

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东利泰大健康产业股份有限公司

食品生产线建设项目

建设单位（盖章）：广东利泰大健康产业股份有限公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1686539504000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	o8u8q2		
建设项目名称	广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广东利泰大健康产业股份有限公司		
统一社会信用代码	9144520072380538X9		
法定代表人（签章）	罗庆发		
主要负责人（签字）	罗庆发		
直接负责的主管人员（签字）	罗庆发		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	深圳市瑞元生态环保工程有限公司		
统一社会信用代码	9144030007338528XN		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李光辉	2014035410352013411801000013	BH028166	李光辉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李光辉	全部内容	BH028166	李光辉

# 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位深圳市瑞元生态环保工程有限公司（统一社会信用代码 9144030007338528XN）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利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为李光辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035410352013411801000013，信用编号 BH028166），主要编制人员包括李光辉（信用编号 BH028166）（依次全部列出）等 1 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6月12日



# 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。

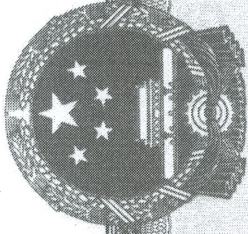
2. 我单位对提交的广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

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：深圳市瑞元生态环保工程有限公司（公章）

2023年6月12日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
9144030007338528XN

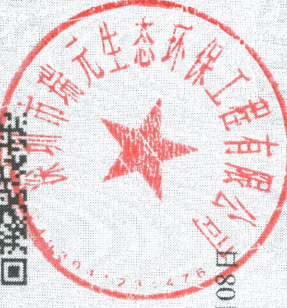
名称 深圳市瑞元生态环保工程有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 文明

成立日期 2013年07月08日

住所 深圳市南山区粤海街道海珠社区海德三道15号海岸大厦东座1403A-1116



### 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的二维码查询。
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》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2020年05月19日



持证人签名:  
Signature of the Bearer

姓名: 李光辉

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1969.01

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014.05

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期

Issued on

管理号: 2014035410352013411801000013  
证书编号: HP00015784



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 qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00015784  
No.

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李光辉

社保电脑号：

机密

身份证号码：4

机密

页码：1

参保单位名称：深圳市瑞元生态环保工程有限公司

单位编号：4388

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2023	03	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2023	04	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2023	05	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6

**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/>，输入下列验真码（ 358f1c82e32c365e）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“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。
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. 个人账号余额：  
 养老个人账户余额：2034.41    其中：个人缴交（本+息）：2034.41                      单位缴交划入（本+息）：0.0                      转入金额合计：0.0  
 医疗个人账户余额：0.0
7. 如2023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
8. 单位编号对应的单位名称：  
 单位编号  
 438851



单位名称  
深圳市瑞元生态环保工程有限公司



深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年5月17日  
 社保费缴纳清单  
 证明专用章

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	33
五、环境保护措施监督检查清单 .....	59
六、结论 .....	61
附表 .....	62
建设项目污染物排放量汇总表 .....	62

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目		
项目代码	2305-445281-04-01-190690		
建设单位联系人	罗庆发	联系方式	13729385539
建设地点	普宁市大南山街道工业区		
地理坐标	(东经 <u>116</u> 度 <u>9</u> 分 <u>32.336</u> 秒, 北纬 <u>23</u> 度 <u>15</u> 分 <u>53.912</u> 秒)		
国民经济行业类别	C145 罐头食品制造	建设项目行业类别	罐头食品制造 145
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)	1050	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	4.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>(1) 项目主要从事罐头食品的加工生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录（2019年本）&gt;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。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。</p> <p>(2) 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。</p> <p>综合上述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p><b>2、用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于普宁市大南山街道工业区，根据《普宁市城市总体规划（2015-2030年）》，项目所在用地属于工业用地（详见附图5）；根据项目建设单位提供的《中华人民共和国不动产权证书》（粤（2018）普宁市不动产权第0002128号）（详见附件），建设项目所在地块为建设单位所拥有的国有建设用地使用权，用途为工业用地。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><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(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</p> <p>《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得增强；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</p>
---------	--

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	本项目为罐头食品生产项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于所列的限制类和淘汰类；本项目所在区域大气、地表水、声环境质量达标，本项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理，符合环境质量改善要求。	相符	
		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。	项目为食品制造业，项目生产过程节约用水，尽可能的循环使用，减少水资源的浪费。	相符
		污染物排放管控要求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理，纳入该污水厂的总量进行控制，不新增重点污染物总量控制指标。	相符
2	一核一带一区	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于广东省揭阳市普宁市大南山街道工业区，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

	”	区域 管 控 要 求	能源 利 用 要 求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目生产用水由市政供水提供，不涉及地下水开采；本项目尽可能压缩清洗用水，实现水资源最大利用率。	相符
			污 染 物 排 放 管 控 要 求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目位于练江流域，项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理，纳入该污水厂的总量进行控制，不新增重点污染物总量控制指标。	相符
	3	环 境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求	重 点 管 控 单 元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建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。	本项目为食品制造行业，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理，纳入该污水厂的总量中进行控制，不新增重点污染物总量控制指标。	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>本项目位于广东省揭阳市普宁市大南山街道工业区，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东部练江流域重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44528120019），本项目与普宁市东部练江流域重点管控单元的相符性分析详见下表。</p>						

表 1-2 本项目与普宁市东部练江流域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	<p>1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。</p> <p>2.【水/限制类】在未按省的规定实现相应的水质目标前，暂停审批电氧化和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿、食品加工等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目。</p> <p>3.【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。</p> <p>4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>5.【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区。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。</p> <p>6.【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，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、电等清洁能源。</p> <p>7.【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>1.本项目从事罐头食品加工生产，不属于新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业；</p> <p>2.项目为食品制造业，位于普宁市区污水处理厂纳污范围，根据地表水现状，纳污水体练江已满足相应规定的水质目标，本项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理，不直接排放，不会对地表水体造成影响；</p> <p>3.不属于水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目；</p> <p>4.不属于大气环境高排放重点管控区；</p> <p>5.不属于新建钢铁、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；</p> <p>6.不属于销售、燃用高污染燃料；不属于新建、扩建燃用高污染燃料的设施；</p> <p>7.不属于从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	相符
能源资源利用	<p>1.【水资源/综合类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染、造纸等高耗水行业实施废水深度处理回用。练江流域内城市再生水利用率达到 20%以上。</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>本项目从事罐头食品加工生产，1.项目不属于纺织、印染、造纸等高耗水行业；</p> <p>2.本项目主要能源消耗为电能。</p>	相符

	<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>污染物排放管控</p>	<p>1.【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准:新、改、扩建项目(除上述禁止建设和暂停审批类行业外),在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准,原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。</p> <p>2.【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网,到2025年,城镇污水处理实现全覆盖。</p> <p>3.【水/限制类】推进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。</p> <p>4.【水/综合类】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<sup>3</sup>/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)。500m<sup>3</sup>/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)执行。</p> <p>5.【水/综合类】规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>6.【水/综合类】实施农村连片整治,对河道进行清淤、疏浚,严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。</p> <p>7.【水/综合类】推行清洁生产,新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。</p> <p>8.【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>	<p>1.项目所在区域污水管网已配套完善,生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理;</p> <p>2.项目能达到国内先进水平;</p> <p>3.项目为新建项目,不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	<p>相符</p>

环境 风险 防控	<p>1. 【水/综合类】开展练江跨市交界断面水质与主要污染物通量实时监控，巩固练江治理成效，防范重污染风险。</p> <p>2. 【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业集聚区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。</p>	<p>本公司拟编制企业突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案，落实企业、区域、地方政府环境风险应急体系。</p>	相符
<p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）是相符的。</p> <p><b>4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析</b></p> <p>根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”</p> <p>本项目属于食品生产项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。</p> <p><b>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</b></p> <p>《通知》中指出，制定2020年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓牢基础、力求突破、加强宣传”五</p>			

	<p>个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。</p> <p>项目年用水量约 10198.2m<sup>3</sup>/a，849.85m<sup>3</sup>/月，主要用水为员工生活用水、生产用水等。其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位，不属于高耗水的工业和服务业项目。因此，项目符合《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相关要求。</p> <p><b>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</b></p> <p>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，</p>
--	---

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。”

本项目位于普宁市大南山街道工业区，属于普宁市东部练江流域重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44528120019），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）》，本项目应进行排污简化管理。

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”。

	<p>本项目为食品生产项目，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。项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理。</p> <p>因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（粤环[2021]10号）的相关要求。</p> <p><b>8、与《揭阳市人民政府关于印发&lt;揭阳市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性</b></p> <p>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<sub>2.5</sub>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。</p> <p>本项目为食品生产项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属。本项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理。</p>
--	--

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，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025年底，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>本项目属于食品生产项目，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	<p>深入开展水污染源排放控制</p> <p>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</p>	<p>本项目属于食品生产项目，生产过程尽可能落实水资源回用。项</p>	符合

	<p>态环 境保 护</p>	<p>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。</p> <p>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>目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理；生产用水尽可能回用，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	
	<p>协同 减排， 开展 碳排 放达 峰行 动</p>	<p>优化能源消费结构 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消耗强度“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 and 数据中心、5G 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</p>	<p>本项目属于食品生产项目，项目生产过程使用电蒸汽发生器，不使用锅炉及燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。</p>	<p>符合</p>

	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。		
严控质量稳步改善大气环境	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。</p> <p>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。开展中小型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。</p> <p>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>	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。	符合
严格管理,确保固体废物安全	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	本项目属于食品生产项目,生产过程产生一般工业固废和危险废物,厂区设置一般固废暂存间和	符合

	<p>处置 (市、区)城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有1个以上乡镇(街道)基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。</p> <p>保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估,分析主要固体废物处置能力缺口,科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹,将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围,保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所,逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。</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>危废暂存间,并做好一般固废和危险废物的贮存、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;危险废物定期委托有资质单位处置。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,改善声环境质量</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>	<p>符合</p>

	<p>多措并举，严控土壤及地下水环境污染</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、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并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>本项目属于食品生产项目，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，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>符合</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</p>	<p>本项目建设过程做好环境应急管理体系建设，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</p>	<p>符合</p>

	<p>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>事件。</p>	
<p>综上，项目的建设符合《普宁市生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

广东利泰大健康产业股份有限公司拟于普宁市大南山街道工业区新建食品生产线项目,地理坐标为东经 116°9'32.336",北纬 23°15'53.912",项目总投资 1050 万元,其中环保投资 50 万元,占地面积为 1687m<sup>2</sup>,总建筑面积为 7000m<sup>2</sup>,主要从事罐头食品等的生产,年产预制菜食品(佛跳墙、花胶鸡等)480 万份、罐头食品(鲍鱼罐头、花胶罐头等)1200 万份、汤料食品(干货分装)10 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日施行)、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017 年 10 月 1 日施行)等环保法律法规的相关规定,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,广东利泰大健康产业股份有限公司委托深圳市瑞元生态环保工程有限公司承担《广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目》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,送环保主管部门审查。

### 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	生产车间	1F	主要为冷库、包材库等	废水、废气、固体废物、噪声
		2F	主要为预制菜食品、罐头食品生产车间	
		3F	主要为汤料食品生产车间、检验区、办公室等	
		4F	主要为预制菜食品、罐头食品生产车间	
辅助工程	污水处理站	位于项目东北侧空置区域,占地面积 50m <sup>2</sup>		
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	项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后进入普宁市区污水处理厂进一步处理	间接排放	
	废气治理	生产车间	车间加工气味无组织排放 加工油烟经油烟净化装置+活性炭吸附装置处理达标后高空排放 污水处理站恶臭经加盖收集后经生物除臭设施处理达标后高空排放	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；食品残渣、污泥等经收集后定点堆放，定期由专业回收机构处理		资源再利用
		危险固废	废活性炭经收集后定期交有资质单位回收处置		符合环保要求
		生活垃圾	以收集桶收集，定期由环卫部门清运处理		
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	备注
1	预制菜食品	480 万份	佛跳墙、花胶鸡等
2	罐头食品	1200 万份	鲍鱼罐头、花胶罐头等
3	汤料食品	10 吨	干货分装

### 4、项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目生产设备清单

设备名称	型号	数量 (台/套)	作用工序
电磁灶	15	1	炒制
电磁炒锅	500L	6	
煲汤锅	300L	7	蒸煮
蒸箱	18kw	2	
蒸汽高压锅	600L	3	
压榨机	400L	1	
调汤罐	800L	2	
焯水锅	600L	1	焯水
气泡清洗池	2000*800*750	8	清洗
气泡解冻池	1600*800*750	4	解冻
砍骨机	/	1	斩切
切条机	0.75kw	1	
给袋包装机	ZK200-10	1	包装

滚动包装机	0.75kw	3	
灌装机	0.75kw	1	灌装
金属检测机	1400*840*1005	1	检测
洗盒机	9500*1800*1650	1	包装清洗
洗瓶机	5000	1	
制纯水机	20t/h	1	过滤
速冻库	-40℃	3	速冻
冷库	-18℃	7	储存
冷库	0℃	2	储存
杀菌釜	5000	1	灭菌
臭氧消毒剂	/	1	包材消毒
电热蒸汽发生器	DZFZ144	1	提供蒸汽

### 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 (t/a)	来源	作用/用途
1	猪肉	24	外购	原辅食材
2	鸡肉	76	外购	
3	猪骨	28	外购	
4	火腿	4.8	外购	
5	鸡油	48	外购	
6	海参	12	外购	
7	鲍鱼	48	外购	
8	鱼胶	17	外购	
9	花菇	48	外购	
10	粉丝	13	外购	
11	燕麦	36	外购	
12	裙边	96	外购	
13	杏鲍菇	96	外购	
14	玉米胚芽	100	外购	
15	鸡腿肉	30	外购	
16	盐	4.8	外购	调味料
17	食用油	20	外购	
18	鸡粉	6	外购	
19	包材	一批	外购	包装

