

一、建设项目基本情况

项目名称	农副产品生产加工配套服务基地活禽批发与生鲜配送生产加工车间项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人	/	联系方式	/
建设地点	清远市清新区太和镇振港大道 10 号		
地理坐标	（东经 112 度 59 分 1.223 秒，北纬 23 度 42 分 7.881 秒）		
国民经济 行业类别	F51 批发业 D4430 热力生产和供应	建设项目 行业类别	十、农副食品加工业-18、屠宰及肉类加工 135；四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程
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）	/	项目审批 （核准/ 备案）文 号（选填	/
总投资 （万元）	1200	环保投资 （万元）	120
环保投资 占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积 （m ² ）	42366.11
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广东清远经济开发区规划》； 审批机关：广东省人民政府； 审查文号：粤府函[2021]86 号。		
规划环境 影响评价 情况	规划环境影响评价文件名称：《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》； 审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号：关于印发《广东清远经济开发区规划环境影		

响报告书审查意见》的函（粤环审[2024]55号）。

(1) 与《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》及审查意见的相符性分析

根据《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审[2024]55号）中本区引入的企业需符合条件及其审查意见，本项目建设情况与其相符性分析如下：

表 1 本项目与园区报告书引入条件及其审查意见相符性分析

重点管控区环境准入要求

序号	内容	本项目建设内容	相符性	
1	总体要求	1、禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、危化品储存、铅酸蓄电池、印染、造纸、化学制浆等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建专业电镀、鞣革、人造革项目	本项目属于禽类屠宰及批发业，不涉及该条款中的禁止类项目	相符
		2、严格控制新建“两高”项目，新建“两高”项目应解决与“两高”相关产业政策的相符性后方可入驻，并严格按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）、《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》等有关要求进行管控	本项目属于禽类屠宰及批发业，经查阅《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号），项目不属于“两高”项目，不涉及该条款	相符
		3、禁止专业表面处理（电镀、阳极氧化、酸洗磷化）、专业铸造、化工（两重点一重大）等重污染项目入驻。飞水片区禁止金属冶炼，飞水片区、太平片区禁止平板玻璃制造，禾云片区允许省内平板玻璃企业以搬迁置换的形式进行建设	本项目属于禽类屠宰及批发业，不涉及该条款中的禁止类项目	相符
		4、除不可替代工序外，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目属于禽类屠宰及批发业，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	相符
		5、禁止引入《产业结构调整指导目录》中的限制类和淘汰类项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类和淘汰类项目，符合该条款要求	相符
		6、禁止引入《市场准入负面清单》	本项目不属于《市场准	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

		中的禁止准入事项	入负面清单》中的禁止准入事项，符合该条款要求	
		7、鼓励和优先发展无污染或轻污染、科技含量高、产品附加值较高的项目	本项目不涉及该条款	相符
		8、鼓励引进与主导产业关联度高的上下游产业，以及推动营商环境整体水平提升的配套项目，如产业配套、基础设施、市场环境、生活配套等项目	根据飞水片区产业规划，本项目位于其品质生活居住组团用地内，项目属于禽类屠宰及批发业，为中心城区生活居住配套项目	相符
		9、严格生产空间和生活空间布局管控，防止居住区与工业区混杂，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。紧邻现状居民或规划居住、学校、医院等环境保护目标的工业用地，限制含熔铸、电镀、化学镀、阳极氧化、酸洗磷化、封孔、电泳、喷漆等重污染工序的企业入驻。在靠近环境保护目标一侧，重污染工序所在车间及重大风险源所在单元至少设置退让距离 50 米，其余污染工序车间建议设置退让距离 20 米，且应保证工业用地的退让距离符合其他防护距离要求	本项目周边 50 米均不涉及环境保护目标，项目不涉及该条款提及的重污染工序，项目与环境敏感点之间设有防护绿地，因此本项目符合该条款要求	相符
		10、产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，厂界和污染车间应设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施减少恶臭污染物对周边环境的影响	本项目周边 50 米均不涉及环境保护目标，项目各污染源均设有相应的治理设施，项目对周边环境影响较低，符合该条款要求	相符
		11、严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，禁止新、改、扩建排放重点重金属污染物的项目	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放，符合该条款要求	相符
		12、严格控制新建、改建、扩建高耗水项目	本项目不涉及该条款	相符
		13、禁止引入排放一类污染物以及持久性有机污染物的项目	本项目不涉及该条款	相符
		14、禁止引入含配套电镀的线路板项目	本项目不涉及该条款	相符
2	飞水片区	1、加快推进实施雨污分流改造，推动污水管网全覆盖、全收集、全处理；告星污水处理厂应达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段	本项目区域已铺设污水管网，项目建成后废水经预处理满足进水水质要求后由市政管网排入告星污水处理厂	相符

		一级标准的较严者		
		2、生产废水排入城镇污水处理厂的应满足《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资〔2022〕1932号）等有关政策要求	本项目建成后废水经预处理满足进水水质要求后排入告星污水处理厂，项目废水不涉及重金属及持久性有机物，不会对污水处理厂运行造成不良影响，符合《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资〔2022〕1932号）等有关政策要求	相符
审查意见				
序号	内容		本项目建设内容	相符性
1	严格落实报告书提出的产能控制方案，园区陶瓷砖生产总规模控制在 24829 万平方米/年以内，综合利用陶瓷废料生产的透水砖生产规模控制在 320 万平方米/年以内，其中首期陶瓷砖 2130 万平方米/年，二期陶瓷砖 22699 万平方米/年、透水砖 320 万平方米/年。进一步加强现有陶瓷企业升级改造，大力提升行业生产技术水平，尽量减少污染物排放量，促进区域生态环境质量持续改善。		本项目不涉及该条款	相符
2	园区陶瓷企业生产时，生产废水自行处理后全部回用；陶瓷配套产业企业生产废水经预处理达到禾云污水处理厂接管标准后，与园区生活污水一同进入禾云污水处理厂处理后全部回用，园区陶瓷企业全部不生产时，园区生活污水依托禾云污水处理厂处理达标后排放，排放量控制在 924 吨/日以内。		本项目不涉及该条款	相符
3	进一步优化园区用地规划。入园工业企业和园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感点之间需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。严格落实防护距离内的建设要求，不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。		本项目周边 50 米均不涉及环境保护目标，项目不涉及该条款提及的重污染工序，项目与环境敏感点之间设有防护绿地，因此项目符合该条款要求	相符
4	严格执行报告书建议的生态环境准入清单。园区不得新增陶瓷生产线。入园项目应符合有关法律、法规、规章要求，符合国家与省产业政策、“三线一单”和园区产业定位，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入含有电镀、印染工艺，以及制浆造纸、制革等重污染项目，不得引入排放含汞、砷、镉、铅、六价铬等一类污		本项目属于禽类屠宰及批发业，不涉及该条款中的禁止类项目	相符

	染物或持久性有机污染物的项目。		
5	园区陶瓷企业窑炉采用天然气作为燃料，喷雾塔采用水煤浆作为燃料，其他陶瓷配套企业采用天然气、电力等清洁能源，并逐步推进园区全面使用天然气、电力。园区应按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）等要求，采取有效的废气收集、处理措施，确保大气污染物达标排放，并避免恶臭污染影响。园区主要污染物排放总量应控制在报告书提出的总量控制指标建议值以内，其中SO ₂ 、NO _x 分别控制在836吨/年、3050吨/年以内，并采取有效措施进一步减少排放量。	本项目生产设备均采用电能，锅炉采用天然气，项目不涉及燃煤，符合该条款要求	相符
6	按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目各项固体废物均得到妥善处置，均不外排，项目按规范在厂区分别设置固废仓及危废仓，符合该条款要求	相符
7	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	本项目不涉及该条款	相符
8	按照《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）、《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44号）、《广东省生态环境厅关于做好建设项目环评制度改革举措落实工作的通知》（粤环函〔2020〕302号）和《广东省生态环境厅关于进一步做好产业园区规划环境影响评价工作的通知》（粤环函〔2021〕64号）的要求，结合常规环境质量监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行统一监测和评价，梳理区域主要污染源和污染物排放清单，以及环境风险防范应急等情况，编制年度环境管理状况评估报告，并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享，接受社会监督；及时开展环境影响跟踪评价工作，编制规划环境影响跟踪评价报告，依法将评价结果报告或通报相关主管部门。规划在实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	本项目不涉及该条款	相符
根据《广东清远经济开发区规划》及《广东清远经济开发区规划环			

	<p>境影响报告书》。广东清远经济开发区的飞水片区重点引进科技研发、科技金融服务、新电商与新零售、现代物流等现代服务业企业，打造现代物流产业组团、总部及科创孵化组团、新零售创新商贸组团、品质生活居住组团、美丽乡村群落 5 大功能区。本项目位于飞水片区中的品质生活居住组团，组团发展方向为承接飞水片区未来导入的现代服务业所对应的高端人才的优质生活需求，以及改善中心城区生活居住水平。</p> <p>本项目属于禽类屠宰及批发业，为飞水片区的中心城区生活居住配套项目，项目已取得广东省企业投资项目备案证（项目代码：2602-441803-04-01-204144）。同时，根据上表分析，本项目的建设符合《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审[2024]55 号）中关于本区引入条件及其审查意见。因此，本项目的建设符合《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审[2024]55 号）不冲突。</p>
其他符合性分析	<p>1.1 产业政策、选址等相关政策符合性分析</p> <p>1.1.1 国家产业政策符合性分析</p> <p>本项目前身为“清远市清新区鸟语轩家禽批发市场建设项目”，原项目《清远市清新区鸟语轩家禽批发市场建设项目》于 2014 年 8 月 25 日取得了原清远市清新区环境保护局的批复（批复文号：清新环保函[2014]264 号），并于 2017 年 8 月 3 日通过了原清远市清新区环境保护局验收（验收文号：清新环保验[2017]39 号）。</p> <p>2018 年 7 月 5 日清远市清新区人民政府为有力促进家禽产业升级转型和持续健康发展，指定清新区鸟语轩家禽批发市场内设置的代宰区作为我区全面开展家禽“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”工作的代宰点，详见附件 7，文件名称《清远市清新区人民政府办公室印发清远市清新区活禽批发市场（配套代宰区）“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”改造工作方案的通知》（清新府办函[2018]69 号）。鸟语轩家禽批发市场原代宰规模为 72 万只/年，将当地原分散于各市场的小型加工点替代，区域调整为集中代宰区域，有利于促进清新区的家禽产业升级转型和持续健康发展。</p> <p>因原项目位于清新区太和镇飞水村委会第九村民小组，邻近御峰蓝</p>

湾花园及飞水九村等居民点。为减少恶臭气味对御峰蓝湾花园等周边居民影响，建设单位拟将清远市清新区鸟语轩家禽批发市场整体搬迁至清远市清新区太和镇振港大道 10 号，同时项目已取得清新区发展和改革局核发的广东省企业投资项目备案证（项目代码：2602-441803-04-01-204144），详见附件 6。因此，本项目的建设已取得相关政府部门同意及支持，项目建设是可行的。

同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中明文规定的禁止准入类和许可准入类产业项目，项目也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品。

因此，本项目建设符合国家有关政策规定。

1.1.2 选址符合性分析

（1）与环境功能区划相符性分析

水环境：本项目选址属于广东清远经济开发区中的飞水片区，生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与代宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤机+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂，对周边环境影响较低，同时项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等各类保护区域。

大气环境：根据《清远市环境空气质量功能区调整方案》（清府函〔2026〕11 号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，项目符合区域空气环境功能区划分要求，项目及周边不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区。

声环境：根据《清远市声环境功能区划分方案》（2024 年修订版），本项目位于广东清远经济开发区中的飞水片区，属于工业聚集区，项目区域声环境质量按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准适

用区域执行。

(2) 用地规划合理性分析

1) 与《广东清远经济开发区规划》相符性分析

根据《广东清远经济开发区规划》，广东清远经济开发区的飞水片区重点引进科技研发、科技金融服务、新电商与新零售、现代物流等现代服务业企业，打造现代物流产业组团、总部及科创孵化组团、新零售创新商贸组团、品质生活居住组团、美丽乡村群落5大功能区。本项目位于飞水片区中的品质生活居住组团，组团发展方向为承接飞水片区未来导入的现代服务业所对应的高端人才的优质生活需求，以及改善中心城区生活居住水平。

本项目属于批发业，为飞水片区的中心城区生活居住配套项目，项目已取得广东省企业投资项目备案证（项目代码：2602-441803-04-01-204144）。因此，本项目的建设符合《广东清远经济开发区规划》相符。

2) 与《清远市国土空间总体规划》（2021~2035年）相符性分析

“三区三线”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

经查询广东省地理信息公共服务平台中广东省三区三线专题图可知，本项目未占用永久基本农田、生态保护红线等（详见图 1.1-1），因此本项目与广东省“三区三线”要求相符。

根据《清远市国土空间总体规划》（2021~2035年），“第 39 条划定工业用地控制线：划定全市工业用地控制线，工业用地控制线范围内优先布局工业用地及物流仓储等生产性服务业用地，保障实体经济和生产性服务业用地需求，工业用地控制线按清远市相关政策实施管控。”

经查阅《清远市国土空间总体规划》（2021~2035年）的国土空间控制线规划图及市域生态系统保护规划图，项目所在位置用地属于广东清远经济开发区的飞水片区（见附图十四及附图十五）。本项目租赁清远

市清新区骏飞房地产开发有限公司在清远市清新区太和镇振港大道 10 号的闲置用地，目前本项目租赁的用地为城镇住宅用地，根据《清远市清新区人民政府关于同意清远市清新区骏飞房地产开发有限公司用地实施过渡性开发的批复》（清新府函[2026]10 号），详见附件 5，用地规划用途为一类工业用地和一类物流仓储用地。同时，本项目选址区域不涉及自然保护区和风景名胜区等敏感保护目标，选址基本合理。



图 1.1-1 本项目在广东省三区三线专题位置图

综上，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。

1.1.3 环保相关规划及政策符合性分析

(1) 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》“第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

第六十二条 从事畜禽养殖、屠宰生产经营活动的单位和个人，应当及时对畜禽养殖场、养殖小区、屠宰场产生的污水、畜禽粪便等进行收

集、贮存、清运和无害化处理，防止排放恶臭气体。”

本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由 28m 高排气筒（DA001）直接排放；家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放；代宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放；废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放；无害化处理间运行过程中设备密闭，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低；项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤机+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂；项目粪便等固体废物均得到妥善处置，符合要求。

（2）与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》第十七条：“新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。”

本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤机+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂，符合其要求。

（3）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

规划内容：“打造北部生态发展样板区。北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力。重点加强南岭山地保护，推进南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。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。”

“严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级及以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。”

本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由 28m 高排气筒（DA001）直接排放，项目 3 台燃气锅炉均为 0.5t/h，无需在线监测联网管控；家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放；代宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放；废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放；无害化处理间运行过程中设备密闭，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低，与规划相符。

（4）与《清远市生态环境保护“十四五”规划》（清环〔2022〕140 号）相符性分析

规划内容：大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管

理，推动企业开展治理设施升级改造。按照省统一部署，逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。禁止新建扩建生物质成型燃料锅炉及生物质气化炉。

本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由 28m 高排气筒（DA001）直接排放，项目 3 台燃气锅炉均为 0.5t/h，无需在线监测联网管控；家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放；代宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放；废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放；无害化处理间运行过程中设备密闭，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低，与规划相符。

（5）与《清远市生态文明建设“十四五”规划》（清府〔2022〕28 号）的相符性分析

规划内容：“加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。”

本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由 28m 高排气筒（DA001）直接排放，项目 3 台燃气锅炉均为 0.5t/h，无需在线监测联网管控；家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放；代宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放；废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭

负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放；无害化处理间运行过程中设备密闭，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低，与规划相符。

（6）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函[2023]45 号）的相符性分析

方案中 5. 工业锅炉（摘录）：

“工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。”

“工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。”

本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由 28m 高排气筒（DA001）直接排放，项目 3 台燃气锅炉均为 0.5t/h，无需在线监测联网管控，符合方案要求。

（7）与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）的相符性分析

相关内容：“（二十四）稳步推进大气氨污染防治。开展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比2020年下降5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。”

本项目家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经2套生物过滤塔（TA002~TA003）进行处理，一同由15m高排气筒（DA002）排放；代宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经2套生物过滤塔（TA004~TA005）进行处理，一同由15m高排气筒（DA003）排放；废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经15m高排气筒（DA004）排放；无害化处理间运行过程中设备密闭，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低，与行动计划相符。

（8）与《广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案〉的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

相关内容：“（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NO_x等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NO_x等量替代。”

本项目不属于“两高”项目，本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由28m高排气筒（DA001）直接排放，项目VOCs和NOx总量由相关部门进行调配，符合行动方案要求。

（9）与《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）相符性分析

相关内容：“第四十九条屠宰、出售或者运输动物以及出售或者运输动物产品前，货主应当按照国务院农业农村主管部门的规定向所在地动物卫生监督机构申报检疫。

第五十一条屠宰、经营、运输的动物，以及用于科研、展示、演出和比赛等非食用性利用的动物，应当附有检疫证明；经营和运输的动物产品，应当附有检疫证明、检疫标志。

第五十七条从事动物饲养、屠宰、经营、隔离以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当按照国家有关规定做好病死动物、病害动物产品的无害化处理，或者委托动物和动物产品无害化处理场所处理。

从事动物、动物产品运输的单位和个人，应当配合做好病死动物和病害动物产品的无害化处理，不得在途中擅自弃置和处理有关动物和动物产品。

任何单位和个人不得买卖、加工、随意弃置病死动物和病害动物产品。

动物和动物产品无害化处理管理办法由国务院农业农村、野生动物保护主管部门按照职责制定。”

本项目建成后按照国务院农业农村主管部门的规定向所在地动物卫生监督机构申报检疫，经营和运输的动物产品，应附有检疫证明、检疫标志，项目配套有病死动物、病害动物产品的无害化处理，本项目采用高温生物降解法。因此，本项目符合《中华人民共和国动物防疫法》相关要求。

(10) 与《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号公布）相符性分析

本项目与《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号公布）相符性分析详见下表：

表 1 本项目与《动物防疫条件审查办法》相符性一览表

屠宰加工场所动物防疫条件		本项目情况	相符性
第六 条	各场所之间,各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离	本项目位于清远市清新区太和镇振港大道 10 号, 500 米范围内无生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场; 3000 米内无种畜禽场; 200 米内无动物诊疗场所	符合
	场区周围建有围墙等隔离设施; 场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池, 并单独设置人员消毒通道; 生产经营区与生活办公区分开, 并有隔离设施; 生产经营区入口处设置人员更衣消毒室	本项目建成后场区周围建有围墙等隔离设施; 场区出入口处设置运输车辆消毒池, 并单独设置人员消毒通道; 生产经营区与生活办公区分开, 并有隔离设施; 生产经营区入口处设置人员更衣消毒室	符合
	配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员	本项目建成后配备相适应的动物防疫技术人员	符合
	配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施, 清洗消毒设施设备, 以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备	本项目建成后配备与生产经营规模相适应的污水、污物处理设施, 清洗消毒设施设备, 以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备	符合
	建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度	本项目建成后将按照相关规范建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度	符合
第九 条	入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地, 并配备车辆清洗消毒设备	本项目入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地, 并配备车辆清洗消毒设备	符合
	有与其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室; 有待宰圈、急宰间, 加工原毛、生皮、绒、骨、角的, 还应当设置封闭式熏蒸消毒间	本项目有与其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室; 有待宰圈、急宰间	符合

		屠宰间配备检疫操作台	本项目屠宰车间配备检疫操作台	符合
		有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备	本项目有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备	符合
		建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度	本项目建立动物进场查验登记、动物产品出场登记、检疫申报、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度	符合
	第十条	无害化处理区内设置无害化处理间、冷库	本项目无害化处理区内设置无害化处理间	符合
		配备与其处理规模相适应的病死动物和病害动物产品的无害化处理设施设备,符合农业农村部规定条件的专用运输车辆,以及相关病原检测设备,或者委托有资质的单位开展检测	本项目配备与其处理规模相适应的病死动物和病害动物产品的无害化处理设施设备,符合农业农村部规定条件的专用运输车辆,以及相关病原检测设备,或者委托有资质的单位开展检测	符合
		建立病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等动物防疫制度	本项目建立病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等动物防疫制度	符合
	第十一条	场内设管理区、交易区和废弃物处理区,且各区相对独立	本项目场内设管理区、交易区和废弃物处理区,且各区相对独立	符合
		动物交易区与动物产品交易区相对隔离,动物交易区内不同种类动物交易场所相对独立	本项目动物交易区与动物产品交易区相对隔离,动物交易区内不同种类动物交易场所相对独立	符合
		配备与其经营规模相适应的污水、污物处理设施和清洗消毒设施设备	本项目配备与其经营规模相适应的污水、污物处理设施和清洗消毒设施设备	符合
		建立定期休市、清洗消毒等动物防疫制度	本项目建立定期休市、清洗消毒等动物防疫制度	符合
	第十二条	活禽销售应单独分区,有独立出入口;市场内水禽与其他家禽应相对隔离;活禽宰杀间应相对封闭,宰杀间、销售区域、消费者之间应实施物理隔离	本项目活禽销售单独分区,有独立出入口;市场内水禽与其他家禽相对隔离;活禽宰杀间相对封闭,宰杀间、销售区域、消费者之间实施物理隔离	符合

配备通风、无害化处理等设施设备，设置排污通道	本项目配备通风、无害化处理等设施设备，设置排污通道	符合
建立日常监测、从业人员卫生防护、突发事件应急处置等动物防疫制度	本项目建立日常监测、从业人员卫生防护、突发事件应急处置等动物防疫制度	符合

(11) 与《<广东省农业厅关于家禽屠宰厂（场）设置的指导意见>的通知》（粤农规[2018]4号）相符性分析

根据《<广东省农业厅关于家禽屠宰厂（场）设置的指导意见>的通知》（粤农规[2018]4号）的规定：“家禽屠宰厂（场）选址应当符合设区市人民政府的家禽屠宰专项规划，并符合城乡规划、土地使用、动物防疫条件和环境保护要求，提倡结合农产品加工产业园区建设统筹设置。屠宰厂（场）选址应在地势较高、干燥、水源充足、交通方便、无有害气体、粉尘及其它污染物、便于污水治理排放的地区，远离人口密集区。同时根据《广东省开展家禽“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”工作方案》，各地要按照“统筹兼顾、合理布局、便民利民”的原则，根据本地区土地利用总体规划和城乡建设规划，以及居民家禽消费量、家禽产业规模、交通条件、生态环境等因素，抓紧制定家禽屠宰厂（场）设置规划，科学确定家禽屠宰厂（场）的数量、选址和规模，保持适宜的家禽屠宰能力，确保满足当地居民的生鲜家禽产品消费需求。鼓励各地因地制宜，对现有的屠宰厂（场）、活禽批发市场代宰点进行资源整合和升级改造，并统筹做好新建家禽屠宰厂（场）的规划布局和规范建设，避免重复建设。鼓励屠宰企业按规定开展“代宰”业务。”

本项目为家禽屠宰项目，项目周边居民与厂界最近距离约为400米，远离人口密集区，代宰废水和生活污水经厂区自建废水处理设施预处理后纳入告星污水处理厂处理，同时原项目（迁建前）已被清远市清新区人民政府指定为我区全面开展家禽“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”工作的代宰点，详见附件7《清远市清新区人民政府办公室印发清远市清新区活禽批发市场（配套代宰区）“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”改造工作方案的通知》（清新府办函[2018]69号）。因此，本项目的建

设符合《<广东省农业厅关于家禽屠宰厂（场）设置的指导意见>的通知》（粤农规[2018]4号）的规定。

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

根据与《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）的规定：“厂址周围应有良好的环境卫生条件，厂区应远离受污染的水体，并应避免产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所，厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求”。

本项目待宰栏、屠宰车间、污水处理站等为密闭结构，设有抽排风系统，项目水源和电源均有市政供给。因此，本项目符合《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）的要求。

(13) 与《畜禽屠宰加工通用技术条件》（GB/T 17237-2026）相符性分析

表 2 本项目与《畜禽屠宰加工通用技术条件》相符性一览表

畜禽屠宰加工通用技术条件		本项目情况	相符性
4 选址及厂区环境	4.1 畜禽屠宰企业选址应符合畜禽屠宰行业发展规划、动物防疫等要求。	本项目为迁建项目，项目已取得相关政府部门同意及支持，项目建设是可行的	符合
	4.2 厂区应具备符合要求的水源和电源，厂区附近应配有污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。	本项目厂区具备符合要求的水源和电源，厂区附近配有污水排放管网，项目废水经预处理后排入告星污水处理厂	符合
	4.3 厂区周围应有良好的环境卫生条件，远离产生污染源的工业企业或其他场所，远离受污染的水体以及虫害容易滋生的场所。	本项目厂区周围有良好的环境卫生条件，远离受污染的水体以及虫害容易滋生的场所	符合
	4.4 厂区周围应建有围墙等隔离设施，厂区主要道路应硬化，路面平整、易冲洗、不积水。	本项目厂区周围建有围墙等隔离设施，厂区主要道路应硬化，路面平整、易冲洗、不积水	符合
	4.5 厂区应划分为生产区和非生产区，两者之间应有明显隔离。	本项目厂区划分为生产区和非生产区，两者之间应有明显隔离	符合

		4.6 活畜禽、废弃物运送与成品出厂不应共用同一个大门,场内不应共用通道。	本项目活畜禽、废弃物运送与成品出厂不共用同一扇大门,场内不共用通道。	符合
5 厂房和车间		5.1.1 应设置屠宰、隔离、检验检疫、无害化处理等操作的车间或场所。厂房和车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。	本项目设有屠宰、隔离、检验检疫、无害化处理等操作的车间或场所,项目厂房和车间的布局与设施满足生产工艺流程和卫生要求。	符合
		5.1.2 屠宰间不应设置在无害化处理间(或暂存设施)、污水处理设施、燃煤或生物质锅炉房等建筑物及场所主导风向的下风侧。屠宰间应明确划分清洁区和非清洁区,不同清洁区域之间应分隔。	本项目屠宰车间位于无害化处理间(或暂存设施)、污水处理设施等上风向,项目不涉及燃煤或生物质锅炉,屠宰间明确划分清洁区和非清洁区,不同清洁区域之间分隔	符合
		5.1.3 车间地面应采用易清洗、耐腐蚀、防滑的材料,其表面应平整,无裂缝,不积水。	本项目车间地面采用易清洗、耐腐蚀、防滑的材料,其表面平整,无裂缝,不积水	符合
		5.1.4 车间内墙面和顶棚或吊顶应采用光滑、无毒、耐冲洗、不易脱落的材料建造,地面、顶棚、墙、柱等	本项目车间墙面和顶棚或吊顶应采用光滑、无毒、耐冲洗、不易脱落的材料建造,地面、顶棚、墙、柱等	符合
		5.1.5 门窗应采用密闭性能好、不变形、不渗水、不易锈蚀的材料制作。窗户如设置窗台,其结构应避免灰尘积存且易于清洁。有温度要求的房间,其门窗应有良好的保温性能。成品或半成品通过的门应有足够宽度,避免与产品接触。	本项目门窗密闭,不设窗台,成品通过的门有足够宽度,避免与产品接触。	符合
		5.1.6 车间应设有防止昆虫、鸟类和鼠类进入的设施。	本项目车间设有防止昆虫、鸟类和鼠类进入的设施。	符合
		5.2.1 生猪、牛羊屠宰间应包括致昏、刺杀放血、烫毛脱毛(或剥皮)、胴体加工、副产品加工等场所。其中致昏、刺杀放血、烫毛脱毛、剥皮及副产品加工中的肠胃、头蹄加工场所为非清洁区;胴体加工、心肝肺加工及暂存发货的场所为清洁区	本项目不涉及	符合
		5.2.2 鸡屠宰间应包括致昏、宰	本项目鸡屠宰间包括致昏、宰	符合

