

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东太一健康科技有限公司年产 1.35
万套家用桑拿房产品异址新建项目

建设单位(盖章): 广东太一健康科技有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760318440000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0wlnhj		
建设项目名称	广东太一健康科技有限公司年产1.35万套家用桑拿房产品异址新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	广东太一健康科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4UX4YQ1W		
法定代表人（签章）	潘旭东		
主要负责人（签字）	潘旭东		
直接负责的主管人员（签字）	潘旭东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东科思环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA5462U25U		
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
肖国生	201905035440000013	BH 014739	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖国生	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、结论	BH 014739	肖国生
吴凤皇	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准	BH 076960	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东科思环境科技有限公司（统一社会信用代码91442000MA5462U25U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东太一健康科技有限公司年产1.35万套家用桑拿房产品异址新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为肖国生（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000013，信用编号BH014739），主要编制人员包括肖国生（信用编号BH014739）、吴凤皇（信用编号BH076960）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东科思环境科技有限公司

2025年10月11日





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	29
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	60
建设项目污染物排放量汇总表	61
附图	62
附件	74

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东太一健康科技有限公司年产 1.35 万套家用桑拿房产品异址新建项目		
项目代码	2510-442000-04-01-557878		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市黄圃镇启业北路 2 号之一第 1 栋		
地理坐标	东经 113 度 22 分 2.813 秒, 北纬 22 度 41 分 47.533 秒		
国民经济行业类别	C3856 家用美容、保健护理电器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385--其他
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）	50
环保投资占比（%）	17	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10000
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	1、项目产业政策及相关准入条件的相符性分析				
	本项目与相关政策及准入条件的相符性分析详见下表。				
	表 1 本项目与相关政策及准入条件相符性分析一览表				
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目情况	是否符合
	1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	淘汰类和限制类	不属于淘汰类和限制类	是
	2	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	是
	3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	禁止类和许可准入类	不属于禁止类和许可准入类	是
	4	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1 号）	第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市黄圃镇，不属于大气重点区域。	是
			第五条 全市范围内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。中低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅材料执行。	项目压板、拼板工序使用的压板胶、拼板胶，根据 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂-木工与家具行业--醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量≤50g/L 的限值要求，属于低挥发性胶粘剂。手工装配五金工序使用的室温硫化硅橡胶（环保胶水），根据 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 54g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3“本体型胶粘剂”装配业 - 有机硅类 VOCs≤100g/kg 的要求，属于低挥发性胶粘剂。	是

				项目底漆和面漆喷涂工序使用的水性底漆和水性面漆，根据 VOCs 检测报告，其挥发性有机物含量分别为 30g/L 和 21g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量中木器涂料：清漆≤270g/L，色漆≤220g/L 的要求，属于低挥发性有机化合物涂料。	
			第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。	项目底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭收集的烘干、晾干废气一并经“水喷淋（除雾器）+过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理；收集效率为 90%；由于有机废气产生量少，浓度较低，废气处理效率为 80%，达不到 90%，最后由 1 根 18m 高的排气筒 G2 有组织排放。	是
			第十三条 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。		是
			VOCs 物料储存无组织排放控制要求：①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或者存放在设置有雨棚、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。	本项目含 VOCs 原材料为压板胶、拼板胶、水性底漆、水性面漆、室温硫化硅橡胶（环保胶水）。①存储在密封的包装桶容器中。②密闭的包装容器放置在室内储存，非取状态时已经加盖保持密闭。③储料罐密封良好，符合要求。④化学品仓库为密闭仓库。	是
		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）》无组织排放要求	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非	是

		管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。	和输送时是采用密闭的包装袋进行物料的转移和输送，符合本标准要求。	
		含 VOCs 产品使用过程：VOCs 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 VOCs 废气收集处理系统。	项目底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭收集的烘干、晾干废气一并经“水喷淋（除雾器）+过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理。	是

2、“三线一单”相符性分析

本项目位于中山市黄圃镇，属于《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）中的黄圃镇一般管控单元（编号 ZH44200030001）。本项目与该管控区的相符性分析具体如下表所示。综合分析，项目建设与中山市“三线一单”相符。

表 2 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	【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。	本项目是生产家用桑拿房，属于家用美容、保健护理电器具制造，不属于鼓励引导类项目，亦不属于需要禁止建设的项目及限制建设的产业。	符合
	【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。		
	【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革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、氢能源重大科技创新平台除外）。		
	【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》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》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。	项目不在黄圃地方级地质公园范围，不在生态红线范围内	符合

		【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。		符合
		【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	
		【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。	项目压板、拼板工序使用的压板胶、拼板胶，根据 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂-木工与家具行业--醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量≤50g/L 的限值要求，属于低挥发性胶粘剂。手工装配五金工序使用的室温硫化硅橡胶（环保胶水），根据 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 54g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3“本体型胶粘剂”装配业 - 有机硅类 VOCs≤100g/kg 的要求，属于低挥发性胶粘剂。项目底漆和面漆喷涂工序使用的水性底漆和水性面漆，根据 VOCs 检测报告，其挥发性有机物含量分别为 30g/L 和 21g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量中木器涂料：清漆≤270g/L，色漆≤220g/L 的要求，属于低挥发性有机化合物涂料。	

		【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。	本项目选址不在农用地优先保护区	符合
		【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。	项目用地规划为二类工业用地	符合
	能源资源利用	【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。④中山火力发电有限公司执行原国家环境保护部《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2 号）中的Ⅱ类管控燃料要求。	项目使用电能，不涉及新建锅炉、炉窑。	符合
	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。 【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。 【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。 【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。 【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。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。 【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地污染防治措施，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。	①项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入黄圃镇生活污水处理厂处理；生产废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理，不涉及新增排放化学需氧量、氨氮。②项目生活垃圾统一交由环卫部门清运处理，不涉及养殖尾水和港口码头③项目不涉及新增氮氧化物，涉 VOCs 排放按总量指标审核及符合管理实施细则相关要求实行。④项目不属于养殖业及农业，不需要使用农药及施肥⑤项目不属于北部组团垃圾处理基地	符合

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。 【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。 【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地、金属表面处理企业的环境风险防控。 【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联动体系，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
--------------------	--	---	----

3、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》规划，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。

表3黄圃镇第二产业环保共性产业园建设项目汇总表

序号	组团名称	镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	用地规模（亩）	规划发展产业	主要生产工艺
1	北部组团	黄圃镇（近期2022年~2025年）	黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）	157.5	家电产业	金属表面处理（不含电镀）、集中喷涂、发泡

本项目位于中山市黄圃镇启业北路2号之一第1栋，主要从事家用桑拿房生产，主要工艺为木工开料、压板、拼板、木工加工、打磨砂光、底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干、手工装配五金、成品装配、品质测试等，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，

	本项目主要生产家用桑拿房，是木质材料喷涂，不涉及金属表面处理，故无需在环保共性产业园内建设，符合环保共性产业园规划。 4、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。 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、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇；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。 本项目位于中山市黄圃镇启业北路 2 号之一第 1 栋，属于一般区，项目不使用地下水，且厂区地面均为硬化，因此项目建设符合相关要求。 6、用地规划相符性分析 项目位于中山市黄圃镇启业北路 2 号之一第 1 栋，根据《中山市自然资源·一图通》可知，项目所在地的土地利用规划为二类工业用地。因此，项目建设用地符合规划要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中规定，项目环评类别见下表。					
	表 4 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
	1	C3856 家用美容、保健护理电器具制造	家用桑拿房 1.35 万套	木工开料、压板、拼板、木工加工、打磨砂光、底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干、手工装配五金、成品装配	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385--其他	无
	类别					
	报告表					
	二、编制依据					
	(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）； (3)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）； (4)《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）； (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）； (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）； (8)《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>的通知》（中环规字[2021]1 号）； (9)《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）； (10)《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）。					
	三、项目概况					

1、基本信息

广东太一健康科技有限公司位于中山市黄圃镇启业北路2号之一第1栋（中心位置经纬度：东经113°22'2.813"，北纬22°41'47.533"），项目总投资300万元，其中环保投资50万元，用地面积为10000 m²，建筑面积为14000 m²，主要从事家用桑拿房生产，年产家用桑拿房1.35万套。

项目东面为中山明峰生物塑料；南面为马新工业园生活小区、骏宇驾校；西面为启业北路，隔路为中山欧贝特卫浴有限公司；北面为盛凯路，隔路为空地和马安村。

表5项目工程组成一览表

工程类别	项目名称		建设内容和规模
主体工程	生产车间		租用 1 整栋 2 层高厂房作为生产车间，厂房单层高度为 8m，总高度为 16m；占地面积 7000 m²,建筑面积 14000 m²。一楼设有木工开料区、木工加工区、压板区、拼板区、木工打磨砂光区、原料仓储区、仓储区、危废仓及废水收集区；二楼设有烘干房、自动喷涂区、测试区、电子配件组装区、成品组装区及仓储区。
公用工程	供水		由市政自来水管网供给
	供电		由市政电网供给
环保工程	废气治理设施	木工开料、木工加工、打磨砂光处理工序粉尘废气	通过集气罩收集经布袋除尘净化装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒（G1）有组织排放
		底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气	底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭收集的烘干、晾干废气一并经“水喷淋（除雾器）+过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理
		冷压压板、拼板、手工装配五金工序废气	无组织排放
	废水治理措施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入黄圃镇生活污水处理厂处理
		生产废水	收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理
	噪声治理措施		采取消声、减振、隔声等措施
	固废治理措施		生活垃圾：交环卫部门统一清运
			一般工业固废：交有一般工业固废处理能力的单位处理
危险废物：收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物经营许可证的单位处理。			

2、主要产品及产能

项目主要从事家用桑拿房生产，年产 1.35 万套，详见下表。

表 6 项目主要产品及产能

序号	产品名称	年产量	备注
1	小型家用桑拿房	0.8 万套	1.2*1*1.9m
2	中型家用桑拿房	0.4 万套	1.5*1.2*1.9m
3	大型家用桑拿房	0.15 万套	2*2*2.2m
合计：		1.35 万套	

3、主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 7 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
铁杉木	固态	1500m ³	20 m ³	1 m ³ /卡板	木工开料、加工	否	/
3 厘单面夹板	固态	400 m ³	10 m ³	0.5 m ³ /卡板		否	/
5 厘单面夹板	固态	400 m ³	10 m ³	0.5 m ³ /卡板		否	/
5 厘中纤板	固态	800 m ³	15 m ³	0.5 m ³ /卡板		否	/
电控配件	固态	1.35 万套	1200 套	10 套/箱	成品组装	否	/
观察窗玻璃	固态	1.35 万套	500 套	10 块/卡		否	/
红外发热组件	固态	1.35 万套	1000 套	50 套/箱		否	/
输电线组件	固态	1.35 万套	1000 套	100 套/箱		否	/
保温材料	固态	1.35 万套	500 张	100 张/板		否	/
电子电器配件	固态	1.35 万套	500 套	箱装		否	/
五金配件	固态	1.35 万套	10000 个	箱装		否	/
产品标识配件	固态	1.35 万套	5000 张	箱装		否	/
室温硫化硅橡胶（环保胶水）	液态	0.4 吨	0.05 吨	45g/支		否	/
包材	固态	1.35 万套	500 套	/	拼板	否	/
拼板胶	液态	4 吨	1 吨	25kg/桶		否	/
压板胶	液态	8 吨	1 吨	20kg/桶	喷涂	否	/
水性底漆	液态	35.6 吨	1 吨	20kg/桶		否	/
水性面漆	液态	23.1 吨	1 吨	20kg/桶	设备维护	否	/
机油	液态	0.36 吨	0.36 吨	0.18t/桶		是	/

表 8 主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
夹板	外购成品，生产基材。夹板，也称胶合板，行内俗称细芯板。由三层或多层一毫米厚的单板或薄板胶贴热压制而成。是手工制作家具最为常用的材料。胶合板是由原木旋切成单板或木方刨切成薄木，再用胶粘剂胶合而成的三层或三层以上的薄板材。通常用奇数层单板，并使相邻层单板的纤维方向互相垂直排列胶合而成。因此有三合、五合、七合等奇数层胶合板。
中纤板	外购成品，生产基材。中密度纤维板（人造板）的一种，其主要成分是木质纤维、树脂胶等。经过热磨、干燥、施胶、铺装、热压、后处理、砂光后成型的一种代替原木的环保型家具建材替代品，其主要优点是相对原木价格低廉，容易加工，材质均匀，物理性能好，在添加石蜡等物品后能防水防潮。
拼板胶	外购成品，环保水性胶粘剂，用于拼板工序。微黄色匀质乳液，粘度 20000-50000cps，相对密度：1.2t/m ³ ，主要成分为乙酸乙烯酯和乙烯共聚物（42%-48%）、水（42%-58%）。根据 VOCs 检测报告，拼板胶中挥发性有机物含量为 2g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（33372-2020）表 2 水基型胶粘剂-木工与家具行业--醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量≤50g/L 的限值要求，属于低 VOCs 胶粘剂。
压板胶	外购成品，环保水性胶粘剂，用于冷压处理工序。乳白色匀质乳液，粘度 9000-15000cps，相对密度：1.2t/m ³ ，主要成分为聚乙烯醇（15%~25%）、碳酸钙（5%-15%）、乙酸乙烯酯和乙烯共聚物（20%-25%）、水（46%-50%）。根据 VOCs 检测报告，压板胶挥发性有机物含量为 2g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（33372-2020）表 2 水基型胶粘剂-木工与家具行业--醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量≤50g/L 的限值要求，属于低 VOCs 胶粘剂。
水性底漆	外购成品，用于工件底漆喷涂工序。pH：7.0-8.0；熔点：120℃（水）；闪点：不燃物；相对密度：1.15t/m ³ 。主要成分为：水性乳液（25%-35%）、颜填料（5%-8%）、助剂（消泡剂、流平剂等，主要为醇酯类物质；8%-12%）、去离子水（45%-50%）。根据 VOCs 检测报告，底漆中挥发性有机物含量为 30g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料—清漆”VOCs 含量≤270g/L 的限值要求，属于低 VOCs 涂料。
水性面漆	外购成品，用于工件面漆喷涂工序。pH：7.0-8.0；熔点：120℃（水）；闪点：不燃物；相对密度：1.3t/m ³ 。主要成分为：水性乳液 35%-40%、颜填料 5%-8%、助剂（消泡剂、流平剂等，主要为醇酯类物质）5%-8%、纯水 50%-55%。根据 VOCs 检测报告，面漆中挥发性有机物含量为 21g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求中“木器涂料—色漆”VOCs 含量≤220g/L 限值要求，属于低 VOCs 涂料。
室温硫化硅橡胶（环保胶水）	外购成品物料，主要用于手工装配过程中电子配件的黏结固定。项目生产所用硅橡胶胶粘剂主要为 704 单组分室温硫化硅橡胶物料，为黏稠白色液体，是脱醇型硅橡胶，固化过程中有微量有机废气释放，不自燃，不溶于水，性质稳定，本品无毒、无腐蚀，无须特别防范，但不能接触明火。主要成分为端羟基聚二甲基硅氧烷（78%）、二氧化硅（11%）、二氧化钛（1%）、偶联剂（10%）。根据 VOCs 检测报告，胶粘剂挥发性有机物含量为 54g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 “本体型胶粘剂”装配业-有机硅类 VOCs 含量≤200g/kg 的限值要求，属低 VOCs 胶粘剂。

机油	是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。应用于两个相对运动的物体之间，可以减少两物体因接触而产生的摩擦与磨损。							
注：铁杉木密度为 0.49t/m³，项目年消耗铁杉木 1500 方，即 735t/a；3 厘单面夹板密度为 0.68t/m³，项目年消耗 400 方，即 272t/a；5 厘单面夹板密度为 0.8t/m³，项目年消耗 400 方，即 320t/a；5 厘中纤板密度为 0.62t/m³，项目年消耗中纤板 800 方，即 496t/a。								
表 9 项目产品喷涂面积核算表								
产品	尺寸	年产量	喷涂方案	喷涂面积核算				
小型家用桑拿房	1.2×1×1.9 m	0.8 万套	仅对产品外立面的木制品进行喷涂处理（外底部和内部均不进行喷涂），其中产品正立面玻璃镶嵌区域无需喷涂处理	产品左、右、后、顶面喷涂面积核算：1.2*1.9+1*1.9*2+1.2*1=7.28 m²，产品正立面主要使用木质结构镶嵌钢化玻璃配件，其中玻璃配件区域无需喷涂处理，玻璃配件的尺寸可根据客户的需求进行调整，故小型产品最大喷涂面积控制在 8 m² 以内。按照客户实际需求，只有部分产品需要进行喷涂，需要喷涂产品为 0.4 万套。				
中型家用桑拿房	1.5×1.2×1.9m	0.4 万套		产品左、右、后、顶面喷涂面积核算：1.5*1.9+1.2*1.9*2+1.5*1.2=9.21 m²，产品正立面主要使用木质结构镶嵌钢化玻璃配件，其中玻璃配件区域无需喷涂处理，玻璃配件的尺寸可根据客户的需求进行调整，故中型产品最大喷涂面积控制在 9.5 m² 以内。按照客户实际需求，只有部分产品需要进行喷涂，需要喷涂产品为 0.2 万套。				
大型家用桑拿房	2×2×2.2m	0.15 万套		产品左、右、后、顶面喷涂面积核算：2*2.2*3+2*2=17.2 m²，产品正立面主要使用木质结构镶嵌钢化玻璃配件，其中玻璃配件区域无需喷涂处理，玻璃配件的尺寸可根据客户的需求进行调整，故中型产品最大喷涂面积控制在 20 m² 以内。按照客户实际需求，只有部分产品需要进行喷涂，需要喷涂产品为 0.1 万套。				
表 10 项目水性底漆喷涂情况核算表								
产品	喷涂量（万套）	单件产品喷涂面积（m²）	总喷涂面积（万 m²）	厚度（μm）	密度（kg/m³）	有效利用率	固含率	年用量（t）
小型家用桑拿房	0.4	8.0	3.2	80	1150	60%	30.6%	16.1
中型家用桑拿房	0.2	9.5	1.9	80	1150	60%	30.6%	9.5

大型家用桑拿房	0.1	20.0	2.0	80	1150	60%	30.6%	10.0
水性底漆年用量(t)								35.6
表 11 项目水性面漆喷涂情况核算表								
产品	产量(万套)	单件产品喷涂面积(m²)	总喷涂面积(万m²)	厚度(μm)	密度(kg/m³)	有效利用率	固含率	年用量(t)
小型家用桑拿房	0.4	8.0	3.2	60	1300	60%	40.0%	10.4
中型家用桑拿房	0.2	9.5	1.9	60	1300	60%	40.0%	6.2
大型家用桑拿房	0.1	20.0	2.0	60	1300	60%	40.0%	6.5
水性面漆年用量(t)								23.1
4、主要生产设备								
项目主要生产设备见下表。								
表 12 项目主要生产设备一览表								
设备名称		规格/型号		数量	所在工序	备注		
精密推台锯		/		3 台	木工开料	用电		
手拉锯		/		16 台		用电		
双端截锯机		/		4 台	木工加工	用电		
切角机		/		2 台		用电		
出榫机		/		2 台		用电		
带龙门 CNC		/		2 台		用电		
单轴 CNC		/		1 台		用电		
台式钻床		/		6 台		用电		
方孔钻		/		4 台		用电		
排钻		/		1 台		用电		
单立镗铣床		/		4 台		用电		
多片锯		/		1 台		用电		
双面刨		/		1 台		用电		
弯锯		/		1 台		用电		
小锣机		/		4 台		用电		
双立镗铣床		/		2 台		用电		
冷压机		/		10 台	压板	用电		
立带窜动磨光机		/		1 台	打磨、砂光	用电		
抛光机		/		1 台		用电		
底漆房		6m*5m*4m		2 间	底漆喷涂	/		
每间底漆房配套设备	手动涂装柜	/		2 台		用电		
	喷枪	/		2 只		用电		

	水帘柜	5m*1.5m*0.4m，注水高度为 0.3m	1 个		用电
面漆房		6m*5m*4m	1 间	面漆喷涂	/
每间面漆房配套设备	自动喷漆机	/	1 台		用电
	喷枪	/	1 只		用电
	水帘柜	5m*1.5m*0.4m，注水高度为 0.3m	1 个		用电
烘干房		15m*11*4m	2 间	烘干	用电
晾干房		15m*11*4m	1 间	晾干	/
电量测试仪		RF9901	1 台	成品测试	用电
红外热像仪		T31	1 台		用电
耐压测试仪		RK2670AM	1 台		用电
接地电阻测试仪		RK2678XM	1 台		用电
漏电电流测试仪		RK2675AM	1 台		用电
变频器		6KW	1 台		用电

注：①底漆房两间，单间面积为 30 m²；每个房间各配备一台手动涂装柜、一只喷枪及一个水帘柜；水帘柜规格为 5m*1.5m*0.4m，注水高度为 0.3m；

②烘干房两间，单间面积为 165 m²；

③面漆房一间，单间面积为 30 m²；配备一台自动喷漆机、一只手动喷枪及一个水帘柜；水帘柜规格为 5m*1.5m*0.4m，注水高度为 0.3m；

④晾干房一间，单间面积为 165 m²；

⑤以上生产设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》之淘汰类或限制类中。

表 13 喷枪理论最大产能核算表							
序号	作业点位	设备种类	设备数量	喷枪流量（g/min）	工作时间（h）	理论最大喷漆量（t）	申报涂料量(t)
1	底漆喷涂	喷枪	2	160	2400	46.1	35.6
2	面漆喷涂	喷枪	1	205	2400	29.5	23.1

注：（1）项目底漆房设有 2 支喷枪，单支喷枪喷涂流量为 160 g/min，喷涂工作时间按 2400h 计，则理论最大喷漆量为 46.1t，项目申报底漆用量为 35.6t，因此喷枪数量可满足生产需求。

（2）项目面漆房设有 1 支喷枪，单支喷枪喷涂流量为 205 g/min，喷涂工作时间按 2400h 计，则理论最大喷漆量为 29.5t，项目申报面漆用量为 23.1t，因此喷漆机和喷枪数量可满足生产需求。

5、人员及生产制度

项目有员工 100 人，不在厂内食宿；每天工作 8 小时（8:00~12:00，14:00~18:00），年工作约 300 天，无夜间生产。

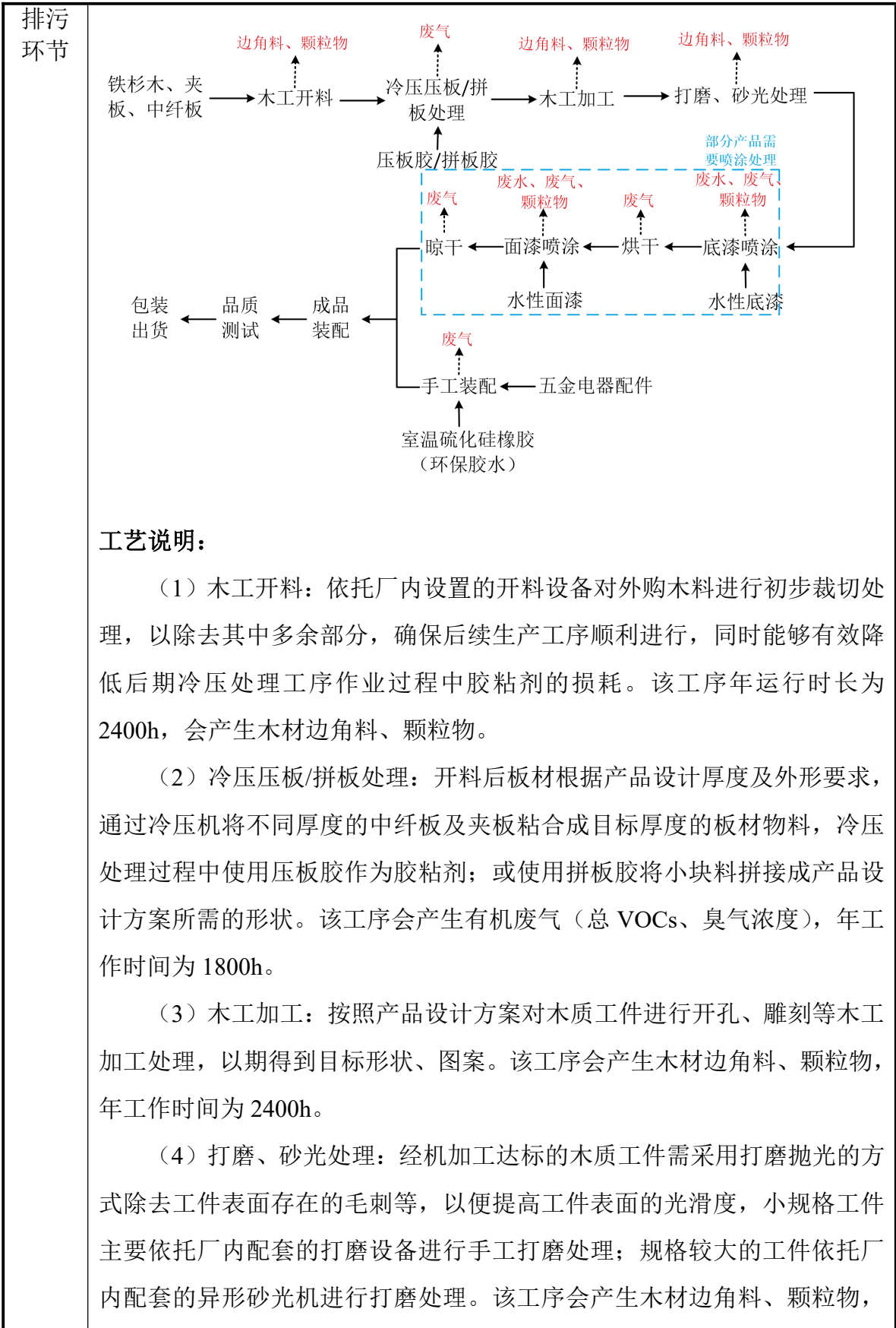
6、给排水情况

（1）生活污水

项目有员工 100 人，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），不在厂内食宿人员用水量按每人每年用水

	10m³计，则员工的生活用水量约为 1000t/a。生活污水排放系数按用水量 0.9 计，则产生生活污水约 900t/a。项目位于黄圃镇生活污水处理厂的纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准后经市政管网排入黄圃镇生活污水处理厂处理。 （2）生产废水 项目运营过程中生产用水主要涵盖面漆房喷淋水帘柜用水和废气喷淋塔用水，均由市政供水管网供给。 ①喷漆房水帘柜用水情况 项目喷漆废气经水帘柜去除漆雾后送至末端废气处理装置处理后排放。项目底漆房设有 2 个水帘柜，面漆房设有 1 个水帘柜，每个水帘柜水箱有效容积为 $5*1.5*0.3=2.25\text{m}^3$，则水帘柜水箱有效容积合计为 $2.25\text{m}^3 \times 3=6.75\text{m}^3$，水箱中的水捞渣后循环使用。因循环过程中有损耗需补充水，每天补充水量按水帘柜配套循环水箱容积的 5%计算，年运行 300 天，则水帘柜补充水量为 101.25t/a；同时水帘柜用水需定期更换，约每个月更换 1 次，共更换 12 次，则水帘柜废水产生量为 81t/a。由上分析可知，项目水帘柜用水量为 182.25t/a，废水产生量为 81t/a。 ②喷淋塔用水情况 项目底漆喷涂、面漆喷涂工序废气经水喷淋塔处理后进入活性炭吸附装置处理。项目设有 1 个水喷淋塔，水喷淋塔储水箱有效容积为 1m³。因循环过程中有损耗需补充水，每天补充水量按储水箱容积的 5%计算，则水喷淋塔补充水量为 15t/a；同时水喷淋塔用水需定期更换，约每个月更换 1 次，共更换 12 次，则水喷淋塔废水产生量为 12t/a。由上分析可知，项目水喷淋塔用水量为 27t/a，废水产生量为 12t/a。
--	--

	图 1 项目水平衡图 (t/a) 展示了项目的用水和排水情况。市政供水总量为 1209.25 t/a，分为三部分：生活用水 1000 t/a（损耗 100 t/a，产生生活污水 900 t/a，经三级化粪池预处理后排入黄圃镇生活污水处理厂处理）；水帘柜用水 182.25 t/a（损耗 101.25 t/a，产生水帘柜废水 81 t/a）；喷淋塔用水 27 t/a（损耗 15 t/a，产生喷淋塔废水 12 t/a）。水帘柜废水和喷淋塔废水合计 93 t/a，委托有处理能力的废水处理机构处理。
	图 1 项目水平衡图 (t/a) 7、能耗 项目主要能耗为电能，年耗电量约 50 万度，由市政电网供给。 8、厂区平面布置 本项目租用 1 整栋 2 层高厂房作为生产车间，厂房单层高度为 8m，总高度为 16m；占地面积 7000 m²，建筑面积 14000 m²。一楼设有木工开料区、木工加工区、压板区、拼板区、木工打磨砂光区、原料仓储区、仓储区、危废仓及废水收集区；二楼设有烘干房、自动喷涂区、测试区、电子配件组装区、成品组装区及仓储区。项目厂区周边 50m 有声环境敏感点，分别为位于项目南侧的马新工业园生活小区和西北侧的马安村。项目运营过程中木工开料、木工加工、打磨砂光处理工序粉尘废气通过工位集气罩收集经布袋除尘净化装置处理由 1 根 18m 高的排气筒（G1）有组织排放，底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭收集的烘干、晾干废气一并经“水喷淋（除雾器）+过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒（G2）有组织排放。高噪声设备和排气筒远离敏感点一侧布置，对敏感点影响较小。项目建设完成后做好各项废气和噪声污染防治措施，做好危险废物房防渗、防雨、防漏措施，对项目周边产生的影响较小，从整体布局方面看，项目布局较为合理。
工艺流程和产	工艺流程图



	年工作时间为 2400h。 (5) 底漆喷涂、烘干：厂内规划设置 2 个小型封闭式喷漆房用于底漆喷涂处理，同时设置电烘干房用于工件喷底漆后烘干处理。该工序按照客户需求定制，只有部分产品需要喷涂处理。底漆喷涂作业过程中，在手动涂装柜内使用喷枪进行喷涂，均为干式喷涂；喷涂处理后工件送入到电烘干房内进行烘干处理，烘干温度控制在 40 度左右。喷漆房内配套设置水帘柜对漆雾颗粒进行喷淋处理，水帘柜喷淋水日常循环使用，平均每个月更换一次。该工序会产生有机废气（总 VOCs、臭气浓度）、颗粒物、水帘柜废水，年工作时间为 2400h。 (6) 面漆喷涂、晾干：喷底漆处理后工件送入到面漆房内进行喷面漆处理，喷涂完成后工件在晾干房内晾干处理。规格较大的工件通过自动喷漆机对木质工件进行自动喷涂处理、较小规格的工件采用手动喷涂进行处理。该工序按照客户需求定制，只有部分产品需要喷涂处理。喷漆房内配套设置水帘柜设施对漆雾颗粒进行喷淋处理，水帘柜喷淋水日常循环使用，平均每个月更换一次。该工序年运行时长为 2400h。该工序会产生有机废气（总 VOCs、臭气浓度）、颗粒物、水帘柜废水。 (7) 手工装配五金：项目生产所用电子配件全部直接外购成品配件，生产过程中按照产品设计方案进行装配处理即可。装配过程中大部分使用螺丝作为紧固件，部分无法打孔安装的需使用室温硫化硅橡胶（环保胶水）进行黏合处理。该工序年运行时长为 1800h，会产生有机废气（总 VOCs、臭气浓度）。生产过程中如果出现有不达标电子配件直接由供应商回收后按照 1:1 进行置换，项目日常运营过程中不产生废电子配件。 (8) 成品装配：根据产品设计方案将木工配件与外购的玻璃配件、电控配件、保温材料等进行装配，装配过程中主要依托螺丝进行固定。 (10) 品质测试：对组装完成的产品进行通电测试。
--	---

与项目有关的原有环境问题	本项目为异址新建项目，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

区域 环境 质量 现状	一、大气环境质量现状					
	根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订）》（中府函[2020]196 号），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》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。					
	1、空气质量达标区判定					
	根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2024 年监测数据统计结果见下表。					
	表 14 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准值 /μg/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	67.50	达标
		年平均值	22	40	55.00	达标
	PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	68	150	45.33	达标
		年平均值	34	70	48.57	达标
	PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	46	75	61.33	达标
		年平均值	20	35	57.14	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	20.00	达标
	由上表可知，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》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，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》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，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》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在区域为达标区。					
	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》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据小榄空气自动监测站 2024 年的监测数据，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 的监测结果见下表。					

表 15 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 μg/m³	评价 标准 μg/m³	最大 浓度 占标 率%	超标 频 率%	达标 情况
	X	Y							
小 榄	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	10.0	0.00	达标
				年平均值	8.5	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	75	80	115.0	0.82	达标
				年平均值	27.9	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	94	150	88.0	0.00	达标
				年平均值	45.8	70	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	43	75	100.0	0.00	达标
				年平均值	21.5	35	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	159	160	153.1	9.02	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	30.0	0.00	达标
由表可知，SO₂、NO₂ 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》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 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》(GB3095-2012)及修改单二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。 3、特征污染物环境质量现状 本项目的特征污染物总 VOCs、颗粒物、臭气浓度。其中总 VOCs、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“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”，故不进行监测。 报告引用《中山市美极电器有限公司》委托广州蓝海海洋检测技术有限公司的监测数据（监测日期为 2023 年 3 月 06 日~08 日，引用监测点与项目距离为 3200m）对评价范围内的 TSP 进行补充调查。									

1) 监测因子及布点

表 16 项目环境空气现状补充监测点

监测点名称	监测站坐标		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
中山市美极电器有限公司项目所在地 Q1	113°23'27.40"	22°40'33.79"	TSP	2023 年 3 月 06 日~08 日	东南	3200

2) 监测结果与评价

本项目引用的监测数据分析结果见下表：

表 17 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	0.163~0.188	62.7	0	达标

结果表明，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 及其修改单中的二级标准限值。

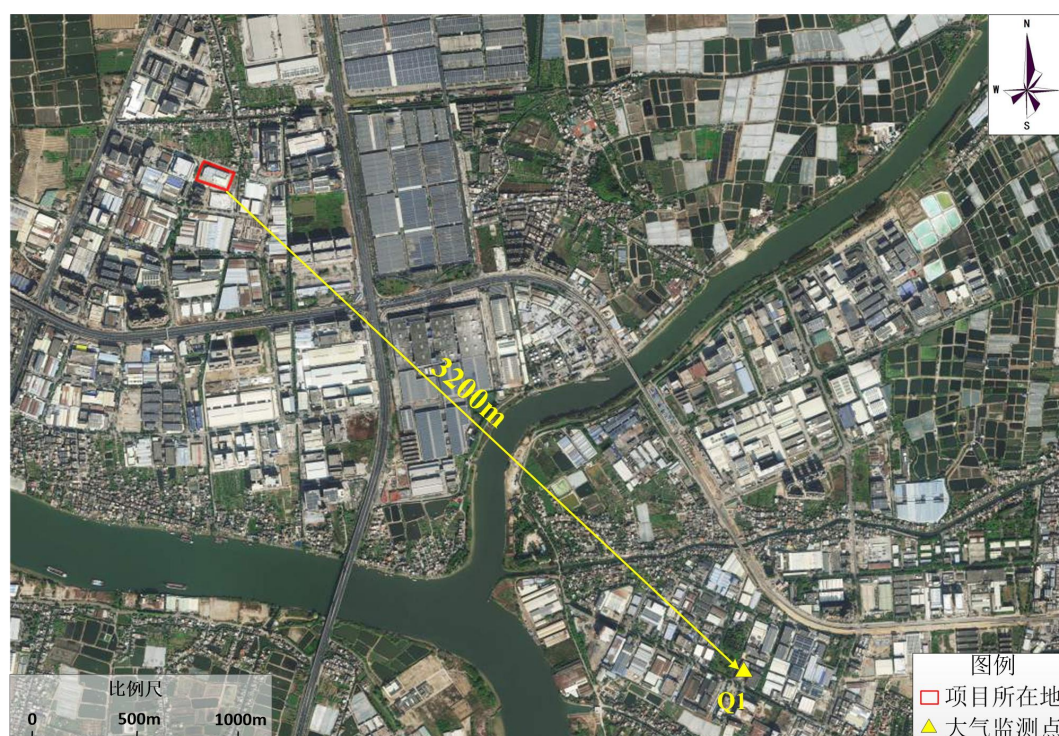


图 2 项目引用的大气监测点位分布图

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黄圃镇生活污水处理厂处理,尾水排入黄圃水道内,最终汇入洪奇沥水道内;生产废水集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构转移处理,不直接排放。项目厂区不涉及废水直排。

根据《中山市水功能区管理办法》(中府[2008]96号)的规定,洪奇沥水道属于Ⅲ类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅲ类水质标准。

由中山市生态环境局政务网发布的《2024年水环境年报》可知,2024年洪奇沥水道水质类别为Ⅱ类,水质状况为优。

水环境年报

您现在的位置: 首页 >> 专题专栏 >> 水环境年报

2024年水环境年报

信息来源: 本网 中山市生态环境局

发布日期: 2025-07-15

分享:  

1、饮用水

2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中,全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量Ⅱ类标准,水质为优,水质达标率为100%;备用水源长江水库水质符合地表水环境质量Ⅰ类标准,水质为优,水质达标率为100%,营养状态处于贫营养级别。

2、地表水

2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到Ⅱ类水质,水质为优;前山河水道达到Ⅲ类水质,水质为良;石岐河和洋沙排洪渠达到Ⅳ类水质,水质为中度污染,无重度污染河流。

与2023年相比,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、前山河水道水质均无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转,洋沙排洪渠水质有所变差。

3、近岸海域

2024年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位(GDN20001)。根据监测结果,春夏秋三季无机氮平均浓度为1.59mg/L,水质类别为劣四类,主要污染物为无机氮,同比下降18.9%,水质有所改善。(注:中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。)

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。本项目周边50m范围内有声环境敏感点,故在敏感点处布点进行噪声监测。

表 18 噪声监测统计表

噪声监测结果单位: dB (A)		
监测时间		2025.08.07
项目东北侧敏感点处 N1	昼间值	57

	项目南侧敏感点处 N2	昼间值	56				
	2 类标准		昼间≤60dB（A）				
	由上表监测结果可知，敏感点处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准。						
环境 保护 目标	四、地下水和土壤环境质量现状						
	本项目不开采地下水，项目场地全面硬底化，项目正常工况下无地下水、土壤污染源；本项目选址周围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，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，故不进行厂区土壤、地下水环境现状监测。						
	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监测。						
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标						
	环境空气保护目标是周围地区的大气环境在本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》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。						
	表 19 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标						
	敏感点	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
	马新工业园生活小区	113°22'00.45"	22°41'44.25"	居民	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类	西南	15
	马安村	113°22'07.02"	22°41'53.19"			东北	20
纪元花园	113°21'	22°41'	东南			540	

		52.30"	27.97"				
	黄圃消防救援站	113°22'13.12"	22°41'29.27"			西南	450
2、地表水环境保护目标							
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。							
3、声环境保护目标							
根据调查，本项目边界外 50m 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							
项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，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 20 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/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	木工开料、木工加工、打磨砂光工序废气	G1	颗粒物	18	120	2.02（折半执行）	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准
	底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气	G2	颗粒物	18	120	2.02（折半执行）	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准
			总 VOCs		30	1.45（折半执行）	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值

			臭气浓度		2000（无量纲）	/	II时段
							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织排放废气	/	颗粒物	/	1	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放浓度限值
			总VOCs	/	2	/	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级标准
	厂区内无组织排放废气	/	非甲烷总烃	/	6（监控点处1小时平均浓度值）	/	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3厂区内VOCs无组织排放限值
				/	20（监控点处任意一次值）		

注：根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2.3和广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）4.5.1排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。本项目排气筒不高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上，故排放速率限值按照50%执行。

2、水污染物排放标准

表21 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

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
	COD _{Cr}	≤500	
	BOD ₅	≤300	
	氨氮	--	
	SS	≤400	

3、噪声排放标准

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

表22 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
	0 类	50
	1 类	55
	2 类	60
	3 类	65
	4 类	70
夜间		40
		45
		50
		55
		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》（GB 18597—2023）及修改单相关要求。		
总量控制指标	1、废水总量控制指标 项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入黄圃镇生活污水处理厂处理，生产废水委托有处理能力的废水机构处理，故本项目无需申请废水污染物总量控制指标。 2、废气总量控制指标 项目建成后，挥发性有机物（总 VOCs）排放总量为 0.407t/a。 注：每年按工作 300 天计。	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目的厂房已建成，故不对其施工期环境影响进行评价。																														
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气产排情况 （1）木工开料、木工加工、打磨砂光废气 项目在对木质配件进行加工处理过程中，根据工艺设置需求，涵盖木工开料、木工加工、木工打磨及砂光处理工序，工序作业过程中产生粉尘废气污染物，主要为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“211 木质家具制造行业系数手册”机加工的产污系数为 150g/m³-原料。项目年使用铁杉木 1500 m³、3 厘单面夹板 400 m³、5 厘单面夹板 400 m³、5 厘中纤板 800 m³，合计 3100 m³。则木工开料、木工加工、打磨砂光工序颗粒物产生量为 3100 m³*150g/m³=0.47t/a，详细见下表。 表 23 项目木工开料、木工加工、打磨砂光工序废气产生量一览表 <table><tr><th>工序</th><th>原料名称</th><th>用量</th><th>污染物</th><th>产污系数（g/cm³）</th><th>产生量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="4">木工开料、木工加工、打磨砂光</td><td>铁杉木</td><td>1500 方</td><td rowspan="4">颗粒物</td><td>150</td><td>0.23</td></tr><tr><td>3 厘单面夹板</td><td>400 方</td><td>150</td><td>0.06</td></tr><tr><td>5 厘单面夹板</td><td>400 方</td><td>150</td><td>0.06</td></tr><tr><td>5 厘中纤板</td><td>800 方</td><td>150</td><td>0.12</td></tr><tr><td colspan="5">颗粒物合计（t/a）：</td><td>0.47</td></tr></table> 项目木工开料、木工加工、打磨砂光工序颗粒物通过工位集气罩收集经布袋除尘处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒（G1）有组织排放，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，收集方式为半密闭型集气罩，集气效率可达到 65%，布袋除尘处理装置的处理效率取 90%，每天有效工作时间按 8 小时计，年工作 300 天。	工序	原料名称	用量	污染物	产污系数（g/cm³）	产生量（t/a）	木工开料、木工加工、打磨砂光	铁杉木	1500 方	颗粒物	150	0.23	3 厘单面夹板	400 方	150	0.06	5 厘单面夹板	400 方	150	0.06	5 厘中纤板	800 方	150	0.12	颗粒物合计（t/a）：					0.47
工序	原料名称	用量	污染物	产污系数（g/cm³）	产生量（t/a）																										
木工开料、木工加工、打磨砂光	铁杉木	1500 方	颗粒物	150	0.23																										
	3 厘单面夹板	400 方		150	0.06																										
	5 厘单面夹板	400 方		150	0.06																										
	5 厘中纤板	800 方		150	0.12																										
颗粒物合计（t/a）：					0.47																										

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进行计算:

$$Q=3600 \times 0.75 (5X^2+F) \times V_x$$

式中: 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。

表 24 项目集气罩设计处理风量一览表

排气筒编号	工序	设备名称	数量(台)	F(m ²)	X(m)	V _x (m/s)	Q(m ³ /h)	理论总风量(m ³ /h)	合计风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
G1	木工开料	精密推台锯	3	0.3	0.3	0.4	810	2430	44388	45000
		手拉锯	16	0.3	0.3	0.4	810	12960		
	木工加工	双端截锯机	4	0.3	0.3	0.4	810	3240		
		切角机	2	0.2	0.3	0.4	702	1404		
		出榫机	2	0.2	0.3	0.4	702	1404		
		带龙门CNC	2	0.35	0.3	0.4	864	1728		
		单轴CNC	1	0.35	0.3	0.4	864	864		
		台式钻床	6	0.2	0.3	0.4	702	4212		
		方孔钻	4	0.2	0.3	0.4	702	2808		
		排钻	1	0.3	0.3	0.4	810	810		
		单立镗铣床	4	0.3	0.3	0.4	810	3240		
		多片锯	1	0.3	0.3	0.4	810	810		
		双面刨	1	0.3	0.3	0.4	810	810		
		弯锯	1	0.3	0.3	0.4	810	810		
		小锣机	4	0.3	0.3	0.4	810	3240		
		双立镗铣床	2	0.35	0.3	0.4	864	1728		
	打磨、砂光	立带窜动磨光机	1	0.5	0.3	0.4	1026	1026		
		抛光机	1	0.35	0.3	0.4	864	864		

经计算，废气治理设施所需风量约 44388m³/h，考虑到管道风量损失，设计处理风量向上取整为 45000m³/h。

表 25 项目木工开料、木工加工、打磨砂光工序废气产排情况一览表

排气筒编号		G1
工序		木工开料、木工加工、打磨砂光
污染物		颗粒物
产生量 t/a		0.47
收集效率		65%
处理效率		90%
有组织	产生量 t/a	0.306
	产生速率 kg/h	0.128
	产生浓度 mg/m ³	2.833
	排放量 t/a	0.031
	排放速率 kg/h	0.013
	排放浓度 mg/m ³	0.283
无组织	排放量 t/a	0.164
	排放速率 kg/h	0.068
抽风量 m ³ /h		45000
工作时间 h		2400

通过采取上述治理措施，项目木工开料、木工加工、打磨砂光工序颗粒物有组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准。

厂界颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放浓度限值，对周围大气环境质量影响不大。

（2）底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气

项目在底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序会使用水性底漆和水性面漆，该过程会产生有机废气，主要污染物为总 VOCs 和臭气浓度；同时在喷涂处理过程中产生漆雾颗粒污染物，主要污染因子为颗粒物。

底漆喷涂、烘干过程中使用水性底漆，根据 VOCs 检测报告可知，水性底漆挥发性有机物含量为 30g/L，密度为 1.15t/m³，折合产污系数为 30g/L÷1150 g/L=2.61%。项目水性底漆年使用量为 35.6t，则总 VOCs 产生量为：35.6t*2.61%=0.929 t/a。喷涂工序作业过程中涂层材料附着率约为 60%，水性底漆中固态组分含量约为 30.6%，则底漆喷涂过程中漆雾颗粒物产生量为：

$35.6\text{t} \times (1-60\%) \times 30.6\% = 4.357 \text{ t/a}$ 。

面漆喷涂、晾干过程中使用水性面漆，根据 VOCs 检测报告可知，水性面漆挥发性有机物含量为 21g/L ，密度为 1.3t/m^3 ，折合产污系数为 $30\text{g/L} \div 1300\text{g/L} = 1.62\%$ 。项目水性面漆年使用量为 23.1t ，则总 VOCs 产生量为： $23.1\text{t} \times 1.62\% = 0.374 \text{ t/a}$ 。喷涂工序作业过程中涂层材料附着率约为 60%，水性面漆中固态组分含量约为 40%，则面漆喷涂过程中漆雾颗粒物产生量为： $23.1\text{t} \times (1-60\%) \times 40\% = 3.696 \text{ t/a}$ 。由于水性底漆和面漆自带些许气味，产生的臭气浓度较低，仅做定性分析。

综上，项目底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序总 VOCs 产生总量为 1.303t/a ；颗粒物产生总量为 8.053t/a 。

项目底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭负压收集的烘干、晾干废气一并经“水喷淋（除雾器）+过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒（G2）有组织排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，收集方式为单层密闭负压，集气效率可达到 90%，二级活性炭对有机废气处理效率取 80%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“211 木质家具制造行业系数手册”涂饰工段-喷涂工艺中，其他（水帘湿式喷雾净化）对颗粒物的去除效率为 80%，故水帘柜和水喷淋对漆雾（颗粒物）的去除效率为 80%；其他（化学纤维过滤）对颗粒物的去除效率为 80%，故过滤棉对漆雾（颗粒物）的去除效率为 80%。故“水帘柜+水喷淋（除雾器）+过滤棉”对漆雾的综合处理效率为 $1 - (1-80\%) \times (1-80\%) \times (1-80\%) = 99.2\%$ ，本项目保守取 98%。每天有效工作时间按 8 小时计，年工作 300 天

表 26 项目底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干废气收集风量核算一览表

排气筒	工序	数量 (间)	密闭区域尺寸 (m)			换气 次数	Q(m ³ / h)	所需风量 (m ³ /h)	合计风量 (m ³ /h)	合计 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
			长	宽	高						
G2	底漆 喷涂 房	2	6	5	4	15	1920	3840	3840	37440	40000
	烘干 房	2	15	11	4	15	10560	21120	21120		

	面漆喷涂房	1	6	5	4	15	1920	1920	1920		
	晾干房	1	15	11	4	15	10560	10560	10560		

底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气通过车间密闭负压收集，通风换气次数按 15 次/h 计，则所需废气收集风量约为 37440m³/h。考虑管道收集沿程风力损失，设计风量向上取整，故底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气收集设施设计风量按 40000m³/h 计。则项目底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干废气产排情况如下表所示。

表 27 底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气产排情况一览表

排气筒编号		G2	
工序		底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干	
污染物		总 VOCs	颗粒物
产生量 t/a		1.303	8.053
收集效率		90%	90%
处理效率		80%	98%
有组织	产生量 t/a	1.173	7.248
	产生速率 kg/h	0.489	3.020
	产生浓度 mg/m ³	12.215	75.501
	排放量 t/a	0.235	0.145
	排放速率 kg/h	0.098	0.060
	排放浓度 mg/m ³	2.443	1.510
无组织	排放量 t/a	0.130	0.805
	排放速率 kg/h	0.054	0.336
抽风量 m ³ /h		40000	
工作时间 h		2400	2400

通过采取上述治理措施，项目底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序总 VOCs 有组织排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段，颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准，臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准，对周围的大气环境质量影响不大。

厂界颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放浓度限值，总 VOCs 排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排

放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值,臭气浓度排放达到《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标准,厂区内非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《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,对周围大气环境质量影响不大。

(3) 冷压压板、拼板、手工装配五金工序废气

项目冷压压板和拼板会使用压板胶和拼板胶,根据VOCs检测报告可知压板胶和拼板胶挥发性有机物含量为2g/L,相对密度为1.2t/m³,则计算压板胶和拼板胶产污系数为2g/L÷1200g/L=0.167%。压板胶年用量为8t,则总VOCs产生量为:8t*0.167%=0.013t/a;拼板胶年用量为4t,则总VOCs产生量为:4t*0.167%=0.007t/a。项目手工装配五金工序会使用室温硫化硅橡胶(环保胶水),根据VOCs检测报告可知室温硫化硅橡胶(环保胶水)挥发性有机物含量为54g/kg,室温硫化硅橡胶年用量为0.4t,则总VOCs产生量为:0.4t*54g/kg=0.022t/a。由于压板胶、拼板胶及室温硫化硅橡胶自带些许气味,产生的臭气浓度较低,仅做定性分析。

表28 项目冷压压板、拼板、手工装配五金工序废气产生一览表

产污工序	原料名称	污染物	用量(t)	产污系数	产生量(t/a)
冷压压板	压板胶	总VOCs	8	0.167%	0.013
拼板	拼板胶	总VOCs	4	0.167%	0.007
手工装配五金	室温硫化硅橡胶 (环保胶水)	总VOCs	0.4	54g/kg	0.022
合计:	/	总VOCs	/	/	0.042

综上所述,项目冷压压板、拼板、手工装配五金工序废气总VOCs产生量为0.043t/a,该工序产生污染物浓度较低,在加强车间通风后采取无组织排放。产生的废气总VOCs无组织排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值,臭气浓度满足《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标准,对周围大气环境影响较小。

表29 项目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	颗粒物	0.283	0.013	0.031		
2	G2	总 VOCs	2.443	0.098	0.235		
		颗粒物	1.510	0.060	0.145		
有组织排放总计							
有组织排放总计	总 VOCs				0.235		
	颗粒物				0.176		
表 30 项目大气污染物无组织排放量核算表							
序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	木工开料、木工加工、打磨砂光废气	木工开料、木工加工、打磨砂光工序	颗粒物	做好废气收集措施，保证废气收集效率	广东省地方标准《大气污染物排 放 限 值 》（ DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污 染 物 排放限值（第二时段）无组织排 放浓度限值	1	0.164
2	底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干废气	底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排 放 限 值 》（ DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污 染 物 排放限值（第二时段）无组织排 放浓度限值	1	0.805
			总 VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排 放 标 准 》（ DB44/814-2010）表 2 无组织排 放监控点浓 度限值	2	0.130
			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 级标准	20（无量纲）	/
3	冷压压板、拼板、手工	压板、拼板、手工装	总 VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机	2	0.042

	装配五金废气	配五金工序			化合物排放标准 《DB44/814-2010》表2无组织排放监控点浓度限值			
			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标准	20（无量纲）	/	
全厂无组织排放总计								
全厂无组织排放总计			总 VOCs				0.172	
			颗粒物				0.969	
表 31 项目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	总 VOCs		0.235	0.172		0.407		
2	颗粒物		0.176	0.969		1.145		
表 32 项目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/m³)	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	木工开料、木工加工、打磨砂光废气 G1	废气处理设施故障导致废气处理设施无法正常运行	颗粒物	2.833	0.128	/	/	发生事故时停止生产并及时检修
2	底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气 G2		总 VOCs	12.215	0.489	/	/	
			颗粒物	75.501	3.020	/	/	
表 33 项目废气排放口一览表								
废气类型	污染物种类	治理措施	是否为可行技术	排气量（m³/h）	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）	
木工开料、木工加工、打磨砂光废气 G1	颗粒物	通过工位集气罩收集后经布袋除尘处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒(G2)有组织排放	是	45000	18	1.0	30	
底漆喷涂、烘	总 VOCs、颗粒物、	底漆、面漆喷涂废气通过车	是	40000	18	1.0	30	

干、面漆 喷涂、晾 干工序 废气 G2	臭气浓度	间密闭负压收 集经水帘柜预 处理后与车间 密闭负压收集 的烘干、晾干 废气一并经 “水喷淋（除 雾器）+过滤棉 +二级活性炭” 废气处理装置 处理后由 1 根 18m 高的排气 筒（G2）有组 织排放					
------------------------------	------	---	--	--	--	--	--

2、各环保措施的技术经济可行性分析

①布袋除尘器可行性分析

布袋除尘工作原理：布袋除尘是利用棉、毛或人造纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。布袋除尘的过程分为两个阶段：首先是含尘气体通过清洁滤布，这时起捕尘作用的主要是纤维，清洁滤布由于孔隙率很大，故除尘率不高；其后，当捕集的粉尘量不断增加，一部分粉尘嵌入到滤料内部，一部分覆盖在表面上形成一层粉尘层，在这一阶段中，含尘气体的过滤主要依靠粉尘层进行，这时粉尘层起着比滤布更为重要的作用，它使除尘效率大大提高。

同时布袋除尘工艺在国内已有大量的应用实例，处理技术已相当成熟，不存在技术上的难题，且布袋设备投资额低，操作性强，根据《中华人民共和国国家标准 袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）中显示除尘效率为 99.3%-99.9%，综合考虑取 90%。

②水帘柜可行性分析

水帘柜主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，抛光产生的颗粒物被水帘板上的水打到下面水池里，水帘柜特点是能把颗粒物直接打在水池里或水帘面上，当其有一定进气速度的含尘气体经在抽风机负压惯性下往水帘方向冲击，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水黏附后便停留在水中，净化后气体在抽风机作用下往抛光机排气口排出。因此，项目采用水帘处理颗粒物是可行的。

③水喷淋可行性分析

水喷淋废气净化塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。因此，项目采用水喷淋处理颗粒物是可行的。

④干式过滤棉去除颗粒物工艺可行性分析

物理拦截：干式过滤棉通过其细密的孔隙结构，直接拦截大于孔隙尺寸的颗粒物。

惯性碰撞：当流体或空气快速通过过滤棉时，携带的颗粒由于惯性会继续沿着原来的运动轨迹前进。过滤棉中的纤维结构会改变流体的流动方向，使颗粒碰撞到纤维上并被捕获。

扩散效应：非常小的颗粒在空气中做无规则的布朗运动。当这些颗粒经过过滤棉时，会通过布朗运动扩散到过滤棉的纤维表面，进而被吸附住。

静电吸附：部分干式过滤棉在生产过程中经过特殊处理，带有一定的静电。当带有灰尘的空气通过时，静电会吸附颗粒物，使其被过滤棉截留。

重力沉降：较大且较重的颗粒在通过过滤棉的过程中，由于重力作用会慢慢沉降到过滤棉的表面或底层。

⑤活性炭可行性分析

根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》(易灵，四川环境，2011.10，第30卷第5期)，目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。

活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到90%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较

广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于家具、五金喷漆、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构，具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

设备特点：

A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。

B、设备结构简单、占地面积小。

C、净化效率高，净化效率达 60-80%以上。

D、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027—2019），污染防治设施名称及工艺为：集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他。本项目采用活性炭吸附处理有机废气为可行技术。

表 34 活性炭吸附装置参数一览表

项目		参数设置	
排气筒		单位	G2
设施名称		/	二级性炭吸附
设备数量		套	1
处理风量		m³/h	40000
碳箱数量		个	2
单个炭箱参数	设备规格（长*宽*高）	m	4.0*3.0*1.7
	活性炭装填规格	m	3.7*2.8*0.3
	过滤风速	m/s	1.1
	过滤截面积	m²	10.36
	停留时间	s	0.55
	单一炭箱炭层数	层	2
	单层炭层高度	m	0.3
	活性炭类型	/	蜂窝活性炭
	活性炭堆填密度	t/m³	0.35
	活性炭填装量	t	2.18(2 个炭箱填装量为 4.36t)
	更换频率	次/年	4

3、监测计划

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)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027—2019), 本项目污染源监测计划见下表。

表 35 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
木工开料、木工加工、打磨砂光废气 G1	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段) 二级标准
底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气 G2	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段) 二级标准
	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值

表 36 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	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段) 无组织排放浓度限值
	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标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	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

4、大气环境影响评价结论

项目木工开料、木工加工、打磨砂光工序颗粒物通过集气罩收集经布袋除尘处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒 (G1) 有组织排放。经处理后颗粒物排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准, 对周围环境影响较小。底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭负压收集的烘干、晾干废气一并经 “水喷淋 (除雾器)+过滤棉+二级活性炭” 废气处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒 (G2)

有组织排放。总 VOCs 有组织排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段, 颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段) 二级标准, 臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准, 对周围的大气环境质量影响不大。

冷压压板、拼板、手工装配五金工序废气在加强车间通风后采取无组织排放。总 VOCs 无组织排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值, 臭气浓度满足《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标准, 对周围大气环境质量影响不大。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段) 无组织排放浓度限值, 总 VOCs 排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值, 臭气浓度排放达到《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标准, 厂区内非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《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, 对周围大气环境质量影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水

生活污水的产生量约 900t/a, 经三级化粪池预处理后排入黄圃镇生活污水处理厂处理, 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。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、pH, 污染因子浓度如下所示。

表 37 生活污水及污染物产排情况一览表

生活污	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
-----	-----	----------------	----------	------------	----------

水量					
900	COD _{cr}	300	0.27	250	0.225
	BOD ₅	200	0.18	150	0.135
	SS	250	0.225	150	0.135
	NH ₃ -N	30	0.027	25	0.0225

(2) 生产废水

项目生产废水（水帘柜废水和水喷淋废水）产生量为 93 t/a，委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 项目生活污水处理可行性分析

项目选址位于中山市黄圃镇启业北路 2 号之一第 1 栋，属中山市黄圃镇生活污水处理厂集污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求后纳入中山市黄圃镇生活污水处理厂集中治理排放，治理达标尾水进入黄圃水道内。

中山市黄圃镇生活污水处理厂位于中山市黄圃镇后岗涌口东侧南兴街北面，日污水处理总量为 4 万吨/日，分两期建设，首期日污水处理能力为 2 万吨，二期为 2 万吨。本项目位于污水处理厂一期工程纳污范围内。污水处理厂一期工程于 2009 年 7 月竣工并投入试生产，采用“微曝氧化沟”工艺。

项厂区周边市政集污管线已经铺设到位，根据现场勘查可知，项目租用厂房设施已按照市政接管要求完成了管网接入工作。本项目的生活污水排放量 3t/d，仅占污水处理厂一期日处理能力（20000t/d）的 0.015%，在污水处理厂的处理能力之内；项目厂区不配套员工食宿区域，日常运营过程中产生的生活污水水质较为简单，项目生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，满足污水处理厂进水要求，对污水处理厂处理系统冲击不大。生活污水经污水处理厂集中治理达标后排放，对项目纳污河道水体影响不大。

综上，项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入到中山市黄圃镇生活污水处理厂内进行集中治理后排放，对纳污水体及周边地表水体影响不大。

(2) 项目生产废水处理可行性分析

项目运营过程中产生生产废水污染物主要包含：底漆喷涂、面漆喷涂配套喷

漆水帘柜产生的水帘柜废水及废气喷淋塔喷淋废水。废水水质 pH 值、COD_{Cr}、SS、总磷、氨氮、石油类的产生浓度参考《喷油喷粉线废水处理技术研究》（广东化工，2020 年第 24 期，周岗）表 1 综合废水进水水质；BOD₅和色度参考《喷漆废水处理工程设计实例》（罗春霖，中国环保产业，2022 年第 3 期）中表 1 废水水质，故本项目生产废水水质源强设定如下：

表 38 生产废水水质源强设定表

废水类型	污染物种类	产生浓度 mg/L
生产废水（喷漆和水喷淋废水）	pH（无量纲）	4~5
	COD _{Cr}	1500
	SS	226
	总磷	37.7
	氨氮	7.65
	石油类	50.3
	BOD ₅	410
	色度	60

废水污染物整体产生量较少（<5t/d），属零星废水，废水中不含一类污染物及重金属污染物，规划在厂内配套废水收集桶对水帘柜和喷淋除尘废水集中收集后委托给有处理能力的工业废水处理机构转移处理。按照中山市内各废水处理机构转移要求，每次收水量不低于 3t，结合项目实际情况，建设单位规划在厂内配套设置 1 个 5m³的储水桶，当废水满足转移收运要求时，及时联系处理机构上门对废水进行转移处理，避免大量废水在厂内长时间贮存。

中山市内部分具有处理能力的废水处理机构及其处理规模情况见下表。

表 39 中山市境内主要废水转移单位情况一览表

单位名称	厂区地址	可处理废水类别	接纳水质要求	处理能力	现有余量	是否满足项目需求
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区织染小区	印刷废水、涂料废水、印花废水、油墨废水、洗染废水、喷漆水帘柜及喷淋废水、食品加工废水、日用化工废水、表面处理废水、生活污水、一般混合分装的化工类水间接冷却循环废水	COD _{Cr} ≤5000mg/L SS≤500mg/L BOD ₅ ≤2000mg/L 氨氮≤30 T-P≤10	400t/d	150t/d	是
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	喷漆、印花、酸洗磷化、食品废水，一般生产废水	pH（4-10） COD _{Cr} ≤3000mg/L 磷酸盐≤10 mg/L	500t/d	150t/d	是

综上所述，项目运营过程中产生的生产废水集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理，对外环境影响不大。

表 40 与《中山市零散工业废水管理工作指引》的相符性分析

要求		本项目	相符性
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。	本项目产生的生产废水通过明管直接接入废水收集桶中单独储存，无与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通，无设置暗扣或旁桶阀。	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。	本项目废水收集桶设置在便于转移运输和观察水位的地方。废水收集桶用托盘盛放，避免废水溢出。废水产生处设置明管与废水收集桶直连。本项目设置规格为 5 m³ 的废水收集桶，平均每月转移一次，能够满足要求。	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。	本项目应根据要求设置工业用水水表，在废水收集桶设置计量装置，并在废水存放区域安装视频监控。	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	本项目设置规格为 5 m³ 的废水收集桶，平均每月转移一次，能够满足要求。	相符

		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。								
表 41 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	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	DW01	生活污水处理设施	三级化粪池	WS01	☒ 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口	
生产废水	pH COD _{Cr} SS 总磷 氨氮 石油类 BOD ₅ 色度	委托有处理能力的废水处理机构处置	/	/	/	/	/	/	/	
表 42 废水间接排放口基本信息										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	900	进入城市污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	黄圃镇生活污水处理厂	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	6-9 ≤40 ≤10 ≤10 ≤5
表 43 废水污染物排放执行标准										
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	DW001	pH 值	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9						
		COD _{Cr}		500						
		BOD ₅		300						
		SS		400						

		NH ₃ -N		/
--	--	--------------------	--	---

表 44 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.00075	0.2250
		BOD ₅	150	0.00045	0.1350
		SS	150	0.00045	0.1350
		NH ₃ -N	25	0.00008	0.0225
全厂排放口合 计		COD _{Cr}			0.2250
		BOD ₅			0.1350
		SS			0.1350
		NH ₃ -N			0.0225

3、环境保护措施与监测计划

项目生活污水经市政管网排入黄圃镇生活污水处理厂处理，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目生活污水、生产废水属于间接排放，不要求进行监测。

三、噪声

本项目营运期间，原材料及产品运输过程中产生交通噪声以及生产设备在生产过程中产生的设备噪声，噪声值约在 70-85dB(A)之间。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 45 项目主要噪声源及源强

设备	数量	噪声源强范围 dB(A)	位置
精密推台锯	3 台	75-80	车间，室内
手拉锯	16 台	80-85	车间，室内
双端截锯机	4 台	80-85	车间，室内
切角机	2 台	80-85	车间，室内
出榫机	2 台	75-80	车间，室内
带龙门 CNC	2 台	70-75	车间，室内
单轴 CNC	1 台	70-75	车间，室内
台式钻床	6 台	80-85	车间，室内
方孔钻	4 台	75-80	车间，室内
排钻	1 台	75-80	车间，室内
单立镗铣床	4 台	80-85	车间，室内
多片锯	1 台	75-80	车间，室内
双面刨	1 台	75-80	车间，室内
弯锯	1 台	75-80	车间，室内
小锣机	4 台	80-85	车间，室内
双立镗铣床	2 台	80-85	车间，室内
冷压机	10 台	70-75	车间，室内
立带窜动磨光机	1 台	80-85	车间，室内
抛光机	1 台	80-85	车间，室内

电量测试仪	1 台	70-75	车间, 室内
红外热像仪	1 台	70-75	车间, 室内
耐压测试仪	1 台	70-75	车间, 室内
接地电阻测试仪	1 台	70-75	车间, 室内
漏电流测试仪	1 台	70-75	车间, 室内
变频器	1 台	70-75	车间, 室内
废气处理装置风机	2 台	75-80	室外

为防止项目噪声源对周围环境造成影响, 建设单位拟采取以下噪声污染治理措施:

①合理安排生产计划, 项目夜间不生产;

②选用低噪声设备和工作方式, 并采取减振和隔声等降噪措施, 加强设备的维护与管理, 把噪声污染减小到最低程度, 根据《环境保护使用数据手册》可知, 底座防震和减震垫措施可降噪 5-8dB(A), 项目设备选用了低噪声设备, 并采取减振和隔声等降噪措施, 取 8dB(A);

③合理布局噪声源, 高噪声设备尽可能远离敏感点一侧布置, 项目厂房主要为钢筋混凝土结构厂房, 大门采用隔声门, 靠近敏感点一侧不设门窗, 经距离衰减和墙体隔声后, 能减少项目噪声对周边环境的影响, 查阅资料, 噪音通过墙体隔声可降低 23—30dB (A) (参考文献: 环境工作手册-环境噪音控制卷, 高等教育出版社, 2000 年), 项目生产期间关窗作业, 并采用隔声玻璃, 本项目取 28dB(A); 室内废气治理设施风机设置底座防震和减震垫等, 减少声源传播, 查阅资料, 噪音通过吸声处理, 可降低 4—12dB (A), 通过隔振处理, 可降低 5—25dB (A) (参考文献: 环境工作手册-环境噪音控制卷, 高等教育出版社, 2000 年), 项目采用密闭罩及吸声处理, 底座防震和减震垫隔声处理, 本项目取 25dB(A);

④加强设备维护, 保证设备正常工作, 加强管理, 减少不必要的噪声产生;

⑤对于运输噪声, 应合理选择运输路线, 减少车辆噪声的影响, 限制大型载重车的车速, 对运输车辆定期维修、养护, 减少或杜绝鸣笛等;

根据调查, 项目选址 50m 范围内有声环境敏感点, 经采取上述隔声、减振、消声等措施。项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 敏感点处噪声值可达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准。综合分析, 只要建设单位落实好各类设备的减噪措施, 本项

目建成运营产生的噪声对周围环境影响不大。

表 46 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界四周	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

四、固体废物

1、生活垃圾

本项目共有员工 100 人，生活垃圾产生量根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾污染系数按平均每人每天 0.5kg 计，一年工作天数为 300 天，则项目生活垃圾产生量为 15t/a，交环卫部门统一清运。

2、一般工业固体废物

（1）木料边角料：项目木加工过程中产生木料边角料，产生量约为原材料用量的 5%，项目年用铁杉木 735t，3 厘单面夹板 272t，5 厘单面夹板 320t，5 厘中纤板 496t，则废木边角料产生量为 91.15 t/a。

（2）废布袋：项目中央除尘器每年更换 20 个废布袋，单个布袋重量约为 1kg，则废布袋产生量约为 0.02t/a。

（3）布袋除尘器收集的粉尘：项目木工开料、木工加工、木工打磨及砂光处理工序作业过程中产生的粉尘废气配套的布袋除尘净化装置截留粉尘及地面沉降的粉尘等一般性木质粉尘。根据上文分析，粉尘产生量为 0.47t，有组织排放 0.014t，无组织散逸 0.325t，则粉尘收集量为 0.131t/a。

3、危险废物

（1）废化学品包装物：项目废化学品包装物产生量约为 0.759t/a，如下表所示。

表 47 项目废化学品包装物核算一览表

原材料名称	年用量(t)	包装规格	包装规格	包装物产生量 (个)	单个包装物重量 (kg)	总重量(t)
室温硫化硅橡胶（环保胶水）	0.4	45g/支	0.000045	8889	0.005	0.044
拼板胶	4	25kg/桶	25	160	0.3	0.048
压板胶	8	20kg/桶	20	400	0.2	0.080
水性底漆	35.6	20kg/桶	20	1780	0.2	0.356

水性面漆	23.1	20kg/桶	20	1155	0.2	0.231
合计:						0.759

(2) 废活性炭: 项目活性炭吸附装置废活性炭产生量为 18.378t/a, 如下表所示。

表 48 项目废活性炭核算一览表

废气类型及排气筒	风量 (m³/h)	活性炭填充量 (t)	更换频率	处理废气量 (t/a)	活性炭用量 (t/a)	废活性炭量 (t/a)
底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干废气 G2	40000	4.36	4 次/年	0.938	17.440	18.378

(3) 废机油和机油桶: 项目机油使用量为 0.36t, 包装规格为 0.18t/桶, 则年使用 2 桶机油, 单个包装桶约重 10kg, 总用量为 0.02t/a。项目废机油产生量约为用量的 10%, 则废机油产生量约为 0.036t/a。综上所述, 项目废机油及废机油包装物产生量合计为 0.056t/a。

(4) 漆渣: 项目水帘柜及水喷淋底部沉渣, 根据上文分析, 漆渣产生量为 $8.053\text{t} \times 90\% \times 98\% = 7.10\text{t/a}$ 。

(5) 废过滤棉: 产生量约为 0.048t/a (重量约 1.0 kg/个, 每年更换 48 个, 则约 0.048t/a)

表 49 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	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	900-041-49	0.759	喷涂、压板、拼板、装配	固态	包装物	有机成分	不定期	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证
2	废活性炭	HW49	900-039-49	18.378	废气治理	固态	炭	有机成分	季度	T	
3	废机油和机油桶	HW08	900-249-08	0.056	设备维护	固态	机油	机油	不定期	T, I	
4	漆渣	HW12	900-252-12	7.10	水帘柜沉降废漆渣	固态	油漆	油漆	定期	T, I	
5	废过	HW49	900-041	0.048		固	棉	漆	定	T/In	

	滤棉		-49			态		渣	期		的 单 位 处 理
4、固废处理措施及环境管理要求 (1) 一般固体废物 一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关标准，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禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域； ③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； ④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入； ⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度； ⑥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； ⑦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； ⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。 (2) 危险废物 危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，本项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点： ①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做											

好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

③应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧装载液体、半固体危险废物的容器内须预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

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。

表 50 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	10 m²	废化学品包装物	HW49	900-041-49	密封贮存	0.5t	3 个月
2			废活性炭	HW49	900-039-49		6t	
3			废机油和机油桶	HW08	900-249-08		0.02t	
4			漆渣	HW12	900-252-12		3t	
5			废过滤棉	HW49	900-041-49		0.02t	

五、地下水和土壤环境影响分析

1、地下水环境分析

项目位于中山市黄圃镇，所在地的地下水环境功能区划为珠江三角洲中山不宜开采区，地下水水质保护目标为Ⅴ类水质标准。项目所处区域不涉及集中式饮用水水源准保护区、补给径流区或其他特殊地下水资源敏感区，选址周围居民采用市政管网统一供水。

本项目不开采地下水，也不进行地下水回灌，本项目运营过程可能对地下水造成污染的主要有：①机油等化学品发生渗漏对地下水环境的影响；②危险废物暂存间发生泄漏对地下水环境的影响；③一般固废暂存间产生固废渗滤液对地下水环境的影响。

本项目厂区按照规范和要求对化学品原料仓、危险废物暂存间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和固体废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。

然而在非正常工况下，如化学品原料仓、危险废物暂存间发生泄漏，原料储存装置管理不善或发生泄漏，污染物和废水会渗入地下，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“分区防治”措施，杜绝地下水污染事故的发生

2、土壤环境影响分析

本项目属污染影响型项目，本评价主要针对营运期识别其影响类型、影响途径并进行影响分析。

项目正常生产时可能的土壤环境影响类型与影响途径主要为大气沉降、垂直入渗。事故情形时，化学品原料仓、危险废物暂存间等产生液态化学品、危险废物泄漏等垂直入渗进入土壤。

本项目排放的废气污染物主要有总 VOCs 和臭气浓度等污染物。项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

本项目生产车间、化学品原料仓、废水暂存区、危险废物暂存间等均严格按照要求做好基础防渗处理，按《关于印发<地下水污染源防渗技术指南（试行）>和<废弃井封井回填技术指南（试行）>的通知(环办土壤函〔2020〕72号)》有关

要求做好分区防渗，正常情况下项目产生的污染物不会入渗土壤环境。

3、地下水及土壤污染防治措施

(1) 源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对厂区采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将水污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 过程控制措施

根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南（试行）>的通知(环办土壤函[2020]72 号)》对进行分区防控，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区；并按照技术指南提出防渗技术要求：

①重点污染防渗区：化学品原料仓、废水暂存区、危险废物暂存间等。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。超声波清洗区、危险废物暂存间、生产废水暂存区、化学品仓所在地面设置围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学品、生产废水等可得到有效截留。

②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间、生产区域等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

③简单防渗区：办公区，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。

(3) 大气沉降污染途径治理措施

大气沉降污染途径治理措施主要针对总 VOCs 等有机废气治理系统。

①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对废气处理设施、管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象发生。

②应针对废气处理设施等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

③环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

④在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

通过以上措施，本项目主要构筑物经硬底化等防渗处理，废液泄漏、下渗的可能性较小，因此本项目废水对附近地下水和土壤的影响很小。故不进行地下水和土壤的跟踪监测。

六、环境风险

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 、…… q_n ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n ——与各种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目危险物质最大暂存量与临界量比值 Q 见下表。

表 51 项目 Q 值确定表

序号	化学品名称	最大储存量 t	临界量 t	q_i/Q_i 值
1	机油	0.36	2500	0.000144
2	废机油	0.02t	2500	0.000008
$\Sigma q_i/Q_i$				0.000152

由上表可知，本项目环境风险物质最大暂存量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 $0.000152 < 1$ ，无需设置专项。

2、环境风险识别

（1）废气事故排放

项目废气治理设施发生故障会导致废气污染物不达标排放，对周围大气环境造成影响。

(2) 火灾次生污染

项目生产车间一旦发生火灾事故会产生大量的 CO、烟尘等二次污染物对周围大气环境造成影响。同时消防废水中将会含有泄漏化学品物质，若不经处理直接排入雨水管网进入附近水体，将会对项目周围环境水体造成严重污染。

(3) 废水、化学品和危险废物泄漏

若项目使用的化学原辅材料和产生的废水和危险废物储存、处置不当，可能会造成泄漏，进而造成地下水和土壤污染，甚至可能引发火灾事故。

3、环境风险分析

当原辅料贮运过程和生产操作过程不规范导致发生火灾时，其燃烧产生的二次污染物会对大气环境造成一定的影响；当危险废物在运输或储运过程中发生泄漏事故，危险物质会随着地表径流进入地表水和渗入土壤和地下水环境，对地表水、地下水和土壤造成一定的影响；如果本项目废气处理系统设备故障，造成废气未经有效处理，而直接排放，会造成周边大气污染和影响工作人员的健康。

4、风险防范措施

(1) 火灾事故风险防范措施

1) 事故废水收集：项目厂房进出口均设缓坡，项目发生火灾事故时，产生的事故废水均能截留于车间内。此外，项目应于厂区内雨水总排口设置雨水截断闸阀，发生事故时关闭闸阀，以防事故废水经雨水管网排出。厂内设置事故废水收集和储存措施，发生火灾事故时，用于暂时储存产生的事故废水，以防事故废水外排。

2) 消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。

(2) 废水、化学品、危险废物泄漏环境风险防范措施

项目生产废水设置废水暂存区，定期由废水转移单位进行转移处理。废水暂存区做好地面防漏、防渗处理，同时设置区域围堰设施，将泄漏的废水控制在小范围内，防止泄漏的废水污染地下水及土壤等。

项目化学品仓库设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。装载液体的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物经营许可证的单位处理。危废暂存区设置有围堰，可以阻止危险废物溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（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）废气事故排放风险防范措施

建设单位必须严加管理，认真做好环保设备的保养，定期维护、检修工作，使处理设施达到预期效果。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，废气处理设施出现故障，应立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间进行生产。

5、评价小结

综上所述，项目主要风险事故为风险物质泄漏、废气、火灾引发伴生/次生污染物。本项目风险物质储存量较小，低于临界量。建设单位在做好上述各项防范措施后，能有效降低项目建设风险事故对环境的影响。因此，在按照本评价要求的风险防范措施建设的前提下，项目运营过程的环境风险是可控的。

七、生态

项目不涉及生态环境保护目标，项目对周边生态环境影响较小。

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	木工开料、木工加工、打磨砂光工序废气 G1	颗粒物	通过集气罩收集经布袋除尘处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒 (G1) 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段) 二级标准
	底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、晾干工序废气 G2	颗粒物	底漆、面漆喷涂废气通过车间密闭负压收集经水帘柜预处理后与车间密闭负压收集的烘干、晾干废气一并经“水喷淋(除雾器)+过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理后由 1 根 18m 高的排气筒 (G2) 有组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段) 二级标准
		总 VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织排放废气	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) 表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段) 无组织排放浓度限值
		总 VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值
		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标准
	厂区内无组织排放废气	非甲烷总烃	无组织排放	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	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池预处理后经市政管网排入黄圃镇生活污水处理厂处理	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
	生产废水	pH COD _{Cr} SS 总磷	委托有处理能力废水处理单位转运处理	符合环保要求

		氨氮 石油类 BOD ₅ 色度		
声环境	生产设备等	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	生活垃圾进行分类收集后交由环卫部门处理； 一般固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理； 危险废物交由具有危险废物经营许可证的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①重点污染防渗区：化学品原料仓、危险废物暂存间等。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。危险废物暂存间、化学品仓所在地面设置围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学品、生产废水等可得到有效截留。 ②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间、生产区域等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。 ③简单防渗区：办公区，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。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）火灾事故风险防范措施 1）消防废水收集：项目厂房进出口均设缓坡，项目产生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内，亦具有储存功能。此外，项目应于厂区内雨水总排口设置雨水截断闸阀，发生事故时关闭闸阀，以防事故废水经雨水管网排出。设置事故废水收集桶，发生消防事故时，将废水收集起来于事故废水收集桶中，以防废水外排。 2）消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。 （2）废水、化学品、危险废物泄漏环境风险防范措施 项目生产废水设置废水暂存区，定期由废水转移单位进行转移处理。废水暂存区做好地面防漏、防渗处理，同时设置区域围堰设施，将泄漏的废水控制在小范围内，防止泄漏的废水污染地下水及土壤等。			

	项目化学品仓库设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。装载液体的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。 项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物经营许可证的单位处理。危废暂存区设置有围堰，可以阻止危险废物溢出。 （3）废气事故排放风险防范措施 建设单位必须严加管理，认真做好环保设备的保养，定期维护、检修工作，使处理设施达到预期效果。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，废气处理设施出现故障，应立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间进行生产。
其他环境 管理要求	/

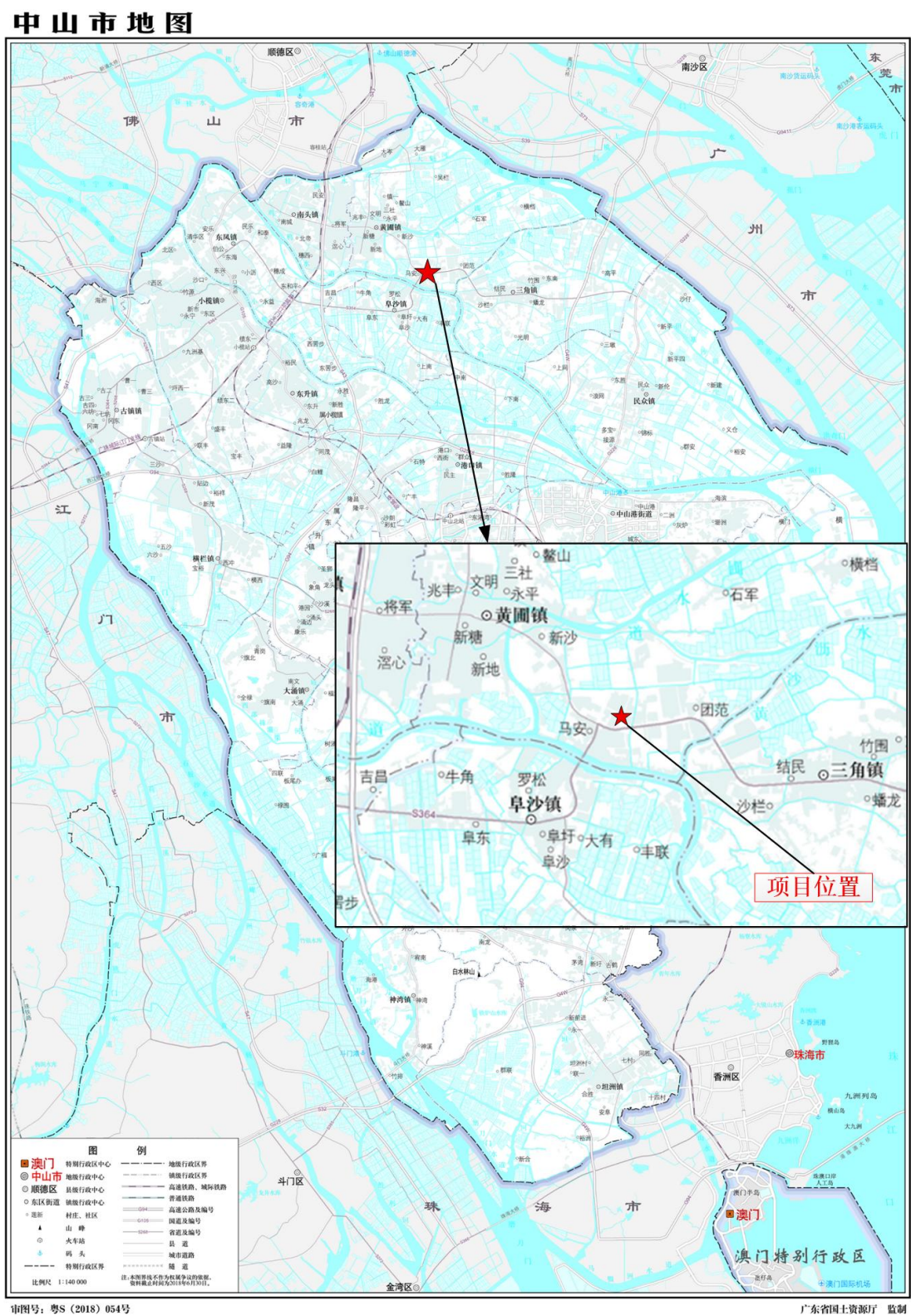
六、结论

广东太一健康科技有限公司年产 1.35 万套家用桑拿房产品异址新建项目,拟建于中山市黄圃镇启业北路 2 号之一第 1 栋,该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜區、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”作严格处理处置,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。

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(t/a)(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(t/a)(固体废物产生量)⑥	变化量(t/a)⑦
废气	总 VOCs				0.407		0.407	0.407
	颗粒物				1.145		1.145	1.145
废水	COD _{Cr}				0.225		0.225	0.225
	BOD ₅				0.135		0.135	0.135
	SS				0.135		0.135	0.135
	NH ₃ -N				0.0225		0.0225	0.0225
一般 工业 固体 废物	生活垃圾				15		15	15
	木料边角料				91.15		91.15	91.15
	废布袋				0.02		0.02	0.02
	布袋除尘器收集的粉尘				0.131		0.131	0.131
危险 废物	废化学品包装物				0.759		0.759	0.759
	废活性炭				18.378		18.378	18.378
	废机油和机油桶				0.056		0.056	0.056
	漆渣				7.10		7.10	7.10
	废过滤棉				0.048		0.048	0.048

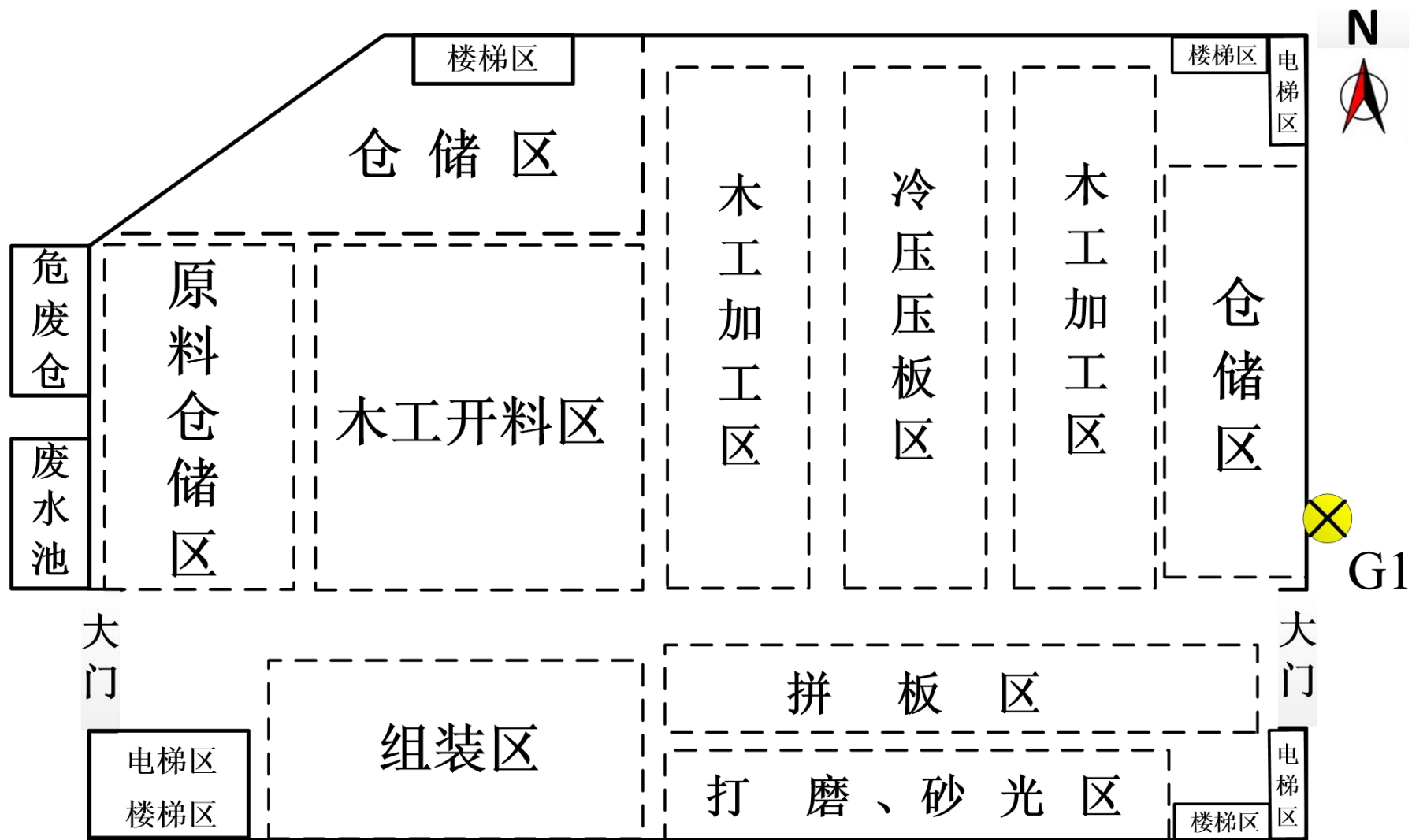
附图



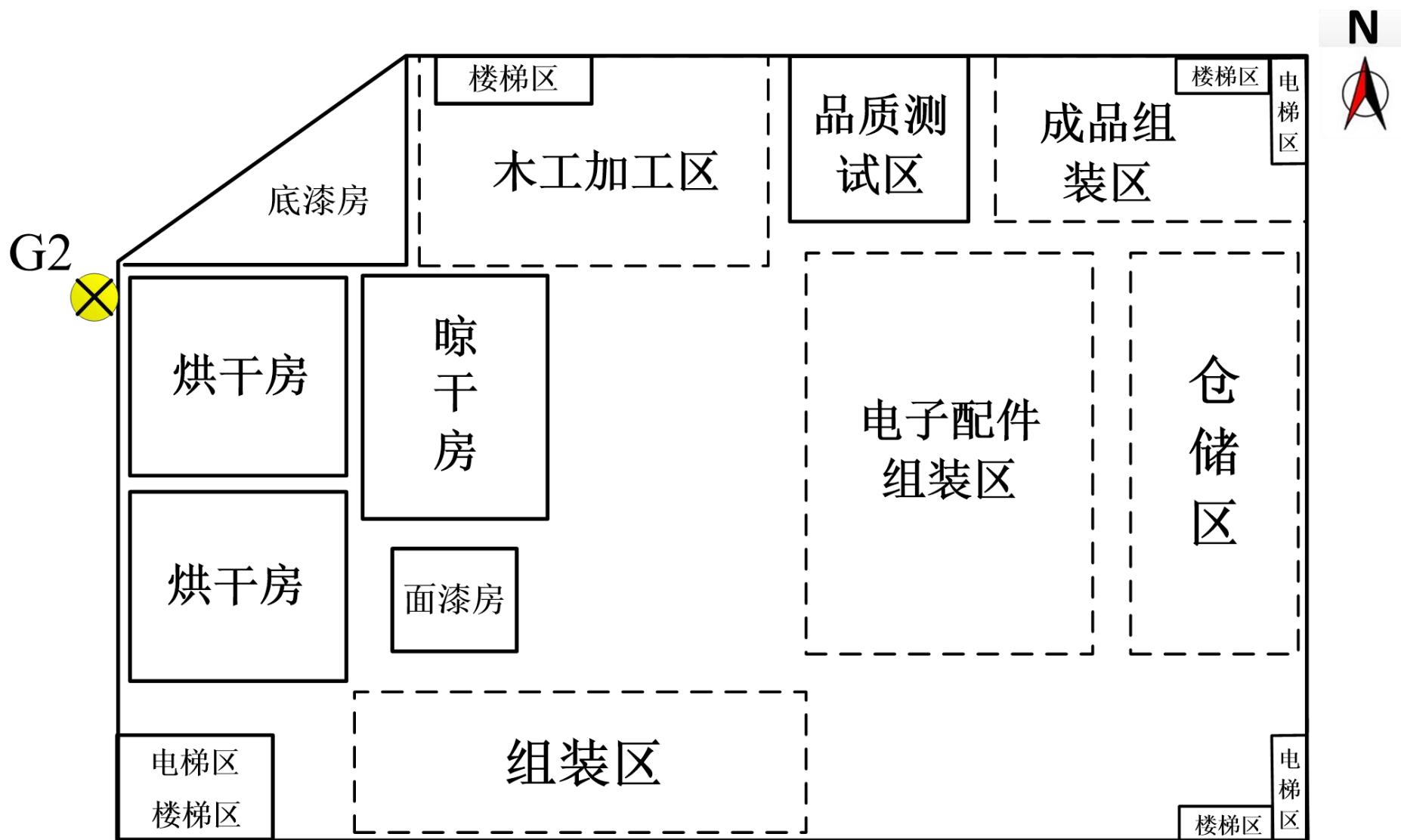
附图 1 项目地理位置图



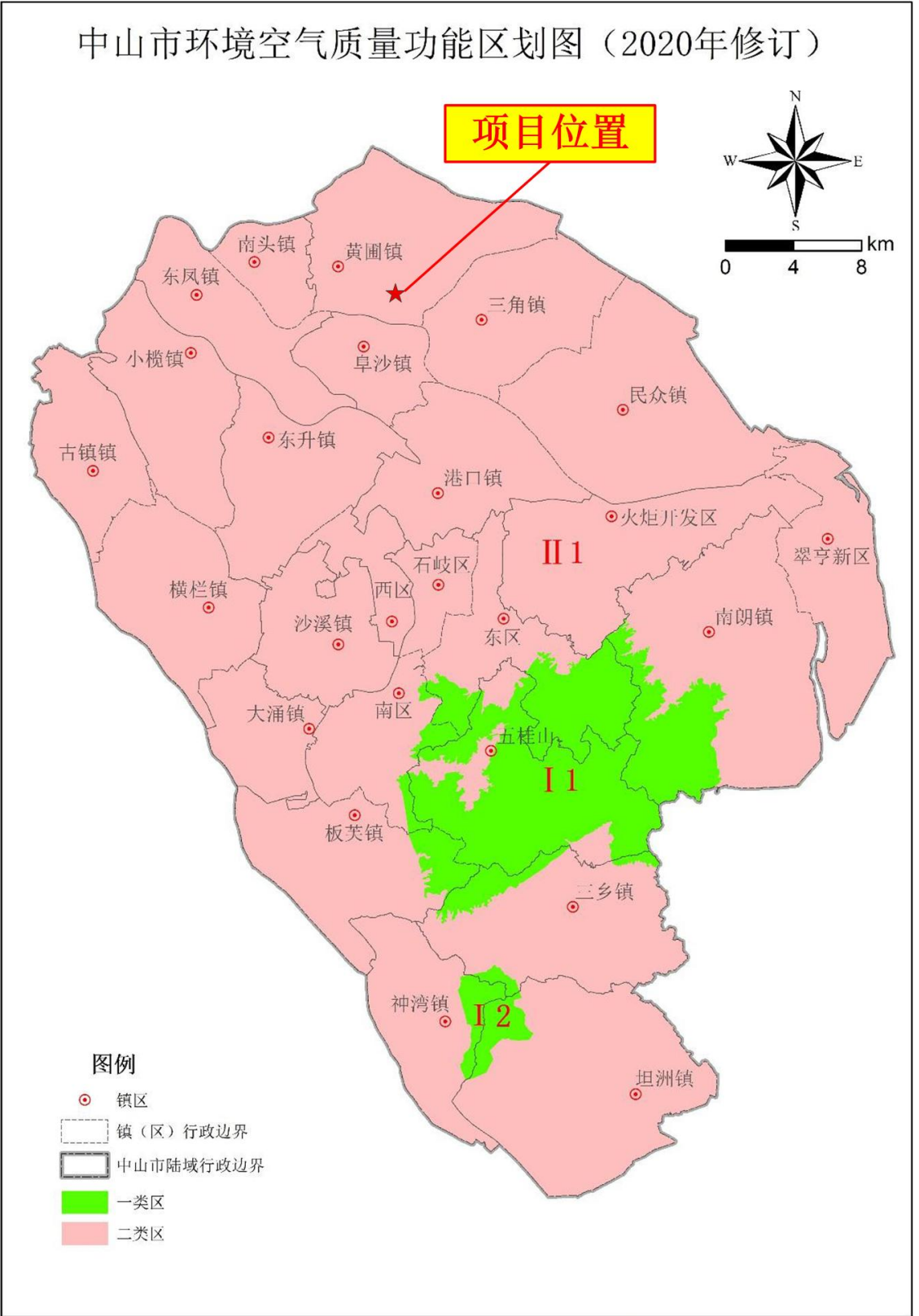
附图2 项目四至及噪声监测点分布图



附图3 项目一楼平面布置图

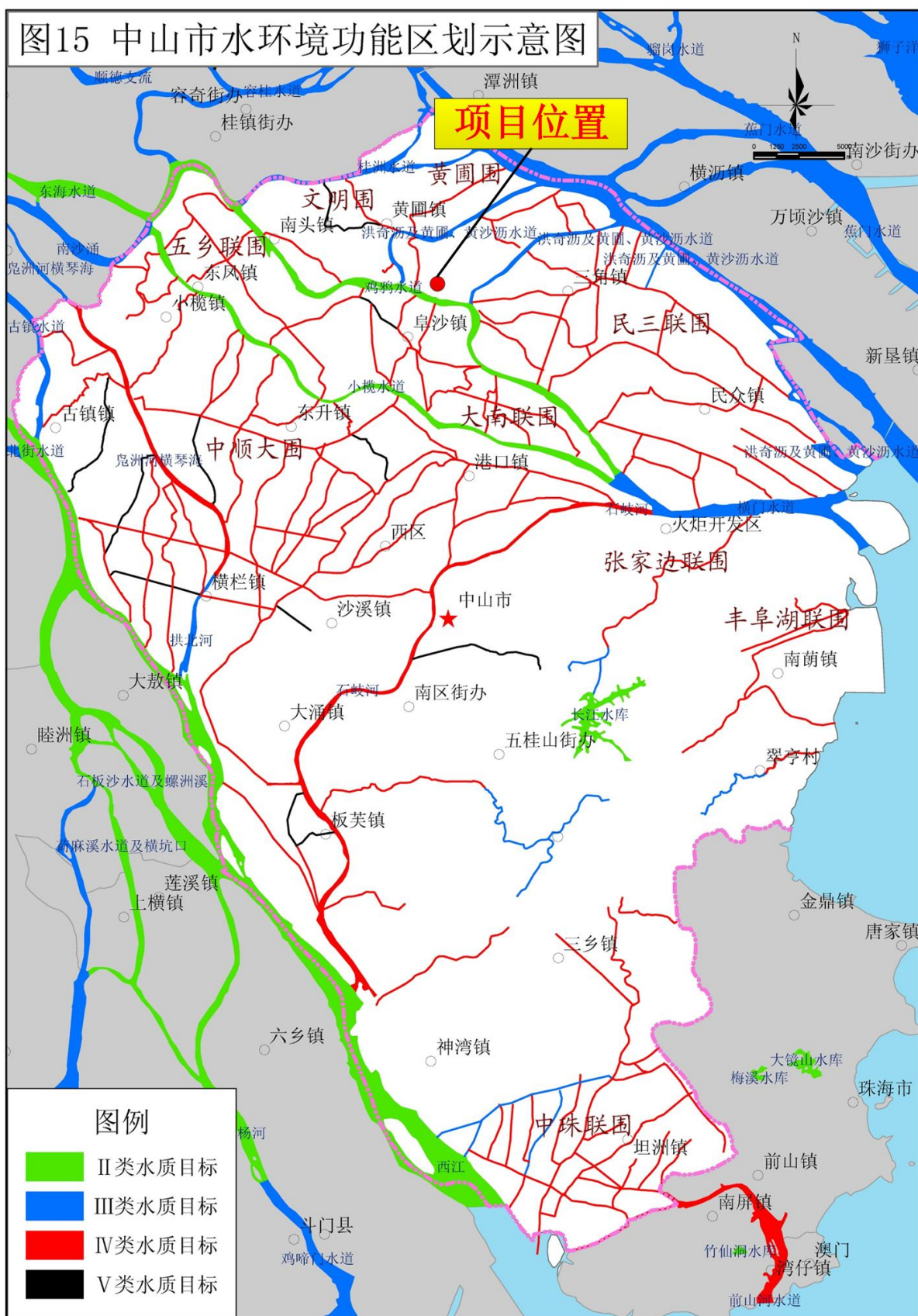


附图 4 项目二楼平面布置图



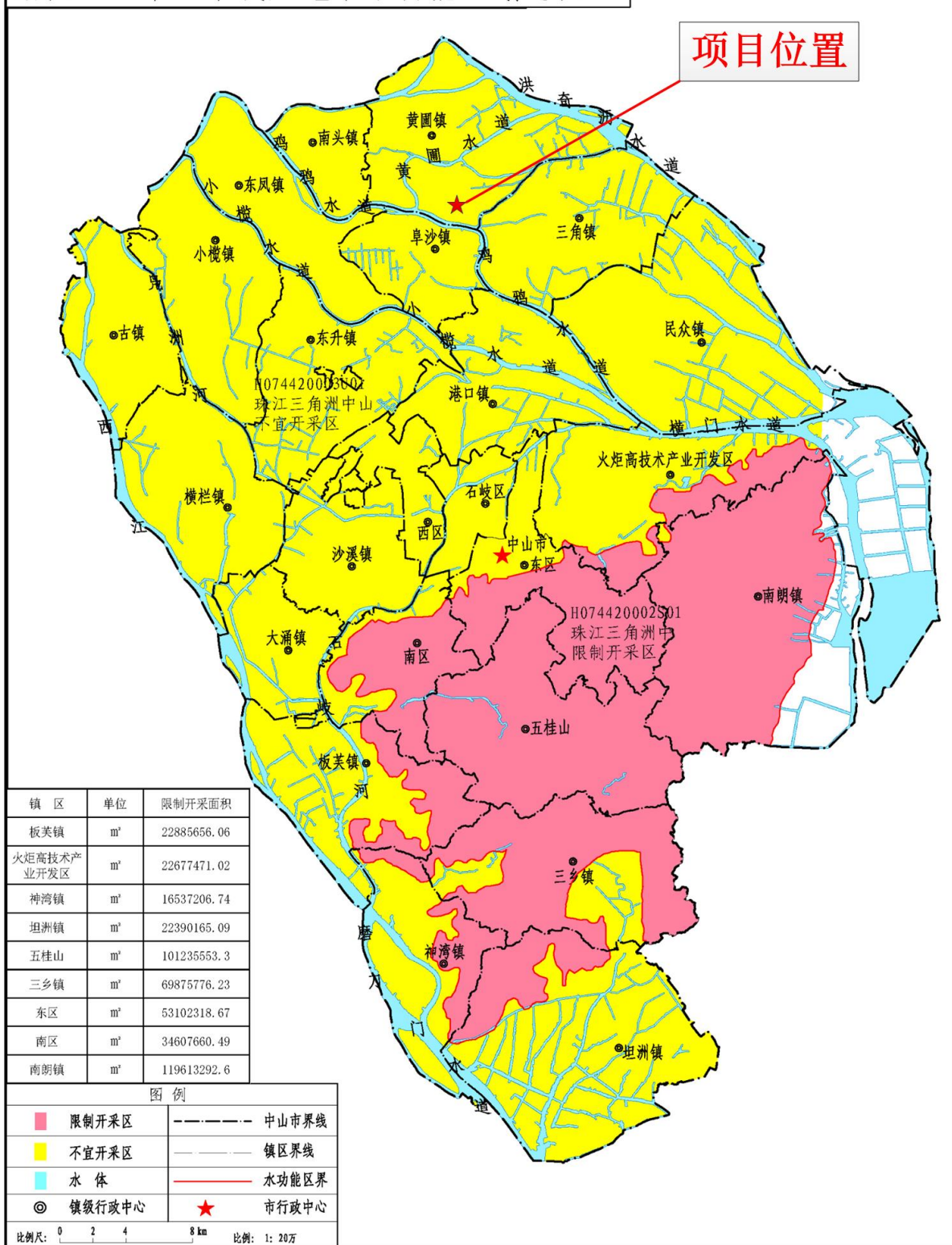
中山市环境保护科学研究院

附图 5 中山市大气功能区划图

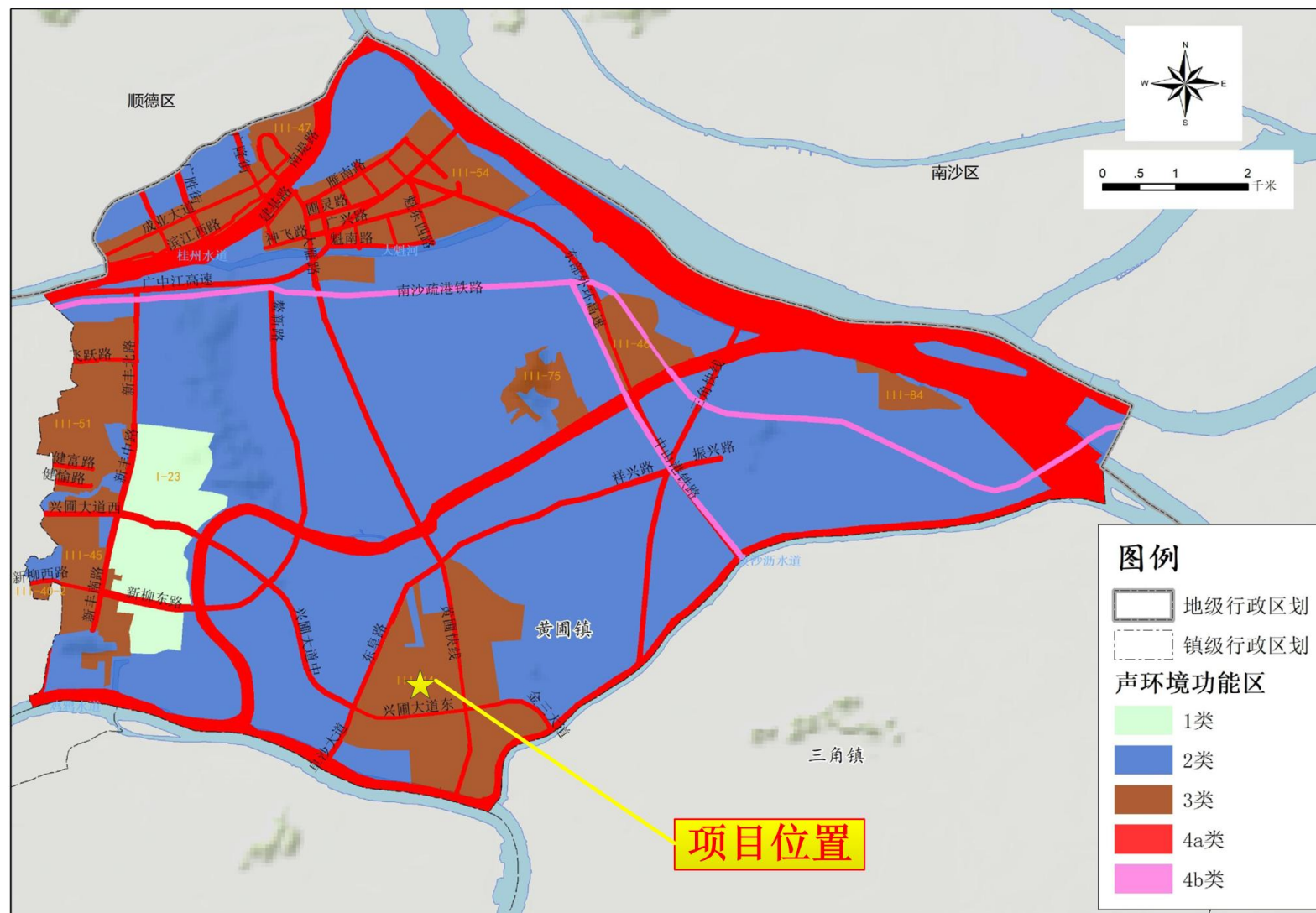


附图6 中山市水功能区划图

附图2-1 中山市浅层地下水功能区划总图



附图 7 中山市浅层地下水功能区划



附图 8 项目所在地声功能区划图

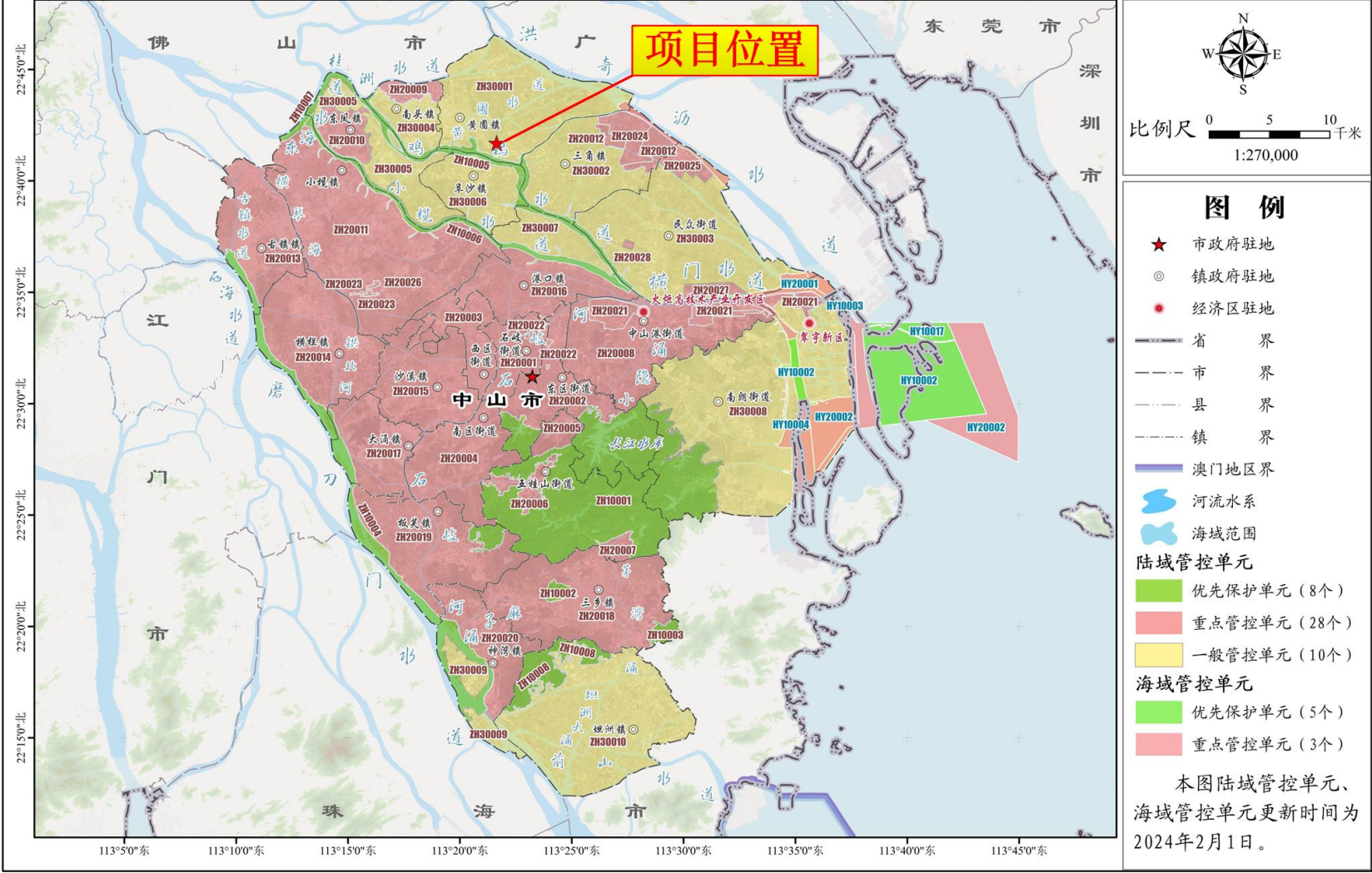


附图9 项目所在地用地规划图



附图 10 项目敏感点分布图

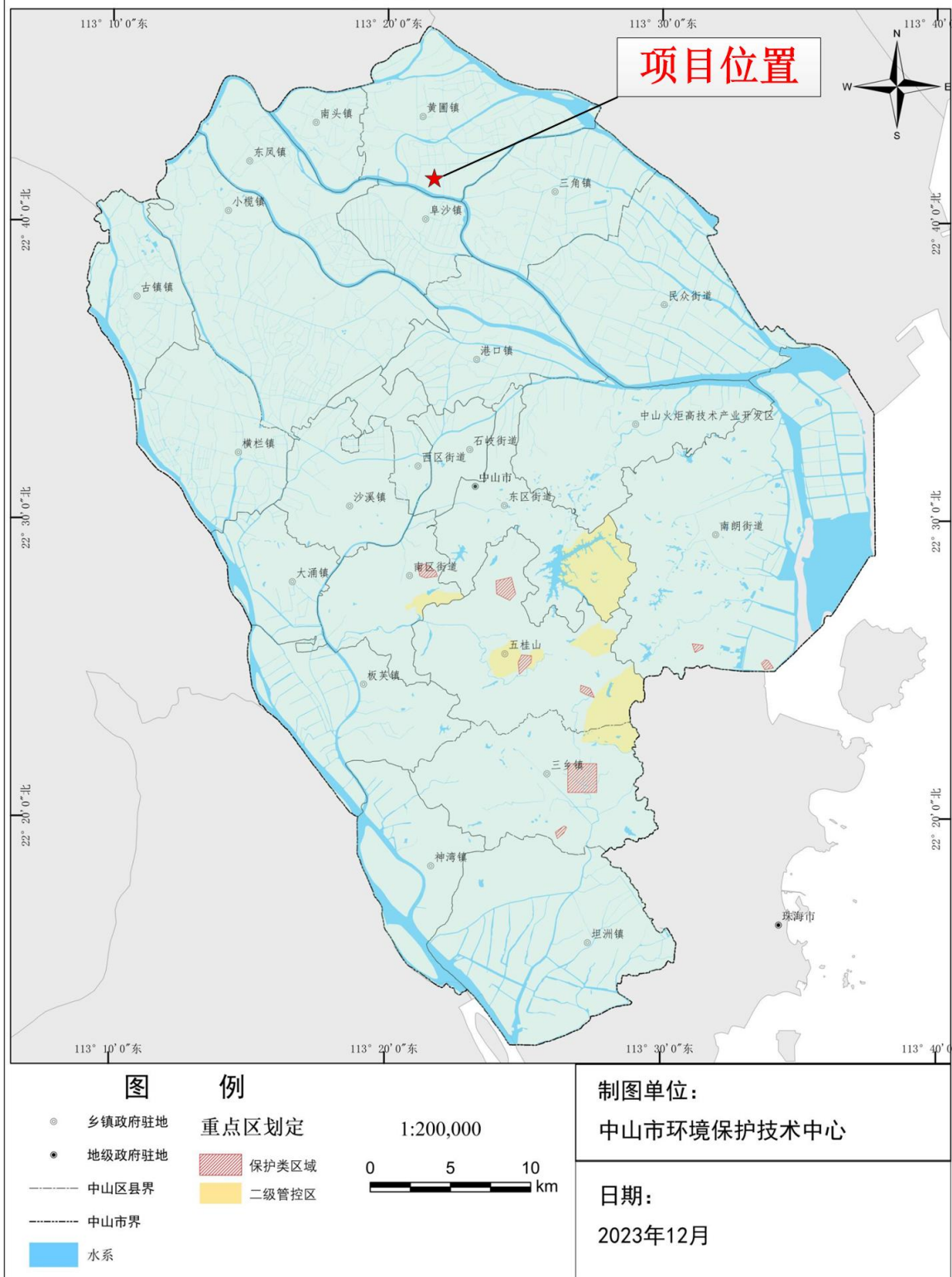
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 11 中山市“三线一单”分区分管图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 12 中山市地下水污染防治重点分区

附件

附件 1 噪声监测报告



检 测 报 告

报告编号: KSJC-20250805003

委托单位: 广东太一健康科技有限公司

项目名称: 广东太一健康科技有限公司

项目地址: 中山市黄圃镇启业北路2号之一第1栋

样品类型: 噪声

检测类别: 环评监测

编 制: 陈炎妮 签 发: 阮智良

审 核: 阮智良 签发人姓名: 阮智良

签 发 日 期: 2025/08/13

广东科思环境科技有限公司

GUANGDONG COASE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD

检验检测专用章

声 明

1. 报告涂改、换页、漏页无效。
2. 报告无检验检测专用章（或公章）和骑缝章无效，无 CMA 章对社会不具有证明作用。
3. 报告签字不全无效。
4. 未经本机构书面同意，不得复制（全文复制除外）报告。
5. 当本机构不负责采样时，报告结果仅适用于客户提供的样品。
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。
7. 如对报告有异议或需要做出意见和解释，请于收到报告 15 日内向本机构书面提出。



项目组成员:

1. 采样及现场检测人员: 何乔宇、张嘉恒

广东科思环境科技有限公司

联系地址: 中山市石岐区兴通路 8 号 A 栋三楼

联系电话: 0760-88887681 / 刘经理 18922916616

一、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	采样时间	采样频次	检测时间
噪声	项目东北侧敏感点处N1	敏感建筑物噪声	2025.08.07	昼间 1天1次 共1天	2025.08.07
	项目南侧敏感点处N2				

二、检测方法、方法检出限及仪器设备型号

类别	检测项目	检测方法	测量范围	仪器设备型号
噪声	敏感建筑物噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008 附录 C 噪声敏感建筑物监测方法	28~133dB(A)	多功能声级计 AWA5688

三、检测结果

3.1 噪声检测结果

单位: Leq dB(A)

检测点位	检测时段	检测值
项目东北侧敏感点处N1	昼间	57
项目南侧敏感点处N2	昼间	56

备注: 天气状况为阴, 风速为 1.8m/s, 风向为东南。

本页以下无正文

附件 2 大气监测引用点报告

委 托 书

广东科思环境科技有限公司：

我单位拟建设广东太一健康科技有限公司年产 1.35 万套家用桑拿房产品异址新建项目，根据有关环境保护法律法规的规定，在项目建设之前编制建设项目环境影响评价报告表。现委托你司完成此项工作，望大力支持。

公司名称：广东太一健康科技有限公司

代表签名：



2025 年 9 月 5 日

附件 4 公示截图



[网站首页](#)

[关于我们](#)

[新闻动态](#)

[公示信息](#)

[政策法规](#)

[招贤纳士](#)

[联系我们](#)

广东太一健康科技有限公司年产1.35万套家用桑拿房产品异址新建项目 报批前信息公示

2025-10-09 00:10:00 admin

建设项目名称：广东太一健康科技有限公司年产1.35万套家用桑拿房产品异址新建项目

联系地址：中山市黄圃镇马新工业区（启业北路东）

环境影响报告表编制单位：广东科思环境科技有限公司

联系人：吴工

联系电话：15507661746



(word)广东太一健康科技有限公司年产1.35万套家用桑拿房产品异址新建项目（公示版）.doc