

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件 150 万件新建项目

建设单位（盖章）：中山市可仁塑料制品有限公司

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1783927780000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lcn5sc		
建设项目名称	中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件150万件新建项目		
建设项目类别	21-040文教办公用品制造;乐器制造;体育用品制造;玩具制造; 游艺器材及娱乐用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	中山市可仁塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA53H54Q32		
法定代表人(签章)	陈文欣		
主要负责人(签字)	符效铭		
直接负责的主管人员(签字)	符效铭		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中山市紫旭环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA53Q2WP4W		
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	
龚姗姗	03520250644000000075	BH078018	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
龚姗姗	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	BH078018	
杨悦	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	BH065167	



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名			杨悦			证件号码											
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老	工伤	失业							
202601		-	202606	中山市:中山市紫旭环保科技有限公司				6		6		6					
截止				2026-06-29 09:24				, 该参保人累计月数合计				实际缴费6个月, 缓缴0个月		实际缴费6个月, 缓缴0个月		实际缴费6个月, 缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2026-06-29 09:24





202606298268369980

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		龚姗姗		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202606	-	202606	中山市:中山市紫旭环保科技有限公司			1	1	1
截止			2026-06-29 09:49 , 该参保人累计月数合计			实际缴费1个月,缓缴0个月	实际缴费1个月,缓缴0个月	实际缴费1个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名： 龚姗姗
证件号码：
性别： 女
出生年月：
批准日期：
管理号： 035202506440000000075



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



工程师现场勘察图片



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中山市紫旭环保科技有限公司（统一社会信用代码91442000MA53Q2WP4W）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中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件150万件新建项目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）的编制主持人为龚姗姗（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250644000000075，信用编号BH078018），主要编制人员包括龚姗姗（信用编号BH078018）、杨悦（信用编号BH065167）（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):

2026年7月13日



目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 10

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 19

四、主要环境影响和保护措施 27

五、环境保护措施监督检查清单 54

六、结论 57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件 150 万件新建项目		
项目代码	2607-442000-16-05-779262		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市三乡镇白石村碧华大道 14 号一栋二楼之三		
地理坐标	东经：113° 22' 38.942"，北纬：22° 21' 9.652"		
国民经济行业类别	C2452 塑胶玩具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业，40、玩具制造 245* 中“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”
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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1500
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、产业政策合理性分析 根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于清单中的禁止类及许可准入类，因此与国家产业政策相符合。 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。		
	2、与《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）的相符性分析：		
	编号	文件要求	符合性结论
	1	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。	本项目位于中山市三乡镇白石村碧华大道 14 号一栋二楼之三，不属于中山市大气重点区域
	2	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	项目使用的含 VOCs 原辅材料为水性油墨、水性漆、洗车水。
	项目使用的水性漆有机挥发物含量为 5%，密度为 1.3g/m³，即水性漆中 VOC 含量约为 65g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）中的“玩具涂料”中对应限量值为≤420g/L；		
项目使用水性油墨，挥发分含量占比为 3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨网印油墨中 VOCs 含量≤30%，低于《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 号中规定的 VOCs 含量（质量比）低于 10%，属于低 VOCs 原料。			
	洗车水相对密度(水=1):0.78-0.85，按其有机物发挥分 100%计算，VOC 含量为 780-850g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂 VOCs 含量的范围：≤900g/L。		
3	对于涉 VOCs 产排的企业要贯彻“以新带老”原则。企业涉及扩建、技改、搬迁等过程中，其原项目中涉及 VOCs 产排的生产工艺、原辅材料使用、治理设施等须按照现行标准要求，同步进行技	本项目为新建项目，不涉及以新带老	

		术升级		
4	对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	项目水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆、自然晾干设置于密闭负压车间收集废气，手动喷漆机采取半密闭收集、移印、移印自然晾干、洗车水擦拭采用密闭负压车间收集废气，由于注塑机需要更换模具，无法对设备单独设置密闭负压收集，故采用包围型集气罩收集废气，符合文件要求	符合	
5	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 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	由于手动喷漆机较多，密闭收集会导致风量过大，设置密闭房导致稀释废气，手动喷漆机喷漆工序设置半密闭集气管道收集，收集效率约达 65%；水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆设置于密闭房内；移印、移印自然晾干和洗车水擦拭工序采用密闭负压车间收集，收集效率为 90%；由于注塑机需要更换模具，无法对设备单独设置密闭负压收集，故采用包围型集气罩收集废气，属于可行性技术	符合	
6	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。	水帘柜手动喷漆废气经水帘柜预处理、与手动喷漆机喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆、自然晾干工序的废气一起半密闭集气管道收集、移印、移印自然晾干和洗车水擦拭工序采用密闭负压车间收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭的治理技术，注塑工序废气经包围型集气罩收集后采用二级活性炭的治理技术，由于本项目的 VOCs 的产生浓度不高，因此处理效率以 60%计算	符合	

3、与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 年版）相符性

三乡镇一般管控单元准入清单：项目所在地属于“三乡镇一般管控单元”，需执行三乡镇一般管控单元准入清单（环境管控单元编号：ZH44200020018）。

相关内容		项目对照分析情况	相符性
区域 布局 管控	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。	本项目为玩具制造行业，不涉及产业/鼓励引导类/禁止类/限制类。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、生皮制革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。		
	1-3.【产业/限制类】①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）。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区 1~2 个，集聚区、环保共性产业园、共性工厂外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；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建设项目，经镇街政府同意并报市生态环境局备案后予以审批或备案。		
	1-4.【生态/禁止类】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。	项目生产所在地为一类工业用地，不属于生态/禁止类/限制类/综合类。	符合
	1-5【生态/限制类】①单元内属中山小琅环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。		
	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。		
	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。	项目生活污水纳入中山市三乡水务有限公司集中治理排放，厂区不涉及废水直排，不涉及水/鼓励引导类/限制类。	符合
	1-8.【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。		符合
	1-9.【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生等，提高	项目为玩具制造行业，不属于大气/鼓励引导类。	符合

		VOCs 治理效率。		
		1-10.【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目生产所在地不属于大气/禁止类。	符合
		1-11.【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	项目涉及挥发性有机物产生的工序为喷漆、移印工序，使用低（无）VOCs 涂料为原辅材料。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目使用能源主要为电能，不属于能源/限制类。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进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。	生活污水纳入中山市三乡水务有限公司集中治理排放，厂区不涉及废水直排，不涉及水/鼓励引导类/限制类。	符合
		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。		符合
		3-3.【水/综合类】完善中山市三乡水务有限公司配套管网，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。	项目生活污水经预处理后通过市政管道排入中山市三乡水务有限公司集中深度处理，中山市三乡水务有限公司可达到清单文件内要求。	符合
		3-4.【大气/限制类】①涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代；涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物排放由生态环境部门按总量指标管理细则进行总量分配。不属于 VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，无需安装 VOCs 在线监测系统。	符合
	环境风险防范	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单元内涉及生产、	项目生活污水经预处理后通过市政管道排入中山市三乡水务有限公司集中深度处理，不外排生产废水。中山市三乡水务有限公司可达到清单文件内要	符合

	使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	求。评价要求项目编制突发环境事件应急预案，设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	
	4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”。	符合
	4-3.【风险/综合类】建立企业、集聚区、行政区域三级环境风险防控体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目积极响应管理部门要求，拟制定相应的事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理，定期开展应急演练。	符合

综上所述，本项目符合《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 年版）的相关要求。

5、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

编号	文件要求	本项目情况	相符性
1	①VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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加盖、封口，保持密闭。③VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。④VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目水性油墨、水性漆、洗车水原材料储存于密闭的容器中，非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，废活性炭储存于密闭容器，并放置于危废仓；	符合
2	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。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。	项目水性油墨、水性漆、洗车水原材料、废活性炭采用密闭容器转移	符合
3	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。	手动喷漆机喷漆为半密闭集气管道收集，水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆、自然晾干设置于密闭负压车间收集废气，移印、移印自然晾干、洗车水擦拭工序为密闭车间集气。水帘柜手动喷漆废气通过	符合

			密闭车间收集后经水帘柜预处理后与全自动滚喷式喷油机喷漆、自然晾干工序的废气一起密闭负压收集，手动喷漆机喷漆经半密闭集气管道收集，移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序废气在移印房密闭收集，三股废气一起经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由1条30m排气筒(G1)排放；注塑工序废气经包围型集气罩收集后采用二级活性炭处理后由1条30m排气筒(G2)排放	
项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相关要求。				
6、与其他相关政策相符性分析				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	一、划分结果： 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计47.448km²，占中山市总面积的2.65%。 （一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km²，占全市面积的0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。 （二）管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605km²，占全市总面积的2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。 二、管控要求： 一般区管控要求按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	本项目位于三乡镇，属于一般区，本项目按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理，符合方案要求。	是

	2	与《中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（2025版）》的分析	3.1 严格限制和控制危险化学品。 3.1.1 中心城区区域只允许生产过程中使用（含储存）、运输和经营（仅限无储存经营、危险化学品商店）《限制和控制危险化学品清单》（附件2）所列危险化学品，涉及民生的汽油、柴油、液化石油气、液化天然气、压缩天然气、氢能源新型燃料等危险化学品除外。 3.1.2 非中心城区区域允许生产、储存、使用、经营和运输《限制和控制危险化学品清单》（附件2）所列危险化学品。 3.1.3 未列入《限制和控制危险化学品清单》（附件2）的其他危险化学品，在全市范围内只能以化学试剂的形式进行流通。 3.1.4 单位确需生产、储存、使用、经营和运输未列入《限制和控制危险化学品清单》（附件2）的危险化学品，应向行业主管部门或属地政府进行信息报送，并符合下列条件：①项目不属于国家、省、市规定的限制类、淘汰类产业，或项目涉及国计民生；②要开展危险化学品安全条件评估，其中使用危险化学品从事生产的，要委托具备资质条件的机构对安全生产条件进行安全评价，明确项目安全风险处于可控状态。行业主管部门或属地镇街政府初审同意后，将初审意见和相关资料书面报市应急管理局复审。	本项目所用原材料均不属于禁止危险化学品清单，但有以下属于限制和控制危险化学品清单内的危险化学品：洗车水，不涉及淘汰类化工项目，不涉及危险化学品生产，因此不涉及危险化学品淘汰落后生产装置。本项目属于非中心城区区域，允许生产、储存、使用、经营和运输《限制和控制危险化学品清单》（附件2）所列危险化学品。项目对上述原材料只作储存和使用，不涉及生产。	是
--	---	---------------------------------	---	--	---

	3	项目与《中华人民共和国危险化学品安全法》相符性分析	第五条 生产、储存、使用、经营、运输危险化学品的企业、学校、科研机构、医疗机构、检测机构、检验机构等单位(以下统称危险化学品单位)应当实行全员安全生产责任制,构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,加强安全生产标准化、信息化建设,其主要负责人对本单位的危险化学品安全生产工作全面负责。 第六条 任何单位和个人不得生产、使用、经营国家禁止生产、使用、经营的危险化学品。	本项目所用原材料均不属于禁止危险化学品清单,但有以下属于限制和控制危险化学品清单内的危险化学品:洗车水,项目对上述原材料只作储存和使用,不涉及生产。项目设立危险化学品安全生产工作全面负责人,并制定全员安全生产责任制和隐患排查治理双重预防机制。	是
	4	《中山市环保共性产业园规划》	本规划实施后,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; 三乡镇建设中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园(前陇工业区),规划产业:铝材加工制造业、汽车配件及维保设备制造业,共性工序:金属表面处理(不含电镀)。	项目位于三乡镇,根据中山市环保共性产业园规划,三乡镇拟建设中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园(前陇工业区),共性产业为铝材加工制造业、汽车配件及维保设备制造业,本项目的产品是塑料玩具,不涉及三乡镇环保共性产业园项目,因此无需进入共性产业园。	符合
	5	选址规划	中山市自然资源一图通	一类工业用地(详见附图7)	符合
	6	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)	表1 水性涂料中玩具涂料限量值 ≤420g/L	根据挥发性有机物检测报告,水性漆挥发分为43g/L(详见附件三)	符合

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					
	表 1. 环评类别说明					
	序号	行业类	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区
	1	C2452 塑胶玩具制造	塑料玩具摆件 150 万件	PP 塑料→注塑→喷漆→自然晾干→移印→自然晾干→成品	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业，40、玩具制造 2452 中有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	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) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）； (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）； (8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》； (9) 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）； (10) 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）； (11) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）。					
	三、项目建设内容					
	1、基本信息					
	中山市可仁塑料制品有限公司位于中山市三乡镇白石村碧华大道 14 号一栋					

二楼之三（东经：113° 22' 38.942"，北纬：22° 21' 9.652"）。项目总投资为 100 万元，环保投资 10 万元，用地面积 1500 平方米，建筑面积为 1500 平方米，年产塑料玩具摆件 150 万件。

表 2. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间（25 米高）	租用一栋 5 层钢筋混凝土结构建筑物，本项目位于第二层，本项目用地面积和建筑面积均为 1500 平方米。设有仓库、办公室和生产车间（内含注塑区、手动喷漆机喷漆区、水帘柜喷漆房、密闭车间移印房）。	
辅助工程	办公室	用于行政管理人员办公，位于车间内。	
储运工程	仓库	用于存储原料和临时堆放产品，位于车间内。	
	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输。	
公用工程	供电	由市政电网供电	
	用水	由市政水管网供水	
环保工程	废气处理措施	喷漆、喷漆自然晾干、移印、移印自然晾干、洗车水工序	水帘柜手动喷漆废气通过密闭车间收集后经水帘柜预处理后，全自动滚喷式喷油机喷漆、自然晾干工序的废气密闭负压收集，手动喷漆机喷漆经半密闭集气管道收集，移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序废气在移印房密闭收集，三股废气一起经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 1 条 30 米排气筒（G1）排放。
		注塑工序	采用半包围集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后由 1 条 30 米排气筒（G2）排放。
	废水处理措施	生活污水：生活污水经化粪池处理后排入中山市三乡水务有限公司。	
		生产废水：委托给有废水处理能力的处理机构处理。	
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作。	
	固废处理措施	生活垃圾：交由环卫部门处理。	
		一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。	
		危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	

2、主要产品及产能

表 3. 产品及产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	塑料玩具摆件	150 万件	主要为各种盲盒公仔等塑料玩具工艺品，最大尺寸为 50×50×50mm，工艺品摆件表面积按长方体核算约为 0.015m ² ，由于产品表面凹凸不平，实

			实际产品表面积会比长方体面积大一倍，本次产品表面积取值为 0.03m ² 。产品重量约为 50g。				
3、主要原辅材料及用量							
表 4. 主要原辅材料消耗一览表							
序号	原材料	年用量	最大暂存量	是否为风险物质	临界量	储存包装形式	所在工序
1.	PP 塑料粒（新料）	80 吨	0.5 吨	否	/	50kg 袋装，塑料固体	注塑工序
2.	水性油墨	0.5 吨	0.05 吨	否	/	5kg 桶装，液体	移印工序
3.	水性油漆	4.8 吨	0.3 吨	否	/	25kg 桶装，液体	水帘柜喷漆、自动喷漆、手动喷漆
4.	洗车水	0.1 吨	0.01 吨	是	50 吨	5kg 桶装，液体	擦拭移印机工序
5.	机油	0.05 吨	0.025 吨	是	2500 吨	25kg 桶装，液体	设备维护
6.	网版	100 个	40 个	否	/	捆扎	移印机使用
7.	移印头	100 个	40 个	否	/	捆扎	移印机使用
8.	模具	0.5 吨	0.05 吨	否	/	捆扎	注塑机使用
表 5. 主要原辅材料理化性质一览表							
序号	名称	理化性质					
1	PP 塑料粒（新料）	聚丙烯简称 PP，是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，无毒、无臭、无味的白色蜡状颗粒，密度只有 0.90~0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，分解温度为 310℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧。					
2	水性油墨	水性丙烯酸乳液 35%，有机颜料 25%，水 37%，助剂（聚乙烯蜡）3%组成，密度 1.3g/cm ³ ，沸点为 120℃，不含有重点重金属。水性油墨的溶解载体是水，项目挥发性含量为 3%（聚乙烯蜡），根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨网印油墨中 VOCs 含量≤30%					
3	水性漆	主要由聚胺基甲酸酯 45-55%、水 30-40%、颜料 2-9%、助剂 3-6%，不含一类重金属，原材料密度为 1.03g/cm ³ ，沸点≥100℃，pH7-9，分解温度>250℃。根据挥发性有机物检测报告，水性漆挥发分为 43g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中表 1 玩具涂料≤420g/L 的要求，故项目所用水性漆属低 VOCs 含量涂料。					
4	洗车水	由主要成分为环保溶剂油（乙二醇乙醚）90-99%，乳化剂（烷基酚聚氧乙烯醚）1-10%配制而成的无色透明液体，用作清洗移印和丝印设备的清洗剂。因洗车水的组成成分皆为易挥发成分，则挥发率按 100%计算。无需兑水使用。外观为无色澄清透明液体，密度 0.78~0.85g/c m ² ，闪火点（℃）：100（闭杯），沸点为 60℃，是一种					

		低气味低毒的环保型混合溶剂，无不良异味且具有微香味，低挥发性，清洗能力强，可有效清除各种网印油墨。使用方式：采用浸渍或擦洗两种方式均可；项目洗车水用途为移印机和网版的清洁使用。
5	机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

4、主要生产设备

表 6. 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	所属工序
1.	移印机	/	80 台	移印工序
2.	手动喷漆线	每条线设有 18 个工位，配 18 个小喷壶，3 条线共有 54 个工位，配 54 个小喷壶	3 条	手动喷漆
3.	水帘柜	3m×1.2m×2m，有效水深 0.2m，配三支喷枪，专色专用（两用一备）	1 台	水帘柜喷漆
4.	全自动滚喷式喷油机	配两支喷枪，专色专用（一用一备）	8 台	自动喷漆工序
5.	空压机	/	2 台	提供压缩空气
6.	注塑机	160T	4 台	注塑
7.	冷却塔	0.5t/h	1 台	注塑间接冷却

注：1、本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。

2、本项目所用设备使用能源均为电能。

3、喷漆、移印原料使用核算：

表 7. 喷漆原辅材料用量情况表

产品	工序名称	单个面积(㎡)	产能（万个）	涂装厚度(μm)	涂装总面积(万㎡)	密度(g/cm³)	附着率	固含量	年用量(t)
玩具	水性漆	0.023	150	45	3.45	1.03	0.6	0.5582	4.77

注：①本项目使用的水性漆成分中水的含量为 40%，根据挥发性有机物检测报告，水性漆挥发分为 43g/L，即 43/1030=4.18%，固含量=1-含水率 40%-挥发分 4.18%=55.82%。不需要加水进行勾兑。

②实际生产情况会有一定量的损耗。本次环评中水性漆按照 4.8 吨/年进行申报；

③塑料玩具件表面凹凸不平，色块较多且精细，本项目设有不同喷漆设备分不同的部位进行喷涂，每个部位只喷 1 次，因此涂装面积只核算塑料件表面积一次。

④本项目主要为各种盲盒公仔等塑料玩具工艺品，最大尺寸为 50×50×50mm。工艺品摆件表面积按长方体（50×50×50mm）核算约为 0.015m²，由于产品表面凹凸不平，实际产品表

面积会比长方体面积大 0.5 倍，本次产品表面积取值为 0.023m²。

表 8. 喷枪使用情况表

设备	涂料品种	数量（个）	喷涂速度 g/min	工作时间 h	年用量 t
3 条手动喷漆线 喷枪	水性漆	54	2	500	3.24
全自动滚喷式喷 油机	水性漆	8	10	250	1.2
水帘柜喷枪	水性漆	2	20	250	0.6
合计					5.04

注：①根据上表，理论最大喷涂量为 5.04t/a，项目申报 4.8t/a，占最大量的 95.24%，用量申报合理；

②项目产品塑料玩具，喷涂的塑料玩具不同的设备喷涂不同的部位，玩具色块较多且精细、需要喷漆部位零碎，喷枪专色专用，因此喷涂速度较小。

③塑料玩具件表面凹凸不平，色块较多且精细，因此本项目设有三道工序分不同的部位进行喷涂，每个部位只喷 1 次。

④由于产品塑料玩具较精细，部分需要人工进行喷涂上色，同时塑料玩具件表面凹凸不平，存在全自动滚喷式喷油机和水帘柜喷漆遗留缝隙，上色未到位，需要人工喷漆进行补色，因此设有手工喷漆工位数量较多。根据生产经验，本项目按手动喷漆工作时间 500h/a、全自动滚喷式喷油机和水帘柜喷枪的工作时间 250h/a 计。

表 9. 移印水性油墨原料用量核算表

原料	产品	移印 面积 (m ²)	产能 (万 个)	总面 积 (m ²)	移印 厚度 /μm	密度 g/cm ³	上墨 率	固含 量	油墨用 量/t/a
水性 油墨	玩具	0.005	150	7500	25	1.3	90%	60%	0.451

注：①本项目移印的面积为 logo，根据建设单位提供资料，logo 尺寸约 0.005m²，

②考虑到实际生产中的损耗情况，本项目以 0.5 吨/年进行申报。

4、注塑机原料使用核算：

项目使用 PP 塑料粒原材料经注塑加工生产为塑料玩具，本项目 PP 塑料原材料用量为 75t/a，占注塑机理论产能的 97.7%，申报合理。

表 2-8 注塑工序产能核算一览表

产品	注塑机 型号	数量 (台)	单台单 次注胶 量 (g)	单次 注射 数量 (个)	单台单 次成型 时间 (s)	年工作 时间 (h/a)	理论年产能 (t/a)	原材料 用量 (t/a)
塑料 玩具	160T	4	50	4	45	1200	76.8	75

5、人员及生产制度

项目共设员工 40 人，工作时间为 8 小时（8 点-12 点；14 点-18 点），不涉及夜间生产。其年工作时间约为 300 天，员工不在厂内食宿。

6、给排水情况

①生活用水：本项目用水由市政自来水管网供给。员工 40 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，参考“国家行政机构-办公室-无食堂和浴室-先进值”按生活用水量 10m³/人·a 计，生活用水量约为 400 吨/年，排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 1.2 吨/日，360 吨/年。生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网进入中山市三乡水务有限公司处理达标后外排。

②水帘柜给排水：项目设有 1 个水帘柜，水帘柜有效容积及用水情况详见下表。

表 10. 水帘柜给排水情况表

项目	数量	尺寸	单个有效容积（m ³ ）	更换频率（次/年）	排水量（吨/年）	补充水量（吨/日）	年生产天数（天）	补充水量（吨/年）	用水量（年/吨）
水帘柜	1 个	3m×1.2m×2m，有效水深 0.2m	0.72	12	8.64	0.036	300	10.8	19.44

注：水帘柜在使用过程中会有一定的损耗，根据生产经验，平均每日补充水量约占水池有效容量的 5%，水帘柜需定期捞渣。

综上所述，项目喷漆合计用水量为 19.44 吨/年，补充水量为 10.8 吨/年，产生废水量约 8.64 吨/年，水帘柜废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

③网版清洗用水：项目移印设备（含移印头）使用沾有洗车水的抹布擦拭干净，不使用清水进行冲洗。项目在移印后使用清水对网版进行清洗，冲洗流量为 5L/min，每件冲洗时间为 30s，每周约有 80 件需要进行清洗，则清洗用水量约为 10.4 吨/年（按 1 年 52 周计），产污系数按照 0.9 计算，则产生清洗废水约 9.36 吨/年，网版清洗废水集中收集后委托给有处理能力废水处理机构转运处理。

④废气治理措施水喷淋给排水：项目设有 1 套水喷淋柜，喷淋柜有效容积及

用水情况详见下表。

表 11. 废气治理措施给排水情况表

项目	数量	尺寸	有效容 积 (m ³)	更换 频率 (次 /年)	排水 量(吨 /年)	补充 水量 (吨/ 日)	年生 产天 数 (天)	补充 水量 (吨/ 年)	用水 量(年 /吨)
水喷淋柜	1 个	1m×1m×1 m, 水深 0.6m	0.6	12	7.2	0.03	300	9	16.2

注：水喷淋柜的循环水在使用过程中会有一定的损耗，根据生产经验，平均每日补充水量约占水池有效容量的 5%，需定期捞渣。

综上所述，项目废气治理措施水喷淋用水量为 16.2 吨/年，补充水量为 9 吨/年，产生废水量约 7.2 吨/年，废气治理措施水喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

⑤冷却塔用水：项目设 1 台冷却塔，用于注塑工序的间接冷却。冷却水循环使用不外排，需定期添加新鲜水，冷却塔循环水量为 0.5 吨/时，每年运行 1200h，循环损耗补充用水量为循环水量的 5%，约 30 吨/年。

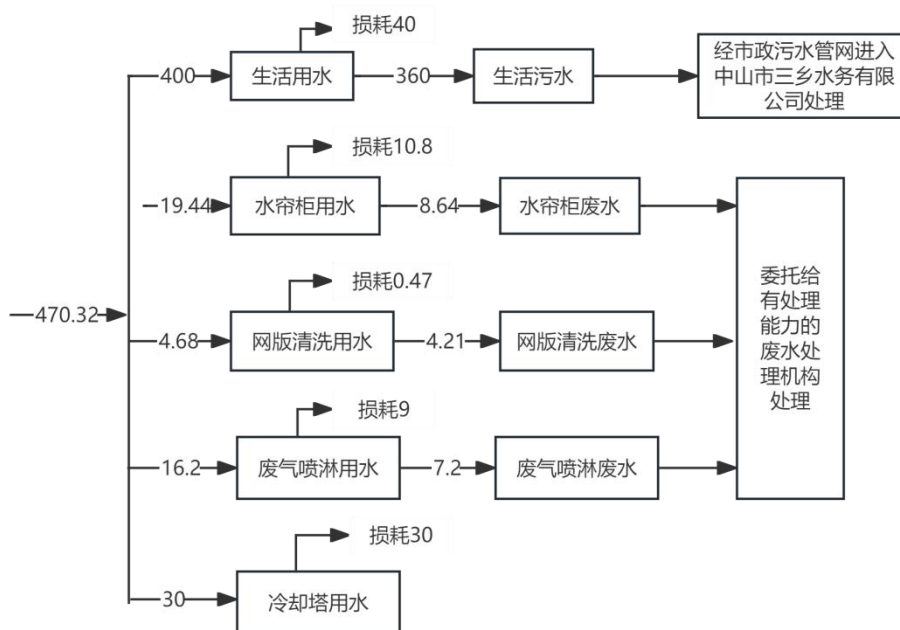


图 1 项目水平衡图单位：t/a

7、能耗情况

表 12. 主要能源以及资源消耗一览表

	名称	年用量	备注
	水	470.32 吨	市政给水管网供水
	电	50 万度	市政供电
8、平面布局情况 项目租用一栋 5 层钢筋混凝土结构建筑物，本项目位于第二层，设有生产车间（内含注塑区、手动喷漆机喷漆区、水帘柜喷漆房、移印房）和仓库，距离本项目最近的敏感点为金石广场商业区，位于西南方向约 236m，项目排气筒在生产厂房的北面方向，距离为 285m，因产生的废气浓度较低，经过扩散，对敏感点影响较小。在车辆运输原材料及产品过程中产生的噪声对敏感点影响较小，布局相对合理。项目厂区平面布置情况详见附图 3。 9、四至情况 项目选址位置北面是中山市三乡镇明冠模具加工厂，东面为中山市绮香电器科技有限公司，南面是中山市明博科技有限公司，西面为中山市进基皮革制品有限公司。项目地理位置情况详见附图 1，四至情况及卫星图详见附图 2。			
工艺流程和产排污环节	生产工艺流程： <pre> graph LR A[PP塑料] --> B[注塑成型] B --> C[全自动滚喷式喷油机喷漆] C --> D[水帘柜手动喷漆] D --> E[手动喷漆机喷漆] E --> F[自然晾干] E --> G[自然晾干] F --> H[移印] H --> I[塑料玩具] B --> B1[废气、固废、噪声] C --> C1[废气、固废、噪声] D --> D1[废气、固废、噪声、废水] E --> E1[废气、固废、噪声] F --> F1[废气] G --> G1[废气] H --> H1[废气、固废、噪声] </pre> 工艺说明： （1）将搅拌均匀的 PP 塑料粒利用注塑机进行过热熔注塑，通过机头 and 不同形状的模具，使塑料挤出成连续的所需要的各种形状的塑料产品。PP 塑料在注塑加工的成型温度分别为 155-189℃，其分解温度分别为>310℃；注塑过程中会产生有机废气（主要为非甲烷总烃和臭气浓度）、边角料及噪声。该过程由冷却塔进行间接冷却，年工作时间为 1200h。		

	(2) 全自动滚喷式喷油机、水帘柜手动喷漆：工件先使用全自动滚喷式喷油机喷漆对工件表面部分上色，然后使用水帘柜喷漆喷枪对工件进行其余部分喷漆上色处理，全自动滚喷式喷油机喷漆、水帘柜手动喷漆过程会产生有机废气和漆雾和噪声，工作时长为 250h。 (2) 手动喷漆机喷漆：产品塑料玩具表面凹凸不平，需要人工喷漆进行特殊的部位进行上色，手动喷漆机喷漆工序过程会产生有机废气和漆雾和噪声，工作时长为 500h。 (3) 自然晾干：产品喷漆后只需自然晾干即可，自然晾干过程会产生废气，工作时长为 500h。 (4) 移印、自然晾干：项目塑料玩具摆件通过移印上色 logo 后在移印房自然晾干，单独设立移印房，该过程有少量有机废和噪声气产生，年工作时间约 500h。项目移印设备使用沾有洗车水的抹布擦拭干净，不使用清水进行冲洗。项目在移印后使用清水对网版进行清洗。本项目不涉及制版晒版工艺。 注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中。 ②注塑机等设备需用机油保养，使设备正常运行，延长设备使用寿命。定期更换，添加机油时产生的废机油及其包装物，属于危险废物。
与项目有关的原有环境污染问题	建设项目为新建项目，故不存在原有污染问题，相关的污染源排放是周围厂企所产生废水、废气、固废及噪声等。

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、水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道排入中山市三乡水务有限公司处理，最终排入鸦岗运河。根据中府[2008]96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，鸦岗运河为V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V级标准。

本项目纳污河道为鸦岗运河，因此引用其汇入的最近主河流数据，鸦岗运河汇入最近主河流为前山水道，前山水道属于IV类水功能区。

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；石岐河和泮沙排洪渠达到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，泮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。）

查阅《2024年水环境年报》，2024年前山河水质为Ⅲ类标准，水质状况为良好，项目所在地地表水环境质量良好。

二、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划(2020 年修订)》(中府函〔2020〕196 号)，项目地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准。

1、空气质量达标区判定

本次评价的基准年为 2024 年。根据《2024 年中山市生态环境质量报告书(公众版)》：2024 年，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(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准，降尘达到省推荐标准。项目地为达标区。

表 13. 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	百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	68	120	56.67	达标
	年平均质量浓度	34	60	56.67	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	46	60	76.67	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	151	160	94.38	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标

2、基本污染物环境质量现状

项目地位于三乡镇，属环境空气二类功能区，根据《中山市2024年空气质量监测站日均值数据》中山三乡站点的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO的监测结果见表14。

表 14. 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	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度							
中山三	113°26'16.09	22°21'4.11"N	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	11	8	0	达标
				年平均	60	7.3	/	/	达标

乡	"E		NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	35	58.8	0	达标		
				年平均	40	13.8	/	/	达标		
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	71	78.3	0	达标		
				年平均	70	36.1	/	/	达标		
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	36	120	0.55	达标		
				年平均	35	17.9	/	/	达标		
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	127	123.8	2.47	达标		
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	800	25	0	达标		
			由表可知，SO ₂ 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO ₂ 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、PM ₁₀ 24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM _{2.5} 24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准，O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准。								
			3、补充评价范围内其它污染物环境质量现状评价								
本项目的特征因子有臭气浓度、TSP、非甲烷总烃、总 VOCs、TVOC，由于臭气浓度、非甲烷总烃、总 VOCs、TVOC 无相关国家、地方环境质量标准，故不进行其他污染物环境质量现状的调查，本项目仅对 TSP 进行现状调查。											
TSP 评价因子现引用《中山市骏熠科技有限公司新建项目》委托广东乾达检测技术有限公司在东华村进行现场检测环境质量现状监测 TSP，监测时间为 2024 年 8 月 29 日-31 日，监测数据如下：											
表 15. 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	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	相对 厂区 方位	相对 厂界 距离 /m
	x	y									
G1 东华 村	113° 15'39 .507"	22°27' 24.443 "	TSP	24 小 时均 值	0.3	0.17 9-0.1 88	62.6 7	0	达标	西南	3350 m
监测结果分析可知，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级											

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)及《中山市声环境功能区划方案 2021 年修编》，项目属 3 类声功能区域，执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，昼间噪声值标准为 65dB(A)。本项目为新建项目，且周边 50m 范围内无声环境敏感点，故不进行声环境质量现状监测。

项目所在地 500m 范围内无集中式饮用水源准保护区，热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目生产过程中主要产生的大气污染物为 TVOC、总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及重金属污染物；项目存在地面径流和垂直下渗污染源：生活污水可能污染地下水、危险废物泄漏下渗污染地下水、生产废水泄漏下渗污染地下水。项目厂房车间内地面已全部进行硬底化，且针对不同区域进行不同的防渗处理。经预防措施后垂直下渗的可能性不大，造成的影响不大。因此，项目不开展地

环境保护目标	下水背景值调查，不开展地下水环境质量现状调查。 五、土壤环境质量现状 项目生产过程中产生的大气污染物主要为 TVOC、总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，无重金属污染物，经相应治理设施处理达标后排放；产生的生产废水转移处理；产生的危险废物转移处理。本项目存在 TVOC、总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物大气沉降污染土壤，生产废水泄漏污染土壤，危险废物泄漏污染土壤的可能。 项目所在范围内地面已全部进行混凝土硬底化，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（包括硬底化）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，项目车间内已全部采取混凝土硬底化，项目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 本项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。																																							
	1、大气环境保护目标 大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目 500 米范围内大气环境敏感点情况如下表所示。 表 16. 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界最近距离</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>裕美酒店</td><td>居住区</td><td>大气环境</td><td>二类</td><td>西北</td><td>450m</td></tr> <tr> <td>白石派出所</td><td>行政办公</td><td>大气环境</td><td>二类</td><td>西北</td><td>537m</td></tr> <tr> <td>白石村委会</td><td>行政办公</td><td>大气环境</td><td>二类</td><td>西北</td><td>527m</td></tr> <tr> <td>白石环幼儿园</td><td>学校</td><td>大气环境</td><td>二类</td><td>西北</td><td>517m</td></tr> <tr> <td>白石环小学</td><td>学校</td><td>大气环境</td><td>二类</td><td>西北</td><td>510m</td></tr> </tbody> </table>					名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离	裕美酒店	居住区	大气环境	二类	西北	450m	白石派出所	行政办公	大气环境	二类	西北	537m	白石村委会	行政办公	大气环境	二类	西北	527m	白石环幼儿园	学校	大气环境	二类	西北	517m	白石环小学	学校	大气环境	二类	西北
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离																																			
裕美酒店	居住区	大气环境	二类	西北	450m																																			
白石派出所	行政办公	大气环境	二类	西北	537m																																			
白石村委会	行政办公	大气环境	二类	西北	527m																																			
白石环幼儿园	学校	大气环境	二类	西北	517m																																			
白石环小学	学校	大气环境	二类	西北	510m																																			

	白石村	居住区	大气环境	二类	西南、西北	356m
	石龙湾商住区	居住区	大气环境	二类	西北	380m
	三合村	居住区	大气环境	二类	西北	408m
	金石广场商业区	商业区	大气环境	二类	西南	236m
	君怡花园	居住区	大气环境	二类	东南	587m
2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目周围50米范围内无声环境敏感点。						
3、水环境保护目标 水环境保护目标是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预处理后，经市政管网排入污水处理厂进行处理；水帘柜废水、喷淋废水、网版清洗废水集中收集委托给有处理能力的废水处理机构收运处理，故项目对周边水环境影响不大，纳污河道鸦岗运河的水环境质量能符合《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目标。						
4、地下水环境保护目标 项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此项目无地下水环境保护目标。						
5、生态环境保护目标： 本项目租用已建成厂房，天然植被已不存在，无生态保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 表 17. 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					
	指标	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--
	2、大气污染物排放标准					

表 18. 项目大气污染物排放标准						
废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
水帘柜喷漆、全自动滚喷式喷漆、手动喷漆机喷漆工序（简称喷漆工序）及自然晾干工序、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序废气	G1	非甲烷总烃	30	70	/	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与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值中的较严者
		TVOC		100	/	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
		总 VOCs		120	5.1	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值(丝网印刷)第 II 时段标准
		颗粒物		120	19	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
		臭气浓度		15000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
注塑工序废气	G2	非甲烷总烃	30	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		15000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者
		总 VOCs		2.0		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值
		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
		臭气浓度		20(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值

	厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6(监控点处1h平均浓度值) 20(监控点处任意一点的浓度值)	/	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						
注：根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的要求，排气筒高度高于周边 200m 范围内最高的建筑 5 米，因此排放速率无需折半执行。 3、噪声排放标准 表 19. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 <table><tr><td>厂界</td><td>执行标准</td><td>限值（单位：dB(A)）</td></tr><tr><td>厂界</td><td>3类区</td><td>昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物在厂内贮存须符合《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。								厂界	执行标准	限值（单位：dB(A)）	厂界	3类区	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
厂界	执行标准	限值（单位：dB(A)）											
厂界	3类区	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)											
总量控制指标	1、大气 项目挥发性有机物排放量为 0.295t/a，需申请总量控制指标。 2、水 本项目生活污水排入中山市三乡水务有限公司，故不需设置废水污染物总量控制指标。												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、水环境影响分析 （1）生活污水 本项目外排污水主要是生活污水，生活污水量约为 1.2t/d（360t/a），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册-表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，结合项目情况，生活污水产生的污染物分别为 pH 值 6-9、COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤200mg/L、NH₃-N≤25mg/L、总磷≤5mg/L。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入中山市三乡水务有限公司达标处理后排放到纳污河道鸦岗运河。 生活污水依托集中污水处理厂的可行性分析： 中山市三乡水务有限公司位于三乡镇鸦岗河下游，金涌大道的西南侧，占地 168 亩，2020 年远期规划规模为 11 万吨/日，主体工程及管道收集系统分三期建设，总投资估算约需 6 亿元，已建设规模为 7 万吨/日。污水处理工艺采用改良 CASS 法，污泥处理采用浓缩-机械脱水工艺，臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法。中山市三乡水务有限公司一期工程收集范围主要为三乡镇的旧中心区、新中心区西区、平埔工业区西片区、沿金涌大道东北侧的部分雅居乐用地，一期服务范围为 11.7km²。二期工程收集范围主要增加新中心区东片、平埔工业区东侧、平东北片、鸦岗北片的污水，并完善一期工程的污水收集系统。项目位于一期纳污范围内。本项目属于中山市三乡水务有限公司纳污范围，项目生活污水排放量为 1.2t/d，仅占总设计规模的 0.0017%。项目排放的污水性质为一般生活污水，不

含其它有害污染物，中山市三乡水务有限公司可有效处理本项目外排污水。本项目生活污水预处理后经市政管网送至中山市三乡水务有限公司处理达标后排至鸦岗运河，不会对水环境造成不利影响。因此本项目生活污水依托中山市三乡水务有限公司处理是可行的。

综上所述，本项目运营期产生的生活污水经预处理达标后，其排水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

（2）水帘柜喷漆废水、废气治理水喷淋废水、网版清洗用水。

本项目生产喷漆废水产生量为 8.64t/a，废气治理水喷淋产生量为 7.2t/a，网版清洗废水为 4.21t/a。合计生产废水量为 20.05t/a。

项目设置废水最大暂存量为合计容积 2.2 吨的废水收集桶，平均每天的废水产生量约 0.067 吨，平均 1 个月转运 1 次，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。本项目生产废水主要为水喷漆废水、废气治理水喷淋废水、网版清洗废水，均为一般性工业废水，水质较为简单，主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、pH、色度、石油类等，各污染物的浓度详见下表。

表 20. 生产废水中水污染物浓度（单位：mg/L）

类型	污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	色度	石油类
《混凝-氧化法处理喷漆废水的应用研究》	喷漆废水、废气治理水喷淋废水	7-8	880	/	425	/	80	/
《喷漆废水处理工程设计实例》		4.38	2991	410	/	4.2	60 倍	/
参考《工业用水与废水包装印刷废水处理工程》（孙铁军；何洪林）中油墨废水污染物种类	网版清洗废水	6-7	2000	500	300	30	300 倍	/
本项目取值		4-8	3000	500	500	30	300 倍	10

注：①本项目网版清洗废水主要污染物来自水性油墨残留物，参照《环境工程》2005 年 10 月第 23 卷第 5 期《包装印刷废水处理工程实践》（程凯英、刘备、邓耀杰）中“清洗印刷机废水中浓度约为 pH6~7 无量纲、COD_{Cr}≤2000mg/L、BOD₅≤500mg/L、氨氮≤30mg/L、SS≤300mg/L、色度≤300 倍，文献中是对移印后的设备进行清洗产生的清洗废水，与本项目废水产生工序相同，因此，类比可行。

②喷漆废水、废气治理水喷淋废水水质，混合后的水质情况以水帘柜废水为准，两种废水的主要污染物为 pH、COD、SS、BOD、氨氮、色度，污染物浓度参考《混凝-氧化法处理喷漆废水的应用研究》(谭雨清，晓辉，刘海宁，王旭生，工业水处理 2006 年 10 月第 26 卷第 10 期)和《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)的喷漆废水水质污染物浓度并取两者中相同污染物浓度的最高值，本项目生产废水与文献中的废水类型一致，因此具有参考性。

③根据工程经验，石油类取值≤10mg/L。

（2）生产废水处理可行性分析

可依托性分析：

本项目生产喷漆废水产生量为 8.64t/a，废气治理水喷淋产生量为 7.2t/a，网版清洗废水为 4.21t/a，收集后交由有废水处理能力的单位处理。

表 21. 废水处理机构情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别及能力	余量	接收水质要求	本项目废水水质	与接收水质相符性
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	工业废水收集处理。处理能力：印花印刷废水150吨/日，洗染废水30吨/日，喷漆废水100吨/日，酸洗磷化等表面处理废水100吨/日，油墨涂料废水20吨/日	约100吨/日	COD≤5000mg/L、 BOD ₅ ≤2000mg/L、 氨氮≤30mg/L、 总磷≤10mg/L、 SS≤500mg/L、	COD _{Cr} ≤3000mg/L、 BOD ₅ ≤500mg/L、 SS≤500mg/L、 石油类≤10mg/L、 氨氮≤30mg/L、 pH 值 4~8、 色度：300 倍	相符

对比中山市中丽环境服务有限公司接纳水质，项目生产废水水质满足其接纳要求。中山市中丽环境服务有限公司废水处理单位处理余量共约为约 75 吨/日，本项目一次转移量为 1.675t，占比 2.23%，因此生产废水采取集中收集后委托给有处

理能力的废水处理机构是可行的。

本项目生产喷漆废水产生量为 8.64t/a，废气治理水喷淋产生量为 7.2t/a，网版清洗废水为 4.21t/a。项目设置废水最大暂存量为合计容积 2.2 吨的废水收集桶，平均每天的废水产生量约 0.067 吨，平均 1 个月转运 1 次。

表 22. 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

要求		本项目情况	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、雨水或者其他液体的收集、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。	本项目产生的废水主要为喷漆废水、水喷淋塔废水、网版清洗废水，通过明管直接接入废水收集桶中单独储存，无与生活用水、雨水或者其他液体的收集、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。	项目废水储存最大容积约2.2t，废水产生处设置明管与废水收集池直连；废水收集池最大容积约2.2t，满负荷生产时连续5日的废水产生量为0.067*5=0.335t，远小于废水收集暂存桶最大容积。	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，在废水收集池设置计量装置，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	本项目生产废水合计产生量为20.05t/a，设置规格为1个2.2t的废水收集桶情况下，则一年转移12	相符

	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。	次,能够满足要求。	
4.1 转移联单管理制度	零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。在接收零散工业废水时,与零散工业废水产生单位核对转移量、转移时间等,填写转移联单。转移联单第一联和第二联副联由零散工业废水产生单位和接收单位分别自留存档;产生单位应建立零散工业废水管理台账,如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息,并每月汇总情况填写	项目建成后拟设置专人管理生产废水转移,并建立台账,记录转移量、转移时间日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息,填写转移联单、台账并存档。	相符
4.2 废水管理台账	零散工业废水产生单位每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	项目建成后拟设置专人每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	相符

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 23. 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	排放方式	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			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	进入中山市三乡水务有限公司	间接排放	间断排放,排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、色度	定期委托给有处理能力的废水处理机构处理,不外排	/	/	/	/	/	/	/	/

表 24. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (万 t/a)	排放去向	排放 规律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/(mg/L)
1	DW001	113°22'3 8.764"	22° 21' 10.119"	0.036	经三级化 粪池预处 理后进入 中山市三 乡水务有 限公司	间断 排放, 排放 期间 流量 稳定	工 作 时 间	中山 市三 乡水 务有 限公 司	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮、 总磷	pH6-9 COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L, 总磷≤0.5mg/L

表 25. 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放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	生活污水	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	/
			总磷	/
			pH	6-9

表 26. 废水污染物排放信息表（新建项目）						
序号	排放口编号	污染物 种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (t/a)	排放量 (t/a)
1	DW001（生活 污水）	流量	/	360	/	360
		pH	6-9	/	6-9	/
		COD _{Cr}	250	0.09	250	0.09
		BOD ₅	150	0.054	150	0.054
		SS	200	0.072	200	0.072
		NH ₃ -N	25	0.009	25	0.009
		总磷	5	0.0018	5	0.0018
全厂排放口合计		pH	6-9	/	6-9	/
		COD _{Cr}	250	0.09	250	0.09
		BOD ₅	150	0.054	150	0.054
		SS	200	0.072	200	0.072

	NH ₃ -N	25	0.009	25	0.009
	总磷	5	0.0018	5	0.0018

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

(3) 环境保护措施与监测计划

项目主要排水为生活污水经市政管网排入中山市三乡水务有限公司，生产废水委托有处理能力的废水处理机构处理，不设自行监测计划。

二、大气环境影响分析

(一) 注塑工序：

1、产排情况分析

项目在注塑过程中会产生有机废气，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单辨识可知，注塑废气的主要污染因子为：非甲烷总烃，异味以臭气浓度表征。

废气产生系数参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，按收集效率 0%和处理效率 0%的 VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料，本项目使用 PP 塑料粒 80t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.189t/a。臭气浓度产生量极少，在此仅作定性分析。

2、收集治理情况

建设单位拟在注塑机上方设包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 30m 排气筒 G2 排放。收集风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），计算公式为：

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

Q：集气罩排风量 m³/s；

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.2m；

A：罩口面积，m²；建设单位拟设在注塑机上方设包围式集气罩，每个罩子面积约为 0.8m²。

V_x：最小控制风速，m/s；项目取 0.3m/s

故单个集气罩所需风量为 972m³/h，本项目设有 4 台注塑机，共设 4 个包围式集气罩，则总需风量为 3888m³/h。考虑风管损耗，因此总处理风量为 5000m³/h 能满足生产需要。										
3、收集处理合理性分析 项目注塑工序收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中废气收集效率参考值，收集方式为包围式集气罩收集，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 50%。参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气处理效率为 50~80%，但根据有机废气产生浓度较低，本项目的有机废气处理效率保守取 60%。注塑工序工作时间为 1200h/a，总处理风量 5000m³/h。注塑工序废气产排污情况见下表。										
表 27. 注塑工序废气产排情况一览表										
生产工序	污染物	产生情况				有组织			无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑工序	非甲烷总烃	0.189	0.095	0.079	15.83	0.038	0.032	6.33	0.095	0.079
由上表可知，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值，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，对周围环境影响不大。										
（二）喷漆、喷漆自然晾干工序、移印、移印自然晾干工序及洗网水擦拭工序：										
1、产排情况分析										
①喷漆、喷漆自然晾干工序产生的废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、臭气浓度。										
水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆、手动喷漆机喷漆工序（以下简称喷漆工序）过程使用水性漆，水性漆年使用量为 4.8t/a，根据 VOC 检测报告，水性漆挥发分为 43g/L，密度为 1.03g/cm³，即 43/1030=4.18%。颗粒物（漆雾）仅产生在喷漆过程，本项目水性漆上漆率 60%，固含量为 55.82%；颗粒物（漆雾）										

按未附着在工件表面的固含量计算。

根据表 8 喷枪使用油漆情况，按比例核算本项目手动喷漆机喷漆使用水性漆合计用量约 2.62t，则手动喷漆机喷漆工序产生有机废气 TVOC（含非甲烷总烃）产生量为 0.11t/a，则漆雾产生量为 $2.62 \times (1-60\%) \times 55.82\% = 0.585\text{t/a}$ 。

水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆使用水性漆合计用量约 2.18t，则水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机工序产生有机废气 TVOC（含非甲烷总烃）产生量为 0.091t/a，则漆雾产生量为 $2.18 \times (1-60\%) \times 55.82\% = 0.487\text{t/a}$ 。

②移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序

本项目移印过程使用水性油墨，水性油墨年使用量为 0.5t/a、根据成分分析，其中聚乙烯蜡为挥发性成分，挥发分比例为 3%，则移印、移印自然晾干工序产生的有机废气总 VOCs、非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。项目移印机和网版需进行定时清洗，清洗方式为用抹布蘸取洗车水对其进行擦拭即可，洗车水的组成成分皆为易挥发成分，挥发率按 100%计算，洗车水年用量为 0.1t/a，则总 VOCs 和非甲烷总烃合计的产生量为 0.115t/a。

2、收集治理情况

项目水帘柜手动喷漆废气通过密闭车间收集后经水帘柜预处理后，全自动滚喷式喷油机喷漆、喷漆自然晾干工序的废气密闭负压收集，手动喷漆机喷漆经半密闭集气管道收集，移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序废气在移印房密闭收集，三股废气一起经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 1 条 30 米排气筒（G1）排放。根据《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，废气收集类型为半密闭型集气设备（含排气柜），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%；废气收集类型为全密封设备/空间，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呈负压，收集效率为 90%。

则本项目手动喷漆机喷漆工序的废气收集类型为半密闭管道集气，收集处理效率为 65%。水帘柜手动喷漆与全自动滚喷式喷油机喷漆、喷漆自然晾干工序的废气收集类型为全密封空间密闭收集，收集效率为 90%。移印、移印自然晾干及

洗车水擦拭工序废气为全密封空间密闭收集，收集效率为 90%。（有机废气处理效率参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气处理效率为 50%~80%。由于有机废气浓度较低，故项目二级活性炭处理效率取保守取 60%。颗粒物去除效率参照《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册涂饰工段-喷漆工艺，其他（水帘湿式喷雾净化）对颗粒物处理效率为 80%，其他（化学纤维过滤）对颗粒物处理效率为 80%，水帘柜、气旋喷淋塔和干式过滤棉处理效率均取值 80%，综合处理效率为 $1 - (1 - 80\%) * (1 - 80\%) * (1 - 80\%) = 99.2\%$ ，本项目水帘柜预处理+水喷淋+干式过滤棉对喷漆工序漆雾处理效率取 99.2%）喷漆、喷漆自然晾干工序、移印及洗车水擦拭工序废气见表 28。

表 28. 喷漆、喷漆自然晾干、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序废气产排情况一览表

工序	污染物	产生情况				有组织			无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
水帘柜手动喷漆与全自动滚喷式喷油机喷漆	TVOC（含非甲烷总烃）	0.091	0.082	0.328	16.38	0.033	0.131	6.55	0.009	0.036
	喷漆颗粒物（漆雾）	0.487	0.438	1.753	87.66	0.004	0.014	0.70	0.049	0.195
手动喷漆机喷漆工序、喷漆自然晾干	TVOC（含非甲烷总烃）	0.11	0.072	0.143	7.15	0.029	0.057	2.86	0.039	0.077
	喷漆颗粒物（漆雾）	0.585	0.380	0.761	38.03	0.003	0.006	0.30	0.205	0.410
移印、移印自然晾干及洗车水	非甲烷总烃、总 VOC	0.115	0.104	0.207	10.35	0.041	0.083	4.14	0.012	0.023

擦拭										
挥发性有机物 (非甲烷总 烃、TVOC、总 VOCs) 合计	0.31 6	0.257	0.678	33.88	0.103	0.27 1	13.55	0.059	0.136	
喷漆颗粒物 (漆雾) 合计	1.07 2	0.819	2.514	125.69	0.007	0.02	1.0	0.253	0.604	
注：水帘柜手动喷漆与全自动滚喷式喷油机喷漆工序工作时间 250h/a，手动喷漆机喷漆工 序、喷漆自然晾干、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序工作时间 500h/a，风量 20000m³/h， 排气筒 G1。										
综上所述，水帘柜手动喷漆、全自动滚喷式喷油机喷漆、手动喷漆机喷漆、 喷漆自然晾干工序、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序产生的非甲烷总烃废 气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 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标 准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值中的较严者，TVOC 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 1 挥 发性有机物排放限值，总 VOCs 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化 合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 排气筒 VOCs 排放限值(丝网印刷) 第 II 时段标准，颗粒物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限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。 3、收集处理合理性分析 本项目设有密闭移印房和密闭水帘柜喷漆房，其中密闭移印房体积为 980m³ (长×宽×高：28m×14m×2.5m) 按车间空间体积 8 次/小时换气次数的要求(参考 中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引)，则密闭移印 房所需风量为 7840m³/h。密闭水帘柜喷漆房体积为 100m³ (长×宽×高： 8m×5m×2.5m) 按车间空间体积 8 次/小时换气次数的要求(参考中山市工业涂装、 包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引)，则密闭水帘柜喷漆房所需风量 为 800m³/h。 半封闭集气罩按照《三废处理工程技术手册》(化学工业出版社) 中的有关										

公式，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，依据以下经验公式计算得出每个集气罩所需的风量 Q。

$$Q=3600 \times 1.4 \times p \times h \times V_x$$

其中：p—罩口周长，m；本项目手动喷漆机单个集气罩周长为 1.6m

h—集气罩口至污染源的垂直距离，m；本项目罩口至污染源的垂直距离为 0.05m

V_x—控制风速，m/s。本项目取 0.5m/s

集气罩风量：本项目设有手动喷漆机 54 台，每台机设置 1 个集气罩，设置单个集气罩尺寸为 0.4×0.4 米，单个集气罩风量的理论值为 201.6m³/h，54 个集气罩的风量理论值为 10886.4m³/h。

故本项目所需风量为 7840+800+10886.4=19526.4m³/h。考虑风管损耗，本项目所设风量为 20000m³/h，能满足正常的收集生产需求。

本项目废气排放见下表：

表 29. 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	G1	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC、总VOCs）合计	13.55	0.271	0.103
		颗粒物	1.0	0.02	0.007
2	G2	非甲烷总烃	6.33	0.032	0.038
一般排放口合计		挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC、总VOCs）			0.141
有组织排放总计		颗粒物			0.009

表 30. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染 物	主要 污染 物防 治措 施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m³)	

1	/	喷漆、喷漆自然晾干、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序	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	4000	0.059
			总VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表3无组织排放监控点浓度限值	2000	
			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	1000	0.253
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物新改扩建厂界标准值	≤20（无量纲）	少量
		注塑工序	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表9企业边界大气浓度限值	4000	0.095
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物新改扩建厂界标准值	≤20（无量纲）	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC、总VOCs）				0.154
			颗粒物				0.253
表 31. 大气污染物年排放量核算表							
序号		污染物			年排放量（t/a）		
1		挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC、总VOCs）			0.295		
2		颗粒物			0.108		
表 32. 项目污染源非正常排放量核算表							
非正常排放源	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
喷漆工序、烘干自然晾干、移印、移印自然晾干及擦拭工序废气	废气处理设施故障导致集气效率下降至0%，废气处理设施的效率降至0%	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC、总VOCs）	33.88	0.678	/	/	及时更换和维修收集装置、废气处理设施
		颗粒物	125.69	2.514	/	/	
		非甲烷总烃	15.83	0.079	/	/	
注塑工序							

废气									
表 33. 项目全厂排气筒一览表									
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	排气筒高度	排气筒出口内径
			经度	纬度					
G1	喷漆、自然晾干、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序废气	TVOC、非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物、臭气浓度	113° 12' 40.050"	22° 21' 10.150"	半封闭集气罩收集和密闭收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	是	20000m ³ /h	30m	0.8m
G2	注塑工序废气	非甲烷总烃、臭气浓度	113° 22' 38.682"	22° 21' 10.035"	包围集气罩收集后经二级活性炭	是	5000m ³ /h	30m	0.4m
(三) 项目废气治理可行性分析:									
参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中附录 A 废气污染防治推荐可行性技术,本项目有机废气经二级活性炭吸附/水帘柜+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置属于可行技术。									
表 34. 活性炭废气装置参数一览表									
设备名称			G1		G2				
每套处理风量 (m ³ /h)			20000		5000				
设备数量			1 套 (2 个活性炭箱串联)		1 套 (2 个活性炭箱串联)				
单级活性炭装置	活性炭装置尺寸 (m)		2700*2420*1550		1500*1000*1700				
	活性炭尺寸 (m)		2000*1200*1200		1000*600*1200				
	活性炭类型		颗粒碳		颗粒碳				
	活性炭碘值 (mg/g)		800		800				
	活性炭密度 (kg/m ³)		400		400				
	单个炭箱层数 (层)		4		4				
	每层炭层厚度 (m)		0.3		0.3				
	过滤风速 (m/s)		0.58		0.58				
	停留时间 (s)		2.07		2.07				

	活性炭填充量 (t)	1.152	0.288
	每套活性炭单次总装填量	2.304	0.576
	更换频次	3 个月	3 个月
	每套年使用活性炭总量 (t)	9.216	2.304

注：根据中山市生态环境局关于印发《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案》的通知(中环办(2025)19 号)和前文分析，本项目 G1 有机废气初始浓度小于 50mg/m³，同时依据文件表 1，对应活性炭单次最少装填量和项目活性炭吸附装置的活性炭填装量详见下表，项目废气装置的活性炭填装量均大于活性炭单次最少装填量，符合文件要求。

表 35. 活性炭单次最少装填量和项目活性炭吸附装置的活性炭填装量对比表

废气装置编号	风量 m ³ /h	活性炭单次最少装填量 t	项目废气装置的单次活性炭填装量 t	项目废气装置削减 VOCs 量 t	项目废气装置活性炭最少年更换量 t	项目废气装置活性炭年更换量 t
G1	20000	1.5	2.304	0.169	1.127	9.216
G2	5000	0.25	0.576	0.057	0.38	2.304

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭对有机废气的吸附比例为 15%，根据项目废气装置削减 VOCs 量计算出项目废气装置的活性炭最少年更换量，本项目的废气装置年更换活性炭频次为 4 次/年，能保证吸附效果。

（八）大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查可知，项目特征污染因子（TSP）环境质量现状监测结果均能满足相应执行的环境质量标准要求。为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

1.有组织排放污染防治措施

①喷漆、喷漆自然晾干工序、移印、移印自然晾干工序及洗网水擦拭工序

喷漆、喷漆自然晾干工序、移印、移印自然晾干工序及洗网水擦拭工序的非甲烷总烃废气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 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值中的较严者，TVOC 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 1 挥

发性有机物排放限值，总 VOCs 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值(丝网印刷)第 II 时段标准，颗粒物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限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。 ②注塑工序 项目注塑工序废气经包围式集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后经 30m 排气筒 G2 排放，经处理后所排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单表 4 大气污染物排放限值；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。 2.无组织排放废气污染防治措施 未被收集的废气经过加强车间通风，无组织排放。非甲烷总烃厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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的较严值；总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物厂界无组织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；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值；厂区内非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 3、项目废气对环境现状的影响分析 距离项目最近的敏感点为距离西南方向的金石广场约 236 米。项目废气均能达标排放，本项目 G1、G2 排气筒设置于厂区北面，距离金石广场约 285 米。 项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气经过处理之后达标排放，对周围环境影响不大。 (2) 大气环境监测计划

①污染源监测计划			
根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目污染源监测计划见下表。			
表 36. 有组织废气监测方案			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值中的较严者
	TVOC		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
	总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值（丝网印刷)第 II 时段标准
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
G2	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 37. 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	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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的较严值
	总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 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）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值
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

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 70~80dB(A) 之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 60~70B(A)之间。

表 38. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	数量	声源类型	噪声源强 /dB (A)	降噪措施
1	注塑机	4 台	频发	75	基础减振、隔声等措施
2	移印机	80 台	频发	70	基础减振、隔声等措施
3	手动喷漆线	3 条	频发	75	基础减振、隔声等措施
4	水帘柜	1 台	频发	75	基础减振、隔声等措施
5	全自动滚喷式喷 油机	8 台	频发	75	基础减振、隔声等措施
6	空压机	2 台	频发	80	基础减振、隔声等措施
7	风机（室外）	1 台	频发	80	消声器+减振垫
8	冷却塔（室外）	1 台	频发	80	镀锌板围蔽

通过墙体隔声和自然距离衰减（实际生产过程中还有空气吸收引起的衰减、地面效应引起的衰减和绿化林带吸收引起的衰减），项目运行过程中产生的噪声对周边声环境及敏感点影响较小。

项目各类生产设备均位于生产车间内，对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，以全部设备同时开启，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理。

①选用低噪声设备和工作方式，并采取设备与地面接触部位采用减震垫和减震橡胶降低设备在运行时的噪声，同时经过隔声板、消音棉等必要减震减噪声处理，把噪声污染减小到最低程度，减震和隔声措施等隔声量为 5-8dB（A），此以 7dB(A)计，依据 GBT19889.3-2005《声学建筑和建筑构件隔声测量第 3 部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》；

②合理布局噪声源，项目厂房主要为钢筋混凝土结构厂房，大门采用隔声门，窗户采用双层隔声玻璃，日常生产关闭门窗，经距离衰减、墙体和门窗隔声后，

能减少项目噪声对周边环境的影响，隔声量为 25dB(A)，依据 GBT50121-2005《建筑隔声评价标准》；

③项目室外声源主要为风机，项目拟对风机的进出口加装消声器以及底座安装减震垫进行降噪，消声器和消声垫的消声量因类型、结构和应用场景而异，一般在 15-30dB 之间，本项目风机、采用阻式消声片、消声垫，消声器+减振垫减振垫的综合降噪值取 20dB(A)；冷却塔主要采用镀锌板进行围蔽处理，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》：噪声通过镀锌板设置的墙体隔声大约可降噪 20dB(A)。

④合理安排项目生产计划，严格控制生产时间，夜间不进行生产，避免大量高噪声设备同时作业，并同时严格限定高噪声设备的作业时间；加强管理建立设备定期维护保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，加强生产管理，原材料和成品在搬运过程中，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

(2) 噪声环境监测计划

本项目污染源监测计划见下表。

表 39. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	标准值	执行排放标准
厂界	噪声	1 次/季	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准

四、固体废物影响分析

1、本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 20kg/d (6t/a)。设置生活垃圾分类收集桶，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) 一般固体废物：收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

①一般废包装物：主要为塑料废弃包装袋，废弃包装袋自身重量为 0.2kg，根据表 4 的产品规格，每年的废弃量约为 1500 个，产生量约为 0.3 吨/年。 ②塑料边角料：项目注塑工序产生塑料边角料约 5 吨/年。 一般固体废物收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。 （3）危险废物： ①废活性炭：喷漆、喷漆自然晾干工序、移印、移印自然晾干工序、洗车水擦拭工序和注塑工序二级活性炭吸附箱的活性炭填充量为 2.88t，考虑到实际运行，为保证吸附效果，活性炭 3 个月更换一次，年更换量=2.88*4=11.52t/a。有机废物吸附量为 0.226t，则废活性炭产生量为 11.746t/a。 ②废弃包装桶（主要为废水性漆桶、废水性油墨桶、废洗车水桶） 根据上文表 4，水性漆共用量为 4.8 吨/年，漆桶规格为 25kg/个，则漆桶产生量约为 192 个/年，每个水性漆桶按 0.5kg 计算，则项目产生的废弃包装桶 0.096t/a；水性油墨年用量为 0.5 吨/年，水性油墨桶规格为 5kg/个，则产生废水性油墨桶 100 个/年，每个水性油墨桶按 0.1kg 计算，则项目产生的废弃包装桶 0.01t/a；洗车水年用量为 0.1 吨/年，洗车水桶规格为 5kg/个，则产生废洗车水桶 20 个/年，每个洗车水按 0.1kg 计算，则项目产生的废弃包装桶 0.002t/a。项目产生的废水性漆桶、废水性油墨桶、废洗车水桶共 0.108t/a。 ③废机油包装桶：根据表 4 的产品规格和化学原料的用量，25kg 规格的铁桶有 2 个，一个 25kg 的铁桶重 2.5kg，则总废弃包装桶约为 0.005t/a。 ④废机油：废机油产生量约为机油用量的一半。则废机油产生量为 0.025t/a。 ⑤废含油抹布及废手套，项目维修设备时年使用手套 25 个，抹布 25 张，一双手套和单张抹布重量各为 20g，则含油废抹布及废手套产生量为 0.001t/a。 ⑥含油墨废抹布及废手套，项目移印机和网版擦拭年使用手套 250 个，抹布 250 张，一双手套和单张抹布重量各为 20g，则含油墨废抹布及废手套产生量为 0.01t/a。 ⑦漆渣：根据表 27，漆渣产生量为 0.812t/a，漆渣含水率按照 30%计，则漆渣产生量约为 1.16t/a。
--

⑧废网版：生产过程中会废网版，产生量约为 120 个，每个重量约为 0.5kg，则产生量为 0.06t/a；

⑨废移印头：生产过程中会移印头，产生量约为 120 个，每个重量约为 0.5kg，则产生量为 0.06t/a；

⑩废过滤棉：本项目干式过滤器中装填有干式过滤棉，每套干式过滤器中滤袋重约 25kg，共 1 套，合计 0.025t，3 个月更换 1 次，则产生废过滤棉 0.1t/a。

表 40. 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 (吨/年)	产生 工序及 装置	形态	主要 成分	有害 成分	危险 特性	产 废 周 期	污染防 治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	11.746	废气治理	固态	活性炭	有机废气	T/I n	不定期	具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废机油包装桶	HW08	900-249-08	0.005	维护	液态	机油	废机油	T, I	不定期	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.025		液态	机油	废机油	T, I	不定期	
4	废含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.001		液态	机油	废机油	T, I	不定期	
5	含油墨抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.01		液态	机油	废机油	T, I	不定期	
6	废弃包装桶（主要为废水性漆桶、废水性油墨桶、废洗车水桶）	HW49	900-041-49	0.108	项目生产	固态	水性漆、油墨	水性漆、油墨	T, I	不定期	
7	漆渣	HW12	900-252-12	1.16	项目	固态	水性漆	水性漆	T, I	不定	

					生产					期	
8	废网版	HW12	900-253-12	0.06	生产过程	固态	有毒	有毒	T, I	不定期	
9	废移印头	HW12	900-253-12	0.06	生产过程	固态	有毒	有毒	T, I	不定期	
10	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	水性漆	水性漆	T, I	不定期	

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

2、环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，减少其对周围环境的影响。

表 41. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 （设施） 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	用地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物间（总占地面积 6 m ² ）	废机油包装桶	HW08	900-249-08	1 区	0.5m ²	铁密闭耐油铁桶装	0.5 吨	半年
2		废机油	HW08	900-249-08					
3		废活性炭	HW49	900-041-49	2 区	3.5m ²	密封防潮袋	3.5 吨	三个月
4		废过滤棉	HW49	900-041-49					不定期
5		废含油抹布及废手套	HW49	900-041-49					不定期
6		含油墨抹布及废手套	HW49	900-041-49			密闭阻燃塑料桶		不定期
7		废弃包装桶（主要为废水性漆桶、废水性油墨桶、废洗车水桶）	HW49	900-041-49					
8		漆渣	HW12	900-252-12	3 区	2m ²	密封防潮袋	2 吨	不定期
9		废网版	HW12	900-253-12					不定期
10		废移印头	HW12	900-253-12					不定期

五、土壤和地下水环境影响分析

1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为危险废物、液态化学品和生产废水泄漏垂直入渗进入土壤、地下水环境；大气沉降影响主要为喷漆、喷漆自然晾干、移印、移印自然晾干及洗车水擦拭工序中产生的有机挥发物及臭气浓度等。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，

对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。 2) 过程控制措施 (1) 危险废物暂存区、化学品仓、生产废水暂存区设置围堰等截留措施 对于项目事故状态的危险废物暂存区、化学品仓、生产废水暂存区等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。 危险废物暂存区、化学品仓、生产废水暂存区设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。 (2) 地面硬化 项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险废物暂存区、化学品仓、生产废水暂存区等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。 采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。 (3) 垂直入渗污染途径治理措施及效果 项目按重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，①重点污染防渗区：危险废物暂存间、化学品仓、生产废水暂存区。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。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。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。②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。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：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95）进行防渗。 企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存
--

和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。 项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。 （4）废气治理设施 企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。 公司配有专门的操作人员记录废气处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；对活性炭进行定期更换，保证活性炭的吸附率，在作业高峰期勤检查，在活性炭饱和前及时更换，更换后活性炭应及时进行解析处理，不随意露天堆放；保证废气处理设施的处理效率。 项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。 六、环境风险影响分析 （1）风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q： $Q = \sum \frac{q_i}{Q_i} = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q1，q2 qn—每种危险物质实际存在量，t。
--

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

表 42. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	机油	0.025	2500	0.00001
2	废机油	0.025	2500	0.00001
3	洗网水	0.01	50	0.0002
4	水性油漆	0.3	200	0.0015
5	水性油墨	0.05	200	0.00025
Q				0.00197

注: 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B.2, 水性油墨、水性油漆属于其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质(慢性毒性类别: 慢性 2), 临界量为 200t。

由上表可知, 本公司的涉气风险物质数量与临界量比值为 $Q=0.00197$, $Q < 1$ 。

项目存在的风险影响环境的途径为, 因原辅材料或一般固废、危险废物、化学品泄漏、生产废水泄漏、废气事故排放、明火, 引起火灾, 随消防水进入市政管网或周边水体, 同时火灾产生的伴生/次生污染物会进入环境。

(2) 泄漏预防措施

1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置, 预留足够的安全距离, 以利于消防和疏散

2) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计, 配置相应的灭火装置和设施, 设置火灾报警系统, 以便自动预警和及时组织灭火扑救。

3) 原辅材料贮存间和废水暂存区, 设置防止雨淋设施、防渗漏设施、对厂界门口处设围堰。设置专门的事故废水收集桶, 事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

4) 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, 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造, 四周设置围墙, 配备应急防护设施。

	6) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。 7) 项目废气经有效处理后达标排放，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。 8) 项目生产车间门口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存，并配套事故应急收集何储存措施。此外，项目设雨水管网，应设雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。 项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，风险可控。
--	---

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	喷漆、喷 漆自然 晾干、移 印、移印 自然晾 干及洗 车水擦 拭工序 废气 G1	非甲烷总烃	水帘柜手动喷漆 废气通过密闭车 间收集后经水帘 柜预处理后，全 自动滚喷式喷油 机喷漆、自然晾 干工序的废气密 闭负压收集，手 动喷漆机喷漆经 半密闭集气管道 收集，移印、移 印自然晾干及洗 车水擦拭工序废 气在移印房密闭 收集，三股废气 一起经“水喷淋+ 干式过滤器+二 级活性炭吸附” 处理后由1条30 米排气筒（G1） 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 机物排放限值与《印刷工业大气污 染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值中的较严 者
		TVOC		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
		总VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发 性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)中表2 排气筒 VOCs 排放限值（丝网印刷)第II 时段标准
		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 二级排放标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表2排气筒恶臭 污染物排放限值
	注塑工 序废气 G2	非甲烷总烃	通过包围型集气 罩收集经二级活 性炭吸附处理后 由1条30米排气 筒（G2）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其2024年修改 单表4大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2 恶臭污染物排 放标准值
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其 2024 年修 改单表 9 企业边界大气污染物浓 度限值与广东省地方标准《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

				限值较严者
		总 VOCs	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 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)(第二时段)无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	经三级化粪池预处理后进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 氨氮 SS pH 色度 石油类	委托给有处理能力的废水机构处理	符合环保要求
声环境		采用有效的隔音、消声措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3 类标准		
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响
	一般工业固废	一般废包装物（主要为塑料玩具件包装袋）、塑料边角料	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
	危险废物	废活性炭	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废机油包装桶		
		废机油		

物	废含油抹布及废手套		
	含油墨废抹布及废手套		
	废弃包装桶（主要为废水性漆桶、废水性油墨桶、废洗车水桶）		
	漆渣		
	废网版		
	废移印头		
	废过滤棉		
土壤及地下水污染防治措施		建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况下可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。同时项目地面应进行防渗，若发生原料或危险废物泄漏的情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面可起到较好的防渗效果。	
生态保护措施		/	
环境风险防范措施		①定期检查固废和原辅材料包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏；②严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散；③严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救；④定期对废气治理设施进行线路、管道、机械检查，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；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；对活性炭进行定期更换，保证活性炭的吸附率；⑤原辅材料仓、危废仓，废水暂存区，防止雨淋设施、防渗漏设施、对液体、半液体的危险废物用密闭容器存放、原辅材料仓和危废仓设置围堰。事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理；⑥建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。	
其他环境管理要求		/	

六、结论

该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，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，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物产生 量) t/a③	本项目 排放量(固体废物产生 量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃				0.295		0.295	
	颗粒物				0.108		0.108	
废水	COD _{Cr}				0.09		0.09	
	BOD ₅				0.054		0.054	
	SS				0.072		0.072	
	NH ₃ -N				0.009		0.009	
	总磷				0.0018		0.0018	
一般工业 固体废物	一般废包装物(主要为塑 料玩具件包装袋)				0.3		0.3	
	塑料边角料				5		5	
危险废物	废活性炭				11.746		11.746	
	废机油包装桶				0.005		0.005	
	废机油				0.025		0.025	
	废含油抹布及废手套				0.001		0.001	
	含油墨抹布及废手套				0.01		0.01	
	废弃包装桶(主要为废水 性漆桶、废水性油墨桶、 废洗车水桶)				0.108		0.108	
	漆渣				1.16		1.16	
	废网版				0.06		0.06	
	废移印头				0.06		0.06	
	废过滤棉				0.1		0.1	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

