

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东京溪园罐头食品有限公司

罐头食品生产线改扩建项目

建设单位(盖章): 广东京溪园罐头食品有限公司

编制日期: 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1707203408000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	o4g53u		
建设项目名称	广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目		
建设项目类别	11--021糖果、巧克力及蜜饯制造; 方便食品制造; 罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东京溪园罐头食品有限公司		
统一社会信用代码	914452221933783753		
法定代表人 (签章)	陈志财	陈志财	
主要负责人 (签字)	陈志财	陈志财	
直接负责的主管人员 (签字)	陈志财	陈志财	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东臻乐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MACKHRD575		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨杏萍	20220503544000000049	BH003722	杨杏萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江雪莹	全文	BH064397	江雪莹
杨杏萍	审核	BH003722	杨杏萍

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：杨杏萍

证件号码：[REDACTED]

性别：女

出生年月：1991年10月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503544000000049





202402231357050340

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	杨杏萍		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202306	-	202401	东莞市:广东臻乐环保科技有限公司	8	8	8
截止		2024-02-23 17:09		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-02-23 17:09





202402231484945166

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	江雪莹		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202308	-	202401	东莞市:广东臻乐环保科技有限公司	6	6	6
截止		2024-02-23 09:50		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-02-23 09:50





# 营业执照

统一社会信用代码  
91441900MACKHRD575

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



(副本)(1-1)

名称 广东臻乐环保科技有限公司 注册资本 人民币伍佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2023年06月05日

法定代表人 梁少英 住所 广东省东莞市清溪镇清厦路9号之一202室

经营范围  
一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境保护专用设备销售；机械电气设备销售；再生资源利用；技术研发；机械设备研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。  
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

2023年06月05日

# 编制人员承诺书

本人江雪莹（身份证件号码440106199002060001）郑重承诺：  
本人在广东臻乐环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91441900MACKHRD575）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 江雪莹

2024年 02月 06日

# 编制人员承诺书

本人杨杏萍（身份证件号码 440122198110011001）郑重承诺：  
本人在广东臻乐环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 杨杏萍

2024年 02 月 06 日

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码91441900MACKHRD575）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为杨杏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503544000000049，信用编号BH003722），主要编制人员包括杨杏萍（信用编号BH003722），江雪莹（信用编号BH064397），上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年02月06日



# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	39
四、主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	80
六、结论.....	82
附表.....	83
建设项目污染物排放量汇总表.....	83

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目		
项目代码	2204-445222-04-01-628491		
建设单位联系人	陈志财	联系方式	
建设地点	广东省揭西县京溪园镇白石岭		
地理坐标	(东经 <u>116</u> 度 <u>3</u> 分 <u>5.504</u> 秒, 北纬 <u>23</u> 度 <u>31</u> 分 <u>37.784</u> 秒)		
国民经济行业类别	C145 罐头食品制造-1452 水产品罐头制造、1453 蔬菜、水果罐头制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 罐头食品制造 145 除单纯分装外的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	19938（新增占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>(1) 项目主要从事罐头食品的加工生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所规定的限制类。项目产品、生产工艺和设备也均不属于国家产业政策规定的限制或淘汰类。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。</p> <p>(2) 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。</p> <p>综合上述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p><b>2、用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，现有厂房占地面积9300m<sup>2</sup>，占地已经审批允许设置罐头加工项目，本次扩建新增占地面积19938m<sup>2</sup>，根据《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第445222202300010号）为二类工业用地，故本项目选址是可行的。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 与《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环【2024】27号）</p> <p>按照省生态环境厅《关于印发&lt;广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案&gt;的通知》（粤环办〔2023〕12号）的要求，我市对《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）开展更新调整。</p> <p>本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，项目位于揭西县东部一般管控单元，管控单元编码ZH44522230005，涉及文件中环境管控单元准入清单内容“2.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。”项目不属于新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、</p>
---------	---

线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，故项目符合《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环【2024】27号）的要求。

(2) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。

表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要		本项目实际情况	是否相符
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求	<p>推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>本项目为罐头食品生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于所列的限制类和淘汰类；本项目所在区域大气、地表水、声环境质量达标，本项目生活污水同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理），不会对周边水环境造成明显影响。</p>	相符

		能源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目为食品制造业，项目生产过程节约用水，建设水资源的浪费。	相符
		污染物排放管控要求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理），不新增重点污染物总量控制指标。	相符
	核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
		能源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目生产用水由市政供水提供，不涉及地下水开采；本项目尽可能压缩清洗用水，实现水资源最大利用率。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目位于榕江流域，项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理），纳入该污水厂的总量进行控制，不新增重点污染物总量控制指标。	相符
		环境管控	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建	本项目为食品制造行业，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、

单元总体管控要求	项目实施重点水污染物减量替代”。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。	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；项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理），不新增重点污染物总量控制指标。
----------	--	---

综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。

（3）与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析

本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，项目位于揭西县东部一般管控单元，管控单元编码ZH44522230005，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-2 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【水/禁止类】五经富乡镇级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理,禁止建设与供水设施和保护区无关的建设项目,禁止设置排污口,禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。</p> <p>2.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目,禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目以及存在重大环境风险和安全隐患的项目。</p> <p>3.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动;禁</p>	<p>1、本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，不在饮用水源保护区内；</p> <p>2、项目为罐头食品加工行业，不属于重污染项目及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目以及存在重大环境风险和安全隐患的项目；</p> <p>3、项目不位于基本农田保护区，不占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p>	相符

		止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。		
能源资源利用		<p>1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理,新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地。控制土地开发强度与规模。</p>	<p>1、项目产生的生活污水和生产废水一起经自建污水处理站处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）；</p> <p>2、项目经现场调查，占地基本合理利用，未有大面积浪费。</p>	相符
污染物排放管控		<p>1.【水/综合类】塔头镇、凤江镇、东园镇等加快完善农村污水处理设施体系,确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村(社区),应当建设污水净化池等分散式污水处理设施,防止造成水污染。处理规模小于 500m<sup>3</sup>/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019), 500m<sup>3</sup>/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)执行。</p> <p>2.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要,建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行;未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格,或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的,畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。</p> <p>3.【水/综合类】推进农业面源污染源头减量,因地制宜推广农药化肥减量化技术,严格控制高毒高风险农药使用</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、不涉及。</p>	相符
环境风险防控		<p>1.【风险/综合类】加强饮用水源保护区规范化建设,强化五经富水、榕江干流风险源排查,有效防范环境风险。</p>	<p>本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，不在饮用水源保护区内；本项目属于罐头食品加工行业，产生的生活污水和生产废水一起经自建污水处理站处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂（待京溪园镇</p>	相符

		污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。
<p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）是相符的。</p> <p><b>4、与《关于印发&lt;关于加强河流污染防治工作的通知&gt;的通知》（2007）201号）的相符性分析</b></p> <p>《关于印发&lt;关于加强河流污染防治工作的通知&gt;的通知》（环发〔2007〕201号）中指出结合国家产业政策，2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理站处理后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理），不直接向河流排放废水。</p> <p>故项目的建设符合《关于印发&lt;关于加强河流污染防治工作的通知&gt;的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。</p> <p><b>5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析</b></p> <p>根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”</p>		

	<p>本项目属于食品生产项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。</p> <p><b>6、与《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析</b></p> <p>《通知》中指出，制定2020年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓牢基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。</p> <p>项目年用水量约74255m<sup>3</sup>/a，6188m<sup>3</sup>/月，主要用水为员工生活用水、生产用水等。其月均用水量不足1万立方米，项目不属于重点用水单位，不属于高耗水的工业和服务业项目。因此，项目符合《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》相关要求。</p> <p><b>7、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）符合性分析</b></p> <p>《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》的整治目标为“根据《揭阳市水污染防治目标责任书》的要求，龟山塔断面、东湖断面和龙石断面于2016年分别达到II类、III类和III类，地都断面在2018年达到III类”。相关的措施要求包括：“深化流域水污染防治，切实推进控源减排”；“实施分区控制，推动经济结构转型升级。严格环境准入，促进产业结构调整。加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。严格环保准入。严格实施主体功能区配套环境政策和差别化环保准入政策，提高电镀、印染等重点行业的环保准入要求。严格实施流域限批。执行最严格的水资源保护制度和最严格的环境保护制度，在主要控制断面水质未实现环境功能区划规定的保护目标之前，对榕江流域的建设项目实行严格限批，严</p>
--	---

格控制新增供水量，严格控制新扩建增加超标水污染物排放的建设项目。榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。重污染行业新、改、扩建的建设项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。构筑生态红线，优化生态空间格局实施严格的生态控制红线保护。依法划定生态控制红线。推动污染企业退出。流域内各县区应对城市建成区内现有钢铁、五金、造纸、印染、原料药制造、化工、电镀等污染较重的企业进行排查并制定搬迁改造或依法关闭计划”。

本项目属于食品制造业，不属于上述造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能，不属于禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，本项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。

综上所述，项目符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的要求。

#### **8、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析**

根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地

	<p>方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。”“严格重点行业环评准入；在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。”“全面实行固定污染源排污许可制；严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。”</p> <p>本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，属于一般管控单元，环境管控单元编码 ZH44522230005，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）的要求；本项目不属于“两高”项目，不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应进行登记管理。</p> <p>综上，本项目符合广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求。</p> <p><b>9、与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”</b></p>
--	--

规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性

表 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于食品加工行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，改扩建后项目锅炉采用成型生物质颗粒为能源	符合
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。 推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	本项目属于食品加工行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对氮氧化物污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	符合
加强协同控制，引领大气环境质量改善	深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制，完善“省—市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。 加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目属于食品加工行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目所在地不属于禁燃区，锅炉采用生物质成型颗粒为能源，锅炉废气经低氮燃烧+SNCR脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施处理后高空排放。项目使用的燃料不属于	符合

			《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2号）中规定的高污染燃料，不属于“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料”。	
		大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。	本项目加工过程不设化学品储罐，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目生产过程无有机废气产生，产生的废气经有效措施收集处理达标后高空排放，减少无组织排放。	符合
	实施系统治理修复，推进南粤水清	深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	本项目属于食品加工行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理站处理后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪	符合
		推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加		

	快改善水环境和水生态。	园镇污水处理)。	
	提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率		
坚持防治结合，提升土壤和农村环境	深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力	本项目属于食品加工行业，位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合
	强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目		
	协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系。		
加强生态保护监管，筑牢南粤生态屏障	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动	本项目属于食品加工行业，位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，不涉及生态保护区域。	符合
强化底线思维，有效防范环境风险	大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体	本项目属于食品加工行业，生产过程产生一般工业固废，厂区拟设置一般固废暂存区，并做好固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集交专业公司回收利用，生	符合

		<p>系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。</p>	<p>活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	
		<p>强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。</p>		
<p>坚持改革创新，构建现代环境治理体系</p>		<p>构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。</p>	<p>本项目将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。</p>	<p>符合</p>
<p>强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑</p>		<p>建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	<p>本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	<p>符合</p>
<p><b>10、与《揭阳市人民政府关于印发&lt;揭阳市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性</b></p>				

表 1-4 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
强化分区管控构建绿色空间体系	<p>推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城开发为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。项目所在地不属于禁燃区，锅炉采用生物质成型颗粒为能源，锅炉废气经低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施处理后高空排放。项目使用的燃料不属于《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2号）中规定的高污染燃料，不属于“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料”。</p>	符合
	<p>落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。</p>		符合
加快建设现代化产业体系，推进	<p>优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项</p>	<p>本项目属于食品加工行业，不属于两高行业，项目为改扩建项目，不属于散乱污项目。</p>	符合

	<p>产业绿色发展</p> <p>目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。</p>		
	<p>加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，为改扩建项目，项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理站处理后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。</p>	符合
<p>系统治理加强生态环境保护</p>	<p>深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，不属于敏感区域，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。项目生活污水同生产</p>	符合

	<p>保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。</p> <p>推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣Ⅴ类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障Ⅲ类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。</p>	<p>废水一起经自建污水处理站处理后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。</p>	
<p>协同减排开展碳排放达峰行动</p>	<p>优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。</p> <p>通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，不属于敏感区域。项目所在地不属于禁燃区，锅炉采用生物质成型颗粒为能源，锅炉废气经低氮燃烧+SNCR脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施处理后高空排放。项目使用的燃料不属于《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2号）中规定的高污染燃料，不属于“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅</p>	<p>符合</p>

			炉燃用的生物质成型燃料”。	
严控质量稳步改善大气环境	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。		本项目不设印刷、喷涂等工序，加工过程，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目生产过程无有机废气产生，产生的废气经有效措施收集处理达标后高空排放，减少无组织排放。	符合
严格管理确保固体废物安全处置	<p>加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。</p> <p>保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。</p>		本项目属于食品加工行业，生产过程产生一般工业固废，厂区拟设置一般固废暂存区，并做好固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集交专业公司回收利用，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合

		<p>促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。</p> <p>强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。</p>		符合
	严格执法改善声环境质量	<p>强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。</p>	<p>项目施工和运营过程加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响。</p>	符合
	多措并举严控土壤及地下水环境污染	<p>落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。</p> <p>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。</p> <p>开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p>	符合

	完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。		
构建防控体系严控环境风险	<p>开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。</p> <p>提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。</p> <p>制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。</p>	<p>本项目建设过程做好环境应急管理体系统建设作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发&lt;揭阳市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相关要求。</p>			
<p><b>11、与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》符合性分析</b></p>			
<p><b>表 1-5 项目与《揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》的相符性</b></p>			
项目	《揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》	本项目情况	是否符合
1	加快发展生态工业。重点发展电线电缆、食品加工等优势产业，加强引导和挖掘潜在的新的的发展行业，促进优势行业和新兴行业迅速进入新的扩展期。	本项目食品制造业，符合“重点发展电线电缆、食品加工等优势产业”的政策要求	符合

	2	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照每年“两高”项目管理目录,全面排查“两高”项目,建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。深入挖潜存量项目,依法依规淘汰落后低效产能,对预拌混凝土、水泥制品等“两高”项目开展节能减排诊断,推进生产线节能环保改造和绿色化升级。全面排查在建项目,对于未落实节能审查和环评审批要求的项目,依法依规责令停止建设并限期整改,整改方案获得省级主管部门同意后方可复工;无法整改的依法依规予以关闭。科学评估拟建项目,深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平,严把项目节能审查和环评审批关,无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目,不得批准建设。</p>	<p>根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》,广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业,本项目属于食品制造业,不属于上述重点行业,不属于两高项目;项目生产过程中无VOCs产生及排放,但会产生NOx,本评价建议大气污染物总量控制指标为: NOx≤0.6099t/a,实行区域内等量替代。</p>	符合
	3	<p>大力推进工业VOCs 污染治理。全面完成“广东省挥发性有机物信息综合管理系统”信息填报工作,摸清全县涉VOCs 重点企业排放底数,健全完善涉VOCs 排放企业“一企一档”。强化“三线一单”生态环境空间分区管控刚性约束,优化工业布局,推动电线电缆及相关产业企业入园发展。鼓励电线电缆企业上规入库,加强对成长性电线电缆生产企业的帮扶指导。支持电线电缆企业技术改造,推动实施一批技改项目以改促整,带动电线电缆产业转型、优化升级。加强挥发性有机物(VOCs)重点企业监管,加大对纳入广东省挥发性有机物(VOCs)重点企业清单的印刷行业、加油站等行业企业巡查力度,督促存在问题的企业严格落实整改措施。进一步深化涉VOCs 企业分级管控和深度治理,完成VOCs 排放量3 吨/年以上(含的企业)分级管控工作,推进VOCs 排放量3 吨/年以上(含)的橡胶和塑料制品业、印刷行业、电线电缆制造、电子乐器制造等重点行业企业开展深度治理。清理整治低效治理设施,完成塑料制品行业、印刷行业等19 家企业低效VOCs治理设施改造。强化涉VOCs 排放企业现场检查,确保VOCs 排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)控制要求。着力提升VOCs 监控和预警能力,重点监管企业按要求安装和运行VOCs 在线监测设备,逐步推广VOCs 移动监测设备的应用。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs 含量限值标准,大力推进印</p>	<p>本项目食品制造业,项目生产过程中无VOCs产生及排放。</p>	符合

	<p>刷、表面涂装等重点行业低VOCs 含量原辅材料替代工作。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到2025 年,全县重点行业VOCS 排放总量下降比例达到上级相关要求</p>		
<p>综上所述,项目符合《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》的要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>广东京溪园罐头食品有限公司（原揭西县京溪园罐头厂）成立于 1989 年 11 月 9 日，位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，地理坐标为东经 116°03'5.504"，北纬 23°31'37.784"。</p> <p>现有项目环评报告表于 2010 年 8 月 9 日取得揭西县环境保护局环评批复（批复文号：揭西环建〔2010〕28 号）；于 2016 年 2 月 1 日取得揭西县环境保护局环保设施竣工验收的意见（文号：揭西环验〔2016〕10 号）；于 2016 年 2 月 2 日取得广东省污染物排放许可证（许可证编号：4452222010000046）；于 2020 年 3 月 24 日进行固定污染源排污登记（登记编号：914452221933783753001Y）。现有项目投资 600 万，占地面积 9300m<sup>2</sup>，建筑面积 12000m<sup>2</sup>，主要从事玉米罐和苦笋罐头的加工生产，年产玉米罐头 10240 吨、苦笋罐头 2560 吨（以下简称现有项目）。</p> <p>现根据市场需求，拟增加投资额 1000 万元，新建生产厂房扩建年产苦笋罐头 1300 吨、水产品罐头 1000 吨，并对现有污水处理站进行升级改造。新建生产厂房紧邻现有厂房，占地面积 19938m<sup>2</sup>，建筑面积 21839.6m<sup>2</sup>。改扩建后，总投资额 1600 万元，厂区总占地面 29238m<sup>2</sup>，建筑面积 33839.6m<sup>2</sup>，年生产玉米罐头 10240 吨、苦笋罐头 3860 吨、水产品罐头 1000 吨。</p> <p>注：1）现有厂房占地面积 9300m<sup>2</sup>，占地已经审批允许设置罐头加工项目，本次扩建新增占地面积 19938m<sup>2</sup>，根据《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 445222202300010 号）属于工业用地，新增的 19938m<sup>2</sup> 占地面积全部用于建设本次扩建项目，现有项目不占用新增的 19938m<sup>2</sup> 用地。</p> <p>2）目前京溪园镇污水处理厂未办理排污许可证、未进行环保验收，暂不具备商运条件，待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）等环保法律法规的相</p>
------	---

关规定，该项目需办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十一、食品制造业 14-糖果、巧克力及蜜饯制造 142\*；方便食品制造 143\*；**罐头食品制造 145\***”中的“除单纯分装外的”类别，应编制环评报告表。因此，广东京溪园罐头食品有限公司委托广东臻乐环保科技有限公司承担《广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目》的环境影响评价工作。在接受委托后，环评单位对项目现场及周围进行了实地踏勘和环境状况初步调查，在收集现有资料的基础上，依据项目特性编制完成本环境影响评价报告表，送生态环境部门审批。

## 2、工程内容

项目主要建设内容及与现有项目依托关系见下表：

表2-1 本项目主要建设内容与现有项目依托关系一览表

工程类型	工程内容	现有工程内容	改扩建工程内容	改扩建后工程内容	与现有项目依托情况
主体工程	生产车间 1	2F, 建筑面积 1200m <sup>2</sup> , 主要为剥壳车间等	/	2F, 建筑面积 1200m <sup>2</sup> , 主要为剥壳车间等	依托现有
	生产车间 2	2F, 建筑面积 3850m <sup>2</sup> , 主要为罐头车间、包装车间等	/	2F, 建筑面积 3850m <sup>2</sup> , 主要为罐头车间、包装车间等	
	1号生产车间	/	1F, 建筑面积约 7581.74m <sup>2</sup>	1F, 建筑面积约 7581.74m <sup>2</sup>	扩建
	2号生产车间	/	3F, 建筑面积约 14107.86m <sup>2</sup>	3F, 建筑面积约 14107.86m <sup>2</sup>	扩建
仓储工程	仓库	2F, 建筑面积 5600m <sup>2</sup>	/	2F, 建筑面积 5600m <sup>2</sup>	依托现有
辅助工程	食堂	1F, 建筑面积 150m <sup>2</sup>	/	1F, 建筑面积 150m <sup>2</sup>	依托现有
	办公楼	3F, 建筑面积 600m <sup>2</sup>	/	3F, 建筑面积 600m <sup>2</sup>	依托现有
	宿舍楼	2F, 建筑面积 400m <sup>2</sup>	/	2F, 建筑面积 400m <sup>2</sup>	依托现有
	锅炉房	1F, 建筑面积 200m <sup>2</sup> , 2台 2T 燃成型生物质颗粒锅炉（一备一用）	取消	/	取消