	<p>杀放血、烫毛脱毛、掏膛、副产品加工和预冷等场所，鸭（鹅）屠宰间应包括致昏、宰杀放血、烫毛脱毛、浸蜡脱蜡、摘小毛、掏膛、副产品加工和预冷等场所。其中，致昏、宰杀放血、烫毛脱毛、浸蜡脱蜡、摘小毛、掏膛和副产品加工场所为非清洁区；预冷及暂存发货的场所为清洁区。</p>	<p>宰杀放血、烫毛脱毛、掏膛、副产品加工和预冷等场所，鸭（鹅）屠宰间包括致昏、宰杀放血、烫毛脱毛、浸蜡脱蜡、摘小毛、掏膛、副产品加工和预冷等场所。其中，致昏、宰杀放血、烫毛脱毛、浸蜡脱蜡、摘小毛、掏膛和副产品加工场所为非清洁区；预冷及暂存发货的场所为清洁区</p>	
	<p>5.2.3 生猪、牛羊和家禽屠宰间的建筑面积分别参照 GB50317、GB51225、GB51219 的规定。</p>	<p>本项目禽屠宰间设计符合相关规范要求</p>	<p>符合</p>
	<p>5.2.4 在畜类屠宰间的适当位置应设有专门的可疑病害胴体的留置轨道，用于对可疑病害胴体的进一步检验和判断。应设立独立低温空间或区域，用于暂存可疑病害胴体或组织。</p>	<p>本项目设有屠宰车间配备检疫操作台</p>	<p>符合</p>
	<p>5.3 车间温度控制要求有温度要求的车间，其环境温度应符合下列要求： a) 冷却间：0°C~4°C； b) 包装间：12°C 以下； c) 冷藏储存库：-18°C 以下； d) 冻结间：-28°C 以下。</p>	<p>本项目车间环境温度符合下列要求： a) 冷却间：0°C~4°C； b) 包装间：12°C 以下； c) 冷藏储存库：-18°C 以下； d) 冻结间：-28°C 以下。</p>	<p>符合</p>

综上，本项目与《畜禽屠宰加工通用技术条件》（GB/T 17237-2026）相符。

（14）与《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发（2019）42号）相符性分析

根据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发（2019）42号）：“自本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定。《动物防疫条件合格证》发证机

关要组织开展兴办上述所列场所选址风险评估，依据场所周边的天然屏障、人工屏障、行政区划、饲养环境、动物分布等情况，以及动物疫病的发生、流行状况等因素实施风险评估，根据评估结果确认选址。具体评估办法由省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门制定。”

本项目为家禽屠宰项目，项目周边居民与厂界最近距离约为 400 米，远离人口密集区，屠宰废水和生活污水经厂区自建废水处理设施预处理后纳入告星污水处理厂处理，同时原项目（迁建前）已被清远市清新区人民政府指定为我区全面开展家禽“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”工作的代宰点，详见附件 7《清远市清新区人民政府办公室印发清远市清新区活禽批发市场（配套代宰区）“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”改造工作方案的通知》（清新府办函[2018]69 号）。因此，本项目符合通知要求。

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

表 3 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》相符性一览表

病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法	本项目情况	相符性
<p>第十一条 畜禽养殖场、养殖户、屠宰厂（场）、隔离场应当及时对病死畜禽和病害畜禽产品进行贮存和清运。</p> <p>畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场处理的，应当符合以下要求：</p> <p>（一）采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施；</p> <p>（二）具有病死畜禽和病害畜禽产品专用输出通道；</p> <p>（三）及时通知病死畜禽无害化处理场进行收集，或自行送至指定地点。</p>	<p>本项目配套的无害化处理间采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施，具有病死畜禽和病害畜禽产品专用输出通道，并及时处理病死畜禽</p>	符合
<p>第十九条 畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场在本场（厂）内自行处理病死畜禽和病害畜禽产品的，应当符合无害化处理场所的动物防疫条件，不得处理本场（厂）外的病死畜禽和病害畜禽产品。</p>	<p>本项目配套的无害化处理间符合无害化处理场所的动物防疫条件，不涉及处理本场（厂）外的病死畜禽和病害畜禽产品</p>	符合
<p>第二十四条 病死畜禽和病害畜禽产品</p>	<p>本项目无害化处理符合安全</p>	符合

<p>无害化处理应当符合安全生产、环境保护等相关法律法规和标准规范要求，接受有关主管部门监管。</p>	<p>生产、环境保护等相关法律法规和标准规范要求，接受有关主管部门监管</p>	
<p>第二十八条病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理场所应当建立并严格执行以下制度： （一）设施设备运行管理制度； （二）清洗消毒制度； （三）人员防护制度； （四）生物安全制度； （五）安全生产和应急处理制度。</p>	<p>本项目建成后建立并严格执行以下制度： （一）设施设备运行管理制度； （二）清洗消毒制度； （三）人员防护制度； （四）生物安全制度； （五）安全生产和应急处理制度。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十九条从事畜禽饲养、屠宰、经营、隔离以及病死畜禽和病害畜禽产品收集、无害化处理的单位和个人，应当建立台账，详细记录病死畜禽和病害畜禽产品的种类、数量（重量）、来源、运输车辆、交接人员和交接时间、处理产物销售情况等信息。 病死畜禽和病害畜禽产品处理场所应当安装视频监控设备，对病死畜禽和病害畜禽产品进（出）场、交接、处理和处理产物存放等进行全程监控。 相关台账记录保存期不少于二年，相关监控影像资料保存期不少于三十天。</p>	<p>本项目建立台账，详细记录病死畜禽和病害畜禽产品的种类、数量（重量）、来源、运输车辆、交接人员和交接时间、处理产物销售情况等信息，无害化处理间安装视频监控设备，对病死畜禽和病害畜禽产品进（出）场、交接、处理和处理产物存放等进行全程监控，相关台账记录保存期不少于二年，相关监控影像资料保存期不少于三十天</p>	<p>符合</p>

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

1.2 “三线一单”要求相符性分析

根据《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）及《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）的生态环境分区管控：“从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。”

表 1.2-1 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
----	-------

生态保护红线	根据附图十三清远市环境管控单元图，本项目未占用广东省严格控制区，本项目不涉及生态保护红线。
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、地表水环境质量及声环境质量现状均能满足相应的环境功能区划，根据环境影响评价章节分析可知，本项目建设整体对区域的环境质量影响较小。因此，本项目建设符合环境质量底线的要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能、原辅材料等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，满足资源利用上线要求。
环境准入负面清单	本项目虽为达到《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）限制类24屠宰规模，但项目属于区域代宰点，已取得相关政府部门同意及支持，项目建设是可行的；项目不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中的禁止准入类或许可准入类。因此本项目符合国家的产业政策。
<p>本项目所属生态环境分区管控如下所示：</p> <p>（1）陆域环境管控分区一重点管控单元：清新区太和镇重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44180320003）；</p>	



图 1.2-1 本项目在广东省“三线一单”中陆域环境管控分区的位置

(2) 水环境管控分区—一般管控区：滨江清远市太和镇-笔架山林场控制单元（环境管控单元编码：YS4418033210012）；

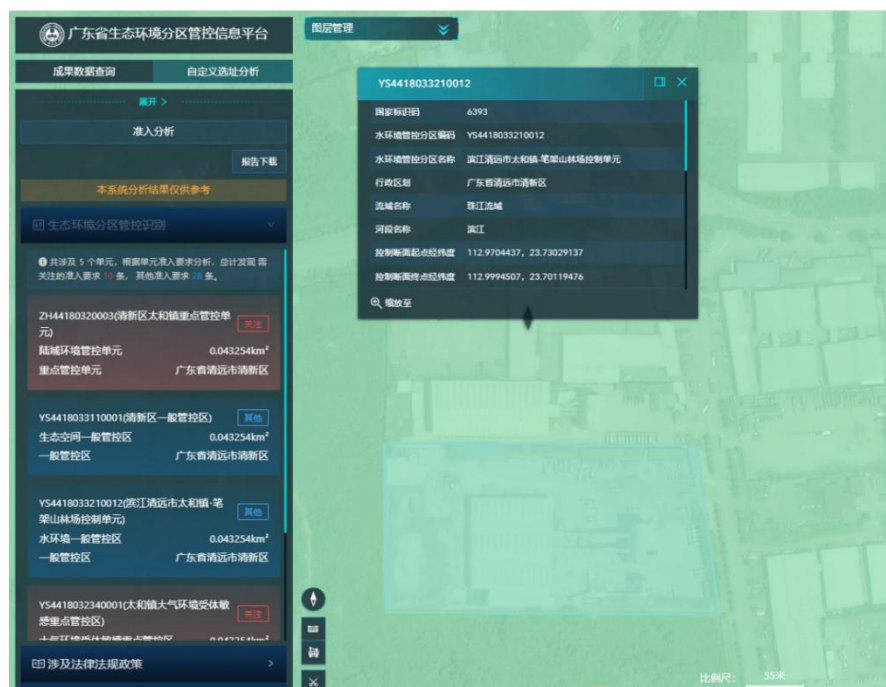


图 1.2-2 本项目在广东省“三线一单”中水环境管控分区的位置

(3) 大气环境管控分区-重点管控区：太和镇大气环境受体敏感重点管控区（环境管控单元编码：YS4418032340001）；



图 1.2-3 本项目在广东省“三线一单”中大气环境管控分区的位置

(4) 高污染燃料禁燃区—重点管控区：清新区高污染燃料禁燃区
(环境管控单元编码：YS4418032540001)；



图 1.2-4 本项目在广东省“三线一单”中高污染燃料禁燃区的位置

(5) 生态空间一般管控区：清新区一般管控区（环境管控单元编码：
YS4418033110001）。



图 1.2-5 本项目在广东省“三线一单”中生态空间一般管控区的位置

本项目与广东省“三线一单”相符性分析如下表 1.2-2 及表 1.2-3 所示：

表 1.2-2 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	管控要求	相符性分析
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目位于广东清远经济开发区，项目不涉及造纸、电镀、印染、鞣革及石化等禁止类行业。因此，本项目符合该条款
水环境质量超标类重	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发	本项目建成后废水经预处理满足进水水质要求后

点管控单元	展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元,加快推进城镇生活污水有效收集处理,重点完善污水处理设施配套管网建设,加快实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。	排入告星污水处理厂,不涉及新增废水直接排放,符合该条款。
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为禽类屠宰项目,项目不涉及该条款提及的行业及原辅料。

表 1.2-3 本项目与广东省“三线一单”北部生态发展区相符性分析

管控维度	文件要求	本项目情况	符合性
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。重点加强南岭山地保护,推进广东南岭国家公园建设,保护生态系统完整性与生物多样性,构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局,新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展,打造特色优势产业集群,积极推动中高低时延大数据中心项目布局落地。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	本项目位于广东清远经济开发区,项目属于C1352 禽类屠宰及 F51 批发业,不涉及限制及禁止类项目,符合其要求	符合
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和节约集约利用,提高矿产资源开发项目准入门槛,严	本项目生产设备采用电能及管道天然气,不涉及燃煤,符合其要求	符合

	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		
污染物排放管控	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）。加快矿山改造升级，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	本项目不属于重污染行业，不涉及重金属等排放，符合其要求	符合
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	本项目不涉及金属矿采选、金属冶炼业，不涉及该条款	符合

根据《清远市人民政府关于印发<清远市“三线一单”生态环境分区管控方案>（2023年版）的通知》（清府函〔2024〕363号）及《清远市人民政府关于印发<清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）>更新调整内容清单的通知》：“分区施策，差别准入。强化空间引导和分区施策，立足主体功能区定位，结合产业发展基础，推动清远市南部地区优化发展、清远市北部地区保护发展，构建与“一核一带一区”相适应的生态环境空间格局。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。”

根据方案环境分区管控，本项目属于清新区太和镇重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44180320003），项目与清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析如下表 1.2-4 所示。

表 1.2-4 本项目与清远市“三线一单”管控要求相符性分析

全市生态环境准入共性清单		
管控维度	管控要求	相符性分析
区域布局管控	<p>(1) 禁止开发建设活动的要求</p> <p>禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。</p> <p>禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p> <p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	<p>本项目属于 C1352 禽类屠宰及 F51 批发业，项目不涉及其禁止类项目；同时项目生产设备采用电能及天然气，不涉及燃煤锅炉；项目不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；项目不新增废水直接排放，不涉及向超标水体排放污染物，符合其要求</p>
	<p>(2) 限制开发建设活动的要求。</p> <p>推进固体废物处理处置能力、方式和结构优化，支持产废单位配套建设减量化、资源化、无害化项目，支持补齐处理处置能力短板项目，严格同质化和能力过剩的危险废物集中处理处置项目准入。</p> <p>建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>本项目不涉及重金属重点行业项目，符合其要求</p>

		<p>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点重金属污染物总量来源。</p>	
		<p>(3) 适度开发建设活动的要求</p> <p>一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。</p>	<p>本项目属于 C1352 禽类屠宰及 F51 批发业，项目建设区域不涉及生态保护红线，符合其要求</p>
<p>能源资源利用要求</p>		<p>优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域 CNG 汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。</p>	<p>本项目主要采用电能及天然气，不涉及燃煤及燃油设备，不属于高耗水项目</p>
<p>污染物排放管控</p>		<p>落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。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。</p> <p>不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推</p>	<p>本项目污染物总量由相关部门进行调配</p>

	<p>进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滃江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙埗溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。</p> <p>加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。</p> <p>推进农药、农田化肥减量增效行动，加强测土配方施肥，创新和推广生态农业种植模式。推进土壤污染风险管控或治理修复工作，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，探索畜禽粪便焚烧发电模式。</p>	
<p>环境风险防控要求</p>	<p>建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。</p> <p>建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享，互通溯源技术及侦查手段。</p> <p>加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。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，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。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。</p> <p>推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设，构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系，完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数据治理服务能力。加强环</p>	<p>本项目配套有事故应急池及相应的应急物资，项目环境风险影响较低，符合其要求</p>

	境监测能力建设,开展环境应急物资普查,强化环境应急物资装备,提升风险预警和应急处置能力。	
清远市南部地区准入清单		
管控维度	管控要求	相符性分析
区域布局管控	支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇(太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇)、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区,搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。	本项目不涉及该条款
	高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设,引导工业项目科学布局,促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质,有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零部件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群,建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区。	本项目不涉及该条款
	清城区内禁止新建废塑料项目,禁止新建、改建、扩建使用再生料为原料的塑料制品行业(需按比例使用再生料的区域重点发展产业项目除外)。清远高新技术产业开发区(百嘉工业园片区)和广州(清远)产业转移工业园(石角片区)不得引进新的危险化学品生产、储存项目,严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车(摩托车)维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉VOCs排放的低效产业项目,限制新建(开)堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场,以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目;严格限制新建规划外的加油站;限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。	本项目属于C1352禽类屠宰及F51批发业,项目不涉及禁止新建、改建、扩建项目,不涉及该条款
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。逐步提高清洁能源比重,严格执行清洁生产、节能减排标准,推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。	本项目生产设备均采用电能及天然气,不涉及燃煤及燃油设备,不属于高

		耗水项目，符合其要求
清新区太和镇重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44180320003）		
管控维度	管控要求	相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建专业电镀、鞣革、人造革项目。	本项目不涉及该条款提及的禁止类行业，符合要求
	1-2.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	本项目位于广东清远经济开发区的飞水片区，符合要求
	1-3.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居民相邻的商业楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不涉及该条款
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建、扩建制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、水泥粉磨站项目，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站项目，限制新建、扩建涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建堆场沙场、加油站、大型货运停车场、裸地停车场、机动车检测站、机动车教练场等项目；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源作为燃料。	本项目属于 C1352 禽类屠宰及 F51 批发业，项目不涉及其禁止新建、改建、扩建项目，符合要求
	1-5.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类且与园区产业方向不冲突。	本项目位于广东清远经济开发区的飞水片区，为飞水片区的中心城区生活居住配套项目，符合开发区产业方向
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展“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，推动公交车全面使用新能源汽车。	本项目不涉及该条款

		2-2.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	本项目生产设备采用电能及天然气，不涉及燃煤，符合要求
		2-3.【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时35蒸吨以上燃煤锅炉除外）。	本项目生产设备采用电能及天然气，不涉及高污染燃料，符合要求
		2-4.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。	本项目不涉及该条款
		2-5.【土地资源/鼓励引导类】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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。	本项目位于广东清远经济开发区的飞水片区，项目已取得广东省企业投资项目备案证，符合用地要求
		2-6.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不涉及该条款
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，推动清新与旧城污水处理厂、告星污水处理厂污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	本项目不涉及该条款
		3-2.【水/综合类】巩固黄坑河黑臭水体环境综合整治成果，建立黑臭水体“长制久清”运营维护机制。	本项目不涉及该条款
		3-3.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	本项目不涉及该条款
		3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	本项目污染物总量由相关部门进行调配
		3-5.【大气/限制类】制鞋行业的溶剂型胶粘剂、溶剂型处理剂等含VOCs的物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭；废弃的溶剂型胶粘剂桶、溶剂型处理剂桶或有机溶剂桶等在	本项目不涉及溶剂型胶粘剂、溶剂型处理剂等，项目不涉及该条款

		移交回收处理机构前，应密封储存。	
		3-6.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。	本项目不涉及该条款
		3-7.【大气/综合类】推进清新区大气环境污染精细化管理水平，提高扬尘粉尘面源污染防控能力。	本项目不涉及该条款
		3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	本项目属于 C1352 禽类屠宰及 F51 批发业，项目不涉及该条款
		3-9.【大气/综合类】制鞋企业应加强生产全过程污染控制，减少无组织排放，推动区域制鞋行业加强源头高挥发性有机物胶粘剂替代，建议采用水基型胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的胶粘剂，加强有机废气收集和处理。	本项目不涉及该条款
		3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平	本项目的清洁生产水平按国内先进水平进行建设
	环境 风险 防控	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目各项固体废物均得到妥善处置，均不外排，按规范在厂区设置固废仓及危废仓，符合要求
		4-2.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	本项目不属于土壤污染防治重点行业企业，不涉及该条款
		4-3.【风险/综合类】强化告星污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。	本项目不涉及该条款
<p>综上所述，本项目的建设符合生态保护红线及环境质量底线等要求，符合清远市“三线一单”生态环境分区管控方案中的管控要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 本项目由来</p> <p>本项目前身为“清远市清新区鸟语轩家禽批发市场建设项目”，原项目《清远市清新区鸟语轩家禽批发市场建设项目》于2014年8月25日取得了原清远市清新区环境保护局的批复（批复文号：清新环保函[2014]264号），并于2017年8月3日通过了原清远市清新区环境保护局验收（验收文号：清新环保验[2017]39号）。因原项目位于清新区太和镇飞水村委会第九村民小组，邻近御峰蓝湾花园及飞水九村等居民点。为减少恶臭气味对御峰蓝湾花园等周边居民影响，建设单位拟将清远市清新区鸟语轩家禽批发市场整体搬迁至清远市清新区太和镇振港大道10号。</p> <p>为此，清远市清新区聚得农批市场经营管理有限公司（以下简称“建设单位”）拟租赁清远市清新区骏飞房地产开发有限公司在清远市清新区太和镇振港大道10号的闲置用地，建设农副产品生产加工配套服务基地活禽批发与生鲜配送生产加工车间项目。根据现场勘察，该用地原为清远市清新区恒业混凝土有限公司用于混凝土生产，目前已停止生产并清除了生产设备，地块剩余搅拌楼及员工宿舍等构筑物未拆除，后期清远市清新区恒业混凝土有限公司拆除地面剩余构筑物后移交建设单位使用。</p> <p>本项目主要从事禽类屠宰及农贸批发，同时禽类屠宰生产线配套自行供热工程，属于F51批发业、C1352禽类屠宰及D4430热力生产和供应，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（生态环境部令第16号，2020年11月30日）：本项目属于“十、农副食品加工业—18、屠宰及肉类加工 135—其他屠宰；四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程—天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”，项目应编制环境影响报告表。</p> <p>2.2 本项目建设内容及规模</p> <p>2.2.1 本项目概况</p> <p>本项目地址为清远市清新区太和镇振港大道10号，厂区中心地理坐标：东经112°59'1.223"，北纬23°42'7.881"，项目总占地面积为42366.11m²，总建筑面积为26816.27m²。本项目主要设1#~2#批发仓库、水果干货区、海鲜水产区、家禽待宰区、家禽屠宰车间及冷库，项目年屠宰活鸡75万只、活鸭45万只及活鹅</p>
-------------	--

100 万只。

本项目总投资 1200 万元，环保投资 120 万元。厂区主要构筑物为 1#~2#批发仓库、3#屠宰车间及冷库、4#家禽待宰区、5#水果干货区、6#海鲜水产区。本项目工程组成见下表 2-1。

表 2-1 本项目建成后厂区整体工程组成一览表

分类	工程内容	功能或规模
主体工程	1#批发仓库	1 层，层高 8.0m，占地面积 2000m ² ，农副产品批发及办公区
	2#批发仓库	1 层，层高 8.0m，占地面积 3744m ² ，冷库，用于肉类冰鲜暂存
	3#屠宰车间 (隔断)	1 层，层高 8.0m，占地面积 3640m ² ，与其他区域隔断分离，设置有 1 条屠宰自动化生产线，并布置有工具间、更衣间、仓库（冷库）、检疫间、消毒间、包装间、羽毛及废弃物暂存间、冷库及锅炉房等，主要为鸡、鸭、鹅屠宰区域，年屠宰活鸡 75 万只、活鸭 45 万只及活鹅 100 万只
	4#家禽待宰区	1 层，层高 10.0m，占地面积 7110m ² ，布置于厂区中心，分为待宰区、车辆周转区（含车辆清洗区）及粪便暂存场，建筑面积分别为 3600m ² 、3410m ² 及 100m ² ，其中待宰区分为活鸡存栏区、活鸭存栏区、活鹅存栏区
	5#水果干货区	1 层，层高 10.0m，占地面积 5410m ² ，水果干货仓库
	6#海鲜水产区	1 层，层高 10.0m，占地面积 3500m ² ，海鲜水产仓库，设有 1 个占地 1200m ² 的冷库
辅助工程	办公区	位于 1#批发仓库，占地面积 120m ² ，用于员工办公
	锅炉房	位于 3#屠宰车间，占地面积 30m ² ，设 3 台 0.5t/h 锅炉，锅炉蒸汽供热于屠宰车间
	设备房	1 层，层高 6.0m，占地面积 58.5m ²
	电房	1 层，层高 6.0m，占地面积 52.46m ²
	无害化处理车间	1 层，层高 6.0m，占地面积 40m ² ，用于无害化处理病/死禽畜
贮运工程	原料仓库	1 层，层高 8.0m，占地面积 366m ² ，用于暂存食用盐、包装材料及消毒剂等辅料
	冷库	位于 3#屠宰车间，占地面积 500m ² ，用于屠宰肉类冰鲜暂存
	危废仓	位于废水治理设施南侧，1 层，层高 6.0m，占地面积为 15.31m ² ，用于危险废物暂存
	一般固废仓	位于废水治理设施南侧，1 层，层高 6.0m，占地面积为 48m ² ，用于一般固废暂存
	粪便暂存场	位于 4#家禽待宰区，占地面积 100m ² ，用于活禽及牲畜粪便暂存
公用工程	供水系统	市政管网供水
	供电系统	市政电网供应，不设备用发电机
	制冷系统	冷库及速冻机等均采用 R404A 制冷剂制冷
	排水系统	实行雨污分流，厂区内雨水通过雨水管网收集，排入市政雨水管网；生活污水依托厂区现有三级化粪池预处理后，与屠宰废水、地面清

环保工程		洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建废水治理设施预处理后，由市政污水管网排入告星污水处理厂
	废水治理设施	本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤器+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）预处理满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）表1间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者后，由市政污水管网排入告星污水处理厂
	废气治理设施	<p>①燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由28m高排气筒（DA001）直接排放；</p> <p>②家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经2套生物过滤塔（TA002~TA003）进行处理，一同由15m高排气筒（DA002）排放；</p> <p>③屠宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经2套生物过滤塔（TA004~TA005）进行处理，一同由15m高排气筒（DA003）排放；</p> <p>④废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经15m高排气筒（DA004）排放；</p> <p>⑤无害化处理间运行过程中设备密闭，不需高压和锅炉，不产生烟气，臭气主要来源于耗氧微生物作用，氨气、硫化氢等产生量较少，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低；</p> <p>⑥家禽待宰区及粪便暂存场、屠宰车间及废水治理设施无组织外逸恶臭气体通过生物除臭剂喷洒作业；</p> <p>⑦运输车辆尾气的产生量不大，车辆流动性大，污染源不集中，移动过程尾气容易扩散，对周边环境影响较低；</p> <p>⑧锅炉蒸汽通过蒸煮炉内密封收集管道经15m高排气筒（DA005）直接排放。</p>
	噪声治理设施	对部分产噪设备加装消音器、减振或厂房隔声的降噪措施
	固废治理设施	<p>①一般固体废物：批发市场废弃物、禽血、屠宰产生的羽毛内脏、不合格品及废弃物、粪便、废蜡、废包装材料及废生物填料经分类收集后外售专业回收单位综合利用；病/死肉禽经厂内无害化机器处理后，产物交由专业公司回收处理；滤渣及浮渣及废水处理污泥移交有资质的污泥处置单位处理；生活垃圾移交环卫处理。</p> <p>②新建危废仓（满足“4防”要求），危险废物：废离子交换树脂膜、废包装桶、废矿物油、废抹布及手套等危险废物经分类收集后移交有资质单位转移处置。</p>
	风险防范设施	废水治理设施旁建1个300m ³ 事故应急池（埋地）及配套相应应急物资；企业加强监管监控，设备定期维护和保养
土壤及地下室防范设施	厂区实施硬底化，危废仓密闭并对地面涂覆环氧树脂层；废水治理设施、生产车间原辅料暂存区、原辅料仓库、危废仓及一般固废仓设置为一般污染防治区	

2.2.2 本项目产品方案

本项目建成后厂区产品方案见下表 2-2。

表 2-2 本项目建成后厂区产品方案一览表

产品名称	单位	年生产规模	最大贮存量	贮存周期	规格	备注
肉鸡	万只	75	7.5	3 天	约 1.10kg/只	屠宰
肉鸭	万只	45	4.5	3 天	约 1.65kg/只	屠宰
肉鹅	万只	100	10	3 天	约 2.23kg/只	屠宰
活鸡	万只	0.5	0.2	3 天	约 1.50kg/只	批发
活鸭	万只	0.5	0.1	3 天	约 2.25kg/只	批发
活鹅	万只	0.5	0.5	3 天	约 3.00kg/只	批发
鲜肉（冷藏）	万吨	2	0.5	5 天	/	批发
海鲜水产	万吨	0.5	0.1	3 天	/	批发
蔬菜水果	万吨	10	1	5 天	/	批发

备注：

[1]本项目活禽及牲畜均外购，不在厂区养殖；

[2]本项目屠宰产品去向均为生食，不属于熟食食品类，后期交由食品厂处理；

[3]鉴于目前食品检测标准要求较高，项目不在厂区设置实验室，肉类产品质量通过抽样寄送的方式委托专业检测机构。

2.2.3 本项目主要原辅材料

1.原辅料用量

本项目原辅料用量如下表所示：

表 2-3 本项目建成后厂区原辅材料用量一览表

序号	名称	用途	单位	年用量	最大贮存量 (存栏量)	规格	物质形态	贮存位置
1	活鸡	屠宰 及批 发	万只	75.5	5	1.50kg/只	旱禽	4#家禽 待宰区
2	活鸭		万只	45.5	3	2.25kg/只	水禽	
3	活鹅		万只	100.5	7	3.00kg/只	水禽	
4	鲜肉 (冷藏)	批发	万吨	2	0.5	/	肉类	2#批发 仓库
5	海鲜水产		万吨	0.5	0.05	/	水产 类	6#海鲜 水产区
6	蔬菜水果		万吨	10	1	/	/	5#水果 干货区
辅料								
1	包装材料	包装	吨	10	1	5kg/捆	固态	原料仓 库
2	食用盐	屠宰 血液	吨	35	5	2.5kg/桶	固态	

		凝固						
3	0#食用白蜡	屠宰拔毛	吨	10	1	15kg/桶	液态	
4	消毒剂 (次氯酸钠)	消毒	吨	15	3	15kg/桶	固态	
5	生物除臭剂	除臭	吨	5	0.5	5kg/桶	液态	
6	垫料	无害化处理	吨	5	0.5	10kg/袋	固态	
7	益生菌		吨	1.5	0.2	0.5kg/桶	固态	
8	冷冻机油	设备维修	吨	1.0	0.5	10kg/桶	液态	
9	R404A 制冷剂	制冷	吨	0.3	供应商定期补充, 厂区不贮存		液态	厂区不贮存
10	天然气	燃料	万 m ³	66.34	管道供气		气态	管道

