

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目

建设单位(盖章): 普宁市石牌华果园食品厂

编制日期: 2023年8月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号：1693473379000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tel9p7		
建设项目名称	普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目		
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）	普宁市石牌华果园食品厂		
统一社会信用代码	91445281193427894H		
法定代表人（签章）	黄建条		
主要负责人（签字）	黄建条		
直接负责的主管人员（签字）	黄建条		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	佛山鹏达信能源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440604568238468A		
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
赵晓红	2016035440352014449907000988	BH016924	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵晓红	环境保护措施监督检查清单、结论	BH016924	
董静宇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、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	BH062840	

环评编制单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市和普宁市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：佛山鹏达信能源环保科技有限公司（公章）

2023年8月31日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440604568238468A）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普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵晓红（环境影响评价工程师职业资格证书管号）2016035440352014449907000988，信用编号BH016924），主要编制人员包括赵晓红（信用编号 BH016924）、董静宇（信用编号BH062840）（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):

2023年08月31日





营业执照

(副本) (副本号:1-1)



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。

统一社会信用代码

91440604568238468A

名称 佛山鹏达信能环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 姚杰

经营范围 许可项目：地质灾害危险性评估；建设工程设计；建设工程施工。（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：环保咨询服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；水文服务；水资源管理；环境保护监测；工程管理服务；土地调查评估服务。（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）
依法自主开展经营活动

注册资本 本壹仟壹佰万元人民币

成立日期 2011年01月19日

住所 佛山市禅城区张槎街道季华一路智慧新城T16栋905号（住所申报）



登记机关

2023年06月07日

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

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



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



编号: HP 00019389
No.



持证人签名
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352014449907000988
File No.

姓名:
Full Name

赵晓红

性别:

女

Sex

出生年月:

1984年07月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016年05月22日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016年08月30日

Issued on



普宁牌水果食品厂蜜饯食品制作建设取... 印无效



验证码：202308047482869518

佛山市社会保险参保证明：

参保人姓名：赵晓红

性别：女

社会保障号码：

机密

人员状态：参保缴费

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	149个月	201701
工伤保险	149个月	201701
失业保险	149个月	201701

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202302	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202303	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202304	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202305	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202306	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202307	110707241244	4546	363.68	7	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在佛山市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-01-31。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110707241244：佛山市：佛山鹏达信能源环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年08月04日





验证码：202308292790098008

佛山市社会保险参保证明：

参保人姓名：董静宇

性别：女

社会保障号码：

机密

人员状态：参保缴费

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	58个月	20170401
工伤保险	58个月	20170401
失业保险	58个月	20170401

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110707361222	3958	316.64	7	已参保	
202302	110707361222	3958	316.64	7	已参保	
202303	110707361222	3958	316.64	7	已参保	
202304	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202305	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202306	110707241244	3958	316.64	7	已参保	
202307	110707241244	4546	363.68	7	已参保	
202308	110707241244	4546	363.68	7	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在佛山市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-02-25。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110707241244：佛山市：佛山鹏达信能源环保科技有限公司

110707361222：佛山市：广东志华环保科技有限公司佛山分公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年08月29日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
附表	67
建设项目污染物排放量汇总表	67
附图 1 项目地理位置	68
附图 2 项目四至图	69
附图 3 项目平面布置图	70
附图 4 敏感目标分布图	71
附图 5 项目四至及厂区现状照片	73
附图 6 项目与里湖镇土地利用总体规划关系图	74
附图 7 项目与广东省环境监控单元关系图	75
附图 8 项目与揭阳市环境监控单元关系图	76
附图 9 项目所在地环境地表水环境功能区划	77
附图 10 普宁市大气环境功能区划	78
附图 11 项目所在地声环境功能区划	79
附图 12 项目与广东省三线一单应用平台关系截图	80
附图 13 项目罐车行驶路线图	81
附图 14 项目与西坑水库饮用水水源保护区关系图	82
附图 15 项目所在地地下水功能区划	83
附图 16 全本公示截图	84
附件 1 委托书	85
附件 2 营业执照	86
附件 3 法人身份证	87
附件 4 土地证明	88
附件 5 处罚资料	89
附件 6 废水接纳证明	93
附件 7 固定污染源排污登记	94
附件 8 广东省投资代码	95
附件 9 声环境质量监测报告	96

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目		
项目代码	2308-445281-04-01-338893		
建设单位联系人	黄建条	联系方式	13430044110
建设地点	普宁市里湖镇石牌汤头宝地		
地理坐标	(东经 <u>115 度 57 分 19.266 秒</u> , 北纬 <u>23 度 20 分 42.180 秒</u>)		
国民经济行业类别	C1422 蜜饯制作	建设项目行业类别	21、糖果、巧克力及蜜饯制造 142*
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	20	施工工期	—
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>已建成，2020 年 4 月 3 日取得《固定污染源排污登记回执》（91445281193427894H001W），2023 年 5 月 19 日收到《揭阳市生态环境局行政处罚决定书》（揭市环（普宁）罚〔2023〕12 号），对该项目进行罚款，建设单位目前已缴纳罚款，针对项目存在环保手续不全问题，现申请办理环评手续。</u>	用地（用海）面积（m ² ）	20000
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>1、产业政策相符性分析</p> <p>(1)项目主要从事蜜饯制作,不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号)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。</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。</p> <p>综合上述,项目的建设符合相关产业政策的要求。</p> <p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地,根据《普宁市土地利用总体规划(2010-2020年)调整完善》土地利用总体规划图,项目选址处的规划用地类型为“村镇建设用地区”。项目所在区域不属于基本农田、水源保护区、自然保护区等非建设区,用地符合国家及地方的土地利用规划。</p> <p>根据《普宁市固定污染源排放许可清理整顿和2020年排污许可证登记工作实施方案》(揭市环(普宁)(2020)40号)规定:完善环评手续。项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域,本项目无条件服从城市规划、产业规划和行业整治要求,进行产业转型升级、搬迁或功能置换,不以通过环评审批验收为由拒绝服从城市发展需要,阻碍拆迁等行政部门执法。本项目于1989年建成,租用已建成厂房,于2020年04月03日进行固定污染源排污登记(详见附件7),经过现场踏勘,项目东面为民居和凉果厂旧厂房,南面为半月湾温泉酒店、木材厂和空地,西面为空地和民居,北面为食品厂、旧厂房、道路和民居,周边范围500米内存在工业企业,项目类型</p>

与周边用地现状一致。项目承诺远期将无条件服从城乡规划、产业规划、行业环境整治要求和新一轮国土空间规划，进行搬迁、产业转移升级或功能置换。

3、与“三线一单”相符性分析

(1)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>本项目为蜜饯食品制作项目,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》(2019年本)及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号),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环境质量达标、声环境质量达标,地表水环境质量受到轻度污染,项目生活污水经化粪池预处理后,与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施,经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后,近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理,远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇</p>	相符

				河头村凉果污水处理厂进一步处理，符合环境质量改善要求。	
		能源资源利用要求	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。	项目生产过程严格控制用水，尽可能地重复利用，有效地提高了水的重复利用率，符合“节水优先”方针。	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。	本项目的大气污染物不涉及重点大气污染物。 本项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，不新增重点水污染物，符合污染物排放管控要求。	相符
2	“一核一带一区”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。	本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地，对照《普宁市土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善》里湖镇土地利用总体规划图，本项目所在地块为村镇建设用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
		能源资源利用要求	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。	本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	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。	本项目的大气污染物不涉及氮氧化物和挥发性有机物。 项目附近的水体为石牌溪，项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。符合污染物排放管控要求。	相符

3	环境管 控单 元总 体管 控要 求	重 点 管 控 单 元	<p>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。</p>	<p>本项目为蜜饯食品制作，不属于耗水量大，项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。</p> <p>本项目为蜜饯食品制作，不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、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。</p>	相符
<p>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。</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”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25号）相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目选址不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”</p> <p>本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p>					

及 2018 修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目附近地表水体石牌溪水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；项目纳污水体榕江南河水质受到轻度污染，水质因子溶解氧超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，不直接外排，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。

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，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，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，基本建成美丽揭阳。”

项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地，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），本项目所在地属于普宁市中部重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44528120018），本项目与普宁市中部重点管控单元的相符性分析详见下表 1-2。

表 1-2 本项目与普宁市中部重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展食品加工、生态农业、文化旅游等特色产业。	1.本项目属于蜜饯食品制作项目，属于鼓励引导类。	相符
	2.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、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、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。	2.本项目属于蜜饯食品制作项目，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。	
	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。	3.不涉及。	
	4.【水/禁止类】榕江乌石栏河坝区县级饮用水源保护区、万石楼水库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水源无关的建设项目，禁止新建排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。	4.本项目不在水源保护区。	
能源资源利用	1.【水资源/综合类】实施最严格水资源管理，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	1.项目为蜜饯食品制作项目，不属于高耗水行业。	相符
	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。	2.本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地，项目南面和北面均存在工业企业。	
	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。	3.本项目营运过程中消耗了一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	
污染物排放管控	1.【水/综合类】完善城镇生活污水收集体系，普侨镇、里湖镇、梅塘镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。	1.不涉及。	相符
	2.【水/综合类】里湖镇、梅塘镇加快推进农村“雨污分流”工程建设，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 ³ /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》	2.不涉及。	

		(DB44/2208-2019), 500m ³ /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》(GB18918-2002) 执行。		
		3.【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。	3.不涉及。	
		4.【水/综合类】凉果加工生产企业,应当配套污水处理设施并确保设施正常运行,不得直接排放未经处理的污水废水;凉果加工作坊产生的污水废水应当实行分户收集和集中处理,防止造成水污染。	4.项目生活污水经化粪池预处理后,与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施,经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后,近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理,远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理,对周围环境影响不大。	
		5.【水/综合类】推进里湖镇污水处理设施提质增效,现有进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂,要围绕服务片区管网制定"一厂一策"系统化整治方案,明确整治目标,采取有效措施提高进水 BOD 浓度。	5.不涉及。	
		6.【水/综合类】实施农村连片整治,对火烧溪等河道进行清淤、疏浚,严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。	6.不涉及。	
		7.【大气/综合类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	7.项目不设锅炉,不涉及。	
	环境 风险 防控	1.【水/综合类】在里湖镇凉果污水处理厂设置应急事故池,防止风险事故等造成环境污染和对里湖污水处理厂造成冲击,确保环境安全。	1.不涉及。	相符
		2.【风险/综合类】加大上游来水监测,强化沿岸生产生活污染风险防范,确保区域及下游水质安全。	2.项目生活污水经化粪池预处理后,与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施,经处理达到里湖镇河头村凉果污	

		水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，对周围地表水环境影响不大。	
--	--	--	--

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。

4、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

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。”

本项目属于蜜饯食品制作项目，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。

5、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

《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、抓实基础、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。

项目年用水量约 4048.89m³/a，337.41m³/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。

6、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。”

本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地，属于普宁市中部重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44528120018），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）》，本项目应进行排污许可登记。

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。

7、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”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性

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”。

本项目为蜜饯食品制作项目，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉

窑和锅炉，不涉及重金属。项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环[2021]10号）的相关要求。

8、与《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）的相符性

2021年12月31日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM_{2.5}浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣V类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量V类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业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，并深化工业炉窑和锅炉治理。

本项目为蜜饯食品制作项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属。本项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自

建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

9、与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）的相符性

关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

表 1-3 项目与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
优化绿色发展，构建绿色发展新格局	<p>落实红线，构建生态环境分区管控体系</p> <p>严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。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建设和污染减排。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，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，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> <p>到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</p>	<p>本项目属于蜜饯食品制作项目，不属于两高行业。项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；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。</p>	符合
	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>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”项目，合理控制“两高”产业规模，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，对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“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。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。</p>		符合

	系统治理，加强水生态环境保护	<p>深入开展水污染源排放控制 提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中，严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、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。加强垃圾处理场监管，做好云落生活垃圾填埋场封场复绿工作，规范生活垃圾环保处理中心等的运行管理，确保渗滤液有效收集并规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施，加快市区排水系统（污水管网、雨水管网、箱涵）水质、流量在线监测网络建设，提高水质分析、达标研判能力，为流域水污染防治提供技术支撑。</p> <p>推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。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，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。</p> <p>加强水资源综合利用 提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准；推广中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。</p>	<p>本项目属于蜜饯食品制作项目，生产过程尽可能落实水资源回用。项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，不会对地表水环境造成较大影响；项目生产过程严格控制用水，尽可能地重复利用。</p>	符合
	协同减排，开展碳排放达峰行动	<p>优化能源消费结构 优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制，因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造，促进用热企业向园区集聚。推进中海油 LNG 和中石油天然气管道工程（普宁段）建设，打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设，全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务，推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。</p> <p>加大节能降耗力度 实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度，严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管，加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用，推进“两高”行业和数据中心、5G</p>	<p>本项目属于蜜饯食品制作项目，项目生产过程使用电为能源，不使用锅炉及燃料。废气污染物采用有效的措施，减少污染物的排放。</p>	符合

	<p>等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制，强化污染治理方式节能。</p> <p>深化低碳发展试点示范 推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用，减少碳排放；通过减碳记录登记等方式，鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念，倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行，积极探索社区低碳化运营管理模式。</p>		
严控 质量 稳步 改善 大气 环境	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。 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，分类建立管理台账。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。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，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，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。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。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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上级相关要求。 深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，不属于“严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”。本项目生产过程无挥发性有机废气产生。且生产过程不使用锅炉及燃料。</p>	符合
严格 管理， 确保 固体 废物	<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</p>	<p>本项目属于蜜饯食品制作项目，生产过程产生一般工业固废，厂区设置一般固废暂</p>	符合

	<p>安全处置</p> <p>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。</p> <p>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> <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>	<p>存间，并做好一般固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集交由专业公司回收利用；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。</p>	
	<p>严格执法，改善环境质量</p> <p>严格控制新增工业噪声源，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局，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集中区域。实行排污许可管理的单位，应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治，并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须按照噪声自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度，打击违法行为。</p> <p>建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用，最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业的不良影响。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因特殊需要必须夜间施工作业的，应当取得住建、生态环境主管部门或市政府指定的其他部门的证明。</p>	<p>项目运营过程将加强噪声监管，采用吸声、隔声、减振措施，夜间不生产，减少对周边环境的影响，并对工业噪声按季度开展自行监测。</p>	符合
	<p>多措并举，严控土壤</p> <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 and 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。强化土壤污染重点监管单位</p>	<p>本项目属于蜜饯食品制作项目，所在区域不涉及水源保护区、生态敏</p>	符合

	<p>及地下水环境污染</p> <p>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，相关责任主体应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。</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。加强对洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，并且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。完善地下水环境监测网。配合省和揭阳市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，配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。</p>	<p>感区、基本农田等，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>
	<p>构建防控体系，严控环境风险</p> <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。提高危险化学品管理水平。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品管理，确保分类存放和依法依规处理处置。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。探索构建环境健康风险管理体系。强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点，开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设，加快构建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>综上，项目的建设符合《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

普宁市石牌华果园食品厂于普宁市里湖镇石牌汤头宝地建设蜜饯食品制作建设项目，地理坐标为东经 115°57'19.266"，北纬 23°20'42.180"，项目总投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，占地面积为 20000m²，总建筑面积为 9840m²，主要从事蜜饯食品的加工生产，年产橄榄蜜饯 60 吨、西梅蜜饯 50 吨、芒果干 40 吨、李子蜜饯 30 吨、乌梅蜜饯 20 吨。

项目属于未验先投项目，于 2020 年 4 月 3 日取得《固定污染源排污登记回执》（91445281193427894H001W），因未验先投违法行为于 2023 年 5 月 19 日收到揭阳市生态环境局出具的《揭阳市生态环境局行政处罚决定书》（揭市环（普宁）罚（2023）12 号），对该项目进行罚款，建设单位目前已缴纳罚款（附件 5）。根据普宁市里湖镇党政综合办公室于 2023 年 4 月 14 日下发的《里湖镇污染防治工作管控方案》中“针对选择保留升级的凉果涉水企业，各业主必须完善环保各项手续，包括：环境影响评价、通过生态环境部门审批同意、配套完善污水处理设施、按规定办理环保设施竣工验收等工作，保证生产污水能够稳定达标排放。”针对项目存在环保手续不全问题，现申请办理环评手续。

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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等环保法律法规的相关规定，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-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，普宁市石牌华果园食品厂委托佛山鹏达信能源环保科技有限公司承担《普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目》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、工程组成

项目主要工程内容见表 2-1。

表2-1 本项目工程组成情况一览表

类别	工程名称/属性	建设规模	主要环境问题
主体工程	车间 1	1 层, 主要为水池, 占地面积 960m ² , 建筑面积 960m ² , 建筑高度约 2.8m	废水、废气、固体废物、噪声
	车间 2	1 层, 主要为水池, 占地面积 2280m ² , 建筑面积 2280m ² , 建筑高度约 2.8m	
	车间 3	1 层, 主要为水池, 占地面积 670m ² , 建筑面积 670m ² , 建筑高度约 2.8m	
	车间 4	1 层, 主要为水池, 占地面积 600m ² , 建筑面积 600m ² , 建筑高度约 2.8m	
	车间 5	1 层, 主要为仓库和水池, 占地面积 420m ² , 建筑面积 420m ² , 建筑高度约 2.8m	
	烘干车间、仓库	共 3 栋, 均为 1 层建筑, 总占地面积 2200m ² , 建筑面积 2200m ² , 总建筑高度约 8.6m	
辅助工程	仓库 1	1 层, 占地面积 410m ² , 建筑面积 410m ² , 建筑高度约 2.8m	废水、废气、固体废物、噪声
	仓库 2	1 层, 占地面积 720m ² , 建筑面积 720m ² , 建筑高度约 2.8m	
	晒场 1	占地面积 1700m ²	
	晒场 2	占地面积 4800m ²	
	晒场 3	占地面积 2500m ²	
	办公室	1 层, 占地面积 450m ² , 建筑面积 450m ² , 建筑高度约 2.8m	
	休息室	1 层, 占地面积 230m ² , 建筑面积 230m ² , 建筑高度约 2.8m	
3F 办公休息室	3 层, 其中 1F 为包装车间、仓库, 2-3F 为办公休息室, 占地面积 300m ² , 建筑面积 900m ² , 总建筑高度约 9m		
公用工程	供水	市政供水	/
	供电	市政供电	
环保工程	废水处理	综合污水 项目生活污水经化粪池预处理后, 与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施(处理规模为 20 吨/日), 采用“电化学氧化+混凝沉淀+生物接触氧化法+混凝沉淀”工艺, 经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后, 近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理, 远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理	符合相关排放标准
	废气治理	生产车间 车间加工气味加强车间通风措施; 污水处理站恶臭经加盖收集后经收集风量为 2000m ³ /h 的生物除臭设施处理达标后由 15 米高的排气筒(DA001)高空排放	符合相关排放标准

固废治理	一般固废	废包装材料由物资回收公司回收；果皮、果核、废果等交由环卫部门清运，污泥经收集后定点堆放，定期由专业回收机构处理	资源再利用
	生活垃圾	以收集桶收集，定期由环卫部门清运处理	符合环保要求
噪声治理		合理布局、隔声、减振、墙体隔声，运输车辆减速、限制鸣笛，合理安排工作时间	符合相关噪声排放标准

3、主要产品及产量

表2-2 项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	产量	用途
1	橄榄蜜饯	60 吨	售卖
2	西梅蜜饯	50 吨	售卖
3	芒果干	40 吨	售卖
4	李子蜜饯	30 吨	售卖
5	乌梅蜜饯	20 吨	售卖

4、项目主要设备及设施

本项目主要设备及设施详见表 2-3。

表 2-3 项目设备及设施清单

设备名称	型号/备注	数量	作用工序
打皮机		2 台	打皮
滚筒		1 台	
捞李机		2 台	打捞
筛选机		4 台	筛选
封口机		4 台	包装
烘房	使用电能，功率 7.5kw	4 个	烘干
糖渍池	8m*3m*2m	24 个	糖渍
	3m*2.5m*2m	15 个	
	3m*2m*1.2m	10 个	
	3m*4m*0.8m	12 个	
糖渍桶	Φ1.2m*1.2m	90 个	
腌制池	3m*4m*2m	12 个	腌制
	3m*2m*1.2m	19 个	
	3m*2m*1m	12 个	
	3m*3m*2m	6 个	
漂洗池	3m*3m*0.8m	4 个	漂洗
蓄污池	8.6m*6.5m*1.0m	1 个	蓄污
输送带		6 套	辅助

升高机		1 台
斗车		2 台
搅拌机		1 台

5、原辅材料及其用量

本项目生产过程的主要原辅材料、年用量及其储存情况详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	年耗用量	形态及包装形式	来源	作用/用途
1	橄榄	100t/a	固态，袋装	外购	原辅材料
2	西梅胚	80t/a	固态，袋装	外购	
3	芒果	150t/a	固态，袋装	外购	
4	李子	74t/a	固态，袋装	外购	
5	乌梅	36t/a	固态，袋装	外购	
6	糖	20t/a	固态，50kg 袋装	外购	
7	食用香精	0.03t/a	固态，5kg 袋装	外购	
8	糖精	0.003t/a	固态，0.5kg 袋装	外购	
9	盐	20t/a	固态，50kg 袋装	外购	
10	包材（包装膜、包装袋等）	一批	固态，袋装	外购	包装

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为6人，均不在项目内食宿。年工作300天，每天一班工作制，每班运行8小时，年运行时数为2400h。

7、公用工程方案

（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 4048.89t/a。

（2）排水

项目实行雨污水分流，雨水接入市政雨水管道。

项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。

项目水平衡见图 2-1。

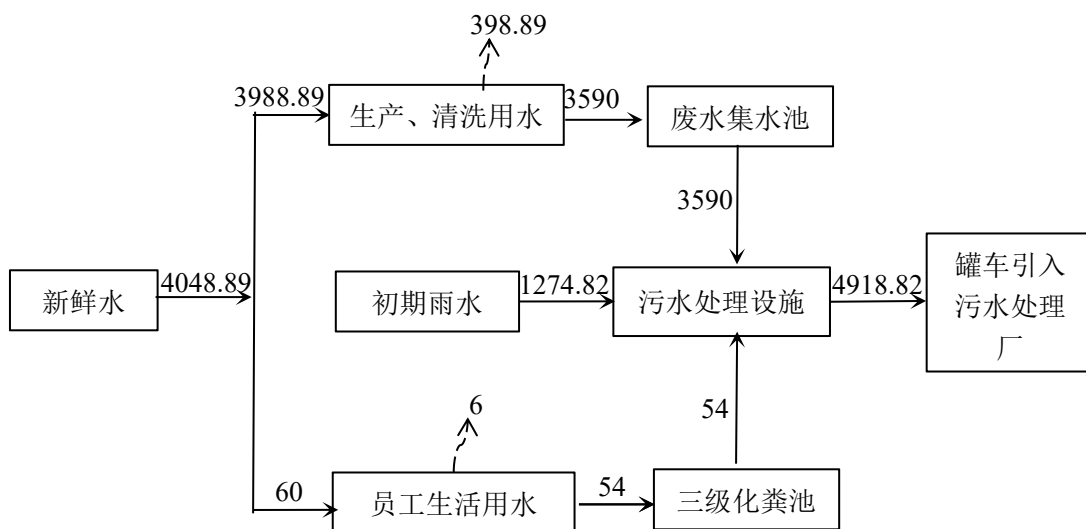


图 2-1 项目总水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 6 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

本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地。项目东面为民居和凉果厂旧厂房，南面为半月湾温泉酒店、木材厂和空地，西面为空地和民居，北面为食品厂、旧厂房、道路和民居。四至情况见附图 2。

(2) 项目平面布置

本项目为租用厂房，分东、西、中三个厂区：西厂区设有一个生产车间、烘干室、仓库和办公休息室等，中厂区设有三个生产车间以及烘干区、仓库和 3F 办公休息室，东厂区设有一个生产车间和仓库。三个厂区各设置一个晒场。各厂区中间间隔小路可互相通行，包装车间、仓库均靠近大门及道路，便于货物装卸货及运输，其污水处理设施位于中厂区，蓄污池位于厂区中部，便于整个厂区废水收集处理，本项目车间平面布置详见附图 3。

工
艺
流
程

运营期生产工艺流程图：

本项目产品有橄榄、西梅、芒果、李子、乌梅五种类型的蜜饯。各工序工艺流程及产污环节如下。

1、橄榄蜜饯生产工艺流程

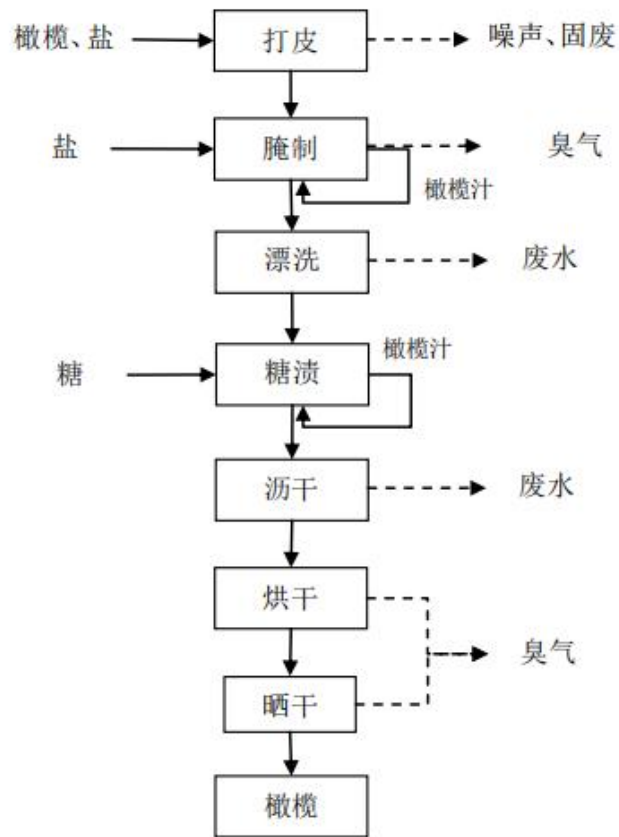


图2-2 橄榄蜜饯生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

外购回来的橄榄加入少许盐进行打皮，打皮后的橄榄用盐腌制 1 个月，腌制过程会产生橄榄汁与少量香气，橄榄汁存放腌制池中留着下次泡橄榄，不外排，橄榄汁使用时会减少盐的投放，腌制后进行漂洗 24h 后，漂洗后加入糖进行糖渍，糖渍 3 个月，糖渍过程会产生橄榄汁，可以留着下一批次使用，不外排，用打捞机打捞后存在斗车进行沥干 24h，此过程中会有废水产生，沥干后的橄榄送到烘干车间进行烘干 72h，烘干时会产生少量香气，为了节约用电，在晴天先烘干一段时间后再将半成品移至晾晒区晒干 2-5 天，晒干过程无需添加其他原辅料，晒干时会产生少量香气，即为成品。

2、西梅蜜饯生产工艺流程

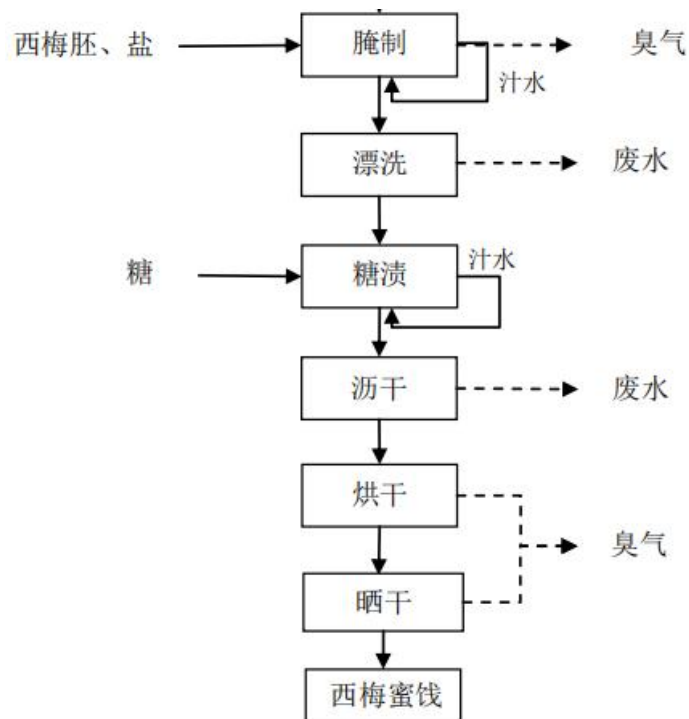


图2-3 西梅蜜饯生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

外购的西梅胚倒入腌制池加入盐进行腌制1个月，腌制过程会产生汁水与少量香气，汁水存放腌制池中留着下次泡，不外排，汁水使用时会减少盐的投放，腌制好后进行漂洗，去除盐分，此过程会有废水产生，漂洗后加入糖进行糖渍，糖渍3个月，糖渍过程会产生汁水，可以留着下一批次使用，不外排，用打捞机打捞后存在斗车进行沥干24h，此过程中会有废水产生，沥干后的西梅送到烘干房进行烘干72h，烘干时会产生少量香气，为了节约用电，在晴天先烘干一段时间后再将半成品移至晾晒区晒干2-5天，晒干过程无需添加其他原辅料，晒干时会产生少量香气，即为成品。

3、芒果干生产工艺流程

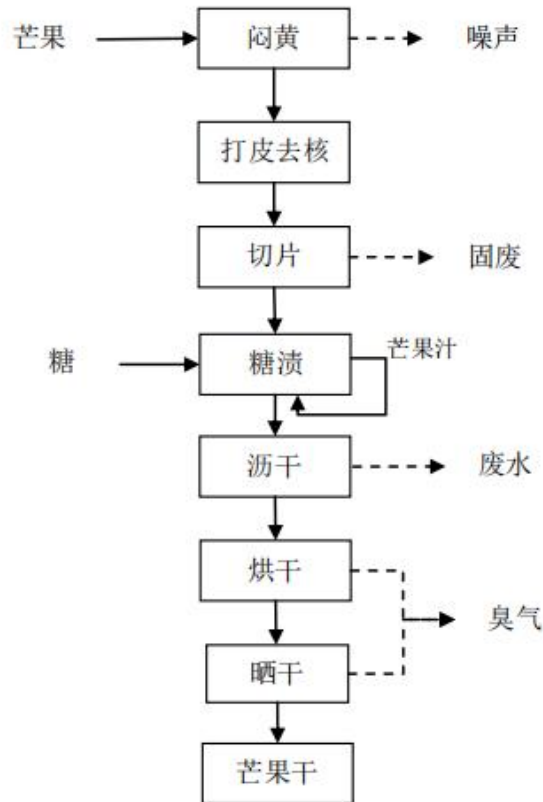


图2-4 芒果干生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

外购回来的芒果存至仓库进行堆放闷黄 48h，芒果自动熟化后由青色变为黄色，再经过打皮机进行去皮去核，此过程中会产生叶子、枝干和果核等固废产生，然后进行切片，片状芒果倒入糖渍池中糖渍 6 个月，糖渍过程会产生芒果汁，可以留着下一批次使用，不外排，打捞后存在斗车进行沥干 24h，此过程中会有废水产生，沥干后的芒果送至烘干车间进行烘干 72h，烘干时会产生少量香气，为了节约用电，在晴天先烘干一段时间后再将半成品移至晾晒区晒干 2-5 天，晒干过程无需添加其他原辅料，晒干时会产生少量香气，即为成品。

4、李子蜜饯生产工艺流程

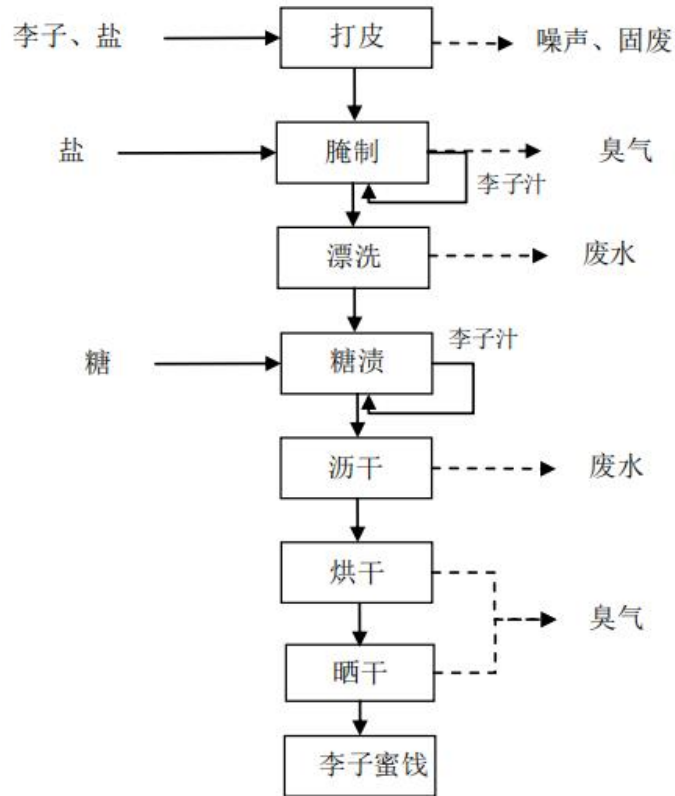


图2-5 李子蜜饯生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

外购回来的李子倒入去皮机，加入盐进行去皮，此过程中会有枝干，叶子等固废分离出来，去皮好的李子倒入腌制池加入盐进行腌制1个月，腌制过程会产生李子汁与少量香气，李子汁存放腌制池中留着下次泡李子，不外排，李子汁使用时会减少盐的投放，腌制好后进行漂洗，去除盐分，此过程会有废水产生，漂洗后加入糖进行糖渍，糖渍3个月，糖渍过程会产生李子汁，可以留着下一批次使用，不外排，用打捞机打捞后存在斗车进行沥干24h，此过程中会有废水产生，沥干后的李子送到烘干房进行烘干72h，烘干时会产生少量香气，为了节约用电，在晴天先烘干一段时间后再将半成品移至晾晒区晒干2-5天，晒干过程无需添加其他原辅料，晒干时会产生少量香气，即为成品。

5、乌梅蜜饯生产工艺流程

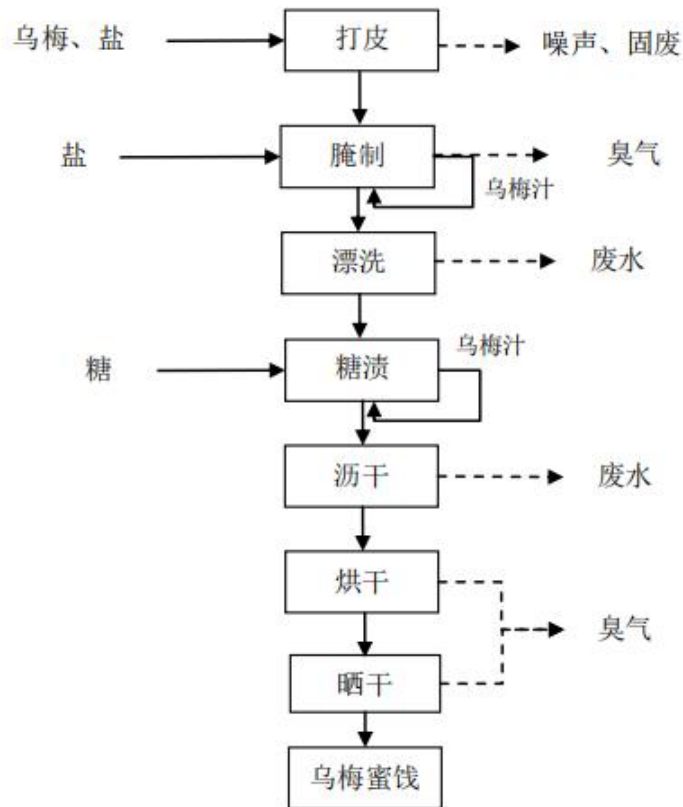


图2-6 乌梅蜜饯生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

外购回来的乌梅倒入去皮机，加入盐进行去皮，此过程中会有枝干，叶子等固废分离出来，去皮好的乌梅倒入腌制池加入盐进行腌制1个月，腌制过程会产生乌梅汁与少量香气，乌梅汁存放腌制池中留着下次泡乌梅，不外排，乌梅汁使用时会减少盐的投放，腌制好后进行漂洗，去除盐分，此过程会有废水产生，漂洗后加入糖进行糖渍，糖渍3个月，糖渍过程会产生乌梅汁，可以留着下一批次使用，不外排，打捞后存在斗车进行沥干24h，此过程中会有废水产生，沥干后的乌梅送到烘干房进行烘干72h，烘干时会产生少量香气，为了节约用电，在晴天先烘干一段时间后再将半成品移至晾晒区晒干2-5天，晒干过程无需添加其他原辅料，晒干时会产生少量香气，即为成品。

	<p>6、污染物说明</p> <p>1) 废水：员工的办公生活污水及生产过程水洗、沥干、漂洗等工序产生的生产废水，污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP、含盐量；</p> <p>2) 废气：生产加工过程会产生食品加工气味；污水处理设施恶臭废气，污染物为臭气浓度、硫化氢、氨气；</p> <p>3) 噪声：打皮等生产设备及辅助设备运转时产生噪声；</p> <p>4) 固废：员工生活垃圾、果皮、果核及枝干、叶子、废包装材料、废果品、污水处理污泥等。</p>
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	一、区域环境质量现状		
	项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。		
	表 3-1 建设项目环境功能属性		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	石牌溪，属Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区，水质目标为《地下水质量标准》（GBT 14848-2017）的Ⅲ类
	3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	5	是否农田基本保护区	否
	6	是否风景名胜区分区	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否森林公园	否
	9	是否生态功能保护区	否
	10	是否水土流失重点防治区	否
	11	是否人口密集区	否
12	是否重点文物保护单位	否	
13	是否水库库区	否	
14	是否污水处理厂集水范围	否	
15	是否生态敏感与脆弱区	否	
1、环境空气质量现状			
<p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于〈揭阳市环境保护规划（2007-2020）〉的批复》（揭府函[2008]103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准。</p> <p>（1）揭阳市环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。</p> <p>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 I_{sum} 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。环境空气优良天数 351 天，达标率为 96.2%，与上年持平，</p>			

全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为 14 天，O₃ 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值，比上年下降 3.2%。

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，O₃ 达标率最低，为 98.6%，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达标率均为 100.0%。空气中首要污染物为 O₃。

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 I_{sum} 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 I_{max} 为 0.92（ I_{o_3-8h} ）；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。

综上所述，根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

2、地表水环境质量现状

距离项目最近的水体为石牌溪，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），未对石牌溪进行水体功能目标规划。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号）规定的“城市河段内河涌一般要求不低于 V 类，支流可降一级；各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，考虑到石牌溪汇入榕江南河，故石牌溪按 III 类水进行评价，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

本项目为了解河流现状，本报告引用《普宁市顺利发食品有限公司生猪（牛羊）定点屠宰厂建设项目》中阳春市众成检测技术有限公司于 2020 年 11 月 4 日~11 月 6 日对石牌溪 3 个监测断面的数据。普宁市顺利发食品有限公司位于本项目东南方向约 500 米处，监测时间在 3 年有效期内，符合引用条件。监测断面布置情况见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 地表水环境现状监测布置

编号	监测断面位置	河流
W1	普侨区污水处理厂石牌溪排污口上游 1300 米	石牌溪
W2	普侨区污水处理厂石牌溪排污口	
W3	普侨区污水处理厂石牌溪排污口下游 1300 米	

表 3-3 石牌溪水质现状监测结果一览表 单位: mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群数个/L

检测时间	检测点位		检测结果											
			水温	pH	SS	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	TN	TP	粪大肠菌群	石油类	LAS
2020.11.4	W1	涨潮	13.7	6.94	12	13	2.7	0.189	5.3	0.52	0.08	1.5×10 ³	ND	ND
		退潮	13.9	6.95	14	14	2.8	0.198	5.2	0.59	0.10	1.6×10 ³	ND	0.11
	W2	涨潮	13.5	6.91	17	15	2.9	0.335	5.2	0.61	0.12	1.8×10 ³	ND	0.10
		退潮	13.6	6.97	25	17	3.1	0.386	5.1	0.63	0.14	1.9×10 ³	ND	0.14
	W3	涨潮	13.4	6.96	21	18	3.2	0.399	5.3	0.79	0.13	2.1×10 ³	ND	0.13
		退潮	13.8	6.92	28	19	3.3	0.415	5.2	0.91	0.16	2.5×10 ³	ND	0.17
2020.11.5	W1	涨潮	13.3	6.92	11	10	2.4	0.166	5.4	0.57	0.09	1.6×10 ³	ND	0.08
		退潮	13.4	6.93	13	13	2.7	0.182	5.3	0.63	0.11	1.7×10 ³	ND	0.10
	W2	涨潮	13.4	6.94	15	14	2.8	0.253	5.3	0.62	0.10	1.9×10 ³	ND	0.10
		退潮	13.5	6.91	21	16	3.0	0.276	5.2	0.68	0.15	2.0×10 ³	ND	0.13
	W3	涨潮	13.4	6.95	19	15	2.9	0.401	5.2	0.72	0.12	2.2×10 ³	ND	0.11
		退潮	13.5	6.98	258	18	3.2	0.434	5.1	0.86	0.17	2.4×10 ³	ND	0.16
2020.11.6	W1	涨潮	25.1	6.96	10	11	2.5	0.167	5.3	0.43	0.08	1.5×10 ³	ND	0.09
		退潮	25.2	6.97	12	12	2.6	0.191	5.2	0.51	0.10	1.7×10 ³	ND	0.12
	W2	涨潮	25.3	6.97	16	15	2.9	0.314	5.3	0.59	0.11	1.8×10 ³	ND	0.10
		退潮	25.4	6.99	23	18	3.2	0.363	5.2	0.65	0.13	2.1×10 ³	ND	0.14
	W3	涨潮	25.2	6.98	20	17	3.1	0.357	5.3	0.73	0.12	2.3×10 ³	ND	0.13
		退潮	25.3	7.01	25	19	3.3	0.462	5.2	0.89	0.18	2.5×10 ³	ND	0.18
GB3838-2002 III类标准				6-9	150	20	4	1.0	≥5	1.0	0.2	10000	0.05	0.2

根据监测数据可知, 石牌溪各断面均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 说明石牌溪的水质较好。

项目生活污水经化粪池预处理后, 与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施, 经预处理达到普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后, 近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理, 再进入里湖镇污水处

理厂处理达标后排入火烧溪，最终排入榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），榕江南河（陆丰凤凰山～侨中）河段属于综合水体功能区，水质目标为Ⅱ类，执行地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅱ类标准，火烧溪为支流，则执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：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。

由上述可知，干流南河水体受到轻度污染，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。随着区域污水处理厂的建设能直接减少污染物通过各河涌支流进入干流南河，能尽快缓解干流南河水质问题，进而缓解干流南河水污染状况，深入推进南河流域污染综合整治，促进南河流域水质持续改善。

3、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，即昼间标准值为：60dB(A)、夜间标准值为：50dB(A)。

本次评价委托广东华硕环境监测有限公司于2023年8月16日~17日对项目所在地50米内敏感目标声环境进行现状监测，其监测结果见下表。

表 3-4 项目所在地环境噪声监测结果

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】			
	2023.08.16		2023.08.17	
	昼间	夜间	昼间	夜间

项目西北面居民区 N1 (E 115°57'21", N 23°20'45")	53	40	52	41
项目东北面居民区 N2 (E 115°57'12", N 23°20'46")	55	44	56	44
项目东南面居民区 N3 (E 115°57'21", N 23°20'40")	53	40	54	41
项目南面温泉酒店 N4 (E 115°57'29", N 23°20'39")	53	44	53	43

由监测结果可知，在监测时段内各监测点位噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。可见项目区域声环境质量较好。

4、生态环境质量现状调查

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目主要从事蜜饯制作，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、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，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产腌制池、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。本项目租用厂房已做好硬底化，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。在营运期经过对生产腌制池、污水处理设施、排污管道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。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

本项目所在地区属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准。各环境因子执行标准见表 3-5。

表 3-5 大气环境质量评价标准（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序号	污染物名称	取值时间	标准
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60
		24 小时平均值	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40
		24 小时平均值	80
		1 小时平均	200
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70
		24 小时平均值	150
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	PM _{2.5}	年平均	35
		24 小时平均	75
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000

《环境空气质量标准》
(GB3095-2012)
二级标准及修改单

2、地表水环境质量标准

本项目附近水体为石牌溪，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。详见表 3-6。

表 3-6 主要地表水环境质量指标执行标准 单位：mg/L、pH 值除外

序号	项目	Ⅲ类	Ⅱ类
1	pH	6~9	6~9
2	DO	≥5	≥6
3	COD _{Cr}	≤20	≤15
4	SS*	≤30	≤25
5	BOD ₅	≤4	≤3
6	NH ₃ -N	≤1.0	≤0.5
7	石油类	≤0.05	≤0.05
8	硫化物	≤0.2	≤0.1

9	总磷	≤0.2	≤0.1
10	总氮	≤1.0	≤0.5
11	LAS	≤0.2	≤0.2
12	挥发酚	≤0.005	≤0.002

3、声环境质量标准

根据声环境功能区划，该项目声环境评价属于2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，详见表3-7。

表 3-7 区域声环境标准限值

执行标准	单位	标准限值	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类	dB(A)	60	50

环境保护目标

1、大气环境

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

表 3-8 大气环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
沿街商住楼	45	0	商业居民	约500人	环境空气二类区	北面、东面	3
汤头村	0	5	居民区	约680人		西面	5
半月湾温泉酒店	168	-100	商业居民	约100人		东南面	2
罗宝地村	14	-211	居民区	约820人		南面	80

注：以本项目厂区西北点（115.954026°E，23.345645°N）为坐标原点（0,0）。

2、声环境

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 3-9 声环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
沿街商住楼	45	0	商业居民	约500人	声环境2类区	北面、东面	3
汤头村	0	5	居民区	约680人		西面	5
半月湾温泉酒店	168	-100	商业居民	约100人		东南面	2

注：以本项目厂区西北点（115.954026°E，23.345645°N）为坐标原点（0,0）。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目废气执行《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 3-10 项目大气污染物排放限值（摘录）

控制项目	高度	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界浓度限值（mg/m ³ ）	/	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、废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经预处理达到普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。

表 3-9 里湖镇河头村凉果污水处理厂进水标准 单位：mg/L(pH 值、含盐量除外)

项目	PH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	含盐量
里湖镇河头村凉果污水处理厂进水标准	6-9	5000	3000	1500	50	100	20	3%（电导率为 40ms/cm）

3、噪声排放标准

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

表 3-12 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)

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	<p>4、固废排放标准</p> <p>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。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>无</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂区基础建设及厂房均已建成，故不存在施工期环境影响。																																																																																																																																																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">一、大气环境影响分析</p> <p style="text-align: center;">（一）废气污染物产排污情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目大气污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th colspan="5">治理设施情况</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> <th>治理设施</th> <th>处理能力 m³/h</th> <th>收集效率 %</th> <th>治理工艺去除率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">排气筒1#</td> <td>NH₃</td> <td>0.45</td> <td>0.0009</td> <td>0.0064474</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td rowspan="3">生物除臭装置</td> <td rowspan="3">2000</td> <td rowspan="3">90</td> <td rowspan="3">80</td> <td rowspan="3">是</td> <td>0.09</td> <td>0.00018</td> <td>0.0012895</td> <td rowspan="3">DA001</td> <td rowspan="3">一般排放口</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0.0175</td> <td>0.000035</td> <td>0.0002496</td> <td>0.0035</td> <td>0.000007</td> <td>0.0000499</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td><2000 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">污水处理站</td> <td>NH₃</td> <td>/</td> <td>0.0001</td> <td>0.0007164</td> <td rowspan="3">无组织</td> <td rowspan="3">喷洒除臭剂、加强通风等</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0001</td> <td>0.0007164</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>/</td> <td>0.000004</td> <td>0.0000277</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.000004</td> <td>0.0000277</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td><20 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>食品加工</td> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>加强通风等措施</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td><20 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废气排放口设置基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口名称</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排气筒高度</th> <th rowspan="2">排气筒出口内径</th> <th rowspan="2">排气温度℃</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">DA001</td> <td rowspan="3">排气筒 1#</td> <td>NH₃</td> <td rowspan="3">115.954929° E</td> <td rowspan="3">23.344633° N</td> <td rowspan="3">15m</td> <td rowspan="3">0.2m</td> <td rowspan="3">25</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> </tr> </tbody> </table>														产排环节	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 ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	处理能力 m ³ /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 ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒1#	NH ₃	0.45	0.0009	0.0064474	有组织	生物除臭装置	2000	90	80	是	0.09	0.00018	0.0012895	DA001	一般排放口	H ₂ S	0.0175	0.000035	0.0002496	0.0035	0.000007	0.0000499	臭气浓度	/	/	/	<2000 (无量纲)	/	/	污水处理站	NH ₃	/	0.0001	0.0007164	无组织	喷洒除臭剂、加强通风等	/	/	/	/	/	0.0001	0.0007164	/	/	H ₂ S	/	0.000004	0.0000277	/	/	/	/	/	/	0.000004	0.0000277	/	/	臭气浓度	/	/	/	<20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	食品加工	臭气浓度	/	/	/	无组织	加强通风等措施	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	/	/	/	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#	NH ₃	115.954929° E	23.344633° N	15m	0.2m	25	H ₂ S	臭气浓度
产排环节	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 ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		治理设施	处理能力 m ³ /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 ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																																																																																																											
排气筒1#	NH ₃	0.45	0.0009	0.0064474	有组织	生物除臭装置	2000	90	80	是	0.09	0.00018	0.0012895	DA001	一般排放口																																																																																																																																									
	H ₂ S	0.0175	0.000035	0.0002496							0.0035	0.000007	0.0000499																																																																																																																																											
	臭气浓度	/	/	/							<2000 (无量纲)	/	/																																																																																																																																											
污水处理站	NH ₃	/	0.0001	0.0007164	无组织	喷洒除臭剂、加强通风等	/	/	/	/	/	0.0001	0.0007164	/	/																																																																																																																																									
	H ₂ S	/	0.000004	0.0000277			/	/	/	/	/	/	0.000004	0.0000277	/	/																																																																																																																																								
	臭气浓度	/	/	/			<20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																																																																								
食品加工	臭气浓度	/	/	/	无组织	加强通风等措施	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	/	/	/																																																																																																																																								
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#	NH ₃	115.954929° E	23.344633° N	15m	0.2m	25																																																																																																																																																	
		H ₂ S																																																																																																																																																						
		臭气浓度																																																																																																																																																						

(二) 大气污染物排放源强核算

(1) 食品加工气味

项目加工过程中会产生少量的食品加工气味。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对食品加工气味的喜恶程度、敏感程度和可耐受程度也不同。食品加工气味的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关，通过加强生产车间和原料仓库通风并及时清理、产品及时分装进入带盖收集桶、运输过程采用密闭设备等措施，项目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值。

(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 H₂S 和 NH₃ 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 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。项目设置一套处理量为 20m³/d 的废水处理设施，年处理 BOD₅ 量为 14.608-12.2971=2.3109t/a。则项目运营期恶臭气体产生分别为：NH₃：7.1638kg/a，H₂S：0.2773kg/a。

本项目将易产生臭气的池子进行加盖密封，污泥脱水间也进行厂房密闭措施，在各产污单元顶部设置抽风点。通过在密封池体（房间）设置抽气口，安置管道，项目污水处理站建筑面积约 200m²，平均高度为 1m，换气次数按 6 次/小时计，则每小时风量为 200*1*6=1200m³/h，故项目配套一套风机风量为 2000m³/h 的抽风机将收集到的恶臭气体引入一套生物除臭装置处理，经一根 15m 高的排气筒高空排放，设计废气收集效率 90%，处理效率 80%。年运行天数为 300 天，每天运行 24h，则总风量为 2000*24*300=1.44*10⁷m³/a，则恶臭排放情况见表 4-3。

表 4-3 污水站废气 NH₃、H₂S 排放源强

污染源名称	总产生量 kg/a	收集效率	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	治理措施	去除率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
污水站	NH ₃	7.1638	90%	2000	0.45	0.0009	生物除臭装置	80%	0.09	0.00018	1.2895
	H ₂ S	0.2773			0.0175	0.000035			0.2496	0.0035	0.000007

由上表可知，项目产生的臭气经有效措施处理后能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。污水站无组织废气产生量为：NH₃：0.7164kg/a，H₂S：0.0277kg/a，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）大气污染物排放信息

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-4。

表4-4 本项目大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NH ₃	0.09	0.00018	0.0012895
		H ₂ S	0.0035	0.000007	0.0000499
		臭气浓度	<2000 (无量纲)	—	—
主要排放口 (无)					
一般排放口合计			NH ₃		0.0012895
			H ₂ S		0.0000499
有组织排放合计			NH ₃		0.0012895
			H ₂ S		0.0000499

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-5。

表4-5 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 ³)	
1	食品加工	臭气浓度	加强车间通风、加强操作管理	GB14554-93	20 (无量纲)	—
2	污水站	NH ₃	经喷洒除臭剂、加强通风等措施	GB14554-93	1.5	0.0007164
		H ₂ S			0.06	0.0000277
		臭气浓度			20 (无量纲)	—
无组织排放统计						
无组织排放统计				NH ₃		0.0007164
				H ₂ S		0.0000277

本项目大气污染物年排放核算见表4-6。

表 4-6 项目主要大气污染物年排放情况核算表 单位：t/a

污染物名称	有组织	无组织	总计
NH ₃	0.0012895	0.0007164	0.0020059
H ₂ S	0.0000499	0.0000277	0.0000776

表 4-7 项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设备	废气产污环节	排放方式	排放口类型	执行标准	污染控制项目	许可排放量的污染控制项目	污染防治设施	
								污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术
加工系统	生产车间	食品加工臭气	无组织	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	/	加强通风并及时清理、带盖收集、运输采用密闭	/
公用单元系统	废水处理设施	废水处理设施臭气	有组织	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	/	加盖密闭，经收集引入生物除臭装置处理达标后高空排放	是

(4) 环保措施技术可行性分析

生物除臭塔除臭处理工艺分析：

原理：利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用，分解成 CO₂、H₂O 等简单无机物。生物填料塔型过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用，经过三个过程：臭气与水接触溶解于水中；水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物分解利用，从而使污染物得以去除。生物除臭可以表达为：污染物+O₂→细胞代谢物+CO₂+H₂O。

处理过程：气体经过收集管道进入填料塔，抽吸过来的臭气先进入布气区，臭气从底部送入，在填料表面与喷淋液逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接触的传质介质。喷淋液从顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，循环喷淋去除臭气中主要的 NH₃ 和 H₂S，同时吸收去除少量有机臭气污染物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），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是可行技术，符合规范的要求。

综上所述，本项目废气处理措施方案可行。

(5) 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，废气通过排风机排放等情况，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4-8 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 ³)	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 排气筒	废气处理设施故障，处理效率为0	NH ₃	0.45	0.0009	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时进行抢修维护
			H ₂ S	0.0175	0.000035			

(6) 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：

表4-9 废气监测方案

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准值	执行排放标准
废气	DA001	氨气	1次/季度	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准要求
		硫化氢	1次/季度	0.33kg/h	
		臭气浓度	1次/季度	2000(无量纲)	
	厂界	氨气	1次/半年	1.5mg/m ³	《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改扩建二级标准
		硫化氢		0.06mg/m ³	
		臭气浓度		20(无量纲)	

(三) 大气环境影响分析

项目加工过程中会产生少量的食品加工气味，通过加强生产车间和原料仓库通风并及时清理、产品及时分装进入带盖收集桶、运输过程采用密闭设备等措施，

项目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。

本项目将易产生臭气的池子进行加盖密封，污泥脱水间也进行厂房密闭措施，在各产污单元顶部设置抽风点。通过在密封池体（房间）设置抽气口，安置管道，所产生废气拟由抽风机（风量2000m³/h）将收集到的恶臭气体引入一套生物除臭装置处理，经一根15m高的排气筒高空排放，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。污水站无组织废气则经喷洒除臭剂、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，基本不会对周边环境造成影响。

综上所述，本项目产生的废气对周边大气环境影响是可以接受的。

二、水环境的影响分析

项目产生的废水主要为生产废水、员工生活污水。

（1）生活污水

项目设员工人数为6人，年工作300天，均不在厂内食宿，参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按10m³/（人·a）计，则本项目员工总用水量合计为0.2m³/d（60m³/a）。污水产生系数取0.9，则生活污水产生量为0.18m³/d（54m³/a），其主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。

（2）生产清洗废水

项目主要为生产车间中水洗废水、沥干废水、漂洗废水及地面清洗等过程产生的生产废水。

①生产废水：根据项目废水产排情况，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《1422 蜜饯制作行业系数手册》蜜饯生产过程的工业废水产生量为4.423t/产品（生产工艺与项目一致），项目年产蜜饯200吨，则生产过程污水产生量约为884.6t/a，即2.949t/d，排污系数按0.9计算，则清洗用水总量约为982.89t/a，即3.2763t/d，其主要污染物浓度分别为COD_{Cr}、BOD₅、SS、

NH₃-N 等。

②项目需定期对整个生产车间进行清洗，地面清洗用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）内容，车间地面清洗用水量为 2.0 升/m²·次，根据建设方提供的资料，项目生产车间需清洗面积约 3000m²，每 3 天进行清洗地面一次，则车间地面清洗用水量为 1800×2.0×300/3/1000=360m³/a（即 1.2m³/d），项目晒场占地 9000m²，雨期为 153 天，其余天数用于晒干，晒干期需当天清洗地面，则晒干地面清洗用水量为 9000×2×（300-153）/1000=2646m³/a（即 8.82m³/d）；即项目地面清洗用水量为 3006m³/a（即 10.02m³/d），清洗废水的排污系数按 0.9 计算，则废水产生量为 2705.4m³/a（即 9.018m³/d）。

（3）初期雨水径流废水

项目厂房已全部硬化，生产车间和仓库均为室内，露天区域主要为晒厂，汇水面积约 9000m²，则初期雨水收集区汇水面积为 9000m²。

初期雨水量计算公式：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中 Q ：雨水流量，L；

ψ ：径流系数，取 0.8；

F ：汇流面积（ha），厂区汇流面积为 0.9ha；

q ：暴雨量，L/s·ha。

T ：初期雨水时间，取 15 分钟（900s）。

根据张晨等人在《基于 SWMM 的普宁市排水系统模拟研究》（能源与环保，2017 年第 5 期），普宁市暴雨强度公式为：

$$q = \frac{2424.17 \times (1 + 0.533 \times \lg P)}{(t + 11.0)^{0.668}}$$

式中： q ——设计暴雨强度（升/秒·公顷）；

p ——重现期（年），重现期一般选用 0.5-3 年，取 1 年。

t ——集水时间（分钟）， $t=t_1+t_2$ 。其中， t_1 ——地面集水时间（分钟），取 15 min； t_2 ——管渠内雨水流经时间（分钟），取 5min。

由此算得普宁市暴雨强度为 244.53 升/秒·公顷，厂区汇水面积约 0.9 公顷，

则初期雨水最大收集量约 158.46m³/次。

普宁市年多年平均降雨量为 2124.7mm，每次降雨历时按 3h 计算。计算过程如下：2124.7mm×（15/180）min×0.8（径流系数）×9000m²/1000=1274.82m³/a。

本项目设有雨污分流井，当处于天气很好的状态下，场地清洗废水经管道流入分流井中，此时分流井的雨水阀门完全关闭，污水采用水泵抽取进入污水处理设施处理，实现晴天截流的模式。当天气刚开始出现小雨时，此时的水质不够降低水中污染度，因此，潜水泵根据液位器进行启停，雨水出口仍处于关闭状态，污水泵是开启状态，初雨下污水仍旧引入污水管道。随着雨量的增大，雨量传感器感受到降雨的量增大并且液位值上升到一定高度时，水中相应的污染度大幅降低，污水泵逐渐关闭，设置在分流管处的三通阀关闭雨污井的进水，同时打开雨水出口的闸门，潜污泵停止，将雨水直排进雨水沟。

（4）综合废水产排情况

综上所述，项目综合废水产生总量为 54+884.6+2705.4+1274.82=4918.82t/a，即 16.396t/d。初期雨水与生产废水产生浓度参考《普宁市里湖镇凉果废水综合整治工程环境影响报告书》中产生浓度，并结合项目实际情况，本项目污水中各污染物按其多次检测的平均值计（TP 浓度检测值变化较大，按最大值进行计算），产污情况详见下表。污染物产生情况如下表：

表4-10 项目综合污水产排情况一览表

类别	排水量 t/a	污染物	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP	含盐量
生产废水、初期雨水	4864.82	产生浓度 mg/L	9021	3000	67.5	1500	119	21	5.6%
		产生量 t/a	43.8855	14.5945	0.3284	7.2972	0.5789	0.1022	272.43
生活污水	54	产生浓度 mg/L	300	250	30	150	—	—	—
		产生量 t/a	0.0162	0.0135	0.0016	0.0081	—	—	—
综合废水	4918.82	产生浓度 mg/L	8925	2970	67	1485	118	21	5.5%
		产生量 t/a	43.9017	14.608	0.33	7.3053	0.5789	0.1022	272.43
污水处理设施出水	4918.82	排放浓度 mg/L	5000	2500	50	1400	100	20	3%
		排放量 t/a	24.5941	12.2971	0.2459	6.8863	0.4919	0.0984	147.565

项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理

设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。

(5) 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 4-11、4-12。

①废水类别、污染物及治理设施信息表

表4-11 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	污染治理工艺			
1	综合废水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS 总氮 总磷 含盐量	里湖镇河头村凉果污水处理厂	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	TW001	污水处理设施	电化学氧化-生物接触氧化法-混凝沉淀	DW001	<input 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"/> 清净下水排放 <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"/>

备注：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废水间接出水口基本情况

表 4-12 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		废水排放量万 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	DW001	115.956083°E	23.345052°N	0.491882	里湖镇河头村凉果污水处理厂	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	里湖镇河头村凉果污水处理厂	CODcr	250
									BOD ₅	130
									SS	150
									NH ₃ -N	25
									总氮	30
	总磷	4								

(6) 措施可行性及影响分析

1) 处理设施技术工艺

本项目采取“电化学氧化-生物接触氧化法-混凝沉淀”的方法处理该部分生产废水，并设置一套日处理 20 吨废水处理设施，处理工艺流程图如下：

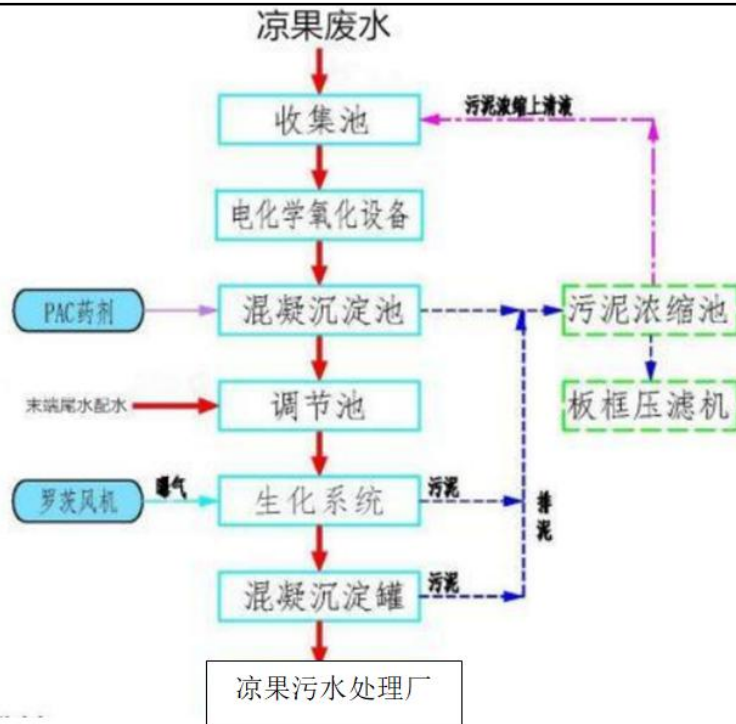


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

2) 处理工艺流程:

① 电化学氧化、混凝沉淀

生产废水经收集池进入电化学氧化设备，用于去除部分氯离子、有机物、悬浮油等，提高废水的可生化性，减轻后续处理负荷。电化学氧化设备出水进入混凝沉淀系统，调整废水的 pH，并通过固液分离去除悬浮颗粒。

② 生物接触氧化法

沉淀池出水进入调节池内，引入处理系统末端处理后的外排水进行配水稀释，降低系统内的盐含量，保证生化系统的稳定性。然后泵入生物接触氧化法池内，具有抗冲击负荷能力强、污泥龄长、污泥不容易流失等优点，从而去除大部分的 COD_{Cr}、BOD₅ 和氨氮。

③ 污泥处理系统

沉淀系统产生的物化污泥、生化沉淀池产生的生化污泥排至污泥浓缩池，经浓缩后的污泥泵送入板框压滤机，脱水后的污泥运至指定地点处置。

污染去除效果：本次项目废水处理设施效果进行分析，处理效果预计见表 4-13。

表 4-13 综合废水设计预期处理效果 单位：mg/L，含盐量为%

序号	项目	指标	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	含盐量
1	收集池	水质	8925	2970	1485	67	118	21	5.5%
2	电化学氧化	去除率	30%	30%	10%	0%	10%	30%	30%
		出水水质	6248	2079	1337	67	106	15	3.85
3	混凝沉淀	去除率	50%	30%	70%	10%	20%	20%	0
		出水水质	3124	1455	401	60	85	12	3.85
4	调节池	去除率	30%	30%	0%	0%	0%	0%	30%
		出水水质	2187	1019	401	60	85	12	2.7
5	生物接触氧化	去除率	80%	80%	0%	60%	60%	60%	10%
		出水水质	437	204	401	24	34	5	2.43
6	混凝沉淀	去除率	50%	30%	70%	10%	20%	20%	0
		出水水质	219	143	120	22	27	4	2.43
7	出水标准	水质	5000	3000	1500	50	100	20	3

3) 依托污水处理厂环境可行性评价

①污水处理厂建设情况和纳污范围

普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂总投资 550 万元，占地面积约 1 亩，设计处理规模 300t/d，处理工艺“pH 调整+厌氧+兼氧调节+接触氧化+pH 调整+絮凝沉淀+MBR 膜池”，服务对象为河头村外洋片内的凉果加工企业产生的废水。该污水处理厂及管网于 2018 年底完成。将该区域的凉果企业废水统一收集处理，防止其废水未经处理直接排入各河涌支流进入榕江，对榕江水环境保护起到了重要作用。

普宁市河顺兴污水处理有限公司承接了普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂运行、管理、维护工作，同时理顺环境保护管理相关手续，进行排污许可申报。2021 年 7 月根据广东省揭阳市生态环境局《排污限期整改通知书》，普宁市河顺兴污水处理有限公司委托广东智环创新环境科技有限公司编制了《普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂及管网工程项目环境影响报告书》，并通过了揭阳市生态环境局的审批意见，该污水厂正常运营至今。

②污水厂设计进水水质及出水水质

污水厂进水水质见下表。

表 4-14 污水厂进水水质 单位：mg/L

监测指标	pH	CODCr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	含盐量
进水水质	6-9	5000	3000	1500	50	100	20	3%

废水处理站处理后的尾水经污水管网排入里湖镇污水处理厂进行深度处理，尾水排入火烧溪，最终汇入榕江南河。出水水质要求见下表。

表4-15 污水厂出水水质 单位: mg/L

监测指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	含盐量
出水水质	6-9	250	130	150	25	30	4	3%

③项目废水纳入污水处理厂的水量可行性分析

项目设置蓄污池对处理前的污水进行混合暂存，而后经自建管道汇入厂区污水处理站进行统一处理。由于项目所在地市政污水管网尚未接通，故近期处理后16.396m³/d的水由槽罐车运至里湖镇河头村凉果污水处理厂处理，远期待项目接通市政污水管网后，则由市政污水管网纳入里湖镇河头村凉果污水处理厂处理。根据《普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂及管网工程项目环境影响报告书》的内容，里湖镇河头村凉果污水处理厂工程设计规模约300吨/天，主要接纳里湖镇河头村外洋片内30家蜜饯食品制作厂最大日排放量236吨的生产生活污水，据设计情况，尚有64吨/日的污水处理余量。项目污水排放量约为16.396m³/d，在污水处理工程余量范围内，不会对污水处理厂造成较大的冲击。同时根据现场勘察咨询，由于疫情等原因，目前有其中几家企业已关闭，污水最大日处理量约200吨/天，根据污水厂运营单位出具的污水接纳证明（详见附件6），里湖镇河头村凉果污水处理厂可接纳本项目产生的综合污水。因此，项目综合废水近期由槽罐车运至里湖镇河头村凉果污水处理厂处理、远期市政污水管网接通，由市政污水管网汇入里湖镇河头村凉果污水处理厂处理在水量上是可行的。同时远期要求废水接入管网只能设置一个排放口，严格控制入管废水排放总量及主要污染物排放浓度，确保符合污水处理厂处理要求。

④项目废水纳入污水处理厂的水质可行性分析

从凉果污水污染物主要成分来分析可知，凉果污水中有机污染物为果肉及果糖果胶等多糖类物质，该类物质可生化性好，但由于凉果生产过程中需要使用盐腌制，导致污水盐度波动大；通过污水pH较低，这都对微生物活性起到抑制作用。因此，调控及稳定凉果污水盐度是非常重要的。根据《普宁市里湖镇凉果废

水综合整治工程环境影响评价报告书》（环评批复：揭市环审（2020）2号）中对凉果企业污水水质的监测与分析，当污水中电导率在40ms/cm左右时，污水中含盐量约为3%，可通过要求在各企业内部根据生产规模大小而增设污水储存调节池、配套预处理设备、药剂及运行操作（控制pH值、含盐量小于3%及各厂排放小时废水量）稳定水质，可以保证污水生化处理系统稳定运行。

本方案选定“电化学氧化-生物接触氧化-混凝沉淀”工艺对废水进行预处理。电化学氧化原理是：有机物的某些官能团具有电化学活性，通过电场的强制作用，官能团结构发生变化，从而改变了有机物的化学性质，使其毒性减弱以至消失，增强了生物可降解性。电化学氧化的对pH的要求是3~4，跟进水是基本一致的，经过电化学氧化之后，pH升高至碱性，从而会降低投加碱的费用，同时会减少氯离子浓度，从而降低废水的处理难度。

本项目通过污水储存调节池大小均衡水质措施减少盐度，同时设置电化学氧化装置和混凝沉淀工艺，调节污水中的电导率和含盐物质，从而控制污水中的含盐量。废水经预处理后，盐度不会对生化系统造成影响。本项目的出水水质能稳定达到里湖镇河头村凉果污水处理厂的进水水质要求，不会对里湖镇河头村凉果污水处理厂造成较大的冲击，因此本项目尾水排入里湖镇河头村凉果污水处理厂从技术层面看可行的。

综上所述，因此本项目建成后综合废水处理方式是可行的。

（7）项目污水采用的运输方式、频率路线及风险

近期，项目综合废水经厂区废水处理设施治理达标后，拟进入里湖镇河头村凉果污水处理厂处理。项目设有蓄污池（容积约55.9m³）对处理前的污水进行暂存，同时经处理达标的水暂存于厂区废水暂存池（容积约50m³，可暂存3天的水）内，即自身配备6天协议水量的暂存设施，可服从污水厂的运行调度。近期经处理后的水通过25m³槽车进行拉运，根据项目的水量产生情况，项目每3天进行拉运，综合废水需外运量为49.188m³/d，25m³槽车最大装载量按85%计，每辆槽车一次可装载21.25m³废水，则派出3辆槽罐车即可完成一次废水的转运。

项目综合废水装车开出厂区大门后，沿G238国道往东行驶约9500m，向左

转进入榕江路，行驶 1500m后进入里湖镇河头村凉果污水处理厂。综合污水在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式储存好，并做好防渗漏措施。综合污水外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标，污水拉运车必须定点装、卸车，按规定的路线限速行驶，不得途中随意停留，严禁停靠于村镇、学校等人口密集区和水库、河流等危险路段禁止沿途倾倒、泄放、漏失污水，同时需配备相应应急物资。

同时要求企业做好转运台账记录，记录上须注明污水的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、产生时间、存放为准、外运日期及接受单位名称等详细信息，建立档案制度，详细记录废水的产生、储存、转运情况等信息，长期保存，供随时查阅。

(8) 废水污染物监测计划

项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求的标准后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084—2020），本项目废水监测情况要求如下。

表 4-16 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、CODcr、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、含盐量	1次/半年	里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求

三、声环境的影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于设备噪声，其噪声值详见下表。

表 4-17 各种设备工作噪声值 单位：dB(A)

序号	设备名称	声源类型	核算方法	声功率级 dB(A)	降噪措施	持续时间/h
1	生产设备	频发	类比法	65~85	选用低噪声设备、消声、减震、隔声等措施	8
2	风机、水泵等辅助设备	频发	类比法	75~85		8

(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车间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。

ΔL ——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

根据类比调查得到的参考声级,将各噪声源合并为一个噪声源,通过计算出噪声源在不采取噪声防治措施,仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值,见下表。

表 4-18 噪声源声级衰减情况 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	与声源距离 (m)								
		10	20	28	30	40	60	80	100	200
生产车间	88	68	62	59.9	58.5	56	52.4	50	48	42

表 4-19 厂界及敏感点处达标分析 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	88	88	88	88	88
采取墙壁房间隔声、减振、合理布局等措施后降噪 30dB (A)		58	58	58	58

表 4-20 敏感点处预测值达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	采取墙壁房间隔声、减振、合理布局等措施后降噪 30dB (A)	贡献值			
			西北面民居	东北面民居	东南面民居	南面温泉酒店
			相距 5m	相距 2m	相距 3m	相距 2m
生产车间	88	58	44	52	48	52
背景值			53	56	54	53
预测值			54	57	55	56

注：背景值以监测值中的最大值计。

根据表 4-19、4-20 计算结果可知，本项目采取墙壁房间隔声、减振、合理布局等综合措施后，厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，敏感点处的噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（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。

（4）监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-21 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、西、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 食品制造》(HJ 1084-2020)

四、固体废物环境影响分析

(1) 项目固体废物的产生及处置情况如下:

1) 生活垃圾

项目共有员工 6 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 300 天, 则员工生活垃圾的产生量为 0.9t/a。

2) 废包装材料

产品包装过程会产生少量包装废料, 根据建设单位提供资料, 项目年包装废料约为 0.5t/a, 经收集后由专业回收公司进行资源化回收及利用。

3) 原料残渣

项目生产过程会产生少量果核、果皮、废果、枝叶等原料残渣, 根据建设单位核实, 原料残渣产生量约为原材料的 5%, 即产生量约为 22t/a, 经收集后临时堆放于专门的原料残渣池中。项目原料残渣定期交环卫部门清运。

4) 污水处理设施污泥

污水处理设施按照每削减 1kgBOD₅ 约产生 0.6kg 干泥, 压滤后污泥含水率为 60% 计算, 项目年处理 BOD₅ 为 2.3109t/a, 则污泥产生量约 3.47t/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。

项目固体废物种类和排放情况详见下表。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。

固体废物产生情况

表 4-22 固体废弃物产生情况一览表

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)	产生量核算依据
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	0.9	系数法

2	生产过程	废包装材料	一般工业固废	142-002-07	/	固体	/	0.5	物料衡算
3	生产过程	原料残渣	一般工业固废	142-002-34	/	固体	/	22	物料衡算
4	污水处理	污水处理设施污泥	一般工业固废	142-002-62	/	固体	/	3.47	物料衡算

固体废物贮存、处置方式

表 4-23 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	生活垃圾	0.9	0.9	垃圾箱	由环卫部门统一清运
2	原料残渣	0.5	0.5	一般固废仓库	
3	废包装材料	22	22	一般固废仓库	可交由专业回收机构处理
4	污水处理设施污泥	3.47	3.47	一般固废仓库	

(2) 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) 一般固体废物

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。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

五、生态环境影响分析

本项目用地属于村镇建设用地，厂房已建成多年，周边区域内植被主要为草地、荒地和灌木。区域内生物种类较为简单，只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。项目不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，因此，本项目建设对当地生态影响较小。

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生产腌制池、污水处理设施、排污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，建议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。在营运期经过对生产腌制池、污水处理设施、排污管道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

（1）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供科学依据。

（2）评价依据

①风险调查

根据《危险化学品名录》，结合该企业目前情况，项目使用的原材料不属于危险化学品，可能存在的环境风险分别是：生产过程中生产设施和设备的损坏、故障所引发的环境事件；暴雨、高温、低寒等气象因素引发的对设备、构筑物破

坏导致的环境事件。

②风险潜势初判

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不涉及危险化学品, 则 Q 值 < 1 , 本项目风险潜势为 I。

(3) 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 4-24 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。

(4) 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，且根据普宁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。在污水处理设施停车检修或维护时，会产生的维修风险，可能会给维护系统的工作人员带来较大的健康损害。当污水系统某一构筑物出现运行异常，必须立即予以排除，此时需操作人员进入井下操作，污水中的硫化氢等各类以气体形式存在的有毒污染物质会产生劳动安全上的危害风险。

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。

④废水转移风险识别

运输过程中由于交通事故碰撞、罐体缺陷等原因有发生废水泄漏事故的可能，泄漏废水进入地表水环境则造成环境污染。

(5) 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，项目建设需硬化场地，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，本项目设置有足够大的集水池，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废水处理设施故障检修过程防范措施

在污水处理设施停车检修或维护时，此时需操作人员进入井下操作。污水处理设施运行过程会产生硫化氢、氨气等有毒气体，同时为缺氧环境，需下水池操作时，容易产生安全事故。操作过程需严格按照以下措施进行：

1) 加强企业对污水处理池等有限空间作业安全重要性的认识和安全投入。企业主要负责人要进一步提高自身思想认识，切实把有限空间作业作为安全管理的重点内容。加强安全投入，配齐有限空间作业所需的通风、检测、应急救援等设备器材，以及个人安全防护用品。

2) 严禁盲目施救，强化应急救援能力。企业应根据本单位污水池作业特点、制定有针对性的应急措施。配备齐全的应急救援器材，组织好应急演练。做到每位员工能熟练掌握事故的应急救援知识和技能，发生事故后能科学施救。操作时严格落实现场监护和应急措施，作业前组织作业人员进行安全技术交底，告知其作业存在的危险因素和事故应急防护措施。

3) 强化风险辨识和管控。对污水设施开展全面的辨识、确认风险等级并登记建档，对于涉及硫化氢、一氧化碳等有毒有害气体的重点管控。操作前应先进行充分的通风换气，再进行氧含量检测，以及其他主要危害因素存在的有毒有害气体检测，检测合格后方可进入。作业人员进入时，必须穿戴劳动防护用品，并配套安全带或安全绳索，同时必须有人员在外部监护，且应带有应急通讯设备。

4) 加强日常安全教育。针对污水处理设施等有限空间作业的管理要求开展安全宣传教育、普及有限空间作业安全常识，加强作业人员的专项培训，掌握有限空间作业知识和作业技能后方可上岗作业。

③废气处理设施故障出现废气污染防治措施

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，并充分考虑对抗振动等要求。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。

④废水运输转移过程风险防范措施

1) 运输车辆必须定期检查，如出现罐体破损等，应及时更换车辆。
2) 驾乘人员需进行专业培训，运输车辆严禁乘载与运输作业无关人员，运送过程中应做到确保安全。

3) 制定详细的运输方案及路线，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以至防止对环境的污染。

⑤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、摩擦）；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：(V₁+V₂-V₃) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。式中：

V₁--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，m³，项目不设储罐，因此 V₁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。

V₂--发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目室内消防栓设计流量为 10L/s，室外消防栓设计流量为 15L/s，一次火灾延续时间按 2 小时计，一次灭火用水量 180m³。

V₃--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m³），与事故废水导排管道容量（m³）之和；本项目车间设有池子，总容积约为 2198m³，均采用混凝土浇筑及防腐材料，根据企业核实，约四分之一为常空状态，事故发生时可作为废水收集池使用，故 V₃为 549.5m³。

V₄--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，项目生产废水设有专门的集水池，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，V₄为 0。

V₅--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

其中 V₅=10qF，

$$q=q_n/n;$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q_n ——年平均降雨量，mm

n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

项目全厂占地面积为 $20000m^2$ ，室外配套雨污分流设施，初期雨水同生产废水一起收集处理，故发生事故时只需收集车间及仓库部分的雨水，车间面积为 $0.856hm^2$ ，则雨水最大收集量约 $118.87m^3/次$ ，故 $V_5=118.87m^3$ 。

综上，项目收集池 V_3 的总容积（ $549.5m^3$ ）远大于事故废水产生量（ $180+118.87=298.87t$ ），因此发生事故时，企业车间废水可排入污水处理设施的集水池中暂存，车间池体可作为应急收集池，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。同时建设必要的导液管（沟），使得外流的事故废水能顺利流入雨污井和蓄污池中。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集中地收集，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。

（6）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。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行限值
大气环境	污水站恶臭废气排放口 DA001	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理池子加盖密封，在各产污单元顶部设置抽气口，所产生废气由抽风机收集引入生物除臭装置处理达标后经 15m 高的排气筒高空排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	硫化氢、氨、臭气浓度	厂区恶臭拟采用加强收集、合理布局、通风等方式	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值
地表水环境	综合污水	CODcr	项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水、初期雨水汇入自建污水处理设施，经处理达到里湖镇河头村凉果污水处理厂进水水质要求后，近期通过罐车拉运至里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理，远期待污水管网铺设建好后通过污水管网排入里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理	≤5000mg/L
		BOD ₅		≤3000mg/L
		氨氮		≤50mg/L
		SS		≤1500mg/L
		TN		≤100mg/L
		TP		≤20mg/L
		含盐量		3%
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备，隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））
电磁辐射	/			
固体废物	运营期产生的一般废物交由专业回收机构处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>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作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</p>
生态保护措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 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。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。
环境风险防范措施	<p>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收集池。在污水处理设施停车检修或维护时，加强企业对污水处理池等有限空间作业安全重要性的认识和安全投入。严禁盲目施救。强化风险辨识和管控。加强日常安全教育。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，并充分考虑对抗振动等要求。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。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。设置消防水池和防火围墙。建立健全的规章制度。生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。原料贮存的场所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》。</p> <p>建设必要的导液管（沟），使得事故废水能顺利流入应急收集池内，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，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>
其他环境管理要求	<p>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</p>

六、结论

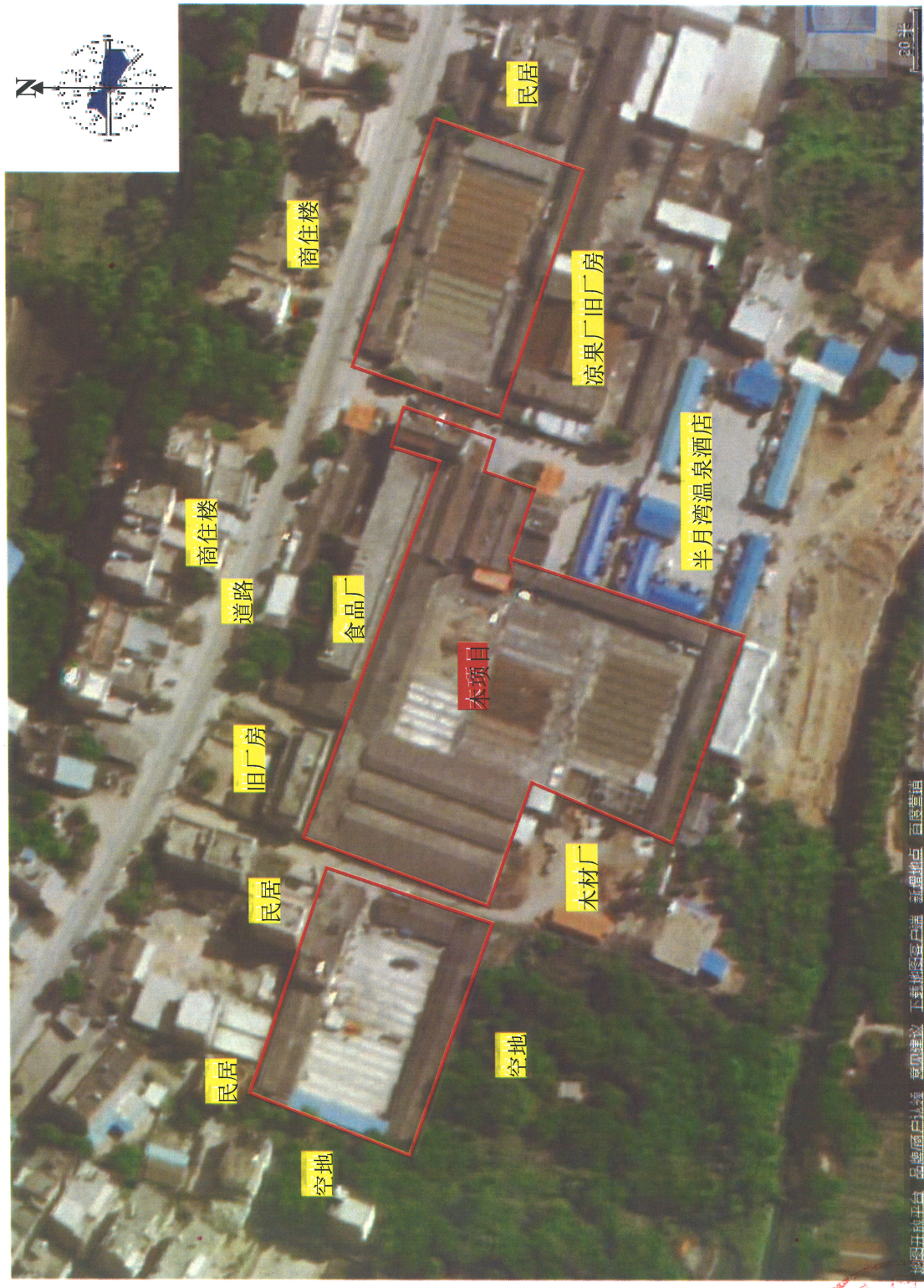
本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，对周围环境产生的影响是可接受的。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

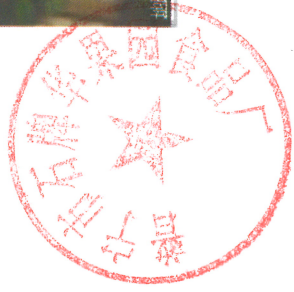
建设项目污染物排放量汇总表

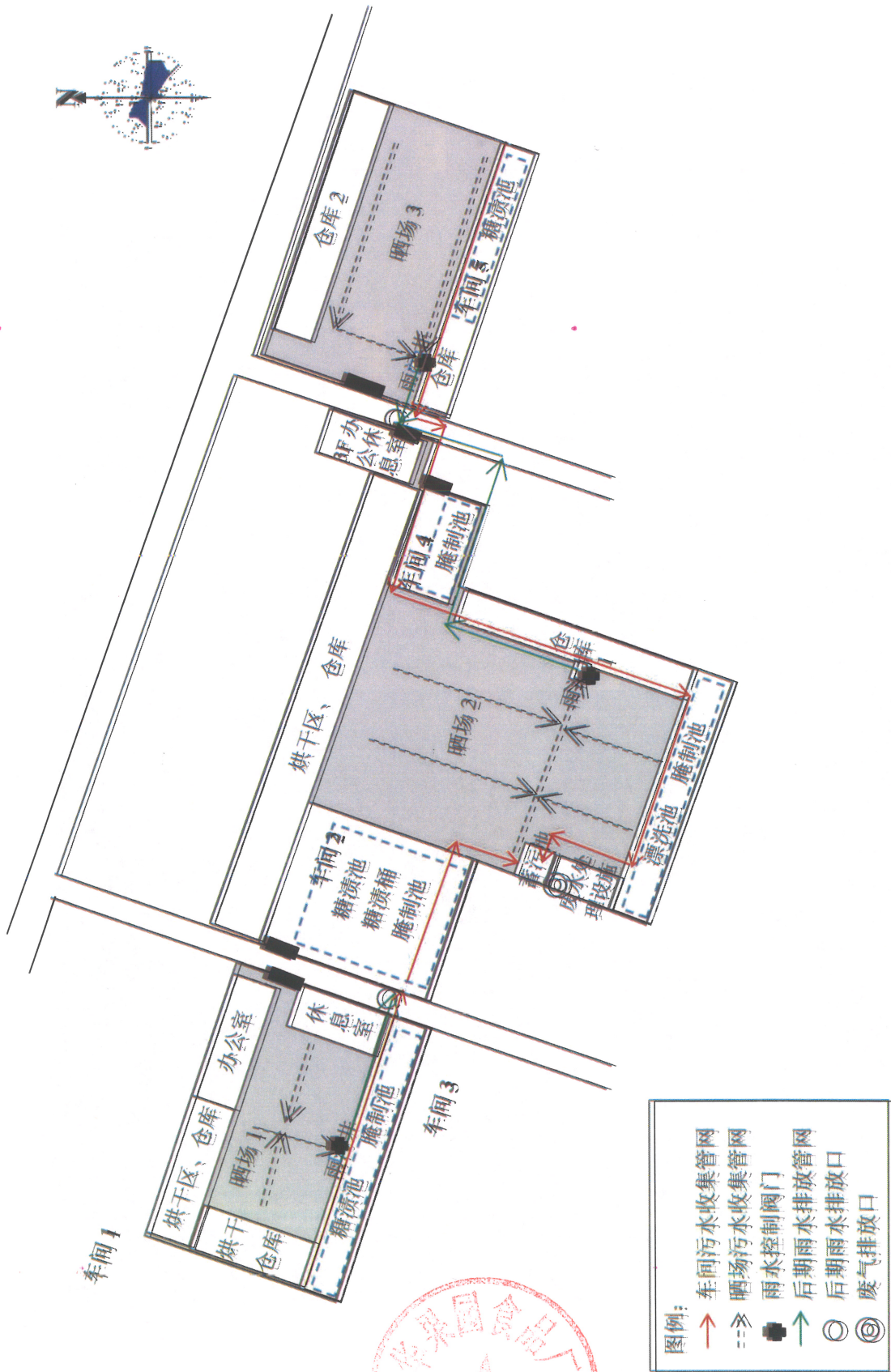
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	/	/	/	0.0020059t/a	/	0.0020059t/a	+0.0020059t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.0000776t/a	/	0.0000776t/a	+0.0000776t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	24.5941t/a	/	24.5941t/a	+24.5941t/a
	BOD ₅	/	/	/	12.2971t/a	/	12.2971t/a	+12.2971t/a
	氨氮	/	/	/	0.2459t/a	/	0.2459t/a	+0.2459t/a
	SS	/	/	/	6.8863t/a	/	6.8863t/a	+6.8863t/a
	TN	/	/	/	0.4919t/a	/	0.4919t/a	+0.4919t/a
	TP	/	/	/	0.0984t/a	/	0.0984t/a	+0.0984t/a
	含盐量	/	/	/	147.565t/a	/	147.565t/a	+147.565t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
一般工业 固体废物	废包装材 料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	原料残渣	/	/	/	22t/a	/	22t/a	+22t/a
	污泥	/	/	/	3.47t/a	/	3.47t/a	+3.47t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 2 项目四至图





附图3 项目平面布置图



南面为半月湾温泉酒店、木材厂和空地

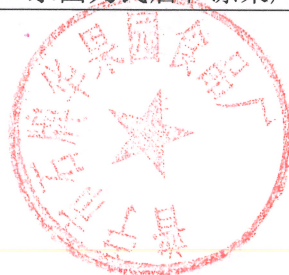


北面为食品厂、旧厂房、道路和民居



西面为空地 and 民居

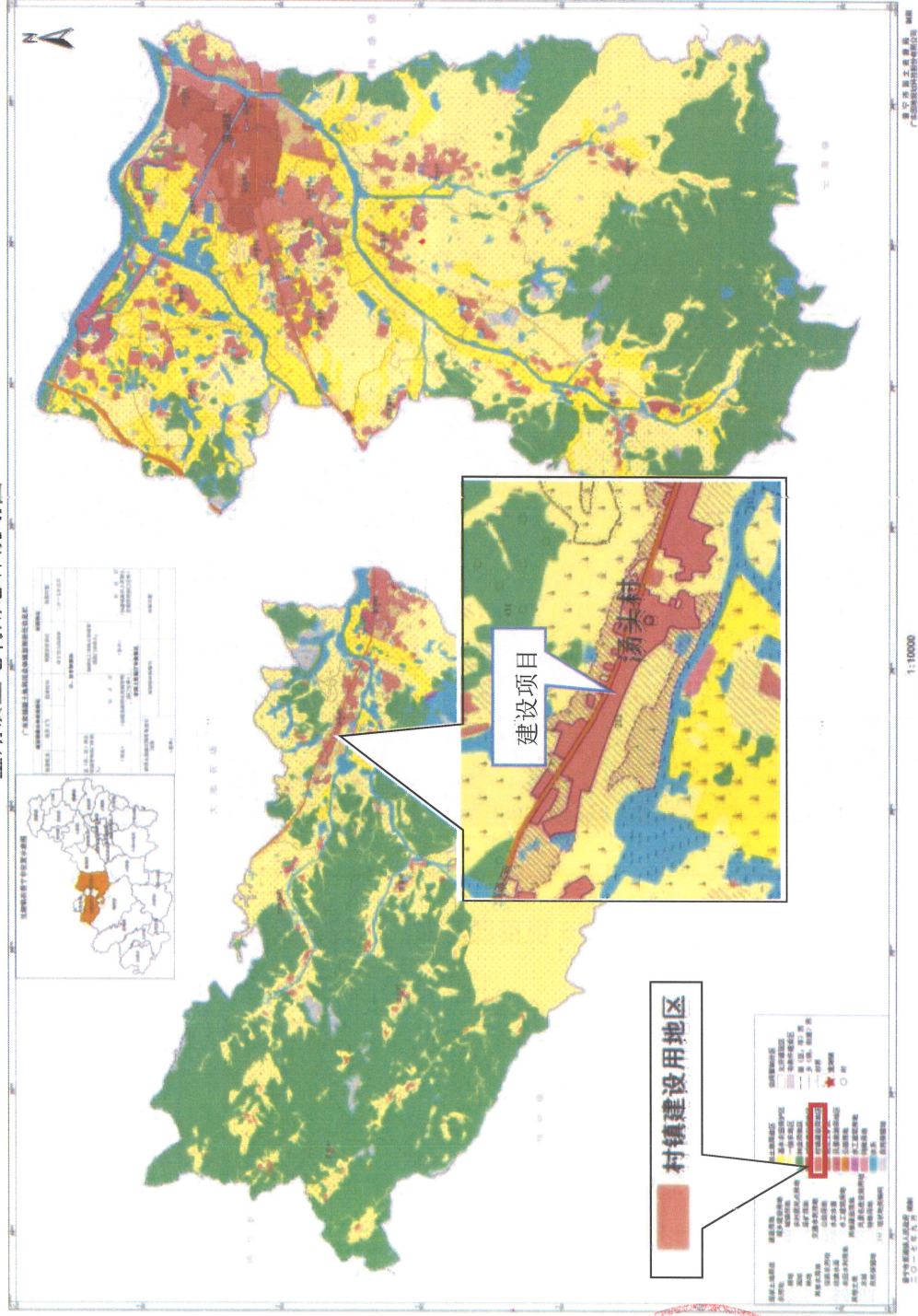
东面为民居 and 凉果厂旧厂房





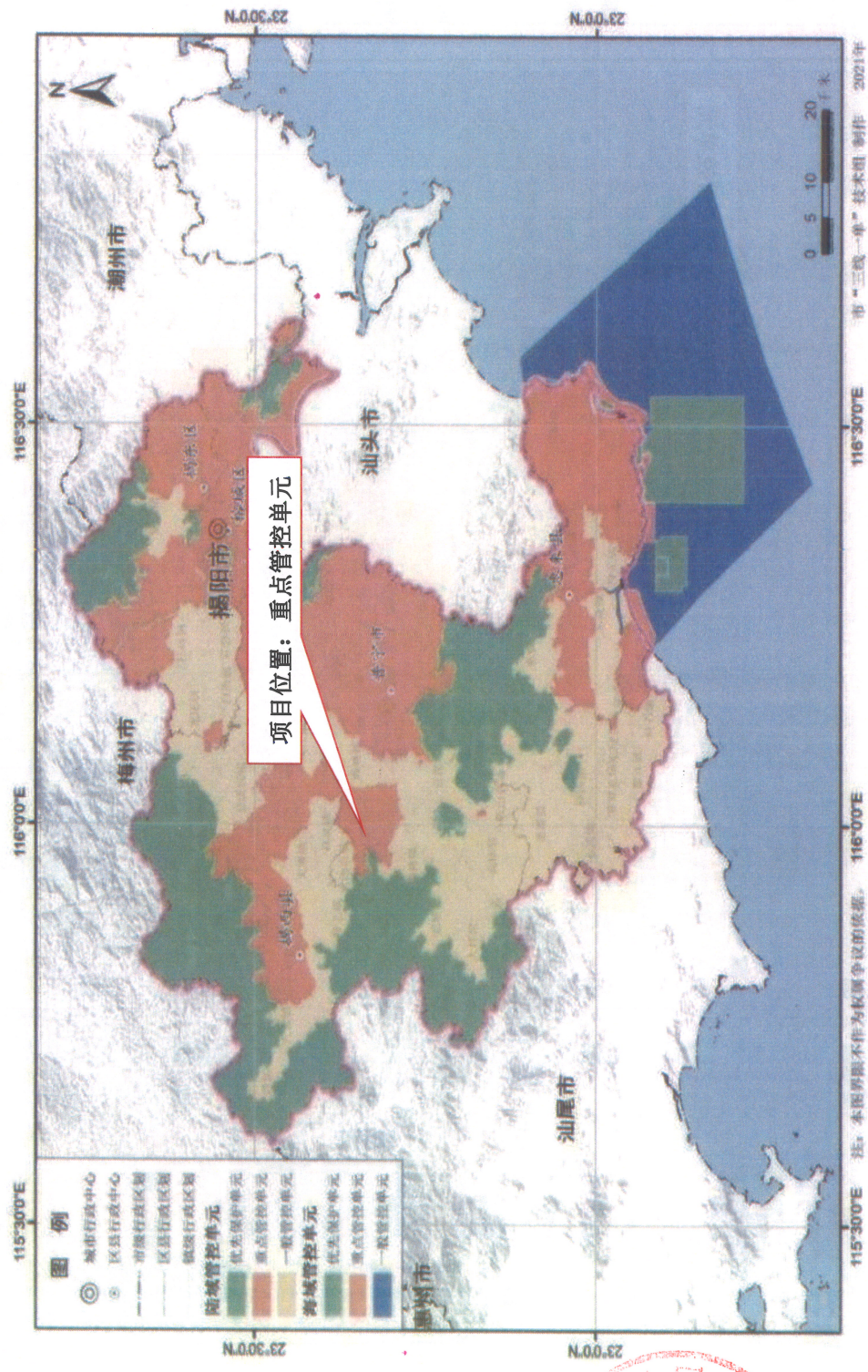
附图 5 项目四至及厂区现状照片





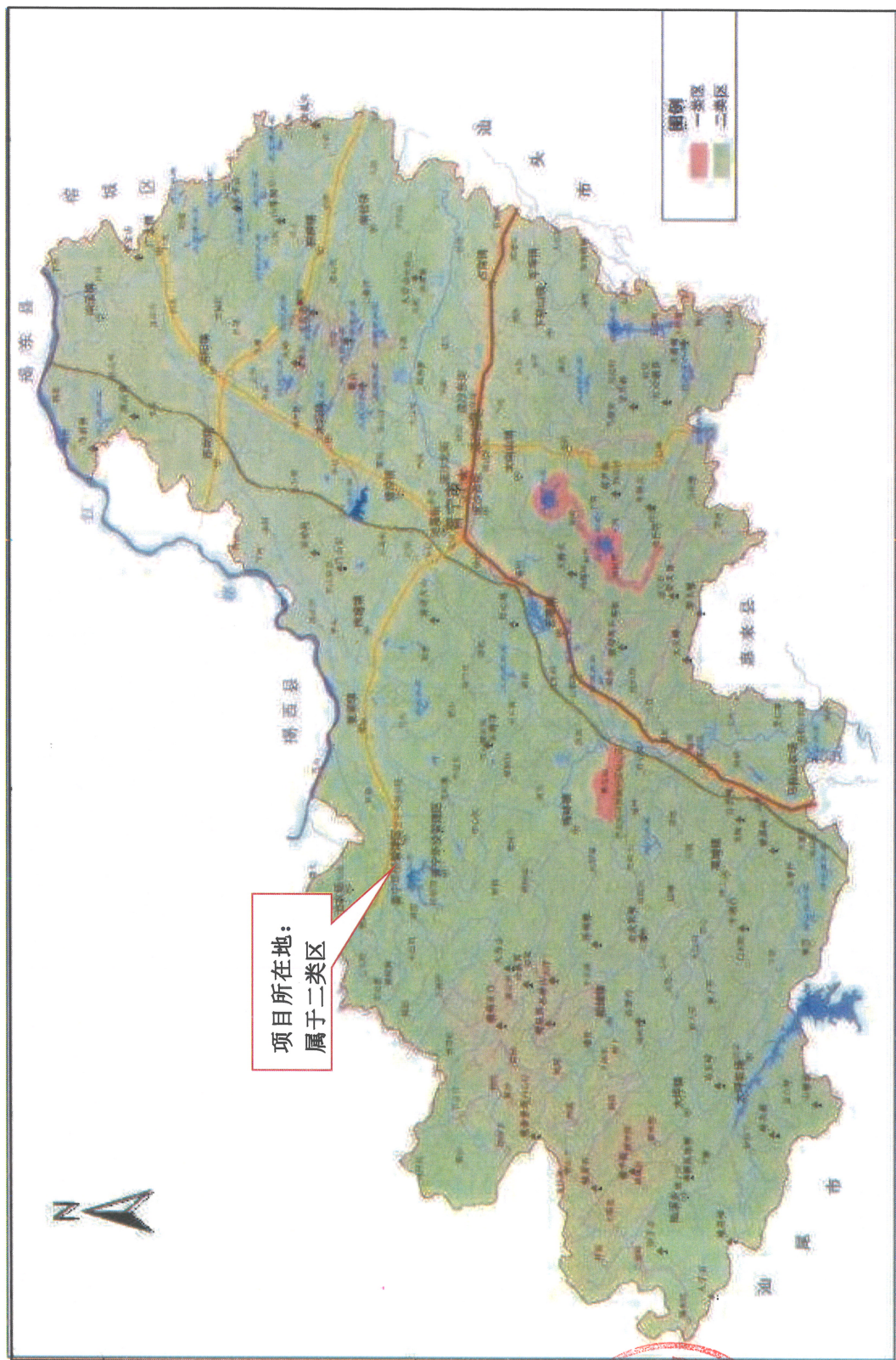
附图 6 项目与里湖镇土地利用总体规划关系图

揭阳市环境管控单元图

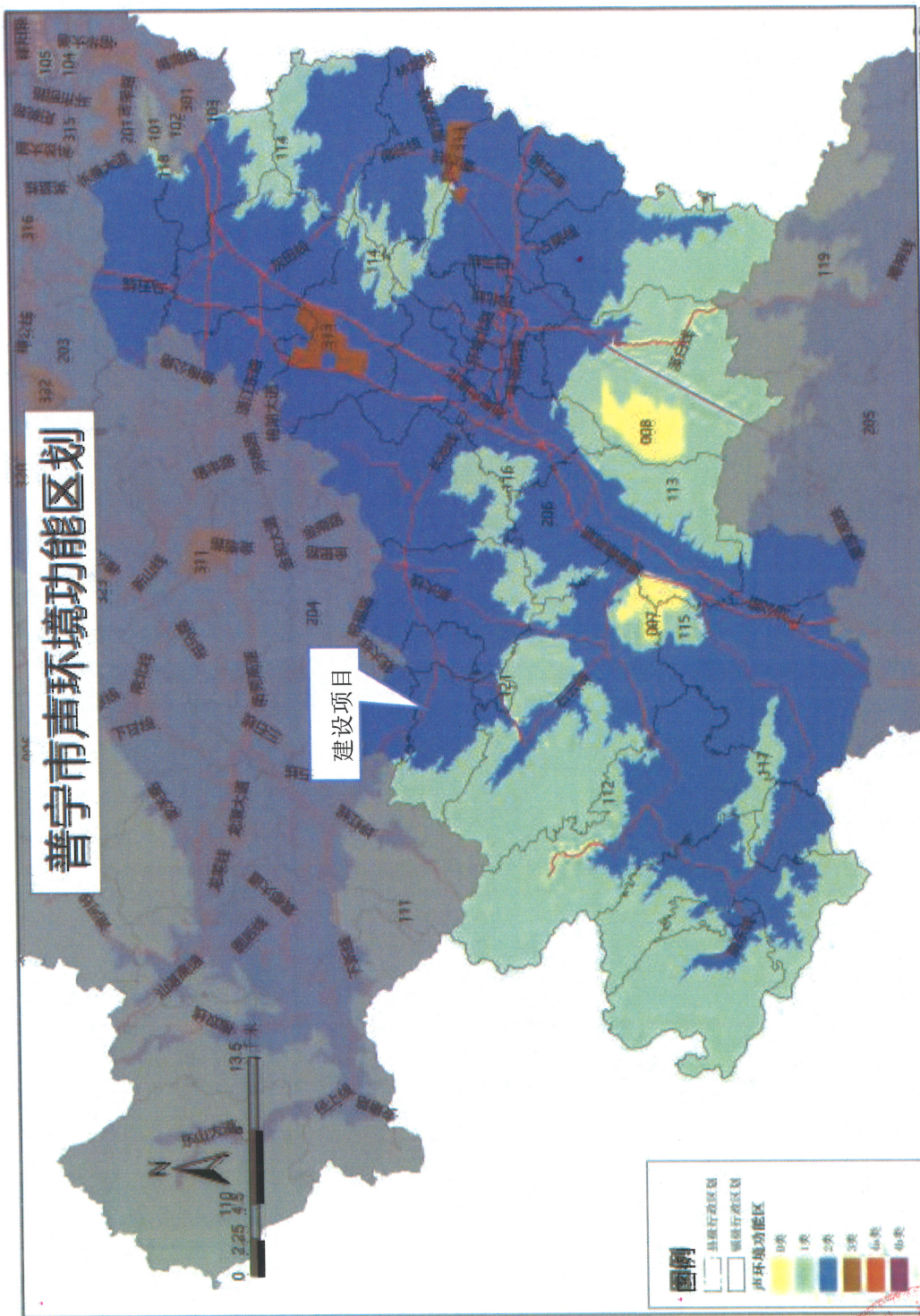


附图 8 项目与揭阳市环境监控单元关系图

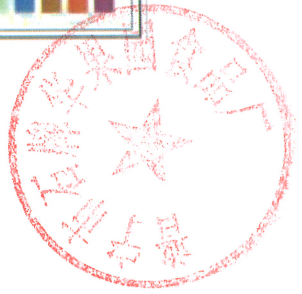




附图 10 普宁市大气环境功能图



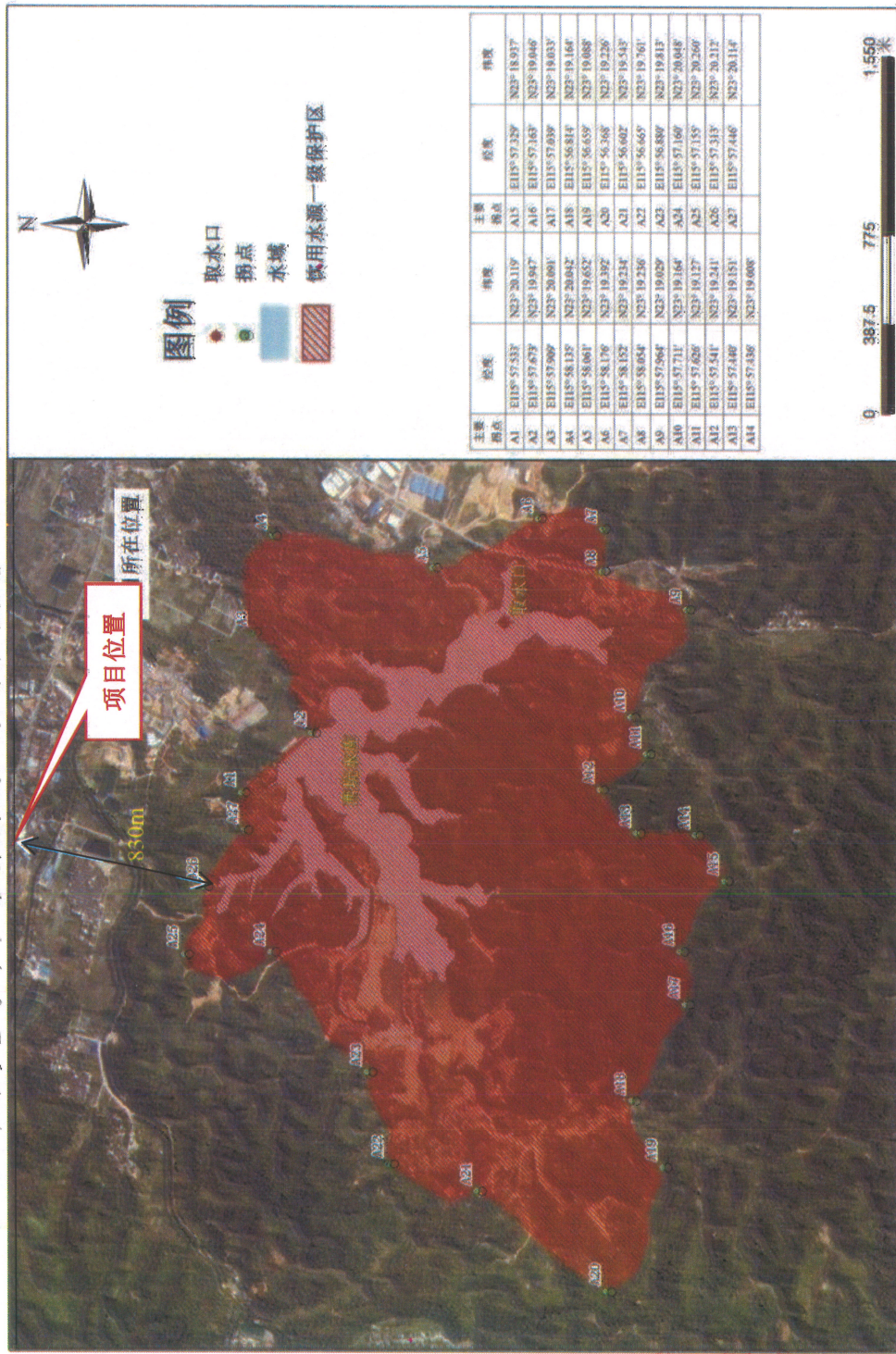
附图 11 项目所在地声环境功能区划



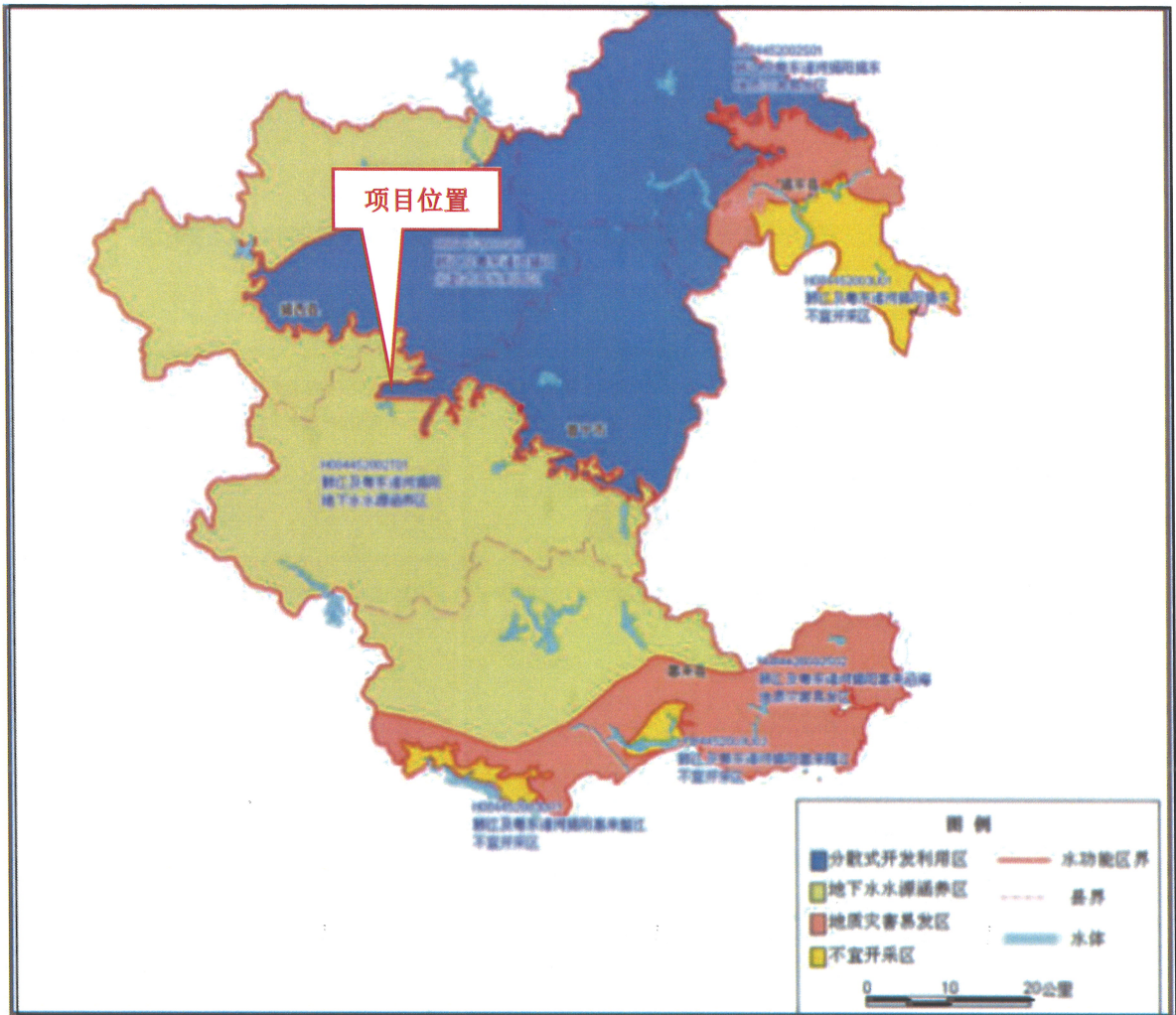


附图 12 项目与广东省三线一单应用平台关系截图

西坑水库饮用水水源保护区示意图



附图 14 项目与西坑水库饮用水水源保护区关系图



附图 15 项目所在地地下水功能区划





发帖

复制链接

返回

【广东】普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目环境影响报告表

江雨心 发表于 2023-09-01 16:58

普宁市石牌华果园食品厂委托佛山鹏达信能源环保科技有限公司对普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告表全本向公众公开，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。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目

项目地址：普宁市里湖镇石牌汤头宝地

项目建设内容：项目总投资200万元，其中环保投资20万元，占地面积为20000平方米，建筑面积为9840平方米，主要从事蜜饯食品的加工生产，年产橄榄蜜饯60吨、西梅蜜饯50吨、芒果蜜饯40吨、李子蜜饯30吨、乌梅蜜饯20吨。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：普宁市石牌华果园食品厂

联系人：黄建东

联系电话：13430044110

通讯地址：普宁市里湖镇石牌汤头宝地

(3) 承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：佛山鹏达信能源环保科技有限公司

联系人：姚杰

联系电话：18029348595

地址：佛山市禅城区张槎街道季华一路智慧新城T16栋905号

(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：

- ①当地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。

(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、电子邮件或面谈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。

普宁市石牌华果园食品厂

2023年9月1日

附件1：普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目环境影响报告表.pdf 5.7 MB, 下载次数 0

附图 16 全本公示截图



委 托 书

佛山鹏达信能源环保科技有限公司：

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普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

特此委托。

委托方：普宁市石牌华果园食品厂（盖章）



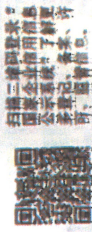
2023年7月3日

附件 2 营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91445281193427894H



扫描二维码
即可查询
企业信息
国家企业信用信息公示系统
网址：
http://www.gsxt.gov.cn

名称 普宁市石牌华果园食品厂

类型 集体所有制

法定代表人 黄建条

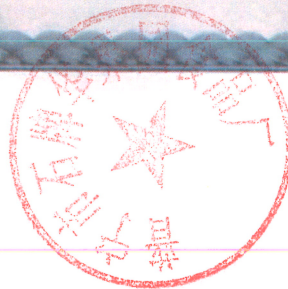
经营范围 生产：水果制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 人民币壹拾万元

成立日期 1989年12月08日

营业期限 长期

住所 石牌汤头宝地



登记机关 普宁市市场监督管理局
2019年 月 日

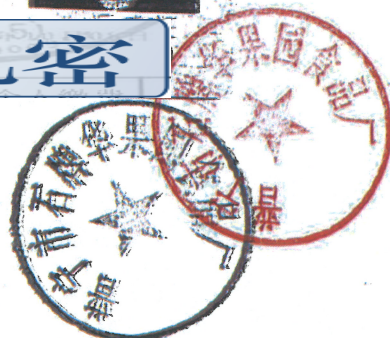
附件3 法人身份证

姓名 黄建豪
性别 男 民族 汉
出生 1976年12月25日
住址 广东省佛山市里湖镇场头村罗基地32号



公民身份号码

机密



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 佛山市公安局
有效期限 2007.11.16-长期



用地证明

兹有普宁市石牌华果园食品厂位于普宁市石牌汤头宝地 (E115.95552° , N23.34496°), 厂区占地面积约为 20000 平方米, 主要从事蜜饯食品的加工生产。该项目用地性质为村镇建设用地, 符合我村土地利用和城镇发展规划, 同意该项目在此开办。此证明仅用于办理相关环保手续。

特此证明



广东省揭阳市生态环境局

揭阳市生态环境局行政处罚决定书

揭市环（普宁）罚（2023）12号

普宁市石牌华果园食品厂：

统一社会信用代码：911445281193427894H

法定代表人：黄建条

地 址：普宁市里湖镇石牌汤头宝地

2023年3月24日，我局执法人员对你厂开展执法检查、调查，发现你厂实施以下环境违法行为：

水果制品项目需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即投入生产。

以上行为有：1、现场勘查笔录；2、询问笔录；3、现场相片等证据为凭。

上述行为违反《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定。

我局于2023年5月10日以《揭阳市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（揭市环（普宁）罚告字（2023）11号）告知你厂违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并告知你厂有权进行陈述申辩和要求听证。你厂在法定时间内未要求举行听

- 1 -



证，也未提交陈述申辩意见，视为放弃权利。

你厂于2023年5月11日向我局提交公开道歉承诺从轻处罚的申请，并于2023年5月11日在揭阳日报（国内统一刊号：CN44-0033 今日8版 总第10912期 07版面）登报公开道歉并作出守法承诺。经我局核实，确认你厂符合《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》第十四条、《揭阳市环境违法行为道歉承诺从轻处罚工作指引》规定的道歉从轻情形。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第四条、第三十二条第（一）项、第五十七条第一款第一项、《建设项目环境保护条例》第二十三条第一款、《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》第十四条、《揭阳市环境违法行为道歉承诺从轻处罚工作指引》的规定，按拟作出36万元罚款金额的40%降低处罚，现决定对你厂作出如下行政处罚：

处以罚款人民币贰拾壹万陆仟元整（216000.00）。

限你厂自接到本处罚决定之日起15日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

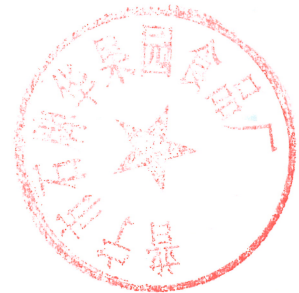
你厂如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起60日内向揭阳市人民政府行政复议办公室申请行政复议，也可以在6个月内向揭阳市榕城区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。



逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请揭阳市榕城区人民法院强制执行。



- 3 -



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

业务凭证

会计日期: 20230631 交易时间: 2023-06-31 14:16:59 传票号: 0038
凭证号: 440006761 日志号: 1598131975 现场复核:

外部交易码: 96221

业务类型: 广东非税缴费 交易流水号: TH445V00000100444949

缴费通知书号: 445200230000000297494

执收单位名称: 荆门市生态环境局普宁分局

缴费单位名称: 普宁市石牌华果园食品厂

交易日期: 20230631 过账号:

交易金额: 216000.00

票据类型: 999004 票据号码: 9990042105010612533



01001601GG 210×148mm



关于普宁市里湖镇河头村河顺兴凉果污水处理厂
接纳普宁市石牌华果园食品厂废水的证明

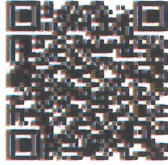
普宁市河顺兴污水处理厂同意接纳普宁市石牌华果园食品厂(中心坐标为:E115.95552° , N23.34496°),生产过程中产生的综合废水经预处理达到普宁市里湖镇河头村河顺兴凉果污水处理厂的进水水质要求后,通过罐车拉运至普宁市里湖镇河头村凉果污水处理厂进一步处理。

特此证明



固定污染源排污登记回执

登记编号: 91445281193427894H001W

排污单位名称: 普宁市石牌华果园食品厂	
生产经营场所地址: 普宁市里湖镇石牌汤洪罗宝地村	
统一社会信用代码: 91445281193427894H	
登记类型: <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期: 2020年04月03日	
有效期: 2020年04月03日至2025年04月02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



广东省投资项目代码

项目代码: 2308-445281-04-01-338893

项目名称: 普宁市石牌华果园食品厂实践食品制作建设项目

审核备类型: 备案

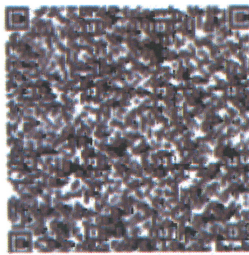
项目类型: 基本建设项目

行业类型: 实践制作 [C1422]

建设地点: 揭阳市普宁市里湖镇石牌汤头宝地

项目单位: 普宁市石牌华果园食品厂

统一社会信用代码: 91445281193427894H



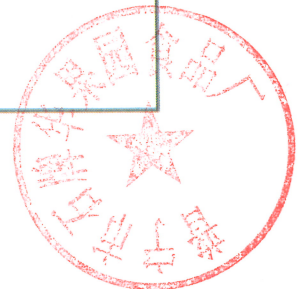
守信承诺

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。



附件 9 声环境质量监测报告



广东华硕环境监测有限公司



检测 报 告

报告编号: HS20230814063

委托单位: 普宁市石牌华果园食品厂
委托单位地址: 揭阳市普宁市石牌汤头宝地
项目名称: 普宁市石牌华果园食品厂
项目地址: 揭阳市普宁市石牌汤头宝地
检测类型: 委托检测
样品类型: 声环境质量



编写: 谢丽珠

审核: 巫俊鸿

签发: 庄楠佳


签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2023.8.22



广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.
地址: 广州市天河区华观路1963号10栋201房 电话: (+86) 020-38342486

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  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：广东华硕环境监测有限公司

实验室地址：广州市天河区华观路1963号10栋201房

电 话：(+86) 020-38342486

邮 政 编 码：510663

广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.
地址：广州市天河区华观路1963号10栋201房 电话：(+86) 020-38342486



1 检测任务

受普宁市石牌华果园食品厂委托,对普宁市石牌华果园食品厂周边的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

王诗伟、黄冰延

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
声环境质量	项目西北面居民区 N1 (E 115°57'14", N 23°20'44")	Leq	2023.08.16 ~ 2023.08.17	2023.08.16 ~ 2023.08.17
	项目东北面居民区 N2 (E 115°57'20", N 23°20'45")			
	项目东南面居民区 N3 (E 115°57'26", N 23°20'41")			
	项目南面温泉酒店 N4 (E 115°57'21", N 23°20'40")			

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
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133 dB (A)

广东华研环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486



4 检测结果

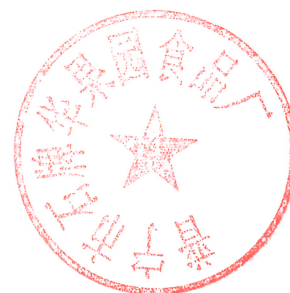
4.1 声环境质量

采样位置	检测结果 【LeqdB(A)】			
	2023.08.16		2023.08.17	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目西北面居民区 N1 (E 115°57'14", N 23°20'44")	53	40	52	41
项目东北面居民区 N2 (E 115°57'20", N 23°20'45")	55	44	56	44
项目东南面居民区 N3 (E 115°57'26", N 23°20'41")	53	40	54	41
项目南面温泉酒店 N4 (E 115°57'21", N 23°20'40")	53	44	53	43

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
声环境质量	2023:08.16	昼间	31.8	100.02	54.3	东南	1.4	/	/	晴
		夜间	28.0	100.23	58.7	东南	1.8	/	/	晴
	2023:08.17	昼间	32.4	99.98	53.0	东南	2.2	/	/	晴
		夜间	27.8	100.26	57.9	东南	1.9	/	/	晴

广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co., Ltd.
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486



6 检测点位图

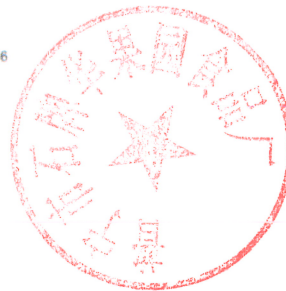


图 6.1 声环境质量检测点位示意图

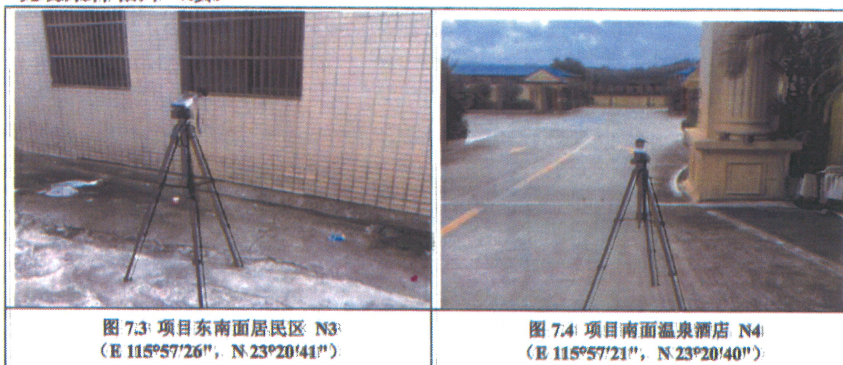
7 现场采样相片



广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.
地址: 广州市天河区华观路1963号10栋201房 电话: (+86) 020-38542486



现场采样相片 (续)



报告结束



广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486



建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

2. 我单位已经仔细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

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

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

声明人：普宁市石牌华果园食品厂（公章）

2023年9月4日



承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

兹有普宁市石牌华果园食品厂于普宁市里湖镇石牌汤头宝地建设蜜饯食品制作建设项目，地理坐标为东经 115°57'19.266"，北纬 23°20'42.180"，项目总投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，占地面积为 20000m²，总建筑面积为 9840m²，主要从事蜜饯食品的加工生产，年产橄榄蜜饯 60 吨、西梅蜜饯 50 吨、芒果干 40 吨、李子蜜饯 30 吨、乌梅蜜饯 20 吨。

本项目已于 2020 年 4 月 3 日取得排污许可登记，登记编号 91445281193427894H001W。根据《普宁市固定污染源排放许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案》（揭市环（普宁）〔2020〕40 号）的规定，完善环评手续。经现场踏勘，项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域。本项目位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地。项目东面为民居和凉果厂旧厂房，南面为半月湾温泉酒店、木材厂和空地，西面为空地和民居，北面为食品厂、旧厂房、道路和民居，周边 500m 范围内存在工业企业，项目类型与周边用地现状一致。本项目无条件服从城镇规划、产业规划和行业整治等要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换，不以通过环评审批、领取排污许可证为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

经现场踏勘，已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，项目所在地为普宁市里湖镇石牌汤头宝地。项目承诺远期将无条件服从城镇规划、产业规划和行业整治等要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。项目建设和运行过程中涉及其他须许可的事项，将遵照相关法律法规到相应的行政主管部门办理有关手续。

承诺人（法人或负责人）：



黄建东

承诺单位：普宁市石牌华果园食品厂

2023年9月4日

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设项目，项目
建设位于普宁市里湖镇石牌汤头宝地，**郑重承诺：**

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）



日期：2023年9月4日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我已仔细阅读报批的普宁市石牌华果园食品厂蜜饯食品制作建设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：普宁市石牌华果园食品厂

法定代表人（或负责人）： 黄建东

2023年9月4日

现场踏勘记录:

