资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目

环境影响报告书

建设单位：四川蜀乡瑞华农业有限公司

编制单位：四川水土源生态科技有限公司

二〇二五年五月

目录

1.概述 1
1.1.项目由来 1
1.2.项目工程特点 2
1.3.环境影响评价的工作过程 3
1.4.分析判定相关情况 4
1.5.关注的主要问题及环境影响 6
1.6.环境影响评价的主要结论 7
2.总则 8
2.1.编制依据 8
2.2.编制目的与原则 12
2.3.环境影响因素识别及评价因子筛选 13
2.4.评价标准 15
2.5.评价等级 19
2.6.评价范围 25
2.7.环境保护目标 26
2.8.相关政策及规划符合性分析 30
2.9 与“生态环境分区管控”符合性分析 70
2.10 选址合理性分析 91
3.项目概况及工程分析 95
3.1.建设项目概况 95
3.2.施工期工程分析 120
3.3.营运期工程分析 133
3.4.污染物排放汇总 201
3.5.总量控制 203
3.6.清洁生产 204
4.环境现状调查与评价 209
4.1.自然环境现状调查与评价 209

4.2.环境质量现状评价.....212
5.环境影响预测与评价.....232
5.1.施工期环境影响分析.....232
5.2.营运期环境影响预测与评价.....241
5.3.环境风险分析.....297
6.环境保护措施及其技术经济论证.....319
6.1.施工期环境保护措施及论证.....319
6.2.营运期环境保护措施及可行性论证.....322
6.3.项目环保投资估算.....347
7.环境影响经济损益分析.....349
7.1.经济效益分析.....349
7.2.社会效益分析.....349
7.3.经济效益分析.....349
7.4.综合效益分析.....349
8.环境管理与监测计划.....351
8.1.环境管理.....351
8.2.自行监测管理要求.....357
8.3.排污口规范化管理.....360
9.环境影响评价结论.....363
9.1.建设项目概况.....363
9.2.产业政策符合性.....363
9.3.规划符合性、选址合理性.....363
9.4.环境质量现状.....363
9.5.污染物治理及排放情况.....364
9.6.主要环境影响.....366
9.7.环境风险结论.....367
9.8.公众意见采纳情况.....367
9.9.环境影响经济损益分析.....367
9.10.环境管理与监测计划.....367

9.11.综合评价结论及建议.....367

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3-1 项目厂区总平面布置图

附图 3-2-1 项目生猪车间（含待宰圈）一层平面布置图、产污位置图

附图 3-2-2 项目生猪车间（含待宰圈）夹层以及二楼平面布置图

附图 3-3-1 综合楼一层、二层平面布置图

附图 3-3-2 综合楼三层、负一层平面布置图、产污位置图以及分

附图 3-4 检疫车间一层、二层平面布置图

附图 3-5 污水处理站用房平面布置图、产污位置图以及分区防渗图

附图 3-6 项目生猪车间分区防渗图

附图 4 项目卫生防护距离包络图

附图 5-1 项目地下水监测布点图、

附图 5-2 项目大气、噪声、土壤监测布点图

附图 6 项目声环境评级范围图

附图 7 项目大气环境评价范围图

附图 8 地下水评价范围图

附图 9 项目区域水文地质图

附图 10 项目与饮用水保护区的位置关系图

附图 11 项目生猪运输线路图

附图 12 项目水系图

附图 13 项目厂区给排水图

附图 14 项目厂区外污水管网布局图

附图 15 项目土地利用现状以及植被现状图

附件：

附件 1 环评合同

附件 2 项目备案表以及建设内容情况说明

附件 3 项目产权证

附件 4 项目用地规划许可证

附件 5 资阳市雁江区农业农村局关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目设计方案请示的复函

附件 6 资阳市雁江区农业农村局关于四川蜀乡瑞华农业有限公司新建生猪屠宰场的情况说明

附件 7 资阳市雁江区人民政府常务会议纪要

附件 8 废水接纳协议

附件 9 无害化处置协议

附件 10 监测报告

附件 11 关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目建成投产承诺书

附件 12 房屋租赁协议

附件 13 建设单位营业执照

1.概述

1.1.项目由来

生猪屠宰是我国实行严格市场准入的行业之一，承担着服务“三农”、满足居民猪肉消费需求、保障肉质品卫生和质量安全的产业功能和社会责任，是民生的基础和最重要的保障。随着人口的增长、生活水平的提高，中国的猪肉消费需求呈刚性增长。发展无公害生猪产品，向着大规模优势企业集中，规模化、标准化生产企业的建设，可增强龙头企业的带动和辐射作用，增加农民的收入，促进农业产业化经营带动区域经济发展。2021 年 6 月 25 日，国务院颁布新修订的《生猪屠宰管理条例》，进一步从严管理生猪屠宰工作，以保证人民群众的猪肉消费安全。

同时根据《四川省农业农村厅关于印发〈四川省推进生猪产业现代化发展工作规划〉的通知》（川农〔2023〕141 号）要求，大力发展标准化生猪屠宰。至 2030 年，生猪屠宰标准化企业大幅增加，偏远地区中小型屠宰企业全面纳入规范管理，创建生猪标准化屠宰示范厂 50 个。2024 年 12 月 30 日《资阳市雁江区农业农村局关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目设计方案请示的函》，明确根据四川省生猪屠宰行业发展规划要求，以农业农村部批准备案屠宰企业数量为基数，县（区）屠宰数量只减不增。同意你司按照相关流程审批后开展建设，并严格按照《四川省生猪屠宰质量管理规范》《动物防疫条件审查办法》以及《四川省畜禽屠宰检疫申报点标准化建设指引》执行。

为了促进资阳市畜禽产业的发展，满足当地群众消费要求，提高畜禽肉品安全质量，四川蜀乡瑞华农业有限公司拟在资阳市雁江区宝台镇大洪村建设“资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目”（以下简称“项目”），本项目已于 2024 年 9 月 27 日在资阳市雁江区发展和改革局完成备案，备案号：川投资备[2409-512002-04-01-197890]FGQB-0252 号。项目占地约 33 亩，建筑面积 15006.68m^2，年屠宰量为 30 万头生猪，主要包括建设生猪车间（含待宰圈）、综合楼、动检办公、污水处理站，配套建设室外以及厂区外污水管网、配套设施设备等。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年）等文件，本项目应开展环境影响评价工作。本项目属于《国民经济行业分类》（2017）中的C135类“屠宰及肉类加工”建设项目，属于“十、农副食品加工业—18屠宰及肉类加工135—屠宰生猪10万头、肉牛1万头、肉羊15万只、禽类1000万只及以上”的项目，应编制环境影响报告书。

为此，四川蜀乡瑞华农业有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即开展了详细现场踏勘、资料收集工作，现根据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范编制完成了《资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目环境影响报告书》，呈报环境保护行政主管部门审查。

1.2.项目工程特点

1、本项目属于屠宰加工项目，为新建项目，年屠宰生猪30万头。本项目采用机械化屠宰工艺，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）淘汰类工艺；

2、本项目为新建项目，总占地约33亩，为工业用地，占地范围内不涉及拆迁工程。

3、项目废水主要为生活污水和屠宰废水，产生的废水经自建污水处理站处理后，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中禽类屠宰加工中三级标准。污水处理工艺为“格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒”；

4、项目生猪待宰圈、生猪屠宰车间和污水处理站等将产生恶臭气体，经负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒排放；

5、相应固废交由资质单位进行无害化处置、厂区内不进行处置；

6、项目以“预防为主、防治结合”的技术方针，采用成熟的治理措施，降低其对外环境的影响。

1.3.环境影响评价的工作过程

根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的有关要求，本项目的环境影响评价工作分三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。

第一阶段：根据项目特点，确定环境影响评价文件类型，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行初步工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对项目地块及周围地区自然、气象、水文、项目所在地周围污染源分布情况进行调查分析，确定项目环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

第二阶段：采用相应的标准和方法，开展现状监测，对建设项目进行工程分析，完成各污染物环境影响预测与评价等。

第三阶段：根据工程分析，提出环境保护措施，并进行技术经济可行性论证，给出污染物排放清单，得出结论，以报告书形式反映建设项目环境影响评价的成果。

具体流程见环境影响评价工作程序图。

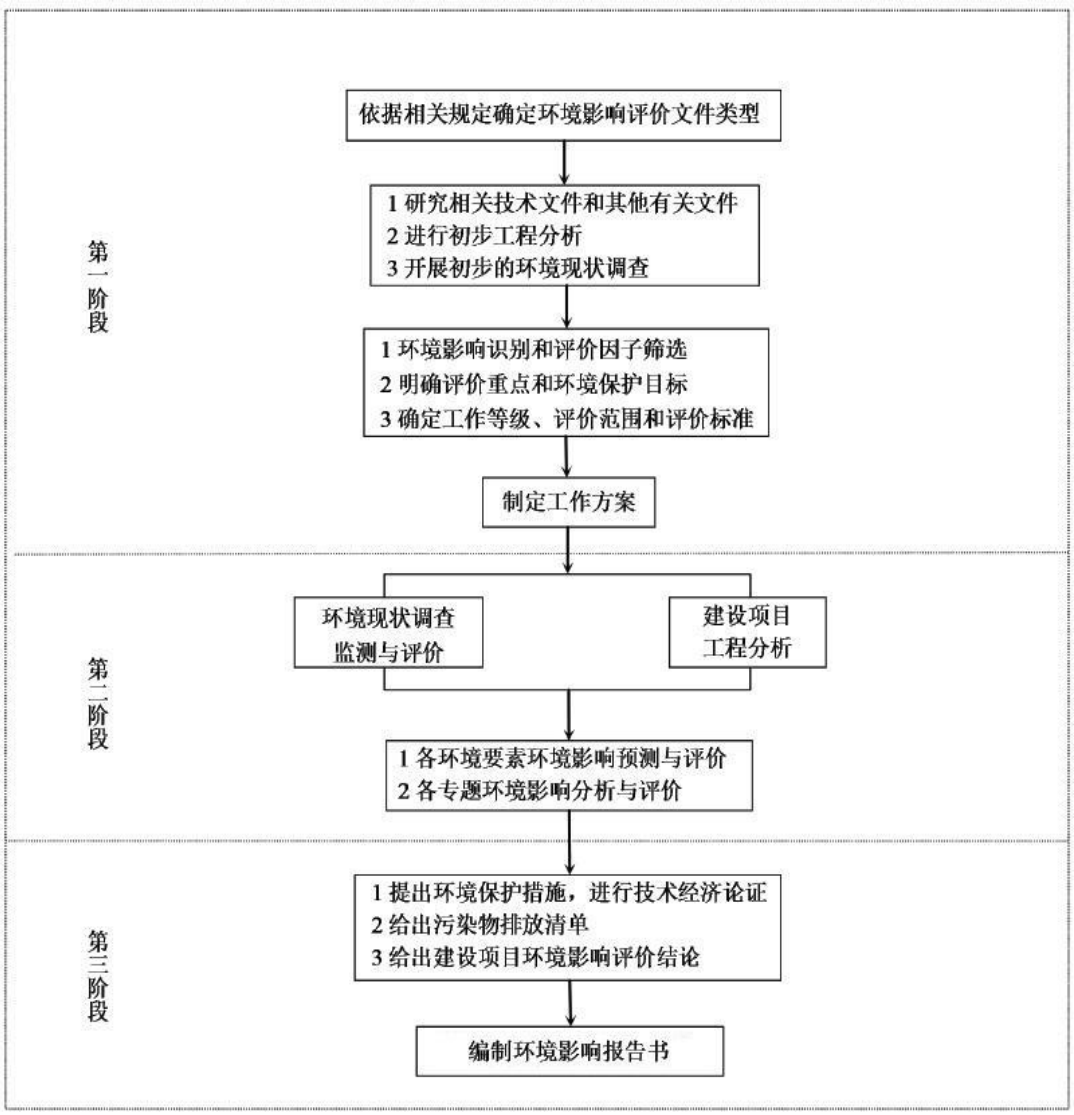


图 1.3-1 本项目环境影响评价工作程序图

1.4.分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性分析

项目：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于[C1351] 牲畜屠宰，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，牲畜屠宰不属于鼓 励类、限制（年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目）或淘汰类（猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺）名录内，因此本项目为允许类。

设备：本项目生产过程中使用的设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中淘汰类的桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等设备。经核对《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕

122 号）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》（工节〔2009〕第67 号）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》（中华人民共和国工业和信息化部公告，2012 年第 14 号）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》等有关文件，本项目所用工艺和设备不属于淘汰类项目，符合国家生产工艺装备和产品政策要求。

工艺：本项目屠宰工艺为全自动机械式屠宰工艺，不属于《产业结构调整 指导目录》（2024 年本）中淘汰类的手工屠宰工艺。

本项目已于 2024 年 9 月 27 日在资阳市雁江区发展和改革局完成备案，备案号：川投资备[2409-512002-04-01-197890]FGQB-0252 号。

因此，本项目符合国家现行的产业政策。

1.4.2 与“生态环境分区管控”符合性分析

根据四川省“生态环境分区管控”数据分析，本项目属于资阳市雁江区环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：雁江区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51200220006）。经分析，本项目符合管控单元的普适性和单元级管控要求。

1.4.3 规划选址合理性分析

本项目拟建于资阳市雁江区宝台镇大洪村，占地面积约 33 亩。本项目前期无场址比选，为指定场地。

根据资阳市自然资源和规划局出具的《不动产权证书》（川〔2024〕资阳市本级不动产权第 0067726 号），本项目用地性质为工业用地；资阳市雁江区自然资源和规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第 5120022024YG0050411 号），明确本建设用地符合国土空间规划和用途的管制要求，用地性质为二类工业用地。

根据项目所在地块《雁江区宝台镇[YD-2402-001]、[YD-2402-001-01]、[YD-2402-001-02]、[YD-2402-001-03]地块主要控制指标研究论证》（本项目属于 YD-2402-001-01），本项目位于城镇开发边界之内，不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田保护红线。

结合外环境关系，本项目所在地基础设施条件良好，场地无不良地质灾害，周边无明显的环境制约因素。经分析，本项目建设符合当地规划，选址较合理。

1.5.关注的主要问题及环境影响

（1）本项目地表水评价等级为三级 B。项目产生的废水经自建污水处理站处理后进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理达标后达标排放。项目建设与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）、《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59 号）、《水污染防治行动计划四川省工作方案 2017 年度实施方案》及《重点流域水污染防治规划（2016—2020 年）》要求相符。

（2）本项目大气评价等级为二级。项目产生的废气经密闭产臭单元负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附、加强通风等措施达标排放，并以各产臭单元边界为起点设置 50m 卫生防护距离，项目废气可达标排放。项目建设与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）、《关于印发〈四川省蓝天保卫行动方案 2017—2020 年〉的通知》（川污防“三大战役”办〔2017〕33 号）、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32 号）相符。

（3）本项目声环境评价等级为二级。噪声主要为设备运行噪声，经选择先进低噪声设备、基础减震、建筑隔声及距离衰减等措施后能够实现厂界达标。项目建成后对周边声环境影响较小。

（4）本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不外排重金属污染物及重点污染物，产生固废全部得到妥善处置，采取了污染防治措施，与《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）相符。

（5）本项目地下水评价等级为三级；土壤可不开展评价。通过源头控制、分区防渗和跟踪监测等措施防止对土壤和地下水的影响。

（6）本项目生态影响评价等级为三级，本次生态环境调查范围为项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。项目采取生态风险减缓措施后，对陆生生态系统影响较小。

（7）本项目环境风险评价等级为简单分析。厂区采取雨污分流、清污分流、分区防渗等措施，新建 2 座共计 200m^3 的消防水池、污水处理站调节池 350m^3 兼事故应急池，加强日常生产设备和环保设施维护和管理等措施，项目环境风险影响可接受。

1.6.环境影响评价的主要结论

项目建设符合国家现行产业政策，项目选址合理，周边无明显环境制约因素；项目总体平面布置合理；项目运营过程中其生产不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但拟采取的污染防治措施有效可行，可使各类污染物达标排放，项目对周围环境产生的影响较小。工程建设得到了周围群众的支持，建设单位在认真落实本环评提出的各项污染防治措施，认真加强管理后，能够确保污染物达标排放，不会改变区域的环境功能。因此，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

2.总则

2.1.编制依据

2.1.1.环境保护法律、法规及规范性文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订实施）；

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

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

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

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，（2019 年 1 月 1 日实施）；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（2018 年 4 月 28 日修订）；

（10）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；

（11）《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起实施）；

（12）《中华人民共和国畜牧法》（2023 年 3 月 1 日实施）；

（13）《中华人民共和国动物防疫法》（1998 年 1 月 1 日实施）。

（14）《农业农村部关于印发〈畜禽屠宰“严规范促提升保安全”三年行动方案〉的通知》（农牧发〔2023〕17 号，2023 年 4 月 7 日）；

（15）《农业农村部办公厅关于做好〈生猪屠宰质量管理规范〉实施工作的通知》（农办牧〔2023〕32 号，2023 年 12 月 14 日）；

（16）《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；

（17）《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日实施）；

（18）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日施行）；

（19）《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日实施）；

（20）《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号，2023 年 7 月 1 日实施）；

（21）《国家危险废物名录（2025 版）》（2025 年 1 月 1 日实施）；

（22）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

（23）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号，2011 年 10 月 17）；

（24）《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，2013 年 9 月 10）；

（25）《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，2016 年 5 月 28 日）

（26）《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号）；

（27）《国务院关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2021〕31 号）；

（28）《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）

（29）《生态环境部关于印发“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（环环评〔2022〕26 号）；

（30）《生态环境部关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52 号，2023 年 9 月 19 日）；

（31）《生态环境部关于印发＜“十四五”噪声污染防治行动计划＞的通知》（环大气〔2023〕1 号，2023 年 1 月 3 日）；

（32）《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》（长江办〔2022〕7 号）；

2.1.2.地方规划文件

（1）《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2 号）；

（2）《四川省生态功能区划》（2006 年 6 月 15 日实施）；

（3）《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》（2021 年 2 月 2 日四川省第十三届人民代表大会第四次会议批准）；

（4）《四川省关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川

府发〔2016〕63 号）；

（5）《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；

（6）《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》（2012 年 10 月 8 日起施行）；

（7）《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》；

（8）《四川省主体功能区规划》（川府发〔2013〕16 号，2013 年 4 月 16 日起施行）；

（9）《四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（川环办发〔2015〕333 号）；

（10）《关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》（川府发〔2014〕4 号）；

（11）《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24 号）；

（12）《四川省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日实施）；

（13）《四川省人民政府关于印发〈水污染防治行动计划四川省工作方案〉的通知》（川府发〔2015〕59 号）；

（14）《四川省人民政府关于四川省大气污染防治行动计划实施细则》的通知（川环发〔2014〕4 号）；

（15）《四川省人民政府关于印发〈土壤污染防治行动计划四川省工作方案〉的通知》（川府发〔2016〕63 号）；

（16）《四川省农业农村厅关于印发〈四川省生猪屠宰行业发展规划〉的通知》（川农规〔2023〕3 号，2023 年 12 月 1 日起施行）。

（17）《四川省生猪屠宰管理办法》（四川省政府第 244 号令）；

（18）《四川省农业农村厅关于印发〈四川省生猪屠宰行业发展规划〉的通知》（川农规〔2023〕3 号）。

2.1.3.环评导则、技术规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（9）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

（10）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017 年 10 月 1 日实施；

（11）《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）；

（12）《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）；

（13）《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；

（14）《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）；

（15）《生猪屠宰管理条例》（1997 年 12 月 19 日，中华人民共和国国务院令第 238 号公布。2021 年 6 月 25 日，根据中华人民共和国国务院令第 742 号第四次修订）；

（16）《生猪定点屠宰厂（场）资质等级要求》（SB/T10396-2011）；

（17）《畜禽屠宰良好操作规范 生猪》（GB/T19479-2019）；

（18）《生猪屠宰检疫规程》；（农业农村部关于印发《生猪产地检疫规程》和《生猪屠宰检疫规程》的通知，2018 年 10 月 9 日）；

（19）《畜禽屠宰操作规程 生猪》（GB/T17236-2019）；

（20）《畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）；

（21）《冷库设计标准》（GB50072-2021）；

（20）《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）；

（21）《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）；

（22）《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）；

（23）《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）；

（24）《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）。

2.1.4.项目依据

（1）项目备案文件；

（2）不动产权证（川〔2024〕资阳市本级不动产权第 0067726 号）；

（3）建设用地规划许可证（地字第 5120022024YG0050411 号）；

（4）现状监测资料；

（5）资阳市雁江区农业农村局《关于四川蜀乡瑞华农业有限公司新建生猪屠宰场》的情况说明；

（6）资阳市雁江区农业农村局《关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目设计方案请示》的复函；

（7）建设单位提供的其他资料。

2.2.编制目的与原则

2.2.1.编制目的

（1）通过对项目所在区域环境现状的调查和监测，掌握该地区环境质量现状。

（2）通过对本项目基本情况和有关技术资料的分析，掌握项目的一般特征和污染特征，分析本项目建成后污染治理的排污水平，选择适当的模式预测本项目建成投产后排放的污染物可能对环境造成影响的程度和范围，并提出相应的防治措施。

（3）从环保角度论证本项目建设的可行性，为项目环保措施的设计与实施，以及投产运行后的环境管理等提供科学依据。

2.2.2.编制原则

（1）通过对建设项目厂址周围的自然环境和环境质量现状的调查与分析，为项目建设提供现状材料。

（2）通过工程分析，查清该项目的污染类型、排污节点、主要污染源及污染物排放规律、浓度和治理情况，确定环境影响要素、污染因子，分析生产工艺的先进性。

（3）通过分析项目投产后主要污染物排放对周围环境的影响程度，根据区域环境条件，提出污染物排放总量控制指标。

（4）从技术、经济等角度论证拟采取的环保措施的可行性和合理性，必要时提出替代方案，使之对环境的影响降至最低。

（5）依据国家有关法律、环保法规、产业政策等，对该项目污染特点、污染防治措施等进行综合分析，从环保角度对工程的可行性作出明确结论，为设计单位设计、环境管理部门决策、建设单位环境管理提供科学依据。

2.3.环境影响因素识别及评价因子筛选

2.3.1.环境影响因素识别

本评价环境影响识别采用列表法，其结果见下表。

表 2.3-1 环境影响因素识别表

评价时段	影响对象		环境影响程度和方式					影响说明	减免措施
			影响性质	影响程度	影响时期	影响方式	可逆性		
施工期	自然环境	大气环境	☆	轻微	□	●	↑	扬尘、施工机械废气	加强监管、洒水降尘
		地表水	☆	轻微	□	●	↑	施工废水、施工生活污水	施工废水回用，生活污水进入污水处理厂
		环境噪声	☆	轻微	□	●	↑	施工噪声	加强管理、隔音、降噪
		固废	☆	轻微	□	●	↑	土石方、建筑垃圾、装修垃圾、生活垃圾	土石方运至指定位置填埋，装修、建筑垃圾能回收的回收，不能回收的运至政府指定位置，生活垃圾交由环卫部门处置
		生态	☆	轻微	□	●	↑	生态破坏、景观影响、水土流失	修建排水沟、避开雨季施工、堆场采取编织袋覆盖
营运期	自然环境	大气环境	☆	较小	■	●	↑	NH_3、H_2S、恶臭	喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒
		地表水	☆	轻微	■	●	↑	食堂废水、生活污水、生产废水	自建污水处理站+污水处理厂
		地下水	☆	轻微	■	●	↓	物料泄漏、污水处理站泄漏	源头控制，分区防渗
		土壤	☆	轻微	■	●	↓	物料泄漏	源头控制，分区防渗

评价时段	影响对象		环境影响程度和方式					影响说明	减免措施
			影响性质	影响程度	影响时期	影响方式	可逆性		
		环境噪声	☆	轻微	■	●	↑	设备噪声	加强管理、隔音、降噪
		固废	☆	较大	■	●	↑	生活垃圾、工业固废	综合利用、合理处置
		生态	☆	轻微	■	●	↑	工程占地、陆生植被	植被恢复，避免外来物种入侵
注：●/○：直接、间接影响；★/☆：有利、不利影响；↑/↓：可逆、不可逆影响；■/□：长期、短期影响；									

2.3.2.评价因子筛选

通过对项目建设和实施后各生产区域产生的环境污染因素及污染因子分析，筛选并确定本次环境影响评价因子。项目各生产区域、各专题、各环境要素的评价因子筛选结果列于表 2.3-2。

表 2.3-2 项目预测及评价因子

环境要素	评价专题	评价因子
环境空气	现状评价	PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、O_3、CO、NH_3、H_2S、臭气浓度
	影响评价	NH_3、H_2S、臭气浓度、颗粒物、SO_2、NOx
地表水	现状评价	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒
	影响评价	pH、BOD_5、COD、NH_3-N、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群
地下水	现状评价	K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、耗氧量、总硬度、六价铬、汞、砷、铁、锰、铅、镉、氨氮、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类、总大肠菌群、菌落总数
	影响评价	COD、氨氮
土壤	现状评价	pH、氧化还原电位、阳离子交换量、容重、孔隙度、渗透性、石油烃（C10-C40）、铅、镉、铜、镍、铬、六价铬、汞、砷、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯苯酚、萘、苯并(a)蒽、䓛、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽、硝基苯、苯胺。
声环境	现状评价	敏感点等效连续 A 声级

环境要素	评价专题	评价因子
	影响评价	厂界、敏感点等效连续 A 声级
固体废物	影响评价	一般固废、危险废物

2.4.评价标准

2.4.1.环境质量标准

（1）评价区域常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其中 NH_3、H_2S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，具体标准限值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值		依据
	取值时间	标准限值	
$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	75μg/m³	
PM_{10}	年平均	70μg/m³	
	24 小时平均	150μg/m³	
SO_2	年平均	60μg/m³	
	24 小时平均	150μg/m³	
	1 小时平均	500μg/m³	
NO_2	年平均	40μg/m³	
	24 小时平均	80μg/m³	
	1 小时平均	200μg/m³	
CO	24 小时平均	4mg/m³	
	1 小时平均	10mg/m³	
O_3	日最大 8 小时平均	160μg/m³	
	1 小时平均	200μg/m³	
TSP	年平均	200μg/m³	
	24 小时平均	300μg/m³	
NH_3	1 小时平均	200μg/m³	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	1 小时平均	10μg/m³	

（2）地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中III类水域标准，见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准限值

序号	项目	III类（mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	溶解氧	≥5
3	化学需氧量（COD）	≤20
4	五日生化需氧量（BOD_5）	≤4
5	氨氮（NH_3-N）	≤1.0

6	粪大肠菌群	≤10000
7	石油类	≤0.05
8	总磷	≤0.2

（3）地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 2.4-3 地下水质量标准限值

序号	指标	标准限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
2	耗氧量	≤3.0	
3	氨氮（mg/L）	≤0.5	
4	硝酸盐（mg/L）	≤20	
5	亚硝酸盐（mg/L）	≤1.0	
6	挥发性酚类（mg/L）	≤0.002	
7	氰化物（mg/L）	≤0.05	
8	砷（mg/L）	≤0.01	
9	汞（mg/L）	≤0.001	
10	铬（六价）（mg/L）	≤0.05	
11	总硬度（mg/L）	≤450	
12	铅（mg/L）	≤0.01	
13	氟化物（mg/L）	≤1.0	
14	镉（mg/L）	≤0.005	
15	铁（mg/L）	≤0.3	
16	锰（mg/L）	≤0.1	
17	溶解性总固体（mg/L）	≤1000	
18	硫酸盐（mg/L）	≤250	
19	氯化物（mg/L）	≤250	
20	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0	
21	菌落总数（CFU/mL）	≤100	

（4）项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体噪声标准值见表 2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量标准

类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

（5）土壤环境

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

表 2.4-5 建设用地土壤环境质量标准（筛选值） 单位：mg/kg

序号	污染因子	标准限值	序号	污染因子	标准限值
1	镉	60	24	1，2，3-三氯丙烷	0.5

序号	污染因子	标准限值	序号	污染因子	标准限值
2	砷	65	25	氯乙烯	0.43
3	六价铬	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1，2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1，4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	对，间二甲苯	570
11	1，1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1，2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1，1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1，2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1，2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1，2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1，1，1，2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1，1，2，2-四氯乙烷	6.8	42	䓛	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a，h]蒽	1.5
21	1，1，1-三氯乙烷	840	44	茚并[1，2，3-c，d]芘	15
22	1，1，2-三氯乙烷	2.8	46	萘	
23	三氯乙烯	2.8	45	石油烃	4500

2.4.2.污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

施工场地扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）；运营期恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值“新改扩建二级标准”及表 2 有组织排放标准值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准限值；锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值。

表 2.4-6 大气污染物综合排放标准

执行标准	污染因子	标准限值	备注
《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）	TSP	0.6mg/m^3	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段
		0.25mg/m^3	其他工程阶段
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨	4.9kg/h	15m 排气筒
	硫化氢	0.33kg/h	
	臭气浓度（无量纲）	2000	

	氨	1.5mg/m^3	厂界
	硫化氢	0.06mg/m^3	
	臭气浓度（无量纲）	20	
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	颗粒物	20mg/m^3	15m 排气筒
	二氧化硫	50mg/m^3	
	氮氧化物	150mg/m^3	
	烟气黑度（林格曼黑度级）	≤1	
《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	油烟	2.0mg/m^3	/

（2）水污染物排放标准

项目产生的废水经自建污水处理站预处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，经污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（其中 SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后排入沱江。

表 2.4-7 项目废水排放浓度控制限值

执行标准	评价因子	标准值
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）	pH（无量纲）	6.0～8.5
	COD（mg/L）	500
	BOD_5（mg/L）	300
	氨氮	/
	大肠菌群数	/
	动植物油（mg/L）	60
	SS（mg/L）	400
	排水量（m^3/t）	6.5
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	氨氮（mg/L）	45
	总磷（mg/L）	8
	总氮（mg/L）	70
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）	COD（mg/L）	30
	BOD_5（mg/L）	6
	氨氮（mg/L）	1.5（3）
	TN（mg/L）	10
	TP（mg/L）	0.3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	pH（mg/L）	6-9
	SS（mg/L）	10
	动植物油（mg/L）	1.0
	粪大肠菌群（个/L）	10^3

（3）施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中标准，见下表。

表 2.4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
70	55

（4）项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，敏感点处噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，见下表。

表 2.4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	60	50

（5）固体废物

一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行管理；按照《一般固废分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）进行分类；其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

2.5.评价等级

2.5.1.大气评价等级

本项目主要大气污染因子为恶臭气体（H_2S、NH_3）以及颗粒物、SO_2、NO_x。按《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选择 H_2S、NH_3、颗粒物、SO_2、NO_x 作为评价因子。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分析。

计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 Pi（第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$，其中 Pi 定义为：

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m^3；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价

导则—大气环境》（HJ2.2-2018）5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（P_{max}）。当同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级；对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

表 2.5-1 环境空气评价工作等级判据

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）B6.1：当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区，选择城市，否则选择农村。本项目位于雁江区宝台镇，大气评价等级预测参数表中选择“农村”。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）B5：AERMOD 地表参数一般根据项目周边 3km 范围内的土地利用类型进行合理划分，或采用 AERSURFACE 直接读取可识别的土地利用数据文件。项目所在地周边现状以未开发的土地为主，主要为耕地。

表 2.5-2 估算模式参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数/万	/
最高环境温度		40.4℃
最低环境温度		-2.8℃
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/º	/

根据本项目污染物（污染物排放参数见工程分析）排放情况，计算结果见表 2.5-3 和表 2.5-4。

表 2.5-3 估算模式计算结果一览表（点源）

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	$D_{10\%}$(m)
DA001	NH_3	200	0.4598	0.2299	/
	H_2S	10	0.0644	0.6348	/
DA002	NH_3	200	1.7288	0.8644	/
	H_2S	10	0.1287	1.2874	/
DA003	NH_3	200	0.4966	0.2483	
	H_2S	10	0.0184	0.1839	
DA004	PM_{10}	450	0.9104	0.2023	/
	SO_2	500	0.3311	0.0662	/
	NO_x	250	2.4829	0.9932	/

表 2.5-4 估算模式计算结果一览表（面源）

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m³)	C_{max} (μg/m³)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
待宰圈	NH_3	200	3.5522	1.7761	/
	H_2S	10	0.5075	5.0746	/
屠宰车间	NH_3	200	12.6160	6.3080	/
	H_2S	10	0.7847	7.8473	/
污水处理站等	NH_3	200	6.9907	3.4953	/
	H_2S	10	0.2330	2.3302	/

根据估算模式计算结果，本项目 P_{max} 最大值为 7.8473%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018）分级判据，**确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级**。

2.5.2.地表水评价等级

项目废水包括生活污水（含食堂废水）、屠宰加工废水（圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程废水）、装卸区及车辆冲洗用水、检疫废水、猪尿、软水机排浓水、废气处理设施排水。主要污染因子为 COD、BOD_5、氨氮、动植物油等。运营期废水经自建污水处理站，处理工艺采取“格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒”处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准后，经自建污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求，其余未列入的污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后进入沱江。

《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级判别依据见下表。

表 2.5-5 地表水评价等级判别依据表

评价等级	排放方式	废水排放量Q/（m^3/d）；水污染物当量值W/（量纲一）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q＜200且W＜6000
三级B	间接排放	—

《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）规定间接排放类水污染型项目评价等级为三级B。因此，**确定本项目地表水环境影响评价等级为三级B**。

2.5.3.地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表：

表 2.5-6 项目地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 / 项目	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N 轻工				
98、屠宰	年屠宰10万头畜禽类（或100万只禽类）及以上	其他	**III类**	IV类

本项目属于“III类”建设项目，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），III类建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分，应根据建设项目场地的地下水环境敏感程度指标确定。建设项目场地地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表：

表 2.5-7 地下水环境敏感程度分级表

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

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

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）判定依据，见下表：

表 2.5-8 评价工作等级分级表

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

本项目属于III类项目。本项目评价范围内饮用水源为自来水，但项目周边存在居民用水井，区域地下水环境敏感程度为较敏感，**确定本项目地下水环境评价级别为三级。**

2.5.4.声环境评价等级

依照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，根据《资阳市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》，本项目厂址所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类地区，项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大，**本项目噪声评价等级为二级**。

2.5.5.生态环境评价等级

项目选址位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，根据现场调查，项目占地范围已完成土地平整，项目不占用基本农田及生态环保红线；项目周边生态环境较好，植被覆盖率较高，项目周围无珍贵野生动植物存在，项目不涉及国家公园、自然公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境；其地表水污染类型属于水污染型；同时其地下水水位或土壤影响范围内不存在天然林、公益林、湿地等生态保护目标；依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）所列出的生态影响评价工作等级划分标准，**确定本项目生态影响评价工作等级为三级**。

2.5.6.环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），项目涉及其中规定的危险化学物质为制冷剂、次氯酸钠、柴油、废机油、在线监测废液、硫酸、氢氧化钠，其 Q

值计算见下表。

表 2.5-9 物质数量与临界量比值 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	最大存在总量 q_n t/a	临界量 Q_n t/a	该种危险物质 Q 值
1	制冷剂 R404A	75-45-6	0.1	50	0.002
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5	0.1
3	废机油	/	0.1	2500	0.00004
4	在线监测废液	/	0.05	100	0.0005
5	柴油	/	0.2	2500	0.00008
6	硫酸	7664-93-9	0.05	10	0.005
7	氢氧化钠	1310-73-21	0.5	5	0.1
Q 值和					0.20762

备注：R404A 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”、氢氧化钠参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）其中“健康危险急性毒性物质（类别 1）”。
废机油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”。

根据计算，项目ΣQ 为 0.20762，小于 1。根据导则规定，项目环境风险潜势为I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定环境风险评价工作等级划分见下表。

表 2.5-10 环境风险评价工作等级划分

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

a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

项目环境风险潜势确定为I，**环境风险评价工作等级为简单分析。**

2.5.7.土壤评价等级

本项目为屠宰及肉类加工项目，属于污染影响型。根据《环境影响评价技术导则－土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中所列其他行业，土壤环境影响评价项目类型为IV类项目。根据《环境影响评价技术导则－土壤环境》（HJ964-2018）4.2.2“Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价”。因此本次评价不进行土壤环境影响评价。

2.6.评价范围

（1）大气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）二级评价要求，项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形范围，评价范围面积为 25km^2。

（2）地表水

项目受纳水体为沱江，项目废水经预处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中的“畜类屠宰加工三级标准”（氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后排入污水管网，进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）三级 B 评价要求，本项目不需确定地表水评价范围，只需进行污水处理设施依托可行性分析。

（3）地下水环境

项目所在地水文地质条件相对简单，且掌握所在地的水文地质参数资料。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，本项目地下水评价范围采用公式计算法。

$$L=（\alpha \cdot K \cdot I \cdot T）/n_e$$

式中：L——下游迁移距离，m。

α——变化系数，α≥1，一般取2；本次评价取2。

K——渗透系数，m/d。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录B 表B.1渗透系数经验值表，根据区域水文地质资料，项目区所在地层为粉土质砂，渗透系数K取为0.5m/d。

I——水力坡度，量纲为1；根据区域水文地质资料，水力坡度为0.013。

T——质点迁移天数，取值不小于5000d；本次评价取5000d。

n_e——有效孔隙度，量纲为1；本次评价取0.1。

根据计算，L=650m。本项目所在地水文地质条件相对简单，本次选取自定义法和公式法综合确定本项目地下水环境影响评价调查范围。项目所在地地下水流向为东向西方向径流。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目地下水评价范围确定为项目场地为中心，项目上游（东侧）延伸至山脊线处，距离约为168m；右侧（南侧）延伸至山脊线且扩至保护目标范围（同一水文地质单元），距离110m；左侧（北侧）延伸至山脊线且扩至保护目标范围（同一水文地质单元），距离110m；下游（西侧）延伸约L=650m至山体山脊线为界限。总评价范围约0.478km²，详见地下水评价范围图。

（4）声环境

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）三级评价要求，项目声环境评价范围为项目厂界向外 200m。

（5）生态环境

本次生态环境调查范围为项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。

（6）环境风险

本项目环境风险潜势为Ⅰ，根据评价工作等级划分表，评价工作等级为简单分析，则对大气、地表水等环境风险影响进行定性分析。

2.7.环境保护目标

通过对环境质量现状的调查及监测、污染源调查及监测、工程分析、环境影响预测，研究本项目建设期及营运期对周围环境的影响，并提出切实可行的污染防治对策，把污染控制在最小范围内，以保护周围大气环境、地表水水质，使本项目在产生经济效益和社会效益的同时不会对周围环境产生大的影响。本项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，项目评价范围内无自然保护区、水源保护区、风景名胜区等环境敏感点，结合项目外环境关系，主要环境保护目标见表 2.7-2。

表 2.7-1 环境保护目标表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（人）	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	高差（+代表高于本项目，-代表低于本项目），m
		X	Y						
环境空气	大洪坳	-30	192	居民	20 户，60 人	二级	北侧	115m-280m	+27m
	大洪村	5	405	居民	550 户，1650 人		北侧	420m-1200m	+38m
	麻柳沟	171	335	居民	60 户，180 人		东北侧	405m-750m	+42m
	烂泥沟	1595	752	居民	180 户，540 人		东北侧	1980m-2360m	-8
	回水湾	1670	475	居民	80 户，240 人		东北侧	1995m-2450m	-5
	散户 1#	123	35	居民	3 户，9 人		东侧	120m-135m	+2
	散户 2#	115	35	居民	1 户，3 人		东侧	125m	+2
	散户 5#	402	305	居民	6 户，18 人		东侧	555m-620m	+13
	刘家堰	265	-2	居民	40 户，120 人		东侧	1200m-1450m	-2
	龙王沱	235	-336	居民	50 户，150 人		东南侧	660m-950m	-25
	春天沟村	1725	-360	居民	550 户，1650 人		东南侧	1340m-2560m	-38
	王家沟	942	-730	居民	20 户，60 人		东南侧	1420m-1530m	-15
	毛家湾	1210	-1875	居民	30 户，90 人		东南侧	2655m-2485m	-8
	散户 3#	8	48	居民	3 户，9 人		东南侧	58m-64m	+10
	月水坝	4	925	居民	150 户，450 人		南侧	920m-1425m	+11
	散户 4#	-142	-86	居民	2 户，6 人		西南侧	35m-68m	-20
	散户 6#	-972	-45	居民	3 户，9 人		西南侧	820m-850m	+15
	钟山村	-571	-2405	居民	320 户，960 人		西南侧	1000m-1600m	-22
	大地沟	-1350	-1330	居民	20 户，60 人		西南侧	1200-1355m	-12
	雷打坡	-984	-1955	居民	80 户，240 人		西南侧	1750m-2360m	-5
	魏家湾	-775	-2110	居民	130 户，390 人		西南侧	1850m-2550m	-7

	资阳天立国际学校	-1286	-5	学生、教师	2500 人		西南侧	1400m	-8
	佳家 圣佳铭城	-1885	-25	居民	1560 户，4680 人		西南侧	2100m-2350m	+12
	蓝光 公园学府	-1652	-14	居民	2380 户，7140 人		西南侧	2050m-2350m	+12
	罗家坡	-138	54	居民	120 户，360 人		西侧	345m-730m	+13
	干溪沟	-924	120	居民	250 户，750 人		西侧	1100m-1600m	-8
	绵阳中学资阳育才学校	-1640	12	学生、教师	1300 人		西侧	1600m-2100m	-5
	隆基泰和 紫金台	-1450	65	居民	700 户，2100 人		西北侧	1500m-1900m	+12
	资阳市妇幼保健院	-2120	480	医院	250 户，750 人		西北侧	2250m	+14
	东江壹品	-1652	210	居民	1280 户，3840 人		西北侧	1670m-2200m	+12
	滨江公园壹号	-1812	540	居民	900 户，2700 人		西北侧	1920-2500m	+12
	阳光 十里江湾	-1360	612	居民	1580 户，4740 人		西北侧	1650m-2250m	+13
	燕山村	-585	1387	居民	280 户，840 人		西北侧	1500-2500m	-35
	顺河村	-670	1650	居民	320 户，960 人		西北侧	1800-2500m	-32
	厂区外自建污水管线								
	罗家坡村民	-138	54	居民	15 户，45 人		管线北侧	15m-105m	/
	散户 6#	-972	-45	居民	3 户，9 人		管线南侧	17m	/
	大地沟村民	-1350	-1330	居民	20 户，60 人	二级	管线西南侧	22m-200m	/
	资阳天立国际学校	-1286	-5	学生、教师	2500 人		管线西南侧	12m-200m	/

类别	名称	空间相对位置/m			保护对象	保护内容	功能区类别	方位	距离厂界最近距离（m）	高差（+代表高于本项目，-代表低于本项目），m
		X	Y	Z						

声环境	大洪坳	-30	192	3	居民	15 户，45 人	声环境	北侧	115m-200m	+27
	散户 1#	123	35	3	居民	3 户，9 人		东侧	120m-135m	+2
	散户 2#	115	35	3	居民	1 户，3 人		东侧	125m	+2
	散户 3#	8	48	3	居民	3 户，9 人		东南侧	58m-64m	+10
	散户 4#	-142	-86	3	居民	2 户，6 人		西南侧	35m-68m	+11
	罗家坡村民	-138	54	3	居民	15 户，45 人	声环境	管线北侧	15m-105m	/
	散户居民	-972	-45	3	居民	3 户，6 人		管线南侧	17m	/
	大地沟村民	-1350	-1330	3	居民	20 户，60 人		管线西南侧	22m-200m	/
	资阳天立国际学校	-1286	-5	3	学生、教师	2500 人		管线西南侧	12m-200m	/

类别	**名称**	**坐标/m**		**保护内容**	**环境功能区划**	**相对厂址方位**	**相对厂界距离（m）**	**高差（+代表高于本项目，-代表低于本项目），m**
		X	**Y**					
地表水	沱江	3	-128	保护水质	III 类	北侧	1200	/
地下水、土壤	评价范围内			范围内潜水层	III 类	/	/	/
生态	评价范围内			陆生生态环境				
环境风险	/							

2.8.相关政策及规划符合性分析

2.8.1.产业政策符合性分析

1、与国家产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）可知，本项目属于 C1351 牲畜屠宰。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的“第二类 限制类”“十二、轻工第 24 条 年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”。本项目年屠宰生猪 30 万头，不属于禁止类、限制类、鼓励类产业；项目设备及工艺不属于淘汰类中第十二项“轻工”中第 28 项“桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备”、第 29 项“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”。因此本项目属于“允许类”。

本项目所使用的制冷剂为 R404A，不含任何破坏臭氧层的物质，不在《蒙特利尔议定书》中，且该类制冷剂不属于原环境保护部办公厅文件《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知》（环办〔2009〕121 号）中禁止新建的使用含氢氯氟烃的生产设施。本项目制冷剂为新型的环保制冷剂。

项目已于 2024 年 9 月 27 日经资阳市雁江区发展和改革局完成备案，备案号：川投资备【2409-512002-04-01-197890】FGQB-0252 号。

综上所述，本项目的建设符合国家现行产业政策。

2、与《市场准入负面清单（2020 年版）》符合性分析

本项目为年屠宰生猪 30 万头项目，对照《市场准入负面清单》（2020 年版），本项目不在负面清单中所列限制或禁止的项目类型，项目符合市场准入条件。

2.8.2.与《资阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析

根据《资阳市国土空间总体规划（2021—2035年）》，**共建现代产业集群**。共建现代高效农业集群。抱团合作推进农业产业化，推动资阳市的柠檬、柑橘、生猪等地理标志产品转型为区域公用品牌。联动资阳、内江、荣昌等重点打造国家重要的生猪生产基地，长江上游柑橘产业带和安岳潼南大足柠檬产区等基地。

共建成渝现代高效特色农业带。做精农业科技，联动资阳、内江、荣昌、大

足等地推动毗邻地区合作建设现代农业产业园、农业科技园。做响农业品牌.....联动资阳、内江、荣昌布局优质商品猪战略保障基地。

本项目为生猪屠宰项目，项目的建成能够促进商品猪供应链的管理和控制，同时能够保障商品猪的质量和安全性，促进优质商品猪战略保障基地的发展。

2.8.3.与国土空间规划的符合性分析

本项目拟建于资阳市雁江区宝台镇大洪村，占地面积约 33 亩。本项目前期无场址比选，为指定场地。

根据资阳市自然资源和规划局出具的《不动产权证书》（川〔2024〕资阳市本级不动产权第 0067726 号），本项目用地性质为工业用地；资阳市雁江区自然资源和规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第 5120022024YG0050411 号），明确本建设用地符合国土空间规划和用途的管制要求，用地性质为二类工业用地。

根据项目所在地块《雁江区宝台镇[YD-2402-001]、[YD-2402-001-01]、[YD-2402-001-02]、[YD-2402-001-03]地块主要控制指标研究论证》（本项目属于 YD-2402-001-01），本项目位于城镇开发边界之内，不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田保护红线。

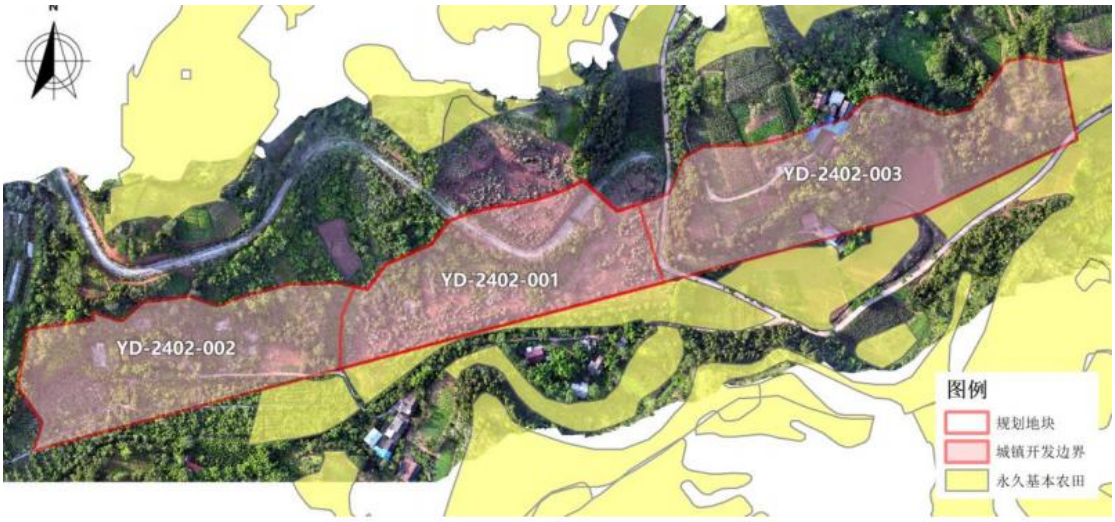


图2.8-1　项目所在厂区“三区三线”位置关系

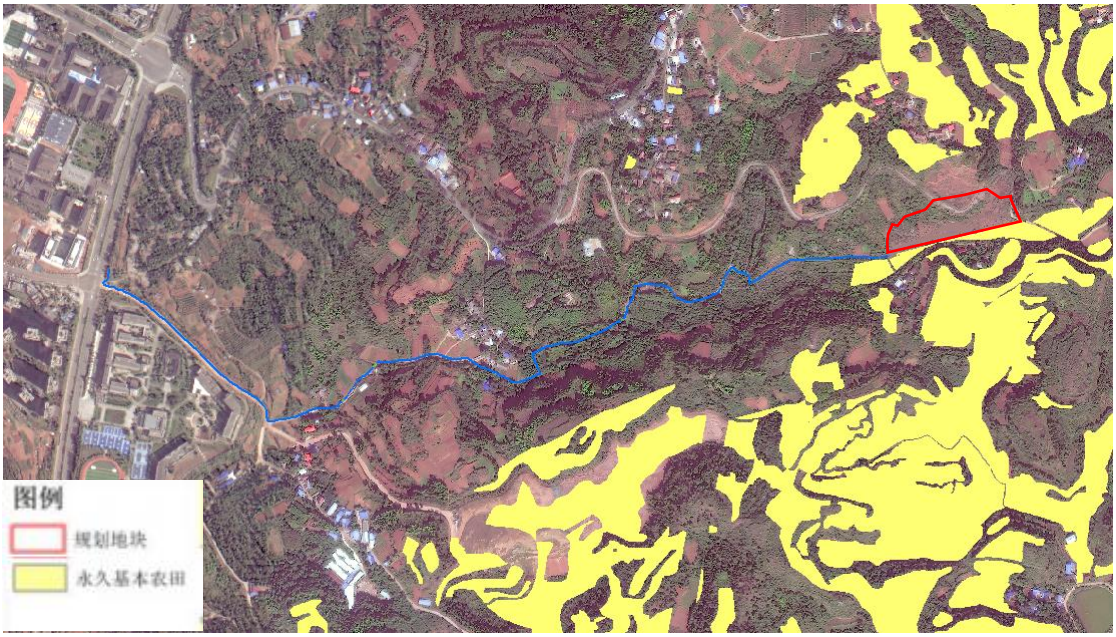


图2.8-2　项目厂区外自建管线与永久基本农田的位置关系

综上所述，本项目符合所在区域的国土空间规划。

2.8.4.与行业发展规划及行业法律法规符合性分析

（1）与《四川省生猪屠宰行业发展规划》（川农规〔2023〕3 号）的符合性分析

为引导四川省生猪屠宰行业科学、有序、健康发展，推进生猪屠宰向生猪养殖主产区转移，保障猪肉产品安全和有效供给，促进屠宰行业转型升级和畜牧业高质量发展，根据《中华人民共和国畜牧法》《生猪屠宰管理条例》《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）等规定，四川省农业农村厅印发了《四川省生猪屠宰行业发展规划》（川农规〔2023〕3号），项目与该规划的符合性分析如下表所示：

表 2.8-1 项目与《四川省生猪屠宰行业发展规划》的符合性分析

条款	规划内容要求		本项目情况	符合性
四、规划布局	设置原则	**优化布局，控减总量。**屠宰企业设置符合法定设置条件和国家产业结构调整政策要求，综合城镇规划、养殖规模、加工能力、消费需求、交通条件、环境保护等因素，科学规划布局，优化资源配置，防止重复建设。	（1）根据《资阳市畜禽养殖污染防治规划》（2021-2025 年），2020 年，全市生猪出栏量 243.14 万头，存栏量为 160 万头。根据《资阳市雁江区农业农村局关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目设计方案请示的函》，明确根据四川省生猪屠宰行业发展规划要求，以农业农村部批准备	符合

条款	规划内容要求		本项目情况	符合性
			案屠宰企业数量为基数，县（区）屠宰数量只减不增。同意按照相关流程审批后开展建设，并严格按照《四川省生猪屠宰质量管理规范》、《动物防疫条件审查办法》以及《四川省畜禽屠宰检疫申报点标准化建设指引》执行。 （2）本项目属于“允许类”，项目设备工艺不属于淘汰类，符合国家现行产业政策。 （3）项目水电气由市政提供，能源供应有保障，交通运输方便，符合当地规划要求。	
		严格标准，转型升级。严格执行国家强制性屠宰、分割车间设计规范、工艺流程、卫生质量及环境保护等标准，依法取缔不符合标准的企业，引导屠宰企业一体化发展和品牌化经营，推动行业转型升级。	企业按要求设置待宰圈、屠宰间、急宰车间、检验室及生猪屠宰设备，项目总平面布置严格执行《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009），符合性分析详见表 2.8-6。	符合
		安全为本，保护环境。强化屠宰企业质量安全主体责任落实，提升保障能力，保障产品质量安全。严格执行生态环境保护要求，完善污水、粪便等环保处理设施。禁止在饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区规划建设屠宰企业。	（1）本项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，本项目不涉及饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区。 （2）本项目运营期产生的各项废水经厂区自建污水处理站处理后达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准后经污水管网排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（其中 SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后排入沱江。	符合

条款	规划内容要求		本项目情况	符合性
	设置要求	以农业农村部批准备案屠宰企业数量为基数，各（市、区）只减不增，确因特殊情况需要新增的，由市（州）人民政府在辖区总数不增的情况下统筹考虑。到2027年底，以县为单位，生猪屠宰企业数超过10个（含10个）的，压减到10个以内；生猪屠宰企业数在5-10个且常年出栏生猪少于50万头的，压减到5个以内。	根据《资阳市雁江区农业农村局关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目设计方案请示的函》，同意本项目按照相关流程审批后开展建设；同时根据《资阳市雁江区农业农村局关于四川蜀乡瑞华农业有限公司新建生猪屠宰场的情况说明》，由于目前区内19家B级小型生猪定点屠宰场点整合撤并尚未明确具体方式，建议本项目按照流程办理相关审批手续，同步加快推进区内屠宰企业压点升级工作，落实项目保障。	符合
主要任务	严格把好准入关口。严格按照《生猪屠宰管理条例》规定，把好屠宰企业设立准入关口，不符合规定条件的一律不予审批新建。各地在办理生猪定点屠宰企业新建、改建、迁建、扩建项目审核时，要严格执行行业发展规划和国家产业政策要求，新建、改建、迁建、扩建企业在建设过程中，严格执行安全、消防、环保等有关法律法规。		本项目为新建项目，项目严格按照《生猪屠宰管理条例》规定进行建设。根据《资阳市雁江区农业农村局关于资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目设计方案请示的函》，同意本项目按照相关流程审批后开展建设；本项目属于“允许类”，项目设备工艺不属于淘汰类，符合国家现行产业政策。	符合
七、环境影响分析	**规范环境影响评价。**新建、改扩建屠宰场应进行环境影响评价，环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。		本项目为新建项目，项目在取得审批部门审查或者审查后方可开工建设。	符合
	不利环境影响分析。生猪屠宰产生的主要污染为屠宰企业建设、改造期间施工污染和从事经营活动期间运营污染。施工污染包括扬尘、施工机械及交通产生的施工噪声、施工废水、施工固体废弃物，属于短期阶段性污染。运营污染是指生猪屠宰加工过程中产生的大气环境、水环境、声环境、固体废弃物污染。上述污染因素会对项目实施地的水质、土壤、空气产生局部影响。		（1）项目施工期施工单位严格按照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度。施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常地运行，提高设备原料的利用率；施工废水经排水沟引至废水沉淀池沉淀后循环使用不外排；加强施工机械的保养和维护，使施工机械保持良好的运行状态。同时严格按照《建筑施工场界环境噪声排放	符合

条款	规划内容要求	本项目情况	符合性
	消除环境影响措施。本着规划先行原则，市（州）根据行政区域实际编制产业规划或实施方案，细化项目布局和规模,根据“三线一单”生态环境分区管控和环境承载能力，优化产业布局及规模，严格执行建设项目环境影响评价制度。对于影响范围涉及环境敏感区的建设项目，应当对环境敏感区的影响做重点分析，提出对生态环境不利影响的减缓和控制措施。落实《畜禽屠宰操作规程生猪》，加强通风、定期清洗地面、消毒除臭，消除大气环境污染。严格执行《肉类加工工业水污染物排放标准》，生产车间采取防渗措施，污水集中处理、达标排放，降低水环境污染。对宰前检疫不合格生猪、待宰产生的粪污，及宰中产生的三腺等不可食用物质严格进行无害化处理，降低固体废弃物污染。严格执行《猪屠宰与分割车间设计规范》，采取提高屠宰厂区绿化率、使用降噪建材、加强车间密闭性等方法降低噪声污染。	标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，并采用有效措施对厂址施工噪声进行控制；项目剩余土石方运至政府指定渣场堆放、建筑垃圾能回收的回收利用，不能回收利用的及时清运至指定垃圾场。 （2）根据工程分析以及环境影响预测分析，项目运营期：①恶臭通过优化设计、源头控制，并采取“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理，尽量减少排放；食堂油烟安装高效净化装置处理后排放；②本项目废水主要包括办公生活污水、屠宰废水、车辆冲洗废水等经厂区自建污水处理站处理后达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准后经污水管网排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理，集中处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（其中 SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后排入沱江。③本项目营运期噪声经选购先进低噪声设备、基础减震、建筑隔声、距离衰减等措施能够实现厂界噪声达标。④本项目营运期一般工业固废综合处理或外售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处理，能够得到妥善处理处置。 （3）项目符合资阳市“生态环境分区管控”管控要求，项目建成后，将严格落实环境影响评价报告提出的相关生态环境保护措施，确保不对周边环境造成不利影响。	

条款	规划内容要求	本项目情况	符合性
		（4）本项目厂内不涉及生猪无害化处理，不合格病死猪委托内江市环态动物无害化处置有限责任公司。 （5）项目总平面布置严格执行《生猪屠宰与分割车间设计规范》《生猪屠宰质量管理规范》，详见表 2.8-4、2.8-6。	

综上分析，项目建设符合《四川省生猪屠宰行业发展规划》要求。

（2）与《畜禽屠宰“严规范 促提升 保安全”三年行动方案》符合性分析

为全面规范畜禽屠宰行业秩序，提升畜禽产品质量安全保障水平，推动屠宰行业高质量发展，农业农村部制定了《畜禽屠宰“严规范 促提升 保安全”三年行动方案》（农牧发〔2023〕17号），本项目与《行动方案》的符合性分析如下表所示：

表 2.8-2 项目与《畜禽屠宰“严规范 促提升 保安全”三年行动方案》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性
（二）强化监督管理，保障畜禽产品质量安全	3.严格企业设立管理。畜禽屠宰企业的设立应当符合本省份畜禽屠宰行业发展规划和国家产业结构调整政策，具备法定设立条件。实行定点屠宰管理的，要依法依规严格审批。加快淘汰桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机以及手工屠宰等落后生产工艺。不符合条件的畜禽屠宰企业，责令停业整顿，逾期仍未达到法定条件的，依法予以关闭，实行定点屠宰的要吊销定点屠宰证书。各地要及时向社会公布合法合规企业名单，对于依法设立的屠宰加工场所，动物卫生监督机构方可派驻（出）官方兽医实施检疫。	本项目建设符合四川省生猪屠宰行业发展规划，符合《国家产业政策调整指导目录（2024年版）》，不涉及桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机以及手工屠宰等落后生产工艺。	符合
（三）压实主体责任，筑牢安全防线	6.强化责任落实。各地要督促屠宰企业切实履行畜禽产品质量安全、动物疫病防控和安全生产主体责任，严格落实法律法规和有关要求，建立健全从畜禽进厂（场）查验到产品出厂（场）以及问题产品召回等全过程质量安全管理制度，把好产品质量安全关；严格落实屠宰检疫申报、动物疫病检测、动物疫情报告和清洗消毒等疫病防控管理制度；建立健全安全生产责任制，完善安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。	企业配备进场查验登记制度。同时设置有生猪产品出厂（场）记录制度。企业设置严格的肉品品质检验管理制度，检验结果记录保存期限为 2 年。可实现从畜禽进厂（场）查验到产品出厂（场）以及问题产品召回等全过程质量安全管理。	符合
	7.强化能力建设。各地要规范开展兽医卫生检验	企业配备有检验检疫	符合

	人员考核，到2025年底，全国生猪屠宰企业全部按规定配备经考核合格的兽医卫生检验人员，牛羊禽屠宰企业兽医卫生检验人员考核稳步推进。要督促企业建立内部培训考核制度，确保企业人员掌握相关法律法规和专业知识技能，加强人员防护管理，配备必要的防护用品，落实人畜共患病防控措施。督促屠宰企业依法执行畜禽屠宰车间设计规范、操作规程、卫生规范、消毒规范、肉品品质检验等方面的标准和技术要求。鼓励企业实施畜禽肉分割、质量分级、屠宰加工设备等推荐性国家标准和行业标准。	人员，企业配备有足够的防护用品，可有效减少人畜共患病风险。屠宰车间设计满足《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《食品安全国家标准食品生产通用卫生标准》（GB14881-2013）、《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）、《生猪屠宰质量管理规范》要求。	

综上，本项目建设符合《畜禽屠宰“严规范 促提升 保安全”三年行动方案》要求。

（3）与《生猪屠宰管理条例》（2021 年修订）符合性分析

表 2.8-3 项目与《生猪屠宰管理条例》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性
第十一条	（一）有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件；	项目使用水源为市政自来水，水质符合国家规定标准的水源条件。	符合
	（二）有符合国家规定要求的待宰圈、屠宰间、急宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具；	按要求设置待宰圈、屠宰车间、急宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具。	
	（三）有依法取得健康证明的屠宰技术人员；	要求员工提供健康证明。	
	（四）有经考核合格的兽医卫生检验人员；	配备考核合格的兽医卫生检验人员。	
	（五）有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施；	配备符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施。	
	（六）有病害生猪及生猪产品无害化处理设施或者无害化处理委托协议；	本项目病害生猪及生猪产品已签订无害化处理委托协议。	
	（七）依法取得动物防疫条件合格证	按要求办理动物防疫条件合格证。	
第十二条	生猪定点屠宰厂（场）屠宰的生猪，应当依法经动物卫生监督机构检疫合格，并附有检疫证明	本项目进场生猪应提供检疫证明。	符合
第十	生猪定点屠宰厂（场）应当建立生猪进厂	本项目设置生猪进（场）查验登	符合

三条	（场）查验登记制度	记制度。	
第十四条	生猪定点屠宰厂（场）屠宰生猪，应当遵守国家规定的操作规程、技术要求和生猪屠宰质量管理规范，并严格执行消毒技术规范。发生动物疫情时，应当按照国务院农业农村主管部门的规定，开展动物疫病检测，做好动物疫情排查和报告。	本项目生猪屠宰按照生猪屠宰及检疫规程操作，并严格执行消毒技术规范。发生动物疫情后，按照相关要求处置。	符合
第十五条	生猪定点屠宰厂（场）应当建立严格的肉品品质检验管理制度。肉品品质检验应当遵守生猪屠宰肉品品质检验规程，与生猪屠宰同步进行，并如实记录检验结果。检验结果记录保存期限不得少于 2 年。	项目设置严格的肉品品质检验管理制度。	符合
第十七条	生猪定点屠宰厂（场）应当建立生猪产品出厂（场）记录制度，如实记录出厂（场）生猪产品的名称、规格、数量、检疫证明号、肉品品质检验合格证号、屠宰日期、出厂（场）日期以及购货者名称、地址、联系方式等内容，并保存相关凭证。记录、凭证保存期限不得少于 2 年	项目设置生猪产品出厂（场）记录制度。	符合
第十八条	生猪定点屠宰厂（场）对其生产的生猪产品质量安全负责，发现其生产的生猪产品不符合食品安全标准、有证据证明可能危害人体健康、染疫或者疑似染疫的，应当立即停止屠宰，报告农业农村主管部门，通知销售者或者委托人，召回已经销售的生猪产品，并记录通知和召回情况。生猪定点屠宰厂（场）应当对召回的生猪产品采取无害化处理等措施，防止其再次流入市场。	本项目对生产的生猪产品不符合食品安全标准、有证据证明可能危害人体健康、染疫或者疑似染疫的，立即停止屠宰，报告农业农村主管部门，通知销售者或者委托人，召回已经销售的生猪产品，并记录通知和召回情况。对召回的生猪产品采取无害化处理等措施，防止其再次流入市场。	符合
第二十一条	生猪定点屠宰厂（场）对未能及时出厂（场）的生猪产品，应当采取冷冻或者冷藏等必要措施予以储存。	本项目配备冷冻库，对不能及时外售产品进行储存	符合

因此，本项目与《生猪屠宰管理条例》（2021 年修订）要求相符。

（4）与《生猪屠宰质量管理规范》符合性分析

根据《生猪屠宰管理条例》有关规定，农业农村部组织制定了《生猪屠宰质量管理规范》。并于 2023 年 9 月 12 日发布，自 2024 年 1 月 1 日起施行，项目建设与规范符合性分析如下所示：

表 2.8-4 项目与《生猪屠宰质量管理规范》符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性
第十四条 生猪定点屠宰厂(场)应当符合省级生猪屠宰行业发展规划。	项目建设符合《四川省生猪屠宰行业发展规划》（川农规〔2023〕	符合

生猪定点屠宰厂(场)应当符合动物防疫条件，具备符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749)规定的水源和符合要求的电源。厂区周围应当有良好的环境卫生条件，远离产生污染源的工业企业或其他场所，远离受污染的水体以及虫害大量孳生的场所。	3 号），符合动物防疫条件，水源、电源符合要求，远离污染源、受污染的水体以及虫害孳生场所。	
第十五条 厂区周围应当建有围墙等隔离设施，厂区主要道路应当硬化，路面平整、易冲洗，不积水。	厂区周围建有围墙进行隔离，且四周均种植绿化；厂区主要道路、地面均硬化处理，路面平整且易冲洗，不积水。	符合
第十六条 厂区布局应当符合下列要求： (一)厂区划分为生产区和非生产区，二者之间设有隔离设施； (二)成品出厂应当使用专用通道和出入口，运送生猪和废弃物的，不得与其共用； (三)设有待宰圈、隔离间、屠宰间、急宰间、检验室、官方兽医室和无害化处理间(或暂存设施)等； (四)分别设有生猪运输车辆、产品运输车辆以及工具清洗消毒的区域，生猪运输车辆清洗消毒区域应当临近生猪卸载区域； (五)有符合环境保护要求的污染防治设施。	项目厂区划分为生产区和非生产区，二者分区明确；项目设置污区出入口和净区出入口，成品出厂设置专用通道和出入口，不与运送生猪和废弃物共用；项目设有待宰圈、隔离间、屠宰间、急宰间、检验室、官方兽医室和无害化处理暂存设施等；项目设有生猪运输车辆、产品运输车辆以及工具清洗消毒区域，生猪运输车辆清洗消毒区域临近生猪卸载区域；项目废气、废水、噪声、固废、地下水和土壤均采用了相应的符合环保要求的污染防治设施。	符合
第十七条 生产区各车间的布局与设施应当满足生产工艺流程和卫生要求。 屠宰间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理设施、锅炉房等建筑物及场所主导风向的下风侧。 屠宰间清洁区与非清洁区应当分隔。	项目生产区各车间的布局与设施满足生产工艺流程和卫生要求。项目无害化暂存间位于厂区东南侧，占地面积 46m^2，无害化暂存间、污粪暂存间、污水处理设施、锅炉房等建筑物及场所均位于屠宰车间上风向及侧风向。屠宰间清洁区与非清洁区采取物理分隔。	符合
第十八条 待宰圈应当有足够的圈舍容量，能容纳不少于设计单班屠宰能力的生猪。 圈舍隔墙高度不低于 1 米，隔墙和地面应当采用不渗水、易清洗材料。	项目待宰圈舍容量 1200 头/天，大于旺季最大屠宰能力的生猪，圈舍隔墙高度 1.2m，隔墙和地面采用不渗水、易清洗材料。	符合
第十九条 隔离间应当单独设立，位于待宰圈主导风向的下风侧，宜靠近卸猪台。	本项目隔离间位于待宰圈南侧，位于待宰圈主导风向的下风向；根据车间布置，隔离间与待宰圈墙体隔离且为单独密闭房间，隔离间出入口位于待宰圈车间外，相对靠近卸猪台东出入口，与待	符合

	宰圈出入口分开，两者分开设置。	
第二十条 急宰间应当设在待宰圈和隔离间附近，有冷、热水供应装置，出入口设置便于手推车出入的消毒池。	项目急宰间设在待宰圈和隔离间附近，有冷、热水供应装置，出入口设置便于手推车出入的消毒池。	符合
第二十一条 屠宰间的建筑面积与设施应当与设计屠宰能力相适应。地面应当采用易清洗、耐腐蚀的材料，其表面应当平整无裂缝、无积水。车间内各加工区应当划分明确，人流、物流互不干扰，符合生产工艺、卫生及检验检疫要求。 屠宰间不得用于屠宰生猪以外的其他动物。 检验检疫操作区域的长度应当按照每位检验检疫人员不小于 1.5 米计算，踏脚台高度应当适合检验检疫操作的要求。	屠宰间的建筑面积满足《猪屠宰与分割车间设计规范》相关要求，地面采用易清洗、耐腐蚀的材料，同时地面设有排水沟，实现地面无积水，车间内各加工区划分明确，人流、物流可实现互不干扰，本项目符合生产工艺、卫生及检验检疫要求，屠宰间严禁生猪以外的其他动物的动物屠宰。检验检疫操作区域满足每位检验检疫人员不小于 1.5 米操作需要。	符合
第二十二条 屠宰间的清洁区和非清洁区应当分别设有与屠宰能力相适应并与屠宰间相连通的更衣室。 屠宰间根据需要设置卫生间。卫生间不得与屠宰加工、包装或储存等区域直接连通。卫生间的门应当能自动关闭，门窗不应直接开向车间。	项目屠宰间的清洁区和非清洁区分别设有与屠宰能力相适应并与屠宰间相连通的更衣室。卫生间不与屠宰加工、包装或储存等区域直接连通。卫生间的门能自动关闭，门窗开向厂区。	符合
第二十三条 屠宰间应当根据工艺流程的需要，在用水位置分别设置冷、热水供应装置，消毒用热水温度不应低于 82℃。 加工用水的管道应当有防虹吸或防回流装置；明沟排水口处应当设置不易腐蚀材料格栅，并有防鼠、防臭设施。	项目屠宰间在用水位置分别设置冷、热水供应装置，消毒用热水温度不低于 82℃。本项目生产用水采用蒸汽发生器提供，系统内配备有防虹吸或防回流装置；明沟排水口处设置不易腐蚀材料格栅，并有防鼠、防臭设施。	符合
第二十五条 屠宰间内应当有良好的通风、排气装置，空气流动的方向应当从清洁区流向非清洁区。	屠宰车间设送风、排风系统，采用机械通风的方式，换气次数为 6 次/h，空气经管道收集后处理后外排。	符合
第二十六条 生猪定点屠宰厂（场）应当配备与设计屠宰能力相适应、符合国家规定的屠宰设备和工器具，并按工艺流程有序排列，避免引起交叉污染。与生猪产品接触的设备和工器具，应当耐腐蚀、可反复清洗消毒，不与生猪产品、清洁剂和消毒剂等发生反应。 不得使用产业结构调整指导目录中规定的淘汰类生产工艺装备。	项目配备了与设计屠宰能力相适应、符合国家规定的屠宰设备和工器具，并按工艺流程有序排列，可避免引起交叉污染。与生猪产品接触的设备和工器具耐腐蚀、可反复清洗消毒，不与生猪产品、清洁剂和消毒剂等发生反应。 项目未使用产业结构调整指导目录中规定的淘汰类生产工艺装备。	符合

第二十七条 生猪定点屠宰厂（场）应当设有符合要求的检验室，配备满足日常检验检测需要的设施设备，能够开展常见理化指标检测，“瘦肉精”等的快速筛查，以及国家规定的动物疫病检测，并具备一定的兽药残留检测能力。	项目设有符合要求的检验室，配备满足日常检验检测需要的设施设备，能够开展常见理化指标检测，“瘦肉精”等的快速筛查，以及国家规定的动物疫病检测，并具备一定的兽药残留检测能力。	符合
第二十八条 生猪定点屠宰厂（场）应当根据生产工艺和产品类型等需要，设置相应的储存库，储存库内应当有防霉、防鼠、防虫设施。储存库的温度应当符合所储存产品的特定要求。冷藏、冷冻储存库应当具有温度监控设备。	项目设置有冷库，冷库内有防霉、防鼠、防虫设施。储存库的温度符合所储存产品的特定要求。储存库具有温度监控设备。	符合
第二十九条 生猪定点屠宰厂（场）应当在不同场所配备必要的清洗消毒设施设备，不同场所清洗消毒设施设备不得混用。 厂(场)区出入口处应当单独设置人员消毒通道。生猪运输车辆入口处应当设置与门同宽，长 4 米以上、深 0.3 米以上的消毒池，配置消毒喷雾器或设置消毒通道。 屠宰间入口处应当设置与屠宰规模相适应的洗手设施、换鞋设施或工作鞋靴消毒设施；车间内应当设有工器具、容器和固定设备的清洗消毒设施，并有充足的冷热水源。 隔离间、无害化处理间的门口应当设置车轮、鞋靴消毒设施。	项目厂（场）区出入口处单独设置人员消毒通道。生猪运输车辆入口处设置消毒池（长 12m、宽 4.5m、深 0.3m），并配置消毒喷雾器或设置消毒通道。 屠宰间入口处设置与屠宰规模相适应的洗手设施、换鞋设施或工作鞋靴消毒设施；车间内设有工器具、容器和固定设备的清洗消毒设施，并有充足的冷热水源。 隔离间、无害化暂存间的门口设置车轮、鞋靴消毒设施。	符合
第三十条 生猪定点屠宰厂(场)应当在远离车间的地点设置废弃物临时存放设施。废弃物临时存放设施应当便于清洗消毒，结构严密，能防止虫害、鼠害等。 车间内存放废弃物的设施和容器应当有清晰、明显标识。 厂区内废弃物应当及时清除或处理，不应堆放废弃设备和其他杂物。	无害化暂存间位于厂区东南角，为独立建筑物，无害化暂存间每日进行清理转运，并喷洒消毒剂，能有效防止虫害、鼠害等，车间内存放废弃物存储桶，并放置于固定区域，并放置标识标牌。车间内存放废弃物的设施和容器应当有清晰、明显标识。 厂区内废弃物可及时清除或处理。	符合
第三十一条 生猪定点屠宰厂(场)应当配备与设计屠宰能力相适应的病死生猪及病害生猪产品无害化处理设施设备，采用的处理方法应当符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》及相关要求。	本项目设有隔离间和急宰间，经检验发现病猪或可疑病猪时，应根据疾病的性质、发病程度，有无隔离条件等，采用急宰或禁宰等方法处理，符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》及相关要求。	符合
第三十二条 生猪定点屠宰厂(场)应当加强对进厂(场)生猪的管理，建立供应商评价制度，全面评估供应商(包括生猪饲养者、生猪经纪	本项目针对生猪供应商进行全面评估，供应商评价内容应当包括生猪来源、防疫、兽药和饲料使	符合

人、委托人等)的生猪疫病防控和质量安全保障能力，编制合格供应商名录，做好记录和保存。供应商评价内容应当包括生猪来源、防疫、兽药和饲料使用、运输等情况,以及质量安全保障措施。	用、运输等情况，以及质量安全保障措施。并做好档案记录工作。	
第三十三条 生猪定点屠宰厂(场)应当建立生猪进厂(场)查验登记制度，规定查验登记流程、生猪验收标准、生猪查验要求、不合格生猪处理、查验登记记录等内容。查验登记记录包括生猪进厂(场)时间、生猪来源、数量、检疫证明号和生猪供货者名称、地址、联系方式、运输车辆信息、查验结果和查验人等内容。	本项目建立有生猪进厂(场)查验登记制度，卸车前应索取产地动物防疫监督机构开具的合格证明，并临车观察，未见异常，证货相符后准予卸车，并如实记录相关内容。	符合
第三十四条 生猪定点屠宰厂(场)应当依法查验进厂(场)生猪的检疫证明、承诺达标合格证等凭证，利用信息化手段核实相关信息,确保证物相符。对进厂(场)生猪应当查验畜禽标识佩戴情况以及精神状况、外貌、呼吸状态和排泄物状态等，确认临床健康,符合验收标准。发生动物疫情时，还应当查验运输车辆基本情况。	生猪进厂前需查验进厂(场)生猪的检疫证明、承诺达标合格证等凭证，并进行对照，符合要求后方可进厂。	符合
第三十五条 生猪定点屠宰厂(场)应当将验收合格的生猪赶入待宰圈静养待宰，按批次对生猪实施分圈管理。生猪定点屠宰厂(场)应当按照“一圈一档”的原则对待宰生猪实施档案管理,如实记录生猪供应商名称、生猪数量、来源、入圈时间、生猪批次等内容。	本项目生猪待宰圈按号进行分区，按批次对生猪实施分圈管理。并设置待宰生猪档案管理制度，如实记录生猪供应商名称、生猪数量、来源、入圈时间、生猪批次等内容。	符合
第三十六条 生猪定点屠宰厂(场)应当建立生猪待宰静养管理制度,明确生猪宰前停食停水静养时限、待宰巡查频次、巡查内容、问题处理和待宰静养记录等内容。生猪临宰前应当停食静养不少于 12 小时，宰前 3 小时停止喂水。	本项目建立猪待宰静养管理制度，并做好记录，记录内容包括停食停水静养时限、待宰巡查频次、巡查内容、问题处理和待宰静养记录等内容。	符合
第三十七条 生猪定点屠宰厂(场)应当在生猪屠宰前，对生猪体表进行喷淋，洗净生猪体表的粪便、污物等。	本项目为消除进厂的生猪体表的污物，减少在加工过程中的污染，使猪体易于导电，对待宰的活猪要进行喷水淋浴。	符合
第三十八条 生猪定点屠宰厂(场)应当及时对卸载后的生猪运输车辆进行彻底清洗消毒。每批次生猪送宰后,应当对空圈进行彻底清洗消毒。	本项目设有车辆清洗区域，卸载后的生猪运输车辆进行彻底清洗消毒。每日对待宰圈空圈进行彻底清洗消毒工作。	符合
第三十九条 生猪定点屠宰厂（场）屠宰生猪的工艺应当至少包括致昏、刺杀、放血、烫毛脱毛、吊挂提升、去头蹄尾、雕圈、开膛净腔、劈半（锯半）、整修等，符合《畜禽屠宰操作规程生猪》（GB/T17236）相关规定，并制作	本项目屠宰工艺包括致昏、刺杀、放血、烫毛脱毛、吊挂提升、去头蹄尾、雕圈、开膛净腔、劈半（锯半）、整修等，符合《畜禽屠宰操作规程生猪》(GB/T17236)	符合

