

广东美丽知己食品有限公司蜜饯生 产项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东美丽知己食品有限公司蜜饯生
产项目

建设单位（盖章）：广东美丽知己食品有限公
司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制



编制单位和编制人员情况表

项目编号	57no0j		
建设项目名称	广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东美丽知己食品有限公司		
统一社会信用代码	91445222MAEP5E0B0F		
法定代表人（签章）	庄少林	[Redacted Signature]	
主要负责人（签字）	庄少林		
直接负责的主管人员（签字）	庄少林		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东德利环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EDQN66C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王博雅	20220503533000000001	BH058246	[Redacted Signature]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王博雅	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH058246	[Redacted Signature]
王述耿	建设项目工程分析	BH073811	[Redacted Signature]



营业执照



统一社会信用代码

91440300MA5EDQN66C



名称 广东德利环境工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 王述耿

成立日期 2017年03月13日

住所 深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516

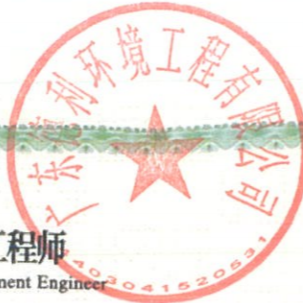
登记机关

2019年08月29日



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的“国家企业信用信息公示系统”或扫描右上方二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十三条的规定向社会公示企业信息。



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： 王博雅
证件号码： XXXXXXXXXX
性 别： 女
出生年月： 1993年06月
批准日期： 2022年05月29日
管理号： 20220503533000000001



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王楠雅

社保电话号：811608878

身份证号码：[REDACTED]

页码：1

参保单位名称：广东德利环境工程有限公司

单位编号：20262420

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险		医疗保险		生育保险		工伤保险		失业保险		个人交		
			基数	单位交	险种	基数	单位交	险种	基数	单位交	基数	单位交			
2025	10	20262420	4775.0	761.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	25.0	20.16	5.04
2025	11	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	25.0	20.16	5.04
2025	12	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	25.0	20.16	5.04
合计			2292.0	1146.0			303.0	101.01	101.01		30.24	60.48		15.12	



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（3391f425ecd9bd59）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险、生育保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减免的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王述耿

社保电脑号：678744150

身份证号码：XXXXXXXXXX

页码：1

参保单位名称：广东德利环境工程有限公司

单位编号：20262420

缴费单位：元

缴费年月	单位编号	养老保险		医疗保险		生育保险		工伤保险		失业保险		个人交
		基数	单位交	险种	基数	单位交	险种	基数	单位交	基数	单位交	
2025 10	20262420	4775.0	764.0	1	6733	336.65	1	6733	33.67	25.0	10.08	20.16
2025 11	20262420	4775.0	764.0	1	6733	336.65	1	6733	33.67	25.0	10.08	20.16
2025 12	20262420	4775.0	764.0	1	6733	336.65	1	6733	33.67	25.0	10.08	20.16
合计			2292.0		1009.95	403.98		101.01		60.48	30.24	15.12



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验其码（ 3391f425ecdb2d52 ）核查，验其码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时间段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险、生育保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位名称
广东德利环境工程有限公司



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东德利环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EDQN66C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王博雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503533000000001，信用编号 BH058246），主要编制人员包括 王博雅（信用编号 BH058246）、王述耿（信用编号 BH073811）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 12 月 18 日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发【2006】28号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环【2007】99号）及环境影响评价技术导则与标准，特对报批 广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2、在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3、承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人（签名）：



评价单位（盖章）：



2025年12月18日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表	58
附图 1: 地理位置图	60
附图 2: 卫星四至图	61
附图 3: 广东省“三线一单”应用平台查询结果图	62
附图 4: 揭阳市地表水环境功能区划图	64
附图 5: 揭西声环境功能区划图	65
附图 6: 项目区地下水功能区划图	66
附图 7: 揭阳市大气环境功能区划图	67
附图 8: 现状四至图	68
附图 9: 平面布局图	69
附图 10: 项目周边敏感目标分布图	72
附图 11: 大气引用监测点位图	73
附图 12: 噪声环境质量现状监测点位图	74
附图 13: 项目现状图	75
附图 14: 工程师现场踏勘图	76
附图 15: 金和镇镇域国土空间用地用海现状图	77
附图 16: 消纳农田位置示意图	78
附图 17: 公示	79
附件 1: 委托书	80
附件 2: 营业执照	81
附件 3: 租赁合同	82
附件 4: 法人身份证	83
附件 5: 项目投资代码	84
附件 6: 引用环境质量监测报告	85
附件 7: 噪声现状监测报告	91
附件 8: 用地证明	95
附件 9: 纳污协议	96
附件 10: 责任声明	97
附件 11: 承诺书	98
附件 12: 总量函	99

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目		
项目代码	2511-445222-07-01-380936		
建设单位联系人	庄少林	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号		
地理坐标	(E116° 2' 21.467" ,N23° 22' 21.506")		
国民经济行业类别	C1422 蜜饯制作	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14；21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142；除单纯分装外的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200.00	环保投资（万元）	30.00
环保投资占比（%）	15.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	2499
专项评价设置情况	无，具体如下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直排，不需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、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）符合性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>优先保护单元：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，确保生态功能不降低；</p> <p>重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题；</p> <p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> <p>本项目所在地属于重点管控单元，不属于优先保护单元，项目产生的废水和废气均能有效治理，对周边环境影响较小，开发强度适中，生态环境功能可维持稳定，因此，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。详见附图3。</p> <p>2、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”</p>		

生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《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）的符合性分析

根据《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）及《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），项目位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧5号，属于揭西县中部重点管控单元（编码：ZH44522220014），详见附件3。

表1-1 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》相符性分析表

项目	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	<p>1.【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安全隐患的项目。</p> <p>2.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。</p> <p>3.【大气/限制类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>4.【大气/禁止类】金和镇高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁</p>	<p>本项目为 C1422 蜜饯制作类项目，不属于禁止新建和扩建行业；无重金属和持久性有机污染物排放；不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放；不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目；项目位于金和镇，蒸汽发生器燃用天然气，不使用高污染燃料；不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。符合要求。</p>	符合

	<p>能源。</p> <p>5.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>6.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>		
	<p>能源资源利用</p> <p>1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。</p> <p>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，用水效率符合要求；本项目租用现有空厂房进行建设，不新增占地。因此，本项目符合要求。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.【水/综合类】完善揭西县城污水处理设置配套管网，实施旧城区“雨污分流”改造，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，提高污水收集处理率。</p> <p>2.【水/综合类】灰寨镇、金和镇、龙潭镇等镇因地制宜建设农村污水处理设施，确保农村污水应收尽收。处理规模小于 500m³/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》(DB44/2208-2019)，500m³/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》</p>	<p>本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等</p>	符合

	<p>(GB18918-2002)执行。</p> <p>3.【水/限制类】新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>4.【水/限制类】排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。</p> <p>5.【大气/综合类】建筑石材加工企业应加强扬尘防控，采取围蔽等措施，减轻对周边环境的污染。</p> <p>6.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外)。</p>	用途，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。本项目不涉及 VOCs 排放。	
环境风险防控	<p>1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>2.【风险/综合类】加强对榕江干流、横江县城段水环境风险防控，建立健全环境风险源数据库，落实有效防控措施。</p>	本项目产生的固废均合理处理处置；项目采取措施后风险可控。	符合
<p>综上分析，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》及《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》相符。</p> <p>3、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为 C1422 蜜饯制作项目，不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目为 C1422 蜜饯制作项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许</p>			

可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。

4、规划相符性分析

本项目位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号，系租赁的现有空厂房，占地面积 2499m²，根据《揭西县金和镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的“金和镇镇域国土空间用地用海现状图（附图 15）”，项目用地位于工业用地区。根据金和镇人民政府出具的用地证明（附件 8），项目用地符合金和镇的总体规划。根据《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035 年）“2.4 形成“两区五片”的空间开发保护格局。两区:生态发展示范区。以县城为中心、大北山为腹地的生态发展示范区。生态发展区主要发展生态旅游、特色农业、生物制药、商贸物流、健康养老等产业。产城融合发展区。以棉湖为中心、揭西产业园为依托的产城融合发展区。产城融合发展区重点做大做强电线电缆产业，完善棉湖镇及周边乡镇的一体规划，推动产城融合发展。五片:西部县城综合发展组团、东部产城融合发展组团、北部生态旅游组团、南部城乡融合组团、西部农旅协同发展组团。强化县城综合发展组团服务升级与品质提升，建设“两河四岸”山水品质城区。高质量建设东部产城融合发展组团，通过产城功能一体化、产城交通一体化、产城设施一体化、产城环境一体化四个一体化举措推进东部片区融合发展。提升优化北部生态旅游组团、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展。”本项目位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号，属于 C1422 蜜饯制作类项目，符合“高质量建设东部产城融合发展组团，通过产城功能一体化、产城交通一体化、产城设施一体化、产城环境

一体化四个一体化举措推进东部片区融合发展”的要求，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）的要求。

综上，本项目不属于基本农田、自然保护区、风景名胜区、生态保护红线、饮用水水源保护区等非建设区，用地符合国家及地方的国土空间总体规划的要求，从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）等规划的要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换，因此项目选址是可行的。

5、与环保政策相符性分析

（1）与《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》的相符性分析

《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>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。

本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，无污废水直接向河流排放，其建设符合《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。

（2）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）的规定，“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。”

本项目为 C1422 蜜饯制作项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由工程分析可知，本项目无污废水直接外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求

(3) 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

《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 C1422 蜜饯制作项目，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，本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，无污废水直接外排。综上，本项目符合《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》的要求。

（4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，

以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为C1422蜜饯制作项目，原辅材料为西梅、李子、陈皮、苹果汁、果葡糖浆、香精等，不涉及工业炉窑，不涉及重金属污染物，不涉及VOCs排放。本项目燃天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，烟气经管道密闭收集后通过24m高排气筒DA001排放。本项目生产过程和污水处理过程产生的少量恶臭异味无组织排放；本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不直接外排地表水体。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

(5) 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知”（揭府〔2021〕57号）中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”的相关要求，具体分析见下表。

表 1-2 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	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。。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。	本项目属于 C1422 蜜饯制作类项目，不属于两高项目，符合“推动服装、金属、塑料、 食药 、玉石等传统行业创新发展”的要求。	符合
2	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。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	本项目不使用清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料，不涉及 VOCs 排放，符合要求。	符合

	<p>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>	
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p>广东美丽知己食品有限公司拟选址位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号，租赁现有闲置厂房建设蜜饯加工项目，本项目属于新建项目，产品方案为年产蜜饯 240 吨，其中西梅 200 吨/年、李子 20 吨/年、陈皮 20 吨/年，项目占地面积 2499 平方米，总建筑面积 3239 平方米。中心地理坐标为：E116° 2' 21.467" ,N23° 22' 21.506" 。项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目属于“十一、食品制造业 14；21.糖果、巧克力及蜜饯制造 142；除单纯分装外的”类项目，需编制环境影响报告表。受建设单位广东美丽知己食品有限公司委托，广东德利环境工程有限公司（以下简称“我公司”）承担该项目的环境影响评价报告表的评价编制工作，我公司通过组织有关环评技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）等有关规定，编制完成了本报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。</p> <p>二、项目选址及四至情况</p> <p>本项目位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号，厂区的四至情况为：东侧为厂房和宿舍楼，南侧为空地，西侧为驾校和居民楼，北侧为厂房。</p> <p>本项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2。项目厂区四周现状图见附图 8。</p> <p>三、工程内容及规模</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目</p>
----------	---

建设单位：广东美丽知己食品有限公司

法人代表：庄少林

建设地点：广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号

产品方案：年产蜜饯 240 吨，其中西梅 200 吨/年、李子 20 吨/年、陈皮 20 吨/年

用地面积：项目总占地面积 2499 平方米，建筑面积 3239 平方米

投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元

2、工程内容

本项目租赁 1 栋 7 层的钢筋混凝土结构厂房的 1 楼（局部）和 7 楼作为主要经营场地，厂房 1 楼为成品仓库，7 楼为主要生产区，楼顶天台设置蒸汽房和天然气储存间。7 楼生产区内自北向南依次设置糖浸车间、杀菌车间、包装车间、真空包装区、投糖水区、成品区、固废间、污水处理站、添加剂仓库、包材仓库、质控室、原料仓库、办公接待区等区域。厂区总占地面积 2499m²，总租赁建筑面积 3239m²。项目工程内容详见表 2-1 和附图 9。

表 2-1 主要工程一览表

分类	构筑物名称	内容	面积 (m ²)	位置
主体工程	生产车间	产品的生产区，内设糖浸车间、杀菌车间、包装车间、真空包装区、投糖水区、质控室等区域	1670.82	7F
储运工程	原料仓库	用于存放原料	105.70	7F
	成品仓库	用于存放成品	720	1F
	添加剂仓库	用于存放添加剂	30.63	7F
	包材仓库	用于存放包装材料	78.51	7F
辅助工程	固废间	一般固废暂存间	10	7F
	办公接待区	内设接待室、会议室、办公室等	171.22	7F
	其他	走廊、通道等	388.12	7F
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水	/	/
	供电系统	市政电网	/	/
	排水系统	雨污分流	/	/
	蒸汽系统	蒸汽房，内设 1 台 0.9t/h 燃天然气蒸汽发生器	15	楼顶
		天然气储存间，用于放置天然气钢瓶，储量为 0.05t/个钢瓶，天然气储存间内钢瓶最大量为 6 个，天然气最大储存量为 0.3t	5	楼顶
环保工程	废水处理	①设一个污水处理站，建筑面积约 44m ² ，生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生		

		器、车间地面清洗等用途，不外排； ②生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。
	废气处理	①本项目燃天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，烟气经管道密闭收集后通过 24m 高排气筒 DA001 排放。 ②本项目生产过程和污水处理过程产生的少量恶臭异味无组织排放。
	固体废物处理	不合格品回用于生产，废包材外售物资回收单位，废边角料、污水处理站污泥及生活垃圾由环卫部门清运
	噪声治理	墙壁隔声，设备减振，距离衰减等

3、产品产量

本项目年产蜜饯 240 吨，其中西梅 200 吨/年、李子 20 吨/年、陈皮 20 吨/年。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品	单位	产量	
1	蜜饯	西梅	吨/年	200
2		李子	吨/年	20
3		陈皮	吨/年	20

4、项目主要设备情况

本项目设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	振动筛	/	1	拆包间
2	夹层锅	2024R0828	2	投糖水区
3	大圆桶	/	60	糖浸车间
4	真空包装机	名瑞 MRZK-100D	10	真空包装车间
5	巴氏杀菌线	BSSJ-11-120	1	杀菌车间
6	风干机	80	1	杀菌车间
7	给袋式包装机	GDS8-200B	4	包装车间
8	金属探测仪	DLM-503A	4	包装车间
9	电子秤	/	5	拆包间
10	蒸汽发生器（燃天然气）	0.9t/h	1	蒸汽房，提供热能

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 本）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）内鼓励类、限制类和淘汰类的设备，符合国家产业政策的相关要求。