		锅炉房 2、配电房	/	1F, 建筑面积 150m <sup>2</sup> , 1 台 4T 燃成型生物质颗粒锅炉	1F, 建筑面积 150m <sup>2</sup> , 1 台 4T 生物质燃料锅炉	扩建
公用工程	给水系统	市政供水管网供水		市政供水管网供水	市政供水管网供水	依托现有
	排水系统	各种污水通过污水管网进入自建污水厂进行统一处理		各种污水通过污水管网进入自建污水厂进行统一处理	各种污水通过污水管网进入自建污水厂进行统一处理	依托现有
	供电系统	由市政供电系统供电		由市政供电系统供电	由市政供电系统供电	依托现有
环保工程	污水处理措施		生活污水同生产废水经污水处理站处理后排入附近沟渠, 污水处理站处理规模为 100t/d, 已建设完毕并投入使用, 采用处理工艺为“格栅+SBR 工艺”	处理规模改为 300 t/d, 处理工艺改为“格栅+混凝沉淀+厌氧+SBR 工艺”的方法, 废水经处理达标后排入京溪园镇污水处理厂(待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后, 本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理)	处理规模为 300 t/d, 采取“格栅+混凝沉淀+厌氧+SBR 工艺”的方法, 改扩建后的综合废水一起经自建污水处理站处理达标后排入京溪园镇污水处理厂(待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后, 本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理)	对现有污水处理站进行改建
	废气处理设施	食堂油烟	静电油烟净化器处理后引向高空排放	/	静电油烟净化器处理后引向高空排放	无变化
		锅炉废气	经水喷淋处理后引至 15m 高排气筒排放	取消	/	取消
		锅炉(锅炉房 2)废气	/	采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施”处理达标后由 35m 高排气筒排放	采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施”处理达标后由 35m 高排气筒排放	扩建

	污水处理站恶臭	/	经加盖收集后经生物除臭设施处理达标后由15m高排气筒排放	经加盖收集后经生物除臭设施处理达标后由15m高排气筒排放	扩建
	噪声治理措施	低噪设备、减震、消声器等，并多种植树木等降低噪声影响	低噪设备、减震、消声器等，并多种植树木等降低噪声影响	低噪设备、减震、消声器等，并多种植树木等降低噪声影响	扩建
固废防治措施	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清理	统一收集后交由环卫部门清理	统一收集后交由环卫部门清理	沿用现有工程
	食材残渣、次品（废渣沉渣）	收集分类后统一外卖给饲料加工厂予以资源化利用	收集分类后统一外卖给饲料加工厂予以资源化利用	收集分类后统一外卖给饲料加工厂予以资源化利用	无变化
	锅炉残渣	/	外售用于周边农田施肥	外售用于周边农田施肥	扩建
	废包装材料	/	由专业回收公司进行回收利用	由专业回收公司进行回收利用	扩建
	污水处理设施污泥	/	定期交专业公司回收作为有机肥料	定期交专业公司回收作为有机肥料	扩建

注：项目水产品罐头使用的原材料中鱼肉为鱼片。

### 3、主要产品及产量

表2-2 项目改扩建前后概况对比表

主要内容		改扩建前	改扩建后	增减量	单位
总投资额		600	1600	+1000	万元
工程规模	占地面积	9300	29238	+19938	平方米
	建筑面积	12000	33839.6	+21839.6	平方米
主要产品及产量	玉米罐头	10240	10240	0	吨/年
	苦笋罐头	2560	3860	+1300	吨/年
	水产品罐头	0	1000	+1000	吨/年

### 4、项目主要生产设备

表 2-3 项目改扩建前后生产设备对比表

序号	生产设备名称	设施参数	单位	改扩建前设施数量	增减量	改扩建后设施数量	备注	使用工序
1	脱粒机	/	台	3	0	3	/	脱粒
2	脱肉机	/	台	/	+3	3	/	脱肉
3	筛选机	/	台	1	+3	4	/	筛选
4	装罐机	/	台	2	+2	4	/	装罐
5	封口机	GT4B18	台	1	+3	4	/	封口
6	杀菌锅	/	台	5	+5	10	/	杀菌
7	锅炉	2T	台	2	-2	0	一备一用，成型生物质颗粒	供热
		4T	台	/	+1	1	成型生物质颗粒，型号DZL4-1.25-SW	
8	苦笋剥壳机	/	台	/	+1	1	/	剥壳
9	装袋机	/	台	/	+2	2	/	装袋
10	夹层锅	/	台	/	+10	10	/	蒸煮
11	自动灌汤机	/	台	/	+5	5	/	灌汤
12	清洗机	/	台	/	+3	3	/	清洗

注：根据 2020 年 3 月 24 日进行固定污染源排污登记（登记编号：914452221933783753001Y，项目已将原审批的 1 台 2T 燃煤锅炉改为 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉，同时新增设置 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉备用，两台燃成型生物质燃料锅炉一备一用，在同一锅炉房，且只设一个废气排放口，两台设备不同时使用。本次改扩建后将 2 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉取消，改为 1 台 4T 燃成型生物质燃料锅炉。

### 5、原辅材料及其用量

项目生产过程的主要原辅材料及年用量情况详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及耗用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	改扩建前耗用量	增减量	改扩建后耗用量	状态
1	玉米	吨/年	12800	0	12800	固体
2	苦笋	吨/年	3200	+1340	4540	固体
3	鱼肉	吨/年	0	+1031	1031	固体

### 6、劳动定员及工作制度

表 2-5 劳动定员及工作制度

序号	名称	改扩建前	增减量	改扩建后
1	员工人数	50 人	+30 人	80 人
2	工作制度	每天工作 8 小时，全年工作 210 天，年运行时间 1680h		
3	食宿情况	项目内食宿 20 人，外宿外膳 30 人	+外宿外膳 30 人	项目内食宿 20 人，外宿外膳 60 人

7、能耗水耗情况

表 2-6 能耗水耗情况

序号	名称	改扩建前 t/a	改扩建后 t/a	增减量 t/a	用途	来源
1	水	1155	1995	+840	生活	市政供水
		4200	72760	+68560	生产	
2	电	5 万	10 万	+5 万	生产、办公、生活	市政供电
3	成型生物质颗粒	230	1095	+865	生产	外购

注：根据 2020 年 3 月 24 日进行固定污染源排污登记（登记编号：914452221933783753001Y，项目已将原审批的 1 台 2T 燃煤锅炉改为 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉，同时新增设置 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉备用。本次改扩建后将 2 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉取消，改为 1 台 4T 燃成型生物质燃料锅炉。改扩建前成型生物质颗粒的用量来源于固定污染源排污登记。

项目使用的成型生物质颗粒成份情况见下表。

表 2-7 成型生物质颗粒成份情况表

项目	数据	
全硫	0.03%	
收到基挥发分	74.37%	
收到基灰分	2.37	
发热量	Qnet.ar（收到基低位发热量）	4142 大卡/公斤
	Qnet.ad（空气干燥基低位发热量）	4352 大卡/公斤

改扩建后项目设有 1 台 4t/h 燃成型生物质颗粒锅炉。生物质锅炉每小时消耗量=60 万大卡\*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，根据成份报告，生物质燃料热值为 4352 大卡/公斤。项目锅炉型号为 DZL4-1.25-SW，由于揭西县金和光辉食品厂与本项目使用的锅炉型号一致，故锅炉燃烧效率类比揭西县金和光辉食品厂《锅炉运行工况能效测试报告》，为 84.63%。则 1 台 4t/h 生物质锅炉每小时消耗量=600000\*4/4352/84.63%=651.6kg，项目锅炉运行时间为 1680 小时，则 1 台 4t/h 生物质锅炉成型生物质颗粒使用量约为 651.6\*1680/1000=1095t/a。

## 8、给排水工程

### (1) 供水

本项目用水由市政供水管网供给。项目用水主要为员工办公生活用水、生产用水，年用水量约为 74255t/a。

### (2) 排水

项目实行雨污水分流，雨水接入市政雨水管道。

项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施处理后，广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入京溪园镇污水处理厂进一步处理(待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理)。

项目水平衡见图 2-1。

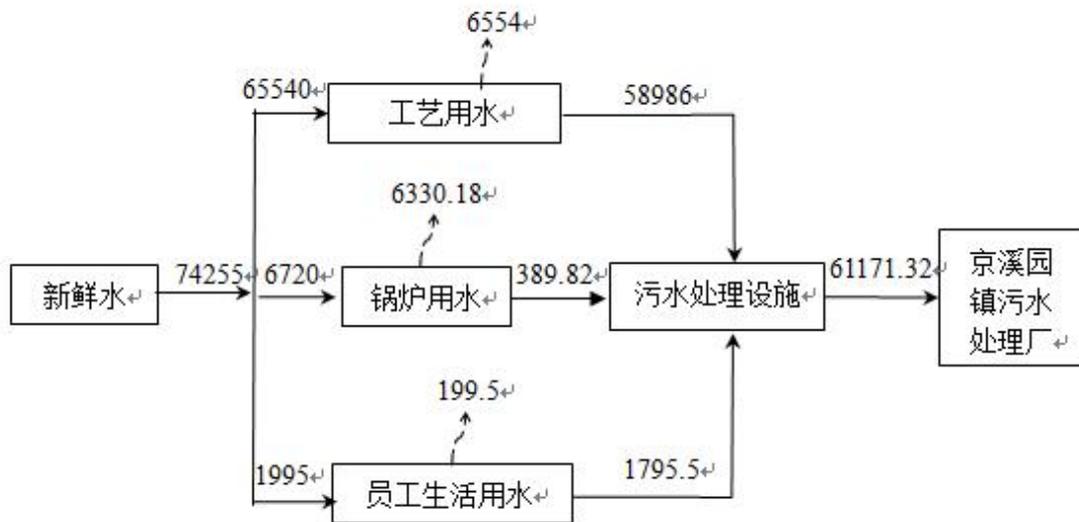


图 2-1 项目总水平衡图 (t/a)

### (2) 供电

本项目用电由市政电网提供。改扩建前年用电量约 5 万度，改扩建后年用电量约 15 万度。项目设专用配电房，不设发电机。

## 8、项目四至及平面布置

### (1) 项目四至情况

本项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，项目北面为山地、南面为隔道路、

	<p>空地为京溪园中学，东面为山地，西面为山地。</p> <p>项目将污水站、生产车间布置于北面，离京溪园中学较近的一侧布置为仓库，同时宿舍楼、办公楼位于生产车间的西面，为主导方向的侧风向，减少对办公生活区的影响。四至情况见附图 2，本项目车平面布置详见附图 3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>一、施工期</b></p> <p>由于市场需求，建设单位拟于紧邻现有厂房东侧空地上新建生产厂房，根据现场勘察。其建设期间工艺流程大致如下：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[规划设计] --&gt; B[搭建、装修施工]     B --&gt; C[投入使用]     B -.-&gt; B1[建筑垃圾]     B -.-&gt; B2[施工人员废水]     B -.-&gt; B3[施工噪声]     B -.-&gt; B4[施工扬尘]     C -.-&gt; C1[生活垃圾、生产废物]     C -.-&gt; C2[废气]     C -.-&gt; C3[生活污水]     C -.-&gt; C4[生产、通风设备噪声]           </pre> </div> <p>根据本项目的工程特点和施工条件，施工期以人工施工为主，施工方法以流水作业和平行作业相结合，各项施工作业持续、协调和均衡。施工期间将产生噪声、扬尘、固体废物等污染物，这些在一定时期内会给周围环境造成不良影响，必须采取相应的污染防治和环境管理措施，减少其对环境的影响。</p> <p><b>二、运营期</b></p> <p>本项目产品有苦笋罐头和水产品罐头。本项目各工序工艺流程及产污环节如下：</p> <p>1、苦笋食品生产工艺流程</p>

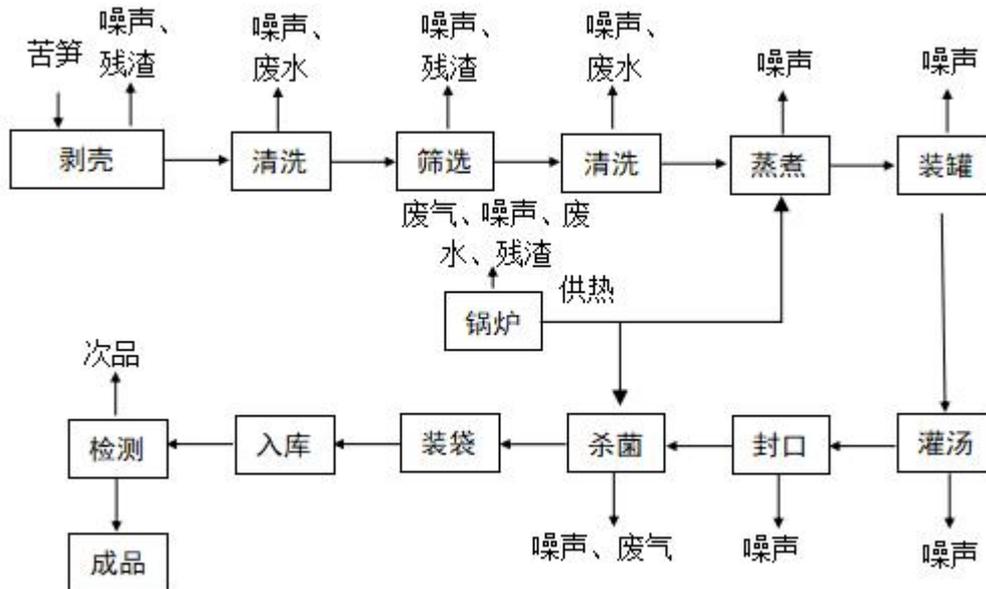


图2-3 苦笋罐头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

剥壳：项目采用苦笋剥壳机对外购的苦笋的外壳剥除，该过程会产生噪声及残渣。

清洗（第一次）：经剥壳产生的苦笋肉采用清洗机清洗去除苦笋肉表面沾有的外壳碎屑，该外壳碎屑进入清洗水中形成废水，故该过程会产生噪声及废水。

筛选：经清洗的苦笋肉由筛选机筛选出符合规格的苦笋肉，该过程会产生噪声及残渣。

清洗（第二次）：进一步清洗经筛选的苦笋肉，使其符合后续蒸煮的干净度，该过程会产生噪声及废水。

蒸煮：采用夹层锅对苦笋肉进行蒸煮，使其熟透，该过程会产生噪声；蒸煮过程采用锅炉提供热量，锅炉使用过程会产生废气、废水、噪声及残渣。

装罐：采用装罐机对已经煮熟的苦笋肉进行装罐，该过程会产生噪声。

灌汤：将蒸煮过程产生的苦笋汤灌入苦笋罐中，该过程会产生噪声。

封口：对苦笋罐进行封口，使罐内密封，防止空气进入，该过程会产生噪声。

杀菌：对苦笋罐进行杀菌消毒，该过程会产生噪声及废水；杀菌过程采用锅炉提供热量，锅炉使用过程会产生废气、废水、噪声及残渣。

装袋：经杀菌的罐头装入袋中。

入库：将装袋后的罐头存进仓库。

检测：对罐头进行人工检测，合格即为成品，人工检测过程会产生次品。

## 2、水产品罐头生产工艺流程

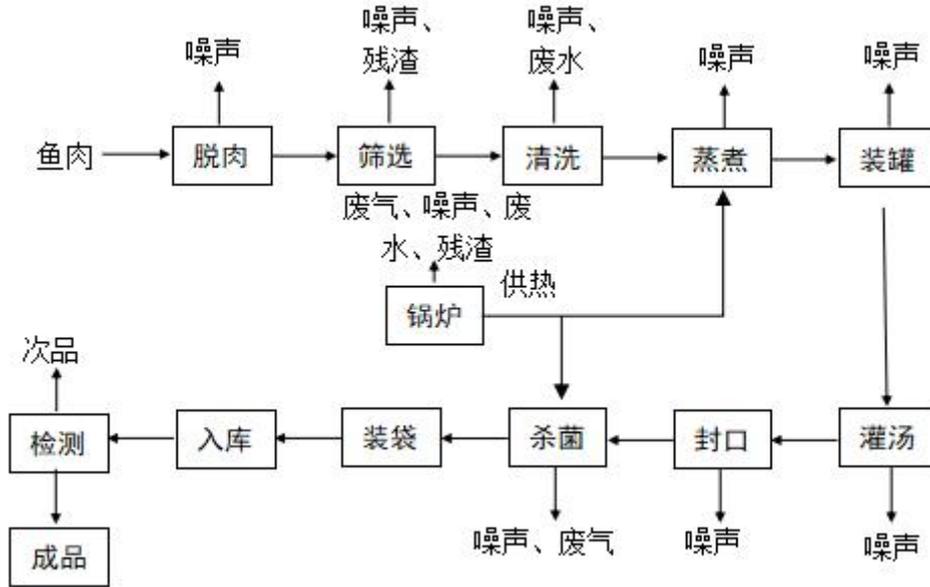


图2-4 水产品罐头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

清洗（第一次）：对外购的鱼肉采用清洗机清洗去除鱼肉表面沾有的污渍，该过程会产生噪声及废水。

脱肉：经清洗的鱼肉由脱肉机将鱼肉中的骨头脱离，该过程会产生噪声及残渣。

清洗（第二次）：进一步清洗经脱肉的鱼肉，使其符合后续蒸煮的干净度，该过程会产生噪声及废水。

蒸煮：采用夹层锅对鱼肉进行蒸煮，使其熟透，该过程会产生噪声；蒸煮过程采用锅炉提供热量，锅炉使用过程会产生废气、废水、噪声及残渣。

装罐：采用装罐机对已经煮熟的鱼肉进行装罐，该过程会产生噪声。

灌汤：将蒸煮过程产生的鱼汤灌入水产罐中，该过程会产生噪声。

封口：对水产罐进行封口，使罐内密封，防止空气进入，该过程会产生噪声。

杀菌：对水产罐进行杀菌消毒，该过程会产生噪声及废水；杀菌过程采用锅炉提供热量，锅炉使用过程会产生废气、废水、噪声及残渣。

	<p>装袋：经杀菌的罐头装入袋中。</p> <p>入库：将装袋后的罐头存进仓库。</p> <p>检测：对罐头进行人工检测，合格即为成品，人工检测过程会产生次品。</p> <p>4、污染物说明</p> <p>1) 废水：员工的生活污水；清洗、杀菌过程中的生产废水；</p> <p>2) 废气：锅炉使用过程中产生的废气（主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度（级））、污水处理站恶臭（主要污染物为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度）；</p> <p>3) 噪声：生产设备运转时产生噪声；进出车辆产生的噪声；</p> <p>4) 固废：员工生活垃圾、生产过程中产生的各种食材残渣、次品、锅炉残渣、废包装材料、员工生活垃圾和污水处理设施污泥。</p>																																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>一、现有项目审批手续情况说明</b></p> <p>项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，建设单位于2010年5月委托广东省环境科学研究院编写了《罐头食品生产项目环境影响报告表》，于2010年8月9日取得揭西县环境保护局环评批复（批复文号：揭西环建〔2010〕28号），年产玉米罐头10240吨、苦笋罐头2560吨，主要设备为脱粒机3台、筛选机1台、封罐机2台、封口机1台、杀菌锅5台等。</p> <p><b>二、现有工程验收及排污许可手续办理情况</b></p> <p>项目于2016年2月1日取得揭西县环境保护局环保设施竣工验收的意见（文号：揭西环验〔2016〕10号）；项目于2016年2月2日取得广东省污染物排放许可证（许可证编号：4452222010000046）；于2020年3月24日进行固定污染源排污登记（登记编号：914452221933783753001Y）。</p> <p><b>三、现有项目污染物排放情况</b></p> <p>根据原环评报告表，项目污染物排放情况如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 现有项目污染物排放汇总表</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1664 1390 2040"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类型</th> <th rowspan="2">排放源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">处理前</th> <th colspan="2">处理后</th> </tr> <tr> <th>产生浓度</th> <th>产生量</th> <th>排放浓度</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">大气污染物</td> <td rowspan="3">食堂液化石油气废气 (200Nm<sup>3</sup>/d)</td> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>2.40mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>少量</td> <td>2.40mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.80mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>少量</td> <td>0.80mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>烟尘</td> <td>0.40mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>少量</td> <td>0.40mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>油烟废气 (8000Nm<sup>3</sup>/d)</td> <td>油烟</td> <td>8.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.0134t/a</td> <td>2.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.0033t/a</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">锅炉燃煤废气</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>1867mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>2.160t/a</td> <td>900mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>1.041t/a</td> </tr> <tr> <td>烟尘</td> <td>2000mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>2.313t/a</td> <td>150mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>0.174t/a</td> </tr> </tbody> </table>	类型	排放源	污染物	处理前		处理后		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	大气污染物	食堂液化石油气废气 (200Nm <sup>3</sup> /d)	NO <sub>2</sub>	2.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量	2.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量	SO <sub>2</sub>	0.80mg/Nm <sup>3</sup>	少量	0.80mg/Nm <sup>3</sup>	少量	烟尘	0.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量	0.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量	油烟废气 (8000Nm <sup>3</sup> /d)	油烟	8.0mg/m <sup>3</sup>	0.0134t/a	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.0033t/a	锅炉燃煤废气	SO <sub>2</sub>	1867mg/Nm <sup>3</sup>	2.160t/a	900mg/Nm <sup>3</sup>	1.041t/a	烟尘	2000mg/Nm <sup>3</sup>	2.313t/a	150mg/Nm <sup>3</sup>	0.174t/a
类型	排放源				污染物	处理前		处理后																																						
		产生浓度	产生量	排放浓度		排放量																																								
大气污染物	食堂液化石油气废气 (200Nm <sup>3</sup> /d)	NO <sub>2</sub>	2.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量	2.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量																																								
		SO <sub>2</sub>	0.80mg/Nm <sup>3</sup>	少量	0.80mg/Nm <sup>3</sup>	少量																																								
		烟尘	0.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量	0.40mg/Nm <sup>3</sup>	少量																																								
	油烟废气 (8000Nm <sup>3</sup> /d)	油烟	8.0mg/m <sup>3</sup>	0.0134t/a	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.0033t/a																																								
	锅炉燃煤废气	SO <sub>2</sub>	1867mg/Nm <sup>3</sup>	2.160t/a	900mg/Nm <sup>3</sup>	1.041t/a																																								
		烟尘	2000mg/Nm <sup>3</sup>	2.313t/a	150mg/Nm <sup>3</sup>	0.174t/a																																								