工艺流程图，在显著位置公示。	相关规定。	
第四十三条 生猪定点屠宰厂(场)应当采取有效措施，生猪产品防止污染和交叉污染。措施应当包括但不限于以下内容：(一)厂(场)区定期除虫灭害，屠宰间配备防鼠、防蚊蝇等设施；(二)保持屠宰现场清洁卫生，及时清理杂物；(三)工作人员进入屠宰间前进行洗手、消毒，更换工作衣帽和鞋靴，屠宰过程中,非清洁区与清洁区的工作人员不得串岗；(四)屠宰过程中生猪产品及使用的工器具不得落地,不得与不清洁的表面接触；(五)生猪屠宰、检验过程中使用的工器具，如刀具、内脏托盘等，应当一猪一更换，每次使用后用82℃以上的热水进行清洗消毒，不得使用化学清洁剂；(六)病害及可疑病害胴体、组织、体液、胃肠内容物等应当单独放置,避免污染其他生猪产品、设备和场地，造成污染的，按要求进行处理；(七)使用符合国家规定的加工助剂、清洗剂、消毒剂、润滑剂等化学制剂；(八)不得在屠宰过程中进行设施设备的维护、维修等作业，确需进行的，应当停止屠宰作业，并采取适当措施避免污染生猪产品；(九)每日屠宰结束后，对屠宰间等场地进行彻底清洗消毒；(十)生猪产品与不可食用副产品、废弃物、病死生猪及病害产品等分类分区分库存放，清晰标识。	（1）厂区每日进行喷洒消毒药剂工作，可实现除虫灭害的要求。（2）每日对屠宰车间进行清洁工作，及时清理杂物，保持现场清洁卫生。（3）厂区设有更衣室，工作人员进入屠宰间前进行洗手、消毒，更换工作衣帽和鞋靴；屠宰过程中，非清洁区与清洁区的工作人员不得串岗；（4）屠宰过程中生猪产品及使用的工器具不得落地，不得与不清洁的表面接触；（5）本项目配备有足量的工器具，可实现一猪一更换，每日屠宰后，工器具需转移至刀具消毒间进行消毒，刀具消毒间采用82℃以上的热水进行清洗消毒，不涉及化学清洁剂使用。（6）病害及可疑病害胴体、组织、体液、胃肠内容物等存放于无害化暂存间，与其他生猪产品、设备和场地实现空间隔离。（7）本项目使用消毒剂符合国家规定要求。（8）本项目不涉及在屠宰过程中进行设施设备的维护、维修等作业，确需进行的，需停止屠宰作业，并采取适当措施避免污染生猪产品；（9）每日屠宰结束后，对屠宰间等场地进行彻底清洗消毒；（10）生猪产品与不可食用副产品、废弃物、病死生猪及病害产品等分类分区存储于无害化暂存间内，无害化暂存间内标识清晰。	符合

综上，项目建设符合《生猪屠宰质量管理规范》要求。

（5）与《四川省生猪屠宰管理办法》（2010年修订）符合性分析

表2.8-5 项目与《四川省生猪屠宰管理办法》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性
第五条	鼓励和支持生猪定点屠宰厂(场)实行机械化、标准化、规模化屠宰生猪，配备与屠宰规模和销售能力相适应的生猪产品配送设施设备，提高区域市场生猪产品供应和消费安全水平。鼓励和支	本项目为机械化、标准化、规模化屠宰生猪，并配备与屠宰规模和销售能力相适应的生猪产品相应配送设施设备，项目待宰生猪来源于各地方养殖场及收购农户	符合

	持有条件的地区逐步建立生猪产品质量安全追溯体系。	养殖的生猪，生猪供应链安全。	
第八条	生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰场点的选址，应当符合国家和省环境保护、食品卫生、动物防疫、土地利用等方面的要求，远离医院、幼儿园、学校、敬老院、社会福利机构、居民集中住宅区及畜禽养殖场等场所。禁止在饮用水源保护区、自然保护区等法定保护区域内设置生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰场点。	本项目为生猪定点屠宰场，项目的建设符合国家和省环境保护、食品卫生、动物防疫、土地利用等方面的要求，距离幼儿园、学校、敬老院、社会福利机构、居民集中住宅区及畜禽养殖场等场所较远。离项目较近的敏感点位于东南侧以及西南侧，敏感点高程均高于本项目所在位置，且位于山体上，本项目与最近敏感点均有山体相隔，可减少本项目恶臭影响。项目不在饮用水源保护区、自然保护区等法定保护区域内。	符合
第九条	（一）有与屠宰规模相适应的充足水源，水质符合国家规定的生活饮用水卫生标准；	项目使用水源为市政自来水，水质符合国家规定的生活饮用水卫生标准。	符合
	（二）设有待宰圈、屠宰间、急宰间、隔离间，建筑要求和工艺设置符合国家标准及卫生防疫规定，光照充足、通风良好，建筑和布局符合国家生猪屠宰与分割车间设计规范的规定；	项目设有待宰圈、屠宰车间、急宰间、隔离间，建筑要求和工艺设置符合国家标准及卫生防疫规定，通风良好，建筑和布局符合国家生猪屠宰与分割车间设计规范的规定。	符合
	（三）配备与屠宰规模相适应并取得县级以上医疗机构开具健康证明的屠宰技术人员；	要求工作人员提供县级以上医疗机构开具健康证明。	符合
	（五）配备符合生猪屠宰技术标准和国家规定要求的检验设备、消毒设施和药品；	项目配备符合生猪屠宰技术标准和国家规定要求的检验设备、消毒设施和药品。	符合
	（六）配备符合环境保护要求的污染防治设施；	项目配备符合环境保护要求的污染防治设施。	符合
	（七）配备符合病害生猪及生猪产品无害化处理标准的设施设备；	项目配备符合病害生猪及生猪产品无害化处理标准的设施设备。	符合
第十六条	生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰场点屠宰的生猪应当依法经动物卫生监督机构检疫合格并附有检疫证明。	项目进场生猪需提供检疫证明。	符合
第十九条	生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰场点对检验发现的病害生猪及生猪产品应当按照国家有关规定进行无害化处理。	项目对检验发现的病害生猪及生猪产品委托内江市环态动物无害化处置有限责任公司病死畜禽无害化处理中心进行无害化处理。	符合

因此，本项目与《四川省生猪屠宰管理办法》（2010 年修订）要求相符。

（6）与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）的符合性分析

《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）对新建畜生猪屠宰场在选址和总平面布置、建筑、屠宰和分割工艺、兽医卫生检验、制冷工艺、给排水等方面都作了明确规定，本项目选址与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）的相符性分析见下表所示。

表 2.8-6 《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）

《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）			本项目	符合性
厂址选择和总平面布置	厂址选择	3.1.1 猪屠宰与分割车间所在厂址应远离供水水源地和自来水取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。厂区应位于城市居住区夏季风向最大频率的下风侧，并应满足有关卫生防护距离要求。	本项目生猪车间附近无饮用水源地和自来水取水口，且本项目附近有城市污水管网；本项目位于市居住区夏季风向最大频率的下风侧，能够满足相关卫生防护距离要求。	符合
		3.1.2 厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	项目周围环境卫生条件良好，无工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	符合
		3.1.3 屠宰与分割车间所在的厂址必须具备符合要求的水源和电源，其位置应选择在交通运输方便、货源流向合理的地方，根据节约用地和不占农田的原则，结合加工工艺要求因地制宜地确定，并应符合规划的要求。	项目屠宰场由市政供水和供电，近交通干道和货源，且项目不占用农田，符合当地规划。	符合
	总平面布置	3.2.1 厂区应划分为生产区和非生产区。生产区必须单独设置生猪与废弃物的出入口，产品和人员出入口需另设，且产品与生猪、废弃物在厂内不得共用一个通道。	厂区划分为生产区和非生产区，生产区设置有单独的生猪与废弃物的出入口，产品和人员单独出入口，产品与生猪、废弃物在厂内未共用一个通道。	符合
		3.2.2 生产区各车间的布局与设施必须满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。	项目生产区各车间的布局与设施满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区分开。	符合
		3.2.3 屠宰清洁区与分割车间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理站、锅炉房、煤场等建（构）筑物及场所的主导风向的下风侧，其间距应符合环保、食	项目屠宰清洁区与分割车间位于无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理站、锅炉房等建（构）筑物及场所的主导风向的上风向以及侧方向，其间距能够	符合

	品卫生以及建筑防火等方面的要求。	符合环保、食品卫生以及建筑防火等方面的要求。	
环境卫生	3.3.1 屠宰与分割车间所在厂区的路面、场地应平整、无积水。主要道路及场地宜采用混凝土或沥青铺设。	项目屠宰与分割车间所在厂区的路面采用混凝土铺设，确保场地平整、无积水。	符合
	3.3.2 厂区内建（构）筑物周围、道路的两侧空地均宜绿化。	厂区内建（构）筑物周围、道路的两侧空地拟设置有绿化。	符合
	3.3.3 污染物排放应符合国家有关标准的要求。	在落实了本项目环评提出的环保要求下，污染物排放能符合国家有关标准的要求。	符合
	3.3.4 厂内应在远离屠宰与分割车间的非清洁区内设有畜粪、废弃物等的暂时集存场所，其地面、围墙或池壁应便于冲洗消毒。运送废弃物的车辆应密闭，并应配备清洗消毒设施及存放场所。	项目畜粪、废弃物等的暂存场所远离屠宰与分割车间，且畜粪、废弃物等的暂时集存场所，地面、围墙或池壁采用便于冲洗消毒的材料。要求运送废弃物的车辆密闭，并配备清洗消毒设施及存放场所。	符合
	3.3.5 原料接收区应设有车辆清洗、消毒设施。生猪进厂的入口处应设置与门同宽、长不小于 3.00m、深（0.10~0.15）m，且能排放消毒液的车轮消毒池。	项目厂(场)区出入口处单独设置人员消毒通道。生猪运输车辆入口处设置消毒池（长 12m、宽 4.5m、深 0.3m），并配置消毒喷雾器或设置消毒通道。	符合
建筑	4.1.1 屠宰与分割车间的建筑面积与建筑设施应与生产规模相适应。车间内各加工区应按生产工艺流程划分明确，人流、物流互不干扰，并符合工艺、卫生及检验要求。	项目旺季日均最大屠宰量为 992 头，1h 最大屠宰量为 124 头。屠宰加工车间面积为 1603m^2，对应平均每头建筑面积为 13m^2，远远高于设计规范中“1h 计算的屠宰量 120-300（头），平均每头建筑面积为 1.5-1.2m^2”。因此屠宰与分割车间的建筑面积与建筑设施与生产规模相适应。 屠宰车间内各加工区按照生产工艺流程进行规划，人流、物流互不干扰，符合工艺、卫生及检验要求。	符合
	4.2.6 隔离圈宜靠近卸猪站台，并应设在待宰圈内主导风向的下风侧。	项目隔离间靠近卸猪站台，拟设在待宰圈内主导风向的下风侧。	符合
	4.3.1 急宰间宜设在待宰圈和隔离间附近。	项目急宰间拟设在待宰圈和隔离间附近	符合
	4.3.2 急宰间如与无害化处理间合建在一起时，中间应设隔墙。	项目急宰间靠近待宰圈设置，无害化处理间位于厂区东南侧，两者分开设置。	符合
	4.6.3 待宰圈、屠宰车间非清洁区、清洁	项目待宰圈、屠宰车间非清洁	符合

	区、分割与包装车间、急宰间、无害化处理间生产人员的更衣室、休息室、淋浴室和厕所等应分开布置。各区生产人员的流线不得相互交叉。		区、清洁区、分割与包装车间、急宰间、无害化处理间生产人员的更衣室、休息室、淋浴室和厕所等分开布置。各区生产人员的流线不相互交叉。	
屠宰与分割工艺	5.1.2 屠宰工艺流程应按待宰、检验、追溯编码、冲淋、刺杀、放血、烫毛、脱毛、燎毛、刮毛（或剥皮）、胴体加工顺序设置。		屠宰工艺流程按上述加工顺序设置。	符合
	5.1.6 副产品中血、毛、皮、蹄壳及废弃物的流向不得对产品和周围环境造成污染。		副产品中血、毛、皮、蹄壳及废弃物的均得到有效地处置，不会对产品和周围环境造成污染。	符合
给排水	给水及热水供应	8.1.1 屠宰与分割车间生产用水应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求。	屠宰与分割车间生产用水来自市政管网，符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求。	符合
		8.1.9 屠宰车间待宰圈地面冲洗可采用城市杂用水或中水作为水源，其水质必须达到国家《城市杂用水水质》GB/T18920 标准。城市杂用水或中水管道应有标记，以免误饮、误用。	屠宰车间待宰圈地面冲洗水来自市政管网，不采用城市杂用水或中水作为水源。	符合
	排水	8.2.1 屠宰与分割车间地面不应积水，车间内排水流向宜从清洁区流向非清洁区。	屠宰与分割车间地面采用混凝土地面，且设置有排水沟，不会积水，车间内排水流向从清洁区流向非清洁区。	符合
		8.2.2 屠宰车间及分割车间地面排水应采用明沟或浅明沟排水，分割车间地面采用地漏排水时宜采用专用除污地漏。	屠宰车间及分割车间地面排水采用明沟排水。	符合
		8.2.13 屠宰与分割车间的生产废水应集中排至厂区污水处理站进行处理，处理后的污水应达到国家及当地有关污水排放标准的要求。	屠宰与分割车间的生产废水集中排至厂区污水处理站处理后，能够满足国家及当地有关污水排放标准的要求。	符合
		8.2.14 急宰间及无害化处理间排出的污水在排入厂区污水管网之前应进行消毒处理。	急宰间及无害化暂存间排出的污水在排入厂区污水管网之前由人工喷洒消毒剂进行消毒处理。	符合

（7）与《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）相符性判定

本项目选址与《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）的相符性分析见下表。

表 2.8-7 《食品安全国家标准畜 禽屠宰加工卫生规范》相符性一览表

《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）		本项目	符合性
适用范围	本标准适用于规模以上畜禽屠宰加工企业，即实际年屠宰量生猪在 2 万头、牛仔 0.3 万头、羊在 3 万只、鸡在 200 万羽、鸭鹅在 100 万羽以上的企业。	本项目年屠宰生猪 30 万头，年屠宰量符合要求。	符合
选址	3.2.1 卫生防护距离应符合 GB18078.1 及动物防疫要求。	《农副食品加工业卫生防护距离 第 1 部分：屠宰及肉类加工业》GB18078.1 标准已被《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）替代，本项目按要求划定有 50m 卫生防护距离。	符合
	3.2.2 厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	本项目选址区域环境卫生条件良好，无工业企业等污染源。	符合
	3.2.3 厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。	本项目厂址周围环境良好，周围无工业企业等污染源，项目用水来自城镇自来水，用电来自城镇电网，项目符合相关规划要求。	符合
厂区环境	3.3.1 厂区主要道路应硬化（如混凝土或沥青路面等），路面平整、易冲洗，不积水。	厂区主要道路采用混凝土路面，路面平整、易冲洗，不积水。	符合
	3.3.2 厂区应设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染。厂区内不应堆放废弃设备和其他杂物。	厂区设置有污染、废弃物暂存间、危险废物贮存库和无害化暂存间对废弃物分类暂存，定期处置，不在厂区长时间存放。	符合
	3.3.3 废弃物存放和处理排放应符合国家环保要求。	废弃物存放和处理满足国家环保要求	符合
	3.3.4 厂区内禁止饲养与屠宰加工无关的动物。	厂区内禁止饲养与屠宰加工无关的动物。	符合
无害化处理	6.4.1 经检疫检验发现的患有传染性疾病、寄生虫病中毒性疾病或有害物质残留的畜禽及其组织，应使用专门的封闭不漏水的容器并用专用车辆及时运送，并在官方兽医监督下进行无害化处理。对于患有可疑疫病的应按照有关检疫检验规程操作，确认后应进行无害化处理。	经检疫检验发现的患有传染性疾病、寄生虫病中毒性疾病或有害物质残留的畜禽及其组织，使用专门的封闭不漏水的容器并用专用车辆及时运送，并在官方兽医监督下进行无害化处理。对于患有可疑疫病的应按照有关检疫检验规程操作，确认后应进行无害化处理。其他经判定需无害化处理的畜禽及	符合

		其组织应在官方兽医的监督下，进行无害化处理。	
	6.4.2 其他经判定需无害化处理的畜禽及其组织应在官方兽医的监督下，进行无害化处理。	本项目按要求设置有无害化暂存间，经判定需无害化处理的畜禽及其组织在官方兽医的监督下，进行无害化处理。	符合
	6.4.3 企业应制定相应的防护措施，防止无害化处理过程中造成的人员危害，以及产品交叉污染和环境污染。	企业设置有无害化暂存间，有专业单位进行处置，并制定有相应的防护措施，防止无害化处理过程中造成的人员危害，以及产品交叉污染和环境污染。	符合

（8）与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）符合性分析

本项目选址与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2022 年第 8 号）符合性分析下表。

表 2.8-8 与动物防疫条件审查办法符合性分析

项目	相关要求	本项目	符合性
第二章动物防疫条件	第六条动物饲养场、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所应当符合下列条件：（一）各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离；（二）场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；（三）配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；（四）配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；（五）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），本项目屠宰加工场所与居民生活区保持有 50m 的卫生防护距离，防护距离周边无动物诊疗场所、生活饮用水水源地、学校等公共场所，项目最近的东南侧以及西南侧敏感点高程均高于本项目所在位置，且位于山体上，本项目与最近敏感点均有山体相隔，可减少本项目恶臭影响。本项目场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置有运输车辆消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。	符合
	第九条动物屠宰加工场所除符合本办法第六条规定外，还应当符合下列	本项目生猪入场卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗	

项目	相关要求	本项目	符合性
	条件：（一）入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗消毒设备；（二）有与其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室；有待宰圈、急宰间，加工原毛、生皮、撅、骨、角的，还应当设置封闭式熏蒸消毒间；（三）屠宰间配备检疫操作台；（四）有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；（五）建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度。	消毒设备；配套相适应的独立检疫室和休息室；有待宰圈、急宰间；屠宰间配备检疫操作台；有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度。	

（9）与《生猪定点屠宰厂（场）资质等级要求》符合性分析

根据《生猪定点屠宰厂（场）资质等级要求》（NY/T3348-2018）中有关要求，本项目与其符合性分析见下表：

表 2.8-9 与《生猪定点屠宰厂（场）资质等级要求》符合性

序号	A 级资质有关要求	本项目情况	是否符合
基本要求			
1	生猪屠宰设计规模应达到 30 头/h 以上	本项目年屠宰生猪 30 万头，旺季设计最大屠宰量为 124 头/h。	符合
2	依法取得生猪定点屠宰证书、工商营业执照、动物防疫条件合格证、排污可行证	本项目生产经营前依法取得生猪定点屠宰证书、工商营业执照、动物防疫条件合格证、排污可行证。	符合
3	厂区不应兼营、生产、存放有碍肉品安全的产品；不应在生猪屠宰车间内屠宰其他种类的畜禽	本项目不涉及兼营、生产、存放有碍肉品安全的产品；不涉及屠宰其他种类的畜禽。	符合
4	应配备与屠宰加工规模相适应的，经培训考核合格、依法取得健康证明的屠宰技术工人和 7 名以上具备中专以上或同等专业水平的肉品品质检验人员	本项目配备与屠宰加工规模相适应的屠宰技术工人和 7 名以上具备中专以上或同等专业水平的肉品品质检验人员	符合
5	进厂（场）屠宰的生猪，应当持有生猪产地动物卫生监督机构出具的检疫合格证明	本项目要求进厂（场）屠宰的生猪必须持有生猪产地动物卫生监督机构出具的检疫合格证明。	符合
厂区建设			
6	1、屠宰与分割车间所在厂址应远离供水水源地和自来水取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。	1、本项目由市政供水管网进行供水，厂址应远离供水水源地和自来水取水口；项目废水经自建污水处理站处理后通过污水管网进入资阳市雁江	符合

	2、厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。厂址远离水源保护区和饮用水取水口。 3、生产用水水质应符合 GB5749 规定的要求。 4、厂区应划分为生产区和非生产区。生产区应单独设置生猪与废弃物的出入口，产品和人员出入口应另设，且产品与生猪、废弃物在厂内不得共用一个通道。 5、生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。	区沱东新区城市污水处理厂（二期）排入沱江。 2、厂址周围具有良好的环境卫生条件。厂区周边不涉及受污染的水体，产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。厂址周边不涉及水源保护区和饮用水取水口。 3、厂区已划分为生产区和非生产区，厂区共设 2 处出入口，且产品与生猪、废弃物在厂内不共用一个通道。 4、生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区采用物理墙体进行分开。	
设施和设备			
7	待宰圈建筑面积应在 400m^2 以上，隔离间面积应在 8m^2 以上，屠宰车间建筑面积应在 800m^2 以上。	待宰圈占地面积约为 2520m^2，隔离间建筑面积 35m^2，屠宰车间占地面积约为 1603m^2。	符合
8	具备与生产相适应的晾肉车间或冷却车间、冷冻间和冷藏间。	厂区设有排酸间、冷冻库和冷藏库	符合
9	应安装温度和湿度自动显示装置。	冷却排酸间、冷冻库、冷藏库内安装有温度和湿度自动显示装置	符合
屠宰工艺			
10	1、生产工艺和操作规程应符合 GB/T17236 的规定。 2、工艺流程应为生猪验收、静养、喷淋、致昏、刺杀放血、浸脱毛（或剥皮）、预干燥、编号、燃毛、清洗抛光、雕圈、开、取内脏、去头、去蹄尾、劈（锯）半、摘三腺、修整、分级、整理副产品等。 3、从放血到摘取内脏，不应超过 30min。全部屠宰过程应不超过 45min。	1、生产工艺和操作规程满足 GB/T17236 的规定； 2、工艺流程包含生猪验收、静养、喷淋冲洗、致昏、刺杀放血、烫毛、脱毛、清洗、封肛门、取内脏酮体分割、劈半冲淋、复检修建等； 3、本项目采用机械屠宰设备，从放血到摘取内脏约 27min，全部屠宰过程完成约 40min。	符合
检验检疫			
11	1、生猪宰前、宰后检验，应符合 GB/T17996 的规定。 2、生猪宰前、宰后检疫，应符合 NY/T909 的规定。 3、宰后检验应采用与体统一对照编号方法进行。 4、经肉品品质检验合格的片猪肉，应当加盖肉品品质检验合格验说章，并	1、生猪宰前、宰后检验符合 GB/T17996 的规定和 NY/T909 的规定 2、本项目生猪产品经检验后出具《肉品品质检验合格证》后方可出厂(场）。 3、厂区内设有品检室，可开展克伦特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇等有毒	符合

	附具《肉品品质检验合格证》后方可出厂（场）。 5、检验后一般性疾病肉品的处理应按GB/T17996的规定；其他病害猪（肉)处理应符合GB16548的规定。 6、应有克伦特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇等有毒有害物质及水分的快速检测能力。	有害物质及水分的快速检测能力。 4、本项目检验后一般性疾病肉品的处理符合GB/T17996的规定；其他病害猪(肉)处理符合GB16548的规定。	
质量控制			
12	应有预冷间、冻结间、冷藏间的检查记录。	经营管理过程中应如实记录冷却排酸间、冷冻库、冷藏库检查情况。	符合
13	预冷间、冻结间、冷藏间内不得存放有碍肉品卫生的物品，同一库内不得存放相互污染或串味的食品。	经营管理过程中，排酸间、冷冻库、冷藏库不得存放有碍肉品卫生的物品，同一库内不得存放相互污染或串味的食品	符合
14	建立并实施食品安全管理体系。	经营管理过程中制定食品安全管理制度。	符合
产品运输			
15	冷却肉在0℃～4℃条件下运输时间不得超过12h,运输设备应能使产品中心温度保持在7℃以下。	外售产品和副产品由中间经销商采用冷链货车装载运输。运输过程可满足在0℃～4℃条件下运输时间不得超过12h。	符合
16	冻猪肉装运前应将产品中心温度降低至-15℃以下。	冷冻肉由冷冻库转运至冷链货车中，冷冻库温度可保持-20℃及以下，可实现冻猪肉装运前产品中心温度降低至-15℃以下。	符合

由上表分析可知，本项目建设生猪屠宰场可满足A级生猪定点屠宰场资质要求。

（10）与《关于进一步做好畜禽屠宰企业规范建设的通知》（N〔2022〕636号）

本项目与《关于进一步做好畜禽屠宰企业规范建设的通知》（N〔2022〕636号）要求符合性分析见下表：

表2.8-10 与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》符合性分析

项目	相关要求	本项目	符合情况
《关于进一步做好畜禽屠宰企业规范	一、明确建设标准。新（改、扩）建的生猪屠宰企业按照《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）标准建设。新（改、扩）建的牛羊屠宰企业按照《牛羊屠宰与分割车间设计规范》(GB51225-2017）标准建设。新（改、扩）	根据上文符合性分析，本项目符合《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009)、《禽类屠宰与分割车间设计规范》(GB51219-2017）和《畜禽	符合

建设的通知》（N〔2022〕636 号）	建的禽类屠宰企业按照《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）标准建设。新（改、扩）建的畜禽屠宰企业均需按照《畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016）建设。	屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）建设要求。	
	二、遵循指导目录。新（改、扩）建的畜禽屠宰企业要遵循《产业结构调整指导目录》（中华人民共和国发展改革委第 21 号令）中第二类第十二项第 32 条规定：年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）为限制类；第三类第十二项第 30 条和 31 条规定：桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备，猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺为淘汰类。	根据上文符合性分析，本项目符合《产业结构调整指导目录》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号）	符合

（11）与《病死及病害动物无害化处理技术规范》的符合性分析

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》要求，病死及病害动物无害化处理的方法主要为焚烧法、化制法、高温法、深埋法和硫酸分解法。根据《雁江区病死畜禽和病害畜禽产品集中无害化处理服务采购项目合同》（详见附件），雁江区区域内病死畜禽和病害畜禽产品统一交由内江市环态动物无害化处置有限责任公司统一收集和集中处理。本项目产生的急宰生猪、检疫不合格猪肉等，将其暂存于无害化处理暂存间，同时立即联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司，内江市环态动物无害化处置有限责任公司于 4 小时内指派专业收集车辆、人员前往项目地点收集。

（12）与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）的符合性分析

项目与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）的符合性分析见下表：

表 2.8-11　与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》符合性分析

文件要求			本项目情况	相符性
污染防治技术	清洁生产技术	干清粪，适用于屠宰企业待宰圈	本项目待宰圈采用干清粪工艺	相符
	废物污染预防	风送系统：适用于屠宰企业。该设备是将屠宰过程中产生的畜禽皮毛、肠胃内容物通过密封管道运送至污物	本项目屠宰车间设置风送系统将屠宰过程的皮毛、肠胃内容物等通过密封管道运送至	相符

	技术	储存处的输送系统。	专用密闭桶后暂存于污粪暂存间。	
污染治理技术	废水污染治理	预处理技术：该技术主要去除水中漂浮物、悬浮物、畜禽毛羽、动植物油等，工艺单元包括：格栅、隔油池、调节池、气浮池和沉淀池等。	项目预处理采用格栅、调节池、气浮池等。	相符
		厌氧生化处理技术：①水解酸化处理技术；②升流式厌氧污泥床（UASB）；③厌氧膨胀颗粒污泥床（EGSB）	项目厌氧生化处理技术采用水解酸化处理工艺，属于《排污许可申请与核发技术规范农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行性技术参照表推荐的可行技术。	相符
		好氧生化处理技术：①常规活性污泥法；②序批式活性污泥法；③生物接触氧化法；④曝气生物滤池法。	项目好氧生化处理技术采用生物接触氧化法。	相符
		深度处理技术：①化学除磷技术；②消毒技术；③混凝技术；④过滤技术。	项目深度处理技术采用化学除磷技术+消毒技术。	相符
	废气污染治理技术	恶臭治理技术：①化学除臭技术；②生物除臭技术；③物理除臭技术；④复合除臭技术。	本项目恶臭治理技术采用生物复合除臭技术（喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）。	相符
	固体废物污染治理技术	处置：①固体废物应根据其废物属性，按照 GB18597 或 GB18599 的要求贮存。②一般工业固体废物宜优先资源化利用，不能资源化利用时应按照 GB 18599 规定处置。③危险废物应委托有资质的单位进行利用处置。产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应满足危险废物相关法律法规、标准规范的规定，并通过全国固体废物管理信息系统报送相关信息。危险废物转移过程应执行《危险废物转移管理办法》。	项目固体废物按照 GB18597 或 GB18599 的要求贮存；项目一般固废屠宰残余物（不可食用内脏、粪便及肠胃内容物、碎肉等）栅渣、污水处理站污泥、废滤料、废包材等均按照 B18599 规定进行合理处理，做到资源化利用；危险废物委托有资质的单位进行安全处置。产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应满足危险废物相关法律法规、标准规范的规定，并通过全国固体废物管理信息系统报送相关信息。危险废物转移过程应执行《危险废物转移管理办法》。	相符
		资源化利用技术：①屠宰过程中产生的膘类、下脚料可用于加工炼制食用油或工业用油； ②屠宰过程中产生的碎肉、碎骨料，以及肉制品加工过程中产生的废肉	①根据需求，项目屠宰过程产生的膘类、下脚料用于饲料加工企业生产饲料；②屠宰过程中产生的碎肉等边角料外售给饲料加工企业生产饲料；③	相符

		料等可用于生产有机肥、蛋白饲料和肉骨粉； ③待宰圈及屠宰过程产生的粪便和肠胃内容物可用于生产有机肥； ④屠宰及肉类加工生产过程中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废弃物，属于可回收物，可由专门单位回购并进行再生利用。	本项目粪便和肠胃内容物集中收集后外售给有机肥厂家； ④项目污水处理药剂产生的废包装等为一般固体废弃物属于可回收物，集中收集外售废品回收公司。	
		无害化处理技术：屠宰企业生产过程中，在宰前检疫和同步检疫中发现病害畜禽和病害畜禽产品依据《病死及病害动物无害化处理技术规范》处理。	待宰暂养过程中发现病猪后立即进入急宰间进行宰杀，再暂存于无害化处理暂存间暂存，并立即联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理。	相符
	噪声治理技术	企业规划布局宜使待宰圈、屠宰车间等主要噪声源远离厂界和噪声敏感点。采用二氧化碳或者电击方式将畜禽致昏可有效控制待宰畜禽的叫声；对于由振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，通常采用减振、隔声措施，如：对设备加装隔振元件、隔振基座、弹性连接、隔声罩等；对于空气动力性噪声，通常采取安装消声器的措施。此外，车间内可采取吸声和隔声等降噪措施，进一步阻止噪声传播。	本项目屠宰车间、屠宰车间已尽可能远离厂界和噪声敏感点。项目采用电击方式将生猪致昏可有效控制待宰生猪的叫声；项目脱毛机、宰杀机等设备产生的机械噪声采用设备下方垫减震垫、弹性连接、加装隔声罩、车间靠近敏感点采取吸声棉隔声等措施进行降噪；对于空气动力噪声采用安装车间内并安装消声器等降噪措施。	相符
环境管理措施	环境管理制度	①企业应按照 HJ860.3-2018 等规定建立健全环境管理台账制度和排污许可证执行报告制度，并结合自身实际，选择各类废气、废水等排放口的污染防治可行技术。②企业应按照 HJ986 等规定建立和落实排污单位自行监测工作和非正常生产管理预案。 ③鼓励企业采用节能、绿色技术设备，实现节能增效。	①企业落实环评报告污染防治措施，并设置环境管理台账制度和排污许可证执行报告制度。 ②企业落实环评要求的自行监测工作和非正常生产管理预案。 ③企业优先采用节能、绿色技术设备，实现节能增效。	相符
	无组织排放控制措施	①企业应加强对待宰圈和屠宰车间、天然肠衣和畜禽油脂加工原料库的管理，增加通风次数，及时清洗、清运粪便。②企业应加强对原料库、加工车间的管理以及运输过程的管理，运输过程宜采用密闭设备。③厂区内煤场周围应设置防风抑尘网、挡尘棚，并采取洒水等措施控制煤场煤尘。④厂区内综合污水处理站有恶臭	①企业加强对待宰车间和屠宰车间和污水处理站密封性检查，增加通风次数，及时清洗、清运粪便。②企业加强对屠宰的管理以及运输过程的管理，运输车辆采用防疫设计，密闭运输。③厂区不设置煤场。④厂区内综合污水处理站有恶臭产生的处理单元均	相符

		产生的处理单元（隔油沉淀池、气浮池、调节池、厌氧生物处理、污泥贮存、污泥脱水）应设计为密闭式，并将设施运行过程中产生的臭气集中收集处理减少恶臭对周围环境的影响。	设为密闭式，负压整体集气引入除臭装置处理，减少恶臭对周围环境的影响。	
	污染治理设施的运行维护	①企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行和维护废水、废气污染治理设施，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB8978、GB9078、GB12348、GB13271、GB13457、GB14554、GB16297、GB18483 等的要求。地方有更严格排放标准的，还应满足地方排放标准要求。②企业应在生产期间不断优化污染治理设施的工艺运行参数，提高运行效率。③企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	①企业严格落实环评要求，运行和维护废水、废气污染治理设施，保证治理设施正常运行，达标排放。②企业在生产期间不断优化污染治理设施的工艺运行参数，提高运行效率。③企业按照环评要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	相符

综上所述，本项目符合《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》相关要求。

（13）与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析

项目与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）的符合性分析见下表。

表 2.8-12 与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析

序号	文件要求	本项目要求	符合性
1	屠宰与肉类加工废水治理工程的建设应符合当地有关规划，合理确定近期与远期、处理与利用的关系	项目废水治理工程的建设符合当地有关规划，合理确定近期与远期、处理与利用的关系。	符合
2	屠宰与肉类加工行业应积极采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，防止环境污染	项目采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，防止环境污染。	符合
3	出水直接向周边水域排放时，应按国家和地方有关规定设置规范化排污口。排放水质应满足国家、行业、地方有关排放标准规定及项目环境影响评价审批文件有关要求	项目废水经自建污水处理站处理后排入污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理，排放水质满足国家、行业、地方有关排放标准规定及项目环境影响评价审批文件有关要求。	符合

4	应根据屠宰场和肉类加工厂的类型、建设规模、当地自然地理环境条件、排水去向及排放标准等因素确定废水处理工艺路线及处理目标，力求经济合理、技术先进可靠、运行稳定	项目废水处理工艺可行，经济合理、技术先进可靠、运行稳定。	符合
5	屠宰与肉类加工废水处理工艺应包含消毒及除臭单元	项目污水处理站已设置消毒与除臭单元。	符合
6	废水处理厂（站）应按照《污染源自动监控管理办法》和地方环保部门有关规定安装废水在线监测设备	项目尾水排放设置废水在线监测设备。	符合

（14）与《畜禽粪便无害化处理技术规范》的符合性分析

《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）规定了畜禽粪便无害化处理的基本要求、粪便处理厂的选址和布局、粪便收集储存和运输、粪便处理和处理后的利用等内容。本项目粪便定期外售有机肥厂制作有机肥，因此对本项目粪便的暂存和处置与规范 GB/T36195-2018 的符合性分析如下表。

表 2.8-13 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》符合性分析

序号	技术规范要求	本项目情况	结论
1	畜禽生产过程中宜采用干清粪工艺，实施雨污分流减少污染物排放量。	项目待宰圈采用干清粪工艺收集猪粪	符合
2	畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T27622 的规定。	收集的污粪密闭桶装收集至污粪间，定期外售有机肥厂制作有机肥，且污粪间采取重点防渗措施，能够满足《畜禽粪便储存设施设计要求》（B/T27622-2011）贮存要求。	符合
3	畜禽粪便收集，运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施。	粪污采用密闭桶装，交由专门的有机肥单位转运与处置，收集和转运过程将采取有效的防臭、防遗洒、防渗漏等措施。	符合

由上表可知，项目待宰圈粪便暂存与处理符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）相关规定要求。

2.8.5.项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）已于 2022 年 8 月 25 日印发实施，项目与该文件符合性分析见下表。

表 2.8-14 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性
第七条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目为生猪屠宰项目，不属于自然保护区范围内	符合
第八条：禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。	本项目不属于自然保护区范围内。	符合
第九条：禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、改建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不属于饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	符合
第十二条：禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	项目距离沱江 1.2km，不属于水产种质资源保护区岸线和河段范围。	符合
第十三条：禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道。鱼类洄游通道。	本项目不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
第十四条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不属于长江流域河湖岸线。	符合
第十六条：禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口。	本项目废水经自建污水处理站处理后经污水管网排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理。	符合
第十八条：禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区和化工项目。	符合
第二十条：禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不属于生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
第二十一条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于上述高污染项目。	符合
第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	符合
第二十六条：禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平的项目	本项目不属于高耗能、高排放、低水平的项目。	符合

2.8.6 项目与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析

《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号）已于 2017 年 7

月 17 日正式印发，项目与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析见下表。

表 2.8-15 项目与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性
二、指导思想、原则和目标 （四）分区保护重点 上游区包括重庆、四川、贵州、云南等省市，区域水土流失、荒漠化严重，矿产资源开发等带来的环境污染和生态破坏问题突出，大城市及周边污染形势严峻。应重点加强水源涵养、水土保持、生物多样性维护和高原湖泊湿地保护，强化自然保护区建设和管护，合理开发利用水资源，禁止煤炭、有色金属、磷矿等资源的无序开发，加大湖库、湿地等敏感区的保护力度，加强云贵川喀斯特地区、金沙江中下游、嘉陵江流域、沱江流域、乌江中上游、三峡库区等区域水土流失治理与生态恢复，推进成渝城市群环境质量持续改善	项目位于资阳市雁江区，符合相关规划要求。	符合
三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系 （一）实行总量强度双控 推进重点领域节水。大力推进农业、工业、城镇节水，建设节水型社会。强化农业节水，优化农业种植结构，加快实施大中型灌区节水改造和南方节水减排区域规模化高效节水灌溉行动。推广和普及田间节水技术，开辟抗旱水源，科学调度抗旱用水。到2020年，农田灌溉水有效利用系数达到0.529以上。强化工业节水，以南京、武汉、长沙、重庆、成都等城市为重点，实施高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。完善电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额。强化城镇节水，以宾馆、饭店、医院等为重点，全面推进城市节水，加快节水型服务业建设。	项目生产过程中采用节水措施，废水经处理后达标外排污水处理厂。	符合
五、坚守环境质量底线，推进流域水污染统防统治 （四）综合控制磷污染源 治理岷江、沱江流域总磷污染。以成都、乐山、眉山、绵阳、德阳等为重点，实施总磷污染综合治理。开展区域内涉磷小企业专项整治，加强磷化工等涉磷企业废水排放监管，执行水污染物特别排放限值。实施总磷超标控制单元新建涉磷项目倍量削减替代。关闭生产能力小于 50 万吨/年的小磷矿，开展磷石膏、磷渣仓储标准化管理，推进磷石膏综合利用。提升成都、泸州、资阳、绵阳、自贡城镇污水处理设施总磷削减能力。加强阿坝州理县、凉山州美姑县等地区污水处理设施建设。重点治理成都、眉山、德阳、自贡等地区规模化畜禽养殖场（小区）。	本项目属于沱江流域，随着本项目实施，项目废水经自建污水处理站处理后最终经资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后排入沱江。	符合
六、全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境 （一）改善城市空气质量 实施城市空气质量达标计划。全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、	项目设置锅炉为天然气锅炉，不涉及燃煤锅炉。	符合

挥发性有机物等主要污染物综合防治。地级及以上城市建成区基本淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，鼓励发展天然气汽车，加快推广使用新能源汽车		

由上表可知，项目符合《长江经济带生态环境保护规划》中相关要求。

2.8.7 与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8 号）符合性分析

本项目位于资阳市雁江区，属于长江经济带区域，与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8 号）对比分析见下表。

表 2.8-16 与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

序号	负面清单	本项目
1	禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头和港口项目。
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	本项目不属于过长江通道项目。
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动	项目不涉及自然保护区和河段，且不从事上述活动。
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	项目不涉及风景名胜区，且不从事上述活动。
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。	项目选址不涉及饮用水保护区。
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道。	项目选址不涉及饮用水保护区。
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染	项目选址不涉及饮用水保护区。

	饮用水水体的投资建设项目；禁止设置畜禽养殖场。	
8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口	项目选址不涉及水产种质资源保护区，且不涉及上述活动。
9	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。	
10	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动。	项目选址不涉及国家湿地公园保护区范围内。
11	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目	项目选址不涉及《规划》划定的岸线保护区。
12	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。	
13	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目选址不在《功能区划》划定的河段保护区保留区。
14	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目不涉及生态保护红线。
15	禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。	项目用地为工业用地，不占用基本农田。
16	禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1 公里〔指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里〕范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目距离沱江最近距离为 1.2km，且不属于化工项目。
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染”产品名录执行。	项目不属于高污染项目。
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代	项目不属于煤化工产业。

	煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。	
19	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。	项目不属于石化产业。
20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于《产业结构调整指导目录》（2024）允许类项目。
21	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于产能过剩产业。
22	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于燃油汽车项目。

因此，本项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的要求相符，不属于环境准入负面清单列明的项目。

2.8.8《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

表 2.8-17　与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	具体内容	本项目情况	符合性
1	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为生猪屠宰项目，不属于化工项目，也不属于尾矿库。	符合
2	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目产生的固废均得到合理收集、暂存、处置。	符合

2.8.9 与《四川省沱江流域水环境保护条例》符合性分析

《四川省沱江流域水环境保护条例》于 2019 年 5 月 23 日经四川省第十三届人民代表大会常务委员会第十一次会议审议通过，省人大常委会以“制定最严格

法规规定，实施最严厉水环境保护制度，确保沱江全流域严管共治”为目标，将该《条例》作为常委会立法工作的重中之重。《四川省沱江流域水环境保护条例》于 2019 年 9 月 1 日起正式施行。本项目所在区域属于沱江流域，项目与该条例符合性如下表所示：

表 2.8-18　与《四川省沱江流域水环境保护条例》符合性分析

规划或文件	主要内容	符合性分析
四川省沱江流域水环境保护条例	第二十九条县级以上地方人民政府在沱江流域实行总磷污染防治特别措施： （一）削减总磷污染物排放总量，禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目； （二）推动磷矿开采项目逐步搬迁或者退出，禁止新建磷矿开采项目； （三）强化工业领域总磷污染防治，禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂； （四）加强资源化综合利用，新增磷石膏实现产消平衡，并按照要求削减磷石膏堆放存量，实施涉磷石膏堆场规范化整治，按照要求开展地下水监测； （五）监督磷石膏堆场按照相关技术规范采取防渗漏和渗滤液处理、冲洗废水处理等措施达标排放，禁止偷排和漏排； （六）其他特别措施。	本项目生产废水经自建污水处理设施处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中畜类屠宰加工三级标准进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后排入沱江。项目不涉及含磷污染物排放。
	第三十六条禁止在沱江干流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目不属于化工项目。
	第四十三条从事生产、经营、储存、运输等可能造成水污染事故的企业事业单位，应当制定水污染事故应急方案，定期进行演练并做好应急准备。企业事业单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动应急方案，采取应急措施，同时向事故发生地的县级以上地方人民政府或者生态环境主管部门报告。	本次评价要求，项目运营期需制定水污染事故应急方案，定期进行演练并做好应急准备，确保环境污染事故发生时，能够及时采取应急措施。

经分析，项目与《四川省沱江流域水环境保护条例》相符。

2.8.10 与大气环境保护相关规划的符合性分析

本项目与大气环境保护相关规划符合性分析见下表所示。

表 2.8-19 项目与大气环境保护相关规划的符合性分析

大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通	（十八）深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分	本项目施工期采取相关污染防治措施，采用围挡施工，进场道路采用水泥地面硬化，建筑材	符合

知》（国发〔2023〕24号）	段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。	料运输车辆采用篷布遮盖，施工场地临时堆场采用密目网覆盖，通过洒水抑尘等。	
	（二十四）稳步推进大气氨污染防控。开展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比2020年下降5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。	本项目恶臭污染物采用喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附进行处理后经15m排气筒排放，满足相关标准要求。	符合
四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划	（一）加大工业污染治理，实施多污染物协同减排。完成燃煤小锅炉淘汰。继续推进“煤改气”“煤改电”工程建设，城市建成区完成每小时10蒸吨及以下的燃煤小锅炉淘汰任务。各市（州）城市建成区、工业区禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤及高污染燃料锅炉，其他地区禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤及高污染燃料锅炉。	本项目锅炉采用天然气为能源。	符合
	（四）深化面源污染治理，加强城市环境综合管理。强化堆场扬尘控制。强化煤堆、料堆的监督管理，推进视频监控设施安装。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置，生产企业中小型堆场和废渣堆场应搭建顶蓬并修筑防风墙。对临时露天堆放的，应加以覆盖或建设自动喷淋装置；对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。	本项目施工期采取相关污染防治措施，采用围挡施工，进场道路采用水泥地面硬化，建筑材料运输车辆采用篷布遮盖，施工场地临时堆场采用密目网覆盖，通过洒水抑尘等。	符合
四川省蓝天保卫行动方案（2017—2020年）	加快燃煤锅炉淘汰升级：地级以上城市建成区禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉，成都市禁止新建燃煤、木材、生物质锅炉，新建燃气锅炉氮氧化物采取更严格管控要求。到2017年底20蒸吨以上燃煤锅炉治理达标，到2020年底县城及以上城市建成区全面淘汰每小时10蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不得新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。在用燃煤锅炉全面达标。	本项目不涉及燃煤锅炉，锅炉采用天然气为能源。	符合

	严格施工扬尘监管：大力发展装配式建筑，通过标准化设计、装配化施工，有效降低施工扬尘。城市规划区内施工工地全面设置封闭式围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。工地出入口设置冲洗平台，车辆干净方可上路。施工现场严禁搅拌混凝土和砂浆，对裸露土方遮盖，对施工现场临时道路和材料堆放地实施硬化。对堆放、装卸、运输、搅拌等重点环节，采取遮盖、洒水、封闭等措施有效控制扬尘排放。垃圾、渣土、沙石等要及时清运，并采取密闭运输措施。	本项目施工期采取相关污染防治措施，采用围挡施工，进场道路采用水泥地面硬化，建筑材料运输车辆采用篷布遮盖，施工场地临时堆场采用密目网覆盖，通过洒水抑尘等。施工场地进出口设置车辆冲洗装置。	符合
《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号）—《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》	开展燃煤锅炉综合整治。加快燃煤小锅炉淘汰力度。到2020年，县级及以上城市建成区全面淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉，锅炉采用天然气为能源。	符合
	加快淘汰老旧车辆。制定营运柴油货车和燃气车辆提前淘汰更新目标及实施计划。加大监管力度，严禁排放不达标车辆跨区域转移，鼓励、引导老旧车等高排放车辆提前报废更新。	本项目运输车辆不使用黄标车和老旧车辆。	符合
资阳市大气污染防治条例	市、县（区）人民政府应当实施煤炭消费总量控制，逐步削减煤炭消费总量，根据本辖区煤炭消费总量控制年度目标，制定燃煤削减和清洁能源改造计划并组织实施。	本项目不涉及燃煤锅炉，锅炉采用天然气为能源。	符合
	县（区）人民政府应当在农村建设畜禽粪便和尸体无害化集中处理设施，引导规模以下畜禽养殖者集中处置养殖废弃物。工业生产及科研实验中可能产生恶臭气体的，排污单位应当设置合理防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施。垃圾收集转运站、垃圾焚烧厂、填埋场站等应当科学选址，采取有效措施减少恶臭气体排放。河道、市政排水管网及污水处理厂等可能产生恶臭的水体或者场所，其管理者和经营管理单位应当采取有效措施减少恶臭气体排放。	本项目为规模以上的肉畜禽屠宰场项目，本项目废水通过废水处理站处理后进入市政管网。屠宰场产生的恶臭负压收集、喷淋、过滤棉、二级活性炭吸附处理等措施减少恶臭对周边环境的影响	符合

2.8.11 与水环境保护规划的符合性分析

本项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）、《重点流域水污染防治规划（2016—2020年）》《环境保护部〈关于印发全国地下水污染防治规划（2011-2020）〉的通知》（环发〔2011〕128号）、

《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59号）、《四川省环境污染防治“三大战役”实施方案2018年工作要点》（川污防“三大战役”办〔2018〕14号）的符合性分析见下表所示。

表 2.8-20 项目与水环境保护相关规划的符合性分析

水污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	（一）狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目现有装备及拟建项目均不属于“十小”企业，不属于取缔项目	符合
	（六）优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	项目所在区域不属于缺水地区、水污染严重地区和敏感区；项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，属于工业用地；针对项目产生的污染物均采取了相应的措施，可以控制项目环境风险	符合
	（七）推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	项目废水经自建污水处理站处理后排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理，最终排入沱江。	符合
《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》	第二章水环境质量改善总体要求 五、明确流域污染防治重点方向 （一）长江流域 长江流域需重点控制…，四川岷江、沱江，…等水体的总磷污染，加强涉磷企业综合治理；加强长江干流城市群城市水体治理，强化…、四川、重庆等地污水管网建设，推进重庆、湖北、江西、上海等地城镇污水处理厂提标改造；严厉打击超标污水直排入江。	项目产生的污水最终受纳水体为沱江，根据《2023资阳市生态环境状况公报》，受纳水体，沱江水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，项目废水最终进入污水处理厂处理。	符合
	第三章规划重点任务	企业严格按照环境	符

	一、工业污染防治 （一）促进产业转型发展 严格环境准入。根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。……优化空间布局。新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，并实施工业集聚区生态化改造……完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。	影响评价和“三同时”制度实施本项目建设。项目废水经自建污水处理站处理后排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理，最终排入沱江；环评要求企业开展自行监测和信息公开。	合
	（三）实施工业污染源全面达标排放计划 加强企业污染防治指导。完善行业和地方污染物排放标准体系，有序衔接排污许可证发放工作。督促、指导企业按照有关法律法规及技术规范要求严格开展自行监测和信息公开，提高企业的污染防治和环境管理水平。		符合
《全国地下水污染防治规划（2011-2020）》	控制工业危险废物对地下水的影响。……加强危险废物堆放场地治理，防止对地下水的污染，开展危险废物污染场地地下水污染调查评估，针对铬渣、锰渣堆放场及工业尾矿库等开展地下水污染防治示范工作。	项目相应区域已进行重点防渗，正常情况下不会对地下水产生影响。	符合
《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59号）	一、全面控制污染物排放 （一）狠抓工业污染防治 1.取缔“10+1”小企业。各市（州）人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业，对不符合水污染防治法律法规要求和国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016年底前，依法全部予以取缔。	项目为生猪屠宰，不属于“10+1”小企业，不属于重点行业。项目污水经自建污水处理站处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中畜类屠宰加工三级标准进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后排入沱江。	符合
	强化重点行业废水深度处理，促进和提高重金属、高浓度、高盐、难降解废水处理。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制，2017年底前，所有涉磷重点工业企业应完善厂区冲洗水和初期雨水收集系统，落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，建设规范的雨水收集池、回水池、渗滤液收集池和应急污水处理系统，并推进安装总磷自动在线监控装置。		符合
《四川省环境污染防治“三大战役”实施方案2018年工作	（二）打好碧水保卫战。 6．实施饮用水环境安全保障行动。持续巩固地级及以上饮用水水源地环境问题整治成果，着力改善地级及以上饮用水水源地水质，确保水质全面达标。… 7．实施良好水体保护行动。严格控制开发建设活	项目所在区域不属于饮用水水源地；项目污水进入污水处理厂进行处理。	符合

要点》（川污防“三大战役”办〔2018〕14号）	动，维持流域自然生态环境现状，确保III类及以上良好水体水质稳中趋好。……		

2.8.12 与噪声环境保护规划的符合性分析

本项目与《四川省噪声污染防治行动计划实施方案》（2023-2025 年）、《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1 号）的符合性分析如下：

表 2.8-21 项目与噪声环境保护规划的符合性分析

文件名称	规划要求	本项目情况	符合性
《四川省噪声污染防治行动计划实施方案》（2023-2025年）	加强敏感建筑物集中区域和夜间时段施工噪声管理。噪声敏感建筑物集中区域和夜间时段的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理。严格夜间施工管理，完善夜间施工证明申报，夜间施工单位应依法进行公示公告。获批夜间施工的项目，应采取降噪措施。将违规夜间施工纳入建设、施工企业信用信息管理，依法惩戒严重失信企业，问责、曝光责任不落实、措施不到位的单位和个人。到 2025 年，夜间施工噪声投诉明显减少。	项目施工期选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施；将施工场地置于项目西侧，远离周围敏感点；项目夜间严禁施工，如夜间需进行施工工艺要求必须连续作业的强噪声施工，建设单位应首先征得项目所在地环保、建委、城管等主管部门同意，并张贴告知周边居民。	符合
《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）	严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	项目采取厂房隔声处理，采取低噪声设备，柔性连接、减振措施，加强设备的维修、保养和管理。经预测厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	符合

2.8.13 与土壤环境保护规划的符合性分析

本项目与《四川省“十四五”土壤污染防治规划》（川环发〔2022〕5 号）、《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）、《关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2016〕63 号）的符合性分析见下表所示。

表 2.8-22 项目与土壤环境保护相关规划的符合性分析

土壤污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《四川省“十四五”土壤污染防治规划》（川环发	三、重点任务 深化重点行业企业用地调查。加强在产企业土壤污染风险排查。以高风险和周边存在安全利用类或严格管控类耕地的在产企业为重点，摸清地块污染范围和对周边土	①本次环评期间已按照相关要求开展地下水环境现状监测。根据现场调查，本项目	符合

〔2022〕5号）	壤的影响程度。开展在产企业用地土壤详细调查。 持续开展水源地周边土壤环境质量调查。以县级及以上集中式饮用水水源地一、二级保护区为重点，开展土壤环境质量调查，掌握区域内土壤环境质量现状，评估土壤环境质量对水源地安全影响，已影响或可能影响水源地安全的，制定土壤污染防治方案并实施。 加强重点行业企业监管。严格重点行业企业准入，强化《建设项目土壤环境影响评价刚性约束》，鼓励工业企业集聚发展。强化涉及有毒有害物质或可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。根据典型行业有毒有害物质排放、腾退地块土壤污染情况以及重点行业企业用地调查结果，动态更新土壤污染重点监管单位名录。加强土壤污染重点监管单位监管，全面落实土壤污染防治义务并纳入排污许可管理，实施土壤污染隐患排查、自行监测、有毒有害物质排放控制“三联动”。 加强重金属污染防治。优化重点行业产业布局，积极推动涉重金属产业集中优化发展。严格涉重金属企业环境准入，新建、扩建有色金属冶炼、电镀、制革企业应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，加快推进电镀企业入园。 强化固体废物处置设施监管。定期开展固体废物堆存场所土壤污染隐患排查，以涉危险废物、涉重金属固废堆场为重点，督促企业严格落实“三防措施”。强化污水集中处理设施、固体废物处置设施、垃圾焚烧发电设施等周边土壤监测，防止对周边土壤造成污染。	不涉及耕地，不涉及集中式饮用水水源地。 ②本项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷，生产废水经自建污水处理设施处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中畜类屠宰加工三级标准且满足资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）进水水质标准。 ③本项目产生的危险废物均委托有资质的危废处置单位，处置率为100%。 ④本次环评将对项目运营期提出废水、土壤、地下水监测计划，同时针对土壤、地下水、地表水、环境风险等提出相关环境管理要求及防范措施。	
《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）	到2020年，全国土壤污染加重趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	项目为生猪屠宰，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、制革等行业企业；项目采取相应的保护措施后，可减少和避免土壤污染	符合

《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发〔2016〕63号）	工作目标：至2020年，全省土壤污染加重趋势得到遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。到2030年，全省土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。到本世纪中叶，土壤环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。 （八）切实加大保护力度。……，严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格优先保护类耕地集中区域现有相关企业环境监管。2020年前，加快现有重点行业企业提标升级和技术改造，确保耕地不受污染。 （十六）防范建设用地新增污染。严格环境准入。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；……	项目为生猪屠宰，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、制革等行业企业；项目采取相应的保护措施后，可减少和避免土壤污染。	符合

2.9 与“生态环境分区管控”符合性分析

本次评价根据四川省生态环境厅办公室《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469号）相关要求对项目“生态环境分区管控”进行了符合性分析，具体如下：

1、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）的符合性分析

为更好地建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，环保部于2016年10月27日印发了《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），该《通知》明确环境影响评价需要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”（简称“生态环境分区管控”）约束。本项目与《通知》的符合性分析见下表：

表2.9-1 项目与环环评〔2016〕150号文的符合性分析

序号	项目	具体要求	本规划	备注
1	生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保	本项目选址位于资阳市雁江区宝台镇	符合

		护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	大洪村。经核实，本项目不涉及生态保护红线。	
2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本次评价结合区域环境质量目标，分析了项目建设对区域环境的影响；经分析，本项目的实施不会改变区域环境功能现状，不涉及环境质量底线。	符合
3	资源利用上限	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目满足区域土地利用规划及布局的要求；同时，项目用水量较小，不会导致区域水资源需求突破区域水资源量。	符合
4	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目符合国家现行产业政策，符合国家相关环保要求，不属于限制、禁止新建类项目。	符合

由此可知，本项目符合环环评〔2016〕150号文件要求。

2、四川省“生态环境分区管控”文件的符合性分析

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469 号），结合《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）相关要求，本项目与生态环境分区管控的符合性分析如下。

①与《四川省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通知》（川府发〔2020〕9号）的符合性分析

本项目位于资阳市雁江区，根据《四川省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通知》（川府发〔2020〕9号），项目所在地属于成都平原经济区，位于重点管控单元内。

本项目与四川省及成都平原经济区生态环境准入总体要求符合性分析详见下表。

表2.9-2 项目与四川省及成都平原经济区生态环境管控要求符合性分析

区域	生态环境管控要求	本项目情况	符合性
四川省	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目不涉及生态保护红线，本项目以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。	符合
成都平原经济区	针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求	对项目的准入实施了最严格的环境准入要求	符合
	加快地区生产总值（GDP）贡献小、污染排放强度大的产业（如建材、家具等产业）替代升级，结构优化。	本项目不涉及上述行业	符合
	对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入要求。	本项目不涉及上述行业	符合
	岷江、沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。	本项目废水经自建污水处理站处理后进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期），该污水处理厂出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》	符合
	优化涉危险废物涉危险化学品产业布局，严控环境风险，保障人居安全。	本项目产生的危险废物交由有危险废物处置资质的单位处理	符合

本项目为生猪屠宰项目，在严格执行本环评提出的环境保护措施后，能达到四川省和成都平原经济区总体生态环境管控要求。

②与资阳市人民政府《资阳市生态环境保护委员会关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号）的符合性分析

根据通知要求，充分衔接国土空间规划最新成果，将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。

（一）优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元14个。

（二）重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元13个。

（三）一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元2个。

本项目与资阳市及雁江区生态环境准入总体要求符合性分析详见下表。

表2.9-3 本项目与资阳市及雁江区生态环境准入总体要求符合性分析

区域	生态环境管控要求	本项目情况	符合性
资阳市	1．落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。 2．加强农用地风险防控，严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。3．严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。 4.严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。 5.强化区域联防联控，协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。 6.以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构	1.本项目为生猪屠宰项目，不涉及捕捞；2.本项目占地为工业用地，不占用耕地、永久基本农田；3.本项目不属于化工以及尾矿库项目；4.根据上文分析，本项目满足“生态环境分区管控”相关要求；5.本项目废水经自建污水处理站处理后进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期），污水处理厂出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》，确保废水达标排放；6.本项目属于屠宰项目，项目不涉及化肥、农药的使用；7.本项目已开展土壤现状监测，能够满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）	符合

	建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。 7.深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放 8.加快推进农业绿色发展，鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。 9.鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。 10.协同推进深化环境污染联防联治，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。 11.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。12．加强工业园区风险应对能力建设。13．加强建设用地风险防控，土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。 14．依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。8.本项目固废均得到有效处置，严禁向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	
雁江区	1．建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，强化老鹰水库以及重点生态公益林为核心的生态保护红线监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取生态保护红线监测数据。 2．严防“散乱污”企业反弹，建立对“散乱污”企业整治动态排查、协同推进、联合执法的长效机制，扎实开展“回头看”，强化“散乱污”企业动态“清零”。 3．实行最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动。全面建设节水型社会，降低万元 GDP 用水量，淘汰高耗水产业，	1.本项目不涉及老鹰水库等重点生态公益林等；2.本项目为定点屠宰项目，不属于“散乱污”企业；3.本项目不属于高耗水项目；4.本项目锅炉采用天然气锅炉，不涉及使用高污染燃料。	符合

	推广新工艺新技术，提高工业用水重复利用率。4．禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。		

本项目为生猪屠宰项目，在严格执行本环评提出的环境保护措施后，满足资阳市人民政府《资阳市生态环境保护委员会关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号）相关要求。

3、与生态环境分区管控的符合性分析

（1）项目所在管控单元

为调查项目所在管控单元，本评价在四川省政务服务网—四川省生态环境厅“生态环境分区管控”应用平台进行了线上查询。根据应用平台线上查询结果，项目所在厂区位于资阳市雁江区环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：雁江区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51200220006）；项目厂区外自建污水管网位于环境综合管控单元城镇重点管控单元（管控单元名称：雁江区城镇空间，管控单元编号：ZH51200220001）以及资阳市雁江区环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：雁江区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51200220006）。

本项目厂区涉及到的环境管控单元 5 个，具体如下表：



图2.8-2 项目厂区涉及管控单元图

本项目厂区外自建污水管网涉及到的环境管控单元 7 个，具体如下表：



图2.8-3 项目厂区外自建污水管线涉及管控单元图（起点）



图 2.8-4 项目厂区外自建污水管线涉及管控单元图（终点）

表 2.9-4 本项目涉及到的环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
厂区所在位置					
YS5120022320001	雁江区大气环境布局敏感重点管控区	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
YS5120022510001	雁江区水资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	生态用水补给区
YS5120022550001	雁江区自然资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120023210001	沱江-雁江区-拱城铺渡口-控制单元	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境一般管控区
ZH51200220006	雁江区要素重点管控单元	资阳市	雁江区	环境综合管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
厂区外自建污水管网					
YS5120022320001	雁江区大气环境布局敏感重点管控区	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
YS51200225	雁江区水资源重点管	资阳市	雁江区	资源管控	生态用水补给

10001	控区			分区	区
YS5120022550001	雁江区自然资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120023210001	沱江-雁江区-拱城铺渡口-控制单元	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境一般管控区
ZH51200220006	雁江区要素重点管控单元	资阳市	雁江区	环境综合管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5120022220003	沱江-雁江区-拱城铺渡口-控制单元	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5120022340001	雁江区城镇集中建设区	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境受体敏感重点管控区
YS5120022510001	雁江区水资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	生态用水补给区
YS5120022530001	雁江区城镇开发边界	资阳市	雁江区	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120022540001	雁江区高污染燃料禁燃区	资阳市	雁江区	资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5120022550001	雁江区自然资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51200220001	雁江区城镇空间	资阳市	雁江区	环境综合管控单元	环境综合管控单元城镇重点管控单元

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼以及 ⁓ 表示项目位置）



图2.9-5管控单元位置关系图

表2.9-5 与四川省“生态环境分区管控”生态环境管控文件的符合性分析

“生态环境分区管控”具体要求				管控要求	本项目情况	符合性
项目所在厂区						
雁江区要素重点管控单元 ZH51200220006	普适性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（2）禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（3）禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。（4）对于基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。（5）禁止新引入工业企业（砖瓦制造、农副产品加工、混凝土及砂石制品制造、矿产资源采选、可再生能源等除外）。（6）现有区外工业企业应逐步向工业园区集中。（7）严控新增建设用地规模和非农建设占用耕地。（8）禁止在畜禽养殖和水产养殖禁养区内新建不符合要求的畜禽养殖和水产养殖项目。（9）禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	（1）本项目不属于化工项目；（2）本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库；（3）本项目不属于矿开采项目；（4）本项目占地性质为工业用地，不占用基本农田；（5）项目为屠宰项目，不属于工业企业；（6）项目属于园区外工业企业；（7）本项目已取得不动产权证以及规划许可证；（8）本项目不属于畜禽养殖以及水产养殖项目。	符合
			限制开发建设活动的要求	1.大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。 2.大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异	1.本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；不属于钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）项目；2.本项目不属于落后产能项目，项目能耗低，采取措施后能够满足环保要求；3.本项目生产废水经自建污水处理站处理后排入污水处理厂处理达标后排入沱江；4.本项目不属	符合

				地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。 3.水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。 4.严控在沱江岸线 1 公里范围内新建涉磷、造纸、印染、制革等项目。	于涉磷、造纸、印染、制革等项目。	
			不符合空间布局要求活动的退出要求	（1）全面取缔畜禽养殖禁养区内规模化畜禽养殖场，水产养殖禁养区内水产养殖项目。（2）现有白酒企业，用地性质不符合及达不到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》的企业应限期整治或适时搬迁。（3）强化监管，防止“散乱污”企业反弹。重点清理整治与成德眉交界区域的“散乱污”企业，实现“散乱污”企业动态清零。（4）强化现有化工企业监管，存在违法违规行企业限期整改，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。	本项目不属于畜禽养殖、白酒生产、化工以及“散乱污”项目。	符合
			其他空间布局约束要求	新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。	本项目为生猪屠宰项目，不属于矿山开采项目。	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造	（1）推进乡镇现有污水处理设施升级改造，完善污水收集管网，沱江流域处理能力达到 1000 吨/日以上的污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。（2）加强与改厕工作相衔接，推进农村生活污水资源化利用。梯次推进农村生活污水治理，农村生活污水处理设施执行《四川省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB51/2626—2019）。到 2025 年，85%以上的行政村农村污水得到有效治理。（3）加强畜禽养殖污染治理，规模养殖场全部配套粪污处	（1）项目生产废水经自建污水处理设施处理后进入污水处理厂，污水收集处理率 100%；（2）项目生产废水、生活污水全部进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理，污	符合

				置设施，推进粪污资源化利用。沱江流域规模化畜禽养殖场废水排放应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。（4）加强水产养殖污染治理，依法拆除禁养区内的网箱养殖设施，推进水产养殖尾水治理和排放申报。（5）砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。	水处理厂出水水质符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；（3）项目不属于畜禽养殖企业；（4）本项目不属于水产养殖企业；（5）项目不属于砖瓦行业。	
			其他污染物排放管控要求	1、新增源排放标准限制：雁江区新、改、扩建工业项目全面执行大气污染物特别排放限值。2、新增源等量或倍量替代：对主要污染物排放超过总量控制要求且环境质量不达标的地区，暂停审批新增污染物排放量的建设项目。3、污染物排放绩效水平准入要求：（1）至 2025 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率力争达到 85%。（2）新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流，配套粪污处置设施，推进粪便污水资源化利用，至 2025 年，规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 100%，粪污综合利用率达到 90%以上；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。（3）屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。（4）强化农药、化肥减量工作，积极推广配方肥和商品有机肥，配方施肥覆盖面不低于 50%，减少化肥施用和流失，提高化肥利用率。（5）乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖；（6）推进农业废弃农膜的回收、转运综合利用。到 2025 年秸秆综合利用率达到 95%以上。（7）页岩气开采过程中钻井废水和压裂返排液应优先进行回用，平台钻井废水回用率、平台或区域压裂返排液回用率均应达到 85%以上。页岩气开采过程中钻井作业应全程采用岩屑不落地工艺对钻井岩屑进行分类收集、储存和转运。水基岩屑液相回收重复利用、固相资源化综合利用，油基岩屑油相回	1、本项目不属于工业企业；2、项目环境质量为达标区，污染物按照相关总量管控要求进行倍量削减替代；3、本项目自建配套污水处理站以及污水处理管网，项目废水经自建污水处理处理后经污水管网排入污水处理厂处理；本项目不涉及农药以及化肥的使用；	符合

				收重复利用、固相资源化综合利用或送交有危废资质单位处置。（8）石油和天然气开采行业绿色矿山建设要求：与原油伴生的溶解气综合利用率要求：中高渗油藏不低于 90%；中低渗-特低渗油藏不低于 70%。与甲烷气伴生资源的综合利用率：凝析油利用率不低于 90%；含硫天然气有工业利用价值的硫化氢综合利用率应不低于 95%。（9）非金属矿行业绿色矿山建设要求：固体废物妥善处置率应达到 100%；选矿废水重复利用率一般达到 85%以上。		
		环境风险防控	联防联控要求	/	/	/
			用地环境风险管控要求	（1）工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。（2）严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。	1、项目不涉及工业企业退出用地；2、项目固体废弃物均得到合理处置。	符合
		资源利用效率	水资源利用效率要求	（1）九曲河流域加强再生水利用，有条件的优先使用再用水，减少新鲜水取水量。（2）到 2030 年，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.62。	项目不涉及九曲河流流域以及农田灌溉用水。	符合
			能源利用效率要求	1）严控使用燃煤等高污染燃料，禁止焚烧垃圾。（2）推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治。	本项目不使用燃煤等高污染燃料，生活垃圾交由环卫部门统一处理。	符合
			禁燃区要求	/	/	/
	单元级清单管控要求	空间布局约束	不符合空间布局要求活动的退出要求	执行要素重点单元总体准入要求。	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造	（1）加强污水处理及资源化利用设施建设。到 2025 年底，80%以上的行政村农村生活污水得到有效治理。 （2）加强泡菜加工企业（户）废水集中收集、集中处理。	项目生产废水经自建污水处理设施处理后进入污水处理厂，污水收集处理率 100%	符合

			新增源等量或倍量替代	执行要素重点单元总体准入要求。	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
			新增源排放标准限值	/	/	/
			污染物排放绩效水平准入要求	建设河流生态岸线。	本项目不涉及建设河流生态岸线	符合
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求	执行要素重点单元总体准入要求。	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
			安全利用类农用地管控要求	执行要素重点单元总体准入要求	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
			污染地块管控要求	执行要素重点单元总体准入要求。	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
			企业环境风险防控要求	执行要素重点单元总体准入要求	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
		资源开发利用效率	水资源利用效率要求	确保阳化河生态基流 0.33m^3/s，九曲河生态基流 0.43m^3/s。	本项目不涉及阳化河、九曲生态基流。	符合
			能源利用效率要求	执行要素重点单元总体准入要求。	符合要素重点单元总体准入要求。	符合
雁江区大气环境布局敏感重点管控区 YS5120022320001		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。	1、本项目为生猪屠宰项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目；2、本项目不属于钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等项目。	符合

		污染物排放管控	大气环境质量执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。	符合
		环境风险防控		/	/	/
		资源开发效率要求		/	/	/
沱江-雁江区-拱城铺渡口-控制单元 YS5120023210001		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿	本项目不属于磷矿项目。	符合
		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求	1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。	本项目废水经自建污水处理站处理后经污水管网排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后排入沱江。	符合
			工业废水污染控制措施要求	1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。3、鼓励有条件的工业企业开展提标升级改造。	本项目涉及总量指标 SO_2、COD、氨氮和总磷等，项目废水经处理后排入污水处理厂；项目为新建生猪屠宰项目，不属于工业电源、规模化畜禽养殖项目。	符合
			农业面源水污染控制措施要求	1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以资源承载能力相适应，合理规划水产养殖空间及规模；大力推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控；实	1、本项目不涉及农村污水处理设施建设；2、本项目不属于水产养殖项目；3、本项目不属于畜禽养殖项目；4、本项目不涉及化肥、农药使用。	符合

				施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；推进养殖尾水节水减排。3、以资源承载能力相适应，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范；不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。5、以水土承载能力为约束，合理规划水产养殖、畜禽养殖空间及规模。		
雁江区水资源重点管控区 YS5120022510001		空间布局约束		/	/	/
		污染物排放管控				
		环境风险防控				
		资源开发效率要求				
雁江区自然资源重点管控区 YS5120022550001		空间布局约束		/	/	/
		污染物排放管控				
		环境风险防控				
		资源开发效率要求				
项目厂区外自建污水管网						
雁江区城镇空间 ZH51200220001	普适性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	（1）新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位。（2）城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。（3）禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。（4）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不属于工业企业；不涉及锅炉、高燃料用设施和使用高污染燃料。	符合
			限制开发建设活动的要求	（1）对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。 （2）严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区。若新布局工业园区，应符合资阳市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不属于工业企业。	符合

			不符合空间布局要求活动的退出要求	1）加快现有高污染或高风险产品生产化学品企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。 （3）处于城市上风向的污染重的企业向城市下风向搬迁或者转产。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不属于工业企业。	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造	（1）强化城市市政雨污管网混错接改造更新及污水支线管网建设,力争地级以上城市生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度平均达105 毫克每升、县级城市平均达 90 毫克每升。（2）加快大于等于 1000 吨/日的污水厂的升级提标至《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）。（3）35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。（4）全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM10）在线监测全覆盖。（5）有序开展城市生活源 VOCs 污染防治；全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。（6）加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，项目废水经自建污水处理站处理后经污水管网排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）排入沱江。	符合
			其他污染物排放管控要求	1、污染物排放绩效水平准入要求：（1）新建城区生活污水处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。到 2025 年，地级及以上城市污水收集率达到 70%，县级城市污水集中收集率达到 50%。城市、县级、乡镇生活污水处理率力争达到 98.5%、95%和 85%。（2）加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式；到 2023 年底地级以上城市具备厨余垃圾集中处理能力；县城生活垃圾无害化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。（3）到 2025 年，城市建成区基本消除黑臭水体。（4）城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高，力争地级以上城市污泥无害化处置率达 92%、县级城	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，项目管线施工期采取合理选线，设置隔声屏障、夜间不施工等措施降低噪声。	符合

				市达 85%。（5）推进低尘机械化湿式清扫作业，到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 85%以上。（6）推动施工扬尘监管平台建设，做好扬尘污染管控工作。（7）加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。（8）新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。（9）已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。		
		环境风险防控	其他环境风险防控要求	用地环境风险防控要求：工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不属于工业企业	符合
		资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求	（1）实施城镇污水处理厂再生水利用工程建设，到 2025 年，区域再生水利用率达到 30%，再生水资源化利用量占区域用水总量的 5%以上。	不涉及	符合
			能源利用总量及效率要求	（1）严控使用燃煤等高污染燃料，禁止焚烧垃圾。（2）加快淘汰城市建成区每小时 20 蒸吨及以下燃煤锅炉。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及高污染燃料用设施以及锅炉使用	符合
			禁燃区要求	禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。		符合
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	（1）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料（2）其他执行城镇重点单元总体准入要求	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造	（1）加强九曲河入河排污口整治，杜绝枯季直排。加强城市景观用水水位调控，保证九曲河河道生态基流 0.43m^3/s。 （2）该单元内现有工业企业污水进入污水厂前应严格执行《污水排入城镇下水道水质标准》。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，厂区内废水经自建污水处理站处理达标后进入污水处	符合

				（3）中和镇加快场镇污水厂及配套管网建设。	理厂处理，废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》。	
			污染物排放绩效水平准入要求	加快老旧管网改造，提高污水收集率，2025 年城市污水集中收集率达 70%。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
		环境风险防控	企业环境风险防控要求	所有工业企业均应编制环境风险应急预案，对与城市总体规划的用地规划不符的工业企业逐步退城入园。 其他环境风险防控要求	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求	加快城市再生水厂及配套管网建设，2025 年再生水利用率达 30%。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
沱江-雁江区-拱城铺渡口-控制单元 YS5120022220003		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求	1、提升污水收集率，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇污水管网全覆盖；对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，现有污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100 毫克/升的城市，要制定系统化整治方案；开展旱天生活污水直排口溯源治理。2、提升城镇生活污水处理能力，加快补齐处理能力缺口。3、提升污水处理设施除磷水平，鼓励在污水处理厂排污口下游因地制宜建设人工湿地，推进达标尾水深度“去磷”。4、强化城镇污水处理设施运行管理，按要求达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》排放限值。5、强化汛期生活污水溢流处理，推进城市建成区初期雨水收集处理及资源化利用设施建设。6、加强生活污水再生利用设施建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
			工业废水污染控制措施要求	1、对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。2、对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，厂区内废水经自建污水处理站处理达标后进入污水处	符合

				标的，应限期退出。	理厂处理。	
		环境风险防控		防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄露风险，建立健全防泄漏设施，完善应急体系	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，管网泄露已建立应急防范措施	符合
雁江区城镇集中建设区YS5120022340001		污染物排放管控	大气环境质量执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
			机动车船大气污染控制要求	加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及上述内容	符合
			扬尘污染控制要求	全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM10）在线监测全覆盖。	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，管网施工采取有效的施工扬尘防范措施	符合
			其他大气污染物排放管控要求	有序开展城市生活源 VOCs 污染防治，全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及生活源 VOCs	符合
雁江区高污染燃料禁燃区YS5120022540001		空间布局约束		/	/	/
		污染物排放管控				
		环境风险防控				
		资源开发效率要求				
雁江区城镇开发边界YS5120022530001		空间布局约束		1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	涉及该管控单元主要为厂区外自建污水处理管网，不涉及侵占河道、湖面、滩地	符合