5、项目主要原辅材料、能源消耗

本项目采用的西梅、李子、陈皮均为采购的果干半成品，具体的物料情况如下表。

表 2-4 主要原料、能源消耗一览表

	名称	年耗量 (t/a)	来源	性状	备注
原料及辅料	西梅	155	外购	固体	果干半成品，用于生产西梅
	李子	16	外购	固体	果干半成品，用于生产李子
	陈皮	16	外购	固体	果干半成品，用于生产陈皮
	苹果汁	7.2	外购	液体	所有产品
	果葡糖浆	48	外购	液体	所有产品
	食用香精	0.12	外购	固体	所有产品
	包装袋	3	外购	固体	所有产品
	能源	生活用水	200	市政自来水	液体
工业用水		585.63	市政自来水	液体	/
用电		/	市政电网供应	/	/
天然气 (含硫率 ≤60mg/Nm³)		15.6 万 m³/a	外购	气态	蒸汽发生器燃料

原辅材料理化性质：

苹果汁：是在水果榨成原汁后再采用低温真空浓缩的方法，蒸发掉一部分水份做成的，在配制 100%果汁时须在浓缩果汁原料中还原进去果汁在浓缩过程中失去的天然水份等量的水，制成具有原水果果肉的色泽、风味和可溶性固形物含量的制品。

果葡糖浆：通常是无色至淡黄色的黏稠液体，少数为结晶状固体，易溶于水，甜度接近或略高于蔗糖，且具有良好的稳定性和流动性，在低温下不易结晶。溶解性强，能与水以任意比例混合；热稳定性较好，在食品加工的加热过程中不易发生焦糖化反应；渗透压较高，可抑制微生物生长，延长食品保质期。果葡糖浆本身并非有毒物质，但过量摄入存在健康风险。广泛用于饮料生产，如碳酸饮料、果汁饮料、运动饮料等，能提升口感并保持饮料清澈；用于烘焙食品，如面包、蛋糕、饼干，可改善产品色泽和风味，延长

保质期；也用于果酱、果冻、糖果、冰淇淋等甜食加工，以及部分调味品如酱油、番茄酱中，起到调味和增稠作用。

食用香精：由人工合成的模仿水果和天然香料气味的浓缩芳香油，是一种人造香料，多用于制造食品。

天然气：天然气主要成分为甲烷（70%~98%），含少量乙烷等烷烃，常温常压下是无色无味的气体（民用常加臭味剂），密度比空气小（相对密度0.55~0.75），微溶于水、易溶于有机溶剂；其具有易燃性，与空气混合的爆炸极限为5%~15%，高浓度易致缺氧窒息，含硫时可能腐蚀金属和有毒；用途广泛，主要作为燃料用于民用、工业燃烧及发电，也可作为化工原料生产甲醇等产品。

6、项目总平面布局

本项目租赁1栋7层的钢筋混凝土结构厂房的1楼（局部）和7楼作为主要经营场地，厂房1楼为成品仓库，7楼为主要生产区，楼顶天台设置蒸汽房和天然气储存间。7楼生产区内自北向南依次设置糖浸车间、杀菌车间、包装车间、真空包装区、投糖水区、成品区、固废间、污水处理站、添加剂仓库、包材仓库、质控室、原料仓库、办公接待区等区域。环保措施中，污水处理站和固废间位于生产区西侧，三级化粪池位于厂房南侧，蒸汽房及其排气筒、天然气储存区位于楼顶天台西侧；综上，项目厂房整体布局工艺路线流畅，有利于生产的有效衔接，空间布局合理。平面布局详见附图9。

7、劳动定员与作业制度

本项目共有员工人数20人，均不在厂内食宿，年生产天数300天，一班制，每天工作8小时。

8、辅助配套设施

①给排水

生产用水：

1) 设备清洗用水：本项目生产设备中真空包装机需每天进行清洗，其他设备均不需要清洗。根据设备供应商提供的设备参数，真空包装机每天清洗一次，用水量为5L/台·天，本项目共有10台真空包装机，每年工作300天，因此，本项目设备清洗用水量为15m³/a（0.05m³/d），产污系数取80%，则

设备清洗废水为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ($0.04\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 地面清洗用水: 项目为了保持清洁, 需每天对车间地面进行清洗, 参考《用水定额第3部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021)“环境卫生管理”“浇洒道路和场地先进值”为 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$, 需冲洗的区域主要为糖浸车间、投糖水区、清洁间、工具间、洁具间、拆包、拆包间、缓冲间、换鞋、更衣、消毒、换鞋、男更、女更、消毒、包材杀菌等区域, 其他区域均为干式清扫, 需清洗的区域总面积为 740.38m^2 , 则车间地面清洗用水为 $333.17\text{m}^3/\text{a}$ ($1.11\text{m}^3/\text{d}$)。产污系数取 80%, 则车间地面清洗废水为 $266.54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.89\text{m}^3/\text{d}$)。

3) 蒸汽发生器用水: 本项目设置 1 台 $0.9\text{t}/\text{h}$ 的蒸汽发生器, 年工作 300 天, 每天运转 8h, 则全年蒸汽供应量为 $0.9 \times 8 \times 300 = 2160\text{m}^3/\text{a}$, 蒸汽经自然冷凝后产生的冷凝水回到储水箱, 经蒸汽发生器再加热后循环使用, 损耗量按 10% 计, 则需要补充水量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ($0.72\text{m}^3/\text{d}$)。蒸汽发生器用水循环利用不外排, 循环过程部分蒸发, 定期补充少量水即可。

4) 产品用水: 本项目蜜饯生产过程的熬煮工序中, 需作为物料加入生产过程中的水约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$), 产品用水全部进入产品内或蒸发。

以上各项用水中, 车间地面清洗用水、蒸汽发生器用水优先采用回用水, 不够的部分由厂区自来水供应, 其他用水均由厂区自来水供应。

生活用水: 项目劳动定员为 20 人, 员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额 第3部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021)“国家行政机构(办公楼)”“无食堂和浴室”, 按先进值 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算, 则年用水量为 200m^3 ($0.67\text{m}^3/\text{d}$), 由市政自来水提供。

排水: 排水采用雨、污分流制, 雨水通过区域雨水管网外排。

生产废水: 本项目产品用水全部进入产品内或蒸发, 蒸汽发生器用水循环利用不外排。项目生产废水经厂区自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等, 不外排。

生活污水: 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 $180\text{m}^3/\text{a}$, 生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉。

本项目用水平衡见下图示意：

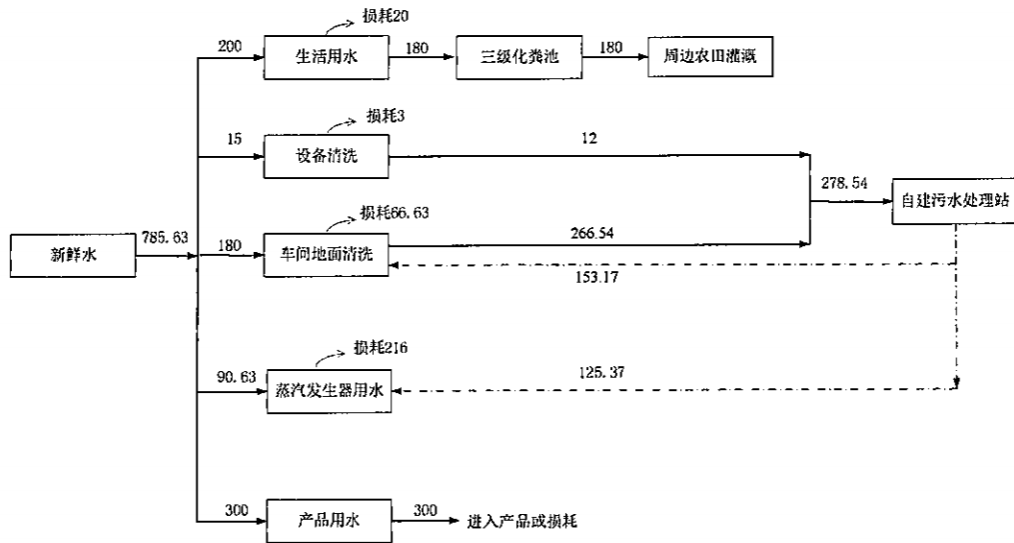


图 2-1 项目用水平衡示意图（单位：t/a）

②供电

项目用电由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目租用现有闲置厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活废水、扬尘和固废。

二、营运期

工艺流程及产污环节

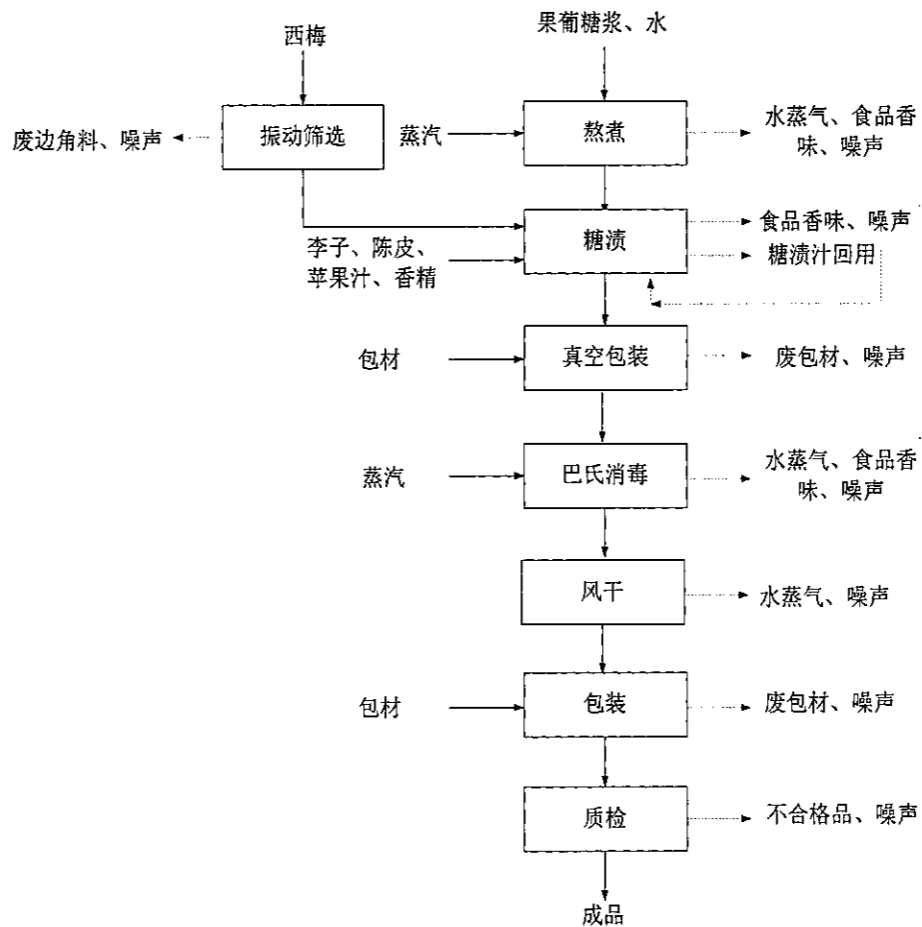


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程:

1、振动筛选: 通过振动筛对西梅进行筛选, 通过高频振动产生的惯性力, 让西梅及杂质因大小、重量差异产生不同运动轨迹, 从而实现分离, 此过程中会产生少量废边角料和噪声。

2、熬煮: 将果葡糖浆和水加入夹层锅中进行熬煮制备糖水, 此过程中会产生少量水蒸气、香气和噪声。将物料熬煮时, 通过夹层通蒸汽的方式对物料进行加热、熬煮。蒸汽由蒸汽发生器提供, 天然气燃料燃烧过程中会产生烟气。本项目拟设 1 台燃天然气蒸汽发生器, 蒸发量为 0.9t/h, 主要为生产过程中熬煮、巴氏消毒等工序供热, 天然气燃烧过程中会产生颗粒物、SO₂、NO_x 等大气污染物。

3、糖渍: 西梅/李子/陈皮倒入腌制桶中进行糖渍, 根据客户需求情况添加少量的苹果汁、香精等调味剂, 糖渍过程会产生糖渍汁, 留着下一批次使用, 循环利用, 不外排。此过程中会产生少量香气和噪声。

5、真空包装：用真空包装机对产品进行真空包装，此过程中会产生废包材、噪声。

6、巴氏消毒：真空包装好后的蜜饯，放入巴氏消毒流水线进行巴氏杀菌消毒，此过程中会产生少量水蒸气、香气和噪声。

7、风干：利用风干机对巴氏消毒后的产品进行冷却，同时吹干真空包装表面的水分，此过程中会产生少量水蒸气和噪声。

8、包装：将产品运输至包装区进行外包装，该工序会产生废包材和噪声。

9、质检：项目每批产品都会抽调一部分进行质检，故该工序会产生不合格品和噪声。质检合格品入库，不合格品返回进行二次加工。

主要污染工序汇总：

从上述个产品的工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

(1) 废水：本项目生产工艺过程中无盐渍、漂洗、清洗、晾晒等工序，无上述工序的工艺废水。蒸汽发生器用水循环利用不外排。因此，本项目生产废水主要为生产设备和车间地面的清洗废水，工作人员会产生生活污水。

(2) 废气：主要为物料熬煮、糖渍、巴氏消毒等过程中产生的食品香味，污水处理站恶臭，蒸汽发生器燃料燃烧产生的烟气等；

(3) 噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

(4) 固废：振动筛选工序产生的废边角料、包装工序产生的废包材，质检工序产生的不合格品，污水处理站污泥，以及员工生活垃圾等。

表 2-5 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	熬煮、糖渍、巴氏消毒、污水处理站	恶臭、异味
	生产废气	蒸汽发生器燃料燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	生产废水	生产设备、车间地面的清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	振动筛选	废边角料
		质检	不合格品
		包装、拆包	废包材
		污水处理站	污泥

	噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 质量达标区判定

根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_953362.html）。2024年揭阳市空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024年环境空气有效监测天数为366天，达标天数为353天，达标率为96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为3.02（以六项污染物计），比上年下降3.2%；空气质量指数类别优182天，良171天，轻度污染12天，中度污染1天，空气中首要污染物为 O_3 与 $PM_{2.5}$ 。

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。

(2) 特征污染物环境质量现状数据

本项目生产过程中会产生颗粒物、 NO_x ，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本项目引用广东海能检测有限公司于2023年11月27日-29日对项目北侧4220mG1进行的空气质量现状监测（详见附件6和附图11），监测的主要特征污染物为：TSP、 NO_x 等。

①监测点的布设

表3-1 引用环境空气质量监测点位置

监测点位	监测点位及与本项目位置关系	监测因子
G1	项目北侧4220m	TSP、 NO_x

②监测项目及时间频次

NO_x 每天监测4次小时值，TSP 每天监测日均值。

③监测结果及统计分析

引用的现状监测统计结果见表3-2。

表3-2 引用特征污染物监测统计结果

项目	监测点	监测类别	浓度 (ug/m^3)
----	-----	------	-----------------

	位		浓度范围	标准值	最大值占标率 (%)
TSP	G1	日均值	79-91	300	30.3
NOx		小时值	45-64	250	25.6

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的特征污染因子 TSP、NOx 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目南侧约 70m 为榕江南河。根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_953362.html）。2024 年揭阳市水环境质量持续改善并实现突破。全市 11 个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水 40 个监测断面中，水质达标率为 82.5%，比上年上升 5.0 个百分点，优良率为 62.5%，比上年上升 5.0 个百分点，劣于V类水质占 5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。