	(5508Nm <sup>3</sup> /d)	NO <sub>2</sub>	600mg/Nm <sup>3</sup>	0.694t/a	600mg/Nm <sup>3</sup>	0.694t/a
	进出机动车辆	CO	排放量较少、浓度较低		排放量较少、浓度较低	
		NO <sub>2</sub>				
		HmCn				
水污染物	生活污水 1039.5m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	350mg/L	0.364t/a	90mg/L	0.094t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.208t/a	20mg/L	0.021t/a
		SS	200mg/L	0.208t/a	60mg/L	0.062t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L	0.031t/a	10mg/L	0.010t/a
	生产废水 3780m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	2430.8mg/L	9.188t/a	90mg/L	0.340t/a
		SS	960mg/L	3.629t/a	60mg/L	0.227t/a
固体废物	员工生活	生活垃圾	35kg/d		7.35t/a	
	生产过程	废渣沉渣	4900t/a		4900t/a	
噪声	进出车辆	噪声	70-75dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
	生产设备	噪声				

注：上述污染物产生量、产生浓度、排放量、排放浓度数据均来自项目原环评。

根据项目原环评批复，项目允许排放量如下：COD<sub>Cr</sub>≤0.434t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.01t/a、SO<sub>2</sub>≤1.041t/a。

现有锅炉污染物产生、排放及治理措施分析：

根据 2020 年 3 月 24 日进行固定污染源排污登记（登记编号：914452221933783753001Y，项目已将原审批的燃煤锅炉改为燃成型生物质燃料锅炉。两台燃成型生物质燃料锅炉一备一用，在同一锅炉房，且只设一个废气排放口。项目两台设备一备一用不同时使用，故锅炉废气污染物产生排放情况按 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉进行核算。

项目一台 2t/h 燃生物质成型燃料锅炉生物质成型燃料使用量约为 230t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目锅炉污染源强：

**表 3-2 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强**

序号	参数	产污系数	单位	产生量
2	SO <sub>2</sub>	17S <sup>①</sup>	千克/吨-原料	0.1173t/a
3	NO <sub>x</sub>	1.02	千克/吨-原料	0.2346t/a
4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	0.115t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供的资料，生物质成型燃料的含硫量 S%为 0.03%。

现有项目对锅炉废气采用水喷淋进行治理，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”有关锅炉烟气中末端治理技术对应的去除效率，其中喷淋塔对颗粒物去除效率为 87%，本项目保守取值 80%，对 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 去除率按最不利 0 计，则该锅炉污染物排放量见下表。

**表 3-3 燃生物质锅炉污染物排放量**

序号	污染物	排放量
1	SO <sub>2</sub>	0.1173t/a
2	NO <sub>x</sub>	0.2346t/a
3	烟尘	0.023t/a

现有锅炉主要废气污染物排放总量与原环评报告及批复允许排放总量对比见下表。

**表 3-4 现有锅炉废气主要污染物排放总量与原环评报告及批复允许排放总量对比表**

序号	污染物	现有排放量 (t/a)	与原环评报告对比			与批复对比		
			原环评审批允许排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	是否超允许排放量	批复允许排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	是否超允许排放量
1	SO <sub>2</sub>	0.1173	1.041	-0.9237	否	1.041	-0.9237	否
2	NO <sub>x</sub>	0.2346	0.694	-0.4594	否	无要求	/	/

#### 四、现有工程主要环境问题及整改措施

##### （一）废水污染源达标排放分析

根据建设单位 2020 年 6 月委托东莞市华溯检测技术有限公司开展检测的报告，废水污染物排放检测结果如下：

**表 3-5 现有项目废水污染物排放情况检测结果**

检测项目	排放浓度	排放标准
pH 值	7.05	6-9
COD <sub>Cr</sub>	55mg/L	90mg/L
BOD <sub>5</sub>	12.6mg/L	20mg/L
氨氮	0.428mg/L	10mg/L

由上表可知，现有项目外排废水污染物均可达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

##### （二）废气污染源达标排放分析

现有项目大气环境主要污染源为锅炉产生的废气、食堂产生的油烟废气和进

出机动车辆产生的尾气。

注：根据 2020 年 3 月 24 日进行固定污染源排污登记（登记编号：914452221933783753001Y，项目已将原审批的 1 台 2T 燃煤锅炉改为 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉，同时新增设置 1 台 2T 燃成型生物质燃料锅炉备用，两台燃成型生物质燃料锅炉一备一用，在同一锅炉房，且只设一个废气排放口，两台设备不同时使用。

根据建设单位 2020 年 6 月委托东莞市华溯检测技术有限公司开展检测的报告，废气污染物排放检测结果如下：

**表 3-6 现有项目锅炉废气污染物排放情况检测结果**

采样位置	检测项目		检测值	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)在用燃生物质成型燃料锅炉最高允许排放浓度
锅炉 废气 排放 口	SO <sub>2</sub>	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14	---
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	35
		排放速率 (kg/h)	0.052	---
	NO <sub>x</sub>	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	41	---
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	56	150
		排放速率 (kg/h)	0.17	---
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2	---
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.5	20
		排放速率 (kg/h)	0.086	---
烟气黑度 (级)		<1	≤1	

项目生物质锅炉燃烧废气排放可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。

现有项目锅炉废气中各污染物排放量如下表。

**表 3-7 现有项目锅炉废气中各污染物排放量表**

项目	检测排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际排放量 (t/a)
SO <sub>2</sub>	0.052	1680	0.0874
NO <sub>x</sub>	0.17	1680	0.2856
颗粒物	0.086	1680	0.1445

项目实际排放量 SO<sub>2</sub> 为 0.0874t/a 未超过原环评报告中允许排放量 1.041t/a 及环评批复中允许排放量 1.041t/a、NO<sub>x</sub> 为 0.2856t/a 未超过原环评报告中允许排放量 0.694t/a、颗粒物为 0.1445t/a 未超过原环评报告中允许排放量 0.174t/a，故项目现有锅炉运行时排放的污染物总量未超原审批允许排放量。

食堂产生的油烟废气：建设单位在食堂设置一个灶头，使用抽油烟机收集，通

过静电油烟净化器净化处理，经过处理后的油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限制后排气筒引至高空排放；

进出机动车辆产生的尾气：据建设单位介绍，此类废气排放量较少，浓度较低，在采取进场后立即熄火等措施后经自然扩散，不会对周围大气环境造成较大影响。

### （三）固废污染源达标排放分析

根据原环评及环评批复（批复文号：揭西环建〔2010〕28号），现有项目固废污染源为生产过程产生的固体废物和生活垃圾。

生产过程产生的固体废物：主要有玉米衣、玉米芯和坏苦笋和苦笋外衣，此类废物（残渣）通过外卖给饲料加工厂进一步加工粉碎成饲料配料，予以资源化利用；

锅炉残渣外售用于周边农田施肥。

生活垃圾：通过设置专门的堆放处，经收集后统一交由环卫部门处理。

项目各种固体废物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

### （四）噪声污染源达标排放分析

现有项目主要噪声源为生产车间设备噪声和进出车辆产生的噪声。

车间设备噪声：通过采取隔音、消音等措施并合理安排噪声设备的作业时间等方法来降低生产设备对外界的影响；

车辆产生的噪声：为间歇性噪声，通过对进出车辆采取禁鸣等措施减少对外界的影响。

根据建设单位2020年6月委托东莞市华溯检测技术有限公司开展项目检测的报告，噪声检测结果如下：

表 3-8 现有项目厂界噪声检测结果

监测点编号 No	监测点位置	测量值	评价结果
		昼间	
1#	东面厂界外 1m 处	56.8	达标
2#	南面厂界外 1m 处	57.6	达标
3#	北面厂界外 1m 处	58.2	达标

由上表可知，项目噪声污染源通过采取相应措施处理后，能够使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

#### **（五）以新带老措施**

根据检测报告，本项目产生的大气污染物、废水、噪声均能达标排放，固废可以做到合理处置，不存在环境问题。改扩建后，将现有锅炉拆除，将生活污水、生产废水由直接排放至排污渠改为排放至京溪园镇污水处理厂（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>(一) 环境空气质量现状</p> <p>根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》(网址：<a href="http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675">http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675</a>)。2022年揭阳市生态环境质量总体保持良好水平，稳中趋好。揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，市区环境空气质量达标率为96.2%；2022年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数<math>I_{sum}</math>为2.91(以六项污染物计)，比上年下降8.2%，全省排名第14名，比上年提升两个名次。环境空气质量优良天数351天，达标率为96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为14天，<math>O_3</math>为首要污染物。降尘年均值为3.68吨/平方公里30天，低于广东省参考评价价值，比上年下降3.2%。</p> <p>2022年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中，<math>O_3</math>达标率最低，为98.6%，<math>PM_{2.5}</math>、<math>PM_{10}</math>、<math>SO_2</math>、<math>NO_2</math>、<math>CO</math>达标率均为100.0%。空气中首要污染物为<math>O_3</math>。</p> <p>揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数<math>I_{sum}</math>为2.49(以六项污染物计)，比上年下降8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数<math>I_{max}</math>为0.92(<math>I_{O_3-8h}</math>)；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大8小时均值33.7%、可吸入颗粒物19.7%、细颗粒物18.5%、二氧化氮15.3%、一氧化碳8.0%、二氧化硫4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。</p> <p>综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018 修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。</p> <p>(2) 特征因子补充监测</p> <p>氮氧化物在大气中多以二氧化氮形式存在的，《2022年揭阳市生态环境质量</p>
----------------------	---

公报》中已监测二氧化氮，故本项目不对氮氧化物另行监测。为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设项目委托广东海能检测有限公司于2023年12月28日~30日对所在地周边空气环境的臭气浓度、TSP进行现状监测，监测点位为项目西北面居民点G1，监测结果如下表：

表 3-9 大气环境质量监测数据一览表

检测时间	检测结果	
	项目西北面居民点 G1	
	臭气浓度（无量纲）	TSP（mg/m <sup>3</sup> ）
2023.12.28 02:00-03:00	<10	/
2023.12.28 08:00-09:00	12	/
2023.12.28 14:00-15:00	11	/
2023.12.28 20:00-21:00	11	/
2023.12.28	/	0.103
2023.12.29 02:00-03:00	<10	/
2023.12.29 08:00-09:00	11	/
2023.12.29 14:00-15:00	14	/
2023.12.29 20:00-21:00	13	/
2023.12.29	/	0.096
2023.12.30 02:00-03:00	<10	/
2023.12.30 08:00-09:00	13	/
2023.12.30 14:00-15:00	15	/
2023.12.30 20:00-21:00	16	/
2023.12.30	/	0.112

由上表监测结果可知，TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准二级标准，说明空气质量较好。

## （二）地表水环境质量现状

项目位于广东省揭西县京溪园镇白石岭，周边地表水主要为长滩河，长滩河下游为五经富水，再为榕江南河。根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/780/post\\_780544.html#675](http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675)）。2022年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为57.5%，比上年下降5.7个百分点；水质达标率为65.0%，比上年下降0.8个百分点。劣于V类水质有3个断面，占7.5%，主要分布在惠来县（2个均为入海河流断面）、普宁市（1个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、

惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。

榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为V类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

与上年相比，揭阳市地表水水质无明显变化。各区域中，惠来县水质有所好转（中度污染→轻度污染），普宁市水质明显好转（重度污染→轻度污染），其余县区水质均无明显变化。各水系中，榕江揭阳河段水质无明显变化，练江普宁河段水质有所好转，龙江惠来河段水质有所下降。各专题中，国考断面、市控断面、入海河流断面水质有所好转，国、省考水功能区水质有所下降。

综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般。

### （三）声环境质量状况

根据《2021 揭阳市声环境功能区划（调整）》，项目所在区域为2类声功能区，其环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

为评价项目所在区域声环境状况，项目委托广东海能检测有限公司于2023年12月28日~29日连续两天对项目周边环境噪声进行声环境监测。监测结果详见表3-10。

表 3-10 声环境现状监测结果单位 dB (A)

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】			
	2023.12.28		2023.12.29	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂区南面学校 N1	59	48	55	46

从监测结果可以看出，本项目声环境质量现状昼夜达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类标准,所在地周围声环境质量良好。

#### (四) 地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况,本项目运营期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、污水处理设施、排污管道等污水下渗对地下水及土壤造成的污染。本项目厂房已做好硬底化,为防止进一步对地下水及土壤环境的影响,建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施,定期对用水及排水管网进行测漏检修,确保这些设施正常运行。在运营期经过对车间地面、污水处理池、排水管道等采取硬化及防渗措施后,项目运营期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

#### (五) 生态、电磁辐射环境质量现状

项目用地范围内没有生态环境保护目标,不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状调查。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1、大气环境保护目标

厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区和学校,具体情况详见下表,敏感点分布情况详见附图4。

表 3-11 项目大气环境敏感点分布情况一览表

环境要素	名称	最近点坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境 500m 范围	大岭下村	-114	285	居民区	1720	环境空气 二类区	西北	125
	京溪园中学	0	-11	学校	300		南	11
	岭溪村	135	-140	居民区	1950		东南	147
	长滩村	-400	0	居民区	2500		西北	338
	京溪园小学	430	-150	学校	200		东南	280
	京溪园镇	570	0	居民区	100		东	370

注:以项目最南面的位置为原点。

### 2、水环境保护目标

项目周边地表水环境保护目标如下。

表 3-12 项目周边地表水环境保护目标情况一览表

序号	环境保护目标	相对厂址方位	与项目最近距离(m)	环境功能区
1	长滩河	南	440	III类
2	五经富水	东、北	430	II类
3	榕江南河	南	9300	II类

### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-13 项目大气环境敏感点分布情况一览表

名称	最近点坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
京溪园中学	0	-11	学校	300	2类	南	11

### 4、其它环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 1、废气污染物排放标准

#### (1) 锅炉废气

项目生物质锅炉燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。

表 3-14 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 摘录

标准	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准	颗粒物	20	烟囱排放口
	二氧化硫	35	
	氮氧化物	150	
	烟气黑度(级)	≤1	

烟囱高度根据锅炉房装机总容量,按表 4 燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房烟囱最低允许高度规定执行。

表 3-15 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 摘录

锅炉房装机总容量	MW	2.8~<7
	t/h	4~<10
烟囱最低允许高度	m	35

根据标准要求,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。项目 1 台 4T 燃成型生物质颗粒锅炉设置排气筒高度约 35 米,符合要求。

#### (2) 污水处理设施恶臭

项目自建污水处理设施恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表

2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值。

**表 3-16 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）**

控制项目	高度	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	/	1.5	0.06	20（无量纲）
排放标准值（kg/h）	15m	4.9	0.33	2000（无量纲）

## 2、废水污染物排放标准

本项目生活污水同生产废水一起引入自建污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。

**表 3-17 污水执行标准单位：mg/L(pH 值除外)**

项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷	动植物油
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	—	400	—	—	100
京溪园镇污水处理厂进水水质	250	150	30	200	50	4	—
较严值	250	150	30	200	50	4	100

## 3、噪声排放标准

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

**表 3-18 厂界环境噪声排放标准**

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60dB(A)	50dB(A)

## 4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关内容，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求内容以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）相关规定。

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）和《“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。

改扩建后项目生活污水同生产废水一起引入自建污水处理站处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理厂），根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，无需另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。根据项目原环评，现有废水排放方式为直接排放至排污渠后进入地表水，废水中 COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 0.434t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.01t/a。本次改扩建后，废水经处理达标后排入京溪园镇污水处理厂，故 COD<sub>Cr</sub> 削减量为 0.434t/a，NH<sub>3</sub>-N 削减量为 0.01t/a。

项目生产过程会产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，则项目废气污染物总量控制指标见下表。

**表 3-19 项目总量指标控制一览表**

项目	要素	原环评审批允许排放量	现有 1 台 2t/h 锅炉排放总量	改扩建项目排放总量	改扩建后项目排放总量	总量控制指标增减	单位
废气	SO <sub>2</sub>	1.041	0.1173	0.1674	0.1674	-0.8736	t/a
	NO <sub>x</sub>	0.694	0.2346	0.6099	0.6099	-0.0841	t/a

注：原环评审批允许排放量来源为广东省环境科学研究院编写的《罐头食品生产项目环境影响报告表》中的数据，项目批复（文号：揭西环建〔2010〕28号）中无 NO<sub>x</sub> 的数据要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，主要为施工及装卸车辆造成的扬尘。</p> <p>车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，按下列经验公式计算：</p> $Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$ <p>式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；</p> <p>V——汽车速度，km/h；</p> <p>W——汽车载重量，吨；</p> <p>P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。</p> <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产生的扬尘量。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Q 道路表面粉尘量 V 车速</th> <th style="text-align: center;">0.1 (kg/m<sup>2</sup>)</th> <th style="text-align: center;">0.2 (kg/m<sup>2</sup>)</th> <th style="text-align: center;">0.3 (kg/m<sup>2</sup>)</th> <th style="text-align: center;">0.4 (kg/m<sup>2</sup>)</th> <th style="text-align: center;">0.5 (kg/m<sup>2</sup>)</th> <th style="text-align: center;">1 (kg/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">10(km/hr)</td> <td style="text-align: center;">0.102112</td> <td style="text-align: center;">0.171731</td> <td style="text-align: center;">0.232764</td> <td style="text-align: center;">0.288815</td> <td style="text-align: center;">0.341431</td> <td style="text-align: center;">0.574216</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15(km/hr)</td> <td style="text-align: center;">0.153167</td> <td style="text-align: center;">0.257596</td> <td style="text-align: center;">0.349146</td> <td style="text-align: center;">0.433223</td> <td style="text-align: center;">0.512146</td> <td style="text-align: center;">0.861323</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25(km/hr)</td> <td style="text-align: center;">0.255279</td> <td style="text-align: center;">0.429326</td> <td style="text-align: center;">0.58191</td> <td style="text-align: center;">0.722038</td> <td style="text-align: center;">0.853577</td> <td style="text-align: center;">1.435539</td> </tr> </tbody> </table> <p>由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。</p> <p>(2) 大气环境保护措施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 施工期应配备足够的洒水设施、挡风板、篷布等防尘设备及物资。</li> <li>2) 施工期设置工地围挡，围挡高度应不小于2.5m，且挡扳与挡板之间、挡板与地面之间要密封，严禁敞开作业。</li> <li>3) 采取洒水湿法抑尘措施。施工过程中应配备专用洒水车对施工中拆除工程、土方及砂石料运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的场所进行洒水作业，每天至少洒水4~5次。在工地围挡上安装喷雾降尘装置。</li> <li>4) 建筑土方、建筑垃圾应当在48小时内清运干净，不能及时清运的，应当</li> </ol>	Q 道路表面粉尘量 V 车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1 (kg/m <sup>2</sup> )	10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216	15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323	25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539
Q 道路表面粉尘量 V 车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1 (kg/m <sup>2</sup> )																							
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216																							
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323																							
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539																							

采取覆盖防尘布或者防尘网等防尘措施。

5) 运输建筑垃圾、砂石等易产生扬尘的物料, 应采用密闭车辆运输, 防止沿途物料洒落。

6) 在施工场地进出口处设置专门冲洗点, 对驶离施工场区的车辆或作业机械进行冲洗, 确保车辆不带泥沙, 净车上路; 对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫, 以减少二次扬尘。