综上，经过与“生态环境分区管控”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上限、未列入环境准入负面清单内。

2.10 选址合理性分析

2.10.1.外环境关系

本项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，目前为闲置空地。项目北侧115m-280m为大洪坳村民（20户，60人）、420m-1200m为大洪村村民（550户，1650人）、560m为资阳市平云食品有限公司（主要为酱菜、腌菜生产销售）；项目南侧23m为本项目租用的办公住宿用房；项目西南侧35m-68m为散户村民4#（2户，6人）；项目东南侧58m-64m为散户村民3#（3户，9人）、660m-950m为龙王沱村民（50户，150人）；项目东侧120m-135m散户村民1#（3户，9人）、125m为散户村民2#（1户，3人）、555m-620m为散户村民（6户，18人）；项目东北侧405-750m为麻柳沟村民（180户，540人）、585m为资阳市雁江区吉泰建材厂（主要生产销售砂石料）、1350m为雁江区页岩砖厂（生产销售页岩砖）。具体详见主要环境保护目标一览表以及外环境关系图。

项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、特殊生态敏感区、饮用水源保护区及其他需要特别保护的对象，无重大环境制约因素。

2.10.2.选址合理性分析

1、地理位置

项目周边主要为耕地、农田以及居民。本项目运营期间，项目产臭单元均采取密闭负压抽风喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高排气筒进行排放，排气筒朝向为西侧，划定的50m卫生防护距离内不涉及居民等敏感保护目标。项目最近的东南侧以及西南侧敏感点高程均高于本项目所在位置，且位于山体上，本项目与最近敏感点均有山体相隔。同时，项目区域内给水管网、市政电网、道路已建成，市政配套设施完善，交通便捷。

2、区域环境质量状况

根据《2023年资阳市生态环境状况公报》中六项基本污染物SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3监测结果均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。同时，对项目选址所在地区域环境空气质量现状监测，所在区域环境空气中NH_3、H_2S满足《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018附录D限值要求。

根据资阳市生态环境局发布的《2023 资阳市环境质量状况公告》，地表水体沱江水质总体呈优。监测的 14 个断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 100%，同比不变，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准要求。

根据对项目选址所在地区域敏感点监测，监测点位监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

根据对项目选址所在地区域地下水环境现状监测，各土壤监测因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地筛选值，因此区域土壤环境质量良好；地下水监测指标细菌总数（菌落总数）、总大肠菌群、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐部分点位超标，超标原因主要有：①所在农村环境缺乏集中污水处理设施，生活粪便直接渗入地下水以及周围农村环境散养畜禽粪便导致病原微生物超标；②项目周围过量施用化肥残留以及畜禽粪便导致碳酸盐类物质溶解、增加水体离子总量、加速土壤中钙镁盐类溶解并下渗，造成相应地下水指标超标。随着农村环境集中污水处理设施建设，地下水环境将得到改善。

3、交通运输环境合理性分析

项目选址位于资阳市雁江区宝台镇大洪村。本区域内运输线路主要是板永路-资回路-天府国际机场高速-S106-G351-通村道路-厂区道路；乡村道路-S106-通村道路-厂区道路进入本厂区。周边市县养殖农场运输路线主要沿各高速-天府国际机场高速-S106-G351-通村道路-厂区道路进入本厂区。

根据现场探勘结果，该线路已尽可能避开城镇区域，减少对周围敏感点的影响。但路线沿途 100m 范围内主要 S106、G351 分布有农户、居民楼。运输过程中由于每辆运输车辆通过临路居民点时间非常短，其影响的距离范围有限，而本项目拟定的运输路线沿线居民距离项目路线均保持有一定距离，因此项目生猪运输车辆在既定运输路线上行驶时，不会对沿线分散居民造成明显的影响，项目生猪运输过程中可能会产生猪叫声等噪声，建设单位应倡导司机文明驾驶，减少颠簸，减轻运输进厂及卸载对生猪的干扰，文明赶猪，保持安定平和的气氛，以缓解牲畜的紧张情绪，同时运输路线应避开学校、居民区、医院等敏感点。且项目区与北侧、南侧敏感点间有山体阻隔，可进一步降低项目运营噪声的影响，可确保厂界噪声达标和不扰民。

综上，从交通条件分析，项目选址具有环境合理性。

4、基础设施依托合理性分析

项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，根据现场调查，该片区给水管网已建成，项目建成后，由市政供水管网供给，水质水量均得到保障；且供电均由市政电网供电；根据项目设计，本项目废水经自建污水处理站预处理达标后进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期），最终经污水处理厂处理达标后排放。

资阳海天水务有限公司出具《关于接纳四川蜀乡瑞华农业有限公司项目废水的回函》，明确同意资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期完工投运后，通过市政管网接纳本项目废水。

5、本项目与饮用水保护区的位置关系分析

根据调查，本项目所在资阳市雁江区宝台镇，饮用水取水口主要来源于鲤鱼水库。根据 2018 年 9 月 18 日，四川省人民政府《关于同意划定、调整、撤销盐边县雅砻江菩萨岩等集中式饮用水水源保护区的批复》（川府函〔2020〕255 号），具体关系见下表。

表 2.10-1　项目与集中式生活饮用水保护区关系表

水源地名称	取水点位置	一级保护区	二级保护区	准保护区	本项目与取水点位置关系	是否涉及保护区
资阳市鲤鱼水库饮用水水源地	30°05’10.00”N，104°46’46.00”E	鲤鱼水库多年平均水位对应高程线下的水域范围，一级保护区水域边界外 200 米但不超过流域分水岭的陆域范围	鲤鱼水库集中范围内除一级保护区外的水域和陆域范围	毗河供水一期工程丹山水库裕通分干渠段自鲤鱼水库二级保护区上边界上溯 1740 米的渠道内的水域范围。明渠段准保护区水域边界临山一侧纵深至山脊线，临坡脚一侧纵深至地脚线的陆域范围	本项目距离饮用水保护区 8.3km 处	否

本项目距离资阳市鲤鱼水库饮用水水源地保护区最近距离8.3km，**不在其划定的保护区范围内（详见附图10）**。因此，项目的建设不会对饮用水水源保护区造成影响。

综上，本项目场址从区域配套基础设施分析，其选址具有合理性。

5、厂址周边制约性因素分析

本项目厂址周围分布的最近的敏感点主要为西南侧散户以及东南侧散户等。项目建成后对周边敏感点的影响主要体现在项目恶臭及噪声对周边居民产生的影响。项目西南侧散户以及东南侧散户敏感点高程均高于本项目所在位置，且位于山体上，本项目与最近敏感点均有山体相隔。为减小对周边居民的影响，建设单位将严格控制项目内待宰圈生猪暂存数量，避免了生猪在项目区内长时间停留，从而减小了噪声及恶臭对周围居民的影响，同时，采取工程措施，将待宰圈的通风系统排风口朝向厂房西侧，本项目通过对场内的恶臭产生单元全部实行密闭负压抽风后经喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒进行排放，经本次环评计算并通过类比调查，本项目卫生防护距离最终确定为 50m，项目拟划定的卫生防护距离范围内无居民分布，通过环评预测，项目产生的恶臭对周围居民的影响在可接受范围内，因此项目选址通过采取调整车间布置以及恶臭及噪声治理措施后从环保角度而言是合理的。

2.10.3 小结

综上所述，项目选址不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区。项目在落实了本项目环评提出的环保措施后，对周边环境质量影响可接受，环境风险可控，项目选址从环保角度可行。

3.项目概况及工程分析

3.1.建设项目概况

3.1.1.建设项目基本情况

项目名称：资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目；

建设单位：四川蜀乡瑞华农业有限公司；

项目性质：新建；

行业类别：C1351 牲畜屠宰

建设地点：资阳市雁江区宝台镇大洪村；

总投资：15014.54 万元。

3.1.2.建设内容及规模、产品方案

1、建设内容及规模

本项目占地约 33 亩，总建筑面积 15006.68m^2，年屠宰量 30 万头生猪，主要包括建设生猪车间（含待宰圈）、综合楼、动检办公、门卫室、污水处理站，配套建设室外以及厂区外污水管网、配套设施设备等。屠宰设备及工艺不在 2024 年国家产业政策限制和淘汰的范围内。

由于生猪的市场需求、节日效应、气温变化以及养殖成本等因素造成屠宰行业有淡季、旺季之分，本项目建成后屠宰规模如下：

表 3.1-1　本项目建成后屠宰规模

屠宰类别	时期	屠宰天数	屠宰规模
生猪	淡季（4 月-10 月）	210d	720 头/d
	旺季（11 月-次年 3 月）	150d	992 头/d
	全年	360d	833 头/d

2、产品方案

根据建设单位提供资料，本项目年屠宰生猪 30 万头，屠宰后的猪肉全部用于生产鲜肉，其中鲜肉占比 2/3，冷鲜肉占比 1/3，项目待宰生猪每头重量约为 100kg，出肉率约为 70%，副产品（头、蹄、尾、内脏、猪血、毛、板油）约占生猪的 26.3%，其余（病死猪及不合格胴体、不可食用内脏、粪便及胃内容物、蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料）占 3.7%。

项目产品方案见下表。

表 3.1-2 项目产品方案表

序号	产品类别			百分比	设计年生产能力	备注
1	主产品 70%	白条胴体		63%	18900t/a	鲜销或冷藏
2		分割类	分割肉类	7%	2100t/a	鲜销或冷藏
			肘子类			
			排骨类			
3	副产品 26.3%	头、蹄、尾、内脏、猪血、毛、板油等		26.3%	7890t/a	鲜销或冷藏
4	其他 3.7%	病死猪、不合格胴体及内脏、粪便及胃内容物、蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料		3.7%	1110t/a	无害化处理
5	合计	/		100%	30000t/a	/

备注：活猪重量按 100kg/头计

3、产品质量要求

①原料质量要求

屠宰前的活畜、禽应经动物卫生监督机构检疫、检验合格。

②产品质量标准

产品采用的主要标准为《鲜（冻）畜肉卫生标准》（GB2707-2005）、《食品安全国家标准鲜（冻）畜、禽产品》（GB2707-2016）、《鲜、冻猪肉及猪副产品 第 1 部分：片猪肉》（GB/T9959.1-2019）、《鲜、冻猪肉及猪副产品 第 3 部分：分部位分割猪肉》（GB/T9959.3-2019）、《鲜、冻猪肉及猪副产品 第 4 部分：猪副产品》（GB/T9959.4-2019）等。

③感官要求

感官要求应符合表 3.1-3 规定。

表 3.1-3 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	具有产品应有色泽	取适量试样置于洁净的白色盘（瓷盘或同类容器）中，在自然光下观察色泽和状态，闻其气味
气味	具有产品应有的气味、无异味	
状态	具有产品应有的状态，无正常视力可见外来异味	

④理化指标

理化指标应符合表 3.1-4 规定。

表 3.1-4 理化指标

项目	指标	检验方法
挥发性盐基氮/（mg/100g）	15	GB5099.228

⑤污染物限量

畜禽内脏的污染物限量应符合《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB2762-2022）中畜禽内脏的规定，除畜禽内脏以外的产品的污染物限量应符合 GB2762 中畜禽肉的规定。

⑥农药残留限量和兽药残留限量

a）农药残留量应符合《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB2762-2022）的规定。

b)兽药残留量应符合国家有关规定和公告。

⑦生猪来源

建设单位无定点收购的供应商，所有生猪由生猪供应商委托建设单位屠宰加工，不自行外购活猪。

⑧生猪定点屠宰厂资质等级

根据《生猪定点屠宰厂（场）资质等级要求》（NY/T3348-2018）内容，本项目可满足 A 级资质申请要求。

（2）冷鲜肉技术手段

采用如下表的两段冷却工艺冷却。

表 3.1-5 冷鲜肉生产胴体冷却工艺技术参数

工艺指导参数	第一阶段	第二阶段
制冷功率/（W/m^3）	450	110
室温/℃	-6~-10	0-2
制冷风温/℃	-20	-10
风速（m/s）	1-2	0.2-0.5
冷却时间/h	2-2.5	8-10
胴体温度/℃	＜7	
重量损失/%	0.95	

3.1.3.主要构筑物及项目组成

1、主要构筑物

项目主要建构筑物为生猪车间（含待宰圈）、综合楼、检疫车间、门卫、污水处理站等。主要建筑物指标如下表：

表 3.1-6 主要构筑物表

建构筑物	层数	层高（m）	建筑高度	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）
生猪车间	2F	1层8.0m，2层8.4m	16.6	8062.64	11702.67
综合楼	3F	1层5.1m，2-3层3.3m	13.6	742.89	2661.42
检疫车间	2F	6.5	6.9	217.6	374.00

门卫1#	1F	3.30	4.00	28.80	24.00
门卫2#	1F	3.30	4.00	66.58	61.42
污水站及用房	1F	3.00	3.00	656.07	183.17

2、项目组成

项目组成及主要环境问题见下表。

表 3.1-7 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容		建设规模	可能产生的环境问题	
				施工期	营运期
主体工程	生猪车间	待宰圈	1F，H=8m，彩钢结构（3m 以下为砖混、3m 以上为钢结构），建筑面积 2020m^2，位于生猪车间东侧，待宰圈设围墙及顶棚整体密闭，配套有卸猪台及赶猪通道，用于待宰生猪暂养，存栏能力 1200 头/d，暂养时间不超过 12h，期间不喂食，仅饮水。	噪声、固废、废气、废水、水土流失等	猪尿、恶臭、噪声、猪粪等
		屠宰车间	1F，H=8m，彩钢结构（3m 以下为砖混、3m 以上为钢结构），建筑面积 1603m^2，内部设置有 2 条屠宰自动生产线，包括电麻、屠宰、放血、烫毛、脱毛、劈半等工序。屠宰能力平均 833 头/d（旺季 992 头/d、淡季 720 头/d）。		屠宰废水、恶臭、噪声、固废等
		冲淋间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 26m^2，位于生猪车间东南侧，用于生猪宰前冲洗。		
		集血间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 20m^2，位于生猪车间东南侧，用于猪血的处理。		
		白脏加工间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 300m^2，位于生猪车间中部，用于处理屠宰后的白脏，主要为清洗、整理、包装等，不涉及深加工。		
		红脏加工间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 100m^2，位于生猪车间中部，用于处理屠宰后的红脏，主要为整理包装，不涉及深加工。		
		头蹄处理间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 120m^2，位于生猪车间中部，用于处理屠宰后的头蹄处理等。		
		分割车间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 400m^2，位于生猪车间西南侧。分割车间设围墙及顶棚整体密闭，同时维持室内恒温 15~20℃，设置分割包装生产线 2 条，对部分需要分割的胴体进行分割、包装。		
		急宰间	1 间，1F，H=8m，位于待宰圈东南侧，建筑面积 60m^2，用于检疫不合格猪急宰。		
		鲜销大厅	1F，H=8.0m，彩钢结构，建筑面积 420m^2，位于生猪车间北侧，并配置司磅间称重，最大存放量 1000 头。		/
辅助工程	检疫车间		2F，H=13.6m，砖混结构，建筑面积 2261.42m^2，内置动检办公、弱电机房、消控室。		宰前检疫不合格猪

名称	建设内容	建设规模	可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
	品检室、检疫室	各 1 间，彩钢结构，主要为产品在屠宰车间内初检。		固废
	隔离圈	位于生猪待宰圈内南侧，独立的砖混结构房间，建筑面积 30m^2，主要用于隔离检疫不合格病猪。		固废、噪声
	排酸、冷冻间	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 6800m^2，位于生猪车间西侧。排酸间温度控制在 0℃~-5℃、相对湿度 95%～98%；冷库温度-20℃，冷冻库用于储存不能及时外售的产品和副产品。		/
	冷藏库	1F，H=8m，彩钢结构，建筑面积 1230m^2，位于生猪车间西侧。冷藏库用于储存当日可外售的产品和副产品，温度 0～4℃。同时配置冷藏库设备间 1 间。		/
	洗车区	1 处，1F，位于厂区西侧，主要对卸猪及运输车辆进行冲洗、消毒。		废水
	锅炉房	1 间，1F，位于生猪车间内，彩钢结构，建筑面积 15m^2，主要放置天然气蒸汽发生器。		烟尘、SO_2、NOx
	机修间	1 间，位于生猪车间中部，建筑面积 22m^2，用于设备的维护。		固废
	鲜销大厅	1 处，1F，位于屠宰及分割车间东侧，彩钢结构，建筑面积 500m^2，并配置发货室，最大存放量 1000 头。		/
	检疫室	1 间，1F，位于屠宰及分割车间北侧，用于复检宰杀后的胴体、内脏。		/
	刀具消毒间	1 间，1F，位于生猪车间东北侧，主要用于屠宰刀具的消毒。		/
	消毒池	位于厂区进厂大门处，长 12m、宽 4.5m、0.3m，主要用于生猪车辆消毒。		/
	消毒区（消毒清洗间、消毒液配置室）	消毒清洗间 1 间，位于生猪屠宰车间西南侧，建筑面积 10m^2；消毒液配置室 1 间，位于生猪屠宰车间西南侧，建筑面积 10m^2； 消毒区 3 处，分别位于生猪车间东北侧、西北侧以及东南侧，均配置男、女更衣室、消毒池、卫生间、淋浴间等。		废水
	污泥脱水间	1 处，位于厂区东南侧污水处理站用房，占地 35m^2，用于污泥的脱水和堆放		污泥、废水
	门卫 1	1 间，1F，位于厂区东北侧主入口处，砖混结构，建筑面积 24m^2，用于入厂生猪的检验信息检查。		生活污水、生活垃圾

名称	建设内容	建设规模	可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
	门卫 2	1 间，1 间，1F，位于厂区西北侧次入口处，砖混结构，建筑面积 61.42m^2。		
公用工程	供水系统	市政自来水管网		/
	供电系统	市政电网统一提供		/
	排水	厂区外自建污水管网，长度约 2.5km，管径为 DN200，材质采用球墨铸铁，与市政污水管网碰管位置位于希望大道与纬四路交叉口处。		
	供气	食堂、蒸汽发生器使用天然气为能源，天然气来自市政天然气管网。		烟尘、SO_2、NOx
	消防系统	位于综合楼-1F，砖混结构，设置消防水泵房一间，消防水池 2 座，总容积为 200m^3。		/
	柴油发电机房	1 间，位于综合楼-1F，砖混结构，设置柴油发电机 1 台以及储油间 1 间，用于停电时备用。		烟尘、SO_2、NOx
	配电室	1 间，1F，位于生猪车间西北侧，约 5m^2，用于屠宰车间供电。		/
	空压机房	1 间，1F，建筑面积 5m^2，位于生猪车间东南侧，用于放置空压机。		噪声
仓储工程	库房	5 间，1F，位于生猪车间 2F，建筑面积 1250m^2。		
	无害化处理暂存间	1 间，1F，位于厂区东南侧，污水处理站用房内，建筑面积 46m^2，用于急宰后生猪及检疫不合格猪肉等的暂存。		/
	污粪暂存间	1 间，1F，位于厂区东南侧，污水处理站用房内，建筑面积 20m^2，用于猪粪的暂存。		/
	废弃物暂存间	1 间，1F，位于厂区东南侧，污水处理站用房内，建筑面积 30m^2，用于屠宰过程废弃物等的暂存。		
	危险废物贮存库	1 间，1F，位于厂区东南侧，污水处理站用房内，建筑面积 30m^2，用于危险废物的暂存。		
办公及生活设施	办公区	位于生猪车间 1F 北侧夹层部分，H=4m，建筑面积 600m^2，设置车间办公室 11 间。		生活污水、生活垃圾
	综合楼	-1F-3F，H=13.6m，建筑面积 2661.42m^2，砖混结构，-1F 主要为消防水池、柴油发电机房、储油间；1F 为食堂、宿舍大厅；2F-3F 为宿舍、休息室；		

名称	建设内容	建设规模	可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
环保工程	废水处理措施	项目生活污水、食堂废水及各类生产废水经自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，经市政污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。		固废
	废气处理措施	**待宰圈废气：**源头控制（去除效率 60%）；负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率 90%，去除效率 90%）+15m 排气筒（DA001）。 食堂油烟经油烟处理器处理后高空排放。 **屠宰车间废气：**负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率 90%，去除效率 90%）+15m 排气筒（DA002）。 **污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站废气：**负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率 90%，去除效率 90%）+15m 排气筒（DA003）。 蒸汽发生器燃烧废气：燃气蒸汽发生器采用“低氮燃烧技术”的废气处理后经过 1 根 15m 排气筒排放（DA004）。 **食堂油烟：**静电式油烟净化器处理后（处理效率为 75%）有专门烟道经屋顶排放。 **备用柴油发电机废气：**柴油发电机采用 0#柴油，规范操作、控制好燃烧状况，可使废气做到达标排放。		固废、危险废物、环境风险
	噪声	选用低噪声设备，减振安装、风机安装消声器、设备间隔声等；待宰圈全封闭，南侧、北侧墙体采用吸音、隔声材料；厂区周边种植绿化植物，降低噪声影响。		/

名称	建设内容	建设规模	可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
	固废	**一般固废：**病死猪及不合格胴体立即进入急宰间进行宰杀，再暂存于无害化处理暂存间暂存，并立即联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；不可食用内脏经企业分类桶装集中收集后暂存在无害化处理暂存间，每天由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料外售饲料加工企业生产饲料；粪便及胃内容物交由有机肥厂收集用于制作有机肥；污水处理药剂废包装材料送废品站回收利用；污水站格栅渣及污泥运至生活垃圾焚烧场进行焚烧。		/
		危险废物：废过滤棉、废活性炭、检疫废弃物、在线监测废液、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶、废含油棉纱手套、废机油、废机油桶暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置。		环境风险
	地下水	**重点防渗区：**污水处理站、事故应急池、急宰间、无害化处理暂存间、污粪暂存间、废弃物暂存间、危险废物贮存库、污泥脱水间、洗车区、柴油发电机房等。 **一般防渗区：**待宰圈、屠宰车间、分割车间、冷藏库、排酸、冷冻间、消毒池、消防水池等。 **简单防渗区：**办公楼、食堂及厂区道路		环境风险
	环境风险	污水处理站调节池兼事故应急水池（1 座，容积 350m^3），位于厂区东南侧；应急预案及管理措施建设。		/

）

3.1.4.主要原辅材料

项目所需原辅材料见下表。

表 3.1-8 项目所需主要原辅材料和能耗表

序号	名称	年耗量	单位	最大储量	储存方式	主要成分	来源
1	生猪	30 万	头/a	992	待宰圈静养	/	各地方养殖场及收购农户养殖的生猪
2	包装材料	800	t/a	10	储存于内包装材料库及外包装材料库	聚乙烯塑料、纸板、泡沫包装等	外购
3	聚维酮碘溶液	0.5	m^3/a	0.1	储存于消毒区	聚维碘酮、乙二胺四乙酸二钠、碘酸钾、碘化钾、氢氧化钠等	外购，用于员工进出车间人员消毒、洗手消毒
4	二氯异氰尿酸钠	0.05	t/a	0.01	储存于消毒区	二氯异氰尿酸钠	外购，用于刀具及车辆消毒
5	制冷剂 R404A	0.1	t/a	0.1	储存于冷藏库	HFC125、HFC-134a、HFC-143	外购，由专业厂家定期添加、冷藏
6	次氯酸钠	4.56	t/a	0.5	储存于消毒区	次氯酸钠	外购，用于污水处理站废水消毒
7	PAC	4	t/a	0.5	储存于污水处理站	聚合氯化铝	外购，用于污水处理
8	PAM	1	t/a	0.1		聚丙烯酰胺	
9	柴油	0.1	t/a	0.1	储存于发电机房	烃类	外购
10	机油	0.13	t/a	0.13	储存于机修间	矿物油	外购
11	硫酸	0.2	t/a	0.05	储存于库房	98%浓度	外购，用于废气处理
12	NaOH	0.3	t/a	0.05		15%浓度	
14	除臭剂	3	t/a	0.5		天然植物	
15	水	223090.2	万 m^3/a	/	/	/	市政供水
16	电	50	万 kwh/a	/		/	国家电网
17	天然气	25.92	万 m^3	/	/	/	市政天然气

1、生猪来源

本项目生猪主要来源于本区域及周边市县养殖农场（户），建设单位不负责生猪运输工作，项目待宰生猪主要由第三方运输车辆进行运输，运输车辆运输的生猪均须在资阳市雁江区畜牧局防疫部门进行生猪检疫，经检疫合格的生猪方能

经运输车辆运输，经畜牧部门制定的运输路线进入本项目。

2、原辅材料理化性质

（1）制冷剂

R-404A 制冷剂由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，符合美国采暖、制冷空调工程师协会（ASHRAE）的 A1 安全等级类别，对人身体无害。R-404A 作为当今广泛使用的中低温制冷剂，常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、交通运输制冷设备（冷藏车等）、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。R-404A 是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，化学成分为五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体，其破坏臭氧潜能值（ODP）为 0，是一种不会破坏大气臭氧层的环保制冷剂，主要用于替代 R22 和 R502，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，大量用于中低温冷冻系统。

（2）二氯异氰尿酸钠

二氯异氰尿酸钠为白色粉末状或颗粒状的固体，是氧化性杀菌剂中杀菌中广谱、高水平、低毒、中等刺激性的消毒剂，也是氯代异氰尿酸类中的主导产品。可杀灭细菌芽孢、细菌繁殖体、真菌等多种致病性微生物，对肝炎病毒有一定杀灭作用，对抑制循环水、冷却塔、水池等系统的蓝绿藻、红藻、海藻等藻类植物有一定作用。对循环水系统的硫酸还原菌、铁细菌、真菌等有杀灭作用。

（3）聚维酮碘

聚维酮碘是元素碘和聚合物载体相结合而成的疏松复合物，聚维酮起载体和助溶作用。常温下为黄棕色至棕红色无定形粉末。微臭，易溶于水或乙醇，水溶液呈酸性，不溶于乙醚、氯仿、丙酮、乙烷及四氯化碳。聚维酮碘水溶液无碘酊缺点，着色浅，易洗脱，对黏膜刺激小，不需乙醇脱碘，无腐蚀作用，且毒性低。为广谱的强力杀菌消毒剂，对病毒、细菌、真菌及霉菌孢子都有较强的杀灭作用。本品对皮肤刺激性小，毒性低，作用持久，使用安全、简便。对组织基本无刺激

性，用于皮肤及粘膜消毒，如手术前清洗、手术部位及伤口消毒。

一般制成 10%的溶液，用作消毒剂。有效杀灭新城疫、法氏囊、禽流感、支原体、大肠杆菌、沙门氏菌、流感、蓝耳病菌等。还能杀灭畜禽寄生虫虫卵，并能抑制蚊蝇等昆虫的滋生。并能用于果树，农作物，鱼虾养殖当中。

（4）次氯酸钠

次氯酸钠是钠的次氯酸盐，化学式为 NaClO，微黄色溶液，有似氯气的气味，有非常刺鼻的气味，极不稳定，是化工业中经常使用的化学用品。次氯酸钠溶液适用于消毒、杀菌及水处理。本项目作为废水消毒试剂。

（5）PAC

聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种新型净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为$[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。检验方法可按国标 GB 15892--2003 标准检验。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用，生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。

颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效清除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

（6）PAM

聚丙烯酰胺（PAM）是丙烯酰胺均聚物或与其他单体共聚而得聚合物的统称，是水溶性高分子中应用最广泛的品种之一。由于聚丙烯酰胺结构单元中含有酰胺基、易形成氢键、使其具有良好的水溶性和很高的化学活性，易通过接枝或交联得到支链或网状结构的多种改性物，在石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、

医药、农业等行业中具有广泛的应用，有“百业助剂”之称。国外主要应用领域为水处理、造纸、矿山、冶金等。

3.1.5.主要设备

本项目主要设备见下表。

表 3.1-9 项目主要设备表

序号	产品名称		型号	数量	单位
一	**击晕/控血区域**				
1	赶猪电鞭		/	2	套
2	双赶猪通道		外形尺寸 6500×1020×800	1	套
3	三点式麻电机		外形尺寸：6300×1380×1750mm	1	台
4	击晕机滚子滑槽		/	1	个
5	自动放血线	卧式放血输送机	外形尺寸：6000×1870×830mm	1	台
6		卧式放血毛猪提升机	电机功率 2.2KW	1	台
8		托胸活挂输送机	外形尺寸：6000×1250×1650mm	1	台
9		活挂毛猪提升机	电机功率 2.2KW	1	台
10		防摆装置	/	1	套
11		气动喂入装置	/	1	台
12		放血区缓存轨道	/	12	米
13		防晃动装置	/	1	套
14		欧式控血自动线	/	86	米
15		驱动装置	/	1	台
16		气动涨紧装置	/	1	台
17		导向装置	/	3	套
18	沥血池		/	1	套
19	欧式洗猪机		外形尺寸：2300mm×2195mm×2300mm	1	台
20	管轨放血吊链		总长度约为 880mm	50	根
21	放血吊链返回输送机		电机功率 1.1kW	50	米
22	气动道岔		/	2	台
二	**普通烫毛区域**				
1	气动卸猪器		/	2	台
2	双层不锈钢烫池		外形尺寸：6000×2200×800mm	2	台
3	400 型液压软刨毛机		外形尺寸：3300×2200×2800	2	台
4	单层不锈钢清水池		6000×2000×800mm	2	台
5	滑轮释放器		/	1	套
6	白条提升机		/	1	台
7	立式输送机		L=10 米	1	台
三	**运河式自动烫毛区域**				
1	气动喂入装置		/	1	台
2	欧式烫毛自动线		/	54	米

3	驱动装置	电机功率 4kW	1	台
4	气动涨紧装置	/	1	台
5	导向装置	/	4	台
6	欧式宽体运河式烫毛隧道		1	套
7	压猪装置	/	1	套
8	热水循环装置	热水循环泵功率 5.5kW	1	套
9	气动卸猪器	/	1	台
10	打毛机进猪滑槽	/	1	个
11	单极螺旋脱毛机	主驱动电机功率：11kW+5.5kW	2	台
12	刨毛机连接滑槽	/	1	个
13	刨毛机水循环水池	/	1	套
14	喷淋水循环装置	/	1	套
15	喷淋水温度控制系统	/	1	套
16	螺旋式猪毛输送机	/	1	台
17	猪毛风送系统	/	1	套
18	风送管道	/	50	米
19	打毛猪胴体接收滑槽	/	1	个
20	扣脚链脱钩装置	/	1	套
21	卧式修刮输送机	外形尺寸：6000×1500×800mm	1	台
22	滑轮释放器	/	1	套
23	白条提升机	/	1	台
四	**胴体加工区域**			
1	缓冲护栏	/	1	套
2	气动喂入装置	/	1	台
3	欧式胴体加工自动线	/	104	米
4	全自动剖腹自动机	/	1	台
5	驱动装置	电机功率 4kW	1	台
6	气动涨紧装置	/	1	台
7	导向装置	/	6	套
8	落地式白内脏检疫输送机	/	1	台
9	白脏滑槽	/	1	个
10	白脏托盘清洗装置	/	1	套
11	悬挂式红内脏检疫输送机	电机功率 2.2KW	1	台
12	驱动装置	电机功率 2.2kW	1	台
13	气动张紧装置	/	1	台
14	导向装置	/	3	套
15	红脏滑槽	/	1	个
16	红脏挂钩清洗装置	/	1	套
17	全自动机器人劈半斧	/	1	台
18	机器人底座	/	1	套
19	安全护栏	/	1	套
20	带式劈半锯	/	1	台
21	劈半防溅屏	/	1	台

22	胴体高压冲淋清洗机	/	1	台
六	**预冷、鲜销、回空区域**			
1	气动喂入装置	/	1	台
2	快速冷却自动线	/	174	米
3	驱动装置	电机功率 2.2kW	1	台
4	气囊张紧装置	/	1	台
5	导向装置	/	9	台
6	断轨器	/	4	套
7	双轨手推轨道	/	1050	米
8	静态轨道电子称	/	2	台
9	双轨滑轮	/	1000	套
10	V 型叉档	/	1000	根
11	滑轮回空输送系统	/	135	米
七	**屠宰车间控制系统区域**			
1	屠宰车间 PLC 中央控制系统	/	1	台
2	电线、电缆、桥架和穿线管	/	1	批
3	空压机	/	1	台
八	**白脏、红脏等屠宰辅助设备及操作站台**			
1	围裙清洗器	/	5	个
2	洗手/刀具消毒装置	/	10	台
3	劈半锯消毒装置	外形尺寸：1060×360×1200mm	2	个
9	胃容物气动输送系统	/	1	个
10	风送管道、弯头及支架	/	50	米
11	未脱钩紧急处理工作站台	/	1	张
12	残毛修刮工作站台	/	4	张
13	取白脏工作站台	/	2	张
14	取红脏工作站台	/	2	张
15	旋毛虫采样操作台	/	2	张
16	劈半工作站台	/	1	张
17	胴体检疫工作站台	/	1	张
18	内脏检疫工作站台	/	1	张
19	头蹄整理台	/	4	张
20	肺整理台	/	2	张
21	肝整理台	/	2	张
22	心整理台	/	2	张
23	翻胃池	/	1	张
24	洗胃池	/	1	张
25	洗肚池	/	1	张
26	胃整理台	/	1	张
27	肠翻洗池	/	1	张
28	直肠清洗池	/	1	张
29	直肠整理台	/	1	张
30	大肠接收槽	/	1	张

	（配翻洗池、接粪桶）			
31	小肠接收槽（配翻洗池）		1	张
32	去板油工作站台	/	2	张
33	胴体修整工作站台	/	6	张
34	分级/盖章工作站台	/	2	张
	称重打码工作台	/	2	张
九	**分割车间**			
1	气动喂入装置	/	1	台
2	胴体下降机	/	1	台
3	悬臂式低速锯	/	2	台
十	**分割车间域控制系统**			
1	分割车间 PLC 中央控制系统	/	套	1
环保设施				
1	污水处理站	处理规模 600m³/d，格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒	套	1
2	喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附废气处理装置	/	套	3
3	风机	/	台	5

3.1.6.劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目全厂劳动定员 30 人。

工作制度：年加工时间 360d，屠宰车间每天工作 8h，生猪屠宰分为淡季和旺季，淡季（4 月-10 月）屠宰时间为 210d、旺季（11 月-次年 3 月）屠宰时间 150d。生猪入场时间为 12:00~18:00；生猪屠宰时间为 0:00-次日 8:00；屠宰后生猪出厂时间为 8:00。冷（冻）库、污水处理站等设施全年运行。

表 3.1-10　本项目建成后工作制度

屠宰类别	时期	屠宰天数（d）	屠宰规模（头/d）	工作时间
生猪	淡季（4 月-10 月）	210	720	生猪入场时间为 12:00~18:00；生猪屠宰时间为 0:00-次日 8:00；屠宰后生猪出厂时间为 8:00
	旺季（11 月-次年 3 月）	150	992	
	全年	360	833	

3.1.7.公辅工程

1、给水

本项目生产、生活、消防用水均由市政给水管网统一供给，项目用水包括生活用水、生产用水，生活用水为职工生活、办公用水，生产用水为猪只饮用水、

屠宰加工用水、生猪及车辆冲洗水、车间冲洗水、冷库机组补充用水、锅炉用水、废气处理设施排水。

2、排水

项目厂区排水实行“雨污分流”原则，厂区排水系统分为生产、生活排水系统和雨水排水系统。

雨水排水系统：根据设计方案，生产车间及辅助工程建筑物四周、厂内道路侧均布置了雨水收集管道，雨水汇入东南侧收集管，收集管接入下游河沟。

项目废水包括生活污水、生产废水，均进入厂区污水处理站，经预处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中的“畜类屠宰加工三级标准”后排入市政污水管网，进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。

3、供配电

本项目所需电力主要由市政电网提供，采用电缆埋地敷设至厂区配电室，作为全厂的电源。本工程生产能力较大，工艺先进，生产过程连续性较强，如中断供电，将造成较大损失设置备用柴油发电机 1 台，位于综合楼-1F。

4、供热

项目厂区生活热水均为局部供应系统，宿舍采用空气源热水供热水，车间热水由蒸汽发生器提供。

5、供气

本项目蒸汽发生器采用天然气，生活食堂用气使用天然气，均由市政大洪场镇燃气管网统一供应。

6、消防

建设项目周边交通便利，在紧急情况下，消防、急救车辆可直达厂区；厂区道路宽 8～12m，建筑物周围道路形成消防环路，满足消防防火要求。

本项目厂区内设置有 2 座总容积约 200m^3 的消防水池，位于厂区综合楼负一楼，可以满足消防用水所需。

同时项目污水处理站调节池兼事故应急池（容积约 350m^3），作为发生火灾

后消防废水的集中收集。

7、制冷系统

本项目制冷系统采用环保制冷剂 R404A 作为制冷工质，制冷系统为全封闭自动化，制冷剂损耗量较少，定期进行补充。项目制冷系统主要由 4 大部分组成，分别为制冷压缩机、节流膨胀阀、蒸发器、冷凝器，由无缝钢管将各部分连接形成一个密闭系统。制冷剂在系统压力差的状态下、通过节流膨胀阀降低制冷剂的压力和温度→进入冻库内蒸发器吸收库内热量→又经制冷压缩机吸入、压缩提高制冷剂的温度和压力→排入冷凝器经外界水冷却介质冷却。制冷剂在制冷系统中周而复始循环，以达到所需要的温度和目的。

8、消毒

运输车、生产车间等会有病菌的存在，故对病菌的防护措施要从运输车辆、生产车间、人员等方面开展。

（1）车辆消毒

厂区门口设置消毒池、专人执行消毒工作。外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。本项目厂区出入口车辆消毒，消毒剂需要定期补充，不产生消毒废水。

（2）生猪屠宰车间及设备消毒

生猪车间实行全封闭，通过供排风系统使整个生产区域形成微负压（防止污染空气外流）。对整个生产车间（含生产区、冷库和成品区）每天一次喷雾消毒。

项目员工进出车间人员消毒、洗手消毒采用聚维酮碘溶液；用具、拖车消毒采用二氯异氰尿酸钠。

9、检疫

按照《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）、《动物检疫管理办法》（农业部令 2010 年第 6 号）、《生猪屠宰检疫规范》（NYT909-2004）、《生猪屠宰产品品质检验规程》（GB/T17996- 1999）、《生猪屠宰检疫规程》（农牧发〔2019〕2 号）有关规定，进行厂内检疫工作，主要包括宰前检疫和宰后检疫。

（1）宰前检疫

1）验收检验

①活猪进屠宰厂后，在卸车前检验人员要先向送猪人员索取产地动物防疫监督机构开具的检疫合格证明和《动物及动物产品运载工具消毒证明》，查验免疫

耳标，并经临车观察未见异常，证货相符时准予卸车。

②卸车后，检验人员必须逐头观察活猪的健康状况，按检查结果进行分圈、编号，健康猪赶入待宰圈休息；可疑病猪赶入隔离圈，继续观察；病猪及伤残猪送急宰车间处理。

③对检出的可疑病猪，经过饮水和充分休息后，恢复正常的，可以赶入待宰圈；症状仍不见缓解的，送往急宰车间处理。

2）待宰检验

屠宰前 2 小时内，官方兽医应按照《生猪产地检疫规程》中“临床检查”部分实施检查。

3）结果处理

①合格的，准予屠宰。

②不合格的，按以下规定处理。

发现有口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟、高致病性猪蓝耳病、炭疽等疫病症状的，限制移动，并按照《中华人民共和国动物防疫法》《重大动物疫情应急条例》《农业农村部关于做好动物疫情报告等有关工作的通知》（农医发〔2018〕22 号）和《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）等有关规定处理。发现有猪丹毒、猪肺疫、猪Ⅱ型链球菌病、猪支原体肺炎、副猪嗜血杆菌病、猪副伤寒等疫病症状的，患病猪按国家有关规定处理，同群猪隔离观察，确认无异常的，准予屠宰；隔离期间出现异常的，委托内江市环态动物无害化处置有限责任公司病死畜禽无害化处理中心进行无害化处理，不在站内进行处理。

怀疑患有本规程规定疫病及临床检查发现其他异常情况的，按相应疫病防治技术规范进行实验室检测，并出具检测报告。实验室检测须由省级动物疫病预防控制机构以及经省级畜牧兽医主管部门批准符合条件的实验室承担。非洲猪瘟快速检测须使用符合农业农村部规定的检测方法或试剂盒。

发现患有本规程规定以外疫病的，隔离观察，确认无异常的，准予屠宰；隔离期间出现异常的，按《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）等有关规定处理。

确认为无碍于肉食安全且濒临死亡的生猪，视情况进行急宰。

（2）宰后同步检疫

宰后同步检疫与屠宰操作相对应，对同一头猪的血、头、蹄、内脏、体等统一编号进行检疫。

1）头蹄及体表检查：视检体表的完整性、颜色，检查有无本规程规定疫病引起的皮肤病变、关节肿大等。观察吻突、齿龈和蹄部有无水疱、溃疡、烂斑等。放血后脱毛前，沿放血孔纵向切开下颌区，直到颌骨高峰区，剖开两侧下颌淋巴结，视检有无肿大、坏死灶（紫、黑、灰、黄），切面是否呈砖红色，周围有无水肿、胶样浸润等。剖检两侧咬肌，充分暴露剖面，检查有无猪囊尾蚴。

2）内脏检查：取出内脏前，观察胸腔、腹腔有无积液、粘连、纤维素性渗出物。检查脾脏、肠系膜淋巴结有无肠炭疽。取出内脏后，检查心脏、肺脏、肝脏、脾脏、胃肠、支气管淋巴结、肝门淋巴结等。

心脏。视检心包，切开心包膜，检查有无变性、心包积液、渗出、淤血、出血、坏死等症状。在与左纵沟平行的心脏后缘房室分界处纵剖心脏，检查心内膜、心肌、血液凝固状态、二尖瓣及有无虎斑心、菜花样赘生物、寄生虫等。

肺脏。视检肺脏形状、大小、色泽，触检弹性，检查肺实质有无坏死、萎陷、气肿、水肿、淤血、脓肿、实变、结节、纤维素性渗出物等。剖开一侧支气管淋巴结，检查有无出血、淤血、肿胀、坏死等。必要时剖检气管、支气管。

肝脏。视检肝脏形状、大小、色泽，触检弹性，观察有无淤血、肿胀、变性、黄染、坏死、硬化、肿物、结节、纤维素性渗出物、寄生虫等病变。剖开肝门淋巴结，检查有无出血、淤血、肿胀、坏死等。必要时剖检胆管。

脾脏。视检形状、大小、色泽，触检弹性，检查有无显著肿胀、淤血、颜色变暗、质地变脆、坏死灶、边缘出血性梗死、被膜隆起及粘连等。必要时剖检脾实质。

胃和肠。视检胃肠浆膜，观察大小、色泽、质地，检查有无淤血、出血、坏死、胶冻样渗出物和粘连。对肠系膜淋巴结做长度不少于 20 厘米的弧形切口，检查有无增大、水肿、淤血、出血、坏死、溃疡等病变。必要时剖检胃肠，检查黏膜有无淤血、出血、水肿、坏死、溃疡。

3）胴体检查：整体检查。检查皮肤、皮下组织、脂肪、肌肉、淋巴结、骨骼以及胸腔、腹腔浆膜有无淤血、出血、疹块、黄染、脓肿和其他异常等。淋巴结检查。剖开腹部底壁皮下、后肢内侧、腹股沟皮下环附近的两侧腹股沟浅淋巴

结，检查有无淤血、水肿、出血、坏死、增生等病变。必要时剖检腹股沟深淋巴结、髂下淋巴结及髂内淋巴结。腰肌。沿颈椎与腰椎结合部两侧肌纤维方向切开10厘米左右切口，检查有无猪囊尾蚴。肾脏。剥离两侧肾被膜，视检肾脏形状、大小、色泽，触检质地，观察有无贫血、出血、淤血、肿胀等病变。必要时纵向剖检肾脏，检查切面皮质部有无颜色变化、出血及隆起等。

4）旋毛虫检查：取左右膈脚各30克左右，与胴体编号一致，撕去肌膜，感官检查后镜检。

5）复检：官方兽医对上述检疫情况进行复查，综合判定检疫结果。

（3）检疫结果处理

1）合格

由官方兽医出具《动物检疫合格证明》，加盖检疫验讫印章，对分割包装的肉品加施检疫标志。

2）不合格的，由官方兽医出具《动物检疫处理通知单》，并按以下规定处理。

①发现患有本规程规定疫病的，按《生猪屠宰检疫规程》（农牧发〔2019〕2号）中第6.2.2.1、6.2.2.2和有关规定处理。

②发现患有《生猪屠宰检疫规程》（农牧发〔2019〕2号）规定以外疫病的，监督场（厂、点）方对病猪体及副产品按《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）处理，对污染的场所、器具等按规定实施消毒，并做好《生物安全处理记录》。

③检出病害生猪及内脏均委托成都吉鑫来无害化处置有限责任公司病死畜禽无害化处理中心进行无害化处理。

9、卫生防疫

（1）各功能布局合理，设有专门的清洗消毒场地，配备有相应的清洗消毒设施、设备和保洁、贮存设施。

（2）地面、墙裙应使用便于清洗的建筑材料，地面有良好的排水设施。配备有效地预防控制鼠、蚊、蝇、蟑螂等病媒生物的设施设备。

（3）消防水池通气管及溢流管管口加防虫网罩，防止杂物尘埃进入池内污染水质。

（4）室内污水排水管道系统设置伸顶通气管，改善排水水力条件和卫生间空气卫生条件。

（5）场所机械通风设施新风量应满足卫生标准。新风口应远离建筑物排风口和其他污染源，并在防护网、初效过滤器、送风口和回风口设置防鼠装置。通风系统应设置应急关闭回风和新风装置、空调系统分区运行控制装置、空气净化消毒装置、供风管系统清洗、消毒用的可关闭窗口。

3.1.8.总平面布置合理性分析

（1）平面布置原则

充分考虑肉食品加工企业的特点要求，根据《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《食品安全国家标准 食品生产通用卫生标准》（GB14881-2013）等有关规定布置。

①满足屠宰加工工艺流程场所标准要求，保证生产作业线连续、短捷、方便。要使场内外运输配合协调，避免往返运输和作业线交叉，避免人流货流交叉。

②考虑合理的功能分区，各生产区设计相对独立，保证有良好的生产联系和工作环境，各种动力设施要尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。③结合场地地形、地质、地貌等条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地。

④建（构）筑物的布置应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关规范的要求进行设计、施工。

⑤屠宰加工区界定和车间布置严格按照国家现行技术规范的要求。

（2）总平面布置

①厂区总平面布置

本次项目建设净用地不规则长方形，结合周边现状情况，主要建筑生产车间呈“一”字布局，合理将厂区分为两个广场，净污分离，流线合理，互不干扰，且满足与周边建筑之间的环保要求。本项目用地场地内有较大高差，厂区平整后将场地分为两个台地，既满足与道路的良好衔接，又能保证土方外运量最少，并为场地内雨水、污水排放提供了便利条件，做到因地制宜

本项目设置北侧和东侧两个出入口，东侧出入口为污区出入口，北侧为净区出入口。成品出厂设置专用通道和出入口，不与运送生猪和废弃物共用。厂区整体分为两部分，包括生活办公区及生产区，生活办公综合楼位于厂区东北侧，避

免了生产与办公之间的相互干扰。生猪屠宰车间位于南侧以及西南侧，生猪屠宰车间包括待宰圈、屠宰车间、分割车间等，整体相连内部相通；项目同时设置污水处理站一座，位于厂区东南侧角落，不在主导风向上风向；厂区内修建环形消防通道，与北侧出入口相连。厂内功能分区明确，各区均相对独立布置，之间有厂区道路连接，各功能区间有道路、绿化相隔。办公区与生产区分开设置，办公区位于资阳市主导风向的上风向。

项目东侧设有卸猪台，运输车在此进行生猪的卸载，避免生猪卸载时的噪声、恶臭等对东南侧、西南侧敏感目标的影响；卸猪台与待宰圈相连，生猪卸载后直接进入待宰圈观察；急宰间位于待宰圈东南侧，单独设置；无害化处理间、污粪暂存间位于厂区东南侧与污水处理站紧挨，方便恶臭废气进行收集处理。同时，无害化处理间、污粪暂存间均不在主导风向上风向。

②生猪车间总平面布置

项目生猪车间按照工艺需求，主要分为待宰圈、生猪屠宰车间、速冻库、预冷排酸间、分割车间以及配套的鲜销大厅。生猪车间建筑层数为地上 2 层（部分 2 层），1 层高为 8.0 米。生猪车间内从东到西布置刀具消毒间、中央控制室、品检室、检疫室、配电间、淋浴间、品检室、检疫室、淋浴间、鲜销大厅等。1 层夹层布置办公室 11 间；部分 2 层，层高为 8.4m，主要设置为仓库。

A、待宰圈

项目待宰圈呈规则矩形布置于屠宰车间的东侧，1F，层高 8.0 米，占地面积 2520m^2。生猪待宰圈按号进行分区，按批次对生猪实施分圈管理。

B、屠宰车间

屠宰车间位于生猪车间的中部，占地面积 1603m^2，层高 8m。根据生产工艺要求，生产区依次布置赶猪通道、宰前洗猪、电麻、放血、烫毛刮毛、开膛、红脏加工、白脏加工、头蹄处理、冲洗等。

C、排酸、冷冻车间

排酸车间位于生猪车间西侧，依次设置冷冻库 1 间（温度控制-20℃）、排酸间 3 间（温度控制 0~4℃）。

D、分割车间

分割车间位于生猪车间西侧，占地面积 400m^2，内置气动喂入装置、胴体下

降机、悬臂式低速锯等设备。

D、冷藏库

项目在生猪车间西侧设置冷藏库，占地面积 1230m^2。

（3）平面-布置图合理性分析

①与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中厂区布局有关要求，本项目厂区平面布置与其符合性分析见表

表3.1-11 与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性

序号	《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》	本项目	符合性
1	厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉感染。	项目按待宰、屠宰、分割加工的顺序布局要求，满足相关卫生操作要求。	符合
2	厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险。		
3	厂房内设置的检验室应与生产区域分隔	项目独立于屠宰车间单独设置检验室。	符合
4	厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作	屠宰和分割车间建筑面积符合性见表3.1-13。	符合

由上表分析可知，本项目总图布置符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中场区布局有关要求。

②与《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）符合性分析

表3.1-12 与《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）符合性

序号	《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》	本项目	符合性
1	厂区应划分为生产区和非生产区。活畜禽、废弃物运送与成品出厂不得共用一个大门，场内不得共用一个通道。	厂区已划分为生产区和非生产区，厂区共设2处出入口，且产品与生猪、废弃物在厂内不共用一个通道。	符合
2	生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。	生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区采用物理墙体进行分开。	符合

综上所述，本项目场区布局符合《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）中场区布局有关要求。

③与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）符合性分析

根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中厂区布局有关要求，本项目厂区平面布置与其符合性分析见下表。

表3.1-13 项目屠宰车间建筑面积符合性分析

规范要求			本项目	符合性
屠宰车间	按1h计算的屠宰量（头）	平均每头建筑面积（m^2）	项目旺季日均最大屠宰量为992头，1h最大屠宰量为124头，屠宰加工车间面积为1603m^2，对应平均每头建筑面积为13m^2。远高于设计规范平均每头建筑面积要求。	符合
	300及以上	1.20-1.00		
	120（含120）-300	1.50-1.20		
	50（含50）-120	1.80-1.50		
	50以下	2.00		

由上表分析可知，本项目生猪屠宰车间符合《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中的有关要求。

④与《生猪屠宰质量管理规范》符合性分析

根据《生猪屠宰质量管理规范》，本项目总图布置与其符合性分析如下：

表3.1-14 与《生猪屠宰质量管理规范》符合性

《生猪屠宰质量管理规范》	本项目	符合性
第十六条 厂区布局应当符合下列要求： (一)厂区划分为生产区和非生产区，二者之间设有隔离设施； (二)成品出厂应当使用专用通道和出入口，运送生猪和废弃物的，不得与其共用； (三)设有待宰圈、隔离间、屠宰间、急宰间、检验室、官方兽医室和无害化处理间(或暂存设施)等； (四)分别设有生猪运输车辆、产品运输车辆以及工具清洗消毒的区域，生猪运输车辆清洗消毒区域应当临近生猪卸载区域； (五)有符合环境保护要求的污染防治设施。	项目厂区划分为生产区和非生产区，二者分区明确；项目设置污区出入口和净区出入口，成品出厂设置专用通道和出入口，不与运送生猪和废弃物共用；项目设有待宰圈、隔离间、屠宰间、急宰间、检验室、官方兽医室和无害化处理暂存设施等；项目设有生猪运输车辆、产品运输车辆以及工具清洗消毒区域，生猪运输车辆清洗消毒区域临近生猪卸载区域；项目废气、废水、噪声、固废、地下水和土壤均采用了相应的符合环保要求的污染防治设施。	符合
第十七条 生产区各车间的布局与设施应当满足生产工艺流程和卫生要求。 屠宰间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理设施、锅炉房等建筑物及场所主导风向的下风侧。 屠宰间清洁区与非清洁区应当分隔。	项目生产区各车间的布局与设施满足生产工艺流程和卫生要求。项目无害化暂存间位于厂区东南侧，占地面积46m^2，无害化暂存间、污粪暂存间、污水处理设施、锅炉房等建筑物及场所均位于屠宰车间侧风向。屠宰间清洁区与非清洁区采取物理分隔。	符合
第十九条 隔离间应当单独设立，位于待宰	本项目隔离间位于待宰圈南侧，位于	符合

圈主导风向的下风侧，宜靠近卸猪台。	待宰圈主导风向的下风向；根据车间布置，隔离间与待宰圈墙体隔离且为单独密闭房间，隔离间出入口位于待宰圈车间外，相对靠近卸猪台东出入口，与待宰圈出入口分开，两者分开设置。	
第二十九条 生猪定点屠宰厂(场)应当在不同场所配备必要的清洗消毒设施设备，不同场所清洗消毒设施设备不得混用。 厂(场)区出入口处应当单独设置人员消毒通道。生猪运输车辆入口处应当设置与门同宽，长 4 米以上、深 0.3 米以上的消毒池，配置消毒喷雾器或设置消毒通道。 屠宰间入口处应当设置与屠宰规模相适应的洗手设施、换鞋设施或工作鞋靴消毒设施；车间内应当设有工器具、容器和固定设备的清洗消毒设施，并有充足的冷热水源。 隔离间、无害化处理间的门口应当设置车轮、鞋靴消毒设施。	项目厂(场)区出入口处单独设置人员消毒通道。生猪运输车辆入口处设置消毒池（长 12m、宽 4.5m、深 0.3m），并配置消毒喷雾器或设置消毒通道。 屠宰间入口处设置与屠宰规模相适应的洗手设施、换鞋设施或工作鞋靴消毒设施；车间内设有工器具、容器和固定设备的清洗消毒设施，并有充足的冷热水源。 隔离间、无害化处理间的门口设置车轮、鞋靴消毒设施。	符合

由上表分析可知，本项目生猪屠宰车间符合《生猪屠宰质量管理规范》要求。

综合上述分析，本项目总平面布置功能分区清晰，物流短捷，人流、物流基本互不交叉避免彼此干扰，一定程度上有机地协调了与周边环境的关系。本项目总平面布置分区功能明确，总体布局较为合理。

3.2.施工期工程分析

项目建设工期为 12 个月，建设高峰期施工人员达 50 人/d，建设场地不设施工营地，依托附近房屋用于施工人员的办公、生活。项目建设用商品混凝土、钢筋、砂石等原材料均外购，现场不设搅拌站。

3.2.1.施工期工艺流程

本项目施工期工程主要加工厂房建设以及厂区外管线建设。

①加工厂房建设

加工厂房建设包括基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程及工程验收五个阶段，施工期将产生噪声、废气（以扬尘为主）、固体废弃物、少量污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

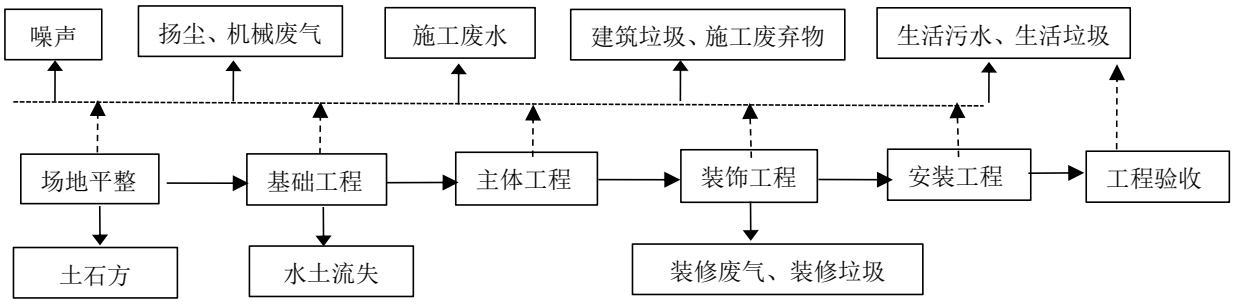


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

1、场地平整

根据现场勘探，本项目用地范围为不规则的形状，东北侧地势较高，西南侧地势较低，建筑施工前先进行挖填方将场地进行平整。场地平整过程中将产生施工机械噪声、扬尘、施工机械尾气、建筑垃圾等。

2、基础工程

在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声，同时产生扬尘；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

3、主体工程

施工期混凝土输送泵、卷扬机、钢筋切割机等施工机械运行产生噪声，挖土、堆场、汽车运输等工程会产生扬尘、施工废水等。

4、装饰工程及安装工程

对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊等），钻机、电锤、切割机等产生噪声。油漆和喷涂将产生装修废气。整个装饰安装过程会产生装修垃圾等。

5、工程验收

当施工完成验收合格后，方可投入使用。

②厂区外污水管线建设

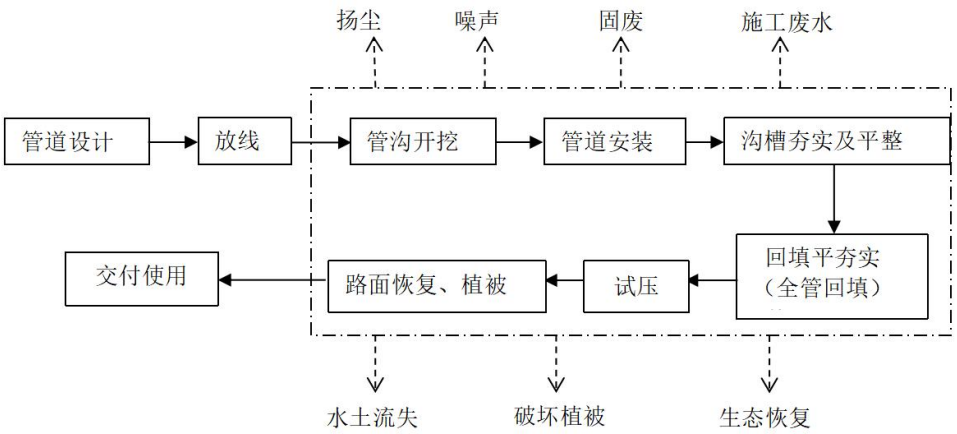


图 3.2-2　管网工程施工流程及产污环节

管道施工工艺流程简述

厂区外自建污水管网，长度约 2.5km，管径为 DN200，材质采用球墨铸铁，与市政污水管网碰管位置位于希望大道与纬四路交叉口处。**在管网敷设过程中，如遇城镇自来水供水管，则项目污水管道必须敷设在自来水供水管下方。**

项目污水管沿乡镇镇区道路交通及排水规划进行铺设，不涉及拆迁，不涉及过河施工、穿越公路工。

3.2.2.施工期主要产污环节分析

1、废水

施工期的废水主要为施工产生的施工废水及施工人员的生活污水，施工期间废水产生的具体情况见下表。

表 3.2-1 施工期间废水产生源

施工阶段	来源
整个过程	施工人员生活污水
	施工废水
污水管网	试压废水

2、废气

根据项目特点，本项目施工期产生的主要废气污染物为扬尘、施工机械废气、装修废气。

3、噪声

施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，施工期间的主要噪声源见下表。

表 3.2-2 施工期间噪声产生源

施工阶段	来源
主体阶段	大型载重车、混凝土输送泵等
底板、结构阶段与管线施工阶段	混凝土罐车、载重车、振捣器、电锯等
装修安装阶段	轻型载重卡车、电钻、手工钻、电锤等

4、固体废弃物

施工期固体废物主要包括开挖土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。

3.2.3.施工期污染源强核算

3.2.3.1 施工期废水污染源强核算

施工期产生的污水主要有施工废水和施工人员生活污水。

1、施工人员生活污水

施工驻地内施工人员相对集中、稳定，将产生一定量的生活污水。类比同类工程施工情况，施工高峰期民工约 50 人左右，工地不设住宿和食堂，按每人每天产生生活污水 0.05m^3 计，日产生活污水 2.5m^3/d，其排放量按产生量的 80%计，则民工生活污水排放量为 2m^3/d。考虑到其产生量小，项目在厂区内修建旱厕（有效容积 10m^3/d），生活污水经旱厕收集后用作农肥，不外排。

2、施工废水

施工废水主要为施工机械、运输车辆冲洗废水，产生量约 2.5m^3/d，主要含有砂土，悬浮物，石油类等，废水中悬浮物含量达 300～4000mg/L，平均悬浮物产生量（主要是沙土等）1.5～20kg/d。施工废水经隔油沉淀池（有效容积 3m^3）处理后回用或用于场地洒水降尘，不外排。

本项目不设专门的机械维修点，主要利用当地现有的汽修厂等解决机械维修、保养问题。

3、厂区外污水管线试压废水

项目污水管道敷设完成后，采用清洁水进行试压，产生试压废水可直接排入地表水体。

3.2.3.2 施工期废气污染源强核算

根据项目特点，本项目施工期产生的主要废气污染物为扬尘、施工机械废气、

装修废气，其中施工扬尘对环境空气质量影响最大。

1、施工扬尘

施工期施工车辆产生的扬尘污染比较严重，且影响范围也较大，扬尘属于粒径较小的降尘（10～20μm），未铺装道路表面（泥土）粉尘粒径分布为：小于5μm 的占 8%，5～30μm 的占 24%，大于 30μm 的占 68%。因此，施工道路极易起尘，但扬尘与灰土拌和产生的粉尘相比，其危害较小，且其影响周期也较短，可采用洒水措施来降低扬尘污染。

根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘排放经验因子为 0.292kg/m^2，本项目主要建筑物面积为 15006.68m^2，据此可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量约为 4.38t；此外，根据类比分析，扬尘浓度一般约为 3.5mg/m^3。

为了有效防止和减少施工期间扬尘等废气对周围环境空气的污染，施工单位必须制定严格、规范管理制度和措施，认真贯彻执行《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）等国家关于扬尘防治的要求，以及《资阳市重污染天气应急预案（2024 年修订）》（资府办发〔2024〕23 号）等关于扬尘防治的要求。为此，施工单位应采取以下措施：

A.为进一步减轻扬尘污染，评价要求施工单位应落实“加强施工工地和道路扬尘污染整治。严格建设施工工地扬尘环境监管。积极推行绿色施工，全面推行湿法施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化，运渣车辆必须经自动喷洗装置清洗后出场；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，城市主城区工地做到“十必须”（必须规范打围，保持干净整洁；必须设置出场车辆高压冲洗设施；必须硬化主要施工道路、出入口；必须湿法作业；必须及时清运建筑垃圾；必须使用 800 目密目网覆盖裸土、建渣；必须分类有序堆码施工材料；必须规范张贴非道路移动机械环保标识；必须安装扬尘在线监测设备；必须安装高清视频监控设备）、“十不准”（不准车辆带泥出门；不准运渣车辆冒顶装载；不准使用名录外运渣车；不准现场搅拌混凝土、砂浆；不准露天切割；不准高处抛洒建筑垃圾；不准场地积水、积泥、积尘；不准焚烧废弃物；不准干扰扬尘监测设备运行；不准干扰视频监控设备）；加强建设工地监督检查，对大型工地充分采用视频监控、仪器现场监测等方式，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。推进堆场扬尘综合治理，强化堆场的监管，积极开展“扬尘控制示范工

地”创建活动。

B.施工现场建设 2.5～3m 高施工围墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。

C.要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围环境敏感点正常生活造成影响。

D.由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘。

E.在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎。

F.自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

G.施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不许在楼上向下倾倒，必须运送地面；

H.禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废渣堆场及时清运，并对堆场（包括回填土临时堆放点）以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃渣外运。

I.风力大于四级易产生扬尘时，施工单位应暂时停止土方开挖，并采取有效措施，防止扬尘飞散。

J.加强对于施工人员的环保教育，增强全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工、减少施工扬尘对大气环境的污染。加强对建设施工场地的监督检查，督促责任单位落实降尘、抑尘措施。

根据《资阳市重污染天气应急预案》（2024 年修订），当出现重污染天气时，建设工地应采取如下措施：

III级响应：执行资阳市重污染天气扬尘源应急减排清单黄色预警减排措施。停止除应急抢险外施工工地土石方作业（包括停止土石方开挖、回填、场内倒运、

土石方转运、掺拌石灰、混凝土剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开挖作业）。停止建筑工地室外喷涂、粉刷作业，基坑护坡粉浆作业。停止石材切割作业，停运建筑垃圾、渣土、砂石。在日常道路保洁频次的基础上，增加清扫、洒水、喷雾等作业频次（气温低于 4℃或气候条件不适宜清洗的情况除外）。

II级响应：执行资阳市重污染天气扬尘源应急减排清单橙色预警减排措施-停止建筑拆除施工作业。除抢险等特殊任务外，停止一切土石方开挖作业和渣土转运。临时堆放的裸土表面压实或苫盖。场内转运物资车辆不在未硬化道路上运行。作业期间开启所有自动喷雾、喷淋设施，停止易产生扬尘的室外作业。未硬化地面实行苫盖。城市建成区停止非道路移动机械施工。

I级响应：执行资阳市重污染天气扬尘源应急减排清单红色预警减排措施-停止建筑拆除施工作业。停止一切室外施工作业。不使用机动车辆转运物资。临时堆放的裸土表面压实或苫盖。开启所有自动喷雾、喷淋设施。场内所有区域做到无裸土、无扬尘。停止产生扬尘的室内作业。停止非道路移动机械施工。

管线施工对周边环境的保护措施：

本项目管线施工将对现有乡村公路、田间进行部分开挖，在开挖过程中会产生一定量的粉尘，同时开挖后的土石方将全部临时堆存在道路上，评价要求在有敏感点存在的开挖处施工时，必须先行打围，再进行开挖，在开挖过程中加强洒水措施，同时对开挖后的临时堆存的土石方采取纱网遮盖，其开挖工程分层顺序开挖，管网敷设后进行反序回填，通过采取上述措施后，可有效减少管网施工过程中粉尘产生量，从而减小管线施工过程中产生的粉尘对周边敏感点的影响。

施工单位在日常施工过程中严格采取上述施工扬尘污染防治措施后，确保各施工阶段扬尘达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）要求，实现达标排放。

2、施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常地运行，提高设备原料的利用率

3、装修废气

装修废气主要来自房屋装修阶段，该废气排放属无组织排放，其主要污染因子为挥发性有机物、二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修废气排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气，采用优质环保的装修材料。

在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，因此，施工过程中产生的各类废气可实现达标排放。

3.2.3.3 施工期噪声污染源强核算

1、噪声源

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有大量设备交互作业，因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定的影响。

根据《低噪声施工设备指导名录（2024 年版）》以及类别其他项目施工源强，本项目施工期交通运输车辆以及施工机械噪声源强如下：

表 3.2-3 施工期交通运输车辆噪声 单位：[dB(A)]

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度
主体阶段	建筑弃渣、弃土外运等	大型载重车	84~89
底板与结构阶段	钢筋、混凝土等	混凝土罐车、载重车	80~85
装修安装阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 3.2-4 施工机械噪声源强度 单位：[dB(A)]

阶段	声源	声源强度
主体、底板、结构阶段 污水管线阶段	翻斗车	95
	装载机	100
	推土机	112
	挖掘机	95
	平地机	104
	振捣棒	90
	砼输送泵	110
装修安装阶段	电钻、手工钻等	90
	电锤	95
	无齿锯	105

②施工场所布置

项目周边以居民散户为主，东南侧、西南侧有居民点分布，因此将施工场地布置于项目西侧，其距离各厂界的距离分布情况见下表。

表 3.2-5 施工场所布置情况 单位：m

施工场所	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界

施工场地	184	41	65	38

③噪声治理措施及排放情况

A、厂房建设

根据项目外环境关系，项目东南侧、西南侧有较近居民点分布，为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，环评要求施工单位在施工中采取以下噪声治理及防护措施：

1）选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施。

2）合理设计施工总平面图。评价要求在项目施工过程中，应合理进行施工总平布置，将施工场地置于项目西侧，远离周围敏感点。

3）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。

4）合理安排施工时间。将打桩、倾倒卵石料等强噪声施工作业尽量安排在白天施工，夜间 22:00～6:00 严禁施工，杜绝出现夜间施工噪声扰民影响。如夜间需进行施工工艺要求必须连续作业的强噪声施工，建设单位应首先征得项目所在地环保、建委、城管等主管部门同意，并张贴告知周边居民。

5）文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷。

6）使用外购商品混凝土，不设置混凝土搅拌站，避免混凝土搅拌的噪声扰民。

7）门窗、预制构件、大部分钢筋的成品，半成品在原制造工厂完成，减少施工场地内加工机械产生的噪声，如少量需现场钢筋加工的尽量安排在白天进行，避免夜间噪声扰民。

8）项目四周修建 2.5～3m 高的隔声围挡。

9）项目施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工噪声污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照国家对施工噪声防治和管理规范中的相关规程要求进行治理，尽量减少施工噪声对外环境的影响程度。

10）施工前应进行公示，与周围农户进行有效沟通，取得其理解。同时建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，及时处理各种环境纠纷。

施工期噪声经过治理后，可使施工期间的场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

B、管线施工噪声

管线施工期噪声影响主要表现为在基础开挖时，设备噪声对其周边的居民的干扰，同时管道施工具有流动（动移）作业的特点，为此，拟采取以下噪声防治措施：

①在施工路段距敏感点较近区域施工时采取打围施工；

②当施工段距敏感点（沿途商家、机关，居住区、学校、医院等）距离小于 150m 时，噪声声级高的施工机械（如推土机、挖掘机、振捣棒、平地机等）夜间（21：00～8：00）及午休时间（12:00-14:00）应停止施工；项目靠近学校段管道施工时尽量安排在周末和节假日，避开学校正常上课时间。

③主动与施工段附近的学校、居民和商家协商，对施工时间进行调整或采取其他措施，尽量减少施工噪声对其生活、工作的干扰。

④对 50m 以内的噪声敏感点（医院、学校），必须设置临时声屏障（如木板或铁板声屏障）。

⑤注意机械保养，使机械保持最低声级水平；由当地环保部门检查施工机械噪声，凡是不合格的机械限定时间要求承包商更换合格机械。

3.2.3.4 施工期固体废弃物污染源强核算

施工期固体废物主要包括开挖土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。

1、土石方

项目开挖土石方主要包括加工厂房建设、进场道路、管线施工三部分。根据《资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目水土保持方案》，施工期土石方总开挖量约 2.02 万 m^3（其中表土剥离 0.05 万 m^3），填方总量 2.02 万 m3（其中表土回覆 0.05 万 m^3），无借方，无弃方。

土石方平衡间下表：

表 3.2-6　　土石方平衡分析表（单位：万 m^3）

项目组成	挖方			填方			调入		调出		借方		弃方
	表土剥离	土石方	合计	表土回覆	土石方	合计	数量	来源	数量	去向	数量	来源	
建筑物工程区 1	0.05	1.18	1.23	/	1.67	1.67	0.49	2、3	0.05	3	/	/	/
道路硬化剂配套设施 2	/	0.73	0.73	/	0.30	0.30	/	/	0.43	1			
绿化工程 3	/	0.06	0.06	0.05	/	0.05	0.05	1	0.06	1			
合计	0.05	1.97	2.02	0.05	1.97	2.02	0.54	/	0.54	/	/	/	/

环评要求：项目设置临时堆场，并以毡布覆盖，裸露地面进行硬化，设置排水沟；在堆放和清运土石方时，项目方应采取以下措施：

开挖出的土石方应加强围栏，表面用塑料薄膜覆盖，项目严格按照水土保持方案中的去向使用，不能随意倾倒土方，不致造成尘土洒落、飘溢的现象；控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量，以及在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网；施工单位必须办理《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖；渣土运输车辆必须密闭运输，水平运输，不得撒漏；渣土必须倾倒在合法堆场，不得乱倒；运输线路按有关规定行驶，清运时间应控制在夜间 20:00～次日 7:00，此时城区人口较少，交通顺畅，可减少在城区内的停留时间。环评要求：运输路线避免穿越城区道路。

2、建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等），约 50kg/d。建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分约 30kg/d，堆放达一定量时及时清运到指定的建筑垃圾场处理。

环评要求：在堆放和清运建筑垃圾时，项目方应采取以下措施：

1）在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。

2）施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，及时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。

3）为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

4）运输时段应选在夜间进行，白天不得清运；各类运输车辆不得超载，出场前清洗轮胎，采用密闭运输，避免运输中抛洒情况。

3、装修垃圾

装修垃圾按照地上总建筑面积 15006.68m^2、每 1.3t/100m^2 计，则产生的装修垃圾总共约 195.09t。

装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，因此不能随意倾倒。使用编织袋包装后放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。为减少对周边

环境的影响，外运以上各种建筑垃圾时，运输车辆出场前一律清洗轮胎，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。

4、生活垃圾

施工高峰期施工人员约可达 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 25kg/d，经袋装收集后，由环卫部门统一清运。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不造成二次污染。

3.2.3.5 施工期生态影响

根据建设用地征地地勘定界图，本项目总用地面积约 33 亩，其用地性质为工业用地，项目占地范围及周边耕地主要为当地村民种植的苗木、柑橘果园。项目所在地不涉及生态红线、自然保护区等环境敏感区。评价区区域范围内未发现大型野生兽类，鸟类以麻雀和喜鹊较多，物种多样性较差。项目拟建区内未发现原生的珍稀濒危保护植物和野生动物物种分布。

工程施工造成的生态环境影响主要为城市景观影响和水土流失。

（1）生态破坏和景观影响

项目评价范围内无珍稀野生动植物存在，不属于重要保护动物的栖息地。项目建设清除的植被不会对这些种类在该地区的分布造成影响。评价区内由于人为活动破坏，野生动物的种类及数量均较少。项目施工期对动物的影响是有限的，不会对某一动物物种产生大的影响。

项目施工过程中基础开挖、土石方、建筑材料的堆放，尤其是施工垃圾等的临时堆放，将会影响农村卫生环境和城市景观。

（2）水土流失的影响分析

项目在基础开挖、土方挖填，会造成地表裸露以及挖填土方的临时堆放，如不采取合理的措施，遇雨情况下极易造成水土流失。一旦发生水土流失，其泥沙及其携带的污染物有可能进入周边水体。

施工期应采取在项目周边建立临时挡墙，减少临时堆土的堆存坡度、堆放时间，及时夯实回填土，施工道路硬化，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设置沉淀池，使雨水澄清后再外排等措施，可有效减少水土流失。同时环评要求：

①施工期间必须按规定对运送散装物料的机动车，用篷布遮盖，以防物料洒落；存放散装物料的堆场，应尽量用篷布遮盖。

②施工过程中注意场地清理工作，避免土料、粉尘受雨水冲刷污染受纳水体。

③项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行，防止形成二次水土流失。

④施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用或排放，防止因雨水冲刷造成水土流失。

⑤优化施工工序，缩短材料堆放时间。

⑥污水管线施工完成后及时采取植树、种草、栽花等植被恢复措施，恢复施工迹地。

3.2.4 施工期平面布置合理性

根据实际情况，建议工程平面布置考虑以下原则：在施工区域内，不设置生活区，将施工场地布置在厂区西侧；塔吊的布置考虑安拆方便外，还满足工程施工的需要，同时尽可能使场内交通形成环路。

①施工主出入口

施工出入口尽量避免影响现有交通，出入口布置在北侧，设置轮胎冲洗点。

②施工场地硬化

施工场地内道路宽 4～6m，用 C25 砼进行硬化处理，材料堆场均作硬化处理，材料均堆放指定区域，并堆码整齐，确保现场施工道路畅通。

③施工场地布置

施工场地布置在厂区西侧，远离东南侧、西南侧相对较近的环境敏感点，最大程度上减少对周边环境敏感点的影响。

④临时堆放点

本项目弃土临时堆场均位于施工场地东侧，在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后回用于洒水降尘。在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。

⑤垂直运输机布置

根据现场具体情况和建筑物的特征合理布置垂直运输机械。塔吊、砼泵车、生产临时设施布置按施工要求合理布局并考虑对区域环境的影响。位于场地中央布置，尽量远离环境敏感点。

因此，本项目施工平面布置合理。

3.3.营运期工程分析

3.3.1.营运期工艺流程

本项目屠宰均采用自动化控制、机械化流水线屠宰工艺，拟建设 2 条屠宰自动生产线，1 条猪肉分割生产线，设计旺季日屠宰量为 992 头、淡季日屠宰量为 720 头，年屠宰量 30 万头。