综上，项目周边地表水环境质量一般。

3、声环境

根据《揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知》（揭市环〔2025〕56 号）有关规定，项目周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目委托广州市弗雷德检测技术有限公司于 2025 年 10 月 29 日在项目周边敏感点进行噪声监测，检测结果详见表 3-3。

表 3-3 噪声检测结果

序号	检测点位置	测量值【dB(A)】	标准值【dB(A)】	是否达标
		昼间 Leq	昼间 Leq	
N1	项目东侧宿舍楼	56	60	达标
N2	项目西侧居民楼	57	60	达标

从监测结果来看，项目周边 50m 范围内敏感目标处昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，周边声环境质量较好。

4、土壤、地下水环境质量现状

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为颗粒物、SO₂、NO_x和恶臭异味等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。</p> <p>5、生态、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不新增用地，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。</p>																																																													
<p style="text-align: center;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境。</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境敏感点分布一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>环境保护目标</th> <th>相对厂址方位</th> <th>与厂界最近距离/m</th> <th>规模</th> <th>性质</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">大气环境</td> <td>居民楼</td> <td>西</td> <td>10</td> <td>约 4 人</td> <td>居民区</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>宿舍楼</td> <td>紧邻</td> <td>1</td> <td>约 50 人</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>金园村</td> <td>东北</td> <td>210</td> <td>约 300 人</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>湖景花园</td> <td>东南</td> <td>440</td> <td>约 500 人</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>河头村</td> <td>西南</td> <td>370</td> <td>约 300 人</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>江景花园</td> <td>西南</td> <td>250</td> <td>约 800 人</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">声环境</td> <td>居民楼</td> <td>西</td> <td>10</td> <td>约 4 人</td> <td>居民区</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区</td> </tr> <tr> <td>宿舍楼</td> <td>紧邻</td> <td>1</td> <td>约 50 人</td> <td>居民区</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14号），榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中）属于II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 地表水和地下水环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>最近距离（m）</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>榕江南河</td> <td>南侧</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td>《地表水环境质量标准》</td> </tr> </tbody> </table>	类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	规模	性质	保护目标	大气环境	居民楼	西	10	约 4 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准	宿舍楼	紧邻	1	约 50 人	居民区	金园村	东北	210	约 300 人	居民区	湖景花园	东南	440	约 500 人	居民区	河头村	西南	370	约 300 人	居民区	江景花园	西南	250	约 800 人	居民区	声环境	居民楼	西	10	约 4 人	居民区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区	宿舍楼	紧邻	1	约 50 人	居民区	序号	环境保护目标	方位	最近距离（m）	保护目标	1	榕江南河	南侧	70	《地表水环境质量标准》
类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	规模	性质	保护目标																																																								
大气环境	居民楼	西	10	约 4 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准																																																								
	宿舍楼	紧邻	1	约 50 人	居民区																																																									
	金园村	东北	210	约 300 人	居民区																																																									
	湖景花园	东南	440	约 500 人	居民区																																																									
	河头村	西南	370	约 300 人	居民区																																																									
	江景花园	西南	250	约 800 人	居民区																																																									
声环境	居民楼	西	10	约 4 人	居民区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区																																																								
	宿舍楼	紧邻	1	约 50 人	居民区																																																									
序号	环境保护目标	方位	最近距离（m）	保护目标																																																										
1	榕江南河	南侧	70	《地表水环境质量标准》																																																										

				(GB3838-2002) II类																																																			
2	地下水(周边有利用价值的潜水层)	/	/	《地下水质量标准》(GBT14848-2017) III类标准																																																			
<p>2、声环境。项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标主要有西侧居民楼和东侧宿舍楼，详见表 3-4。</p> <p>3、地下水环境。项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境。项目系租赁现有厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。</p>																																																							
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目回用于蒸汽发生器的回用水水质标准参考执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中锅炉补给水标准。标准值见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 《城市污水再生利用 工业用水水质》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>锅炉补给水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值</td> <td>6.0—9.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮(以 N 计 mg/L) ≤</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>浊度(NTU) ≤</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量(mg/L) ≤</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>化学需氧量(mg/L) ≤</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>回用于车间地面清洗的回用水水质标准参考执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中道路清扫标准。标准值见表3-7。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目指标</th> <th>道路清扫</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6.0~9.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>浊度(NTU) ≤</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化耗氧量(mg/L) ≤</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮(mg/L) ≤</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>综合上述情况,本项目回用水水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准中的较严者,具体标准值见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表3-8 本项目回用水水质标准 单位: (mg/L)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值</td> <td>6.0—9.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮(以 N 计 mg/L) ≤</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>浊度(NTU) ≤</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量(mg/L) ≤</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>化学需氧量(mg/L) ≤</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>				序号	控制项目	锅炉补给水	1	pH 值	6.0—9.0	2	氨氮(以 N 计 mg/L) ≤	5	3	浊度(NTU) ≤	5	4	五日生化需氧量(mg/L) ≤	10	5	化学需氧量(mg/L) ≤	50	序号	项目指标	道路清扫	1	pH	6.0~9.0	2	浊度(NTU) ≤	10	3	五日生化耗氧量(mg/L) ≤	10	4	氨氮(mg/L) ≤	8	序号	控制项目	标准限值	1	pH 值	6.0—9.0	2	氨氮(以 N 计 mg/L) ≤	5	3	浊度(NTU) ≤	5	4	五日生化需氧量(mg/L) ≤	10	5	化学需氧量(mg/L) ≤	50
	序号	控制项目	锅炉补给水																																																				
	1	pH 值	6.0—9.0																																																				
	2	氨氮(以 N 计 mg/L) ≤	5																																																				
	3	浊度(NTU) ≤	5																																																				
	4	五日生化需氧量(mg/L) ≤	10																																																				
	5	化学需氧量(mg/L) ≤	50																																																				
	序号	项目指标	道路清扫																																																				
	1	pH	6.0~9.0																																																				
	2	浊度(NTU) ≤	10																																																				
3	五日生化耗氧量(mg/L) ≤	10																																																					
4	氨氮(mg/L) ≤	8																																																					
序号	控制项目	标准限值																																																					
1	pH 值	6.0—9.0																																																					
2	氨氮(以 N 计 mg/L) ≤	5																																																					
3	浊度(NTU) ≤	5																																																					
4	五日生化需氧量(mg/L) ≤	10																																																					
5	化学需氧量(mg/L) ≤	50																																																					

本项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。

表 3-9 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L (pH 值除外)

污染物	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
pH	5.5-8.5
COD _{cr}	200
BOD ₅	100
SS	100

2、大气污染物排放标准

①恶臭：项目熬煮、糖渍、巴氏消毒等过程中产生的气味，污水处理站恶臭等执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

表 3-10 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

恶臭污染物厂界标准值	污染因子	排放浓度 mg/m ³
	硫化氢	0.06
	氨	1.5
	臭气浓度	20（无量纲）

②蒸汽发生器废气：根据《揭阳市人民政府关于揭阳市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（揭府规〔2023〕1号）的规定“自发布之日起，新受理环评的新建燃气锅炉项目执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定的大气污染物特别排放限值”，因此，本项目燃天然气蒸汽发生器废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。烟气黑度（林格曼黑度，级）执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 3-11 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）

污染物项目	限值 mg/m ³	污染物排放 监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	10	烟囱或烟道
二氧化硫	35	
氮氧化物	50	
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	烟囱排放口

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）2类标准，详见下表。

表 3-12 噪声排放标准 单位：dB（A）

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
2类标准	≤60	≤50

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》的要求，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。

总量
控制
指标

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。

本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，无污废水外排，本项目不需要单独申请水污染物总量。

本项目生产过程中会排放氮氧化物，总量指标为：氮氧化物 0.146t/a（其中有组织排放量 0.146t/a，无组织排放量 0t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有闲置厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此，施工期间产生的污染源强主要是噪声，且厂界距离周边敏感点较近，要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，因此能确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成影响。</p> <p>本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水依托居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。</p> <p>因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析运营期的环境影响。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废水</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>①源强核算</p> <p>蒸汽发生器用水：本项目设置 1 台 0.9t/h 的蒸汽发生器，年工作 300 天，每天运转 8h，则全年蒸汽供应量为 $0.9 \times 8 \times 300 = 2160\text{m}^3/\text{a}$，蒸汽经自然冷凝后产生的冷凝水回到储水箱，经蒸汽发生器再加热后循环使用，损耗量按 10% 计，则需要补充水量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ($0.72\text{m}^3/\text{d}$)。蒸汽发生器用水循环利用不外排，循环过程部分蒸发，定期补充少量水即可。</p> <p>生产废水：本项目采用的西梅、李子、陈皮均为采购的果干半成品，没有原材料清洗、盐渍、漂洗、烤制烘干、晾晒等工序，本项目熬煮的糖水全用于糖渍工序，糖渍过程产生的糖渍汁，留着下一批次使用，循环利用，不外排。因此，本项目生产废水主要为设备清洗废水和车间地面清洗废水。考虑到项目上述实际情况，本次评价采用物料衡算法进行废水产生量的核算。</p> <p>设备清洗废水：本项目生产设备中真空包装机需每天进行清洗，其他设备均不需要清洗。根据设备供应商提供的设备参数，真空包装机每天清洗一次，用水量为 $5\text{L}/\text{台} \cdot \text{天}$，本项目共有 10 台真空包装机，每年工作 300 天，因此，本项目设备清洗用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ ($0.05\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数取 80%，则设备清洗废水为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ($0.04\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>地面清洗废水：项目为了保持清洁，需每天对车间地面进行清洗，参考《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)“环境卫生管理”“浇洒道路和场地先进值”为 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$，需冲洗的区域主要为糖浸车间、投糖水区、清洁间、工具间、洁具间、拆包、拆包间、缓冲间、换鞋、更衣、消毒、换鞋、男更、女更、消毒、包材杀菌等区域，其他区域均为干式清扫，需清洗的区域总面积为 740.38m^2，则车间地面清洗用水为 $333.17\text{m}^3/\text{a}$ ($1.11\text{m}^3/\text{d}$)。产污系数取 80%，则车间地面清洗废水为 $266.54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.89\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>综上，本项目生产废水产生量总计 $278.54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.93\text{m}^3/\text{d}$)。根据项目产品类型、生产工艺及原辅材料的使用情况，本项目生产废水中 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，类比《青州市贵禄食品有限公司年产 1500 吨山楂制品项目》验收检测数据，分析废水污染物产生浓度分别为 COD：197mg/L、BOD₅：</p>
----------------------------------	--

61.3mg/L、SS: 49mg/L、NH₃-N: 4.15mg/L。

类比可行性分析：依据《青州市贵禄食品有限公司年产 1500 吨山楂制品项目竣工环境保护验收监测报告表》中内容，青州市贵禄食品有限公司年产 1500 吨山楂制品项目，原料主要为山楂、白糖，与本项目同为蜜饯制品，主要生产工艺为洗果、煮果、打浆、搅拌、刮片、烘烤、晾放等，与本项目的熬煮-糖渍工艺相似，故类比该企业检测数据可行。

项目生产废水排入厂内污水处理站处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《1422 蜜饯制作行业系数手册》的“1422 蜜饯制作行业”系数表，蜜饯制作行业废水污染治理效率见下表。

表 4-1 蜜饯制作行业污染治理效率表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率
水果蜜饯	水果、白砂糖	糖渍+糖煮+冷却+包装	所有规模	废水	/	0
				化学需氧量	厌氧生物处理法+好氧生物处理法	82.07
				氨氮		73.26

本项目污水处理站采用“混凝沉淀+缺氧+好氧”处理工艺，比上表中的“厌氧生物处理法+好氧生物处理法”处理工艺多一级物理处理法工艺，处理效果更好，以保守计，本项目污水处理站对污染因子的去除效率分别取上表中处理效率 COD_{Cr}: 82.07%、氨氮: 73.26%。根据项目污水处理站工程设计数据，本项目污水处理站对 BOD₅、SS 的去除效率分别取 BOD₅: 98%、SS: 95%。则本项目的废水污染物产排情况详见下表。

表 4-2 项目生产废水产排情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	回用浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)	回用标准 (mg/L)	是否达标
综合废水 (278.54 m ³ /a)	COD _{Cr}	197	0.0549	82.07	35.32	0.0098	50	达标
	BOD ₅	61.3	0.0171	98	1.23	0.0003	10	达标
	SS	49	0.0136	95	2.45	0.0007	/	/
	氨氮	4.15	0.0012	73.26	1.11	0.0003	5	达标

综上，项目生产废水进入厂区自建污水处理站处理后可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城市污水再生利用 城

市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准中的较严者,全部回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途,不直接外排到水环境,不会对周围水环境产生明显影响。

②自建污水处理站处理可行性:

项目污水处理工艺流程如下:

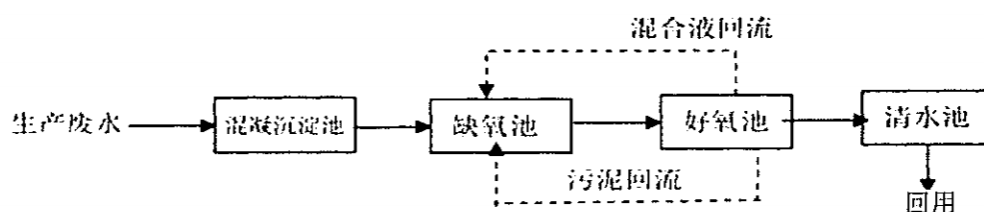


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

项目生产废水进入混凝沉淀池,在沉淀池进行水量、水质的调节均化和混凝沉淀,在沉淀池由潜水排水泵抽入缺氧池。缺氧工段,污水有机物浓度很高,微生物处于缺氧状态,此时微生物为兼性微生物,可以将污水中的有机氮分解为氨氮,同时利用有机碳作为电子供体,将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ,部分有机碳源还可以与 $\text{NH}_3\text{-N}$ 合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能,减轻后续好氧池的有机负荷,以利于硝化作用的进行,而且依靠原水中存在的较高浓度有机物,完成反硝化作用,最终消除氮的富营养化污染。好氧池中,由于有机物浓度已大幅度降低,但仍有一定量的有机物及较高的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 存在,为了使有机物得到进一步氧化分解,同时在碳化作用处于完成情况下硝化作用能顺利进行,在 O 级设置有机负荷较低的好氧生物接触氧化池。好氧微生物将有机物分解成 CO_2 和 H_2O ;自养型细菌(硝化菌)利用有机物分解产生的无机碳或空气中的 CO_2 作为营养源,将污水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 转化成 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$,好氧池出水部分回到缺氧池,为缺氧池提供电子受体,通过反硝化作用最终消除氮的目的。

项目自建一体化污水处理设施设计处理能力为 $2\text{m}^3/\text{d}$,废水实际处理量为 $0.93\text{m}^3/\text{d}$,可满足本项目污水处理要求。根据表 4-2 项目生产废水产排情况一览表可知,项目生产废水进入厂区自建污水处理站处理后可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准中的较严者,处理工艺满足生

