

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新兴县厚兴瑜记食品有限公司年350万只熟鸡
加工生产线建设项目

建设单位（盖章）：新兴县厚兴瑜记食品有限公司

编制日期：二零二五年一月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1731487509000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vaobtw		
建设项目名称	新兴县厚兴瑜记食品有限公司年350万只熟鸡加工生产线建设项目		
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	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	新兴县厚兴瑜记食品有限公司		
统一社会信用代码	91445321398119270X		
法定代表人 (签章)	黄锦滔		
主要负责人 (签字)	黄锦滔		
直接负责的主管人员 (签字)	黄锦滔		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市健安环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440106737161474E		
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
李竺威	201905035440000016	BH025018	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
邱颜	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单	BH054048	
李竺威	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准、结论	BH025018	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市健安环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106737161474E）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由本单位主持编制的 新兴县厚兴瑜记食品有限公司年350万只熟鸡加工生产线建设项目环境影响报告书（表）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 李竺威（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035440000016，信用编号 BH025018），主要编制人员包括 李竺威（信用编号 BH025018）、邱颜（信用编号 BH054048）（依次全部列出）等 2 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):

2024 年 11 月 13 日



营业执照

(副本)

编号: S0512019078759G(1-1)
统一社会信用代码
91440106737161474E



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州市健安环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人
独资)
法定代表人 黎耀亮

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信
息公示平台查询。网址: <http://cai.gz.gov.cn/>。依法须
经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟零柒拾万元(人民币)
成立日期 2002年04月17日
营业期限 2002年04月17日至长期
住所 广州市海珠区琶洲大道东8号820房(仅限办公)



登记机关

2019年09月16日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：

证件号码：

性别：

出生年月：

批准日期：

管理号：2019050354400000016



建设单位责任声明

我单位 新兴县厚兴瑜记食品有限公司 (统一社会信用代码
91445321398119270X) 郑重声明:

一、我单位对 新兴县厚兴瑜记食品有限公司年 350 万只熟鸡加工生产线建设项目 环境影响报告表 (项目编号:vaobtw, 以下简称“报告表”) 承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中, 我单位如实提供了该项目相关基础资料, 加强组织管理, 掌握环评工作进展, 并已详细阅读和审核过报告表, 确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施, 充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求, 我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设, 并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施, 落实环境保护投入和资金来源, 确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定, 在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前, 我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 向社会公开验收结果。

建设单位 (盖章): 新兴县厚兴瑜记食品有限公司

2024 年 11 月 18 日



编制单位责任声明

我单位广州市健安环保技术有限公司 (统一社会信用代码
91440106737161474E) 郑重声明:

一、我单位符合《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,不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受建设单位的委托,主持编制了新兴县厚兴瑜记食品有限公司年350万只熟鸡加工生产线建设项目环境影响报告表(项目编号:vaobtw 以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中,我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度,落实了环境影响评价工作程序,并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任,并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位(盖章): 广州市健安环保技术有限公司





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		李竺威		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202412	广州市:广州五健安环保技术有限公司			12	12	12
截止			2025-01-22 14:24 该参保人累计月数合计			实际缴费12个月,缓缴0个月	实际缴费12个月,缓缴0个月	实际缴费12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 2025-01-22 14:24



202501224153032037

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		邱颜		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202406	-	202412	广州市健安环保科技有限公司		7	7	7
截止			2025-01-22 16:40		该参保人累计月数合计		
					实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7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

2025-01-22 16:40

环评委托书

广州市健安环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，按照管理部门的要求，现我单位委托贵单位承担《新兴县厚兴瑜记食品有限公司年350万只熟鸡加工生产线建设项目环境影响报告表》编制工作。

新兴县厚兴瑜记食品有限公司（盖章）



2024年9月24日

关于建设项目环境影响评价中删除不宜公开 信息的说明

云浮市生态环境局新兴分局：

根据环境保护部办公厅《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》，需依法对环境影响评价文件全本公示。我公司/单位所提交的《新兴县厚兴瑜记食品有限公司年 350 万只熟鸡加工生产线建设项目环境影响报告表（公示本）》不含国家机密和商业秘密，同意在贵单位网站公开。

我单位提交的《新兴县厚兴瑜记食品有限公司年 350 万只熟鸡加工生产线建设项目环境影响报告表（公示本）》删除了建设单位联系人、联系电话、需商业保密内容以及部分附图、附件等内容，公示本没有涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的环境信息。

新兴县厚兴瑜记食品有限公司（盖章）

2024 年 11 月 18 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、 主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	99
附表	100
建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a）	100

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新兴县厚兴瑜记食品有限公司年 350 万只熟鸡加工生产线建设项目		
项目代码	2312-445321-04-01-419497		
建设单位联系人	黄杰雯	联系方式	*****
建设地点	云浮市新兴县新城镇新成工业园南片区 XCN-05-18-01 及 XCN-05-22-01 地块		
地理坐标	(112 度 12 分 19.975 秒 E, 22 度 40 分 17.759 秒 N)		
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13——屠宰及肉类加工 135—其他屠宰；年加工 2 万吨及以上的肉类加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新兴县发展和发改局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2312-445321-04-01-419497
总投资（万元）	4600	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	5.43	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13699.73
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	对比《有毒有害大气污染物名录》((2018年)，本项目不涉及有毒有害气体排放，不设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不属于新增工业废水直排建设项目。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量均不超过临界量，不设置环境风险专项。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），主要活动的说明：当一个单位对外从事两种以上的经济活动时，占其单位增加值份额最大的一种活动称为主要活动。如果无法用增加值确定单位的主要活动，可依据销售收入、营业收入或从业人员确定主要活动。本项目通过毛鸡屠宰加工、煮制加工，最终产品为熟鸡，销售产品为熟鸡，熟鸡加工占其单位增加值份额的最大活动，熟鸡为其销售收入和营业收入，屠宰加工工序只作为熟食加工的辅助工序，不属于主要活动，因此本项目熟鸡产品的加工为主要经济活动。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）确定单位行业归属的原则：本标准按照单位的主要经济活动确定其行业性质。当单位从事一种经济活动时，则按照该经济活动确定单位的行业；当单位从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定单位的行业。本项目主要经济活动为熟食鸡产品的加工，属于国民经济行业类别：C1353肉制品及副产品加工（指主要以各种畜、禽肉及畜、禽副产品为原料加工成熟肉制品）。</p> <p>建设项目已取得新兴县发展和改革局发的《广东省企业投资项目备案证》以及关于本项目行业类别的情况说明，见附件2和附件3。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》的要求，本项目属于C1353肉制品及副产品加工，属于以禽类为原料加工成熟肉制品，因此不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定的限制、淘汰类项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类项目，不涉及与市场准入相关的禁止性规定。本项目不在现行国家产业政策中规定的限制和淘汰类建设项目之列，属于允许类项目，符合国家及本省市产业政策要求。</p> <p>2、用地相符性分析</p> <p>本项目位于云浮市新兴县新城镇新成工业园南片区XCN-05-18-01及</p>

	<p>XCN-05-22-01地块，根据建设单位提供的资料，建设单位于2018年10月取得新兴县国土资源局发的国土证，粤(2018)新兴县不动产权第0039407号(5552.5m²)和粤(2018)新兴县不动产权第0039396号(9604.5m²)，用途为工业用地，见附件4；建设单位于2024年6月11日取得新兴县自然资源局发的《建设用地规划许可证》，地字第445321202400111号、地字第445321202400112号，土地用途为工业用地，见附件5。</p> <p>根据《新兴县国土空间总体规划(2021-2035)》，本项目不占用永久基本农田，不涉及耕地保护目标，不涉及生态保护红线，根据《新兴县国土空间总体规划(2021-2035)》县城国土空间控制规划图(附图16)，项目所在地为城镇开发边界，符合用地规划的要求；根据《新兴县城市总体规划修编(2013-2035)》，项目所在地为城市开发边界(集中建设区)，详见附图17；根据“广东省地理信息公共服务平台广东省三区三线专题图”查询结果可知(见附图18)，本项目用地性质为城镇集中建设区，不属于生态保护区，建设项目满足广东省“三区三线”的要求。因此项目选址地块用地性质与当地规划相符，项目选址合理合法。</p> <p>3、与环境功能区相符性分析</p> <p>根据《云浮市环境保护规划》(2016-2030年)及《云浮市环境空气质量功能区划分》(云环〔1997〕39号)，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)二级标准，项目周边大气环境功能区划见附图9。</p> <p>本项目纳污水体为簕竹河，簕竹河为新兴江支流河段，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)和《云浮市环境保护规划》(2016-2030年)，簕竹河(天露山一洞口圩)水质目标为III类标准，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，项目周边水功能区划见附图10。</p> <p>根据《云浮市环境保护规划(2016-2030年)》的规定，本项目所在地属于城市经济生态区，不在生态严控区范围内，项目所在地生态功能区划见附图11。</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)、《广东省生态环境厅 广东省水利厅关于印发云浮市部分饮用水水源保护区调整方案的函》(粤环函[2020]568号)和《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市环境保护规划(2016-2030年)的通知》(云府办〔2017〕60号)，本项目不涉及市县级和乡镇饮用水水源保护区范围，</p>
--	---

<p>本项目距离最近的饮用水源保护区为新兴共成水库饮用水水源保护区，约9.8km，符合饮用水源保护的相关法律法规要求，项目与饮用水源保护区位置关系图见附图 12。</p> <p>根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声功能区划的通知（新府办〔2024〕8 号）》（见附图 13），项目所在地属于 2 类声环境功能区，根据《新兴县城市总体规划修编（2013-2035 年）》——新兴县中心城区综合交通规划图（见附图 14），本项目北面为规划次干道，则北面规划路边界线外 35 米范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境标准，其他三面厂界执行 2 类标准。</p> <p>4、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单，实施生态环境分区管控。根据广东省环境管控单元，项目所在地属于一般管控单元，一般管控单元执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>			
<p align="center">表 1-2 项目与广东省“三线一单”相符性分析</p>			
类别	政策要求	项目情况分析	相符性
全省 总体 管控 要求	<p>区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化</p>	<p>本项目位于云浮市新兴县新城镇新成工业园南片区 XCN-05-18-01 及 XCN-05-22-01 地块，不涉及优先保护生态空间</p>	相符

		调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
		能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目使用电、天然气，属于清洁能源，符合清洁能源的要求。	相符
		污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放	本项目综合废水排入自建污水处理站处理达标后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理。	相符

		量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
		环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产风险总体可控。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求——3北部生态发展区	区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目不涉及重金属，不涉及有毒有害污染物排放，本项目使用电、天然气清洁能源，不使用高污染燃料。	相符
		能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局 and 节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目使用天然气和电能清洁能源	相符

		<p>污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山升级改造，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p>	本项目符合污染物排放管控要求	相符
		<p>环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。</p>	本项目不涉及环境风险	相符
	环境管控单元	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类	本项目属于一般管控单元	相符
	总体管控要求	<p>一般管控单元。</p> <p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>本项目按照环境承载能力合理开发，科学布局平面布置。</p>	相符
<p>5、与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府〔2024〕20号）相符性分析</p> <p>根据《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府〔2024〕20号），本项目属于新兴县一般管控单元，管控单元编码为：ZH44532130002，管控单元要素细类：大气环境一般管控区、水环境一般管控区、土壤环境一般管控区、水资源一般管控区、江河湖库一般管控岸线。</p> <p>通过在广东省“三线一单”应用平台的准入分析查询结果，本项目属于陆域环境管控单元 ZH44532130002（新兴县一般管控区），生态空间一般管控区 YS4453213110001（一般管控区），水环境一般管控区 YS4453213210009（大南河云浮市六祖-新城镇控制单元），大气环境一般管控区 YS4453213310012（新城镇大气环境一般管控区），本项目共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 7 条，其他准入要求 12 条。本项目建设在满</p>				

<p>足准入要求的前提下，本项目建设符合广东省“三线一单”生态环境分区的相关要求，具体见附图 15-1 至附图 15-5。本项目与云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下表所示，具体见附图 15。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p> <table border="1"> <tr> <th>三线一单</th><th>管控要求</th><th>项目情况分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="4">ZH44532130002（（新兴县一般管控区）</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td>1-1. 【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体</td><td>本项目不涉及相关管控内容</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>能源资源利用</td><td>2-1. 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。</td><td>本项目不涉及相关管控内容</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>3-1. 【水/综合类】完成新兴县城区第二污水处理厂、新成产业园北园污水厂的新建工程。</td><td>本项目不涉及相关管控内容</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>4-1. 【土壤/综合类】可将已在永久性基本农田或粮食生产功能区内种植花卉、苗木等非可食性作物的区块置换（调整）到严格管控区域内，实现长效管控和稳定粮食生产。</td><td>本项目不涉及相关管控内容</td><td>相符</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">本项目与其他对应管控单元准入清单相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与其他对应管控单元准入清单相符性分析</p> <table border="1"> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="4">YS4453213110001（生态空间一般管控区）</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td>强化河流、湖库水域保护及管理，采取护岸护坡、确权划界、水库除险加固、河道整治、水域恢复、水土保持、水质改善等多样化工程措施，实现水域生态恢复、水质自净及生物繁衍的综合目的。严格水域管控及动态监测，加强水域日常监管，建设项目占用水域，严格执行占补平衡、先补后占的管理制度，确保水域面积不减少、水域功能不减弱。</td><td>项目统一按 要求管理</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>能源资源利用</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td colspan="4">YS4453213210009（大南河云浮市六祖-新城镇控制单元）</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td>【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体。</td><td>项目统一按 要求管理</td><td>相符</td></tr> </table>				三线一单	管控要求	项目情况分析	相符性	ZH44532130002（（新兴县一般管控区）				区域布局管控	1-1. 【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体	本项目不涉及相关管控内容	相符	能源资源利用	2-1. 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。	本项目不涉及相关管控内容	相符	污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】完成新兴县城区第二污水处理厂、新成产业园北园污水厂的新建工程。	本项目不涉及相关管控内容	相符	环境风险防控	4-1. 【土壤/综合类】可将已在永久性基本农田或粮食生产功能区内种植花卉、苗木等非可食性作物的区块置换（调整）到严格管控区域内，实现长效管控和稳定粮食生产。	本项目不涉及相关管控内容	相符	管控维度	管控要求	项目情况	相符性	YS4453213110001（生态空间一般管控区）				区域布局管控	强化河流、湖库水域保护及管理，采取护岸护坡、确权划界、水库除险加固、河道整治、水域恢复、水土保持、水质改善等多样化工程措施，实现水域生态恢复、水质自净及生物繁衍的综合目的。严格水域管控及动态监测，加强水域日常监管，建设项目占用水域，严格执行占补平衡、先补后占的管理制度，确保水域面积不减少、水域功能不减弱。	项目统一按 要求管理	相符	污染物排放管控	/	/	/	环境风险防控	/	/	/	能源资源利用	/	/	/	YS4453213210009（大南河云浮市六祖-新城镇控制单元）				区域布局管控	【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体。	项目统一按 要求管理	相符
三线一单	管控要求	项目情况分析	相符性																																																								
ZH44532130002（（新兴县一般管控区）																																																											
区域布局管控	1-1. 【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体	本项目不涉及相关管控内容	相符																																																								
能源资源利用	2-1. 【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。	本项目不涉及相关管控内容	相符																																																								
污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】完成新兴县城区第二污水处理厂、新成产业园北园污水厂的新建工程。	本项目不涉及相关管控内容	相符																																																								
环境风险防控	4-1. 【土壤/综合类】可将已在永久性基本农田或粮食生产功能区内种植花卉、苗木等非可食性作物的区块置换（调整）到严格管控区域内，实现长效管控和稳定粮食生产。	本项目不涉及相关管控内容	相符																																																								
管控维度	管控要求	项目情况	相符性																																																								
YS4453213110001（生态空间一般管控区）																																																											
区域布局管控	强化河流、湖库水域保护及管理，采取护岸护坡、确权划界、水库除险加固、河道整治、水域恢复、水土保持、水质改善等多样化工程措施，实现水域生态恢复、水质自净及生物繁衍的综合目的。严格水域管控及动态监测，加强水域日常监管，建设项目占用水域，严格执行占补平衡、先补后占的管理制度，确保水域面积不减少、水域功能不减弱。	项目统一按 要求管理	相符																																																								
污染物排放管控	/	/	/																																																								
环境风险防控	/	/	/																																																								
能源资源利用	/	/	/																																																								
YS4453213210009（大南河云浮市六祖-新城镇控制单元）																																																											
区域布局管控	【水/限制类】城市建成区无黑臭水体，建立健全长效机制，防止污染反弹或新出现黑臭水体。	项目统一按 要求管理	相符																																																								

污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/
能源资源利用	【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。	项目统一按 要求管理	相符
YS4453213310012（新城镇大气环境一般管控区）			
区域布局管控	执行省级、市级共性管控要求。	/	相符
污染物排放管控	执行省级、市级共性管控要求。	/	相符
环境风险防控	执行省级、市级共性管控要求。	/	相符
能源资源利用	执行省级、市级共性管控要求。	/	相符
<p>6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</p> <p>建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。</p> <p>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>本项目不使用高污染燃料，能源使用电源、管道天然气，属于清洁能源。因此，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符。</p> <p>7、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护区优化整合工作适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气电或者其他清洁能源。禁燃区内禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》I类(严格)要求执行。</p> <p>根据条例中“建立健全制造业绿色发展长效机制。围绕重点行业开展绿色工厂、绿色产品设计、绿色园区及绿色供应链示范创建，积极融入大湾区工业绿色发展标准体系。深入开展“粤港清洁生产伙伴计划”，以石材、水泥、陶瓷、纺织等行业为重点，实施清洁生产改造计划，大力推广先进适用的清洁生</p>			

	<p>产工艺技术和高效末端治理装备。引入工业化理念和市场手段，在绿色食品、蔬菜果品等领域，通过严守质量标准、提升品牌形象、壮大龙头企业，积极培育知名品牌，打造绿色生态有机农业品牌体系。推进重点领域节能减排，加强源头管理，科学建立“两高”项目动态管理台账，强化节能降耗工作措施。严格落实事前事中事后监管制度，对“两高”重点企业能源消费情况进行监测预警，建立通报批评、约谈问责等工作机制。”等要求。</p> <p>本项目不使用高污染燃料，能源使用电源和天然气，属于清洁能源，与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p>8、与《新兴县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>加强水污染源头治理。（一）严格工业污染综合整治：严控工业建设项目污水主要污染物新增排放量，加强有毒有害水污染物、持久性有机污染物的控制。深入推进“一厂一策”系统化整治，强化工业污水治理和排放监管，严格落实排污许可制度，提升排污单位废水排放自动监测与异常预警能力；对重点行业、重点流域实行严格的水污染排放标准，从源头上杜绝河湖水体污染；严厉查处偷排、直排、超标、超量排放等环境违法行为；推进工业企业等排污单位加强工业污水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，严格落实工业污水达标排放。鼓励工业企业进驻工业园区，推进有条件的工业园区实施工业污水集中处理，深入推进工业集聚区污水处理提质增效，全面提升清洁生产水平；全面推进区域内“散乱污”工业企业（场所）的清理整治。</p> <p>促进产业融合发展。加快畜禽产业融合发展，引进培育龙头企业，提升屠宰行业工艺机械化、自动化水平，推进集中屠宰、分拣、冷链配送和生鲜上市，推动发展禽畜产品精深加工业。</p> <p>本项目实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理后，和生产废水统一排入自建污水处理站处理达标后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理。</p> <p>9、与《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》的相符性分析</p> <p>加大水污染整治力度，全面提高水环境质量：加强工业废水污染防治。调整产业结构，依法淘汰落后产能及污水和主要水污染物排放高的企业。依法引导不符合城镇建设规划、产业发展规划、环境保护规划的高能耗、高污染、低效益“两高一低”企业关停退出或整治。</p> <p>整治城市人居大气环境：对污水处理厂（站）、垃圾压缩与转运站、垃圾填埋场（堆肥厂、污泥处理厂）、畜禽养殖场、屠宰场、农贸市场、食品加工</p>
--	--

	<p>工厂、沥青加工、露天喷漆及垃圾堆放等单位设施推广先进实用的臭气防治技术措施。</p> <p>食品加工业：通过政府牵线搭桥、市场主导，将本区域内生态农业的生产、发展与食品加工形成上下游链网，实现“原料生态化”、“生产规模化”、“传统食品工业化”的发展模式；推广使用天然材料或可降解的食品包装材料；根据各地的特色农产品与水产产品产量制定食品加工业的发展计划，防止遍地开花式的发展；发展绿色食品，打造名牌产品，扶持大规模食品加工企业，发扬地区饮食文化，建立生产-加工-销售-服务一条龙，打造“绿色、生态、安全”的食品加工业。</p> <p>本项目场内实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理后，和生产废水统一排入自建污水处理站处理达标后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，本项目按照要求加强工业废水污染防治；本项目恶臭废气分类按照规范要求落实大气环境保护措施，本项目按照规划要求建立生产-加工-销售服务，打造绿色生态安全食品加工服务。因此，本项目与《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》相符。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容

新兴县厚兴瑜记食品有限公司年 350 万只熟鸡加工生产线建设项目位于云浮市新兴县新城镇新成工业园南片区 XCN-05-18-01 及 XCN-05-22-01 地块（中心地理坐标：东经 112° 12'19.975"，北纬 22° 40'17.759"），项目规划用地面积为 13699.73 平方米，总建筑面积约为 14718.52 平方米，项目主要从事熟食加工，年加工熟鸡熟食制品 350 万只，主要建设内容包括 1 栋 2 层的屠宰车间（含生鲜冷冻区）、1 栋 2 层的熟食加工车间（含熟食冷冻区、包装车间）、1 栋 3 层的办公楼以及废水处理站、事故应急池等配套设施，不设备用柴油发电机和锅炉。本项目建成后，现有项目生产设备将拆除。

本项目总投资为 4600 万元，其中环保投资为 250 万元。项目建成后共有员工人数 80 人，均不在厂内食宿，项目每天采用 1 班工作制，每班工作 8 小时，工作时间 8：00—17：00 小时（中午休息 1 小时），项目年生产 350 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“十、农副食品加工业 13——屠宰及肉类加工 135—其他屠宰；年加工 2 万吨及以上的肉类加工”，需编制环境影响报告表，报与生态环境主管部门审批。

2、主体工程内容

项目规划用地面积为 13699.73m²，总建筑面积为 14718.52m²。本项目规划经济指标如下表 2-1 所示。

表 2-1 项目主要规划经济指标一览表

项目	内容		数值	单位	备注
项目地块技术经济指标	规划用地面积		13699.73	m²	/
	总建筑面积		14718.52	m²	/
	计算容积率建筑面积		14718.52	m²	/
	生产用房	厂房-A（屠宰车间）	4638.72	m²	共 2 层，1 层为屠宰车间、2 层为仓库
		厂房-B（熟食车间）	3435.52	m²	共 2 层，1 层为熟食车间，2 层为仓库
		厂房-C（办公楼）	5738.88	m²	3 层，为办公楼、展厅、员工休息区
	配套用房	消防泵房	104.00	m²	/
		门卫室	36.40	m²	/
		污水处理房	540.00	m²	/
		设备用房	225.00	m²	/
容积率		1.074	%	/	

		建筑密度	50.04	%	/
		绿化面积	684.99	m ²	/
项目主要工程内容见下表 2-2。					
表 2-2 项目主要工程内容一览表					
工程类别	工程名称	项目内容			
主体工程	厂房 A-屠宰车间	2 层，总建筑面积 4638.72m ² ，屠宰车间建筑面积为 2319.36m ² ，设有待宰区、挂禽区、屠宰加工区、内脏处理区、清洗区、生鲜冷冻区等			
	厂房 B-熟食车间	2 层，总建筑面积 3435.52m ² ，熟食车间建筑面积为 1717.76m ² ，设置有清洗区、熟食加工煮制区、熟食冷冻区、包装区、物料间、出库区等			
辅助工程	厂房 C-办公楼	3 层，总建筑面积 5738.88m ² ，包括办公室、展厅、员工休息区等			
	门位室	1 层			
	污水处理站	新建 3200m ³ /d			
	设备用房	新建			
	消防泵房				
	车辆消毒	进场车辆消毒，使用次氯酸钠			
	冷冻水消毒	设置紫外线杀菌设备消毒杀菌			
储运工程	制冷系统	设置制冷设备，用于屠宰车间冷冻区和熟食车间冷冻区制冷，制冷剂采用 R507 环保型制冷剂			
公用工程	给水系统	供水由市政自来水供给，场内铺设给水管网			
	排水系统	场内实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理后，和生产废水统一排入自建污水处理站处理达标后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理			
	供电系统	供电由市政电网供应，不设备用柴油发电机			
	供热系统	配套蒸汽发生器提供烫鸡热工序供热，使用电源加热；煮鸡工序使用管道天然气燃烧加热，厂区不设天然气储罐，不设锅炉			
环保工程	废水处理	场内实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理后，和生产废水统一排入自建污水处理站处理，污水处理站设计处理能力为 200m ³ /d，采用“预处理+调节池+A2O+沉淀消毒”处理工艺			

		废气处理	1) 待宰区恶臭气味：活鸡分批进入待宰区，在待宰区时间停留时间短、建设单位拟待宰区布置通风管道抽引，同时设置抽、排风系统，待宰区定期喷洒除臭剂去除异味； 2) 屠宰车间恶臭和固废暂存间设置抽排风系统收集，恶臭废气经收集后，一并经除臭喷淋塔处理，统一引至 15m 高排气筒（DA001）排放； 3) 蒸煮异味，采用排风扇抽排，通过自然扩散稀释后，同时加强厂区绿化，在厂区内进行无组织排放； 4) 煮鸡工序煮鸡炉天然气燃烧废气，对每台设备的排放口采用密闭管道连接引至车间外进行无组织排放； 5) 无害化处理废气经管道收集后进入“喷淋塔+光催化除臭装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放； 6)污水处理站臭气，对产臭单元采取加罩处理，通过加强场区绿化以及定期喷洒除臭剂等措施，减少污水处理站臭气无组织排放。
		噪声处理	采用低噪声设备、设备底部增设防振垫、合理布局
		固体废物处理	设置一座面积为 63m ² 的一般固废暂存间，鸡血、鸡毛、鸡内脏废弃物等，分别用塑料桶收集后暂存于一般固废暂存间，日产日清外售综合利用； 不合格、病死鸡收集后经无害化处理后作为有机肥半成品，和鸡粪一起外售至有机肥厂进行资源化利用； 废油脂外售给废油脂加工企业综合利用； 废包装材料交由资源回收公司处理； 污水处理站产生的污泥定期清理收集后，交第三方单位作为绿化肥料处理； 设置一座危险废物暂存间（10m ² ），废 UV 灯管、检验废物等危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交有危险废物处理资质单位回收处理； 员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理。
		土壤和地下水	重点防渗区采用等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；一般防渗区采用地面硬化，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；非污染简单防渗区一般地面硬化
		环境风险	设置一座有效容积为 210m ³ 的事故应急池储存事故废水，事故池日常处于空置状态，配备导流沟和闸阀。火灾事故发生时，打开闸门收集消防废水，事故状态下事故废水可自流入事故应急池，事故状态时暂停生产。

3、项目生产规模

本项目主要年加工熟鸡熟食制品 350 万只，项目主要产品规模情况见下表所示。

表 2-3 项目产品规模一览表

产品名称		年产量(万只)	年产能（t/a）	备注
熟食鸡		350	5075	每只约 1.45kg
其中	盐焗鸡	150	2175	/
	手撕鸡	200	2900	/
熟食鸡肾		350	105	每只约 30g
合计		/	5180	/

4、项目主要生产设备					
表 2-4 项目主要设备名称一览表					
序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	安装位置
1					屠宰车间
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					熟食车间
14					
15					
16					
17					
18					冷库车间
19					
20					包装车间
21					配料车间
22					屠宰车间
23					电加热
24					冷库使用
25					
26					/
27					
28					实验检验
29					冷冻水消毒
30					无害化处理间
5、设备产能匹配性					

间=2500 只/小时×4 小时/天=10000 只/天，因此屠宰生产线可满足最大设计要求。

6、主要原辅材料

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	数量	单位	最大储存量 (t)	规格	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

注：厂区天然气管道长度为 200m，管径为 DN80，由此核算得出管道天然气最大存在量为 0.0008 吨。

[illegible]

PAM（絮凝剂）：聚丙烯酰胺，俗称絮凝剂或凝聚剂，分子式为： $+CH_2-CHn$ ，是线性高分子聚合物，固体产品外观为白色或略带黄色粉末，液态为无色粘稠胶状体，易溶于水，温度超过 120°C 时易分解。适用于工业废水处理、对于悬浮颗粒、较粗、浓度高、离子带阳电荷、PH 值为中性或碱性的污水。

身压力下为无色透明液体，R507 和 R404A 一样是用于替代 R502 的环保制冷剂，但是 R507 通常能比 R404A 达到更低的温度。常用于工业制冷商业低温制冷、冷藏车等，分子式： $\text{CHF}_3\text{-143/HFC-125}$ ，沸点：（101.3KPa， $\sim\text{C}$ ）：-47.1），临界温度 70.9℃，临界压力 3.79MPa：饱和液体密度 1.04g/cm³（25℃）。制冷时，制冷压缩机将制冷气体（R507A 制冷剂）吸入气缸，经过压缩机做功，使之变成压力和温度都较高的气体，进入冷凝器内，高温高压的制冷剂气体通过冷凝器冷凝成中温高压的液体（把热量传给空气），中温高压的液体再经过节流部件节流降压后变成低温低压的液体进入蒸发器。在蒸发器内，低压液体制冷剂汽化，吸收周围介质（空气）的热量，从而使空气降温冷却。而在热交换器中汽化后的低温制冷剂气体又被压缩机吸入重新进行压缩，这样周而复始不断循环，连续制取冷却的空气，从而达到冷冻库的功能。

根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》R507 制冷剂，不属于受控消耗臭氧层物质清单里面的禁止生产和使用类。

	<p>本项目不在厂内设置冷媒储罐，制冷设备的维护定期委托专业公司进行更换、补充，项目设备更换的废冷冻机油，直接由专业公司拿回厂家交有资质单位处理，不在厂内设暂存区。</p> <p>7、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目共有员工人数 80 人，均不在厂内食宿，项目每天采用 1 班工作制，每班工作 8 小时，工作时间 8：00—17：00 小时（中午休息 1 小时），项目年生产 350 天。本项目建设完成后，现有厂房空置不再生产，留待后期规划使用。</p> <p>8、项目四至情况</p> <p>根据现场勘察，本项目位于云浮市新兴县新城镇新成工业园南片区 XCN-05-18-01 及 XCN-05-22-01 地块，项目所在地块东面和南面为山地，北面为道路，西面为现有厂房。项目地理位置详见附图 1，项目四至情况详见附图 2。</p> <p>9、总平面布局分析</p> <p>根据《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017），厂区应划分为生产区和生活区，生产区应明确区分非清洁区和清洁区。在夏热冬暖和温和地区，非清洁区不应布置在厂区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向的下风侧；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；厂区屠宰车间及其生产辅助用房与设施的布局应满足生产工艺流程和食品卫生要求，不得使产品受到污染。</p> <p>本项目厂区内主要构筑物为 1 栋 2 层的屠宰车间、1 栋 2 层的熟食加工车间、1 栋 3 层的污水处理站、无害化处理间、危险废物暂存间位于厂区南侧和西南侧，位于全年主导风向的侧风向和下风向。本项目合理规划平面布局，厂区内加强绿化，加上山体阻隔，减少对项目生活区和周边大气敏感点的影响，从总体上讲，项目厂区平面布局基本符合《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）的要求。</p> <p>10、公用、配套工程</p>
--	---

	<p>(1) 供电系统</p> <p>项目用电由市政电网统一供给，年用电量预计约 120 万 kw·h/年，本项目不设备用柴油发电机。</p> <p>(2) 供热系统</p> <p>本项目设置 4 台 0.05t/h 的电能蒸汽发生器，通过电能加热水为浸烫工序供热，熟食蒸煮工艺使用管道天然气直接加热，本项目不设天然气储罐，不设锅炉。</p> <p>(3) 消毒系统</p> <p>少，可在生产空间范围内消散，因此不作定量分析。</p> <p>(4) 给排水系统</p> <p>给水：项目用水均由市政自来水管网提供，场内铺设给水管网。</p> <p>排水：项目内采取雨污分流制，雨水经管网排入市政雨水管网，生产车间地面设置不锈钢格栅盖板排水槽，清洗水可通过排水槽排入废水收集管，清洗水池、冷水池底部设置排水口，通过车间排水口直接排入厂区废水收集管。本项目产生的废水包括生产废水、员工生活污水和初期雨水，其中生产废水包括屠宰加工废水、鸡笼清洗水、蒸煮废水、蒸煮炉设备清洗废水、熟食车间地面清洗废水、框架清洗废水、蒸煮冷冻水、车辆冲洗消毒水、废气处理喷淋更换水、冷却循环更换水等；员工办公生活产生的生活污水；厂区内建筑四周及道路两侧均设置雨水排沟，通过阀门控制初期雨水（前 15min），排入初期雨水集水池储存，再抽回自建污水处理站处理，降雨 15min 后打开雨污转换阀门，雨水排放市政雨</p>
--	---

水管道，项目厂区内雨污分流图见附图 8。

生活污水经三级化粪池预处理后和生产废水统一排入自建污水处理站处理后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，最后排入簕竹河。

11、物料平衡

表 2-6 本项目生产加工物料平衡表

投入原辅料			产品/耗损量		
种类	活鸡量 (万只/ 年)	年用量 (t/a)	产品/耗损种类		年产生量 (t/a)
活鸡	350	6125	产品	熟食鸡	5075
				熟食鸡肾	105
			固废	鸡粪	42
				鸡血	122.5
				鸡毛	257.25
				鸡内脏废弃物	477.75
				废油脂	74.14
				不及格病死鸡	6.125
			其他损耗	油脂、少量血液等 杂质进入废水处理	2.535
食盐	/	35			
调味料等	/	2.3			
合计	/	6162.3	/	/	6162.3

12、水平衡

本项目用水包括生产用水、生活用水和绿化用水，其中生产用水包括屠宰加工用水、鸡笼清洗水、蒸煮用水、蒸煮炉设备清洗水、熟食车间地面清洗水、框架清洗水、蒸煮冷冻水、车辆冲洗消毒水、废气处理喷淋更换水、冷却循环水等，生活用水为员工办公生活用水；绿化用水为厂区内绿化浇灌用水，绿化浇灌水全部自然蒸发。

①屠宰加工用水

②鸡笼清洗水

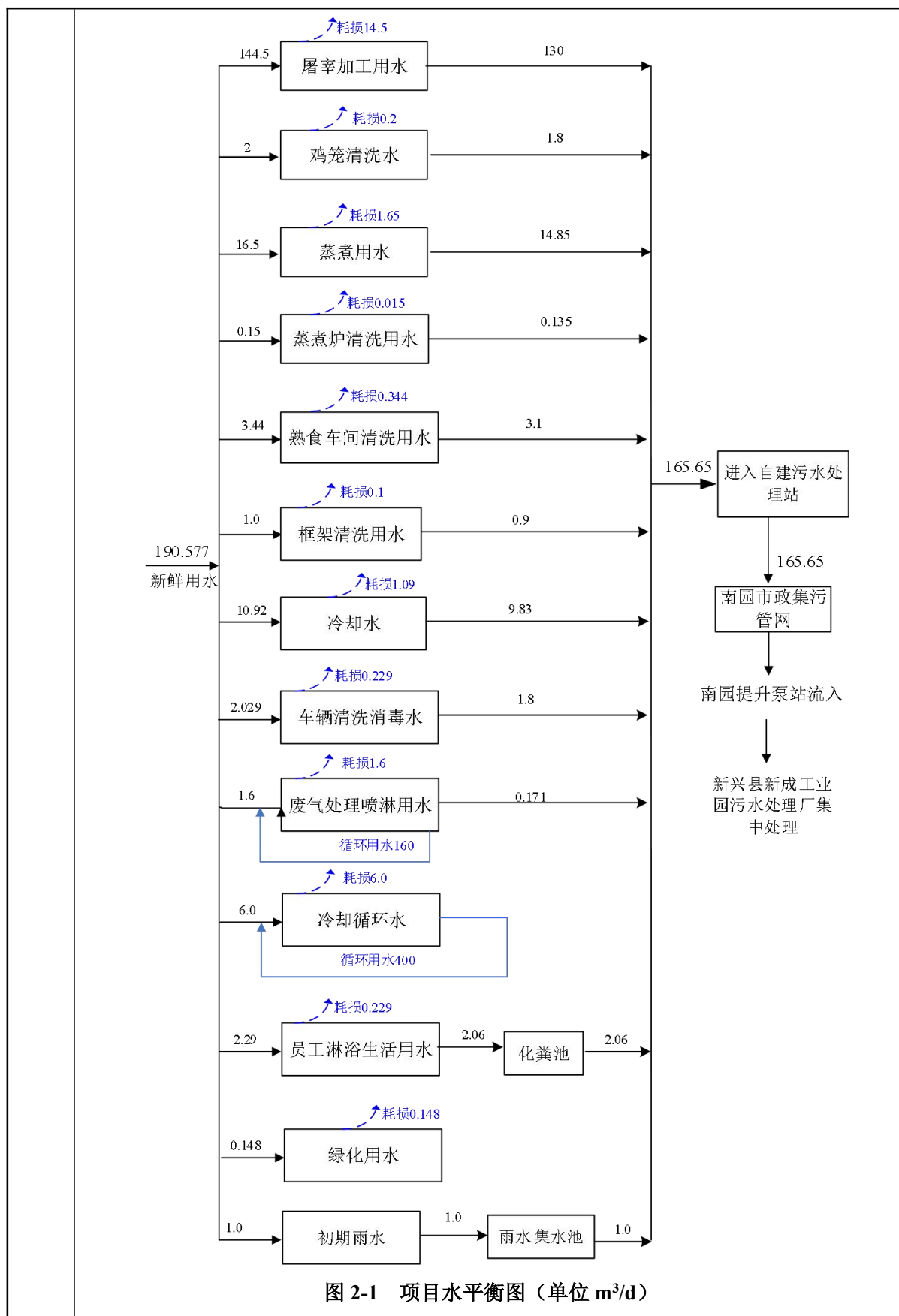
每天需对运输使用的鸡笼进行清洗和消毒，每只鸡笼装活鸡 10 只/笼，每天需要清洗鸡笼 1000 只，鸡笼清洗耗水量系数为 0.002m³/只，则鸡笼清洗用水量为 2m³/d，即 720m³/a，


	<p>按产污系数 0.9，鸡笼清洗废水量 $1.8\text{m}^3/\text{d}$，即 $648\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>③蒸煮用水</p> <p>④蒸煮炉设备清洗水</p> <p>⑤熟食车间地面清洗水</p> <p>⑥框架清洗废水</p> <p>⑦蒸煮冷冻水</p> <p>⑧车辆冲洗、消毒水</p> <p>本项目需对运输活鸡和成品的车辆进行清洗、消毒，项目生产运输按 10 辆/次计，每天运输 2 次，则项目运输车次为 20 车次/天。参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019) 载重汽车冲洗用水定额 $80\sim 120\text{L}/\text{d}\cdot\text{辆}$，运输车辆冲洗水量按 $100\text{L}/\text{d}\cdot\text{辆}$ 计，则本项目运输车辆清洗用水为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$，即 $700\text{m}^3/\text{a}$，运输车辆清洗废水排污系数取 0.9，则车辆清洗废水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$，即 $630\text{m}^3/\text{a}$。</p>
--	---

	<p>水全部蒸发消耗，不外排。</p> <p>⑨废气处理喷淋更换水</p> <p>本项目废气处理设施采用除臭喷淋塔处理，设置 1 套处理设施，除臭喷淋液气水比一般取 1m³: 1.0L，屠宰车间（设计风量为 20000m³/h），废气处理设施喷淋塔循环水量分别为 20m³/h，废气处理设施喷淋塔合计循环水量为 160m³/d，喷淋塔配置一个水箱容积为 5m³，喷淋用水循环使用，其中损耗量以 1.0%计算，则补充水量约为 1.6 m³/d，560 m³/a。为保证喷淋处理效果，需定期更换，每月更换一次（5m³/次），平均每天排水量 0.171m³/d，60m³/a。</p> <p>⑩冷却循环水</p> <p>本项目共配备 2 个冷却系统，循环水量为 30m³/h、20m³/h，冷却水为自来水，每天运行 8 小时，不添加任何化学药剂，冷却为间接冷却，冷却水循环使用不外排，仅需定期补充损耗，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）分析计算，蒸发水量约为循环冷却水量的 1.5%，循环水量为 400m³/d，则项目冷却系统损失水量为 0.75m³/h，即冷却系统损失量 6m³/d，则项目冷却塔补充新鲜用水量为 2100m³/a。</p> <p>⑪ 员工淋浴生活污水</p> <p>本项目劳动定员 80 人，员工均不在厂区内就餐，仅中午时间在厂区内休息，员工进入生产车间前后均需进行更衣淋浴消毒，淋浴和生活用水参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），选取办公室楼无食堂和浴室按 10m³/（人·a）计（先进值），则员工生活用水量为 2.29m³/d，即 800m³/a。排污系数取 0.9，则员工淋浴生活废水产生量为 2.06m³/d，即 720m³/a。</p> <p>⑫绿化用水</p> <p>根据云浮市年平均降水量 1619.88mm，年平均降水天数约 150 天，非雨季节约为 215 天，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）绿化管理用水定额先进值为 0.7L/m²·d，本项目绿化面积为 685m²，在非雨季节隔天浇灌一次，则项目绿化年用水量约为 51.8m³/a，则平均绿化用水量 0.148m³/d，绿化浇灌水全部自然蒸发。</p> <p>⑬初期雨水</p> <p>初期雨水冲刷地面主要带入地面的泥沙、灰尘，建设单位拟在厂区周边及道路两侧设置环形雨水沟，对厂区周边的初期雨水进行收集，参考《给水排水设计手册》，初期雨水流量按下式计算：</p> $Q=\Psi \cdot q \cdot F$ <p>式中：Q——雨水设计流量（L/s）；</p> <p>Ψ——径流系数，（一般为 0.4-0.9），道路为混凝土，取 0.9；</p>
--	--

	<p>F——汇水面积（ha），汇水面积约 0.15ha，（厂区内露天道路长约 500m、宽 3m）</p> <p>q——设计暴雨强度，L/（s·ha）。</p> <p>根据《给水排水设计手册》（中国建筑工程出版社，2004年2月出版），本报告雨水设计暴雨强度公式参考邻近区域肇庆市的暴雨强度公式：</p> $q=2545.08(1+0.5021\lg P)/(t+7.41)^{0.703}$ <p>式中：q——暴雨强度，L/(s·ha)；</p> <p>P——设计重现期（1-2年），取1年；</p> <p>t——降雨历时，min，取15min，</p> <p>由上述公式，计算出暴雨强度为285.98L/(s·ha)。</p> <p>根据上述计算，本项目雨水设计流量 Q=38.61L/s，初期雨水集水时间取 15min，则初期雨水量约为 34.75m³/次。根据对区域降雨资料的收集，在《近 55 年云浮地区暴雨特征分析》（广东气象，2020 年 10 月）中，云浮地区最大暴雨日数为 10.0d，因此本项目初期雨水产生量 347.5m³/a，即平均约 1.0m³/d。</p> <p>项目内实行雨污分流制，厂区内建筑四周及道路两侧均设置雨水排沟，本项目厂内生产区设置阀门，通过阀门控制初期雨水（前 15min 雨水），排入初期雨水集水池储存，再抽回自建污水处理站处理；降雨 15min 后打开雨污转换阀门，雨水排放市政雨水管道，如遇极端天气，建设单位需及时抽送初期雨水至污水处理站，非污染区雨水直接排入市政雨水管网。</p>
--	--

表 2-7 本项目水平衡统计一览表							
用水环节		新鲜用水量 (m³/d)	新鲜用水量(m³/a)	循环水量 (m³/d)	年蒸发、耗损量 (m³/a)	废水产生量(m³/d)	废水产生量(m³/a)
生产用水	屠宰加工水						-
	鸡笼清洗水						-
	蒸煮用水						-
	蒸煮炉清洗水						-
	熟食车间清洗水						-
	框架清洗水						-
	冷冻水						-
	车辆清洗消毒水						-
	废气处理喷淋更换水						-
	冷却循环水						-
	生活用水						-
	绿化用水						-
初期雨水							-
合计							-



工艺流程和产排污环节	<p data-bbox="352 230 568 264">1、生产工艺流程</p> <p data-bbox="352 284 815 318">项目生产工艺流程及产污环节见下图：</p> <div data-bbox="352 318 1399 1881"></div> <p data-bbox="694 1901 991 1935">图 2-2 生产工艺流程图</p>
------------	--

	<p>2、生产工艺说明</p> <p>(1) 活鸡验收进场：本项目活鸡来自备案饲养场，需具备由动物防疫检验部门签发的《动物产地检疫合格证明》及车辆消毒证明，每批活鸡进入项目厂区前，取得动物卫生监督机构发的《动物检疫合格证明》准予 24 小时有效调运，项目活鸡进场后无需不再进行检疫、检验。车辆进厂采用 0.5%次氯酸钠溶液对轮胎、车身进行喷雾消毒后方可入厂，车辆出厂采用消毒液对车辆和笼子进行喷雾消毒后方可离厂。活鸡运输车采用方形塑料筐装载活鸡，活鸡运输车单车装载禽笼 250 个（每只鸡笼装活鸡 10 只），运输车次每天 4 车次/天。</p> <p>(2) 检查待宰：屠宰前对活鸡的精神和外观进行观察，不在场内进行生物、化学等检测。观察活鸡的体表有无外伤，如果有外伤，则感染病菌的几率会成倍的增加，属于病禽。查看活鸡的眼睛是否明亮，眼角有没有过多的黏膜分泌物，如果过多，表明该活鸡健康状况不好，属于不合格鸡。最后检查活鸡的头、四肢及全身有无病变。入厂活鸡检疫实施群体和个体检查，对由于挤压的死鸡、不合格的鸡立即运至无害化处理间进行无害化处理。活鸡一般在 8：00 到 11：00 分批运输进场，每批进活鸡 2500 只，分 4 批进场，较早进场的活鸡无需静养，可立即进行屠宰；较迟进场的活鸡根据生产调度运至待宰区停留时间约 1h。</p> <p>(2) 宰前淋浴：宰前人工将活鸡运拉到屠宰车间先用水冲湿鸡身待宰。</p> <p>(3) 上挂、电麻：人工从笼筐里分拣活鸡，再将鸡两爪挂在传送链的吊钩上，挂鸡时应轻抓轻挂，尽量减少伤禽率。将鸡电昏，活鸡电麻通常采用水浴式麻电，电麻电压约 35-60V，电麻时间约 5~10s。电昏后马上把鸡从挂钩上取下，送宰杀工段。</p> <p>(4) 刺杀、沥血：采用人工刺颈、切颈法刺杀。刺杀后沥血，沥血时间一般为 90-120s。本项目采用立式放血，下方设置集血槽收集鸡血，鸡血收集后用带盖塑料桶装交专门单位回收。</p> <p>(5) 浸烫脱毛：沥血后放入浸烫机进行羽毛浸烫，浸烫机采用电加热蒸汽发生器加热浸烫水，浸烫温度保持在 58~62℃之间，浸烫时间为 40~60s 之间，保证热烫温度的均匀性，防止烫白和烫不透，热烫后的鸡进入卧式脱毛机脱去大毛后，由打脖机去除鸡脖部位的小毛，对于未打尽的细毛，工作人员要用手将其拔下。鸡毛用带盖塑料桶装交专门单位回收。</p> <p>(6) 开膛、去内脏：烫毛、脱毛完成后的鸡进入掏脏流水线，将鸡体开膛掏内脏，内脏进入内脏加工区处理，送入吸肺机进行吸肺而后开膛、取出内脏，可食内脏鸡肾等经清洗后进行熟食加工为熟食制品外售，其他废弃物等收集后外售综合利用。</p> <p>(7) 修整清洗：开膛后的白条鸡进入清洗池清洗、修整，洗干净血迹和鸡浮毛等。</p>
--	---

	<p>清洗后的白条鸡进入放入框架内承装沥水，沥干水后进入生鲜冷冻区进行预冷。</p> <p>（8）配料蒸煮：经清洗干净的白条鸡，分 2 层放在不锈钢支架上，加上不同调味配料放入蒸煮炉里面蒸煮，每炉可放白条鸡 84 只/炉，每次蒸煮时长约为 30min，每天蒸煮加工工序时长为 4 小时，蒸煮炉中加入水和调味配料，配料煮鸡水每天更换，蒸煮炉使用管道天然气为燃料直接加热。</p> <p>（9）预冷、冷冻：蒸煮完成后，熟鸡从吊架直接从蒸煮炉，放入预冷池过冷，再进入冷冻池冷冻浸泡 30min，以保证熟食的口感。</p> <p>（10）冷冻水消毒：冷冻池消毒使用紫外线杀菌设备进行消毒、杀菌，紫外线杀菌消毒是利用适当波长的紫外线能够破坏微生物机体细胞中的 DNA（脱氧核糖核酸）或 RNA（核糖核酸）的分子结构，造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。</p> <p>（11）冷藏：从冷冻池冷冻后的熟鸡放入熟食层架上，再运至冷藏库抽湿，沥干熟鸡表面的水分。</p> <p>（12）抽检检验：成品入库后，需取样抽检检验。</p> <p>（13）真空包装：检验合格的产品进行真空包装，最后放置在冷冻库内保存，等待出货。</p> <p>3、无害化处理工艺流程</p> <p>由于运输过程物理挤压造成死鸡、不合格的鸡在厂区内进行无害化处置，采用“高温生物发酵”技术，死鸡和不合格的鸡进入无害化降解处理机，在处理机内自动搅拌、破碎 15min，然后加木糠和菌种，菌种主要是通过自身分泌高活性的蛋白酶及脂肪酶的酶系，释放到细胞外部，并与动物尸体接触后发生酶解作用，将动物尸体中主要成分：蛋白质、脂肪等高分子物质逐步酶解成为低分子物质如短肽及脂肪酸，并通过多次循环作用将短肽和脂肪酸进一步降解为氨基酸、乙酰辅酶 A 等单体。这些单体物质进入菌种体内，被菌种体内的三羧酸循环等代谢途径彻底分解为二氧化碳、水等物质，从而实现动物尸体的降解，经发酵后得到最终产品为有机肥原料，外售制肥。无害化降解处理机采用高温生物发酵技术原理，利用设备产生的连续 24 小时的高温环境实现灭活病原体，利用芽孢杆菌分解的脂肪酶、蛋白酶降解有机物的特性，实现动物尸体无害化降解处理。</p> <p>本项目场区设置 1 台设计处理规模为 100kg/d 的无害化降解机，安放于场区无害化处理间内。</p>
--	--

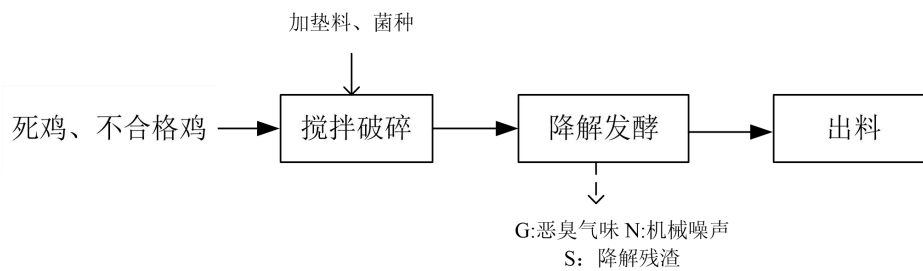


图 2-3 无害化处理工艺流程图

4、产污环节

本项目营运期产污环节及污染物主要包括生产废水和员工生活污水、生产加工及配套设施废气，噪声及固体废物，见下表。

表 2-8 本项目产污环节分析表

项目	污染来源	产污节点	主要污染物
废水 W	屠宰车间	宰前淋浴、刺杀放血的血和血污冲洗、烫毛、内脏清洗、车间冲洗、设备冲洗等屠宰加工废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、总磷、总氮、LAS、色度、粪大肠菌群
	熟食加工车间	蒸煮废水、蒸煮炉设备清洗废水、地面清洗废水、框架清洗废水、蒸煮冷却水等	
	车辆清洗、消毒	运输车辆冲洗、消毒	
	办公生活	员工生活污水	
废气 G	待宰间、屠宰车间、一般固废暂存间、无害化处理、污水处理站	待宰间、屠宰车间、固废暂存间、无害化处理间、污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	蒸煮异味	熟食加工车间	臭气
	天然气燃烧废气	熟食加工车间天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
噪声 N	生产车间	鸡叫声、生产和辅助设备等设备噪声	Leq(A)
	环保工程	风机、水泵等	Leq(A)
固废 S	生产车间	鸡粪、鸡毛、鸡血、加工废物	/
	无害化处理间	病死鸡无害化处理	/
	消毒、无害化处理	消毒、无害化处理	/
	检验废物	检验过程	/
	污水处理	废油脂	/
	污水处理站	污水处理站	/
	原料包装	产品包装过程	/
	员工生活垃圾	员工生活	/

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目基本情况

与项目有关的原有污染主要为现有项目运营过程中产生的废水、废气、噪声和工业固体废物等。

现有项目于 2016 年委托编制《新兴县厚兴瑜记食品有限公司建设项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 31 日取得新兴县环境保护局发的《关于新兴县厚兴瑜记食品有限公司建设项目环保设施备案意见的函》，新环备[2016]61 号，建设单位于 2021 年 4 月 25 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91445321398119270X002Y，见附件 7 和附件 8。

现有项目占地面积为 22600 平方米，建筑面积为 8600 平方米，主要从事熟鸡加工，年加工熟食鸡为 34 万只/年，项目内设置有屠宰车间（含冷库区）、熟食车间（含冷库区）、包装车间、办公室、污水处理池等，现有项目总投资为 400 万元，其中环保投资为 60 万元。现有项目每天工作 8 小时，年工作 350 天，现有项目有员工 18 人，均不在项目内食宿。现有项目不设备用发电机和锅炉等，生产工艺流程不发生改变。本项目建成后，现有项目生产设备将拆除，留待后期规划使用。

2、现有项目污染源分析

（1）现有项目水污染分析

现有项目产生的废水主要为屠宰废水、蒸煮废水、车间清洗废水、设备清洗废水和员工生活污水等，废水年排放量约为 5890t/a。建设单位委托检测单位对现有项目生产废水进行监测，监测报告见附件 9，现有项目水污染监测结果如下表所示，

表2-9 现有项目水污染监测结果一览表

检测点位	样品状态	检测项目	单位	检测结果	标准限值
出水	浅灰色、浑浊、微弱气味、无浮油	pH	无量纲	7.4	6~9
		SS	mg/L	130	180
		色度	倍	20	/
		CODcr	mg/L	262	280
		BOD ₅	mg/L	81.8	110
		动植物油类	mg/L	5.46	50
		LAS	mg/L	0.204	20
		氨氮	mg/L	20.8	25
		总氮	mg/L	32	38
		总磷	mg/L	2.1	3
		粪大肠菌群	MPN/L	4.3×10 ³	/

备注：“/”表示执行标准不对该项目作限值要求，无相关信息。

项目内实行雨污分流，项目所在地属于新兴县新成工业园污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理、生产废水经现有污水处理设施（格栅隔渣、沉砂、隔油+气浮）

处理达标后，达到《广东省污水物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值，排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，不会对水环境影响明显的不良影响。

（2）现有项目大气污染分析

现有项目产生的废气主要为待宰区恶臭气味、屠宰车间和固废暂存间臭气、蒸煮炉天然气燃烧废气、蒸煮异味等，屠宰车间内清洗鸡血、胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，并扩散至整个厂区及周围地区。

待宰区、屠宰车间内和固废暂存间产生的恶臭气味主要是 NH_3 、 H_2S 和臭气，建设单位通过加强厂区绿化，减少厂界无组织恶臭的排放。蒸煮炉使用天然气燃烧，引至车间外进行无组织；蒸煮异味采用排风扇抽排，通过自然扩散稀释后，可通过加强车间通风抽放削减。建设单位委托检测单位对现有项目周边厂界无组织废气进行监测，监测结果见下表，监测报告见附件 9。

表2-10 现有污染源检测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	达标情况
A1 项目所在地上 风向	氨	0.035	1.5	达标
	硫化氢	ND	0.06	达标
	臭气浓度（无量纲）	<10	20	达标
A2 项目所在地下 风向	氨	0.071	1.5	达标
	硫化氢	ND	0.06	达标
	臭气浓度（无量纲）	11	20	达标
A3 项目所在地下 风向	氨	0.085	1.5	达标
	硫化氢	ND	0.06	达标
	臭气浓度（无量纲）	<10	20	达标
A4 项目所在地下 风向	氨	0.073	1.5	达标
	硫化氢	ND	0.06	达标
	臭气浓度	13	20	达标

根据监测结果分析可知，现有项目厂界污染物排放标准达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

（3）现有项目噪声污染源分析

现有项目产生的主要噪声为宰杀活鸡时产生的营业噪声、生产设备噪声和通风设备运行噪声，建设单位通过选用高效低噪声设备，采取有效的防振隔声措施，加强设备日常检修维护，以减少噪声的排放。建设单位委托检测单位对现有项目周边厂界进行监测，监测报告见附件 9，现有项目声环境现状情况如下表所示。

			NH ₃ -N	/	0.002	理后排入新成工业园污水处理厂	《污染物排放标准》（GB13457-1992）表3 肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值
			动植物油		0.001		
			总磷		0.0002		
	大气污染物	恶臭气味	硫化氢、氨、臭气浓度	/	/	加强车间通风、加强厂区内绿化	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新、扩、改建项目二级排放标准
	噪声	设备噪声	设备噪声	/	/	选用低噪型设备，合理布局噪声源和采取相应的隔声、消声和减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	固体废物	鸡粪	鸡粪	4.08	0	及时清扫收集起来回用作为肥料，向外销售	按固体废物要求分类处理
		生产加工	鸡血	11.9	0	经收集后交专业公司回收处理	
			鸡毛	24.99	0		
			鸡内脏废弃物	46.41	0		
			废油脂	6.8	0	外售给废油脂加工企业综合利用	
污泥		废水处理产生的污泥	2.14	0	委托第三方作绿化填埋处理		
生活垃圾	员工办公生活垃圾	2.52	0	交环卫部门清运处置	交环卫部门清运处置		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、空气环境质量现状						
	本项目位于云浮市新兴县新城镇新成工业园南片区 XCN-05-18-01 及 XCN-05-22-01 地块，根据《云浮环境保护规划（2016-2030 年）》及《云浮市环境空气质量功能区划分》（云环〔1997〕39 号），本项目所在地区属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。						
	(1) 区域环境质量达标区判定						
	根据《云浮环境保护规划（2016-2030 年）》，本项目所在地区属环境空气质量二类功能区。根据云浮市生态环境局 2024 年 5 月公开发布的《2023 年度云浮市生态环境状况公报》，云浮市全年环境空气质量达标天数比例（AQI 达标率）在 93.5%~99.7%之间，平均为 96.9%，较去年上升 2.3 个百分点，2023 年云浮市环境空气质量监测统计结果见下表。						
	表3-1 2023年云浮市环境空气质量监测数据统计表（单位：μg/m³）						
	污 染 物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	超标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.00	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.71	0	达标
CO	第 95 百分位数	0.8	4	20.00	0	达标	
O ₃	第 90 百分位数 日最大 8h 平均 值的	138	160	86.25	0	达标	
注：超标率=全年超标天数/全年有效天数							
根据上表可知，2023 年项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、一氧化碳、臭氧均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准的要求，因此，本项目所在区域为环境空气质量达标区。							
(2) 其他污染物							
本项目特征污染物为硫化氢、氨、臭气浓度，但由于硫化氢、氨、臭气浓度目前没有国家及地方要求的质量标准，不属于《建设项目环境影响评价编制技术指南 污染影响类》（试行）中的：“国家、地方环境空气质量标准中有排放限值要求的特征污染物”，							

因此不对硫化氢、氨、臭气浓度环境质量现状进行分析。

2、地表水环境质量现状

本项目处理达标后的综合废水排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，纳污水体为簕竹河，簕竹河为新兴江支流河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），簕竹河（天露山一洞口圩）水质目标为Ⅲ类标准，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解本项目附近水体的水质情况，根据《关于2023年1-12月新兴县河长制考核河道水质检测均值结果汇报》（新环〔2024〕4号）可知，监测均值结果见附件10，本项目引用新成工业园污水处理厂排放口下游监测断面新洲大桥断面，监测结果见表3-2。

表 3-2 2023 年 1-12 月新兴县河长制考核河道水质检测均值结果

监测项目	新洲大桥监测断面	Ⅲ类标准值	达标情况
PH 值（无量纲）	6.9	—	达标
水温（℃）	21.2	6~9	达标
溶解氧（mg/L）	6.1	≥5	达标
高锰酸钾指数（mg/L）	3.1	≤6	达标
化学需氧量（mg/L）	12	≤20	达标
五日生化需氧量（mg/L）	2.8	≤4	达标
氨氮（mg/L）	0.845	≤1.0	达标
总磷（mg/L）	0.11	≤0.2	达标
总氮（mg/L）	2.18	—	达标
铜（mg/L）	0.001 L	≤1.0	达标
锌（mg/L）	0.05 L	≤1.0	达标
氟化物（mg/L）	0.101	≤1.0	达标
硒（mg/L）	0.0004 L	≤0.01	达标
砷（mg/L）	0.0003L	≤0.05	达标
汞（mg/L）	0.00004 L	≤0.0001	达标
镉（mg/L）	0.0001 L	≤0.005	达标
六价铬（mg/L）	0.004 L	≤0.05	达标
铅（mg/L）	0.001 L	≤0.05	达标
氰化物（mg/L）	0.004 L	≤0.2	达标
挥发酚（mg/L）	0.0003	≤0.005	达标
石油类（mg/L）	0.01L	≤0.05	达标
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05 L	≤0.2	达标
硫化物（mg/L）	0.01 L	≤0.2	达标
粪大肠菌群（CFU/L）	3.7×104	≤10000	达标

注：1. “L”表示未检测；2. “—”表示参考限值没有要求或不适用；3.水温，总氮（湖库除外）、粪大肠菌群不参与水质类别评价。

由上表监测结果可知，项目所在地周边水系新兴江水质监测因子均满足《地表水环

	<p>境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值的要求，说明项目所在地周边水环境质量较好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《声环境质量标准》（GB3096—2008），2类声环境功能区是指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。根据《新兴县人民政府办公室关于印发新兴县声功能区划的通知》（新府办〔2024〕8号），项目所在地属于2类声环境功能区，根据《新兴县城市总体规划修编（2013-2035年）》，本项目北面为规划次干道，则北面规划路边界线外35米范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类声环境功能区，其他三面厂界执行厂界噪声执行2类标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”中厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘察，本项目周边50米内不存在声环境保护目标，因此不对声环境质量现状监测及达标情况分析。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>项目厂区内生产车间已全面硬化处理，无地下水、土壤污染途径，因此，无需进行土壤环境质量现状监测。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目原则上无须开展地下水、土壤环境现状调查。本项目生产过程无生产性废水直接排放，经处理达标后排入市政污水管网，厂区地面均已采取硬底化防渗措施，无地下水污染途径，不对地下水进行现状调查。</p> <p>5、生态环境、电磁辐射</p> <p>本项目周边500m内不存在风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区项目等大气环境保护目标。项目厂界外500米范围内大气环境保护目标详见下表及附图3。</p>

表 3 肉制品加工 三级标准										
新兴县新成工业 园污水处理厂 设计进水水质 标准		/	280	110	180	25	/	3	38	/
本项目执行标准 值		6-8.5	280	110	180	25	50	3	38	20

2、废气污染物排放控制标准

项目天然气燃烧废气会产生 SO₂、NO_x、颗粒物，天然气为清洁能源，可进行无组织排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准要求。

恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级“新扩改建”及表 2 标准。

表 3-5 项目大气污染物排放执行标准

序号	污染物	执行标准名称	排气筒高度 (m)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m ³)
1	SO ₂	《大气污染物排放 排放限值标准》 (DB44/27-2001)	/	/	/	0.4(周界外浓 度最高点)
2	NO _x		/	/	/	0.12(周界外 浓度最高点)
3	颗粒物		/	/	/	1.0(周界外浓 度最高点)
4	NH ₃	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)	15	/	4.9	1.5
5	H ₂ S		15	/	0.33	0.06
6	臭气浓 度		15	2000 (无量纲)	-	20 (无量纲)

注：根据《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）4.3.2 要求，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。本项目周围半径 200m 范围内为山地，则本项目排气筒高度 15m，满足要求。

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2、4 类标准。

表 3-6 项目厂界环境噪声执行标准（单位：dB(A)）

执行标准		噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
2 类	其他区域厂界	60	50
4 类	北面规划路边界线 35 米范围内	70	55

	<p>4、固废</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，一般工业固体废物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。</p> <p>危险废物暂存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。</p>
总量控制指标	<p>根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知，粤环〔2021〕10号，总量控制指标主要为COD、NH₃-N、NO_x、挥发性有机物。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目综合废水统一经自建污水处理厂处理达标后，排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，因此本项目无需申请水污染物总量指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>NO_x: 0.164t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期共 6 个月，约 180 天，现有项目厂房空置不再生产，留待后期规划使用，不在本期施工范围内。本项目施工期主要污染物为暴雨地表径流水、基础开挖可能排泄的地下水、施工废水，施工扬尘、机械燃油废气、装修废气，施工机械噪声、施工车辆噪声，建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。由于项目施工期为暂时性产污，施工结束后影响消失，因此只要做好防护工作，施工期对周围环境影响很小。</p> <p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期间的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆所排放的废气和施工装修废气。</p> <p>（1）施工扬尘防治措施</p> <p>施工作业扬尘主要来源于施工前期场地平整和土方挖掘过程形成的扬尘，以及车辆运输过程产生的扬尘及汽车尾气。为减少施工期对周边环境空气的影响，应采取以下对策：</p> <p>施工场地定期洒水，防止扬尘产生对周边环境造成影响，在大风日加大洒水量及洒水次数，并在工地周边设置围蔽措施减轻对空气和周围的影响；开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少扬尘影响时间。</p> <p>砂石材料仓库和临时材料堆放场应设置防尘纱网，应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。水泥及易飞扬物、细颗粒散体材料，安排在库内存放或严密遮盖，运输时防止遗洒、飞扬，减少污染，主要路段的施工围挡高度不宜低于 2.5 米，其他路段施工现场围挡高度不宜低于 1.8 米。</p> <p>（2）施工机械和运输车辆排放的废气</p> <p>施工期间使用燃油机械设备较多，主要为施工机械设备以及运输车辆排放的废气，对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载；不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法，合理控制行驶速度，以减少对大气环境的影响。</p> <p>（3）施工装修废气</p> <p>装修废气主要来自装修期间产生的有机溶剂废气。装修期间处理墙面吊顶、楼面作业等使用的粘合剂、涂料、油漆等材料中所含有的有机溶剂会挥发少量有机废气。项目装修期间产生的废气影响时间短，浓度较低，只要严格执行国家建筑和装修的相关规定，对环境影响不大。</p> <p>施工期间，认真贯彻落实广东省住房和城乡建设厅《关于开展建筑工地施工扬尘专项督</p>
---	--

	<p>查的通知》粤建质函〔2018〕580号，有效治理建筑工地施工扬尘污染，同时按照建筑工地施工要求，严格落实建筑工地“六个100%要求”：严格要求施工市政施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输，“6个百分百”标准纳入日常动态监管范围，最大程度降低施工扬尘对周边环境的影响。。</p> <p>通过采取上述措施，可以大幅度降低施工扬尘等对周边大气环境造成的不良影响，以上防尘、抑尘等措施可行，施工期对大气环境的污染是短期与局部的，而且随着施工期的结束，施工废气的影响也将消失。</p> <p>2、施工期水污染防治措施</p> <p>本项目施工期产生的污水主要包括暴雨地表径流水、基础开挖可能排泄的地下水和施工废水。</p> <p>（1）暴雨地表径流、基础开挖可能排泄的地下水</p> <p>施工场地的暴雨地表径流、场地平整、基础开挖过程中，由于地表植被破坏以及地形坡度、土壤密实度等的改变，将导致开挖区局部水土流失强度增加，同时弃土方、弃渣的流失等也会对附近水体带来一定的不利影响。施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，不仅携带大量的泥沙，还有水泥、油类、悬浮物等各种污染物，随意排放将会使纳污水体出现短时间的超标。施工过程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水管堵塞，影响水环境质量。</p> <p>来自暴雨的地表径流，应建设导流沟，在施工场地建设临时导流沟，导流沟上设置集水池、沉砂池，沉砂池对暴雨期的排水进行收集，回收用于场地洒水降温、施工工序，禁止外排。</p> <p>对于地下水要提前做好基坑止水，做好挡地支护工作，在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘。</p> <p>（2）施工废水</p> <p>施工废水包括施工机械洗涤用水、施工现场清洗、建筑清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗等。这部分污水主要污染物为油污、建筑垃圾和大量的泥砂。项目工程施工期间，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、环境或淹没市政设施。施工现场要道路畅通，场地平整，无大面积积水，场内要设置连续的排水系统，合理组织排水。施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后排放或洒水抑尘。本项目施工场地内不设置临时</p>
--	---

	<p>施工营地，故施工期不产生生活污水。</p> <p>综上分析，采取上述措施后施工过程产生的废水对水环境影响较小，不会对周围水体环境产生明显影响。</p> <p>3、施工期噪声污染防治措施</p> <p>本项目噪声主要为施工期噪声，污染源主要是施工机械、运输车辆及装修时产生的噪声。施工机械主要为推土机、冲击机、空压机、混凝土输送泵、振捣机及装修用的钻、刨、锯等。为减少其噪声对周边环境的影响，建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声影响：</p> <p>（1）施工单位应合理安排施工进度，高噪声作业时间应安排在白天，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工；严禁在中午（12：00~14：00）及夜间（22：00~次日 6：00）期间作业。确因特殊需要连续施工作业的，应当提前向相关职能部门申报同意之后，方可施工。</p> <p>（2）合理布局施工现场，高噪声作业区应尽量布置在远离敏感点的地方，保持一定的噪声衰减距离，且进行施工作业时面向敏感点一面应设立临时声屏障或其他有效的防护措施。</p> <p>（3）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。</p> <p>（4）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。</p> <p>（5）降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。严禁用哨子指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。</p> <p>综上所述，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，施工场界环境噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。</p> <p>4、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>本项目施工过程产生的固体废物包括施工弃土、建筑垃圾、装修废料以及施工员工生活垃圾。施工期产生的建筑垃圾主要为包括废弃砂石、水泥、砖、木材、钢筋等建筑材料，建设过程中产生的建筑垃圾应运往指定受纳场所。</p> <p>为减少其固体废物对周边环境的影响，应采取适当的措施来减轻其影响：施工单位应及时清运、处理建筑施工过程中产生的建筑垃圾，并采取措施防止污染环境。生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，以免污染周围的环境。对于装修固废应进行分类处理，丢弃的污水泥、废（碎）砖头、废瓷砖、丢弃的废木料等建筑垃圾集中堆放，堆放到合适的地方，及时运走。油漆筒、胶水筒等容器分类后进行专门的处置。</p>
--	---

	<p>建设施工期施工人员生活垃圾主要成分为烂菜叶、残剩食物、塑料饭盒和塑料袋、果皮核屑等，施工期间生活垃圾定期交由环卫部门清运。</p> <p>在采取上述措施后，项目施工期固体废物得到合理处置，对周围环境的影响较小。</p> <p>5、环境管理简要分析</p> <p>本项目在施工期应由建设单位与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地生态环境部门监督、管理。环境管理工作应根据国家有关法律法规及地方生态环境部门的要求，建立一套“环境污染控制管理方案”，并利用其中的“运行控制程序”进行严格管理，以便做到文明施工、把对周围环境造成的污染影响降至最低。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、水环境影响分析</p> <p>本项目产生的废水包括生产废水、员工生活污水和初期雨水，其中生产废水包括屠宰加工废水、鸡笼清洗水、蒸煮废水、蒸煮炉设备清洗废水、熟食车间地面清洗废水、框架清洗废水、蒸煮冷冻水、车辆冲洗消毒水、废气处理喷淋更换水、冷却循环更换水等。</p> <p>(1) 废水污染源核算</p> <p>①屠宰加工用水</p> <p>屠宰废水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产生的废水。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中屠宰废水量计算，屠宰鸡废水产生量为 1.0~1.5m³/百只，结合建设单位的经验值，选取 1.3m³/百只，本项目熟食加工屠宰活鸡 350 万只/年，则屠宰活鸡废水产生量为 130m³/d，45500m³/a，按照排污系数 0.9，则本项目屠宰用水量约为 144.5 m³/d，即 50575m³/a。</p> <p>②鸡笼清洗水</p> <p>每天需对运输使用的鸡笼进行清洗和消毒，每只鸡笼装活鸡 10 只/笼，每天需要清洗鸡笼 1000 只，鸡笼清洗耗水量系数为 0.002m³/只，则鸡笼清洗用水量为 2m³/d，即 720m³/a，按排污系数 0.9，鸡笼清洗废水量 1.8m³/d，即 648m³/a。</p> <p>③蒸煮废水</p> <p>活鸡经清洗干净后，放白条鸡挂在不锈钢支架上，加上香辛料、清水放入煮鸡炉里面蒸煮，蒸煮炉有效容积为 1.1m³，蒸煮用水量为 16.5m³/d，即 5775m³/a；蒸煮完成后会产生蒸煮废水，蒸煮水每天更换，蒸煮废水产生系数为 0.9，则项目熟食车间产生的蒸煮废水为 13.5m³/d，即 4725m³/a。</p> <p>④蒸煮炉设备清洗水</p> <p>蒸煮炉煮完鸡后，需要对蒸煮炉进行清洗，蒸煮炉每天清洗一次，清洗水系数为 0.01m³/炉，每次用水量为 0.15m³/天，项目年生产 350 天，则年用水量为 52.5m³/a。产污系数为 0.9，</p>

	<p>则产生蒸煮炉设备清洗废水为 $0.135\text{m}^3/\text{d}$，即 $47.25\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑤熟食车间地面清洗水</p> <p>本项目熟食车间每天需对地面进行清洗，用水系数参考《建筑物给排水设计规范》（GB50015-2019），每平方米地面的冲洗用水量按 2L 计，熟食车间占地面积为 1717.76m^2，则熟食车间清洗用水量为 $3.44\text{m}^3/\text{d}$，即 $1204\text{m}^3/\text{a}$，排污系数取 0.9，则熟食车间地面清洗废水量为 $3.1\text{m}^3/\text{d}$，即 $1085\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑥框架清洗废水</p> <p>项目采用框架盛装清洗干净的光鸡，使用完毕后对框架进行冲洗，每天工作完清洗，根据建设单位提供的经验值，框架装备清洗用水系数为 $1\text{m}^3/\text{万只}$，框架装备清洗用水为 $350\text{m}^3/\text{a}$，排污系数取 0.9，则框架装备清洗废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$，即 $315\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑦蒸煮冷冻水</p> <p>白条鸡蒸煮后放入预冷池预冷，再放入冷冻池冷冻浸泡 30min，水冷过程会产生一定的冷却水，预冷池有效容积为 3.64m^3，冷冻池有效容积为 7.28m^3，则预冷、冷冻用水量为 $10.92\text{m}^3/\text{d}$，年用水量为 $3822\text{t}/\text{a}$。冷冻水每天更换，需要的排污系数取 0.9，则框架装备清洗废水产生量为 $9.83\text{m}^3/\text{d}$，即 $3439.8\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑧车辆冲洗消毒水</p> <p>本项目需对运输活鸡和成品的车辆进行清洗、消毒，项目生产运输按 10 辆/次计，每天运输 2 次，则项目运输车次为 20 车次/天。参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）载重汽车冲洗用水定额 $80\sim 120\text{L}/\text{d}\cdot\text{辆}$，运输车辆冲洗水量按 $100\text{L}/\text{d}\cdot\text{辆}$ 计，则本项目运输车辆清洗用水为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$，即 $700\text{m}^3/\text{a}$，运输车辆清洗废水排污系数取 0.9，则车辆清洗废水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$，即 $630\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑨废气处理喷淋更换水</p> <p>本项目废气处理设施采用除臭喷淋塔处理，设置 1 套处理设施，生物除臭喷淋液气水比一般取 $1\text{m}^3: 1.0\text{L}$，屠宰车间（设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$），废气处理设施喷淋塔循环水量分别为 $20\text{m}^3/\text{h}$，废气处理设施喷淋塔合计循环水量为 $160\text{m}^3/\text{d}$，喷淋塔配置一个水箱容积为 5m^3，喷淋用水循环使用，其中损耗量以 1.0% 计算，则补充水量约为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$，$560\text{m}^3/\text{a}$。为保证喷淋处理效果，需定期更换，每月更换一次（$5\text{m}^3/\text{次}$），平均每天排水量 $0.171\text{m}^3/\text{d}$，$60\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑩冷却循环水</p>
--	--

	<p>本项目共配备 2 个冷却系统，循环水量为 30m³/h、20m³/h，冷却水为自来水，每天运行 8 小时，不添加任何化学药剂，冷却为间接冷却，冷却水循环使用不外排，仅需定期补充损耗，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）分析计算，蒸发水量约为循环冷却水量的 1.5%，循环水量为 400m³/d，则项目冷却系统损失水量为 0.75m³/h，即冷却系统损失量 6m³/d，则项目冷却塔补充新鲜用水量为 2100m³/a。</p> <p>(11) 员工淋浴生活污水</p> <p>本项目劳动定员 80 人，员工均不在厂区内就餐，仅中午时间在厂区内休息，员工进入生产车间前后均需进行更衣淋浴消毒，淋浴和生活用水参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），选取办公室楼无食堂和浴室按 10m³/（人·a）计（先进值），则员工生活用水量为 2.29m³/d，即 800m³/a。排污系数取 0.9，则员工淋浴生活废水产生量为 2.06m³/d，即 721m³/a。</p> <p>(12) 绿化用水</p> <p>根据云浮市年平均降水量 1619.88mm，年平均降水天数约 150 天，非雨季节约为 215 天，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）绿化管理用水定额先进值为 0.7L/m²·d，本项目厂区内绿化面积为 685m²，在非雨季节隔天浇灌一次，则项目绿化年用水量约为 51.8m³/a，则平均绿化用水量 0.148m³/d，绿化浇灌水全部自然蒸发。</p> <p>(13) 初期雨水</p> <p>初期雨水冲刷地面主要带入地面的泥沙、灰尘，建设单位拟在厂区周边及道路两侧设置环形雨水沟，对生产区周边的初期雨水进行收集，参考《给水排水设计手册》，初期雨水流量按下式计算：</p> $Q=\Psi\cdot q\cdot F$ <p>式中：Q——雨水设计流量（L/s）；</p> <p>Ψ——径流系数，（一般为 0.4-0.9），道路为混凝土，取 0.9；</p> <p>F——汇水面积（ha），汇水面积约 0.15ha，（厂区内道路长约 0.6km、宽 2.5m）</p> <p>q——设计暴雨强度，L/（s·ha）。</p> <p>根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社，2004年2月出版），本报告雨水设计暴雨强度公式参考邻近区域肇庆市的暴雨强度公式：</p> $q=2545.08(1+0.5021\lg P)/(t+7.41)^{0.703}$ <p>式中：q——暴雨强度，L/(s·ha)；</p> <p>P——设计重现期（1-2年），取1年；</p> <p>t——降雨历时，min，取15min，</p>
--	---

由上述公式，计算出暴雨强度为285.98L/(s·ha)。

根据上述计算，本项目雨水设计流量 $Q=38.61\text{L/s}$ ，初期雨水集水时间取 15min，则初期雨水量约为 $34.75\text{m}^3/\text{次}$ 。根据对区域降雨资料的收集，在《近 55 年云浮地区暴雨特征分析》（广东气象，2020 年 10 月）中，云浮地区最大暴雨日数为 10.0d，因此本项目初期雨水产生量 $347.5\text{m}^3/\text{a}$ ，即平均约 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目内采取雨污分流制，雨水经管网排入市政雨水管网，生产车间地面设置不锈钢格栅盖板排水槽，清洗水可通过排水槽排入废水收集管，清洗水池、冷水池底部设置排水口，通过车间排水口直接排入厂区废水收集管。厂区内建筑四周及道路两侧均设置雨水排沟，本项目厂内生产区设置阀门，通过阀门控制初期雨水（前 15min 雨水）通过雨水排沟排入初期雨水集水池储存，再通过潜水泵机械抽水方式抽回自建污水处理站。降雨 15min 后打开雨污转换阀门，雨水排放市政雨水管道，如遇极端天气，建设单位需及时抽送初期雨水至自建污水处理站处理，非污染区雨水直接排入市政雨水管网。

本项目用水及废水排放情况见下表 4-1。

表 4-1 本项目用水及废水排放情况一览表

序号	用水类型来源	参考系数	用水量 m^3/d	用水量 m^3/a	废水量 m^3/d	废水量 m^3/a
1	屠宰加工用水	产污系数为 1.3t/百只	144.5	50575	130	45500
2	鸡笼清洗水	每天清洗鸡笼 1000 只，鸡笼清洗耗水量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，鸡笼清洗时间为 2h，	2	700	1.8	630
3	蒸煮用水	用水定额为 $1\text{m}^3/\text{t}$ ，产污系数为 0.6	16.5	5775	14.85	5197.5
4	蒸煮炉清洗水	每天清洗，每次用水量为 5m^3 ，产污系数 0.9	0.15	52.5	0.135	47.25
5	熟食车间地面清洗水	面积 1717.76m^2 ，用水定额 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，产污系数 0.9	3.44	1204	3.1	1085
6	框架清洗用水	$2\text{m}^3/\text{万只}$ ，产污系数 0.9	1	350	0.9	315
7	冷冻水	有 2 条水冷线，每条水冷线有效容积 10m^3 ，冷冻水每天更换	10.92	3822	9.83	3440.5
8	车辆清洗消毒用水	运输车次为 40 车次/天，冲洗水量按 $100\text{L}/\text{d}\cdot\text{辆}$ 计，产污系数 0.9	2.029	710	1.8	630

9	废气处理喷淋 更换水	生物除臭喷淋液气 水比一般取 1m ³ : 1.0L, 每月更换一次	1.6	560	0.171	60
10	冷却循环水	共配备 2 个冷却系 统, 循环水量为 30m ³ /h、20m ³ /h	6	2100	0	0
11	员工生活用水	员工 100 人, 有食 堂和浴室按 38 m ³ / (人·a) 计, 产污系 数 0.9	2.29	800	2.06	720
12	绿化用水	绿化面积为 685m ² , 非雨季节约为 215 天, 在非雨季节隔 天浇水一次,	0.148	51.8	/	/
13	初期雨水	初期雨水集水时间 取 15min, 初期雨水 量为 34.75m ³ /次, 云 浮地区最大暴雨日 数 10.0d	/	/	1	347.5
综合全厂合计			190.577	66700.3	165.646	57972.75

本项目生产废水中主要污染物为：COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮、粪大肠菌群等，本项目生产工艺流程与现有项目生产工艺一致，现有项目的实际生产废水进、出水水质作为参考值进行类比分析，现有项目废水进、出水水质监测分析结果如下表所示，现有项目水质检测分析报告见附件 9 所示：

表 4-2 现有项目生产废水进、出水检测情况一览表

污染物指标	单位	进水水质	出水水质
水温	℃	22.1	22.1
pH	无量纲	7.4	7.7
SS	mg/L	360	130
色度	倍	60	20
COD _{Cr}	mg/L	1.64×10 ³	262
BOD ₅	mg/L	995	81.8
动植物油类	mg/L	79.6	5.46
LAS	mg/L	0.681	0.204
氨氮	mg/L	40.2	20.8
总氮	mg/L	46.2	32
总磷	mg/L	22.2	2.1
粪大肠菌群	MPN/L	>1.6×10 ⁴	4.3×10 ³
全盐量	mg/L	408	285

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD、SS、氨氮、TP 和动植物油等，参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报第 15 卷 第 2 期 2021 年 2 月），化粪池对各项污染物的削减率：COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、动植物油的范围分别为 21%-65%、29%~72%、-12%~-2%、4%~12%、34%~62%；三级化粪池对 SS 的去除效率参考《给水排水设计手册》中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 SS30%，则本项目三级化粪池对生活污水的处理效率取值为：COD_{Cr}21%、BOD₅29%、氨氮-12%、TP4%、动植物油 34%、SS30%。

本项目生产废水中主要污染物为：COD_{Cr}、BOD、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮、粪大肠菌群等，本项目生产工艺流程与现有项目一致，因此本项目生产废水污染源强核算可参考现有项目实际生产废水进、出水水质进行类比分析，本项目综合废水污染物产排情况如下表所示。

表 4-3 本项目综合废水污染物产排情况一览表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	TN	动植物油
生产废水 57252.75m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	1640	995	360	40.2	22.2	46.2	79.6
	产生量 (t/a)	93.89	56.97	20.61	2.30	1.27	2.65	4.56
	排放浓度 (mg/L)	262	81.8	130	20.8	2.1	32	5.46
	排放量 (t/a)	15.00	4.68	7.44	1.19	0.12	1.83	0.31
生活污水 720m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	20	5	/	100
	产生量 (t/a)	0.180	0.108	0.144	0.014	0.004	/	0.072
	排放浓度 (mg/L)	197.5	106.5	140	22.4	4.8	/	66
	排放量 (t/a)	0.142	0.077	0.101	0.016	0.003	/	0.048
综合废水 57972.75m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	1622.74	984.51	358.01	39.95	21.99	45.63	79.85
	产生量 (t/a)	94.075	57.074	20.755	2.316	1.275	2.645	4.629
	排放浓度 (mg/L)	261.20	82.11	130.12	20.82	2.13	31.60	6.21
	排放量 (t/a)	15.142	4.760	7.544	1.207	0.124	1.832	0.360

生活污水经三级化粪池处理后、和生产废水统一经自建污水处理设施处理达标后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，外排综

合废水污染物浓度可达到《广东省污水物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值。

（2）项目废水治理设施可行性分析

污水处理工艺分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后、和生产废水统一经自建污水处理设施处理，污水处理站采用“预处理+调节池+A2O+沉淀消毒”处理工艺，工艺流程详见下图：

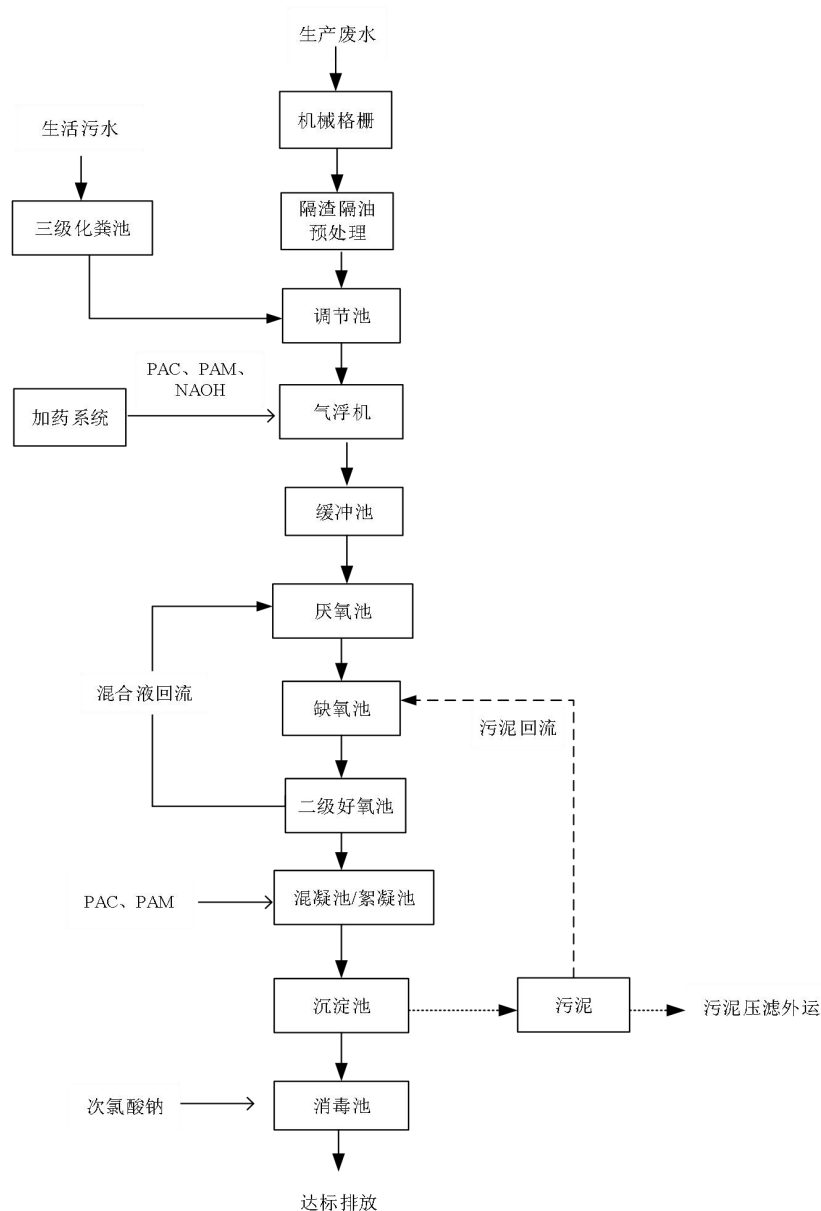


图 4-1 污水处理工艺流程图

	<p>污水处理站废水处理工艺流程说明</p> <p>(1) 格栅：车间生产废水经过网袋收集鸡毛和鸡粪等粗杂质后，废水再流经间隙宽度为 1mm 全自动机械格栅隔除各类细小的杂质。</p> <p>(2) 隔油隔渣：经格栅后废水然后自流入隔油池，去除废水中的浮油和浮渣，降低后续处理负荷，防止油脂浮渣堵塞管道，隔油池出水进入调节池。</p> <p>(3) 调节池：经过预处理后的生产废水和经化粪池处理的生活污水，统一流入调节池，调节池对废水水质、水量进行调节，保证系统负荷稳定，减少负荷冲击对系统运行的影响。</p> <p>(4) 气浮机：调节池废水经提升泵提升进入气浮机，投加 PAC、PAM 药剂，使废水中的乳化油、细小悬浮物与絮凝剂形成大颗粒絮体，在气泡作用下形成浮渣被去除，浮渣排入污泥浓缩池。</p> <p>(5) 气浮出水流入水解酸化池，通过厌氧菌可以消化掉部分有机物，并且可以将大分子或难降解有机物分解，提高可生化性，有利于后续好氧微生物处理。</p> <p>(6) 经厌氧消化后的废水流入一级 AO 系统，进一步降解污染物。</p> <p>在 A 段异养菌将废水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高废水的可生化性。在 A 段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化(有机链上的 N 或氨基酸中的氨基)游离出氨(NH₃、NH₄⁺)，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH₃-N (NH₄⁺) 氧化为 NO₃⁻通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO₃⁻还原为分子态氮 (N₂) 完成 C、N、O 在生态中的循环。以防止可能产生的泡沫，此单元设置水喷淋装置，覆盖 O 池表面。</p> <p>(7) AO 混合液出水在二沉池实现泥水分离，污泥回流到 A 池或补充缺氧池污泥，需要排放剩余污泥时排入污泥浓缩池。</p> <p>(8) AO 单元出水进入二次混凝沉淀，投加 PAC、PAM 药剂，去除废水中过量的磷酸盐以及悬浮物，保证总磷排放达标，污泥排入污泥浓缩池。</p> <p>(9) 混凝沉淀出水使用漂白粉消毒，出水利用漂白粉进行杀菌消毒，杀灭各种病原微生物，使废水最终达标排放。</p> <p>污染物指标去除措施及去除率预测</p> <p>COD_{Cr}、BOD₅ 的去除：主要通过混凝沉淀预处理系统、水解酸化、好氧等生物降解法达到去除 COD_{Cr}、BOD₅ 的目的。</p> <p>SS 的去除：主要通过气浮气泡作用下形成浮渣和混凝沉淀装置以达到去除 SS 的目的。</p> <p>NH₃-N 的去除：主要通过生化时的消化及反消化作用达到去除 NH₃-N 的目的。动植物</p>
--	--

油的去除：主要通过气浮装置达到去除动植物油的目的，并且部分通过厌氧降解的方法去除。

大肠杆菌群的去除：通过后续消毒池消毒去除。

污水处理站处理能力可行性分析

本项目自建污水处理站的设计污水处理能力为 200m³/d，根据上述污染源分析，本项目产生综合废水量为 165.65m³/d，因此自建污水处理站能力满足本项目的综合废水产生量，尚有余量 34.35m³/d，因此本项目污水处理站处理能力是可行的。

污水处理站设计参数

本项目污水处理站设计处理规模为 200m³/d，按每天 10 小时设计，每小时流量为 20m³/h，污水处理站构筑参数如下表所示。

表 4-4 本项目污水处理站构筑物参数表

序号	构筑物名称	规格	数量	材质
1	格栅	1000×1000	1 台	钢
2	气浮池	1000×1000	2 台	钢
3	调节池	1000×1000	2 台	钢
4	厌氧池	1000×1000	2 台	钢
5	好氧池	1000×1000	2 台	钢
6	沉淀池	1000×1000	2 台	钢
7	消毒池	1000×1000	2 台	钢
8	污泥池	1000×1000	2 台	钢
9	污泥池	1000×1000	2 台	钢
10	污泥池	1000×1000	2 台	钢

达标可行性分析

根据污水处理站工程设计方案各单元分级处理效率，计算得出本项目综合废水出水浓度，具体度见下表，本项目污水处理设施主要处理工艺去除效率一览表。

表 4-5 污水处理设施主要处理工艺去除效率一览表

阶段	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
设计进水浓度（mg/L）		1640	995	360	40.2	22.2	46.2
隔油池	去除率	6%	10%	16%	0	0	0
	出水（mg/L）	1541.6	895.5	302.4	40.2	22.2	46.2
调节池	去除率	5%	5%	0	0	0	3%
	出水（mg/L）	1464.52	850.725	302.4	40.2	22.2	44.814

	气浮	去除率	50%	44%	76%	11%	40%	10%
		出水 (mg/L)	732.26	476.406	72.576	35.778	13.32	40.3326
	水解酸化	去除率	20%	10%	0	5%	0	5%
		出水 (mg/L)	585.81	428.77	72.58	33.99	13.32	38.32
	好氧 I/II	去除率	75%	85%	10%	80%	80%	50%
		出水 (mg/L)	146.45	64.31	65.32	6.80	2.66	19.16
	沉淀池	去除率	5%	2%	40%	2%	30%	4%
		出水 (mg/L)	139.13	63.03	39.19	6.66	1.86	18.39
	消毒池	去除率	0	0	0	0	0	0
		出水 (mg/L)	139.13	63.03	39.19	6.66	1.86	18.39
	污水处理站	出水 (mg/L)	139.13	63.03	39.19	6.66	1.86	18.39
		综合去除率(%)	91.52	93.67	89.11	83.43	91.60	60.19
	标准限值 (mg/L)		280	110	180	25	3.0	38
	<p>运行成本分析</p> <p>本项目污水处理站设计处理规模为 200m³/d, 按每天运行 10 小时设计, 根据污水处理成本进行估算, 本项目污水处理站运行费用包括电费、药剂费用和人工管理费, 处理 1m³ 水量成本约 2.94 元/m³, 每天成本预算约为 588 元/d, 年运行成本约为 20.58 万元。</p> <p>工艺可行性分析</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工》(HJ 860.3-2018) 表 2 屠宰及肉类加工工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染治理设施和表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行性技术参照表, 本项目污水处理设施使用“预处理+调节池+A2O+沉淀消毒”是可行性技术, 符合技术规范的要求。</p>							

表 4-6 屠宰及肉类加工工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染治理设施一览表

废水类别	污染控制项目	排放方式	排放口类型	执行标准	污染治理设施名称及工艺	本项目使用污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术
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(天然肠衣加工生产废水、畜禽油脂加工废水生产废水、生活污水、初期雨水等)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、磷酸盐	间接排放	主要排放口	《广东省污水物排放限值》(GB44/26-2001) 第二时段三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值	1) 预处理: 粗(细)格栅: 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; 其他。 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、氧化沟法及其各类改型工艺; 生物接触氧化法; 序批式活性污泥法(SBR); 缺氧/好氧活性污泥法(A/O 法);厌氧-缺氧-好氧活性污泥法(A2/O 法); 膜生物反应器(MBR)法; 其他。 3) 除磷处理: 化学除磷(注明混凝剂); 生物除磷; 生物与化学组合除磷; 其他。	1) 预处理: 机械细格栅、隔油池、气浮池; 2) 生化法处理: 厌氧+缺氧+二级好氧活性污泥法(A2O 法); 3) 除磷处理: 化学除磷, 使用 APM 混凝剂进行除磷;	是

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 新成工业园污水处理厂接纳本项目废水可行性分析</p> <p>①新兴县新成工业园污水处理厂基本情况</p> <p>新兴县新成工业园污水处理厂于 2012 年 2 月已投产运行，新兴县新成污水处理厂位于广东省云浮市新兴县新城镇佛山顺德(云浮新兴新成)产业转移工业园，主要接纳工业园工业废水、生活废水和县城城西区生活污水。占地面积 18000 平方米，建设规模为日处理污水 2 万吨，采用 A/A/O 微曝氧化沟处理工艺，2019 年经提标后，新成工业园污水处理厂处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后方可排放。新成工业园污水处理厂于 2008 年 5 月取得环评批复（新环管影[2008]14 号），于 2012 年 12 月通过第一阶段验收（新环验[2012]25 号），提标改造工程于 2019 年 5 月取得环评批复（新环建管[2019]18 号），并于 2020 年 6 月进行了环保竣工验收。</p> <p>②处理工艺及进出水水质</p> <p>新兴县新成工业园污水处理厂采用 A2/O 微曝氧化沟工艺，通过提标改造后，主要的废水处理设施包括粗格栅、细格栅、沉砂池、初沉池、A2/O 微曝氧化沟、好氧池、二沉池、高效沉淀池、纤维转盘过滤池、次氯酸钠接触消毒池等。新兴县新成工业园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》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。</p> <p>③处理能力可行性</p> <p>根据《云浮市生态环境局 2023 年 10 月 10 日发布的《2023 年第三季度云浮市重点污染源</p>
	<p>监测情况公布（第一批）》公示截图见下图 4-2。</p>

3、污染源名称：新兴县新成污水处理有限公司。

地址：新兴县新城镇新成工业园内G1-01地块。

采样时间：2023年9月6日。

样品分析时间：2023年9月6日—9月19日。

工况：该公司处理设施设计处理量为20000吨/日，监测当天处理量为8966吨/日，负荷为44.83%，该工况信息由企业提供。

监测结果：

采样点 位	样品状态	监测因子	监测结果	单位	标准限值	达标情况
进水口	液态，灰黑色、微臭、无油膜。	总磷	15.2	mg/L	—	—
		化学需氧量	719	mg/L	—	—
		氨氮	30.4	mg/L	—	—
总排放口	液态，透明、无气味、无油膜。	pH	6.8	—	6—9	达标
		生化需氧量	5.8	mg/L	10	达标
		总磷	0.71	mg/L	0.5	超标
		化学需氧量	14	mg/L	40	达标
		色度	2	倍	30	达标
		总汞	0.00004L	mg/L	0.001	达标
		总镉	0.001L	mg/L	0.01	达标
		总铬	0.005	mg/L	0.1	达标
		六价铬	0.004L	mg/L	0.05	达标
		总砷	0.0004	mg/L	0.1	达标
		总铅	0.007L	mg/L	0.1	达标
		悬浮物	4L	mg/L	10	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	0.5	达标
		粪大肠菌群数	5.4×10 ³	个/L	1×10 ³	超标
		氨氮	0.673	mg/L	5	达标
		总氮	7.73	mg/L	15	达标
		石油类	0.06L	mg/L	1	达标
		动植物油	0.06L	mg/L	1	达标

注：根据国家《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019），当测定结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并加标志位L。

图 4-2 云浮市生态环境局信息公开（2023 年第三季度）网上截图

本次本项目综合废水 165.65m³/d，占剩余处理能力的 1.5%，在新兴县新成工业园污水处理厂处理能力范围内，可接纳本项目废水排放。

综上所述，本项目生产废水排放量较小，经自建污水处理站预处理后排放浓度能够达到

纳管标准，废水排入新兴县新成工业园污水处理厂后不会对污水处理厂造成冲击；废水经污水处理厂进一步处理达标后排放，对地表水环境影响较小，从环保角度分析是可行的。

④接驳可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，和生产废水统一排入自建污水处理站处理达标后，再一并排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理。

建设单位已取得佛山顺德（云浮新兴）产业转移工业园管理委员会提供的关于建设项目污水接入证明及接驳图（见附件6）：经核实本项目所在地的范围纳入园区污水处理服务区域，准许接入，产生的污水处理达标后排入排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理。准许排入新兴县新成污水处理厂污水接入（最高限值）要求如下：

表 4-7 新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准

新兴县新成工业园污水处理厂										
进水标准	COD (化学需氧量)	BOD5 (5天生化需氧量)	SS (悬浮物含量)	NH3-N (氨氮)	TN (总氮)	TP (总磷)	PH (酸碱度)	色度	LAS (化学物)	动植物油
设计进水水质标准（最高值）	280	110	180	25	38	3	—	—	—	—

注：新兴县新成工业园污水处理厂进水水质标准根据《佛山顺德（云浮新兴）产业转移工业园管理委员会提供的关于建设项目污水接入证明》。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目废水污染源源强核算结果见下表所示。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染 工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				削减量 t/a
			核算 方法	废水量 m³/a	产生浓 度	产生量	工艺	处理效 率	核算 方法	废水量 m³/a	排放 浓度	排放量 t/a	
					mg/L	t/a					mg/L		
生产/ 生活	综合废水	COD _{Cr}	系数 法、 实测 法	57972.75	1622.74	94.075	预处理 +调节 池 +A2O+ 沉淀消 毒	83.90%	系数 法、 实测 法	57972.75	261.20	15.142	78.932
		BOD ₅			984.51	57.074		91.66%			82.11	4.760	52.315
		SS			358.01	20.755		63.65%			130.12	7.544	13.211
		NH ₃ -N			39.95	2.316		47.88%			20.82	1.207	1.109
		总磷			21.99	1.275		90.30%			2.13	0.124	1.151
		总氮			45.63	2.645		30.74%			31.60	1.832	0.813
		动植物油			79.85	4.629		92.22%			6.21	0.360	4.269

表 4-9 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	污染治理设施			排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型
					污染设 施编号	污染治理 设施名称	污染治理设 施工艺			
1	生产废 水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动 植物油、总磷、 总氮、LAS、大 肠菌群数	新兴县新成 工业园污水 处理厂	间歇排放， 排放期间 流量不稳定	TW001	A2O处理 工艺	化粪池、沉淀， 厌氧+好氧	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理 设施排放口
2	生活污 水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、总 磷、动植物油	新兴县新成 工业园污水 处理厂	间歇排放， 排放期间 流量不稳定	TW002	三级化粪 池				

表 4-10 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		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	112° 12' 19.2942" E,22° 40' 16.3492" N	5.7972	新兴县新成 工业园污水 处理厂	连续排放, 排放期间流量 稳定	0: 00~24: 00	新兴县新 成工业园 污水处理 厂	COD _{Cr}	280
								BOD ₅	110
								SS	180
								NH ₃ -N	25
								总磷	3
								总氮	38
								动植物油	50

表 4-11 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	COD _{Cr}	《广东省污水物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值	280
2		BOD ₅		110
3		SS		180
4		NH ₃ -N		25
5		总磷		3
6		总氮		38
7		动植物油		50

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 废水污染物排放信息表（新建项目）

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
DW001	COD _{Cr}	261.20	0.0433	15.142
	BOD ₅	82.11	0.0136	4.760
	SS	130.12	0.0216	7.544
	NH ₃ -N	20.82	0.0034	1.207
	总磷	2.13	0.0004	0.124
	总氮	31.60	0.0052	1.832
	动植物油	6.21	0.0010	0.360
全厂排放口合计	COD _{Cr}	/		15.142
	BOD ₅	/		4.760
	SS	/		7.544
	NH ₃ -N	/		1.207
	总磷	/		0.124
	总氮	/		1.832
	动植物油	/		0.360

（5）非正常排放下废水污染源

本项目非正常废水排放主要为：废水处理设施出现设备故障，大量高浓度废水未达到排放标准要求排至新兴县新成工业园处理厂，从而对新兴县新成工业园处理厂处理负荷造成影响。本项目设有事故应急池，有足够的容量可暂存污水处理站发生故障情况下产生的废水量。因此，污水处理设施发生故障时，废水可收集暂存调节池及事故应急池，当设备修好后再抽至污水处理站处理达标后再排放，基本可消除废水事故对新兴县新成工业园处理厂的影响。

（6）监测计划

本项目在运营期废水应按照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工》（HJ 860.3-2018）的要求，组织开展污染源监测。本项目废水排放口及污染物最低监测频主要如下：

表 4-13 本项目废水排放口及污染物最低监测频次计划

监测点位	污染物指标	监测频次		执行标准	依据
废水总排放口 DW001	流量、pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷、总氮、大肠菌群数、LAS	1 次/半年	间接排放	《广东省污水物排放限值》(GB44/26-2001) 第二时段三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值	《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工》（HJ 860.3-2018）表 9 废水排放口及污染物最低监测频次

2、大气环境影响分析

本项目运营期产生的大气污染物主要为待宰区恶臭气味、屠宰车间和固废暂存间臭气、蒸煮炉天然气燃烧废气、蒸煮异味、无害化处理废气和污水处理站产生的恶臭气味。

(1) 大气污染源分析

①待宰区恶臭气味

活鸡从养殖场收购后，通过汽车运输到厂内，为不影响厂区交通，同时结合待宰生产调度情况，批量将活禽运至待宰区，活鸡用笼装、叠放在待宰区，活鸡分批运至待宰区，活鸡一般在 8:00 到 11:00 分批运输进入待宰区，每批活鸡 2500 只，分 4 批进场，较早进场的活鸡无需静养，可立即进行屠宰；较迟进场的活鸡根据生产调度运至待宰区停留时间约 1h。挑选好的鸡直接放上挂鸡区，由于活鸡在运输途中没有喂食，只是补充水分，进入待宰区后，活鸡排放粪便、尿液较少，活鸡待宰区产生的恶臭气体较少。

活鸡分批进入待宰区，在待宰区时间停留时间短、产生的粪便约为正常鸡饲养的30%，恶臭污染物源强 NH_3 、 H_2S 参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青等，中国环境科学学会论文集，2010），大猪 NH_3 产生强度5.65g/头， H_2S 产生强度0.5g/头，按照30%进行折算，折算后本项目 NH_3 产生强度1.70g/头， H_2S 产生强度0.15g/头。根据《广东省畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009），鸡待宰圈 NH_3 、 H_2S 产生强度可按照60只肉鸡折算为1头猪进行计算，则鸡 NH_3 产生强度0.028g/只， H_2S 产生强度0.0025g/只。

本项目待宰区恶臭气体产生情况见下表。

表 4-14 项目待宰间 NH_3 和 H_2S 产生情况一览表

产生位置	污染因子	产生强度（g/只）	每批产生量（kg/h）	年产生量（t/a）
待宰间	NH_3	0.028	0.07	0.098
	H_2S	0.0009	0.0023	0.00315

建设单位拟待宰区布置通风管道抽引，设置抽、排风系统同时在待宰区定期喷洒除臭剂去除异味，减少待宰区臭气对周边大气环境的影响。

②屠宰车间恶臭

屠宰过程产生的恶臭废气主要来自于宰杀沥血工序、浸烫工序、脱毛工序、内脏处理等工序产生的气味。恶臭污染源强根据《环评中屠宰项目污染源强的确定》（李易，辽宁省环境科学研究院，沈阳 110031）中恶臭物质浓度与臭气强度的关系见下表所示。

表 4-15 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）

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

表 4-16 恶臭物质浓度与臭气强度的关系

臭气强度	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（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	刺激臭	臭蛋味

项目屠宰车间由于涉及浸烫脱毛工艺，有明显感到臭味，结合臭气强度分级表，根据现在屠宰车间的臭气嗅觉判别，判定臭气强度为 3 级，则本项目屠宰间恶臭物质浓度取值：NH₃ 浓度为 2mg/m³，H₂S 浓度为 0.06 mg/m³。参考《三废处理工程技术手册废气卷》：“工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”，因为本项目换气次数设计为 6 次/h，屠宰车间每天加工时长 4 小时，年生产 350 天，根据车间体积，车间换气次数及浓度核算屠宰车间 NH₃ 和 H₂S 产生量。屠宰车间恶臭气体产生情况见下表。

上输送鲜风，屠宰车间采用密闭化负压收集恶臭气体。

根据废气捕集率计算公式：

车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度

废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量

项目屠宰车间换气次数设计为 6 次/h，屠宰车间所需新风量为 19200m³/h。本项目对该密闭区域设置负压抽风系统，并设置供风系统，根据项目废气治理方案，屠宰车间设计抽风量 20000m³/h，废气捕集率可达 90%以上，收集率按 90%，剩余未被收集的部分（10%）则通过门窗向外环境逸散，同时及时对地面进行清洗消毒，减少无组织排放的恶臭气体。

屠宰废气收集后和固废暂存间恶臭采用除臭喷淋塔，根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023），生物除臭技术恶臭去除效率约为 70%~90%，本项目处理效率取 85%计，处理后经 15m 高排气筒引到屠宰车间楼顶排放，排气筒编号为 DA001，屠

宰车间恶臭气体产排情况见下表。

表 4-18 屠宰车间恶臭气体收集情况一览表

产污环节	排放方式	污染物名称	产生情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h
屠宰车间	有组织（收集处理 90%）	NH ₃	0.0486	0.0347
		H ₂ S	0.0014	0.0010
	无组织（未收集 10%）	NH ₃	0.0054	0.0039
		H ₂ S	0.0002	0.0001
	注：年生产 350 天，屠宰工序每天生产 4 小时，年生产 1400h。			

表 4-19 屠宰车间恶臭气体产排情况表一览表

产污环节	排放方式	污染因子	有组织（设计处理风量 20000m ³ /h，处理效率 85%）					
			产生情况			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
屠宰车间	有组织 DA001	NH ₃	0.0486	0.0347	1.735	0.0073	0.0052	0.260
		H ₂ S	0.0014	0.001	0.050	0.0002	0.0002	0.008
		臭气浓度	<2000（无量纲）			少量		
	无组织	NH ₃	0.0054	0.0039	/	0.0054	0.0039	/
		H ₂ S	0.0002	0.0001	/	0.0002	0.0001	/
		臭气浓度	<20（无量纲）			<20（无量纲）		

③固废暂存间恶臭

本项目在屠宰车间南侧设置一般固废暂存间，用于暂存粪便、屠宰废物等，鸡粪及时清扫用加盖收集桶装好，屠宰鸡血、鸡毛分别用专用加盖容器盛装，鸡内不可食用内脏等分别用密闭容器盛装，屠宰工序完成后，分别交由专门单位负责清运拉走，屠宰一般固体废物厂区内停留时间短，及时清运，恶臭气体逸出量少，不做定量分析。加强固废暂存间的通风、换风，内定期喷洒生物除臭剂，减少臭气排放。固体废物暂存间风量情况如下表所示，项目车间实际风量满足车间所需新风量要求。

表 4-20 固体废物暂存间风量设置情况一览表

产污环节	收集区域面积 /m ²	车间高度 /m	换气次数 /次/h	所需风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
固体废物暂存间	63	4	6	1512	1600

结合臭气强度分级表，判定臭气强度为 3 级，则本项目固体废物暂存间产生的恶臭污染物量为 NH₃ 浓度为 2mg/m³，H₂S 浓度为 0.06 mg/m³。为了减少恶臭对周围环境的影响，项目固废暂存间密闭设置，同时设置抽、排风系统，密闭负压换气，参考《三废处理工程技术手册废气卷》：“工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”，换气次数设计为 6 次/h，

固废暂存间所需新风量为 1512m³/h，设计风量为 1600m³/h，则固废暂存间恶臭污染物的产生量为：NH₃0.0042t/a，H₂S 浓度为 0.00013t/a。

表 4-21 固体废物暂存间恶臭气体产排情况一览表

产污环节	排放方式	污染因子	有组织（设计处理风量 1600m³/h）						无组织排放 10%
			产生情况			排放情况(处理效率 85%)			排放量 (t/a)
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
固体废物暂存间	有组织 DA001	NH ₃	0.0038	0.0027	1.6875	0.0006	0.0004	0.253	0.0004
		H ₂ S	0.00012	0.0001	0.0522	0.00002	0.00001	0.008	0.00001
		臭气浓度	少量			少量			/

注：固体废物每天屠宰工序完成定时进行清运，暂存时间为 4h，年生产 350 天

固废暂存间臭气收集后与屠宰车间恶臭气体一并经除臭喷淋塔处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放。

白羽
关帝
白羽
炸鸡
绿羽
中羽

煮鸡炉，每台煮鸡炉使用时长为 4 小时，天然气用量为 97.5m³/h（即 136500m³/a）。天然气燃烧废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物，污染物产排系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册》表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单计算，详见下表。

表 4-22 本项目煮鸡炉天然气燃烧废气污染产排情况一览表

污染物	燃气量 m³/a	产污系数 (kg/万 m³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
-----	----------	----------------	-----------	-----------

SO ₂	136500	5.4×10 ⁻³	0.000074	0.000074
NO _x		12	0.164	0.164
颗粒物		1.1	0.015	0.015

项目煮鸡炉天然气燃烧过程产生的废气，每台设备均配套独立的排放口，为减少燃烧废气在生产车间内无组织排放，导致室内温度过高和污染物积累，建设单位对每台设备的排放口采用密闭管道连接引至车间外无组织排放。项目设备燃料为天然气，属于清洁能源，周界外浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准要求，天然气燃烧产生的废气基本不会对周围大气环境造成明显影响。

⑥无害化处理间废气

项目由于运输过程物理挤压造成死鸡、不合格鸡进入无害化处理设备进行处理，每天处理，每批次处理量为 17.5kg/d，年处理量为 6.125t/a。本项目产生的废气主要为无害化过程中产生的恶臭气体，恶臭的主要成分为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类和醛类等，其中最主要污染物为氨和硫化氢。参考第二次全国污染源普查工作配套发放的工业源系数手册（试用版）中《0539 其他畜牧专业及辅助性活动（畜禽尸体化制）》（2019 年 4 月）所给出的相关数据，氨的产生系数为 638g/t 原料，本项目死鸡、不合格鸡产生量为 6.125t/a（17.5kg/d），则氨的产生量为 0.0039t/a，硫化氢排放强度参考恶臭源强中氨与硫化氢的产生强度比例约 10：1，故硫化氢的产生量为 0.00039t/a。

无害化降解处理机采用高温生物发酵技术原理，利用设备产生的连续 24 小时的高温环境实现灭活病原体，年运行 350 天，无害化降解处理机自带恶臭净化装置，无害化降解处理机运行过程在全密闭状态下进行，无害化处理降解处理机的恶臭通过设备预留的出气口连接管道负压抽吸后经管道进入“喷淋塔+光催化除臭装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，设计处理风量为 400m³/h。

根据《一种微波 UV 光解技术用于恶臭气体处理的应用效果分析》（王莎，广东化工，2017），微波 UV 光解对恶臭气体具有良好的去除效率，NH₃、H₂S 去除率基本能达到 80% 以上的去除率，本评价按 80%计。由此得出本项目无害化降解机恶臭污染物产生及排放情况见下表。

表 4-23 无害化降解机恶臭污染物产排情况一览表

污染源	污染物	设计风量 (m³/h)	有组织排放							
			产生情况			处理措施 (处理效率 80%)	排放情况			
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	
无害化降解机废气 (DA002)	NH ₃	400	0.0039	0.00046	1.16	喷淋+微波光催化	0.00078	0.00009	0.232	
	H ₂ S		0.00039	0.00005	0.1		0.00008	0.00001	0.02	
	臭气浓度		<2000（无量纲）				少量			

⑦污水处理站恶臭

本项目自建污水处理站，污水处理过程中会产生一定的恶臭气体，主要污染物为 NH_3 和 H_2S 。本项目污水处理站恶臭产生量类比美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。污水处理站 BOD_5 处理量为 52.315t/a；则污水处理站恶臭气体 NH_3 和 H_2S 污染物产生情况见下表。

表 4-24 本项目污水处理站恶臭气体产生情况一览表

产污环节	污染因子	每处理 1g 的 BOD_5 产生系数	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
污水处理站	NH_3	0.0031g	0.162	0.162	0.0463
	H_2S	0.00012g	0.0063	0.0063	0.0018
	臭气浓度				

注：污水处理站年运行 350 天，每天运行时间为 10h，年运行 350 天。

本项目污水处理站拟对集水池、调节池、污泥池等主要产臭单元采取加罩处理，因此，恶臭气体逸出量较少，对周围环境影响较小。污水处理站逸出的少量恶臭气体在场区内无组织排放，通过加强场区绿化以及定期喷洒除臭剂等措施，可有效减小恶臭气体对环境的影响。由于项目周边主要为林地，废水处理站经局部加盖、加强喷洒除臭剂、绿化吸收隔离屏障后，场界 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界标准值的新扩改建项目二级标准要求。

（2）处理技术可行性分析

①屠宰车间和固体暂存间废气处理可行性分析

屠宰车间进出通道垂帘围闭，设有输送链通道，在车间的屋顶布置鲜风管，在工人工位上输送鲜风，屠宰车间采用密闭化负压收集恶臭气体。屠宰车间空间体积约为 3200m³

（h=4m），对该区域设置负压抽风系统，并设置供风系统，换气次数按 6 次/h，则屠宰车间通风量不低于 19200m³/h，设计风量为 20000m³/h；固废暂存间设置抽、排风系统，密闭负压换气，换气次数设计为 6 次/h，固废暂存间所需新风量为 1512m³/h，设计风量为 1600m³/h，固废暂存间臭气收集后与屠宰车间恶臭气体一并经除臭喷淋塔处理再抽到 15m 高排气筒

（DA001）排放，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中钢板和塑料工业通风管道干管设计风速一般为 6~14m/s，拟设计臭气收集管道为 800×600mm，项目屠宰车间和固废暂存间臭气总风机风量不小于 21600m³/h，则风速约为 12.5m/s，满足设计规范的要求。屠宰车间和固体暂存间臭气收集后采用除臭喷淋塔，处理后经 15m 高排气筒引到屠宰车间楼顶排放，排气筒编号为 DA001。废气处理工艺流程如下图所示：

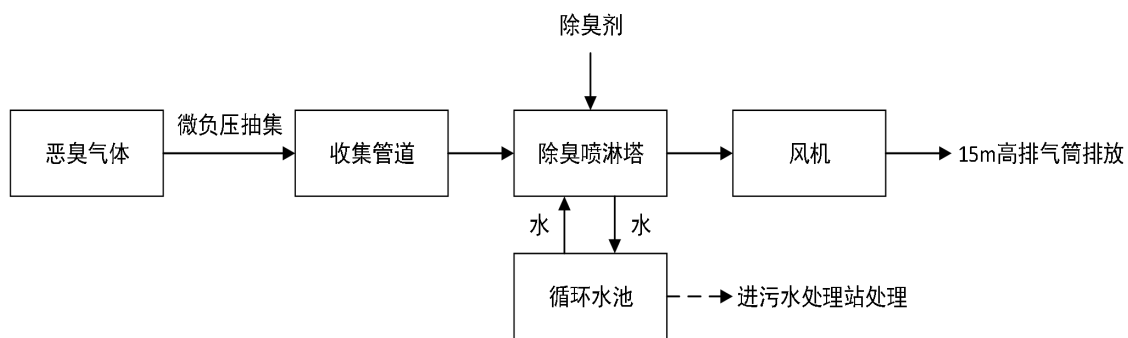


图 4-3 废气处理工艺流程图

工艺流程说明：

除臭喷淋塔：废气经由填充式洗涤塔和洗涤液进行吸收中和（利用填充物增加接触表面积），以去除废气中有害微粒物质，废气经由填充式洗涤塔，采用气液逆向吸收方式处理以雾洒而下产生小水滴，废气则由塔底逆流流达到气液接触的目的，此处理方式可冷却废气温度、气体调理及颗粒去除，为确保塔内气体的均匀分布及气液完全接触，采用具有稀疏表面的良好填充滤材，较大之自由表面积使气体、液体之间停留时间增长，同时填充滤材选用应有适当空隙，以减少气体向上升的阻力，减少洗涤塔压力降，再经过除雾处理后排入大气中。

填料层作用：喷淋塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。

喷淋液循环泵：喷淋塔再循环泵安装在吸收塔旁，用于喷淋塔内喷淋液的再循环。采用单流和单级卧式离心泵，包括泵壳、叶轮、轴、导轴承、出口弯头、底板、进口、密封盒、轴封、基础框架、地脚螺栓、机械密封和所有的管道、阀门及就地仪表和电机。工作原理是叶轮高速旋转时产生的离心力使流体获得能量，即流体通过叶轮后，压能和动能都能得到提高，从而能够被输送到高处或远处。同时在泵的入口形成负压，使流体能够被不断吸入。泵头采用耐腐蚀材料。

洗涤塔塔体：塔体采用 PP 材料制作。综合考虑了以下因素，其工作环境是相对恶劣的，并且要承受塔体自身压力及溶液压力，还要承受工作时的风压，要求即较好的耐腐蚀性能，又要保持较高的抗拉、抗压强度，采用 PP 材料制作可以满足现场使用条件。

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）中表 3 屠宰及肉类加工工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表，屠宰废气污染治理设施工艺主要为：及时清运粪便；集中收集恶臭气体经处理(喷淋、生物除臭、活性炭吸附、UV 高效光解除臭等)后经排气筒排放。因此本项目屠宰车间和固体暂存间臭气治理设施选用除臭喷淋塔处理，符合排污许可申请与核发技术规范的要求。

②无害化处理间废气处理可行性分析

本项目无害化降解机自带恶臭净化装置，无害化降解处理机运行过程在全密闭状态下进行，无害化处理的恶臭通过设备预留的出气口连接管道负压抽吸后经管道进入“喷淋塔+光催化除臭装置”处理。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中钢板和塑料工业通风管道干管设计风速一般为 6~14m/s。项目无害化降解机臭气收集管道为 DN110，项目设计风机风量为 400m³/h，风速约为 11.7m/s，满足技术规范的要求。

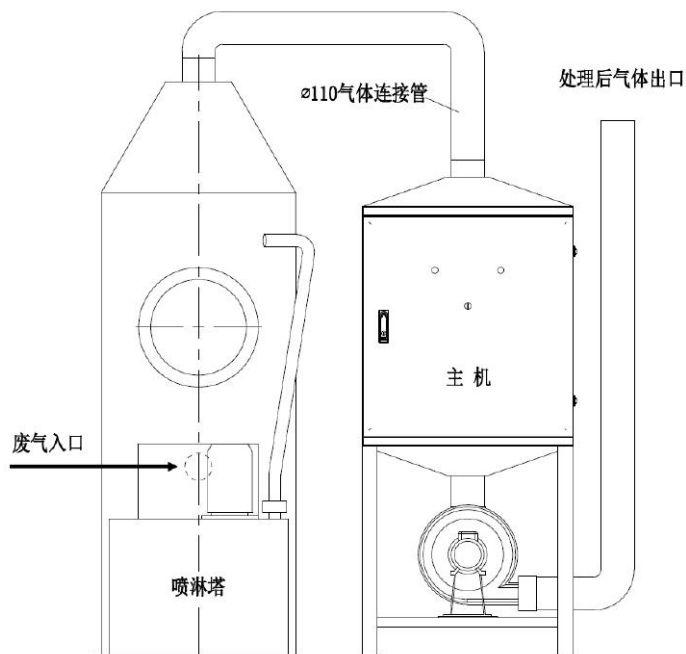
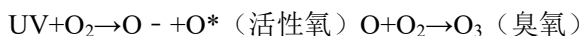


图 4-4 喷淋塔+UV 光催化除臭装置示意图

UV 光催化除臭原理：

UV 光解除臭设备的核心是 UV 灯管，UV 灯管在启动之后，能够产生大量的紫外线光速对恶臭气体进行照射，将恶臭气体降解转化，变成低分子化合物：



光氧催化净化器利用高能臭氧 UV 紫外光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携带正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对紫外线光

束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其他刺激性异味具有良好的消除效果。利用高效能 UV 光束裂解恶臭其他中的细菌的分子键，破坏细菌的核酸，在通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭的目的。本项目无害化降解机废气处理措施参数表：

表 4-25 无害化降解机废气处理设施参数表

处理单元	指标	参数
喷淋塔	抽风量 (m ³ /h)	400
	喷淋塔尺寸 (mm)	1290*690*2000
	循环水箱容积 (m ³)	0.25
	循环水泵流量 (m ³ /h)	3
	截面积 (m ²)	0.374
	空塔风速 (m/s)	0.30
	停留时间 (s)	6.73
光催化装置	1 台设备安装 32 支无极灯管，每支灯管的功率 30W，产生紫外线的强度 80UW，产生 0.2 毫克/小时的臭氧量，使用寿命为 1 年	

无害化处理病死鸡过程中产生的恶臭直接经管道通入配套的“喷淋塔+光催化除臭装置”进行除臭，通过喷淋液的吸附作用和光催化分解氨技术净化气体，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

根据无害化降解机生产厂家广东益康生环保设备有限公司提供的无害化降解机废气监测报告，见附件 11，监测结果如下表所示。

表 4-26 同类项目无害化降解机废气监测结果

采样点位置	监测项目及结果								
	氨	硫化氢	三甲胺	苯乙烯	二硫化碳	甲硫醇	甲硫醚	二甲二硫	臭气浓度(无量纲)
益康生无害化降解处理机废气排放口	0.89	ND	ND	ND	ND	0.170	ND	0.063	730
益康生无害化降解处理机废气排放口下风向 5 米处 A 点	0.11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15

备注：无害化降解处理机废气排放口高度为 15 米，设施为喷淋塔+光催化除臭装置。

根据监测结果显示，无害化降解机恶臭废气经“喷淋塔+光催化除臭装置”处理后，排放口排放恶臭污染物可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准

	<p>要求。综上所述，本项目使用无害化降解机配套的除臭装置技术是可行的。</p> <p>③无组织废气可行性分析</p> <p>本项目熟食蒸煮过程开盖时间短，本项目熟食车间内采用排风扇加强车间通排气，通过自然扩散稀释后，同时加强厂区绿化，在厂区内进行无组织排放。根据《排污许可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）可知，本项目熟食加工不涉及烟熏、油炸热加工工艺，不会产生油炸废气，产生的少量蒸煮异味可进行无组织排放，同时加强车间内抽排风，减少对周边大气环境的影响。</p> <p>本项目自建污水处理站产生恶臭的单元主要采取加盖措施，同时加强周边绿化，并对污水处理站构筑物加强喷洒除臭液频次，采用纯天然植物提取液喷洒至污水处理设施及周围，形成具有很大比表面积的小雾粒，吸附空气中的臭气分子进行反应或催化与空气中的氧气反应，生成无味、无二次污染的产物。参照《污水处理厂利用天然植物提取液进行分散除臭治理》（石峰、顾玉祥，上海建设科技，2006年第2期），采用植物提取液进行喷洒除臭，空间除臭效率可达60%~90%。综上所述，污水处理站采用“局部加盖+周边绿化+喷洒生物除臭液”等综合措施，可有效降低污水处理站恶臭污染影响，场界NH₃、H₂S无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1厂界标准值的新扩改建项目二级标准要求。</p> <p>根据《排污许可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），厂内综合污水处理站无组织排放控制要求：产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂：集中收集恶臭气体经处理（淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）处理后经排气筒排放因为本项目污水处理站无组织排放控制措施是可行的，符合排污许可申请与核发技术规范的要求。因此，污水处理站恶臭污染防治措施从技术上论证是可行的。</p> <p>（3）废气污染源源强核算</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目废气核算结果见下表废气污染源源强核算结果及相关参数一览表所示。</p>
--	--

表 4-27 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染 工序	污染 物名 称	排放 方式	核算 方法	风 量 m³/ h	产生情况			治理措 施	处理 效率 %	排 气 筒 高 度 (m)	排放情况			年排 放时 间(h)	排放 标准 (mg /m³)	最高允 许排 放 速率 (kg/h)
					产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/ m³)				排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/ m³)			
天燃 气燃 烧废 气(煮 鸡炉)	SO ₂	无组 织排 放	系数 法	/	0.00007 4	0.00005	/	使用清 洁能源	/	/	0.000074	0.0000 5	/	1400	0.4	/
	NOx				0.164	0.117	/				0.164	0.117			0.12	/
	颗粒 物				0.015	0.01	/				0.015	0.01			1.0	/
待宰 区恶 臭	NH ₃	无组 织排 放	系数 法	/	0.098	0.07		分批屠 宰、减 少臭气 排放	/	/	0.098	0.07	/	/	1.5	/
	H ₂ S				0.00315	0.0023	/				0.00315	0.0023	/		0.06	/
	臭气 浓度				少量						少量				20 (无 量 纲)	/
屠宰 车间 恶臭	NH ₃	有组 织排 放(排 气筒 DA00 1)	系数 法	200 00	0.0486	0.0347	1.735	和一般 生产固 废暂存 间恶臭 一起经 除臭喷 淋塔处 理	85	15	0.0073	0.0052	0.260	1400	/	4.9
	H ₂ S				0.0014	0.001	0.050				0.0002	0.0002	0.008			0.33
	臭气 浓度				<2000（无量纲）						≤2000（无量纲）					/
	NH ₃	无组 织排 放	系数 法	/	0.0054	0.0039	/	加强车 间通风、 及时清 运屠宰 废物	/	/	0.0054	0.0039	/		1.5	/
	H ₂ S				0.0002	0.0001	/				0.0002	0.0001	/		0.06	/
	臭气 浓度				<20（无量纲）						<20（无量纲）				20 (无 量 纲)	/

固废暂存间恶臭	NH ₃	有组织排放(排气筒DA001)	系数法	1600	0.0038	0.0027	1.6875	和屠宰车间恶臭一起经除臭喷淋塔处理	85	15	0.0006	0.0004	0.253	2800	/	4.9
	H ₂ S				0.00012	0.0001	0.0522				0.00002	0.00001	0.008		/	0.33
	<20（无量纲）				<20（无量纲）						/	/				
无害化处理废气	NH ₃	有组织排放（DA002）	产污系数法		0.0039	0.00046	1.16	喷淋+微波光催化	80	15	0.00078	0.00009	0.232	4200	/	4.9
	H ₂ S				0.00039	0.00005	0.1				0.00008	0.00001	0.02		/	0.33
	<2000（无量纲）				少量						/	/				
污水处理站恶臭	NH ₃	无组织排放	产污系数法		0.162	0.0463	/	加盖+喷洒除臭剂	/	/	0.162	0.0463	/	3500	1.5	4.9
	H ₂ S				0.0063	0.0018	/				0.0063	0.0018	/		0.06	0.33
	<20（无量纲）				<20（无量纲）						20（无量纲）	/				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(4) 废气排放口情况

本项目废气排放口基本情况见下表所示：

表 4-28 本项目废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物名称	排放口基本情况				
				高度	排气筒内径	排气温 度(℃)	地理坐标	类型
1	DA001	屠宰车间、 固废暂存 间废气排 放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	15	0.8*0.6m	常温	112° 12' 19.2556'' E,22° 40' 14.3697'' N	一般排 放口
2	DA002	无害化处 理废气排 放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	15	DN110	常温	112° 12' 17.8507'' E,22° 40' 12.6365'' N	一般排 放口

(5) 污染物排放量核算

①本项目大气污染物有组织排放量核算见下表所示：

表 4-29 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)
一般排放口					
1	DA001	NH ₃	0.26	0.0056	0.0079
		H ₂ S	0.008	0.00021	0.00022
2	DA002	NH ₃	0.232	0.00009	0.00078
		H ₂ S	0.02	0.00001	0.00008
一般排放口合计		NH ₃			0.00868
		H ₂ S			0.0003
有组织排放总计		NH ₃			0.00868
		H ₂ S			0.0003

②本项目无组织大气污染物年排放量核算见下表所示：

表 4-30 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	待宰车间	NH ₃	分批屠宰、 减少臭气 集中排放	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)	1.5	0.098
		H ₂ S			0.06	0.00315
2	屠宰车间	NH ₃	加强除臭 措施维护、 检查	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)	1.5	0.0054
		H ₂ S			0.06	0.0002

	3	固废暂存间	NH ₃	定时清理	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.0003	
			H ₂ S			0.06	0.00001	
	4	污水处理站	NH ₃	加盖+喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.00078	
			H ₂ S			0.06	0.00008	
	5	天然气燃烧	SO ₂	使用清洁能源	《大气污染物排放限值标准》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准	0.4	0.000074	
			NO _x			0.12	0.164	
			颗粒物			1.0	0.015	
	6	无组织排放总计	NH ₃				0.10448	
			H ₂ S				0.00344	
			SO ₂				0.000074	
NO _x				0.164				
颗粒物				0.015				

表 4-31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	NH ₃	0.11316
2	H ₂ S	0.00374
3	SO ₂	0.000074
4	NO _x	0.164
5	颗粒物	0.015

建设单位工作人员需加强废气处理措施的维护工作，同时加强废气处理设施的维护管理工作，一旦发现废气处理设施系统出现故障，立即停止生产，进行设备维修，减少非正常工况下废气对周边大气环境的影响。

(6) 非正常废气排放情况分析

非正常情况是指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况，本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，各污染物未经过处理直接排入大气环境，本项目考虑废气治理设施全部失效的情形，去除效率为 0 的情况如下表所示。

表 4-32 非正常工况排放源强

排气筒编号	污染物	非正常工况原因	非正常工况排放速率 (kg/h)	年发生频率/次	单次持续时间/h	对应措施
-------	-----	---------	------------------	---------	----------	------

	DA001	氨	除臭喷淋塔 失效	0.0582	1	1	加强巡查,定期保养,一旦发现设备不正常运转,若无法短时间内恢复正常运行,应立即停产。
		硫化氢		0.00173			
	DA002	氨	喷淋塔+光催化除臭装置 失效	0.0039	1	1	
		硫化氢		0.00039			

由上表可知,当废气处理装置失效时,废气排放对大气环境造成一定的影响,企业需采取相应的应急措施,确保废气处理设施正常运行,严格避免发生超标排放情况。

(7) 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工》(HJ 860.3-2018),建设单位需按监测计划实施。本项目废气污染物最低监测频次计划详见下表。

表 4-33 本项目废气污染源物最低监测频次一览表

排放形式	排放口类型	监测点位	监测指标	监测频次	自行监测参考标准
无组织废气	/	厂界	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/半年	《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工》(HJ 860.3-2018)表11无组织废气污染物最低监测频次
有组织废气	一般排放口	DA001	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)
	一般排放口	DA002	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)

3、噪声

(1) 噪声源

本项目运营期间噪声主要为鸡叫声、生产设备以及各类辅助设备水泵、风机等的运行噪声等,噪声源强度在55-85dB(A)之间,主要噪声源的噪声级见下表。

表 4-34 项目噪声源强一览表 单位: dB(A)

生产线	噪声源	数量(台)	每台设备在 1m 处最大源强 dB(A)		噪声产生源强 噪声值 [dB(A)]	持续时间 (h)
			核算方法	噪声值 [dB(A)]		
屠宰车间	鸡叫声	/	类比法	80	80	/
	宰杀输送线	1	类比法	80	80	1400
	电晕机	2	类比法	65	68	1400
	打脖机	2	类比法	68	71	1400

		电动卧式脱毛机	2	类比法	65	68	1400
		内脏输送线	1	类比法	55	55	1400
		吸肺机	2	类比法	60	63	1400
		风机	4	类比法	70	76	1400
	熟食车间	蒸煮炉	15	类比法	55	67	1400
		风机	3	类比法	70	75	1400
		蒸汽发生器	4	类比法	55	61	1400
	污水处理站	风机	2	类比法	70	73	3500
		水泵	2	类比法	75	78	3500
	无害化处理间	无害化处理设施	1	类比法	70	70	4200
		风机	1	类比法	65	65	4200
	冷库	制冷机	3	类比法	80	85	8400
		冷凝器	3	类比法	75	80	8400
		冷却塔	3	类比法	80	85	8400

为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准，鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，建议该项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。


根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷编）中“表 5.1-18 常用墙板隔声量图表”，60mm 厚砖墙的平均隔声量为 32dB（A），240mm 砖墙（抹灰）的平均隔声量为 53dB（A）。本项目生产车间的平均隔声量取 30dB（A）。

（参考《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），其降噪量保守按 10dB（A）计，同时在风机出口管安装消声器，降噪效果在 12dB（A）左右。则各噪声源经墙体隔声后，项目噪声源调查情况见下表。

表 4-35 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

生产线	噪声源	设备数量 (台)	声源类型 (频发、偶发等)	声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			运行时间(h/d)	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z			声压级 /dB(A)	建筑物外 距离 (m)
屠宰车间	鸡叫声	/	偶发	80	选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声	/	/	/	/	/	/	/
	宰杀输送线	1	频发	80		3.61	21.03	1.2	1400	20	60	1
	电晕机	2	频发	68		2.9	26.13	1.2	1400	20	48	1
	打脖机	2	频发	71		4.71	11.44	1.2	1400	20	51	1
	电动卧式脱毛机	2	频发	68		12.69	17.06	1.2	1400	20	48	1
	内脏输送线	1	频发	55		22.49	27.4	1.2	1400	20	35	1
	吸肺机	2	频发	63		29.2	21.96	1.2	1400	20	43	1
	风机	4	频发	76		23.76	2.19	1.2	1400	20	56	1
熟食车间	蒸煮炉	15	频发	67		87.42	13.07	1.2	1400	12	55	1
	风机	3	频发	75		71.1	8.35	1.2	1400	20	55	1
	蒸汽发生器	4	频发	61		10.51	2.37	1.2	1400	12	49	1
污水处理站	风机	2	频发	73	基础减震、隔声，加强设备维护保养	-18.34	-20.51	1.2	3500	20	53	1
	水泵	2	频发	78		-11.18	-25.02	1.2	3500	12	66	1
无害化处理间	无害化处理设施	1	频发	70	减振、隔声	-35.12	-45.38	1.2	4200	20	50	1
	风机	1	频发	65		-29.08	-44.33	1.2	4200	12	53	1
冷库	制冷机	3	频发	85	选用低噪声设备、基础减震	52.6	-0.73	1.2	8400	20	65	1
	冷凝器	3	频发	80		47.35	-1.52	1.2	8400	20	60	1
	冷却塔	3	频发	85		56.81	-1.0	1.2	8400	20	65	1

注：设坐标屠宰车间西南角（112.205222°E,22.670643°N）为坐标原点（0，0），正东为X轴正向，正北为Y轴正向。等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的和，即本项目同类声源先进行等效叠加，再以叠加后的等效点声源空间相对位置进行预测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 噪声预测</p> <p>①预测分析在考虑墙体及其它控制措施等对主要声源噪声的消减作用情况下，主要声源同时排放噪声的衰减分布；</p> <p>②预测分析在考虑墙体及其它控制措施等对主要声源排放噪声的消减作用情况下，建设项目厂址边界噪声贡献值的影响。</p> <p>③项目 50 米范围内无居民敏感点，故不预测敏感点。</p> <p>(3) 预测模式</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，先将室内声源换算为等效室外声源，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。建设项目厂界作为预测点和评价点。</p> <p>室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。</p>  <p>图 4-5 室内声源等效为室外声源图例</p> <p>计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；</p> <p>通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$；</p>
----------------------------------	---

R——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ；

S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算公式：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-36 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 [dB(A)]	标准限值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z				
东边界 N1	147.1	-2	1.2	昼间	19.06	60	达标
				夜间	19.06	50	达标
南边界 N2	-43.5	-55.2	1.2	昼间	35.98	60	达标
				夜间	35.98	50	达标
西边界 N3	-30.6	-11	1.2	昼间	30.91	70	达标
				夜间	30.91	55	达标
北边界 N4	38.5	52	1.2	昼间	25.46	60	达标
				夜间	25.46	50	达标

注：设坐标屠宰车间西南角（112.205222°E,22.670643°N）为原点（0，0），西地块为生产区，东地块规划为办公区，厂界北边界为西地块北边界噪声值。

为了降低运营过程中产生的噪声，尽量避免噪声对周围环境产生不良影响，建议建

设单位做到以下措施：防治措施有：

①优先选用低噪型设备，对主要噪声设备加装隔声罩，转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以减小这些设备运行噪声对周边环境的影响；

②加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

③严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；

④夜间 22:00 至次日凌晨 6:00，不生产作业。

综上所述所知，根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无其他居民住宅区，建设单位拟采取通过选取低噪声设备，进行隔振、减振，绿化降噪等措施，机械噪声经过上述治理和自然衰减后企业四面边界噪声可达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准，对周边声环境影响较小。

(4) 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。

表 4-37 项目噪声监测方案

编号	检测点位置	监测指标	监测频次	执行标准
N1	东面厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准(GB12348-2008)2、4 类标准
N2	南面厂界外 1 米			
N3	西面厂界外 1 米			
N4	北面厂界外 1 米			

4、固体废物

(1) 固体废物分析

本项目运营期固体废物主要为鸡粪、鸡血、鸡毛、鸡内不可食用内脏废弃物、废油脂、不合格死鸡、废 UV 灯管、检验废物、废包装材料、污水处理站污泥和生活垃圾。

①鸡粪

经检疫合格的活鸡运到待宰区，参考《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A 表 A.2，鸡的粪尿排泄系数为 0.12kg/（只•d），本项目待宰间鸡进厂后停留时间短，产生粪便量减少，本次评价按粪便产生量的 10%计，则鸡粪产生量为 42t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），鸡粪属于农业固体废物，废物种类：SW82 畜牧业废物，废物代码：030-001-S82 禽畜粪污。鸡粪及时消毒清理，收集后使用带盖收集桶收集后暂存于一般固废间，外售到肥料厂综合利用。

②鸡血、鸡毛

本项目活鸡在刺杀沥血过程中会产生鸡血，根据企业提供生产数据，鸡血重量约占动物体重的 2.0%，鸡羽毛重量约占动物体重的 4.2%，参考《排污许可证申请与核发

	<p>技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中鸡的活屠重按 1.75kg/只计算，则鸡血量约为 0.035kg/只，则产生的鸡血量约为 122.5t/a。鸡毛量约为 0.0735kg/只，则产生的鸡毛量约为 257.25t/a。鸡血、鸡毛分别用塑料桶收集后暂存于一般固废间，外售综合利用。</p> <p>③鸡内不可食用内脏、废弃物</p> <p>参考《环评中屠宰项目污染源强的确定》（李易，辽宁省环境科学研究院，沈阳 110031）中畜禽的肠胃内容物一般占体重的 6%左右，其他内脏约占动物体重的 1.8%，则鸡内脏废弃物产生量约为 0.1365kg/只，则产生的鸡内脏废弃物量约为 477.75t/a。塑料桶收集后暂存于一般固废间，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），对各种牲畜和禽类进行宰杀过程中产生的动物尸体、动物血液、动物内脏、禽类羽毛等产生的屠宰废物，属于屠宰及肉类加中的食品残渣，废物种类：SW13 食品残渣，废物代码：135-001-S13，属于工业固体废物，本项目加工生产过程产生的鸡内脏废弃物分别用塑料桶收集后暂存于一般固废间，外售综合利用。</p> <p>④污水处理站产生的污泥</p> <p>根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）“6.6 污泥处理单元”中，不同处理工艺产生的剩余污泥量（DS/BOD₅）不同，一般可按 0.3~0.5kgDS/kgBOD 设计，本环评污泥产泥系数取 0.5kgDS/kgBOD₅，项目 BOD₅处理量为 52.315t/a，污泥产生量约为 26.16t/a，经收集后交由生产有机肥综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），污水处理站污泥属于工业固体废物，行业来源：屠宰及肉类加工，废物种类：SW07 污泥，废物代码：135-001-S07，污水处理站产生的污泥定期清理收集后，交第三方单位作为绿化肥料处理。</p> <p>⑤废油脂</p> <p>项目生产废水经隔油隔渣预处理，预处理过程中会定期清掏油脂油渣，根据上述污水处理分析，除动植物油 74.14t/a，则废油脂产生量为 74.14t/a，废油脂属于一般固体废物，经收集后外售给废油脂加工企业综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固体废物代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。</p> <p>⑥不合格死鸡</p> <p>本项目病死鸡主要为由于运输过程物理挤压造成的死鸡、不合格鸡等。不合格鸡数量占活鸡数量的比率为 0.1%，均重以 1.75kg/只计，因此场区的病死鸡产生量为 6.125t/a（17.5kg/d）。</p>
--	--

<p>根据《中华人民共和国动物防疫法》，对于病死动物尸体应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理；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），不宜将动物尸体处置项目认定为危险废物集中处置项目，而是由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管。因此，本项目病死鸡不属于危险废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）的农业固体废物中的“SW82 畜牧业废物——畜牧业——病死畜禽，废物代码 030-002-S82”，将不合格、病死鸡收集后经无害化处理后作为有机肥半成品，外售至有机肥厂进行资源化利用。</p> <p>⑦废 UV 灯管</p> <p>本项目冷冻水使用紫外线杀菌设备进行消毒，无害化降解机恶臭采用光催化装置处理，UV 灯管每年更换一次，更换废 UV 灯管产生量约为 48 支，约 0.048t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 UV 灯管属于 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）。废 UV 灯管采用密封容器妥善收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应处理资质的单位处理。</p> <p>⑧检验废物</p> <p>项目熟食加工完成入库后，需要对熟食产品进行食品微生物学检验分析抽检，此过程会产生少量的检验废物，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关规定，检验废物属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物—非特定行业，废物代码 900-047-49，检验废物经灭菌后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。</p> <p>⑨废包装材料</p> <p>配料包装、产品包装等会产生废包装材料，产生量约为 0.15t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物（非特定行业），固体废物代码为 900-003-S17，交由厂家回收资源化利用。</p> <p>⑩生活垃圾</p> <p>本项目全厂劳动定员职工 80 人，员工不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 350 天，则生活垃圾产生量为 40kg/d，14t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾主要为清扫垃圾，废物种类：SW64 其他垃圾，废物代码：900-002-S64，生活垃圾收集后交由环卫部门清运处置。</p> <p>本项目固废产生情况及处置情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-38 项目固体废物产生情况及处置情况一览表</p> <table><tr><th>固废名称</th><th>废物来源</th><th>行业来源</th><th>废物种类</th><th>废物代码</th><th>废物名称</th><th>产生量（t/a）</th><th>处置情况</th></tr><tr><td>农业固体</td><td>鸡粪</td><td>畜禽粪污</td><td>SW82 畜牧业</td><td>030-001-S82</td><td>鸡粪</td><td>42</td><td>外售到肥料厂综合利用</td></tr></table>	固废名称	废物来源	行业来源	废物种类	废物代码	废物名称	产生量（t/a）	处置情况	农业固体	鸡粪	畜禽粪污	SW82 畜牧业	030-001-S82	鸡粪	42	外售到肥料厂综合利用
固废名称	废物来源	行业来源	废物种类	废物代码	废物名称	产生量（t/a）	处置情况									
农业固体	鸡粪	畜禽粪污	SW82 畜牧业	030-001-S82	鸡粪	42	外售到肥料厂综合利用									

	废物			废物				
	病死、不合格鸡	畜牧业	SW82 畜牧业废物	030-002-S82	病死畜禽	6.125	经无害化处理 后作为有机肥 半成品，外售至 有机肥厂进行 资源化利用	
	工业 固体 废物	生产 加工	屠宰 及肉 类 加工	SW13 食 品残渣	135-001-S13	鸡血	122.5	塑料桶收集后 暂存于一般固 废间，外售综合 利用
						鸡毛	257.25	塑料桶收集后 暂存于一般固 废间，外售综合 利用
						鸡内 脏废 弃物	477.75	塑料桶收集后 暂存于一般固 废间，外售综合 利用
		污水 处理 站	屠宰 及肉 类 加工	SW07 污 泥	135-001-S07	污水 处理 站污 泥	26.16	污泥定期清理 收集后，交第三 方单位作为绿 化肥料处理
		隔油 隔渣	非特 定行 业	SW59 其他工 业固体 废物	900-099-S59	废油 脂	74.14	外售给废油脂 加工企业进行 综合利用
		废包 装材 料	非特 定行 业	SW17 可 再生类 废物	900-003-S17	废弃 塑料 包装 等废 物	0.15	交由厂家回收 资源化利用
	危险 废物	消毒、 无害 化处 理	光催 化装 置	HW29 含汞 废物	900-023-29	废 UV 灯管	0.048	妥善收集暂存 在危废暂存间， 定期交由有资 质单位回收处 置
		检验 废物	非特 定行 业	HW49 其他 废物	900-047-49	检验 废物	0.05	妥善收集暂存 在危废暂存间， 定期交由有资 质单位回收处 置
	生活 垃圾	员工 生活	非特 定行 业	SW64 其 他垃圾	900-002-S64	员工 生活 垃圾	14	统一收集后交 由环卫部门清 运处置
	(2) 一般固体废物							
	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家							

	<p>及地方法律法规，对于一般工业废物提出如下环保措施：为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。为加强监督管理，贮存、处置场设置环境保护图形标志。贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。</p> <p>本项目在屠宰车间南侧设置一般固废暂存间，建筑面积为 63m²。用于暂存粪便、屠宰废物等，鸡粪及时清扫用加盖收集桶装好，屠宰鸡血、鸡毛分别用专用加盖容器盛装，鸡内不可食用内脏等分别用密闭容器盛装，屠宰工序完成后，分别交由专门单位负责清运拉走，日产日清，一般固体废物厂区内停留时间短。项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；项目生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存，贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。同时建设单位应按照要求建立一般工业固体废物环境管理台帐制度，符合相关标准及管理文件要求。</p> <p>（3）危险废物的收集要求</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025 年版）相关内容，危险废物交由有相应危险废物处理资质的单位处置，本项目拟对危险废物的收集作以下要求：</p> <ul style="list-style-type: none">①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公生活区；⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 <p>（4）危废贮存场所的要求</p> <p>项目贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗</p>
--	--

的危废暂存场所。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施：

- ①危险废物集中贮存场所位于项目车间内，贮存设施底部高于地下水最高水位。
- ②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
- ④危险废物堆放要防风、防雨、防渗。

表 4-39 项目危险废物产生情况汇总表

危废名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产生周期	防治措施
废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.048	废气处理设施	固态	汞	汞	T	1 年 / 次	在危废暂存间内贮存，贮存区做好严格防渗处理；交由有相应处理资质单位处理
检验废物	HW049 其他废物	900-047-49	0.05	检验过程	液态	废酸、废碱	废酸、废碱	T/C/I/R	1 年 / 次	在危废暂存间内贮存，贮存区做好严格防渗处理；交由有相应处理资质单位处理

表 4-40 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）	废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	10m ²	密闭容器	0.1t	1 年
	检验废物	HW049 其他废物	900-047-49		密闭容器	0.1t	1 年

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年）要求，建设单位拟采用专用容器收集危险废物堆放于危废暂存间内，建设单位拟在污水处理站南侧设置一座面积为 10m² 危险废物暂存间，该危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行。

	<p>综上所述，项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成明显的影响。</p> <p>（5）危险废物的管理要求</p> <p>根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环境生态部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。</p> <p>6、地下水环境影响分析</p> <p>项目厂区内生产车间已全面硬化处理，本项目用水由市政供水管网供给，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水流场或地下水水位变化。</p> <p>项目对地下水可能产生影响的主要是污水处理过程构筑物出现裂缝或污水管网裂缝等情况，会造成污水入渗地下，对地下水产生影响。为降低上述影响，建设单位应对三级化粪池、污水处理站的构筑物池底、地基、池体做好防渗处理，提高污水管道材质，加强运行管理和进出水水质的监测工作，厂区除绿化用地外，其余地面均铺设水泥隔水层，各建（构）筑物均采取防渗、防腐措施，有一定的防渗、防腐能力。</p> <p>综合废水统一收集后经自建污水处理站处理达标后，排入南园市政集污管网，再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理，无废水直接排放；一般工业固体废物临时贮存间满足相应防渗、防漏、防雨、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，确保项目的建设不会对周围地下水环境造成明显影响。</p> <p>（1）防控措施</p> <p>“分区防治”参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。</p> <p>因此本项目防渗分区划分如下：污水处理站、危险废物暂存间为重点防渗区，一般</p>
--	---

固废暂存间、生产车间、化粪池、事故应急池、无害化处理间为一般防渗区，道路和厂区其他区域为简单防渗区。

表 4-41 本项目防渗分区一览表

厂区划分	具体生产单元	防渗技术要求	防渗建议措施
重点防渗区	污水处理站、危险废物暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	按照要求做好防渗、各反应池同时符合《混凝土结构设计规范》(GB50010)的要求,具备“防渗、防雨、防溢”的三防措施;
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间、化粪池、事故应急池、无害化处理车间、化学品仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	一般固废暂存间、生产车间、事故池用防渗混凝土等,以达到防渗的目的;化粪池等均用水泥硬化,四周壁用砖砌在水泥硬化防渗。
简易防渗区	办公楼、道路和厂区其他区域	一般地面硬化	按常规建筑结构要求进行地面处理(一般采用黏土铺底,在上层铺 10~15cm 水泥进行硬底化),不设置专门的防渗层

因此,建议建设单位对不同防渗区做好相应措施,重点防渗区采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18598-2023)做好贮存污染防渗措施。一般防渗区,要求防渗层采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$,一般固废贮存场所同时应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》中有关规定,一般工业固体废物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,办公楼、道路和厂区其他区域属于简易防渗区的,可进行一般地面硬化,按常规建筑结构要求进行地面处理(一般采用黏土铺底,在上层铺 10~15cm 水泥进行硬底化),不设置专门的防渗层,项目厂区内按照要求做好源头控制措施和分区防治防渗措施,不会对地下水造成明显的不良影响。

(2) 地下水环境监测与管理

建设单位生产车间地面已做好水泥硬化及防腐防渗,项目不存在污染地下水途径,可不进行地下水监测。一旦发现地下水遭受污染,就应及时采取措施,防微杜渐;尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量,必要时建立地下水环境监测管理体系,采取地下水环境监测制度。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A,本项目属于“其

	<p>他行业” 本项目属于IV类项目，项目厂区内生产车间已全面硬化处理，周边土壤环境敏感程度为不敏感，对照评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：</p> <p>①源头控制措施</p> <p>项目厂区实施各类废物循环利用，减少污染物的排放量；污水管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。</p> <p>②过程防控措施</p> <p>项目场区采取分区防渗措施，所有地下管线和管槽采取进行良好密封等措施，地面已做好水泥硬化及防腐防渗措施，加强对化学药品的管理要求，项目不存在污染土壤途径，可不进行土壤监测。</p> <p>通过以上措施，建设项目采取源头控制、过程阻断和分区防控等措施，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低，按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。</p> <p>建设单位，</p> <p>8、生态环境、电磁辐射</p> <p>本项目周边 500m 内不存在风景名胜區、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。</p> <p>9、环境风险分析</p> <p>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程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据下表确定环境风险潜势，确定环境风险评价等级。</p> <p>（1）环境风险物质及风险源分析</p> <p>根据项目使用原辅料、燃料、产品、污染物及火灾、爆炸产生的伴生次生污染物分析项目，项目主要使用的原辅材料包括污水处理站药剂（氢氧化钠、PAM、PAC）、消毒使用的次氯酸钠、煮鸡过程使用的天然气，天然气主要成分为甲烷。项目排放废气中含有氨、硫化氢、属于风险物质，但因氨、硫化氢，经处理后有组织排放或无组织排放，无固定的储存量，因此，本次不对其进行分析评价。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“重点关注的危险物质及临界量”，项目次氯酸钠、天然气属于附录 B 表 B.1 中的风险物质。</p> <p>（2）生产设施风险识别</p>
--	---

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，危险单元的定义是指由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。本项目危险单元划分见下表。

表 4-42 项目危险单元划分

序号	单元名称	单元功能	主要危险物质	危险物质最大储存量	潜在风险
1	消毒处理	环保处理设施	次氯酸钠	0.06t	发生泄漏进入地表水或渗透的方式进入地下水从而造成环境污染及影响人身健康
2	煮鸡炉	供热燃烧	天然气	0.0008t	如管理不当、操作失误或因管道老化等问题，易造成天然气泄漏、火灾爆炸等事故
3	废气处理装置	环保处理设施	恶臭气体	/	废气未经处理直接排放至大气环境
4	废水处理装置	环保处理设施	生产废水	/	废水未经处理直接排放至新兴县新成工业园污水处理厂

（3）风险潜势初判

表 4-43 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

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，按其在厂界的最大存在总量计算。

①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；

②当存在多种危险物质时，下式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, \dots, q_n 为每种危险物质最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为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） $Q \geq 100$ 。

（3）环境风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）及《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）识别可知。本项目主要涉及的危险物质如下：

表 4-44 项目危险物质数量与临界量比值 Q

序号	物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大储存量 (t)	Q 值
1	次氯酸钠	7681-52-9	5	0.06	0.012
2	天然气（甲烷）	74-82-8	10	0.0008	0.00008

由上表可知，本项目 Q 值为 $0.01208 < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次环境风险评价等级确定为简单分析环境风险评价等级为可开展简单分析。

本项目位于环境低度敏感区（E3），且本项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为可开展简单分析，本次拟定风险评价范围为以项目为中心，半径为 500m 的圆形区域。

（4）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目营运期间涉及的主要危险化学品为次氯酸钠的理化性质见下表。

表 4-45 危险物质理化特性表（次氯酸钠）

国标编号	/	CAS 号	7681-52-9
中文名称	次氯酸钠	英文名称	Sodium Hypochlorite; Antiformin
分子式	NaClO	别名	漂白水、漂水、安替福民、次氯酸钠水溶液
分子量	74.44	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味
蒸汽压	/	熔点	-6°C
沸点	102.2	溶解性	易溶于水
密度（水=1）	1.10	危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。
稳定性	不稳定	主要用途	水的净化及作消毒剂、漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、

			卫生消毒等。
毒性及健康危害	LD50: 8500mg/kg(小鼠经口), 侵入途径: 吸入、皮肤侵入。 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, 有致敏作用。		
燃烧爆炸危害性	与硫、磷和有机物混合或受撞击, 易引起燃烧和爆炸。与可燃物混合或急剧加热会发生爆炸。		
急救措施	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。		
消防措施	危险特性: 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 有害燃烧产物: 氯化物。 灭火方法: 采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。		
泄漏应急处理	应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压性呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		
防护措施	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。		
储存条件及注意事项	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防腐工作服, 戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与酸类分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应新鲜配制, 避光、避热、密闭保存。		

表 4-46 危险物质理化特性表 (甲烷)

国标编号	/	CAS 号	74-82-8
中文名称	甲烷	英文名称	methane
分子式	CH ₄	别名	碳烷、天然气, 沼气, 生物气
分子量	16.043	外观与性状	常温下为无色无气味气体
饱和蒸汽压	53.32(-168.8℃)	熔点	-182.5℃
沸点	-161.5℃	溶解度	极难溶于水 (常温常压 0.03)
密度 (水=1)	0.42(-164℃)	主要用途	广泛存在于天然气、沼气、煤矿坑井气之中, 是优质气体燃料, 也是制造合成气和许多化工产品的重要原料。

	健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时远离，可致窒息死亡。皮肤接触液化的甲烷，可致冻伤。
	毒性及危险特性	毒性：允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。 急性毒性：小鼠吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用。 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。
	燃烧爆炸极限	在正常气压下，甲烷的爆炸下限（LEL）为 5-6%，爆炸上限（UEL）为 15-16%；甲烷在空气中的浓度达到 9.5%时，就会发生最强烈的爆炸。其中，氧浓度降低时爆炸下限变化不大，而爆炸上限明显降低；当氧浓度低于 12%时，混合气体就失去爆炸性
	急救措施	皮肤接触或眼睛接触：皮肤或眼睛接触液态甲烷会冻伤，应及时就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	消防措施	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	储存条件及注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。
<p>（5）风险分析影响</p> <p>①危险化学品泄漏风险分析</p> <p>项目次氯酸钠若发生泄漏可能造成周边地表水、地下水及土壤污染；本项目煮鸡炉使用天然气作为燃料，项目天然气使用管道运输，厂区内不设置天然气储罐，天然气仅</p>		

	<p>存在运输管道中，如管理不当、操作失误或因管道老化等问题，易造成天然气泄漏，天然气易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。</p> <p>②废气治理设施故障风险分析</p> <p>本项目当废气处理设施出现故障，未能及时发现、检修，导致废气未经有效处理直接排放，会对大气环境造成一定的影响。如废气处理设施抽风设施发生故障，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；如果废气处理系统发生故障，会造成工艺废气直排入环境中而污染周边大气环境。</p> <p>③废水设施故障风险分析</p> <p>一旦污水处理设施发生故障、出现问题，造成较大量污水排入地表水或进入土壤等环境，将对水体环境产生一定的影响，其危害主要表现为以下方面：</p> <p>当污水管道或污水处理池发生破裂时，废水泄漏至外环境中，可能会造成厂区附近的地表水、地下水和土壤环境污染。污水处理站发生故障，未经处理的废水直接排入新兴县新成工业园污水处理厂，会造成新兴县新成工业园污水处理厂水污染冲击负荷影响，影响周边水环境。</p> <p>（6）风险防范措施</p> <p>风险事故的发生往往是由于管理不当、操作失误及设计不合理等引起的。因此，要从项目设计、管理、操作方面着手防范事故的发生，建立健全的制度，采取各种措施，设立报警系统，杜绝事故发生。</p> <p>①危险化学品风险防范措施</p> <p>本项目次氯酸钠存放于仓库内，使用的次氯酸钠为桶装，通过对存放间设置围堰，围堰做好防腐、防渗漏处理，同时对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光及涂防渗漆处理。针对次氯酸钠泄漏风险，加强日常巡查和设备维护，该防范措施可防止因管理不善等原因造成的储罐破裂，一旦发现次氯酸钠泄漏，应及时围堵，并且对进行堵漏，该应急措施可避免次氯酸钠继续泄漏无法得到有效处理而污染周围环境。同时定期检查与维护仓库、化学品仓库做好的防渗设施，避免化学物质泄漏对环境造成影响等风险事故发生。</p> <p>项目厂区天然气存在量少，发生火灾、爆炸影响范围主要集中在厂区内，为了运营安全，厂区设置充足的灭火设备，且设置天然气关闭阀门及天然气泄漏报警器等，可以有效降低天然气泄漏、火灾几率，配置消防器材和防爆电气设备，并设置专人管理加强日常巡视检查工作。</p> <p>②废气治理设施事故防范措施</p>
--	--

各生产环境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，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行定时定点检查工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关工作，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；治理设施等发生故障时，应停止生产，及时维修直至系统运作正常，加强环境保护管理。

③废水设施故障防范措施

当污水处理系统出现故障时，应停止废水外排，充分利用事故应急池暂存废水，避免事故废水排放。为防止污水处理系统废水事故性外排，事故应急池在污水处理系统发生故障时用于截留事故状态下废水，事故池容积核算过程如下：

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 08190-2019）中确定事故缓冲设施总有效容积的计算公式：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

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， m^3 。注：罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消费设施对应的设计消防历时， h ；

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 ； $V_5 = 10(q_a/n)F = 10q \cdot f$ ；

q ——降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

表 4-47 本项目事故应急池计算参数取值计算表

编号	取值 (m^3)	取值依据
V_1	0	本项目不涉及有毒有害物料储存，主要风险物质为次氯酸钠，次氯酸钠储存在专用仓库，设置围堰，无需进入事故池，则 $V_1=0$ 。

V ₂	180	根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目厂房的火灾危险性类别为丙类，消防时消防用水为 25L/s（室内 10L/s、室外 15L/s），火灾延续时间按 2h 计算，则项目一次消防废水产生量为 180m ³ ，则 V ₂ =180m ³ 。
V ₃	0	本项目厂区发生火灾事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量为 0，则 V ₃ =0。
V ₄	0	事故情况下，应立即停止生产，产生的生产废水经收集后暂存于污水处理站的调节池中，则 V ₄ =0。
V ₅	27	云浮市多年平均降雨量 q _a =1619.88mm，年平均降水天数 n=150d，则降雨强度 q≈10.8mm；项目场区雨水汇水面积（环保区面积+厂区道路硬底化面积计）约为 0.25hm ² ；则 V ₅ =10×10.8×0.25≈27m ³ 。

根据以上计算出本项目事故废水产生量为 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 180 + 0) + 0 + 27 = 207\text{m}^3$ 。

建设单位须新建一座容积不小于 207m³ 的事故应急池，本项目拟在污水处理站西南侧设置一座 210m³ 的地理式事故应急池，并保持事故池日常处于空置状态，配备导流沟和闸阀。火灾事故发生时，打开闸门收集消防废水，事故状态下事故废水可自流入事故应急池。

（7）消防废水泄漏防范措施

①在厂区雨水排口和废水排放口处设置封堵应急闸门，火灾状态下关闭闸门，产生的消防废水通过雨水管网，打开进入应急事故池的截断阀，将事故废水引入应急事故池，避免消防废水直接外排，事故结束后，消防废水交有处理能力的单位处置。

②企业应设专职环保人员进行管理及维护封堵点截断阀，使之能长期有效地处于正常的运行之中；对于风机等设备均设置备用，以降低事故发生的机率。

加强机械设备定期检查和维修，要求污水处理人员加强对设备检查频次，定期维护，发现隐患马上及时有效解决，提高设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修，影响污水系统的正常运行。当污水管道发生漏损时，在管道泄漏地点之前截断废污水，将废水引至事故应急池后，公司组织应急抢修小组及时抢修管道。

综合以上分析，项目环境风险通过采取上述风险防范措施后完全可控，环境风险值较小，在可接受范围内，不会对周围大气和水体环境造成威胁。

（8）分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 风险物质进行识别，本项目不存在重大危险源，未构成重大风险源。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的

环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

表 4-48 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新兴县厚兴瑜记食品有限公司年 350 万只熟鸡加工生产线建设项目				
建设地点	（广东）省	（云浮）市	（新兴）县	新城镇新成工业园南片区 XCN-05-18-01 及 XCN-05-22-01 地块	
地理坐标	经度	112 度 12 分 19.975 秒 E		纬度	22 度 40 分 17.759 秒 N
主要风险物质及分布	次氯酸钠、天然气				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	<p>次氯酸钠若发生泄漏可能造成周边地表水、地下水及土壤污染；煮鸡炉使用天然气作为燃料，项目天然气使用管道运输，厂区内不设置天然气储罐，天然气仅存在运输管道中，如管理不当、操作失误或因管道老化等问题，易造成天然气泄漏，天然气易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。</p> <p>当废气处理设施出现故障，未能及时发现、检修，导致废气未经有效处理直接排放，会对大气环境造成一定的影响。</p> <p>当污水管道或污水处理池发生破裂时，废水泄漏至外环境中，可能会造成厂区附近的地表水、地下水和土壤环境污染。</p>				
风险防范措施要求	<p>次氯酸钠存放于仓库内，使用的次氯酸钠为桶装，通过对存放间设置围堰，围堰做好防腐、防渗漏处理，同时对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光及涂防渗漆处理。针对次氯酸钠泄漏风险，加强日常巡查和设备维护，该防范措施可防止因管理不善等原因造成的储罐破裂，一旦发现次氯酸钠泄漏，应及时围堵，并且对进行堵漏，该应急措施可避免次氯酸钠继续泄漏无法得到有效处理而污染周围环境。同时定期检查与维护仓库、化学品仓库做好的防渗设施，避免化学物质泄漏对环境造成影响等风险事故发生。</p> <p>项目厂区天然气存在量少，发生火灾、爆炸影响范围主要集中在厂区内，为了运营安全，厂区设置充足的灭火设备，且设置天然气关闭阀门及天然气泄漏报警器等，可以有效降低天然气泄漏、火灾几率，配置消防器材和防爆电气设备，并设置专人管理加强日常巡视检查工作。当污水处理系统出现故障时，应停止废水外排，充分利用事故应急池暂存废水，避免事故废水排放。火灾事故发生时，打开闸门收集消防废水，事故状态下事故废水可自流入事故应急池。</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目环境风险潜势为 I，环境敏感性一般，环境风险事故影响较小。通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

10、项目环保投资

本项目总投资 4600 万元，其中环保投资 250 万元，环保投资占总投资的 5.43%，本项目运营期环保投资情况如下表所示。

表 4-49 本项目环保投资情况一览表

项目	污染源	环保措施	环保投资 (万元)
水环境保护措施	生活污水、生产废水	雨污分流管，三级化粪池、隔油隔渣预处理、自建污水处理站、事故应急池、初期雨水集水池、出入口消毒池、防渗处理等	190
大气环境保护措施	抽排风机、废气收集处理措施	抽排风机、除臭喷淋塔、光催化除臭装置、排气筒	28
声环境保护措施	生产机械设备、环保设备	安装减震垫、隔声材料、消声器等综合降噪措施	1.3
固体废物保护措施	鸡粪、鸡血、鸡毛、不可食用内脏、废弃物、废油脂、废包装材料等	带盖收集桶，设置一般固废暂存间，分别外售综合利用	2.5
	病死鸡无害化处理	无害化降解机 1 台，配套除臭处理设施	20
	废 UV 灯管、检验废物危险废物	设置危废暂存间，定期交由有相应处理资质的单位处置	5
	污水处理站污泥	污泥定期清理收集后，交第三方单位作为绿化肥料处理	2.3
	生活垃圾	生活垃圾桶收集	0.9
合计			250

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	待宰车间恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	分批屠宰、减少臭气集中排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建标准
	屠宰车间恶臭、固废暂存间恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	经除臭喷淋塔处理后经 15m 排气筒排放, 排气筒编号为 DA001	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建标准
	无害化处理间臭气	氨、硫化氢、臭气浓度	经喷淋塔+光催化除臭装置处理后经 15m 排气筒排放, 排气筒编号为 DA002	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建标准
	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	蒸煮炉使用天然气燃烧, 每台燃烧设备的排放口采用密闭管道连接引至车间外进行无组织排放	《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准
	蒸煮异味	蒸煮异味	采用排风扇抽排, 通过自然扩散稀释后, 同时加强厂区绿化, 在厂区内进行无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 的新扩改建二级标准限值要求
	污水处理站臭气	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖+喷洒除臭剂、加强厂区内绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建标准
地表水环境	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、总磷、总氮、LAS、色度、粪大肠菌群	生活污水经三级化粪池预处理后, 和生产废水统一排入自建污水处理站处理达标后, 再一并排入南园市政集污管网, 再经南园提升泵站流入新兴县新成污水处理厂集中处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 肉制品加工三级标准和《新兴县新成工业园污水处理厂设计进水水质标准》中的较严值
声环境	生产机械设备、环保设施等噪声	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	农业固体废物	鸡粪	外售到肥料厂综合利用	/
		病死、不合格鸡	经无害化处理后作为有机肥半成品, 外售至有机肥厂进行资源	/

			化利用	
	工业固体废物	鸡血、鸡毛、鸡内脏废弃物	塑料桶收集后暂存于一般固废间，外售综合利用	/
		废油脂	外售给废油脂加工企业综合利用	/
		废包装材料	交由厂家回收资源化利用	/
		污水处理站污泥	污泥定期清理收集后，交第三方单位作为绿化肥料处理	/
	危险废物	消毒、无害化处理产生的废 UV 灯管	妥善收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置	/
		检验废物	妥善收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置	/
	生活垃圾	员工生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理处置	/
土壤及地下水污染防治措施	<p>严格落实废气污染防治措施，加强废气处理治理设施检修、维修，使大气污染物得到有效控制，减少臭气污染物的排放。</p> <p>固体废物转运、贮存等环节做好放风、防雨、防渗措施，禁止随意弃置、堆放、填埋。按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>次氯酸钠存放于仓库内，使用的次氯酸钠为桶装，通过对存放间设置围堰，围堰做好防腐、防渗漏处理，同时对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光及涂防渗漆处理。针对次氯酸钠泄漏风险，加强日常巡查和设备维护，该防范措施可防止因管理不善等原因造成的储罐破裂，一旦发现次氯酸钠泄漏，应及时围堵，并且对进行堵漏，该应急措施可避免次氯酸钠继续泄漏无法得到有效处理而污染周围环境。同时定期检查与维护仓库、化学品仓库做好的防渗设施，避免化学物质泄漏对环境造成影响等风险事故发生。</p> <p>项目厂区天然气存在量少，发生火灾、爆炸影响范围主要集中在厂区内，为了运营安全，厂区设置充足的灭火设备，且设置天然气关闭阀门及天然气泄漏报警器等，可以有效降低天然气泄漏、火灾几率，配置消防器材和防爆电气设备，并设置专人管理加强日常巡视检查工作。</p> <p>当污水处理系统出现故障时，应停止废水外排，充分利用事故应急池暂存废水，避免事故废水排放。火灾事故发生时，打开闸门收集消防废水，事故状态下事故废水可自流入事故应急池。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	/	/	/	0.1132	/	0.1132	0.1132
	H ₂ S	/	/	/	0.0037	/	0.0037	0.0037
	SO ₂	/	/	/	0.000074	/	0.000074	0.000074
	NO _x	/	/	/	0.164	/	0.164	0.164
	颗粒物	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
废水	COD _{Cr}	/	/	/	15.142	/	15.142	15.142
	BOD ₅	/	/	/	4.760	/	4.760	4.760
	SS	/	/	/	7.544	/	7.544	7.544
	NH ₃ -N	/	/	/	1.207	/	1.207	1.207
	总磷	/	/	/	0.124	/	0.124	0.124
	总氮	/	/	/	1.832	/	1.832	1.832
	动植物油	/	/	/	0.360	/	0.360	0.360
农业固体废物	鸡粪	/	/	/	42	/	42	42
	不合格鸡	/	/	/	6.125	/	6.125	6.125
一般工业 固体废物	鸡血	/	/	/	122.5	/	122.5	122.5
	鸡毛	/	/	/	257.25	/	257.25	257.25
	鸡内脏废弃物	/	/	/	477.75	/	477.75	477.75

	废油脂	/	/	/	74.14	/	74.14	74.14
	废包装材料	/	/	/	0.15	/	0.15	0.15
	污水处理站污泥	/	/	/	26.16	/	26.16	26.16
危险废物	废 UV 灯管		/	/	0.048	/	0.048	0.048
	检验废物	/	/	/	0.05		0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①