三乡镇地图（全要素版） 比例尺 1:42 000



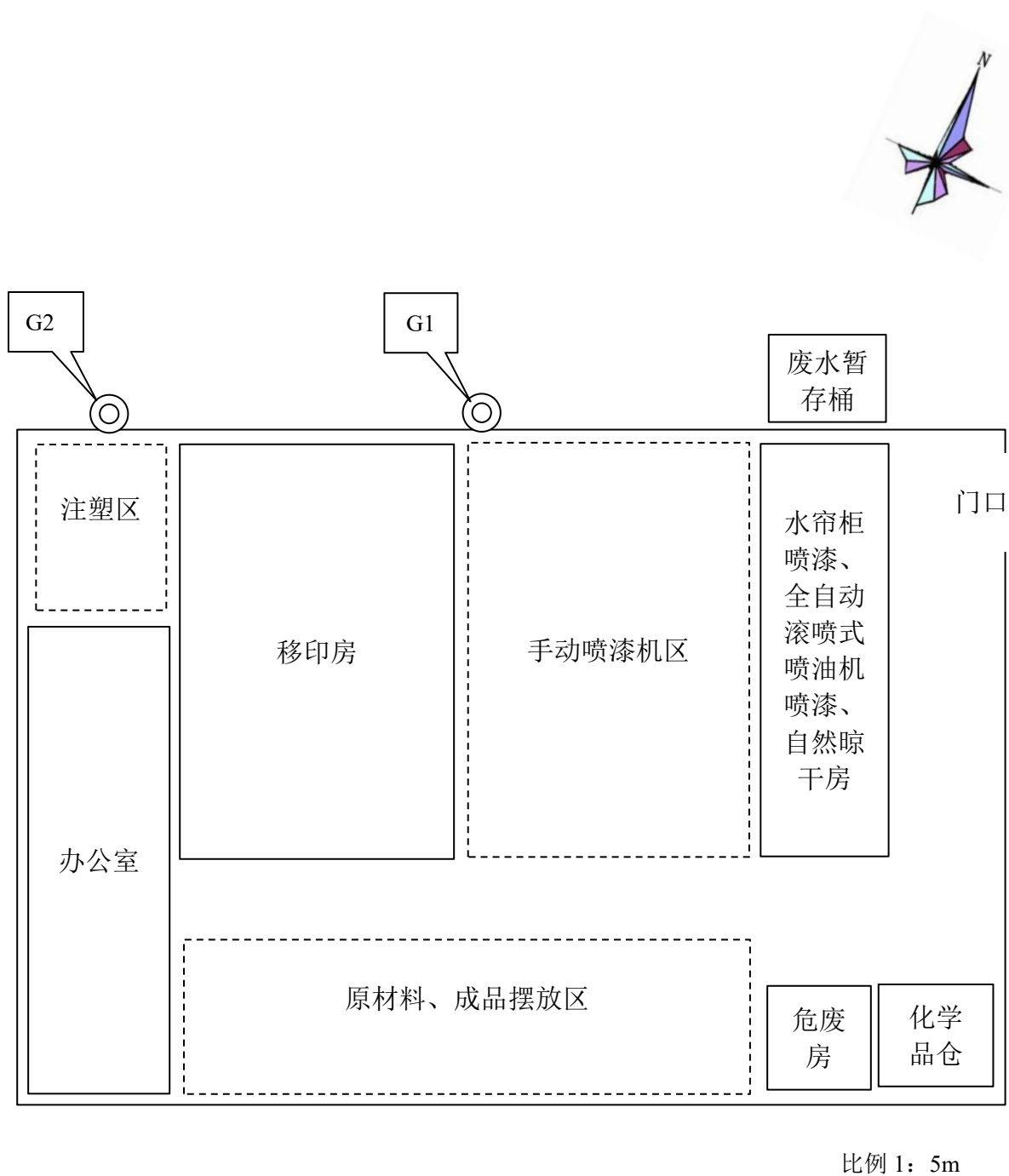
审图号：粤TS（2023）第014号

附图1 建设项目地理位置图

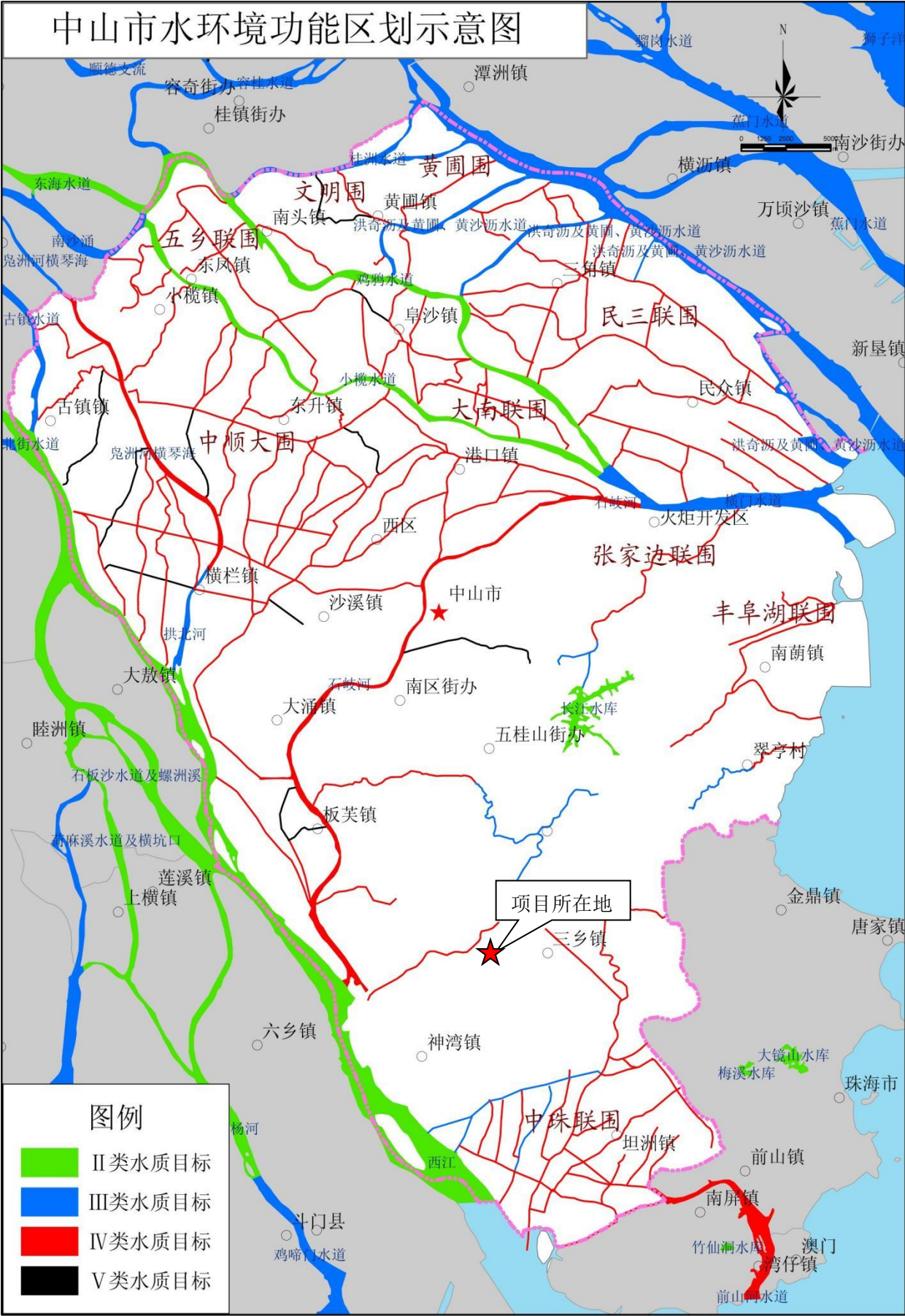
中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制



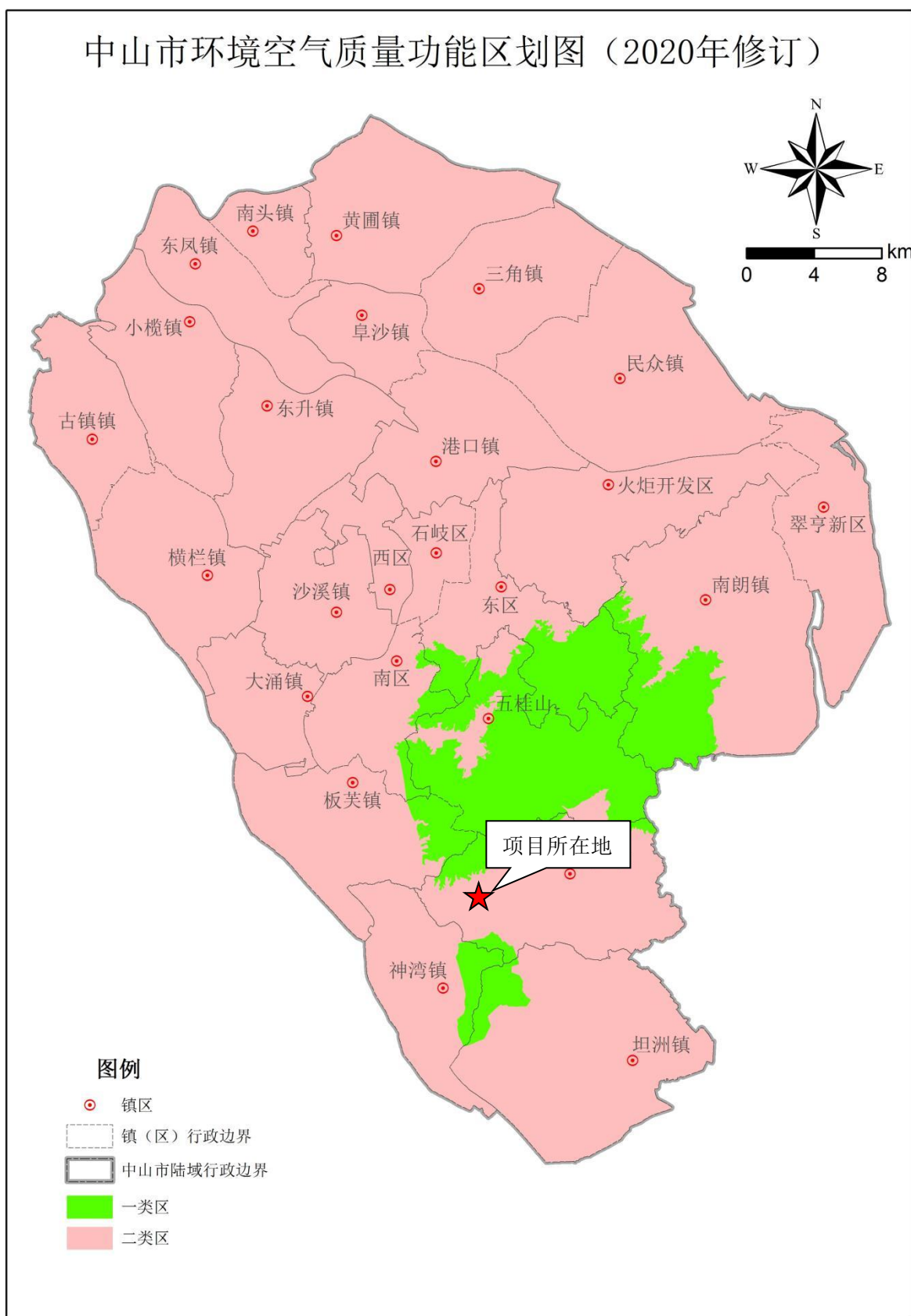
附图 2 建设项目四至图



附图 3 建设项目车间平面布置图



附图 4 建设项目地表水功能区划图



中山市环境保护科学研究院

附图 5 建设项目大气功能区划图



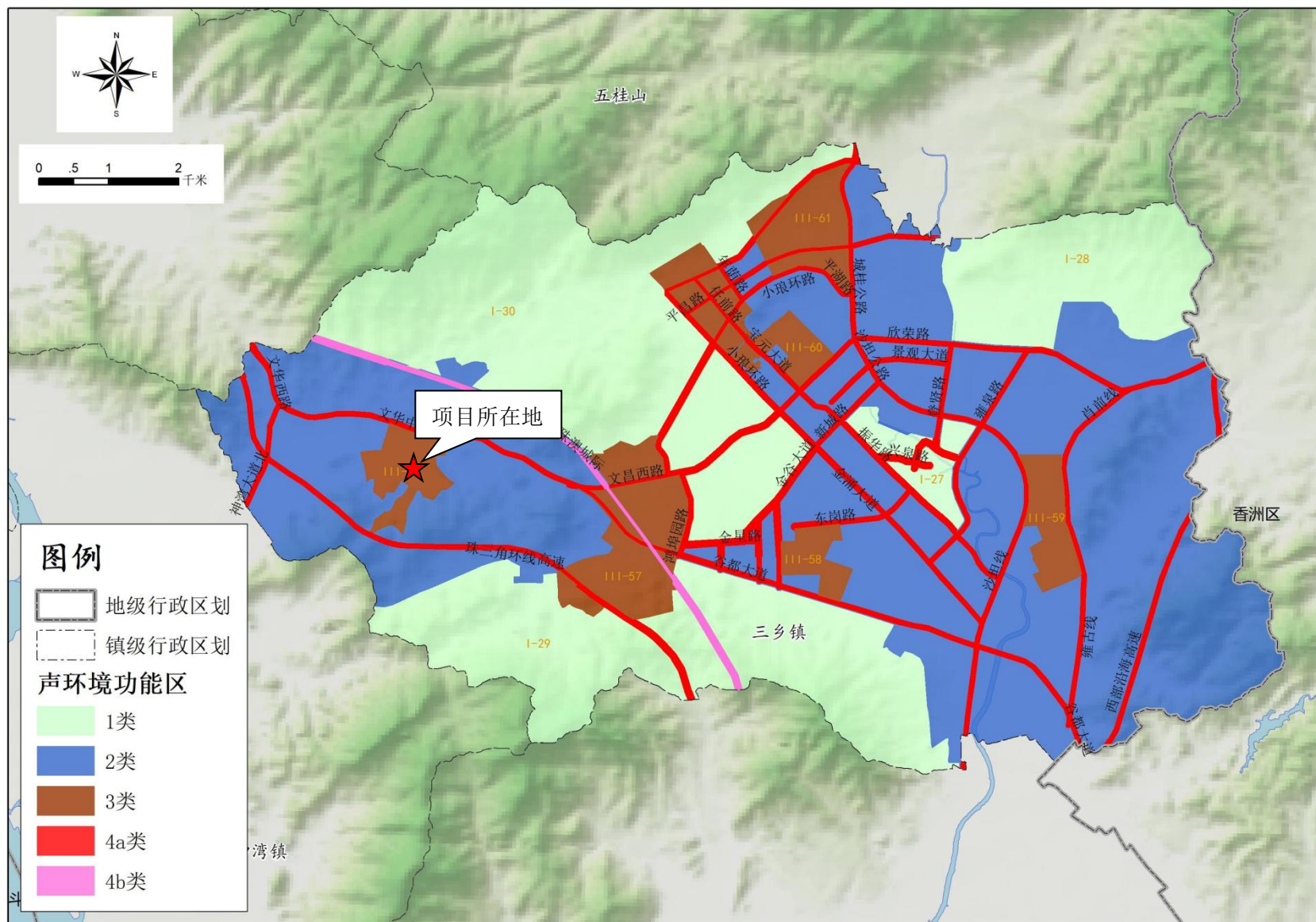
图例:

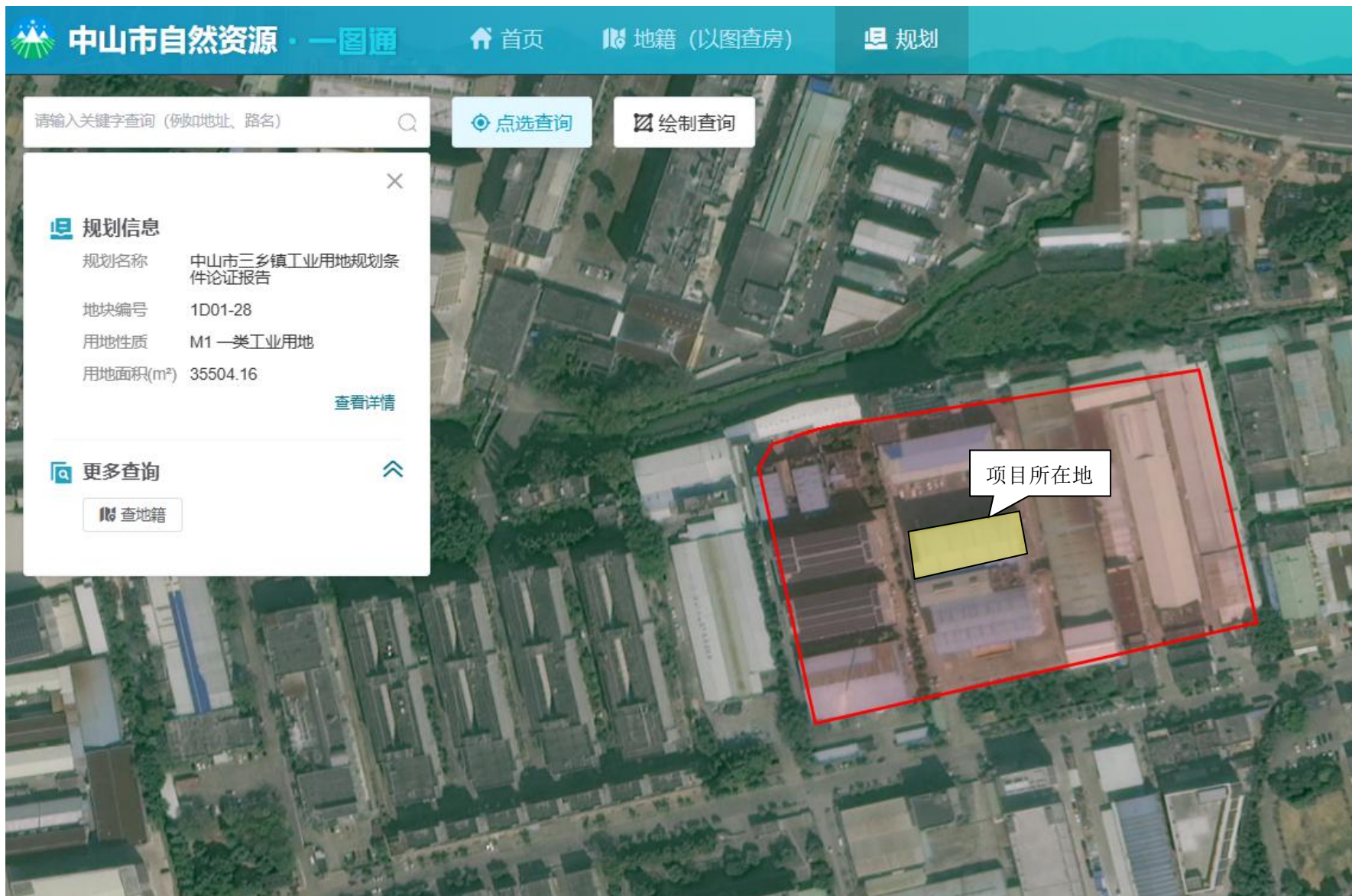
■ 表示项目所在地

■ 50 米范围

比例尺: 1:50 米

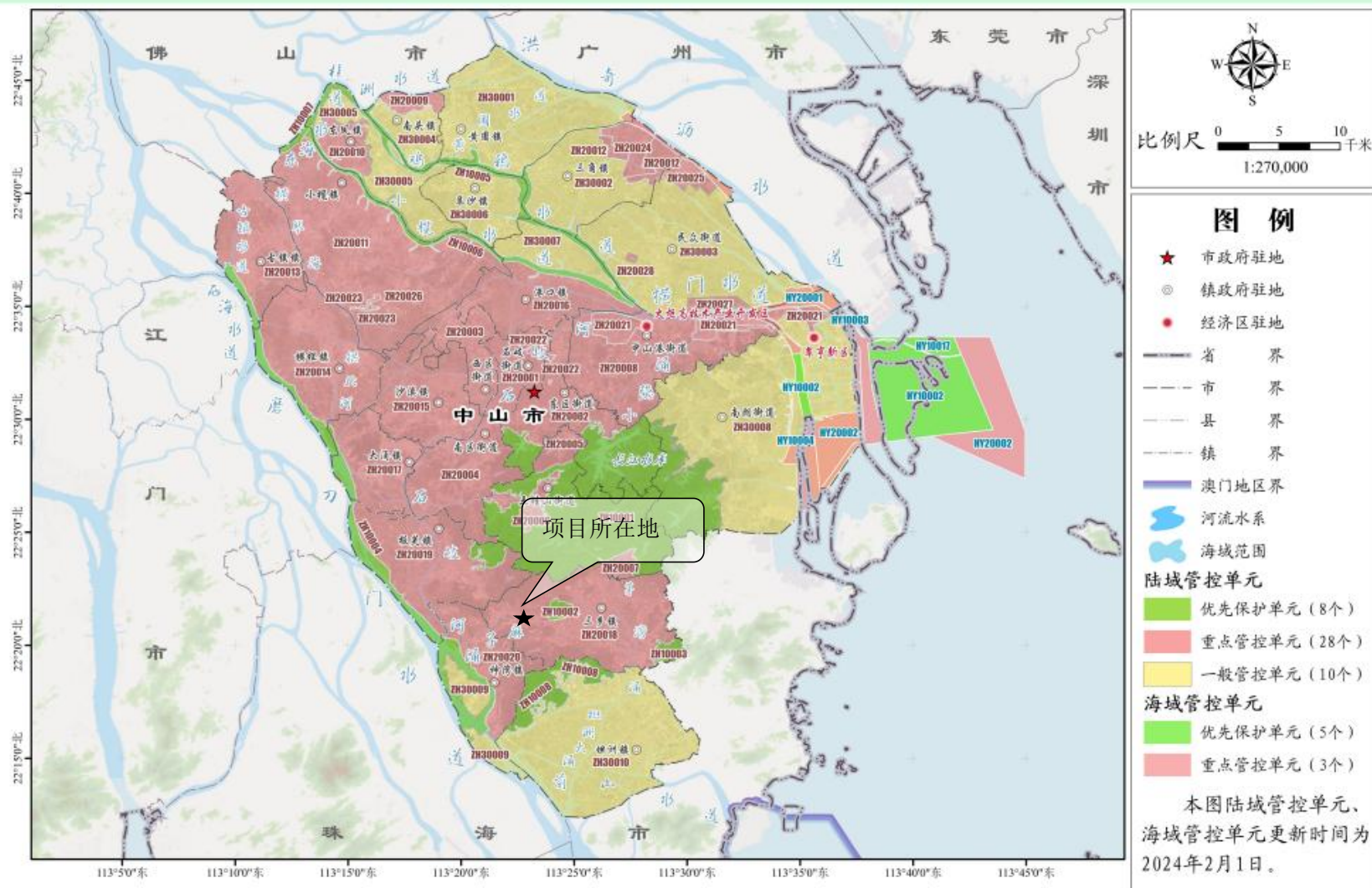
附图 7 声环境敏感点图



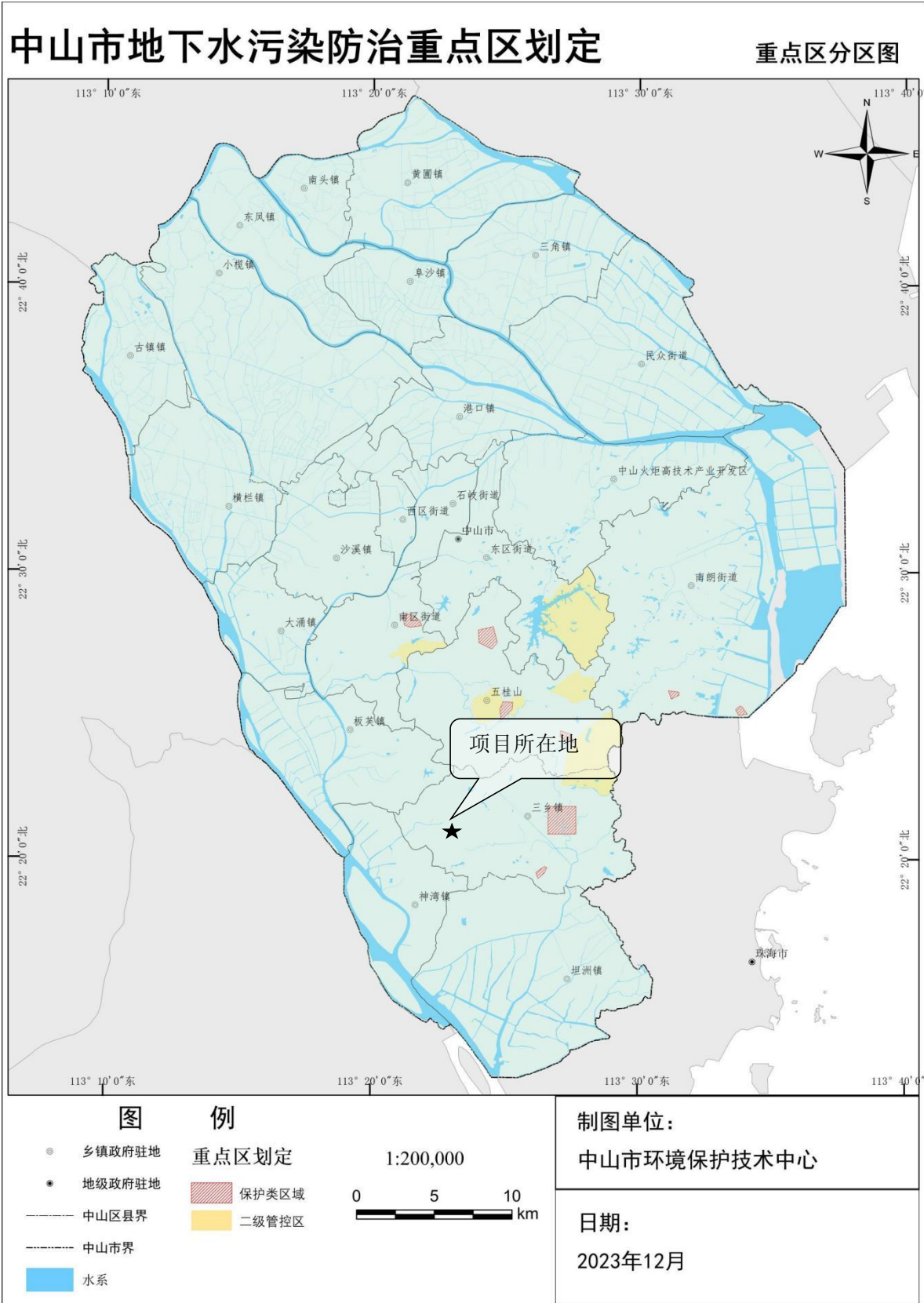


附图 9 中山市自然资源截图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 10 中山市环境管控单元图



附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定分区

161

附件一环评公示截图

<https://www.gdjinyue.com/detail.php?id=1077>

gdjinyue.com/detail.php?id=1077

手机书签 百度一下 天猫商城 京东商城 阿里精选 淘宝网 软件下载 唯品会 机票旅行 环境影响评价信用... 更多 企业网站管理后台 v... 建设单位评估情况...

金

山

金粤环保
中山环保

全国统一服务热线
0760-88668777

首页

关于我们

主要业务

中山环保招商

人才招聘

联系我们

中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件150万件新建项目

2026-07-13

中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件150万件新建项目环境影响评价报告表送审公示

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办【2013】103号）、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）等有关规定，现将本项目环境影响报告表全本进行公开，以接受公众的监督。

1、征求公众意见的主要事项

①公众是否支持项目的建设；

②公众对项目的选址意见；

③对本项目建设所持的意见和建议等。

2、公众提出意见的主要方式

公众可通过发送电子邮件、电话沟通等方式向建设单位或环评单位发表对本项目的意见和建议，征求公众意见的时间为本公共发表后5个工作日。

3、建设单位联系方式

建设单位：中山市可仁塑料制品有限公司

建设地址：中山市三乡镇白石村碧华大道14号一栋二楼之三

联系人：符生

联系电话：0760-88668777

中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件150万件新建项目.pdf

附件二引用监测数据



报告编号: QD20240829N1

项目名称: 中山市骏熠科技有限公司新建项目

委托单位: 中山市骏熠科技有限公司

检测类别: 环境空气

检测类型: 环境质量现状监测

报告日期: 2024 年 09 月 04 日

广东乾达检测技术有限公司
(检测专用章)

第 1 页 共 5 页

检 测 报 告

报告编号 QD20240829N1

编 写： 
审 核： 
签 发： 
签发日期： 2024 年 9 月 4 日

报告说明：

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、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做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

本机构通讯资料：

单位名称：广东乾达检测技术有限公司
联系地址：阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼
邮政编码：529500
联系电话：0662-3300144
传 真：0662-3300144
电子邮件（Email）：qianda202011@163.com

一、检测任务

受中山市骏熠科技有限公司委托，对中山市骏熠科技有限公司新建项目环境质量现状监测的环境空气进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	中山市骏熠科技有限公司新建项目
项目地址	中山市神湾镇福源路 4 号 3 栋 2 层 201 卡 A 区
采样日期	2024.08.29~2024.08.31
采样人员	曹桓瑞、冯志扬
分析日期	2024.08.30~2024.09.03
分析人员	洪开平

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	项目所在地东南面 70 米处的 东华村 G1	TSP（总悬浮颗粒物）	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	1×3	样品完好 无破损

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
环境空气	TSP（总悬浮颗粒物）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7 μg/m³

五、检测结果

表 5.1 环境空气日均值检测结果一览表

检测点位置	检测时间	检测项目及检测结果 (mg/m³)
		TSP (总悬浮颗粒物)
项目所在地东南面 70 米处的东 华村 G1	2024.08.29	0.183
	2024.08.30	0.196
	2024.08.31	0.191
备注：检测布点见检测点位图。		

表 5.2 气象参数一览表

样品类别	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度(%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024.08.29	28.3-30.6	100.7-101.2	58-63	南	1.7-1.9	晴
	2024.08.30	28.6-31.2	100.7-101.2	59-64	南	1.7-1.9	晴
	2024.08.31	28.1-30.9	100.7-101.2	57-63	南	1.7-1.9	晴

六、检测点位图



检 测 报 告

报告编号 QD20240829N1

附：现场采样照片



报告结束

六五八

第 5 页 共 5 页

附件三原辅材料 MSDS

水性漆（塑料件）MSDS 报告

安全数据表

一、化学品与厂商数据

2016/6/16

化学品名称: JWS-35NHR
其他名称: 水性涂料
建议用途及限制使用: --
制造者、输入者或供应者名称、地址及电话: 制造者、输入者或供应者名称: 东莞市宏邦涂料有限公司 地址: 广东省东莞市柏百顺化工园 电话: (0769) 82052899
紧急联络电话/传真电话: TEL : (0769) 82052899

二、危害辨识数据

物品危害分类: 无
标示内容: 象 征 符 号:  警 示 语: 警告 危害警告讯息: H302 吞食可能有害 H316 造成轻微皮肤刺激 危害防范措施: P103: 使用前请读标签。 P201 在使用前获取特别指示。 P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 P264 作业后彻底清洁皮肤。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。
其他危害: 长期接触可能皮肤泛红,眼睛沾到则产生轻微刺痛,不小心食入; 对胃产生刺激呕吐

三、成分辨识资料

混合物:

化学性质:		
危害成分之中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	化学文摘社登记号码 (CAS.NO)
聚胺基甲酸酯	45-55 %	9009-54-5
水	30-40 %	7789-20-0

