

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市东易光固科技有限公司年产 UV 光油
90 吨、UV 油墨 36 吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市东易光固科技有限公司

编制日期：二〇二六年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776733778000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	41115e		
建设项目名称	中山市东易光固科技有限公司年产UV光油90吨、UV油墨36吨新建项目		
建设项目类别	23--044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
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...科技有...		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)	陈锡平		
主要负责人 (签字)	陈锡平		
直接负责的主管人员 (签字)	陈锡平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中...		
统一社会信用代码			
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	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
	环境影响和保护措施		

目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 32 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 53 -
六、结论.....	- 55 -
附表.....	- 56 -
附图.....	- 58 -
图1 建设项目所在规划图.....	- 58 -
图2 建设项目所在三线一单图.....	- 59 -
图3 建设项目所在地理位置图.....	- 60 -
图4 建设项目所在地四至图.....	- 61 -
图5 建设项目厂区总平面布置图.....	- 62 -
图6 建设项目 500 米范围内大气敏感点分布图.....	- 63 -
图7 建设项目 50 米范围内敏感点分布图.....	- 64 -
图8 建设项目所在地水功能区划图.....	- 65 -
图9 建设项目所在地地下水污染防治重点区划图.....	- 66 -
图10 建设项目所在区域地下水功能区划图.....	- 67 -
图11 建设项目所在地大气功能区划图.....	- 68 -
图12 中山市声环境功能区划图.....	- 69 -
图13 建设项目大气现状监测点位图.....	- 70 -
附件.....	- 71 -
1、UV 油墨 VOC 含量检测报告.....	- 71 -
2、UV 光油 VOC 含量检测报告.....	- 74 -
3、现状引用监测报表.....	- 77 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市东易光固科技有限公司年产 UV 光油 90 吨、UV 油墨 36 吨新建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省中山市南头镇同济西路 23 号（宏基工业城一期 3 栋 701 之三）		
地理坐标	（东经：113°17'52.249"，北纬：22°43'40.453"）		
国民经济行业类别	C2642 油墨及类似产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264； 合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
	C2641 涂料制造		
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（用海）面积（m ² ）	200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价	无		

情况					
规划及规划环境影响评价符合性分析	无				
其他符合性分析	<p>项目为UV油墨和UV光油制造，项目原材料、工艺、产品、设备等均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类和限制类，不属于国家发展和改革委员会商务部关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类和许可准入类，因此与国家产业政策相符合。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 相符性分析一览表</p>				
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
	1	《市场准入负面清单（2025年版）》	禁止准入类和许可准入类	不属于禁止类和许可准入类	是
	2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	淘汰类和限制类	不属于淘汰类和限制类	是
	3	《产业发展与转移指导目录（2018年本）》	引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	是
4	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1号）	①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。	①本项目位于中山市南头镇同济西路23号（宏基工业城一期3栋701之三），本项目不在中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道），不在一类环境空气质量功能区；	是	
		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。	②本项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是	
		③涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量60%、70%、85%以上。	③根据检测报告，本项目生产的UV油墨挥发性有机物含量为0.7%，达到《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）	是	

			<p>中胶印油墨的挥发性有机物含量限值 ($\leq 2\%$)。UV 光油挥发性有机物含量为 4.4%，达到《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求 (其他$\leq 100\text{g/L}$)。项目 100%生产低 VOCs 油墨和涂料。</p>	
		<p>④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，同步进行技术升级。</p>	<p>项目属于新建项目，不需要贯彻以新带老原则。</p>	是
		<p>⑤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>本项目涉及 VOCs 的生产环节为投料、搅拌、分装和实验室检测工序，均在密闭的车间进行，并采取收集处理后排放。符合要求。</p>	是
		<p>⑥VOCs 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>项目投料、搅拌、分装和实验室检测工序有机废气采取密闭车间负压收集，收集效率为 90%。</p>	是
		<p>⑦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</p>	<p>投料、搅拌、分装和实验室检测工序有机废气采取密闭车间负压收集+过</p>	是

		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。根据第二十九条 为鼓励和推进源头替代，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。	滤棉+活性炭吸附处理后排放，根据 29 条规定，项目使用低（无）VOCs 原辅材料，收集的废气初始排放速率 < 2kg/h，因此废气处理效率没有硬性要求，由于项目原辅材料均为低挥发性原材料，废气产生浓度低，因此，处理效率达不到 90%，处理效率为 60%符合要求。	
5	用地规划相符性	工业用地	根据《中山市自然资源一图通》，项目用地规划为一类工业用地，详见附图 1	是
6	《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年版)的通知》(中府〔2024〕52号)；	(一) 全市生态环境总体准入要求：	/	是
		区域布局管控要求 优化发展灯饰、家电、家具、五金制品、纺织服装等传统优势产业，以科技创新促进传统产业转型升级。引导重大产业向环境容量充足的地区布局，推动印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业按要求集聚发展、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、氢能重大科技创新平台除外）。 严把“两高”（高耗能、高排放）项目环境准入关，推动“两高”项目减污降碳。全市禁止新建、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。全市域为高污染燃料禁燃区（黄圃镇燃煤热电联产项目除外），禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。 推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂工艺	本项目为 UV 光油和 UV 油墨制造。项目不属于“两高”项目，不属于“两高”化工项目，不属于危险化学品建设项目，因此，不属于全市禁止建设的项目；不使用高污染燃料。	是

			等共性产业园，实现集中生产、集中管理、集中治污。		
		能源资源利用要求	<p>新建、改建、扩建“两高”项目原则上实行能耗等量或减量替代制度。新建、改建、扩建“两高”项目应采用行业先进技术工艺、绿色节能技术装备，单位产品能耗指标必须达到国内、国际先进值。</p> <p>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及高效除尘设备。</p>	项目不属于“两高”项目，项目使用电为能源，不属于高污染燃料。	是
		污染物排放管控要求	<p>线路板、专业金属表面处理定点集聚区内建设项目的表面处理工序废气须进行工位收集，生产车间或生产线产生的废气须密闭收集并经有效治理措施处理后有组织排放；印染、牛仔洗水定点集聚区内建设项目的印花、定型、使用含硫染料工序及废水处理站产生的废气须密闭收集后并经有效治理措施处理后有组织排放。VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 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定与生态环境部门联网，确保达到应有治理效果。VOCs 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>	项目属于 UV 光油和 UV 油墨制造，不属于线路板和专业金属表面处理项目。项目有机废气采取集中收集后经过活性炭处理后排放，排放量小于 30 吨/年，不需要安装在线监控系统。	是
		环境风险防控要求	<p>企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。</p>	企业建立健全风险防范措施。	是
			<p>（二）环境管控单元准入清单。 南头镇一般管控单元，编号： ZH44200030004</p>	根据《中山市环境管控单元图》，项目所在地属于南头镇一般管控单元，编号：ZH44200030004	是
		区域布局管	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】调整优化产业布局，重点发展第一产业，逐步壮大家电产业集群，配套电子、灯饰、五金等关联产业，加快第三产业的发展。</p>	项目为 UV 光油和 UV 油墨制造；不属于鼓励类。	是