7) 加强施工机械设备的维护保养, 保持良好工况。

## 2、废水

### (1) 废水源强

#### 1) 建筑废水

施工生产废水为开挖基础时排水, 砂石料加工系统污水, 施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。根据广东省《用水定额 第3部分: 生活》(DB 44/T 1461.3-2021)表 A.2 装修工程用水标准  $0.06\text{m}^3/\text{m}^2$ ; 项目建筑面积  $21839.6\text{m}^2$ , 则工程用水量约为  $0.06\text{m}^3/\text{m}^2 \times 21839.6\text{m}^2 = 1310\text{m}^3$ 。项目施工期建筑废水量按施工用水量的 80%计, 则由施工用水产生的建筑废水量约为  $1310\text{m}^3 \times 80\% = 1048\text{t}$ 。

#### 2) 生活污水

施工人员不在施工区域食宿, 其产生的生活污水主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮等。本项目施工期间平均施工人数为 10 人, 施工期为 3 个月, 根据《用水定额 第3部分: 生活》(DB44T1461.3-2021), 用水量按“国家机构-办公楼-无食堂和浴室”, 取  $28\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ , 则施工人员生活用水量为  $10 \times 28 / 12 \times 3 = 70\text{m}^3$ , 排污系数取 0.9, 则施工人员生活污水排放量为  $70 \times 0.9 = 63\text{t}$ 。

### (2) 水环境保护措施

1) 施工人员不在施工营地内食宿, 生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后用于周边农田灌溉。

2) 施工现场应设置临时洗车槽, 收集冲洗车辆、施工机械产生的废水, 经临时隔油沉砂池处理达标回用于施工场地洒水抑尘, 以及清洗车辆、施工机械等。

3) 施工现场大门内外通道、材料堆放场等区域, 采用混凝土硬底化。

4) 施工单位应根据揭阳市的降雨特征, 制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案, 以便在需要时实施, 避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。施工期施工场地及堆料场径流雨污水, 经过排水沟收集后汇入沉砂池, 经过沉砂池沉淀后的上清水回用于施工场地洒水压尘。

5) 河砂、碎石等建筑材料需集中堆放于堆料场, 堆料场周围设置临时排水沟及沉砂池。建筑材料采取一定的防雨淋措施, 及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料, 减少雨水冲刷。

6) 在施工过程中, 定时清洁施工机械表面不必要的润滑油及其它油污, 对废弃的用油应妥善处置; 加强施工机械设备的维修保养, 避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

施工期噪声主要分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。这些施工噪声中, 对环境影响最大的是机械噪声。机械设备运行时的噪声值在85~105dB(A)左右。主要施工机械源强见表4-2。另外, 项目施工期间物料运输车辆引起的噪声声级为75~85dB(A)左右, 见表4-3。

**表 4-2 各施工阶段的主要噪声源一览表**

施工阶段	声源	噪声源强 dB(A)	发声持续时间
结构阶段	电锯、电刨	95~103	间断性
	升降机	85~90	间断性
装修阶段	电锯、电锤	95~105	间断性
	多功能木工刨	90~95	间断性

**表 4-3 交通运输车辆声级表**

施工阶段	运输内容	车辆类型	等效 A 声级
基础、结构阶段	商砼	载重车	80~85 dB(A)
装修、安装阶段	各种装饰材料及必要的设备	轻型载重卡车	75dB(A)

该项目建设期间的噪声主要来自施工作业和运输车辆辐射的噪声。施工期噪声影响虽然是暂时的, 但是施工过程中采用的机械一般都具有噪声高、无规则等特点, 如不加以控制, 将会对项目周边敏感点声环境产生影响。

## (2) 噪声环境保护措施

1) 在施工工地四周设置高度不低于2.5m 的硬质密闭围挡，隔声降噪。高噪声设备施工时设置移动声屏障。

2) 严格控制施工时间，为保证居民休息，施工安排在昼间7:00~12:00、14:00~22:00期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，在取得相应主管部门的批准后，须通过现场公告等方式告知施工区域附近的居民。

3) 采用符合国家有关标准的低噪声施工机械和运输车辆，注意施工机械的保养维修，需主要针对混凝土输送泵采取减振隔声措施，减小其噪声影响。

4) 合理布局施工机械，具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，安排多台设备同时作业，做好充分的准备工作，做到快速施工，缩短影响时间。

5) 使用预拌混凝土，不在现场进行混凝土的搅拌。

(6) 加强施工期间交通管理和组织，采取必要的限制与分流措施，减少因为施工车辆增多带来的交通堵塞产生的短期噪声。

7) 在施工现场张贴布告和标明投诉电话，建设单位在接到投诉后应及时与当地生态环境部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

## 4、固体废物

### (1) 固体废物源强

1) 土石方：本项目生产建筑主要为搭建厂房，另外管道铺设等仅需进行浅层挖掘，故工程挖方总量约2000m<sup>3</sup>（自然方）。

工程挖方主要用于管线填筑及绿化覆土等，无外弃土方，对周围环境影响不大。

2) 建筑垃圾及装修废弃材料：按《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材 社会区域》（2006年八月）中提出的经验数据55 kg/m<sup>2</sup>计算，项目建筑面积21839.6m<sup>2</sup>，则一期施工期建筑产生垃圾约55\*21839.6/1000=1201t。

3) 施工人员生活垃圾：本项目施工人员按10人计，施工人员人均生活垃圾产生量为0.5 kg/人·日，则项目施工期垃圾产生量为0.5 kg/人·日×10人=0.005t/d，

产生总量为0.45t（施工期按90日计）。

(2) 固体废物处理处置措施

1) 废弃土石方和建筑垃圾临时堆放于施工用地范围内，及时清运至城建部门指定的淤泥渣土受纳场或建筑垃圾消纳场处置。

2) 施工剩余废物料应分类收集，尽可能回收利用，不能回用的部分，按规定办理好建筑废弃物排放的手续，运至指定建筑垃圾消纳场处置。

3) 在施工现场设置垃圾桶用于临时储存生活垃圾，然后委托当地环卫部门统一清运处理。

4) 遵守有关的城市市容和环境卫生管理规定，车辆运输散装物料和废弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏。

5、生态环境保护及减缓措施

(1) 按设计要求的范围进行施工，不能随意扩大施工范围，不得设置弃土场，减少开挖面。

(2) 施工单位应随时关注天气预报，事先了解降雨的时间和特点，落实相应防范措施。

(3) 雨季施工应做好工地及施工营地内的排水工作，保证排水系统的畅通。

(4) 施工结束后，及时拆除、清理临时构筑物及垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境影响分析

(一) 废气污染物产排污情况

表 4-4 项目大气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放方式	治理设施情况				污染物排放情况		排放口编号	排放口类型	
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a
排气筒1#	SO <sub>2</sub>	33.2	0.558	有组织	低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施	10000	100	70	是	9.96	0.1674	DA001	一般排放口
	NO <sub>x</sub>	66.5	1.117					45.4		36.3	0.6099		
	烟尘	32.6	0.548					99.7		0.1	0.0016		

排气筒2#	NH <sub>3</sub>	1.45	0.0204	生物除臭装置	3000	85	80	是	0.27	0.00408	DA002	
	H <sub>2</sub> S	0.057	0.00085						0.011	0.00017		
污水处理站	NH <sub>3</sub>	/	0.0036	无组织 经喷洒除臭剂、加强通风等措施	/	/	/	/	/	0.0036	/	/
	H <sub>2</sub> S	/	0.00015		/	/	/	/	/	0.00015	/	/

表 4-5 项目废气排放口设置基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度℃
			经度	纬度			
DA001	排气筒 1#	SO <sub>2</sub>	116.05173	23.52710	35m	0.5m	80
		NO <sub>x</sub>					
		烟尘					
DA002	排气筒 2#	NH <sub>3</sub>	116.049592	23.527487	15m	0.27m	25
		H <sub>2</sub> S					

(二) 大气污染物排放源强核算

项目生产阶段影响大气环境的主要污染源为锅炉废气、污水处理站恶臭。

1、锅炉废气

本次改扩建后将现有的 2 台 2t/h 燃成型生物质燃料锅炉均取消，改为 1 台 4t/h 燃成型生物质燃料锅炉，成型生物质颗粒燃料使用量约为 1095t/a。

项目使用的成型生物质颗粒成份情况见下表。

表 4-6 成型生物质颗粒成份情况表

项目		数据
全硫		0.03%
收到基挥发分		74.37%
收到基灰分		2.37
发热量	Q <sub>net.ar</sub> (收到基低位发热量)	4142 大卡/公斤
	Q <sub>net.ad</sub> (空气干燥基低位发热量)	4352 大卡/公斤

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉-层燃炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目锅炉污染源强：

表 4-7 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	污染物	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	6240 (有末端治理)	标立方米/吨-原料	6.8×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a
2	SO <sub>2</sub>	17S <sup>①</sup>	千克/吨-原料	0.558t/a
3	NO <sub>x</sub>	1.02	千克/吨-原料	1.117t/a
4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	0.548t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。根据成型生物质颗粒成份说明，生物质燃料的含硫量S%为0.03%。

项目锅炉废气由炉膛出气口直接连接管道再经过“低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施”进行处理后由35m高烟囱高空排放，根据燃生物质锅炉产污系数核算工业废气量为 $6.8 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ，即为 $6.8 \times 10^6 / 1680 = 4047.6 \text{m}^3/\text{h}$ ，为确保收集效率达到100%，故设计风机风量为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ （即总风量为 $1.68 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，其中低氮燃烧+SNCR脱硝对NO<sub>x</sub>去除效率分别按45.4%计，袋式除尘对颗粒物去除效率按99.7%计；由于该系数表中无SO<sub>2</sub>的去除效率，故参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉”中碱法对SO<sub>2</sub>的去除效率，故碱液喷淋对SO<sub>2</sub>去除效率按70%计。则锅炉废气治理前后污染物排放情况如下表。

表 4-8 燃生物质锅炉废气污染物产生及排放情况表

排气筒	废气量 m <sup>3</sup> /a	污染指标	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟尘
锅炉废气排放口 DA001	1.68×10 <sup>7</sup>	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	33.2	66.5	32.6
		产生量 t/a	0.558	1.117	0.548
		去除率%	70%	45.4%	99.7%
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.96	36.3	0.1
		排放量 t/a	0.1674	0.6099	0.0016
		排放速率 kg/h	0.0996	0.363	0.001
执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准(mg/m <sup>3</sup> )			35	150	20
达标情况			达标	达标	达标

根据上表可知，项目燃成型生物质颗粒锅炉采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施”进行处理后由35m高烟囱高空排放，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准的要求，对周围环境影响不大。

## 2、污水站恶臭

项目运行期间，在污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，以H<sub>2</sub>S和NH<sub>3</sub>

为主。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。项目设置一套处理量为 300m<sup>3</sup>/d 的废水处理设施，年处理 BOD<sub>5</sub> 为 16.9214-9.1757=7.7457t/a。则项目运营期恶臭

气体产生分别为：NH<sub>3</sub>：7.7457\*0.0031/1=0.024t/a

H<sub>2</sub>S：7.7457\*0.00012/1=0.001t/a

本项目将易产生臭气的池子采取加盖密封措施，在各产污单元（曝气充氧池、沉淀池）顶部设置抽风点。通过在密封池体设置抽气口，安置管道，安置管道，项目曝气充氧池、沉淀池等建筑面积约 100m<sup>2</sup>，平均高度为 1m，换气次数按 6 次/小时计，则每小时风量为 100\*1\*6=600m<sup>3</sup>/h，为保证收集效率，故项目配套一套风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h 的抽风机。废气经收集后引入一套生物除臭装置处理，再经一根 15m 高的排气筒高空排放。参考《揭西县黄竹溪龙潭段水质提升工程建设预已工境影响报告表》（揭市环(揭西)审[2021]号），恶臭产生构筑物采用加盖加罩的形式，并预留收集口，对废气进行微负压抽吸，废气收集效率 90%。本项目采用加盖密闭的方式，集气效率保守取值 85%。项目污水处理站产污染环节设置在密闭空间，安装集气罩收集废气，人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，故集气效率取值 85%。根据《生物滤床处理污水处理厂恶臭废气中试研究》（能源与节能，2014 年第 4 期（总第 103 期）；张海杰，王鹏）可知通过试验所得生物滤床对硫化氢和氨气整体去除效率达到了 86.8%和 90.1%，项目保守按 80%计，年运行天数为 210 天，每天运行 24h，则总风量为 3000\*24\*210=15.12\*10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a，恶臭气体排放情况见表 4-9。

表 4-9 污水站废气 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 收集情况表

污染源名称		总产生量 t/a	收集效率	收集量 t/a	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
污水站	NH <sub>3</sub>	0.024	85%	0.0204	0.00408	0.0036
	H <sub>2</sub> S	0.001		0.00085	0.00017	0.00015

表 4-10 污水站废气 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 有组织排放情况

污染源名称		排气量 m <sup>3</sup> /a	收集浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集速率 kg/h	收集量 t/a	治理措施	去除率 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
污	NH <sub>3</sub>	15.12*10 <sup>6</sup>	1.45	0.00434	0.0204	生物	80%	0.27	0.00081	0.00408

水 站	H <sub>2</sub> S		0.057	0.000 17	0.000 85	除臭 装置		0.011	0.0000 34	0.000 17
--------	------------------	--	-------	-------------	-------------	----------	--	-------	--------------	-------------

由上表可知，项目产生的臭气经生物除臭装置处理后能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。经喷洒除臭剂、加强通风等措施，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

### 3、项目大气污染物排放总量核算

表4-11 本项目大气污染物有组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	锅炉产生的废气 DA001	SO <sub>2</sub>	低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施	DB44/76 5- 2019	35	0.1674
		NO <sub>x</sub>			150	0.6099
		烟尘			20	0.0016
2	废水处理设施臭气 DA003	NH <sub>3</sub>	生物除臭装置	GB1455 4-93	/	0.00408
		H <sub>2</sub> S			/	0.00017
		臭气浓度			2000（无量纲）	—
有组织排放统计						
一般排放口 有组织排放统计			SO <sub>2</sub>		0.1674	
			NO <sub>x</sub>		0.6099	
			烟尘		0.0016	
			NH <sub>3</sub>		0.00408	
			H <sub>2</sub> S		0.00017	

表4-9 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	污水站	NH <sub>3</sub>	经喷洒除臭剂、加强通风等措施	GB14554 -93	1.5	0.0036
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.00015
无组织排放统计						
无组织排放统计			NH <sub>3</sub>		0.0036	
			H <sub>2</sub> S		0.00015	

### 5、环保措施技术可行性分析

#### (1) 低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘工艺分析

项目生物质锅炉废气采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘”装置进行处理，处理设施工作原理如下：

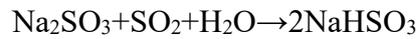
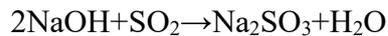
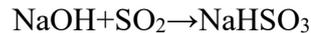
### 1) 低 NO<sub>x</sub> 燃烧+SNCR 脱硝

低 NO<sub>x</sub> 燃烧是指燃料燃烧过程中采用 NO<sub>x</sub> 排放量低的燃烧器，达到降低氮氧化物排放量的目的。

SNCR 系统主要包括尿素溶液配制及储存系统、PID 计量分配系统、喷射系统和电气控制系统四部分。尿素经配制成溶液并储存后，通过 PID 计量分配系统根据实际情况和 NO<sub>x</sub> 反馈信号自动调整所需的喷射量，送入喷射系统。喷射系统实现各喷枪的尿素溶液分配和雾化喷射，还原剂的供应量能满足炉窑不同负荷的要求。整套电气控制系统集成与现场分配模块内，其调节方便、灵活、可靠。

### 2) 碱液喷淋

碱液喷淋即钠碱法脱硫，工艺原理：钠碱法本法是用氢氧化钠或碳酸钠的水溶液作为开始吸收剂，与 SO<sub>2</sub> 反应生成的 Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> 继续吸收 SO<sub>2</sub>，主要吸收反应为：



生成的吸收液为 Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> 和 NaHSO<sub>3</sub> 的混合液。用不同的方法处理吸收液，可得不同的副产物。将吸收液中的 NaHSO<sub>3</sub> 用 NaOH 中和，得到 Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>。由于 Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> 溶解度较 NaHSO<sub>3</sub> 低，它则从溶液中结晶出来，经分离可得副产物 Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>。析出结晶后的母液作为吸收剂循环使用。

钠碱吸收剂吸收能力大，不易挥发，对吸收系统不存在结垢、堵塞等问题。

### 3) 袋式除尘

经过前两步处理的锅炉烟气经干式过滤器过滤掉水分后，再经袋式除尘器进行除尘。袋式除尘器是一种干式高效除尘器，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便

与纤维碰撞接触而被分离出来。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，其中低氮燃烧+SNCR 脱硝对 NO<sub>x</sub> 去除效率分别按 45.4%计，袋式除尘对颗粒物去除效率按 99.7%计；由于该系数表中无 SO<sub>2</sub> 的去除效率，故参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉”中碱法对 SO<sub>2</sub> 的去除效率，故碱液喷淋对 SO<sub>2</sub> 去除效率按 70%计。

综上，项目生物质锅炉废气在经过“低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘”装置处理后，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质锅炉烟气排放标准，则项目采取的措施是可行的。

#### （2）生物除臭塔除臭处理工艺分析

原理：利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用，分解成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等简单无机物。生物填料塔型过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用，经过三个过程：臭气与水接触溶解于水中；水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物分解利用，从而使污染物得以去除。生物除臭可以表达为：污染物+O<sub>2</sub>→细胞代谢物+CO<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>O。

处理过程：气体经过收集管道进入填料塔，抽吸过来的臭气先进入布气区，臭气从底部送入，在填料表面与喷淋液逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接触的传质介质。喷淋液从顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，循环喷淋去除臭气中主要的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S，同时吸收去除少量有机臭气污染物。根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业

一水产品加工工业》(HJ1109-2020)，集中收集的恶臭气体经处理后经排气筒排放，处理工艺可选择喷淋、生物除臭、活性炭吸附、UV 高效光解除臭等。本项目采用生物除臭工艺可符合规范的要求。

综上所述，本项目废气处理措施方案可行。

## 6、排放口设置情况及废气达标分析

### (1) 正常排放情况

本项目共设 2 个废气排放口，设在所在建筑楼顶，排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-12 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放情况		执行标准			达标情况
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	
DA001	SO <sub>2</sub>	9.96	0.0996	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值	35	/	达标
	NO <sub>x</sub>	36.3	0.363		150	/	达标
	烟尘	0.1	0.001		20	/	达标
DA002	NH <sub>3</sub>	0.27	0.00081	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放标准	/	4.9	达标
	H <sub>2</sub> S	0.011	0.000034		/	0.33	达标

### (2) 非正常排放情况

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-13 非正常工况排气筒排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障，处理效率为0	SO <sub>2</sub>	33.2	0.332	1	1	立即停产，及时维修
			NO <sub>x</sub>	66.5	0.665			
			烟尘	32.6	0.326			
2	DA002		NH <sub>3</sub>	1.45	0.00434	1	1	
			H <sub>2</sub> S	0.057	0.00017			

## 7、监测计划

项目的环境监测计划主要为污染源监测计划，建设单位应定期委托有相关的资质的单位进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南食品制造》(HJ1084—2020)。项目制定如下监测计划：

本项目大气污染源监测点位、监测指标、频次及排放标准见表 4-14。

**表 4-14 废气监测方案**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	SO <sub>2</sub>	1 次/月	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765- 2019)中燃生物质 锅炉烟气排放标准
		NO <sub>x</sub>		
		烟尘		
	排气筒 DA002	氨气	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2 标准
		硫化氢		
		臭气浓度		
	厂界	氨气	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93))表 1 恶臭污染物厂 界标准值中新扩改建二级标准
		硫化氢		
		臭气浓度		

## 二、水环境的影响分析

项目新增废水主要为员工生活污水和生产废水。

### 1、生活污水源强核算

项目新增员工人数 30 人，均不在厂内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)“国家行政机构(办公楼)“无食堂和浴室”，按 28m<sup>3</sup>/人·a 计算，则年用水量为 840m<sup>3</sup>，由市政自来水提供。生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 756m<sup>3</sup>/a，参考《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环[2003]181 号)，生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>(250mg/L)、BOD<sub>5</sub>(150mg/L)、SS(200mg/L)、NH<sub>3</sub>-N(25mg/L)。项目生活污水产生情况见下表。

**表 4-15 生活污水产生情况一览表**

项目	污染物	产生情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水 756t/a	COD <sub>Cr</sub>	250	0.189
	BOD <sub>5</sub>	150	0.1134
	SS	200	0.1512
	氨氮	25	0.0189

## 2、生产废水源强核算

改扩建项目新增废水主要为生产车间生产苦笋罐头和水产品罐头（鱼罐头）产生的生产废水、锅炉废水。

（1）苦笋罐头生产废水：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1453 水果、蔬菜罐头制造行业系数表”中食用菌罐头生产过程的工业废水产生量为 19t/t 产品（生产工艺主要为原料漂洗、预煮、装罐、杀菌等，与项目一致），项目年新增苦笋罐头 1300 吨，则生产过程污水产生量为  $19 \times 1300 = 24700\text{t/a}$ ，即 117.62t/d，排污系数按 0.9 计算，则污水排放量约为  $24700 \times 0.9 = 22230\text{t/a}$ ，即 105.857t/d，其主要污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。

（2）水产品罐头（鱼罐头）生产废水：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1452 水产品罐头制造行业系数表-鱼片”，工业废水产生量为 36.64t/t 产品，项目年产水产品罐头 1000 吨，则生产过程污水产生量为  $36.64 \times 1000 = 36640\text{t/a}$ ，即 174.5t/d，排污系数按 0.9 计算，则污水排放量量约为  $36640 \times 0.9 = 32976\text{t/a}$ ，即 157.029t/d，其主要污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

### （3）锅炉废水

项目设置 1 台 4t/h 的燃成型生物质颗粒锅炉，锅炉每天工作 8 小时，则锅炉用水量为  $4\text{t/h} \times 8\text{h/d} \times 210\text{d/a} = 6720\text{t/a}$ （即 32t/d）。

项目锅炉运行过程会产生锅炉废水（为锅炉排污水和软化处理废水），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业) 产污系数表-工业废水量”，生物质锅炉废水量为 0.356 吨/吨原料。项目运营过程使用生物质成型颗粒使用量为 1095t/a，则锅炉废水产生量为  $1095 \times 0.356 = 389.82\text{t/a}$ （即 1.856t/d）。

### （4）生产废水产生情况

项目苦笋罐头生产废水中污染物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1453 水果、蔬菜罐头制造行业系数表”，类比《广东粤潮尚食

品有限公司年生产竹笋罐头 1000 吨、玉米罐头 500 吨、牛肉丸 1000 吨建设项目环境影响报告表》(揭市环(揭东)审(2022)31 号), BOD<sub>5</sub>: 600mg/L, SS: 300mg/L。

项目水产品罐头(鱼罐头)生产废水中污染物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1452 水产品罐头制造行业系数表”, 类比《广东品先食品有限公司精深水产食品加工厂建设项目(一期)检测报告》(ZRT-HJ22030079), BOD<sub>5</sub>: 108mg/L, SS: 55mg/L。

项目锅炉废水中污染物《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和“化学需氧量③”, COD<sub>Cr</sub> 产生系数为 30 克/吨原料。

主要污染物产生情况见下表:

表 4-16 生产废水污染物产生情况一览表

类别/废水产生量 t/a	产品产量/原料用量 t/a	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
苦笋罐头/生产废水 22230	1300	产污系数 (克/吨-产品)	20360	—	—	3155.7	3792.9	260.1	—
		产生量 t/a	26.5	13.4	6.7	5.1	4.9	0.34	—
		产生浓度 mg/L	1192	600	300	229	220	15	—
水产品罐头/生产废水 32976	1000	产污系数 (克/吨-产品)	17219.99	—	—	5406.02	6603.63	1391.47	1105.83
		产生量 t/a	172.2	3.2	1.6	5.4	6.6	1.4	1.1
		产生浓度 mg/L	5222	108	55	163.8	200	42.5	33.3
锅炉废水 389.82	1095	产生量 t/a	0.0329	—	—	—	—	—	—
		产生浓度 mg/L	84.4	—	—	—	—	—	—

项目新增生产废水的产生总量为 22230+32976+389.82=55595.82t/a, 即 264.742t/d。污染物产生情况如下表:

表 4-17 项目生产废水产生情况一览表

类别	排水量 t/a	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
生产废水	55595.82	产生浓度 mg/L	3574.60	298.58	149.29	188.86	206.85	31.30	19.79
		产生量 t/a	198.7329	16.6	8.3	10.5	11.5	1.74	1.1

### 3、新增综合废水产排情况

综上所述，项目新增综合废水（生产废水和生活污水）的产生总量为756+55595.82=56351.82t/a，即268.342t/d。污染物产生情况如下表：

表 4-18 项目综合污水产排情况一览表

类别	排水量 t/a	污染物	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
生产废水	55595.82	产生浓度 mg/L	3574.60	298.58	149.29	188.86	206.85	31.30	19.79
		产生量 t/a	198.7329	16.6	8.3	10.5	11.5	1.74	1.1
生活污水	756	产生浓度 mg/L	250	150	200	25	—	—	—
		产生量 t/a	0.189	0.1134	0.1512	0.0189	—	—	—
综合废水	56351.82	产生浓度 mg/L	3530.00	296.59	149.97	186.66	204.08	30.88	19.52
		产生量 t/a	198.9219	16.7134	8.4512	10.5189	11.5	1.74	1.1

项目改扩建前，根据《揭西县京溪园罐头厂罐头食品项目环境影响报告表》可知，原生产废水排放量为3780m<sup>3</sup>/a，原生活污水排放量为1039.5m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N等，无重金属盐类等重污染因子存在污染物产生情况如下表：

表 4-19 改扩建前项目废水产生情况一览表

类别	排水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	COD <sub>cr</sub>	BO <sub>D</sub> <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
生活污水	1039.5	产生浓度 mg/L	352	200	200	30	—	—	—
		产生量 t/a	0.364	0.208	0.208	0.031	—	—	—
生产废水	3780	产生浓度 mg/L	2430.8	—	960	—	—	—	—
		产生量 t/a	9.188	—	3.629	—	—	—	—

这部分废水如不进行处理，直接排入环境，会对环境造成极大的污染。因此项目拟将改扩建前产生的废水同改扩建后产生的废水一起排入自建污水处理站进行处理，则项目总综合污水（改扩建前废水和改扩建后废水）的产生总量为56351.82+1039.5+3780=61171.32t/a，即291.292t/d，污染物产生情况如下：

表 4-20 项目改扩建前后总综合废水产生情况一览表

类别	排水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	COD <sub>cr</sub>	BO <sub>D</sub> <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
----	--------------------------	-----	-------------------	------------------------------	----	--------------------	----	----	------

生活污水	1039.5	产生浓度 mg/L	352	200	200	30	—	—	—
		产生量 t/a	0.364	0.208	0.208	0.031	—	—	—
生产废水	3780	产生浓度 mg/L	2430.8	—	960	—	—	—	—
		产生量 t/a	9.188	—	3.629	—	—	—	—
综合废水（扩建项目）	56351.82	产生浓度 mg/L	3530.00	296.59	149.97	186.66	204.08	30.88	19.52
		产生量 t/a	198.9219	16.7134	8.4512	10.5189	11.5	1.74	1.1
综合废水（扩建后总的）	61171.32	产生浓度 mg/L	3408.03	276.62	200.88	172.46	188.00	28.44	17.98
		产生量 t/a	208.4739	16.9214	12.2882	10.5499	11.5	1.74	1.1
污水处理设施出水	61171.32	排放浓度 mg/L	250	150	200	30	50	4	15
		排放量 t/a	15.2928	9.1757	12.2343	1.8351	3.0586	0.2447	0.9176

生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理）。

#### 4、废水排放设施情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-20，废水间接出水口基本情况表详见表 4-21。

##### （1）废水类别、污染物及治理设施信息表

表 4-21 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	综合 废水	CODcr	京溪园 镇污水 处理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	SW0 01	污水 治理 设施	格栅 +混 凝沉 淀+ 厌氧 +SB R工 艺	D W 00 1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业 排口 <input type="checkbox"/> 雨水 排放 <input type="checkbox"/> 清静 下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排 水排放 <input type="checkbox"/> 车间 或车间 处理设 施排放 <input type="checkbox"/>
		BOD <sub>5</sub>								
		NH <sub>3</sub> -N								
		SS								
		动植物 油								
		总磷								
		总氮								

备注：1) 表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

2) 待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理。

### (2) 废水间接出水口基本情况

表 4-21 废水间接出水口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 地理坐 标		废水 排放 量 t/a	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理设施信息		
		经 度	纬 度					名称	污染物种 类	执行排放 标准浓度 限(mg/L)
1	D W0 01	116 .04 957 1	23. 52 74 76	6.11 7132	城镇 污水 处理 厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，但有周 期性规律	生产 生活 期间	京溪 园镇 污水 处理 厂	CODcr	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									SS	10
									总氮	15
									总磷	0.5
动植物油	1									

注：待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/mg/L	日排放量/t/d	年排放量/t/a
1	DW001	CODcr	250	0.073	15.2928
		BOD <sub>5</sub>	150	0.044	9.1757
		SS	200	0.058	12.2343
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.009	1.8351
		总氮	50	0.015	3.0586
		总磷	4	0.001	0.2447
		动植物油	15	0.004	0.9176

厂区排放口总计	CODcr	15.2928
	BOD <sub>5</sub>	9.1757
	SS	12.2343
	NH <sub>3</sub> -N	1.8351
	总氮	3.0586
	总磷	0.2447
	动植物油	0.9176

## 5、措施可行性及影响分析

### (1) 处理设施技术工艺

本项目采取“格栅+混凝沉淀+厌氧+SBR 工艺”的方法处理生活污水和生产废水，并设置一套日处理 300 吨废水处理设施，处理工艺流程图如下：

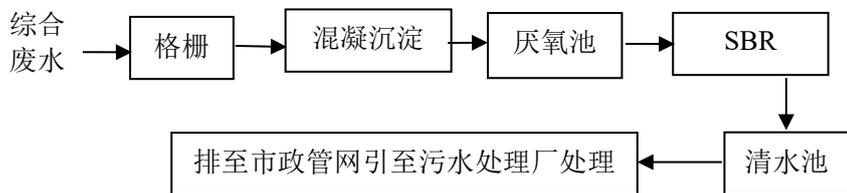


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

处理工艺流程：

格栅：可以连续自动拦截并清除流体中各种形状杂物的水处理设备。

混凝沉淀：在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。

厌氧：在厌氧状态下，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少。

SBR：也称间歇曝气活性污泥法或序批式活性污泥工艺(Sequencing Batch Reactor),简称 SBR 工艺。其主要特征是反应池一批一批地处理污水，采用间歇式运行方式，每一个反应池都兼有曝气池和二沉池作用，因此不再设置二沉池和污泥回流段，而且一般也可以不建水质或水量调节池。

SBR 污水处理工艺的整个处理过程实际上是在一个反应器内控制运行的。污水进入该反应池后按顺序进行不同的处理，一般来说，SBR 工艺反应池的一个控制运行周期包括 5 个阶段。

1、第 1 阶段为进水期。污水在该时段内连续进入反应池内，直到达到最高运行液位。

2、第2阶段为曝气充氧期。在该期内不进水也不排水，但开启曝气系统为反应池曝气，使池内污染物质进行生化分解。

3、在第3阶段为沉淀期。在该时段内不进水也不排水，反应池进入静沉淀状态，进行高效泥水分离。

4、在第4阶段为排水期。在该期内将分离出的上清液排出。

5、在第5段为空载排泥期。该反应池不进水，只有沉淀分离出的活性污泥其中一部分按要求作为剩余污泥排放，另一部分作为菌种留在池内，做好进入第1阶段工作的准备。

本次项目废水处理设施效果进行分析，处理效果预计见表4-23。

表4-23 生产废水设计预期处理效果

处理单元		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油	BOD <sub>5</sub>	SS
产生浓度 (mg/L)		3408.03	172.46	188.00	28.44	17.98	276.62	200.88
格栅+ 混凝沉 淀+厌 氧	去除率%	86.52	62.22	67.03	74.84	49.77	30	20
	出口	459.40	65.16	61.98	7.16	9.03	193.63	160.70
SBR	去除率%	87.65	89.31	91.01	85.11	0	30	20
	出口	56.74	6.97	5.57	1.07	9.03	135.54	128.56
(mg/L)		250	30	50	4	15	150	200

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1452 水产品罐头制造行业系数表-鱼片”末端治理技术名称为“物理处理法+化学处理法+厌氧生物处理法”，项目废水处理工艺中的格栅属于物理处理法、混凝沉淀属于化学处理法、厌氧属于厌氧生物处理法。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1453 水果、蔬菜罐头制造行业系数表-食用菌罐头”末端治理技术名称为“好氧生物处理法”，项目废水处理工艺中的SBR属于好氧生物处理法。

#### (2) 自建污水处理设施技术可行性分析

项目方委托深圳市环保科技有限公司提出该厂的食品废水处理站工程方案，废水处理站的处理规模为300m<sup>3</sup>/d，设计范围从废水经废水管进入调节池开始至

一系列处理工艺后进入排放堰。内容包括污水处理的工艺流程设计、处理设施平面布置、污水处理站内的建筑物、构筑物、设施、设备与管道、配水、配电和电气自控等。对于食品废水，常规的处理方法是采用 SBR 工艺来处理，经过处理后的水能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第 II 时段一级标准。SBR 工艺也称间歇曝气活性污泥法或序批式活性污泥工艺(Sequencing Batch Reactor),简称 SBR 工艺。其主要特征是反应池一批一批地处理污水，采用间歇式运行方式，每一个反应池都兼有曝气池和二沉池作用，因此不再设置二沉池和污泥回流段，而且一般也可以不建水质或水量调节池。

根据上述工艺处理后，水质很较清，水中各因子均有明显降低，特别是 SS、COD 和氨氮。

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一水产品加工工业》（HJ1109-2020）中表 B.1 水产品加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表及，本项目生产废水采用“SBR 工艺”属于可行性技术。

表 4-24 水产品加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染物排放 监控位置	可行技术*
厂内综合污水处理站的 综合污水 (生产废水、 生活污水等)	pH 值、悬浮物、五日生化 需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、化学需 氧量 (COD <sub>Cr</sub> )、氨氮、磷 酸盐 (总磷)、动植物油、 色度	直接排放 <sup>b</sup>	废水总排放口 (综合污水处理 站排放口)	1) 预处理: 粗(细)格栅; 竖流或辐流式沉淀; 混凝沉淀; 气浮 2) 生化处理: 活性污泥法或改进的活性污泥法; 生物膜法 3) 除磷处理: 化学除磷; 生物除磷; 生物与化学组合除磷 4) 深度处理: 曝气生物滤池 (BAF)、V 型滤池; 臭氧氧化; 膜分离技术 (超滤等); 人工湿地
		间接排放 <sup>c</sup>		1) 预处理: 粗(细)格栅; 沉淀 2) 生化处理: 活性污泥法或改进的活性污泥法; 生物膜法 3) 除磷处理: 化学除磷; 生物除磷; 生物与化学组合除磷

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1453 水果、蔬菜罐头制造行业系数表”-“好氧生物处理法”属于可行技术，项目采用的“SBR 工艺”属于好氧生物处理法，故属于可行性技术。

根据上文表格分析，项目生活污水同生产废水一起经自建污水处理设施，采取“SBR 工艺”的方法处理后可达到间接排放的要求。

### (3) 依托污水处理厂环境可行性评价

#### ①京溪园镇污水处理厂的概况

京溪园镇污水处理厂位于广东省揭西县京溪园镇东南部、粗坑河下游，为揭西县生活污水处理设施整县打包 PPP 项目的子项目，京溪园镇污水处理厂污水处理规模为 0.12 万 m<sup>3</sup>/d。纳污范围为：京溪园镇区，包括长滩村、岭溪村和大

岭下村等行政村，服务范围面积 1.27km<sup>2</sup>，服务范围内现有居民约 0.95 万人。

#### ②京溪园镇污水处理厂污水处理工艺

京溪园镇污水处理厂处理工艺设计采用 A<sup>2</sup>O 生物接触氧化法。

#### ③配套管网调查

目前，京溪园镇污水处理厂已完工，根据京溪园镇污水处理厂截污管网工程，该污水厂的主干管基本建成，项目位于京溪园镇，所在区域为管网的纳污范围。

#### ④对污水处理厂的冲击性分析

根据工程分析可知，本项目排入京溪园镇污水处理厂的污水类为生活污水和生产废水，预计最大排放量为 291.292m<sup>3</sup>/d。根据京溪园镇污水处理厂总设计处理能力为 0.12 万 m<sup>3</sup>/d，具有足够的负荷接纳本项目的污水，不会对京溪园镇污水处理厂的水量造成明显的冲击，不会对京溪园镇污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

#### ⑤合理合法性分析

项目产生的生产废水，其生化性较高，与生活污水具有较大的相似性，但其中的污染物浓度较一般的生活污水高出许多。

项目产生的生活污水及生产废水通过车间污水收集管网，引入位于项目西面的自建污水处理设施，经处理达标后再由地下管道引至马路边的市政污水主管中，经市政管网排入京溪园镇污水处理厂进一步处理，对于减少对地表水域的污染有所帮助。项目所在区域为京溪园镇污水处理厂的纳污范围，该区域管网已完善，污水经自建污水处理设施处理后，符合市区污水处理厂的接纳要求，可排入污水处理厂进行深度处理。因此，本项目排入京溪园镇污水处理厂是合理合法的。但目前京溪园镇污水处理厂未办理排污许可证、未进行环保验收，暂不具备商运条件，待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理。

因此，本项目生产废水、生活污水进入污水处理厂处理从技术及纳污可行性角度而言都是可行的。

### 6、废水污染物监测计划

本项目生活污水同生产废水经自建污水处理设施处理，达标后通过市政管网引至京溪园镇污水处理厂进一步处理（待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后，本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理厂）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一水产品加工工业》（HJ1109-2020），本项目废水监测情况要求如下。

表 4-25 营运期环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	综合废水出水口	流量、pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总氮、总磷	1次/半年	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值

### 三、声环境的影响分析

#### 1、噪声源强分析及降噪措施

项目运营期噪声污染源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在75-90dB(A)之间。项目营运期噪声产排情况见下表 4-26。

表 4-26 本项目各主要噪声设备情况一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台设备外1m处等效声级dB(A)	叠加源强dB(A)	降噪措施	降噪效果dB(A)	噪声排放情况声级dB(A)	持续时间(h)
1	脱肉机	3	75	80	选用低噪声设备、消声、减震、隔声等措施	30	50	1680h
2	筛选机	3	75	80		30	50	
3	装罐机	2	70	73		30	43	
4	封口机	3	70	75		30	45	
5	杀菌锅	5	65	72		30	42	
6	生物质锅炉	1	80	80		30	50	
7	苦笋剥壳机	1	75	75		30	45	
8	装袋机	2	70	73		30	43	
9	夹层锅	10	65	75		30	45	
10	自动灌汤机	5	65	72		30	42	
11	清洗机	3	75	80		30	50	

## 2、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，对本项目昼间产生的噪声进行预测，由于夜间无生产活动，故无需预测夜间的噪声。

### （1）预测模式

本项目各主要噪声源均在厂区内使用，且位置固定，故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和，其计算方式如下：

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

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

$L_i$ ——第*i*个声源的噪声值，dB（A）；

n——噪声源个数。

本项目周边地势较为平坦，计算中噪声衰减主要考虑声波几何发散以及各种因素引起的衰减量，对于点声源，其点声源衰减预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： $L_2$ ——距离源  $r_2$  处的 A 声级，dB（A）；

$L_1$ ——距声源  $r_1$  处（1m）的 A 声级，dB（A）；

$r_2$ ——距声源的距离，m。

$r_1$ ——距声源的初始距离，m。

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

### （2）预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见表 4-27。

表 4-27 厂界处达标分析单位：dB（A）

噪声源	声源源强 dB（A）	与声源距离（m）*			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		1	1	1	1
生产车间	57.53	57.53	57.53	57.53	57.53

表 4-28 敏感点处预测值达标分析单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	贡献值
		京溪园中学
		相距 11m
生产车间	57.53	36.7
背景值		59
预测值		59

注：项目夜间不生产。

(3) 降噪措施

为使本项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，将噪声对周围环境的影响降到最低，建设单位需落实的噪声防治措施如下：

- ①优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声；
- ②设备安装时应设置好基础减振器，墙体及门、窗等应采用隔声、减振材料；
- ③采用合理布局的设计原则，使高噪声设备尽可能减少对周围环境的影响；
- ④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ⑤严格控制项目营运时间，加强管理，杜绝在休息时间产生噪声源等。

综上所述，在考虑厂区四周墙体、绿化及其它控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声最严重影响情况下，项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，敏感点处的噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。

(4) 监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-29 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	依据
噪声	厂界东、南、北 厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度一次 (夜间不生产不监测)	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)