### 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为63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 10198.2t/a。

(2) 排水

项目实行雨污水分流，雨水接入市政雨水管道。

项目生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入普宁市区污水处理厂进一步处理。

项目水平衡见图 2-1。

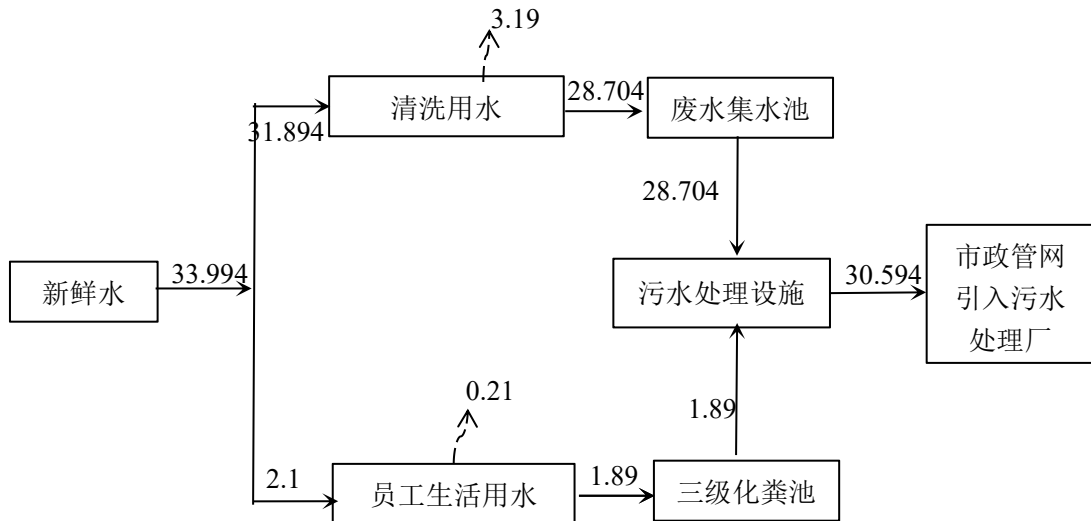


图 2-1 项目总水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 100 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

本项目位于普宁市大南山街道工业区。项目北面为利泰制药办公楼、污水处理站、南面为利泰制药厂房，东面为利泰大道、小溪和田地，西面为厂房和空地。四至情况见附图 2。

(2) 项目平面布置

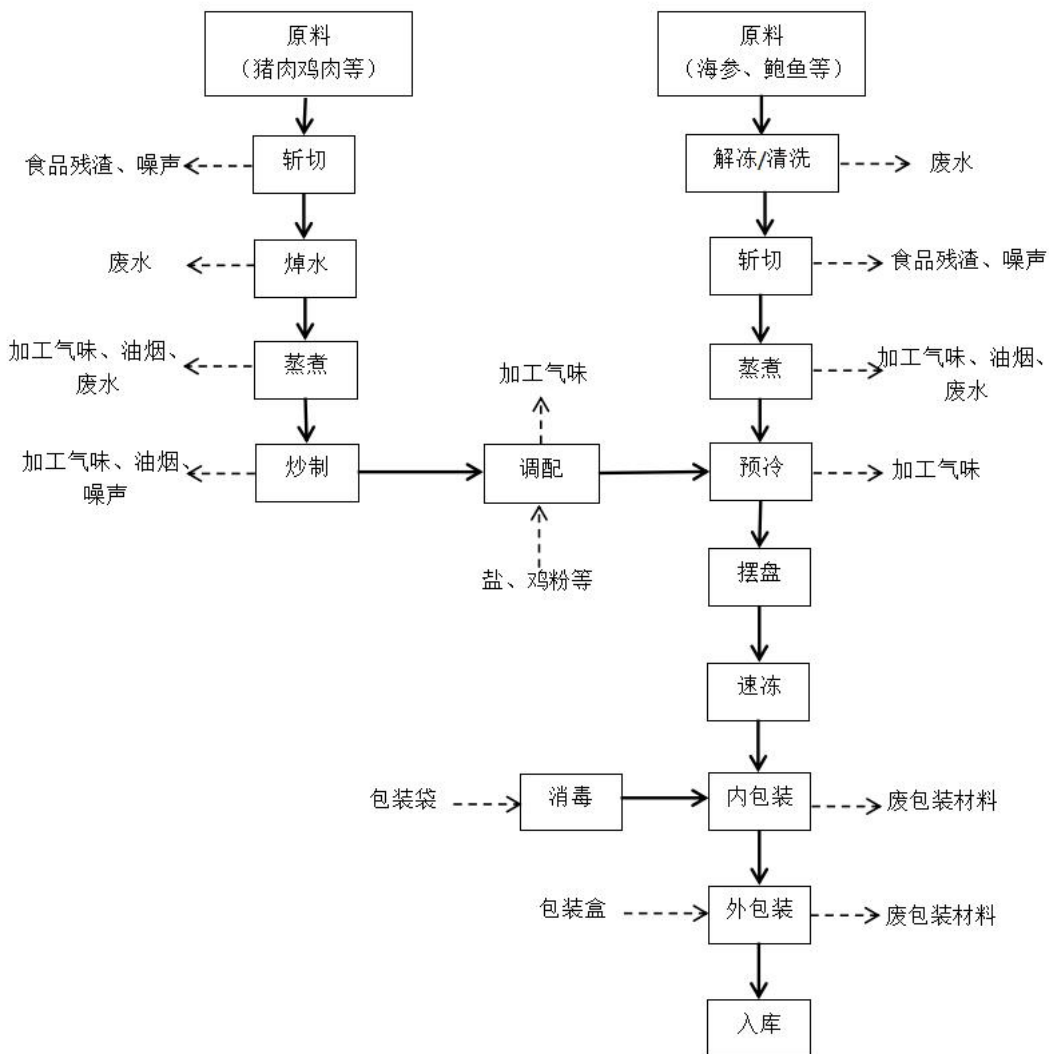
本项目现状为4层厂房，其中第2、4层依次错落有序地分布准备区域、生产区域、包装区域等，第3层设置包装区、检验区、办公区等，第1层则为冷库和包材库，靠近厂区大门，产品便于直接装车外运。项目污水处理设施位于厂区北侧空地，利用管道进行收集，该位置靠近已存在的厂区利泰制药污水站，便于集中管理，减少对厂区生产生活的影响，本项目车间平面布置详见附图4。

**运营期生产工艺流程图：**

本项目产品有速冻食品、罐头食品、汤料食品等。本项目各工序工艺流程及产污环节如下。

**1、预制菜食品生产工艺流程**

工艺流程和产排污环节



**图2-2预制菜食品生产工艺流程及产污环节图**

工艺流程简述：

外购的新鲜肉类原料，经过斩切成块后进行焯水，去掉血水等，然后进行蒸煮、炒制制熟，再添加盐、鸡精等调味品进行调配，即成肉类半成品；外购的海产品则经过泡水解冻或清洗，接着斩切成所需形状，然后进行蒸煮制熟，即成海鲜半成品。制熟的半成品通过预冷处理后进行摆盘，然后进行速冻处理，再根据产品需求进行内包装和外包装，即成为产品入库。

## 2、罐头食品生产工艺流程

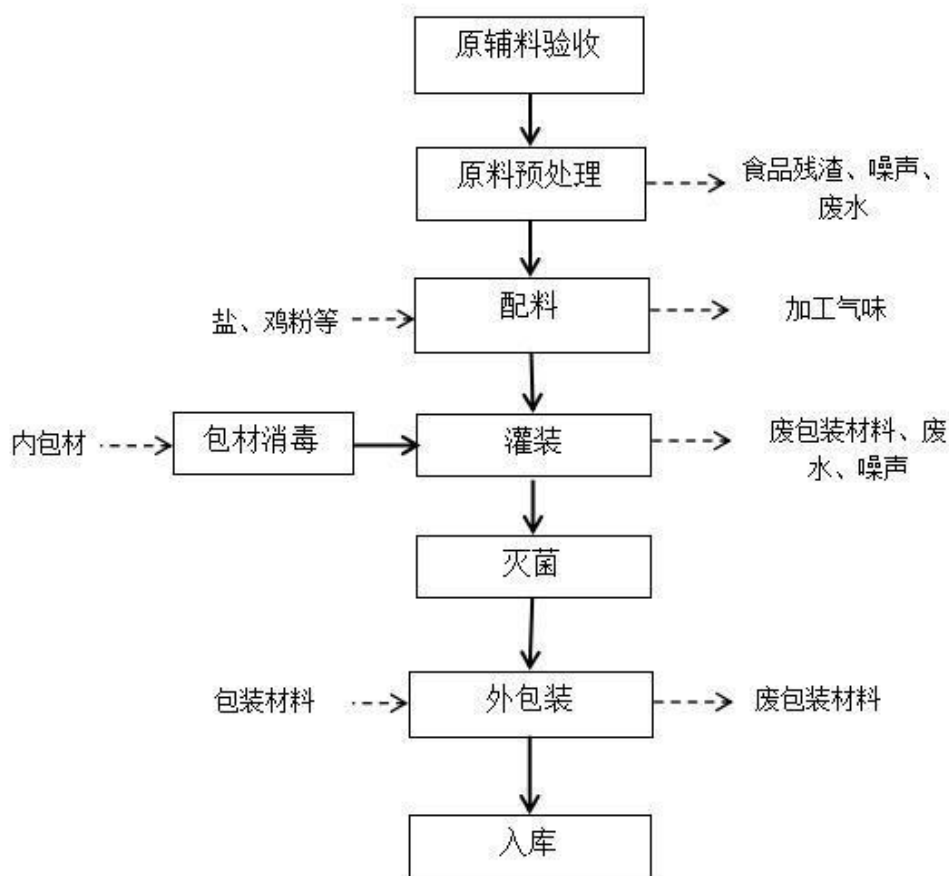


图2-3 罐头食品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

外购的海鲜等原材料，经过解冻、清洗或斩切预处理后，添加盐、鸡粉等进行配料，然后根据产品需求进行灌装，接着进行整体灭菌处理，经包装成型后即成为产品入库。

## 3、汤料食品生产工艺流程

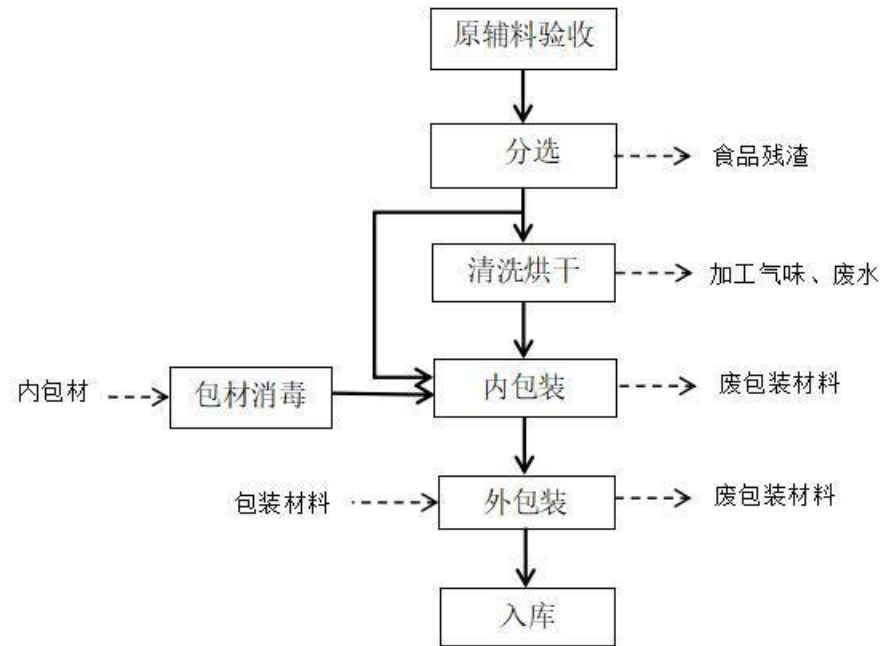


图2-4 汤料食品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

外购的原材料经过分选，部分进行清洗烘干后再进行包装成型，部分则可直接进行包装成型后，即成为产品入库。

#### 4、污染物说明

1) 废水：员工的办公生活污水；生产车间中蒸煮等加工过程、食材清洗、工具清洗及地面清洗等过程产生的生产废水；

2) 废气：蒸煮、炒制、调配等过程会产生食品加工气味和油烟；污水处理设施恶臭废气；

3) 噪声：斩切、灌装线等设备运转时产生噪声；

4) 固废：员工生活垃圾、食品残渣、废包装材料、污水处理污泥等。

与项目有关的原有环境污染问题

广东利泰大健康产业股份有限公司原名为“普宁市环东饮用水有限公司”，创建于2000年，2006年租赁普宁市大南山街道工业区内广东利泰制药有限公司内现有的一幢厂房投资建设饮料生产线项目，并委托普宁市环境科学研究所编制了《饮料生产线建设项目环境影响报告表》，于2006年12月取得普宁市环境保护局的《关于普宁市环东饮用水有限公司的饮料生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函》（普环建函【2006】051号），同意项目建设。后由于发展需要，建设单位进行多次名称调整，变更为“广东利泰大健康产业股份有限公司”，企业的地理位置、生产工艺、产品等内容均不发生变化，故于2016年2月委托对饮料生产线项目进行环保设施竣工验收，并取得《关于广东利泰大健康产业股份有限公司饮料生产线环保设施竣工验收意见的函》（普环验【2016】002号）。2020年04月17日进行固定污染源排污登记，登记编号：9144520072380538X9001Z。投资350万元，占地面积3700平方米，建筑面积3700平方米，年产氨基酸饮料约2000万瓶、葡萄糖饮料约1500万瓶、其他饮料约1000万瓶。