产废水处理达标回用的要求，本项目污水处理站工艺和规模具有可行性。

③废水零排放可行性分析

根据水平衡分析（详见图 2-1 项目用水平衡示意图），本项目建成后蒸汽发生器用水循环利用，不外排，生产废水主要为设备清洗废水和车间地面清洗废水，产生量为 278.54m³/a（0.93m³/d），经厂区污水处理站处理后暂存于清水池，全部回用，回用用途主要为蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，上述各项用水量为 549.17m³/a，本项目污水处理站处理达标后的回用水量为 278.54m³/a，回用水可全部被利用，同时需补充新鲜水 270.63m³/a。项目生活用水采用新鲜水 200m³/a，设备清洗用水（15m³/a）和工艺用水（熬煮工序 300m³/a）全部采用新鲜水。综上，本项目生产废水可以做到全部回用，不外排，同时需补充新水 270.63m³/a（0.902m³/d）以满足生产和生活用水的需求。因此，本项目生产废水经厂内污水处理站处理达标后，可以做到厂内全部回用，不外排。

综上，本项目的生产废水经厂内污水处理站处理达标后全部回用，不外排，在水质和水量方面都是可行的。

（2）生活污水

①源强核算

项目劳动定员为 20 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”，按先进值 10m³/人·a 计算，则年用水量为 200m³，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 180m³/a，生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，其污染物主要是 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮等，参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（200mg/L）、NH₃-N（25mg/L）。

生活污水水污染物污染源强核算及产排情况见下表。

表4-3 生活污水污染物源强核算及产排情况表

产排	类型	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放
----	----	-----	-------	------	-------

污环节			核算方法	产生废水量 / (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	回用 (农田灌溉) 废水量 / (m ³ /a)	回用 (农田灌溉) 浓度 / (mg/L)	回用 (农田灌溉) 量 / (t/a)
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	180	250	0.045	三级化粪池	25	物料平衡法	180	187.5	0.034
		BOD ₅			150	0.027		45			82.5	0.015
		SS			200	0.036		55			90	0.016
		氨氮			25	0.005		5			23.75	0.004

生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)之旱作标准后,用于厂区周边农田灌溉。建设单位在厂区内自建三级化粪池,主要用于处理生活污水,处理工艺见下图,处理工艺分析如下:



图4-2 生活污水处理工艺流程

根据同行业类比,三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表4-4 各处理单元预计处理效率 单位mg/L

项目处理单元		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
三级化粪池	进水浓度	250	150	200	25
	去除率	25%	45%	55%	5%
	出水浓度	187.5	82.5	90	23.75
标准值		200	100	100	/

由上表可知,项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)之旱作标准,因此从技术上是可行的。

③生活污水依托可行性

根据现场调查及企业提供的相关资料,项目与西侧农田的农户签订了生活污水接纳协议(附件9),配套消纳农田面积为1333m²(2亩),根据《用水定额 第1部分:农业》(DB44/T 1461.1-2021)表A.2蔬菜灌溉用水定额表可知,粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉区叶菜类用水定额通用值为128m³/亩·年,项目配套农田占地面积为2亩,则灌溉用水量最少需256m³/a,项目生活污水产生量共约180m³/a,农田面积满足项目生活污水的消纳要求,因此,项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)

之旱作标准后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

由于受纳项目生活污水的农田位于项目西侧约 40m 处（附图 16），与项目距离较近，因此，农户通过采用塑胶管道输送的方式将生活污水输送至西侧农田内进行施肥灌溉，由于塑胶管道需途径项目厂区门口道路，为避免途径汽车对管道碾压造成破裂，在牵引管道时，途径道路的部分管道必须加盖保护罩，保证管道能正常使用，避免管道破裂生活污水外流而污染附近水体，通过上述措施后，本项目经预处理后的生活污水可以全部作为厂区西侧农田灌溉用水。因此，本项目建成营运后，可实现生活污水零排放，不会对周围地表水环境产生大的影响。

另外，在最不利情况下，揭西县持续降雨，此时经处理后的生活污水不能用于灌溉。本项目单生活污水产生量 0.6m³，本项目单独建设一个有效容积 6m³的生活污水暂存池，可以容纳 10 天的生活污水。若遇到极端气候条件，项目所在地持续降雨超过 10 天，建议项目自第 10 天开始暂停生产，待降雨停止后再继续生产，已防止生活污水暂存池满溢。

综上所述，从水量及水质方面分析，项目经处理达标后的生活污水用于厂区周边农田灌溉是可行的。

(3) 废水污染物排放情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	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			
生活污水	CODcr	经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉	/	TW001	三级化粪池	厌氧	/	是	全部回用，无排放口
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
生	CODcr	排入	/	TW002	自建	混凝	/	是	全部回用，

产 废 水	BOD ₅	厂内 污水 处理 站处 理达 标后 全部 回用			污 水 处 理 站	沉 淀 +A/O			无排放口
	SS								
	氨氮								

(4) 废水监测要求

依据本项目的工程建设内容以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目生产废水经厂内污水处理站处理达标后全部回用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不外排。建设项目在日后生产运行阶段不需要开展废水监测。

(5) 结论

本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准中的较严者后回用于蒸汽发生器、车间地面清洗等用途，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不外排。项目所采用的水污染治理措施为可行技术，经上述措施处理后，本项目无废污水外排地表水体，不会对周边水环境产生明显影响。

二、废气

本项目产生的废气主要有蒸汽发生器烟气，物料熬煮、糖渍、巴氏消毒等生产过程中产生的食品香味，自建污水处理设施产生的恶臭等。

(1) 食物异味和污水处理设施臭味

项目物料熬煮、糖渍、巴氏消毒过程中会产生一定的气味，形成食料香味，较难估算，在厂房内以无组织形式扩散至外环境，长期接触会使人感到不适，项目通过加强车间通排风，加强厂房四周绿化，降低气味对周围环境的影响后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

污水处理设施臭味主要来源于废水池及污泥暂存区，本项目设置的污水处理设施采用一体化处理设备，严格采取防渗防泄漏并采取池体遮盖等防臭措施，臭味会相对减弱，同时本项目污泥产生的臭味较强，要及时清理并清运出厂，减少臭味的影响，加强管理后，可以有效控制臭味对环境的影响，

通过以上措施的落实，项目厂界臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

综上所述，项目废气经过上述处理后，对周围环境影响较小。

(2) 蒸汽发生器烟气

本项目设置1台0.9t/h的蒸汽发生器，主要为生产过程中熬煮、巴氏消毒等工序供热，燃用天然气，年工作300天，每天运转8h。根据蒸汽发生器的设计参数，每台0.9t/h的蒸汽发生器天然气消耗量约为65Nm³/h，则本项目蒸汽发生器消耗的天然气总量为65×8×300=156000Nm³/a。

根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的相关规定“燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上”。本项目蒸汽发生器废气由离地高度24m的排气筒DA001进行排放，周边200m范围内最高的建筑物高度为7层、约21m（单层高度约3m），满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》的相关要求。

本项目蒸汽发生器燃料采用天然气，燃烧主要产生颗粒物、SO₂和氮氧化物。本项目使用的天然气质量符合《天然气》（GB17820-2018）中规定的II类天然气标准，含硫率小于60mg/Nm³，本项目天然气含硫率按最不利的情况60mg/Nm³取值。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“表F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”，产排污系数如下表。

表 4-6 燃气工业锅炉的废气产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S ^①
				颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86
				氮氧化物	千克/万立方米-燃料	9.36（低氮燃烧）
^① 注:产排污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)是指燃气硫分含量,单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为200毫克/立方米,则S=200。						

根据上表，结合本项目燃气含硫量、年消耗量，估算出燃气蒸汽发生器燃烧尾气各污染物产生情况，项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，运行时产生的废气经管道收集后通过高24m的排气筒排放，排气筒内径0.5m，风量

10000m³/h，其产排情况详见下表所示：

表 4-7 项目燃天然气蒸汽发生器废气总产排情况一览表

序号	污染物名称	产污系数 千克/万立方米-燃料	污染物产生情况			污染物排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 (mg/m ³)	速率 kg/h	排放量 t/a
1	SO ₂	1.2	0.780	0.008	0.019	0.780	0.008	0.019
2	颗粒物	2.86	1.859	0.019	0.045	1.859	0.019	0.045
3	NO _x	9.36	6.084	0.061	0.146	6.084	0.061	0.146

由上表可知，本项目蒸汽发生器燃料燃烧废气（DA001排气筒）中烟尘、SO₂、NO_x的排放浓度均可以满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3大气污染物特别排放限值要求（二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放浓度限值分别为35mg/m³、50mg/m³和10mg/m³）。本项目蒸汽发生器燃料燃烧废气直接由24m高的排气筒DA001排放，其燃料天然气燃烧产生的废气可达标排放。

（3）废气排放汇总

本项目废气产排情况见下表：

表 4-8 本项目有组织废气污染物产排情况

排气筒	污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
DA001	颗粒物	有组织排放量 (收集效率100%)	产生浓度 (mg/m ³)	1.859	低氮燃烧+管道 密闭收集+24m 排气筒 DA001	排放浓度 (mg/m ³)	1.859
			产生速率 (kg/h)	0.019		排放速率 (kg/h)	0.019
			产生量 (t/a)	0.045		排放量 (t/a)	0.045
	SO ₂	有组织排放量 (收集效率100%)	产生浓度 (mg/m ³)	0.780		排放浓度 (mg/m ³)	0.780
			产生速率 (kg/h)	0.008		排放速率 (kg/h)	0.008
			产生量 (t/a)	0.019		排放量 (t/a)	0.019
	NO _x	有组织排放量 (收集效率100%)	产生浓度 (mg/m ³)	6.084		排放浓度 (mg/m ³)	6.084
			产生速率 (kg/h)	0.061		排放速率 (kg/h)	0.061
			产生量 (t/a)	0.146		排放量 (t/a)	0.146

表 4-9 本项目有组织废气基本情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	收集效率	处理效率	是否为可行技术	污染物有组织排放浓度 (mg/m ³)	污染物有组织排放量 (t/a)
蒸汽发生器燃料燃烧	颗粒物	有组织	低氮燃烧+管道密闭收集+24m排气筒 DA001	100%	0%	/	1.859	0.045
	SO ₂	有组织		100%	0%	/	0.780	0.019
	NO _x	有组织		100%	0%	/	6.084	0.146

表 4-10 废气有组织排放口基本情况表

产排污环节	污染物	排放口编号	排气筒高度	排气筒内径	排放温度	排气筒地理坐标	废气排放标准
蒸汽发生器	颗粒物	DA001	24m	0.5m	25℃	E116° 2' 21.206" ; N23° 22' 21.847"	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 3 大气污染物特别排放限值
	SO ₂						
	NO _x						

表 4-11 废气无组织排放情况

产排污环节	污染物种类	面源长度	面源宽度	面源高度	年排小时数 (h)	排放工况	无组织污染物排放量 (t/a)	排放标准
物料熬煮、糖渍、巴氏消毒、污水处理等	臭气浓度	32m	80m	21m	2400	正常工况	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准

(4) 非正常工况

本项目无废气集中收集处理措施，因此，不进行非正常工况下废气排放量核算。

(5) 废气监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，

建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划：

表 4-12 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 3 大气污染物特别排放限值
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/月	
		林格曼黑度	1 次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
		臭气浓度	1 次/半年	
		硫化氢	1 次/半年	
		氨	1 次/半年	

注：无组织废气监测同步监测气象参数。

(6) 废气处理措施可行性分析

低氮燃烧可达性分析：根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）表 1 烟气污染防治可行技术，本项目天然气含硫率小于 60mg/Nm³，采用低氮燃烧属于可行技术。

(7) 结论

本项目生产过程中产生的废气主要蒸汽发生器烟气和少量恶臭异味。本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，烟气经密闭管道收集后由 24m 高排气筒 DA001 排放，经核算，本项目蒸汽发生器燃料燃烧废气烟尘、SO₂、NO_x 的排放浓度均可以满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 3 大气污染物特别排放限值要求（二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放浓度限值分别为 35mg/m³、50mg/m³ 和 10mg/m³），废气可以做到达标排放。本项目物料熬煮、糖渍、巴氏消毒过程中会产生一定的食料香味，污水处理设施会产生一定的臭味，采取环评规定的相关措施后，项目厂界臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准，对周围环境影响较小。

综上，本项目废气采取相应的治理措施后，对周边环境影响不大。

三、噪声

(1) 噪声源强及产排情况

项目运营期的噪声源主要为生产设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑荣，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表 4-13 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台)	声级 dB(A)	位置	声源 类型	降噪 措施	降噪 效果	噪声 排放 值 dB (A)	核 算 方 法	持 续 时 间
1	振动筛	1	70~85	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB(A)	60	类比法	8:00-18:00
2	夹层锅	2	70~75	车间内	连续			50		
3	真空包装机	10	70~75	车间内	连续			50		
4	巴氏杀菌线	1	70~75	车间内	连续			50		
5	风干机	1	70~85	车间内	连续			60		
6	给袋式包装机	4	70~85	车间内	连续			60		
7	蒸汽发生器	1	70~75	车间内	连续			50		

为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强管理。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

⑤严禁夜间生产，以防噪声扰民。

⑥项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑧重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式：

①户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB

点声源的几何发散衰减：

a) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置r0处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 A.5 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$

为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

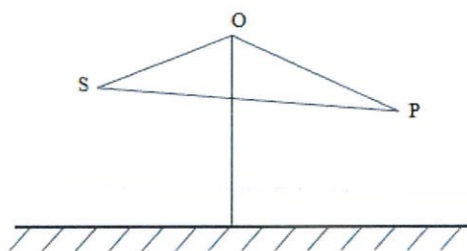


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

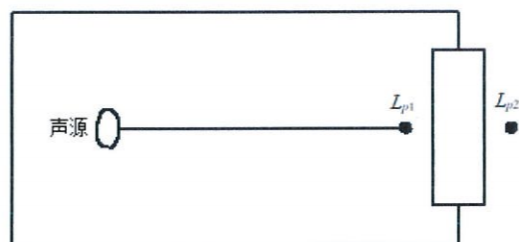


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分

别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④ 工业企业噪声计算

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

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： Leq ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑤ 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量，周边敏感目标以贡献值叠加背景值为评价量。本项目为新建项目，周边 50m 有声环境敏感目标。结合工程分析可知，采用（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界和周边敏感目标的噪声影响情况，本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

表 4-14 项目噪声排放值预测（单位：dB（A））

位置	与等效声源最近距离/m	贡献值	背景值	叠加值	标准值昼间	达标情况
东侧厂界	16	44.60	/	/	60	达标
南侧厂界	42	36.22	/	/	60	达标
西侧厂界	16	44.60	/	/	60	达标
北侧厂界	42	36.22	/	/	60	达标
项目东侧宿舍楼	43	36.02	56	56.04	60	达标
项目西侧居民楼	44	35.82	57	57.03	60	达标

（2）达标分析

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值。周边 50m 范围内敏感目标-项目东侧宿舍楼、项目西侧居民楼昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，只要严格执行本环评提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-15 营运期污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要来源于生产过程产生的员工生活垃圾、废边角料、不合格品、废包材、污水处理站污泥等。

(1) 一般固废

①废边角料：项目在振动筛选工序会产生一定量的废边角料，主要为原料废弃物，如烂果、果核、枝干和叶子等，根据企业提供的工艺资料，产生量约为 2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW13 食品残渣-非特定行业-900-099-S13-其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣”，收集后交环卫部门统一清运处理。

②废包材：本项目在生产过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-099-S17-其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，经收集后外售给回收单位。

③不合格品：本项目在生产过程中，会产生少量的不合格产品。项目产生的不合格品低于产品的 0.1%，则产生的不合格品最大量约为 0.24t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW13 食品残渣-非特定行业-900-099-S13-其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣”，全部回用于生产。

④污水处理设施污泥：项目拟配套污水处理设施对厂区废水进行处理，污水处理会产生一定量的污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水率 80%的污泥产生系数

为 4.53t/万 t-废水处理量，本项目污水量为 278.54t/a，则产生 0.13t/a 污泥，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW07 污泥-食品制造业-140-001-S07-食品加工污泥。面包、糖果、方便食品等加工制造行业产生的废水处理污泥”，污泥经压滤后含水率低于 60%后交由环卫部门处理。

(2) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿。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 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 3t/a，定期由环卫部门清运。

表 4-16 固体废物产生一览表

固废名称	产生环节	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向及去向	利用或处置量
废包材	包装	一般工业固体废物	900-099-S17	/	固态	/	0.1t/a	一般固废暂存区	外售物资回收单位	0.1t/a
不合格品	质检	一般工业固体废物	900-099-S13	/	固态	/	0.24t/a	一般固废暂存区	回用于生产	0.24t/a
废边角料	振动筛选	一般工业固体废物	900-099-S13	/	固态	/	2t/a	一般固废暂存间	交环卫部门统一清运	2t/a
污泥	污水处理站	一般工业固体废物	140-001-S07	/	固态	/	0.13t/a	一般固废暂存区		0.13t/a
生活垃圾	员工生活	生活垃圾		/	固态	/	3t/a	垃圾桶贮存		3t/a

(3) 环境管理要求：

对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：

一般固体废物贮存应设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

五、地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

1) 污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、仓库、一般固废间、蒸汽房、天然气储存间、化粪池及污水处理站等。

2) 污染途径

本项目用地范围内均地面硬化处理，生产车间、仓库、一般固废间、蒸汽房、天然气储存间、化粪池及污水处理站等均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

(2) 防治措施

本项目重点防渗区包括污水处理站和天然气储存间等；一般防渗区包括生产车间、仓库、一般固废间、蒸汽房、化粪池等；其他区域为简单防渗区。

1) 简单防渗区：

该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，如接待室、会议室、办公室等，该区域地面均进行水泥硬化。

2) 一般防渗区：

生产车间、仓库、一般固废间、蒸汽房、化粪池等进行防渗处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

污水收集管道沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带。

3) 重点防渗区：

污水处理站和天然气储存间设置重点防渗，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足GB16889、GB18597等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

六、生态环境影响分析

经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、工业用地等；项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。

七、风险

(1) 危险物质

本项目主要生产蜜饯，生产工艺简单，所使用的原辅材料、成品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B中所界定的有毒有害、易燃、易爆物质。本项目蒸汽发生器采用天然气作为燃料，天然气钢瓶储量为0.05t/个，天然气储存间内钢瓶最大量为6个，则天然气最大储存量为0.3t，天然气主要成分是甲烷，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），甲烷临界量为10t， $Q=0.3/10=0.03<1$ ，故本项目不构成重大危险源，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需要编制环境风险专项评价。

表 4-17 项目涉及的风险物质一览表

名称	CAS号	特性	危险物质分布	毒性终点浓度 1(mg/m ³)	毒性终点浓度 2(mg/m ³)
天然气	74-82-8	主要成分为甲烷（70%~98%），含少量乙烷等烷烃，常温常压下是无色无味的气体，密度比空气小（相对密度0.55~0.75），微溶于水、易溶于有机溶剂；其具有易燃性，与空气混合的爆炸极限为5%~15%，高浓度易致缺氧窒息，含硫时可能腐蚀金属和有毒	天然气储存间、蒸汽房	260000（参考甲烷）	150000（参考甲烷）

(2) 风险源分布情况

项目所使用的原辅材料、成品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B中所界定的风险物质。由于原辅材料和包材中存在可燃物品，燃料天然气易燃易爆，在贮运过程和生产操作过程可能发生火灾、爆炸事件。因此本项目风险源主要分布在生产车间、仓库、蒸汽房、

天然气储存区、一般固废间等。

(3) 影响途径

尽管本项目不存在重大危险源，环境风险发生的频次较低，但是本项目原辅材料和包材存在可燃物，燃料天然气易燃易爆，一旦引起火灾、爆炸，可能导致人员伤亡、财产损失及环境污染，必须予以重视。

本项目污水处理设施的主要风险为处理系统发生事故，其原因较多，维护管理不当、设备故障、操作不当、人为破坏、停电原因都可能导致系统运转不正常。一般发生该类型事故的可能性很小，且容易处理和恢复。

项目废气处理设备发生故障时，会造成粉尘废气直接排入大气中，对环境空气环境造成不利影响。

表 4-18 风险特征及原因

风险类型	原因简析	危害
火灾	原辅材料存在可燃物，燃料天然气易燃易爆，一旦引起火灾、爆炸，可能导致人员伤亡、财产损失及环境污染	1、燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响； 2、火灾、爆炸产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水； 3、危害人员健康、造成财产损失。
污水处理设施发生事故	维护管理不当、设备故障、操作不当、人为破坏、停电原因都可能导致系统运转不正常	废水不能满足回用要求
废气处理系统发生事故	废气处理设备发生故障	废气直接排入大气中，对环境空气环境造成不利影响

(4) 风险管理及预防措施

A、火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定原辅材料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；
e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

B、废气事故性排放的风险防范措施

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，会对周围大气环境造成不利影响。建设单位应加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。

C、废水处理系统故障的风险防范措施

本项目废水经厂内污水处理站处理达标后全部回用不外排，一旦废水处理系统发生故障，导致废水未达标或发生污水泄漏、漫流，会对区域地表水、土壤和地下水环境造成不利影响。建设单位应加强废水治理设施的日常管理和维护，一旦发生故障，应当立即停止生产线运行，及时对污水处理系统进行维修，直至废水处理系统恢复正常运行。废水治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，对设备及时进行维修保养。

另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气废水治理设施发生事故能及时做出反应和有效的应对。

D、燃料天然气泄漏防范措施

完善天然气储存区设施，加强对天然气储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。天然气储存区围堰地面采取重点防渗处理。天然气储存于密闭的天然气钢瓶中，存放于天然气储存间内，在非取用状态时封口，保持密闭，存放区域应设置围堰，围堰容积应大于天然气最大储存容器的容积，以收集泄漏时可能会溢流到地面的天然气，同时围堰需做好防渗，防渗层为至少6m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。加强对天然气的储存、使用的安全管理和检查，避免出现泄漏，防止泄漏到土壤和水中，并妥善做好泄漏后

的收集工作，交由有资质公司回收处理。

6、分析结论

综上所述，本项目无重大环境风险因素，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。项目应做好安全防范工作，采取严格的措施防止火灾、爆炸和泄漏事故的发生。同时，项目制订应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，对生产工人进行安全教育，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，可将本项目事故风险降到最低。

八、环保投资

本项目总投资为 200 万元，其中环保投资为 30 万元，占项目总投资的 15%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

表4-19 本项目环保投资表

类别	投资内容		投资额（万元）
废气	废气处理	蒸汽房设置一根 24m 高，内径 0.5m，风量 10000m ³ /h 的排气筒 DA001	10
废水	三级化粪池		2
	污水处理站（处理规模：2m ³ /d，处理工艺：混凝沉淀+A/O）		10
固废	10m ² 一般固废暂存间 1 个		2
噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等		2
其他	分区防渗、天然气储存区围堰		4
合计			30

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		DA001	颗粒物	低氮燃烧+管道密闭收集+24m排气筒 DA001	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表3大气污染物特别排放限值	
			SO ₂			
			NO _x		广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值	
			林格曼黑度			
		熬煮、糖渍、巴氏消毒等	臭气浓度	加强车间通排风,加强厂房四周绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准	
	污水处理站	臭气浓度	污水处理系统加盖密闭			
硫化氢						
		氨				
地表水环境		生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准	
			BOD ₅			
			NH ₃ -N			
			SS			
				COD _{Cr}	污水处理站(处理规模:2m ³ /d,处理工艺:混凝沉淀+A/O)	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准中的较严者
				BOD ₅		
	生产废水		NH ₃ -N			
			SS			
声环境		生产设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	
电磁辐射		/	/	/	/	

<p>固体废物</p>	<p>不合格品回用于生产，废包材外售物资回收单位，废边角料、污水处理站污泥及生活垃圾由环卫部门清运</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>采取分区防渗措施：重点防渗区包括污水处理站和天然气储存间；一般防渗区包括生产车间、仓库、蒸汽房、一般固废间、化粪池等；其他区域为简单防渗区。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目租用已建厂房，不涉及土建工程，且已建设完毕，对周边生态环境影响较小。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>严格按本评价报告采取各项风险防范措施，企业应编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>依法申办排污许可手续（登记管理）；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。</p>

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，对周围环境的影响属于可接受水平。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

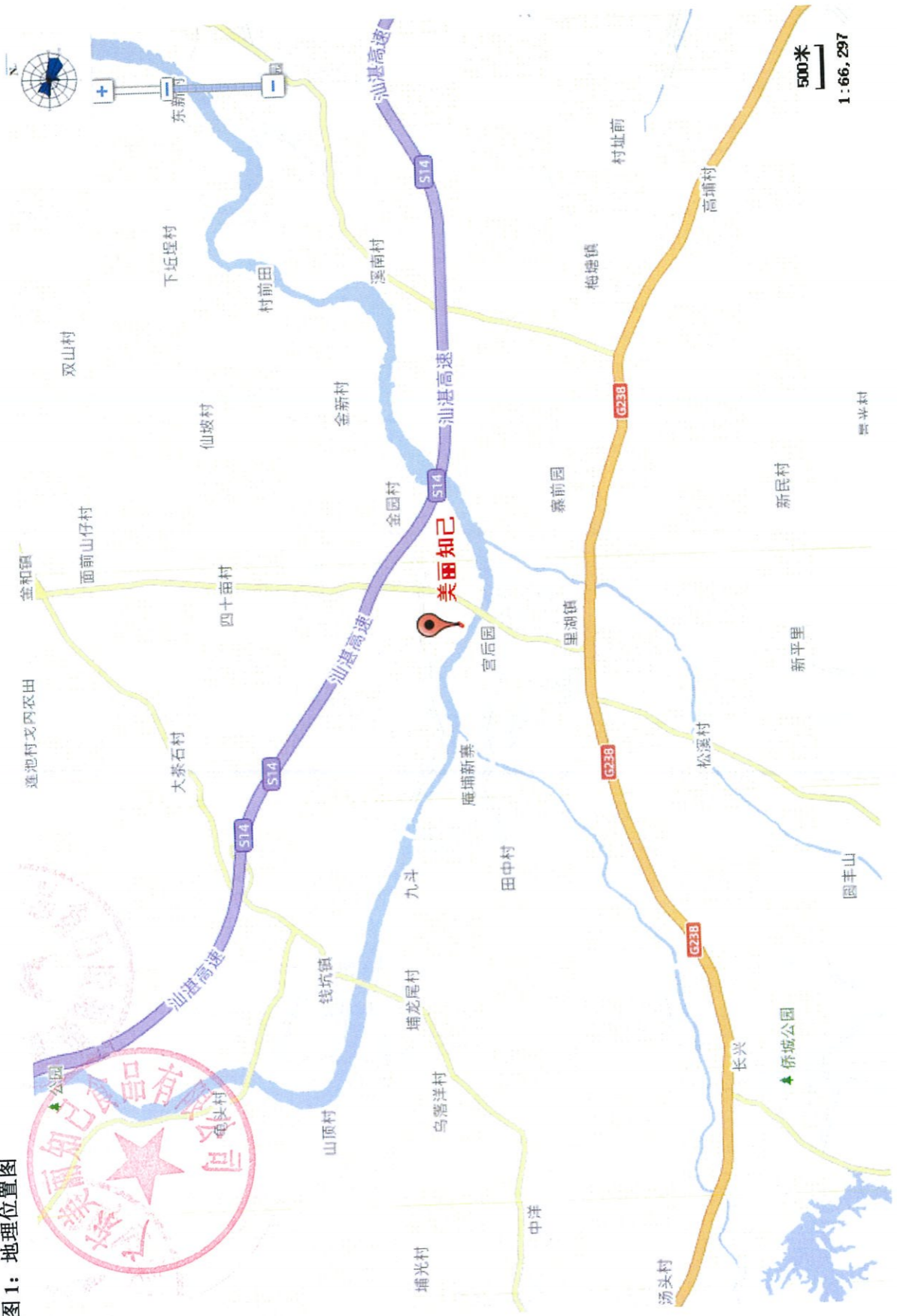
建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.045t/a	/	0.045t/a	+0.045t/a
	SO ₂	/	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	+0.019t/a
	NOx	/	/	/	0.146t/a	/	0.146t/a	+0.146t/a
废水	COD _{cr}	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
	废包材	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	污泥	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
	不合格品	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a

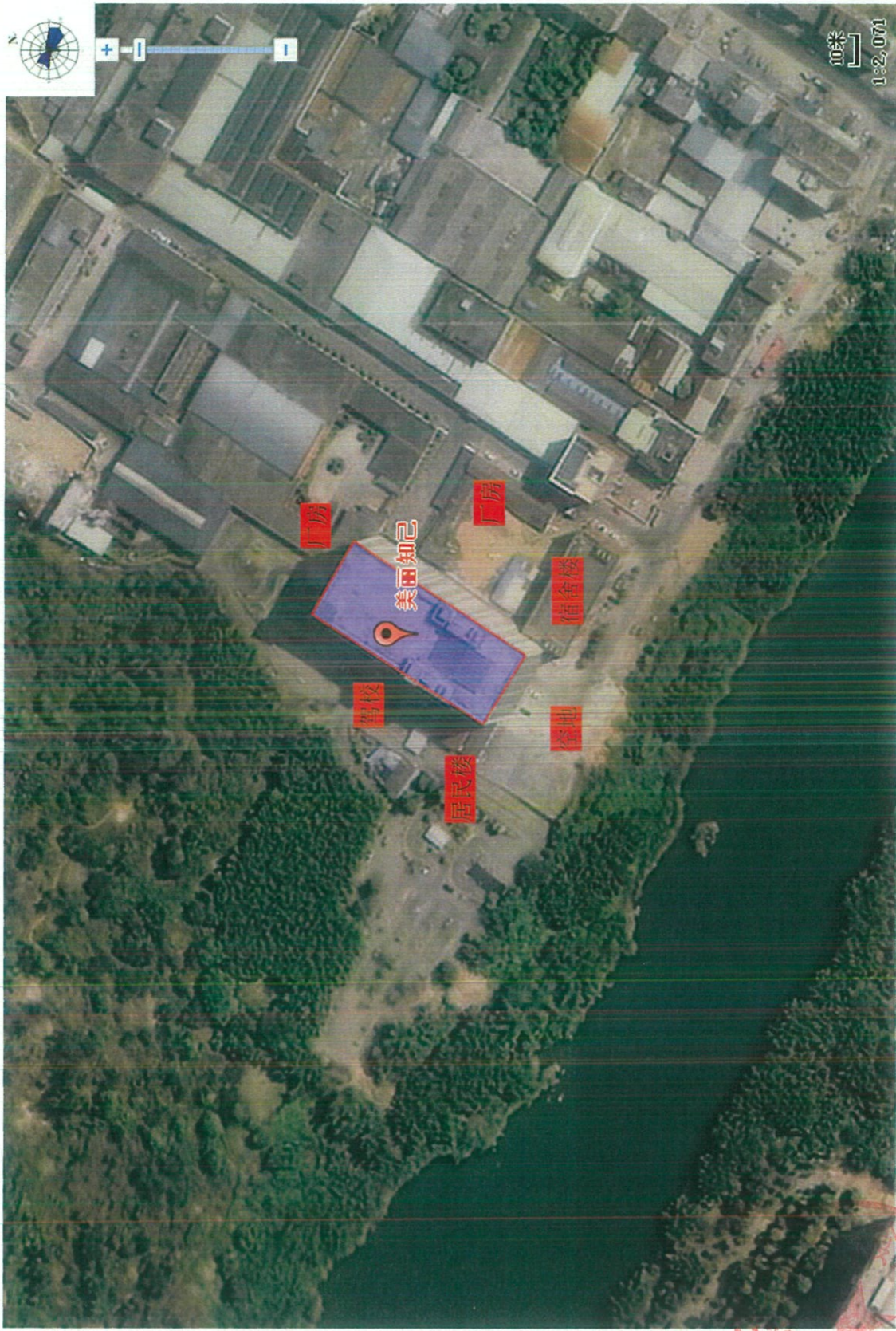
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	3t/a	+3t/a
------	------	---	---	---	------	---	------	------	-------

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1: 地理位置图



附图 2: 卫星四至图



附图 3：广东省“三线一单”应用平台查询结果图



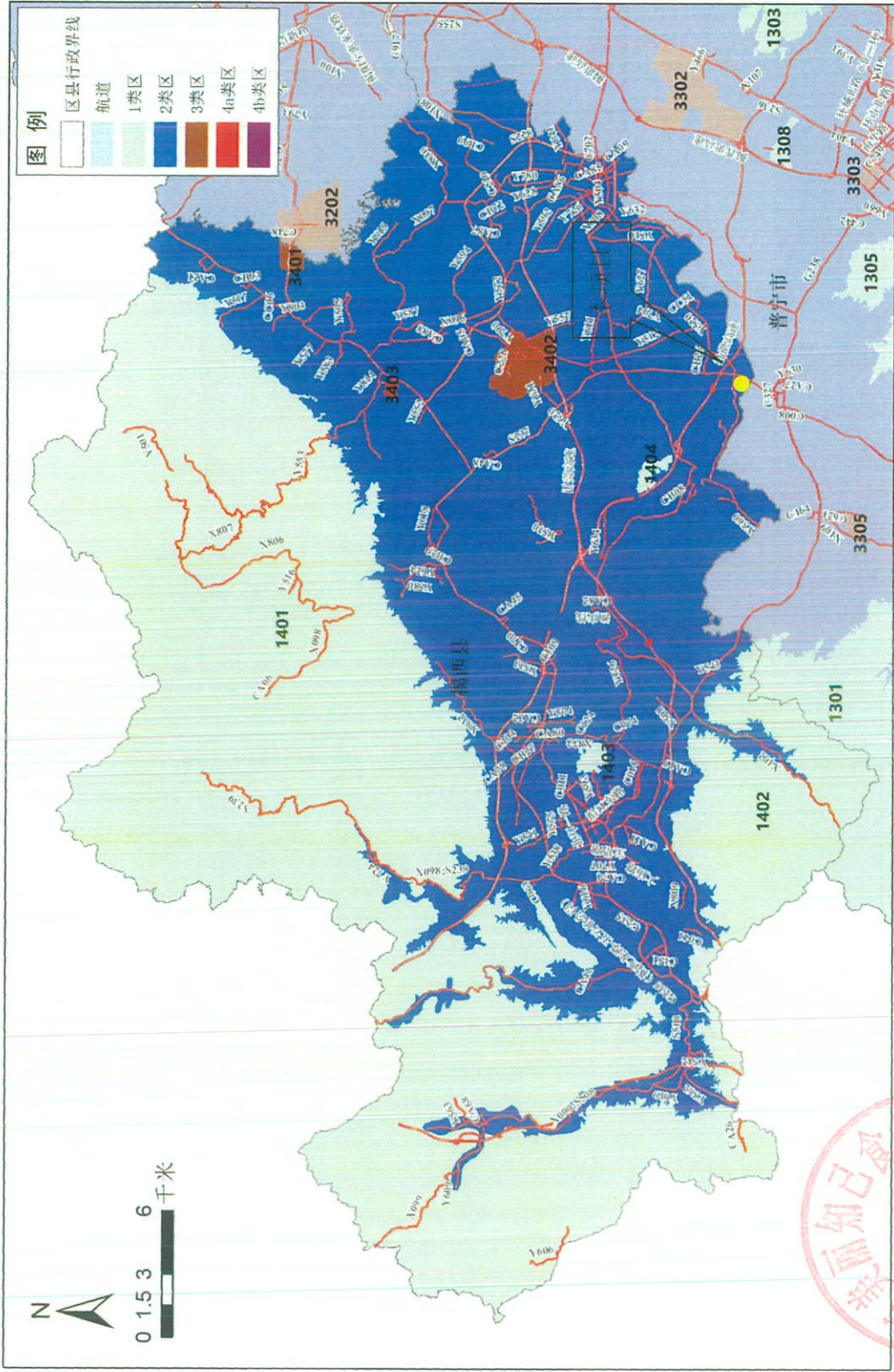


©广东省 业务咨询热线: 020-836624139, 技术服务热线: 020-85557970

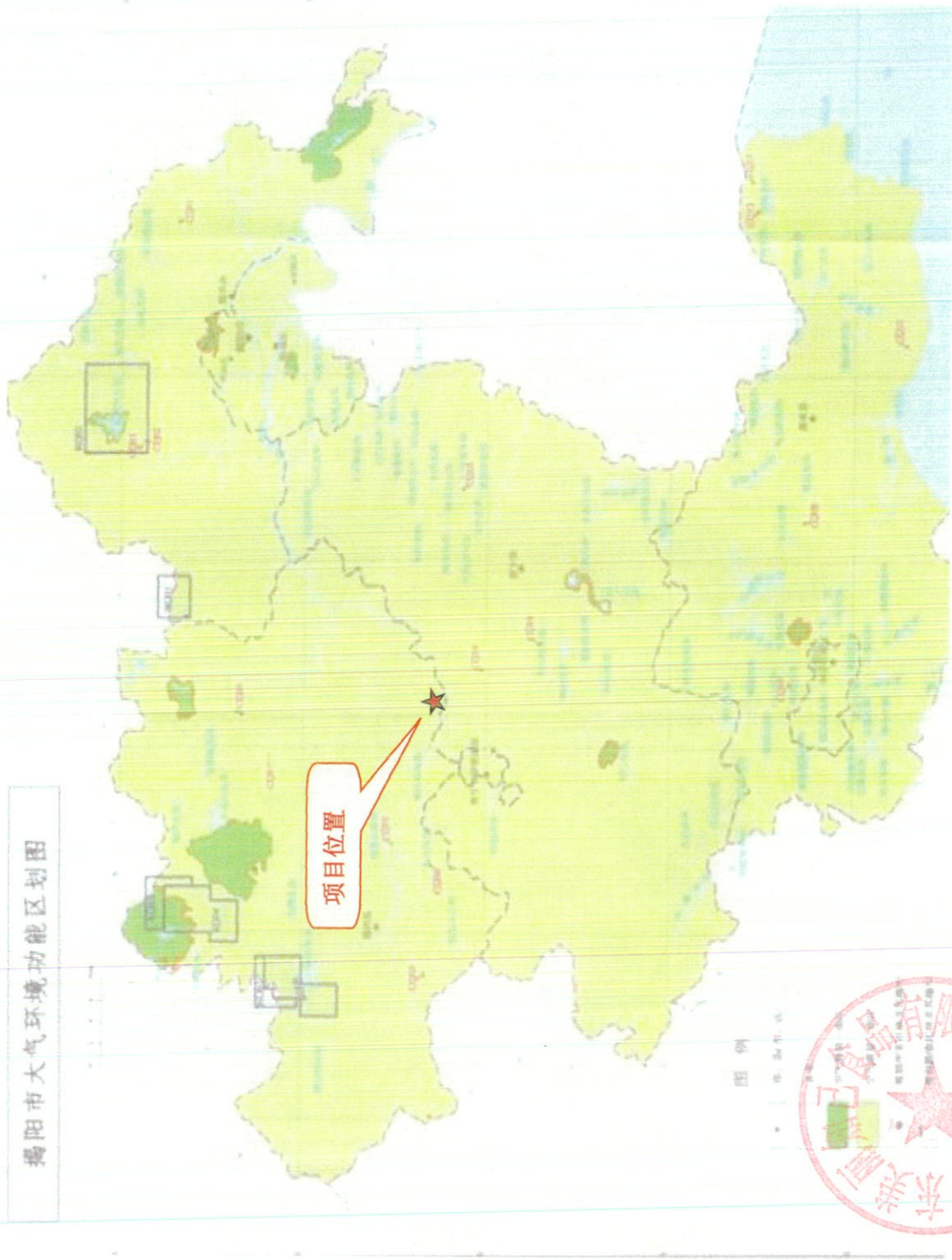


附图 5: 揭西区声环境功能区划图

揭西区声环境功能区划图



附图 7：揭阳市大气环境功能区划图



附图 8：现状四至图



东侧



南侧



西侧



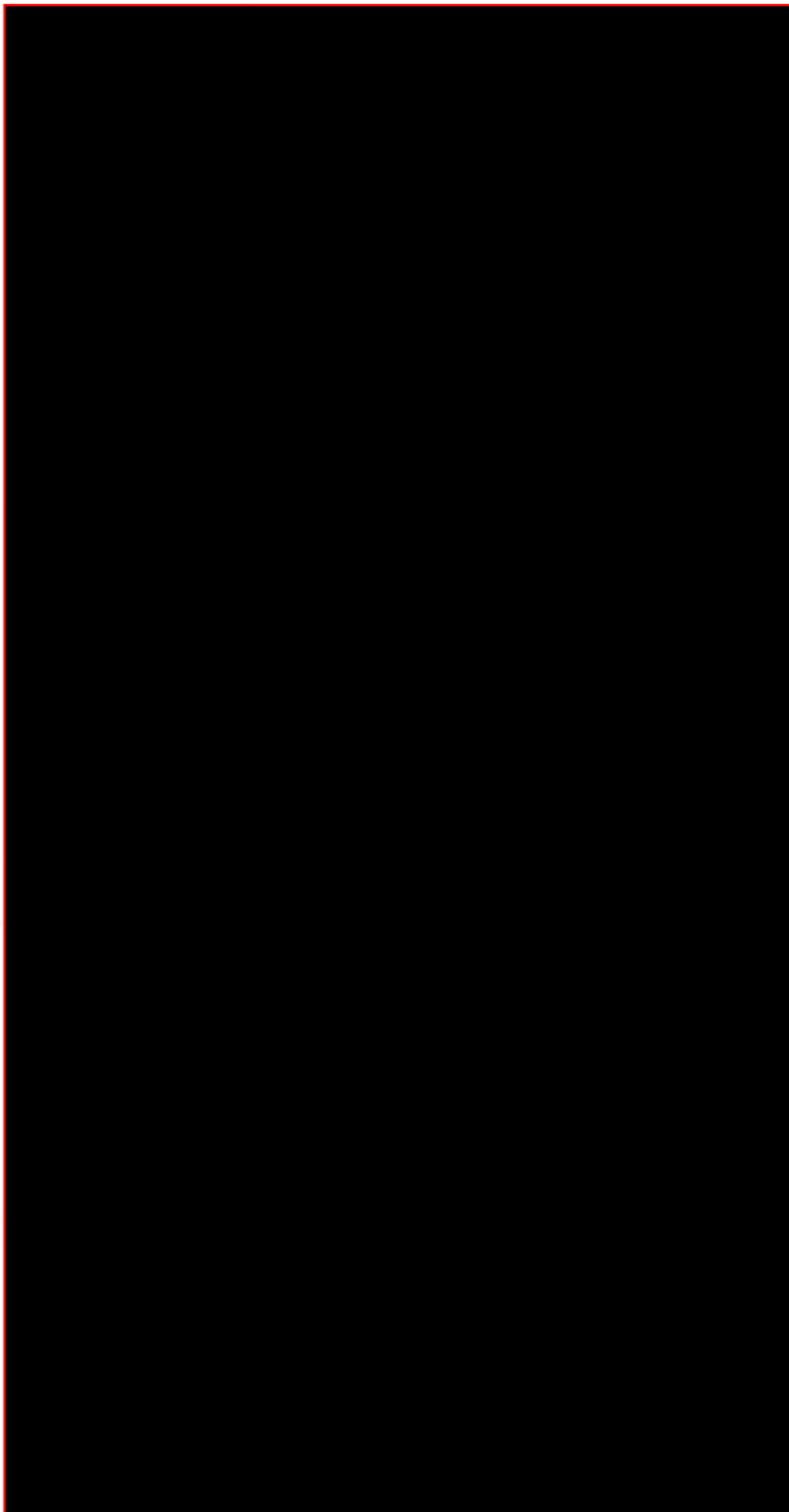
北侧

附图 9：平面布局图

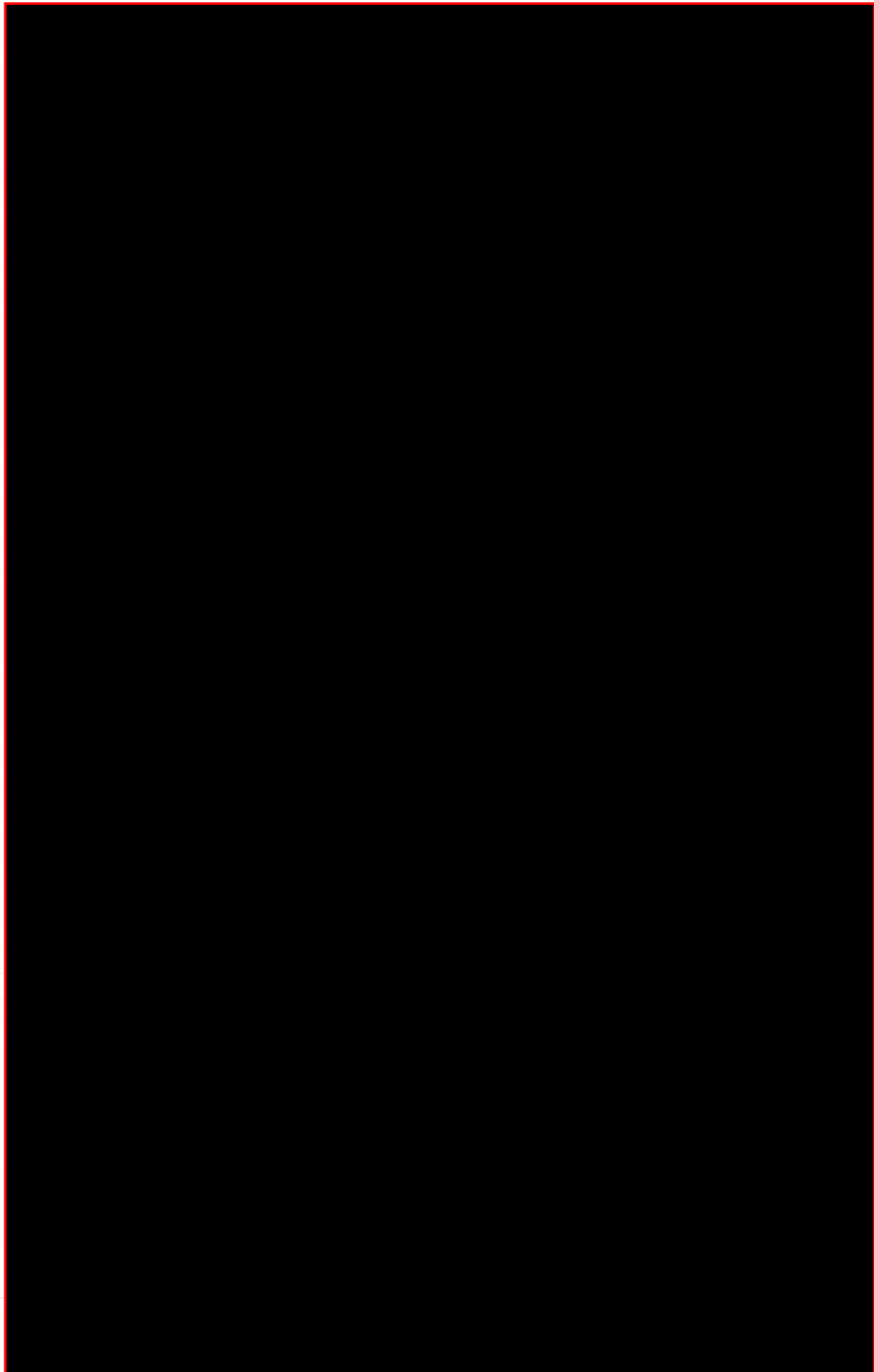


一楼成品仓库





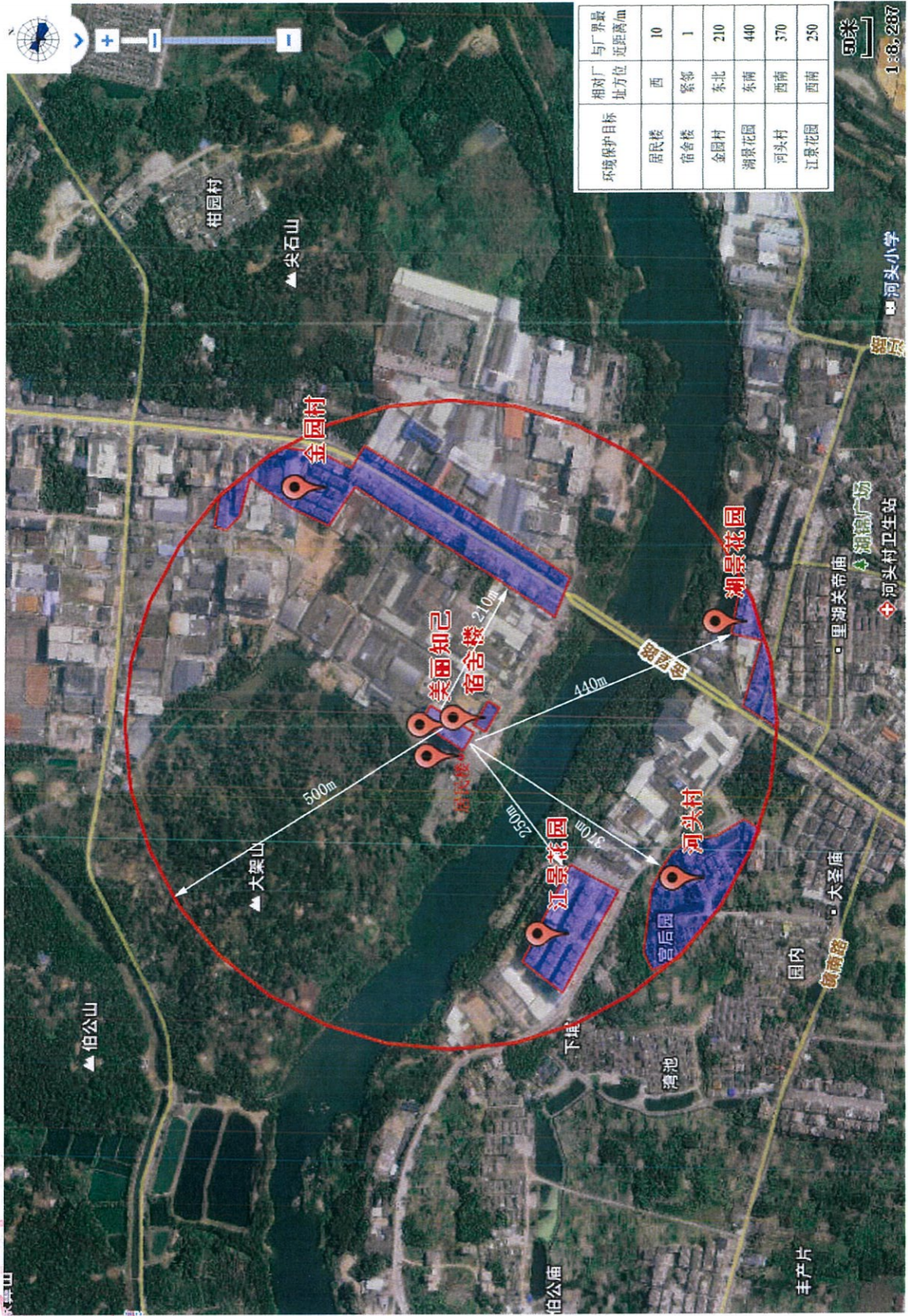
七楼生产车间



楼顶天台蒸汽房和天然气储存间、排气筒