2.原辅材料理化性质

本项目部分原辅材料成分、理化特性、毒理性质见下表 2-4。

表 2-4 原辅材料主要成分及理化性质一览表

名称	主要成分	理化特性	燃烧性	毒理性质
0#食用白蜡		是由石蜡、多种食品级添加剂调配而成, 熔点 58~62℃。具有无毒、无味、拔毛率高等特点, 是替代松香拔毛的理想产品。毒物含量测定和毒理学实验表明, 其金属毒物含量、有机毒物含量、多环芳烃含量等指标均符合《食品添加剂使用标准》(GB2760-2011)	不燃	无毒
食品级消毒剂	10%次氯酸钠	通常为淡黄色液体, 熔点为 -16℃, 沸点为 111℃, 密度为 1.25g/mL (20℃), 储存条件为 2~8℃, 折射率为 1.3870, 比重大约为 1.209。	不燃	其放出的游离氯可引起中毒, LD50: 5800mg/kg (小鼠经口)
生物除臭剂	乳酸菌、光合菌、酵母菌、放线菌、醋酸杆菌、芽孢杆菌等复合微生物菌群	由乳酸菌、光合菌、酵母菌、放线菌、醋酸杆菌、芽孢杆菌等复合微生物菌群组成, 利用其代谢物生物菌来溶解恶臭味因素, 使其成分无异味分子	不燃	无毒
R404A 制冷剂	HFC125、HFC-134 和 HFC-143a 混合而成, ODP 为 0	在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体, 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂 (完全不含破坏臭氧层的物质), 沸点为 -46.8℃、临界温度 72.1℃、临界压力 3732kpa。	不燃	无毒

2.2.4 本项目主要生产设备

1.生产设备概况

本项目主要生产设备见下表：

表 2-5 本项目建成后厂区生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	使用工序
1	屠宰 生产 线	宰杀流水线	不锈钢轨道、链条、专用钩， 高强度尼龙滑架	300	运输
2		浸烫池	8000*900*2200，不锈钢材质， 蒸汽加热式	7	脱毛
3		电麻箱	1200*300*H，热风焊板，不锈 钢框架	2	
4		卧式脱毛机	4200*1700*1500，电动调节式	2	
5		立式粗脱毛机	不锈钢框体，减速机，2台 1.5KW 电动机	2	
6		立式精脱毛机	3500*2400*2450，整体不锈钢 材质	1	
7		浸蜡熔蜡机	电加热	3	
8		涨紧器	整体不锈钢材质	10	
9		变频动力	国贸减速机，2.2KW 品牌电动 机	2	
10		变频器	不锈钢箱体，5KW	1	
11		脱钩器	整体不锈钢材质	1	
12		掏脏流水线	不锈钢轨道、链条、专用钩， 高强度尼龙滑架	292	
13		变频动力	国贸减速机，2.2KW 品牌电动 机	4	
14		变频器	不锈钢箱体，7.5KW	2	
15		涨紧器	整体不锈钢材质，385 转角轮	1	
16		脱钩器	整体不锈钢材质	2	
17		螺旋遇冷机	非标	1	预冷区
18		变频器	不锈钢箱体，7.5KW	1	
19		分割控水流水 线	不锈钢轨道、链条、专用钩， 高强度尼龙滑架	80	包装区
20		变频动力	国贸减速机，2.2KW 品牌电动 机	3	
21		变频器	不锈钢箱体，7.5KW	1	
22		涨紧器	整体不锈钢材质，385 转角轮	3	
23		包装机	DZR420-19kW	7	

24		制冷压缩机	非标	3	冷库
25		天然气锅炉	0.5t/h	3	供汽
26	公用 单元	无害化处理设备	电能, >140°C	1	无害化处理
27		全自动软化水设备	离子交换树脂	1	制备锅炉软水

备注：本项目屠宰生产线为机械化连续生产流水线，供热锅炉用于提供保持浸烫过程中所需的稳定水温。

2.2.5 项目公用及辅助工程

1.供电情况

本项目采用市政电网，项目用电为市政供电，本项目用电量为 85 万度/年，项目不设备用发电机。

2.天然气

本项目配套 3 台 0.5t/h 燃气锅炉，换算后合计出力为 90 万 kcal/h，根据建设单位提供的管道天然气检测报告，其低位热值为 8140kcal/m³，锅炉年工作时间为 4800h，天然气燃烧效率按 80%计，则项目年用气量为 66.34 万 m³，项目区域已铺设天然气供气管道，可满足项目燃气供给需求。

3.供汽

本项目的浸烫池热源由 3 台额定蒸发量为 0.5t/h 的天然气蒸汽锅炉提供，锅炉年工作时间为 4800h，年消耗蒸汽为 7200t (m³)，蒸汽供热为间接加热浸烫池，供热蒸汽经 15m 高排气筒直接排放。

4.制冷

本项目采用 R404A 制冷剂（HFC125、HFC-134 和 HFC-143a 混合而成）为原料冻结间、成品冷藏间、速冻机及厂内空调系统等制冷。

根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》，二氟一氯甲烷属于第五类含氢氯氟经物质，按照《议定书》最新的调整方案规定，第五类含氢氯氟经物质 2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。本项目使用的制冷剂为 R404，化学成分为五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物，不含二氟一氯甲烷，不属于淘汰物质。同时，建设单位按照《冷库设计标准》（GB 50072-2021）对本项目冷库进行设计、建造，配备相应的气体泄漏探测指示报警设备。当空气中泄漏制冷剂的气体浓度达到设定值时，应能自动启动制冷设备间的事故排风机，并将报警信息传送至相

关制冷机房或有人值班的场所显示和报警。

5.消毒杀菌

本项目采用风幕机（空气净化系统）为车间送入洁净空气，同时采用手推式洗地机及冲洗的方式，保持车间地面清洁及消毒，以保持车间洁净，地面及车间生产设备采用次氯酸钠消毒。

6.给水

本项目依托现有市政管网供水，项目总用水量为 $89613.22\text{m}^3/\text{a}$ ($298.71\text{m}^3/\text{d}$)，其中生活用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2.0\text{m}^3/\text{d}$)、锅炉总用水为 $9090\text{m}^3/\text{a}$ ($30.3\text{m}^3/\text{d}$)、屠宰用水为 $51222.22\text{m}^3/\text{a}$ ($170.74\text{m}^3/\text{d}$)、清洗用水 $23559\text{m}^3/\text{a}$ ($78.53\text{m}^3/\text{d}$)、生物过滤塔用水量为 $5142\text{m}^3/\text{a}$ ($17.14\text{m}^3/\text{d}$)。

7.排水

厂区实施雨污分流，厂区内雨水通过雨水管网收集，排入市政雨水管网，项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经自建废水治理设施“格栅渠+集水池+超微过滤器+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。本项目废水主要为员工生活污水、屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水、生物过滤塔更换废水，废水总排放量为 $69834.2\text{m}^3/\text{a}$ （约 $232.781\text{m}^3/\text{d}$ ）。

①本项目生活污水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)，与其余生产废水一同经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

②本项目锅炉排水量为 $1881\text{m}^3/\text{a}$ （约 $6.27\text{m}^3/\text{d}$ ），水质较为简单，经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

③本项目屠宰废水量为 $46100\text{m}^3/\text{a}$ ($153.67\text{m}^3/\text{d}$)，经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

④本项目清洗废水量为 $21204\text{m}^3/\text{a}$ ($70.68\text{m}^3/\text{d}$)，经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

⑤生物过滤塔更换废水 $109.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.364\text{m}^3/\text{d}$)，水质较为简单，经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂

2.2.6 工作制度及劳动定员

工作制度：厂区工作制度为年工作 300 天，2 班制，每班工作 8 小时。

劳动定员：本项目劳动定员为 60 人，均不在厂区食宿。

2.3 厂区平面布置情况

本项目建成后厂区构建筑物建设情况见下表：

表 2-6 厂区主要建筑物经济技术指标

类别	名称	结构形式	耐火等级	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	火灾危害特性	备注
主体工程	1#批发仓库	钢结构	二	2000	1	2000	8	丙	/
	2#批发仓库	钢结构	二	3744	1	3744	8	丙	/
	3#屠宰车间	钢结构	二	3640	1	3640	8	丙	配套锅炉房及冷库
	4#家禽待宰区	钢结构	二	7110	1	7110	10	丙	/
	5#水果干货区	钢结构	二	5410	1	5410	10	丙	/
	6#海鲜水产区	钢结构	二	3500	1	3500	10	丙	配套冷库
辅助工程	设备房	混凝土	二	58.5	1	58.5	6	丙	/
	电房	混凝土	二	52.46	1	52.46	6	丙	/
	无害化处理间	混凝土	二	40	1	40	6	丙	/
贮运工程	原料仓库	钢结构	二	366	1	366	8	丙	/
	危废仓	混凝土	二	15.31	1	15.31	6	丙	/
	一般固废仓	混凝土	二	48	1	48	6	丙	/
环保工程	污水处理站	混凝土	二	416	2	832	3.5	丙	埋地
合计				26400.27	/	26816.27	/	/	/

本项目选址位于清远市清新区太和镇振港大道 10 号，项目东侧为清远市佳通汽车运输有限公司及飞水八达汽修、南侧及西侧均为荒地、北侧为恒基混凝土有限公司。最近的敏感点为东北侧 400m 的飞水社区。

本项目平面布置合理利用周边道路，厂房总体呈西向南分布。3#屠宰车间、4#家禽待宰区及污水处理站位于厂区西南侧，远离最近敏感点飞水社区，项目临近道路，可减少运输距离，降低运输扬尘的产生，并大大降低运输成本

	<p>本项目 3#屠宰车间内生产设备根据生产工艺流程自北向南布置，各生产区域位置与工艺流程连成一线，降低了生产过程中的不必要的运输环节。车间内布置功能分区明确，各区域间设有足够干道，基本满足安装、检修、运输和消防的要求。</p> <p>综上所述，本项目总平面布置生产流程简洁分明、物料运输方便，还根据不同生产或储存物火灾危险类别的消防要求布置。项目总平面布置务求达到经营与生产活动井然有序，厂区经营与生产功能分区明确，人流、货流分开，生活办公区域设置在生产厂房的下风向，既可以实现运输便利，又可以保障员工身体健康，项目总平面布置较合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.4 工艺流程及产污环节</p> <p>2.4.1 施工期</p> <p>建设单位拟租赁清远市清新区骏飞房地产开发有限公司在清远市清新区太和镇振港大道10号的闲置用地，建设农副产品生产加工配套服务基地活禽批发与生鲜配送生产加工车间项目。根据现场勘察，该用地原为清远市清新区恒业混凝土有限公司用于混凝土生产，目前已停止生产并清除了生产设备，地块剩余搅拌楼及员工宿舍等构筑物未拆除，后期清远市清新区恒业混凝土有限公司拆除地面剩余构筑物后移交建设单位使用。</p> <p>本项目施工期主要为厂房基建建设、厂房搭建、厂房装修以及设备安装及调试，项目施工期间不设施工营地，施工期高峰施工人员约30人，施工周期约为6个月，施工期施工流程如下：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[厂房基建建设及厂房装修] --> B[附属设施安装] B --> C[竣工验收] A -.-> D[废水、废气、固废、噪声] B -.-> E[噪声] </pre> </div>
<p style="text-align: center;">图 2.4-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>(1) 工艺说明：</p> <p>1) 土方工程</p> <p>土方工程包括土（或石）的挖掘、建筑和运输等主要施工过程，以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。本工程土方工程包括场地平整、基坑开挖、</p>	

地坪填土、路基填筑和基坑回填等。

基坑开挖是典型的土方工程，具体流程如下：

测量放线→土方开挖→边坡支护→验坑→浇捣垫层→剡扎承台钢筋、底板及基础梁钢筋、预埋柱、混凝土墙钢筋→安装地下底板侧模→浇捣地下底板混凝土→绑扎混凝土墙、柱钢筋→预埋混凝土墙止水带→安装混凝土墙、柱模板→浇筑混凝土墙、柱混凝土→安装地下顶板模板→绑扎地下顶板钢筋→浇捣地下顶板混凝土→拆模板养护→地下验收→进入主体工程施工。

2) 桩基工程

桩基础是由若干个沉土中的单桩组成的一种深基础。按照桩的施工方法，分为预制桩和灌注桩。根据本项目初步设计说明，本工程将采用钻孔灌注桩基。

工艺流程：根据设计图纸桩基平面确定桩基轴线→设置打桩水准点→垫木、桩帽和送桩准备→设置打桩标尺→合拢活瓣桩靴（或在桩位上安置预制钢筋混凝土桩靴）→钢管桩就位（或置于预制桩靴上），校正垂直度→开动振动桩锤使桩管下沉达到要求的贯入度或标高→测量孔深、检查桩靴有否卡住桩管→放入钢筋笼→浇筑混凝土→边振动出桩管。

3) 钢筋混凝土结构工程

钢筋混凝土结构工程由模板工程、钢筋工程和混凝土工程三部分组成。在施工中三者密切配合，进行流水施工。

4) 结构安装工程

结构安装工程是用各种起重机械将预制的构件安装到设计位置的施工过程。现场施工一般使用吊装机械进行装配。

5) 砌体工程

砌体工程以手工操作为主，施工过程包括砂浆制备、材料运输、搭设脚手架和砌体砌筑等。

6) 防水工程

防水工程主要为屋面防水、地下防水、外墙面防水和卫生间楼地面防水等。常用的防水材料包括防水卷材、防水涂料、建筑密封材料和防水剂等。

7) 装饰工程

装饰工程包括抹灰、饰面安装施工、涂料工程。抹灰包括装饰抹灰、一般抹

灰等。装饰抹灰的方式包括喷涂、辊涂、刷涂等工艺。

(2) 产污环节:

施工废水、生活污水、扬尘、施工噪声以及弃土、建筑垃圾等。

本项目用地现状如下图所示:



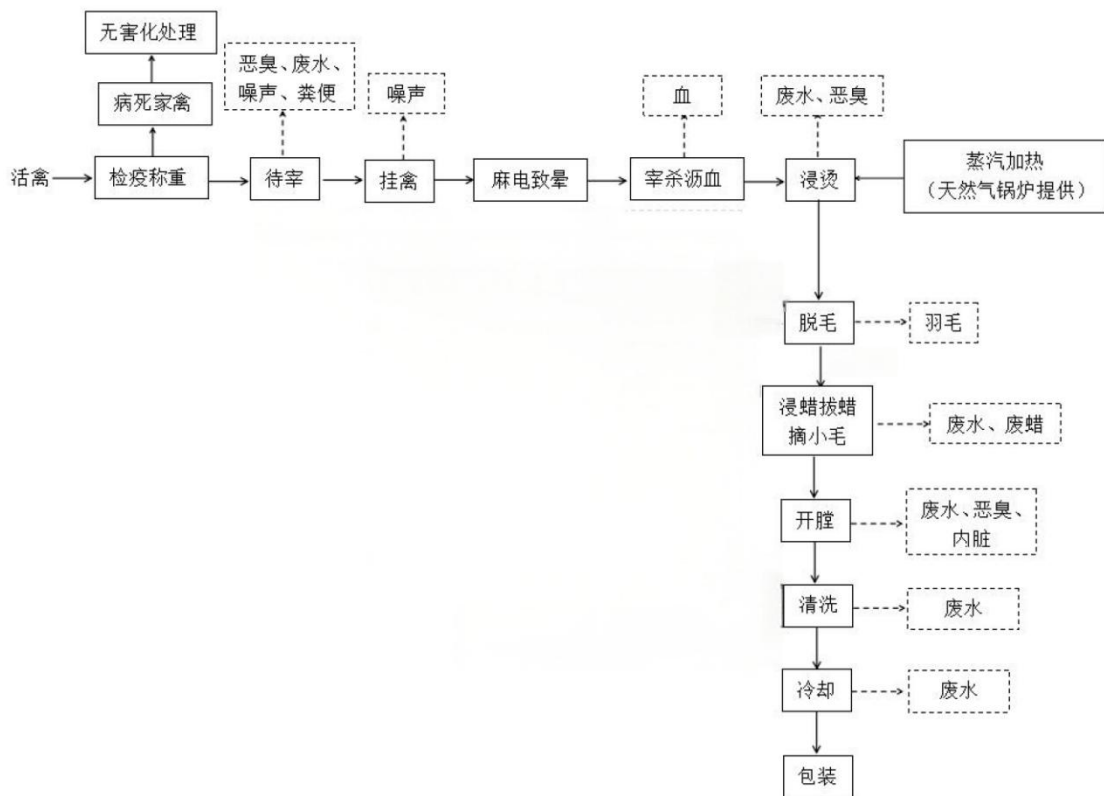
图 2.4-2 本项目用地现状图

工艺流程和产排污环节

2.4.2 运营期

1. 屠宰生产线生产工艺及产污环节

(1) 生产工艺流程



浸蜡拔蜡摘小毛工序分解：

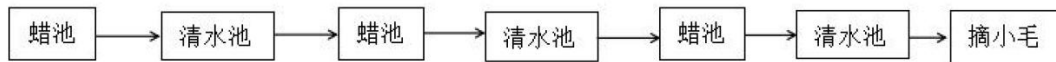


图 2.4-3 本项目屠宰生产工艺流程及产污环节

(2) 生产工艺流程简介

1) 检疫称重：本项目家禽来源于本区及本区周边畜禽养殖场，将家禽静养至家禽待宰区屠宰前进行检疫，主要对家禽是否感染疾病或者携带疾病进行检疫，同时检查运输途中导致病死的家禽进行检查。入厂肉禽检疫按《畜禽产地检疫规范》（GB16549-1996）规定实施群体和个体检查，将可疑肉禽转入隔离间，一旦确认为病死肉禽，则送往无害化处理间处理。该工序会产生病/死禽畜及噪声。

2) 待宰：经过检疫合格后，经收购检验合格的家禽通过运输车辆进厂将家禽卸货至家禽待宰区内静养 1 天，空车到洗车区对车辆进行整车清洗，车辆清洗区四周设置收集管沟，清洗废水通过管道收集后排至污水处理站进行处理，清洗干净的空车再由厂区大门出去。家禽待宰区采用人工干清粪工艺。肉禽运入家禽待宰区后，宰前圈养断食、供水，宰前 3h 停止喂水，以使禽体代谢恢复正常，排出积蓄在体内的代谢产物，提高肉品质量。该工序会产生恶臭、粪便、清洗废水及噪声。

3) 挂禽：将健康活禽的笼子放在输送机上，输送到活禽上挂间，并通过人工方式进行挂架至家禽屠宰生产线。活禽上挂间和屠宰车间严格分开，活禽上挂间尽量设计阴暗，避免强光照射，造成活禽拍打翅膀过度紧张。上挂人员从禽笼里托着禽腹拿出活禽，再将两爪挂在高架悬挂输送机上；回空的禽笼由输送机自动输送进入禽笼清洗机内进行清洗，清洗干净的禽笼通过禽笼斜滑道滑到卸禽月台上。该工序会产生噪声。

4) 麻电致晕：将运送至电麻机的肉禽电麻，处理成昏而不死的状态，击晕电压为 35~50V，电流为 0.5A 以下，电晕时间鸡为 8s 以下，鸭及鹅为 10s 左右。

5) 宰杀沥血：电晕后马上将禽只从挂钩上取下，进行沥血，宰杀放血可以采用人工作业或机械作业，通常有三种方式：口腔放血、切颈放血（用刀切断气管、伏管、血管）及动脉放血，本项目家禽沥血主要采用刀切颈放血。禽只在放血完毕后进入浸烫池之前，其呼吸作用应完全停止，以避免烫毛槽内的污水吸进禽体肺脏而污染屠体。放血时间鸡一般约 90~120s，鸭及鹅 120~150s。经查阅

《肉类工业手册》（南庆贤主编），血液一般占活禽体重的约 8%，放血时约有 6%左右的血液流出体外。该工序会产生禽血。

6) 浸烫：放血后，禽体被送往浸烫池浸烫，浸烫机采用蒸汽（天然气锅炉提供，间接加热）加热浸烫水，浸烫共有三种方式：高温烫毛，水温为 70℃~80℃，30~60s；中温烫毛，水温为 55℃~65℃，30~75s；低温烫毛，50℃~55℃，90~120s。该工序会产生锅炉燃烧废气、恶臭、屠宰废水。

7) 脱毛：本项目家禽脱毛分为褪毛、浸蜡、去绒毛三个工序。退毛主要为经烫毛后的羽毛容易去除，项目退毛采用机械脱毛机进行退毛，剩余机械不能去除的绒毛通过浸蜡池。该工序会产生禽类羽毛。

8) 脱毛蜡拔毛：将挂在钩上的屠禽浸入溶化的脱毛蜡液（0#食用白蜡）中，然后再浸入冷水中（约 3s）使脱毛蜡硬化，待脱毛蜡不发黏时，打碎剥去，绒毛即被黏掉（放在浸蜡熔蜡机里加热至 80℃~120℃充分搅拌，使其溶成胶状液体），脱毛后在输送轨道的运输下，在冷水中浸泡一段时间，使家禽快速冷却，该操作重复 3 次。浸蜡冷蜡是通过流水线输送自动完成，最后待蜡硬化不发黏时，通过人工将外面包裹的蜡膜扯下，由人工彻底清理。该工序会产生熔蜡废气、屠宰废水及废蜡。

9) 开膛：用专门工具和手工将胴体开膛，掏出内脏。该工序会产生恶臭、屠宰废水、内脏及废弃物。

10) 清洗：在内脏摘除后，用清水将胴体内外清洗干净，然后送入预冷区。器具上的血、粪、脂肪等污物，用清水清洗干净并消毒。该工序会产生屠宰废水。

11) 冷却：经清洗干净的肉禽胴体迅速送入冷却水池进行预冷，冷却池通过制冷压缩机，使预冷水温达到：0-2℃，预冷时间：50min；预冷后的肉禽胴体中心温度在 10℃ 以下。该工序会产生屠宰废水。

12) 包装：处理好的成品采用包装机进行抽真空内包装，经传送带送入装箱间装箱，装箱后的成品最终送入屠宰车间冷库入库冷藏。该工序会产生废包装材料及不合格品。

2.辅助工程

(1) 辅助工程流程

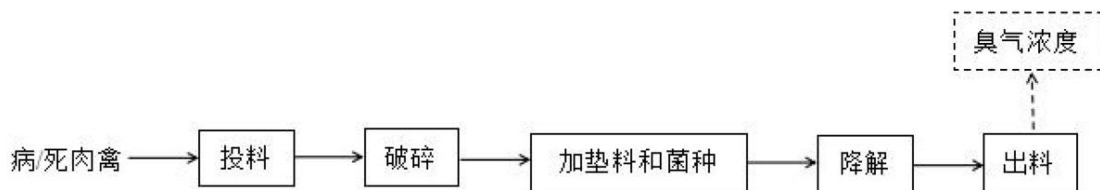


图 2.4-4 死禽类无害化处理流程及产污环节

(2) 辅助工程流程简介

1) 投料：本项目无害化处理流程严格按照《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令 2022 年第 3 号，自 2022 年 7 月 1 日起施行）执行。病死畜禽放入上料斗进入一体化动物尸体降解处理机的箱体内，随后自动关闭箱盖，设备箱盖周边设水封槽，能阻止气体逸出，启动电脑搅拌控制系统，因此，处理过程不会产生粉尘。

2) 破碎：病死禽在密闭箱体内，经刀刃和刀座的冲击，旋转刀和固定刀刀片组高速旋转撞击、剪切和摩擦等综合作用将尸体绞碎。因此，处理过程不会产生粉尘。

3) 加垫料和菌种：加入水分在 30%的辅料（木糠、蘑菇渣等），辅料量按动物尸体重量的 10%~15%的比例进行投加，同时按照 500g/吨的标准加入益生菌。垫料含水率较高，设备运行过程密闭，因此，处理过程不会产生粉尘。

4) 降解：物料继续不停搅拌，箱体温度达到升高，菌种通过自身分泌高活性的蛋白酶及脂肪酶等酶系，释放到细胞外部，并与动物尸体接触后发生酶解作用。全过程都处于发酵降解状态，时间约 4 小时。

5) 出料：由于降解过程都要保持较高温度（>140℃，电加热），热量来自机器内部的电加热系统，所以动物尸体所含水分在这温度下被逐渐蒸发，最终所得物料中含水率较低，产物交由专业公司回收处理。该工序会产生少量臭气及噪声。

本项目采用的是高温生物降解法，该法与传统处理方法对比有以下优势：

表 2-7 无害化降解处理机与传统处理方法对比

处理方法	高温生物降解法	填埋法	焚烧法	化制法	化尸池
原理	无害化处理机	土壤中微生物分解	高温焚化	湿热高温高压	微生物发酵
初始投资	中	低	中	较高	较高

无害化程度	好	差	好	较好	差
处理周期	较快	慢	快	较快	较慢
环保效果	好	差	差（废气）	差（废水）	差
运行费用	中	较高	高	高	低
经济效益	肥料	无	无	骨粉	无
运营风险	低	高	中	高	高

综上，本项目采用的是高温生物降解法，无害化处理机可以快速、有效、安全的处理病死动物尸体，其功能和效率较传统方法优势较多，产出物安全且有价值。

3.公用工程

(1) 公用工程流程

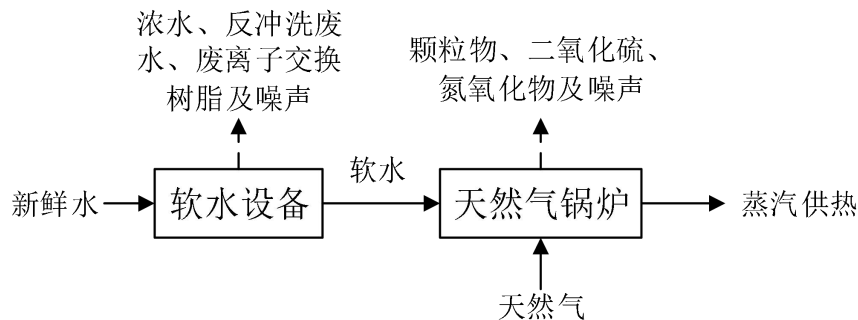


图 2.4-5 软水制备流程及产污环节

(2) 公用工程流程简介

本项目采用全自动软化水设备制备软水用于燃气锅炉蒸汽供热，软水制备率为 80%。该工序会产生锅炉燃烧废气、锅炉排水（浓水及反冲洗废水）、废离子交换树脂及噪声。

4.运营期产排污环节

通过对运营期工艺流程和原辅材料分析可知，本项目厂区主要污染物如下表所示。

表 2-8 本项目运营期主要产污环节分析表

污染类型	生产线	产污环节	污染源	主要污染因子
废气	屠宰生产线	家禽待宰区及粪便暂存场	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		屠宰车间	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		无害化处理间	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		脱毛蜡脱毛	融蜡废气	非甲烷总烃、臭气浓度

	辅助工程	天然气锅炉	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物及烟气黑度
	公用单元	废水治理设施	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		运输车辆	车辆尾气	烯烃类、CO 和 NO _x
废水	屠宰生产线	屠宰废水	屠宰废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷及动植物油
	公用单元	厂区地面、运输车辆及禽笼清洁	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	环保单元	生物过滤塔	更换废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 氨氮
	公用单元	天然气锅炉	锅炉排水（浓水及反冲洗废水）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	员工	日常生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷及动植物油
噪声	生产及运输过程	生产设备及运输车辆、存栏区畜禽（叫声）	噪声	等效连续 A 声级
固废	一般固废	批发市场	废弃物	交由厨余垃圾公司清运
		屠宰生产线	禽血	经收集后交由专业公司及时清运处理
			内脏	
			不合格品及废弃物	
			禽类羽毛	
		家禽	粪便	外售肥料厂作为有机肥生产原料
		脱毛蜡拔毛	废蜡	经收集后交由专业公司及时清运处理
		无害化处理	病/死禽畜	经厂内无害化机器处理后，产物交由专业公司回收处理
		废气治理设施	废生物填料	经收集后交由专业公司及时清运处理
		废水治理设施	滤渣及浮渣	交由资质的污泥处置单位综合利用
	污泥			
	原辅料拆包	废包装材料	交由专业回收单位综合利用	
	员工	生活垃圾	移交环卫部门处理	
危险废物	软水制备	废离子交换树脂膜	移交有资质单位处理	
	生产设备维修	废包装桶		
		废抹布及手套		
		废矿物油		

2.5 平衡图

2.5.1 物料平衡

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）》：“简要分析主要原辅料中与污染排放有关的物质或元素，必要时开展相关元素平衡计算”。本项目为农副食品加工项目，原辅料均不涉及特殊污染物，因此，本次评价不再对项目进行物料平衡统计。

