1.70	/	0	/	1.70	
		总磷	/	0.32	/	0	/	0.32	
		动植物油	/	0.005	/	0	/	0.005	

2.7.2.2 废气污染源强及治理措施

拟建项目废气主要为恶臭废气、饲料塔废气，和备用柴油发电机产生的燃油废气，其中柴油发电机作为备用设备，使用频率低，产生的废气量少，不进行定量评价。

（1）恶臭废气

鸡舍鸡废水处理系统产生的恶臭属于复合型污染，污染物成份十分复杂，而且臭气污染物对居民的影响程度更多的是人的一种主观感受。畜舍内可能存在的臭味化合物不少于 168 种，如氮（N_2）、氧（O_2）、二氧化碳（CO_2）、硫化氢（H_2S）、氨（NH_3）、甲烷（CH_4）以及一些产生臭味的气体，如胺类、硫醇、有机硫化物、粪臭素、吲哚等微量有机组分气体，其中氮（N_2）、氧（O_2）、二氧化碳（CO_2）是空气中的常见组分，对外环境不构成任何危害。臭气（无量纲）为人为嗅觉指标，个体感觉差异较大，量化评价偶然率较大。评价选取人们嗅觉敏感（嗅阈值低）的 H_2S 和 NH_3 为量化评价因子，其理化性质详见下表：

表 2.8-3　恶臭污染物理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值(mg/m^3)	臭气特征
氨	NH_3	0.5∽1.0	刺激味
硫化氢	H_2S	0.0008	臭蛋味

恶臭气体产生源分布面较广，主要包括：养殖恶臭（鸡舍）、废水处理系统恶臭。其中养殖恶臭产生源在场内分布面较广，并以低矮面源形式排放。

1）鸡舍恶臭废气

鸡舍恶臭主要来源为鸡粪中有机物腐败时所产生的氨气，以及蛋白质腐败时所产生的硫化氢等，包含饲养期恶臭及鸡粪清理恶臭。由于养殖场臭气产生量与气温、鸡舍清洁条件、饲料等有关，且属于面源污染，无组织扩散，目前无产排污系数统计资料，且较难统计出较准确的产生量。依据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》表 9“各类禽污染物产生量”，肉鸡粪中总氮含量为 1.1g/d·只肉鸡。参考《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社，2005），鸡粪中氮挥发量约占总氮的 10%，其中 NH_3 占挥发量的 25%，H_2S 含量约为 NH_3 的 10%，由此估算本项目各养殖场区氨、硫化氢的产生量见表 2.8-4。

项目通过科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量，并加强鸡舍消毒、加强鸡舍内通风、鸡舍尾端设置沉降室、定期喷洒除臭剂，鸡粪清理时段加密除臭剂的喷洒量及喷洒频次。在采取上述措施的情况下，对氨、硫化氢的净化率可控制在 85%以上，由此估算本项目各养殖场区氨、硫化氢的排放量见表 2.8-4。

表 2.8-4　各养殖场区氨、硫化氢产排情况表

养殖场区	出栏量，万只	实际存栏量，万只	鸡粪中总氮含量		总氮挥发量	废气产生量，t/a		净化效率	废气排放量，t/a	
			g/d •只	t/a		NH_3	H_2S		NH_3	H_2S
1#养殖场区	137	46	1.1	135.63	10%	4.12	0.41	85%	0.62	0.06
2#养殖场区	122	41	1.1	120.78	10%	3.67	0.37	85%	0.55	0.05
3#养殖场区	180	60	1.1	178.20	10%	5.41	0.54	85%	0.81	0.08
4#养殖场区	35	12	1.1	34.65	10%	1.05	0.11	85%	0.16	0.02
5#养殖场区	41	14	1.1	40.59	10%	1.23	0.12	85%	0.18	0.02
6#养殖场区	40	13	1.1	39.60	10%	1.20	0.12	85%	0.18	0.02
7#养殖场区	75	25	1.1	74.25	10%	2.25	0.23	85%	0.34	0.03
合计	630	210	/	623.70	/	18.93	1.89	/	2.84	0.28

2）废水处理系统废气

废水处理系统可能产生沼气（主要成分为“甲烷”）和恶臭气体。

参考《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》，理论上每去除 1kgCOD 约产生 0.35m^3 甲烷，沼气中甲烷含量约 60%，则每去除 1kgCOD 约产生 0.58m^3 沼气。结合前述废水源强分析，本项目各养殖场区中 3#养殖地块 COD 削减量最大，约 0.89t/a（平均 3.3kg/d），沼气产生量平均约 2m^3/d，其他养殖场区沼气产生量均小于 1m^3/d，沼气产生量小，且为间歇式产气，无利用价值，不进行定量评价。

恶臭气体主要来自于硫酸盐在硫酸盐还原菌的作用下产生硫化氢等气体，以及有机质发酵将产生臭气，主要成分同前所述。评价选取 H_2S 和 NH_3 为量化评价因子。参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，即每处理

1gBOD_5可产生 0.0031gNH_3和 0.00012gH_2S，估算各养殖场区废水处理系统废气产生情况见表 2.8-5。项目对废气量产生量相对较大的集污池进行加盖，设置呼吸孔等安全设施。

表 2.8-5　废水处理系统废气产排情况表

养殖场区	BOD_5去除量，t/a	废气产生系数		废气产生量，t/a	
		g 氨/去除 gBOD_5	g 硫化氢/去除 gBOD_5	氨	硫化氢
1#养殖场区	0.54	0.0031	0.00012	1.67E-03	6.46E-05
2#养殖场区	0.47	0.0031	0.00012	1.46E-03	5.64E-05
3#养殖场区	0.73	0.0031	0.00012	2.26E-03	8.74E-05
4#养殖场区	0.39	0.0031	0.00012	1.20E-03	4.63E-05
5#养殖场区	0.16	0.0031	0.00012	4.99E-04	1.93E-05
6#养殖场区	0.15	0.0031	0.00012	4.76E-04	1.84E-05
7#养殖场区	0.29	0.0031	0.00012	8.91E-04	3.45E-05
合计	2.72	/	/	8.45E-03	3.27E-04

（2）饲料塔废气

项目运输至各养殖场区内的包装饲料采取密封包装暂存于鸡舍内操作间（密闭圈舍），人工拆袋投料至鸡舍内的饮食盘内，使用过程扬尘逸散至圈舍外的量较少；颗粒饲料采用密闭输送系统输送至 25t 的料塔暂存，饲料塔为密闭设计，因饲料颗粒粒径较大，饲料上料及卸料过程基本无扬尘产生；参考《逸散性工业粉尘控制技术》，并考虑原料性状情况，项目颗粒物产生量综合参考取值 0.02kg/t 原料，估算料塔废气产生及排放情况见表 2.8-6。

表 2.8-6　饲料塔废气废气产排情况表

养殖场区	饲料塔数量，个	饲料周转量，t/a	颗粒物排放系数，kg/t 饲料	颗粒物产生量，t/a
1#养殖场区	24	12345	0.02	0.25
2#养殖场区	20	10959	0.02	0.22
3#养殖场区	30	16905	0.02	0.34
4#养殖场区	6	3167	0.02	0.06
5#养殖场区	8	3716	0.02	0.07
6#养殖场区	7	3590	0.02	0.07
7#养殖场区	12	6802	0.02	0.14
合计	107	57484	/	1.15

表 2.8-7 项目废气污染物产生情况汇总表

养殖场区	类别	治理措施	排放方式	年运行时长，h/a	污染物	产生情况		排放情况	
						速率，kg/h	产生量，t/a	速率，kg/h	排放量，t/a
1#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.64	4.12	0.10	0.62
					硫化氢	0.06	0.41	0.01	0.06
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.04	0.25	0.04	0.25
2#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.57	3.67	0.09	0.55
					硫化氢	0.06	0.37	0.01	0.06
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.03	0.22	0.03	0.22
3#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.84	5.41	0.13	0.81
					硫化氢	0.08	0.54	0.01	0.08
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.05	0.34	0.05	0.34
4#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.16	1.05	0.02	0.16
					硫化氢	0.02	0.11	0.00	0.02
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.01	0.06	0.01	0.06
5#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.19	1.23	0.03	0.19
					硫化氢	0.02	0.12	0.00	0.02
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.01	0.07	0.01	0.07
6#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.19	1.20	0.03	0.18
					硫化氢	0.02	0.12	0.00	0.02
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.01	0.07	0.01	0.07

养殖场区	类别	治理措施	排放方式	年运行时长，h/a	污染物	产生情况		排放情况	
						速率，kg/h	产生量，t/a	速率，kg/h	排放量，t/a
7#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	0.35	2.25	0.05	0.34
					硫化氢	0.03	0.23	0.01	0.03
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.02	0.14	0.02	0.14
合计	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	6480	氨	2.92	18.94	0.44	2.85
					硫化氢	0.29	1.89	0.04	0.28
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	6480	颗粒物	0.18	1.15	0.18	1.15

2.7.2.3 噪声源及治理措施

项目噪声主要来源于鸡叫声、圈舍风机、水帘循环水泵等运行噪声，其中圈舍风机噪声主要为风机运转时产生的空气动力性噪声，电机、轴承和叶片的机械振动噪声等，鸡舍内风机根据温度情况设定风机开启数量和开启频次，夏季风机开启台数最多，开启率约 40%，频次最多，约每 5 分钟开启 2 分钟；冬季每栋圈舍开启风机 1~2 台，开启频次最少，约每 5 分钟开启 1 分钟。鸡叫声在全圈舍存在，属于偶发噪声，圈舍风机安装在圈舍墙壁的一侧，因此评价以鸡舍作为噪声源，按照室外声源进行评价，参考《鸡舍通风机噪声产生的原因及应对措施》（汪靖，武昌工学院，中国家禽），鸡舍噪音水平不超过 80dB 比较有利于鸡群的生长，评价将鸡舍作为 80dB 的噪声源整体考虑；水帘循环水泵安装在鸡舍外，按照室外声源考虑。工程主要噪声源强及治理措施见表 2.8-8。

表 2.8-8　工程主要噪声源（室外）强及治理措施一览表　单位：Leq dB（A）

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
1#养殖场区	1	1#鸡舍	-129	14	-7	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	2#鸡舍	-110	31	-7	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	3	3#鸡舍	-90	41	-10	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	4	4#鸡舍	-71	48	-9	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	5	5#鸡舍	-48	57	-7	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	6	6#鸡舍	-94	-62	-4	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	7#鸡舍	-69	-63	-3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	8	8#鸡舍	-49	-56	-3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	9	9#鸡舍	-27	-52	-2	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	10	10#鸡舍	-8	-41	+0	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	11	11#鸡舍	-2	26	+4	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	12	12#鸡舍	17	31	+0	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	13	13#鸡舍	46	31	+3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	14	14#鸡舍	70	27	+4	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	15	15#鸡舍	37	-66	+6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	16	16#鸡舍	61	-67	+8	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	17	17#鸡舍	81	-54	+11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	18	18#鸡舍	101	-51	+14	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	19	19#鸡舍	113	38	+11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	20	20#鸡舍	135	38	+13	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	21	21#鸡舍	158	46	+17	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	22	22#鸡舍	146	-42	-13	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	23	23#鸡舍	167	-30	-10	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	24	24#鸡舍	187	-23	-7	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	25	1#循环水泵	-131	-5	-6	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	26	2#循环水泵	-108	2	-6	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	27	3#循环水泵	-88	10	-12	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	28	4#循环水泵	-66	16	-10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	29	5#循环水泵	-48	27	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	30	6#循环水泵	-108	-64	-6	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	31	7#循环水泵	-87	-57	-4	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	32	8#循环水泵	-63	-49	-2	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	33	9#循环水泵	-45	-40	-2	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	34	10#循环水泵	-26	-31	+1	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	35	11#循环水泵	0	3	+4	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	36	12#循环水泵	21	10	-1	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	37	13#循环水泵	41	13	+1	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	38	14#循环水泵	64	20	+3	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	39	15#循环水泵	21	-55	+5	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	40	16#循环水泵	48	-56	+7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	41	17#循环水泵	71	-55	+10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	42	18#循环水泵	93	-55	+14	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	43	19#循环水泵	109	30	+10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	44	20#循环水泵	129	31	+12	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	45	21#循环水泵	150	37	+17	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	46	22#循环水泵	133	-32	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	47	23#循环水泵	157	-28	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	48	24#循环水泵	174	-22	-10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
2#养殖场区	1	20#鸡舍	-156	86	-18	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	19#鸡舍	-129	96	-16	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	3	18#鸡舍	-103	91	-14	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	4	17#鸡舍	-79	87	-10	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	5	16#鸡舍	-62	81	-8	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	6	15#鸡舍	40	65	+2	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	14#鸡舍	62	53	+6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	8	13#鸡舍	91	63	+11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	9	12#鸡舍	130	46	+19	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	10	11#鸡舍	155	48	+26	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	11	10#鸡舍	174	39	+31	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	12	9#鸡舍	92	-37	+13	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	13	8#鸡舍	108	-50	+15	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	14	7#鸡舍	132	-54	+26	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	15	1#鸡舍	-8	-104	+2	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	16	2#鸡舍	17	-115	+8	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	17	3#鸡舍	35	-124	+10	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	18	4#鸡舍	57	-130	+13	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	19	5#鸡舍	75	-139	+16	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	20	6#鸡舍	99	-150	+21	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	21	1#循环水泵	-168	72	-20	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	22	2#循环水泵	-145	74	-17	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	23	3#循环水泵	-117	71	-16	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	24	4#循环水泵	-94	68	-13	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	25	5#循环水泵	-69	68	-9	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	26	6#循环水泵	53	51	+5	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	27	7#循环水泵	74	46	+8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	28	8#循环水泵	99	44	+11	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	29	9#循环水泵	132	77	+16	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	30	10#循环水泵	154	70	+24	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	31	11#循环水泵	175	62	+31	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	32	12#循环水泵	71	-54	+11	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	33	13#循环水泵	97	-62	+16	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	34	14#循环水泵	117	-68	+26	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	35	15#循环水泵	-14	-95	+0	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	36	16#循环水泵	4	-102	+5	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	37	17#循环水泵	26	-108	+10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	38	18#循环水泵	50	-115	+11	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	39	19#循环水泵	70	-123	+15	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	40	20#循环水泵	95	-127	+21	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
3#养殖场	1	1#鸡舍	-266	20	-15	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	2#鸡舍	-247	32	-15	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
区	3	3#鸡舍	-235	49	-12	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	4	4#鸡舍	-173	-26	-14	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	5	5#鸡舍	-134	-18	-10	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	6	6#鸡舍	-126	1	-8	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	7#鸡舍	-109	19	-6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	8	8#鸡舍	-100	47	-4	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	9	9#鸡舍	-27	-44	-6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	10	10#鸡舍	-15	-31	-3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	11	11#鸡舍	-3	-12	-0	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	12	12#鸡舍	34	-12	+3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	13	13#鸡舍	50	4	+6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	14	14#鸡舍	67	16	+8	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	15	15#鸡舍	77	34	+9	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	16	16#鸡舍	83	59	+12	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	17	17#鸡舍	108	67	+16	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	18	18#鸡舍	109	90	+18	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	19	19#鸡舍	192	-11	+18	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	20	20#鸡舍	194	13	+20	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	21	21#鸡舍	218	30	+23	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	22	22#鸡舍	232	41	+24	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	23	23#鸡舍	276	79	+33	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	24	24#鸡舍	296	92	+36	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	25	25#鸡舍	320	94	+40	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	26	26#鸡舍	283	-21	+27	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	27	27#鸡舍	314	-15	+33	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	28	28#鸡舍	329	13	+35	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	29	29#鸡舍	354	16	+39	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	30	30#鸡舍	367	32	+42	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	31	1#循环水泵	-276	13	-17	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	32	2#循环水泵	-261	28	-15	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	33	3#循环水泵	-250	47	-14	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	34	4#循环水泵	-145	-44	-13	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	35	5#循环水泵	-120	-29	-11	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	36	6#循环水泵	-105	-13	-8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	37	7#循环水泵	-93	4	-6	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	38	8#循环水泵	-99	37	-5	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	39	9#循环水泵	-43	-48	-6	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	40	10#循环水泵	-29	-32	-5	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	41	11#循环水泵	-18	-15	-1	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	42	12#循环水泵	21	-15	+2	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	43	13#循环水泵	37	2	+5	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	44	14#循环水泵	50	18	+7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	45	15#循环水泵	64	34	+8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	46	16#循环水泵	68	56	+10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	47	17#循环水泵	85	70	+14	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	48	18#循环水泵	95	90	+16	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	49	19#循环水泵	195	-26	+18	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	50	20#循环水泵	217	-13	+22	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	51	21#循环水泵	240	21	+24	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	52	22#循环水泵	256	36	+29	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	53	23#循环水泵	277	63	+32	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	54	24#循环水泵	297	74	+37	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	55	25#循环水泵	335	95	+42	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	56	26#循环水泵	279	-27	+27	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	57	27#循环水泵	306	-1	+33	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	58	28#循环水泵	310	15	+33	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	59	29#循环水泵	330	27	+35	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	60	30#循环水泵	366	48	+42	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
4#养殖场区	1	1#鸡舍	-40	96	+0	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	6#鸡舍	-26	111	+3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	3	2#鸡舍	3	7	-7	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	4	3#鸡舍	21	-4	-6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	5	4#鸡舍	39	-19	-6	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	6	5#鸡舍	27	-43	-9	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	1#循环水泵	-36	59	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	8	2#循环水泵	-28	93	+2	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	9	3#循环水泵	-4	-3	-8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	10	4#循环水泵	8	-20	-9	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	11	5#循环水泵	23	-32	-8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	12	6#循环水泵	21	-52	-10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
5#养殖场区	1	1#鸡舍	-77	70	+1	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	2#鸡舍	-59	51	-0	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	3	3#鸡舍	-42	28	-2	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	4	4#鸡舍	-17	9	-7	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	5	5#鸡舍	11	-10	-10	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	6	6#鸡舍	9	-11	-11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	7#鸡舍	66	-50	-18	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	8	8#鸡舍	66	-70	-18	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	9	1#循环水泵	-86	77	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	10	2#循环水泵	-64	58	-8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	11	3#循环水泵	-46	38	-9	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	12	4#循环水泵	-24	19	-14	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	13	5#循环水泵	-2	-2	-17	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	14	6#循环水泵	23	-21	-22	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	15	7#循环水泵	60	-43	-25	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	16	8#循环水泵	60	-63	-25	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
6#养殖场区	1	1#鸡舍	-112	44	+11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	2#鸡舍	-81	22	+5	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	3	3#鸡舍	-20	15	-0	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	4	4#鸡舍	29	-2	-5	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	5	5#鸡舍	41	-31	-9	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	6	6#鸡舍	62	-61	-13	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	7#鸡舍	87	-84	-15	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	8	1#循环水泵	-132	47	+12	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	9	2#循环水泵	-95	28	+6	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	10	3#循环水泵	-53	10	+3	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	11	4#循环水泵	-12	-4	-2	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	12	5#循环水泵	12	-31	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	13	6#循环水泵	31	-60	-10	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	14	7#循环水泵	53	-88	-14	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
7#养殖场区	1	1#鸡舍	-66	54	+11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	2	2#鸡舍	-46	41	+9	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	3	3#鸡舍	-1	52	+3	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	4	4#鸡舍	15	34	+1	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	5	5#鸡舍	26	15	-1	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	6	6#鸡舍	52	10	-5	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	7	7#鸡舍	77	4	-8	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	8	8#鸡舍	94	-9	-11	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	9	9#鸡舍	135	4	-14	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	10	10#鸡舍	-63	-36	+1	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	11	11#鸡舍	-47	-52	-1	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	12	12#鸡舍	-25	-62	-4	80	1	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声，控制风机开启数量及频次等	15	昼、夜间
	13	1#循环水泵	-73	53	+9	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	14	2#循环水泵	-63	33	+8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	15	3#循环水泵	-24	42	+7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	16	4#循环水泵	-7	28	+3	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	17	5#循环水泵	12	15	-0	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

养殖场区	序号	设备名称	空间相对位置（中心坐标），m			声源源强噪声值		降噪措施	降噪量，dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	正常，dB	与声源距离			
	18	6#循环水泵	29	3	-2	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	19	7#循环水泵	47	-11	-7	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	20	8#循环水泵	64	-24	-8	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	21	9#循环水泵	140	-8	-15	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	22	10#循环水泵	-53	-19	+1	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	23	11#循环水泵	-33	-33	-0	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间
	24	12#循环水泵	-15	-46	-4	78	1	设备减振，场区绿化降噪	20	昼、夜间

备注：各养殖场区噪声源坐标分别以各厂区中心点为坐标原点（0，0，0）进行统计。

2.7.2.4 固体废物产生及处置措施

（1）鸡粪及废垫料

本项目采取两层地上平养方式，圈舍各层铺设 8cm 的垫料，鸡粪散落在垫料上，肉鸡出栏时鸡粪与垫料一同清理，外委运输至有机肥生产厂家生产有机肥。参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）“表 9 各类畜禽污染物产生量”，肉鸡粪便产生量为 0.11kg/d·只，结合项目各养殖场区养殖规模，及前述表 2.6-1 垫料用量估算表，统计鸡粪及废垫料量产生情况见表 2.8-9。

表 2.8-9 项目各养殖厂区鸡粪及废垫料产生情况表

养殖场区	出栏量，万只	实际存栏量，万只	粪便产生系数，kg/d·只	粪便排放时长，d/a	粪便产生量，t/a	废垫料量，t/a	粪便+垫料合计，t/a
1#养殖场区	137	46	0.11	270	13563	4892	18455
2#养殖场区	122	41	0.11	270	12078	4343	16421
3#养殖场区	180	60	0.11	270	17820	6699	24519
4#养殖场区	35	12	0.11	270	3465	1255	4720
5#养殖场区	41	14	0.11	270	4059	1473	5532
6#养殖场区	40	13	0.11	270	3960	1423	5383
7#养殖场区	75	25	0.11	270	7425	2696	10121
合计	630	210	/	/	62370	22781	85151

（2）病死鸡

根据建设单位提供的经验数据，肉鸡育成率为 95%，病死鸡平均体重 0.6kg/只，结合项目各养殖场区养殖规模，统计病死鸡产生量见表 2.8-10。项目各养殖场区分别各建有安全填埋井 2 个，单个填埋井有效容积 10m^3，对病死鸡按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）的相关要求进行安全填埋处置。

表 2.8-10 项目各养殖厂区病死鸡产生情况表

养殖场区	出栏量，万只	病死率	病死鸡数量，万只/年	病死鸡平均体重，kg/只	病死鸡产生量，t/a
1#养殖场区	137	5%	6.85	0.6	41.10

养殖场区	出栏量，万只	病死率	病死鸡数量，万只/年	病死鸡平均体重，kg/只	病死鸡产生量，t/a
2#养殖场区	122	5%	6.10	0.6	36.60
3#养殖场区	180	5%	9.00	0.6	54.00
4#养殖场区	35	5%	1.75	0.6	10.50
5#养殖场区	41	5%	2.05	0.6	12.30
6#养殖场区	40	5%	2.00	0.6	12.00
7#养殖场区	75	5%	3.75	0.6	22.50
合计	630	/	/	/	189.00

（3）医疗废物

项目医疗废物包括鸡舍消毒废包装物、注射器、废药品、药品包装等医疗垃圾，鸡在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，结合建设单位提供的经验数据，平均每只鸡防疫产生医疗废物量约为 0.125g，结合项目各养殖场区养殖规模，统计医疗废物产生量见表 2.8-11。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），医疗垃圾属于 HW01 类危险废物，单独收集、暂存于危废暂存间，定期委托有相应处理资质的单位外运处置。

表 2.8-11　项目各养殖厂区医疗废物产生情况表

养殖场区	出栏量，万只	医疗废物产生系数，g/只	医疗废物产生量，t/a
1#养殖场区	137	0.125	0.17
2#养殖场区	122	0.125	0.15
3#养殖场区	180	0.125	0.23
4#养殖场区	35	0.125	0.04
5#养殖场区	41	0.125	0.05
6#养殖场区	40	0.125	0.05
7#养殖场区	75	0.125	0.09
合计	630	/	0.79

（4）生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，结合各养殖场区劳动定员，估算生活垃圾产生量见表 2.8-12，各场区生活垃圾均集中收集后，交由乡镇环卫部门统一外运处置。

表 2.8-12　项目各养殖厂区生活垃圾产生情况表

养殖场区	劳动定员，人	生活垃圾产生系数，kg/人·d	生活垃圾产生量，t/a
1#养殖场区	28	0.5	5.11

养殖场区	劳动定员，人	生活垃圾产生系数，kg/人·d	生活垃圾产生量，t/a
2#养殖场区	22	0.5	4.02
3#养殖场区	35	0.5	6.39
4#养殖场区	6	0.5	1.10
5#养殖场区	8	0.5	1.46
6#养殖场区	7	0.5	1.28
7#养殖场区	12	0.5	2.19
合计	118	/	21.54

（5）固体废物产生情况汇总

结合前述分析结果，统计本项目固体废物产生情况汇总见表 2.8-13 和表 2.8-14。

表 2.8-13　项目固废产生情况一览表

养殖场区	污染源	污染物	分类代码	产生量（t/a）	污染控制措施
1#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	18455	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	41.10	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.17	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	5.11	由乡镇环卫收集处理
2#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	16421	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	36.60	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.15	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	4.02	由乡镇环卫收集处理
3#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	24519	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	54.00	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.23	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	6.39	由乡镇环卫收集处理
4#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	4720	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	10.50	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、	医疗废物	HW01	0.04	危废暂存间暂存，定期交由

养殖场区	污染源	污染物	分类代码	产生量（t/a）	污染控制措施
	预防和保健等				有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	1.10	由乡镇环卫收集处理
5#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	5532	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	12.30	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.05	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	1.46	由乡镇环卫收集处理
6#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	5383	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	12.00	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.05	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	1.28	由乡镇环卫收集处理
7#养殖场区	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	10121	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	22.50	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.09	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	2.19	由乡镇环卫收集处理
汇总	鸡舍	鸡粪、废垫料	031-003-33	85151	作为生产有机肥的原料外售
	鸡舍	病死鸡	/	189.00	安全填埋井填埋
	鸡只的医疗、预防和保健等	医疗废物	HW01	0.79	危废暂存间暂存，定期交由有相应处理资质的单位处置
	职工生活及办公	生活垃圾	/	21.54	由乡镇环卫收集处理

表 2.8-14　项目危险废物情况表

养殖场区	危险废物名称	类别	产生环节	产生量，t/a	利用量，t/a	处置量，t/a	主要成分	有害成分	危险特性	处置方式
1#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.17	0	0.17	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	毒性、感染性、损伤性	单独收集暂存于危废暂存间，定期交由有相应处理资质的单位处置
2#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.15	0	0.15				
3#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.23	0	0.23				
4#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.04	0	0.04				
5#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.05	0	0.05				
6#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.05	0	0.05				
7#养殖场区	医疗废物	危险废物（HW01）	鸡只的医疗、预防和保健等	0.09	0	0.09				
合计	/	/	/	0.79	0	0.79	/	/	/	/