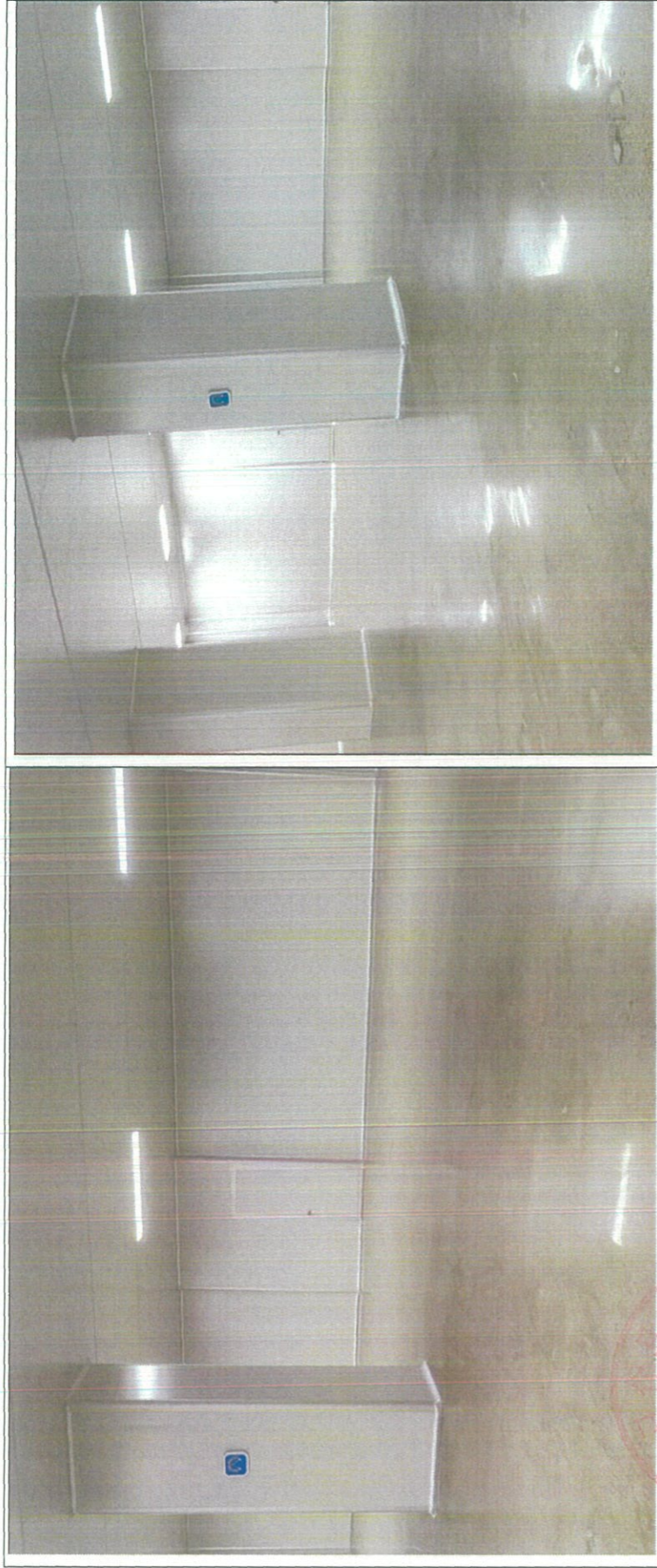
附图 10: 项目周边敏感目标分布图



附图12: 噪声环境质量现状监测点位图



附图13：项目现状图

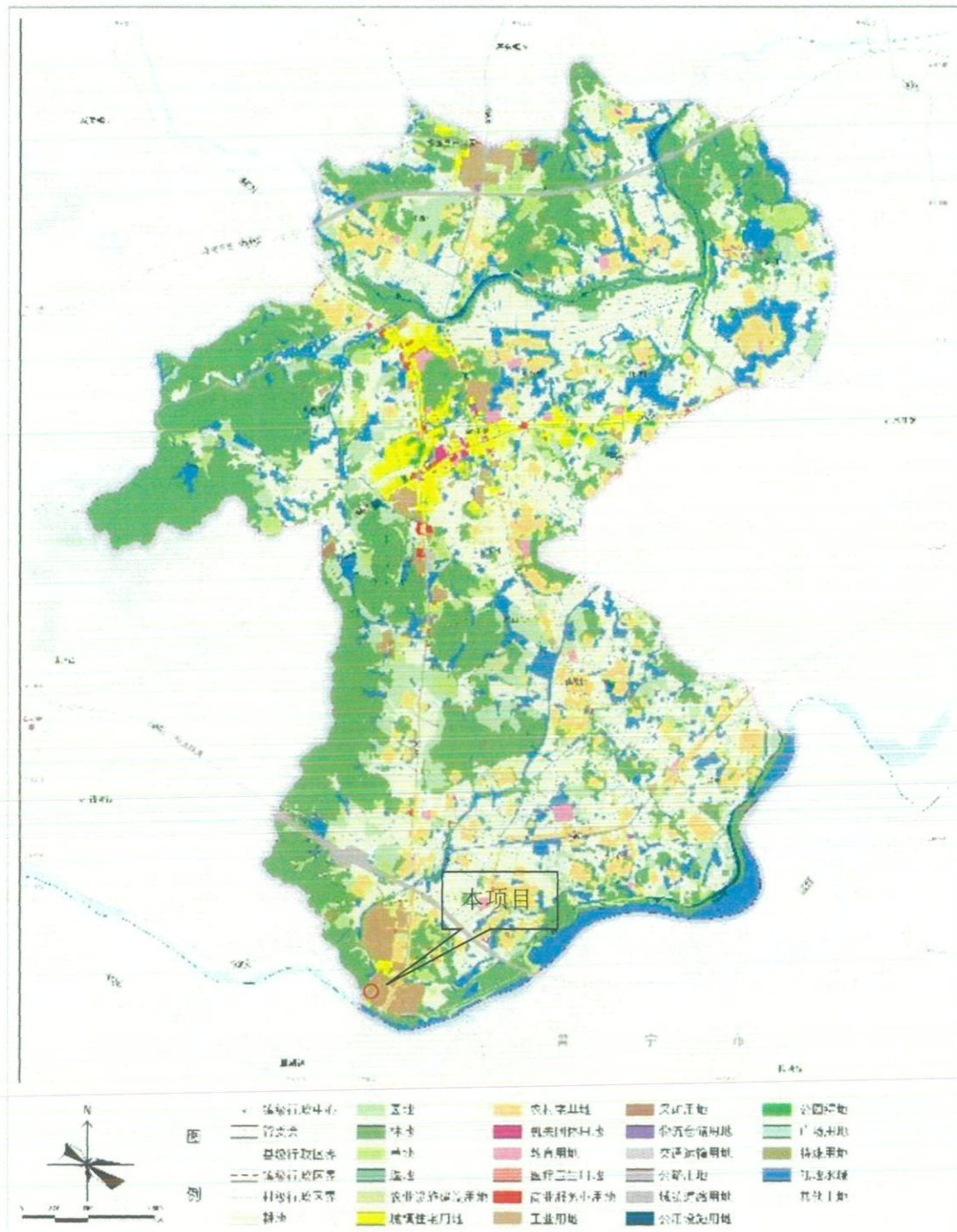




附图14: 工程师现场踏勘图



附图15: 金和镇镇域国土空间用地用海现状图

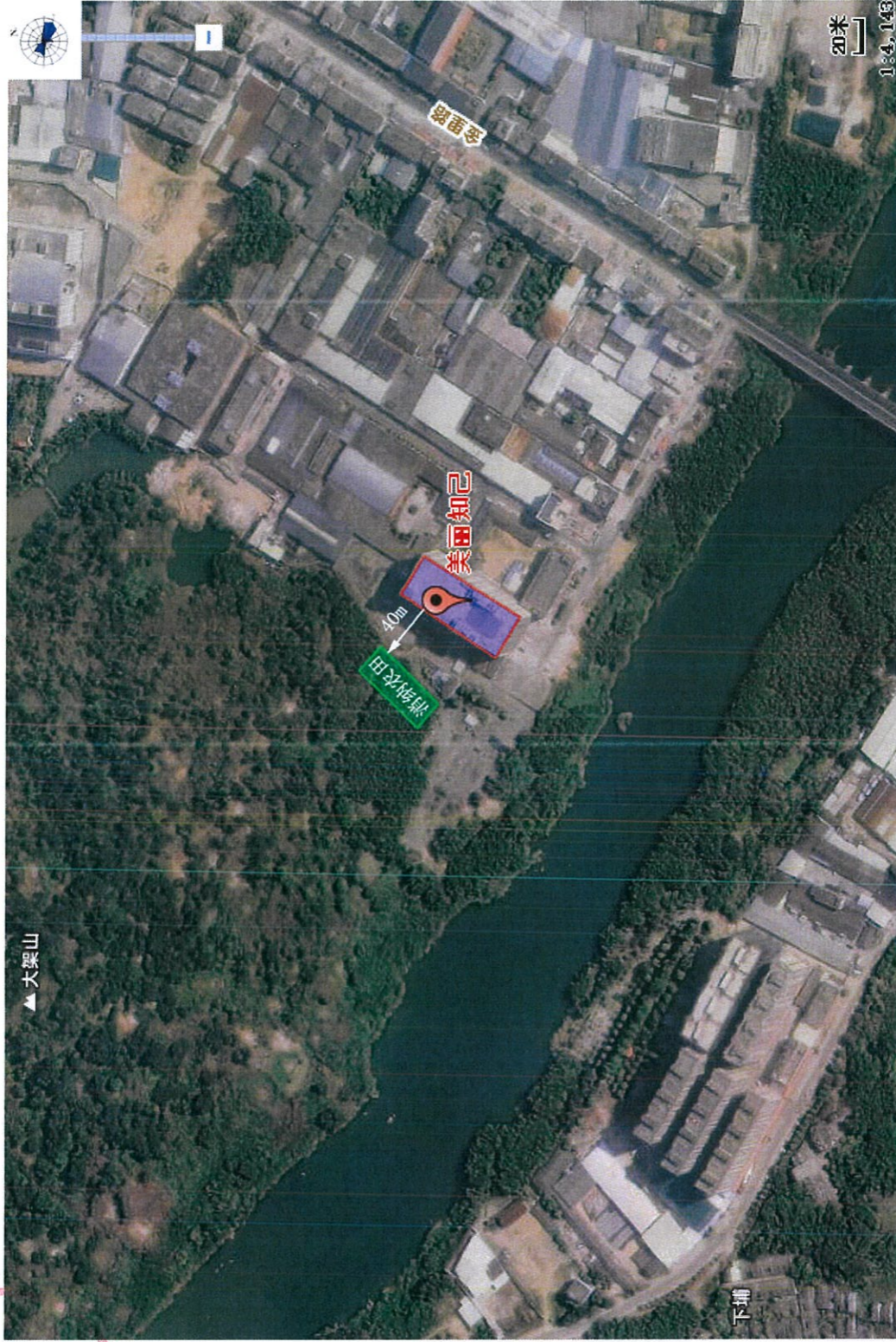


镇域国土空间用地用海现状图





附图 16: 消纳农田位置示意图



附图17：公示

根据《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号），环境影响评价报告审批前须全本公示，本环评报告已于2025年12月18日在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=51218TBqak>）上进行全文公示，公示内容为：项目名称、建设单位及环评单位名称和联系方式、环评全本，项目在公示期间，未收到相关单位和个人关于本项目环保方面的意见。具体见下图。

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目环境影响报告表环评公示

发帖 复制链接

[广东] 广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目环境影响报告表环评公示

环评攻城狮 发表于 2025-12-18 10:04

广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目环评公示

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》等的有关规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目的名称及概要

广东美丽知己食品有限公司选址位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧5号，项目总投资200万元，其中环保投资30万元，项目租赁1栋7层的钢筋混凝土结构厂房的1楼（局部）和7楼作为主要经营场地，厂房1楼为成品仓库，7楼为糖果主要生产区，楼顶天台设置蒸汽房和天然气储存间，7楼生产区内设置糖漫车间、杀菌车间、包装车间、真空包装区、投糖水区、成品区、固废间、污水处理站、添加剂仓库、包材仓库、质检室、原料仓库、办公接待区等区域。厂区总占地面积2499m²，总租赁建筑面积3239m²，年产蜜饯240吨，其中西梅200吨/年、李子20吨/年、陈皮20吨/年。

全本公示链接：<https://pan.baidu.com/s/1jS6MtZyyBTUmaEe8mJfsbg>
提取码：dwze

二、项目建设单位和环评单位的名称和联系方式

建设单位：广东美丽知己食品有限公司
地址：广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧5号
联系人：庄少林
单位名称：广东德利环境工程有限公司
地址：广东省深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516
联系人：王工

三、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—现状调查与监测—环境影响预测分析—环保措施分析—报告表编制—上报评审

工作内容：分析建设项目的环境影响因素，调查项目所在地环境质量，预测评价项目建设对各环境要素及保护目标的影响，收集公众意见和建议，提出减轻环境污染、保护环境的各项措施，给出环境影响评价结论。


四、征求公众意见的主要事项

1. 公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
2. 对本项目产生的环境问题的看法；
3. 对本项目污染物处理处置的建议。

五、公众提出意见的主要方式

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

广东美丽知己食品有限公司
2025年12月18日




附件 1：委托书

委 托 书

广东德利环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，现委托贵公司为我单位广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目进行环境影响报告表的编制工作。本单位对提供的相关资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：广东美丽知己食品有限公司

委托日期：2025 年 9 月 24 日

附件 2：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91445222MAEP5E0B0F

名称 广东美丽知己食品有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 庄少林

经营范围
许可项目：食品生产；食品销售；食品互联网销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食用农产品批发；初级农产品收购；食品进出口。（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）

注册 资本 人民币陆佰万元
成 立 日 期 2025年07月15日
住 所 广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北側5号

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

登记机关 2025 年 07 月 15 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件3：租赁合同

租赁协议

出租方(甲方):

承租方(乙方):

根据相关规定,经甲、乙双方友好协商一致,自愿订立如下协议:

- 一、甲方将 广东省揭西县合和镇金园村李坑路北侧15号 租赁给乙方使用,占地面积 2499 平方米,建筑面积 3239 平方米。
- 二、乙方租用该厂房期限为10年,即自 2025 年 7 月 8 日至 2035 年 7 月 7 日止。
- 三、厂房每年租金共计为人民币(¥ 219060 元)。
- 四、合约期满乙方付清租金及一切费用之后,甲方应将保证金全额无息退还乙方。
- 五、乙方应于每年 7 月 8 日前向甲方交付租金。
- 六、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用,如乙方用于其他用途,须经甲方书面同意,并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。
- 七、甲方为乙方提供用电用水,电费按供电公司标准收取,水费按自来水公司标准收取。
- 八、乙方应保持厂房和宿舍的原貌,不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物,须经甲方同意方能实施。
- 九、合同期内乙方必须依法经营,依法管理,并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作,如发生违法行为,由乙方负责。乙方应按国家政策法令正当使用该物业,并按要求缴纳工商、税务等国家规定的费用。
- 十、本合同有效期内,任何一方违约,对方都有权提出解除本合同,由此造成的经济损失,由违约方负责赔偿。
- 十一、本合同期满后,乙方需继续租用的,应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下,乙方有优先承租权。
- 十二、本合同未尽事宜,由甲、乙双方协商解决。
- 十三、本合同一式贰份,甲、乙双方各执壹份,具有同等法律效力。由甲、乙双方代表签定之日起生效。

甲方(签章)代表签字:

乙方(签章)代表签字:

合同签订时间: 2025 年 7 月 8 日



附件 4：法人身份证



附件 5：项目投资代码

2025/12/18 10:56

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2511-445222-07-01-380936

项目名称：广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：蜜饯制作【C1422】

建设地点：揭阳市揭西县金和镇金园村委护堤路北侧5号

项目单位：广东美丽知己食品有限公司

统一社会信用代码：91445222MAEP5E0B0F



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

<https://tzxm.gd.gov.cn/projectinfo/registerInfo.html>

1/1

附件 6：引用环境质量监测报告



广东海能检测有限公司



201819123618

检测报告

报告编号：HN20231107-062

委托单位：广东汇晟新材料科技有限公司

委托单位地址：广东省揭西县金和镇金鲤路金光村西侧 A01 地段 A 区 3 号

(中心地理坐标为东经：116°2'28.505"；北纬：23°24'30.804")

项目名称：广东汇晟新材料科技有限公司塑料粒生产项目

项目地址：广东省揭西县金和镇金鲤路金光村西侧 A01 地段 A 区 3 号

(中心地理坐标为东经：116°2'28.505"；北纬：23°24'30.804")

检测类型：委托检测

样品类型：环境空气



编写：黄清瑶

审核：刘婧

签发：滕腾

签发人职位：授权签字人

签发日期：2023.12.04



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镇头岗工业区二大道一横路4号1栋302

电话：(086) 020 85167804

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 Heineng 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

1 检测任务

受广东汇晟新材料科技有限公司委托, 对广东汇晟新材料科技有限公司塑料粒生产项目周边的环境空气进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

张炎明、梁水银

2.2 实验室分析人员

周巧蓉、梁嘉俊

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	G1	TSP、NMHC、氮氧化物	2023.11.27 ~ 2023.11.29	2023.11.28 ~ 2023.12.01

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 GB/T 15432-1995 及其修改单	万分之一分析天平	0.001 mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年 第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.005 mg/m ³
	NMHC	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07 mg/m ³

4 检测结果

4.1 环境空气

检测项目		检测结果			标准限值	评价
		G1				
		2023.11.27	2023.11.28	2023.11.29		
TSP (mg/m ³)	日均值	0.079	0.091	0.080	0.3	达标
NMHC (mg/m ³)	02:00	0.14	0.19	0.17	2	达标
	08:00	0.18	0.20	0.19		
	14:00	0.27	0.29	0.27		
	20:00	0.23	0.25	0.24		
氮氧化物 (mg/m ³)	02:00	0.059	0.061	0.053	0.25	达标
	08:00	0.045	0.048	0.047		
	14:00	0.062	0.056	0.064		
	20:00	0.054	0.053	0.058		

备注: 1.样品外观良好, 标签完整;
 2.TSP、氮氧化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准; NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准
 3.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;



5 气象参数

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
环境空气	2023.11.27	02:00	18.8	101.32	61.0	北	1.9	/	/	多云
		08:00	23.7	100.91	58.6	北	1.6	/	/	晴
		14:00	27.5	100.78	55.1	北	1.4	/	/	晴
		20:00	25.2	101.05	57.4	北	1.7	/	/	多云
	2023.11.28	02:00	19.6	101.22	60.7	北	2.1	/	/	多云
		08:00	24.1	101.17	59.2	北	1.8	/	/	多云
		14:00	28.8	100.86	56.5	北	1.6	/	/	晴
	2023.11.29	20:00	25.7	100.91	58.6	北	1.7	/	/	多云
		02:00	21.2	101.15	62.3	北	1.9	/	/	多云
		08:00	23.1	100.91	58.5	北	1.5	/	/	晴
		14:00	25.5	100.74	55.4	北	1.4	/	/	晴
		20:00	23.9	100.88	57.2	北	1.8	/	/	多云

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) 85167800



6 监测点位图



图6.1 环境空气检测点位示意图

报告结束





检 测 报 告

弗雷德检字 (2025) 第 1029A04 号

委托单位: 广东美丽知己食品有限公司
项目名称: 广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目
检测类别: 环境质量现状监测




编 制: 秦圆圆 秦圆圆
审 核: 耿哲 耿哲
签 发: 段新强 段新强
日 期: 2025年10月30日

广州市弗雷德检测技术有限公司

(检验检测专用章)



报告编写说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 保证检测的科学性、公正性和准确性，对自采样或送样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。
3. 采样和检测程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告不得涂改、增删，无复核、审核、签发人签字无效。
5. 本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 对委托送样的样品，本公司仅对来样负责。
7. 对本报告若有疑问，请向本公司办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
8. 未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。



广州市弗雷德检测技术有限公司

联系地址：广州市黄埔区穗达街11号6栋102、202、203、302、303房

邮政编码：510700

电 话：020-3170-2879

传 真：020-3677-2028

一、检测任务

委托单位	广东美丽知己食品有限公司		
项目名称	广东美丽知己食品有限公司蜜饯生产项目		
项目地址	广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北側5号		
采样日期	2025.10.29	分析日期	2025.10.29
采样人员	肖育晶、黄金雄	分析人员	肖育晶、黄金雄

二、检测内容

表 2.1 检测点位、项目及频次

检测类型	检测点位名称	检测项目	检测频次
噪声	N1: 项目东侧宿舍楼 N2: 项目西侧居民楼	噪声(昼)	1次/天, 共1天

三、检测结果

表 3.1 噪声检测结果

采样日期		2025.10.29		现场气象条件		天气状况: 多云; 风速: 2.2m/s。	
序号	检测点位名称	主要声源	噪声值 dB(A)/ 等效声级 L _{eq}		标准限值 dB(A)		结果评价
			昼间		昼间		
1	N1: 项目东侧宿舍楼	环境	56		60		达标
2	N2: 项目西侧居民楼	环境	57		60		达标

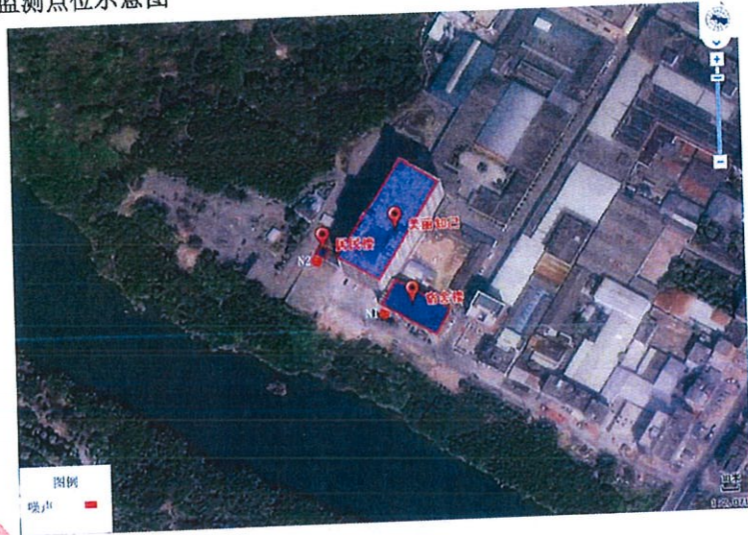
备注: 1.标准限值执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准限值。

四、检测方法、检出限及设备信息

检测类型	检测项目	检测方法	方法检出限	检测设备名称/型号
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	/	多功能声级计 /AWA5688



五、监测点位示意图



== 报告结束 ==



附件 8：用地证明

用地证明

兹有广东美丽知己食品有限公司，位于广东省揭西县金和镇金园村委护堤路北侧 5 号（E116° 2' 21.467" ,N23° 22' 21.506" ），占地面积 2499 平方米。该项目主要生产西梅、陈皮和李子，该用地符合我镇总体规划。此证明仅供环保环评使用。

特此证明！



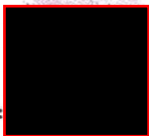
2021年11月14日



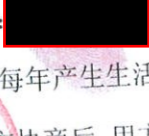
附件 9: 纳污协议

消纳协议

甲方:



乙方:



甲方每年产生生活污水, 乙方在甲方生产厂房附近具有农田约 2 亩, 经双方协商后, 甲方每日产生的生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱作标准后由乙方用于农田灌溉, 协议自签订之日起生效。



甲方:



乙方:



2015年11月21日

责任声明

我单位已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，对所提供资料真实性、准确性和完整性负责，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位（盖章）：广东美丽知己食品有限公司

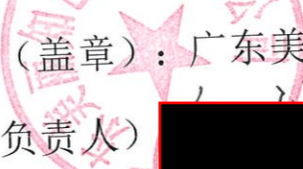

2025年12月29日

承 诺 书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称（盖章）：广东美丽知己食品有限公司
法定代表人（主要负责人） 2025年12月29日

揭阳市生态环境局揭西分局

揭市环(揭西)量函〔2025〕23号

关于广东美丽知己食品有限公司年产 240 吨蜜 饴建设项目申请总量指标的复函

广东美丽知己食品有限公司:

你厂申请的年产 240 吨蜜饴建设项目氮氧化物排放总量,经
我局认真研究,原则上同意从我县污染物总量库中调剂氮氧化物
0.146 吨/年,作为该项目氮氧化物排放总量指标的来源。

揭阳市生态环境局揭西分局

2025 年 12 月 11 日