2.5.2 水平衡

本项目水平衡情况如下所示：

表 2-9 本项目水平衡表

用水总量						产出量				
名称	分类			用水定额		数量 (m ³ /a)	去向		数量 (m ³ /a)	
生活用水	员工	不住宿	60人	不住宿	10m ³ / (人·a)	600	生活用水	损耗	60	
								生活污水	540	
锅炉用水	软水机	反冲洗	30次	3m ³ /次		90	反冲洗用水	损耗	9	
								反冲洗废水	81	
	软水制备		300d	30m ³ /d		9000	锅炉排水	蒸汽损耗	7200	
								浓水	1800	
屠宰车间	屠宰用水			/		51222.22	屠宰废水	损耗	5122.22	
								屠宰废水	46100	
清洗用水	车辆	3000次/年		120L/辆·次		360	清洗废水	损耗	2355	
	地面	25444m ²		3L/m ² ·次		22899		清洗废水	清洗废水	21204
	禽笼	/		1m ³ /d		300				
生物过滤塔	生物过滤塔用水			补充用水		5142	生物过滤塔更换废水	损耗	5032.8	
								更换废水	109.2	
合计						89613.22	合计		89613.22	

本项目水平衡示意图如下所示：

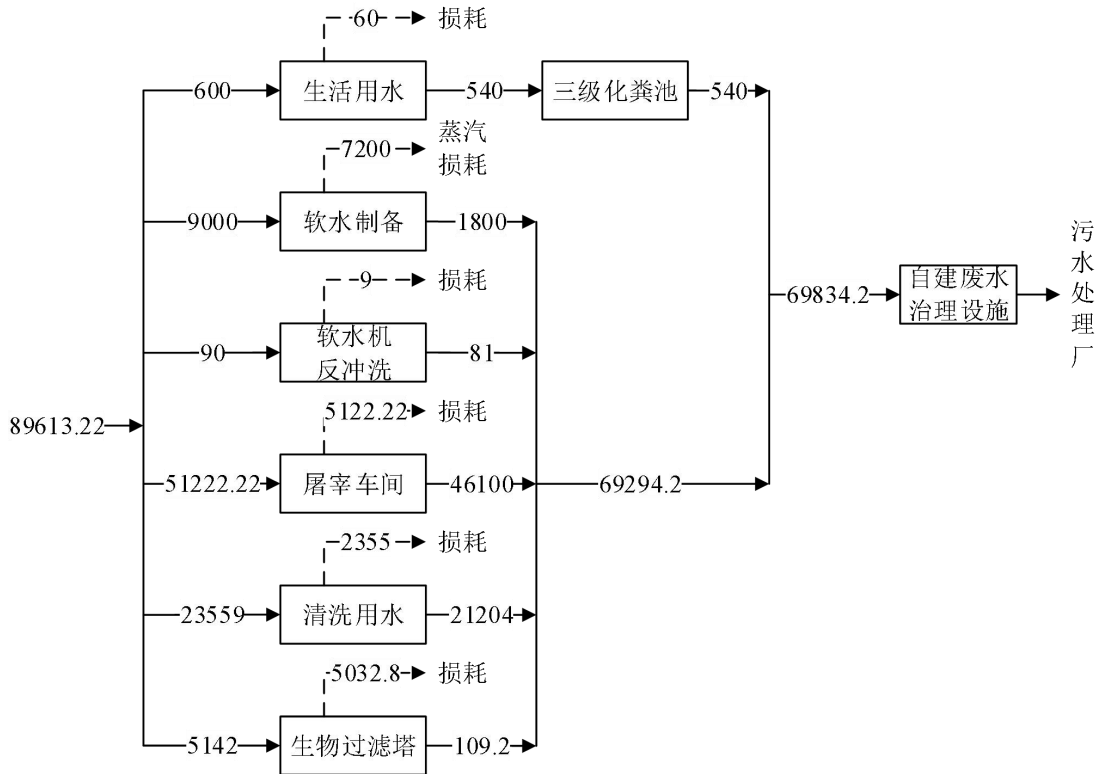


图 2.5-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

2.6 与项目有关的原有污染情况

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为迁建项目，迁建地址位于清远市清新区太和镇振港大道 10 号，目前地块闲置，该用地原为清远市清新区恒业混凝土有限公司用于混凝土生产，目前已停止生产并清除了生产设备，地块剩余搅拌楼及员工宿舍等构筑物未拆除，后期清远市清新区恒业混凝土有限公司拆除地面剩余构筑物后移交建设单位使用。根据现场勘察，本项目用地已闲置且项目属于迁建，用地无原有环境污染问题。

周边污染情况主要为周边居民生活污水；周边企业产生的废气、废水、噪声及固体废物；道路来往车辆产生的车辆废气、交通噪声等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目采用常规历史资料收集和现状监测相结合的方法，调查了解项目区域的环境质量现状。

3.1 环境空气

3.1.1 区域环境空气环境质量现状及达标判定

根据《清远市环境空气质量功能区调整方案》（清府函〔2026〕11号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。

1. 空气质量达标区判定

根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告（公众版）》，2024年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为6μg/m³、16μg/m³、33μg/m³、20μg/m³；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数为133μg/m³；一氧化碳日均值第95百分位数为0.9mg/m³，上述指标均能达到国家二级标准。清城区基本污染物环境质量现状见下表3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	20μg/m ³	30.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16μg/m ³	30μg/m ³	53.3%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33μg/m ³	50μg/m ³	66.0%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20μg/m ³	25μg/m ³	80.0%	达标
CO	第95百分位数24小时平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	133μg/m ³	160μg/m ³	83.1%	达标

备注：本次评价按最不利进行分析，采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准浓度限值。

根据上表可知，2024年清新区的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。因此，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

2. 其他污染物环境空气质量现状调查

区域环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、氮氧化物及 TSP，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）》及《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：对《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。本项目特征污染物非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度不在《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和项目所在地的环境空气质量标准之内，因此无需对非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度进行现状监测，但应提出对应的污染防治措施。

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）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目涉及的特征污染物为 TSP 及氮氧化物。为了解项目所在地现状大气环境质量，本项目委托东莞市华溯检测技术有限公司于 2026 年 02 月 02 日~2026 年 02 月 04 日对万星一村（距离本项目西南侧约 700m）的环境空气质量现状进行调查（报告编号：HSH20260206001），调查点位图见附图三，监测结果如下表 3-3 所示。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
Q1 万星一村	-625	-285	TSP	24h	西南	700m
			NO _x	1h		

*备注：以本项目中心为原点（0.0）。

表 3-3 空气质量现状监测结果统计

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度超标率（%）	超标率	达标情况
万星一村	TSP	24h	300	68~132	44.0	0	达标
	NO _x	1h	250	35~122	48.8	0	达标

由上表调查结果可知，本项目区域内其他污染物 TSP 及氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求，说明区域空气环境质量标准良好。

3.2 地表水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本项目纳污水体为正江，正江为滨江的支流，根据清远市生态环境局清新分局《关于告星污水处理厂接纳水体飞水围电排站主排坑地表水环境质量标准的情况说明》，飞水围电排站主排坑水体环境质量控制目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据清远市清新区水利局出具的证明文件，飞水围电排站主排坑主要为排水沟，无灌溉等取水、用水功能。

根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告（公众版）》相关内容：“2024年，清远市对2个市级饮用水源、12个县级饮用水源水质开展监测。对北江、连江、滙江、滙江、大燕河、滨江、吉田河、乐排河（国泰水）、漫水河、漫水河（山塘水）、秦皇河、三江河、太保河、烟岭河等14条河流，及飞来峡水库、潭岭水库、锦潭水库等湖泊水库等开展监测。对全市27个河流湖库断面展开分析，其中省考断面22个（含7个国考断面）、其他断面（市控、重点攻坚断面等）5个。监测频率为每月、逢单月、季度监测不等。

对14条河流展开分析，11条河流水质状况为“优”，占比78.6%；2条河流（大燕河、漫水河（山塘水））水质状况为“轻度污染”，占比14.3%；1条河流（乐排河）水质状况为“中度污染”，占比7.1%；无“良”、“重度污染”河流。与上年相比，13条河流水质无明显变化，占比92.9%；1条河流（秦皇河）水质有所变好，占比7.1%。”

由上述地表水环境质量现状调查结果可知，正江水体不属于超标水体，其满足《地表水环境质量标准》IV类水质标准要求，说明项目周边水体水质现状良好。

3.3 声环境质量

根据《清远市声环境功能区划分方案》（2024年修订版），项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

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）》：“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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据现场考察，本项目厂界 50m 范围内均不存在居民居住区等声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.4 土壤环境现状

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场；项目原辅料均暂存于密闭原料仓库；仓库地面均硬底化并设有防渗层，其中冷冻机油等有机物料均采用密闭包装桶贮存，暂存于原辅料仓库；危废仓设有漫坡及防渗层，危废仓满足“四防”要求。同时，本项目废气不涉及重金属及持久性有机污染物，项目废气经收集处理后基本不会产生大气沉降影响。因此，本项目在正常情况下不存在土壤污染途径。

同时员工操作失误、包装破损等导致原辅料泄漏的非正常情况下，因本项目原辅料存放量较少，基本难以泄漏出仓库外，同时项目仓库设有漫坡，厂区内设有足够容积的事故应急池，迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致土壤污染。

综上，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）》，本项目不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境影响评价工作。

3.5 地下水环境现状

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，仓库地面均硬底化并设有防渗层，其中冷冻机油等有机物料均采用密闭包装桶贮存，暂存于原辅料仓库；现有危废仓设有漫坡及防渗层，危废仓满足“四防”要求。发生事故泄漏时，物料存放量较少难以泄漏出仓库外，迅速应对和处理后不存在地面漫流及垂直入渗的条件，不会导致地下水污染。因此，本项目在正常情况下不存在地下水污染途径。

综上，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)》，本项目不存在地下水污染途径，可不开展地下水环境评价工作。

3.6 生态环境现状

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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

本项目位于广东清远经济开发区的飞水片区，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。根据现场勘察，本项目区域内无高大自然植被，项目周边主要植被为绿化植被及灌木杂草从，区域内野生动物较少，主要常见的有蛇类、鼠类、青蛙等。评价范围内无珍稀保护植物，无重点保护的野生、珍稀濒危动物。

3.7 电磁辐射环境现状

本项目不涉及电磁辐射，无需进行电磁辐射现状调查，不开展电磁辐射评价。

3.8 主要环境保护目标

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），需明确的环境保护目标主要为大气环境、声环境、地下水环境及生态环境。

1.大气环境

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），大气环境主要明确厂界外 500 米范围内的各类保护目标，结合现场调查，项目大气环境具体环境保护目标如下表所示：

表 3-4 大气环境保护目标一览表

环境要素	坐标		环保目标名称	性质	方位	最近距离 m	规模	保护级别
	X	Y						
大气环境	420	66	飞水社区	居民住宅	EN	400	2200 人，455 户	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准

备注：以厂区中心为原点（0.0），最近距离为厂界距离。

2.声环境

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），声环境主要明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标，结合现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

环境保护目标

	<p>3.地下水环境</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》及现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于广东清远经济开发区的飞水片区，用地范围内不涉及生态环境保护目标。根据现场勘察，厂区已铺设混凝土路面，物料运输可依托邻近道路，正常运营不会对厂界外生态植被造成影响。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>3.9 污染物排放控制标准</p> <p>3.9.1 大气污染物排放标准</p> <p>3.9.1.1 施工期</p> <p>本项目施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）；施工车辆、非道路移动柴油机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）要求。</p> <p>3.9.1.2 运营期</p> <p>1.锅炉燃烧废气</p> <p>根据《清远市人民政府关于清远市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（清府函〔2022〕550号），本项目燃气锅炉燃烧废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。</p> <p>2.融蜡工序</p> <p>本项目屠宰生产线的脱毛蜡拔毛工序融蜡过程会产生少量的挥发性有机废气，以“非甲烷总烃”表征，执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值及表3厂区内VOCs无组织排放限值。</p> <p>3.恶臭气体</p> <p>本项目家禽待宰区、屠宰车间及污水处理站等产生的氨、硫化氢及臭气浓度</p>

执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建及表2恶臭污染物排放标准值。

综上，本项目有组织及厂界大气污染物排放标准限值如下表所示：

表 3-5 本项目大气污染物排放标准表

污染源	项目	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 控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
燃气 锅炉	颗粒物	10	/	/	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值
	二氧化硫	35	/	/	
	氮氧化物	50	/	/	
	烟气黑度	≤1级	/	/	
融蜡 废气	非甲烷总 烃	80	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	TVOC ^[2]	100	/	/	
恶臭	氨	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建及表2恶臭污染物排放标准值
	硫化氢	/	0.33	0.06	
	臭气浓度	/	2000（无量纲）	20（无量纲）	

备注：

[1]根据广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）4.5“新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上”，本项目锅炉房周围半径200m距离最高建筑物高25m，因此项目锅炉废气DA001排气筒高28m。

[2]本项目原辅材料成分均不涉及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4企业边界VOCs无组织排放限值，无需执行其边界限值。

[3]根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中“3.术语和定义”的非甲烷总烃及TVOC解释，并结合项目挥发性有机废气特征因子，项目废气适合采用TVOC排放限值，但目前国家暂未TVOC污染物相关的监测方法，估选取非甲烷总烃作为本项目挥发性有机废气的排放限值，待国家污染物监测方法标准发布实施后，再执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的TVOC排放限值。

4.厂区内挥发性有机物

本项目产生的挥发性有机废气以“非甲烷总烃”表征，厂区内无组织排放浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.9.2 水污染物排放标准

本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后与工艺废水（含锅炉排水）一同经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

本项目外排废水执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）表 1 间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者后，排入告星污水处理厂。告星污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。

本项目废水排放标准限值见下表：

表 3-7 本项目废水排放限值（摘录）单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷	动植物油
告星污水处理厂进水水质指标	/	280	140	40	250	50	4	/
GB 13457-2025 表 1 间接排放限值	6~9	500	350	45	400	70	8	100
本项目执行标准	6~9	280	140	40	250	50	4	100

3.9.3 噪声排放标准

3.9.3.1 施工期

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）中表 1 规定的排放限值，即：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

3.9.3.2 运营期

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

3.9.4 固体废物控制标准

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月修订）等文件要求；

（2）本项目一般固体废物在厂区贮存过程应满足《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2025）相关要求，做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求；

	<p>(3) 危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>3.10 总量控制指标分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》“表 2 广东省“十四五”生态环境保护目标指标”，广东省“十四五”生态环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、挥发性有机物及氮氧化物。本项目总量控制指标建议如下：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池(TW001)预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤器+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”(TW002)预处理后，由市政污水管网排入告星污水处理厂。因此，本项目不设置水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目厂区总量控制指标为：氮氧化物 0.357t/a (均为有组织)、挥发性有机物 0.080t/a (有组织排放 0.072t/a，无组织排放 0.008t/a)。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期污染源强分析</p> <p>(1) 施工期大气污染源</p> <p>本项目施工期大气污染物主要为施工活动产生的施工扬尘、机械设备及运输车辆排放产生的废气、焊接烟尘及装修废气，均属于无组织排放。</p> <p>1) 施工扬尘</p> <p>本项目施工过程中清理地面、场地清理、挖土填方、物料装卸和车辆行驶会造成扬尘污染。施工过程中的扬尘污染一般分为风力扬尘以及动力扬尘两种。</p> <p>①风力扬尘</p> <p>由于施工的需要，施工过程中清理地面会产生少量扬尘，但项目施工区域四周设有围墙且地面均已完成硬底化，项目施工周期短、物料堆存量较小，风力扬尘产生量较少，对周边环境影响较低。</p> <p>②车辆行驶的动力扬尘</p> <p>本项目运输设备车辆行驶产生的扬尘，可按下列经验公式计算：</p> $Q = 0.123(V/5) \cdot (W/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.75}$ <p>式中：Q 一汽车行驶时的扬尘，kg/Km·辆； V 一汽车速度，km/h；W 一汽车载重量，吨； P 一道路表面粉尘量，kg/m²。</p>
--	---

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

表 4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）

车速 \ P	P					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.28
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.409	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。类比同类型施工场地情况可知，一般情况下，施工场地产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内；此外，如果在施工期间对施工区域采用围护或对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70~80%左右，施工场地洒水抑尘的试验结果见下表。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验表

距离 (m)		5	20	30	50	100-150
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	0.65
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.37	0.21

2) 施工机械及原料运输车辆排放的尾气污染物

在施工期间，除了施工扬尘大气污染物外，施工机械燃油排放的汽车尾气也将给大气环境质量造成一定影响。项目施工机械以柴油为燃料，机械运行过程中产生的机械尾气污染因子主要为 NO_x、CO、SO₂ 和 THC 等，本项目施工规模较小，施工

过程中产生的机械尾气污染物较少。

3) 焊接烟尘

本项目部分生产设备安装需采用氩弧焊等焊接，以氩气作为保护气体，通过高压击穿的起弧方式进行焊接，项目产生的焊接烟尘是一种十分复杂的物质，相关研究已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，项目主要是设备结构组装间断性使用，时间较短，项目焊接烟尘产生量和产生速率较小，而且烟尘成分复杂，较难量化，仅做定性分析。

4) 装修废气

本项目装修废气主要来自墙体的粉刷及室内装修所用的涂料挥发产生的有机废气，项目装修期间主要采用水性涂料，其挥发浓度较低，影响范围小，仅需每天进行通风换气，装修废气对周边环境影响较低。

(2) 施工期废水污染源

本项目施工过程中产生的废水主要来自施工废水和施工人员的生活污水。本项目施工期间施工人员均不在场内食宿，其生活所需设施均依托厂区化粪池处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂；本项目施工废水主要为基础和管沟开挖产生的施工泥浆水、施工机械设备和车辆冲洗产生的废水、管道密封试验废水以及养护冲洗水等，项目拟设置临时沉淀池，收集施工废水，废水经沉淀处理后全部回用于施工场区抑尘。因此，本项目施工废水对周边环境影响较低。

(3) 施工期噪声污染源

本项目施工期噪声主要为施工机械运行过程产生的噪声，本项目工程施工作业的机械种类较多，工程使用的施工机械主要有钻孔机、挖掘机及运输车辆等，类比同类型项目施工场地施工情况并参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》

(HJ2034-2013) 得到本项目各类施工机械在距离噪声源 5m 的噪声级, 详见下表。

表 4-3 不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 5m 的声级

工程阶段	名称	单台设备噪声级 dB (A)
基础工程	振捣棒	100
	钻孔机	90
	运输车辆	85
设备安装	电焊机	80
	吊车、升降机	80
	运输车辆	85
	电锯	95
	电钻	90

(4) 施工期固体废物

根据现场勘察, 本项目地面已完成硬底化, 项目主体工程无需进行基础开挖, 项目施工期固体废物主要为建筑垃圾 (包括各种包装废物、施工垃圾等) 及施工人员生活垃圾。

1) 施工期建筑垃圾

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接关系。根据同类工程调查, 建筑垃圾产生量约为 0.5~1kg/m² 左右, 根据本项目的具体情况取 1.0kg/m²。本项目厂房建筑面积为 460m², 施工期间约产生 1.1t 建筑垃圾, 建筑垃圾可重复利用的尽量回用, 无法利用的运至指定地点消纳。

2) 施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾按照高峰期施工人员为 10 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d 计，则拟建项目施工期生活垃圾产生量为 5kg/d。施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门清运。

3) 施工固体废物污染防治措施

①建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的建筑废物采用围隔堆放处理，加强对建筑材料的管理，确保运输沿途不洒漏，不扬尘，并运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁野蛮装运和乱倒乱卸。

②建筑垃圾应妥善收集并运输至城市综合管理部门指定地点消纳，对可再利用的废料，如木材、竹料等，应进行回收利用，以节省资源。

③施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。采取相应的建筑固体废物防治措施后，施工期产生的固体废物对周围环境影响不大

4.2 施工期环境影响分析与对策

1、施工期大气环境影响分析与对策

(1) 施工扬尘

施工场地扬尘：施工现场清理地面会产生扬尘。这类扬尘的主要特点是与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。扬尘浓度随距离变化见下表。

表 4-4 扬尘浓度随距离变化情况一览表 单位：mg/m³

距扬尘点距离	25m	50m	100m	200m
浓度范围	0.38~1.20	0.31~0.99	0.22~0.75	0.19~0.28
平均值	0.76	0.65	0.47	0.23

通过上表可知，随着距离的不同，施工场地扬尘污染影响程度亦不同，其对下风向的影响范围大致在 0m~200m 范围内，0m~25m 范围为重污染带，粉尘平均值可达 0.76mg/m³，25m~50m 范围为较重污染带，粉尘平均值可达 0.65mg/m³，50~100m 范围受扬尘影响较轻，200m 以外区域影响甚微。建设单位对施工场地四周围蔽并洒水抑尘作业，可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。本项目在采取上述措施后施工期施工扬尘对周边环境和敏感点的影响很小。

(2) 运输车辆扬尘

运输产生的扬尘也是一处较大的污染源。物料运输车辆行驶时滚动的车轮产生扬尘，尤其是重型车辆，产生的扬尘更大，车辆行驶速度越快，产生的扬尘越大，同时，产生的扬尘量与道路的路面情况以及清洁程度有关。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。

(3) 施工机械尾气

施工现场使用的施工机械，如挖掘机以及原料运输车辆，以柴油为燃料，产生少量燃油废气，其废气的主要污染物为 NO_x、CO、SO₂ 和 THC 等。本项目施工现场的施工面积及施工机械数量有限，所产生的机械尾气量不大，浓度较低，对周边环境影响较小。

(4) 焊接烟尘

本项目施工期较短，焊接工序主要是设备组装间断性使用，时间较短，项目焊接烟尘产生量和产生速率较小，施工期焊接烟尘主要影响局限在施工范围内，扩散到厂界外浓度较低，对周边环境影响较小。

为了进一步降低拟建项目施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气等施工废气的产生量及其对环境敏感点的影响，保护大气环境，本环评建议施工单位采取以下措施：

①对施工现场抛洒的砂石土等物料应及时清扫，施工道路应定时洒水抑尘，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；

②选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛撒现象；

③加强施工场所清扫及洒水降尘，从而消除二次扬尘产生源，减少其对大气环境的污染；

④对排烟量大的施工机械，安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染；

⑤合理安排多台设备的开工运作时间，避免多台设备同时运作；

⑥项目采用商品混凝土进行浇筑，原料堆场主要存放少量砂石及钢筋构件等，堆场四周采用 2.5m 高的钢板围蔽（留有出入口）、采用密闭式防尘网并设置喷水装置。

同时根据清远市住房和城乡建设局关于印发《建筑和市政工程施工扬尘污染防治监管细则》：

①围挡应当采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设，其强度、构造应当符合相关技术标准规定。城市区域内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，并按相关要求设置公益广告；

②基础施工前严格按照扬尘防治施工方案设置出入口大门，不得随意破坏围挡增设出入口（出泥口）。门口应单独设置扬尘治理公示牌和扬尘防治宣传栏；

③主体施工时外脚手架应按规定挂设不低于 2000 目/100 的密目式合格安全网进行封闭；

④工程施工现场出入口、行车道、办公生活区、材料堆场等的地面以及外脚手架的基础应当浇筑厚度不小于 10cm、强度不小于 C15 的混凝土进行硬地化。基础施工阶段的工地出入口地面（不少于 10m）必须进行硬地化处理；主体施工阶段（超过±0 以上时）应完成所有要求区域的硬地化处理；

⑤建设工程施工现场主要道路、基础施工及建筑土方作业、房屋建筑主体结构塔吊和外架及场内装卸、搬移物料等应当设置自动喷雾、雾炮喷淋或者洒水装置等扬尘污染防治措施。

（5）装修废气

本项目装修废气主要来自墙体的粉刷及室内装修所用的涂料挥发产生的有机废气，项目装修期间主要采用水性涂料，其挥发浓度较低，影响范围小。在装修工程施工中，施工人员应配备必要的防护装备和保证足够的通风量，避免具有刺激性气味的物质或可被人体吸入的粉尘、纤维等对施工人员身体健康造成危害。在施工装修期间，涂料及装修材料的选取应按照《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气。

综上，建设单位落实上述防治措施后，施工期产生的大气污染物对周边环境影响较低。

2、施工期水环境影响分析与对策

本项目施工过程中产生的废水主要来自施工废水和施工人员的生活污水。本项目施工期间施工人员均不在场内食宿，其生活所需设施均依托厂区化粪池处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂；本项目施工废水主要为基础和管沟开挖产生的施工泥浆水、施工机械设备和车辆冲洗产生的废水、管道密封试验废水以及养护冲洗水等，项目拟设置临时沉淀池，收集施工废水，废水经沉淀处理后全部回用于施工场区抑尘。因此，本项目施工废水对周边环境影响较低。

3、施工期声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来源于施工设备的运行噪声，其噪声级为 80~100dB（A）。施工期间，各种机械设备先后进场，不同时期产生的噪声强度不同，对周围声环境的影响也有所变化。在仅考虑噪声距离衰减的情况下不同噪声源对不同距离处的影响贡献值见下表。

表 4-5 施工噪声污染强和范围预测表（无围栏阻隔时） 单位：dB（A）

机械名称	噪声源强 (5m 处)	场界标准		施工机械距离场界不同距离（m）时的噪声预测值								
		昼间	夜间	10	20	30	40	60	100	150	200	350
挖掘机	95	70	55	81.0	71.5	67.0	64.1	60.2	55.4	51.8	49.2	44.2
钻孔机	90			76.0	66.5	62.0	59.1	55.2	50.4	56.8	44.2	39.2
振捣棒	100			86.0	76.5	72.0	69.1	65.2	60.4	56.8	54.2	49.2
电锯	95			81.0	71.5	67.0	64.1	60.2	55.4	51.8	49.2	44.2
吊车	80			66	56.5	52	49.1	45.2	40.4	46.8	34.2	29.2
车辆	85			66	56.5	52	49.1	45.2	40.4	46.8	34.2	29.2

由上表可知，在施工时，在只考虑施工噪声源排放噪声随距离衰减影响，而不考虑其它衰减影响（例如树木、房屋及其它构筑物隔声等）情况下，各施工阶段主要的施工机械需经过约 40m 的距离衰减后方可达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）昼间标准限值（70dB（A）），经过约 200m 的距离衰减后方可达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）夜间标准限值（55dB（A））。

②对敏感点影响分析

建设单位在施工过程中采取以下噪声防治措施：

(1) 施工单位合理安排施工进度及施工计划，尽可能避免高噪声设备同时施工，作业时间严格限制在 6:00~12:00 和 14:00~22:00 范围内，如确需进行夜间施工必须办理夜间施工许可证，做好噪声污染的治理工作。

(2) 采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时采用施工噪声低的施工方法。

(3) 地表开挖、物料运输等施工作业时，应避开休息时间施工。

(4) 施工现场切实采取措施，控制噪声的产生。如委托专业公司对进场使用的机械设备进行定期维护保养、检修、润滑，施工过程中严禁机械设备超负荷运转，禁止使用噪声比较大的机械。

在采取上述措施后，拟建项目施工期噪声对周边声环境质量影响不大。

4、施工期固体废物环境影响及污染防治措施

(1) 施工固体废物环境影响分析

本项目施工期的固体废物具有产生量大、时间集中的特点，其成分为无机物较多，施工期的固体废弃物有两类，一类是建筑垃圾，主要为无机类废物，施工中的下脚料，如弃土砖瓦、混凝碎块等；另一类是施工人员的生活垃圾。

(2) 施工固体废物污染防治措施

①建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的建筑废物采用围隔堆放处理，加强对建筑余泥或建筑材料的管理，确保运输沿途不洒漏，不扬尘，并运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁野蛮装运和乱倒乱卸。

②对余泥、渣土等建筑垃圾，应妥善收集并运输至城市综合管理部门指定地点消纳，对可再利用的废料，如木材、竹料等，应进行回收利用，以节省资源。

③施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。采取相应的建筑固体废物防治措施后，施工期产生的固体废物对周围环境影响不大。

通过采取以上措施后，本项目施工期固废对环境的影响不大。

5、施工期生态环境影响及保护措施

本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。建设单位应避免雨季施工，减少水土流失；优化施工流程，统筹安排施工进度，施工场地设置围挡。因本项目施工期无土建建设，项目运营期对周边的生态环境影响很小。