1、屠宰工艺流程

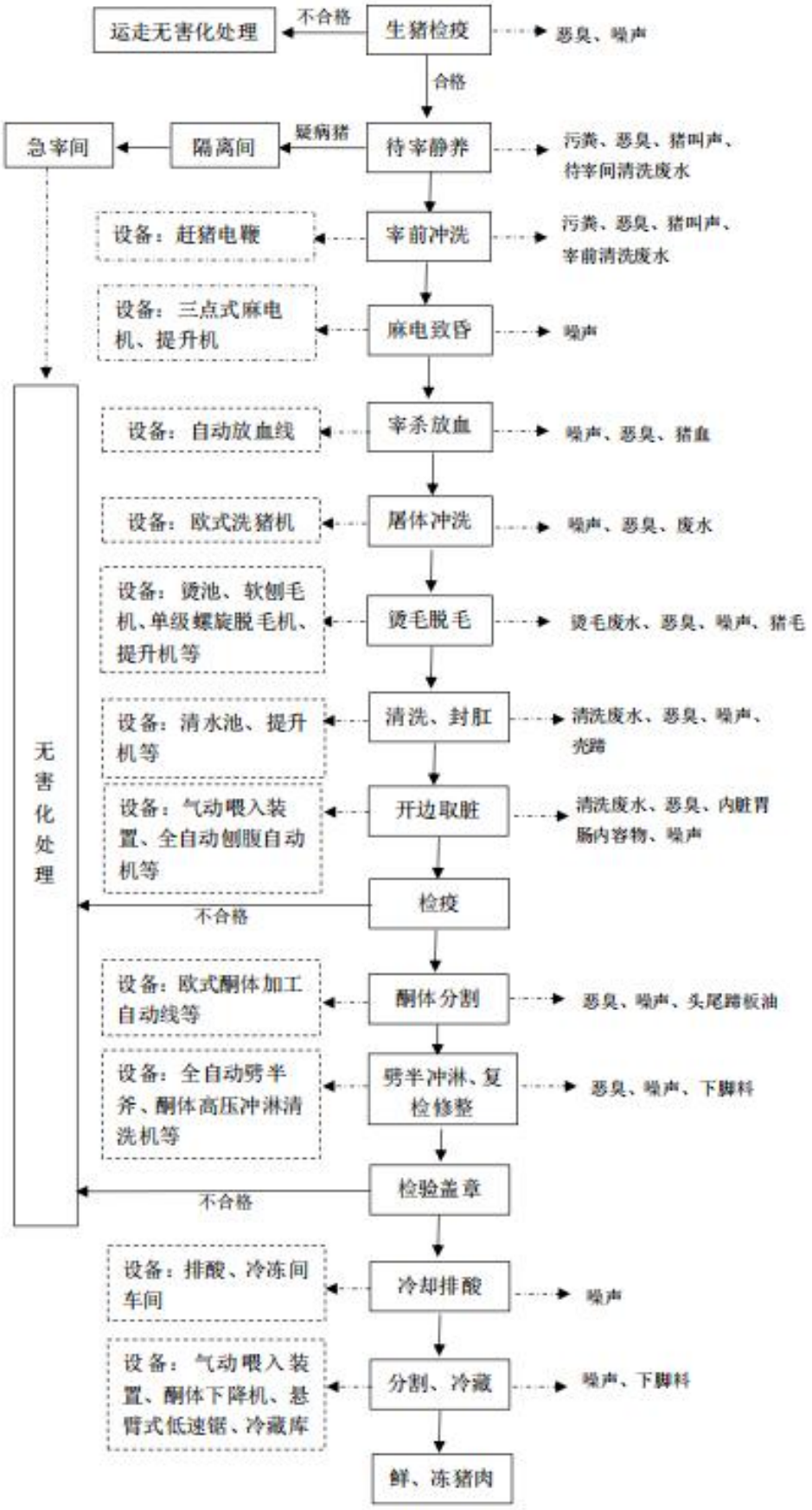


图 3.3-1 生猪屠宰生产线工艺流程及产污环节图

工艺介绍：

（1）生猪检疫

本项目生猪主要来源于本区域及周边市县养殖农场（户），由货车从厂区污物出入口进入，进入厂区前查验生猪检疫证、非疫区证明、车辆消毒证明，核对生猪耳标号，若有不符则拒收。验证同时由检疫部门驻厂兽医对所载生猪进行临车视检，若发现疑病猪，则全部遣返拒收无害化处置。经宰前检疫后，不合格的生猪送急宰间宰杀，猪屠体与猪血均收集后进行无害化处置。宰前检疫它包括以下三个环节：进厂检疫、候宰检查、宰前检疫。进厂检疫是指在未卸车之前，由畜牧局检疫员向押运员索取检疫证或防疫注射证，以便从侧面了解产地疫情；持证核对品种及头数，发现不符，及时查明原因，直到认为没有可疑疫情时允许卸下，借过磅验级之际，留神观察猪健康状态，对可疑猪应做进一步诊断，必要时组织会诊。当确诊疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，由畜牧局专业处理，确保人畜的安全；宰前检疫是在临宰前对生猪进行一次普查，确保其健康，是减少屠宰过程中病与健相互污染，保证产品质量的有效措施。该过程污染物主要为恶臭、噪声。

（2）待宰暂养

检疫合格的载猪车辆经消毒后入厂。进厂后在卸猪台将生猪卸下，生猪通过生猪通道人工赶入待宰圈静养 12h。生猪静养期间停食仅喂水，同时由驻厂兽医进行巡查，按照《生猪产地检疫规程》中“临床检查”部分实施检查，通过观察生猪群体的精神状况、外貌、呼吸状态及排泄物状态等情况进行宰前检疫。将疑病猪关入隔离圈内观察 24h，恢复正常的赶回待宰圈，确定为病猪后立刻进入急宰间进行宰杀，同时上报给当地农业农村局，并立即联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理。该过程污染物主要为污粪、恶臭、猪叫声、待宰间清洗废水。

（3）宰前冲洗

宰前检疫后，合格的生猪由人使用赶猪电鞭沿着指定的通道将生猪牵到冲淋区。用清水进行冲淋，洗去猪体上的污垢，以减少猪体表面的病菌及污物，减少在加工过程中的污染，提高肉品质量，同时使猪体易于导电便于后续电麻宰杀。冲淋的水温保持在 38℃左右，夏季可在 20℃左右，沐浴的时间为 1min。该过程

污染物主要为污粪、恶臭、猪叫声、宰前清洗废水。

（4）麻电致昏

将冲淋完成的生猪赶到电击区进行电麻击晕。电麻 100V 左右，电流为 0.5A，频率为 50～60HZ。麻电时间 2～3S 即可达到麻醉要求。击晕后的生猪由 1 人用吊钩套牢生猪的一条后腿，并挂在电动提升机的吊钩上，启动电动提升机将生猪提升至离地 2m 处，使生猪完全吊在高轨上。该过程污染物主要为噪声。

（5）宰杀放血

从生猪喉部下刀割断食管、气管和血管进行放血，放血时间约为 9min。猪血在放血线下槽内进行收集，并贮存于专用容器后暂存于冷库内，每日作为副产品直接外售，本项目不进行预处理。沥血完成后对生猪逐只进行头部视检，不合格生猪由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理。该过程污染物主要为噪声、恶臭、猪血。

（6）屠体冲洗

猪麻电放血后，对放血完毕的猪体使用欧式洗猪机对表面血污等进行冲洗，在清洗前，调水温至 40℃左右，并注意冷热水的调配。该过程污染物主要是噪声、恶臭、废水。

（7）烫毛脱毛

清洗完毕的生猪，送入烫毛池进行烫毛。本项目采用运河式和普通式进行烫毛，主要采用蒸汽加热热水，水温控制在 60-68℃之间。烫洗完成后，由刨毛机进一步对部分猪体残存猪毛进行修整，刨毛机内设有喷淋头，以提高刨毛效果和冲洗已脱落的猪毛。猪毛经刨毛机自带风机风干后装袋收集暂存于下脚料、废料暂存间，定期外售。该过程污染主要为烫毛废水、恶臭、噪声、猪毛。

（8）清洗、封肛

打完毛的猪由提升机送入清水池中进行清洗，再由人工捞起挂吊钩并提升至滑轮轨道，将清洗完成后的猪进行检查，毛没有去除干净的由人工进行剔毛、去蹄壳，并对屠体进行封肛。蹄壳暂存于下脚料、废料暂存间内单独设置的冷藏柜内，定期外售做饲料。该过程污染主要为清洗废水、恶臭、噪声、壳蹄。

（9）开边取脏

猪毛清除完成后，将猪开膛，取出红白内脏，内脏分别送白脏处理间、红脏

处理间加工清洗后外销，胴体送入分割生产线进行分割。该过程污染主要为清洗废水、恶臭、内脏胃肠内容物、噪声。

（10）检疫

对猪胴体、内脏等实施同步卫生检验（人工观察检验），检验是否有肿瘤、病变等。不合格的猪胴体、内脏等暂存于无害化处理暂存间，由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理。

（11）胴体分割、劈半冲淋、复检整修：检疫合格的胴体劈半，将头、蹄、尾、板油去掉作为副产品外售，人工对锯半后的胴体进行修整，即去掉体内的血块、碎肉、骨渣等，修整同时对胴体进行冲洗，冲洗后对肉品进行复检，即人工检查猪体内是否有旋毛虫等寄生虫。合格的分级盖章后部分直接外售，部分冷藏于冷库内待售，不合格的作为病胴体处理。该过程污染物主要为恶臭、噪声、下脚料、不合格酮体。

（12）冷却排酸

冲淋复检后的猪酮体进入冷却排酸库进行排酸。由于肉内部温度较高，大量微生物滋生，易热晤、变质，因此将胴体放入温度为 0℃~-5℃、相对湿度 95%～98%的排酸间进行预冷排酸，产生的酸可抑制微生物的生长繁殖，表面形成的蛋白凝固膜可以阻止微生物侵入肉体内部。待肉的中心温度降到约 7℃后直接鲜销或进入分割车间。

（13）分割、冷藏

项目利用悬臂式低速锯将成品分割为两种，一种是冷却分割肉，托盘包装、冷藏链销售；一种是冷冻分割肉，内包装冻结后装箱销售。冷却分割肉分割后存入冷藏库经冷链销售。冷冻分割肉运至冷冻库冻结。该工序污染物主要为噪声、小脚料。

生猪宰后检疫方法：主要通过感官进行检查：

（1）头蹄及体表检查：视检体表的完整性、颜色，检查有无本规程规定疫病引起的皮肤病变、关节肿大等。观察吻突、齿龈和蹄部有无水疱、溃疡、烂斑等。放血后脱毛前，沿放血孔纵向切开下颌区，直到颌骨高峰区，剖开两侧下颌淋巴结，视检有无肿大、坏死灶（紫、黑、灰、黄），切面是否呈砖红色，周围有无水肿、胶样浸润等。剖检两侧咬肌，充分暴露剖面，检查有无猪囊尾蚴。

（2）内脏检查：取出内脏前，观察胸腔、腹腔有无积液、粘连、纤维素性渗出物。检查脾脏、肠系膜淋巴结有无肠炭疽。取出内脏后，检查心脏、肺脏、肝脏、脾脏、胃肠、支气管淋巴结、肝门淋巴结等。主要为视检各个内脏的形状、大小、色泽，触检弹性。心脏需视检心包，切开心包膜，检查有无变性、心包积液、渗出、淤血、出血、坏死等症状。肺脏剖开一侧支气管淋巴结，检查有无出血、淤血、肿胀、坏死等，必要时剖检气管、支气管。肝脏剖开肝门淋巴结，检查有无出血、淤血、肿胀、坏死等必要时剖检胆管。脾脏检查有无显著肿胀、淤血、颜色变暗、质地变脆、坏死灶、边缘出血性梗死、被膜隆起及粘连等，必要时剖检脾实质。视检胃肠浆膜，观察大小、色泽、质地，检查有无淤血、出血、坏死、胶冻样渗出物和粘连。对肠系膜淋巴结做长度不少于 20 厘米的弧形切口，检查有无增大、水肿、淤血、出血、坏死、溃疡等病变。必要时剖检胃肠，检查黏膜有无淤血、出血、水肿、坏死、溃疡。

（3）胴体检查：检查皮肤、皮下组织、脂肪、肌肉、淋巴结、骨骼以及胸腔、腹腔浆膜有无淤血、出血、疹块、黄染、脓肿和其他异常等。剖开腹部底壁皮下、后肢内侧、腹股沟皮下环附近的两侧腹股沟浅淋巴结，检查有无淤血、水肿、出血、坏死、增生等病变。必要时剖检腹股沟深淋巴结、髂下淋巴结及髂内淋巴结。沿脊椎与腰椎结合部两侧肌纤维方向切开 10 厘米左右切口，检查有无猪囊尾蚴。剥离两侧肾被膜，视检肾脏形状、大小、色泽，触检质地，观察有无贫血、出血、淤血、肿胀等病变。必要时纵向剖检肾脏，检查切面皮质部有无颜色变化、出血及隆起等。

根据《中华人民共和国动物防疫法》和《中华人民共和国进出口动植物检疫法》中的有关规定，卫生检验后屠体的处理如下：

●合格的：检验合格作为食品的，其卫生检验、监督均依照《中华人民共和国食品卫生法》的规定办理。

●不合格的：检出检疫部门公布的一类传染病、寄生虫病的阳性动物及与其同群的其他动物全群扑杀，并交由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理，急宰废水进入污水处理设施之前需严格消毒；

检出检疫部门公布的二类传染病、寄生虫病的阳性动物应扑杀，同群其它动物在动物检疫隔离场和动植物检疫机关指定的地点继续隔离观察，急宰废水进入

污水处理设施之前需严格消毒；

检出一般性病害并超过规定标准的，交由内江市环态动物无害化处置有限责任公司按规程实施卫生无害化处理，不合格副产品卸下后及时进行无害化处理。

2、副产品加工工艺

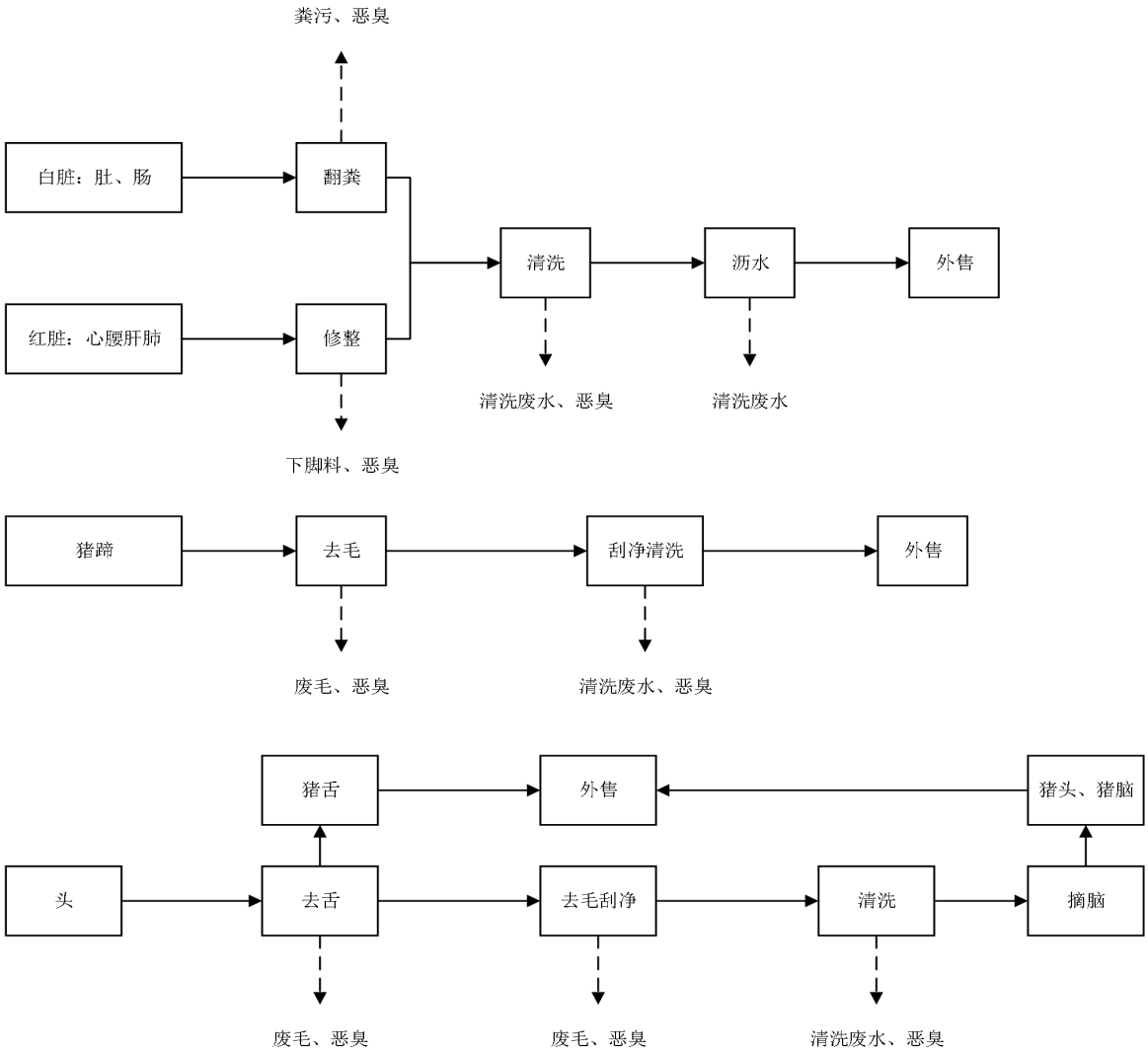


图 3.3-2 副产品加工工艺流程及产污环节图

副产品指的是猪毛、猪头、猪蹄、猪尾、可食用内脏、猪血等。猪血经猪血槽收集后作为产品直接外售（不进行预处理）；猪毛经打毛机自带风机风干（含水率＜3%），袋装收集后作为产品直接外售；猪蹄：猪蹄经去毛、刮净、清洗，包装后作为产品直接外售；猪头经去舌、去毛、刮净、清洗、摘脑得到的各产品急冷结冻后包装冷藏，作为产品直接外售；白脏（肚、肠）：白脏经翻粪、修整、清洗、沥水、急冷结冻后包装冷藏，包装后作为产品直接外售；红脏（心、腰、

肝、肺）：红脏经修整、清洗、沥水，包装后作为产品直接外售。

3.3.2.营运期产污环节分析

产污环节分析汇总情况见下表：

表 3.3-1　产污环节汇总一览表

序号	项目	产污环节	主要污染因子或成分
1	废气	待宰圈恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
		屠宰车间恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
		污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
		污水处理站恶臭	NH_3、H_2S、臭气浓度
		燃气蒸汽发生器	SO_2、NOx、烟尘
		备用柴油发电机	CO、HC、NOx
		食堂	油烟
2	废水	屠宰废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠群菌、动植物油、总磷、总氮
		装卸区及车辆冲洗废水	
		检疫废水	
		软水机排脓水	
		废气处理设施用水	
		餐饮废水	
		生活污水	
3	固废	屠宰过程	病死猪、不合格胴体及内脏、蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料、粪便及胃内容物
		办公	生活垃圾
		污水处理设施	污水处理药剂废包装材料、污水站格栅渣及污泥、污水处理站废油脂
		设备维护、检疫、消毒	废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、废含油棉纱手套、检疫废弃物、在线监测废液
4	噪声	猪叫声	/
		设备、风机、泵类运行噪声	空气动力性噪声等

3.3.4.项目物料平衡、水平衡

一、物料平衡

本项目为生猪屠宰项目，建成后生猪屠宰量为 30 万头/年，猪的活屠重按 100kg 计算，项目物料平衡表及物料平衡图如下。

表 3.3-2 项目物料平衡表

投入单位：t/a		产出单位：t/a		备注
名称	数量	名称	数量	
生猪	30000	白条胴体	18900	冷藏或外售
		分割类	2100	
		猪头	2400	
		猪蹄	270	
		猪尾	150	
		猪毛	75	
		猪血	750	
		可食用内脏	2250	
		板油	1995	
		病死猪	30	交内江市环态动物无害化处置有限责任公司无害化处置
		不合格胴体及内脏	600	
		蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料	60	外售饲料加工企业生产饲料
		粪便及胃内容物	420	交有机肥厂收集处置

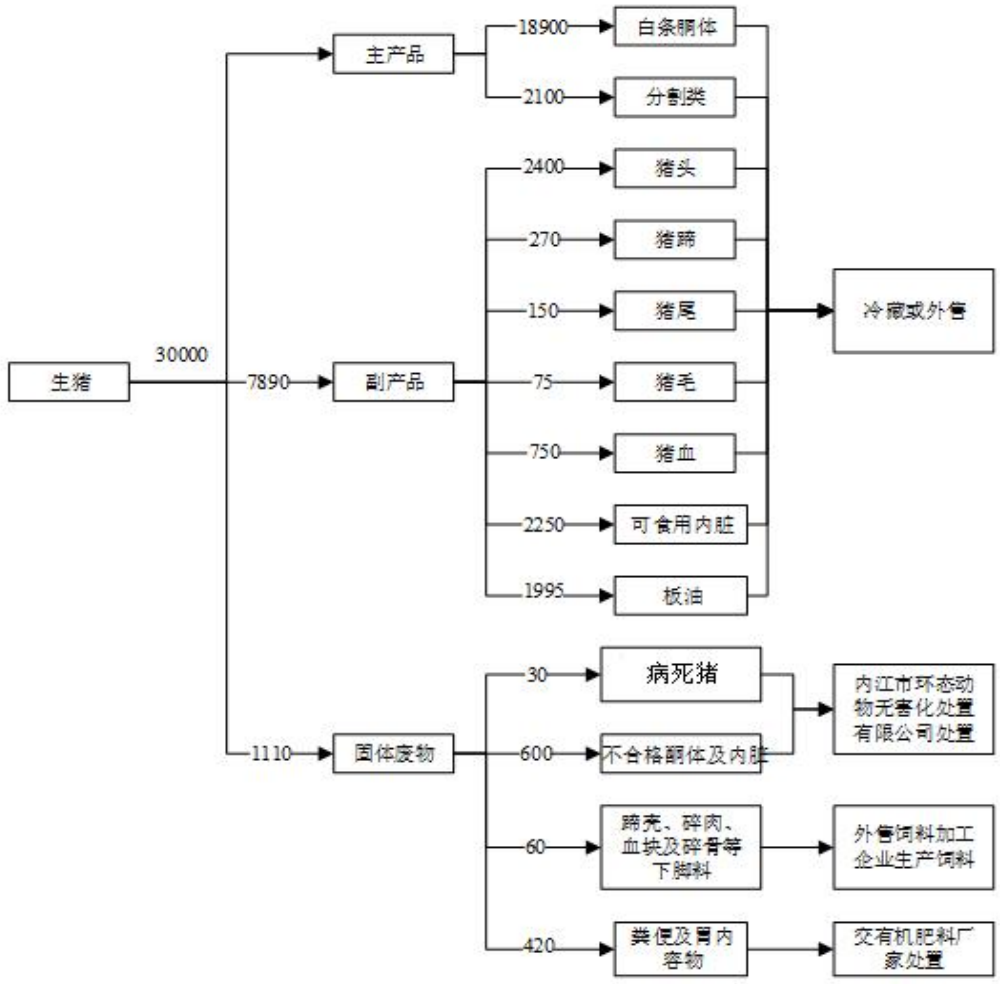


图 3.3-3 项目物料平衡图 单位：t/a

二、水平衡

本项目生产、生活、消防用水均由市政给水管网统一供给，项目用水包括生活用水、生产用水，生活用水为职工生活办公用水、食堂用水，生产用水包括猪只饮用水；屠宰加工用水；生产车间、装卸区及车辆冲洗用水；检疫用水；软水机用水；空气热源泵用水；消毒用水；冷库机组补充用水；废气处理措施用水。

1、生活用水

本项目劳动定员 30 人，生产住宿人员 25 人。厂内设置食堂、住宿，年工作时间按 360 天计。

办公用水量参照《四川省用水定额》（川府发〔2021〕8 号）机关用水 15m^3/（人·a）（50L/人·d）计；

住宿用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）宿舍中“设公用盥洗卫生间”，用水定额平均日为 90~120L/人·d，本项目宿舍卫生器具完善程度一般，用水定额参考 90L/人·d 取值；

项目设有食堂，食堂用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）餐饮业中“快餐店、职工及学生食堂”，用水定额平均日为 15~20L/人·次，本项目用餐按三次设计，参考 45L/人·次取值。

表 3.3-3 本项目生活用水产生及排放情况一览表

用水名称	用水系数（L/人•d）	人数（人）	用水量（m^3/d）	产污系数	废水量（m^3/d)
办公	50	30	1.5	0.8	1.2
住宿人员	90	25	2.25		1.8
食堂	45	30	1.35		1.08
合计			5.1		4.08

2、屠宰加工用水

项目生猪屠宰加工用水主要为屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程的用水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册-1351 牲畜屠宰行业产污系数表”内容可知，生猪屠宰废水产生量为 0.535m^3/头（70-1500 头/天）。本项目废水产污系数按照 0.8 计算，按照屠宰季节性变化情况和屠宰规模。则淡季屠宰用水量为 481.5m^3/d，旺季屠宰用水量为 663.4m^3/d；淡季屠宰废水量为 385.2m^3/d，旺季屠宰废水量为 530.72m^3/d，全年屠宰废水量为 160500m^3/d。

本项目屠宰用水及废水产生情况如下表：

表 3.3-4 本项目屠宰加工用水产生及排放情况一览表

用水时段	用水系数	用水规模（头/d）	用水量（m^3/d）	废水系数（m^3/头）	废水量（m^3/d)
淡季（210d）	0.535m^3/头, 产污系数按 0.8 计	720	481.5	0.535	385.2
旺季（150d）		992	663.4		530.72
全年均值（360d）		833	557.069		445.655

3、猪只饮用水

本项目计划屠宰生猪量为 30 万头/a，淡季屠宰量（待宰量）为 720 头/d，旺季屠宰量（待宰量）为 970 头/d，暂养时长按 12h 计。喂水量参照《四川省用水定额》（川府发〔2021〕8 号）中“畜牧业用水定额表”中“牲畜饲养生猪”用水标准，按 28L/（头·d）计，则猪只淡季饮用水量为 20.16m^3/d，猪只旺季饮用水量为 27.776m^3/d，全年猪只饮用水量为 8400m^3/a。

根据《家畜粪便学》（上海交通大学出版社，王新谋等，1997）的“猪的粪尿排泄量育肥大猪”日最大排泄尿量 3.5kg/头·d（尿液密度按 1.0kg/L 计），则猪只日淡季最大排尿量为 2.52m^3/d，猪只日旺季最大排尿量为 3.472m^3/d，猪只日全年最大排尿量为 1050m^3/a。

表 3.3-5 本项目猪只饮用水产生及排放情况一览表

用水时段	用水系数	用水规模	用水量（m^3/d）	产污系数	生猪尿量（m^3/d）
淡季（210d）	28L/（头·d）	720 头/d	20.16	3.5kg/头·d	2.52
旺季（150d）		992 头/d	27.776		3.472
全年均值（360d）		833 头/d	23.324		2.916

4、生产车间、装卸区以及车辆冲洗用水

根据《室外给水设计规范》（GB50013-2021）地面冲洗用水为 2.0~3.0L/m^2，考虑项目实际情况，取 2.0L/m^2 进行核算。项目车间每天对车间进行一次冲洗，车间需要进行冲洗面积为 2500m^2；每天需对装卸区进行清洗，装卸区面积 100m^2，则项目生产车间、装卸区地面冲洗用水量共计 5.2m^3/d（72m^3/a），废水排放系数按 0.8 计，则废水产生量为 4.16m^3/d（1497.6m^3/a）。

项目产品以及农副产品运输车间均不在厂区内清洗，但需对生猪运输车辆进行清洗消杀。本项目屠宰生猪 30 万头/a，车辆平均运输量按 50 头/车次，则淡季运输车辆 15 辆/天，旺季运输车辆 20 辆/天。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50019-2019）“载重汽车高压水枪冲洗用水定额：80~120L/辆·次”，车

辆每次冲洗水量按 120L/辆·次计。则淡季车辆冲洗用水量为 1.8m³/d，旺季车辆冲洗用水量为 2.4m³/d，全年车辆冲洗用水量为 738m³/a。废水排放系数按 0.8 计，则淡季车辆冲洗用废水量为 1.44m³/d，旺季车辆冲洗用废水为 1.92m³/d，全年车辆冲洗废水量为 590.4m³/a。

本项目装卸区及车辆冲洗用水产排情况如下表：

表 3.3-6 本项目装卸及车辆冲洗用水产生及排放情况一览表

用水类型	用水时段	用水系数	用水规模	用水量（m³/d）	产污系数	废水量（m³/d）
车间冲洗废水	/	2.0L/m²	2500m²	5	0.8	4.0
装卸区冲洗废水	/	2.0L/m²	100m²	0.2		0.16
车辆冲洗废水	淡季（210d）	120L/辆·次	15 辆/天	1.8		1.44
	旺季（150d）		20 辆/天	2.4		1.92
	全年均值（360d）		17 辆/天	2.04		1.632

5、检疫用水

根据《生猪屠宰检疫规程》，在屠宰生产中开展同步检疫。与屠宰操作相对应，对同一头猪的头、蹄、内脏、胴体等统一编号进行检疫，主要采取视检，对旋毛虫感官检查后镜检。厂内检疫采用抽样检查方式。检验检疫室用水主要为显微镜镜片、操作台面等清洗清洁，用水量约为 1m³/d，产污系数取 0.8，则检疫废水量为 0.8m³/d。

6、软水机用水

本项目设置有 3 台 0.5t/h 的蒸汽发生器，配套出水效率为 70%的软水机（离子交换树脂），蒸汽发生器每天运行时间为 8h，则用水量为 17.14m³/d，软水机排浓水产生量为 5.14m³/d。

7、空气热源泵用水

本项目建设 1 台 15P 的空气能热泵，最大供应量 20m³/d 生产用热水和 5m³/d 淋浴用热水（用水量已纳入屠宰用水和生活用水，用水不再重复计算）。本项目供热系统采用自来水，考虑损耗量约 10%，则新鲜补充水量约 2.5m³/d。

8、消毒用水

项目工作人员进入屠宰车间前需进行消毒，消毒用水量约为0.05m³/d·人，按30人/d计，则工作人员消毒用水量为1.5m³/d。项目车间需每日消毒，每日工作完毕后，将车间内地面、墙裙、通道、台桌、设备等刷洗干净后再进行喷洒消毒液。车间消毒水用量约1.2m³/d。生猪及猪肉运输车辆需每日消毒，车辆消毒水用量为1m³/d。综上，厂区内消毒用水量为3.7m³/d，1332m³/a。该部分用水全部挥发。

9、冷库机组补充用水

项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水，新水补充量约为4.0m³/d，年补充新水量为1400m³/a。项目冷冻系统产生冷却水量约1m³/d。

10、废气处理措施用水

本项目恶臭净化处理采用“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”，喷淋设置水箱，喷淋废水循环使用，水箱总容积约10m³。循环蒸发损耗和定期废水由新水补充。定排（约每个月）废水进入厂区污水处理站，折合约0.33m³/d。

11、初期雨水

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016年修订版）中公式 3.2.1雨水量计算公式计算本项目初期雨水量，得出本项目地面雨水量约为Q=149.23（L/s）=537.23（m³/h）。项目初期雨水为前15分钟地面汇集雨水，则计算暴雨情况下将产生初期雨水量约为134.3m³。按照年均暴雨次数按最不利因素10次计算，则年产生的初期雨水量为1343m³/a，折算平均约为3.68m³/d。

本项目淡、旺季用排水量见表3.3-7和表3.3-8。

表3.3-7 淡季各用水对象及用水量估算表

用水对象		用水标准	单位	数量	日平均用水量 m³/d	产污系数	日排水量 m³/a
生活用水	办公	50	L/（人·d）	30	1.5	0.8	1.2
	住宿	90	L/（人·d）	25	2.25	0.8	1.8
	食堂	45	L/（人·d）	30	1.35	0.8	1.08
屠宰加工用水		0.535	m³/头	720	481.5	0.8	385.2
猪只饮用水		28	L/（头·d）	720	20.16	3.5kg/头·d	2.52
装卸区冲洗用水		2.0	L/m²	100	0.2	0.8	0.16
车间冲洗废水		2.0	L/m²	2500	5	0.8	4.0

车辆冲洗废水		120	L/辆·次	15	1.8	0.8	1.44
检疫用水		/	/	/	1	0.8	0.8
软水机用水		/	/	/	17.14	30%	5.14
空气热源泵用水		/	/	/	2.5	/	/
消毒用水	人员	0.05	m^3/d·人	30	1.5	/	/
	车间	/	/	/	1.2	/	/
冷库机组补充用水		/	/	/	4	/	1
废气处理措施用水		/	/	/	0.33	1.0	0.33
初期雨水		/	/	/	/	/	3.68
总计		/	/	/	541.43	/	408.35

表 3.3-8 旺季各用水对象及用水量估算表

用水对象		用水标准	单位	数量	日平均用水量 m^3/d	产污系数	日排水量 m^3/a
生活用水	办公	50	L/（人·d）	30	1.5	0.8	1.2
	淋浴	90	L/（人·d）	25	2.25	0.8	1.8
	食堂	45	L/（人·d）	30	1.35	0.8	1.08
屠宰加工用水		0.535	m^3/头	992	663.4	0.8	530.72
猪只饮用水		28	L/（头·d）	992	27.776	3.5kg/头·d	3.472
装卸区冲洗用水		2.0	L/m^2	100	0.2	0.8	0.16
车间冲洗废水		2.0	L/m^2	2500	5	0.8	4.0
车辆冲洗废水		120	L/辆·次	20	2.4	0.8	1.92
检疫用水		/	/	/	1	0.8	0.8
软水机用水		/	/	/	17.14	30%	5.14
空气热源泵用水		/	/	/	2.5	/	/
消毒用水	人员	0.05	m^3/d·人	30	1.5	/	/
	车间	/	/	/	1.2	/	/
冷库机组补充用水		/	/	/	4	/	1
废气处理措施用水		/	/	/	0.33	1.0	0.33
初期雨水		/	/	/	/	/	3.68
总计		/	/	/	731.546		555.302

项目用水平衡如下图所示。

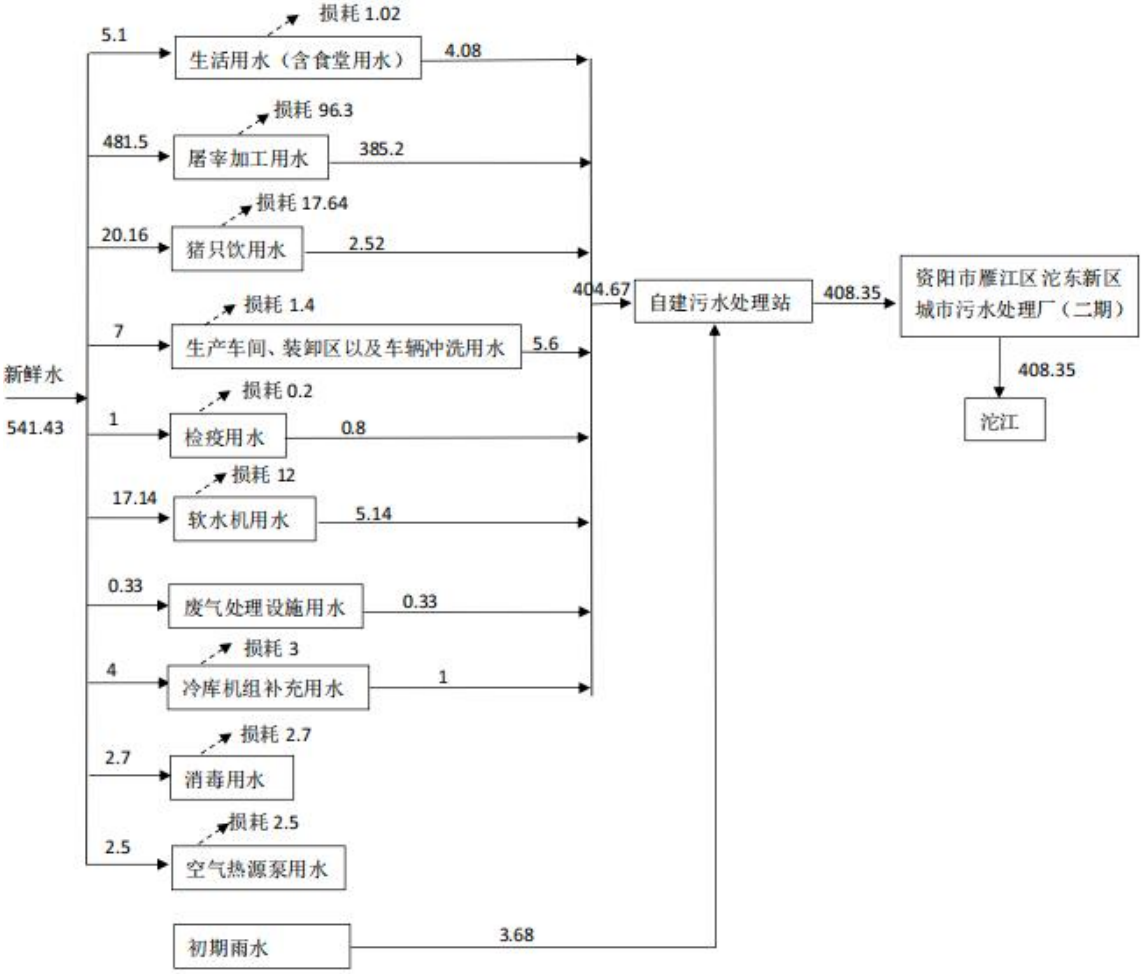


图 3.3-4 项目淡季日平均用水量水平衡图（单位：m^3/d）

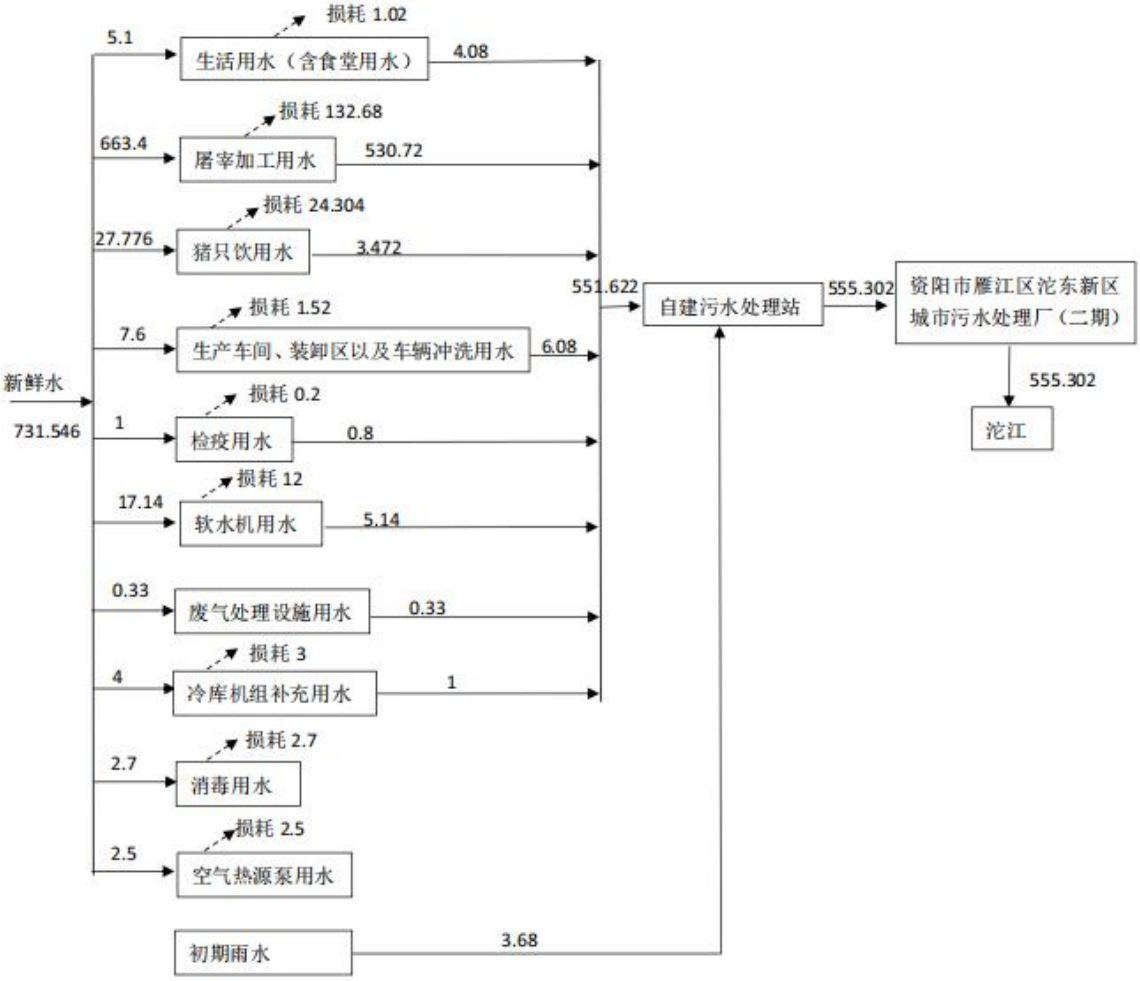


图 3.3-5 项目旺季峰值日平均用水量水平衡图（单位：m^3/d）

3.3.5.运营期污染源源强核算

3.3.5.1.营运期大气污染源分析

本项目产生的废气包括生猪待宰圈、生猪屠宰、污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站产生的恶臭，食堂油烟、燃气蒸汽发生器燃烧废气、备用柴油发电机废气。

一、废气污染源分析

1、恶臭

本项目恶臭主要产生于生猪待宰圈、生猪屠宰、污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站。生猪待宰、屠宰过程中产生的粪尿排泄物、胃肠内容物等，污水处理站均产生的臭气气体，主要为NH_3、H_2S。

因恶臭目前尚无成熟的定量计算源强方法，《污染源源强计算技术指南准则》

（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中对恶臭污染物源强核算没有详细的要求和规定。本项目环评通过参考文献数据和类比验收监测数据等方法，核算本项目恶臭源强。

（1）待宰圈恶臭（含卸猪平台）

生猪待宰圈恶臭主要来自待宰圈（含卸猪平台）生猪及其粪便和异味，主要污染物为氨、硫化氢。

①源强产生情况

本项目参照中国环境科学学会学术年会论文集（2010）中的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青、张潞、李万庆）中猪舍恶臭源强分析，具体排放源强见下表：

表3.3-1　　猪舍NH_3、H_2S排放源强统计表

猪舍	NH_3排放强度[g/（头•d）]	H_2S排放强度[g/（头•d）]
母猪	5.3	0.8
公猪	5.3	0.5
哺乳仔猪	0.7	0.2
保育猪	0.95	0.25
中猪	**2.0**	**0.3**
大猪	5.65	0.5

根据本项目产品方案，屠宰生猪种类属于中猪。项目年屠宰生猪30万头，旺季最大生猪屠宰量（待宰量）992头/d，淡季最大生猪屠宰量（待宰量）720头/d，待宰圈最大停留时间为12h，待屠宰生猪当日全部屠宰完成。**因此，生猪待宰量为当日屠宰量。**

经计算，待宰圈恶臭源强详见下表：

表3.3-2 本项目生猪待宰圈恶臭产生量

污染源	时期	暂存规模	源强产生量			
			NH_3产生量		H_2S产生量	
生猪待宰圈	**旺季**生猪待宰圈（150d）	992头/d	1.984kg/d	0.298t/旺季	0.298kg/d	0.045t/旺季
	淡季生猪待宰圈（210d）	720头/d	1.44kg/d	0.302t/淡季	0.216kg/d	0.045t/淡季
	全年平均生猪待宰圈	833头/d	1.66kg/d	0.6t/a	0.25kg/d	0.09t/a

②治理措施

A、源头控制

Ⅰ、控制待宰圈的储存量，即每日运往本项目待宰车间内的生猪全部宰杀（除需要隔离观察的生猪除外），均不在待宰圈内长时间静养，在每日屠宰赶猪后对待宰圈进行冲洗消毒，清洗废水通过厂内污水收集系统进入自建污水处理站；

Ⅱ、卸载生猪时，应加强对表面污物较多的生猪进行冲洗，待宰圈猪粪进行干清粪，粪便日产日清，粪便经收集至粪便及胃渣暂存点暂存后，由与建设单位签订协议的相应单位负责外运用于制作有机肥；

Ⅲ、待宰圈设为独立车间，与其他车间严格分区，车间内利用自然通风及辅助机械通风方式进行换气；

Ⅳ、每日按时对待宰圈喷洒生物除臭剂除臭，通过除臭剂中的益生菌分解作用、雾化颗粒对臭气的吸附作用降低恶臭气体浓度，参考《Ecolo除臭剂对NH_3及H_2S去除应用试验研究》（陆光立、郭广寨等，环境科学与技术，第266卷增刊，2003年12月），该除臭剂为多种天然植物的提取液，含有反应活性很高的功能团化合物和萜类化合物，氨基醇与硫化物分子进行碰撞时可氧化负二价的硫。产生氨基醇硫化物，进一步分解为硫酸根离子。试验结果显示在一定条件下，硫化物和氨的去除率达到60%以上；

Ⅴ、加强厂区绿化，进一步减轻恶臭污染物对环境的影响。

因此，通过上述源头控制措施，对恶臭抑制率取60%。

B、恶臭收集措施

Ⅰ、建设单位拟采取半封闭运输车辆进行生猪运输，但在卸猪区时，仍会产生恶臭，因此本项目拟对生猪卸载区进行封闭，厂区生猪运输通道及卸载平台（20m×5m×5m）采取封闭，并在厂区入场通道设置喷淋系统，建设单位拟对其采取封闭负压抽风，参照《三废处理工程技术手册废气卷》“工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”，经计算，生猪卸载区每小时风量不低于 3000m^3。

Ⅱ、根据生产车间平面布局，待宰车间建筑最大尺寸长×宽×高=63m×40m×8m。项目拟对待宰圈（待宰圈、急宰间及隔离间）进行密闭（墙体上设置窗户，窗户为无法开启的玻璃窗）。同时待宰车间设置负压抽风系统，并设置供风系统。为了保证整个空间处于负压状态，根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）及其修订说明，对于散发臭味多的加工间，如副产品肠胃加

工间，换气次数不宜小于6次/h。本项目待宰圈取5次/h，经计算，待宰圈每小时风量不低于100800m^3。

为确保项目待宰间和卸猪平台恶臭污染物有效收集，本项目拟设置风量为110000m^3/h的负压抽风风机。考虑待宰圈负压收集，恶臭收集效率取90%。

C、恶臭净化处理措施

本项目待宰圈恶臭经负压收集后采取“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经15m排气筒排放（DA001），恶臭去除效率为90%。待宰圈定期喷洒除臭剂，减少恶臭无组织排放。

③待宰圈恶臭产排情况

根据上述分析，本项目待宰圈恶臭产生及排放量核算下表。由计算结果可知，硫化氢、氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

表 3.3- 3 生猪待宰圈恶臭污染物产排情况一览表（有组织 DA001）

时期	生产区域	废气量（m^3/h）	主要污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	年排放时间（h）
旺季	生猪待（含卸猪平台）宰圈	110000	氨	0.298t/旺季	源头控制（去除效率60%）；负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA001）	0.0107t/旺季	0.0059	0.0536	1800
			硫化氢	0.045t/旺季		0.0016t/旺季	0.0009	0.0082	1800
淡季		110000	氨	0.302t/淡季		0.0109t/淡季	0.0043	0.0391	2520
			硫化氢	0.045t/淡季		0.0016t/淡季	0.0006	0.0055	2520
全年		110000	氨	0.6t/a		0.0216t/a	0.0050	0.0455	4320
			硫化氢	0.09t/a		0.0032t/a	0.0007	0.0064	4320

表 3.3- 4 生猪待宰圈恶臭污染物产排情况一览表（无组织）

时期	生产区域	产污环节	主要污染物	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）
旺季	生猪待宰圈	生猪待宰	氨	0.0119t/旺季	0.0066	1800
			硫化氢	0.0018t/旺季	0.001	1800
淡季			氨	0.0121t/淡季	0.0048	2520
			硫化氢	0.0018t/淡季	0.0007	2520
全年			氨	0.024t/a	0.0056	4320
			硫化氢	0.0036t/a	0.0008	4320

（2）生猪屠宰恶臭

生猪屠宰恶臭主要来自肠胃内容物剥离及内脏冲洗过程，同时屠宰间内生猪的皮、血、胃内容物等的臭气混杂在一起，会产生一些刺鼻的腥臭味。

①源强产生情况

本项目生猪屠宰车间工作时间为8h。本报告对屠宰车间恶臭源强核算采用类比法，类比《齐河宏康肉类加工有限公司年屠宰30万头生猪项目竣工环境保护验收报告》。类比项目生猪屠宰车间为独立封闭车间，砖混结构，墙侧安装采光玻璃窗，地面采用环氧树脂并设排水沟；屠宰采用机械化生产线，生产工艺一致，通过在车间顶部布设集气口抽风管道、新风送风管道，实现车间内微负压，将车间恶臭收集后由1套废气净化装置处理，与本项目情况基本一致，具有可比性。

表3.3-4　类比项目基本情况表

项目	齐河宏康肉类加工有限公司年屠宰 30 万头生猪项目竣工环境保护验收监测报告内容	本项目
年屠宰能力	年屠宰生猪 30 万头/a，设计屠宰产量平均为 833 头/d	屠宰生猪 30 万头/a，涉及屠宰量平均为 833 头/d
屠宰方式和工艺	机械化生产	机械化生产
废气收集处理方式	喷淋塔+过滤+活性炭吸附+15m高排气筒	喷淋塔+过滤+活性炭吸附+15m高排气筒
工作时间	年工作 360 天，待宰圈停留时间 12h	年工作 360 天，待宰圈停留时间 12h
验收时期生产工况	2022.3.11 实际生产量为 820 只，负荷率 98.44%； 2022.3.12 实际生产量为 823 只，负荷率 98.80%	/

类比项目生猪屠宰车间进口监测数据如下表：

表3.3-5 齐河宏康肉类加工有限公司生猪待宰圈废气进口监测数据

污染物	监测日期	监测结果							
		2022.3.11				2022.3.12			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
标况风量 Nm^3/h		14455.17	14433.22	14417.05	14417.05	14422.75	14537.95	14537.95	14516.88
氨	产生浓度 mg/m^3	12.8	11.9	10.8	11.1	12.1	10.1	10.5	10.5
	产生速率 kg/h	0.185	0.172	0.156	0.160	0.174	0.147	0.153	0.152
硫化氢	产生浓度 mg/m^3	0.777	0.623	0.551	0.506	0.790	0.641	0.625	0.527
	产生速率 kg/h	0.011	8.99×10^{-3}	7.94×10^{-3}	7.30×10^{-3}	0.011	9.32×10^{-3}	9.09×10^{-3}	7.65×10^{-3}

由类比项目生猪屠宰车间进口监测数据推算本项目屠宰车间恶臭进入废气净化装置的收集量，如下表：

表3.3-6　本项目生猪屠宰车间恶臭收集量

项目		进入废气收集装置的量（kg/h）	
		NH_3	H_2S
类比项目	当日屠宰生猪量 820 头	0.185	0.011
本项目	旺季屠宰生猪量 992 头/d	0.2238	0.0133
	淡季屠宰生猪量 720 头/d	0.1624	0.0097
	全年平均生猪量 833 头/d	0.1879	0.0112

②治理措施

A、生猪屠宰车间设计

项目对屠宰车间、隔离间、急宰间进行封闭（墙体上设置窗户，窗户采用无法开启的玻璃窗）。地面采用防滑、不吸潮、可冲洗、耐腐蚀的无毒材料，车间地面设有导流明沟，排水口设网罩；地面设有坡度，废水可通过自流的方式流入导流明沟后汇入污水管网，最终排入厂区污水处理站；屠宰车间每日需进行消毒清洗工作，达到生产车间的卫生需要。车间内配套用房均采用可开启塑钢门，日常关闭，确保整个车间为全封闭车间。

B、恶臭收集措施

项目对生猪屠宰车间设置负压抽风系统，并设置供风系统。同时，根据屠宰设备分布情况进行布设，在放血区、烫池、清水池、开胸、红白内脏加工区域等上方集中布设吸风罩，确保车间为微负压形式。

根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）及其修订说明，对于散发臭味多的加工间，如副产品肠胃加工间，换气次数不宜小于6次/h。本项目对头蹄处理间、红脏加工间、白脏加工间、集血间等位置换气次数取6次/h，其余屠宰车间取5次/h。项目风量计算见下表：

表3.3-7　项目区域风量计算一览表

区域位置		面积m^2	所需风量m^3/h	设计风量m^3/h
屠宰车间	头蹄处理间	113	5424	75000
	红脏加工间	100	4800	
	白脏加工间	270	12960	
	集血间	25	1200	
	其他区域	1095	43800	
合计			68184	75000

C、恶臭净化处理措施

本项目屠宰间恶臭经负压收集后采取“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经15m排气筒排放（DA002），恶臭去除效率为90%。屠宰车间定期喷洒除臭剂，减少恶臭无组织排放。

D、其他治理措施

Ⅰ、每日屠宰完毕后及时采用高压水枪及时冲洗消毒，减少胃渣、血水等在车间停留，从而减小恶臭源强；清洗废水通过厂内污水收集系统进入自建污水处理站；

Ⅱ、屠宰加工车间刺杀与采血一次完成，血液通过血液输送系统及输送管道送至血液储存罐，尽量减少血液产生的异味在空气中的扩散；屠宰过程中的内脏等副产品及时分装于带盖收集桶，并及时盖盖送往内脏处理间；

Ⅲ、及时清理屠宰车间内的肠胃内容物、碎肉和碎骨等下脚料，及时用密闭容器收集清运，肠胃内容物采取干法收集，同粪便一起日产日清；

Ⅳ、每日按时对屠宰间喷洒生物除臭剂除臭，通过除臭剂中的益生菌分解作用、雾化颗粒对臭气的吸附作用降低恶臭气体浓度；

Ⅴ、加强厂区绿化，进一步减轻恶臭污染物对环境的影响。

③生猪屠宰恶臭产排情况

根据上述分析，本项目屠宰车间恶臭产生及排放量核算结果可知，硫化氢、氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

表 3.3-9 生猪屠宰车间恶臭污染物产排情况一览表（有组织 DA002）

时期	生产区域	废气量（m^3/h）	主要污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	年排放时间（h）
旺季	生猪屠宰车间	75000	氨	0.299t/旺季	负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA002）	0.027t/旺季	0.0188	0.2507	1440
			硫化氢	0.018t/旺季		0.002t/旺季	0.0014	0.0187	1440
淡季		75000	氨	0.303t/淡季		0.027t/淡季	0.0161	0.2147	1680
			硫化氢	0.018t/淡季		0.002t/淡季	0.0012	0.016	1680
全年		75000	氨	0.602t/a		0.054t/a	0.0188	0.2507	2880
			硫化氢	0.036t/a		0.004t/a	0.0014	0.0187	2880

表 3.3-10 生猪屠宰车间恶臭污染物产排情况一览表（无组织）

时期	生产区域	产污环节	主要污染物	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）
旺季	生猪屠宰车间	生猪屠宰	氨	0.0299t/旺季	0.0208	1440
			硫化氢	0.0018t/旺季	0.0013	1440
淡季			氨	0.0303t/淡季	0.0180	1680
			硫化氢	0.0018t/淡季	0.0011	1680
全年			氨	0.0602t/a	0.0209	2880
			硫化氢	0.0036t/a	0.0013	2880

（3）污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭

①源强产生情况

污粪暂存间恶臭源强参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量，生猪粪便产生量为 1.24kg/头·天。本项目生猪旺季峰值屠宰量为 992 头/d，生猪淡季峰值屠宰量为 720 头/d，生猪平均屠宰量为 833 头/d，则旺季峰值粪便产生量约为 1230.08kg/d，淡季峰值粪便产生量约为 892.8kg/d，平均粪便产生量约为 1032.92kg/d。经查阅《恶臭环境科学词典》（北京大学出版社，1993 年 1 月第一版）P163 牲畜粪便的化学成分表可知，每 kg 粪便（湿）中含氮 5.4g、硫 0.5g；根据《粪便沼液中氨态氮含量的影响因素实验研究》（农业工程学报，2005 年第 21 卷第 6 期），粪便在 30℃、搅拌半小时的情况下，发酵液中氨态氮占总氮的 0.925%，以此折算成氨及硫化氢分别为 0.05g/kg 粪便、0.005g/kg 粪便（假设硫的发酵比例与氮相同）。

经计算，污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭源强详见下表：

表3.3-11本项目污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭产生量

污染源	时期	粪便产生量	源强产生量			
			kg/d		t/a	
			NH_3	H_2S	NH_3	H_2S
污粪暂存间、废弃物暂存间	**旺季**生猪待宰圈（150d）	1230.08kg/d	0.062	0.0062	0.0093t/旺季	0.0009t/旺季
	淡季生猪待宰圈（210d）	892.8kg/d	0.045	0.004	0.0095t/淡季	0.0008t/淡季
	全年平均生猪待宰圈	1032.92kg/d	0.052	0.005	0.0188t/a	0.0017t/a

项目污粪暂存间设置于厂区东南侧，主要暂存屠宰废物、胃溶物等废弃物。废弃物采取密闭桶装暂存于废弃物暂存间，其恶臭挥发量远小于无遮盖的情况。因此，本次环评仅对废弃物暂存间恶臭进行定性分析。

②治理措施

项目污粪暂存间为独立建筑，占地面积30m^2，高4.5m。根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）及其修订说明，对于散发臭味多的加工间，如副产品肠胃加工间，换气次数不宜小于6次/h。为保证污粪暂存间属于微负压空间，其换气次数不应小于6次/h。因此，污粪暂存间风量设计不低于810m^3/h，恶臭收集效率可达90%。本项目污粪暂存间设计风量为1000m^3/h。

项目废弃物暂存间为独立建筑，占地面积20m^2，高4.5m。为保证污粪暂存间

属于微负压空间，其换气次数不应小于6次/h。因此，污粪暂存间风量设计不低于540m^3/h，恶臭收集效率可达90%。本项目污粪暂存间设计风量为800m^3/h。

项目污粪暂存间和废弃物暂存间恶臭引至1套“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”净化装置（恶臭去除效率取90%）进行处理，污粪暂存间恶臭与污水处理站恶臭治理设施共用，最终经1根15m高排气筒（DA003）排放。同时，污粪暂存间采用干清粪方式处理。日常按照规范和要求及时清理粪污、屠宰废物等，并在污粪暂存间和废弃物暂存间定期喷洒除臭药剂，以减少恶臭产生。

③污粪暂存间、废弃物暂存间产排情况

表 3.3-12 污粪暂存间和废弃物暂存间恶臭污染物产排情况一览表（有组织 ）

时期	生产区域	废气量（m^3/h）	主要污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	年排放时间（h）
旺季	污粪暂存间和废弃物暂存间	1800	氨	0.0093t/旺季	负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA003）	0.0008t/旺季	0.00022	0.122	3600
			硫化氢	0.0009t/旺季		0.0001t/旺季	0.000027	0.015	3600
淡季		1800	氨	0.0095t/淡季		0.0009t/淡季	0.00025	0.1389	5040
			硫化氢	0.0008t/淡季		0.0001t/淡季	0.000027	0.015	5040
全年		1800	氨	0.0188t/a		0.0017t/a	0.00047	0.2611	8640
			硫化氢	0.0017t/a		0.0002t/a	0.000056	0.0311	8640

表 3.3- 13 污粪暂存间和废弃物暂存间恶臭污染物产排情况一览表（无组织）

时期	生产区域	产污环节	主要污染物	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）
旺季	污粪暂存间和废弃物暂存间	污粪暂存间、废弃物暂存间	氨	0.0009t/旺季	0.00025	3600
			硫化氢	0.0001t/旺季	2.778×10^{-5}	3600
淡季			氨	0.001t/淡季	0.00028	5040
			硫化氢	0.0001t/淡季	2.778×10^{-5}	5040
全年			氨	0.0019t/a	0.00053	8640
			硫化氢	0.0002t/a	5.556×10^{-5}	8640

（4）污水处理站恶臭

污水处理站生产废水中有机物厌氧分解可产生NH_3、H_2S等恶臭有害气体。污水处理厂的恶臭的排放量（浓度）与污水成分、处理工艺、操作管理水平以及季节等有关，夏天散发的臭气浓度较其他季节高。

①源强产生情况

根据《环境影响评价案例分析》（2015年版）中所述：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，污水处理系统每处理1gBOD_5，可产生0.0031g的氨气和0.00012g硫化氢。本项目年废水产生量为169048.8m^3，根据废水源强计算章节，本项目综合废水进水水质BOD_5取976mg/L，经污水处理站处理后，出水水质BOD_5取30mg/L计算，本项目污水处理站去除的全厂BOD_5量为159.9t/a，污水处理站氨气产生量为0.496t/a，硫化氢产生量为0.019t/a。

②治理措施

项目采用地埋式污水处理站；污水处理站污泥及时清运，减少污泥在厂区内的堆存量和堆存时间；污水处理站格栅沉淀池等采用加密封盖及其它消臭隔离措施，减小臭气对厂区周围环境的影响。将污水处理站有恶臭的处理单元（格栅池、隔油沉淀池、CASS池、污泥池、污泥脱水间）等密闭，并对各单元分别采取负压抽风系统，设置1台风机进行负压抽风（收集效率90%），经负压抽风抽出的废气经喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）处理后，由15m高排气筒（DA003）排放。

参考《污水处理厂恶臭处理技术》（王幽雁，田长安），一般情况下是控制换气次数，根据不同的工作环境，经常性操作环境，换气次数5～8次/h；非经常性操作环境，换气次数2～4次/h；无操作要求环境，换气次数1～2次/h。本项目取值4次/h，污水处理站建筑面积为460m^2，高为3m，经计算所需风量5520m^3/h，本项目污水处理站风机风量按照5700m^3/h计算。项目污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭以及污水处理站恶臭共用废气处理措施处理后经15m排气筒（DA003）排放，因此总风机风量按照7500m^3/h计。

此外，每日对污水处理站及周边人工喷洒除臭剂，及时清理格栅、捞毛产生的栅渣及污泥处理间的污泥，减少产臭物质在厂内的堆放时间。

③污水处理站恶臭产排情况

表3.3-14污水处理站恶臭污染物产排情况一览表（有组织）

时期	生产区域	废气量（m^3/h）	主要污染物	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	收集方式及效率	处理措施及效率	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	年排放时间（h）
全年	污水处理站	5700	氨	0.051	0.496	加盖封闭、机械抽风微负压收集/90%	喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率 90%，去除效率 90%）+15m 排气筒（DA003）	0.877	0.005	0.045	8640
			硫化氢	0.002	0.019			0.035	0.0002	0.0017	

表3.3-15污水处理站恶臭污染物产排情况一览表 （无组织）

时期	生产区域	产污环节	主要污染物	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）
全年	污水处理站	污水处理站	氨	0.0496	0.0057	8640
			硫化氢	0.0019	0.0002	

污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭以及污水处理站恶臭共用废气处理措施处理后经 15m 排气筒（DA003）产排情况见下表：

表 3.3-16 污粪暂存间和废弃物暂存间以及污水处理站恶臭污染物产排情况一览表（有组织 DA003）

时期	生产区域	废气量（m^3/h）	主要污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	年排放时间（h）
全年	污粪暂存间和废弃物暂存间、污水处理站	7500	氨	0.5148/a	共用喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率 90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA003）	0.0463/a	0.0054	0.72	8640
			硫化氢	0.0207t/a		0.0019t/a	0.0002	0.0267	8640

表 3.3-17 污粪暂存间和废弃物暂存间以及污水处站恶臭污染物产排情况一览表（无组织）

时期	生产区域	产污环节	主要污染物	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）
全年	污粪暂存间和废弃物暂存间、污水处理站		氨	0.0515t/a	0.006	8640
			硫化氢	0.0021t/a	0.0002	8640

为进一步减缓恶臭对周围环境产生影响，本次评价结合周边敏感点分布及厂界周围情况分布对运输线路、周围敏感恶臭提出以下措施：

（1）生猪运输路线恶臭控制措施

本项目生猪主要来源于本区域及周边市县养殖农场（户），所有生猪由生猪供应商委托建设单位屠宰加工，不自行外购活猪。本区域内主要生猪养殖单位为四川正大凤凰种猪场、资阳市雁江区生茂生猪养殖场；周边市县养殖农场主要为乐至县、安岳县等周边市县。

本区域内通过线路比选，生猪屠宰路线主要分为本区域内以及周边市县养殖农场。本区域内运输线路主要是板永路-资回路-天府国际机场高速-S106-G351-通村道路-厂区道路；乡村道路-S106-通村道路-厂区道路进入本厂区。周边市县养殖农场运输路线主要沿各高速-天府国际机场高速-S106-G351-通村道路-厂区道路进入本厂区。

根据现场探勘结果，该线路已尽可能避开城镇区域，减少对周围敏感点的影响。但路线沿途100m范围内主要S106、G351分布有农户、居民楼，易会对敏感点造成影响，为减缓对沿线环境的影响，本次评价提出如下治理措施：

①合理安排生猪运输时间，项目将暂存的生猪每日下午12:00~18:00运至本场区内。

②避免道路崎岖或堵车拉长运输时间，选择熟悉路线的司机开车，刚开始时应控制车速慢行，待猪适应后再以正常速度行驶，尽量避免出现急转弯或急刹车的现象，减少猪只的挤压；在经过有疫情的地区少停车，避免感染疫情。

③在夏季进行生猪运输时，要切实做好防暑降温措施，并安排好起运时间。冬季运输时要做好保暖措施。

④所有运输车辆在行驶出养殖场和屠宰场之前均需对车辆进行冲洗。

（2）猪粪及肠胃渣运输路线恶臭控制措施

①合理安排粪便运输时间，每日将粪便在每日清晨运出本项目场区。

②粪便及胃渣全部采用桶装，并进行密闭，再用具有封闭车斗的运输车辆进行运输，运输时，车斗全部做到封闭。

③所有运输车辆在行驶出屠宰场之前均需对车辆进行冲洗。

（3）敏感点保护措施

①厂区绿化

本次评价要求建设单位在屠宰车间及厂区内加大绿化，如常绿高大乔木（香樟树等树种）或常绿灌木树种（桂花树等树种），减少对敏感点的影响。

②卫生防护距离

本项目以待宰圈、屠宰车间、污水处理站边界为起点划定50米卫生防护距离。卫生防护距离范围内进行严格控制，不得新建医院、学校、机关、住宅等环境敏感建筑物。

2、燃气蒸汽发生器燃烧废气

①源强产生情况

本项目设置3台0.5t/h蒸汽发生器用于生产，采用天然气作为燃料，蒸汽发生器运行时间以8h/d（2880h/a）计。根据企业提供资料，燃气锅炉每蒸吨耗气量约为60m^3/h，则本项目天然气用量为25.92万m^3/a。

项目燃气蒸汽发生器天然气燃烧产生SO_2、NOx、烟尘等废气污染物，工业废气量、SO_2、NOx产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”。颗粒物产污系数参考《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告（公告2021年第24号）》中《生活污染源产排污系数手册》。

各污染因子产污系数如下表：

表3.3-18 燃气蒸发废气产污情况一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	废气量	Nm^3/万m^3-燃料	107753
				颗粒物	千克/万立方米-燃料	1.1
				二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S
				氮氧化物（低氮燃烧-国际领先值）	千克/万立方米-燃料	3.03

注：参照国家标准 GB17820-2018《天然气》，一类天然气总硫（以硫计）≤20mg/m^3，因此，本项目天然气为一类天然气，S 取 20mg/m^3；

本项目设置低氮燃烧装置，并采用国际领先的技术—FGR 低氮燃烧技术，氮氧化物产污系数取 3.03 千克/万立方米-原料。

经计算项目天然气废气产生量为279.3万m^3/a（969.777m^3/h），颗粒物产生量为0.0285t/a，产生速率为0.0099kg/h；SO_2产生量为0.01t/a，产生速率为0.0036kg/h；NO_x产生量为0.079t/a，产生速率为0.027kg/h。

②治理措施

本项目在生车间内设置1座锅炉房，燃气蒸汽发生器采用“低氮燃烧技术”的废气处理后经过1根15m排气筒排放（DA004）。

③燃气蒸汽发生器燃烧废气产排情况

项目燃气蒸汽发生器燃烧废气产排情况见下表：

表3.3-19　蒸汽发生器产排污情况见下表（DA004）

污染源	污染源名称	治理措施	废气排放量 Nm^3/a	污染物排放浓度 mg/Nm^3	污染物排放量		排放浓度标准限值
					kg/h	t/a	mg/Nm^3
蒸汽发生器	颗粒物	低氮燃烧+15m排气筒（DA004）	279.3万	10.21	0.0099	0.0285	20
	SO_2			3.71	0.0036	0.01	50
	NO_x			27.84	0.0270	0.079	150

经上述计算，天然气锅炉废气经处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3排放浓度限值，达标排放。

3、食堂油烟

食物在烹饪过程中产生的油烟含有几百种污染物，化学成分十分复杂，其中包括烷烃类、脂肪酸类、酯类、醇类、酮类、醛类、杂环化合物、多环芳烃类等。

①源强产生情况

本项目配套有食堂，为职工提供三餐。项目劳动定员30人，每天运行5小时。食堂设置有2个灶，属于小型规模。根据对四川省居民用油情况的类比调查，人均食用油用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，平均为2.83%，则油烟产生量约为0.025kg/d（9kg/a），油烟产生速率为0.005kg/h。

②治理措施

项目油烟机设计风量为2000m^3/h，经静电式油烟净化器处理后（处理效率为75%）有专门烟道经屋顶排放。

③食堂废气产排情况

项目食堂废气产排情况如下：

表3.3-20 油烟废气产排情况一览表（有组织 DA002）

主要污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	年运行时间
油烟	0.009	静电式油烟净化器（去除效率75%）+专用烟道	0.002	0.0011	0.55	1800

由上表可知，本项目食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准限值。

4、备用柴油发电机废气

本项目拟设置1台备用柴油发电机，功率为500kW，位于综合楼-1F内，停电时15秒内自动启动。柴油发电机在使用过程中会产生发电机烟气，其主要成分为CO、HC、NOx，烟气由自身携带的废气净化装置处理后经抽排风系统抽至配电房顶排放。

由于柴油发电机只有在停电时应急使用，因此其产生频率小且具有偶发性，采用措施后完全能够做到达标排放，对周围环境影响很小。

二、废气污染源排放统计

1、废气收集效率确定

本项目待宰圈、屠宰车间等均设置负压抽风系统，并设置供风系统，污水处理站调节池、水解酸化池、曝气池、沉淀池采用加密封盖的措施，格栅机设置于独立密闭区域内，恶臭污染物收集效率参照《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》中对各类收集效率的认定，具体如下：

表 3.3-21 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于0.75m/s，其余不小于0.5m/s）。
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60℃。
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度＜60℃。

侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于0.6m。

综上，本项目污水站废气收集方式为设备废气排口直连，屠宰车间、待宰圈、污粪暂存间等车间废气收集方式为车间或密闭间进行密闭收集，保守估计本项目废气收集效率取90%。

2、废气净化效率确定

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）和《屠宰及肉类加工污染防治可行性技术指南》（HJ1285-2023），各种恶臭治理措施优缺点详见表6.2-1，同时结合本项目除臭的要求，本项目对主要产生恶臭的区域除外采取植物除臭剂喷洒，还对恶臭进行收集并净化处理，拟采用“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”相结合的工艺，氨和硫化氢治理效率取90%。本项目废气污染物排放源强见下表。

表 3.3-22　本项目运营期废气产生及有组织排放情况表

时期	生产区域	主要污染物	产生量（t/a）	处理措施				风量 m^3/h	排放形式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	年排放时间（h）
				工艺	收集效率	去除效率	是否可行						
旺季	生猪待宰圈（含卸猪平台）	氨	0.298t/旺季	源头控制+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001)	90%	90%（源头控制60%）	可行	110000	有组织	0.0107t/旺季	0.0059	0.0536	1800
		硫化氢	0.045t/旺季							0.0016t/旺季	0.0009	0.0082	1800
淡季		氨	0.302t/淡季							0.0109t/淡季	0.0043	0.0391	2520
		硫化氢	0.045t/淡季							0.0016t/淡季	0.0006	0.0055	2520
全年		氨	0.6							0.0216t/a	0.0050	0.0455	4320
		硫化氢	0.09							0.0032t/a	0.0007	0.0064	4320
旺季	生猪屠宰车间	氨	0.299t/旺季	喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA002)	90%	90%	可行	75000	有组织	0.027t/旺季	0.0188	0.2507	1440
		硫化氢	0.018t/旺季							0.002t/旺季	0.0014	0.0187	1440
淡季		氨	0.303t/淡季							0.027t/淡季	0.0161	0.2147	1680
		硫化氢	0.018t/淡季							0.002t/淡季	0.0012	0.016	1680
全年		氨	0.602							0.054t/a	0.0188	0.2507	2880
		硫化氢	0.036							0.004t/a	0.0014	0.0187	2880
全年	污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站	氨	0.5148	喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA003）	90%	90%	可行	7500	有组织	0.0463	0.0054	0.72	8640
		硫化氢	0.0207							0.0019	0.0002	0.0267	8640
全年	蒸汽	颗粒物	0.029	低氮燃烧	/	/	可行	969.777	有组	0.0285	0.0099	10.21	2880

	发生器	二氧化硫	0.01	+15m排气筒（DA004）					织	0.01	0.0036	3.71	2880
		氮氧化物	0.079							0.079	0.0270	27.84	2880
全年	食堂	油烟	0.009	静电式油烟净化器+专用烟道（DA005)	/	75%	可行	2000	有组织	0.002	0.0011	0.55	1800
全年	发电机	烟气	少量	净化装置+楼顶排放	/	/	可行	/	有组织	少量	少量	少量	少量

表 3.3-21　本项目运营期废气无组织排放情况表

时期	生产区域	产污环节	主要污染物	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）
旺季	生猪待宰圈	生猪待宰	氨	0.0119t/旺季	0.0066	1800
			硫化氢	0.0018t/旺季	0.001	1800
淡季			氨	0.0121t/淡季	0.0048	2520
			硫化氢	0.0018t/淡季	0.0007	2520
全年			氨	0.024t/a	0.0056	4320
			硫化氢	0.0036t/a	0.0008	4320
旺季	生猪屠宰车间	生猪屠宰	氨	0.0299t/旺季	0.0208	1440
			硫化氢	0.0018t/旺季	0.0013	1440
淡季			氨	0.0303t/淡季	0.0180	1680
			硫化氢	0.0018t/淡季	0.0011	1680
全年			氨	0.0602t/a	0.0264	2880
			硫化氢	0.0360t/a	0.0158	2880
全年	污粪暂存间、废	污粪暂存间、废	氨	0.0515t/a	0.006	8640

	弃物暂存间、污水处理站	弃物暂存间、污水处理站	硫化氢	0.0021t/a	0.0002	8640

三、废气污染源达标排放情况

项目恶臭负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放；项目生猪待宰圈有组织最大NH_3排放速率为0.0050kg/h，最大H_2S排放速率为0.0007kg/h；项目生猪屠宰车间有组织最大NH_3排放速率为0.0188kg/h，最大H_2S排放速率为0.0014kg/h；项目污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站NH_3排放速率为0.0054kg/h，H_2S排放速率为0.0002kg/h，臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中15m排气筒NH_3、H_2S有组织排放量（$NH_3$4.9kg/h、H_2S0.33kg/h）标准要求。项目食堂油烟经油烟机处理后，油烟排放速率为0.0011kg/h，排放量为0.002kg/a，排放浓度约为0.55mg/m^3，能够满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的排放标准油烟最高允许排放浓度（≤2.0mg/m^3）要求；蒸汽发生器燃烧有组织颗粒物排放浓度为10.21mg/m^3、二氧化硫排放浓度为3.71mg/m^3、氮氧化物27.84mg/m^3，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2020）排放限值。

3.3.5.2.营运期地表水污染源分析

一、营运期水污染源分析

项目废水包括生活污水（含食堂废水）；屠宰加工废水；猪尿；生产车间、装卸区以及车辆冲洗废水、检疫废水、软水机排浓水、废气处理设施排水。

1、生活污水（含食堂废水）

本项目劳动定员 30 人，生产住宿人员 25 人。厂内设置食堂、住宿，年工作时间按 360 天计。办公用水量参照《四川省用水定额》（川府发〔2021〕8 号）机关用水 15m^3/（人·a）（50L/人·d）计；住宿用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）宿舍中“设公用盥洗卫生间”，用水定额平均日为 90~120L/人·d，本项目宿舍卫生器具完善程度一般，用水定额参考 90L/人·d 取值；项目食堂用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）餐饮业中“快餐店、职工及学生食堂”，用水定额平均日为 15~20L/人·次，本项目用餐按三次设计，参考 45L/人·次取值。则本项目生活用水产生量为 5.1m^3/d（1836m^3/a）。产污系数取 0.8，则本项目办公生活污水产生量为 4.08m^3/d（1468.8m^3/a）。该废水主要污染物浓度：COD550mg/L、$BOD_5$350mg/L、NH_3-N45mg/L、SS450mg/L、TP5mg/L、动植物油 100mg/L。

2、屠宰加工废水

①屠宰加工废水产生量

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ1285-2023），屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程。因此，屠宰废水包括了上述过程产生的废水。

根据水平衡分析，按照屠宰季节性变化情况和屠宰规模。则淡季屠宰用水量为 481.5m^3/d，旺季屠宰用水量为 663.4m^3/d；淡季屠宰废水量为 385.2m^3/d，旺季屠宰废水量为 530.72m^3/d，全年屠宰废水量为 160500m^3/d。

②屠宰废水水质

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），废水水质的确定应以实际监测为准，无监测数据时，参照表 3“屠宰废水水质设计取值”，具体如下表。

表 3.3-22　屠宰废水水质设计取值　单位 mg/L （pH 除外）

污染物指标	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	pH
浓度范围	1500-2000	750-1000	750-1000	50-150	50-200	6.5-7.5

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）附录 C 中表 C.1，可计算出屠宰废水主要污染物产生浓度，具体如下：

表 3.3-23　屠宰废水主要污染物产生浓度计算表

污染物指标	单位	产污系数	折算浓度（mg/L）
工业废水量	吨/吨-活屠量	7.291	/
CODcr	吨/吨-活屠量	14210	1949
氨氮	吨/吨-活屠量	619	85
总磷	吨/吨-活屠量	52	7
总氮	吨/吨-活屠量	1267	174

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 135 屠宰及肉类加工行业系数手册-机械化屠宰，可计算出屠宰废水主要污染物产生浓度，具体如下：

表 3.3-24　屠宰废水主要污染物产生浓度计算表

污染物指标	单位	产污系数	折算浓度（mg/L）
工业废水量	吨/头	0.437	/
CODcr	吨/头	955	2185
氨氮	吨/头	33	76
总磷	吨/头	10	23
总氮	吨/头	52	119

类比《齐河宏康肉类加工有限公司年屠宰 30 万头生猪项目竣工环境保护验收监测报告》，污水处理站进水水质粪大肠菌群数 1×10^5~1.7×10^5 个/L。

本项目屠宰废水浓度：

综上所述，按照保守原则，本报告屠宰废水主要污染物浓度如下表：

表 3.3-25　本项目屠宰废水水主要污染物产生浓度表

污染物指标	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	pH	总磷	总氮	粪大肠菌群数
浓度	2200	1000	1000	150	200	6.5-7.5	25	175	1.7×10^5

备注：pH 无量纲，粪大肠菌群数单位：个/L，其余单位：mg/L

3、生产车间、装卸区及车辆冲洗废水

根据《室外给水设计规范》（GB50013-2021）道路地面冲洗用水为 2.0~3.0L/m^2，

考虑项目实际情况，取 2.0L/m^2 进行核算，项目装卸区面积 100m^2，废水产生量为 0.16m^3/d（57.6m^3/a）。

项目产品以及农副产品运输车间均不在厂区内清洗，但需对生猪运输车辆进行清洗消杀。本项目屠宰生猪 30 万头/a，车辆平均运输量按 50 头/车次，则淡季运输车辆 15 辆/天，旺季运输车辆 20 辆/天。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50019-2019）“载重汽车高压水枪冲洗用水定额：80~120L/辆·次”，车辆每次冲洗水量按 120L/辆·次计。则淡季车辆冲洗用废水量为 1.44m^3/d，旺季车辆冲洗用废水为 1.92m^3/d，全年车辆冲洗废水量为 590.4m^3/a。

生猪运输车辆入厂后，车辆上可能有少量的猪粪污物和污泥，需对车厢、车身、车轮均进行冲洗。车辆猪粪污物采用人工清理后再水枪冲洗。保守考虑，冲洗废水各项污染物参考“屠宰废水水质表 3.3-25”；此外，类比车辆冲洗废水经验数据，冲洗废水石油类 10~25mg/L，本报告取 25mg/L。

4、检疫废水

根据《生猪屠宰检疫规程》，在屠宰生产中开展同步检疫。与屠宰操作相对应，对同一头猪的头、蹄、内脏、胴体等统一编号进行检疫，主要采取视检，对旋毛虫感官检查后镜检。厂内检疫采用抽样检查方式。检验检疫室用水主要为显微镜镜片、操作台面等清洗清洁，用水量约为 1m^3/d，产污系数取 0.8，则检疫废水量为 0.8m^3/d。该废水水质简单，SS 浓度约 500mg/L、粪大肠菌群 8000MPN/L。

5、猪尿

根据《家畜粪便学》（上海交通大学出版社，王新谋等，1997）的“猪的粪尿排泄量育肥大猪”日最大排泄尿量 3.5kg/头·d（尿液密度按 1.0kg/L 计），则猪只日淡季最大排尿量为 2.52m^3/d，猪只日旺季最大排尿量为 3.472m^3/d，猪只日全年最大排尿量为 1050m^3/a。猪尿污染物参考“屠宰废水水质表 3.3-25”。

6、软水机排浓水

本项目设置有 3 台 0.5t/h 的蒸汽发生器，配套出水效率为 70%的软水机（离子交换树脂），蒸汽发生器每天运行时间为 8h，则用水量为 17.14m^3/d，软水机排浓水产生量为 5.14m^3/d。软水机排浓水主要污染物为 SS、COD。

7、废气处理设施排水

本项目恶臭净化处理采用“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”，喷淋设置水箱，喷淋废水循环使用，水箱总容积约 10m^3，定期（每个月）更换并排入厂区污水 处理站，折合约 0.33m^3/d。该废水水质简单，呈碱性，SS 浓度约 500mg/L。

上述废水治理措施：

本项目拟建设污水处理站 1 座，处理规模为 600m^3/d，采用“格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒”工艺。项目各废水经管道收集后进入自建污水处理站处理，处理后出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准，同时满足资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）进水水质要求，进行集中处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（其中 SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后排入沱江。

8、初期雨水

本项目在实际生产过程中，难免会有少量物料散落在地面，随着雨水的冲刷，各类污染物将被雨水带入地表水体中，从而对地表水水质造成影响，根据本项目的特征，本项目内地面易出现污染物的主要为生产车间四周的道路（主要易散落粪便等）。

为核算本项目初期雨水量，本项目参考《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年修订版）中公式 3.2.1 雨水量计算公式计算本项目初期雨水量，计算公式如下所示：

$$Q=q\psi F$$

其中：Q—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/s·hm^2；

ψ—径流系数；根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）表 3.2.2-1，本项目厂区地面为水泥硬化，径流系数取值 0.9；

F—汇水面积（hm^2），主要为可能受污染的地面汇水面积，包括厂区道路以及地面硬化部分，占地面积约为 0.6hm^2。

本项目位于资阳市，由于资阳市无暴雨强度计算公式，本项目参考相邻县市内江市暴雨强度计算公式计算暴雨强度，计算公式如下所示。

$$q=\frac{1617.411\times(1+0.724\lg P)}{(t+8.635)^{0.621}}$$

式中：q—暴雨强度（L/S·hm^2）；

t—降雨历时（min），取值 15min；

P—为重现期（年），设 P=2；

根据上述技术公式计算本项目暴雨强度 q=276.36（L/s·hm^2），则计算本项目地面雨水量约为 Q=149.23（L/s）=537.23（m^3/h）。

本项目初期雨水为前 15 分钟地面汇集雨水，则计算暴雨情况下将产生初期雨水量约为 134.3m^3。按照年均暴雨次数按最不利因素 10 次计算，则年产生的初期雨水量为 1343m^3/a，折算平均约为 3.68m^3/d。

治理措施：因此本次评价要求在生产车间外厂区道路外侧设置截水沟，拟建初期雨水收集池约 150m^3，便于收集初期雨水，并在雨水汇集口处采用阀门控制，并分批次排至污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 禽类屠宰加工三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准排入生活污水处理厂进一步处理；10~15min 后雨水可切换溢流排入雨水管道后排入附近河沟。

表 3.3-26　项目废水水质情况表

废水种类	核算依据	污染因子								
		pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	NH_3-N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌群（MPN/L）
生产废水、猪尿	《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）	6.5~7.5	1500~2000	750~1000	750~1000	50~150	/	/	50~200	/
	《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）	/	1949	/	/	85	7	174	/	/
	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	2185	/	/	76	23	119	/	/
	本项目取值	6.5~7.5	2200	1000	1000	150	25	175	200	1.7×10^4
装卸区及车辆冲洗用水	水平衡	6~8	2200	1000	1000	150	25	175	200	1.7×10^4
生活用水	水平衡	6~8	550	350	450	45	5	/	/	/
检疫用水	水平衡	6~9	/	/	500	/	/	/	/	8000
软水机排浓水	水平衡	6~9	50	/	500	/	/	/	/	/
冷冻机排水	水平衡	6~9	/	/	400	/	/	/	/	/
废气处理措施用水	水平衡	6~9	/	/	650	/	/	/	/	/
综合废水	混合后取值	6.5~7.5	2147	976	986	146	24	170	200	1.6×10^4

二、污水处理措施

1、污水处理站处理工艺

本项目厂区建设污水处理站 1 座，设计规模 600m³/d。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）、《屠宰及肉类加工工业污染防治可行技术指南》（HJ2004-2010）和《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本项目污水处理站选用 A_2O 处理工艺，主要工艺单元为：格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒，并配套设置流量、pH 值、COD、氨氮、TP 等在线监测设备。

本项目污水处理站废水处理工艺见下图：

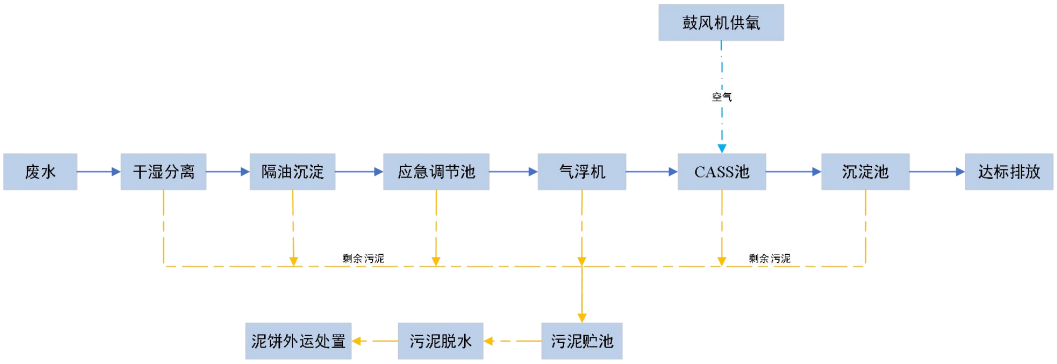


图 3.3-2 本项目污水处理站工艺流程图

参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），本项目废水处理技术属于指南“表 1 屠宰废水可行技术”中可行技术 3，BOD_5、SS、动植物油污染物排放浓度水平取浓度最高值，具体如下所示：

表 3.3-27 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》屠宰废水可行技术

企业类别	预防技术	治理技术	污染物排放浓度水平（mg/L）							技术适用条件
			COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH3-N	TN	TP	动植物油	
牲畜屠宰	①干清粪②生猪屠宰节水系列配套技术③风送系统	①预处理技术（格栅+气浮）+②厌氧技术（水解酸化）+③好氧技术（生物接触氧化）+④深度处理技术（消毒）	30~100	15~30	15~60	0.3~25	55~100	1.8~8.0	5~15	适用于向公共污水处理系统排放的小型牲畜屠宰企业。

同时，根据指南 6.1.4.2 消毒技术，采用加氯（二氧化氯、次氯酸钠、次氯酸钙）、臭氧、紫外消毒技术处理屠宰及肉类加工废水，出水粪大肠菌群数可小于 10^3 个/L。综上，本项目废水排放情况如下所示：

表 3.3-28　废水治理工艺各单元预期运行效果　　单位：粪大肠菌群 MPN/L，其他 mg/L

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总磷	总氮	粪大肠菌群	备注
进水水质	2147	976	986	146	200	24	170	＞ 1.6×10^4	处理规模 $600m^3/d$
出水水质	97	30	60	20	15	7	65	10^3	
总去除效率	95%	97%	94%	86%	93%	71%	62%	94%	
标准限值	500	300	400	45	60	8	70	/	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	

废水经处理后出水水质、水量、单位活屠重排放总量限值均满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准要求（氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，经污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。

本项目共设置 1 个总排口，废水产生及排放情况见下表。

表 3.3-29 项目废水处理情况一览表（淡季）

排放情况	废水量	废水统计		污染物								
		单位		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总磷	总氮	粪大肠菌群
综合废水进入污水处理站前	408.35m^3/d	产生浓度mg/L		6.5~7.5	2147	976	986	146	200	24	170	＞1.6×10^4
		产生量	t/d	/	0.8767	0.3985	0.4026	0.0596	0.0167	0.0098	0.0694	/
综合废水污水处理站处理后	408.35m^3/d	排放浓度mg/l		6.5~7.5	97	30	60	20	15	7	65	10^3
		排放量	t/d	/	0.0396	0.0123	0.0245	0.0082	00061	0.0029	0.0265	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准浓度限值 mg/L				6.0~8.5	500	300	400	/	60	/	/	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准总量限值 kg/t				/	3.3	2.0	/	0.16	0.4	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级 mg/L				/	/	/	/	45	/	8	70	/
雁江区沱东新区城市污水处理厂二期	408.35m^3/d	排放浓度 mg/l		6-9	30	6	10	1.5	1.0	0.3	10	10^3
		排放量	t/d	/	0.0123	0.0025	0.0041	0.0061	0.0004	0.0001	0.0041	/
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）				/	30	6	/	1.5	/	0.3	10	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）				6-9	/	/	10	/	1.0	/	/	/

注：①项目污水处理站出水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）。②雁江区沱东新区城市污水处理厂二期执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）。

表 3.3-30 项目废水处理情况一览表（旺季）

排放情况	废水量	废水统计		污染物								
		单位		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总磷	总氮	粪大肠
综合废水进入污水处理站前	555.302m³/d	产生浓度mg/L		6.5~7.5	2147	976	986	146	200	24	170	＞1.6×10⁴
		产生量	t/d	/	1.1922	0.5420	0.5475	0.0811	0.1112	0.0133	0.0944	/
综合废水污水处理站处理后	555.302m³/d	排放浓度mg/l		6.5~7.5	97	30	60	20	15	7	65	10³
		排放量	t/d	/	0.0539	0.0167	0.0333	0.0111	0.0083	0.0039	0.0361	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准浓度限值 mg/L				6.0~8.5	500	300	400	/	60	/	/	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准总量限值 kg/t				/	3.3	2.0	2.6	/	0.4	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级 mg/L				/	/	/	/	45	/	8	70	/
雁江区沱东新区城市污水处理厂二期	555.302m³/d	排放浓度 mg/l		6-9	30	6	10	1.5	1.0	0.3	10	10³
		排放量	t/d	/	0.0167	0.0033	0.0056	0.0008	0.0006	0.0002	0.0056	/
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）				/	30	6	/	1.5	/	0.3	10	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）				6-9	/	/	10	/	1.0	/	/	/

注：①项目污水处理站出水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）。②雁江区沱东新区城市污水处理厂二期执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）。

表 3.3-31 项目废水处理情况一览表（全年）

排放情况	废水量	废水统计		污染物								
		单位		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总磷	总氮	粪大肠
综合废水进入污水处理站前	169048.8m^3/a	产生浓度mg/L		6.5~7.5	2147	976	986	146	200	24	170	＞1.6×10^4
		产生量	t/a	/	362.9478	164.9916	166.6821	24.6811	33.8098	4.0572	28.7383	/
综合废水污水处理站处理后	169048.8m^3/a	排放浓度mg/l		6.5~7.5	97	30	60	20	15	7	65	10^3
		排放量	t/a	/	16.3978	5.0715	10.1429	3.3810	2.5357	1.1833	10.9882	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准浓度限值 mg/L				6.0~8.5	500	300	400	/	60	/	/	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准总量限值 kg/t				/	3.3	2.0	2.6	/	0.4	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级 mg/L				/	/	/	/	45	/	8	70	/
雁江区沱东新区城市污水处理厂二期	169048.8m^3/a	排放浓度 mg/l		6-9	30	6	10	1.5	1.0	0.3	10	10^3
		排放量	t/a	/	5.0715	1.0143	1.6905	0.2536	0.1690	0.0507	1.6905	/
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）				/	30	6	/	1.5	/	0.3	10	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）				6-9	/	/	10	/	1.0	/	/	/

注：①项目污水处理站出水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）。②雁江区沱东新区城市污水处理厂二期执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）。

本项目废水基准排水量如下：

表 3.3-32 本项目废水基准排水量计算一览表

时段	废水排放量	屠宰量	单头生猪标准重量	活屠宰量	基准排水量 m^3/t（活屠量）
淡季	408.35m^3/d	720 头/d	100kg	72t/d	5.67
旺季	555.302m^3/d	992 头/d	100kg	99.2t/d	5.60
全年	169048.8m^3/a	300000 头/a	100kg	30000t/a	5.63
标准值					6.50

3.3.5.3.营运期地下水污染源分析

1、污染源分析

本项目用水采用市政给水管网供给，废水经收集后进入厂区污水处理站处理达标后排至市政污水管网。经调查：本项目周边部分居民生活用水均来自市政自来水管网，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成影响。本项目的建设仅有营运期污水渗漏可能对地下水的水质造成一定影响。

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：污水处理站、废水管道、屠宰车间等污水下渗对地下水造成的污染。

2、污染防治措施

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目应采取的地下水的防治措施如下：

（1）源头控制措施

a.积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

b.项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

c.对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（2）分区防渗

项目建筑物按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域。

项目污水处理站、事故应急池废水为非持久性污染物，不属于难降解的持久性污染物及重金属污染物，但污水站、应急池池壁及池底属于隐蔽工程，发生泄漏难以发现，应采取重点防渗。

重点防渗区主要为：污水处理站、事故应急池、急宰间、无害化处理暂存间、污粪暂存间、废弃物暂存间、危险废物贮存库、污泥脱水间、洗车区、柴油发电机房等。

一般防渗区主要为：待宰圈、屠宰车间、分割车间、冷藏库、排酸、冷冻间、消毒池、消防水池等。

简单防渗区主要为：办公楼、厂区道路、食堂等。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合已建成部分地面防渗情况，厂区分区防渗要求列表如下：

表 3.3-33 项目地下水防控情况一览表

序号	防渗分区	项目	防渗技术要求	防渗处理方法
1	重点防渗区	污水处理站、事故应急池、急宰间、无害化处理暂存间、污粪暂存间、废弃物暂存间、污泥脱水间、洗车区、柴油发电机房等	防渗层等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数k≤10^{-7}cm/s	地面采用防渗黏土层+C30防渗混凝土+2mm厚HDPE膜，污水输送管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并做表面的防腐、防锈蚀处理
		危险废物贮存库	防渗层等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数k≤10^{-10}cm/s	地面采用防渗黏土层+C30防渗混凝土+2mm厚HDPE膜
2	一般防渗区	待宰圈、屠宰车间、分割车间、冷藏库、排酸、冷冻间、消毒池、消防水池等	确保防渗层等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数k≤10^{-7}cm/s	地面采用防渗黏土层+C30防渗混凝土
3	简单防渗区	厂区道路、办公楼、食堂	水泥硬化处理	地面水泥硬化

（3）其他防治措施

本项目生产工艺采用国内成熟的工艺，减少污染物的排放；各防渗分区做好地面硬化，采取防雨、防风、防渗措施，污水管道等选用做防渗、防腐处理的管道。

①排水管道必须具有足够的强度，以承受外部荷载和内部水压，外部荷载包括土压力形成的静荷载和由车辆运行所造成的动荷载。重力流排水管道在发生淤塞，也会形成内部水压，因此重力流排水管道也需适当考虑承受内压力。

②排水管道除具有抗废水中杂质的冲刷和磨损的作用外，还应该具有一定的抗腐蚀的性能，以免受废水或地下水的侵蚀作用而损坏。

③排水管道应具有良好的防渗漏性能，以防止废水渗出或地下水渗入。

④排水管道的内壁应光滑，以尽量减小管道输水的阻力损失。

⑤加强施工质量管理，对管道和施工技术质量要求进行严格控制。

综上所述，建设单位在严格采取分区防渗措施后，本项目不会对地下水环境造成影响。

3、地下水污染监控及应急响应

项目设置地下水污染监控井，并依托周边已有地下水井，建立地下水污染监控制度、环境管理体系和应急预案，制定监测计划，以便发现问题及时采取措施。

项目规范厂区地下水监测井建设，建井台、井口保护管、锁盖等。采样井设置相应的采样井标识牌，标识牌上应注明公司名称、点位编号、监测对象、建井时间等基本信息，标识牌设置位于采样井周边1m区域内。建设单位指派专人对监测井的设施进行经常性维护，设施一经损坏，必须及时修复。地下水监测井每年测量井深一次，当监测井内淤积物没过滤水管或井内水深小于1m时，应及时清淤。监测井标识牌、井口固定点标志和孔口保护帽等配套设施发生移位或损坏时，必须及时修复。

4、地下水污染应急预案、应急处置及管理

应急预案：环评要求企业制定专门的地下水污染事故应急措施并与其他应急预案相协调。应急预案编制组应由应急指挥、环境评估、环境生态恢复、生产过程控制、安全、组织管理、医疗急救、监测等方面的专业人员及专家组成，制定明确的预案编制任务、职责分工和工作计划等。

应急处置：当发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案采取应急措施。组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点，分析事故原因，将紧急事件局部化，采取包括切断生产装置或设施、设置围堤等拦堵设施、疏散等，防止事故扩散、蔓延及连锁反应，缩小地下水污染事故对人、环境和财产的影响。

管理措施：加强企业生产、操作、储存、处置等场所的管理，建立一套从企业领导到企业班组层层负责的管理体系。重点污染防治区所在生产车间，每一操

作组对其负责的区域建立台账，记录当班的生产状况是否正常。对于机泵、阀门、法兰、管道连接交叉等有可能产生泄漏处，设置巡视监控点，纳入正常生产管理程序中。

综上，项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，对地下水影响不明显，可不改变区域地下水功能等级。

3.3.5.4.营运期噪声污染源分析

本项目主要噪声源有猪叫声、屠宰设备噪声、辅助设备（污水处理站、水泵、柴油发电机）等设备产生的噪声以及运输车辆噪声。

1、猪叫声及治理措施

由于项目宰杀采用电麻技术，因此在宰杀过程中不会产生猪叫声，猪叫声主要产生于生猪卸载及静养期间。根据类比调查，生猪卸载时，猪叫声产生的噪声值在 75dB（A）左右，而生猪在静养期间，待宰生猪较安静，猪叫声一般低于60dB(A)，因此项目猪叫声产生时段主要在生猪进场时。评价提出如下治理措施：

①生产车间采用墙体隔声（一般隔声效果 20dB(A)），尤其针对待宰圈、屠宰车间采用密闭墙体隔声。

②项目采用麻电机将生猪致昏后刺杀，可大大降低生猪宰杀过程中噪声。

③优化总图布置，在满足工艺的前提下，尽可能将高噪声设备布置在远离厂界一侧，并利用建筑隔声，以减少对外部环境的影响。

④待宰圈进行封闭措施，南侧、北侧墙体采用吸音、隔声材料（如泡沫隔声棉）。同时，项目应当尽量减少对待宰圈的干扰，文明赶猪，保持安定平和的气氛，以缓解牲畜的紧张情绪，减少卸猪和待宰过程的嘶叫。

⑤厂区周边种植绿化植物，降低噪声影响。

2、设备噪声及治理措施

项目屠宰过程主要为提升机、脱毛机、水泵、风机等设备产生噪声以及生猪叫声，类比同类型企业，本项目其主要设备噪声源强如下表所示：

表 3.3-34 主要设备噪声源强及治理措施

产噪车间	主要噪声设备	台数	发声类型	噪声源强		降噪措施		治理后声级 dB（A）	噪声产生时段	声源类别
				核算方法	声压级 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）			
屠宰、分割车间	提升机	4	频发	类比法	80	厂房隔音+隔振元件+低噪声设备	10	70	00:00~8:00	室内声源
	400型液压软刨毛机	2	频发	类比法	80		10	70		室内声源
	单极螺旋脱毛机	2	频发	类比法	80		10	70		室内声源
	全自动剖腹自动机	1	频发	类比法	80		10	70		室内声源
	全自动机器人劈半斧	1	频发	类比法	90		10	80		室内声源
	悬臂式低速锯	2	频发	类比法	90		10	80		室内声源
	带式劈半锯	2	频发	类比法	90		10	80		室内声源
	胴体高压冲淋清洗机	1	频发	类比法	85		10	75		室内声源
	酮体高压冲淋清洗机	1	频发	类比法	85		10	75		室内声源
	空压机	1	频发	类比法	95	空压机房+吸声材料+减振原件	15	80		室内声源
	蒸汽发生器	1	频发	类比法	80	厂房隔音+隔振元件+低噪声设备	10	75		室内声源
锅炉房	空气热源泵	1	频发	类比法	80		10	70	00:00~24:00	室内声源
污水站	污水泵	2	频发	类比法	80	厂房隔音+隔振	10	70		室内声源

产噪车间	主要噪声设备	台数	发声类型	噪声源强		降噪措施		治理后声级dB（A）	噪声产生时段	声源类别
				核算方法	声压级dB（A）	工艺	降噪效果dB（A）			
	污泥泵	1	频发	类比法	80	元件+低噪声设备	10	70	00:00~24:00	室内声源
环保设施	风机	4	频发	类比法	100	隔振机座+弹性连接+吸音材料	15	75	00:00~24:00	室外声源
待宰圈	猪叫声	/	频发	类比法	85	麻电致昏+厂房隔音	10	75	00:00~24:00	室内声源
	变频风机	1	频发	类比法	85	隔振机座+弹性连接+吸音材料	15	70	00:00~24:00	室内声源
冷库	制冷机	1	频发	类比法	90	厂房隔音+低噪声设备+吸音材料	15	75	00:00~24:00	室内声源
发电机房	柴油发电机	/	偶发	类比法	90	柴油机房+隔振机座+弹性连接+吸音材料	15	75	停电时	室内声源
降噪措施及降噪效果参照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）表5噪声污染防治可行技术										

3、运输噪声及控制措施

（1）场外运输车辆噪声控制

运输车辆噪声属非稳态噪声源，其源强在 65~85dB（A）之间，其特点为不连续、间断性噪声。根据现场调查，项目沿线分布有噪声敏感点，为此评价提出如下运输车辆噪声控制措施：

①选择合理的生猪运输路线和运输时间，减缓对运输沿线的影响。

②制定好运输的时间、路线和人员等安排。长途运输的运猪车应尽量行驶高速公路。

③刚开始时应控制车速慢行，待猪适应后再以正常速度行驶，尽量避免出现急转弯或急刹车的现象，减少猪只的挤压或恐慌发出的叫声。

④车辆途经民房、医院或学校时，严禁鸣笛。

（2）场内运输车辆噪声控制

①进场卸载在封闭的室内进行，封闭的墙体隔声。

②场区内禁止车辆鸣笛；

③车辆在场区内控制车速，限速 10km/h。

项目通过采取上述减振、隔声、消声等措施后，可减轻项目噪声对外界环境的影响。

3.3.5.5.营运期固废污染源分析

本项目的主产品是白条胴体及分割类，产生量约为 21000t/a，猪头、蹄、尾、猪血、猪毛、可食用内脏及板油等产生量约为 7890t/a，作为本项目副产品外售综合利用。项目运营期间产生固体废弃物主要为病死猪以及不合格胴体、不可食用内脏、蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料、粪便及胃内容物、污水处理药剂废包装材料、污水处理站格栅渣及污泥、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭、检疫废弃物、在线监测废液、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶、废含油棉纱手套、废机油、废机油桶。其中废过滤棉、废活性炭、检疫废弃物、在线监测废液、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶、废含油棉纱手套、废机油、废机油桶为危险废物，其他为一般固体废物。

1、病死猪

项目运营过程中会产生少量病死猪，对开膛后的猪胴体及内脏进行卫生检验

过程会产生不合格胴体，根据建设单位提供资料，病死猪约占屠宰总量的千分之一，预计本项目年产生病死猪量约为 30t/a。

根据《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）及《四川省人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》（川办发〔2015〕38 号）的要求，病害牲畜及不合格产品收集后应交专业无害化处理运营单位集中处理。

项目在待宰暂养过程中发现病猪后立即进入急宰间进行宰杀，再暂存于无害化处理暂存间暂存，并立即联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理。

2、不合格酮体及不可食用内脏

项目屠宰过程中会产生不合格酮体以及部分不可食用内脏，不可食用内脏主要包括摘除腺体及淋巴等，产生量为屠宰量的 2%，约 600t/a，产生的不合格酮体及不可食用内脏经企业分类桶装集中收集后暂存在无害化处理暂存间，每天由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理。

3、蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料

屠宰过程中会产生蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料，产生量约占活屠量的千分之二，约为 60t/a，暂存于下脚料、废料暂存间，外售饲料加工企业生产饲料。

4、粪便及胃内容物

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量，生猪粪便产生量为 1.24kg/头·天，本项目生猪待宰圈旺季最大待宰为 992 头，淡季最大屠宰量为 720 头，则粪便产生量约为 372t/a。项目猪粪便采用干清粪工艺，经人工清扫后收集于专用密闭桶内；屠宰过程中产生的胃内容物，约 48t/a，风送系统将屠宰过程的肠胃内容物等通过密封管道运送至专用密闭桶内，与粪便一同暂存于污粪暂存间，交由有机肥厂收集用于制作有机肥。

5、污水处理药剂废包装材料

废包装材料主要为污水处理站药剂（PAC、PAM）的包装桶，产生量约为 1.5t/a，经收集后，送废品站回收利用。

6、污水处理站格栅渣及污泥

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范（HJ2004-2010）》，不同处理工艺产生的剩余污泥量不同，一般可按 0.3-0.5kgDS/kgBOD_5 设计，污泥含水率 99.3%～99.4%。本项目剩余污泥量取值 0.5kgDS/kgBOD_5，污泥含水率取 99.4%。本项目废水处理量为 169048.8t/a，项目去除的 BOD_5 的量为 159.92t/a，则项目产生的剩余污泥量（干基）为 79.96t/a。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范（HJ2004-2010）》“当采用卫生填埋处置或单独处置时，污泥含水率应小于 60%”，因此本项目采用板框压滤机脱水处理后运至生活垃圾焚烧场进行焚烧。污泥含水率为 60%，则污水处理站污泥产生量为 199.9t/a。

7、生活垃圾

项目员工共 30 人，产生垃圾量按 0.5kg/人.d 计，则该项目建成后日产生垃圾量约为 15kg/d，每年按 360 天计，则生活垃圾年产生量为 5.4t/a。项目产生的生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一进行清运处理。

8、污水处理站废油脂

本项目污水处理站气浮工序产生废油脂。类比其他项目污水处理站采取的隔油沉淀工艺，估算废油脂产生量约为 16t/a，委托专门公司回收处理。

9、废过滤棉

本项目废气处理设施产生废弃过滤棉约 0.1t，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW49 其他废物/非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

10、废活性炭

根据《简明通风设计手册》，活性炭的有效吸附量：qc=0.24kg/kg 活性炭，每三个月更换一次，则活性炭的使用量（活性炭用量+吸附的废气量）为 4.35t/a（二级活性炭去除效率按 51%计算，吸附的废气量为 0.85t/a）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW49 其他废物/非特定行业 900-039-49 烟气、

VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

11、检疫废弃物

根据检疫规程，厂区检疫中心设置兽医卫生室（不设化验室），在宰前检疫、宰后检疫阶段可能产生废弃针头、器皿等，产生量较少，约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW01 医疗废物/卫生 841-001-01 感染性废物”。经收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

12、在线监测废液

本项目污水处理站安装在线监测，设备运行中会产生废液约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW49 其他废物/非特定行业 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性 医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、 氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有 机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废 弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”，经单独收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

13、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶

项目使用次氯酸钠对污水处理站尾水进行消毒，废气喷淋使用硫酸、氢氧化钠，废包装袋/桶产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW49 其他废物/非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，经单独收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

14、废含油棉纱手套

项目对设备进行维修过程产生的含油棉纱手套约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW49 其他废物/非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，经单独收集

后暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

15、废机油

设备维护保养产生废机油约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油”，经单独收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

16、废机油桶

项目使用机油过程中会产生废油桶,产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 ”，经单独收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

综上，项目污染物产生及排放情况见下表。

表 3.3-35 项目固废产生及处置情况

产生环节	固废名称	固废属性	固体废物代码	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	储存方式	利用处置方式去向
屠宰过程	病死猪	一般固废	SW82 030-002-S82	固态	/	30	无害化处理暂存间	无害化处置公司处置
	不合格酮体以及不可食用内脏	一般固废	SW82 030-003-S82	固态	/	600		
	粪便及胃内容物	一般固废	SW82 030-001-S82	固态	/	420	污粪暂存间	交由有机肥厂收集用于制作有机肥
	蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料	一般固废	SW82 030-003-S82	固态	/	60	废弃物暂存间	外售饲料加工企业生产饲料
污水处理设施	污水处理药剂废包装材料	一般固废	SW62 900-002-S62	固态	/	1.5		废品站回收利用
	污水站格栅渣及污泥	一般固废	SW07 135-001-S07	固态	/	199.9	污泥脱水间	脱水后外运至生活垃圾焚烧场
	污水处理站废油脂	一般固废	SW07 135-001-S07	固态	/	16	污粪暂存间	委托专门公司回收
办公	生活垃圾	一般固废	SW 900-099-S64	固态	/	5.4	垃圾桶	交由环卫部门
设备维护、检	废过滤棉	危险废物	HW49 900-039-49	固态	T，I	0.1	危险废物贮存库	委托有资质单位处理
	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	固态	T，I	4.35		

疫、消毒	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	液态	T，I	0.1		
	废机油桶	危险废物	HW08 900-249-08	液态	T，I	0.05		
	废含油棉纱手套	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T，I	0.1		
	检疫废弃物	危险废物	HW01 841-001-01	固态	T，I	0.02		
	在线监测废液	危险废物	HW49 900-047-49	液态	T，I	0.1		
	次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T，I	0.01		

9、固废管理及暂存

项目设置污粪暂存间 1 个，位于厂区东南侧，建筑面积 20m^2；设置废弃物暂存间 1 个，位于厂区东南侧，建筑面积 30m^2。污粪暂存间用于猪粪及胃内容物暂存，废弃物暂存间用于蹄壳等下脚料、废包装等的暂存。各类固废分区堆放，定期清运处理。

项目西南侧设置无害化处理暂存间 1 间，采用 R404A 制冷剂制冷、低温暂存，日暂存时间＜8h，每日由内江市环态动物无害化处置有限责任公司转运及处置，且暂存间采取防风防雨防渗漏等措施。

项目在厂区西南侧设置危险废物贮存库 1 个，建筑面积 30m^2，对各类危废分类暂存。危废暂存间内设置集油沟和收集池；地坪和裙墙重点防渗处理，地面采用防渗黏土层+C30 防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗处理（渗透系数≤1×10^{-10}cm/s）；设置规范的危险废物警告标志和标签。

项目危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管理规定的要求进行收集、暂存、交接以及转运，具体要求如下：

A、收集要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物的收集应按易燃性、毒性、反应性等危险特性对危险废物进行分类收集；收集桶和贮存库张贴相应的标志。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

B、暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定对贮存设施地面与裙脚及围堰进行防渗漏处理，2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），设置四周高 0.2m 托盘，或其他防渗性能等效的材料。

同时危险废物贮存容器应当符合以下要求：

a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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

f.容器和包装物外表面应保持清洁

C、交接要求：

a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。

b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

D、转运要求：

a. 本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b. 运送路线应尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c. 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏

到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d. 危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e. 危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

其他应注意的事项：

a. 应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b. 应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

c. 禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d. 禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

e. 加强技术人员的技能培训，加强厂区管理。危险废物应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

同时须满足危险废物污染防控技术要求，如下所示：

①委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求

企业委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体

废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

②自行贮存设施污染防控技术要求

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

表表 3.3-36　本项目危险废物暂存场所基本情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所	位置	占地面积
1	废过滤棉	HW49	900-039-49	危险废物贮存库	厂区西南侧	30m^2
2	废活性炭	HW49	900-039-49			
3	废机油	HW08	900-214-08			
4	废机油桶	HW08	900-249-08			
5	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49			
6	检疫废弃物	HW01	841-001-01			
7	在线监测废液	HW49	900-047-49			
8	次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶	HW49	900-041-49			

危险废物识别标志：

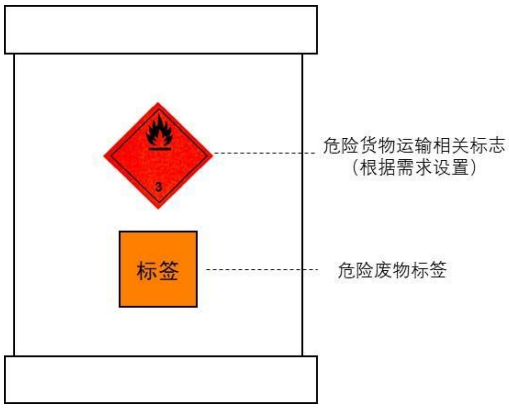
项目产生、贮存危险废物的单位及盛装危险废物的容器和包装物要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 的规定以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。

危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》；不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

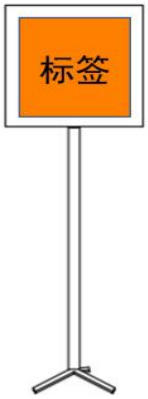
具体要求见下表。

表 4-22　危险废物识别标志一览表

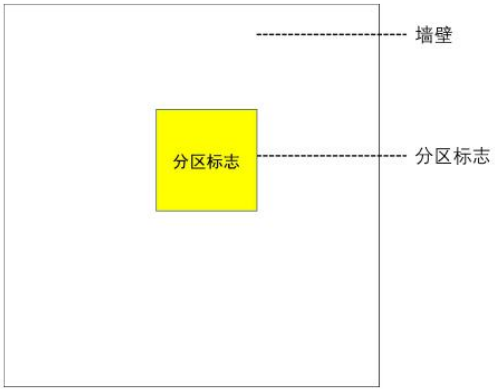
危险废物标识图例



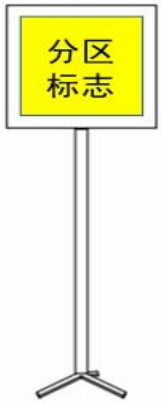
危险废物标签设置示意图



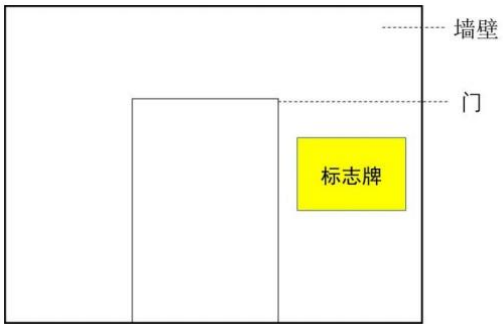
危险废物柱式标志牌设置示意图



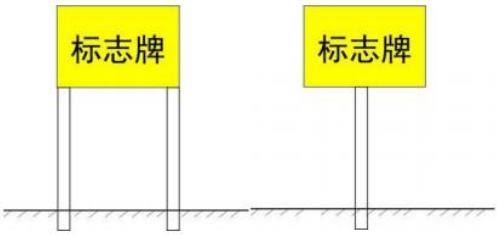
附着式危险废物贮存分区标志设置示意图



柱式危险废物贮存分区标志设置示意图



附着式危险废物设施标志设置示意图



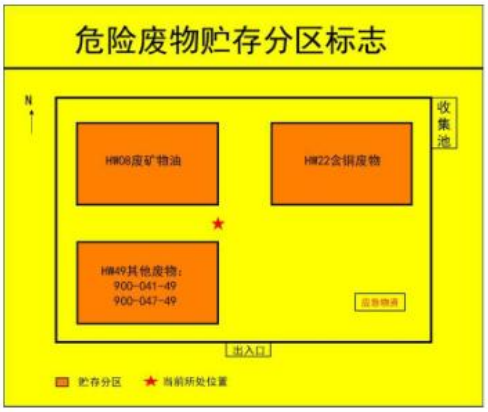
柱式危险废物设施标志设置示意图



危险废物标识



危险废物标签样式示意图



危险废物贮存分区标志样式示意图



贮存设施标志（横版）

综上，项目各类固废去向明确，暂存妥当，可确保不造成二次污染。

3.3.5.6.非正常排放污染源分析

生产装置的非正常排放主要指生产过程中开车、停车、检修、发生一般性故障时污染物排放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成环境污染的重要因素。

1、废水非正常排放

项目废水正常工况下经项目废水处理站处理达标后排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）。在某些情况下，如风机水泵故障、气温骤降导致生化处理效率降低、管理不当等原因，出水口不能满足排放标准要求的情况下排入污水处理厂，将对污水处理厂运行造成冲击。

措施：废水处理站排口设置在线监测仪，结合在线监测结果，一旦发现超标，立即切断出水总排口，停产检修，查找原因。保证调节池足够容积，可以容纳停产检修时临时储水。重要设备如水泵一用一备。

表 3.3-37 废水非正常排放情景

项目	非正常排放情景	非正常排放措施
废水非正常排放	风机水泵故障、气温骤降导致生化处理效率降低、管理不当	结合在线监测结果停产检修。保证调节池足够容积，可以容纳停产检修时临时储水。重要设备如水泵一用一备。

废水非正常排放主要考虑污水处理站故障，导致综合废水未经处理后直接排放。非正常排放源强见下表。

表 3.3-38 非正常工况下废水污染物排放情况表

排放情况	废水量	废水统计	污染物							
		单位	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总磷	总氮
非正常排放	550.862 m^3/d	排放浓度 mg/l	6.5~7.5	2147	976	986	146	200	24	170
		排放量 t/d	/	1.183	0.538	0.543	0.080	0.110	0.013	0.094

2、废气非正常排放

废气非正常情况排放主要考虑废气治理效率降低（考虑效率降为 50%），大气污染物不会超标排放，排放历时不超过 30min。非正常及事故状态下的排放源强见下表。

表 3.3-39 非正常工况下废气污染物排放情况表

所在位置	废气排放口编号	污染物	废气量 m^3/h	产生情况		收集率%	处理方式	去除效率%	有组织排放情况		
				速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
生猪待在圈	DA001	NH_3	110000	0.2083	0.6	90	喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附	50	0.852	0.0937	0.27
		H_2S		0.0313	0.09				0.128	0.0141	0.041
生猪屠宰间	DA002	NH_3	75000	0.2090	0.602	90		50	0.885	0.0941	0.271
		H_2S		0.0125	0.036				0.051	0.0056	0.016
污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站	DA003	NH_3	7500	0.1756	0.5058	90		50	0.720	0.0792	0.228
		H_2S		0.007	0.0207				0.028	0.003	0.009

建设单位应定期检查环保设施设备的运行情况。定期保养和维护设备，确保设备稳定运行。一旦发生非正常工况，立即组织人员对设备进行排查，并及时有效处置，采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

3.4.污染物排放汇总

表 3.3-40 “三废”污染物排放表

废气污染物	废气排放口	污染物名称	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放规律	排放去向	排放高度/m
废气污染物（有组织）	生猪待宰圈	NH_3	0.0216	0.0050	0.0455	连续	大气	15
		H_2S	0.0032	0.0007	0.0064	连续	大气	15
		臭气浓度	/	/	/	连续	大气	15
	生猪屠宰车间	NH_3	0.054	0.0188	0.2507	连续	大气	15
		H_2S	0.004	0.0014	0.0187	连续	大气	15
		臭气浓度	/	/	/	连续	大气	15
	污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站	NH_3	0.72	0.0054	0.0463	连续	大气	15
		H_2S	0.0267	0.0002	0.0019	连续	大气	15
		臭气浓度	/	/	/	连续	大气	15
	蒸汽发生器	颗粒物	10.21	0.0099	0.0285	连续	大气	15
		二氧化硫	3.71	0.0036	0.01	连续	大气	15
		氮氧化物	27.84	0.0270	0.079	连续	大气	15
	食堂油烟	油烟	0.55	0.0011	0.002	间歇	大气	15
废气污染物（无组织）	生猪待宰圈	NH_3	/	0.0056	0.024	连续	大气	8.0
	生猪屠宰车间		/	0.0264	0.0602	连续	大气	8.0
	污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站		/	0.006	0.0515	连续	大气	3
	生猪待宰圈	H_2S	/	0.0008	0.0036	连续	大气	8.0
	生猪屠宰车间		/	0.0158	0.0360	连续	大气	8.0
	污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站		/	0.0002	0.0021	连续	大气	3

废水污染物	废水排放量	污染物	排放浓度mg/L	年排放量t/a	排放规律	排放去向
厂区总排口（综合废水）	169048.8t/a	COD	97	16.3978	连续	尾水进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后排入沱江
		BOD_5	30	5.0715		
		NH_3-N	20	3.3810		
		SS	60	10.1429		
		TP	7	1.1833		
		TN	65	10.9882		
		动植物油	15	2.5357		
固废	**名称**		**处置量t/a**	**处置措施**		
一般固废	病死猪		30	无害化处置公司处置		
	不合格胴体及内脏		600	无害化处置公司处置		
	蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料		60	外售饲料加工企业生产饲料		
	粪便及胃内容物		420	交由有机肥厂收集用于制作有机肥		
	污水处理药剂废包装材料		1.5	废品站回收利用		
	污水站格栅渣及污泥		199.9	脱水后运至生活垃圾焚烧场焚烧		
	生活垃圾		5.4	交由环卫部门		
	污水处理站废油脂		16	委托专门公司回收		
危险废物	废过滤棉		0.1	委托有资质单位处理		
	废活性炭		4.35	委托有资质单位处理		
	废机油		0.1	委托有资质单位处理		
	废机油桶		0.05	委托有资质单位处理		
	废含油棉纱手套		0.1	委托有资质单位处理		
	检疫废弃物		0.02	委托有资质单位处理		
	在线监测废液		0.1	委托有资质单位处理		
	次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶		0.01	委托有资质单位处理		

3.5.总量控制

贯彻落实国家和四川省污染物排放总量控制规划是实现环境保护目标的重大举措之一。实施总量控制将促进资源、能源的合理利用和优化配置，加速产业结构调整，实现经济增长方式的根本转变；实施总量控制可以较好地处理经济发展与环境保护之间的协调关系，推动可持续发展战略的实行。

3.5.1.总量控制因子

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）中十四五总量减排工作，“十四五”主要污染物总量控制目标主要为NOx、VOCs、COD、NH_3-N，并结合本项目的特点及周围环境状况，确定本项目污染物排放总量控制因子为COD、NH_3-N、NOx。

3.5.2.项目总量控制指标核算

1、废水总量控制指标

根据本项目工程分析，本项目产生的废水量169048.8m^3/a。项目废水经自建污水处理站处理后出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准，同时满足资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）进水水质要求，进行集中处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（其中SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标）后排入沱江。

废水排入雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）前：

COD：（169048.8m^3/a×500mg/L）×10^{-6}=84.5220t/a

NH_3-N：（169048.8m^3/a×45mg/L）×10^{-6}=7.6072t/a

TP：（169048.8m^3/a×8mg/L）×10^{-6}=1.3524t/a

废水经雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理后：

COD：（169048.8m^3/a×30mg/L）×10^{-6}=5.0715t/a

NH_3-N：（169048.8m^3/a×1.5mg/L）×10^{-6}=0.2536t/a

TP：（169048.8m^3/a×0.3mg/L）×10^{-6}=0.0507t/a

表3.5-1　项目废水主要污染物总量控制指标表　　单位：t/a

污染源	污染物	排放总量	
废水污染物	污染物	排入污水处理厂前	排入环境
	废水量	169048.8	169048.8
	CODcr	84.5220	5.0715
	氨氮	7.6072	0.2536
	总磷	1.3524	0.0507

2、废气总量指标

本项目氮氧化物主要来源于蒸汽发生器天然气燃烧产生。

表 3.5-2 废气总量控制指标

类别	项目	总量指标
废气	NO_X	0.079kg/a

3.5.3.项目排放总量控制指标来源

根据资阳市生态环境局《资阳市生态环境领域优化营商环境十二条措施》中提到：“(六)强化总量指标保障。加强全市总量指标统筹，科学制定减排计划，对全市总量指标实行动态管理，对环境质量达标地区的市级以上重点项目，优先保障总量指标。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮新增年排放量小于0.01吨的，项目环评审批过程中，免予提交总量指标来源说明，纳入台账进行管理。

本项目实施后将新增废水、废气污染物排放总量。由于本项目废水进入雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期），故本项目CODcr、NH_3-N、TP总量纳入雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）指标中。本项目废气涉及总量指标的氮氧化物排放量为0.079kg/a，按照上述文件要求，项目环评审批过程中，免予提交总量指标来源说明，纳入台账进行管理。

3.6.清洁生产

3.6.1.清洁生产目的

《建设项目环境保护管理条例》规定：“工业建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏”。

清洁生产的目的就是通过采用先进的生产技术、工艺设备以及清洁原料，在生产过程中实现节省能源，降低原材料消耗，从源头控制污染物产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物

排放量。采用清洁生产可最大限度地利用资源、能源，使原材料最大限度地转化为产品，把污染消除在生产过程中，以达到保护自然资源和环境的目的。

清洁生产（污染预防）已被证明是优于污染末端控制且需优先考虑的一种环境保护战略。采用清洁生产工艺，可减轻建设项目的末端处理负担、提高建设项目的环境可靠性、提高建设项目的市场竞争力并降低建设项目的环境责任风险。

3.6.2.清洁生产水平分析

清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源利用指标、产品指标、污染物产生指标（末端处理前）、废物回收利用指标及环境管理要求等六类，本次评价将从这六方面来论述项目的清洁生产水平。根据当前的行业技术、装备水平和管理水平将清洁生产分为三级，一级代表国际清洁生产先进水平、二级代表国内清洁生产先进水平、三级代表国内清洁生产基本水平。

3.6.3.生产工艺与装备要求

本项目为生猪屠宰项目，从猪的收购到宰杀加工各个阶段或工序，均采用了相应的环境保护措施，减少污染物的产生，降低能源与物资消耗，减轻和防止生产过程中产生的污染物对周围环境的影响。具体的生产工艺先进性及其作用和效果见下表。

表 3.6-1 生产先进性及其作用和效果表

工序	方案名称	工艺先进性及其作用效果
屠宰	生产工艺	生产工艺采用的是国内外成熟的屠宰工艺，屠宰加工工艺采用机械与手工流线操作方案。流水线采取密闭化、无菌化，流水线有许多封闭单元组成，传输系统均实现悬空作业，避免屠宰后的二次污染。胴体、内脏同步检验，确保肉制品质量
冷库	制冷工艺	采用最优化的生产线布置和工艺流程，生产选用成套国内先进技术水平设备
污水处理站	污水处理工艺	污水处理站采用先进的污水处理设备与工艺，污水排入污水管网至污水处理站处理后，再排入市政污水管网
其他	节能措施	选用较先进设备及材料
	管理措施	加强日常环境管理，建立清洁生产组织，加强员工教育，树立清洁生产意识，加强生产责任心，发现问题及时解决，做好持续改进工作
总平面图布置	合理布局	生产分区明确、合理；尽量使工艺流程上下衔接，减少内部运输距离
	优化绿化设计	选择当地常见树种设置绿化隔离带，通过其隔离作用降低场

		区内污染物对周围环境的影响

本项目从收购到屠宰加工的全过程，均采取了污染控制和环境保护措施，所采用的加工工艺为国内较优化的生产线和工艺流程，有效减少了污染物的产生和对环境的影响，符合清洁生产要求。

3.6.4.资源能源利用指标

1、原料

本项目生产原料为生猪，来源于各地方养殖场及收购农户养殖的生猪，生猪的健康状况良好，宰前宰后经兽医检疫检验合格。公司通过控制生猪的质量，进而确保产品的质量，属于清洁原料。运输车辆在公司的统一调配下有序进厂，短时间内生猪即可进入生产线，如此可减少待宰过程中产生的恶臭影响。生产过程中不添加任何辅剂，无有毒有害物质，生猪经屠宰分割后大部分作为可食用产品外售，其余不可食用部分交由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处置，粪便及肠胃内容物经收集后外售给相应公司生产有机肥。

2、能源使用

（1）通风、节能措施

机械通风系统采用变频控制电机的速度及风速；所有的风机等均为高效率节能设备。

（2）电力节能

①系统的合理设计：

A.电力系统尽量采用高压配电，减小回路输电电流降低能耗；

B.变电站靠近负荷中心，终端配变电站按照用电负荷合理分布，以减少线路损耗；

C.合理布置配电设备，减小配电级数，减少设备能耗；

D.合理选择配电线路，减少线路损耗；

E.选择节能变压器；

F.无功就地补偿，减小无功损耗。

②节电节能设备：选择高效日光灯，采用电子镇流器设计。

因此，项目原料得到了合理利用，且采用了低能耗电器，本项目资源能源的利用指标属于国内清洁生产先进水平。

3.6.5.产品指标

猪肉是人们日常生活不可或缺的副食品，可为人类提供优质蛋白质和必需的脂肪酸。本项目产品主要为鲜肉及其副产品，其质量标准符合《鲜（冻）畜肉卫生标准》（GB2707-2005）要求。

3.6.6.污染物产生指标

本项目产生污染物主要为恶臭等大气污染物、废水和固废。通过采取对废气收集处理后排放、定时冲洗消毒、定时喷洒生物除臭剂、干法清粪清污等措施后，项目恶臭等大气污染物排放可得到有效控制；项目污水经处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准后排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）；项目产生固废主要为病死猪、肠胃内容物及不可食用内脏等，项目固废产生量与屠宰工艺、技术水平无关，项目通过静养阶段只进水不进食可减少肠胃内容物产生量。因此，本项目污染物产生指标属于国内清洁生产先进水平。

3.6.7.废物回收利用指标

本项目产生的主要污染物为废水、恶臭、粪便等固废。本项目污水经处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）；粪便、胃渣等外售制作有机肥。根据建设单位介绍以及结合本项目工艺采取的先进工艺，油脂回收率＞75%、血液回收率＞80%。综上所述，本项目废物回收利用指标总体处于同行业清洁生产基本水平。

3.6.8.清洁生产小结

项目实行集中屠宰，对污染物进行集中治理，减少了当地生猪屠宰对环境的影响，贯彻了“节能、降耗、减污”的清洁生产原则。本项目的主要工艺装备指标、资源能源利用总体指标、废物回收利用指标，污染物产生指标以及环境管理、废物处理与处置、相关方面环境管理指标全部达到国内同行业先进水平的要求，项目贯彻了清洁生产的原则。

3.6.9.清洁生产建议

为了更好地执行清洁生产方针，建议厂方考虑以下的措施：

1、建立和完善清洁生产制度

根据国内清洁生产试点工作经验，加强管理是所有清洁生产方案中最重要的无费、低费和少费方案，约占清洁生产方案总数的40%，因此企业进行清洁生产，必须首先从加强管理入手。

由于清洁生产是全过程的污染控制，涉及公司各个部门，因此必须由企业主要负责人全面负责，常抓不懈，并由负责人出面，按照分工负责原则，确定各职能部门的职责和责任人员。为了明确各部门工作职责，公司应制订规章制度，使各车间的经济效益直接与环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间治理污染、清除污染的积极性。在生产的工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产的要求，从源头上控制污染。

2、实施清洁措施

加强设备维修，及时检修、更换破损的管道、机泵、阀门和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。

4.环境现状调查与评价

4.1.自然环境现状调查与评价

4.1.1.地理位置

资阳市隶属四川省，地处四川盆地中部，南与内江相邻，北与成都、德阳接壤，东与重庆、遂宁毗邻，西与眉山相连，属盆周浅丘地貌，地理坐标北纬29.51度至30.18度，东经104.26度至105.03度之间。雁江区管辖17个镇、5个街道办事处，460个村、68个社区，幅员面积1632平方公里，总人口109万，系中共资阳市委、资阳市人民政府所在地，是全市的政治、经济和文化中心。

本项目位于四川省资阳市雁江区宝台镇大洪村。项目地理位置见附图1。

4.1.2.地形、地貌、地质

1、地质构造

根据区域地质资料，资阳地处荣威穹隆西北翼尾端斜层地带，区内构造形迹简单，为一近水平单斜构造地层，无断裂通过。第四纪以来区域地壳运动较微弱，区内地质构造稳定性较好，属四川盆地弱活动断裂区，场地内岩层产状约，主要发育 2 组节理，J1 产状为 215°～84°，J2 产状为 120°～82°，裂隙面较平直，张开度 2～3mm，钙质胶结～无交结，平均间距 0.30~0.80m，延伸 0.40~0.80m。

2、地层岩性

根据本项目岩土工程勘察报告，构成场地自上而下分别为第四系全新统人工填土（Q4ml）素填土，第四系全新统坡洪积堆积层（Q4dl+pl）粉质粘土，下伏主要为侏罗系中统遂宁组（J2sn）砂质泥岩。其岩性特征分述如下：

（一）第四系全新统人工填土(Q4ml)：

①素填土：紫红色；以基岩碎块为主，松散状态；含少量粘性土及植物根系等，堆填时间未超过1年，自身固结未完成，粒径10～200mm，最大粒径1000mm，粒径差异较大，均匀性差、压缩性低、具有湿陷性。动探击数离散性大，均匀性差，层厚0.70～1.30m，不均匀分布。

（二）侏罗系中统遂宁组（J2sn）

②$_1$砂质泥岩（J2sn）：紫红色，薄层状，裂隙发育，岩芯较破碎，强风化，

层厚0.50～1.60m，整个场地均有分布；

②$_2$砂质泥岩（J2sn）：紫红色，中风化，致密结构，泥钙质胶结，节理裂隙不甚发育，岩芯主要呈长柱状；RQD值为75～90%，局部地段常见有泥岩及砂岩薄层，这是陆湖相沉积的规律。岩体较完整，软岩～较软岩；岩体基本质量等级Ⅳ级；产状近于水平；层位分布稳定；属区域性稳定分布岩层。

3、地形地貌

资阳市位于四川盆周丘陵地区与盆西平原地区的交接带，北靠成都、德阳，南连内江，东接重庆、遂宁，西邻眉山。资阳市境内地貌形态可分为低山、丘陵、河流冲积坝三类，主要以丘陵为主，约占总面积的 90%，地势整体呈西高东低，海拔介于 300～550m。

4.1.3.气候

资阳属亚热带季风气候，年平均气温 17℃，年平均降雨 1100 毫米，年日照时数 1300 小时，年平均无霜期长达 300 天。全年云雾多而日照少，空气湿度大而昼夜温差小；平均风速小，大风日数少。资阳市各县区年平均气温 17℃左右；年降水量 950mm 左右；年日照 1250 小时左右；最热月 8 月，平均气温 26.5℃左右；最冷月 1 月，平均气温 6.5℃左右；极端最高气温 40.4℃；极端最低气温 -2.8℃。就盆地气候而言，资阳市还具有南－北、东－西气候过渡带的特点。境内，西北部龙泉山一般海拔 600—1000 米，比丘陵区高出 300—500 米，其产生的空气下沉增温减湿作用对资阳气候也有一定影响。

4.1.4.河流水系

区域内河流属沱江水系，沱江发源于川西北高原茶坪山脉九顶山麓的沱江自简阳市的宏缘镇入境，向东南流，在资阳市与内江接壤的伍隍镇出境而蜿蜒东去。沱江河在市内经宏缘、灵仙、壮溪、养马、平窝、石钟、石桥、简城、东溪、新市、平泉、飞龙、老君、临江、保和、宝台、雁江、松涛、南津、忠义、伍隍 21 个乡镇，总长 175.4 公里，水域面积为 30 多平方公里，平均流量为 225 立方米/秒-275 立方米/秒，流域面积达 2000 多平方公里。因河网水系发育共有沱、涪两江支流（中、小河流）110 条，流域面积大于 100 平方公里的河流就有 11 条；50 平方公里-100 平方公里的小河 8 条。还有短小溪流 40 余条，这些河流小

溪几乎都发源于丘陵，河床平、缓、宽，地形切割浅、落差小、水流平缓、岸势开阔，是典型的丘陵地区水系网络。

4.1.5.地下水

1、地下水类型及赋存条件

地下水的赋存与分布，主要受地质构造、地貌、岩性、气候等条件的控制。根据赋存条件，本项目区地下水主要类型为碎屑岩浅层风化裂隙水，该类地下水主要赋存于侏罗系中统沙溪庙组强～中风化裂隙带中。根据现场调查情况及区域水文地质资料，该套含水层富水性较弱，地下水径流模数为 0.1～0.5L/s·km^2，地下水水位埋深为 2.0～11.0m，地下水水位高程介于 360.0～402.0m。

2、地下水补给、径流、排泄特征

本项目区地下水主要类型为碎屑岩浅层风化裂隙水，其地下水补给来源主要为大气降水补给，接受补给后，地下水于侏罗系中统沙溪庙组（J2s）碎屑岩浅层风化裂隙中赋存、运移，地下水径流方向主要受地形及最低排泄基准面沱江控制，地下水沿项目所在沟谷展布方向，向东流向径流，出谷后向西径流至沱江，于河底呈泄流方式排泄。

4.1.6.自然资源

1、土壤与动植物

资阳市森林总蓄积 8628538 立方米。森林覆盖率 32%。区内野生植物有 2000 多种、树木 600 多种，主要林木有柏树、桑树、榕树、香樟、银杏、榆树、洋槐、马桑、慈竹等。其中柏树占植树总量的 70%以上，活林蓄积 200 万立方米以上。据统计，区内现有古树名木 19 种、598 株，其中，树龄在 1000 年以上的古树 9 株。分布在乐至县（红豆树 1 株、楠木 1 株、榕树 5 株）、安岳县（柏木 1 株）。

资阳境内共有野生动物 236 种，属国家一级的 4 种（梅花鹿、白鹳、金雕、云豹）、国家二级的 21 种（大鲵、鸳鸯、鸢、苍鹰、红隼、红腹锦鸡、领角鸮、斑头鸺鹠、长耳鸮、短耳鸮、黄喉貂、水獭、大灵猫、小灵猫、金猫、猕猴、棕猫、小苇开鸟、长脚秧鸡、蓝耳翠鸟、黄斑苇开鸟、栗背苇开鸟、董鸡、鹧鸪）、省级重点的 15 种，其他保护动物 196 种。

经调查访问和沿途观察，本项目所在区域其自然植被受人为活动影响不复存

在，区域内无需保护的珍稀动、植物及古树名木。

2、矿产资源

资阳境内主要矿产资源有页岩，分布于全境；建筑用砂，分布于境内沱江流域；建筑石料用灰岩及砂岩，分布境内的部分乡镇。

本项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区，无国家保护及地方保护的珍稀陆生动植物、水生生物、名树古木等，也未发现重点文物。

4.2.环境质量现状评价

4.2.1.环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量现状数据

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目所在地行政区划属于资阳市，根据环境空气质量评价数据获得性和代表性，本项目空气环境质量现状引用《2023 年资阳市生态环境状况公报》中六项基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析。

表 4.2-1 区域（2023 年资阳市主城区）空气质量现状评价表　　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均浓度值	7.1	60	11.83	达标
NO_2	年平均浓度值	19.2	40	48	达标
PM_{10}	年平均浓度值	54.9	70	78.42	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度值	35.0	35	100	达标
CO	日平均的第 95%百分位数	1.0mg/m³	4mg/m³	25.0	达标
O_3	日最大 8 小时平均的第 90%百分位数	152.6	160	95.37	达标

由上表可知，资阳市 2023 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度、CO、O_3 年平均浓度（统计平均浓度）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应的二级标准。

2、特征污染物补充监测

为了解项目所在区域环境空气特征污染物现状，本项目对特征因子 NH_3、H_2S、臭气浓度进行了监测，具体如下：

①监测项目

监测因子为：NH_3、H_2S、臭气浓度。

②监测点位

设置 1 个监测点位，为项目所在地。

③监测时间及频率

连续监测 7 天，按国家相关规范执行，NH_3、H_2S 测小时均值，臭气浓度每天一次。

④监测方法

按国家标准方法和推荐方法进行。

表 4.2-2 环境空气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
臭气浓度	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-93	/	/
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年） 第三篇第一章十一（二）、第五篇第四章十（三）	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.001mg/m^3
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.01mg/m^3

⑤监测结果

特征因子监测结果见下表。

表 4.2-3　环境空气质量监测结果

监测点位	监测时间	监测项目、频次及结果（单位：mg/m^3）
		臭气浓度 （24 小时均值）
1#项目所在厂区内	2025 年 1 月 2 日	未检出
	2025 年 1 月 3 日	未检出
	2025 年 1 月 4 日	未检出
	2025 年 1 月 5 日	未检出
	2025 年 1 月 6 日	未检出
	2025 年 1 月 7 日	未检出
	2025 年 1 月 8 日	未检出
2#项目所在地西南侧厂界外 10 米	2025 年 1 月 2 日	未检出
	2025 年 1 月 3 日	未检出
	2025 年 1 月 4 日	未检出
	2025 年 1 月 5 日	未检出
	2025 年 1 月 6 日	未检出

	2025 年 1 月 7 日	未检出
	2025 年 1 月 8 日	未检出

表 4.2-4 环境空气（氨、硫化氢 1 小时平均）监测结果

监测点位	监测时间	监测项目、频次及结果（单位：μg/m3）							
		NH_3				H_2S			
		1 小时平均				1 小时平均			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
1#项目所在厂区内	2025.1.2	50	60	60	50	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.3	70	50	80	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.4	60	60	50	50	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.5	60	50	60	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.6	70	60	70	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.7	60	50	60	70	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.8	70	70	70	60	未检出	未检出	未检出	未检出
2#项目所在地西南侧厂界外 10 米	2025.1.2	40	50	50	50	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.3	50	60	60	50	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.4	50	50	50	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.5	50	50	50	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.6	50	50	60	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.7	50	50	50	60	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.1.8	50	50	60	50	未检出	未检出	未检出	未检出

⑥评价方法

采用单项污染指数法进行评价，评价指数定义如下。

$$P_i=C_i/S_i$$

式中：

Pi—污染物的大气质量指数；

Ci—污染物的实测浓度值（mg/Nm^3）；

Si—污染物的环境质量标准（mg/Nm^3）。

当 Pi 值大于 1.0 时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

⑦评价结果

表 4.2-5　环境空气质量评价结果

监测点位	监测点坐标 m		污染物	评价标准 μg/m3	监测浓度范围 μg/m3	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	x	y						
项目所在地	1136	965	NH_3	200	50-70	35%	0	达标
			H_2S	10	未检出	0	0	达标

项目所在地西南侧厂界外 10 米	1425	474	NH_3	200	40-60	30%	0	达标
			H_2S	10	未检出	0	0	达标

由上表可以看出，各监测点位 NH_3、H_2S 1 小时平均浓度均能满足《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，项目所在地特征污染物环境质量浓度达标。

4.2.2.地表水环境质量现状监测与评价

本项目受纳水体为沱江。本项目地表水环境质量现状引用《2023 资阳市生态环境状况公报》。

根据资阳市生态环境局2024年5月发布的《2023资阳市生态环境状况公报》，2023 年，资阳市地表水环境质量明显好转。资阳市 17 个地表水考核断面水质优良率为 100%，II类水质 2 个，III类水质 15 个，无IV类、V 类和劣 V 类水质。10 个国考和 7 个省考断面水质均达到考核要求。

河流断面：资阳市地表水水质总体呈优，沱江、嘉陵江水系资阳段 17 个国、省控地表水监测断面水质优良率 100%。其中，I～III类水质断面 17 个，无Ⅳ类、V 类、劣 V 类水质断面。

沱江水系：水质总体呈优。监测的 14 个断面中，Ⅰ～III类水质断面占 100%，同比不变。

嘉陵江水系：水质总体呈优。监测的 3 个断面中，Ⅰ～III类水质断面占 100%，同比不变。

本项目受纳水体为沱江，水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，属于水环境达标区。

4.2.3.声环境质量现状监测与评价

1、监测点位

根据项目声源特点及项目所在区域环境特征，在项目周边布设 5 个声监测点。

表 4.2-6 声环境质量现状监测点位设置表

序号	监测点位	备注
N1	项目西南侧 35m 居民点处	敏感点噪声
N2	项目东南侧 23m 居民点处	敏感点噪声
N3	项目北侧 90m 居民点处	敏感点噪声

N4	项目东侧 135m 居民点处	敏感点噪声
N5	项目西北侧 175m 居民点处	敏感点噪声

2、监测因子

等效连续 A 声级 Leq(A)。

3、监测时间和频次

2025 年 1 月 6 日～2025 年 1 月 8 日连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次。

4、监测方法

按《环境监测技术规范》有关规定进行。

表 4.2-7　噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
环境噪声	环境噪声质量标准 环境噪声检测技术规范 噪声测量值修正 GB3096-2008 HJ706-2014	ZYJ-W006/ZYJ-W191 AWA6228+多功能声级计 ZYJ-W107/ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器	/

5、监测结果与评价

噪声现状监测结果见下表。

表 4.2-8 噪声监测结果表单位：dB(A)

监测项目	监测点位	监测时间、时段及结果[单位：dB(A)]			
		2025 年 1 月 6 日-7 日		2025 年 1 月 7 日-8 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
环境噪声	项目西南侧 35m 居民点处	47	41	46	37
	项目东南侧 23m 居民点处	48	40	50	39
	项目北侧 90m 居民点处	47	38	53	36
	项目东侧 135m 居民点处	43	39	46	38
	项目西北侧 175m 居民点处	53	40	44	37

监测结果表明，项目周边敏感点监测噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，项目所在地声环境质量良好。

4.2.4.地下水环境质量现状监测与评价

经调查，项目区域居民饮水取用自来水，不饮用地下水。根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，结合当地地下水文特征及周边特性，评价委托四川和鉴监测技术有限公司于2025年1月2日对项目区域地下水水位进行了调查，于2025年1月2日-3日对附近区域地下水水质进行了采样监测。

1、监测点位

（1）地下水以及下水水位监测点位

共布设6个监测点位，监测点位布设情况见下表。

表 4.2-9　地下水监测断面一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	项目东侧农户水井	K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、耗氧量、总硬度、六价铬、汞、砷、铁、锰、铅、镉、氨氮、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类、总大肠菌群、菌落总数；同步监测水位。	监测 1 天，1 天 1 次	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准
2#	项目南侧农户水井			
3#	地下水三号点位			
4#	地下水四号点位	监测水位		
5#	项目北侧农户水井			
6#	地下水六号点位			

2、监测项目

K^+、Na^+、Ca^+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、耗氧量、总硬度、六价铬、汞、砷、铁、锰、铅、镉、氨氮、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类、总大肠菌群、菌落总数

3、监测时间和频次

项目于 2025 年 1 月 2 日-3 日对水位进行了调查、并对地下水水质进行了采样监测。

4、监测及分析方法

按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

表 4.2-10　地下水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	水质 pH 的测定电极法 HJ1147-2020	ZYJ-W500 pH5 笔式 pH 计	/
钾（K^+）	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11904-89	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
钠（Na^+）			0.01mg/L
钙（Ca^+）	水质钙和镁的测定		0.02mg/L

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
镁（Mg^{2+}）	原子吸收分光光度法 GB11905-89		0.002mg/L
碳酸根（CO_3^{2-}）	地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T0064.49-2021	ZYJ-W715 50ml 酸式滴定管	/
重碳酸根（HCO_3^{2-}）		ZYJ-W715 50ml 酸式滴定管	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.025mg/L
SO_4^{2-}	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ84-2016	ZYJ-W386 ICS-600 离子色谱仪	0.018mg/L
Cl^-			0.007mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T342-2007	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	1mg/L
硝酸盐（以 N 计）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ84-2016	ZYJ-W386 ICS-600 离子色谱仪	0.004mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ84-2016	ZYJ-W386 ICS-600 离子色谱仪	0.005mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定容量法和分光光度法 HJ484-2009	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	0.001mg/L
氟化物	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ84-2016	ZYJ-W386 ICS-600 离子色谱仪	0.001mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-87	ZYJ-W715 50ml 酸式滴定管	/
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官形状和物理指标 GB/T5750.4-2023	ZYJ-W087 ESJ200-4A 电子分析天平	/
挥发酚	生活饮用水标准监测方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023	ZYJ-W079 722N 可见分光光度计	0.002mg/L
高锰酸盐指数（耗氧量）	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-1989	ZYJ-W710 25ml 酸式滴定管	0.5mg/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T5750.6-2003	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.004mg/L
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.04ug/L
砷			0.03ug/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
锰			0.01mg/L
铅	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境环保总局（2002 年）第三篇 第四章 十六（五）	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	1.0ug/L

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境环保总局（2002 年）第三篇 第四章 七（四）	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.10μg/L
总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ1000-2018	ZYJ-W083 DHP-600BS 电热熔恒温培养箱	/
细菌总数（菌落总数）	水质 细菌总数的测定 平均计数法 HJ1000-2018	ZYJ-W344 DH-600AB 电热熔恒温培养箱	/

5、评价方法

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水域标准。

采用单项标准指数法评价，其数学模式如下：

一般污染物：$$S_{ij}=\frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

式中：S_{ij}——i污染物在监测点的j的标准指数；

C_{ij}——i污染物在监测点j的浓度值（mg/L）；

C_{is}——i污染物的水环境质量标准值（mg/L）。

pH：

$$S_{pH,k}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} \qquad pH_j \leqslant 7.0$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0} \qquad pH_j \geqslant 7.0$$

式中：pH_j——监测点j的pH值；pH_{sd}——水质标准pH下限值；

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

6、地下水现状监测结果

本项目地下水水质监测结果汇总及地下水水位监测结果见下表。

表 4.2-11 地下水水质监测结果表 （单位 mg/L）

监测项目	监测时间、点位及结果			标准值	是否达标
	2025 年 1 月 2 日				
	1#项目东侧农户水井（地下水上游）	2#项目南侧农户水井（地下水下游）	3#地下水三号点位		
pH 无量纲	7.4	7.6	7.3	6.4≤pH≤8.5	达标
钾（K^+）	1.61	1.00	1.95	/	/
钠（Na^+）	24.3	10.1	29.5	/	/
钙（Ca^+）	131	95.8	196	/	/
镁（Mg^{2+}）	15.1	9.53	17.3	/	/

监测项目	监测时间、点位及结果			标准值	是否达标
	2025 年 1 月 2 日				
	1#项目东侧农户水井（地下水上游）	2#项目南侧农户水井（地下水下游）	3#地下水三号点位		
碳酸根（CO_3^{2-}）	0	0	0	/	/
重碳酸根（HCO_3^{2-}）	349	369	3	/	/
氨氮（以 N 计）	0.136	0.025L	0.105	≤0.5	达标
SO_4^{2-}	164	44.4	557	/	/
Cl^-	36.9	17.6	40.3	/	/
硫酸盐	173	45.2	569	≤250	3#超标
硝酸盐（以 N 计）	15.9	8.42	11.3	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.00	达标
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05	达标
氟化物	0.187	0.289	0.132	≤1.0	达标
总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	401	270	585	≤450	3#超标
溶解性总固体	648	391	1.12×10^3	≤1000	3#超标
挥发酚	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.002	达标
耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）	0.9	0.9	0.8	≤3	达标
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
汞	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	≤0.001	达标
砷	1.7×10^{-4}	4×10^{-4}	2.1×10^{-3}L	≤0.01	达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
铅	1.0×10^{-3}L	1.0×10^{-3}L	1.0×10^{-3}L	≤0.01	达标
镉	1.1×10^{-4}L	2.2×10^{-4}	0.004L	≤0.005	达标
总大肠菌群	2	49	13	≤3.0	2#、3#超标
细菌总数（菌落总数）	7.9×10^2	5.4×10^2	5.4×10^2	≤100	1#、2#、3#超标

表 4.2-12　地下水水位监测结果表

调查项目	调查点位	坐标		地下水埋深（单位：m）
		经度	纬度	2025 年 2 月 10 日
地下水水位	地下水水位 1#	104.712967	30.126697	4.20
	地下水水位 2#	104.709781	30.125066	6.70
	地下水水位 3#	104.705039	30.126579	77.0
	地下水水位 4#	104.710307	30.127386	52.0
	地下水水位 5#	104.708852	30.128017	24.8

调查项目	调查点位	坐标		地下水埋深（单位：m）
		经度	纬度	2025 年 2 月 10 日
	地下水水位 6#	107.705436	30.128202	55.0

根据评价结果：项目监测指标细菌总数（菌落总数）、总大肠菌群、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐部分点位超标，超标原因主要有：①所在农村环境缺乏集中污水处理设施，生活粪便直接渗入地下水以及周围农村环境散养畜禽粪便导致病原微生物超标；②项目周围过量施用化肥残留以及畜禽粪便导致碳酸盐类物质溶解、增加水体离子总量、加速土壤中钙镁盐类溶解并下渗，造成相应地下水指标超标。随着农村环境集中污水处理设施建设，地下水环境将得到改善。

4.2.5.土壤环境质量现状监测与评价

本项目评价委托四川和鉴检测技术有限公司于2025年1月3日对项目所在地的土壤质量现状进行了监测，通过监测分析项目所在地土壤的质量情况。

1、监测项目

1#监测点位：pH、氧化还原电位、阳离子交换量、容重、孔隙度、渗透性、石油烃（C10-C40）、铅、镉、铜、镍、铬、六价铬、汞、砷、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯苯酚、萘、苯并(a)蒽、䓛、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽、硝基苯、苯胺。

2#、3#监测点位：pH、铜、锌、铅、镉、铬、镍、汞、砷。

2、监测点位及监测频率

表 4.2-13 土壤现状监测点布设表

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	项目厂区南侧（拟建生猪车间）	pH、氧化还原电位、阳离子交换量、容重、孔隙度、渗透性、石油烃（C10-C40）、铅、镉、铜、镍、铬、六价铬、汞、砷、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-	监测 1 天，采样 1 次，取表层土	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设

		二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯苯酚、萘、苯并(a)蒽、䓛、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽、硝基苯、苯胺。		用地筛选值
2#	项目厂区东南侧（拟建污水处理区）	pH、铜、锌、铅、镉、铬、镍、汞、砷		
3#	项目厂区东北侧（拟建动检办公）			

3、监测及分析方法

表 4.3-14 土壤监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	土壤 pH 值的测定电位法 HJ962-2018	ZYJ-W396 PHS-3C 计	/
容重	土壤检测第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T1121.4-2006	ZYJ-W089 LT502 电子天平	/
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ889-2017	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.8cmol^{+}/kg
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ746-2015	ZYJ-W227 土壤 OPR	/
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	1mg/kg

铅		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
汞		土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第一部分 土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计	0.002mg/kg
镍		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	3mg/kg
锌		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	1mg/kg
总铬		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计	4mg/kg
总磷		土壤总磷的测定碱熔-钼锑抗分光光度法 HJ632-2011	UV-6100 紫外可见分光光度计（UQB1811002）	10.0mg/kg
氨氮		土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的 测定氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ634-2012	UV-6100 紫外可见分光光度计（UQB1811002）	0.10mg/L
有机质		土壤检测第 6 部分：土壤有机质的测定 NY/T1121.6-2006	50ml 酸式滴定管	/
挥发性有机物	氯甲烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.0μg/kg
	氯乙烯			1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
	二氯甲烷			1.5μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
	氯仿			1.1μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
	四氯化碳			1.3μg/kg
	苯			1.9μg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
	三氯乙烯			1.2μg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
	甲苯			1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg

	四氯乙烯			1.4μg/kg
	氯苯			1.2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	乙苯			1.2μg/kg
	间,对-二甲苯			1.2μg/kg
	苯乙烯			1.1μg/kg
	邻-二甲苯			1.2μg/kg
挥发性有机物	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	ZYJ-W346 TRACE1300-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
半挥发性有机物	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ834-2017	气相色谱仪联用仪 GCMS OP-2010UItra（TTE20150974）	0.04mg/kg
	2-氯酚		ZYJ-W346 TRACE1600-ISQ7610 气相色谱-质谱仪	0.06mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	䓛			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
石油烃类	石油烃(C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ1021-2019	ZYJ-W729 Agilent 8860 气相色谱仪	6mg/kg

4、监测结果及评价

表 4.2-15 土壤监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果		
		2025 年 1 月 03 日		
		项目占地范围内中部 1#	项目厂区东南侧（拟建污水处理区）2#	项目厂区东北侧（拟建动检办）3#
		0-20cm	0-20cm	0-20cm
pH	无量纲	6.11	6.47	6.61

监测项目		单位	监测时间、点位、深度及结果		
			2025 年 1 月 03 日		
			项目占地范围内中部 1#	项目厂区东南侧（拟建污水处理区）2#	项目厂区东北侧（拟建动检办）3#
			0-20cm	0-20cm	0-20cm
容重		g/cm^3	1.43	1.73	1.58
阳离子交换量		$cmol^+/kg$	22.4	/	/
氧化还原电位		mV	448	435	472
砷		mg/kg	9.84	9.58	9.57
镉		mg/kg	0.11	0.14	0.14
六价铬		mg/kg	未检出	/	/
铜		mg/kg	37	35	37
铅		mg/kg	25.3	18.4	14.4
汞		mg/kg	0.0268	0.0275	0.0266
镍		mg/kg	39	46	44
总铬		mg/kg	65	75	65
挥发性有机物	氯甲烷	mg/kg	未检出	/	/
	氯乙烯	mg/kg	未检出	/	/
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	/	/
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	/	/
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	/	/
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	/	/
	氯仿	mg/kg	未检出	/	/
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/
	四氯化碳	mg/kg	未检出	/	/
	苯	mg/kg	未检出	/	/
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	/	/
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	/	/
	甲苯	mg/kg	未检出	/	/
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	/	/
挥发性有机物	氯苯	mg/kg	未检出	/	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/
	乙苯	mg/kg	未检出	/	/
	间,对-二甲苯	mg/kg	未检出	/	/
	邻-二甲苯	mg/kg	未检出	/	/
	苯乙烯	mg/kg	未检出	/	/

监测项目		单位	监测时间、点位、深度及结果		
			2025 年 1 月 03 日		
			项目占地范围内中部 1#	项目厂区东南侧（拟建污水处理区）2#	项目厂区东北侧（拟建动检办）3#
			0-20cm	0-20cm	0-20cm
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	/	/
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	/	/
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	/	/
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	未检出	/	/
	2-氯酚	mg/kg	未检出	/	/
	硝基苯	mg/kg	未检出	/	/
	萘	mg/kg	<0.09	/	/
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	/	/
	䓛	mg/kg	未检出	/	/
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	/	/
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	/	/
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	/	/
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	/	/
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	/	/
石油烃类	石油烃	mg/k	37	/	/

根据评价结果：各监测值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，项目所在区域土壤环境现状较好。

4.2.6.生态环境质量现状与评价

1、主体功能区规划

根据《四川省人民政府关于印发四川省主体功能区规划的通知》（川府发〔2013〕16 号），本规划将我省国土空间分为以下主体功能区：按开发方式，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，分为国家和省级两个层面。其中重点开发和限制开发区域原则上以县级行政区为基本单元，禁止开发区域以自然或法定边界为基本单元，分布在其他类型主体功能区域之中。

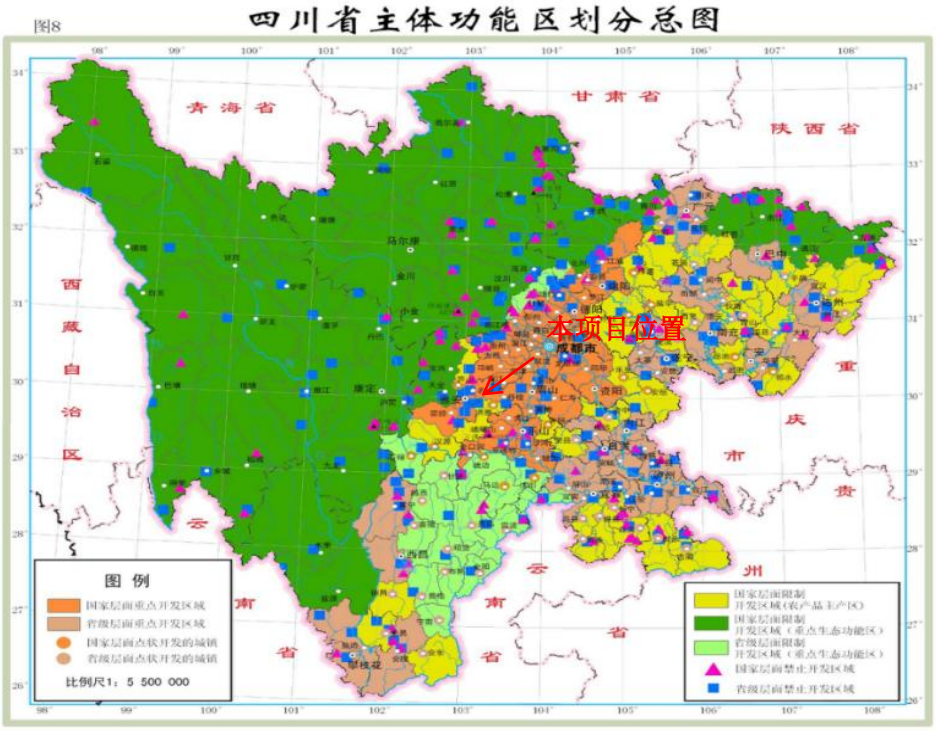


图 4.2-1 四川主体功能区划分总图

本项目位于雁江区宝台镇大洪村，主体功能区为国家层面重点开发区域。

该区域主体功能定位：西部地区重要的经济中心，全国重要的综合交通枢纽、商贸物流中心和金融中心，以及先进制造业基地、科技创新产业化基地和农产品加工基地。

①构建以成都为核心，以成德绵乐为主轴，以周边其他节点城市为支撑的空间开发格局。

②强化成都中心城市功能，提升综合服务能力，建设成为全国重要的综合交通、通信枢纽和商贸物流、金融、文化教育中心。推进四川成都天府新区建设，形成以现代制造业为主、高端服务业集聚，宜业、宜商、宜居的国际化现代新城区。

③壮大成德绵乐发展带，增强电子信息、先进装备制造、生物医药、石化、农产品加工、新能源等产业的集聚功能，加强产业互补和城市功能对接，推进一体化进程。

④壮大其他节点城市人口和经济规模，增强先进制造业和现代服务业的集聚功能，加强产业互补和城市功能对接，形成本区域新的增长点。提高标准化农产品精深加工和现代农业物流水平，发展农业循环经济和农村新能源。

⑤加强水资源的合理开发、优化配置、高效利用和有效保护，提高水源保障能力；加强岷江、沱江、涪江等水系生态环境保护。强化龙泉山等山脉的生态保护与建设，构建以龙门山—邛崃山脉、龙泉山为屏障，以岷江、沱江、涪江为纽带的生态格局。加强防洪基础设施建设，加强山洪灾害防治，提高水旱灾害应对能力。

本项目为生猪屠宰项目，项目的建设是提高标准化农产品精深加工和现代农业物流水平、保障社会经济发展的需要，符合主体功能区划。

2、生态功能区划

根据《四川省生态功能区划》（川府函〔2006〕100 号，2006 年 5 月 31 日），本项目所在区域属四川省生态功能区划中的：I 四川盆地亚热带湿润气候生态区—I-2 盆中丘陵农林复合生态亚区—I-2-5 沱江中下游城镇-农业生态功能区。项目区生态功能分区特征见下表。

表 4.2-16 项目区生态功能分区特征表

生态区	生态亚区	生态功能区	所在区域	主要生态问题	生态环境敏感性	主要生态服务功能重要性	生态保护和发展方向
I 四川盆地亚热带湿润气候生态区	I-2 盆中丘陵农林复合生态亚区	I-2-5 沱江中下游城镇-农业生态功能区	在四川盆地中部偏西南，涉及成都、德阳、资阳、眉山、内江、自贡、泸州市的 21 个县级行政区。面积 1.85 万平方公里	森林覆盖率低，人口密度大，土地垦殖过度，工业污染、城镇污染、农村面源污染突出，河流污染较严重	土壤侵蚀中度敏感，水环境污染极敏感，酸雨轻度敏感。	人居保障功能，农产品提供功能	发挥区域中心城市辐射作用，科学调整产业结构和布局，发展以循环经济为核心的生态经济和现代产业，以高新技术产业为主导，重点发展资源节约型的工业：建设机械制造、盐化工和食品工业基地。保护耕地，发展生态农业、节水型农业。发展沼气等清洁能源。限制高耗水的产业。防治工业污染、城镇污染及农村面源污染；防治水环境污染，保障饮用水安全

本项目严格按规范建设，严格落实环境保护措施，加强管理。同时本项目为生猪屠宰项目，推动屠宰企业规模化、标准化改造。本项目的建设不会使生态环境和自然景观遭到严重破坏，因此本项目与四川省生态功能区划不冲突。

3、调查范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）要求，生态影响评价应能够充分体现生态完整性和生物多样性保护要求，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。评价范围应依据评价项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存关系确定。可综合考虑评价项目与项目区的气候过程、水文过程、生物过程等生物地球化学循环过程的相互作用关系，以评价项目影响区域所涉及的完整气候单元、水文单元、生态单元、地理单元界限为参照边界。污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。本项目为畜禽养殖项目建设，评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。

3、生态系统调查分类

（1）生态系统的类型

按生态系统形成的原动力和影响力，可分为自然生态系统、半自然生态系统和人工生态系统三类。①凡是未受人类干预和扶持，在一定空间和时间范围内，依靠生物和环境本身的自我调节能力来维持相对稳定的生态系统，均属自然生态系统。如原始森林、冻原、海洋等生态系统；②按人类的需求建立起来，受人类活动强烈干预的生态系统为人工生态系统，如城市、农田、果园、人工林、人工气候室等；③经过了人为干预，但仍保持了一定自然状态的生态系统为半自然生态系统，如天然放牧的草原、人类经营和管理的天然林等。根据生态系统的环境性质和形态特征来划分，把生态系统分为水生生态系统和陆地生态系统。①水生生态系统又根据水体的理化性质不同分为淡水生态系统和海洋生态系统；②陆地生态系统根据纬度地带和光照、水分、热量等环境因素，分为森林生态系统、草原生态系统、荒漠生态系统、冻原生态系统、农田生态系统、城市生态系统等。

（2）本项目生态系统的类型

本项目200米范围内主要以农村、人工林生态系统为主，还分布有少量农田生态系统。

4、陆生生态现状

本项目位于雁江区宝台镇大洪村，区域生态环境参考《雁江区鲤鱼水库2023-2025年灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告书》，节水改造项目位

于雁江区宝台镇和南津镇，区域生态环境有一定代表性。

①植物

本项目区域内维管植物种类共 75 科、172 属、217 种，其中：蕨类植物 8 科，9 属、14 种，裸子植物 5 科、9 属、10 种，双子叶植物 54 科、117 属、150 种，单子叶植物 8 科、37 属、43 种。此外，评价区内农户房屋周边栽有果树、花椒等经济植物，栽培植物共计 70 种。实地调查中，未发现国家级重点野生保护植物分布。

按照《四川植被》的植被分类原则及体系，本项目区域植被科分为 6 个植被型，6 个群系纲，16 个群系。详见下表：

表 4.2-17　项目评价区植被类型

植被型	群系纲	群系亚纲	群系
针叶林	亚热带常绿针叶林	低山常绿针叶林	马尾松林
			柏木林
			杉木林
阔叶林	亚热带落叶阔叶林	低、中山落叶阔叶林	桤木林
			栓皮栎+麻栎林
竹林	山地灌丛	落叶阔叶灌丛	黄荆、马桑灌丛
			盐肤木、水麻灌丛
草丛	山地草丛	禾草草丛	芒草丛
			白茅草丛
		湿生草丛	苔草丛
			狗牙根草丛
作物	粮食作物	/	水稻
			玉米
			小麦

②鸟类

根据实地调查及资料查询，项目所在区域范围内野生动物主要记录到的鸟类有鸟类 12 目 32 科 58 种，主要是白头鸭、珠颈斑鸠、棕头鸦雀、麻雀、红嘴蓝鹊、家燕、红头长尾山雀、白颊噪鹛、白头鸭等常见鸟类。

③两栖类

两栖类：1 目 4 科 8 种，分别是：中华蟾蜍华西亚种、黑斑侧褶蛙、泽陆蛙等。从保护物种来看，评价区内无国家和省重点保护的两栖类动物。爬行类：通过访问区域常见的爬行动物主要为黑眉锦蛇、乌梢蛇；据资料查阅及访问，区域还分布有践趾壁虎、铜蜓蜥等。

综上所述，本项目不涉及野生动物和生态环境保护目标。

5、区域土地利用现状

项目总用地面积 33 亩，选址位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，周围均为山区，植被较好。项目为设施农业用地，现状用地类型为二类工业用地，周围以农业生态环境为主。

6、生态环境敏感区调查

根据现场调查，本项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村。本项目建设不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然遗产和自然与文化遗产、地质公园、湿地公园、森林公园、荒漠公园、饮用水水源（准）保护区、水产种质资源保护区、生态保护红线等生态敏感区域、不涉及湿地和禁限建设区域，项目建设符合国家、省、市、县相关法律法规及政策规定。

5.环境影响预测与评价

5.1.施工期环境影响分析

5.1.1.施工期大气环境影响分析

本项目施工期废气主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气以及装修阶段的装修废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。

1、施工扬尘

①施工期运输车辆扬尘影响分析

据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m^2。

表5.1-1为一辆载重10t的卡车，通过一段长度为1000m的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表5.1-1　不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘　单位：kg/辆·km

路面粉尘量 / P 车速 km/h	0.1（kg/m^2）	0.2（kg/m^2）	0.3（kg/m^2）	0.4（kg/m^2）	0.5（kg/m^2）	1.0（kg/m^2）
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

一般情况下，施工工地、道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，表5.1-2是洒水抑尘的试验效果。

表 5.1-2　施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		0	20	50	100	200
TSP（mg/m^3）	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.40	0.29

由上表可知，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4-5次，可使扬尘减少70%左右，能有效地控制施工扬尘，可将TSP的污染距离缩小到20-50m范围。对此，环评要求施工单位要配备一定数量的洒水车，在施工场地安排员工定期对未铺筑的临时道路进行洒水处理，同时运送土方及物料车辆不得超载、超速，必须采取封闭或篷布遮盖，以减少扬尘量。

本环评还要求对物料运输与使用进行管理，合理装卸、规范操作。运输建筑材料和清运施工渣土等建筑垃圾应用专用车辆，加盖篷布减少洒落。同时，设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位并保持完好。车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路，避免施工车辆运行导致的路面起尘，对项目地环境空气质量产生影响。同时，在施工过程中禁止焚烧废弃物。

②施工期场地风力扬尘的影响分析

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q—起尘量，kg/t·a；

V_{50}—距地面50m处风速，m/s；

V_0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见表5.1-3。

表 5.1-3　不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（m）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147

粒径（m）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（m）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 5.1-3 可知，当尘粒粒径为 250μm 时，尘粒沉降速度 1.005m/s，主要影响为扬尘点下风向近距离范围内，对外界环境产生影响的是一些微小尘粒。气候情况不同，其影响范围也不一样。本项目场地较大，由于山体及林地的阻隔，扬尘对居民影响不大。但本项目场地内山林较多，扬尘将对山林产生一定影响，环评要求建设方在施工过程中作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.1m/s 时可使影响距离缩短 40%。这样可大大减少施工扬尘对周围环境的影响。

2、施工机械废气

施工机械废气，主要污染因子为 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等，产生量较小，通过采取清洁车用能源、自然扩散等措施后，其排放对环境空气影响甚微。

3、装修废气

装修废气主要污染因子为甲苯、二甲苯等有机废气，产生量较小、排放周期短、作业点分散，通过采取环保装修材料、加强自然通风等措施，对大气环境影响较小。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但通过采取有效的防治措施后，项目施工期对周围敏感目标的环境空气影响能够得到有效地减缓，并且这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期对项目所在地环境空气质量影响较小。

5.1.2.施工期地表水环境影响分析

施工期废水主要为建筑施工过程产生的施工废水和施工人员生活污水等。

①施工生活污水

根据本工程的实际情况，施工期高峰期施工人员约 50 人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，工作用水定额按 0.05m^3/人•d 计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 2.0m^3/d。项目建设期产生的施工人员生活污水不可随意乱排，本项目施工期间施工现场不设施工营地。项目在厂区内修建旱

厕，生活污水经旱厕收集后用作农肥，不外排，不会对周边地表水水体产生影响。

②施工期废水

施工废水主要为施工机械、运输车辆冲洗废水，产生量约 2.5m^3/d，主要含有砂土，悬浮物，石油类等，废水中悬浮物含量达 300～4000mg/L，平均悬浮物产生量（主要是沙土等）1.5～20kg/d。施工废水经隔油沉淀池处理后回用或用于场地洒水降尘，不外排。

本项目不设专门的机械维修点，主要利用当地现有的汽修厂等解决机械维修、保养问题。

项目污水管道敷设完成后，采用清洁水进行试压，产生试压废水可直接排入地表水体。

经过以上分析，施工期排水量较小，排水水质简单，生活污水经旱厕处理后用于周边施肥。施工废水经过隔油、沉淀处理后充分循环利用，不会对项目周边的水环境质量产生明显影响，并且当施工活动结束后，污染源及其影响即随之消失。

5.1.3.施工期声环境影响分析

施工期噪声源主要包括：场地清理、基础开挖和修理等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建项目的噪声影响主要来源于施工现场（场址区内）的声源噪声，这些噪声将对作业人员和场址周围环境造成一定影响。因此现针对施工噪声进行声学环境影响预测分析。

1、噪声源强

本项目施工期的噪声主要来自各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声，声源强度 75~1112dB（A）。施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生的噪声具有强度较高、无规则、不连续等特点。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

根据工程施工特点，可以把地面工程的施工期划分为：①土石方开挖阶段；②基础施工阶段；③主体结构施工阶段；各阶段具有独立的特性。第一阶段，主要是推土机、装载机以及各种车辆，大部分为移动声源，一般声功率级为 75~112dB（A），没有明显的指向性；第二阶段，噪声源主要是各种平地机、振

捣棒，基本属于固定声源，打桩机系脉冲噪声，一般声功率级为 90~104dB（A）左右；第三阶段，主要噪声源为振捣棒、电锯、电焊机等，其中包含一些敲打声，声功率级一般为 90~105dB（A）。

表 5.1-4 施工期机械噪声声源强度表

阶段	声源	声源强度
主体、底板、结构阶段 污水管线阶段	翻斗车	95
	装载机	100
	推土机	112
	挖掘机	95
	平地机	104
	振捣棒	90
	砼输送泵	110
装修安装阶段	电钻、手工钻等	90
	电锤	95
	无齿锯	105

2、预测模式

本次预测采用点声源衰减模式，仅考虑距离衰减值因素，其噪声预测公式为：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1$$

式中：L_2——距声源 r_2 处声源值[dB(A)]；

L_1——距声源 r_1 处声源值[dB(A)]；

r_2、r_1——与声源的距离(m)；

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，采用的模式如下：

$$L=10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{Li/10}$$

式中：L——叠加后总声压级[dB(A)]；

L_i——各声源的噪声值[dB(A)]；

n——声源个数。

3、预测结果

本次评价选择各施工阶段最强噪声进行计算，各施工阶段现场施工噪声随距离的衰减预测结果见表 5.1-5。预测结果表明，施工期噪声昼间将对 50m 范围，夜间对 150m 范围内敏感点产生影响。

表 5.1-5　施工期各阶段噪声预测结果

施工阶段	减振后噪声值	预测距离[dB（A）]						
		10m	20m	25m	50m	100m	150m	200m
主体、底板、结构阶段	100	80	74	72	66	60	56.5	54
装修	85	65	59	57	51	45	41.5	39

4、施工噪声影响分析

本项目采取将高噪声用房（木工用房、钢筋加工房）布置于项目西侧（远离北侧和南侧居民）、高差衰减、选用低噪声设备、设置 2.5～3m 施工围挡、合理安排施工时间（禁止夜间施工）、绿化隔声等措施后，施工场界噪声可降低约 30dB（A）。因此，本项目采取以上措施后，经过距离衰减到各环境敏感点及厂界的噪声预测结果见下表

表 5.1-6 厂界噪声预测结果与达标分析表

名称	厂界值/dB(A)		标准/dB(A)		达标情况/dB(A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界外 1m	68	/	70	55	达标	达标
南侧厂界外 1m	69	/	70	55	达标	达标
西侧厂界外 1m	62	/	70	55	达标	达标
北侧厂界外 1m	65	/	70	55	达标	达标

表 5.1-7 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

名称	背景值/dB(A)	贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	达标情况
	昼间	昼间	昼间	
项目西南侧 35m 居民点处	53	44	54	达标
项目东南侧 58m 居民点处	46	34	46	达标
项目北侧 90m 居民点处	47	25	47	达标
项目东侧 135m 居民点处	50	26	50	达标
项目西北侧 175m 居民点处	47	25	47	达标

从上表中可见：通过合理平面布局，对产噪设备和装置采取减振、消声、隔声等降噪措施，使噪声源的噪声影响大大降低。厂界四周布设施工围挡，通知设置绿化阻隔、能有效衰减厂界处噪声排放，采取相应措施后本项目厂界噪声贡献值能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对声环境敏感点的贡献值及预测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目施工期噪声实现达标排放。

5.1.4.施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废弃物主要包括土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。

1、土石方

项目开挖土石方主要包括加工厂房建设、进场道路、管线施工三部分。根据《资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目水土保持方案》，施工期土石方总开挖量约 2.02 万 m^3（其中表土剥离 0.05 万 m^3），填方总量 2.02 万 m3（其中表土回覆 0.05 万 m^3），无借方，无弃方。

控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量，以及在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网；输线路按有关规定行驶，清运时间应控制在夜间 20:00～次日 7:00，此时城区人口较少，交通顺畅，可减少在城区内的停留时间。评价建议运输路线避免穿越城区道路。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，施工期的弃土能够得到有效处置，造成水土流失和扬尘等二次污染物的影响小。

2、建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等），约 50kg/d。

在施工现场设置临时建筑废物堆放场并采用篷布覆盖处理。施工期产生的废料首先考虑回收利用，对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等，集中堆放，定时清运到指定垃圾场。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒。

3、装修垃圾

项目建成后，进入房屋装修阶段时将产生装修垃圾，产生量总共约 195.09t。用编织袋包装后运出屋外，放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。同时由于项目周边有居住区及医院，因此外运以上各种建筑垃圾时，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。

4、生活垃圾

施工高峰期施工人员生活垃圾产生量约为 25kg/d。施工人员每日产生的生活

垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不可就地填埋，以避免对周边环境质量构成影响。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不致造成二次污染。

5.1.5.施工期生态环境影响分析

项目施工期生态影响主要表现在水土流失方面，为防止施工过程中造成场内土质结构疏松，雨水冲刷造成水土流失，本环评要求施工单位采取以下措施防止水土流失：

①施工期土建工程应尽量避开雨季，以使水土流失量控制在最低限度，并严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。

②根据对工程建设过程中扰动、破坏原地表面积的预测，工程开挖及施工临时设施占地将对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏，应按相关法律法规要求应予补偿。

③为防止雨水、洪水径流对堆料场和渣（土）体的冲刷，需采用编织带或其它遮盖物对其行遮盖，以减少损失。

④动土前在项目周边建临时围墙、及时清运弃土，施工道路采用硬化路面。

⑤在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后回用，尽量减少施工期水土流失。

⑥后期绿化建设中，应优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界，并及时种植草木巩固泥土，防止雨水冲刷造成土壤流失，以改善项目的生态环境。

⑦本项目配套建设有厂区外排污管网连接市政污水管网，管网采用球墨铸铁为主，管网的铺设采用人工挖管渠—放管—覆土的方法进行，开挖位置为沿道路边铺设，不会造成农作物毁坏。

由于管径较小，工程量不大并且采用人工开挖施工，为尽量减少与防止施工期造成水土流失的影响，建议采取以下措施：

A、工程施工时注意合理分配施工时段，尽量避开降雨集中时段施工，尽量在农作物收割后进行管线施工。

B、加强施工人员的环保意识，规范其在施工当中的行为，严禁肆意破坏与

工程无关的土壤、植被。

C、施工期间，开挖的土石方、裸露土做好防治措施，减少开挖断面宽度，禁止肆意破坏；施工结束后，做好施工便道等临时占地的平整工作，以原有土壤表层作为表层回填、平整，以保持土壤肥力。

5.1.6.施工方案实施建议

项目在建设过程中，应按照现行的建筑施工现场监督管理、城市扬尘污染防治管理等相关规定的要求执行。根据以上的环境影响评价结果以及目前施工情况，建议施工方实施施工组织方案时注意以下问题：

1、施工单位必须编制建筑工程施工组织设计，本项目若实行总包和分包的，总包单位负责编制建筑工程施工组织设计，分包单位负责编制分包工程的施工方案中环境管理篇章中针对重要污染因素（扬尘、噪声和震动）提出的控制措施应该全面、可行，为保护周围环境，还应根据执行情况做适当的调整。

2、合理布置施工布局以及合理安排施工作业时间。禁止夜间和午间进行产生环境噪声污染的建设施工。因生产工艺要求或者需要必须连续作业，确需进行夜间施工的，办理《夜间施工许可证》后在工地进出口和临近居民的地方悬挂，公告附近居民，施工中应当采取降噪措施，尽可能将噪声污染控制在最低水平。

3、施工场界必须设置架设 2.5～3m 高墙，施工时应对正在修建的建筑物外围进行围护结构遮挡。施工车辆出施工场地前其轮胎等部位必须经过严格冲洗，防止进出车辆将泥土带入附近道路，造成扬尘及景观污染。

4、保证施工现场雨污水系统排水通畅，施工人员生活污水依托院区已建预处理池收集后排至市政管网，施工废水经过沉淀后回用。

5、各种型号的材料及构件应分类堆放，堆放场地具有良好的排水设施。对于剩余无用的材料和各种外包装物品应集中堆放，统一处理，禁止外来人员进入场区捡拾垃圾，以免造成环境污染及安全隐患。

6、合理安排土方的临时堆放场及施工工序，尽可能多地回填土方，减少弃土产生量；产生的弃土及时清运，土方临时堆场以毡布覆盖，并且四周设置围栏。

7、施工环境管理工作还可以按照 IS014001 的要求，建立一套“环境污染控制管理方案”，并利用其中的“运行控制程序”进行严格管理，施工企业树立更为良好的社会形象，有利于企事业的发展，以便更好地做到文明施工、把对周围环

境造成的污染影响降至最低。

8、施工期原辅材料使用外购商品混凝土，不设置现场混凝土搅拌站。

9、合理选择运输路线，选择环境影响最小的路线至指定的场地，尽量减少经过居住区、学校、医院次数，避免对其影响。

10、运土车辆运输线路按有关规定行驶，清运时间应控制在夜间 20:00～次日 7:00，此时城区人口较少，交通顺畅，可减少在城区内的停留时间。建议运输路线避免穿越人口密集城区道路。

11、施工车辆虽不会对城市道路交通容量形成压力，但项目地处人口密集区和交通干道旁，施工单位及其他项目相关方应加强进出车辆管理，尽量避开高峰时间，确保道路畅通。

5.1.7.施工期环境影响评价结论

总体而言，施工期环境影响时间短、影响范围小，并随施工期结束而消失。建设单位及有关施工单位严格按有关规定执行，认真制定和落实工程各项环保措施，规范施工、文明施工，可将项目施工期对外环境的影响减少至最小，使工程施工期的环境影响问题可以得到有效控制。

5.2.营运期环境影响预测与评价

5.2.1.营运期大气环境影响分析

1、评价因子

根据项目特点，本次选取待宰圈、屠宰车间、污水处理站、锅炉房产生的主要污染物作为本次大气影响评价因子，具体因子为：NH_3、H_2S、颗粒物、SO_2、NOx。

2、污染源参数

表 5.2-1 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔（m）	排气筒参数				排放工况	排放速率单位（kg/h）	
		X	Y		高度	内径	温度	流速			
DA001	待宰圈废气排放口	156	89	419	15m	1.5m	常温	11.88m/s	正常工况	NH_3	0.0050
										H_2S	0.0007
DA002	屠宰车间废气排放口	174	82	418	15m	1.5m	常温	8.84m/s	正常工况	NH_3	0.0188
										H_2S	0.0014
DA003	污水处理站、污粪暂存间和废弃物暂存间废气排放口	168	63	418	15m	0.8m	常温	6.37m/s	正常工况	NH_3	0.0054
										H_2S	0.0002
DA004	蒸汽发生器燃烧废气排放口	51	127	418	15m	0.2m	常温	5.21m/s	正常工况	颗粒物	0.0099
										SO_2	0.0036
										NO_x	0.0270

表 5.2-2 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔/m	矩形面源			年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m				
待宰圈	167	101	419	63	40	8	4320	正常工况	NH_3	0.0056
									H_2S	0.0008
生猪屠宰车间	177	88	411	57	31	8	2880	正常工况	NH_3	0.0264
									H_2S	0.0158
污水处理站（含污粪暂存间和废弃物暂存间）	204	64	401	30	15	3	2880	正常工况	NH_3	0.0060
									H_2S	0.0002

3、评价工作等级

根据工程分析结果，选择 NH_3、H_2S 作为评价因子，计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 Pi（第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。

（1）Pmax 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）最大地面浓度占标率 Pi 定义：

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值；如项目位于二类环境空气功能区，应选择相应的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气导则将环境空气影响评价工作分为一、二、三级，评价工作等级按下表的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 Pi 根据估算模式 AERSCREEN 计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（Pmax）。

（2）评价工作等级表

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（P_{max}）。当同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级；对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

表 5.2-3 环境空气评价工作等级判据

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

评价工作等级	评价工作分级判据
三级	Pmax＜1%

（3）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 5.2-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	实际限值（μg/m³）	标准来源
NH_3	二类限区	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
H_2S	二类限区	1 小时平均	10	
PM_{10}	二类限区	24 小时平均 3 倍	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
SO_2	二类限区	1 小时平均	500	
NO_X	二类限区	1 小时平均	250	

（4）项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 5.2-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)/万	/
最高环境温度		40.4℃
最低环境温度		-2.8℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（5）预测结果

根据估算模式，计算结果如下表所示：

表 5.2-6 估算模式计算结果一览表（点源）

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	$D_{10\%}$(m)
DA001	NH_3	200	0.4598	0.2299	/
	H_2S	10	0.0644	0.6348	/
DA002	NH_3	200	1.7288	0.8644	/
	H_2S	10	0.1287	1.2874	/
DA003	NH_3	200	0.4966	0.2483	
	H_2S	10	0.0184	0.1839	
DA004	PM_{10}	450	0.9104	0.2023	/
	SO_2	500	0.3311	0.0662	/

	NO_x	250	2.4829	0.9932	/

表 5.2-7 估算模式计算结果一览表（面源）

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu g/m^3$)	C_{max} ($\mu g/m^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
待宰圈	NH_3	200	3.5522	1.7761	/
	H_2S	10	0.5075	5.0746	/
屠宰车间	NH_3	200	12.6160	6.3080	/
	H_2S	10	0.7847	7.8473	/
污水处理站等	NH_3	200	6.9907	3.4953	/
	H_2S	10	0.2330	2.3302	/

由表 5.2-7 和 5.2-8 可知，本项目 P_{max} 最大值为 7.8473%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，**确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级**，本项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

预测计算结果见表 5.2-8～表 5.2-10。

表 5.2-8 估算模式计算结果（点源 DA001、DA002、DA003）

下风向距离	点源 DA001				点源 DA002				点源 DA003			
	NH_3 浓度（μg/m³）	NH_3 占标率（%）	H_2S 浓度（μg/m³）	H_2S 占标率（%）	NH_3 浓度（μg/m³）	NH_3 占标率（%）	H_2S 浓度（μg/m³）	H_2S 占标率（%）	NH_3 浓度（μg/m³）	NH_3 占标率（%）	H_2S 浓度（μg/m³）	H_2S 占标率（%）
50.0	0.4113	0.2057	0.0576	0.5758	1.2300	0.6150	0.0916	0.9160	0.1906	0.0953	0.0071	0.0706
100.0	0.3360	0.1680	0.0470	0.4704	1.2076	0.6038	0.0899	0.8993	0.3194	0.1597	0.0118	0.1183
200.0	0.4598	0.2299	0.0644	0.6438	1.7287	0.8644	0.1287	1.2873	0.4966	0.2483	0.0184	0.1839
300.0	0.3975	0.1988	0.0557	0.5566	1.4946	0.7473	0.1113	1.1130	0.4293	0.2147	0.0159	0.1590
400.0	0.3163	0.1582	0.0443	0.4429	1.1893	0.5947	0.0886	0.8856	0.3416	0.1708	0.0127	0.1265
500.0	0.2539	0.1270	0.0355	0.3555	0.9546	0.4773	0.0711	0.7108	0.2742	0.1371	0.0102	0.1016
600.0	0.2457	0.1228	0.0344	0.3439	0.9235	0.4618	0.0688	0.6877	0.2653	0.1326	0.0098	0.0983
700.0	0.2339	0.1169	0.0327	0.3274	0.8793	0.4397	0.0655	0.6548	0.2526	0.1263	0.0094	0.0935
800.0	0.2191	0.1096	0.0307	0.3068	0.8238	0.4119	0.0613	0.6135	0.2366	0.1183	0.0088	0.0876
900.0	0.2039	0.1019	0.0285	0.2854	0.7665	0.3832	0.0571	0.5708	0.2202	0.1101	0.0082	0.0815
1000.0	0.1892	0.0946	0.0265	0.2649	0.7114	0.3557	0.0530	0.5298	0.2043	0.1022	0.0076	0.0757
1200.0	0.1719	0.0859	0.0241	0.2406	0.6461	0.3231	0.0481	0.4812	0.1856	0.0928	0.0069	0.0687
1400.0	0.1567	0.0783	0.0219	0.2194	0.5891	0.2945	0.0439	0.4387	0.1692	0.0846	0.0063	0.0627
1600.0	0.1424	0.0712	0.0199	0.1994	0.5354	0.2677	0.0399	0.3987	0.1538	0.0769	0.0057	0.0570
1800.0	0.1296	0.0648	0.0181	0.1814	0.4871	0.2436	0.0363	0.3627	0.1399	0.0700	0.0052	0.0518
2000.0	0.1182	0.0591	0.0166	0.1655	0.4445	0.2222	0.0331	0.3310	0.1277	0.0638	0.0047	0.0473
2500.0	0.1018	0.0509	0.0143	0.1425	0.3827	0.1913	0.0285	0.2850	0.1099	0.0550	0.0041	0.0407
3000.0	0.0891	0.0445	0.0125	0.1247	0.3349	0.1674	0.0249	0.2494	0.0962	0.0481	0.0036	0.0356
3500.0	0.0849	0.0425	0.0119	0.1189	0.3193	0.1597	0.0238	0.2378	0.0917	0.0459	0.0034	0.0340
4000.0	0.0800	0.0400	0.0112	0.1120	0.3008	0.1504	0.0224	0.2240	0.0864	0.0432	0.0032	0.0320
4500.0	0.0749	0.0375	0.0105	0.1049	0.2817	0.1408	0.0210	0.2098	0.0809	0.0405	0.0030	0.0300

5000.0	0.0700	0.0350	0.0098	0.0980	0.2633	0.1316	0.0196	0.1961	0.0756	0.0378	0.0028	0.0280
10000.0	0.0425	0.0212	0.0059	0.0595	0.1597	0.0799	0.0119	0.1189	0.0459	0.0229	0.0017	0.0170
11000.0	0.0387	0.0194	0.0054	0.0542	0.1456	0.0728	0.0108	0.1084	0.0418	0.0209	0.0015	0.0155
12000.0	0.0353	0.0177	0.0049	0.0495	0.1329	0.0664	0.0099	0.0990	0.0382	0.0191	0.0014	0.0141
13000.0	0.0327	0.0163	0.0046	0.0457	0.1228	0.0614	0.0091	0.0915	0.0353	0.0176	0.0013	0.0131
14000.0	0.0308	0.0154	0.0043	0.0431	0.1158	0.0579	0.0086	0.0862	0.0332	0.0166	0.0012	0.0123
15000.0	0.0294	0.0147	0.0041	0.0411	0.1105	0.0552	0.0082	0.0823	0.0317	0.0159	0.0012	0.0118
20000.0	0.0236	0.0118	0.0033	0.0330	0.0887	0.0443	0.0066	0.0660	0.0255	0.0127	0.0009	0.0094
25000.0	0.0192	0.0096	0.0027	0.0269	0.0721	0.0361	0.0054	0.0537	0.0207	0.0104	0.0008	0.0077
下风向最大浓度	**0.4598**	**0.2299**	**0.0644**	**0.6438**	**1.7288**	**0.8644**	**0.1287**	**1.2874**	**0.4966**	**0.2483**	**0.0184**	**0.1839**
下风向最大浓度出现距离	**201.0**	**201.0**	**201.0**	**201.0**	**220.0**	**220.0**	**220.0**	**220.0**	**185.0**	**185.0**	**185.0**	**185.0**
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5.2-9 估算模式计算结果（点源 DA004）

下风向距离	点源 DA004					
	PM_{10} 浓度（μg/m³）	PM_{10} 占标率（%）	SO_2 浓度（μg/m³）	SO_2 占标率（%）	NO_2 浓度（μg/m³）	NO_2 占标率（%）
50.0	0.1964	0.0436	0.0714	0.0143	0.5356	0.2142
100.0	0.5855	0.1301	0.2129	0.0426	1.5969	0.6388

200.0	0.9104	0.2023	0.3311	0.0662	2.4829	0.9932
300.0	0.7871	0.1749	0.2862	0.0572	2.1466	0.8586
400.0	0.6263	0.1392	0.2277	0.0455	1.7080	0.6832
500.0	0.5027	0.1117	0.1828	0.0366	1.3709	0.5484
600.0	0.4864	0.1081	0.1769	0.0354	1.3264	0.5306
700.0	0.4631	0.1029	0.1684	0.0337	1.2629	0.5052
800.0	0.4338	0.0964	0.1578	0.0316	1.1832	0.4733
900.0	0.4036	0.0897	0.1468	0.0294	1.1008	0.4403
1000.0	0.3746	0.0833	0.1362	0.0272	1.0217	0.4087
1200.0	0.3403	0.0756	0.1237	0.0247	0.9280	0.3712
1400.0	0.3102	0.0689	0.1128	0.0226	0.8461	0.3384
1600.0	0.2819	0.0627	0.1025	0.0205	0.7689	0.3076
1800.0	0.2565	0.0570	0.0933	0.0187	0.6996	0.2798
2000.0	0.2341	0.0520	0.0851	0.0170	0.6383	0.2553
2500.0	0.2015	0.0448	0.0733	0.0147	0.5497	0.2199
3000.0	0.1764	0.0392	0.0641	0.0128	0.4810	0.1924
3500.0	0.1681	0.0374	0.0611	0.0122	0.4586	0.1834
4000.0	0.1584	0.0352	0.0576	0.0115	0.4319	0.1728
4500.0	0.1483	0.0330	0.0539	0.0108	0.4046	0.1618
5000.0	0.1387	0.0308	0.0504	0.0101	0.3782	0.1513
10000.0	0.0841	0.0187	0.0306	0.0061	0.2294	0.0918
11000.0	0.0767	0.0170	0.0279	0.0056	0.2090	0.0836
12000.0	0.0700	0.0156	0.0254	0.0051	0.1909	0.0763
13000.0	0.0647	0.0144	0.0235	0.0047	0.1764	0.0706
14000.0	0.0610	0.0135	0.0222	0.0044	0.1662	0.0665

15000.0	0.0582	0.0129	0.0212	0.0042	0.1586	0.0635
20000.0	0.0467	0.0104	0.0170	0.0034	0.1274	0.0509
25000.0	0.0380	0.0084	0.0138	0.0028	0.1036	0.0414
下风向最大浓度	**0.9104**	**0.2023**	**0.3311**	**0.0662**	**2.4829**	**0.9932**
下风向最大浓度出现距离	**174.0**	**174.0**	**174.0**	**174.0**	**174.0**	**174.0**
D10%最远距离	/	/	/		/	

表 5.2-10 估算模式计算结果（面源）

下风向距离	屠宰车间				待宰圈				污水处理站			
	NH_3 占标率 (%)	NH_3 浓度 (μg/m³)	H_2S 占标率 (%)	H_2S 浓度 (μg/m³)	NH_3 占标率 (%)	NH_3 浓度 (μg/m³)	H_2S 占标率 (%)	H_2S 浓度 (μg/m³)	NH_3 占标率 (%)	NH_3 浓度 (μg/m³)	H_2S 占标率 (%)	H_2S 浓度 (μg/m³)
50.0	11.7860	5.8930	0.7331	7.3310	3.4159	1.7080	0.4880	4.8799	5.3678	2.6839	0.1789	1.7893
100.0	11.2420	5.6210	0.6993	6.9926	3.0073	1.5036	0.4296	4.2961	3.5897	1.7948	0.1197	1.1966
200.0	6.8867	3.4433	0.4284	4.2836	1.8408	0.9204	0.2630	2.6297	2.0611	1.0306	0.0687	0.6870
300.0	5.3737	2.6869	0.3342	3.3425	1.4399	0.7199	0.2057	2.0570	1.5425	0.7712	0.0514	0.5142
400.0	4.3807	2.1904	0.2725	2.7248	1.1738	0.5869	0.1677	1.6769	1.2575	0.6288	0.0419	0.4192
500.0	3.8882	1.9441	0.2418	2.4185	1.0426	0.5213	0.1489	1.4894	1.1453	0.5726	0.0382	0.3818
600.0	3.6716	1.8358	0.2284	2.2838	0.9842	0.4921	0.1406	1.4060	1.0761	0.5381	0.0359	0.3587
700.0	3.4908	1.7454	0.2171	2.1713	0.9358	0.4679	0.1337	1.3369	1.0190	0.5095	0.0340	0.3397
800.0	3.3318	1.6659	0.2072	2.0724	0.8929	0.4465	0.1276	1.2756	0.9698	0.4849	0.0323	0.3233

900.0	3.1877	1.5939	0.1983	1.9828	0.8545	0.4272	0.1221	1.2206	0.9264	0.4632	0.0309	0.3088
1000.0	3.0576	1.5288	0.1902	1.9019	0.8196	0.4098	0.1171	1.1708	0.8872	0.4436	0.0296	0.2957
1200.0	2.8517	1.4259	0.1774	1.7738	0.7641	0.3820	0.1092	1.0915	0.8186	0.4093	0.0273	0.2729
1400.0	2.6466	1.3233	0.1646	1.6462	0.7091	0.3546	0.1013	1.0131	0.7597	0.3799	0.0253	0.2532
1600.0	2.4677	1.2338	0.1535	1.5349	0.6612	0.3306	0.0945	0.9446	0.7083	0.3542	0.0236	0.2361
1800.0	2.3098	1.1549	0.1437	1.4367	0.6189	0.3094	0.0884	0.8841	0.6630	0.3315	0.0221	0.2210
2000.0	2.1693	1.0846	0.1349	1.3493	0.5812	0.2906	0.0830	0.8303	0.6227	0.3113	0.0208	0.2076
2500.0	1.8777	0.9388	0.1168	1.1679	0.5031	0.2516	0.0719	0.7187	0.5390	0.2695	0.0180	0.1797
3000.0	1.6497	0.8248	0.1026	1.0261	0.4420	0.2210	0.0631	0.6315	0.4735	0.2368	0.0158	0.1578
3500.0	1.4671	0.7336	0.0913	0.9126	0.3931	0.1966	0.0562	0.5616	0.4211	0.2106	0.0140	0.1404
4000.0	1.3323	0.6662	0.0829	0.8287	0.3570	0.1785	0.0510	0.5100	0.3824	0.1912	0.0127	0.1275
4500.0	1.2199	0.6099	0.0759	0.7588	0.3269	0.1634	0.0467	0.4670	0.3502	0.1751	0.0117	0.1167
5000.0	1.1243	0.5622	0.0699	0.6993	0.3012	0.1506	0.0430	0.4303	0.3227	0.1614	0.0108	0.1076
10000.0	0.6693	0.3347	0.0416	0.4163	0.1793	0.0897	0.0256	0.2562	0.1921	0.0961	0.0064	0.0640
11000.0	0.6228	0.3114	0.0387	0.3874	0.1669	0.0834	0.0238	0.2384	0.1788	0.0894	0.0060	0.0596
12000.0	0.5828	0.2914	0.0363	0.3625	0.1562	0.0781	0.0223	0.2231	0.1673	0.0837	0.0056	0.0558
13000.0	0.5489	0.2744	0.0341	0.3414	0.1471	0.0735	0.0210	0.2101	0.1575	0.0788	0.0053	0.0525
14000.0	0.5188	0.2594	0.0323	0.3227	0.1390	0.0695	0.0199	0.1986	0.1489	0.0745	0.0050	0.0496
15000.0	0.4925	0.2463	0.0306	0.3064	0.1320	0.0660	0.0189	0.1885	0.1414	0.0707	0.0047	0.0471
20000.0	0.3936	0.1968	0.0245	0.2448	0.1055	0.0527	0.0151	0.1507	0.1130	0.0565	0.0038	0.0377

25000.0	0.3258	0.1629	0.0203	0.2026	0.0873	0.0436	0.0125	0.1247	0.0935	0.0468	0.0031	0.0312
下风向最大浓度	**12.6160**	**6.3080**	**0.7847**	**7.8473**	**3.5522**	**1.7761**	**0.5075**	**5.0746**	**6.9907**	**3.4953**	**0.2330**	**2.3302**
下风向最大浓度出现距离	**70.0**	**70.0**	**70.0**	**70.0**	**63.0**	**63.0**	**63.0**	**63.0**	**21.0**	**21.0**	**21.0**	**21.0**
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

估算模型计算结果汇总表见下表：

表 5.2-11　本项目废气主要污染物估算汇总表

序号	污染源名称	排放方式	污染物	下风向最大质量浓度（μg/m³）	下风向最大占标率%	最大浓度路距离	评价等级
1	DA001	有组织	NH_3	0.4598	0.2299	201	三级评价
			H_2S	0.0644	0.6348		三级评价
2	DA002	有组织	NH_3	1.7288	0.8644	220	三级评价
			H_2S	0.1287	1.2874		**二级评价**
3	DA003	有组织	NH_3	0.4966	0.2483	185	三级评价
			H_2S	0.0184	0.1839		三级评价
4	DA004	有组织	TSP	0.9104	0.2023	174	三级评价
			SO_2	0.3311	0.0662		三级评价
			NO_x	0.4598	0.2299		三级评价
5	屠宰车间	无组织	NH_3	12.6160	6.3080	70	**二级评价**
			H_2S	0.7847	7.8473		**二级评价**
6	待宰圈	无组织	NH_3	3.5522	1.7761	63	**二级评价**
			H_2S	0.5075	5.0746		**二级评价**
7	污水处理站等	无组织	NH_3	6.9907	3.4953	21	**二级评价**
			H_2S	0.2330	2.3302		**二级评价**

（1）恶臭污染物评价标准与方法

嗅觉是人的一种感官体验，不是严格的科学特性，嗅觉概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于实验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技部标准司编制的《大气环境标准手册》（1996.7）“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度 6 级，级别标准见下表。

表 5.2-12　臭气强度分级

臭气强度分级	指标
0	无气味
1	勉强能够感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强气味
5	强烈气味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限制 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。适合我国经济技术水平，能够达到。

（2）恶臭污染物环境影响分析

根据相关资料显示，臭气强度级与嗅气阈值为对数关系，并得出恶臭污染物浓度与其臭气强度和臭气浓度三者之间关系见表 5.2-13。

表 5.2-13　恶臭污染物浓度、臭气强度、臭气浓度关系表

臭气强度（级）	NH_3		H_2S		臭气浓度（稀释倍数）
	ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3	
1	0.1	0.0760	0.0005	0.00076	/
2	0.6	0.4562	0.006	0.00912	约为 6
2.5	1	0.7602	0.006	0.00912	约为 10
3	2	1.5206	0.06	0.09127	约为 30
3.5	5	3.8014	0.2	0.30424	约为 70
4	10	7.6029	0.7	1.0648	/
4.5	40	30.4114	8	12.16993	/

根据预测结果，本项目 NH_3、H_2S 的最大落地浓度分别为 0.012616mg/m^3、0.00078473mg/m^3，对比上表可知，厂界 NH_3 达 1 级臭气强度标准，H_2S 达 1 级臭气强度标准，均满足标准限值要求（臭气浓度限值 20）。因此，本项目厂界环境臭气强度为人们可接受水平。

4、其他污染物影响分析

（1）食堂油烟

食堂拟安装一套除异味油烟净化器（净化效率不低于 75%），净化后的食堂油烟经过专用烟道分别引至楼顶高空排放，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2.0mg/m^3 的标准限值要求，实现达标排放，在实现达标排放的前提下，再经过距离衰减的作用，油烟废气不会对厂区内部和周围的外环境造成明显影响，对区域大气环境质量影响很小。

（2）备用发电机废气

柴油发电机作为消防和市政电网停电时项目应急照明用，应用频率较小，其污染属于间歇性的。项目使用 0#柴油，0#柴油属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，主要污染物为 NO_x、SO_2 和颗粒物。按照项目设计，发电机废气经自带的消烟除尘装置处理后，经烟道引至楼顶外排。由于柴油发电机应用频率较小，其污染属于间歇性的，能够做到达标排放，因此，不会对周围环境产生明显影响。

5、污染物排放核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》：“废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单

位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。”

本项目无主要排放口，其他废气排口均为一般排放口。

项目污染物排放核算表见下表。

表 5.2-14 有组织污染物排放核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计	/				/
一般排放口					
1	DA001	NH_3	0.0455	0.0050	0.0216
		H_2S	0.0064	0.0007	0.0032
2	DA002	NH_3	0.2507	0.0188	0.054
		H_2S	0.0187	0.0014	0.004
3	DA003	NH_3	0.72	0.0054	0.0463
		H_2S	0.0267	0.0002	0.0019
3	DA004	颗粒物	10.21	0.0099	0.0285
		SO_2	3.71	0.0036	0.01
		NO_x	27.84	0.0270	0.079
有组织排放总计					
一般排放口合计	NH_3				0.1219
	H_2S				0.0091
	颗粒物				0.0285
	SO_2				0.01
	NO_x				0.079

表 5.2-15 无组织污染物排放核算

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方排放标准		核算年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	/	待宰圈	NH_3	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.024
			H_2S			0.06	0.0036
2	/	屠宰车间	NH_3		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.0602
			H_2S			0.06	0.0360
3	/	污水处理站等	NH_3		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.0515
			H_2S			0.06	0.0021
无组织排放总计							

无组织排放总计	NH_3-N	0.1357
	H_2S	0.0417

表 5.2-16　大气污染物年排放量核算表

污染物	排放量		
	有组织	无组织	合计
NH_3	0.1219	0.1357	0.2576
H_2S	0.0091	0.0417	0.0508
颗粒物	0.0285	/	0.0285
SO_2	0.01	/	0.01
NO_x	0.079	/	0.079

6、大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-17　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级☐		二级☑		三级☐			
	评价范围	边长=50km☐		边长=5～50km☐		边长=5km☑			
评价因子	SO_2+NO_X	≥2000t/a☐		500～2000t/a☐		<500t/a☑			
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、CO、O_3）☑				包括二次 $PM_{2.5}$☐			
		其他污染物☑				不包括二次 $PM_{2.5}$☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☐		附录☐		其他标准☑	
现状评价	评价功能区	一类区☐		二类区☑		一类和二类区☐			
	评价基准年	（2023）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据☐		主管部门发布的数据☑		现状补充检测☑			
	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=5km☑			
	预测因子	预测因子（NH_3、H_2S）				包括二次 $PM_{2.5}$☐			
						不包括二次 $PM_{2.5}$☑			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑				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%☐			本项目最大占标率>10%☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%☑			本项目最大占标率>30%☐			
	非正常 1h 浓	非正常持续时长（）h		C 非正常占标率		C 非正常占标			

	度贡献值		≤100%☑		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：（NH_3、H_2S、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测☐
	环境质量监测	监测因子：（）	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	NH_3：0.2576t/a	H_2S：0.0508t/a	颗粒物：0.0285t/a	SO_2：0.01t/a	NO_x：0.079t/a

注：“☐”，填“☑”；“（）”为内容填写项

7、大气防护距离和卫生防护距离

（1）大气防护距离

本项目无组织废气主要为待宰圈、屠宰车间及污水处理站产生的 NH_3、H_2S。项目大气环境影响评价为二级。根据估算模式预测结果，无组织废气各污染物占标率均小于 10%，本项目厂界未出现贡献浓度超过环境质量浓度限值的情况。因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放为无组织排放。卫生防护距离按下式计算：

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

式中 Q_c—企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C_m—标准浓度限值，mg/m^3。

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害气体无组织排放源生产单元的等效半径，m。根据该生产单位占地面积 S（m^2）计算，r=（S/π）0.5；

A.B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所

在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

表 5.2-18　卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速m/s	卫生防护距离L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	2	0.84			0.84			0.76		

当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。

表 5.2-19　项目各无组织排放源有害物质等标排放量计算结果

排放源	污染因子	无组织排放源强 Qc（kg/h）	标准限值 Cm（mg/m³）	等标排放量（Qc/cm）	有害物质选取
待宰圈	NH_3	0.0056	0.2	0.028	H_2S
	H_2S	0.0008	0.01	0.08	
屠宰车间	NH_3	0.0264	0.2	0.132	H_2S
	H_2S	0.0158	0.01	1.58	
污水处理站等	NH_3	0.0060	0.2	0.03	NH_3
	H_2S	0.0002	0.01	0.02	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，计算卫生防护距离如下：

表 5.2-20　无组织排放源及卫生防护距离

无组织排放源	污染物名称	排放速率（kg/h）	排放源面积（m²）	排放高度（m）	浓度限值（mg/m³）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离确定值（m）
待宰圈	H_2S	0.0008	2520	8	0.01	3.196	50
生猪屠宰车间	H_2S	0.0158	1767	8	0.01	36.807	50
污水处理站	NH_3	0.0002	480	3	0.2	0.481	50

（含污粪暂存间和废弃物暂存间）							

由上表计算可知，本项目以待宰圈、屠宰车间、污水处理站（含污粪暂存间和废弃物暂存间）边界为中心划定50m卫生防护距离。根据现场踏勘，项目50m范围内有2户散户，均已签订租赁协议作为本项目仓储用房（详见附件，张次先、李轩群）。因此，本项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感点，不涉及搬迁。本环评要求在项目防护距离内今后不得引入居民区、机关、食品厂、自来水水厂等对外环境要求较高的企业和学校、医院等公共场所以及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

综上分析，项目建成后可确保废气的有效处理和达标排放。通过预测可知，项目废气污染物浓度贡献值占标率较小，项目不会改变区域环境空气质量功能等级。

5.2.2.营运期地表水环境影响分析

1、评价等级

运营期废水经自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，经厂外自建部分污水管网以及市政污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。因此，本项目废水排放方式为连续间接排放。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级的判定依据可知，本项目地表水评价等级为三级 B。水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：a）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b）依托污水处理设施的环境可行性评价。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①正常工况减缓措施

项目废水经自建污水处理设施（600m^3/d）处理，处理达到《肉类加工工业

水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 禽类屠宰加工三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准（其中 SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后排入沱江。

本项目污水处理站选用 A_2O 处理工艺，主要工艺单元为：格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒，处理工艺属于《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）表 7 中的可行技术，能够确保项目产生的废水满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 禽类屠宰加工三级标准。根据工程分析，项目生产废水最大产生量为 550.862m^3/d，本项目污水处理站设计处理量 600m^3/d，能够满足本项目废水处理的需求。

②非正常工况减缓措施

本项目非正常工况为污水处理站故障检修，排放废水对污水处理厂造成影响。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）6.3.1.5“调节池有效容积宜按照生产排水规律确定，没有相关资料时有效容积宜按水力停留时间 10～24h 设计，并适当考虑事故应急需要。”因此本项目拟将容积为 350m^3 的调节池作为应急事故池，当污水处理站发生事故停运时，应将污水立即引入应急事故池，能够满足 1d 的废水事故暂存要求，可暂存污水处理站事故或其他事故发生时产生的废水。事故发生后应立即对污水处理站进行抢修，待污水设施恢复正常后废水进入污水处理厂。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）可行性分析如下：

（1）资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂概述

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂位于资阳市雁江区宝台镇白沙村，资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂分两期建设。一期占地 25.75 亩，

于2014年5月开始建设，2017年3月建成投入运行，2017年12月通过竣工环保验收；2019年对沱东污水处理厂一期进行提标改造，2020年10月27日通过竣工环保验收。沱东污水处理厂一期处理能力为1万m^3/d。沱东污水处理厂二期位于一期工程西侧的空地内，二期处理能力为1.5万m^3/d，沱东污水处理厂总规模为2.5万m^3/d。

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（一期）的服务范围和处理对象为资阳市雁江区沱东新区的生活污水及沱东工业园区 (主要引入行业为食品饮料和医药制造，其中医药制造不包括化学药品原药制造、含发酵工艺的生物制药等) 的工业废水。二期服务范围为北部商业发展服务片区、办公居住区。

①沱东污水处理厂一期

A、环评情况

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂一期占地25.75亩，设计总规模2.0万m^3/d，2011年7月27日取得原四川省环境保护厅环评批复（川环审批〔2011〕309号）。

一期于2014年开始建设，2017年3月建成投入运行。已建成一期处理规模1.0万m^3/d，污水处理工艺采用“预处理+改良氧化沟+二沉池+絮凝、转盘滤池+紫外线消毒”工艺，设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入沱江。

B、验收情况

2017年12月28日，资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂一期通过竣工环保验收，验收期间由于污水管网覆盖区域入住率不高，导致污水量不足，设计总规模2.0万m^3/d，实际建成规模为1.0万m^3/d，进水仅4000m^3/d，竣工环保验收以处理能力4000m^3/d 进行分期验收。

②沱东污水处理厂一期提标改造工程

A、环评情况

2019年对资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂已建规模1.0万m^3/d 进行提标改造，污水处理采用：预处理+改良氧化沟+二沉池+絮凝、转盘滤池+反硝化深床滤池+紫外线消毒处理工艺，出水指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）；2019年10月25日取得资阳市生态环境

局环评批复（资环审批〔2019〕42 号）。

B、验收情况

2020 年 10 月 27 日，资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂提标改造工程通过竣工环保验收，竣工环保验收以设计处理能力 1.0 万 m^3/d 进行验收。

③沱东污水处理厂二期建设项目

A、环评情况

2023 年 5 月在资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂西侧（二期预留用地内）建设资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期，扩建规模 1.5 万 m^3/d，扩建后总规模为 2.5 万 m^3/d，污水处理工艺采取：五段 Bardenpho+高密度沉淀池+深床反硝化滤池工艺，出水指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）；2023 年 5 月 17 日取得资阳市生态环境局《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期建设项目环境影响报告表的批复》（资环审批雁〔2023〕11 号）。

B、验收情况

目前已基本完成建设，还未处于试运行阶段，未进行验收。

同时，资阳海天水务有限公司出具《关于接纳四川蜀乡瑞华农业有限公司项目废水的回函》，明确同意资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期完工投运后，通过市政管网接纳本项目废水。

（2）进入污水处理厂可行性分析

①处理能力可行性

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂完成扩建后全厂处理规模共计 2.5 万 m^3/d。根据调查，目前沱东污水处理厂服务范围内日均生活污水量约 1.6 万 m^3/d。根据沱东污水处理厂 2024 年统计数据，污水处理厂接纳的园区内主要企业工业废水量约 5443.1m^3/d，具体统计如下表。

表 5.2-21　沱东污水处理厂目前接纳工业废水统计情况一览表

序号	企业名称	废水排放量
1	四川安井食品有限公司	一、二期项目废水量：1804.4m^3/d 三期项目废水量 1669.3m^3/d 全厂共计：1833.8m^3/d
2	四川加多宝饮料有限公司	713m^3/d
3	四川宝莲酒业有限公司	347.5m^3/d

4	四川金辉药业有限公司	137.93m³/d
5	欧福蛋业（雁江）生产基地项目	250m³/d
6	禾邦园区	200m³/d
7	四川汪氏食品有限公司（汪氏园区）	120m³/d
8	东创建国 4S 店	15m³/d
9	清巍 4S 店	21.47m³/d
合计		5443.1m³/d

综上所述，资阳市雁江区沱东污水处理厂目前已接纳废水（含工业废水）共计 2.14 万 m³/d，剩余处理能力 0.36 万 m³/d。本项目建设完成后日排水量最大为 550.862m³/d，仅占资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂处理能力的 2.22%，占资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂剩余处理能力的 15.3%。

本项目废水进入资阳市雁江区沱东污水处理厂后，总工业废水量约 0.6 万 m³/d，工业废水占总废水的比例为 0.6/2.5×100%=24%，污水处理厂所接纳的工业废水比例可控制在 30%以下。

因此，该污水处理厂能满足项目废水处理要求。

②处理工艺可行性

项目建设完成后，产生废水经厂区内收集系统收集后进入厂内的污水处理站，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，达到雁江区沱东污水处理厂管网的排入接管标准，排入已建成的市政污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（其中 pH、SS、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后排入沱江。

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）二期扩能工艺采用“五段 Bardenpho+高密度沉淀池+深床反硝化滤池工艺”，该工艺可满足处理要求。

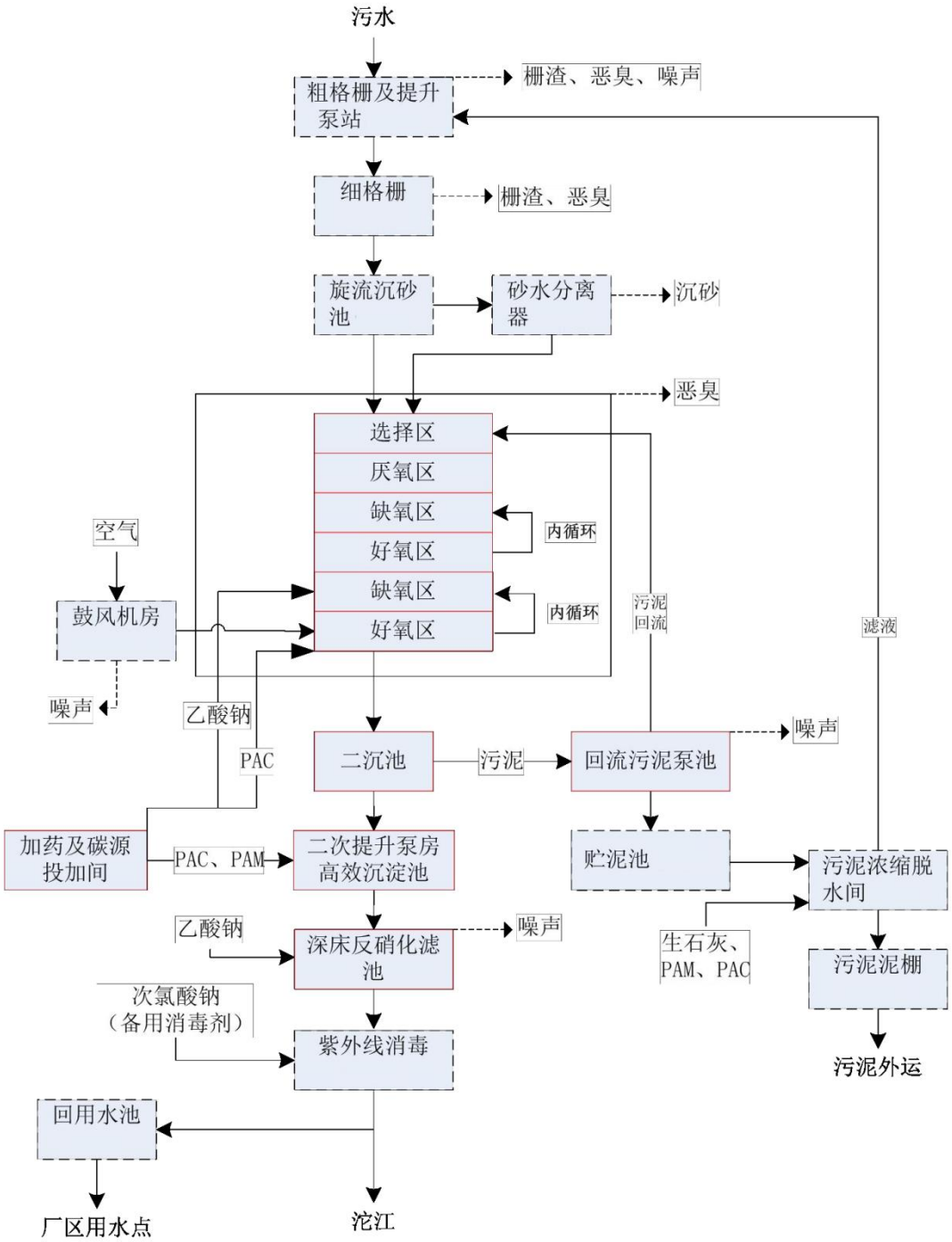


图 5.2-1 污水处理厂处理工艺流程图

③管网调查

根据调查项目周边市政污水管网暂时未建成。本项目拟自建厂区外污水管网至市政管网进行碰管。本项目厂区外自建污水管网长度约为 3.5km，管径采取 DN200、材质采用球墨铸铁，与市政管网碰管位置位于希望大道与纬四路交叉口处。项目废水经管网引至资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期处理。

同时，资阳海天水务有限公司出具《关于接纳四川蜀乡瑞华农业有限公司项目废水的回函》，明确同意资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期完工投运后，通过市政管网接纳本项目废水。

根据调查资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期预计2025年底建成投产，本项目预计建成投产时间为2027年，本项目建设完成时雁江区沱东污水处理厂二期已建成投产稳定运行；四川蜀乡瑞华农业有限公司已出具承诺（详见附件），承诺待资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂二期已建成投产稳定运行后再对本项目进行投产。

综上，本项目废水依托资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理可行。

4、废水污染物排放核算

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目外排废水及污染治理设施信息见下表：

表5.2-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水、生产废水	COD BOD_5 NH_3-N等	经污水处理站处理后经污水管网，排至资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂	TW001	连续排放，流量稳定	格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒	DW001	是	废水主要排放口

（2）废水排放口基本情况

项目废水经污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3三级标准后通过自建厂区外部分污水管网以及市政污水管网排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂，属于间接排放。

本项目废水间接排放口基本情况见下表：

表 5.2-23　废水间接排放口基本排放情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L)
DW001	104.710543	30.126105	16.9049	经污水处理站处理后排入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂处理	连续排放；流量稳定	0:00~24:00	资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂	COD	30
								BOD_5	6
								SS	10
								动植物油	1.5
								NH_3-N	1
								总磷	0.3
								总氮	10

（3）废水污染物排放信息

本项目废水污染物信息见下表：

表 5.2-24　本项目废水污染物排放量计算一览表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日最大排放量（t/d）	年排放量（t/a）
DW001	COD	97	0.0539	16.3978
	BOD_5	30	0.0167	5.0715
	SS	60	0.0333	10.1429
	动植物油	15	0.0083	2.5357
	NH_3-N	20	0.0111	3.3810
	总磷	7	0.0039	1.1833
	总氮	65	0.0361	10.9882
厂区排放口合计		COD	0.0539	16.3978
		BOD_5	0.0167	5.0715

	SS	0.0333	10.1429
	动植物油	0.0083	2.5357
	NH_3-N	0.0111	3.3810
	总磷	0.0039	1.1833
	总氮	0.0361	10.9882

本项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-25 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□； 重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□； 涉水的风景名胜区□；其他☑		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他□		水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH值□；热污染□； 富营养化□；其他☐		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他☑
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级A□；三级B☑		一级□；二级□；三级☑
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建☐；在建□； 拟建□；其他☐	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□； 现场监测□； 入河排放口数据☑；其他☑
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期☐；枯水期□； 冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门☑； 补充监测□；其他□

	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□； 冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□	水行政主管部门□； 补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□； 冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		监测断面或点位个数（）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、悬浮物、水温		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类☑；IV类□；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期□；平水期☑；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标☑；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况☑：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标☑；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□； 不达标□；底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区☑ 不达标区□
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□设计水文条件□		

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><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="6">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>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD、NH_3-N、TP、TN</td><td colspan="2">COD：16.39787t/a，
NH_3-N：3.3810t/a，
TP：1.1833t/a，
TN：10.9882t/a</td><td colspan="2">COD：97mg/L，NH_3-N：20mg/L，
TP：7mg/L
TN：65mg/L</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>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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>防治</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；</td></tr>
</table>

措施		依托其他工程措施☑；其他□		
	监测计划	/	环境质量	污染源
		监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动☑；自动☑；无监测□
		监测点位	厂区总排口	
		监测因子	COD，NH_3-N，TP，TN、SS，BOD_5，动植物油	
	污染物排放清单	COD：16.3978t/a，NH_3-N：3.3810t/a，TP：1.1833t/a，TN：110.9882t/a		
评价结论		可以接受☑；不可以接受□		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

5.2.3.营运期声环境影响分析

1、噪声源分析

项目噪声污染源强主要包括屠宰设备、泵和猪叫声等，噪声源强在85~100dB(A)之间，采取安装消声器、基础减震后，噪声可降低5-10dB。各个噪声源及其源强见下表。

表 5.2-26 项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	待宰圈	猪叫声	85	厂房隔音+吸音材料+隔振元件+低噪声设备等	27.9	-11.4	1.2	36.1	23.2	141.4	25.8	53.8	57.7	42.0	55.9	00:00~24:00	26.0	31.0	33.0	26.0	27.8	26.7	9	29.9	1
2		变频风机	85		26.9	6.5	1.2	36.4	40.7	146.9	21.3	53.7	52.8	41.7	58.4		26.0	31.0	33.0	26.0	27.7	21.8	8.7	32.4	1
3	屠宰车间	提升机 1	80		13.4	-28.4	1.2	56.2	10.7	123.0	31.5	45.0	59.4	38.2	50.0		26.0	31.0	33.0	26.0	19	28.4	5.2	24	1
4		提升机 2	80		13.2	-18.1	1.2	52.2	20.7	125.4	21.5	45.6	53.7	38.0	53.4		26.0	31.0	33.0	26.0	19.6	22.7	5	27.4	1
5		提升机 3	80		3.4	-9.3	1.2	59.7	31.8	119.1	11.8	44.5	49.9	38.5	58.6		26.0	31.0	33.0	26.0	18.5	18.9	5.5	32.6	1
6		提升机 4	80		-10.3	-11.1	1.2	73.5	33.7	105.7	21.0	42.7	49.4	39.5	53.6		26.0	31.0	33.0	26.0	16.7	18.4	6.5	27.6	1
7		液压软刨毛机 1	80		10.8	-24.5	1.2	56.8	15.2	121.4	27.1	44.9	56.4	38.3	51.3		26.0	31.0	33.0	26.0	18.9	25.4	5.3	25.3	1
8		液压软刨毛机 2	80		8.3	-20.4	1.2	57.6	19.8	120.0	22.7	44.8	54.1	38.4	52.9		26.0	31.0	33.0	26.0	18.8	23.1	5.4	26.9	1
9		单极螺旋脱毛机 1	80		4.6	-17.6	1.2	60.2	23.5	117.3	19.8	44.4	52.6	38.6	54.1		26.0	31.0	33.0	26.0	18.4	21.6	5.6	28.1	1
10		单极螺旋脱毛机 2	80		-3.1	-21.7	1.2	68.8	21.6	108.7	25.6	43.2	53.3	39.3	51.8		26.0	31.0	33.0	26.0	17.2	22.3	6.3	25.8	1
11		全自动剖腹自动机	80		-11.6	-18.6	1.2	76.2	26.9	101.7	27.2	42.4	51.4	39.9	51.3		26.0	31.0	33.0	26.0	16.4	20.4	6.9	25.3	1
12		全自动机器人劈半斧	90		-18.6	-13.2	1.2	82.0	34.0	97.3	29.0	51.7	59.4	50.2	60.8		26.0	31.0	33.0	26.0	25.7	28.4	17.2	34.8	1

13		悬臂式低速锯 1	90		-9.3	-22.5	1.2	74.9	22.5	102.6	29.1	52.5	62.9	49.8	60.7		26.0	31.0	33.0	26.0	26.5	31.9	16.8	34.7	1
14		悬臂式低速锯 2	90		-11.1	-25.4	1.2	77.5	20.2	100.0	32.5	52.2	63.9	50.0	59.8		26.0	31.0	33.0	26.0	26.2	32.9	17	33.8	1
15		带式劈半锯 1	90		-3.6	-17.6	1.2	68.2	25.7	109.6	22.0	53.3	61.8	49.2	63.1		26.0	31.0	33.0	26.0	27.3	30.8	16.2	37.1	1
16		带式劈半锯 2	90		-6.7	-25.3	1.2	73.3	19.1	104.3	30.3	52.7	64.4	49.6	60.4		26.0	31.0	33.0	26.0	26.7	33.4	16.6	34.4	1
17		胴体高压冲淋清洗机	85		9.6	-12.4	1.2	54.1	27.2	123.7	15.0	50.3	56.3	43.1	61.5		26.0	31.0	33.0	26.0	24.3	25.3	10.1	35.5	1
18		酮体高压冲淋清洗机	85		-20.1	-34.6	1.2	89.2	13.7	89.0	45.1	46.0	62.3	46.0	51.9		26.0	31.0	33.0	26.0	20	31.3	13	25.9	1
19		空压机	95		-41.8	-14.2	1.2	43.0	6.7	60.7	40.2	62.3	78.5	59.3	62.9		21.0	21.0	21.0	21.0	41.3	57.5	38.3	41.9	
20		蒸汽发生器	80		-16.5	-44.9	1.2	90.4	2.9	90.9	52.2	40.8	70.8	40.8	45.6		26.0	31.0	33.0	26.0	14.8	39.8	7.8	19.6	1
21	锅炉房	空气热源泵	80		39.3	44.9	1.2	13.4	1.4	13.6	9.0	57.5	77.1	57.3	60.9		21.0	21.0	21.0	21.0	36.5	56.1	36.3	39.9	
22	发电机房	柴油发电机	90		30.2	42.6	1.2	12.0	63	3.7	4.0	68.4	54.0	78.6	77.9		21.0	21.0	21.0	21.0	47.4	33	57.6	56.9	1
23	冷库	制冷机	90		-71.8	-45.5	1.2	141.5	17.1	36.1	91.3	46.9	65.3	58.8	50.8		26.0	31.0	33.0	26.0	20.9	34.3	25.8	24.8	1
24	污水处理	污水泵1	80		97.6	-4.6	1.2	20.0	10.7	14.4	5.1	53.9	59.4	56.8	65.8		21.0	21.0	21.0	21.0	32.9	38.4	35.8	44.8	1
25		污水泵 2	80		104.8	-5.2	1.2	13.5	8.1	21.0	7.9	57.4	61.8	53.6	62.0		21.0	21.0	21.0	21.0	36.4	40.8	32.6	41	1

28	站	污泥泵	80		100.2	-7.7	1.2	18.7	7.0	15.9	8.9	54.5	63.0	55.9	61.0		21.0	21.0	21.0	21.0	33.5	42	34.9	40	1
注：表中坐标以车间中心点（104.71043587，30.12585526）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。																							

表 5.2-27 项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	水泵	114.9	62.71	1	80	隔声罩+隔振元件+弹性连接	昼间、夜间
2	风机	118.9	59.51	4	90	隔声罩+隔振机座+弹性连接，风机间加吸音材料	昼间、夜间

2、预测模式

本评价将对机械设备产生的噪声值进行衰减预测，根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021 推荐的预测模式，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

（1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

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

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w——倍频带声功率级，dB；

D_c——指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

屏障衰减 Abar 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25 dB。

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则正文附录 A.3 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r)=10lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1\left[L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：$LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi(r)}$----预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\triangle L_i$—i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(见导则附录 B)。

在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r)=L_A(r0)-A_{div}$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r0)$——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。

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

式中：r——预测点距声源的距离；

$r0$——参考位置距声源的距离，1m。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量。本项目屠宰车间设置墙面为 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰），钢质门、窗为 3mm 单层玻璃，参考《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)，门隔声量为 20dB(A)，窗隔声量为 26dB(A)；参考《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社）墙隔声量为 38.8dB(A)。钢质门设置于车间南、北侧边界，窗设置于车间东侧边界。

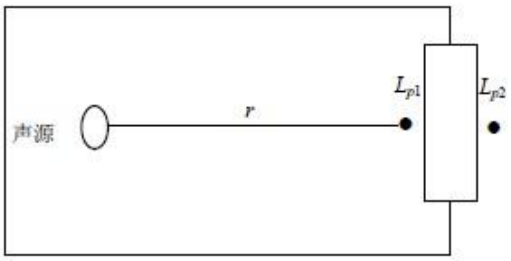


图 5.2-3 室内声源等效室外声源图例

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间系数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积；α为平均吸声系数，参

考洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）混凝土地面吸声系数为 0.03、普通抹灰墙面吸声系数为 0.03，则本项目α=0.03，则 R=529。

r-----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left[\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right]$$

式中：

$L_{p1i(T)}$---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}--一室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N--一室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

$L_{p2i(T)}$---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：*S 为透声面积，m^2*。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（3）噪声贡献值计算

设第 *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 $L_{A,j}$，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值*(Le_{qg})*为：

$$Leqg=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中：

t_j---在 T 时间内 j 声源工作时间，s；t_i---在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T---用于计算等效声级的时间，s；N--一室外声源个数；M--一室内声源个数。

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg}---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb}---预测点的背景值，dB。

3、预测结果分析

厂界预测结果见下表。

表 5.2-28　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	73.4	66	1.2	昼间	42.1	60	达标
	73.4	66	1.2	夜间	45.1	50	达标
南侧	29.9	-2.2	1.2	昼间	46.5	60	达标
	29.9	-2.2	1.2	夜间	47.3	50	达标
西侧	-7.5	-2.5	1.2	昼间	43.9	60	达标
	-7.5	-2.5	1.2	夜间	45.1	50	达标
北侧	43.5	68.4	1.2	昼间	45.1	60	达标
	43.5	68.4	1.2	夜间	47.4	50	达标

敏感点预测结果见下表

表 5.2-29　声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	名称	现状值/dB(A)		标准/dB(A)		贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		达标情况/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目西南侧35m居民点处	53	37	60	50	15.6	16.4	53.0	37.0	0.0	0.0	达标	达标
2	项目东南侧58m居民点处	46	39	60	50	11.2	12.0	46.0	39.0	0.0	0.0	达标	达标
3	项目北侧90m	47	36	60	50	6.0	8.3	47.0	36.0	0.0	0.0	达标	达标

	居民点处												
4	项目东侧 135m 居民点处	50	40	60	50	1.3	4.3	50.0	40.1	0.0	0.0	达标	达标
5	项目西北侧 175m 居民点处	47	41	60	50	0.2	2.5	47.0	41.0	0.0	0.0	达标	达标

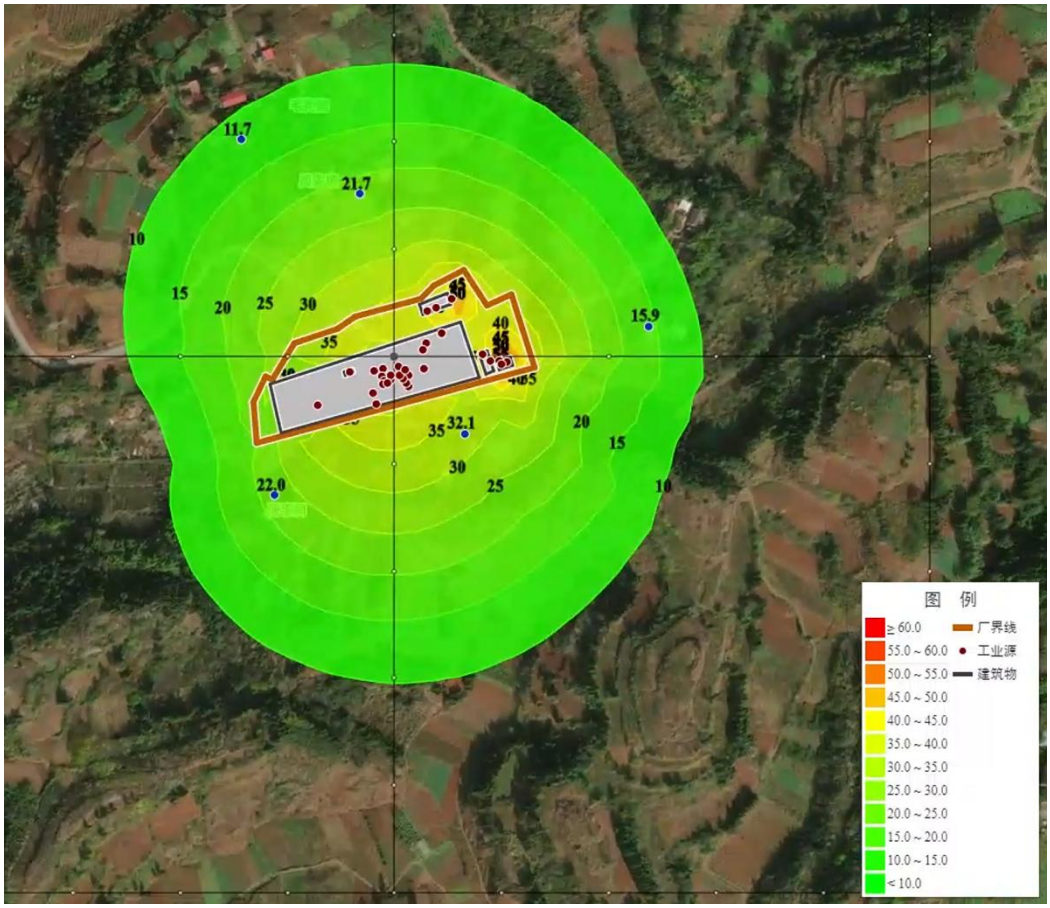


图 5.2-4 项目噪声等声级线图（昼间）

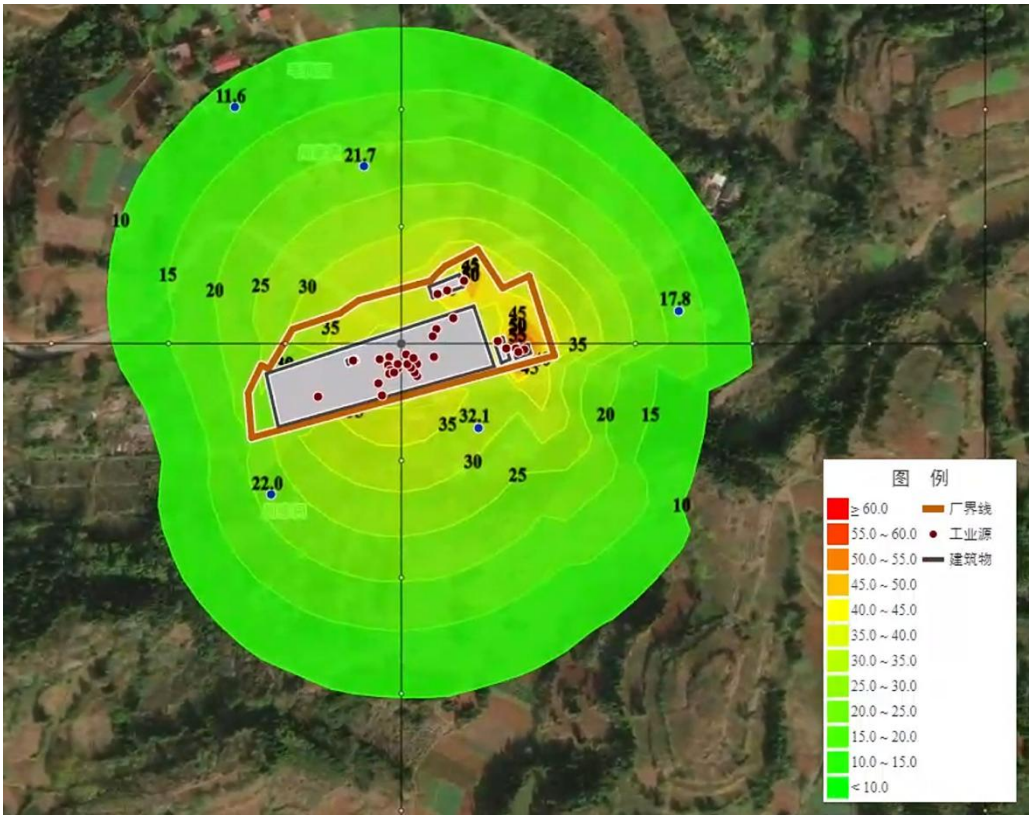


图 5.2-5 项目噪声等声级线图（夜间）

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2022）的相关规定，本项目位于 2 类区，项目建成前后敏感点的噪声增加值小于 3dB（A），本项目噪声评价等级为二级。根据上述计算，项目通过采取减振、消声和隔声等治理措施后，本项目的噪声源可降噪 15-33dB(A)，再经距离衰减后，对区域声环境影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准、敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 5.2-30 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□二级☑三级□		
	评价范围	200m☑大于 200m□小于 200m□		
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑最大 A 声级□计权等效连续感觉噪声级□		
评价标准	评价标准	国家标准☑地方标准□国外标准□		
现状评价	环境功能区	二类		
	评价年度	2025 年		
	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%	
噪声调查源	噪声源调查方法	现场实测☑已有资料□研究成果□		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑其他□		
	预测范围	200m☑大于 200m□小于 200m□		
	预测因子	等效连续 A 声级☑最大 A 声级□计权等效连续感觉噪声级□		
	厂界噪声贡献值	达标☑不达标□		
	声环境保护目标处噪声值	达标☑不达标□		
环境监测计划	排放监测	厂界监测□固定位置监测□自动监测☑手动监测☑无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）	监测点位数：（1）	无监测□
评价结论	环境影响	可行☑不可行□		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。				

5.2.4.营运期固体废物环境影响分析

1、固废产生情况

项目运营期间产生的固体废弃物主要为病死猪、不合格胴体及内脏、蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料、粪便及胃内容物、污水处理药剂废包装材料、厂区污水站格栅渣及污泥、生活垃圾、废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶。其中废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶为危险废物，其他为一般固体废物。

表 5.2-31　项目固废产生及处置情况

固废属性	产生环节	固废名称	固废代码	主要有害物质	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	储存方式	利用处置方式

				名称					去向
一般固废	屠宰过程	病死猪体	SW82 030-002-S82	致病菌	固态	/	30	无害化处理暂存间	无害化处置公司处置
		不合格酮体及不可食用内脏	SW82 030-003-S82	致病菌	固态	/	600		
		粪便及胃内容物	SW82 030-001-S82	粪便	固态	/	420	污粪暂存间	交由有机肥厂收集用于制作有机肥
		蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料	SW82 030-003-S82	下脚料	固态	/	60	下脚料、废料暂存间	外售饲料加工企业生产饲料
	污水处理设施	污水处理药剂废包装材料	SW62 900-002-S62	包装材料	固态	/	1.5		废品站回收利用
	污水处理设施	污水站格栅渣及污泥	SW07 135-001-S07	污泥	固态	/	199.9	污泥脱水间	脱水后外运至生活垃圾焚烧场
		污水处理站废油脂	SW07 135-001-S07	油脂	固态	/	16	污粪暂存间	委托专门公司回收
	办公	生活垃圾	SW 900-099-S64	生活垃圾	固态	/	5.4	垃圾桶	交由环卫部门
危险废物	设备维护、检疫、消毒	废过滤棉	HW49 900-039-49	矿物油	固态	T，I	0.1	危险废物贮存库暂存	委托有资质单位处理
		废活性炭	HW49 900-039-49	活性炭	固态	T，I	4.35		
		废机油	HW08 900-214-08	次氯酸钠	液态	T，I	0.1		
		废机油桶	HW08 900-249-08	矿物油	液态	T，I	0.05		
		废含油棉纱手套	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T，I	0.1		
		检疫废弃物	HW01 841-001-01	检疫	固态	T，I	0.02		
		在线监测废液	HW49 900-047-49	废液	液态	T，I	0.1		
		次氯酸钠、硫酸、氢氧	HW49 900-041-49	次氯酸钠、硫	固态	T，I	0.01		

		化钠废包装袋/桶		酸、氢氧化钠					

2、固废治理措施可行性分析

堆放场所设置情况及合理性：本项目粪便采用干清粪工艺清扫后收集于专用密闭桶内，收集于专用密闭桶内，暂存于污粪暂存间，由有机肥单位负责收集转运；屠宰过程中产生的胃内容物，收集于专用密闭桶内，暂存于污粪暂存间；蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料，分类收集于专用密闭桶内，暂存于下脚料、废料暂存间，同时做到日产日清，防止腐败滋生蚊蝇，胃内容物由有机肥单位负责收集转运，下脚料外售饲料加工企业生产饲料；宰杀后的病死猪、不合格胴体及内脏暂存于无害化处理暂存间，由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；污水处理药剂废包装材料收集后暂存于下脚料、废料暂存间，送废品站回收利用；污水站格栅渣及污泥脱水将含水量低于 60%后暂存于污泥脱水间，运至生活垃圾焚烧场进行焚烧，不再设置污泥干化堆场；生活垃圾经垃圾桶集中收集后，由环卫部门定期清运。

项目设置污粪暂存间 1 个，位于厂区东南侧，建筑面积 20m^2；设置废弃物暂存间 1 个，位于厂区东南侧，建筑面积 30m^2。污粪暂存间用于猪粪及胃内容物暂存，废弃物暂存间用于蹄壳等下脚料、废包装等的暂存。各类固废分区堆放，定期清运处理。

项目西南侧设置无害化处理暂存间 1 间，采用 R404A 制冷剂制冷、低温暂存，日暂存时间＜8h，每日由内江市环态动物无害化处置有限责任公司转运及处置，且暂存间采取防风防雨防渗漏等措施。

厂区内不设置生活垃圾间，生活垃圾经垃圾桶收集后、由环卫部门日产日清。

3、危险废物的转运

根据《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

（1）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境

事件的防范措施等。

（2）危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

（3）移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

（4）采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

（5）运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

（6）危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

综上，项目只要能严格落实各类固废暂存及处理措施，加强危废收集、转运和管理，确保固废去向明确妥当，可避免对环境造成二次污染。

5.2.5.营运期地下水环境影响分析

1、水文水质调查

（1）区域地下水水文概况

根据本项目岩土工程勘察报告，构成场地自上而下分别为第四系全新统人工填土（Q4ml）素填土，第四系全新统坡洪积堆积层（Q4dl+pl）粉质粘土，下伏主要为侏罗系中统遂宁组（J2sn）砂质泥岩。其岩性特征分述如下：

（一）第四系全新统人工填土(Q4ml)：

①素填土：紫红色；以基岩碎块为主，松散状态；含少量粘性土及植物根系等，堆填时间未超过1年，自身固结未完成，粒径10～200mm，最大粒径1000mm，粒径差异较大，均匀性差、压缩性低、具有湿陷性。动探击数离散性大，均匀性

差，层厚0.70～1.30m，不均匀分布。

（二）侏罗系中统遂宁组（J2sn）

②$_1$砂质泥岩（J2sn）：紫红色，薄层状，裂隙发育，岩芯较破碎，强风化，层厚0.50～1.60m，整个场地均有分布；

②$_2$砂质泥岩（J2sn）：紫红色，中风化，致密结构，泥钙质胶结，节理裂隙不甚发育，岩芯主要呈长柱状；RQD值为75～90%，局部地段常见有泥岩及砂岩薄层，这是陆湖相沉积的规律。岩体较完整，软岩～较软岩；岩体基本质量等级Ⅳ级；产状近于水平；层位分布稳定；属区域性稳定分布岩层。

（2）地下水补给、径流、排泄特征

本项目区地下水主要类型为碎屑岩浅层风化裂隙水，其地下水补给来源主要为大气降水补给，接受补给后，地下水于侏罗系中统沙溪庙组（J2s）碎屑岩浅层风化裂隙中赋存、运移，地下水径流方向主要受地形及最低排泄基准面清水河控制，地下水沿项目所在沟谷展布方向，向南东向径流，出谷后向南径流至清水河，于河底呈泄流方式排泄。

（3）地下水水文调查

本项目区域地下水主要介绍上游地下水补给和大气降雨补给，地下水的水位动态标红同大气降雨密切相关。一般随着降雨量的变化而变化，雨季时地下水水位上升，雨季后地下水水位逐渐下降，根据对本项目周边6个点位进行地下水水位监测，监测结果如下。

表5.2-32　地下水水位监测结果表

调查项目	调查点位	坐标		地下水埋深（单位：m）
		经度	纬度	2025 年 2 月 10 日
地下水水位	地下水水位 1#	104.712967	30.126697	4.20
	地下水水位 2#	104.709781	30.125066	6.70
	地下水水位 3#	104.705039	30.126579	77.0
	地下水水位 4#	104.710307	30.127386	52.0
	地下水水位 5#	104.708852	30.128017	24.8
	地下水水位 6#	107.705436	30.128202	55.0

根据监测结果判断，本项目地下水流向整体为东南至西北走向。

2、评价等级确定

本项目为畜禽屠宰场项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，工程为 III 类建设项目；

根据现场调查，评价范围内无集中式供水水源地及其它与地下水环境相关的保护区，但周边农户自家取用地下水（井水）作为生活用水，故评价范围内地下水具有分散式饮用水水源地功能。因此，确定区内地下水环境敏感程度为“较敏感”。

综上所述，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），确定项目地下水环境影响评价等级确定为三级评价。

3、地下水污染影响预测与评价

（1）地下水污染途径分析

地下水污染途径一般分为四种，即间接入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。根据项目特点，本项目营运期可能发生的地下水污染情况主要含下面几种：

①产生的污水排入地表水环境，再渗入补给含水层

项目产生的污水排入地表水环境后，再渗入补给含水层。但本项目设置有完善的雨水、污水收集系统，生产废水经收集后全部进入污水处理站处理后进入污水管网；且项目实行雨污分流，雨水单独收集，雨水沟设置上盖，雨水不会影响地表水。因此，发生污水排入地表水环境，再渗入补给含水层的可能性较小。

②产生的污水下渗引起的地下水污染

项目车间产生的污水、污水处理构筑物、管道、收集沟等处污水下渗引起的地下水污染。但本项目车间地面、污水处理构筑物、管道、收集沟等按设计规范做好防渗漏措施，则可有效预防项目污水下渗引起的地下水污染。

③固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗引起地下水污染。

项目要求企业按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，因此只要做好固废堆场的地面防渗工作，可有效预防淋滤液下渗引起地下水污染。

综上所述，本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。同时在正常工况条件下，本项目车间、污水处理构筑物、管道、收集沟等可能对地下水环境造成影响的工程构筑物均按要求进行防渗，在正常工况条件下对地下水环境的影响较小。在非正常工况条件下，厂区可能会造成地下水污染的工程构筑物地面或池体防渗层因老化、腐蚀、破损等因素的影响，防渗层不能满足地下水防渗要求，污染物进入下游含水层中，影响评价区内地下水水质。

（2）地下水评价范围

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响预测范围一般与调查评价范围一致。

根据《环境影响评价技术导则--地下水环境》(HJ610-2016）中相关要求，地下水评价范围确定方法有公式法、查表法和自定义法三种。项目所在地水文地质条件相对简单，且掌握所在地的水文地质参数资料。根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)规定，本项目地下水评价范围采用公式计算法。

$$L=\alpha \cdot K \cdot I \cdot T/n_e$$

式中：L——下游迁移距离，m；

α——变化系数，α≥1，本次评价取2。

K——渗透系数，m/d。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 B 表 B.1 渗透系数经验值表，根据区域水文地质资料，项目区所在地层为粉土质砂，渗透系数K取为0.5m/d。

I——水力坡度，量纲为1；本次取值为0.013。

T——质点迁移天数，取值不小于5000d；本次取5000d。

n_e——有效孔隙度，量纲为1；评价区内含水层岩性主要为砂质泥岩，根据《地下水污染模拟预测评估工作指南》中附录C，本次取0.1。

根据计算，L=650m。本项目所在地水文地质条件相对简单，本次选取自定义法和公式法综合确定本项目地下水环境影响评价调查范围。项目所在地地下水流向为东向西方向径流。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目地下水评价范围确定为项目场地为中心，项目上游（东侧）延伸至山脊线处，距离约为168m；右侧（南侧）延伸至山脊线且扩至保护目标范围（同一水文地质单元），距离110m；左侧（北侧）延伸至山脊线且扩至保护目标范围（同一水文地质单元），距离110m；下游（西侧）延伸约L=650m至山体山脊线为界限。总评价范围约0.478km²，详见地下水评价范围图。

（3）预测时段

根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合本项目特点，将生产运营期地下水环境影响预测时段限定为100d、1000d、3650d（10年）。

（4）情景设置

考虑在防渗措施有无发挥作用和是否正常工况条件下的地下水环境变化，共

计4种情景，情景一：正常工况且人工防渗发挥作用；情景二：正常工况且人工防渗部分失效；情景三：非正常工况事故条件且人工防渗有效；情景四：非正常工况事故条件且人工防渗部分失效。正常工况考虑污染场地正常跑、冒、滴、漏下的污染物进入地下水，而事故条件则考虑事故场地污染物事故泄漏进入地下水。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中对情景设置的要求，因本项目已依据 GB18599 等相关规范设计了地下水污染防渗措施，故不再预测情景一、二、三，仅以情景四作为风险最大化情景模拟。

本次预测按照各废水处理单元各构筑物泄漏最不利情况考虑，即非正常工况下废水浓度最大的池体发生泄漏，本项目废水管道采用地埋式布置，废水经收集后进入调节池中，因此泄漏点设定为调节池发生泄漏。

（5）预测因子及评价标准

根据工程分析可知，本项目生产废水经自建污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放那个标准》（GB13457-92）表3三级标准，进入污水管网。正常工况下污水处理站采取严格的防渗、防溢流等措施，不会泄漏对地下水造成明显影响。在非正常工况条件下，污水处理站防渗层因老化、腐蚀、破损等因素的影响，防渗层不能满足地下水防渗要求，污染物进入下伏含水层中影响评价区内地下水水质。

根据导则要求，建设项目预测因子选取重点应包括：①改、扩建项目已经排放的及将要产生的主要污染物；②难降解、易生物蓄积、长期接触对人体和生物产生危害作用的污染物，应特别关注持久性有机污染物；③国家或地方要求控制的污染物；④反映地下水循环特征和水质成因类型的常规项目或超标项目。

根据项目特点，预测因子选择应在导则要求的基础上，充分考虑选取与其排放的污染物有关的特征因子。预测因子为建设项目排放的污染物有关的特征因子。根据工程分析可知，本项目进水中主要污染物为COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、SS等。根据建设项目污染物的实际情况和预测的可行性，同时考虑预测因子的代表性，选取污染物最高浓度为源强进行地下水环境污染的预测，本次评价选取的预测因子为COD_{Mn}、氨氮。

本项目预测因子的评价标准依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准，以评价因子的标准限值作为污染浓度，以评价因子的检出限值作为

影响浓度。地下水预测评价因子及标准见下表：

表5.2-33 地下水预测因子评价标准

预测因子	污染浓度	影响浓度	评价标准依据
COD_{Mn}	＞3mg/L	≥0.05mg/L	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准
氨氮	＞0.5mg/L	≥0.025mg/L	

（6）预测源强

参考同类项目，假设非正常工况条件下污水处理站调节池池体底部防渗层5%发生破裂，池体为满水，池水进入地下属于有压渗透。非正常工况条件下假设泄漏1d后（厂区污水处理站安装有流量在线监测）在污水处理站流量数据波动异常过程中被发现。根据达西公式计算源强，计算公式如下：

$$Q = K\frac{H + D}{D}A$$

Q－渗入到地下水的液体量（m^3/d）；

K－包气带垂向渗透系数（m/d），根据区域水文地质资料，渗透系数K取为0.1m/d；

H－池内水深（m），按照设计取7.2m；

D－地下水埋深（m），根据本项目地勘成果，地下水埋深取1.8m；

A－池体的泄漏面积（m^2），调节池长15m，宽7.5m，池体的泄漏面积取池底总面积5%，即泄漏面积为5.63m^2。

经计算，渗入到地下水的液体量Q=0.1×5.63×（7.2+1.8）/1.8=2.815m^3/d。

表5.2-34 污水处理站泄漏量计算表

地下水污染预测构筑物	构筑物规模	泄漏量	泄漏时间
污水处理站调节池	15m×7.5mm	2.815m^3/d	1d

考虑《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无CODcr的执行标准，因此本次地下水预测因子为COD_{Mn}和氨氮。

根据《化学需氧量CODcr和高猛酸盐指数CODMn相关关系分析》（王晓春太原市环境监测中心站）的研究成果，化学需氧量 CODcr和高锰酸盐指数COD_{Mn}之间存在比较显著的相关性与一定的线性关系，以COD_{Mn}为X轴，CODcr 为Y轴，一元线性方程为Y=4.929X-0.511。根据本项目淡季、旺季、全年综合水质浓度一览表，本项目综合废水中含CODcr浓度最大值为2147mg/L，氨氮浓度最大值为146mg/L。泄漏量源强如下表：

表5.2-35　非正常工况下渗漏源强一览表

构筑物	泄漏量	泄漏源强	
		COD_{Mn}	氨氮
		435.69mg/L	146mg/L
污水处理站调节池	2.815m^3	1226kg	410.9kg

（7）预测方法

①预测模型

由于本项目无重质非水相污染物，主要污染物为污水，污染物泄漏后将会污染潜水含水层，因此本次地下水模型主要模拟评价区域内的潜水含水层。本项目地下水环境影响预测采用瞬时注入示踪剂（平面瞬时点源）的一维稳定流动二维水动力弥散问题，本次评价采用导则D.1.2.2.1“瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源”预测模型。具体公式如下：

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

式中：x、y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C（x，y，t）—t 时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，g/L；

M—承压含水层的厚度，m（含水层厚取 20m）

m_M—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

D_T—横向 y 方向的弥散系数，m^2/d；

π—圆周率。

②参数的确定

M：项目区含水层为基岩裂隙水，根据水文地质资料，该地区基岩含水层厚度变化在 10~20m 之间，按照保守情况进行概化，暂按含水层厚度为 M 为 20m 进行计算预测。

n：根据区域水文地质资料，有效孔隙度为 0.1。

u：采用水动力学断面法计算地下水流速：

$$V=KI；u=V/n$$

式中：I—断面间的水力坡度；

K—断面间平均渗透系数（m/d）；

n—含水层的有效孔隙度；

V—渗透速度（m/d）；

u—实际流速（m/d）。

为了最大程度反映污染物的扩散，通过区域水文地质资料场地附近水力坡度 I 为 0.013，另根据区域水文地质资料，有效孔隙度为 0.1。通过计算，确定工程区地下水实际流速为 0.013m/d。

弥散系数：参考根据 Gelhar 等（1992）关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，根据本次污染场地的研究尺度，模型计算中纵向弥散度 aL 选用 8.0m，由此计算评价区含水层中的纵向弥散系数。纵向弥散系数（DL）等于弥散度与地下水水流速度的乘积，即 DL=aL×u=8×0.013=0.104m^2/d，横向弥散系数（DT）根据经验一般为纵向弥散系数的 10%（即为 0.0104m^2/d）。水文地质参数取值见下表：

表 5.2-36　参数选择结果

序号	参数	单位	取值
1	含水层的厚度 M	m	20
2	水流流速 u	m/d	0.013
3	有效孔隙度 n	-	0.1
4	纵向弥散系数 D_L	m^2/d	0.104
5	横向弥散系数 D_T	m^2/d	0.0104

（8）预测结果

项目已依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行了地下水污染防渗措施要求，故不再预测正常工况下的情景。由上述模型预测在非正常工况下污染物在地下水中的迁移规律，在叠加地下水环境质量现状值后 COD_{Mn}、NH_3-N 预测结果见下表：

①COD_{Mn} 预测结果

表 5.2-37　瞬时泄漏 100d 区域 COD_{Mn} 预测分布情况（mg/L）

X(m) Y(m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	**42.242**	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
5	1.459	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
10	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
15	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
20	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
30	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84

35	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
40	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
45	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
50	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
70	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
100	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
150	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
200	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84

表 5.2-38　瞬时泄漏 1000d 区域 COD_{Mn} 预测分布情况（mg/L）

X(m) Y(m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	**6.087**	0.872	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
5	**5.141**	0.864	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
10	0.97	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
15	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
20	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
30	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
35	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
40	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
45	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
50	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
70	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
100	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
150	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
200	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84

表 5.2-39　瞬时泄漏 10a 区域 COD_{Mn} 预测分布情况（mg/L）

X(m) Y(m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	1.412	1.184	0.872	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
5	1.527	1.191	0.881	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
10	1.567	1.194	0.883	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
15	1.378	1.186	0.879	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
20	1.214	1.118	0.870	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
30	1.067	1.035	0.858	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
35	0.951	0.891	0.848	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
40	0.884	0.844	0.831	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
45	0.867	0.834	0.835	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
50	0.85	0.825	0.822	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
70	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
100	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
150	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
200	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84

根据以上预测结果，由上表可知预测结果可知，调节池破损，瞬时泄漏 100d，超标点位于泄漏处；瞬时泄漏 1000d，厂区 5m 内为超标区域；瞬时泄漏 20a，下游峰值浓度运移至 10m，无超标点。

②氨氮预测结果

表 5.2-40　瞬时泄漏 100d 区域氨氮预测分布情况（mg/L）

X(m) Y(m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	13.154	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

5	0.288	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
10	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
15	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
20	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
30	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
35	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
40	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
45	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
50	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
70	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
100	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
150	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
200	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

表 5.2-41 瞬时泄漏 1000d 区域氨氮预测分布情况（mg/L）

X(m) Y(m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	1.241	0.182	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
5	1.021	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
10	0.164	0.175	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
15	0.193	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
20	0.174	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
30	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
35	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
40	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
45	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
50	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
70	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
100	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
150	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
200	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

表 5.2-42 瞬时泄漏 10a 区域氨氮预测分布情况（mg/L）

X(m) Y(m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
0	0.294	0.235	0.181	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
5	0.312	0.248	0.183	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
10	0.326	0.252	0.184	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
15	0.334	0.265	0.181	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
20	0.286	0.181	0.179	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
30	0.253	0.179	0.176	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
35	0.202	0.175	0.175	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
40	0.185	0.174	0.174	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
45	0.191	0.177	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
50	0.156	0.172	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
70	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
100	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
150	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
200	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

根据以上预测结果，由上表可知预测结果可知，调节池破损，瞬时泄漏 100d，氨氮超标点位于泄漏处；瞬时泄漏 1000d，厂区 5m 内为超标区域；瞬时泄漏 10a，下游峰值浓度运移至 10m，无超标点。

③预测结论

根据预测结果分析，本项目非正常情况下调节池发生泄漏100d、1000d、3650d后，污染物因子沿地下水流向运移，随着运移距离的增加，水中污染物呈先上升，后逐渐下降的趋势；泄漏100d，氨氮在泄漏处有超标情况。

根据本项目外环境关系调查，本项目区域无集中饮用水水源保护区，项目周边散户居民分布有地下取水井，经预测，均未发生超标情况，非正常情况不会对周边居民饮用水造成影响。

综上所述，本项目建成后，非正常情况下因泄漏产生的污染可能对项目区周边地下水环境产生一定程度的影响。但项目只要切实落实好建设项目的废水集中收集，地面硬化防渗，做好预防措施，其次完善废水发生非正常排放时的收集，并建立事故应急预案、泄漏物料导入事故应急池，本项目的建设对地下水环境影响较小。

4、地下水跟踪监测

建立厂区地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

（1）地下水跟踪监测点位

表 5.2-43 地下水跟踪监测点位布点情况

类别	跟踪监测	
编号	1#	
点位	污水处理站下游50m	
坐标	104.61226702	30.1104312
井深	3.0m	
监测因子	pH、钾、钠、钙、镁、碱度（碳酸盐）、碱度（重碳酸盐）、氯化物、氨氮、硝酸根（硝酸盐氮）、亚硝酸根（亚硝酸盐氮）、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度（钙和镁总量）、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数	
监测频率	每年1次	

（2）监测频次

地下水水质监测，每年进行一次采样；同时选有代表性的监测样进行监测。当遇特殊原因（如事故性排放）水位发生明显变化时应加密观测次数。

（3）监测因子

地下水水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、

锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等

（4）监测机构和人员

对于水质监测原则上采取固定时间，固定人员，固定测量工具进行观测。测量工具参考国家相关监测标准。同时，对于水质监测，建议单位也可委托有资质监测单位，签订长期协议，对生产厂区周边选定取样口进行监测。

（5）监测数据管理

监测结果应及时建立档案，并定期向公司安全环保部门汇报，如发现异常或者发生事故，应加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，及时采取应对措施。

6、结论

正常情况下，项目废水处理站采取有效的防渗措施的前提下，项目运营期废水不会对区域地下水环境造成二次污染影响。结合前文非正常工况下污染物的最远超标距离和超标浓度计算结果来看，随着时间的增加，污染物的最远超标扩散距离越来越大。一旦发生污染污染物迁移较快，且自然恢复能力差，故本次评价建议在污水站下游建立长期监测井，对项目外地下水进行监测，若发现问题应及时查明原因，防止对下游敏感的地下水产生影响。建设项目对地下水的影响范围较大，需要采用防渗或后续监测措施保护区域地下水环境，在采取适当的地下水防治措施之后，可极大消除对地下水影响。

5.2.6.营运期生态环境影响分析

1、对土地利用类型的影响

拟建项目的土地类型为二类工业用地，对土壤最直接也是最明显的影响就是被场地占地范围内道路和建构筑物等所覆盖的那部分土地资源，全部采用水泥硬化，这部分土地完全丧失原有土壤生产力。但是该场地因受到地形、耕作方式等的限制，原始土壤生产力普遍不高，而拟建项目建成后通过对传统农业的提升，以及生产方式的改善，并借现代化养殖来带动该地区以及周边地区的发展，此外项目建成后要因地适宜实施绿化，美化环境。

2、对陆生植被及植物多样性的影响

该项目的建设，将不可避免的造成现有植被的局部破坏，但经历一定时间以后，这些破坏的植被大多数可通过人工手段加以就地恢复和异地补偿。

工程永久建筑物施工、施工人员的出入和物资搬运工作等会对这些植物造成一定程度的破坏，使部分植物的栖息地减少，造成一部分植株的死亡。但这些影响在工程结束后随之消失，并可以通过自然演替或人工恢复与重建的方法和措施等，使被破坏的植被得到恢复。

工程建设永久占地将使植被生境破坏，可能会将加深生境的隔离和片断化，使得某些植物物种的生长地的逐渐缩小，影响这些物种在直接影响区的生存。猪舍、仓库、生活区等永久占地将使植被生境破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的。但由于项目建设影响的群落植物种类均为区域常见和广布种，因此工程施工对评价区植物物种多样性的影响较小。工程施工对植物的干扰和影响只体现在工程施工局部地段和周边地带，除了永久性占用植被的破坏程度是长期的、不可恢复的外，临时用地是短期的、可恢复的。由于工程永久和临时占地的生境具有一定的可替代性，不会引起特有物种生境的消失。因此，工程建设不会导致分布在该地块的物种消失。

3、对陆生动物及动物多样性的影响

项目施工期对陆生动物造成的影响，主要表现为生产过程中产生的噪音、振动以及运输所产生的扬尘等。扬尘即在天气干燥的季节车辆运输过程中车轮卷起的扬尘，长期悬浮在空中，可能会对部分鸟类的活动造成不良的影响。噪音主要为大型工程机械运转过程中产生的噪声，产生的噪声将直接影响到动物的栖息地，使野生动物的生境被破坏，因而造成原有栖息野生动物不得不迁息，受影响的动物将迁至周边林地，活动觅食受到一定影响，鸟类主要是迁移飞行过境，数量也将减少，更多将选择适宜的地方筑巢和活动。振动主要体现为工程车辆运输所产生的地面振动，这些振动主要会对穴居动物产生影响，甚至逃离洞穴。随着施工期的结束，影响也随之消失。

在项目营运过程中的噪音可能对周围野兽动物造成影响，根据噪声影响分析，项目建成后厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周边动物影响较小。

本项目生态环境影响评价自查表见下表。

表5.2-44　项目生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影	生态保护目	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产

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

5.3.环境风险分析

5.3.1.环境风险评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

评价工作程序如下图所示：

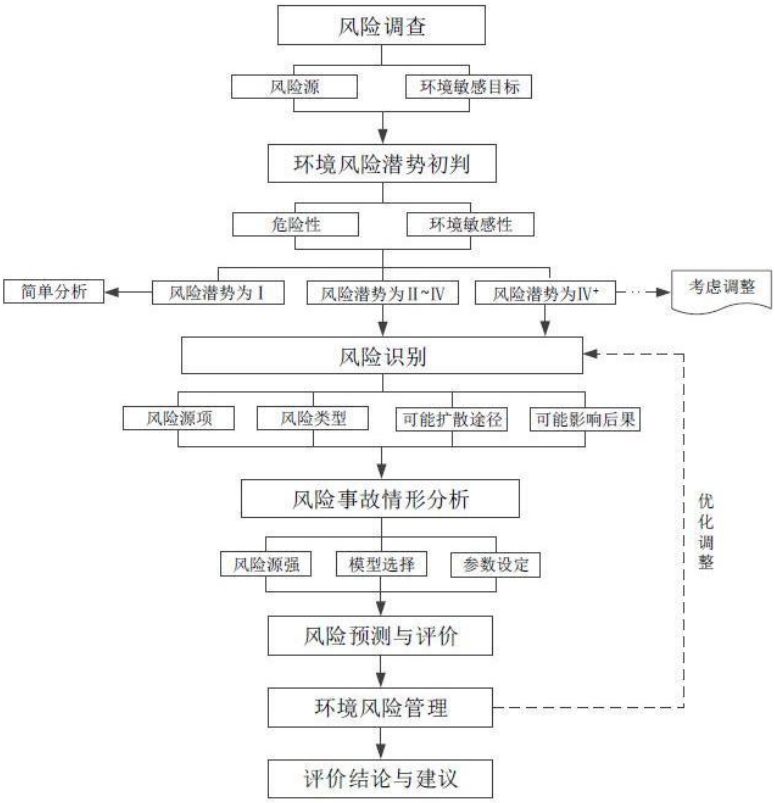


图 5.3-1 环境风险评价工作程序

5.3.2.评价工作内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T1639-2018），本项目环境风险评价包括以下内容：

（1）开展风险识别，包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别，从而进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

（2）针对项目运行期间发生事故可能引起的有毒有害物质的泄漏，或事故产生的新的有毒有害物质，从地表水、大气等方面考虑并预测环境风险事故影响范围，评估事故对人身安全及环境的影响和损害；

（3）提出环境风险应急预案事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施。

（4）综合环境风险评价过程，给出评价结论和建议

5.3.3.评价工作等级和评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），根据建设项目

涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。

表 5.3-1 评价级别划分标准

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

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

表 5.3-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危险（P1）	高度危险（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

表 5.3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值	评估依据			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	**P3**
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在对应《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和附录 B.2《化学品分类和标签规范》（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》（GB30000.28-2013））识别本项目的危险物质为制冷剂 R404A、柴油、次氯酸钠、废机油、在线监测废液、硫酸。

表 5.3-4 本项目 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	最大存在总量 q_n t/a	临界量 Q_n t/a	该种危险物质 Q 值
1	制冷剂 R404A	75-45-6	0.1	50	0.002
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.5	5	0.1
3	废机油	/	0.1	2500	0.00004
4	在线监测废液	/	0.05	100	0.0005
5	柴油	/	0.2	2500	0.00008
6	硫酸	7664-93-9	0.05	10	0.005
7	氢氧化钠	1310-73-21	0.5	5	0.1
Q 值和					0.20762

根据上表分析，Q 值＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 C”，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，故本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

5.3.4.环境敏感目标概况

本项目风险评价调查范围与大气评价范围一致。项目周围主要环境敏感目标分布情况见下表。

表 5.3-5 项目周围主要环境敏感目标分布情况一览表

序号	名称	保护对象	保护内容（人）	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
地表水	水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	沱江	III 类		/	
	地表水环境敏感程度 E 值：E3				
地下水	敏感期名称	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
	区域地下水	较敏感（G2）	III 类	中（D2）	项目周边区域
	地下水环境敏感程度 E 值：E3				
大气环境	详见表 2.7-1 中大气评价范围内保护目标				

5.3.5.环境风险识别

1、主要危险物质及分布情况

本项目主要危险物质最大储量及储存位置见下表：

表 5.3-6 项目主要化学物质贮量及储存方式

主要化学品	最大储量t/a	形态	储存方式	储存地点
制冷剂 R404A	0.1	液态	储罐收集	冷库
次氯酸钠	0.5	固态	袋装收集	库房
硫酸	0.05	液态	桶装收集	库房
柴油	0.2	液态	桶装收集	柴油发电机房
废机油	0.1	液态	桶装收集	危险废物贮存库
在线监测废液	0.05	液态	桶装收集	危险废物贮存库

2、物质危险性识别

项目危险物质危险特性如下：

R-404A 制冷剂由 HFC125，HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，符合美国采暖、制冷空调工程师协会（ASHRAE）的 A1 安全等级类别，对人身体无害。R-404A 作为当今广泛使用的中低温制冷剂，常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、交通运输制冷设备（冷藏车等）、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。R-404A 是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，化学成分为五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体，其破坏臭氧潜能值（ODP）为 0，是一种不会破坏大气臭氧层的环保制冷剂，主要用于替代 R22 和 R502，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，大量用于中低温冷冻系统。

表 5.3-7 次氯酸钠理化性质表

标识	中文名：次氯酸钠	
	分子式：NaClO	CAS 号：7681-52-9
	危规编号：83501	UN 号：1791
理化性质	外观及形态：微黄色液体，有似氯气味。	
	熔点（℃）：-6	闪点（℃）：无意义

	沸点（℃）：102.2	相对密度（水=1）：1.10
	饱和蒸汽压：无资料	相对密度（空气=1）：无资料
	临界温度（℃）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无意义
	临界压力（MPa）：无资料	辛醇/水分配系数：无资料
	溶解性：溶于水	
燃烧爆炸危险性	危险类别：	有害燃烧产物氯化物
	爆炸极限（体积分数%）：无意义	稳定性：低温下（15~25 ℃）较为稳定
	引燃温度（℃）：无意义	包装类号：053
	禁忌物：碱类	
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性	
	爆炸危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性	
	灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火	
	灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土	
毒性	急性毒性：LD508500mg/kg（小鼠经口）	
健康危害	经常用手接触本品的人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
存储注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

表 5.3-8 柴油的理化性质

品名	柴油		别名	油渣
理化性质	闪点	38℃	沸点	160-390℃
	相对密度（水=1）	0.82-0.846	CAS 号	68334-30-5
	外观性状：有色透明液体			
	溶解性：难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂			
稳定性和危险性	稳定性：化学性质很稳定。 危险性：柴油属于易燃物，其蒸气在 60°C 时遇明火会燃烧，燃烧放出大量热；柴油是电的不良导体，在运输、灌装过程中，油分子之间、柴油与其他物质之间的摩擦会产生静电，产生电火花。 燃烧产物：内燃机燃烧柴油所产生的废气含有氮氧化物、一氧化碳、氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟。黑烟中有未经燃烧的油雾、碳粒，一些高沸点的杂环和芳烃物质，并有些致癌物如 3.4-苯并芘，可造成污染。			
毒理学资料	侵入途径：皮肤吸收、呼吸道吸入 健康：柴油有麻醉和刺激作用，柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎，皮肤接触柴油可致接触性皮炎，可引起眼、鼻刺激症状、头晕和头痛。			
安全防护	呼吸系统防护	空气中浓度超标时建议佩戴自吸过滤式防毒面具，紧急事态抢救时应佩戴空气呼吸器；避免口腔和皮肤与柴油接触；维修柴油机场所		

品名	柴油		别名	油渣
措施		应保持通风，操作者在上风口位置，尽量减少柴油蒸气吸入。		
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜		
	身体防护	穿工作服（防腐材料制作）		
	手防护	戴橡胶耐油手套		
	其他	工作后，淋浴换衣，保持良好的卫生习惯		
应急措施	急救措施	皮肤接触：立即脱掉污染的衣服,用肥皂和清水冲洗皮肤,出现皮炎要就医； 眼睛接触：立即翻开_上下眼睑,用流动水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速撤离现场至空气清新处，保持呼吸道顺畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；		
	泄漏措施	首先切断泄漏油罐附近的所有电源，熄灭油附近的所有明火，隔离泄漏污染区，严禁携带火种靠近漏油区；在回收油品时，严禁使用铁制工具，以免发生撞击摩擦起火；待油迹清除后，确认无火灾隐患，方可开始继续进行；漏油处必须进行维修，确认无漏油方可开始继续使用。		
	消防方法	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		

表 5.3-9 硫酸的理化性质

品名	硫酸		分子量	98.08
理化性质	熔点	10.5℃	沸点	330.0℃
	相对密度（水=1）	1.83	CAS 号	7664-93-9
	外观性状：纯品为无组织油状液体，无臭			
	溶解性：与水混溶			
稳危险性	遇水大是放热，可发生沸戏，与燃烧物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧；遇电石、高锰酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等发生猛烈反应，发生爆炸或燃烧，有强烈腐蚀性和吸水性。			
毒理学资料	侵入途径：皮肤吸收、呼吸道吸入 健康危害：对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜浑浊；以致失明；引起呼吸道刺激；发生呼吸困难和肺水肿，高浓度引起喉咙痉挛或水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成，严量者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻煮更现红斑、熏者形成烫疡：愈后斑痕收缩影响功能；溅入眼内可适成灼伤；甚至角膜穿孔、至眼炎以致失明。慢性影响：齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化环境危害。			
安全防护措施	呼吸系统防护	空气中浓度超标时建议佩戴自吸过滤式防毒面具，紧急事态抢救时应佩戴空气呼吸器；避免口腔和皮肤与柴油接触；维修柴油机场所应保持通风，操作者在上风口位置，尽量减少柴油蒸气吸入。		
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜		
	身体防护	穿工作服（防腐材料制作）		
	手防护	戴橡胶耐油手套		
	其他	工作后，淋浴换衣，保持良好的卫生习惯		
应急措施	急救措施	皮肤接触：立即脱掉污染的衣服，用肥皂和清水冲洗皮肤,出现皮炎要就医；		

品名	硫酸	分子量	98.08
		眼睛接触：立即翻开_上下眼睑,用流动水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速撤离现场至空气清新处，保持呼吸道顺畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。	

3、生产系统危险性识别

本项目分为生产单元、贮运系统、公用工程系统、环保设施、辅助设施等5大功能单元，并根据各单元涉及的危险物质特性及数量、装置状态、周边环境等确定权重系数，从而确定其危险单元类别。

表 5.3-10　危险单元识别

功能单元名称	构筑物名称	危险单元识别
生产单元	生猪车间	/
贮存单元	冷藏库、排酸、冷冻间	一般危险源
	库房	一般危险源
环保设施	污水处理站	主要危险源
	危废暂存间	主要危险源
公用工程	厂区外污水管道	一般危险源
辅助设施	柴油发电机房	一般危险源

5.3.6.环境影响途径

本项目主要风险事故为原料泄漏及火灾爆炸等对环境造成污染、污水处理站非正常运行及生猪疫情等。本项目环境风险类型、转化为事故的触发因素以及可能的环境影响途径见下表。

表 5.3-11 项目环境风险影响途径一览表

危险单元	风险物质	环境风险类型	触发因素	可能的环境影响途径
厂区库房	柴油	柴油泄漏	包装破损	污染水环境、土壤、地下水
		火灾爆炸	引燃	引发次生环境污染
	次氯酸钠、硫酸	泄漏	包装破损	污染水环境、土壤、地下水
	制冷剂	制冷剂泄漏	包装破损	污染大气环境
污水处理站	废水事故排放		设备故障、管道老化、防渗层破损等引发废水事故排放	泄漏废水泄漏产生臭气污染空气，影响地表水，进入土壤，下渗污染地下水
废气处理装置	废气事故排放		设备故障导致废气事故性排放	污染大气环境
屠宰场所	人、畜共患疾病		检疫不严格，管理不善	各要素传播

危废暂存间	废机油、在线监测废液	泄漏，导致土壤、地下水污染，火灾引发伴生/次生污染排放	污染水环境、土壤、地下水

5.3.7.环境风险分析

本项目建成投产后，根据项目特征，主要是污水处理系统事故排放、待宰圈内动物的养殖疫情、环保设施故障废气事故排放对外环境的影响，以及意外情况发生火灾对环境的影响。

（1）污水处理系统事故导致生产废水直接排放影响分析

屠宰废水中主要含有血污、油脂、毛、肉屑、内脏杂物、未消化的食料和粪便等污染物质，其大多为易于生物降解的有机物。屠宰废水事故排入水体后，会迅速地耗掉水中的溶解氧，造成鱼类和水生生物因缺氧而死亡。同时，由于缺氧还会使水体转变为厌氧状态，使水质恶化、产生臭味。此外，废水中的致病微生物会大量繁殖，危害周边人畜健康。

当污水处理站发生故障，如直接排放废水，将会严重地污染地表水，对周围的人群及其水生生物造成危害。为了防止此类事故的发生，业主应加强污水处理站的管理工作，发生事故时立即停产并将污水排入事故应急池中，待污水处理设施正常运行后进入污水处理设备进行处理后经市政管网进入污水处理厂进行深度处理后排放。

污水处理系统事故排放指污水处理设备出现故障停运，废水直接外排，管网破裂的情况，废水直接外排将造成污染影响，屠宰废水会对土壤、大气环境、地表水质量造成直接影响，进而对地下水都可能产生污染性影响。

①土壤影响

废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和形状发生改变，破坏其原有的基本功能。

此外，土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染和疫病传播。项目废水不含重金属物质，对土壤危害较小。

②大气影响

未经处理的屠宰废水会散发高浓度的恶臭气体，造成空气中含氧量相对下降，污浊度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系

统疾病。未经任何处理的屠宰废水中含有大量的微生物，在风的作用下极易扩散到空气中，可引起口蹄疫和大肠埃希菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等引起的疫病传播，危害人和动物健康。

③地表水

屠宰场产生的中高浓度、未经处理的污水进入自然水体后，使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏。废水中含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，废水中有机物生物降解和水生生物的繁殖大量消耗水体溶解氧（DO），使水体变黑发臭，水生生物死亡，发生水体“富营养化”，这种水体将很难再得到恢复。若事故情况导致屠宰废水直排沱江，会影响其水质。

④地下水

未经处理的屠宰废水直接渗透于土壤，部分氮、磷不仅随地表水或水土流失流入江河污染地表水，且会渗入地下污染地下水。废水的有毒、有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

（2）废气事故排放影响分析

项目生产过程中产生废气经厂内废气收集、处理装置处理后达标排放，一旦废气处理系统出现故障，造成大量的有毒有害废气排放，各种有组织、无组织废气的排放浓度迅速增高，将会影响周围的大气环境，若遇到恶劣气象条件，将会使废气久聚不散，造成空气污染。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线的运行，直至废气净化设施恢复为止。

（3）屠宰场所疫情影响分析

牲畜一旦发生传染病将会大量传染，带来不可估量的经济损失，甚至造成社会恐慌。

本项目待宰车间生猪停留时间不超过 24h，参照养猪场有关资料，目前生猪常见流行疾病包括猪瘟、猪流感、猪丹毒、猪肺疫、猪流行性腹泻、猪副伤寒、猪水肿病、猪传染性胃肠炎等，其中猪流感、口蹄疫等属人畜共患疫情，一旦项

目宰杀生猪中出现疫情，将可能感染项目区周边、运输线路周边及消费者周边人畜。

常见疫情为猪口蹄疫，猪口蹄疫是由口蹄疫病毒引起，表现为蹄冠、趾间、蹄踵皮肤发生水泡和烂斑，部分猪口腔黏膜和鼻盘也有同样病变。适宜抗病毒、局部消炎。猪口蹄疫一般多发于冬春季节直接和间接接触都能使猪患病，如病猪、泔水、被污染的饲养用具及运输工具等都能传播。临床症状：以蹄部水疱为特征，体温升高，全身症状明显，蹄冠、蹄叉、蹄踵发红、形成水疱和溃烂、有继发感染时，蹄壳可能脱落；病猪跛行，喜卧；病猪鼻盘、口腔、齿龈、舌也可见到水疱和烂斑。

（3）危险物质泄漏的影响分析

本项目柴油、次氯酸钠、硫酸、制冷剂、废机油、在线监测废液发生泄漏，可能造成浅层地下水、土壤的污染。

本项目污水处理站废水处理使用的药剂次氯酸钠，主要用于废水消毒。次氯酸钠为白色粉末，具有一定的腐蚀性，可致人体灼烧，具有致敏性，储存过程中应加强储存区通风，投加药剂时应佩戴手套和防护口罩，采用氯消毒方式时会产生少量氯气。次氯酸钠作为国内普遍废水处理使用药剂，是一种相对安全的化学药剂，发生危险可能性极低，因此，化学药剂使用及储存过程中做好防范措施后产生的风险影响较小。

项目设置柴油发电机房，暂存有少量柴油，若存储容器破损将造成柴油泄漏。若遇明火，将发生火灾，进而可能引发爆炸事故，如柴油发电机房重点防渗设施破损，泄漏柴油进入外环境中，也将对地下水与土壤造成一定的污染影响。

（4）废水事故性排放的影响分析

一旦污水处理设施出现故障，将使废水处理效率下降或废水处理设施的停止运转，将会有大量超标的废水直接排入污水管网；若废水处理设施发生开裂、渗漏等现象，废水处理设施的废水将对地下水造成污染。因此，须在厂区设置事故应急池，以便在事故发生时，能把废水暂时存放，待废水处理系统正常后再进行处理，严禁直接外排。

同时，生产废水未经处理发生泄漏事故，有可能对地下水造成污染。项目区如不采取相应的防范措施，发生泄漏事故后，由于泄漏物料及消防水不能及时收

集，可通过下渗及地下径流等对项目区及下游地区浅层地下水造成污染。

（5）火灾影响分析

引起火灾的原因有电器设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等引起火灾，鼠患导致电线短路，引起火灾；厨房用火失控，引起火灾。火灾发生后产生的大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，直接影响空气质量指数，并对人体黏膜等产生局部的刺激作用，长期吸入可能产生肺病；粉尘附着在植物叶面上，会影响植物的生长，严重的导致植物死亡。

5.3.8.环境风险防范措施及应急要求

一、环境风险防范措施

1、总图布置

（1）各建筑物间的防火间距均按要求设置，主要建筑周围的道路呈环形布置。厂区内所有架空管道和连廊的最低标高不小于 4.5m，保证消防车辆畅通无阻。

（2）为了防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

2、次氯酸钠、废机油泄露风险防范措施

为降低次氯酸钠、废机油泄漏造成的环境风险事故发生概率和减少环境风险事故造成的人员及环境污染，评价要求建设单位采取以下措施：

（1）本项目次氯酸钠存储应置于阴凉、通风的化学品仓库，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃。

（2）次氯酸钠储存间（化学品仓库）、危废贮存库应定期检查储存情况，防止物料倾倒、泄漏，同时次氯酸钠溶液（化学品仓库）以及危废贮存库废机油液态废物储存区域应设置不低于 30cm 的围堰，防止发生倾倒和泄漏后扩大污染范围。

（3）项目危废贮存库内设安全照明设施和观察窗口，存放危废容器的地方无裂缝，地面及裙脚采用高密度聚乙烯膜进行防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s。危废贮存库建设应满足安全设计要求，具有“防渗、防雨、防风、防晒、防漏、防腐”功能，有专人看管，设有警示标志。危险废物运输时由建设单位填写危险废物转

移联单，报当地环保部门备案，运输时采用符合国家标准的专用容器和运输车辆，贮存库看管人员和危险废物运输人员工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。

3、制冷剂泄漏风险防范措施

（1）合理进行总图布置，将冻库布局在厂区边界。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定进行设计，保证与建筑物的防火间距、安全疏散距离等，合理进行功能分区；并设防护带和绿化带。

（2）制冷剂为无色无味气体泄漏不易察觉，本项目使用的制冷剂添加专利蒜臭味泄露警示剂，一旦泄露很快会被察觉；冷冻库由专职人员负责管理，并由专业人员补充自然损失量，非专业人员禁止操作。

4、废气处理措施风险防范措施

（1）建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。

（2）对废气处理设施定期监测、维护，以确保废气处理设施正常运行。

（3）废气处理设施设置标准，并注明注意事项，防止错误操作引起的事故排放。

（4）加强对职工的安全教育，制定严格的工作制度，所有操作人员必须了解接触的化学品的有害作用及对患者的急救措施，保证生产的正常运行和员工的身体健康。

5、废水治理措施风险防范措施

（1）运行管理制度

①废水处理设施必须严格实行 24 小时值班制度，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。

②废水处理站工作人员必须严格执行企业制定的设备维修保养制度，制定设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修。

③建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

④加强人员培训与管理工作，强化安全意识，并设置专职环保机构与人员，加强污染治理设施的日常管理，避免出现风险事故，一旦出现风险事故时，及时采取有效措施，将事故影响降至最低。

（2）废水处理设施故障

①废水处理设施在设计时应有可靠的运行监控系统，包括在线监测、报警等设施，一旦发现异常情况，应及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。

②加强设施的维护和管理，提高设备的完好率。关键设备要配备足够的配件。对管道破裂等事故造成废水外流，须及时组织人员抢修。

③保证电源双回路供电，避免因停电事故而使废水设施不能正常运行。

④要建立完善的档案管理制度，记录尾水水质变化情况和处理设施的处理效果，尤其要记录事故工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生。

⑤项目污水处理站设备出现故障时，立即关闭废水总排放口闸门，严禁不达标废水外排。同时将废水排入调节池内，并立即抢修设备，一般情况，12 小时内设备抢修好，恢复正常运行，项目污水处理站调节池按照一天废水量进行设计，因此可确保 12 小时内的废水停留在调节池，防止项目废水事故排放。

（3）污水管网破裂、断裂以及堵塞

本工程管网在正常运行的情况下，不会对环境造成不良的影响；当管线处于非正常运行状态时，主要是指发生破裂、断裂和堵塞等，污水将从管网中溢出，可能对地表水或地下水环境造成污染。

一般来讲，如管网堵塞严重，污水通过检查井外溢，流出地面造成地表水环境污染，这种现象易于发现，只要及时向相关部门反映即可以降低污染程度和范围。但如管网因破裂、断裂发生渗漏，造成污水下渗，污染地下水，这种现象不易被发现，一般只能通过定期检查发现。一般如管网破裂污水可渗入地下水并逐渐扩散污染地下水，其规律是离破损区越近，时间越长，污染越重。

项目厂区外污水管道应加强检查，及时发现，及时修复，避免因管道破裂，污水流进附近地表水体。

（4）其他地表水环境风险防范措施

①全厂采取雨污分流、清污分流。

②修建截水沟：生产车间（待宰圈、待宰圈、屠宰车间）四周设置有导流沟，且与项目污水处理站相连，导流沟加盖，防止雨水进入。

③为防止事故废水进入地表水造成地表水污染，项目必须建设容量足够的事故废水池，用于收集事故状态下的事故废水及初期雨水等。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积计算公式为：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$$

式中：V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 m^3（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目液态风险物质主要为废机油和次氯酸钠溶液，次氯酸钠最大储存量为 0.5t/a，即 0.45m^3/a。

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；本项目易燃物质贮存量较小，假设消防水量为 25L/s，火灾延续时间按 2h 计，则产生的消防废水量 V_2=180m^3。

V3—发生事故时可以转输到其他设施的物料量，m^3；本项目不予考虑。

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目不予考虑。

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

V5=10qF，q 为降雨强度（mm），按平均日降雨量计算（q=qa/n，qa 为当地多年平均降雨量，雁江区年均降雨量 965.8mm，n 为年平均降雨日数，取 125d），F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 0.54hm^2。据此计算 V5=41.7m^3。

因此，本项目事故应急池容积最小应为 222.15m^3。本项目拟将污水处理站调节池（容积 350m^3）兼事故应急池。项目厂区发生环境风险事故时产生的废水、废液和雨污水均应收集到事故应急池，未经处理不得外排。

6、柴油泄漏事故防范措施

本项目设置有柴油发电机房，柴油发电机内会存有少量柴油，事故状态下，柴油储存场所应当符合有关安全防火规定，设置相应的防爆、防火、防雷、防静电等安全设施并做好标识。为避免柴油泄漏并进入外环境，环评要求柴油容器底部设置金属托盘，可用于收集事故状态下泄漏柴油。

7、地下水及土壤环境风险防范措施

（1）源头控制

本项目在运营过程中，加强废水处理站的隐患排查和管理，降低环境风险。

（2）分区防渗

本项目根据项目建设特点分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体防渗分区以及防渗要求见 3.3.5.3 章节。

（3）跟踪监测

根据地下水跟踪监测要求，本项目设置有 1 个地下水跟踪监测点，位于项目地下水下游，定期对地下水进行跟踪监测，降低环境风险，减轻事故状态下地下水的影响。

（4）应急措施

①建设单位应将地下水风险纳入环境风险事故评估中，防止对周围地下水环境造成污染。运营期制定突发环境事件应急预案，当遇到地下水风险事故应立即启动应急预案。

②一旦发生泄漏事故，首要的应急措施是减少泄漏，及时修补渗漏处；危险原料若发生严重泄漏事故，应及时就近使得泄漏点局限在某一区域，然后再回收处理。本项目液态化学物质储存量较少，且采用专门的容器封闭盛装，不易发生泄漏；人为原因泄漏后可及时发现，并控制在原地不向周围扩散。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、雨水沟等空间。

③若发生废水泄漏事故后，应立即将其收集后排入事故应急池并处理残留物，启动应急委外处置；同时，及时修复破损区域，并在场地下游方向的地下水井进行抽水，及时展开应急监测。

8、生猪疫情

疫情一旦爆发，在短时间内将造成巨大损失。因此，做好疫情防范是避免损失的前提保障。屠宰场防疫的措施包括：

（1）日常疫情防范

针对屠宰场和牲畜发病特点，凡进入项目区的人员，无论是进入生产区或生活区，一律先经消毒、洗手方可入内。外来车辆严禁入内，若生产或业务必需，车身经过全面消毒后方可入内。本场生产区的车辆、用具，一律不得外借。定期对厂区进行消毒。

（2）防止疫情由外传入

外购生猪应逐只检查，对可疑生猪应隔离观察，排除感染可能后方能进场宰杀。禁止将生肉及含肉制品的食物带入场内。

（3）发生疫情尽快扑灭

①、及时宰杀。发现疫情后，应迅速隔离病猪，并将病猪送至急宰间宰杀。宰杀后由内江市环态动物无害化处置有限责任公司进行处置。

②、及时报告疫情。发现应该上报疫情的传染病时，应及时向上级业务部门报告疫情，包括病畜种类、发病时间地点、发病只数、死亡只数、临床症状、剖检病变、初诊病名及已经采取的防治措施。必要时应通报邻近地区，以便共同防治，防止疫情扩散。

③、全面彻底消毒。对病猪所在的圈舍及活动过的圈舍、接触过的用具进行严格消毒，病猪污染的饲料要进行销毁，病猪排出的粪便应集中到指定地点堆积发酵和消毒。

④、逐项临床检查。对同圈舍或同群的其他猪要逐只多次进行详细临床检查，必要时进行血清学诊断，以便尽早发现病猪。

⑤、紧急预防接种。对多次检查无临床症状或血清学诊断为阴性的假健猪进行紧急预防接种，以防止疫病扩散。

⑥、酌情实行封锁。发生危害严重的传染病时，应报请政府有关部门划定疫区、疫点，实行封锁。必要时，应配合相关部门对屠宰场内及周边疫区范围内牲畜进行扑杀。

同时，在日常管理，对于生猪疫情的防治措施应注意以下几点：

（1）提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步增强他们对传染病的警惕意识，并自觉遵守防疫制度，厂区设专人负责防疫工作。

（2）卫生管理和环境消毒

传染病源一般抵抗力较强，受污染的场地难以彻底将其消灭。因此，坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全厂彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其他有害因素。厂区门口设置消毒池，专人执行消毒工作。消毒药可选用强力消毒灵、烧碱、百毒杀等，工作人员进舍前应换上已消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

待宰圈要定期彻底清扫、冲洗和消毒，动物防疫监督部门要到场检疫，认真做好生猪检疫工作，做到及早发现疫情，并把疫情控制在最小范围内，防止传染源进入市场流通渠道。

（3）建立疫病报告制度

实行规范化管理，待宰圈内的数量、精神状况、发病死亡情况、粪便性状每天都应加以记载，发现有病猪、死猪及时无害化处理的同时，尽快向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

为及时控制事故发生情况，环评要求本项目应编制突发环境事件应急预案。

二、应急要求

1、应急预案

建设单位在项目建成后，应组织编制《突发环境事件风险应急预案》，并报资阳市生态环境部门备案。

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本工程应急预案内容见下表所示。

表 5.3-12　突发事故的应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	库房及污水处理站泄漏、火灾、爆炸等风险。
2	应急计划区	污水处理站、库房、发电机房、冷库、加工车间。
3	应急组织	工厂：成立事故应急救援指挥领导小组，下设应急救援办公楼成立专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理。 资阳市：成立事故应急救援指挥部，负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散。 专业救援队伍：成立专业救援队伍，负责对厂专业救援队伍的支援。
4	应急状态分类及应急响应程序	按照事故发生的严重程度，规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
5	应急设施、设备与材料	生产装置： 1.火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。 2.防物质泄漏扩散设备等。 危险品仓库、库房：防物质泄漏扩散，主要是围堰、导流渠、事故池等
6	应急通讯、通知和交通	厂区组成通信联络队，并规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备邻近区域：控制防火区域

建设单位应按照国家、地方和相关部门要求，按照相关规范，制定企业突发环境事件应急预案，内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练。建设单位应邀请周边近距离居民参与项目环境风险应急预案培训和演练。

建设单位应与资阳市建立分级响应、区域联动的环境风险应急体系。企业突

发环境事件应急预案应与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

2、火灾爆炸

如发生火灾应采取以下措施：

①报警：迅速向当地 119 消防、政府报警并申请紧急救援。由消防、医疗、工程技术人员及厂领导共同组成事故应急救援领导小组统一指挥事故现场的火灾扑救，并根据火势和风向划定安全距离组织周围公众的疏散撤退，及受伤人员的救助。

②隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，建立不小于 500m 的警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

③事故应急救援领导小组应立即查明原因，及时组织指挥各方面力量处理污染事故，控制事故的蔓延和扩大。

3、应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。应急撤离应注意以下几点：

①警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；

②除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；

③应向上风向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区；

④不要在低洼处滞留；

⑤要查清是否有人留在污染区与着火区；

⑥为使疏散工作顺利进行，每个工段应至少有两个畅通无阻的紧急出口，并有明显标志；

⑦厂外区域应根据事故发生情况及当时风向、风速，由指挥部决定通知扩散区域内的群众撤离，并做好疏散、道路管制工作。

4、应急设施、设备与器材

①冷冻剂应有备用储存设施等；

②配备一定的消防器材，如泡沫、二氧化碳灭火器及喷水冷却设施；

③配备一定的防毒面具；

④规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障。

5.3.9.环境风险防范设施及投资

本项目环境风险防范设施及投资详见下表。

表 5.3-13 风险防范措施一览表

项目	风险防范措施内容	投资
风险防范措施	重点防渗区：污水处理站、事故应急池、急宰间、无害化处理暂存间、污粪暂存间、废弃物暂存间、危险废物贮存库、污泥脱水间、洗车区、柴油发电机房等。 一般防渗区：待宰圈、屠宰车间、分割车间、冷藏库、排酸、冷冻间、消毒池、消防水池等。 简单防渗区：办公楼、厂区道路、食堂等	计入主体工程投资
	设置地下水监测井1个，定期对地下水进行监测。	
	加强各环保措施的检查与维护，确保各环保措施正常运行。	
	次氯酸钠、制冷剂分区存放	
环保设施故障应急措施	污水处理站、应急事故池重点防渗，生产车间设导流沟。	1.0
	设置在线监测装置。	2.0
	调节池可作为其他废水事故收集池，待废水处理站维修后分批次进行处理。	/
	设安全警示标志。	1.0
火灾爆炸灭火措施	防护服、防毒面具等	1.0
	按照《建筑设计防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等相关要求，配备适用、有效和足够的消防器材包括干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓等。	
	消防水池 200m^3	计入主体工程
风险管理措施	加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行。	/
	制定应急预案，定期组织演练。	2.0
	加强生猪检疫及日常消杀工作	/
合计		7.0

表 5.3-14　环境风险自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	制冷剂R404A	次氯酸钠	废机油	在线监测废液	柴油	硫酸	氢氧化钠
		存在总量/t	0.1	0.5	0.1	0.05	0.2	0.05	0.5
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数1000人				5km范围内人口数30000人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）						2500人
		地表水	地表水功能敏感性		F1□		F2□		F3☑
			环境敏感目标分级		S1□		S2□		S3☑
		地下水	地下水功能敏感性		G1□		G2□		G3☑

			包气带防污性能	D1□	D2□	D3☑
物质及工艺系统危险性		Q值	Q＜1☑	1≤Q＜10□	10≤Q＜100□	Q＞100□
		M值	M1□	M2□	M3□	M4□
		P值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度		大气	E1□	E2□		E3☑
		地表水	E1□	E2□		E3☑
		地下水	E1□	E2□		E3☑
环境风险潜势		Ⅳ+□	Ⅳ□	Ⅲ□	Ⅱ□	Ⅰ☑
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析☑
风险识别	物质危险性	有毒有害☑		易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		
	影响途径	大气☑		地表水☑		地下水☑
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□		其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□		其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1最大影响范围m			
			大气毒性终点浓度-2最大影响范围m			
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间h				
	地下水	下游场区边界到达时间d				
		最近环境敏感目标，到达时间d				
重点风险防范措施		项目总图进行规范设计，合理考虑防火间距、应急救援通道等安全条件。 地表水：本项目拟采取防腐密闭管道、末端设置废水在线监测装置（对水量及水质进行检测）、设置事故池1座（调节池有效容积350m³），以便及时发现处理设施故障时、将废水导至应急池储存、待设备正常运转后送至污水处理站处置达标后排放，地表水环境的风险较小。 地下水：项目拟采取设置地下水监测井、分区防渗措施、管道防渗等措施，将地下水及土壤环境风险降至最低。 大气：按要求设计冷库，专人负责管理。 疫病：制定完善的疫病应急预案				
评价结论与建议		本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。				

注：“□”为勾选项，“”为填写项。

5.3.10.分析结论

本项目风险潜势为I，环境分析可接受，通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预

案等措施后，可将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边环境遭受损失。

因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

项目环境风险简单分析内容见下表。

表 5.3-15 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	资阳市雁江区畜牧屠宰产能提升补短建设项目			
建设地点	四川省	资阳市	雁江区	资阳市雁江区宝台镇大洪村
地理坐标	经度	104.707794	纬度	30.128793
主要危害物质及分布	主要危险物质为制冷剂、硫酸、氢氧化钠、柴油、次氯酸钠、废机油、在线监测废液。 危害物质主要分布在屠宰加工车间、库房、制冷车间、污水处理站、危废暂存间、厂区外污水管			
环境影响途径及危害后果	本项目存在的环境风险类型主要为原料泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放，包括制冷剂、次氯酸钠等物质泄漏及遇明火发生火灾或爆炸。危险物质向环境转移的途径主要包括次氯酸钠等物泄漏渗透进入土壤和地下水，废机油泄漏后挥发进入大气环境，消防灭火过程消防废水随雨水系统排放等			
风险防范及应急要求	项目总图进行规范设计，合理考虑防火间距、应急救援通道等安全条件。 地表水：本项目拟采取防腐密闭管道、末端设置废水在线监测装置（对水量及水质进行检测）、设置事故池1座（调节池有效容积350m^3），以便及时发现处理设施故障时、将废水导至应急池储存、待设备正常运转后送至污水处理站处置达标后排放，地表水环境的风险较小。 地下水：项目拟采取设置地下水监测井、分区防渗措施、管道防渗等措施，将地下水及土壤环境风险降至最低。 大气：按要求设计冷库，专人负责管理。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线的运行，直至废气净化设施恢复为止。 疫病：制定完善的疫病应急预案			
填表说明	/			

6.环境保护措施及其技术经济论证

6.1.施工期环境保护措施及论证

6.1.1.施工期废气治理措施及论证

本项目施工期废气主要废气污染物为扬尘、施工机械废气、装修废气。环评要求施工单位严格按照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度。施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常地运行，提高设备原料的利用率；在装修期间，应加强室内的通风换气，采用优质环保的装修材料，施工过程中产生的各类废气可实现达标排放。项目采取的措施从技术、经济的角度讲可行。

6.1.2.施工期水环境治理措施及论证

施工期间废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。施工废水量为2.5m^3/d，在项目施工区出入口设置清洗装置，并建设有效容积为3m^3的隔油沉淀池，废水经排水沟引至废水沉淀池沉淀后循环使用不外排。施工期间施工人员生活污水量约2m^3/d，用场内修建旱厕收集后用作农肥，不外排。施工期废水采取的措施从技术、经济的角度讲可行。

6.1.3.施工期声环境治理措施及论证

施工期噪声主要为主体建造及设备装修安装过程中各种工程机械产生的噪声，噪声值为75~110dB（A）。

保证施工期项目所在地声环境质量，环评建议施工方采取以下措施：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备，加强施工机械的保养和维护，使施工机械保持良好的运行状态，避免因缺乏维护造成施工机械噪声的额外升高。

②提倡文明施工，对人为活动噪声应有管理制度，特别是要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象。

在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，并采用有效措施对厂址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围环境影响控制在最低水平。施工期的噪声影响随施工期结束而消失。施工期拟采取的噪声防治措施为目前普遍采用的措施，技术成熟，操作简便，从技

术、经济的角度讲可行。

6.1.4.施工期固废治理措施及论证

施工期固体废物主要为开挖土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。

土石方：项目土石方开挖平衡，无弃方产生。项目设置临时堆场，并以毡布覆盖，裸露地面进行硬化，设置排水沟；开挖出的土石方应加强围栏，表面用塑料薄膜覆盖，不能随意倾倒土方，不致造成尘土洒落、飘溢的现象；控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量，以及在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网；施工单位必须办理《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖；渣土运输车辆必须密闭运输，水平运输，不得撒漏；渣土必须倾倒在合法堆场，不得乱倒；运输线路按有关规定行驶，清运时间应控制在夜间 20:00～次日 7:00，此时城区人口较少，交通顺畅，可减少在城区内的停留时间。环评要求：运输路线避免穿越城区道路。

建筑垃圾：在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，及时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。运输时段应选在夜间进行，白天不得清运；各类运输车辆不得超载，出场前清洗轮胎，采用密闭运输，避免运输中抛洒情况。

装修垃圾：使用编织袋包装后放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。为减少对周边环境的影响，外运以上各种建筑垃圾时，运输车辆出场前一律清洗轮胎，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。

生活垃圾：经袋装收集后，由环卫部门统一清运。

施工期拟采取的固废处置措施为目前普遍采用的措施，技术成熟，操作简便，从技术、经济的角度讲可行。

6.1.5.施工期生态治理措施及论证

项目施工期生态影响主要表现在水土流失方面，为防止施工过程中造成场内土质结构疏松，雨水冲刷造成水土流失，本环评要求施工单位采取以下措施防止水土流失：

①施工期土建工程应尽量避开雨季，以使水土流失量控制在最低限度，并严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。

②根据对工程建设过程中扰动、破坏原地表面积的预测，工程开挖及施工临时设施占地将对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏，应按相关法律法规要求应予补偿。

③为防止雨水、洪水径流对堆料场和渣（土）体的冲刷，需采用编织带或其它遮盖物进对其行遮盖，以减少损失。

④动土前在项目周边建临时围墙、及时清运弃土，施工道路采用硬化路面。

⑤在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后回用，尽力减少施工期水土流失。

⑥后期绿化建设中，应优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界，并及时种植草木巩固泥土，防止雨水冲刷造成土流失，以改善项目的生态环境。

⑦本项目配套建设有厂区外污水管网，主要将场内处理过的废水与市政污水管网进行碰管，管网的铺设采用人工挖管渠—放管—覆土的方法进行，开挖位置为路边，不会造成农作物毁坏。

由于管径较小，工程量不大并且采用人工开挖施工，为尽量减少与防止施工期造成水土流失的影响，建议采取以下措施：

A、工程施工时注意合理分配施工时段，尽量避开降雨集中时段施工，尽量在农作物收割后进行管线施工。

B、加强施工人员的环保意识，规范其在施工当中的行为，严禁肆意破坏与工程无关的土壤、植被。

C、施工期间，开挖的土石方、裸露土做好防治措施，减少开挖断面宽度，禁止肆意破坏；施工结束后，做好施工便道等临时占地的平整工作，以原有土壤表层作为表层回填、平整，以保持土壤肥力。

6.2.营运期环境保护措施及可行性论证

6.2.1.营运期废气治理措施及论证

本项目主要产生废气为生猪待宰圈、生猪屠宰、污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站产生的恶臭，食堂油烟、燃气蒸汽发生器燃烧废气、备用柴油发电机废气。

1、恶臭收集措施及可行性分析

（1）生猪待宰圈恶臭收集措施

A、生猪待宰圈设计要求

根据《生猪屠宰加工场（厂）动物卫生条件》（NY/T2076-2011），宰前管理区需满足以下要求：①宰前管理区设动物饲养圈、待宰圈和兽医室；②动物装卸台设置照度不小于300lx的照面设备；③饲养圈地面硬化、平整，配备饮水、饲料和消毒设备，设有排水、排污系统和消毒设施。饮水应达到国家相关规定的卫生要求。④待宰圈地面硬化、平整、配备排水、排污系统和淋浴、消毒设施。⑤检疫室配备宰前检查的设备。

本项目待屠宰生猪当日全部屠宰完成。检疫合格后的生猪进场后送至待宰圈内休息静养，期间只提供饮水，不提供饲料等内容。因此，本项目不涉及动物饲养圈。本项目设有待宰圈。待宰圈地面硬化、平整，配备有饮水槽，设有地下排污槽和排水沟，待宰圈粪污采用干清粪方式。该技术可使粪便一经产生便分流至污粪暂存间内，废水通过管网流至厂区自建的污水处理站内，待宰圈上方布设喷淋管道，定期喷洒清水，确保生猪在一个适宜的湿度环境下待宰，同时在赶猪通道前方设有淋浴间，实现生猪清洗后方可从通道进入屠宰车间，每日对待宰圈栏冲洗，并喷洒除臭剂和消毒药剂，确保待宰圈卫生环境。检疫室配备有足量的宰前检查的设备。

B、生猪待宰圈恶臭收集措施

①建设单位拟采取半封闭运输车辆进行生猪运输，但在卸猪区时，仍会产生恶臭，因此本项目拟对生猪卸载区进行封闭，厂区生猪运输通道及卸载平台（20m×5m×5m）采取封闭，并在厂区入场通道设置喷淋系统，建设单位拟对其采取封闭负压抽风，参照《三废处理工程技术手册废气卷》“工厂一般作业室每小时换气次数为6次”，经计算，生猪卸载区每小时风量不低于为3000m^3。

②由于项目待宰车间布置于生猪车间西北侧，根据生产车间平面布局，待宰车间建筑最大尺寸长×宽×高=63m×40m×8m。设计拟对待宰圈（待宰圈、急宰间及隔离间）进行密闭（设计拟在墙体上设置窗户，窗户采用无法开启的玻璃窗），密闭面积 1042m^2，评价要求对封闭区域设置负压抽风系统，并设置供风系统，

为了保证整个空间处于负压状态，根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）及其修订说明，对于散发臭味多的加工间，如副产品肠胃加工间，换气次数不宜小于6次/h。本项目待宰圈取5次/h，经计算，待宰圈每小时风量不低于100800m^3。

（2）生猪屠宰车间恶臭收集措施

A、生猪屠宰车间设计要求

根据《生猪屠宰加工场（厂）动物卫生条件》（NY/T2076-2011），屠宰间需满足以下要求：①车间与设施结构合理、坚固，地面、操作台、墙壁、天棚应耐腐蚀、不吸潮、易清洗。②车间及设施与生产能力相适应，车间高度满足生产操作、设备安装与维修、采光和通风的需要。③车间设有防蚊蝇、鼠及其他害虫侵入或隐藏的设施，并设有防灰尘设施。④车间地面使用防滑、不吸潮、可冲洗、耐腐蚀的无毒材料制作，坡度为1%～2%。表面无裂缝、无局部积水，易于清洗和消毒。明地沟应呈弧形，排水口设网罩。⑤车间墙壁和墙柱使用不吸潮、可冲洗、无毒、淡色的材料制作，墙群贴瓷砖不低于2m，顶角、墙角和地角呈弧形。⑥车间天花板表面光滑，不易脱落，防止污物积聚。⑦车间门窗装配严密，使用不变形的材料制作，所有门窗及其他开口安装易于清洗和拆卸的纱门、纱窗，并经常维修，保持清洁，内窗台下斜45或采取无窗台结构。⑧车间配有与屠宰同步检疫所需的设施和设备。⑨车间有与生产规模相适应的无害化处理、污水处理设施设备。

根据设计方案，本项目屠宰车间地面采用防滑、不吸潮、可冲洗、耐腐蚀的无毒材料，车间地面设有导流明沟，排水口设网罩；地面设有坡度，废水可通过自流的方式流入导流明沟后汇入污水管网，最终排入厂区污水处理站；屠宰车间每日需进行消毒清洗工作，达到生产车间的卫生需要。

B、生猪屠宰车间恶臭收集措施

项目对生猪屠宰车间设置负压抽风系统，并设置供风系统。同时，根据屠宰

设备分布情况进行布设，在放血区、烫池、清水池、开胸、红白内脏加工区域等上方集中布设吸风罩，确保车间为微负压形式。根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）及其修订说明，对于散发臭味多的加工间，如副产品肠胃加工间，换气次数不宜小于6次/h。本项目对头蹄处理间、红脏加工间、白脏加工间、集血间等位置换气次数取6次/h，其余屠宰车间取5次/h。经计算，生猪屠宰车间每小时风量不低于75000m^3

（3）污粪暂存间、废弃物暂存间恶臭收集措施

项目废弃物暂存间为独立建筑，占地面积30m^2，高4.5m。根据《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）及其修订说明，对于散发臭味多的加工间，如副产品肠胃加工间，换气次数不宜小于6次/h。为保证污粪暂存间属于微负压空间，其换气次数不应小于6次/h。因此，污粪暂存间风量设计不低于810m^3/h，恶臭收集效率可达90%。本项目污粪暂存间设计风量为1000m^3/h。

项目污粪暂存间为独立建筑，占地面积20m^2，高4.5m。为保证污粪暂存间属于微负压空间，其换气次数不应小于6次/h。因此，污粪暂存间风量设计不低于540m^3/h，恶臭收集效率可达90%。本项目污粪暂存间设计风量为800m^3/h。

（4）污水处理站恶臭收集措施

①污水处理站采用地埋式污水处理站；污水处理站污泥及时清运，减少污泥在厂区内的堆存量和堆存时间；②污水处理站格栅沉淀池等采用加密封盖及其他消臭隔离措施，减小臭气对厂区周围环境的影响。③将污水处理站有恶臭的处理单元（格栅池、隔油沉淀池、CASS 池、污泥池、污泥脱水间）等密闭，并对各单元分别采取负压抽风系统，设置 1 台风机进行负压抽风（风机风量为 15000m^3/h，收集效率 90%），经负压抽风抽出的废气经喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（处理效率 95%），由 15m 高排气筒（DA003）排放。④同时加强厂区绿化，在污水处理站的周围种植高大乔木绿化隔离带。

2、恶臭治理措施可行性分析

（1）源头控制措施

A、待宰圈源头控制措施

①控制待宰圈的储存量。正常情况下，每日运往待宰圈内的生猪全部宰杀（除需要隔离观察的生猪除外）。

②正常情况下，生猪自运输车转运入厂后在待宰圈停留时间不超过 12h，期间停止进食，仅饮水；宰前 3h 停止饮水。生猪在待宰圈内的排泄物产生量降低。

③卸载生猪时，应加强对表面污物较多的生猪进行冲洗。

④待宰圈猪粪进行干清粪，粪便日产日清，粪便经人工收集后外售。

⑤每日对待宰圈进行地坪冲洗和消毒。

⑥待宰圈上方布设喷淋喷雾装置，每日喷洒除臭剂 3~4 次。

B、屠宰车间源头控制措施

①对员工进行操作培训，培训合格后方可上岗，生产过程严格按照操作规程进行，提高操作水平，避免因误操作等排放恶臭气体。

②及时清理屠宰车间内的胃内容物、肉屑和碎骨等废弃物，做到日产日清。

③屠宰车间每日及时清洗地面，并对设备和地面进行消毒和除臭。

C、污水处理站采用地埋式加盖密闭收集的方式，定期喷洒除臭剂，减少恶臭气体排放。

D、加强原料、副产物的贮存管理，减少储存过程恶臭气体的排放。

E、运输过程采用专用密闭车辆，减少运输过程恶臭气体的排放。

F、加强设备、管道维护检修，减少生产、储存过程中恶臭物质的散发。

G、除臭剂应选择高效、环保型，目前除臭剂主要包括物理型、化学型、生物酶型、植物型，各种除臭剂简要介绍如下：

①物理型除臭剂是通过多孔物质的物理吸附将臭气去除，这类除臭剂比表面积大、空隙多、吸附交换能力强，可利用分子间范德华力将臭味物质吸附，由于吸附所需时间长，消臭速度较慢，最常见的就是活性炭。活性炭有一定的除臭效果，但吸附的容量达到上限后，由于饱和效应，迅速失去吸附能力，如不及时进行更换，会形成二次污染。另外，由于吸附具有选择性，活性炭对氨气的消臭作用很差。

②化学型除臭剂材料主要有蓖麻油醇酸锌、大豆乙基硫酸乙酯吗啉、二氧化氯、光触媒、甲基丙烯酸脂肪醇、木醋酸等。原理是将恶臭成分与消臭成分经过氧化、还原、加成、缩合等化学反应，转化成无臭物质，彻底将臭气成分分解，除臭迅速、效果好，是目前应用最为广泛的除臭剂，但安全、环保问题同样明显，对宠物健康也有一定影响。

③生物酶型除臭剂主要成分是各种生物酶或复合生物酶，利用生物酶较强的催化分解能力，有效降解挥发性脂肪酸和硫化氢等常见臭味因子，对人畜安全无毒，无刺激性，可生物降解，无二次污染。

④植物型除臭剂是萃取植物根、茎、叶、花、果实等部位的有效成分，主要是类似邻苯二酚、对苯二酚和间苯二酚的化学物质，与臭味分子基团发生化学反应，削弱异味分子中的化合键，最后生成无味、无毒的物质，对氨、硫化氢等恶臭有良好的分解去除效果。

从食品安全、环保、经济等角度，本项目选择植物型除臭剂。根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）6.2.2.1 要求“化学除臭技术用于处理大气量、高中浓度的恶臭气体，适用于待宰圈产生的恶臭处理。化学除臭剂一般采用植物提取剂或次氯酸钠，浓度为 1%左右，恶臭去除效率约为 65%~90%。”因此，本项目对待宰圈、屠宰车间、污水处理站进行植物除臭剂的喷洒，特别是待宰圈采用每日 3~4 次喷淋方式除臭，屠宰车间、污水处理站采用每日人工喷洒除臭，可有效降低恶臭的排放。

综合上述措施，本项目待宰圈从源头控制去除恶臭的效率取 60%，屠宰车间、污水处理站恶臭源强计算未考虑抑制效率。

（2）末端治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）和《屠宰及肉类加工污染防治可行性技术指南》（HJ1285-2023），各种恶臭治理措施优缺点情况如下表：

表 6.2-1　恶臭治理方法比较一览表

处理方法	化学处理法	活性炭吸附法	生物法	离子法	植物除臭法
原理	化学法除臭的工艺原理为利用吸收液中溶质与恶臭气体发生化学反应，从而将致臭物质去除。该方法适合处理中高浓度、组分较为单纯的恶臭气体	利用各种不同性质的活性炭，吸附不同性质的臭气	生物除臭的主要原理是将臭气与生物载体充分接触，利用载体中的微生物与臭气发生生物化学作用，去除臭气中的致臭物质。常见的生物除臭工艺通	依靠反应在污染源处消除污染，扼制其扩散，同时能够满足人们感觉舒适时所需的活性氧离子量	采用雾化设备将纯天然植物提取液喷洒形成具有很大比表面积的小雾粒，吸附空气中的臭气分子进行反应或催化与空气中的氧气反应，生成无味、无二次污染

			常包括填充式活性炭吸附、土壤除臭法、全流程除臭工艺等。		的产物。
二次污染	有	有	无	无	无
适用范围	适宜处理高、浓度大气量气流	低浓度臭气或用于其他除臭工艺的后续处理	中、低浓度各种气体	中、低浓度各种气体	中、低浓度各种气体
能耗	低	较高	高	较高	中等
占地面积	较小	较小	较大	较小	较小
设备投资	较高	较高	高	较高	中等
运行成本	较高	较高	较高	低	中等
处理效果	处理效果较好	处理效果较好	处理效果较好	对于高浓度恶臭污染物处理能力有限	处理效果较好

根据上述除臭方案的综合比较，结合本项目除臭的要求，本项目对主要产生恶臭的区域除外采取植物除臭剂喷洒，还对恶臭进行收集并净化处理，拟采用“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”相结合的工艺。

本项目生猪待宰圈废气经喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA001）；生猪屠宰车间废气经喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA002）；污水处理站和污粪暂存间废气经管道收集后经喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA003）。

①喷淋吸收

原理：废气经由填充式洗涤塔和洗涤液进行吸收中和（利用填充物增加接触表面积），以去除废气中有害微粒物质，废气经由填充式洗涤塔，采用气液逆向吸收方式处理，以雾洒而下产生小水滴，废气则由塔底逆向流达到气液接触目的，此处理方式可冷却废气温度、气体调理及颗粒去除，为确保塔内气体均匀分布及气液完全接触，因此采用具有稀疏表面的良好填充滤材，较大的自由表面积使气体、液体之间停留时间增长，同时填充滤材选用应有适当的空隙以减少气体向上

升的阻力，减少洗涤塔压降力，再经过除雾处理后进入后续的二级活性炭吸附装置。

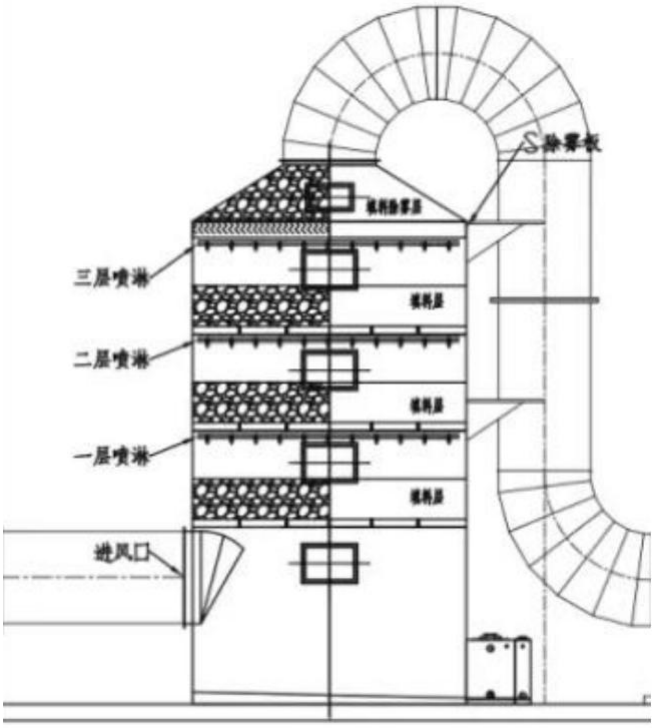


图 6.2-1 填料式喷淋塔结构示意图

传统的化学除臭法是利用臭气中的某些物质和药液产生中和反应的特性，利用呈碱性的苛性钠和次氯酸钠溶液，脱去臭气中硫化氢、有机酸等酸性物质，利用盐酸或硫酸等酸性溶液，去除臭气中的氨气等碱性物质。化学洗涤塔为双段水平逆向流填充式湿式洗涤塔，一般第一段以稀硫酸去除 NH_3，第二段以 NaOH 及 NaClO 去除 H_2S 以及其他有机气体。塔槽为玻璃钢强化塑料材质，相关之检视窗、采样口及各循环液体、化学药液注入口及排水口等配合功能设置，并设置必要的操作平台。洗涤塔下方设置循环水泵、溢流、排水、自动补水等装置。洗涤塔填料由 PE 或 PP 或 PVC 等耐腐蚀材料成形之多孔球体或具有不堵塞与不结块的多孔型材料构成。

根据恶臭中主要含臭物质，并提高恶臭中主要因子氨和硫化氢的去除效果。本项目喷淋塔采用 15%NaOH 和 1%NaClO 溶液作为中和吸附剂，洗涤吸收中和法采用的自动加药技术，通过自动加药系统及 pH 自动控制系统进行控制，以维持喷淋液中浓度稳定，提高废气中污染物的去除效率。采用投加酸碱、除臭剂和二段喷淋塔处理氨和硫化氢，去除效率可达到 85%~95%。

化学洗涤塔是一种适用于工艺操作过程中产生酸/碱性气体的废气治理环保设备，具有净化效率高、结构紧凑，占地面积小、耐腐蚀、耐老化性能好，重量轻，便于安装、运输及维修管理等特点。

该技术成熟、设备简单，是最为常见、经济有效的处理方法。

②活性炭吸附

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m^2。这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m^2/g，具有非常良好的吸附特性。

为防止含水废气直接进入活性炭装置影响去除效果，前端设置过滤棉并加强运营期活性炭更换。为确保对污染物的净化，本项目设计二级活性炭吸附。一级活性炭对恶臭的吸附处理效率约 30%，则二级活性炭吸附效率约 51%。活性炭吸附法也是常用的恶臭去除的措施之一。

③类比案例分析

本次环评收集了《齐河宏康肉类加工有限公司年屠宰 30 万头生猪项目竣工环境保护验收监测报告》，待宰圈、屠宰车间恶臭治理采用“喷淋塔+过滤+活性炭吸附”，待宰圈、屠宰车间恶臭净化处理设施进出口浓度数据及处理效率如下表：

表 6.2-2 案例项目待宰车间废气治理装置进出口浓度和处理效率一览表

污染源	监测位置	监测内容	监测结果							
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
氨	进气口	产生浓度（mg/m³）	14.4	14.0	12.6	13.0	15.4	13.1	12.6	11.1
		产生速率（kg/h）	0.126	0.122	0.111	0.114	0.139	0.118	0.113	0.100
	出气口	排放浓度（mg/m³）	0.52	0.39	0.41	0.36	0.49	0.36	0.33	0.37
		排放速率（kg/h）	4.60×10^{-3}	3.32×10^{-3}	3.64×10^{-3}	3.19×10^{-3}	4.61×10^{-3}	3.35×10^{-3}	3.07×10^{-3}	3.43×10^{-3}
处理效率（%）			96.35	97.28	96.72	97.20	96.68	97.16	97.28	96.57
平均处理效率（%）			96.91							
硫化氢	进气口	产生浓度（mg/m³）	0.989	0.880	0.626	0.580	1.03	0.815	0.744	0.647
		产生速率（kg/h）	8.66×10^{-3}	7.70×10^{-3}	5.54×10^{-3}	5.11×10^{-3}	9.33×10^{-3}	7.36×10^{-3}	6.96×10^{-3}	5.82×10^{-3}
	出气口	排放浓度（mg/m³）	0.031	0.024	0.021	0.029	0.033	0.028	0.024	0.021
		排放速率（kg/h）	2.74×10^{-4}	2.10×10^{-4}	1.86×10^{-4}	2.57×10^{-4}	3.10×10^{-4}	2.60×10^{-4}	2.33×10^{-4}	1.94×10^{-4}
处理效率（%）			96.84	97.27	96.64	94.97	96.68	96.47	96.67	96.67
平均处理效率（%）			96.53							

表 6.2-3 案例项目屠宰车间废气治理装置进出口浓度和处理效率一览表

污染源	监测位置	监测内容	监测结果							
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
氨	进气口	产生浓度（mg/m^3）	12.8	11.9	10.8	11.1	12.1	10.1	10.5	10.5
		产生速率（kg/h）	0.185	0.172	0.156	0.160	0.174	0.147	0.153	0.152
	出气口	排放浓度（mg/m^3）	0.45	0.3	0.28	0.25	0.56	0.37	0.23	0.28
		排放速率（kg/h）	7.50×10^{-3}	5.05×10^{-3}	4.67×10^{-3}	4.18×10^{-3}	9.14×10^{-3}	6.00×10^{-3}	3.72×10^{-3}	4.46×10^{-3}
处理效率（%）			95.95	97.06	97.01	97.39	94.75	95.92	97.57	97.07
平均处理效率（%）			96.59							
硫化氢	进气口	产生浓度（mg/m^3）	0.777	0.623	0.551	0.506	0.790	0.641	0 625	0.527
		产生速率（kg/h）	0.011	8.99×10^{-3}	7.94×10^{-3}	7.3×10^{-3}	0.011	9.32×10^{-3}	9.09×10^{-3}	7.65×10^{-3}
	出气口	排放浓度（mg/m^3）	0.054	0.038	0.042	0.036	0.065	0.045	0.036	0.038
		排放速率（kg/h）	8.99×10^{-4}	6.40×10^{-4}	7.01×10^{-4}	6.02×10^{-4}	1.06×10^{-4}	7.30×10^{-4}	5.83×10^{-4}	6.05×10^{-4}
处理效率（%）			91.83	92.88	91.17	91.78	90.36	92.17	93.59	92.09
平均处理效率（%）			91.98							

由上表可知，案例项目待宰圈恶臭通过“单级水喷淋塔+过滤+单级活性炭吸附”设施进行处理后氨的去除效率 96.35%~97.28%（平均 96.91%），硫化氢的去除效率 94.97%~97.27%（平均 96.53%）；屠宰车间恶臭通过“单级水喷淋塔+过滤+单级活性炭吸附”设施进行处理后氨的去除效率 94.75%~97.57%（平均 96.59%），硫化氢的去除效率 90.36%~93.59%（平均 91.98%）。

④本项目治理效率的确定

综上分析，本项目采用投加酸碱、除臭剂和二段喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附，相较于类比案例项目，加强了后端治理措施，对恶臭主要污染物氨、硫化氢去除效率按照最不利因素考虑，按照 90%计算。

⑤末端其他治理措施

Ⅰ加强绿化，尤其是生产车间、污水处理站周围、厂区道路两旁；在树种的选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议考虑选用桂花树、栀子树、广玉兰等树种，选用白兰、茉莉、蜈蚣草、美人蕉、菊花、金鱼草等花草。在厂区空地和道路两侧可形成多层防护林带，有效防止气味扩散、减少气味、灰尘和细菌含量。

Ⅱ加强废气处理设施维护、管理，确保对恶臭气体的处理处置。

（4）运输恶臭控制措施可行性分析

①生猪运输路线恶臭

建设单位无定点收购的供应商，所有生猪由生猪供应商委托建设单位屠宰加工，不自行外购活猪。本次评价仅对主要运输路线及运输过程中污染防治措施提出相关要求，以减少对环境的影响。

Ⅰ合理安排生猪运输时间，项目将暂存的生猪每日下午12:00~18:00运至本场区内。

Ⅱ避免道路崎岖或堵车拉长运输时间，选择熟悉路线的司机开车，刚开始时应控制车速慢行，待猪适应后再以正常速度行驶，尽量避免出现急转弯或急刹车的现象，减少猪只的挤压；在经过有疫情的地区少停车，避免感染疫情。

Ⅲ在夏季进行生猪运输时，要切实做好防暑降温措施，并安排好起运时间。冬季运输时要做好保暖措施。

Ⅳ所有运输车辆在行驶出养殖场和屠宰场之前均需对车辆进行冲洗。

本项目生猪主要来源于本区域及周边市县养殖农场（户），建设单位无定点收购的供应商，所有生猪由生猪供应商委托建设单位屠宰加工，不自行外购活猪。本区域内主要生猪养殖单位为四川正大凤凰种猪场、资阳市雁江区生茂生猪养殖场；周边市县养殖农场主

要为乐至县、安岳县等周边市县。

本区域内通过线路比选，生猪屠宰路线主要分为本区域内以及周边市县养殖农场。本区域内运输线路主要是板永路-资回路-天府国际机场高速-S106-G351-通村道路-厂区道路；乡村道路-S106-通村道路-厂区道路进入本厂区。周边市县养殖农场运输路线主要沿各高速-天府国际机场高速-S106-G351-通村道路-厂区道路进入本厂区。项目运输线路详见附图。

根据现场探勘结果，该线路已尽可能避开城镇区域，减少对周围敏感点的影响。但路线沿途100m范围内主要S106、G351分布有农户、居民楼。环评要求严格按照上述采取上述措施，可有效减少运输过程恶臭对环境的影响。

②猪粪及肠胃渣运输路线恶臭

目前猪粪及肠胃渣运输路线暂未确定，所选择收集处置厂家需考虑运输线路，尽可能的避开城镇区域，同时采取如下措施：

①合理安排粪便运输时间，每日将粪便在每日清晨运出本项目场区。

②粪便及胃渣全部采用桶装，并进行密闭，再用具有封闭车斗的运输车辆进行运输，运输时，车斗全部做到封闭。

③所有运输车辆在行驶出屠宰场之前均需对车辆进行冲洗。

综上所述，本项目从恶臭产生源头、恶臭收集和治理等方面采取相应的措施，可有效减轻项目产生的恶臭污染影响。在采取上述恶臭防治措施后，本项目排放臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1和表2中二级标准的要求，采取的措施技术可行。对照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ8603-2018），屠宰产生的恶臭集中收集后经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放。本项目恶臭采用喷洒植物除臭剂、“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒”处理措施，符合污染防治可行技术要求。

2、其他废气治理措施及可行性分析

①燃气蒸汽发生器燃烧废气

本项目燃气蒸汽发生器采用“低氮燃烧技术”的废气处理后经过 1 根 15m排气筒排放（DA004）。燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的燃气锅炉排放标准。

②食堂油烟

项目油烟机设计风量为 2000m^3/h，经静电式油烟净化器处理后（处理效率为 75%）有专门烟道经屋顶排放。食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准限值。

③备用柴油发电机废气

本项目拟设置1台备用柴油发电机，功率为500kW。备用柴油发电机烟气由自身携带的废气净化装置处理后经抽排风系统抽至配电房顶达标排放。

综上所述，本项目各项废气治理措施有效可行，能够满足达标排放要求。

6.2.2.营运期地表水污染防治措施

一、营运期水污染防治措施

项目营运过程中产生的废水主要包括员工办公生活用水以及食堂含油废水、屠宰废水、车间冲洗废水、车辆小废水、检疫废水等，生活污水和生产废水经污水处理站（600m^3/d）处理达到《肉类加工 工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 禽类屠宰加工三级标准后，进入经市政污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH 值、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。

本项目污水处理站主要工艺单元为：格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒，设计处理能力为 600m^3/d，并配套设置流量、pH 值、COD、氨氮、TP 等在线监测设备。

二、污水处理站工艺选择

1、废水处理工艺的选择原则

废水处理工程建设和运行一般耗资较大，且受多种因素影响。废水处理工艺方案优化对确保本项目的运行性能及降低费用至关重要。本工程为废水处理的示范工程，在废水处理工艺设计方面遵循以下原则：

①符合国家关于环境保护的政策，废水处理排放应满足国家及地方现行的有关标准、法规；

②符合该片区实际情况，并与厂房总体规划相符合；

③充分考虑本工程的地方性特点，优先采用低能耗、处理效果稳定可靠，简便易行的成熟工艺。以减少工程投资，降低运行成本；

④优先选择国内技术先进的新工艺，能可靠、高效、运行管理方便及维修、维护简单的废水处理设备；

⑤总平面布置力求紧凑合理以减少基建工程量，降低投资。

2、处理工艺选择

对于屠宰综合废水国内外有采用直接好氧法处理的，如氧化沟、SBR 等工艺，也有采

用水解-好氧处理、厌氧-好氧联合处理等方法的。处理工艺包括以下的技术环节：粗细格栅、调节池、上流式厌氧反应器（或水解池）、好氧曝气池、二沉池和污泥处理系统等。其中预处理部分（格栅、调节池）和污泥处理部分相差不大，具有共性。主要的差别是在生物处理的具体工艺上。另外，工艺的选择还应当结合企、业的具体情况和要求。因此，以下分别以下进行工艺的比较和论证：

①生物预处理的选择

生物预处理是指在对废水进行好氧曝气之前，先利用厌氧或兼性厌氧技术去除和转化废水中的部分有机物，提高废水的可生化性和好氧处理的效率。在上面列举的各种处理方法中，直接好氧工艺没有生物预处理，直接利用好氧微生物在曝气池中对有机物进行氧化分解；水解-好氧工艺则利用水解池对废水进行生物预处理，把废水中的大分子有机物降解为小分子，有利于提高废水的可生化性和好氧处理的效率，减少好氧处理的负荷。

②厌氧工艺的选择

近年来，厌氧处理技术得到了较快发展，常用技术有厌氧接触工艺、水解酸化处理技术、上流式厌氧反应器（UASB）、厌氧生物滤池（AF）、厌氧复合床反应器（UBF）等。

厌氧接触工艺属于传统厌氧消化技术的发展。它适合于处理悬浮物含量高、可生化性较差的废水，对预处理的要求低，但容积负荷低于其他厌氧技术，要求的消化池容积大。本工程处理对象为可生化性好的废水，为节省工程投资和占地，不宜采用厌氧接触工艺。

上流式厌氧污泥床（UASB）采用了滞留型厌氧生物技术，在底部形成污泥床，依靠进水与污泥的高效接触提供高的去除率，因而处理效率高，适于处理较易生化降解、COD 和 SS 较高的废水，但成本较高。

厌氧生物滤池（AF）采用附着型厌氧生物处理技术，在反应器内充填一部分填料，使污泥附着在填料上生长，不易随出水流失，且填料对改善水流均匀性有益，并起到一定的过滤截留作用，但废水中 SS 较高时容易造成填料堵塞。

水解酸化处理技术无需严格厌氧条件（如控温、气体收集）。将难降解物质（如芳香族化合物、脂类）转化为易降解小分子，BOD/COD 比值提升 20%-40%。污泥产率较传统好氧工艺减少 40%-60%，且污泥矿化程度高，脱水性能好

根据以上分析，结合工程经验，本项目厌氧处理采用水解酸化工艺。

③好氧工艺的选择

好氧处理工艺多种多样，常用的工艺根据其反应器结构大致可分为传统活性污泥法、间歇式活性污泥法（SBR）、循环活性污泥工艺（CASS）、接触氧化法和氧化沟工艺等。传统活性污泥法由于具有占地面积较大，易受冲击负荷影响，污泥量大等缺点，一般很少

用于工业废水，而主要用于浓度较低的生活污水。其它几种工艺在屠宰综合废水处理中都有应用，而 CASS 是在 SBR 的基础上发展起来的，是周期循环活性污泥法，与氧化沟工艺相比，其池型结构更灵活可变，对场地的适应性更强；与 SBR 法相比，可节约工程投资，运行管理方便。

结合工程经验，本项目选择 CASS。

④消毒工艺选择

污水消毒是屠宰加工厂污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。常用的消毒方法有次氯酸钠消毒、二氧化氯、紫外线、臭氧等。

项目废水为屠宰加工废水，废水中所含病菌体较多，对消毒的要求较高，同时考虑运营成本的问题，因此本项目选用次氯酸钠消毒。

综上，本项目污水处理站主要工艺单元为：格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒，设计处理能力为 600m^3/d ，并配套设置流量、pH 值、COD 、氨氮、TP 等在线监测设备。

污水处理站处理工艺如下：

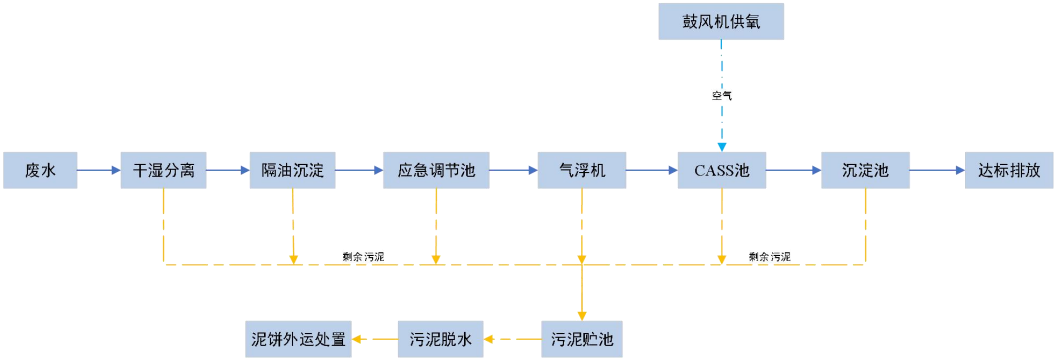


图6.2-1　污水处理工艺流程图

三、污水处理工艺可行性分析

1、与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（GB2004-2010）可行性分析

《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（GB2004-2010）推荐的典型屠宰废水处理工艺如下图所示：

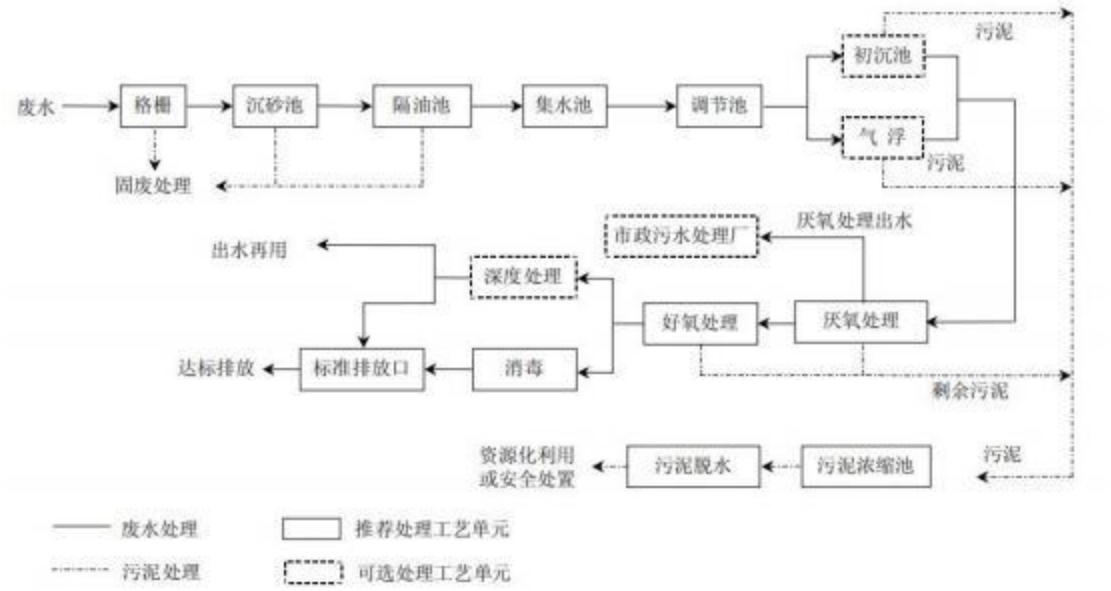


图6.2-2 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》推荐工艺

根据工艺对比，本项目污水处理系统总体工艺采用厌氧处理（水解酸化）和好氧处理（CASS）相结合的工艺，属于《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）的基本原则，各项工艺参数基本满足规范中的要求

（2）与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ1860.3-2018）可行性分析

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）6.1废水污染治理技术和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ1860.3-2018）表7，本项目与其工艺对比见下表6.2-4。

表 6.2-4 本项目与相关规范要求对比表

类别	HJ1285-2023		HJ1860.3-2018	本项目
预处理技术	格栅、隔油池、沉淀池、调节池、气浮池		粗（细）格栅（禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网）；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。	格栅+气浮+调节池
生化处理	厌氧生化处理技术	水解酸化处理技术、UASB 、 EGSB	升流式厌氧污泥床（UASB）； IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺	水解酸化
	好氧生化处理技术	常规活性污泥法、序批式活性污泥法、生物接触氧化法、曝气生物滤池法		CASS
深度处理技术	化学除磷技术、消毒技术、混凝技术、过滤技术		/	消毒技术

根据上表分析，本项目属于《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）

6.1废水污染治理技术和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ1860.3-2018）中可行技术。

3、消毒方法选择可行性

常用的消毒工艺有氯消毒（如氯气、二氧化氯、次氯酸钠）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸）、辐射消毒（如紫外线、γ射线）。通过对常用的氯消毒、臭氧消毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒和紫外线消毒法的优缺点进行归纳和比较见下表6.2-5。

表 6.2-5 常用消毒剂方法比较

消毒法	优点	缺点	消毒效果
氯Cl_2	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确。	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物（THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性。	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差。
次氯酸钠NaClO	无毒，运行、管理无危险性。	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物（THMs)；使水的pH值升高。	消毒效果高。
二氧化氯ClO_2	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物（THMs)；投放简单方便；不受pH影响。	ClO_2运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高。	较Cl_2杀菌效果好。
臭氧O_3	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受pH影响；能增加水中溶解氧。	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高。	杀菌和杀灭病毒的效果均很好。
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用。	效果好,但对悬浮物浓有要求。

项目废水为屠宰加工废水，废水中所含病菌体较多，对消毒的要求较高，同时考虑运营成本的问题，因此本项目选用次氯酸钠消毒。

四、废水处理达标性分析

参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），本项目废水处理技术属于指南“表 1 屠宰废水可行技术”中可行技术 3，BOD_5、SS、动植物油污染物排放浓度水平取浓度最高值，具体如下所示：

表 6.2-6 《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》屠宰废水可行技术

企业类别	预防技术	治理技术	污染物排放浓度水平（mg/L）							技术适用条件
			COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH3-N	TN	TP	动植物油	
牲畜屠宰	①干清粪②生猪屠宰节水系列配套技术③风送系统	①预处理技术（格栅+气浮）+②厌氧技术（水解酸化）+③好氧技术（生物接触氧化）+④深度处理技术（消毒）	30~100	15~30	15~60	0.3~25	55~100	1.8~8.0	5~15	适用于向公共污水处理系统排放的小型牲畜屠宰企业。

同时，根据指南 6.1.4.2 消毒技术，采用加氯（二氧化氯、次氯酸钠、次氯酸钙）、臭氧、紫外消毒技术处理屠宰及肉类加工废水，出水粪大肠菌群数可小于 10^3 个/L。综上，本项目废水排放情况如下所示：

表 6.2-7　废水治理工艺各单元预期运行效果　　单位：粪大肠菌群 MPN/L，其他 mg/L

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	总磷	总氮	粪大肠菌群	备注
进水水质	2147	976	986	146	200	24	170	＞1.6×10^4	处理规模 $600m^3/d$
出水水质	97	30	60	20	15	7	65	10^3	
总去除效率	95%	97%	94%	86%	93%	71%	62%	94%	
标准限值	500	300	400	45	60	8	70	/	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	

废水经处理后出水水质、水量、单位活屠重排放总量限值均满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准要求（氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，经污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。

综上，本项目废水经污水处理站工艺能够满足相关标准要求，废水经处理后能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3 畜类屠宰加工三级标准，不会对当地水环境造成明显影响，废水治理措施技术经济可行。

五、非正常工况污染防治措施

本项目非正常工况为污水处理站故障检修，排放废水对污水处理厂造成影响。污水处理站发生故障导致废水没有得到及时处理，出现此类情况，及时停止生产，将废水泵入应急事故池内，不外排，待污水处理站维修好，重新处理废水后达标排放。

污水处理站的事故来源于设备故障、检修等，其防治措施为：

①关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

②对设备定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

③严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

④操作中巡回检查，对已出现的泄漏及时发现并立即清除，暂时不能清除的要采取有效的应急措施，以免扩大和发生灾难性事故。

⑤建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站工作人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

⑥加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

⑦建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人，明确职责、定期检查。制定风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

综上所述，本项目污水治理措施是可行的、可靠的。

6.2.3.营运期噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要为冷冻机、风机、泵和猪叫声等，噪声源强 85-100dB(A)之间。针对运营期噪声，本项目采取如下噪声防治措施：

（1）降低噪声源，即在设备选购时尽量采用低噪声设备。

（2）在噪声传播途径上控制，在总体设计上合理布局，将噪声较大的水泵房、风机放在远离敏感点，同时设置隔声罩、隔振元件，采用弹性连接的方式减少噪声

影响。

（3）对于空气动力性噪声，设置在专门的隔声房内，机座减振，采用塑钢双层玻璃门窗，24cm 墙体隔声；并在锅炉房风机进气口安装消声器，噪声值可降低 20~25dB（A）。

（4）对于机械性噪声：各种设备和泵类等除安装时加减振胶垫，另外，生产车间采取全封闭标准厂房，门窗采用塑钢双层隔声门窗，噪声值可降低 20~25dB(A)。

（5）为了减轻噪声对外界环境的影响，评价提出以下建议：在厂区周围加强绿化，形成绿化带，形成绿化隔声带。

（6）屠宰间采用电麻致昏+密闭厂房隔音减少屠宰期间的猪叫噪声影响。

通过采取以上减振、消声和厂房隔声等治理措施后，本项目的噪声源可降噪 15~33dB(A)，再经距离衰减后，对区域声环境影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。对东南侧、西南侧等敏感点的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

本项目噪声污染防治技术与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）对照情况如下表所示：

表 6.2-8　噪声污染防治可行技术对照情况表

序号	噪声源	可行技术	本项目采取技术	是否为可行技术
1	屠宰间	致昏+密闭厂房隔音	电麻致昏+密闭厂房隔音	是
2	生产设备	厂房隔音+隔声罩+吸音材料+隔振元件	厂房隔音+隔声罩+吸音材料+隔振元件	是
3	水泵	隔声罩+隔振元件+弹性连接	隔声罩+隔振元件+弹性连接，同时远离敏感目标	是
4	污水处理风机	隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸音材料	隔声罩+隔振机座+弹性连接+风机间加吸音材料，同时远离北侧敏感目标	是

综上，评价认为，本项目采取的上述噪声防治措施后可以做到厂界达标排放，经济技术可行，措施有效。

6.2.4.营运期固体废物污染防治措施

1、营运期固体废物

本项目固废主要包括病死猪已不合格胴体、不可食用内脏、蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料、粪便及胃内容物、污水处理药剂废包装材料、厂区污水站格栅渣及污泥、生活垃圾、废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶。其中废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶为危险

废物，其他为一般固体废物。病死猪、不合格胴体及内脏联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料外售饲料加工企业生产饲料；粪便及胃内容物交由有机肥厂用于制作有机肥；污水站格栅渣及污泥脱水后运至生活垃圾焚烧场处理；污水处理药剂废包装材料送废品站回收利用；生活垃圾由环卫部门统一进行清运处理；废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶作危废处置交由有危废处置资质的单位处理。

（1）生猪运输沿线恶臭影响分析与防范措施要求：

生猪进场运输车辆对沿线居民的生活产生一定的影响。车辆运输对环境敏感点的影响主要是恶臭和道路扬尘。由于汽车流增加，地面扬尘也随之增加，生猪运输过程中产生的恶臭，对沿途居民会产生心理上及感官上的不良影响。

为了减轻因商品猪车辆引起的交通噪声及运输过程产生的恶臭影响等，建议加强以下措施进行防范：

①根据生产实际情况，合理调度汽车运输。汽车运输尽量选择工作时间运输，尽量避开居民餐宿时间运输。

②优化运输路线，使运输路线尽量选择距离居民敏感点较远、地域比较开阔的地段，尽量避开居民敏感点。

③商品猪出栏装车前应进行彻底清洗，冲净粪便和身上的污物。

④猪只运输车辆注意消毒，保持清洁。

⑤应尽量选择半封闭式的运输车辆，最大可能地防止恶臭对城区运输路线两边居民的影响。

⑥运输车辆必须按定额载重量运输，严禁超载行驶。

经落实上述汽车调度、优化运输路线，加强运输车辆消毒清洁等措施后，可减轻因商品猪运输车辆引起的沿线臭气污染等。

（2）粪便等固体废物贮存、运输措施：

粪便外售给肥料厂时需要使用密闭、防渗、防漏的专用运输车辆，避免臭气逸散；运输其他固体废物的时候运输过程中应使用防水、防漏运输车运输，严禁运输物洒落，并且运输时段应选择人员活动较少的时段，运输路线避开人群密集区。

根据建设单位提供资料，项目屠宰车间设置临时储存桶，分类盛装具回收利用价值固体废物，避免相互污染。储存桶内固体废物由回收方负责清理和运输，做到

日产日清，同时储存桶需采取防渗、防漏措施，并要求回收的单位配备专业的粪便清运车（防渗、防漏、密封等）运输粪便等固废，杜绝运输途中的撒漏及其污染扰民事故的发生。

（3）危险废物贮存管理措施

在危废暂存和管理过程中，应注意：

①使用专用贮存设施贮存危废，必须将危险废物装入符合标准的容器内，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损。

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。废油液密封暂存。

③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤项目危废均需交由有资质的单位进行清运处置。建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交予具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送资阳市生态环境部门备案。

（4）危险废物的转运管理措施

根据《危险废物转移管理办法》的有关规定的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位

数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

本项目固体废物污染防治技术与《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）对照情况如下表所示：

表 6.2-9　固体废物污染防治可行技术对照情况表

序号	固废来源	预防技术	治理技术		本项目采取技术	是否为可行技术
			处置方式	技术途径		
1	待宰圈产生的粪便	干清粪	资源化利用	制有机肥、沼气、超高温堆肥	制有机肥	是
2	屠宰及肉类加工产生的碎肉、废肉料	-		制有机肥、蛋白饲料和肉骨粉	制有机肥	是
3	屠宰产生的膘类、下脚料	-		加工炼制食用油、工业用油	加工炼制食用油、工业用油	是
4	污水处理产生的污泥	-	进行废物处置	定期清运	定期清运	是
5	肉类加工企业的包装废料、生活垃圾	新型节能塑封包装技术				

由此可见本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。固废处置措施经济、技术可行。

6.2.5.营运期地下水污染防治措施

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：

污水处理站、废水管道、屠宰车间、食堂隔油池、化粪池等污水下渗对地下水造成的污染。

（1）防渗分区项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理，拟采取的分区防渗措施主要有：

重点防渗区主要为：污水处理站、事故应急池、急宰间、无害化处理暂存间、污粪暂存间、废弃物暂存间、危险废物贮存库、污泥脱水间、洗车区、柴油发电机房等。

一般防渗区主要为：待宰圈、屠宰车间、分割车间、冷藏库、排酸、冷冻间、消毒池、消防水池等。

简单防渗区主要为：办公楼、厂区道路食堂等。

（2）分区防渗重点防渗区：地面达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m、防渗系数 $K\leq1\times10^{-7}cm/s$。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，确保防渗系数 $K\leq10^{-10}cm/s$

一般防渗区：确保地面达到等效粘土防渗层 Mb≥1.5m、防渗系数 $K\leq1\times10^{-7}cm/s$。

简单防渗区：地面水泥硬化。

（3）其他防治措施本项目生产工艺采用国内成熟的工艺，减少污染物的排放；各防渗分区做好地面硬化，采取防雨、防风、防渗措施，污水管道等选用做防渗、防腐处理的管道。

①排水管道必须具有足够的强度，以承受外部荷载和内部水压，外部荷载包括土压力形成的静荷载和由车辆运行所造成的动荷载。重力流排水管道在发生淤塞，也会形成内部水压，因此重力流排水管道也需适当考虑承受内压力。

②排水管道除具有抗废水中杂质的冲刷和磨损的作用外，还应该具有一定的抗腐蚀的性能，以免受废水或地下水的侵蚀作用而损坏。

③排水管道应具有良好的防渗漏性能，以防止废水渗出或地下水渗入。

④排水管道的内壁应光滑，以尽量减小管道输水的阻力损失。

⑤加强施工质量管理，对管道和施工技术质量要求进行严格控制。

（4）地下水污染监控及应急响应

项目设置地下水污染监控井，并依托周边已有地下水井，建立地下水污染监控制度、环境管理体系和应急预案，制定监测计划，以便发现问题及时采取措施。

项目规范厂区地下水监测井建设，建井台、井口保护管、锁盖等。采样井设置相应的采样井标识牌，标识牌上应注明公司名称、点位编号、监测对象、建井时间等基本信息，标识牌设置位于采样井周边 1m 区域内。建设单位指派专人对监测井的设施进行经常性维护，设施一经损坏，必须及时修复。地下水监测井每年测量井深一次，当监测井内淤积物没过滤水管或井内水深小于 1m 时，应及时清淤。监测井标识牌、井口固定点标志和孔口保护帽等配套设施发生移位或损坏时，必须及时修复。

综上，项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，对地下水影响不明显，可不改变区域地下水功能等级。

6.2.6.营运期生态污染防治措施

运营期生态环境拟采取的环境保护措施如下：

①运营期加强环境管理，确保三废达标排放。

②加强厂区绿化，在项目厂区周边种植绿化林带，既可美化环境，又可防臭、吸尘、降噪。在厂界四周建议设置高 4～5m 的绿色隔离带，种植芳香的木本植物，能较好减少和遏制臭味。树种建议选用桂花树、栀子树、桑树、女贞、泡桐、樟树、夹竹桃、紫薇、广玉兰、桃树等树种；白兰、茉莉、结缕草、蜈蚣草、美人蕉、菊花、金鱼草等花草。在厂内空地和公路边尽量植树及种植花草形成多层防护层，以最大限度地防止厂区牲畜粪便臭味对周围敏感保护目标居民的影响。在厂区及防护距离内，进行绿化，组成一道绿色防护屏障，以减少无组织排放对周围环境的影响。

③加强对区域内现有植被的保护，禁止乱砍滥伐树木，对必须砍伐的树木，采取移栽措施保护，加强植被病虫害的防治，强化对现有林地的管理。

④严格保护厂址周边的生态系统，本项目不得向外扩张和多占土地，所有的设施和道路建设不能影响周边居民的正常的生产和活动。

此外，项目运营期加强环境管理，确保处理废气环保设施的净化效率，避免废气的事故排放，减小废气排放对植被、土壤、水体的影响；加强厂区污水处理设备设施的维护维修，以避免事故泄漏或跑冒滴漏对地下水造成影响；加强废水的环境管理，避免废水事故排放泄漏污染地下水体。同时做好厂区及周边的绿化工作，在

厂区道路及周围种植污染耐性强的树种。并考虑常绿和落叶树种的搭配，以达到净化环境的最佳效果，厂区内除绿化区外，均采用水泥硬化。在采取上述措施后，可降低项目对周边生态环境的影响。

6.3.项目环保投资估算

本项目总投资15014.54万元，环保投资713.2万元，环保投资占总投资的4.75%，本项目环保投资估算见下表。

表 6.3-1 环保投资估算一览表

污染类别及排放源			治理措施或设施	投资(万元)
施工期	废水	施工废水	施工废水经隔油沉淀池（有效容积3m³）处理后回用或用于场地洒水降尘，不外排	1.0
		生活污水	厂区内修建旱厕1座，有效容积10m³/d	1.0
		管道试压废水	采用清洁水试压，产生试压废水排入地表水体	/
	固废	土石方开挖	开挖平衡，无弃方产生	/
		装修垃圾	分类收集后，部分回收，部分交由环卫部门统一清运	0.2
		建筑垃圾	能回收的回收，不能回收的清运到指定垃圾场	0.5
		生活垃圾	交由环卫部门统一处置	1.0
	水土流失		设置排水管及排水沟，临时堆场覆盖	4.0
	施工噪声		设施围挡，敏感点处围挡加高，加设隔音棉	1.0
	施工废气		设置2.5～3m施工围挡、安全密目网、定期洒水、地面硬化等	1.5
运营期	废气	生猪待宰圈	源头控制（去除效率60%）；负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA001）	220
		生猪屠宰车间	负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA002）	
		污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站	负压收集+喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒（DA003）	
		蒸汽发生器燃烧废气	燃气蒸汽发生器采用“低氮燃烧技术”的废气处理后经过1根15m排气筒排放（DA004）	5
		食堂油烟	静电式油烟净化器处理后（处理效率为75%）有专门烟道经屋顶排放	2
		备用柴油发电机废气	自身携带的废气净化装置处理后经抽排风系统抽至配电房顶排放	/
	废水	综合废水	自建污水处理站一座，设计处理规模600m³/d，处理工艺“格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒”，并配套设置尾水排放在线监测设备	300
		污水管线	厂区外自建污水管线2.5km，管径为DN200、采用球墨铸铁材质	60

	地下水污染防护	重点防渗区	污水处理站、事故应急池、急宰间、无害化处理暂存间、污粪暂存间、废弃物暂存间、污泥脱水间、洗车区、柴油发电机房等。	地面采用防渗黏土层+C30防渗混凝土+2mm厚HDPE膜，污水输送管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并做表面的防腐、防锈蚀处理	50
			危险废物贮存库	地面采用防渗黏土层+C30防渗混凝土+2mm厚HDPE膜	
		一般防渗区	待宰圈、屠宰车间、分割车间、冷藏库、排酸、冷冻间、消毒池、消防水池等。	地面采用防渗黏土层+C30防渗混凝土	30
		简单防渗区	办公楼、食堂及厂区道路	水泥硬化	10
		管理	加强检修，有破损和裂缝，及时修补		6
		监测和应急	新增周边居民和企业地下水井建立地下水污染监控制度、环境管理体系，制定监测计划和应急预案。		
	噪声	选用低噪声设备，减振安装、风机安装消声器、设备间隔声等；待宰圈全封闭，南侧、北侧墙体采用吸音、隔声材料；厂区周边种植绿化植物，降低噪声影响			5
	固体废物	生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一进行清运处理			/
		一般固废：病死猪及不合格胴体立即进入急宰间进行宰杀，再暂存于无害化处理暂存间暂存，并立即联系内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；不可食用内脏经企业分类桶装集中收集后暂存在无害化处理暂存间，每天由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；蹄壳、碎肉、血块及碎骨等下脚料外售饲料加工企业生产饲料；粪便及胃内容物交由有机肥厂收集用于制作有机肥；污水处理药剂废包装材料送废品站回收利用；污水站格栅渣及污泥运至生活垃圾焚烧场进行焚烧。 **危险废物：**废过滤棉、废活性炭、检疫废弃物、在线监测废液、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶、废含油棉纱手套、废机油、废机油桶暂存于危险废物暂存间后交由有资质单位处置。			15
	环境风险	污水处理站调节池兼事故应急池（1座，350m^3）。			计入主体工程
		应急预案及管理措施建设			5
合计					713.2

7.环境影响经济损益分析

一个项目的开发建设，除对国民经济的发展起着促进作用外，同时在一定程度上影响着项目拟建地区环境的变化。一个建设项目除经济效益外，还应考虑环境与社会效益。环境经济损益分析旨在衡量拟建项目投入环保资金和取得的环保效果之间的得失，以评判项目的环境经济可行性，这里按“简要分析法”对拟建项目可能收到的经济、社会和环境效益进行综合分析。

7.1.经济效益分析

项目总投资为 15014.54 万元，其中环保投资 713.2 万元，约占工程总投资的 4.75%。工程环保投资的重点放在废水、废气、固废防范措施投资上。环保治理措施有针对性，且抓住了污染治理的重点。从环保设施的比例看，污染治理投资有重点，污染治理效果和环境效益明显，符合以较少的环保投资取得较大的环境效益的原则。

7.2.社会效益分析

本项目建成后，为资阳市市民提供更加稳固的肉类供应服务，满足市民生产生活需要，让他们更好投入到社会建设。公司经济效益良好，在生产过程中产生的污染物能得到有效控制，不会对周围居民及社会环境造成不良影响。

7.3.经济效益分析

本工程拟实施的环保治理措施全部落实到位以后将对工程所产生的废水、废气、固废以及噪声进行比较彻底地治理，均可以实现“达标排放”。

由此可见工程在取得良好的经济效益和社会效益的前提下，对环境的影响比较小，从此角度讲，工程的环境效益是可行的。

7.4.综合效益分析

项目实施过程中贯彻“达标排放”“总量控制”原则，保证污染物全部达标排放尽量减少项目可能带来的环境问题。本项目通过采用较先进的设备和技术，能够节约能源消耗、降低生产成本。项目的实施在促进地方经济发展的同时又可提供一定量的就业机会，具有良好的社会效益。该项目市场前景良好，有较好的盈

利能力，从社会经济角度看也是可行的。本项目在保证环保投资的前提下，能够达标排放并不增大区域污染负荷，该项目环境代价和环保成本也较低，环境效益比较明显，从环境经济角度来看也是合理可行的。

因此，项目综合效益较好。

8.环境管理与监测计划

8.1.环境管理

8.1.1.环境管理基本原则

本项目建成后，应遵照环境保护法等有关法规，针对项目建设的特点，遵守以下基本原则：

（1）正确处理企业发展和保护环境的关系，既要保护环境，又要促进经济的发展，把环境效益和经济效益统一起来。

（2）环境管理要贯穿到项目建设的各项工作中，环境管理指标纳入公司管理计划指标中，同时下达，同时进行考核。

（3）控制污染要以预防为主，管治结合，综合治理，以取得最佳的环境效益。

8.1.2.环境管理体系

为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下地贯穿到公司的生产管理中，现就建立环境管理体系提出如下建议：

（1）公司的环境管理工作实行公司主要负责人负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。

（2）建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员 1～3 名，兼职管理人员若干名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与资阳市环保管理部门的联系与协调工作。

（3）以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产工作中检查环境管理的成效。

（4）按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各生产部门和个人，签订责任书，定期考核。

（5）按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。

8.1.3.环境管理规章制度

1、报告制度

项目经环境保护设施竣工验收等环保手续后，方可正式投入生产。项目建成后应申请排污许可，严格执行排污许可制度，并根据排污技术规范填报相应的台账记录、信息

公开、执行报告等。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

2、污染治理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（1）项目主要环保设施

项目主要环保设施以废气和废水处理装置为主。项目环保设施日常环保管理主要保证各环保设施的正常运行，处理效果达设计要求。

（2）排污口规范化

①项目出厂废水最终进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）处理，厂区设置一个排放口。

②排放污染物的采样点设置，应按照《污染源监测技术规范》要求，设置在项目排气口，污水出水口。

③无组织排放有毒有害气体的排放口，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

④固体废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。项目各污染物排放口应按照《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置环境保护图形标志牌。一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。污染物排放口的环保图形标志牌，应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

3、奖惩制度

建设单位可建立环境保护奖惩制度，对改进环保治理技术、节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

8.1.4.环境管理机构

本项目的环境保护管理必须按照《中华人民共和国环境保护法》的相关规定，设立

环境管理机构，配备专业环保管理人员 2～3 名负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训。环境管理机构工作职能包括：

（1）制订环境保护目标责任制；

（2）定期检查工厂内各污染治理设施，以便发现问题时及时解决，确保治理设施正常运行；

（3）定期举行环保会议，总结和安排工作；

（4）定期向全厂及公司领导通报环保工作；

（5）定期与当地政府及外单位环保部门协调工作；

（6）进行环保知识宣传，普及工作，增强职工的环保意识。

同时应加强以下几方面的工作：

（1）加强对危险废物处理的追踪，并记录在案；

（2）建立污染事故响应体系，制定应急预案；

（3）设立公众环境“抱怨”反馈体系；

（4）建立清洁生产审计管理体系。

8.1.5.施工期环境管理

项目未建设施施工过程应实施施工期的环境管理。

（1）设计阶段：设计部门应该将环境影响报告书提出的环保措施列入设计之中，如废气治理设备等。建设单位应该把污染治理所需资金、材料和设备等纳入工程预算，上报环保部门初步审查。

（2）招投标阶段：建设单位应将运行期环保实施计划列入招标内容，选择有环境工程设计资质的设计单位参与招标。在投标中应有污染治理方案和环境保护内容，并把经专家评审后的中标者的环保实施计划申报环保部门，经环保部门的审批后方可开工。

（3）建设单位在施工后，应派专职人员负责与环保部门、设计单位和施工单位协调工作，对环保实施计划进行监督、检查和管理，环保实施计划应有专业记录，并报送环保部门备案。

（4）根据报告书提出的环保措施和环保部门审批要求，建设单位应该严格执行“三同时”制度，健全各项环保设施，绿化美化厂区环境。

（5）施工期环境监测：建设单位对施工噪声源强和施工厂界噪声进行监测，监测数据报环保部门以便检查和监督。

（6）公司应对环境治理设施中土建和安装工程进行验收。

8.1.6.营运期环境管理

（1）按照现行的排污许可管理排放，申报排污许可。

（2）根据有关专家、环保部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。

（3）在排污申报基础上对总量控制指标实施复核监测，并开展总量监测工作。

（4）贯彻执行建立的环保工作机构和工作制度以及监督性制度，并不断总结经验提高管理水平。

（5）定期向环保部门汇报工作情况及污染治理设施运行情况和监视性的监测结果。

8.1.7.环境监理

建设单位应聘请第三方机构进行本项目环境监理。环境监理是对其建设期涉及的环保内容实施全过程的监理，工作核心是为地方环保主管部门监管提供技术支撑和向企业提供环保咨询服务，贯穿本项目建设期，分为设计阶段、施工阶段。

（1） 设计阶段环境监理

①检查设计中主体工程总平面布置、规模、工艺、设备与环评及批复的符合性。

②检查设计中环保治理设施规模、工艺、设备与环评及批复的符合性。

③对于遗漏的环保治理措施，向设计单位建议增加。

④在建设单位要求下，协助组织环境治理设施设计招评标。

（2）施工阶段环境监理

①施工阶段污染达标监理：调查施工废水和生活污水、固体废弃物处理措施、施工废气污染防治措施、噪声控制措施、生态恢复措施的有效性，各类污染物是否能达标排放等。②项目批建符合性调查：调查项目选址、主体工程规模、产品方案、生产设备及工艺、工程总平面布置、配套污染防治措施的建设与环批及批复的符合性。③环保“三同时”监理：调查项目废水、废气、固废、噪声防治措施和事故应急措施等是否和主体工程同时施工。

8.1.8.环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求

（1）环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护和管

理工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于五年。排污单位环境管理台账应真实记录生产运行、污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

（2）记录内容与频次

①主要生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产运行状况并留档，应按批次至少记录以下内容：生产设施、运行状态、投料量、产品产量等。记录内容参见下表。

表 8.1-1 主要生产设施运行管理信息样表

时间	批次	生产设施（设备）名称	编码	主要生产设施设备参数			运行状态			投料量				产品产量				记录人
				参数名称	参数值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	原料	单位	辅料	单位	产品产量	单位	次品产量	单位	
		……																

（2）原辅材料信息

建设单位应记录原辅材料采购量、库存量、出库量、是否有毒有害等信息。记录内容参见下表。

表 8.1-2 原辅材料信息样表

时间	分类	名称	购买量	出库量	库存量	单位	纯度（%）	是否有毒有害	记录人

（3）污染治理设施运行管理信息

废气处理设施记录设施运行参数（包括运行工况等）、污染物排放情况、停运时段、药剂投加时间及投加量等。

废水处理设施记录每日运行参数（包括运行工况等）、进水水质及水量、出水水质及水量、停运时段、污泥产生量、污泥外运量等。记录内容参见下表。

表 8.1-3 废气污染治理设施运行管理信息样表

设施名称[a]	编码	治理设施型号	运行参数[b]			污染物排放情况					排放口烟气温度	停运时段[c]		药剂情况		
			参数名称	参数值	单位	出口风量	污染物因子	排放浓度	排放量	治理效率		开始时间	结束时间	名称	投加时间	投加量 d
						m^3/h		mg/m^3	kg/d	%	℃					t
停运情况说明：																

[a]是主要治理设施名称，以除尘设施为例，主要包括袋式除尘器、湿式除尘器等。
[b]指设施的运行参数，包括参数名称、参数值、计量单位，以除尘器为例，除尘效率，设计值为90，计量单位为%
[c]停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。
[d]吸附法应为更换时间。

表 8.1-4 废水污染治理设施运行管理信息样表

设施名称[a]	编码	治理设施	治理设施主要参数			污染物排放情况							污泥			停运时段[b]		药剂情况		
			参数名称	参数值	单位	进水量	污染因子	进口浓度	治理效率	出口水量	出口浓度	回用水量	含水率	产生量	外运量	开始时间	结束时间	名称	投加时间	投加量
						m^3/h		mg/L	%	m^3/h	mg/L	m^3/h	%	t/d	t/d					t

停运情况说明：
[a]指主生产过程预处理、综合废水处理、中水回用处理设施。
[b]停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。

（4）非正常工况记录信息

应记录非正常起始时刻、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告等。记录内容参见下表。

表 8.1-5 非正常工况信息样表

设施名称	编号	非正常时刻	恢复时刻	污染物排放情况			事件原因	是否报告	应对措施	记录人
				污染物名称	排放浓度（mg/Nm^3）	排放量				

（5）监测记录信息

排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T373、HJ819 等相关要求执行。记录内容见下表。

表 8.1-6 废气污染物排放情况结果记录信息样表

采样时间	排放口编码	污染物项目	监测设施	监测结果			是否超标	数据来源	异常情况	记录人	备注
				小时浓度（mg/Nm^3）	风量（m^3/h）	排口温度（℃）					

表 8.1-7 废水污染物排放情况结果记录信息样表

采样时间	排放口编号	污染物项目	监测设施	监测结果		是否超标	数据来源	异常情况	记录人	备注
				出口累计流量（m^3）	出口浓度（mg/L）					

（6）其他环境管理信息

排污单位应记录重污染天气应对期间等特殊时段管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施和污染治理设施运行管理信息）等。重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录要求与正常生产记录频次要求一致，每天进行 1 次记录，地方环境保护主管部门有特殊要求的，从其规定。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测记录内容需求，进行增补记录。

8.2.自行监测管理要求

环境监测是环保工作的重要组成部分，它是监督检查“三废”排放情况，正确评价环境质量和处理装置性能必不可少的手段。为检查落实国家和地方的各项环保法规、标准的执行情况，加强环境影响评价制度与排污许可制度的衔接。

8.2.1.自行监测管理要求

（1）一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应按照技术规范确定产排污环节、排放口、污染物项目及许可限值的要求制定自行监测方案，并在排污许可证申请表中明确。

（2）自行监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测污染物项目、执行排放标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等，其中监测频次为监测周期内至少获取 1 次有效监测数据。对于采用自动监测的排污单位应当如实填报采用自动监测的污染物项目、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；对于未采用自动监测的污染物项目，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次。

8.2.2.自行监测计划

本项目自行监测依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ986-2018）等执行。

1、一般原则

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

2、废气监测计划

项目有组织、无组织废气监测点位按《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总

则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）执行。

表 8.2-1 项目营运期废气监测计划

类别	污染源监测点位		监测指标	监测方式	时间
废气	无组织	项目厂界下风向	NH_3、H_2S、臭气浓度	按照技术规范在厂界设置监测点，由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	半年1次
	有组织	待宰圈废气排气筒DA001；屠宰车间废气排气筒DA002；污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站废气DA003	NH_3、H_2S、臭气浓度	按照技术规范在排气筒处设置监测点，由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	每年1次
		燃气蒸汽发生器DA004	NO_x	按照技术规范在排气筒处设置监测点，由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	每月1次
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度		每年1次

3、废水监测计划

项目废水监测点位、监测指标及最低监测频次见下表。

表 8.2-2 项目运行期废水监测计划

排污单位级别	类别	污染源监测点位	监测指标	监测方式	时间
重点排污单位	废水	厂区总排口	流量、pH、COD、NH_3-N、TP	自动监测	自动监测
			SS，BOD_5，TN、动植物油、大肠菌群	由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	季度/1次
	雨水	雨水排口	化学需氧量、悬浮物		日/1次*
*雨水排放口有流动水排放是按日监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测					

4、地下水监测计划

为了及时准确掌握项目区及附近保护目标地下水环境质量状况和地下水中污染物的动态变化，项目需建设地下水长期监测系统。地下水监测应遵循重点污染防治区加密监测，以浅层地下水监测为主，兼顾厂区边界等原则。水质检测项目参照《地下水质量标准》相关要求和潜在污染源特征因子的确定，各监测井可依靠检测目的不同适当增加监测项目，项目的安全环保部门安排专人负责监测或委托专业的机构进行分析。

目前尚没有针对建设项目地下水环境监测的法律法规或规程规范，本项目地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），结合研究区含水层系统和地下水径流系统特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，并结合模型模拟预测的结果来布置地下水监测点。

表 8.2-3 地下水污染监控布点

监测点位	监测因子	
	监测项目	监测频率
污水处理站下游监测井	pH、钾、钠、钙、镁、碱度（碳酸盐）、碱度（重碳酸盐）、氯化物、氨氮、硝酸根（硝酸盐氮）、亚硝酸根（亚硝酸盐氮）、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度（钙和镁总量）、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数	每年1次

5、噪声监测计划

表 8.2-4 项目运行期噪声环境监测计划

监测点设置	监测点数	监测项目	监测频次
厂界外东、南、西、北	4	厂界噪声	每季度1次

8.2.3.采样和测定方法

（1）自动监测

废水自动监测参照 HJ/T353、HJ/T354、HJ/T355、HJ/T356 执行。

（2）手工采样

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 执行。无组织排放采样方法参照 HJ/T55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ493、HJ494、HJ495 和 HJ/T91 执行，噪声和土壤采样方法参照国家相关标准执行。

（3）测定方法

废水、废气、噪声污染物的监测按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行，国家或地方法律法规等另有规定的，从其规定。

8.2.4.数据记录要求

监测期间手工监测的记录和自动监测运行维护记录按照 HJ819 执行。应同步记录监测期间的生产工况。

8.2.5.监测质量保证与质量控制

按照 HJ819 的要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

8.2.6.自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ819 要求进行自行监测信息公开。

8.2.7.管理人员培训

上岗职工必须进行职业道德、环境保护、劳动卫生、安全生产等法规教育，以增强操作人员和管理人员的职业精神和业务水平外，本评价建议：项目投入运行后设置专门部门负责厂区环保措施的实施、环境监测及污染治理等有关方面的工作。负责企业对社会的环境承诺，协调与当地环保部门的工作。

（1）组织并监督检查企业的基本建设、技术改造贯彻“三同时”制度的情况，参与其方案的审定与竣工验收工作；

（2）监督检查整个厂区的环保设施运行和污染排放情况；

（3）组织环境监测，检查本项目区域环境质量状况和发展变化；

（4）组织污染源调查及环境污染事故的调查和处理；

（5）负责本企业环保设施的维修、检测，使环保设施正常运转。企业的环境管理是企业的管理者为实现预期的环境目标，运用环保法律、法规、技术、经济、教育等手段对企业合理开发利用资源、能源、控制环境污染与保护环境所实施重要措施。环境监测制度是为环境管理服务的一项重要制度，通过环境监测，及时了解企业的环境状况，不断完善，改进防治措施，不断适应环境保护发展的要求；是实现企业环境管理定量化，规范化的重要举措。建立一套完善的行之有效的环境管理与监测制度是企业环境保护工作的重要组成部分。

8.3.排污口规范化管理

8.3.1.排污口规范化管理的基本原则

排污口规范化应坚持以下基本原则：

（1）向环境排放污染物的排污口必须规范化。

（2）排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

根据本项目的特点，应在项目废水总排口立标，并作为本项目重点管理排放口。

8.3.2.排污口的技术要求

根据本项目的特点，应在项目废水总排口立标，并作为本项目重点管理排放口。

（1）排污口位置须合理确定，依据《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监〔1996〕470 号）文件要求进行规范化管理。

（2）排放污染物的采样点设置，应按照《污染源监测技术规范》要求，设置在项目排气口，污水处理设施出水口。

（3）设置规范的废气排放口便于测量流量流速的测流段。

（4）无组织排放有毒有害气体的排放口，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

（5）固体废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

8.3.3.排污口标识管理

排污单位必须负责规范化的有关环保设施（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

根据《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》环监〔1996〕463 号，本项目需设置的环境保护图形标志牌见下表。排污口标志牌设在醒目处，设置高度为上边缘距地面约 2m。建议每年对标志牌进行检查和维护一次，确保标志牌清晰完整。

表 8.3-1　环境保护图形标志牌

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废水排放口	表示废水向外环境排放

4			**一般固体废物**	**表示一般固体废物贮存、处置场**
5	/		**危险废物**	**表示危险废物贮存场**

危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

8.3.4.排污口档案管理

要求使用国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

9.环境影响评价结论

9.1.建设项目概况

本项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，投资 15014.54 万元。项目占地约 33 亩，建筑面积 15006.68m^2，年屠宰量为 30 万头生猪。建设生猪车间（含待宰圈）、综合楼、动检办公、污水处理站，配套建设室外以及厂区外污水管网、配套设施设备等。

9.2.产业政策符合性

本项目为生猪的屠宰，根据本项目屠宰规模，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的第二类限制类“十二、轻工 24、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”，项目使用的生产设备及生产工艺，不属于淘汰类中的“桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备”。因此本项目不属于鼓励类和淘汰类，属于允许类。本项目已于 2024 年 9 月 27 日在资阳市雁江区发展和改革局完成备案，备案号：川投资备[2409-512002-04-01-197890]FGQB-0252 号。因此，本项目符合国家现行产业政策。

同时，本项目符合《生猪屠宰管理条例》（2021 年修订）、《四川省生猪屠宰管理办法》（2010 年修订）等相关文件要求。

9.3.规划符合性、选址合理性

1、规划符合性

本项目主要进行生猪的屠宰，项目符合“生态环境分区管控”的要求、符合《生猪屠宰管理条例》（2021年修订）、《四川省生猪屠宰管理办法》（2010年修订）、符合大气环境保护相关规划、符合水环境保护相关规划、土壤环境保护相关规划等相关文件要求。

2、选址合理性分析

项目选址不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区。在落实了本项目环评提出的环保措施后，对周边环境质量影响可接受，环境风险可控，项目选址从环保角度可行。

9.4.环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《2023 资阳市生态环境状况公报》，资阳市 2023 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度、CO、O_3 年平均浓度（统计平均浓度）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应的二级标准。

根据特征因子 NH_3、H_2S、臭气浓度监测结果，NH_3、H_2S 现状满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。

2、地表水环境质量现状

本项目受纳水体为沱江，根据《2023 资阳市生态环境状况公报》，水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，属于水环境达标区。

3、地下水环境现状

项目监测指标细菌总数（菌落总数）、总大肠菌群、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐部分点位超标，超标原因主要有：①所在农村环境缺乏集中污水处理设施，生活粪便直接渗入地下水以及周围农村环境散养畜禽粪便导致病原微生物超标；②项目周围过量施用化肥残留以及畜禽粪便导致碳酸盐类物质溶解、增加水体离子总量、加速土壤中钙镁盐类溶解并下渗，造成相应地下水指标超标。随着农村环境集中污水处理设施建设，地下水环境将得到改善。

4、声环境现状

监测结果表明，项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域声环境质量良好。

9.5.污染物治理及排放情况

（1）废气

项目营运期主要废气为生猪待宰圈、生猪屠宰、污粪暂存间、废弃物暂存间、污水处理站产生的恶臭。项目生猪待宰圈、生猪屠宰、污粪暂存间、废弃物暂存间进行封闭，污水处理站设置地埋式，设置负压抽风设施，收集效率为90%，并设置“喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（收集效率90%，去除效率90%）+15m排气筒”排放。项目氨气、硫化氢排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

食堂废气通过油烟净化器抽出后经高空屋顶排放；柴油发电机烟气通过使用轻质 0#柴油，规范操作、控制好燃烧状况，燃烧废气中的主要污染物烟尘、NO_X、SO_2 经设备自带废气处理设施处理后引至屋顶排放。燃气蒸汽发生器采用“低氮燃烧技术”的废气处理后经过 1 根 15m 排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

中表 2 排放浓度限值，达标排放。

（2）废水

项目厂区排水实行“雨污分流”。项目在厂区建设污水处理站 1 座，处理工艺为“格栅+隔油沉淀+调节池+气浮+水解酸化+CASS 生化处理+化学除磷+次氯酸钠消毒”工艺，设计规模 600m^3/d，用于生产废水、生活污水及食堂废水的处理，废水经处理后出水水质达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准后，经市政污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求（pH、SS、粪大肠菌群、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。

（3）固体废物

项目运营期间产生的主要固体废弃物主要为病死猪及不合格胴体、不可食用内脏、蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料、粪便及胃内容物、污水处理药剂废包装材料、厂区污水站格栅渣及污泥、生活垃圾、废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶。其中废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶为危险废物，其他为一般固体废物。病死猪及不合格胴体、不可食用内脏交由内江市环态动物无害化处置有限责任公司安排转移及无害化处理；蹄壳碎肉血块及碎骨等下脚料外售饲料加工企业生产饲料；粪便及胃内容物交由有机肥厂用于制作有机肥；污水站格栅渣及污泥脱水后运至生活垃圾焚烧场进行焚烧；污水处理站油脂交由专门公司回收处理；污水处理药剂废包装材料送废品站回收利用；生活垃圾由环卫部门统一进行清运处理；废含油棉纱手套、废机油、次氯酸钠、硫酸、氢氧化钠废包装袋/桶、废过滤棉、检疫废弃物、在线监测废液作危废处置交由有危废处置资质的单位处理。

（4）噪声

本项目噪声源主要有猪叫声、屠宰设备噪声、辅助设备（锅炉）等设备产生的噪声以及运输车辆噪声，其声级值一般在 75~100dB(A)之间。经建筑隔声、减振、消声，购置低噪设备，合理总图布局等综合防治措施后，再经过距离衰减，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、周围敏感点的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

（5）地下水污染防治

项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。项目加强环境管理，采取防止和降低污染物“跑冒滴漏”的措施。项目设置地下水监测井，建立地下水污染监控制度和环境管理体系，制定监测计划和应急预案，以便发现问题及时采取措施。

9.6.主要环境影响

（1）大气环境影响

本项目排放的大气污染物经处理后均能达标排放，对外环境影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

（2）地表水环境影响

本项目废水经自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中“畜类屠宰加工”三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级）后，经自建污水管网进入资阳市雁江区沱东新区城市污水处理厂（二期）集中处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值要求，其余未列入的污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标）后进入沱江。

（3）地下水环境影响

项目采取重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，采取分区防渗措施后对地下水不会产生明显不利影响。

（4）声环境影响

本项目敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，其他厂界噪声预测点均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。由于公司对产噪设备和装置采取消声、吸声、隔声等降噪措施，使噪声源的噪声影响大大降低，可见本项目产生的噪声对周围环境不会造成明显的影响。

（5）固废对环境的影响

本项目对产生的固体废物采取的处置措施安全有效，不会对周围环境产生二次污染。

（6）对生态环境的影响

本项目采取相应生态保护措施后，项目的建设不会对周围生态环境系统造成明显的项目。

9.7.环境风险结论

项目涉及的主要危险物质为柴油、次氯酸钠、制冷剂、柴油、废机油、在线监测废液等，环境风险事故主要为泄漏和燃爆引起大气、土壤、地表水和地下水污染等。项目厂内危险物质数量较小，其与临界量比值（Q）小于 1，项目环境风险潜势为I，项目环境风险评价工作等级为“简单分析”。

项目风险事故防范措施齐全且具备有效性，可对环境风险事故进行有效防范和应急处理，不会对区域环境造成较大危害。因此，项目存在一定的环境风险，但风险处于环境可接受水平。项目环境风险防范措施可行。

9.8.公众意见采纳情况

项目公众参与意见调查采用网络媒体公示、登报公示和张贴公示三种方式。公示期间未收到公众的反对意见。因此，项目的建设得到了当地群众的支持。

9.9.环境影响经济损益分析

本项目建设将占用工业用地约 33 亩。在施工期间对环境影响较小。营运期采用先进的生产工艺和管理体制污染物产生量并不大，项目使用清洁能源，同时项目污染治理也将投入一定的环保费用，可实现污染物全面达标排放。项目运营期使所占用土地增值，并能拉动相关产业的发展，对当地经济的发展，提高民众生活水平起到促进作用，其收益远大于损失，故该项目的环保投入是有经济价值的。综上分析，项目环保投入合理，经济上可行。

9.10.环境管理与监测计划

项目必须按照规定建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。并按照相关污染物排放标准定期对运营过程产生的废气、废水、土壤、地下水、厂界噪声进行监测。

9.11.综合评价结论及建议

1、建设项目环保可行性结论

本项目位于资阳市雁江区宝台镇大洪村，项目符合国家现行产业发展政策，选址符合当地总体规划。项目建设具有较明显的社会、经济、环境综合效益；项目实施后能满

足区域环境质量与环境功能的要求。只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境保护问题，对污染物做到达标排放。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

2、建议

（1）要求建设单位严格按照“三同时”要求进行建设，所有环保、消防、安全防护措施通过验收后方可营运。

（2）建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生，确保污染物达标排放。

（3）认真贯彻执行国家和四川省各项环保法规和要求，认真执行环境监测计划。

（4）规范各排污口管理、按环保部门要求设置相应标准等。

（5）严格执行和落实本报告提出的各项环保和风险防范应急措施，以确保达标排放和满足总量控制要求。