安全数据表

颜料	2-9%	/
助剂	3-6%	/

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：
吸入：1.立刻将患者移到新鲜空气处。 2.如果呼吸停止施予人工呼吸。 3.让患者保持温暖和休息。 4.立刻就医。 皮肤接触：1.用水冲洗皮肤至少 20 分钟。 2.如果渗透衣服，立刻脱去衣服并用水清洗皮肤。 3.立即就医。 眼睛接触：1.用大量水冲洗。 2.冲洗后若仍有刺激感则就医治疗。 食入：1.若患者意识不清不要经口给予任何食物。 2.不能催吐。 3.给予 240-300ml 水。 4.若患者自然呕吐，清洗嘴部，并再给水。 5.尽速送医治疗。
最重要症状及危害效应：刺激、头痛、昏眩
对急救人员之防护：戴防漏手套，以免接触污染物
对医师之提示：避免洗胃或引发催吐

五 灭火措施

适用灭火剂：水雾、化学干粉、二氧化碳
灭火时可能遭遇之特殊危害：---
特殊灭火程序：---
消防人员之特殊防护装备：---

六 泄漏处理方法

个人应注意事项：1.限制人员进入，直至外溢区完全清理干净为止。 2.确定是由受过训之人员负责清理之工作。 3.穿戴适当的个人防护装备。
环境注意事项：1.对泄漏区通风换气。 2.通知政府职业安全卫生与环保相关单位。
清理方法：1.不要碰触外泄物。 2.在安全许可状况下设法阻止或减少溢漏。 3.用砂、泥土或其他不与泄漏物质反应之吸收物质来围堵泄漏物。

七 安全处置与储存方法

处置： 1.容器需标示,不用时关紧容器 2.在通风良好的指定场所使用并采最小量使用。 3.须备随时可用于处理泄漏的紧急应变装备。
--

安全数据表

储存:

- 1.工作场所使用经认可的液体贮存容器。
- 2.空的贮存容器内可能仍有具危害性的残留物。
- 3.贮存于阴凉、干燥、通风良好及阳光无法直射的地方。

八 暴露预防措施

工程控制: 1.局部排气装置。 2.整体换气装置。			
控 制 参 数			
八小时日时量平均 容许浓度 TWA	短时间时量平均 容许浓度 STEL	最高容许 浓度 CEILING	生物指标 BEIs
无(NA)	无(NA)	无(NA)	无(NA)
个人防护设备:			
呼 吸 防 护: 含有机蒸气滤罐之气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具。			
手 部 防 护: 材质以丁基橡胶、Teflon、4H、CPF3、Trelchem HPS、Tychem 10000、Responder 为佳。			
眼 睛 防 护: 1.防溅安全护目镜。 2.不可戴隐形眼镜。			
皮肤及身体防护: 1.连身防护衣、工作靴			
卫生措施: 1.工作后尽速脱掉污染之衣物,洗净后才可再穿戴或丢弃,且须告知洗衣人员污染之危害性。			
2.处理此物后,须彻底洗手。3.维持作业场所清洁。			

九 物理及化学性质

颜色: --	气味: 无味
嗅觉阈值: --	熔点: --
pH 值: 7~9	沸点/沸点范围: $\geq 100^{\circ}\text{C}$
易燃性(固体, 气体): --	闪火点: 无
分解温度: $> 250^{\circ}\text{C}$	测试方法: 开杯 ~ 闭杯
自燃温度: 无(NA)	爆炸界限: 无
蒸气压: 无(NA)	蒸气密度: 无
密度: 1.03	溶解度: 水中 100%
辛醇/水分配系数(log Kow): --	挥发速率: --

十 安定性及反应性

安定性: 正常状况下安定
特殊状况下可能之危害反应: 强氧化剂: 反应剧烈。
应避免之状况: ---

安全数据表

应避免之物质：强氧化剂、强碱、强酸
危害分解物：无

十一毒性资料

暴露途径：皮肤、吸入、眼睛
症状：吸入过多会不舒服
急性性： 皮肤：直接接触溶液会造成刺激、过敏 吸入：其蒸气会微微刺激鼻、咽 眼睛：会轻微刺激眼睛，接触液体会疼痛发红
慢性性或长期毒性：尚无相关资料

十二生态资料

生态毒性：释放至水中,会造成污染(COD升高)释放至大气中,水份会蒸发但不会产生VOC LC50（鱼类）：— EC50（水生无脊椎动物）：— 生物浓缩系数（BCF）：—
持久性及降解性：—
生物蓄积性：—
土壤中之流动性：—
其他不良效应：避免外泄物进入下水道污染水源或土壤

十三废弃处置方法

废弃处置方法：1. 以蛭石，干沙，泥土或类似物质吸收。 2. 喷入有适当排气净化设备的燃烧炉内焚化。

十四运送资料

联合国编号：—
联合国运输名称：—
运输危害分类：非危险货物
包装类别：非危险货物
海洋污染物（是 / 否）：否
特殊运送方法及注意事项：—

十五法规资料

安全数据表

适用法规:		
1. 职业安全卫生设施规则		
2. 道路交通安全规则		3. 事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准

十六、其他数据

参考文献	--	
制窗体位	名称: 聚益化学工业股份有限公司	
	地址/电话: 桃园市观音工业区国建三路 7-5 号 TEL: (03)4832511	
制表人	职称: 品技课课长	姓名 (签章): 曾永雄
制表日期	2016/6/16	

上述数据由本公司提供, 本公司于制作时已力求正确, 但错误仍难免, 各项数据数据仅供参考, 用户请依需求应用。

水性漆（塑料件）VOC 含量检测报告



检测报告



报告编号 A2200214949101001CR1

第 1 页 共 3 页

报告抬头公司名称 东莞市宏邦涂料有限公司
地 址 广东省东莞市柏百顺化工园

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 油漆
样品接收日期 2020.06.30
样品检测日期 2020.07.07-2020.07.14

测试内容: 根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。



主 检

吴树强

审 核

张园园



宋岩

宋岩
技术经理

日 期

2020.08.20

No. R375301631

江苏省苏州市相城区澄阳路 3286 号

Hotline: 400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com Complaint call: 0755-33681700 Complaint E-mail: complaint@cti-cert.com

检测报告

报告编号 A2200214949101001CR1

第 2 页 共 3 页

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量

▼挥发性有机化合物

测试方法: GB 30981-2020 6.2.1.2; 测试仪器: GC-FID,GC-TCD

测试项目	结果	方法检出限	单位
	001		
挥发性有机化合物	43	2	g/L

备注:

- 根据客户声明, 送测产品为水性涂料

样品/部位描述

001 黑色液体

注释:

- 本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。
- 本报告于原报告(报告编号 A2200214949101001C)基础上修改了“附录”。本报告替换原报告 A2200214949101001C, 自本报告签发之日起, 原报告 A2200214949101001C 作废。

检测报告

报告编号 A2200214949101001CR1

第 3 页 共 3 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

五金件水性漆 MSDS 报告

化学物质安全资料表

一、物品与厂商资料

物品名称	WPO600 水性实色漆
物品编号	——
供应商	中山智亨实业发展有限公司
供应商地址	广东省中山市火炬开发区宏业路 5 号
供应商电话	0760-88282038
企业应急电话	
邮编	528445

二、成分辨识资料

外观与特性：液体，水性涂料

化学类别：油漆

主要用途：涂装

名称	配合量 (%)
颜填料	10-35
水性丙烯酸树脂	30-50
水性聚氨酯分散体	10-20
醇醚类成膜助剂	5-12
水	10-20
流平剂	1-2
消泡剂	0.2-0.5
分散剂	0.5-2
pH 值调节剂	0.2-0.4

VOC 含量≤150g/L

三、危害辨识的资料

健康危害：会刺激眼睛、高浓度蒸气可能造成头痛、困倦等症状。
环境影响：主要体现在饮用水和土壤中，残留和蓄积并不重要，在环境中可被生物降解和化学降解。
物理性及化学性危害：含有的少量溶剂，其蒸气比空气重，可能散播至远处。
主要症状：刺激感、酩酊感、皮肤干燥。
燃爆危险：不燃不爆

四、急救措施

皮肤接触：将中毒者移开污染区，脱除衣物，以肥皂清水清感染处，涂上羊毛膏，严重者应送医。
眼睛接触：将中毒者移开污染区，用清水彻底冲洗眼睛 15min 以上，若疼痛持续应立即送医急救。
吸入中毒：不可催吐，让中毒者喝一匙矿物油，喝 240-300ml 的开水，并立即送医。
吸入中毒：将中毒者移至新鲜空气处，松开领口及皮带，立即送医。
给医生的建议：若中毒者呼吸停止，立刻由专业人员施用人工复延术（CPR），不可给失去知觉者任何饮料。

五、灭火措施

适用灭火剂：二氧化碳、化学干粉、泡沫。

灭火时可能遇到的特殊危害：	1、蒸气比空气重，会传播至远处，遇火源可能会造成回火。 2、密闭容器遇热可能剧烈破裂。 3、浓水溶液可燃。
灭火方法：	1、撤退至安全距离或受保证的地点灭火，位于上风处以避免危险的蒸气。 2、灭火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周围无任何危险，让火烧完。 3、隔离未着火物质且保证人员安全情况下将容器搬离火场。 4、以水冷却暴露在场火的储罐或容器。 5、如果溢漏未引燃，喷水雾以分散蒸气并保护试图止漏的人员。 6、以水柱灭火无效。 7、大区域内之大型火灾，使用无人操作之水雾控制架或自动摇摆消防水。 8、尽可能搬离火场并允许火烧完。 9、未着特殊防火设备的人员不可进入。
消防人员之特殊防护装备：配戴空气呼吸防护手套、消防衣。	

六、储运资料

储存要求 1、 贮存在阴凉干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热源，火源及不相容物。 2、 贮存设备应以耐火材料构成。 3、 贮存区应标示清楚，无障碍物，并允许指定或受过训练的人员进入。 4、 贮存区与工作区应分开，远离升降机，建筑物房间出入口或主要通道贮存。 5、 贮存区附近应有适当的灭火器和清理溢漏设备。 6、 检查所有新进容器是否适当标示并无破裂，定期检查贮存容器是否破裂或溢漏。 7、 储存于合格之安全容器内，并限量贮存，避免大量贮存于室内，尽可能贮存于隔离的防火建筑，不使用时容器应加盖。 8、 依化学品制造商或供应商所建议之贮存温度贮存，必要时可安装恒温报警器，以警示温度是否过高或过低。 9、 贮槽之排气管应加装灭火器，存储及作业场所严禁烟火。 10、 贮槽须为地面贮槽，底部整个区域应封住以防渗漏，周围须有能堵住整个容量之防溢堤。保护容器及管线勿受撞击或损坏，远离易燃物。	
搬运要求 1、 此物质是不燃无毒液体，处置时工程控制仍应运转及采用个人防护设备，工作人员应受到适当的有关物质之危险性及安全使用法训练。 2、 除去所有火源并远离热及不相容物。 3、 工作区有“禁止抽烟”标志。 4、 所有桶槽，转装容器和管线都要接地，接地时必须接触到裸金属。 5、 空的桶槽，容器和管线可能仍有具危害性的残留物，未清理前不得从事任何焊接、切割、针孔或其它热的工作进行。 6、 场所使用不产生火花的通风系统，设备应为防爆型。 7、 保持走道和出口畅通无阻。 8、 储存区和大量操作的区域，考虑安装溢漏和火灾侦测系统及适当的自动消防系统或足够且可用的紧急处理装备。 9、 作业避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区域内操作并采最小使用量，操作区与储存区分开。 10、 必要时穿戴适当的个人防护设备以避免与此化学品或受污染的设备接触。 11、 不要与不相溶物一起（如强氟化剂）。 12、 不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输出来。 13、 不要将受污染的液体倒回原贮存容器。 14、 容器要标示，不使用时保持紧密并避免受损。	

七、泄露处理方法

个人注意事项	采取防护措施，参见暴露预防措施
--------	-----------------

环境注意事项	1、泄露区严禁烟火，并施行有效通风，切断溶剂源，注意引爆浓度。 2、小规模泄露，可用沙或吸附剂吸收再处理；大规模泄露，需围堵收集处理避免其扩散。 3、不可将泄露物倒入水沟，以免燃烧。
处理方法	回收利用，或焚化处理，其它处理依据环保相关法规实施。

八、暴露预防措施

1. 车间浓度控制标准（参考）

危害性成份	容许浓度		LD ₅₀ /LC ₅₀ （大鼠） 测试动物吸收、吞食、吸入
	时量平均容许浓度 TWA	短时间时量平均容许浓度 STEL	
树脂	100ppm	150ppm	2530mg/kg
颜料	100-150mg/m ³	120-1000 mg/m ³	≥5000mg/kg
添加剂	100ppm	130ppm	2600mg/kg
溶剂	100ppm	120ppm	5000mg/kg

2. 工程预防措施：涂料搅拌设备，不会产生火花，接地；
通风设备，注意通风，可排气至室外与供给新鲜空气。

3. 呼吸系统/面部/眼睛防护：供氧式或自挡式呼吸具。

4. 手防护：手套耐油漆溶剂材质之防护手套。

5. 皮肤及身体防护：穿工作服，身体没有裸露的地方。

6. 其它：/

7. 卫生措施

1) 使用合格之防护具，并每日检查是否有破损，随时更新。

2) 作业中，不可配戴隐形眼镜，并平时注意个人卫生，更换工作衣物及随时洗手。

3) 定期作健康检查，平日少喝酒，多运动，多摄取维生素，不可在工作区睡觉。

九、物理及化学特性

序号	MSDS 明细	内容
1	熔点（℃）	
2	沸点（℃）	
3	相对密度（水=1）	1.1~1.3
4	密度（g/ml）	1.1~1.3
5	饱和蒸气压（Kpa）	
6	燃点（℃）	
7	相对密度（空气=1）	
8	折射率	
9	溶解性	
10	温湿度要求	温度≤35℃，湿度 30~70%

十、稳定性及反应性

序号	MSDS 明细	内容
1	稳定性	50℃以下稳定
2	聚合危害	无
3	应避免之物质	与水反应的强氧化剂
4	危害之分解产物	二氧化碳

十一、毒性资料

序号	MSDS 明细	内容
1	急性毒性或生殖毒性	极微
2	慢性毒性或长期毒性	极微

十二、生态资料

序号	MSDS 明细	内容
1	降解性	可被生物降解和化学降解

十三、废弃处理办法

废弃处置方法：应参阅国家和地方有关法规。将空的容器循环再用，或转移到政府规定的废物处理场所处置。

废弃注意事项：用水稀释至很低浓度后，可排入污水生化处理系统，由微生物降解。

十四、运送资料

序号	MSDS 明细	内容
1	包装分类	III类包装
2	包装标志	不燃液体，低毒
3	包装方法	塑料桶装
4	保质期限	半年

十五、法规资料

序号	MSDS 明细	内容
1	适用法规	
2	标识信息	
3	R 警告语	
4	S 警告语	

十六、其它资料

序号	MSDS 明细	内容
1	参考文献	
2	资料整理人	张强
3	整理日期	2019 年 11 月 10 日
4	文件编号	
5	文件版本号	A/0
6	保存期限	2 年

【备注】本公司对以上资料已力求正确，但错误之处仍恐难免，各项数据资料仅供参考，使用者依其应用需求，自行判断其可行性，本公司不负任何责任。

环 评 委 托 书

中山市紫旭环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，我单位中山市可仁塑料制品有限公司年产塑料玩具摆件 150 万件新建项目，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：

2026 年 6 月 15 日