4.2.1 废气

1.废气污染物排放源基本情况

表 4-6 本项目大气污染物排放量汇总表

运营期环境影响和保护措施	产污环节	装置	污染源	排放形式	污染物	污染物产生情况				治理设施			污染物排放情况			年排放时间		
						核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率	处理效率	可行技术	排放浓度 mg/m ³		排放速率kg/h	排放量t/a
	锅炉供汽	燃气锅炉	DA001	有组织	颗粒物	系数法 1489.235		9.65	0.014	0.069	燃天然气+密封烟道+低氮燃烧技术(TA001)	/	/	/	9.65	0.014	0.069	480h
					SO ₂			18.61	0.028	0.133		/	/	/	18.61	0.028	0.133	
					NO _x			50	0.074	0.357		/	/	是	50	0.074	0.357	
					烟气黑度			/	/	≤1级		/	/	/	/	/	≤1级	
	家禽待宰区及粪便暂存场	DA002	有组织	NH ₃	系数法 216000		0.76	0.164	1.180	换风收集+生物过滤塔(TA002~TA003)	65%	80%	是	0.15	0.033	0.236	720h	
				H ₂ S			0.07	0.016	0.118		65%	80%	是	0.01	0.003	0.024		
				臭气浓度			/	200无量纲	/		65%	80%	是	/	40无量纲	/		
	屠宰车间	屠宰生产线	DA003	有组织	非甲烷总烃	系数法 175000		0.09	0.015	0.072	车间微负压收集+生物过滤塔	90%	/	/	0.09	0.015	0.072	480h
					NH ₃			27	4.725	22.68		90%	80%	是	5.40	0.945	4.536	
					H ₂ S			7.2	1.260	6.048		90%	80%	是	1.44	0.252	1.210	

				臭气浓度		/	9900(无量纲)	/	(TA004~TA005)	90%	80%	是	/	1980(无量纲)	/		
废水治理	废水治理设施	DA004		NH ₃	系数法	3300	4.52	0.0149	0.107	密闭负压收集+生物过滤塔(TA006)	90%	80%	是	0.90	0.0030	0.021	
				H ₂ S			0.18	0.0006	0.004		90%	80%		0.04	0.0001	0.001	
				臭气浓度			/	5000无量纲	/		90%	80%		/	100无量纲	/	
家禽待宰区及粪便暂存场				NH ₃	物料衡算	/	/	0.088	0.635	喷洒生物除臭剂	/	60%	是	/	0.035	0.254	
				H ₂ S		/	/	0.009	0.064		/	60%	是	/	0.004	0.026	
				臭气浓度		/	<20无量纲	/	/		/	60%	是	<20无量纲	/	/	
屠宰车间			无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	/	0.002	0.008	/	/	/	/	0.002	0.008	480h	
				NH ₃		/	/	0.525	2.52	喷洒生物除臭剂	/	60%	是	/	0.210		1.008
				H ₂ S		/	/	0.140	0.672		/	60%	是	/	0.056		0.269
				臭气浓度		/	1100无量纲	/	/		/	60%	是	<20无量纲	/		/
废水治理	废水治理设施			NH ₃	物料平衡法	/	/	0.0016	0.012	加盖密闭+喷洒生物除臭剂	/	/	是	/	0.0016	0.012	
				H ₂ S		/	/	0.0001	0.001		/	/	是	/	0.0001	0.001	
				臭气浓度		/	<20无量纲	/	/		/	/	是	<20无量纲	/	/	

表 4-7 本项目废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA002排气筒	生物过滤塔故障	NH ₃	0.164kg/h	2h	1-2次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
		H ₂ S	0.016kg/h			
		臭气浓度	200 无量纲			
DA003排气筒	生物过滤塔故障	非甲烷总烃	0.015kg/h	2h	1-2次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
		NH ₃	4.725kg/h			
		H ₂ S	1.26kg/h			
		臭气浓度	9900（无量纲）			
DA004 排气筒	生物过滤塔故障	NH ₃	0.0149	2h	1-2次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
		H ₂ S	0.0006			
		臭气浓度	5000无量纲			

表 4-8 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	排气筒底部中心坐标		排放口基本情况							
	经度	纬度	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/°C	海拔高度/m	排气筒类型	年排放小时数/h
锅炉燃烧废气 DA001排气筒	112°58'57.025"	23°42'7.695"	点源	28	0.19	14.60	100	9.04	一般排放口	4800h
家禽待宰区及粪便暂存场 DA002排气筒	112°58'58.423"	23°42'6.754"	点源	15	2.26	14.96	30	9.84	一般排放口	7200h
屠宰车间 DA003排气筒	112°58'56.001"	23°42'6.254"	点源	15	2.03	15.03	30	9.19	一般排放口	4800h
废水治理设施 DA004排气筒	112°58'56.855"	23°42'4.759"	点源	15	0.28	14.89	30	8.98	一般排放口	7200h

表 4-9 本项目废气监测要求一览表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次		执行标准		
			频次	监测频次依据	名称	排放浓度限值	排放速率限值
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）“表 1 有组织废气监测指标最低监测频次”	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值	10mg/m ³	/
		二氧化硫	1次/半年			35mg/m ³	/
		氮氧化物	1次/月			50mg/m ³	/
		烟气黑度	1次/半年			≤1级	/
	治理设施前后及排气筒 DA002	氨	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 废气监测指标的最低监测频次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	/	4.9kg/h
		硫化氢	1次/年			/	0.33kg/h
		臭气浓度	1次/年			/	2000（无量纲）
	治理设施前后及排气筒 DA003	非甲烷总烃	1次/季度	《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986—2018）“表 2 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值	80mg/m ³	/
		TVOC	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 废气监测指标的最低监测频次		100mg/m ³	/
		NH ₃	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 废气监测指标的最低监测频次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	/	4.9kg/h
		H ₂ S	1次/年			/	0.33kg/h
		臭气浓度	1次/年			/	2000（无量纲）
	治理设施前后及排气筒 DA004	NH ₃	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986—2018）“表 2 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	/	4.9kg/h
		H ₂ S	1次/半年			/	0.33kg/h
		臭气浓度	1次/半年			/	2000（无量纲）

无组织	污水处理设施 周边厂界下风 向侧	氨	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 农副 食品加工业》（HJ986—2018）“表3 无组织废气排放监测点位、监测指标 及最低监测频次”	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1恶臭污染物 厂界标准值中二级新扩改建标 准限值	1.5mg/m ³	/	
		硫化氢	1次/半年			0.06mg/m ³	/	
		臭气浓度	1次/半年			20（无量纲）	/	
	厂区边界上风 向布设1个监测 点、下风向布设 3个监测点	氨	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 农副 食品加工业》（HJ986—2018）“表3 无组织废气排放监测点位、监测指标 及最低监测频次”	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1恶臭污染物 厂界标准值中二级新扩改建标 准限值	1.5mg/m ³	/	
		硫化氢	1次/半年			0.06mg/m ³	/	
		臭气浓度	1次/半年			20（无量纲）	/	
	厂房外布设1个 监测点	非甲烷总烃	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 农副 食品加工业》（HJ986—2018）“表2 有组织废气排放监测点位、监测指标 及最低监测频次”	广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值	6mg/m ³	1h 平均浓 度值	/
						20mg/m ³	任意一次 浓度值	
	<p>备注：</p> <p>[1]根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“13、屠宰及肉类加工-年屠宰禽类100万只及以上1000万只以下的”及“109锅炉-除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）”，项目属于简化管理；</p> <p>[2]根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“当排气筒1和排气筒2排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。”本项目拟建DA002~DA004排气筒高度均为15米，排放污染物均包含氨、硫化氢及臭气浓度，属于同种污染物排放源。根据排气筒位置，排气筒（DA002）与排气筒（DA003）间距为48米，排气筒（DA003）与排气筒（DA004）间距为42米，上述间距均超过两者高度之和（30米），不满足等效排气筒的判定条件。因此，这三个排气筒均不构成等效排气筒。</p> <p>[3]根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中“3.术语和定义”的非甲烷总烃及TVOC解释，并结合项目挥发性有机废气特征因子，项目废气适合采用TVOC排放限值，但目前国家暂未TVOC污染物相关的监测方法，故选取非甲烷总烃作为本项目挥发性有机废气的排放限值，待国家污染物监测方法标准发布实施后，再执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的TVOC排放限值。</p>							

2.大气污染源强核算

本项目废气主要为燃气锅炉燃烧废气；家禽待宰区及粪便暂存场、屠宰车间、无害化处理间及废水治理设施产生的恶臭；脱毛蜡拔毛产生的融蜡废气；运输车辆产生的尾气。

(1) 燃气锅炉燃烧废气

①源强核算

本项目锅炉年工作 4800 小时，天然气年用量为 66.34 万 m³，燃气锅炉燃烧废气中 SO₂、NO_x 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”；颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“” 4411 火力发电、4412 热电联产行业-天然气锅炉/燃机，详见下表。

表 4-10 燃气锅炉燃烧废气产污系数一览表

污染物指标	单位	产污系数	来源依据
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	
氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）	
颗粒物	毫克/立方米-原料	103.90	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册

备注：

[1]为满足本项目燃气锅炉广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，项目锅炉均配套国际领先的低氮燃烧技术；

[2]参照国家标准《天然气》（GB17820-2018），项目天然气中总硫参照其表 1 中的 2 类标准，取值 100mg/m³。

A、废气量计算

锅炉燃烧废气量=天然气用量×产污系数=66.34 万 m³×107753 标立方米/万立方米-原料≈714.833 万 Nm³/a，项目锅炉年运行 4800h/a，燃烧废气量约为 1489.235Nm³/h。

B、二氧化硫产生量

二氧化硫产生量=天然气用量×产污系数=66.34 万 m³×0.02×100 千克/立方米-原料=0.133t/a。

C、氮氧化物产生量

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中的国际领先的低氮燃烧技术系数核算，其氮氧化物产生浓度=天然气用量×产污系数÷标况废气量=28.12mg/m³。说明在采用国际领先的低氮燃烧技术时，锅炉燃烧废气的氮氧化物排放浓度可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值（氮氧化物≤50mg/m³）。

考虑到锅炉设备启停期间的不稳定运行状态（燃烧不完全），可能导致氮氧化物排放浓度出现一定波动，本次评价按最不利情况考虑，项目氮氧化物排放量按排放浓度 50mg/m³ 进行核算，氮氧化物产生量=50mg/m³×714.833 万 Nm³/a=0.357t/a。

D、颗粒物产生量

颗粒物产生量=天然气用量×产污系数=66.34 万 m³×103.90 毫克/立方米-原料=0.069t/a。

②废气收集设计方案及收集效率

本项目锅炉采用烟道密封的方式，燃烧废气经密封烟道排入 28m 高排气筒（DA001）排放，燃烧废气收集效率为 100%。

本项目燃气锅炉燃烧废气产排汇总如下表所示：

表 4-11 本项目锅炉燃烧废气产排情况一览表

项目	污染物	产生废气量	产生情况			治理设施	排放情况			DA001 排气筒参数
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
锅炉废气	颗粒物	714.833 万 Nm ³ /a	9.65	0.014	0.069	/	9.65	0.014	0.069	H=28m T=100°C
	SO ₂		18.61	0.028	0.133	/	18.61	0.028	0.133	
	NO _x		50	0.074	0.357	低氮燃烧	50	0.074	0.357	

备注：本项目锅炉均配套国际领先的低氮燃烧技术。

(2) 恶臭气体及融蜡废气

本项目恶臭主要产生于家禽待宰区及粪便暂存场、屠宰车间、无害化处理间及废水治理设施，散发的气体中含有硫化氢、氨、胺、甲硫醇、挥发性有机酸、吡啶、粪臭素等恶臭物质，具体分析如下：

家禽待宰区及粪便暂存场：恶臭主要来自家禽本身、运输车辆和运输笼子上附着的粪便，这些粪便会产生氨、H₂S 等恶臭气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加。

屠宰车间：屠宰加工车间内许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度很高。室温各处相差悬殊，屠宰车间工作场所温度最高，而冷库间等的温度又很低，工作场所大，各种禽类的湿皮、血、胃内容物和粪便、体液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。如果有血、肉、骨或脂肪残留而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。本项目屠宰车间主要产臭点主要来自屠宰车间待宰区、浸烫工段、脱毛工段。

污水处理站：主要来自污水处理站调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存、污泥脱水等等会产生恶臭气体，臭气主要污染物为氨、硫化氢及臭气浓度。

1) 家禽待宰区及粪便暂存场恶臭

①源强核算

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

表 9 各类畜禽污染物产生量。

表 4-12 各类畜禽污染物产生量

种类	粪便产生量 (kg/d·只)	粪便中污染物含量 (g/d·只)			
		化学需氧量	总氮	总磷	氨氮
肉鸡	0.11	19.5	1.1	0.3	0.5

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范畜 禽养殖行业》（HJ1029-2019）对具有不同畜禽种类的排污单位，污染物产生系数可将养殖量换算成相应的畜禽品种养殖量后进行核定，换算比例为：1 只鸭折算成 1 只鸡（蛋鸭折算成蛋鸡，肉鸭折算成肉鸡），1 只鹅折算成 2 只鸡（蛋鹅折算成蛋鸡，肉鹅折算成肉鸡）。

根据上表折算后，本项目家禽待宰区及粪便暂存场的粪便产生量计算如下所示：

表 4-13 本项目家禽折算当量一览表 单位：只

名称	最大贮存量（存栏量）	肉鸡折算系数	折算肉鸡当量
活鸡	50000	1	50000
活鸭	30000	1	30000
活鹅	70000	2	140000
合计			220000

根据上表计算，本项目家禽待宰区折算肉鸡当量 220000 只，参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量，粪便产生量为 0.11kg/d·只、粪便中总氮含量为 1.1g/d·只。因此，本项目家禽待宰区粪便产生量为 7260t/a，粪便中总氮含量为 72.6t/a。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国、史光华主编，孙振钧、周思源、徐日恭主审，中国标准出版社 2005 年出版），鸡粪中氮的挥发量约占总氮量的 10%，其中 NH₃ 占挥发氮的 25%，H₂S 为 NH₃ 的 10%。鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生的 15d 内释放转化。

本项目根据上述鸡粪中全氮与氨、硫化氢的换算比例计算项目家禽待宰区及粪便暂存场的恶臭源强。

表 4-14 本项目家禽待宰区及粪便暂存场恶臭源强一览表

粪便中总氮含量（t/a）	氮的挥发量（t/a）	NH ₃ 产生源强		H ₂ S 产生源强	
		速率（kg/h）	产生量（t/a）	速率（kg/h）	产生量（t/a）
72.6	7.26	0.252	1.815	0.025	0.182

备注：本项目年运行 300 天，产生速率按每天 24 小时计。

同时，臭气浓度为感官指标，无法按照定量进行核算，评价按照韦伯-费希内尔公式进行计算，公式如下：

$$I=0.951gC+4.14$$

其中：

I——感知强度，

C——综合臭气浓度（稀释倍数）

氨的嗅觉阈值为 0.38mg/m³，硫化氢的嗅觉阈值为 0.00076mg/m³。

本次评价计算步骤如下：

A、计算质量浓度 P，即单位体积空气中恶臭物质的质量，公式为：

$$P=\text{产生量 (mg/h) / 风量 (m}^3\text{/h)}$$

本项目家禽待宰区及粪便暂存场收集风量为 216000m³/h，经计算单位体积空气中恶臭物质的质量如下：

氨的质量浓度：P_氨 1.17mg/m³；

硫化氢的质量浓度：P_{硫化氢}=0.12mg/m³。

B、计算单一污染物的嗅觉刺激倍数

嗅觉刺激倍数 K 表示物质浓度超过嗅觉阈值的倍数。

$$K=P_i/P_{\text{嗅觉阈值}}$$

则得氨的嗅觉刺激倍数 K_氨≈3.07，硫化氢的感觉刺激倍数 K_{硫化氢}≈153.56。

C、计算综合嗅觉刺激倍数

氨和硫化氢多种恶臭物质的综合刺激倍数 K 计算公式如下：

$$K_{\text{综合}} = \sqrt{K_{\text{氨}}^2 + K_{\text{硫化氢}}^2}$$

将数值代入计算得 K=153.59（无量纲）。

考虑到废气中其他恶臭污染物的浓度较小，对臭气浓度贡献不大，评价稍微放大取 200（无量纲）作为评价值。

②废气收集效率

本项目家禽待宰区及粪便暂存场采用半密闭车间换风收集（非密闭负压），参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”，项目换气按 6 次/小时计，项目家禽待宰区（不含车辆周转区）及粪便暂存场的总建筑面积为 3600m²，车间高 10m。因此，本项目家禽待宰区及粪便暂存场总收集风量为 216000m³/h。

同时，根据建设单位设计方案，项目家禽待宰区（不含车辆周转区）及粪便暂存场设有送风系统，总送风风量为 300000m³/h。因此，本项目家禽待宰区废气收集非密闭负压，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中的半密闭型集气设备，项目收集效率取 65%。

③末端治理效率

因家禽待宰区及粪便暂存场收集风量较大，单套废气治理设施难以满足设计要求，建设单位拟设 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）废气治理设施并联处理，家禽待宰区及粪便暂存场通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行并联处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放。

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）6.2.2.2 生物除臭技术，生物过滤法适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理，对恶臭去除效率约为 70%~90%，项目取值 80%。

同时，建设单位每周对家禽待宰区及粪便暂存场及其周边区域实施 2 次生物除臭剂喷洒作业，根据《自然科学》现代化农业，2011 年第 6 期（总第 38 期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓锋，隋文志）的研究成果，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬）对 NH₃ 和 H₂S 的去除效率分别达到 92.6%和 89%。为保守评估除臭效果，并考虑实际应用中可能存在的环境变量和操作差异，本评价将除臭剂对恶臭物质的综合去除效率取值为 60%，该取值既参考了实验条件下的最佳去除效果，又充分考虑了工程应用中的实际情况，确保评价结果的科学性和可靠性。

综上，本项目家禽待宰区及粪便暂存场废气产排情况如下表所示：

表 4-15 本项目家禽待宰区及粪便暂存场恶臭产排情况一览表

排放形式	产污环节	污染物	设计风量(m ³ /h)	产生情况			处理效率(%)	排放情况		
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
有组织	家禽待宰区及粪便暂存场	NH ₃	216000	0.76	0.164	1.180	80	0.15	0.033	0.236
		H ₂ S		0.07	0.016	0.118	80	0.01	0.003	0.024
		臭气浓度		/	200 无量纲	/	80	/	40 无量纲	/
无组织	粪便暂存场	NH ₃	/	/	0.088	0.635	60	/	0.035	0.254
		H ₂ S	/	/	0.009	0.064	60	/	0.004	0.026
		臭气浓度	/	<20 无量纲	/	/	/	<20 无量纲	/	/
合计		NH ₃	/	/	0.252	1.815	/	/	0.068	0.490
		H ₂ S	/	/	0.025	0.182	/	/	0.007	0.050

2) 屠宰车间恶臭及融蜡废气

①源强核算

A、恶臭

本项目屠宰废气主要来源于车间浸烫、脱毛等过程产生的异味。根据《全国规模化畜禽养殖业污染情况调查及防治对策》（杨朝飞 中国环境科学出版社出版），屠宰车间恶臭气体氨的浓度为 15~30mg/m³，硫化氢的浓度为 1.0~8.0mg/m³。本次环评屠宰废气中氨产生浓度取 30mg/m³，硫化氢产生浓度取 8.0mg/m³。

本项目屠宰车间收集风量为 175000m³/h，经换算，项目氨产生量为 25.2t/a、硫化氢产生量为 6.72t/a。同时，臭气浓度为感官指标，无法按照进行核算，评价按照韦伯-费希内尔公式进行计算得氨的嗅觉刺激倍数 $K_{\text{氨}} \approx 78.9$ ，硫化氢的嗅觉刺激倍数 $K_{\text{硫化氢}} \approx 10526.3$ ，将数值代入计算得 $K=10526.61$ （无量纲）。

考虑到废气中其他恶臭污染物的浓度较小，对臭气浓度贡献不大，评价稍微放大取 11000（无量纲）作为评价值。

B、融蜡废气

脱毛蜡拔毛使用的 0#食用白蜡，参照《全精炼石蜡》（GB/T446-2023）质量标准，石蜡中含油量小于 0.8%，项目白蜡年用量为 10 吨，融蜡过程产生的非甲烷总烃为 0.08t/a，其产生量极少，拟经车间负压收集后通过生物过滤塔后排放。

②废气收集效率

本项目屠宰车间整体密闭，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”，项目换气按 6 次/小时计。根据建设单位设计，屠宰生产线建筑面积为 3640m²，设计高度均为 8m，总体积为 36400m³，项目屠宰车间理论收集风量为 174720m³/h，考虑到压损及损耗，项目设计收集风量为 175000m³/h。同时，根据建设单位设计送风系统，送风量为收集风量的 90%，约为 170000m³/h，因此，本项目屠宰车间呈微负压状态。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中的单层负压车间，项

目收集效率取 90%。

③末端治理效率

因屠宰车间收集风量较大，单套废气治理设施难以满足设计要求，建设单位拟设 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）废气治理设施并联处理，屠宰车间通过车间微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行并联处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放。

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）6.2.2.2 生物除臭技术，生物过滤法适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理，对恶臭去除效率约为 70%~90%，项目取值 80%。

同时，建设单位每周对屠宰车间及其周边区域实施 2 次生物除臭剂喷洒作业，无组织外逸的恶臭物质综合去除效率为 60%。

综上，本项目屠宰车间恶臭产排情况如下表所示：

表 4-16 本项目屠宰车间恶臭产排情况一览表

排放形式	产污环节	污染物	设计风量(m ³ /h)	产生情况			处理效率(%)	排放情况		
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
有组织	屠宰车间	非甲烷总烃	175000	0.09	0.015	0.072	/	0.09	0.015	0.072
		NH ₃		27	4.725	22.680	80	5.40	0.945	4.536
		H ₂ S		7.2	1.260	6.048	80	1.44	0.252	1.210
		臭气浓度		/	9900 (无量纲)	/	80	/	1980 (无量纲)	/
无组织		非甲烷总烃	/	/	0.002	0.008	60	/	0.002	0.008
		NH ₃	/	/	0.525	2.520	60	/	0.210	1.008
		H ₂ S	/	/	0.140	0.672	60	/	0.056	0.269
		臭气浓度	/	1100 无量纲	/	/	/	<20 无量纲	/	/
合计		非甲烷总烃	/	/	0.017	0.080		/	0.017	0.080
		NH ₃	/	/	5.250	25.200		/	1.155	5.544
		H ₂ S	/	/	1.400	6.720		/	0.308	1.479

备注：本项目屠宰车间年工作 300 天，每天 16 小时。

3) 废水治理设施恶臭

①源强核算

本项目废水治理设施处理工艺为“格栅渠+集水池+超微过滤机+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”，属于生化处理技术，因此处理过程会产生一定量的恶臭气体，主要污染因子为 NH_3 和 H_2S 。参照美国 EPA 对城市污水处理场恶臭污染物产生情况的研究，污水处理站每处理 1kg 的 BOD_5 ，约产生 3.1g 的 NH_3 和 0.12g 的 H_2S 。根据废水工程分析，本项目废水治理设施年运行时间为 7200h，对生产废水 BOD_5 的处理量约为 38.369t/a，则 NH_3 和 H_2S 产生量分别为 0.119t/a、0.005t/a，年运行时间按 300d×24h/d 计，产生速率分别为 0.0165kg/h、0.0007kg/h。

臭气浓度参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）表 3.2.2，考虑到本项目处理规模较小，各污水处理单元加盖封闭（仅保留呼吸孔），因此，项目臭气浓度取 5000（无量纲）。

建设单位计划对废水治理设施各污水处理构筑物采用加盖密闭，并设置吸风口连接风管，负压收集恶臭气体，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA006）排放。

②废气收集设计方案及收集效率

建设单位计划对废水治理设施各污水处理构筑物采用加盖密闭进行负压收集。根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），总臭气风量的计算公式：

$$Q=Q_1+Q_2+Q_3$$
$$Q_3=K(Q_1+Q_2)$$

式中：

Q—臭气处理设施收集的总臭气收集风量（ m^3/h ）；

Q_1 —构筑物臭气收集量（ m^3/h ）；

Q_2 —设备臭气收集量（ m^3/h ）；

Q_3 —收集系统渗入风量（ m^3/h ）；

K—渗入风量系数，可按 5%~10%取值；项目取 10%。

Q_1 收集风量核算：污水处理站构筑物臭气风量，可按单位水面面积臭气风量指标 $10\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ 计算，并可增加 1 次/h~2 次/h 的空间换气量，项目取 $15\text{m}^3/$

(m²·h) 计算。

根据下文表 4-29 废水治理设施主要构筑物参数一览表, 本项目污水处理站生化处理单元(除次氯酸钠消毒池及清水池)总水面面积为 162.8m², Q₁ 理论风量为 2442m³/h, 考虑到压损及风阻, 项目 Q₁ 收集风量为 2500m³/h。

Q₂ 收集风量核算: 设备臭气风量按设备面积×通风次数计算, 根据《三废处理工程技术手册 废气卷》: “表 17-1 每小时各种场所换气次数中的工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次”, 本项目废水治理设施设备房面积约为 50m², 通风次数按 10 次计, Q₂ 收集风量为 500m³/h。

总收集风量 $Q=Q_1+Q_2+K(Q_1+Q_2)=2500+500+10\%(2500+500)=3300\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函〔2023〕538 号)表 3.3-2 废气收集集气效率参考值, 废气收集效率取 90%。

③末端治理方案及处理效率

本项目废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集, 由“生物过滤塔”(TA006) 处理后, 经 15m 高排气筒(DA004) 排放。根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ1285-2023) 6.2.2.2 生物除臭技术, 生物过滤法适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理, 对恶臭去除效率约为 70%~90%, 项目取值 80%。同时, 建设单位每周对污水处理站及其周边区域实施 2 次生物除臭剂喷洒作业。

综上, 本项目废水治理设施恶臭废气产排情况如下表所示:

表 4-17 本项目废水治理设施恶臭产排情况一览表

排放形式	产污环节	污染物	设计风量(m ³ /h)	产生情况			处理效率(%)	排放情况		
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
有组织	废水处理设施	NH ₃	3300	4.52	0.0149	0.107	80	0.90	0.0030	0.021
		H ₂ S		0.18	0.0006	0.004	80	0.04	0.0001	0.001
		臭气浓度		/	5000 无量纲	/	80	/	1000 无量纲	/
无组织		NH ₃	/	/	0.0016	0.012	/	/	0.0016	0.012
		H ₂ S	/	/	0.0001	0.001	/	/	0.0001	0.001
		臭气浓度	/	<20 无量纲	/	/	/	<20 无量纲	/	/
合计		NH ₃	/	/	0.0165	0.119	/	/	0.0046	0.033
		H ₂ S	/	/	0.0007	0.005	/	/	0.0002	0.002

4) 无害化处理间恶臭

本项目检疫过程发现的病死禽类及时运至场内无害化降解处理机进行降解处理。无害化高温生物降解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，利用益生菌分解的脂肪酶、蛋白酶降解有机物的特性，实现动物尸体无害化降解处理。该设备处理过程环保，无二次污染，已获得广东省环保产品认证。运行过程中设备密闭，不需高压和锅炉，不产生烟气，臭气主要来源于耗氧微生物作用，氨气、硫化氢等产生量较少，建设单位每周对无害化处理间及其周边区域实施 2 次生物除臭剂喷洒作业，对周边环境影响较低。因此，本次评价不再对其进行定量分析，以“臭气浓度”表征。由于此类气体存在区域性，影响主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，可有效降低臭气对周边环境的影响。因此，本项目无害化处理间恶臭于车间无组织排放。

参考日本的恶臭强度 6 级分级法（1972 年）以及北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出的恶臭 6 级分级法。

表 4-18 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度
0	无气味
1	勉强能感觉到气味
2	气味很弱但能分辨其性质
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

综上，本项目无害化车间臭气强度应在 1~2 级之间，表示在车间附近勉强能感觉到气味，建设单位每周对无害化处理间及其周边区域实施 2 次生物除臭剂喷洒作业，同时采取排气扇加强车间通风换气后，经大气扩散及厂界周边绿植吸收后基本无气味，对周边环境影响较低。

5) 运输车辆尾气

运输车辆运行时会产生一定量的尾气，为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成分是烯烃类、CO 和 NO_x，是影响空气环境的主要污染物之一，属无组织排放。运输车辆进出项目区时多为怠速行驶，尾气的产生量不大，车辆流动性大，污染源不集中，移动过程尾气容易扩散，本次评价不对其进行分析。

3.废气治理措施可行性分析

3.1 本项目废气治理设施设计方案如下：

(1) 本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，锅炉配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由 28m 高排气筒（DA001）直接排放。

(2) 本项目家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行并联处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放。

(3) 本项目屠宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行并联处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放。

(4) 本项目废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放。

(5) 无害化处理间运行过程中设备密闭，不需高压和锅炉，不产生烟气，臭气主要来源于耗氧微生物作用，氨气、硫化氢等产生量较少，车间恶臭经生物除臭剂喷洒作业后，对周边环境影响较低。