现为满足发展的需要，广东利泰大健康产业股份有限公司拟在普宁市大南山街道工业区租用广东利泰农业开发有限公司已建成的1幢4层厂房建设食品生产线项目，该项目的建设在独立空置厂房进行，且产品种类、生产方式等与现有项目均无关联，为独立存在项目，本次环评只按新建生产线项目进行分析评价，故不存在与新建生产线项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。</p>		
	<p><b>表 3-1 建设项目环境功能属性</b></p>		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	项目废水预处理后排入普宁市市区污水处理厂处理，其最终纳污水体为练江，练江属 V 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准
	2	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
	3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	4	是否农田基本保护区	否
	5	是否风景名胜区	否
	6	是否自然保护区	否
	7	是否森林公园	否
	8	是否生态功能保护区	否
	9	是否水土流失重点防治	否
	10	是否人口密集区	否
	11	是否重点文物保护单位	否
12	是否水库库区	否	
13	是否污水处理厂集水范围	属于普宁市市区污水处理厂纳污范围	
14	是否生态敏感与脆弱区	否	
<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于&lt;揭阳市环境保护规划（2007-2020）&gt;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 年修改单中的二级标准。</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《揭阳市生态环境质量报告书（2021 年）》中的数据和结论。</p>			

2021年揭阳市区城市环境空气质量六个参评项目均达标。综合污染指数比上年上升1.6%，在全省排名第16名，与2020年持平；达标率比上年下降0.8个百分点。其中，O<sub>3</sub>达标率最低，为96.4%，PM<sub>2.5</sub>达标率为99.7%，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO达标率为100.0%。空气中首要污染物为O<sub>3</sub>。

揭阳市区城市环境空气有效监测天数为365天，达标天数为351天，达标率为96.2%，比2020年下降0.8个百分点。空气质量指数类别优148天，占40.5%；良203天，占55.6%；轻度污染14天，占3.8%。

市区城市环境空气质量综合指数为3.17（以六项污染物计），比2020年上升1.6%，在全省排名第16名，与2020年持平。

1、揭阳城市二氧化硫年日均值为8微克/立方米，比2020年下降20.0%。日均值范围在6~55微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为24微克/立方米，三季度最低，为12微克/立方米。

2、揭阳城市二氧化氮年日均值为19微克/立方米，比2020年上升11.8%。日均值范围在3~58微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第四季度最高，为23微克/立方米，第三季度最低，为13微克/立方米。

3、揭阳市区一氧化碳日均值在0.4-1.2毫克/立方米之间，达标率为100.0%；年日均值第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，与2020年持平；季日均值第95百分位数浓度以第一季度最高，为1.0毫克/立方米，其他三个季度均为0.9毫克/立方米。

4、揭阳城市臭氧日最大8小时均值在25-190微克/立方米之间，达标率为96.4%，除第一季度外，其余各季均出现不同程度超标现象；年日最大8小时均值第90百分位数浓度为146微克/立方米，比2020年上升7.4%；季日最大8小时均值第90百分位数浓度以第二季度最高，为156微克/立方米，第三季度最低，为130微克/立方米；4月超标0.03倍。

5、揭阳市区环境空气PM<sub>10</sub>年日均值为44微克/立方米，与2020年持平；日均值范围在13~124微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为64微克/立方米；第三季度最低，为31微克/立方米。1月超标

0.03 倍。

6、揭阳市区环境空气 PM<sub>2.5</sub> 年日均值为 27 微克/立方米，比 2020 年下降 3.6%；日均值范围在 7~81 微克/立方米之间，达标率为 99.7%；第一季度达标率为 98.9%，其余各季度达标率均为 100.0%。第一季度季日均值超标倍数为 0.17，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为 41 微克/立方米，第三季度最低，为 17 微克/立方米。1 月、2 月、3 月平均值分别超标 0.26 倍、0.09 倍、0.17 倍。

7、揭阳城市降尘年月均值为 3.80 吨/平方公里·月，未出现超标现象，比上年 3.77 吨/平方公里·月上升 0.03 吨/平方公里·月，下降 14.1%。月均降尘量范围为 2.23-5.87 吨/平方公里·月，达标率 100.0%；最高监测值出现在一月份的东兴测点，为 5.96 吨/平方公里·月。

区域空气质量现状评价表如下。

表 3-2 2021 年揭阳市区域环境空气污染物年评价统计表

污染物	最大值 (ug/m <sup>3</sup> )	最小值 (ug/m <sup>3</sup> )	年均值/超 标倍数	特定百分位数 浓度/超标倍数	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	年评价	达标率 (%)
SO <sub>2</sub>	17	3	8	15	150	达标	100
NO <sub>2</sub>	55	6	19	42	80	达标	100
CO	1200	400	-	1000	4000	达标	100
O <sub>3</sub>	190	25	-	146	160	达标	100
PM <sub>10</sub>	124	13	44	79	150	达标	100
PM <sub>2.5</sub>	81	7	27	51	75	达标	100

根据《揭阳市环境质量报告书（2021 年）》中的数据和结论，项目所在区域六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，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

项目生活污水和生产废水经预处理后排入普宁市区污水处理厂，最终排入练江。

练江（普宁寒妈径至潮阳海门段）属于 V 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。根据广东省生态环境厅 2023 年 1 月 12 日发布的《广东省生态环境厅水生态环境处负责人就我省水质问题答记者问》内容，按照国家的初审数据，2022 年我省国考断面水质优良比例为 92.6%、劣 V 类

比例为 0，其中潮州市枫江深坑、揭阳市练江青洋山桥 2 个断面消除劣 V 类，深坑定类指标氨氮 2022 年（1.78mg/L）比 2021 年（2.15mg/L）下降 17.2%，青洋山桥定类指标氨氮 2022 年（1.9mg/L）比 2021 年（2.88mg/L）下降 34.0%；同 2020 年比分别下降 42%和 61%。

由上述内容可知，练江水质基本可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准的要求，水质状况良好。

### 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)。项目周边 50 米范围内无噪声敏感点。

### 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。项目厂房已建成，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；本项目主要从事食品制造，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设备、污水处理设施、排污管道等污水下渗对地下水及土壤造成的污染。本项目厂房已做好硬底化，为防

止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议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。在营运期经过对车间地面、污水处理池、排水管道等采取硬化及防渗措施后，项目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 3-4。

表 3-4 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 <sub>2</sub> )	年平均值	60
		24 小时平均值	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	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 <sub>10</sub> )	年平均值	70
		24 小时平均值	150
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	PM <sub>2.5</sub>	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

练江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类
标准值 (V 类)	6-9	≥2	≤40	≤2.0	≤10	≤0.4	≤1.0

### 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 3-6。

		表 3-6 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	<p><b>1、大气环境、地表水环境</b></p> <p>项目主要保护目标包括项目周围的环境敏感点、周围地表水体等。本项目环境保护目标见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 大气环境敏感目标分布一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陂沟村</td> <td>0</td> <td>90</td> <td>居民区</td> <td>约 2000 人</td> <td rowspan="4">环境空气二类区</td> <td>北面</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>埔仔村</td> <td>65</td> <td>-115</td> <td>居民区</td> <td>约 500 人</td> <td>东南面</td> <td>132</td> </tr> <tr> <td>灰寨村</td> <td>400</td> <td>0</td> <td>居民区</td> <td>约 200 人</td> <td>东面</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>华美实验学校</td> <td>130</td> <td>0</td> <td>学校</td> <td>约 2000 人</td> <td>东</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>三坑水库</td> <td>-625</td> <td>-425</td> <td colspan="2">饮用水源保护区</td> <td></td> <td>西南</td> <td>720</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标原点（0,0）为本项目厂区东北角。</p>							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	陂沟村	0	90	居民区	约 2000 人	环境空气二类区	北面	72	埔仔村	65	-115	居民区	约 500 人	东南面	132	灰寨村	400	0	居民区	约 200 人	东面	400	华美实验学校	130	0	学校	约 2000 人	东	130	三坑水库	-625	-425	饮用水源保护区			西南	720
	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																																																			
	陂沟村	0	90	居民区	约 2000 人	环境空气二类区	北面	72																																														
	埔仔村	65	-115	居民区	约 500 人		东南面	132																																														
	灰寨村	400	0	居民区	约 200 人		东面	400																																														
	华美实验学校	130	0	学校	约 2000 人		东	130																																														
	三坑水库	-625	-425	饮用水源保护区			西南	720																																														
	<p><b>2、声环境</b></p> <p>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 米范围内无声环境保护目标。</p>																																																					
	<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p>																																																					
<p><b>4、生态环境</b></p> <p>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。</p>																																																						
<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>(1) 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。</p>																																																						

控制标准

表 3-8 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 <sup>3</sup> ）	/	1.5	0.06	20（无量纲）
排放标准值（kg/h）	15m	4.9	0.33	2000（无量纲）

项目油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型规模标准，油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 。

## 2、废水排放标准

项目运营期生活污水经化粪池预处理后同生产废水一起经处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网。

表 3-9 生活污水执行标准 单位：mg/L(pH 值除外)

项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油类
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	—	—	100
普宁市区污水处理厂进水水质	250	130	150	30	40	4.0	—
较严值	250	130	150	30	40	4.0	100

## 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 3-10 厂界环境噪声排放标准

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

## 4、固废排放标准

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

总量控制指标	无
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为租用厂房，厂区基础建设及厂房均已建成，故不存在施工期环境影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 食品加工气味</b></p> <p>项目蒸煮等加工过程中会产生少量的食品加工气味。食品加工气味是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十种，各成分之间即有协同作用也有颞颥作用。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，通过原料与产品不长时间储存、加强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。</p> <p><b>(2) 加工油烟</b></p> <p>项目设有蒸煮、炒制工序，加工过程会产生油烟废气。本项目加工过程采用食用油年用量约为20吨，加工过程部分被产品带走，部分废弃或清洗水带走，部分则形成油烟，其中油烟挥发量占总耗油量的2%-4%，则按4%计算，项目加工过程油烟的产生量约0.8t/a。</p> <p>项目拟对蒸煮、炒制设备产生的油烟经集气装置进行收集后进入静电式油烟净化器+活性炭吸附装置处理，再引至厂房楼顶高空排放。项目设计风机风量为20000m<sup>3</sup>/h，收集处理效率达到90%，则油烟初始排放浓度为16.7mg/m<sup>3</sup>，经油</p>

烟净化器处理后排放浓度约为 1.67mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.08t/a。可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### （3）污水站恶臭

项目运行期间，在污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，以 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 为主。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。项目设置一套处理量为 30m<sup>3</sup>/h 的废水处理设施，年处理 6.23t/aBOD<sub>5</sub>。则项目运营期恶臭气体产生分别为：NH<sub>3</sub>：19.313kg/a，H<sub>2</sub>S：0.7476kg/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，所产生废气拟由抽风机（风量 3000m<sup>3</sup>/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，设计废气收集效率 90%，处理效率 80%。则恶臭气体排放情况见表 4-1。

表 4-1 污水站废气 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放源强

污染源名称		总产生量 kg/a	收集效率	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	治理措施	去除率 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
污水站	NH <sub>3</sub>	19.313	90%	3000	2.44	0.0073	17.382	生物除臭装置	80%	0.49	0.00146	3.476
	H <sub>2</sub> S	0.7476			0.10	0.0003	0.673			0.02	0.00006	0.135

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：NH<sub>3</sub>：1.9313kg/a，H<sub>2</sub>S：0.0748kg/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。

### （4）环保措施技术可行性分析

#### 1) 静电油烟净化器处理工艺分析

油烟经集气罩收集，采用静电油烟处理装置处理。静电油烟净化器采用机械

分离和静电净化的双重作用。含油烟废气在风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器的一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并均衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，第一级电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级吸附极板后立刻被吸附且部分炭化。同时高压静电场激发的臭氧有效地降解有害成分，起到消毒、除味的作用，最后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。

根据各餐饮项目运行经验及监测情况以及《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010），高效静电除油装置对餐饮油烟具有较好的去除效果，一般可处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）的要求。此外，油烟净化器投资较小，从经济角度对本项目是可承受的。

### 2) 活性炭吸附装置处理工艺分析

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是 VOCs，以保证有机废气得到有效的处理。气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。活性炭吸附技术比较成熟、稳定，而且造价低，无毒无副作用，对挥发性有机物的吸附效果很好，是目前应用最广泛、最成熟、效果最可靠、吸收物质种类最多的一种方法。吸附饱和后的活性炭交由有危废处置资质的单位处理。

### 3) 生物除臭塔除臭处理工艺分析

原理：利用微生物的生物降解作用对臭气物质进行吸收和降解从而达到除臭的目的。臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代

谢类型多样的特点，将恶臭物质作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用，分解成 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等简单无机物。生物填料塔型过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用，经过三个过程：臭气与水接触溶解于水中；水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物分解利用，从而使污染物得以去除。生物除臭可以表达为：污染物+O<sub>2</sub>→细胞代谢物+CO<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>O。

处理过程：气体经过收集管道进入填料塔，抽吸过来的臭气先进入布气区，臭气从底部送入，在填料表面与喷淋液逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接接触的传质介质。喷淋液从顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，循环喷淋去除臭气中主要的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S，同时吸收去除少量有机臭气污染物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一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可符合规范的要求。