四、固体废物环境影响分析

(一) 固体废物产生情况及去向

表 4-30 项目固体废物产生情况汇总表

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	产生量 (t/a)	处置方式
1	生产过程	食材残渣、次品	一般工业固废	145-002-39	/	固体	/	71	外卖给专业的饲料加工厂
2	生产过程	锅炉残渣	一般工业固废	145-002-64	/	固体	/	0.24	外售用于周边农田施肥
3	生产过程	废包装材料	一般工业固废	145-002-07	/	固体	/	0.2	由专业回收公司进行回收利用
4	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	3.15	由环卫部门统一清运
5	污水处理	污水处理设施污泥	一般工业固废	145-002-62	/	固体	/	10.9	定期交专业公司回收作为有机肥料

(二) 项目固体固废污染源强分析

项目产生的固体废物主要为生产过程中食材残渣、次品、锅炉残渣、废包装材料、员工生活垃圾和污水处理设施污泥等。

1、食材残渣、次品

项目生产过程经过剥壳、筛选和清洗等工序后，会产生少量坏苦笋、苦笋外衣、边角料等食材残渣、次品。改扩建项目苦笋、鱼肉使用量为 1340+1031=2371t/a，产品产量为 1300+1000=2300t/a，故食材残渣、次品产生量为 2371-2300=71t/a，经收集后临时堆放于专门的存放点。项目食材残渣可作为饲料生产的原料，拟定期外卖给专业的饲料加工厂进一步加工粉碎成饲料配料，予以资源化利用。

2、锅炉残渣

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业固体废物”中的工业固体废物（炉渣）产污系数 9.24A（A 即灰分含量取 2.37%），单位为千克（干基）/吨-原料，项目生物质锅炉消耗燃料为 1095t/a，则锅炉残渣约为  $1095 \times 9.24 \times 2.37\% / 1000 = 0.24t/a$ 。锅炉灰渣经收集后，用编织袋袋分装封口，存放于固废暂存间，存放期间应注意防风防雨，最终外售用于周边农田施肥。

### 3、废包装材料

产品包装过程会产生少量包装废料，项目包装废料约为 0.2t/a，经收集后由专业回收公司进行资源化回收及利用。

### 4、生活垃圾

项目新增有员工 30 人，均不在项目内食宿，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 210 天，则员工生活垃圾的产生量为  $(30 \times 0.5 \times 210) / 1000 = 3.15\text{t/a}$ ，定期由环卫部门清运。

### 5、污水处理设施污泥

项目污水处理系统会产生污泥，根据《环境统计报表填报指南》废水处理沉淀污泥产生量计算公式为：

$$V_i = 100Q (C_1 - C_2) / [P_i (100 - X) \times 10^3]$$

式中：

$V_i$ —沉淀池沉淀污泥量， $\text{m}^3/\text{a}$ ；

$Q$ —废水流出量， $\text{m}^3/\text{a}$ ；项目废水产生量为  $61171.32\text{m}^3/\text{a}$ ；

$C_1$ 、 $C_2$ —沉淀池进水、出水的悬浮物浓度， $\text{kg}/\text{m}^3$ ；本项目进水 SS 浓度为  $200.88\text{mg}/\text{L}$ ，出水 SS 浓度取  $200\text{mg}/\text{L}$ ，即  $0.20088\text{kg}/\text{m}^3$  和  $0.2\text{kg}/\text{m}^3$ ；

$X$ —污泥含水率，%；项目废水处理系统无设置压滤污泥措施，含水率取 98.0%；

$P$ —污泥密度， $\text{t}/\text{m}^3$ 。98.0%含水率污泥密度为  $1.0125\text{t}/\text{m}^3$ 。

则项目污泥产生量为  $10.9\text{t/a}$ ，用桶装收集后临时堆放于污泥间，定期交专业公司回收作为有机肥料的原料。

### 6、固体废物固体废弃物贮存、处置方式

各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

表 4-31 固体废弃物贮存及处置方式一览表

序号	名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	贮存位置	处置方式
1	食材残渣	71	71	一般固废仓库	外卖给专业的饲料加工厂

2	锅炉残渣	0.24	0.24	一般固废仓库	外售用于周边农田施肥
3	废包装材料	0.2	0.2	一般固废仓库	由专业回收公司进行回收利用
4	生活垃圾	3.15	3.15	垃圾箱	由环卫部门统一清运
5	污水处理设施污泥	10.9	10.9	一般固废仓库	定期交专业公司回收作为有机肥料

### 7、项目固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。

①本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存，采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，确保其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。

③加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。

④固体废物要及时清运，避免产生二次污染。

### 五、生态环境影响分析

据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源。项目应对各污染物进行妥善处理 and 处置，禁止废水泄露和随意倾倒固体废物。

### 六、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建设单位

对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

## 七、环境风险分析

### （一）评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提空科学依据。

### （二）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ ..... $q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t。

$Q_1$ 、 $Q_2$ ..... $Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目在生产过程使用原辅料主要为食材、调料等，不涉及危险化学品，则 Q 值  $< 1$ ，本项目风险潜势为 I。

### （三）评价等级

本项目在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水，风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-32 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

#### (四) 风险识别

##### 1、风险物质识别

本项目原辅材料均为无毒无害物质，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，参考附录表，项目所使用的材料均不属于上述文件中构成重大危险源的物质，故本项目无风险物质。

##### 2、火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，且根据揭阳市的大气稳定度及常年的主导风向，火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散。有毒有害物质将会以闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发等方式扩散到空气中，最后污染周围敏感点大气环境。

##### 3、环保措施风险识别

**废水处理措施：**本项目的废水处理设施在暴雨时发生溢流事故，废水溢出，污染当地地表水环境；遇到暴雨情况时，大量雨水冲击地面会产生水泥、细砂废水，外排会污染地表水环境。

**废气处理设施：**本项目废气收集后，经废气处理设施净化处理达标后排入大气，当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。若废气处理设施出现故障，发生事故排放时，废气不经处理直接排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。

#### (五) 环境应急措施

##### 1、废水处理设施故障出现废水泄漏防范措施

为有效防范废水、废气事故排放造成对周边环境的影响，项目建设须硬化场

地，实施雨污分流，在生产区、污水处理设施等区域周围修建导流渠，修建足够容量的废水的收集池，当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境。当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，按一天一次计，生产废水量为291.292t/d，本项目设置一个300m<sup>3</sup>的集水池，有足够容量收纳暴雨情况产生的废水，因此废水溢流的可能性不大。

## **2、废气处理设施故障出现废气污染防范措施**

废气处理系统若发生收集管道破裂、引风机或设施故障、操作不当和系统失灵等事故可导致废气的事故性排放。本评价提出以下建议：

①加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

②废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐腐蚀材料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。

## **3、火灾事故防范措施**

### **设备的安全管理：**

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。防止机械着火源（撞击、磨擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

### **使用过程中的防范措施：**

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事

故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

#### **贮存过程风险防范：**

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

原料贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

#### **事故应急池：**

参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

$V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。式中：

$V_1$ --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $m^3$ ，项目不设储罐，因此  $V_1$  取最大值 0。

注：储存相同物料的储存容器按一个最大储存量容器计，装置物料按存留最大物料量的一台反应器或中间储存容器计。

$V_2$ --发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ，一次消防最大用水量为 10L/s，时间按 1.0h 计算，则最大消防水量为  $36m^3$ 。

$V_3$ --发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（ $m^3$ ），与事故废水导排管道容量（ $m^3$ ）之和，本项目约为  $0m^3$ 。

$V_4$ --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ，项目生产废水设有专门的集水池，位于一楼地下，并做好防腐防渗防泄漏设施，可用于收集废水，故生产废水不进入应急收集系统，故  $V_4$  为 0。

$V_5$ --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ , 项目生产车间均位于室内, 厂区配套雨污分流设施, 故  $V_{雨}=0m^3$ 。

综上, 事故应急池有效容积  $V_{总} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4 + V_5 = (0+36-0) + 0 + 0 = 36m^3$ 。

为防止由于发生废水处理站故障废水外排对周围环境影响, 因此企业应设置一个不小于  $36m^3$  的事故应急池, 对消防废水进行有效收集, 避免消防废水进入雨水管道污染附近水体。项目设置  $40m^3$  的地理式事故应急池, 位于厂房一楼东侧, 建设必要的导液管(沟), 使得事故废水能顺利流入应急池内。通过完善事故废水收集、处理、排放系统, 保证火灾事故消防废水安全地集中到事故应急池, 然后针对水质实际情况进行必要的处理, 避免对评价范围内的周围土地和河流造成影响。采取上述措施后, 因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

#### (六) 环境风险评价结论

根据风险识别和源项分析, 本项目环境风险包括废水废气收集处理装置故障引起的事故性排放和爆炸等, 但其发生概率很小。本评价提出了风险防范措施杜绝风险事故的发生, 并提出应急措施, 以防事故发生时, 可将事故影响控制在最小范围内。在采取上述风险防范和应急措施的情况下, 本项目风险事故在可控范围内, 对环境影响不大。

#### 八、环境管理

环境管理的基本任务有二: 一是控制污染物的排放量; 二是避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放, 就需要加强管理, 把环境管理渗透到整个项目管理中, 以减少各环节排出的污染物。

为了做好生产全过程的环境保护工作, 减轻本项目外排污染物对环境的影响程度, 建设单位应高度重视环境保护工作, 建议设立一个由专职环保管理人员组成的环境保护管理机构, 负责环境监督管理工作, 同时要加强对管理人员的环保培训, 不断提高管理水平。企业应建立完善环境管理制度, 主要设立报告制度, 污染治理设施的管理、监控制度, 环保奖惩制度。

九、三本账

表 4-33 现有项目与本项目“三本账”分析 单位: t/a

类别	污染物	现有项目排放量	本改扩建项目排放量	以新带老削减量	总体项目排放量	排放增减量
废气	SO <sub>2</sub>	0.1173	0.1674	0.1173	0.1674	+0.0501
	NO <sub>x</sub>	0.2346	0.6099	0.2346	0.6099	+0.3753
	烟尘	0.023	0.0016	0.023	0.0016	-0.0214
	NH <sub>3</sub>	0	0.00768	0	0.00768	+0.00768
	H <sub>2</sub> S	0	0.00032	0	0.00032	+0.00032
	油烟	0.0033	0	0	0.0033	0
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.434	15.2928	0.434	15.2928	+14.8588
	BOD <sub>5</sub>	0.021	9.1757	0.021	9.1757	+9.1547
	SS	0.289	12.2343	0.289	12.2343	+11.9453
	NH <sub>3</sub> -N	0.01	1.8351	0.01	1.8351	+1.8251
	总氮	0	3.0586	0	3.0586	+3.0586
	总磷	0	0.2447	0	0.2447	+0.2447
	动植物油	0	0.9176	0	0.9176	+0.9176
一般工业固体废物	废渣沉渣	4900	0	0	4900	0
	生活垃圾	7.35	3.15	0	10.5	+3.15
	食材残渣、次品	0	71	0	71	+71
	锅炉残渣	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废包装材料	0	0.2	0	0.2	+0.2
	污水处理设施污泥	0	10.9	0	10.9	+10.9

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	执行限值
大气环境	废气排放口 DA001	SO <sub>2</sub>	低氮燃烧+SNCR脱硝+碱液喷淋+干式过滤器+袋式除尘设施	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准的要求
		NO <sub>x</sub>		
		烟尘		
	废气排放口 DA002	NH <sub>3</sub>	生物除臭装置	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准要求
		H <sub>2</sub> S		
		臭气浓度		
厂区内无组织排放废气	NH <sub>3</sub>	经喷洒除臭剂、加强通风等措施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	
	H <sub>2</sub> S			
	臭气浓度			
水污染物	生产废水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS 总氮 总磷 动植物油	经自建污水处理站处理达标后进入京溪园镇污水处理厂进一步处理(待京溪园镇污水处理厂完善环保手续且具备商运条件后,本项目方可将生活污水及生产废水排放至京溪园镇污水处理)	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值
	生活污水			
固体废物	办公生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	固体废物储存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	一般工业固废	食材残渣、次品	外卖给专业的饲料加工厂	
		锅炉残渣	外售用于周边农田施肥	
		废包装材料	由专业回收公司进行回收利用	
		污水处理设施污泥	定期交专业公司回收作为有机肥料	

噪声	设备运行	噪声	采用高效低噪设备、优化施工工艺、合理布局及采取隔声、吸声、减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求
土壤及地下水污染防治措施		在源头上采取措施进行控制,主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测,及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染		
生态保护措施		<p>1、合理厂区内的生产布局,防治内环境的污染。</p> <p>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好周围的绿化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>3、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。</p>		
环境风险防范措施		设置40m <sup>3</sup> 的事故应急池,事故应急池需建设必要的导液管(沟),使得事故废水能顺利流入应急池内。通过采取相应的防范措施,可以将项目风险水平降到较低水平,因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故,建设单位应立即执行事故应急预案,采取合理的事故应急处理措施,将事故影响降到最低限度。		
其他环境管理要求		依法申办排污许可手续;建设完成后依法进行自主验收;制订环境管理制度,开展日常管理,加强设备巡检,及时维修;制定营运期环境监测并严格执行;建立清晰的台账系统		

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，对周围环境产生的影响是可接受的。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。



附表

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	SO <sub>2</sub>	0.1173	1.041	0	0.1674	0.1173	0.1674	+0.0501
	NO <sub>x</sub>	0.2346	0.694	0	0.6099	0.2346	0.6099	+0.3753
	烟尘	0.023	0.174	0	0.0016	0.023	0.0016	-0.0214
	NH <sub>3</sub>	0	0	0	0.00768	0	0.00768	+0.00768
	H <sub>2</sub> S	0	0	0	0.00032	0	0.00032	+0.00032
	油烟	0.0033	0	0	0	0	0.0033	0
	COD <sub>Cr</sub>	0.434	0.434	0	15.2928	0.434	15.2928	+14.8588
	BOD <sub>5</sub>	0.021	0.021	0	9.1757	0.021	9.1757	+9.1547
	SS	0.289	0.289	0	12.2343	0.289	12.2343	+11.9453
	NH <sub>3</sub> -N	0.01	0.01	0	1.8351	0.01	1.8351	+1.8251
废水	总氮	0	0	0	3.0586	0	3.0586	+3.0586
	总磷	0	0	0	0.2447	0	0.2447	+0.2447
	动植物油	0	0	0	0.9176	0	0.9176	+0.9176
	废渣沉渣	4900	4900	0	0	0	4900	0
	生活垃圾	7.35	7.35	0	3.15	0	10.5	+3.15
	食材残渣、次 品	0	0	0	71	0	71	+71
	锅炉残渣	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废包装材料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	污水处理设 施污泥	0	0	0	10.9	0	10.9	+10.9

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

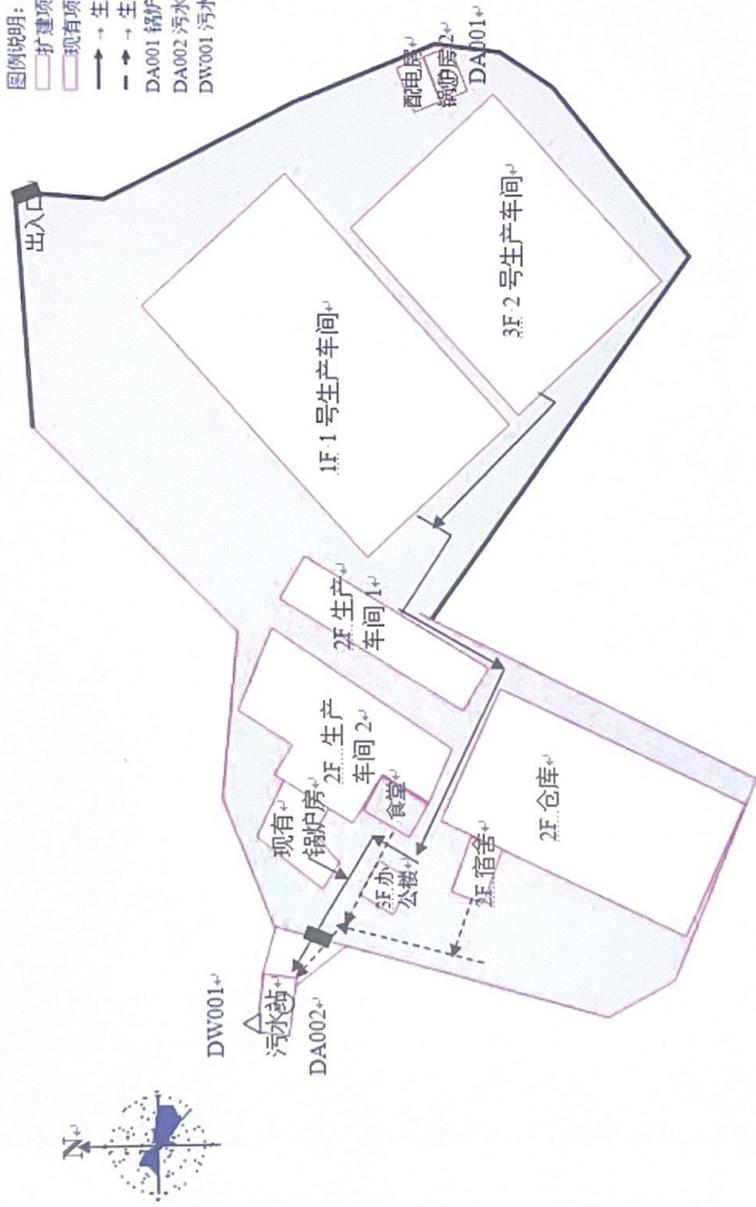




附图 2 项目四至图



- 图例说明：
- 扩建项目
  - 现有项目
  - 生产废水管线
  - - 生活污水管线
  - DA001 锅炉废气排放口
  - DA002 污水站废气排放口
  - DW001 污水排放口