2.7.2.5 非正常排放情况分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018），结合项目特点及废气治理措施，评价考虑肉鸡存栏量最大的3#养殖场区某一天未对养殖圈舍（鸡舍）采取除臭剂等除臭措施的情况，由此计算非正常排放情况见下表：

表 2.7-15 大气污染物非正常排放情况表

序号	污染源	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单词持续时间/h	年发生频次/次
1	养殖圈舍	氨	0.84	24	1~2
		硫化氢	0.08		

2.7.3 运营期污染物排放情况汇总

综合上述分析，本项目污染物排放量情况见下表：

表 2.7-16 项目污染物产、排放情况汇总表

养殖场区	类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量/处置量
1#养殖场区	废气	氨	t/a	4.12	3.50	0.62
		硫化氢	t/a	0.41	0.35	0.06
		颗粒物	t/a	0.25	0.00	0.25
	废水	废水量	m^3/a	2204.50	2204.50	0
		BOD_5	t/a	1.28	1.28	0
		COD	t/a	1.89	1.89	0
		SS	t/a	1.34	1.34	0
		氨氮	t/a	0.30	0.30	0
		总氮	t/a	0.37	0.37	0
		总磷	t/a	0.07	0.07	0
		动植物油	t/a	0.001	0.001	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	18455	0	18455
		病死鸡	t/a	41.10	0	41.10
		医疗废物	t/a	0.17	0	0.17
		生活垃圾	t/a	5.11	0	5.11
2#养殖场区	废气	氨	t/a	3.67	3.12	0.55
		硫化氢	t/a	0.37	0.31	0.06
		颗粒物	t/a	0.22	0.00	0.22
	废水	废水量	m^3/a	1844.42	1844.42	0
		BOD_5	t/a	1.11	1.11	0
		COD	t/a	1.64	1.64	0

养殖场区	类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量/处置量
		SS	t/a	1.16	1.16	0
		氨氮	t/a	0.26	0.26	0
		总氮	t/a	0.32	0.32	0
		总磷	t/a	0.06	0.06	0
		动植物油	t/a	0.001	0.001	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	16421	0	16421
		病死鸡	t/a	36.60	0	36.60
		医疗废物	t/a	0.15	0	0.15
		生活垃圾	t/a	4.02	0	4.02
3#养殖场区	废气	氨	t/a	5.41	4.60	0.81
		硫化氢	t/a	0.54	0.46	0.08
		颗粒物	t/a	0.34	0.00	0.34
	废水	废水量	m^3/a	2887.03	2887.03	0
		BOD_5	t/a	1.72	1.72	0
		COD	t/a	2.55	2.55	0
		SS	t/a	1.80	1.80	0
		氨氮	t/a	0.40	0.40	0
		总氮	t/a	0.50	0.50	0
		总磷	t/a	0.09	0.09	0
		动植物油	t/a	0.001	0.001	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	24519	0	24519
		病死鸡	t/a	54.00	0	54.00
		医疗废物	t/a	0.23	0	0.23
		生活垃圾	t/a	6.39	0	6.39
4#养殖场区	废气	氨	t/a	1.05	0.89	0.16
		硫化氢	t/a	0.11	0.09	0.02
		颗粒物	t/a	0.06	0.00	0.06
	废水	废水量	m^3/a	518.96	518.96	0
		BOD_5	t/a	0.32	0.32	0
		COD	t/a	0.47	0.47	0
		SS	t/a	0.33	0.33	0
		氨氮	t/a	0.07	0.07	0

养殖场区	类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量/处置量
		总氮	t/a	0.09	0.09	0
		总磷	t/a	0.02	0.02	0
		动植物油	t/a	0.0002	0.0002	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	4720	0	4720
		病死鸡	t/a	10.50	0	10.50
		医疗废物	t/a	0.04	0	0.04
		生活垃圾	t/a	1.10	0	1.10
5#养殖场区	废气	氨	t/a	1.23	1.05	0.19
		硫化氢	t/a	0.12	0.10	0.02
		颗粒物	t/a	0.07	0.00	0.07
	废水	废水量	m^3/a	646.70	646.70	0
		BOD_5	t/a	0.38	0.38	0
		COD	t/a	0.56	0.56	0
		SS	t/a	0.40	0.40	0
		氨氮	t/a	0.09	0.09	0
		总氮	t/a	0.11	0.11	0
		总磷	t/a	0.02	0.02	0
		动植物油	t/a	0.0003	0.0003	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	5532	0	5532
		病死鸡	t/a	12.30	0	12.30
		医疗废物	t/a	0.05	0	0.05
		生活垃圾	t/a	1.46	0	1.46
6#养殖场区	废气	氨	t/a	1.20	1.02	0.18
		硫化氢	t/a	0.12	0.10	0.02
		颗粒物	t/a	0.07	0.00	0.07
	废水	废水量	m^3/a	596.05	596.05	0
		BOD_5	t/a	0.36	0.36	0
		COD	t/a	0.54	0.54	0
		SS	t/a	0.38	0.38	0
		氨氮	t/a	0.09	0.09	0
		总氮	t/a	0.11	0.11	0

养殖场区	类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量/处置量
		总磷	t/a	0.02	0.02	0
		动植物油	t/a	0.0003	0.0003	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	5383	0	5383
		病死鸡	t/a	12.00	0	12.00
		医疗废物	t/a	0.05	0	0.05
		生活垃圾	t/a	1.28	0	1.28
7#养殖场区	废气	氨	t/a	2.25	1.92	0.34
		硫化氢	t/a	0.23	0.19	0.03
		颗粒物	t/a	0.14	0.00	0.14
	废水	废水量	m^3/a	1079.57	1079.57	0
		BOD_5	t/a	0.68	0.68	0
		COD	t/a	1.00	1.00	0
		SS	t/a	0.70	0.70	0
		氨氮	t/a	0.16	0.16	0
		总氮	t/a	0.20	0.20	0
		总磷	t/a	0.04	0.04	0
		动植物油	t/a	0.0005	0.0005	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	10121	0	10121
		病死鸡	t/a	22.50	0	22.50
		医疗废物	t/a	0.09	0	0.09
		生活垃圾	t/a	2.19	0	2.19
汇总	废气	氨	t/a	18.94	16.09	2.85
		硫化氢	t/a	1.89	1.61	0.28
		颗粒物	t/a	1.15	0.00	1.15
	废水	废水量	m^3/a	9777.24	9777.24	0
		BOD_5	t/a	5.84	5.84	0
		COD	t/a	8.65	8.65	0
		SS	t/a	6.12	6.12	0
		氨氮	t/a	1.37	1.37	0
		总氮	t/a	1.70	1.70	0
		总磷	t/a	0.32	0.32	0

养殖场区	类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量/处置量
		动植物油	t/a	0.0047	0.0047	0
	固体废物	鸡粪、废垫料	t/a	85151	0	85151
		病死鸡	t/a	189.00	0	189.00
		医疗废物	t/a	0.79	0	0.79
		生活垃圾	t/a	21.54	0	21.54

3 环境现状调查与评价

3.1 自然环境现状调查与评价

3.1.1 地理位置及交通

涪陵区位居重庆市中部、三峡库区腹地，位于长江、乌江交汇处，有渝东门户之称。同乐乡位于重庆市涪陵西南边缘，距涪陵城区 56km，东与武隆县、南与南川区相邻；境内主要以丘陵、山地为主，最低海拔 643m，最高 1380m；现幅员面积 97.66km^2，辖 13 个村 1 个居委会，73 个村(居)民小组；该乡有耕地面积 30671 亩，其中田 23925 亩，土 6746 亩，森林面积 51728 亩，覆盖率 40%。

重庆立华第一商品鸡场养殖项目位于新妙镇开平村、北门村、大顺镇。项目选址位于 G5021 国道两侧，交通条件较好。

3.1.2 地形、地貌

涪陵区地处四川盆地东部的“盆东平行岭谷区”与“巫山大娄山中山区”过渡地带，一般海拔为 200—800m，最低处龙驹乡三块石海拔 138m，最高处武陵山主峰磨槽湾海拔 2033m。地形总的趋势是西北部地势较低，多为河谷丘陵、低山，东南部较高，多为丘陵山地。由于岩性和地质构造上的差异，区境呈现两类迥然不同的地貌景观。西北部碎屑岩广泛分布，属盆东平行岭谷范围，以构造剥蚀地貌为主，河谷为宽谷；东南部大片出露炭酸盐地层，属南北经向构造体系，以岩溶地貌为主，河谷多为窄谷。区境地貌类型多样，交错分布，很难准确区分，但根据地质构造、地形趋势和地貌类型的组合特征，仍可将区境地貌分为沿江丘陵低山区、坪上低山带坝区和后山区 3 个一级区，以及沿江丘陵、沿江低山、后山低山槽谷带坝、后山低中山 4 个二级区。

本项目所处区域属低山丘陵地貌，七个养殖场中，3#养殖场西低东高相对高差最大，约为 80m。

3.1.3 气候气象

根据涪陵气象站 1953 至今的实测地面气象资料统计，多年平均气温 18.2℃，历年最高气温 42.2℃，最低气温-2.7℃。属于中亚热带湿润季风气候，

常年平均气温 18.1℃，年均降水量为 1072 毫米，无霜期 317 天，日照 1248 小时，多年平均相对湿度 79%。4 月至 10 月降水量占全年降水量的 87%，尤其以 7 月降水最为集中，12 月至次年 2 月降水为最小，仅占全年降水的 5%。多年平均风速 0.8m/s，多年平均最大风速 12.2m/s，实测最大风速 24.4m/s。

3.1.4 水文

项目所在区域属于油江河流域。

油江河属黎香溪左岸一级支流，发源于南川区乾丰乡新元村，自南向北进入涪陵区的增福乡，流经三合场、开平场、新妙镇，在两汇乡与龙潭河汇流后始称梨香溪而后注入长江。油江河全长 66km，流域面积 375km^2，其中涪陵区境内河长 31km，区境内流域面积 248km^2，多年平均流量（两县交界处）为 1.85m^3/s。

3.1.5 生态环境

3.1.5.1 生态功能区划

根据《重庆市生态功能区划》（修编），项目所在地属 “IV1-1 长寿－涪陵水体保护－营养物质保持生态功能区”。主导生态功能为水土保持，辅助功能为农业营养物质保持、水体保护、水源涵养和地质灾害防治。重点任务是加大陡坡耕地的退耕还林、还草和天然林保护力度，调整完善森林植被的结构，强化植被的水土保持和水源涵养功能。加强水体保护。在坚持生态优先和保护第一的前提下，合理开发利用保护区内的自然资源，不断提高保护区的自养能力。

3.1.5.2 土壤

涪陵区境内以丘陵、台地为主（共占 54.4％），其次为低山（占 31.1％）、中山（占 13.3％）、平坝（仅占 1.2％）。全区土地面积共 2941.46km^2，其中常用耕地 6.70 万 hm^2，农业人口平均耕地 0.75 亩。

涪陵区境地壤分 4 土类，6 个亚类，10 个土属及 45 个土种。土壤分布由北至南为棕紫泥、黄红紫泥、紫色潮土、老冲积黄泥及灰棕潮土。土层由薄增厚，质地沙到粘。土壤垂直分布，由山顶至山脚土层由薄增厚，质地由沙到粘，

养分含量由低增高。土壤垂直分布，由山顶至山脚土层由薄增厚，质地由沙到粘，养分含量由低增高。土壤养分含量一般有机质低，氮少、磷缺、钾够，锌、硼、钼等微量元素不足，养分含量随地形坡地及耕地薄厚而变。

3.1.5.3 植物资源

涪陵区全境范围内现有森林植被一部分是多年封育而成的多代马尾松、栎类残次林，另一部分是60年代以后人工营造的构、杉、柏针叶林和桉树、刺槐、千丈、麻柳、青械等阔叶树及竹林、经济林，以及近年退耕还林等生态工程营造形成的未成林。据相关资料，已定名的植物有42科78属104种。

本项目位于新妙镇农村区域，项目所在区域位于海拔1000米以下，主要分布亚热带植物，主要种类有柑、橘等常绿阔叶植物以及灌木、草本等植被，农作物有水稻、玉米、豆类为主，尚未发现珍稀动植物。

3.1.5.4 动物资源

涪陵区有无脊椎动物30余种，主要有水蚂蝗、水螺蛳、蜗牛、卷叶螟、稻飞虱、瓢虫等；鱼类有7目12科52种，主要有青鲤、鲫鱼、草鱼等；两栖动物有中华大蟾蜍、黑斑蛙等6种；爬行动物有乌龟、鳖、乌梢蛇等11种；鸟类有苍鹰、白鹭、赤麻鸭、红腹锦鸡、鹰鹃等30余种；哺乳动物有蝙蝠、黄鼠狼、鼬獾等30余种。其中，保护动物主要有金钱豹、云豹、华南虎、箭鱼、长江鲟、苏门羚、胭脂鱼、豪猪、太阳鸟等。

项目所在地动物分区上属于灌丛、草坡、农田动物分布区，周边区域常见田鼠、青蛙、麻雀等，无国家珍稀保护动物分布。人类活动频繁，基本无大型野生动物出没。

3.1.6 水文地质条件

按照《重庆市涪陵区水中长期供求规划报告》，油江河流域地表水水资源总量为2.74亿m^3流域内气候湿润，降雨充沛，地表水系发育、排泄畅通。浅层地下水具有埋藏浅、循环交替积极、低矿化度、补给来源丰富，动态受降雨控制的特点。境内地下水主要接受降雨补给，以溢水点、泉的形式排泄于地表。

参考《综合水文地质图 涪陵幅 H-48-[24]》等水文地质资料，项目厂址涉

及侏罗系上统遂宁组（J_3S）和侏罗系中统上沙溪庙组（J_2S），侏罗系上统遂宁组为鲜红色泥岩夹砂岩，分布于各向斜轴部，呈丘陵或坪状高丘地形，含风化带网状裂隙水，泉流量一般小于 0.03L/s，地下径流模数 0.1~0.3L/s·km^2；侏罗系中统上沙溪庙组为紫红色泥岩、粉砂质泥岩与砂岩不等厚互层，厚度大于 10m 之砂岩约 28 层，下部夹薄层生物介壳灰岩，分布于背向斜翼部，组成斜面状、脊状中深丘及长垣状低山，地下水主要赋存于砂岩裂隙中，多具承压性，形成红层承压水或构造裂隙水，水量贫乏，单井用水量小于 1000m^3/d，泉流量小于 0.05L/s。

3.2 区域污染源调查

结合项目各环境要素评价等级，除需要调查本项目污染源外，还应调查评价范围内与本项目排放污染物相关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等大气污染源。

根据调查了解，本项目环境空气影响评价范围内，不存在与本项目排放相同类别污染物的在建、拟建污染源，现状污染源仅存在家庭散养户（鸡、肉鸡等），主要产排污为恶臭污染物等。

3.3 环境质量现状调查与评价

3.3.1 环境空气质量现状调查与评价

本项目大气环境影响评价基准年为 2022 年，评价结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，收集《2022 年重庆市生态环境状况公报》各污染物日均及 8 小时平均浓度进行区域环境空气质量达标情况的分析，并结合《2022 年重庆市生态环境状况公报》，分析区域环境空气质量变化趋势，同时对项目所在区域环境空气中的氨、硫化氢进行了补充监测。

3.3.1.1 项目所在区域环境空气质量达标判断

根据《2022 年重庆市生态环境状况公报》，涪陵区 2022 年环境空气优良天数 326 天，环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10} 年均值分别为 11μg/m^3、26μg/m^3、47μg/m^3，$PM_{2.5}$ 年均值为 33μg/m^3，CO 浓度（日均浓度的第 95 百分位数）和 O_3 浓度（日最大 8 小时平均浓度的 90 百分位数）分别为 1.0mg/m^3、142μg/m^3。

各基本因子年均值均达到国家二级标准，评价基准年涪陵区为达标区。

3.3.1.2 其他污染物监测数据现状评价

为了解区域环境空气质量现状，本次评价委托有资质监测公司于 2023 年 9 月 20 日至 27 日对特征因子进行实测。

（1）监测点位

监测布点：共设 2 个监测点，分别位于 6#养殖场西南侧约 500m 处（A1），1#养殖场西侧约 500m 处（A2）。

监测因子：氨、硫化氢。

监测时间：2023 年 9 月 20 日~2023 年 9 月 27 日

监测频率：连续监测 7 天，每天采样 4 次（当地时间 02:00、08:00、14:00、20:00 时）。

（2）评价标准和评价因子

氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相关标准限值。

（3）评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状评价通过最大监测浓度占标率对项目所在区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物实测浓度占标率，%；

C_i—第 i 个污染物实测浓度，mg/m^3；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3。

（4）监测结果及分析

环境质量现状监测结果见下表。

表 3.3-1 环境空气质量现状监测结果及评价

监测点	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围，ug/m^3	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
6#养殖场	氨	1h 平均	$200ug/m^3$	20~60	30	0	达标

监测点	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围，ug/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
西南侧 A1	硫化氢	1h 平均	10ug/m³	1~4	40	0	达标
1#养殖场西侧 A2	氨	1h 平均	200ug/m³	20~60	30	0	达标
	硫化氢	1h 平均	10ug/m³	1~4	40	0	达标

由表 3.1-1 可见：满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D.1 小时平均值标准限值。即项目所在区域环境空气质量现状良好。

3.3.2 地表水环境质量现状调查与评价

本项目无废水外排，根据重庆市涪陵区生态环境局发布的《涪陵区 2023 年 1 月地表水水质状况》至《涪陵区 2023 年 12 月地表水水质状况》，涪陵区地表水总体水质为优，所有监测断面中Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 100%，水环境质量现状较好。结合涪陵区生态环境局提供的油江河 2023 年水质情况，油江河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准要求，见表 3.3-2。

表 3.3-2 地表水环境质量现状统计结果一览表

监测断面	指标	标准值	单位	监测值范围	超标率%	S_{ij} 最大值
油江河增福乡鸿鹤村映庆沟断面	pH	6～9	无量纲	6.7~8.5	0	0.75
	COD	≤20	mg/ L	7~16	0	0.80
	总磷	≤0.2	mg/ L	0.02~0.08	0	0.40
	氨氮	≤1.0	mg/ L	0.07~0.35	0	0.35
油江河独秋河沟断面	pH	6～9	无量纲	7.2~8.4	0	0.70
	COD	≤20	mg/ L	5~15	0	0.75
	总磷	≤0.2	mg/ L	0.02~0.08	0	0.40
	氨氮	≤1.0	mg/ L	0.07~0.24	0	0.24

3.3.3 地下水环境质量现状调查与评价

结合项目所在区域水文地质条件及地下水评价范围的确定情况，本项目按照 2 个水文地质单元进行评价，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对每个水文地质单元内设置 3 个水质监测点，6 个水位监测点，具体情况如下：

（1）监测情况

1）监测布点：共设 6 个水质监测点（F1~F6）和 12 个水位监测点（F1~F12），其中油江河左岸项目上游监测点 F1、侧方位监测点 F2、下游监测点 F3，水位

监测点（F1~F3，F7~F9）；油江河左岸项目上游监测点 F4、侧方位监测点 F5、下游监测点 F6，水位监测点（F5~F6，F10~F12），监测布点符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求。

2）监测因子：F1~F6:pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉；其中 F1、F4 补充监测 K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、水位；F7~F12:水位。

3）监测时间：2023 年 9 月 20 日

4）监测频率：监测一天，每天各监测点采集 1 个混合水样。

（2）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水域水质标准。

（3）评价方法

地下水质现状评价应采用标准指数法。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分以下两种情况：

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见公式如下：

$$Pi=Ci/Csi$$

式中：P_i—第 i 个水质单因子的标准指数；无量纲；

C_i—第 i 个水质因子的监测浓度值，（mg/L）；

C_{si}—第 i 个水质因子的标准浓度值，（mg/L）。

②对于评价标准为区间的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法见公式如下：

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

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

式中：P_{pH}—pH 值的标准指数；

pH—pH 实测值；

H_{sd}—标准中规定的 pH 下限；

pH_{su}—标准中规定的 pH 上限。

（4）监测及评价结果

地下水监测结果统计见下表 3.3-2 至表 3.3-4。从监测结果知，项目所在地下水环境质量现状均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水域水质标准，项目所在区域地下水环境质量现状良好。

表 3.3-3 地下水八大离子现状监测结果 单位：mg/L

项目	K+	Na+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl-	SO_4^{2-}
F1	1.24	19.9	80.9	15.8	0	338	4.56	14.6
F4	2.27	5.88	38.3	3.86	0	43.3	19.5	58.2

表 3.3-4 地下水水位检测结果 单位：m

监测点位	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
水位	299	265	203	622	412	/	267	335	307	289	262	287

表 3.3-5　地下水水质监测结果及评价结果一览表　单位：mg/L

项目	F1		F2		F3		F4		F5		F6		Ⅲ类标准 mg/L
	浓度 mg/L	标准指数	浓度 mg/L	标准指数	浓度 mg/L	标准指数	浓度 mg/L	标准指数	浓度 mg/L	标准指数	浓度 mg/L	标准指数	
pH 值	7.6	0.3	7.5	0.3	7.8	0.3	7.5	0.25	7.2	0.1	6.7	0.3	6~9
氯化物	4.56	0.02	3.41	0.01	36	0.144	19.5	0.078	3.12	0.012	13.4	0.054	≤250
氨氮	0.168	0.34	0.373	0.75	0.109	0.218	0.332	0.664	0.263	0.526	0.256	0.512	≤0.5
耗氧量	2.33	0.01	2.46	0.01	2.15	0.005	2.14	0.005	2.51	0.006	1.59	0.004	≤3.0
总硬度	272	0.60	282	0.63	170	0.37	130	0.29	248	0.55	199	0.44	≤450
溶解性总固体	324	0.32	334	0.33	301	0.301	171	0.171	306	0.306	243	0.243	≤1000
铬（六价）	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	≤0.05
硝酸盐（以 N 计）	0.632	0.03	3.02	0.15	9.18	0.459	10.5	0.525	0.637	0.032	0.217	0.011	≤20
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	/	0.086	0.09	0.016L	/	0.168	0.168	0.041	0.041	0.106	0.106	≤1.0
锰	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	0.03	0.300	0.08	0.8	0.08	0.8	≤0.1
硒(μg/L)	0.4L	/	0.4L	/	0.4L	/	0.4L	/	0.4L	/	0.4L	/	≤0.01
铜	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.02	0.020	≤1.0
锌	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	0.02L	/	≤1.0
铁	0.11	0.37	0.1	0.33	0.03	0.100	0.1	0.333	0.04	0.133	0.24	0.8	≤0.3
镉(μg/L)	1L	/	1L	/	1L	/	1L	/	1L	/	1L	/	≤0.005
总大肠菌群	＜10	/	10	0.33	10	0.333	20	0.667	＜10	/	10	0.333	≤30

3.3.4 声环境质量现状调查与评价

项目各养殖场区均在农村区域，各场区除靠近石渝高速公路存在交通噪声外，其他区域无工矿企业等噪声源。为了解项目所在地声环境质量现状，评价结合各养殖场区外环境情况，在各养殖场区厂界的不同声功能区布设了声环境质量现状监测点，监测点的布置具有代表性，符合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）现状监测点的布设原则，具体情况如下。

（1）监测方案

1）监测布点：共设 8 个点，1#~4#养殖场区周边无工矿企业及交通干道等噪声源，为农村区域，各场区分别各布设一个监测点；5#~6#养殖场区的其中一侧邻近石渝高速，各养殖场区分别在靠近高速一侧厂界及远离高速一侧厂界分别各布设 1 个监测点（每个养殖场区分别各布设 2 个噪声监测点），7#养殖场区与 6#养殖场区外环境一致，布设 1 个监测点。

2）监测项目：昼间等效声级、夜间等效声级。

3）监测时间及频率：2023 年 9 月 21 日～22 日，连续监测 2d，每天昼夜各监测 1 次。

（2）评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，其中 5#养殖场区北侧厂界执行 4a 类标准。

（3）监测结果及分析

声环境监测结果及评价见下表。

表 3.3-6　声环境现状监测结果及分析表

监测点位	监测日期	监测结果		评价标准		
		昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	昼间	夜间	达标情况
C1	9 月 21 日	46	37	60	50	达标
	9 月 22 日	51	38			达标
C2	9 月 21 日	51	38			达标
	9 月 22 日	51	40			达标
C3	9 月 21 日	47	41			达标
	9 月 22 日	51	39			达标

监测点位	监测日期	监测结果		评价标准		
		昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	昼间	夜间	达标情况
C4	9 月 21 日	47	43			达标
	9 月 22 日	53	43			达标
C5	9 月 21 日	54	38			达标
	9 月 22 日	50	35			达标
C6	9 月 21 日	50	40			达标
	9 月 22 日	53	39			达标
C7	9 月 21 日	47	37			达标
	9 月 22 日	50	35			达标
C8	9 月 21 日	50	40	70	55	达标
	9 月 22 日	52	36			达标

从上表知，项目所在区域昼间、夜间声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，其中 5#养殖场区北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

3.3.5 土壤环境质量现状调查与评价

结合项目各养殖场区涉及的土壤类型（仅含渗育水稻土和酸性紫色土），对 7 个养殖场区土壤环境质量现状进行整体评价，符合《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的相关要求，现状监测情况如下：

（1）监测方案

1）监测布点：在各养殖场区内分别各布设 1 个表样监测点，共设 7 个监测点，其中 G1~G6 采样点土壤类型为渗育水稻土，G7 采样点土壤类型为酸性紫色土。

2）监测项目：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB15618-2018)中的 8 项（镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌）；

3）监测时间及监测频率：2023 年 9 月 21 日，监测 1 次。

（2）评价标准

《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值“其他”标准限值。

（3）监测结果及分析

土壤环境监测及评价结果见下表。

表 3.3-7　土壤监测及评价结果一览表　单位：mg/kg

监测布点编号	深度	颜色	监测因子	pH	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
			单位	无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
			检出限	/	0.01	0.002	0.01	0.1	4	1	3	1
G1	0.2m	红棕色	监测值	7.19	0.17	0.072	3.27	22	56	20	22	41
			标准值	/	≤0.3	≤2.4	≤30	≤120	≤200	≤100	≤100	≤250
G2	0.2m	红棕色	监测值	9.03	0.28	0.056	7.69	17	76	93	30	96
			标准值	/	≤0.6	≤3.4	≤25	≤170	≤250	≤100	≤190	≤300
G3	0.2m	红棕色	监测值	9.28	0.29	0.057	5.75	30	89	37	39	69
			标准值	/	≤0.6	≤3.4	≤25	≤170	≤250	≤100	≤190	≤300
G4	0.2m	红棕色	监测值	6.62	0.09	0.078	7.14	17	98	31	25	59
			标准值	/	≤0.3	≤2.4	≤30	≤120	≤200	≤100	≤100	≤250
G5	0.2m	红棕色	监测值	7.11	0.1	0.06	4.12	27	81	26	22	40
			标准值	/	≤0.3	≤2.4	≤30	≤120	≤200	≤100	≤100	≤250
G6	0.2m	红棕色	监测值	7.84	0.34	0.137	6.12	19	79	27	24	55
			标准值	/	≤0.6	≤3.4	≤25	≤170	≤250	≤100	≤190	≤300
G7	0.2m	红棕色	监测值	7.57	0.22	0.07	7.52	29	84	36	27	66
			标准值	/	≤0.6	≤3.4	≤25	≤170	≤250	≤100	≤190	≤300

