建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市嘉标酒业有限责任公司生产料酒、白酒新建项目.

建设单位（盖章）：中山市嘉标酒业有限责任公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1792999321000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kbr0d6
建设项目名称	中山市嘉标酒业有限责任公司生产料酒、白酒新建项目.
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）	中山市嘉标酒业有限责任公司
统一社会信用代码	91442000M A KBN RE879
法定代表人（签章）	李建成
主要负责人（签字）	李建成
直接负责的主管人员（签字）	李建成
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司
统一社会信用代码	91442000762935144Q
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
陈春德	03520240545000000005	BH 072385	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈春德	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附图附表	BH 072385	
陈绍津	概述、工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价、环境影响评价结论	BH 079941	

目录

一、建设项目基本情况 ..... - 1 -

二、建设项目工程分析 ..... - 9 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... - 21 -

四、主要环境影响和保护措施 ..... - 27 -

五、环境保护措施监督检查清单 ..... - 42 -

六、结论 ..... - 44 -

附表 ..... - 45 -

建设项目污染物排放量汇总表 ..... - 45 -

附图 1 项目地理位置图 ..... - 46 -

附图 2 项目四至、卫星图 ..... - 47 -

附图 3-1 项目车间平面布局图 ..... - 48 -

附图 3-2 项目夹层平面布局图 ..... - 49 -

附图 4 中山市环境空气质量功能区划图 ..... - 50 -

附图 5 中山市水环境功能区划图 ..... - 51 -

附图 6 黄圃镇声功能区划图 ..... - 52 -

附图 7 项目所在地规划图 ..... - 53 -

附图 8 建设项目 50m 和 500m 范围内环境保护目标范围图 ..... - 54 -

附图 9 中山市环境管控单元图（2024 年版） ..... - 55 -

附图 10 中山市地下水污染防治重点区分区图 ..... - 56 -

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中山市嘉标酒业有限责任公司生产料酒、白酒新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2610-442000-04-01-687199</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中山市黄圃镇康盛路 31 号 B 栋一层 101 卡</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（113 度 19 分 24.364 秒，22 度 43 分 18.808 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C1519 其他酒制造
C1512 白酒制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十二、酒、饮料制造业——25.“酒的制造 151”中——其他(单纯勾兑的除外)</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批(核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（㎡）</td><td>680</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">
1、产业政策合理性分析

表 1-1 产业政策相符性分析一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划/政策文件</th><th>涉及条款</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>1</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>/</td><td>生产工艺和生产的产品均不属于规定的鼓励类、限制类和</td><td>是</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

				淘汰类	
	2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	生产工艺和生产的产品均不属于禁止准入类和许可准入类	是
	3	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	/	不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	是
	4	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026 年修订版）》（中环函[2026]127 号）	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；	项目位于黄圃镇，不属于东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道；项目生产过程不使用高VOCs原辅材料；	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）；	项目不使用高 VOCs 原辅材料；	
			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。	项目不使用高 VOCs 原辅材料；	是
			第十条 涉 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”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	项目不产生VOCs废气；	是

			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。		
			第十一条 企业 VOCs 原辅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。	项目不产生VOCs废气；	是
			第十七条 为鼓励挥发性有机物源头替代，对使用符合国家有关低（无）VOCs 含量产品规定的原辅材料，同时满足废气全部收集、NMHC 初始排放速率小于 2kg/h，且确保企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 浓度符合相关排放限制要求的项目，在符合相关法律法规、政策标准和环境可行性要求的前提下，可不强制要求配套污染防治设施。国家、省另有规定的，从其规定。	项目不产生VOCs废气；	是
	2、选址合理性分析				

本项目位于中山市黄圃镇康盛路31号B栋一层101卡，根据“中山市自然资源·一图通”，项目所在地为一类工业用地。项目所在地符合当地的规划要求，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此，该项目的从选址角度而言是合理的。

3、项目与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》（中府〔2024〕52号）及《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年版）>更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126号）的相符性分析

表1-2 与黄圃镇一般管控单元准入清单（环境管控单元编码ZH44200030001）相符性一览表

序号	管控维度	管控要求	本项目	是否符合
1	区域布局管控	【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。	项目不属于产业/鼓励引导类	是
		【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。	项目不属于产业/禁止类	是
		【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)。	项目不属于产业/限制类。	是

			【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控，按照《地质遗迹保护管理规定》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹，禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建(构)筑物。	项目位于中山市黄圃镇康盛路31号B栋一层101卡，不属于黄圃地质公园用地范围。	是
			【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。	项目位于中山市黄圃镇康盛路31号B栋一层101卡，不属于生态保护红线内。	是
			【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs环保共性产业园”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。	项目不属于大气/鼓励引导类	是
			【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。	项目为新建项目，不使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料，不属于大气/限制类。	是
			【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。	项目周围无农用地优先保护区域。	是
			【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。	项目所在地属于一类工业用地，不属于变更为住宅、公共管理与公共服务用地。	是
	2	能源资源利用	【能源/限制类】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。	项目生产设备均使用电能，故不属于能源/限制类。	是
	3	污染物排放管控	【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域（黄圃镇部分）、大岑围、大雁围、三乡围、横石围、马新围流域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。	项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网铺排入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理。	是

			【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。	项目不涉及新增化学需氧量、氨氮排放，故不属于水/限制类。	是
			【水/综合类】①完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事 故应急能力。	项目生活垃圾交由环卫部门转运处理；不属于养殖类，不属于港口码头。	是
			【大气/限制类】 ①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。②VOCs年排放量30吨及以上的项目，应安装VOCs在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目不涉及新增挥发性有机物的排放，故不属于大气/限制类。	是
			【土壤/综合类】单元内农田成片分布区域的农业面源污染，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，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及农药使用。	是
			【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地污染防控措施，确保废水、废气、噪声的达标排放，危险废物合法处置或转移。定期监控土壤、地下水污染情况。	项目生活垃圾交由环卫部门转移处理，危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	是
	4	环境风险管控要求	【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。	项目投产后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。	是

		【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
		【其他/综合类】加强北部组团垃圾综合处理基地、金属表面处理企业的环境风险防控。	项目不属于北部组团垃圾处理基地、金属表面处理企业。	是
		【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目投产后应按要求成立应急组织机构。	是

综上所述，本项目与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》（中府〔2024〕52号）及《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年版）>更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126号）是相符的。

4、项目与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析

（1）黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目），规划发展产业是家电产业，共性工序为金属除油、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳、固化。

（2）黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园，重点发展家电产业、厨卫用品产品、电子信息产业。共性工序为金属除油、清洗、陶化、喷粉、喷漆、电泳、固化、玻璃打磨、抛光、丝印、钢化。

（3）正业国际包装高端生态环保共性产业园：产业园发展目标为以造纸包装、食品制造产业为主，计划通过条件准入式的精准招商引资方式，招纳发展规模大、经济效益好、自动化水平高的造纸包装、食品制造行业优质企业以及上下游配套企业进入产业园，立志发展成为中山市甚至广东省“技术先进、经济先进、环保先进”的现代高端绿色生产基地。

镇街	环保共性产业园	规划发展产业	共性工序
黄圃镇	黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）	家电产业	金属除油、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳、固化

	黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园	家电产业、厨卫用品产业、电子信息产业	金属除油、清洗、陶化、喷粉、喷漆、电泳、固化、玻璃打磨、抛光、丝印、钢化
	正业国际包装高端生态环保共性产业园	造纸包装、食品制造产业	预制菜制造、印刷（溶剂油墨）、发泡（EPS 发泡）

项目属于其他酒制造、白酒制造，主要生产工艺为浸泡、蒸饭、摊凉、发酵、蒸馏、储存、勾调、灌装、上盖、压盖、贴标、喷码等， 不属于上述共性工序，故可在园区外建设。

5、项目与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析。

表 1-3 项目与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性一览表

序号	文件内容	本项目情况	是否相符
1	**划分结果** 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总 47.448k ㎡，占中山市总面积的 2.65%。 （一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k ㎡，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 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k ㎡，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。 **管控要求** 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。	项目位于中山市黄圃镇康盛路 31 号 B 栋一层 101 卡，不在中山市地下水污染防治重点区划的保护 类区域和管控类区域范围内；属于一般区，按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	相符

故项目符合《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相关政策。

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 环评类别判定说明一览表

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	C1519 其他酒制造	料酒 25000L/a	浸泡、蒸饭、摊凉、发酵、蒸馏、储存、勾调、灌装、上盖、压盖、贴标、喷码	十二、酒、饮料制造业——25.“酒的制造 151”中——其他(单纯勾兑的除外)	/	报告表
2	C1512 白酒制造	白酒 5000L/a				

二、编制依据

1、国家法律、法规、政策

（1）《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 8 月 15 日起实施)；

（2）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；

（3）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（4）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订本）；

（5）《国家危险废物名录》（2025 年版）。

2、地方法规、政策及规划文件

（1）《广东省环境保护条例》(2026 年 7 月 31 日修订，2026 年 8 月 15 日起施行)；

（2）《广东省大气污染防治条例》(2026 年 7 月 31 日修订，2026 年 8 月 15 日起施行)；

（3）《广东省水污染防治条例》(2026 年 7 月 31 日修订，2026 年 8 月 15 日起施行)；

（4）《广东省固体废物污染防治条例》(2026 年 7 月 31 日修订，2026 年 8 月 15 日起施行)；

（5）《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号）；

（6）《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》；

（7）《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；

（8）《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026 年修订版）》（中

环函[2026]127 号）；

（9）《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）(中府〔2024〕52 号）》及《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 年版）>更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 号）；

（10）中山市生态环境局关于印发《中山市生态文明建设规划（修编）（2020-2035 年）》的通知。

3、技术规范

（1）《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）；

（2）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。

三、建设内容

1、基本情况

中山市嘉标酒业有限责任公司拟建于中山市黄圃镇康盛路 31 号 B 栋一层 101 卡，项目所在地中心坐标：东经 113°19′24.364″，北纬 22°43′18.808″。总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元；总用地面积 680 ㎡，总建筑面积 1360 ㎡，主要经营范围：酒制品生产、销售。预计年生产料酒 25000L、白酒 5000L。

项目所在地东面为康泰路，隔路为中山市达昌食品有限公司；南面为园区厂房；西面为中山市博尔源铝箔烟管厂；北面为健成路，隔路广东荣业食品有限公司。项目地理位置情况详见附图 1、平面布置情况详见附图 2、四至情况详见附图 3。

2、项目组成及工程内容

项目组成及工程内容见下表。

表 2-2 工程组成一览表

工程名称	建设名称	工程主要内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 680 ㎡，主要生产工序为：浸泡、蒸饭、摊凉、发酵、蒸馏、储存、勾调、灌装、上盖、压盖、贴标、喷码	厂房为租赁，钢筋混凝土结构，共 1 栋 9 层，1F 层高为 7.5 米，2~5F 层高为 4.5 米，6~9F 层高为 4.2 米，总高度为 42.3m，项目位于第 1 层，占地面积约 680 ㎡，建筑面积约 1360 ㎡。
辅助工程	仓库	建筑面积为 600 ㎡，位于隔层，主要贮存生产原料及产品	
配套工程	办公室	建筑面积为 80 ㎡，位于隔层，供行政、技术、销售人员办公	
公用工程	供水	由市政管网供给	
	供电	由市政电网供给	

环保工程	废水治理	经三级化粪池处理后经市政管道排入中山公用黄圃污水处理有限公司集中处理；生产废水交由有处理能力的废水处理公司转移处理。
	废气治理	加强车间通风换气，无组织排放。
	一般固废	生活垃圾：交由环卫部门统一处理。
		设置一般固废暂存区，建筑面积约 5 ㎡，交由具有一般工业固废处理能力的单位处理
	噪声防治	隔声、减振等措施

3、产品产量

项目的产品产量见下表。

表 2-3 项目产品和产量一览表

序号	产量名称	年产量	规格	备注
1	料酒	25000L	20L/瓶	密度为 1g/cm^3，总重量为 25t
2	白酒	5000L	20L/瓶	密度为 0.88g/cm^3，总重量为 4.4t

4、主要原辅材料

项目原辅材料均统一外购，见下表。

表2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	年耗量	性状	包装规格	最大暂存量	是否为风险物质	临界量
1	高粱	40t	固态	500kg/袋	1t	否	/
2	稻谷	30t	固态	500kg/袋	0.5t	否	/
3	大米	30t	固态	500kg/袋	0.15t	否	/
4	玉米	7.5t	固态	500kg/袋	0.15t	否	/
5	小麦	7.5t	固态	500kg/袋	0.15t	否	/
6	酒曲	0.6t	固态	100kg/袋	0.05t	否	/
7	大曲	2.4t	固态	100kg/袋	0.1t	否	/
8	药曲	1.2t	固态	100kg/袋	0.1t	否	/
9	食用盐	0.25t	固态	10kg/袋	0.05t	否	/
10	酒瓶	1500 个	固态	/	200 个	否	/

主要原辅材料理化性质如下：

①高粱：是一种因其谷物而种植的草种，用于人类食物、动物饲料和乙醇生产。高粱原产于非洲，现广泛栽培于热带、亚热带地区。高粱是仅次于水稻、小麦、玉米和大麦的世界第五大谷类作物。

②稻谷：是指没有去除稻壳的子实，在植物学上属禾本科稻属普通栽培稻亚属中的普通稻亚种。人类共确认出 22 类稻谷，但是唯一用于大宗贸易的是普通类稻谷。稻谷的加入能增加原料间隙，保持疏松结构，有利于固态发酵微生物（如霉菌、酵母）生长。

③大米：又称稻米，是稻谷的子实经过清理、砻（lóng）谷、碾米、成品整理等工序后制成的食物。大米含有稻米中近 64%的营养物质和 90%以上的人体所需的营养元素，可分

为籼米、粳米和糯米三种。大米的食用方法有很多，人们通常使用焖、蒸的方法把大米做成米饭，或把大米煮成粥。而这些烹饪方法的基本化学原理是大米和水在共同加热时出现的糊化反应。大米也正是通过这种糊化反应，变成人们可直接食用的食物 。

④玉米：别名玉蜀黍、苞谷、苞米、珍珠米等，是禾本目禾本科玉蜀黍属一年生高大草本植物。玉米秆直立，通常不分枝，高 1～4 米，基部各节具气生支柱根，叶片扁平宽大，线状披针形，花药橙黄色；颖果球形或扁球形，其大小随生长条件不同产生差异，花果期秋季。中国各地均有栽培，全世界热带和温带地区广泛种植，为重要谷物。

⑤小麦：是禾本科小麦属一年生或多年生草本植物小麦的种子，属于“有芒作物”。小麦果实粉末呈白色，有黄棕色果皮小片。其分为春麦和宿麦（即冬麦）两种，小麦含有淀粉、蛋白质、氨基酸（面筋）和 B 族维生素，是人类的主食之一，磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物，发酵后可制成啤酒、酒精、白酒（如伏特加），或生物质燃料。

⑥酒曲：在经过强烈蒸煮的白米中，移入曲霉的分生孢子，然后保温，米粒上便会茂盛地生长出菌丝，此即酒曲。曲霉产生的淀粉酶会糖化米里面的淀粉，因此，自古以来就有把它和麦芽同时作为原料糖，用来制造酒、甜酒和豆酱等。用麦类代替米者称麦曲。

⑦大曲：酿制白酒用的糖化发酵剂是以小麦（或大麦、豌豆、高粱等）为主要原料，经自然培菌、发酵、储存而成的，富含多菌群多酶系、具有产酒和生香功能的块状制品。大曲按品温分为高温大曲（品温 60~65℃）、中温大曲（50~60℃）、低温大曲（40~50℃）；按其生产的产品可分为酱香型大曲、浓香型大曲、清香型大曲、兼香型大曲等；按工艺区分为传统大曲、强化大曲、纯种大曲。生产大曲的主要原料为：小麦、大麦、高粱、豌豆等。大曲中的物质主要为淀粉、水分、粗蛋白、粗脂肪、灰分、氨基酸。大曲在酿酒中的作用主要为提供菌源、糖化发酵、投粮作用、生香作用。

⑧药曲：是指用添加中草药制作而成的酒曲，是酒曲中小曲的一种，用来发酵米酒，黄酒和小曲白酒。因为添加了中草药，曲的活性，香气更好。

⑨食用盐：食用盐的主要成分为氯化钠（NaCl），离子型化合物。纯净的氯化钠晶体是无色透明的立方晶体，由于杂质的存在使一般情况下的氯化钠为白色立方晶体或细小的晶体粉末，比重为 2.165（25/4℃），熔点 801℃，沸点 1442℃，密度为 2.165g/cm^3，味咸，含杂质时易潮解；溶于水或甘油，难溶于乙醇，不溶于盐酸，水溶液中性并且导电。固态的氯化钠不导电，但熔融态的氯化钠导电。在水中的溶解度随着温度的升高略有增大。当温度低于 0.15℃时可获得二水合物 $NaCl \cdot 2H_2O$。氯化钠大量存在于海水和天然盐湖中，可用来制取氯气、氢气、盐酸、氢氧化钠、氯酸盐、次氯酸盐、漂白粉及金属钠等，是重要的化工原料；可用于食品调味和腌鱼肉蔬菜，以及供盐析肥皂和鞣制皮革等；经高度精制的氯化钠可用来制生理食盐水，用于临床治疗和生理实验，如失钠、失水、失血等情况。项目生产的料酒需要使用食用盐调配。

表 2-5 项目物料平衡表

投入		产出		
高粱	45	产物		数量（吨）
稻谷	30	产品	料酒	25
大米	30		白酒	4.4
玉米	7.5	一般固废	原料渣	103.5
小麦	7.5	废气	恶臭气味	少量
酒曲	0.6	/		/
大曲	2.4			
药曲	1.2			
食用盐	0.25			
纯水	8.45			
Σ投入	132.9	Σ产出		132.9

5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-6 项目主要生产设备及数量表

序号	设备名称	数量	所在工序	型号/备注
1	400 型双核蒸煮摊凉设备	1 台	浸泡、蒸饭、摊凉	
2	发酵罐	20 个	发酵	⌀ 70cm，高 110cm
3	电蒸汽机	1 台	蒸饭/蒸馏，蒸汽产生量为 100kg/h	48kW
4	1300 斤单层简易翻转全轴/卡位设备	1 台	蒸馏	
5	不锈钢立式储酒罐	2 个	储存	容积 15m^3
6	不锈钢立式勾调罐	2 个	勾调	容积 5m^3
7	4 头全自动翻转洗瓶机	1 台	洗瓶	
8	紫外线杀菌消毒箱	1 台	杀菌	
9	4 头全自动灌装机	2 台	灌装	
10	灯检	1 台	检验	
11	上盖机	1 台	上盖	
12	压盖机	1 台	压盖	
13	贴标机	1 台	贴标	
14	喷码	1 台	喷码	
15	纯水机	2 台	辅助设备	1t/h，各配储水箱 1 个，容积 1m^3
16	调速动力头	4 台		/
17	输送线	1 条		8 米
18	拐弯器	3 台		/
19	并线系统	3 台		/
20	滚轮滑动	1 条		3 米
21	滚轮输送	1 条		3 米
22	补液泵	2 台		/

注：①项目不使用《产业结构调整指导目录（2024 年本）》之淘汰类或限制类中的生产设备，符合国家产业政策的相关要求；

②本项目洗瓶机不采用 CIP 清洗系统；

③以上生产设备均使用电能。

表 2-7 发酵罐产能核算一览表

产品名称	数量/个	尺寸	容积（L）	单次单罐发酵量（L）	单罐年发酵次数（次）	理论产能/（L）	实际产能/（L）
料酒	16	⌀ 70cm，高 110cm	423	169.2	10	27072	25000
白酒	4		423	169.2	10	6768	5000

注：①本项目发酵罐为密闭罐体，运行不开泄压阀，预留空间进行膨胀，每个发酵罐最大有效容积按照 40%计算。
②本项目每年生产 10 批次的产品，理论生产能力为 33840L/a，实际生产能力为 3000L/a，实际生产产能占到理论生产能力的 88.7%，产能核算合理。

6、人员与生产制度

本项目拟聘员工 5 人，每天工作 8 小时，早上 8：00~12：00，下午 13：30~17：30，不进行夜间生产，全年工作 300 天。不设食宿。

7、供水与排水

A.给水系统

（1）生活用水：项目共有员工 5 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家机构（无食堂和浴室）的先进值，人均用水按 10m^3/人·a 进行计算，则项目员工生活用水量为 50t/a。

（2）生产用水：

①浸泡用水：本项目蒸饭前需将粮食浸泡，粮食和水重量比约为 1:0 .7，本项目共使用粮食 120t，则浸泡工序用水量为 84t/a，其中约 50%的水分被粮食吸收，剩余 50%水分作为废水处理，浸泡废水年产生量为 42t。

②电蒸汽机用水：本项目设置 1 台 48kW 电蒸汽机用于蒸饭工序和蒸馏工序，使用自来水加热产蒸汽，蒸汽产量为 100kg/h。项目蒸饭工序年工作时间为 900h（每天工作 3h，年工作 300 天）、蒸馏工序年工作时间为 1350h（每天工作 4.5h，年工作 300 天），故蒸汽的损耗量为 100×（900+1350）/1000=225t/a，则用水量为 225t/a。电蒸汽机停机时，内胆全部排空，排水量约为用水量的 3%，则 6.75t/a。故电蒸汽机总用水量为 231.75t/a。由于电蒸汽机的排水不带有特别的污染物，故可回用于生活用水。

③产品用水：项目发酵工序加入纯水为 60.3t/a，全部进入产品中。

④包装瓶清洗用水：项目年使用包装瓶为1500个，平均每个包装瓶使用1L纯水清洗，则总共使用纯水：1500×1/1000=1.5t。包装瓶为外购干净塑料包装瓶，纯水清洗包装瓶过程会产生清洗废水，年产生量为1.5t。

⑤反冲洗废水：厂区内设有2台纯水机，为保证纯水机的制水效率，纯水机需要定期进行反冲洗，约每3个月反冲洗一次，单次单台纯水机反冲洗用水量约0.5m^3，则反冲洗用水量为4t/a，产污系数取0.9，则反冲洗废水产生量为3.6t/a。该部分反冲洗废水可回用于生活用水。

⑥纯水制备用水：本项目设置纯水机制备纯水，共使用纯水8.45+1.5+4=13.95t。本项目纯水机的制备效率为1L自来水可制备0 .7L纯水及0 .3L浓水，则制备纯水过程需要自来水19.93t/a，产生浓水5.98t/a，该部分浓水可回用于生活用水。

⑦清洗地面用水：本项目1楼为生产车间（面积为680㎡），每年清洗10次，单位清洗用水系数参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》B44/T1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表，公共设施管理业（78）－环境卫生管理（782）－浇洒道路和场地，取1.5L/（㎡·d）。则清洗地面用水量为=680×1.5×10/1000=10.2t/a。产污系数取0.9，则地面清洗废水产生量为9.18t/a。

⑧设备清洗用水：本项目蒸煮摊凉设备、发酵罐、单层简易翻转全轴/卡位设备、储酒罐、勾调罐、灌装机均需要清洗。设备生产完一批次产品才进行清洗，项目年生产10批次产品。清洗设备用水量详见下表。设备清洗用水量为39.23t/a。产污系数取0.9，则设备清洗废水产生量约为35.307t/a。

清洗设备名称	数量	容积	清洗次数	单位清洗用水系数	清洗用水量t/a
发酵罐	20个	0.423m^3	10次/年	5%	4.23
不锈钢立式储酒罐	2个	15m^3		5%	15
不锈钢立式勾调罐	2个	5m^3		5%	5
蒸煮摊凉设备	1台	/		0.5t/次	5
单层简易翻转全轴/卡位设备	1台	/		0.5t/次	5
灌装机	1台	/		0.5t/次	5
合计					39.23

B.排水系统

（1）生活污水：本项目污水主要为员工生活污水的排放，按90%排放率计算，产生生活污水约为45t/a，经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司集中处理。

（2）浸泡废水产生量为42t/a，收集后交由具有处理能力的废水处理机构转

移处理。

（3）包装瓶清洗废水产生量为 1.5t/a，收集后交由具有处理能力的废水处理机构转移处理。

（4）地面清洗废水产生量为 9.18t/a，收集后交由具有处理能力的废水处理机构转移处理。

（5）清洗设备废水产生量为 35.307t/a，收集后交由具有处理能力的废水处理机构转移处理。

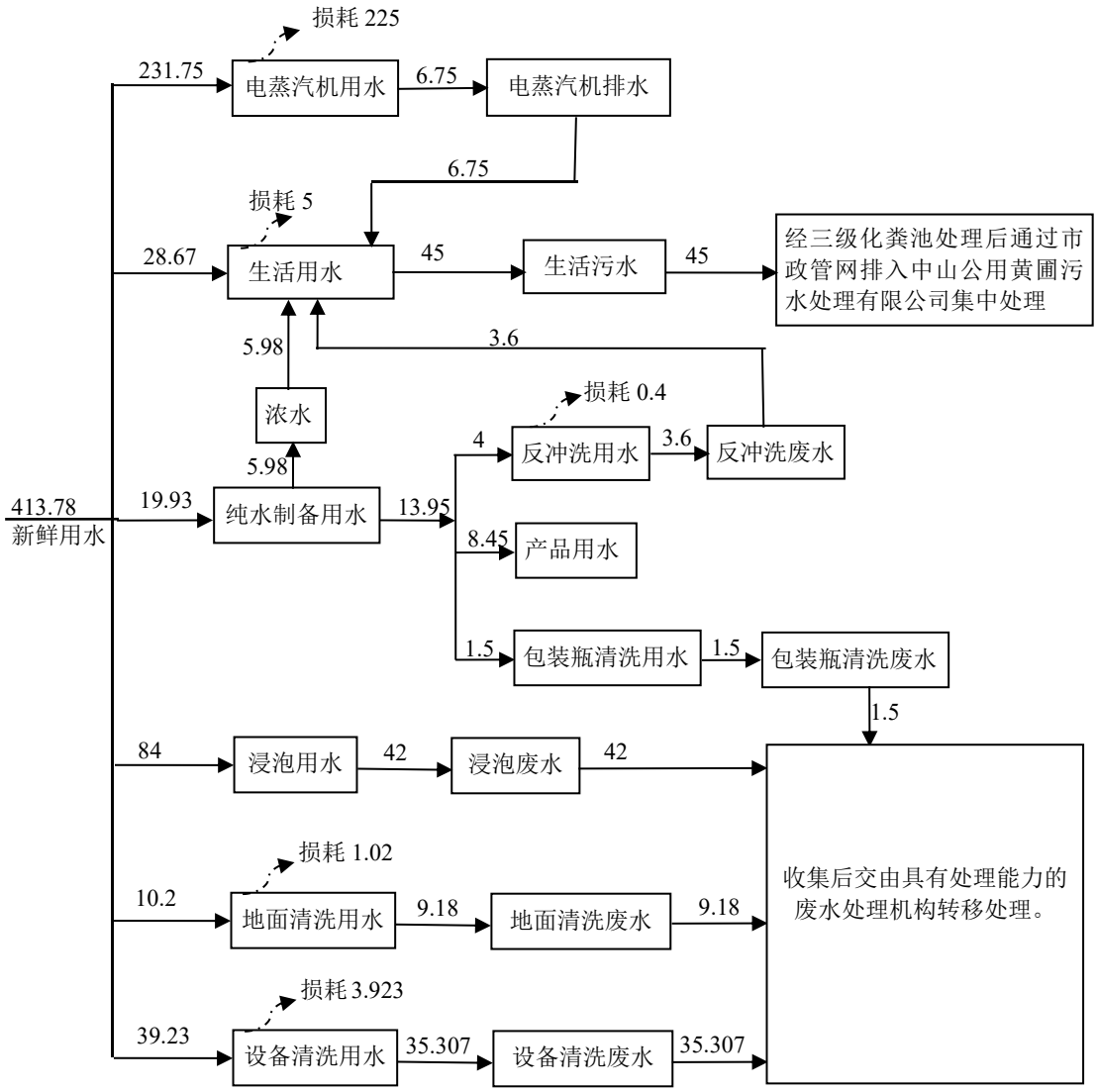


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

8、能耗情况

本项目生产用电量约为 50 万度/年，由市政电网供给，项目不设备用发电机。

表 2-8 项目能源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	413.78 吨	市政给水管网供水
电	30 万	市政电网供电

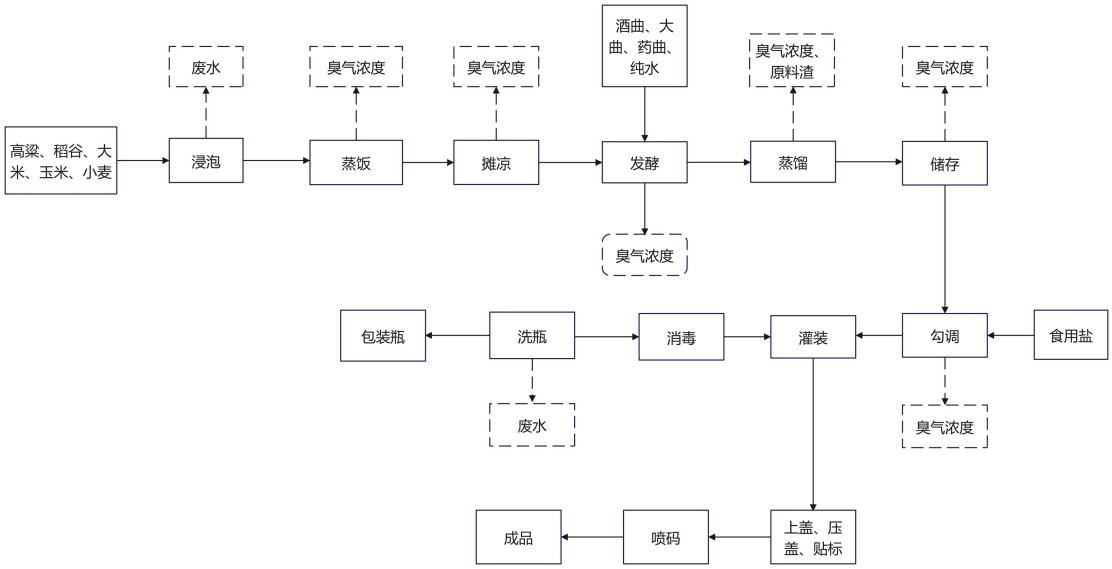
9、平面布局情况

项目厂房为租赁，厂房为钢筋混凝土结构，共 1 栋 9 层，项目位于 1F 部分。设有生产车间、仓库及办公室（项目平面布局情况详见图 3），项目 50m 范围内没有敏感点；生产设备均设置在厂房内部，经厂房一系列的减振、隔音措施，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 类标准要求，符合平面布局合理性。

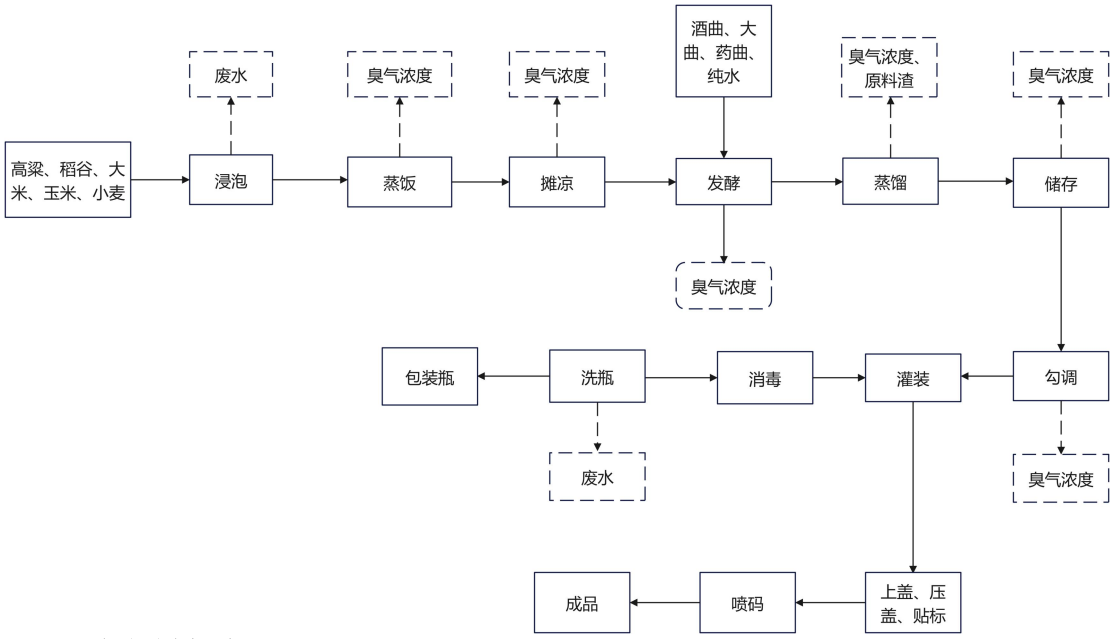
工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程图：

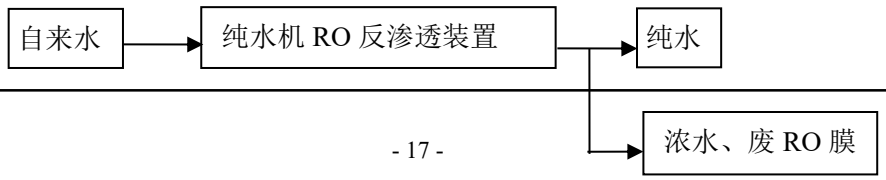
（1）料酒生产工艺流程：



（2）米酒生产工艺流程：



（3）纯水制备流程：



2、工艺流程简述：

（1）浸泡：加水浸过粮食层面，粮食与水重量比约为 1:0 .7，该过程产生浸泡废水，年工作时间为 300h。

（2）蒸饭：将高粱、稻谷、大米、玉米通过密闭管道输送到双层保温蒸床中，利用蒸汽间接加热，蒸饭温度为 85～90℃，蒸酒后，应保持一段糊化时间，便于后续糖化。本项目所使用的高粱、大米、玉米进厂已进行脱壳、破碎处理，进厂后无需进行破碎。该过程有少量的恶臭气味产生，工作时间为 900h/a。

（3）摊凉：人工将蒸熟的粮食摊开，采用晾渣的方法，使料迅速冷却，使之达到微生物适宜生长的温度，若气温在 5～10℃时，品温应降至 30～32℃，若气温在 10～15℃时，品温应降至 25～28℃，夏季要降至品温不再下降为止。该过程有少量的恶臭气味产生，工作时间为 900~1200h/a。

（4）发酵：加入酒曲、大曲、药曲和纯水，放置于发酵罐中，在无氧等外源氢受体的条件下，底物脱氢后所产生的还原力未经呼吸链传递而直接交某一内源性中间代谢物接受，以实现底物水平磷酸化产能的一类生物氧化反应，发酵是白酒酿造过程中的主要生物化学变化，原料中的糖分，经酒曲、大曲、药曲的作用，最后生成酒精和二氧化碳，反应式为：$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$，酒精发酵过程中还会产生其他产物，如少量的乙醛、甘油、琥珀酸、醋酸等，这些都有利于白酒的质量。整道发酵工序完成后，再对所有发酵罐进行清洗。本项目自然发酵无需加热，发酵过程发酵罐全密闭，该过程有少量的恶臭气味产生，发酵工序的年工作时间约 30～60 天；

（5）蒸馏：发酵后的酒液通过蒸馏提高酒精的浓度，蒸馏过程的上清液为蒸馏酒，底部为蒸馏后的原料渣，原理：因为酒中的水分含量非常高，而且还含有大量的糖分和酸性物质，这些物质会影响到酒的口感和质地，蒸馏可以将这些杂质和水分去除掉，同时也可以使酒的味道更加清新、鲜美。本项目蒸馏工序是通过电热蒸汽发生器产生的蒸汽间接加热完成的。该过程有少量的恶臭气味、原料渣产生，工作时间为 1350h/a。

（6）储存：经蒸馏后的酒液先储存在储存罐中，客户需要时即可马上罐装为成品。该过程仅产生少量噪声。

（7）勾调：是料酒加工的最后一道工序，加盐是常见配方。核心作用如下：

增鲜提味，衬托酒香。盐是味的“放大器”，少量食盐可以激发氨基酸的鲜味，让料酒的醇厚香气更突出；没有盐的话，料酒味道单薄，酒味容易发苦。注意是微量，不是咸。

抑菌防腐，延长保质期。食盐有渗透压作用，抑制杂菌、霉菌繁殖。料酒含有酒精，但酒精浓度不高，添加少量盐可以辅助防腐，降低储存过程变质风险。去腥辅助（配合酒精）。料酒里乙醇能溶解腥味物质，盐可以促进肉类蛋白轻微变性，让腥味成分更容易被酒精带走，协同去腥。

稳定风味，调和口感。平衡黄酒本身的甜感，掩盖发酵带来的酸涩味，让成品味道更柔和，不会甜腻。该过程仅产生少量噪声，年工作时间 300h。

白酒生产工艺的勾调主要是对不同的基酒进行组合，通过勾调，可以将不同批次、不同质量的酒进行混合，以统一酒质和度数，确保每批出厂的酒质量基本一致。

（8）灌装：灌装前需对包装瓶进行清洗和消毒，清洗包装瓶使用纯水；消毒采用紫外线和臭氧双重杀菌方式。灌装使用灌装机，灌装过程中有少量的恶臭气味产生和洗瓶废水，工作时间为 1800h/a。

（9）上盖、压盖、贴标：上盖机属于瓶盖自动整理+送盖设备，依靠重力+带挡块的倾斜提升皮带实现瓶盖定向筛选，定向正确的瓶盖到达顶部后，依靠气流吹风或者滑道重力，被送入单条输盖轨道，有序输送到后端旋盖机头位置，完成上盖供给。由于塑料盖为上下盖样式，且为打开状态，需要用到压盖组装机通过压力的作用压盖（闭合状态）。贴标机在瓶身侧面贴上标签，标签自带背胶，无需胶水。上盖、压盖、贴标仅产生少量噪声和固废，年工作时间 1800h。

（10）打码：项目使用的是激光打码机，工作原理是：聚焦高能激光束照射工件表面，使材料表层发生气化、烧蚀、变色，直接刻蚀出永久标识，不需要墨水、色带。该过程仅产生少量噪声，年工作时间 600h。

（11）纯水制备系统利用反渗透技术，通过一种半透膜实现高精度过滤。具体来说，反渗透膜的孔径极小(0.5~10nm)，在施加比自然渗透压力更大的压力时，水分子能够通过膜，而溶质(如盐分和杂质)则被截留，从而实现水的净化。在净水过程中，活性炭的使用也是为了提高水质，作为预处理和后续净化的手段。设备每年检修一次，更换设备组件产生废石英砂、废活性炭和废 RO 膜。

注：由于项目为食品生产企业，故项目内不设机器维护，设备维护交由维修店处理。

与项目有关的原有环境污染问题	**原有污染情况** 本项目属新建项目，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

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）》，该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》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段浓度限值二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据中山市生态环境局政务网发布《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 2 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）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 2 过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为空气达标区。

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（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	98 百分位数日平均质量浓度	57	80	71.25	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM_{10}	95 百分位数日平均质量浓度	76	120	63.33	达标
	年平均质量浓度	33	60	55	达标
$PM_{2.5}$	95 百分位数日平均质量浓度	50	60	8.33	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
O_3	90 百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.125	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	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，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段浓度限值二级标准。项目位于黄圃镇，根据《中山市 2025 年空气质量监测站点日均值数据公报》，在此次评价过程中选取“小榄站”2025 年全年监测数据对项目选址区域基本污染物大气环境质量状况进行评价，详见下表：

表 3-2 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	现状浓度	评价标准	最大浓度占标	超标频率	达标情况

	X	Y			μg/m³	μg/m³	率%	%	
小榄站	113°15'46.37"E	22°38'42.30"N	SO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	14	150	11.33	0	达标
				年平均	8.12	60	/	/	达标
			NO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	79	80	116.25	1.92	达标
				年平均	27.94	40	/	/	达标
			PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度值	102	120	390.8	1.37	达标
				年平均	47.3	60	/	/	达标
			$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度值	52	60	143.3	1.09	达标
				年平均	21.55	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	158	160	140.63	8.49	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	30	0	达标

由表可知，SO_2 年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、NO_2 年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、PM_{10} 年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、$PM_{2.5}$ 年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、CO 日平均值第 95 百分位数浓度值、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 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

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）》，本项目排放的特征污染物为臭气浓度。由于臭气浓度无国家、地方环境质量标准，故不对其进行污染物环境质量现状调查。

2、地表水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》[中府〔2008〕96 号]的规定，项目纳污水体黄圃水道为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，洪奇沥水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，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网铺排入中山公用黄圃污水处理有限公司做深度处理，最终排放至黄圃水道。

黄圃水道最终汇入洪奇沥水道，洪奇沥水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《2025 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》，

地表水洪奇沥水道水质类别为II类，水质状况为优。表明项目所在地水环境质量现状良好。



2、地表水

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

图 3-1　2025 年中山市生态环境质量报告书（公众版）截图

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案（发布稿）》（2021年修编），项目位于声环境功能3类区，各侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，昼间噪声值标准为65dB(A)。本项目为新建项目且周边50m范围内无声环境敏感点，故不进行声环境质量现状监测。详情见附图8。

4、地下水环境质量现状

项目周边 500 米范围内无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。项目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。其次，项目液态化学品存储区、危险废物暂存间均为独立设置，分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏；生产废水暂存区设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏，因此项目的生产对地下水影响较小。故不进行地下水环境现状监测。

5、土壤环境质量现状

项目属于其他酒制造行业，周边 50 米范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水

水源地或居民区、学校、医院、疗养院等土壤环境敏感目标等。项目厂房地面均为水泥硬化地面，液态化学品储存区、危险废物暂存间均为独立设置，出入口设置围堰，且地面刷防渗漆；生产废水暂存区设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。

此外，项目生产过程中产生少量恶臭气味（以臭气浓度表征），不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

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。

6、生态环境质量现状

项目为租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不属于不涉及产业园区外新增用地，因此无需进行生态环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段限值二级标准。项目 500 米范围内大气环境敏感点情况如下表所示。

表 3-3 项目 500 米范围内大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）
	X	Y					
兆丰村 1	113°19′30.381″	22°43′8.465″	居民	大气	二类区	东南	344
兆丰村 2	113°19′23.699″	22°43′2.594″				南	480
文明村 1	113°19′35.692″	22°43′22.235″				东	319
文明村 2	113°19′32.023″	22°43′9.025″				东南	355
文明村 3	113°19′37.816″	22°43′6.766″				东南	511
文明村 4	113°19′41.659″	22°43′3.454″				东南	622
御品泰景	113°19′36.877″	22°43′24.122″				东北	370

汇凯嘉园	113°19′34.755″	22°43′34.169″				东北	540
博雅兆丰幼儿园	113°19′35.267″	22°43′25.175″	师生			东北	334

2、水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后纳污河道水质不受明显的影响，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司进行集中处理，无生产废水外排，故项目对周边水环境影响不大，纳污河道黄圃水道的水环境质量能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。

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各侧厂界的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目 50 米范围内无声环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

建设项目 500m 范围内不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此项目无地下水环境保护目标。

5、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，因此项目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 3-4 项目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	标准来源
厂界无组织废气	/	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《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）

2、水污染物排放标准

表 3-5 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH	6~9	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
	CODcr	500	
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	/	
	总磷	/	

3、噪声排放标准

项目运营期各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

表 3-6　项目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	厂界名称	昼间	夜间
3 类	东、南、西、北侧	65	55

4、固体废物控制标准

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

项目控制总量如下：

1、排放的废水主要为生活污水，年产生量≤45t/a。

项目所在地纳入中山公用黄圃污水处理有限公司的处理范围，所以不需要另外申请总量控制指标。

注：一年按 300 天计算。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产排情况

项目主要环境空气污染源为生产过程废气、原料渣堆放废气。

（1）生产过程废气

项目在生产全过程会产生一定的恶臭气味，由于气味属于无量纲因子，难以定量，因此仅对其产生的臭气浓度进行定性描述分析。该类废气对人体嗅觉器官刺激性不大，通过加强车间通风换气处理后无组织排放。

（2）原料渣堆放废气

项目产生的一般固废原料渣会产生一定的恶臭气味，由于气味属于无量纲因子，难以定量，因此仅对其产生的臭气浓度进行定性描述分析。该类废气对人体嗅觉器官刺激性不大，可通过加强车间通风换气处理后无组织排放。

项目产生的废气经上述处理措施处理后，臭气浓度可达到《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），对周围大气环境影响很小。

由于生产过程及原料渣堆放产生恶臭废气，故建议建设单位做好生产区、原料堆放区的隔离措施，做好地面硬底化、防渗防漏措施，并定期对厂区周边喷洒 EM 菌除臭剂。

2、污染物排放量核算

表 4-1 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	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	生产过程、原料渣堆放	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建对应的厂界标准值（二级，新扩改建）	20（无量纲）	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计					臭气浓度		少量

表 4-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	臭气浓度	少量

3、大气环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范酒、饮料制造业》（HJ1028-2019）、《排污单位自行监测技术指南酒、饮料制造》（HJ1085-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-3 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级，新扩改建）

4、大气环境影响结论

本项目位于环境空气二类功能区，项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为达标区，根据对区域内基础污染物及特征污染物现状调查情况分析可知，区域内其他相关大气环境指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段浓度限值二级标准，满足现有生态环境管理要求。

根据项目工艺设置情况分析可知，项目运营过程中产生的工艺废气主要为生产过程废气（臭气浓度）和原料渣堆放废气（臭气浓度）。

项目运营过程中废气污染物的产生量较少、浓度较低，通过加强车间通风换气处理后以无组织形式外排。项目运营过程中产生的相关工艺废气污染物均可达到污染物排放限值要求，最近的环境敏感目标为东侧约 319m 处文明村 1 居民区。项目各类污染物均落实有效处理并达标排放，一旦发生异常或超标排放，企业应立即停产整顿，项目排放废气对周边敏感点的环境影响在尚可接受范围内，项目正常运营对区域大气环境影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

（1）本项目拟招员工 5 人，员工均不在项目内食宿。生活用水量按 10m^3/人·a 计算，项目排水量按用水量的 90%计算（一年按 300 天计算）。即本项目生活用水量约为 50t/a，生活污水产生量为 45t/a，生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)教材》，CODc、BODs、SS、氨氮其浓度分别为 250mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L；总磷参考《生活污染

源产排污系数手册》第一部分城镇生活源水污染物产生系数-表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中的五区，产生浓度为≤4.1mg/L。

经三级化粪池处理后，排放浓度为：CODcr≤225mg/L、BODs≤135mg/L、SS≤135mg/L、氨氮≤22mg/L、总磷≤3mg/L，pH 值 6-9（无量纲）。

表 4-4　生活污水产排情况一览表

污染物	CODCr	BOD_5	SS	氨氮	总磷	pH
产生浓度	250mg/L	150mg/L	150mg/L	30mg/L	4.1mg/L	6~9（无量纲）
产生量	0.0113t/a	0.0068t/a	0.0068t/a	0.0014t/a	0.0002t/a	
排放浓度	225mg/L	135mg/L	135mg/L	22mg/L	3mg/L	6~9（无量纲）
排放量	0.0101t/a	0.0061t/a	0.0061t/a	0.001t/a	0.0001t/a	

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网排入中山公用黄圃污水处理有限公司集中处理达标后排放至黄圃水道。

（2）生产废水

项目包装瓶清洗废水产生量约 1.5t/a、浸泡废水产生量约 42t/a、地面清洗废水产生量约 9.18t/a、设备清洗废水产生量约 35.307t/a，共 87.987t/a。生产废水的水质情况参考《食品工业废水处理》(唐受印、戴有艺、刘忠义、周作明等编)中表 12-5 关于白酒酒厂废水水质的数据：pH 为 7.8~8.5（无量纲）、CODcr 为 800mg/L、BOD_5 为 400mg/L、TN 为 3~4mg/L、TP 为 2~3mg/L、SS 为 300mg/L。

生产废水收集后交由有处理能力的废水处理机构处理。不直接对外排放，对周边地表水环境影响较小。

项目排水量共为 132.987m^3/a（包含生活污水和生产废水），年产白酒 5kL、料酒 25KL，单位产品排水量为 4.4329m^3/kL，项目单位产品排水量达到《酒类制造业水污染物排放标准》（GB 19821—2025）中单位产品基准排水量 6m^3/kL（白酒制造-成品酒生产）的要求。

2、可行性评价分析

（1）生活污水处理可行性分析

中山公用黄圃污水处理有限公司坐落于广东省中山市黄圃镇后岗涌涌口东侧南兴街北面，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第II时段一级标准中的较严者。市政污水管网已铺设至项

目所在地，本项目为新建厂房，已进行雨污分流管网铺设，项目外排生活污水为0.15t/d，仅占中山公用黄圃污水处理有限公司污水处理规模（2万吨/日）的0.00075%，不会对中山公用黄圃污水处理有限公司产生较大负荷，水质较为简单，符合中山公用黄圃污水处理有限公司的进水要求。

因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理是可行的。

（2）生产废水转移处理可行性分析

项目在生产过程中产生的综合废水量为87.987t/a，收集后委托给有处理能力的废水处理单位转移处理，不外排，对周边地表水环境影响较小。项目每年约转移24次，单次最大转移量约3.7t，废水最大暂存量为4t。废水的主要污染物及其浓度均符合中山市内相关具有废水处理能力的废水处理机构进水要求。中山市当地有诸多相关工业废水处理能力的单位，名单如下：

表4-5 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	收集处理能力	余量	进水水质要求（mg/L、无量纲）		
中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	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1644吨/日、厨具制品业产生的清洗废水100吨/日、食品包装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）	400吨/日	食品废水	pH	4~9
					COD_{Cr}	≤1700
					BOD_5	≤900
					SS	≤600
					氨氮	≤20
					动植物油	≤150
				其他废水	pH	4~9
					COD_{Cr}	≤3000
					氨氮	≤30
					磷酸盐	≤10
					动植物油	≤50
					石油类	≤25
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300吨/日（其中印刷、印花废水为140吨/日，喷漆废水100吨/日，酸洗磷化废水40吨/日，食品废水20吨/日）	70吨/日	印刷、印花废水	CODcr	≤2000
					BOD_5	≤400
					SS	≤200
					石油类	≤10
					色度	400倍
					pH	6~7
				喷漆废水	CODcr	≤2000
					BOD_5	≤300
					石油类	≤10
					色度	200倍
					pH	6~8

				酸洗、磷化废水	CODcr	≤500
					BOD_5	≤80
					SS	≤300
					石油类	≤10
					色度	80 倍
					pH	4~7
					磷化物	≤50
					总锌	≤15
				食品废水	CODcr	≤1800
					BOD_5	≤1000
					SS	≤800
					氨氮	约 100
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	收集处理工业废水 146000 吨/年	100 吨/日	COD_{Cr}		≤5000
				BOD_5		≤2000
				氨氮		≤30
				总磷		≤10
				SS		≤500
				注：未列出的其他污染物指标需达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段二级标准		

上述转移单位均可处理工业废水，从水量上分析，符合上述单位的接收要求，本项目生产废水量约为 87.987t/a，每年约转移 24 次，单次最大转移量约 3.7t，废水最大暂存量为 4t，对比上述废水处理单位余量可知，本项目委托废水不会对上述废水处理单位产生较大负荷。从水质上分析，本项目生产废水水质较为简单，符合上述单位的接收要求。因此将本项目生产废水收集后定期交由有处理能力的废水处理机构处理，是合理并可行的。

企业对生产废水管理应符合《中山市零散工业废水管理工作指引》（2023 年）相关要求，具体要求相符性如下表：

表4-6 本项目与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析一览表

类别	《中山市零散工业废水管理工作指引》要求	本项目	相符性
收集、储存	2.1 污染防治要求： 零散工业废水的收集、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。 零散工业废水产生单位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。	项目车间地面硬化防渗；生产废水采用单独的废水桶收集储存；禁止将其他危险废物、杂物注入生产废水中，地面防渗，并在生产废水桶周边设置围堰；定期对废水收集桶进行检查，防止废水滴、漏、渗、溢；不在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。	相符

		2.2 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；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	项目设置 1 个最大有效容积为 5m³的废水收集桶，总有效储存量为 4t，项目生产废水产生量为 87.987t/a，项目废水收集桶可储存不小于满负荷生产时连续 12.5d 的废水产生量（3.67t）；废水桶带有刻度线，方便观察废水桶内废水储存量，地面防渗，并在废水桶周边设置围堰，定期对废水桶进行检查，防止废水滴、漏、渗、溢；项目产生的废水通过软管泵入废水桶储存；不设置固定明管。	相符
		2.3 计量设备安装要求 零散工业废水产生单位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。	企业安装有单独的生产用水水表，企业在工业废水存储区域安装摄像头，对废水收集进行监控，并预留与生态环境部门进行数据联网的接口。	相符
		2.4 废水储存管理要求 零散工业废水产生单位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。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	项目设置 1 个最大有效容积为 5m³的废水收集桶，总有效储存量为 4t，定期观察废水桶储存水量情况，当储存水量达到 3.7t 时，联系有废水处理能力的单位进行转移处理，每年约转移 24 次，每次转移量为 3.7t。	相符
	台账、联单管理	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》（详见附件 2），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。	废水转移单位在转移废水时根据要求出具《零散工业废水转移联单》，并按要求填写相关信息，一式两份，企业和转移单位各自保留存档。	相符
		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	企业建立工业废水管理台账，对每天工业用水量、废水产生量、废水储存量和转移量、转移时间进行记录，并每月填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》，报表企业存档保留。	相符

	散工业废水接收单位废水接收台账月报表》（详见附件 3）；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》。		
应急管理	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。	企业建立工业废水泄漏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。	相符
信息报送	6、信息报送 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。	企业每月 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。	相符

综上所述，本项目对生产废水管理符合《中山市零散工业废水管理工作指引》（2023 年）相关要求。

综上所述，项目对周围水环境产生的影响不大。

3、污染源排放量核算

表 4-7 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	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 CODcr BOD_5 SS NH_3-N TP	中山公用黄圃污水处理有限公司	间断排放，流量不稳定但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	沉淀	/	/	/	√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口

2	生产废水	pH CODcr BOD_5 TN TP SS	有处理能力的废水处理机构	/	/	/	/	/	/	不设置	/

表 4-8 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（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	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	/	/	/	0.0045	城镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定但不属于冲击性排放	/	中山公用黄圃污水处理有限公司	pH	6~9（无量纲）
2									CODcr	40
3									NH_3-N	5
4									SS	10
5									BOD_5	10
6									总磷	0.5

表 4-9 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标准浓度限值及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	/	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	6~9（无量纲）
2		CODcr		500
3		NH_3-N		--
4		BOD_5		300
5		SS		400
6		TP		--

表 4-10 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/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	/	pH	6~9（无量纲）		
2		CODcr	225	0.0337	0.0101
3		BOD_5	135	0.0203	0.0061
4		SS	135	0.0203	0.0061
5		NH_3-N	22	0.0033	0.001
6		TP	3	0.0003	0.0001

全厂排放口合计	pH	6~9（无量纲）
	CODcr	0.0101
	BOD_5	0.0061
	SS	0.0061
	NH_3-N	0.001
	总磷	0.0001

4、环境保护措施与监测计划

（1）环境保护措施

本项目所在地纳入中山公用黄圃污水处理有限公司的处理范围之内，故项目所产生的生活污水应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，通过市政污水管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理，处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

生产废水收集后委托有废水处理能力的单位转移处理，不外排。

（2）水环境监测计划

根据国家标准《环境保护图形标志—排污口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，项目主要排水为生活污水，不设自行监测要求。

5、地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水和生产废水得到有效合理的处理，不会对周边水环境产生明显影响。

三、噪声

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 60～75dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 65～75B(A)之间。

表 4-11　主要噪声源强度表

序号	设备名称	数量	每台设备噪声源强/dB（A）	备注
1	400 型双核蒸煮摊凉设备	1 台	75	室内噪声源
2	发酵罐	20 个	60	
3	电蒸汽机	1 台	70	
4	1300 斤单层简易翻转全轴/卡位设备	1 台	70	
5	不锈钢立式储酒罐	2 个	60	
6	不锈钢立式勾调罐	2 个	60	
7	4 头全自动翻转洗瓶机	1 台	70	

8	紫外线杀菌消毒箱	1 台	60	
9	4 头全自动灌装机	2 台	70	
10	灯检	1 台	60	
11	上盖机	1 台	65	
12	压盖机	1 台	65	
13	贴标机	1 台	65	
14	喷码	1 台	60	
15	纯水机	2 台	65	
16	调速动力头	4 台	65	
17	输送线	1 条	65	
18	拐弯器	3 台	65	
19	并线系统	3 台	65	
20	滚轮滑动	1 条	65	
21	滚轮输送	1 条	65	
22	补液泵	2 台	65	

2、防治措施

为最大限度降低噪声对周围环境的影响，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，评价采取以下措施：

①合理布局，重视总平面布置。项目高噪声设备均加装减振底座，根据《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，加装减震底座的降噪效果取8dB；厂房墙体为实心砖墙结构，根据环境工作手册—环境噪声控制卷，墙体隔音控制可知，噪声通过墙体隔声后可降低 23～30dB（A），项目生产时将所有门窗关闭，项目厂房为标准厂房，故厂房隔音取值为 25dB(A)。可有效减少生产过程产生的噪声对周围环境的影响。

②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，以此减少噪声，减少对周围环境的影响。

③重视厂房的使用状况，生产过程采用密闭形式，车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃，工作期间应关闭门窗，防止噪声对外传播；

④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。

⑤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。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

⑥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；

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，项目厂界的昼间噪声值均≤65dB(A)，项目各侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。因此，建设单位落实各项噪声污染防治措施后，则项目不会对周边环境产生明显影响。

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 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-12 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东侧厂界	1 次/季度	昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
2	南侧厂界	1 次/季度		
3	西侧厂界	1 次/季度		
4	北侧厂界	1 次/季度		
备注：厂界环境噪声的监测点位置具体要求按 GB 12348 执行。				

四、固体废物影响分析和防治措施

1 、固体废物产生情况

（1）生活垃圾：本项目按平均 0.5kg/人·日计算，5 名员工日生产 2.5kg 生活垃圾，则年产生量为 0.75t，交由环卫部门处理。

（2）一般固体废物：

①一般废弃包装袋：产生量约 0.2418t/a；

表 4-13 一般原料废弃包装物产生量核算表

种类	年用量	包装规格	包装物产生个数	单个包装物重量kg	产生量t/a
高粱	40t	500kg/袋	80	1	0.08
稻谷	30t	500kg/袋	60	1	0.06
大米	30t	500kg/袋	60	1	0.06
玉米	7.5t	500kg/袋	15	1	0.015
小麦	7.5t	500kg/袋	15	1	0.015
酒曲	0.6t	100kg/袋	6	0.25	0.0015
大曲	2.4t	100kg/袋	24	0.25	0.006
药曲	1.2t	100kg/袋	12	0.25	0.003
食用盐	0.25t	10kg/袋	25	0.05	0.0013
总		/	/	/	0.2418

②原料渣：根据生产经验，原料渣产生量约为原料的 50%，本项目共使用原料 124.2t，含水率一般在 40%，则原料渣的年产生量为 124.2×50%/（1-40%）=103.5t/a；

③制备纯水产生的废石英砂、废活性炭和废 RO 膜，每年更换一次，每套质量为 0.1t，则产生量约为 0.1t/a 。

2 、固体废物治理措施

（1）生活垃圾：本项目产生的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处 理厂作无害化处理，日产日清。

（2）一般固体废物：采取集中收集后交由一般固体废物处理能力的单位处理；一般工业固废的储存应采取防 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、 遗撒一般固体废物。

（3）一般固体废物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所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；

②禁止选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；

③贮存区应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；

④贮存区不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内；

⑤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；

⑥一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑦贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑧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；

⑨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；

⑩不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

五、地下水影响分析和防治措施

1、环境影响分析

本项目的建设场地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区。项目存在地下水污染源主要为废水暂存区等，主要污染途径为生产废水泄漏垂直下渗造成地下水污染。

2、针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治地下水污染：

（1）企业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。

（2）对于生活垃圾，建设单位日产日清，尽量减少垃圾渗滤液的产生，同时对堆放点做防腐、防渗措施，避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。

（3）源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；厂区地面全面硬底化处理；生产车间、固废暂存区、废水暂存区还需进行防渗防漏处理，防止污染物渗入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

（4）分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和非污染防治区。

①重点防渗区：包括废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数＜1×10^{-10}cm/s，以避免渗漏液污染地下水。液态化学品存放区和危废暂存间同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。

②一般防渗区：主要为生产区和一般固体废物暂存区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 防渗技术要求。

③非污染防治区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。

通过源头上减少污染物的排放，针对不同区域进行不同的防渗处理。在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

3、监测要求

项目建成后，车间及厂区地面均采用混凝土进行硬化，厂区没有裸露的地面，根

据要求，不进行破坏性采样，因此，本项目不进行地下水现状跟踪监测。

六、土壤影响分析和防治措施

1、环境影响分析

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目厂房内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在大气沉降、地表漫流污染源，本项目在做好防渗措施后，可有效防止垂直入渗对土壤环境的影响，故正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。项目非正常情况下，对土壤的影响主要表现为废水收集桶等破损导致泄漏；火灾等状况下，泄漏物质或消防废水等可能通过地表漫流或垂直渗入或大气沉降，对土壤环境产生不良影响。

2、防治措施

项目厂区地面均已硬化处理，发生地表漫流的可能较小，对土壤的主要污染途径为垂直入渗。为应对可能发生的风险，项目采取源头控制和过程防控措施。

①源头控制：定期查看生产废水的储存情况，杜绝其发生泄漏现象。

②分区控制：废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数＜10^{-10}cm/s；生产车间道路均进行硬化处理，且应及时进行地面沉降物的清理。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂区，无法溢出厂外。项目废水暂存区重点区域严格按照有关规范设计，按要求做好硬化防渗措施，项目建成后对周边土壤的影响较小。

3、监测要求

项目建成后，车间及厂区地面均采用混凝土进行硬化，厂区没有裸露的地面，根据要求，不进行破坏性采样，因此，本项目不进行土壤现状跟踪监测。

七、环境风险分析和防治措施

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中所规定的环境风险物质，本项目不涉及环境风险物质。

2、环境风险分析

本项目生产过程的主要风险事故情景：液态产品泄漏、生产废水泄漏、火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

3、影响途径

（1)生产过程中因员工操作不当或设备故障造成液态产品泄漏而引起的环境风险事故。

（2）生产废水暂存或转移过程中因操作不当造成的泄漏引起的环境风险事故。

（3）其他各种原因造成的火灾事故，火灾伴生/次生污染物造成周边大气和水环境污染。

4、环境风险预防与应急措施

（1）建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生，消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象；废水收集设施定期派专人巡视，及时安排废水处理机构转移处理废水。

（2）废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数＜10^{-10}cm/s；生产车间道路均进行硬化处理。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

（3）废水暂存区设置围堰，防止发生泄漏事故时流出厂区影响外环境；园区雨水总排放口已设置应急阀门，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；厂区内设置事故废水收集与储存设施。

当发生事故时，应迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防火服。

（4）环境风险评价结论与建议

通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效的最大限度防止风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，在此情况下，建设单位环境风险可以有效防控，对环境的不利影响可以得到有效的控制。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产过程、原料渣堆放	臭气浓度	加强车间通风换气处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值
	厂界	臭气浓度	无组织排放	
地表水环境	生活污水	CODcr	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司集中处理达标后排放至黄圃水道。	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
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
		pH		
		TP		
	生产废水	pH、CODcr、BOD_5、TN、TP、SS	委托给有处理能力的废水处理机构处理	符合环保要求
声环境	1、原材料以及产品的运输过程中产生的交通噪声；2、生产设备在生产中产生约 60~75dB(A)的噪声		选对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	各侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
办公生活		生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
固体废物	生产过程	一般原材料废弃包装袋	交由有一般工业固废处理能力的单位处理	
		原料渣		
		废石英砂、废活性炭和废 RO 膜		
土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对生产设备的维护和保养，设置专人管理，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。 ①对于生活垃圾，建设单位日产日清，尽量减少垃圾渗滤液的产生，同时对堆放点做防腐、防渗措施，避免垃圾渗滤液对土壤产生污染。 ②源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；厂区地面全面硬底化处理；生产车间、固废暂存区、废水暂存区还需进行防渗防漏处理，防止污染物渗入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。			

	③分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。根据不同区域进行不同等级的防渗要求。 重点防渗区：废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数＜1×10^{-10}cm/s，以避免渗漏液污染地下水。厂区门口设置缓坡，发生泄漏时可以截留在厂区内； 一般防渗区：主要为生产区和一般固废暂存区，对地表铺 10～15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到一般防渗区的等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s 防渗技术要求； 简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	生产废水暂存区周围设置围堰，防风雨、防流失等措施，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。厂区内设置闸门拦截事故废水，设置事故废水收集和储存设施，当发生事故时，通过事故废水收集和储存设施暂时储存，收集后交由具有处理能力的废水处理机构转移处理，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；园区雨水总排放口设置应急阀门。
其他环境管理要求	/

六、结论

根据环境现状调查及分析评价，总体结论如下：

中山市嘉标酒业有限责任公司生产料酒、白酒新建项目位于中山市黄圃镇康盛路31号B栋一层101卡，项目选址用地性质为工业用地，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。

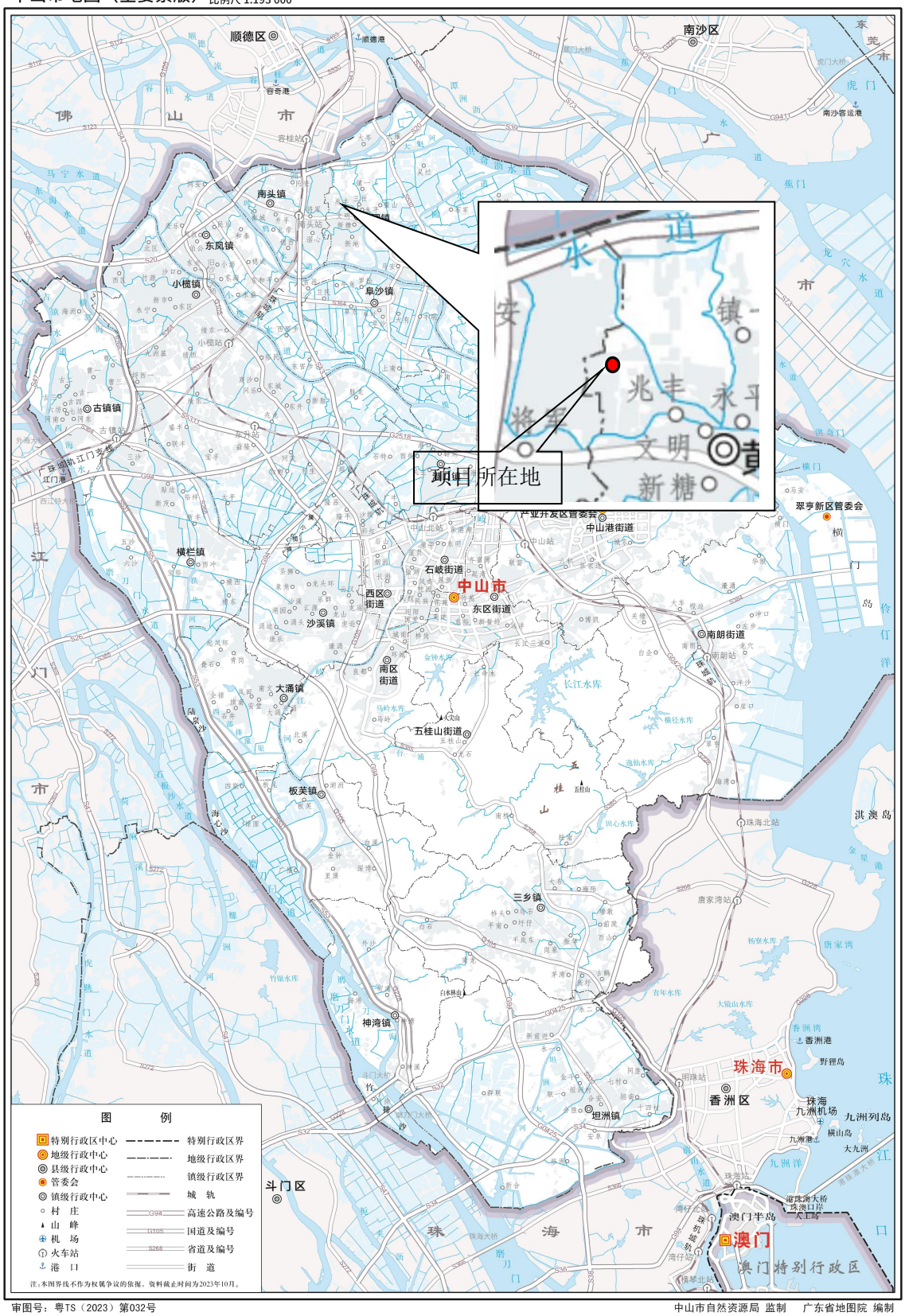
本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

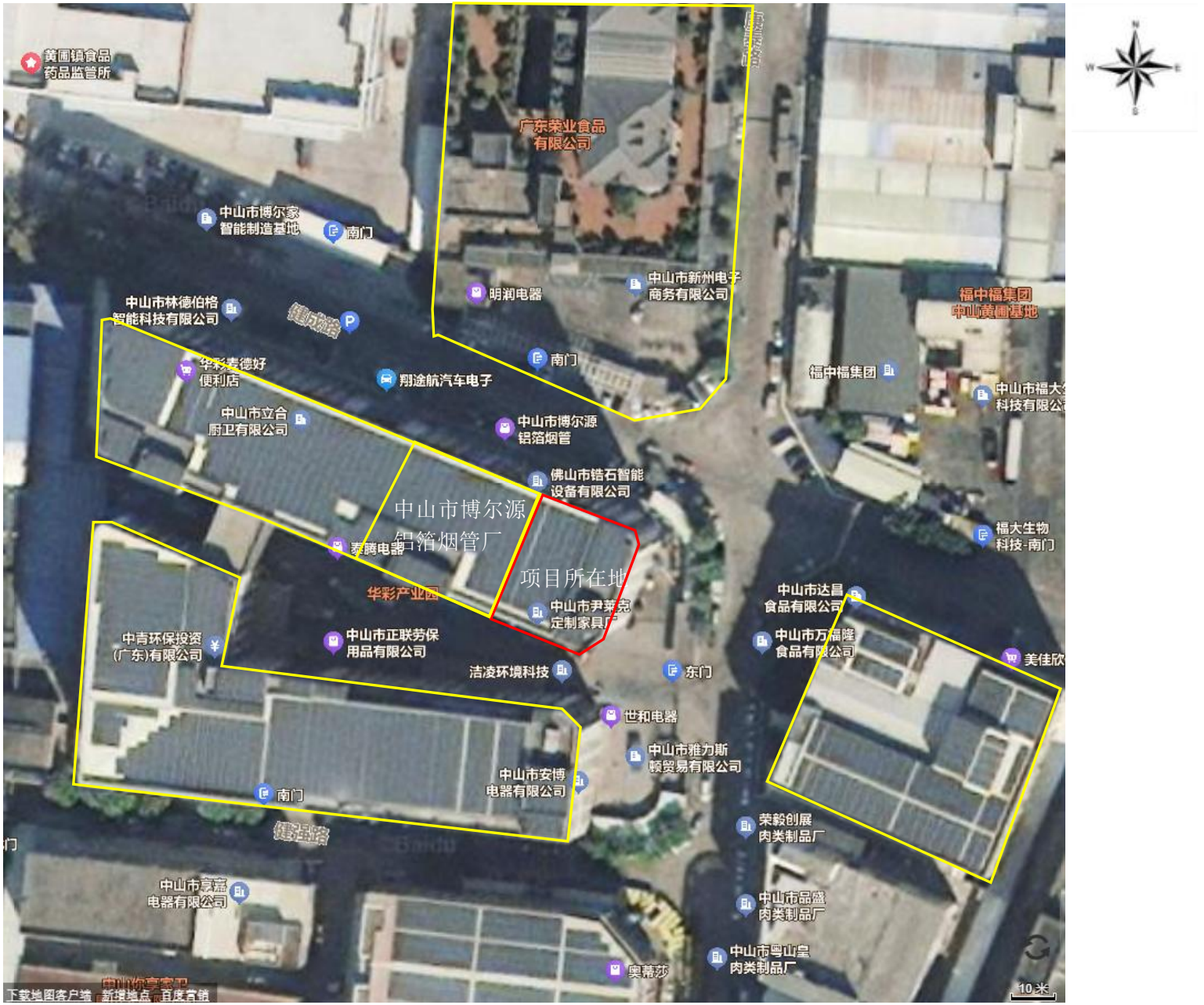
建设项目污染物排放量汇总表

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	臭气浓度	/	/	/	少量	0	少量	0
生活污水	排放量	/	/	/	0.0045 万 t/a	0	0.0045 万 t/a	0
	pH	/	/	/	6~9（无量纲）	0	6~9（无量纲）	0
	COD_{cr}	/	/	/	0.0101t/a	0	0.0101t/a	0
	BOD_5	/	/	/	0.0061t/a	0	0.0061t/a	0
	SS	/	/	/	0.0061t/a	0	0.0061t/a	0
	NH_3-N	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	0
	TP	/	/	/	0.0001t/a	0	0.0001t/a	0
生活垃圾	/	/	/	/	0.75t/a	0	0.75t/a	0
一般工业固体废物	一般废弃包装袋	/	/	/	0.2418t/a	0	0.2418t/a	0
	原料渣	/	/	/	103.5t/a	0	103.5t/a	0
	废石英砂、废活性炭和废 RO 膜	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	0

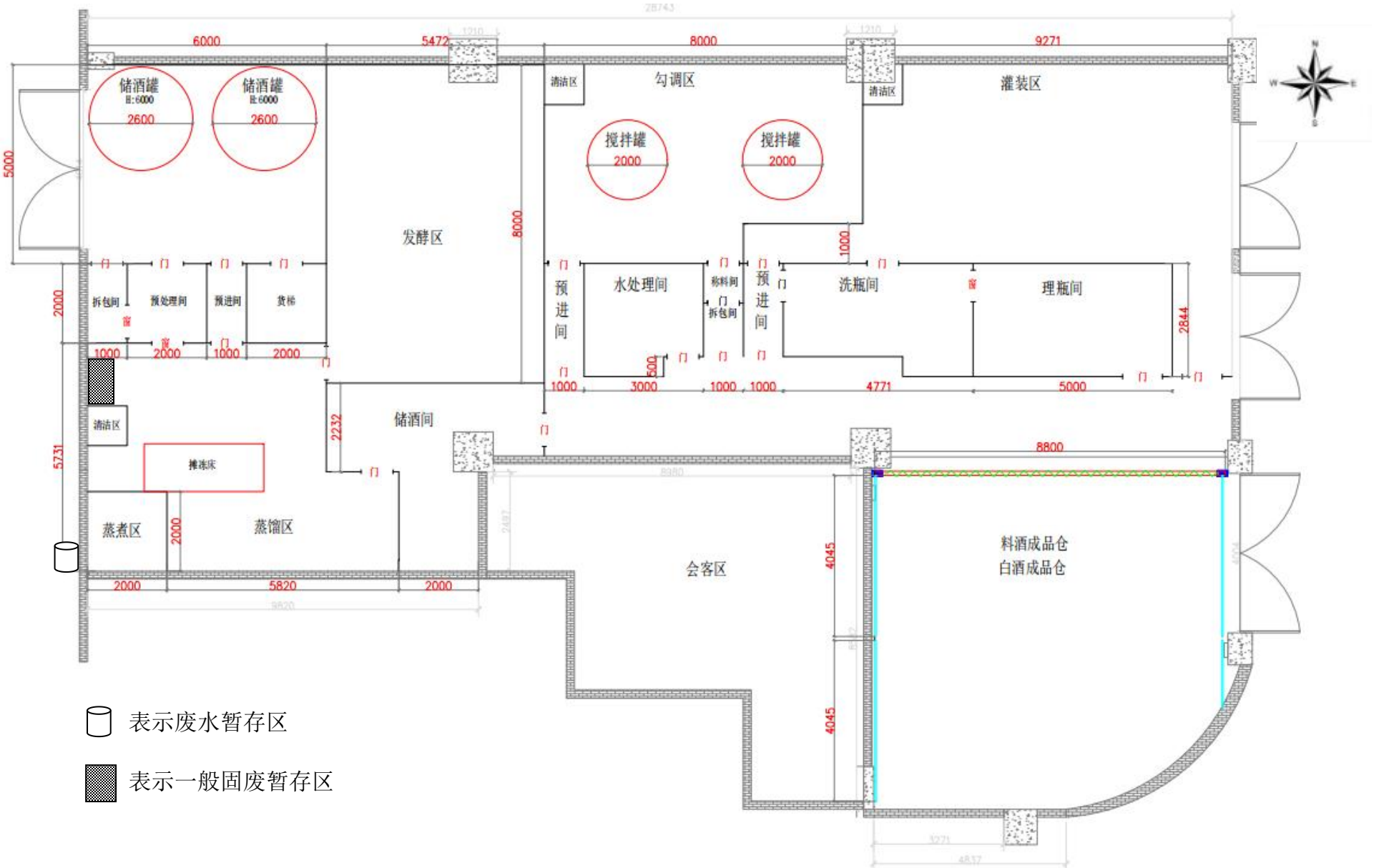
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000
顺德区
南沙区
佛山市
南头镇
东凤镇
小榄镇
阜沙镇
古镇镇
横栏镇
沙溪镇
大涌镇
板芙镇
神湾镇
斗门区
三乡镇
坦洲镇
石岐街道
东区街道
西区街道
南区街道
五桂山街道
南朗街道
中山港街道
产业开发区管委会
翠亨新区管委会
中山市
珠海市
香洲区
澳门
澳门特别行政区
澳门半岛
珠海北站
唐家湾站
珠海机场
九洲列岛
淇澳岛
横山岛
大九洲
野狸岛
港珠澳大桥
珠澳口岸
人工岛
长江水库
五桂山
中山所在地
图 例
特别行政区中心
地级行政中心
县级行政中心
管委会
镇级行政中心
村 庄
山 峰
机 场
火车站
港 口
特别行政区界
地级行政区界
镇级行政区界
城 轨
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
街 道
注：本图界线不作为权属争议的依据，资料截止时间为2023年10月。
审图号：粤TS（2023）第032号
中山市自然资源局 监制
广东省地图院 编制

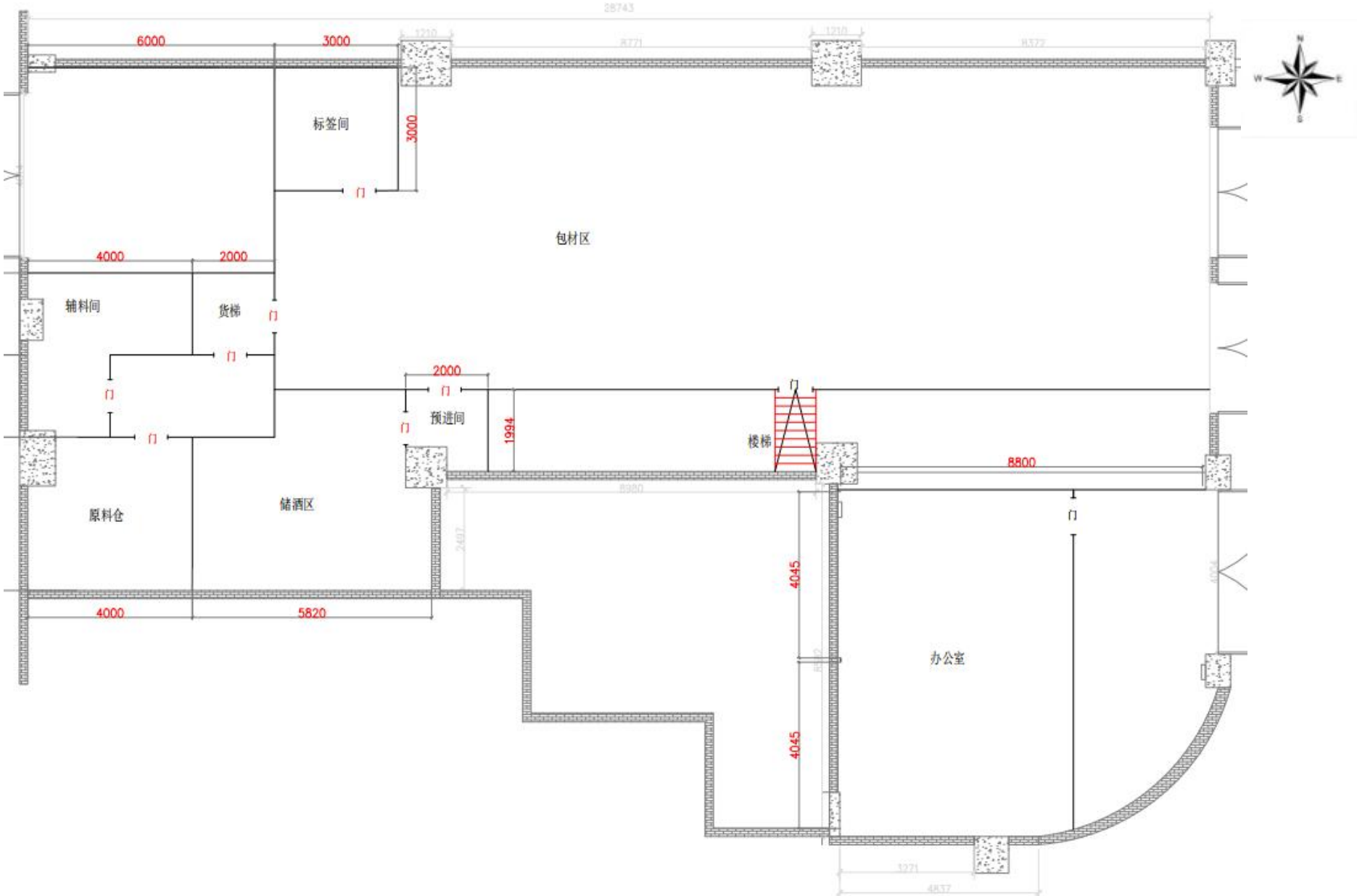
附图 1 项目地理位置图


黄圃镇食品药品监管所
广东荣业食品有限公司
中山市博尔家智能制造基地
南门
明润电器
中山市新州电子商务有限公司
福中福集团中山黄圃基地
中山市林德伯格智能科技有限公司
华彩麦德好便利店
翔途航汽车电子
南门
福中福集团
中山市立合厨卫有限公司
中山市博尔源铝箔烟管
佛山市锆石智能设备有限公司
中山市博尔源铝箔烟管厂
项目所在地
福大生物科技-南门
泰腾电器
华彩产业园
中山市达昌食品有限公司
中山市尹莱克定制家具厂
中山市万福隆食品有限公司
美佳欣
中青环保投资(广东)有限公司
中山市正联劳保用品有限公司
洁凌环境科技
东门
世和电器
中山市雅力斯顿贸易有限公司
中山市安博电器有限公司
南门
荣毅创展肉类制品厂
中山市享嘉电器有限公司
中山市品盛肉类制品厂
中山市粤山皇肉类制品厂
奥蒂莎
10米

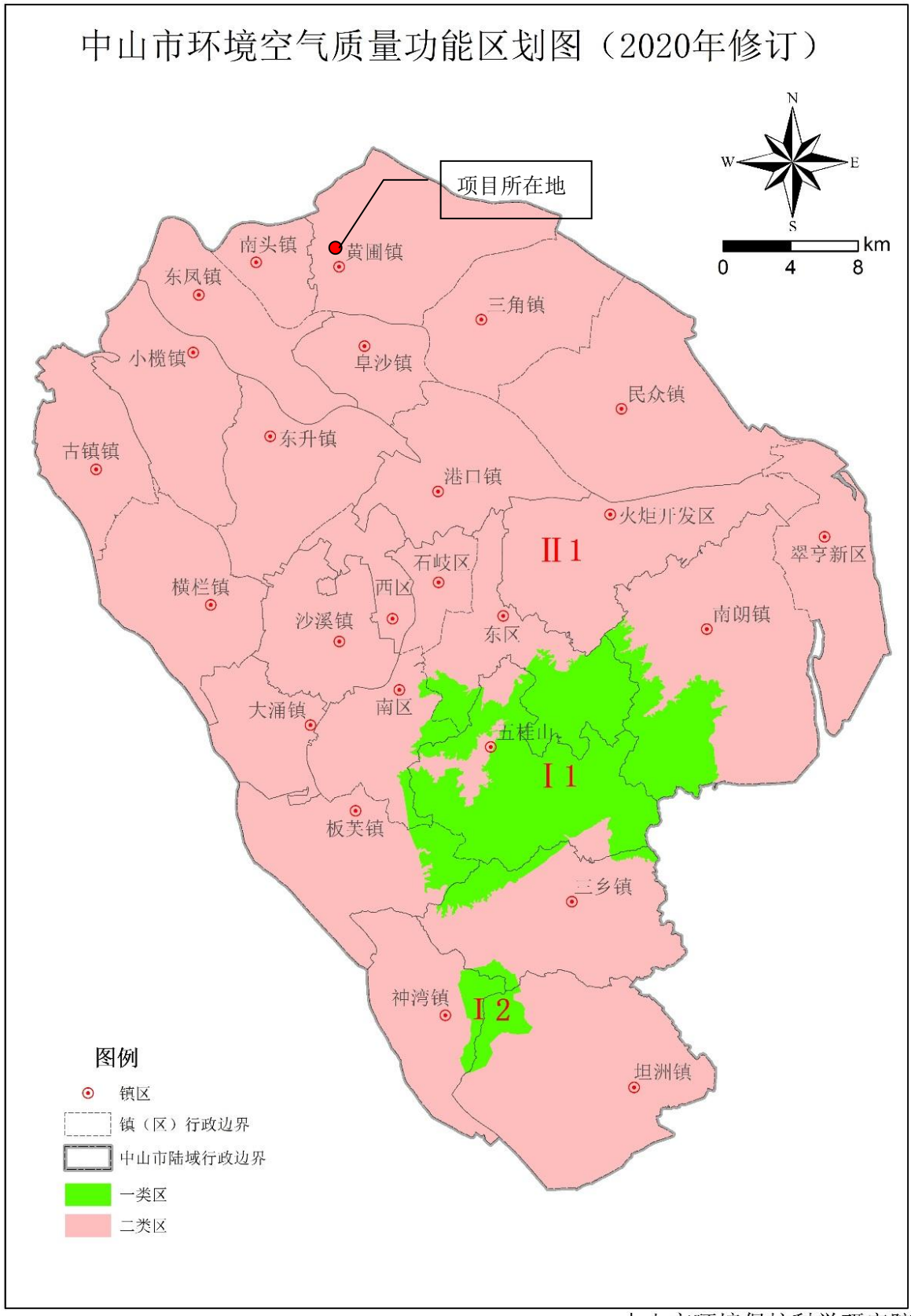
附图 2 项目四至、卫星图



附图 3-1 项目车间平面布局图

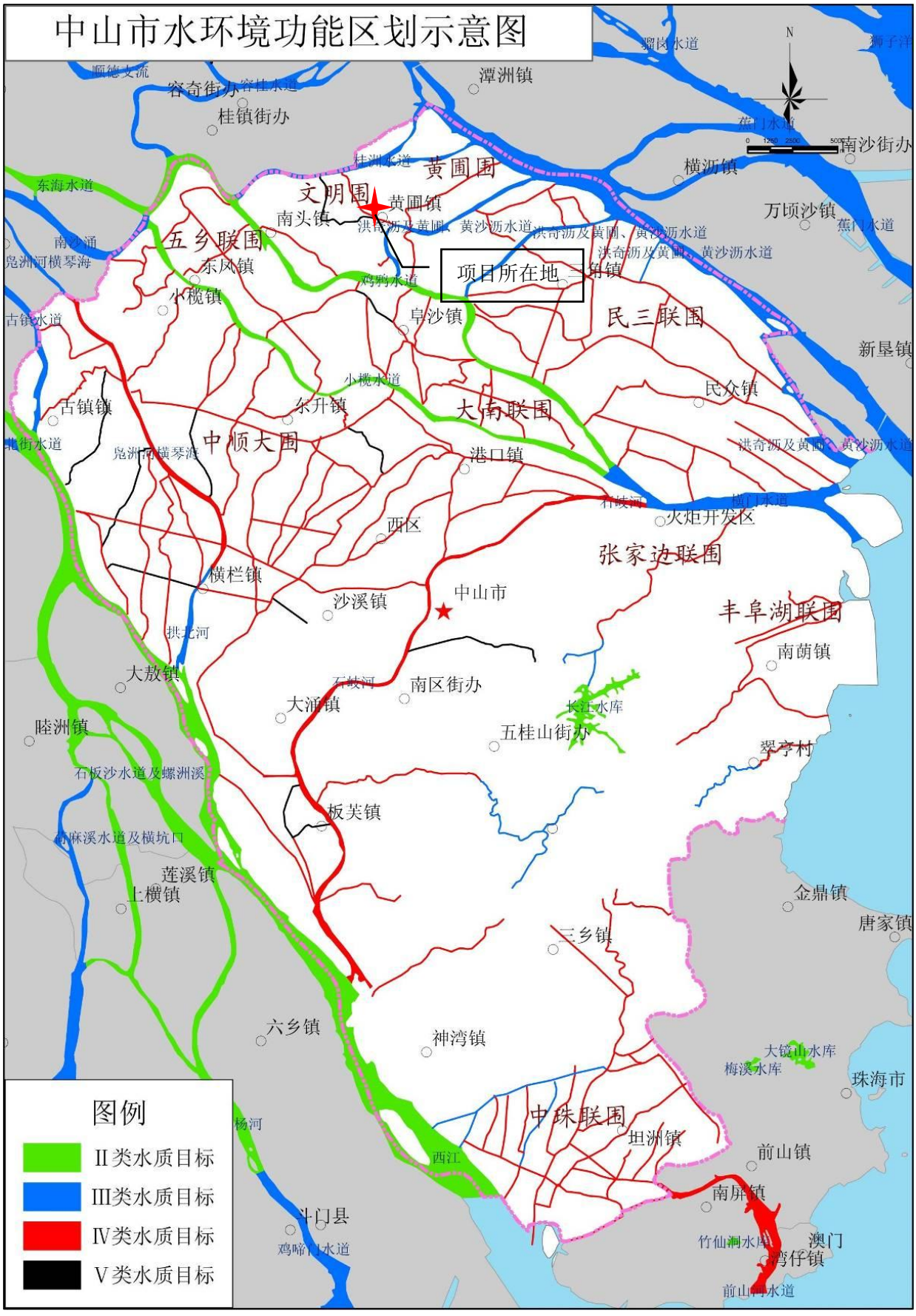


附图 3-2 项目夹层平面布局图

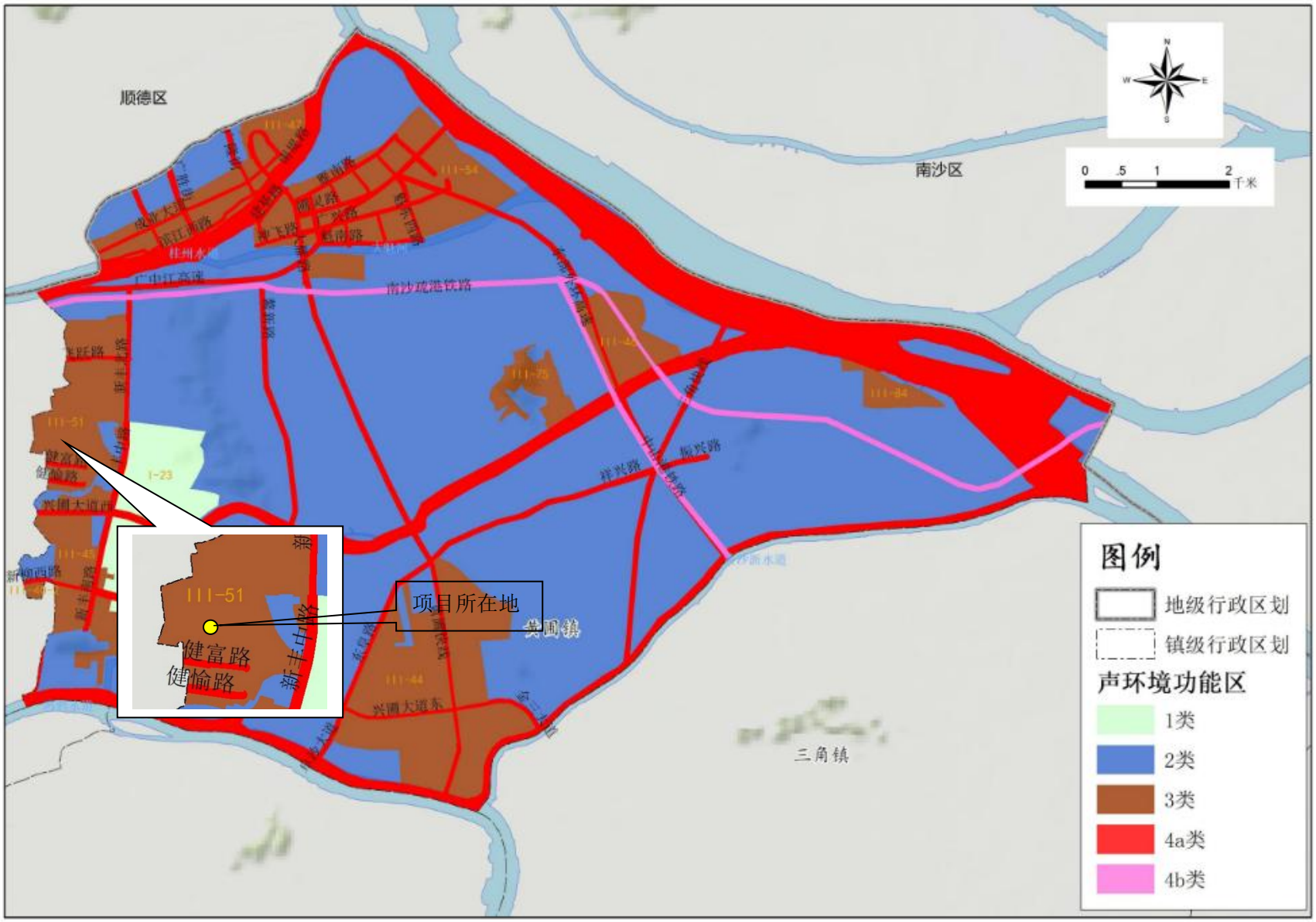


中山市环境保护科学研究院

附图 4　中山市环境空气质量功能区划图



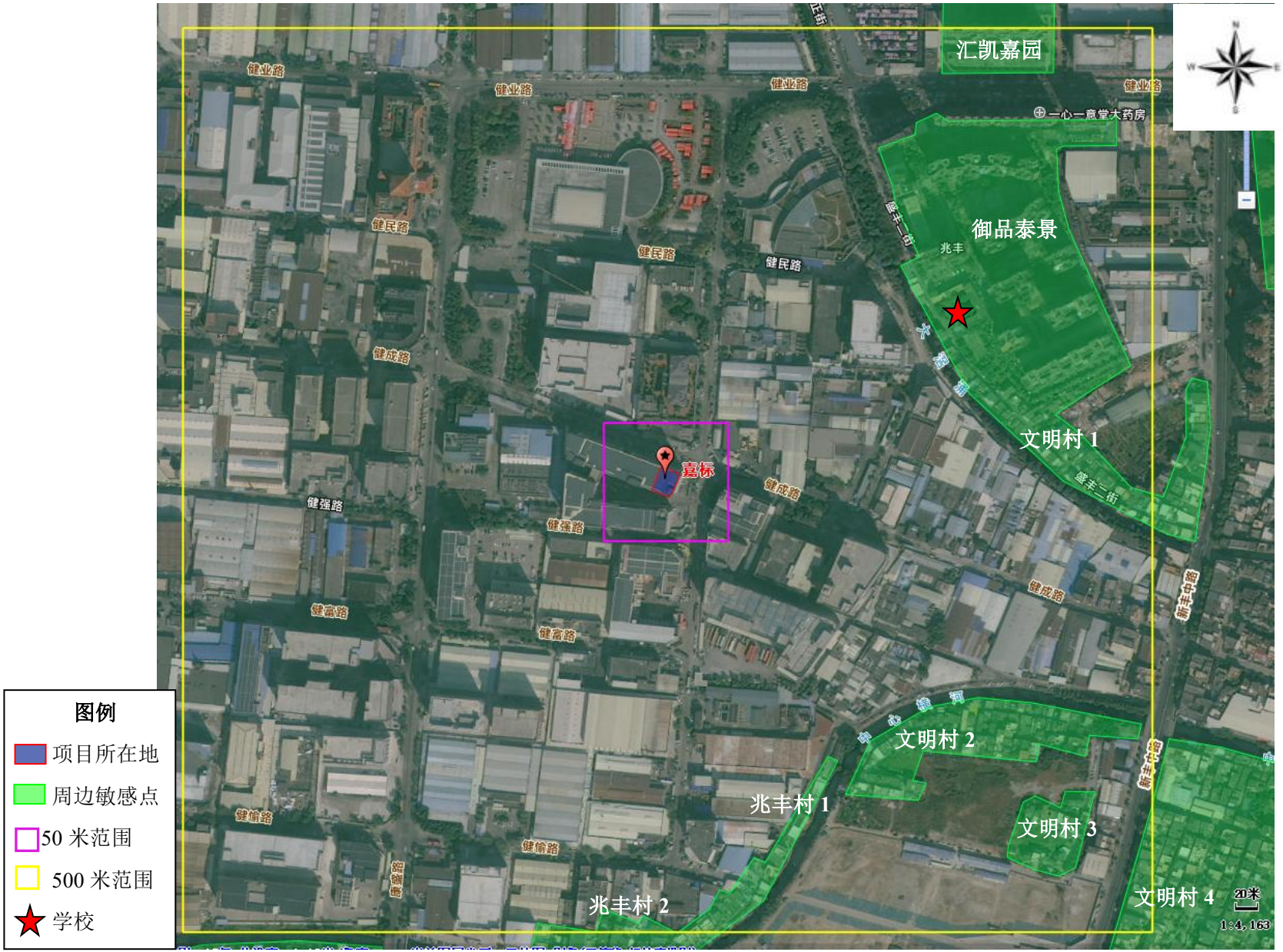
附图 5 中山市水环境功能区划图



附图 6 黄圃镇声功能区划图

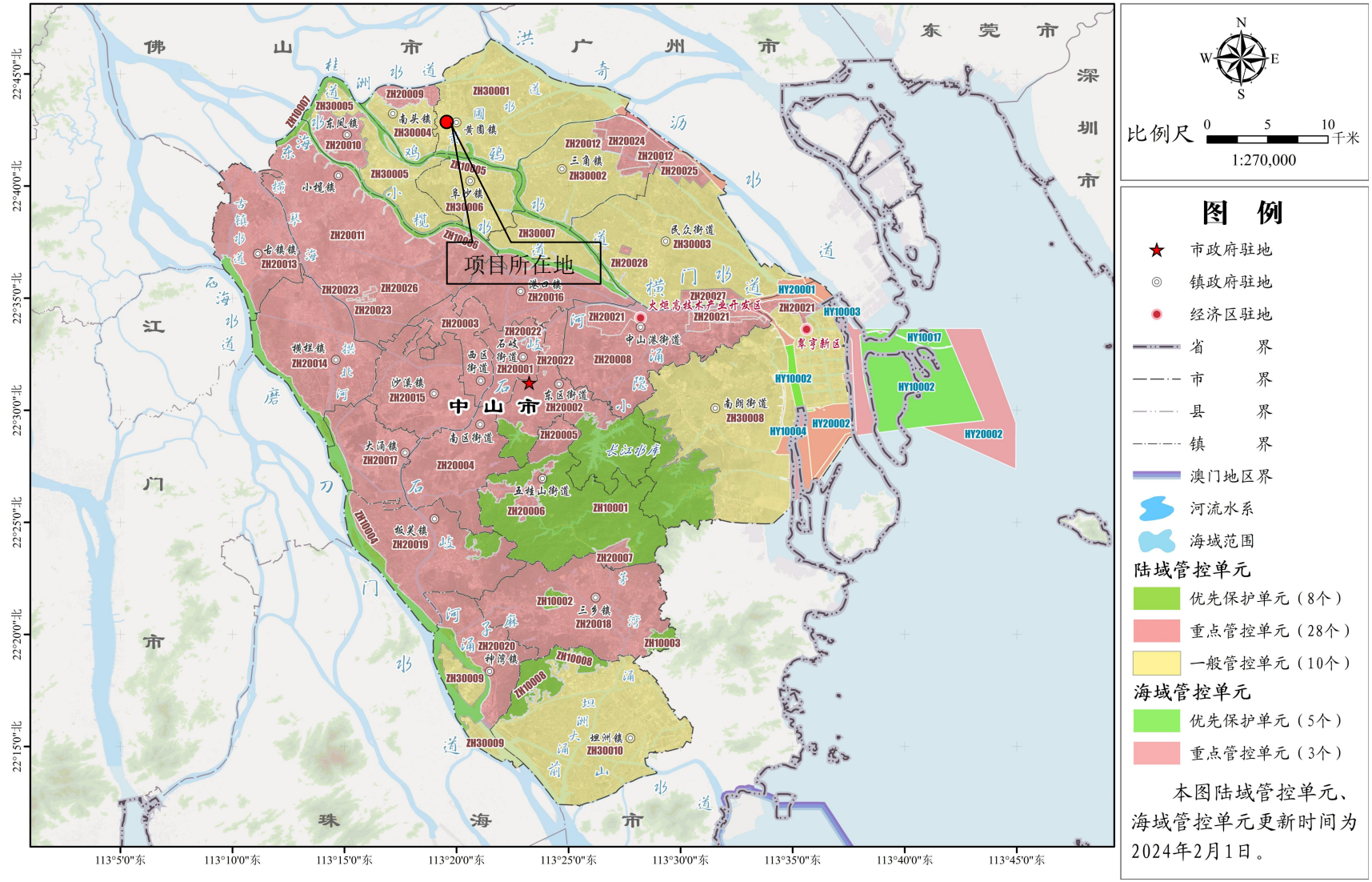


附图 7　项目所在地规划图

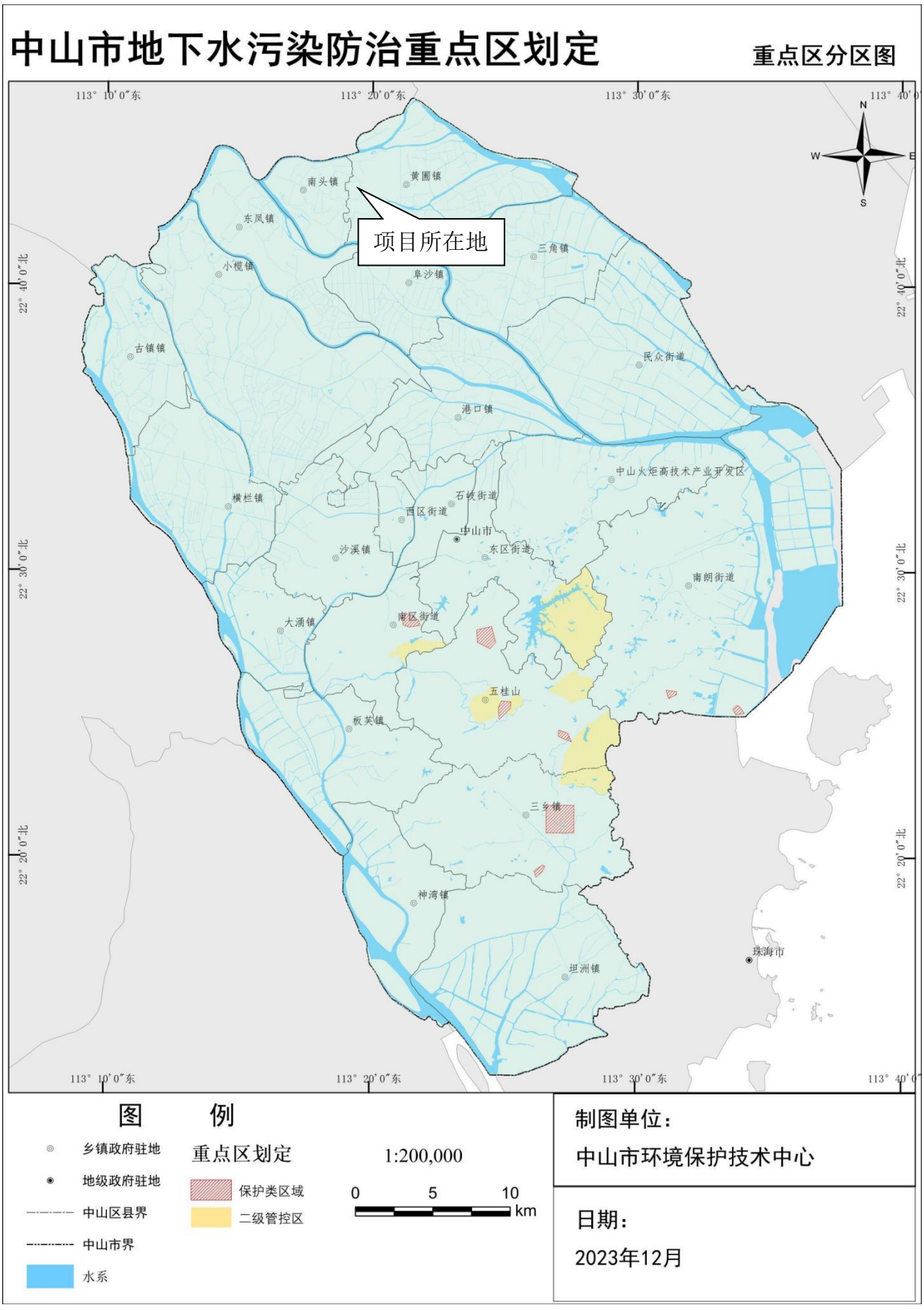


附图 8 建设项目 50m 和 500m 范围内环境保护目标范围图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 9　中山市环境管控单元图（2024 年版）



附图 10 中山市地下水污染防治重点区分区图