附图 3 项目平面布置图

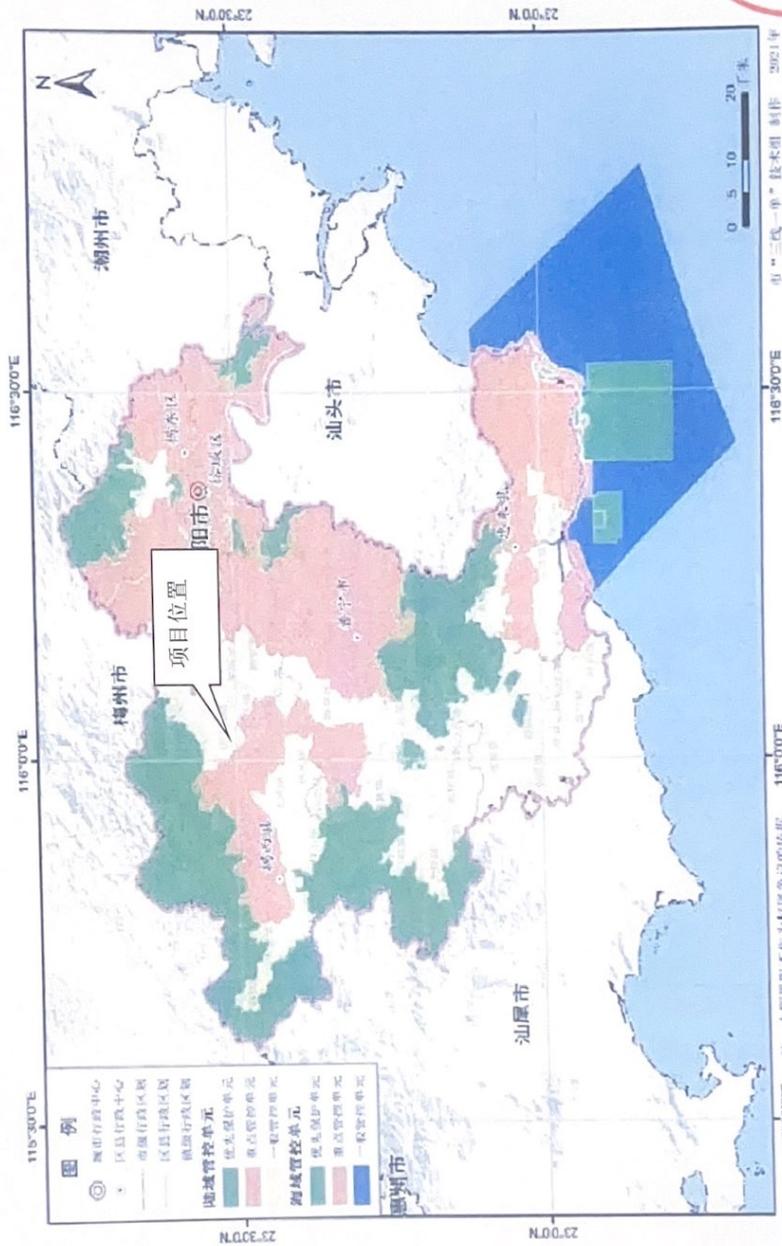


附图 4 敏感目标分布图





# 揭阳市环境管控单元图



附图 7 项目与揭阳市环境管控单元关系图

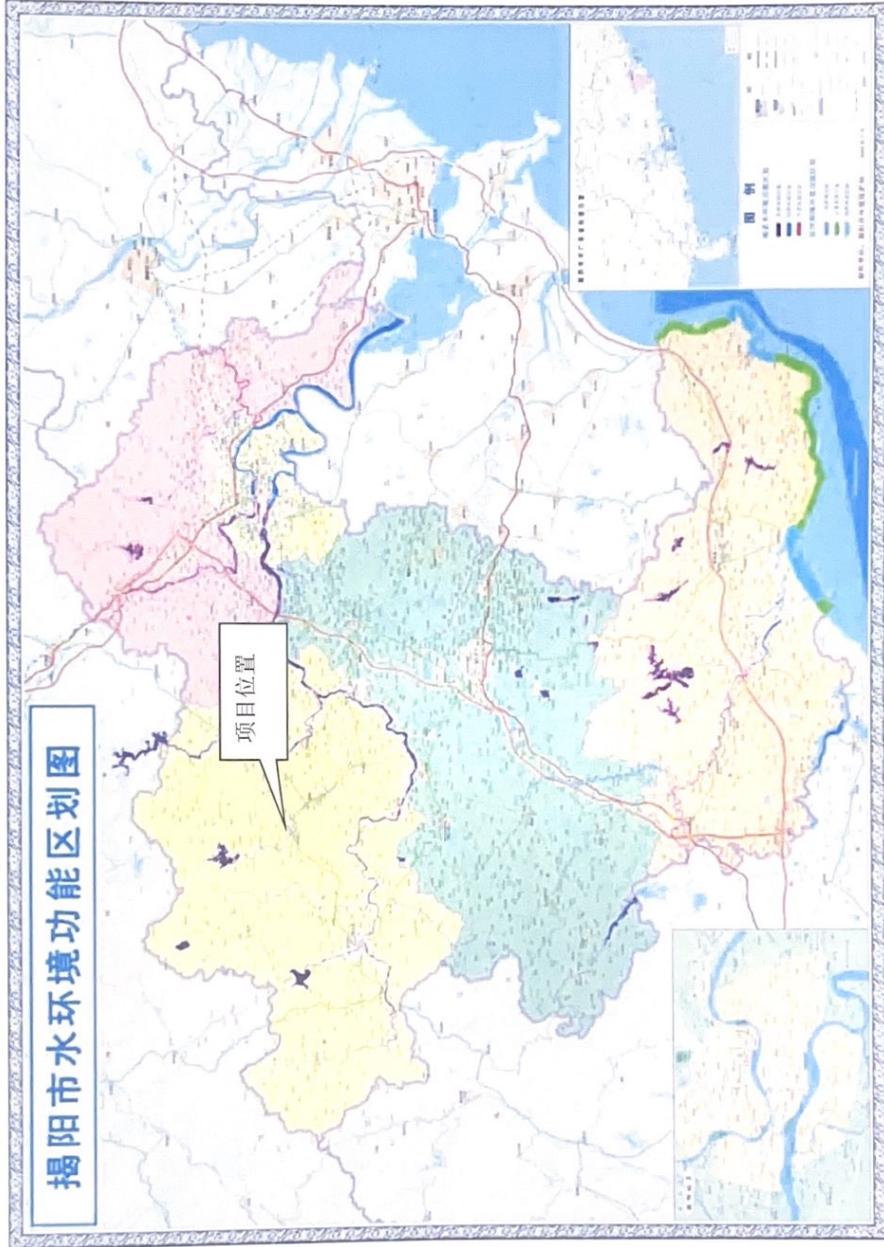


附图 8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图



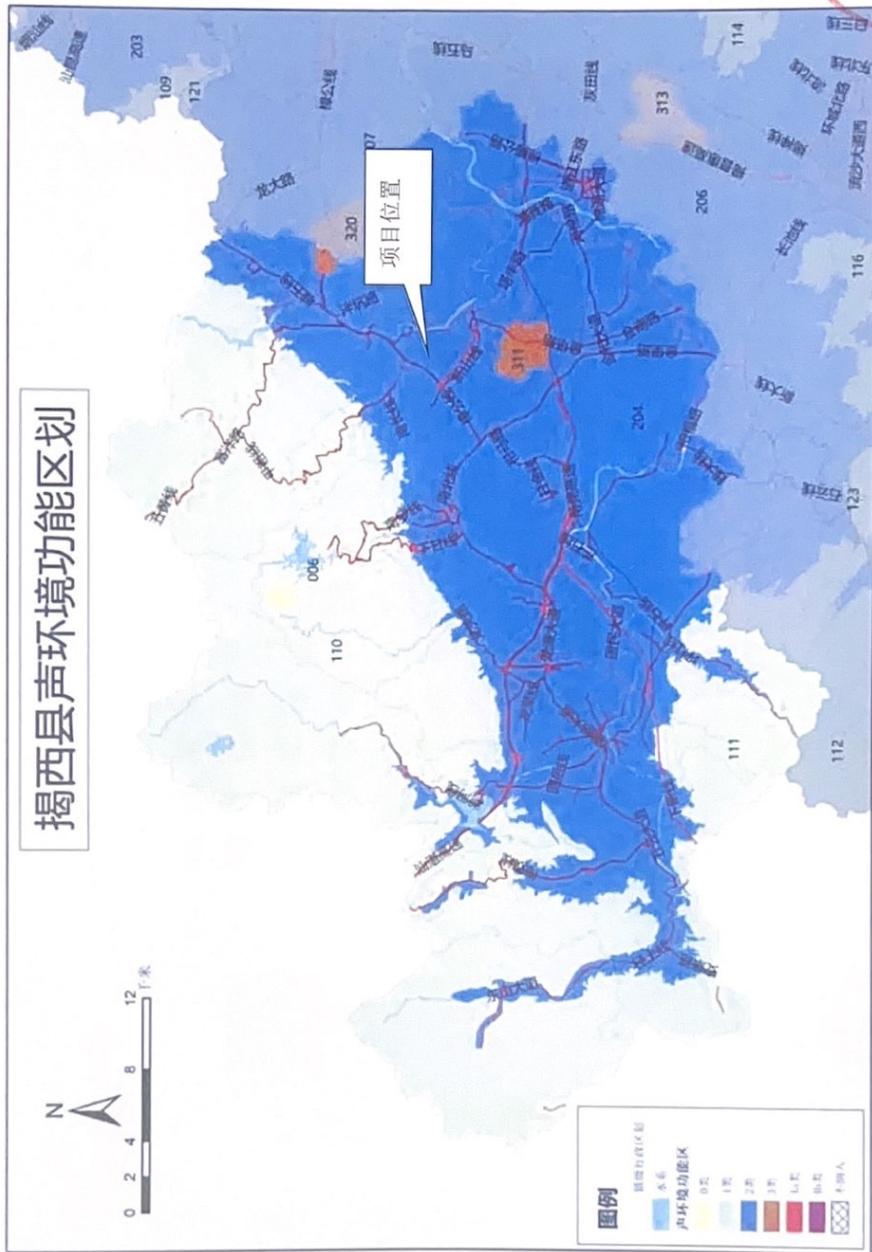


附图9 广东省“三线一单”大气环境布局管控单元图



附图 10 项目所在地环境地表水环境功能区划

# 揭西县声环境功能区划



附图 11 项目所在地声环境功能区划



附件 1 营业执照



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 914452221933783753

名 称	广东京溪园罐头食品有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	广东省揭西县京溪园镇白石岭
法定代表人	陈志财
注册 资 本	人民币肆佰贰拾捌万元
成 立 日 期	1989年11月09日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	制造：罐头食品、调味品；农副产品收购。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



登记机关

2017 年 4 月 6 日



企业信用信息公示系统网址 <http://gsxt.gd.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

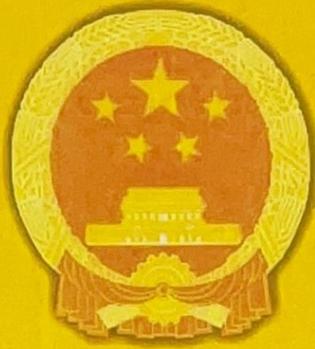
附件 2 法人身份证



附件 3 土地证明



中华人民共和国



建设用地  
规划许可证



## 揭西县环境保护局

揭西环建[2010]28号

### 关于对揭西县京溪园罐头厂罐头食品项目 环境影响报告表的批复

揭西县京溪园罐头厂：

送来《揭西县京溪园罐头厂罐头食品项目环境影响报告表》等有关资料收悉，经研究，现批复如下：

一、鉴于该项目已于1980年正式投产，为规范管理，同意补办该环评审批手续。根据该项目环境影响评价结论，在落实《报告表》中提出的环境保护措施后，各项污染物达标排放的前提下，准予继续生产经营。但如果项目的内容、性质、规模、地点发生变化，应重新报批环境影响报告表。建设地点：揭西县京溪园镇白石岭，占地面积9300平方米，其中建筑面积为12000平方米，绿化面积为500平方米，项目总投资600万元，其中环保投资60万元，环保投资占总投资的10%。生产范围：主要是以玉米、苦笋、水等为原料，生产玉米罐头和苦笋罐头，年生产生产玉米罐头10240吨，年生产生产苦笋罐头2560吨。

主要产品及产量见表1，主要原材料及用量见表2，主要设



扫描全能王 创建



备及数量见表 3:

表 1 主要产品(年产量)

名 称	数 量(单位)
玉米罐头	10240 吨/年
苦笋罐头	2560 吨/年

表 2 主要原料(年用量)

名 称	数量(单 位)
玉米	12800 吨/ 年
苦笋	3200 吨/ 年
水	1700 吨/ 年

表 3 主要生产设备

名 称	型号	数量(单位/ 台)
脱粒机		3
筛选机		1
装罐机		2
封口机	GT4B18	1
杀菌锅		5
锅炉	2T	1

生产工艺流程如下:

- 1、→剥壳→清洗→脱玉米粒→筛选→装罐→封口→杀菌→入库  
→检测→成品
- 2、苦笋→清洗→挑选→清洗→装罐→漂汤→封口→杀菌→入库  
→检测→成品

二、项目在设计、施工中应按报告表提出的要求,落实各项环保措施和污染防治设施,保护环境。具体要求如下:

2





1、以实现清洁生产为目标，实施污染物排放总量控制，减少污染物源头排放。

2、废水方面：生产废水、锅炉处理设施产生废水与生活污水一并进入专业设计污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) II时段一级标准后排入附近排污渠。

3、废气方面：食堂油烟废气须经静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准限值后引向高空排放；锅炉产生废气须经三级水膜除尘除硫设施处理达标后引至35米高空排放，确保大气污染物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) II时段二级标准。

4、固体废物方面：食堂产生的厨房废物应用于饲养家禽，生活产生的垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理；生产过程主要是剥壳、筛选、挑选等工序产生的玉米衣、玉米芯和坏苦笋或苦笋外衣等应进一步加工粉碎成饲料配料，予以资源化利用。

5、噪声方面：尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声、防震措施，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) II类标准。

三、建立岗位安全责任制，加强管理，避免生产事故发生。

四、根据《揭西县京溪园罐头厂罐头食品项目环境影响报告表》有关要求制订完善环境应急预案，落实各项环境应急措施。

3



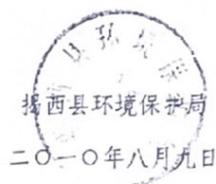


确保发生污染事故时能得到应急处理。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目治理设施竣工后，建设单位必须向我局书面提交试运行申请，经核查同意后方可试运行。项目试运行之日起3个月内向我局申请验收，经我局验收合格后方可继续投入生产，验收时需提交工程环境监理报告。项目建设内容如发生变化，需及时向我局报告。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

六、该项目实施后，本项目内污染物排放总量应满足：废水排放总量 $\leq 0.4818$ 万吨/年；COD排放总量 $\leq 0.434$ 吨/年；氨氮 $\leq 0.010$ 吨/年；废气排放总量 $\leq 115.668$ 万标立方米/年；二氧化硫排放总量 $\leq 1.041$ 吨/年。

特此批复。



主题词：项目 环境影响 报告表 批复

抄送：县发展和改革局、经济贸易局。

揭西县环境保护局

2010年8月9日印发



扫描全能王 创建



## 揭西县环境保护局

揭西环验[2016]10号

### 关于揭西县京溪园罐头厂废水处理设备工程 项目环保设施竣工验收的意见

揭西县京溪园罐头厂：

你单位报送的《揭西县京溪园罐头厂废水处理设备工程项目竣工环保验收申请》等有关材料收悉，我局于2016年1月28日组织验收组对揭西县京溪园罐头厂进行了废水处理设施项目竣工验收现场检查，提出验收意见如下：

#### 一、项目基本情况

揭西县京溪园罐头厂位于揭西县京溪园镇白石岭，总投资600万元，环保投资60万；占地面积9300平方米，建筑面积为12000平方米。主要是以玉米、苦笋、水等为原料，生产玉米罐头和苦笋罐头，年生产玉米罐头10240吨，苦笋罐头2560吨。项目废水治理设施邀请福建省泉州市天允环境工程有限公司进行设计及设备安装，采用SBR工艺处理。

二、根据《揭西县京溪园罐头厂废水处理设备工程项目环保设施竣工验收监测表》（揭西环监验字[2016]第10号）的监测结果：

该项目废水总排口监测项目日平均排放浓度符合该工程设计标准：广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）Ⅱ时段一级标准



扫描全能王 创建



三、根据国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第十七条规定和揭西环监验字[2016]第10号监测结果，同意验收组关于揭西县京溪园罐头厂废水处理设备工程项目环保设施验收的意见，同意该项目环保设施投入使用。

四、项目投入运行后应做好以下工作：

- 1、搞好项目周围的绿化工作，形成隔音屏障，既增强降噪效果，又可吸附扬尘。
- 2、加强环保治理设施管理，保证各项治理设施正常运作，定期委托环境监测部门进行监测，确保污染物达标排放。
- 3、加强安全管理人员、环保管理人员、生产事故责任人员的培训学习，提高安全意识和环保意识。
- 4、建立健全环保管理制度，制订《环境污染事故应急救援预案》、《环境保护管理制度》，确保重大污染事故发生后能得到及时处理，杜绝各种污染事故发生。

五、项目日常环境监督管理工作由揭西县环境监察分局负责。

揭西县环境保护局

2016年2月1日

主题词：环保 建设项目 竣工验收 意见

抄送：揭西县环境监察分局

揭西县环境保护局

2016年2月1日印发



扫描全能王 创建

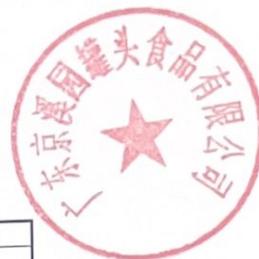
附件 5 排污登记



固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)				广东京溪园罐头食品有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	揭阳市	区县 (4)	揭西县		
注册地址 (5)				广东省揭西县京溪园镇白石岭			
生产经营场所地址 (6)				广东省揭西县京溪园镇白石岭			
行业类别 (7)				其他罐头食品制造			
其他行业类别				其他罐头食品制造			
生产经营场所中心经度 (8)		116°3'0.47"		中心纬度 (9)		23°31'38.10"	
统一社会信用代码 (10)		914452221933783753		组织机构代码/其他注册号 (11)			
法定代表人/实际负责人 (12)		陈志财		联系方式		13802323455	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能		计量单位	
玉米→剥壳→清洗→脱粒→筛选→装罐→封口→杀菌→入库→检测→成品		玉米罐头		10240		吨	
苦笋→清洗→挑选→清洗→装罐→灌汤→封口→杀菌→入库→检测→成品		苦笋罐头		2560		吨	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无							
燃料类别		燃料名称		使用量		单位	
<input checked="" type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		生物质颗粒燃料		230		<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年 <input type="checkbox"/> 立方米/年	
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无							
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无							
废气污染治理设施 (16)		治理工艺				数量	
除尘设施		三级水膜除尘				1	
员工食堂废气处理设施		经静电油烟净化器处理后由风机、排气筒引至高空排放				1	
排放口名称 (17)		执行标准名称				数量	
锅炉废气排放口		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准				1	
员工食堂废气排放口		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准				1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无							
废水污染治理设施 (18)		治理工艺				数量	
综合污水处理站		废水→格栅池(人工清渣)→SBR池(供氧)→达标排放				1	
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)			
废水排放口		水污染物排放限值 DB44/26-2001		<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放; 排入排污渠			



		<input type="checkbox"/> 直接排放；排入
	工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废水处理污泥	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送环卫部门 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input checked="" type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废渣沉渣	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用； <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送收集分类后统一外 卖给饲料加工厂予以资源化利用
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

**注：**

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4) 指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报，尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码，依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100—2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714—1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可



填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶黏剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：914452221933783753001Y

排污单位名称：广东京溪园罐头食品有限公司

生产经营场所地址：广东省揭西县京溪园镇白石岭

统一社会信用代码：914452221933783753

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月24日

有效期：2020年03月24日至2025年03月23日



### 注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



关于广东京溪园罐头食品有限公司生产废水  
接入市政管网的申请

兹有我司广东京溪园罐头食品有限公司是揭西县苦笋省级现代农业产业园牵头实施主体单位。地理位置中心坐标为：E 116° 3' 3.303"，N 23° 31' 38.431"，项目主要从事玉米罐头、苦笋罐头、水产罐头等罐头食品的加工生产，属于地方政府招商引资项目。项目生产过程中产生的综合废水，现有项目废水产生量为 4819.5t/a，改扩建后项目新增废水产生总量为 52002t/a，经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及京溪园镇污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入京溪园镇污水处理厂进一步处理。请有关单位给予大力支持！

京溪园镇污水处理厂接收处理生产废水证明



申请人：广东京溪园罐头食品有限公司  
2023年10月10日



附件 7 生物质检测报告



新沙港煤炭检测中心

产品名称 (型号、规格)	生物质颗粒		编号	29767
送样单位	东莞市鑫丰生物质能源有限公司		送样日期	2021.12.20
来样方式	送检		验收日期	2021.12.20
检验依据	GB/T211-2017	GB/T212-2008	GB/T213-2008	GB/T214-2007
检验结果	检验项目		单位	检验结果
	全水份	Mt	%	6.2
	内水	Mad	%	2.05
	收到基挥发分	Var	%	74.37
	收到基灰分	Aar	%	2.37
	空气干燥基固定碳	FCad	%	17.81
	全硫	Stad	%	0.03
	发热特征	CRC	—	2类
	发热量	Qnet. ar	MJ/kg	17.32
			(kcal/kg)	4142
Qnet. nd		MJ/kg	18.20	
		(kcal/kg)	4352	
备注	只对来样负责			

主检: 19

审核: 13



附件 8 现状监测报告



广东海能检测有限公司

# 检测报告

报告编号: HN20231221-053

委托单位: 广东京溪园罐头食品有限公司  
 委托单位地址: 广东省揭西县京溪园镇白石岭  
 项目名称: 广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目  
 项目地址: 广东省揭西县京溪园镇白石岭  
 检测类型: 委托检测  
 样品类型: 环境空气、声环境质量



编写: 魏小莲

审核: 刘一婧

签发: 滕腾

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.01.12

广东海能检测有限公司  
 Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
 地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302 电话: (+86) 020-85167801



## 报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖(CMA)章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

### 实验室通讯资料:

单 位：广东海能检测有限公司

实验室地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302

电 话：85167804

邮 政 编 码：510663

广东海能检测有限公司  
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302 电话：(+86) 020-85167804



报告编号: HN20231221-053

第 1 页 第 6 页

## 1 检测任务

受广东京溪园罐头食品有限公司委托,对广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目周边的环境空气质量现状、声环境质量现状进行检测。

## 2 采样及检测人员

### 2.1 现场采样及现场检测人员

陈霞锋、沈楠

### 2.2 实验室分析人员

庄秀茹、陈慧、赖莲、张艳婷、黄炳珍、付声伟、张炎明、邓建龙

## 3 检测内容

### 3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	项目西北面居民点 G1	臭气浓度、TSP	2023.12.28	2023.12.29
			2023.12.30	2024.01.02
声环境质量	项目厂区南面学校 N1	Leq	2023.12.28	2023.12.28
			2023.12.29	2023.12.29

### 3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 SQP-QUINTIX65-1CN	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	20-132 dB(A)

广东海能检测有限公司  
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号1栋 302 电话: (+86) 020-85167804



报告编号: HN20231221-053

第 2 页 第 6 页

#### 4 检测结果

##### 4.1 环境空气

检测时间	检测结果					标准 限值	评价
	项目西北面居民点 G1						
	2023.12.28 02:00-03:00	2023.12.28 08:00-09:00	2023.12.28 14:00-15:00	2023.12.28 20:00-21:00	2023.12.28		
TSP (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	0.103	0.300	达标
臭气浓度 (无量纲)	<10	12	11	11	/	20	达标

备注: 1.TSP: 日均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次;  
 2.臭气浓度: 瞬时值, 每天采样 4 次;  
 3.样品外观良好, 标签完整;  
 4.当检测结果未检出或低于检出限时, 臭气浓度以“<检出限”表示;  
 5.TSP 标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单 表 2 环境空气污染物  
 其他项目浓度限值 二级标准 24 小时平均浓度限值;  
 6.臭气浓度标准限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值  
 二级新扩改建标准限值;  
 7.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 按当地主管部门的  
 要求执行。

##### 环境空气 (续)

检测时间	检测结果					标准 限值	评价
	项目西北面居民点 G1						
	2023.12.29 02:00-03:00	2023.12.29 08:00-09:00	2023.12.29 14:00-15:00	2023.12.29 20:00-21:00	2023.12.29		
TSP (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	0.096	0.300	达标
臭气浓度 (无量纲)	<10	11	14	13	/	20	达标

备注: 1.TSP: 日均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次;  
 2.臭气浓度: 瞬时值, 每天采样 4 次;  
 3.样品外观良好, 标签完整;  
 4.当检测结果未检出或低于检出限时, 臭气浓度以“<检出限”表示;  
 5.TSP 标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单 表 2 环境空气污染物  
 其他项目浓度限值 二级标准 24 小时平均浓度限值;  
 6.臭气浓度标准限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值  
 二级新扩改建标准限值;  
 7.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 按当地主管部门的  
 要求执行。

广东海能检测有限公司  
 Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
 地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大进一横路 1 号 L 栋 302 电话: (+86) 020-85167804



报告编号: HN20231221-053

第 3 页 第 6 页

环境空气 (续)

检测时间	检测结果					标准 限值	评价
	项目西北面居民点 G1						
	2023.12.30 02:00-03:00	2023.12.30 08:00-09:00	2023.12.30 14:00-15:00	2023.12.30 20:00-21:00	2023.12.30		
TSP (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	0.112	0.300	达标
臭气浓度 (无量纲)	<10	13	15	16	/	20	达标

备注: 1.TSP: 日均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次;  
 2.臭气浓度: 瞬时值, 每天采样 4 次;  
 3.样品外观良好, 标签完整;  
 4.当检测结果未检出或低于检出限时, 臭气浓度以“<检出限”表示;  
 5.TSP 标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单 表 2 环境空气污染物  
 其他项目浓度限值 二级标准 24 小时平均浓度限值;  
 6.臭气浓度标准限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值  
 二级新扩改建标准限值;  
 7.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 按当地主管部门的  
 要求执行。

4.2 声环境质量

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】				标准限值 【Leq dB (A)】		评价	
	2023.12.28		2023.12.29		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
项目厂区南面学校 N1	59	48	55	46	60	50	达标	达标

备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 环境噪声限值 2 类声环境功能区标  
 准;  
 2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部  
 门的要求执行。

广东海能检测有限公司  
 Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
 地址: 广东省广州市天河区新塘田头园工业区二大道一横路 1 号 1 栋 302 电话: (+86) 020-85167804



5 气象参数

检测 点位	时间	气温 (°C)	相对 湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总 云	低 云	天气 状况
项目西北 面居民点 G1	2023.12.28 02:00-03:00	13.9	59.2	101.96	东南	1.9	6	5	多云
	2023.12.28 08:00-09:00	16.2	55.4	101.52	东南	1.5	6	4	多云
	2023.12.28 14:00-15:00	22.8	52.3	101.36	东南	1.2	5	4	多云
	2023.12.28 20:00-21:00	20.8	54.8	101.48	东南	1.4	6	5	多云
	2023.12.29 02:00-03:00	16.2	58.4	101.58	东南	1.8	6	4	多云
	2023.12.29 08:00-09:00	19.5	56.3	101.42	东南	1.6	5	3	多云
	2023.12.29 14:00-15:00	23.2	51.8	101.31	东南	1.2	5	4	多云
	2023.12.29 20:00-21:00	21.7	53.7	101.39	东南	1.4	6	3	多云
	2023.12.30 02:00-03:00	16.9	59.8	101.60	东南	1.8	7	6	阴
	2023.12.30 08:00-09:00	20.8	56.4	101.42	东南	1.5	8	7	阴
	2023.12.30 14:00-15:00	25.1	53.1	101.37	东南	1.1	6	5	阴
	2023.12.30 20:00-21:00	23.6	55.7	101.30	东南	1.3	8	5	阴



报告编号: HN20231221-053

第 5 页 第 6 页

### 6 检测点位图

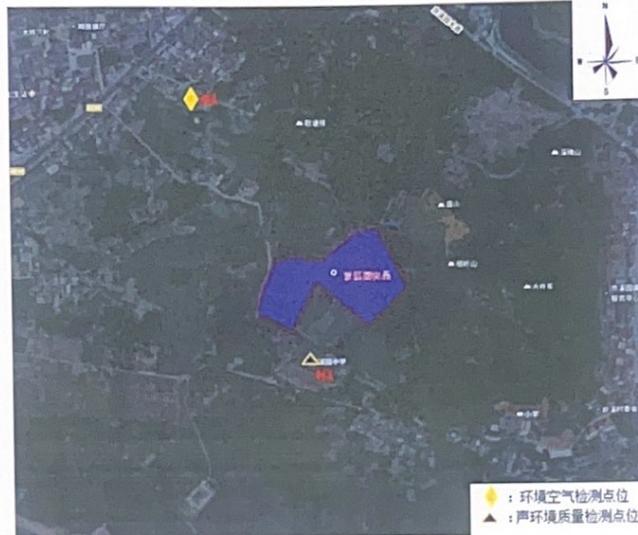


图 6.1 环境空气、声环境质量检测点位示意图

广东海能检测有限公司  
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302 电话: (+86) 020-85167801



报告编号: HN20231221-053

第 6 页 第 6 页

7 现场采样相片



图 7.1 项目西北面居民点 G1

图 7.2 项目厂区南面学校 N1

\*\*报告结束\*\*

公司

广东海能检测有限公司  
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302 电话: (+86) 020-85167804

附件 9 污染源监测报告



正本



# 检测报告

TEST REPORT

报告编号： HSJC20200627018  
REPORT NO  
项目名称： 废气、噪音、废水  
ITEM  
受检单位： 揭西县京溪园罐头厂  
INSPECTED ENTITY  
检测类别： 委托检测  
TEST CATEGORY  
报告日期： 2020年06月27日  
DATE OF REPORT

东莞市华溯检测技术有限公司  
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD



编 号: 刘 冰

复 核: 吴 华 敏

审 核: 张 少 慎

签 发: 郑 元 辉

签发日期: 2020年06月27日

说明(testing explanation):

1. 本报告只适用于检测目的范围。  
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2. 本报告只对采样或采样分析结果负责。  
The results relate only to the items tested.
3. 本报告修改无效。  
This report shall not be altered.
4. 本报告无本公司检测专用章, 骑缝章及计量认证章无效。  
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。  
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。  
These testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构的通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华测检测技术有限公司联系

地址: 东莞东城中山明新商会街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-23283378

传 真(Fax): 0769-23116852

电子邮件 (Email): huasjc@163.com

网 址: <http://www.huasjc.com>





# 检测报告

Test Report

报告编号 (Report No.): HJSJC20200627018

第 2 页 共 5 页 (Page 2 of 5 pages)

## 二、检测结果 (Testing result)

### (一) 锅炉废气检测结果

1、采样信息						
采样位置	额定容量 (t/h)	燃料	排气筒高度 (m)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	含氧量 (%)	处理设施
锅炉废气排放口	2、4	生物质成型燃料	15	12358	16.2	水喷淋
2、检测结果						
采样位置	检测项目 Item		结果 Result	广东省《锅炉大气污染物排放标准》DB44/765-2019在用燃生物质成型燃料锅炉最高允许排放浓度		
锅炉废气排放口	SO <sub>2</sub>	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14	—		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	35		
		排放速率 (kg/h)	0.052	—		
	NO <sub>x</sub>	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	41	—		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	56	150		
		排放速率 (kg/h)	0.17	—		
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2	—		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.5	20		
		排放速率 (kg/h)	0.086	—		
	烟气黑度 (级)	<1	≤1			
注：本结果只对当时采集的样品负责。						



# 检测报告

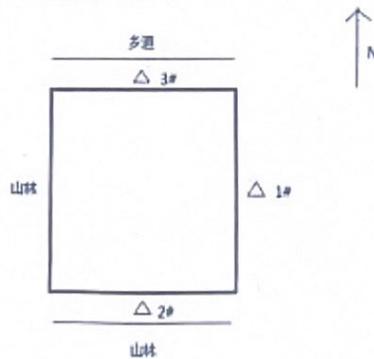
Test Report

报告编号 (Report No.): HSJC20200627018 第 3 页 共 5 页 (Page 4 of 5 pages)

## (二) 厂界噪声监测结果

监测点编号 No	监测点位置 Place of sampling	测量值Result Leq【dB(A)】
		昼间
1#	东面厂界外1m处	56.8
2#	南面厂界外1m处	57.6
3#	北面厂界外1m处	58.2
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类排放限值		60
注：本结果只对当时监测结果负责。		

检测点位示意图



检测点位示意图：△ 表示噪声监测点位。



# 检测报告

Test Report

报告编号 (Report No.): HSJC20200627018

第 4 页 共 5 页 (Page 4 of 5 pages)

## (三) 生产废水检测结果

采样位置: 生产废水排放口				
采样位置	检测项目 Item	结果 Result	广东省《水污染物排放限值》 DB44/26-2001第二时段一级标准	单位 Unit
生产废水 排放口	pH值	7.05	6-9	无量纲
	CODcr	55	90	mg/L
	BOD <sub>5</sub>	12.6	20	mg/L
	氨氮	0.428	10	mg/L

注: 本结果只对当时采集的样品负责。



## 检测报告

Test Report

报告编号 (Report No.): HSJC20200627018

第 5 页 共 5 页 (Page 5 of 5 pages)

### 三、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)

分析项目 Item	方法标准号 Standard	方法名称 Method of analyzing	主要仪器 Instrument	检出限 Limited
SO <sub>2</sub>	HJ 57-2017	定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	HJ693-2014	定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ 836-2017	重量法	自动烟尘烟气综合测试仪	1.0mg/m <sup>3</sup>
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 (5.3.3.2)	测烟型望远镜法	烟气黑度计	--
厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计	--
pH值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	pH计	--
COD <sub>Cr</sub>	HJ828-2017	重铬酸盐法	--	4mg/L
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025mg/L
采样依据	GB/T16157-1996及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ91.1-2019《污水监测技术规范》			

End

附件 10 揭西县金和光辉食品厂《锅炉运行工况能效测试报告》



广东省特种设备检测研究院

文件号: GDSEI/JKW-01-806-3-00

报告编号: GCS-30220191J

测试报告统一编号: GDSEI220217

测试机构编号: TSCB0009



锅炉运行工况能效测试报告

锅炉型号: DZL4-1.25-SW

产品编号: TG18001

使用单位: 揭西县金和光辉食品厂

委托单位: 揭西县金和光辉食品厂

测试地点: 揭阳市揭西县金和镇金园开发区

测试日期: 2022-04-12



广东省特种设备检测研究院

2011年10月版

第1页 共6页



广东省特种设备检测研究院

文件号: GDSEI/J09-01-006-3 00

报告编号: GCN-182200194J



### 一、 锅炉能效测试综合报告

锅炉型号	DZL4-1.25-SW		使用登记证号码	锅 12 粤 (C03)21191	
锅炉名称	蒸汽锅炉		单位内部编号	1#	
锅炉出口介质	饱和蒸汽	额定出力	4700.00kg/h	设计热效率	—
额定压力	1.25MPa	设计燃料	生物质(颗粒)	设计排烟温度	—
出口介质温度	—	设计燃烧方式	层状燃烧	省煤器	有
进口介质温度	—	设计燃烧设备	生物质颗粒炉排	空气预热器	无
使用燃料	生物质(颗粒)	使用燃烧方式	层状燃烧	使用燃烧设备	生物质颗粒炉排
锅炉的名称	揭西县金和光食品厂锅炉		锅炉房编号	—	
使用单位名称	揭西县金和光食品厂		联系电话	1586253389	
测试依据	1. TSG G8002-2010《锅炉安全技术监察规程》； 2. TSG G8003-2010《工业锅炉能效测试与评价规则》； 3. 双方签订的合同中有技术要求。				
测试性质	运行工况热效率测试		测试方法	热效率简单测试	
测试结果	锅炉出力	2000.00 kg/h	锅炉热效率	84.63%	
	排烟温度	172.70℃	排烟处过量空气系数	1.74	
结论分析	锅炉热效率符合《锅炉安全技术监察规程》规定的工业锅炉产品热效率指标限值的要求； 排烟温度和排烟处过量空气系数偏高，建议使用单位采取适当降低排烟温度和排烟处过量空气系数，如：增加烟气余热回收装置，调整配风系统等。				
测试人员	李敏峰 吴梓皓				
测试负责人	李敏峰				
报告编制	吴梓皓				
报告审核	吴梓皓				
报告批准	阿拉				

李敏峰  
吴梓皓  
(5-1)





二、 测试工况及说明

测试工况	锅炉出力 2600 t/h@h	排烟温度 112.10℃
	进口介质温度 129.50℃	进口介质流量 29.30t/h
	出口介质压力 0.710Pa	出口介质流量 0.900Pa

序号	测试项目
1	入口空气 气温
2	烟气成分 分析
3	排烟
4	给
5	
6	

**测试说明**

测试起始时间: 1 17:05:00 10:00;

测试结束及测试时间: 17:05:00; 每点 15 分钟 1次;

锅炉系统状况: 锅炉在额定工况下测试, 在测试期间, 锅炉运行稳定, 系统运行正常;

17. 测、漏现象:

锅炉漏风状况: 锅炉运行正常;

锅炉使用燃料状况: 使用燃料为生物质(颗粒), 测试期间使用同种燃料, 与设计燃料一致;

锅炉介质状况: 饱和蒸汽;

燃料、灰、渣系统: 运行正常;

其他需要说明的材料:

1. 燃料由广东省特种设备检测研究院提供化验;
2. 锅炉能效测试所需供资料不齐全;
3. 根据 TSG G5003-2010, 未计及锅炉出力时, 实际出力按照定出力的 80% 计算, 计算能力为 2600t/h.



广东省特种设备检测研究院

文件号: GDSEI/JA01-806-3 00

报告编号: BCN-J02200194J

三、 测试仪表说明

序号	测试项目	测试仪器	型号	精度	量程	设备编号
1	入炉冷空气温度	数字式温度计	UTP-202	0.5级	读数:0.5% 量程:0~215.0℃ 0~0.100000 pa-M3/S02 0~30000pa.C	UCY-0608
2	烟气成分分析	便携式烟气分析仪	OPM18 A7	CO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> (带 CO <sub>2</sub> -NO <sub>2</sub> )含量:1.0 NO, CO, H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> 等含量:±0.0级	0~100.0% CO <sub>2</sub> 0~30% 甲 位:0.2%	UCY-0430
3	排氧温度	数字温度计/热电偶	Fluke 52-II 9.5型	读数分辨率不低于 0.1℃/0.5级	-200℃~ 1372℃/0~ 800℃	UCY-0599
4	给水温度	热电偶温度计	TES-1 317-7 1100	读数分辨率不低于 0.1℃/不低于0.5级	0℃~ -1000℃/0~ 200℃	UCY-0671
5	进口介质压力	压力表	YB-150	1.6级	0~2.5Mpa	01830145 (现场提供)
6	出口介质压力	压力表	YB-150	1.6级	0~2.5Mpa	YLL40000610 8 (现场提供)

广东省特种设备检测研究院

2011年10月版

第 5 页 共 6 页



广东省特种设备检测研究院

文件号: GDSEI/JM-01-R05-3.00

报告编号: BGN 102200194J

四、 测试数据综合表

序号	名称	符号	单位	数据来源	测试数据
1	锅炉排烟温度	$t_p$	℃	试验数据	172.70
2	排烟处O <sub>2</sub> 含量	$o_2'$	%	试验数据	8.30
3	排烟处CO含量	CO'	%	试验数据	0.0157
4	入炉冷空气温度	$t_a$	℃	试验数据	30.50
5	飞灰可燃物含量	$C_v$	%	试验数据	9.86
6	漏煤可燃物含量	$C_m$	%	化验数据	45.94
7	炉渣可燃物含量	$C_r$	%	化验数据	8.55
8	燃料收到基低位发热量	$Q_{net,ar}$	kJ/kg	试验数据	15610.00
9	燃料收到基灰分	A <sub>ar</sub>	%	试验数据	1.41
10	锅炉运行出力	D	kg/h	试验数据	2000.00
11	炉渣占总灰量质量百分比	—	%	试验数据	20.00
12	排烟热损失	$q_2$	%	计算数据	9.35
13	化学未完全燃烧热损失	$q_3$	%	计算数据	0.20
14	固体未完全燃烧热损失	$q_4$	%	计算数据	1.23
15	散热损失	$q_5$	%	计算数据	1.46
16	灰渣物理热损失	$q_6$	%	计算数据	0.035
17	锅炉测试效率	$\eta_d$	%	计算数据	84.63

附件 12 全本公示截图



建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目环境影响评价

最新 最新 最新

请输入关键词

编辑 启动 删除

[广东] 广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目环境影响评价

hvk 发布于 2024-02-21 14:01

广东京溪园罐头食品有限公司委托广东恒科环保科技有限公司对广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目进行环境影响评价。目前环评工作正在进行中。根据国家环保部办公厅关于《建设项目环境影响评价文件审批程序公开征求意见稿》规定，现将项目的环境影响评价报告征求意见稿公开，以便社会公众对本项目建设的态度及本项目建设环境保护方面的意见和建议。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目

项目地址：广东肇庆高新区京溪园村

项目建设内容：改扩建项目总投资1000万元，扩建厂房占地面积19916平方米，建筑面积21039.6平方米，扩建年产量罐头1500吨，水产品罐头1000吨，并配套污水处理站进行升级改造。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：广东京溪园罐头食品有限公司

联系人：梁志斌

联系电话：13802323455

通讯地址：广东肇庆高新区京溪园村

(3) 承担评价工作的机构名称和联系方式

单位名称：广东恒科环保科技有限公司

联系人：梁志斌

地址：广东肇庆高新区京溪园村9号之一-202室

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集—现场踏勘及初步调查—工程分析—现状调查及现状—环境影响预测—环保措施分析—报告编制—专家评审—工作结束

① 收集社会经济资料的收集和调查

② 项目工程分析，污染源强的确定

③ 水、气、声环境现状调查和监测

④ 水、气、声、固废环境影响评价

⑤ 结论。

(5) 征求公众意见的主要事项

① 公众对本项目建设方案的可行性及环评工作的认可。

② 对本项目产生的环境问题的看法。

③ 对本项目可能采取处理措施的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或当面等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出对本项目建设的环保方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

广东京溪园罐头食品有限公司

2024年2月20日

附件1： 建设项目环评报告书(1).pdf 7.1 MB, 下载次数: 0

白 回家 心 收藏



hvk

79,200

33

主题

0

回复

1754

关注

【绵阳市】发布

项目名称 广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目环境影响评价

项目位置 广东-绵阳-绵阳市

公示有效期 2024.02.21 - 2024.03.06

周边公示 [162]

公示标题 广东一星九食品科技有限公司年产500吨罐装食品项目环境影响评价报告全本公示

公示标题 广东一星九食品科技有限公司年产500吨罐装食品项目环境影响评价报告全本公示

33

主题

0

回复

1754

关注

【绵阳市】发布

项目名称 广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目环境影响评价

项目位置 广东-绵阳-绵阳市

公示有效期 2024.02.21 - 2024.03.06

周边公示 [162]

公示标题 广东一星九食品科技有限公司年产500吨罐装食品项目环境影响评价报告全本公示

公示标题 广东一星九食品科技有限公司年产500吨罐装食品项目环境影响评价报告全本公示

公示标题 肇庆市黄竹坑工业污水处理厂二期环境影响评价报告全本公示

## 委托书

广东臻乐环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的  
评价工作。

特此委托。

委托方：广东京溪园罐头食品有限公司（盖章）



2023年10月16日

## 环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局：

我已仔细阅读报批的广东京溪园罐头食品有限公司罐头食品生产线改扩建项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：广东京溪园罐头食品有限公司

法定代表人（或负责人）陈志财

2024年2月22日



