

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋建设项目

建设单位（盖章）：中山肆鲜农科农业科技有限公司

编制日期：2026年5月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776929100000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7tclby		
建设项目名称	中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼2000盒、河豚水饺50000盒、免浆鱼片5000袋建设项目		
建设项目类别	11-021糖果、巧克力及蜜饯制造; 方便食品制造; 罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	中山肆鲜农科农业科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA55R2C18L		
法定代表人(签章)	杨紫苏		
主要负责人(签字)	孙振华		
直接负责的主管人员(签字)	孙振华		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广州绿诚生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9Y7EYJ29		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘彩媚	03520250644000000154	BH020326	刘彩媚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
刘彩媚	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图、附件	BH020326	刘彩媚

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
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	51
六、结论	55
附表	56
附图 1 建设项目地理位置图	58
附图 2 项目四至图	59
附图 3 平面布局图	60
附图 4 中山市自然资源一图通	61
附图 4 中山市坦洲镇声环境功能区划图	62
附图 5 中山市环境空气质量功能区划图	63
附图 6 中山市水环境功能区划示意图	64
附图 7 中山市浅层地下水功能区划总图	65
附图 8 项目大气环境保护目标分布图	66
附图 9 项目声环境保护目标分布图	67
附图 10 项目环境管控单元图	68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋建设项目		
项目代码	2603-442000-16-05-961769		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层		
地理坐标	(东经 113 度 28 分 20.763 秒, 北纬 22 度 17 分 31.277 秒)		
国民经济行业类别	C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工 C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-19 水产品加工 136-/ 十一、食品制造业 14-21.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*-除单纯分装外的)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门(选填)	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	6	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1253.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无																																		
其他符合性分析	<p>1、项目产业政策及相关准入条件的相符性分析</p> <p>本项目与相关政策及准入条件的相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1 项目相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="287 510 1353 1030"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>工程内容</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1. 《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>限制类、淘汰类项目</td> <td>本项目建设内容、工艺及设备均不属于淘汰类和限制类。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td colspan="4">2. 《产业发展与转移指导目录》（2018年本）</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业</td> <td>本项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td colspan="4">3. 《市场准入负面清单（2025年版）》(发改体改规[2025]466号)</td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>禁止准入类、许可准入类</td> <td>本项目建设内容不属于其中的禁止准入和许可准入类</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、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）相符分析</p> <p>本项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路70号3栋9层，属于“一核一带一区”珠三角核心区。根据附图10，本项目位于重点管控单元范围内。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台“三线一单”符合性分析查询数据，本项目所在地属于陆域环境管控单元-一般管控单元，涉及坦洲镇一般管控单元(ZH44200030010)、前山河水道中山市坦洲镇控制单元(YS4420003210013)、大气环境一般管控区1(YS4420003310001)、中山市高污染燃料禁燃区(YS4420002540001)、中山市生态空间一般管控区(YS4420003110001)五个环境控制单元，具体分析见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表2 项目与广东省“三线一单”相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="263 1825 1380 1904"> <thead> <tr> <th>三线一单</th> <th>相关内容</th> <th>项目对照分析情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> </table>			序号	文件要求	工程内容	符合性	1. 《产业结构调整指导目录（2024年本）》				1.1	限制类、淘汰类项目	本项目建设内容、工艺及设备均不属于淘汰类和限制类。	符合	2. 《产业发展与转移指导目录》（2018年本）				2.1	引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	本项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。	符合	3. 《市场准入负面清单（2025年版）》(发改体改规[2025]466号)				3.1	禁止准入类、许可准入类	本项目建设内容不属于其中的禁止准入和许可准入类	符合	三线一单	相关内容	项目对照分析情况	相符性
序号	文件要求	工程内容	符合性																																
1. 《产业结构调整指导目录（2024年本）》																																			
1.1	限制类、淘汰类项目	本项目建设内容、工艺及设备均不属于淘汰类和限制类。	符合																																
2. 《产业发展与转移指导目录》（2018年本）																																			
2.1	引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	本项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。	符合																																
3. 《市场准入负面清单（2025年版）》(发改体改规[2025]466号)																																			
3.1	禁止准入类、许可准入类	本项目建设内容不属于其中的禁止准入和许可准入类	符合																																
三线一单	相关内容	项目对照分析情况	相符性																																

主要目标	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目所在地不属于生态红线区域和永久基本农田，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域。	相符
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，项目的建设不触及区域环境质量底线。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目建成运行后应通过相关部门管理，落实各项污染治理措施，加强绿化，有效的控制项目所在区域的污染和生态影响，项目运营过程使用的水电等资源用量较少，不会触及区域资源利用上线。	相符
	生态环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目选址不属于生态环境管控区。本项目不属于禁止准入类和许可准入类。属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	相符

全省 总体 管控 要求	区域布 局管控 要求	按照“一核一带一区”发展格局,调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级,加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展,全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需相符环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设,全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热,积极促进用热企业向园区集聚。	本项目从事农副食品加工工业的生产,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目须入园集中管理。	相符
	能源资 源利用 要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管,减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案,保障主要河流基本生态流量。	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。	相符

		<p>污染物排放管控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，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、战略性新兴产业集群倾斜。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。</p>	<p>本项目污染物报请当地环保部门对拟建项目的上述污染物排放总量予以确认，企业在项目运行中严格执行总量控制指标要求。本项目不涉及重金属排放。本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，生产废水收集后经自建废水处理设施处理达标后，经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。无需在地表水体新建污水排污口。</p>	<p>相符</p>
		<p>环境风险防控要求</p>	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>建立专门的环境管理部门，全面负责企业中有关环境保护的问题。完善各项制度和台账，避免发生因安全事故引发的次生环境风险事故。</p>	<p>相符</p>
<p>“一核一带一区”珠三角核心区管控要求</p>		<p>区域布局管控要求</p>	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p>	<p>本项目从事农副食品加工的生产，不属于禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目不涉及锅炉，也不使用燃料，本项目不使用含高挥发性有机物的原辅材料等。</p>	<p>相符</p>

	能源资源利用要求	<p>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。</p>	<p>本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p>	相符
	污染物排放管控要求	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。</p>	<p>本项目污染物报请当地环保部门对拟建项目的上述污染物排放总量予以确认，企业在项目运行中严格执行总量控制指标要求。本项目不使用锅炉。本项目不使用含高挥发性有机物的原辅材料等。本项目属于中山市坦洲镇污水处理有限公司纳污范围。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，生产废水收集后经自建废水处理设施处理达标后，经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。计入中山市坦洲镇污水处理有限公司的总量控制指标，因此本项目无需废水污染物总量控制。项目的固废经有效的分类收集、处置。</p>	相符
	环境风险防控要求	<p>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>本项目建成后拟制定突发环境事件应急预案并演练，加强环境应急能力的建设。项目产生的危废收集贮存于危废仓库，建立台账进行管理，并委托有危废处理资质单位进行处理。</p>	相符

环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管 控单元	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。——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。	本项目所在地属于一般管控单元。不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于使用溶剂型油墨、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
		环境管控单元要求	项目对照分析情况	相符性
坦洲 镇一 般管 控单 元(Z H442 00030 010)	区域布 局管控	1. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不涉及	相符
		2. 专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺以及酸洗、磷化、钝化工艺)(经镇街政府同意的除外)等污染行业须按要求集聚发展、集中治污	本项目不涉及	
		3. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无)VO Cs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	本项目不涉及	
		4. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展新一代信息技术(液晶屏幕)、电子信息、健康医药、先进制造、精密制造、新能源、新材料等产业。	本项目不涉及	
		5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。	本项目所在地不属于生态红线区域和永久基本农田，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域	
		6. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、	本项目所在地不属于农用地优先保护区域	

		新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。		
		7.【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目用地为工业用地，不涉及用地用途变更项目。	
	污染物排放管控	1、【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域坦洲镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	本项目属于中山市坦洲镇污水处理有限公司纳污范围。	相符
		2、【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，生产废水收集后经自建废水处理设施处理达标后，经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。计入中山市坦洲镇污水处理有限公司的总量控制指标，因此本项目无需废水污染物总量控制。	
		3、【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放，自建废水处理设施企业生产废水处理达标后排入污水处理厂。	本项目不涉及	
		4、【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	本项目不涉及	
		5、【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	本项目不涉及	
	环境风险防控	1.【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业，项目环境风险事故发生概率较低，落实相关防范措施后，生产过程的环境风险总体可控。	相符

		<p>件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。</p> <p>2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。</p>		
	能源资源利用	1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。	本项目不涉及	相符
前山河水道中山市坦洲镇控制单元(Y S442 00032 1001 3)	区域布局管控	1. 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和饮用水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目所在位置不属于饮用水水源保护区	相符
		2. 【水/鼓励引导类】饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。	本项目所在位置不属于饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域	
		3. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。	本项目不涉及	
	污染物排放管控	【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	本项目不涉及	相符
		【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域坦洲镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	本项目属于中山市坦洲镇污水处理有限公司纳污范围。	
		【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，生产废水收集后经自建废水处理设施处理达标后，经市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。计入中山市坦洲镇污水处理有限公司的总量控制指	

				标,因此本项目无需废水污染物总量控制。	
	环境风险防控	【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体,完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案,需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。		本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业,项目环境风险事故发生概率较低,落实相关防范措施后,生产过程的环境风险总体可控。	相符
大气环境一般管控区1(YS442000331001)	区域布局管控	【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无)VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。		本项目不涉及	相符
	污染物排放管控	【大气/限制类】涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目,实行两倍削减替代;涉新增挥发性有机物排放的项目,按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。		本项目不涉及	相符
中山市高污染燃料禁燃区(YS4420002540001)	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施		本项目生产设备均使用电能。	相符
	污染物排放管控	在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;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。			相符
	能源资源利用	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的,污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准(折算基准氧含量排放浓度时,生物质成型燃料锅炉按9%执行,生物质气化供热项目按3.5%执行)。			相符
中山市生态空间一般管控区(YS442000311001)	区域布局管控	按国家和省统一要求管理。		项目已按国家和省统一要求管理。	相符
<p>3、与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》(中府[2024]52号)的相符性分析</p> <p>根据中山市环境管控单元图,本项目位于“ZH44200030010-坦洲镇一般管控单元”,</p>					

结合《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（中府[2024]52号）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求，详见下表。

表3 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析

	要求	工程内容	相符性
区域布局管控要求	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展新一代信息技术（液晶屏幕）、电子信息、健康医药、先进制造、精密制造、新能源、新材料等产业。</p> <p>1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p> <p>1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、建筑施工垃圾处置及综合利用、废塑料综合利用（限清洗、挤出工序）、线路板、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺以及酸洗、磷化、钝化工艺）（经镇街政府同意的除外）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能重大科技创新平台除外）。</p>	<p>本项目属于农副产品加工业，不属于产业鼓励引导类、禁止类、限制类项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>1-4. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-5. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。</p>	<p>本项目生产过程中无使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</p>	<p>符合</p>
	<p>1-6. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。</p> <p>1-7. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p>	<p>本项目选址不在农用地优先保护区及变更用地项目，不需要进行土壤污染状况调查。</p>	<p>符合</p>

能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率, 推行清洁生产, 对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业, 新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	本项目不属于国家已颁布的清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业; 不设置锅炉、炉窑, 生产设备均使用电能, 电能属于清洁能源。	符合
污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域坦洲镇部分未达标水体综合整治工程, 零星分布、距离污水管网较远的行政村, 可结合实际情况建设分散式污水处理设施。 3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目, 原则上实行等量替代, 若上一年度水环境质量未达到要求, 须实行两倍削减替代。 3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放, 自建废水处理设施企业生产废水处理达标后排入污水处理厂。	①本项目不属于水鼓励引导类工程。 ②生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网, 进入中山市坦洲镇污水处理有限公司。生产废水经自建废水处理设施处理达标后, 由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。项目废水排放量在该污水厂处理余量内, 不增加化学需氧量、氨氮排放总量。	符合
	3-4. 【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代, 涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	本项目生产过程中不涉及挥发性有机物、氮氧化物产生与排放, 无需申请排放总量指标。	
	3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验, 开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术, 持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及	
环境风险防控	4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施, 防止事故废水直接排入水体, 完善污水处理厂在线监控系统联网, 实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》所属行业类型的企业, 应按要求编制突发环境事件应急预案, 需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施, 相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求, 在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业, 项目环境风险事故发生概率较低, 落实相关防范措施后, 生产过程的环境风险总体可控。	符合
4、与《中山市环保共性产业园规划》的相符性分析			
根据《中山市环保共性产业园规划》, 截止 2022 年年底, 全市获得环评批复的共性工			

厂共 13 家，通过规划环评审查的环保共性产业园共 3 个。已批的共性工厂工艺主要为喷涂，主要为家具、家电行业提供配套服务，已获规划环评审查通过的环保共性产业园均为金属表面处理园区，包括酸洗磷化、喷涂等工序。

表4 本项目与坦洲镇共性产业园对比情况一览表

名称	规划发展产业	主要生产工艺
坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园	金属件	电泳、阳极氧化
坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园	金属件	电解、喷涂（粉、液体）、染黑、移印
本项目	农副食品加工业	①河豚鱼预处理：过水、放血、宰杀、分级检验、清洗； ②蔬菜预处理：去皮去根、清洗、脱水、切菜； ③红烧河豚鱼：熟制、冷却、包装、速冻、金属探测、装箱、入库； ④河豚鱼饺子：焯水、清洗、浸泡、沥干、去骨分解、绞肉、和面、压制、包饺、包装、速冻、装箱、入库； ⑤免浆鱼片：切片、揉滚、包装、速冻、装箱、入库

本项目位于中山市坦洲镇，坦洲镇内已规划的共性产业园为坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园。由上表可知，本项目所属行业及生产工艺与共性产业园不符，因此无需进园建设。

5、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的符合性分析

"根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。

划分结果为：①中山市地下水污染防治重点区包括保护类区域和管控类区域两种。②保护类区域：中山市无地下水型饮用水水源，有 8 个特殊地下水资源区域，其中 6 个为在产矿泉水企业，2 个为地热田地热水区域。在产矿泉水企业包括：南区交笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水乡镇五龙饮用天然矿泉水；2 个地热田地热水区域包括虎池围地热田地热水、三乡镇雍陌(中山温泉)地热田热矿水。将 8 个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中的保护类区域，分区类型为“其他”③管控类区域：基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱性评估结果，扣除保护类区域，划定管控类区域，并根据中山市地下水污染源荷载评估结果划分一级管控区和二级管控区。中山市地下水污染防治管控类区域内无污染源高荷载区域，故管控类区域均为二级管控区。主要分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。④一般区：一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。

本项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层（详见附图 7），属于一般区，项目不使用地下水，且厂区地面均为硬化，按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。因此项目建设符合相关要求。

6、选址的合理合法性

本项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层，根据“中山市自然资源一图通”（详见附图 4），项目所在地的用地性质为工业用地，符合建设用地规划要求。综合分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、环评类别判定说明						
	表5 项目环评类别判定表						
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工		①河豚鱼预处理：过水、放血、宰杀、分级检验、清洗； ②蔬菜预处理：去皮去根、清洗、脱水、切菜；	十、农副食品加工业 13-19 水产品加工 136-/	/	/	
2	C1439 其他方便食品制造	红烧河豚 2000 盒、 河豚水饺 50000 盒、 免浆鱼片 5000 袋	③红烧河豚鱼：熟制、冷却、包装、速冻、金属探测、装箱、入库； ④河豚鱼饺子：焯水、清洗、浸泡、沥干、去骨分解、绞肉、和面、压制、包饺、包装、速冻、装箱、入库； ⑤免浆鱼片：切片、揉滚、包装、速冻、装箱、入库	十一、食品制造业 14-21.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*-除单纯分装外的)	/	报告表	
<p style="text-align: center;">注：本项目建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。故需编制报告表。</p>							
<p>二、编制依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；</p> <p>(6) 《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> <p>(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(10) 《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（中府〔2024〕52 号，2024 年 3 月 28 日）；</p> <p>(11) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日起施行）。</p> <p>(12) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</p> <p>(13) 《产业发展与转移指导目录》（2018 年本）</p>							

- (14) 《市场准入负面清单（2025年版）》(发改体改规[2025]466号)
- (15) 《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）
- (16) 《中山市环保共性产业园规划》
- (17) 《中山市地下水污染防治重点区划定方案》

三、项目建设内容

1、基本信息

中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋建设项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层（东经 E113°28'20.763"，北纬 N22°17'31.277"），总投资 100 万元，环保投资 6 万元。用地面积 1253.7 m²，建筑面积 1253.7 m²，主要从事红烧河豚鱼、河豚水饺、免浆鱼片生产，年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋。

表6 工程组成一览表

工程组成	工程内容	主要建设内容
主体工程	生产车间	本项目所在建筑为一栋 9 层楼共 45m 高工业厂房中的第 9 层，厂房高度约 5 米，建筑面积为 1253.7 m ² 。主要生产区域包括河豚鱼、鲜猪肉、蔬菜清洗及处理区域和蒸煮区域、包装区域等。
辅助工程	办公区	本项目不设办公区。
储运工程	冷库	厂区中部设置两个冷库用于储存产品
	废物储存	一般工业固废暂存间：位于车间外东北面；
公用工程	供电系统	由市政电网供给。
	供水系统	由市政自来水管网供给。
环保工程	废水处理措施	①生活污水：经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入中山市坦洲镇污水处理有限公司； ②生产废水：收集后经自建废水处理设施处理达标后，由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。
	废气处理措施	①油烟废气：经运水烟罩收集+高效油烟净化器处理后由 1 根 48m 排气筒排放。 ②保水上浆、投料、和面粉尘废气：经加强车间通风后无组织排放。 ③异味：加强车间通风后无组织排放。
	噪声处理措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施。
	固废处理措施	生活垃圾：交环卫部门统一清运。 一般工业固废：交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。

2、主要产品及产能

本项目具体产品方案见下表。

表7 项目产品产量一览表

产品名称	产量	规格
------	----	----

红烧河豚鱼	2000 盒/年	约 12.5kg/盒
河豚水饺	50000 盒/年	约 0.8kg/盒
免浆鱼片	5000 袋/年	约 1.5kg/袋

3、主要原辅材料及用量

(1) 项目主要原辅材料及用量情况见下表。

表8 项目主要原辅材料消耗一览表

产品	名称	形态	年用量
红烧河豚鱼	河豚鱼	固态	25t
	食用油	液态	0.5t
	淀粉	粉末	0.05t
河豚水饺	河豚鱼	固态	5t
	鲜猪肉	固态	2.5t
	糯米粉	粉末	0.25t
	面粉	粉末	10t
	饮用水	液态	0.05t
	鲜蔬菜	固态	0.1t
	绵白糖	颗粒状	0.025t
	鸡精	颗粒状	0.025t
	食用油	液态	0.075t
	白酒	液态	0.025t
	植物油	液态	0.025t
	酿造酱油	液态	0.05t
	食用盐	颗粒状	0.025t
免浆鱼片	白胡椒粉	粉末	0.01t
	河豚鱼	固态	5t
	淀粉	粉末	2.5t
	酿造酱油	液态	0.1t

表9 项目主要原辅材料汇总一览表

序号	名称	形态	年用量	最大存储量	包装方式	是否属于风险物质	临界量(t)
1	河豚鱼	固态	35t	0.5t	/	否	--
2	食用油	液态	0.575t	0.1t	5L/桶	否	--
3	淀粉	粉末	2.55t	0.02t	500g/袋	否	--
4	鲜猪肉	固态	2.5t	0.01t	/	否	--
5	糯米粉	粉末	0.25t	0.01t	500g/袋	否	--
6	面粉	粉末	10t	0.5t	5kg/袋	否	--
7	饮用水	液态	0.05t	/	/	否	--
8	鲜蔬菜	固态	0.1t	0.0004t	/	否	--
9	绵白糖	颗粒状	0.025t	0.01t	500g/袋	否	--
10	鸡精	颗粒状	0.025t	0.01t	500g/袋	否	--
11	白酒	液态	0.025t	0.01t	500g/瓶	否	--
12	植物油	液态	0.025t	0.01t	500g/瓶	否	--
13	酿造酱油	液态	0.15t	0.006t	500g/瓶	否	--
14	食用盐	颗粒状	0.025t	0.01t	500g/袋	否	--

15	白胡椒粉	粉末	0.01t	0.01t	500g/袋	否	--
16	包装盒	固态	52000 个	10000 个	/	否	--
17	包装袋	固态	5000 个	1000 个	/	否	--
18	液氮	液态	50 瓶	3 瓶	30L/瓶	否	--
19	洗洁精	液态	0.1t	0.05t	25kg/桶	否	--

表10 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	河豚鱼	本项目所用河豚鱼为外购经农业农村部备案的河鲀鱼源基地养殖的河豚鱼。
2	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。本项目使用的食用植物油密度约为 0.92g/cm ³ 。
3	淀粉	是高分子碳水化合物，是由葡萄糖分子聚合而成的多糖。其基本构成单位为 α -D-吡喃葡萄糖，分子式为(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n 。
4	糯米粉	主要成分为支链淀粉（占比 99%以上），其分子呈树枝状结构，吸水后形成高黏性凝胶，这种结构赋予糯米制品黏糯弹牙的特性。
5	面粉	是一种由小麦磨成的粉状物。按面粉中蛋白质含量的多少，可以分为高筋面粉、中筋面粉、低筋面粉及无筋面粉。
6	绵白糖	是食糖的一种。其颗粒为结晶状，均匀，颜色洁白，甜味纯正，甜度稍低于红糖。
7	鸡精	以味精、食用盐、鸡肉/鸡骨的粉末或其浓缩抽提物、呈味核苷酸二钠及其它辅料为原料，添加或不添加香辛料和/或食用香料等增香剂经混合、干燥加工而成，具有鸡肉的鲜味和香味的复合调味料。
8	白酒	无色透明液体，具有特殊气味，易挥发，能与水以任意比例互溶。
9	植物油	主要成分是直链高级脂肪酸和甘油生成的酯，脂肪酸除软脂酸、硬脂酸和油酸外，还含有多种不饱和酸，如芥酸、桐油酸、蓖麻油酸等。植物油主要含有维生素 E、维生素 K、钙、铁、磷、钾等矿物质、脂肪酸等。
10	酿造酱油	是指以大豆和(或)脱脂大豆(豆粕或豆饼)、小麦和(或)麸皮为原料，经微生物发酵制成的具有特殊色、香、味的液体调味品。
11	食用盐	是指富含钠的盐类，也就是氯化钠。
12	白胡椒粉	是以白胡椒、生粉为主料的调料。
13	液氮	液氮是惰性，无色，无味，低粘度，无腐蚀性，不可燃，温度极低的透明液体，汽化时大量吸热接触造成冻伤。氮气构成了大气的大部分（体积比 78.03%，重量比 75.5%）。在常压下，氮的沸点为-196.56℃，1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米的纯气态氮（21℃）。如果加压，可以在更高的温度下得到液氮。人体若在无保护措施的情况下接触液氮，皮肤可能会被严重冻伤。如在常压下汽化产生的氮气过量，可能会使空气中氧分压下降，引起缺氧窒息。
14	洗洁精	透明或半透明黏稠液体，主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、柠檬酸钠、水和防腐剂（甲基异噻唑啉酮）等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，用以去油污渍。

4、主要生产设备

项目配备的主要设备清单详见下表。

表11 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号/尺寸	数量 (台)	所在工序	备注
1	冷却清洗机	3*1.6*1.25m	1	清洗	使用电能
		4*1.6*1.25m	1	清洗	使用电能
2	蔬菜脱水机	0.8*0.34m	1	脱水	使用电能
3	煮锅	0.9*0.9*0.93m	1	焯水	使用电能
4	蒸煮锅	1.4*1.35*1.5m	1	熟制	使用电能
5	紫外线杀菌机	4*0.6*1.5m	1	杀菌	使用电能
6	金属检测器	1.4*0.72*0.92m	1	金属检测	使用电能
7	封盒机	1.45*0.9*1.65m	1	封盒	使用电能
8	封口机	1.52*0.62*1m	1	封口	使用电能
9	切菜机	1.15×0.6×1.1m	1	切菜	使用电能
10	开条机	2*0.82*1.31m	1	切肉	使用电能
11	绞肉机	1.01*0.59*1.6m	1	绞肉	使用电能
12	拌馅机	1.6*0.69*1.2m	1	拌馅	使用电能
13	压面机	1.05*0.61*1.07m	1	压面	使用电能
14	斩拌机	1.175*0.865*1.035m	1	去骨分解、和面	使用电能
15	全自动饺子机	3*0.6*1.45m	1	包饺子	使用电能
16	速冻柜	1.5*1.2*2m	1	速冻	使用电能
17	斜切鱼片机	0.750*0.83*0.85m	1	切片	使用电能
18	真空滚揉机	1.5*0.6*1.45m	1	保水上浆	使用电能
19	真空包装机	1.405*1.03*1m	1	包装	使用电能
20	浸泡桶	20L	1	浸泡	/
21	过水池	1m ³	3	过水	/

注：①本项目所用设备均不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》(发改体改规[2025]466 号) 和《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》的淘汰类和限制类中，符合国家产业政策的相关要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。对于上表中未列明的生产设备，建设单位承诺不使用不符合产业政策以及准入范围的设备，特此说明。②金属检测器利用电磁感应与涡流效应，通过检测金属进入交变磁场后引发的磁场变化来识别金属。

5、劳动定员及工作班制

项目员工人数为 15 人，均不在厂内食宿。本项目年工作时间 258 天，每天正常工作时间 8 小时，工作时间为 8：30~12：00，13：30~18：00，不涉及夜间生产。

6、给排水情况

①生活给排水情况

本项目共有员工 15 人，均不在厂内食宿，生活用水量根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A1 服务业用水定额表中办公楼-无食堂和浴室-先进

值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算, 则项目生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$, 产污系数取值 0.9, 则产生的生活污水为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目所在区域属于中山市坦洲镇污水处理有限公司集污范围内, 该项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管道排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。

②生产给排水情况

(1) 原料清洗用排水

项目设有 2 台清洗机用于对蔬菜、肉类和河豚鱼的清洗, 其中蔬菜清洗后需要放进脱水机进行脱水, 脱水过程只把残留在蔬菜表面的水使用离心的方式把水脱出, 水质跟清洗机清洗后的水质基本一致, 不影响后续的清洗, 故脱水后的水可回用于清洗机。清洗机尺寸分别为 $3*1.6*1.25\text{m}$ 和 $4*1.6*1.25\text{m}$, 有效水深均为 0.85m 。根据企业提供资料, 清洗机每天换水 2 次, 则清洗用水量为 $4912.32\text{t}/\text{a}$ 。原料清洗废水产生量按用水量 90% 计, 则原料清洗废水产生量为 $4421.09\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 蒸煮用排水

项目设有 1 个 $0.9*0.9*0.93\text{m}$ 、有效水深为 0.85m 的煮锅用于蔬菜焯水, 焯水后静置于煮锅边上回流沟上沥干水分, 沥干的水会回流于锅中蒸煮。1 个 $1.4*1.35*1.5\text{m}$ 、有效水深为 1.3m 的蒸煮锅用于煮鱼。根据企业提供资料, 锅内水每天更换一次, 则蒸煮用水量为 $811.54\text{t}/\text{a}$ 。由于加热蒸发损耗, 蒸煮废水的产生量按用水量的 70% 计, 则蒸煮废水产生量为 $568.08\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 设备清洗用排水

项目使用的设备需每日清洗一次, 使用洗洁精清洗。每日清洗用水量约为设备容积的 10%, 则设备清洗用水量为 $3.074\text{t}/\text{d}$ 。项目年工作 258 天, 则清洗用水量为 $793.09\text{t}/\text{a}$ 。产污系数取值 0.9, 则产生的设备清洗废水为 $713.78\text{m}^3/\text{a}$ 。

表12 设备每日清洗用水情况详见下表

序号	设备名称	尺寸 (m)	容积 (m^3)	清洗水量 (t/d)
1	冷却清洗机	$3*1.6*1.25$	6.000	0.600
		$4*1.6*1.25$	8.000	0.800
2	蔬菜脱水机	$0.8*0.34$	0.272	0.027
3	煮锅	$0.9*0.9*0.93$	0.753	0.075
4	蒸煮锅	$1.4*1.35*1.5$	2.835	0.284
5	切菜机	$1.15*0.6*1.1$	0.759	0.076
6	开条机	$2*0.82*1.31$	2.148	0.215
7	绞肉机	$1.01*0.59*1.6$	0.953	0.095
8	拌馅机	$1.6*0.69*1.2$	1.325	0.133
9	压面机	$1.05*0.61*1.07$	0.685	0.069
10	斩拌机	$1.175*0.865*1.035$	1.052	0.105
11	全自动饺子机	$3*0.6*1.45$	2.610	0.261
12	斜切鱼片机	$0.750*0.83*0.85$	0.529	0.053
13	真空滚揉机	$1.5*0.6*1.45$	1.305	0.131

14	真空包装机	1.405*1.03*1	1.447	0.145
15	浸泡桶	50L	0.05	0.005
合计				3.074

(4) 浸泡用水

项目外购的猪肉需要浸泡去腥。浸泡桶的容积为 50L，每日浸泡 2 次，单次浸泡用水量约为容积的 50%，则浸泡用水量为 0.05t/d。项目年工作 258 天，则浸泡用水量为 12.9t/a。产污系数取值 0.9，产生浸泡废水 11.61t/a。

(5) 地面清洗用水

项目生产过程中会产生油污，需每日使用洗洁精进行清洗。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A1 服务业用水定额表中浇洒道路和场地用水定额先进值 1.5L/（m²·d），生产区域建筑面积 700 m²，年工作 258 天，则地面清洗用水量为 270.9t/a。产污系数取值 0.9，则地面清洗废水产生量为 243.81t/a。

(6) 过水池用水

项目每天外购的河豚鱼等待放血前先暂存于过水池中，设有 3 个过水池，总容量为 3m³，每天更换一次，则用水量为 774t/a。产污系数取值 0.9，产生过水池废水 696.6t/a。

(7) 去向：原料清洗废水、蒸煮废水、设备清洗废水、浸泡废水、过水池废水和地面清洗废水产生量共 6654.97t/a，经自建废水处理设施处理达标后，由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。



图 1 项目水平衡图（单位：t/a）

7、能耗情况

本项目用电由市政电网供给，总用电量约10万kwh/年。

8、平面布置情况

项目厂内主要分为河豚鱼、鲜猪肉、蔬菜清洗及处理区域和蒸煮区域、包装区域。一般固体废物暂存区位于车间东北面。项目 50 米范围内噪声无敏感点，500 米范围内最近的大气敏感点为东南面的七村社区，最近距离约 318m。平面布置情况详见附件 3。

9、项目四至情况

本项目选址于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层，地理位置图详见附件 1。根据现场勘查，本项目选址为一栋 9 层楼高的混凝土结构建筑。项目选址的东北面为 2 栋工业楼；西北面为敏佳光电科技有限公司，东南面为空地；西南面为中山立兴印刷有限公司。项目四至图详见附件 2。

一、工艺流程及简要说明

(1) 河豚鱼预处理工艺：

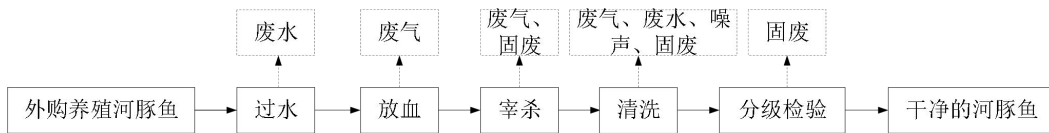


图 2 河豚鱼预处理工艺流程图

工艺说明：外购的养殖河豚鱼回厂后在过水池中等待放血。人工放血后，进行宰杀处理，宰杀的目的在于去除眼球、鱼鳃、内脏、鱼皮。然后进行清洗，洗至无残留血液及杂质。分级逐条进行人工观察检验，不得有血液、内脏、腹腔膜残留，检查不合格的不得进入下道加工工序，检查结果记录并存档，分级检验过程不使用试剂和水，不产生废水和固废。得到干净的河豚鱼为后续工序做准备。河豚鱼的放血、宰杀、清洗过程中会产生异味，以臭气浓度表征。清洗过程会产生原料清洗废水、设备清洗废水。

表13 工艺产生的污染物情况详见下表

工序	污染物
过水	废水：过水池废水
放血	废气：臭气浓度
宰杀	废气：臭气浓度
清洗	废气：臭气浓度；废水：原料清洗废水、设备清洗废水；噪声：设备运行噪声；固废：原料废弃物
分级检验	固废：不合格产品

(2) 蔬菜预处理工艺：

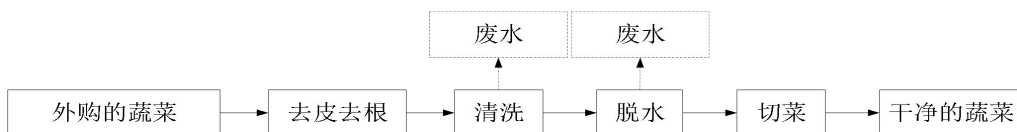


图 3 蔬菜预处理工艺流程图

工艺流程和产排污环节

工艺说明：外购的蔬菜进行人工去皮去根处理，然后放入清洗机内清洗，清洗过程不添加清洗任何清洗剂。洗净后置于脱水机内脱水处理，最后利用切菜机将蔬菜切成小块，为后续工序做准备。清洗、脱水过程会产生原料清洗废水、设备清洗废水。

表14 工艺产生的污染物情况详见下表

工序	污染物
清洗、脱水	废水：原料清洗废水、设备清洗废水

(3) 红烧河豚鱼生产工艺：

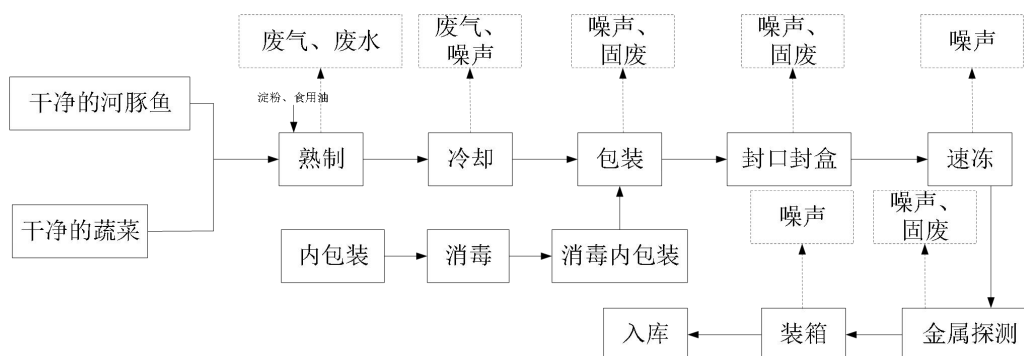


图 4 红烧河豚鱼生产工艺流程图

(4) 工艺说明：

熟制：干净的河豚鱼和干净的蔬菜整齐摆放，加入调配好的配料，用升降机置于蒸煮锅中，加热 20 分钟即完成熟制。熟制过程中会产生油烟和异味，异味以臭气浓度表征。该过程会产生蒸煮废水、设备清洗废水。

冷却：熟制完的河豚鱼和蔬菜整齐的装入托盘，并通过传递口进入冷却间，冷却间的温度不得高于 18℃，产品温度冷却至 20℃±5℃为宜。冷却过程中会产生异味，以臭气浓度表征。

包装、封口封盒：内包装材料用紫外线灯杀菌半小时后使用。工人佩戴洁净的橡胶手套或一次性塑料手套进行分装打包；产品包装在受控的低温环境（18℃）下进行，尽量完成快速包装，利用封盒机进行封盒。包装人员应逐一检查产品封口情况，并做好相应记录。包装、封口封盒过程采用设备压合，不会产生废气。该过程会产生噪声和废弃包装材料。

速冻：项目采用液氮速冻机，速冻机隧道内温度达到预设温度时，将产品摆放在托盘中进行速冻，最终产品中心温度应低于-18℃，整个速冻过程控制在 30min±2min，做好相应速冻过程记录。该过程会产生噪声。

金属探测：经速冻后的产品通过金属探测器进行金属探测，探测过程不涉及辐射。每小时对金属探测器校验 1 次，确保金属探测器正常运转，标准试块：Fe ϕ = 1.5 mm，Sus ϕ = 2.0 mm。如金属探测器运转不正常、不灵敏，用标准试块调整灵敏度，必要时通

知专人维修，修复正常后，把所有上一次校验合格后生产产品全部重新探测，并将以上校验、检测结果进行记录。探测后不含金属碎片的产品为合格品，含金属碎片的产品，作为一般固体废物处理。该过程会产生噪声和不合格产品。

表15 工艺产生的污染物情况详见下表

工序	污染物
熟制	废气：油烟、臭气浓度；废水：蒸煮废水、设备清洗废水
包装、封口封盒	噪声：设备运行噪声；固废：废弃包装材料
速冻	噪声：设备运行噪声
金属探测	噪声：设备运行噪声；固废：不合格产品

(5) 免浆鱼片生产工艺：

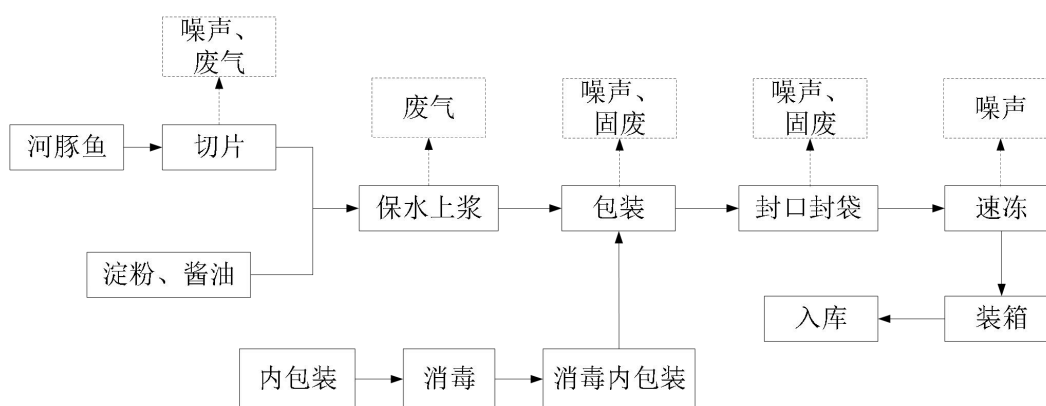


图 5 免浆鱼片生产工艺流程图

工艺说明：

切片：利用斜切鱼片机对河豚鱼进行切片处理。该工序会产生异味和噪声，异味以臭气浓度表征。

保水上浆：切好的鱼片加入淀粉和酱油置于滚揉机中进行翻滚，使鱼片保水上浆。该工序会产生粉尘废气和异味，异味以臭气浓度表征。

包装、封口封盒：内包装材料用紫外线灯杀菌半小时后使用。工人佩戴洁净的橡胶手套或一次性塑料手套进行分装打包；产品包装在受控的低温环境（18℃）下进行，尽量完成快速包装，利用封盒机进行封盒。包装人员应逐一检查产品封口情况，并做好相应记录。包装、封口封盒过程采用设备压合，故不会产生废气。该过程会产生噪声和废弃包装材料。

速冻：项目采用液氮速冻机，速冻机隧道内温度达到预设温度时，将产品摆放在托盘中进行速冻，最终产品中心温度应低于-18℃，整个速冻过程控制在 30min±2min，做好相应速冻过程记录。该过程会产生噪声。

表16 工艺产生的污染物情况详见下表

工序	污染物
切片	废气：臭气浓度；废水：蒸煮废水、设备清洗废水

保水上浆	废气：颗粒物、臭气浓度
包装、封口封盒	噪声：设备运行噪声；固废：废弃包装材料
速冻	噪声：设备运行噪声

(6) 河豚水饺生产工艺：

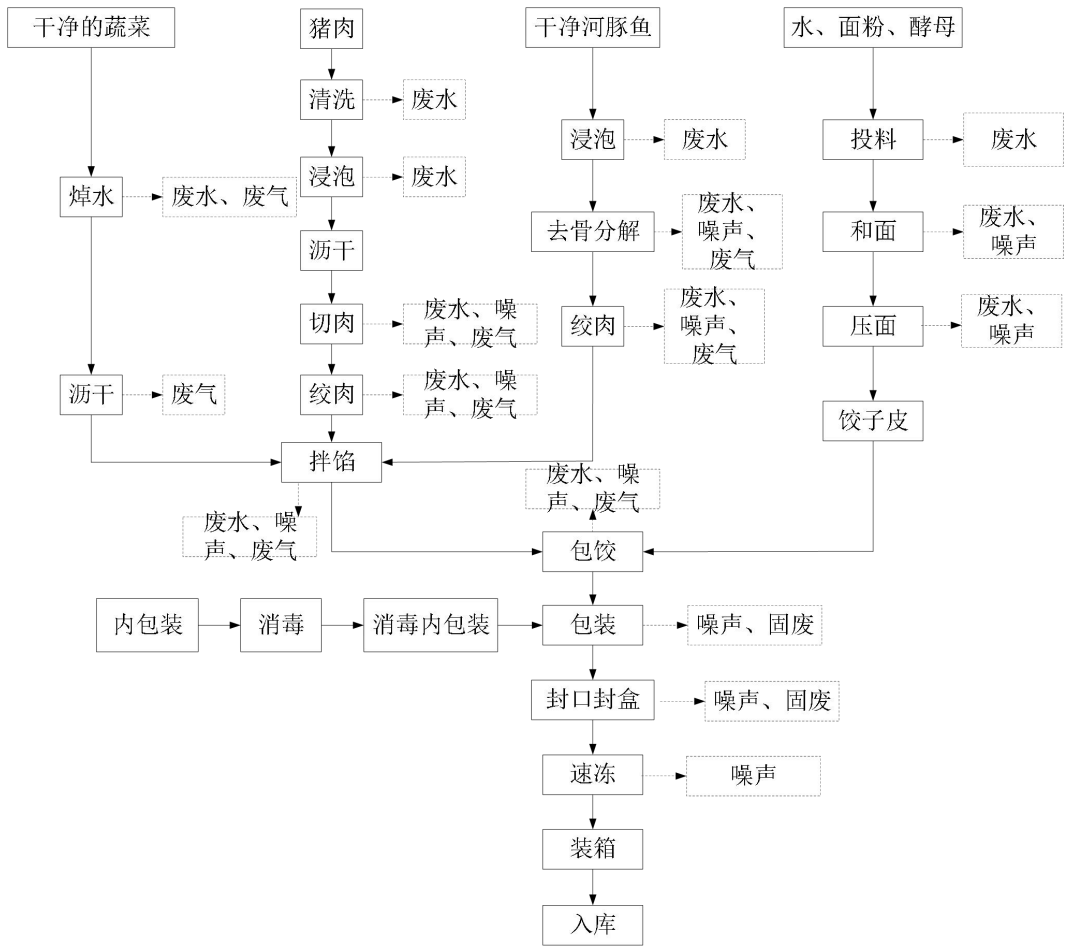


图 6 河豚水饺生产工艺流程图

工艺说明：

焯水、沥干：干净的蔬菜利用升降机置于煮锅中进行焯水处理，焯水后升高沥干至无水滴出。沥干水会回流至煮锅中循环使用。该过程会产生废气和蒸煮废水、设备清洗废水。

清洗、浸泡：对外购的猪肉进行清洗，去除猪毛等杂质；然后进行浸泡处理，浸泡目的是去腥；该过程会产生清洗废水、浸泡废水、设备清洗废水。

切肉、绞肉：将干净的猪肉置于开条机中进行切割；切割后的肉条置于绞肉机中绞成肉糜。该过程会产生废气、设备清洗废水和噪声。

去骨分解、绞肉：将干净的河豚鱼置于斩拌机中进行去骨分解，去骨后的鱼肉置于绞肉机中绞成鱼糜。；该过程会产生废气、设备清洗废水和噪声。

拌馅：将肉糜、鱼糜和煮熟的蔬菜投放于拌馅机中，按照配料表加入适量的配料，

进行搅拌均匀。该过程会产生废气、设备清洗废水和噪声。

和面、压面：水、面粉、酵母按照比例投放于斩拌机中进行和面，和好的面团置于压面机中进行压面处理后得到饺子皮。该过程会产生设备清洗废水和噪声。

包饺子：将饺子皮和馅置于全自动饺子机中进行包饺子。

包装、封口封盒：内包装材料用紫外线灯杀菌半小时后使用。工人佩戴洁净的橡胶手套或一次性塑料手套进行分装打包；产品包装在受控的低温环境（18℃）下进行，尽量完成快速包装，利用封盒机进行封盒。包装人员应逐一检查产品封口情况，并做好相应记录。包装、封口封盒过程采用设备压合，故不会产生废气。该过程会产生噪声和废弃包装材料。

速冻：项目采用液氮速冻机，速冻机隧道内温度达到预设温度时，将产品摆放在托盘中进行速冻，最终产品中心温度应低于-18℃，整个速冻过程控制在 30min±2min，做好相应速冻过程记录。该过程会产生噪声。

表17 工艺产生的污染物情况详见下表

工序	污染物
焯水、沥干	废气：臭气浓度；废水：蒸煮废水、设备清洗废水
清洗、浸泡	废水：清洗废水、浸泡废水、设备清洗废水
切肉、绞肉	废气：臭气浓度；废水：设备清洗废水；噪声：设备运行噪声
去骨分解、绞肉	废气：臭气浓度；废水：设备清洗废水；噪声：设备运行噪声
拌馅	废气：臭气浓度；废水：设备清洗废水；噪声：设备运行噪声
和面、压面	废水：设备清洗废水；噪声：设备运行噪声
包饺子	废水：设备清洗废水；噪声：设备运行噪声
包装、封口封盒	噪声：设备运行噪声；固废：废弃包装材料
速冻	噪声：设备运行噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划(2020年修订)》(中府函[2020]196号),建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)过渡阶段浓度限值二级标准。

(1) 环境空气质量达标区判定

根据《2024年中山市环境状况公报》,中山市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)过渡阶段浓度限值二级标准,一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)过渡阶段浓度限值二级标准,臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)过渡阶段浓度限值二级标准。因此该区域为达标区。

表18 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO ₂	日均值第98百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	5	60	8.33	达标
NO ₂	日均值第98百分位数浓度值	54	80	67.5	达标
	年平均值	22	40	55	达标
PM ₁₀	日均值第95百分位数浓度值	68	120	56.67	达标
	年平均值	34	60	56.67	达标
PM _{2.5}	日均值第95百分位数浓度值	46	60	76.67	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值	151	160	94.38	达标
CO	日均值第95百分位数浓度值	800	4000	20	达标

区域环境质量现状

(2) 常规污染物的环境空气质量现状

本项目位于环境空气二类功能区,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)过渡阶段浓度限值二级标准。根据邻近监测站点(三乡站)。根据《中山市2024年空气质量监测站日均值数据》中山三乡的监测数据,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表19 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	现状浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
三乡站	/	/	SO ₂	日均值第98百分位数浓度值	11	150	8.0	0.00	达标
				年平均值	7.3	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第98百分	35	80	58.8	0.00	达标

			位数浓度值					
			年平均值	13.8	40	/	/	达标
		PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	71	120	78.3	0.00	达标
			年平均值	36.1	60	/	/	达标
		PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	36	60	120.0	0.55	达标
			年平均值	17.9	30	/	/	达标
		O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值	127	160	123.8	2.47	达标
		CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	25.0	0.00	达标

由表可知，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，因此该区域环境空气质量为达标。

(3) 特征因子的补充监测

项目 TSP 的监测数据引用《中山家普乐电子科技有限公司年产打印机芯片 1 亿块建设项目》监测报告中 A1 龙塘村监测数据，监测公司为广东汉诚环保技术有限公司，监测时间为 2023 年 7 月 4 日至 6 日。



图 7 项目环境空气现状引用监测点位置图

表20 项目环境空气现状引用监测点

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离
	X	Y			
A1 龙塘村	113°26'40.012"	22°17'53.172"	TSP	西北	2.9km

表21 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
TSP	日均值	0.3	0.153~0.170	56.7	0	达标

由上边可知，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）浓度限值二级标准，表明周边环境空气质量较好。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）（第二时段）三级标准后，经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理。纳污河道为前山河，根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），前山河属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准。根据中山市生态环境局政务网《2024年水环境年报》可知，前山河水质达到III类标准，水质状况为优。



图 8 2024 年水环境年报截图

三、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》，本项目所在区域属3类声功能区域，执行国家《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准。本项目为新建项目，项目周边50m范围内无声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，本次评价不开展声环境质量现状调查。

四、地下水、土壤环境背景值调查

本项目土壤和地下水可能造成污染的途径有：废气大气沉降、液态物料泄漏、清洗区域以及废

水处理设施下渗及一般固体废物的渗滤液下渗。项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，废水处理设施和一般固体废物暂存间做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地面径流和垂直下渗污染源，项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区地下水及土壤环境现状监测。

五、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不需开展生态环境质量现状调查。

(1) 大气环境保护目标

项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。根据调查，项目边界外 500m 范围内的环境空气保护目标见下表。

表22 项目环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		性质类别	保护内容	环境功能区划	与项目位置关系	
	X	Y				相对方位	边界距离
永二村	113.475935	22.293838	村庄	环境空气	大气二类区	西北面	478m
七村社区	113.479410	22.286465	村庄	环境空气		东南面	318m

环
境
保
护
目
标

(2) 水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目纳污水体前山河的水环境质量符合国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准。项目附近无饮用水水源保护区。

(3) 声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。根据调查，本项目边界外 50 m 范围内无居民区、文化区、农村地区、自然保护区、风景名胜区等声环境保护目标。

(4) 地下水环境保护目标

项目附近不存在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保护目标。

(5) 生态环境保护目标

项目租赁已建成厂房，项目新增用地范围无生态环境保护目标。

(1) 废气排放标准

表23 项目废气排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
油烟废气	G1	油烟	48	2.0	--	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（本项目运水烟罩尺寸为4m*2m，投影面积为8 m ² ，按照基准灶头投影面积1.1 m ² 折算，本项目为8个基准灶头，属于大型，净化设施最低去除效率85%）
厂界无组织废气	--	颗粒物	--	1.0	--	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	--	臭气浓度	--	20（无量纲）	--	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准
	--	硫化氢	--	0.06	--	
	--	氨	--	1.5	--	

(2) 废水排放标准

生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；生产废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者。

表24 项目水污染物排放执行标准

废水类型	污染物种类	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准 (mg/L)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	较严值
生活污水	COD _{Cr}	500	--	--	--
	BOD ₅	300	--	--	--
	SS	400	--	--	--
	氨氮	--	--	--	--
	pH	6~9（无量纲）	--	--	--
生产废水	COD _{Cr}	500	500	500	500
	BOD ₅	300	300	350	300
	SS	400	400	400	400
	氨氮	--	--	45	45
	pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6.5~9.5（无量纲）	6.5~9（无量纲）
	动植物油	100	100	100	100

(3) 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表25 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
-------------	----	----

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	3 类	65	55
	<p>(4) 固体废物</p> <p>一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>		
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理处理后,由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。生产废水经自建废水处理设施处理达标后,由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。因此,本项目废水污染物总量控制指标纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司,本项目无需分配水污染物总量控制指标。</p> <p>本项目生产过程中不涉及氮氧化物、挥发性有机物,一次无需分配大气污染物总量控制指标。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建好厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。施工期结束对周边环境的影响随之结束，因此本次报告不对施工期进行详细分析。</p>																																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1. 废气</p> <p>1.1 废气污染源强核算</p> <p>(1) 粉尘废气</p> <p>项目在保水上浆、面粉投料、和面过程中均会产生粉尘废气，主要为颗粒物。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）中建议的比例，投料粉尘产生量按粉状原料用量 0.1%~0.4%，本项目取最大值 0.4%。由于产生量较少，拟采取加强车间通风后无组织排放，颗粒物排放浓度可达到广东省地方标准《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要求，对大气环境影响不大。粉尘产排情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表26 粉尘废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>产污工序名称</th> <th>原辅材料</th> <th>年用量 (t)</th> <th>废气产生量 (t/a)</th> <th>无组织排放量合计 (t/a)</th> <th>年工作时间 (h/a)</th> <th>无组织排放量速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保水上浆</td> <td>淀粉</td> <td>2.5</td> <td>0.001</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">0.0092</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">258</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">0.04</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">投料</td> <td>糯米粉</td> <td>0.25</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td>淀粉</td> <td>10</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">和面</td> <td>糯米粉</td> <td>0.25</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td>淀粉</td> <td>10</td> <td>0.004</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 油烟废气</p> <p>项目设有 1 台煮锅和 1 台蒸煮锅，均使用电能加热，在工作过程中会产生油烟废气。参考《餐饮服务性行业油烟无组织排放核算方法的研究》（施巍 丁勤栋 苏静，大连市环境监测中心，辽宁大连 116023）中的油烟排放量核算公式：</p> $W = y \times h \times k \times 10^{-3}$ <p style="text-align: center;">式中：W—— 油烟年排放总量，公斤/年； y—— 全年营业天数，天； h—— 每天营业小时数，小时； k—— 排放系数，克/小时。</p> <p style="text-align: center;">表27 油烟排放系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>灶头数 (个)</th> <th>单位满负荷排放范围 (g/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	产污工序名称	原辅材料	年用量 (t)	废气产生量 (t/a)	无组织排放量合计 (t/a)	年工作时间 (h/a)	无组织排放量速率 (kg/h)	保水上浆	淀粉	2.5	0.001	0.0092	258	0.04	投料	糯米粉	0.25	0.0001	淀粉	10	0.004	和面	糯米粉	0.25	0.0001	淀粉	10	0.004	规模	灶头数 (个)	单位满负荷排放范围 (g/h)			
产污工序名称	原辅材料	年用量 (t)	废气产生量 (t/a)	无组织排放量合计 (t/a)	年工作时间 (h/a)	无组织排放量速率 (kg/h)																													
保水上浆	淀粉	2.5	0.001	0.0092	258	0.04																													
投料	糯米粉	0.25	0.0001																																
	淀粉	10	0.004																																
和面	糯米粉	0.25	0.0001																																
	淀粉	10	0.004																																
规模	灶头数 (个)	单位满负荷排放范围 (g/h)																																	

大	≥6	80~140
中	3~6	25~35
小	1~2	3~6

煮锅和蒸煮锅每天工作 8 小时，年工作 258 天，项目运水烟罩尺寸为 4m*2m，投影面积为 8 m²，按照基准灶头投影面积 1.1 m²折算，本项目为 8 个基准灶头，属于大型，则油烟排放范围为 80~140g/h，取 140g/h，计算得油烟排放量=8h*258 天*140g/h=0.289t/a。煮锅和蒸煮锅上方设置运水烟罩收集，经运水烟罩收集+高效油烟净化器处理后引至楼顶 48m 排气筒排放。根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中静电除尘技术适用于去除蒸煮、烟熏等肉制品加工工段产生的油烟等颗粒物。该技术是在高压电场中利用阴极发射的电子和烟尘粒子碰撞，使烟尘颗粒带电，在电场作用下使带电粒子在除尘区域被捕获，已达到净化分离的目的。油烟净化效率可达 90%以上。本项目取 90%。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023 年版）表 3.3-2 中的外部集气罩收集效率为 30%

风量核算：参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》集气罩排风量按以下公式计算：

$$Q=3600 \times 0.75 (10X^2+F) \times V_x$$

Q——单个集气罩风量，m³/h；

X——集气罩至污染源的距离，m；

F——实际集气罩的罩口面积，m²；

V_x——控制风速，m/s。

运水烟罩距离污染源距离 X 均为 0.25m，罩口面积 F=4m×2m=8 m²，控制风速 V_x 取 0.6m/s，则单个风量为 3600×0.75×（10×0.25m×0.25m+8 m²）×0.6m/s=13972.5m³/h。项目设有 1 个运水烟罩，则计算风量为 13972.5m³/h，考虑一定的风量损耗，故设计风量取 15000m³/h。

表28 油烟废气产排情况一览表

工序	蒸煮	
污染物	油烟	
处理风量 (m ³ /h)	15000	
产生量 (t/a)	0.289	
收集效率	30%	
处理效率	90%	
有组织	收集量 (t/a)	0.0867
	产生速率 (kg/h)	0.042
	产生浓度 (mg/m ³)	2.8
	排放量 (t/a)	0.0087
	排放速率 (kg/h)	0.0042
	排放浓度 (mg/m ³)	0.28
无组织	排放量 (t/a)	0.2023
	排放速率 (kg/h)	0.098

年工作时间 (h)

2064

按照基准灶头投影面积 1.1 m²折算, 本项目为 8 个基准灶头, 属于大型规模, 根据《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 中的基准灶头风量计算:

$$C_{基} = C_{测} \times \frac{Q_{测}}{nq_{基}}$$

式中: C_基——折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度, mg/m³;

Q_测——实测排风量, m³/h; 项目取 15000m³/h。

C_测——实测排放浓度, mg/m³; 项目取 0.28mg/m³。

q_基——单个灶头基准排风量, 大、中、小型均为 2 000 m³/h;

n——折算的工作灶头个数, 项目取 8。

经计算可得, 单个油烟单个灶头基准排风量时的排放浓度为 0.2625mg/m³≤2.0mg/m³。

故废气经运水烟罩收集+高效油烟净化器处理后有组织排放, 外排油烟达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) (油烟浓度≤2.0mg/m³, 净化设施最低去除效率 85%) 要求。

(3) 异味

项目在蔬菜、猪肉、河豚的处理过程中会产生异味, 以臭气浓度表征。由于异味难以集中收集, 因此本次评价仅进行定性分析。本项目采取加强车间通风措施后无组织排放, 外排臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级标准。

(4) 自建污水处理站恶臭

本项目自建污水处理站在处理生产废水过程中会产生少量恶臭气体, 主要为硫化氢、氨、臭气浓度。

建设单位平时将污水处理设施进行加盖, 并在四周喷洒除臭剂等, 仅定期监测及检修时会开盖敞露较短时间, 只有极少量恶臭气体逸散出来, 不会对大气产生较大影响, 对周边大气环境影响较小。建设单位将对污水处理系统加强管理, 减少其恶臭排放, 故对硫化氢、氨、臭气浓度只进行定性分析。污水处理设施恶臭臭气在厂内无组织排放, 排放的硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值, 对周边大气环境影响较小。

表29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速 率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	G1	油烟	0.28	0.0042	0.0087
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟			0.0087

表30 大气污染物无组织排放量核算表

污染源	产污环节	污染物	主要污染防	国家或地方污染物排放标准	排放量
-----	------	-----	-------	--------------	-----

				标准名称	浓度限值 /mg/m ³	
无组织 排放	油烟废气	油烟	加强车间通 风后无组织 排放	/	/	0.2023
	粉尘废气	颗粒物		广东省地方标准《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	1.0	0.0092
	异味	臭气浓度	加强车间通 风后无组织 排放	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级 标准	20(无量纲)	/
	自建污水 处理站恶 臭	硫化氢	加强车间通 风后无组织 排放		0.06	/
		氨			1.5	/
	臭气浓度		20(无量纲)	/		
无组织排放核算						
无组织排放合计		油烟				0.2023
		颗粒物				0.0092

表31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.0087	0.2023	0.211
2	颗粒物	/	0.0092	0.0092

表32 全厂废气排放口情况一览表

排放 口编 号	废气 类型	污染 物种 类	排放口地理坐标		治 理 措 施	是 否 为 可 行 技 术	排 气 量 (m ³ /h)	排 气 筒 高 度 (m)	排 气 筒 出 口 内 径 (m)	排 气 温 度 (°C)
			经度	纬度						
G1	油烟 废气	油烟	113° 28'38.84"	22° 17'21.69"	高效 油烟 净化 器	是	15000	48	0.7	常温

表33 污染源非正常排放量核算表

序号	污染 源	非正常排 放原因	污染 物	非正常排 放浓度/ (mg/m ³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	单 次 持 续 时 间/h	年 发 生 频 次/次	应 对 措 施
1	G1	废气处理 设施故障 导致废气 收集后无 治理效果	油烟	2.8	0.042	1h	1次/ 年	发生 事故 时停 止生 产并 及时 检修

1.2、各环保措施的技术经济可行性分析

高效油烟净化器可行性分析

静电除油装置为二级式静电吸附型，用来去除细微粒径的碳氢化合物和其他空气中的杂粒，二级式是指电离区、吸附区，每个电离区由一系列钨钢线组成，安装在一系列接地

板中间，并通过高压直流电。大气中的微粒在通过电离器的强电静电场时，被电离并带有正或者负电荷。每个吸附区有很多数量的平衡板组成，通过高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带电微粒被接地板吸引的，同时也受到带电板的驱赶，正因如此，当气流中含有带电微粒时，可以被高效去除。

这种设备的投资少、占地小、无二次污染、运行费用低。由于易于捕捉粒径较小的粉尘，净化效率高，可达到 80%~95%。它的净化机理与气体方法的区别在于：分离力是静电力，直接作用在粒子上，而不是作用在气流上，因此具有能耗低、阻力小的特点。

该油烟废气处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业（HJ 1030.3—2019）》中推荐的可行技术：静电除尘技术适用于去除油炸设备、烹饪设备等生产设施产生的油烟。

1.3、大气环境影响分析

本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，根据《2024 年中山市环境状况公报》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）、臭氧 8 小时平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准限值，项目所在区域为环境空气质量达标区。

针对上述分析，为持续改善大气环境质量，企业应该做好相关措施，防治大气污染。该项目油烟废气经运水烟罩收集+高效油烟净化器处理后引至楼顶 48m 排气筒排放。粉尘废气、异味（以臭气浓度表征）经车间通风后无组织排放。自建污水处理站经污水处理设施进行加盖，并在四周喷洒除臭剂后，恶臭气体无组织排放。该项目废气最终排放浓度均能达标，对大气环境影响不大。

企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理达标直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。

公司配有专门的操作人员记录废气治理设施的处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排的不达标排放；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少污染物沉降，可减轻大气沉降影响。

1.4 大气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——水产品加工工业》（HJ 1109-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目污染源监测计划如下：

表34 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施去除效率不低于85%）
厂界无组织排放监控点	颗粒物	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新改扩建二级标准
	硫化氢	1次/半年	
	氨	1次/半年	

2. 废水

2.1 废水污染源强核算

（1）员工生活污水

本项目产生的生活污水为135t/a。《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类环境影响评价（2007版）》，生活污水的主要污染因子及产生浓度分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{氨氮} \leq 25\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{pH} 6\sim 9$ ，经三级化粪池处理后排入市政污水管网。项目生活污水污染物产排情况见下表。

表35 员工生活污水及污染物产生情况一览表

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	pH
生活污水 135t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	150	25	6~9
	产生量(t/a)	0.0338	0.0203	0.0203	0.0034	/
	处理措施	三级化粪池				
	排放浓度(mg/L)	240	140	120	20	6~9
	排放量(t/a)	0.0324	0.0189	0.0162	0.0027	/
	排放方式	间接排放，预处理达标后排入市政污水管网，汇入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理				
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准		≤ 500	≤ 300	≤ 400	--	6~9

（2）生产废水

项目生产废水主要包括原料清洗废水4421.09t/a、蒸煮废水568.08t/a、设备清洗废水713.78t/a、浸泡废水11.61t/a、过水池废水696.6t/a、和地面清洗废水243.81t/a，合计年产生生产废水6654.97t/a。参考《水产加工废水处理工艺的实验研究与工程实践》（陈碧波，黄晓兵）、《隔油气浮-A2O-混凝沉淀处理水产加工废水》（陈艺敏，袁水发）中的废水水质，本项目按照最不利情况考虑取最大值作为本项目生产废水水质。

表36 本项目生产废水水质取值情况一览表

类型	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	动植物油	pH
《水产加工废水处理工艺的实验研究与工程实践》（陈碧波，黄晓兵）	≤ 2500	≤ 1500	≤ 200	≤ 50	≤ 30	6~9

《隔油气浮-A2O-混凝沉淀处理水产加工废水》（陈艺敏，袁水发）	≤3000	≤2000	/	≤100	/	6~9
本项目取值	≤3000	≤2000	≤200	≤100	≤30	6~9

生产废水经自建废水处理设施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、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者标准后，由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司进一步处理。

本项目废水处理设施设计处理能力为 30t/d，处理工艺为隔油隔渣池+调节池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒池，废水处理设施示意图如下。

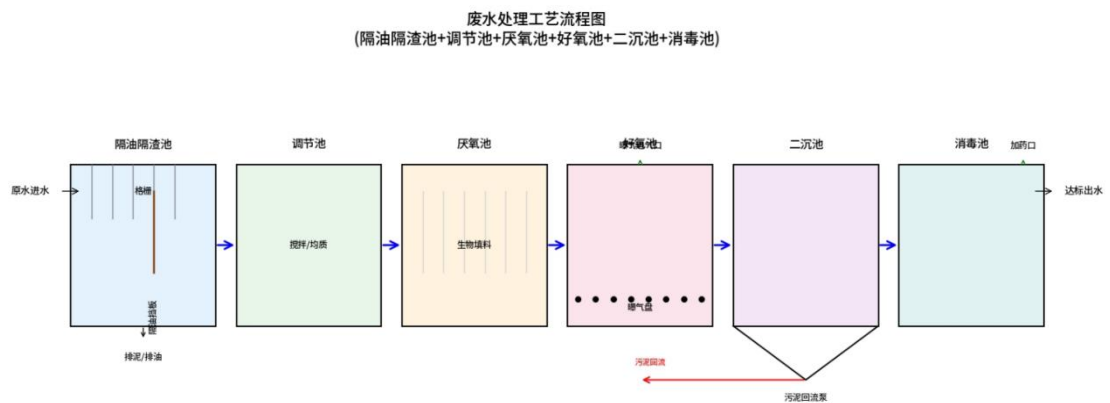


图 8 项目废水处理工艺流程图

参考《餐厨废水的处理技术与设备及油脂回收方法研究》（姜晓刚）隔油隔渣池对植物油、SS、COD 的去除率分别为 80%、44%、44%。参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类环境影响评价（2007 版）》，厌氧-好氧法对 BOD₅ 去除率 > 90%、对 COD > 85%，对 SS > 90%。参考《A/O 法处理水产品加工废水》（李亚峰、谢新立）厌氧-好氧法对 COD 去除率为 94.7%，对 BOD₅ 去除率为 98.1%，对氨氮去除率为 86.4%。本项目保守按以上水质取最小值作为本项目的去除率依据。

项目生产废水处理及排放情况如下。

表37 生产废水处理及排放情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	pH
产生浓度 (mg/L)		3000	2000	200	100	30	6~9
隔油隔渣池	处理效率	44%	--	44%	--	80%	/
	排放浓度 (mg/L)	1680	2000	112	100	6	6~9
调节池	处理效率	--	--	--	--	-	/
	排放浓度 (mg/L)	1680	2000	112	100	6	6~9
厌氧-好氧	处理效率	85%	90%	90%	86.40%	--	/

池	排放浓度 (mg/L)	252	200	11	14	6	6~9
二沉池	处理效率	--	--	20%	--	--	/
	排放浓度 (mg/L)	252	200	9	14	6	6~9
出水浓度 (mg/L)		252	200	9	14	6	6~9
年排放量(t/a)		1.6771	1.331	0.0599	0.0932	0.0399	/
排放标准 (mg/L)		500	300	400	45	100	6~9

2.2 中山市坦洲镇污水处理有限公司可依托性分析

项目生活废水主要经三级化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，再由市政污水管网汇入中山市坦洲镇污水处理有限公司进一步处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)表·A.4·塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中生活污水处理设施的可行技术为：隔油池、化粪池、调节池、厌氧—好氧、兼性—好氧、好氧生物处理，本项目经三级化粪池处理生活污水属于上述可行技术中的“化粪池”处理技术。

项目生产废水处理措施为隔油隔渣池+调节池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒池，参考于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业（HJ 1030.3—2019）中表 2 推荐的可行技术（包括 1)预处理：粗(细)格栅：竖流或辐流式沉淀：混凝沉淀：气浮：其他 2)生化处理：升流式厌氧污泥床(UASB)：内循环厌氧(IC)反应器或水解酸化技术：厌氧滤池(AF)：活性污泥法：氧化沟及其各类改型工艺：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(A2/O 法)：膜生物反应器(MBR)法：其他 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：其他 4)深度处理：曝气生物滤池(BAF)、V 型滤池：臭氧氧化：膜分离技术(超滤等)：人工湿地：其他。），故项目生产废水处理措施“隔油隔渣池+调节池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒池”属于可行技术。

根据《中山市工业废水接入城镇污水处理厂管理指引》：“食品加工、酿造、酒精、果汁饮料等含优质碳源、生化性较好的工业废水，达到或预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）等国家、地方和相关行业排放标准较严者，鼓励接入城镇污水厂。”

中山市坦洲镇污水处理有限公司位于坦洲镇安阜村安南工业园，总设计污水处理能力达到 16 万吨，实际处理量是 4 万吨/日，分三期建设，一期工程采用改良生化池(A2/O)污水处理工艺，一期工程收集范围包括安阜村、合胜村、同胜村、十四村、七村、第一工业区、第二工业区、安南工业区以及十四村已开发的商业区和金斗湾南部片区，服务面积为 2.7 万亩；二期及三期工程采用氧化沟法污水处理工艺。收集范围包括坦洲村、联一村、永一村、永二村、新前进村、七村的坦洲涌的以北部分。本项目位于中山市坦洲镇污水处理有

限公司二期工程纳污范围内，管网已完善，本项目生活污水经市政管网进入中山市坦洲镇污水处理有限公司是可行的。

项目所在地已纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司的处理范围，项目所在位置的厂外市政道路已铺设污水管网。根据前文分析，本项目生活和生产废水主要污染物均不涉及有毒、重金属等污水厂无法处理的污染物，不会对污水厂造成负荷。故项目的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；原料清洗废水、蒸煮废水、设备清洗废水和地面清洗废水经自建废水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者，由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司进行深度处理，处理达标的生活污水对纳污河道的影响可降至最低。

本项目生活污水(0.52t/d)、生产废水(25.79t/d)共26.31t/d。中山市坦洲镇污水处理有限公司设计总设计污水处理能力达到16万吨，实际处理量是4万吨/日，本项目废水排放量占中山市坦洲镇污水处理有限公司实际处理能力的0.0658%；其中工业污水设计接收量为11200t/d，目前已接纳工业废水量为3742t/d，剩余工业废水接纳量为7458t/d，本项目生产废水排放量为25.79t/d，仅占剩余接纳量的0.35%，在中山市坦洲镇污水处理有限公司的处理能力之内。

综上所述，本项目运营期产生的生活污水经三级化粪池处理、生产废水经自建废水处理设施处理后可以达到中山市坦洲镇污水处理有限公司的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响，以上措施可行。

2.3 废水污染物排放方式及排放口基本情况

表38 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
					治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	中山市坦洲镇污水处理有限公司	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	1#	生活污水治理设施	三级化粪池	是	WS-1#	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

2	生产废水	pH COD _{Cr} SS BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	园区废水处理站+中山市坦洲镇污水处理有限公司	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	2#	生产废水处理设施	隔油隔渣池+调节池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒池	是	WS-2#	是	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	---	------------------------	--------------------------------	----	----------	---------------------------	---	-------	---	---

表39 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1#	/	/	0.0135	进入城市污水处理厂	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	工作时段	中山市坦洲镇污水处理有限公司	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
2	WS-2#	/	/	0.665497	进入城市污水处理厂	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	工作时段	中山市坦洲镇污水处理有限公司	NH ₃ -N	5
									pH	6~9
									动植物油	1

表40 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-1#	COD _{Cr}	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	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		--
		pH		6-9 (无量纲)
2	WS-2#	pH	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、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者	6.5-9 (无量纲)
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		45
动植物油	≤100			

表41 项目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	WS-1#	COD _{Cr}	240	0.000126	0.0324
		BOD ₅	140	0.000073	0.0189
		SS	120	0.000063	0.0162
		NH ₃ -N	20	0.00001	0.0027
2	WS-2#	COD _{Cr}	252	0.0065	1.6771
		BOD ₅	200	0.005159	1.331
		SS	9	0.000232	0.0599
		NH ₃ -N	14	0.000361	0.0932
		动植物油	6	0.000155	0.0399
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.7095
		BOD ₅			1.3499
		SS			0.0761
		NH ₃ -N			0.0959
		动植物油			0.0399

2.4 地表水环境影响评价结论

项目产生的生活污水经三级化粪池处理、生产废水经自建废水处理设施处理达标后，由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。项目所产生的污水对周围的水环境质量影响不大。

2.5 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，因此不需制定监测计划。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——水产品加工工业》（HJ 1109-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），项目生产废水经自建污水处理厂处理达标后进入中山市坦洲镇污水处理有限公司，需制定监测计划。

表42 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水排放口 WS-2#	pH	1次/半年	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、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者
	COD _{Cr}	1次/半年	
	BOD ₅	1次/半年	
	SS	1次/半年	
	NH ₃ -N	1次/半年	
	动植物油	1次/半年	

3. 噪声

3.1 主要噪声源

本项目营运期间绞肉机、拌馅机、斩拌机等设备在运行期间会产生机械噪声，噪声值约 65~85dB(A)。对周围声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。

表43 主要的高噪声设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	设备声压级 dB(A)
1	冷却清洗机	2	75
2	蔬菜脱水机	1	80
3	煮锅	1	75
4	蒸煮锅	1	75
5	紫外线杀菌机	1	65
6	金属检测器	1	70
7	切菜机	1	85
8	开条机	1	85
9	绞肉机	1	85
10	拌馅机	1	85
11	压面机	1	85
12	斩拌机	1	85
13	全自动饺子机	1	80
14	斜切鱼片机	1	80
15	真空滚揉机	1	75
16	真空包装机	1	75
17	废气治理设施风机	1	85

3.2 噪声污染治理设施及环境影响分析

企业应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。建设单位拟采取下列降噪措施：

(1) 在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施，以降低设备震动噪声的产生。

(2) 项目厂房墙壁为混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能好的优质产品，生产时关闭门窗，同时对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备平行设置，在后期运营过程中产生噪声叠加效果。

根据《环境保护实用数据手册》可知，底座防震措施可降噪 5~8dB(A)，因减震设施材料较好，本项目取 8dB(A)。此外，根据《环境工作手册-环境噪音控制卷，高等教育出版社，2000 年》，车间墙体为砖砌实心墙、铝窗结构，噪音通过墙体隔声可降低 23~30dB(A)，本项目取 25dB(A)。采取以上措施后综合降噪量可达 33dB(A)。

(3) 室外废气治理设施风机采取隔声、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫、风口软连接、减振弹簧等来消除振动等产生的影响，根据 GBT19889.3-2005《声学建筑和建

筑构件隔声测量第 3 部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》，其降噪量为 5-8dB (A)，因此本项目综合降噪效果取 7dB (A)。

建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局拟落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下的前提下，项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周边环境的影响不大。

项目周边 50 米范围内无声环境敏感点，为最大限度降低噪声影响，应在运营过程中要采取有效的管理措施和技术方法最大程度地控制噪声污染，评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备和工作方式，设备加装减振垫、安装隔声窗等降噪措施，必要时设隔音墙进行隔声；

②加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；

③对于运输噪声，应合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境敏感点的影响，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等；

④合理安排工作时间，同时对厂区进行合理布局，破碎机等高噪声设备布局在远离敏感点的东面，利用厂内建筑物的阻隔作用和距离衰减来减少噪声对敏感点的影响。各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备平行设置在运营过程中产生噪声叠加效果。

综上所述，落实好上述各类减噪措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准的要求，对周围环境影响不大。

3.3 厂界噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——水产品加工工业》（HJ 1109-2020）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下。

表44 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	排放标准
			昼间	
1	项目东面厂界外 1 米处	每季监测 1 次，一年监测 4 次，每次监测昼间时段	≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
2	项目南面厂界外 1 米处			
3	项目西面厂界外 1 米处			
4	项目北面厂界外 1 米处			

4. 固体废弃物

4.1 固废产生量分析

(1) 生活垃圾

本项目共有员工 15 人，均不在项目内住宿。生活垃圾产生量按平均每人每天 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量为 1.935t/a，交环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

①废包装物

日常产生的原辅材料包装物，详见下表。

表45 废包装物产生情况一览表

名称	年用量	包装规格	包装数量	单个重量	产生量
食用油	625L	5L/桶	125	200g	0.025t/a
淀粉	2.55t	500g/袋	5100	10g	0.051t/a
糯米粉	0.25t	500g/袋	500	10g	0.005t/a
面粉	10t	5kg/袋	2000	50g	0.1t/a
绵白糖	0.025t	500g/袋	50	10g	0.0005t/a
鸡精	0.025t	500g/袋	50	10g	0.0005t/a
白酒	0.025t	500g/瓶	50	200g	0.01t/a
植物油	0.025t	500g/瓶	50	80g	0.004t/a
酿造酱油	0.15t	500g/瓶	300	80g	0.024t/a
食用盐	0.025t	500g/袋	50	10g	0.0005t/a
白胡椒粉	0.01t	500g/袋	20	10g	0.0002t/a
合计					0.2207t/a

注：项目食用油年使用量为 0.575t/a，密度为 0.92g/cm³，即年用量为 625L。

产生量约为 0.2207t/a，属于一般固废，应交有一般固废处理能力的单位处理。

②隔油隔渣池废油渣

项目生产废水动植物油产生浓度为 30mg/L，经隔油隔渣后的出水浓度为 6mg/L，废水量为 6654.97t/a，则废油渣产生量为 0.1597t/a。

③原料废弃物

原料废弃物主要为河豚鱼血、去除的鱼眼、鳃、内脏，猪肉的猪毛、油膏，以及蔬菜的烂根茎叶。河豚鱼、猪肉、蔬菜年用量共 37.6t，根据企业提供资料，产生量约为原料用量的 5%，则原料废弃物产生量为 1.88t/a。

④不合格产品

根据企业提供资料，检测不合格的产品约为 0.1t/a。

⑤废水处理污泥

根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》的调整说明，工业废水集中处理设施核算与核校公式： $S=k_4Q+k_3C$ 。

式中：S 为污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k_4 —工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，取 6.0；

Q—污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年，本项目处理的废水量 6654.97 吨/年，即 $Q=0.665497$ 万吨；

k_3 —城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，取 4.53；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，本项目不使用絮凝剂，则 $C=0$ 。

计算得出，本项目废水处理污泥的产生量为 3.99t/a。

以上一般固体废物收集后交由有一般固体废物处理能力的机构处理。

4.2 一般固废临时贮存设施的管理要求

本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

①贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

②一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

③贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

④贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑤贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑥不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

5. 地下水环境影响分析

本项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层，根据《中山市浅层地下水功能区划总图》，项目所在地属于珠江三角洲中山不宜开采区（代码：H074420003U01），地下水功能区保护目标为 V 类水质，水位维持现状。项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，现状无地下水开采利用情况，也无开采利用规划，运营期用水采用市政供水，不对地下水进行开采利用，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通，不会影响项目所在地地下水的水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。可能对地下水环境可能造成的影响为生产废水泄漏对地下水环境的影响；

本项目厂区按照规范和要求对废水治理措施采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，在正常运行工况下，不会对地下水治理措施发生泄漏，污染物会渗入地下，对地下水造成污染。针对本项目营运期可能发生的非正常工况地下水污染，采取源头控制和分区防控措施：

本项目依托原有项目地下水防渗措施：进行分区防控，本项目不涉及重金属及持久性有机物污染物，不需要设置重点防渗区。故将本项目划分为一般防渗区、简单防渗区：

①一般防渗区：主要为原材料存放区、生产车间和一般固废贮存场所。防渗层的防渗性能应不低于 1.5 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

②简单防渗区：原材料存放区、生产车间和一般固废贮存场所除外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

通过以上措施，项目生产废水下渗的可能性较小，因此，项目对地下水环境的影响不大，不设地下水监测计划。

6. 土壤环境影响分析

本项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层，厂区地面均进行硬化处理，厂区内设置废水治理措施，运营期可不考虑地面漫流的污染途径。土壤污染途径主要为大气沉降和垂直入渗。建设单位从源头控制、过程控制等做好土壤环境保护措施：

①源头控制措施项目

建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为大气沉降、垂直入渗进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，加强大气污染控制措施，定期对废气治理措施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响，降低环境风险事故。

②过程控制措施

a.液态原料存放区、清洗区域、过水池区域、废水处理措施围堰等截留措施。

建设单位针对液态原料存放区、清洗区域、过水池区域、废水处理措施按规范做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设置围堰，发生突发环境事故时可将消防废水截留于厂区内。

b.地面硬化、雨水管网

项目厂区地面已经进行硬化处理，对液态原料存放区、清洗区域、过水池区域、废水治理措施等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。采取上述地面漫流污染治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

c.垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治废水处理过程中因废水泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平，不设土壤监测计划。

7. 环境风险评价

1、环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、

预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，本项目所用原辅材料不涉及环境风险物质。

（2）生产过程风险

本项目生产过程的环境风险主要为泄漏以及火灾、爆炸等引发的次生/伴生污染物排放。

2、风险防范措施

（1）废气事故排放风险防范措施

废气治理设施发生故障情况时，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理设施故障等。建设单位必须严加管理，应认真做好设备的保养，定期维护、保修，使得废气处理设施正常运行。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，当废气处理系统出现故障时，立即停止生产，切断废气来源，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间恢复生产。

（2）废水泄漏事故风险防范措施

若发生生产废水或事故废水泄漏会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此，必须采取有效措施避免生产废水、火灾事故废水发生泄漏时污染物排入周边水体。

①废水治理措施采取防渗防漏措施，加强巡检，发现破损后及时采取堵截措施，将泄漏废水控制在厂区范围内。

②厂房进出口设置沙袋、围堰，设置事故废水收集桶，并落实截留导排措施，若发生事故时，确保消防废水可截留于厂内，避免消防废水泄漏。

③液态原料存放区、清洗区域、废水处理措施按规范做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设置围堰，发生突发环境事故时可将消防废水截留于厂区内。

（3）火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①设备的安全生产管理

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。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋，要有防雷装置，防止雷击。

②消防设备的管理

企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消

防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

③消防废水收集

项目应在车间门口处放置沙包应急封堵。项目厂房进出口均设置缓坡，在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流，厂内配套相关废水收集装置。

建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制定事故应急处理措施，将能有效地防止事故发生；一旦发生事故，事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实防范措施可有效控制项目的环境风险影响。

综上，在按照本评价要求的风险防范措施建设的前提下，项目运营期的环境风险是可控的。

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	排放标准
大气环境	G1	油烟	运水烟罩收集+高效油烟净化器+48m 排气筒排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	厂界无组织废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《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	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级标准
		氨	无组织排放	
		硫化氢	无组织排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池预处理后,排入中山市坦洲镇污水处理有限公司	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
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油	经自建废水处理设施处理达标后,由市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备、加强设备维护保养、墙体隔声、减震基础等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾:交环卫部门统一清运。 ②一般固废:应交有一般固废处理能力的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施项目 建设运营过程中,对土壤污染的主要途径为大气沉降、垂直入渗进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生,严格按照国家相关规范要求,加强大气污染控制措施,定期对废气治理措施进行维护和巡查,确保对污染物进行有效治理达标排放,杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响,降低环境风险事故。 ②过程控制措施			

	<p>a.液态原料存放区、清洗区域、废水处理措施围堰等截留措施。</p> <p>建设单位针对液态原料存放区、清洗区域、过水池区域、废水处理措施按规范做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设置围堰，发生突发环境事故时可将消防废水截留于厂区内。</p> <p>b.地面硬化、雨水管网</p> <p>项目厂区地面已经进行硬化处理，对液态原料存放区、清洗区域、过水池区域、废水处理措施等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。采取上述地面漫流污染治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。</p> <p>c.垂直入渗污染途径治理措施及效果</p> <p>项目按一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。</p> <p>企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治废水处理过程中因废水泄漏造成对区域土壤环境的污染。</p> <p>本项目依托原有项目地下水污染防治措施：</p> <p>进行分区防控，将整项目划分为一般防渗区、简单防渗区；并按照技术指南提出防渗技术要求：</p> <p>①一般防渗区：主要为原材料存放区、生产车间和一般固废贮存场所。防渗层的防渗性能应不低于 1.5 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。</p> <p>②简单防渗区：原材料存放区、生产车间和一般固废贮存场所除外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95）进行防渗。</p> <p>加强生产设备的管理，对项目内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。</p>
生态保护措施	/

环境风险防范措施	<p style="text-align: center;">(1) 废气事故排放风险的防范措施</p> <p>废气治理设施发生故障情况时，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理设施故障等。建设单位必须严加管理，应认真做好设备的保养，定期维护、保修，使得废气处理设施正常运行。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，当废气处理系统出现故障时，立即停止生产，切断废气来源，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间恢复生产。</p> <p style="text-align: center;">(2) 废水泄漏事故风险防范措施</p> <p>若发生生产废水或事故废水泄漏会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此，必须采取有效措施避免生产废水、火灾事故废水发生泄漏时污染物排入周边水体。</p> <p style="text-align: center;">① 废水治理措施采取防渗防漏措施，加强巡检，发现破损后及时采取堵截措施，将泄漏废水控制在厂区范围内。</p> <p style="text-align: center;">② 厂房进出口设置沙袋、围堰，设置事故废水收集桶，并落实截留导排措施，若发生事故时，确保消防废水可截留于厂内，避免消防废水泄漏。</p> <p style="text-align: center;">③ 液态原料存放区、清洗区域、废水处理措施按规范做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设置围堰，发生突发环境事故时可将消防废水截留于厂区内。</p> <p style="text-align: center;">(3) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施</p> <p style="text-align: center;">① 设备的安全生产管理</p> <p>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。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋，要有防雷装置，防止雷击。</p> <p style="text-align: center;">② 消防设备的管理</p> <p>企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。</p> <p style="text-align: center;">③ 消防废水收集</p> <p>项目应在车间门口处放置沙包应急封堵。项目厂房进出口均设置缓坡，在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流，</p>
----------	---

	<p>厂内配套相关废水收集装置。</p> <p>建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制定事故应急处理措施，将能有效地防止事故发生；一旦发生事故，事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实防范措施可有效控制项目的环境风险影响。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋建设项目位于中山市坦洲镇晓环洲北路 70 号 3 栋 9 层，该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。项目在运行过程中会产生废气、废水、噪声、固废等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施和严格按照环保主管部门的要求做好污染防治工作的基础上，切实做到“三同时”，对生产过程中所产生的“三废”做严格处理处置，确保达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

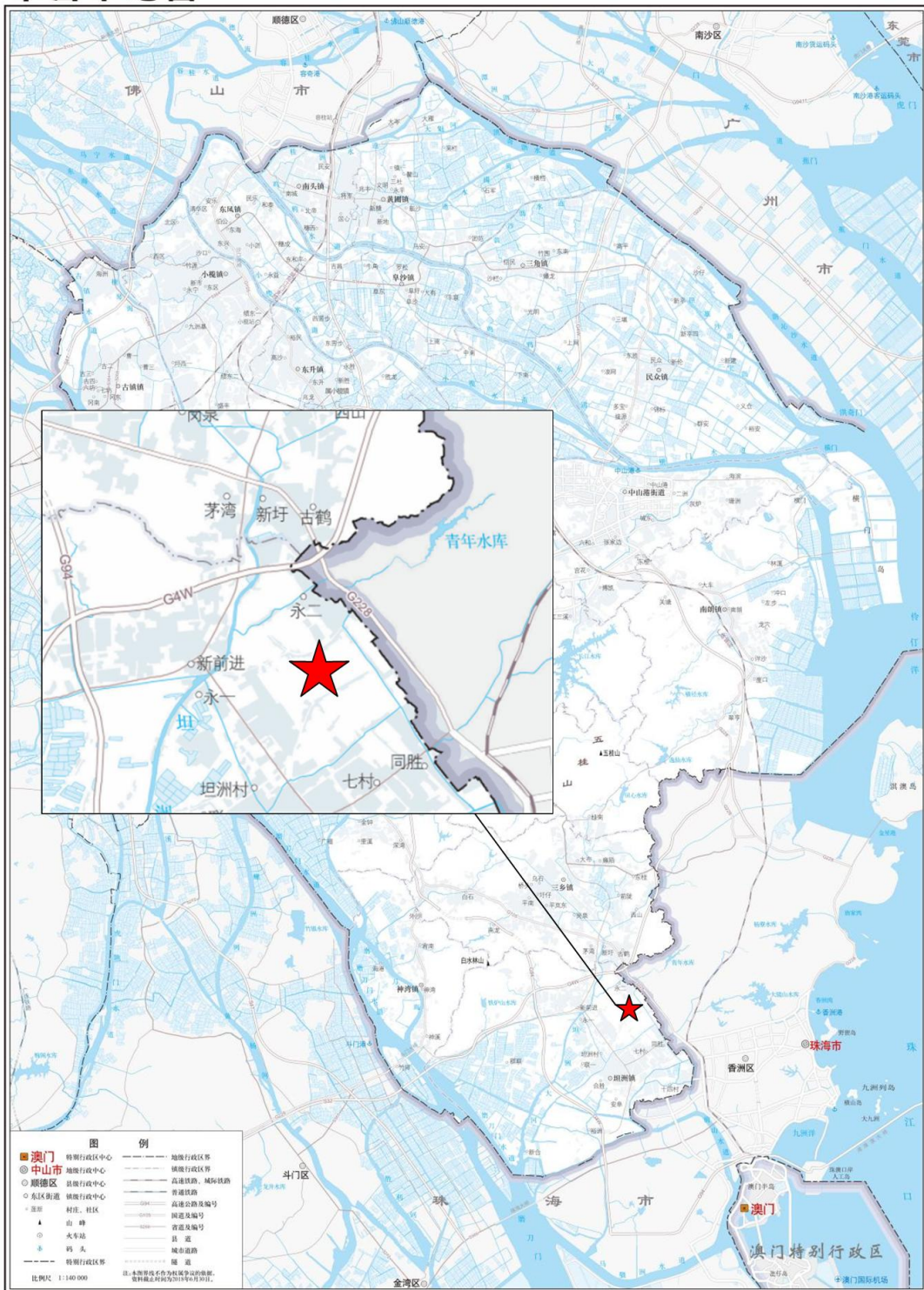
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.211	/	0.211	+0.211
	油烟	/	/	/	0.0092	/	0.0092	+0.0092
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	氨	/	/	/	/	/	/	/
	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	1.7095	/	1.7095	+1.7095
	BOD ₅	/	/	/	1.3499	/	1.3499	+1.3499
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0761	/	0.0761	+0.0761
	SS	/	/	/	0.0959	/	0.0959	+0.0959
	动植物油	/	/	/	0.0399	/	0.0399	+0.0399
一般 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.935	/	1.935	+1.935
	废包装物	/	/	/	0.2207	/	0.2207	+0.2207
	隔油隔渣池废 油渣	/	/	/	0.1597	/	0.1597	+0.1597
	原料废弃物	/	/	/	1.88	/	1.88	+1.88

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
	不合格产品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废水处理污泥	/	/	/	3.99	/	3.99	+3.99

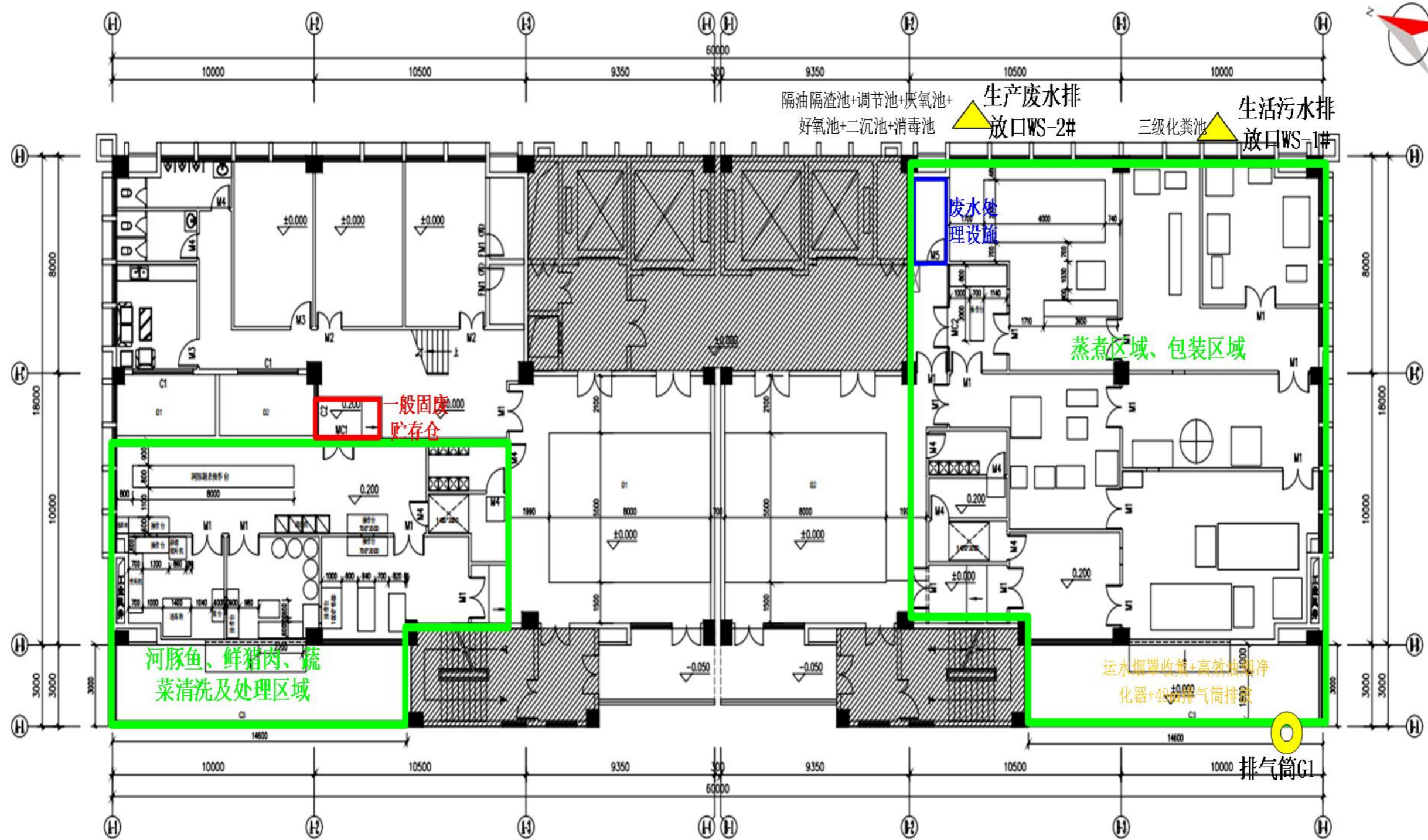
中山市地图



附图1 建设项目地理位置图



附图2 项目四至图



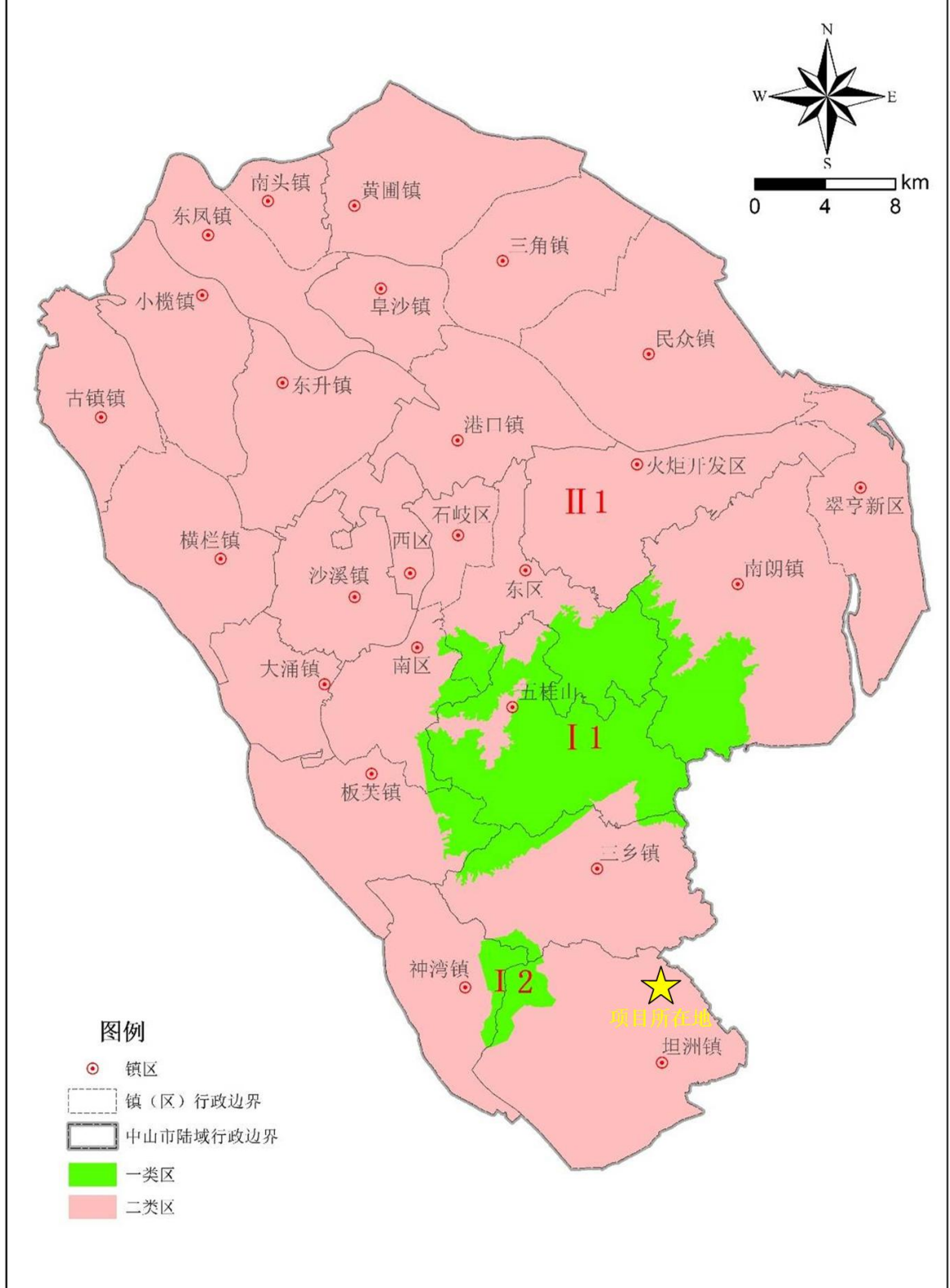
装修底层布置平面图 1:100

附图3 平面布局图



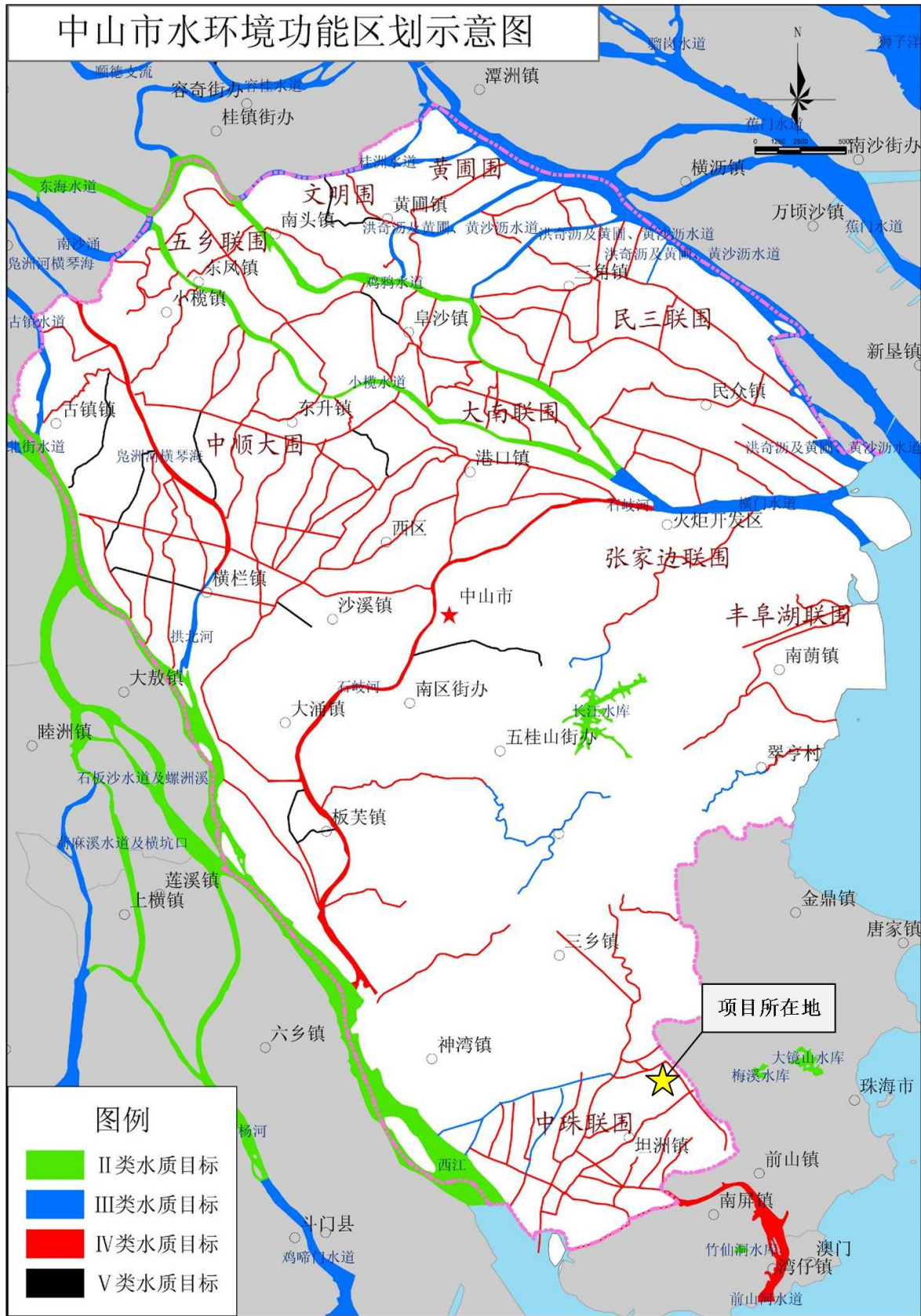
附图4 中山市自然资源一图通

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



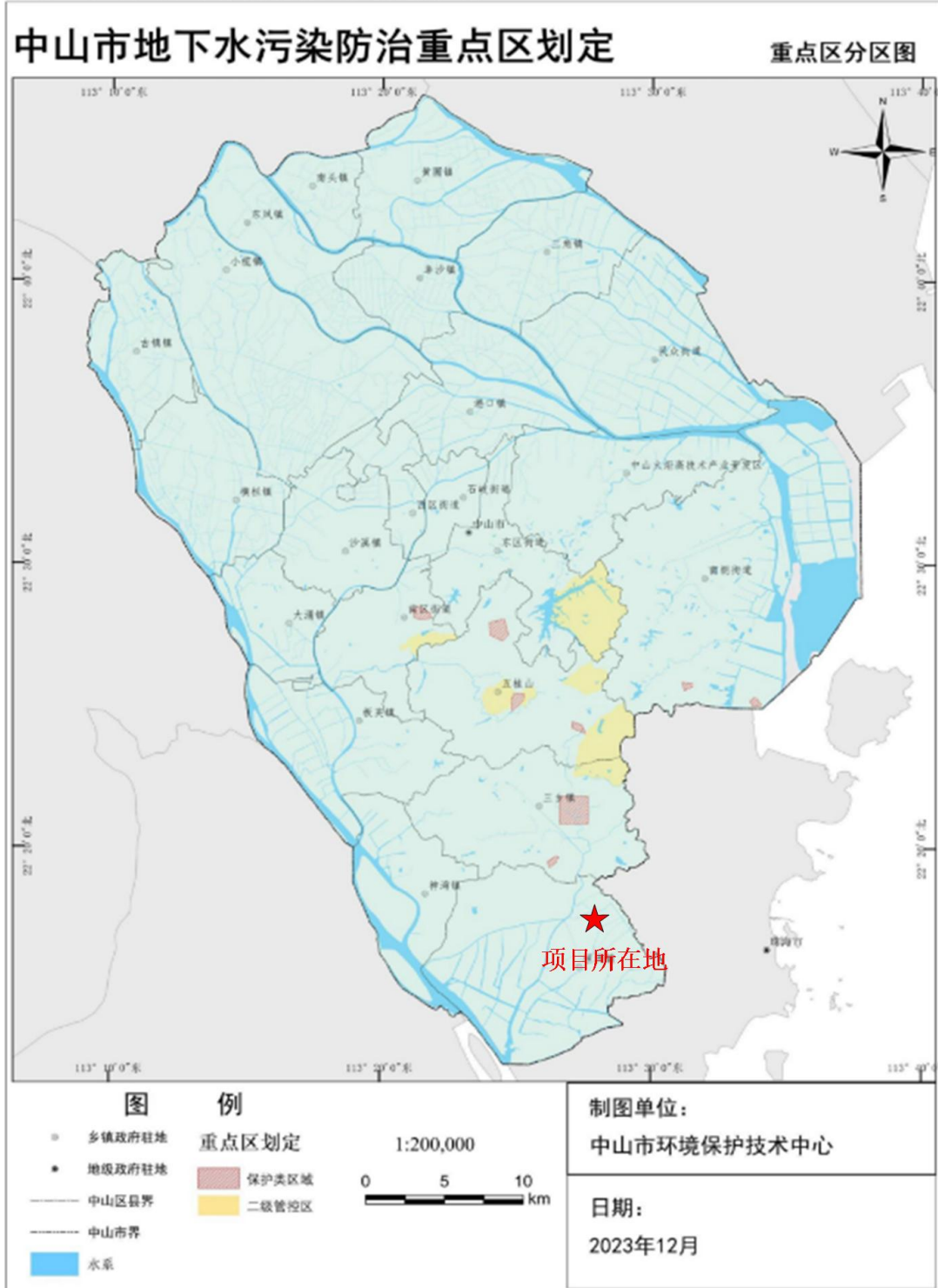
中山市环境保护科学研究院

附图5 中山市环境空气质量功能区划图

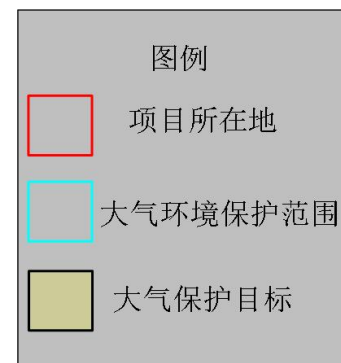
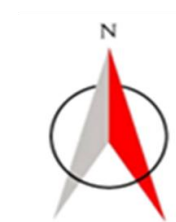
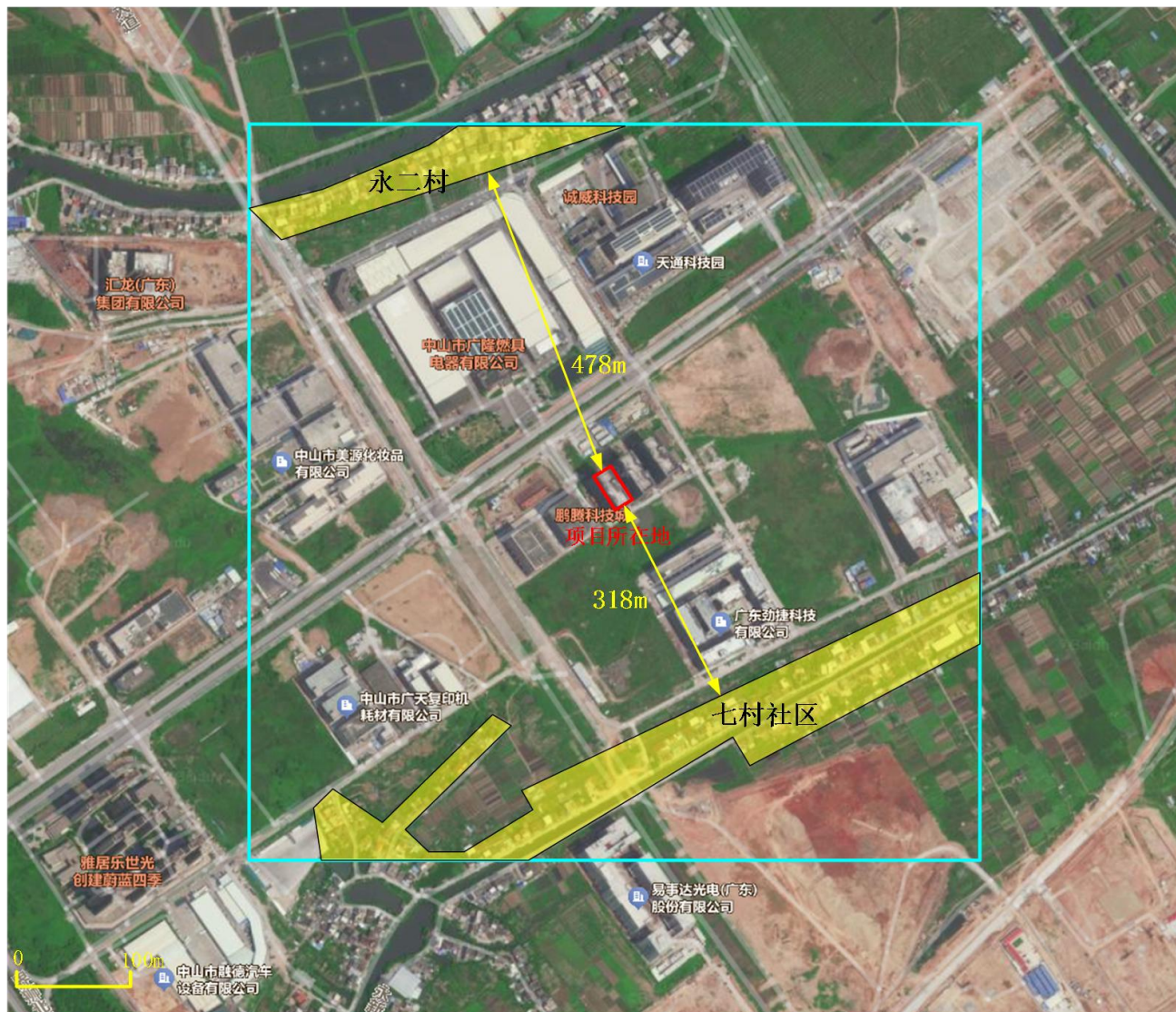


附图6 中山市水环境功能区划示意图

附件 1 中山市地下水污染防治重点区划定分区图



附图7 中山市浅层地下水功能区划总图



附图8 项目大气环境保护目标分布图



附图 10 项目环境管控单元图

附件一：项目引用的大气现状检测报告

报告编号：HCEP230712-02



广东汉诚环保技术有限公司

检 测 报 告

委托单位：中山家普乐电子科技有限公司

项目名称：中山家普乐电子科技有限公司年产打印机芯片1亿块建设项目环境质量现状监测

项目地址：中山市坦洲镇前进二路8号2栋2楼A区


检测类型：环境质量监测

样品类型：环境空气和噪声

广东汉诚环保技术有限公司（检验检测专用章）



报告编制说明

1. 本报告只适用于本公司开展的环境检测业务范围。
2. 本报告只对本次来样或自采样负检测技术责任。对检测结果若有异议, 请于收到本报告之日起15日内向本公司提出复测申请, 逾期不予受理。对于不可保存的样品, 恕不受理复测。
3. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效, 报告经涂改无效。
4. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
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期的样品均不再留样。

编制人: 

审核人: 

签发人: 

签发日期: 2023年7月13日

本公司通讯资料:

联系地址: 中山市三乡镇平南村委会街3号第三栋之一
邮政编码: 528463
联系电话: 19928067521

一、检测内容。

1、环境空气监测点位、检测项目、人员及监测时间和频次（见表1）。

表1 环境空气监测点位、检测项目、人员及监测时间和频次一览表

编号	监测点位	检测项目	样品描述	监测时间/频次	采样人员	分析人员	分析时间
1#	龙塘村	总悬浮颗粒物	完好	2023-07-04- 2023-07-06/ 1次/天	何冠星、梁宇星	陈伟模	2023-07-10

2、噪声监测点位、检测项目、人员及监测时间和频次（见表2）。

表2 噪声监测点位、检测项目、人员及监测时间和频次一览表

编号	监测点位	检测项目	监测时间/频次	采样人员	完成日期
1#	龙塘村	工业企业厂界环境噪声	2023-07-04/ 昼间1次	何冠星、梁宇星	2023-07-04
2#	东面厂界外1m处				
3#	南面厂界外1m处				
4#	西面厂界外1m处				

二、检测方法、使用仪器及检出限（见表3）。

表3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	分析仪器	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	AUW1020电子天平	7 μg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《声环境质量标准》GB 1896-2008	AWA6229+型 声级计	30dB(A)

三、监测期间的气象参数 (见表4)。

表4 环境空气监测期间气象参数记录表

编号	监测点位	监测时间	气象参数				
			气温 (°C)	气压 (kpa)	天气	风向	风速 (m/s)
1#	龙塘村	2023-07-04	27.1	100.6	阴	西风	2.7
		2023-07-05	27.6	100.3	阴	西南风	2.4
		2023-07-06	28.5	100.1	阴	南风	2.1

四、检测结果。

4.1 环境空气检测结果 (见表5)。

表5 环境空气检测结果

编号	监测点位	检测项目	监测时间	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	结果判定
1#	龙塘村	总悬浮颗粒物	2023-07-04	170	300	达标
			2023-07-05	153	300	达标
			2023-07-06	163	300	达标
参考标准		《环境空气质量标准》GB 3095-2012表2 二级标准				

4.2 噪声检测结果 (见表6)。

表6 噪声检测结果

单位: dB(A)

编号	监测点位	监测时间		检测结果	标准限值	气象要素	
						天气状况	风速(m/s)
1#	北厂村	2023-07-04	昼间	56.7	60	阴	2.7
2#	东面厂界外1m处	2023-07-04	昼间	63.8	65	阴	1.9
3#	南面厂界外1m处	2023-07-04	昼间	61.6	65	阴	1.7
4#	西面厂界外1m处	2023-07-04	昼间	60.6	65	阴	2.5
执行标准		《声环境质量标准》GB 3096-2008 2类和0类					

(本页以下空白)



五、监测点位图 (见图1)。



关于《中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋新建项目》废水排放至中山市坦洲镇污水处理有限公司可行性意见的复函

中山肆鲜农科农业科技有限公司：

贵司发来的《关于中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋新建项目废水排放至中山市坦洲镇污水处理有限公司可行性意见的函》已收悉，根据贵司提供的环评资料，针对中山肆鲜农科农业科技有限公司年产红烧河豚鱼 2000 盒、河豚水饺 50000 盒、免浆鱼片 5000 袋新建项目(以下简称肆鲜农科项目)废水通过市政污水管网排放至坦洲镇污水处理有限公司处理的可行性，经研讨，我司提出以下意见：

- 一、肆鲜农科项目需先在厂区范围内做好雨污分流工程。
- 二、肆鲜农科项目所在位置的厂外市政道路已铺设污水管网，雨污分流管网将进一步完善，即该区域为我镇市政污水管网覆盖范围。
- 三、肆鲜农科公司需严格按照其公司环评、环评批复等相关要求进行排放污水：

- 1、生活污水(135 吨/年)经预处理后须达到广东省地方标准



《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准方可允许排入市政污水管网,最终排入坦洲镇污水处理有限公司进行处理。

2、生产废水(6818.9吨/年)需经其自建废水处理设施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、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者排入市政污水管网,最终排入坦洲镇污水处理有限公司进行处理;生产废水排放限额为26.43吨/天。若因其排放的废水超标影响我司进出水水质或者污泥重金属含量超标,我司有权拒绝其生产废水通过市政污水管网排入坦洲镇污水处理有限公司。

四、建议肆鲜农科公司生产废水排入市政污水管网前安装好在线监控设备,实行24小时联网监控,便于监管,确保相关指标达标排放。

五、因项目目前处于前期筹建阶段,以上意见为初步评估意见,仅供参考,最终以相关行政部门审批意见为准,贵司因此做出的任何行为我司均不承担任何经济责任和法律责任。

中山市坦洲镇污水处理有限公司

2025年08月26日