表 3.3-8　土壤环境质量现状监测结果分析表

监测因子	样本数量（个）	最大值，mg/kg	最小值，mg/kg	均值，mg/kg	标准差	检出率	超标率	最大超标倍数
镉	7	0.34	0.09	0.21	0.09	100%	0	0
汞	7	0.137	0.056	0.08	0.03	100%	0	0
砷	7	7.69	3.27	5.94	1.58	100%	0	0
铅	7	30	17	23.00	5.21	100%	0	0
铬	7	98	56	80.43	12.03	100%	0	0
铜	7	93	20	38.57	22.88	100%	0	0
镍	7	39	22	27.00	5.55	100%	0	0
锌	7	96	40	60.86	17.71	100%	0	0

由上表可见，各监测点监测值均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的筛选标准，评价区域土壤环境质量较好。

4 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响预测与评价

4.1.1 环境空气影响评价

施工期间对大气环境产生影响的最主要因素是扬尘污染和施工机具燃油废气。

（1） 施工扬尘环境影响分析

根据重庆市区同类工程施工作业扬尘类比监测结果，工程施工作业时，在天气晴朗、施工现场未定时洒水的情况下，当进行土方装卸、运输及现场施工作业时，在下风向 50～150m 范围 TSP（主要为泥土）浓度可达 5.0～19.7mg/m^3，当进行灰土装卸、运输及混合作业时，在下风向（风速 1.2m/s）50～150m 范围 TSP 浓度可达 0.8～9.0mg/m^3，表明施工对评价范围内环境空气的扬尘影响是较严重的。建设过程中应及时对产尘区域进行洒水防尘，以降低粉尘的影响范围和程度，缩短影响时间。

（2）施工机具燃油废气影响分析

工程所有施工机具主要以柴油和汽油为燃料，施工机具燃油将排出 NO_x、CO 尾气。施工机具尾气在施工作业时对环境影响范围主要局限在施工区域内，经扩散后尾气对周边居民和周围环境造成的影响较小，且这种影响时间短，并随施工的完成而消失，其余地区环境空气质量将维持现有水平。

为了防止施工时现有构筑物的拆除、新建构筑物基础开挖粉尘、施工机具产生的废气、物料运输产生的二次扬尘对环境空气造成的污染，建设方应在施工承包合同中明确施工单位的尘污染防治责任，做好污染防治工作，以减轻施工期废气对周围环境的影响。

4.1.2 地表水环境影响评价

施工期产生的废水主要包括施工废水和生活污水。

（1）施工废水

施工废水主要是运输车辆冲洗废水，主要污染物为 SS，经沉淀处理后回

用于施工用水和扬尘洒水不外排。

（2）生活污水

项目施工期生活污水产生量较少，主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、氨氮，依托周边居民生活污水收集处理系统处理后还田。

综上得，项目施工期污废水不会对区域地表水环境产生明显影响。

4.1.3 声环境影响预测与评价

（1）厂界噪声预测与评价

项目施工期施工机具主要有运输汽车、振捣棒、吊车等施工机具作业时产生的噪声，噪声值在 80～90dB 之间。

评价采用噪声距离衰减模式，预测主要机械在不同距离的噪声值。模式为：

$$L = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：L_P—评价点噪声预测值，dB；

L_{P0}—参考位置 r0 处的声源压级，dB；

r—为预测点距声源的距离，m；

r_0—为参考点距声源的距离，m；

ΔL—各种衰减量，包括空气吸收、地面效应引起的衰减量，dB(A)。

根据噪声衰减模式，各施工机具声源在不同距离处的噪声影响值（未考虑吸声、隔声等效果）见下表：

表 4.1-1　主要施工机械在不同距离的噪声值　单位：dB（A）

距离(m) / 设备	10	20	50	100	150	200	300	400
砼振捣器	86.4	80.8	73.0	67.0	63.5	61.0	57.5	55.0
推土机	81.4	75.8	68.0	62.0	58.5	56.0	52.5	50.0
挖土机	84.4	78.8	71.0	65.0	61.5	59.0	55.5	53.0
钻机	86.4	80.8	73.0	67.0	63.5	61.0	57.5	55.0

施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。项目施工期施工场界距离噪声源最近距离在 10m 左右，根据预测结果，施工场界噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值。

（2）声环境敏感目标处声环境影响预测与评价

由于各施工机械设备同时使用的概率较小，本次评价噪声最大的施工机具作业对周边声环境敏感点的影响，预测范围为施工厂界外 200m 范围内的敏感目标，本工程施工噪声对周边敏感点的影响预测见表 4.1-2。

表 4.1-2　施工噪声对周边敏感点的影响预测结果　　单位：dB（A）

敏感目标编号	保护目标名称	距离最近的养殖场编号	方位及距厂界最近距离		本底值		影响值	叠加值	
			方位	距离，m	昼间	夜间		昼间	夜间
1#	散住居民	2#	SW	5	51	40	91.6	91.6	91.6
2#	散住居民 2#-1	2#	S	60	51	40	71.4	71.4	71.4
	散住居民 2#-2	1#	SW	100	51	38	67.0	67.1	67.0
3#	散住居民	1#	SE	10	51	38	86.4	86.4	86.4
4#	散住居民	1#	W	5	51	38	91.6	91.6	91.6
5#	散住居民	1#	E	90	51	38	67.9	67.9	67.9
6#	散住居民	3#	S	15	51	41	83.2	83.2	83.2
7#	散住居民 7#-1	3#	N	5	51	41	91.6	91.6	91.6
	散住居民 7#-2	3#	N	170	51	41	62.4	62.7	62.4
8#	散住居民	4#	W	195	53	47	61.2	61.8	61.4
9#	散住居民 9#-1	4#	N	130	53	47	64.7	65.0	64.8
	散住居民 9#-2	4#	N	185	53	47	61.7	62.3	61.8
10#	散住居民 10#-1	4#	S	30	53	47	77.4	77.4	77.4
	散住居民 10#-2	4#	S	180	53	47	61.9	62.4	62.0
11#	散住居民	5#	N	80	54	38	68.9	69.0	68.9
12#	散住居民	5#	SE	50	54	38	73.0	73.1	73.0
13#	散住居民	6#	SW	65	50	37	70.7	70.7	70.7
14#	散住居民	6#	W	5	50	37	91.6	91.6	91.6
15#	散住居民	6#	N	20	50	37	80.8	80.8	80.8
16#	散住居民	7#	W	130	52	40	64.7	64.9	64.7
17#	散住居民	7#	N、NE、SE	90	52	40	67.9	68.0	67.9

由上表可知，本工程厂区施工噪声对周边声环境敏感点产生一定的影响，昼、夜间噪声均超标，夜间超标较明显，因此，项目厂区施工应选用低噪声设备，高噪声设备尽量远离敏感目标布置，同时合理安排施工时间，禁止夜间施

工作业，避免夜间施工噪声扰民。

4.1.4 固体废物影响评价

本项目施工期产生的表土约 1.675 万 m^3 临时堆存于施工场地内，用于施工结束后的绿化用土，其他土石方能实现挖填平衡，无弃方产生；生活垃圾交由乡镇环卫部门统一清运处置，建筑垃圾运至市政部门指定的地点处置。

施工期间产生的固体废物均能得到经妥善处置，不会带来不利环境影响。

4.1.5 生态环境影响评价

（1）对土地利用的影响分析

经查阅“用途管制红线智检服务系统”，项目各场址土地利用现状包含旱地和水田。根据《土地利用现状分类标准》(GB-T21010-2007），项目养殖场场区建设用地属于农用地中的设施农用地，因此，项目的实施未改变农用地用地性质。另外，3#养殖场区和 4#养殖场区占用少量永久基本农田，占用面积分别为 87m^2（0.13 亩）和 166m^2（0.25 亩），各永久基本农田占用面积是各养殖场区总用地面积的 0.07%和 0.85%，均在 20%以内，且永久基本农田总占用面积未超过 20 亩，占用的永久基本由乡镇人民政府向涪陵区规划自然资源部门提出划补方案后进行增补，符合《重庆市规划和自然资源局 重庆市农业农村委员会关于进一步规范设施农业用地管理的通知》（2020 年 6 月）的规定，且不会减少永久基本农田的数量。

（2）对植被的影响分析

本工程属于农业类建设项目，养殖场区建设将对场地内现有草本植被等造成破坏，项目建成后，将通过厂区绿化等，减轻对植被破坏后造成的生态影响。

（3）对陆栖动物的影响分析

项目建设的新增占地，使评价区内动物的栖息地和觅食环境面积减少，但减少的面积占评价区内同类栖息地面积的比例不大，且其周边仍有适宜的生境。因此，项目建设虽然会使评价区内动物的栖息地面积有所减少，但不会造成区域内任何一种动物栖息地的完全丧失，不利影响在可接受的范围内。

（4）景观影响

在建设期，由于开挖土石方、土地平整和清理场地等活动，造成占地范围内的地表裸露，在一定程度上影响区域景观的和谐，对周围的景观资源产生一定的不利影响，主要体现在以下几个方面：

A、项目的实施使其空间连续性被破坏，与周围地形之间形成鲜明反差。

B、项目占用自然景观和人工景观，使区域景观资源受到损害。

C、项目实施改变了传统的视觉环境，使周围居民的景观环境受到影响。

项目在施工过程中可以进行必要的调整和弥补，加强管理，文明施工，使施工场面变得相对整洁而有序，在一定程度上减轻景观的负面影响。随着项目的建成，不利影响将逐渐消失。建设单位应合理安排建设期的绿化工程，使绿化的生态环境效益尽快能够体现，并严禁非法砍伐和损毁任何林木。

综上所述，根据项目所处地理位置特点及周边环境现状情况，项目建设期通过采取合理的污染防治措施后对环境的影响较小。

4.2 运营期大气环境影响分析

4.2.1 基准年气象特征

因无法获取涪陵区气象站地面观测数据，且本项目大气环境影响评价范围内自 2021 年至今未新增排放硫化氢、氨、颗粒物等废气的污染源，本次大气环境影响预测采用临近气象站，即长寿区气象站（区站号 57529）的气象数据，其地形、气候条件与涪陵区相近，该 2021 年气象数据能够代表涪陵区域的气象特征。

4.2.1.1 温度

2021 年区域年均温度 18.5℃。1 月为全年温度最低月，月均温度 6.75℃。7 月为全年温度最高月份，月均温度 27.9℃。统计数据见表 4.2-1，月温度变化曲线见图 4.2-1。

表 4.2-1 区域基准年年平均温度月变化表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
温度(℃)	6.75	13.09	14.92	17.54	21.93	25.72	27.97	27.54	26.26	19.02	11.57	9.37	18.50

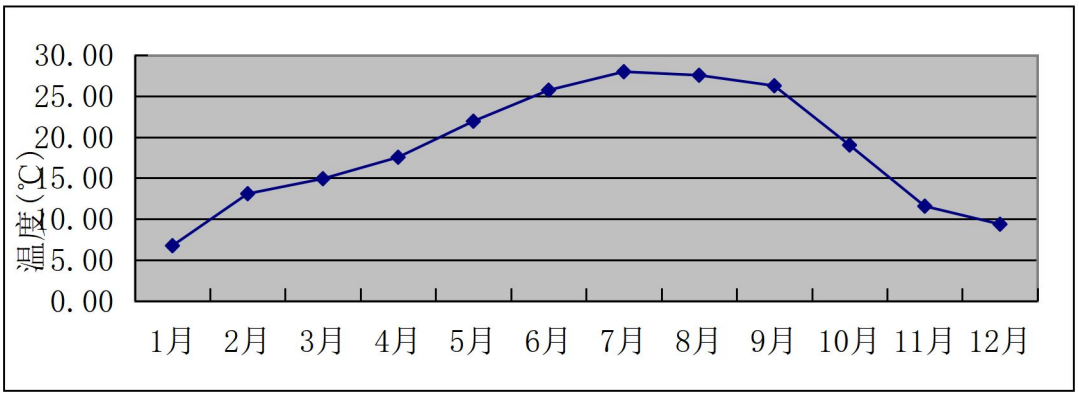


图 4.2-1 区域基准年年平均温度月变化曲线图

4.2.1.2 风向

2021 年全年静风（风速<=0.5m/s）最大持续时间 4 小时，开始于 2021 年 5 月 30 日 19：00 时。按照 16 个方位进行地面风向统计，2021 年各月、各季及全年风向、风频统计结果见表 4.2-2。各月、各季及全年风玫瑰见图图 4.2-2。

表 4.2-2 基准年风向、风频统计表单位：%

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	13.31	17.20	14.92	8.60	7.66	1.08	0.67	1.34	1.88	3.49	7.12	10.08	7.66	1.88	0.94	2.02	0.13
二月	21.13	15.77	16.82	7.74	7.44	2.83	2.08	2.08	3.13	1.49	2.68	5.65	5.95	2.23	1.34	1.49	0.15
三月	22.45	22.04	16.80	7.80	6.99	2.15	2.28	0.94	2.02	1.08	4.84	5.11	2.28	1.21	0.40	1.61	0.00
四月	19.44	15.69	15.69	6.39	8.75	2.36	2.50	1.67	2.22	4.31	6.11	8.61	2.36	1.67	0.83	1.39	0.00
五月	14.65	13.17	14.78	6.05	10.35	2.28	3.90	2.82	3.76	5.38	5.78	9.41	3.36	1.34	1.08	1.61	0.27
六月	16.94	11.53	12.50	7.50	9.72	2.78	1.39	1.53	2.08	3.47	9.72	13.06	3.75	1.67	1.25	0.97	0.14
七月	17.34	12.90	12.63	4.97	10.62	5.11	4.30	4.44	5.65	3.36	4.03	4.70	3.90	2.28	1.61	2.02	0.13
八月	17.74	14.92	15.32	5.51	6.99	3.36	2.02	1.61	2.82	6.32	6.18	9.95	3.09	1.34	1.34	1.48	0.00
九月	17.64	14.44	11.53	5.28	6.53	2.50	3.06	2.22	3.19	4.58	9.72	11.25	4.72	1.39	0.28	1.67	0.00
十月	19.89	10.48	13.44	5.78	6.18	2.96	1.75	2.42	3.76	3.23	6.72	14.52	3.23	2.42	1.34	1.48	0.40
十一月	18.19	11.67	9.44	4.44	6.67	3.61	2.92	1.81	2.92	3.33	9.44	14.58	5.69	2.08	0.83	2.08	0.28
十二月	17.74	15.32	16.26	6.59	8.47	2.55	1.88	1.08	2.15	2.02	9.01	7.80	3.90	1.75	1.34	1.48	0.67
春季	18.01	14.60	14.18	6.38	8.04	2.80	2.40	2.00	2.97	3.52	6.79	9.57	4.14	1.77	1.05	1.61	0.18
夏季	18.84	16.98	15.76	6.75	8.70	2.26	2.90	1.81	2.67	3.58	5.57	7.70	2.67	1.40	0.77	1.54	0.09
秋季	17.35	13.13	13.50	5.98	9.10	3.76	2.58	2.54	3.53	4.39	6.61	9.19	3.58	1.77	1.40	1.49	0.09
冬季	18.59	12.18	11.49	5.17	6.46	3.02	2.56	2.15	3.30	3.71	8.61	13.46	4.53	1.97	0.82	1.74	0.23
全年	17.27	16.11	15.97	7.64	7.87	2.13	1.53	1.48	2.36	2.36	6.39	7.92	5.83	1.94	1.20	1.67	0.32

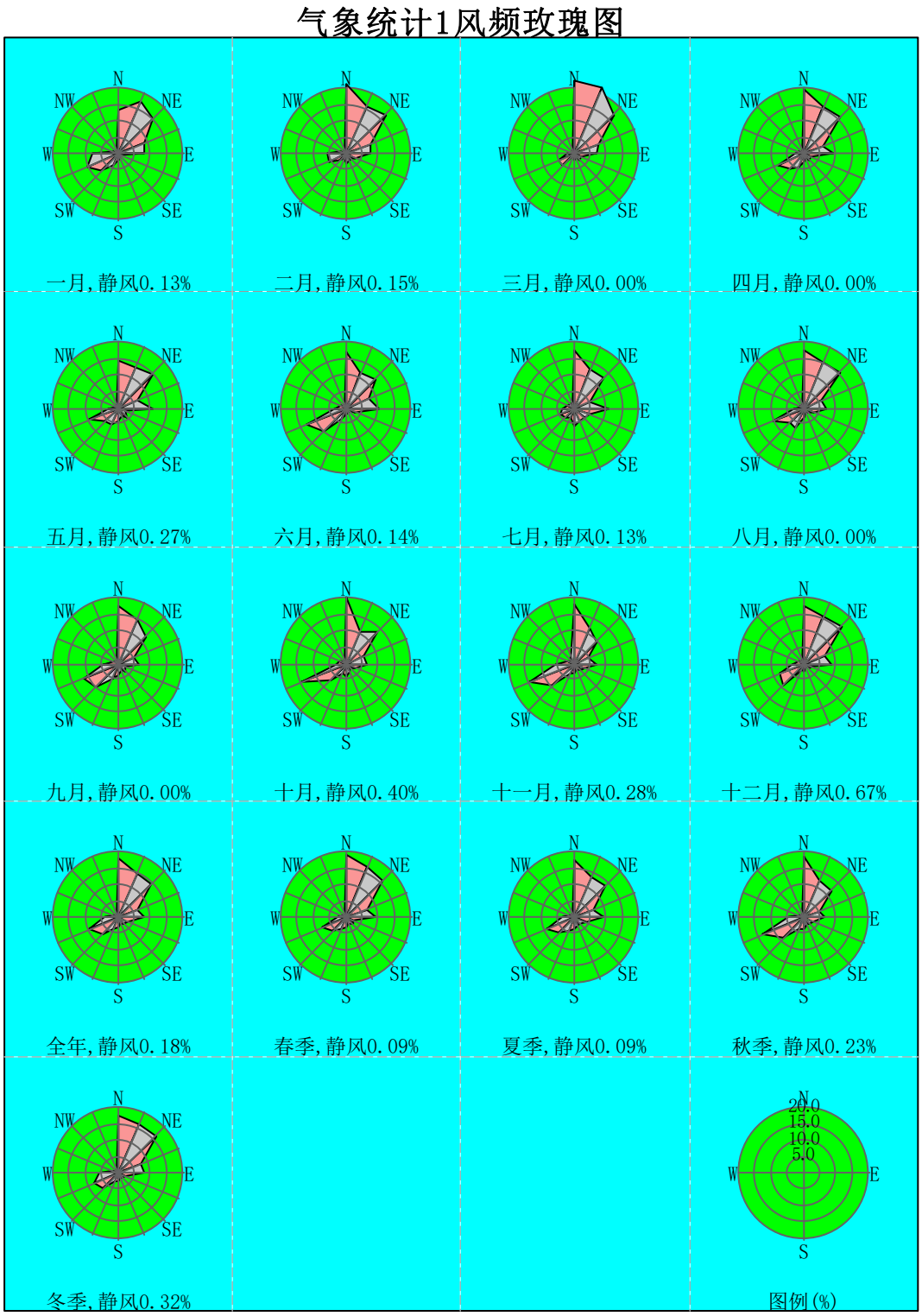


图 4.2-2 基准年风向玫瑰图

4.2.1.3 风速

经统计，区域基准年年均风速 1.41m/s。9 月为当年月均风速最高月份，月均风速 1.66m/s。12 月为当年月均风速最小月份，月均风速 1.19m/s。基准年月均风速统计数据见表 4.2-3 及表 4.2-4，年均风速月变化曲线见图 4.2-3。

表 4.2-3 基准年月均风速统计表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
风速(m/s)	1.31	1.32	1.49	1.49	1.39	1.53	1.39	1.51	1.66	1.40	1.24	1.19	1.41

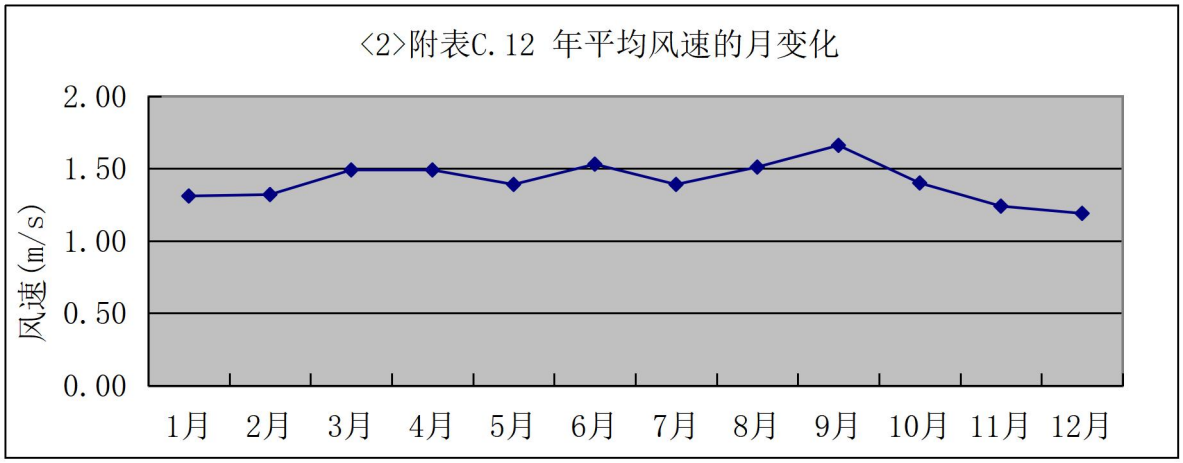


图 4.2-3 区域基准年月风速变化曲线图

表 4.2-4　区域基准年风向、风速统计表单位：m/s

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
一月	1.38	1.41	1.43	1.25	0.96	0.87	1.16	0.83	1.15	1.02	1.38	1.57	1.30	1.10	0.67	0.94	1.31
二月	1.57	1.31	1.45	1.17	0.97	1.01	0.91	1.14	1.20	1.14	1.37	1.63	1.20	1.15	0.74	0.78	1.32
三月	1.71	1.61	1.63	1.18	0.96	0.96	1.27	1.40	1.14	1.38	1.66	1.50	1.24	1.08	0.80	1.02	1.49
四月	1.65	1.51	1.58	1.24	1.27	1.16	1.21	1.22	1.13	1.22	1.73	1.74	1.46	1.18	1.07	1.18	1.49
五月	1.57	1.41	1.39	1.15	1.06	1.21	1.45	1.07	1.03	1.41	1.63	1.89	1.42	1.16	0.68	1.14	1.39
六月	1.63	1.41	1.52	1.20	1.12	1.32	1.32	1.11	1.29	1.44	1.82	2.18	1.48	1.08	0.82	0.84	1.53
七月	1.75	1.48	1.41	1.33	1.29	1.31	1.37	1.06	1.29	0.95	1.30	1.59	1.20	1.08	1.19	1.04	1.39
八月	1.61	1.53	1.65	1.47	1.25	1.29	1.44	1.46	1.00	1.39	1.61	1.81	1.51	0.92	1.03	1.07	1.51
九月	1.68	1.52	1.67	1.56	1.39	1.42	2.09	1.27	1.33	1.59	1.89	2.20	1.54	1.13	1.30	1.00	1.66
十月	1.46	1.31	1.29	1.15	1.15	1.22	1.53	1.70	0.96	1.35	1.63	1.95	0.97	1.02	0.90	1.20	1.40
十一月	1.43	1.32	1.28	0.91	0.96	0.92	0.90	0.82	1.00	1.02	1.31	1.52	1.15	1.01	0.82	1.21	1.24
十二月	1.39	1.31	1.33	0.92	0.93	0.91	0.96	0.69	0.92	1.15	1.26	1.36	1.01	0.75	0.66	0.83	1.19
全年	1.57	1.44	1.47	1.21	1.11	1.16	1.34	1.16	1.13	1.28	1.57	1.79	1.28	1.05	0.88	1.03	1.41
春季	1.65	1.53	1.54	1.19	1.10	1.11	1.34	1.17	1.08	1.33	1.67	1.75	1.38	1.14	0.84	1.11	1.46
夏季	1.66	1.48	1.53	1.32	1.22	1.30	1.38	1.16	1.21	1.29	1.65	1.94	1.38	1.04	1.03	1.01	1.48
秋季	1.52	1.39	1.41	1.22	1.16	1.16	1.52	1.31	1.09	1.35	1.61	1.86	1.24	1.04	0.92	1.14	1.43
冬季	1.46	1.35	1.40	1.13	0.95	0.94	0.97	0.93	1.10	1.08	1.32	1.51	1.20	1.01	0.69	0.86	1.27

4.2.2 预测模型及参数设置

4.2.2.1 模型选择

本项目地处农村地区，环境空气评价范围为 3.85km×3.85km，评价等级为一级。评价范围内没有大型水体（海或湖）存在，项目基准年内不存在风速≤0.5m/s 的持续时间超过 72h 的情况，近 20 年统计的全年静风（风速≤0.2m/s）频率小于 35%。因此，本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 A 中推荐的 AERMOD 模型，该模型可用于局地尺度（≤50km）范围内的预测，适用点源（含火炬源）、面源、线源、体源等各种污染源，还具有模拟建筑物下洗和干湿沉降等特性。

4.2.2.2 气象数据

因涪陵区气象数据涉及保密，无法获取，因此本次评价采用长寿区气象站 2021 年的常规地面气象观测资料，该站点距离本项目直线距离约 20km，满足预测模型要求。气象数据基本内容见下表。

表 4.2-5 地面观测气象数据参数

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			北纬	东经				
长寿	57529	一般站	29.83°	107.07°	20	309	2021	干球温度、风向、风速、总云量等

4.2.2.3 高空模拟气象参数

因建设项目周围 50km 范围内无高空气象探测站点，高空气象数据采用 2018 年由 WRF 模拟的高空模拟数据。

表 4.2-6 高空模拟气象数据参数

坐标		相对距离/km	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
北纬	东经				
29.60°	107.29°	29	2021	早晚两次不同等压面气压、离地高度、干球温度	WRF

4.2.2.4 地形数据

地形数据源自 DEM90 数据，精度为 90m×90m，满足本次环境空气预测评价要求。

4.2.2.5 模型参数设置

项目所在地周边无高层建筑，故 AERMOD 模型运行时不考虑建筑物下洗。

4.2.3 预测和评价内容

根据现场调查，本项目大气环境影响评价范围内不涉及与本项目排放污染物有关的建设项目。结合项目工程分析，本项目预测情景组合见下表。

表 4.2-7 预测情景组合表

污染源	排放形式	预测内容	预测因子	评价内容
新增污染源	正常排放	短期浓度	H_2S、NH_3	最大浓度占标率 叠加环境质量现状浓度后短期浓度的达标情况
		短期浓度长期浓度	PM_{10}	最大浓度占标率 叠加环境质量现状浓度后短期浓度的达标情况
	非正常排放	1h 平均质量浓度	H_2S、NH_3、PM_{10}	最大浓度占标率

4.2.4 预测源强

本项目预测源强见下表：

表 4.2-8 多边形面源参数表

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/t/a)		
		X	Y					氨	硫化氢	PM_{10}
1#养殖场区	1	736	-998	447	6.1	8760	正常工况	0.62	0.06	0.25
	2	647	-1033							
	3	575	-860							
	4	660	-823							
	5	678	-867							
	6	702	-851							
	7	725	-849							
	8	740	-854							
	9	762	-853							
	10	774	-853							
	11	804	-858							
	12	833	-849							
	13	848	-843							

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/t/a)		
		X	Y					氨	硫化氢	PM_{10}
2#养殖场区	1	879	-1273	475	6.6	8760	正常工况	0.55	0.06	0.22
	2	887	-1274							
	3	785	-1267							
	4	794	-1189							
	5	894	-1197							
	6	1029	-1210							
	7	1073	-1220							
	8	1117	-1231							
	9	1056	-1399							
	10	1021	-1485							
	11	946	-1468							
	12	953	-1448							
	13	915	-1434							
	14	937	-1371							
	15	999	-1382							
	16	1043	-1293							
	17	889	-1275							
3#养殖场区	1	32	-7	263	6.6	8760	正常工况	0.81	0.08	0.34
	2	64	40							
	3	185	9							
	4	195	47							
	5	338	-26							
	6	428	92							
	7	527	23							
	8	550	46							
	9	575	35							
	10	601	67							
	11	592	89							
	12	647	111							
	13	744	-19							
	14	700	-56							

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/t/a)		
		X	Y					氨	硫化氢	PM_{10}
	15	694	-76							
	16	678	-90							
	17	606	-41							
	18	563	-65							
	19	475	-14							
	20	418	-74							
	21	391	-62							
	22	350	-105							
	23	254	-53							
	24	215	-80							
	25	129	-52							
	26	127	-35							
	27	36	-9							
4#养殖场区	1	-1015	928	308	6.6	8760	正常工况	0.16	0.02	0.06
	2	-1046	1009							
	3	-1017	1022							
	4	-998	962							
	5	-1005	940							
	6	-981	883							
	7	-937	894							
	8	-930	878							
	9	-918	870							
	10	-914	861							
	11	-903	860							
	12	-901	846							
	13	-909	842							
	14	-908	827							
	15	-988	800							
	16	-989	823							
	17	-986	824							
	18	-988	838							

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/t/a)		
		X	Y					氨	硫化氢	PM_{10}
	19	-996	839							
	20	-1002	849							
	21	-1012	857							
	22	-1012	871							
	23	-996	874							
	24	-1017	929							
5#养殖场区	1	-560	295	253	6.6	8760	正常工况	0.19	0.02	0.07
	2	-495	292							
	3	-490	278							
	4	-472	278							
	5	-470	262							
	6	-440	253							
	7	-439	236							
	8	-419	237							
	9	-418	212							
	10	-383	216							
	11	-388	206							
	12	-388	197							
	13	-368	196							
	14	-369	182							
	15	-325	172							
	16	-329	164							
	17	-335	158							
	18	-335	148							
	19	-338	142							
	20	-422	145							
	21	-419	169							
	22	-424	176							
	23	-425	184							
	24	-457	184							
	25	-459	203							

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/t/a)		
		X	Y					氨	硫化氢	PM_{10}
	26	-481	204							
	27	-482	222							
	28	-501	223							
	29	-502	239							
	30	-530	242							
	31	-525	261							
	32	-548	265							
	33	-546	282							
	34	-564	287							
	35	-564	292							
6#养殖场区	1	-1094	-30	253	6.6	8760	正常工况	0.18	0.02	0.07
	2	-1104	-18							
	3	-1126	-19							
	4	-1127	-10							
	5	-1075	16							
	6	-1060	8							
	7	-1046	2							
	8	-1045	-8							
	9	-999	8							
	10	-989	-3							
	11	-978	1							
	12	-938	-52							
	13	-1020	-98							
	14	-1053	-35							
	15	-1071	-43							
	16	-1085	-32							
7#养殖场区	1	-1259	226	288	6.6	8760	正常工况	0.34	0.03	0.14
	2	-1274	241							
	3	-1305	219							
	4	-1325	240							
	5	-1265	301							

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/t/a)		
		X	Y					氨	硫化氢	PM_{10}
	6	-1229	278							
	7	-1205	297							
	8	-1112	226							
	9	-1082	265							
	10	-1065	257							
	11	-1121	189							
	12	-1141	198							
	13	-1187	167							
	14	-1202	182							
	15	-1291	125							
	16	-1329	156							
	17	-1260	215							
	18	-1257	223							

备注：选择 3#养殖场西侧（107° 2′ 30.80214″,29° 37′ 35.63287″ ）作为坐标原点(0，0)。

表 4.2-9　项目废气污染物非正常排放参数表

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	排放工况	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频次/年	污染物排放速率/kg/h)	
		X	Y							氨	硫化氢
3#养殖场区	1	32	-7	263	6.6	非正常工况	未采取除臭措施	24	1~2	0.84	0.08
	2	64	40								
	3	185	9								
	4	195	47								
	5	338	-26								
	6	428	92								
	7	527	23								
	8	550	46								
	9	575	35								
	10	601	67								
	11	592	89								
	12	647	111								

名称	编号	面源各顶点坐标（相对坐标）/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	排放工况	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频次/年	污染物排放速率/kg/h)	
		X	Y							氨	硫化氢
	13	744	-19								
	14	700	-56								
	15	694	-76								
	16	678	-90								
	17	606	-41								
	18	563	-65								
	19	475	-14								
	20	418	-74								
	21	391	-62								
	22	350	-105								
	23	254	-53								
	24	215	-80								
	25	129	-52								
	26	127	-35								
	27	36	-9								

备注：选择 3#养殖场西侧（107° 2′ 30.80214″,29° 37′ 35.63287″ ）作为坐标原点(0，0)。

4.2.5 网格点及环境保护目标

选择本项目 3#养殖场西侧（107° 2′ 30.80214″,29° 37′ 35.63287″ ），采用直角坐标网格，采用直角坐标网格，预测范围内（-4500，-1900）和（1700，4600）之间的网格间距为 100m，（-1900，1700）之间的网格间距为 50m，共计 15763 个网格点。环境保护目标仅考虑除需要搬迁或功能置换的居民住户后的环境空气保护目标，见下表：

表 4.2-10 环境空气保护目标

编号	名称	坐标（相对坐标）/m		地面高程/m	环境功能区
		X 坐标	Y 坐标		
1	2#散住居民 2#-2	554	-1218	431.09	二类
2	7#散住居民 7#-2	467	273	297.94	二类
3	9#散住居民 9#-2	-1031	1236	313.7	二类
4	10#散居居民 10#-2	-926	670	289.35	二类

编号	名称	坐标（相对坐标）/m		地面高程/m	环境功能区
		X 坐标	Y 坐标		
5	北门村	870	275	343.96	二类
6	游江村	3264	1082	232.02	二类
7	清风村	1443	-2001	630.12	二类
8	石墙村	-590	-3579	523.89	二类
9	同心村	-2705	-2669	349.02	二类
10	平政村	-1659	-720	340.42	二类
11	岔河村	-4463	-1118	396.42	二类
12	小坪村	-2655	727	296.3	二类
13	开坪村	-2159	1630	376.46	二类
14	同协村	-3114	1935	406.75	二类
15	庆林村	-3303	3097	371.75	二类
16	互助村	-1176	3467	265	二类
17	戈阳村	266	2438	312.85	二类
18	新妙镇	758	2973	369.39	二类
19	普陀村	2432	2817	478.2	二类

4.2.6 预测结果分析与评价

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）评价结果表达要求，预测结果应以列表形式给出各环境空气保护目标及网格最大浓度点主要污染物现状浓度、贡献浓度、叠加现状浓度后短期质量浓度、占标率、是否达标等评价结果。并绘制包括叠加现状浓度后主要污染物质量浓度分布图。

4.2.6.1 H_2S 的贡献浓度预测结果分析与评价

下表列出本项目对各环境空气保护目标及区域最大浓度点 H_2S 预测贡献浓度值、占标率以及及对应最大贡献质量浓度出现的时刻或日期。

表 4.2-11 本项目 H_2S 贡献质量浓度预测结果表

编号	预测点	平均时段	最大贡献值，μg/m³	出现时间（YYMMDDHH）	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	2#散住居民 2#-2	1 小时	1.3318	21101117	10	13.32	达标
2	7#散住居民 7#-2	1 小时	1.9889	21053021	10	19.89	达标
3	9#散住居民 9#-2	1 小时	1.4290	21102407	10	14.29	达标
4	10#散居居民 10#-2	1 小时	1.7940	21111301	10	17.94	达标
5	北门村	1 小时	1.2187	21101224	10	12.19	达标
6	游江村	1 小时	1.2297	21020704	10	12.30	达标

编号	预测点	平均时段	最大贡献值，μg/m³	出现时间（YYMMDDHH）	评价标准μg/m³	占标率%	达标情况
7	清风村	1 小时	0.6174	21022509	10	6.17	达标
8	石墙村	1 小时	0.1224	21021509	10	1.22	达标
9	同心村	1 小时	0.8420	21112501	10	8.42	达标
10	平政村	1 小时	0.9340	21120418	10	9.34	达标
11	岔河村	1 小时	0.7877	21052801	10	7.88	达标
12	小坪村	1 小时	1.2261	21111301	10	12.26	达标
13	开坪村	1 小时	1.0083	21091023	10	10.08	达标
14	同协村	1 小时	0.8849	21122220	10	8.85	达标
15	庆林村	1 小时	0.7725	21020106	10	7.72	达标
16	互助村	1 小时	1.2753	21010503	10	12.75	达标
17	戈阳村	1 小时	0.8891	21102324	10	8.89	达标
18	新妙镇	1 小时	0.9514	21082706	10	9.51	达标
19	普陀村	1 小时	0.1275	21012505	10	1.28	达标
20	最大网格（-1350，-50）	1 小时	4.4850	21042019	10	44.85	达标

由上表可知，本项目实施后各敏感目标及最大网格 H_2S 小时均值最大贡献浓度满足参照执行的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，区域最大落地年均贡献浓度占标率为 44.85%，小于 100%。

4.2.6.2 NH_3 的贡献浓度预测结果分析与评价

下表列出本项目对各环境空气保护目标及区域最大浓度点 NH_3 预测贡献浓度值、占标率以及及对应最大贡献质量浓度出现的时刻或日期。

表 4.2-12 本项目 NH_3 贡献质量浓度预测结果表

编号	预测点	平均时段	最大贡献值，μg/m³	出现时间（YYMMDDHH）	评价标准μg/m³	占标率%	达标情况
1	2#散住居民 2#-2	1 小时	13.7614	21101117	200	6.88	达标
2	7#散住居民 7#-2	1 小时	21.0926	21053021	200	10.55	达标
3	9#散住居民 9#-2	1 小时	15.1903	21102407	200	7.60	达标
4	10#散居居民 10#-2	1 小时	20.3323	21111301	200	10.17	达标
5	北门村	1 小时	12.7982	21101224	200	6.40	达标

编号	预测点	平均时段	最大贡献值，μg/m³	出现时间（YYMMDDHH）	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
6	游江村	1 小时	12.4498	21020704	200	6.22	达标
7	清风村	1 小时	6.3130	21022509	200	3.16	达标
8	石墙村	1 小时	1.2804	21021509	200	0.64	达标
9	同心村	1 小时	8.8293	21112501	200	4.41	达标
10	平政村	1 小时	9.9102	21120418	200	4.96	达标
11	岔河村	1 小时	8.3687	21052801	200	4.18	达标
12	小坪村	1 小时	12.9941	21111301	200	6.50	达标
13	开坪村	1 小时	10.6232	21091023	200	5.31	达标
14	同协村	1 小时	9.3201	21122220	200	4.66	达标
15	庆林村	1 小时	8.2137	21020106	200	4.11	达标
16	互助村	1 小时	13.3081	21010503	200	6.65	达标
17	戈阳村	1 小时	9.3119	21102324	200	4.66	达标
18	新妙镇	1 小时	10.0839	21082706	200	5.04	达标
19	普陀村	1 小时	1.4027	21012505	200	0.70	达标
20	最大网格（1050,-1450）	1 小时	90.9722	21042019	200	45.49	达标

由上表可知，本项目实施后各敏感目标及最大网格 NH_3 小时均值最大贡献浓度满足参照执行的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，区域最大落地年均贡献浓度占标率仅为 45.49%，小于 100%。

4.2.6.3 PM_{10} 的贡献浓度预测结果分析与评价

下表列出本项目对各环境空气保护目标及区域最大浓度点 PM_{10} 预测贡献浓度值、占标率以及对应最大贡献质量浓度出现的时刻或日期。

表 5.1-22　项目 PM_{10} 正常排放贡献质量浓度预测结果表

编号	预测点	平均时段	最大贡献值，μg/m³	出现时间（YYMMDDHH）	评价标准，μg/m³	占标率%	达标情况
1#	2#散住居民 2#-2	日平均	0.2274	210811	150	0.15	达标
		全时段	0.0845	平均值	70	0.12	达标
2#	7#散住居民 7#-2	日平均	0.1402	210727	150	0.09	达标
		全时段	0.0353	平均值	70	0.05	达标
3#	9#散住居民 9#-2	日平均	0.082	211024	150	0.05	达标
		全时段	0.02	平均值	70	0.03	达标
4#	10#散居居民	日平均	0.1839	210823	150	0.12	达标

编号	预测点	平均时段	最大贡献值，μg/m³	出现时间（YYMMDDHH）	评价标准，μg/m³	占标率%	达标情况
	10#-2	全时段	0.0763	平均值	70	0.11	达标
5#	北门村	日平均	0.0754	210407	150	0.05	达标
		全时段	0.0206	平均值	70	0.03	达标
6#	游江村	日平均	0.1548	211015	150	0.10	达标
		全时段	0.0414	平均值	70	0.06	达标
7#	清风村	日平均	0.0097	210225	150	0.01	达标
		全时段	0.0022	平均值	70	0	达标
8#	石墙村	日平均	0.0165	210215	150	0.01	达标
		全时段	0.0051	平均值	70	0.01	达标
9#	同心村	日平均	0.077	211125	150	0.05	达标
		全时段	0.0202	平均值	70	0.03	达标
10#	平政村	日平均	0.0898	210606	150	0.06	达标
		全时段	0.0295	平均值	70	0.04	达标
11#	岔河村	日平均	0.0686	210606	150	0.05	达标
		全时段	0.0142	平均值	70	0.02	达标
12#	小坪村	日平均	0.1428	211113	150	0.10	达标
		全时段	0.0326	平均值	70	0.05	达标
13#	开坪村	日平均	0.0445	210910	150	0.03	达标
		全时段	0.0071	平均值	70	0.01	达标
14#	同协村	日平均	0.0462	211118	150	0.03	达标
		全时段	0.0069	平均值	70	0.01	达标
15#	庆林村	日平均	0.0248	210622	150	0.02	达标
		全时段	0.0038	平均值	70	0.01	达标
16#	互助村	日平均	0.1006	210717	150	0.07	达标
		全时段	0.0173	平均值	70	0.02	达标
17#	戈阳村	日平均	0.0951	210728	150	0.06	达标
		全时段	0.0205	平均值	70	0.03	达标
18#	新妙镇	日平均	0.0395	210827	150	0.03	达标
		全时段	0.007	平均值	70	0.01	达标
19#	普陀村	日平均	0.0133	210207	150	0.01	达标
		全时段	0.0028	平均值	70	0.00	达标
20#	最大网格（1050,-1200）	日平均	3.3651	211202	150	2.24	达标
		全时段	1.1142	平均值	70	1.59	达标

由上表可知，本项目实施后 PM_{10} 对各敏感目标及最大网格点处贡献浓度小，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中浓度限值要求，日均值最大占标率为 2.24%，小于 100%，年均值最大占标率为 1.59%，小于 30%。

4.2.6.4 叠加后短期质量浓度预测

本项目仅有短期浓度限值的污染物为 H_2S 和 NH_3，因此本项目叠加背景浓度后，评价其达标情况见表 4.2-11~4.2-12，根据预测结果，H_2S 和 NH_3 在叠加现状背景浓度后能够满足参照执行的《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 标准限值要求。相应污染物浓度分布见图 4.2-4~4.2-5。

表 4.2- 13 拟建项目 H_2S 叠加背景值后质量浓度预测结果表

编号	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu g/m^3$)	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	叠加后浓度 ($\mu g/m^3$)	评价标准 ($\mu g/m^3$)	占标率 (%)	达标情况
1	2#散住居民 2#-2	1 小时	1.3318	4	5.3318	10	53.32	达标
2	7#散住居民 7#-2	1 小时	1.9889	4	5.9889	10	59.89	达标
3	9#散住居民 9#-2	1 小时	1.4290	4	5.4290	10	54.29	达标
4	10#散居居民 10#-2	1 小时	1.7940	4	5.7940	10	57.94	达标
5	北门村	1 小时	1.2187	4	5.2187	10	52.19	达标
6	游江村	1 小时	1.2297	4	5.2297	10	52.30	达标
7	清风村	1 小时	0.6174	4	4.6174	10	46.17	达标
8	石墙村	1 小时	0.1224	4	4.1224	10	41.22	达标
9	同心村	1 小时	0.8420	4	4.8420	10	48.42	达标
10	平政村	1 小时	0.9340	4	4.9340	10	49.34	达标
11	岔河村	1 小时	0.7877	4	4.7877	10	47.88	达标
12	小坪村	1 小时	1.2261	4	5.2261	10	52.26	达标
13	开坪村	1 小时	1.0083	4	5.0083	10	50.08	达标
14	同协村	1 小时	0.8849	4	4.8849	10	48.85	达标
15	庆林村	1 小时	0.7725	4	4.7725	10	47.72	达标
16	互助村	1 小时	1.2753	4	5.2753	10	52.75	达标
17	戈阳村	1 小时	0.8891	4	4.8891	10	48.89	达标
18	新妙镇	1 小时	0.9514	4	4.9514	10	49.51	达标
19	普陀村	1 小时	0.1275	4	4.1275	10	41.28	达标

编号	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu g/m^3$)	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	叠加后浓度 ($\mu g/m^3$)	评价标准 ($\mu g/m^3$)	占标率 (%)	达标情况
20	最大网格（-1350，-50）	1 小时	4.4850	4	8.4850	10	84.85	达标

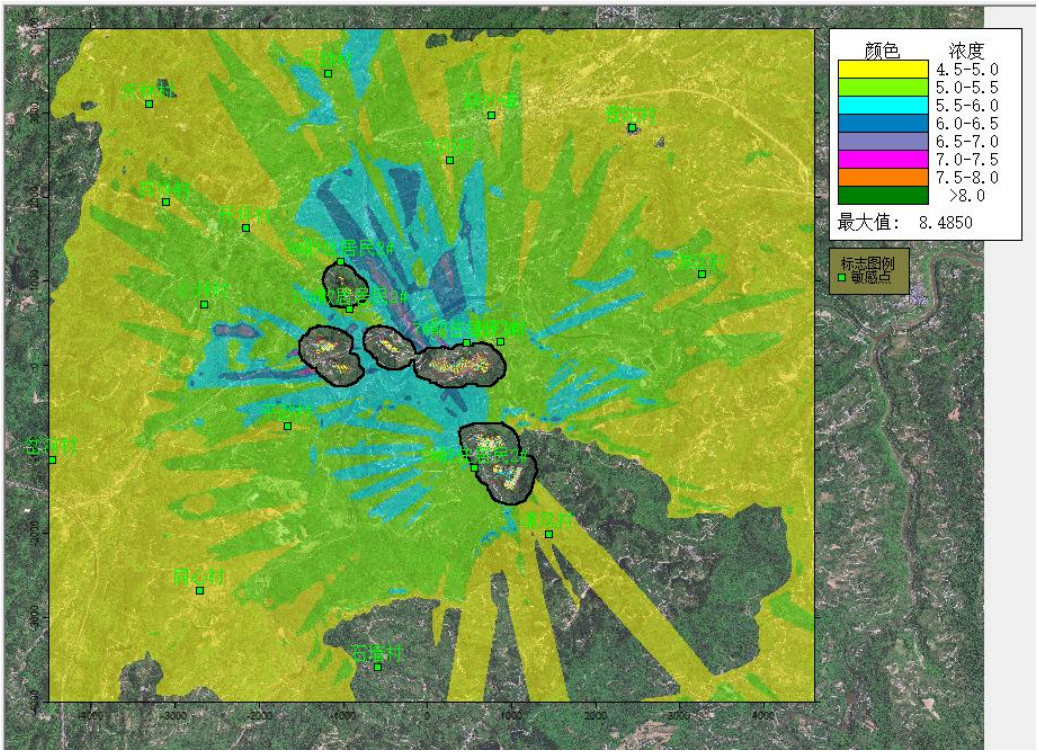


图 4.2-4 叠加后 H_2S 小时平均质量浓度分布图 单位： μg/m³

表 4.2-14 拟建项目 NH_3 叠加背景值后质量浓度预测结果表

编号	预测点	平均时段	贡献值 ($\mu g/m^3$)	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	叠加后浓度 ($\mu g/m^3$)	评价标准 ($\mu g/m^3$)	占标率 (%)	达标情况
1	2#散住居民 2#-2	1 小时	13.7614	55	68.7614	200	34.38	达标
2	7#散住居民 7#-2	1 小时	21.0926	55	76.0926	200	38.05	达标
3	9#散住居民 9#-2	1 小时	15.1903	55	70.1903	200	35.10	达标
4	10#散居居民 10#-2	1 小时	20.3323	55	75.3323	200	37.67	达标
5	北门村	1 小时	12.7982	55	67.7982	200	33.90	达标
6	游江村	1 小时	12.4498	55	67.4498	200	33.72	达标
7	清风村	1 小时	6.3130	55	61.3130	200	30.66	达标
8	石墙村	1 小时	1.2804	55	56.2804	200	28.14	达标
9	同心村	1 小时	8.8293	55	63.8293	200	31.91	达标

编号	预测点	平均时段	贡献值 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	叠加后浓度 (μg/m³)	评价标准 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
10	平政村	1 小时	9.9102	55	64.9102	200	32.46	达标
11	岔河村	1 小时	8.3687	55	63.3687	200	31.68	达标
12	小坪村	1 小时	12.9941	55	67.9941	200	34.00	达标
13	开坪村	1 小时	10.6232	55	65.6232	200	32.81	达标
14	同协村	1 小时	9.3201	55	64.3201	200	32.16	达标
15	庆林村	1 小时	8.2137	55	63.2137	200	31.61	达标
16	互助村	1 小时	13.3081	55	68.3081	200	34.15	达标
17	戈阳村	1 小时	9.3119	55	64.3119	200	32.16	达标
18	新妙镇	1 小时	10.0839	55	65.0839	200	32.54	达标
19	普陀村	1 小时	1.4027	55	56.4027	200	28.20	达标
20	最大网格（-1350，-50）	1 小时	90.9722	55	145.9722	200	72.99	达标

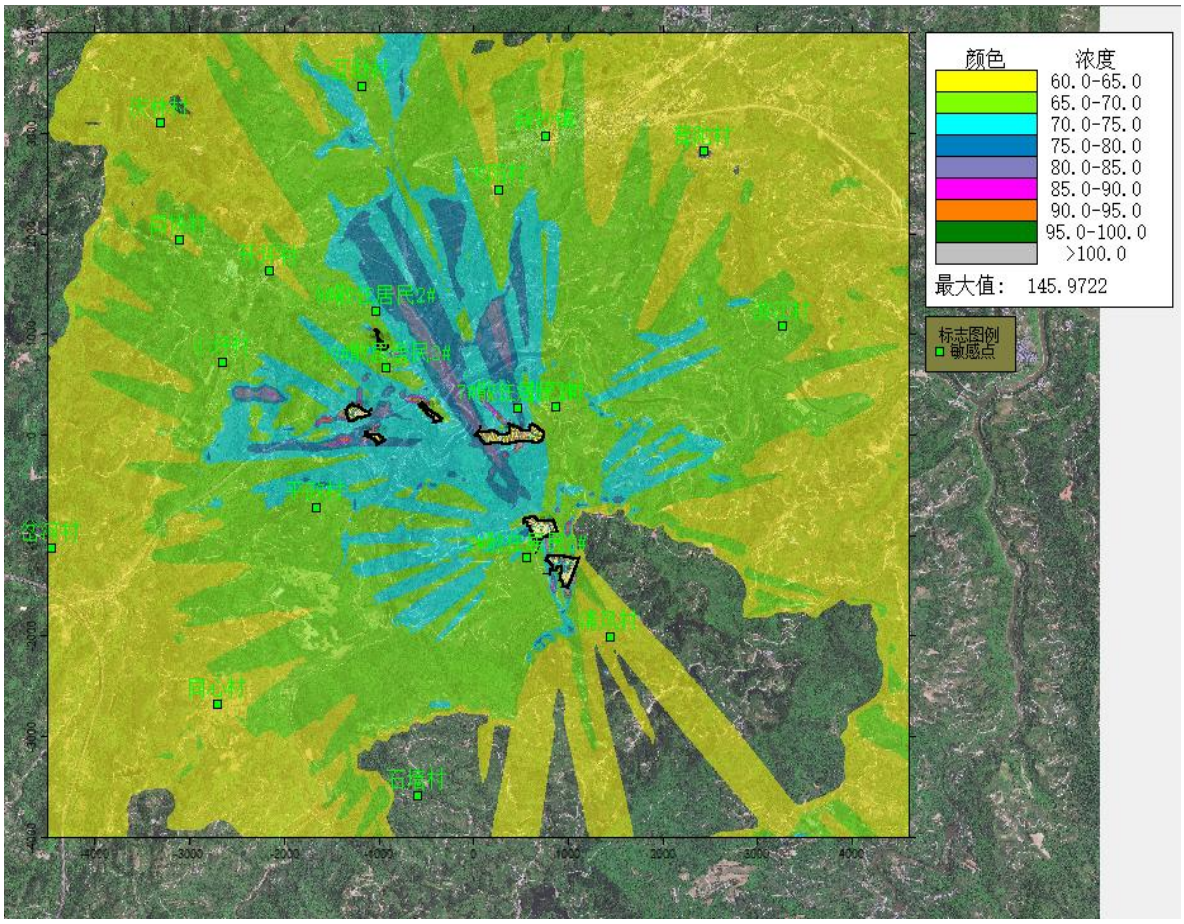


图 4.2-5 叠加后 NH_3 小时平均质量浓度分布图 单位：μg/m3

4.2.6.5 保证率日均质量浓度及年均质量浓度预测

本项目叠加 2021 年例行监测数据后，各预测点保证率日均浓度占标率及其达标情况见表 4.2-15，浓度分布见图 4.2-6 和图 4.2-7。叠加现状背景浓度后环境影响后，其保证率日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

表 4.2-15　拟建项目 PM_{10} 叠加背景值后质量浓度预测结果表

编号	预测点	平均时段	贡献值 (μg/m³)	现状浓度 (μg /m³)	叠加后浓度 (μg /m³)	占标率（%）	评价标准 (μg/m³)	达标情况
1	散户居民 1	95%保证率日平均	0.2274	116	116.2274	77.48	150	达标
		年均	0.0845	52	52.0845	74.41	70	达标
2	散户居民 2	95%保证率日平均	0.1402	116	116.1402	77.43	150	达标
		年均	0.0353	52	52.0353	74.34	70	达标
3	散户居民 3	95%保证率日平均	0.082	116	116.082	77.39	150	达标
		年均	0.02	52	52.02	74.31	70	达标
4	散户居民 4	95%保证率日平均	0.1839	116	116.1839	77.46	150	达标
		年均	0.0763	52	52.0763	74.39	70	达标
5	北门村	95%保证率日平均	0.0754	116	116.0754	77.38	150	达标
		年均	0.0206	52	52.0206	74.32	70	达标
6	游江村	95%保证率日平均	0.1548	116	116.1548	77.44	150	达标
		年均	0.0414	52	52.0414	74.34	70	达标
7	清风村	95%保证率日平均	0.0097	116	116.0097	77.34	150	达标
		年均	0.0022	52	52.0022	74.29	70	达标
8	石墙村	95%保证率日平均	0.0165	116	116.0165	77.34	150	达标
		年均	0.0051	52	52.0051	74.29	70	达标
9	同心村	95%保证率日平均	0.077	116	116.077	77.38	150	达标
		年均	0.0202	52	52.0202	74.31	70	达标
10	平政村	95%保证率日平均	0.0898	116	116.0898	77.39	150	达标
		年均	0.0295	52	52.0295	74.33	70	达标
11	岔河村	95%保证率日平均	0.0686	116	116.0686	77.38	150	达标

编号	预测点	平均时段	贡献值 (μg/m³)	现状浓度 (μg /m³)	叠加后浓度 (μg /m³)	占标率（%）	评价标准 (μg/m³)	达标情况
		年均	0.0142	52	52.0142	74.31	70	达标
12	小坪村	95%保证率日平均	0.1428	116	116.1428	77.43	150	达标
		年均	0.0326	52	52.0326	74.33	70	达标
13	开坪村	95%保证率日平均	0.0445	116	116.0445	77.36	150	达标
		年均	0.0071	52	52.0071	74.3	70	达标
14	同协村	95%保证率日平均	0.0462	116	116.0462	77.36	150	达标
		年均	0.0069	52	52.0069	74.3	70	达标
15	庆林村	95%保证率日平均	0.0248	116	116.0248	77.35	150	达标
		年均	0.0038	52	52.0038	74.29	70	达标
16	互助村	95%保证率日平均	0.1006	116	116.1006	77.4	150	达标
		年均	0.0173	52	52.0173	74.31	70	达标
17	戈阳村	95%保证率日平均	0.0951	116	116.0951	77.4	150	达标
		年均	0.0205	52	52.0205	74.32	70	达标
18	新妙镇	95%保证率日平均	0.0395	116	116.0395	77.36	150	达标
		年均	0.007	52	52.007	74.3	70	达标
19	普陀村	95%保证率日平均	0.0133	116	116.0133	77.34	150	达标
		年均	0.0028	52	52.0028	74.29	70	达标
20	网格点（1050，-1200）	95%保证率日平均（-200，150）	3.3651	116	119.3651	79.58	150	达标
		年均（-100，-150）	1.1142	52	53.1142	75.88	70	达标

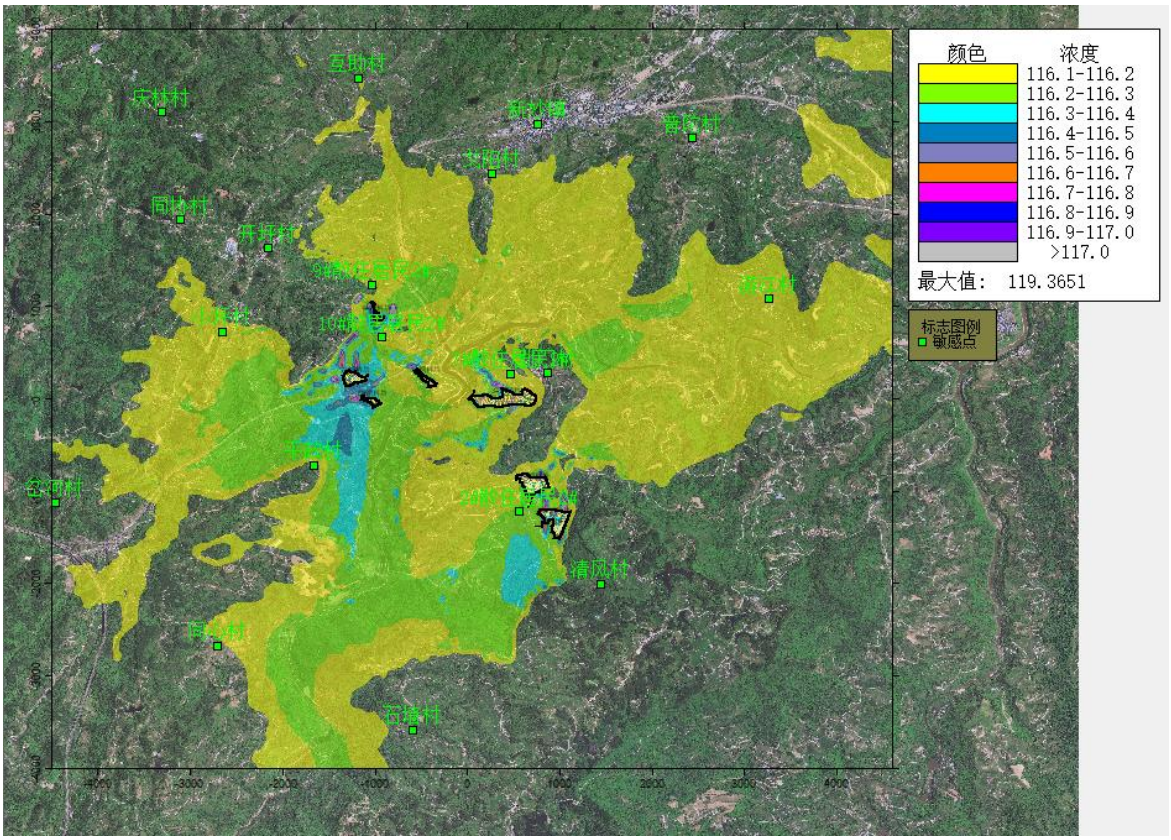


图 4.2-6　叠加后 PM_{10} 保证率（95%）日均浓度分布图单位：μg/m3

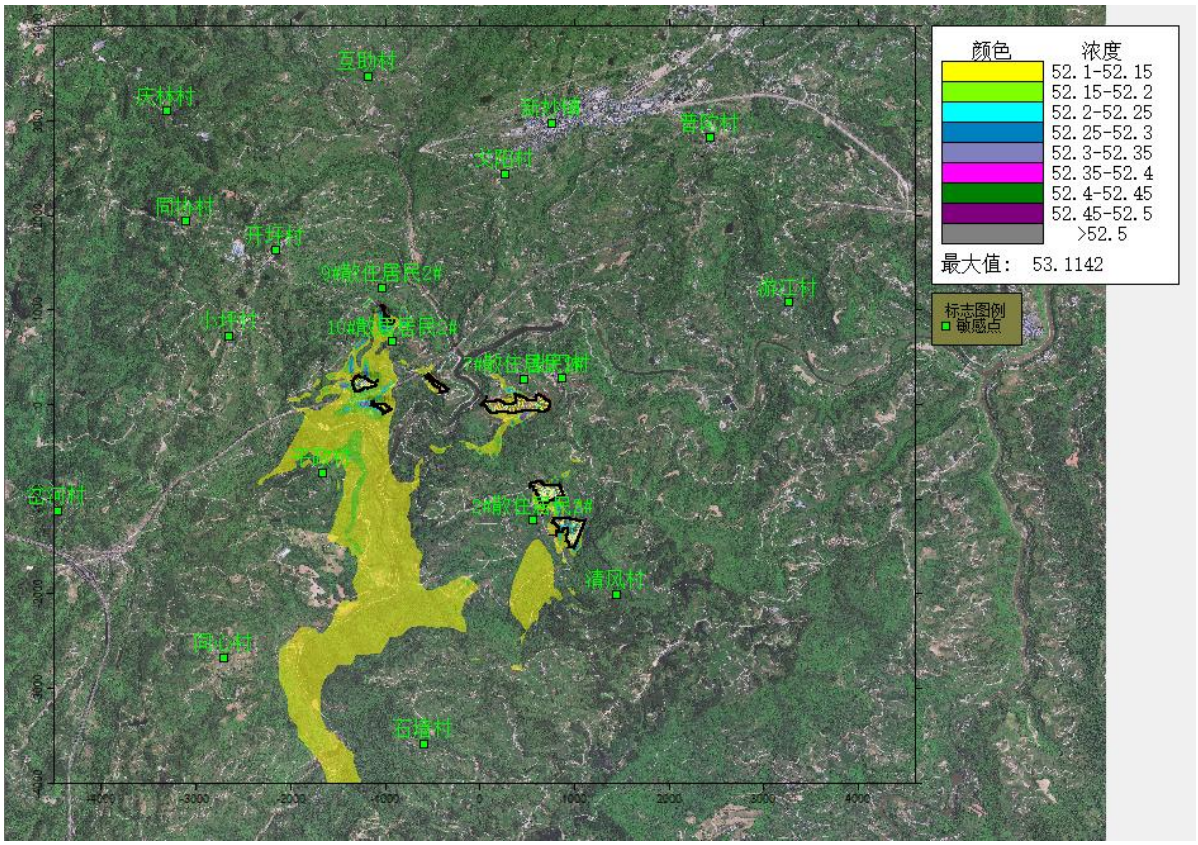


图 4.2-7　叠加后 PM_{10} 年均浓度分布图　单位：μg/m

4.2.6.6 非正常工况影响预测结果分析及评价

（1）非正常工况下 H_2S 影响预测结果分析及评价

评价范围内非正常排放工况下，H_2S 的贡献浓度预测结果见下表。根据预测结果，项目废气污染物非正常排放情况下，环境空气保护目标和区域最大浓度点处（网格点处）H_2S 贡献浓度均存在超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求的情况。

表 4.2-16 项目非正常工况下 H_2S 贡献浓度预测结果 μg/m³

编号	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m3)	出现时间（YYMMDDHH）	占标率%	评价标准(μg/m³)	达标情况
1	2#散住居民 2#	1 小时	2.9806	21021509	29.81	10	达标
2	7#散住居民 2#	1 小时	2.1364	21100708	21.36	10	达标
3	9#散住居民 2#	1 小时	1.4290	21102407	14.29	10	达标
4	10#散居居民 2#	1 小时	1.7940	21091105	17.94	10	达标
5	北门村	1 小时	3.4490	21011009	34.49	10	达标
6	游江村	1 小时	10.7637	21020704	107.64	10	超标
7	清风村	1 小时	1.4181	21022509	14.18	10	达标
8	石墙村	1 小时	0.8587	21022109	8.59	10	达标
9	同心村	1 小时	0.8420	21112501	8.42	10	达标
10	平政村	1 小时	6.2673	21011609	62.67	10	达标
11	岔河村	1 小时	3.1799	21041207	31.80	10	达标
12	小坪村	1 小时	1.2261	21111301	12.26	10	达标
13	开坪村	1 小时	1.0083	21091023	10.08	10	达标
14	同协村	1 小时	0.8849	21122220	8.85	10	达标
15	庆林村	1 小时	0.7725	21020106	7.72	10	达标
16	互助村	1 小时	5.5761	21053021	55.76	10	达标
17	戈阳村	1 小时	0.8891	21102324	8.89	10	达标
18	新妙镇	1 小时	0.9514	21082706	9.51	10	达标
19	普陀村	1 小时	0.3211	21010510	3.21	10	达标
20	最大网格（-500，-100）	1 小时	58.6034	21070901	586.03	10	超标

（2）非正常工况下 NH_3 影响预测结果分析及评价

评价范围内非正常排放工况下，NH_3的贡献浓度预测结果见下表。根据预测结果，项目废气污染物非正常排放情况下，环境空气保护目标NH_3贡献浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，区域最大浓度点处（网格点处）超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

表4.2-16 项目非正常工况下NH_3贡献浓度预测结果 μg/m³

编号	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m3)	出现时间（YYMMDDHH）	占标率%	评价标准(μg/m³)	达标情况
1	2#散住居民2#	1小时	31.2418	21021509	15.62	200	达标
2	7#散住居民2#	1小时	22.4476	21100708	11.22	200	达标
3	9#散住居民2#	1小时	15.1903	21102407	7.60	200	达标
4	10#散居居民2#	1小时	20.3323	21091105	10.17	200	达标
5	北门村	1小时	36.2149	21011009	18.11	200	达标
6	游江村	1小时	113.0174	21020704	56.51	200	达标
7	清风村	1小时	14.9392	21022509	7.47	200	达标
8	石墙村	1小时	9.0072	21022109	4.50	200	达标
9	同心村	1小时	8.8293	21112501	4.41	200	达标
10	平政村	1小时	65.8071	21011609	32.90	200	达标
11	岔河村	1小时	33.1543	21041207	16.58	200	达标
12	小坪村	1小时	12.9941	21111301	6.50	200	达标
13	开坪村	1小时	10.6232	21091023	5.31	200	达标
14	同协村	1小时	9.3201	21122220	4.66	200	达标
15	庆林村	1小时	8.2137	21020106	4.11	200	达标
16	互助村	1小时	58.6139	21053021	29.31	200	达标
17	戈阳村	1小时	9.3119	21102324	4.66	200	达标
18	新妙镇	1小时	10.0839	21082706	5.04	200	达标
19	普陀村	1小时	3.3715	21010510	1.69	200	达标
20	最大网格（-500，-100）	1小时	615.3361	21070901	307.67	200	超标

为避免废气非正常工况对外环境的影响，建设单位应加强管理，控制无组织废气的非正常排放情况。

4.2.7 环境防护距离

4.2.7.1 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境防护距离为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区域，由于本项目厂界外无大气污染物短期贡献浓度超标点，因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

4.2.7.2 环境防护距离

根据环保部《关于畜禽养殖业选址问题的回复》（2018 年 2 月 26 日）：“对于养殖场与农村居民区之间的距离，养殖场在建设时应开展环境影响评价，根据当地的地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离。” 结合本项目鸡养殖规模、项目所在地气候条件和外环境概况，并类比同类项目环境防护距离设置情况，综合考虑对本项目各养殖场区分别设置 200m 的环境防护距离，即以项目鸡舍为边界，外扩 200m 的范围。

上述环境防护距离内，有约 89 户居民住户，拟在项目投运前实施搬迁或功能置换。

另外，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）：“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应避开上述规定的禁建区域（生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区域；县级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定的需特殊保护的其他区域）；在禁建区域附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，厂界与禁建区域的边界的最小距离不得小于 500m”。同时结合《关于畜禽养殖业选址问题的回复》（2018 年 2 月 26 日）：“村屯居民区不属于城市和城镇居民区” 的解释，及上述环境防护距离设置情况，建议项目 200m 环境防护距离范围内不得新增居民住宅、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标；项目厂址 500m 范围内，不得新增规划居民区、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标。同时，项目如在预留用地扩建养殖项目，应重新办理环评手续，并结合扩建工程环境影响评价结论及扩建后的养殖规模，重新设置环境防护距离。

4.2.8 大气污染物排放量核算

4.2.8.1 大气污染物年排放量核算

本项目废气均采取无组织形式排放，排放量核算情况详见下表：

表 4.2- 17 大气污染物无组织排放量核算表

养殖场区	类别	治理措施	排放方式	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量，t/a
					标准名称	浓度限值，mg/m^3	
1#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.62
				硫化氢		1.5	0.06
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.25
2#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.55
				硫化氢		1.5	0.06
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.22
3#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.81
				硫化氢		1.5	0.08
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.34
4#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.16
				硫化氢		1.5	0.02

养殖场区	类别	治理措施	排放方式	污染物	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	
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.06
5#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.19
				硫化氢		1.5	0.02
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.07
6#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.18
				硫化氢		1.5	0.02
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.07
7#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	科学饲喂有效微生物菌剂，加强鸡舍消毒通风，喷洒除臭剂等	无组织	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.34
				硫化氢		1.5	0.03
	饲料塔	饲料采取密闭饲料塔暂存	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	120	0.14
无组织排放总计	硫化氢						2.85
	氨						0.28
	颗粒物						1.15

4.2.8.2 大气污染物非正常排放量核算

本项目大气污染物非正常排放量核算见下表：

表 4.2-4　大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单词持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	养殖圈舍	鸡舍生物除臭剂喷洒频次降低，除臭效率降低	氨	0.84	24	1~2	加强管理，安排专人负责，采取喷洒除臭剂等措施
			硫化氢	0.08			

4.2.9 大气环境影响评价自查表

表 4.2-5　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级☑		二级☐		三级☐		
	评价范围	边长=50km☐		边长 5～50km☑		边长=5km☐		
评价因子	二氧化硫+NO_2排放量	≥ 2000t/a☐		500～ 2000t/a☐		＜500 t/a☐		
	评价因子	基本污染物(PM_{10}) 其他污染物 (氨、硫化氢)			包括二次 PM2.5☐ 不包括二次 PM2.5☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☑	附录 D ☑		其他标准☐	
现状评价	环境功能区	一类区☐		二类区☑		一类区和二类区☐		
	评价基准年	（2022）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	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	AERMOD☐	ADMS☐	AUSTAL2000☐	EDMS/AEDT☐	CALPUFF☐	网格模型☐	其他☐
	预测范围	边长≥ 50km☐		边长 5～50km ☐		边长 = 5 km ☑		
	预测因子	预测因子(PM_{10}、氨、硫化氢)			包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☑			
	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%☐		$C_{本项目}$最大标率＞10% ☐			
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%		$C_{本项目}$最大标率＞30% ☐			

工作内容		自查项目			
			□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（≦24）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况	k ≤-20% □		k ＞-20% □	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（硫化氢、氨、臭气浓度、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：（）	监测点位数（ ）		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	二氧化硫:（/）t/a	氮氧化物:（/）t/a	颗粒物:（/）t/a	VOCs:（/）t/a
注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（ ）” 为内容填写项。					

4.3 运营期地表水环境影响分析与评价

根据前述分析，项目正常工况下，无废水外排（废水零排放可行性分析见章节 6 环境保护措施及可行性论证），对区域地表水无影响。

结合后述废水还田的土地承载能力分析结果，项目废水用于周边农田施肥。本项目配套还田区面积为 300 亩， 远大于本项目需求还田面积，可保证部分土地在还田后有足够的时间消纳、 吸收，避免过量施用造成沤根或者土壤污染。同时，项目废水的资源化利用，可减少项目废水污染物排放对外环境的影响，符合废弃物资源化的政策。

表 4.3-1　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型　☑ ；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　□	
	影响途经	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□；拟替代的污染源　□；其他□	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 □	无	监测断面或点位个数 （ /）个
现状评价	评价范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ）km^2		
	评价因子	pH、COD、BOD_5、氨氮		
	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（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准）		
	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：达标 □ ；不达标 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价：达标 □ ；不达标 □ 水环境质量回顾评价：达标 □ ；不达标 □ 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 □ ；不达标 □		
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/ ）km^2		
	预测因子	/		
	预测时期	丰水期 □ ；平水期 □；枯水期 □ ；冰封期 □ 春季 □；夏季 □ ；秋季 □ ；冬季 □		

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td colspan="5">设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">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 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □ ：解析解 □ ；其他 □
导则推荐模式 □ ：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □ ；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">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 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">全厂排放量/（t/a）</td><td>排放浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水量</td><td colspan="2">/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>生态流量确定</td><td colspan="3">生态流量：一般水期（ / ）m^3/s；鱼类繁殖期（ / ）m^3/s；其他（ / ）m^3/s
生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="3">水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □ ；区域削减 □ ；依托其他工程措施 □ ；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td>环境质量</td><td>污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td>手动 □；自动 □；无监测 □</td><td>手动 □ ；自动 □ ；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td>/</td><td>生活污水处理设施排放□</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="3">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">可以接受 ☑ ；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="5">注 A3:H43：注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

4.4 运营期声环境影响分析与评价

4.4.1 噪声源强分析

项目建成后主要产噪设备与项目厂界、各侧最近声环境敏感目标（不含拟实施搬迁或功能置换的居民住户）距离分别见表 4.4-1 和表 4.4-2。

表 4.4-1 项目主要产噪设备与厂界距离

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与项目厂界距离，m			
			dB（A）	与声源距离		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1#养殖场区	1	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	135	35	107	50
	2	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	244	58	166	48
	3	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	224	76	169	43
	4	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	204	96	158	42
	5	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	184	116	152	40
	6	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	253	28	56	159
	7	7#鸡舍	80	1	昼、夜间	233	48	61	154
	8	8#鸡舍	80	1	昼、夜间	213	68	67	151
	9	9#鸡舍	80	1	昼、夜间	193	88	67	151
	10	10#鸡舍	80	1	昼、夜间	173	108	60	148
	11	11#鸡舍	80	1	昼、夜间	128	145	112	35
	12	12#鸡舍	80	1	昼、夜间	152	125	107	10
	13	13#鸡舍	80	1	昼、夜间	172	106	97	10
	14	14#鸡舍	80	1	昼、夜间	190	87	92	10
	15	15#鸡舍	80	1	昼、夜间	160	135	10	142
	16	16#鸡舍	80	1	昼、夜间	140	157	10	120
	17	17#鸡舍	80	1	昼、夜间	121	177	10	108
	18	18#鸡舍	80	1	昼、夜间	100	197	10	100
	19	19#鸡舍	80	1	昼、夜间	57	234	82	10
	20	20#鸡舍	80	1	昼、夜间	36	254	85	10
	21	21#鸡舍	80	1	昼、夜间	18	274	96	10
	22	22#鸡舍	80	1	昼、夜间	61	233	10	87
	23	23#鸡舍	80	1	昼、夜间	41	255	10	87
	24	24#鸡舍	80	1	昼、夜间	21	275	10	87
	25	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	15	265	160	125
	26	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	240	33	177	120
	27	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	221	55	205	118
	28	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	202	75	188	115
	29	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	181	95	175	113

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与项目厂界距离，m			
			dB（A）	与声源距离		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
	30	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	269	19	126	188
	31	7#循环水泵	78	1	昼、夜间	248	38	127	181
	32	8#循环水泵	78	1	昼、夜间	229	57	150	179
	33	9#循环水泵	78	1	昼、夜间	209	77	123	179
	34	10#循环水泵	78	1	昼、夜间	190	97	114	175
	35	11#循环水泵	78	1	昼、夜间	171	132	133	125
	36	12#循环水泵	78	1	昼、夜间	151	152	130	82
	37	13#循环水泵	78	1	昼、夜间	131	172	130	77
	38	14#循环水泵	78	1	昼、夜间	110	193	120	63
	39	15#循环水泵	78	1	昼、夜间	170	130	72	186
	40	16#循环水泵	78	1	昼、夜间	150	150	58	155
	41	17#循环水泵	78	1	昼、夜间	130	170	59	150
	42	18#循环水泵	78	1	昼、夜间	110	190	45	138
	43	19#循环水泵	78	1	昼、夜间	59	233	113	52
	44	20#循环水泵	78	1	昼、夜间	40	251	113	50
	45	21#循环水泵	78	1	昼、夜间	20	271	111	50
	46	22#循环水泵	78	1	昼、夜间	77	237	48	114
	47	23#循环水泵	78	1	昼、夜间	57	257	46	114
	48	24#循环水泵	78	1	昼、夜间	37	277	50	110
2#养殖场区	1	20#鸡舍	80	1	昼、夜间	309	37	131	7
	2	19#鸡舍	80	1	昼、夜间	285	57	159	4
	3	18#鸡舍	80	1	昼、夜间	260	82	142	4
	4	17#鸡舍	80	1	昼、夜间	240	102	104	4
	5	16#鸡舍	80	1	昼、夜间	220	122	104	4
	6	15#鸡舍	80	1	昼、夜间	126	214	210	5
	7	14#鸡舍	80	1	昼、夜间	106	235	264	5
	8	13#鸡舍	80	1	昼、夜间	86	256	266	5
	9	12#鸡舍	80	1	昼、夜间	43	288	270	6
	10	11#鸡舍	80	1	昼、夜间	22	268	270	9
	11	10#鸡舍	80	1	昼、夜间	2	248	270	31
	12	9#鸡舍	80	1	昼、夜间	47	222	163	112
	13	8#鸡舍	80	1	昼、夜间	26	243	163	116
	14	7#鸡舍	80	1	昼、夜间	5	264	163	138
	15	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	109	138	22	204
	16	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	88	158	35	208
	17	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	67	180	60	212
	18	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	45	200	60	216

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与项目厂界距离，m			
			dB（A）	与声源距离		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
	19	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	25	220	60	220
	20	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	4	243	60	241
	21	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	317	33	157	64
	22	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	297	55	170	63
	23	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	270	80	168	63
	24	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	250	100	131	64
	25	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	230	214	130	63
	26	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	121	230	244	67
	27	7#循环水泵	78	1	昼、夜间	100	250	291	67
	28	8#循环水泵	78	1	昼、夜间	79	270	294	67
	29	9#循环水泵	78	1	昼、夜间	59	288	335	30
	30	10#循环水泵	78	1	昼、夜间	38	308	335	30
	31	11#循环水泵	78	1	昼、夜间	17	329	335	53
	32	12#循环水泵	78	1	昼、夜间	62	215	189	173
	33	13#循环水泵	78	1	昼、夜间	40	235	189	178
	34	14#循环水泵	78	1	昼、夜间	20	255	188	201
	35	15#循环水泵	78	1	昼、夜间	20	138	67	228
	36	16#循环水泵	78	1	昼、夜间	40	158	72	232
	37	17#循环水泵	78	1	昼、夜间	60	178	124	237
	38	18#循环水泵	78	1	昼、夜间	80	198	123	240
	39	19#循环水泵	78	1	昼、夜间	102	220	123	243
	40	20#循环水泵	78	1	昼、夜间	123	241	123	262
3#养殖场区	1	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	612	23	30	113
	2	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	600	22	53	91
	3	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	590	23	76	68
	4	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	512	138	68	144
	5	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	488	146	92	121
	6	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	475	147	115	98
	7	7#鸡舍	80	1	昼、夜间	463	149	139	76
	8	8#鸡舍	80	1	昼、夜间	471	124	178	35
	9	9#鸡舍	80	1	昼、夜间	382	254	26	237
	10	10#鸡舍	80	1	昼、夜间	370	258	50	214
	11	11#鸡舍	80	1	昼、夜间	355	255	73	191
	12	12#鸡舍	80	1	昼、夜间	317	288	96	168
	13	13#鸡舍	80	1	昼、夜间	303	290	120	145
	14	14#鸡舍	80	1	昼、夜间	292	320	142	122
	15	15#鸡舍	80	1	昼、夜间	282	336	165	99

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与项目厂界距离，m			
			dB（A）	与声源距离		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
	16	16#鸡舍	80	1	昼、夜间	290	330	187	76
	17	17#鸡舍	80	1	昼、夜间	276	332	210	53
	18	18#鸡舍	80	1	昼、夜间	264	331	234	30
	19	19#鸡舍	80	1	昼、夜间	173	468	41	204
	20	20#鸡舍	80	1	昼、夜间	152	468	65	181
	21	21#鸡舍	80	1	昼、夜间	147	470	93	153
	22	22#鸡舍	80	1	昼、夜间	136	480	115	130
	23	23#鸡舍	80	1	昼、夜间	120	499	170	67
	24	24#鸡舍	80	1	昼、夜间	102	519	192	44
	25	25#鸡舍	80	1	昼、夜间	91	542	215	25
	26	26#鸡舍	80	1	昼、夜间	25	593	42	146
	27	27#鸡舍	80	1	昼、夜间	18	611	65	122
	28	28#鸡舍	80	1	昼、夜间	24	602	100	87
	29	29#鸡舍	80	1	昼、夜间	23	622	123	64
	30	30#鸡舍	80	1	昼、夜间	32	626	145	42
	31	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	653	53	25	123
	32	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	655	53	48	103
	33	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	672	50	75	80
	34	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	502	203	30	161
	35	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	475	220	46	142
	36	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	460	220	66	124
	37	7#循环水泵	78	1	昼、夜间	449	217	95	102
	38	8#循环水泵	78	1	昼、夜间	482	207	128	78
	39	9#循环水泵	78	1	昼、夜间	438	297	23	234
	40	10#循环水泵	78	1	昼、夜间	427	303	45	210
	41	11#循环水泵	78	1	昼、夜间	413	314	68	204
	42	12#循环水泵	78	1	昼、夜间	372	350	91	185
	43	13#循环水泵	78	1	昼、夜间	364	364	70	162
	44	14#循环水泵	78	1	昼、夜间	355	360	138	138
	45	15#循环水泵	78	1	昼、夜间	345	360	159	116
	46	16#循环水泵	78	1	昼、夜间	348	359	182	91
	47	17#循环水泵	78	1	昼、夜间	339	356	206	69
	48	18#循环水泵	78	1	昼、夜间	326	366	228	48
	49	19#循环水泵	78	1	昼、夜间	200	526	41	220
	50	20#循环水泵	78	1	昼、夜间	179	549	65	196
	51	21#循环水泵	78	1	昼、夜间	167	545	107	153
	52	22#循环水泵	78	1	昼、夜间	161	545	130	130

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与项目厂界距离，m			
			dB（A）	与声源距离		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
	53	23#循环水泵	78	1	昼、夜间	145	551	170	90
	54	24#循环水泵	78	1	昼、夜间	130	570	192	68
	55	25#循环水泵	78	1	昼、夜间	108	584	232	25
	56	26#循环水泵	78	1	昼、夜间	119	606	42	161
	57	27#循环水泵	78	1	昼、夜间	97	633	82	122
	58	28#循环水泵	78	1	昼、夜间	108	618	100	103
	59	29#循环水泵	78	1	昼、夜间	86	630	123	80
	60	30#循环水泵	78	1	昼、夜间	54	658	164	40
4#养殖场区	1	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	43	3	165	20
	2	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	24	22	200	12
	3	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	5	7	93	180
	4	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	12	15	70	203
	5	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	16	29	48	225
	6	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	21	23	27	248
	7	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	42	5	161	112
	8	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	38	20	205	71
	9	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	61	33	83	198
	10	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	74	40	60	220
	11	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	71	56	45	243
	12	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	58	39	23	264
5#养殖场区	1	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	18	20	191	51
	2	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	21	31	165	71
	3	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	16	17	141	92
	4	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	32	20	128	110
	5	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	34	16	108	145
	6	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	45	27	87	175
	7	7#鸡舍	80	1	昼、夜间	13	25	66	210
	8	8#鸡舍	80	1	昼、夜间	9	13	46	230
	9	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	45	45	55	43
	10	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	51	60	54	52
	11	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	56	57	50	45
	12	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	62	53	56	49
	13	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	75	61	45	53
	14	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	82	61	102	52
	15	7#循环水泵	78	1	昼、夜间	74	68	76	50
	16	8#循环水泵	78	1	昼、夜间	63	39	53	70
6#养殖	1	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	91	33	9	9

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与项目厂界距离，m			
			dB（A）	与声源距离		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
场区	2	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	79	55	9	10
	3	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	27	30	8	10
	4	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	10	42	39	11
	5	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	10	23	56	16
	6	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	15	20	34	17
	7	7#鸡舍	80	1	昼、夜间	22	28	13	20
	8	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	132	55	37	46
	9	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	121	75	42	36
	10	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	106	98	46	34
	11	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	85	96	102	31
	12	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	92	45	78	52
	13	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	92	52	57	73
	14	7#循环水泵	78	1	昼、夜间	60	49	30	93
7#养殖场区	1	1#鸡舍	80	1	昼、夜间	195	53	125	27
	2	2#鸡舍	80	1	昼、夜间	173	80	105	25
	3	3#鸡舍	80	1	昼、夜间	151	87	111	15
	4	4#鸡舍	80	1	昼、夜间	130	98	100	16
	5	5#鸡舍	80	1	昼、夜间	110	112	75	16
	6	6#鸡舍	80	1	昼、夜间	88	125	42	2
	7	7#鸡舍	80	1	昼、夜间	67	138	30	3
	8	8#鸡舍	80	1	昼、夜间	47	150	24	5
	9	9#鸡舍	80	1	昼、夜间	25	215	24	20
	10	10#鸡舍	80	1	昼、夜间	135	15	36	125
	11	11#鸡舍	80	1	昼、夜间	117	30	18	128
	12	12#鸡舍	80	1	昼、夜间	100	40	10	148
	13	1#循环水泵	78	1	昼、夜间	228	52	145	83
	14	2#循环水泵	78	1	昼、夜间	210	76	135	80
	15	3#循环水泵	78	1	昼、夜间	175	105	142	75
	16	4#循环水泵	78	1	昼、夜间	157	122	125	76
	17	5#循环水泵	78	1	昼、夜间	140	137	93	75
	18	6#循环水泵	78	1	昼、夜间	121	147	68	75
	19	7#循环水泵	78	1	昼、夜间	105	160	63	66
	20	8#循环水泵	78	1	昼、夜间	85	173	50	67
	21	9#循环水泵	78	1	昼、夜间	24	224	43	73
	22	10#循环水泵	78	1	昼、夜间	188	70	85	140
	23	11#循环水泵	78	1	昼、夜间	152	84	66	140
	24	12#循环水泵	78	1	昼、夜间	130	94	53	130

表 4.4-2　项目主要产噪设备与周边保护目标距离

养殖场区	序号	设备名称	声源源强噪声值		运行时段	声源与周边保护目标距离，m			
			dB（A）	与声源距离		2#散住居民 2#-2	7#散住居民 7#-2	9#散住居民 9#-2	10#散住居民 10#-2
1#养殖场区	1	最近鸡舍	80	1	昼、夜间	≧240	/	/	/
	2	最近循环水泵	78	1	昼、夜间	≧290	/	/	/
1#养殖场区	1	最近鸡舍	80	1	昼、夜间	≧225	/	/	/
	2	最近循环水泵	78	1	昼、夜间	≧220	/	/	/
3#养殖场区	1	最近鸡舍	80	1	昼、夜间	/	≧240	/	/
	2	最近循环水泵	80	1	昼、夜间	/	≧265	/	/
4#养殖场区	1	最近鸡舍	80	1	昼、夜间	/	/	≧210	≧220
	2	最近循环水泵	80	1	昼、夜间	/	/	≧260	≧200

4.4.2 预测方法及模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采用导则推荐的预测模式。

（1）噪声衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

Lp（r）=Lp（r0）-20lg（r/r0）

式中：L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_p（r_0）—参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m；

（2）噪声贡献值计算

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right.$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

$$L_r = L_{r0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_r——噪声受点 r 处的等效声级，dB；

L_{r0}——噪声受点 r_0 处的等效声级，dB；

r——噪声受点 r 处与噪声源的距离，m；

r_0——噪声受点 r_0 处与噪声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量，dB。

叠加计算式：

$$L_{(总)} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{N} 10L_i/10\right)$$

式中：$L_{(总)}$——复合声压级，dB；

L_i——背景声压级或各个噪声源的影响声压级，dB。

4.4.3 预测结果与评价

（1）厂界噪声预测

根据平面布置、噪声源分布及采取的降噪措施，预测出拟建项目噪声源对

各厂界噪声贡献值见下表：

表 4.4-3　各厂界噪声预测结果　单位:dB(A)

养殖场区	厂界	贡献值	标准值			超标量			达标情况		
			昼间	夜间	夜间偶发	昼间	夜间	夜间偶发	昼间	夜间	夜间偶发
1#养殖场区	东厂界	49.3	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	46.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	49.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	49.1	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
2#养殖场区	东厂界	49.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	42.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	46.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	49.4	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
3#养殖场区	东厂界	49.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	48.0	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	48.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	48.7	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
4#养殖场区	东厂界	57.4	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	49.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	43.7	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	49.8	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
5#养殖场区	东厂界	49.8	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	49.5	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	41.0	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	40.4	70	55	70	0	0	0	达标	达标	达标
6#养殖场区	东厂界	49.5	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	49.4	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	49.8	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	49.1	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
7#养殖场区	东厂界	44.8	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	西厂界	48.6	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	南厂界	49.9	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标
	北厂界	49.2	60	50	65	0	0	0	达标	达标	达标

经预测，在采取前述提出的降噪措施后，项目 5#养殖场区北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其

他厂界及其他养殖场区各侧厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（2）敏感目标噪声值预测

根据前述预测模式，预测出拟建项目噪声源对各厂界噪声贡献值见下表：

表 4.4-4　各厂界噪声预测结果　单位:dB(A)

养殖场区	敏感目标	贡献值	背景值		预测值		标准值		超标量		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#养殖场区	2#散住居民 2#-2	36.0	51	38	51.1	40.1	60	50	0	0	达标	达标
3#养殖场区	7#散住居民 7#-2	34.9	51	41	51.1	42.0	60	50	0	0	达标	达标
4#养殖场区	9#散住居民 9#-2	30.5	53	43	53.0	43.2	60	50	0	0	达标	达标
	10#散住居民 10#-2	33.0	53	43	53.0	43.4	60	50	0	0	达标	达标

根据预测结果，项目建成后，声环境环境保护目标处声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，噪声影响能够为外环境所接受。

4.4.4 声环境影响评价自查表

表 4.4-5　声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□	
	评价范围	200 m☑		大于 200 m□		小于 200m□	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区☑	3 类区□	4a 类区☑	4b 类区□
	评价年度	初期☑ 近期口			中期口 远期口		
	现状调查方法	现场实测法☑		现场实测加模型计算法□		收集资料□	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□		已有资料☑		研究成果□	
声环境影响预测与	预测模型	导则推荐模型□				其他□	
	预测范围	200 m□		大于 200 m□		小于 200 m□	

工作内容		自查项目		
评价	预测因子	等效连续 A 声级□	最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标□	不达标□	
	声环境保护目标处噪声值	达标□	不达标□	
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测☑ 无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测☑
评价结论	环境影响	可行☑ 不可行□		

4.5 运营期地下水环境影响分析与评价

4.5.1 正常工况下地下水环境影响预测评价

本项目正常运营期对地下水造成影响的主要为鸡舍（冲洗时段）、废水收集管道、废水收集池、废水处理池、危废暂存间、安全填埋井等的污水渗漏影响。项目拟对上述设施所在位置采取防渗处理后，正常工况下，污水渗出量小，对地下水环境的影响可接受。

4.5.2 非正常工况下地下水环境影响预测评价

考虑最不利情况，即项目废水收集池池体出现裂缝，发生漏失会造成污染物入渗，对浅层地下水可能造成一定的污染。为了充分考虑事故性污染对地下水的影响，本次地下水预测以各水文地质单元内距离排泄区最近的废水收集池为预测单元，预测中不考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应，将其作为保守物质看待，各项参数只按保守型污染质考虑，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。

（1）预测情景设定

非正常情况，评价假设各废水收集池池体底部 5%面积（见表 4.5-1）的防渗层出现破损，按此确定源强。

表 4.5-1 各养殖场区废水收集池占地面积及破损面积假设情况表

水文地质单元	养殖场区	废水收集池数量，个	单个废水收集池容积，m^3	单个废水收集池占地面积，m^2	假定破损面积，m^2	备注
1#	1#养殖场区	1	474	158	7.9	同时间段各池体

水文地质单元	养殖场区	废水收集池数量，个	单个废水收集池容积，m^3	单个废水收集池占地面积，m^2	假定破损面积，m^2	备注
	2#养殖场区	1	120	40	2	同时破损的概率小，评价选取距离排泄区（油江河）最近的3#养殖场区废水非正常排放情况进行预测
	3#养殖场区	3	120	40	2	
2#	4#养殖场区	1	120	40	2	
	5#养殖场区	1	120	40	2	
	6#养殖场区	1	120	40	2	
	7#养殖场区	1	120	40	2	

（2）预测模型

本次预测采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录D中推荐的一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界的预测模型进行预测，预测公式为：

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

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

c—t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

c_0—污染物注入浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

erfc（）—余误差函数。

（3）参数选择

①地下水流速

采用水动力学断面法计算地下水流速：

$$V=KI；\ u=V/n$$

式中：I为断面间的水力坡度；油江河左岸取值为0.09，油江河右岸取值为0.14；

K为断面间平均渗透系数（m/d）；参考《综合水文地质图 涪陵幅 H-48-[24]》

等水文地质资料，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 B 水文地质参数经验值表”的经验值区域出露地层主要为泥岩、砂岩，介于粉砂和细砂之间，渗透系数取值 3.3m/d；

V 为渗透速度（m/d），由上式计算得 0.23m/d。

n 为含水层的孔隙率，取经验值 0.1；

u 为实际流速（m/d），由上式计算得 2.3m/d。

②弥散系数

类比相关文献，确定含水层的纵向弥散系数取值为 2.0m^2/d。

（4）预测源强

防渗破损部分的渗漏量应按下式计算：

$$Q=K\times I\times A$$

式中：

Q---破损部分的渗透量，m^3/d；

K--渗透系数，3.3m/d；

I--水力坡度，取 0.19；

A--泄漏面面积，m^2，取 5%的池底防渗层部分；

由上述公示计算出非正常状况进入地下含水层渗漏量为 1.25m^3/d。根据前述分析，废水中污染物以 COD（1415mg/L）、氨氮（236mg/L）等为主，本次预测因子选择主要污染因子耗氧量，其中耗氧量参考《高锰酸盐指数与化学需氧量关联性及应用》（广东省环境监测中心，樊丽妃）中耗氧量与 CODcr 换算公式换算，即化学需氧量=2.61*高锰酸盐指数+0.5943，折算耗氧量（CODMn 法，以 O_2 计）约 542mg/L。

（5）水质标准

区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。标准值详见下表：

表 4.5-1 地下水环境拟采用污染物水质标准限值

情景	执行标准	标准限值
地下水水质标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类	耗氧量（$CODM_N$ 法）≤3.0mg/L，氨氮≤0.5mg/L，

（6）预测结果及影响分析

项目 3#养殖场区废水收集池距离所在的水文地质单元下游边界最近约 195m，评价预测污染物在持续泄漏情况下，持续泄漏 100 天和 1000 天情况下，泄漏点下游地下水中污染物浓度情况见下表：

表 4.5-2 泄漏点下游地下水中污染物浓度情况表

泄露位置	距离 x（m）	污染物浓度（mg/L）			
		100 天		1000 天	
		耗氧量	氨氮	耗氧量	氨氮
3#养殖场区废水收集池	0	542.00	236.00	542.00	236.00
	10	542.00	236.00	542.00	236.00
	20	542.00	236.00	542.00	236.00
	30	542.00	236.00	542.00	236.00
	40	542.00	236.00	542.00	236.00
	50	542.00	236.00	542.00	236.00
	60	542.00	236.00	542.00	236.00
	70	542.00	236.00	542.00	236.00
	80	542.00	236.00	542.00	236.00
	90	542.00	236.00	542.00	236.00
	100	542.00	236.00	542.00	236.00
	150	541.99	235.99	542.00	236.00
	195	522.48	227.50	542.00	236.00

项目厂址下游地下水环境质量超标距离与时间的关系见下表：

表 4.5-3 地下水超标距离与时间的关系表

泄露位置	持续渗漏时间（d）	超标距离 x（m）	
		耗氧量（标准限值 3.0mg/L）	氨氮（标准限值 0.5mg/L）
3#养殖场区废水收集池	64	189	195
	66	195	195

经预测，非正常工况下，在废水收集池持续泄露 66 天情况下，项目下游地下水出露点耗氧量浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；持续泄露 64 天情况下，下游地下水出露点氨氮浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。因此，项目建设单位应定期对废水收集池进行维护，避免池体破损发生泄漏对地下水环境的影响。

4.6 运营期土壤环境影响分析

本项目运营期废气中主要污染因子为恶臭污染物，无《土壤环境质量 农

用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15694-2018）中规定的重金属污染物，大气沉降对土壤环境影响的影响甚微；且项目不存在露天渣场，及固体废物露天暂存区等造成的漫流影响；项目废水全部还田，还田面积满足相关规范要求。根据本项目特点分析，项目对土壤的环境影响主要为项目废水下渗对项目占地范围内土壤的影响。项目拟对鸡舍及粪污收集、处理设施，危废暂存间、安全填埋井等进行防渗处理，正常工况下，废水渗漏的可能性小，对区域土壤环境的影响程度小。

表 4.6-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				
	占地规模	6.7hm^2				
	敏感目标信息	/				
	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、NH_3-N	SS	BOD_5	石油类	
	特征因子	石油类				
	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	/				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0.2m	
		柱状样点数				
	现状监测因子	GB 36600 45 项基本因子、石油烃（C10-C40）、pH				
现状评价	评价因子	GB 36600 45 项基本因子、石油烃（C10-C40）				
	评价标准	GB 36600☑；表D.1□；表D.2□；其他(　)				
	现状评价结论	土壤环境质量监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）要求。				
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（　）/影响程度（　）				
	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	
		1	pH、氨氮、耗氧量		每年一次	
	信息公开指标	/	/	/	/	
评价结论		企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施后可有效防止废气、物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。在全面落实分区防渗措施的情况下，对土壤影响较小，本项目对区域土壤的影响可接受。				
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级工作的，分别填写自查表。						

4.7 运营期固废环境影响分析与评价

拟建项目固体废物主要包括鸡粪及废垫料、病死鸡、医疗废物、生活垃圾等。其中，鸡粪及废垫料作为生产有机肥的原料外售；病死鸡实行安全填埋；医疗废物集中收集后交由有相应处理资质的单位处置；生活垃圾由乡镇环卫部门收集处理。

经以上措施后，拟建项目各类固体废物有稳定去向，可得到妥善处置，对环境影响较小。

4.8 外环境对本项目的影响分析

拟建项目位于涪陵区新妙镇和大顺镇，目前属于农村区域。根据调查，项目各场址周边无产生废气、废水、固废的工矿企业，5#养殖场区、6#养殖场区、7#养殖场区分别距离石渝高速约 20m、50m、50m，可能受交通噪声的影响，项目在建设中，应加强邻近告诉公路一侧圈舍的隔声措施，避免交通噪声对肉鸡生长造成不利影响。

4.9 生态影响评价

项目建设将对区域土壤、植被和地表环境造成一定的破坏。项目区扰动的原地貌和破坏的植被并非评价区特有植被，在项目区域均有广泛分布。因此本项目不会造成评价区任何一种植被类型的消失。在采取做好生产管理和生态恢复等措施的情况下，项目永久占地对评价区植被的影响较小；本项目对周围植物的影响主要是由于有害气体 H_2S、NH_3 气体可能影响植物生长。本项目通过

对区域肉鸡养殖实施集约化管理，并对肉鸡养殖产生的粪污进行减量化、无害化、资源化综合利用，建成后进行合理绿化，且一定要注意保护周边现有林地。

本项目所在区域植被主要为人工植被和天然植被，为常见树种，分布广泛。项目周围亦无受保护野生动物分布，所以项目建设对所在区域生物物种的分布以及野生动物的迁移、栖息活动不会产生影响，对本区域内生物多样性的影响很小。

5 环境风险评价

根据章节“1.6.1 评价等级”的分析结果，本次评价仅对项目环境风险进行“简单分析”。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 A （规范性附录）简单分析基本内容”，对项目环境风险分析如下：

5.1 评级依据

（1）风险调查

本项目在运营过程中涉及的化学品主要为碘制剂消毒剂、戊二醛消毒液、季铵盐消毒液、氢氧化钠、生石灰，及少量疫苗。另外，存在圈舍冲洗废水的事故排放。根据《危险化学品名录》（2015 版）等标准规范进行识别，本项目运营期涉及的原辅材料中化学品生石灰、氢氧化钠为固态，一般不会发生泄漏事故，涉及的液态化学品除臭剂、消毒剂发生倾倒泄漏事故，由于储量小，泄漏的化学品主在存储室内蔓延开，不会进入外环境。疫苗由公司运往厂区，不在厂区存放；项目鸡粪不存储在厂区，收集后作为生产有机肥的原料外售，环境风险极小。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”相关风险物质，本项目涉及的环境风险主要为废水的事故排放。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”相关风险物质，Q 值为 0，小于 1，则项目环境风险潜势为“Ⅰ”。

（3）评价等级

根据章节“1.6.1 评价等级”的分析结果，本次评价仅对项目环境风险进行“简单分析”。

5.2 环境敏感目标概况

（1）大气环境

根据项目特点，及周边环境敏感目标分布情况，评价主要统计建设项目厂址外 3000m 范围内的环境保护目标，见表 1.7-1。

（2）地表水环境

项目地表水环境影响评价范围内无地表水环境保护目标。

（3）地下水环境

项目评价范围内不涉及地下水环境保护目标。

5.3 环境风险识别

（1）生产系统危险性识别

根据项目特点，主要危险性生产系统包括：废水收集池池体破损导致的废水事故排放、鸡瘟疫情情况下的次生环境影响。

（2）环境风险单元划分

根据建设项目特点、厂区布局、风险物质存储使用等情况，将本项目划分为以下几个环境风险单元：

表 5.3-2 风险单元基本信息一览表

环境风险单元	主要区域/装置/设备	主要风险物质
粪污处理系统	废水收集池	废水
养殖区	鸡舍等	病死鸡

（3）危险物质向环境转移的途径识别

表 5.3-3 危险物质向环境转移的途径识别一览表

环境风险单元	环境风险源	风险物质	储存设备/装置	转移途径
粪污处理系统	废水收集池	废水	最大废水收集池，474m^3；距离地表水体最近的最大废水收集池体 120m^3	事故排放污染地表水体
养殖区和病死鸡处理区	鸡舍等	病死鸡	鸡瘟疫情下的病死鸡外运设施（涪陵区农业委员会统一安排处理）	处置不当引起的地表水、环境空气等污染

5.4 环境风险分析

5.4.1 废水事故排放影响分析

（1）风险源

根据项目特点，发生废水事故排放可能出现在废水收集池破损出现瞬时大量泄漏。项目废水收集池最大池体容积为474m^3，距离地表水体最近的最大废水收集池体120m^3。结合项目废水水质特点及区域地表水环境现状，本次预测主要对废水泄漏后致使油江河COD和NH_3-N浓度增加进行预测。项目原水中COD和NH_3-N的浓度分别为1415mg/L和236mg/L。

（2）预测模式

评价根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），考虑河流稳定状态下，采取河流均匀混合模型预测废水事故排放对油江河的影响，预测模式如下：

$$C=（C_pQ_p+C_hQ_h）/（Q_p+Q_h）$$

式中：C—污染物浓度，mg/L；

C_p—污染物排放浓度，mg/L；COD和NH_3-N的浓度分别取1415mg/L和236mg/L；

Q_p—污水排放量，m^3/s，取距离油江河最近的最大废水收集池体120m^{3}在2小时内进入油江河的情况，即0.02m^3/s；

C_h—河流上游污染物浓度，mg/L，COD和NH_3-N的浓度分别取16mg/L和0.35mg/L；

Q_h—河流流量，m^3/s，油江河平均流量为1.85m^3/s。

（3）预测结果及评价

根据上述预测模式预测得，当废水发生泄露进入油江河后，致使水库COD和NH_3-N的浓度增量分别约为15mg/L和2.52mg/L，叠加背景浓度（COD 31mg/L，NH_3-N 2.87 mg/L）后，COD和NH_3-N的浓度均超过《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）Ⅲ类水域水质标准限值要求，因此项目应加强废水处理设施的运行维护，避免池体破碎的事故排放影响。

5.4.2 鸡瘟疫情下的次生环境影响分析

鸡养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如炭疽、口蹄疫等，而且传播很快，死亡率高。在发生大量鸡死亡情况下，如处置不当，动物尸体携带的病菌等进入地表水体，或通过空气传播，影响周边人畜健康。

5.5 环境风险防范措施及应急要求

5.5.1 环境风险防范措施

5.5.1.1 废水事故排放风险防范措施

根据相关规范要求，本项目设计废水收集池最大池体容积为 474m^3，距离地表水体最近的最大废水收集池体 120m^3，最大可暂存量约 200 天的粪污量。为避免废水的事故排放，项目应在废水暂存时长超过 60 天后，及时还田利用，以防大量废水暂存的事故排放影响。在采取上述措施后，废水事故排放的环境风险可控。

5.5.1.2 鸡瘟疫情下的环境风险防范措施

①在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，改变原来的被动治疗为现在的主动预防。如引种时的检疫、隔离、消毒；鸡场疾病的化验与预测；疫苗的注射、 药物预防等等，都是将疾病拒之门外的有效办法。

②依照《中华人民共和国动物防疫法》及配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法，通过规范的免疫接种预防疫病的发生。

③合理布局、完善设施及严格消毒是预防疾病的基础。

④加强饲养管理，搞好环境卫生是预防疾病的条件。严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消 毒室消毒后才能进入。

⑤饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。

⑥若不慎发生传染病，迅速向卫生防疫部门报告疫情；立即封闭→隔离→每天消毒→根据临床症状、解剖变化进行疾病的初步诊断→病畜的对症治疗→采样送检确诊→紧急预防接种→取各种综合性防治措施。

⑦ 对疫情情况下死亡的肉鸡，不得擅自处置或随意丢弃，应迅速向卫生防疫部门及农业主管部门报告疫情，按照相关部门的要求进行处置。

5.5.1.3 安全填埋井渗透事故风险影响分析

项目安全填埋井严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）中的相关要求进行建设和管理，做好防渗、防漏，防渗层为至少为等效 6m 厚黏土层，渗透系数小于 10^{-7}cm/s，能有效防止对地下水的影响。

同时安全填埋井填埋后，用生石灰或漂白粉等消毒药消毒，防止疾病传播的同时也起到杀死病菌的作用。减少对地下水的污染。

5.5.1.4 液体消毒剂泄漏防范对策

液体消毒剂暂存于场区危废暂存间内，危废暂存间采取“ 四防 ”措施，指定专人负责管理以及进出台账记录，并配备门锁禁止无关人员进入，并由专业人员定期检查和维护。危废暂存间显眼位置设置危险、禁火、闲人免进等标识标牌，配备消防灭火物资，如灭火器、消防沙等。同时，对管理人员进行专业培训和安全意识教育，以及应急事故的处理措施等。

5.5.2 应急要求

5.5.2.1 应急救援指挥部

成立重庆市立华牧业有限公司应急救援指挥部，负责组织实施本工程应急救援工作。应急救援指挥部组成设置如下：

总指挥：由总经理担任

副总指挥：由副经理担任

成员：办公室、生产管理组、卫生后勤组等。

5.5.2.2 指挥部职责

事故发生后，总指挥或总指挥委托副总指挥赶赴事故现场进行现场指挥，成立现场指挥部，批准现场救援方案，组织现场抢救。

5.5.2.3 成员单位职责

办公室：承接事故报告；请示总指挥启动应急救援预案；通知指挥部成员单位立即赶赴事故现场；协调各成员单位的抢险救援工作。

生产管理组：负责事故应急救援指挥部的日常工作。监督检查各车间生产状况；组织企业应急救援模拟演习；负责建立安全生产培训，对员工进行安全生产的培训和考核；组织开展事故调查处理。负责制定事故应急预案。提出事故现场设备的处置方案，协助消防队进行消防工作。

卫生后勤组：负责监督和检查企业职工个人卫生状况，负责事故现场调配医务人员、医疗器材、急救药品，组织现场救护及伤员转移。

5.5.2.4 应急环境监测

污水事故排放后，由监测组织对污染状况进行测定和对风险进行全面评估，监测和分析事故造成的危害性质及程度，以便升高或降低应急警报级别及采取

相应对策措施。

（1）应急监测因子：COD、NH_3-N 等。

（2）地表水环境应急监测计划

监测布点：项目东侧油江河汇入梨香溪河口处；

监测时间：事故发生后，对水体中 COD、NH_3-N 等连续监测，直到各监测点污染物质达到相关环境标准。

（3）监测数据的报告和发布

监测数据应及时向应急领导小组和重庆市环境部门、涪陵区环境主管部门汇报，应急领导小组据此展开相关应急措施；同时公开向社会发布环境应急监测数据。

5.5.2.5 现场善后处理与终止救援程序

由应急救援领导小组根据所发生事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故原因，明确事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接原因和间接原因，提出整改建议和措施，形成事故调查报告。

5.5.2.6 鸡瘟疫情应急预案

当发鸡瘟疫情时，应启动相应的应急预案，采取相应的措施：

（1）应急准备

成立应急救援领导小组，明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工。

（2）监测、报告和公布

应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向涪陵区卫生防疫部门报告疫情。涪陵区卫生防疫部门接到报告后，应当立即赶赴现场调查核实。初步认为属于重大动物疫情的，应当在 2 小时内将情况逐级报直辖市动物防疫监督机构，并同时报所在地人民政府兽医主管部门；兽医主管部门应当及时通报同级卫生主管部门。重大动物疫情由国务院兽医主管部门按照国家规定的程序，及时准确公布，以使当地人群了解疫情发展及处置情况。

（3）应急处理

迅速隔离病鸡，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。对病鸡实行合理的综合防制措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、

增强体质和生理机能的辅助疗法等。

A.对疫点应当采取下列措施：

①扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；

②对病死的动物、动物排泄物、被污染饲料、污水进行无害化处理；

③对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

B.对疫区应当采取下列措施：

①在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

②扑杀并销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

③对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

④对动物圈舍、动物排泄物、垫料、污水和其他可能受污染的物品、场地，进行消毒或者无害化处理。

C.对受威胁区应当采取下列措施：

①对易感染的动物进行监测；

②对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

D.病死病死鸡要严格按照防疫条例进行处置。

（4）解除封锁的条件

自疫区内最后一只发病动物及其同群动物处理完毕起，经过一个潜伏期以上的监测，未出现新的病例的，彻底消毒后，经上一级动物防疫监督机构验收合格，由原发布封锁令的人民政府宣布解除封锁，撤销疫区；由原批准机关撤销在该疫区设立的临时动物检疫消毒站。

5.5.2.7 应急培训计划和演练计划

开展面向员工的应对突发事故相关知识的培训，将突发事故预防、应急指挥、综合协调等作为重要培训内容，以提高公司人员应对突发事故的能力。同时还应坚持安全教育和定期组织演练，增强应急响应敏感度。

为了在事故发生后，迅速准确、有条不紊地应对事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，具体措施有：落实应急救援组

织。每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。按照任务分工做好物质器材准备，专人保管，定期维修，使其处于良好状态。每月定期检查应急救援工作落实情况及器材管理、维护情况。定期组织应急救援演练。

项目建成后，建设单位应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，并在环保部门备案。

5.6 环境风险分析结论

根据前述分析，项目针对过氧乙酸泄露和污水事故排放可能存在的环境风险，均有相应的防范措施，项目环境风险可控。项目建成后，建设单位应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，并在环保部门备案。

表 5.6-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重庆立华第一商品鸡场养殖项目			
建设地点	重庆市涪陵区新妙镇和大顺镇			
1#养殖场区地理坐标	经度	107°2′57.139″东	纬度	29°37′2.078″北
2#养殖场区地理坐标	经度	107°3′5.945″东	纬度	29°36′49.255″北
3#养殖场区地理坐标	经度	107°2′44.316″东	纬度	29°37′35.758″北
4#养殖场区地理坐标	经度	107°1′55.341″东	纬度	29°38′9.515″北
5#养殖场区地理坐标	经度	107°2′14.962″东	纬度	29°37′43.560″北
6#养殖场区地理坐标	经度	107°1′53.487″东	纬度	29°37′34.600″北
7#养殖场区地理坐标	经度	107°1′46.380″东	纬度	29°37′45.105″北
主要危险物质及分布	废水		废水收集池	
风险防范措施要求	加强废水处理系统的运行管理。 定期对粪污池池体进行维护，避免池体破损发生泄漏事故。 建立健全的安全生产责任制度，消除管理上的缺陷。 编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。			
填表说明：项目采取上述措施后，环境风险可控。				

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期环境保护措施及可行性论证

6.1.1 废气治理措施及可行性论证

为了防止施工时构筑物基础开挖粉尘、施工机具产生的废气、物料运输产生的二次扬尘对环境空气造成的污染，建设方应在施工承包合同中明确施工单位的尘污染防治责任，做好污染防治工作，以减轻施工期废气对周围环境的影响。

6.1.1.1 施工场地扬尘防治措施

（1）施工单位应当根据尘污染防治技术规范，结合具体工程的实际情况，制定尘污染防治方案，在工程开工 3 个工作日前分别报市政行政管理部门和对工程尘污染负有监督管理职责的行政管理部门备案。

（2）场地周围设置不低于 1.8m 的硬质密闭围挡；

（3）工地进出口道路及施工场地应当硬化处理；

（4）设置车辆清洗设施及配套的沉沙池，车辆冲洗干净后方可驶出工地；

（5）露天堆放水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料或 48h 内不能利用的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖；

（6）产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当用密闭罐车外运，易撒漏物料应采用密闭车辆运输；

（7）使用预拌混凝土；

（8）对可能闲置 3 个月以上的工地进行覆盖、简易铺装或绿化，工程完工后，在申请工程竣工验收之日起 10 日内对场地进行清理；

（9）拆除建（构）筑物应采取洒水或者喷淋等降尘措施；

（10）对行道树池进行绿化，绿化带、花台的种植泥土不得高于绿化带、花台边沿；

（11）适宜绿化的裸露泥地，责任人应当在园林绿化行政管理部门规定地期限内绿化；不适宜绿化的，应当硬化处理；

（12）待用泥土或种植后当天不能清运的余土以及 48h 内未种植的树穴，

应当予以覆盖；

（13）应定期对施工扬尘和施工机械、施工运输车辆排放废气进行检查监测；加强机械维修保养，使动力燃料充分燃烧，降低废气排放量。

（14）施工材料覆盖、密闭运输。

（15）工地配备 2 名以上扬尘监督员，提高扬尘控制效果。

6.1.1.2 建筑材料运输扬尘防治措施

（1）控制运输车辆冒装渣土、带泥上路和沿途撒漏污染；

（2）执行《建筑渣土准运证》制度，使用有准运证的运渣车；

（3）禁止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁冒装渣土车、带泥车和沿途撒漏车辆进入城市道路。严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。

6.1.2 废水治理措施及可行性论证

（1）施工废水

施工废水主要是运输车辆冲洗废水，主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用于施工用水和扬尘洒水不外排。

（2）生活污水

施工期生活污水产生量较少，主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、氨氮，依托周边居民生活污水收集处理系统处理后还田，本项目施工期生活污水产生量少，周边有大量农田分布，还田可行。

6.1.3 噪声污染防治措施及可行性论证

根据《重庆市环境噪声污染防治办法》、《重庆市环境保护条例》等有关规定和要求，结合项目环境保护目标分布情况，本工程施工中必须采取如下噪声防治措施：

（1）将施工噪声控制纳入排污申报内容

加强源头控制，施工单位必须按照环境影响评价意见采取措施控制噪声污染。建筑工程必须在工程开工前 15d 向工程所在地生态环境主管部门进行排污申报、登记，并报送噪声污染防治方案。

（2）落实《重庆市噪声污染防治条例》相关规定，调整作业时间，合理布局噪声污染源位置、改进施工工艺等防止施工噪声影响。

（3）合理安排施工车辆的运输路线和时间

施工车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间。

（4）加强环境管理，接受环保部门监督

施工单位进行工程承包时，应将有关施工噪声控制措施纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施得到落实。

（9）施工单位需贯彻各项施工管理制度

施工单位要确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声标准》（GBl2523~2011），在施工期应不定期地对厂界噪声进行监测。

6.1.4 固体废物处置措施及可行性论证

项目施工期产生的表土约 1.675 万m^3临时堆存于施工场地内，用于施工结束后的绿化用土，其他土石方能实现挖填平衡，无弃方产生；建筑垃圾运至市政部门指定的地点处置。

施工期施工人员生活垃圾在指定堆放点堆放，交由环卫部门处置。

6.1.5 生态环境保护措施及可行性论证

（1）项目施工前应将占地范围内的绿化用地表土层熟土进行剥离，定点堆放，并用防雨布加以覆盖。待施工完成后，将熟土作为工程绿化用地的表层覆土。

（2）施工过程中尽量避免砍伐周围树木；

（3）合理布置施工场地，将施工活动全部布置在项目占地范围内，施工结束后对施工场地进行清理。

（4）施工过程应加强水土保持，在施工场界布置临时排水沟和临时沉沙池，并对道路两侧建设绿化植被。

（5）施工单位优化主体工程设计，优化施工工艺，合理组织施工，使工程建设对水土流失的影响降到最低程度。

（6）制定合理的建设施工计划，避开雨季并尽量缩短土石方基础工程期，注意对项目建设场地内雨污水的收集及利用，避免雨水带走泥沙。

6.2 运营期废气治理措施及可行性论证

6.2.1 鸡舍恶臭废气污染防治措施及可行性论证

本项目鸡舍采取全密闭建设，圈舍内设置排气扇，实现鸡舍通风。结合项目厂区平面布局，为避免项目管理用房及周边居民受鸡舍废气影响，项目鸡舍通风整体为靠近居民住宅及管理用房一侧进风，远离居民住宅及管理用房一侧排风。同时，为减轻鸡舍废气影响，结合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）、《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（涪环发〔2022〕103 号）中的要求，项目拟将通过如下管理措施，削减废气源强：

1）科学饲喂；鸡食用饲料后，饲料在消化道消化过程中（尤其后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时，没有消化吸收部分在体外被微生物降解，也产生恶臭。产生的污物越多，臭气就越多。提高日粮的消化率，减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少臭气来源的有效措施。

2）合理使用饲料添加剂日粮中添加酶制剂、酸制剂、EM 制剂、兰丝属植物提取物、沸石等，对控制恶臭具有重要作用。

3）加强鸡舍消毒；加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；

4）对鸡舍喷洒生物除臭剂（人工喷洒，1 次/2 天）轻恶臭气体对外环境的影响；鸡粪清理时段加密除臭剂的喷洒量及喷洒频次。

5）为进一步防止蚊蝇滋生，根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生。

6）定期采用中草药（如艾叶、冬青叶等）熏蒸鸡舍，起到杀菌净化空气的作用。

7）鸡舍内放置吸附剂，将木炭、煤渣等吸附性较强的吸附材料置于鸡舍内，起到吸附恶臭污染物的作用。

8）厂界四周设置绿化隔离带，并种植芳香吸臭的木本植物，如香樟树、泡桐树等。同时，在选择树种上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑具有除臭、吸尘、杀菌等方面作用植被及树种。此外，在场地内空地及场内道路两边尽量植树及种植花草，形成多层防护，最大限度的降低场区恶臭对外环境的影响。

（9）在采取上述措施的情况下，如出现臭气影响逐步增强的情况下，应

采取及时更换垫料、降低饲养密度等方式，控制臭气影响。

6.2.2 废水处理系统废气治理

项目废水处理系统处理规模小，污染物浓度较低，主要通过池体密闭（设置呼吸孔等安全设施）、场区绿化、定期喷洒除臭剂等措施降低臭气影响。

6.2.3 饲料塔废气治理措施

运输至各养殖场区内的包装饲料采取密封包装暂存于鸡舍内操作间（密闭圈舍），人工拆袋投料至鸡舍内的饮食盘内，使用过程扬尘逸散至圈舍外的量较少；颗粒饲料采用密闭输送系统输送至 25t 的料塔暂存，饲料塔为密闭设计，因饲料颗粒粒径较大，饲料上料及卸料过程基本无扬尘产生。结合前述预测结果，颗粒物排放对外环境的贡献浓度较低，对外环境的影响可接受，措施可行。

图 2.8-1　　项目饲料塔及饲料外观图

6.2.4 环境防护距离管理要求

根据前述分析，项目应对各场址设置 200m 的环境防护距离，该环境防护距离内目前有居民住户约 89 户，应在项目投运前实施搬迁或功能置换。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应避开上述规定的禁建区域（生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区域；县级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定的需特殊保护的其他区域）；在禁建区域附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，厂界与禁建区域的边界的最小距离不得小于 500m。同时结合《关于畜禽养殖业

选址问题的回复》（2018 年 2 月 26 日）：“村屯居民区不属于城市和城镇居民区” 的解释，及上述环境防护距离设置情况，建议项目各场区设置的 200m 环境防护距离范围内不得新增居民住宅、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标；厂址 500m 范围内，不得新增规划居民区、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标。

结合前述预测结果，参考重庆市立华牧业有限公司在国内（四川省自贡市和江苏省常州市）已建同类项目相同废气控制措施，结合涪陵区农业主管部门对四川省自贡市和江苏省常州市已建肉鸡养殖项目的实地考察的反馈情况，在采取上述恶臭污染物控制措施后，不会出现废气扰民，环境空气影响在可接受的范围内。

6.3 运营期废水处理治理措施及可行性论证

6.3.1 废水收集措施

项目仅存在圈舍冲洗废水和生活污水，分别经污水管网收集至废水处理设施。

6.3.2 废水处理措施

项目每 1 栋或 2 栋圈舍设置 1 座三级沉淀池，沉淀池采取全密闭建设，具备厌氧发酵功能，废水经沉淀+厌氧处理后，进入废水收集池（沼液池），还田再利用。

6.3.3 废水处理规模可行性分析

项目废水收集处理设施建设规模见表 6.3-1。结合表 6.3-1 分析，三级沉淀池的有效容积为 20m^3，项目按每个场区同时 1~2 个圈舍全部出栏的方式，每出栏一次最短间隔时长为 15 天，即各养殖场区圈舍冲洗用水最短频次为 1 次/15 天，每次最大排水量为 8.42~16.84m^3/次，排水间隔时长为 120 天，即废水在处理设施中的最大停留时间可达到 120 天，废水处理规模满足废水处理需求。另外，各场区建有废水收集池，见表 6.3-1，沉淀池+沼液池可满足废水停留时长合计超过 124 天，满足《农用沼液无害化处理与利用工程技术规范（试行）》（渝农办发〔2010〕105 号）、《关于畜禽养殖减排项目实施方案审查有关事宜的通知》（渝环〔2012〕313 号）等中明确的不得低于 60 天停留时间的要求。

综上分析，项目废水处理设施满足废水处理需求。

表 6.3-1　废水处理设施建设情况一览表

地块编号	圈舍数量，栋	三级沉淀池数量，个	每套沉淀池容积，m^3/个	单套三级沉淀池最大服务圈舍数量，栋	单圈舍冲洗废水最大排放量，m^3/次	最短间隔排放时长（一次出栏 1~2 栋），天	单次最小排水量，m^3/次	单次最大排水量，m^3/次	单套三级沉淀池最大服务量，m^3/次	沼液池容积，m^3	设计池容可满足废水水力停留时间，天		
											三级沉淀池	沼液池	三级沉淀池+沼液池
1#养殖场区	24	14	60	2	8.42	15	8.42	16.85	16.85	474	120	≧16	≧136
2#养殖场区	20	12	60	2	8.42	15	8.42	16.85	16.85	120	120	≧4	≧124
3#养殖场区	30	18	60	2	8.42	15	8.42	16.85	16.85	360	120	≧12	≧132
4#养殖场区	6	3	60	2	8.42	15	8.42	16.85	16.85	120	120	≧4	≧124
5#养殖场区	8	4	60	2	7.49	15	7.49	14.98	14.98	120	120	≧4	≧124
6#养殖场区	7	4	60	2	8.42	15	8.42	16.85	16.85	120	120	≧4	≧124
7#养殖场区	12	7	60	2	8.42	15	8.42	16.85	16.85	120	120	≧4	≧124
合计	107	62	/	/	/	/	/	/	/	1434	/	/	/

6.3.4 废水还田方案及可行性分析

6.3.4.1 废水还田方案

项目废水全部还田，目前还田区主要为果园。根据还田区域地形特点及与项目所在位置的高差关系，除3#地块废水需提升外，其他场区废水可经重力自流至还田区，废水全程采用封闭管道输送防止有异味扩散，管内设计流速为2m/s，管道坡度宜采用 1%-5%，坡度过大时采用跌水井，防止管内结垢和管道冲刷造成使用寿命缩短。

为确保废水消纳措施得到真正落实，项目在各场区内修建沼液暂存池，确保废水在非还田时段的暂存，同时，根据废水还田区的地势情况，初步估算共需2000m 废水还田管道（PVC 管）至还田区。

6.3.4.2 废水还田可行性分析

（1）废水还田方案的可行性分析

废水还田应结合各制备的生长特性定量及时还田，遇雨天或非还田期则储存在沼液暂存池内。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）“6.1.2.3 贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不小于30天的排放总量”的要求。项目设置 的沼液储存池，可储存大于30d 的沼液存储量，能保证土地在还田后有足够的时间消纳、吸收，避免过量施用造成土壤污染。为避免发生泄漏造成污染，需对各池体进行防渗处理；输送管道采用耐腐蚀耐风化的PVC管，并加强日常维护。

因此，采取上述措施后，拟建项目经处理后的尾水用于还田是可行的。

（2）还田规模的合理性分析

经处理后的废水主要含有 COD和较丰富的氮、磷、钾等营养元素以及钙、镁、锰等多种微量元素，不含有毒有害物质，极易做根外施肥。同时根据国内养殖业污染治理经验表明，该尾水还田、喷施在作物生长季节都能进行，特别是当农作物以及苗木进入花期、孕穗期、灌浆期和果实膨大期，喷施效果更为明显，对麦类、蔬菜瓜果类等都有增产作用。本项目处理满足相关要求的尾水进行还田田利用，可以节省化肥的施用，提高农作物或果树产量，改善土壤理

化性质，提高土壤肥力，有利于农作物或果树的生长。

参考《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）计算消纳土地。项目周边有大量农田和果园可用于废水还田，目前企业已签订的还田用面积约 300 亩，其中李子类果园地 90 亩，柑桔类果园地 210 亩。根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》 中“ 4 测算原则”部分，畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，

可选择以磷为基础进行测算。因此本次评价选择以氮为基础进行分析。

A、区域畜禽粪污土地承载力

a、区域植物养分需求量

本项目废水还田区果园主要包括李子、柑桔等，根据走访调查，其中用于种植李子的面积 90 亩，用于种植柑桔的面积均为 210 亩，氮（磷）养分需求量测算，计算方法如下：

区域植物养分需求量=Σ（每种植物总产量（总面积）×单位产量（单位面积）养分需求）

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中附表 1 推荐数据（其中李子参考桃子的相关指标），各种果树还田肥力需求量见下表：

表 6.3-2 各果园地肥力需求量表

种植作物		形成 100 kg 产量需要吸收氮磷量推荐值（kg）		协议面积（亩）	目标产量		各农作物养分需求量（kg/a）	
		氮	磷		t/hm^2	t/a	氮	磷
果树	李子	0.21	0.11	90	30	180	378	198
	柑桔	0.6	0.033	210	22.5	315	1890	103.95
合计		/	/	300		/	2268	302

b、土地承载力分析

根据不同土壤肥力下，区域内农作物氮（磷）总养分需求量中需要施肥的比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

区域植物粪肥养分需求量=区域植物养分需求量×施肥供给养分占比×粪

肥占施肥比/粪肥当季利用率项目施肥供给占比取 35%，粪肥占施肥比例保守取 100%。粪肥中 N 、P 当季利用率取值 27.5%。

区域畜禽粪污土地承载力 =区域植物粪肥养分需求量/单位

结合前述参数，计算得土地承载力分析结果表 6.3-3。根据表 6.3-3，同时结合《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治 “十四五”规划》，新妙镇、大顺镇现状土地承载力阈值负荷率分别为 5.54%和 33.23%，项目区域有较大的土地负载空间，综合分析，本项目已签订的 300 亩消纳地满足项目废水还田需求。

表 6.3-3 土地承载力分析一栏表

序号	种植作物	各农作物养分需求量（kg/a）		施肥供给养分占比，%	施肥养分供给量（kg/a）		施肥养分当季利用率，%		可利用废水养分量（t/a）		本项目废水养分量（t/a）		可行性结论
		氮	磷		氮	磷	氮	磷	氮	磷	氮	磷	
1	李子	378	198	35	132	262	27.5	32.5	0.48	0.81	/	/	/
2	柑桔	1890	104	35	662	688	27.5	32.5	2.41	2.12	/	/	/
3	合计	2268	302	/	794	950	/	/	2.89	2.92	1.70	0.32	可行

6.4 运营期噪声污染防治措施及可行性论证

本项目运营期产噪设备主要包括鸡叫、鸡舍排气扇、水泵等，其中鸡只通过喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；控制鸡舍排气扇运行时长和运行台数；水泵通过基础减震等措施，在考虑距离删减的情况下，根据前述预测结果，可实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类的标准要求，5#养殖场区北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类的标准要求，且不会造成噪声扰民情况，噪声治理措施可行。

6.5 运营期固体废物处置措施及可行性论证

6.5.1 一般工业固废

鸡粪及废垫料：项目鸡粪同废垫料一起，经人工清理，直接装车外委运至有机肥生产厂家，作为生产有机肥的原料利用，不在场内暂存。

6.5.2 危险废物

本项目危险废物主要为病死鸡和医疗废物。

病死鸡的处置：项目各养殖场区分别各建安全填埋井 2 个，填埋井容积 10m^3/个，采取防渗处理，井口加盖密封。每次投入病死鸡后，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，用粘土填埋压实并封口。病死鸡处理措施满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001），及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）的相关有关要求。

医疗废物的暂存和处置：项目医疗废物在病鸡的医疗、预防和保健等过程产生，主要为废注射器、废注射针头、废药品及药品包装物等，集中收集暂存于危废暂存间，定期交由有相应处理资质的单位处置。该危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）进行防渗处理。

6.5.3 生活垃圾

生活垃圾在厂内收集后，由当地环卫系统清运处理。

综上所述，项目固体废物有稳定的去向，且相应的处理技术满足相关法律法规及规范要求，技术可行。

6.6 运营期地下水污染防治措施及可行性论证

项目运营期应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则开展地下水污染防治工作。

6.6.1 源头控制措施

项目严格按照国家相关规范要求，对鸡舍及粪污收集、处理设施，危废暂存间、安全填埋井等采取相应的措施防渗措施，以防止和降低污染物下渗。

6.6.2 分区防渗措施

本项目包气带渗透系数大于 10^{-6}cm/s，包气带厚度大于 1m，项目区天然包气带防污性能为“弱”。本项目废水不涉及重金属、持久性有机物污染物，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，结合地下水环境影响评价结果，本项目安全填埋井参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）的要求进行重点防渗处理；鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统、安全填

埋井、危废暂存间等应参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求进行一般防渗处理，管理用房、饲料仓库等进行简单防渗处理。

表 6.6-1　拟建项目各构筑物防渗要求一览表

构筑物名称	防渗分区	防渗技术要求
安全填埋井、危废暂存间	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
管理用房、饲料塔基础等	简单防渗区	一般地面硬化

6.6.3 跟踪监测

为了监控运营期污染物渗漏对周边地下水的影响，本项目在各养殖场区下游方向布设监控井 1 个，用于跟踪监测地下水下游水质情况。如发现污染现象的发生，应及时查找渗漏源，对发现的防渗层破损等问题进行及时的整改和修复，可有效降低污染物渗漏对地下水质量的影响，有效地防止地下水污染。

综上所述。项目在采取上述措施后，地下水环境影响可控，且类比同类项目地下水污染防治措施情况，上述防渗措施便于施工，技术可行。

6.7 运营期土壤污染防治措施及可行性论证

本项目对土壤的环境影响途径主要为废水的垂直入渗，因此，本项目针对土壤防治主要采取以下措施：

（1）对鸡舍及粪污收集、处理设施等采取防渗混凝土，并加强各处理构筑物及厂内粪污处理设施的日常巡查，避免污水事故泄露。

（2）企业应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

在采取上述措施后，项目对区域土壤环境的影响可控，措施可行。

6.8 运营期环境风险防范措施及可行性论证

项目环境风险防范措施及可行性论证详见章节“5 环境风险评价”。

6.9 项目环保投资估算

本项目总投资 10000 万元，环保总投资 2920.25 万元，占项目总投资的 29.20%，具体项目环保投资估算如下：

表 6.9-1　1#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 2 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	0.50	/
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布覆盖	1.50	/
	固废	生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程
运营期	废水	废水	建 14 座三级沉淀池（20m³/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），废水收集池 1 个，容积 474m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	325.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	400	纳入主体工程
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	5.00	/
		病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 8m²，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环	3.00	/

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
			境事件应急预案并备案。		
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	10.00	/
合计			/	775.25	/

表 6.9-2　2#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 2 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	0.50	/
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布覆盖	1.00	/
	固废	生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程
运营期	废水	废水	建三级沉淀池 12 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	240.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	150	纳入主体工程
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	4.00	/

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
	废物	病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。	3.00	/
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	9.00	/
合计			/	407.75	/

表 6.9-3 3#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 3 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	1.50	/
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布覆盖	2.50	/
	固废	表土	临时堆存，用于施工完毕后的绿化建设	/	/
		生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程
运营期	废水	废水	建三级沉淀池 18 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 3 个，容积 120m^3/个，合计 360m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	430.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿	200	纳入主体工程

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
			化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。		
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	4.00	/
		病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。	3.00	/
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	12.00	/
合计			/	653.25	/

表 6.9-4　4#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 2 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	1.00	/
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布覆盖	0.50	/
	固废	表土	临时堆存，用于施工完毕后的绿化建设	/	/
		生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程
运营期	废水	废水	建三级沉淀池 3 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	110.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理		

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
			后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	100	纳入主体工程
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	5.00	/
		病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 12m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。	3.00	/
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	5.00	/
合计			/	224.75	/

表 6.9-5　5#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 2 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	0.50	/
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布覆盖	1.00	/
	固废	生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
运营期	废水	废水	建三级沉淀池 4 座（20m³/座，每座沉淀池服务 2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	110.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	80	纳入主体工程
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	5.00	/
		病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 12m²，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。	3.00	/
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	5.00	/
合计			/	204.75	/

表 6.9-6　6#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 2 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	1.00	/
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布	1.00	/

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
			覆盖		
	固废	生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程
运营期	废水	废水	建三级沉淀池 4 座（20m³/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	110.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	150	纳入主体工程
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	5.00	/
		病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 12m²，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。	3.00	/
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	5.00	/
合计			/	275.25	/

表 6.9-7　7#养殖场区环保投资估算一览表

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
施工期	污废水	施工场地废水	沉淀池 2 个，施工废水经沉淀处理后用于扬尘洒水	1.00	/

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
		生活污水	依托周边居民生活污水收集设施收集后还田。	/	/
	大气	扬尘	场地四周建施工挡墙；施工区采取洒水拟尘；运输车辆出场前对轮胎进行清洗；临时土石方及施工建材等用防尘布覆盖	1.00	/
	固废	生活垃圾	交由乡镇环卫部门处置	0.25	/
	噪声	施工设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工作业时间等	/	纳入主体工程
运营期	废水	废水	建三级沉淀池 7 座（20m³/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	160.00	/
		生活污水	化粪池收集后进入废水处理系统处理后还田。		
	废气		（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	200	纳入主体工程
	噪声		产噪设备布置于室内或池体内，水泵、潜污泵等采取减振措施	/	纳入主体工程
	固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售。	4.00	/
		病死鸡	建 2 个安全填埋井		
		医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m²，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置		
		生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		
	环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。	3.00	/
	地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。	10.00	/

时段	环境要素	治理项目	治理措施	投资估算，万元	备注
合计			/	379.25	/

表 6.9-8 项目环保投资估算汇总表

地块编号	总投资，万元	环保投资	环保投资占比，%
1#养殖场区	2200	775.25	35.24
2#养殖场区	1800	407.75	22.65
3#养殖场区	2900	653.25	22.53
4#养殖场区	600	224.75	37.46
5#养殖场区	800	204.75	25.59
6#养殖场区	700	275.25	39.32
7#养殖场区	1000	379.25	37.93
合计	10000	2920.25	29.20

7 环境影响经济损益分析

7.1 环境损益分析

环境损失指的是项目产生的环境影响、污染与破坏带来的损失。主要包括资源和能源流失，各类污染物对生产、生活造成的损失，及各种环境补偿性损失等。由工程分析和环保措施技术经济论证可知，本项目投产后每年会产生一定的污水、废气、噪声及固体废物等，采取相应的治理措施，使治理后的废气、废水均可达标排放，厂界噪声满足标准要求，固体废物得到安全处置。

7.2 环保投资估算

环保投资是与治理、预防污染有关的所以工程费用的总和，它既包括治理污染保护环境的设施费用，又包括既为生产所需，又为治理服务，但主要目的是为改善环境的设施费用，拟建项目环保费用由一次性投资和运行费用两部份组成。

拟建项目环保总投资为 2920.25 万元，占总投资的 29.20%。按 10 年的环保设施使用年限计算，则环保投资为 29.20 万元/a。

7.3 环保设施运行成本分析

运行费用主要是指为了保证污染治理设施正常运行、确保达到污染控制水平所需的费用，主要包括人工费、水电费、维护管理费用以及其他费用。由于运行费用较之环保设施投资费用具有较多的不确定因素，难以预测，只能根据现有项目以及相关项目的实际发生费用进行统计分析。

经估算，本项目废气治理设施的年运行费用约为 120 万元/a。

通过以上环保投资和运行费用估算，环保费用为 149.20 万元/a。

7.4 环境效益分析

本项目的环境效益主要体现为工程投资约 149.20 万元用于环境保护，实施的环保措施所避免的环境影响。通过环保处理实施，加以适当的维护，削减污染物的排放。在取得明显的经济效益、社会效益的前提下保证了环境的“可

持续发展”。主要表现为通过采取措施减少各类污染物向环境中排放的效益。通过各种治理措施削减后，污染物排放量大大降低，减少了对环境容量的占用，从而带来一定的环境效益。

7.5 小结

本项目的建设具有较好的社会-经济-环境综合效益，只要该项目在各个实施阶段过程中积极做好污染治理、环境保护和生态建设等工作，基本上可以满足当地环境容量要求和环保管理需求，达到可持续发展目标。随着国家对环境保护的重视和在政策、税收上的调控，进一步将企业消耗资源环境的成本“内在化”，采取上述措施节约的排污费等将在今后的生产中显著增加，企业污染物排放的减少和对资源的再生利用成为降低企业产品生产成本的主要途径。项目在带来良好的经济效益和社会效益的同时，又将其对环境的影响降至合理的程度。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理的目的

环境管理和环境监测是污染防治的重要内容之一，是实现污染物许可排放控制和污染防治设施达到预期目标的有效保证。本项目建成投产后，除了依据环评报告和批复要求，还需加强环境管理和环境监测工作，以便及时发现装置运行过程中存在的问题，采取处理措施减少或避免污染和损失。同时通过加强管理和环境监测，为清洁生产工艺改进和污染处理技术进步提供指导和参考。

8.2 环境管理机构的设置和职责

8.2.1 环境管理机构

重庆市立华牧业有限公司应按企业形式组建管理机构，在设立环境保护专门机构，各养殖场区安排中级技术职务以上的专职或兼职环保人员1~2 名，实行厂长负责制。

8.2.2 施工期环境管理

施工期的环境管理应由施工单位负责，并由当地环境保护管理部门负责监督，主要内容包括：依照国家环境保护法规，对施工中可能产生污染的环节进行定期或不定期的检查，并督促施工单位采取相应的污染防治措施，以减轻对环境的污染。

8.2.3 运营期环境管理

（1）建立健全环境管理制度和环保设施操作规程，建立健全岗位责任制：建立经理负责制，明确每名工作人员的责任范围及工作权限。

（2）加强环保宣传，提高全体员工的清洁生产意识，加强职业技术培训，提高环境管理人员和操作人员的技术水平，以适应现代化生产管理的需要。

（3）加强对生产车间的安全管理，严防火灾爆炸风险事故发生。

（4）环保设施应制定严格的操作规程，按操作规程进行操作和管理，严格监督检查环保设施的运行效果，严防超标排放现象发生。

（5）加强监测数据的统计管理，对废气、噪声等污染物排放口进行编号张贴明确的指示标志，同时对每个排污口及排气筒建立档案，明确每个排污口及排气筒的监测规范、监测频率，记录每次监测结果。制定总量控制指标，并纳入各级生产组织的经济考核体系，严格控制污染物排放总量。

（6）建立健全监督检查及三废排放管理制度；对全公司环境保护工作实施统一的环境管理，并与当地环保部门确立污染源、排放口、总量控制指标等工作。

（7）加强绿化设施施工与管理，美化厂区布局。

8.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)，排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下:

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的而建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息；

（7）列入国家重点监控企业名单的重点排污的单位还应当公开其环境自行监测方案。

8.4 环境监测计划

根据本项目工程行业特点、产排污情况及《排污单位自行监测技术指南——总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）等的相关要求，建设单位应委托有资质监测单位进行污染源排放达标情况及环境质量监测，监测计划见下表：

表 8.4-1 各养殖场区环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率
废气	场界无组织	臭气浓度	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中“表7：集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准”	每年监测1次
		硫化氢、氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值	每年监测1次
环境空气	西侧环境防护距离外最近居民点处	硫化氢、氨	参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D参考限值	每年监测1次
噪声	场界	昼间等效连续A声级、夜间等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，5#养殖场区北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值	每季度监测1次
地下水环境	地下水监控井（各养殖场区各1个）	水位、pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	每年监测1次

8.5 项目竣工环境保护验收内容及要求

本工程所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，并按《重庆市环境保护条例》（2018年7月26日修正）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的相关要求，开展项

目的竣工环境保护验收工作。本项目竣工环保验收内容分别见下表：

表 8.5-1　1#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建 14 座三级沉淀池（20m³/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），废水收集池 1 个，容积 474m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	鸡舍、废水处理系统、饲料塔	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效 A 声级、夜间间等效等效 A 声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建 2 个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
	医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

表 8.5-2　2#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建三级沉淀池 12 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	鸡舍、废水处理系统、饲料塔	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
			喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。		（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效 A 声级、夜间间等效等效 A 声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建 2 个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）
	医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

表 8.5-3 3#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建三级沉淀池 18 座（20m³/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 3 个，容积 120m³/个，合计 360m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	鸡舍、废水处理系统、饲料塔	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效 A 声级、夜间间等效等效 A 声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建 2 个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
	医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

表 8.5-4　4#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建三级沉淀池 3 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	鸡舍、废水处理系统、饲料塔	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
			除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。		粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效 A 声级、夜间间等效等效 A 声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建 2 个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）
	医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 12m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

表 8.5-5　5#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建三级沉淀池 4 座（20m³/座，每座沉淀池服务 2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	鸡舍、废水处理系统、饲料塔	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效 A 声级、夜间间等效等效 A 声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建 2 个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
					病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）
	医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 12m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

表 8.5-6　6#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建三级沉淀池 4 座（20m^3/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m^3，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	鸡舍、废水处理系统、饲料塔	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
			洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置200m的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。		颗粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效A声级、夜间间等效等效A声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建2个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）
	医疗废物	建危废暂存间1间，约12m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井1个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

表 8.5-7　7#养殖场区竣工环境保护验收要求及内容

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
废水	养殖废水、生活污水	/	建三级沉淀池 7 座（20m³/座，每座沉淀池服务 1~2 栋圈舍），沼液收集池 1 个，容积 120m³，废水经沉淀+厌氧处理后还田。	/	无废水外排。
废气	无组织	场界	（1）科学饲喂有效微生物菌剂、合理配比氨基酸用量等饲喂方式从源头降低臭气产生量。（2）加强鸡舍消毒；（3）加强鸡舍内通风，鸡舍尾端设置沉降室；（4）设置除臭剂喷洒系统；（5）喷洒除臭剂；（6）加强场区绿化；（7）饲料塔塔顶设置布袋除尘器；（8）设置 200m 的环境防护距离，对防护距离内的居民实施搬迁或功能置换。	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）中“其他颗粒物”“其他区域”标准限值
噪声	设备噪声	场界	基础减震、建筑隔声	昼间等效等效 A 声级、夜间间等效等效 A 声级、夜间偶发噪声最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	鸡粪及废垫料	作为生产有机肥的原料外售，有委托处置协议。		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	病死鸡	建 2 个安全填埋井。		/	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	验收标准
	医疗废物	建危废暂存间 1 间，约 6m^2，集中收集后交由有相应处理资质的单位处置，有委托处置协议。		/	/
	生活垃圾	由乡镇环卫收集处理		/	/
环境风险		编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案并备案。		/	/
地下水、土壤污染防治措施		对安全填埋井、危废暂存间进行重点防渗处理，对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统等进行一般防渗处理；设置地下水监控井 1 个。		pH、氨氮、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、总硬度、溶解性总固体、氯化物、总大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、铁、锰、铜、锌、硒、镉	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

8.6 污染物排放清单

8.6.1 废气排放清单

表 8.6-1 废气排放清单

养殖场区	污染源	排放标准及标准号	污染因子	标准限值	总量指标（t/a）
1#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	氨	1.5 mg/m^3	0.62
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.06
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.25
2#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	氨	1.5 mg/m^3	0.55
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.06
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.22
3#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	氨	1.5 mg/m^3	0.81
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.08
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.34
4#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	氨	1.5 mg/m^3	0.16
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.02
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.06
5#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	氨	1.5 mg/m^3	0.19
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.02
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.07
6#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》	氨	1.5 mg/m^3	0.18

		（GB14554-93）二级标准	硫化氢	0.06mg/m^3	0.02
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.07
7#养殖场区	鸡舍、废水处理系统	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	臭气浓度	70（无量纲）	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	氨	1.5 mg/m^3	0.34
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.03
	饲料塔	《大气污染物综合排放标准》（DB 50 418-2016）	颗粒物	1.0mg/m^3	0.14
合计			臭气浓度	70（无量纲）	/
			氨	1.5 mg/m^3	2.85
			硫化氢	0.06mg/m^3	0.28
			颗粒物	1.0mg/m^3	1.15

8.6.2 噪声排放清单

表 8.6-2 噪声排放清单

养殖场区	排放标准及标准号		排放值		夜间偶发噪声最大声级（dB）
			昼间（dB）	夜间（dB）	
1#~4#养殖场区，6#~7#养殖场区各侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50	65
5#养殖场区东、南、西侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50	65
5#养殖场区北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	4 类	70	55	70

8.6.3 固体废物排放清单

表 8.6-3 固体废物排放清单

养殖场区	固体废物名称及种类	类别	产生量（t/a）	主要成分	处置方式及数量		
					方式	数量，t/a	占总量%
1#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	18455	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	18455	100
	病死鸡	危险废物	41.10	病死鸡	安全填埋处置	41.10	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.17	注射器、注射针头、废药品及药品	交有相应处理资质的单位处置	0.17	100

养殖场区	固体废物名称及种类	类别	产生量（t/a）	主要成分	处置方式及数量		
					方式	数量，t/a	占总量%
				包装物等			
	生活垃圾	生活垃圾	5.11	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	5.11	100
2#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	16421	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	16421	100
	病死鸡	危险废物	36.60	病死鸡	安全填埋处置	36.60	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.15	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.15	100
	生活垃圾	生活垃圾	4.02	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	4.02	100
3#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	24519	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	24519	100
	病死鸡	危险废物	54.00	病死鸡	安全填埋处置	54.00	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.23	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.23	100
	生活垃圾	生活垃圾	6.39	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	6.39	100
4#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	4720	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	4720	100
	病死鸡	危险废物	10.50	病死鸡	安全填埋处置	10.50	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.04	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.04	100
	生活垃圾	生活垃圾	1.10	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	1.10	100
5#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	5532	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	5532	100
	病死鸡	危险废物	12.30	病死鸡	安全填埋处置	12.30	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.05	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.05	100
	生活垃	生活垃圾	1.46	废纸屑、塑	由乡镇环卫收	1.46	100

养殖场区	固体废物名称及种类	类别	产生量（t/a）	主要成分	处置方式及数量		
					方式	数量，t/a	占总量%
	圾			料瓶等	集处理		
6#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	5383	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	5383	100
	病死鸡	危险废物	12.00	病死鸡	安全填埋处置	12.00	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.05	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.05	100
	生活垃圾	生活垃圾	1.28	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	1.28	100
7#养殖场区	鸡粪及垫料	一般固体废物	10121	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	10121	100
	病死鸡	危险废物	22.50	病死鸡	安全填埋处置	22.50	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.09	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.09	100
	生活垃圾	生活垃圾	2.19	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	2.19	100
合计	鸡粪及垫料	一般固体废物	85151	粪便、稻壳	作为生产有机肥的原料外售	85151	100
	病死鸡	危险废物	189.00	病死鸡	安全填埋处置	189.00	100
	医疗废物	危险废物（HW01）	0.79	注射器、注射针头、废药品及药品包装物等	交有相应处理资质的单位处置	0.79	100
	生活垃圾	生活垃圾	21.54	废纸屑、塑料瓶等	由乡镇环卫收集处理	21.54	100

9 环境影响评价结论

9.1 评价结论

9.1.1 建设项目概况

重庆立华第一商品鸡场养殖项目选址于涪陵区新妙镇和大顺镇，工程总征地面积 23.73 万 m^2，建设养殖圈舍 107 栋，总养殖规模为年出栏肉鸡 630 万只，其中 1#养殖场区位于新妙镇北门村和大顺镇清风村，建养殖圈舍 24 栋，年出栏肉鸡 137 万只；2#~3#养殖场区位于新妙镇北门村，建养殖圈舍合计 50 栋，年出栏肉鸡 302 万只；4#~7#养殖场区位于新妙镇开平村，建养殖圈舍合计 33 栋，年出栏肉鸡 191 万只。

项目总投资约 10000 万元，其中环保投资 2920.25 万元，占总投资的 29.20%。

9.1.2 产业政策、规划的符合性分析结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，符合国家产业政策。同时，项目的实施与《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令，第 643 号）、《重庆市推进农业农村现代化“十四五”规划（2021—2025 年）》、《涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》（涪陵府发〔2021〕38 号）、《重庆市涪陵区种养循环发展规划（2019—2023 年）》、《重庆市涪陵区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（涪环发〔2022〕103 号）、《涪陵区落实“三线一单”实施生态环境分区管控实施方案》（涪陵府办发〔2020〕118 号）、《重庆市涪陵区人民政府办公室关于调整畜禽养殖禁养区和限养区的通知》（涪陵府办〔2020〕9 号）等文件不相冲突；且项目粪污治理符合《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）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《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）、《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）、《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号）、《重庆市涪陵区人民政府办公室关于促进

畜牧业高质量发展的实施意见》（涪陵府办发〔2021〕86号）等的相关规定。

9.1.3 项目选址合理性分析结论

根据前述分析，本项目选址符合《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）、《畜禽养殖污染防治技术规范》（HJ 497-2009）、《重庆市涪陵区人民政府办公室关于调整畜禽养殖禁养区和限养区的通知》（涪陵府办〔2020〕9号）、《动物防疫条件审查办法》（2022年12月1日起施行）的要求，对项目选址合理性分析见表1.9-1。根据表1.9-1的分析结论，工程不在禁养内区，符合中华人民共和国国务院令第643号、HJ 497-2009、涪陵府办〔2020〕9号、《动物防疫条件审查办法》等的相关规定。

9.1.4 环境质量现状评价结论

环境空气：项目所在地为达标区，根据补充检测，区域氨、硫化氢满足参照的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D参考限值。

地表水：根据重庆市涪陵区生态环境局发布的《涪陵区2023年1月地表水水质状况》至《涪陵区2023年12月地表水水质状况》，涪陵区地表水总体水质为优，所有监测断面中Ⅰ～Ⅲ类水质断面占100%，水环境质量现状较好。

地下水：所有监测点监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准要求。

声环境：项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，5#养殖场区北侧厂界处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，区域声环境质量现状较好。

土壤环境：项目用地范围内土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15694-2018）中风险筛选值“其他”标准限值要求。

9.1.5 施工期污染防治措施及环境影响

9.1.5.1 噪声影响及治理措施

施工期间的噪声主要来自振捣器、推土机、挖土机、钻机、载重汽车等设备，本工程厂区施工噪声对周边声环境敏感点产生一定的影响，昼、夜间噪声

均超标，夜间超标较明显，因此，项目厂区施工应选用低噪声设备，高噪声设备尽量远离敏感目标布置，同时合理安排施工时间，禁止夜间施工作业，避免夜间施工噪声扰民。

9.1.5.2 环境空气影响及治理措施

为避免施工期区域环境空气质量下降，建设方应在施工承包合同中明确施工单位的尘污染防治责任，落实施工期的湿式作业，做好污染防治工作，以减轻施工期废气对周围环境的影响。

9.1.5.3 水环境影响及治理措施

项目施工期施工废水经沉淀处理后回用于场地扬尘洒水，不外排；生活污水依托周边居民现有废水收集设施收集后还田处理。

9.1.5.4 固体废物处置措施

项目施工期无弃方产生；施工期产生的表土临时堆存于施工场地内，用于施工结束后的绿化用土；生活垃圾交由环卫部门处置。

9.1.6 运营期污染防治措施及环境影响预测结论

9.1.6.1 废气防治措施及环境影响预测结论

（1）废气治理措施及影响分析结论

鸡舍废气控制措施：项目鸡舍采取全密闭建设，圈舍内设置排气扇，实现鸡舍通风；对鸡舍喷洒生物除臭剂（人工喷洒，1 次/2 天），鸡粪清理时段加密除臭剂的喷洒量及喷洒频次；定期采用中草药（如艾叶、冬青叶等）熏蒸鸡舍，起到杀菌净化空气的作用；鸡舍内放置吸附剂，将木炭、煤渣等吸附性较强的吸附材料置于鸡舍内，起到吸附恶臭污染物的作用；科学饲喂、合理使用饲料添加剂日粮中添加酶制剂、酸制剂、EM 制剂、兰丝属植物提取物、沸石等；厂界四周设置绿化隔离带，并种植芳香吸臭的木本植物，如香樟树、泡桐树等。

废水处理系统废气控制措施：主要通过池体密闭（设置呼吸孔等安全设施）、场区绿化、定期喷洒除臭剂等措施降低臭气影响。

饲料塔废气治理措施：饲料塔为密闭塔体，颗粒物排放量少，通过场区绿

化等可降低废气影响。

根据预测结果，项目各废气污染物在敏感点处的预测值满足相关标准要求，废气排放影响在可接受的范围内。

（2）环境防护距离的设置及管理要求

项目设置 200m 的环境防护距离，该环境防护距离内目前有居民住户约 89 户，应在项目投运前实施搬迁或功能置换。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应避开上述规定的禁建区域（生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区域；县级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定的需特殊保护的其他区域）；在禁建区域附近建设的，应设在规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，厂界与禁建区域的边界的最小距离不得小于 500m。同时结合《关于畜禽养殖业选址问题的回复》（2018 年 2 月 26 日）：“村屯居民区不属于城市和城镇居民区” 的解释，及上述环境防护距离设置情况，建议项目各养殖场区 200m 环境防护距离范围内不得新增居民住宅、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标；厂址 500m 范围内，不得新增规划居民区、学校、医院等对环境空气质量要求较高的环境保护目标。

9.1.6.2 废水防治措施及环境影响预测结论

本项目废水经沉淀+厌氧处理后还田，实现零排放，正常工况下对区域地表水体无不利影响。

9.1.6.3 噪声污染防治措施及环境影响预测结论

本项目运营期产噪设备主要包括鸡叫、鸡舍排气扇、水泵等，根据预测结果，项目在采取减震等措施，并通过采取加强设备维护管理，调整各设备运行时间等措施后，可实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类的标准，5#养殖场区北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类的标准要求，项目噪声影响为外环境可接受。

9.1.6.4 地下水污染防治措施及环境影响预测结论

项目可能涉及地下水污染的设施及区域主要为鸡舍、危废暂存间、废水收集沟、废水收集池、异位发酵床、安全填埋井等。企业采取了分区防渗措施，针对上述区域，企业将进行重点管控，杜绝生产线跑冒滴漏及污水管网破损等情况发生。同时项目在各养殖场区下游共布设监控井 1 个（共 7 个），用于跟踪监测地下水下游水质情况。在采取上述有效的污染防治措施后，项目建设对地下水环境影响较小，环境影响可接受。

9.1.6.5 土壤污染防治措施及环境影响预测结论

本项目运营期对土壤的环境影响途径主要为废水的垂直入渗，主要采取措施为：对鸡舍、废水收集沟、废水收集池、废水处理系统、安全填埋井、危废暂存间等采取防渗处理，加强各处理构筑物及厂内废水收集沟的日常巡查，避免污水事故泄露；企业建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期开展隐患排查，发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取措施消除隐患。经上述措施后，土壤环境影响在可接受的范围内。

9.1.6.6 固体废物污染防治措施及环境影响预测结论

项目固体废物主要包括鸡粪及废垫料、病死鸡、医疗废物、生活垃圾等。其中，鸡粪及废垫料作为生产有机肥的原料外售；病死鸡实行安全填埋；医疗废物集中收集后交由有相应处理资质的单位处置；生活垃圾由乡镇环卫部门收集处理。经以上措施后，拟建项目各类固体废物有稳定去向，可得到妥善处置，对环境影响较小。

9.1.6.7 环境风险防范措施及可控性结论

企业不涉及环境风险物质，仅存在养殖废水的事故排放和可能出现的鸡瘟影响。针对环境风险源采取了有效的防范措施，在采取本报告提出的环境风险管理及防范措施后，项目环境风险可防可控。

9.1.7 环境经济损益分析

本工程建设的整体效益远大于其对环境带来的负面影响，只要加强管理，确保各项污染防治措施的实施以及设施设备的正常运转，该项目的建成投产可

实现社会效益、经济效益和环境效益的协调统一。

9.1.8 环境影响可行性结论

综上所述，重庆立华第一商品鸡场养殖项目属于国家鼓励类项目，符合国家级地方发展规划，项目选址合理。该项目采用了国内成熟的养殖技术，且采用的污染防治措施技术经济可行，粪污做到资源化利用，实现了农业废弃物的无害化、资源化、减量化的目标，符合循环经济理念，且对外环境的影响可控；在严格落实“三同时”制度和本报告书提出的各项环保措施前提下，从环境保护角度，拟建项目建设是可行的。

N
重庆立华第一商品鸡场养殖项目
1#
2#
3#
4#
5#
6#
7#
图例
县城所在地
乡镇所在地
G319国道
S904省道
县界
猪场所在地
比例尺
0
10km
附图1 项目地理位置图