

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市盛洲酱油厂有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市盛洲酱油厂有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1627377510000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	az121x		
建设项目名称	揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目		
建设项目类别	11-023调味品、发酵制品制造		
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)	揭阳市盛洲酱油厂有限公司		
统一社会信用代码	91445200722945647D		
法定代表人 (签章)	黄济钊 		
主要负责人 (签字)	黄时荣 		
直接负责的主管人员 (签字)	黄时荣 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河源市天浩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914416020621834049		
<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
张丽艳	201805035370000052	BH020645	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈树凤	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH019242	
张丽艳	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH020645	



扫描全能王 创建



202109016285260239

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在河源市参加社会保险情况如下：

姓名	张丽艳		身份证号码	370623197210207249		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
201911	-	202108	河源市:河源市天浩环保科技有限公司	22	22	22
截止			2021-09-01 08:16 , 该参保人累计月数合计	22个月		22个月

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2021-09-01





202109016344674152

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在河源市参加社会保险情况如下:

姓名	陈树凤		身份证号码	44528119930611282X		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201703	-	202108	河源市:河源市天浩环保科技有限公司	54	54	54
截止		2021-09-01 08:30 , 该参保人累计月数合计		54个月		54个月

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2021-09

河源市人力资源和社会保障局 网办业务专用章

揭阳市生态环保科技有限公司建设项目建设使用



### 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发。表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平与能力。

张丽艳

姓名: 张丽艳  
证件号码: \_\_\_\_\_  
性别: 女  
出生年月: 1972年10月  
批准日期: 2018年05月20日  
管理号: 01805035370000052



## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	50
六、结论.....	53
附表.....	54
建设项目污染物排放量汇总表.....	54
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目四至及现状照片	
附图 4 项目总平面图及排污口分布图	
附图 5 项目 500 米范围内敏感点分布图	
附图 6、项目与揭阳市城市总体规划——中心城区土地利用规划图	
附图 7、项目与揭阳市城市总体规划——中心城区近期建设规划图	
附图 8、项目与揭阳市环境管控单元位置关系图	
附图 9、大气监测特征因子点位图	
附件 1、项目环境影响评价委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证扫描件	
附件 4 用地证明	
附件 5 排污限期整改通知书	
附件 6 项目所在地周边情况说明	
附件 7 监测报告	
附件 8 广东省投资项目代码	
附件 9 环境空气特征因子引用监测报告	
附件 10 全本公示截图	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目		
项目代码	2106-445202-04-05-406318		
建设单位联系人	黄济钊	联系方式	
建设地点	广东省揭阳市__区__黄岐山大道东侧		
地理坐标	N23.574231°, E116.369100° (东经 116 度 22 分 8.761 秒, 北纬 23 度 34 分 27.232 秒)		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造 C1462 酱油、食醋及类似制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13 20 其他农副食品加工 139*不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖 制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的 十一、食品制造业 14 23 调味品、发酵制品制造 146*其他（单纯混合、分装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	已建
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：存在未批先建行为。针对项目存在环保手续不全等问题，揭阳市生态环境局于2020年12月31日对企业下发排污限期整改通知书，相关凭证详见附件4。企业需按规定在整改期间补充完善相关环保手续。目前企业已对现场做好整改措施，现申请办理环评手续。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3300



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	<p><b>1、用地与《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》相符性分析</b></p> <p>本项目选址于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》中心城区远期建设规划图可知，本项目用地远期规划为商业用地（见附图 6）；根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》中心城区近期建设规划图可知，本项目用地近期规划为商业用地（见附图 7），虽与《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》的规划不符，根据关于印发《揭阳市固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案》的通知（揭市环[2020]103 号）规定：“不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，且项目类型与周边用地现状一致（如工业项目位于工业建筑及周边现状均为工业企业），由该项目业主出具承诺函（无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换），责令其限期完善环评手续并落实整改，逾期未能完成整改的，予以关停清理”。项目已于 2020 年 12 月 31 日取得排污限期整改通知书。</p> <p>经现场踏勘及揭阳市榕城区东升街道新河社区居民委员会证实（详见附件 6），已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业，项目所在地为揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，项目四至及现状详见附图 3。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p> <p>同时本项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，生活污水经预处理排放至揭阳市市区污水处理厂处理；天然气锅炉废气经 15m 排气筒达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2（新建锅炉）的燃气锅炉大气污染物排放浓度后排放，油烟废气经油烟净化装置处理达标后经排气筒楼面排放，对周围环境造成的影响较小。因此，本项目符合当地环境规划和用地规</p>

	划，与周围环境相容。
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于禁止类；根据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设类别。因此，本项目的建设符合产业政策。</p> <p><b>2、项目选址合理性分析</b></p> <p>项目位于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，项目所在评价范围内无自然保护区和国家保护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素，本项目不在饮用水源保护区范围内且不属于优先保护单元。本项目平面布置充分利用拟建厂区空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利。同时本项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，符合周边环境要求。综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理、可行。</p> <p><b>3、与揭阳市环保规划相符性分析</b></p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》、《广东省环境保护规划》，项目所在地的环境功能区划最近的水体为榕江北河（吊桥河下2公里至揭阳炮台），属Ⅲ类水环境功能区；本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。本项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，生活污水经预处理排放至揭阳市市区污水处理厂处理；本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，天然气锅炉废气经15m排气筒达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2（新建锅炉）的燃气锅炉大气污染物排放浓度后排放，油烟废气经油烟净化装置处理达标后经排气筒楼面排放，对周围环境造成的影响较小，符合项目所在地大气环境功能区划的要求。根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日）中关于榕城区声环境功能区的划定，项目所在位置属于2类声环境功能区（详见附图9）。项目生产设备经合理布局、隔声减振后，所在区域可满足2类区标准要求。</p> <p>综上所述，本项目符合揭阳市环保规划。</p> <p><b>4、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案</b></p>

#### **的通知》(揭府办(2015) 37 号)相符性分析**

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》(揭府办(2015) 37 号):“严格流域环境准入。榕江流域内坚持空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”的环境准入制度,禁止新建、扩建电镀(含有电镀工序的线路板厂)、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。积极引导企业转型升级,向低污染绿色产业转变”。

本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产,属于农副食品加工业及食品制造业,不属于该文规定的禁止新扩建的行业,本项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗,生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市市区污水处理厂进水水质浓度设计值中的较严者后排入揭阳市市区污水处理厂进行综合处理。因此,本项目的建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》(揭府办(2015) 37 号)文件要求。

#### **5、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》(揭府办(2017) 94 号)相符性分析**

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办(2017) 94 号)要求:“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案,大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目,禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目,以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。”

本项目属于涉及发酵,但项目所在地不在榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域,不属于禁止新建和扩建发酵酿造区域,且项目不涉及水源保护区范围,符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办(2017) 94 号)的相关要求。

#### **6、与《中共揭阳市委办公室 揭阳市人民政府办公室关于印发《揭阳市打**

**好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）的通知》（揭委办发【2018】26号）》的相符性分析**

《中共揭阳市委办公室揭阳市人民政府办公室关于印发《揭阳市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）的通知》（揭委办发【2018】26号）》中第40条中指出：“严格项目准入，全面落实工业园区及交通、产业、能源、自然资源开发等重点领域规划环境影响评价有关要求，除已通过规划环评审查、符合园区准入要求的工业园区外，禁止新建电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序的重污染项目”。

本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产，属于农副食品加工业及食品制造业，不属于电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序的重污染项目。因此，项目符合《中共揭阳市委办公室揭阳市人民政府办公室关于印发《揭阳市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）的通知》（揭委办发【2018】26号）》的相关要求。

**7、项目与“三线一单”相符性分析**

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25号），要求“严格项目准入，除已通过规划环评审查、符合园区准入要求的工业园区外，禁止新建电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序的重污染项目。”、“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、火电及其他严重污染水环境的生产项目。榕江、练江和龙江等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。”

本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产，属于农副食品加工业及食品制造业，建设地址位于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，不属于榕江流域供水通道岸线一公里范围内或干流沿岸。

**生态保护红线：**根据《揭阳市城市总体规划（2011~2035年）——城市规划区空间管制规划图》（附图五），项目不属于生态保护红线区。

**环境质量底线：**本项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，生活污水经三级化

粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市市区污水处理厂进水水质浓度设计值中的较严者后排入揭阳市市区污水处理厂进行综合处理。天然气锅炉废气经 15m 排气筒达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2（新建锅炉）的燃气锅炉大气污染物排放浓度后排放，油烟废气经油烟净化装置处理达标后经排气筒楼面排放，对周围环境造成的影响较小。

**资源利用上线：**项目生产过程中会消耗一定量的水及电能，均由市政供给，项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，不外排。**区域布局管控：**榕城区重点管控单元内禁止新建、扩建列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”限期退出或关停；禁止新建、扩建（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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、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；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。本项目属于农副食品加工业及食品制造业，不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰能源资源利用：严格控制用水总量，严格取水许可审批；引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他资源。项目用水主要为生活用水及少量清洗用水，由市政供水供给，不另行取水。项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市市区污水处理厂进水水质浓度设计值中的较严者后排入揭阳市市区污水处理厂进行综合处理，产生的废水均得到有效处置。

**污染物排放管控：**引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。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。本项目属于农副食品加工业及食品制造业，项目使用的锅炉为天然气锅炉，锅炉废气经 15m 排气筒达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》

(DB44/765-2019)中表 2(新建锅炉)的燃气锅炉大气污染物排放浓度后排放,油烟废气经油烟净化装置处理达标后经排气筒楼面排放,对周围环境造成的影响较小。

全市生态环境准入清单:本项目位于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(附图 8),项目位于榕城区重点管控单元,环境管控单元编码 ZH44520220002。榕城区重点管控单元如下表所示。

表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业,引导传统制造业转型升级。</p> <p>2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目,现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>3.【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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、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。</p> <p>4.【大气/限制类】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;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>5.【大气/限制类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉,其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>6.【大气/禁止类】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</p>	<p>本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产,属于农副食品加工业及食品制造业,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、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、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。项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发型有机物原辅材料及燃煤锅炉。</p>	符合

		用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		
	源 资 源 利 用	<p>1. 【水资源/综合类】严格控制用水量总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2. 【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产，属于农副食品加工业及食品制造业，项目清洗废水经处理后回用于厂区地面清洗，不外排。经现场踏勘及揭阳市榕城区东升街道新河社区居民委员会证实，已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业，项目所在地为广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	相符
	染 物 排 放 管 控	<p>1. 【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</p> <p>2. 【水/综合类】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>3. 【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。</p> <p>4. 【大气/限制类】现有 VOCs 排</p>	<p>项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，不外排。生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市市区污水</p>	符合

	<p>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》(GB 37822-2019)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>5. 【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p> <p>6. 【大气/限制类】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。</p>	<p>处理厂进水水质浓度设计值中的较严者后排入揭阳市市区污水处理厂进行综合处理，产生的废水均得到有效处置。且项目不使用涉 VOCs 排放原料，无 VOCs 产生。无使用燃料及燃煤锅炉。</p>	
<p>境 风 险 防 控</p>	<p>1. 【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p> <p>2. 【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市市区污水处理厂进水水质浓度设计值中的较严者后排入揭阳市市区污水处理厂进行综合处理，且现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p>	<p>符合</p>
<p>所以，本项目符合“三线一单”的要求。</p>			



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目选址、四至</b></p> <p>项目位于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，其中心地理坐标为 N116°22'8.761"，E23°34'27.232"。建设项目地理位置见附图 1。</p> <p>四至情况：项目北面为空地，西面及南面为空地，东面为其他企业仓库，四至图见附图 2。</p> <p><b>2、建设规模</b></p> <p>揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目位于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，其中心地理坐标为 N116°22'8.761"，E23°34'27.232"。项目总投资 500 万元，环保投资 50 万元，占地面积为 3300 平方米，建筑面积 2280 平方米，主要从事酱油、辣椒酱、香炸粉、橄榄菜、食醋的生产及销售，年产酱油 250 吨、辣椒酱 12 吨、香炸粉 10 吨、橄榄菜 12 吨、食醋 20 吨。本项目员工人数 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，1 班制，班工作 8 小时。</p> <p>项目构筑物组成及主要建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目工程组成一览表</b></p>		
	类别	工程名称	建设内容
	主体工程	搅拌室	占地面积约20m <sup>2</sup> ，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，主要用于生产过程中的搅拌工序
		包装车间 1	占地面积约20m <sup>2</sup> ，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，主要用于产品包装
		煮料车间	占地面积约20m <sup>2</sup> ，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，主要用于蒸煮工序
		包装车间 2	占地面积约60m <sup>2</sup> ，建筑面积约60m <sup>2</sup> ，主要用于产品包装
		醋发酵车间	占地面积约160m <sup>2</sup> ，建筑面积约160m <sup>2</sup> ，主要用于醋的储存发酵工序。
	储运工程	发酵晒场罐区	占地面积约200m <sup>2</sup> ，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，主要用于储存发酵工序。
		杂物区	占地面积约20m <sup>2</sup> ，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，主要用于储存杂物
		仓库 1	占地面积约600m <sup>2</sup> ，建筑面积约600m <sup>2</sup> ，主要用于存放原材料
仓库 2		占地面积约500m <sup>2</sup> ，建筑面积约500m <sup>2</sup> ，主要用于存放成品	
辅助工程	仓库 3	占地面积约400m <sup>2</sup> ，建筑面积约400m <sup>2</sup> ，主要用于存放包材	
	办公楼 1	占地面积约200m <sup>2</sup> ，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，主要用于办公	
	休息区	占地面积80m <sup>2</sup> ，建筑面积约80m <sup>2</sup>	
	停车场	占地面积100m <sup>2</sup>	
公用工程	露天过道	占地面积920m <sup>2</sup>	
	供水	用水由市政自来水管网供水	
	供电	由市政电网统一供给	

环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市市区污水处理厂进水水质浓度设计值中的较严者后,经市政管网排入揭阳市市区污水处理厂
		生产废水	生产废水经厂内自建污水处理站处理后达到《市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂内车间地面冲洗,不外排
	废气	油烟废气	经油烟净化器处理后由5m排气筒(DA002)引至屋顶排放
		燃天然气废气	经15m高排气筒(DA001)高空排放
	固废	一般固废暂存区	1处,面积20m <sup>2</sup>

### 3、主要产品及产能

本项目主要产品及产量见下表。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	设计年生产时间(h)	其他产品信息
1	酱油制造生产线	SCX001	酱油	吨/年	250	2400	无
2	辣椒酱制造生产线	SCX003	辣椒酱	吨/年	12	2400	
3	香炸粉制造生产线	SCX005	香炸粉	吨/年	10	2400	
4	橄榄菜制造生产线	SCX004	橄榄菜	吨/年	12	2400	
5	醋制造生产线	SCX002	食醋	吨/年	20	2400	

### 4、原辅材料使用情况

项目原辅材料具体情况见下表:

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	产品类型	种类	名称	年最大使用量	用途	最大存储量(t)	硫元素占比(%)	其他信息
原料及辅料								
1	酱油	原料	黄豆	50t/a	酱油原料	5t	0	/
		原料	白糖	7t/a	酱油原料	1t	0	/

		辅料	防腐剂	60kg/a	酱油辅料	20kg	0	/	
		辅料	味精	2t/a	酱油辅料	1t	0	/	
		辅料	玻璃瓶	16万个/a	酱油包材	1万个	0	/	
		辅料	塑料瓶	3万个/a	酱油包材	5000个	0	/	
		辅料	标签膜	10万张/a	酱油包材	3万张	0	/	
		辅料	纸箱	7000只/a	酱油包材	1000只	0	/	
	2	香炸粉	原料	玉米粉	0.5t/a	炸粉原料	0.1t	0	/
			辅料	标签膜	3万张/a	炸粉包材	1万张	0	/
			辅料	纸盒	10万只/a	炸粉包材	3000只	0	/
			辅料	泡打粉	0.1t/a	炸粉原辅料	10kg	0	/
	3	橄榄菜	原料	芥菜叶	7t/a	橄榄菜原料	500kg	0	/
			原料	橄榄	4.8t/a	橄榄菜原料	300kg	0	/
			辅料	味精	0.3t/a	橄榄菜辅料	50	0	/
			辅料	食用油	0.5t/a	橄榄菜辅料	50kg	0	/
			辅料	玻璃瓶	5万个/a	橄榄菜包材	2万个	0	/
			辅料	纸盒	6万只/a	炸粉包材	3000只	0	/
	4	辣椒酱	原料	辣椒	11.5t/a	辣椒酱原料	800kg	0	/
			辅料	食用油	0.5t/a	辣椒酱辅料	50kg	0	/
			辅料	味精	0.3t/a	辣椒酱辅料	50	0	/
			辅料	玻璃瓶	5万个/a	辣椒酱包材	2万个	0	/
			辅料	纸盒	6万只/a	辣椒酱包材	3000只	0	/
	5	醋	原料	大米	0.5t/a	醋原料	0.1t	0	/
			原料	地瓜	0.5t/a	醋原料	0.1t	0	/
			辅料	玻璃瓶	10万个/a	醋包材	2万个	0	/
			辅料	纸箱	6000只/a	酱油包材	1000只	0	/
	<b>燃料</b>								
	序号	燃料名称	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	热值(MJ/kg)	最大存储量(t)	年最大使用量(m <sup>3</sup> )	其他信息
	1	天然气	6.84	0.24	36.5	27636	0.07	81854	/

注：根据企业提供检测报告，项目锅炉废气标干烟气量为 735m<sup>3</sup>/h，企业锅炉年运行时间为 1200h。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试行）》4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数天然气燃烧工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，因此本项目年使用天然气为  $735 \times 1200 \div 107753 \times 10000 = 81854\text{m}^3$ 。

#### 主要原材料其理化性质简介：

**白糖：**白砂糖是食糖的一种。其颗粒为结晶状，均匀，颜色洁白，甜味正，甜度稍低于红糖。以甘蔗或甜菜为原料，经提取糖汁、清净处理、煮炼结晶和分蜜等工艺加工制成的蔗糖结晶。

**防腐剂：**防腐剂是能抑制微生物活动，防止食品腐败变质的一类食品添加剂。要使食品有一定的保藏期，就必须采用一定的措施来防止微生物的感染和繁殖。实践证明，采用防腐剂是达到上述目的的最经济、最有效和最简捷的办法之一。

**味精：**化学成分为谷氨酸钠，是一种鲜味调味料，易溶于水，其水溶液有浓厚鲜味。与食盐同在时，其味更鲜。味精可用小麦面筋等蛋白质为原料制成，也可由淀粉或甜菜糖蜜中所含焦谷氨酸制成，还可用化学方法合成。味精还有缓和碱、酸、苦味的作用。谷氨酸钠在人体内参与蛋白质正常代谢，促进氧化过程，对脑神经和肝脏有一定保健作用。

**食用油：**食用油也称为“食油”，是指在制作食品过程中使用的，动物或者植物油脂。常温下为液态。由于原料来源、加工工艺以及品质等原因，常见的食用油多为植物油脂，包括菜籽油、花生油、火麻油、玉米油、橄榄油、山茶油、棕榈油、葵花子油、大豆油、芝麻油、亚麻籽油（胡麻油）、葡萄籽油、核桃油、牡丹籽油等等。

**玉米粉：**玉米粉是将玉米去除麸皮磨成粉，又称玉米面，里面包含除玉米皮之外的所有成分：如蛋白质，淀粉，脂肪，维生素，矿物质等等，类似于小麦对应的面粉。

**泡打粉：**泡打粉是一种复配膨松剂，由苏打粉添加酸性材料，并以玉米粉为填充剂制成的白色粉末，又称为发泡粉和发酵粉。泡打粉是一种快速发酵剂，主要用于粮食制品之快速发酵。

**天然气：**天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。

天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm<sup>3</sup>，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）

为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。

有机硫化物和硫化氢（H<sub>2</sub>S）是常见的杂质，在大多数利用天然气的情况下都必须预先除去。含硫杂质多的天然气用英文的专业术语形容为“sour（酸的）”。

天然气每立方燃烧热值为 8000 大卡至 8500 大卡。每公斤液化气燃烧热值为 11000 大卡。气态液化气的比重为 0.55。每立方液化气燃烧热值为 25200 大卡。每瓶液化气重 14.5 公斤，总计燃烧热值 159500 大卡，相当于 20 立方天然气的燃烧热值。

### 5、主要生产单元及设备

项目主要设备见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

生产线名称	主要工序	生产设施名称	生产设施编号	设施参数及单位
酱油生产线	蒸料	夹层锅	MF0001	1000L
		夹层锅	MF0002	1000L
	酱醅(醪)发酵	发酵罐/池	MF0003	1t
		发酵罐/池	MF0004	1t
		发酵罐/池	MF0005	1t
		发酵罐/池	MF0006	1t
		发酵罐/池	MF0007	1t
		发酵罐/池	MF0008	1t
		发酵罐/池	MF0009	1t
		发酵罐/池	MF0010	0.25t
		发酵罐/池	MF0011	0.25t
		发酵罐/池	MF0012	0.25t
		发酵罐/池	MF0013	0.25t
		发酵罐/池	MF0014	0.25t
		发酵罐/池	MF0015	0.25t
		发酵罐/池	MF0016	0.25t
		发酵罐/池	MF0017	0.25t
		发酵罐/池	MF0018	0.25t

6、公用工程			发酵罐/池	MF0019	0.25t
		分装	分装自动线	MF0033	
			分装自动线	MF0034	
		澄清和醇和	保温储罐	MF0040	15t
			保温储罐	MF0041	15t
			保温储罐	MF0042	15t
			保温储罐	MF0043	15t
	醋制造生 产线	醋酸发酵	发酵罐/池	MF0020	2t
			发酵罐/池	MF0021	2t
			发酵罐/池	MF0022	2t
			发酵罐/池	MF0023	2t
			发酵罐/池	MF0024	2t
			发酵罐/池	MF0025	2t
			发酵罐/池	MF0026	2t
		发酵罐/池	MF0027	2t	
		分装	分装自动线	MF0036	
	辣椒酱制 造生产线	煮练	煮锅	MF0044	
		分装	分装自动线	MF0039	
	香炸粉制 造生产线	搅拌	搅拌机	MF0028	
			搅拌机	MF0029	
			搅拌机	MF0030	
			分装自动线	MF0035	
	橄榄菜制 造生产线	煮练	煮锅	MF0045	
		分装	分装自动线	MF0037	
	公用单元	产蒸汽	锅炉	MF0031	0.5t
		乳化	乳化设备	MF0032	200kg
		污水处理	厂内综合污水处理站	MF0038	30m <sup>2</sup>
<b>6、公用工程</b>					

### (1) 给排水系统

给水：项目用水均来自市政自来水。主要包括生产用水、生活用水。

#### 1) 员工生活用水

本项目投入生产后拟雇员工 20 人，均不在厂区内食宿。按照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1, 无食堂和浴室用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则员工生活用水量为  $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### 2) 生产用水

##### ① 原料清洗用水

项目酱油、醋、橄榄菜、辣椒酱等生产需要对采购回来的原料（黄豆、大米、番薯、芥菜叶、橄榄、辣椒）进行清洗，根据企业提供资料，项目清洗用水约为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $0.8 \times 300 = 240\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### ② 设备及包装桶清洗用水

项目需清洗的设备主要有煮锅、油罐以及各类包装容器等。根据企业提供资料，项目设备及各类包装桶需每天使用后进行清洗，清洗用水约为  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $0.3 \times 300 = 90\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### 3) 地面清洗用水

生产车间（酱油、醋包装车间、蒸煮车间、发酵车间等）地面需进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗用水量约为  $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $3.3 \times 300 = 990\text{m}^3/\text{a}$ 。该清洗用水来源为经自建污水处理站处理达标后的原料清洗及设备包装桶清洗废水。

#### 4) 锅炉用水

项目锅炉用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 4 小时，年工作 300 天，则用水量为  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，部分变成水蒸汽主要以挥发的形式排出，部分形成冷凝水回用至生产作为锅炉冷凝水。

#### 5) 产品用水

项目酱油、醋生产过程中需添加一定量的水，根据建设单位提供资料，产品用水量约为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ 。该用水最终作为产品输出，无废水外排。

排水：

本项目采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网。

#### 1) 生活污水

项目生活污水按用水量的 90% 计算，则生活污水量为  $200\text{m}^3/\text{a} \times 90\% = 180\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网纳入揭阳市市区污水处理厂进一步处理。

#### 2) 生产废水

①原料清洗废水

项目原料清洗废水按用水量的 90%计算，则清洗废水量为 0.72m<sup>3</sup>/d，即 0.72 × 300=216m<sup>3</sup>/a。

②设备及包装桶清洗废水

项目设备及包装桶清洗废水按用水量的 90%计算，则清洗废水量为 0.27m<sup>3</sup>/d，即 0.27 × 300=81m<sup>3</sup>/a。

(3) 地面清洗废水

地面清洗废水产生量为用水量的 70%计算，则清洗废水量为 2.31m<sup>3</sup>/d。

项目水平衡图见下图。

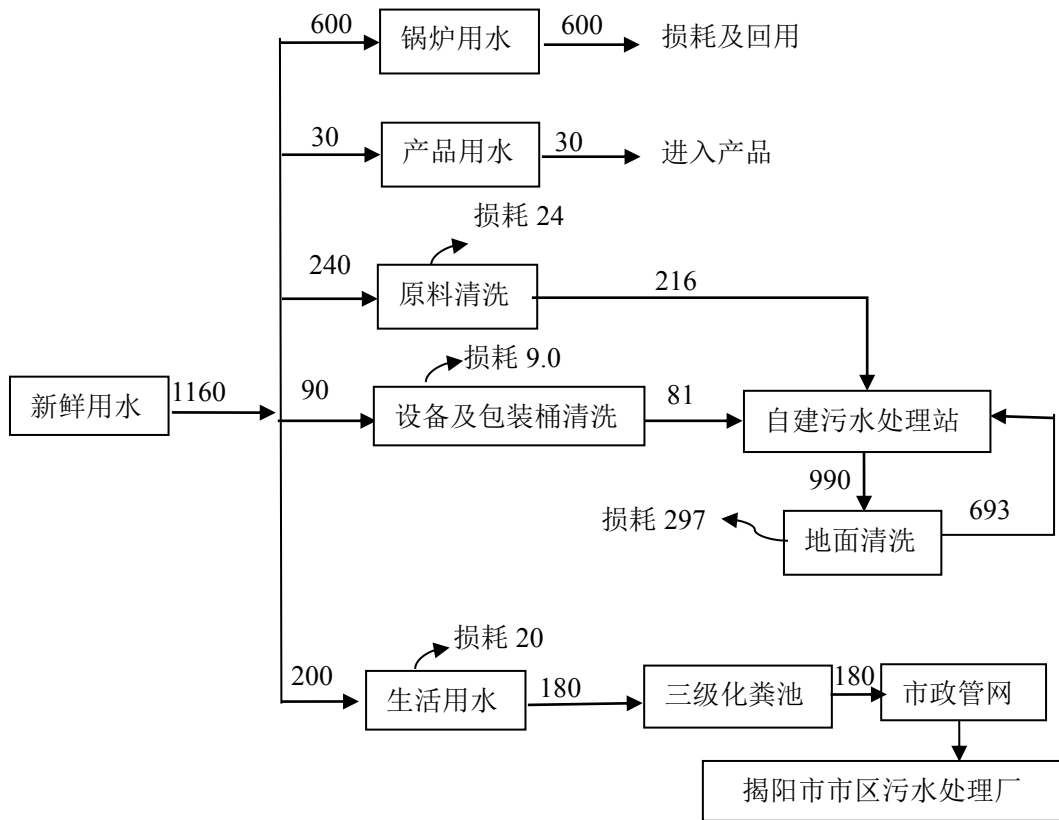


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

(2) 能源消耗情况

项目用电量为 10 万度/年，由市政电网供给，不设备用发电机组不设中央空调，厂区内主要通风设施为排风扇、抽排风机和分体空调。

天然气使用量为 81854m<sup>3</sup>/年。

7、工作人数及工作制度

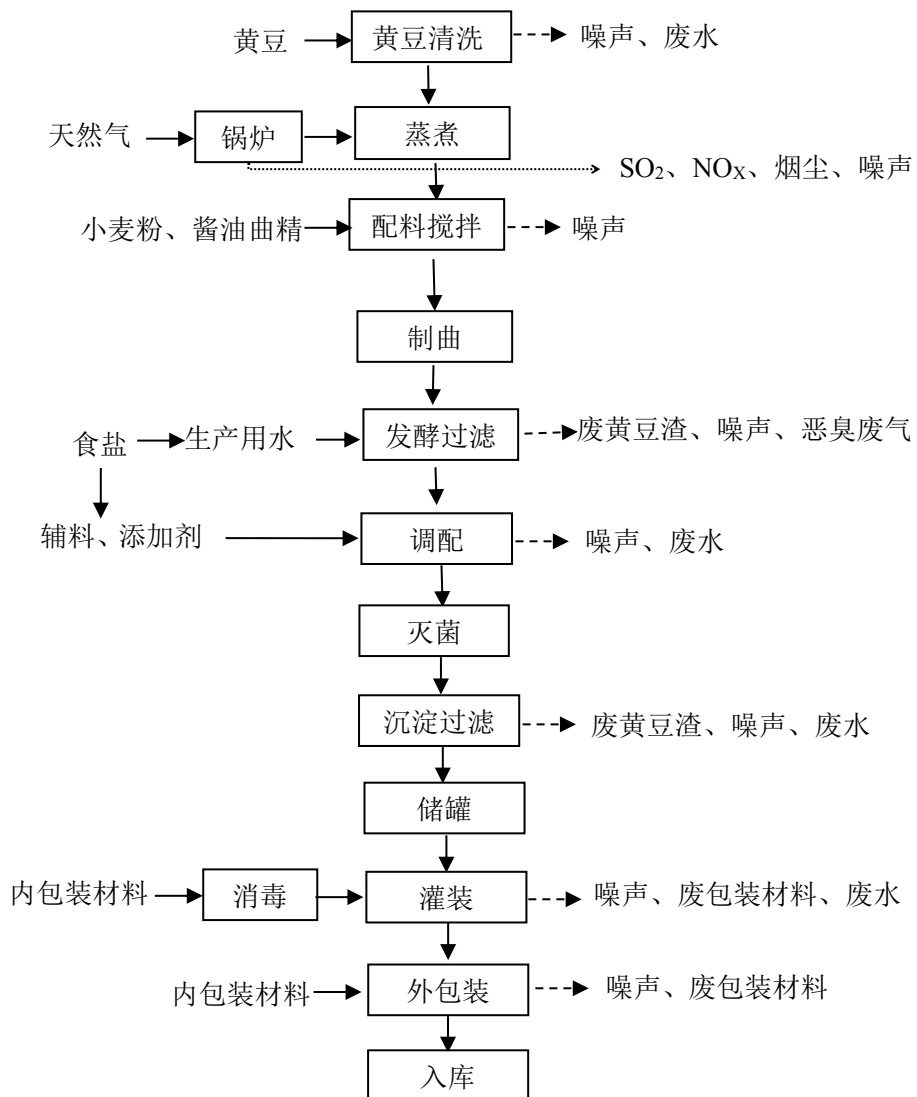
项目员工为 20 人，均不在厂内食宿。年工作日为 300 天，每天工作 8 个小时。



### 8、平面布局

项目办公楼位于厂区西南面，仓库 1 位于厂区西北面仓库 2 位于厂区北面。酱油、醋包装车间、蒸煮车间、炸粉包装车间、炸粉搅拌车间位于厂区北部，醋发酵车间位于厂区东部，发酵晒场、杂物区以及停车场位于厂区中部，仓库 3 位于厂区东南部。横向平面布置中，充分根据现有地形并考虑与周围道路、设施协调一致，使场地雨水排出顺畅；满足生产、运输与货物装卸及管道敷设等对高程的要求，使工厂有良好的运输条件。竖向平面布置中，厂区内场地雨水采用有组织排放，清净雨水及道路雨水口收集，通过暗管排至市政雨水管网。项目具体平面布局见附图 4。

### 一、酱油生产工艺流程：



工艺流程和产排污环节

图 2-2 酱油生产工艺流程图

### 工艺说明：

1、大豆清洗：将原料黄豆（先清洗浸泡）该工序会产生清洗废水及噪声。

2、对清洗好的大豆使用夹层锅进行蒸煮，以蒸透无硬心为标准，蒸汽使用天然气锅炉提供。该工序锅炉燃烧天然气工序会产生燃天然气废气。

3、配料搅拌：将蒸熟后的大豆自然冷却，加入黄曲霉菌及小麦粉搅拌均匀。由于大豆处于湿润状态，配料过程基本无粉尘产生，该工序产生噪声。

4、制曲：对搅拌好的原料控制恒定温度静置。

5、发酵过滤：制曲好大豆加入盐水，放在恒温下发酵。该流程产生废水、及发酵气味。废水主要为清洗盛具器皿，如桶，盆等产生。发酵好后，抽出酱油。

6、调配、灭菌：对刚出池酱油分别加入：糖，味精，防腐剂等辅料，并进行加热灭菌。该流程清洗煮炼锅会产生废水。

7、沉淀过滤：将煮炼好酱油放入罐内冷却，冷却后进行过滤。该过程清洗油罐产生清洗废水，过滤产生废渣。

8、成品包装：主要为灌装、及外包装。

9、灌装：采用包装-灌装系统进行包装。过滤后的酱油为散装成品油，将相应规格进行包装，包材主要有：玻璃瓶，塑料瓶，纸箱，标签膜等。该工序需对灌装机进行清洗，会产生少量清洗废水，内外包装过程会产生少量废包装材料。

## 二、食醋生产工艺流程

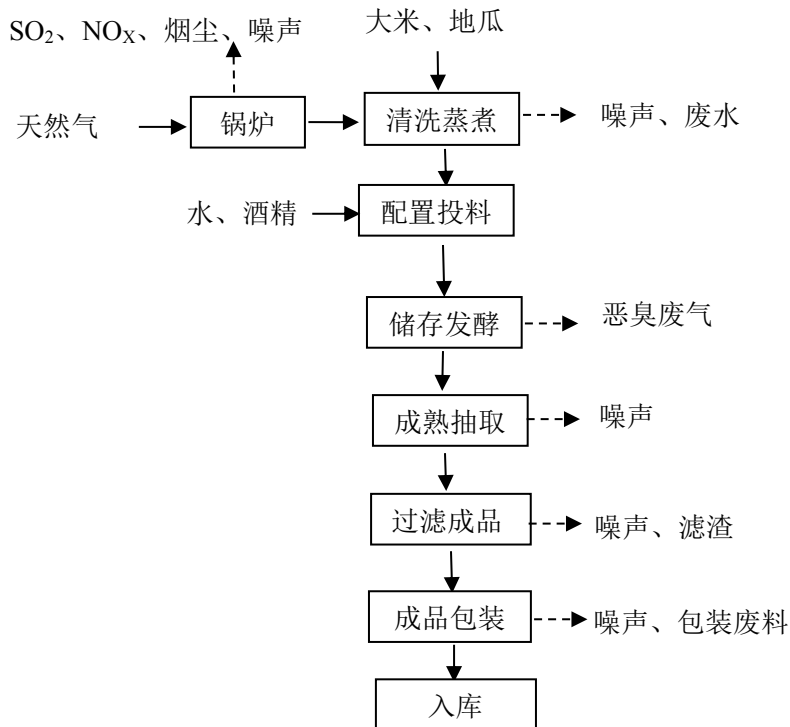


图 2-3 食醋生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

1、清洗蒸煮：将原料大米地瓜预先清洗后使用夹层锅进行蒸煮，以蒸透不粘手、无硬心为标准。蒸汽使用天然气锅炉提供。该工序锅炉燃烧天然气工序会产生燃天然气废气。

2、配置投料：主要原料为蒸煮地瓜，按比例进行配制后投入发酵池发酵，发酵池中本来就有微生物进行繁殖发酵，不用特意投入，只需定期查看发酵情况。

3、储存发酵：发酵过程为自然状态恒温发酵。该过程产生发酵气味。

4、成熟抽取：然发酵成熟后，进行抽取，抽取后继续重复第一步工艺进行投料。

5、过滤成品：对抽取白醋进行过滤，便为散装成品。注：过滤出来的滤渣可作为发酵原料进一步使用。

6、成品包装：对过滤好的成品醋进行包装，包材主要为：玻璃瓶、纸箱、标签膜。此工序会产生噪声及废包装材料。

备注：白醋生产过程中不产生废水和余渣，生产流程中对器皿即时进行清洗的少量水也可投入发酵。

### 三、辣椒酱生产工艺流程

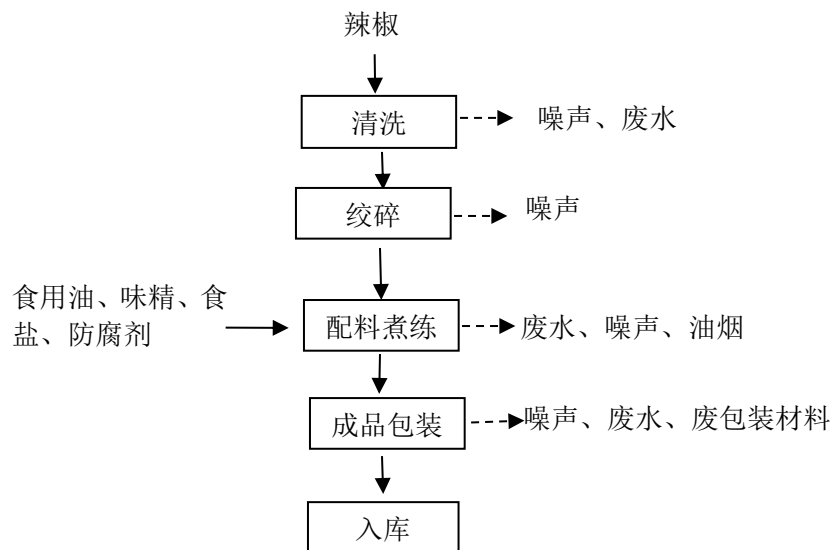


图 2-4 辣椒酱生产工艺流程图

#### 生产工艺流程简述：

1、清洗：对采购回来腌制好的辣椒进行清洗。该工序产生清洗废水。

2、辣椒绞碎：对清洗好辣椒进行绞碎，该过程产生噪声。

3、配料煮练：对绞碎好辣椒进行加热煮炼，流程中按工艺加入：油、味精、少量食盐、防腐剂。该流程需对煮锅进行清洗，产生少量清洗废水。

4、成品包装：煮炼好的辣椒酱自然冷却，便为散装成品，按规格包装为件装成品，

主要包材为：玻璃瓶、纸盒、标签膜、热缩膜。该流程产生少量废水，主要为清洗盛具器皿废水。

备注：辣椒酱的主要原料为腌制辣椒，本身含盐份较高，所以中途加少量食盐、调和咸度。

#### 四、橄榄菜生产工艺流程

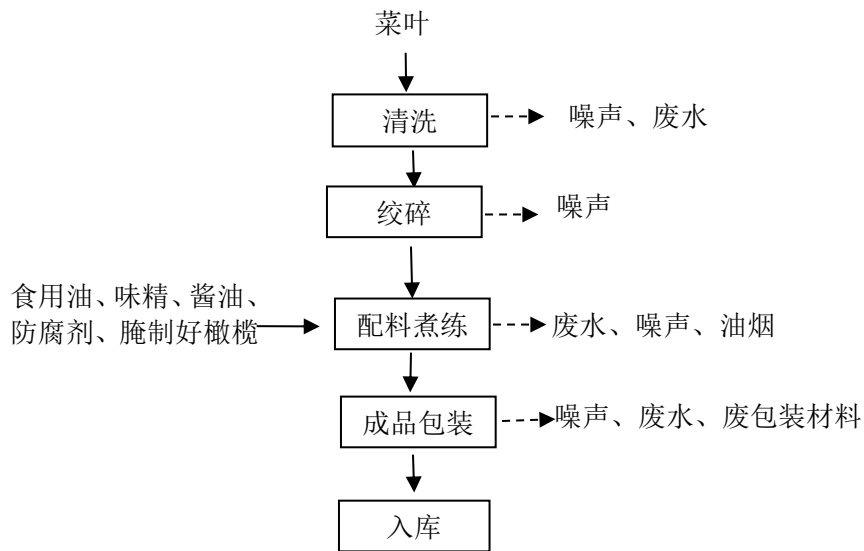


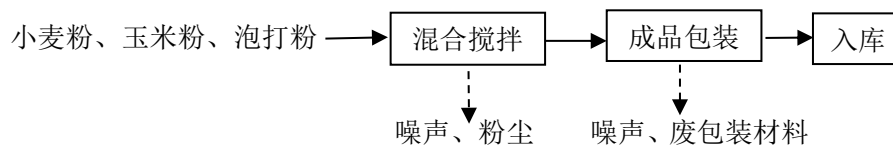
图 2-5 橄榄菜生产工艺流程图

#### 生产工艺流程简述：

- 1、清洗：对采购回来腌制好的菜叶进行清洗。该工序产生清洗废水。
- 2、辣椒绞碎：对清洗好菜叶进行绞碎，该过程产生噪声。
- 3、配料煮练：对绞碎好菜叶进行加热煮炼，流程中按工艺加入：油、味精、少量食盐、防腐剂、腌制好橄榄。该流程需对煮锅进行清洗，产生少量清洗废水。
- 4、成品包装：煮炼好的橄榄菜自然冷却，便为散装成品，按规格包装为件装成品，主要包材为：玻璃瓶、纸盒、标签膜、热缩膜。该流程产生少量废水，主要为清洗盛具器皿废水。

备注：橄榄菜的主要原料为腌制菜叶和腌制橄榄，本身含盐份较高，所以中途不再加盐，只加少量酱油调味调色。

#### 五、炸粉生产工艺流程



	<p style="text-align: center;"><b>图 2-6 炸粉生产工艺流程图</b></p> <p><b>生产工艺流程简述：</b></p> <p>对小麦粉、玉米粉、泡打粉进行混合搅拌，搅拌工序会产生少量粉尘，混合搅拌后即可包装。</p> <p>炸粉生产搅拌车间和包装车间为两个相隔独立车间。</p> <p><b>三、产污环节分析：</b></p> <p>废水：生产过程产生的清洗废水、生活污水。</p> <p>废气：燃气锅炉产生的燃天然气废气、炸粉搅拌过程产生的粉尘、酱油及醋发酵过程产生的发酵气味以及橄榄菜辣椒酱煮练过程产生的油烟。</p> <p>噪声：设备运行产生的噪声。</p> <p>固体废物：酱油生产过程产生的废黄豆渣、包装废料、以及污水处理站产生的污泥。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>1、与项目有关的原有污染情况</p> <p>本项目存在未批先建行为。针对项目存在环保手续不全等问题，揭阳市生态环境局于 2020 年 12 月 31 日对企业下发排污限期整改通知书，相关凭证详见附件 4。企业需按规定在整改期间补充完善相关环保手续。目前企业已对现场做好整改措施，现申请办理环评手续。本项目为已建项目，原有污染情况主要为本项目生产过程产生的废气、废水及固体废物、噪声（该部分具体内容见本报告工程分析及主要环境影响和保护措施章节），根据建设单位提供的监测报告（详见附件 7），项目生产过程产生的废水、废气噪声均可达到相应标准要求。项目现已停止生产，待环保手续齐全后恢复正常生产。</p> <p>2、项目所在区域主要环境问题</p> <p>根据对周边现有污染源的调查，项目现状北面为空地，西面及南面为空地，东面为其他企业仓库，主要环境问题为沿线运输车辆产生的扬尘、噪声等环境污染，及周边道路上行驶的机动车辆产生的噪声和排放的汽车尾气。</p>

### 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><b>1、项目所在区域环境功能区划</b></p> <p>项目所在地环境功能区划见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表</b></p>		
	序号	项目	类别
	1	水环境功能区	项目所在区域地表水体为榕江北河（吊桥河下2公里至揭阳炮台），为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。
	2	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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	是否风景名胜区分区	否
	6	是否自然保护区	否
	7	是否生态功能保护区	否
	8	是否水土流失重点防治区	否
	9	是否两控区	是，酸雨控制区
	10	是否水库库区	否
11	是否城镇污水处理厂集水范围	是，属于揭阳市市区污水处理厂集污范围	
	<p><b>2、大气环境质量现状</b></p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的及 2018 年修改单的二级标准。</p> <p>（1）区域环境空气质量达标情况</p> <p>为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据揭阳市生态环境质量报告书（二〇二〇年度公众版）对区域环境空气质量情况进行分析。</p> <p>2020 年揭阳城市环境空气质量全面达标，与上年相比有所上升。综合污染指数比上年下降 12.8%，达标率比上年上升 1.7 个百分点，降尘年月均值比上年下降 14.1%。其中，臭氧达标率最低，为 97.8%，细颗粒物达标率为 99.2%，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达标率均为 100.0%。空气中首要污染物为臭氧。</p> <p>揭阳城市环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 348 天，达标率为 97.0%，比 2019</p>		

年上升 1.7 个百分点。空气质量指数类别优 172 天，占 47.0%；良 183 天，占 50.0%；轻度污染 10 天，占 2.7%；重度污染 1 天，占 0.3%。

城市环境空气质量综合指数  $I_{sum}$  为 3.12（以六项污染物计），比 2019 年下降 12.8%，在全省排名第 16 名，比 2019 年下降 3 个名次。

1、揭阳城市二氧化硫年日均值为 10 微克/立方米，比 2019 年下降 9.1%。日均值范围在 4~19 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 13 微克/立方米，第二、三季度最低，为 8 微克/立方米。

2、揭阳城市二氧化氮年日均值为 17 微克/立方米，比 2019 年下降 22.7%。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、揭阳城市一氧化碳日均值在 0.5-1.6 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，比 2019 年下降 16.7%；季日均值第 95 百分位数浓度以第一季度最高，为 1.2 毫克/立方米，第二季度最低，为 0.9 毫克/立方米。

4、揭阳城市臭氧日最大 8 小时均值在 20-172 微克/立方米之间，达标率为 97.8%，第二、四季度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 136 微克/立方米，比 2019 年下降 7.5%；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 147 微克/立方米，第一季度最低，为 128 微克/立方米。4 月日最大 8 小时均值第 90 百分位数超标 0.05 倍。

5、揭阳城市环境空气颗粒物年日均值为 44 微克/立方米，比 2019 年下降 15.4%；日均值范围在 6~146 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 55 微克/立方米；第三季度最低，为 33 微克/立方米。

6、揭阳城市环境空气细颗粒物年日均值为 28 微克/立方米，比 2019 年下降 9.7%；日均值范围在 3~154 微克/立方米之间，达标率为 99.2%；第一季度达标率为 96.7%，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 0.14，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为 40 微克/立方米，第三季度最低，为 18 微克/立方米。1 月、3 月、4 月平均值分别超标 0.17 倍、0.29 倍、0.06 倍。

7、揭阳城市降尘年月均值为 3.77 吨/平方公里·月，未出现超标现象，比上年 4.39 吨/平方公里·月下降 0.62 吨/平方公里·月，下降 14.1%。月均降尘量范围为 2.06-5.01 吨/平方公里·月，达标率 100.0%；最高监测值出现在三月份的新兴测点，为 5.11 吨/平方公里·月。

因此，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) 特征污染物

①监测点布设情况

为了了解项目特征污染物臭气浓度质量现状，本项目引用广东恒力监测股份有限公司于2021年6月1日-3日在本项目西南面约2.8km处进行监测--《检测报告》【HLED20210601274】。引用数据位于本项目5km范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类(试行)》要求。

②监测时间与频率

臭气浓度，连续监测三天。

③监测结果

表 3-2 监测数据结果 单位：臭气浓度无量纲

检测点位	检测项目	测量值			标准限值
		06月01日	06月02日	06月03日	
环境空气监测点	臭气浓度	<10	<10	<10	20

根据监测结果知，项目所在区域臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级改扩建标准。

综上，项目所在区域属于大气环境质量达标区。

3、地表水环境质量现状

本项目附近的地表水为榕江北河（吊桥河下2公里至揭阳炮台）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），确定榕江北河（吊桥河下2公里至揭阳炮台）为III类水功能区，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

为了解项目所在区域的地表水环境质量现状，评价根据揭阳市生态环境质量报告书（二〇二〇年度公众版）对地表水环境质量情况进行分析。

1、饮用水源

2020年，揭阳市饮用水源地水质优。其中符合I类水质占37.5%，符合II类水质占50.0%，符合III类水质占12.5%。

揭阳市区饮用水源水质优良。两个监测断面新西河水库和引榕干渠所有监测项目达标率均为100%；引榕干渠的综合污染指数均值为0.0995，新西河水库为0.08，水质均属清洁。新西河水库符合II类水质，水质状况优；综合营养状态指数为22.78，属贫营养。

县区饮用水源水质优，各监测项目达标率均为100%。三坑水库、汤坑水库、镇北水库均符合I类水质；乌石拦河闸、翁内水库、河江大桥均符合II类水质。其中，三坑水库、汤坑水库均属贫营养，翁内水库、镇北水库均属中营养。

与2019年相比，饮用水源水质基本持平。



## 2、江河水质

2020年榕江揭阳河段水质受到轻度污染,主要污染指标为溶解氧(61.5%)、氨氮(38.5%)、五日生化需氧量(30.8%);其中,干流南河水体受到轻度污染,主要污染指标为溶解氧(40.0%);一级支流北河受到轻度污染,主要污染指标为溶解氧(60.0%)、氨氮(60.0%)、化学需氧量(40.0%)、五日生化需氧量(40.0%);汇合河段为IV类水质,水质受到轻度污染;二级支流枫江劣于V类水质,水体受到重度污染,主要污染指标为溶解氧(2.16)、氨氮(1.07)、五日生化需氧量(0.37),定类项目为氨氮。与2019年相比,榕江揭阳河段水质无明显变化,其中,东园水文(东桥园)断面水质有所好转,地都、隆溪大道桥断面水质有所下降,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。

练江普宁河段水质劣于V类,水体受到重度污染,主要污染指标为氨氮(4.25)、溶解氧(1.68)、总磷(1.13),定类项目为氨氮、总磷。与去年相比,青洋山桥断面三项主要指标(化学需氧量、总磷、氨氮)污染指数下降13.5%,氨氮、总磷浓度分别下降7.8%、38.4%,水质有所好转。

龙江惠来河段符合III类水质,水质良好。与去年相比,水质无明显变化。

2020年揭阳市国考水环境功能区水质优良率50%;省考水环境功能区水质优良率为93.3%。

与上年相比,揭阳市榕江、练江、龙江三江水质均无明显变化。其中,练江青洋山桥断面污染指数下降,水质有所好转。

## 4、声环境质量现状

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划(调整)的通知》(2021年8月3日)中关于榕城区声环境功能区的划定,项目所在位置属于2类声环境功能区(详见附图9)。

根据现场勘查,项目周边50米范围内无声环境敏感点,厂界噪声排放是否达标采用贡献值进行评价,因此,本项目可不进行声环境敏感点环境质量现状监测与评价。

## 5、生态环境现状

项目租用厂房进行生产,不新增占地,无生态环境保护目标,不进行生态现状调查。

## 6、地下水、土壤环境现状

本项目从事酱油、食醋及类似制品制造、淀粉及淀粉制品制造,用地范围内均进行了硬底化,详见附图3。不存在土壤、地下水污染途径,因此,不需要进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境 保护 目标	1、 <b>大气环境保护目标</b> ：本项目周围 500 米范围内主要的敏感详见下表，无自然保护区等环境保护目标。						
	<b>表 3-3 主要环境保护目标</b>						
	名称	敏感点坐标		相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m		
		X	Y				
黄岐山风景区	0	370	北面	360			
尖石社区	-107	-230	西南面	270			
创鸿国际	145	-380	东南面	400			
注：坐标轴是以项目中心为原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向。							
2、 <b>声环境保护目标</b> ：本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。							
3、 <b>地下水环境保护目标</b> ：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
4、 <b>生态环境保护目标</b> ：项目厂房为现有厂房，不新增占地，无生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、 <b>废水</b> ：项目无生产废水外排，外排污水为员工生活污水。项目生活污水经三级化粪池处理后，排入揭阳市市区污水处理厂，生活污水污染物执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准及揭阳市市区污水处理厂进水水质较严者后排入揭阳市市区污水处理厂，处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中较严者，具体标准值见下表。						
	<b>表 3-4 生活污水执行标准 单位：mg/L，pH 除外</b>						
	污染物	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
	DB44/26-2001 第二时段三级 (mg/L)	6-9	≤500	≤300	≤400	—	100
揭阳市市区污水处理厂进水 限值 (mg/L)	6-9	250	120	150	30	--	
揭阳市市区污水处理厂出水 浓度 (mg/L)	6-9	40	10	10	5	1	
生产清洗废水经自建污水处理站处理后，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂内地面冲洗，具体标准值见下表。							
<b>表 3-5 生产废水执行标准 单位：mg/L，pH 除外</b>							
污染物	pH	色度	BOD <sub>5</sub>	氨氮	阴离子表面活性剂		
GB/T 18920-2020 中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准 (mg/L)	6-9	≤30	≤10	≤8	≤0.5		

## 2、废气

### ①粉尘废气

炸粉搅拌产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

污染物	无组织排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准
颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级无组织监控浓度限值标准

### ②锅炉废气

锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2（新建锅炉）的燃气锅炉大气污染物排放浓度，详表 3-7。

表 3-7 锅炉废气污染物排放执行标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
最高允许排放浓度	20	50	150

### ③油烟

油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准（即油烟≤2.0mg/m<sup>3</sup>）。

### ④恶臭废气

厂界臭气浓度执行恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建项目标准限值。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

项目	二级标准		无组织排放监控点浓度限值
	排放高度	排放速率	
臭气浓度	15m	2000（无量纲）	20（无量纲）

**3、噪声：**项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

**4、固体废物：**一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）

	<p>中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p><b>1. 水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>项目产生的生产废水主要为清洗废水。生产废水经厂内自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂内地面冲洗,不外排;</p> <p>生活污水排放浓度执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与揭阳市市区污水处理厂进水标准较严者后,经市政污水管网排入揭阳市市区污水处理厂集中处理,揭阳市污水处理厂处理后出水执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准中较严者。即排放浓度限值为 CODcr: 40mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 5mg/L; 项目废水量为 180m<sup>3</sup>/a, 计算得: CODcr 排放量: 0.0072t/a; NH<sub>3</sub>-N 排放量: 0.0009t/a。项目水污染物总量控制指标可纳入揭阳市市区污水处理厂总量控制指标,不需另行申请。</p> <p><b>2. 大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>根据建设单位提供监测报告,锅炉废气颗粒物排放速率为 5.3×10<sup>-3</sup>kg/h,氮氧化物排放速率为 4×10<sup>-3</sup>kg/h,二氧化硫排放速率为 5.3×10<sup>-3</sup>kg/h,项目锅炉年工作时间为 1200h,则项目产生及排放总量指标为: 颗粒物 5.3×10<sup>-3</sup>×1200=6.36kg/a、氮氧化物 4×10<sup>-3</sup>×1200=4.8kg/a、二氧化硫 5.3×10<sup>-3</sup>×1200=6.36kg/a。</p> <p><b>3. 固体废物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目固体废物不自行处理排放,所以不设置固体废物总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目存在环保手续不全等问题,揭阳市生态环境局于 2020 年 12 月 31 日对企业下发排污限期整改通知书相关凭证详见附件 4。企业需按规定在整改期间补充完善相关环保手续。目前企业已对现场做好整改措施,现申请办理环评手续。项目厂房已建成,因此不涉及土建施工及设备安装等过程。</p>																																																																																																																																			
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—调味品、发酵制品制造业》(HJ1030.2-2019),本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污设施编号</th> <th rowspan="2">产污设施名称</th> <th rowspan="2">对应产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">污染防治设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> <th rowspan="2">有组织排放口名称</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">其他信息</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称</th> <th>污染防治设施工艺</th> <th>是否为可行技术</th> <th>污染防治设施其他信息</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>MF0003~MF0019</td> <td>发酵罐/池</td> <td>酱醅(醪)发酵</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>MF0020~MF0027</td> <td>发酵罐/池</td> <td>醋酸发酵</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>MF0028~MF0030</td> <td>搅拌机</td> <td>搅拌</td> <td>粉尘</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>MF0031</td> <td>锅炉</td> <td>天然气燃烧</td> <td>SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> 烟尘</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>直排</td> <td>直排</td> <td>是</td> <td>收集效率100%</td> <td>DA001</td> <td>燃烧废气排放口</td> <td>是</td> <td>一般排放口</td> <td>排气筒高15m,内径0.5m</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>MF0044 MF0045</td> <td>煮锅</td> <td>煮练</td> <td>油烟</td> <td>有组织</td> <td>TA002</td> <td>油烟净化器</td> <td>静电除油</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>DA002</td> <td>油烟废气排放口</td> <td>是</td> <td>一般排放口</td> <td>楼面排放</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>MF0038</td> <td>厂内综合污水处理</td> <td>污水处理</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>															序号	产污设施编号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息	1	MF0003~MF0019	发酵罐/池	酱醅(醪)发酵	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	MF0020~MF0027	发酵罐/池	醋酸发酵	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3	MF0028~MF0030	搅拌机	搅拌	粉尘	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	MF0031	锅炉	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	有组织	TA001	直排	直排	是	收集效率100%	DA001	燃烧废气排放口	是	一般排放口	排气筒高15m,内径0.5m	5	MF0044 MF0045	煮锅	煮练	油烟	有组织	TA002	油烟净化器	静电除油	是	/	DA002	油烟废气排放口	是	一般排放口	楼面排放	6	MF0038	厂内综合污水处理	污水处理	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
序号	产污设施编号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息																																																																																																																					
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息																																																																																																																										
1	MF0003~MF0019	发酵罐/池	酱醅(醪)发酵	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																																																					
2	MF0020~MF0027	发酵罐/池	醋酸发酵	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																																																					
3	MF0028~MF0030	搅拌机	搅拌	粉尘	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																																																					
4	MF0031	锅炉	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	有组织	TA001	直排	直排	是	收集效率100%	DA001	燃烧废气排放口	是	一般排放口	排气筒高15m,内径0.5m																																																																																																																					
5	MF0044 MF0045	煮锅	煮练	油烟	有组织	TA002	油烟净化器	静电除油	是	/	DA002	油烟废气排放口	是	一般排放口	楼面排放																																																																																																																					
6	MF0038	厂内综合污水处理	污水处理	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																																																					

站

## (2) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表:

表 4-2 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h		
				核算方法	废气产生量/m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生速率/kg/h	产生量/kg/a	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/m <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>		排放速率/kg/h	排放量/kg/a
搅拌	搅拌机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.00019	0.2288	/	/	排污系数法	/	/	0.00019	0.2288	1200
天然气燃烧	锅炉	有组织	SO <sub>2</sub>	实测法	882000	7	5.3×10 <sup>-3</sup>	6.36	15米排气筒(DA001)	0	实测法	882000	7	5.3×10 <sup>-3</sup>	6.36	1200
			NO <sub>x</sub>			2.9	4×10 <sup>-3</sup>	4.8		0			2.9	4×10 <sup>-3</sup>	4.8	
			烟尘			7.2	5.3×10 <sup>-3</sup>	6.36		0			7.2	5.3×10 <sup>-3</sup>	6.36	
煮练	煮锅	有组织	油烟	产污系数法	600000	6.67	0.03	40	油烟净化器+5米排气筒(DA002)	60	排污系数法	600000	1.67	0.008	10	1200
酱醪(醪)发酵、醋酸发酵	发酵罐/池	无组织	臭气浓度	类比法	/	/	/	/	/	/	排污系数法	/	≤20(无量纲)	/	/	7200

污水处理	厂内综合污水处理站	无组织	臭气浓度	类比法	/	/	/	/	/	/	排污系数法	/	≤20(无量纲)	/	/	7200
------	-----------	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	-------	---	----------	---	---	------

**源强核算说明：**

项目产生的废气包括：①锅炉使用过程中产生的燃烧废气；②炸粉搅拌过程产生的粉尘；③橄榄菜辣椒酱煮练过程产生的油烟；④酱油及醋发酵过程产生的恶臭废气。

①锅炉燃烧废气

本项目锅炉燃料为天然气，项目天然气燃烧后废气经收集后15m排气筒排放（排气筒编号DA001）。据业主提供检测报告，天然气锅炉废气排放情况如下：

**表 4-1 项目锅炉废气监测一览表**

检测点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位	达标判定	
锅炉废气排放口	标杆烟气量	735	--	m <sup>3</sup> /h	/	
	颗粒物	排放浓度	6.5	--	mg/m <sup>3</sup>	/
		折算浓度	7.2	20	mg/m <sup>3</sup>	达标
		排放速率	5.3×10 <sup>-3</sup>	--	kg/h	/
	氮氧化物	排放浓度	4	--	mg/m <sup>3</sup>	/
		折算浓度	2.9	150	mg/m <sup>3</sup>	达标
		排放速率	4×10 <sup>-3</sup>	--	kg/h	/
	二氧化硫	排放浓度	6	--	mg/m <sup>3</sup>	/
		折算浓度	7	50	mg/m <sup>3</sup>	达标
		排放速率	5.3×10 <sup>-3</sup>	--	kg/h	/

根据建设单位提供监测报告，锅炉废气颗粒物排放速率为5.3×10<sup>-3</sup>kg/h，氮氧化物排放速率为4×10<sup>-3</sup>kg/h，二氧化硫排放速率为5.3×10<sup>-3</sup>kg/h，项目锅炉年工作时间为1200h，则项目产生及排放总量指标为：颗粒物5.3×10<sup>-3</sup>×1200=6.36kg/a、氮氧化物4×10<sup>-3</sup>×1200=4.8kg/a、二氧化硫5.3×10<sup>-3</sup>×1200=6.36kg/a。排放口年排放烟气量为735×1200m<sup>3</sup>/h=882000m<sup>3</sup>/a。

②煮练油烟

橄榄菜辣椒酱煮练会产生一定油烟，煮练所需要产品植物油的使用量为1t/a，查阅相关资料，油的平均挥发量为总耗油量的2%~4%，本项目取4%，则项目煮练过程中油烟的产生量为0.04t/a。本项目需在煮练工序安装油烟净化装置（净化效率为60%），油烟经油烟净化装置处理后排放，本项目引风机风量为5000m<sup>3</sup>/h，该工序年工作1200h，则年产生的废气量

约为 600 万 m<sup>3</sup>/a。项目油烟废气经静电油烟净化器处理后经排气筒楼面排放（排气筒编号 DA002），厂房为 1 层，排放高度为 5m。

表 4-2 煮练油烟废气产生及排放情况一览表

产生量t/a	产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	处理效率	排放量t/a	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>
0.04	6.67	75%	0.01	1.67

③粉尘废气

本项目在香炸粉搅拌混合过程中会有部分粉尘逸出。其粉尘主要产生于粉状物料投料及搅拌初期的气流扰动，该部分粉尘产生量较小，且大部分在搅拌机附近沉降。本项目的粉状物料主要为小麦粉用量为 1.0t/a、玉米淀粉用量 0.5t/a、泡打粉用量 0.1t/a，根据糕点、面包加工行业类比调查数据可知，粉尘产生系数为 0.143 kg/t 原料，则项目的粉尘产生量为 0.23kg/a，产生量较少，且大部分在搅拌机附近沉降，无组织外溢车间外粉尘较少，可直接无组织排放。

④恶臭废气

本项目恶臭废气主要来自酱油及食醋生产线的发酵工序以及污水处理站。酱油及醋发酵过程会产生发酵气味，这种气味主要是发酵过程中霉菌产生的蛋白酶和淀粉酶对原料中的蛋白质、淀粉的分解，以及酵素对未分解的蛋白质和糖类的分解，形成的氨基酸、有机酸、糖等物质挥发产生的，产生量较少，主要污染物为臭气浓度；本项目发酵工序位于发酵车间，发酵罐为密闭式。本项目采用现代化的酱油酿造生产线，实现生产的机械化、连续化、管道化，可大大减少发酵过程恶臭废气的排放。污水处理系统产生的废气主要成分为恶臭，恶臭主要为在进水泵站、曝气处理及污泥处理等部分产生，恶臭的浓度与充氧、污水停留过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。恶臭物质主要为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等，项目通过对各处理工序进行局部加盖、加罩密封，可大大减少污水处理过程恶臭废气的排放。由于这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。

根据建设单位提供监测报告，本项目厂界臭气浓度最大值为 16，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建项目标准。

(3) 排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况一览表

序号	排放口编	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高	排气筒出	排气温度	其他信息
				经度	纬度				



	号					度 (m)	口内 径 (m)	(°C)	
1	DA001	锅炉废气 排放口	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟 尘	116°22' 9.23"	23°34' 27.44"	15	0.5	80	/
2	DA002	油烟废气 排放口	油烟	116°22' 10.22"	23°34' 28.21"	5	0.4	25	/

#### (4) 排放标准及达标排放分析

①有组织排放达标分析：项目有机废气有组织排放和达标情况见下表。

表 4-4 排放标准及达标分析

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒 高度 (m)	治理 措施	达标 情况
				排放 浓度 /mg/ m <sup>3</sup>	排放 速率 /kg/ h	名称	浓度限 值 /mg/m <sup>3</sup>	速率限 值 (kg/h)			
1	DA001	锅炉 废气 排放 口	SO <sub>2</sub>	7	5.3× 10 <sup>-3</sup>	广东省《锅炉 大气污染物 排放标准》 (DB 44/765-2019 )表 2 新建 锅炉大气污 染物排放浓 度限值中燃 气锅炉标准	50	/	15	排 气 筒 直 排	达 标
			NO <sub>x</sub>	2.9	4×10 <sup>-3</sup>		150	/			
			烟 尘	7.2	5.3× 10 <sup>-3</sup>		20	/			
2	DA002	油 烟 废 气 排 放 口	油 烟	1.67	0.00 8	《饮食业油 烟排放标准 (试行)》 (GB18483- 2001) 标准	2.0	/	5	静 电 油 烟 净 化 器	达 标

由上表可知：

DA001 号排气筒 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的排放浓度和排放速率均满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准限值要求；

DA002 号排气筒中油烟的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

)要求。

### ②无组织排放达标分析

本项目在香炸粉搅拌混合过程中会有部分粉尘逸出。其粉尘主要产生于粉状物料投料及搅拌初期的气流扰动，该部分粉尘产生量较小，且大部分在搅拌机附近沉降，无组织外溢车间外粉尘较少，可直接在车间内无组织排放。粉尘废气经经过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求。

项目酱油、醋发酵以及污水处理过程中会产生轻微的异味，产生量较少，以臭气浓度进行表征。项目发酵均在密闭的发酵罐内进行，散发的异味是随混合发酵过程同步产生的，异味污染物产生量小，污水处理系统产生的恶臭主要为在进水泵站、曝气处理及污泥处理等部分产生，污水处理站各处理工序进行局部加盖、加罩密封，恶臭污染物排放量小，可在车间内无组织排放，加强车间内的通风。根据建设单位提供的监测报告，详见附件7，恶臭气体经过距离衰减及大气环境稀释后，厂界臭气浓度最大值为16，项目厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1厂界二级新扩改建项目标准。

### （5）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ 1030.2-2019）中表10无组织废气污染物监测点位、指标及最低监测频次，无组织废气排放的污染源每半年至少开展一次监测。

《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）未对锅炉天然气燃烧尾气有监测频次要求，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），非重点排污单位的其他排放口的监测频次最低为1次/年，排气筒DA001的监测频次为1次/年。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），非重点排污单位的其他排放口的监测频次最低为1次/年，排气筒DA002的监测频次为1次/年。

本项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-5 项目废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒DA001	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	1次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准（即二氧化硫排放浓度≤50 mg/m <sup>3</sup> ，氮氧化物排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup> ）
2	排气筒DA002	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模的标准限值

3	厂界	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建厂界浓度二级标准
4	污水处理设施周边	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建厂界浓度二级标准

### (6) 大气环境影响分析

项目产生的废气包括：①锅炉使用过程中产生的燃烧废气；②炸粉搅拌过程产生的粉尘；③橄榄菜辣椒酱煮练过程产生的油烟；④酱油及醋发酵过程产生的恶臭废气。

#### 1) 锅炉使用过程中产生的燃烧废气

项目锅炉使用天然气为燃料，年使用天然气气量为 8.1854 万 m<sup>3</sup>/a，锅炉年使用 1200h，项目燃烧废气经收集后通过 15m 排气筒排放（排气筒编号 DA001）。根据检测结果，企业天然气锅炉排风量为 735m<sup>3</sup>/h×1200h=882000m<sup>3</sup>/a，项目天然气燃烧尾气 SO<sub>2</sub> 排放量为 6.36kg/a、排放速率为 5.3×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 7mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 排放量为 4.8kg/a、排放速率为 4×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 2.9mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放量为 6.36kg/a、排放速率为 5.3×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 7.2mg/m<sup>3</sup>；均达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准（即二氧化硫排放浓度≤50 mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度≤150mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>）。

#### 2) 煮练油烟

橄榄菜辣椒酱煮练会产生一定油烟，煮练所需要产品植物油的使用量为 1t/a，本项目在煮练工序安装油烟净化装置（净化效率为 60%），油烟经油烟净化装置处理后排放，本项目引风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，该工序年工作 1200h，则年产生的废气量约为 600 万 m<sup>3</sup>/a，油烟排放量为 10kg/a、排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.67mg/m<sup>3</sup>。项目油烟废气经静电油烟净化器处理后经排气筒楼面排放（排气筒编号 DA002），油烟的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求（油烟≤2.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### 3) 粉尘废气

本项目在香炸粉搅拌混合过程中会有部分粉尘逸出。其粉尘主要产生于粉状物料投料及搅拌初期的气流扰动，项目的粉尘产生量为 0.23kg/a，产生量较少，且大部分在搅拌机附近沉降，无组织外溢车间外粉尘较少，可直接无组织排放。粉尘废气经经过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求。

#### 4) 恶臭废气

项目酱油、醋发酵以及污水处理过程中会产生轻微的异味，产生量较少，以臭气浓度进

行表征。项目发酵均在密闭的发酵罐内进行，散发的异味是随混合发酵过程同步产生的，污水处理系统产生的恶臭主要为在进水泵站、曝气处理及污泥处理等部分产生，污水处理站各处理工序进行局部加盖、加罩密封，恶臭污染物排放量小，可在车间内无组织排放，加强车间内的通风。根据建设单位提供的监测报告，详见附件 7，恶臭气体经过距离衰减及大气环境稀释后，厂界臭气浓度最大值为 16，项目厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建项目标准。

## 6) 综合结论

2019 年揭阳市区属于环境空气质量达标区，本项目排放废气中未有有毒有害难降解的物质，最近的敏感点为西南面的尖石社区（距离项目最近约 270 米）。项目废气主要为粉尘、二氧化硫、氮氧化物和臭气浓度以及油烟，使用清洁能源天然气，生产过程产生油烟废气经油烟净化器处理、产生的粉尘及恶臭气体产生量较少，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

## 2、废水

### (1) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表：

表 4-6 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量(t/h)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
办公生活	生活污水	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	/	是	/	进入揭阳市市区污水处理厂	间接排放	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
生产清洗	综合废水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	TW002	综合废水处理站	格栅+气浮+水解酸化+好氧+消毒	0.17	是	/	不外排	/	/

(2) 排放口设置情况

表 4-7 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度		
DW001	生活污水排放口	企业总排	116°22'8.316"	23°34'27.306"	/	是

(3) 污染物产排情况

本项目废水产生及排放浓度情况见下表：

表 4-8 本项目废水产排情况一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h/a)		
				核算方法	废水产生量/(m <sup>3</sup> /a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/(m <sup>3</sup> /a)		排放浓度/(mg/L)	排放量(t/a)
办公	卫生间	生活污水	CO	产污系数法	180	285	0.051	厌氧+沉淀	物料衡算法	180	242.2	0.044	2400	
			Dcr											
			BO			129	0.023				9	117.4		0.021
			D <sub>5</sub>			200	0.036				50	100		0.018
			SS			23.6	0.004				3	22.9		0.004
		pH		6-9 (无量纲)	/	/			6-9 (无量纲)	/				
生产清洗	厂内综合污水处理站	综合废水	CO	产污系数法	990	330	0.327	格栅+气浮+水解酸化+好氧	/	回用于厂区地面清洗不外排	/	/	/	
			Dcr											
			BO			250	0.248				/	/		
			D <sub>5</sub>			355	0.351				/	/		
		SS		28	0.028	/		/	/	/				

									+沉淀 +消毒								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

#### 源强核算说明：

本项目主要从事酱油、食醋、香炸粉、橄榄菜、辣椒酱等食品生产，主要用水包括酱油以及醋产品用水、锅炉用水、设备清洗用水、包装桶清洗用水、原料清洗用水及生活用水，锅炉产生的水蒸气一部分冷凝回用至锅炉冷凝水，一部分水分主要以挥发的形式排出，废水主要包括设备清洗废水、包装桶清洗废水、原料清洗废水、地面清洗废水以及生活污水等。

#### (1) 生活污水

本项目投入生产后拟雇有员工 20 人，均不在厂区内食宿。按照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1，无食堂和浴室用水量按 10m<sup>3</sup>/(人·a) 计算，则员工生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a。

项目生活污水按用水量的 90%计算，则生活污水量为 200×90%=180m<sup>3</sup>/a。项目生活污水污染物浓度参照《第二次全国污染源普查生活源产排污系数手册》（试用版）表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数表中一般城市市区产污系数平均值，该类污水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>（285mg/L）、BOD<sub>5</sub>（129mg/L）、SS（200mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（23.6mg/L）。本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网纳入揭阳市市区污水处理厂进一步处理。

根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD<sub>Cr</sub>15%、BOD<sub>5</sub>9%、NH<sub>3</sub>-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。则本项目生活污水排放浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>=285×(1-0.15)=242.2mg/L、BOD<sub>5</sub>=129×(1-0.09)=117.4mg/L、SS=200×(1-0.5)=100mg/L、NH<sub>3</sub>-N=23.6×(1-0.15)=22.9mg/L。

#### (2) 生产废水

##### ①原料清洗废水

项目酱油、醋、橄榄菜、辣椒酱等生产需要对采购回来的原料（黄豆、大米、番薯、芥菜叶、橄榄、辣椒）进行清洗，根据企业提供资料，项目清洗用水约为 0.8m<sup>3</sup>/d，即 0.8×300=240m<sup>3</sup>/a。项目原料清洗废水按用水量的 90%计算，则清洗废水量为 0.72m<sup>3</sup>/d，即 0.72×300=216m<sup>3</sup>/a。

②设备及包装桶清洗废水

项目需清洗的设备主要有煮锅、油罐以及各类包装容器等。根据企业提供资料，项目设备及各类包装桶需每天使用后进行清洗，清洗用水约为 0.3m<sup>3</sup>/d，即 0.3×300=90m<sup>3</sup>/a。项目设备及包装桶清洗废水按用水量的 90%计算，则清洗废水量为 0.27m<sup>3</sup>/d，即 0.27×300=81m<sup>3</sup>/a。

该生产废水水质较简单，类比同类型项目，混合后 COD<sub>Cr</sub> 浓度约为 350~400mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度约为 200~250mg/L，SS 浓度约为 200~250mg/L，氨氮浓度约为 30~35mg/L。

③地面清洗废水

生产车间（酱油、醋包装车间、蒸煮车间、发酵车间等）地面需进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗用水量约为 3.3m<sup>3</sup>/d，3.3×300=990m<sup>3</sup>/a。该清洗用水来源为经自建污水处理站处理达标后的原料清洗及设备包装桶清洗废水。地面清洗废水产生量为用水量的 70%计算，则清洗废水量为 2.31m<sup>3</sup>/d。类比同类型项目，该清洗废水水质较简单，COD<sub>Cr</sub> 浓度约为 300mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度约为 250mg/L，SS 浓度约为 400mg/L，氨氮浓度约为 25mg/L。

表 4-9 项目生产废水产生情况一览表

废水产生量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生产清洗废水（原料、设备及包装桶清洗）297 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	400	0.119
	BOD <sub>5</sub>	250	0.074
	SS	250	0.074
	氨氮	35	0.010
地面清洗废水 693 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	300	0.208
	BOD <sub>5</sub>	250	0.173
	SS	400	0.277
	氨氮	25	0.017
综合废水 990 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	330	0.327
	BOD <sub>5</sub>	250	0.247
	SS	355	0.351
	氨氮	28	0.027

④锅炉用水

项目锅炉用水量为 0.5m<sup>3</sup>/h，每天工作 4 小时，年工作 300 天，则用水量为 600m<sup>3</sup>/a，部分变成水蒸汽主要以挥发的形式排出，部分形成冷凝水回用至生产作为锅炉冷凝水。

⑤产品用水

项目酱油、醋生产过程中需添加一定量的水，根据建设单位提供资料，产品用水量约为 0.1m<sup>3</sup>/d，30m<sup>3</sup>/a。该用水最终作为产品输出，无废水外排。

项目水平衡见图 2-1。

(4) 排放标准及达标排放分析

表 4-10 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		数据来源	国家或地方污染物排放标准		治理措施	达标情况
				排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)		名称	浓度限值 / mg/L		
1	DW001	生活污水	CODcr	242.2	180	排污系数法计算	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揭阳市市区污水处理厂进水水质浓度设计值中的较严者	250	三级化粪池	达标
			BOD <sub>5</sub>	117.4				120		达标
			SS	100				150		达标
			NH <sub>3</sub> -N	22.9				30		达标
			pH	6-9				6-9		达标

### 1) 清洗废水处理可行性分析

①清洗废水处理系统可行性分析：根据建设单位提供检测报告，项目清洗废水经过自建生产废水处理设施处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂内地面冲洗，不外排。综合废水处理设施处理规模为 4m<sup>3</sup>/d，满足综合废水 3.3m<sup>3</sup>/d (990m<sup>3</sup>/a) 的处理量要求。

本项目设置污水处理站，按照《第二次全国污染源普查生活源产排污系数手册》(试用版) 1462 酱油、食醋及类似制品制造行业中推荐的废水处理工艺进行设计，采用物化法+厌氧/好氧组合法处理，处理工艺采用格栅+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒。

项目综合废水首先进入格栅渠，去除较大颗粒悬浮物质后进入气浮池。气浮工艺的原理气浮工艺是一项从水及废水中分离固体颗粒高效快速的方法。它的工作原理是处理过的部分废水循环流入溶气罐，在加压空气状态下，空气过饱和溶解，然后在气浮池的入口处与加入絮凝剂的原水混合，由于压力减小，过饱和的空气释放出来，形成了微小气泡，迅速附着在悬浮物上，将它提升至气浮池的表面。从而形成了很容易去除的污泥浮层，较重的固体物质沉淀在池底，也被去除在气浮池中加入药剂调匀水质、均衡水量。气浮出水进入水解酸化及解除氧化进行生化处理，水解酸化过程能将废水中的非溶解态有机物截留并逐步转变为溶解态有机物，一些难于生物降解大分子物质被转化为易于降解的小分子物质如有机酸等，从而使废水的可生化性和降解速度大幅度提高，以利于后续好氧生物处理。在接触氧化池，经曝气氧化，水中的有机污染物被附着于弹性填料上的好氧微生物氧化分解去除后，溢流至过二沉池。最后使出水能够达标排放。

本项目综合废水主要为 CODcr 等有机物以及悬浮物较多，该处理工艺主要添加药剂与悬浮物反应后絮凝沉淀，再通过接触氧化降低有机污染物浓度，对处理本项目废水具有针对性，



可稳定处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后用于厂内地面冲洗,不外排。

气浮池、接触氧化槽、沉淀槽内污泥通过泵提升至污泥浓缩池浓缩后,浓缩污泥含水率 $\leq 80\%$ ,通过污泥泵注入污泥压滤系统,压滤后的泥饼统一收集委托有处理能力单位处理,上清液回流至收集槽。

#### **清洗废水处理回用的可行性分析:**

本项目清洗废水经处理后仅回用于厂内地面清洗,对清洗设备水质要求较低,本项目设计自建污水处理系统,处理工艺采用成熟的工艺和设备,确保处理后的污水可稳定处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准;污水处理系统具有较大的适应性、耐冲击负荷能力强,可以满足一定范围内水质、水量的波动变化;系统运行稳定可靠、运行费用低廉、管理维护方便。因此从水质分析来看,本项目清洗废水处理回用于清洗地面是可行的。

#### **2) 生活污水依托污水处理设施的环境可行性评价**

揭阳市市区污水处理厂总建设规模为日处理污水 12 万吨,首期日处理 6 万吨,投资约 1.6 亿元,配套约 21 公里的污水收集、输送管网及三座提升泵站,采用 A<sup>2</sup>O 污水处理工艺,具体范围为:榕江南河以北、榕江北河以南、西至榕城阳美路,东至揭阳空港经济区南北河交汇处(双溪嘴),服务面积 71.39km<sup>2</sup>,服务人口 34.17 万人。项目所在区域位于污水处理厂的纳污范围,生活污水排放量约为 0.115m<sup>3</sup>/d,远远小于污水处理厂的处理能力,不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此,项目生活污水经市政污水管网引至污水处理厂集中处理是可行的。

#### **(5) 项目废水监测计划**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》(HJ 1030.2-2019) 7.3.2.1 单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测,故本项目不需要开展生活污水监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》(HJ 1030.2-2019) 表 8 废水污染物监测点位、指标及最低监测频次,项目生产废水经处理后回用不外排,不设生产废水的排放口,因此不用监测生产废水。

### **3、噪声**

#### **(1) 噪声源源强分析**

项目噪声主要来源于各类生产设备运行时产生的噪声,其噪声值在 60~85dB(A)之间。各噪声源源强见下表。

**表 4-11 项目噪声源声级值核算一览表**

装置	噪声源	设备数量 (台/套)	声源类别	单台噪声源强		降噪措施		单台噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
生产车间	分装自动线	6	频发	类比法	60-70	减振、隔声等	15	类比法	45~55	2400
	夹层锅	2	频发		60-70		15		45~55	2400
	煮锅	2	频发		60-70		15		45~55	2400
	搅拌机	3	频发		70-75		15		55~60	2400
	燃天然气锅炉	1	频发		70-80		15		55~65	1200
	厂内污水处理站	1	频发		65-80		15		50~65	2400

## (2) 降噪措施、厂界和环境保护目标达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

### (1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

⑥预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算:

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

式中:  $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点背景值, dB(A);

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中:  $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

r——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;  $r_0=1$

综上所述，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。根据上式预测公式，采取其他措施时本项目声源预测点噪声结果详见表 4-15。

表 4-12 项目厂界噪声源影响预测结果

边界	噪声源与厂界 1m 处的距离	贡献值 dB(A)	执行标准/dB(A)	
			昼间	夜间
东侧边界	10 米	50.9	60	50
南侧边界	10 米	50.9	60	50
西侧边界	10 米	50.9	60	50
北侧边界	10 米	50.9	60	50

根据表 4-12 的噪声预测结果，本项目营运期间只采取车间墙体隔声及距离衰减时，厂界贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，经预测，项目噪声经车间墙体隔声及距离衰减等措施处理后对周边环境影响不大。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

项目最近敏感点为位于项目西南面的尖石社区（距离项目最近约 270 米），为了避免项目生产过程产生的噪声对周边环境产生影响，建设单位在生产过程中必须做好以下措施：

a、建设单位应按照工业设备安装的有关规范，对设备进行安装；生产车间设置隔声门窗，设备关键部位设置隔声罩，生产设备底座固定并垫橡胶垫；

b、选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机、空气压缩机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

c、按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置。

d、确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

根据工程分析，项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，采用 8 小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产，则夜间基本不产生噪声污染。

经落实上述措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类标准，项目运营期间排放噪声对周边声环境影响在可接受范围内。

### (3) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表：

表 4-13 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求

## 4、固体废物

### (1) 固体废物产生

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废。

#### 1) 生活垃圾

项目有员工 20 人，所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，日产生生活垃圾 5kg，年产生量为 3.0t (按年运作 300 天计)，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

#### 2) 一般工业固废

**废黄豆渣：**根据建设单位提供的资料及实际生产资料，项目产生的废豆渣量约为黄豆用量的 4%，项目年用黄豆 50t，则项目废豆渣产生量为  $50 \times 0.04 = 2\text{t/a}$ ，由建设单位统一收集后外卖饲料厂。

**包装废料：**本项目原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，主要为原料包装袋及包装箱，其中原料包装袋年产生量为 1200 个，单袋重约 0.15kg，则废包装袋产生量为 0.18t/a。项目包装纸箱重约 0.8kg，包装纸箱产生量为 350 个，产生的废包装纸盒为 0.28t/a，则本项目废包装材料产生量 0.46t/a，全部收集后委托相关再生资源回收单位进行回收利用。

**污水处理设施污泥：**污水处理设施运行过程中会产生污泥，污泥产生量约占处理水量的 0.3%，项目污水处理站年处理水量 990m<sup>3</sup> (t)，则污泥量为  $990 \times 0.003 = 2.97\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》，项目污水中无有毒有害原辅料，污水处理设施污泥属于一般固废。

具体产生情况见下表：

表 4-15 项目体废物产生情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	
				核算方法	产生量/(t/a)

办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3.0
酱油生产	酱油沉淀过滤	废黄豆渣	第 I 类一般工业固体废物	物料衡算法	2
包装区	人工拆包装	包装废料		物料衡算法	0.46
污水处理	/	污水处理站污泥	/	产污系数法	2.97

## (2) 固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

一般工业固废环境管理要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

表 4-16 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处置	垃圾填埋场	3.0	设生活垃圾收集点
2	废黄豆渣	委托利用	外卖饲料厂	2	设一般工业固废暂存点
3	包装废料	委托利用	相关再生资源回收单位进行回收利用	0.46	
4	污水处理站污泥	委托处置	垃圾填埋场	2.97	

## 5、地下水、土壤

本项目所使用的原辅材料不包含重金属和难降解的有机物，且生产区已进行水泥硬底化。项目产生的生活垃圾及一般工业固体废物通过收集储存于专用储存装置内，存放在暂存间内，定期清运；厂区按非污染区、一般防渗区和重点防渗区划分，一般防渗区为生产车间，重点防渗区为应急池、污水处理设施，需要落实生产车间地面、污水处理设施防漏处理措施：①应急池、污水处理设施为 2mm 厚高密度聚乙烯②生产车间采取一般硬化处理，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，对地下水、土壤环境影响是可接受的。

## 6、生态

本项目为产业园区外建设项目，项目在现有厂房进行生产，新增占地为已建厂房，且无生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

## 7、环境风险分析

### (1) Q 值计算

本项目涉及的危险物质为天然气,对应《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”,分析如下。

表 4-17 项目危险废物临界量一览表

序号	名称	临界量(吨)	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	厂内最大储存量(吨)	贮存量占临界量比值 Q
1	天然气	10	/	0.13	0.013
2	合计				0.013

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求,本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.013 < 1$ ,根据导则附录 C.1.1 规定,当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I,因此本项目的的环境风险潜势为 I,评价工作等级为简单分析。

(2) 危险物质和风险源分布、影响途径

表 4-18 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
仓库	天然气管道	天然气	厂区	泄漏□ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☉	大气☉ 地表水□ 地下水□

注:风险源:存在物质或能量意外释放,并可能产生环境危害的源。

(3) 环境风险防范措施

① 废气、废水事故排放的防范措施

1) 生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求,同时自觉接受安监、消防部门的监督管理;

2) 为了减少污染治理措施事故性排放的概率,建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行,特别关注废气处理措施、废水处理设施的运行情况;

3) 对于废气处理设施及废水处理设施发生故障的情况,在收到警报同时,立即停止相关生产环节,避免废气及废水不经处理直接排到外环境中,并立即请有关技术人员进行维修。

② 火灾的防范措施

原料要存放于无太阳直射及远离热源的仓库,夏天要有降温措施,车间及仓库要有排风设施,在运行管理和应急处理上应采取下列措施:

- 1) 应置于专用仓库储存;
- 2) 仓库内严禁明火和气体热源,仓库内应通风,干燥和避免阳光直射;
- 3) 对入库原料进行检查确认,过期及不合格产品禁止入库;

4) 事故应急池

$$V_{\text{事故}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3$$

式中：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>+V<sub>雨</sub>)<sub>max</sub>——为应急事故废水最大计算量，m<sup>3</sup>；

V<sub>1</sub>——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m<sup>3</sup>；

V<sub>2</sub>——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>雨</sub>——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m<sup>3</sup>， $V_{\text{雨}}=10q \cdot Ft$ ；

V<sub>3</sub>——为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<sup>3</sup>）与事故废水导排管道容量（m<sup>3</sup>）之和。

事故状态下物料量(V<sub>1</sub>)：项目无贮罐物料，V<sub>1</sub>为0。

消防用水量(V<sub>2</sub>)：项目室内一次灭火用水量为10L/s，火灾延续时间以0.5h计，产生的消防废水为18m<sup>3</sup>。

雨水量(V<sub>雨</sub>)：按下式计算

$$V_{\text{雨}}=10q \cdot Ft/24$$

式中：V<sub>雨</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

(q<sub>a</sub>——年平均降雨量，mm；揭阳市年平均降雨量为1750-2119mm，取q<sub>a</sub>=1935mm；

n——年平均降雨日数。n取150天；)；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；按建筑面积计算，F=0.27ha；

t——降雨持续时间，h；t=4h（取发生事故时降雨持续时间为4h）；

$$V_{\text{雨}}=10q \cdot Ft/24=5.8\text{m}^3$$

V<sub>3</sub>：项目废水导排管道设计容量为5m<sup>3</sup>。

因此，企业应准备的最小应急事故池容积为：V<sub>事故池</sub>=(0+18+5.8)-5=18.8m<sup>3</sup>，本公司拟建一个20m<sup>3</sup>的应急事故池，可满足应急需要。

项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。



## 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	执行标准
大气环境	DA001	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟尘	15 米排气筒	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准(即二氧化硫排放浓度≤50 mg/m <sup>3</sup> , 氮氧化物排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup> , 烟尘排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> )
	DA002	油烟	油烟净化处理设施+5 米排气筒	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模的标准限值
	发酵	臭气浓度 (无组织)	发酵均在密闭的发酵罐内进行; 加强车间通排风, 加强周边绿化	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 厂界二级新扩改建项目标准(≤20(无量纲))
	搅拌	粉尘	加强车间通排风, 加强周边绿化	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水排放口	CODcr	三级化粪池处理	广东省地方标准《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与揭阳市市区污水处理厂进水标准较严者后, 排入市政污水管网经揭阳市市区污水处理厂进一步处理后达标排放
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		pH		
	综合废水	CODcr	厂内自建污水处理站处理	达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后, 用于厂内地面冲洗, 不外排
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
NH <sub>3</sub> -N				
声环境	机械设备	L <sub>EQ</sub> (A)	采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般生活垃圾定期交由当地环卫部门清理; 废黄豆渣外卖饲料厂; 包装废料全部收集后外售综合利用。污水处理站污泥委托专业机构清运, 最终运往垃圾填埋场填埋。			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①废气、废水事故排放的防范措施</p> <p>1) 生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；</p> <p>2) 为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施、废水处理设施的运行情况；</p> <p>3) 对于废气处理设施及废水处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气及废水不经处理直接排到外环境中，并立即请有关技术人员进行维修。</p> <p>②火灾的防范措施</p> <p>原料要存放于无太阳直射及远离热源的仓库，夏天要有降温措施，车间及仓库要有排风设施，在运行管理和应急处理上应采取下列措施：</p> <p>1) 应置于专用仓库储存；</p> <p>2) 仓库内严禁明火和气体热源，仓库内应通风，干燥和避免阳光直射；</p> <p>3) 对入库原料进行检查确认，过期及不合格产品禁止入库；</p> <p>4) 设置 20m<sup>3</sup> 应急事故池。</p> <p>项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、排污许可</b></p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“简化管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可简化管理相关手续。</p> <p><b>2、竣工验收</b></p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生</p>

	<p>产或者使用。</p> <p><b>3、自行监测</b></p> <p>污染物排放口必须实行排污口规范化建设，按有关监测项目和频次做好常规监测及台账管理。</p>
--	---

## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，项目具备环境可行性；项目采用系数法、实测法、类别法进行源强计算，结合项目情况进行分析，项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；项目综合清洗废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂内车间地面清洗，生活污水经预处理排放至揭阳市市区污水处理厂处理；本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，天然气锅炉废气经15m排气筒达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2（新建锅炉）的燃气锅炉大气污染物排放浓度后排放，油烟废气经油烟净化装置处理达标后经5m高排气筒楼面排放，对周围环境造成的影响较小，环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

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		废气量(万标 立方米/年)				88.2	/	88.2	+88.2
		颗粒物 (kg/a)	/	/	/	6.36	/	6.36	+6.36
		SO <sub>2</sub> (kg/a)	/	/	/	6.36	/	6.36	+6.36
		NO <sub>x</sub> (kg/a)	/	/	/	4.8		4.8	+4.8
		废气量(万标 立方米/年)	/	/	/	600	/	600	600
		油烟 (kg/a)	/	/	/	10	/	10	+10
废水		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	180	/	180	+180
		COD <sub>Cr</sub> (t/a)	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
一般工业 固体废物		废黄豆渣 (t/a)	/	/	/	2	/	2	+2
		包装废料 (t/a)	/	/	/	0.46	/	0.46	+0.46
		污水处理站 污泥 (t/a)	/	/	/	2.97	/	2.97	+2.97
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/

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



项目东面：建桶米业厂



项目南面：道路



项目西面：道路



项目北面：空地



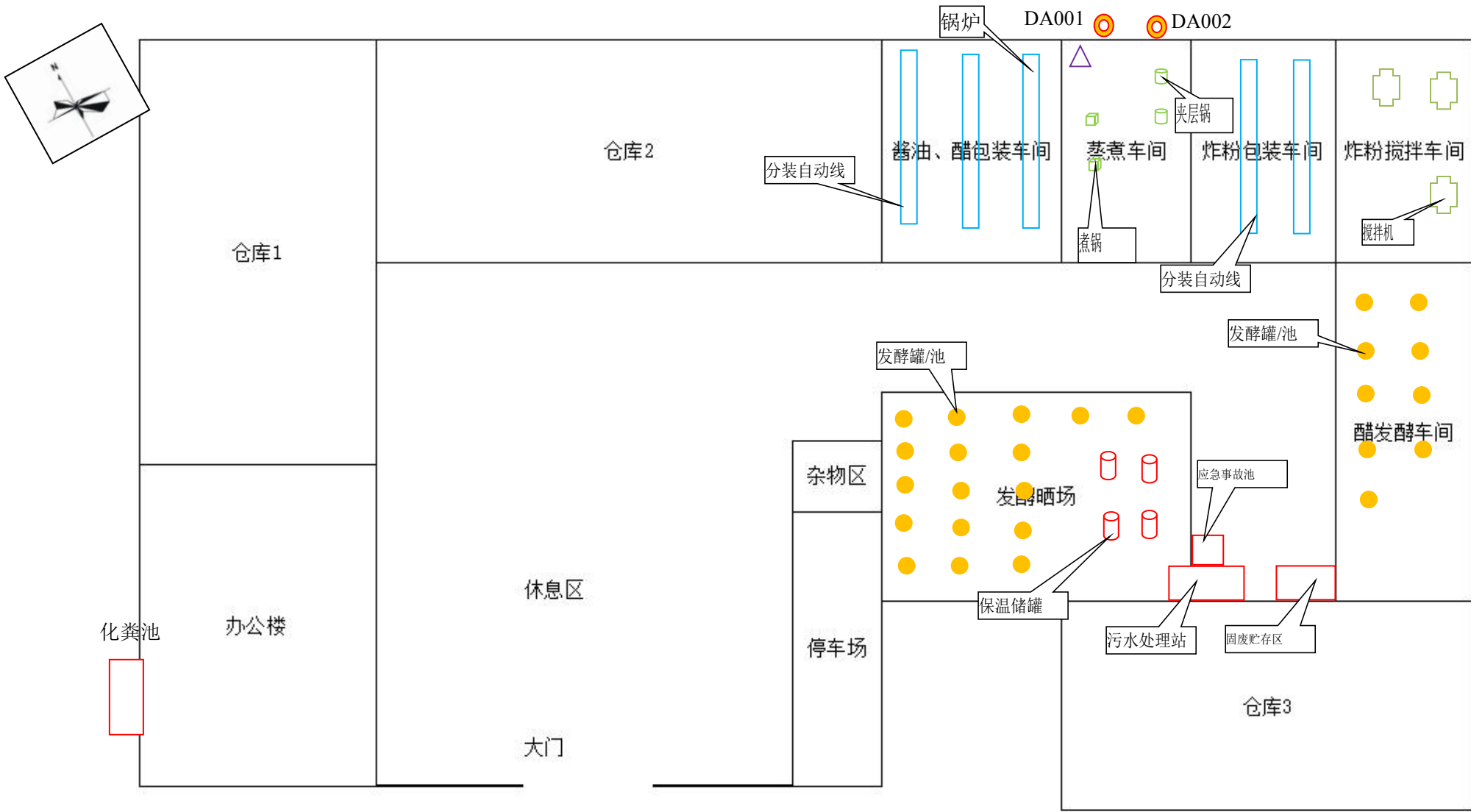
项目厂区硬底化现状



项目厂区硬底化现状

附图 3 项目四至及现状照片





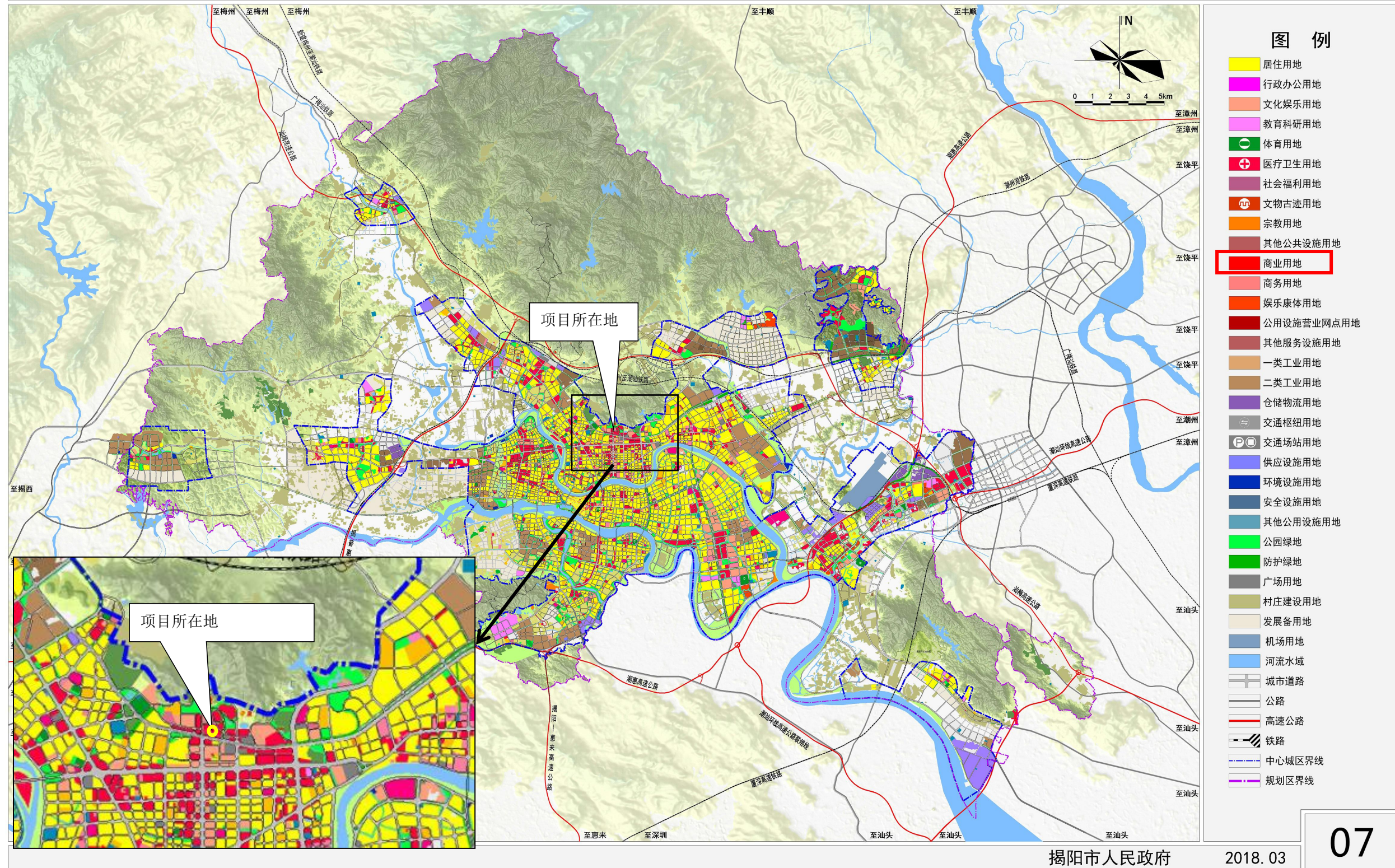
附图 4 项目总平面图及排污口分布图



附图 5 项目 500 米范围内敏感点分布图

# 揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

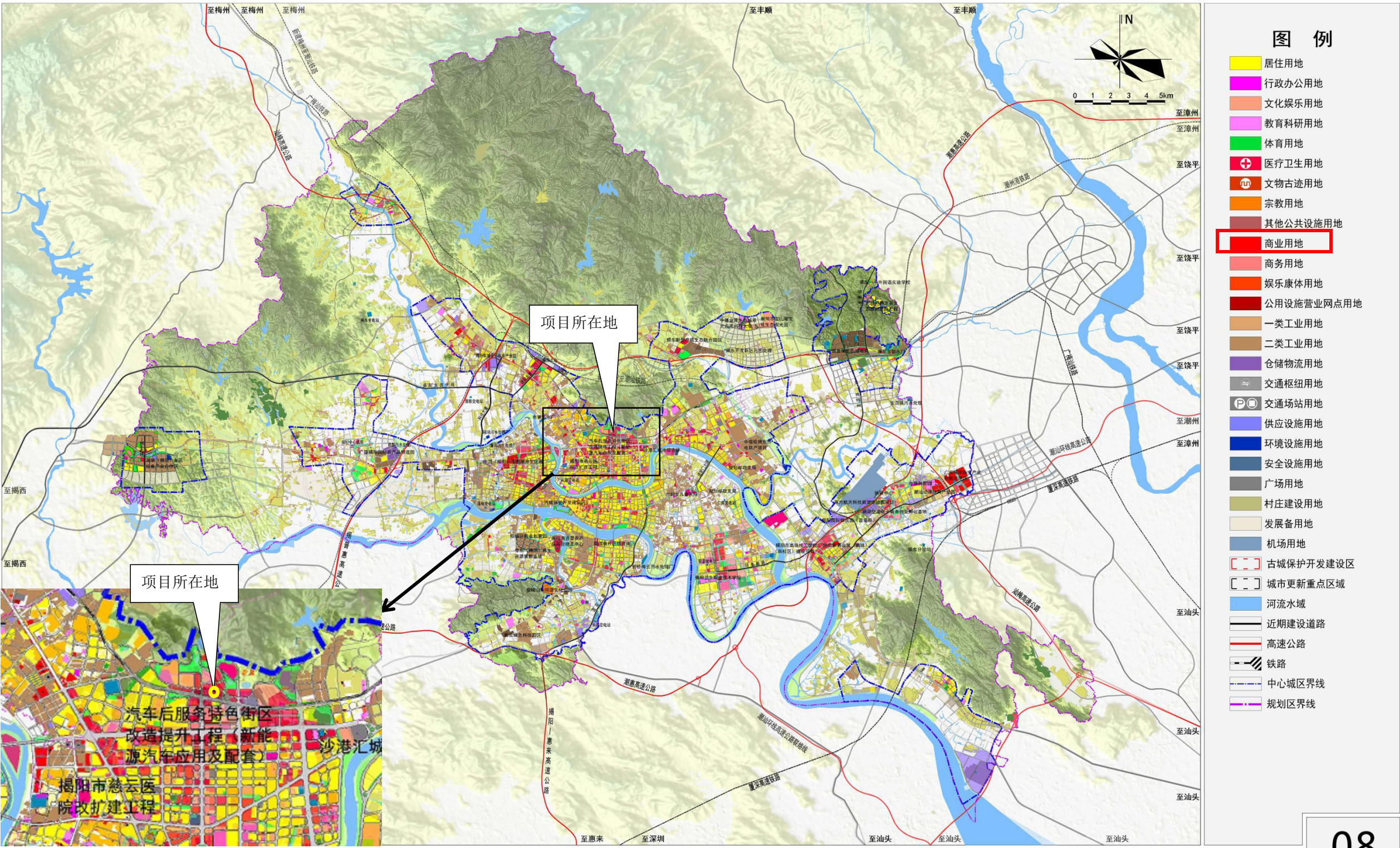
## 中心城区土地利用规划图



附图 6、项目与揭阳市城市总体规划——中心城区土地利用规划图

# 揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

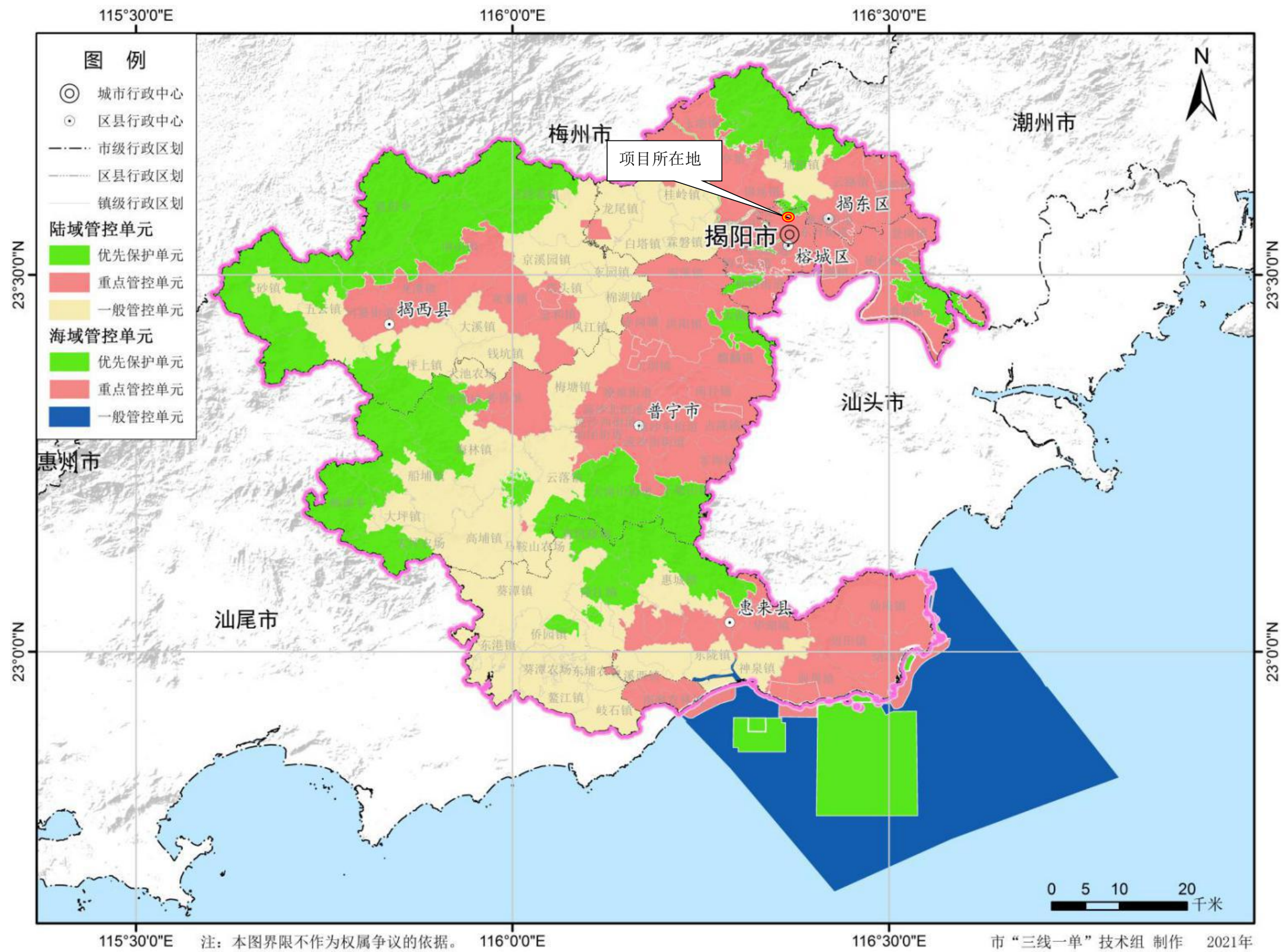
## 中心城区近期建设规划图



揭阳市人民政府 2018.03

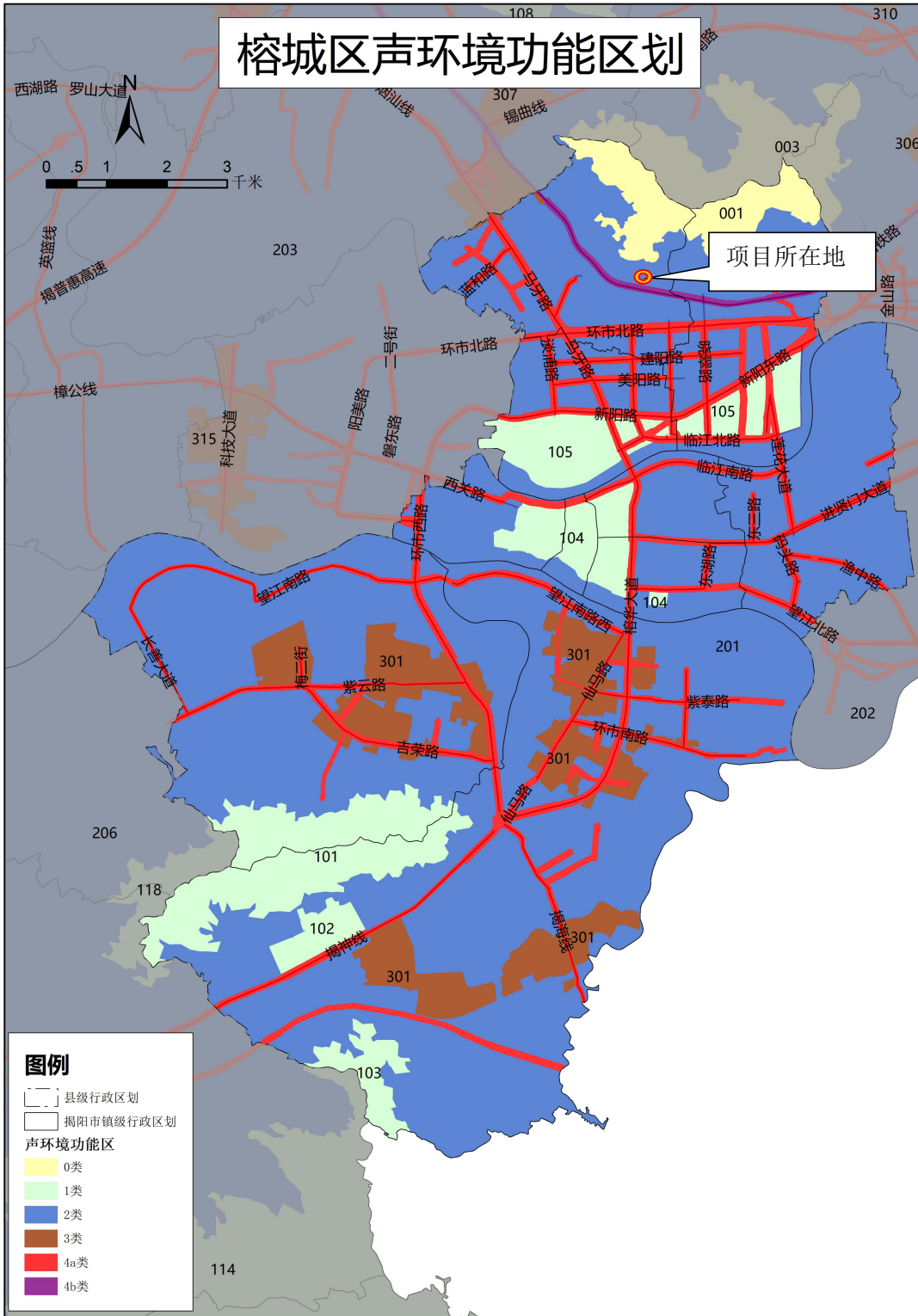
08

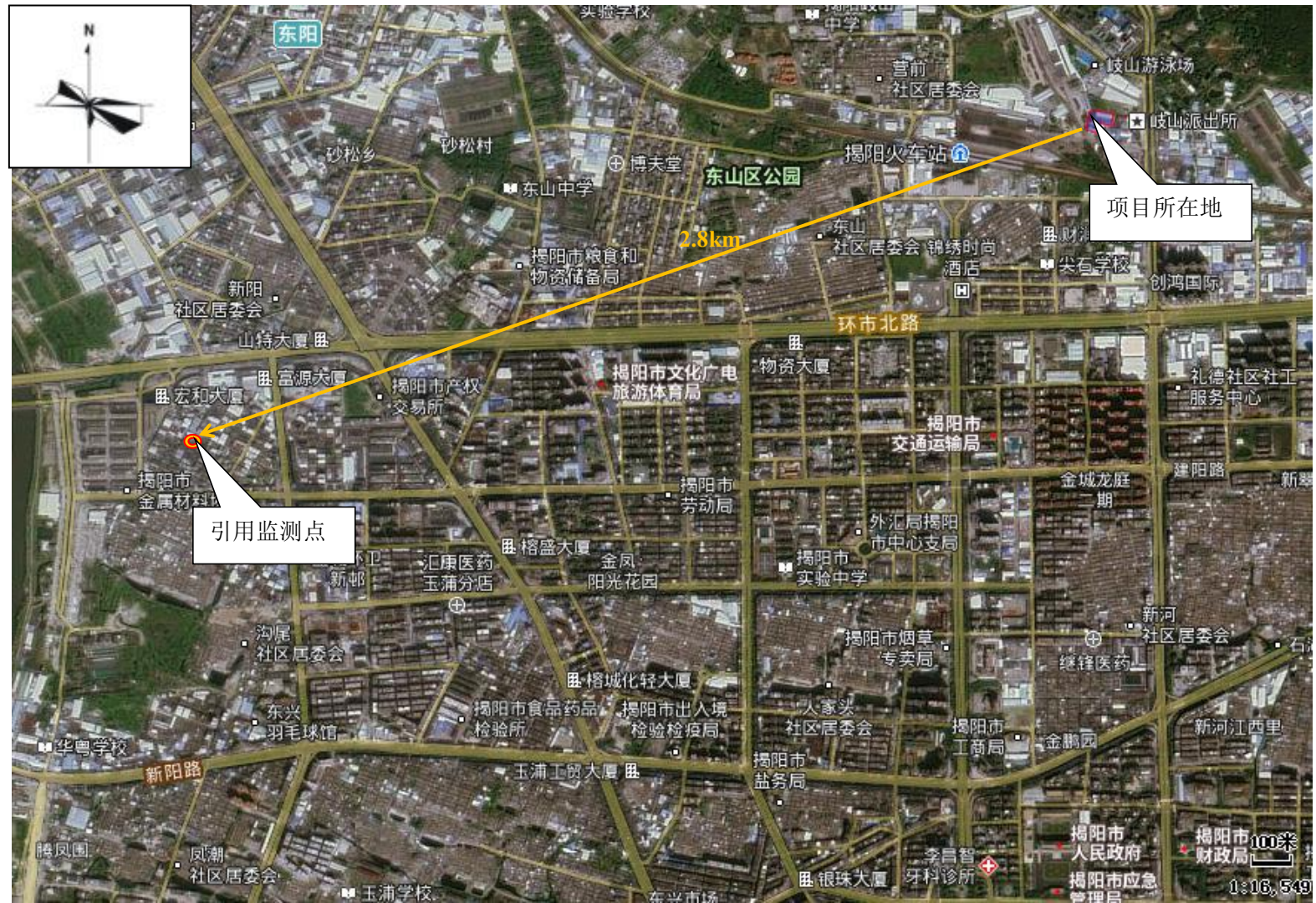
附图7、项目与揭阳市城市总体规划——中心城区近期建设规划图



附图 8、项目与揭阳市环境管控单元位置关系图

# 榕城区声环境功能区划





附图 9、大气监测特征因子点位图

附件 1、项目环境影响评价委托书

## 环境影响评价委托书

河源市天浩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：揭阳市盛洲酱油厂有限公司

委托时间：2021 年 04 月



附件 2 营业执照



附件3 法人身份证扫描件



揭 阳 市  
榕城区东升办事处新河居委会

证 明

前有揭阳市盛洲酱油厂，位于榕城区东竹铁路北黄岐山大道东侧，面积约2000平方米，该厂房尚未办理产权证，其使用权属揭阳市盛洲酱油厂所有。同意在该地点从事经营活动。

特此



# 广东省揭阳市生态环境局

## 排污限期整改通知书

(91445200722945647D002R)

单位名称：揭阳市盛洲酱油厂有限公司

法定代表人：黄济钊

统一社会信用代码：91445200722945647D

地址：揭阳市区黄岐山大道东侧

### 一、存在的问题

2020年12月31日，你单位向我局提交了申请排污许可证资料，经审查，你单位存在下列情形，不予发放排污许可证。

□1. “不能达标排放”：污染物排放不符合污染物排放标准要求；重点污染物排放不符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；排污单位位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域，污染物排放不符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量特别要求的。

□2. “手续不全”：未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未办理环境影响登记备案手续，但是已经按照有关规定获得经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的，或者按照地方人民政府有关规定已经取得排污许可证的除外。

□3. “其他”：如未按照规定安装、使用自动监测设备并与生态环境主管部门监控设备联网，未按规定设置污染物排放口等。

## 二、整改要求及整改期限

依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939号）规定，基于你单位提交的《整改承诺》和《整改方案》，并结合现行生态环境保护法律法规及相关政策要求、企业实际情况，请你单位按照本通知书附件所列的整改内容和要求于2021-09-30前完成整改并取得排污许可证，我局将对你单位整改进展情况进行监督。整改期间，你单位应当遵守下列规定：

（一）按照本通知书附件载明的污染物排放种类、排放口设置、排放去向、排放限值等要求实施环境管理，严格控制污染物排放，开展自行监测，整改完成后向我局提交整改报告，并对整改报告的真实性和完整性负责。

（二）本通知书附件包含你单位在整改期内所有纳入排污许可管理的废气和废水排放口，未载明但排放相关废气和废水的，属于违法行为。

（三）整改期间，应配合生态环境主管部门工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

（四）整改期间，我局不对你单位无证排污行为予以处罚，但对其他环境违法行为将依法予以处罚。本通知书不代替我局下达的《责令改正违法行为决定书》。

## 三、有关事项说明

逾期未完成整改，未在整改期限内取得排污许可证且继续排放污染物的，我局将依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条、第一百条，《中华人民共和国水污染防治法》第八十二条、第八十三条，《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条，《建设项目环境保护管理条例》第二十一条等法律法规予以处理。

#### 四、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你单位如对本通知书不服，可以在接到本通知书之日起六十日内依法申请行政复议；也可以在接到本通知书之日起六个月内依法提起行政诉讼。

接收人：(签字)

联系方式：13927030422



附件 6 项目所在地周边情况说明

## 情况说明

兹有揭阳市盛洲酱油厂有限公司，厂房位于揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，公司主要生产酱油、食醋、香炸粉、辣椒酱、橄榄菜等产品，本公司厂房位于我社区新河牛客山工业区，周边现状无居民住宅区等敏感点，均为工业企业。

特此说明

盖章：  
2021年7月13日



# 附件 7 监测报告



  
202019124875



## 检测报告

中创检字[ZC20210701(SC003)036]号

委托单位： 揭阳市盛洲酱油厂有限公司

受检单位： 揭阳市盛洲酱油厂有限公司

单位地址： 广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧

检测类别： 委托检测

深圳市中创检测有限公司

2021年07月02日





## 深圳市中创检测有限公司

### 报告说明

- 1、本报告无深圳市中创检测有限公司检测专用章、骑缝章和签字人签名无效。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 4、未经深圳市中创检测有限公司检测书面批准，不得部分复印检测报告。
- 5、对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年。

编制人:   
审核人:   
授权签字人:   
签发日期: 2021年10月12日

深圳市中创检测有限公司

地址: 深圳市龙岗区龙岗街道南联社区植物园路 95-1 号 B403

联系电话: 0755-28914543

邮箱: ZCJC0531@163.com

## 检测报告

## 1. 基本信息

样品来源	采样
采样日期	2021年07月06日
检测日期	2021年07月06日—2021年07月11日
项目地点	广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧
采样人员	邹建平、刘海全
检测人员	刑根生、林壁钦、邹建平、刘海全、谢仪芝、杨美娴、陈小佳

## 2. 检测信息

样品类型	检测项目	检测方法	主要设备及型号	检出限及浓度单位
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3C	/
	色度	《水质 色度的测定》稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/	/
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	培养箱 LRH-150	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱滴定管 ZCJC-01-002	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 UV-1600	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	可见分光光度计 UV-1600	0.05mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	恒温恒湿称重系统 DL-HC6900	/
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	1mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	恒温恒湿称重系统 DL-HC6900	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无臭气体制备装置 DL-6800W 型	10 (无量纲)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声振动测量仪 AWA6228	/
样品采集与保存		《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)		
		《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)		
		《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)		
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)		

	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)
注: “/” 表示标准无相关规定。	

### 3. 样品采集信息

样品类型	采样/监测位置	检测项目	采样/监测频次	样品状态
生产废水	生产清洗废水排放口	pH 值、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、悬浮物	瞬时采样/一天一次	无色、无味、无浮油、清澈
有组织废气	锅炉燃烧废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	连续采样 1h/一天一个频次	正常
无组织废气	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监测点	颗粒物	连续采样 1h/一天一个频次	正常
		臭气浓度	1h 内非连续采样 3 次/一天 1 个频次	正常
噪声	厂界噪声(昼间、夜间)	厂界南、北侧外 1m	连续采样 10min/昼夜各一次	正常

## 4 检测结果

### 4.1 生产清洗废水检测结果

采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位	排放标准	单项评定
生产清洗废水排放口	pH 值	6.64	6~9	无量纲	执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	达标
	色度	12	≤30	倍		达标
	五日生化需氧量	2.2	≤10	mg/L		达标
	化学需氧量	11	—	mg/L		—
	氨氮	1.34	≤8	mg/L		达标
	阴离子表面活性剂	0.11	≤0.5	mg/L		达标
	悬浮物	11.4	—	mg/L		—

注: 1、“—”表示标准无相关规定;  
2、废水处理设施: 一体化处理。

### 4.2 无组织废气检测结果

检测项目	监测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	结果最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	单项评定
颗粒物	○1#厂界上风向参照点	0.17	0.31	—	—
	○2#厂界下风向监测点	0.26		1.0	达标
	○3#厂界下风向监测点	0.31		1.0	达标
	○4#厂界下风向监测点	0.29		1.0	达标
臭气浓度 (无量纲)	○1#厂界上风向参照点	<10	16	—	—
	○2#厂界下风向监测点	12		20	达标
	○3#厂界下风向监测点	15		20	达标
	○4#厂界下风向监测点	16		20	达标

注: 1、“—”表示标准无相关要求;  
2. 颗粒物无组织排放执行广东省地方标准执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段 无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 新改扩建项目标准限值;  
3. 采样气象条件: 阴, 环境温度 32.2 ℃, 大气压 99.7 kPa, 南风, 最大风速 1.2 m/s;  
4. 无组织废气采样监测点见附图 1, “○”表示无组织废气采样点。

### 4.3 锅炉废气排放检测结果

单位: 标干烟气流量 m<sup>3</sup>/h, 排放浓度 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率 kg/h

采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	单项评价	
锅炉排气筒监测点	标干烟气流量	735	—	—	
	含氧量 (%)	5.3	—	—	
	颗粒物	排放浓度	6.5	—	—
		折算浓度	7.2	20	达标
		排放速率	5.3 × 10 <sup>-3</sup>	—	—
	氮氧化物	排放浓度	4	—	—
		折算浓度	4	150	达标
		排放速率	3 × 10 <sup>-3</sup>	—	—
	二氧化硫	排放浓度	6	—	—
		折算浓度	7	50	达标
排放速率		5 × 10 <sup>-3</sup>	—	—	

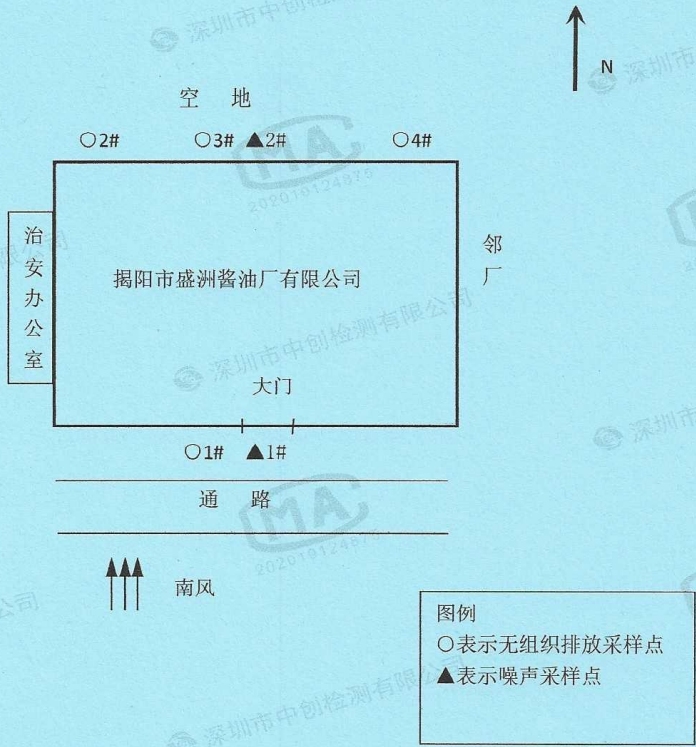
注: 1、“—”表示没有相关限值标准或不作计算及评价;  
 2、标准限值执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2(新建锅炉)的燃气锅炉大气污染物排放浓度限值;  
 3、排气筒高度为 15 m, 高于周围 200m 半径范围内最高建筑 3m;  
 4、锅炉燃料: 天然气; 基准含氧量以 3.5%计;  
 5、采样气象条件: 阴, 气温 32.2 °C, 大气压 99.7 kPa。

### 4.4 噪声检测结果

噪声采样点	检测项目	测试结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		单项 评定
		昼间 L <sub>eq</sub>	夜间	昼间 L <sub>eq</sub>	夜间	
厂界南面外 1m ▲1#	厂界噪声	56.1	46.2	60	50	达标
厂界北面外 1m ▲2#	厂界噪声	58.3	47.4	60	50	达标

注: 1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准;  
 2、厂界东面、西面共墙, 为设监测点;  
 3、噪声检测气象参数, 昼间: 阴, 最大风速 1.2 m/s; 夜间: 阴, 最大风速 2.0 m/s;  
 4、噪声采样点位见附图 1, “▲”表示噪声监测点。

附图 1



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 广东省投资项目代码

项目代码：2106-445202-04-05-406318

项目名称：揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目

项目类型：备案

行业类型：酱油、食醋及类似制品制造[1462]

建设地点：揭阳市榕城区东升街道黄岐山大道东侧

项目单位：揭阳市盛洲酱油厂有限公司

社会统一信用代码：91445200722945647D



### 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。

说明：附页为参建单位列表。

附件 9 环境空气特征因子引用监测报告



**广州市恒力检测股份有限公司**  
GUANGZHOU HENLEE TESTING CO. LTD



# 检测报告

报告编号 HLED-20210601274

项目名称	揭阳市丰润兴塑胶制品有限公司
委托单位	揭阳市丰润兴塑胶制品有限公司
受检单位	揭阳市丰润兴塑胶制品有限公司
检测类别	委托检测
报告页数	共 6 页

编制	<u>庄燕梅</u> 庄燕梅	日期	2021.06.11
审核	<u>成伟康</u> 成伟康	日期	2021.06.11
签发	<u>张思亮</u> 张思亮	日期	2021.06.11
		职务	技术负责人



---

公司地址：广东省广州市番禺区永和经济开发区新庄二路 34 号  
电话：020-32203113  
邮编：510530  
传真：020-32203113-818



## 检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

## 一、项目概况

表 1 项目信息一览表

项目名称	揭阳市泰润兴塑胶制品有限公司		
委托单位	揭阳市泰润兴塑胶制品有限公司		
受测单位	揭阳市泰润兴塑胶制品有限公司		
委托单位地址	揭阳市榕城区东兴凌浦工业区西新围二十一卷一幢一号		
采样地址	揭阳市榕城区东兴凌浦工业区西新围二十一卷一幢一号		
联系人	/	电话	/
监测类别	委托检测	来样方式	现场检测, 采样
样品状态	外观完好、标签清晰	采样工况	正常
采样人员	吴鸿连、欧阳涛	采样日期	2021.06.01-2021.6.03
检测人员	纪丽璇、曾玉静、卢玮琨、张亦新	检测日期	2021.06.04-2021.06.11
附注(必要时):			
1. 检测环境条件:			
2. 偏离标准方法的例外情况:			
3. 检测结果的不确定度。			

## 二、检测依据

表 2 检测方法与设备一览表

检测类型	项目名称	检测依据	检测设备	检出限
有组织废气	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993	/	10 (无量纲)
无组织废气	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993	/	10 (无量纲)
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.02mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪 /GC9720	0.00005 mg/m <sup>3</sup>

## 三、检测结果

表 3 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	检测结果 (无量纲)	标杆流量 m <sup>3</sup> /h	标准限值 (无量纲)	排气筒高度 m
G1 工艺废气 (处理前)	臭气浓度	224	6910	—	15
G1 工艺废气 (处理后)	臭气浓度	115	6358	2000	
备注	1. 执行标准由委托方提供。 2. 检测结果仅对当时采集的样品负责。 3. 处理设施: UV 光解+水喷淋。 4. 臭气浓度废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 5. “—” 表示该项目为处理前数据, 不做要求。				

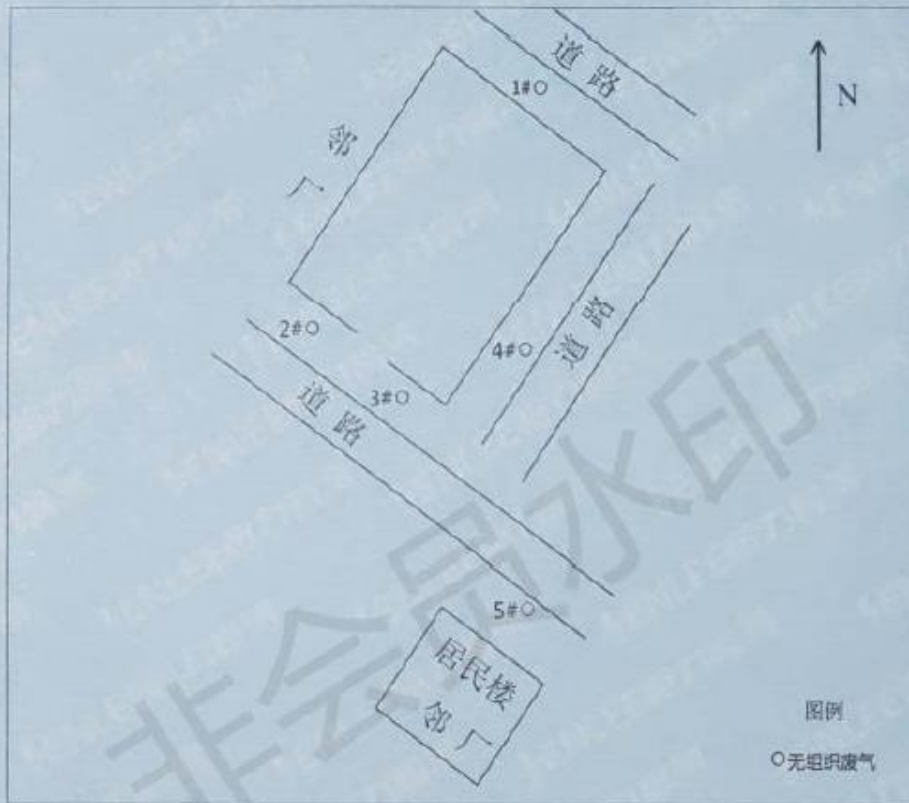
表 4 无组织废气检测结果

检测项目	检测点位	检测结果 (无量纲)	参考限值 (无量纲)
臭气浓度	上风向参照点 1#	<10	20
	下风向监测点 2#	17	
	下风向监测点 3#	13	
	下风向监测点 4#	12	
备注	1. 执行标准由委托方提供。 2. 检测结果仅对当时采集的样品负责。 3. 臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建标准)。 4. 环境条件: 2021.06.01 风向: 北, 风速: 2.1m/s 晴;		

采样点位	检测项目	检测结果				
		2021.6.1	2021.6.2	2021.6.3	单位	标准限值
下风向 200米处 5#	臭气浓度	<10	<10	<10	(无量纲)	20
	氯化氢	ND	ND	ND	(ug/m <sup>3</sup> )	50
	TVOC	124	165	135	(ug/m <sup>3</sup> )	600
备注	1. 执行标准由委托方提供。 2. 检测结果仅对当时采集的样品负责。 3. TVOC、氯化氢等废气排放参照环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)附录 D。 4. 臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建标准)。 5. 环境条件: 2021.06.01 风向: 北, 风速: 2.1m/s 晴; 2021.06.02 风向: 北, 风速: 2.2m/s, 晴; 2021.06.03 风向: 北, 风速: 2.2m/s, 晴。					



附: 检测位置平面示意图



以下空白

# 附件 10 全本公示截图

The screenshot shows a forum thread on the website eiabbs.net. The browser address bar displays the URL: www.eiabbs.net/thread-494469-1-1.html. The forum navigation bar includes links for '微论坛', '门户', '论坛', '导读', '精华', '项目公示', '兑换抽奖', '新手教程', '会员任务', '免费邀请码', and '论坛'. The thread title is '[广东] 揭阳市盛洲酱油厂有限公司' with a '复制链接' (Copy Link) button. The post is by user 'chenchen123', posted on 2021-9-14 15:51. The post content is as follows:

依据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的规定，现将《揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目环境影响报告表》全本进行公示，以便了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议，接受社会公众的监督。

1、项目概况：揭阳市盛洲酱油厂有限公司建设项目位于广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧，其中心地理坐标为N116° 22' 8.761"，E23°34'27.232"。项目总投资1500万元，占地面积为3300平方米，建筑面积2000平方米，主要从事酱油、辣椒酱、香炸粉、橄榄菜、食醋的生产及销售，年产酱油250吨、辣椒酱12吨、香炸粉10吨、橄榄菜12吨、食醋20吨。本项目员工人数 20人，均不在厂内食宿，年工作300 天，1班制，班工作8小时。

2、征求公众意见的范围和主要事项

征求可能受本项目影响的所有公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对建设项目运营过程中环境保护工作的意见和建议、其他相关要求。

3、公众提出意见的主要方式

可通过电话、邮件等方式向建设单位和环评单位反馈您的宝贵意见和建议。

4、公示期限

公示期限为公示之日起五个工作日。

5、联系方式

建设单位：揭阳市盛洲酱油厂有限公司  
地址：广东省揭阳市榕城区黄岐山大道东侧  
联系人：陈小\*  
邮箱：963634672@qq.com

Below the text, there is a PDF attachment titled '揭阳盛洲酱油厂有限公司建设项目0914.pdf' with a size of 10.42 MB and 0 downloads.

The forum interface also shows a user profile for 'chenchen123' with 12 topics, 12 posts, and 266 points. At the bottom, there is a '快速回复' (Quick Reply) button.