3.2 废气治理设施可行性分析如下：

本项目属于禽类屠宰，同时还涉及自建自用的供热工程，因此本次根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018）表 6 屠宰及肉类加工工业排污单位无组织排放控制要求表、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）6.2.2.2 生物除臭技术和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术。综合分析本项目废气治理措施的可行性，具体分析如下：

表 4-19 本项目有组织废气处理措施可行性分析

产污环节	污染物项目	项目拟采取措施	可行技术	是否可行
蒸汽锅炉天然气燃烧	颗粒物	无	/	是
	SO ₂	无	/	是
	NO _x	低氮燃烧（国家领先）	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	是
待宰区、屠宰车间及污水处理站	恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）	生物过滤塔	产生恶臭气体区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放；其他	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类

加工工业》（HJ860.3—2018）表 6 屠宰及肉类加工工业排污单位无组织排放控制要求表。

表 4-20 本项目无组织排放控制要求相符性分析

废气产污环节	无组织排放控制要求	本项目建设情况	相符性
宰前准备的待宰圈	及时清洗、清运粪便；集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放	及时清洗、清运粪便；集中收集恶臭气体到生物过滤塔处理后排气筒排放	符合
屠宰车间的刺杀放血、腿毛或剥皮、开膛解体等	增加通风次数、及时清洗清运；集中收集气体经处理后经排气筒排放	增加通风次数、及时清洗清运；集中收集恶臭气体到生物过滤塔处理后排气筒排放	符合
厂内综合污水处理站	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（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）处理后经排气筒排放	产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体到生物过滤塔处理后排气筒排放	符合

本项目蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，其燃烧产生的污染因子主要为颗粒物、SO₂、NO_x。

（1）查阅《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”可知，表中并未列出燃气锅炉颗粒物和 SO₂ 的可行技术，即燃气锅炉产生的颗粒物和 SO₂ 可直接排放，项目对燃气废气中的 NO_x 处理措施为低氮燃烧（国际领先水平），属于 HJ953 表 7 中的低氮燃烧技术，因此项目蒸汽锅炉天然气燃烧废气处理工艺可行。

（2）本项目家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经 2 套生物过滤塔（TA002~TA003）进行并联处理，一同由 15m 高排气筒（DA002）排放；屠宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经 2 套生物过滤塔（TA004~TA005）进行并联处理，一同由 15m 高排气筒（DA003）排放；项目废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经 15m 高排气筒（DA004）排放；无害化处理间运行过程中设备密闭，车间恶臭通过生物除臭剂喷洒作业除臭，对照《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工业》（HJ860.3—2018）表 3 中的污水处理废气污染治理设施名称及工艺，本项目所采用的恶臭气体处理措施属于其中的“产生恶臭区域加盖或加罩，集中收集恶臭气体经活性炭吸附处理后经排气筒排放”，属于可行技术措施。

综上，本项目废气治理设施设计的处理工艺较为合理。

3.3 废气治理设施参数及工艺原理

(1) 工艺原理

1) 低氮燃烧技术：根据设备商提供的技术参数，项目锅炉将整个炉膛燃烧区划分为主燃区、再燃区和燃尽区。各区域出口过量空气系数目标值为：主燃区出口 $\alpha=0.9\sim 1.0$ ，再燃区出口 $\alpha=0.8\sim 0.9$ ，燃尽区出口 $\alpha=1.167$ 。将80%~85%的燃料送入主燃区，燃料在主燃区燃烧生成 NO_x ，15%~20%的燃料送入再燃区，再燃区过量空气系数小于1.0 ($\alpha<1.0$)，具有很强的还原性气氛，在主燃区生成的 NO_x 被还原成 NH_3 和 HCN ；再燃区不仅能够还原已经生成的 NO_x ，而且还抑制了新的 NO_x 生成；在燃尽区供给一定量的空气(称为燃尽风)，保证从再燃区出来的未完全燃烧产物燃尽。

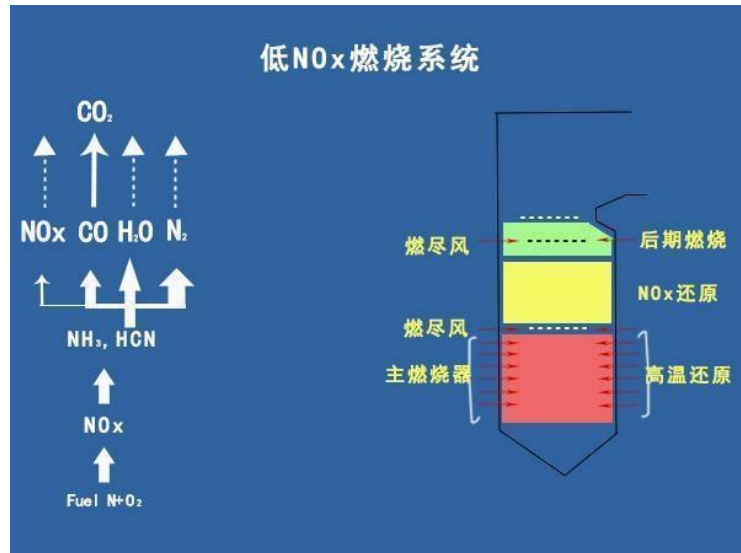


图 4-1 低氮燃烧工作原理示意图

2) 生物过滤塔：其技术原理：利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物细胞个体小、表面积大、吸附性好、代谢类型多样的特点，将恶臭物质作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用，分解成 CO_2 、 H_2O 等简单无机物。生物过滤塔过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用，经过三个过程：臭气与水接触溶解于水中；水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物分解利用，从

而使污染物得以去除。

生物除臭可以表达为： $\text{污染物} + \text{O}_2 \rightarrow \text{细胞代谢物} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

处理过程：气体经过收集管道进入塔内，抽吸过来的恶臭气体先进入布气区，恶臭气体从底部送入，在填料表面与喷淋液逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接触的传质介质。喷淋液从顶部经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，循环喷淋去除臭气中主要的 NH_3 和 H_2S ，同时吸收去除少量有机臭气污染物。

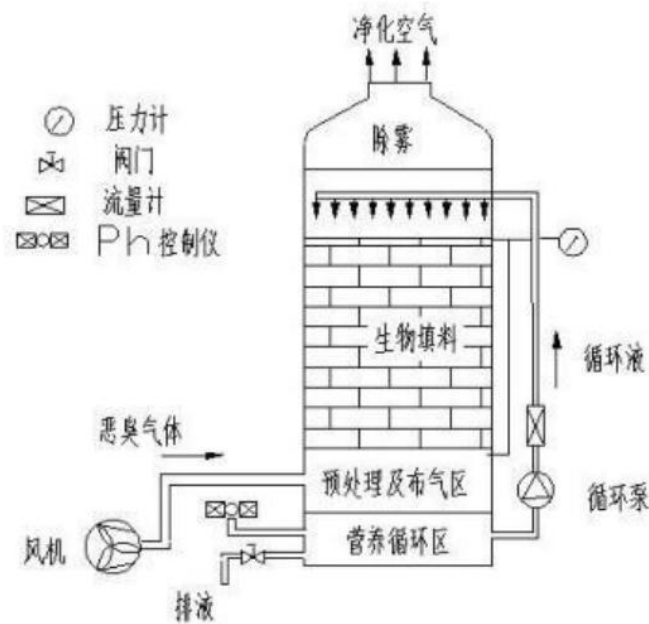


图 4-2 本项目生物过滤塔工作原理示意图

(2) 废气治理设施处理效率可达性

1) 低氮燃烧

本项目燃气锅炉采用国际领先的低氮燃烧技术，换算后氮氧化物产生浓度为 $28.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，本次评价按最不利情况考虑，项目氮氧化物排放量按排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 进行核算。因此，本项目燃气锅炉废气氮氧化物处理方案可行。

2) 生物过滤塔

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）6.2.2.2 生物除臭技术，生物过滤法适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理，对恶臭去除效率约为 70%~90%，项目取值 80%。

综上，本项目废气处理方案的选取基本可行。

4.废气排放的环境影响

根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告》，本项目区域基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求，说明区域环境空气质量良好。

本项目废气达标性分析如下：

（1）本项目燃气锅炉采用天然气为燃料，并配套国际先进低氮燃烧技术（TA001），其燃烧废气由28m高排气筒（DA001）直接排放，满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。

（2）本项目家禽待宰区及粪便暂存场恶臭通过换风收集后，经2套生物过滤塔（TA002~TA003）进行并联处理，一同由15m高排气筒（DA002）排放，氨、硫化氢及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

（3）本项目屠宰车间恶臭及融蜡废气，通过微负压收集后，经2套生物过滤塔（TA004~TA005）进行并联处理，一同由15m高排气筒（DA003）排放，氨、硫化氢及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值。

（4）本项目废水治理设施产生的恶臭气体通过密闭负压收集，由“生物过滤塔”（TA006）处理后，经15m高排气筒（DA004）排放，氨、硫化氢及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

（5）无害化处理间、家禽待宰区及粪便暂存场、屠宰车间及废水治理设施无组织外逸恶臭气体通过生物除臭剂喷洒作业，厂界无组织排放的氨、硫化氢及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建；厂区内非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

本项目所在区域常年主导风向为东北风，厂界外 500m 范围内没有大气环境保护目标位于本项目常年主导风向下风向，距离本项目最近的飞水社区（距离为 400m）位于本项目东北侧（上风向），建设单位在采取相应的治理措施后，各污染物可实现达标排放，对周边环境及敏感点的影响可以接受。

4.2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水、屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水、生物过滤塔更换废水。

1. 废水污染物排放基本情况

表 4-21 本项目废水污染物排放量汇总表

废水	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放	
		核算方法	产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	处理效率	排放浓度mg/L	排放量t/a
综合废水 69834.2m ³ /a	pH	类比法	6~9	/	自建 废水 治理 设施	/	6~9	/
	COD _{Cr}		1280.72	89.438		80%	256.14	17.887
	BOD ₅		670.96	46.856		82%	120.77	8.434
	SS		763.78	53.338		85%	114.57	8.001
	氨氮		78.67	5.494		64%	28.32	1.978
	总氮		112.52	7.858		70%	33.47	2.337
	总磷		16.54	1.155		80%	3.31	0.231
	动植物油		101.51	7.089		55%	45.68	3.190

表 4-22 废水排放基本情况及监测要求表

废水	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	间接排放	告星污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	企业废水总排口	112°58'57.176" 23°42'4.783"	DW001	流量、pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/半年

备注：

[1]综合废水执行《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）表 1 间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者；

[2]监测频次参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）表 3 废水监测指标最低监测频次及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986—2018）表 1 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次。

2.废水源强核算

(1) 员工生活污水

本项目劳动定员为 60 人，均不在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中“国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2.0\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水产生量按用水量 90% 计，则生活污水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)，本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后与生产废水（含锅炉排水）一同经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

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），清远市属于其五区一般城市，化学需氧量浓度为 $285\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮浓度为 $28.3\text{mg}/\text{L}$ 、总氮浓度为 $39.4\text{mg}/\text{L}$ 、总磷为 $4.10\text{mg}/\text{L}$ 。同时参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度，生活污水中的 SS： $150\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量： $150\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油： $100\text{mg}/\text{L}$ 。

(2) 锅炉排水

本项目锅炉用水均形成蒸汽进行供热，为保证食品安全，项目蒸汽通过密封收集管道经 15m 高排气筒（DA005）直接排放，不进行冷凝回用。因此，本项目燃气锅炉排水主要为软水机反冲洗水及软水制备产生浓水。

1) 软水机反冲洗废水

根据软水机设备供应商提供资料，本项目锅炉软水机反冲洗频率为 1 次/10 天，反冲洗用水量为 $3\text{m}^3/\text{次}$ ，用水为新鲜水，项目锅炉工作天数为 300 天，每年反冲洗次数为 30 次，反冲洗用水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 90% 计，则反冲洗废水为 $81\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 软水机制备浓水

本项目锅炉蒸汽合计出力为 $1.5\text{t}/\text{h}$ ，锅炉年运行 4800 小时，需水量为 $7200\text{m}^3/\text{a}$ ，项目使用的软水机是全自动软化水设备，它是将软水器的运行及再生的每一个步骤实现全自动控制，并采用时间、流量或感应器等方式来启动再

生。该软水机运用离子交换的原理，用软水器中的钠离子交换树脂吸附水中的钙、镁离子，释放钠离子，使水质得到软化的工作过程完全自动化的水处理设备，树脂失效后，再进行再生，软水制备率为 80%。

因此，本项目锅炉软水制备用水为 9000m³/a（30m³/d），其中制备软水 7200m³/a（24m³/d）用于锅炉供汽，浓水产生量为 1800m³/a（6m³/d）。

综上，本项目锅炉排水量=软水机反冲洗废水+软水机制备浓水=81m³/a+1800m³/a=1881m³/a（约 6.27m³/d）。本项目锅炉排水均无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，外排污水中仅含有一定浓度的钙、镁、钠等离子，没有引入新的污染物质，水质较为简单。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中数据，项目锅炉排水主要污染物的排放浓度取值：COD50mg/L；BOD₅30mg/L；SS100mg/L；NH₃-N10mg/L。本项目锅炉排水经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

（3）屠宰废水

1) 废水量核算

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）1352 禽类屠宰行业产污系数表，项目屠宰车间废水产生量计算如下表所示：

表 4-23 本项目屠宰废水核算一览表

原料名称	年用量（万只）	工艺名称	规模等级（只/天）	废水产污系数（吨/百只）	废水量（t/a）
活鸡	75	半机械化 屠宰	<60000 只/天	1.43	10725
活鸭	45		所有规模	2.15	9675
活鹅	100		所有规模	2.57	25700
合计					46100

综上，本项目屠宰废水量为 46100m³/a（153.67m³/d），屠宰废水量按用水量 90%算。因此，项目屠宰用水量为 51222.22m³/a（170.74m³/d）。

2) 源强核算

①类比法

参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表 3 屠宰废水水质设计均值取值，项目水质取值：pH6.5~7.5、COD_{Cr}1750mg/L、

BOD₅875mg/L、SS875mg/L、氨氮 100mg/L、动植物油 125mg/L。

②系数法

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) 1352 禽类屠宰行业产污系数表。

表 4-24 本项目屠宰废水源强核算一览表 (系数法)

原料名称	年用量 (万只)	工艺名称	规模等级 (只/天)	产污系数 (克/百只)		产生量 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	
				化学需氧量	氨氮				
活鸡	75	半机械化屠宰	<60000 只/天	化学需氧量	2.2×10 ³	16.500	10725	1538.46	
				氨氮	74	0.555		51.75	
				总氮	238	1.785		166.43	
				总磷	34	0.255		23.78	
活鸭	45		所有规模	化学需氧量	3.3×10 ³	14.850	9675	1534.88	
				氨氮	111	0.500		51.68	
				总氮	356	1.602		165.58	
				总磷	51	0.230		23.77	
活鹅	100			所有规模	化学需氧量	3.97×10 ³	39.700	25700	1544.75
					氨氮	133	1.330		51.75
					总氮	428	4.280		166.54
					总磷	61	0.610		23.74

综上, 依据《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) 1352 禽类屠宰行业产污系数表核算, 本项目屠宰废水源强为 COD_{Cr}1541.21mg/L、氨氮 51.74mg/L、总氮 166.31mg/L、总磷 23.75mg/L。

本项目屠宰废水水质按工程技术规范经验值、类比法及系数法统计结果, 进行合理取值。

表 4-25 本项目生产废水污染物浓度取值情况一览表 单位: 除 pH 外, mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
HJ2004-2010	6.5~7.5	1750	875	875	100	/	/	125
排污手册	/	1541.21	/	/	51.74	166.31	23.75	/
本项目取值	6~9	1750	875	875	100	170	25	125

(4) 清洗废水

1) 废水量核算

①禽笼清洗废水

本项目需对家禽运输使用的笼箱进行清洗和消毒。根据建设单位提供经验数据，清洗家禽运输笼用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 90% 计，废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)。

②车辆清洗废水

本项目为保证车辆清洁，避免家禽因不洁环境造成疫病，对进厂家禽产品运输车辆进行冲洗。根据建设单位设计方案，家禽运输量按 1500 只/车·次计，项目年运输家禽 221.5 万只（含批发），年运输次数为 1500 次/年，项目运输车辆进出均需清洗。因此，本项目家禽运输车年清洗次数为 3000 次/年。

参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2021）、住房和城乡建设部关于发布国家标准《建筑给水排水与节水通用规范》的公告，载重汽车每次冲洗用水量按 120L/辆·次计。因此，本项目车辆清洗用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ($1.20\text{m}^3/\text{d}$)，废水产生量按用水量 90% 计，车辆清洗废水量为 $324\text{m}^3/\text{a}$ ($1.08\text{m}^3/\text{d}$)。

③厂区地面清洗废水

本项目厂区 1#批发仓库、2#批发仓库、3#屠宰车间、4#家禽待宰区、5#水果干货区、6#海鲜水产区及无害化处理间地面需要每天清洗 1 次，总占地面积为 25444m^2 ，参考《建筑给排水设计规范》（GB 50015-2019）中，车间冲洗用水按 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，项目地面清洗用水量为 $76.33\text{m}^3/\text{d}$ ($22899\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量 90% 计，地面清洗废水产生量为 $68.70\text{m}^3/\text{d}$ ($20610\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目清洗废水总产生量=禽笼清洗废水+车辆清洗废水量+厂区地面清洗废水量= $270\text{m}^3/\text{a}+324\text{m}^3/\text{a}+20610\text{m}^3/\text{a}=21204\text{m}^3/\text{a}$ ($70.68\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 源强核算

本项目清洁废水主要为家禽待宰期间活动产生，清洁废水水质类似，参考《环评中屠宰项目污染源强的确定》（辽宁省环境科学研究院，李易）表 7 废水排放情况表中的 W3 屠宰车间地面冲洗及 W4 待宰圈地面冲洗，具体水质如下表所示：

表 4-26 本项目清洗废水污染物浓度取值情况一览表 单位：除 pH 外，mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
W3 屠宰车间地面冲洗	/	400	300	600	40	60
W4 待宰圈地面冲洗	/	400	300	600	30	50
本项目取值	6~9	400	300	600	40	60

(5) 生物过滤塔更换废水

本项目生产过程中的产生的恶臭气体采用生物过滤塔进行处理，生物过滤塔采用顶部喷淋水，喷淋工艺液气比设计为 2L/m³，为保证水泵抽水 2min 的水量，本项目生物过滤塔设计用水情况见下表。

表 4-27 本项目生物过滤塔用水情况一览表

名称	废气量	气液比	每小时循环次数	单次循环用水		总用水量 (储水量)
				理论值	设计值	
TA002~TA003	216000m ³ /h	2L/m ³	60 次	7.20m ³	7.5m ³	15m ³
TA004~TA005	175000m ³ /h	2L/m ³	60 次	5.83m ³	6.0m ³	12m ³
TA006	3300m ³ /h	2L/m ³	60 次	0.11m ³	0.15m ³	0.3m ³
合计						27.3m ³

备注：单次理论循环用水计算过程以 TA006 为例： $3300\text{m}^3/\text{h} \times 2\text{L}/\text{m}^3 = 6600\text{L}/\text{h} = 6.6\text{m}^3/\text{h}$ ，每小时循环 60 次，则单次循环需水量为 $6.6\text{m}^3/\text{h} \div 60 \text{次}/\text{h} = 0.11\text{m}^3$ 。

因本项目生物过滤塔主要用于除去恶臭，项目生物过滤塔用水可长期循环使用，但为保证喷淋塔循环用水水质，项目每 3 月/次整体更换一次生物过滤塔循环水，项目生物过滤塔更换废水量= $27.3\text{m}^3/\text{次} \times 4 \text{次}/\text{年} = 109.2\text{m}^3/\text{a}$ 。同时，本项目生物过滤塔补水系数取总循环水量的 1%，用水量计算如下表所示：

表 4-28 本项目生物过滤塔补水情况一览表

名称	每小时循环次数	单次循环用水	每小时循环量	补水系数	年工作时间	补水量
TA002~TA003	60 次	7.5m ³	450	1‰	7200h	3240m ³
TA004~TA005	60 次	6.0m ³	360	1‰	4800h	1728m ³
TA006	60 次	0.15m ³	9	1‰	7200h	64.8m ³
合计						5032.8m ³

综上，本项目生物过滤塔补水量为 5032.8m³/a，更换废水量为 109.2m³/a。因此，本项目生物过滤塔新鲜水用量为 5142m³/a，根据王晨及刘锐在环境工程

学报（CSCD 北大核心）发布的《屠宰场生物滤池除臭循环喷淋水水质规律及生化可降解性》（DOI: 10.12030/cjee.20210215），生物过滤更换废水其主要污染物为 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅180mg/L、SS80mg/L、氨氮 20mg/L。

（6）综合废水

本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经自建废水治理设施预处理后由市政污水管网排入告星污水处理厂。

本项目综合废水水量=生活污水+屠宰废水+地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水+锅炉排水+生物过滤塔更换废水=540m³/a+46100m³/a+21204m³/a+1881m³/a+109.2m³/a=69834.2m³/a（约232.781m³/d）。

综合废水源强如下表所示：

表 4-29 综合废水源强核算一览表

废水水量 (m ³ /a)	污染物	核算方法	污染物产生量 (t/a)					合计	换算浓度 (mg/L)
			生活污水	锅炉排水	屠宰废水	清洗废水	生物塔废水		
69834.2	pH	物料衡算	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9	/	6~9
	COD _{Cr}		0.154	0.094	80.675	8.482	0.033	89.438	1280.72
	BOD ₅		0.081	0.056	40.338	6.361	0.020	46.856	670.96
	SS		0.081	0.188	40.338	12.722	0.009	53.338	763.78
	氨氮		0.015	0.019	4.610	0.848	0.002	5.494	78.67
	总氮		0.021	/	7.837	/	/	7.858	112.52
	总磷		0.002	/	1.153	/	/	1.155	16.54
	动植物油		0.054	/	5.763	1.272	/	7.089	101.51

根据上表核算，本项目综合废水污染物浓度：pH6~9、COD_{Cr}1280.72mg/L、BOD₅670.96mg/L、SS763.78mg/L、氨氮 78.67mg/L、总氮 112.52mg/L、总磷 16.54mg/L、动植物油 101.51mg/L。

3. 废水处理可行性分析

本项目废水主要为生活污水、屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、锅炉排水及生物过滤塔更换废水。本项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水、

锅炉排水及生物过滤塔更换废水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤器+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）预处理满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）表 1 间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者后，由市政污水管网排入告星污水处理厂。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水治理设施设计处理规模为300m³/d，满足项目综合废水处理量（232.781m³/d），项目综合废水处理工艺如下图所示：

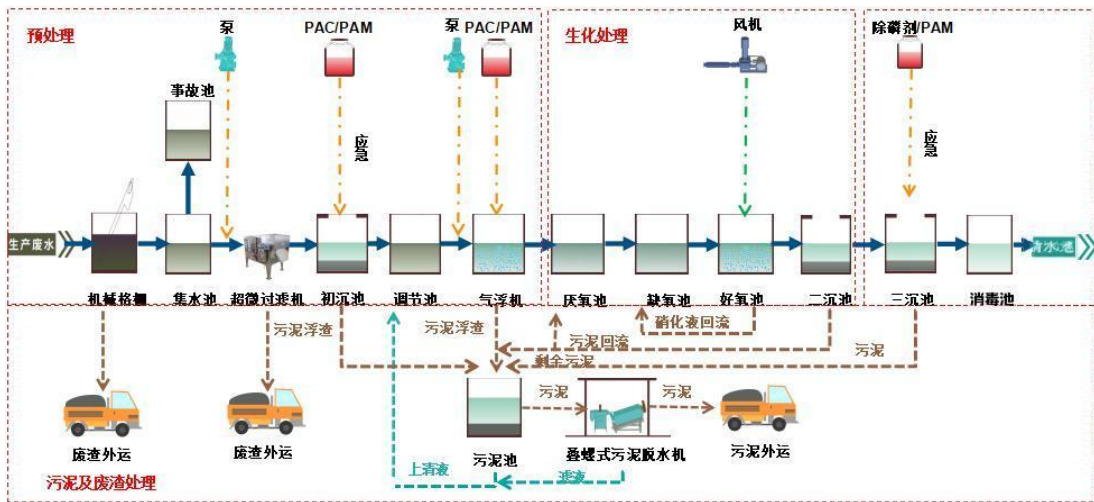


图 4-3 综合废水处理工艺流程图

① 污水处理工艺说明

本项目综合废水的处理工艺主要由预处理段、生化处理段和污泥及废渣处理段组成，其中预处理段由“格栅渠+集水池+超微过滤器+初沉池+调节池+气浮机”组成，生化处理段由“厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”组成，污泥及废渣处理段由“污泥池+叠螺式污泥脱水机”组成，各段工艺具体分析如下：

A、预处理段

综合废水进入污水处理站后，首先经设置在污水处理站前端机械格栅截阻废水中的大块悬浮物、漂浮物、纤维和固体颗粒物，然后进入集水池，集水池主要作用为汇集、储存和均衡废水的水质水量。接着集水池废水提升经过超微过滤器，去除截留污水中大部分的细小的毛发和微小悬浮物，然后进入初沉池，利用重力沉降原理去除废水中的悬浮物，沉淀时间为 1~2.5h。沉淀处理后

废水进入调节池调节水量和水质，使后续物化处理和生化处理平稳运行。调节池废水通过提升泵泵入气浮机，气浮机在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，然后形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程，气浮可用于分离密度接近于水和难以沉淀的悬浮物，例如油脂、纤维、藻类等，也用于去除可溶性杂质，如表面活性剂等。

B、生化处理段

综合废水经预处理除去大部分漂浮物、悬浮物、油脂等难溶于水的污染物后进入生化处理段，污水处理站生化处理采用 AAO 工艺，AAO 生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合，该系统的活性污泥菌群主要由硝化菌、反硝化菌和聚磷菌组成。

污水与回流污泥先进入厌氧池（ $DO < 0.2\text{mg/L}$ ）完全混合，经一定时间的厌氧分解，去除部分 BOD_5 ，使部分含氮化合物转化成 N_2 （反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求。

然后污水流入缺氧池（ $DO \leq 0.5\text{mg/L}$ ），池中的反硝化菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流进来的硝酸根还原为 N_2 而释放。

接下来污水流入好氧池（ $DO, 2-4\text{mg/L}$ ），水中的氨氮进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，经二沉池及三沉池沉淀分离后以富磷污泥的形式排出。

C、污泥及废渣处理段

机械格栅和超微过滤器过滤产生的废渣集。初沉池和三沉池产生的污泥、气浮产生的浮渣以及二沉池产生的剩余污泥将全部排入污泥池中，为提高污泥脱水效率，可视情况往污泥池中加入适量混凝剂和助凝剂，使污泥在污泥池中再次沉淀，沉淀污泥泵入叠螺式污泥脱水机。

当螺旋推动轴转动时，设在推动轴外围的多重固活叠片相对移动，在重力作用下，水从相对移动的叠片间隙中滤出，实现快速浓缩，经过浓缩的污泥随着螺旋轴的转动不断往前移动，沿泥饼出口方向，螺旋轴的螺距逐渐变小，环

与环之间的间隙也逐渐变小，螺旋腔的体积不断收缩，在出口处背压板的作用下，内压逐渐增强，在螺旋推动轴依次连续运转推动下，污泥中的水分受挤压排出，滤饼含固量不断升高，最终实现污泥的连续脱水。

污泥脱水产生的滤液与污泥池产生的上清液一并引至调节池，重新进入污水处理系统，进行后续处理。

②废水治理工艺可行性

本项目综合废水预处理工艺为“格栅渠+超微过滤+初沉池+气浮机”，生物处理法采用 AAO 工艺，根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表 1 屠宰废水污染防治可行技术”及《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（HJ 860.3-2018）》“表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参照表”，项目采用的工艺为可行技术。

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），本次评价不再对其可行性及各废水处理单元相关设计参数进行详细论证分析。

③废水治理设施处理效率可达性

本项目综合废水治理设施取值依据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”、《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“6.1 废水污染治理技术”及《三废处理工程技术手册 废水卷》（化学工业出版社 2005 年版），各污染物处理效率按保守取值。本项目污水处理站各单元去除效率如下表所示：

表 4-30 综合废水处理设施各处理段处理效率

工序	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
	进水浓度	6~9	1280.72	670.96	763.78	78.67	112.52	16.54	101.51
预处理段	处理效率	/	20	10	70	10	15	20	40
生化处理段	处理效率	/	75	80	50	60	65	75	25
自建污水处理设施	出水浓度	6~9	256.14	120.77	114.57	28.32	33.47	3.31	45.68
	综合处理效率	/	80%	82%	85%	64%	70%	80%	55%
出水标准限值 mg/L		6~9	280	140	250	40	50	4	100

表 4-31 废水治理设施主要构筑物参数一览表

处理单元	尺寸规格 (m)			单位	数量	有效容 积	停留时 间 (h)	结构
	长	宽	深					
初沉池	2.0	2.0	4.2	个	2	26.9	2.15	钢砼
调节池	15.5	4.0	4.2	个	1	208.3	16.66	钢砼
厌氧池	6.3	4.0	4.2	个	1	84.7	6.78	钢砼
缺氧池	6.3	4.0	4.2	个	1	84.7	6.78	钢砼
好氧池	9.6	4.0	4.2	个	1	129.0	10.32	钢砼
二沉池	2.0	2.0	4.2	个	2	26.9	2.15	钢砼
三沉池	2.0	2.0	4.2	个	2	26.9	2.15	钢砼
消毒池	2.0	2.0	4.2	个	1	13.4	1.07	钢砼

综上，本项目综合废水处理工艺基本可行。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

① 污水处理厂处理能力

A、污水处理厂基本概况

告星污水处理厂位于清远清新区太和镇告星村委会告星村（森叶纸厂西北侧），飞水片区范围内西南部。根据《清远市中心城区排雨排污、防洪排涝、竖向专项规划（2017-2035年）》，规划远期处理规模12万吨/日，服务面积为89.56平方公里（含山地、水体），收集污水的范围为中山路以西、北江以北、正江以西的太和镇的范围。

告星污水处理厂现状占地150亩（合10公顷），立项规模是8万吨/日，一期处理规模4万吨/日。《清新区告星污水处理厂一期工程项目环境影响报告表》（重新报批）于2015年12月取得了批复文件（清新环审[2015]174号），该项目于2016年12月完成项目竣工环境保护验收工作，并取得了批复文件（清新环保（2016）37号），于2019年8月8日获得排污许可证（证书编号：91441803084533858E001U）。目前已完成提标改造工程，《清新区告星污水处理厂一期工程提标改造项目环境影响报告表》于2018年8月取得了批复文件（清新环审[2018]85号），2023年6月完成竣工环保验收。

B、污水处理厂处理规模

告星污水处理厂立项规模是8万吨/日，一期处理规模4万吨/日，于2016年12月完成验收并投入使用。本项目区域已铺设市政污水管网，目前告星污水处

理厂正常运行（排污许可证编号：91441803084533858E001U）。根据《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审[2024]55号）调查内容，告星污水处理厂的污水处理量基本在3.5万吨/日。

②告星污水处理厂处理工艺

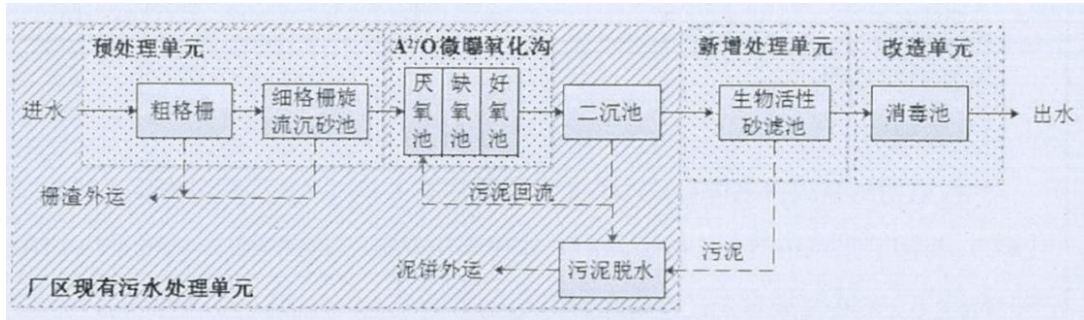


图 4-4 告星污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺说明：

①预处理工艺（包括粗格栅池、进水泵站、细格栅池及旋流沉砂池）

污水通过 DN1400mm 管导入粗格栅池，进入污水泵站，经提升后进入细格栅池，然后流入旋流沉砂池。

粗格栅池内安装 2 台机械粗格栅，污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下阶段设备的作用。机械格栅的工作根据粗格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。

进水泵站内安装 3 台潜水泵，将污水提升至细格栅池，潜水泵的工作依据泵站内的水位而设定的程序实现自动控制。

细格栅池内安装转鼓细格栅 2 台及事故格栅 1 台，污水中较细的杂物在此得以去除，细格栅的工作根据细格栅前后的液位差由 PLC 自动控制清污动作，同时设置定时自动控制和手动控制。

污水沿切线方向进入旋流沉砂池，旋流沉砂池通过机械搅拌产生水力涡流，使泥砂和有机物分离以达到除砂的目的，气提抽砂与砂水分离机联动工作，将污水中砂粒分离出来。

预处理阶段产生的杂物，砂粒等，可以定期转移至有污泥处理资质的单位处理。

②生物处理工艺

自旋流沉砂池出来的污水进入厌氧池、缺氧池和好氧池，然后经二沉池后，上清液经过紫外线消毒后即可达标排放。

处理厂的中心部分为 A/A/O 微曝氧化沟，其由厌氧池、缺氧池、好氧池构成。厌氧池为 2 组，安装 2 台潜水搅拌器，以保证污水及回流污泥均匀混合和防止污泥沉降。厌氧池中，积聚在污泥团中的磷被释放出来，但由于在好氧状态下的富磷吸收现象，释放出的磷将在氧化沟中重新被污泥吸收，所以通过排除剩余污泥可以达到去除污水中磷的目的。

缺氧池为 2 组，厌氧池出来的污水和好氧池内回流污水在此得到均匀混合，由于混合液呈缺氧状态，使到反硝化反应在此得以实现。污水中的大部分氮因此而被去除。缺氧池安装 2 台潜水搅拌器，以保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降。

好氧池为 2 组，为了提高设备利用率，以及氧气的利用率，达到降低能耗，减少占地及基建投资之目的，采用微孔曝气的方式，空气由鼓风机提供。好氧池安装 4 台潜水搅拌器，以保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降。

③污泥处理工艺

污泥回流池剩余污泥依次进入污泥重力浓缩池、污泥反应池，经投加化学药剂调理后经厢式隔膜压滤机脱水至含水率 60% 的泥饼外运处置，滤出液和浓缩池上清液通过除磷反应池去除污泥释放出来的磷，确保出水总磷的达标排放。

④提标改造：

提标改造不改变现有废水一级（预处理）、二级处理工艺，在厂区现有工艺基础上增加废水深度处理工艺—生物活性砂滤，并对项目厂区现有的紫外消毒系统进行改造。

生物活性砂滤池：采用反硝化生物活性砂滤池，其是一种连续过滤的砂滤设备，其通过滤料表面微生物的反硝化作用去除 TN，通过砂滤去除 SS，另外，在生物活性砂滤池中投加适量的絮凝剂可以达到去除 TP 的效果。进水 COD 含量较低时，为提升反硝化效率，在运行过程中需要外加碳源（乙酸钠）。生物

活性砂滤池运行过程中产生的剩余污泥脱水利用厂区现有污泥脱水设施，污泥经脱水后的含水率低于 60%。

消毒池：现有工程消毒设施采用紫外消毒法，在现有消毒设施预留位置增加 8 支 320W 的消毒灯管。

③污水处理厂达标排放分析

2022 年告星污水处理厂出水均可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。告星污水处理厂于 2023 年 6 月完成提标改造，根据验收报告，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值标准

根据告星污水处理厂排污许可信息公开（广东荣天环保发展有限公司），全国排污许可证编号：91441803084533858E001U），污水处理厂废水能够稳定达标排放，其排污许可信息公开网址：

<https://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=da48calea8de48f7b855f7ab53a30e1e>

综上，告星污水处理厂历年废水排放均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者要求，排放的污染物总量未超出总量控制指标要求，说明其运营过程能够稳定达标排放，同时告星污水处理厂处理尾水排放标准已涵盖本项目外排废水的特征污染物。

根据《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审[2024]55号）相关内容：“规划实施后，除铨丰（清远）运动器材有限公司、清远双江颜料有限公司、清远市清新区太和镇静洁清洗服务部、森叶（清新）纸业有限公司的生产废水自行处理后排放外，其他企业生产废水、生活污水依托告星污水处理厂处理，尾水排入飞水围电排站主排坑，再汇入北江。严禁含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水排入依托的告星污水处理厂”。

本项目不涉及含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水，项目生活污水依托厂区现有三级化粪池（TW001）预处理后，与屠宰废水、地

面清洗废水、车辆及禽笼清洗废水及锅炉排水一同经厂区自建污水处理站“格栅渠+集水池+超微过滤器+初沉池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+三沉池+次氯酸钠消毒池+清水池”（TW002）预处理满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-2025）表1间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者后，由市政污水管网排入告星污水处理厂。因此，告星污水处理厂有能力处理本项目废水，项目废水不会对污水处理厂造成冲击。

④污水处理厂剩余处理能力匹配性分析

告星污水处理厂设计处理规模4万吨/日，实际处理量为3.5万吨/日，余量为5000m³/d。本项目外排总废水量为232.781 m³/d，占剩余容量的4.63%，不会对污水处理厂造成冲击。

⑤管网衔接性分析

本项目区域已铺设污水管网，在管网接驳衔接性上具备可行性，项目投产前拟将厂区废水管网接驳到市政污水管网中去，确保污水通过市政管网排入告星污水处理厂处理。

综上所述，从管网建设、水质、水量及告星污水处理厂达标可行性分析，本项目依托告星污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 噪声

1.噪声源强汇总

本项目仅在昼间生产，建议企业选用低噪声设备、通过厂房建筑隔声及距离衰减等措施，减少对周边环境的影响，项目噪声常规监测计划如下表所示：

表 4-32 本项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四侧各布设 1 个监测点	昼夜间等效声级 L _d	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

备注：

[1]监测频次依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）表 1 工业噪声排污单位噪声监测频次及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986—2018）；

[2]本项目仅在昼间生产。

本项目主要生产设备噪声及其分布情况见下表 4-33 及表 4-34。

表 4-33 本项目主要生产设备噪声及其分布情况表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			噪声产生情况			距室内边界最近距离/m	声源控制措施	建筑物插入损失 ^[1] (dB(A))	建筑物外噪声 (dB(A))	运行时段/h/a
		X	Y	Z	单台设备 1m 处源强 dB(A)	数量/台	叠加源强 dB(A)					
4#家禽待宰区	鸡鸭鹅存栏区畜禽叫声	-67	-10	1	85	/	85	5	设备基础减振、厂房隔声	20	59	7200
屠宰车间	卧式脱毛机	-136	-44	1	85	2	88	4		20	62	4800
	立式粗脱毛机	-142	-39	1	85	2	88	4		20	62	4800
	立式精脱毛机	-142	-35	1	85	1	85	4		20	59	4800
	浸蜡熔蜡机	-137	-21	1	80	3	85	4		20	59	4800
	涨紧器	-137	-21	1	75	10	85	4		20	59	4800
	变频动力	-137	-21	1	75	2	78	4		20	52	4800
	变频动力	-137	-21	1	75	4	81	4		20	55	4800
	螺旋遇冷机	-136	14	1	80	1	80	4		20	54	4800
	分割控水流水线	-139	6	1	90	80	109	4		20	83	4800
	变频动力	-139	6	1	75	3	80	4		20	54	4800
	涨紧器	-139	6	1	75	3	80	4		20	54	4800
	包装机	-151	9	1	85	7	93	4		20	67	4800
	制冷压缩机	-120	20	1	85	3	90	4		20	64	4800
	天然气锅炉	-131	23	1	90	3	95	4		20	69	4800
全自动软化水设备	-134	23	1	80	1	80	4	20	54	4800		
无害化处	无害化处理设备	-147	-66	1	80	1	80	3	20	54	4800	

理车间												
废水设施 设备房	水泵	-136	-52	1	85	3	90	1		20	64	7200

备注：

[1]以本项目厂区中心为原点（0.0）；降噪效果参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）表5 噪声污染防治可行技术，本项目厂房为厚钢板，项目采用致昏+密闭厂房隔音降噪效果为10~20dB（A）。因此，本项目建筑物插入损失取20dB（A）；

[2]本次评价按最不利影响考虑，近开口处（或窗户）室内噪声源强 L_{p1} 按单台设备1m处源强计；

[3]本项目距室内边界最近距离是指生产设备与车间距离。

表 4-34 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强			声源控制措施	运行时段 h/a
			x	y	z	设备源强 dB（A）	降噪效果（dB（A））	单台设备 1m 处源强 dB（A）		
1	DA001 排气筒废气处理设施（风机）	1	-119	26	1	85	25	60	隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸声材料	4800h
2	DA002 排气筒废气处理设施（风机）	1	-86	-21	1	85	25	60	隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸声材料	7200h
3	DA003 排气筒废气处理设施（风机）	1	-123	-36	1	85	25	60	隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸声材料	4800h
4	DA004 排气筒废气处理设施（风机）	1	-126	-49	1	85	25	60	隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸声材料	7200h
5	DA005 排气筒废气处理设施（风机）	1	-122	-36	1	85	25	60	隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸声材料	4800h

备注：降噪效果参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）表5 噪声污染防治可行技术，采取隔声罩+隔振机座+弹性连接或风机间加吸声材料后，降噪效果为25~35dB（A）。

(2) 噪声治理措施

针对厂区的噪声源，建设单位拟采取以下措施：

1. 选用低噪声、低振动的设备，从源头削减了噪声的产生；
2. 生产设备、冷却塔等均位于生产车间和公用工程房（室内），可利用厂房墙体进行隔声，同时对设备地坪做基础，安装采用减振片等降噪；
3. 合理布局，尽量利用距离衰减削减噪声的影响；
4. 加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声预测模式

根据点声源衰减计算公式，可计算出本项目设备最大噪声通过距离衰减后在边界处的噪声值。

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。

本项目部分声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

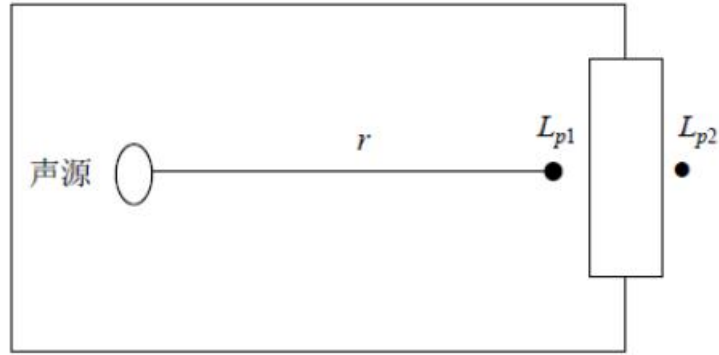


图 4.2.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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 频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ——围护结构 i 频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$L_{eq} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

n ——噪声源数。

点声源距离衰减模式预测噪声对外界环境的影响。点声源距离衰减模式：

$$L_2 = L_1 - N - 20 \text{Log} \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中：

r_1 、 r_2 ——距声源的距离（m）

L_2 、 L_1 —— r_1 、 r_2 处的噪声值 dB（A）

N ——预测点与声源之间的隔声降噪量，dB（A）。

本项目生产噪声在厂界处噪声预测值见下表 4-35。

表 4-35 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

位置	序号	噪声源名称	噪声产生情况			治理措施	建筑物外噪声 (dB (A))	东厂界/所在建筑物东边界		南厂界/所在建筑物南边界		西厂界/所在建筑物西边界		北厂界/所在建筑物北边界	
			单台设备 1m 处源强 (dB (A))	数量 (台/ 套)	叠加源强 (dB (A))			距离 (m)	声级值 (dB (A))	距离 (m)	声级值 (dB (A))	距离 (m)	声级值 (dB (A))	距离 (m)	声级值 (dB (A))
4#家禽待宰区	1	鸡鸭鹅存栏区 畜禽叫声	85	/	85	低噪声 设备、 减振基 础、建 筑隔声	59	120	17.4	25	31.0	75	21.5	50	25.0
屠宰车间	2	卧式脱毛机	85	2	88		62	220	15.2	42	29.5	12	40.4	110	21.2
	3	立式粗脱毛机	85	2	88		62	220	15.2	42	29.5	12	40.4	110	21.2
	4	立式精脱毛机	85	1	85		59	220	12.2	42	26.5	12	37.4	110	18.2
	5	浸蜡熔蜡机	80	3	85		59	220	12.2	45	25.9	12	37.4	100	19.0
	6	涨紧器	75	10	85		59	220	12.2	45	25.9	12	37.4	100	19.0
	7	变频动力	75	2	78		52	220	5.2	45	18.9	12	30.4	100	12.0
	8	变频动力	75	4	81		55	220	8.2	45	21.9	12	33.4	100	15.0
	9	螺旋制冷机	80	1	80		54	220	7.2	88	15.1	12	32.4	55	19.2
	10	分割控水流水线	90	80	109		83	220	36.2	88	44.1	12	61.4	60	47.4
	11	变频动力	75	3	80		54	220	7.2	88	15.1	12	32.4	60	18.4
	12	涨紧器	75	3	80		54	220	7.2	88	15.1	12	32.4	60	18.4

	13	包装机	85	7	93		67	220	20.2	85	28.4	12	45.4	65	30.7
	14	制冷压缩机	85	3	90		64	220	17.2	85	25.4	12	42.4	55	29.2
	15	天然气锅炉	90	3	95		69	220	22.2	90	29.9	12	47.4	40	37.0
	16	全自动软化水设备	80	1	80		54	220	7.2	90	14.9	12	32.4	40	22.0
无害化处理车间	17	无害化处理设备	80	1	80		54	220	7.2	3	44.5	12	32.4	130	11.7
废水设施设备房	18	水泵	85	3	90		64	160	19.9	15	40.5	12	42.4	120	22.4
室外声源	19	DA001 排气筒废气处理设施（风机）	60	1	60	消声、减振	60	185	14.7	110	19.2	60	24.4	42	27.5
	20	DA002 排气筒废气处理设施（风机）	60	1	60		60	180	14.9	65	23.7	62	24.2	80	21.9
	21	DA003 排气筒废气处理设施（风机）	60	1	60		60	180	14.9	45	26.9	60	24.4	107	19.4
	22	DA004 排气	60	1	60		60	180	14.9	25	32.0	60	24.4	120	18.4

		筒废气处理设施（风机）													
23		DA005 排气筒废气处理设施（风机）	60	1	60		60	180	14.9	45	26.9	60	24.4	107	19.4
叠加后厂界贡献值								/	36.9	/	48.7	/	61.9	/	48.1
昼间标准值								/	65	/	65	/	65	/	65
<p>备注：</p> <p>[1]对于室内声源，距离指该设备所在车间各边界至四侧厂界的距离；对于建筑总声源，距离指该建筑各边界至各厂界的距离；</p> <p>[2]本项目仅在昼间生产。</p> <p>根据营运期厂界噪声预测结果可知，通过厂房隔声、减振、距离衰减等降噪措施，本项目营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，项目内生产设备运行过程产生的噪声对周围环境影响较小。</p>															

4.2.4 固体废物

1.固体废物产排情况

表 4-36 本项目固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险	产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量 (t/a)	
员工生活	生活垃圾	一般固废	900-001-S62 900-002-S62	/	固体	/	18	袋装	移交环卫部门处理	18	妥善处置，不会造成二次污染
批发市场	废弃物		135-002-S13	/	固体	/	439.62	袋装	外售专业回收单位综合利用	439.62	
屠宰生产线	禽血		135-001-S13	/	液体	/	308.25	桶装		308.25	
	羽毛、内脏、不合格品及废弃物		135-001-S13	/	固体	/	603.7	桶装		603.7	
粪便暂存间	粪便		900-099-S59	/	固体	/	7260	桶装		7260	
屠宰生产线	废蜡		900-099-S59	/	固体	/	12	袋装		12	
家禽待宰区	病/死肉禽（无害化肥料）		030-002-S82	/	固体	/	10.275	桶装	经厂内无害化机器处理后，产物交由专业公司回收处理	10.275	
原辅料及产品包装	废包装材料		900-003-S17 900-005-S17	/	固体	/	1.5	袋装	外售专业回收单位综合	1.5	

废气治理设施	废生物填料		900-099-S59	/	固/液	/	3	桶装	利用	3	
废水治理设施	滤渣及浮渣		135-001-S07	/	固/液	/	55.179	桶装	移交有资质的污泥处置单位处理	55.179	
	污泥		135-001-S07	/	固/液	/	118.72	桶装		118.72	
软水制备	废离子交换树脂膜	危险 废物	900-015-13	离子交换树脂	固	/	0.24	桶装	委托有资质单位处置	0.24	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
原料仓库	废包装桶		900-249-08	有机溶剂	固体	毒性	0.05	桶装		0.05	
设备维修及清洁	废矿物油		900-219-08	矿物油	液体	毒性	0.8	桶装		0.8	
	废抹布及手套		900-041-49	矿物油	固体	毒性	0.05	桶装		0.05	

本项目一般固废仓及危废仓设施基础信息见下表：

表 4-37 本项目一般固废仓设施基础信息表

序号	设施名称	设施编号	设施类型	贮存面积	一般固体废物名称	物理性状	自行贮存/利用/处置废物能力		贮存周期	贮存方式
							重量	面积		
1	一般固废仓	TS001	自行贮存设施	48m ²	废弃物	固体	10t	5m ²	天	袋装
2					禽血	液体	2t	5m ²	天	桶装
3					羽毛、内脏、不合格品及废弃物	固体	10t	10m ²	天	桶装
4					废蜡	固体	2t	1m ²	1月	袋装
5					病/死肉禽(无害化肥料)	固体	2t	8m ²	1月	桶装

6					废包装材料	固体	1t	1m ²	1月	袋装
7					废生物填料	固/液	10t	2m ²	1月	桶装
8					滤渣及浮渣	固/液	6t	5m ²	1月	桶装
9					污泥	固/液	10t	8m ²	1月	桶装
1	粪便暂存间	TS002	自行贮存设施	100m ²	粪便	固体	60t	100m ²	5天	桶装

表 4-38 本项目危废仓设施基础信息表

序号	设施名称	设施编号	设施类型	贮存面积	危险废物基本情况			物理性状	自行贮存/利用/处置废物能力		贮存周期	贮存方式
					名称	类别	代码		重量	面积		
1	危废仓	TS003	自行贮存设施	15.31 m ²	废离子交换树脂膜	HW13 有机树脂类废物	900-015-13	固体	0.5t	1m ²	1月	桶装
					废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	固体	0.2t	8m ²	6月	桶装
					废矿物油		900-219-08	液体	2t	1m ²	1月	桶装
					废抹布和废手套	HW49 其他废物	900-041-49	固体	1t	0.5m ²	6月	桶装

备注：本项目危废仓地面应实施硬底化并涂覆环氧树脂层，落实“四防”要求。

2.固体废物源强核算

本项目产生的一般固废主要为：批发市场废弃物；禽血；屠宰产生的羽毛内脏、不合格品及废弃物；粪便；废蜡；病/死肉禽；废包装材料；废生物填料；滤渣及浮渣、废水处理污泥及生活垃圾。危险废物主要为：废离子交换树脂膜、废包装桶、废抹布及手套、废矿物油。

2.1 一般工业固体废物

(1) 批发市场废弃物

本项目批发市场会产生少量废弃物，根据建设单位运行经验，废弃物产生量约为 $0.1\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，项目批发区占地约为，约为 $439.62\text{t}/\text{a}$ ，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），主要生活垃圾（900-001-S61），经分类收集后外售专业回收单位综合利用。

(2) 禽血

经查阅《肉类工业手册》（南庆贤主编），血液一般占活禽体重的约 8%，放血时约有 6%左右的血液流出体外，本项目禽血计算如下所示：

表 4-39 屠宰过程禽血产生情况一览表

项目	屠宰量 (万只)	规格 (kg/只)	总重量 (t/a)	放血 占比	禽血产生量 (t/a)
鸡	75	1.50	1125	6%	67.5
鸭	45	2.25	1012.5	6%	60.75
鹅	100	3.00	3000	6%	180
合计					308.25

综上，本项目屠宰过程禽血产生量为 $308.25\text{t}/\text{a}$ ，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 135-001-S13，加入食用盐促使禽血凝固后外售专业回收单位综合利用。

(3) 屠宰产生的羽毛、内脏、不合格品及废弃物

屠宰过程中产生的一般固废主要为禽类拔除物、不可食用内脏、肠胃内容物、不合格胴体、肉碎渣等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“1352 禽类屠宰行业产污系数表”。

表 4-40 屠宰过程中产生的一般固废产生情况

项目	屠宰量（万只）	产污系数	一般固废产生量（t/a）
鸡	75	18.7kg/百只	140.25
鸭	45	28.1kg/百只	126.45
鹅	100	33.7kg/百只	337
合计			603.7

根据上表计算，本项目屠宰过程中产生的一般固废（禽类拔出除物、不可食用内脏、肠胃内容物、不合格胴体、肉碎渣等）产生量为 603.7t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 135-001-S13，分类收集后外售专业回收单位综合利用。

(4) 粪便

本项目待宰区采用干清粪工艺（原理：粪便和尿液排出后随即进行分流处理，干粪由人工收集、清扫，尿液则从排尿沟流出，然后再分别进行处理）清理后的粪便储存于设有密封盖塑料桶中运至粪便暂存间储存，不露天堆放，粪便日产日清，定期喷洒除臭剂进行除臭，从源头上大大消减了恶臭气体的产生。根据上文换算，参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 各类畜禽污染物产生量，项目粪便产生量为 7260t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 900-099-S59，粪便暂存场暂存后定期外售专业回收单位综合利用。

(5) 废蜡

本项目浸蜡扒蜡摘小毛工序使用 0#食用白蜡，每天完成生产后清出，清理出来的白蜡中含有大量绒毛，无法在第二天重复使用，从而形成废蜡（含少量绒毛）。根据建设单位生产经验，废蜡产生量约为 12t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 900-099-S59，该部分废物主要为脱毛蜡和家禽绒毛，经收集后外售专业回收单位综合利用。

(6) 病/死肉禽

本项目禽类入场前或暂存于待宰区过程中会有病死禽类，迅速送入隔离间和急宰室处理后暂存于无害化处理房，经无害化机破碎、高温消毒后由有机肥生产厂家收购加工，日产日清。在上挂过程中，因挤压、惊吓等物理原因产生

的死禽，产生后暂存于无害化处理间，经无害化处理设备破碎、高温消毒后交由专业公司回收处理。根据建设单位生产经验，项目病/死肉禽按屠宰量的 0.2% 计算。

表 4-41 病/死肉禽产生情况一览表

项目	屠宰量 (万只)	规格 (kg/只)	总重量 (t/a)	病/死肉禽占比	病/死肉禽生产量 (t/a)
鸡	75	1.50	1125	0.2%	2.250
鸭	45	2.25	1012.5	0.2%	2.025
鹅	100	3.00	3000	0.2%	6.000
合计					10.275

综上，本项目病/死肉禽产生量为 10.275t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 030-002-S82，经厂内无害化机器处理后，产物交由专业公司回收处理。

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办[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，同时屠宰企业应配备相应的无害化处理设施，根据《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2012]12 号）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）也明确提出，动物卫生监督机构承担病死动物及无害化处理的监管责任，病害动物无害化处理的技术要求，故项目病死家禽不属于危险废物，属于严格控制固体废物，项目屠宰废物及病死家禽无害化处理不属于危险废物集中处置项目，集中收集后在无害化处理车间进行无害化处理。依据《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号公布，自 2022 年 7 月 1 日起施行）对病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理产物进行资源化利用。病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理场所销售无害化处理产物的，应当严控无害化处理产物流向，查验购买方资质并留存相关材料，签订销售合同。

如发生大规模瘟疫，应立即采取隔离封锁，并及时与当地畜禽卫生防疫部门联系，交由防疫部门处理，根据《中华人民共和国动物防疫法》，项目若有

检出患有规定的一类、二类、三类疫情的畜禽后，应由动物防疫监督机构统一处理。

(7) 废包装材料

本项目废包装材料主要为原料拆封和产品包装产生的废纸箱及废包装袋等。根据建设单位生产经验，其产生量约为 1.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废物（900-003-S17 及 900-005-S17），分类收集后定期外售专业的回收单位综合利用。

(8) 废生物填料

本项目废气治理设施生物过滤塔需定期更换生态填料，更换频次为 1 次/年，根据建设单位设计参数，平均每次更换产生的废生物填料为 0.6t/次·个，项目设有 5 个，废生物填料总产生量为 3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废物（900-099-S59），分类收集后定期外售专业的回收单位综合利用。

(9) 滤渣及浮渣

1) 栅渣

本项目废水治理设施格栅处理过程中会产生一定量的栅渣，主要为废水中悬浮或漂浮状态的杂物。根据《室外排水设计规范》（GB 50101-2005）中有关内容显示，栅渣产生量约为 0.03m³/1000m³-污水，容重约 960kg/m³。本项目废水处理量为 69834.2m³/a，栅渣产生量约 2.003t/a。

2) 滤渣及浮渣

本项目废水治理设施预处理阶段的超微过滤机及气浮机主要去除油脂及悬浮物，根据工程分析，滤渣及浮渣净干重约为 37.223t/a，含水率按 70%计，则滤渣及浮渣量为 53.176t/a。

综上，本项目滤渣及浮渣总产生量约为 55.179t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废物（135-001-S07），移交有资质的污泥处置单位处理。

(10) 废水处理污泥

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）

核算公式计算：

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

符号说明：

$E_{\text{产生量}}$ —污水处理厂产生的污泥量，以干泥计，吨/年；

Q —核算时段内的废水排放量， m^3 ；

$W_{\text{深}}$ —有深度工艺（添加化学药剂）时按2计，无深度处理工艺时按1计，本次评价取2。

本项目生产废水处理量为 $69834.2\text{m}^3/\text{a}$ ，根据上述公式计算出干污泥 $Q=23.744\text{t}/\text{a}$ ，项目污泥经压滤机脱水后（滤液泵至厂区污水处理站调节池重新处理），含水污泥按含水率 80%计，约为 $118.72\text{t}/\text{a}$ ，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废物（135-001-S07），移交有资质的污泥处置单位处理。

(11) 生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾按 $1.0\text{kg}/\text{d}$ 计，则生活垃圾量为 $0.06\text{t}/\text{d}$ ，即 $18\text{t}/\text{a}$ 。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾（900-001-S62 及 900-002-S62）经分类收集后定期由垃圾车清运至环卫部门指定地点处理。

2.2 危险废物

(1) 废离子交换树脂膜

本项目锅炉用水使用软水机（离子交换树脂）处理，因此也会产生废离子交换树脂膜，本项目废离子交换树脂膜设计更换量为 24 套/年，每套废离子交换树脂膜重量约为 10kg ，则废离子交换树脂膜产生量为 $0.24\text{t}/\text{a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部第 15 号令），废反渗透膜属于 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 900-015-13，暂存于危废暂存间，统一收集后交由有相应资质单位处理

(2) 废包装桶

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2025）中“4.2.2 销售、流通和使用过程中的下列物质，b）不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）”的要求，项目润滑油的包装桶交由厂家回收用于原始用途，不纳入固体废物管理中。但长期使用过程包装桶破损后需进行更换，需更换的废包装桶产生量约为 10 个/a，每个按 5kg 计，则废包装桶产生量约为 0.05t/a，此类包装桶属于危险废物（HW08-900-249-08），暂存于危废暂存仓，经收集后交由有资质的单位进行处理。

(3) 废矿物油

本项目制冷设备维护保养期间会产生少量的废矿物油（废冷冻机油），根据建设单位现有生产经验，废矿物油的产生量约为使用量的 80%，约 0.8t/a，属于危险废物（HW08-900-219-08），暂存于危废暂存间，经建设单位收集后交由有资质的单位处理。

(4) 废抹布及手套

本项目生产设备维护保养、设备清洁过程会产生一定量的废抹布及手套，根据建设单位提供资料，废抹布及手套的产生量约为 0.05t/a，属于危险废物（HW49-900-041-49），经收集后交由有资质单位处理。

3.固废环境管理要求

固体废物环境管理要求如下：

(1) 一般工业固体废物

对于一般工业固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和相关国家及地方性法律法规，提出如下环保措施：

A、为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

B、贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查包装桶、袋等密封情况，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。

C、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体

废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

①危险废物转移报批要求

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

②危险废物的收集要求

a、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；

b、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；

c、在危险废物的收集和运转过程中，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、防雨或其它防治污染环境的措施；

d、危险废物内部运转应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线、尽量避开办公区和生活区；

e、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；

f、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

③危废贮存场所的要求

危险废物贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

a、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（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。

b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

c、衬里放在一个基础或底座上。

d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

e、衬里材料与堆放危险废物相容。

f、在衬里设计、建造浸出液收集清除系统。

g、应设计建造径流疏导系统，保证雨水不会流到危险废物堆里。

h、危险废物堆内设计雨水收集池。

j、危险废物堆要防风、防雨、防渗、防晒。

k、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。

危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

④危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

- a、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- b、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- c、危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年 第43号）的相关要求制定危险废物管理计划，对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作；明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账；不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；实行工业固体废物申报登记制度；委托处置的危险废物的单位须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

综上所述，本项目在做好防范措施情况下，产生的固体废物在采取上述措施分类收集后不会产生固废二次污染，不会对周边环境造成不利影响。

4.2.5 土壤环境影响分析

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场；项目原辅料均暂存于密闭原料仓库；仓库地面均硬底化并设有防渗层，其中冷冻机油等有机物料均采用密闭包装桶贮存，暂存于原辅料仓库；危废仓设有漫坡及防渗层，危废仓满足“四防”要求。同时，本项目废气不涉及重金属及持久性有机污染物，项目废气经收集处理后基本不会产生大气沉降影响。因此，本项目在正常情况下不存在土壤污染途径。

同时员工操作失误、包装破损等导致原辅料泄漏的非正常情况下，因本项

目原辅料存放量较少，基本难以泄漏出仓库外，同时项目仓库设有漫坡，厂区内设有足够容积的事故应急池，迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致土壤污染。

综上，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）》，本项目不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境影响评价工作。

4.2.6 地下水环境影响分析

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，仓库地面均硬底化并设有防渗层，其中冷冻机油等有机物料均采用密闭包装桶贮存，暂存于原辅料仓库；现有危废仓设有漫坡及防渗层，危废仓满足“四防”要求。发生事故泄漏时，物料存放量较少难以泄漏出仓库外，迅速应对和处理后不存在地面漫流及垂直入渗的条件，不会导致地下水污染。因此，本项目在正常情况下不存在地下水污染途径。

综上，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）》，本项目不存在地下水污染途径，可不开展地下水环境评价工作。

本项目构筑物采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，同时建设单位在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，及时修补，可避免污染物入渗地下水，具体防护措施如下：

（1）源头控制

A、本项目工程采用 HDPE 双壁波纹管，其防渗、耐腐蚀性能，均优于混凝土管和铸铁管。对各处理水池、原辅料暂存区进行重点防渗。

B、本项目敷设管道时，要防止地基原因造成管道损坏和管道承受内外负荷过大。

C、本项目管道施工应严格按规范要求进行。

（2）分区防控措施

本项目不涉及重金属及持久性有机污染物，项目按厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般污染防治区和非污

染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

①一般污染防治区：

本项目一般污染防治区为 3#屠宰车间、粪便暂存场、无害化处理车间、废水治理设施、事故应急池、原辅料仓库、危废仓及一般固废仓。

对于一般污染防治区，建议危废仓参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计；一般固废仓参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计；各区域基础防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

②非污染防治区：

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括生产车间内办公区。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

(3) 防止地下水污染的管理措施

A、地下水污染防范应纳入项目的日常生产管理内容。即把可能导致地下水污染的区域纳入日常生产管理及监管计划，制定废水收集管道巡视制度，定期检查和维修。

B、生产期间应经常开展地面或池体破损观察，一旦发生破损情况，应及时防渗修复。对于生产、运输和储藏系统进行完善的主动防渗防漏设计，并提高防渗防漏材料的耐腐蚀性和耐久性；要对突发的废水泄漏事故有应急预案，能够迅速应对和处理。

C、制定的地下水污染防范措施中，应认真细致地考虑各项影响因素，定期检查制度及措施的实施情况。

综上所述，本项目正常情况下不存在地下水的污染途径，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）》，本项目可不开展地下水环境的影响评价工作。

4.2.7 环境风险分析

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）》表 1 专项评价设置原则，“临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C”。

1.环境风险调查

本项目运营过程中涉及的危险物质为管道天然气、次氯酸钠、冷冻机油（原辅料仓库）及废矿物油（危废仓），均采用密封桶装储存。

2.风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I；

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

本项目风险物质储存量及临界量见下表 4-42。

表 4-42 全厂风险物质储存量及临界量

序号	原辅料情况 (t)				储存方式	风险物质	风险类别		最大贮存量(t)	推荐临界量 (t)	q/Q
	原辅料	最大储存量	在线量	合计			序号	物质名称			
1	天然气	0	0.10	0.10	桶装	天然气	183	甲烷	0.10	10	0.01
2	冷冻机油	0.5	0.5	1.0		矿物油	表 B.1-381	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	1.0	2500	0.0004
3	废矿物油	0.8	0	0.8		矿物油			0.8	2500	0.00032

4	次氯酸钠	3	0.5	3.5		次氯酸钠	85	次氯酸钠	3.5	5	0.7
合计											0.71072
<p>备注：</p> <p>[1]本项目矿物油类物质在线量为设备料槽中的运载量计，料槽量由建设单位提供；</p> <p>[2]因厂区燃气管道较短，天然气最大存在量按项目 1 小时用量计，约 138m³，天然气气态密度 0.746kg/m³，其主要成分为甲烷，风险物质类比参考甲烷；</p> <p>[3]本项目采用次氯酸钠，在线量为废水消毒池次氯酸钠发生器 1h 产生量。</p> <p>综上，本项目危险物质比值 $q/Q=0.71072 < 1$，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）》表 1 专项评价设置原则，本项目环境风险可简单分析，无须设置专项评价。</p> <p>3.环境敏感目标概况</p> <p>本项目附近敏感点信息见前文表 3-4 及附图四。</p> <p>4.生产设施风险识别</p> <p>通过对贮运系统、生产装置、环保处理工艺等的调查和分析，本项目可能发生的生产设施风险主要有：</p> <p>1) 贮运系统的潜在风险</p> <p>本项目次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油在运输过程中存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致容器内的风险物质泄漏或喷出；运输人员玩忽职守，使得风险物质发生泄漏事故；管道天然可能应管道破损泄漏。</p> <p>2) 生产装置的潜在风险</p> <p>生产过程中，当装置发生故障导致管道天然气、次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油发生泄漏。</p> <p>3) 污染治理设施的潜在风险</p> <p>本项目废气治理设施故障后，恶臭气体直接排放，对周围环境造成不良影响。</p> <p>5.有毒有害物质扩散途径识别</p> <p>本项目在运营过程中有毒有害物质扩散途径主要有 3 类：</p> <p>1) 环境空气扩散</p> <p>本项目次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油在运输、装卸、储存和使用过程中，车间、仓库等发生泄漏、管道天然气因设备故障或管道破损发生泄漏，有毒有</p>											

害物质散发到空气中，污染环境；项目废气收集或处理装置非正常运转，导致含有有毒有害物质的废气事故排放，污染环境。

2) 地表水体或地下水扩散

本项目次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入河流，污染周边水体的水质；通过地表下渗污染土壤及地下水。

3) 土壤扩散

本项目次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废泄漏，污染土壤环境。

6.环境风险事故识别

通过对本项目物质危险性识别、生产设施风险识别、污水处理系统以及储运系统等的风险识别，结合《建设项目环境风险评价技术导则》对风险类型的定义，确定本项目的风险类型具体包括：

- 1) 生产过程中废气事故排放；
- 2) 有毒有害物质泄漏事故。

综上，本项目厂区环境风险识别结果如下所示：

表 4-43 厂区环境风险识别结果

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	敏感目标
1	储运工程	原辅料仓库及危废仓	次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油	泄漏及事故排放	大气、地表水、土壤及地下水	居民点/周边水体及土壤
2	燃气工程	管道天然气	天然气		大气	
3	辅助工程	废气处理设施	恶臭		大气、地表水	
		废水治理设施	次氯酸钠(在线量)			

7.环境风险影响分析

通过上述识别途径，确定本项目运营期的主要风险事故包括废气处理系统故障、有毒有害物质的泄漏。

1) 有毒有害物质的泄漏环境风险分析

本项目厂区风险物质主要为管道天然气、次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油，考虑润滑油发生 1 桶最大一次性泄漏，最大泄漏量为 15kg，泄漏如控制不力，

则会流入周边环境，将对周边区域的水体及土壤造成污染。

2) 废气事故排放环境影响分析

本项目废气主要来自生产过程中的恶臭。一旦废气处理系统出现故障（风机异常空气管道破裂、吸收吸附失效等），废气得不到及时处理，直接外排，污染大气环境。

3) 火灾次生废水污染物环境影响分析

本项目发生火灾事故时消防废水若直接排入附近水体，将会对周边水体环境质量产生不利影响，处置不当可能会造成重大环境污染事件。厂区内应设置足够容积的事故应急池，收集事故发生时产生的消防废水，并将灭火时的消防废水贮存起来不外排，有足够的空间收集火灾等事故发生时产生的废水，同时厂内的事故应急池与雨水管网形成联动，可将事故废水贮存起来不外排。

为防止事故废水的外漏，企业应配备事故应急池。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），公司事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$
$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$
$$V_5 = 10q \times f$$
$$q = \frac{q_a}{n}$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传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 ；

q 为降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

q_a 为年平均降雨量， mm ；

n 为年平均降雨日数；

f 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， h 。

①厂区内需考虑泄漏情况的为冷冻机油的泄漏，最大可信泄漏量为 1 桶，即

在泄漏点进行收集，不计入 V_1 。

②按《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.1.2 条规定：一起火灾灭火所需消防用水的设计流量应由建筑的室外消防栓给水系统、室内消防栓给水系统、自动喷水灭火系统、泡沫灭火系统、固定冷却水系统等需要同时作用的各种水灭火系统的设计流量组成，应按需要同时作用的各种水灭火系统最大设计流量之和确定。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂、仓库、堆场、储罐（区）和民用建筑在同一时间内的火灾次数不应小于下表规定。

表 4-44 工厂、仓库、储罐（区）和民用建筑在同一时间内的火灾次数

名称	基地面积 (ha)	附有居住区人数 (万人)	同一时间内火灾 次数(次)	备注
工厂	≤100	≤1.5	1	按需水量最大的一座建筑物 (或堆场、储罐)计算
		>1.5	2	工厂、居住区各一次
	>100	不限	2	按需水量最大的一座建筑物 (或堆场、储罐)之和计算
仓库、民用建筑	不限	不限	1	按需水量最大的一座建筑物 (或堆场、储罐)计算

表 4-45 工厂、仓库和民用建筑一次灭火的室外消火栓用水量 (L/s)

耐火等级	建筑物类别		建筑物体积 V (m ³)					
			V≤1500	1500 <V≤3000	3000 <V≤5000	5000 <V≤20000	20000 <V≤50000	V> 50000
一、二级	厂房	甲、乙类	15	15	20	25	30	35
		丙类	15	15	20	25	30	40
		丁、戊类	15	15	15	15	15	20
	仓库	甲、乙类	15	15	25	25	—	—
		丙类	15	15	25	25	35	45
丁、戊类		15	15	15	15	15	20	
	民用建筑		15	15	15	20	25	30
三级	厂房 (仓库)	乙、丙类	15	20	30	40	45	—
		丁、戊类	15	15	15	20	25	35
		民用建筑		15	15	20	25	30
四级	丁、戊类厂房 (仓库)		15	15	20	25	—	—
	民用建筑		15	15	20	25	—	—

表 4-46 室内消火栓用水量 (L/s)

建筑物名称	高度 h (m)、层数、体积 v (m³) 或座位数 n (个)		消火栓用水量 (L/s)	同时使用水枪数量 (支)	每根竖管最小流量 (L/s)
厂房	h≤24	甲、乙、丁、戊	10	2	10
		丙 v≤5000	10	2	10
		丙 v>5000	20	4	15
	24<h≤50	乙、丁、戊	25	5	15
		丙	30	6	15
	h>50	乙、丁、戊	30	6	15
丙	40	8	15		
仓库	h≤24	甲、乙、丁、戊	10	2	10
		丙 v≤5000	15	3	15
		丙 v>5000	25	5	15
	h>24	丁、戊	30	6	15
		丙	40	8	15

表 4-47 建筑物消防水量一览表

建筑名称	占地面积 m²	高度 m	体积 m³	火灾危险性分类	室外消火栓用水量 (L/s)	室内消火栓用水量 (L/s)	消火栓总设计用水量 (L/s)	持续时间 (h)	消防水量 (m³)
3#屠宰车间	3640	8	29120	丙	30	20	50	2	360
4#家禽待宰区	7110	10	71100	丙	40	20	60	2	432
无害化处理间	40	6	240	丙	15	15	30	2	216
原料仓库	366	8	2928	丙	15	15	30	2	216
危废仓	15.31	6	91.86	丙	15	15	30	2	216
一般固废仓	48	6	288	丙	15	15	30	2	216
最大值									360

③V₃为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目考虑屠宰区域雨水管网暂存容积， $V_3 = \text{长} \times \pi r^2 = 1500\text{m} \times 3.14 \times 0.26 \times 0.26\text{m} = 254.72\text{m}^3$ 。

综上，本项目 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max} = 0 + 360 - 254.72 = 105.28\text{m}^3$ 。

④V₄为发生事故时，项目需收集的生产废水为按火灾延续持续时间 2 小时的产生量计，V₄约为 20m³。

⑤V₅参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2019)，发生事故时进入该收集系统的降雨量计算公式如下：

$$V_5 = 10q \times f$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

q——降雨强度，mm，按平均日降雨量，根据气象统计数据，；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，汇水面积按屠宰生产区、危废仓、一般固废仓、无害化处理车间及污水处理站占地面积计，全厂总占地面积约为 11635.31m²，汇水面积取 1.164hm²。

q_a——年平均降雨量，mm，根据《清远市清城区水资源公报》（2023 年版），清城区年平均降雨量 2158.29 毫米；

n——年平均降雨日数，根据《清远市清城区 2020 年度河湖管理范围划定项目成果报告》，清城区年平均降雨天数为 173 天；

因此，本项目发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 V₅ 为 145.22m³。

综上，V 总=0+360-254.72+20+145.22=270.5m³，建设单位拟在厂区配套 300m³ 事故应急池，确保事故废水能被有效收集。另外，在雨水总排口处设置雨水阀门，截断污染物与外界通道，避免事故状态下的事故废水通过雨水排放口直接外排从而进入地表水造成地表水污染。

8.环境风险防范措施及应急要求

本项目建成后为避免上述环境风险事故的发生，本项目拟采取以下风险防范措施：

1) 厂区应配备楔子、堵漏器或卡箍及应急速冻水泥等应急物资，以应对因管道、储罐及包装桶破损；

2) 建议原辅料仓库储存区及车间生产临时暂存区底部应设置托盘并划定特定的装卸区，同时门口设置围挡，如果化学品发生泄漏时可以起到围堵暂存作用，并在原辅料仓库及厂房增设风向标；

3) 建议厂区雨水排放口阀门安装电动阀门，发生泄漏事件可通过远程控制或自动控制系统进行关闭；

4) 考虑到项目物料贮存量较少，泄漏至厂外可能性极低，项目风险物质泄漏事故级别为车间级，对周边水体影响较低。为避免危险物质泄漏污染周边水体环境，厂区仓库应配套消防沙及应急空罐（耐酸碱）等应急物资，当发生泄

漏时，立即用附近的消防沙及吸收棉等围堵物资对其进行拦截围堵和吸附，然后将沾有危险品的消防沙及吸收棉等收集于应急空罐（耐酸碱），连同地面清洗废水统一交由危废处置资质单位处理。

5) 风险物质储运防范措施。加强对风险物资运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率，储存间及运输车道必须做好地面硬化工作。

6) 环境管理风险防范措施。建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员，针对生产运行的管理要求，厂区设有专职环保员，负责现场安全和环境监督检查，形成了企业内部安全与环境生产管理体系。

7) 按照规范要求及时修编环境风险应急预案，定期开展应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

表 4-48 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	农副产品生产加工配套服务基地活禽批发与生鲜配送生产加工车间项目					
建设地点	(广东)省	(清远)市	(清新)区	(/)县	广东清远经济开发区	
地理坐标	经度		E112°59'1.223"	纬度		N23°42'7.881"
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质为管道天然气、次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油，项目次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油存放采用密封桶装，天然气采用管道运输。					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、土壤）	<p>①大气：废气治理设施故障导致废气事故排放；物料泄漏，泄漏的物料挥发造成大气污染；泄漏的管道天然气、次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油遇明火或高温燃烧产生烟气，燃烧烟气造成大气污染。</p> <p>②地表水：物料扩散至厂区外地表水体，造成地表水体污染；泄漏的管道天然气、次氯酸钠、冷冻机油及废矿物油遇明火或高温燃烧进而产生消防废水，消防废水进入厂区外地表水体，造成地表水体污染。</p> <p>③土壤：泄漏的物料下渗造成土壤污染。</p>					
风险防范措施要求	<p>本项目物料运输、使用过程中会发生泄漏等事故。当发生泄漏等事故时危险物质可能会直接泄漏至外环境造成大气、地表水以及土壤和地下水污染事故。因此，本项目应设置专职环保管理人员，负责物料运输、使用过程中的环境保护及相关管理工作，同时物料存放应做到“四防”要求（防风、防雨、防晒、防渗漏）；废气事故排放防范措施。因设备故障或停电等突发情况造成废气事故排放时应立即停产，并组织人员进行维修，确保治理设施正常运行后才可以生产；同时应完善环保设施日常管理台账，定期检查环保设施，避免环境事故的发生。</p>					
填表说明	本项目地址为清远市清新区太和镇振港大道 10 号，厂区中心地理坐标：东					

经 112°59'1.223"，北纬 23°42'7.881"，项目总占地面积为 42366.11m²，总建筑面积为 26816.27m²。本项目主要设 1#~2#批发仓库、水果干货区、海鲜水产区、家禽待宰区、家禽屠宰车间及冷库，项目年屠宰活鸡 75 万只、活鸭 45 万只及活鹅 100 万只。

本项目涉及的危险物质为天然气、润滑油及废矿物油，最大储存量与临界量比值<1，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）》表 1 专项评价设置原则，本项目环境风险可简单分析，无须设置专项评价。

4.2.8 生态影响分析

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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

本项目位于广东清远经济开发区中的飞水片区，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。根据现场勘察，本项目区域内无高大自然植被，项目周边主要植被为绿化植被及灌木杂草丛，区域内野生动物较少，主要常见的有蛇类、鼠类、青蛙等。评价范围内无珍稀保护植物，无重点保护的野生、珍稀濒危动物。

4.2.9 电磁辐射影响分析

本项目不涉及电磁辐射，无需进行电磁辐射现状调查，不开展电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	燃天然气+ 密封烟道+ 低氮燃烧技术（TA001） +28m 高排 气筒	广东省地方标准《锅炉大气污 染物排放标准》 （DB44/765-2019）表3大气污 染物特别排放限值
	DA002 排气筒	氨、硫化氢、 臭气浓度	换风收集+ 生物过滤塔 （TA002~T A003）+15 m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2恶臭污染物 排放标准值
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	微负压收集 +生物过滤 塔（TA004~ TA005）+15 m 高排气筒	广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表1挥发性 有机物排放限值
		氨、硫化氢、 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2恶臭污染物 排放标准值
	DA004 排气筒	氨、硫化氢、 臭气浓度	密闭负压收 集+生物过 滤塔（TA00 6）+15m 高 排气筒	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2恶臭污染物 排放标准值
	厂界无 组织	氨、硫化氢、 臭气浓度	生物除臭剂 +大气扩散	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1恶臭污染物 厂界标准值中二级新扩改建标 准限值
	厂区内 无组织	非甲烷总烃	大气扩散	广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs无组织排放限值
地表水环 境	生活污 水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总氮、 总磷及动植 物油	三级化粪池 +自建废水 治理设施+ 告星污水处 理厂	《屠宰及肉类加工工业水污染 物排放标准》（GB 13457-202 5）表 1 间接排放限值和告星污 水处理厂进水水质要求中的较 严者
	锅炉排 水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、	自建废水治 理设施+告	《屠宰及肉类加工工业水污染 物排放标准》（GB 13457-202

		氨氮	星污水处理厂	5)表1间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者
	屠宰废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷及动植物油	自建废水处理设施+告星污水处理厂	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-2025)表1间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者
	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	自建废水处理设施+告星污水处理厂	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-2025)表1间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者
	生物过滤塔更换废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	自建废水处理设施+告星污水处理厂	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-2025)表1间接排放限值和告星污水处理厂进水水质要求中的较严者
声环境	设备噪声;运输车辆噪声	等效连续A声级	设备基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>(1)一般固体废物:批发市场废弃物、禽血、屠宰产生的羽毛内脏、不合格品及废弃物、粪便、废蜡、废包装材料及废生物填料经分类收集后外售专业回收单位综合利用;病/死肉禽经厂内无害化机器处理后,产物交由专业公司回收处理;滤渣及浮渣及废水处理污泥移交有资质的污泥处置单位处理;生活垃圾移交环卫处理。</p> <p>(2)新建危废仓(满足“4防”要求),危险废物:废离子交换树脂膜、废包装桶、废矿物油、废抹布及手套等危险废物经分类收集后移交有资质单位转移处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1)土壤防治措施:生产区域均为硬底化地面,厂区按雨污分流设计,主要生产设备均在厂房内生产,无露天堆放场,有机物料均采用密闭桶装储存;</p> <p>(2)地下水防治措施:厂区硬底化,有机物料存放仓库、危废仓存放区地面涂覆防渗层,危废仓按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设相关规范建设,满足“四防”要求。</p>			
生态保护措施	在加强污染源控制、全面积极地采取污染防治措施条件下,保证各污染物能够稳定达标排放,加强厂区周边绿化			
环境风险防范措施	新建1个300m ³ 事故应急池(埋地)及配套相应应急物资;企业加强监管监控,设备定期维护和保养			
其他环境	1、排污许可			

<p>管理要求</p>	<p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可重点管理相关手续。应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于5年。排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。</p> <p>2、竣工验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>3、应急预案</p> <p>本项目建成后，建设单位应及时修编环境风险应急预案，定期开展应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>
--------------------	---

六、结论

6.1 结论

本项目符合国家有关的产业政策和相关规划，项目选址合理。在采取并落实各项污染防治措施及风险防范措施后，废水、废气、噪声可做到达标排放，固体废物可得到安全处置，项目建设及营运对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实上述各项环境保护措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目在选址处的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	0	0	0	0.069t/a	0	0.069t/a	+0.069t/a
	SO ₂	0	0	0	0.133t/a	0	0.133t/a	+0.133t/a
	NO _x	0	0	0	0.357t/a	0	0.357t/a	+0.357t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.080t/a	0	0.080t/a	+0.080t/a
	NH ₃	0	0	0	6.067t/a	0	6.067t/a	+6.067t/a
	H ₂ S	0	0	0	1.531t/a	0	1.531t/a	+1.531t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	17.887t/a	0	17.887t/a	+17.887t/a
	BOD ₅	0	0	0	8.434t/a	0	8.434t/a	+8.434t/a
	SS	0	0	0	8.001t/a	0	8.001t/a	+8.001t/a
	氨氮	0	0	0	1.978t/a	0	1.978t/a	+1.978t/a
	总氮	0	0	0	2.337t/a	0	2.337t/a	+2.337t/a
	总磷	0	0	0	0.231t/a	0	0.231t/a	+0.231t/a
	动植物油	0	0	0	3.190t/a	0	3.190t/a	+3.190t/a

一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	18t/a	0	18t/a	+18t/a
	批发市场废弃物	0	0	0	439.62t/a	0	439.62t/a	+439.62t/a
	禽血	0	0	0	308.25t/a	0	308.25t/a	+308.25t/a
	羽毛、内脏、不合格品及废弃物	0	0	0	603.7t/a	0	603.7t/a	+603.7t/a
	粪便	0	0	0	7260t/a	0	7260t/a	+7260t/a
	废蜡	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a
	病/死肉禽（无害化肥料）	0	0	0	10.275t/a	0	10.275t/a	+10.275t/a
	废包装材料	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废生物填料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	滤渣及浮渣	0	0	0	55.179t/a	0	55.179t/a	+55.179t/a
	污泥	0	0	0	118.72t/a	0	118.72t/a	+118.72t/a
危险废物	废离子交换树脂膜	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
	废包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废矿物油	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	废抹布及手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

