

恒汇食品加工园建设项目

环境影响报告书

(报批版)

建设单位：河源市恒汇食品有限公司
编制单位：广东佳润生态环境有限公司
编制日期：二〇二五年十一月

打印编号: []

编制单位和编制人员情况表

项目编号	[]
建设项目名称	恒汇食品加工园建设项目
建设项目类别	10—018屠宰及肉类加工
环境影响评价文件类型	报告书

一、建设单位情况

单位名称(盖章)	河源市恒汇食品有限公司	
统一社会信用代码	914	
法定代表人(签章)	邹	
主要负责人(签字)	邹	
直接负责的主管人员(签字)	邹	

二、编制单位情况

单位名称(盖章)	广东佳润生态环境有限公司	
统一社会信用代码	91	[]

三、编制人员情况

1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[]			

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[]			

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 9）承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的恒汇食品加工园建设项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201 信用编号 BH00），主要编制人员 李俊（信用编号 BH00）、高锦锋（信用编号 BH01）、曾锡怡（信用编号 BH02）等 3 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：广东佳润生态环境有限公司



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0013008
No.:

持
Signature



管理号: 201303544035000003510440106
File No.:

签发日期: 2013年09月22日
Issued on



202503213392443232

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	曾		
参保险种情况			
参保起止时间	单位	参保险种	
		养老	工伤
202405 - 202503	东莞市:广东佳润生态环境有限公司	11	11
截止	2025-03-21 11:52	该参保人累计月数合计	实际缴费月数 11个月， 缓缴0个月
			实际缴费月数 11个月， 缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-21 11:52



202503212384178222

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	高		参保险种情况		
参保起止时间			单位	参保险种	
养老	工伤	失业			
202501	-	202503	东莞市：广东佳润生态环境有限公司	3	3
截止		2025-03-21 11:31	，该参保人累计月数合计		

网办业务专用章

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-21 11:31

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险

姓名	李				
参保保险种情况					
参保起止时间		单位		参保保险种	
202501	-	202502	东莞市：广东佳润生态环境有限公司	养老	工伤
截止	2025-03-12 17:23	，该参保人累计月数合计	2	2	2
			实际缴费 2个月，缓 缴0个月	实际缴费 2个月，缓 缴0个月	实际缴费 2个月，缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-12 17:23

网办业务专用章

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码
9[REDACTED]）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响
报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三
款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次
在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实
准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制
监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本
单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本人 高锦锋 (身份证件号码 440106198501011234) 郑重
承诺: 本人在 广东佳润生态环境有限公司 单位 (统一社会信用
代码 91440101MA5D9JYU5L) 全职工作, 本次在环境影响评价信用
平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 高锦锋

2025年11月25日



编 制 人 员 承 谅 书

本人李俊（身份证件号码4301）郑重承诺：本人在广东佳润生态环境有限公司单位（统一社会信用代码91441）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 首次提交基本情况信息
- 从业单位变更的
- 调离从业单位的
- 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 被注销后从业单位变更的
- 被注销后调回原从业单位的
- 编制单位终止的
- 补正基本情况信息

承诺人(签字):
2025年11月25日

编 制 人 员 承 诺 书

本人曾

郑重承诺：本人在 广东佳润生态环境有限公司 单位（统一社会信用代码 91440300MA5D9JYU5K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



建设单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的恒汇食品加工园建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治措施、生态保护和环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和运营期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与风险防范措施、保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按照要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响及环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：河源市恒汇食品有限公司



目录

1 前言	1
1.1 项目由来及特点	1
1.1.1 项目由来	1
1.1.2 建设项目的特点	3
1.2 评价工作程序	3
1.3 分析判定相关情况	5
1.4 关注的主要环境问题及环境影响	34
1.5 环评主要结论	35
2 总则	36
2.1 编制依据	36
2.1.1 法律依据	36
2.1.2 全国性法规依据	37
2.1.3 地方性法规及规范性文件	38
2.1.4 技术导则和技术规范	38
2.1.5 其他资料	42
2.2 评价目的和原则	42
2.2.1 评价目的	42
2.2.2 评价原则	42
2.3 环境功能区划	43
2.3.1 地表水环境功能区划	43
2.3.2 地下水环境功能区划	44
2.3.3 大气环境功能区划	44
2.3.4 声环境功能区	44
2.3.5 生态环境功能区	44
2.4 评价标准	54
2.4.1 环境质量标准	54
2.4.2 污染物排放标准	57

2.5 评价因子筛选	62
2.6 评价工作等级和评价范围	62
2.6.1 地表水环境影响评价工作等级	62
2.6.2 地下水环境影响评价工作等级	64
2.6.3 大气环境影响评价工作等级	65
2.6.4 声环境影响评价工作等级	68
2.6.5 生态环境影响评价工作等级	68
2.6.6 环境风险评价工作等级	69
2.6.7 土壤环境评价工作等级	71
2.6.8 评价范围	71
2.7 环境保护目标	73
2.7.1 环境保护控制要求	73
2.7.2 主要环境保护目标	73
3 项目工程分析	78
3.1 项目概况	78
3.1.1 项目基本信息	78
3.1.2 项目四至情况	78
3.1.3 项目平面布置	82
3.1.4 项目工程组成	86
3.1.5 产品方案	87
3.1.6 项目主要原辅材料	88
3.1.7 项目主要生产设备	90
3.1.8 项目公用工程	100
3.1.9 运输路线	102
3.2 项目工艺流程	104
3.2.1 施工期工艺流程	104
3.2.2 运营期工艺流程	104

3.3 水平衡和物料平衡	111
3.3.1 物料平衡	111
3.3.2 水平衡	112
3.4 施工期污染源分析	119
3.4.1 废气	119
3.4.2 废水	121
3.4.3 噪声	122
3.4.4 固体废物	123
3.4.5 生态环境	124
3.5 运营期污染源强核算	125
3.5.1 废水	125
3.5.2 废气	131
3.5.3 噪声	143
3.5.4 固体废物	147
3.6 本项目污染物产排情况统计	152
3.7 总量控制	154
4 环境现状调查与评价	155
4.1 自然环境概况	155
4.1.1 地理位置	155
4.1.2 地形地貌	155
4.1.3 气象与气候	156
4.1.4 水文状况	156
4.1.5 植被、土壤	157
4.1.6 野生动物	157
4.1.7 水生生物	157
4.2 区域污染源调查	157
4.3 环境质量现状调查与评价	158

4.3.1 地表水环境质量现状调查与评价	158
4.3.2 地下水环境质量现状调查与评价	165
4.3.3 环境空气质量现状调查与评价	171
4.3.4 声环境质量现状调查与评价	176
4.3.5 生态环境现状调查	178
5 环境影响预测与分析	181
5.1 施工期环境影响预测评价	181
5.1.1 施工期环境空气影响评价	181
5.1.2 施工期水环境影响分析	183
5.1.3 施工期声环境影响分析	183
5.1.4 施工期固体废物环境影响分析	185
5.1.5 施工期生态环境影响分析	186
5.2 运营期环境影响预测评价	188
5.2.1 大气环境影响分析	188
5.2.2 地表水环境影响分析	195
5.2.3 地下水环境影响分析	213
5.2.4 声环境影响预测与评价	218
5.2.5 固体废物环境影响分析	220
5.2.6 外环境对本项目的影响分析	221
5.2.7 牲畜运输对沿途敏感点的影响分析	223
5.2.8 本项目对最近敏感点的影响分析	223
6 环境风险评价	224
6.1 评价内容和程序	224
6.2 评价等级	225
6.3 环境敏感目标	226
6.4 环境风险识别	226
6.4.1 物质危险性识别	226

6.4.2 生产系统危险性识别	228
6.4.3 风险识别结果	229
6.5 环境风险分析	230
6.5.1 化学品泄漏的影响分析	230
6.5.2 火灾事故的影响分析	230
6.5.3 废水事故排放的影响分析	230
6.5.4 废气事故排放的影响分析	231
6.5.5 固体废物的影响分析	231
6.6 环境风险防范措施及应急要求	231
6.6.1 总图布置和建筑安全防范措施	231
6.6.2 化学品储运安全防范措施	232
6.6.3 环保处理设施风险防范措施	232
6.6.4 应急事故池设置分析	234
6.6.5 突发事故应急预案	236
6.7 环境风险评价结论	237
6.8 疫情风险评价	238
7 环境保护措施及其可行性分析	240
7.1 施工期环境保护措施及其可行性分析	240
7.1.1 施工期环境空气污染防治措施	240
7.1.2 施工期水环境污染防治措施	241
7.1.3 施工期噪声污染防治措施	242
7.1.4 施工期固体废物污染防治措施	243
7.1.5 施工期生态保护措施	244
7.2 运营期环境保护措施及其可行性分析	244
7.2.1 运营期地表水污染防治措施及可行性分析	244
7.2.2 运营期地下水污染防治措施及可行性分析	255
7.2.3 运营期废气治理措施及可行性分析	259

7.2.4 运营期噪声治理措施及可行性分析	264
7.2.5 运营期固体废物治理措施及可行性分析	266
8 环境影响经济损益分析	273
8.1 环保投资	273
8.2 环境效益分析	274
8.3 经济效益分析	275
8.4 环境经济损益综合评价	276
8.5 环境管理机构与职能	277
8.6 环境管理要求	277
8.6.1 环境管理	277
8.6.2 环境管理目标	278
8.7 环境监测计划	278
8.7.1 污染源监测计划	278
8.7.2 环境质量监测计划	282
8.7.3 病死牲畜监控	282
8.8 环保设施“三同时”验收内容	282
8.9 排污口规范化管理	285
8.10 污染物排放清单及管理要求	286
9 结论	291
9.1 项目概况	291
9.2 环境质量现状	291
9.2.1 地表水环境质量现状	291
9.2.2 地下水环境质量现状	291
9.2.3 环境空气环境质量现状	291
9.2.4 声环境质量现状	291
9.3 环境影响预测分析	292
9.3.1 运营期大气环境影响预测分析	292

9.3.2 运营期地表水环境影响预测分析	292
9.3.3 运营期地下水环境影响预测分析	292
9.3.4 运营期声环境影响预测分析	292
9.3.5 运营期固体废物环境影响分析	293
9.3.6 环境风险影响分析	293
9.4 环境保护措施	293
9.4.1 废气环境保护措施	293
9.4.2 废水环境保护措施	293
9.4.3 噪声环境保护措施	294
9.4.4 固体废物环境保护措施	294
9.5 公众参与结论	294
9.6 环保措施建议	295
9.7 总结论	295
附表 1：建设项目地表水环境影响评价自查表	297
附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表	300
附表 3：建设项目声环境影响评价自查表	302
附件 1 委托书	303
附件 2 营业执照	304

1 前言

1.1 项目由来及特点

1.1.1 项目由来

肉品是城乡居民重要的“菜篮子”产品。随着我国国民经济发展、人口增长、城镇化进程加快，城乡居民肉品消费需求仍将保持较快的增长，消费结构不断升级。近年来，我国畜禽屠宰行业呈现出加快发展的良好势头，有效保障了肉品市场供应和肉品质量安全。但是，畜禽屠宰行业整体上组织化、规模化、标准化和专业化程度不高，屠宰场点“多、乱、小、散”并存。因此，规模化屠宰、品牌化经营、冷链化流通、冷鲜化上市的方式有助于提高畜禽屠宰行业现代化水平。

在此背景下，同时为响应国家号召的“菜篮子”和“放心肉”工程，进一步推进国家食品安全体系现代化建设，从根本上消除肉类食品的安全隐患。河源市恒汇食品有限公司拟投资 14750 万元在河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块）（中心地理坐标：东经 114.378272°，北纬 24.217023°），建设恒汇食品加工园建设项目，本项目主要从事禽类的屠宰，设计年屠宰禽类 1200 万羽（屠宰鸡 480 万羽、鸽子 720 万只，其中 60%作为预制菜、40%作为生鲜外售食堂、酒楼、超市等）、年产预制菜乳鸽 900 吨、白切鸡 1750 吨，项目规划用地面积 15000.4m²，总建筑面积 16802.71m²。拟劳动定员 300 人，均在项目内食宿，每年工作 365 天，一班制，每班 8 小时。

项目地理位置见图 1.1-1。

恒汇食品加工园建设项目环境影响报告书

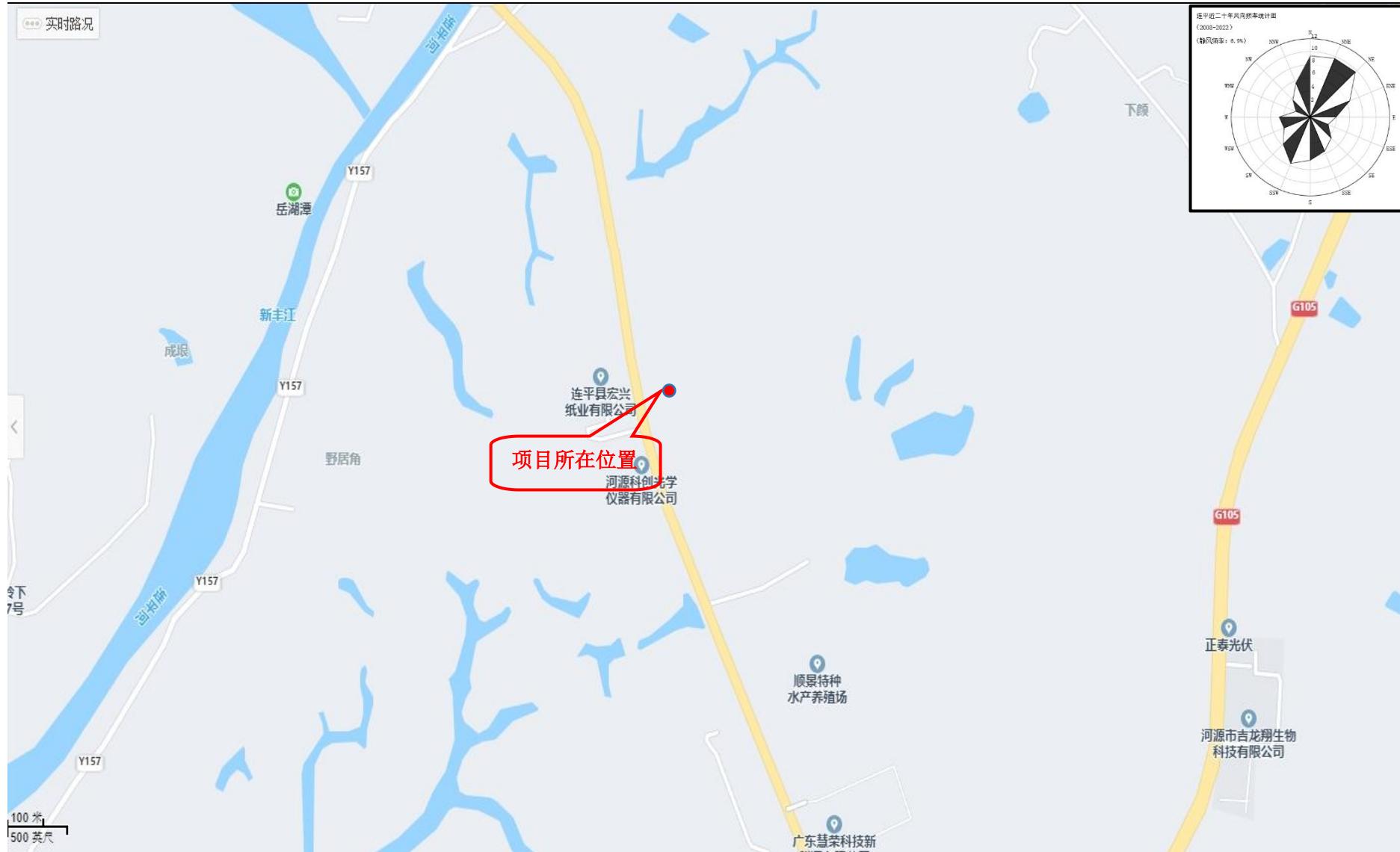


图 1.1-1 本项目地理位置图

1.1.2 建设项目的特点

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订版）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）等有关法律、法规规定，本项目应进行环境影响评价。本项目产品为禽类分割肉及预制菜，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单，本项目属于C1352禽类屠宰和C1353肉制品及副产品加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目设计年屠宰禽类1200万羽（屠宰鸡480万羽、鸽子720万只）、年产预制菜乳鸽900吨、白切鸡1750吨，属于“十、农副食品加工业13”中“18、屠宰及肉类加工135”的“屠宰畜禽10万头、肉牛1万头、肉羊15万只、禽类1000万只及以上的”项目，应编制建设项目环境影响报告书。

河源市恒汇食品有限公司于2024年06月19日正式委托广东佳润生态环境有限公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，本公司立即组织成员对现场进行了踏勘，在深入调查、认真研究的基础上，根据其项目性质以及工程污染特点等，按照国家有关环境影响评价规定、评价技术导则及环保管理部门的要求，结合项目周围的环境状况，编制完成了《恒汇食品加工园建设项目环境影响报告书》，为本项目的实施及环境管理提供科学依据。

1.2 评价工作程序

本次环境影响评价的工作过程主要包括以下三个阶段。

第一阶段：

1、受业主委托后，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等，确定项目环境影响评价文件类型为建设项目环境影响报告书。

2、根据项目特点，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了调查分析，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：

- 1、收集项目区域环境空气、地表水、地下水、声环境等现状监测资料，并进行分析。
- 2、收集建设项目所在地环境特征资料包括自然环境、区域污染源情况。完成环境现状调查与评价章节。
- 3、对建设项目进行工程分析。完成大气环境影响预测与评价、水环境影响预测与评价、声环境影响预测与评价等。

第三阶段：

- 1、根据工程分析，提出环境保护措施，完成污染防治措施及其技术经济可行性论证的撰写。
- 2、给出污染物排放清单。
- 3、根据建设项目环境影响情况，提出施工期和营运期的环境管理及监测计划要求，完成环境管理与环境监测章节撰写。
- 4、报告书送审，评审修改后报批。

具体的评价工作流程见图 1.2-1。

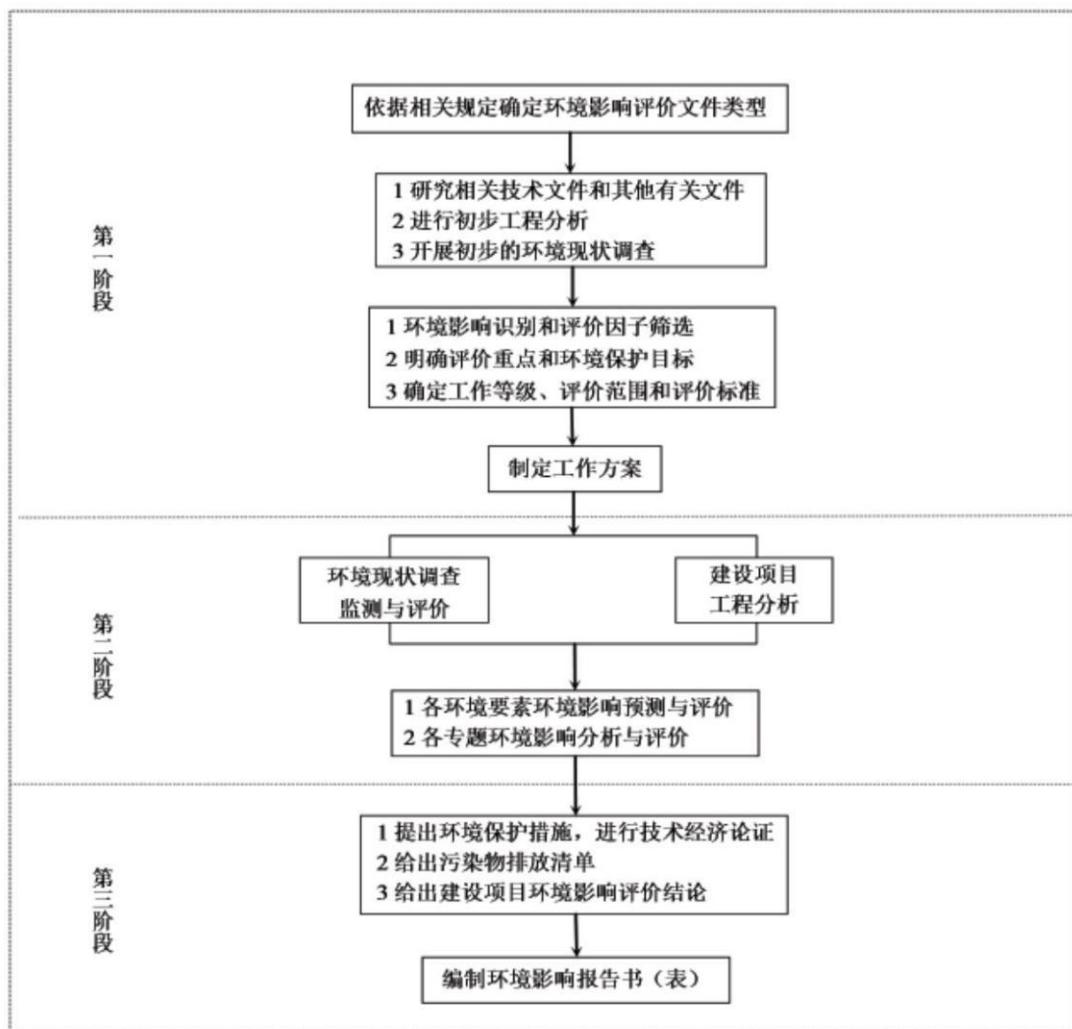


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.3 分析判定相关情况

一、项目产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，第二类限制类包括“十二、轻工—24、年屠宰畜禽 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）”；第三类淘汰类“一、落后生产工艺装备”“（十二）轻工—29、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”；此外，根据《目录》实施说明“对属于限制类新建项目，禁止投资；对属于限制类的现有生产能力，允许在一定期限内采取措施改造升级”。本项目年宰禽类 1200 万羽（屠宰鸡 480 万羽、鸽子 720 万只），本项目活禽屠宰大于 1000 万只，因此不属于所列的“限制类”；本项目使用自动化机

械屠宰工艺，不采用手工屠宰工艺，不属于所列的“禁止类”，则属于“允许类”。因此，本项目符合产业政策的要求。

二、选址合理性分析

本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），根据《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》连府函〔2023〕92 号“规划用地性质为工业用地”。即项目用途为工业用地。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。本项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。同时本项目满足《家禽屠宰与分割车间设计规范》（GB51249-2017-2007）中项目选址的相关要求，本项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。

三、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析，具体如下：

1、严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支

流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

相符性分析：

本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），属于东江流域范围。本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管要求较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放，且本项目不属于以上禁批或限批行业。

因此，本项目建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）。

四、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：

第二十一条 地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得

直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。

经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

第五十条 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

相符合性分析：

本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），不在饮用水水源保护区内。本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，经处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污

染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放，排放方式属于间接排放。

因此，本项目建设符合《广东省水污染防治条例》。

五、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025年）的通知》（粤办函〔2023〕57号）的相符性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025年）的通知》：

4. 推动“交地即开工”。对于规划建设条件明确的工业项目，同步编制建设工程设计方案、施工图设计方案并纳入供地方案，实行“带方案”招标拍卖挂牌供应。在签订土地使用权有偿使用合同并按规定完成相关手续后，自然资源主管部门和住房城乡建设主管部门依申请核发建设用地规划许可、建设工程规划许可、施工许可等相关证书，推动实现“交地即开工”。

相符性分析：

本项目用地不涉及农用耕地，已经取得建设用地规划许可证，许可证地字第：4416232024YG0001453号。

因此，本项目建设符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025年）的通知》（粤办函〔2023〕57号）。

六、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：

第四章 强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型
持续优化能源结构。推进能源革命，安全高效发展核电，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，提高天然气利用水平，大力推进太阳能发电和集热，加快培育氢能、储能、智慧能源等，加快建立清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，推动工业、交通、建筑、公共机构、数字基础设施等重点用能领域能效提升。严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须

严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。到 2025 年，全省煤炭消费占一次能源消费比重控制在 31% 以下，珠三角实现煤炭消费总量负增长；全省非化石能源占一次能源消费比重达到 29% 以上；天然气占一次能源消费比重达到 14%。

相符性分析：

本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），不属于珠三角范围且不位于县级及以上城市建成区，项目不涉及电热锅炉。

因此，本项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》。

九、与《河源市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《河源市生态环境保护“十四五”规划》：

第二节 加强固体废物安全处置监管

一、大力推进固体废物源头减量化

深入践行“无废城市”建设理念，推动工业、农业、生活各领域固体废物减量化。鼓励和支持企业在生产服务过程中实施全生命周期绿色管理，大力推进绿色制造体系建设。在电子信息新材料、装备制造等行业创建一批绿色设计产品、绿色供应链和绿色工厂。全面实施绿色开采和绿色矿山创建，因矿制宜采用充填采矿技术，推动利用矿业固体废物生产建筑材料或治理采空区和塌陷区。大力推行农业绿色生产，推广畜禽粪污综合利用、种养循环的生态农业模式，建立政府引导、市场主导、企业主体农户参与的农业废弃物回收利用体系，提升废旧农膜及农药包装废弃物等回收利用水平。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑

料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”和绿色包装应用，切实减少白色污染。全面推进垃圾分类和减量化、资源化、无害化，完善生活垃圾分类处理系统。

第五章 加强大气环境精细化管理，打造全国空气质量标杆城市

相符合分析：

本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，厂区设置1个无害化处理间、1个一般工业固体废物暂存区、1个污泥暂存间，本项目产生的病死禽类、不合格产品在无害化处理间中进行无害化处理；产生的禽类的粪便、禽类羽毛、内脏内容物、下脚料、格栅残渣、气浮渣暂存于一般工业固体废物暂存区，废水站污泥暂存于污泥暂存间，委托第三方进行处理。危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置。

因此，本项目建设符合《河源市生态环境保护“十四五”规划》。

十、与《广东省人民政府关于印发〈广东省主体功能区规划〉的通知》

（粤府〔2012〕120号）的相符合性分析

根据《广东省人民政府关于印发〈广东省主体功能区规划〉的通知》（粤府〔2012〕120号）：

因地制宜发展资源环境可承载的特色产业。在不损害生态功能和严格控制开发强度的前提下，因地制宜适度发展资源开采、农林牧渔产品生产和加工、观光休闲农业等产业，积极发展旅游等服务业。依托山地以及资源优势，重点建设特色农产品生产基地，合理开发利用铜、铅、锌等矿产资源。

相符合分析：

本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，属于农副食品加工业，项目不损害生态功能并严格控制开发强度。

因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发〈广东省主体功能区规划〉的通知》（粤府〔2012〕120号）。

十一、与《河源市扬尘污染防治条例》（2020年10月19日公布）的相符性分析

表 1.3-1 与《河源市扬尘污染防治条例》（2020年10月19日公布）的相符性分析一览表

防治要求	相符合分析	相符合结论
施工工地围挡外醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息；	本项目拟按规定在施工工地围挡外醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息。	符合
施工工地边界应当设置硬质、连续密闭的围挡或者围墙，围挡或者围墙底部应当设置不低于二十厘米的硬质防溢座，顶部设置喷雾、喷淋降尘设施。土建工地、市政高架和道路施工等在城市主要干道、景观地区、繁华区域的，其围挡高度不能低于二百五十厘米，其余区域的围挡高度不能低于一百八十厘米。	本项目施工工地边界设置硬质、连续密闭的围挡，围挡底部设置不低于二十厘米的硬质防溢座，顶部设置喷雾降尘设施。施工现场沿四周连续设置高度不低于2.5米的封闭围墙，并在工地围墙上方设置喷淋系统降尘。	符合
城市建成区施工工地出入口内侧应当配备车辆冲洗设备和沉淀设施，车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净，不得带泥上路；施工工地出入口通道应当保持清洁，不得有泥浆、泥土和建筑垃圾；	在施工工地出口处设置洗车池、沉淀池，车辆驶出施工工地前将车轮、车身，洗车水经排水沟进入沉淀池处理。定期对工地出口处进行清扫。	符合
城市建成区施工工地的出入口应当安装扬尘视频监控设备，实时监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码。建筑面积在五万平方米以上的，应当安装颗粒物在线监测系统，并与相关主管部门的监管系统联网，保证其正常运行和数据真实有效、实时传输；	本项目在施工工地出入口安装视频监控设备，并按要求安装建筑工地颗粒物在线监测设备。	符合
施工工地的出入口、材料堆放和加工区、生活区、主干道等区域地面应当进行硬底化或者覆盖，并采取洒水等措施；	施工工地内不设置加工区、生产区，对施工工地出入口、材料堆场等区域采取铺设钢板或水泥混凝土等进行硬化，并辅以洒水等措施。	符合
施工工地内裸露地面四十八小时内不作业的，应当采取定时洒水等措施；超过四十八小时不作业的，应当采取覆盖等措施；超过三个月不作业的，应当采取绿化或者铺装等措施；	按规定施工工地内的裸露地面采取定时洒水等措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装、遮盖等措施。	符合
施工工地内的建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料应当及时清运；需要临时堆存在施工工地的，应当集中堆放在围挡内，并采取遮盖密闭式防尘网措施。在施工工地依法使用袋装水泥或者现场搅拌混凝土的，应当采取封闭、降尘等措施	对运出施工工地的沙土物料进行覆盖密闭，在施工工地内设置临时堆放场，并采用密闭式防尘网遮盖物料。	符合

防治要求	相符合性分析	相符合性结论
建筑施工脚手架外侧应当设置符合标准的防尘设施，拆除时应当采取洒水、喷雾等措施；	本项目建筑施工脚手架外侧设置符合标准的密目式防尘安全网，拆除时采取洒水、喷雾等措施。	符合
在实施土石方、地下工程、拆除、爆破等易产生扬尘的工程作业时，应当采取洒水抑尘、湿法施工等措施。	在易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、喷雾等措施。	符合

因此，本项目建设符合《河源市扬尘污染防治条例》。

十二、与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）的相符合性分析

表 1.3-2 与《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）的相符合性分析一览表

文件要求	相符合性分析	相符合性结论
第十一条 动物屠宰加工场所选址应当符合下列条件： （一）距离生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场 500 米以上；距离种畜禽场 3000 米以上；距离动物诊疗场所 200 米以上； （二）距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000 米以上。	本项目距离生活饮用水源地（龙姐古石灌溉水源保护区）约 2316 米、跟动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场 500 米以上；距离种畜禽场 3000 米以上；距离动物诊疗场所 200 米以上；距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000 米以上。	符合
第十二条 动物屠宰加工场所布局应当符合下列条件： （一）场区周围建有围墙； （二）运输动物车辆出入口设置与门同宽，长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池； （三）生产区与生活办公区分开，并有隔离设施； （四）入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配有车辆清洗、消毒设备。 （五）动物入场口和动物产品出场口应当分别设置； （六）屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室； （七）有与屠宰规模相适应的独立检疫室、办公室和休息室； （八）有待宰圈、患病动物隔离观察圈、急宰间；加工原毛、生皮、绒、骨、的，还应当设置封闭式熏蒸消毒间。	（一）场区周围建有围墙 （二）设置地下式与大门同宽的消毒池 （三）生产区与生活办公区分开，有厂房隔离 （四）入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配有车辆清洗、消毒设备 （五）分别设置动物入场口和动物产品出场口 （六）屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室 （七）设有独立检疫室、办公室和休息室 （八）有待宰圈、患病动物隔离观察室、急宰间	符合
第十三条 动物屠宰加工场所应当具有下列设施设备： （一）动物装卸台配备照度不小于 300Lx 的照明设备；	（一）动物装卸台配备照度不小于 300Lx 的照明设备 （二）生产区有良好的采光设备，地面、操作台、墙	符合

文件要求	相符合性分析	相符合性结论
(二) 生产区有良好的采光设备,地面、操作台、墙壁、天棚应当耐腐蚀、不吸潮、易清洗; (三) 屠宰间配备检疫操作台和照度不小于 500Lx 的照明设备; (四) 有与生产规模相适应的无害化处理、污水污物处理设施设备。	壁、天棚选用耐腐蚀、不吸潮、易清洗材料 (三) 屠宰间配备检疫操作台和照度不小于 500Lx 的照明设备 (四) 设置污水污物处理设施设备、无害化处理间	
第十四条 动物屠宰加工场所应当建立动物入场和动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、消毒、无害化处理等制度。	建立动物入场和动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、消毒、无害化处理等制度	符合

因此，本项目建设符合《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）。

十三、与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）的相符合性分析

表 1.3-3 与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）的相符合性分析一览表

文件要求	相符合性分析	相符合性结论
5.1.1 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。	本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），根据《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》连府函〔2023〕92 号“规划用地性质为工业用地”。即项目用途为工业用地，符合土地利用规划	符合
5.1.2 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。	本项目主要采取机械化屠宰设备，可有效降低工业用水量，从源头减少污染物产生量和排放量	符合
5.1.3 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。	本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。属于间接排放	符合
5.1.4 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	本项目综合污水处理站处理工艺参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中屠宰与肉类加工废水治理	符合

文件要求	相符合性分析	相符合性结论
艺路线及处理目标，力求经济合理、技术先进可靠、运行稳定。	工程典型工艺流程设计， 生产废水经处理后达标排入连平县隆街镇污水处理厂。	
5.1.5 主要废水处理设施应按不少于两格或两组并联设计，主要设备应考虑备用。	本项目废水主要设备如提升泵设置 3 台（2 用 1 备）、充氧风机拟设置 2 台	符合
5.1.6 废水处理构筑物应设检修排空设施，排空废水应经处理达标后外排。	建设单位拟在综合污水处理站设置检修排空设施	符合
5.1.7 屠宰与肉类加工废水处理工艺应包含消毒及除臭单元。	本项目综合污水处理站末端工艺为消毒，并设置除臭单元	符合
5.1.8 建议有条件的地方可进行屠宰与肉类加工废水深度处理，实现废水资源化利用。	生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放，项目废水进行了深度处理。	符合
5.1.9 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。	拟按照《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》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《污染源自动监控管理办法》等要求安装废水在线监测设备	符合
4.5.1 设计规模应根据生产工艺类型、产量及最大生产能力条件下的排水量综合考虑后确定。	拟在项目红线范围内的南侧设置处理能力为 600m ³ /d 的综合污水处理站	符合
4.5.2 废水量、水质应以实测数据为准，缺少实测数据时可参考表 1、表 2、表 3 和表 4。	废水水量、水质等参考表 1、表 3	符合
6.2 屠宰与肉类加工废水处理工艺 屠宰与肉类加工废水治理工程典型工艺流程如下：废水→格栅→沉砂池→隔油池→集水池→调节池→初沉池/气浮→厌氧处理→好氧处理→（深度处理→出水再用/标准排放口）/（消毒→标准排放口）	本项目综合污水处理站工艺流程为废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池	符合
6.5.1 屠宰场与肉类加工厂的恶臭治理对象主要包括屠宰临时圈养区、屠宰场区及污水处理厂（站）的臭气源。	本项目拟收集屠宰临时圈养区、屠宰场区及污水处理厂（站）的臭气源，经处理后排放	符合

文件要求	相符合性分析	相符合性结论
6.4.5 有恶臭源的废水处理单元（调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存、污泥脱水等）宜设计为密闭式，并配备恶臭集中处理设施，将各工艺过程中产生的臭气集中收集处理，减少恶臭对周围环境的污染。	拟对有恶臭源的废水处理单元设计为密闭式，并配备恶臭集中处理设施，经处理后排放	符合
6.5.3 常规恶臭控制工艺包括物理脱臭、化学脱臭及生物脱臭等，本类废水治理工程宜选用生物填料塔型过滤技术、生物洗涤技术、活性炭吸附等脱臭工艺。	本项目除臭单元采用“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV光解”技术	符合
6.5.4 屠宰场与肉类加工厂恶臭污染物的排放浓度应符合 GB14554 的规定。	本项目产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准和恶臭污染物排放标准值	符合

因此，本项目建设符合《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）。

十四、与《废气生物净化装置技术要求》（TCAEPI29-2020）的相符合性分析

表 1.3-4 与《废气生物净化装置技术要求》（TCAEPI29-2020）的相符合性分析一览表

文件要求	相符合性分析	相符合性结论
4.1.1 净化装置一般适用于处理硫化氢含量<2000mg/m ³ （生物洗涤装置用于沼气脱硫时，硫化氢含量宜<10000mg/m ³ ），醇类、酯类总含量<1000mg/m ³ ，有机胺/氨、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、硫醇/醚总含量<500mg/m ³ ，氯甲烷、氯苯总含量<200mg/m ³ 的废气。	本项目生产废气硫化氢<2000mg/m ³ ，废气中不含醇类、酯类、有机胺/氨、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、硫醇/醚、氯甲烷、氯苯，适用于采用生物净化装置	符合
4.1.2 废气温度宜控制在 15~40℃	本项目废气温度在 15~40℃，适用于采用生物净化装置	符合
5.1.2 单层填料层高度宜<2.0m。	本项目生物净化装置单层填料层高度宜<2.0m	符合
5.1.3 净化装置微生物床层适宜温度范围为 15~40℃。	本项目生物净化装置微生物床层适宜温度范围为 15~40℃	符合
5.1.4 净化装置循环液适宜 pH 值为 6.0~9.0，使用嗜酸菌的工艺 pH 值可在 6.0 以下。循环液应具有一定的 pH 值缓冲功能。	本项目生物净化装置循环液 pH 值为 6.0~9.0	符合

文件要求	相符合分析	相符合结论
4.5.1 生物滴滤装置表观气速宜为 0.1~0.25m/s；气体在填料层的空床停留时间不宜低于 15s	本项目生物滴滤装置表观气速在 0.1~0.25m/s；气体在填料层的空床停留时间 15s 以上	符合

因此，本项目建设符合《废气生物净化装置技术要求》（TCAEPI29-2020）。

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

表 1.3-5 与《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）的相符合性分析一览表

文件要求	相符合分析	相符合结论
卫生防护距离应符合 GB/T 39499-2020 及动物防疫要求	GB/T 39499-2020 整合至《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），本项目距离厂界最近敏感点为西侧 690m 处野居角，下风向最近居民点为南侧 1257m 处的梅洞村的新时代小区。	符合
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。	本项目周边为山地、工厂等，本项目车间为密闭车间，设抽排风系统。	符合
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。	厂址具备符合要求的水源和电源	符合
对于没有设立无害化处理间的屠宰企业，应委托具有资质的专业无害化处理场实施无害化处理	本项目产生的病禽类、不合格产品在无害化处理间中进行无害化处理	符合

因此，本项目建设符合《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）。

十六、与《广东省人民政府关于深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制的意见》（粤府函〔2017〕364号）的相符合性分析

表 1.3-6 与（粤府函〔2017〕364 号）的相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	相符性结论
严把屠宰企业准入标准。 严格按照《畜禽屠宰管理条例》及实施办法规定的条件，把好屠宰场点设立准入关口，不符合规定条件的一律不予审批新建。各地在办理畜禽定点屠宰厂新建、改建、迁建、扩建项目审核时，要严格执行国家《产业结构调整指导目录（2011年本修正）》（国家发展改革委员会令2013年第21号）和《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实施清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26号）关于屠宰厂建设规模的要求。	本项目不属于根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，属于《市场准入负面清单（2025年版）》许可准入类。	符合
组织开展屠宰企业标准化创建。 以“提升屠宰行业标准化生产能力”为目标，推进屠宰企业标准化创建，支持屠宰企业建设高标准屠宰车间，开展屠宰加工设备、肉品品质检验、环保及无害化处理设施等升级改造，加快推进冷链配送体系建设，补齐质量安全保障能力短板。推动屠宰企业加快技术、产品、产业和管理模式等创新，开发市场需求大、科技含量高的优质新产品，逐步扩大品牌肉、冷鲜肉和分割肉市场比重，提高产品附加值和市场竞争力。贯彻落实《广东省家禽经营管理办法》（广东省人民政府令第206号），加快推进家禽集中屠宰、冷链配送和生鲜上市。引导屠宰企业建立科学有效的屠宰质量标准体系，完善从畜禽入厂到肉品出厂的全过程质量控制，开展质量管理体系认证，提升屠宰企业标准化水平。推进建设屠宰企业生产过程实时监控和肉品来源可溯、去向可查、责任可究的质量安全追溯体系。	本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，为政府划定的畜禽定点屠宰场，企业内部建有完善的质量控制管理和消毒管理规程。	符合

因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制的意见》（粤府函〔2017〕364号）。

十七、与《广东省家禽经营管理办法》（广东省人民政府令第266号修订）的相符性分析

表 1.3-7 与《广东省家禽经营管理办法》（广东省人民政府令第266号修订）的相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	相符性结论
第十六条 活禽屠宰厂（场）的设置，应当依据当地政府的规划，符合用地、环保和动物防疫等要求，报地级以上市人民政府畜牧兽医主管部门备案，并由地级以上市人民政府予以公示。	本项目为禽类屠宰行业，根据连平县人民政府《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园B-01-03-1号地块国有建设用地挂牌出让的批复》，同意出让	符合

	土地供河源市恒汇食品有限公司使用。	
第十七条 活禽屠宰厂（场）应当建立肉品质量安全管理与追溯体系，配合动物卫生监督机构开展屠宰检疫相关工作，实施禽肉品质检验、消毒、废弃物和病死禽只无害化处理、产品召回、溯源管理等制度。活禽屠宰厂（场）出厂的生鲜家禽产品，应当附具动物检疫合格证明、检疫标志、肉品品质检验合格标志；产品标识上应当按照有关规定标明产品的品名、产地、生产者、生产日期、保质期等内容。	本项目建成后将建立肉品质量安全管理与追溯体系	符合

因此，本项目建设符合《广东省家禽经营管理办法》（广东省人民政府令第 266 号修订）。

十八、与《广东省农业厅关于家禽屠宰厂（场）设置的指导意见》（粤农规〔2018〕4号）的相符性分析

表 1.3-8 与《广东省农业厅关于家禽屠宰厂（场）设置的指导意见》（粤农规〔2018〕4号）的相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	相符性结论
一、本意见适用于推进家禽集中屠宰、冷链配送和生鲜上市区域的家禽屠宰厂（场）设置工作。	本项目属于家禽集中屠宰、冷链配送的家禽屠宰场	符合
二、推进家禽集中屠宰、冷链配送和生鲜上市的设区市，由其畜禽屠宰行业主管部门会同城乡规划、国土、环境保护等部门编制家禽集中屠宰专项规划，报本级人民政府批准后实施。	本项目为 禽类屠宰 行业，根据连平县人民政府《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》，同意出让土地供河源市恒汇食品有限公司使用。	符合
三、屠宰厂（场）设计和规划原则上参照《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）、《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《畜禽屠宰操作规程 鸡》（GB/T 19478-2018）执行。	本项目设计和规划参照《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）、《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《畜禽屠宰操作规程 鸡》（GB/T19478-2018）	符合
四、家禽屠宰厂（场）的选址要求		
（一）家禽屠宰厂（场）选址应当符合设区市人民政府的家禽屠宰专项规划，并符合城乡规划、土地使用、动物防疫条件和环境保护要求。提倡结合农产品加工产业园区建设统筹设置。	本项目为 禽类屠宰 行业，根据连平县人民政府《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》，同意出让土地供河源市恒汇食品有限公司使用。 本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波	符合

		罗西北向（原崇森木业地块），根据《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园B-01-03-1号地块国有建设用地挂牌出让的批复》连府函〔2023〕92号“规划用地性质为工业用地”。即项目用途为工业用地。 建设单位严格落实本评价提出的相关环境保护措施，保证废气、废水、噪声达标排放	
(二)	屠宰厂（场）选址应选在地势较高、干燥、水源充足、交通方便、无有害气体、粉尘及其它污染物、便于污水治理排放的地区，远离人口密集区。	水源由附近自来水厂供水，水源充足；场址区域交通便利，有乡村道路直达厂区；本项目车间为密闭车间，设抽排风系统	符合
五、家禽屠宰厂（场）的设置条件和建设标准			
(一)	依法取得动物防疫条件合格证；	本项目建成后，将依法申请动物防疫条件合格证	符合
(二)	依法办理污染物排放许可证；	本项目建成后，将依法申请污染物排放许可证	符合
(三)	有与屠宰规模相适应，水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5794-2006）的充足水源；	本项目水源由附近自来水厂供水，水源充足，可保障水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）	符合
(四)	工程设计和工艺流程布局合理，厂房和车间应根据生产工艺对清洁程度的要求合理划分作业区（可设立待宰区、屠宰加工区、无害化处理区和储藏区等）。建筑布局总体设计必须遵循健康、病害禽类隔离以及原料、产品、副产品、废弃物的转运互不交叉的原则，采取有效分离或分隔，预防和降低产品受污染的风险；	本项目建成后，清洁区与非清洁区严格分隔，健康、病害禽类隔离，原料、产品、副产品、废弃物的转运互不交叉。	符合
(五)	各区之间应有明显的分区标志，可分为非清洁区、次清洁区和清洁区，设专门通道相连；	项目待宰区、屠宰加工区、储藏区均有严格分隔，并标识非清洁区、次清洁区和清洁区，设有专门通道相连	符合
(六)	屠宰车间内应有良好的通风、排气装置，能够及时排除污染的空气和水蒸气，空气排放符合卫生标准要求；	本项目屠宰车间内拟设置通风、排气装置，能够及时排除污染的空气和水蒸气	符合
(七)	有符合国家规定要求的内脏处理间、检验室、冷藏或冷冻间，配备有动物卫生监督工作室；	本项目建成后，设置内脏处理间、检验室、冷藏或冷冻间，配备动物卫生监督工作室。	符合
(八)	有符合家禽屠宰工艺要求的挂禽、宰杀、沥血、浸烫、脱毛、净膛、预冷等机械化或半机械化家禽屠宰	本项目按要求设置挂禽、宰杀、浸烫、脱毛、净膛、预冷等半机械化家禽屠宰设备及传输链，并配备符合食品安全要求	符合

	设备及传输链，以及符合食品安全要求的冷藏运输车等运载工具；	的冷藏运输车等运载工具	
(九)	有符合国家规定要求的消毒设施以及符合环境保护要求的污水和污染物处理设施；必须设有与生产能力相适应的检验检疫人员，具备检验检疫工作所需的检验检疫室和相关设备，并有健全的检验检疫制度；	本项目建成后，拟在入口处设置消毒设施；并设与生产能力相适应的检验检疫人员，具备检验检疫工作所需的检验检疫室和相关设备，以及健全的检验检疫制度	符合
(十)	有依法取得健康证明、符合岗位要求的生产加工人员，有经上岗培训的检验检疫人员；	本项目建成后，招聘健康证明、符合岗位要求的生产加工人员，以及有经上岗培训的检验检疫人员	符合
(十一)	有符合国家规定要求的病害家禽及其产品无害化处理设施；	本项目设置无害化处理设施，病死禽类（含病菌禽血）、不合格产品在本项目内通过无害化降解处理机进行处理	符合
(十二)	有家禽屠宰管理、产品追溯和质量安全管理等制度。	本项目建成后，设置家禽屠宰管理、产品追溯和质量安全管理等制度	符合
六、家禽屠宰厂（场）管理			
家禽屠宰厂（场）的设置，应当依据当地政府的规划，符合用地、环保和动物防疫等要求，报地级以上市人民政府畜牧兽医主管部门备案，并由地级以上市人民政府予以公示。 已经设立的家禽屠宰厂（场），未登记备案的，应重新进行登记备案，并由地级以上市人民政府予以公示。		本项目为禽类屠宰行业，根据连平县人民政府《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》，同意出让土地供河源市恒汇食品有限公司使用。	符合

因此，本项目建设符合《广东省农业厅关于家禽屠宰厂（场）设置的指导意见》（粤农规〔2018〕4号）。

十九、与《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）的相符性分析

表 1.3-9 与《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）的相符性分析一览表

文件要求		相符性分析	相符性结论
3 加工场所选址与厂区环境			
3.1 选址	3.1.1 符合当地政府的畜禽屠宰专项规划，并符合城乡规划、土地使用、动物防疫条件和环境保护要求。	本项目为禽类屠宰行业，根据连平县人民政府《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》，同意出让土地供河源市恒汇食品有限公司使用。	符合

		本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），根据《连平县人民政府关于同意隆街镇产业物流园 B-01-03-1 号地块国有建设用地挂牌出让的批复》连府函〔2023〕92号“规划用地性质为工业用地”。即项目用途为工业用地。符合城乡规划、土地使用	
	3.1.2 应在地势较高、干燥、水源充足、交通方便、无有害气体和粉尘及其它污染物、便于污水治理排放的地区。应当远离人口密集区。	水源由附近自来水厂供水，水源充足；场址区域交通便利，有乡村道路直达厂区；本项目车间为密闭车间，设抽排风系统	符合
3.2 厂区环境	3.2.1 厂区周围建有围墙。	本项目厂区周围设有围墙	符合
	3.2.2 厂区应设有待宰区、可疑病禽观察区、隔离区、屠宰间和无害化处理设施；可疑病禽观察区、隔离区的位置不应对健康动物造成传染风险。	本项目设有待宰区、可疑病禽观察区、隔离区、屠宰间和无害化处理间；可疑病禽观察区、隔离区的位置与其他车间分隔	符合
	3.2.3 厂区应分设活禽进厂、成品出厂的专用门或通道。	厂区设活禽进厂、成品出厂的专用门或通道	符合
	3.2.4 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，避免对环境造成污染。	厂区设有一般工业固体废物暂存间、无害化处理间、危险废物暂存间，本项目建成后，废弃物及时清除，避免对环境造成污染	符合
	3.2.5 厂区无害化处理设施、锅炉房、储煤场所、污水及污物处理设施应与屠宰、分割、肉制品加工车间和储存库相隔一定的距离，并位于主风向的下风处。锅炉房应设有消烟除尘设施。	本项目不设置储煤场所，设置无害化处理间、电锅炉（蒸汽发生器）、污水处理设施与屠宰、分割车间和储存库相隔一定的距离，并位于主风向的下风处 本项目使用锅炉（蒸汽发生器）以电为能源，为清洁能源	符合
	3.2.6 厂区内禁止饲养与屠宰加工无关的动物。	厂区不饲养与屠宰加工无关的动物	符合
	3.2.7 厂区应分开设置活禽、生鲜家禽、病禽运输车辆和工具清洗、消毒的专门区域及相关设施，避免交叉污染。	厂区分开设置活禽、生鲜家禽、病禽运输车辆和工具清洗、消毒的专门区域及相关设施	符合
4 厂房与车间			
4.1	设独立的屠宰、冷却、内脏处理、整理包装间以及贮存生鲜家禽的冷库。	本项目设独立的屠宰（含内脏处理工段，主要进行内脏摘除）、冷却、整理包装间以及贮存生鲜家禽的冷库	符合

4.2	屠宰间面积充足，应保证操作符合要求，应留有足够的空间以便于实施宰后检验。应设立检验、检疫场所，配有相应的检验设施和办公用具。	本项目设置半机械化家禽屠宰设备，屠宰车间面积满足生产要求，并设置检验、检疫场所，配有相应的检验设施和办公用具	符合
4.3	整理包装车间温度保持在 18℃以下，贮存生鲜家禽的冷库温度保持在 0℃~4℃，并配有自动控温装置。	本项目整理包装车间温度保持在 18℃以下，贮存生鲜家禽的冷库温度保持在 0℃~4℃，并配有自动控温装置	符合
4.4	各加工场所根据清洁要求程度，应分为一般作业区、准清洁作业区和清洁作业区（如表 1），各区之间应视清潔度的需要适当分隔，防止交叉污染。	按规范要求，将活禽验收、待宰车间、屠宰车间、外包装车间等场所为一般作业区；分割车间、冷却间、（防疫、检疫间）等场所为准清洁作业区；内包装车间等场所为清洁作业区，以上各车间均有墙体分隔，可防止交叉污染	符合
5 设施与设备			
5.1	配备与加工能力相适应的屠宰、冷却、冷藏等设备设施。	本项目配备与加工能力相适应的屠宰、冷却、冷藏等设备设施	符合
4.5	配备生鲜家禽运输专用车辆以及病禽专用运输工具。	本项目配备生鲜家禽运输专用车辆以及病禽专用运输工具	符合
5.3	生产用水及制冰用水应符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749）规定。	本项目水源由附近自来水供应，可保障水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749）	符合
8 加工过程的食品安全控制			
8.5 无害化处理	8.5.1 经宰前、宰后检验发现的患有可疑传染性疾病、寄生虫病或中毒性疾病的肉尸及其组织应使用专门车辆、容器及时运送，并按 GB16548-2016 的规定处理。	本项目建成后，发现患有可疑传染性疾病、寄生虫病或中毒性疾病的肉尸及其组织在无害化处理间通过无害化降解处理机进行处理	符合
	8.4.5 其他需要无害化处理的动物和动物组织应在严格的监督下，并在专用的设施中进行无害化处理。	本项目设置无害化处理设施，病死禽类（含病菌禽血）、不合格产品在本项目内通过无害化降解处理机进行处理	符合
	8.5.3 应制定相应的防护措施，防止无害化处理过程中造成的交叉污染和环境污染。		符合
	8.5.4 应做好无害化处理记录。		符合
	8.5.5 对加工过程中产生的不合格品和废弃物，应在固定地点用有明显标志的专用容器分别收集盛装，并在检验人员监督下及时处理，其容器和运输工具应及时清洗消毒。	产生的不合格品和废弃物，在固定地点用有明显标志的专用容器分别收集盛装，其中不合格品在无害化处理间通过无害化降解处理机进行处理、废弃物分类储	符合

	存在一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间，并及时处理，其容器和运输工具及时清洗消毒	
--	--	--

因此，本项目建设符合《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）。

二十、与《家禽屠宰质量管理规范》（NY/T1340-2007）的相符性分析

表 1.3-10 与《家禽屠宰质量管理规范》（NY/T1340-2007）的相符性分析一览表

文件要求		相符性分析	相符性结论
3 基本要求			
3.1 厂址	3.1.1 厂址应选择在生态环境良好、地势较高、较干燥、水源充足、交通方便，没有或不直接接受工业“三废”及农业、城镇生活、医疗废弃物污染的区域。	水源由附近自来水厂供水，水源充足；场址区域交通便利，有乡村道路直达厂区；本项目车间为密闭车间，设抽排风系统，不直接接受“三废”及农业、城镇生活、医疗废弃物污染	符合
	3.1.2 厂区应远离居民生活区、水源保护区、风景名胜区、人员密集区等环境敏感地区 500 米以上，符合环境保护要求，便于排放污水。	厂区 500 米范围内无水源保护区、风景名胜区、人员密集区等环境敏感地区，符合环境保护要求；厂区范围内 500 范围内不存在居民生活区。	符合
3.2 厂区	3.2.1 生产区建筑物与外界之间应设有围墙等防护地带，防止外来污染物侵入。	生产区建筑物与外界之间设有围墙等防护地带	符合
	3.2.2 厂区道路采用便于清扫的硬质材料铺设，便于机动车通行，防止积水及尘土飞扬。	厂区道路硬底化	符合
	3.2.3 厂区应分设生产区和生活区，各区应有相关的办公等配套设施。	厂区分设生产区和生活区	符合
	3.2.4 厂区应分设运送活禽和成品出厂的大门，场内不共用一个通道，并在送活禽入口处设置有效消毒池等消毒设施。	厂区分设运送活禽和成品出厂的大门，场内部共用一个通道，并在送活禽入口处设置有效消毒池等消毒设施	符合
	3.2.5 病禽隔离间、化制间、污水与污物处理设施与贮煤场所应位于厂区主导风向的下风向，并与生产车间间隔一定距离。锅炉房应设有消烟除尘设施，排烟除尘装置应设置在主导风向的下风向。	本项目不设置化制间、贮煤场所，本项目设置病禽隔离间、污水处理设施、无害化处理间不在厂区主导风向的上风向，并与生产车间间隔一定距离	符合

3.2.6 生产车间应按照生产工艺的先后次序和产品特点，设活禽待宰场、家禽吊挂间、浸烫脱毛间、去内脏间、冷却间、半成品加工间、成品包装检验间和贮存间等，保持各区域的连贯并根据不同卫生要求相对隔离，防止交叉污染。	本项目设置有待宰车间、家禽吊挂间、屠宰车间（含浸烫脱毛、去内脏工段）、冷却间、包装间等，各区域均有墙体分隔	符合
3.2.7 厂区应设置密闭式的污物收集设施，并定期清洗消毒，污物不应外溢，防止蚊虫集聚滋生。	厂区设有一般工业固体废物暂存间、无害化处理间、危险废物暂存间，本项目建成后，对一般工业固体废物暂存间进行定期清洗消毒	符合

因此，本项目建设符合《家禽屠宰质量管理规范》（NY/T1340-2007）。

二十一、与《家禽屠宰与分割车间设计规范》（GB51249-2017-2007）的相符性分析

表 1.3-10 与《家禽屠宰与分割车间设计规范》（GB51249-2017-2007）的相符性分析一览表

文件要求		相符性分析	相符性结论
3.1.1	屠宰与分割车间所在厂区应具备可靠的水源和电源,周边交通运输方便,并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。	水源由附近自来水厂供水,水源充足;场址区域交通便利,有乡村道路直达厂区;符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。	符合
3.1.2	址周围应有良好的环境卫生条件。址应避开受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。	本项目周边为山地、工厂等,本项目车间为密闭车间,设抽排风系统。	符合
3.1.3	厂址选择应减少厂区产生气味污染的区域对居住区、学校和医院的影响。待宰间和屠宰车间的非清洁区与居住区、学校和医院的卫生防护距离应符合现行国家标准《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的规定。	厂区范围内 500 范围内不存在居民生活区。	符合
3.1.4	厂址应远离城市水源地和城市给水、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 500 米范围内无城市水源地和城市给水、取水口,本项目生产废水通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理,处理达标后排放。	符合
3.2.1	厂区应划分为生产区和生活区。生产区内应明确区分清洁区和非清洁区。在严寒、寒冷和夏热冬冷地区,非清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的上风侧,清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的下风侧;在夏热冬暖和温和地区,非清洁区不应布置在全年主导风向的上风侧,清洁区不应布置在厂区全年主导风的下风侧。	本项目厂区已划分为生产区和生活区。属于在夏热冬暖和温和地区,非清洁区不应布置在全年主导风向的上风侧,清洁区不应布置在厂区全年主导风的下风侧。	符合

3.2.2	生产区活禽入口、废弃物的出口与产品出口应分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不得共用，	本项目生产区活禽入口、废弃物的出口与产品出口分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不共用，	符合
4.1.2	屠宰与分割车间非清洁区与清洁区的人流、物流不应交叉,非清洁区与清洁区的出入口应分别独立设置。	屠宰与分割车间非清洁区与清洁区的人流、物流不应交叉,非清洁区与清洁区的出入口分别独立设置。	符合
4.3.1	具清洗消毒间，维修间和检验室等。屠宰车间最小建筑面积宜符合表 4.3.1 的规定。平均每班每 100 只最小建筑面积(m ²)：鸡 25	经计算，规范要求本项目屠宰车间最小面积为 1027m ² ，本项目实际屠宰车间建筑面积为 4804.9m ²	符合
4.5.5	产品冻结采用制冷速冻装置时,制冷速冻装置应设在单独的房间内。	本项目制冷速冻装置应设在单独的房间内。	符合
4.6.2	屠宰与分割车间非清洁区、半清洁区和清洁区生产人员的卫生与生活用房应分开布置。	本项目屠宰与分割车间非清洁区、半清洁区和清洁区生产人员的卫生与生活用房分开布置。	符合
5.3.1	冻结间、冷却间内水泥应采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。不得采用矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥;不同品种水泥不得混合使用,同一构件不得使用两种以上品种的水泥。所用水泥强度等级应大于 42.5。	本项目冻结间、冷却间内水泥应采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。不采用矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥。	符合
5.3.7	钢结构承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证,对焊接结构尚应具有碳含量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材,还应具有冷弯试验的合格保证。	本项目采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证。	符合
6.4.3	严禁采用有毒有害介质辅助脱毛。	本项目不采用有毒有害介质辅助脱毛。	符合
7.0.8	生产区应设置与生产规模相适应的化验室,化验室应单独设置进出口。	本项目化验室应单独设置进出口。	符合
8.1.2	制冷系统管道严禁穿过有人员办公及休息的房间。	本项目制冷系统管道不穿过有人员办公及休息的房间。	符合
9.3.3	屠宰与分割车间室内排水沟排水与室外排水管道连接处应设水封装置或室外设置水封井,水封高度不应小于 50mm。	本项目屠宰与分割车间室内排水沟排水与室外排水管道连接处应设水封装置或室外设置水封井,水封高度不应小于 50mm。	符合
9.3.7	屠宰与分割车间内各加工设备、水箱、水池等用水设备的泄水、溢流管不得与车间排水管道直接连接,应采用间接排水方式。	本项目屠宰与分割车间内各加工设备、水箱、水池等用水设备的泄水、溢流管采用间接排水方式。	符合

10.3.1	空气调节系统,严禁采用氨制冷剂直接蒸发式空气降温方式	本项目不采用氨制冷剂直接蒸发式空气降温方式	符合
11.1.2	电气线路穿越保温材料敷设时,应采取防止产生冷桥的措施。	本项目采取防止产生冷桥的措施	符合

二十二、《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）的相符性分析

根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号），本项目所在地属于一般管控单元，环境管控单元编码为“ZH44162330001”，环境管控单元名称为“连平县隆街镇一般管控单元”，项目与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）相符性见表 1.3-13。

表 1.3-13 《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）的相符性分析一览表

	具体要求	本项目情况	相 符 性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 4697.85 平方公里, 占全市陆域国土面积的 30%; 一般生态空间面积 3018.59 平方公里, 占全市陆域国土面积的 19.28%。	本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线的要求。	相符
环境质量底线	国控、省控断面水质持续保持优良, 集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例持续保持 100%; 空气质量优良天数（AQI）比例、PM _{2.5} 年均浓度、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时第 90 百分位浓度、土壤受污染耕地安全利用率和土壤污染地块安全利用率均达到省下达控制目标。	项目所在地声环境质量、周边地表水环境质量、大气环境质量均能够满足相应的规划要求。项目运营期生产废水与员工生活污水经自建污水处理站处理, 处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇	相符

			污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目产生的废气、噪声、废水、固体废物经处理后对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	
资源利用上线		资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，不属于高水耗、高能耗的产业。区域水电资源较充足，项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
要素细类	管控要求		本项目情况	相符合性结论
生态保护红线、一般生态空间、水环境一般管控区、大气环境一般管控区、江河湖库优先保护岸线、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可开展以药材种植、水果种植等山区特色生态农业以及农副产品生产、加工工业、贸易等生态影响较小的产业。</p> <p>1-2.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源连平雷公寨地方级自然保护区，需按照《中华人民共和国自然保护区条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。</p> <p>1-5.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。</p> <p>1-6.【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵</p>	<p>1-1.本项目属于农副食品加工业，属于鼓励引导类项目。</p> <p>1-2.本项目位于工业园区，不在生态保护红线内。</p> <p>1-3.本项目位于工业园区，不在生态保护红线内。</p> <p>1-4.本项目不在生态保护红线外的一般生态空间内。</p> <p>1-5.本项目不在生态保护红线内。</p> <p>1-6.本项目不在水源涵养生态功能区内。</p> <p>1-7.本项目不涉及隆街古石灌渠水源保护区一级、二级、准保护区和连平县隆街镇白木坑饮用水源保护区一级、二级保护区，详见图。</p> <p>1-8.本项目不在禁养区内。</p> <p>1-9.本项目不在天然气管网覆盖范围内，项目不涉及锅炉。</p> <p>1-10.本项目不在天然气管网覆盖范围内，项目不涉及锅炉。</p>	相符

		<p>养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。</p> <p>1-7.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及隆街古石灌渠水源保护区一级、二级、准保护区和连平县隆街镇白木坑饮用水源保护区一级、二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>1-8.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。</p> <p>1-9.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>1-10.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。</p> <p>1-11.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，现有大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。</p> <p>1-12.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属的矿产资源开发利用项目，严格控制周边地区矿业权设置数量。</p> <p>1-13.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等</p> <p>1-14.【其他/综合类】具体项目准入及建设符合环境保护基本要</p>	<p>1-11.本项目属于农副食品加工行业，不属于矿产资源开发利用项目。</p> <p>1-12.本项目属于农副食品加工行业，不属于矿产资源开发利用项目。</p> <p>1-13.本项目严格遵守水域岸线用途管制。</p> <p>1-14.本项目准入及建设符合环境保护基本要求</p>	
--	--	---	---	--

		求。		
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，隆街镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	2-1.本项不在天然气管网覆盖范围内，主要以电能为主，为清洁能源。 2-2.本项目贯彻落实“节水优先”方针。		相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。 3-2.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。	3-1.本项目不涉及农业面源污染，项目属于新建规模化畜禽养殖场（小区），将实施雨污分流、粪便污水资源化利用，生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。 3-2.项目生产废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。		相符
环境风险防控	4-1.【生态/综合类】强化河源连平雷公寨地方级自然保护区监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 4-2.【水/综合类】加强隆街古石灌渠水源保护区、连平县隆街镇白木坑饮用水源保护区的水质保护和监管。 4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	项目将建立环境风险应急预案。		相符

因此，本项目符合《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）。

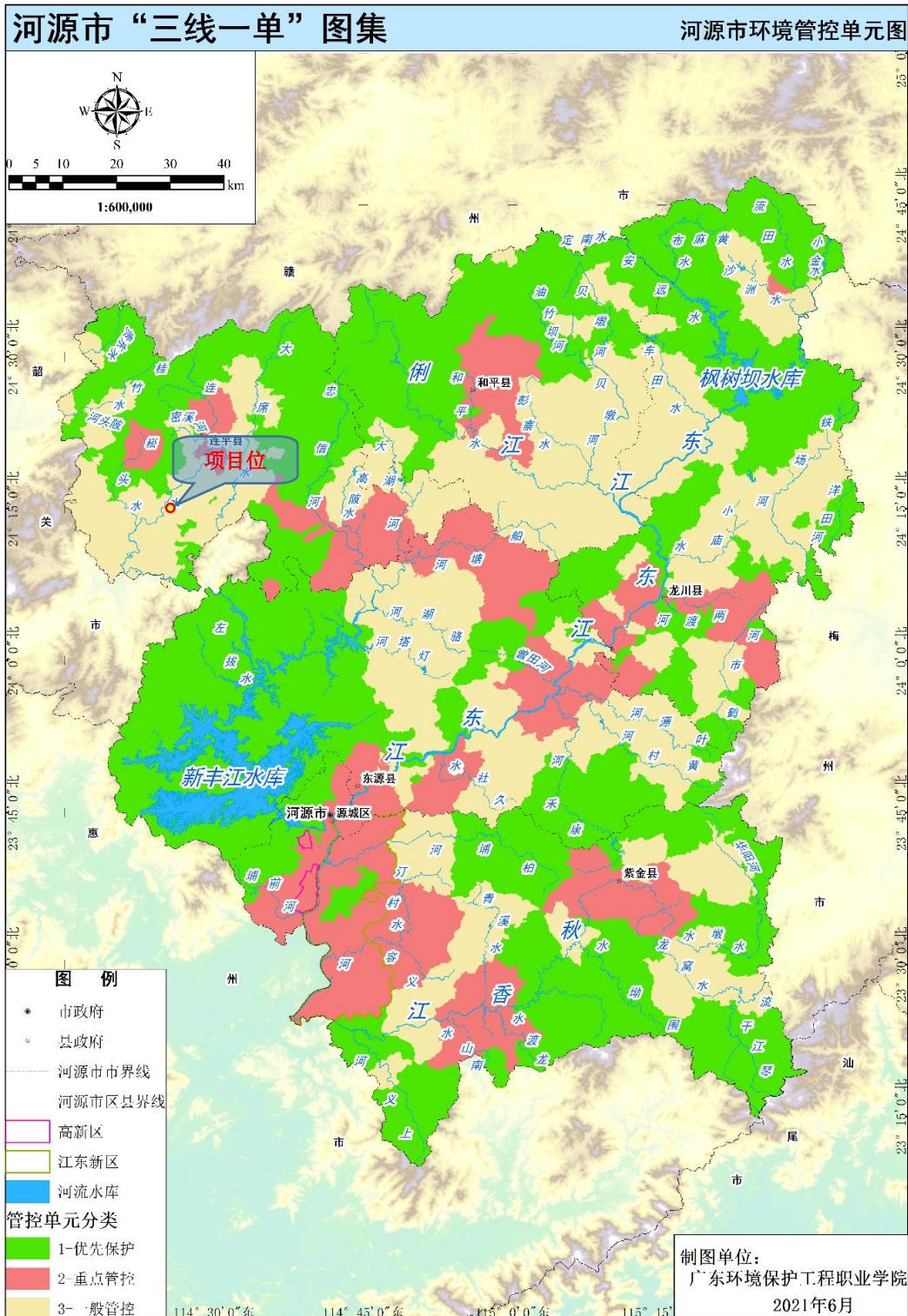


图 1.3-1 河源市环境管控单元图



图 1.3-2 项目与广东省“三线一单”平台位置关系图

二十三、项目与《河源市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”的相符性分析

根据《河源市国土空间总体规划（2021-2035 年）》内容：“构建 1+3+4+N 的市域总体格局，打造四大组团，包括和平、龙川、紫金、连平等四县的县城，建设成为功能明确、特色发展、协同并进的县域经济发展增长极”，且根据下图 1.3-3 可知，项目位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线及永久基本保护农田。因此与《河源市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”相符合。

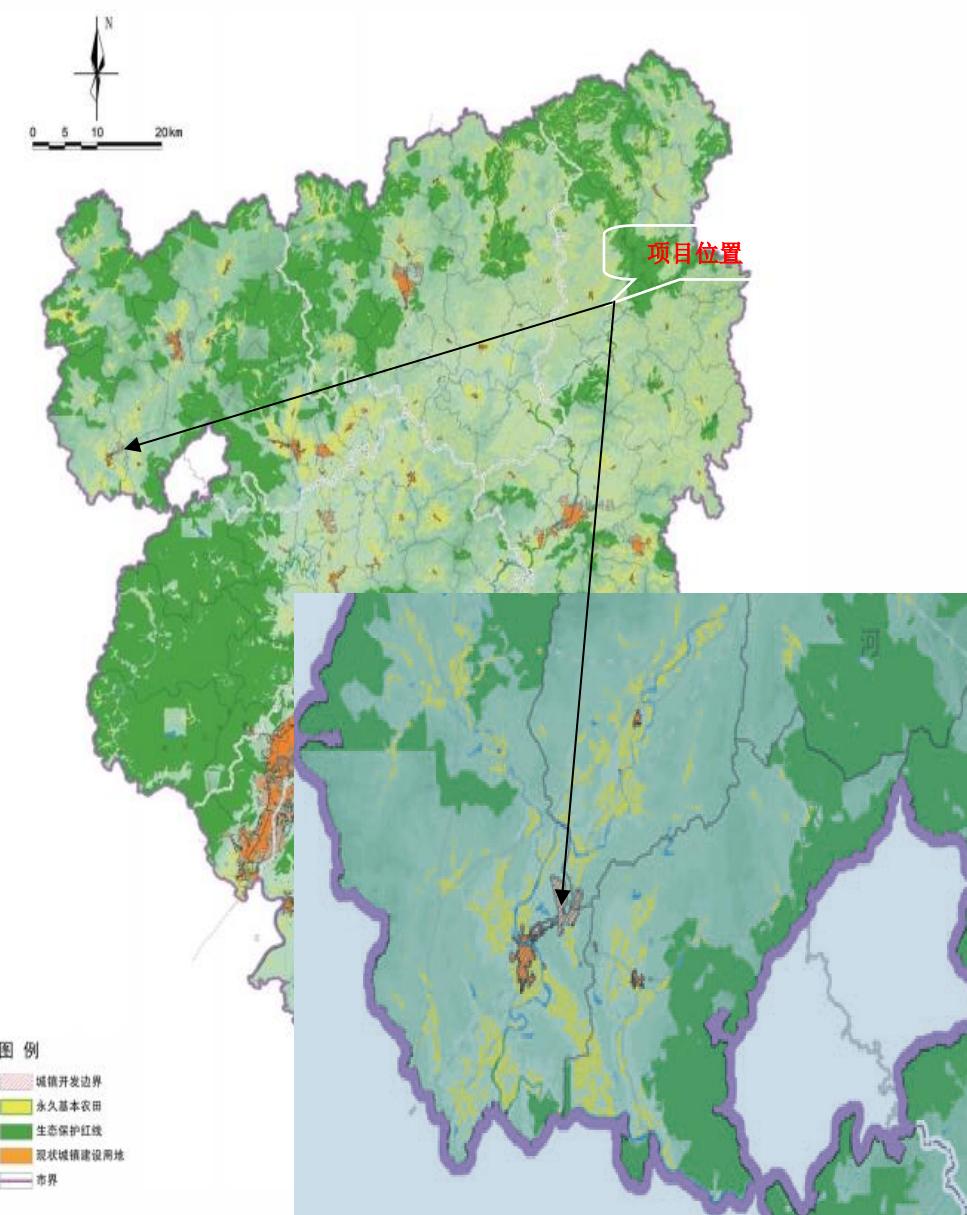


图 1.3-3 项目与《河源市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”位置关系图

二十四 与《消耗臭氧层物质管理条例（2023年第2次修改）》及《中国受控消耗臭氧层物质清单（2021）》的相符性分析

项目所用制冷剂型号为 R410A，R410A 是一种混合制冷剂，它是由 50%R32（二氟甲烷）和 50%R125（五氟乙烷）组成的混合物。本项目不设置冷媒储罐，采用直接添加方式进行定期添加损耗量。R410A 其主要特点有：

(1) 不破坏臭氧层。其分子式中不含氯元素，故其臭氧层破坏潜能值（ODP）为 0。全球变暖系数值（GWP）较大，为 1730。(2) 毒性极低。容许浓度和 R22 同样，都是 1000ppm。(3) 不可燃。空气中的可燃极性为 0。(4) 化学和热稳定性高。(5) 水分溶解性与 R22 几乎相同。

根据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 573 号，2023 年第 2 次修改）的有关规定，环境保护部、国家发展改革委、工业和信息化部共同制定了《中国受控消耗臭氧层物质清单》，R410A 不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》（2021）范围内，属于无氯环保制冷剂，且毒性低、不可燃、使用安全，故使用 R410A 作为制冷剂对环境影响较小。

因此，项目所用制冷剂与《消耗臭氧层物质管理条例（2023 年第 2 次修改）》及《中国受控消耗臭氧层物质清单（2021）》相符。

1.4 关注的主要环境问题及环境影响

根据项目自身特点及类比调查，项目关注的主要环境问题主要为运营期的影响。

废水：分析本项目废水经自建综合污水处理站处理，在规模、处理工艺上能否满足要求，以及废水最终排入连平县隆街镇污水处理厂在水量、水质上的可行性。

废气：分析本项目生产过程中产生的氨、硫化氢等恶臭气体将对周边环境造成的影响，分析本项目是否满足大气防护距离的要求。

噪声：分析本项目在屠宰过程中，生产设备、禽类叫声对周边声环境的影响。

固体废物：分析本项目产生的不合格产品、禽类粪便、毛等固体废物的处理处置方式的合理可行性。

1.5 环评主要结论

本项目的建设符合国家及地方的相关政策要求，选址合理；各项污染治理措施可行，经有效处理措施后可保证污染物稳定达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域环境功能类别，并能满足大气防护距离要求。经采取有效的事故防范、减缓措施，本项目环境风险水平可以接受。因此，在建设单位认真落实本环评所提出的各项污染防治措施、风险防范措施并严格执行环保“三同时”措施的前提下，从环保的角度分析，本项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订，2018年10月26日起施行）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正）；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- 8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修订，2012年7月1日起施行）；
- 9、《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修改）；
- 10、《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修订）；
- 11、《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正，2020年1月1日起施行）；
- 12、《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修正）；
- 13、《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日修订，2014年12月1日起施行）；
- 14、《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订，2014年12月1日起施行）。

2.1.2 全国性法规依据

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）；
- 2、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）；
- 3、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单；
- 4、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2024年本）〉的决定》（2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布）；
- 5、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），2019年1月1日起施行；
- 6、《关于发布《环境影响评价公众参与办法》配套文件的公告》（公告2018年第48号），2018年10月16日印发；
- 7、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；
- 8、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），2012年7月3日；
- 9、《危险化学品安全管理条例》，2013年12月4日修订，2013年12月7日起施行；
- 10、《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47号）；
- 11、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- 12、《突发环境事件应急预案管理办法》（环发〔2010〕113号）；
- 13、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号），2015年6月5日起施行；
- 14、《突发环境事件信息报告方法》（环境保护部令第17号），2011年5月1日起施行；
- 15、《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）；

16、《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）；

17、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；

18、《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》（2024年7月31日）；

19、《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》（2023年12月27日）；

20、《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25号），2019年3月28日；

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

22、《国家危险废物名录》（2025年版）；

23、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（生态环境部令第11号，2019年12月20日）；

2.1.3 地方性法规及规范性文件

1、《广东省环境保护条例》（2022年11月20日修正）；

2、《广东省大气污染物防治条例》（2022年11月30日修正）；

3、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修正）；

4、《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》，粤府〔2016〕145号，2016年12月31日；

5、《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2019年3月1日实施）；

6、《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）；

7、《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14

号) ;

8、《关于同意广东省地下水功能区划的复函》(粤办函〔2009〕459号)；

9、《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339号)，2011年12月31日；

10、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函〔2013〕231号)，2013年11月19日；

11、《用水定额第2部分：工业》(DB44/T1461.2-2021)；

12、《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)；

13、《广东省大气污染防治强化措施及分工方案》(粤办函〔2017〕471号)，2017年7月21日；

14、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》，2010年7月23日修正；

15、《广东省水污染防治条例》，2021年1月1日起施行；

16、《广东省关于全面推进绿色清洁生产工作的意见》(粤经信节能〔2016〕235号)，2016年7月18日；

17、《广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2024年本）》(粤环函〔2024〕394号)；

18、《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)；

19、《广东省突发事件应对条例》，2010年7月1日；

20、《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南》(粤环办函〔2016〕148号)；

21、《广东省突发环境事件应急预案》(粤府函〔2017〕280号)；

22、《广东省人民政府办公厅关于印发〈广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案〉的通知》(粤办函〔2021〕58号)；

- 23、《广东省生态环境保护“十四五”规划》；
- 24、《广东省人民政府关于深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制的意见》（粤府函〔2017〕364号）；
- 25、《关于进一步加强环境保护推进生态文明建设的决定》（粤发〔2011〕26号），2011年12月29日；
- 26、《关于印发〈广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）〉的通知》（粤农农〔2018〕91号）；
- 27、《农业部关于印发〈病死及病害动物无害化处理技术规范〉的通知》（农医发〔2017〕25号）；
- 28、《广东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》（粤府办〔2015〕36号）；
- 29、《广东省污水集中处理设施清单》（生态环境部）；
- 30、《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（生态环境部，2020年12月13日）；
- 31、《关于印发深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城〔2022〕29号）；
- 32、《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》；
- 33、《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）；
- 34、《河源市国土空间总体规划（2021-2035年）》
- 35、《河源市生态环境保护“十四五”规划》；
- 36、《河源市人民政府关于印发河源市应急管理“十四五”规划的通知》（河府〔2022〕75号）；
- 37、《河源市生态环境局关于印发〈河源市声环境功能区划〉的通知》（河环〔2021〕30号）；
- 38、《河源市扬尘污染防治条例》（2020年10月19日公布）；
- 39、《河源市人民政府办公室关于进一步深化屠宰行业改革完善屠宰管理

体制机制的通知》（河府办〔2018〕53号）；

2.1.4 技术导则和技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- 5、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- 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、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- 9、《大气污染治理工程技术导则》（HJ14750-2010）；
- 10、《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- 11、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 12、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 13、《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）；
- 14、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- 15、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- 16、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- 17、《废气生物净化装置技术要求》（TCAEPI29-2020）；
- 18、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；
- 19、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 20、《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）；
- 21、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）；
- 22、《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）；
- 23、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

- 24、《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）；
- 25、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）；
- 26、《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）。

2.1.5 其他资料

- 1、《恒汇食品加工园建设项目可行性研究报告》；
- 2、建设单位提供的其他资料。

2.2 评价目的和原则

2.2.1 评价目的

1、通过对项目的工程组成、工艺技术等进行分析，明确项目主要污染源及排放量，明确项目可能产生的污染因素，掌握项目对环境产生的不利影响；对项目所在地的自然环境、社会环境和环境质量现状调查，确定周围主要环境保护目标和保护重点。

2、通过环境质量现状监测或调查分析，查清项目所在地区的环境质量现状，得到当地的环境质量现状的结论；对该项目运营期可能造成的环境影响进行评价，确定项目建设后对当地环境可能造成的不良影响的范围和程度，并分析对主要环境保护目标带来的影响大小，从而提出避免污染、减少污染的对策措施。为生态环境主管部门决策和该项目建设单位的环境保护工作提供科学依据。

2.2.2 评价原则

本次评价贯彻执行我国现有环境保护相关法律法规、标准、政策，分析建设项目与环境保护政策、资源能源政策、国家产业政策等有关政策及相关规划的相符性，并关注国家或地方的法律法规、标准、规划及相关主体功能区划等方面的新动向。环境影响评价贯穿以下原则：

依法评价：环境影响评价过程中应贯彻执行我国环境保护相关的法律法规、标准、政策，分析建设项目与环境保护政策、国家产业政策和技术政策等

有关政策及相关规划的相符性，并关注国家或地方在法律法规、标准、政策、规划及相关主体功能区划等方面的新动向；

科学评价：通过对污染源和现状的实测，分析本项目目前对周围环境的影响程度和范围；

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

2.3 环境功能区划

2.3.1 地表水环境功能区划

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放至无名小溪。

根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号）规定，连平水水质目标为Ⅱ类。

根据文件规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，无名小溪水质目标可按地表水Ⅲ类水控制。

本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），不在饮用水源保护区范围内，离本项目较近的饮用水水源保护区主要为连平县溪山镇石坑河水源保护区（位于项目东北面 8.557km）和连平县溪山镇岐山水饮用水水源保护区（位于项目东面 7.431）、隆街吉石灌渠水源保护区（位于项目西面 2.316km），具体关系位置图见图 2.3-3。

2.3.2 地下水环境功能区划

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函〔2009〕459号）、《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），本项目区域位于“H064416003V01东江河源连平县城储备区”，水质类别为III类，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。

2.3.3 大气环境功能区划

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求。

2.3.4 声环境功能区

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区划》的通知河环〔2021〕30号，本项目属于声环境3类功能区，项目西面县道不属于河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区划》的通知河环〔2021〕30号中4a类区域，因此项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行3类标准。

2.3.5 生态环境功能区

根据《广东省人民政府关于印发〈广东省主体功能区规划〉的通知》（粤府〔2012〕120号），本项目所在地为国家重点生态功能区。

广东省重点生态功能区划见图2.3-6。

本项目所在地不在风景名胜区、森林公园与自然保护区范围内，不涉及生态保护红线，也不占基本农田保护区。

综上所述，建设项目所在区域环境功能属性见表2.3-1。

表 2.3-1 建设项目所在区域环境功能属性

序号	类别	环境功能区属性
1	地表水环境功能区	连平水水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；无名小溪水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	地下水功能区划	本项目属于“H064416003V01东江河源连平县城储备区”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

序号	类别	环境功能区属性
3	环境空气质量功能区	环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求
4	声环境质量功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区划》的通知河环〔2021〕30号，本项目属于声环境3类功能区。
5	生态环境功能区	国家重点生态功能区
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景保护区	否
8	是否水库库区	否
9	是否饮用水水源保护区	否
10	是否污水处理厂集水范围	是，属于连平县隆街镇污水处理厂集水范围
11	是否自然保护区	否
12	是否森林公园	否
13	是否人口密集区	否
14	是否重点文物保护单位	否
15	是否属于生态敏感与脆弱区	否
16	是否位于生态红线范围内	否

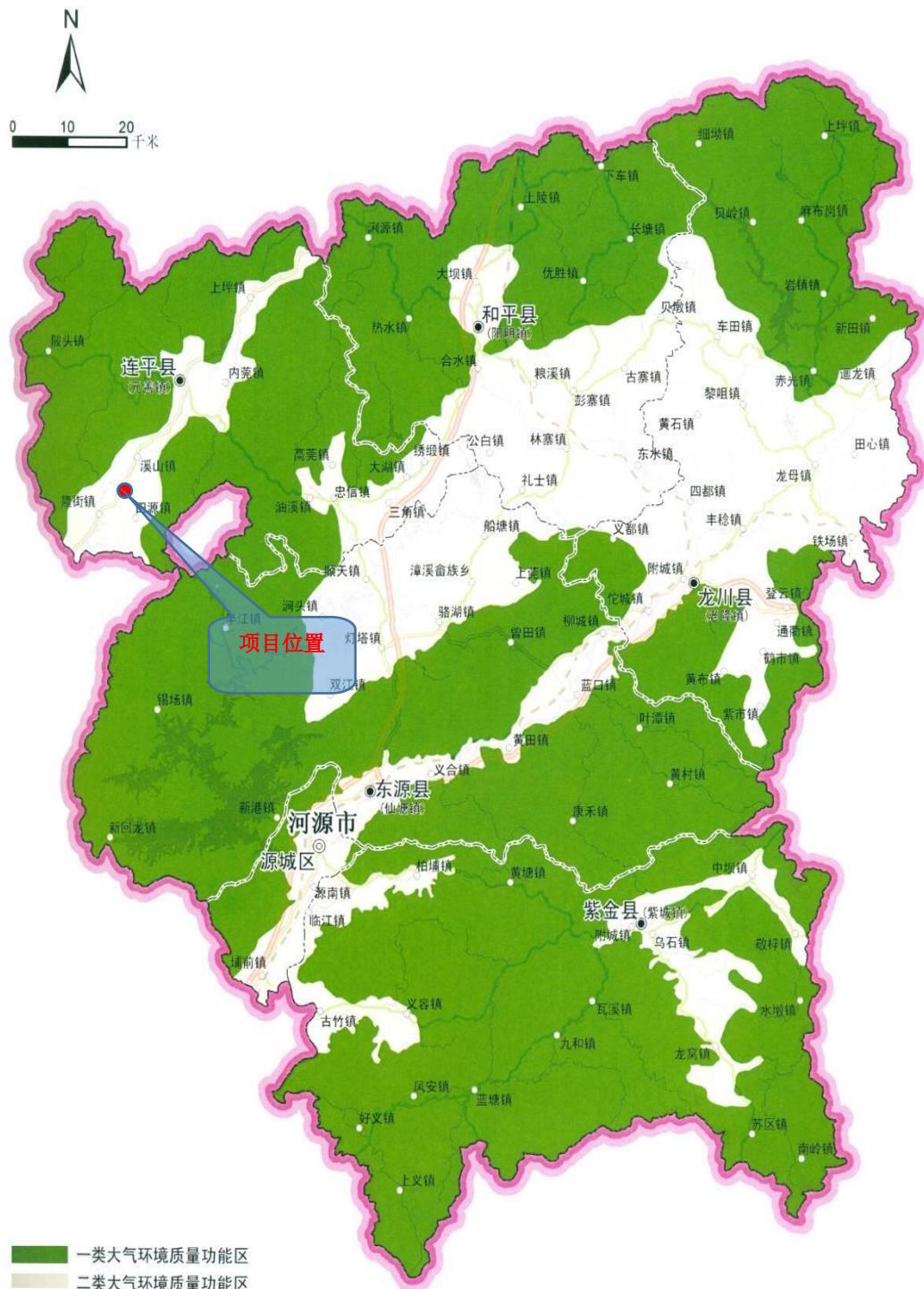


图 2.3-1 大气环境功能区划图

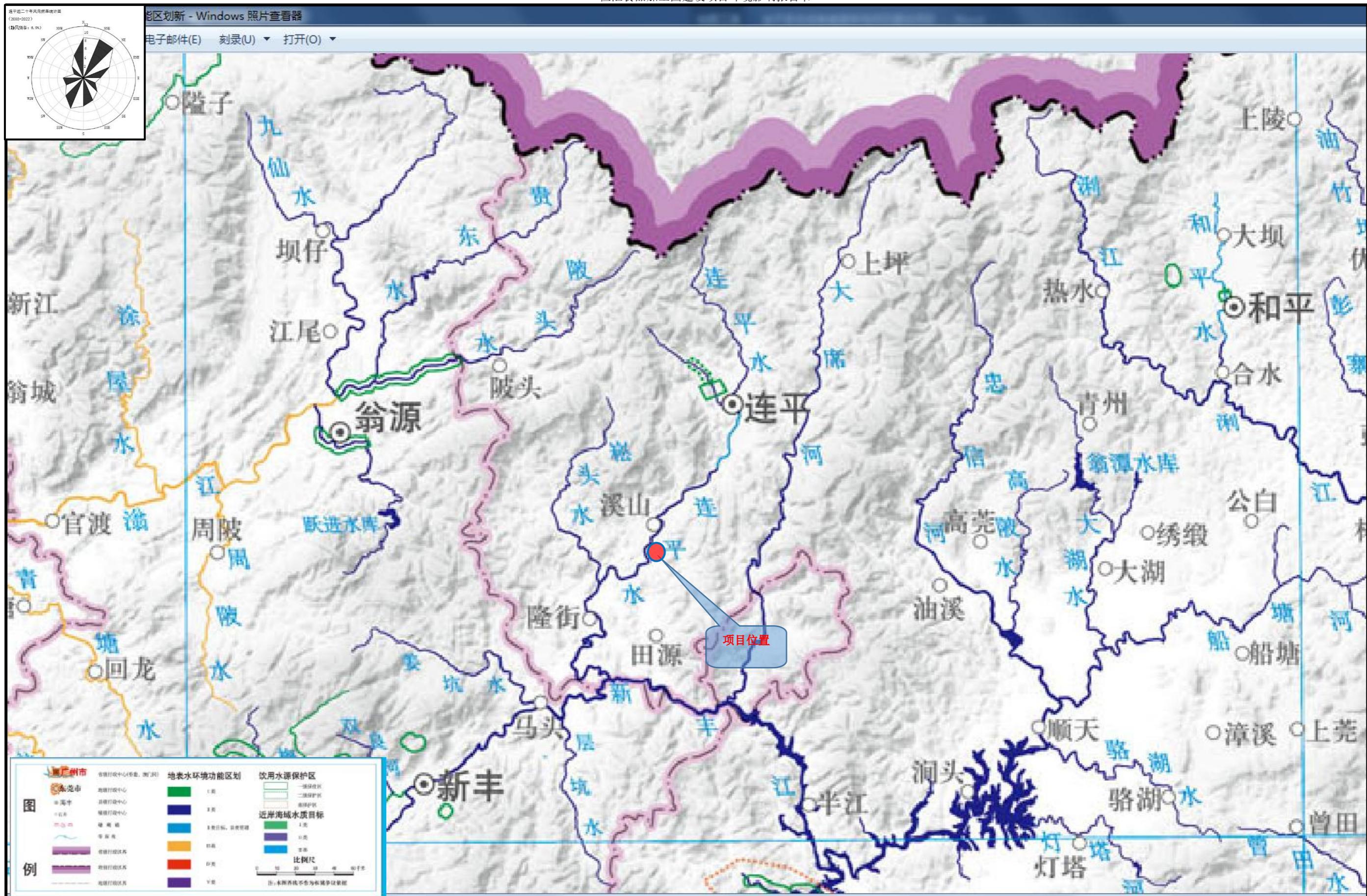


图 2.3-2 地表水功能区划图

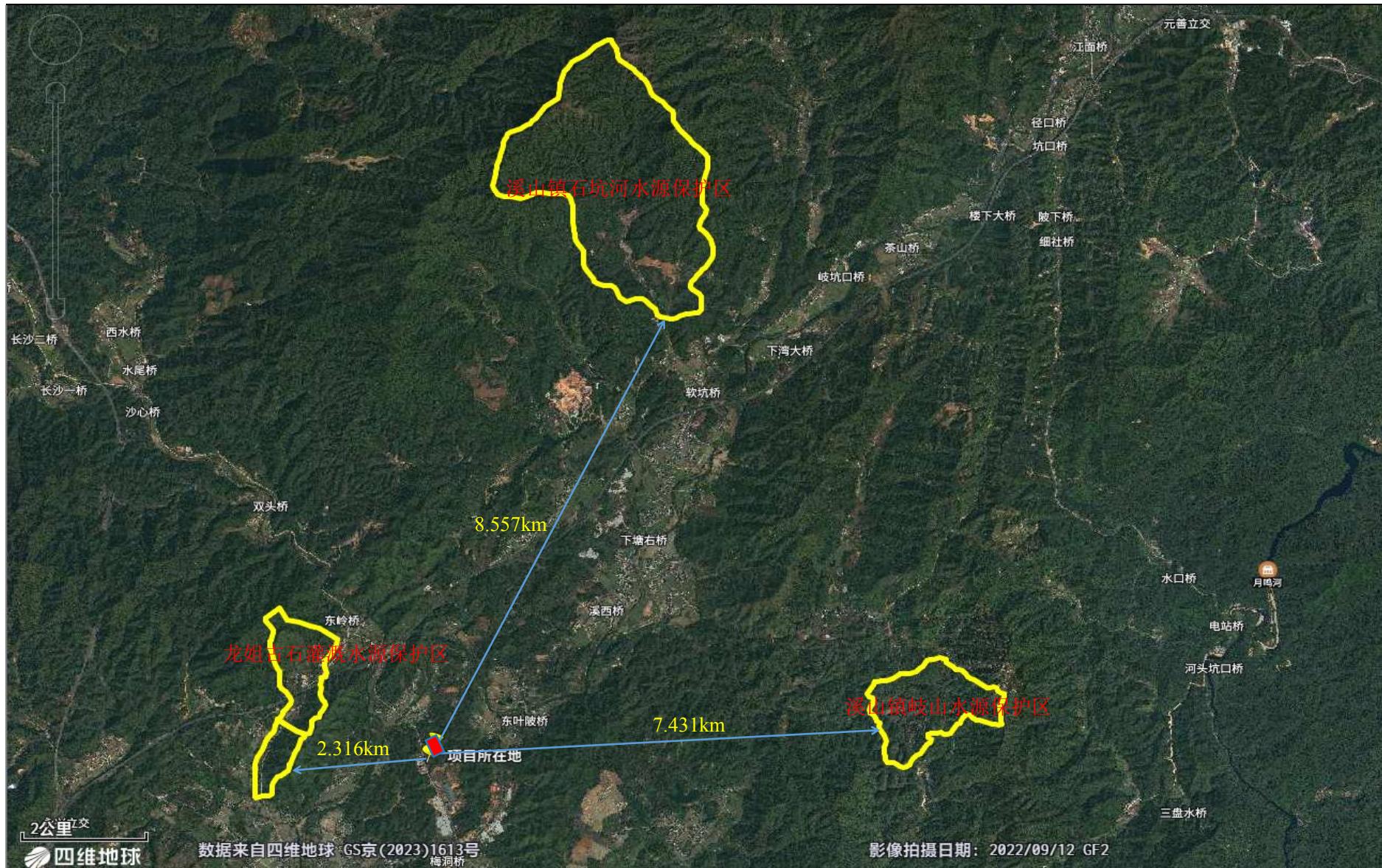


图 2.3-3 项目位置与溪山石坑河水源保护区和连平县溪山镇岐山水饮用水水源保护区、隆街古石灌渠水源保护区关系图



影像级别: 14级 分辨率: 8.71米/像素 当前图层类型: 天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

图 2.3-4 项目与连平水和无名小溪的位置图

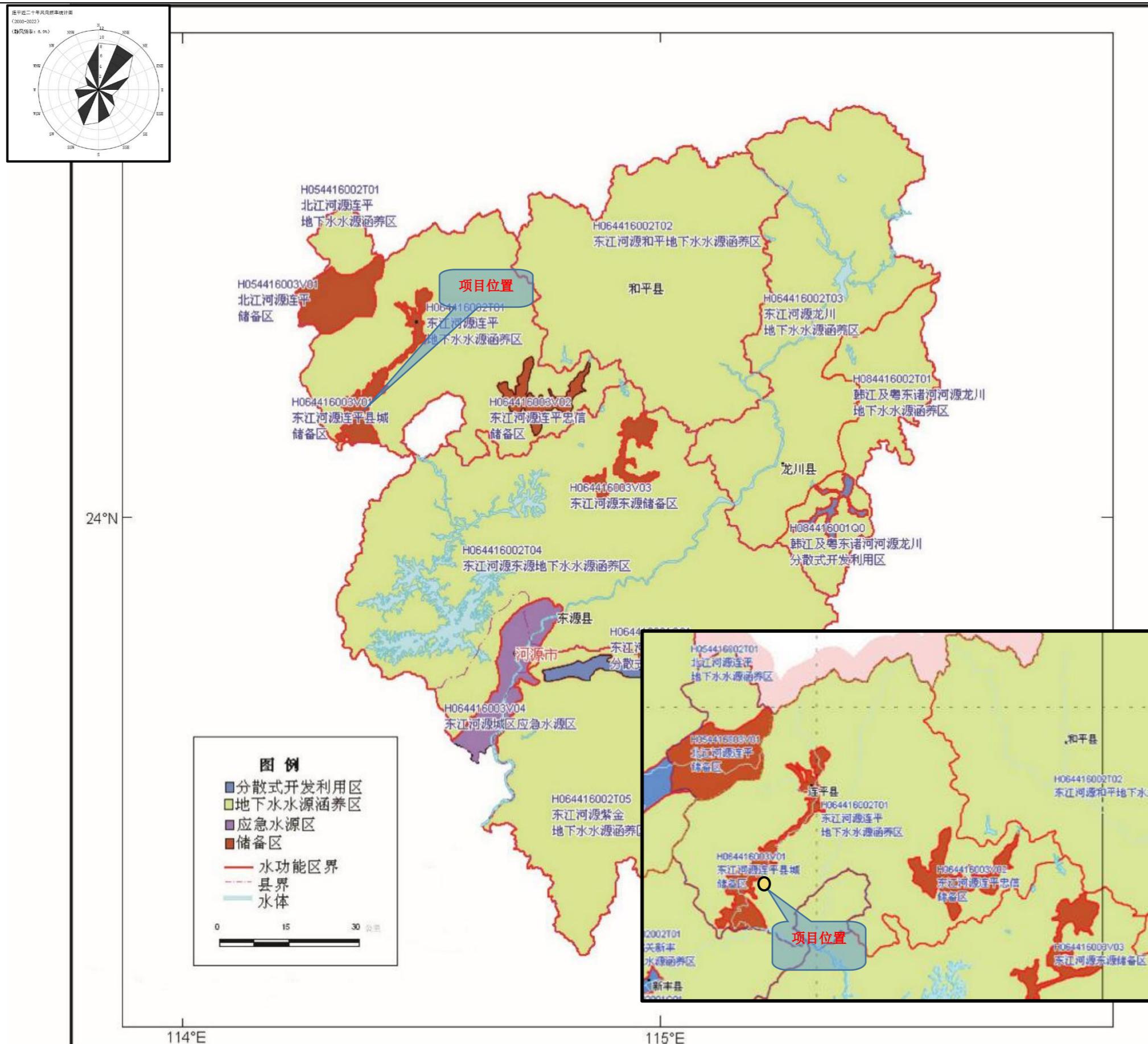


图 2.3-5 本项目所在区域地下水环境功能区划图

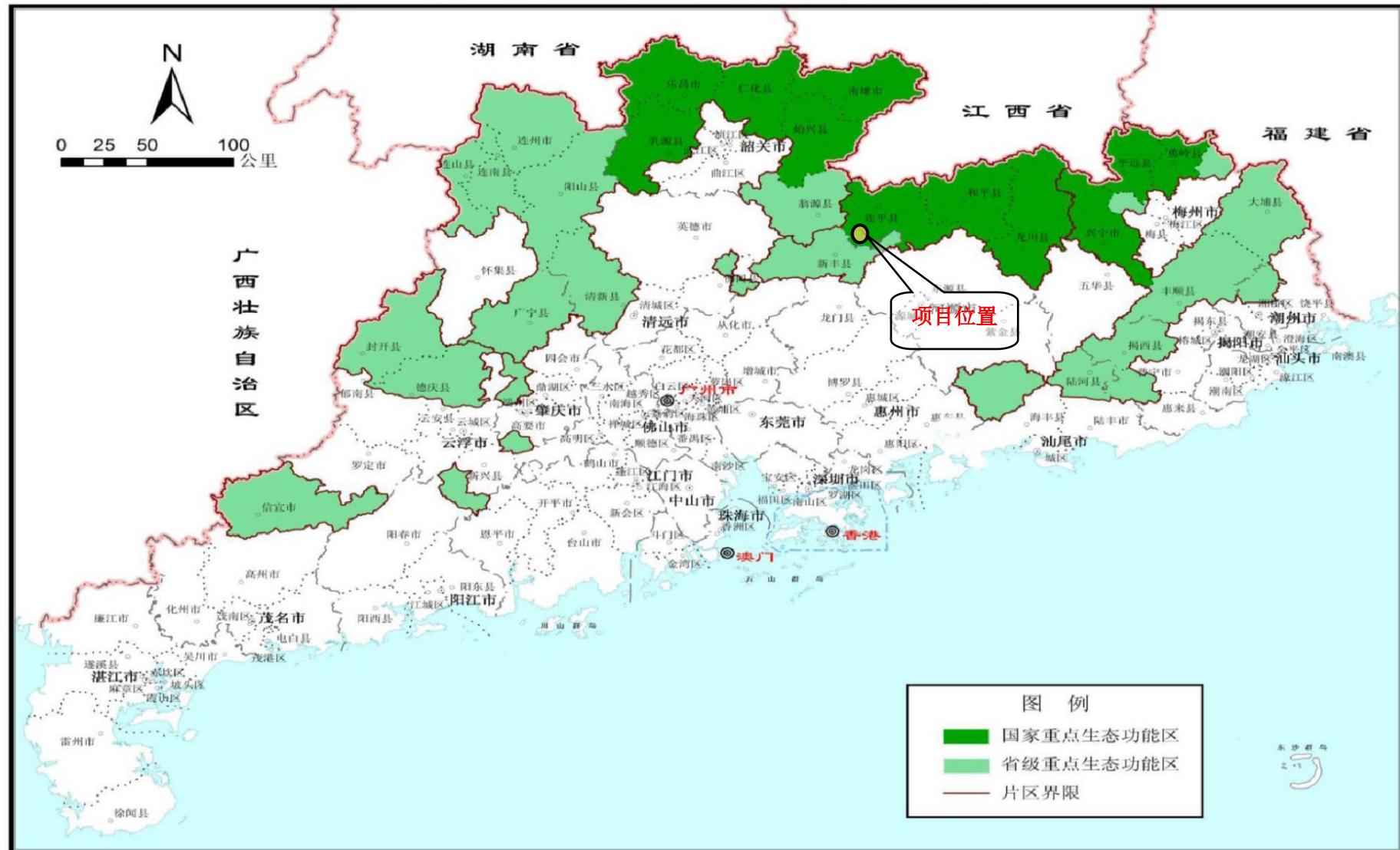


图 2.3-6 广东省重点生态功能区划图

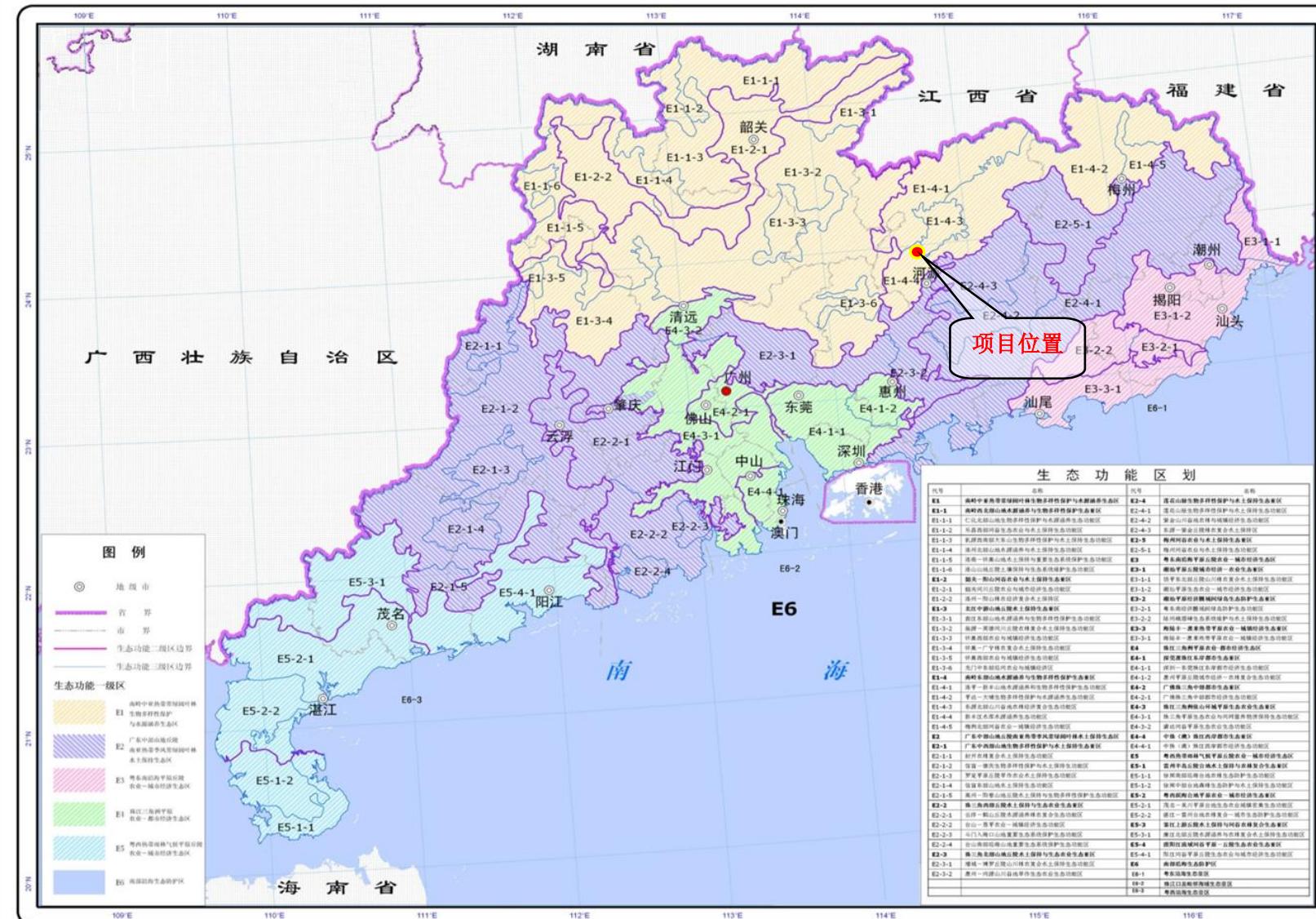


图 2.3-7 项目所在地陆域生态分级控制图

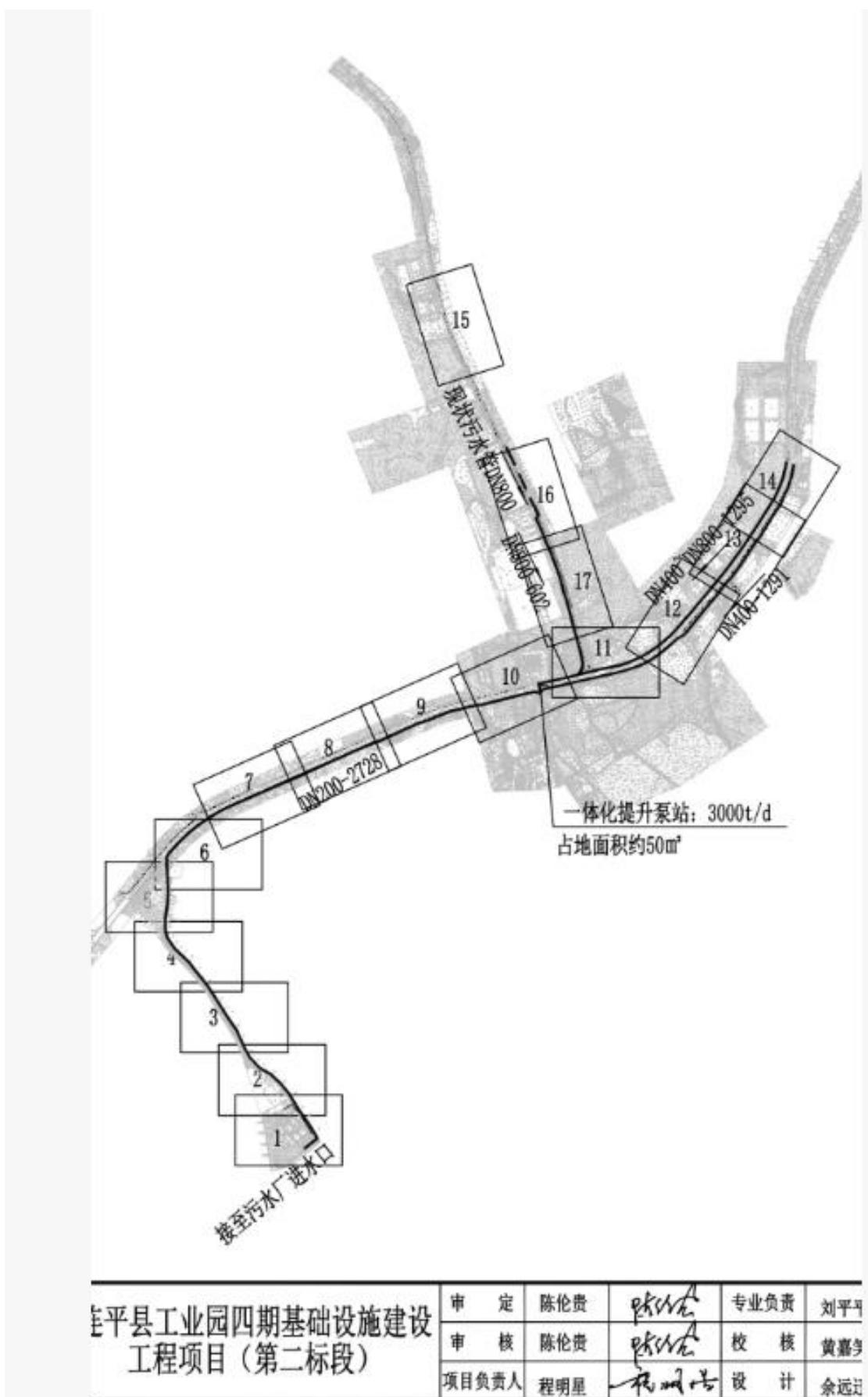


图 2.3-8 项目所在地污水管网图

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

1、地表水环境质量标准

连平水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，无名小溪水质目标按地表水III类水控制，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准见表2.4-1。

表2.4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）摘录

序号	项目	II类标准	III类标准
1	水温(℃)	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1, 周平均最大温降≤2	
2	pH(无量纲)	6~9	6~9
3	DO(mg/L)	≥	6
4	CODcr(mg/L)	≤	15
5	BOD ₅ (mg/L)	≤	3
6	氨氮(mg/L)	≤	0.5
7	总氮(mg/L)	≤	0.5
8	总磷(mg/L)	≤ (湖、库 0.025)	0.1 (湖、库 0.05)
9	阴离子表面活性剂(mg/L)	≤	0.2
10	石油类(mg/L)	≤	0.05
11	粪大肠菌群(个/L)	≤	2000
12	氟化物	≤	1.0
13	氰化物	≤	0.05
14	镉	≤	0.005
15	铅	≤	0.01
16	六价铬	≤	0.05
17	汞	≤	0.00005
18	砷	≤	0.05
19	硒	≤	0.01
20	铜	≤	1.0

序号	项目		II类标准	III类标准
21	锌	≤	1.0	1.0
22	挥发酚类	≤	0.002	0.005

2、地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 见表 2.4-2。

表 2.4-2 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 摘录

序号	指标	III类标准
1	色(铂钴色度单位)	≤15
2	嗅和味	无
3	浑浊度/NTU	≤3
4	肉眼可见物	无
5	pH	6.5≤pH≤8.5
6	总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)	≤450
7	溶解性总固体/(mg/L)	≤1000
8	硫酸盐/(mg/L)	≤250
9	氯化物/(mg/L)	≤250
10	铁/(mg/L)	≤0.3
11	锰/(mg/L)	≤0.10
12	铜/(mg/L)	≤1.00
13	锌/(mg/L)	≤1.00
14	铝/(mg/L)	≤0.2
15	挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)	≤0.002
16	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.3
17	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计)/(mg/L)	≤3.0
18	氨氮(以N计)/(mg/L)	≤0.50
19	硫化物/(mg/L)	≤0.02
20	钠/(mg/L)	≤200
21	总大肠菌群/(MPN/100mL或CFU/100mL)	≤3.0

序号	指标	III类标准
22	菌落总数 / (CFU/mL)	≤100
23	亚硝酸盐(以 N 计) / (mg/L)	≤1.00
24	硝酸盐(以 N 计) / (mg/L)	≤20.0

3、大气环境质量标准

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其2018年修改单要求，氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准，见表2.4-3。

表 2.4-3 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值(二级)	单位
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	μg/m ³
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	一氧化碳(CO)	24小时平均	4	mg/m ³
		1小时平均	10	
4	臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	160	
		1小时平均	200	
5	颗粒物(粒径小于等于10μm)	年平均	70	μg/m ³
		24小时平均	150	
6	颗粒物(粒径小于等于2.5μm)	年平均	35	
		24小时平均	75	
7	总悬浮颗粒物TSP	年平均	200	
		24小时平均	300	
8	氨	1小时平均	200	

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
9	硫化氢	1 小时平均	10	
10	臭气浓度	一次最高允许浓度	20	无量纲

4、声环境质量标准

项目属于 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 2.4-4。

表 2.4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）摘录（单位：dB（A））

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

2.4.2 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

(1) 施工期

本项目施工期生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管道排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。连平县隆街镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

(2) 运营期

1) 生活污水

本项目所在区域有连平县隆街镇污水处理厂，生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。连平县隆街镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

表 2.4-5 连平县隆街镇污水处理厂进水、出水水质标准（单位：mg/L）

污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/	≤20

污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS
连平县隆街镇污水处理厂接管标准	≤260	≤120	≤180	≤25	≤30	≤4	/
连平县隆街镇污水处理厂进水水质指标	≤260	≤120	≤180	≤25	≤30	≤4	/
连平县隆街镇污水处理厂出水水质标准：(GB 18918-2002)一级A标准和(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤0.5	≤5.0

2) 生产废水

本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂较严者后进入市政污水管网后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

连平县隆街镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。

表 2.4-6 运营期生产废水厂区排放标准

排放标准	GB13457-92 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准	GB13457-92 加工类别为“肉制品加工”三级标准	连平县隆街镇污水处理厂进水指标要求	本项目生产废水排放标准
pH 值(无量纲)	6.0~8.5	6.0~8.5	6-9	6.0~8.5
COD (mg/L)	≤500	≤500	≤260	≤260
BOD ₅ (mg/L)	≤250	≤300	≤120	≤120
SS (mg/L)	≤300	≤350	≤260	≤260
动植物油 (mg/L)	≤50	≤60	/	≤50
氨氮 (mg/L)	/	/	≤25	≤25
TN (mg/L)	/	/	≤30	≤30
TP (mg/L)	/	/	≤4.0	≤4.0
LAS	/	/	≤20	≤20
排水量(m ³ /t活屠重)	禽类 18	肉制品加工 5.8	/	18/5.8

2、大气污染物排放标准

(1) 施工期

本项目施工扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-

2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 见表 2.4-7。

表 2.4-7 施工期扬尘排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高	1.0

(2) 运营期

1) 恶臭

本项目产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染厂界标准值的二级(新改扩建)标准和恶臭污染物排放标准值(15m 排气筒), 见表 2.4-8。

表 2.4-8 运营期恶臭排放标准

控制项目	排气筒高度 (m)	氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
排放标准值	15	4.9kg/h	0.33kg/h	2000
厂界标准值	/	1.5mg/m ³	0.06mg/m ³	20
备注①: 本项目恶臭废气排气筒高度为 15m, 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 6.1.1“排气筒的最低高度不得低于 15m”的要求。				

2) 备用发电机废气

根据广东省生态环境厅回复, 建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的最高允许排放浓度指标进行控制, 对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待国家《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后, 固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行, 截图见

广东省生态环境厅 [公众网]
DEPARTMENT OF ECOLOGY AND ENVIRONMENT OF GUANGDONG PROVINCE

现在位置：首页 > 公众互动 > 常见问题 > 建设项目

房地产项目的备用发电机组尾气排放高度是否有要求？验收标准限值是否执行无组织控制浓度限值？

2019-07-12 来源：广东省生态环境厅 【字体：小 中 大】 分享：

答：1、目前，我国及我省还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准。按照原国家环保总局《关于固定式柴油发电机排气执行标准的复函》（环函〔2005〕350号）精神，在我省柴油发电机污染物排放控制应参照广东省《大气污染物限值》（DB44/27-1996）执行，该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物限值》（DB44/27-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待国家《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。2、对于已批复环评的项目，建议按照原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），分析固定式柴油发电机污染物排放方式变化是否属于重大变化，并按相应要求确定后续手续办理方式。

扫一扫在手机打开当篇章

图 2.4-1 广东省生态环境厅回复截图

故本项目备用发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度，烟气黑度执行林格曼黑度1级标准，见表2.4-9。

表 2.4-9 运营期备用发电机废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	500
氮氧化物	120
颗粒物	120
烟气黑度	林格曼黑度1级标准

3) 汽车尾气

本项目产生的汽车尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，见表2.4-10。

表 2.4-10 运营期汽车尾气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
CO	周界外浓度最高	8
NOx	周界外浓度最高	0.12

4) 食堂油烟

员工食堂厨房烹饪过程也会产生油烟，项目油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准值，详见表 2.4-11。

表 2.4-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 1

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 2.4-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低除去效率 (%)	60	75	85

5) 无害化处理的恶臭

无害化处理产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准和恶臭污染物排放标准值（15m 排气筒），见表 2.4-8。

3、噪声排放标准

(1) 施工期

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

(2) 运营期

本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标

准。

噪声排放标准见表 2.4-13。

表 2.4-13 噪声排放标准（单位：dB（A））

阶段	执行标准	时段	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.5 评价因子筛选

根据本项目污染物排放特征、污染因子的影响程度和环境现状功能要求，经分析筛选确定的评价因子见表 2.5-1。

表 2.5-1 评价因子筛选结果一览表

要素	现状评价因子	预测评价因子
地表水	水温、pH、DO、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、SS、粪大肠菌群	/
地下水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、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、细菌总数、总大肠菌群、色度、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻	COD、氨氮
环境空气	臭气浓度、氨、硫化氢	氨、硫化氢
声环境	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级

2.6 评价工作等级和评价范围

2.6.1 地表水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 4.5 评价等级确定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量

或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

1、评价工作级别划分的依据

水污染影响型建设项目主要根据废水排放方式和排放量划分评价等级，见表 2.6-1。

表 2.6-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

2、评价工作级别确定

本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管

标准较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放，排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境评价工作等级为三级 B。

2.6.2 地下水环境影响评价工作等级

1、评价工作级别划分的依据

(1) 地下水环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别为“III类”，见表 2.6-2。

表 2.6-2 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别		本项目情况
			报告书	报告表	
N 轻工					
98、屠宰	年屠宰 10 万头禽类（或 100 万只禽类）及以上	其他	III类	IV类	本项目环境影响评价文件类型为报告书，地下水环境影响评价项目类别为 III类

(2) 地下水环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，**本项目位于“H064416003V01 东江河源连平县城储备区”，地下水环境敏感程度为“较敏感”**，见表 2.6-3。

表 2.6-3 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他保护区，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	上述地区之外的其他地区。
本项目情况	本项目所在地不属于划定的敏感、较敏感范畴，地下水环境敏感程度为“不敏感”。

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。

(3) 地下水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.6-4。

表 2.6-4 评价工作等级分级表

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

2、评价工作级别确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为“III类”，地下水环境敏感程度为“较敏感”，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

2.6.3 大气环境影响评价工作等级

1、评价工作级别划分的依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 评价等级判定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面

空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 的定义公式为：

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

式中

P_i ：第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ：第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 4.5 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。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价等级判别见表 2.6-5。

表 2.6-5 评价等级判别表

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

2、评价工作级别确定

根据工程分析章节，本项目废气污染源有组织及无组织排放情况见表 2.6-6、表 2.6-7、表 2.6-8。

表 2.6-6 项目废气污染源（有组织）排放情况一览表

排气筒名称	DA001	DA002
排气筒底部坐标	X	114.378795
	Y	24.216728
排气筒底部海拔高度 m	168	168

排气筒高度 m	15	15
排气筒出口内径 m	0.9	0.34
烟气流速 m/s	17.47	15.31
烟气温度 °C	25	25
年排放小时 h	2920	8760
年排放工况	正常工况	正常工况
污染物排放速率 kg/h	H ₂ S	0.00003
	NH ₃	0.0013
	NO _x	/
	SO ₂	/
	PM ₁₀	/

表 2.6-7 项目废气污染源（矩形面源）排放情况一览表

编 号	名称	面源坐标/m		面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速率/ (kg/h)		
		X	Y							NH ₃	H ₂ S	PM ₁₀
1	屠宰车间	114.3784 68	24.2167 96	21	17.4	0	8.0	2920		0.0014	0.00003	/
2	污水处理站	114.3782 32	24.2165 15	20	25	0	4.0	8760	正常 排放	0.0046	0.0002	/

备注：废物暂存间位于屠宰车间内，因此按照最大面源计算。

采用导则附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式进行预测，估算模型参数见表 2.6-7。

表 2.6-7 估算模型参数表

参数			取值		
城市/农村选项	城市/农村		农村		
	人口数（城市选项时）		/		
最高环境温度/°C			39.5		
最低环境温度/°C			-5.4		
土地利用类型			落叶林		
区域湿度条件			潮湿		
是否考虑地形	考虑地形		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	地形数据分辨率/m		90		
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	岸线距离/km		/		
	岸线方向/°		/		

备注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），估算模型 AERSCREEN 和 ADMS 的地表参数根据模型特点取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型

参数	取值
来确定，本项目周边 3km 范围内占地面积最大的为林地，故本项目土地利用类型选择落叶林	

表 2.6-8 项目主要大气污染源最大地面浓度及占标率结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax(mg/m^3)	Pmax(%)	D10%(m)
污水处理站	NH ₃	200.0	0.0187	9.33	/
	H ₂ S	10.0	0.000811	8.11	/
屠宰车间	H ₂ S	10.0	0.00314	1.57	/
	NH ₃	200.0	0.0000674	0.67	/
DA002	NH ₃	200.0	0.000465	0.23	/
	H ₂ S	10.0	0.0000122	0.12	/
DA001	H ₂ S	10.0	0.000159	0.08	/
	NH ₃	200.0	0.00000367	0.04	/

本项目各污染源中最大地面浓度为 18.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 Pmax 为 9.33%<10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价工作级别为二级。

2.6.4 声环境影响评价工作等级

本项目为 3 类地区，本项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量小于 3dB(A)，受噪声影响人口数量增加不多。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.6.5 生态环境影响评价工作等级

1、评价工作级别划分的依据

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20km² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a) 、 b) 、 c) 、 d) 、 e) 、 f) 以外的情况，评价等级为三级；
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

2、评价工作级别确定

本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，不属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，也不属于地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，工程占地规模为 15000.4m²，小于 20km²，评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）要求评价范围为受影响范围，因此本项目评价范围为项目占地范围。

2.6.6 环境风险评价工作等级

1、评价工作级别划分的依据

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，按照表 2.6-11 确定评价工作等级。

表 2.6-11 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。

2、评价工作级别确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C,危险物质数量与临界量比值(Q)小节。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中

q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质为次氯酸钠、柴油、冷冻机油和片碱等,危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果见表2.6-12。

表 2.6-12 本项目危险物质与临界量比值计算一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q
1	次氯酸钠	0.509 (次氯酸钠厂内最大储存量 0.5t,漂白水主要成分为次氯酸钠,一般浓度为 5%,规格为 180kg/桶,厂内最大储存量为 1 桶, 0.18t/a, 按质量浓度 5%折算为纯物质的量, 则为 0.18t×5%=0.009, 故厂内最大存在总量为 0.509t)	5	0.1018
2	片碱	10	100 (危害水环境物质)	0.1
3	柴油/润滑油/液压油	0.5	2500 (油类物质)	0.00020
合计				0.2020

经计算，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价工作等级为 I，可开展简单分析。

2.6.7 土壤环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目为农副食品加工业，属于表 A.1 中的“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。又根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

2.6.8 评价范围

根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，确定本项目环境影响的评价范围，见表 2.6-13、图 2.6-2。

表 2.6-13 本项目环境影响评价范围一览表

环境要素	评价范围
地表水环境	/
地下水环境	本项目地下水环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境评价范围充分考虑厂区内地下水与周边地下水联系特征，本项目地下水环境评价范围为连平水、周团围山体、梅洞尾为边界，约 10km^2
大气环境	以项目场地为中心区域，边长为 5km 的矩形区域
声环境	项目场地向外延伸 200m 范围
生态环境	项目场地向外延伸 200m 范围
环境风险	$Q < 1$ ，开展简单分析，评价范围按项目场地向外延伸 3km 范围
土壤环境	/

备注：根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），6.2.8 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。

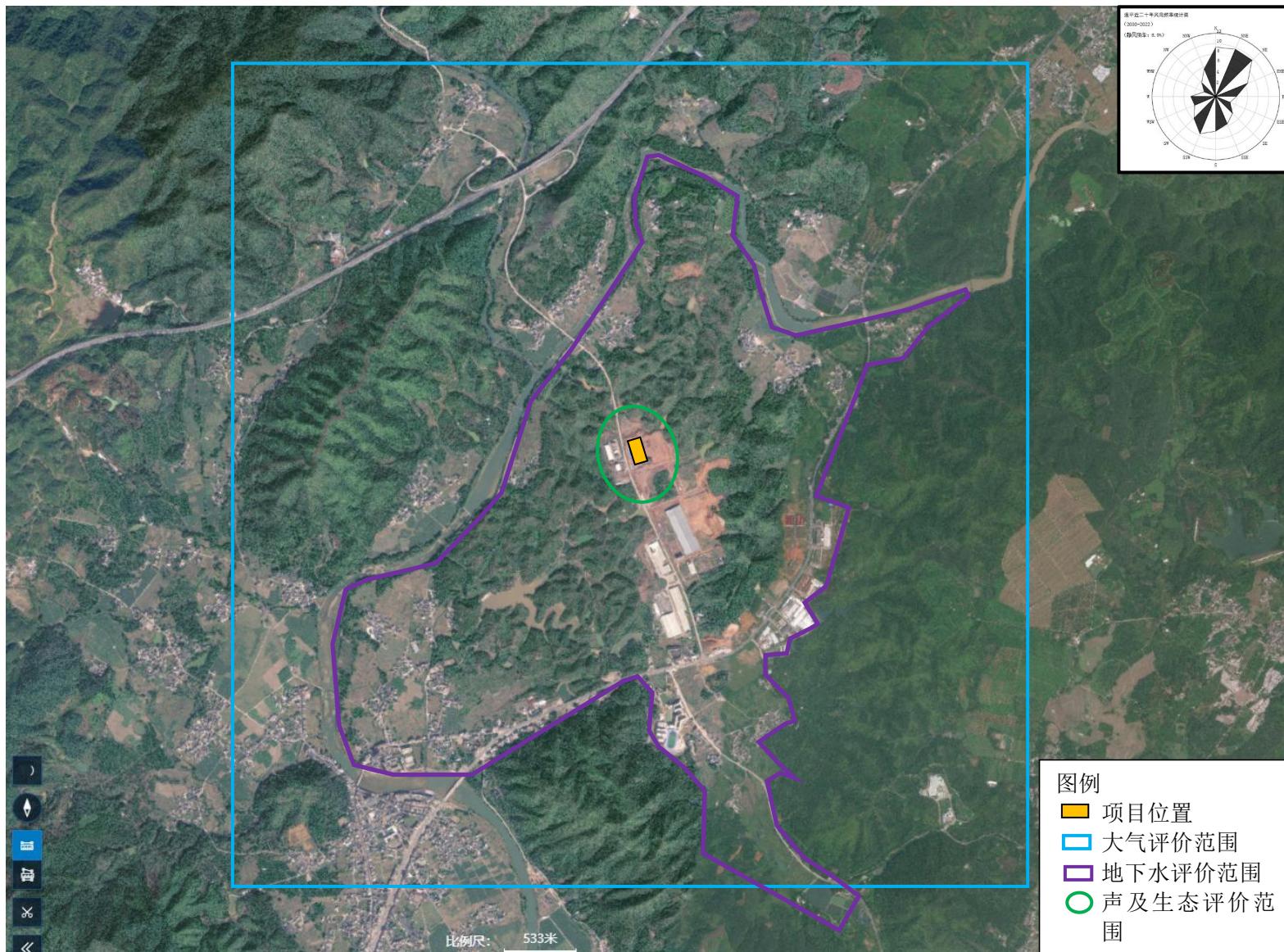


图 2.6-2 项目评价范围示意图

2.7 环境保护目标

2.7.1 环境保护控制要求

- 1、控制本项目废气污染物达标排放，保护项目所在区域、周边敏感点环境空气质量维持二类功能区，空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求。
- 2、控制本项目的污水、废水达标排放，以符合污水处理厂接管要求为控制目标，保护评价区地表水水质。
- 3、控制本项目噪声达标排放，使项目排放噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
- 4、控制本项目生产过程产生的固体废物和生活垃圾对周围环境的影响，确保建设区域固体废物得到妥善处置。

2.7.2 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 2.7-1、表 2.7-2、图 2.7-1、图 2.7-2、图 2.7-3。

表 2.7-1 项目地表水环境要素主要环境保护目标

序号	名称	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	连平水	II类	西	1021
2	无名小溪	III类	南	2980

表 2.7-2 项目大气环境要素主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	梅洞村新时代小区	114.383129	24.199595	村落	人群，约 400 人	环境空气功能区二类区	南	1257
2	河源连平南山实验高级中学	114.383116	24.198756	学校	师生，约 1500 人		南	1600
3	梅洞小学	114.383009	24.198893	学校	师生，约 600 人		南	1600
4	东埔小学	114.3610001	24.2073226	学校	师生，约 1000 人		西南	1800
5	隆街第二中学	114.3610055	24.2072688	学校	师生，约 1300 人		西南	2300
6	隆街中心医院	114.3610091	24.2071776	医院	人群，约 600 人		西南	2800
7	曾屋	114.3960037	24.2290001	村落	人群，约 400 人		西北	2799
8	黄屋	114.3560028	24.2229004	村落	人群，约 400 人		东北	2319
9	学楼	114.3860016	24.2245007	村落	人群，约 300 人		西北	2530
10	巫屋	114.3710022	24.2159996	村落	人群，约 500 人		东北	1277
11	野居角	114.3679962	24.2178001	村落	人群，约 500 人		西	690
12	成垠	114.3560028	24.2096996	村落	人群，约 260 人		西北	1194
13	乌坭田	114.3880005	24.2014999	村落	人群，约 50 人		西南	24312
14	谢屋	114.3600006	24.1926994	村落	人群，约 500 人		东南	1724
15	赖屋	114.3850021	24.2045002	村落	人群，约 500 人		西南	3144
16	梅洞	114.3679962	24.1938992	村落	人群，约 200 人		东南	1284
17	隆东村	114.3769989	24.2248001	村落	人群，约 160 人		西南	2593
18	三坑村	114.375	24.2283001	村落	人群，约 600 人		西北	828

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
19	五角楼	114.3759995	24.2294006	村落	人群，约 400 人		西北	1564
20	三坑顶	114.3820038	24.2007999	村落	人群，约 200 人		西北	1659
21	下楼	114.3860016	24.1996994	村落	人群，约 500 人		南	1582
22	下廖	114.3710022	24.2252998	村落	人群，约 400 人		东南	1813
23	河口	114.3809967	24.2026997	村落	人群，约 1200 人		西北	1440
24	梅洞村	114.3860016	24.1968994	村落	人群，约 400 人		南	1357
25	大坪	114.3880005	24.2219009	村落	人群，约 400 人		东南	2105
26	下颜	114.3840027	24.1987	村落	人群，约 200 人		西北	1186
27	上楼	114.3929977	24.2294006	村落	人群，约 1000 人		东南	1854
28	东罗村	114.3929977	24.2304993	村落	人群，约 200 人		东北	2140
29	东叶	114.3929977	24.2278004	村落	人群，约 1200 人		东北	2234
30	东叶陂	114.3899994	24.2313995	村落	人群，约 500 人		东北	2008
31	下车	114.3799973	24.2320995	村落	人群，约 300 人		东北	2144
32	坪岗岭	114.3919983	24.2227993	村落	人群，约 500 人		北	1927
33	上颜	114.3550034	24.2021008	村落	人群，约 500 人		东北	1568
34	立新村	114.3550034	24.2000008	村落	人群，约 200 人		西南	2841
35	锦光楼	114.3570023	24.1924	村落	人群，约 180 人		西南	2965
36	邬屋	114.3659973	24.1993999	村落	人群，约 360 人		西南	3366
37	下郑	114.3659973	24.2033005	村落	人群，约 400 人		西南	2181
38	上郑	114.3639984	24.2168999	村落	人群，约 380 人		西南	1859

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
39	岭下	114.3619995	24.2031002	村落	人群，约 440 人		西	1569
40	东埔村	114.3610001	24.2075996		人群，约 460 人		西南	2185
41	江屋	114.362999	24.2096996		人群，约 310 人		西南	2022
42	山陂	114.362999	24.1965008		人群，约 530 人		西南	1748
43	隆街	114.3600006	24.2000008		人群，约 510 人		西南	2623
44	林屋	114.3619995	24.2140999		人群，约 340 人		西南	2558
45	坝仔	114.3970032	24.2247009		人群，约 720 人		西	1756
46	高寨下	114.3649979	24.2362995		人群，约 250 人		东北	2109

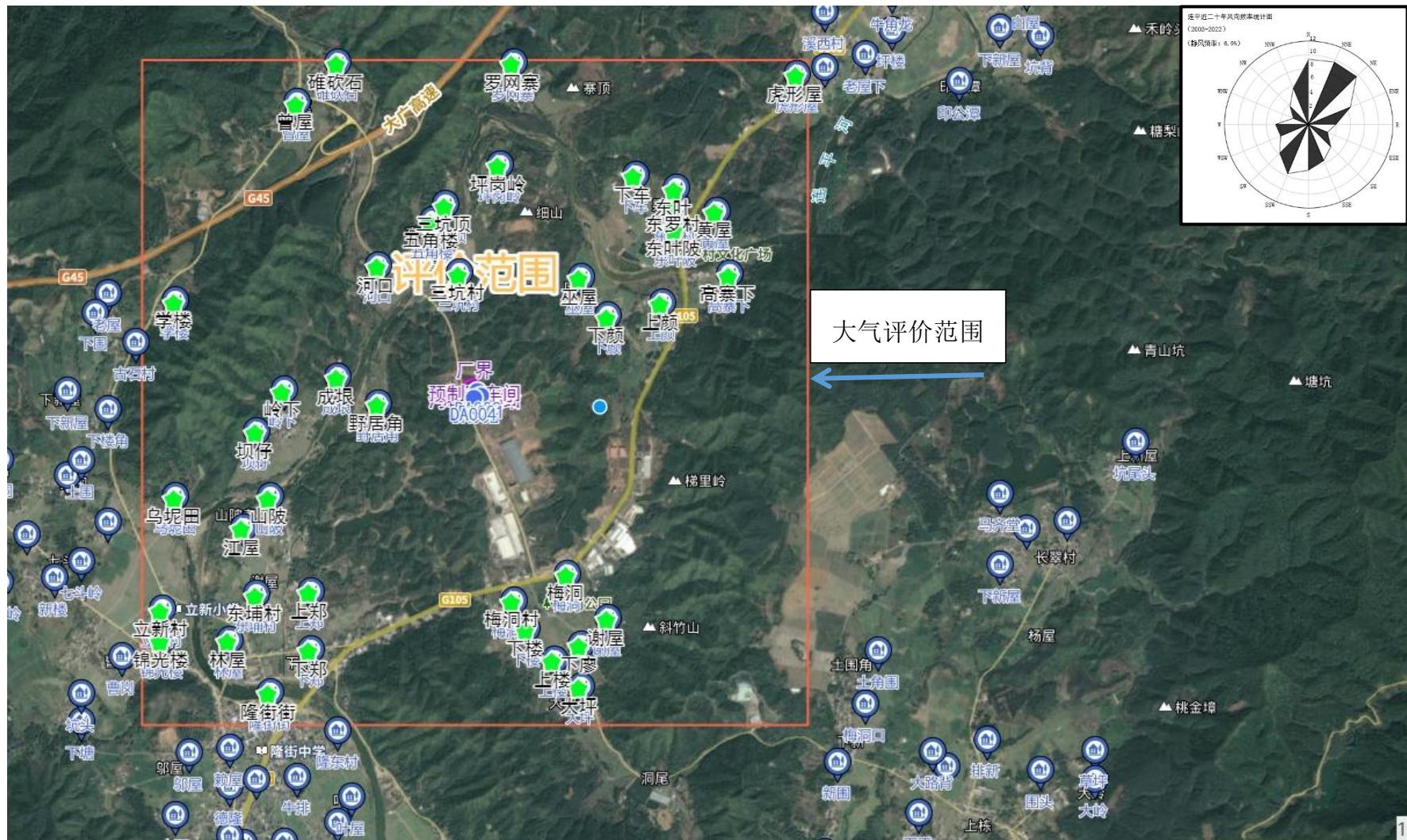


图 2.7-1 本项目环境保护目标图

3 项目工程分析

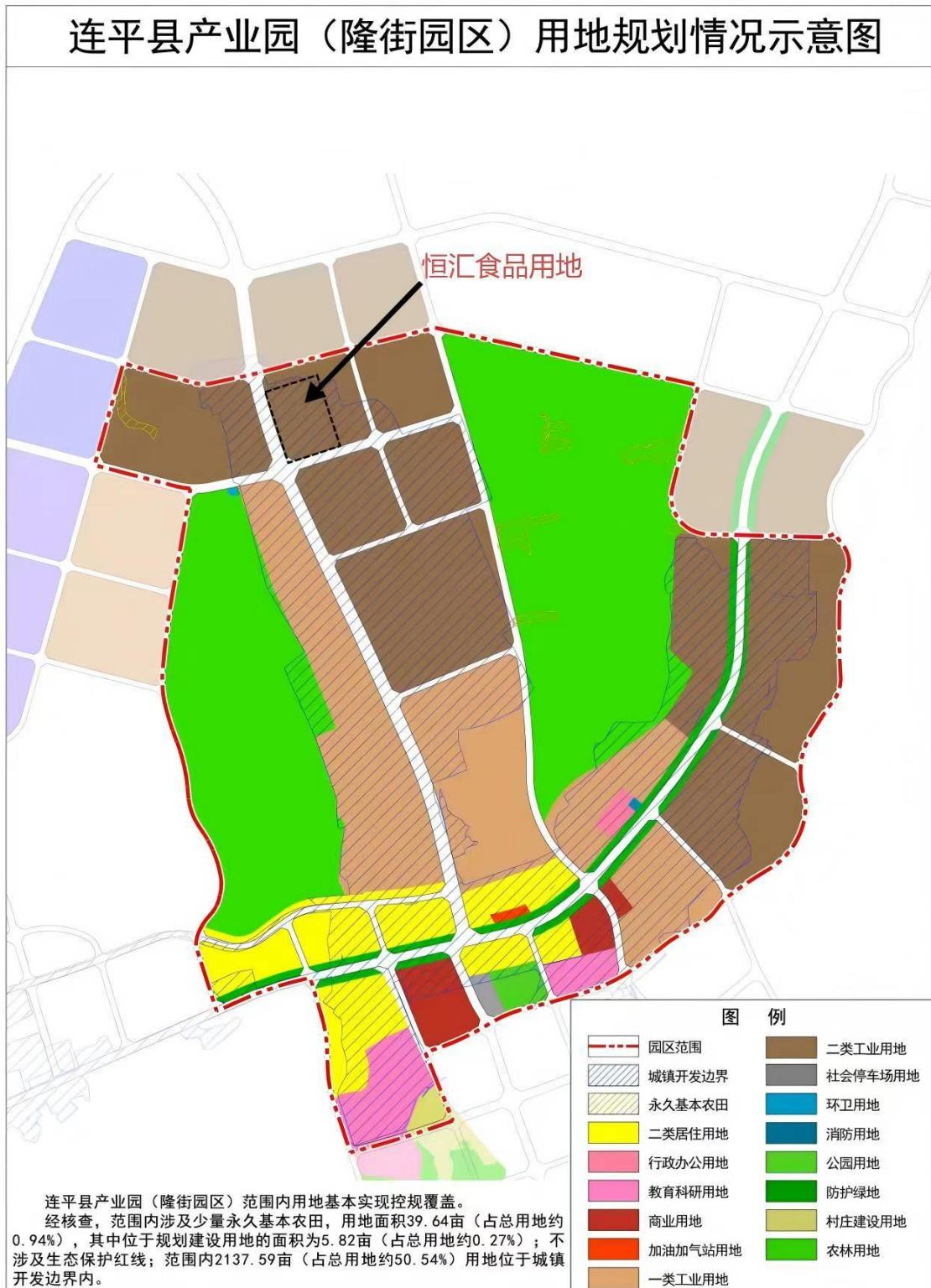
3.1 项目概况

3.1.1 项目基本信息

- 1、建设单位：河源市恒汇食品有限公司
- 2、地理位置：河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），中心地理坐标：东经 114.378272°，北纬 24.217023°
- 3、建设性质：新建
- 4、规模：设计年屠宰禽类 1200 万羽（屠宰鸡 480 万羽、鸽子 720 万只）、年产预制菜乳鸽 900 吨、白切鸡 1750 吨。
- 5、行业类别：C1352 禽类屠宰；C1353 肉制品及副产品加工
- 6、用地情况：占地面积约为 15000.4m²，建筑面积约为 16802.71m²，总投资：14750 万元
- 7、劳动定员：拟劳动定员 300 人，均在项目内食宿。
- 8、工作制度：年工作 365 天，一班制，每班 8 小时。

3.1.2 项目四至情况

根据现场勘查，项目东面、北面、南面均为林地。项目西面隔马路紧邻河源科创光学仪器有限公司和连平县宏兴纸业有限公司。河源科创光学仪器有限公司和连平县宏兴纸业有限公司为非高污染排放企业。本地区主导风向为东北风，屠宰场下风向 500m 范围内没有居民区，距离厂界最近敏感点为西侧 690m 处野居角，下风向最近居民点为南侧 1257m 处的梅洞村的新时代小区。项目四邻关系见图 3.1-2，现场勘查情况见图 3.1-3。



河源市连平县自然资源局 河源市规划设计测绘院

图 3.1-1 本项目与产业园位置关系图



图 3.1-2 本项目四至关系图

恒汇食品加工园建设项目环境影响报告书



图 3.1-3 项目现场踏勘情况图

3.1.3 项目平面布置

本项目位于西面 10m 为县道，**北面、东面、南面均为林地（规划为工业用地）**，西面为县道，隔路为河源科创光学仪器有限公司和连平县宏兴纸业有限公司，周边环境简单。

本项目厂区平面布置见下图。本项目设置两个出入口，厂区规划道路一条，原料通道、成品通道中间用实体墙隔开。厂区从北向南依次布置有：1 栋 6 层的公寓楼、1 栋 5 层的预制菜车间、1 栋 1 层鸡鸽加工车间（含冷冻库区）、1 栋 1 层无害化车间、2 个门卫室、污水处理站等。

本项目生产车间按生产流水线布置，依次为原料进厂、待宰、屠宰、仓储（冷冻）、深加工、出货，禽类从卸料区（2#门卫处进门）进入待宰圈静养（疑病禽类进入隔离观察，不影响食品安全进行急宰），然后进入屠宰车间、分割车间，部分成品直接出货或放入预冷间存放，部分成品进入预制菜车间深加工）满足生产需要。

本项目办公楼设在厂区北部，位于屠宰车间及预制菜车间北面，项目所在区域主导风向为 ENE（东北偏东风），因此本项目办公楼位于上风向。

根据功能分区，厂区设有满足运输和消防用途的道路等，其余为绿化用地。项目周边距离厂界最近敏感点为西侧 690m 处野居角，下风向最近居民点为南侧 1257m 处的梅洞村的新时代小区，本项目所在区域常年主导风的风向为 ENE（东北偏东风），敏感点位于侧风向，且其间有山地缓冲，可减少本项目废气对外环境影响。

雨污分流设置情况：本项目拟采取雨污分流的排水方式，拟在厂房周边设置雨水管道，雨水沿雨水管道流向雨水排放口。本项目车间设置污水收集管道收集事故情况下的废水，当发生事故时，打开连通事故应急池管道的应急阀门（设置在管道管道与应急池连接处），将事故废水通过重力自流引至事故应急池暂存，分批次引至自建综合污水处理站处理。正常情况下，车间内的污水通过加压泵压力传输至自建污水处理站处理。本项目雨水阀门为常闭状态，下雨情况下，收集前 15min 雨水至初期雨水收集池暂存，分批次引至自建污水处理

站处理，降雨 15min 后打开雨水阀门，清洁雨水进入市政雨水管网，排入附近水体。

因此，本项目厂区总体布置紧凑，界区功能明确，使用合理，可满足生产和消防要求。

本项目主要建筑物情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目主要经济技术指标一览表

项目	计量值	备注
建设用地面积(m ²)	15000.40	
计容建筑面积(m ²)	16802.71	
其中		
预制菜车间、鸡鸽加工车间及冷冻库(m ²)	10886.66	预制菜车间 5F，H=29.2，首层超 8 米，计容面积按 2 倍计算，鸡鸽加工车间及冷冻库，高 8 米；屠宰车间密闭区位于鸡鸽加工车间，长宽为 21*17.4。
无害化车间(m ²)	24.75	1F，H=4.65m
变配电房(m ²)	200.00	1F，H=4.65m
公寓楼(m ²)	4224.46	6F，H=23.45m
1#门卫(m ²)	18.00	1F，H=3.65
2#门卫&兽医室(m ²)	58.00	1F，H=3.65m
不计容建筑面积(m ²)	279.74	地下室
总建筑面积(m ²)	15411.87	
建筑密度	32.69%	
绿地率	29.19%	
绿地面积(m ²)	4904.4	
容积率(FAR)	1.12	
行政办公及生活服务设施占地面积(m ²)	616.34	公寓楼、门卫占地面积
行政办公及生活服务设施建筑面积(m ²)	4020.72	公寓楼、门卫建筑面积
行政办公及生活服务设施	用地占比 计容占比	4.11% 23.93%
	建筑高度(m)	30.90
停泊车位	机动车位(个) 非机动车位(个)	39 27

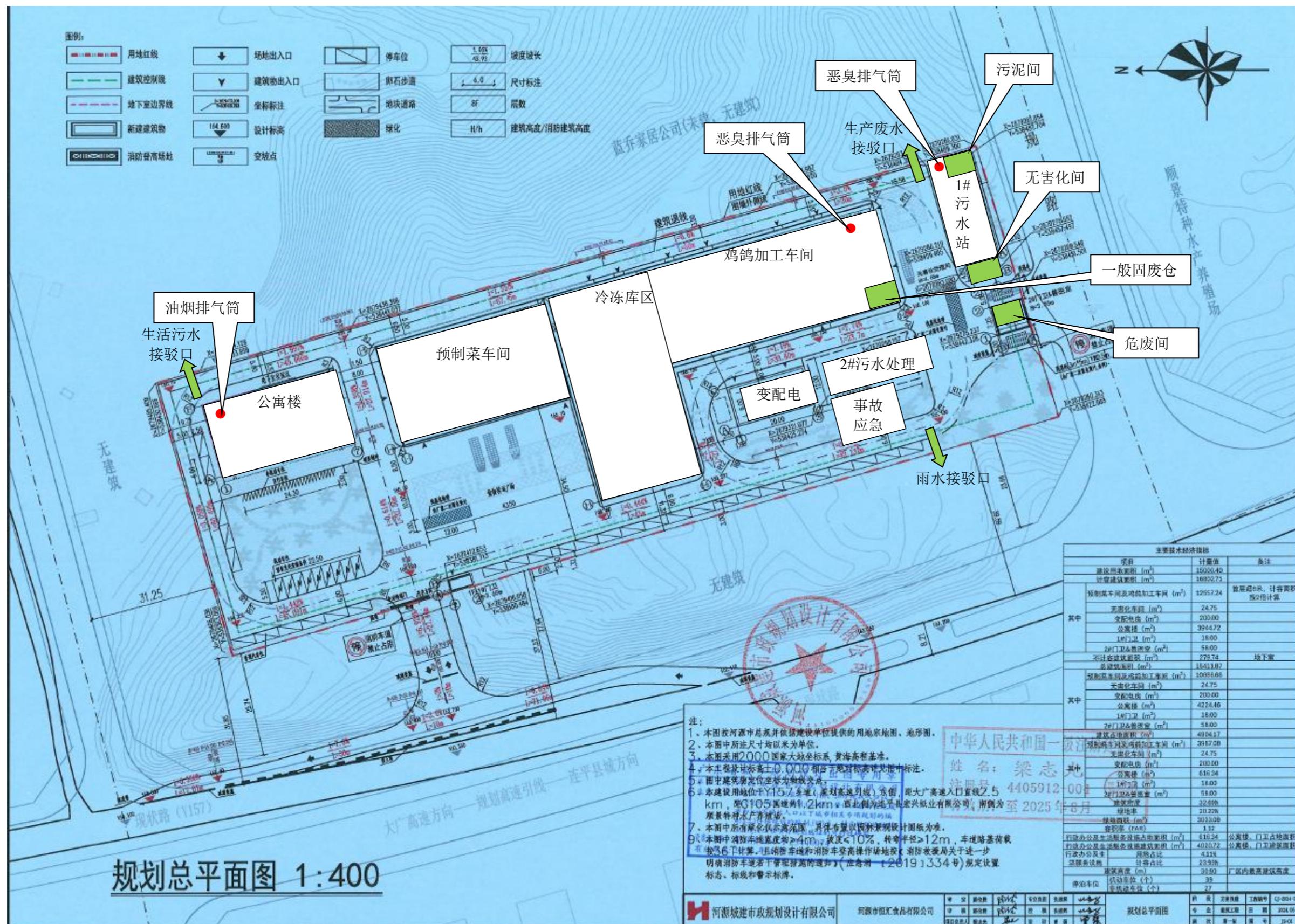


图 3.1-3 本项目厂区平面布置图

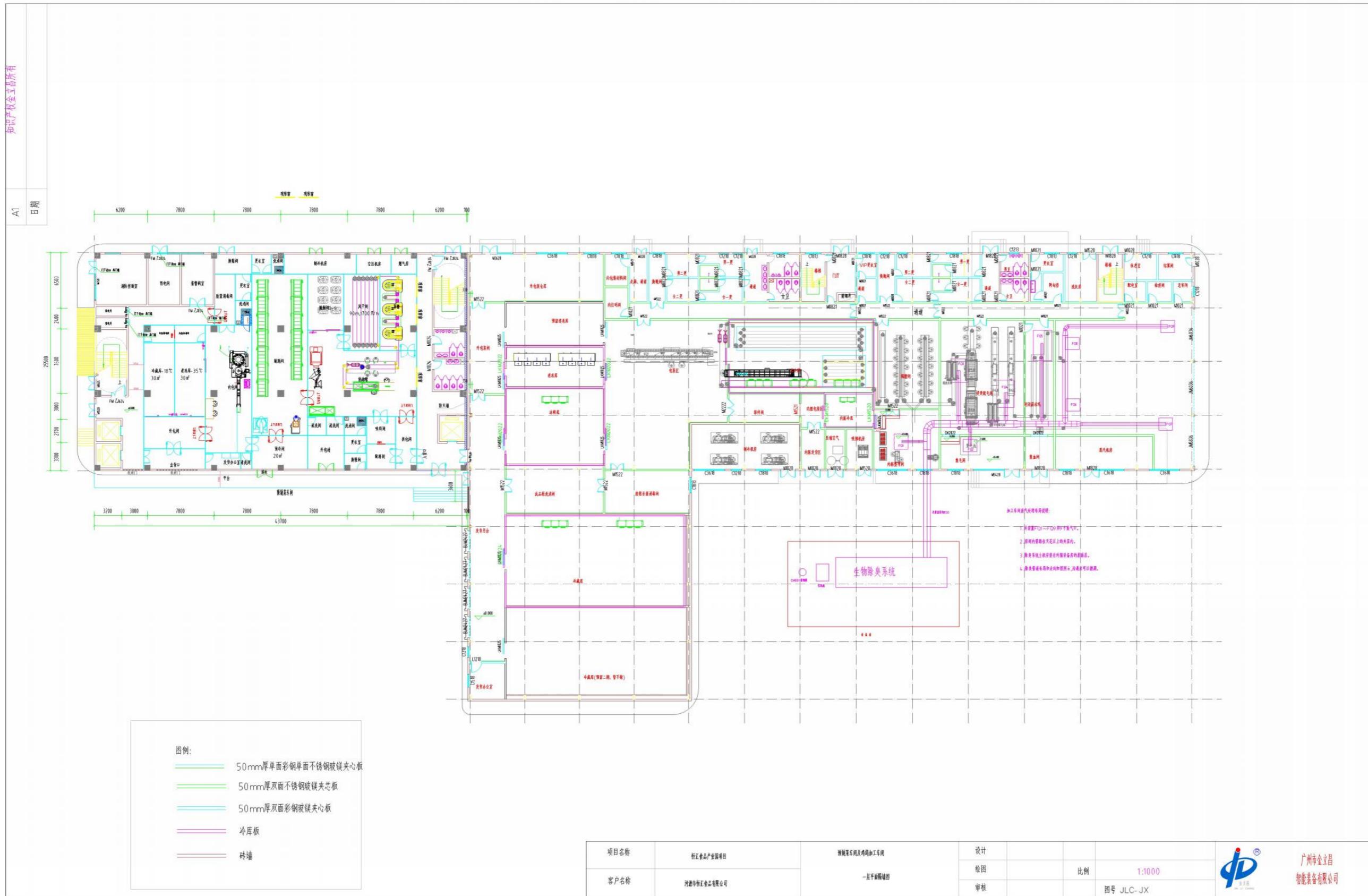


图 3.1-4 本项目预制菜车间及鸡鸽加工车间（含冷冻库）平面布置图

3.1.4 项目工程组成

表 3.1-2 项目工程组成一览表

类别	工程内容		工程建设内容
主体工程	预制菜车间及鸡鸽加工车间（含冷冻库）		<p>1、预制菜车间为 5F 建筑，制菜车间建筑面积 5559m²，夹层 386.88m²，屋面 135.88m²，总建筑面积 6081.76m²。</p> <p>2、鸡鸽加工车间为 1F 建筑，高 8m，鸡鸽加工车间建筑面积 1475.28m²，夹层 1929.62m²，总建筑面积 3404.9m²。</p> <p>合计建筑面积 10886.66m²。屠宰车间密闭区位于鸡鸽加工车间，长宽为 21*17.4。</p> <p>3、冷冻库为 1F 建筑，建筑面积为 1400m²。</p>
辅助工程	无害化车间		1F, H=4.65m, 建筑面积 24.75m ²
	变配电房		1F, H=4.65m, 建筑面积 200m ²
	公寓楼		6F, H=23.45m, 建筑面积 3944.72m ²
	1#门卫		1F, H=3.65, 建筑面积 18m ²
	2#门卫&兽医室		1F, H=3.65m, 建筑面积 58m ²
储运工程	化学品仓库		1 个废水处理站用药品仓库，设置在综合废水处理站（1#污水处理）
公用工程	供电		市政电网供给，设 1 台 400kw 备用发电机
	给水		市政供水管网供给
	排水		雨污分流，污污分流；
			生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管网进入连平县隆街镇污水处理厂
			本项目生产废水经自建污水处理站处理（1#污水池），处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂较严者后进入市政污水管网后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；
环保工程	废水处理设施		<p>①生活污水：一个隔油隔渣池+一个三级化粪池</p> <p>②生产废水：一套处理能力为 600m³/d 的污水处理站，处理工艺：废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池，处理后排入市政污水管网，进入连平县隆街镇污水处理厂</p>
	废气处理设施	恶臭	<p>家禽屠宰车间产生的恶臭经收集后引至“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）</p> <p>综合废水处理站：主要产臭池体加轻钢结构盖子进行盖封，对污泥脱水机房密闭收集后引至“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施处理后经 15m 排气筒排放（DA002）</p>
		备用发电机	专门的 15m 排烟管排放（DA003）
		食堂油烟	油烟经高效静电除油烟净化器净化处理后经排气筒排放（DA004）

类别	工程内容	工程建设内容
固体废物治理	噪声治理	风机、泵等设备隔声、减振、降噪
		一般工业固体废物暂存间，1个，设置在鸡鸽加工车间（屠宰车间），占地面积约为20m ²
		无害化处理间，1个，设置在1#污水池南侧，占地面积约为50m ²
		污泥暂存间，1个，设置在1#污水池，建筑面积约为140m ² （污泥脱水机房50m ² ）
风险应急措施		危险废物贮存库，1个，设置在1#污水池南侧，占地面积约为10m ²
		事故应急池1个，规格为10m×14m×3.2m，有效容积约为448m ³

3.1.5 产品方案

参照《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》（HJ860.3-2018）及同类项目，鸡的活屠重为1.75kg/只、鸽的活屠重为0.5kg/只。项目屠宰禽类的产品主要为禽肉（成品鸡、成品鸽）、分割肉主产品及副产品。

表 3.1-4 项目产品方案一览表

序号	行业类别	产品名称	单位	产量	备注
1	禽类屠宰 (活鸡屠宰)	活鸡屠宰量	万只/年	480	/
			吨/年	8400	鸡的活屠重为1.75kg/只
2	禽类屠宰 (活鸡屠宰)	主产品	鸡肉	吨/年	6294.12
3		食用副产品	鸡、内脏	吨/年	705.6
4			鸡血	吨/年	252
5		非食用副产品	鸡毛	吨/年	420
6	禽类屠宰 (活鸽屠宰)	活鸽屠宰量	万只/年	720	/
7			吨/年	3600	鸽的活屠重为0.5kg/只
8		主产品	鸽肉	吨/年	2697.48
9		食用副产品	鸽油、内脏	吨/年	305.64
			鸽血	吨/年	108

10		非食用副产品	鸽毛	吨/年	180	按 5%计
11	预制菜	乳鸽	吨/年	900	/	
12		白切鸡	吨/年	1750	/	

注：鸽子参照杂禽重量计。

3.1.6 项目主要原辅材料

表 3.1-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称		单位	年用量	储存位置	最大存在量
屠宰过程主要原辅材料						
1	活鸡		万只/年	480	家禽屠宰车间	/
2	活鸽		万只/年	720		/
3	检测试剂盒		盒/年	219	/	12 盒
冷库主要原辅材料						
4	制冷剂 (R410A)		t/a	3	不设置冷媒储罐，采用直接添加的方式	/
废水处理站主要原辅材料						
5	片碱 (工业级)		吨/年	10	废水处理站用处	10
6	聚合氯化铝 (PAC)		吨/年	15		0.5
7	聚丙烯酰胺 (PAM)		吨/年	0.5		0.2
8	次氯酸钠		吨/年	4.8		0.509
废气处理主要原辅材料						
9	NPD 植物除臭剂、微生物除臭剂等除臭剂		吨/年	0.01	车间除臭设施处	/
其他						
10	柴油		吨/年	0.4	发电机房	0.4
11	润滑机油		吨/年	0.1	发电机房	0.05
12	液压油		吨/年	0.1	发电机房	0.05
13	消毒剂	消毒剂 (3%煤酚皂)	吨/年	0.5	/	/
预制菜车间主要原辅材料						
14	生鲜鸽		吨/年	900	预制菜加工	/

序号	原辅材料名称	单位	年用量	储存位置	最大存在量
15	生鲜鸡	吨/年	1750	车间	/
16	五指毛桃	吨/年	250		/
17	食用盐	吨/年	20		/
18	味精	吨/年	1		/
19	糖	吨/年	5		/
20	酱油	吨/年	3		/
21	鱼露	吨/年	2		/
22	蚝油	吨/年	3		/
23	鸡精粉	吨/年	1		/
24	烧腊香味素	吨/年	0.15		/
25	包装材料	吨/年	50		
26	洗洁精	吨/年	1		0.1
能源消耗					
27	水	m ³ /a	220102.6 8	/	/
28	电	万 kW·h	243.2	/	/

①消毒药剂：依据《畜禽产品消毒规范》（GB/T 16569-1996）采用 3% 煤酚皂（来苏儿）消毒，煤酚皂的主要成分为甲基苯酚(化学式 C₇H₈O)。外观：无色或灰棕黄色液体，久贮或露置日光下颜色变暗，有酚臭。可溶于水（1:50）；能与乙醇、氯仿、乙醚、甘油混溶；极易溶于脂肪油和挥发油；可溶于碱性溶液，2%的水溶液呈中性。用于车辆、设备、车间的消毒清洗用。

②次氯酸钠：微黄色溶液，有似氯气的气味，熔点-6℃,沸点 102.2℃,密度 1.2g/cm³。本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性，放出的游离氯可能引起中毒。经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。主要用于污水处理消毒。

③制冷剂（R410A）：R410A 是一种混合制冷剂，它是由 50%R32（二氟甲烷）和 50%R125（五氟乙烷）组成的混合物。本项目不设置冷媒储罐，采用直接添加方式进行定期添加损耗量。R410A 其主要特点有：

- (1) 不破坏臭氧层。其分子式中不含氯元素，故其臭氧层破坏潜能值（ODP）为 0。全球变暖系数值（GWP）较大，为 1730。
- (2) 毒性极低。容许浓度和 R22 同样，都是 1000ppm。
- (3) 不可燃。空气中的可燃极性为 0。
- (4) 化学和热稳定性高。
- (5) 水分溶解性与 R22 几乎相同。

根据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 573 号）的有关规定，环境保护部、国家发展改革委、工业和信息化部共同制定了《中国受控消耗臭氧层物质清单》，R410A 不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》范围内，属于无氯环保制冷剂，且毒性低、不可燃、使

用安全，故使用 R410A 作为制冷剂对环境影响较小。

表 3.1-6 R-410A 物化性质表

冷媒名称	R410A
分子量	72.58
沸点 (1tam,)℃	-51.6
临界温度, ℃	72.5
临界压力, Mpa	4.95
饱和液体密度 30℃,(g/cm ³)	1.038
等压蒸气比热(Cp)3, 0℃及 101.3kPa[KJ/(Kg·℃)]	0.85
破坏臭氧潜能值 (ODP)	0
全球变暖潜能值(GWP, 100yr)	1730
ASHRAE 安全级别	A1 (无毒不可燃)

3.1.7 项目主要生产设备

表 3.1-7 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级)	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
1	禽笼爬升输送机	JLC-FL-2D-106	规格: 1600*800 不锈钢 304 材质, 带可调节脚杯	电	一级	2.2	4	屠宰车间
2	禽笼输送带	JLC-FL-3D-102	主要技术参数: 1、设备型号: JLC—FL—3D—102 2、电源: 380V 三相 50HZ 3、功率: 4.4KW	电	一级	4.4	4	
3	三栋自动叠笼机	JLC-DL-3D-106	设备主要参数: 1、设备型号: JLC—DL—3D—106 2、电源: 380V 三相 50HZ10KW 3、产能: 整机共可同时叠 3 叠, 每叠可叠 9 个笼, 产能约 800 笼/小时 4、外形尺寸主体: 4580mm×1068mm×3565mm; 笼子: 750mm×550mm×250mm;	电	一级	20	4	
4	三栋自动拆笼机	JLC-FL-2D-102	主要技术参数: 1、设备型号: JLC—FL—2D—102 2、电源: 380V 三相 50HZ 3、功率: 20KW 4、产能: 整机共可同时放入 3 叠, 每叠可放 9 个笼, 产能约 700 笼/小时 5、外形尺寸主体: 5505mm×1523mm×3622mm; 笼子: 750mm×550mm×250mm;	电	一级	20	4	
5	禽笼冲洗机	JLC-FL-3D-103	规格: 6500*1400*1450, 不锈钢 304 材质 主要技术参数: 1、设备型号: JLC—FL—3D—103 2、电源: 380V 三相 50HZ 3、功率: 14.5KW	电	一级	14.5	4	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
6	浸烫松毛机	JLC-FG-6L-244	尺寸(长*宽*高) 3500mm*1200mm*2000mm, 水池容积 1.1 方内置蒸汽盘管加热, 盘管直径 32 全不锈钢材质制作而成 有效松毛长度 2000mm, 采用胶棒对鸡身上毛进行刮爬, 再加上热水浸泡, 松毛效果更佳	电	一级	3	4	
7	浸烫机	JLC-DT600	1: 外形尺寸 8000X800X2500; 2: 池体材质 304 不锈钢板 3: 带夹层保温, 保温层厚度 50mm 4: 水泵式提水功率 5.5KW 5: 1 台漩涡式高压风机功率 3KW 6: 整机总功率 AC380V8.5KW 7: 内置 2.5 寸不锈钢蒸汽直喷加热管及 1.2 寸高压鼓气管 2 支 8.全封闭 U 形烫道, 浸烫温度 58-63℃; 9.温度自动控制, 配数字温度显示器, 蒸汽控制采用不锈钢气动蒸汽自动控制阀(含气动二联件); 10.水位及补水自动控制;	电	一级	24	2	
8	卧式脱毛机	JLC-WT590G	1、设备型号: JLC-WT910 2、外形尺寸: 4200*1600*1900 (长宽高) 3、主体不锈钢。打毛辊筒采用 3mm 不锈钢抛光圆滚筒。 4、脱毛轴数: 34 轴不锈钢, 配黄色优质牛橡胶打毛棒, 轴承为不锈钢 304 轴承, 滚筒内部设置防卡禽挡圈。 5、间距调节: 电动精准调节范围: 1mm--	电	一级	11	4	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
			400mm 6、输入电源：AC380V50Hz 额定功率： 11.0KW 7、上下脱毛平板电动条件，上层平板可提高 方便更换胶条 8、模块化设计，方便维修。					
9	转挂输送带	JLC-SS4000	全304材质制作，食品级PU输送带，38*38*1.5方管，电机1.5KW，速度变频可调	电	一级	1.5	6	
10	打头机	TLC-TT1800	1、设备型号：JLC-TT1800 2、外形尺寸：2000*1150*1500 3、说明：(宽、高低和间距可调，配手摇升降器，适合各种大小鸡种，全不锈钢框架，打毛滚筒数2个，电机功率合计2.2KW，带变频控制箱，转速可调	电	一级	1	3	
11	金立昌（双真空泵）	JLC-XF75	设备型号：JLC-XF75 包含：标配金立昌定制式不锈钢304吸肺枪4把（支持按客户使用习惯定制）；不锈钢304#2.0换水箱一台；不锈钢5.0mm加厚耐负压吸肺罐一台；不锈钢11KW真空泵两台，一备一用；不锈钢2.0mm消音罐一台；泵和罐体连接使用Φ76厚度为2.5无缝管 电气控制系统一套，包含缺水电机保护功能，过载报警功能，高温自动换水功能，自动补水功能、 电气元件均使用国内外一线品牌，如施耐德，亚德客等	电	一级	7.5	6	
12	盒子称重分选机	JLC-HZFX13J-3000	1、设备型号：JLC-HZFX13J-3000（长宽高9500*1100*1550） 2、整机框架不锈钢304材质，盒子为6号料盒。 3、剔除口为12个，分选级别12级，剔除装置为电磁阀，称重范围：200g-3000g正转。	电	一级	1.8	4	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
			4、间距调节：电动精准调节范围：1mm--400mm 5、输入电源：AC220V50Hz 额定功率：1.8KW 6、速度 125-140 个，精度为 1.5g，分选误差±5%. 7、可记录每个级别的重量和数量以及整班次总重，各个级别设定范围数据可设定储存。					
13	扒毛提升输送机	JLC-FG-6L-237	不锈钢框架，电机功率 2.2 千瓦，带保护控制电箱，加宽	电	一级	2.2	4	
14	螺旋挤水机	JLC-YM-2680L-101	型号：JLC-YM-2680L-101 设备尺寸：2680L×1110W×800H 设备功率：7.5KW380V 设备说明：设备采用减速机减速，配有加强螺旋叶片，可调节压力装置，通过调节压力控制羽毛干湿比例，可拆卸式设计，方便拆装清洁	电	一级	7.5	4	
15	分割线	JLC-FG-6L-101	JLC-FG-6L-101 6700L×465W×1245H 2.2KW380V 整机框架用 304 不锈钢材质制造，不锈钢链板输送，带变频调速，共设有 33 个叉鸡支架，叉鸡支架采用尼龙材料加工，设备带自动出料支架，整机高度可调节范围 0-100MM。	电	一级	2.2	4	
16	八辊剥胗机	JLC-FG-6L-234	双工位四滚鸡剥胗机外形尺寸：1300*600*830 功率 0.55kw	电	一级	0.55	8	
17	打油机	JLC-FG-6L-235	80 型卧式打油机 1300*800*900 功率 5.5kw	电	一级	5.5	8	
18	带动力消毒浸泡池	JLC-XD-102	说明：1、尺寸：9000*770*650M 2、内含鼓气管道和加热蒸汽管道。鼓气功率为 1.5KW，风机牌子九州风机 2、内箱体采用 2.0 厚，316 材质不锈钢制作而成，带保温，中间浸泡段带可拆卸保温盖，温度散发慢、加	电	一级	6	2	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
			温更快、更节能。 3、链条采用不锈钢 304 链条，防腐蚀性好，不易拉断			/	/	
19	消毒池	池体尺寸 0.8m×0.6m×0.5m	不锈钢材质	无动力	/	/	2	
20	内包间周转筐清洗机	JLC-XD-101	1、电机为变频调速电机，满足不同产量的周转箱清洗要求。 2、可外接蒸汽使用，3个独立水箱，温度均可达到 82-95 摄氏度，出厂温度默认设定：82 摄氏度，达到浮动范围上限，自动停止加热；达到浮动范围下限，自动开始加热。水箱液位和水温均采用自动控制设计，自动补水，自动恒温，有效杀菌灭菌，使能耗降到最低。 3、三段立体清洗，主清洗、漂洗、净水清洗，使清洗更加彻底。水箱采用两级过滤设计，增强洁净，减少水箱污渍。 4、独特的双轨道设计，使周转箱运行更加平稳。 5、主要部位外壳可拆卸，方便维修。	电	一级	/	2	
21	双星解冻鼓气池	型号：JLC-BQ30119	主要技术参数： 1、电源：380V 三相 50HZ 2、功率：1.5KW 3、外形尺寸主体：3000mm×1100mm×900mm	电	一级	1.5	6	加工车间
22	真空滚揉机	型号：JLC-2000L	1490*1016*1573, 380V/3.85kW 变频水循环真空泵	电	一级	3.85	3	
23	滚揉料斗提升机	型号：JLC-YY161119	主要技术参数：1、电源：380V 三相 50HZ 2、功率：1.5KW 3、外形尺寸主体：1600mm×1100mm×1900mm	电	一级		1	
24	不锈钢料车	型号：JLC-200L	304 材质	无动力			4	
25	输送带	型号：JLC-PU400-	全 304 材质制作，食品级 PU 输送带，38*38*1.5 方	电	一级	1.5	1	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
		5500	管, 电机 1.5KW, 速度变频可调					
26	沥水悬挂流水线	型号: JLC-PU400-7300	包含: (导轨) 材质: 不锈钢 304 材质 T型导轨。 规格: 50mm*50mm*5.0mm 说明: 工业面 T 型导轨 (链条) 材质: 不锈钢 304 材质规格: 45mm*25mm*8.0mm 说明: 锚链 (尼龙挂轮 6.6) 材质: 高强度尼龙滑架和 尼龙滑轮, 配不锈钢 304 材质螺丝	电	一级	12	1	
27	耐高温悬挂流水线	型号: JLC-PU400-7350	包含: (导轨) 材质: 不锈钢 304 材质 T型导轨。 规格: 50mm*50mm*5.0mm 说明: 工业面 T 型导轨 (链条) 材质: 不锈钢 304 材质规格: 45mm*25mm*8.0mm 说明: 锚链 (尼龙挂轮 6.6) 材质: 高强度尼龙滑架和 尼龙滑轮, 配不锈钢 304 材质螺丝	电	一级	12	1	
28	夹层锅	型号: JLC-JCG400	主要技术参数: 尺寸: 1400×1050×1000 手摇式 锅体 400L304 整体冲压无焊接 架体 400L 不锈钢折弯板焊接	电	一级	11.1	3	
29	蒸柜	型号: JLC-ZG100	主要技术参数: 柜体: 1030*1060*1913 1.需蒸汽量(kg/h): 100 柜体内、外板材均为 304#优质不锈钢 2 蒸盘均为 304#优质不锈钢 3 含推车一辆(304 材质)电箱全套柜体管道全套(电磁阀 控制)	电	一级	0.5	2	
30	板壳式换热机组	型号: JLC—RJH2—R120— 102	名称: 换热机组 (热) 数量: 1 台	电/蒸汽	一级	22	1	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
			型号: JLC—RJH2—R120—102 配置: (1) 配置两台离心泵, 正反切换式双组阀门控制, 合计 22KW (2) 配置过滤装置, 三级滤; (3) 三菱 PLC 智能控制系统, 自动恒温; (4) 配置反冲洗装置, 清洗管道					
31	板壳式换冷机组	型号: JLC—RJH2—L120— 102	名称: 换热机组(冷) 数量: 1 台 型号: JLC—RJH2—R120—103 配置: (1) 配置两台离心泵, 正反切换式双组阀门控制, 合计 22KW (2) 配置过滤装置, 三级滤; (3) 三菱 PLC 智能控制系统, 自动恒温; (4) 配置反冲洗装置, 清洗管道。 (5) 含紫外线杀菌装置	电	一级	22	1	
32	双室真空包装机	JLC-ZKBZ800	名称: 双室真空包装机 用途: 适用于对各类食品真空包装, 以防止氧化变质, 延长保质期。 特点: 具有真空、封口功能机体为不锈钢制作, 采用电脑板编程控制, 预先编入包装物所要的技术参数, 将会按自动程序完成真空包装的全过程。 技术参数: 机器尺寸: 1220*625*920mm 电压: 380V 热封条尺寸: 500*10/2mm 工作室外形尺寸: 600*540*140mm	电	一级	4.4	2	
33	金检机	JLC-1100					2	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级))	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
34	板壳式换热机组	型号: JLC-BQ30119	名称: 换热机组(热) 数量: 1台 型号: JLC—RJH2—R120—102 配置: (1) 配置两台离心泵, 正反切换式双组阀门控制, 合计 22KW (2) 配置过滤装置, 三级滤; (3) 三菱 PLC 智能控制系统, 自动恒温; (4) 配置反冲洗装置, 清洗管道	电/蒸汽	一级	22	6	
35	板壳式换冷机组	型号: JLC-2000L	名称: 换热机组(冷) 数量: 1台 型号: JLC—RJH2—R120—103 配置: (1) 配置两台离心泵, 正反切换式双组阀门控制, 合计 22KW (2) 配置过滤装置, 三级滤; (3) 三菱 PLC 智能控制系统, 自动恒温; (4) 配置反冲洗装置, 清洗管道。 (5) 含紫外线杀菌装置	电	一级	22	3	
36	双室真空包装机	型号: JLC-YY161119	名称: 双室真空包装机 用途: 适用于对各类食品真空包装, 以防止氧化变质, 延长保质期。 特点: 具有真空、封口功能机体为不锈钢制作, 采用电脑板编程控制, 预先编入包装物所要的技术参数, 将会按自动程序完成真空包装的全过程。 技术参数: 机器尺寸: 1220*625*920mm 电压: 380V 热封条尺寸: 500*10/2mm	电	一级	2.2	1	

序号	名称	型号参数说明	规格及技术数据	用能种类	能效水平(一级/二级)	功率	数量	所在工序/车间
						kW	总数	
			工作室外形尺寸: 600*540*140mm					
37	蒸汽发生器	1t/h	电型, 含清单范围设备管道安装, 配软水机	电	一级	16	4	锅炉房
38	软水设备	2t/h	产水量(t/h) : 2吨 额定水流量(t/h) : 2吨 进出水口径(mm) : 32mm 树脂罐规格(mm): 1345mm 树脂装填量(L): 50L 工作压力 MPa: 0.3	电	一级	3	2	

产能匹配性分析

根据设备设计单位提供资料, 项目禽类屠宰产能主要由卧式脱毛机所决定, 卧式脱毛机共 4 台, 理论加工量为 13315t/a, 可以满足项目禽类屠宰产能 12000t/a 的要求 (活鸡屠宰量 8400t/a、活鸽屠宰量 3600t/a)。项目预制菜产能主要由八辊剥胗机所决定, 八辊剥胗机共 8 台, 理论加工量为 2803t/a, 可以满足项目预制菜产能 2650t/a 的要求 (乳鸽 900t/a、白切鸡 1750t/a)。

表 3.1-8 项目产能核算一览表

设备名称	脱毛时间(min/批)	数量(台)	加工量(t/批)	年工作时间(h/a)	加工量(t/a)
禽类屠宰加工量					
卧式脱毛机	10	4	0.19	365*8	13315
预制菜加工量					
八辊剥胗机	30	8	0.06	365*8	2803

3.1.8 项目公用工程

1、给水工程

项目用水主要为生产用水、生活用水，由市政供水管网供给。

2、排水工程

项目厂区排水采用雨污分流系统；生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。处理达标后排放。

3、供电工程

本项目的供电由市政供电供给，项目设置一台 400kw 的备用发电机。项目年用电量 243.2 万 kW·h。

4、供热工程

项目生产、生活均使用电能作为能源，蒸汽发生器等设施均采用电能作为燃料。

5、制冷工程

本项目冷库制冷采用 R410A 作为制冷剂，R410A 是一种混合制冷剂，它是由 50%R32（二氟甲烷）和 50%R125（五氟乙烷）组成的混合物。本项目不设置冷媒储罐，采用直接添加方式进行定期添加损耗量。

6、消防工程

根据国家有关规范及各建、构筑物的性质、耐火等级、建筑面积等情况，厂区设有消火栓灭火系统和灭火器材。

7、卫生防疫

(1) 屠宰车间卫生设计

- 1) 建筑物布局根据风向严格按下风向或侧风向之上风向布局，顺序：非清洁区→半清洁区→清洁区。
- 2) 生产厂房内设有独立的兽医卫生检验室，经检验发现的病禽送至急宰处理，不将健、病禽混宰。

(2) 屠宰过程卫生设计

- 1) 在工艺设计中，由入驻的专门检疫人员通过观察家禽的精神状态、呼吸状况等判断有无疫情，并通过抽检方式，送至厂内的兽医卫生检验间进行生物检疫。
- 2) 对刀具采用 82 度热水消毒，减少再污染，对器具采用热水清洗消毒。
- 3) 粪便、屠宰废物、格栅残渣、气浮渣等采用集中收集方式，统一运出，委托第三方进行处理，避免对环境造成再污染。
- 4) 本项目产生的病死禽类、不合格产品在无害化处理间中进行无害化处理。
- 5) 家禽屠宰车间内通风采用清洁区送风，空气由清洁区流向非清洁区。
- 6) 家禽屠宰车间给排水的管道、排水沟流向均由清洁区流向非清洁区。

(3) 无害化处理间防疫措施

- 1) 病死禽类、不合格产品无害化处理为有机肥运出后，需对无害化处理间进行清洗、消毒。
- 2) 发现一类传染病及烈性人畜共患病必须立即上报，封锁现场，采取必要的扑灭措施。

8、消毒系统

(1) 消毒制度

- 1) 必须设置专门的药品（消毒物品）工具间，配备一定数量的常用消毒药品和消毒器具。
- 2) 消毒药品和消毒工作须有专人保管和负责，防止意外事故的发生。
- 3) 消毒时间：经常性消毒、定期大消毒、彻底性消毒。

①经常性消毒：每天或每次工作完毕，屠宰车间、过道、设备、工器具、操作台及运输车辆进行常规的消毒。

②定期大消毒：每年的一、四季度一般每周进行全场消毒一次，二、三季度应增至每周全场消毒两次。

③彻底性消毒：对发生疫情或在屠宰过程中发现烈性传染病时，应立即封锁现场并进行彻底性消毒。

4) 消毒要求

①消毒池内的消毒液必须每天更换，保持其有效消毒作用。

②配制消毒液时，其用量和浓度必须准确，随配随用。不得随意对不同的药品混合配制。

③消毒液要有足够的时间与被消毒物接触，不能边消毒边冲洗。

④药液一定要搅拌均匀，喷射必须普遍全面，不留空白点。

⑤一般情况下热的消毒液比冷的消毒液使用效果更好些。

⑥勤加清扫是节省消毒药物使用的良好办法，也是更好发挥消毒药物效用的前提。

⑦在消毒时必须穿戴工作衣、手套、口罩、胶鞋等防护用品，注意人畜安全，消毒用具使用后及时清洗干净。

(2) 消毒设施

在生产过程中的运输车、待宰圈、屠宰车间、污水贮存池等会有病菌的存在，故本项目对病菌的防护措施从的运输车、待宰圈、屠宰车间、污水贮存池、人员等方面开展，具体如下：

1) 设置洗车区域，对进入厂区的车辆轮胎、外表面进行全方位的喷洒消毒。

2) 畜禽屠宰车间、分割车间等地面每日清洗、消毒。各种操作器械不用时需消毒、清洗。

3.1.9 运输路线

本项目待宰活禽的厂外运输采用汽车运输，由专业汽车运输，沿路经过部

分敏感点，为了减少本项目运输对沿线村落的影响，运输时间应选择在避开居民上下班时间。

项目厂外运输路线主要为 1、G105 京澳线、连平县隆街镇产业物流园的县道；2、大广高速、连平县隆街镇产业物流园的县道；尽可能减少厂外运输对周边居民、学校等敏感点影响。

3.2 项目工艺流程

3.2.1 施工期工艺流程

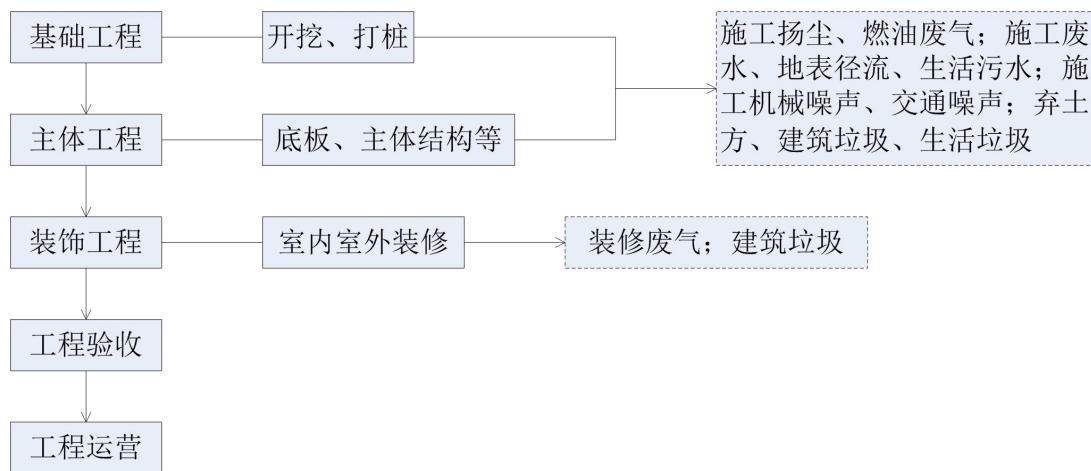


图 3.2-1 施工期工艺流程

3.2.2 运营期工艺流程

3.2.2.1. 鸡、鸽屠宰工艺流程及产污环节

1、鸡、鸽屠宰工艺流程及产污环节

项目鸽子屠宰工艺流程及产污环节见图 3.2-2。

工艺流程简介：

急宰间为急宰前濒临死亡的畜类、禽类的场所，急宰间工艺流程与屠宰工艺流程基本一致。

(1) 进场验收

家禽进货时间为早上 5 点，鸡、白鸽入口处过磅后，停放在厂区指定的待检区域由工作人员进行现场检疫验收。运输车辆进场前先对车轮进行消毒，每批次运输车辆运送家禽进场后需要彻底清洗消毒后出厂，该过程会产生车辆冲洗废水 W1。

经过检疫合格后，鸡、白鸽运入待宰间（待宰鸡、白鸽停留时间为 4 小时），挑出鸡、白鸽，只有活鸡、白鸽才能进入屠宰线，当天宰杀，无需静养。死鸡、白鸽转移至无害化处理间进行处理，最终产生有机肥料。该工序最终会产生恶臭 G1、车辆冲洗废水 W1、病死禽类 S1、粪污 S2、噪声 N。

(2) 致昏

操作人员将禽爪分开挂在屠宰输送线链钩的钩槽内，使得禽爪全部卡在钩槽底部。随着屠宰输送线的自动输送，挂在链钩上的鸡、白鸽依顺序地经过电麻机进行电击晕。该工序最终会产生噪声 N。

(3) 宰杀沥血

电击昏后在不割断食道和气管的前提下，由机械进行自动宰杀。宰杀后进行沥血，时间为 2.5-3min 左右。电击完成后，在刺杀放血区切断鸡、白鸽颈动脉，进行沥血。刺杀附近地面常用冲洗水冲洗血污，会产生一定量的地面冲洗废水，归类为屠宰废水 W2。宰杀沥血工序会产生副产品禽血，禽血全部流入禽血槽进行集中收集，收集后作为副产品外售。该工序最终会产生恶臭 G1、屠宰废水 W2、禽血 S3、噪声 N。

(4) 浸烫脱毛

沥血后，鸡、白鸽被送至浸烫机中进行浸烫脱毛，使用蒸汽发生器（使用电能作为能源），进行间接加热，浸烫温度为 65℃，热烫时间为 60s。保证热烫温度的均匀性。防止烫白和烫不透。鸡、白鸽热烫后立即进入脱羽机，脱羽机的位置与热烫池紧挨。鸡毛、白鸽毛脱除后，利用水的流动把其传送到羽毛专储区，收集后采用筛式离水，羽毛转移至无害化处理间进行处理，最终产生有机肥料；筛式离水（固液分离）产生的废水归类为屠宰废水 W2，收集后经管道输送到自建污水处理系统中处理。该工序最终会产生恶臭 G1、屠宰废水 W2、屠宰废物 S4、噪声 N。

(5) 鸡、白鸽屠体清洗

脱毛后的鸡、白鸽屠体经过水冲洗后，产生的清洗废水归类为屠宰废水 W2，屠宰废水收集后经管道输送到自建污水处理系统中处理。该工序最终会产生屠宰废水 W2、噪声 N。

(6) 开膛、取内脏、清洗、检验

对清洗后的鸡、白鸽胴体进行开膛，掏出内脏，将内脏从鸡/鸽体分离出来，利用自动胴体内外冲洗机冲洗干净鸡、白鸽胴体残留血污，分离出来的内脏送至清洗设备中清洗，产生的胴体清洗废水以及内脏清洗废水归类为屠宰废水 W2，收集后经管道输送到自建污水处理系统中处理。洗净后的鸡、白鸽胴体经检验后转入预冷工序，而心、肠、胗、肝洗净后经检验合格，进入下道工序。其他下货收集在专门的容器内。可食内脏经分类后清洗干净，并包装后速

冻储藏作为副产品外运销售。不可食用内脏（如甲状腺、肾上腺和病变淋巴结等猪三腺）和肠胃内容物等物质进行无害化处理，产生有机肥料。该工序最终会产生恶臭 G1、屠宰废水 W2、屠宰废物 S4、噪声 N。

（7）预冷

由于在脱羽过程中鸡、白鸽经过浸烫，温度一般在 30℃，为了保证肉质鲜嫩，经过预冷池 30min 左右进行预冷，预冷温度维持在 0℃-2℃ 之间。该工序最终会产生噪声 N。

（8）冷冻工序

鸡、白鸽产品经称重、包装后，送至冷冻车间迅速冻结，速冻不低于 8h，冷冻温度一般在 -23-35℃，使得胴体中心温度低于 -18℃，然后大包装送入冷库贮藏待售，温度在 -22℃ 以下。

经过下货处理槽导入的心、肠、胗，肝，完成卫生检验、清洗、称重、包装后，进入速冻间，速冻 8h 后，装置冷藏车间待售。该过程会产生废包装材料 S5、噪声 N。

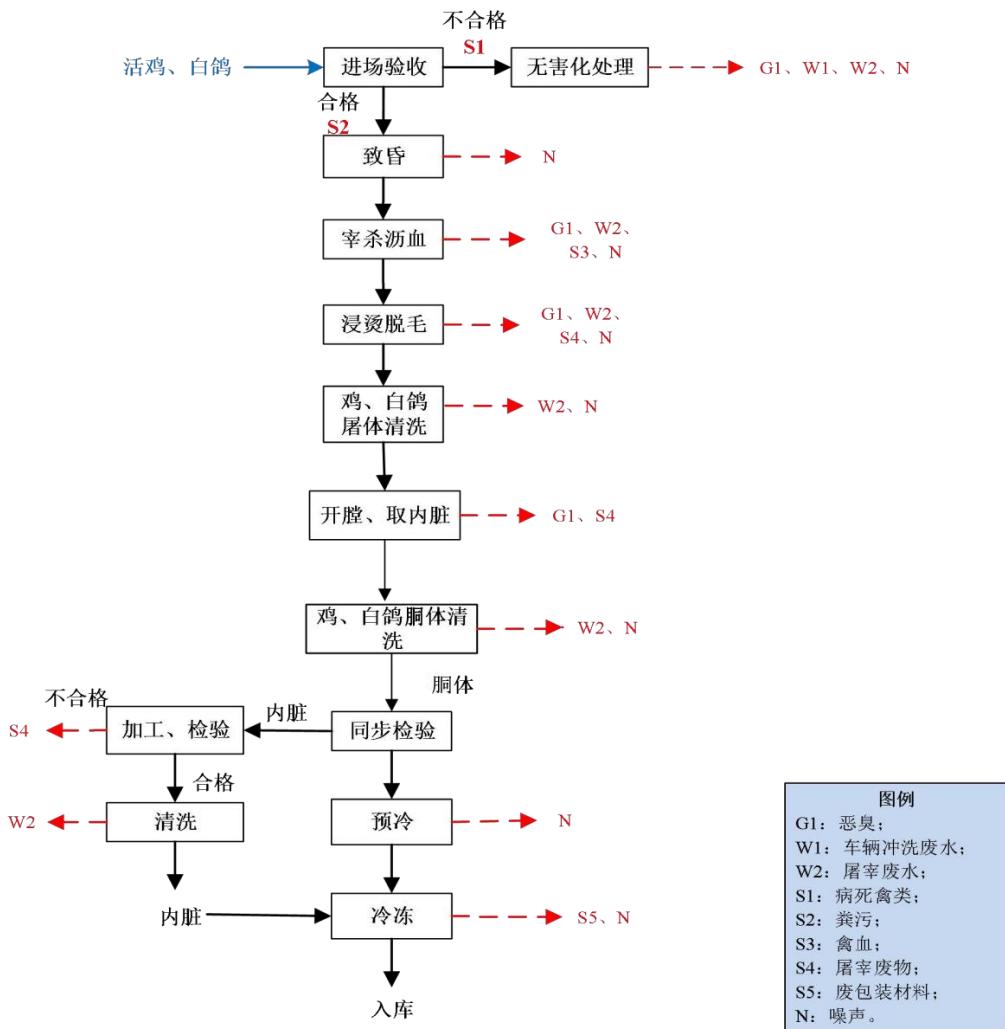


图 3.2-2 鸡、鸽屠宰工艺流程及产污环节图

2、无害化处理工艺及产污环节

1) 工艺流程

本项目无害化处置病死畜禽采用高温高压干法化制工艺，该工艺属于《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)中推荐的工艺，化制法是将病死动物尸体碎化处理后输送至密闭容器内，在不断搅拌的同时，通过在容器内壁夹套导入高温循环热源对病死畜禽尸肉进行高温高压灭菌处理的工艺技术，处理过程中热源不直接接触病死动物尸肉，利用动物体内水分加热汽化产生压力，化制完成后通过榨油工序，最终得到油脂和肉骨渣。

2) 无害化处理工艺产污情况

高温无害化处理主要通过高温发酵生产线的密闭物料传送带输送到密闭的发酵罐内发酵。发酵期间会产生恶臭，主要为 NH₃ 和 H₂S。参考《除臭菌株对

NH₃ 和 H₂S 释放及物质转化的影响》（农业环境科学学报，2011 年第 3 期 30 卷），堆肥过程中添加了除臭菌株 NH₃ 的产污系数按 0.594g/kg-干产品，H₂S 的最大产污系数按 26.89mg/kg-干产品计，项目年产有机肥 108t（含水率 20%），干产品为 86.4t/a，则发酵过程中 NH₃ 和 H₂S 的产生量分别为 0.0513t/a、0.0023t/a，本项目拟采用的高温无害化处理设备与《纳溪温氏天仙种猪场项目环境影响报告书》中所使用的高温无害化处理设备一致，均为广东益康生环保设备有限公司所生产的高温无害化处理设备，参考《纳溪温氏天仙种猪场项目环境影响报告书》中该高温无害化处理设备废气监测结果，该高温无害化处理设备无组织排放的废气在下风向 5m 就能够达标排放。

表 3.2-1 高温无害化处理设备废气监测结果 单位：mg/m³

序号	采样位置	监测项目及结果				
		氨	硫化氢	甲硫醇	甲硫醚	臭气浓度(无量纲)
1	益康生高温无害化处理设备废气排放口	0.13	0.004	ND	ND	153
2	益康生高温无害化处理设备废气排放口下风向 5m 处	0.10	ND	ND	ND	12
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.06	0.007	0.07	--

注：ND 为低于检出限。

3) 病死禽收集转运要求

项目产生的病死禽收集转运要求要符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）的要求，包装、暂存及转运具体要求如下：

①包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求；包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产品的体积、数量相匹配；包装后应进行密封；使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

②暂存

采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前病死及病害动物和相关动物产品腐败；暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒；暂存场所应设置明显警示标识；应定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒。

③转运

可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆，车厢四壁及底

部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；转运车辆应尽量避免进入人口密集区；若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输；卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

3.2.2.2. 预制菜的工艺流程及产污环节

(1) 配料、腌制

选取适量的食用盐、水进行配料，本项目屠宰后的鸡、鸽进行充分混合、搅拌均匀，然后放置到腌制保鲜库中进行腌制，腌制时间为 20 分钟，腌制温度为 6-8℃。**项目预制菜所用原料为屠宰后的鸡、鸽，为新鲜肉类，不需解冻，此工序不需清洗。**

(2) 蒸煮

把腌制好的鸡、鸽放置到蒸煮生产线上，将腌制好的肉放到白切煮池中蒸煮约 30 分钟，通过电加热，使产品熟化，温度 100℃。蒸煮过程会产生食物香气（以臭气浓度 G2 为计），不产生油烟。**此工序采用蒸煮工艺，即高温蒸汽熏蒸工艺。**

本工序污染源主要为臭气浓度 G2、预制菜加工废水、噪声 N。

(3) 晾冻

蒸煮后做成的白切鸡、鸽处于高温状态，需要在常温下自然晾冻，等成品白切鸡晾冻至常温状态，方可进入后续包装工序。

(4) 消毒、内包装

内包装材料使用**臭氧消毒机**进行消毒，消毒时间为 1 小时。预制菜自然放冷至常温后袋装，采用气调包装机进行封口。该过程会产生废包装材料、机械噪声。

(5) 外包装

对产品进行外包装、打印日期及装箱等操作，并入库存放。该过程会产生废包装材料、机械噪声。

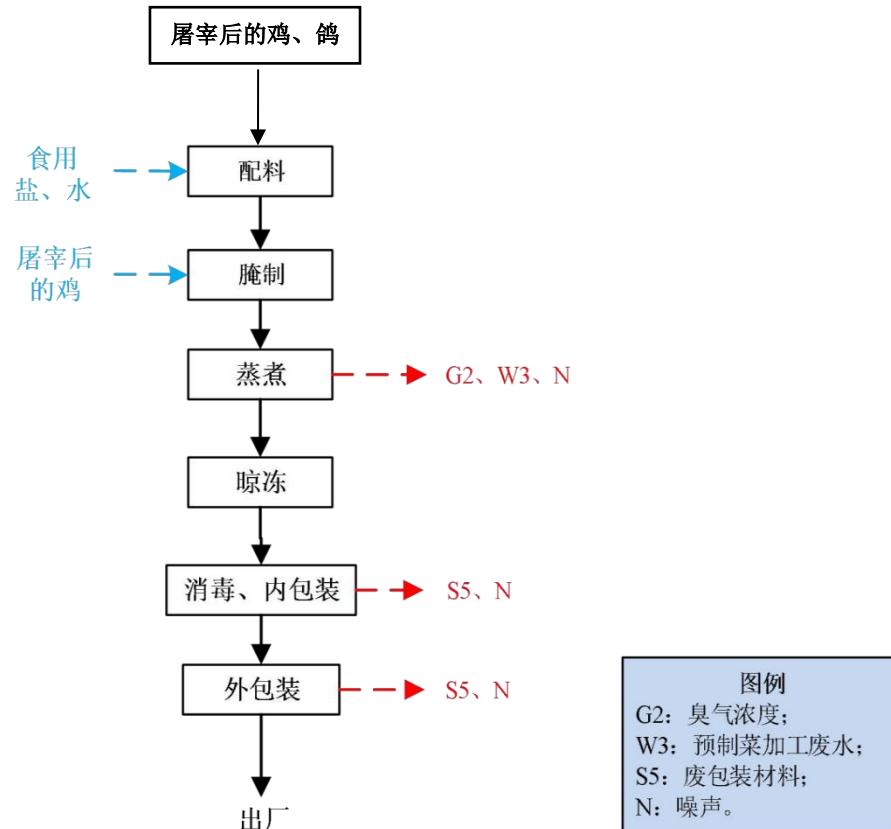


图 3.2-5 预制菜白切鸡、鸽工艺流程及产污环节图

本项目产污环节见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目产污环节一览表

类别	序号	产污节点/废水种类	主要污染物
废水	W1	车辆冲洗	CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油
	W2	屠宰废水（地面清洗废水、筛式离水、胴体清洗废水、内脏清洗废水、员工冲洗废水）	CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷、大肠菌群数
	W3	预制菜加工废水	CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油、总氮
	W4	员工生活	CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油、总氮
废气	G1	待宰车间、屠宰车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		综合废水处理站	
		废物暂存间	
	G2	蒸煮（预制菜）	臭气浓度
	G3	员工食堂	油烟
	G4	备用发电机	烟尘、SO ₂ 、NO _x

噪 声	N	运输车辆	车辆运输噪声
		禽类屠宰	禽类叫声
		劈半、三段分割、预制菜生产	设备噪声
固 体 废 物	S1	进场验收	病死禽类
	S2	待宰车间	粪污
	S3	宰杀沥血	禽血
	S4	屠宰	屠宰废物
	S5	内包装、外包装	废包装材料
	S6	综合废水处理站	废水站污泥
	S7	检验	废检测试剂盒
	S8	员工生活	生活垃圾

3.3 水平衡和物料平衡

3.3.1 物料平衡

项目屠宰家禽规模约为 1200 万只，其中鸽子年屠宰量为 720 万只，鸡年屠宰量为 480 万只，鸽予以 500g/只计、鸡以 1750g/只计。病死禽约占 0.1%。物料平衡见下表 3.2-3。

表 3.2-3 物料平衡表 (t/a)

投入		产出		
物料名称	投入量	名称	产出量	备注
鸽子	3600	鸽肉	1797.48	主产品（外售）
			900	预制菜原料
		鸽血	108	副产品（外售）
		鸽油、可食用内脏	305.64	副产品（外售）
		不合格胴体、不可食用内脏	108	无害化处理
		屠宰废物	179.28	由环卫部门统一清运
		禽类羽毛	180	交由专业公司综合利用
		粪便	18	外售，作为有机肥生产原料
		病死禽	3.6	无害化处理
鸡	8400	鸡肉	4544.12	主产品（外售）
			1750	预制菜原料
		鸡血	252	副产品（外售）
		鸡油、可食用内脏	705.6	副产品（外售）
		不合格胴体、不可食用内脏	252	无害化处理
		屠宰废物	425.88	由环卫部门统一清运
		禽类羽毛	420	交由专业公司综合利用

		粪便	42	外售，作为有机肥生产原料
		病死禽	8.4	无害化处理

3.3.2 水平衡

本项目用水及废水产生情况见下：

1、生产用水及废水产生情况

(1) 车辆冲洗用水及废水产生情况

由于运输车辆由外环境进入厂区，运输车辆车轮会夹带少量泥土，同时车辆在装载牲畜运输过程，禽畜体毛、粪便等污染物会直接掉落在车辆上，为避免随车辆移动将外环境污染物带入厂内，或出厂后将厂内污染物带到外环境，本项目拟对进出厂区的运输车辆进行冲洗。

本项目禽类 1200 万只（屠宰鸡 480 万只、鸽子 720 万只），本项目运输禽类的车辆使用情况详见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目车辆使用情况表

序号	屠宰种类	屠宰名称	屠宰数量(只/年)	最大运输量(只/辆)	需要车辆次数/年	需要车辆次数/天
1	家禽	鸡	4800000	3000	1600	4
2		鸽	7200000	5000	1440	4
		合计			8	

参照《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)载重汽车采用高压水枪冲洗，汽车清洗用水系数为 0.08~0.12m³/辆·次，本项目取 0.12m³/辆·次，则本项目车辆冲洗用水量为 0.96m³/d (350.4m³/a) (按一年 365 天计)。排水系数按 0.8 计算，则项目车辆冲洗废水排放量为 0.77m³/d (280.32m³/a)。

根据生产工艺设计，项目需要对已卸载完毕的运输车辆进行清洗和冲洗，采用高压水泵方式直接冲洗，废水经收集后送污水处理站进一步处理。车辆清洗废水所含污染因子与屠宰生产废水类似，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、SS，但浓度较生产废水低。

(2) 喂养用水及废水产生情况

本项目合格禽类进入待宰车间暂存，一般为 4 小时，期间禽类需饮一定量的水和饲料。根据《家禽饮水监控及管理肉鸡`饮水量监测与控制》(顾敏清(编译)，中国家禽)，鸡群采食量和饮水量之比大约是 1.8 倍。本项目屠宰禽类含鸡、鸽，鸽的饮食习惯与鸡类似，因此禽类采食量和饮水量的比值按 1.8: 1 计。根据建设单位提供的资料，饲料、谷子年用量为 40t，则活禽喂养用

水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($22.2\text{m}^3/\text{a}$)。由于禽类自身特殊的生理功能，喂养用水全部参与新陈代谢损失和通过粪便混合排出，故无喂养废水的产生。

(3) 屠宰用水及废水产生情况

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，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，屠宰废水指屠宰过程中产生的废水。因此，屠宰废水主要包括家禽暂存区冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及屠宰车间冲洗等清洗废水。本项目家禽入场后，无需静养，直接送入屠宰车间进行宰杀。由于本项目家禽在运输途中没有喂食，只是补充水分，进入屠宰车间后，只需进行短暂停留，屠宰车间家禽暂存区域排放粪便较少，经干清粪工艺将粪便清理后，屠宰车间家禽暂存区域采用清水进行冲洗，冲洗废水包含于屠宰废水中，不单独进行核算。

本项目屠宰过程产生的废水，包括有活家禽清洗废水、地面清洗废水、烫毛废水、内脏清洗废水、胴体清洗废水、员工冲洗废水等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年)中“135屠宰及肉类加工行业系数手册”，屠宰活鸡(规模<6万只/天)的工业废水产生系数1.43t/百只；根据《关于对白鸽养殖业规模化换算标准有关问题的复函》(粤环函〔2017〕418号)，根据个体大小差异，建议3只鸽子折算成1只肉鸡，即屠宰白鸽的产污系数选择为0.33倍的屠宰活鸡的产污系数，即1.43吨/三百只。

项目屠宰家禽规模约为1200万只，其中鸽子年屠宰量为720万只，鸡屠宰量分别为480万只，则项目鸽子屠宰废水产生量为 $34320\text{m}^3/\text{a}$ ，鸡屠宰废水产生量为 $68640\text{m}^3/\text{a}$ ，总屠宰废水量为 $102960\text{m}^3/\text{a}$ ($282.08\text{m}^3/\text{d}$)。屠宰废水排污系数按0.8计，则屠宰过程用水量为 $128700\text{m}^3/\text{a}$ ($352.60\text{m}^3/\text{d}$)。

(4) 生物除臭装置用水及废水产生情况

项目恶臭气体处理设有2套生物滴滤装置，生物滴滤装置的液气比为 $0.2\text{L}/\text{m}^3$ ，2套生物滴滤装置喷淋水量分别为 $6\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋过程中约有0.1%的水会蒸发，蒸发水量分别为 $0.006\text{m}^3/\text{h}$ 、 $0.001\text{m}^3/\text{h}$ ，项目两套生物滴滤装置年工作时间为2920小时、8760小时，则生物滴滤装置的总补充水量为

26.28m³/a（0.072m³/d），生物滴滤装置产生的喷淋水中含有微生物，且微生物主要以喷淋水中的有机物作为营养物质，可将喷淋水中的有机物分解为二氧化碳和水，生物滴滤装置中的喷淋水不会因为循环使用而导致水中的有机物累积，因此生物滴滤装置中的喷淋水不需更换，可循环使用。

（5）喷淋洗涤塔用水及废水产生情况

项目恶臭气体处理设有2套喷淋洗涤塔装置，液气比为2L/m³，2套喷淋洗涤塔喷淋水量分别为60m³/h、10m³/h，喷淋水量（循环水量）合计为70m³/h，循环水池容积合计为2.5m³，1个月更换一次，则喷淋洗涤塔废水产生量为30m³/a，0.082m³/d。水分损耗为循环水量的0.1%，项目两套喷淋洗涤塔年工作时间为2920小时、8760小时，即水分损耗262.8m³/a（0.72m³/d），喷淋洗涤塔合计用水292.8m³/a（0.802m³/d）。

（6）洗衣房用水机废水产生情况

本项目设洗衣房，对工作人员结束屠宰工作后的衣服进行清洗，参照黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T727-2021）中表G.5居民服务和其他服务业用水定额，行业代码为“O803”，类别名称为“洗染服务”，种类为“洗衣”，用水定额通用值为60L/（kg•干物），本项目每天清洗衣物按40kg计，则洗衣房用水约为2.4t/d（876t/a），废水产生量按照90%计算，则洗衣房废水产生量约为2.16t/d（788.4t/a）。

（7）电蒸汽发生器用水及废水产生情况

本项目设4台1t/h电加热水锅炉，主要用于畜禽屠宰浸烫、设备清洗、刀具消毒以及员工生活热水，用于清洗（温度不低于40℃）和浸烫、消毒（温度不低于82℃）。项目年平均工作日365天，生产操作采用1班制，每班8小时，则4台1t/h电热锅炉的用水量为24m³/d，8760m³/a，采用纯水作为供水水源。清洗和消毒过程中用水水温较高，部分转化为水蒸气散发到大气中，锅炉排水率约为8%，则锅炉废水约1.92m³/d，701m³/a。项目锅炉用水量为25.92t/d（含排水和蒸发损耗水）。

（8）消毒溶液配制用水

本项目使用3%煤酚皂溶液对车间、家禽等进行消毒处理，根据消毒剂使用量，年配制3%煤酚皂溶液需用水量为16.7m³/a，0.05m³/d。此部分水全部蒸发，

无废水产生。

(9) 软化水装置用水及废水产生情况

本项目电蒸汽发生器用水为软水，采用软化水装置制备软水，软水制备率按 70%计，需要软水用水量为 37.03t/d（13515t/a），产生的废水为 11.11t/d（4054.2t/a），软化水装置每天需反冲洗一次，每次冲洗用水量 0.2t，按一年 365 天计，则反冲洗用水量为 73t/a。

(10) 预制菜用水及废水产生情况

本项目预制菜加工过程产生的预制菜加工废水主要为清洗原料用水、蒸煮废水、熟化更换废水、设备和车间地面清洗用水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”，腌肉品熏肉品腊制及烤制的工业废水产生系数 9m³/t 肉。本项目预制菜产品为白切鸡 1750 吨/年、乳鸽 900 吨/年，因此，本项目预制菜加工废水量为 23850m³/a（65.34m³/d），排水系数按 0.9 计，则预制菜加工用水量为 26500m³/a（72.60m³/d）。

2、初期雨水

雨水有明显的初期冲刷作用，参考《化工企业初期雨水污染防治》（刘明清，2012），污染物主要集中在降雨初期（降雨后 15 分钟左右）的雨量中，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），初期雨水流量计算公式为：

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

式中： Q----雨水设计流量（L/S）；

q----设计暴雨强度（L/S·hm²）；

Φ ----径流系数，本项目取值为 0.7；

F---汇水面积（hm²），本项目汇水面积约 1.0096hm²；

$$q=2007.34 (1+0.752lgP) / (t+17.9) 0.71$$

式中： P----重现期，取 2 年；

t----暴雨地面集水历时，取 15 分钟；

计算得设计暴雨强度 $q=206L/s \cdot 万 m^2$ ，项目汇水面积（项目占地面积 15000.4m²，扣除绿化面积 4904.4m²，剩 10096m²）约为 1.0096hm²，则每次需要收集的前 15 分钟的初期雨水水量为：

$$Q=q\times\varphi\times F=206L/s\cdot hm^2\times0.7\times1.0096hm^2\times900s\div1000\approx131.03m^3$$

则最大一次降水时，初期雨水产生量为 $131.03m^3$ ，河源市年暴雨次数取 15 次，则项目初期雨水收集量为 $1965.39m^3/a$ 。建设单位设置截排水沟对初期雨水进行收集后进入事故应急池（兼做初期雨水暂存池）暂存，随后进入通过初期雨水截断阀截断后引至自建污水处理站处理，该类废水主要污染物为 pH、COD、SS、动植物油等。

综上所述，本项目生产废水产生量按 $368.312t/d$ ($134433.88t/a$) 进行核算。本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。

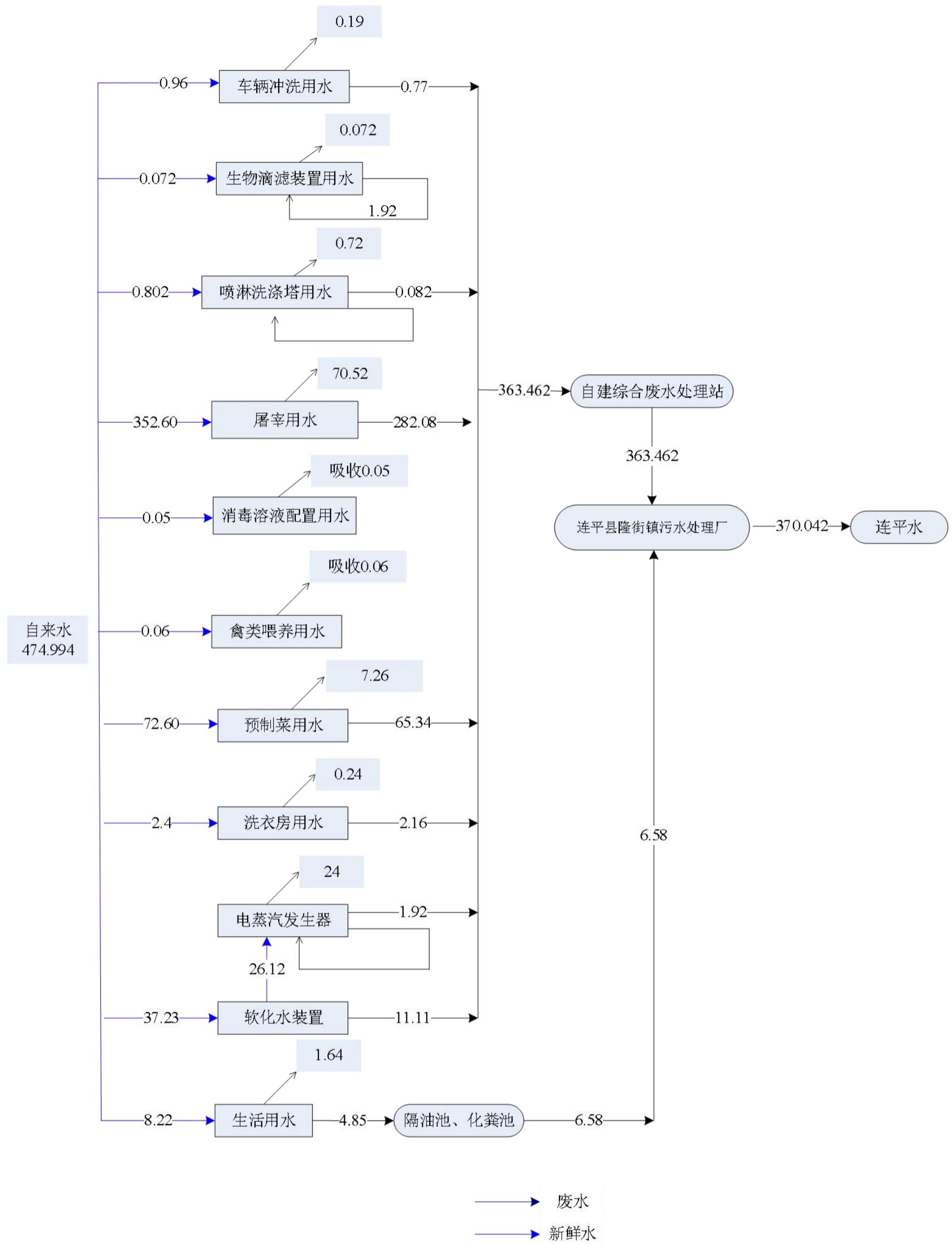
按照《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)，项目屠宰量为 $12000t/a$ 、预制菜加工量为 $2650t/a$ ，允许排水量为 $12000*18+2650*5.8=231237t/a$ ，项目生产废水排水量预估为 $134403.95t/a$ ，因此，项目排水量满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)。

3、生活用水及污水产生情况

本项目员工人数 300 人，年工作 365 天，均在项目内食宿。参照《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 表 A.1 中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室”用水定额为 $10m^3/(人\cdot a)$ ，根据《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，则员工生活用水量为 $8.22t/d$ ($3000t/a$)，产污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 $6.58t/d$ ($2400t/a$)。

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理达标后排放。连平县隆街镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者。

本项目水平衡见图 3.2-7、表 3.2-8。



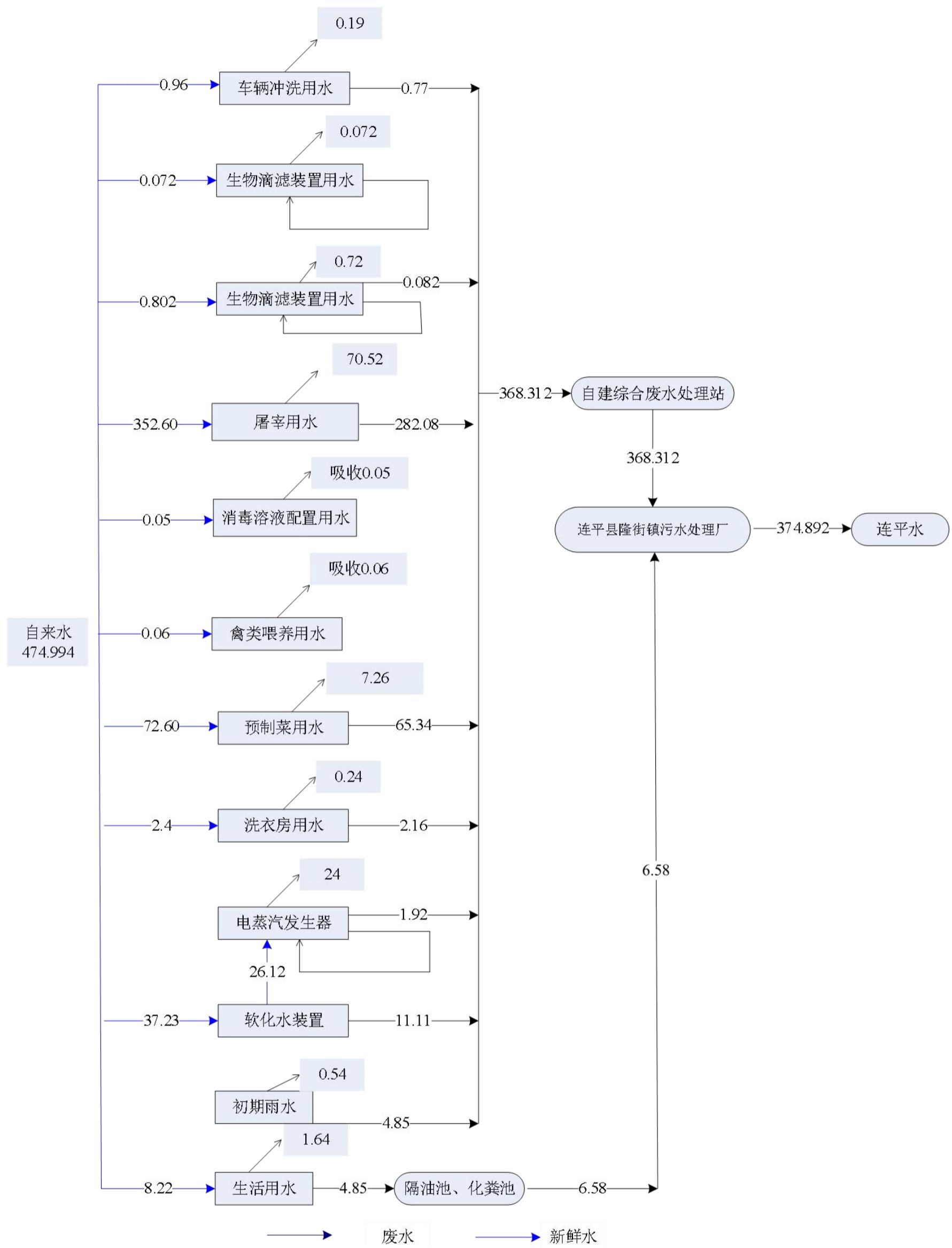
图 3.2-8 本项目降雨期间水平衡图 (单位: m³/d)

表 3.2-5 本项目水平衡一览表（单位：m³/d）

序号	用水对象	用水量	损耗/吸收量/使用量	废水量
1	车辆冲洗用水	0.96	0.19	0.77
2	喂养用水	0.06	0.06	0
3	屠宰用水	352.6	70.52	282.08
4	生物滴滤装置用水	0.072	0.072	0
5	喷淋洗涤塔用水	0.802	0.72	0.082
6	洗衣房用水	2.4	0.24	2.16
7	电蒸汽发生器用水	26.12*	24	1.92
8	消毒溶液配制用水	0.05	0.05	0
9	软化水装置用水	37.23	26.12	11.11
10	初期雨水	0	0.54	4.85
11	预制菜用水	72.6	7.26	65.34
12	生活用水	8.22	1.64	6.58
13	合计	474.994	131.412	374.892

注：*为内部用水，不计入统计。

3.4 施工期污染源分析

3.4.1 废气

1、施工扬尘

施工扬尘是指工程施工过程中产生的对大气造成污染的悬浮颗粒物和可吸入颗粒物等一般性粉尘，包括：砂石、灰土、灰浆、灰膏、工程渣土等物料。扬尘扩散到附近空气中，会增加空气中总悬浮颗粒物（TSP）的含量，参照《关于印发〈深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法〉的通知》（深人环〔2012〕249号），建筑工程施工扬尘的计算公式为：

$$W=WB+WK$$

$$WB=A \times B \times T$$

$$WK=A \times (P11+P12+P13+P14+P2+P3) \times T$$

式中

W: 建筑施工扬尘排放量, t

WB: 基本排放量, t

WK: 可控排放量, t

A: 建筑面积(市政工地按施工面积), 万平方米, 本项目总建筑面积为16802.71m²;

B: 基本排放量排放系数, 吨/万平方米·月, 根据表 3.4-1, 本项目属于建筑工地, 取 1.21;

P₁₁、P₁₂、P₁₃、P₁₄: 各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数, 吨/万平方米·月, 见表 3.4-2;

P₂、P₃: 控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数, 吨/万平方米·月, 见表 3.4-2。

T: 施工期: 月, 本项目建筑工程工期约为 3 个月。

表 3.4-1 建筑施工扬尘基本排放系数

工地类型	基本排放量排放系数 B 吨/万平方米·月
建筑工地	1.21
市政工地	1.77
拆迁工地	6.05

表 3.4-2 建筑施工扬尘可控排放系数

工地类型	扬尘污染	扬尘污染控制措施	可控排放量系数 P 吨/万平方米·月		
			代码	措施达标	
				是	否
建筑工 地	一次扬尘 (累计计 算)	道路硬化管理	P ₁₁	0	1.14
		边界围挡	P ₁₂	0	0.57
		裸露地面覆盖	P ₁₃	0	0.72
		易扬尘物料覆盖	P ₁₄	0	0.43
	二次扬尘 (P ₃ 不累 计计算)	运输车辆密闭	P ₂	0	1.24
		运输车辆机械冲洗装置	P ₃	0	/
		运输车辆简易冲洗装置	P ₃	0.46	1.86

根据公式及系数, 则本项目建筑工地整个施工期不采取任何控制措施情况和采取有效达标的控制措施情况下施工扬尘产生量见表 3.4-3。

表 3.4-3 本建筑施工扬尘排放量

序号	采取控制措施情况	建筑工程(吨)
1	未采取任何控制措施	11.78
2	采取有效达标控制措施	2.74

为了最大限度地减小项目施工扬尘对周边环境敏感点的影响，在施工场地内设置简易洗车装置、在施工边界设置围挡、严格监督进行洒水、运输车辆加盖、同时对裸露地表进行及时硬化或绿化等措施，则工地扬尘可减少约 77%，即扬尘排放量为 2.74t。

2、燃油废气

本项目建筑施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NOx、THC 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境影响比较小。

3、装修废气

装修废气主要来源于装修期间有机溶剂废气。装修期间处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆家具、处理楼面等作业使用的黏合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发会产生少量有机废气。有机废气不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料的种类有关，且与黏合剂、涂料、油漆中有机溶剂的种类、含量有关，其产生的种类和数量均难以确定，属于无组织排放。

3.4.2 废水

1、施工废水

施工废水主要为地基、新厂房建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水等。这部分废水对环境的影响主要是使地表水中的 SS 量增加。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.2 中“房屋建筑业（47）-住宅房屋建筑（471）-新建房屋-混凝土结构（商品混凝土）”用水定额为 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ ，本项目总建筑面积约为 16802.71m^2 ，则施工期施工总用水量约为 10921.76m^3 ($121.35\text{m}^3/\text{d}$)（按总施工天数 90 天计），施工废水产生量按施工用水量的 80% 计，则施工废水产生量约为 8737.408m^3 ($97.08\text{m}^3/\text{d}$)，主要污染物为 SS、石油类，类比同类项目施工废水水质浓度分别为 500mg/L 和

6mg/L。

本项目施工场地内设截水沟、隔油沉淀池，施工废水收集后经隔油、沉淀处理后回用于施工场地，不外排。

2、地表径流

暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类等各种污染物，排入附近水体后会对水体水质产生一定影响，同时经地面雨水冲刷进入的泥沙还会淤积堵塞排水沟渠和河道。暴雨冲刷产生的水污染源与施工条件、施工方式及天气等综合多因素有关，在此不做定量分析。

本项目在施工场地设截水沟，在汇入市政雨污水管网前设隔栅、沉沙池，以防止泥浆水漫流或堵塞管道，经沉沙池预处理措施处理后可回用于施工场地，不外排。

3、生活污水

本项目地块内不设施工营地，施工人员就近租用居民用房安排食宿，施工人员的生活污水排放量，由于建设期不同阶段施工人数不同而有异，一般施工高峰期施工人数为 50 人，根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室”的先进值用水定额，项目员工生活用水量按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则施工期生活总用水量约为 123.3m^3 ($1.37\text{m}^3/\text{d}$) (按总施工天数 90 天计)，排放系数按 80%，则施工期生活污水总排放量约为 98.64m^3 ($1.096\text{t}/\text{d}$)。参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质的统计数据，主要污染物产生浓度为 COD: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 25mg/L。施工期生活污水经化粪池预处理后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

3.4.3 噪声

施工期噪声主要来源于各种施工机械和设备，主要声源设备噪声源强参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 表 A.2 常见施工

设备噪声源强，见表 3.4-4。

表 3.4-4 施工期主要设备噪声源强（单位：dB（A））

序号	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
1	液压挖掘机	82~90	78~86
2	轮式装载机	90~95	85~91
3	推土机	83~88	80~85
4	移动式发电机	95~102	90~98
5	各类压路机	80~90	76~86
6	打桩机	100~110	95~105
7	风镐	88~92	83~87
8	商砼搅拌车	85~90	82~84
9	重型运输车	82~90	78~86
10	木工电锯	93~99	90~95
11	云石机、角磨机	90~96	84~90
12	空压机	88~92	83~88

3.4.4 固体废物

1、弃土方

本项目所在地现状为一片空地，挖方产生一定量的弃土方，根据建设单位提供的资料，弃土方产生量约为 0.5 万 m³。

2、建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业及室内装修，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。本次环评取每平方米建筑面积产生 10kg 的建筑垃圾，本项目总建筑面积约为 16802.71m²，则施工期建筑垃圾总产生量约为 168.03t。

3、生活垃圾

本项目施工高峰期施工人数为 50 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人•d，则生活垃圾产生量为 25kg/d，按总施工天数 90 天计，则施工期生活垃圾总产生量为 2.25t。

本项目施工期污染物产排情况见表 3.4-5。

表 3.4-5 本项目施工期污染物产排情况

类别	污染源	主要污染物	产生情况	拟采取环保措施	排放情况
大气污染物	施工扬尘	TSP	/	围挡、遮盖、洒水等抑尘措施	2.74t/a
	燃油废气	CO、THC、NOx	少量	加强非道路移动机械的维修、保养	少量
	装修废气	甲醛、苯等	少量	选择环保型油漆和水性涂料，加强室内的通风换气	少量
水污染物	施工废水 (97.08m ³ /d)	SS	500mg/L	经隔油、沉淀处理后回用于施工场地	0
		石油类	6mg/L		0
	地表径流	SS	/	设截水沟，在汇入市政雨污水管网前设隔栅、沉沙池	/
	生活污水 (1.096t/d)	CODcr	250mg/L	经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理	0
		BOD ₅	150mg/L		0
		SS	150mg/L		0
		氨氮	25mg/L		0
固体废物	弃土方	弃土方	0.5 万 m ³	运送至渣土堆放场统一处理	0
	建筑垃圾	建筑垃圾	168.03t	运送至渣土堆放场统一处理	0
	生活垃圾	生活垃圾	2.25t	由环卫部门统一运走处理	0
噪声	施工操作	施工机械设备噪声、施工作业噪声	距设备 5m 处噪声级 80~110dB (A)	施工场地四周围墙、设备隔声等降噪措施	昼间≤70dB (A)，夜间≤55dB (A)

3.4.5 生态环境

项目现状部分为空地，土地整平对次生植被破坏在生态学上意义不大，但仍需要注意水土保持工作。土建施工是引起水土流失的工程因素。在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其他的干扰之中，另外，大量的土方挖填和弃土的堆放，都会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。

3.5 运营期污染源强核算

3.5.1 废水

1、生产废水

(1) 水量

本项目生产废水主要为车辆冲洗废水、屠宰废水、生物除臭装置废水、预制菜加工废水、洗衣房废水、电蒸汽发生器废水、软化水装置废水、初期雨水等。

根据“3.3.2 水平衡”可知，本项目生产废水产生量按 368.312t/d (134433.88t/a)。

(2) 水质

1) 车辆冲洗废水

车辆冲洗废水主要来自冲洗运输畜禽的车辆产生的冲洗废水，因此车辆冲洗废水中含有畜禽羽毛、粪便等，所含污染因子与屠宰废水类似，但浓度较屠宰废水低。该类废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、大肠菌群数等。

2) 屠宰废水

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)中名词解释，屠宰废水指屠宰过程(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)中产生的废水，主要含有血污、油脂、碎肉、畜毛、未消化的食物及粪便、尿液等。

水质特点：待宰圈冲洗废水，由于待宰牲畜空腹观察，因此粪水排放量较少；屠宰工段(如宰后烫毛腿毛、清洗、剖腹、劈半、冲淋等)排放的废水占比较大，主要含有血污和蛋白质等；内脏清洗工段排放的废水含有肠胃内容物、悬浮物(纤维物质为主)较高，同时含有一些泥沙性物质；解体分割洗净工段排放废水主要含血污、油脂和碎肉等，废水颜色较深。

水质计算：参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)、《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）、《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《135 屠宰及肉类加工行业系数手册》，本评价按最不利情况考虑，则本项目屠宰废水水质情况见表 3.5-1，本项目屠宰废水产生情况见表 3.5-2。

表 3.5-1 本项目屠宰废水水质情况一览表

污染物	《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 表 3 屠宰废水水质设计取值	《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)	《关于发布〈排放源统计调查排污核算方法和系数手册〉的公告》(公告 2021 年第 24 号) 中《135 屠宰及肉类加工行业系数手册》	本项目屠宰废水水质取值
CODcr (mg/L)	1500~2000	1560~1949	253~2039	2039
BOD ₅ (mg/L)	750~1000	/	/	1000
SS (mg/L)	750~1000	/	/	1000
氨氮 (mg/L)	50~150	84~85	9~65	150
动植物油 (mg/L)	50~200	/	/	200
pH (无量纲)	6.5~7.5	/	/	6.5~7.5
总氮 (mg/L)	165	161~174	19~166	166
总磷 (mg/L)	7	7.13~7.27	2.3~24	24

本项目大肠菌群参考《废水污染控制技术手册》(化学工业出版社) 第一篇典型行业废水污染防治技术-第十章食品加工业废水-第一节肉类加工工业废水, 表 1-10-4 国内大型肉类联合加工企业生产废水水质, 大肠菌群: $9.2 \times 10^3 \sim 4.5 \times 10^8$ 。

本项目采用各理论水质情况的最大值进行核算。

3) 生物除臭装置废水

本项目共设置 2 套“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施用于处理畜屠宰车间，综合废水处理站、废物暂存间产生的恶臭气体。生物除臭装置用水循环使用，定期更换，产生一定量的生物除臭装置废水。喷淋过程主要是将废气中氨、硫化氢等物质进行去除，其废水中 COD、氨氮浓度较高。

4) 洗衣房废水

洗衣房废水主要来自衣服清洗，该类废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、**LAS 等**，相对屠宰废水，污染物浓度较低。

5) 电蒸汽发生器、软化水装置废水

电蒸汽发生器废水主要来自定期排水，软化水装置废水主要来自浓水、冲洗废水，该类废水主要污染物为盐类等，污染物浓度较低。

6) 初期雨水

雨水有明显的初期冲刷作用，污染物主要集中在降雨初期（降雨后 15 分钟左右）的雨量中，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），初期雨水流量计算公式为：

$$Q=q \times \varphi \times F$$

式中： Q----雨水设计流量（L/S）；

q----设计暴雨强度（L/S·hm²）；

Φ----径流系数，本项目取值为 0.7；

F---汇水面积（hm²），本项目汇水面积约 1.0096hm²；

$$q=2007.34(1+0.752lgP)/(t+17.9) 0.71$$

式中： P----重现期，取 2 年；

t----暴雨地面集水历时，取 15 分钟；

计算得设计暴雨强度 q=206L/s·万 m²，项目汇水面积约 1.0096hm²，则每次需要收集的前 15 分钟的初期雨水水量为：

$$Q=q \times \varphi \times F=206L/s \cdot hm^2 \times 0.7 \times 1.0096hm^2 \times 900s \div 1000 \approx 131.03m^3$$

则最大一次降水时，初期雨水产生量为 131.03m³，河源市年暴雨次数取 15 次，则项目初期雨水收集量为 1965.39m³/a。建设单位设置截排水沟对初期雨水进行收集后进入污水处理站处理达标后通过初期雨水截断阀截断后引至自建污

水处理站处理，该类废水主要污染物为 pH、COD、SS、动植物油等。

7) 预制菜用水及废水产生情况

本项目预制菜加工过程产生的预制菜加工废水主要为清洗原料用水、蒸煮废水、熟化更换废水、浸泡更换废水、冷却更换废水、晾干废水、设备和车间地面清洗用水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中“135屠宰及肉类加工行业系数手册”，腌肉品熏肉品腊制及烤制的工业废水产生系数 $9\text{m}^3/\text{t肉}$ 。本项目预制菜产品为白切鸡 1750 吨/年、乳鸽 900 吨/年，因此，本项目预制菜加工废水量为 $23850\text{m}^3/\text{a}$ ($65.34\text{m}^3/\text{d}$)，排水系数按 0.9 计，则预制菜加工废水用水量为 $26500\text{m}^3/\text{a}$ ($72.60\text{m}^3/\text{d}$)。

预制菜废水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”，腌肉品熏肉品腊制及烤制的工业产污系数，详见下表。

表 3.5-2 本项目预制菜废水水质情况一览表

污染物	产污系数 (克/吨产品)	预制菜产 量 (t/a)	废水量 (m^3/d)	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/L)
CODcr	8.32×10^3	2650	23850	22048	924.44
氨氮	122			323.3	13.56
总氮	467			1237.55	51.89
总磷	154			408.1	17.11
BOD ₅	/			11925	500
SS	/			11925	500
动植物油	/			2385	100
pH (无量纲)	/			/	6.5~7.5
LAS	/			477	20

根据生产废水产生量可知，本项目生产废水大部分来源于屠宰废水、预制菜废水，本环评水质按屠宰废水水质、预制菜水质加权后进行核算，根据后文生产废水预处理效果表，则本项目生产废水产排情况见表 3.5-3。

表 3.5-3 本项目生产废水产生情况一览表

污染物	产生情况		厂区排放情况		污水处理厂排放情况	
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	134433.88t/a			134433.88t/a		
CODcr	1829.38	245.93	157.5	21.17	50	6.72
BOD ₅	905.96	121.79	63	8.47	10	1.34
SS	905.96	121.79	54	7.26	10	1.34
氨氮	124.34	16.72	27	3.63	5	0.67
动植物油	181.19	24.36	14.4	1.94	10	1.34
pH (无量纲)	6.5~7.5	/	6.0~8.5	/	6.0~9.0	/
总氮	144.54	19.43	38.4	5.16	1.5	0.20
总磷	29.25	3.93	3.75	0.50	1.5	0.20
LAS	20.00	2.69	5	0.67	5	0.67

本项目生产废水产生量约为 368.312t/d (134433.88t/a)。本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。

2、生活污水

本项目生活污水产生量为 6.58t/d (2400t/a)，主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮等，根据类比调查，生活污水主要污染物产生浓度为 CODcr: 250mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 25mg/L、动植物油: 100mg/L、总氮: 30mg/L、总磷: 5mg/L、LAS: 10mg/L 等。

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。连平县隆街镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者。

则本项目生活污水产排情况见表 3.5-4。

表 3.5-4 本项目生活污水产排情况一览表

污染物	产生情况		厂区排放情况		污水处理厂排放情况	
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	2400t/a		2400t/a		2400t/a	
CODcr	250	0.600	200	0.48	50	0.120
BOD ₅	150	0.360	120	0.29	10	0.024
SS	150	0.360	100	0.24	10	0.024
氨氮	25	0.060	24	0.06	5	0.012
动植物油	100	0.240	20	0.05	10	0.024
总氮	30	0.072	28	0.07	0.5	0.001
总磷	4	0.010	4	0.01	0.5	0.001
LAS	10	0.024	9	0.02	5	0.012

3.5.2 废气

1、运输入厂恶臭、汽车尾气

(1) 运输入厂恶臭

牲畜排泄的粪便、尿液等遗留在运输车辆上，会产生运输入厂恶臭。为减少运输入厂恶臭的产生及排放，厂区入口处设置车辆冲洗区，人工使用高压水枪对运输车辆车轮进行冲洗，冲洗后车辆驶入待宰圈入口处，将畜禽卸下，空车返回至车辆冲洗区进行整车清洗，洗净后车辆由出口驶出。同时对运输车辆喷洒除臭剂。

(2) 汽车尾气

本项目运输车辆入厂时会产生一定量废气，包括 CO、NOx、THC 等，考虑其排放量不大，影响范围有限。

由于运输入厂恶臭、汽车尾气产生量较小，仅进行定性分析。

2、生产区恶臭

项目恶臭主要来源于屠宰车间产生的恶臭、污水处理站产生的恶臭、固废暂存产生的恶臭及无害化处理间产生的恶臭气体。

恶臭是多组分低浓度的混合气体，其化学成分可达几十到几百种，各成分之间既有协同作用也有拮抗作用。根据相关文献统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，大多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吲哚类和醛类。根据同类

型的屠宰恶臭物质类比分析，主要考虑 H₂S、NH₃。

(1) 屠宰车间恶臭气体源强

本项目经检疫家禽入场，最多待 4 小时。随后送入屠宰车间进行宰杀。由于本项目家禽在运输途中没有喂食，只是补充水分，进入屠宰车间后，只需进行短暂停留，屠宰车间设置家禽暂存区域（待宰间）排放粪便较少，恶臭气体较少。

屠宰区恶臭气体主要来自屠宰车间中非清洁区（包括放血、浸烫脱毛、开膛取内脏、内脏清洗等），清洁区由于车间保持清洁度较高，大部分异味源在非清洁区已清除，臭味相对清洁区小很多。对屠宰过程中产生的粪便、屠宰废物等及时清理，暂存于屠宰车间固废暂存间中（位于屠宰车间西北侧），各类固废不长期存储，当天交由环卫部门或资源回收单位进行处理。

恶臭本身不一定具有毒性，但会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响居民的生活，降低工作效率，严重时会使人恶心、呕吐，甚至会诱发某些疾病。臭气强度评价法将臭气强度分为 6 级，具体详见下表。

表 3.5-5 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感受到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（检知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

据初步统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，大多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吲哚类和醛类，国外研究出七种主要与屠宰场有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系，见下表。

表 3.5-6 恶臭物质浓度与臭气强度的关系

强度等级	NH ₃ 浓度 (mg/m ³)	H ₂ S 浓度 (mg/m ³)
1	0.1	0.0005
2	0.5	0.006
2.5	1.0	0.02
3	2	0.06
3.5	5	0.2

4	10	0.7
5	40	8
臭气特征	刺臭味	鸡蛋臭味

根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《禽畜养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）、《禽畜场环境评价》（中国标准出版社）等技术资料和书籍，NH₃及H₂S是禽畜恶臭中最主要的影响因素，且容易定量分析，根据对恶臭中NH₃及H₂S的预测和评价，可根据相关计算关系推算臭气浓度或相关恶臭污染物的浓度，因此本环评以氨、硫化氢、臭气浓度为指标来评价臭气对环境的影响。

由于屠宰车间产生的恶臭污染物组成多样，且由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，故很难进行准确定量分析，根据《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）中的相关要求，本评价通过调查类比同行业屠宰场进行源强核算。

类比对象为《滕州合易食品有限公司新建1800万只肉鸡宰杀生产线项目竣工环境保护验收监测报告》、《临沂九凤食品有限公司年屠宰1100万只鸡项目竣工环境保护验收报告》，类别项目分析如下表。

表 3.5-7 项目屠宰区恶臭气体产生量类比分析一览表

项目	《滕州合易食品有限公司新建1800万只肉鸡宰杀生产线项目竣工环境保护验收监测报告》			《临沂九凤食品有限公司年屠宰1100万只鸡项目竣工环境保护验收报告》			本项目	
废气收集处理措施	车间密闭收集			车间密闭收集			车间密闭收集	
验收监测工况	屠宰肉鸡 5.86 万只/天			70t/d			屠宰肉鸡 480 万只/年，屠宰鸽 720 万只/年	
废气处理进口 (均值)	浓度 mg/m ³	NH ₃	8.12	浓度 mg/m ³	NH ₃	2.73	浓度 mg/m ³	/
	速率 kg/h		0.045	速率 kg/h		0.0195	速率 kg/h	
	浓度 mg/m ³	H ₂ S	0.069	浓度 mg/m ³	H ₂ S	0.066	浓度 mg/m ³	/
	速率 kg/h		0.0003767	速率 kg/h		0.0004755	速率 kg/h	

	臭气浓度(无量纲)	2690	臭气浓度(无量纲)	269	臭气浓度(无量纲)	/
--	-----------	------	-----------	-----	-----------	---

本项目的生产设备、工艺与滕州合易食品有限公司新建 1800 万只肉鸡宰杀生产线项目及临沂九凤食品有限公司年屠宰 1100 万只鸡项目相似，具有类比性。滕州合易食品有限公司于 2022 年 4 月 27 日-29 日进行了验收监测、临沂九凤食品有限公司于 2022 年 1 月 4 日-6 日进行了验收监测。本项目年屠宰肉鸽 1010 万只，根据《关于对白鸽养殖业规模化换算标准有关问题的复函（粤环函〔2017〕418 号）》，3 只鸽子折算成 1 只肉鸡，滕州合易食品有限公司废气源强约为本项目的 3.125 倍、临沂九凤食品有限公司废气源强约为本项目的 2.129 倍。本项目年有效工作时间为 365 天，每天工作 8 小时，类比是可行的。

本项目取类比项目最大值，由上述可知，项目屠宰车间 NH₃、H₂S 的产生量分别为 0.042t/a，0.0011t/a，产生速率分别为 0.0144kg/h，0.004kg/h；本项目屠宰车间设置为密闭厂房，通过“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”来减轻恶臭的影响，收集效率为 90%，除臭效果为 90%。屠宰车间 NH₃、H₂S 的无组织排放量分别为 0.0042t/a，0.0001t/a。经“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”处理后达标排放。

(2) 废水站及污泥脱水机房恶臭

项目废水站及污泥脱水机房会产生一定的恶臭气体，主要来源于调节池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池等，建设单位拟将这些恶臭源设计成密闭式，污泥脱水机房恶臭收集后引入恶臭集中处理措施“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”，恶臭主要成分包括 NH₃、H₂S、臭气浓度等臭气物质。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。项目 BOD₅ 处理量约 113.32t/a，因此废水站的调节池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池恶臭臭气中 NH₃ 产生量约 0.35t/a，H₂S 产生量约 0.014t/a。由本报告“表 7.2-2”可知，项目调节池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池处理 BOD₅ 约 10%、20%、20%、50%，即废水站的调节池、气浮池、水解酸化池、接触氧化池的 NH₃ 产生量约 0.035、0.070、0.070、0.175t/a，H₂S 产生量约 0.0014、0.0028、0.0028、0.007t/a。

项目污泥脱水机房恶臭气体采取臭气强度评价法（臭气强度表示法是通过

人的嗅觉测试，用规定的等级表示臭气强弱的方法）进行核算，详见表 3.5-4、表 3.5-5。根据《污染源源强核算技术指南 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）中的相关要求，本评价通过调查类比同行业屠宰场，未经通风及除臭处理的污泥脱水机房容易感到臭味，臭气强度按 3 级计，对照以上表，则未经通风及除臭处理的屠宰车间的 NH₃ 浓度约为 2.0mg/m³，H₂S 浓度约为 0.06mg/m³。屠宰车间 NH₃、H₂S 的产生速率分别为 0.006kg/h，0.0002kg/h；屠宰车间 NH₃、H₂S 的产生量分别为 0.0526t/a，0.0018t/a。

由上述可知，项目废水站及污泥脱水机房 NH₃ 产生量约 0.4026t/a，H₂S 产生量约 0.0158t/a，通过“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”来减轻恶臭的影响，收集效率为 90%，除臭效果为 90%。

（3）一般固废暂存场所恶臭

项目一般固废暂存间设置于屠宰车间内，在一般固废堆放过程会挥发产生少量恶臭气体。一般固废堆放间恶臭污染物产生量较小。且本项目一般固废暂存间设置在相对密闭的空间内，项目一般固体废物存放时间较短，均在当天屠宰结束后清理完毕并及时对暂存间进行冲洗，保证干净卫生。本评价对该部分恶臭不进行定量分析。

（4）无害化处理车间废气

项目病死禽采用无害化降解机进行处置，无害化降解机为全密闭一体化设备，24 小时可以完成一批物料的降解处理。无害化处理工艺简单、自动化程度和安全性高，操作简易，在微生物降解过程中恶臭污染物产生量很小，且无害化降解设备自带恶臭气体净化装置，利用特制的高能高臭氧光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体（氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫等）的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。无害化处理产生的废气经自带的恶臭气体净化装置净化处理后，直接无组织排放。

本项目拟采用的无害化处理设备与《纳溪温氏天仙种猪场项目环境影响报告书》中所使用的无害化处理设备一致，均为广东益康生环保设备有限公司所生产的无害化降解处理机，无害化处理产生的废气经自带的恶臭气体净化装置净化处

理，根据《纳溪温氏天仙种猪场项目环境影响报告书》中该无害化降解处理机废气监测结果，该无害化处理设备无组织排放的废气在下风向 5m 处就能够达标排放。无害化降解处理过程排放的恶臭气体较少，对周边环境影响较小，本次不进行定量分析。

项目冷冻库维护交由专业公司管理，运行过程不产生非甲烷总烃等。

(5) 恶臭收集处理措施

1) 屠宰车间恶臭收集处理措施

由于屠宰加工过程许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积水，所以空气湿度很高。同时由于工作场所较大，各处室温有差异，而且通常又无隔墙，因而空气流动量相当大。各种家禽的羽毛、血、粪便等臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，如果不加以防范，恶臭气体易扩散到整个屠宰车间，进而扩散到整个工厂直至外界。此外如果有血、肉或脂肪残留而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。

针对屠宰车间产生的恶臭，采取的治理措施是：

- ①及时清理粪便、羽毛、屠宰废物等。
- ②屠宰车间的地面应设计一定的坡度，并设排水沟，以便于清洗及排水。
- ③每天冲洗车间地面，以保证屠宰车间内的干净卫生。

④屠宰车间进出口加装门帘，其余为密闭结构，在密闭车间的顶部设置集气装置，对屠宰车间产生的恶臭气体进行收集，集气装置位于车间上部，下部送风，上部抽风，使车间内空气形成对流，加强车间内废气流向的一致性，提高车间废气的收集率，送风量略小于抽风量，使得屠宰车间内处于负压状态，将废气最大限度的收集。

本项目屠宰车间恶臭气体收集后经一套“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”处理后引至 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。

参照《GB50073-2013 洁净厂房设计规范》《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》、《三废处理工程技术手册废气卷》等，项目屠宰车间密闭状态，采用机械通风换气，设计每小时换气次数为 12 次。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），采用全密闭式负压排放的捕集效率可达

90%，考虑到实际情况，本项目屠宰车间（包含固废暂存间）废气经密闭负压收集后，集气效率取 90%。屠宰车间抽排风设计情况见下表：

表 3.5-8 车间抽排风设计情况一览表

车间名称	面积 (m ²)	高度 (m)	通风次数 (次/h)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
屠宰车间	21*17.4=365.4	8	12	35078.4	40000

2) 废水处理站及污泥脱水机房恶臭收集措施

污水处理站中主要恶臭源的池体设计为密闭式，并在密封池体（房间）设置抽气口，安置管道，污水处理站中产臭池体内所产生废气拟由抽风机进行抽排风，捕集效率可达到 90%。收集到的污水处理站污泥脱水机房恶臭气体经管道引至另一套“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。

参考《七格污水厂三期工程生物除臭系统的运行效果》（张丽丽等中国给水排水，2020(第 1 期)）关于生物除臭系统的运行效果分析，生物除臭系统对臭气的去除率为 70%~99%，尤其对 H₂S 的去除率能达到 99%以上。项目采用“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”处理措施，本评价按 90%进行计算。

表 3.5-9 废水处理站及污泥脱水机抽排风设计情况一览表

位置		面积 (m ²)	留高 (m)	通风次数 (次/h)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
废水处理站	调节池	3.0m×7.0m×3.5m	1.0	12	252	5000
	气浮池	4.0m×12m×2.5m	0.75	12	432	
	厌氧池	4.0m×6.0m×2.5m	0.75	12	216	
	水解酸化池	4.0m×12.0m×2.5m	0.75	12	432	
位置		面积 (m ²)	高度 (m)	通风次数 (次/h)	计算风量 (m ³ /h)	
污泥脱水机房		10m×5m	5	12	3000	

表 3.5-10 项目恶臭气体产生与排放情况一览表

排放方式	污染工序	污染物	收集效率 (%)	处理效率 (%)	风机风量 (m ³ /h)	年工作 时间 (h)	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
							产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
排气筒 DA001	屠宰车间	NH ₃	90%	90%	40000	2920	0.0420	0.0129	0.32	0.0382	0.0038	0.0013	0.03
		H ₂ S					0.0011	0.0003	0.0086	0.0010	0.0001	0.00003	0.0009
		臭气浓度					/	/	3000 (无量纲)	2700 (无量纲)	/	/	300 (无量纲)
排气筒 DA002	废水站及污泥脱水机房	NH ₃	90%	90%	5000	8760	0.4026	0.0414	8.27	0.3664	0.0362	0.0041	0.83
		H ₂ S					0.0158	0.0016	0.32	0.0144	0.0014	0.0002	0.03
		臭气浓度					/	/	3000 (无量纲)	2700 (无量纲)	/	/	300 (无量纲)
生产车间无组织	屠宰车间	NH ₃	/	/	/	2920	0.0042	0.0014	/	0	0.0042	0.0014	/
		H ₂ S					0.0001	0.00003	/	0	0.0001	0.00003	/
	废水站及污泥脱水机房	NH ₃				8760	0.0403	0.0046	/	0	0.0403	0.0046	/
		H ₂ S					0.0016	0.0002	/	0	0.0016	0.0002	/

3、预制菜加工废气（臭气）

本项目在预制菜加工过程中蒸煮、熟化工序会产生特殊香气，以臭气浓度表征，特殊香气主要指的是食物香气，不属于有毒有害物质。

由于本项目预制菜加工过程是分别在独立密闭房间进行，预制菜加工车间设有通风系统，定期进行抽风换气，产生的食物香气通过车间抽风系统排出外环境无组织排放，因此臭气浓度产生较少，因此不进行定量分析。因臭气浓度较小，项目场地空旷，向外环境排放的臭气浓度对周围环境的影响较小。

4、备用发电机废气

项目设有1台400kW备用发电机，供停电时临时供电使用，在燃烧过程中将产生SO₂、NOx及烟尘等废气。备用发电机柴油消耗量采用《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》推荐的参数进行计算：发电机耗油率约为212.5g/kW•h，据此计算项目备用发电机运行时的柴油消耗量约为106.25kg/h。根据《柴油发电机运行管理作业指导书》规定，柴油发电机需每半个月应试运行半个小时，发电机保养运行时间以12小时计。该片区市政供电较为稳定，使用发电机的几率有限，预计年使用时间为30小时以下，本评价按30小时计算，即项目备用发电机全年运作可按42小时计，则备用发电机耗油量为3.57t/a。

本项目发电机采用含硫量低于0.001%的轻柴油作为燃料，NOx、烟尘产生量采用环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数计算：NOx：2.56g/L，烟尘：0.714g/L，柴油密度按0.84g/cm³计，柴油用量为7843L。废气通过管道引至15m高排气筒DA003排放。

烟气量根据《大气环境工程师实用手册》（王玉彬主编中国环境科学出版社），1kg柴油燃烧时的理论空气需要量为12.5Nm³，实际烟气量=(a+b)×理论空气需要量，其中a为空气过剩系数，b为燃料系数，柴油的系数为0.08。一般柴油发电机空气过剩系数为2.0，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为 $12.5 \times 2.08 = 26 \text{Nm}^3$ 。

项目备用发电机废气产生及排放情况见下表：

表3.5-11 项目备用发电机主要大气污染物排放量

项目	污染物		
	颗粒物	SO ₂	NOx
废气产生量 (万 Nm ³ /a)	约 9.282		
产生浓度 mg/m ³	32.69	0.77	117.22
产生量 t/a	0.0030	0.00007	0.0109
产生速率 kg/h	0.0723	0.0017	0.2590
综合去除效率	0	0	0
排放浓度 mg/m ³	32.69	0.77	117.22
排放量 t/a	0.0030	0.00007	0.0109
排放速率 kg/h	0.0723	0.0017	0.2590

备用发电机废气 SO₂、NOx、烟尘排放均能满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求。

5、食堂油烟

项目设有食堂，员工均在项目内用餐，项目劳动定员 300 人，年工作 365 天，厨房设置灶头 4 个，根据饮食业油烟浓度经验数据，目前我国居民人均食用油日用量约 30g/人·日计算，则项目年耗油量为 3.285t。据类比调查，食用油的平均挥发量约为 3%，经计算，项目油烟废气产生量约为 0.099t/a，产生速率 0.045kg/h，每日烹饪时间按 6 小时计，抽油烟机风量为 8000m³/h，油烟产生浓度为 7.5mg/m³。项目采用高效静电除油烟净化器对油烟收集后进行处理，油烟净化器的处理效率按 80% 计，则油烟的排放量为 0.02t/a，排放浓度为 1.5mg/m³。可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准最高允许排放浓度（2.0mg/m³）要求，油烟废气经处理后引至楼顶排放（DA004）。

综上所述，本项目废气产排情况见表 3.5-12。

表 3.5-12 本项目废气产排情况一览表

污染源		产生情况				治理措施		排放情况			排放标准		排放方式	
		废气产生量/m ³ /h	产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量(t/a)	工艺	效率/%	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量(t/a)	浓度/mg/m ³	速率/kg/h		
运输入厂恶臭	氨	/	/	/	/	对运输车辆车轮进行冲洗	/	/	/	/	1.5	/	无组织	
	硫化氢	/	/	/	/		/	/	/	/	0.06	/		
	臭气浓度	/	/	/	/		/	/	/	/	20	/		
汽车尾气	CO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8	/	无组织	
	NOx	/	/	/	/		/	/	/	/	0.12	/		
家禽屠宰车间恶臭	有组织	40000	氨	0.32	0.0129	0.0420	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV光解”设施+15m排气筒	90	0.03	0.0013	0.0038	/	4.9	DA001
			硫化氢	0.0086	0.0003	0.0011		90	0.0009	0.00003	0.0001	/	0.33	
			臭气浓度	/	/	3000(无量纲)		90	/	/	300(无量纲)	/	2000(无量纲)	
废水站	无组织	5000	氨	/	/	0.0042	0.0014	及时清理待宰、屠宰车间	/	/	0.0042	0.0014	1.5	无组织
			硫化氢	/	/	0.0001	0.00003		/	/	0.0001	0.00003	0.06	
			臭气浓度	/	/	/	/		/	/	/	20	/	
	有组织	5000	氨	8.27	0.0414	0.4026	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV光解”设施	90	0.83	0.0041	0.0362	/	4.9	DA002
			硫化氢	0.32	0.0016	0.0158		90	0.03	0.0002	0.0014	/	0.33	

污染源			产生情况				治理措施		排放情况			排放标准		排放方式
			废气产生量/m ³ /h	产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量(t/a)	工艺	效率/%	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量(t/a)	浓度/mg/m ³	速率/kg/h	
及污泥脱水机房	臭气浓度		/	/	/	3000(无量纲)	+15m 排气筒	90	/	/	300(无量纲)	/	2000(无量纲)	
无组织	氨	/	/	0.0046	0.0403	各个池体密闭	/	/	0.0046	0.0403	1.5	/	无组织	
	硫化氢	/	/	0.0002	0.0016		/	/	0.0002	0.0016	0.06	/		
	臭气浓度	/	/	/	/		/	/	/	/	20	/		
预制车间间废气	臭气浓度	/	/	/	/	机械通风	/	/	/	/	20	/	无组织	
备用发电机	SO ₂	/	0.77	0.00007	0.0017	专门的排烟管	0	0.77	0.00007	0.0017	500	/	DA003	
	NOx		117.22	0.0109	0.2590		0	117.22	0.0109	0.2590	120	/		
	烟尘		32.69	0.0030	0.0723		0	32.69	0.0030	0.0723	120	/		
食堂油烟	油烟	8000	5.65	0.045	0.099	高效静电除油烟净化器+专门的排烟管	80	1.14	0.009	0.02	2.0	/	DA004	

6、废气非正常排放

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情況下的排放。

对于本项目，可能发生的非正常排放主要是污染物排放控制措施达不到应有效率等情況下的排放，本评价保守估算，将废气处理设施处理效率为 10%计算非正常排放源强。则非正常排放废气源强见表 3.5-13。

表 3.5-13 本项目非正常排放废气源强一览表

非正常排放源		非正常排放原因	污染物	污染物非正常排放情况		单次持续时间(h)	年发生频次
排气筒编号	风量 m ³ /h			浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)		
DA001	40000	环保设施达不到设计规定指标运行	氨	0.32	0.0129	1	预计一年一次
			硫化氢	0.0086	0.0003		
			臭气浓度	2700	/		
DA002	5000		氨	8.27	0.0414		
			硫化氢	0.32	0.0016		
			臭气浓度	2700	/		

3.5.3 噪声

本项目固定噪声源主要有畜禽鸣叫噪声、屠宰作业噪声以及环保设施设备运行噪声。此外，项目运营期间还将产生车辆运输噪声。

- 1、车辆运输噪声（N1）：运输车辆进出厂产生的噪声。
- 2、畜禽鸣叫声（N2）：畜禽待宰、屠宰期间偶尔鸣叫产生的噪声。
- 3、屠宰作业噪声（N3）：屠宰期间设备作业产生的噪声。
- 4、环保单元设备运行噪声（N4）：主要是废气、废水处理设备运行噪声，如风机、压滤机等。

参考《环境噪声控制工程》等资料，本项目各噪声源强见下表

表 3.5-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/dB(A)	距声源距离/m	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	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	畜禽待宰圈	畜禽	/	85	1	厂房隔声、厂区围墙等	/	/	/	37.63	92.85	每天工作24小时	25	61.85	1
2	畜禽屠宰车间	畜禽	/	85	1		/	/	/	37.63	92.85	每天工作8小时	25	61.85	1
3	家禽待宰车间	活禽	/	80	1	厂房隔声、厂区围墙等	/	/	/	25.06	87.85	每天工作24小时	25	56.85	1
4	家禽屠宰车间	活禽	/	80	1		/	/	/	25.06	87.85	每天工作8小时	25	56.85	1
5	DA001风机房	风机	/	90	1	设备减震隔声、厂房隔声、厂区围墙等	-37	-38	0.8	37.63	97.85	每天工作8小时	25	66.85	1
6	DA002风机房	风机	/	85	1		-8	-17	5.3	25.06	92.85		25	61.85	1
7	DA003风机房	风机	/	85	1		-62	-151	5.3	2.26	92.85		25	61.85	1
8	DA004风机房	风机	/	85	1		-35	122	4.6	3.5	92.85	每天工作6小时	25	61.85	1
9	家禽屠宰车间	屠宰生产线	/	80	1		-7	-18	0.8	37.63	87.85		25	56.85	1
10	冷库	压缩机	/	85	1		-8	-24	0.8	25.06	92.85	每天工	25	61.85	1

11		冷库风机	/	85	1		-11	-21	0.8	25.06	92.85	作24小时	25	61.85	1
12		电动阀控制系统	/	70	1		-9	-20	0.8	25.06	77.85		25	46.85	1
13	蒸汽房	电加热锅炉	/	75	1		-93	-140	0.8	7.12	82.85		25	51.85	1
14		电加热锅炉	/	75	1		-92	-140	0.8	7.12	82.85		25	51.85	1
15		电加热锅炉	/	75	1		-91	-142	0.8	7.12	82.85		25	51.85	1
16		电加热锅炉	/	75	1		-89	-141	0.8	7.12	82.85		25	51.85	1
17	无害化处理间	无害化降解处理机	/	80	1		-62	-151	0.8	2.26	87.85		25	56.85	1
18	综合废水处理站	压滤机	/	85	1		-64	-151	0.8	2.26	92.85		25	61.85	1

备注：

- 1、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录B，房间常数 $R=Sa/(1-\alpha)$ ；S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数（本项目取0.1）；
- 2、X、Y为项目西南角（114.37911731°E, 24.2136365°N）为原点，建立的相对坐标，空间相对位置的Z代表设备相对厂房的离地高度；
- 3、根据刘惠玲主编的《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB（A）；减振处理，降噪效果可达5~25dB（A）。本项目通过减振、墙体隔音的方式，噪声效果降低25dB（A）。

表 3.5-15 主要设备噪声级一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	降噪声效果 dB(A)	运行时段
		X	Y	Z				
1	水泵（5台）	-40	15	10	82/1	基础减振、消声器	15	全天
2	风机（5台）	-80	15	10	82/1	基础减振、隔声罩，降噪	15	全天
3	各类车辆（2辆）	-10	-20	1.5	71/1	硬化路面、限速、树林	6	全天

注：参考《浅析高速公路噪声污染防治措施》（孔彩英上海公路），《公路交通噪声与低噪声沥青路面技术》（王有杰河北交通科技）、《基于实际工程的改性沥青路面降噪特性研究》（张继全，公路工程，第40卷第5期）等文献，低噪声降噪路面可以降低3~6dB。项目厂区道路使用沥青降噪路面，因此降噪效果按6dB核算。

3.5.4 固体废物

1、生活垃圾

本项目拟劳动定员 300 人，年工作 365 天，生活垃圾产生系数为 0.5kg/人·日，则生活垃圾产生量为 150kg/d（54.75t/a），集中收集，由环卫部门统一运走处理。

2、病死禽类

根据物料平衡，本项目病死禽类产生量约为 12t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 135-002-99。本项目拟将病死禽类（含病菌禽血）暂存于无害化处理间，根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号），“病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》，由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，不宜再认定为危险废物集中处置项目。”因此本项目病死禽类（含病菌禽血）等需无害化处置废物可在厂内自行无害化处理。

3、不合格产品（不合格胴体及不可食用内脏）

根据物料平衡，本项目不合格产品产生量约为 360t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 135-003-99。本项目拟将不合格产品暂存于无害化处理间，根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号），“病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》，由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，不宜再认定为危险废物集中处置项目。”因此本项目病死禽类（含病菌禽血）等需无害化处置废物可在厂内自行无害化处理。

根据设备提供商提供资料，每吨动物尸体可以产生 300kg 有机肥，本项目预计产生病死禽类、不合格品合计 360t/a，故产生有机肥料为 108t/a。

4、粪便

根据物料平衡，本项目禽类粪便约为 60t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 135-004-99。本项目拟将畜禽粪暂存于一般工业固体废物暂存间，交由专业公司综合利用，用于

制成有机肥等。

5、禽类羽毛

根据物料平衡，本项目禽类羽毛产生量约为 600t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 135-006-99。本项目拟将羽毛暂存于一般工业固体废物暂存间，委托第三方进行处理外售综合回收利用。

6、屠宰废物

根据物料平衡，本项目屠宰废物产生量约为 605.16t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 135-009-99。本项目拟将屠宰废物暂存于一般工业固体废物暂存间，交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等。

7、废水站污泥

参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）第 6.6.2 规定，干污泥产生量按 $0.3\sim0.5\text{kgDS/kgBOD}_5$ 计算，本报告取 0.4kgDS/kgBOD_5 。根据表 3.5-22 可知，本项目 BOD_5 去除量为 113.32t/a，本项目干污泥产生量约为 45.33t/a（含水率为 0），则项目污泥实际产生量为 453.3t/a（含水率为 90%），污泥经压滤机脱水处理后，污泥量为 151.1t/a（含水率为 70%），一般交由专业处置公司规范处理，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 135-001-61。

8、废包装材料

本项目包装工序使用包装袋/箱对成品进行打包，此过程会产生废包装材料。

根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为 1.50t/a，统一收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废包装材料属于一般固废，属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物中的其他废物类别中的不能与本表中上述各类对应的其他废物，项目代码为 135-001-99。

9、废检测试剂盒

项目需对原料家禽进行宰前检疫，在这个过程中会产生少量的检测废物，主要为快速检测试纸、手套等。根据企业的运营经验，本项目检测废物年产生量约 219 盒（约为 0.7t/a），属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中所列的危险废物，编号为 HW01 医疗废物，废物代码 841-001-01（感染性废物），收集后交由有资质单位处理。

10、废罐

根据建设单位提供资料，润滑机油、液压油、制冷剂用量分别为 0.1、0.1、3t/a，包装规格为 0.02t/个，废罐为 1kg/个，即废罐产生量为 0.16t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中所列的危险废物，其废物类别 HW08，废物代码为 900-214-08，先暂存在危险废物暂存间，再交由有资质的单位定期清运处理。

11、废抹布

根据建设单位提供的资料，本项目运营期设备检修过程产生的废油抹布为 0.02t/a，属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后先暂存在危险废物暂存间，再交由有资质的单位定期清运处理。

表 3.5-16 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	固体废物名称	固体废物属性	废物代码	产生量					处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	工艺	处理量(t/a)	
生活	生活垃圾	/	/	产污系数法	54.75	固态	废纸、废塑料等	/	由环卫部门统一运走处理	54.75	环卫部门
生产	病死禽类(含病菌禽血)	一般工业固体废物	135-002-99	物料衡算法	12	固态	禽类	/	自行无害化处理	12	采用无害化处理工艺，残渣作为有机肥原料交由专业公司综合利用，用于制成有机肥料等
生产	不合格产品(不合格胴体、不可食用内脏)	一般工业固体废物	135-003-99	物料衡算法	360	固态	禽类	/	自行无害化处理	360	
生产	粪便	一般工业固体废物	135-004-99	物料衡算法	60	固态	禽类粪便	/	委托第三方进行处理	60	交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等
生产	禽类羽毛	一般工业固体废物	135-006-99	物料衡算法	600	固态	禽类羽毛	/	委托第三方进行处理	600	交由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品
生产	屠宰废物	一般工业固体废物	135-009-99	物料衡算法	605.16	固态	屠宰废物	/	委托第三方进行处理	605.16	交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等
包装	废包装材料	一般工业固体废物	135-001-99	类比法	1.5	固态	废塑料等	/	由环卫部门统一运走处理	1.5	环卫部门

装置	固体废物名称	固体废物属性	废物代码	产生量					处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	工艺	处理量(t/a)	
环保单元	废水站污泥	一般工业固体废物	135-001-61	产污系数法	151.1	固态	污泥	/	由环卫部门统一运走处理	151.1	压滤脱水处理后暂存于污水处理站污泥房中，定期由环卫部门处理
生产	废检测试剂盒	危险废物	841-001-01	类比法	0.7	固态	/	/	委托第三方进行处理	0.7	收集后交由有资质单位处理
原料	废罐	危险废物	900-214-08	产污系数法	0.16	固态	/	/	委托第三方进行处理	0.16	收集后交由有资质单位处理
设备运行	废抹布	危险废物	900-041-49	类比法	0.02	固态	/	/	委托第三方进行处理	0.02	收集后交由有资质单位处理

3.6 本项目污染物产排情况统计

根据前文，本项目污染物产排情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目污染物产排情况一览表

污染类别	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式
生产废水	废水量		134433.88	0	134433.88	经自建污水处理站预处理后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理（污水处理厂排放），排放量按污水处理厂最终排放量计
	CODcr		245.93	239.21	6.72	
	BOD ₅		121.79	120.45	1.34	
	SS		121.79	120.45	1.34	
	氨氮		16.72	16.04	0.67	
	动植物油		24.36	23.01	1.34	
	总氮		19.43	19.23	0.20	
	总磷		3.93	3.73	0.20	
	LAS		2.69	2.02	0.67	
生活污水	废水量		2400	0	2400	厨房废水经隔油隔渣池预处理、生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理（污水处理厂排放）
	CODcr		0.600	0.480	0.120	
	BOD ₅		0.360	0.336	0.024	
	SS		0.360	0.336	0.024	
	氨氮		0.060	0.048	0.012	
	动植物油		0.240	0.216	0.024	
	总氮		0.072	0.071	0.001	
	总磷		0.010	0.008	0.002	
	LAS		0.024	/	0.012	
废气	无组织 运输入厂恶臭	运输入厂恶臭	氨	/	/	/
			硫化氢	/	/	/
			臭气浓度	/	/	/
	无组织 汽车尾气	汽车尾气	CO	/	/	/
			NOx	/	/	/
	有组织 DA001	DA001	氨	0.0420	0.0382	0.0038
			硫化	0.0011	0.0010	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解” 设

污染类别	污染因子		产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	处理方式
无组织			氢			施+15m 排气筒
			臭气浓度	3000	2700	
	屠宰车间		氨	0.0042	/	0.0042
			硫化氢	0.0001	/	0.0001
			臭气浓度	/	/	/
	有组织 DA002		氨	0.4526	0.4119	0.0407
			硫化氢	0.0168	0.0153	0.0015
			臭气浓度	3000	2700	300
	无组织 废水站及污泥脱水机房		氨	0.0453	0	0.0453
			硫化氢	0.0017	0	0.0017
			臭气浓度	/	/	/
有组织	DA003		SO ₂	0.00007	0	0.00007
			NOx	0.0109	0	0.0109
			烟尘	0.003	0	0.003
有组织	DA004 (食堂)	油烟	0.099	0.079	0.02	高效静电除油烟净化器+30m 排气筒
固体废物	生活垃圾		54.75	54.75	0	由环卫部门统一运走处理
	一般工业固体废物	病死禽类(含病菌禽血)	12	12	0	采用无害化处理工艺，残渣作为有机肥原料交由专业公司综合利用，用于制成有机肥料等
		不合格胴体、不可食用内脏	360	360	0	
		粪便	60	60	0	
		禽类羽毛	600	600	0	交由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品
		屠宰废物	605.16	605.16	0	交由专业公司综合利用，用

污染类别	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式
						于制成有机肥等
	废包装材料		1.5	1.5	0	环卫部门
	废水站污泥		151.1	151.1	0	压滤脱水处理后暂存于污水处理站污泥房中，一般交由专业处置公司规范处理
危险废物	废检疫试剂		0.7	0.7	0	收集后交由有资质单位处理
	废罐		0.16	0.16	0	收集后交由有资质单位处理
	废抹布		0.02	0.02	0	收集后交由有资质单位处理

3.7 总量控制

本项目实施后总项目污染物排放总量控制建议指标见表3.7-1。

表 3.7-1 项目实施后污染物排放总量控制建议指标

污染物	总量控制指标建议 (t/a)
CODcr	6.84
NH ₃ -N	0.68

注：项目废水纳入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，总量由连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理分配。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

河源市恒汇食品有限公司位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），中心地理坐标：东经 114.378272°，北纬 24.217023°。

河源，别称槎城，为广东省地级市。位于广东省东北部、东江中上游，东接梅州市、汕尾市，南邻惠州市，西连韶关市、惠州市，北与江西省赣州市交界。全市面积 1.58 万平方公里。1988 年 1 月 7 日撤县设市，1992 年 8 月河源市经国务院批准列入沿海经济开放区，成为既可享受山区优惠政策，又可享受沿海开放区优惠政策的地区。2015 年 9 月拥有地方立法权。

连平县，广东省河源市辖县，地处广东省北部，新丰江上游；介于北纬 24°度 06'至 24°36'，东经 114°14'至 114°56'之间；县境东西长 72.4 公里，南北宽 55.6 公里。东与和平县接壤，南与河源市郊区、新丰县相连，西与翁源县毗邻，北与江西省的龙南县、全南县交界；距离广州市 217 公里、河源市 107 公里、深圳市 278 公里、赣州市 263 公里。全县总面积 2365 平方公里，是 105 国道入粤第一县；连平资源丰富，素有粤北"有色金属之乡"之称。

4.1.2 地形地貌

连平县地处粤北九连山区，地形复杂，起伏较大，地势自北向东南和西南方向倾斜，平均海拔为 693.5 米。九连山脉在境内自北分别向西和西南方向延伸，两大水系(东江水系、北江水系)六条主要河流(连平河、大席河、忠信河、大湖河、陂头河、贵东河)纵横全境，北、中部多为中、低山，西南部大多是丘陵地带，东南部以谷底盆地为主。

根据地貌形态特征，县内地貌大致可分为北、中部山地区、西南部丘陵区和东南部盆地区及陂头、内莞喀斯特地形区。

连平县区域地质构造位于赣闽隆起区与粤桂湘褶皱带的接触处，贵东一大

东山东西向构造带的东南部。

县域内地层分布很广，以下古生界地层为主，其中震旦系、寒武系地层大面积分布于新岭顶及九连山一带，上古生界地层则呈带状分布于忠信及陂头凹陷盆地中。北北东、北东向褶皱、断裂组成了连平区域构造的基本格局。其中九连山复式背斜为连平最巨型的基础褶皱，黄牛石顶断层在西部切过了县域内大部分地层，并继续往北、南延伸。此外，在下坪附近见多组北西向断层及近东西向断层。

县域内岩浆岩主要分布在贵东、大尖山、大顶及九连山一带。以大型岩基产出为特征。规模较大者为：贵东岩体、石背岩体、大尖山岩体、浰源岩体等，这些岩体对县内铁、铅锌、钨等矿产的分布与形成起着决定性的影响。岩体形成时代大部分为燕山旋迥第三期，部分为燕山旋迥第一期。

4.1.3 气象与气候

连平县地处亚热带季风气候区。气候温和，光照充足，雨量充沛。季风明显，夏长冬短。年平均气温 20.26°C ，年平均降水量 1714.4 毫米，年平均湿度 74.5%，年平均风速 1.5m/s。雷暴日数 57.9 天、大风日数 1.4 天，多年平均最高气温 37.8°C ，多年平均最低气温 0.2°C ，年总日照时数 1537.2 小时。连平县常年主导风向为东北偏东风。历史上未曾发生过的极端天气情况和自然灾害情况。

4.1.4 水文状况

连平县属东江水系。分布有连平水、密溪河、崧头水、大席水、船塘河、大湖水、忠信河、高陂水等 8 条。

境内地表径流的时空分布与大气降雨相似，地区分布不均，年际变化较大。

连平河：发源于元善镇的黄牛石山麓，往西南流经元善、溪山、隆街，至隆街镇塘河口汇入新丰江。全长 71km，河宽平均 28m，流域面积 589k 平方米，河道平均比降 0.0078，天然落差 818m，多年平均径流量 18.28 立方米/s。大小支流 18 条。

4.1.5 植被、土壤

连平县地处亚热带南缘季风过渡地带，地带性植被类型仍为热带季雨林型的常绿季雨林，组成种类丰富，主要由樟科、大戟科（Euphorbiaceae）、桃金娘科（Myrtaceae）、山龙眼科（Proteaceae）、杜英科（Elaeocarpaceae）的树种组成。但由于长期人为干扰破坏，原生森林植被已不复存在，现状植被为针叶树类、相思类、桉树类等人工林和各种次生林及灌丛草坡。

4.1.6 野生动物

连平县山地、丘陵、水库、江河、台地、平原交错，地形复杂。野生动物有栖息环境，野生动物的脊椎动物有兽类 16 科，含家蝠、穿山甲（国家二级保护动物）、松鼠、福家鼠、水獭（国家二级保护动物）、小家鼠、黄鼬、野猪、果子狸、山猫、豪猪、黄麂等 30 种；有鸟类 40 科，含小、鸬鹚、苍鹰（国家二级保护动物）、白鹭、杜鹃、翠鸟、鹤类、白头鹤、伯劳、燕子、麻雀、画眉、黄鹂、喜鹊、斑鸠、苇莺、松鸦、八哥等 70 多种；有爬行类 15 科，含蟒蛇（国家一级保护动物）、金环蛇、平胸龟、眼镜蛇、赤链蛇、乌凤蛇、石龙子、乌龟、水龟、草蜥、鳖等 30 多种；有两栖类 7 科，含青蛙、蟾蜍、沼蛙、棘胸蛙、虎纹蛙（国家二级保护动物）、大鲵（国家二级保护动物）、等 10 多种。综上，东源县有野生动物 4 类 78 科 150 多种。

无脊椎动物主要为昆虫类，有蜂、蝶、蜓、蚁、蝇、蝗、蝉、蜢等 500 多种。

4.1.7 水生生物

连平县具有东江中游江段和众多大小溪河，生长较多的浮游植物、浮游动物、底栖动物及鱼类，主要是草鱼、青鱼、鲢、鳙、鱂、鳡、鳊、广东鲂、三角鲂、赤眼鳟、泥鳅、间骨、花骨、花鳅、鮰、胡子鮰、斑鳠、鲤、鲫、大眼鳜、鳑鲏、餐条、蛇鮈、银鮈、黄鮈、银鮈、光倒刺鲃、吸腹鳅、爬岩鳅等。

4.2 区域污染源调查

本项目大气环境影响评价范围位于连平县，根据现场踏勘和网上公示信

息，2023年4月至2024年4月近一年连平县受理、审批的项目，连平县在建、拟建项目均不在本项目大气环境影响评价范围内。

4.3 环境质量现状调查与评价

4.3.1 地表水环境质量现状调查与评价

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后经过无名小溪排放至连平水。

为进一步了解无名小溪和连平水的水环境质量现状，本次环评委托广东科讯检测技术有限公司于2024年06月20~06月26日对地表水环境质量进行现状监测，报告编号为：KX20240308020。

1、监测布点

本次环评设置2个地表水监测断面，监测布点情况见表4.3-1、图4.3-1。

表4.3-1 地表水监测布点一览表

编号	监测点	所在河流
W3	无名小溪汇入连平水交汇处上游500m处	连平水
W4	无名小溪汇入连平水交汇处下游1500m处	连平水

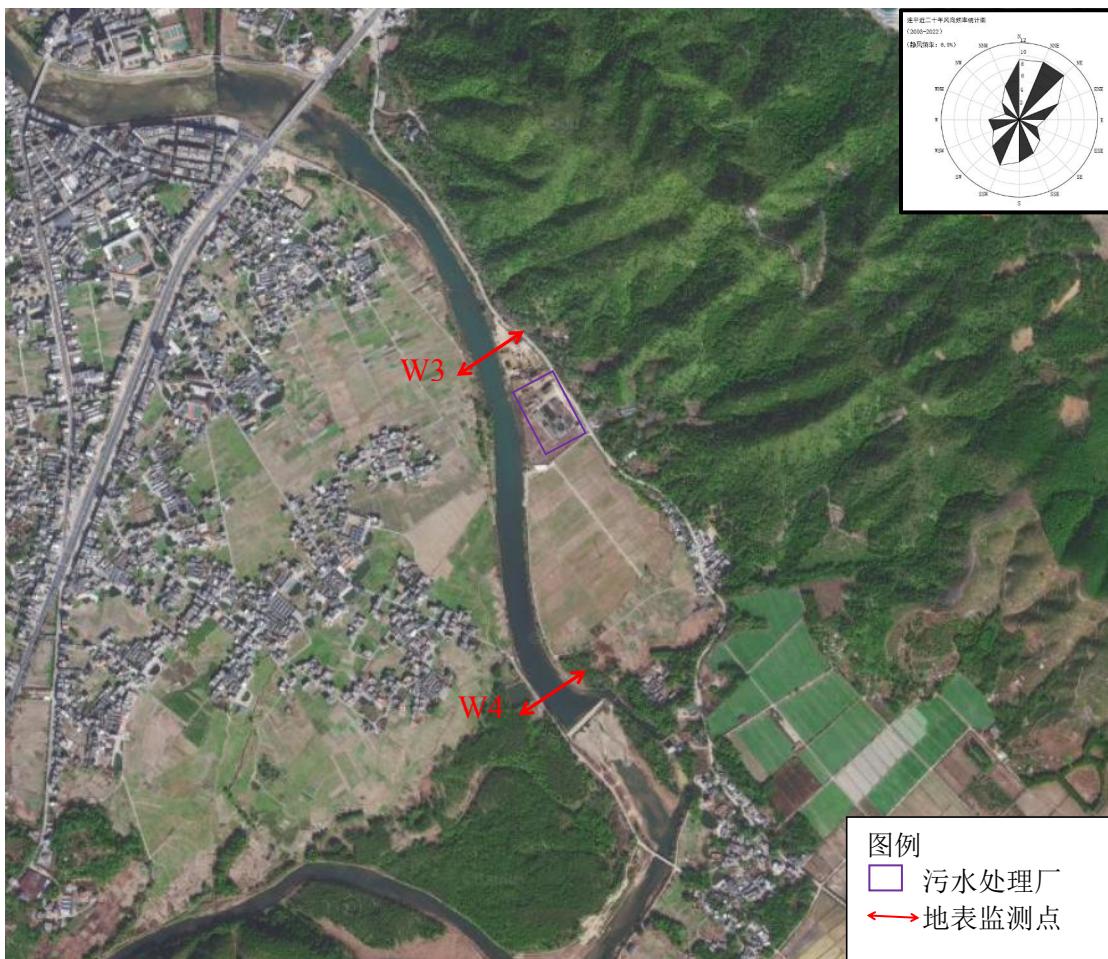


图 4.3-1 地表水监测点位示意图

2、监测项目

水温、pH、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、SS、粪大肠菌群等。

3、监测频次

连续监测 3 天，每天监测 1 次

4、分析方法

表 4.3-2 地表水分析方法一览表

检测项目	监测方法	使用仪器	检出限
水温	温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	温度计 A61	/
pH 值	电极法 HJ 1147-2020	pH/mV 计 SX711 型	0-14 无量纲
SS	重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 PX224ZH/E	4mg/L
COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L

检测项目	监测方法	使用仪器	检出限
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式溶解氧仪 JPBJ-609L	0.5mg/L
溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 JPBJ-609L	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.01mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.05mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 (萃取分光光度法) HJ 503-2009 方法 1	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.0003mg/L
LAS	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.05mg/L
石油类	紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.01mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法 (15 管法) HJ 347.2-2018	生化培养箱 LRH-250F	20MPN/L

5、评价标准

连平水水质目标按地表水 II 类水控制，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准；无名小溪水质目标按地表水 III 类水控制，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

6、评价方法

地表水水质现状评价方法采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 附录 D 水环境质量评价方法 D.1 水质指数法。

(1) 一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_i, j = C_i, j / C_{si}$$

式中

S_i, j : 评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_i, j : 评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} : 评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

(2) 溶解氧 (DO) 的标准指数计算公式：

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

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

式中

$S_{DO, j}$: 溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j : 溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s : 溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f : 饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f=(491-2.65S)/(33.5+T)$ ；

S : 实用盐度符号，量纲为 1；

T : 水温，℃。

(3) pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH, j} = \begin{cases} \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} & pH_j \leq 7.0 \\ \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} & pH_j > 7.0 \end{cases}$$

式中

$S_{pH, j}$: pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j : pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} : 评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} : 评价标准中 pH 值的上限值。

7、监测结果

表 4.3-3 地表水水质检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果						II类标准	
		W3 无名小溪汇入连平水交汇处上游 500m 处 (E114°22'15.14", N24°11'30.44")			W4 无名小溪汇入连平水交汇处下游 1500m 处 (E114°22'22.08", N24°10'57.71")				
		2024.6.20	2024.06.21	2024.06.22	2024.6.20	2024.06.21	2024.06.22		
水温	℃	24.6	24.8	24.9	24.7	24.9	24.6	/	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	6~9	
COD _{Cr}	mg/L	14	8	11	12	11	13	15	
BOD ₅	mg/L	3.0	2.6	2.4	2.8	2.5	2.3	3	
SS	mg/L	18	21	15	20	24	16	/	
溶解氧	mg/L	6.24	6.11	6.30	6.42	6.33	6.52	≥6	
氨氮	mg/L	0.391	0.373	0.385	0.337	0.315	0.342	0.5	
总磷	mg/L	0.09	0.05	0.07	0.08	0.06	0.08	0.1	
总氮	mg/L	0.45	0.42	0.43	0.38	0.35	0.40	0.5	
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	
LAS	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	
粪大肠菌群	MPN/L	4.3×10^2	3.8×10^2	4.1×10^2	3.5×10^2	3.2×10^2	3.6×10^2	2000	

8、评价结果

表 4.3-4 地表水水质单因子指数评价一览表

检测项目	单因子指数					
	W3			W4		
	2024.6.20	2024.6.21	2024.6.22	2024.6.20	2024.6.21	2024.6.22
pH 值	0.67	0.67	0.58	0.67	0.67	0.58
溶解氧	0.96	0.98	0.95	0.93	0.95	0.92
悬浮物	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	0.93	0.53	0.73	0.80	0.73	0.87
五日生化需 氧量	1.00	0.87	0.80	0.93	0.83	0.77
挥发酚	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
LAS	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
氨氮	0.78	0.75	0.77	0.67	0.63	0.68
总氮	0.90	0.50	0.70	0.80	0.60	0.80
总磷	0.90	0.84	0.86	0.76	0.70	0.80
石油类	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
粪大肠菌群	0.22	0.19	0.21	0.18	0.16	0.18

9、小结

根据检测结果，连平水各监测因子可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，无名小溪各监测因子可达地表水

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质情况良好。

4.3.2 地下水环境质量现状调查与评价

本次环评委托广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 06 月 20 日对地下水环境质量进行现状监测，报告编号为：KX20240308020。

1、监测布点

根据前文可知，项目地下水评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，及项目所在地地下水水文特征及流向，在评价范围内布设了 6 个地下水监测点，其中水质检测点 3 个，水位检测点 6 个，监测布点情况见表 4.3-5、图 4.3-2。

表 4.3-5 地下水监测布点一览表

编号	监测点	备注	说明
D1	东罗村（上游）	地下水上游监测点	水位、水质
D2	场区本底井	场地本底值	水位、水质
D3	梅洞村（下游）	地下水下游监测点	水位、水质
D4	东埔村	地下水上游监测点	水位
D5	长翠村	地下水下游监测点	水位
D6	田西村	地下水下游监测点	水位



图 4.3-2 地下水监测点位示意图

2、监测项目

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、SO₄²⁻、Cl⁻；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、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、细菌总数、总大肠菌群、色度。并记录井深、水位埋深、水温、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物。

3、监测频次

监测 1 天，每天监测 1 次

4、分析方法

表 4.3-6 地表水分析方法一览表

检测项目	监测方法	使用仪器	检出限
pH 值	电极法 HJ 1147-2020	pH/mV 计 SX711 型	0-14 无量纲
色度	色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	具塞比色管 50ml	5 度
嗅和味	嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2023 (6.1)	/	/
浑浊度	目视比色法 GB/T 5750.4-2023 (4.5)	50mL 具塞比色管	1NTU
肉眼可见物	直接观察法 GB/T 5750.4-2023 (7.1)	/	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.025 mg/L
硝酸盐	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 D120	0.016mg/L
亚硝酸盐	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 D120	0.016mg/L
挥发性酚类	4-氨基安替比林分光光度法 (萃取分光光度法) HJ 503-2009 方法 1	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.0003mg/L
溶解性总固体	重量法 DZ/T 0064.9-2021	分析天平 PX224ZH/E	/
硫酸盐	铬酸钡分光光度法 HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV-6100	8mg/L
氯化物	硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25ml 滴定管	10mg/L
总硬度	EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管 25mL	5.00mg/L
高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管 25mL	0.5mg/L
总大肠菌群	多管发酵法 (15 管法) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版国家环境保护总局 2002 年) 4.5.5.1	生化培养箱 LRH-250F	20MPN/L

检测项目	监测方法	使用仪器	检出限
细菌总数	平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱 LRH-250F	/
氰化物	氰化物的测定吡啶-毗唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.002mg/L
铅	原子吸收分光光度法 (螯合萃取法) GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.010mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.004mg/L
氟化物	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 D120	0.006mg/L
铁	原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.03mg/L
锰	原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.01mg/L
镉	原子吸收分光光度法 (螯合萃取法) GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.001mg/L
砷	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	0.0003mg/L
汞	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	0.00004mg/L
K ⁺	离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 D120	0.02mg/L
Na ⁺	离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 D120	0.02mg/L
Ca ²⁺	离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 D120	0.03mg/L
Mg ²⁺	离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 D120	0.02mg/L
CO ₃ ²⁻	滴定法 DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
HCO ₃ ⁻	滴定法 DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
Cl ⁻	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 D120	0.007mg/L
SO ₄ ²⁻	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 D120	0.018mg/L

5、评价标准

项目所在区域地下水功能区划为东江河源连平县城储备区(H064416003V02)，水质类别为III类，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

6、评价方法

地下水水质现状评价方法采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》

(HJ610-2016) 中的标准指数法, 标准指数 >1 , 表明该水质因子已超标, 标准指数越大, 超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况:

(1) 对于评价标准为定值的水质因子, 其标准指数计算方法为:

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

式中

P_i : 第 i 个水质因子的标准指数, 无量纲;

C_i : 第 i 个水质因子的监测浓度值, mg/L;

C_{si} : 第 i 个水质因子的标准浓度值, mg/L。

(2) 对于评价标准为区间值得水质因子(如 pH 值), 其标准指数计算方法为:

$$P_{pH} = \begin{cases} \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} & pH \leq 7.0 \text{ 时} \\ \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} & pH > 7.0 \text{ 时} \end{cases}$$

式中

P_{pH} : pH 的标准指数, 无量纲;

pH: pH 监测值;

pH_{su} : 标准中 pH 的上限值;

pH_{sd} : 标准中 pH 的下限值。

7、监测结果

表 4.3-7 地下水水位检测结果一览表

采样点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位 (m)	1.1	6.5	1.3	1.2	0.7	0.9

表 4.3-8 地下水水质检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果			III类标准
		D1	D2	D3	
pH 值	无量纲	6.9	7.4	7.1	6.5~8.5
钾	mg/L	8.43	7.55	8.94	/
钠	无量纲	11.4	10.3	13.5	≤ 200
钙	mg/L	4.53	6.18	5.87	/

检测项目	单位	检测结果			III类标准
		D1	D2	D3	
镁	mg/L	2.17	8.99	12.8	/
碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	/
碳酸氢根	mg/L	30	40	56	/
氯化物	mg/L	14	25	29	≤250
硫酸盐	mg/L	11	16	17	≤250
总硬度	mg/L	20.3	50.2	68.1	≤450
溶解性总固体	mg/L	85	120	150	≤1000
铁	mg/L	ND	ND	ND	≤0.3
锰	mg/L	ND	ND	ND	≤0.1
色度	倍	0	0	0	≤15
浑浊度	NTU	ND	ND	ND	≤3.0
挥发性酚类	mg/L	ND	ND	ND	≤0.002
肉眼可见物	mg/L	无	无	无	无
嗅和味	mg/L	无	无	无	无
氨氮	mg/L	0.105	0.083	0.091	≤0.5
氟化物	mg/L	0.374	0.489	0.550	≤1.0
硝酸盐	mg/L	3.15	3.47	4.22	≤20.0
亚硝酸盐	mg/L	ND	ND	ND	≤1.0
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	≤0.05
汞	mg/L	ND	ND	ND	≤0.001
砷	mg/L	ND	ND	ND	≤0.01
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	≤0.05
镉	mg/L	ND	ND	ND	≤0.005
铅	mg/L	ND	ND	ND	≤0.01
总大肠菌群	MPN/100L	<0.2	<0.2	<0.2	≤3.0
菌落总数	CFU/mL	45	31	36	≤100
耗氧量 (高锰酸盐指数)	mg/L	0.6	0.7	0.9	≤3.0
Cl ⁻	mg/L	23.5	24.7	28.6	/
SO ₄ ²⁻	mg/L	19.8	15.7	17.4	/

备注：结果低于检出限或未检出时以“检出限+L”表示（微生物以“未检出”表示）

8、评价结果

表 4.3-9 地下水水质单因子指数评价一览表

检测项目	单因子指数		
	D1	D2	D3
pH 值	0.2	0.27	0.07
钾	/	/	/
钠	0.06	0.05	0.07
钙	/	/	/
镁	/	/	/
碳酸根	/	/	/
碳酸氢根	/	/	/
氯化物	0.06	0.10	0.12
硫酸盐	0.04	0.06	0.07
总硬度	0.05	0.11	0.15
溶解性总固体	0.09	0.12	0.15
铁	/	/	/
锰	/	/	/
色度	/	/	/
浑浊度	/	/	/
挥发性酚类	/	/	/
肉眼可见物	/	/	/
嗅和味	/	/	/
氨氮	0.21	0.17	0.18
氟化物	0.37	0.49	0.55
硝酸盐	0.16	0.17	0.21
亚硝酸盐	/	/	/
氰化物	/	/	/
汞	/	/	/
砷	/	/	/
六价铬	/	/	/
镉	/	/	/
铅	/	/	/
总大肠菌群	0.07	0.07	0.07
菌落总数	0.45	0.31	0.36

检测项目	单因子指数		
	D1	D2	D3
耗氧量 (高锰酸盐指数)	0.20	0.23	0.30
Cl ⁻	/	/	/
SO ₄ ²⁻	/	/	/

备注：“/”表示低于检出限。

9、小结

根据检测结果，各监测点位各监测因子可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，地下水水质情况良好。

4.3.3 环境空气质量现状调查与评价

1、项目所在区域的空气环境质量达标情况分析

(1) 评价基准年筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)依据评价所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年，基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部分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。采用评价范围国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。其他污染物环境质量现状数据，优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据。根据本项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本次评价选择2023年作为评价基准年。

(2) 空气质量达标区判定

据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

根据河源市人民政府公布的《河源市环境空气质量状况（2023年）》，2023年，河源市环境空气质量各项污染物年度浓度值均达到国家环境空气质量二级标准，城市环境空气质量综合指数为2.52，达标天数362天，达标率为

99.2%，其中优的天数 234 天、良的天数 128 天、轻度污染天数 3 天，无中度及以上污染状况。城市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 38 微克/立方米、20 微克/立方米，达到省下达的年度考核目标要求（PM_{2.5} 为 23.2 微克/立方米）。主要空气污染物为臭氧（O_{3-8h}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}），其作为每日首要污染物的比例分别为 66.7%、23.5%、9.8%；其中超标首要污染物为臭氧（O_{3-8h}）和细颗粒物（PM_{2.5}），比例分别为 66.7% 和 33.3%。

2023 年，河源市城区和各县环境空气质量达标率范围为 98.9%~100%，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，按照环境空气质量综合指数排名，连平县环境空气质量综合指数为 2.26，排名第 3。河源市环境空气质量主要指标具体数据如下。

表 4.3-10 2023 年河源市环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	60μg/m ³	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14μg/m ³	40μg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	29μg/m ³	70μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18μg/m ³	35μg/m ³	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	106μg/m ³	160μg/m ³	达标

根据上述可知，2023 年河源市环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，区域为达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本次环评委托广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 06 月 20 日~26 日对环境空气质量进行现状监测，报告编号为：KX20240308020。

（1）监测布点

本次环评设置 2 个环境空气质量监测点位，监测布点情况见表 4.3-11、图 4.3-3。

表 4.3-11 环境空气质量监测布点一览表

编号	监测点位	相对建设项目拟建址方位	监测项目
G1	项目所在地	--	
G2	梅洞村	下风向，位于项目南面，与项目相距约 1100m	氨、硫化氢、臭气浓 度、TSP



图 4.3-3 环境空气监测点位示意图

(2) 监测频次

连续监测 7 天，气象观测与大气采样时间同步进行，观测地面风向、风速、温度、湿度、气压等

(3) 分析方法

表 4.3-12 环境空气分析方法一览表

检测项目	监测方法	使用仪器	检出限
氨	《环境空气 氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ534-2009	紫外可见分光光度计/UV5200PC	0.004mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年) 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计/UV5200PC	0.001mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)

检测项目	监测方法	使用仪器	检出限
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	万分之一天平 /FA2004	0.001mg/m ³

(4) 评价标准

臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准,氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》、TSP执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

(5) 监测结果

监测期间的地面风向、风速、温度、湿度、气压等气象观测记录详见监测报告。

表 4.3-13 环境空气检测结果一览表(单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲)

日期	检测结果							
	G1 项目所在地				G2 梅洞村			
	臭气浓度	硫化氢	TSP	氨	臭气浓度	硫化氢	TSP	氨
2024.06.20 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.20 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.20 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.20 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.20	/	/	0.096	/	/	/	0.107	/
2024.06.21 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.21 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.21 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.21 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.21	/	/	0.113	/	/	/	0.118	/
2024.06.22 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.22 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.22 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.22 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.22	/	/	0.102	/	/	/	0.098	/

日期	检测结果							
	G1 项目所在地				G2 梅洞村			
	臭气浓度	硫化氢	TSP	氨	臭气浓度	硫化氢	TSP	氨
2024.06.23 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.23 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.23 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.23 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.23	/	/	0.096	/	/	/	0.104	/
2024.06.24 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.24 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.24 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.24 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	ND
2024.06.24	/	/	0.108	/	/	/	0.112	/
2024.06.25 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.25 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.25 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.25 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.25	/	/	0.111	/	/	/	0.121	/
2024.06.26 02:00-03:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.26 08:00-09:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.26 14:00-15:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.26 20:00-21:00	<10	ND	/	ND	<10	ND	/	0.01L
2024.06.26	/	/	0.092	/	/	/	0.109	/

(6) 评价结果

表 4.3-14 环境空气评价结果一览表

监测点位	监测项目		监测浓度范围 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	最大浓度占比率 (%)	达标情况
G1	氨	1 小时平均	ND	0.2	/	达标
	硫化氢	1 小时平均	<0.001	0.01	/	达标
	臭气浓度	一次最高允许浓度	<10	20	/	达标
	TSP	日均值	0.092~0.113	0.3	33.67%	达标
G2	氨	1 小时平均	ND	0.2	/	达标

监测点位	监测项目		监测浓度范围 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
	硫化氢	1 小时平均	<0.001	0.01	/	达标
	臭气浓度	一次最高允许浓度	<10	20	/	达标
	TSP	日均值	0.098~0.121	0.3	40.3%	达标

(7) 小结

根据检测结果，项目所在区域 G1、G2 监测点位氨、硫化氢可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准、TSP 可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，区域环境空气质量良好。

4.3.4 声环境质量现状调查与评价

本次环评委托广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 6 月 20 日～21 日对声环境质量进行现状监测，报告编号为：KX20240308020。

1、监测布点

在评价范围内布设了 4 个声环境监测点，监测布点情况见表 4.3-15、图 4.3-4。

表 4.3-15 声环境监测布点一览表

编号	监测点
N1	项目东面 1m 处
N2	项目南面 1m 处
N3	项目西面 1m 处
N4	项目北面 1m 处



图 4.3-4 声环境监测点位示意图

2、监测项目

连续等效 A 声级

3、监测频次

连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次

4、分析方法

表 4.3-16 声环境分析方法一览表

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	声级计/AWA5688	/
敏感建筑物噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008 附录 C 噪声敏感建筑物监测方法	声级计/AWA5688	/

5、评价标准

项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）属于声环境 3 类功能区，执行 3 类标准。

6、评价方法

采用比标法，即将声环境质量现状监测结果与《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行对比，明确声环境质量现状情况。

7、监测结果

表 4.3-17 声环境质量现状监测结果一览表

监测点位	监测结果 (dB (A))			
	2024.6.20		2024.6.21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面 1m 处	56	45	55	44
项目南面 1m 处	58	48	58	48
项目北面 1m 处	58	47	57	48
项目西面 1m 处	56	45	55	44
3类标准	65	55	65	55

8、小结

根据检测结果，各监测点位的声环境质量现状监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，说明项目所在区域声环境质量良好。

4.3.5 生态环境现状调查

生态环境现状调查与评价范围为项目区外扩 200m 内的周边区域范围。

(1) 土地利用现状

本项目范围现状为林地，项目西侧为省道，北、东侧均为林地，南侧为企业。项目评价范围内主要是林地，不占用农田，符合乡镇规划用地要求。周围为人工植被居多，自然生态系统极少，生态系统抗逆性和稳定性较差，植物种类较少，且无珍稀保护物种，项目周边没有自然保护区、风景名胜区等。

(2) 植被生态环境现状调查与评价

根据现场勘查，项目周边环境主要为农田、山地、鱼塘、村庄等。

连平地处亚热带南缘季风过渡地带，地带性植被类型仍为热带季雨林型的常绿季雨林，组成种类丰富，主要由樟科、大戟科（Euphorbiaceae）、桃金娘科（Myrtaceae）、山龙眼科（Proteaceae）、杜英科（Elaeocarpaceae）的树种组成。

项目所在区域处于北回归线以南，雨热同期，夏长冬暖，具有南亚热带季风雨林区植被的特点，除个别高山地带外，目前自然原生植物群已不存在，人工营造的针、阔叶混交林及经济林成为植被的主体，大部分丘陵山地为人工林。

和灌丛草被。

(3) 主要的植物群落类型

根据现场踏查，评价范围内植被受人为活动干扰现象严重，地带性南亚热带常绿阔叶林存量较少，大部分为以松、杉、桉树为优势种的人工林，群落结构较为简单。此外是农田、果树和瓜菜农作物。根据植物群落外貌、组成结构生境的原则，评价范围内植被划分下列若干群落：

1) 农田菜地群落

农田菜地群落的植物种类主要由十字花科和葫芦科组成，有水稻、白菜、油菜、芥蓝头、青菜、芥菜、大头菜、花椰菜、椰菜、菜心、黄芽白、西洋菜、萝卜、蔊菜、冬瓜、节瓜、黄瓜、南瓜、丝瓜、苦瓜等，另外，其田间地头还有少量的马齿苋、芒草、蟋蟀草、两耳草、加拿大飞蓬、鸭嘴草、狗牙根等分布。该群落是典型的人工影响群落，生物多样性指数较低，群落结构极不完整，发育不平衡。

2) 乔木群落

本项目区周边林地覆盖有小片的桉树林、马尾松、杉木等。桉树、马尾松和杉木均为优势种，常伴生有湿地松、鸭脚木、野漆、锥栗、山油柑等。

3) 竹群落

在场区大门进门口的道路两侧及场区周边分布有小片的竹群落，群落郁闭度 0.9，林冠高 14-17m，勒竹为优势种、丛生，每丛约 80-120 棵，胸径 10-12cm，伴生竹有青皮竹，撑篙竹、粉单竹、黄竹等。

4) 灌草群落

项目周边灌木主要为芒箕草、海金沙、桃金娘等。群落覆盖度 80%，高 0.7-0.9m。以桃金娘、岗松为优势种。草本层覆盖度 70%，以芒箕为草本层优势种。

5) 荒草群落

评价范围内有零星分布的小块闲置地，仅生长芳草植物，分布类芦、芒草、铺地黍、野香茅等多种荒草植物。

(4) 植被生态现状评价

本项目评价范围内的植物以蔬菜作物为主，附近林地田边分布有小片的竹群落、荒草群落和乔、灌木群落。植被结构一般，且大部分为人工种植的，其结构和群落内的物种量的生态效应较低。整体而言，评价区内总体上群落的生长量不大，植被主要半自然人工林为主，大量的芒草及灌草丛，植被生态环境质量一般。

(5) 陆生动物现状调查与分析

经过现场调查，在生态现状评价范围内未发现有国家保护的珍稀、濒危动物，现有动物均为常见动物。

评价区域范围内主要为低山、丘陵，动物以稀疏林地、灌草丛活动的类群为主体，目前该地区常见的野生动物主要有哺乳类动物如华南兔、赤腹松鼠、中华竹鼠、褐家鼠、猪獾、黄鼠狼、蝙蝠；鸟类池鹭、鹧鸪、燕子、杜鹃、林鵙、翠鸟、喜鹊、画眉、山树莺、文鸟；爬行类石龙子、草蛇、赤练蛇、红点锦蛇、乌梢蛇、三索蛇、金环蛇；两栖类蟾蜍、树蛙、姬蛙等。此外还有蚂蚁、蜂、蝴蝶、蜻蜓、蚱蜢、螳螂等昆虫。

(6) 小结

综上所述，项目所在区域地表植被以次生林地、果林、灌草地等为主。整体而言，本区植被主要以自然人工林为主，大量的芒草及灌草丛，植被生态环境质量一般。评价区内没有发现国家保护动植物。

5 环境影响预测与分析

5.1 施工期环境影响预测评价

5.1.1 施工期环境空气影响评价

施工期对环境空气影响主要来自施工扬尘、燃油废气、装修废气。

1、施工扬尘对环境的影响

(1) 车辆行驶扬尘

根据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥的情况下，参考同类型项目经验公式计算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：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right)^0 \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中

Q：汽车行驶的扬尘，kg/km•辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5.1-1 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 5.1-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (kg/辆·km)

粉尘量 车速	0.1kg/m ²	0.2kg/m ²	0.3kg/m ²	0.4kg/m ²	0.5kg/m ²	1.0kg/m ²
5km/h	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10km/h	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15km/h	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25km/h	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清

洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天4~5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料见表5.1-2。当施工场地洒水频率为4~5次/天时，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围内。

表5.1-2 施工阶段试验洒水车降尘试验结果

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

本项目施工现场周边易受到施工作业扬尘的影响，故项目施工时必须对土石料运输车辆定时洒水降尘或改道运输，以减少施工扬尘对周边环境的影响。

（2）堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些施工材料和开挖的土石方需临时堆放，在气候干燥及有风的情况下，会产生扬尘。起尘风速与粒径和含水率有关，因此减少露天堆场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。粉尘在空气中的扩散稀散与风速等气象条件有关，也与粉尘的沉降速度有关。不同粒径的沉降速度见表5.1-3。

表5.1-3 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	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
粉尘粒径 (μm)	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

从上表可知，粉尘的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于250μm时，主要影响范围在扬尘产生点下风向近距离范围内，而对外环境影响较大的是一些粒径微小的粉尘。

2、燃油废气对环境的影响

本项目施工期产生少量的燃油废气，产生量较小，污染物浓度低，只要做好

对各种车辆和设备尾气的监督管理，其环境影响基本不大。

3、装修废气对环境的影响

本项目施工期装修废气主要为室内装修阶段使用油漆产生的有机废气。室内装修过程中产生污染的材料主要为人造板、饰面人造板、以及油漆等，这些材料含有机溶剂，其主要污染因子为 VOCs，但排放的时间较短，建筑装修阶段随机性比较大，时间跨度比较长，排放也较少。

5.1.2 施工期水环境影响分析

1、施工废水

施工废水主要为地基、新厂房建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水等。

在施工场地内设截水沟、隔油沉淀池，施工废水收集后经隔油、沉淀处理后回用于施工场地，不外排，对地表水环境影响不大。

2、地表径流

暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类等各种污染物。本项目在施工场地设截水沟，在汇入市政雨水管网前设隔栅、沉沙池，以防止泥浆水漫流或堵塞管道，经沉沙池预处理措施处理后可回用于施工场地，不外排，对地表水环境影响不大。

3、生活污水

本项目地块内不设施工营地，施工人员就近安排食宿，生活污水经化粪池预处理后通过市政纳污管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入无名小溪后汇入连平水。

5.1.3 施工期声环境影响分析

本项目施工期主要声源设备噪声源强参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 表 A.2 常见施工设备噪声源强，见工程分析小节。

噪声从声源传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等

因素的影响而产生衰减。为了了解施工机械噪声在不同距离处对项目敏感点的影响，本环评采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室外噪声源几何发散衰减及环境因素衰减模式进行预测。

预测模式：

$$L_2 = L_1 - 20\lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

多台机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$Leq_{总} = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leqi} \right)$$

式中

$Leqi$: 第 i 个声源对某预测点的等效声级。

设备的噪声值分别代入预测模式中进行计算，预测机械设备对周围环境影响的噪声值。

1、单台设备对施工边界的声环境影响

施工单位应采取低噪型施工机械设备，并在施工场界四周设置不低于 2.5m 高的围挡，一般 2.5m 高围墙噪声的隔声值为 8~10dB (A)，本环评取 8dB (A)，则在采取上述措施后，施工期单台机械设备噪声预测值见表 5.1-4。

表 5.1-4 单台施工机械不同距离的噪声值（单位：dB (A)）

设备名称	源强（测点距施工设备 5m）	围墙隔声后							
		10	15	30	45	60	100	150	200
液压挖掘机	86	72.0	68.5	62.4	58.9	56.4	52.0	48.5	46.0
轮式装载机	91	77.0	73.5	67.4	63.9	61.4	57.0	53.5	51.0
推土机	85	71.0	67.5	61.4	57.9	55.4	51.0	47.5	45.0
移动式发电机	98	84.0	80.5	74.4	70.9	68.4	64.0	60.5	58.0
各类压路机	86	72.0	68.5	62.4	58.9	56.4	52.0	48.5	46.0
打桩机	105	91.0	87.5	81.4	77.9	75.4	71.0	67.5	65.0
风镐	87	73.0	69.5	63.4	59.9	57.4	53.0	49.5	47.0
商砼搅拌车	84	70.0	66.5	60.4	56.9	54.4	50.0	46.5	44.0
重型运输车	86	72.0	68.5	62.4	58.9	56.4	52.0	48.5	46.0
木工电锯	95	81.0	77.5	71.4	67.9	65.4	61.0	57.5	55.0
云石机、角磨机	90	76.0	72.5	66.4	62.9	60.4	56.0	52.5	50.0

设备名称	源强(测点距施工设备5m)	围墙隔声后							
		10	15	30	45	60	100	150	200
空压机	88	74.0	70.5	64.4	60.9	58.4	54.0	50.5	48.0

由预测结果可知，施工机械噪声经围墙阻隔后，一般在距离施工机械外150m 可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的昼间限值（昼间≤70dB（A））。由于夜间不施工，且场界 150m 范围内没有居民区，因此施工机械噪声对周围声影响较小。

2、多台设备对施工边界的声环境影响

为了解本项目施工期产生的最大噪声值对外环境的影响程度，本评价假设在各施工阶段均有最高噪声值设备施工的前提下，选择各施工阶段多台噪声值最大的设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。建议施工单位应尽量避免在同一地点使用多台施工设备同时施工，必须同时施工时施工机械数量不应超过 3 台，因此，选择 3 台噪声值最大的施工设备同时使用时所产生的噪声叠加值来分析对某个距离的影响，见表 5.1-5。

表 5.1-5 3 台施工机械同时施工叠加噪声对周围环境影响噪声值 单位：dB（A）

设备名称	源强(测点距施工设备5m)	叠加后噪声值(5m处)	围墙隔声后							
			10	15	30	45	60	100	150	200
打桩机	105									
移动式发电机	98	106	92	89	83	79	77	72	69	66
木工电锯	95									

由预测结果可知，3 台施工设备同时施工时，在距离施工机械外 150m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的昼间限值（昼间≤70dB（A））。由于夜间不施工，且场界 150m 范围内没有居民区，因此施工机械噪声对周围声影响较小。

5.1.4 施工期固体废物环境影响分析

1、弃土方

本项目弃土方产生量为 0.5 万 m³，废土方量较大，拟运送至渣土堆放场统一

处理，运输过程应注意弃土方的运输路径，尽量避开人居密集区，夜间不进行运输作业，则对周边环境影响不大。

2、建筑垃圾

本项目施工期建筑垃圾总产生量约为 168.03t，主要是无机类物质，有机成分含量较低。由于建筑垃圾中的主要成分为无机垃圾，因此燃烧热值小，适于填埋处理。将其中可回收的建筑垃圾回收，作为建筑材料再生利用的进行再利用，其余的运送至渣土堆放场统一处理，以免造成环境污染和物资浪费。

3、生活垃圾

本项目施工期生活垃圾产生量为 25kg/d，施工期生活垃圾如不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域大气环境。

生活垃圾由施工单位集中以专门的容器定点收集，由环卫部门统一运走处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或工程弃土处理。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目施工期，由于施工场地开挖地基，道路铺设，平整等，将在一定程度上造成局部植被和表层土壤的破坏。本项目通过场区内种养结合的方式，在一定程度上可弥补植被破坏而造成的影响。

在本项目建设阶段，施工活动对场地区域生态的不利影响在生物多样性、土地利用、水土流失等多个方面均有体现。

（1）对土地利用方式的影响

施工期，本项目占地范围内现有的荒地等将全部消失，取而代之的是本项目基础设施、绿化用地及临时交通运输道路。

（2）生物多样性影响

根据调查结果，本项目所在区域内及本项目边界外延 200m 内的动物主要为一些常见的种类，无珍稀、濒危动物，也未观察到大型野生哺乳动物，无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种。

由于本项目生态评价范围内长期受到人类活动的干扰，生物多样性不高。受

施工建设影响较大的主要是占地范围内的一些草本灌木，如芒箕、鬼针草、莎草等，这些物种在评价区周边区域都有着广泛的分布，并且都有着较强的环境适应力和恢复能力，由于施工和人类活动造成这些物种在小范围内的丧失会使这些物种的种群数量减少，但不会对周边区域的植物物种多样性产生明显的影响。

由于长期的人类干扰，本项目生态评价范围内已经没有大型鸟类、兽类的踪迹，两栖爬行动物的种类也很少，常见的物种主要是一些中小型的昆虫类和爬行类。本项目的施工建设将进一步降低评价区及其周边区域的野生动物的物种多样性。

从总体来看，本项目生态评价范围内植物的物种多样性不高，其建设虽然会破坏区内的植被，但其影响也主要是体现在植物地上生物量的损失。评价区内损失的地上生物量可以通过对后续建设绿化得到一定的补偿。本项目施工期对生物多样性影响较小。

（3）水土流失

土地被征用后，水土流失一般会发生在占地内各建设项目和基础设施的施工期间内，且流失水土程度主要受到施工时间长短、地表开挖裸露面积和降雨情况的影响。

对于工程施工的安排应该注意雨季的情况予以调整，在施工场地等区域的生物防护措施完成后，林草覆盖度逐渐增大，可以起到良好的水土保持作用；同时设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，减少施工废水外排带来的水土流失影响。

综上，在本项目建设过程中，主要严格控制施工区域，尽量避免在占地外设置临时性施工占地，减少对占地外区域植被的破坏，同时避免在雨季施工，做好施工废水措施，可有效地控制因本项目建设造成的水土流失的影响。

（4）土地资源的影响分析

该地块原为山地，无农作物，长满荒草。由于人为的土地开发，当地的自然植被绝大部分已消失殆尽，场址现状为平整场地。因此，本项目建成后，对土地资源的影响不大。

5.2 运营期环境影响预测评价

5.2.1 大气环境影响分析

5.2.1.1 气象资料

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价收集了距离规划区最近的气象站——河源气象站近 20 年的主要气候统计资料。河源气象站是国家基本气象站（经度：114°44'E；纬度：23°48'N），为市级基本气象站，本评价引用资料为广东省河源市气象局提供的河源气象站的气象资料，选用河源市气象站 2003~2022 年气象数据进行统计分析。

1、主要气候统计资料

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价搜集了河源气象站 2003~2022 年连续 20 年的主要气候统计资料，资料内容包括年平均风速和风向，最大风速与月平均风速，年平均气温，极端气温与月平均气温，年平均相对湿度，年均降水量，降水量极值，日照等，基本气候概况见下表。

表 5.2-1 河源气象站近 20 年的主要气候资料统计表

项目	数值
年平均风速(m/s)	2.0
最大风速(m/s)及出现的时间	17.1 相应风向：N 出现时间：2013 年
年平均气温(℃)	21.9
极端最高气温(℃)及出现的时间	39.0 出现时间：2004 年
极端最低气温(℃)及出现的时间	-1.4 出现时间：2010 年
年平均相对湿度 (%)	73
年均降水量 (mm)	1864.0
年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值：2811.0mm 出现时间：2016 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值：1186.0mm 出现时间：2009 年
年平均日照时数 (h)	1759.6

河源 2003~2022 年累年各月平均风速变化范围在 1.7~2.1m/s 之间，变化范围不大。风速的大小与污染物的扩散能力有关，每年的 4 至 6 月是污染易发的敏感时段。

2、月平均气温统计

河源 2000-2019 年累年各月平均气温变化范围在 12.8~28.7℃ 之间。气温最低

的月份出现在1月，气温最高的月份是7月。

表5.2-2 河源累年各月平均气温(单位：℃)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温	12.8	15.1	17.8	22.3	25.4	27.5	28.7	28.5	27.3	24.3	19.4	14.2

3、地面风速、风向特征

河源2000-2019年累年平均风向频率状况表明，该区域全年以东北风(NE)为主导风向，出现的频率为14.4%，其次为东北偏北风(NNE)，出现频率为10.4%。年均静风频率为10.3%。西南偏西风(WSW)出现的频率最少，为2.1%。

表5.2-3 河源累年各风向频率(%)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
风频(%)	8.6	10.4	14.4	9.8	4.3	2.3	3.0	3.6	7.2	5.9	4.5	2.1	2.2	2.5	4.3	5.4	10.3

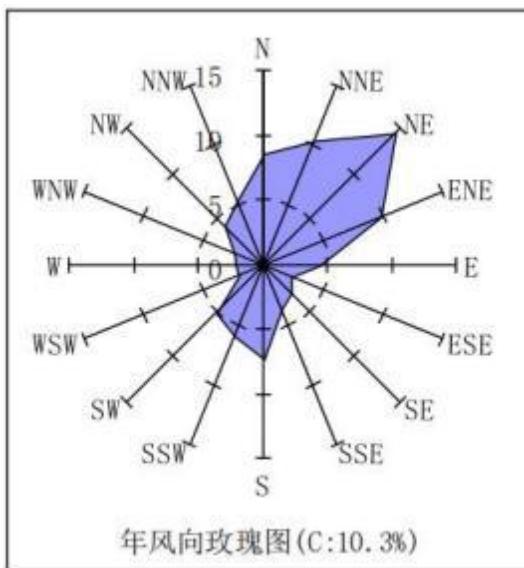


图5.2-1 河源气象站多年风向玫瑰图(统计年限：2000-2019年)

5.2.1.2. 大气环境影响预测评价

1、评价因子和评价标准筛选

由工程分析可知，项目产生的废气主要为屠宰车间和污水处理站等产生的恶臭废气及热水炉废气。因此，选取特征污染物NH₃、H₂S、PM₁₀、SO₂、NO_x作为评价因子。各评价因子的评价标准见下表。

表5.2-4 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
NH ₃	1小时均值	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》

H ₂ S	1 小时均值	0.01	(HJ2.2-2018) 附录 D
PM ₁₀	1 小时均值	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准
SO ₂	1 小时均值	0.5	
NO _x	1 小时均值	0.25	

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 及 2018 年修改单中的二级标准，PM₁₀ 为日均值，故取其值的 3 倍作为 1h 平均质量浓度限值。

2、估算模型参数

估算模型参数见下表 5.2-5。

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(城市选项时)	/
最高环境温度/℃		39.3
最低环境温度/℃		-3.8
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《导则》附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义见公式(1)。

$$P_i = \frac{C_i}{C} \times 100\% \quad (1)$$

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—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，

$\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用《导则》4.5 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。评价等级按表 1.5-2 的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按公式

(1) 计算, 如污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 5.2-6 大气评价工作等级

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

4、污染源参数

根据工程分析和污染源特征, 本项目污染源计算参数见表 5.2-7 和表 5.2-8。

表 5.2-7 点源源强一览表

排气筒名称		DA001	DA002
排气筒底部坐标	X	114.378795	114.378366
	Y	24.216728	24.216395
排气筒底部海拔高度 m		168	168
排气筒高度 m		15	15
排气筒出口内径 m		0.9	0.34
烟气流速 m/s		17.47	15.31
烟气温度 °C		25	25
年排放小时 h		2920	8760
年排放工况		正常工况	正常工况
污染物排放速率 kg/h	H ₂ S	0.00003	0.0001
	NH ₃	0.0013	0.0038
	NO _x	/	/
	SO ₂	/	/
	PM ₁₀	/	/

表 5.2-8 面源源强一览表

编号	名称	面源坐标/m		面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
		X	Y							NH ₃	H ₂ S	PM ₁₀
1	屠宰车间	114.3784 68	24.21679 6	21	17.4	0	8.0	2920	正常	0.0014	0.00003	/

2	污水处理站	114.3782 32	24.21651 5	20	25	0	4.0	8760	排放	0.0046	0.0002	/
备注：废物暂存间位于屠宰车间内，因此按照最大面源计算。												

5、初步预测（AERSCREEN 估算模式）

（1）正常工况下环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目对大气污染物采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果如下表所示。

表 5.2-9 项目污染源排放污染物正常工况下最大落地浓度估算结果汇总一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax(mg/m^3)	Pmax(%)	D10%(m)
污水处理站	NH ₃	200.0	0.0187	9.33	/
	H ₂ S	10.0	0.000811	8.11	/
屠宰车间	H ₂ S	10.0	0.00314	1.57	/
	NH ₃	200.0	0.0000674	0.67	/
DA002	NH ₃	200.0	0.000465	0.23	/
	H ₂ S	10.0	0.0000122	0.12	/
DA001	H ₂ S	10.0	0.000159	0.08	/
	NH ₃	200.0	0.00000367	0.04	/

由上表可知，正常工况下，屠宰车间中 NH₃ 预测结果相对最大,浓度值为 18.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准值为 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 9.33%。经采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式估算，本项目大气环境影响评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对项目污染物排放量进行核算。正常工况下，本项目污染物达标排放对周边环境影响较小。

5.2.1.3. 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

通过 AERSCREEN 模型对项目污染物的估算，项目场界以外无超标点，无

需设置大气环境防护距离。

5.2.1.4. 备用发电机尾气分析

根据项目功能设置及用电负荷，建设单位拟设置轻质柴油备用发电机组，由于除正常的线路检修或更换输电设备外一般不会发生停电事故，因此发电机使用频率较低，其污染物产生较少。其产生的污染物经自然通风+机械通风方式，从备用发电机房排气扇排放，对当地环境影响较小。

5.2.1.5. 大气污染物年排放量核算

表 5.2-10 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	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	SO ₂			/	
	NOx			/	
	颗粒物			/	
	VOCs			/	
一般排放口					
1	DA001	氨	0.03	0.0013	0.0038
2		硫化氢	0.0009	0.00003	0.0001
3	DA002	氨	0.83	0.0041	0.0362
4		硫化氢	0.03	0.0002	0.0014
5	DA003	SO ₂	0.7700	0.0001	0.0017
6		NOx	117.2200	0.0109	0.2590
7		烟尘	32.6900	0.0030	0.0723
8	DA004	油烟	1.14	0.009	0.02
一般排放口合计	氨			0.0400	
	硫化氢			0.0015	
	油烟			0.02	
	SO ₂			0.0017	
	NOx			0.2590	
	烟尘			0.0723	

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
有组织排放总计					
有组织排放总计		氨		0.0400	
		硫化氢		0.0015	
		油烟		0.02	
		SO ₂		0.0017	
		NOx		0.2590	
		烟尘		0.0723	
备注：本项目不涉及《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中规定的主要排放口。					

表 5.2-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产 污 环 节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排 放量 t/a		
					标准名称	浓度限值 mg/m ³			
1	屠宰车间	生产	氨	密闭车间，收集处理，车间喷洒臭味抑制剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准	1.5	0.0014		
			硫化氢			0.06	0.00003		
2	废水站及污泥脱水机房	处理	氨	密闭车间，收集处理，喷洒臭味抑制剂		1.5	0.0403		
			硫化氢			0.06	0.0016		
无组织排放总计				氨		0.0417			
				硫化氢		0.00163			

表 5.2-12 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	氨	0.0817
2	硫化氢	0.00313
3	SO ₂	0.0017
4	NOx	0.2590
5	烟尘	0.0723
6	油烟	0.02

5.2.1.6.小结

本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放

量进行核算。项目所在区域属于环境空气达标区域，污染物正常排放下短期浓度最大占标率小于 10%，符合环境功能区划的要求，采取的污染控制措施可行，不会对周围环境造成明显的影响。

5.2.2 地表水环境影响分析

本项目地表水环境评价工作等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，主要评价内容为：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性分析。

由于连平县隆街镇污水处理厂拟实施提标改造工程，故本次评价按纳入连平县隆街镇污水处理厂影响分析（现有）、纳入连平县隆街镇污水处理厂影响分析（提标改造后）两部分进行分析。

一、纳入连平县隆街镇污水处理厂影响分析（现有）

1、废水排放方案

本项目所在区域由连平县隆街镇污水处理厂经市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂处理。

(1) 生活污水

本项目所在区域有连平县隆街镇污水处理厂，生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

(2) 生产废水

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）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价

连平县隆街镇污水处理厂于 2014 年建设，投资近 6500 万元，规划用地面积 20000m²，建设规模为日处理能力 2 万吨，分两期建设，其中首期工程为 0.5 万吨

/日，二期工程为1.5万吨/日，采用微孔曝气氧化沟较为先进的污水处理工艺，出水水质达到出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。

(1) 生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。对于生活污水及厨房废水，项目设置了处理规模为8m³/d 三级化粪池、隔油格栅池，生活污水（含厨房废水）水质较为简单，且三级化粪池、隔油格栅池为成熟的处理设备及工艺，适用于各工业民用建筑的生活污水处理的配套设施。生活污水预处理效果见表5.2-13。

表 5.2-13 生活污水预处理效果一览表

处理单元		污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
隔油隔渣池+三级化粪池	进水浓度(mg/L)	250	150	150	25	100	30	5	
	场内出水浓度(mg/L)	200	120	100	24	20	28	4	
厂区排放标准		≤260	≤150	≤200	≤30	≤20	≤30	≤4	
连平县隆街镇污水处理厂进水水质		≤260	≤120	≤260	≤25	/	≤30	≤4	
是否可达连平县隆街镇污水处理厂进水水质指标		是	是	是	是	是	是	是	是

综上所述，本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严者后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

(2) 生产废水

本项目生产废水产生量约为368.312t/d (134433.88t/a)，经自建污水处理站处理，设计处理能力为600m³/d，满足生产废水的处理要求。处理工艺为：废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池，经废水处理站“机械格栅→集水池→转鼓格

栅→调节池→气浮池→多级厌氧池→多级好氧池”处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

参照《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》（HJ860.3-2018）表7屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参考表，废水类别为“厂内综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（屠宰及肉制品加工生产废水、生活污水、初期雨水等）（不含羽绒清洗废水）”，排放方式为“间接排放”，可行技术有：

- 1) 预处理：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。
- 2) 生化法处理：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。

本项目采用废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池处理生产废水是属于《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）的可行技术。

参照《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《135屠宰及肉类加工行业系数手册》，末端治理技术名称为“物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”，平均去除效率见表5.2-14。

表5.2-14 “沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法”平均去除效率一览表

末端治理技术名称	污染物指标	末端治理技术平均去除率(%)
物理化学处理法+厌氧生物处理法 +好氧生物处理法	化学需氧量	92.28
	氨氮	82
	总氮	76
	总磷	85

本项目处理工艺对比上述工艺增加了气浮处理工艺，总体处理效率保守取

COD: 92.28%, 氨氮: 82%, 总氮: 76%, 总磷 85%是合理的。

生产废水预处理效果见表 5.2- 15。

表 5.2- 15 生产废水预处理效果设计一览表

处理单元 污染物	废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池				
	进水浓度 (mg/L)	场内出水 浓度 (mg/L)	去除效 率 (%)	厂区排放 标准	是否可达连平县隆街 镇污水处理厂进水水 质指标
CODcr	2039	157.5	92.28	≤260	是
BOD ₅	1000	63	93.7	≤120	是
SS	1000	54	94.6	≤200	是
氨氮	150	27	82.0	≤30	是
动植物油	200	14.4	92.8	≤60	是
pH (无量纲)	6.5~7.5	6.0~8.5	/	6.0~8.5	是
总氮	160	38	76.25	≤38	是
总磷	25	3.75	85.0	≤4	是

综上所述，本项目生产废水经“机械格栅→集水池→转鼓格栅→调节池→气浮池→多级厌氧池→多级好氧池→沉淀池→排放”处理可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

(1) 连平县隆街镇污水处理厂概况

连平县隆街镇污水处理厂位于连平县隆街河村河角社（中心经纬度：经度 114°22'30.30899”，纬度 24°10'38.04828”），由连平县隆街镇人民政府于 2013 年 11 月委托中国人民解放军环境科学研究中心对连平县隆街污水处理厂及管网工程进行环境影响评价，中国人民解放军环境科学研究中心编制完成了《连平县隆街污水处理厂及管网工程环境影响报告表》。原连平县环境保护局以连环建[2013]127 号对该项目做出批复。并于 2023 年 6 月 15 日取得河源市生态环境局（连平分局）颁发的排污许可证，编号为 92441623MA4W66AC41001Q。

该污水处理厂于 2014 年建设，总投资近 6500 万元，规划用地面积

20000m², 建设规模为日处理能力2万吨, 分两期建设, 其中首期工程为0.5万吨/日, 二期工程为1.5万吨/日, 采用微孔曝气氧化沟较为先进的污水处理工艺, 出水水质达到出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者, 处理达标后排放。

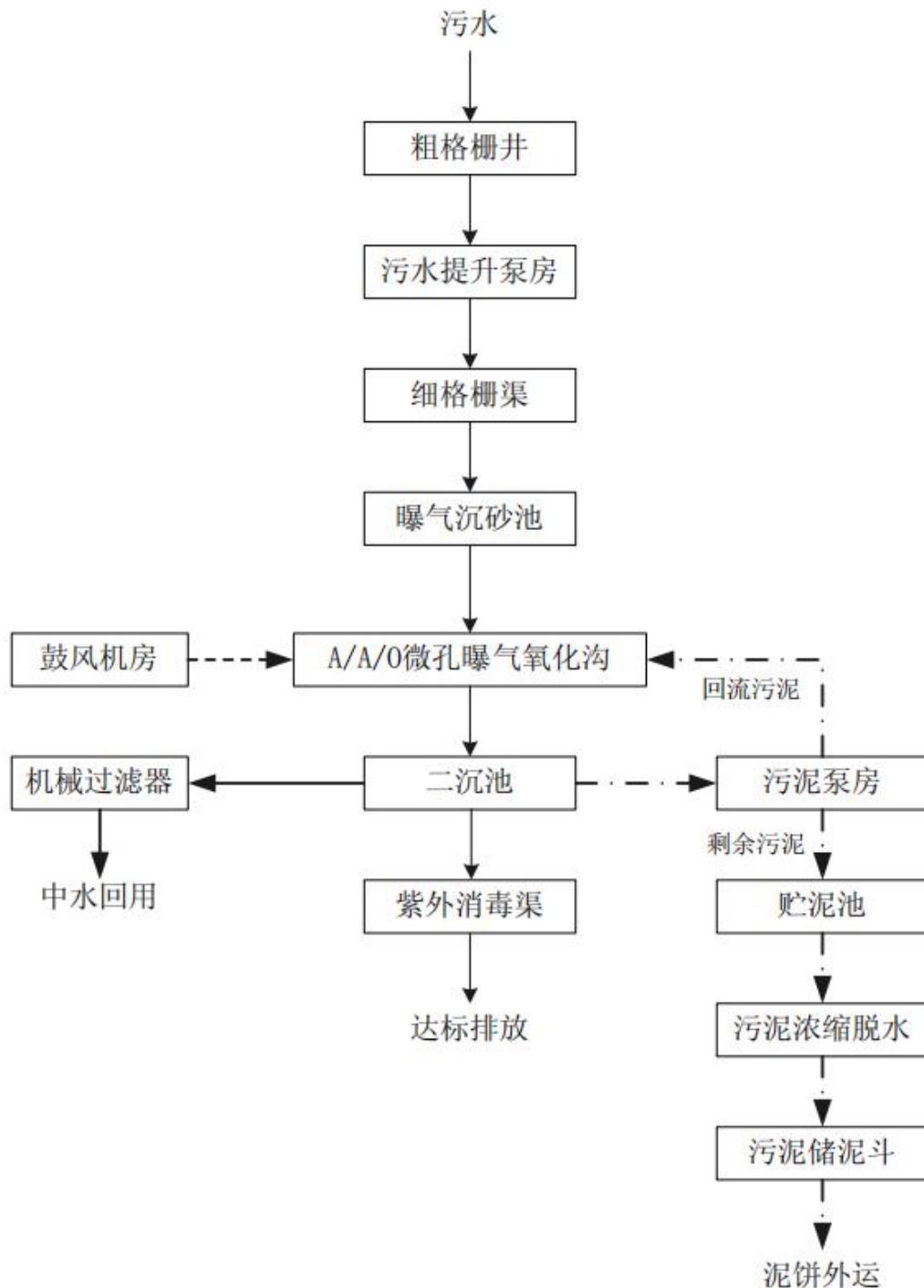


图 5.2-1 连平县隆街镇污水处理厂工艺流程

目前，连平县隆街镇污水处理厂于2023年取得了排污许可证（证书编号92441623MA4W66AC41001Q），根据其执行报告可知，连平县隆街镇污水处理厂目前稳定运行，现状照片如下所示。



图 5.2-2 连平县隆街镇污水处理厂现状照片

(2) 废水进入连平县隆街镇污水处理厂可行性分析

本项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），所在地已经接驳至市政污水管网，项目必须自建废水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰

加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准后可排入连平县隆街镇污水处理厂。

本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

本项目生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。

连平县隆街镇污水处理厂工业废水的进水水质如下表，结合上文项目生产废水预处理效果设计一览表，本项目废水能满足连平县隆街镇污水处理厂进水水质要求。

表 5.2-16 工业废水设计进水水质表

污染物指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
污水排入城镇下水道水质标准	6-9	500	350	400	45	8	70
《水污染物排放限值标准》(DB44 26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	350	400	/	/	/
进水水质要求	6-9	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70

目前，连平县隆街镇污水处理厂处理能力为 5000 立方米/日，根据 2024 年和 2025 年在线监控流量数据统计，隆街镇污水处理厂现状污水处理日进水量平均值为 1879t/d，出水量平均值为 1783t/d。详见下图。

2024年各月份水量记录表（吨）

日期	进水表量数值	出水表量数值	进水量	出水量	进水平均日量	出水平均日量	备注
1月	325245	514731	36926	35981	1191	1160	
2月	361909	550194	36660	35463	1264	1222	
3月	402917	588349	41034	38155	1323	1230	
4月	451482	634907	48465	46558	1616	1551	
5月	505303	684083	53812	49176	1735	1586	
6月	555964	733048	50661	48945	1688	1631	
7月	608165	781710	52198	48662	1683	1569	
8月	659608	830580	50409	48870	1626	1576	
9月	704303	874451	44695	43898	1642	1553	
10月	752749	5598	48446	44785	1614	1492	10月28日排水口更换新流量计（原表累计值913638）
11月	797530	49935	44808	44337	1545	1528	
12月	845922	97224	48392	47289	1561	1525	
年进水量	556506	月均入水	46375				
年出水量	532119	月均出水	44343				

图 5.2-3 2024 年连平县隆街镇污水处理厂在线监控进出水流量数据

2025年各月份水量记录表（吨）							
日期	进水表量数值	出水表量数值	进水量	出水量	进水平均日量	出水平均日量	备注
1月	890461	142338	46739	45115	1507	1455	
2月	932988	180711	42527	38373	1518	1370	
3月	979388	225994	46400	45283	1496	1460	
4月	1030284	274154	50896	48163	1696	1605	
5月	1074319	316894	44035	42740	1420	1378	
6月	1127735	367950	53416	51056	1780	1701	
7月	1186005	423246	58270	55296	1879	1783	
8月							
9月							
10月							
11月							
12月							
年进水量	342283	月均入水	48897				
年出水量	326026	月均出水	46575				

图 5.2-4 2025 年连平县隆街镇污水处理厂在线监控进出水流量数据

连平县隆街镇污水处理厂采用微孔曝气氧化沟较为先进的污水处理工艺，根据 2024 年和 2025 年在线监控水质数据统计，隆街镇污水处理厂现状污水经处理后水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者，处理达标后排放至无名小溪，最终汇入连平河。详见下图。

日期	2024年分析仪各月平均值记录表									
	COD		氨氮		总磷		SS		PH	
	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水
1月	58.8	15.0	8.36	0.07	0.98	0.38	54.7	6.03	6.72	7.24
2月	57.6	17.2	8.42	0.10	0.89	0.32	55.9	6.34	6.74	6.86
3月	58.4	15.1	8.59	0.07	0.96	0.36	55.6	5.87	6.77	6.82
4月	59.8	14.8	8.47	0.066	0.91	0.35	56.5	6.61	6.48	6.67
5月	59.0	19.8	8.46	0.038	0.94	0.33	56.7	6.68	6.45	6.61
6月	57.5	19.7	8.27	0.034	0.91	0.34	59.6	6.62	6.54	6.67
7月	60.5	20.6	8.08	0.041	0.91	0.35	65.5	6.77	6.70	6.73
8月	71.9	22.0	8.75	0.049	0.96	0.35	68.0	7.22	6.68	6.68
9月	76.2	23.5	7.83	0.052	0.91	0.35	71.5	7.63	6.77	6.68
10月	70.0	16.4	7.95	0.051	0.86	0.35	68.1	7.12	6.73	6.65
11月	67.8	15.9	8.12	0.055	0.89	0.36	65.0	6.75	6.90	7.06
12月	68.1	15.2	8.20	0.053	0.89	0.33	67.1	6.50	6.92	7.16
全年月均值	63.8	17.9	8.29	0.056	0.91	0.34	62.0	6.67	6.70	6.81
第一季度均值	58.2	15.7	8.45	0.08	0.94	0.35	55.4	6.08	6.74	6.97
第二季度均值	58.7	18.1	8.40	0.046	0.92	0.34	57.6	6.63	6.49	6.65
第三季度均值	69.5	22.0	8.22	0.047	0.92	0.35	68.3	7.20	6.71	6.69
第四季度均值	68.6	15.8	8.09	0.05	0.88	0.34	66.7	6.79	6.85	6.95

图 5.2-5 2024 年连平县隆街镇污水处理厂在线监控进出水水质数据

2025年分析仪各月平均值记录表										
日期	COD		氨氮		总磷		SS		PH	
	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水
1月	67.9	13.4	8.17	0.055	0.89	0.35	64.4	6.63	6.99	7.21
2月	68.1	14.8	8.04	0.068	0.87	0.37	71.6	6.88	7.04	7.09
3月	70.4	15.8	7.86	0.065	0.89	0.31	71.2	6.92	6.98	7.11
4月	145.7	32.8	8.91	0.077	2.46	0.38	68.7	8.01	7.09	6.75
5月	126.8	24.7	7.40	0.049	2.06	0.32	67.2	7.49	6.95	7.22
6月	103.2	30.2	6.50	0.051	1.25	0.37	66.4	8.09	6.52	6.66
7月	76.9	24.3	6.93	0.066	0.89	0.33	65.7	7.52	6.56	6.86
8月										
9月										
10月										
11月										
12月										
全年月均值	94.1	22.2	7.68	0.061	1.33	0.34	67.8	7.36	6.87	6.98
第一季度均值	68.8	14.6	8.02	0.062	0.88	0.34	69.0	6.81	7.00	7.13
第二季度均值	125.2	29.2	7.60	0.059	1.92	0.36	67.4	7.86	6.85	6.87
第三季度均值										
第四季度均值										

图 5.2-6 2024 年连平县隆街镇污水处理厂在线监控进出水水质数据

根据上文分析，连平县隆街镇污水处理厂处理能力为 5000 立方米/日，隆街镇污水处理厂现状污水处理实际进水量约为 1900t/d，本项目生活污水、外排生产废水排放量约为 374.892t/d，则本项目污废水排放量占连平县隆街镇污水处理厂剩余处理能力（3100t/d）的 12.09%，并且根据其在线排污数据可知，连平县隆街镇污水处理厂的 COD、氨氮、总磷、SS 等指标进水浓度较低，且出水浓度数据稳定达标。

本项目废水可生化性极好，且不含有毒有害物质，进入连平县隆街镇污水处理厂后可作为碳源补充，因此，本项目废水经自建污水站处理达标后进入污水处理厂后，不仅不会对其造成水量冲击，且有利于连平县隆街镇污水处理厂的日常运行和微生物活性的提高。本项目经过预处理的废水能够满足连平县隆街镇污水处理厂进水水质要求（项目废水排放数据详见表上文 5-7）。

本项目位于连平县隆街镇污水处理厂东北面，直线距离为 2900m，且在连平县隆街镇污水处理厂纳污管网范围内，项目与连平县隆街镇污水处理厂位置关系图见图 5.2-7。

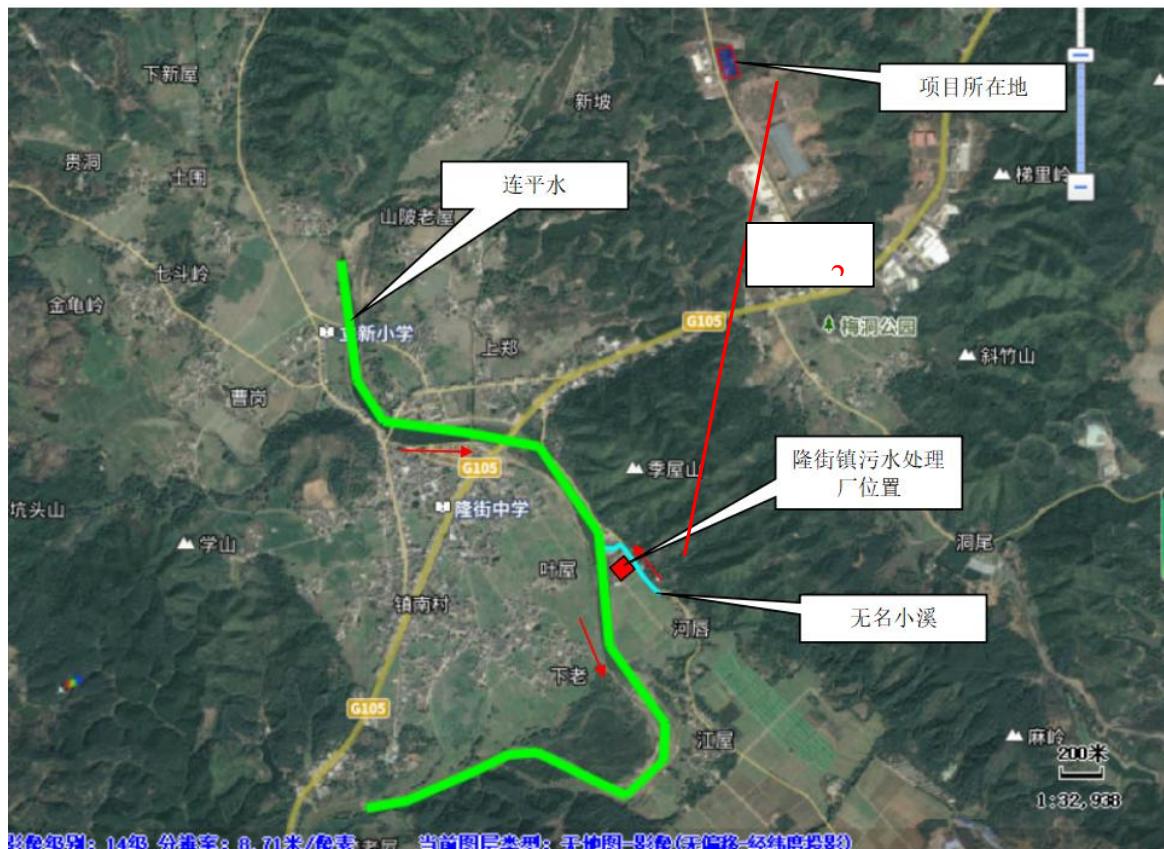


图 5.2-7 项目与连平县隆街镇污水处理厂位置关系图

目前项目与连平县隆街镇污水处理厂签订了污水接纳协议（详见附件），因此，本项目生活污水、生产废水经预处理后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂的方案是可行的。

(3) 污水处理厂尾水达标分析

连平县隆街镇污水处理厂尾水经消毒后排入连平水。连平县隆街镇污水处理厂总排口的氨氮、化学需氧量、总氮和总磷均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。根据其执行报告可知，连平县隆街镇污水处理厂尾水能稳定达标排放。

综上，本项目污废水依托连平县隆街镇污水处理厂进行处理是可行的。

二、纳入连平县隆街镇污水处理厂影响分析（提升改造后）

1、连平县隆街镇污水处理厂（提升改造后）概况

连平县隆街镇污水处理厂提升改造工程主要包括：建设 1 座日污水处理量规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 的工业污水预处理系统、日污水处理量规模 $4000\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污

水预处理处理系统，以及 7000m³/d 工业水和生活污水深度处理系统，改造现有生化系统。

连平县隆街镇污水处理厂提升改造后，处理规模为 12000m³/d，生活污水进水水质不变，工业废水的进水水质如下表：

表 5.2-16 预处理后工业废水设计进水水质表

污染物指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
污水排入城镇下水道水质标准	6-9	500	350	400	45	8	70
《水污染物排放限值标准》(DB44 26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	350	400	/	/	/
进水水质要求	6-9	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70

连平县隆街镇污水处理厂提升改造后，出水指标总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，其余主要指标达到广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级排放标准、国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准以及《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类水体要求三者中较严值，如下表：

表 5.2-17 出水水质标准表

序号	项目	进水浓度
1	pH	6.0~9.0
2	CODcr	≤20mg/L
3	SS	≤10mg/L
4	BOD ₅	≤4.0mg/L
5	氨氮	≤1.0mg/L
6	总氮	≤15mg/L
7	总磷	≤0.2mg/L
8	粪大肠菌群	10 ³ 个/L

(2) 废水进入连平县隆街镇污水处理厂（提升改造后）分析

项目生产废水预处理后，可以达到连平县隆街镇污水处理厂提升改造后的进水水质标准，生产废水预处理效果见下表。

表 5.2-18 生产废水预处理效果设计一览表

处理单元 污染物	废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池				
	进水浓度 (mg/L)	场内出水 浓度 (mg/L)	去除效 率 (%)	厂区排 放标准	是否可达连平县隆街镇 污水处理厂（提升改造 后）进水水质指标

处理单元 污染物	废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池				
	进水浓度 (mg/L)	场内出水 浓度 (mg/L)	去除效 率 (%)	厂区排 放标准	是否可达连平县隆街镇 污水处理厂（提升改造 后）进水水质指标
CODcr	2039	157.5	92.28	≤500	是
BOD ₅	1000	63	93.7	≤350	是
SS	1000	54	94.6	≤400	是
氨氮	150	27	82.0	≤45	是
动植物油	200	14.4	92.8	≤60	是
pH（无量纲）	6.5~7.5	6.0~8.5	/	6.0~8.5	是
总氮	160	38	76.25	≤70	是
总磷	25	3.75	85.0	≤8	是

三、对河源市连平县连平河国家考核断面的影响分析

项目废水经处理达标后纳入连平县隆街镇污水处理厂，尾水经消毒达标后排入连平水，河源市连平县连平水国家考核断面位于连平水。

河源市连平县连平水国家考核断面位于连平县隆街镇污水处理厂上游约750m，本项目生活污水、外排生产废水排放量约为374.892t/d，经预处理达标后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

随着连平县隆街镇污水处理厂的提升改造，出水指标总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其余主要指标达到广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级排放标准、国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类水体要求三者中较严值，COD、TN、TP等因子外排量进一步减少，对河源市连平县连平水国家考核断面影响不大。

四、小结

根据导则要求，本次评价对水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性进行了评价，本项目设置的自建污水处理站，设计处理能力、工艺可行，项目生产废水经过废水处理站前端处理系统预处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标

准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和达连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，运营期对区域地表水环境影响是可以接受的。

4、项目污染源排放量核算情况

表 5.2-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷	进入连平县隆街镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	隔油隔渣池、三级化粪池	隔油隔渣池、三级化粪池	DW001 (厂内)	是	企业总排口
2	生产废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、pH、总氮、总磷、大肠菌群	进入连平县隆街镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	自建污水处理站	废水→打捞池(机械格栅)→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池	DW002 (厂内)	是	企业总排口

表 5.2-17 废水间接排放口基本情况表

序号	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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物标准浓度限值(mg/L)
1	DW001 (厂内)	114.378573596	24.214776000	0.24	进入连平县隆街镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	连平县隆街镇污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	10

序号	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	间歇排 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 物标准浓度限值 (mg/L)
2	DW002 (厂 内)	114.380140006	24.213756760	13.443388	进入连平县隆街镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	连平县隆街镇污水处理厂	总氮	1.5
									总磷	0.3
									LAS	20
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	10
									总氮	1.5
									总磷	0.5
									LAS	20

表 5.2-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001 (厂内)	COD	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排	≤260
		BOD ₅		≤120

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
2	DW002 (厂内)	SS	放标准》(GB13457-92) 加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值	≤260
		氨氮		≤25
		动植物油		≤20
		总氮		≤30
		总磷		≤4
		LAS		≤20
2	DW002 (厂内)	pH 值	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值	6.0~7.2
		悬浮物		≤200
		COD		≤260
		BOD ₅		≤120
		氨氮		≤25
		动植物油		≤50
		大肠菌群数		/
		总氮		≤30
		总磷		≤4
		LAS		≤20

表 5.2-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001 (厂内)	COD	50	0.329	0.12
		BOD ₅	10	0.055	0.02
		SS	10	0.055	0.02
		氨氮	5	0.027	0.01
		动植物油	10	0.003	0.02
		总氮	0.5	0.003	0.001
		总磷	0.5	0.329	0.001
		LAS	5	0.027	0.01
2	DW002 (厂内)	COD	50	18.740	6.72
		BOD ₅	10	3.753	1.34
		SS	10	3.753	1.34
		氨氮	5	1.863	0.67
		动植物油	10	3.753	1.34
		总氮	0.5	0.192	0.20

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)	
		总磷	0.5	0.192	0.20	
		LAS	5	1.863	0.67	
排放口合计				COD	6.84	
				BOD ₅	1.37	
				SS	1.37	
				氨氮	0.68	
				动植物油	1.37	
				总氮	0.07	
				总磷	0.07	
				LAS	0.68	
备注：污染物排放信息为进入连平县隆街镇污水处理厂处理后的排放量。						

5.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。项目地下水影响评价项目类别为III类，项目位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内，不属于集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区，不属于特殊地下水资源保护区，因此建设项目的地下水敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境评价工作等级为三级。

5.2.3.1 区域水文地质概况及地下水补给

场地地下水主要赋存于第四系土层孔隙及泥质粉砂岩风化层裂隙中；区域所在地带地势较平缓，地下水为孔隙水，主要接受大气降水补给、地下侧向径流补给。

5.2.3.2 地下水环境影响识别

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，根据工程所处区域的地质情况，项目生产过程中可能对地下水造成污染的途径主要有：①污水管网、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。②固体废物处置不当或随意堆放，淋滤液通过地表下渗对地下水造成间接影响。

5.2.3.3 影响分析

本项目评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本次预测采用解析法进行地下水影响分析与评价。

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取地下防渗措施，厂区地面进行硬化的基础上，一般情况下污水不会渗漏并进入地下，对地下水不会造成污染。考虑到非正常情况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，导致污水或物料“跑冒滴漏”对第四系松散岩类孔隙潜水的影响。预测情况如下：

1) 预测源强：

本项目污水处理站中调节池泄漏均对地下水产生影响，正常运营状态下不会有污水泄漏，当建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐

蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，可能造成污水泄漏。

结合项目的特点，本项目调节池最大，如泄漏对地下水影响最大，从最大风险原则考虑，非正常状况下为调节池体破裂和防渗层同时破裂时污水泄漏对地下水水质造成影响。根据《给排水构筑物工程施工及验收规范》，水池允许最大渗水量按池壁和池底浸湿面积计算，钢筋混凝土结构水池渗漏量不得超过 $2L/(m^2\cdot d)$ 。在正常状况下，调节池渗漏面积为：池底面积+池壁面积 $=L\times B+2\times B\times H+2\times L\times H=7\times 3+2\times 3\times 3.5+2\times 7\times 3.5=91m^2$ ，调节池正常情况下每日的最大允许污水渗透量Q计算如下：渗漏量=渗漏面积×渗漏强度 $=2L/(m^2\cdot d)\times 91m^2=182L/d$ ，本次事故状况下的污染源强按正常状态下的10倍计算；则事故状况下源强如表5.2-20所示。

表 5.2-20 调节池泄漏事故状况下源强

渗漏面积 (m ²)	渗漏强度 (L/m ² ·d)	渗漏量 (L/d)	污染物	浓度 (mg/L)	污染物质质量 (kg/d)
91	20	1820	COD	2039	3.71
			氨氮	150	0.27

2) 污染源概化：考虑最不利情况下，跑冒滴漏未被发现，污染源概化为点源连续排放源。

3) 预测模式及参数确定：

预测模型选择《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)一维稳定流动一维水动力弥散连续注入点源公式。

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

式中：

x——计算点处的位置坐标；

t——时间，d；

C——t时刻点x处的示踪剂浓度，g/L；

C₀——注入的示踪剂浓度，g/L；

u——水流速度，m/d；

D_L——纵向弥散系数，m²/d；

$\text{erfc}()$ ——余误差函数。

由于水动力弥散尺度效应的存在，难以通过野外或室内弥散试验获得真实的弥散度。因此，参考前人的研究成果，确定潜水含水层的纵向弥散系数为 $0.2\text{m}^2/\text{d}$ 、水流速度为 0.08m/d 。

4) 预测结果及分析

为分析污染物进入含水层后的污染程度和影响距离，选定污染物的标准值和检出限作为划分依据。当预测结果小于检出限时则视同对地下水环境几乎没有影响，超过检出限的范围视为污染影响区，超过标准值的为超标范围。污染物COD在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无标准，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水体“以人体健康基准值为依据。主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水”，对应《地表水质量标准》（GB3838-2002）中II类水体“主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍惜水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等”，故本项目COD评价标准参照《地表水质量标准》（GB3838-2002）中II类水体标准限值 15mg/L ；污染物氨氮在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准值为 0.50mg/L ，检出限为 0.02mg/L 。

标准值及检出限统计见表5.2-21。

表 5.2-21 特征污染物的标准值和检出限值

模拟预测因子	分析方法	方法依据	检出限（ mg/L ）	标准限（ mg/L ）
COD	重络酸盐法	GB/T11914-89	10	15
氨氮	水杨酸分光光度法	GB/T5750.5-2006	0.01	0.50

本评价以保守估计为原则，假定在泄漏废水直接进入浅层地下水情形下进行预测，预测结果见图5.2-2至图5.2-5和表5.2-22。

表 5.2-22 非正常状况下沿潜水水流方向氨氮预测结果单位： mg/L

项目	时间(d)		100	1000
	超标距离(m)	影响距离(m)		
COD 在潜水含水层预测结果	超标距离(m)	24	128	
	影响距离(m)	25	131	
氨氮在潜水含水层预	超标距离(m)	26	134	

测结果	影响距离(m)	32	156
-----	---------	----	-----



图 5.2-2 非正常状况下沿潜水水流方向 COD 预测结果图



图 5.2-3 非正常状况下沿潜水水流方向氨氮预测结果图

由预测结果可知, 当非正常工况下污水处理设施调节池发生因老化腐蚀造成跑冒滴漏, 污水直接进入潜水含水层, 造成地下水污染, 污染程度与含水层的渗透性能、源强浓度、污水泄漏时间等有关。污染物渗漏到达潜水含水层后, 逐渐向下游迁移, 影响范围逐渐扩大, COD100d超标距离达24m, 最大影

响距离25m；1000d超标距离128m，最大影响距离131m；氨氮100d超标距离达26m，最大影响距离32m；1000d超标距离134m，最大影响距离156m；当地地下水流向为东北向西南，本项目西南方向100d影响距离、1000d的影响距离范围内均无地下水敏感目标。

5.2.4 声环境影响预测与评价

1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次环评采用 EIAProN2021 环境噪声预测评价模拟软件系统。

2、预测结果

表 5.2-23 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护 目标名称	噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况	
		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	东厂界	/	/	60	50	40.43	40.43	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	60	50	39.68	39.68	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	70	55	37.98	37.98	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	60	50	36.25	36.25	/	/	/	/	达标	达标

由上表可知，本项目满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此项目运营期设备在采取相应措施后，噪声对声环境质量现状影响较小。

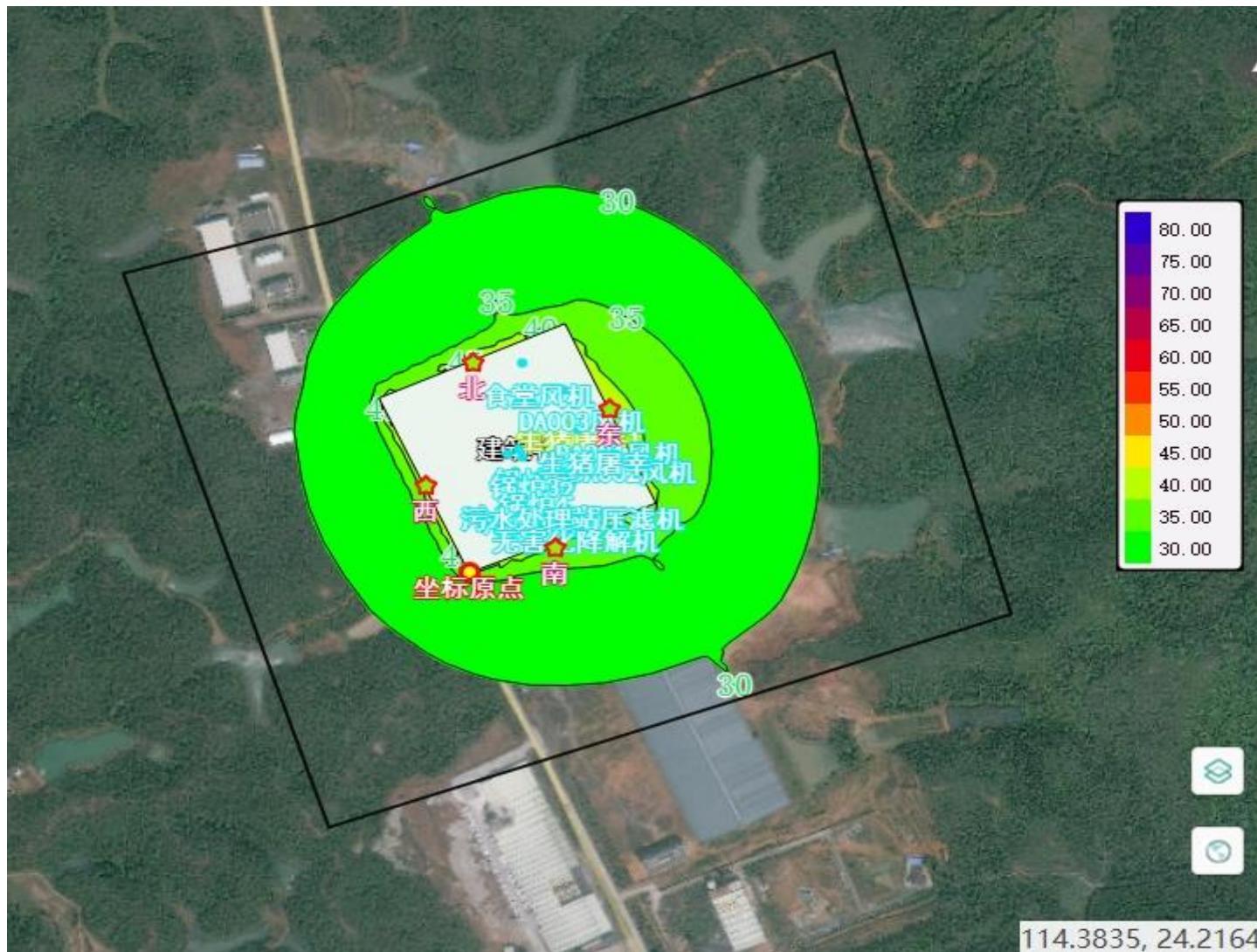


图 5.2-6 项目噪声贡献值预测图

5.2.5 固体废物环境影响分析

1、生活垃圾

厂区设置垃圾箱，将生活垃圾分区集中临时贮存，集中收集，由环卫部门统一运走处理。

2、一般工业固体废物

厂区设置 1 个无害化处理间、1 个一般工业固体废物暂存区、1 个污泥暂存间，本项目产生的病死禽类、不合格产品（不合格胴体及不可食用内脏）经无害化降解处理机处理为有机肥，外售给下游需求客户；产生的粪便、禽类羽毛、屠宰废物、废水站污泥、废包装材料、废油暂存于一般工业固体废物暂存区，废包装材料交由环卫部门清运；废水站污泥脱水后、废油一并交由专业处置公司规范处理；粪便、屠宰废物暂存后交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等；禽类羽毛交由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号），“病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》，由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，不宜再认定为危险废物集中处置项目。”因此本项目病死禽类等需无害化处置废物可在厂内自行无害化处理。

本项目病死禽类、不合格品等采用广东益康生环保设备有限公司生产的无害化降解处理机进行处理（该设备已在温氏多个养殖场实际应用，效果良好），该无害化降解处理机采用全密封结构，应用目前最为先进的生物降解技术、充分利用微生物降解有机物的特性、持续高温杀灭病原微生物、微生物发酵等多种原理和技术，迅速将有机物转变成有机肥原料外售，实现农业循环经济。

3、危险废物

厂区设置 1 个危险废物暂存区，本项目产生的危险废物暂存于危险废物贮存库，交由危险废物处置资质单位处理。根据分析，危险废物暂存区存储能力满足项目危险废物需求，见表 5.2-24。同时厂区应对危险废物的容器、包装物以及危险废物暂存区设置危险废物识别标志，危险废物暂存区应根据不同性质

的危废进行分区堆放贮存，并做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染，危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 5.2-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废 物名称	危险废物 类别	危险 废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存周 期
1	危险废物 暂存区	废检疫 试剂	HW49 其 他废物	900- 047-49	1#污水 池南侧	10m ²	塑料 桶装	0.1	每半年

综上所述，项目一般工业固体废物、危险废物贮存、处理和处置符合固体废物管理的相关要求，经合理处理、处置后均不排入环境中，对周边环境影响不大。

5.2.6 外环境对本项目的影响分析

本项目属于食品加工行业，主要为畜禽屠宰加工企业，因此，应注意附近工厂产生的大气污染物对本项目的影响。

根据现场勘查，项目东面、北面均为山地及林地。项目西面隔马路紧邻河源科创光学仪器有限公司、南面紧邻顺景特种水产养殖场。本地区主导风向为东北风，屠宰场下风向 500m 范围内没有居民区，距离厂界最近敏感点为西侧 690m 处野居角，下风向最近居民点为南侧 1257m 处的梅洞村的新时代小区。通过加强本项目厂区绿化，减轻车辆尾气对本项目的影响较小。

源创科（河源）高分子材料科技有限公司位于广东省河源市连平县隆街产业物流园 38 号地块，厂址中心坐标为 E114°23'14.18"、N24°12'40.80"，最大防护距离为 200 米，源创科（河源）高分子材料科技有限公司与项目边界相距 290m，与项目车间相距 320m，因此，项目车间不在源创科（河源）高分子材料科技有限公司防护距离内，项目受其影响较少。源创科（河源）高分子材料科技有限公司位于项目南面，当地主导风为东北风，因此，项目位于源创科（河源）高分子材料科技有限公司上风向，受其影响较少。源创科（河源）高分子材料科技有限公司主要产生的污染物为粉尘、厨房油烟等，上述废气 经处理达标后排放，影响较小。

本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，车间设独立通排风系统，因此，受周围工厂废气排放影响较少。项目与源创科（河源）高分子材料科技有限公司建立联动机制，当源创科（河源）高分子材料科技有限公司发生火灾事故、废气排放事故时，项目视情况而定决定是否停产。

项目对周围工厂产生的污染物较为敏感的主要为颗粒物，根据本报告 5.4 章节，项目建设周围环境现状中颗粒物（TSP、PM10）的浓度较低，均达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中规定的二级标准要求，均没有出现超标现象，因此，源创科（河源）高分子材料科技有限公司生产废气对本项目影响不大。



图 5.2-7 项目与源创科（河源）高分子材料科技有限公司位置关系图

5.2.7 牲畜运输对沿途敏感点的影响分析

本项目每日需运送畜禽到屠宰场进行待宰，在猪运输的过程中，猪在车辆里的排泄物会产生恶臭，对运输路线沿线的居民区造成影响。所以本项目在猪运输的过程中，应采取控制运输时间、运输次数，对运输车辆做好防护措施，减少畜禽运输对运输路线的沿线居民区造成影响。

- 1、畜禽运输的时间应避开居民日常活动的高峰期以及就餐时间；
- 2、减少运输的次数，压缩恶臭的产生次数；
- 3、运输车辆应做好防护措施，防止畜禽排泄物漏出车外。

通过以上措施，畜禽运输对沿线居民区造成的影响较小。

5.2.8 本项目对最近敏感点的影响分析

本项目为禽类屠宰、肉制品及副产品加工行业，一般屠宰作业在深夜，最近的主要环境保护目标为。本地区主导风向为东北风，屠宰场下风向 500m 范围内没有居民区，距离厂界最近敏感点为西侧 690m 处野居角，下风向最近居民点为南侧 1257m 处的梅洞村的新时代小区。本项目对柘坡村的影响主要为大气、噪声，根据现场勘查，本项目与敏感点之间有山体阻隔，且根据连平气象站近 20 年风向频率统计图，项目所在地主导风向为东北偏东风，即敏感点位于当地主导风向侧风向，根据大气环境影响分析、声环境影响分析，本项目对最近敏感点的影响较小。

6 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 评价内容和程序

环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作程序见图 6.1-1。

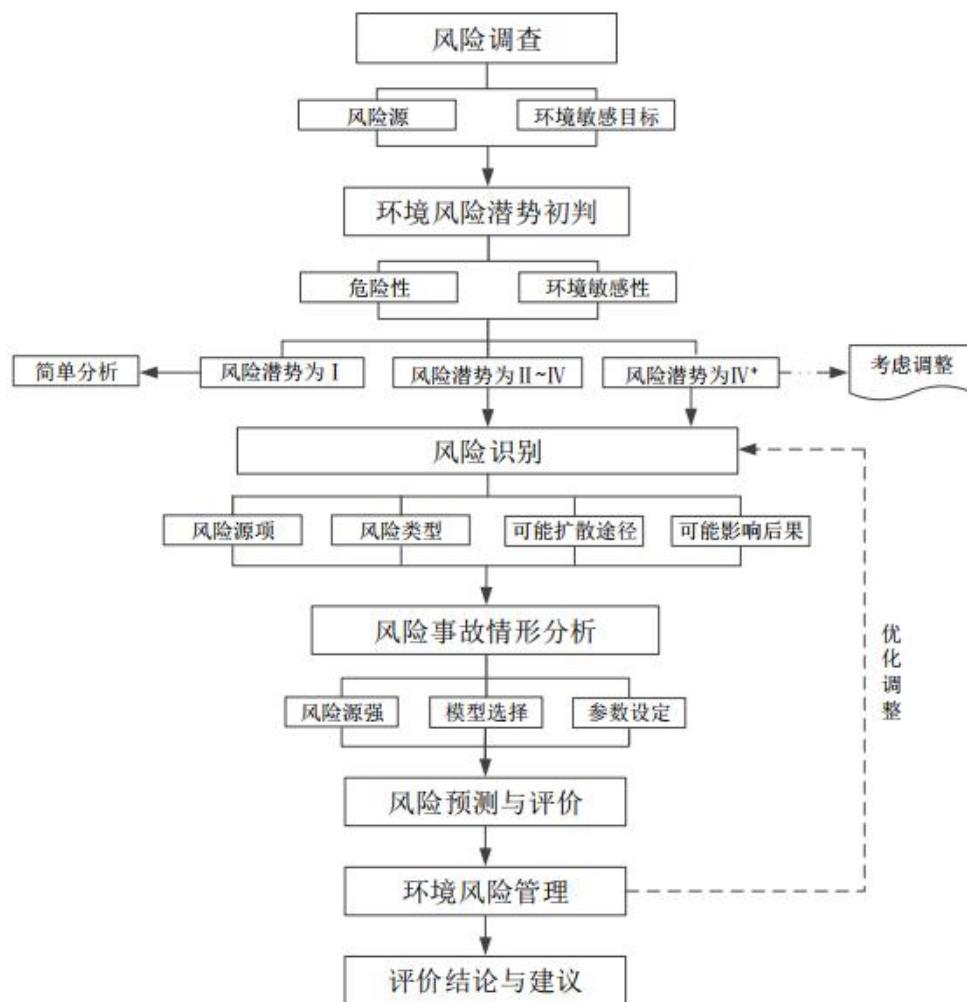


图 6.1-1 环境风险评价工作程序

6.2 评价等级

1、危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。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。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存放总量计算。

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, 则按以下式子计算物质总量与其临界量比值
(Q) :

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

式中

$q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$: 每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n : 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质与临界量比值计算见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目危险物质与临界量比值计算一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q
1	次氯酸钠	0.509 (次氯酸钠厂内最大储存量 0.5t, 漂白水主要成分为次氯酸钠, 一般浓度为 5%, 规格为 180kg/桶, 厂内最大储存量为 1 桶, 0.18t/a, 按质量浓度 5% 折算为纯物质的量, 则为 $0.18t \times 5\% = 0.009$, 故厂内最大存在总量为 0.509t)	5	0.1018
2	片碱	10	100 (危害水环境物质)	0.1
3	柴油	0.4	2500 (油类物质)	0.00016

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q
	合计			0.20196

经计算，本项目 $Q=0.20196 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

2、评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3 环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 5.2-2 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 6.2-2 评价工作等级划分

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

本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

6.3 环境敏感目标

根据项目环境风险评价范围，明确环境敏感目标，见 2.7-2。

6.4 环境风险识别

6.4.1 物质危险性识别

1、主要原辅材料、燃料危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目使用的危险物质主要为次氯酸钠、柴油、**润滑机油、液压油等**，其物质危险性见表 6.4-1、表 6.4-2。

表 6.4-1 次氯酸钠危险性识别结果

CAS 号	7681-52-9
中文名称	次氯酸钠
英文名称	SodiumHypochlorite

化学式	NaClO	外观与性状	微白色粉末，有似氯气的气味
分子量	74.44	溶解性	可溶
熔点	-6℃	密度	相对密度(水=1) 2.49
沸点	102.2℃	稳定性	不稳定
主要用途	强氧化剂，用作漂白剂、氧化剂及水净化剂用于造纸、纺织、轻工业等，具有漂白、杀菌、消毒的作用 用于水的净化，以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等		
燃烧爆炸危险特性	燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性 危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。有害燃烧产物：氯化物		
毒性及健康危害	健康危害	侵入途径：吸入、食入、皮肤接触吸收 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒	
	生态毒理毒性	该物质对环境有危害，应该特别注意对水体的污染，对鱼类和动物应该给予特别注意	
应急处理	泄漏应急处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源 小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
	防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防腐工作服。手防护：戴橡胶手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。 注意个人清洁卫生	

表 6.4-2 柴油危险性识别结果

中文名称	柴油		
英文名称	dieseloil		
主要成分	轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物		
热值	3.3*107J/L	沸点	180℃~370℃ (轻柴油)
挥发性	易挥发	溶解性	不溶于水
主要用途	用于车辆、船舶的柴油发动机		
燃烧爆炸危险特性	易燃		
毒性及健康危害	对人体侵入途径：皮肤吸收为主、呼吸道吸入。 主要有麻醉和刺激作用。 毒性健康影响：柴油为高沸点成分，故使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小。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。多		

	见于两手、腕部与前臂。
储存与使 用	<p>防止水分、机械杂质混入。 严禁与汽油混合后用于照明或作煤油炉燃料。 柴油在使用前都须经过沉淀、过滤、除去杂质和水分，以保证柴油机燃料供给系统的正常工作。 低温时，为改善柴油的低温流动性，允许在柴油中渗入少量煤油，但闪点可能不合格。但决不允许在柴油中加入汽油来改善柴油的低温流动性。 同一级别牌号不同的柴油，由于它们的质量指标除凝点和冷滤点外基本相同，所以当油源不足时，可以在合适气温用油情况下混用。 严防暴晒及明火加热，尽量在较低温度下储存。冬季在使用柴油时可进行必要的预热。</p>

2、产品及中间产品、副产品危险性识别

本项目主要从事家禽屠宰，本项目产品及中间产品、副产品无危险性。

3、污染物危险性识别

本项目生产废气经相关措施治理后高空排放。

本项目产生的一般工业固体废物主要为、病死禽类、不合格产品、粪便、禽类羽毛、内脏内容物、下脚料、屠宰废物、格栅残渣、气浮渣、废水站污泥等，病死禽类、不合格产品经无害化降解处理机处理为有机肥，外售给下游需求客户；内脏内容物、下脚料、格栅残渣、气浮渣暂存于一般工业固体废物暂存区，废水站污泥脱水后交由专业处置公司规范处理。

本项目产生的危险废物主要为废检疫试剂，暂存于危险废物贮存库，交由危险废物处置资质单位处理。

4、火灾、爆炸伴生/次生物危险性识别

本项目柴油等燃料在储存或使用过程中发生泄漏遇明火可引发火灾爆炸事故，事故处理过程的伴生/次生污染主要为燃料的不完全燃烧产生有毒气体，消防废水随意排放，流入市政雨污水管网。

6.4.2 生产系统危险性识别

1、化学品贮存过程危险性识别

漂白水等化学品在装卸和暂存过程中发生翻倒，容器破损引发有毒物质泄漏，可能通过裂缝等进入土壤，危害地下水安全，可能会随着地面径流进入市政雨污水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

2、燃料储存、使用过程危险性识别

本项目柴油等燃料在储存或使用过程中，因柴油油箱箱体破损，导致柴油发生泄漏事故，遇明火引发火灾爆炸事故。当发生火灾事故时，燃料不完全燃烧可能会产生大量的烟尘和有毒物质等二次污染物，另外，火灾事故状态下的消防废水为二次污染物，流入市政雨污水管网，对项目周围地表水环境造成影响。

3、环保设施风险识别

废气处理设施因机械故障造成废气处理装置无法稳定运行，导致废气非正常排放，将对大气环境造成一定程度的影响。

污（废）水处理设施发生故障造成废水未经处理直接排放，对城镇污水处理厂造成冲击。

污（废）水收集设施及污（废）水管网破裂、堵塞，造成泄漏事故，泄漏污（废）水通过地面渗入土壤而危害地下水环境，泄漏污（废）水经市政雨水管道进入地表水体，污染水体水质。

固体废物未经妥善处置，对周围大气、地表水、土壤环境造成影响。

6.4.3 风险识别结果

本项目环境风险识别结果见表 6.4-3。

表 6.4-3 本项目环境风险识别结果

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响敏感目标
1	废水处理站	次氯酸钠	泄漏	地表水、地下水	连平水、土壤和地下水
2	发电机房	柴油、润滑油、液压油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民区、连平水、土壤和地下水
3	事故应急池、废水收集、综合废水处理站	生产废水	泄漏、事故排放	地表水、地下水	连平水、土壤和地下水
4	废气处理设施	恶臭气体	事故排放	大气	周边居民区
5	一般工业固体废物暂存间、无害化处理间、危险废物贮存库	病死禽类、不合格产品等	泄漏	大气、地表水	周边居民区、连平水、土壤和地下水

6.5 环境风险分析

6.5.1 化学品泄漏的影响分析

本项目生产过程中所使用的化学品主要是次氯酸钠、柴油、片碱等。在装卸、暂存、使用过程中发生翻倒，容器破损引发有毒物质泄漏，可能通过裂缝等进入土壤，危害地下水安全，可能会随着地面径流进入雨污水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

本项目化学品仓库设置漫坡，形成内封闭系统，并在仓库内设置、集流沟及集液井与事故池连通的管道，防止液体流散。同时，化学品仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设防渗层，在采取严格的防渗措施后，泄漏废液将较难进入地下含水层，可确保不会出现大型泄漏导致地下水污染的情况发生。

6.5.2 火灾事故的影响分析

本项目柴油使用过程中发生泄漏遇明火可能引发火灾爆炸事故。当发生火灾事故时，燃料不完全燃烧可能会产生大量的烟尘和有毒物质等二次污染物，另外，火灾事故状态下的消防废水为二次污染物，流入市政雨污水管网，对项目周围地表水环境造成影响。

为避免发生火灾事故，建设单位要做好各种防范措施，杜绝大事故的发生，将事故影响降至最低程度。

本项目设置容积足够的事故应急池，事故应急池严格采取防渗措施，同时设置雨水外排口截断阀，在火灾等事故情况下关闭截断阀门，及时将消防废水收集至事故应急池中，防止事故废水的漫流情况，事故废水可以得到有效收集，不会直接排入水环境，不会对周围水体造成影响，也不会通过下渗污染项目周围地下水，避免对地下水造成环境污染。

6.5.3 废水事故排放的影响分析

本项目废水一旦发生事故性排放，如果流入附近地表水体，将会污染地表水体；一方面如果发生泄漏进入附近土壤，从而导致地下水污染。故如本项目废水处理系统出现事故性排放，立即关闭外排口闸门，可以将废水暂时储存在

集水池内，利用废水收集池容量收集废水，注意各处理工段的运行情况，确保外排水达标后才能排放，不存在雨季污水溢流进入河道的风险。

6.5.4 废气事故排放的影响分析

根据对本项目产生废气的大气环境影响预测与分析，各废气污染物下风向地面轴线浓度不超过评价标准，对周围环境的影响较小。但是，当废气处理设施发生故障导致废气事故排放，可能会对环境空气质量造成一定的影响。因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，建设单位须加强废气处理设施的日常管理、维护，确保本项目废气处理设施正常运行。一旦发生事故性排放，立即停止生产线运行，直至废气处理设施恢复正常运行后为止。

6.5.5 固体废物的影响分析

根据工程分析，本项目粪便、内脏内容物、废水站污泥等产生量较大。内脏内容物、废水站污泥中含一定有机物、病原体及其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发臭气，或随地表径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。

此外，若屠宰废物、废水站污泥无法及时清运处理，大量内脏内容物、废水站污泥只能暂时放在厂区。长时间未经处理放置，引起散发恶臭气体等现象。

如固体废物发生泄漏或者处理处置不当，可能引发固体废物的渗滤液泄漏、产生的恶臭气体等。

6.6 环境风险防范措施及应急要求

6.6.1 总图布置和建筑安全防范措施

1、总图布置

在厂区总平面布置方面，项目严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，以防止在火灾时相互影响；并严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区进行划分。

2、建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现

行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）（2018年版）的要求。在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

6.6.2 化学品储运安全防范措施

1、化学品贮存安全防范措施

- (1) 本项目化学品仓库内的各物料，根据各物料的性质分开存放。
- (2) 本项目化学品仓库设置漫坡，形成内封闭系统，并在仓库内设置与事故池连通的管道，防止液体流散。化学品仓库做好防腐、防渗措施。
- (3) 化学品仓库地面为不燃烧、撞击不发火花地面，并采取防静电措施。
- (4) 化学品仓库内化学性质相抵触及禁忌的物料分开存放，并设置好带有物料名称、性质、存放日期等的标志，并做好防潮管理。
- (5) 化学品仓库内做好消防措施，按照贮存各原料的种类要求，按标准设置相应的消防器材。
- (6) 包装材料采用完整、密封的，凡包装破损的不予运输。

2、化学品使用及卸载安全防范措施

- (1) 装卸和使用化学品时，操作人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不得装卸作业。严格按照《汽车危险货物运输装卸作业规程》进行。
- (2) 在装卸原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

6.6.3 环保处理设施风险防范措施

1、防止消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施

本项目发生火灾在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，而且仓库中储存的物质可能随消防水一起流出，如任其漫流进入附近水体或市政管网，会引起环境污染，及影响到城市污水处理厂，项目采取以下措施防止消防废水进入附近水体或市政管网。

(1) 本项目拟设置1个有效容积约为448m³事故应急池(1#污水池)，产生的消防废水可经事故应急池收集。

(2) 事故应急池为钢筋混凝土结构，四边墙体为垂直，并做好防渗漏措施，以防止废水渗透入地下而污染地下水体。同时设置消防废水收集管网系统，并将管网系统与事故应急池连接，确保事故时的消防废水经管网收集进入事故应急池中暂存。

(3) 厂区雨水总排水口设置截断阀门，发生事故时，立即将雨水等排放口与外水体切断，使废水截留在事故应急池中，不会进入附近水体或市政管网。

(4) 事故结束后，联系有资质的水处理单位，将事故应急池内的废水就地处置回收或处理达到相应标准，就地处置有困难的，用槽车运出库区交有资质单位集中处理。

2、废水事故污染防治措施

本项目自建污水处理站一旦发生事故，生产废水可能会对周围水环境造成影响。为了防止由于污水处理设备出现故障，而引起污水事故排放，以及在事故发生时及时尽最大可能降低事故影响的范围及程度，提出以下防范措施：

(1) 加强变电站的管理和检查，保证供电设施及线路的正常运行，尽量降低发生突然断电的概率。

(2) 做好预防火灾安全工作，安装火灾报警装置，最大限度地降低火灾的发生率和危害性；对于管道破裂造成的污水外流，要及时组织抢修，尽可能减少污水外溢及对周围环境的影响。

(3) 加强机械设备的维护，发现安全隐患马上有效解决，提高设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修影响污水站正常运行。

(4) 当废水出现超标的情况下，应立即停止废水处理站的运行，将产生的多余的废水及不合格的废水引入废水收集池及事故应急池中，并查找生产废水不合格的原因，及时修复，避免对周围水体造成不良影响。

事故结束后，将事故废水重新打入废水处理站中处理。

3、恶臭废气处理设施事故排放防范措施

本项目生产过程中产生的恶臭废气有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

- (1) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
- (2) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

4、固体废物事故污染防治措施

如发生固体废物处理处置不当，导致环境风险事故发生，如固体废物的渗滤液泄漏、产生恶臭气体等。本项目固体废物暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，同时固体废物暂存区周围设置有导流沟，与事故应急池相连接，避免固体废物暂存场所产生的渗滤液发生泄漏，固体废物及时清运，能减少由于堆放时间过长产生的恶臭气体的影响。

6.6.4 应急事故池设置分析

本项目一旦发生泄漏、火灾，事故处理过程的伴生、次生污染主要涉及消防水的收集。

事故应急池大小的设置应按照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——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；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

1、物料泄漏量

按事故时最大泄漏量估算其最大的泄漏体积，本项目运营期厂内存放的液体物料主要为轻质柴油，其存放量约为 0.4 吨，折合约为 $0.48m^3$ ，因此本项目 $V_1=0.48m^3$ 。

2、消防废水计算

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）（2018 年版），最大消防用水量为 40L/s（其中室外消防用水量为 30L/s；室内消防用水量为 10L/s），一次灭火时间以 2 小时计，则一次灭火用水量 $288m^3$ ，故 $V_2=288m^3$ 。

3、发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $V_3=0m^3$ 。

4、生产废水量

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，同时关闭调节池的入水口，立即抢修设备，将废水转移至事故应急池，项目废水产生量为 $368.312m^3/d$ ，事故发生后 1 小时基本可以停止正常加工生产，因此，事故发生后将会增加 1 小时的生产工艺污水，则 $V_4=36.83m^3$ 。

5、发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

$$V_5=10qF$$

式中：

q ：降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q=qa/n$

qa ：年平均降雨量， mm ；（按 $1714.4mm$ ）

n: 年平均降雨日数; (按 159d)

F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha;

项目所在地区年平均降雨量为 1714.4mm, 需收集初期雨水的区域汇水面积约 1.0096hm², 年均降雨天数 159 天, 则 V₅=108.86m³。

6、事故应急池大小计算

本项目物料泄漏量 V₁=0.48m³, 消防废水量 V₂=288m³, V₃=0m³,
V₄=36.83m³, 降雨量 V₅=108.86m³, 可算得 V_总=434.17m³。

因此, 本项目拟设置 1 个有效容积约为 448m³ 事故应急池, 能满足厂区的事故废水 (434.17m³) 暂存。

正常情况下, 企业雨水管网用于排放雨水。发生事故时, 立即将雨水等排放口与外水体切断, 使废水截留在事故应急池中, 不会进入附近水体或市政管网。

事故结束后, 联系有资质的水处理单位, 将事故废水就地处置回收或处理达到相应标准, 就地处置有困难的, 用槽车运出交有资质单位集中处理。

6.6.5 突发事故应急预案

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), 本项目需按规定编制应急预案。应急预案应涵盖表 6.6-1 的内容和要求。

表 6.6-1 本项目应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区 (确定危险目标)	各种化学品贮存区。 废气处理设施。 车间、废水处理站, 主要是生产废水产生及处理区域。
2	应急组织机构、人员	成立环境风险事故应急救援“指挥领导小组”, 确定主要负责人, 发生环境风险事故时, 负责应急救援工作的组织和指挥。
3	预案分级响应条件	如发生生产废水、化学品泄漏等而引起的风险事故, 应该立即报生态环境主管部门, 生态环境主管部门指导现场应急工作。请求生态环境主管部门安排专家、监测人员等前往现场做技术支援。应急救援指挥领导小组主要负责人应在 30 分钟

序号	项目	内容及要求
		内到达现场指挥应急处置工作。工厂指挥部应该立即启动应急预案并组织各方面力量处置，及时将处置情况报生态环境主管部门
4	应急救援、防护措施与器械	化学品贮存和使用区应该禁止明火，严禁吸烟。 生产废水处理设施建议安装在线监测系统。 配置足够的消防器材。 车间内做好废水导流沟及车间门口设置足够高的门槛。 车间、污水处理站均做好防腐防渗措施，并配备消防沙、吸收棉等
5	信息报送	突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。报告应采用适当方式，避免在事发地群众中造成不利影响。 初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害和程度、转化方式趋向等初步情况。 续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切的数据事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。 处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。
6	抢险救援及控制措施	现场指挥部应根据发生的环境风险事故的情况，指定专业人员具体负责抢险救援及控制措施。
7	人员紧急撤离、疏散应急剂量控制、撤离组织计划	突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动 撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

6.7 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，在完善和加强管理制度，制定相应操作方法、应急预案和防范措施，设置1个有效容积约为448m³事故应急池的条件下，本项目的环境风险是在可控制范围之内。

表 6.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	恒汇食品加工园建设项目
建设地点	河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块）
地理坐标	东经 114.378272°，北纬 24.217023°
主要危险物质及分布	次氯酸钠，最大储存量0.18t，储存在化学品仓库 片碱，最大储存量10t，储存在化学品仓库

	柴油，最大储存量 0.4t，储存在发电机房
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>1、化学品泄漏可能通过裂缝等进入土壤，危害地下水安全，可能会随着地面径流进入雨污水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境；</p> <p>2、燃料泄漏遇明火可能引发火灾爆炸事故。燃料不完全燃烧可能会产生大量的烟尘和有毒物质等二次污染物，另外，火灾事故状态下的消防废水流入市政雨污水管网，对项目周围地表水环境造成影响；</p> <p>3、废水泄漏通过地面渗入土壤而危害地下水环境，泄漏废水经市政雨污水管道进入地表水体，污染水体水质；</p> <p>4、废水处理设施发生故障造成废水未经处理直接排放，对城镇污水处理厂造成冲击。</p> <p>5、废气处理设施故障导致废气非正常排放，将对环境造成一定程度的影响。</p> <p>6、固体废物未经妥善处置，对周围大气、地表水环境造成影响。</p>
风险防范措施要求	<p>1、项目严格按照相关规范要求，进行厂区总平面布置设计；</p> <p>2、各化学品仓库设置慢坡，均做好防腐、防渗措施；</p> <p>3、按相关操作规范装卸和使用化学品；</p> <p>4、废气处理设施、废水处理设施定期维护、保修，故障时立即停工检修；固体废物暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置有导流沟，与事故应急池相连接；</p> <p>5、设置事故应急池；</p> <p>6、按规定编制突发环境事件应急预案。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	

6.8 疫情风险评价

疫情不仅影响企业的经济效益，而且大规模疫情将是对环境的潜在威胁。疫情的发生与畜禽的来源、养殖环境卫生等因素有关，也与当地牲畜等流行病暴发密切相关。尽管发生疫情的概率较低，也要采取相应措施，避免、控制疫情发生。

考虑到本项目的特殊性，建设单位应设置风险应急预案和风险管理系，以便迅速对疫情做出必要的反应，并采取相应的防范措施。在发生疫情时，应及时将疫情上报上级主管部门和卫生防疫部门，迅速对疫区进行隔离，有疫情的畜禽参考《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《国家突发重大动物疫情应急预案》进行妥善处置。具体如下：

1、加强源头控制，坚决切断污染源

动物进厂前须经当地相关部门检疫，签发检疫证明；对购入的动物进行全面消毒后，方可引入待宰圈内。做好畜禽饮用水的消毒管理，确保畜禽饮用水符合安全卫生标准。严格防止畜禽粪便等污染物混入其饮用水中。被污染的畜

禽饮用水严禁循环使用。参考《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HT/T81-2001）、《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）要求对待宰圈/待宰车间进行空气消毒。

2、生产区与非生产区划分明显，清洁区与非清洁区严格分隔，人流物流互不干扰，垃圾、废弃物存放与处理符合相关要求，厂区定期除虫灭害、清洁消毒。搞好各待宰圈内外的环境卫生，及时清除待宰圈的粪便。员工进入生产车间要换上消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

3、加强过程控制和末端治理

按要求做好粪便清理，进行无害化处置。并用消毒剂消毒，畜禽排泄物及时清理，保持待宰圈干燥洁净。

4、提高员工专业素质，增强疫病防范观念

提高员工的专业素质，定期进行思想教育和技术培训，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。

5、加强日常管理

按国家和地方相关标准严格执行宰前检验、宰后检验及检验结果异常的处理。推行屠宰环节肉品质量安全风险管理，根据屠宰环节肉品质量安全风险状况开展检验检测，具备完善的以危害分析和预防控制措施为核心的肉品质量安全控制体系。

6、建立疫病报告制度

实施规范化管理，待宰圈内畜禽的数量、精神状况、发病死亡情况、粪便情况均需记载，发现有病牲畜、死牲畜即时无害化的同时，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。

7 环境保护措施及其可行性分析

7.1 施工期环境保护措施及其可行性分析

7.1.1 施工期环境空气污染防治措施

1、施工扬尘

为进一步减少施工期扬尘对周围环境的影响的程度和范围，建议建设单位和施工单位严格落实好相关的要求及建议措施，具体防治措施见下：

(1) 强化建筑工地监督检查，督促落实“七个百分之百”防尘措施（施工现场 100%围蔽，砂土物料 100%覆盖，工地路面 100%硬化，易起尘作业面 100%湿法施工，出工地车辆 100%冲洗，已办理施工许可手续但暂未施工的场地 100%绿化或覆盖防尘网，出入口 100%安装扬尘及视频在线监控设备）。

(2) 运输车辆装载不应过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区等敏感区行驶。

(3) 施工场地、原材料堆放处等每天定期洒水、对场地内运输通道及时清扫、冲洗运输车辆进入施工场地应低速行驶，避免扬尘。

(4) 施工现场出入口必须设置车辆冲洗池（四周设置排水沟和沉淀池），配备高压冲洗设备；运输车辆出场前必须冲洗干净确保车轮、车身不带泥，杜绝出工地的车辆污染路面和城市环境。

(5) 采用商品混凝土，不得在施工现场制作混凝土以减少施工扬尘污染环境。

(6) 风速大于 4m/s、空气质量预报结果为预警二级（橙色）、预警一级（红色）应增加施工工地洒水降尘频次，停止土石方挖掘和建筑拆除施工，停止渣土车、砂石车等易扬尘车辆运输。

(7) 与周围单位、居民建立良好关系，对受施工干扰的单位和居民在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持。

若本项目设置运输车辆简易冲洗装置等措施，可减少施工期扬尘排放量，

为了最大限度地减小项目施工扬尘对周边环境敏感点的影响，建议建设单位在施工场地内设置简易洗车装置、在施工边界设置围挡、严格监督进行洒水、运输车辆加盖，同时对裸露地表进行及时硬化或绿化等措施，可将施工扬尘的影响控制在环境可接受的范围内。

2、燃油废气

本项目施工机械主要有液压挖掘机、推土机以及运输车辆等，燃油废气污染物主要有 CO、NO_x、SO₂ 等。污染物产生量较少，在大气扩散和稀释作用下对周边环境影响较小。

3、装修废气

从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染；此外，装修过程中要加强室内的通风。

7.1.2 施工期水环境污染防治措施

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、水体或淹没市政设施。本项目施工期水环境污染防治措施见下：

- 1、施工场地主要出入口应设置车辆清洗设备和洗车槽、隔油沉淀池、排水沟等设施，以收集施工过程产生的废水，该部分废水收集后经隔油、沉淀处理后回用于施工场地，不外排；
- 2、完善施工期废水回用措施，泥浆水、冷却水、洗涤水、雨天地表径流经处理后全部回用于施工场地；
- 3、为防止施工期各类污水乱排乱流，施工期内各类临时污水治理设施应做好临时导流渠、导流沟、导流管等配套设置；
- 4、在施工过程中应加强环境管理。挖方时应做好详细计划，尽量做到减少挖方的临时堆放量，临时堆放的土方应做好防止水流出的措施；填方时应做好压实覆盖工作，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量增大；
- 5、施工单位应根据潮安区的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应

急响应工作方案，避免雨季排水不畅而导致施工污水排入外环境水体中；

6、为了防止施工对周围水体产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

经落实上述措施后，本项目施工期污水不会对周边地表水环境及周边水体造成明显不良影响。

7.1.3 施工期噪声污染防治措施

本项目通过采取以下措施降低施工期噪声的影响。

1、合理安排施工时间。项目施工期应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工量，项目应在施工期间早6时前，晚22时后禁止施工。土方工程以及按照设计要求必须连续施工的工程，需要在22时至次日6时进行施工的，在施工前向工程所在地区的建设行政主管部门提出申请，经审查批准后到工程所在地区的环保部门备案。

2、降低设备声级。施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件地使用减振机座，降低噪声。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

3、降低人为噪声影响。基础和结构阶段施工应按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

4、建立临时声障。施工现场周边设置高度不低于2.5m的彩钢板围挡，在施工场地内搭建临时的封闭式机棚，位置固定的机械设备，如电锯、切割机等设备安置在封闭式机棚内进行操作。

5、合理布置施工现场。施工现场应合理布局，将施工中的固定噪声源相对集中摆放，施工机械放置在远离施工场界的位置，降低施工噪声对周边声环境的影响。

6、开挖土方量在10万m³以上或者需连续运输土方15日以上的深基础作

业，向工程所在地的建设行政主管部门提出申请，经审核批准后，报公安交通管理部门核发指定行车路线的专用通行证。

7、根据施工工艺需要必须连续作业的，或连续运输土方 15 日以上的，提前 5 日在周边居民区张贴公告，将连续施工的时间、车辆路线告知受影响的居民，得到周边居民谅解，并尽量减少影响范围。

8、与周围单位、居民建立良好关系。与周围居民建立良好关系是施工能够顺利进行的基础条件，施工单位应成立专门的协调小组，负责与周围单位和居民的沟通工作，施工现场应设有居民来访接待场所，并设有专人值班，负责随时接待来访居民，积极、及时地响应他们的合理诉求，营造和谐关系。

施工噪声影响是暂时的，施工结束后便消失。采取以上措施可有效地控制施工期噪声对周围环境的影响，施工场界环境噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对周围环境影响较小。

7.1.4 施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废物包括弃土方、建筑垃圾和生活垃圾。

生活垃圾分类收集后每日由环卫部门统一运走处理，可有效防止恶臭气体及蚊蝇的滋生，保障施工现场环境；弃土方、建筑垃圾及时运输至建筑垃圾消纳场处置减少了施工占地，同时减少了堆场扬尘的产生。

施工期固体废物收集运输应采取以下措施：

1、运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区和居民住宅前等敏感区行驶。

2、运输车辆加蓬盖，离开装、卸场地前应先清洁车身，减少车轮、底盘等携带物散落路面。

3、对运输过程中散落在路面上的垃圾要及时清扫，以减少运行过程中的固体废物污染。

此外，生活垃圾堆放点应定期清洁，同时场区应配备固体废物清扫、收集工具和垃圾桶等，对固体废弃物进行统一管理，保持场区环境清洁。

7.1.5 施工期生态保护措施

本项目施工期，由于施工场地开挖地基，道路铺设，平整等，将会在一定程度上造成局部植被和表层土壤的破坏。建议建设单位施工期间采取以下措施保护生态环境：

(1) 制定合理的施工方案，以保证在施工过程中，尽量减少扰动地面，并按计划安排好挖方作业和填方作业，挖方要及时运至填方地点，并及时铺平压实，减少风蚀、水蚀。剥离表土在合适地点暂时堆存，能够回收利用的尽量回收综合利用，自身不能利用的可交由第三方单位进行资源化利用。

(2) 施工期间，本项目施工场地周边应开挖截流排水沟，避免大量雨水汇集进入施工场地；同时各种临时堆料场周边应设置截流排水沟，堆放原料应加以遮盖，对于容易流失的建筑材料（如水泥等）应设置专门的堆放仓库，避免雨水直接冲刷；施工场地内应设置排水沟渠，合理地将施工场地内汇集的雨水导流出施工场地。

(3) 科学安排施工工序和施工时间，使本项目在建设过程中造成的水土流失减少到最低限度。

(4) 施工结束后，对裸露区域进行植被种植、护坡，搞好项目的绿化工

7.2 运营期环境保护措施及其可行性分析

7.2.1 运营期地表水污染防治措施及可行性分析

7.2.1.1 生活污水处理的可行性分析

本项目生活污水产生量约 6.58t/d，厨房废水经隔油隔渣池预处理、生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，生活污水经预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者，达到连平县隆街镇污水处理厂的进水指标要求。

7.2.1.2 生产废水处理的可行性分析

(1) 生产废水处理工艺

本项目生产废水产生量约为 368.312t/d，本项目生产废水大部分来源于屠宰废水，屠宰废水中主要含大量的毛发、油脂、粪便等物质，其生化性较高，主要为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

本项目拟设一座综合废水处理站，设计处理能力为 600m³/d，处理工艺为废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池，经废水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

本项目生产废水处理工艺流程见图 7.2-1。

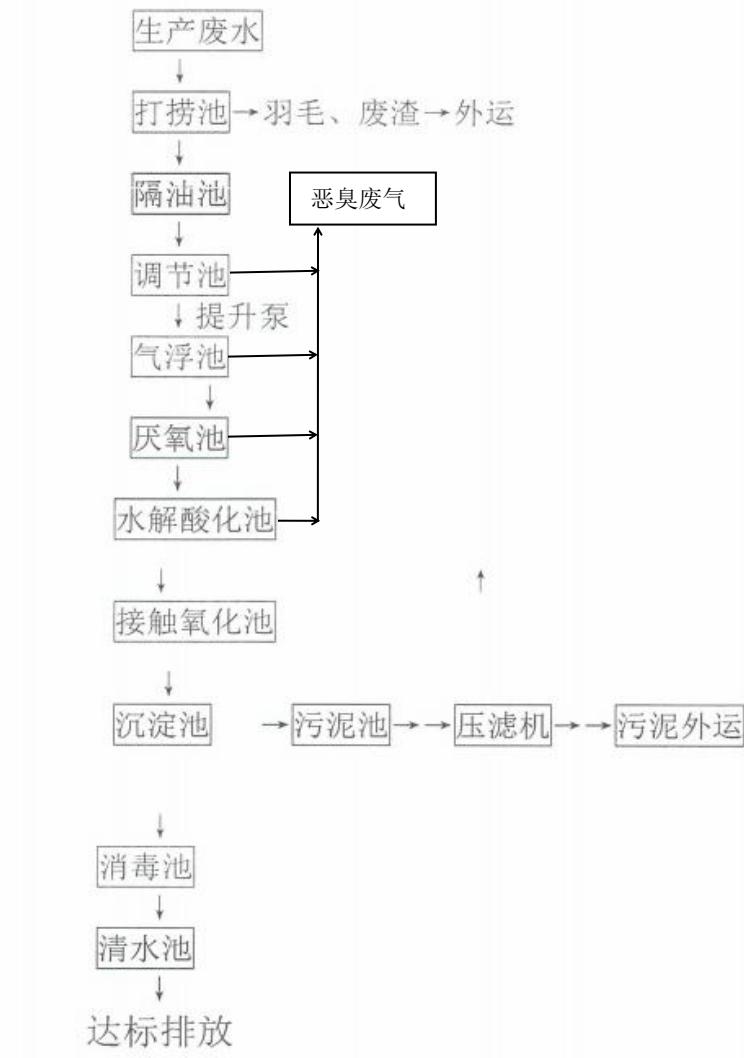


图 7.2-1 生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

根据选择的工艺及厂区的生产车间位置等要素，设计如上工艺流程，各处理设施阐述如下：

1) 打捞池（机械格栅）

打捞池内设计自动打捞机，作用就是对废水羽毛等杂物进行有效的拦截对后续处理起保护作用，确保后续工序的运转正常(特别是防氧化沟的堵塞)。

2) 预沉隔油池

生产废水经过格栅去除较大颗粒物后，流入预沉隔油池进行沉渣、隔油，减轻后续处理压力。

3) 调节池

由于废水中有很大一部分是某一时间集中排放的，因此调节池可以起到调节水量和均匀和水质的作用，使得后续工艺的处理负荷基本处在相同的水平，有利于处理工艺的连续、稳定、可靠运行；另一方面，屠宰废水及生活污水进入调节池后，池内的厌氧菌对废水进行水解和酸化，起到初步处理作用，可以显著地提高厌氧处理的效率。调节池的作用是均衡水质水量。屠宰废水及生活污水是不均匀间歇性排放的，调节池主要起均衡水质水量的作用，以便满足后段生化处理的要求。池内设置提升泵，将水池的水提升到后续系统中进行处理。

4) 气浮池

去除废水中细小的羽毛、粪渣、浮油，使得后续工艺的处理负荷基本处在相同的水平，有利于处理工艺的连续、稳定、可靠运行；提高废水的厌氧效果。

5) 厌氧池

厌氧技术：在无氧的条件下，由兼性菌及专性厌氧菌降解有机污染物，最终产物是二氧化碳和甲烷。厌氧生物反应通常被划分成两个阶段过程：第一阶段水解酸化阶段，第二阶段是甲烷发酵阶段。在污水处理中常将厌氧控制在水解酸化阶段，来降解废水中部分污染物，同时提高废水的可生化性。一般COD_{Cr}去除率为20%~40%，色度去除率可达40%~70%。

厌氧池出水采用好氧生化处理。好氧生化处理有许多办法可以选择。目前，技术成熟，处理效果较好的方法就是生物接触氧化，该方法是在生化池中装有填料，填料浸没在废水中。填料上生长着微生物膜，当废水有机生物与生物膜接触时，通过该微生物的新陈代谢作用，将有机物分解成CO₂和H₂O。

池中装有膜片式微孔曝气器，该曝气器具有高效、低耗、运行可靠、不堵塞防腐蚀、耐老化、寿命长等特点。生物接触氧化法既具有活性污泥的优点，又具有生物膜的优点，因此，深受废水处理工作者的认可。

6) 水解酸化池

水解酸化可提高废水可生化性，能将大分子有机物转化为小分子。

7) 接触氧化池

厌氧池出水采用好氧生化处理。好氧生化处理有许多办法可以选择。目前技术成熟，处理效果较好的方法就是生物接触氧化，该方法是在生化池中装有

填料，填料浸没在废水中。填料上生长着微生物膜，当废水有机生物与生物膜接触时，通过该微生物的新陈代谢作用，将有机物分解成CO₂和H₂O。池中装有膜片式微孔曝气器，该曝气器具有高效、低耗、运行可靠、不堵塞、防腐蚀、耐老化、寿命长等特点。生物接触氧化法既具有活性污泥的优点，又具有生物膜的优点，因此，深受废水处理工作者的认可。

8) 生物滤池

生化沉淀池出水，进入生物滤池。在池中投加少量的混凝剂，将废水中的细小悬浮物进行絮凝成大颗粒后在沉淀池中沉淀，确保出水悬浮物达标，并能进一步去除水中的有机物和磷

9) 清水池

消毒池出水进入清水池，清水池可作深度处理预留、污水回用集水池(调蓄池)、事故水池使用。

10) 污泥处理系统：污泥池内待处理的污泥含水率99%左右，不利运输，本方案设计叠螺式压滤机，通过自动加药和压泥，减轻劳动强度。污泥压干成饼后的含水率约70%~75%，污泥减容25~30倍，且呈固体状，有利运输。污泥池上清液及压滤机渗滤液回流至调节池重新处理。

脱水后的污泥暂存于污泥暂存间，委托环卫部门清运进行处理，污泥暂存间设置在自建污水处理站内。

本项目自建污水处理站初步设计主要建构筑物见表7.2-1。

表7.2-1 本项目自建污水处理站初步设计主要建构筑物一览表

序号	名称	规格	数量(个)
1	打捞池(机械格栅)	3.0m×3.0m×1.5m	1
2	隔油池	5.0m×5.0m×3.5m	1
3	调节池	3.0m×7.0m×3.5m	1
4	气浮池	4.0m×12m×2.5m	1
5	厌氧池	4.0m×6.0m×2.5m	1
6	水解酸化池	4.0m×12.0m×2.5m	1
7	接触氧化池	4.0m×7.0m×2.5m	1
8	絮凝滤池	4.0m×6.0m×2.5m	1

序号	名称	规格	数量(个)
9	沉淀池	3.0m×4.0m×2.5m	1
10	清水池	3.0m×2.0m×2.5m	1

(2) 生产废水处理工艺可行性分析

1) 处理规模可行性分析

本项目自建污水处理站，设计处理能力为 600m³/d，建成后生产废水产生量约为 368.312t/d（含初期雨水），本项目废水产生量约占自建污水处理站处理能力的 61.39%（含初期雨水），预留了约 38.61% 的空间，不会使自建污水处理站满负荷运行，自建综合污水处理站处理规模可满足本项目需处理的废水量需求。

2) 处理效果可行性分析

本项目生产废水以屠宰废水为主，该废水主要含有血污、油脂、碎肉、畜毛、未消化的食物及粪便、尿液等，属于高有机物、高悬浮物废水，处理难度大。目前，单独采用物理、物化、化学、生化等中的一种或两种方法难以实现出水水质达标。因此，建设单位针对屠宰废水的特点，排放系统采用“废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池”工艺。该工艺以气浮进行预处理，再以厌氧去除有机物，再利用好氧工艺增强氨氮和剩余有机物的去除率，再进行物化深度处理，可确保水质稳定达标，废水消毒后经清水池后排放。排放系统-废水处理工艺各阶段处理效果见表 7.2-2。

表 7.2-2 排放系统-废水处理工艺各阶段处理效果一览表

工艺单元	项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
格栅、调节池	原水 (mg/L)	1829.38	905.96	905.9 6	124.3 4	181.19	144.5 4	29.25
	出水 (mg/L)	1646	815	600	124.3 4	160	144.5 4	29.25
	去除率 (%)	10	10	40	0	20	0	0
气浮池	进水 (mg/L)	1646	815	600	124.3 4	160	144.5 4	29.25
	出水 (mg/L)	1468	720	180	135	16	128	15

工艺单元	项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
	去除率(%)	20	20	70	10	90	20	40
生化处理	进水(mg/L)	1468	720	180	135	16	128	15
	出水(mg/L)	293.6	108	180	27	14.4	32	3.75
	去除率(%)	80	85	0	80	10	75	75
沉淀池	进水(mg/L)	293.6	108	180	27	14.4	32	3.75
	出水(mg/L)	157.5	63	54	27	14.4	38.4	3.75
	去除率(%)	0	0	70	0	0	0	0

3) 处理工艺可行性及合理性分析

①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

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），屠宰与肉类加工废水治理工程典型工艺流程见图 7.2-2。本项目自建污水处理站设计方案参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）设计，处理工艺为：废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池，采用“预处理+生化处理+深度处理”组合的方式，本项目处理工艺均包含《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）推荐及可选的处理单元，符合《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）要求。

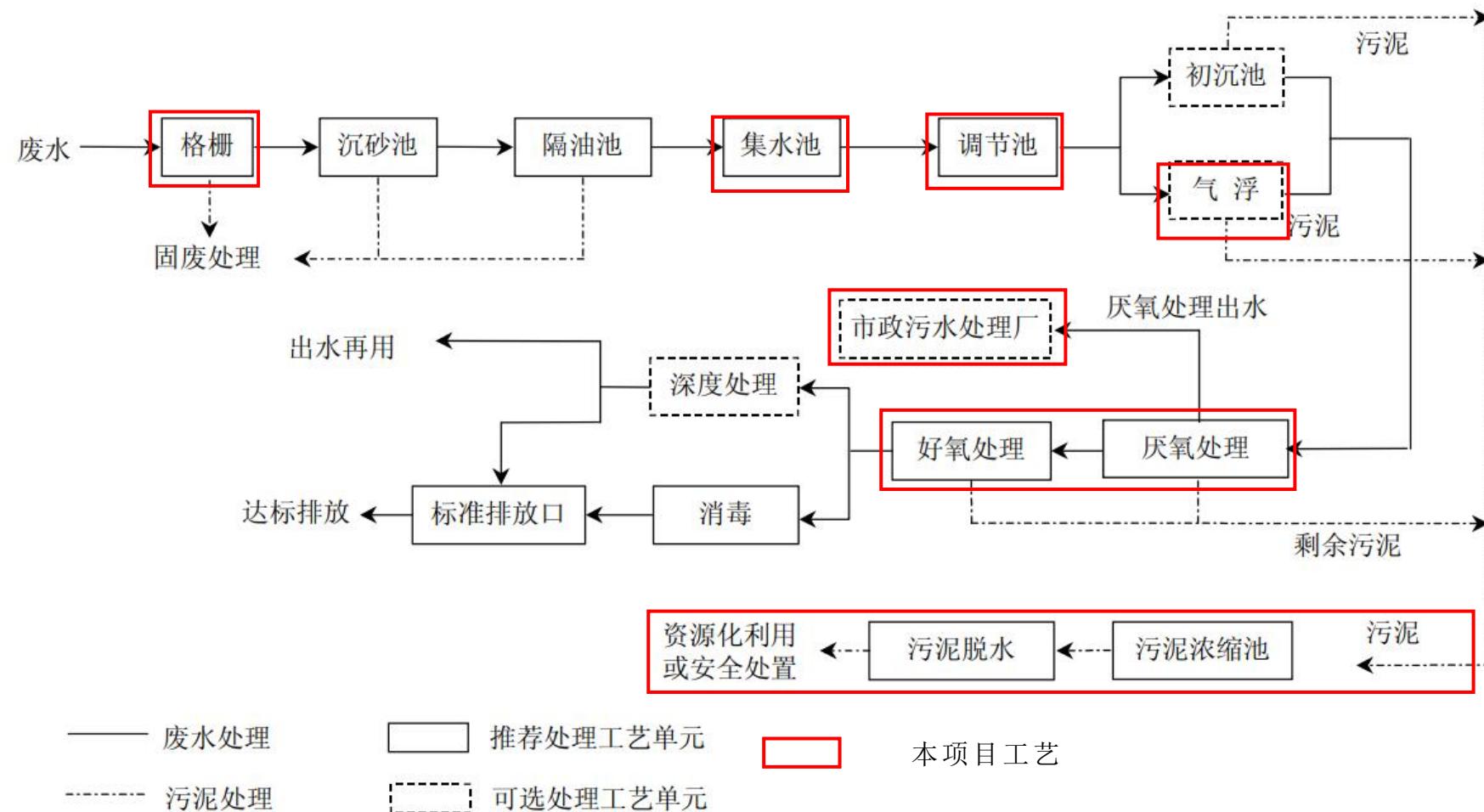


图 7.2-2 屠宰与肉类加工废水治理工程典型工艺流程

②与《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）的符合性分析

根据《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 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参考表，本项目废水处理工艺可行性分析见表 7.2-3。

表 7.2-3 本项目废水处理工艺可行性分析一览表

废水类别	污染控制指标	排放方式	排放监控位置	可行技术	本项目	
					具体工艺	可行性
厂内综合污水处理站的综合污水（不含羽绒清洗废水）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、大肠菌群数	间接排放 c	废水总排放口	1) 预处理：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。	粗（细）格栅+气浮	可行
				2) 生化法处理：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；氧化沟及其各改型工艺。	A/O+物理沉淀	可行

c 间接排放指进入城镇污水集中处理设施、进入专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂、进入其他工业废水集中处理设施，以及其他间接进入环境水体的排放方式。

综上所述，本项目废水处理工艺是属于《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）的可行技术。

4) 废水收集方式可行性分析

本项目产生的废水主要包括车辆冲洗废水、屠宰废水、生物除臭装置废水、洗衣房废水、电蒸汽发生器废水、软化水装置废水、初期雨水、生活污水等几类。

屠宰废水、生物除臭装置废水、废物暂存间冲洗废水、洗衣房废水通过厂区污水管道进行收集进入自建污水处理站，车辆冲洗废水、电蒸汽发生器废水、软化水装置废水、初期雨水通过厂区雨污水管道进行收集，厂区的雨污水管网设置转换阀门，日常状态下雨污水管道通过设置阀门保证废水可直接排入自建污水处理站，下雨天时收集了前 15 分钟的初期雨水后转换阀门，15 分钟后的雨水

较为洁净，可直接进入市政雨污水管网，排入附近水体。

本项目在自建污水处理站设置一个事故应急池，雨污水管道、自建污水处理站与该事故应急池之间均需设置转换阀门，保证在事故状态下的废水均能得到有效的收集，避免对外环境水体造成不利影响。

雨季时下雨持续时间较长，降雨量较大，可减少厂区地面清洗的次数，尽量保持厂区地面整洁，雨天在厂区内进行运输作业前要先转换阀门让废水可进入自建污水处理站，暴雨情况下废水量过大可采取应急措施，将废水先收集至事故应急池中。运输作业完成 15 分钟后再次转换阀门将较洁净的雨水排入水体，通过以上措施降低雨季溢出水对周边水体的影响，尽可能避免厂区内的废水直接进入水体。

(3) 市政污水管网至连平县隆街镇污水处理厂的依托可行性分析

连平县隆街镇污水处理厂位于连平县隆街河村河角社（中心经纬度：经度 $114^{\circ}22'30.30899''$ ，纬度 $24^{\circ}10'38.04828''$ ），该污水处理厂于 2014 年建设，总投资近 6500 万元，规划用地面积 $20000m^2$ ，建设规模为日处理能力 2 万吨，分两期建设，其中首期工程为 0.5 万吨/日，二期工程为 1.5 万吨/日，采用微孔曝气氧化沟较为先进的污水处理工艺，出水水质达到出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者，处理达标后排放。

目前，连平县隆街镇污水处理厂处理能力为 5000 立方米/日，隆街镇污水处理厂现状污水处理实际进水量约为 1200t/d，本项目生活污水、外排生产废水排放量约为 374.892t/d，则本项目污废水排放量占连平县隆街镇污水处理厂的 7.50%，综合占比约为 31.23%（含现有处理能力），并且根据其执行报告可知，连平县隆街镇污水处理厂能够稳定达标，本项目废水进入污水处理厂后，不会对其造成水量冲击，且本项目经过预处理的废水能够满足连平县隆街镇污水处理厂进水水质要求，且项目与连平县隆街镇污水处理厂签订了污水接纳协议（详见附件 14），说明本项目生活污水、生产废水经预处理后通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂的方案是可行的。

(4) 经济可行性分析

①处理设施费用分析

根据初步工程预算，生活污水配套设施投资约为 5 万元，自建污水处理站投资约为 480 万元，共约为 485 万元，占本项目总投资 14750 万元的 24.25%，该投资费用在建设单位可承受范围内。

②运行费用分析

表 7.2-4 废水处理设施运行费用一览表

序号	对象	设施	处理量 (t/a)	费用	
				吨水费用	万元/年
1	生产废水	综合废水处理站	136805.65	电费	1.3 元/m ³
				水费	0.1 元/m ³
				药剂费	1.88 元/m ³
				人工费	7000 元/月
2	生活污水	隔油隔渣池、化粪池	/	/	/
合计					45.71

综上所述，从技术、经济角度考虑，本项目采用的综合废水处理站工艺是可行的。

1、水污染防治管理建议

(1) 本项目畜禽/家禽屠宰车间的水污染防治必须重视动物粪便与动物血液的收集，尽量采用干法收集禽类粪便，对于动物肠胃内容物亦采取干法收集，减少冲洗水量；对动物进行准确刺杀并放血准确，尽量收集血液，在污水进入生化处理工艺之前，尽量回收碎肉，通过这些步骤的实施，可以很大程度上减轻自建污水处理站的负荷。

(2) 自建污水处理站由专人负责，并定期进行培训和考核，严格按照《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》(HJ860.3-2018) 及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018) 中的要求定期监测。一旦发现超标情况，立即查清自建污水处理站的运转情况，及时维修，将风险降到最低，减小对受纳水体水质的影响。

(3) 厂区内严格执行雨污分流的排水体制，防止乱接和错接情况发生。安

排专人负责项目排水系统与市政污水管网之间的畅通运行。

(4) 自建污水处理站必须严格实行 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。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。

(5) 自建污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。

(6) 如遇停电造成自建污水处理站不能工作、运行故障或废水不能达标排放，应将废水截留在调节池内，并立即停止生产，待供电恢复、自建污水处理站调试正常后方可恢复生产。

7.2.2 运营期地下水污染防治措施及可行性分析

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

1、源头控制措施

在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2、末端控制措施

末端控制措施主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水工程处理。末端控制采取分区防渗，不同分区采取不同的防渗措施。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

①重点防渗区

项目不涉及可持久污染物、重金属污染物，建议严格地下水导则的要求设置重点防渗区，重点防渗区主要有厂区危险废物暂存间等。采取土工膜+防渗混凝土

土+环氧树脂的方式防渗，防渗措施能达到《危险废物贮存污染控制标准》规定的2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 防渗要求。

②一般防渗区

一般污染防治区主要包括污水处理站池体及相关管道区域、清水池、事故应急池、无害化处理间、屠宰车间、洗车区、固废暂存间等。防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③简单防渗区

简单防渗区主要包括厂区办公楼、道路、宿舍楼等除重点污染防治区和一般污染防治区以外的区域，防渗技术要求为一般地面硬化。

防渗工程设计原则：采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝对区域内地下水的影响，确保不因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响。坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）第11.2.2小节分区防控措施要求，评价根据场地包气带特征及防污性能按照表7内容提出建设区域的防渗技术要求，防渗技术要求严格按照HJ610-2016中表7要求执行，见表7.2-5。

表7.2-5 分区防控防渗技术要求

序号	防渗分区	防渗技术要求
1	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB18598执行
2	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB18598执行
3	简单防渗区	一般地面硬化

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，对于项目屠宰车间产生的成品、半成品采用防渗容器储存，且存储场地采取防渗防腐措施；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。废水从管道渗出，不仅会污染地下水或水体，还可能导致破坏管道及附近建筑物的基础；而地下水渗入污水管道，将降低管道的排水能力，增大污水泵的水力负荷。

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。

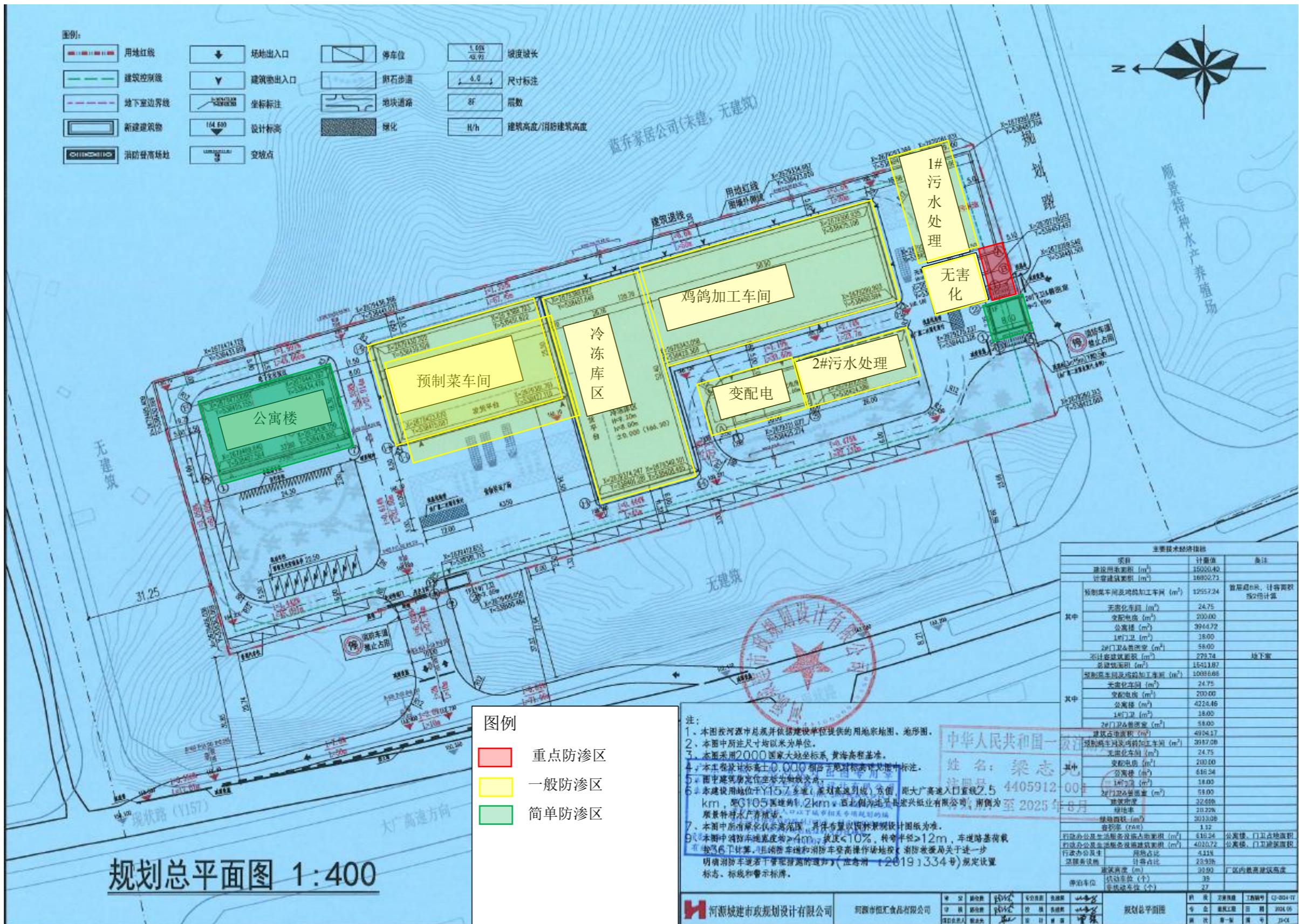


图 7.2-3 本项目厂区分区防渗图

表 7.2-6 分区防控防渗技术措施

序号	防渗分区	设施	措施
1	重点防渗区	预制菜车间、鸡鸽加工车间、一般工业固体废物暂存区、无害化车间	地面、收集渠道 地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，在车间门口设置漫坡
2		危险废物暂存区	地面 地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，在车间门口设置漫坡
3		污水处理站	池底及池体 无裂缝、防渗地坪（采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层）
4	一般防渗区	冷冻库区、变配电房	地面上采用防渗钢筋混凝土结构
5	简单防渗区	公寓楼、门卫	一般地面硬化

7.2.3 运营期废气治理措施及可行性分析

本项目运营期废气主要为家禽屠宰车间恶臭，综合废水处理站恶臭，无害化处理间恶臭，预制菜车间废气、备用发电机废气。

7.2.3.1 恶臭污染物防治措施

在本建设项目建设中，主要产生恶臭的单元为屠宰车间和废水站及污泥脱水机房。恶臭的控制方法有多种，但最有效的控制方法是控制气味产生的源头和扩散渠道。项目屠宰车间设置为封闭车间，设负压抽风系统，污水处理站中各个池体密闭并设抽风系统、污泥脱水机房为封闭车间，设负压抽风系统，，屠宰车间恶臭废气经抽风系统收集后通过“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”处理达标后引至 15m 高排气筒 DA001 排放，废水站及污泥脱水机房的恶臭废气经抽风系统收集后通过“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”处理达标后引至 15m 高排气筒 DA002 排放；在厂界四周及厂区内的空地种植乔木类植物；可以降低无组织排放恶臭对周边环境的影响。

(1) 收集率的可达性

项目屠宰车间拟采用负压抽风方式收集恶臭废气。屠宰车间为全封闭设计，只有作业人员进出时会带走微量的废气，因此该部分恶臭气体的收集率能达到 90%以上。综合其他的各项因素，本项目屠宰车间负压抽风方式收集系统按最低的 90%收集率计是可行的。

废水处理站各产臭池体均为密闭，并在密封池体（房间）设置抽气口，安置

管道。污泥脱水机房拟采用负压抽风方式收集恶臭废气，污泥脱水机房为全封闭设计，只有作业人员进出时会带走微量的废气。废水站及污泥脱水机房中产臭池体内所产生废气拟由抽风机（风量 5000m³/h）进行抽排风，因此该部分恶臭气体的捕集效率能达到 90%以上。

（2）生物除臭塔除臭处理工艺分析

原理：利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用，分解成 CO₂、H₂O 等简单无机物。生物填料塔型过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用，经过三个过程：臭气与水接触溶解于水中；水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物分解利用，从而使污染物得以去除。

生物除臭可以表达为：污染物+O₂→细胞代谢物+CO₂+H₂O

处理过程：气体经过收集管道进入填料塔，抽吸过来的臭气先进入布气区，臭气从底部送入，在填料表面与喷淋液逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接触的传质介质。喷淋液从顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，循环喷淋去除臭气中主要的 NH₃ 和 H₂S，同时吸收去除少量有机臭气污染物。

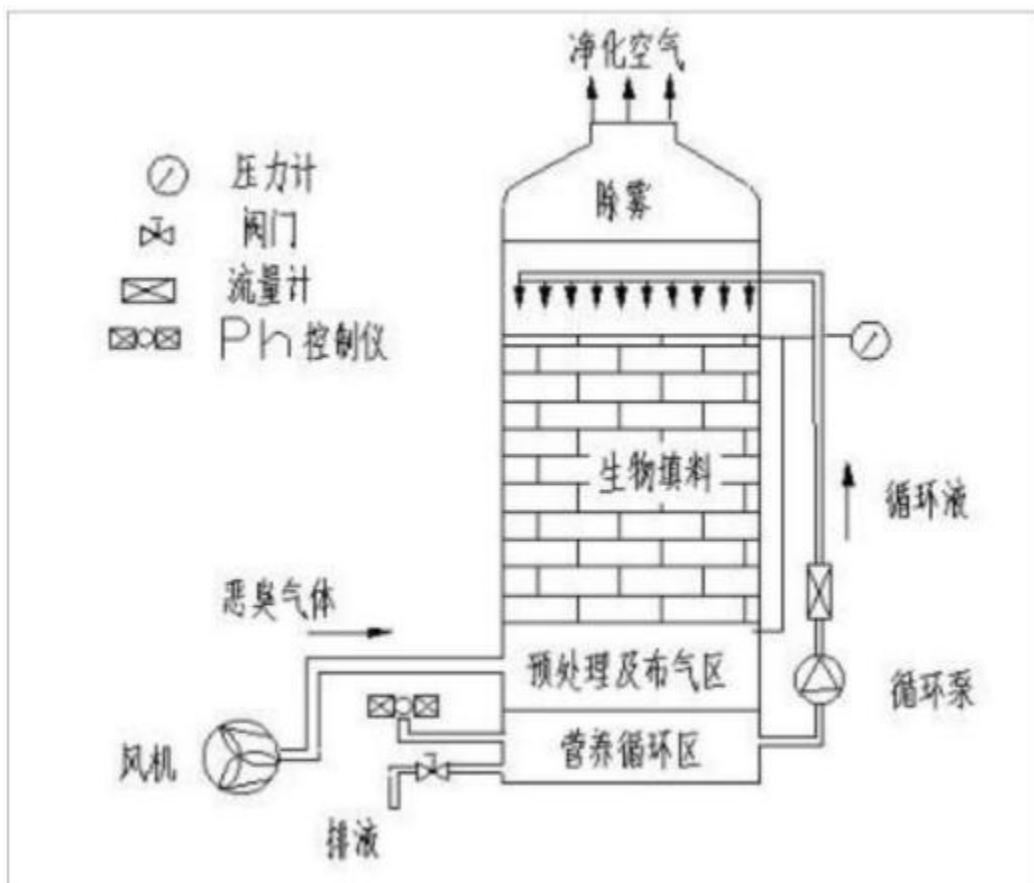


图 7.2-4 生物填料塔型过滤技术原理图

生物填料塔型过滤技术的特点是：

①处理时间短，效率高，不会产生二次污染问题。参考《七格污水厂三期工程生物除臭系统的运行效果》（张丽丽等，中国给水排水，2020(第1期)）关于生物除臭系统的运行效果分析，生物除臭系统对臭气的去除率为70%~99%，尤其对H₂S的去除率均能达到99%以上。

②系统结构简单，投资低。

③生物菌种一次挂膜成型后，不再添加生物菌种。生物菌种和填料使用寿命长，达5年以上；5年后经更新激活，又可继续使用。同时由于装置的微生物种类繁多，对于本工程的复杂废气成分有不同种类微生物参与降解，驯化出处理多种化合物的高效生物膜，从而有效地解决有机废气成分复杂的难题。

④系统操作管理简便，不需专人负责。运行稳定，压损少，不易堵塞，出故障（风机和水泵）几率低。该技术中生物填料塔空塔停留时间一般在10~20s之间。本项目生物除臭塔的设计参数符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》的要求，主要参数如下：

表 7.2-6 生物除臭塔设施的主要参数

系统名称	具体参数	
屠宰车间生物除臭塔	系统处理总风量	40000m ³ /h
	塔体尺寸	L13000mm×W4700mm×H2000mm
	空塔风速	0.092m/s
	填充物质	陶粒
	生物层尺寸	L12000mm×W3200mm×H1500mm
	空床停留时间	16.30s
	硫化氢负荷	12.16mg/m ³
	液气比	0.2L/m ³
污水处理站生物除臭塔	系统处理总风量	5000m ³ /h
	塔体尺寸	L4000mm×W3000mm×H2000mm
	空塔风速	0.058m/s
	填充物质	陶粒
	生物层尺寸	L3500mm×W1800mm×H1100mm
	空床停留时间	18.97s
	硫化氢负荷	18.03mg/m ³
	液气比	0.2L/m ³

UV 光解：通过特制的激发光源产生不同能量的光量子，利用恶臭对该光量子的强烈吸收，在大量携能光量子的轰击下使恶臭物质分子解离和激发。设备利用光量子分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧在该光量子的作用下可产生大量的新生态氢、活性氧和羟基氧等活性基团，一部分恶臭也能与活性基团反应，最终转化为 CO₂ 和 H₂O 等无害物质，从而达到彻底去除恶臭气体的目的。因其激发光源产生的光量子的平均能量 1eV~7eV，适当控制反应条件可以实现一般情况下难以实现或使速度很慢的化学反应变得十分快速，大大提高了反应器的作用效率。由收集系统将恶臭气体进入光量子净化装置，在此利用特制激发光源产生的光量子诱发一系列反映后，将恶臭物质分解转化为 CO₂、H₂O 等无害成分，该装置已是一种功能较强的绿色环保型空气净化装置。无二次污染，反应后废气排出主要有氮气、氧气、水、二氧化碳等无害气体。

(3) 无组织排放的恶臭处理措施

项目屠宰车间和污水处理站排放的恶臭，由于其分散性和偶然性决定了无法对其进行 100% 收集，无组织排放在生产和存放过程中无法避免。因此只能通

过加强管理，做好清洁卫生来加以控制，因此针对无组织排放本环评建议采用以下方式以减少无组织排放点和排放强度，同时削减无组织排放的污染物对环境的影响。具体有：

- 1) 及时清理屠宰车间内的粪便、屠宰废物，并采取干法收集，尽量少接触水，不仅降低恶臭的污染源，还可以减轻水污染治理难度；
- 2) 屠宰车间应及时清洗地面，地面应铺设防血、防水和耐机械磨损的不透水材料，其表面应防滑；
- 3) 屠宰车间的地面应设计一定的坡度，一般为 1.5%~3%，并设排水沟，上铺铁篦子，以便于清洗地面及排水；
- 4) 对于屠宰车间臭气，通过抽风，在排气系统中安装除臭剂；
- 5) 屠宰车间、污水处理站等恶臭产生单元周边建设绿化隔离带，宜种植叶密、对废气吸收能力强、有花香的树木，尽量降低恶臭对外环境的影响；
- 6) 污水处理站污泥脱水机房恶臭：项目污水处理站会产生一定的恶臭气体，主要来源于进水泵房、格栅、调节池、污泥储存和脱水车间等污泥处理单元，建设单位拟将这些恶臭源设计成密闭式，并配有生物除臭措施。
- 7) 固体废物临时存放点采用每天清运垃圾一次，并且每天清洗消毒，喷洒除味剂，做好消毒台账。
- 8) 加大厂区绿化，在厂界种植高大的乔木，均可对恶臭气体起到有效的吸附效果，降低恶臭气体对环境的影响。本项目须在厂界外设置不低于 10m 宽的浓密乔木类植物隔离带，同时实施厂界立体绿化，减轻恶臭气体影响。

经上述恶臭处理措施处理后，NH₃、H₂S 排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级排放标准。

另外，为了确保不会因为恶臭引起周边居民的反感和投诉，企业在加强管理，定期进行恶臭跟踪监测。

7.2.3.2 备用发电机废气治理措施及技术可行性分析

本项目备用发电机使用 0#轻质柴油作为燃料，柴油含硫量≤0.001%，灰分含量≤0.01%，将备用发电机工作时的废气经专门的排烟管排放，能够实现达标排放。本项目发电机只是备用，污染物排放量小。故本项目采取经专门的排烟管排放的措施是可行的。

7.2.3.3 汽车尾气治理措施及技术可行性分析

通过合理规划车场内机动车车流方向和建筑物布局，使之有利于机动车尾气的扩散，对停车场机动车尾气，建议采用合理布设通道、车位，加强管理等措施来减少塞车，以减少车流尾气排放。

7.2.3.4 备用柴油发电机尾气防治措施可行性分析

根据《普通柴油》（GB252-2015），项目备用发电机拟采用含硫率 $\leq 0.001\%$ 的普通柴油作为燃料，且备用发电机仅在停电或紧急用电的情况下使用。在加强运行操作管理的情况下，发电机燃料废气燃烧较完全，各污染物外排浓度均能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，最终经15m高排气筒排放，对周边的环境影响不大。

7.2.3.5 员工食堂油烟防治措施可行性分析

本项目食堂拟采用高效静电除油烟净化器处理油烟，该种净化装置净化效率高，效果好，该工艺属于成熟先进技术工艺，油烟经过净化处理后引至所在建筑楼顶高空排放，油烟浓度可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）($\leq 2.0 \text{mg/m}^3$)限值要求，不会对周围环境产生明显的不良影响。

7.2.3.6 经济可行性分析

本项目废气防治措施投资约为225万元，占本项目总投资14750万元的1.53%，该投资费用在建设单位可承受范围内，因此本项目废气防治措施在经济上是可行的。

7.2.4 运营期噪声治理措施及可行性分析

7.2.4.1 技术可行性分析

本项目主要噪声源包括：车辆运输噪声，畜禽屠宰车间等生产设备噪声，动物叫声，以及各类辅助设备水泵、风机等的运行噪声，噪声级在80~90dB(A)之间。

（1）车辆运输噪声

车辆运输噪声属非稳态噪声源，其特点为不连续、间断性噪声。本项目运输量一般，场内运输距离较短，车辆运输噪声通过采取改善厂区路面结构、加

强管理、禁止鸣笛等措施后可得到有效控制。

(2) 生产设备噪声

对于生产过程中设备产生的噪声，首先从声源上进行控制，以低噪声的设备和工艺代替高噪声的设备和工艺，同时，采用隔声、消声、吸声、隔振以及综合控制等噪声控制措施：

- 1) 设置减振、隔振基础：对有高噪声振动的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递。
- 2) 根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，将主要动力设备和高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

(3) 动物叫声

对家禽待宰车间的禽类尽量减少对其干扰，使车间保持安静平和的氛围，缓解由于紧张骚动引起过频叫声；另外，家禽待宰车间屋顶建议采取吸声材料，每个小格分隔材料采用砖混密实围墙，高度为1m，以及在畜禽待宰圈、厂界种植绿化带，形成生态隔声屏障来减少噪声对外环境的影响。

(4) 废水、废气处理设备噪声

本项目废水处理站、废气处理运行设备拟采取消声、吸声等降噪措施，可减小对本项目内部环境造成的影响。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

(5) 备用发电机噪声

柴油发电机组的基础采取减振，以减少柴油发电机组发电时的振动传递；机房采用全封闭结构，墙壁为240mm砖墙，内壁及天花板设置吸声材料，护面为镀锌微孔板，以减少发电机房的混响声；柴油发电机房的门采用隔声门，隔声量不小于40dB(A)；为解决机组尾气排放的气动性噪声，在发电机排气筒配两级消声器，总消声量大于45dB(A)。

上述噪声污染防治措施在国内外已普遍应用，技术上成熟可靠。经过对各项污染源采取有效的治理措施，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。因此，上述噪声污染防治措施，从技术上而

言，是可行的。

7.2.4.2 经济可行性分析

本项目噪声治理措施预计投资 10 万元，投入和维护费用不会太高，可以达到较好的效果，经济上可行，在建设单位可承受范围内。此外采用上述治理措施后可有效治理噪声污染，降低对周围环境的影响，产生较好的社会效益。

因此，本项目噪声治理措施在技术、经济上是可行的。

7.2.5 运营期固体废物治理措施及可行性分析

1、生活垃圾治理措施

生活垃圾主要成分是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门统一运走处理，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

2、一般工业固体废物污染治理措施

(1) 病死禽类、不合格产品

本项目病死禽类、不合格产品（不合格胴体及不可食用内脏）产生量约为 372t/a，采用广东益康生环保设备有限公司生产的无害化降解处理机进行处理。

本项目设置 1 个无害化处理间，建筑面积约为 24.75m²，处理周期为日产日清，处理完即转运，可满足处理和贮存要求。

根据《农业部办公厅关于进一步做好屠宰环节病害无害化处理工作的通知》（农办医[2017]26 号），畜禽屠宰厂（场）是屠宰环节病害猪无害化处理的第一责任人，各地要监督其建立健全病害猪无害化处理制度，配备无害化处理设施设备或委托专业无害化处理厂，严格按照国家有关规定及时对病害畜禽及畜禽产品进行无害化处理。因此，本项目厂区配备无害化处理设施设备是符合相关法律法规要求的。

家禽进厂后即刻进行检疫，若发现有检疫不合格的畜禽，暂放于急宰间。不合格畜禽可能带有猪瘟、口蹄疫、猪肺疫等传染性疾病，为防治动物传染病而需要收集和处置的废物，暂放于急宰间，定时进行无害化处理。

若屠宰场内发生大规模疫情，应在主管部门的统一安排下，应当转运至当

地无害化处理中心集中处理，当无害化处理中心处理能力有限时，应利用专用焚烧设备集中处理。

病死禽类、不合格产品等固体废物进行无害化处理的可行性分析如下：

1) 处置方案

本项目病死禽类、不合格产品等拟采用广东益康生环保设备有限公司生产的无害化降解处理机进行处理（该设备已在温氏多个养殖场实际应用，效果良好），该无害化降解处理机采用全密封结构，应用目前最为先进的生物降解技术、充分利用微生物降解有机物的特性、持续高温杀灭病原微生物、微生物发酵等多种原理和技术，将有机物转变成有机肥原料外售，实现农业循环经济。在处理病死畜禽过程中只排出水蒸气和二氧化碳等无害气体，无废水和废渣排出，真正实现了无害化处理，可有效防止病菌传播。

2) 处理设备工艺及配套设施

无害化降解处理机处理工艺原理：综合利用微生物降解有机物的特性、持续高温杀灭病原微生物、微生物发酵等多种原理和技术，经过分切、绞碎、发酵、杀菌、干燥等多重工艺，把牲畜尸体等有机物快速降解，最终与添加的垫料经过混合、搅拌、分装等程序，生产出有机肥的重要原料，排除气体为 H_2O 和 CO_2 ，实现农业循环经济。该设备有六大优势：a. 无害化处理，无污染排放；b. 适用范围广（鸡、猪、鸭子等）；c. 降解效率高（24 小时完成）；d. 处理彻底，灭活病毒，阻断细菌及病毒传播；e. 自动化程度高，操作简单；f. 变废为宝，实现农业循环经济。

本套无害化降解处理机的辅助原料为菌种。本项目不生产菌种，菌种来源于设备供应方配套提供，适用于动物尸体、有机垃圾，无需预处理，添加辅料一次后，设备在降解过程中自动持续投放，过程中无需更换或添加菌种。

设备为一体化机器，配套设施主要为投料台阶、排气管。

3) 工艺可行性分析

目前动物尸体无害化处理的方式主要有焚烧、化制和深埋。各种处理工艺的比较见下表。

表 7.2-7 处理工艺比较

处理方法	焚烧法	化制	深埋	无害化处理机
技术及工艺特点	工艺较复杂；尸体切割、焚烧，排放物（烟气、粉尘）处理，污水等处理系统	高温高压蒸煮，干化或湿化处理技术。工艺较复杂：尸体高温高压，破碎油水分离，烘干，废液污水处理等系统。	深埋1.5米以下，撒上2公分厚的生石灰层	利用微生物降解有机物的特性、持续高温杀灭病原微生物、微生物发酵等多种原理和技术
排放物及产物处理	骨渣填埋处理；灰尘、一氧化碳、氮氧化物、重金属、酸性气体处理；污水处理。	尸体高温高压处理；破碎油水分离处理；烘干处废液污水处理。	无	有机肥料
异味环保控制	异味明显，控制成本高	异味明显，控制成本较高	无异味，但污染地下水及土壤	无
占地	大	大	大且多	小

由上表可以看出，无害化处理机明显优于其他的处理方法，占地小，无二次污染物产生，产物能全部作为有机肥回用于农田。

4) 处理效果

参考漳州市农业检测中心/福建省农产品质量安全检验检测中心（漳州）分中心在 2014 年 02 月 11 日对龙海市益民农业科技有限公司的病死猪处理后产品进行的生物安全效果验证报告，该研究测试的动物尸体降解处理机对病原微生物具有较好的杀灭效果，降解产物中未发现沙门氏菌、青霉素、磺胺-6-甲氧嘧啶，粪大肠菌群小于 3.0MPN/g，蛔虫卵死亡率为 96%，通过处理后可达到防疫的无害化要求。根据检测结果，项目产生的死猪经无害化降解处理机处理是可行的，可以有效的减少病原体微生物，产生的肥料进入农田不会带来二次病菌传播。

同时参考漳州市农业检测中心/福建省农产品质量安全检验检测中心（漳州）分中心对该设备处理后的产品的成分进行检测的结果表明，产品中有机质含量为 84.5%，氮含量为 4.08%，磷含量为 1.83%，钾含量为 1.62%，能够 100% 的资源利用制成有机肥料。其他相关企业也使用了牲畜无害化处理机，如在广西北海市动监所无害化处理中心、广西陆川英平牧业有限公司、广西合浦屠宰厂、广西武鸣港越牧业有限公司中使用了该种机器，处理效果较好。

广东益康生环保设备有限公司研发的病死猪无害化处理机，目前病死猪无害化处理方面主要有 24 型和 16 型两种规格，处理量：9WJC-24/Q 型无害化处理机日处理 1 吨；9WJC-16/Q 型无害化处理机日处理 0.8 吨。本项目在运营生产中病、死牲畜及病牲畜产品、不可食肉渣产生量 372t/a，因此，可根据项目需求定制一套无害化处理设备日处理 1.5 吨的无害化处理设备。结合本项目产生的病死猪的量及无害化处理设备的处理量，无害化处理机可完全满足处理量的要求。

因此，本项目选择无害化降解处理机处理效果好，能够变废为宝，处理方法可行。

（2）粪便、禽类羽毛、屠宰废物、废水站污泥、废包装材料、废油

粪便、屠宰废物内容物含有较多的有机质和氮磷钾养分，且分解较慢，适宜做有机肥。内脏内容物经发酵后，可制作成为优质的有机肥颗粒，用于农田施肥，具有天然无污染和肥效长的特性。因此，将本项目产生的粪便、屠宰废物交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等。

禽类羽毛暂存于一般工业固体废物暂存间，由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品；废包装材料交由环卫部门清运；废水站污泥脱水后、废油一并交由专业处置公司规范处理。

本项目设置 1 个一般工业固体废物暂存间，建筑面积约为 20m²，清运周期为日产日清；1 个污泥暂存间，建筑面积约为 20m²，可满足贮存要求。

3、危险废物污染治理措施

本项目危险废物主要为废检疫试剂、废罐、废抹布等，暂存于危险废物贮存库，交由危险废物处置资质单位处理。

本项目设置 1 个危险废物贮存库，建筑面积约为 10m²，可满足贮存要求。

危险废物须严格按照《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物的贮存和运输注意事项如下：

(1) 贮存

本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存于危险废物贮存库。

(2) 运输

本项目产生的危险废物，需有危险废物处置资质单位处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

(3) 处置

本项目产生的危险废物交由危险废物处置资质单位处理，根据各危险废物的性质进行无害化处置。环评针对危险废物的储存提出本项目设置的危险废物贮存库需满足以下要求：

1) 贮存设施的污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材

料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

2) 容器和包装污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存过程的污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

本项目员工生活产生的生活垃圾和生产过程产生的固体废物均得到了妥善

有效的处理，采取的固体废物污染防治措施可行。

8 环境影响经济损益分析

环境经济效益分析是指针对项目的性质和当地的具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体作出经济评价。其目的是为了衡量项目投入的环保资金所能带来的环保效果，以及可能产生的环境、社会效益，从而合理安排环保投资。本章简单分析项目的经济、环境、社会效益以及环境损失，其结果仅反映一种趋势，仅供参考。

8.1 环保投资

根据本项目工程分析和环境影响预测及评价结果，本项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境将会产生一定的影响，因此，必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应环保资金的投入，以使项目建成后生产过程中产生的各类污染物对周围环境的影响降低到最低程度。

本项目建设总投资 14750 万元，其中环保投资约 825 万元，占总投资比例 5.59%。环保投资情况见表 8.1-1。

表 8.1-1 环保投资一览表

序号	要素		防治措施	预计环保投资（万元）
1	施工期	大气	洒水抑尘、设置围挡、加盖防尘网、运输车辆清洗、施工机械应使用合格燃料等	10
2		水	设截水沟、临时隔油沉淀池，将废水收集后进行隔油、沉淀处理，经处理后回用于施工场地，不外排；生活污水纳入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理	5
3		噪声	选择低噪声设备、合理安排高噪声设备作业时间、施工场地四周围墙、设备隔声等降噪措施	5
4		固体废物	弃土方、建筑垃圾运送至渣土堆放场统一处理，生活垃圾由环卫部门统一运走处理	5
5	运营期	废气	屠宰车间：“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施+15m 排气筒（DA001） 综合废水处理站、污泥脱水机房：“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施+15m 排气筒（DA002）	185
6			备用发电机：专门的排烟管（DA003）	5
7			食堂油烟：高效静电除油烟净化器引至楼顶排放（DA004）	5

序号	要素	防治措施	预计环保投资(万元)
8	废水	生活污水：隔油隔渣池、三级化粪池	5
9		生产废水：一套处理能力为 600m ³ /d 的综合废水处理站，工艺为：废水→打捞池（机械格栅）→隔油池→调节池→气浮池→厌氧池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→清水池，处理后排入市政污水管网，进入连平县隆街镇污水处理厂	480
10		噪声 隔声、减振、降噪	10
11		固体废物 一般工业固体废物暂存间、无害化处理间（无害化降解处理机）、危险废物贮存库、垃圾箱	25
12		环境风险 1 个有效容积约为 448m ³ 事故应急池	50
13		地下水、土壤 场地防腐防渗防泄漏	10
14	合计		825

8.2 环境效益分析

1、大气污染经济损失

本项目运营期对大气环境主要影响是屠宰车间、综合废水处理站、废物暂存间产生的恶臭、预制菜车间废气、备用柴油发电机尾气以及食堂油烟，污染因子主要为氨、硫化氢、臭气浓度、油烟、SO₂、NO_x、颗粒物。屠宰车间产生的恶臭拟收集后引至“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施处理后经 15m 排气筒排放（DA001），综合废水处理站、污泥脱水机房产生的恶臭拟收集后引至 1 套“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施处理后经 15m 排气筒排放（DA002），备用柴油发电机尾气经排烟竖井引至高空排放（15m 高 DA003），食堂油烟经高效静电除油烟净化器处理后引至楼顶排放（DA004），对大气环境的影响不大。

2、水体污染经济损失

本项目运营期生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；项目生产废水经过废水处理站前端处理系统预处理后，

进入排放系统处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和达连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。自建污水处理站采取混凝土体结构的防渗措施，不会对区域地下水环境产生影响。因此，本项目造成的水体污染经济损失较小。

3、噪声污染经济损失

本项目采取基础减振、隔音等，并合理布局，本项目产生的噪声对环境的影响不显著。因此，本项目造成的噪声污染经济损失较小。

4、固体废物经济损失

本项目设置1个无害化处理间、1个一般工业固体废物暂存区、1个污泥暂存间，本项目产生的病死禽类、不合格产品经无害化降解处理机处理为有机肥，外售给下游需求客户；产生的粪便、禽类羽毛、屠宰废物、废水站污泥、废包装材料、废油暂存于一般工业固体废物暂存区，废包装材料交由环卫部门清运；废水站污泥脱水后、废油一并交由专业处置公司规范处理；粪便、屠宰废物暂存后交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等；禽类羽毛交由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品。

本项目设置1个危险废物暂存区，产生的危险废物暂存于危险废物贮存库，交由危险废物处置资质单位处理。

由此可见，本项目产生的固体废物经处理后对周围环境影响不大，不会造成固体废物经济损失。

8.3 经济效益分析

本项目社会效益主要体现为以下几个方面：

1、为地方政府创造财政收入

项目具有良好的经济效益，会为当地带来较为可观的财政收入。

2、项目的建成投产，会增加一些间接就业机会，指该项目的实施推动当地相关行业生产发展，由此而带来的就业机会。

3、采用先进生产工艺，提高清洁生产水平，提高在市场上的竞争力，促进当地经济快速发展。

4、本项目环保设备及原辅材料的采购，将扩大市场需求，带动相关产业的快速发展，为上游行业的发展提供发展机遇，从而带来巨大的间接经济效益。

综上所述，本项目完成后将会给连平县带来较好的社会效益，对促进连平县的发展以及提高市场竞争力方面具有正面的社会影响。因此，本项目具有良好的社会效益。

8.4 环境经济损益综合评价

本项目的建设可以带动当地经济发展，具有较好的社会效益；另一方面，项目建设和运营会对周边环境产生一定影响，但采取相应的污染防治措施后，不会对环境产生较大的不利影响。

综上所述，本项目具有较好的社会效益及经济效益，其收益明显大于环境损失，从环境经济角度考虑，本项目是可行的。

9 环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理机构与职能

为了做好环境“全过程”保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位要高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

1、机构

为保证环境管理任务的顺利实施，应设置控制污染、保护环境的专门责任人。设立专门的环保部门和环保专职负责人，负责整个项目的环境管理工作。

2、职能

- (1) 负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令；
- (2) 根据有关法规，综合该项目的实际情况，制定整个公司的环保规章制度，做到有法可依、有章可循、违章必究；
- (3) 负责监督管理污水处理设施、生产废气治理措施及其它污染治理设施的正常运转，确保各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；
- (4) 负责提出审查有关环境保护的技术改造方案和治理方案，组织和参加污染源的治理；
- (5) 负责管理该项目的环境监测工作；
- (6) 负责环境管理及监测的档案管理和统计上报等工作。

9.2 环境管理要求

9.2.1 环境管理

- 1、制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运营状态。
- 2、对技术工人进行上岗前的环保知识、法规教育及操作规范的培训。使各

项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

3、规范化设置排放口和相关设施（计量、标志牌等），并规范化采样口的设置，本项目原则上在总排放口进行监测。

4、加强对环保设施的运营管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，待处理系统恢复再恢复生产，严禁非正常排放。

5、建立污染防治设施运行记录制度，对污染物处理效果定期检测，按月向环境保护部门的环境监理机构报告运行情况。并按环保技术部门要求记录污染物排放量、设施运转情况、污染物监测数据。

6、加强对化学品的进出和储存管理，做好相关记录，务必按照有关的规范进行登记和管理。

9.2.2 环境管理目标

1、项目在运营期，全面推行清洁生产技术，对全体员工进行清洁生产培训，在企业内部全面实行清洁生产，所有的生产行为都必须符合清洁生产的要求。

2、严格控制污染源和污染物的排放，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制。

3、坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。

4、加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。

9.3 环境监测计划

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测工作的培训或直接从专业学校招收毕业生，以胜任日常的环境监测和环境管理工作，并委托相关单位对项目进行监测。

9.3.1 污染源监测计划

根据《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 农副食品加工业》（HJ986-2018），污染源监测计划见下表。

表 9.3-1 污染源监测计划一览表

要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	备注
废气	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值(15m排气筒)	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018),有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度的监测频次按1次/半年
	DA002	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值(15m排气筒)	
	DA003	SO ₂ 、NOx、烟尘、烟气黑度	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段最高允许排放浓度,烟气黑度执行林格曼黑度1级标准	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018),有组织废气的监测频次按1次/半年
	DA004	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准(30m排气筒)	/
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、油烟、SO ₂ 、NOx、烟尘	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准、广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段最高允许排放浓度,烟气黑度执行林格曼黑度1级标准、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018),所有农副食品加工排污单位,臭气浓度的监测频次为半年;建有污水收集处理设施的排污单位,氨、硫化氢的监测频次为半年
废水	DW001 (厂内) 生活污水 排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总氮、总磷	/	/	根据《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),单独排向城镇污水集中处理设施的生活污水不需监测,本项目生活污水经预处理后排入连平县隆街镇污水处理厂,属于单独排向城镇污水集中处理设施的生活污水的项目,故本项目无需开展生活污水监测
	DW002 (厂内) 生产废水	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	自动监测	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)加工类别为“禽类屠宰加	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018),间接排

要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	备注
	排放口	悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数	1 次/季度	工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值	放的重点排污单位，监测点位为“废水总排放口”，流量、pH值、化学需氧量、氨氮的监测频次为自动监测；水环境质量中总磷实施总量控制区域及氮磷排放重点行业（屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造等）的重点排污单位，总磷须采取自动监测；水环境质量中总氮实施总量控制区域及氮磷排放重点行业（屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造等）的重点排污单位，总氮最低监测频次按日执行，待自动监测技术规范发布后，须采取自动监测；则总氮、总磷的监测频次为自动监测
	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物、氨氮	1 次/日	/	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），间接排放，监测点位为“雨水排放口”，监测指标为“化学需氧量、悬浮物”，监测频次为日；雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测
噪声	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间噪声监测，夜间生产的排污单位需监测夜间噪声

注：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于重点排污单位。按照《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》（HJ860.3-2018），项目废水须安装自动监测系统。

9.3.2 环境质量监测计划

环境质量监测计划见表 9.3-2。

表 9.3-2 环境质量监测计划一览表

要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
环境空气质量	梅洞村	氨、硫化氢	1 次/年	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准
		颗粒物	1 次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单
地下水	项目所在地地下水监测井 (E114°22'39.88", N24°13'03.01")	pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫化物、挥发性酚类、耗氧量、总大肠菌群、菌落总数、阴离子表面活性剂、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、锌、铜、铁、锰、铝	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

9.3.3 病死牲畜监控

对病死禽类的处理过程进行全过程的监控，做好运行记录，不得将病死禽类与一般工业废物及生活垃圾混合处置。

9.4 环保设施“三同时”验收内容

根据建设项目“三同时”原则，在本项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。项目建成后，建设单位应按照《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4号）规定，自主开展竣工环境保护验收，验收内容包括：

- 1、验收范围：环境影响报告书、环评批复文件和有关设计文件规定应采取的各项环境治理设施与措施。
- 2、验收清单：本项目环保设施“三同时”验收建议清单见表 9.4-1。

表 9.4-1 环保设施“三同时”验收一览表

要素	污染源	污染物	具体措施	监测位置	监测频次	验收标准
废气	有组织 (DA001)	氨、硫化氢、臭气浓度	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施+15m 排气筒	生产废气治理设施处理前、处理后	连续 2 天，每天 3 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值(15m 排气筒)
	有组织 (DA002)	氨、硫化氢、臭气浓度	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV 光解”设施+15m 排气筒	生产废气治理设施处理前、处理后	连续 2 天，每天 3 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值(15m 排气筒)
	有组织 (DA003)	SO ₂ 、NOx、颗粒物、烟气黑度	专门的排烟管	备用发电机排气筒	连续 2 天，每天 3 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，烟气黑度执行林格曼黑度 1 级标准
	有组织 (DA004)	油烟	高效静电除油烟净化器+30m 排气筒	生产废气治理设施处理前、处理后	连续 2 天，每天 3 次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型标准(30m 排气筒)
	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	加强车间管理	厂界	连续 2 天，每天 3 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准
废水	综合废水	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数	自建污水处理站进入市政纳污管网	自建污水处理站处理前、处理后	连续 2 天，每天 4 次	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷	隔油池、化粪池+连平县隆街镇污水处理厂	/	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者

要素	污染源	污染物	具体措施	监测位置	监测频次	验收标准
固体废物	生产过程	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一运走处理	/	/
		病死禽类、不合格产品（不合格胴体及不可食用内脏）	项目内进行无害化降解处理机处理	/	/	
		粪便、禽类羽毛、屠宰废物等一般工业固体废物	建设一般固体废物暂存间进行贮存，定期交由专业公司综合利用，用于制成有机肥	/	/	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废包装材料一般工业固体废物	建设一般固体废物暂存间进行贮存，交由环卫部门清运	/	/	
		废水站污泥、废油等一般工业固体废物	建设一般固体废物暂存间进行贮存，交由专业处置公司规范处理	/	/	
		危险废物	建设危险废物贮存库对危险废物进行贮存，定期交有危险废物处置资质单位处理	/	/	
噪声	生产设备	噪声	基础减振、隔音等，合理布局	东、南、西、北外1米	连续2天，每天昼间、夜间各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
应急措施	/	/	应急池及配套管网、应急物资	/	/	/

9.5 排污口规范化管理

根据《排污口规范化整治技术要求》（试行）（环监字〔1996〕470号）要求，对本项目排污口规范建设要求如下：

1、废气排放口

本项目设置2根15m、1根30m高生产废气的排气筒。

在废气排气筒上，应按照便于采样、监测的采样口和采样监测平台的原则，设置永久采样孔和采样平台。废气处理设施的进出口应分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置。并按照《环境保护图形标志（系列）》（GB15562-1995）的要求设置环境保护图形标志牌。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。

2、废水排放口

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

本项目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）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。

3、噪声控制措施

本项目生产设备运转噪声采取基础减振、隔音等，并合理布局。本项目厂界应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

4、固体废物临时存放场所

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；危险废物临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。一般工业固体废物和危险废物

应分别存放，并应按照《环境保护图形标志（系列）》（GB15562-1995）的要求对一般工业固体废物暂存区、危险废物暂存区设置环境保护图形标志牌。

9.6 污染物排放清单及管理要求

根据项目工程分析，本项目污染源排放清单见表 9.6-1。

表 9.6-1 项目污染源排放清单一览表

要素	工程组成	拟采取的环保措施	排放污染物种类	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排污口信息	执行标准
废气	运输入厂恶臭	对运输车辆车轮进行冲洗	氨	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准
			硫化氢	/	/	/	/	
			臭气浓度	/	/	/	/	
	汽车尾气	/	CO	/	/	/	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
			NOx	/	/	/	/	
	有组织(DA001)	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔”+UV光解设施+15m排气筒	氨	0.0420	0.0382	0.0038	15米排气筒, 设明显标志	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值(15m排气筒)
			硫化氢	0.0011	0.0010	0.0001		
			臭气浓度	3000 (无量纲)	2700 (无量纲)	300 (无量纲)		
	屠宰车间	密闭, 收集处理, 及时清理屠宰车间	氨	0.0014	0	0.0014	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准
			硫化氢	0.00003	0	0.00003	/	
			臭气浓度	/	/	/	/	
	有组织(DA002)	“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV光解”设施+15m排气筒	氨	0.4026	0.3664	0.0362	15米排气筒, 设明显标志	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值(15m排气筒)
			硫化氢	0.0158	0.0144	0.0014		
			臭气浓度	3000 (无量纲)	2700 (无量纲)	300 (无量纲)		
综合废水处	密闭, 收集处	氨	0.0403	0	0.0403	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-	

要素	工程组成	拟采取的环保措施	排放污染物种类	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排污口信息	执行标准
	理站+污泥脱水机房	理, 喷洒臭味抑制剂	硫化氢	0.0016	0	0.0016	/	93) 恶臭污染物厂界标准值的二级 (新改扩建) 标准
			臭气浓度	/	/	/	/	
	废物暂存间	每天进行喷洒除臭剂, 并及时对堆放区域进行冲洗	氨	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级 (新改扩建) 标准
			硫化氢	/	/	/	/	
			臭气浓度	/	/	/	/	
有组织(DA004)	高效静电除油烟净化器+30m排气筒	油烟	0.099	0.079	0.02	30米排气筒, 设明显标志	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型标准	
预制菜车间废气	机械通风	油烟	0.21	0	0.21	/	/	
	机械通风	臭气浓度	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级 (新改扩建) 标准	
有组织(DA003)	专门的排烟管	SO ₂	0.00007	0	0.00007	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度, 烟气黑度执行林格曼黑度 1 级标准	
		NOx	0.0109	0	0.0109			
		烟尘	0.003	0	0.003			
废水	生产废水	自建污水处理站+连平县隆街镇污水处理厂	/	/	/	/	/	
	生活污水	隔油隔渣池、三级化粪池+连平县隆街镇污水处理厂	/	/	/	/	/	
噪声	生产设备	基础减振、隔音等, 并合理布局	Leq	/	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

要素	工程组成	拟采取的环保措施	排放污染物种类	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排污口信息	执行标准
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一运走处理	/	54.75	54.75	0	/	/
	一般工业固体废物	采用无害化处理工艺, 残渣作为有机肥原料交由专业公司综合利用, 用于制成有机肥料等	病死禽类(含病菌禽血)	12	12	0	一般工业固体废物暂存区内, 有明显标识	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 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
		交由专业公司综合利用, 用于制成有机肥等	不合格产品(不合格胴体、不可食用内脏)	360	360	0		
		交由专业公司回收综合利用, 用于制作家禽毛类产品	粪便	60	60	0		
		交由专业公司综合利用, 用于制成有机肥等	禽类羽毛	600	600	0		
		采用无害化处理工艺, 残渣作为有机肥原料交由专业公司综合利用, 用于制成有机肥料等	屠宰废物	605.16	605.16	0		
	交由环卫部门	废包装材料	1.5	1.5	0			
	交由专业处置公司规范处理	废水站污泥	151.1	151.1	0			
		废油	268.74	268.74	0			

要素	工程组成	拟采取的环保措施	排放污染物种类	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排污口信息	执行标准
	危险废物	交有危险废物处置资质单位处理	废检疫试剂	0.7	0.7	0	危险废物暂存区，应有明显标识	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
			废罐	0.16	0.16	0		
			废抹布	0.02	0.02	0		

10 结论

10.1 项目概况

河源市恒汇食品有限公司位于河源市连平县隆街镇连平县产业物流园内雅科波罗西北向（原崇森木业地块），中心地理坐标：东经 114.378272°，北纬 24.217023°，项目投资 14750 万元建设恒汇食品加工园建设项目，本项目主要从事畜禽、禽类的屠宰，设计年屠宰禽类 1200 万羽（屠宰鸡 480 万羽、鸽子 720 万只）、年产预制菜乳鸽 900 吨、白切鸡 1750 吨，项目规划用地面积 15000.4m²，总建筑面积 16802.71m²。拟劳动定员 300 人，均在项目内食宿，每年工作 365 天，一班制，每班 8 小时。

10.2 环境质量现状

10.2.1 地表水环境质量现状

根据检测结果，连平水各监测因子可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 及 III 类标准，地表水水质情况良好。

10.2.3 地下水环境质量现状

根据检测结果，各监测点位各监测因子可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，地下水水质情况良好。

10.2.3 环境空气环境质量现状

连平县城市空气质量总体保持良好，为达标区。

根据检测结果，项目所在区域 G1、G2 监测点位氨、硫化氢可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准、TSP 可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，区域环境空气质量良好。

10.2.4 声环境质量现状

根据检测结果，监测点位的声环境质量现状监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准和 4a 类标准，说明项目所在区域声环境质量良

好。

10.3 环境影响预测分析

10.3.1 运营期大气环境影响预测分析

本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。项目所在区域属于环境空气达标区域，污染物正常排放下短期浓度最大占标率小于 10%，符合环境功能区划的要求，采取的污染控制措施可行，不会对周围环境造成明显的影响。综上所述，本项目建设对周边大气环境影响较小，环境影响可接受。

10.3.2 运营期地表水环境影响预测分析

本项目生活污水通过隔油池+化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理；项目生产废水经过废水处理站前端处理系统预处理后，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和达连平县隆街镇污水处理厂接管标准的较严者后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。本项目污废水不直接排入地表水，运营期对区域地表水环境影响是可以接受的。

10.3.3 运营期地下水环境影响预测分析

本项目生活污水通过隔油池+化粪池处理，生产废水经自建污水处理站预处理后，排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理。本项目化学品仓库、危险废物暂存区等重点防渗区域采取了严格的防渗措施。在本项目防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求的前提下，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏、渗漏入地下水，本项目营运期不会对地下水环境造成明显影响。

10.3.4 运营期声环境影响预测分析

通过预测可知，本项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。可见，项目对周边声环境影响不大，环境影响可

接受。

10.3.5 运营期固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾集中收集，由环卫部门统一运走处理；

本项目病死禽类、不合格产品（不合格胴体及不可食用内脏）产生量约为372t/a，经无害化降解处理机进行处理生成有机肥；粪便、屠宰废物交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等；禽类羽毛暂存于一般工业固体废物暂存间，由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品；废包装材料交由环卫部门清运；废水站污泥脱水后、废油交由专业处置公司规范处理。

本项目危险废物暂存于危险废物贮存库（废检疫试剂），交由危险废物处置资质单位处理。

10.3.6 环境风险影响分析

根据物质的危险性、生产系统危险性识别，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，在完善和加强管理制度，制定相应操作方法、应急预案和防范措施，设置容积为448m³事故应急池的条件下，本项目的环境风险是在可控制范围之内。

10.4 环境保护措施

10.4.1 废气环境保护措施

1、生产废气

(1) 本项目屠宰车间产生的恶臭经收集后引至“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV光解”设施处理后经15m高排气筒排放(DA001)。

(2) 本项目综合废水处理站、污泥脱水机房产生的恶臭经收集后引至“喷淋洗涤塔+生物滴滤塔+UV光解”设施处理后经15m排气筒排放(DA002)。

2、备用发电机废气

本项目备用发电机废气经专门的排烟管排放(DA003)。

10.4.2 废水环境保护措施

本项目生活污水经三级化粪池预处理、厨房废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严者后，排入连平县隆街镇污水处理厂进

行深度处理；生产废水经自建污水处理站处理，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“禽类屠宰加工”三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）加工类别为“肉制品加工”三级标准和连平县隆街镇污水处理厂接管标准较严值后排入连平县隆街镇污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放。

10.4.3 噪声环境保护措施

为减少机械噪声对周围环境的影响，确保项目噪声达标排放，建设单位主要采取减振、隔声等综合治理措施。

10.4.4 固体废物环境保护措施

1、生活垃圾

厂区设置垃圾箱，将生活垃圾分区集中临时贮存，集中收集，由环卫部门统一运走处理。

2、一般工业固体废物

厂区设置 1 个无害化处理间、1 个一般工业固体废物暂存区、1 个污泥暂存间，本项目病死禽类、不合格产品经无害化降解处理机进行处理生成有机肥；本项目产生的粪便、屠宰废物交由专业公司综合利用，用于制成有机肥等。

禽类羽毛暂存于一般工业固体废物暂存间，由专业公司回收综合利用，用于制作家禽毛类产品；废包装材料交由环卫部门清运；废水站污泥脱水后、废油交由专业处置公司规范处理。

3、危险废物

厂区设置 1 个危险废物暂存区，本项目产生的危险废物（废检疫试剂）暂存于危险废物贮存库，交由危险废物处置资质单位处理。

10.5 公众参与意见采纳

建设单位于 2024 年 06 月 28 日进行了第一次网络公示。

征求意见稿编制完成后，建设单位于 2024 年 07 月 05 日进行了第二次公示，网络公开征求意见稿期间同步在《信息时报》进行两次报纸公示，公示时间为 2024 年 07 月 08 日、2024 年 07 月 09 日。同时为方便当地居民了解项目信息，2024 年 07 月 05 日至 2024 年 07 月 18 日连续 10 个工作日在村镇公告栏、张贴项目环评征求意见稿公示信息。

报批前通过网络平台、报纸，公开拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。

本项目公示期间，未收到公众的任何反馈意见，因此，可认为，项目评价范围内公众对本项目的建设无意见。

10.6 环保措施建议

针对本项目生产和污染物排放过程中的特点，提出以下建议：

(1) 加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。严格落实本评价提出的各种污染治理措施，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。

(2) 项目投产后运营期要加强各项污染控制设施/设备的运行管理，实行定期维护、检修和考核制度，确保设施/设备完好率，使其正常稳定运转并发挥效用。

(3) 加强生产工作的日常管理，提高清洁生产的水平，不断改进各种节能、节水措施。

(4) 加强对固废堆放场所的管理，及时清运。固废综合利用、处理处置前的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存的有关要求设置、避免二次污染。

(5) 优先选用低噪声设备并定期检修，强噪声源应置于密封性好的车间内作业。提倡绿化、美化，多种常绿花木。

(6) 建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应立即停产检修，待一切正常后再生产。

(7) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(8) 本项目如日后另行增加本报告未涉及的其他污染源，须按规定进行申报。

10.7 总结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合环境功能区划，本项目废气、废水、噪声经处理后达标排放，落实环境风险防范措施和应急预案、加强风险

管理，对环境的影响可以满足环境功能区划的要求。因此，只要本项目建设严格执行“三同时”，落实各项环保措施和风险防范措施，建成投产后保证各项环保设施正常运行，从环境保护角度论证，本项目建设可行。

附表 1：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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ；饮用水取水口；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
现状调查	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input checked="" type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体 水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
现状评价	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期		监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		(水温、pH、DO、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、SS、粪大肠菌群)
	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	(同监测因子)		
评价标准	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2018）		
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价时期	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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/>		
	评价结论			
				达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

	水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>		
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>	
		污染物名称	排放量/ (t/a)
		(COD) (NH ₃ -N)	(6.84) (0.68)
		污染源名称 ()	排污许可证编号 ()
		污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()
		排放浓度/ (mg/L) (50) (5)	排放浓度/ (mg/L) ()
防治措施	替代源排放情况	污染源名称 ()	排放量/ (t/a) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m	
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	监测计划	环境质量	污染源
		监测方式 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位 ()	(废水总排口)
	监测因子 ()	(pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、总磷、总氮、流量等)	
	污染物排放清单 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>	

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

附表 2：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 <input checked="" type="checkbox"/>		三级□				
	评价范围	边长=50km□			边长5~50km□		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□				<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃)				包括二次PM _{2.5} □					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准□		附录D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准□			
	环境功能区	一类区□			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区□				
现状评价	评价基准年	(2022) 年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区□					
	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input checked="" type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、氨、硫化氢、SO ₂ 、NO _x 、烟尘)				包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C本项目最大占标率>100%□					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10%□		C本项目最大占标率>10%□						
	二类区	C本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C本项目最大占标率>30%□							
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(1) h	C非正常占标率≤100%□			C非正常占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/>					
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			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: (PM ₁₀ 、氨、硫化氢、SO ₂ 、NO _x 、烟尘)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子: (PM ₁₀ 、氨、硫化氢、SO ₂ 、NO _x 、烟尘)			监测点位数 (1)		无监测□				

		氢、SO ₂ 、NOx、烟尘)		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距()厂界最远(0)m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0017) t/a	NOx: (0.2590) t/a	颗粒物: (0.828) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附表 3：建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/>							
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m□ 小于 200m□							
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准□ 国外标准□							
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input type="checkbox"/>	3类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>		
	评价年度	初期□	近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期□	远期□				
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法□		收集资料□			
	现状评价	达标百分比 100%							
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□		<input checked="" type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果□			
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他□				
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m□		小于 200m□			
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		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 <input checked="" type="checkbox"/>			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 <input checked="" type="checkbox"/>	固定位置监测□	自动监测□	手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□			
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行□							

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。

附件 1 委托书

环境影响评价委托书

广东佳润生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵单位对我单位投资建设的恒汇食品加工园建设项目进行环境影响评价，所需费用由我单位承担。

建设单位：河源市恒汇食品有限公司
日 期：2024 年 06 月 20 日

附件 2 营业执照

