

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东泰越精酿啤酒有限责任公司新建项目

建设单位（盖章）：广东泰越精酿啤酒有限责任公司

编制日期：2026 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1790071367000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7q6a09		
建设项目名称	广东泰越精酿啤酒有限责任公司新建项目		
建设项目类别	12-025酒的制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东泰越精酿啤酒有限责任公司		
统一社会信用代码	91442000M		
法定代表人 (签章)	黎兴建		
主要负责人 (签字)	金鹏		
直接负责的主管人员 (签字)	张瑜		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市美星环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MABQ14023W		
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
罗光祥	09354343508430151	BH1030095	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗光祥	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。	BH1030095	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	49
五、 环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	78
附表	79

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东泰越精酿啤酒有限责任公司新建项目								
项目代码									
建设单位联系人	***	联系方式	*****						
建设地点	中山市板芙镇芙中路 47 号 1 幢第 1 层 101 卡								
地理坐标	(N 22 度 24 分 8.390 秒, E 113 度 19 分 19.311 秒)								
国民经济行业类别	C1513 啤酒制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业(15)-25 酒的制造 151* 对应的报告表-其他（单纯勾兑的除外）						
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	300	环保投资（万元）	5						
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	/						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1037.4						
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	表 4-1 相符性分析一览表 <table> <tr> <td>序</td> <td>规划/政策</td> <td>涉及条款</td> <td>本项目</td> <td>是</td> </tr> </table>				序	规划/政策	涉及条款	本项目	是
序	规划/政策	涉及条款	本项目	是					

	号	文件			否 符 合
	1	《市场准入负面清单（2025年版）》	禁止准入类或许可准入类	不属于禁止准入类或许可准入类。	是
	2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	淘汰类和限制类	项目从事精酿啤酒的生产、加工、销售，不属于淘汰类和限制类。	是
	3	《产业发展与转移指导目录》（2018年版）	引导逐步调整退出的产业或不再承接的产业	不属于引导逐步调整退出的产业或不再承接的产业。	是
	4	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026年修订版）》中环规字[2026]2号（中环函[2026]127号）的函	第四条 加强生态环境分区管控，东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道不得新建、改建、扩建生产和使用高VOCs原辅材料的项目。	项目位于中山市板芙镇芙中路47号1幢第1层101卡，不位于东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道区域内。	是
			第五条 推广实施低（无）VOCs原辅材料源头替代，全市范围内（石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外）严格限制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs原辅材料的项目，鼓励建设涉VOCs共性产业园（共性工厂）。	生产过程使用的冰水罐所用载冷剂为乙二醇水溶液，乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。不涉及使用涂料、胶粘剂、油墨等VOCs原辅材料。	是

			第七条 建设项目VOCs总量控制实行两倍削减量替代。总量管理政策另行规定。	项目发酵、过滤2、灌装、原料渣堆放时有少量乙醇产生，其浓度较低，定性分析。 制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，定性分析。	是
			第八条 对涉VOCs产排的企业要遵循“以新带老”原则。企业涉及同址改建、扩建的，其原项目中涉及VOCs产排的生产工艺、原辅材料使用、治理设施等须按照现行标准要求，同步进行技术升级。	本项目为新建项目。	是
			第九条 高VOCs原辅材料的生产和使用过程，应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作；无法密闭的，应当采取高效局部气体收集措施。废气应当排至VOCs收集处理设施。	生产过程使用的冰水罐所用载冷剂为乙二醇水溶液，乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。不涉及使用涂料、胶粘剂、油墨等VOCs原辅材料。 项目发酵、过滤2、灌装、原料渣堆放时有少量乙醇产生，其浓度较低，无组织排放。 制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，无组织排放。	是
			第十条 涉VOCs废气遵循“应收尽收、分质收	本项目发酵、灌装、过滤2、原料渣堆放时有少	是

		集”的原则。收集的废气中NMHC初始排放速率≥ 2 kg/h 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率应当不低于80%。采用的原辅材料符合国家有关低（无）VOCs含量产品规定的除外。 生产和使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，采用全密闭设备或密闭空间，根据相关规范合理设置通风量，车间密闭负压，收集效率不应低于90%；因工艺、安全等特殊原因确实无法达到90%的，应在环境影响评价文件中充分论证，并确定合理的收集效率，但不应低于80%。确无法采用全密闭设备或密闭空间的，应当采用半密闭型集气设备等高效局部气体收集措施减少废气排放，敞开面控制风速应不小于0.3m/s，收集效率应当满足废气收集集气效率相关要求。有行业要求的按相关规定执行。	量乙醇产生，其浓度较低，以无组织的形式排放。 制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，定性分析。	
		第十一条 企业VOCs原辅	生产过程使用的冰水	是

			材料应采用密闭管道或密闭容器等输送和转移。 VOCs物料应储存于密闭的容器或包装袋中。容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。含VOCs废料（渣/液）、沾染有VOCs物料的废抹布，以及盛装过VOCs原辅料的废包装容器、包装袋等应密闭储存于危废储存间。	罐所用载冷剂为乙二醇水溶液，乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。制冷过程不用更换乙二醇水溶液，若出现故障时，由设备公司进行检测维修，厂内不存储乙二醇水溶液。	
	5	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	（1）4.2收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	生产过程不涉及VOCs涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。 项目发酵、过滤2、灌装、原料渣堆放时有少量乙醇产生，其浓度较低，定性分析。 制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，定性分析。	是
			（2）5.2 VOCs物料储存无组织排放控制要求 5.2.1通用要求 5.2.1.1VOCs物料应储存	生产过程不涉及VOCs涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。 制冷过程不用更换乙	是

			于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。5.1.1.2盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	二醇水溶液，若出现故障时，由设备公司进行检测、维修，厂内不存储乙二醇水溶液。厂内不产生VOCs物料的容器或包装袋。	
			（3）5.3VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 5.3.1基本要求5.3.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	生产过程不涉及VOCs涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。 生产过程使用的冰水罐所用载冷剂为乙二醇水溶液，乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。制冷过程不用更换乙二醇水溶液，若出现故障时，由设备公司进行检测、维修，厂内不存储乙二醇水溶液。	是
			（4）5.4 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 5.4.2含VOCs产品的使用过程 5.4.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集	项目发酵、灌装、过滤2、原料渣堆放时有少量乙醇产生，其浓度较低，定性分析。 制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，定性分析。 生产过程使用的冰水罐所用载冷剂为乙二醇水	是

		处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	溶液，乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。制冷过程不用更换乙二醇水溶液。 生产过程不产生VOCs物料的容器或包装袋。	
		（5）5.6 敞开液面VOCs无组织排放控制要求 5.6.2 废水液面特别控制要求 5.6.2.1 废水集输系统 对于工艺过程排放的含VOCs废水，集输系统应符合下列规定之一：a)采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b)采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应当加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 5.6.2.2 废水储存、处理设施 含废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度$\geq$	项目生产过程不产生VOCs生产废水。	是

			100umol/mol, 应符合下列规定之一: a)采用浮动顶盖; b)采用固定顶盖, 收集废气至VOCs废气收集处理系统; c)其他等效措施。		
			(6) 5.7 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 5.7.2条废气收集系统要求中的5.7.2.2废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的, 应按GB/T 16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置, 控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集应当在负压下运行, 若处于正压状态, 应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应当超过500umol/mol。亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要	生产过程使用的冰水罐所用载冷剂为乙二醇水溶液, 乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。 项目发酵、灌装、过滤2、原料渣堆放时有少量乙醇产生, 其浓度较低, 定性分析。 制冷过程产生有机废气量很少, 其浓度较低, 定性分析。	是

			求按规定执行。			
	6	《中山市环境空气质量功能区划》 (2020年修订)	环境空气质量功能区划		环境空气质量二类功能区。	是
	7	《中山市声环境功能区划方案》 (2021年修编)》	声环境功能区		本项目所在地属于3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3类标准。	是
	8	《中山市水功能区划》 (中府[2008]96号)	水功能区划分		石岐河属于IV类水环境功能区。	是
	9	《中山市自然资源一图通》	选址可行性		项目用地规划为一类工业用地。	是
	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的通知》(中府[2024]52号)指出:板芙镇属于	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展光电、医疗器械、现代服务业、精密制造等产业和新一代电子信息、高端装备制造、前沿新材料、新能源等战略性新兴产业集群。	本项目进行精酿啤酒的生产、加工、销售,不属于淘汰类和限制类。	是
				1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生	是

		重点管控单元 (ZH44200020019)	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。	皮制革、钢铁、原油加工等项目。	
			1-3. 【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化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、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站（包括制氢加氢一体站）、港口（铁路、航空）危险化学品	本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、“两高”石化、化工、焦化、危险化学品建设等项目。	是

				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、市重点项目及其配套项目除外）。		
				1-4. 【生态/限制类】单元内中山蚬蜆塘地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园范围实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。	项目所在地不在中山蚬蜆塘地方森林公园、中山南台山地方级森林公园范围实施严格管控的区域。	是
				1-5. 【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。	项目所在地不在生态保护红线范围内。	是
				1-6. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、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。	项目所在地不在饮用水水源保护区、重要水库汇水区。	是

			1-7. 【水/禁止类】① 岭蟳塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库和马坑水库二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护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。 ②岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。	项目所在地不在岭蟳塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库和马坑水库二级保护区、岐江河流域范围内。	是
			1-8. 【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。	项目所在地不在重要水库集雨区与水源涵养区域内。	是
			1-9. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs环保	板芙镇未有在建、拟建的“VOCs环保共性的产业园”。	是

				共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高VOCs治理效率。		
				1-10.【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目所在地不在环境空气质量一类功能区内。	是
				1-11.【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、胶黏剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	项目生产过程不使用涂料、油墨、胶黏剂等原辅材料。符合区域布局管控要求。	是
				1-12.【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	项目所在地不在农用地优先保护区域内。	是

				染。		
				1-13. 【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。	项目所在地块为工业用地，不涉及变更为住宅、公共管理与公共服务用地。	是
			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新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。	项目拟设1台燃天然气蒸汽发生器，无涉及生物质燃料的使用。其他生产设备使用电能源，符合能源资源利用要求。	是
			污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域板芙镇片区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。	项目生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司进一步净化处理。	是

				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。	项目生产过程产生的生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，不涉及新增化学需氧量、氨氮排放。	是
				3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目不产生养殖尾水。	是
				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。	项目生产过程排放氮氧化物，将按照等量替代要求进行，产生的挥发性有机物较少，进行定性分析。	是
				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。	本项目不涉及农作物的种植，不使用农药。	是
			环境风险防控	4-1. 【水/综合类】①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	项目按照以下措施落实：项目厂房进出口设置拦截措施，同时设置应急收集储存设施，事故废水可截留至厂区内，事后将事故废水委托给有处理能	是

			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。②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。	力的废水处理机构处理。符合环境风险防控要求。	
			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。	项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	是
	1 1	《中山市环保共性产业园规划》	4.1 总体空间布局方案按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别	板芙镇暂无环保共性产业园，因此本项目无需入园，可在中山市板芙镇建设。	是

			为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇；北部组团包括黄圃镇、三角镇、南头镇、东风镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。板芙镇无环保共性产业园。			
	1 2	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	划分结果	(一)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：南区文笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂	项目所在地位于板芙镇，不属于保护类区域内。	是

				山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水、三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”。 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km²，占全市面积的0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇		
				（二）管控类区域 基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱	项目所在地位于板芙镇，不属于管控类区域内。	是

				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。 中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605km²,占全市总面积的2.27%,均为二级管控区,分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。		
				(三)一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。	项目所在地位于板芙镇,属于一般区。	是
			管控要求	(一)保护类区域 管控要求	项目所在地位于板芙镇,不属于保护类区域内。	是

			1. 区域内不得从事下列行为： （1）固体矿产开采；（2）擅自打井、挖泉、截流、引水；（3）排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（4）排放、倾倒工业废水等； （5）将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；（6）法律、法规禁止从事的其他行为。 2. 参照《天然矿泉水资源地质勘查规范》（GB/T 13727）等要求对区域内的泉（孔）进行动态监测，掌握地下水资源天然动态和开采动态变化规律，并及时分析和整理监测资料，编制年鉴或存入数据库。动态变化范围超过常年平均波动范	
--	--	--	--	--

				围3倍以上，则需要对地下水资源进行重新评价。 3. 按照《天然矿泉水资源地质勘查规范》（GB/T 13727）落实天然矿泉水各级保护区的相关管控要求。 4. 区域严格落实所在生态环境管控单元内对应准入清单中的管控要求；加强对生态空间的保护，位于生态保护红线、一般生态空间的区域严格按照国家、省有关要求进行管控。		
				（二）管控类区域管控要求 1. 环境监测：区域内的地下水重点污染源排污单位严格按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》	项目所在地位于板芙镇，不属于管控类区域内。	是

				(HJ1209)开展环境监测。生态环境主管部门参照《土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测技术指南》(总站土字〔2022〕226号)对区域内的地下水重点污染源排污单位开展土壤和地下水周边监测,定期开展地下水污染调查评价,设置区域地下水监测点,加强地下水监测,实施地下水环境质量考核评估。 2. 隐患排查: 区域内的地下水重点污染源排污单位严格按照《地下水污染源防渗技术指南(试行)》开展渗漏排查,参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》开展土壤污染隐	
--	--	--	--	---	--

				患排查。 3. 风险管控： 区域内的化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应切实采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测。 4. 环境准入： 落实国家和地方有关环境准入的法律、法规、政策及区域生态环境准入清单，细化分区环境准入要求。规划环境影响评价阶段，充分考虑环境水文地质条件现状，制定落实地下水“以预防污	
--	--	--	--	--	--

				染、防止新增为主”的环境准入要求和准入清单。 新、改、扩建可能涉及地下水污染的项目，严格按照《环境影响评价技术导则——地下水环境》要求执行。 5. 落实地下水保护和污染防治责任：企业事业单位和其他生产经营者应落实企业主体责任，严格按照地下水保护和污染防治要求，切实履行监测、管理和治理责任，防范地下水环境污染风险。 6. 区域严格落实所在生态环境管控单元内对应准入清单中的管控要求；加强对生态空间的保护，位于生态保护红线、一般生态空间	
--	--	--	--	---	--

				的严格按照国家、省有关要求进行管控。		
				（三）一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	项目所在地位于板芙镇，属于一般区。项目车间所在地面已硬底化，具有一定防渗功能，不会对地下水产生影响。	是
	1 3	与《饮料酒制造业污染防治技术政策》相符性分析	源头控制	白酒、啤酒、黄酒制造业应加强原料储存与输送过程的污染控制，原料宜采用标准化仓储、密闭输送。	本项目原料采用密闭运输。	是
			生产过程污染防控	鼓励麦汁过滤采用干排糟技术，提高麦糟的综合利用率，减少用水量及水污染负荷。	本项目采用筛板过滤，废麦糟收集后外售饲料加工厂。	是
				鼓励采用错流膜过滤等新型无土过滤技术，代替硅藻土过滤技术。	本项目采用筛板过滤，过滤不采用硅藻土过滤技术。	是
				加强对冷却水和冲洗水等低浓度工艺废水的	本项目冷却用水循环使用，不外排。	是

				循环利用，提高水重复利用率。		
				应采用高效在线清洗CIP（原位清洗）技术，通过采取调整清洗液配方、分段冲洗、优化CIP流程和改良清洗装备等措施，降低取水量。	本项目使用CIP清洗技术。	是
				麦汁冷却应采用一段或多段冷却热麦汁热能回收技术，降低能耗和水耗。	冷却麦汁后的冷却水具有热能，返回糖化工序回收利用。	是
				煮沸锅应配备二次蒸汽回收系统。鼓励采用低压动态煮沸等新型节能煮沸技术。	用于蒸煮锅的蒸汽循环使用。	是
			污染治理及综合利用	原料输送、粉碎工序产生的粉尘应采用封闭粉碎、袋式除尘或喷水降尘等方法与技术进行收集与处理。	本项目于车间内单独设置了一个粉碎间，粉碎间相对密闭，可防止颗粒物向外逸散。	是
				酒糟、滤渣堆场应采取封闭措	本项目废麦糟用密封桶保存好暂存于一般固废	是

				施对产生废气进行收集，采用化学吸收法或活性炭吸附法等技术对收集废气进行处理。	间由专用货车密闭清运，外售饲料加工厂。	
				酒糟、麦糟宜作为优质饲料或锅炉燃料。	本项目麦糟收集后外售饲料加工厂。	是
				应对废硅藻土全部收集并妥善处置（填埋等），禁止排入下水道和环境中。	本项目不产生废硅藻土。	是
				鼓励对废酒瓶、废包装材料等进行收集、利用。	项目使用的啤酒桶循环使用。	是
			二次污染防治	酒糟、滤渣等堆场应防雨、防渗。	项目采用密封桶打包废麦糟、废啤酒花、废酵母，置放在车间的一般固体废物间内。	是

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、环评类别判定说明						
	表 2-1 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	C1513 啤 酒制造	年产精酿啤 酒 420 千升	粉碎、糖化、过滤 1、蒸 煮、旋沉、冷却、发酵、 过滤 2、灌装。CIP 清洗	十二、酒、饮料制造业 (15)–25 酒的制造 151* 对应的报告表-其他(单纯 勾兑的除外)	/	报 告 表
	二、编制依据						
	(1) 《中华人民共和国生态环境法典（中华人民共和国主席令第七十号）》（2026 年 8 月 15 日起施行）；						
	(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）；						
	(3) 《市场准入负面清单》（2025 年版）；						
	(4) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；						
	(5) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；						
	(6) 《广东省用水定额》（第 3 部分：生活）（DB44/T1461.3-2021）；						
	(7) 中山市人民政府印发《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》的通知（中府[2024]52 号）；						
	(8) 中山市人民政府印发《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 号）；						
	(9) 《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》；						
	(10) 《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号）；						

- (11) 《中山市声环境功能区划方案》(2021 年修编)；
- (12) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (13) 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)；
- (14) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (16) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；
- (17) 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)；
- (18) 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)；
- (19) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
- (20) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》。

三、项目建设内容

1、基本信息

广东泰越精酿啤酒有限责任公司拟建于中山市板芙镇芙中路 47 号 1 幢第 1 层 101 卡，地理坐标为 N22° 24' 8.390"，E113° 19' 19.311"，项目的用地面积为 1037.4m²，建筑面积为 1142.4m²。总投资 300 万元，环保投资为 5 万元，主要从事生产、加工、销售：精酿啤酒，预计年产精酿啤酒 420 千升。

2、项目工程组成

表 2-2 工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产厂房	本项目所在建筑物为独栋 9 层混凝土结构厂房，楼总高 39.8m。本项目位于第一层南侧，第一层北侧为空中一号(中山)生物基新材料有限公司。用地面积为 1037.4 平方米，建筑面积为 1037.4 平方米。 设有粉碎、糖化、过滤 1、蒸煮、旋沉、冷却、发酵、过滤 2、灌装、CIP 清洗等工序，层高 7.8 米。
辅助工程	办公室	供行政、技术、销售人员办公，位于车间办公室和阁层办公室(在

		办公室、冷库上方设有阁层，作为办公室），建筑面积为 105 平方米。
储运工程	仓库	主要用于仓储产品和原辅材料，位于生产车间内。
公用工程	供水系统	由市政供水管网供给。
	供电系统	由市政供电管网供给。
环保工程	废气处理	DA001 燃天然气蒸汽发生器运行过程产生的燃烧废气经设备直连管道收集后引至 43 米烟囱有组织排放。 粉碎粉尘，糖化、过滤 1、蒸煮、旋沉、冷却废气，发酵、过滤 2、灌装废气，制冷废气，原料渣堆放废气无组织排放。
	废水处理	生活污水经化粪池预处理后排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理达标后排放到石岐河。 生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。
	固废处置	生活垃圾日产日清，委托环卫部门处理； 一般固体废物暂存于厂内一般固体废物储存仓，废麦糟、废啤酒花、废酵母由专用货车密闭清运，外售饲料加工厂。一般性废包装材料，废滤芯、废炭、废砂、废离子交换树脂待一定量时交由有相应处理能力的固废处理单位进行处置；一般固体废物储存仓面积约为 5 平方米。 危险废物暂存于厂内危险废物储存仓，待一定量时交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物储存仓面积约为 2 平方米。
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。

3、生产产品产能

表 2-3 主要产品产量情况

序号	产品名称	年产量	包装方式
1	精酿啤酒	420 千升	20L/桶

4、生产原材料及年耗量

表 2-4 生产原材料及年耗量

序号	名 称	年用量	最大储存量	临界量	物态	包装方式	是否属于环境风险物质	所在工序
1								
2								
3								
4								
5								

	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	注： 单》（		清
	序号		
	1		
	注： 酵罐 时考 大产		文 司 景 。

	7、 3 音 室” 水量 网排 40. 不产 糖化 过程 的汽 不合 冷水 序用 单化 用于 排水 糖化 批次 蒸汽 清洗	第 谷 用 管 中 呈 为 备 度 ， ， 工 设 新 器 次 个 则 面
	蒸汽用水经软化处理设备制备，制备率为 95%。根据上文可知，蒸汽用水量为 89.1t/a，	

	故所 可用 资料 量(2 主要 生软 料可 (3t 主要 的新 中主 后交 20L, 容积 啤酒 规范 水定 个星 来自 为新 处理
--	--

	清 清 即 18 理 8. 设 以 kd	水 ， * 处 也 ， 万 为
--	--	---

	90%。 个发 蒸煮 处取 9、厂 旋沉 水设 生产 排气 堆放 10、 第一 山)生 第八 公司	12 公、 本 罐、 过滤 噪声 项目 装桶 立于 (中 司， 有限 业；
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、精酿啤酒生产工艺流程图：	

生
一
精
素
之
白
之
商

	工艺 清洗 分钟 3、 工艺 性炭 水 15 活
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建性质，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	-----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订版）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。

1）、空气质量达标区判定

根据《中山市 2025 年大气环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、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》（GB3095-2026）表 1 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》（GB3095-2026）表 1 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》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。故中山市属于空气质量达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	过渡阶段 浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度	57	80	71.3	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度	76	120	63.3	达标
	年平均质量浓度	33	60	55	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度	50	60	83.3	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.13	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	700	4000	17.5	达标

2）、基本污染物环境质量现状

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》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。相对于中山市各个空气质量监测站点项目距离南区站点较近。中山市 2025 年大气环境质量状况发布中的南区站点，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	过渡阶段 浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
南区站	南区站		SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	10	0.08	0	达标
				年平均	60	5.6	/	/	达标
			NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	47	73.4	0	达标
				年平均	40	18.9	/	/	达标
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	120	71	266.7	0.82	达标
				年平均	60	30.2	/	/	达标
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	60	44	118.3	0.55	达标
				年平均	30	16.3	/	/	达标
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	158	134.4	4.2	达标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	700	20	0.00	达标

由表可知，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；PM₁₀年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；PM_{2.5}年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；NO₂年平均及第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；O₃日 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

3）、补充污染物环境质量现状评价

（1）监测因子及布点

本项目的特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度、TSP，其中 TSP 引用《京伸电子（中山）有限公司》（ZX20250103）的检测数据。广东中鑫检测技术有限公司于 2025 年 1 月 10 日-2025 年 1 月 12 日在京伸电子（中山）有限公司所在地进行检测。本项目距离《京伸电子（中山）有限公司》所在地检测点位约 985 米，该检测点位于本项目西北面（详见附图 8）。根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度在《环境空气质量

标准》（GB3095-2026）表 2 二级浓度限值中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再展开现状监测。

（2）监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 3-3 补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
京伸电子(中山)有限公司所在地	E113. 31324	N22. 40578	TSP	2025 年 1 月 10 日 -2025 年 1 月 12 日	西北面	985

表 3-4 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	监测浓度范围（mg/m ³ ）	执行标准（mg/m ³ ）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
京伸电子（中山）有限公司所在地	E113. 31324	N22. 40578	TSP	24 小时均值	0.072-0.09 0	0.3	30	0	达标

监测结果显示 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理达标后排放至石岐河。石岐河属于Ⅳ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

根据中山市生态环境局政务网上公示的《2025 年中山市生态环境质量报告书》可知，地表水石岐河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类，水质状况为轻度污染。

2025 年，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、海洲水道水质符合Ⅱ类水质标准，水质状况为优；兰溪河、前山河水道水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；石岐河、泮沙排洪渠水质符合Ⅳ类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由Ⅱ类变化至Ⅲ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。具体水质类别见表 1。

表 1 2025 年地表水各水道水质类别及水质状况

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	海洲水道	兰溪河	前山河水道	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ
水质状况	优	优	优	优	优	优	优	优	优	良好	良好	轻度污染	轻度污染

3、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 修编）中的板芙镇声环境功能区划图可知项目所在地属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

项目南面敏感点白坦新村所在区域属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

广东科思环境科技有限公司于 2026 年 9 月 21 日对南面白坦新村进行现场噪声监测，监测结果显示：昼间 51dB(A)；夜间 44dB(A)。南面白坦新村所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 3-5 声环境质量现状调查及监测结果表

检测点位及编号	检测时间	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
南面白坦新村	2026-9-21	51	44
执行标准	/	60	50

4、生态环境质量现状

本项目租用已建成厂房，用地功能为工业用地，因此不涉及环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

	本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状调查、监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 项目周围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。项目内地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生。正常情况下，项目不会对地下水和土壤环境产生影响。只有发生以下几种非正常情形时，项目才可能会对地下水或者土壤产生影响：①原料辅料（机油等化学品）发生泄漏时，泄漏物质可能通过地面漫流或者垂直渗入等途径影响地下水和土壤。②危险废物仓库等场所和设施的防渗和硬化工作不到位，导致危险废物等通过地面漫流、垂直渗入等途径影响地下水和土壤。③发生火灾或者泄漏事故，泄漏物质和消防废水、燃烧废气污染物可能通过地面漫流、垂直渗入或者大气沉降等途径，对地下水和土壤环境产生不良影响。本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，设有仓库储放化学品，污染物不会直接与地表土壤接触。当企业做好化学品仓、危险废物仓库等场所的硬化和防渗工作以后，即使上述非正常情形发生，企业立即查明污染源，并采取应急控制紧急措施，将污染物控制在厂区内，污染物不会对地下水和土壤产生较大的影响。 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，项目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，不进行厂区土壤环境现状监测。故不进行厂区地下水污染监测。
环境保护目标	1、水环境 水环境保护目标是确保项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，要维持污水接纳水体石岐河保持现状。项目周围无饮用水源等水环境保护目标。 2、大气环境 环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。项目厂界外500米范围内的环境空气保护目标详见下表。 表 3-6 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境空气 功能区	相 对 厂 址 方位	相对厂界最 近距离/m
	X	Y					
白坦新村 1	E113. 32182	N22. 40189	村庄	环境空气	二类区	南面	20
白坦新村 2	E113. 32344	N22. 40223	村庄	环境空气		东南面	124
白溪村	E113. 32450	N22. 40241	村庄	环境空气		东面	227
现代公寓	E113. 32449	N22. 40267	租户	环境空气		东面	230
银华花园小区	E113. 32274	N22. 40004	住宅楼	环境空气		东南面	248
山水印象小区	E113. 32137	N22. 39775	住宅楼	环境空气		西南面	473
鸿海公寓	E113. 32193	N22. 40454	租户	环境空气		北面	230
昊海公寓	E113. 32637	N22. 40382	租户	环境空气		东北面	456
湖洲村 1	E113. 32048	N22. 40430	村庄	环境空气		西北面	257
湖洲村 2	E113. 32150	N22. 40663	村庄	环境空气		西北面	465

3、声环境

声环境保护目标是确保项目所在区域的声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 3 类标准。南面白坦新村 1 敏感点所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 2 类标准。

表 3-7 厂界环境保护目标外 50m 范围内声保护目标

敏感点	方位	规模	与项目边界最近距离（m）	与排气筒最近距离（m）	与高噪声设备最近距离（m）	保护目标级别
白坦新村 1	南面	约 200 人	20	30	45	声环境 2 类区

4、地下水环境

项目厂界外 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。 5、生态环境 项目所在地周围主要为工业厂房，无生态环境保护目标。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准					
	表 3-8 大气污染物排放标准					
	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
	燃天然气蒸汽发生器燃烧废气	DA001	颗粒物	43	10	/
			SO ₂		35	/
			NO _x		50	/
			烟气黑度		≤1	/
	厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段无组织监控浓度限值
			颗粒物		1.0	
			CO ₂		/	
			臭气浓度		20, 无量纲	
	厂区内无组织废气	/	NMHC (非甲烷总烃)	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表

				20（监控 点任意一 次 浓 度 值）		3厂区内VOCs无组织排 放限值
注：（1）根据广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）可知，新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上；周围半径200m最高建筑物为本项目园区的建筑物，最高高度为39.8m，本项目烟囱高度设置为43m。						
2、水污染物排放标准						
表 3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲						
废水类型	污染因子	排放限值	排放标准			
生活污水	CODcr	500	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			
	氨氮	——				
	BOD ₅	300				
	SS	400				
	pH	6-9				
	总磷	——				
3、噪声排放标准						
项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；						
表 3-10 噪声排放标准 单位：dB(A)						
厂界外声环境功能区类别		昼间	夜间			
时段						
3类		65	55			
4、固体废物控制标准						
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；						
一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。						
总量 控制 指标	NO _x 排放总量为 0.0167t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目周围无生态环境保护目标，厂房已建成，仅需进行生产设备及相应环保设备安装，施工期对周围环境影响较小。																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气																					
	1、废气产排情况																					
	（1）燃天然气蒸汽发生器运行过程产生的燃烧废气（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度）																					
	项目燃天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧器技术，属于国内领先技术，运作全程密闭，且设置管道收集，废气收集效率取 100%。燃天然气蒸汽发生器运行过程产生的燃烧废气经设备直连管道收集后引至 43 米烟囱有组织排放（1 根排气筒）。																					
	二氧化硫、氮氧化物等产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉的产污系数计算。颗粒物产污系数参考颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表-天然气-锅炉/燃机。																					
	表 4-1 燃烧废气大气污染物排放系数																					
	<table><tr><th>燃料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td rowspan="4">天然气</td><td rowspan="4">天然气锅炉</td><td rowspan="4">所有规模</td><td>工业废气量</td><td>立方米/万立方米-原料</td><td>107753</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>0.02S</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>3.03（低氮燃烧-国内领先）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>毫克/立方米-原料</td><td>103.9</td></tr></table>	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	天然气	天然气锅炉	所有规模	工业废气量	立方米/万立方米-原料	107753	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国内领先）	颗粒物	毫克/立方米-原料	103.9
	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数																
	天然气	天然气锅炉	所有规模	工业废气量	立方米/万立方米-原料	107753																
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S																
氮氧化物				千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国内领先）																	
颗粒物				毫克/立方米-原料	103.9																	
注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据《天然气》（GB17820-2018）二类天然气的技术要求≤100mg/m ³ ，本次评价 S 取 100。																						
本项目燃天然气蒸汽发生器拟采取低氮燃烧，项目天然气使用量约为 5.5 万立方米/年，年作业时间为 1188h，则每小时风量约为 499 立方米/小时，SO ₂ 产生量为 0.011t/a、NO _x 0.0167t/a、颗粒物 0.0057t/a。																						

表 4-2 燃天然气蒸汽发生器燃烧废气产排情况表				
工序		燃天然气蒸汽发生器燃烧废气 DA001		
污染物		颗粒物	SO ₂	NOx
产生量 t/a		0.0057	0.011	0.0167
收集效率		100%	100%	100%
有组织	产生量 t/a	0.0057	0.011	0.0167
	产生速率 kg/h	0.0048	0.0093	0.0141
	产生浓度 mg/m³	9.62	18.56	28.17
	处理效率	0	0	0
	排放量 t/a	0.0057	0.011	0.0167
	排放速率 kg/h	0.0048	0.0093	0.0141
	排放浓度 mg/m³	9.62	18.56	28.17
总抽风量 m³/h		499		
工作时间 h		1188		

和系

产生

耗

放

中第

其浓

述分

放。

污染

较少

法

尘

a。

务

非

)

苗

非

臭

量

发酵、过滤 2、灌装过程会产生少量的 CO₂，进行定性描述分析。无组织排放的非甲

烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值），对周围的环境不会产生明显影响。

（5）制冷过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

生产过程使用的冰水罐所用载冷剂为乙二醇水溶液，乙二醇水溶液在设备内密闭循环使用。制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，定性分析。经加强车间通风后无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

（6）原料渣堆放过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

项目生产过程产生的废麦糟、废啤酒花、废酵母等在堆放过程会有异味（以臭气浓度表征）、少量酒精（非甲烷总烃）挥发，本项目仅做定性分析，经加强车间通风后无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

表 4-3 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	DA001 燃天然气蒸汽 发生器燃烧废气排放 口	颗粒物	9.62	0.0048	0.0057
		SO ₂	18.56	0.0093	0.011
		NO _x	28.17	0.0141	0.0167
有组织排放					
有组织排放总计		颗粒物			0.0057
		SO ₂			0.011
		NO _x			0.0167

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
				主要污染防治措施	标准名称		
1	/	粉碎工序	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27	1.0	0.0007

						—2001)中第二时段 无组织监控浓度限 值		
	2	/	糖化、过 滤 1、蒸 煮、旋沉、 冷却工序	臭气浓 度	/	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值(二级新扩改 建限值)	20	——
	3	/	发酵、过 滤 2、灌装 工序	非甲烷 总烃	/	广东省《大气污染物 排放限值》(DB44/27 —2001)中第二时段 无组织监控浓度限 值	4.0	——
				CO ₂		/	/	——
				臭气浓 度		《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值(二级新扩改 建限值)	20无量 纲	——
	4	/	制冷过程	非甲烷 总烃	/	广东省《大气污染物 排放限值》(DB44/27 —2001)中第二时段 无组织监控浓度限 值	4.0	——
				臭气浓 度		《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值(二级新扩改 建限值)	20无量 纲	——
	5	/	原料渣堆 放过程	非甲烷 总烃	/	广东省《大气污染物 排放限值》(DB44/27 —2001)中第二时段	4.0	——

					无组织监控浓度限值		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建限值)	20无量纲	——
无组织排放							
无组织排放总计				颗粒物		0.0007	
				非甲烷总烃		——	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.0057	0.0007	0.0064
2	SO ₂	0.011	0	0.011
3	NO _x	0.0167	0	0.0167
4	非甲烷总烃	——	——	——

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 燃天然气蒸汽发生器运行过程产生的燃烧废气(颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度)

燃天然气蒸汽发生器运行过程产生的燃烧废气(颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度)经设备直连管道收集后引至 43 米烟囱有组织排放。有组织排放中颗粒物、SO₂、NO_x浓度达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值;烟气黑度达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

(2) 粉碎工序产生的废气(颗粒物)

本项目在生产车间内设置了一个粉碎间,该区域相对密闭,可防止颗粒物向外逸散,以无组织排放的形式排放,颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值。

(3) 糖化、过滤、蒸煮、旋沉、冷却过程中产生的气味(臭气浓度)

糖化、过滤、蒸煮、旋沉、冷却等为密闭罐体,通过管道进行输送,产生的臭

气浓度较低，以无组织排放的形式排放，通过加强车间通排风后对周围影响较小。无组织排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

（4）发酵、过滤2、灌装过程中产生的废气（非甲烷总烃、CO₂、臭气浓度）

发酵、过滤2等为密闭罐体，通过管道进行输送。灌装通过管道灌装到啤酒桶中，产生的废气量较少，以无组织排放的形式排放，通过加强车间通排风后对周围影响较小。无组织排放的非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

（5）制冷过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

制冷过程产生有机废气量很少，其浓度较低，定性分析。经加强车间通风后无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

（6）原料渣堆放过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

生产过程产生的废麦糟、废啤酒花、废酵母等均使用密封桶储存，产生的废气量较少，以无组织排放的形式排放，通过加强车间通排风后对周围影响较小。无组织排放的非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

表 4-6 排气筒一览表

排 放 口 编号、名称	污 染 物 种类	经纬度	温 度 (℃)	内 径 (mm)	排 气 量 (m ³ /h)	排 气 筒 高 度 (m)	位 置	处 理 工 艺	是 否 为 可 行 技 术
DA001 燃 天 然 气 蒸 汽 发 生 器 燃 烧 废 气 排放口	SO ₂ 、 NO _x 、颗 粒 物、 烟 气 黑 度	E113.31761 N22.40771	40℃	Φ 100	499	43	车 间 西 侧	低 氮 燃 烧	是

项目设置的废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，若发生故障或检修，应停机生产，待检修完毕后同步投入使用，生产过程产生的废气落实相应的治理设

施。综上本项目有机废气无组织控制措施与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织控制措施是相符的。厂区内非甲烷总烃可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织监控浓度限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

综上可知，项目所排放的污染物落实相应的治理措施后可达标排放。根据项目所在区域的空气环境质量现状、补充的特征污染物环境质量现状可知，项目所在区域环境空气质量为达标区。故项目所排放的污染物落实相应的治理措施后对周围环境影响不大。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）和《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ 1085-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-7 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 燃天然气蒸汽发生器燃烧废气排放口废气排放口	颗粒物	一年一次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值
	SO ₂	一年一次	
	NO _x	一月一次	
	林格曼黑度	一年一次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值

表 4-8 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外	非甲烷总烃	半年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织监控浓度限值
	颗粒物		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

厂区内无组织排放废气	NMHC	一年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
------------	------	------	--

综上，根据项目所在区域的空气环境质量现状、补充的特征污染物环境质量现状可知，项目所在区域环境空气质量为达标区，距离本项目最近的敏感点为南面白坦新村，约为20米。

燃天然气蒸汽发生器运行过程产生的燃烧废气经设备直连管道收集后引至43米烟囱有组织排放。粉碎工序产生的废气（颗粒物），糖化、过滤1、蒸煮、旋沉、冷却过程中产生的气味（臭气浓度），发酵、过滤2、灌装过程中产生的废气（非甲烷总烃、CO₂、臭气浓度），制冷过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度），原料渣堆放过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）无组织排放。项目所排放的废气污染物落实相应的治理措施后，排放浓度不高，且排放口的位置位于厂区西侧，不靠近敏感点一侧，对南面白坦新村1影响不大。项目所排放的大气污染物落实相应的治理措施后可达标排放，对周围环境影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

项目有员工12人，员工均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（第3部分：生活）（DB44/T1461.3-2021）中的国家行政机构所对应的办公楼“无食堂和浴室”先进值定额计，即10m³/(人·a)；则员工生活用水量为120t/a。生活污水产生量按用水量90%计算，则生活污水量为108t/a。

参考《排水工程》下册，主要污染物及其浓度为COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤25mg/L、pH6-9，本项目生活污水各污染物浓度取值为COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS150mg/L、NH₃-N25mg/L、pH6-9、总磷参考工程经验取值，取为5mg/L。参考工程经验，三级化粪池处理取值约为10%，各污染物排放浓度取值为COD_{Cr}225mg/L、BOD₅135mg/L、SS135mg/L、NH₃-N22.5mg/L、总磷为4.5mg/L。

表4-9 项目生活水污染物产生排放一览表

污水类型		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	总磷
生活污水 (108t/a)	产生浓度(mg/L)	250	150	150	25	6-9	5
	产生量(t/a)	0.027	0.0162	0.0162	0.0027	——	0.0005
	排放浓度(mg/L)	225	135	135	22.5	6-9	4.5
	排放量(t/a)	0.0243	0.0146	0.0146	0.0024	——	0.00049

(2) 生产废水

根据上文可知：

A、地面清洗后废水量为 54t/a，交由有废水处理能力的废水处理机构处理。

B、啤酒桶清洗废水量为 37.8t/a，交由有废水处理能力的废水处理机构处理。

C、CIP 机清洗废水量为 87.48t/a，交由有废水处理能力的废水处理机构处理。

S
公
司
目
录

进

项、
限
项
，

青

青

站

图

化
质

量占比相对较高，在 70%左右”可知总氮质量浓度值约为氨氮的 1.4 倍，本项目生产废水氨氮浓度为30mg/L，则总氮浓度为42mg/L。色度根据经验取值为 100 倍。

综上，本项目废水保守取平均值，则pH 为6-9、COD_{Cr}为3000mg/L、BOD₅为2000mg/L、悬浮物为300mg/L、氨氮为30mg/L、总磷为2mg/L、色度 100 倍。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）生活污水依托中山市板芙镇污水处理有限公司的可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准经市政管网进入中山市板芙镇污水处理有限公司处理达标后排入石岐河，对纳污水体及周边水环境影响不大。

中山市板芙镇污水处理有限公司中山市板芙镇，建设规模为日处理污水 5 万吨，工程分为三期，一期建设规模为日处理污水 1 万吨，二期建设规模为日处理污水 2 万吨，总服务面积为 11 万平方公里。目前中山市板芙镇污水处理有限公司的污水收集管网主要收集板芙镇镇中心、105 国道板芙段沿线、芙中路沿线、滨江路沿线、顺景工业区、深湾工业区等片区，污水收集量约为 3 万吨/日，项目所在地属于顺景工业区的收集范围内。项目排放量 0.36m³/d，占中山市板芙镇污水处理有限公司的日处理量 0.0012%，由于本项目主要是生活污水排放至中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理，排放水质比较单一，对中山市板芙镇污水处理有限公司运行影响不大。

（2）生产废水，委托给有处理能力的废水处理机构处理。根据下列废水可转移的单位情况可知，项目产生的生产废水可委托以下废水转移单位进行处理。

表 4-11 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	接纳水质	剩余的接纳能力 (t/d)
中山市佳顺环保服务有限公司	中山市港口镇石特社区福田七路 13 号	工业废水收集、处理：处理能力为 300t/d（其中印刷印花废水为 140t/d，喷漆废水 100t/d，酸洗磷化废水 40t/d，食品废水 20t/d）	pH4-9 COD _{Cr} ≤3000mg/L 磷酸盐≤10mg/L	75
中山市黄圃食品工业园污水处理有限	中山市黄圃镇食品工业园内	从事废水处理、营运；环境保护技术合作咨询。处理食品废水 1310 吨/日、厨具制品业产生的清洗废水 100 吨/日、食品包装	pH 4-10 COD _{Cr} ≤3000mg/L 氨氮≤30mg/L 总氮≤45mg/L	400

公司		业所产生的印刷废水（180 吨/日）与地面清洗废水（10 吨/日）、其他综合废水（44 吨/日）	总磷≤30mg/L 磷酸盐≤10mg/L 动植物油≤50mg/L 石油类≤25mg/L	
生产废水每次转运量约为 7.47 吨，预计年转运次数 24 次，废水轮流更换转运。项目设置 9 吨的废水储存设施，可容纳转运一次生产废水的产生量。同时，项目的生产废水的水质在上表中转移单位的接纳水质要求内。因此本项目生产废水委托给有废水处理能力的废水处理机构转移处理是可行的。 表 4-12 项目与《中山市零散工业废水管理工作指引》（2023 年 6 月）相符性分析				
涉及要求		本项目		是否符合
（1）污染防治要求：废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。		企业设置9吨的废水储存设施收集储存生产废水，废水储存设施四周设置围堰；专人定期巡查管理。		符合
（2）管道、储存设施建设要求： 零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续5日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通； 企业应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰看出储存设施及其周边环境情况。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网应满足中山市生态		废水储存设施位于厂区过道的边侧，所在区域四周设有拦截措施，且具有防渗功能。项目的废水为间歇式产生，废水以明管形式与废水储存设施连接。 根据前文分析，年产生生产废水量179.28t/a，约为0.5976t/d，5日的废水产生量约为2.988t，项目内储存能力为9吨，满足要求。 企业安装独立的工业用水水表，并安装水量计量装置，现场安装视频监控。		符合

	环境局关于印发《2023年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。		
	(3) 废水储存管理要求：企业应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量80%或剩余储存量不足2天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	企业安排专人管理，定期观察储存设施的水位情况。厂内设置9吨的废水储存设施收集储存生产废水，当储存水量约为最大容积量80%时，及时联系有废水处理能力的废水处理机构转移处理。	符合
	(4) 台账、联单管理要求：4.1 转移联单管理制度零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。零散工业废水接收单位根据联单模板制作《零散工业废水转移联单》，原件一式两份，在接收零散工业废水时，与零散工业废水产生单位核对转移量、转移时间等，填写转移联单。转移联单第一联和第二联副联由零散工业废水产生单位和接收单位分别自留存档。4.2 废水管理台账 零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。其中，接收单位应建立零散工业废水管理台账，如实、完整、准确记录废水产生单位名称、废水类型、收运人员、收运水量、运输车辆等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》；产生单位应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。	设专人管理，建立转移联单管理制度零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度，以及建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。	符合
	(5) 应急管理 零散工业废水产生单位应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的生产管理体系。	企业将按照要求编制突发环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的生产管理体系。	符合

(6) 信息报送				待监管平台建成启用后，相应信息报送企业将按照平台管理要求进行。				符合		
零散工业废水产生单位每月10日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。										
本项目产生的零散废水防治要求符合《中山市零散工业废水管理工作指引》的相关要求。										
表 4-13 废水类型、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
					污染治理设施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N pH 总磷	进入中山市板芙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，但不属于冲击性排放	TW001	生活污水预处理工程	三级化粪池	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	生产废水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、pH、总氮、总磷、色度	转移处理	/	/	/	/	/	/	/
表 4-14 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/	排放去向	排放规律	间歇时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）

					(万 t/a)						
1	生活污水	/	/	0.0 108	进入中山市板芙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, 但不属于冲击性排放	上班期间	中山市板芙镇污水处理有限公司	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N pH 总磷	《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者 (CODcr≤40mg/L BOD ₅ ≤10mg/L SS≤10mg/L NH ₃ -N≤5mg/L pH 6-9 总磷≤0.5mg/L)	

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放及其它按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L, pH 为无量纲)
1	DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		——
		pH		——
		总磷		——

表 4-16 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	--------------	-------------	------------

	1	DW001	CODcr	225	2.0205	0.0243
			BOD ₅	135	1.2150	0.0146
			SS	135	1.2150	0.0146
			NH ₃ -N	22.5	0.2021	0.0024
			pH	——	——	——
			总磷	4.5	0.0405	0.0122
	全厂排放口合计	CODcr				0.1418
		BOD ₅				0.0146
		SS				0.0146
		NH ₃ -N				0.0024
		pH				——
		总磷				0.0122

3、监测要求

项目生产过程中产生的生活污水为间接排放的，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。故不进行监测。

三、噪声

项目的主要噪声为粉碎机等设备产生噪声，该噪声为机械噪声，其噪声值约为65~85dB(A)，另外，原材料及产品运输产生交通噪声，噪声值约为65~90dB(A)。

表 4-17 生产设备噪声源强一览表

序号	生产设备名称	数量	噪声源强 dB(A)
室内噪声源			
1	粉碎机	1 台	85
2	输送机	1 台	65
3	糖化罐	1 个	70
4	过滤罐	1 个	70
5	蒸煮罐	1 个	70
6	旋沉罐	1 个	70
7	燃天然气蒸汽发生器	1 台	75
8	板式换热器	1 台	75
9	冷水罐	1 个	70
10	热水罐	1 个	70
11	发酵罐	12 个	70

12	冰水罐	1 个	70
13	软化水处理设备	1 台	70
14	过滤水设备	1 台	70
15	制冷机	2 台	75
16	灌装机	1 台	70
17	洗桶机	1 台	75
18	CIP 机	1 台	70
19	储水罐	1 个	70
20	清酒罐	1 个	70

建议建设单位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，采取以下措施：

室内噪声：A、本项目距离最近敏感点南面白坦新村约 20 米，通过合理布局，靠近敏感点一侧设置为包装桶堆放区，建议将本项目产生较大噪声设备粉碎机设置在车间的北侧。园区四周设置有绿化树带，项目与敏感点之间的河涌两岸种植绿化树带，同时较大噪声设备与该环境敏感点最近距离约为 45 米，故本项目产生的噪声对敏感点产生的噪声影响不大。

B、项目生产车间的墙体为钢筋混凝土结构，生产车间的门窗应设置为隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃。靠近敏感点一侧墙壁密闭。

C、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振。产生较大噪声的生产设备采取吸声棉贴在设备上，以此减少噪声，减少对周围环境的影响。

D、合理安排生产作业时间，严禁夜间生产以避免休息时段产生不良影响，一旦发生噪声投诉的现象，应立即停产整顿。

E、加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

F、室外噪声：项目室外噪声主要是物料搬运、车辆运输产生的噪声。装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强员工的管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。同时设置减速带，减少室外噪声对附近敏感点的影响。

G、通过合理布局，靠近南面白坦新村一侧设置包装桶堆放区，将产生较大噪声设备粉碎机设置在车间的北侧，对设备产生的噪声进行隔声，本项目夜间不进行生产，只是进行发酵。对生产车间的门窗设置为隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃，工作期间保持关闭状态，可进一步降低噪声对南面白坦新村的影响。

根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，75mm 厚加气混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果约为 38.8dB(A)，项目厂房墙面使用 75mm 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰），门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品，正常工况时段窗户不开放，降低噪声影响，因此降噪效果按照 30dB(A)取值。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，底座防震措施可降噪 5-8dB(A)，生产设备安装过程加装底座防震垫，因此降噪效果取值为 7dB(A)。室内总的降噪量取值为 37dB(A)。

项目落实相应的减噪措施后，项目所在区域厂界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。经过生产设备合理布局、建筑物遮挡、距离衰减后，南面白坦新村 1 所在区域的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准，营运期产生的生产噪声对附近的环境敏感点影响不大。

综上，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

表 4-18 噪声监测要求

监测点位	监测频次	执行排放标准
项目东面厂界外一米	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间标准限值为 65dB(A)、夜间标准限值为 55dB(A)）
项目西面厂界外一米		
项目南面厂界外一米		

注：项目北面厂界相邻其他工厂，达不到采样条件。

四、固体废物

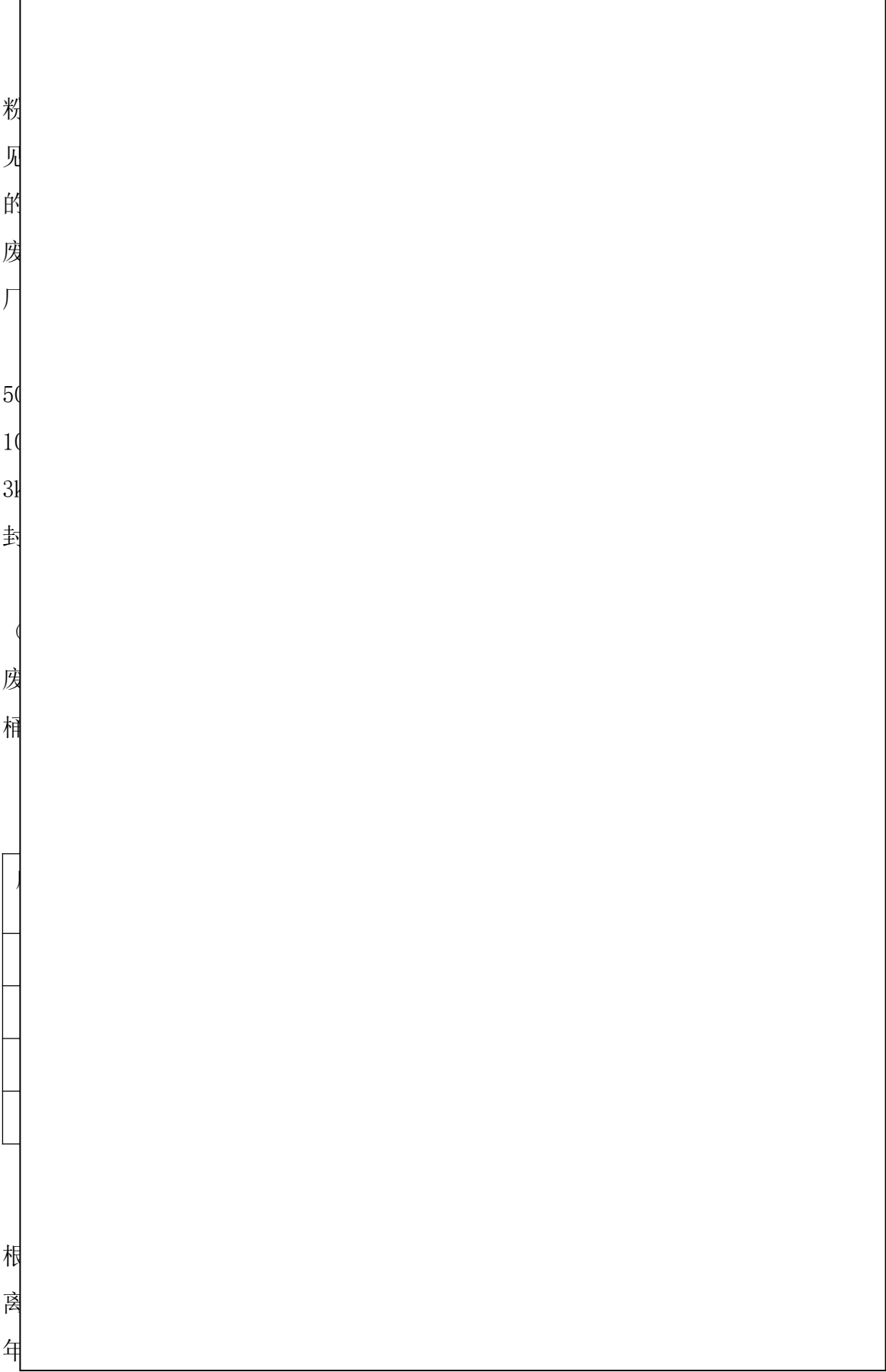
本项目生产过程中所产生的固体废弃物主要包括一般固体废弃物、生活垃圾和危险废物。此类固体废弃物如不妥善处理。将会给周围环境造成一定影响，对此类固体废弃物应设置专门的堆放储存场地，做好如下措施，以消除固体废弃物对环境造成影响。

（1）、生活垃圾：

项目有员工人数为 12 人，按每人每日 0.5kg 计算，则产生量约 1.8 吨/年。

生活垃圾交由环卫部门运走处理。生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾

堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。



粉
见
的
废
厂

50
10
3E
封

C
废
桶

月

根
离
年

以上一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处理。

项目在厂内设置一个一般固体堆放场用于储存一般固体废物，地面为混凝土结构，并在相应的位置做好相应的标识。必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，且不能相容的固废要分开储存，并在相应的位置做好相应的标识。

(3)、危险废物：

A、生产过程中产生的废NaOH包装物、废机油包装物（在下文以废化学品包装物表示），产生量约0.0012t/a；

表 4-20 各原材料包装物产生情况表

序号	原材料	年使用量	包装规格	每个包装物重量	包装物数量（个）	包装物总产生量 t
1	NaOH	0.2 吨	25kg/袋	25g/个	8	0.0002
2	机油	0.01 吨	10kg/桶	1kg/个	1	0.001
合计						0.0012

B、生产过程中产生的含油废抹布、废手套，产生量约为0.007t/a；

注：年使用手套约 100 个、抹布约 200 张，手套单个和抹布单张重量约为 20 克，约有 10%（0.001t/a）废机油粘附在抹布上，产生量约为 0.007t/a。

C、生产设备维修维护过程产生的废机油，产生量约为0.002t/a；

注：预计年更换机油 0.01 吨，机油损耗量约为 70%，约有 10%粘附在抹布上，约有 20%为废机油，年产废机油约 0.002 吨/年。

以上危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目应制定严格的管理制度对危险废物在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行贮存和运输，所有危险废物应交由有相应的危险废物经营许可证单位进行处理处置。按照危险废物贮存污染控制标准要求，在危险固废临时存放时应采用专门贮存装置，贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。暂存装置必须设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围容积不低于堵截容积的最大储量。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须设泄漏液体收集装置。用以存放废物容器的地方，必须有耐腐蚀的地面，且表面无裂隙。对危险固废暂存及外运容器进行定期检查，发现破损及时更换并清理现场。贮存设施应配备通信装置、照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，并定期

维护，避免污染物泄漏，污染环境。

项目产生的危险废物分类存放在厂内的危废仓，厂内拟设置一个危废仓用于储存危险废物，地面为混凝土结构，在门口做好相应的标识。危废仓具有防风、防雨、防晒功能。项目产生的危险废物不相容的不能堆放在一起，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有围堰或储漏盘，围堰或储漏盘的材料要与危险废物相容，使用符合标准的容器盛装危险废物并设置标识。

项目产生的固体废物落实相应的治理措施后，对周围环境无产生影响。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废化学品包装物	HW49 其他废物	900-041-49	0.0012	清洗、设备维修维护等	固态	NaOH、机油	不定期	T/In	交由有相应的危险废物经营许可证单位处置
2	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.007	维修维护	固态	机油	不定期	T/In	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.002	设备维修维护	液态	机油	不定期	T, I	

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t/a）	贮存周期
1	危废仓	废化学品包装物	HW49 其他废物	900-041-49	危废仓	0.5	桶装	0.1	半年

2		含油废抹布、废手套	HW49 其他废物	900-041-49	危废仓	0.3	袋装	0.1	一年
3		废机油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-214-08	危废仓	0.2	桶装	0.05	一年

五、地下水

项目会使用到化学品，项目生产过程产生生产废水，生产废水、化学品可通过地表下渗或地表径流对地表水产生影响。此外，项目危险废物暂存区可通过地表下渗对地下水产生影响。

项目生产过程产生的生产废水储存于废水收集设施中，废水收集设施周围设有截留措施，地面已硬底化，如发生泄漏，可截留住。要求按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。废水收集设施按照重点防渗区进行设置防渗要求。

化学品设置专门的化学品仓进行储放，分区储放，其进出口设置有截留措施，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。由于化学品仓用于暂存化学品，按照重点防渗区进行设置防渗要求。

危险废物储放场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设，进出口设有截留措施。由于危险废物暂存区用于暂存危险废物，该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。

一般工业固体废物储放场所设置于室内，不得露天堆放。按照一般防渗区进行设置防渗要求。

除了以上的防渗区域外车间的其他区域按照简单防渗区进行设置防渗要求。按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。

项目所在地地下水环境为不敏感区，项目生产车间的地面全部进行硬底化处理，为混凝土硬化地面。项目生产过程产生的生产废水储存于废水收集设施中，且四周围设有截留措施，若产生泄漏可截留住。化学品仓、危险废物暂存区均设有截留措施，如发生泄漏，可截留住。

企业在生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染

防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。

落实以上措施运营期本项目对所在区域地下水环境影响较小，不需要进行地下水跟踪监测。

表 4-23 项目分区防渗情况表

序号	污染源	分区防渗	防渗技术要求	防渗措施
1	化学品仓	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设有截 留措施,地面为混凝土+ 防渗漆。
2	废水收集设施	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行	池子四周围设有截留措 施,池体设置为混凝土+ 防渗漆。
3	危废储放场所	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设有截 留措施,地面为混凝土+ 防渗漆。
4	一般工业固体 储放场所	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行	所在区域地面使用混凝 土水泥防渗
5	车间其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	混凝土防渗

六、土壤

项目会使用到化学品，项目生产过程产生生产废水，生产废水、化学品、危险废物可通过地表下渗对土壤产生影响。

项目生产过程产生的生产废水储存于废水收集设施中，废水收集设施周围设有截留措施，地面已硬底化。危废储放场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设，设置防渗层，进出口设有截留措施。化学品分类放在化学品仓内，化学品仓出入口设有截留措施。一般工业固体废物全部贮存于室内，不得露天堆放。按照一般防渗区进行设置防渗要求。项目影响途径有垂直入渗，建议专人负责管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染：

(1) 生产中严格落实废水收集，生产废水收集后定期交由有废水处理能力的机构进行处理，禁止废水外排。废水储存设施采取了防渗防漏措施，加强废水储存设施巡检，发现破损后应及时采取堵截措施，将泄漏的废水控制在厂区范围内。

(2) 危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗、防漏措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。

(3) 化学品分类放在化学品仓内，化学品仓出入口设有围堰。

(4) 一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

(5) 项目厂区做好分区防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。各分区情况详见上表项目分区防渗情况表。

确保落实以上措施运营期本项目对所在区域土壤环境影响较小，不需要进行土壤跟踪监测。

七、生态

本项目用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物，且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物。周边为工厂区，无生态环境保护目标，故可不进行生态环境评价。

八、环境风险

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

①风险调查

项目在营运过程中会使用到机油、天然气，生产过程会产生废机油，以上物质为可燃物质，属于风险物质。

②风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.01	2500	0.000004
2	废机油	0.002	2500	0.0000008
3	天然气	0.00004	10	0.000004
合计				0.0000088

注：（1）机油、废机油临界量参照油类物质的临界量。

（2）天然气的主要成分为甲烷，临界量参照甲烷10t执行。车间内天然气的管道长约为20米，管径为57mm，天然气的密度约为 0.78kg/m^3 ，计算可得，天然气在线量约为0.00004吨。

由上表可知，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值 $Q=0.0000088 < 1$ 。

（2）环境风险识别

结合本项目的工程特征，识别如下表所示。

表 4-25 建设项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
机油等	火灾及可能引起的次生、衍生厂外环境污染	遇见明火发生火灾，导致化学品泄漏、燃烧	加强对人员操作能力管理
燃天然气蒸汽发生器	火灾及可能引起的次生、衍生厂外环境污染	遇见明火发生火灾	加强对人员操作能力管理
化学品	泄漏	包装物破损、人为操作失误，导致化学品泄漏	加强对人员操作能力管理
危险废物	泄漏	包装物破损、人为操作失误，导致危险废物泄漏	加强对人员操作能力管理
生产废水	泄漏	废水储存设施出现破损、人为操作失误，导致废水泄漏溢流	加强对人员操作能力管理

（3）环境风险分析

生产车间明火造成火灾事故，化学品发生泄漏事故，启动消防栓灭火产生事故消防废水，废水通过进入雨水管网等途径进入外环境，造成水环境污染。危险废物、废水发生泄漏，可能通过雨水管网、地表造成地下水、土壤、地表水环境污染。

(4) 事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，且一旦发生，后果较为严重，因此本项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

1、化学品储存场所管理措施

项目使用的化学品原材料应设置单独化学品仓储放，每种化学品分类分格储放，储存位置进出口应设置截留措施，若发生泄漏可截留至车间内，避免泄漏出去。同时防止日光暴晒，应远离火种、热源。

2、危险废物储存场所管理措施

项目危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有截留措施，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。

3、生产中严格落实废水收集，生产废水收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理，禁止废水外排。废水储存设施采取了防渗防漏措施，基本不会发生渗漏。应加强巡检，发现破损后应及时采取堵截措施，将泄漏的废水控制在厂区范围内。

4、燃天然气蒸汽发生器及天然气输送管道管理措施

在进入生产车间的天然气输送管道、天然气蒸汽发生器接口处均设置有阀门，若发生天然气泄漏立即关掉相应区段的阀门，定期检修，应远离火种、热源。

5、消防废水截留措施

项目厂房进出口将设置截留措施，同时设置应急收集设施收集和储存收集废水。项目发生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内。项目用地范围内无雨水管网，雨水依托园区雨水管网排放，万一有消防废水外流至厂区外，依托园区雨水拦截设施进行拦截，截留至园区内。

(5) 结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排 名	执行标准
大气环境	DA	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019） 表 3 大气污染物特别 排放限值
		广东省地方标准《锅炉 大气污染物排放标准》 （DB44/765-2019）表2 新建锅炉大气污染物 排放浓度限值
		广东省《大气污染物 排放限值》（DB44/27 — 2001）中第二时段 无组织监控浓度限值
	糖 蒸	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93） 表 1 恶臭污染物厂界 标准值（二级新扩改 建限值）
	发	广东省《大气污染物 排放限值》（DB44/27 — 2001）中第二时段 无组织监控浓度限值
		/
		《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93） 表 1 恶臭污染物厂界

	制冷过程、原料渣堆放过程			标准值（二级新扩改建限值）
		非甲烷总烃	无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段无组织监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）
	厂界外	非甲烷总烃	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段无组织监控浓度限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池处理后排入市政管道送至中山市板芙镇污水处理	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		

		pH	理有限公司处 理	符合环保要求
		总磷		
	生产废水	CODcr	委托给有处理 能力的废水处 理机构处理	
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
		pH		
		总磷		
		总氮		
		色度		
声环境	1、生产设备在生产过程中产生的 设备噪声；2、原材料及产品运输 产生交通噪声		对噪声源采取 适当隔音、降 噪措施	《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	车间及办公室	生活垃圾	交由环卫部门 运走处理	符合环保要求
	一般固体废物	废麦糟	外售饲料加工 厂	符合环保要求
		废啤酒花		
		废酵母		
		一般性废包装 材料	交由有相应处 理能力的固废 处理单位进行 处理	
		废滤芯、废炭、 废砂、废离子交 换树脂		
	危险废物	废化学品包装 物	交由具有相关 危险废物经营 许可证的单位 处理	满足《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求
		含油废抹布、废 手套		
		废机油		
土壤及地下水 污染防治措施	化学品仓进出口设置截留措施，同时刷有防渗透漆，具有一定的防 渗透能力。			

	废水储存设施采取了防渗防漏措施，基本不会发生渗漏。 危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有截留措施，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。 同时厂区内的车间内、过道已进行混凝土硬底化，具有一定的防渗效果。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、化学品设置化学品仓进行储放，储存位置进出口应设置截留措施，若发生泄漏可截留至车间内，避免泄漏出去。 2、废水储存设施采取了防渗防漏措施，基本不会发生渗漏。 3、危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有截留措施，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。 4、项目厂房进出口均设置截留措施，同时设置应急收集和储存设施，事故废水截留厂内。事后事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。
其他环境管理要求	无

六、结论

根据环境现状调查及分析评价，总体结论如下：

广东泰越精酿啤酒有限责任公司建于中山市板芙镇芙中路47号1幢第1层101卡，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入使用后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.0064t/a	/	0.0064t/a	/
	SO ₂	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	/
	NO _x	/	/	/	0.0167t/a	/	0.0167t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0243t/a	/	0.0243t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.0146t/a	/	0.0146t/a	/
	SS	/	/	/	0.0146t/a	/	0.0146t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	0.0122t/a	/	0.0122t/a	/
一般工业 固体废物	废麦糟	/	/	/	71.4t/a	/	71.4t/a	/
	废啤酒花	/	/	/	1.26t/a	/	1.26t/a	/
	废酵母	/	/	/	0.546t/a	/	0.546t/a	/
	一般性废包装材料	/	/	/	0.096t/a	/	0.096t/a	/

	废滤芯、废炭、 废砂、废离子交 换树脂	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/
危险废物	废化学品包装物	/	/	/	0.0012t/a	/	0.0012t/a	/
	含油废抹布、废 手套	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	/
	废机油	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

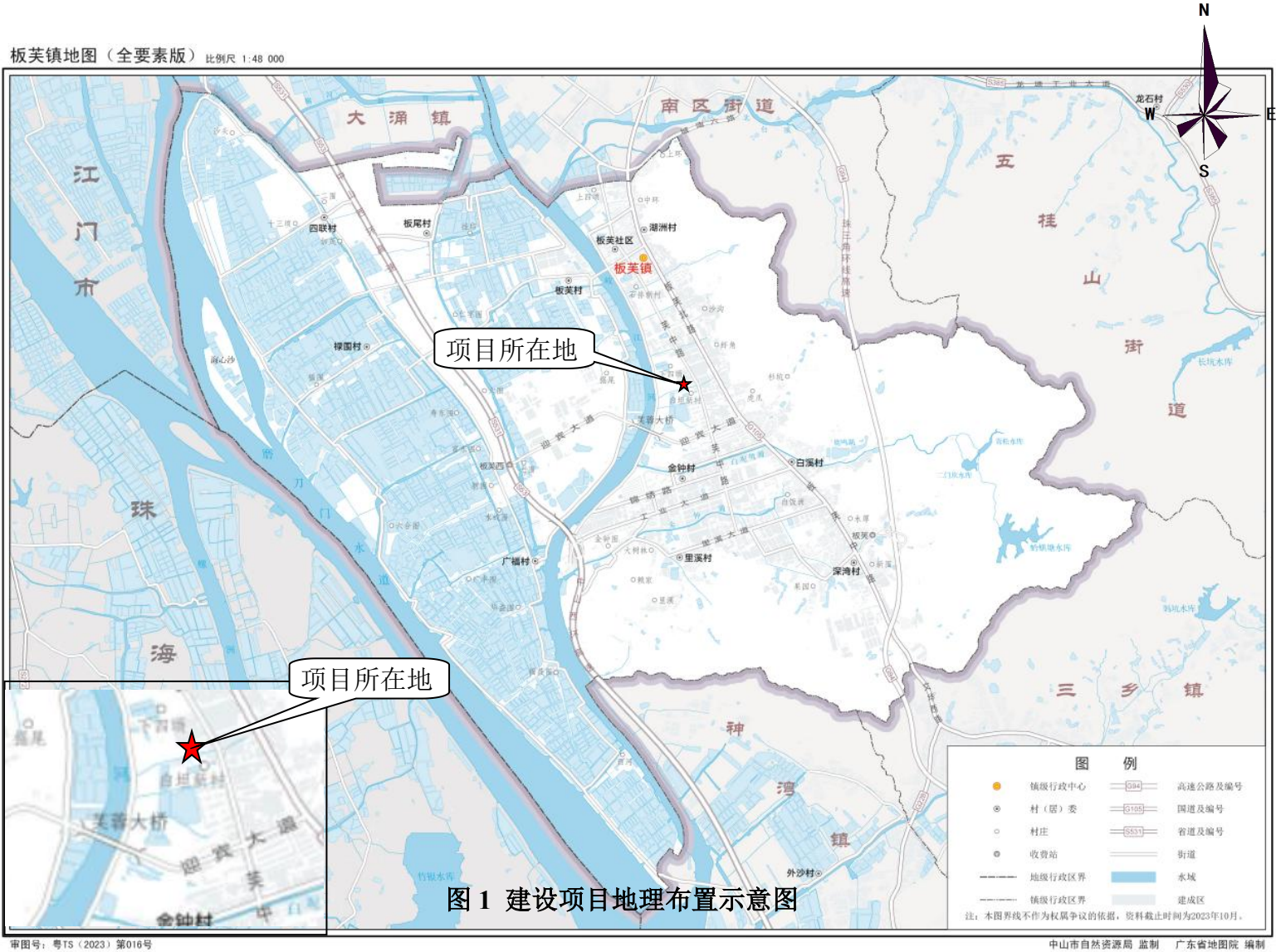
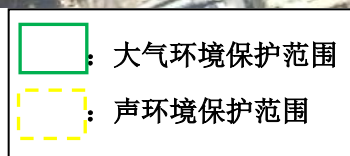


图1 建设项目地理布置示意图

注：在办公
为办公室。



图3 大气、声环境保护分布图



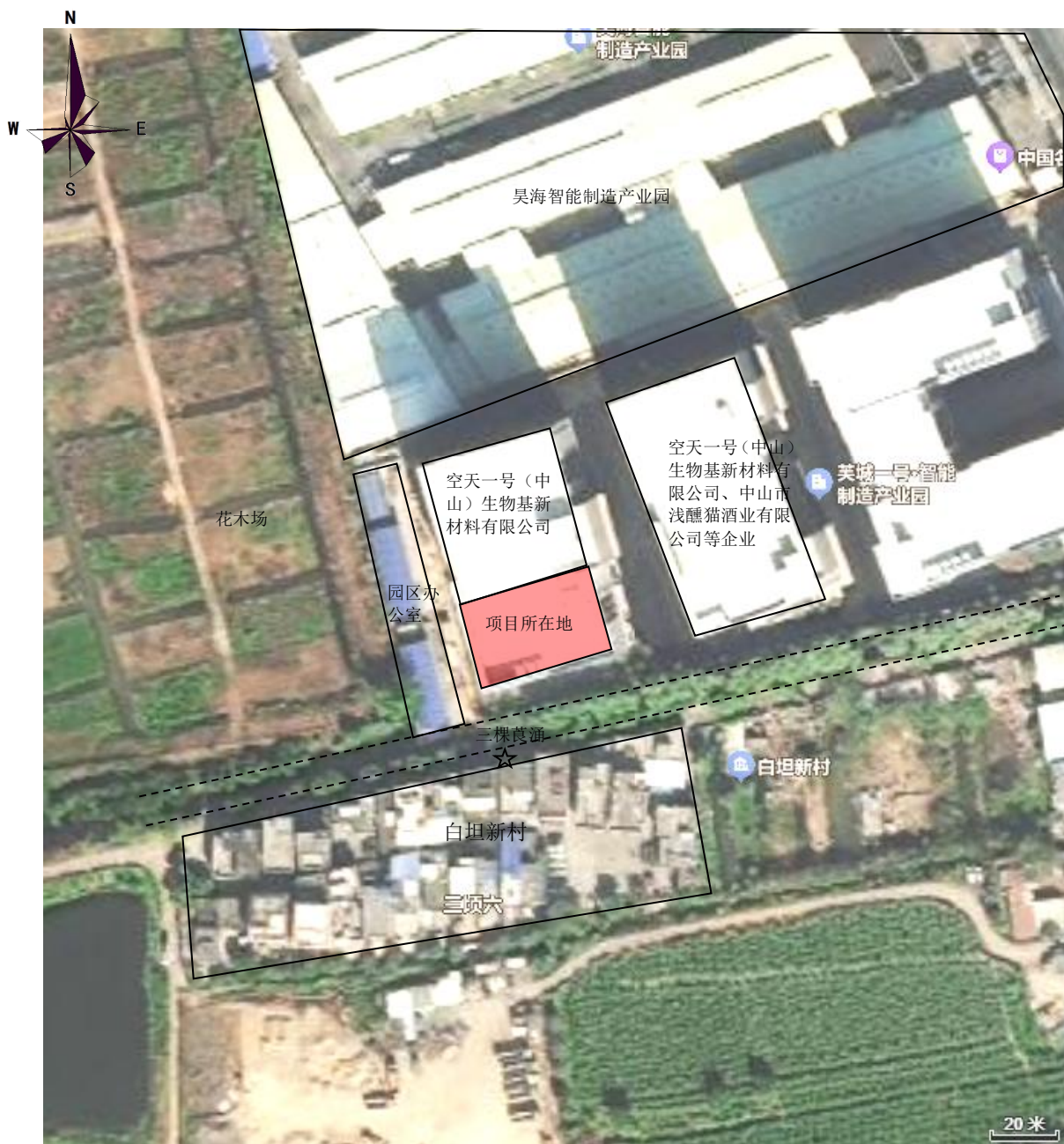


图4 建设项目四至、卫星图

☆ 噪声检测点

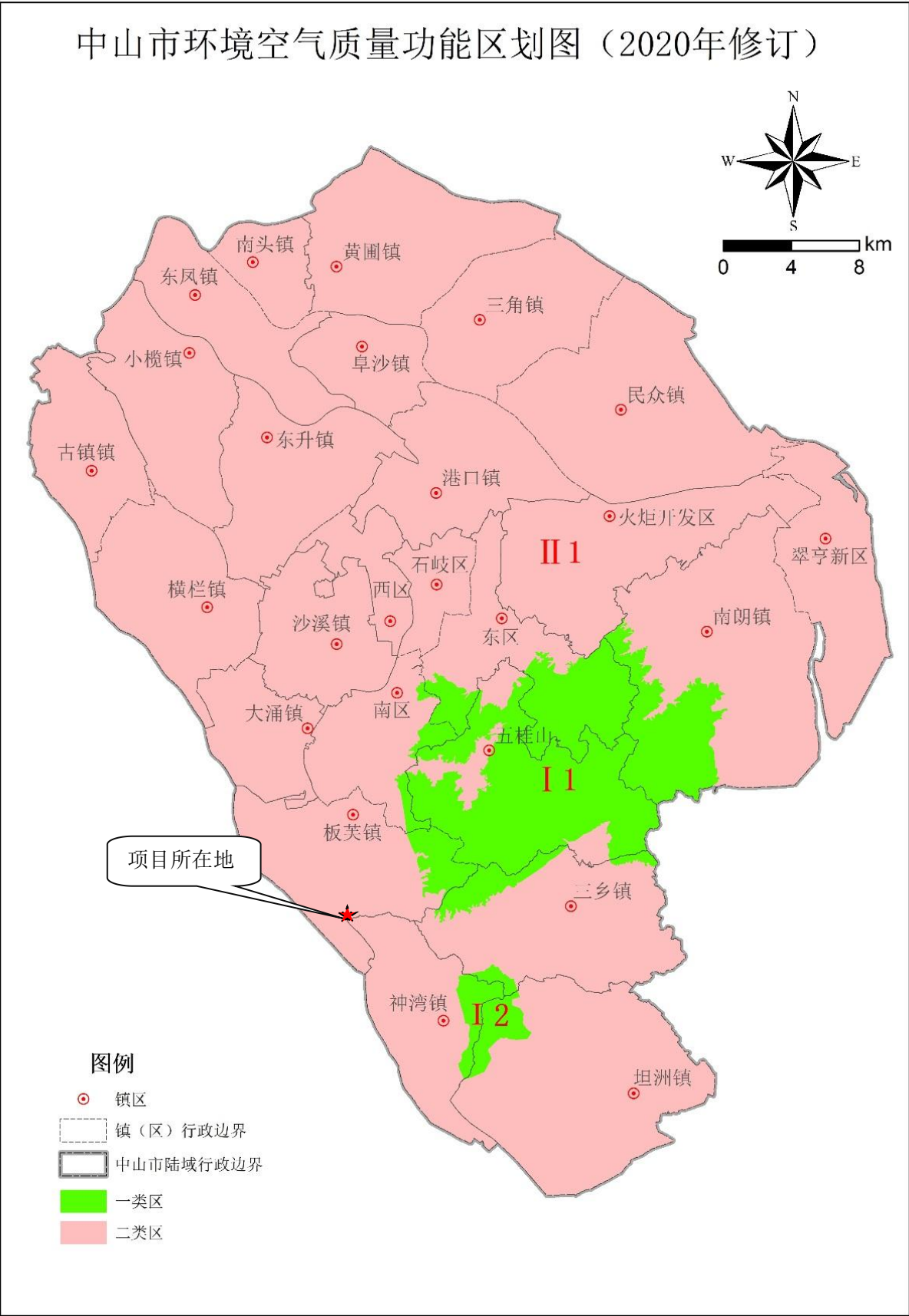


图5 中山市环境空气质量功能区划图

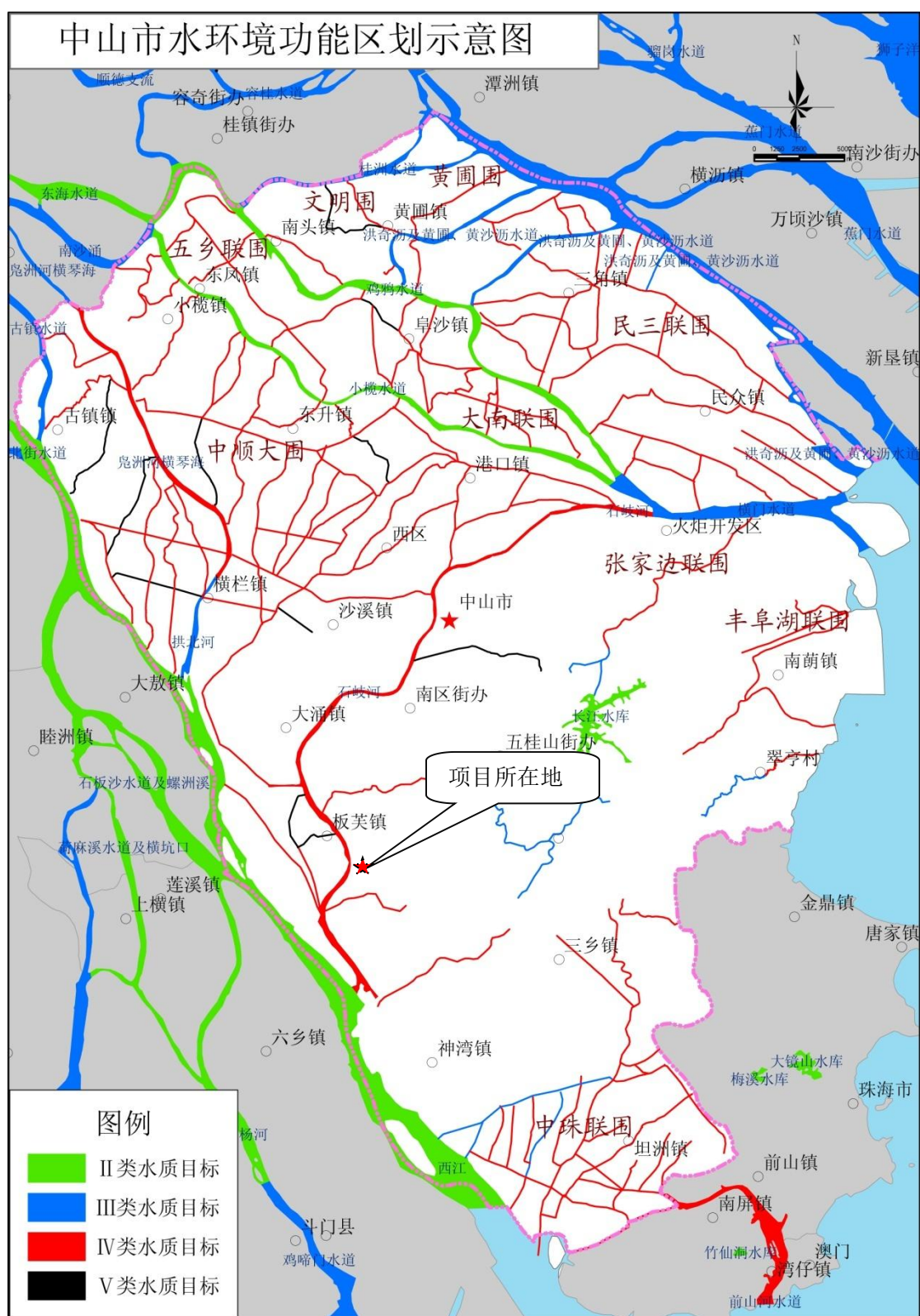


图 6 中山市地表水环境功能区划图

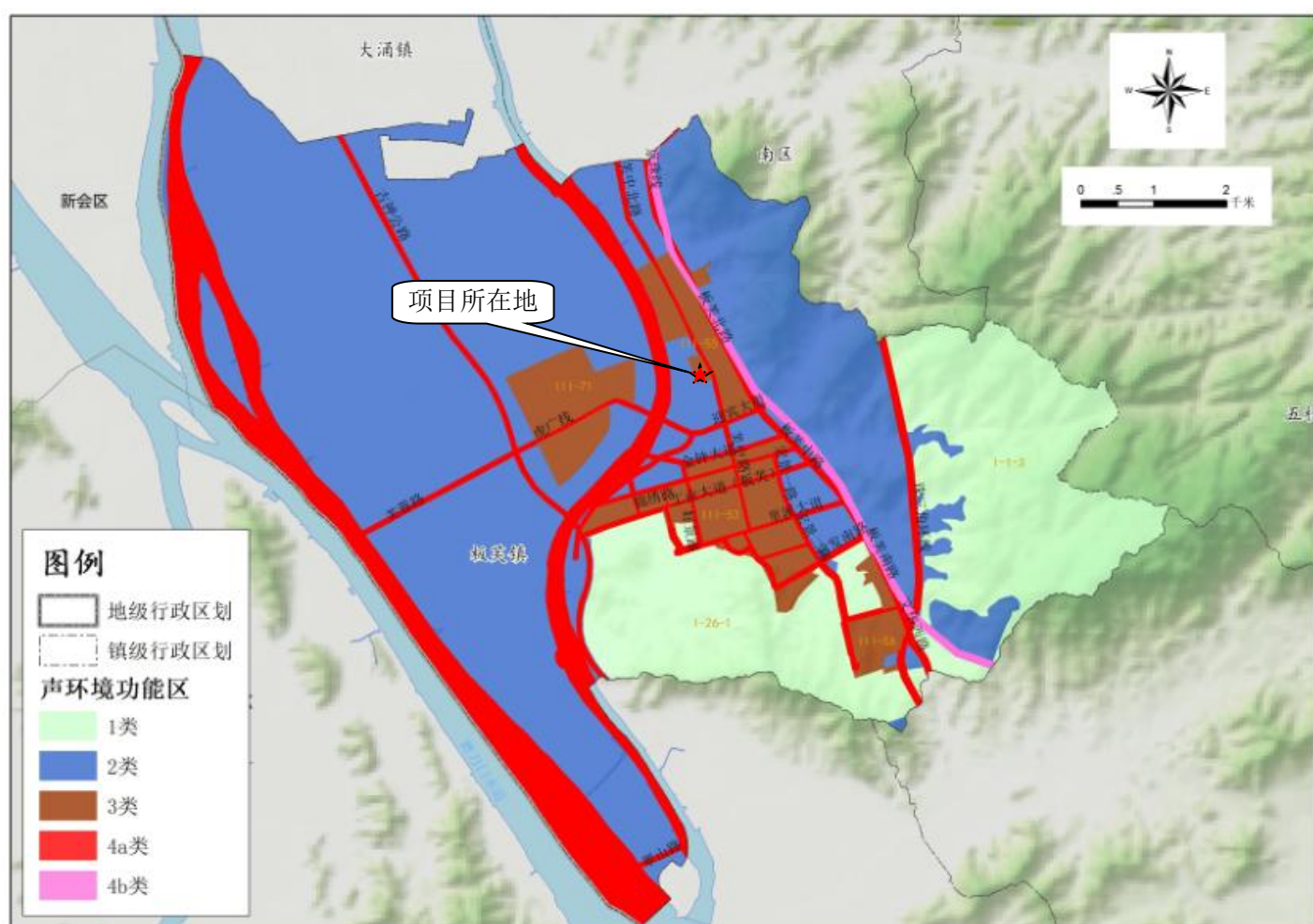


图7 建设项目所在地声功能区划图



图 8 引用检测点位与本项目的位位置图



图9 中山市自然资源一图通

中山市环境管控单元图（2024年版）

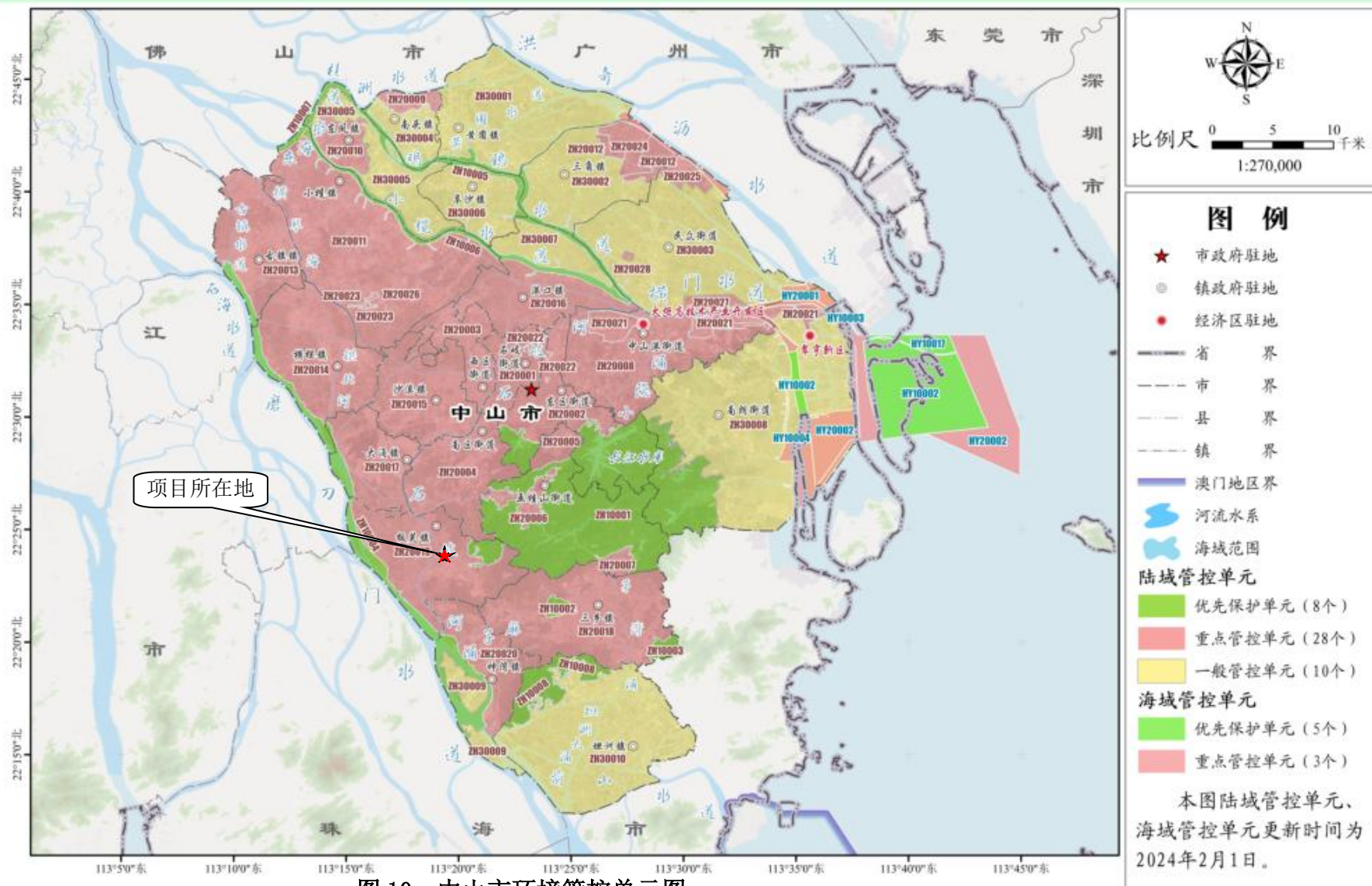
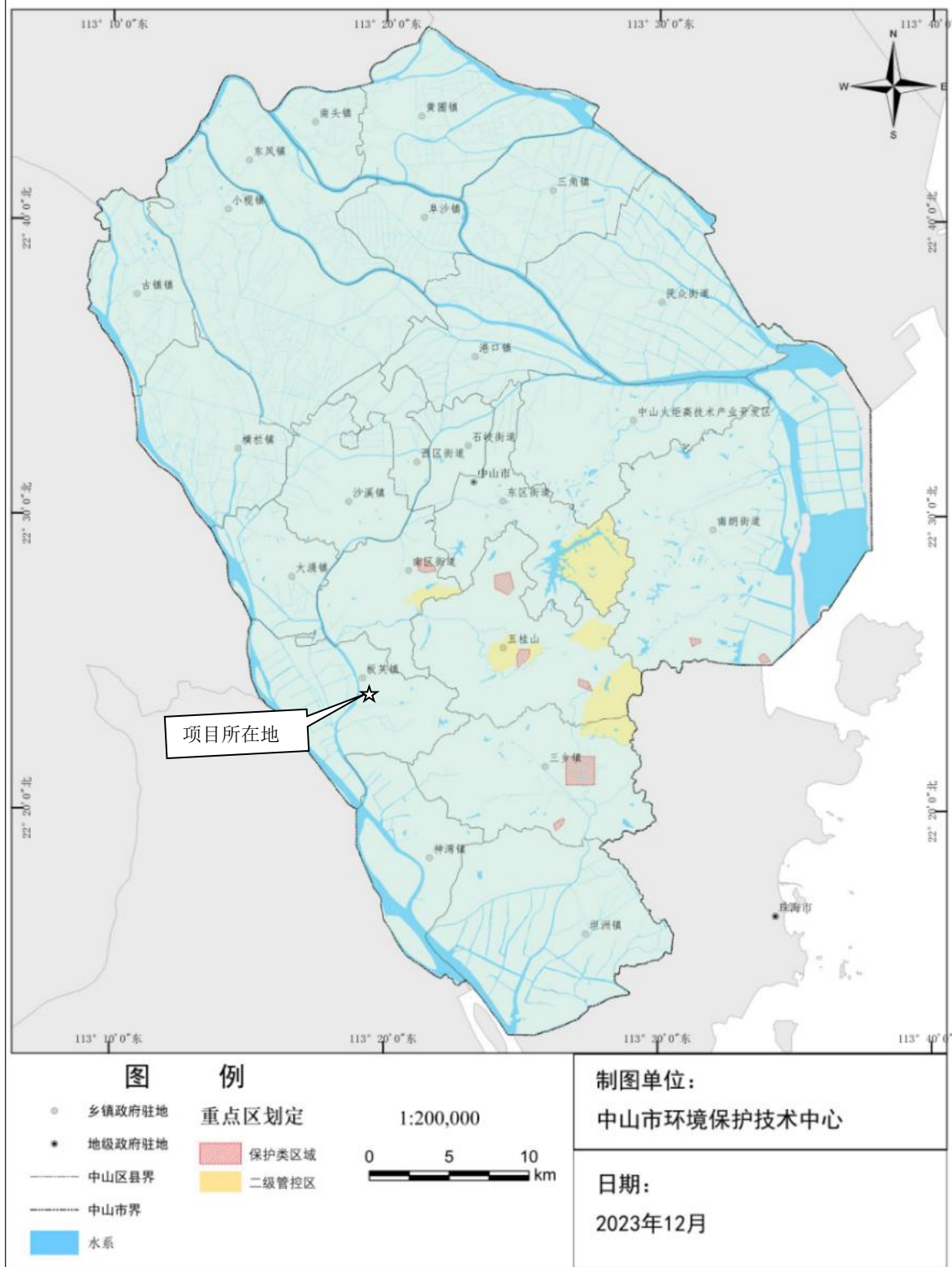


图 10 中山市环境管控单元图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图