综上所述，本项目废气处理措施方案可行。

表 4-2 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	许可排放浓度（速率）的污染控制项目	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	/	不长时间储存、加强通风并及时清理、带盖收集、运输采用密闭	是
		蒸煮、炒制	有组织	一般排放口	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001）	油烟	/	经收集进入静电式油烟净化器+活性炭吸附装置处理达标后引至楼顶高空排放	是

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	/	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
--------	--------	----------	-----	-------	-------------------------	------	---	---------------------------	---

**(5) 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 4-3。

**表4-3本项目大气污染物有组织排放核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	蒸煮、炒制油烟 DA001	油烟	静电式油烟净化器+活性炭吸附装置	GB18483-2001	2.0	0.08
2	废水处理设施臭气 DA002	NH <sub>3</sub>	生物除臭装置	GB14554-93	1.5	0.003476
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.000135
		臭气浓度			20 (无量纲)	—
有组织排放统计						
一般排放口有组织排放统计			油烟		0.08	
			NH <sub>3</sub>		0.003476	
			H <sub>2</sub> S		0.000135	

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-4。

**表4-4本项目大气污染物无组织排放核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	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 <sub>3</sub>	经喷洒除臭剂、加强通风等措施	GB14554-93	1.5	0.001931
		H <sub>2</sub> S			0.06	0.000075
无组织排放统计						
无组织排放统计			NH <sub>3</sub>		0.001931	
			H <sub>2</sub> S		0.000075	

**(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:

本项目大气污染源监测点位、监测指标、频次及排放标准见表 4-5。

表 4-5 废气监测方案

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB18483-2001）
	DA002	氨气	1 次/季度	《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	
		臭气浓度	1 次/季度	
	厂界	氨气	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界 标准值中新扩改建二级标准
		硫化氢		
臭气浓度				

## 2、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 63 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 10m<sup>3</sup>/(人·a)计,则本项目员工总用水量合计为 2.1m<sup>3</sup>/d(630m<sup>3</sup>/a)。污水产生系数取 0.9,则生活污水产生量为 1.89m<sup>3</sup>/d(567m<sup>3</sup>/a),其主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。项目生活污水产生情况见下表。

表 4-6 生活污水产生情况一览表

项目	污染物	产生情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水 567m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	300	0.1701
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0851
	氨氮	35	0.0198
	SS	200	0.1134

### (2) 生产清洗废水

项目主要为生产车间中蒸煮等加工过程、食材清洗、工具清洗及地面清洗等过程产生的生产废水。

①预制菜生产废水: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《1451 肉、禽类罐头食品制造业产污系数手册》中红烧肉罐头生产过程的工业废水产生量为 20.84t/t 产品（生产工艺主要为原料处理、预煮、斩拌、填充等，与项目一致），项目年产预制菜 200 吨，则生产过程污水产生量约为 4168t/a，即 13.894t/d，排污系数按 0.9 计算，则清洗用水总量约为 3751.2t/a，即 12.504t/d，其主要污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

②罐头食品生产废水：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《136 水产品加工行业系数手册》中冻虾、冻蟹肉等鲜甲壳类食品加工过程的工业废水产生量为 12t/t 产品（生产工艺主要为形态处理、冲洗、冷冻等，与项目一致），项目年产罐头食品 450 吨，则生产过程污水产生量约为 5400t/a，即 18t/d，排污系数按 0.9 计算，则清洗用水总量约为 4860t/a，即 16.2t/d，其主要污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

项目生产废水参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《1451 肉、禽类罐头食品制造业产污系数手册》中红烧肉罐头生产过程和《136 水产品加工行业系数手册》中冻虾、冻蟹肉等鲜甲壳类食品加工过程的工业废水污染物产污系数，其主要污染物产生情况见下表：

表 4-7 生产废水污染物产生情况一览表

类别/产生量	产量	污染物	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油类
预制菜生产废水 3751.2t/a	200t/a	产污系数 (克/吨-产品)	74278.64	799.08	880.02	223.73	202.99
		产生量 t/a	14.8557	0.1598	0.1760	0.0447	0.0406
		产生浓度 mg/L	3960	43	47	12	11
罐头食品 生产废水 4860t/a	450t/a	产污系数 (克/吨-产品)	14400	252	1130	1580	—
		产生量 t/a	6.48	0.1134	0.5085	0.711	—
		产生浓度 mg/L	1333	23	105	146	—

同时，本项目污染物 BOD<sub>5</sub>、SS 等参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中肉类加工废水水质设计取值，具体如下：

表 4-8 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中肉类加工废水水质设计取值 单位：mg/L, pH 除外

污染物指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮	动植物油	pH
废水浓度范围	800~2000	500~1000	500~1000	25~70	30~100	6.5~7.5

根据上表，本项目主要引用水质因子为：BOD<sub>5</sub>（750mg/L）、SS（750mg/L）。

### ③生产废水产生情况

项目生产废水的产生总量为 8611.2t/a，即 28.704t/d。污染物产生情况如下表：

表 4-9 项目生产废水产生情况一览表

类别	排水量 t/a	污染物	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	总氮	总磷
生产废水	8611.2	产生浓度 mg/L	2478	750	32	750	5	79	88
		产生量 t/a	21.3357	6.4584	0.2732	6.4584	0.0406	0.6845	0.7557

### (3) 综合废水产排情况

综上所述，项目综合污水（生产废水和生活污水）的产生总量为 9178.2t/a，即 30.594t/d。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 <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	总氮	总磷
生产废水	8611.2	产生浓度 mg/L	2478	750	32	750	5	79	88
		产生量 t/a	21.3357	6.4584	0.2732	6.4584	0.0406	0.6845	0.7557
生活污水	567	产生浓度 mg/L	300	150	35	200	—	—	—
		产生量 t/a	0.1701	0.0851	0.0198	0.1134	—	—	—
综合废水	9178.2	产生浓度 mg/L	2343	713	32	716	4	75	82
		产生量 t/a	21.5058	6.5435	0.293	6.5718	0.0406	0.6845	0.7557
污水处理设施出水	9178.2	排放浓度 mg/L	250	130	30	150	2	40	4
		排放量 t/a	2.2946	1.1932	0.2753	1.3767	0.0184	0.3671	0.0367

生活污水经三级化粪池预处理，再同生产废水一起经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严值后排入市政污水管网，进入普宁市区污水处理厂进一步处理。

### (4) 废水排放设施情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-11，废水间接出水

口基本情况表详见表 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	污染治理设施工艺			
1	综合废水	CODcr BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS 动植物油 总磷 总氮	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	SW001	污水处理设施	隔油 隔渣+ 混凝 沉淀+ 厌氧 好氧+ 消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排口

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	116.159362	23.264798	0.91782	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	生产生活期间	普宁市区污水处理厂	SS	10
									CODcr	40
									NH <sub>3</sub> -N	2
									总磷	0.4
									总氮	15
BOD <sub>5</sub>	10									

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/mg/L	日排放量/t/d	年排放量/t/a
1	DW001	CODcr	250	0.007649	2.2946
		BOD <sub>5</sub>	130	0.003977	1.1932
		氨氮	30	0.000918	0.2754
		SS	150	0.004589	1.3768
		动植物油	2	0.000061	0.0184
		总氮	40	0.001224	0.3671
		总磷	4	0.000122	0.0367

厂区排放口总计	CODcr	2.2946
	BOD <sub>5</sub>	1.1932
	氨氮	0.2754
	SS	1.3768
	动植物油	0.0184
	总氮	0.3671
	总磷	0.0367

### (5) 措施可行性及影响分析

#### 1) 处理设施技术工艺

本项目采取“隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧好氧+消毒”的方法处理该部分生产废水，并设置一套日处理 35 吨废水处理设施，处理工艺流程图如下：

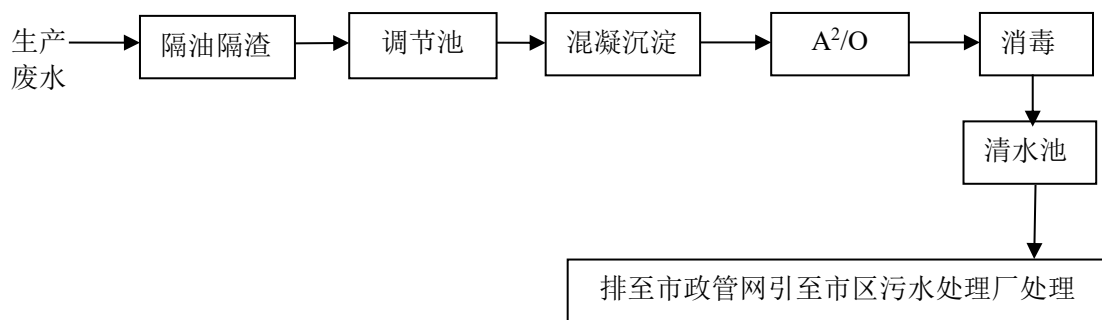


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

处理工艺流程：

①项目清洗废水通过隔油隔渣后流入调节池，调节池设置有鼓风机曝气搅拌装置，能起均匀水质和防止杂质沉淀的作用。

②在混凝沉淀池投加絮凝剂与污水中的离子反应生成絮体。经处理后的废水通过沉淀后，其上部清液部分再通过 A<sup>2</sup>/O 池处理。

③A<sup>2</sup>/O 工艺，又名 A-A-O 工艺，即厌氧-缺氧-好氧工艺，被称为最简单的同步脱氮除磷工艺。该过程的效率，可以实现：BOD<sub>5</sub> 和 SS90%~80%，该工艺对废水中有机物和氨氮的去除率高。当总停留时间够长，COD 可降至 100mg/L 以下，氨氮的去除率达 70%以上。

④尾水经消毒池消毒后部分回用，部分排至普宁市区污水处理厂进一步处

理，剩余污泥由污泥泵送至污泥池，经压泥机压滤干化后，泥饼外运。

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4-14。

表 4-14 生产废水设计预期处理效果

处理单元		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	总氮	总磷
产生浓度 (mg/L)		2343	713	32	716	4	75	82
隔油隔渣	去除率%	30	25	0	60	60	0	10
	出口	1640.1	534.8	32.0	286.4	1.6	75.0	73.8
调节池	去除率%	40	40	10	30	10	50	40
	出口	984.1	320.9	28.8	200.5	1.4	37.5	44.3
混凝沉淀	去除率%	45	50	20	70	20	20	40
	出口	541.3	160.5	23.0	60.2	1.1	30.0	26.6
A <sup>2</sup> /O	去除率%	88	80	55	25	10	65	85
	出口	65.0	32.1	10.4	45.2	1.0	10.5	4.0
消毒	去除率%	0	20	10	10	0	10	10
	出口	65.0	25.7	9.4	40.7	1.0	9.5	3.6

2) 自建污水处理设施技术可行性分析

项目生产废水和生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，无重金属盐类等重污染因子存在，根据上述工艺处理后，水质很较清，水中各因子均有明显降低，特别是 SS、COD 和氨氮，根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018）中表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参考表，具体截图如图 4-15，根据表格可知，本项目生产废水采用“隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧好氧+消毒”属于可行性技术。

表 4-15 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参考表

厂内综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（天然肠衣加工三生产废水、畜禽油脂加工废水生产废水、生活污水、初期雨水等）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、磷酸盐	直接排放 <sup>b</sup>	废水总排放口	GB 8978	1) 预处理：粗（细）格栅；平流或竖流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀、斜板或平流式隔油池；气浮。 2) 生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法，氧化沟法及其各类改良工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧好氧活性污泥法（A/O 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A <sup>2</sup> O 法）；膜生物反应器（MBR）法。 3) 除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷。
		间接排放 <sup>c</sup>			1) 预处理：粗（细）格栅；平流或竖流式沉砂、竖流或辐流式沉砂、混凝沉淀、斜板或平流式隔油池；气浮。 2) 生化法处理：活性污泥法、氧化沟法及其各类改良工艺。 3) 除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷。

根据上文表格分析，项目生产废水一起经自建污水处理设施，采取“隔油隔渣

+混凝沉淀+厌氧好氧+消毒”的方法处理后可达到间接排放的要求。

### 3) 依托污水处理厂环境可行性评价

#### ①普宁市区污水处理厂的概况

普宁市区污水处理厂位于广东省普宁市占陇镇定厝寮村练江南侧，分四期建设，总建设规模为 23 万吨/日（一期 5 万吨/日、二期 5 万吨/日、三期 5 万吨/日、四期 8 万吨/日）。纳污范围为：流沙东街道、流沙南街道、流沙西街道、流沙北街道、池尾街道、大南山街道、燎原街道。

#### ②普宁市区污水处理厂污水处理工艺

普宁市区污水处理厂污水处理工艺设计采用 A/A/O 微曝氧化沟工艺，其工艺流程见图 4-1。

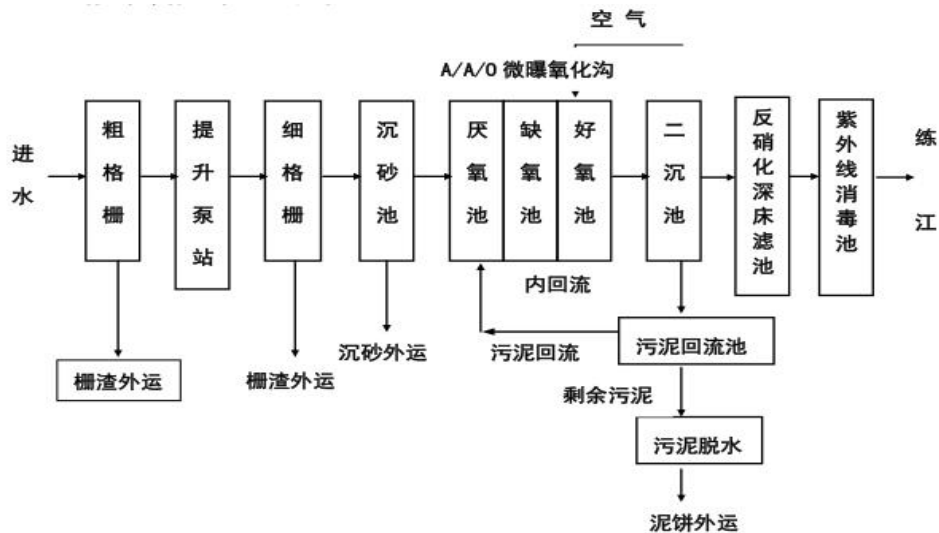


图 4-1 普宁市区污水处理厂污水处理工艺

#### ③普宁市区污水处理厂进出水水质

普宁市区污水处理厂进水水质，详见表 4-16。

表 4-16 普宁市区污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	250	130	30	40	4

普宁市区污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者（总氮除外，总氮≤15mg/L）。

表 4-17 普宁市区污水处理厂出水水质要求 单位: mg/L

指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	40	10	2	15	0.4

#### ④配套管网调查

目前,普宁市区污水处理厂已完工,根据普宁市区污水处理厂截污管网工程,该污水厂的主干管基本建成,项目位于大南山街道,所在区域为管网的纳污范围。

#### ⑤对污水处理厂的冲击性分析

根据工程分析可知,本项目排入普宁市区污水处理厂的污水类为生活污水,预计最大排放量为 30.594m<sup>3</sup>/d。根据普宁市区污水处理厂总设计处理能力为 23 万 m<sup>3</sup>/d, 具有足够的负荷接纳本项目的污水,不会对普宁市区污水处理厂的水量造成明显的冲击,不会对普宁市区污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

#### ⑥合理合法性分析

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

本项目产生的生活污水及食品清洗废水通过车间污水收集管网,排入建筑东面的集水池,再通过管道引入位于项目东北面的自建污水处理设施,经处理达标后再由地下管道引至马路边的市政污水主管中,经市政管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理,对于减少对地表水域的污染有所帮助。项目所在区域为普宁市区污水处理厂的纳污范围,该区域管网已完善,污水经自建污水处理设施处理后,符合市区污水处理厂的接纳要求,根据《广东省水污染防治条例》,建设项目建成后需取得相关部门颁发的污水排入排水管网许可证后,方可排入市政污水管网,引入污水处理厂进行深度处理。因此,本项目排入普宁市区污水处理厂是合理合法的。

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

#### (6) 废水污染物监测计划

本项目生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经自建污水处理设施处理,达标后通过市政管网引至普宁市区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《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018），本项目废水监测情况要求如下。

表 4-18 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
地表水	综合废水出水口	流量、pH、COD、SS、BOD5、NH3-N、动植物油、总氮、总磷	1次/半年	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严值

### 3、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 4-19 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	灌装线等生产设备	频发	类比法	65~80	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厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和，其计算方式如下：

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

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

$L_i$ ——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——噪声源个数。

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

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

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

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

$r_2$ ——距声源的距离, m。

$r_1$ ——距声源的初始距离, m。

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

### ②预测结果

根据类比调查得到的参考声级,将各噪声源合并为一个噪声源,通过计算得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 4-20 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	88.91	68.91	62.89	59.97	59.37	56.87	53.35	50.85	48.91	42.89

表 4-21 厂界达标分析 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	与声源距离 (m) *				
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m	北面居民
		4	21	2	3	72
生产车间	88.88	76.87	62.47	82.89	79.37	50.85
采取墙壁房间隔声、减振、合理布局等措施后降噪 25dB (A)		51.87	37.47	57.89	54.37	25.85
背景值	/	/	/	/	/	/
叠加结果	/	/	/	/	/	/

根据表 4-20 计算结果可知,仅经自然距离衰减后,昼间在距离声源 28m 处才能达标 (昼间 $\leq 60$ dB(A))。本项目采取墙壁房间隔声、减振、合理布局等综合措施后,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。本项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

#### (4) 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。

#### (5) 监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-22 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 总则》（HJ 819-2017）

### 4、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 63 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 9.45t/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) 食品残渣

项目生产过程会产生少量滤渣等食品残渣，根据建设单位核实，食品残渣产

生量约为原材料的 3%，即产生量约为 20.6t/a，经收集后临时堆放于专门的滤渣池中。项目食品残渣可作为饲料生产的原料，拟定期交专业的饲料生产公司进行清运回收。

#### 4) 污水处理设施污泥

污水处理设施按照每削减 1kgBOD<sub>5</sub> 约产生 0.6kg 干泥，压滤后污泥含水率为 60%计算，项目年处理 BOD<sub>5</sub> 为 5.35t/a，则污泥产生量约 8.025t/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。

#### 5) 废活性炭

项目采用“油烟净化装置+活性炭吸附装置”处理油烟废气，会产生一定量的废活性炭。本项目配套的活性炭箱尺寸每个活性炭箱长 1.5 米，宽 1.2 米，高 1.0 米，内部填充 2 层活性炭，单层活性炭尺寸为长 1.2m，宽 1.0m，厚 0.1m，合计一个箱体的活性炭体积为 0.24m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭密度为 0.54g/cm<sup>3</sup>，则一个箱体填充的活性炭量为 0.1296 吨。本项目每半年更换一次活性炭，则项目活性炭更换量约为 0.26t/a，完全满足有机废气的吸附要求，且能在活性炭饱和之前进行更换，保证不会因为活性炭饱和未更换而影响处理效率的情况。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，废活性炭属于 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49，含有或沾染毒性危险废物的过滤吸附介质）。更换的废活性炭应单独收集储存在危险废物暂存间，定期交汕头市特种废弃物处理中心有限公司处理。

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 4-23 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	/	9.45	系数法
2	生产过程	废包装材料	一般工业固废	146-002-07	/	固体	/	0.65	物料衡算

3	生产过程	食品残渣	一般工业固废	146-002-34	/	固体	/	20.6	物料衡算
4	污水处理	污水处理设施污泥	一般工业固废	146-002-62	/	固体	/	8.025	物料衡算
5	废气处理	废活性炭	危险废物	900-041-49	油类等	固体	T	0.26	物料衡算

### 固体废物贮存、处置方式

表 4-24 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	9.45	9.45	垃圾箱	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	0.65	0.65	一般固废仓库	可交由专业回收机构处理
3	食品残渣	20.6	20.6	一般固废仓库	
4	污水处理设施污泥	8.025	8.025	一般固废仓库	
5	废活性炭	0.26	0.26	危废暂存间	委托汕头市特种废弃物处理中心有限公司处理

### 贮存场所贮存能力合理性分析

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所贮存能力合理性分析表

序号	贮存物质名称	产生量 (t/a)	所需贮存能力核算 (m <sup>3</sup> )	贮存周期	合计所需贮存能力 (m <sup>3</sup> )	本项目贮存能力			是否合理
						贮存设施名称	面积 (m <sup>2</sup> )	能力 (m <sup>3</sup> )	
1	废活性炭	0.26	储存于包装袋中, 所需储存体积约 1m <sup>3</sup>	1 年	2	危废暂存间	4	6	是

### (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。为防止发生意外事故, 危险废物的转移需按照《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日起施行) 的要求执行。

#### 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。

## 2) 危险废物

### ①危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023年7月1日起实施），要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023年7月1日起实施）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

A、按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023年7月1日起实施）的相关要求进行防渗设计。

## ②危险废物转运的控制措施

危险废物拟委托汕头市特种废弃物处理中心有限公司进行安全处置。固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

A、装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。

B、有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。

C、装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

D、严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）落实危险废物转出者、危险废物运输者和危险废物接受者相关责任

E、严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）填写危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统（以下简称信息系统）运行电子转移联单。暂不具备电子转移联单运行条件时，可以使用纸质转移联单。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

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。

## 5、生态环境影响分析

本项目用地属于城镇用地，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。本项目厂房已建成，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。

## 6、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，本项目运营期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建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。在运营期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目运营期不会对地下水、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。

## 7、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，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提空科学依据。

### (2) 评价依据

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

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

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

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

### (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 4-26 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。

**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。

### **(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，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区、污水处理设施等区域周围修建导流渠，修建足够容量的废水的收集池，当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境。当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，按一天一半次计，生产废水量为 28.704m<sup>3</sup>，本项目设置一个 35m<sup>3</sup> 的集水池，有足够容量收纳暴雨情况产生的废水，因此废水溢流的可能性不大。

#### **② 废气处理设施故障出现废气污染防治措施**

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，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。

#### **③ 火灾事故防范措施**

##### **设备的安全管理：**

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

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

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

开放置。

**使用过程中的防范措施：**

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

**贮存过程风险防范：**

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

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

**事故应急池：**

参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

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

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。式中：

V<sub>1</sub>--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m<sup>3</sup>，项目不设储罐，因此 V<sub>1</sub> 取最大值 0。

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

V<sub>2</sub>--发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>，一次消防最大用水量为 10L/s，时间按 1.0h 计算，则最大消防水量为 36m<sup>3</sup>。

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

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

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

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

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

### (6) 应急预案

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年)中第八十五条规定: 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位, 应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案, 并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。本项目属于产生、收集、贮存危险废物的单位, 建设单位应编制单独的突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案。对具有潜在事故隐患的污染源, 规定相应的事故预防对策、管理与工程措施, 以及应急计划, 将事故发生带来的环境影响和危害降低到最低。

### (7) 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。

#### 8、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	硫化氢、氨、臭气浓度	将池子加盖密封，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 标准	
	加工油烟	油烟	经油烟净化装置处理后引至楼顶高空排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)	
	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)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	
地表水环境	综合污水	pH	生活污水经三级化粪池预处理后同生产废水一起经自建污水处理设施处理达标后通过市政管网引至普宁市区污水处理厂进一步处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质要求的较严值	5.5-8.5
		COD <sub>Cr</sub>			≤250mg/L
		BOD <sub>5</sub>			≤130mg/L
		氨氮			≤30mg/L
		SS			≤150mg/L
		动植物油			≤100mg/
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，危险固废交有资质单位回收处置，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	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染				

生态保护措施	<p>1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。</p> <p>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</p>
环境风险防范措施	<p>设置 40m<sup>3</sup> 的事故应急池，事故应急池需建设必要的导液管（沟），使得事故废水能顺利流入应急池内。委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案，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，因此本项目的风险水平在可接受范围内。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</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

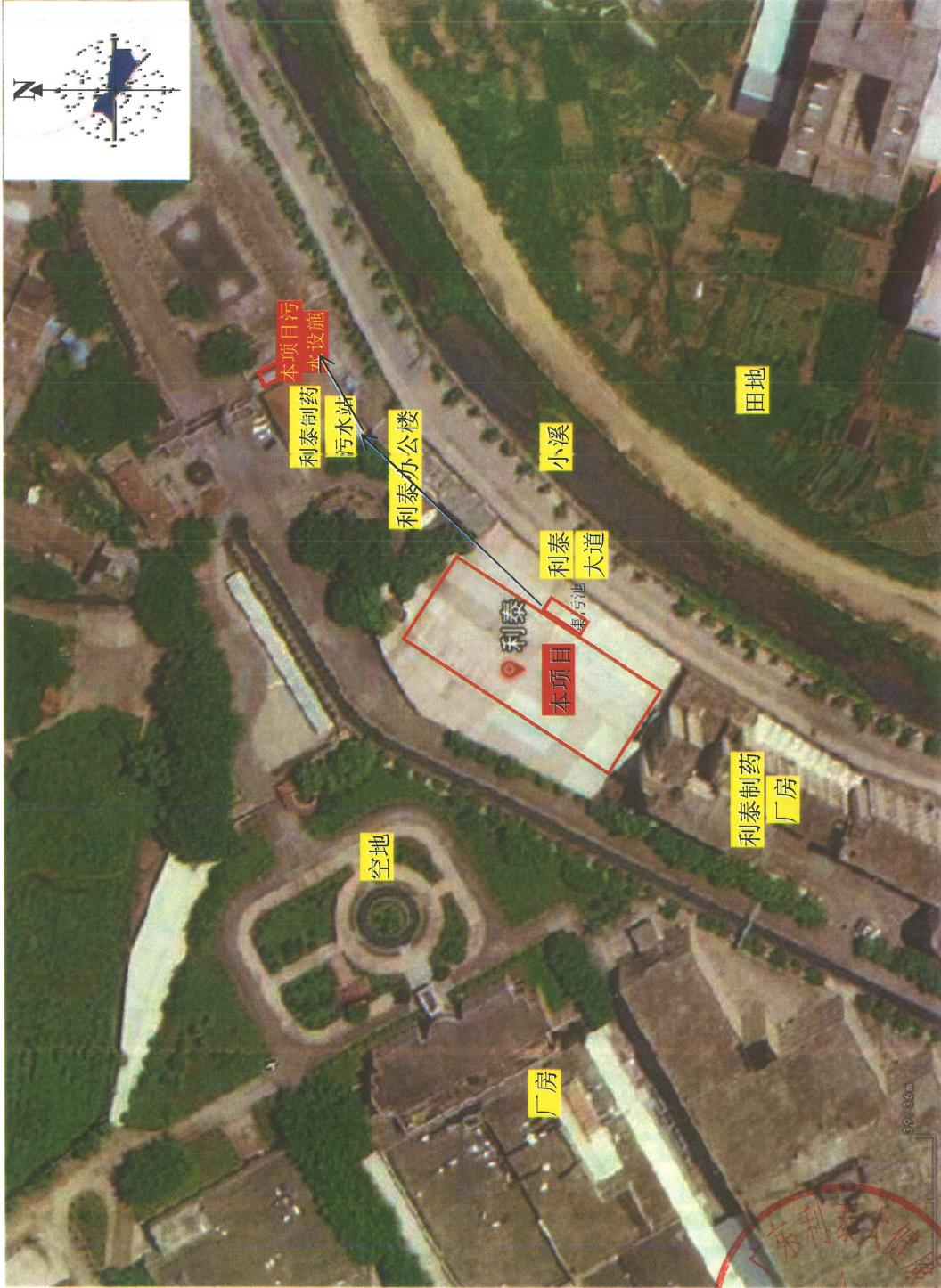
分类	项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气		NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.005407t/a	/	0.005407t/a	+0.005407t/a
		H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.00021t/a	/	0.00021t/a	+0.00021t/a
		油烟	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
废水		COD <sub>cr</sub>	/	/	/	2.2946t/a	/	2.2946t/a	+2.2946t/a
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	1.1932t/a	/	1.1932t/a	+1.1932t/a
		氨氮	/	/	/	0.2754t/a	/	0.2754t/a	+0.2754t/a
		SS	/	/	/	1.3768t/a	/	1.3768t/a	+1.3768t/a
		动植物油	/	/	/	0.0184t/a	/	0.0344t/a	+0.0344t/a
		总氮	/	/	/	0.3671t/a	/	0.3671t/a	+0.3671t/a
		总磷	/	/	/	0.0367t/a	/	0.0367t/a	+0.0367t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	9.45t/a	/	9.45t/a	+9.45t/a
一般工业固体废物		废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		食品残渣	/	/	/	20.6t/a	/	20.6t/a	+20.6t/a

	污泥	/	/	/	8.025t/a	/	8.025t/a	+8.025t/a
危险固废	废活性炭	/	/	/	0.26t/a	/	0.26t/a	+0.26t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

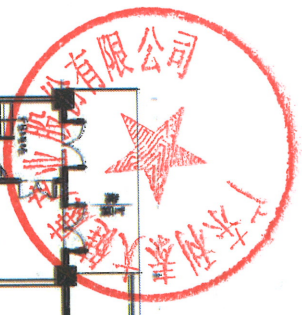
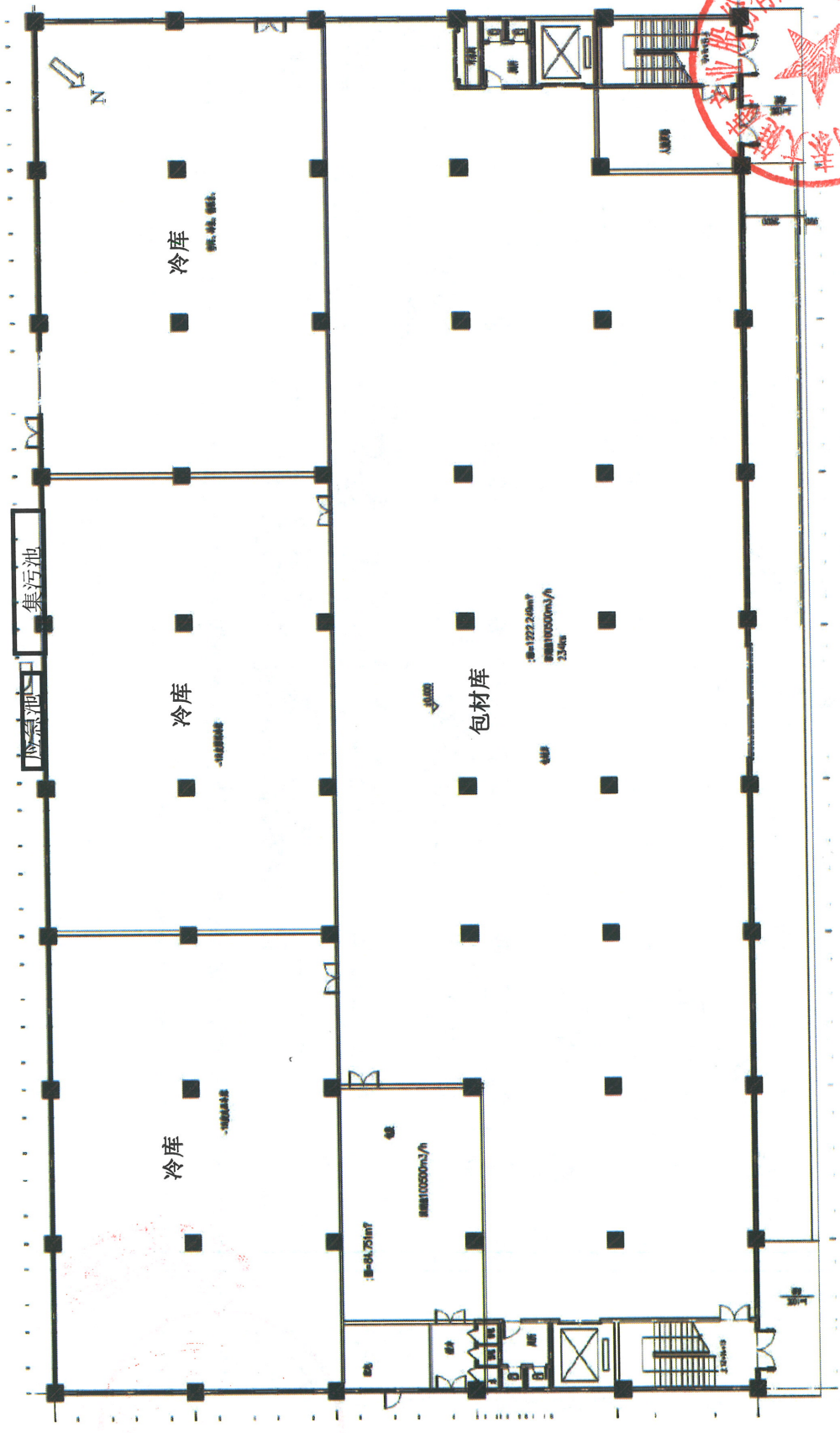


附图 1 项目地理位置图

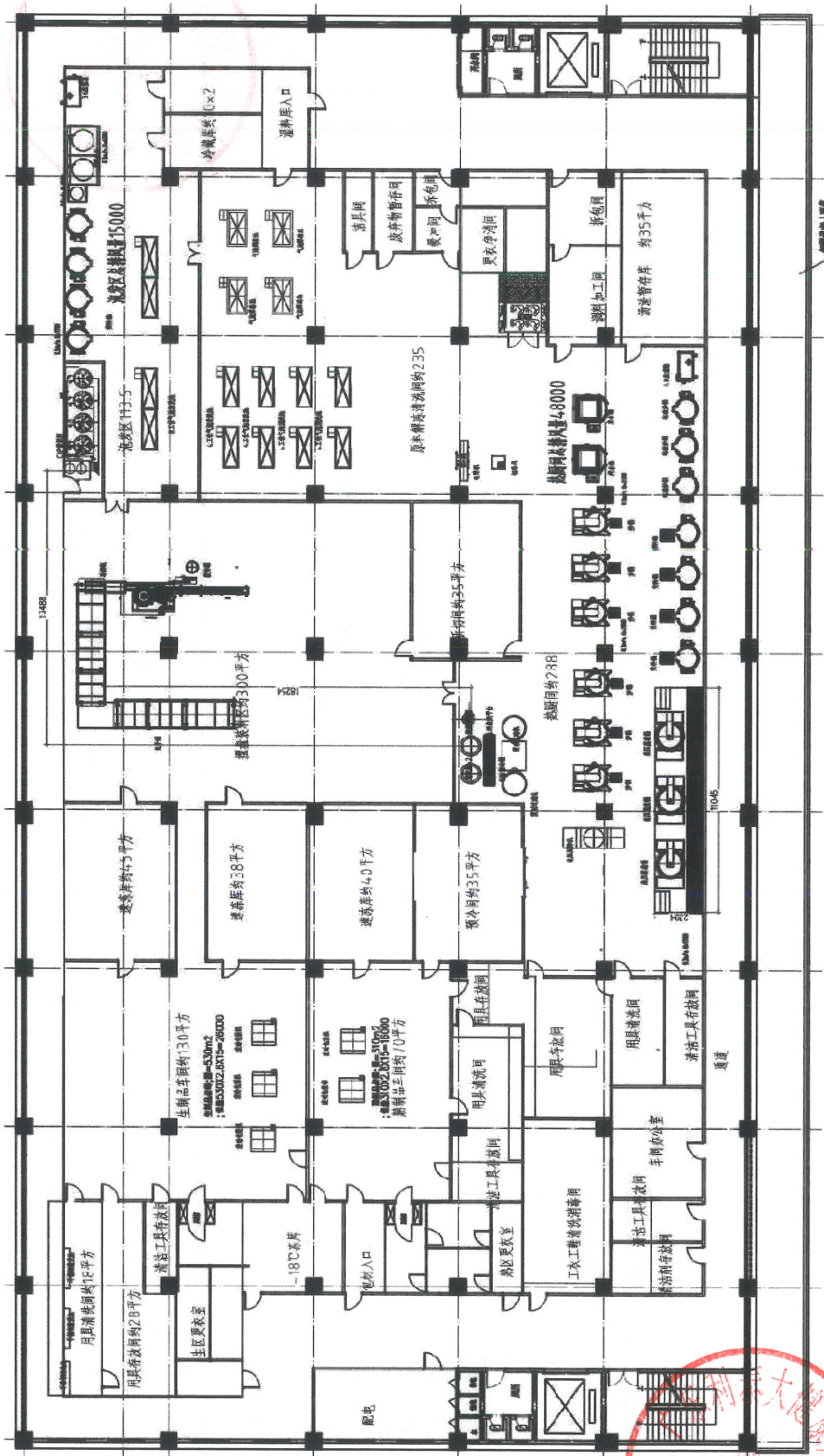


附图 2 项目四至图





附图 3-1 项目一层仓库平面布置图



附图 3-2 项目二、四层生产车间平面布置图





附图 4 敏感目标分布图





项目北面为利泰制药办公楼、污水处理站



项目东面为利泰人道、小溪和田地



项目南面为利泰制药厂房



项目西面隔道路为厂房和空地



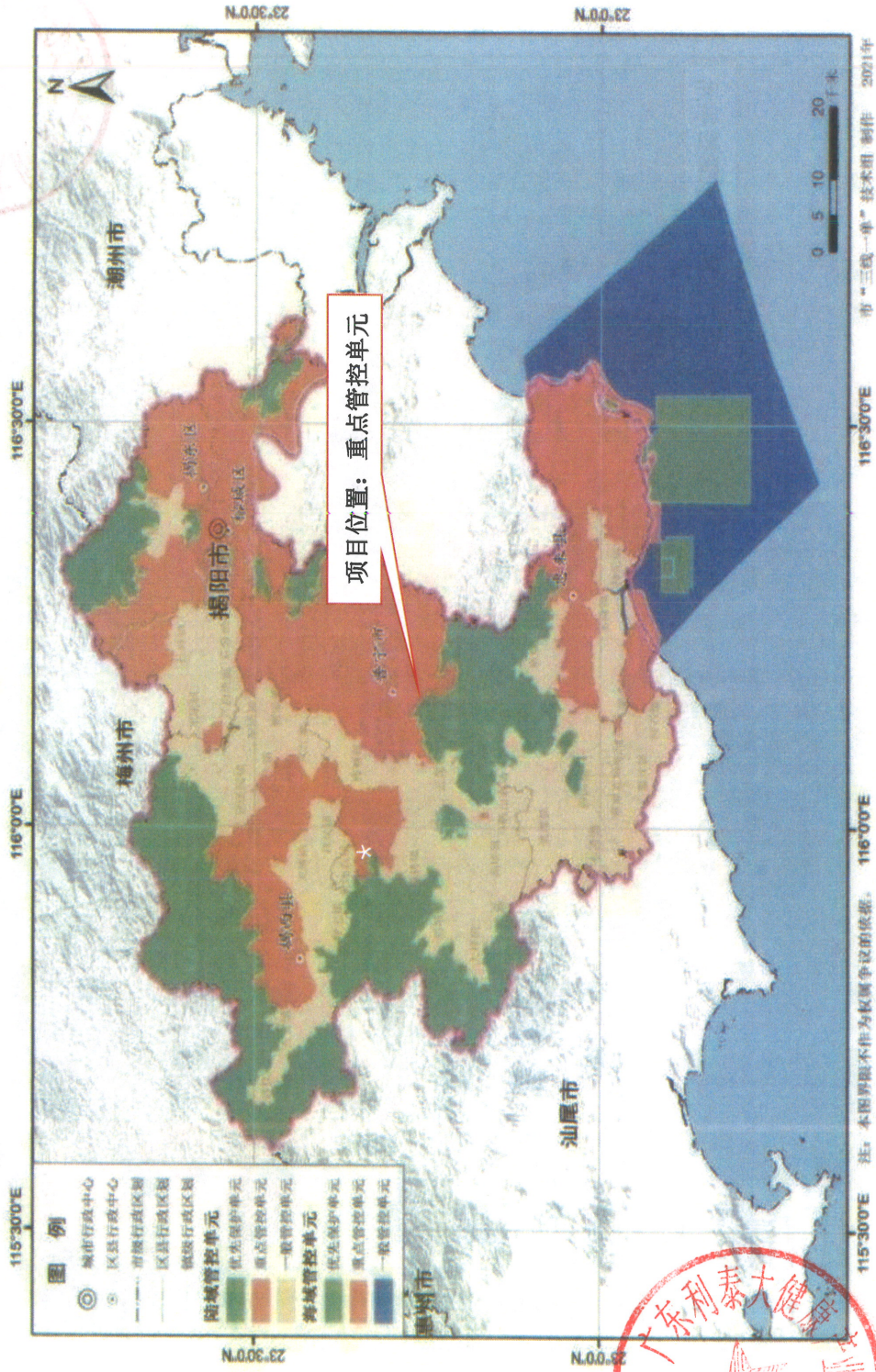
项目车间现状

附图 6 四至现状照片



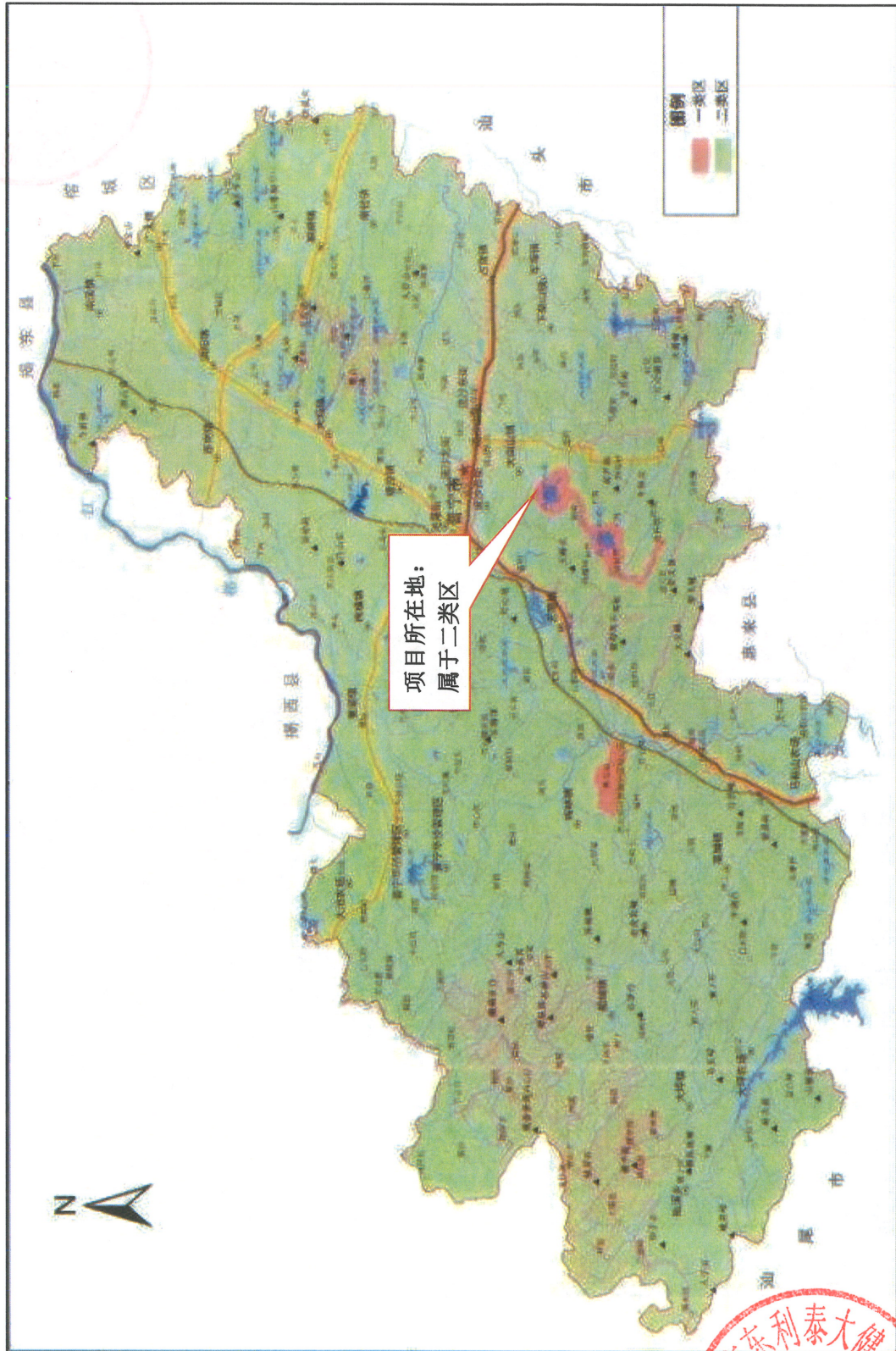


# 揭阳市环境管控单元图

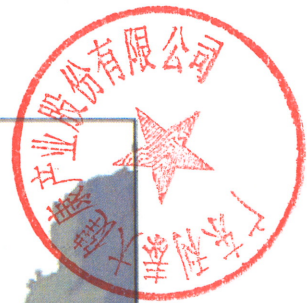
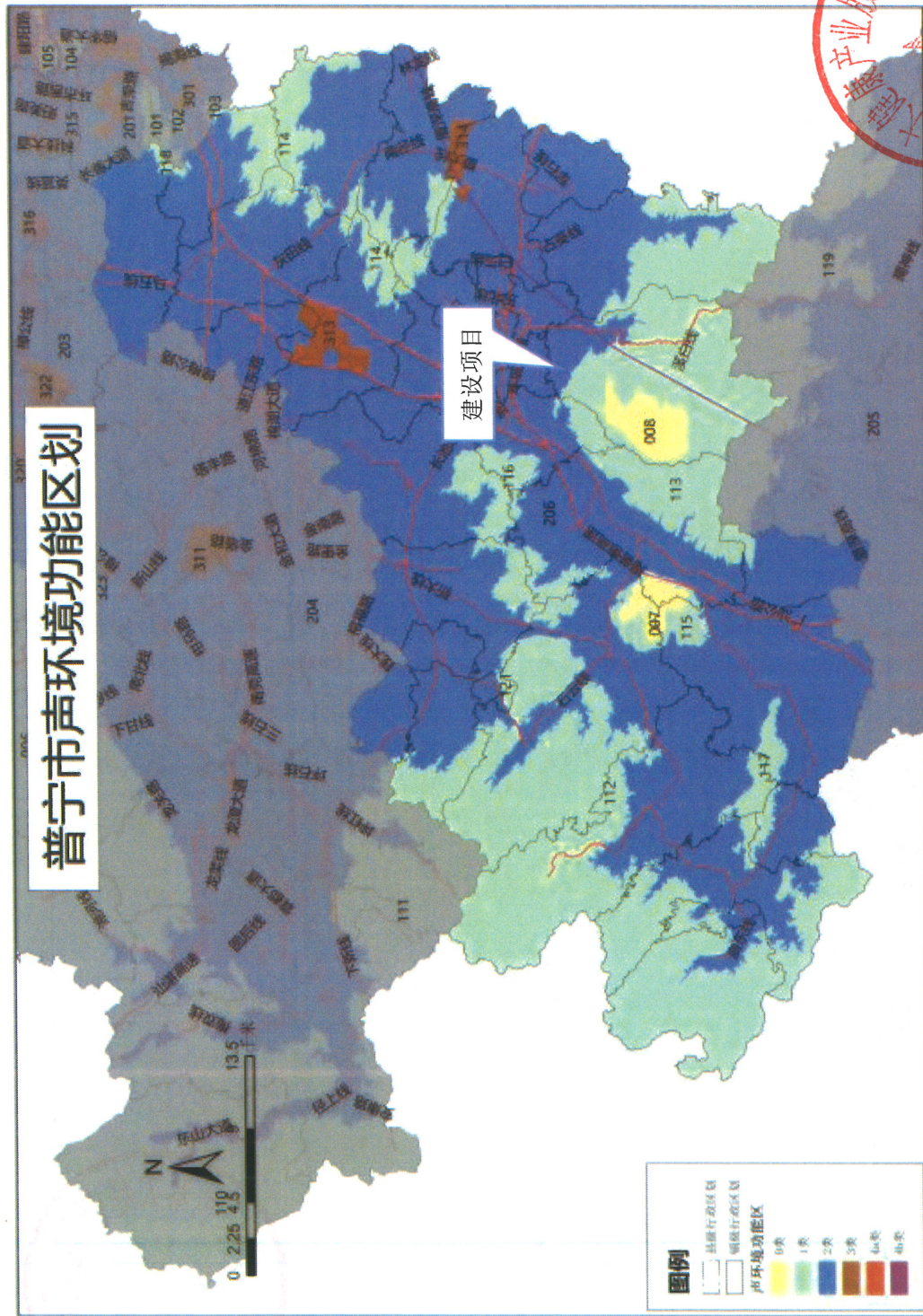


附图 8 项目与揭阳市环境监控单元关系图





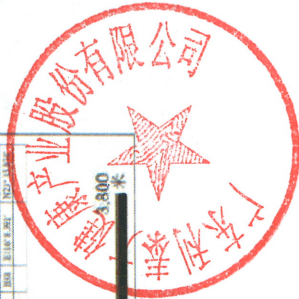
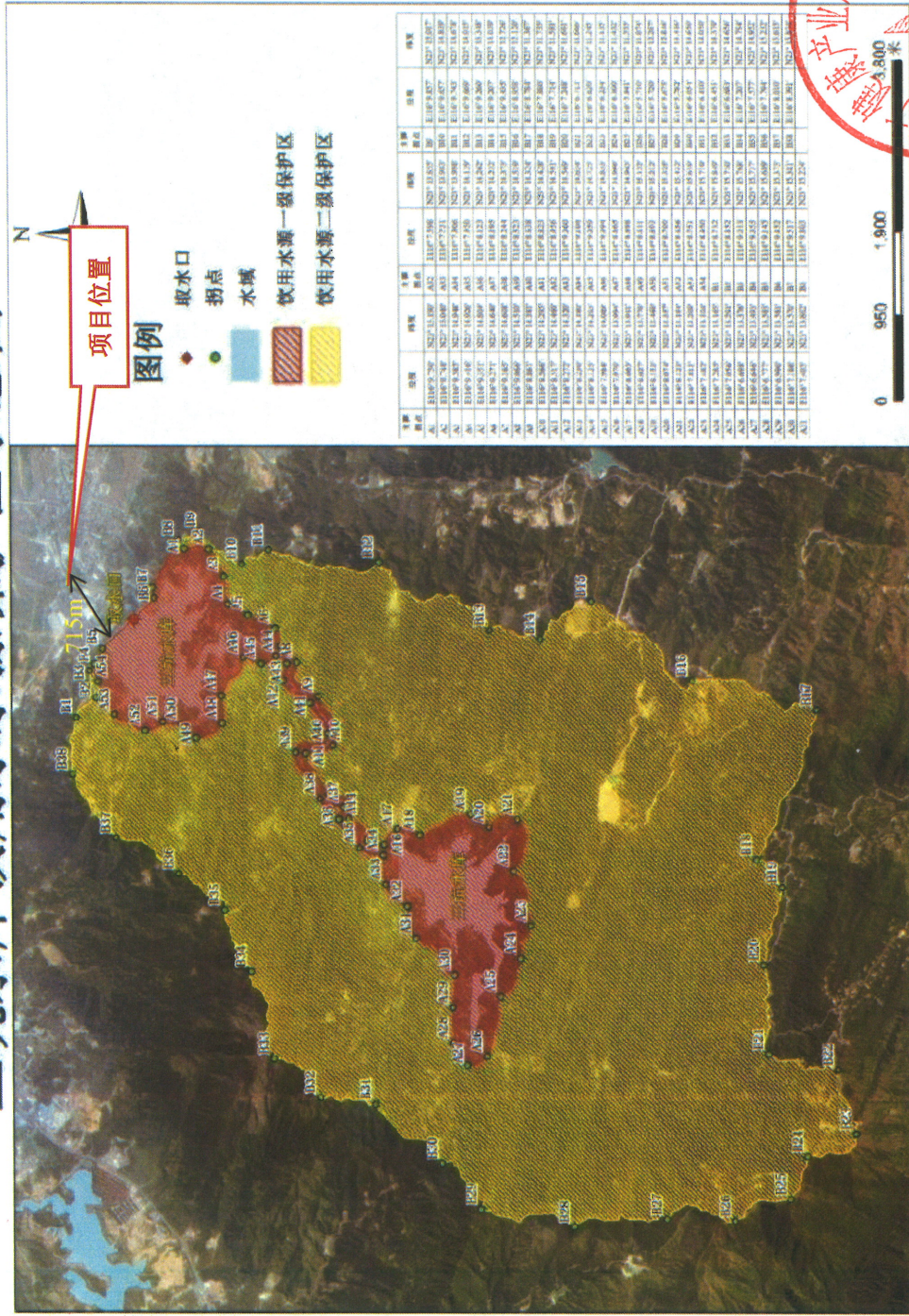
附图 10 普宁市大气环境功能区图



附图 11 项目所在地声环境功能区划



# 三坑水库饮用水水源保护区示意图



附图 13 项目与三坑水库饮用水水源保护区关系图





附图 15 全本公示截图

附件 1 营业执照



统一社会信用代码  
914520072380538X9

# 营业执照

(副本)

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



名称	广东利泰大健康产业股份有限公司	注册资本	人民币叁仟捌佰万元
类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成立日期	2000年04月10日
法定代表人	罗庆发	营业期限	长期
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展，互联网销售（除销售需要许可的商品），食品生产，化妆品批发，化工产品批发，消毒剂销售（不含危险化学品），食品用塑料包装容器工具制品销售，包装服务，许可项目：饮料生产，食品生产，食品销售，食品互联网销售，食品用塑料包装容器工具制品生产，化妆品生产，消毒剂生产（不含危险化学品），用于传染病防治的消毒产品生产，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），（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）		
住所	普宁市大南山三坑农场		

登记机关



2021年09月

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

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



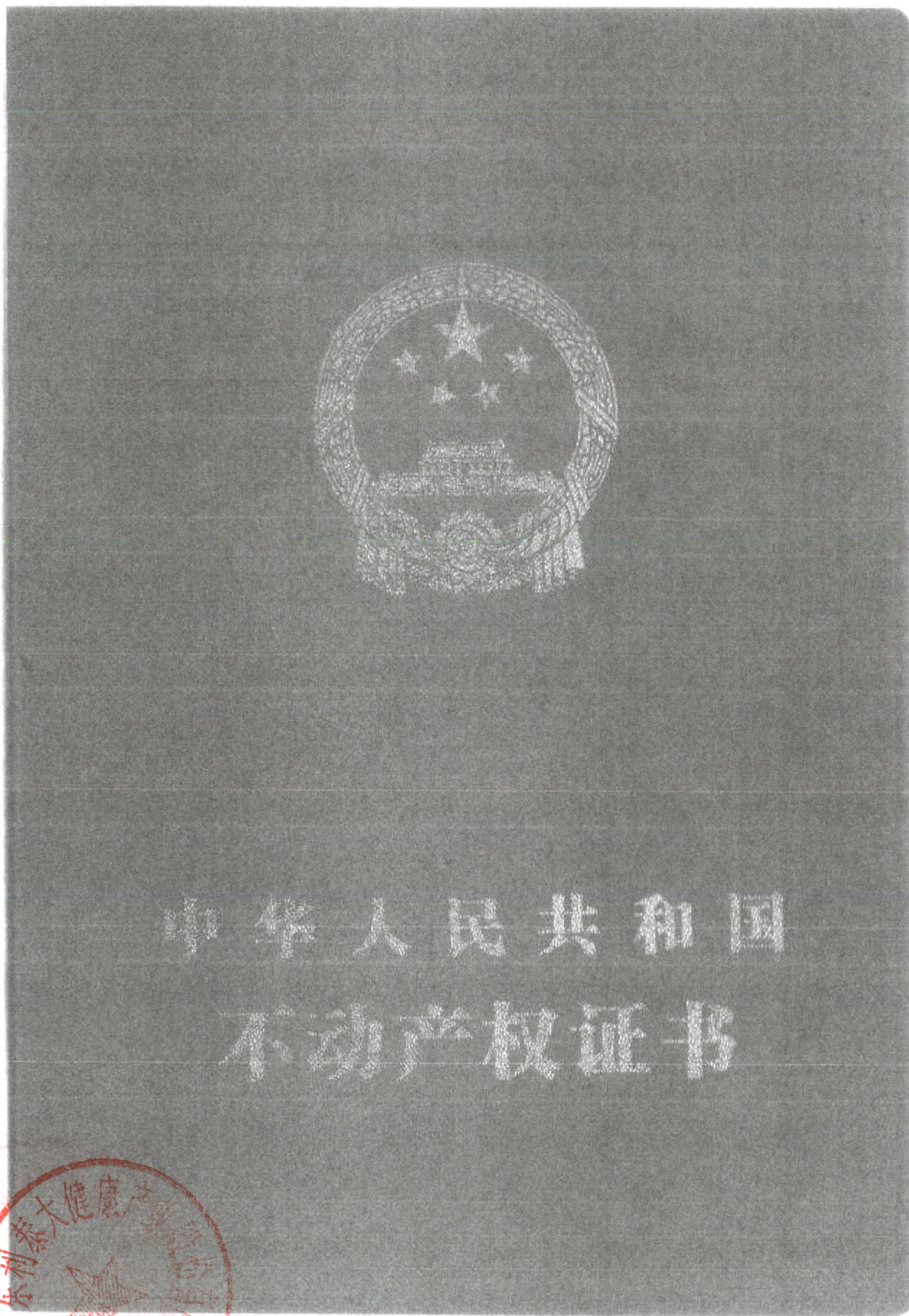
附件 2 法人身份证



此复印件仅用于本次环评事宜，不作其它用途。



附件3 土地证明



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制  
编号NO D 44926007119



粤 ( 2018 ) 普宁市 不动产权第 0002128 号

权利人	广东利泰农业开发有限公司
共有情况	单独所有
坐落	普宁市大南山街道陂沟村
不动产单元号	115281021005GB00002W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	1687 m <sup>2</sup>
使用期限	2011年07月16日起 2061年07月15日止
权利其他状况	国有建设用地使用权更正登记

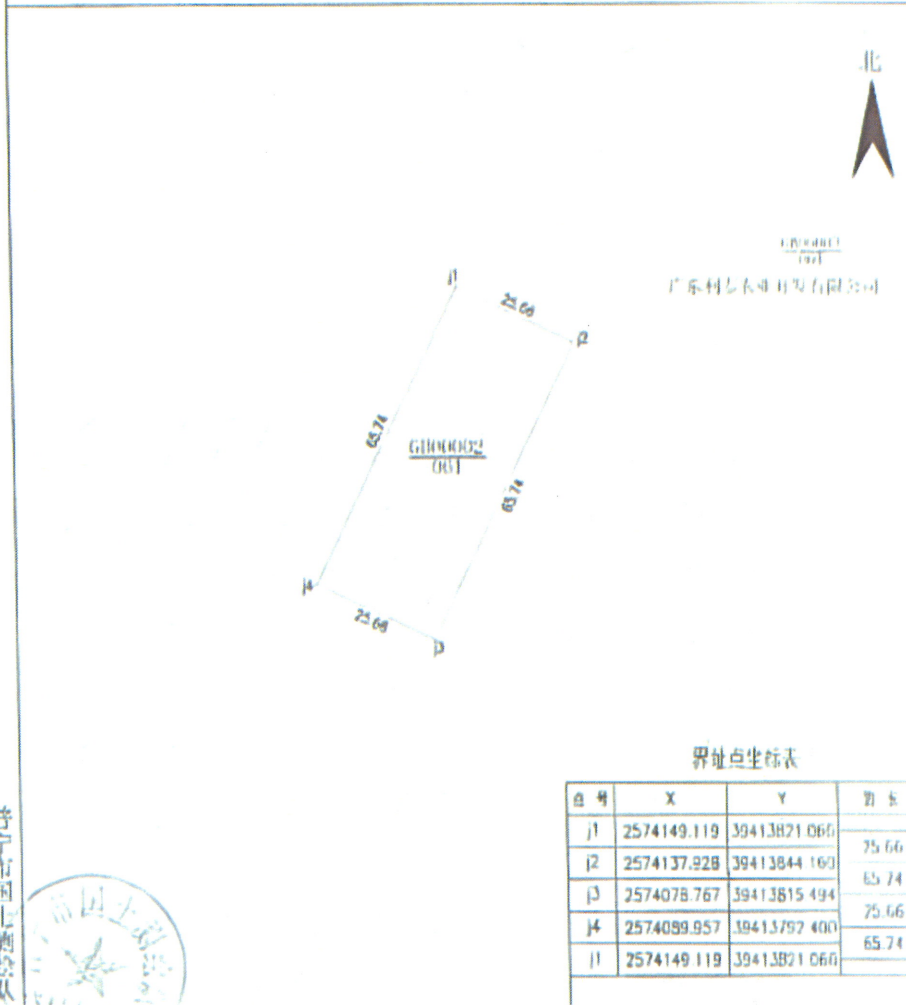


# 宗地图

单位: m, m<sup>2</sup>

宗地代码: 445281024005GB00002  
 地籍图号: 2574.00-39413.50  
 图幅号: F50 G 018035

土地权利人: 广东利泰农业开发有限公司  
 土地坐落: 普宁市大南山街范陂沟村  
 宗地面积: 1687M<sup>2</sup>



1:1000  
 广东利泰农业开发有限公司

界址点坐标表

点号	X	Y	距离
J1	2574149.119	39413821.066	
J2	2574137.928	39413844.169	25.66
J3	2574078.767	39413815.494	65.74
J4	2574089.957	39413792.400	25.66
J1	2574149.119	39413821.066	65.74

普宁市国土测绘队

2018年6月解析法测绘界址点  
 制图日期: 2018年6月4日  
 审核日期: 2018年6月4日

1:1000

制图员: 郭少雄  
 审核员: 陈伟斌



## 厂房租赁合同

出租方(以下称甲方): 广东利泰农业开发有限公司

承租方(以下称乙方): 广东利泰大健康产业股份有限公司

甲、乙双方在遵守国家法令前提下, 本关互利互惠, 共同发展的原则, 经友好协商, 达成协议如下:

### 一、厂房地址

甲方出租的厂房坐落于普宁市大南山街道大南山工业区, 面积约7000平方米。

### 二、租赁期限

双方商定厂房租期为20年, 自2022年7月1日起至2042年6月30日止。

三、承租方有下列情形之一的, 出租方可以中止合同, 收回出租厂房:

- 1、承租方擅自将厂房转租、转让或转借的;
- 2、承租方利用承租厂房进行违法经营及犯罪活动的;
- 3、承租方利用承租厂房仅限于预制菜等食品生产。

合同期满后, 如出租方仍继续出租厂房, 承租方享有优先权。

### 四、租金及交纳方式

租金: 8元/平方米, 每月56000元, 每半年结束后30日内支付。

### 五、租赁期间修缮

出租方将厂房交给承租方后, 承租方的装修及修缮, 出租方概不负责, 其经营使用情况也与出租方无关, 租期结束或中途双方协商解除合同, 承租方不得破坏已装修部分及厂房架构。



## 六、各项费用的缴纳

1、水电费：由乙方自行缴纳。

2、维修费：租赁期间，由于乙方导致租赁厂房的质量或厂房的内部设施损毁，括门窗、水电等，维修费由乙方负责。

3、使用该厂房进行商业活动产生的其它各项费用均由乙方缴纳。

## 七、出租方与承租方的变更

1、如果出租方将房产所有权转移给第三方时，合同对新的房产所有者继续有效。承租方出售厂房，须提前3个月通知承租人，在同等条件下，承租人有优先购买权。

2、租赁期间，乙方如因转让或其他原因将厂房转租给第三方使用，必须事先书面向甲方申请，由第三方书面确认，征得甲方的书面同意。取得使用权的第三方即成为本合同的当事乙方，享有原乙方的权利，承担原乙方的义务。

## 八、违约金和违约责任

1、若出租方在承租方没有违反本合同的情况下提前解除合同或租给他人，视为甲方违约，由甲方赔偿乙方相关费用。

2、若乙方在甲方没有违反本合同的情况下提前解除合同，视为乙方违约，由乙方赔偿甲方相关费用。

3、承租方违反合同，擅自将承租厂房转给他人使用的视为违约，应支付违约金10万元，如因此造成承租厂房损坏的，还应负责修复或赔偿。

## 九、免责条件



若租赁厂房因不可抗力的自然灾害导致损毁或造成承租人损失的，双方互不承担责任。租赁期间，若乙方因不可抗力的自然灾害导致不能使用租赁厂房，乙方需立即书面通知甲方。

十、争议的解决方式

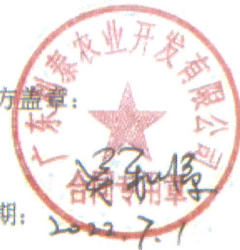
本合同如出现争议，双方应友好协商解决，协商不成时，任何一方均可以向人民法院起诉。

十一、本合同如有未尽事宜，甲、乙双方应在法律的基础上共同协商，作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

十二、本合同双方签字盖章后生效，本合同一式贰份，甲、乙双方各执一份。

甲方盖章：

日期：2022.7.1



乙方盖章：

日期：2022.7.1



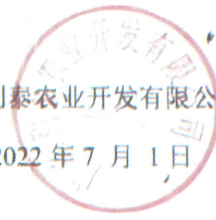
## 用地证明

兹有广东利泰大健康产业股份有限公司于普宁市大南山街道工业区建设食品生产线项目，该项目需配套污水处理站，占地面积约为50平方米，为租用我司现有空置区域进行建设。

特此说明

广东利泰农业开发有限公司

2022年7月1日



附件 4 广东省投资代码

## 广东省投资项目代码

项目代码: 2305-445281-04-01-190690

项目名称: 广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目

审核备类型: 备案

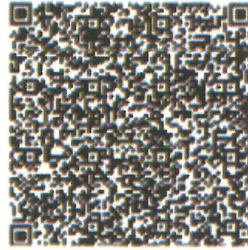
项目类型: 基本建设项目

行业类型: 其他罐头食品制造【C1459】

建设地点: 揭阳市普宁市大南山街道工业区

项目单位: 广东利泰大健康产业股份有限公司

统一社会信用代码: 9144520072380538X9



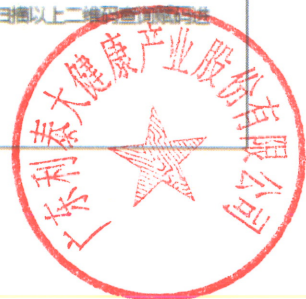
### 守信承诺

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。



# 委 托 书

深圳市瑞元生态环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的  
评价工作。

特此委托。

委托方：广东利泰大健康产业股份有限公司（盖章）



2023年4月13日

## 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，我单位对报批的广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线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. 我单位已经详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运营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：广东利泰大健康产业股份有限公司（公章）

2023年6月13日

## 承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线建设项目，项目建设位于普宁市大南山街道工业区，**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6月13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广东利泰大健康产业股份有限公司食品生产线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：广东利泰大健康产业股份有限公司

法定代表人（或负责人）：

2023年6月13日

现场踏勘记录:

