

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鑫泉工艺品（中山）有限公司

年产树脂工艺品 10 万件新建项目

建设单位（盖章）：鑫泉工艺品（中山）有限公司

编制日期：2016年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1774336704000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a11rvm		
建设项目名称	鑫泉工艺品(中山)有限公司年产树脂工艺品10万件新建项目		
建设项目类别	27-058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	鑫泉工艺品(中山)有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAK2PC97A		
法定代表人(签章)	雷福庆		
主要负责人(签字)	雷福庆		
直接负责的主管人员(签字)	雷福庆		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中山市领辉环		
统一社会信用代码	91442000MA5		
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
陶小龙	06353643505360158	BH030148	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陶小龙	主要环境影响和保护措施、结论。	BH030148	
吴伟涛	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 环境保护措施监督检查清单。	BH064298	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鑫泉工艺品（中山）有限公司年产树脂工艺品 10 万件新建项目		
项目代码			
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	广东省中山市三乡镇白石村兴华路 28 号之一第三卡三楼		
地理坐标	（东经： <u>113 度 22 分 23.107 秒</u> ，北纬： <u>22 度 20 分 40.359 秒</u> ）		
国民经济 行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业（30）—玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业（24）—工艺美术及礼仪用品制造 243
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/备案）部门 （选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	1806
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	表 1-1 相符性分析一览表		

符合性分析	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
	1	选址规划	《中山市自然资源·一图通》用地规划图	项目位于中山市三乡镇白石村兴华路28号，参照用地规划图，项目选址用地性质为二类工业用地，符合产业政策及规划要求。	是
	2	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目所用设备和工艺不属于限制类和淘汰类。	是
			《产业发展与转移指导目录（2018年本）》	不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。	
			《市场准入负面清单（2025年版）》	不属于禁止准入类和许可准入类。	
	3	《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）	<p>第五条全市范围内原则上不再审批或备案新建、技改扩建涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。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。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。</p> <p>第九条对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>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。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目使用的水性漆 VOC含量为66g/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—玩具涂料（≤420g/L）要求；</p> <p>根据检测报告可知，本项目使用的胶水总挥发性有机物含量为1.0g/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2丙烯酸酯类中VOCs含量（其他≤50g/L）的要求</p> <p>故项目原材料不属于非低（无）VOCs涂料，符合要求。</p>	是
				<p>项目生产涉及VOCs的产生，搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；喷漆及其后晾干工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集</p>	是
				<p>本项目生产过程中涉及VOCs的产生，项目喷漆废气经水帘柜预处理后经密闭车间收集，废气收集效率取90%；项目搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集，收集效率取90%；项目彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集，收集效率取30%，</p>	是

				控制风速应不低于0.5米/秒；		
			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。有行业要求的按相关规定执行。	喷漆废气经水帘柜预处理后经密闭车间收集；搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；废气经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒有组织高空排放，由于有机废气产生量较小，产生浓度较低，有机废气处理效率取 60%，符合要求。	是	
			第十六条除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 项目应安装 VOCs 在线监测系统并按规范与生态环境部门联网，确保达到应有的治理效果。VOCs 在线监测系统应包含非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯等监测指标。	项目使用的原辅材料均为低 VOCs 原辅材料。喷漆废气经水帘柜预处理后经密闭车间收集；搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；废气经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒有组织高空排放。无需安装 VOCs 在线监测系统。	是	
			第二十九条规定，对于使用低（无）VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m ³ ，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。	本项目收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h，符合要求。	是	
4	建设项目与中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年	三乡镇重点管控单元准入清单，环境管控单元编码：ZH4420020018	区域布局管控要求	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展精密制造、新能源、新材料等产业，打造成为现代新兴产业平台，集产业、服务、生活于一体的产城融合发展区。 1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 1-3. 【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	项目属于其他工艺美术及礼仪用品制造，不属于水泥、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，不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，故本项目不属于产业禁止类、限制类项目，符合要求。 项目位于中山市三乡镇白石村兴华路 28 号，不属于古寮水库、古鹤水库、岭塘水库、长坑水库、马坑水库、龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级	是

	版) 相符 性分 析	<p>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)。</p> <p>1-4. 【生态/禁止类】①单元内古宥水库、古鹤水库、蛉蜞塘水库、长坑水库、马坑水库、龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②单元内中山香山省级自然保护区范围实施严格管控，按照《中华人民共和国自然保护区条例》及其他有关法律法规进行管理。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。</p> <p>1-5. 【生态/限制类】①单元内属中山小琅环地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园、中山丫髻山地方级森林公园范围的区域实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。②单元内属五桂山生态保护区的区域参照执行《中山市五桂山生态保护规划(2020)》分区分级管理。</p> <p>1-6. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-7. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。</p> <p>1-8. 【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。</p> <p>1-9. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。</p> <p>1-10. 【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。</p> <p>1-11. 【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-12. 【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</p>	<p>保护区内；不属于中山小琅环地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园、中山丫髻山地方级森林公园范围；不属于五桂山生态保护区，故项目不属于生态禁止类、限值类，符合要求。</p> <p>项目不属于饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域，项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司集中处理后排入鸦岗运河，不对周围水体产生影响。故项目不属于水限制类项目，符合要求。</p> <p>本项目位于环境空气质量二类区域，项目使用的涂料均为低 VOCs 涂料，故项目不属于大气禁止类、限制类项目，符合要求。</p> <p>项目建设用地为工业用地，故项目不属于土壤限制类，符合要求。</p>
--	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。</p> <p>1-13. 【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p>		
			能源资源利用要求	<p>2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。</p>	项目生产不涉及供热锅炉，符合能源资源利用要求。	是
			污染物排放管控要求	<p>3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域三乡镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。</p> <p>3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。</p> <p>3-3. 【水/综合类】完善三乡镇污水处理厂配套管网，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者。</p> <p>3-4. 【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。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司集中处理后排入鸦岗运河，不对周围水体产生影响。</p> <p>项目产生大气污染物均按总量指标审核及管理实施细则相关要求经采取相应防治措施后达标排放，符合污染物排放管控要求。</p>	是

			环境 风险 防 控	<p>4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。</p> <p>4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。</p> <p>4-3. 【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。</p>	<p>项目车间内地面已全部进行硬底化处理，为混凝土硬化地面，无裸露地表，厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，并配备应急泵及事故应急装置，废水无法溢出厂外。符合环境风险管控要求。</p>	是
5	与 《中 山 市 环 保 共 性 产 业 园 规 划 》 相 符 性 分 析	生态 环 境 总 体 准 入 条 件	<p>基于相关产业政策准入条件</p> <p>(1) 禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池等项目。</p> <p>(2) 各镇街建设的环保共性产业园需符合中山市、所在镇街环保产业准入要求。</p> <p>(3) 入园项目须符合园区产业发展规划定位及产业布局。</p> <p>(4) 对于急需引进的战略性新兴产业、产业链上的关键环节项目、市重大项目或其他特殊情况，由园区所在镇街政府（办事处）会同其下辖工信部门、生态环境部门以及园区管理机构，议定准入与否。</p>	<p>本项目所用设备和工艺不属于限制类和淘汰类，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，不属于禁止准入类和许可准入类。</p> <p>本项目属于其他工艺美术及礼仪用品制造、玻璃纤维增强塑料制品制造，项目不属于禁止建设项目，无需在园区内建设。</p>	是	
		三 乡 镇 环 保 共 性 产 业 园	<p>中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园（前陇工业区）</p> <p>规划发展产业：铝材加工制造业、汽车配件及维保设备制造业；</p> <p>主要生产工艺：金属表面处理（不含电镀）</p> <p>环保共性产业园核心区、共性工厂产污工序：金属表面处理（铝及铝合金的阳极氧化、金属酸洗磷化及化学抛光、金属喷漆、金属喷涂等）</p>	<p>根据《三乡镇金属表面处理产业发展规划环境影响报告书》，该环保共性产业园企业主要为五金制品业、电子设备、通用设备的配套产业，主要产品包括金属灯饰配件、金属模具、汽车配件（金属类）和汽车维修设备（不含整车制造）、金属工艺品、门窗、模具、建筑和家具用金属配件等。</p> <p>本项目不属于金属加工制造业，不涉及金属表面处理、金属喷涂等工艺，</p>	是	

					无需在园区内建设。	
6	与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的符合性分析	<p>根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。划分结果为：</p> <p>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。</p> <p>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：南区文笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水、三乡镇五龙饮用天然矿泉水；2个地热田地热水区域包括虎池围地热田地热水、三乡镇雍陌(中山温泉)地热田热矿水。将8个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中的保护类区域，分区类型为“其他”。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目位于一般区，按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	是		

**表 1-2 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
(DB44/2367—2022) 相符性分析**

序号	内容	明细	符合情况
1	5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求	5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中	项目原材料含VOCs物料采用密封桶进行储存、运输；含VOCs的固体废物采用密闭桶或密封袋进行储存、运输。符合规定要求。
		5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭	含VOCs的物料水性漆、胶水采用密封桶进行储存、运输。符合规定要求。
		5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足	项目设置化学品仓库，项目将

			3.7 对密闭空间的要求。	含VOCs的原辅材料采用密封桶包装并放置于化学品仓库内；将危险废物密闭包装后放置于危险废物仓库内。符合规定要求。
2	5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车		项目将液体含 VOCs 物料采用密封桶等密闭容器进行物料运输和转移。符合规定要求。
		5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移		项目不涉及固体含 VOCs 物料，符合规定要求。
		5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定		项目液体原辅材料挥发性有机物质，采用厂家原装密封桶进行储运，使用过程中不进行分装。符合规定要求。
3	5.4.2 含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：		项目使用的原辅材料均为低 VOCs 原辅材料。项目喷漆废气经水帘柜预处理后经密闭车间收集；搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；废气经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过15米排气筒有组织高空排放。符合规定要求。
		a)调配（混合、搅拌等）； b)涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c)印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d)粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e)印染（染色、印花、定型等）； f)干燥（烘干、风干、晾干等）； g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
4	5.7.2 废气收集系统要求	5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集		

二、建设项目工程分析

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）可知：

表 2-1 项目扩建部分环评类别判定表

序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	年产树脂工艺品 10 万件	制模-搅拌-注浆成型-脱模-打磨/振光-清洗-喷漆-晾干-组装-彩绘-晾干-成品。	二十七、非金属矿物制品业（30）—玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	无	报告表
2	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造			二十、文教、工美、体育和娱乐用品制造业（24）—工艺美术及礼仪用品制造 243—年用 10 吨及以上其他有机溶剂的	无	/

二、编制依据

- 1、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正版）》
- 2、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号，2017 年 7 月修订；
- 3、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》
- 4、《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》
- 5、《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)
- 6、《环境空气质量标准》（GB3095—2026）
- 7、《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- 8、《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）
- 9、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

三、项目建设内容

1、基本信息

项目拟建设于中山市三乡镇白石村兴华路 28 号之一三楼，用地面积 1800m²，建筑面积 1806m²。项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，年产树脂工艺品 10 万件（40 吨）。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	建设名称	工程内容

建设内容

主体工程	生产区	租用中山市三乡镇白石村兴华路 28 号之一，该建筑物共 3 层，楼层高 14 米。本项目位于 3 楼，总用地面积 1800m ² ，建筑面积 1800m ² 。设置喷漆房、打磨房、晾干房、注浆成型房、原料房、彩绘房、包装等。
辅助工程	办公室	在生产车间内。
	危废房	位于 1 楼，建筑面积 6m ²
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给。
	供电系统	由市政电网供给，10 万度/年。
环保工程	废水处理	生活污水：经厂房配套的三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理。
		生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。
	废气处理	搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；喷漆及其后晾干工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；喷漆废气经水帘柜除漆雾后与其他废气一起经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒有组织高空排放
		模具制作工序废气无组织排放
		打磨房废气经水帘除尘处理后无组织排放
	固体废物处理	生活垃圾：交环卫部门统一处理； 一般工业固废：交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理； 危险废物：交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。
噪声处理		减振、消声、隔声处理

2、主要产品及产能

本项目产品及产量详见下表。

表 2-3 项目产品一览表

序号	名称	年产量	规格	单个产品表面积	总产品面积
1	树脂工艺品	10 万件 (40 吨)	单个重量约 300-500g (取 400g)，高度约 10 公分	0.035 m ²	3500

注：项目产品为人物、动物、植物等造型的工艺摆件，高度约 10cm、重量取 400 克，树脂密度取 1.1g/cm³。以圆柱体来估算表面积。体积=质量/密度=400g/1.1g/cm³≈364cm³；V=π×r²×h，故 r≈3.4 cm；S=2×π×r²+2×π×r×h=2×3.14×3.4²+2×3.14×3.4×10≈286 平方厘米；考虑到工艺品有凹凸和褶皱，表面积会更大，故单个产品外表面积取值 350 平方厘米。

3、主要原材料

本项目原辅材料均统一外购，原辅材料及其消耗量详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料年消耗一览表

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)
不饱和聚酯树脂	液体	25 吨	1 吨	50kg/桶	所有工序	苯乙烯	10
石粉	固体	20 吨	0.5 吨	25kg/袋	所有工序	否	/
固化剂	液体	0.5 吨	0.05 吨	25kg/桶	成型	丁酮	10
石膏	固体	0.5 吨	0.01 吨	10kg/袋	制作模具	/	/
凡士林	固体	0.5 吨	0.05 吨	5kg/罐	制作模具	/	/
水性漆	液体	1.8 吨	0.15 吨	15kg/桶	喷漆、彩绘	N,N-二甲基乙醇胺	50
						醇酯十二	100
胶水	液体	0.3 吨	0.05 吨	5kg/桶	组装	/	/
抛光石	固体	0.02	/	/	振光	/	/
机油	液体	0.05	0.05	50kg/桶	/	是	2500

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质
1	不饱和聚酯树脂	水白色或浅黄色透明黏稠液，主要化学物质成分为苯乙烯≥30%，其余为不饱和聚酯，沸点 145℃、闪点 34.4℃、密度为 1.1g/cm ³ 。
2	石粉	主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。滑石属单斜晶系。成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；滑石具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性，由于滑石的结晶构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性，广泛应用于各类工业、医药、食品行业的添加剂等
3	固化剂	无色液体、闪点 37℃、密度为 1.12g/cm ³ ，主要成分为过氧化甲乙酮(白水、闪点 50℃、分解温度 80℃)35-45%、邻苯二甲酸二甲酯 (DMP、闪点 146℃、沸点 282℃) 20-45%、2,2'-氧联二乙醇(二甘醇、闪点 5143℃、沸点 245℃) 10-19%、甲基乙基酮(丁酮、闪点-9℃、沸点 79.6℃) 3-7%、过氧化氢(沸点 150.2℃) 1-5%。根据固化剂成分可知，挥发成分主要是过氧化甲乙酮、甲基乙基酮，故固化剂挥发分取最不利值 52%
4	水性漆	主要成分为水性丙烯酸乳液 40-60%、N,N-二甲基乙醇胺 0.1%-1%、醇酯十二 0.5%-5%(沸点 255℃)、消泡剂 0.2%-0.5%(分解温度>200℃)、增稠剂 0.1%-1.5%(分解温度>200℃)、水 5%-35%、色粉填料 5%-12%。密度约为 1.0-1.2g/cm ³ (取 1.1g/cm ³)。挥发物质主要为 N,N-二甲基乙醇、醇酯十二，按最大计，挥发分 6%。根据密度，水性丙烯酸塑胶漆挥发物质含量为 66g/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 玩具涂料中 VOCs 含量(其他≤420g/L)要求的涂料(本项目工件为树脂工艺品，故参照玩具涂料)。其中： N,N-二甲基乙醇胺：无色至淡黄色、易流动的透明液体，有特殊的氨味。沸点 134.6℃、闪点 40℃-50℃、用于中和水性丙烯酸树脂中的羧基，使树脂能稳定分散在水中。危险性：易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。腐蚀

		性：对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性和腐蚀性。接触可能导致灼伤。健康危害：吸入其蒸气可能引起头痛、头晕、恶心等。急性经皮毒性（兔）LD ₅₀ :1000-2000 mg/kg，属于健康危险急性毒性物质（类别2，类别3），临界量50吨。 醇酯十二：无色透明液体，有轻微特征气味。沸点 255℃、闪点 120℃-50℃它是一种极其重要的成膜助剂，主要用于水性建筑涂料（乳胶漆）和工业漆中。它能有效地降低乳液聚合物的最低成膜温度（MFFT），使聚合物粒子在低温下融合形成连续、致密的漆膜。醇酯十二对水生生物（鱼类、溞类、藻类）的急性毒性 LC ₅₀ /EC ₅₀ > 100 mg/L，属于危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量 100 吨
5	石膏	故又称室温硫化硅橡胶，可在室温下硫化成弹性体。A 组分：基础胶，成分主要是乙烯基聚硅氧烷、白炭黑、助剂；B 组分固化剂，成分主要是交联剂、抑制剂、催化剂（铂络合物）。
6	凡士林	白色或微黄色均质半透明软膏状，约 0.82 - 0.89 g/cm ³ （比水轻），其主要成分为饱和烷烃，化学性质极其惰性。不与强酸、强碱、氧化剂（如高锰酸钾、过氧化氢）等发生显著反应。在光照和空气中不易氧化变质，可长期保存，在模具制作中，利用其疏水、成膜特性，帮助制品脱模。
7	胶水	密度约为 1.06g/cm ³ ，主要成分为丙烯酸树脂乳液 40-44%、水 56-60%、乳化剂 0.05-0.1%。根据检测报告可知，总挥发性有机物含量为 1.0g/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 2 丙烯酸酯类中 VOCs 含量（其他≤50g/L）的要求

表 2-5 项目喷漆工序原辅料用量核算一览表

生产线	涂料	面积 (m ²)	厚度 (um)	涂料密度 (g/cm ³)	利用率	固含量	用量 (t/a)
喷枪	水性漆	3500	90	1.1	50%	59%	约 1.2
彩绘	水性漆	3500	90	1.1	95%	59%	约 0.6

4、主要生产设备

根据企业发展需要，本项目主要生产设备详见下表。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	所在工序	备注
1	喷漆房	喷漆房面积 15 m ² ，含 1 个水帘柜，水帘柜尺寸 2.0m×0.8m×2.1m，有效水深 0.3m，1 支喷枪	1 个	喷漆	设备为电能
2	喷漆房	喷漆房面积 20 m ² ，含 1 个水帘柜，水帘柜尺寸 5.0m×1.15m×2.0m，有效水深 0.3m，1 支喷枪	1 个	喷漆	设备为电能
3	打磨房	设打磨机 2 台，配 2 个水帘柜，水帘柜尺寸 2.0m×1.2m×2.1m，有效水深 0.3m；水帘柜尺寸 2.0m×0.8m×2.1m，有效水深 0.3m；	1 个	打磨	设备为电能
4	砂轮打磨机	/	5 台	打磨	设备为电能
5	振光机	/	1 台	振光	设备为电能
6	滑阀式真空泵	MODEL	4 台	注浆成型	设备为电能
7	搅拌机	尺寸 0.8m×1.0m×2.0m	1 台	搅拌	设备为电能

8	清洗水池	尺寸 2.0m×0.8m×0.8m	1 个	清洗	/
9	空压机	cA15	1 台	辅助	设备为电能
10	人工作业工位	/	30 个	彩绘、组装	/

注：（1）以上生产设备均为行业内较为先进的生产设备，经对照，本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中。

表 2-16 项目喷漆产能分析表

喷漆水帘柜数量	喷枪使用数量	每支喷枪出漆量 (g/min)	年工作时间/h	理论最大喷漆能力/t	实际喷漆量/t
水帘柜 2 台，每台配 1 支喷枪	2 支	11	1500	1.98	1.2
项目工件均为小型件，项目喷漆属于精细喷涂，采用的喷枪口径 0.3mm,，喷枪喷出量 10ml/min, 约 11g/min					

5、人员及生产制度

本项目员工 40 人，均不在项目内食宿，员工每天工作 8 小时，工作时段为 8:00-12:00, 14:00-18:00，夜间不生产，年工作 300 天。

6、项目给排水情况

（1）生活用水：项目员工生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）国家机构—办公楼（无食堂和浴室），人均用水按定额的先进值 10m³/a 进行计算。本项目员工人数为 40 人，生活用水量为 400m³/a。生活污水的排放按 90%排放率计算，产生生活污水约为 360m³/a。生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理。

（2）生产用水

①喷漆水帘柜用水：项目 2 台喷漆水帘柜，水帘柜用水循环使用，定期捞渣，定期补充和更换。根据企业提供资料，喷漆水帘柜废水每 1 月更换一次，喷漆水帘柜废水委托有处理能力的废水处理机构转移处理。补充用水：平时每日的损耗约为有效容积水量的 5%，每日补充一次。

表 2-17 项目水帘柜用排水情况

生产设备	尺寸 (长×宽×高)	个数	每个池液面高度 (m)	合计有效容积 (m ³)	废水排放 (m ³ /a)	补充用水量 (m ³ /a)	合计总用水量 (m ³ /a)
水帘柜	2.0m×0.8m×2.1m	1	0.3	0.48	5.76	7.2	12.96
	5.0m×1.15m×2.0m	1	0.3	1.725	20.7	25.88	46.58
合计					26.46	33.08	59.54

②废气治理水喷淋用水

项目喷漆废气处理设 1 台水喷淋塔，单台喷淋塔配套水箱有效容积约 1.5m^3 ，用水需定期更换，更换频率为 1 次/月，产生水喷淋废水 $18\text{m}^3/\text{a}$ 。

补充用水：水喷淋塔用水每日损耗量约为有效容积水量的 5%，新鲜用水每日补充一次，则补充用水量约为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ， $22.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

③清洗用水

项目设置 1 个清洗水池，用于打磨后工件清洗。清洗池容积为： $2.0\text{m}\times 0.8\text{m}\times$ 水槽水深 $0.5\text{m}=0.8\text{m}^3$ ，循环使用定期外排，1 个月更换一次，产生除尘废水 $0.8\text{m}^3/\text{月}$ ，合计 $9.6\text{m}^3/\text{a}$ 。补充用水：平时每日约 5% 的损耗，每日补充一次，补充水量约为 5%，合 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，约 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

④打磨用水

项目打磨采用水帘除尘，配套水槽容积为： $2.0\text{m}\times 1.2\text{m}\times$ 水槽水深 $0.3\text{m}+2.0\text{m}\times 0.8\text{m}\times$ 水槽水深 $0.3\text{m}=1.2\text{m}^3$ ，循环使用定期外排，1 个月更换一次，产生除尘废水 $1.2\text{m}^3/\text{月}$ ，合计 $14.4\text{m}^3/\text{a}$ 。补充用水：平时每日约 5% 的损耗，每日补充一次，补充水量约为 5%，合 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ，约 $18\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤振光用水

振光用水：项目设振光机 1 台，生产用水量为 0.5m^3 ，主要通过石子与工件摩擦使得工件光滑，不添加任何药剂，经沉淀后循环使用，定期更换，更换频次约 1 次/月，每次更换振光废水量约 0.5m^3 ，合 $6\text{m}^3/\text{a}$ 。

补充用水：振光用水每日损耗量约为用水量的 5%，新鲜用水每日补充一次，则补充用水量约为 $0.025\text{m}^3/\text{d}$ ， $7.5\text{m}^3/\text{a}$ 。废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

⑥模具制作用水

模具制作中需将石膏撒入水中调和，石膏与水的比例约为 2:1，项目用石膏 0.5 吨，则水的用量为 0.25 吨。

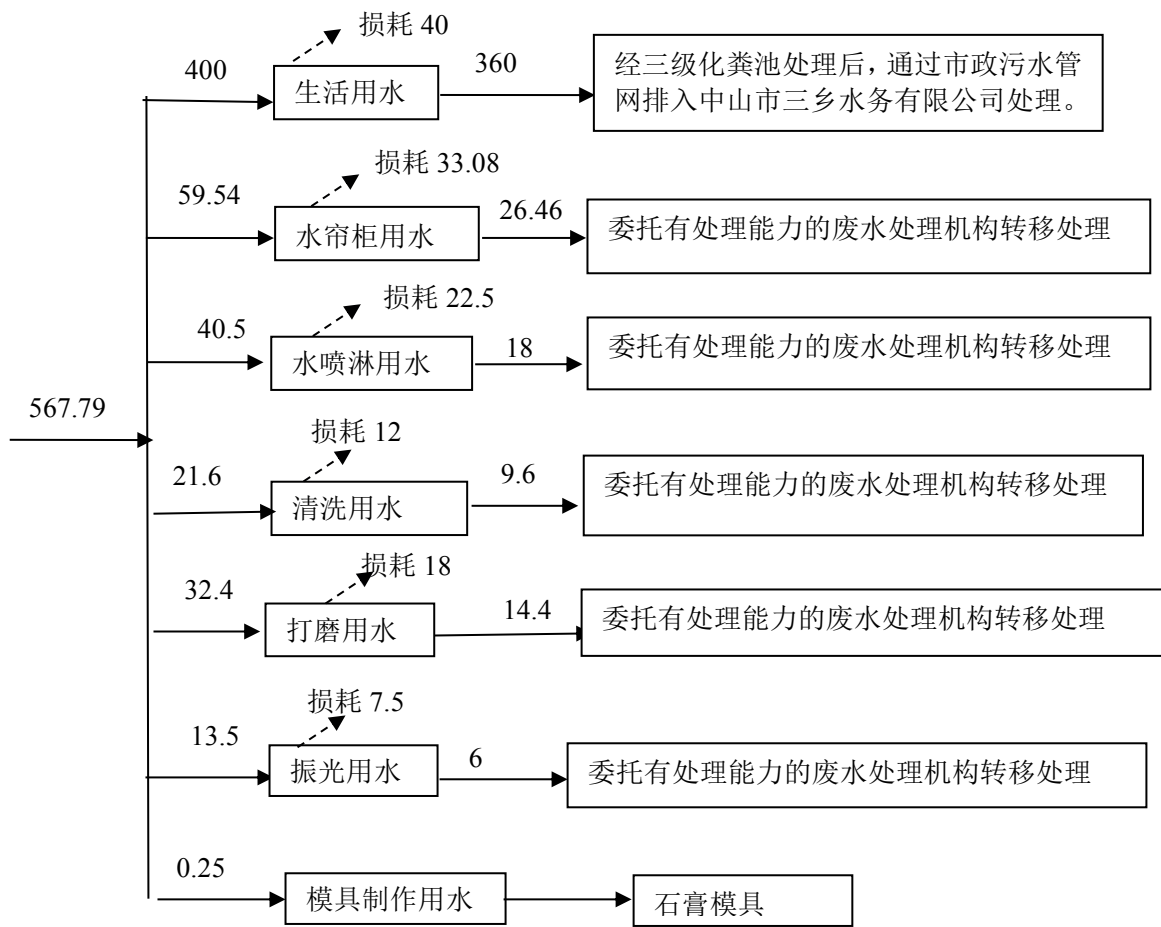


图 2-2 水平衡图单位: m³/a

(7) 能耗情况及计算过程

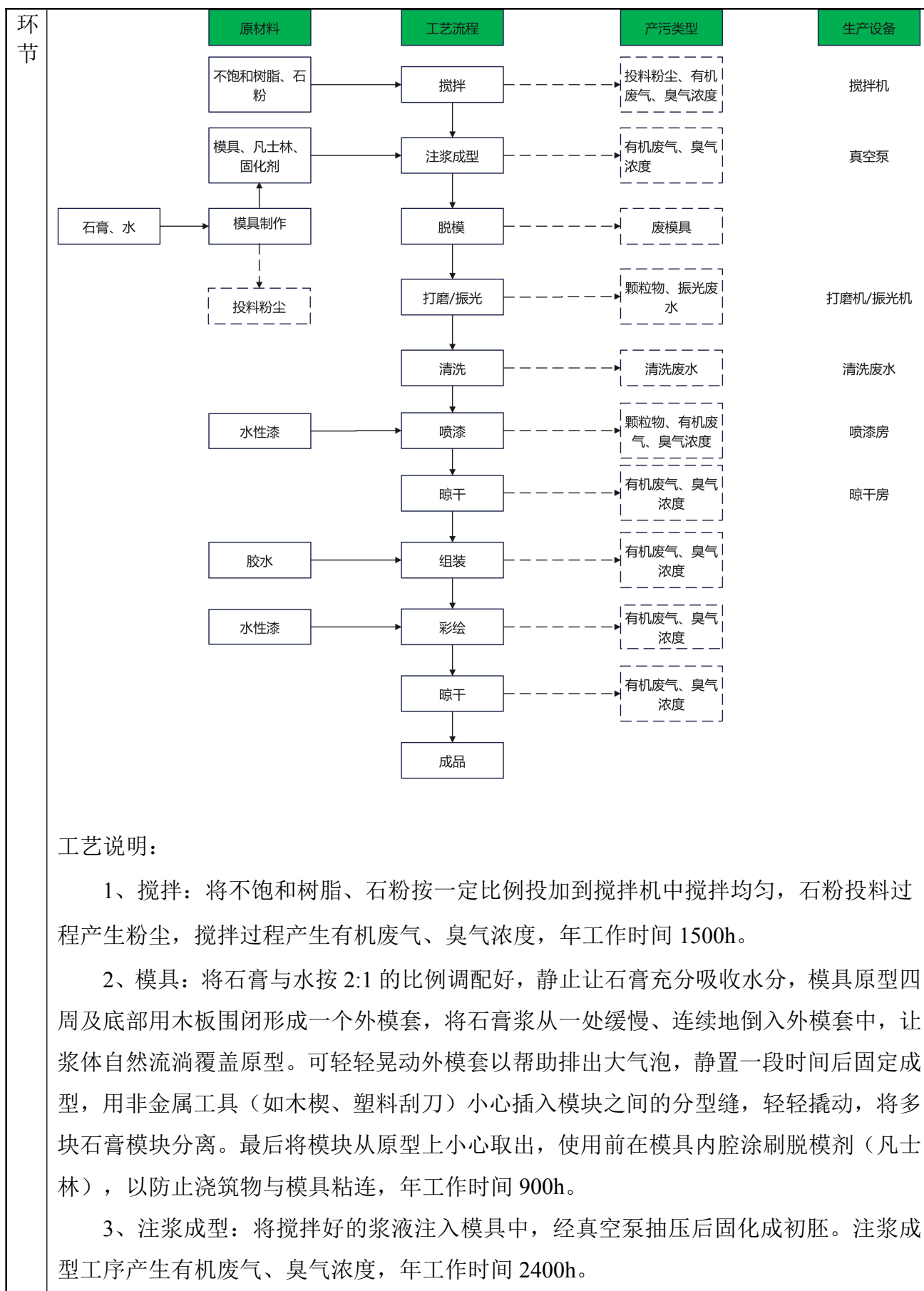
用电量约 10 万度/年, 由市政电网供给。

6、项目四至及布局

项目东北面为山地; 东南面为中山市煌基真空镀膜有限公司等工厂; 西南面为兴鸿产业园厂房; 西北面为山地。项目附近50米范围内无环境敏感点, 距离项目最近的敏感点位于项目北面的下涌村, 相距128米, 项目排气筒位于南侧。故项目的平面布置具有合理性。项目车间布局合理。

工艺流程和产排污

1、工艺流程:



	<p>4、脱模：人工将初胚与模具分离，项目模具可循环使用，定期更换，产生废模具。</p> <p>5、打磨/振光：用打磨机对初胚进行打磨修边，打磨工序产生粉尘，少量约 5%的工件打磨后经振光机振光处理，振光工序产生振光废水，年工作时间 2400h。</p> <p>6、清洗：将打磨后的初胚用自来水冲洗干净，产生清洗废水。</p> <p>7、喷漆及晾干：在密闭的喷漆房采用水帘柜对工件进行喷漆处理，喷漆后进入晾干房自然晾干。喷漆及其晾干工序产生有机废气、颗粒物、臭气浓度，工作时间为 1500h/a。</p> <p>8、组装：人工用胶水将初胚组装，使用胶水，产生有机废气、臭气浓度，工作时间为 2400h/a。</p> <p>9、彩绘及晾干：人工对工件进行彩绘，彩绘后自然晾干，彩绘及其晾干工序产生有机废气、臭气浓度，工作时间为 2400h/a。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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）中的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 2024 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫、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）中的过渡阶段浓度限值二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物日均值特定百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准，一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准。综上，项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	日均值第98百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	5	60	8.33	达标
NO ₂	日均值第98百分位数浓度值	54	80	67.5	达标
	年平均值	22	40	55	达标
PM ₁₀	日均值第95百分位数浓度值	68	120	56.67	达标
	年平均值	34	60	56.67	达标
PM _{2.5}	日均值第95百分位数浓度值	46	60	76.67	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值	151	160	94.38	达标
CO	日均值第95百分位数浓度值	800	4000	20.00	达标

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空

区域环境质量现状

气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准。根据区域环境空气监测站的分布情况，选取距离项目最近的站点—三乡监测站 2024 年全年的监测数据作为本次基本污染物现状调查情况。监测站基本信息见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标频 率%	达标情 况
SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	11	150	8	0	达标
	年平均	7.28	60	/	/	达标
NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	35	80	58.75	0	达标
	年平均	13.79	40	/	/	达标
PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	71	120	78.3	0	达标
	年平均	36.06	60	/	/	达标
PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	36	60	120	0.5	达标
	年平均	17.93	30	/	/	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	25	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	127	160	123.75	2.5	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数质量浓度和年平均质量浓度、NO₂24 小时平均第 98 百分位数质量浓度和年平均质量浓度、PM₁₀24 小时平均第 95 百分位数质量浓度和年平均质量浓度、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数质量浓度和年平均质量浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准，O₃8 小时平均第 90 百分位数质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准。

3、其他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指南》（污染影响类）提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物为苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度，在《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再展开现状监测。

对特征污染物：TSP。

项目引用《颐丰食品（白石）生猪产业园项目》的现状监测数据，监测时间 2023 年 07 月 29 日~08 月 03 日在项目所在地布设的 1 个监测点 A1，位于本项目东北面约 2200m；

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测站名称	监测站坐标		监测因子	监测日期	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
颐丰食品（白石）生猪产业园项目所在地 A1	1200	3200	TSP	2023 年 07 月 29 日~08 月 03 日	东北	2200

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y						
A1	1200	3200	TSP	300	208~216	72	0	达标

由补充污染物环境质量现状评价可知，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的过渡阶段浓度限值二级标准，表明项目所在地环境现状良好。



图 3-1 项目大气监测点位引用图

二、地表水环境质量现状

项目营运过程中主要产生生活污水、生产废水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理后，排入纳污河道鸭岗运河，汇入前山水道；生产废水经收集后交由有处理能力的废水处理机构转移处理。

本项目纳污水道为前山水道，前山水道起始磨刀门水道联石湾水闸，终止湾仔镇石角咀水闸，全长 21 公里，前山水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，为农用水。

本项目纳污河道为鸭岗运河，起始于乌石崩坑口，止于坦洲大涌新圩，全长 6.7km；执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，为农用水。

因鸭岗运河无控制断面监测数据，鸭岗运河汇入前山水道，故引用最近距离的前山水道的有效数据。根据中府[2008]96 号《中山市水功能区管理办法》，前山水道属于 IV 类水功能区。根据《中山市生态环境局 2024 年水环境年报》公布：2023 年前山水道水质达到 III 类标准，水质状况为良好。

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%，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。

图 3-2： 2024 年水环境年报

三、声环境质量现状

本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）的规定，本项目各边界执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）3 类标准，3 类昼间噪声值标准为 65dB(A)。项目 50 米范围内无声环境

敏感点，故不进行现状监测。

四、地下水环境质量现状

项目生产厂房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。

项目依托原有化学品仓库、危险废物仓库、废水处理暂存设施，化学品仓库、危险废物仓库、废水暂存设施均独立设置，防风防雨，防渗防漏。危险废物、化学品、生产废水等分类分区暂存，并且单独设置围堰，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。因此，就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对地下水环境产生的影响较小。

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。

项目周围 500m 范围内无地下水敏感点，因此项目的生产对地下水影响较小。故不进行地下水污染监测。

五、土壤环境质量现状

项目生产厂房地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。生产过程存放化学品、危险废物、喷漆房、废水暂存设施等，可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目依托原有化学品仓库、危险废物仓库、废水暂存设施，化学品仓库、危险废物仓库、废水暂存设施均独立设置，防风防雨，防渗防漏，硬底化地面上方做相应的防腐防渗处理，地面刷防渗漆，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，项目生产过程产生总 VOCs、臭气浓度、颗粒物等，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。

根据现场勘查，项目车间内已全部采取混凝土硬地化，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底化。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。

六、生态环境质量现状

本项目无新增用地，现有用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危生物，且周围

	<p>无生态自然保护区、世界文化和自然遗产地、括风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境敏感目标，可不进行生态环境现状调查。</p>																										
环 境 保 护 目 标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>大气环境保护目标是保护本项目厂界外 500 米区域内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。项目 500 米范围内大气环境敏感点情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气环境影响敏感点情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">方位/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下涌村</td> <td>113°22'22.779"</td> <td>22°20'45.844"</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>大气二级</td> <td>北</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>三溪村</td> <td>113°22'7.020"</td> <td>22°20'55.422"</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>大气二级</td> <td>西北</td> <td>619</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>在本项目建成后周围的河流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处理后通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理；生产废水经收集后交由有处理能力的废水处理机构转移处理。故项目对周边水环境影响不大，纳污河道鸦岗运河水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 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。</p> <p>3、声环境</p> <p>声环境保护目标：确保该项目建成及投入使用后本项目边界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目厂界外周围 50 米范围内无环境噪声敏感点。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目无新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	方位/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	下涌村	113°22'22.779"	22°20'45.844"	居民	人群	大气二级	北	120	三溪村	113°22'7.020"	22°20'55.422"	居民	人群	大气二级	西北	619
名称	方位/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m															
	经度	纬度																									
下涌村	113°22'22.779"	22°20'45.844"	居民	人群	大气二级	北	120																				
三溪村	113°22'7.020"	22°20'55.422"	居民	人群	大气二级	西北	619																				
污 染 物	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废气种类</th> <th>排气筒</th> <th>污染物</th> <th>排气筒</th> <th>最高允许</th> <th>最高允许</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	废气种类	排气筒	污染物	排气筒	最高允许	最高允许	标准来源																			
废气种类	排气筒	污染物	排气筒	最高允许	最高允许	标准来源																					

排放控制标准		编号		高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (已折半) kg/h		
	搅拌、注浆成型工序、喷漆及其后晾干工序、彩绘及其后晾干工序、组装工序废气	G1	15	非甲烷总烃	80	/	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1挥发性有机物排放限值	
				苯系物	40			
				TVOC	100			
				颗粒物	120	1.45		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
				苯乙烯	/	6.5		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
				臭气浓度	2000(无量纲)	/		
	厂界无组织废气	/	/	非甲烷总烃	4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
				颗粒物	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
				苯乙烯	5.0	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级厂界标准值	
				臭气浓度	20(无量纲)	/		
	厂区内无组织废气	/	/	非甲烷总烃	6(监控点处1h平均浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	
					20(监控点处任意一次浓度值)	/		

备注：项目排气筒达不到高出半径 200 米范围内建筑物 5 米的要求，速率减半执行。

2、水污染物排放标准

表 3-8 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	CODcr	500	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	NH ₃ -N	—	
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	pH 值	6-9	

3、噪声排放标准

项目运营期项目各边界区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	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

污染物	申请总量量
挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）	0.8392t/a

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目建筑物已建成，无施工期。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气产排情况</p> <p>(1) 搅拌、注浆成型工序废气产排情况</p> <p>在搅拌、注浆成型工序中使用不饱和树脂、滑石粉、固化剂产生废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。年工作时间 2400h。</p> <p>①非甲烷总烃、TVOC 产生量</p> <p>不饱和树脂中非甲烷总烃、TVOC 产生量：根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能与高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》，25℃时通用不饱和树脂在固化成型时苯乙烯挥发质量百分比约为 5.71%，本项目总的有机废气以非甲烷总烃、TVOC 计，项目年使用通用不饱和树脂 25 吨，则非甲烷总烃、TVOC 产生量为 1.4275t/a。</p> <p>固化剂中非甲烷总烃、TVOC 产生量：本项目固化剂用量为 0.5t/a，固化剂使用过程中产生少量有机废气，以非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度表征。根据固化剂成分可知，固化剂中主要挥发成分为过氧化甲乙酮（45%）、甲基乙基甲酮（7%），挥发分以 52%计，则固化剂中非甲烷总烃产生量为 0.26t/a。</p> <p>合计搅拌、注浆成型工序非甲烷总烃、TVOC 产生量为 $1.4275t/a + 0.26t/a = 1.6875t/a$。</p> <p>②苯乙烯产生量</p> <p>根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能与高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》，25℃时通用不饱和树脂在固化成型时苯乙烯挥发质量百分比约为 5.71%，项目年使用通用不饱和树脂 25 吨，则苯乙烯产生量为 1.4275t/a。</p> <p>③投料粉尘产生量</p> <p>项目搅浆工序有投料粉尘产生，根据经验系数，投料搅拌过程产生的粉尘按照粉状原材料的0.1%计算，项目粉状原材料石粉年用总量为15t/a，则粉尘的产生量为</p>

$15\text{t/a} \times 0.1\% = 0.015\text{t/a}$;

合计搅拌、注浆成型工序非甲烷总烃、TVOC产生量为 $1.4275\text{t/a} + 0.26\text{t/a} = 1.6875\text{t/a}$ 、苯乙烯产生量为 1.4275t/a 、颗粒物产生量为 0.015t/a 。

搅拌、注浆成型工序废气收集措施：

项目搅拌、注浆成型均在成型车间内进行，成型车间密闭作业，搅拌、注浆成型、工序废气经密闭车间负压收集。废气收集方式满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》表 3.3-2 废气收集效率参考值中“VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率可达 90%，本项目收集效率取 90%。

项目密闭车间采取大风量抽吸设计，可有效确保有机废气不溢出室外，项目成型车间面积 50m^2 ，高度 3 米，换气次数 20 次/h，所需风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 喷漆及其后晾干工序废气产排情况

项目设置 2 个喷漆房，并配备 1 个晾干房用于喷漆及其后晾干工序。喷漆采用水性漆喷涂，产生颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等废气，年工作时间为 1500h。

漆雾产生量：根据前文，项目水性漆总用量为 1.2t/a ，水性漆利用率为 50%，固含量 59%，则喷漆房漆雾产生量为 $1.2 \times 59\% \times (1 - 50\%) = 0.3540\text{t/a}$ 。

非甲烷总烃、TVOC 产生量：根据前文，水性漆挥发比例为 6%，用量为 1.2t/a ，则非甲烷总烃、TVOC 产生量为 0.072t/a 。

喷漆及其后晾干工序废气收集措施：

项目喷漆及其后晾干工序在密闭车间内作业，工序废气经密闭车间负压收集。废气收集方式满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》表 3.3-2 废气收集效率参考值中“VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率可达 90%，本项目收集效率取 90%。

项目密闭车间采取大风量抽吸设计，可有效确保有机废气不溢出室外，项目设置 2 个喷漆房、1 个晾干房，喷漆房面积 20m^2 、 15m^2 ，晾干房面积 50 平方米，高度 3 米，换气次数 20 次/h，所需风量 $5100\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 彩绘及其晾干工序废气产排情况

项目彩绘工序采用水性漆对工件进行人工描绘，产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等废气。

非甲烷总烃、TVOC 产生量：根据前文，水性漆挥发比例为 6%，彩绘工序水性漆

用量为 0.6t/a，则非甲烷总烃、TVOC 产生量为 0.036t/a，工作时间为 2400h/a。

(4) 组装工序废气产排情况

项目组装工序采用胶水，产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等废气。

非甲烷总烃、TVOC 产生量：根据前文，胶水挥发比例为 0.09%，组装工序胶水用量为 0.3t/a，则非甲烷总烃、TVOC 产生量约为 0.0003t/a，工作时间为 2400h/a。

合计项目彩绘及其后晾干工序、组装工序非甲烷总烃、TVOC 产生量为 0.0363t/a。

彩绘及其后晾干工序、组装工序废气收集措施：

项目彩绘及其后晾干工序、组装工序均由人工在工位手工操作，项目设置 30 个人工操作工位，项目拟在工位安装集气罩对废气进行收集，废气收集方式满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》表 3.3-2 废气收集效率参考值中“外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s”，收集效率可达 30%，本项目收集效率取 30%。

集气罩所需风量计算：

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）集气罩（矩形平口排气罩，有边）通风量计算公式为：

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

式中 F—集气罩的罩口面积，0.02 m²；

X—罩口至有害物源的距离，0.1m；

V_x—边缘控制点的控制风速，0.5m/s；

项目设 30 个工位，故设 30 个集气罩，单个集气罩所需风量约为 162m³/h，故所需风量为 4860m³/h。

废气治理措施：

搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；喷漆及其后晾干工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；喷漆废气经水帘柜除漆雾后与其他废气一起经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后，通过排气筒有组织高空排放；有机废气去除效率 60%，针对颗粒物废气治理中水喷淋去除效率为 80%、高效漆雾过滤器去除效率为 90%，故高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭对颗粒物的处理效率约 1-20%×10%=98%。共设 1 套治理设施，项目所需风量为 3000m³/h+5100m³/h+4860m³/h=12965m³/h，考虑管道收集沿程风力损失，设计风量按

照理论计算风量向上取整，故废气治理设施设计风量为 15000m³/h。

表 4-1 项目搅拌、注浆成型、喷漆、彩绘等工序废气产排情况一览表

排气筒编号	G1									
产污工序	搅拌、注浆成型工序			喷漆及其后晾干工序		彩绘及其后晾干工序、组装工序	合计			
污染物	颗粒物	非甲烷总烃、TVOC	苯乙烯	颗粒物	非甲烷总烃、TVOC	非甲烷总烃、TVOC	颗粒物	非甲烷总烃、TVOC	苯乙烯	
产生量 t/a	0.015	1.6875	1.4275	0.3540	0.072	0.0363	0.3690	1.7958	1.4275	
收集效率	90%			90%		30%	/	/	/	
处理效率	80%	60%	60%	80%	60%	60%	/	/	/	
有组织	产生量 t/a	0.0135	1.5188	1.2848	0.3186	0.0648	0.0109	0.3321	1.5944	1.2848
	产生速率 kg/a	0.0056	0.6328	0.5353	0.2124	0.0432	0.0045	0.2180	0.6806	0.5353
	产生浓度 mg/m ³	0.38	42.19	35.69	14.16	2.88	0.30	14.54	45.37	35.69
	排放量 t/a	0.0003	0.6075	0.5139	0.0064	0.0259	0.0044	0.0066	0.6378	0.5139
	排放速率 kg/h	0.0001	0.2531	0.2141	0.0042	0.0173	0.0018	0.0044	0.2722	0.2141
	排放浓度 mg/m ³	0.0075	16.88	14.28	0.28	1.15	0.12	0.29	18.15	14.28
无组织	排放量 t/a	0.0015	0.1688	0.1428	0.0354	0.0072	0.0254	0.0369	0.2014	0.1428
	排放速率 kg/h	0.0006	0.0703	0.0595	0.0236	0.0048	0.0106	0.0242	0.0857	0.0595
总抽风量 m ³ /h	15000									
有组织排放高度 m	15									
工作时间 h	2400			1500		2400	/	/	/	

经上述治理后，外排污染物非甲烷总烃排放浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃≤80mg/m³）、TVOC 排放浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值（TVOC≤100mg/m³）、苯系

物排放浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值（苯系物 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ）、颗粒物排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）、苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

（5）模具制作工序废气产排情况

项目使用石膏、自来水进行模具制作，石膏投料过程产生投料粉尘，根据经验系数，投料过程产生的粉尘按照粉状原材料的0.1%计算，项目石膏年用总量为0.5t/a，则粉尘的产生量为 $0.5\text{t}/\text{a} \times 0.1\% = 0.0005\text{t}/\text{a}$ ；因产生量小，且不连续作业，产生的颗粒物无组织排放，外排污染物颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段无组织监控浓度限值。

表 4-2 模具工序废气排放情况一览表

污染物		颗粒物
产生量（t/a）		0.0005
无组织排放	排放量（t/a）	0.0005
	排放速率（kg/h）	0.0008
年工作时间 h		600

（6）打磨工序废气产排情况

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“243 工艺美术及礼仪用品制造业系数手册”中“工艺美术品使用树脂等为原料，通过模具制作-脱模-打磨-抛光 工艺生产工艺美术品的，打磨、抛光工段参考 33 金属制品行业工段为预处理，产品为干式预处理件，原料为钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料，工艺为抛丸、喷砂、打磨，规模为所有规模的系数”，故本项目打磨工序颗粒物产污系数为2.19 千克/吨原料，项目使用的原材料约45.5 吨（不饱和聚酯树脂25 吨、石粉20 吨、固化剂0.5 吨），故打磨工序颗粒物产生量为0.0996t/a。

根据建设单位提供资料，本项目部分工件约50%经砂轮打磨机处理，部分工件约50%经打磨房打磨机处理，故砂轮打磨颗粒物产生量为0.0498t/a、打磨机颗粒物产生量为0.0498t/a。

项目砂轮打磨工序废气采用移动式布袋除尘器处理后无组织排放。根据工程经验，

收集效率取 40%，收集量为 0.0199t/a。除尘效率取 95%，则布袋除尘处理的颗粒物为 0.0189t/a。未收集的颗粒物量为 0.0498t/a-0.0189t/a=0.0309t/a，则无组织排放粉尘量 0.0309t/a。

项目打磨房打磨废气采用除尘水帘柜处理，除尘水帘柜侧吸式滤板将生产过程中粉尘吸入设备，经水帘喷淋过后落入循环水槽中。根据工程经验，侧吸式滤板收集效率取 40%，收集量为 0.0199t/a。水帘柜除尘效率取 70%，则水帘柜处理的颗粒物为 0.0139t/a。未收集的颗粒物量为 0.0498t/a-0.0139t/a=0.0359t/a，则无组织排放粉尘量为 0.0359t/a。

外排污染物颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织监控浓度限值。

表 4-3 打磨工序废气排放情况一览表

污染物		颗粒物
产生量 (t/a)		0.0996
无组织排放	排放量 (t/a)	0.0668
	排放速率 (kg/h)	0.0278
年工作时间 h		2400

项目大气污染物有组织、无组织排放量核算表：

表 4-4 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	搅拌、注浆成型、喷漆、彩绘等工序废气 G1	颗粒物	0.29	0.0044	0.0066
		非甲烷总烃、TVOC	18.15	0.2722	0.6378
		苯乙烯(苯系物)	14.28	0.2141	0.5139
一般排放口合计		颗粒物			0.0066
		非甲烷总烃、TVOC			0.6378
		苯乙烯(苯系物)			0.5139
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0066
		非甲烷总烃、TVOC			0.6378
		苯乙烯(苯系物)			0.5139

表 4-5 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/m ³)	
1	生产车间	搅拌、注浆成型、喷漆、彩绘等工序	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0	0.2014
			颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0369
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级厂界标准值	5.0	0.1428
			臭气浓度			20(无量纲)	/
2	生产车间	模具制作工序	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0005
		打磨工序	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0668
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.2014	
				苯乙烯		0.1428	
				颗粒物		0.1042	

表 4-6 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	颗粒物	0.0066	0.1042	0.1108
2	非甲烷总烃、TVOC	0.6378	0.2014	0.8392
3	苯乙烯(苯系物)	0.5139	0.1428	0.6567

表 4-7 项目污染物非正常排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	发生频次/次	应对措施
搅拌、注浆成型、喷漆、彩绘等工序废气	废气治理设施失灵	颗粒物	0.2180	14.54	/	/	停产检修
		非甲烷总烃、TVOC	0.6806	45.37			

G1		苯乙烯(苯系物)	0.5353	35.69			
----	--	----------	--------	-------	--	--	--

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 水喷淋除尘工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中涂装-喷漆-污染防治技术，本项目采用水喷淋对颗粒物废气进行处理为可行性技术。

(2) 水帘柜除漆雾工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中涂装-喷漆-污染防治技术，本项目采用水帘柜对颗粒物废气进行处理为可行性技术。

(3) 高效过滤器除尘工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中涂装-喷漆-污染防治技术，本项目采用高效过滤器对颗粒物废气进行处理为可行性技术。

(4) 活性炭吸附设施可行性分析

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。

对使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。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，对于本项目而言，采用的吸附剂为活性炭，为特种蜂窝活性炭，过滤风速 $\leq 1\text{m/s}$ 。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达70%以上，且设备简单、投资少，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、五金涂漆、涂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，净化效率可达 70%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。项目活性炭吸附装置的工艺参数见下表：

表 4-8 活性炭吸附(颗粒活性炭)装置的工艺参数一览表

处理装置	参数	数值
活性炭吸附装置	风量 m ³ /h	15000
	过滤风速 (m/s)	0.58
	单个活性炭箱主体规格 (L×W×H) (m)	2.6×2.0×2.1
	单层炭层尺寸 (L×W×H) (m)	2.0×1.8×0.3 (2层)
	填装厚度	0.6
	装填体积	2.16
	一级装炭量 (t)	0.76
	总装炭量 (t)	1.52
	填充密度 (g/cm ³)	0.35
	碘值 (mg/g)	800
	有机废气处理量 t	0.9566
	理论所需活性炭量 t	6.38
	更换频次 (次/年)	5
	饱和活性炭量 t	8.5566

活性炭吸附装置基本参数简单计算过程说明：

风速=处理风量÷3600÷活性炭层面积（长×宽）÷碳层层数

活性炭填装体积=活性炭层截面积（长×宽）×炭层总厚度

活性炭填装量=活性炭填装体积×活性炭密度（取 0.35g/cm³）

理论所需活性炭量：活性炭吸附比例 15%；

饱和活性炭量：有机废气处理量+活性炭更换量；

更换频次：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月

排气筒设置情况

表 4-9 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度(℃)
			经度	纬度						

G1	搅拌、注浆成型、喷漆、彩绘等工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯（苯系物）臭气浓度	/	/	搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；喷漆及其后晾干工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；喷漆废气经水帘柜除漆雾后与其他废气一起经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过15米排气筒有组织高空排放	是	15000	15	0.7	常温
----	--------------------	-----------------------------	---	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------	----	-----	----

3、大气环境影响结论

项目位于二类环境空气质量功能区，该区域空气质量现状判定为达标区，最近的敏感点为项目北侧约120m处的下涌村，项目排气筒设置在厂房西北侧，项目厂房与敏感点之间间隔为植被茂密的山地，有效的阻挡了废气对敏感点的影响。

项目搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；喷漆及其后晾干工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；喷漆废气经水帘柜除漆雾后与其他废气一起经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过15米排气筒有组织高空排放，项目产生的有机废气对外界大气环境产生影响不大。

项目使用的水性漆、胶水均储存于密闭的包装桶/袋中，且存放于化学品仓库，常温常压环境下挥发性很小，并以原厂包装桶/袋形式转移、存放于厂房内部。

经上述措施后，厂界臭气浓度、苯乙烯可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，项目产生的有机废气对外界大气环境产生影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（H1086-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 项目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
------	------	------	--------

搅拌、注浆成型、喷漆、彩绘等工序 废气 G1	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1挥发性有机物排放限值
	TVOC		
	苯系物		
	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）第二时段二级标准
	苯乙烯	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度		

表 4-11 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	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）第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	苯乙烯	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级厂界标准值
	臭气浓度		
厂区	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）中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值

二、废水

1、项目废水产排情况

（1）生活污水：项目生活污水产生量为 360m³/a，根据《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，其主要污染物产污浓度约为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤25mg/L、pH 值 6-9。项目的生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理，对纳污河道的影响不大。

（2）生产用水：项目喷漆水帘柜废水 26.46m³/a、水喷淋废水 18m³/a、打磨废水 14.4m³/a、振光废水 6m³/a、工件清洗废水 9.6m³/a，共计 74.46m³/a，落实妥善暂存，委托有处理能力的废水处理机构转移处理。本项目做好收集、转移处理工作，废水不会对水体水质产生影响。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）生活污水纳入三乡水务有限公司可行性分析

三乡水务有限公司位于中山市三乡镇新圩村鸦岗运河左（北）岸，总处理规模为 11 万 m³/d，其中一期工程 2 万 m³/d，于 2008 年投入运营，二期工程 5 万 m³/d，于 2010 年

建成投产。

进水水质要求根据《中山市三乡水务有限公司二期工程扩建环境影响报告表》（2009年），三乡水务有限公司接纳生活污水及少量经预处理的工业废水。生活污水：生活污水进水水质参照广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。工业废水：工业废水进水水质参照广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-2015）执行，其中部分污染物最高允许排放浓度为COD≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L。

污水处理工程采用CASS处理工艺，处理后水质达到《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》（GB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。项目位于三乡水务有限公司污水管网纳污范围内，且三乡水务有限公司具有较大的富余处理容量，本项目生活污水排放量为1.2m³/d，在三乡水务有限公司的处理能力之内，项目外排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，满足三乡水务有限公司的进水水质要求，具备纳污可行性。

综上，从三乡水务有限公司的服务范围、处理规模、处理工艺和水质要求来说，项目生活污水排入三乡水务有限公司处理是可行的。

经以上措施处理后，项目建成使用后产生的生活污水不会对周围水环境造成明显的影响。

（2）生产废水转移处理可行性分析

水质分析：项目生产废水水质类比《厦门豪锦工贸有限公司豪锦树脂工艺品生产加工项目验收监测报告》中生产废水进水水质，并结合本项目实际情况取值：

表 4-12 本项目与同行业项目情况类比一览表

项目名称	主要原材料	产品类型	主要生产工艺	产生废水
厦门豪锦工贸有限公司豪锦树脂工艺品生产加工项目	不饱和聚酯树脂、石灰、石膏、硅胶、丙烯酸漆、固化剂、等	树脂工艺品	制模、成型、磨底、洗胚、修边、喷漆、彩绘等	洗胚废水、喷漆废水
本项目	不饱和聚酯树脂、石粉、石膏、水性漆、固化剂等	树脂工艺品件	制模、注浆成型、打磨、振光、清洗、喷漆、彩绘等	喷漆废水、打磨废水、清洗废水、振光废水
相符性分析	主要原材料相同	产品类型相同	生产工艺相似	废水产生环节及废水种类相同

表 4-13 废水类别及污染物一览表

序号	废水名称	污染物种类	厦门豪锦工贸有限公司 豪锦树脂工艺品生产加 工项目	结合本项目实际 取值
1	生产废水	pH 值	10.1-10.3	10.2
2		悬浮物	112-123mg/L	200mg/L
3		化学需氧量	600-863mg/L	900mg/L
4		五日生化需氧量	200-287mg/L	300mg/L
5		氨氮	0.962-1.05mg/L	2mg/L

②水量分析：本项目生产废水量约 74.46m³/a，约 0.25m³/d；废水转移频次约 1 次/20 天，废水暂存桶最大暂存量为 6m³，满足生产的需要。对比废水处理单位余量可知，本项目转移废水不会对上述废水处理单位产生较大负荷。

项目生产废水为一般性工业废水，实地调查知，中山市当地有诸多相关工业废水处理能力的单位：中山市中丽环境服务有限公司等，均是可以接纳并处理一般性工业废水。

表 4-14 中山市内有处理能力的废水处理单位一览表

序号	单位名称	地址	收集处理能力	余量	进水水质要求	
1	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	污水设计处理量为 400t/d(146000t/a)，主要接收“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(主要 为酸洗、磷化、除油、陶化、超 声波清洗、研磨、振光、电泳、 脱脂等表面处理清洗废水，不涉 及一类重金属污染物及含氰废 水)、生活污水、一般混合分装的 化工类废水间接冷却循环废水”。	约 100 吨/天	CODcr	≤5000mg/L
					BOD ₅	≤2000mg/L
					SS	≤500mg/L
					氨氮	≤30mg/L
					TP	≤10mg/L

对比废水处理单位主要污染物产生浓度及废水余量可知，本项目生产废水主要污染物及产生浓度符合上述单位的接收要求，项目废水转移量不会对上述废水处理单位产生较大负荷。

经以上措施处理后，项目建成使用后产生的生活污水、生产废水不会对周围水环境造成明显的影响。

表 4-15 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
----	-----	-----

	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。	本项目产生的废水采用水桶收集，与废水产生处明管连接。地面做好防渗措施、四周做好围堰。	相符
2.1 污染防治要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目废水收集桶与废水水产生处明管连接只用于储存生产废水，危险废物、杂物等无法进入废水收集桶中。</p> <p>项目废水收集储存设施不设暗口、没有旁通阀门，项目无暗管、暗渠。</p> <p>项目设置专人定期巡查管理废水暂存设施运行情况。</p>	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。	<p>本项目废水收集桶为透明胶桶便于转移运输和观察水位。</p> <p>废水收集桶周边设置围堰，地面做好防渗漏措施。废水收集桶容积为6m³，满负荷生产时20天的废水量为5m³，满足要求。</p> <p>收集水桶与废水产生处明管连接。</p> <p>本项目废水不回用。</p>	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。	<p>本项目应根据要求设置工业用水水表，不予生活用水水表混合使用。</p> <p>在每个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。计量设备及联网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</p>	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。	本项目安排专人负责废水收集管理工作。项目废水暂存桶最大暂存量为6m ³ ，废水产生量为0.25m ³ /天，废水转移频次约1次/20天，和工业废水接收单位签到协议，及时办理废水转移工作。	相符

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	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	COD _{Cr} NH ₃ -N BOD ₅ SS pH 值	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	否	W-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS pH 值	转移处理	间断排放，流量稳定但不属于冲击性排放	/	生产废水暂存设施	/	/	/	/	/

表 4-17 废水排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (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	W-01	/	/	0.0360	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定但不属于冲击性排放	生产阶段	中山市三乡水务有限公司	COD _{Cr} NH ₃ -N BOD ₅ SS pH 值	40 5 10 10 6-9

表 4-18 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 (m/L)
1	W-01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
		NH ₃ -N		--
		BOD ₅		300
		SS		400
		pH 值		6-9

表 4-19 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	W-01	CODcr	250	0.3	0.09
		NH ₃ -N	25	0.03	0.009
		BOD ₅	150	0.18	0.054
		SS	150	0.18	0.054
全厂排放口合计		CODcr			0.09
		NH ₃ -N			0.009
		BOD ₅			0.054
		SS			0.054

3、监测要求

①环境保护措施

项目所在区域污水管网建成，项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理。

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）》和生态环境部《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。

4、地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水得到有效合理的处理，生产废水交由有处理能力的废水处理机构转移处理，不会对周边水环境产生明显影响。

三、噪声

项目全厂所有生产设备及通风设备等在生产过程中产生机械噪声，全厂噪声范围约70~90dB(A)。原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中运输机械叉板车等产生的噪声，约60-75dB(A)。噪声防治措施：

表 4-20 项目噪声源强调查清单

类别	噪声源	数量（台）	单个设备源强 dB(A)
室内噪声源	喷漆房	1 个	75
	喷漆房	1 个	75

	打磨房	1 个	85
	砂轮打磨机	5 台	85
	振光机	1 台	75
	滑阀式真空泵	4 台	75
	搅拌机	1 台	75
	清洗水池	1 个	70
室外噪声源	风机	1 台	85
	水塔	1 个	85
	空压机	1 台	90

噪声防治措施:

(1) 工程降噪: 在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备, 并对各类设备进行合理安装, 项目设备在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施, 以降低项目运营过程中振动噪声的产生, 根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编) 可知, 综合降噪效果约为 8dB (A);

(2) 布局: 项目周围 50 米范围内无环境噪声敏感点。项目厂房墙面使用混凝土结构, 门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品, 同时对厂区进行合理布局, 所有生产、通风及辅助设备均布置在车间内, 各作业区采取错位方式进行设置, 避免大量设备设施平行设置, 在后期运营过程中产生噪声叠加效应。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编) 可知, 75mm 厚加气混凝土墙(切块两面抹灰)综合降噪效果约为 38.8dB (A), 考虑到门窗开放, 导致墙体降噪效果降低, 因此墙体降噪效果均按照 25dB (A)。

(3) 管理: 项目日常运营过程中, 合理安排作业时间, 在中午休息时段不安排生产作业, 夜间不生产, 减少对周边的影响; 安排专业人员积极做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作, 确保各类设备设施处在正常工况下工作, 避免不良工况下高噪声产生。

(4) 室外噪声源管理措施: 项目室外噪声源主要为空压机、水塔、风机, 项目室外噪声设备设置减震基座、减震垫等措施, 并设置独立的围挡等隔音降噪措施, 噪声经距厂界距离衰减、与其相邻建筑物的阻挡、厂界围墙阻挡降低噪声影响。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、独立围挡的降噪效果取 15-20dB, 综合降噪效果约为 25dB (A), 满足要求。

综上所述, 墙体隔声降噪效果取 25dB, 加装减震底座的降噪效果取 8dB, 本项目厂

房降噪效果达到 33dB(A)以上。

在严格上述防治措施的实施下，项目各厂界区域均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

监测要求

项目投产后需落实噪声监测，具体要求如下：

表 4-21 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	项目东北边界外 1m	1 次/季度	昼间≤65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
2	项目东南边界外 1m			
3	项目西南边界外 1m			
4	项目西北边界外 1m			

四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、生活垃圾：项目员工有 40 人，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 20kg/d，合计为 6t/a。生活垃圾，设置分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

2、一般工业固体废物：

①一般性废包装物，产生量约为 0.2325t/a。

表 4-22 项目一般性废包装物产生量统计表

原材料	包装规格	年用量 t	包装袋/桶数 量(个)	包装袋/桶重量 (kg/个)	包装袋/桶 重量t
石粉	25kg/袋	20	800	0.25	0.2
石膏	10kg/袋	0.5	50	0.25	0.0125
凡士林	5kg/罐	0.5	100	0.2	0.02
合计					0.2325

②砂轮打磨工序布袋收集的粉尘，根据前文核算产生量为0.0189t/a。

③水帘除尘收集的沉渣，根据前文核算产生量为0.0139t/a。

④废模具，项目每年使用石膏0.5吨用于制作模具，则废模具产生量为0.5t/a。

⑤残次品，约为原材料用量的11%，原材料用量45.5吨，则残次品产生量约为4.9t/a。

3、危险废物：

①废机油，项目生产过程产生废机油量约为使用量，项目年使用机油 0.05t/a，则产生废机油 0.05t/a。

②废机油桶，项目使用机油 0.05t/a，包装规格均为 50kg/桶，产生废机油桶 1 个，单个重量约 0.5kg，则废机油桶产生量 0.0005t/a。

③废化学品包装桶，产生量为 0.3t/a。

表 4-23 项目化学品包装物产生量统计表

原材料	包装规格	年用量 t	包装桶数量 (个)	包装桶重量 (kg/ 个)	包装桶重 量t
不饱和聚酯树脂	50kg/桶	25	500	0.5	0.25
固化剂	25kg/桶	0.5	20	0.4	0.008
水性漆	15kg/桶	1.8	120	0.3	0.036
胶水	5kg/桶	0.3	60	0.1	0.006
合计					0.3

④废沉渣（废气处理设施处理的渣量）产生量 $0.3321t/a - 0.0066t/a = 0.3255t/a$ 。

⑤含机油、涂料的废抹布手套每天使用约 4 条，每条废抹布手套重约 50g，合 200g/d，则废抹布手套产生量约 $0.2 \times 300 = 60kg/a$ ，即 0.06t/a。

⑥根据企业提供资料，项目漆雾处理高效漆雾过滤器约每月更换 1 次，每次更换量约 5kg，则废高效漆雾过滤器产生量约 0.06t/a。

⑦项目废气治理产生的废饱和活性炭，根据表 4-8 文计算，项目饱和活性炭产生量 8.5566t/a。

通过合理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。固体废物临时储存设施应按其类别分别设立生活垃圾堆放区、一般固废储存区和危险废物仓库，各储存区分区并设有明显的标识。

一般固废储存设置：项目按照一般固体废物储存相关要求在生产车间内设置一般固体废物的临时贮存区，贮存区堆放一般工业固体废物的类别相一致，设置于厂房内并作防扬散处置，一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入，建立检查维护制度，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，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，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

危险废物仓库：①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在同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。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）的污染控制标准规范建设和使用；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保留足够空间，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。

运营期间产生的各类固体废物经污染防治措施处理后对周边环境影响不大。

表 4-24 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液态	机油	机油	每年	T, I	存放于危险废物暂存区内,交由有危废经营许可证的单位转移处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.0005	设备维护	固态	机油	机油	每年	T/In	
3	废化学品包装桶	HW49	900-041-49	0.3	喷漆、组装、树脂成型	固态	树脂、固化剂、胶水	树脂、固化剂、胶水 水性漆	每天	T/C	
4	废沉渣渣	HW12	900-299-12	0.3255	喷漆	固态	水性漆	水性漆	每月	T/C	
5	含机油、涂料的废抹布手套	HW49	900-041-49	0.06	生产	固态	油、涂料	油、涂料	不定期	T/In	
6	废高效漆雾过滤器	HW49	900-041-49	0.06	喷漆	固态	涂料	涂料	不定期	T/C	

7	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	8.5566	废气处理	固态	活性炭	有机废气	不定期	T	
---	--------	------	------------	--------	------	----	-----	------	-----	---	--

表 4-25 建设项目危险废物储存场所（设施）基本信息表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	处置方式	占地面积 (m ²)	储存方式	储存能力 (t)	储存周期
1	废机油	HW08	900-249-08	于厂区危险废物暂存间暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	1.5	密闭桶装	0.05	每年
2	废机油桶	HW08	900-249-08				0.005	每年
3	废化学品包装桶	HW49	900-041-49		1.5	密闭桶装	0.03	每月
4	废沉渣	HW12	900-299-12		2.5	密闭桶装	0.03	每月
5	含机油、涂料的废抹布手套	HW49	900-041-49		1.5	密闭袋装	0.06	1 年
6	废高效漆雾过滤器	HW49	900-041-49				0.01	每月
9	废饱和活性炭	HW49	900-039-49		9	密闭袋装	1.7	60 天

五、地下水

项目厂房地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表；厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂房内，无法溢出厂外。

项目化学品仓库、危险废物仓库、喷漆房、废水暂存设施均独立设置，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。

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。

地下水污染防治措施：

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，避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。

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；生产车间、危险废物仓库进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；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。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：包括化学品仓库、危险废物仓库、喷漆房、废水暂存设施，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ，以避免渗漏液污染地下水。危险废物仓库同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。

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 $M_b\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗技术要求。

简单防渗区：主要包括办公区等，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，故不进行跟踪监测。

综上所述，项目不设地下水污染监测计划。

六、土壤

项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表。危险废物仓库、化学品仓库、喷漆房、废水暂存设施，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。其次，厂房进出口均设置缓坡，若发生环境事故时，可将废水截留于厂房内，无法溢出厂外，因此，就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对土壤环境产生的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属，产生的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯（苯系物）、臭气浓度等废气，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。

土壤污染防治措施：

（1）大气沉降影响防治措施：本项目废气中的污染物不属于土壤污染指标，不会对周边土壤环境造成明显的影响；但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

（2）危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗。

（3）做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清

理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

(4) 分区防渗：

①重点防渗地面：包括危险废物仓库、化学品仓库、喷漆房、废水暂存设施，应对地表进行严格的防渗处理，要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围堰，配备应急防护设施，并做相应的防腐防渗处理。

②一般防渗地面：做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，地面设防渗涂层。做好生产车间地面的维护，若发生废物泄漏情况，应及时进行清理。

③简单防渗地面：做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光。做好生产车间地面的维护。若发生废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面可起到很好的防渗效果。

综上所述，项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

七、生态

本项目无新增用地，现有用地范围内不含有生态环境保护目标。

八、环境风险

1、风险源调查

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，项目涉及危险物质为液体原料、机油及废机油。

②风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.05	2500	0.00002

2	废机油	0.05	2500	0.00002
3	N,N-二甲基乙醇胺	0.0015	50	0.00003
4	醇酯十二	0.0075	100	0.0001
5	苯乙烯	0.3	10	0.03
6	丁酮	0.0035	10	0.00035
项目 Q 值				0.03052
备注： (1) 水性漆风险物质暂存量计算：N,N-二甲基乙醇胺暂存量为 $0.15 \times 1\% = 0.0015\text{t}$ 、醇酯十二暂存为 $0.15 \times 5\% = 0.0075\text{t}$ 。 (2) 不饱和聚酯树脂风险物质暂存量计算：苯乙烯暂存量为 $1.0 \times 30\% = 0.3\text{t}$ (3) 固化剂风险物质暂存量计算：丁酮暂存量为 $0.05 \times 7\% = 0.0035\text{t}$				

(2) 环境风险识别

结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要为：化学品泄漏。识别如下表所示。

表 4-25 建设项目环境事故类型及危害、应急措施

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	危害	应急措施
化学品仓库	泄露	包装桶破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水	尽可能将溢漏液体收集在密闭容器内，同时判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料，堵漏工作准备就绪后，立即用沙子、油毡或其他惰性材料吸收残液。或用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或交由资质的单位进行处理。
危险废物暂存仓	危险废物泄漏	容器破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水。	液体危险废物泄漏处置措施： 在泄漏周围用沙子筑围堰进行收容。避免泄漏物与易燃物接触。大量泄漏时，收集回收或运至废物处理场所处置。 固体危险废物泄漏处置措施： 过期原料等固体废物泄漏时，应及时清理、打包装袋。
废水暂存处	废水泄漏	容器破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水	废水暂存处单独设有围堰，并配备应急泵做好地面防渗措施
废气处理设施	废气事故排放	废气治理设施失灵	废气事故排放扩散中大气，影响大气、土壤环境	一旦公司废气处理系统出现故障，立即停止生产，关闭相关管路的全部阀门，若无法关闭，应设法用物品堵塞。立即疏散车间内员工，防止由于有机废气大量聚集引起人员中毒。穿戴好防护用具立即对废气处理系统进行维修，若发现不能处理，应立即联系专业维修人员进行维修。待废气处理系统正常工作并检测结果达标后，方可恢复生产。
/	火灾	/	火灾次生（伴生）污染物周围大气环境	当现场发生火灾时，应采用现场的灭火器进行灭火，产生消防废水经车间围堵或利用应急泵将废水泵至事故应急桶内暂存后，委托有处理能力的废水处理机构处理。

(3) 环境风险分析。

项目具有潜在的风险事故危险性，因此项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，

避免或减少事故的发生。

1、化学品仓库管理措施

项目化学品仓库，化学品分区放置，出入口设置围堰，地面防渗防腐，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。化学品仓库做好相关物料告知牌与安全标志标识。原料在入库前必须做完整检查，储存过程中必须定期巡检和严格交接检查。

2、危险废物仓库管理措施

项目危险废物仓库，危险废物分区放置，出入口设置围堰，并做好地面防渗措施；设立相关危废的处理处置流程。事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。为保证危险废物仓库安全，应控制每种危险废物的暂存量，及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。

3、废水暂存设施管理措施

废水暂存设施单独设有围堰、地面防渗漏处理，并配备应急泵，当暂存设施出现破损造成泄漏事故时，将使用应急泵泵入事故应急桶内暂存，防止生产废水事故排放。定期对处理池、水泵、电气控制设备进行检查及维修，减少其故障；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏；配有耐酸碱手套等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。

4、废气治理设施管理措施

严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处理状况，由专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。

5、火灾产生的次生影响

发生火灾事故时，产生的消防废水流出厂区范围，对周边土壤环境和水环境产生一定的影响；火灾发生时，燃烧废气对周围的大气环境产生一定的影响。

建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

本项目均在车间内生产，不设置露天生产区域，车间门口设置缓坡及沙袋形成堵截车间。项目设置事故应急收集和储存措施，厂区出入口设置的缓坡及配备消防沙袋，事故发生时将事故废水暂存于事故应急暂存设施或生产车间内，之后尽快由槽罐车转运至有处理能力的废水处理机构转移处理。不对外界造成影响。

(2) 结论

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

五、环境保护措施监督检查清单

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	搅拌、注浆成型工序、喷漆及其后晾干工序、彩绘及其后晾干工序、组装工序废气 G1	非甲烷总烃	搅拌、注浆成型工序废气经密闭车间收集；喷漆及其后晾干工序废气经密闭车间收集；彩绘及其后晾干工序、组装工序废气经集气罩收集；喷漆废气经水帘柜除漆雾后与其他废气一起经高效漆雾过滤器+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过15米排气筒有组织高空排放	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1挥发性有机物排放限值
		苯系物		
		TVOC		
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		苯乙烯		
		臭气浓度		
	模具制作废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	打磨房废气	颗粒物	经水帘除尘处理后无组织排放	
	砂轮打磨废气	颗粒物	经布袋除尘处理后无组织排放	
	厂区内	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)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级厂界标准值		
臭气浓度				
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N pH值	经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司处理	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	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS pH值	委托有处理能力的废水处理机构转移处理	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70~90dB(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	本项目各厂界区域达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
电磁辐射	/	无	无	/	
固体废物	日常生活	生活垃圾	交给环卫部门处理	/	
	生产过程一般固废	一般性废包装物	由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理 交还生产供应商回收后用于原用途	符合环保要求	
		砂轮打磨工序布袋收集的粉尘			
		水帘除尘收集的沉渣			
		废模具			
		残次品			
	危险废物	废机油	危险废物交由有危废经营许可证的单位转移处理	符合环保要求	
		废机油桶			
		废化学品包装桶			
		废沉渣			
含机油、涂料的废抹布手套					
废漆雾过滤器					
	废饱和活性炭				
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：包括化学品仓库、危险废物仓库、喷漆房、废水暂存设施，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数$<10^{-10}$cm/s，以避免渗漏液污染地下水。化学品仓库、危险废物仓库同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。</p> <p>一般防渗区：主要为生产区和一般固体废物暂存区，地面通过采取黏土铺底，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$M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s防渗技术要求。</p> <p>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。</p>				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>1、原料分区放置，设置围堰，地面做好防渗防腐，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。做好相关物料告知牌与安全标志标识。</p> <p>2、厂区配备应急泵，当火灾事故时，废水将通过应急泵转移到应急事故桶暂存，防止废水事故排放。定期对水泵、电气控制设备进行检查及维修，减少其故障；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏；配有耐酸碱手套等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。</p> <p>3、化学品仓库、危险废物仓库、喷漆房、废水暂存设施设置分区，出入口设置围堰，并做好地面防渗措施，四周设有围堰，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。为保证危险废物仓库安全，应控制每种风险物质的暂存量，危险废物及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。</p> <p>4、严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处</p>				

	<p>理状况，由专人巡查，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。</p> <p>5、一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间暂存，之后尽快由槽罐车转运至有资质的单位转移处理。</p> <p>6、车间门口设置缓坡及沙袋形成堵截车间，一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间暂存，并设置事故应急收集和储存装置，对事故废水进行收集，尽快由槽罐车转运至有资质的单位转移处理。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

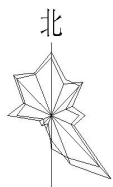
根据环境现状调查及分析评价，总体结论如下：

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，具有一定的清洁生产水平，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，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。

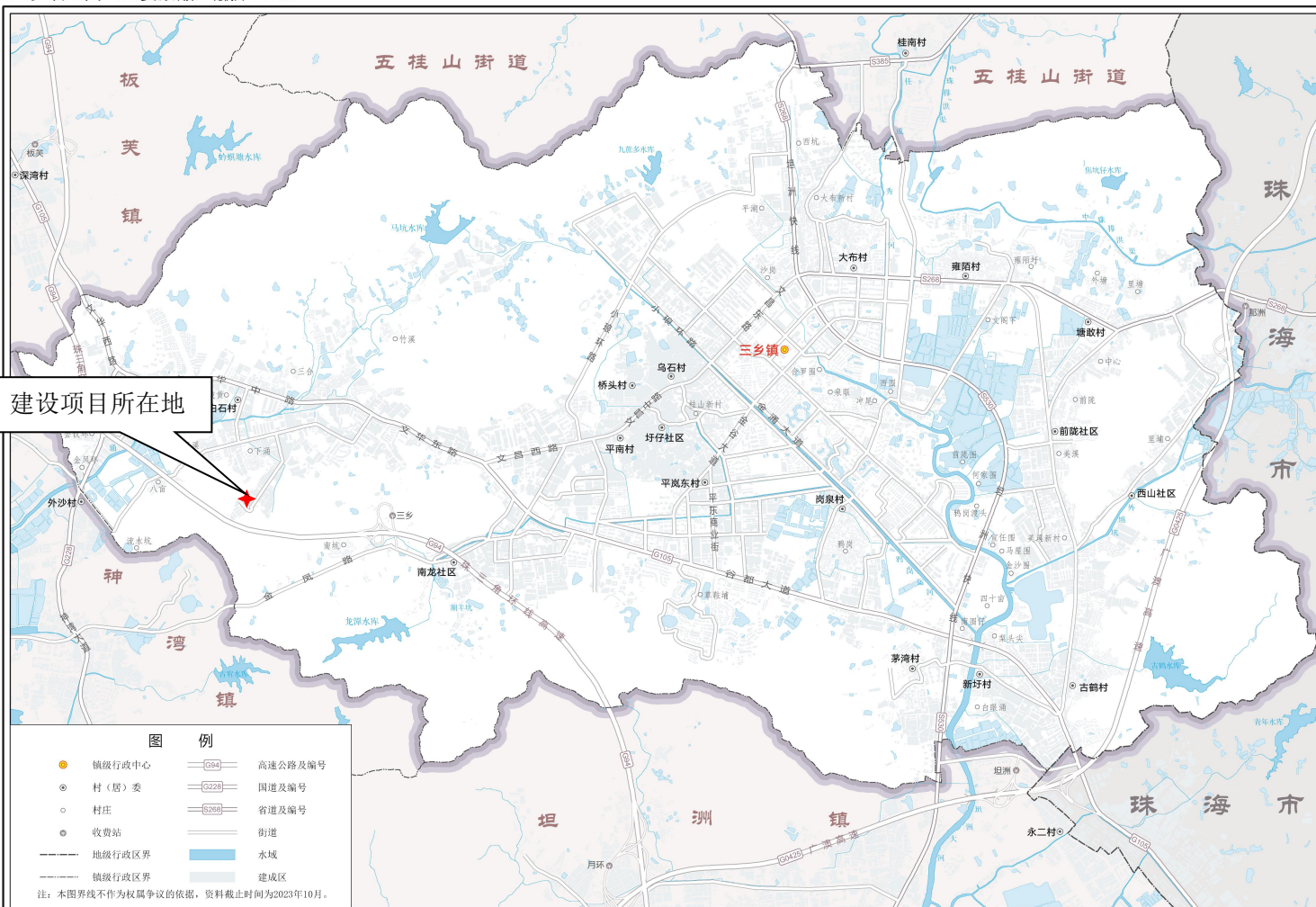
本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

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	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	0.1108t/a	/	0.1108t/a	/
	非甲烷总烃、TVOC	/	/	0.8392t/a	/	0.8392t/a	/
	苯乙烯(苯系物)	/	/	0.6567t/a	/	0.6567t/a	/
废水	生活污水	/	/	360m ³ /a	/	360m ³ /a	/
	CODcr	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
	生产废水	/	/	74.46t/a	/	74.46t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	6t/a	/	6t/a	/
	一般性废包装物	/	/	0.2325t/a	/	0.2325t/a	/
	砂轮打磨工序布袋收集的 粉尘	/	/	0.0189t/a	/	0.0189t/a	/
	水帘除尘收集的沉渣	/	/	0.0139t/a	/	0.0139t/a	/
	废模具	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	残次品	/	/	4.9t/a	/	4.9t/a	/
危险废物	废化学品包装物	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
	废机油	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废机油桶	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	/
	废抹布手套	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	/
	废沉渣	/	/	0.3255t/a	/	0.3255t/a	/
	废高效漆雾过滤器	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	/
	废饱和活性炭	/	/	8.5566t/a	/	8.5566t/a	/



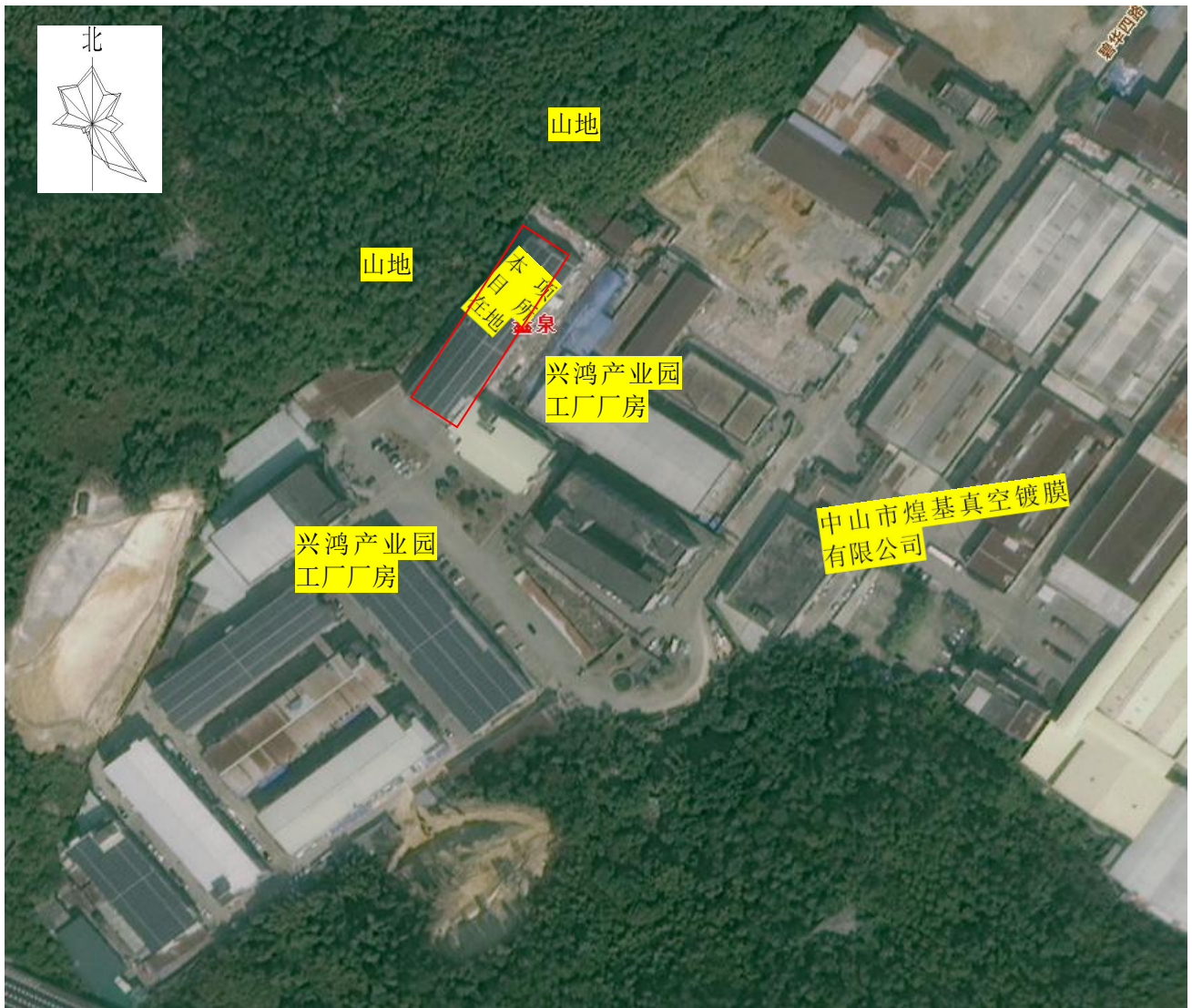
三乡镇地图（全要素版）比例尺 1:42 000



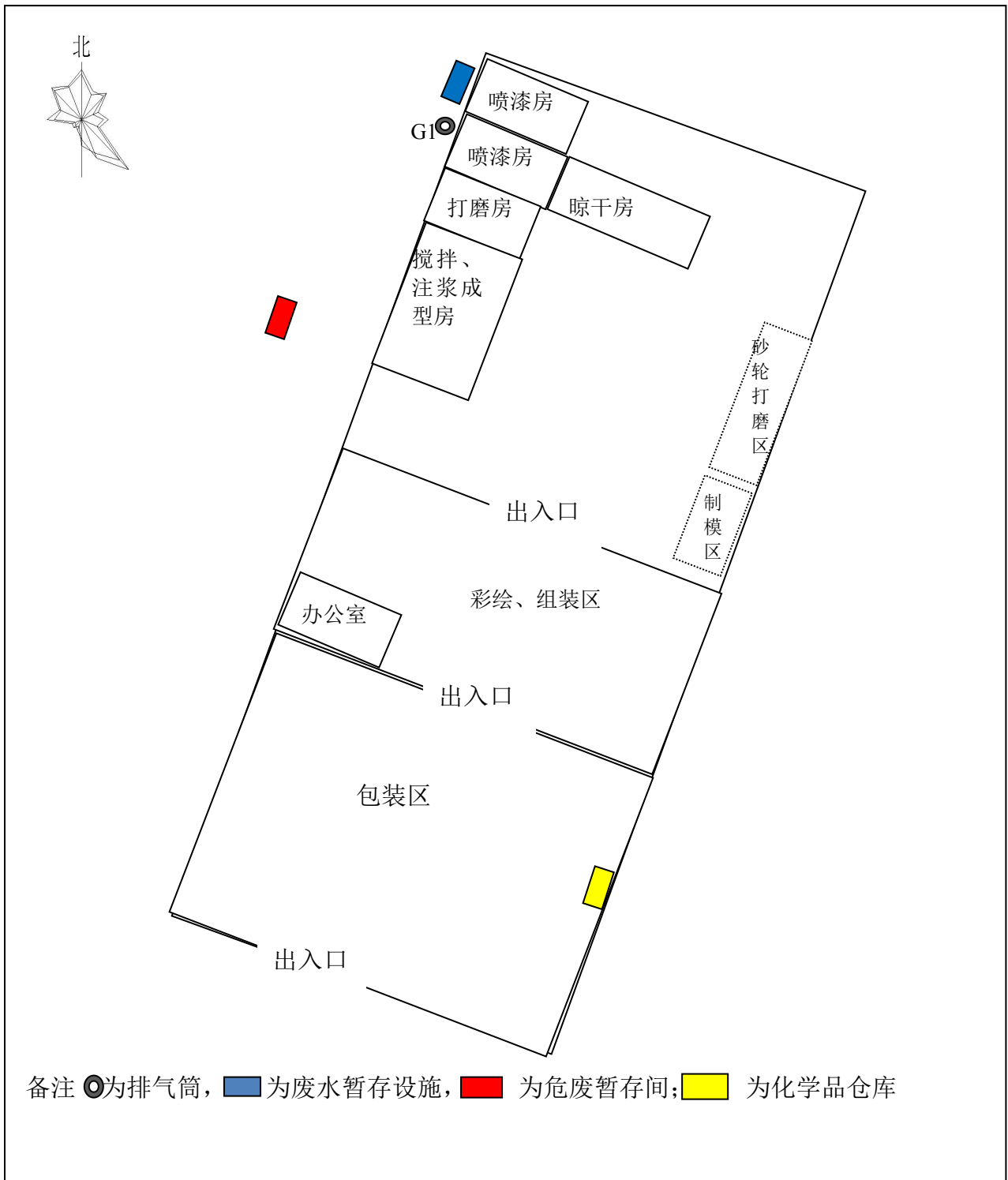
审图号：粤TS（2023）第014号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图一：建设项目地理位置图



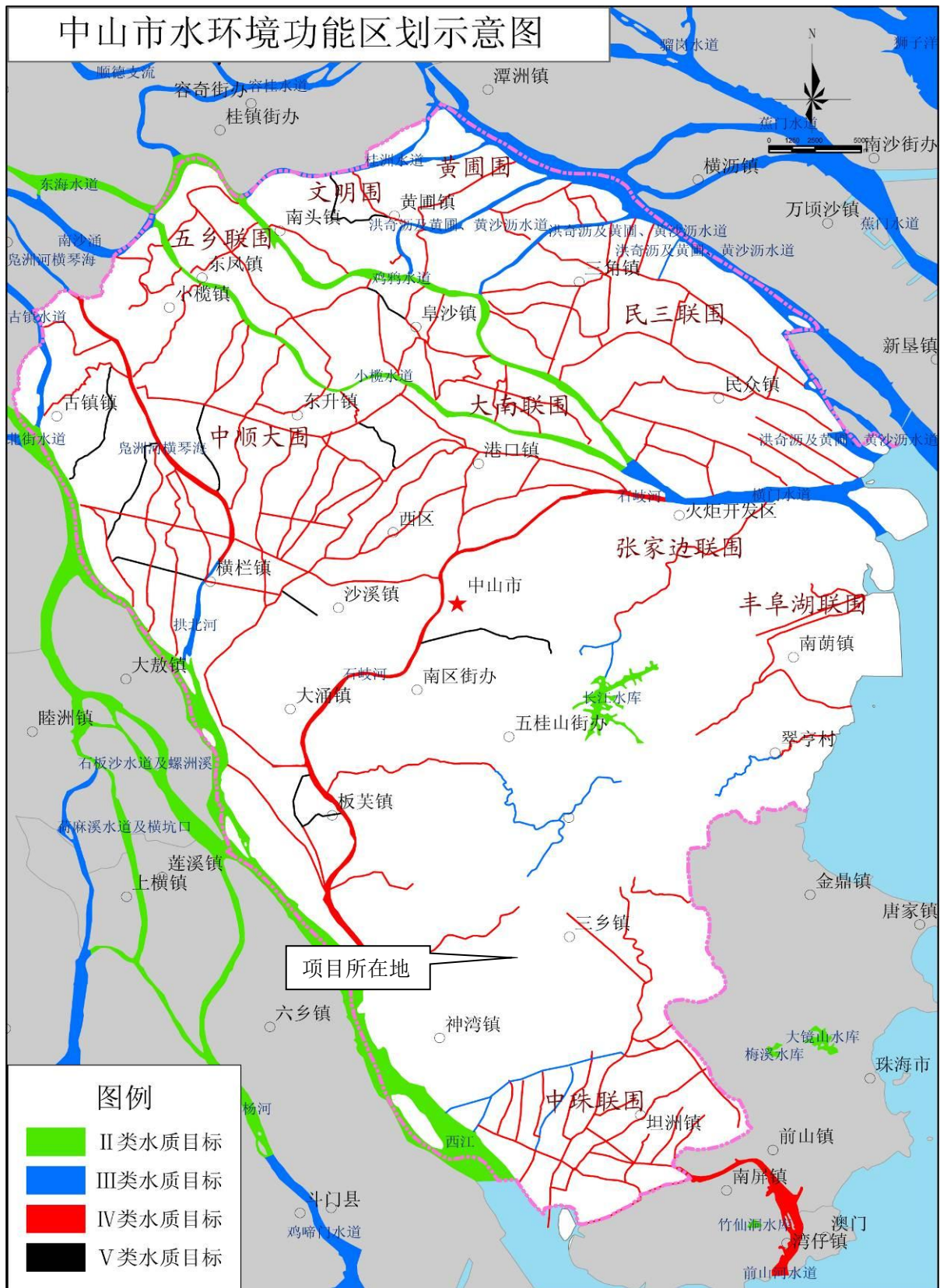
附图二：项目卫星四至图



附图三：项目厂区平面布置图（比例尺：1:2000）

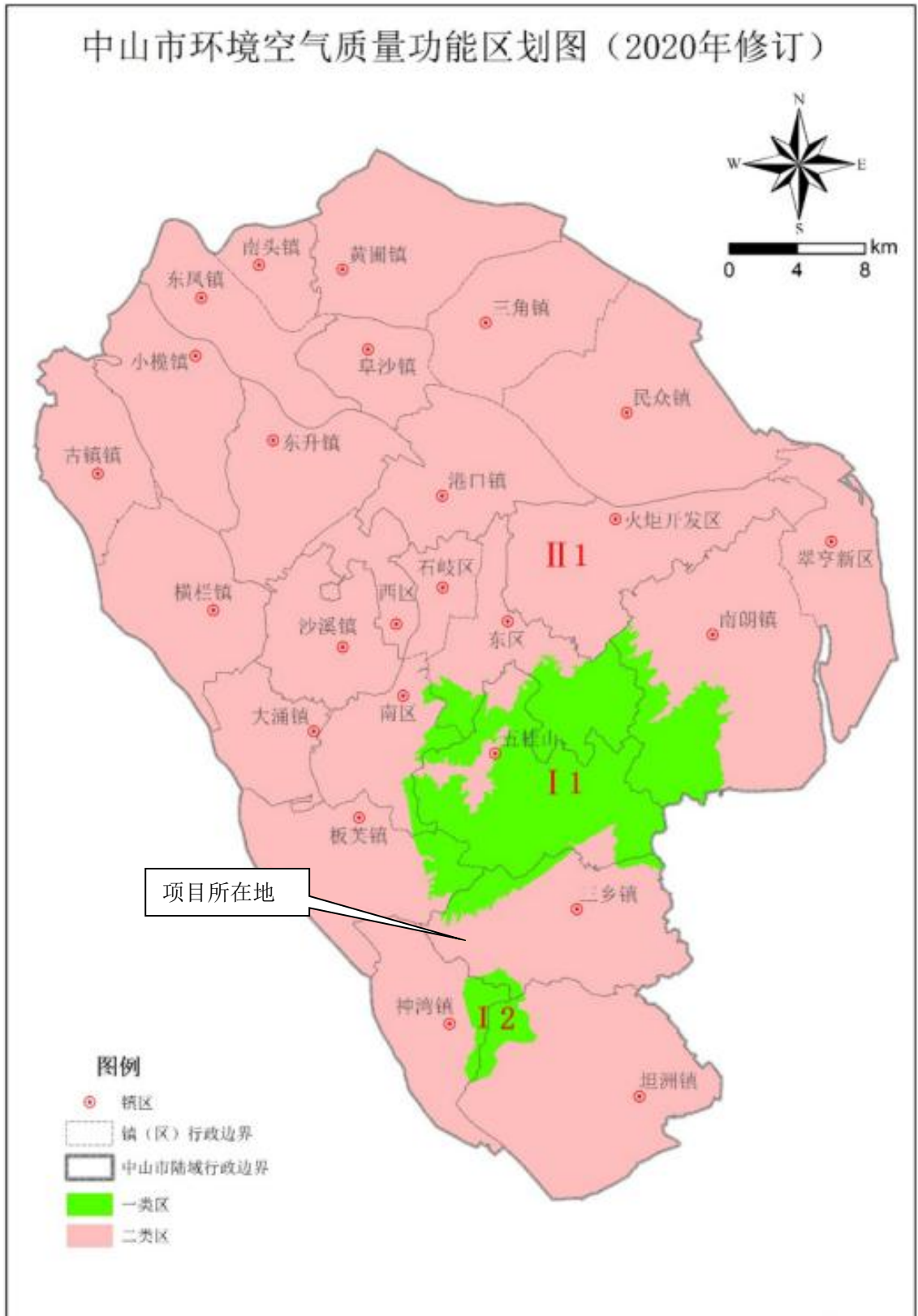


附图四：本项目规划图



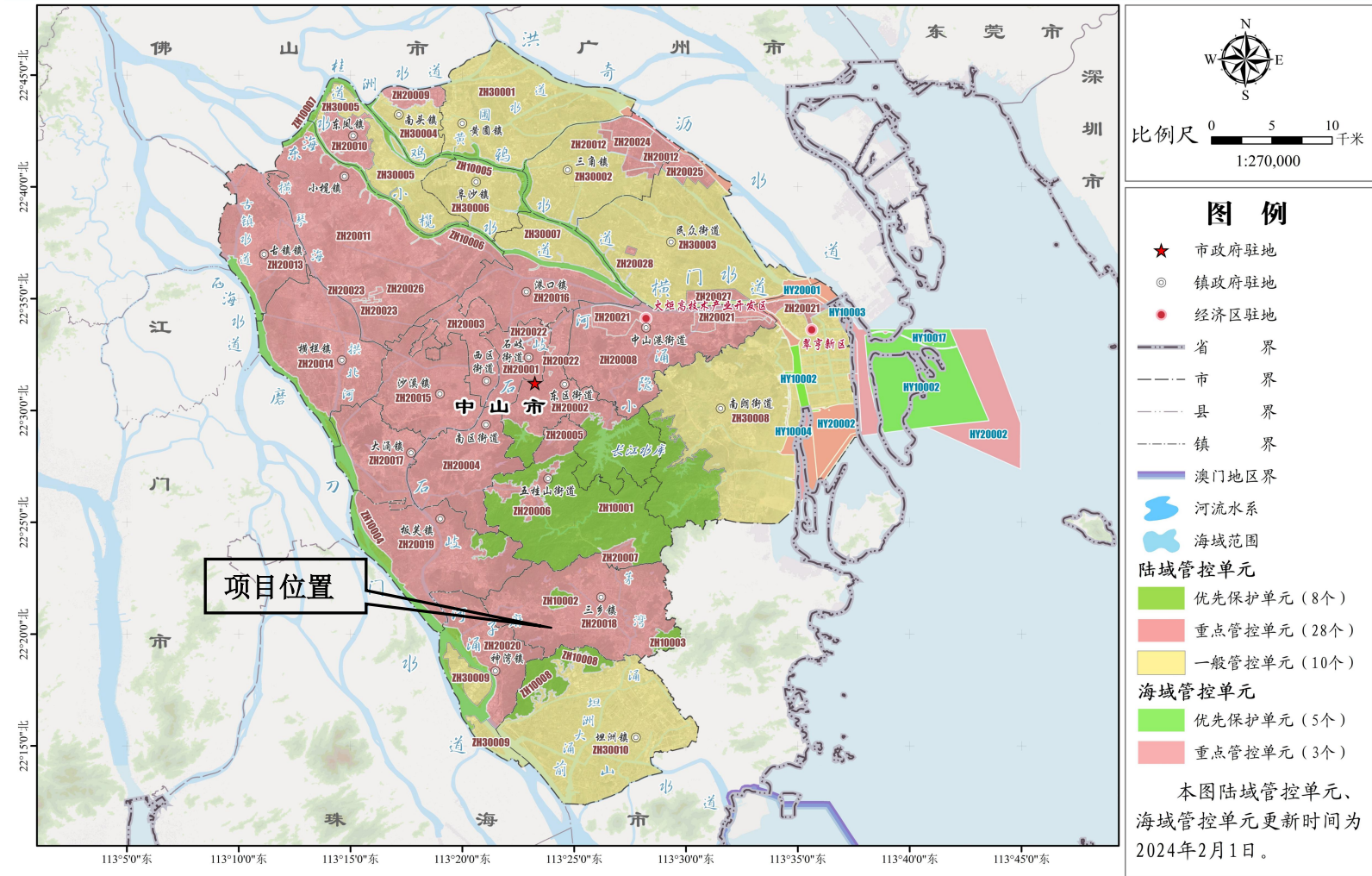
附图五：水环境功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图

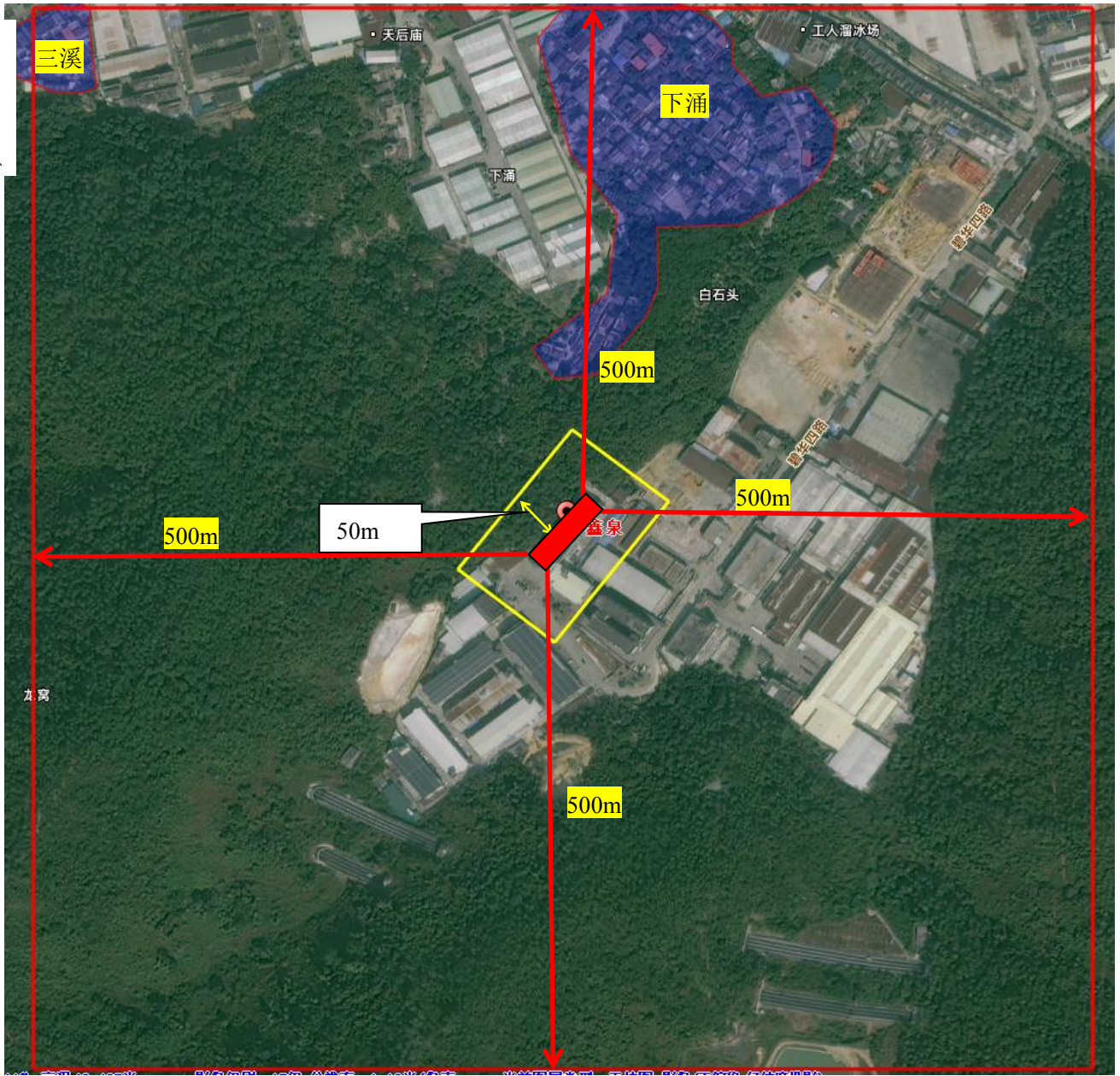
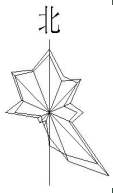


附图六：环境空气质量功能区划图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图八：中山市环境管控单元图



	项目所在地;
	大气环境影响评价范围;
	声环境影响评价范围;

附图九：500m 范围内大气环境保护目标范围及 50 米范围内声环境保护目标范围图（比例尺：
1:4200）

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图十：中山市地下水污染防治重点区划定图