		控	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。	项目为UV光油和UV油墨制造，不属于禁止建设的项目。	是
			1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、水泥搅拌站、一般工业固体废物/建筑施工垃圾处置及综合利用、废弃资源综合利用业、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的新建项目（经镇街政府同意的除外）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）。	项目为UV光油和UV油墨制造。项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，不属于“两高”化工项目，不属于危险化学品建设项目。	是
			1-4. 【大气/鼓励引导类】鼓励小家电制造集聚发展，鼓励建设“VOCs环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高VOCs治理效率。	项目不属于环保共性产业园建设项目。	是
			1-5. 【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。	本项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是
			1-6. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。	项目不属于农用地优先保护区域。	是
			1-7. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目不涉及。	是
		能源资源利	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	①项目达到行业清洁生产先进水平；②项目不设有锅炉和炉窑；③生产设备使用电为能源。	是

		用	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。		
		污 染 物 排 放 管 控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域南头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。	项目不涉及。	是
			3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	项目生活污水排入中山市南头镇污水处理有限公司处理，不涉及直接排放化学需氧量、氨氮。	是
			3-3. 【水/综合类】完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。	项目不涉及。	是
			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。	项目氮氧化物、挥发性有机物符合东风镇的总量控制要求。项目VOCs排放小于30吨，不需要安装在线监控。	是
			3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及。	是
		环 境 风 险 防 控	4-1. 【水/综合类】单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	项目后续会完善应急预案手续，并设置应急措施。	是
			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。	项目按照环评要求落实土壤和地下水污染防治工作。	是
8	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标	5.2 VO Cs 物 料 存 储 无 组	5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 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	a) 本项目含 VOCs 原材料存储在密封的包装桶容器中，b) 密闭的包装容器放置在室内储存，非	是

	准》(DB44/2367—2022)无组织排放控制要求	织排放控制要求	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盖、封口，保持密闭。 5.2.1.3 VOCs 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。 5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	取状态时已经加盖保持密闭。c) 项目没有单独的储料罐。d) 化学品仓库为密闭仓库。	
		5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1 基本要求 5.3.1.1 液态 VOCs 物料应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。 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。 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；	a) 项目运输采用密闭的包装桶进行转移；b) 项目没有粉状 VOCs 物料，也没有用罐车对液态 VOCs 物料装载和运输。	是
		5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	5.4.2 含 VOCs 产品的使用过程 5.4.2.1 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。 5.4.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。	本项目涉及 VOCs 的生产环节为投料、搅拌、分装和实验室检测工序，均在密闭的车间进行，并采取收集处理后排放。符合要求。	是
		5.4.3 其他要求 5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	1) 项目生产过程中产生的含 VOCs 废包装桶均加盖密闭，产生的含 VOCs 废活性炭采用密闭的包装袋存储，并储存在危废房间内。	是	

		5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	
--	--	--	--

2、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析

根据《中山市环保共性产业园规划》要求，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。

项目所在地位于南头镇，根据中山市环保共性产业园规划，南头镇拟以规划：

1、南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目），规划产业为家电产业，共性工序为喷涂；

项目属于 UV 油墨和 UV 光油制造，设有投料、搅拌、分装工序，不属于家电产业，不设喷涂工序，不涉及共性产业园的共性工序；项目不属于家电产业环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序，因此，项目在共性产业园区外建设是符合要求的，项目的建设符合《中山市环保共性产业园规划》的相关要求相符。

3、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》GB38508-2020 的相符性分析

项目使用洗网水属于清洗剂。根据项目原物理化性质，洗网水主要物质及含量为：异丙醇 25%、无水乙醇 20%，丙二醇甲醚 15%，丁酮 15%、醋酸乙酯 25%，洗网水相对密度（水=1）为 0.860g/cm³，点：-84 至-95℃，沸点：77~81℃，闪点：4-12℃，自燃温度 425℃；易挥发，挥发分按 100%计。洗网水密度(20℃)0.860g/cm³，则其挥发分含量为 860g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L）。

项目洗网水 VOC 含量为 860g/L，满足有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求，不含有其他特定挥发性有机物，因此，项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》GB38508-2020 的要求相符。

4、与《广东省“两高”项目管理目录（2025 版）》、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）的相符性分析：

该文件中指出，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入

清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368号）可知，“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

《广东省“两高”项目管理目录》文件已更新，文件依法申请公开；

根据《广东省“两高”项目管理目录（2025版）》，本项目行业类别属于C2642油墨及类似产品制造、C2641 涂料制造，属于化工行业，主要生产UV油墨和UV光油；不属于“两高”行业和“两高”项目，项目设备能耗均为电能。因此，本项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的要求相符。

5、与《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（中发改资环函〔2022〕1251号）的相符性分析

根据《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》中要求：①“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家和省对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

②全面排查在建“两高”项目：严肃处理未批先建的“两高”在建项目，对未按规定取得节能审查、环评审批的项目，依法依规责令停止建设，严格要求限期整改；严格落实事中事后监管制度，严肃查处违法违规审批行为，强化对项目设计、施工、验收、投产或使用中落实节能审查意见、环保“三同时”及各项环境管理规定情况的监督检查，对发现的问题依法依规严肃处理。

③科学稳妥推进拟建“两高”项目：严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼项目；对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。新建（含新增产能的改建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家、省和市产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。

本项目行业类别属于C2642 油墨及类似产品制造、C2641 涂料制造，属于化工行业，主要生产UV油墨和UV光油；不属于《广东省“两高”项目管理目录（2025版）》中的“两高”行业和“两高”项目。

因此，本项目与《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（中发改资环函〔2022〕1251号）的要求相符。

6、项目与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析。

中山市地下水污染防治重点区划分为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。

将8个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中的保护类区域，分区类型为“其他”。

中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km²，占全市面积的0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇，划定结果详见附图。

（二）管控类区域

基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱性评估结果，扣除保护类区域，划定管控类区域，并根据中山市地下水污染源荷载评估结果划分一级管控区和二级管控区。中山市地下水污染防治管控类区域内无污染源高荷载区域，故管控类区域均为二级管控区。

中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605km²，占全市总面积的2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。

（三）一般区

一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。

相符性分析：本项目位于中山市南头镇同济西路23号（宏基工业城一期3栋701之三），根据《中山市地下水污染防治重点区划定分区图》（详见附件9），项目位于一般管控区域，根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》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。

因此，与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符。

7、项目与《中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（2025版）》相符性分析。

2. 全市禁止部分

2.1 严格执行危险化学品禁止清单。

《禁止危险化学品清单》（附件1）所列危险化学品，在全市范围内禁止生产、储存、使用、经营和运输。国家在特定行业有豁免规定的，从其规定。

2.2 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目。〔运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站（包括制氢加氢一体站）、港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外〕

2.3 禁止新建涉及《产业结构调整指导目录》淘汰类的化工项目和《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）》《淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）》的落后危险化学品安全生产工艺技术设备的建设项目。

2.4 禁止新建反应工艺危险度被确定为4级和5级的精细化工建设项目。

3. 限制和控制部分

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。

3.2 严格管控中心城区区域内现有危险化学品生产、有储存设施经营、仓储经营的企业，按照国家危险化学品安全综合治理工作要求，逐步引导清理、退出。企业在中心城区区域内生产过程中使用（含储存）、经营（仅限无储存经营、危险化学品商店）和运输《限制和控制危险化学品清单》（附件2）所列危险化学品的，鼓励其通过技术革新，减少危险化学品储存和使用量。

3.3 严格审批涉及高危化学品、剧（高）毒化学品及过氧化物生产、储存项目。

3.4 企业应当严格控制和限制其储存量和使用量，控制全市重大危险源总量，逐步减少一级重大危险源数量，化解城市重大安全风险。

项目不生产、储存经营、仓储经营危险化学品，不属于淘汰的化工项目，不使用落后淘汰的化工生产工艺和设备；项目使用危险化学品不属于《禁止危险化学品清单》和《限制和控制危险化学品清单》所列化学品，建设项目位于中山市南头镇同济西路23号（宏基工业城一期3栋701之三），不属于中心城区，属于非中心城区，项目不涉及生产、经营、使用、储存和运输《禁止危险化学品清单》和《限制和控制危险化学品清单》所列化学品；因此，项目的建设符合《中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（2025版）》相符。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、环评类别及判定说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中规定，项目环评类别见下表。

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2642 油墨及类似产品制造	UV 油墨 36 吨	原材料→投料 搅拌→检测→ 分装→成品；	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的	不敏感	报告表
2	C2641 涂料制造	UV 光油 90 吨	原材料→投料 搅拌→检测→ 分装→成品；		不敏感	报告表

综上所述，项目属于编制报告表项目。

二、编制依据

1、国家法律法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订，2018年10月26日实施）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022年6月5日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (7) 《产业结构调整指导目录》（2024年本）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订本）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (11) 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）；

(12) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

2、地方性法规、政策及规划文件

(1) 《广东省环境保护条例》(2022年11月30日修订)；

(2) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)；

(3) 《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年版)的通知》(中府〔2024〕52号)；

(4) 中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知(中环规字〔2021〕1号)；

(5) 《中山市环境空气质量功能区划》(2020年修订)；

(6) 《中山市生态环境局关于印发《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》的通知》；

(7) 《中山市水功能区管理办法》(中府〔2008〕96号)；

(8) 《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(2019年7月17日)。

3、技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》。

三、建设项目基本内容

1、建设项目基本情况

1) 项目名称：中山市东易光固科技有限公司年产UV光油90吨、UV油墨36吨新建项目

2) 建设单位：中山市东易光固科技有限公司

3) 建设性质：新建

4) 法定代表人：陈锡平

5) 项目总投资：项目总投资50万元，其中环保投资10万元，占总投资的20%。

6) 项目地址：中山市南头镇同济西路23号(宏基工业城一期3栋701之三)，地理位置坐标：东经：113°17'52.249"，北纬：22°43'40.453"。地理位置图详见图3。

7) 用地及建筑规模：用地面积为200平方米，建筑面积200平方米，租赁1栋8层混凝土结构厂房的第7层1卡作为经营场所；厂房已经建设完成，不涉及厂房施工期建设评价。

8) 行业类别：C2642 油墨及类似产品制造、C2641 涂料制造。

9) 生产规模：主要从事一般项目：化工产品销售，油墨销售，新材料技术研发。
主要产品及年产量：UV 光油 90 吨、UV 油墨 36 吨。

10) 企业定员：项目全厂劳动定员 5 人，厂内不设宿舍和食堂。

11) 生产制度：全年生产时间为 300 天，每天工作 8 小时（8：00-12：00，13：30-17：30），采取 1 班制，每班 8 小时，无夜间生产。

2、项目工程组成及内容

表 2-2 项目组成及工程内容一览表

工程类别	建设内容		工程内容	备注
主体工程	厂房一		租赁一栋 8 层混凝土结构工业厂房的第 7 层 1 卡作为经营场所，建筑物高度 40 米，占地面积 200 m ² ，建筑面积 200 m ² ； 7 层高度为 4.5 米，建筑面积 200 m ² ，设有投料、搅拌、分装等工序；危废仓、化学品仓、实验室、仓库、办公室。	厂房已经建设完成，不涉及厂房施工期评价
辅助工程	办公室		位于厂房内，用于员工办公和休息。	
储运工程	仓库		仓库设置在厂房内。	/
公用工程	供水		新鲜水由市政供水管网提供，	/
	供电		项目用电由市政电网供给，年用电量约 10 万度。	/
环保工程	废气	投料、搅拌、分装工序及实验室检测废气	采取车间密闭负压收集+过滤棉+活性炭吸附处理+40 米高空排放 G1。	/
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司集中处理。	/
	固废 废物	生活垃圾	生活垃圾集中收集交给环卫部门处理。	/
		一般固体废物	设置一般固废暂存间，对于一般固体废物，采取集中收集后交由一般工业固体废物处理能力的单位处理。	/
	危险废物	设置危废暂存间，对于危险固体废物，集中收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	/	
	噪声		采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。	/

3、主要产品及产能

主要从事一般项目：化工产品销售，油墨销售，新材料技术研发。主要产品及年产量：UV 光油 90 吨、UV 油墨 36 吨。具体详见表 2-3：

表 2-3 项目产品产量一览表

序号	生产单元	生产工艺	产品名称	年产量	物态	包装规格
1	生产车间	投料、搅拌、分装	UV 光油	90 吨	液态	5kg/桶装
			UV 油墨	36 吨	液态	5kg/桶装

UV 油墨挥发分：0.7%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）；

UV 光油挥发分：4.4%，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）

注：根据检测报告，本项目生产的 UV 油墨挥发性有机物含量为 0.7%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs) 含量的限值》（GB 38507-2020）中胶印油墨的挥发性有机物含量限值（≤2%）。

项目 UV 光油密度约为 1.2g/cm³，UV 光油挥发性有机物含量为 4.4%，折算后 UV 光油 VOCs 含量约为 52.8g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求（其他≤100g/L）。项目 100%生产低 VOCs 油墨和涂料。符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》第六条“涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上”的相关要求。

4、主要原材料及年用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	是否危险化学品	临界量
环氧丙烯酸酯	液态	37.8 吨	10 吨	200kg/桶	投料	否	否	--
聚氨酯丙烯酸酯	液态	33.3 吨	0.2 吨	200kg/桶	投料	否	否	--
三丙二醇二丙烯酸酯	液态	11.7 吨	0.1 吨	200kg/桶	投料	否	否	--
三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	液态	18 吨	0.1 吨	200kg/桶	投料	否	否	--
己二醇二丙烯酸酯	液态	5.4 吨	0.1 吨	200kg/桶	投料	否	否	--
光引发剂	粉末状	15.8256 吨	0.1 吨	25kg/袋	投料	否	否	--
二氧化硅	粉末状	0.923 吨	0.1 吨	25kg/袋	投料	否	否	--
滑石粉	粉末状	3.6 吨	0.51 吨	25kg/袋	投料	否	否	--
洗网水	液态	0.01 吨	2kg	0.5kg/瓶	擦洗	是	否	异丙醇、丁酮、乙醇 10t
纸张	固态	0.5 吨	10kg	散装	实验	否	否	--
网版	固态	5 张	5 张	散装	实验	否	否	--
包装材料	固态	0.5 吨	0.1 吨	捆扎	包装	否	否	--
机油	液态	0.01 吨	0.01 吨	5kg/桶装	设备维护	是	否	2500

表 2-5 项目总物料平衡图

投入		产出			
	名称	数量 (t)	去向	名称	数量 (t)
UV 光油	环氧丙烯酸酯	27	产品	UV 光油	90
	聚氨酯丙烯酸酯	22.5			
	己二醇二丙烯酸酯	5.4	实验	试验品	0.15
	三丙二醇二丙烯酸酯	4.5	废气	粉尘	0.009
	三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	18		有机废气	0.1866
	光引发剂	12.9456			
	小计	90.3456	小计	/	90.3456
	UV 油墨	环氧丙烯酸酯	10.8	产品	UV 油墨
聚氨酯丙烯酸酯		10.8			
三丙二醇二丙烯酸酯		7.2	实验	试验品	0.15
光引发剂		2.88	废气	粉尘	0.0159
二氧化硅		0.923		有机废气	0.0371
滑石粉		3.6			
小计		36.203	小计	/	36.203
总计	126.5486	合计	/	126.5486	

主要原材料的理化性质：

注：①环氧丙烯酸酯：又称乙烯基酯树脂，是由环氧树脂与丙烯酸或甲基丙烯酸经酯化反应制得的光固化低聚物，透明粘液，分子式：C₂₇H₃₂O₈，分子量：484.538，CAS 号：71281-65-7，闪点：>109℃，沸点：>600℃，密度：1.2g/cm³；它具有优异的耐水性、耐热水性、耐药物性、粘结性、韧性。通过有机过氧化物固化法（低温-高温）或光固化法便能进行固化。

②聚氨酯丙烯酸酯（PUA）：是一种含有丙烯酸官能团与氨基甲酸酯键的辐射固化材料，外观与形状：浅色透明高粘液，有特殊气味；密度(g/cm³): 1.08；沸点(°C): >100℃，闪点(°C): >100℃；兼具聚氨酯的高柔韧性、耐磨性、粘附力、高剥离强度、优良的耐低温性能和聚丙烯酸酯的卓越光学性能与耐候性。

③三丙二醇二丙烯酸酯：别名：二缩三丙二醇二丙烯酸酯、TPGDA、2-丙烯酸-(1-甲基-1,2-亚乙基)双(β-甲氧乙基)酯，低气味型无色或微黄色透明液体，分子式 C₁₅H₂₄O₆，分子量 300.2，CAS：42978-66-5，密度：1.03g/cm³（25℃），蒸气压（20℃）<0.01mmHg，闪点>230℃，不溶于水，可溶于芳烃溶剂，对大部分丙烯酸酯化的预聚体都有良好的溶解能力。在光固化或者辐射固化中做交联剂使用，可降低辐射剂量，作为活性稀释剂使用，可明显降低树脂体系的粘度。

④己二醇二丙烯酸酯：二丙烯酸-1,6-己二醇酯，又称 1,6-己二醇二丙烯酸酯(HDDA)，无色或浅黄色液体，分子式：C₁₂H₁₈O₄，分子量 226.27，CAS 号为 13048-33-4，密度 1.01g/cm³，沸点 295℃，闪点 >110℃，熔点 6℃，闪点：230℃，蒸气压（20℃）：<0.01mmHg，低挥发、低粘度、低 Tg、高沸点、快速固化、稀释性佳。本品为双官能度功能单体，具有低皮肤刺激，低收缩率，高活性的特点。

⑤三羟甲基丙烷三丙烯酸酯：分子式：(CH₂=CHCOOCH₂)₃-CCH₂CH₃，别名：三丙烯酸丙烷三甲醇酯、TMPTA，低气味型无色或微黄色透明液体，几乎不溶于水，可溶于一般溶剂，分子量 296.316，CAS 登录号 15625-89-5，密度（25℃）1.1080g/cm³，蒸气压（20℃）<0.01mmHg，闪点>230℃，酸值≤1mgKOH/g，

酯含量>95%，主要用于光固化涂料、光固化油墨、光刻胶、柔性印刷品、阻焊剂、抗蚀剂、油漆、聚合物改性等工业领域。

⑥光引发剂：三甲基苯甲酰基-二苯基氧化膦，分子式 $C_{22}H_{21}O_2P$ ，沸点 $519.64^{\circ}C$ ，密度 $1.175g/cm^3$ ，闪点 $268.07^{\circ}C$ ，浅黄色粉末，具有光漂白效果，有利于紫外光透过，可用于厚涂层的固化。

⑦二氧化硅：二氧化硅：是一种无机化合物，其为原子晶体，化学式为 SiO_2 ，代表的是二氧化硅中硅氧原子个数比，并不是分子式。分子量 60.084，CAS 登录号 14808-60-7，熔点 $1723^{\circ}C$ ，沸点 $2230^{\circ}C$ ，密度 $2.2 g/cm^3$ ，二氧化硅还可以作为润滑剂，是一种优良的流动促进剂，主要作为润滑剂、抗黏剂、助流剂。

⑧滑石粉：滑石粉是一种工业产品，为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，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。滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。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；比重 $2.7\sim 2.8$ 。熔点 $800^{\circ}C$ ，沸点 $1300^{\circ}C$ ，具有润滑性、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。

⑨洗网水：为无色透明液体，用作印刷时透印油墨后的印版及设备的清洗剂。其主要成分为异丙醇 25%、无水乙醇 20%，丙二醇甲醚 15%，丁酮 15%、醋酸乙酯 25%。因洗网水的组成成分皆为易挥发成分，挥发分按 100%计。无需兑水使用。外观为无色澄清透明液体，密度（ $20^{\circ}C$ ） $0.860g/cm^3$ ，熔点： -84 至 $-95^{\circ}C$ ，沸点： $77\sim 81^{\circ}C$ ，闪点： $4\sim 12^{\circ}C$ ，自燃温度 $425^{\circ}C$ ，蒸气压 4.89；是一种芳香味的混合溶剂，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；项目洗网水用途为印刷设备和印版清洁使用。洗网水密度（ $20^{\circ}C$ ） $0.860g/cm^3$ ，则其挥发分含量为 $860g/L$ ，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq 900g/L$ ）。

⑩成品网版：项目印刷工序使用的网版均为外购，项目内不设制版、显影等工序。项目网版尺寸约为 $0.5m*0.2m$ 。项目使用的网板外购，在每批次使用完成后，使用抹布擦洗后储存，不需要用水和溶剂进行清洗。过程产生废抹布，不产生废水。

(1)机油：即发动机润滑油。密度约为 $0.91 \times 10^3 (kg/m^3)$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。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，添加剂则可以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。

(2)包装材料：外购包装材料主要为包装桶等，用于包装后外售。

(3)纸张：外购加工成型的纸张，进行丝印试验。

5、建设项目主要生产设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	所在车间	设备名称	型号	数量	所在工序	能源	备注
1	厂房一生	分散机	11kW/500kg	1 台	搅拌工序	用电	密闭设备，UV 光油生产
2	产车间	分散机	5.5kW/200kg	1 台	搅拌工序	用电	密闭设备，UV 油墨生产
3	/	钢桶	500kg	1 个	辅助设备	/	配套搅拌机

4		钢桶	200kg	1个	辅助设备	/	配套分散机
5		自动灌装机	/	2台	分装工序	用电	辅助设备
6	实验室	实验分散机	5L	2台	搅拌工序	用电	实验样本搅拌
7		丝印机	/	2台	丝印工序	用电	产品丝印测试
8		UV固化机	/	1台	固化工序	用电	纸张丝印后UV固化
9		电控恒温箱		1台	测试工序	用电	性能测试、不使用化学品
10		天秤	OS40-S	2台	测试工序	用电	性能测试、不使用化学品
11		加热电磁炉	/	1台	测试工序	用电	性能测试、不使用化学品
12		层色仪	/	1台	测试工序	用电	性能测试、不使用化学品
13		实验三辊研磨机	S65	1台	研磨工序	用电	实验样品研磨

表 2-7 主要产品及年产量

产品名称	核算设备	设备规格	有效容积	设备数量/台	生产批次	生产时间/h	生产产能/吨
UV 光油	搅拌机	500kg	300kg	1台	1批次/天·台	8小时(300天)	90吨
UV 油墨	分散机	200kg	120kg	1台	1批次/天·台	8小时(300天)	36吨

注：1、项目的分散机为产品专用，不需要进行清洗；

注：本项目生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中落后和淘汰的设备。

6、人员及生产制度

项目全厂劳动定员 5 人，厂内不设宿舍和食堂；全年生产时间为 300 天，每天工作 8 小时（8：00-12：00，13：30-17：30），采取 1 班制，每班 8 小时，无夜间生产。

7、给排水系统

项目新鲜用水量包括生活用水和工业用水，全部由市政管网供给。

（1）生活给水与排水

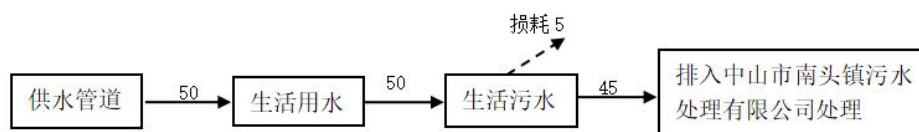
厂区用水源由市政供水管网直接供水，全厂劳动定员 5 人，项目不设宿舍和食堂；根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）计算（参照国家机构办公楼用水定额，无食宿取 10m³/人·a），本项目生活用水约 50 吨/年，采用自来水，生活用水主要用于办公和厕所用水，生活污水排放量系数按 0.9 计，生活污水排放量为 45 吨/年；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网汇入中山市南头镇污水处理有限公司集中处理达标后，排入通心河。

（2）生产给水与排水

本项目搅拌桶为专桶专用，不涉及设备清洗。项目实验室主要对产品进行性能测试，

不使用化学试剂，不需要用水，试验设备丝印机及网版使用洗网水擦洗，其他设备不需要清洗。项目不涉及工业用水。

项目水平衡图：



注：每年按 300 天计

附图2-1 本项目水平衡图（单位：吨/年）

8、通风系统

厂区通风系统采用抽风系统和空调排风。

9、项目能源消耗情况

项目厂区用电统一由市政配送，全厂年耗电量约为 10 万度。

10、项目四至情况

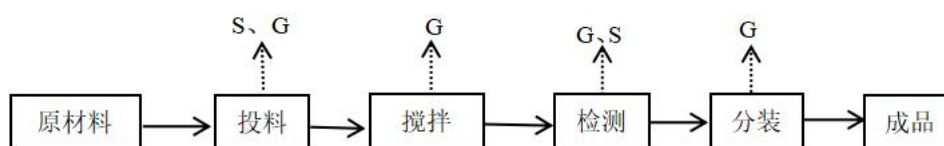
根据现场勘查，项目位于宏基 e 谷工业园内，项目东南面为园区宏基 e 谷工业园 3 栋（其他公司），西南面为园区宏基 e 谷工业园 3 栋（其他公司），北西面为中山市雅思乐贸易有限公司，东北面为园区宏基 e 谷工业园 4 栋，具体详见图 3 建设项目地理位置图及图 4 项目四至图。

11、项目平面布局情况

根据四周情况，项目最近居民点距离项目 115 米，位于项目东北面；项目车间门口设置在西南面，西南面为办公室，生产设备设置在西北面，混合搅拌区设置在厂房北面，危废房设置在东南面，排气筒设置在北面，远离居民区。项目生产车间与居民区中间隔有其他厂房，因此，总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理。平面布置详见附图 5。

工艺流程简述：

一、UV 光油、UV 油墨工艺流程及产污环节图



注：N为噪声、W为废水、G为废气、S为固废

图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

生产工艺流程简述：1) UV 光油生产工艺流程：主要是将环氧丙烯酸酯、聚氨酯丙烯酸酯、己二醇二丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、光引发剂等原材料根据生产要求按一定的比例投入分散机的桶内，然后分散搅拌均匀（常温常压下进行，此过程无需加热），分散完成后，完成后需要进行抽检，抽检产品在实验室进行丝印等实验后测试性能；合格产品人工进行分装即为成品，本工艺为纯物理混合，不存在化学反应。生产过程中产生的主要污染为有机废气、粉尘、噪声、废原料包装袋和包装桶等；

UV 油墨生产工艺流程：主要是将环氧丙烯酸酯、聚氨酯丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯、光引发剂、二氧化硅、滑石粉根据生产要求按一定的比例投入分散机的桶内，然后分散搅拌均匀（常温常压下进行，此过程无需加热），分散完成后，完成后需要进行抽检，抽检产品在实验室进行丝印等实验后测试性能；合格产品人工进行分装即为成品，本工艺为纯物理混合，不存在化学反应。生产过程中产生的主要污染为有机废气、粉尘、噪声、废原料包装袋和包装桶等。

1、投料：项目根据产品要求，将不同的原材料投入分散机的桶内，采取人工投料，每天生产 1 批次，因此，投料时间按每天 2 小时计算。年工作 600 小时，投料过程有废气产生。

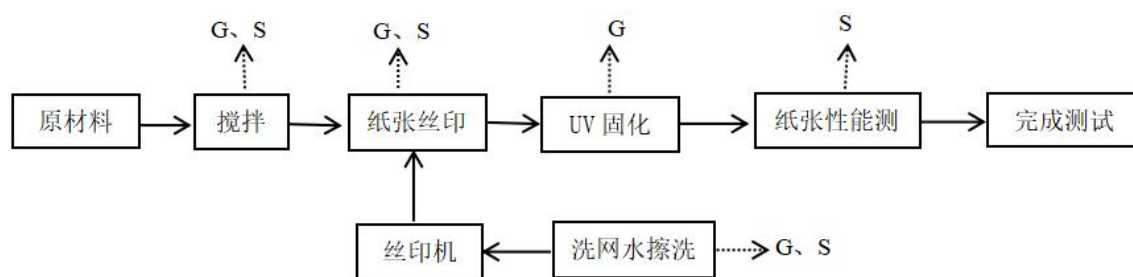
2、搅拌：用分散机将原材料充分混合，采用机械方式进行物理搅拌，过程为物理过程，不加热，不产生化学反应。过程中有废气产生，生产时间为 2400 小时。

3、检测：抽取部分样品进行实验测试，主要为丝印、固化后查看效果、粘度等。实验过程中有废气产生，生产时间为 600 小时。

4、分装：搅拌完成后的产品装在钢桶内，通过自动灌装机将产品进行分装。

5) 项目生产设备为专用设备，不需要进行清洗。

二、实验室工艺流程及产污环节图



注：N为噪声、W为废水、G为废气、S为固废

图 2-3 本项目实验工艺流程及产污环节图

流程简述：实验室根据要求，将原材料进行配比，然后搅拌为实验产品，然后进行丝印测试，丝印固化后查看效果、粘度等性能，测试产品的性能，如果产品合格即按照实验配方进行生产。实验过程均为物理过程，不使用化学药剂。实验室其他性能测试设备均不需要进行清洗，丝印机需要使用洗网水进行擦洗，不使用自来水进行清洗，使用过程中没有废水产生，废抹布为危废处理，废

	纸张为一般固体废物。项目实验室每天生产 2 小时；年工作 600 小时，每天抽验或者实验配样约 1kg 产品进行实验，其中 UV 油墨和 UV 光油各 0.5kg。
与项目有关的原有环境污染问题	由于中山市东易光固科技有限公司属于新建项目，故不存在原有污染物。

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、项目所在地功能区划：

地表水环境功能区划：根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）可知，纳污水体通心河功能为工业用水，水质目标V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，通心河和洪奇沥水道、鸡鸦水道有水力联系。洪奇沥水道功能为工用、渔业，水质目标III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；鸡鸦水道功能为饮用、渔业，水质目标II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

地下水环境功能区划：根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号），项目所在地属于地下水一级功能区的保留区，二级功能区的珠江三角洲中山不宜开采区（代码：H07442003U01），地下水水质保护目标应符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的V类水质，水位保护目标为维持现状。

环境空气功能区划：根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020年修订）确定，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

声环境功能区划：项目地址为中山市南头镇同济西路23号（宏基工业城一期3栋701之三）。项目所在区域为工业区域，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》确定，属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

建设项目所在地环境功能属性如表3-1列。

表 3-1 建设项目所在地自然环境功能属性表

编号	项目	内容
1	建设用地属性	一般工业用地
2	水环境功能区	V类水域-通心河 执行《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中V类标准
		III类水域-洪奇沥水道 执行《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中III类标准
		II类水域-鸡鸦水道 执行《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中II类标准

		地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的V类水质
3	环境空气质量功能区	二类区 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 二级标准
4	声环境质量功能区	3类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中3类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景区	否
7	是否水库库区	否
8	是否在水源保护区	否
9	是否属于两控区	是
10	是否在污水处理厂纳污范围	是

二、环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于中山市南头镇同济西路23号（宏基工业城一期3栋701之三），根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和《中山市环境空气质量功能区划（2020年修订）》，本项目所在地区属二类环境空气质量功能区，因此环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

1) 项目所在区域达标判定

中山市2024年大气环境质量状况公报可知：2024年中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。综上，项目所在行政区中山市判定为达标区。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

所在区域	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
中山市	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
		日均值第98百分位数浓度	8	150	5.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
		日均值第98百分位数浓度	54	80	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	34	60	56.7	达标
		日均值第95百分位数浓度	68	120	56.7	达标

PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
	日均值第 95 百分位数浓度	46	60	76.7	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O ₃	90 百分位数	151	160	94.4	达标
	最大 8 小时平均质量浓度				

2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准。根据《2024 年中山市小榄站环境空气监测站点数据》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表：

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
小榄监测站	小榄镇		SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	10	0	达标
				年平均	9	60	/	/	达标
	小榄镇		NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	75	80	115	0.82	达标
				年平均	28	40	/	/	达标
	小榄镇		PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	91	120	110	0.27	达标
				年平均	46	60	/	/	达标
	小榄镇		PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	43	60	125	0.55	达标
				年平均	22	30	/	/	达标
	小榄镇		O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	159	160	153.1	9.02	达标
	小榄镇		CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	30	0	达标

由表可知，SO₂和NO₂年平均及24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；PM₁₀和PM_{2.5}年平均及24小时平均第95百分位数浓度达到（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；CO的24小时平均第95百分位数达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。

3) 补充污染物环境质量现状评价

(1) 监测因子及布点

根据本项目产污特点，在评价区内选取TSP作为评价因子，项目收集了所在区域周边5km范围内TSP的监测数据。

本项目TSP引用《中山市青牛制冷科技有限公司环评现状检测报告》中的环境空气数据，监测单位为“广州华鑫检测技术有限公司”，A1南城社区监测点位于项目西南面，距离项目所在地约为590m，监测时间为2023年11月25日~2023年12月01日。本环评引用监测数据均在有效期内，各个监测点位具有代表性，监测数据如下表所示：

表 3-4 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/m		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
A1 南城社区	-467	-399	TSP	2023.11.25-2023.12.01	西南面	590

注：监测坐标以项目所在地中心点为原点（0，0）

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	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 超标率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
A1 南城社区	-467	-399	TSP	24h	300	102-196	65.3	0	达标

注：监测坐标以项目所在地中心点为原点（0，0）

由上表可知，项目所在区域大气环境质量评价指标 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，说明该区域的环境空气质量较好。

注：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时，需要现状监测数据，由于国家、地方环境空气质量标准中没有 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度的标准限值，因此，TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度不需要现状监测。

2、地表水环境质量现状

生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后最终排入通心河，通心河为感潮河段，汇入桂洲水道和鸡鸦水道，桂洲水道再汇入洪奇沥水道。

纳污水体通心河功能为工业用水，水质目标 V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，通心河和洪奇沥水道、鸡鸦水道有水力联系。洪奇沥水道功能为工用、渔业，水质目标 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；鸡鸦水道功能为饮用、渔业，水质目标 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

根据中山市《2024 年水环境年报》，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。

2024 年洪奇沥水道、鸡鸦水道水质为 II 类标准，水质状况为优，根据《中山市水功能区管理办法》，鸡鸦水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，洪奇沥水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。说明该区域的水环境质量现状良好。



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%，营养状态处于贫营养级别。

2、地表水

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

与2023年相比，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、前山河水道水质均无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转，洋沙排洪渠水质有所变差。

3、近岸海域

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

3、声环境质量现状

本项目位于中山市南头镇同济西路23号（宏基工业城一期3栋701之三），根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》和《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目周边50m范围内无声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021年4月1日起施行）相关要求，本次评价不开展声环境质量现状调查。

4、地下水环境质量现状

项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。项目厂房地面均为水泥硬化地面，化学品仓库、危险暂存区等设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置挡板，事故状态时可有效防止事故废水等外泄，因此对地下水基本不会产生影响。由于项目厂区已经进行硬化，因此不具备占地范围内地下水监测条件，不进行厂区地下水环境现状监测。

5、土壤环境质量现状

项目厂房和厂区地面均为水泥硬化地面，化学品仓库、危险暂存区等设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置围堰，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，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，项目废气设有配套的废气治理措施，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤检测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。

6、生态环境质量现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，故项目可不开展生态环境影响评价工作。

7、电磁辐射

项目为新建工业项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台，电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，故项目可不开展电磁辐射环境影响评价工作。

环境
保护
目标

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域内的环境质量。建设单位要采取有效的环境保护措施，使本项目的建设和生产过程中保持项目所在地区原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、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；项目周边无饮用水源保护区等敏感点保护目标。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标使周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。项目周围 500 米范围内的环境空气保护目标详见下表：

3-6 环境空气保护目标

所属地区	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
中山市	民安社区	121	30	居民	不受大气污染影响	二类区	西、西北、北、东北、东面	115

将军社区	-291	0	居民	不受大气 污染影响	二类区	西南、南面	277
------	------	---	----	--------------	-----	-------	-----

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保项目建成后其周围声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

项目周围50米范围内没有需要特殊保护的重要文物,没有医院、学校、居民等环境敏感点存在。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。

5、生态环境保护目标

项目建设用地范围内没有生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

表 3-7 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
投料、搅拌、分装工序和实验室检测废气	G1	颗粒物	40	20	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃		60	/	
		TVOC		80	/	
		臭气浓度		20000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	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)中表2无组织排放监控浓度限值(第二时段)
		颗粒物		1.0		
		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)	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)附录B表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值
				20(监控点处任意一次浓度值)		

2、水污染物排放标准

表 3-8 项目生活污水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
------	------	------	------

污染物排放控制标准

生活污水	pH	6-9	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中三级标准(第二时段)
	COD _{Cr}	≤500	
	BOD ₅	≤300	
	氨氮	--	
	SS	≤400	

3、噪声排放标准

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

表 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
0类	50	40
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4类	70	55

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物的暂存按《广东省固体废物污染环境防治条例》(2019年3月1日实施)的要求执行;

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)的相关要求。

总量控制指标

一、废水

根据相关环保管理部门对总量控制指标的要求,需要实施污染物总量控制指标为废水排放中的COD_{Cr}、氨氮。

生活污水经三级化粪池预处理后市政管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后最终排入通心河;因此,本报表中不统计该项目生活污水和生产废水中COD_{Cr}和氨氮的总量控制。

二、废气

本项目废气排放的污染物总量控制指标为:挥发性有机物≤0.10648t/a。

项目总量控制指标具体如下:

表 3-10 项目总量控制指标一览表

类型	污染物种类	总量控制指标 (t/a)	备注
废气	挥发性有机物	0.10648	/

(每年按 300 天计)

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目的厂房已建成，故不对其施工期环境影响进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气影响分析和防治措施</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>1) 投料、搅拌、分装工序废气</p> <p>本项目在投料和搅拌初期过程中产生少量粉尘。UV 油墨颗粒物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2642 油墨及类似产品制造行业系数手册中胶印油墨干法，颗粒物产污系数为 0.44 千克/吨-产品，项目 UV 油墨产量为 36t/a，则颗粒物产生量为 0.0158t/a。</p> <p>UV 光油颗粒物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2641 涂料制造行业系数手册，其中 2641 涂料行业制造系数表（续 3）中，水性工业涂料的颗粒物产污系数为 0.1 千克/吨-产品，项目 UV 面油产量为 90t/a，则颗粒物产生量为 0.009t/a。颗粒物总产生量为 0.0248t/a。投料和搅拌初期工序年工作 600 小时。</p> <p>项目在投料、搅拌、分装过程中产生少量废气，主要为 TVOC、非甲烷总烃和臭气浓度，UV 油墨生产过程 TVOC、非甲烷总烃产生量根据《涂料油墨工业污染防治可行性技术指南》中表 B.1 涂料油墨工业单位产品 VOCs 产生量及 VOCs 产生浓度水平，胶印油墨挥发性有机物产污系数为 0.5~1 千克/吨-产品；本项目保守取值，产污系数选择 1 千克/吨-产品，UV 油墨产量为 36t/a，则 TVOC、非甲烷总烃产生量为 0.036t/a；</p> <p>UV 光油生产过程 TVOC、非甲烷总烃产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2641 涂料制造行业系数手册，其中 2641 涂料行业制造系数表（续 3）中，挥发性有机物的产污系数为 2.00 千克/吨-产品，本项目 UV 光油产量为 90t/a，则 TVOC、非甲烷总烃产生量为 0.18t/a。TVOC、非甲烷总烃总产生量为 0.216t/a。投料、搅拌、分装工序年工作 2400 小时。</p> <p>2) 实验室检测废气</p> <p>项目实验室生产过程中产生少量的非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物和臭气浓度。</p> <p>实验室配料产生的粉尘。UV 油墨配料的颗粒物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2642 油墨及类似产品制造行业系数手册中胶印油墨干法，</p>

颗粒物产污系数为 0.44 千克/吨-产品，项目实验室 UV 油墨配料为 0.15t/a，则颗粒物产生量为 0.066kg/a。

UV 光油配料的颗粒物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2641 涂料制造行业系数手册，其中 2641 涂料行业制造系数表（续 3）中，水性工业涂料的颗粒物产污系数为 0.1 千克/吨-产品，项目实验室 UV 光油配料为 0.15t/a，则颗粒物产生量为 0.015kg/a。实验室颗粒物总产生量为 0.081kg/a。

实验室配料和检测过程中产生少量废气，主要为 TVOC、非甲烷总烃和臭气浓度，项目实验室 UV 油墨用量为 0.15t/a，根据产品检测报告，VOC 含量为 0.7%；则 TVOC、非甲烷总烃产生量为 0.00105t/a；

项目实验室 UV 光油用量为 0.15t/a，根据产品检测报告，VOC 含量为 4.4%；则 TVOC、非甲烷总烃产生量为 0.0066t/a；

实验丝印设备洗网水擦洗废气，清洗方式为使用沾有洗网水的抹布擦拭，洗网水的组成成分皆为易挥发成分，挥发率按 100%计算，洗网水年用量为 0.01t/a，则 TVOC、非甲烷总烃的产生量为 0.01t/a。则实验室 TVOC、非甲烷总烃总产生量为 0.01765t/a。实验室年工作 600 小时。

项目投料、搅拌、分装、实验室检测过程产生的废气经过密闭车间负压收集后，一起经过“过滤棉+活性炭”处理后通过 40m 排气筒高空排放。

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，废气收集类型为全密封设备/空间，单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间内，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%，

本项目收集效率取值为 90%。项目设置密闭负压车间，生产车间面积为 100 m²，车间高度为 4.5m，换气次数为 10 次/h，密闭车间风量为 4500m³/h。为保证人员进出口呈负压状态，设计风量为 5000m³/h，因此可以满足负压要求。

建设单位采取车间密闭负压收集，收集效率为 90%，废气经“过滤棉+活性炭吸附”处理后由排气筒于 40 米高空排放，颗粒物去除率为 90%，有机废气去除率可达 60%。项目每天生产约 8 小时，年工作 300 天，投料和实验室每天工作时间约 2 小时，TVOC、非甲烷总烃、颗粒物满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 排放标准。

表 4-1 投料、搅拌、分装和实验室检测废气排放情况一览

生产车间	厂房一（生产车间）
排气筒编号	G1

污染物		TVOC 和非甲烷总烃			颗粒物		
产污工序		投料、搅拌、分装	实验室检测	合计	投料、搅拌	实验室检测	合计
产生量 t/a		0.216	0.01765	0.23365	0.0248	0.000081	0.024881
有组织排放	收集效率%	90	90	90	90	90	90
	产生量 t/a	0.1944	0.01589	0.21029	0.02232	0.000073	0.022393
	产生速率 kg/h	0.081	0.0265	0.1075	0.0372	0.0001	0.0373
	产生浓度 mg/m ³	16.2	5.3	21.5	7.44	0.02	7.46
	处理效率%	60			90		
	排放量 t/a	0.07776	0.00636	0.08412	0.002232	0.000008	0.00224
	排放浓度 mg/m ³	6.48	2.12	8.6	0.744	0.01	0.754
	排放速率 kg/h	0.0324	0.0106	0.043	0.00372	0.00003	0.00375
无组织排放	排放量 t/a	0.0216	0.00176	0.02336	0.00248	0.000008	0.002488
	排放速率 kg/h	0.009	0.0029	0.0119	0.00413	0.00013	0.00426
年工作时间 h		2400	600	2400	600	600	600
抽风量 m ³ /h		5000					
有组织排放高度 m		40					

建设项目在采取以上治理措施后，项目厂界无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物、满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 无组织排放监控浓度限值（第二时段）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准）。

厂区内无组织废气：非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。

建设项目在采取以上治理措施后，项目在生产中产生的大气污染物对周围环境不会产生影响。

2、大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目大气污染物进行核算，如下表：

表 4-2 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/ (ug/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	投料、搅拌、分装和实验室检测废气排气筒 G1	颗粒物	754	0.00375	0.00224
		TVOC	8600	0.043	0.08412
		非甲烷总烃			
一般排放口合计		非甲烷总烃和 TVOC			0.08412
		颗粒物			0.00224

有组织排放			
有组织排放总计	非甲烷总烃和 TVOC		0.08412
	颗粒物		0.00224

表 4-3 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	厂房7层	投料、搅拌、分装盒 试验场检测工序	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2无组织排放监控浓度限值(第二时段)	1.0	0.002488
			非甲烷总烃			4.0	0.02336
无组织排放							
无组织排放量合计				非甲烷总烃		0.02336	
				颗粒物		0.002488	

表 4-4 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	挥发性有机物	0.08412	0.02336	0.10648
2	颗粒物	0.00224	0.002488	0.004728

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(μg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	投料、搅拌、分装和实验室检测废气排气筒 G1	治理措施不能正常运行	非甲烷总烃	21500	0.1075	--	--	应立即停止生产,并进行维修
			TVOC					
			颗粒物	7460	0.0373	--	--	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116—2020)可知,项目废气处理设施的技术可行性如下:

表 4-6 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(°C)
			经度	纬度						
G1	投料、搅拌、分装和实验室检测废气排气筒	非甲烷总烃 TVOC 颗粒物 臭气浓度	113°17'52.07"	22°43'40.622"	过滤棉+活性炭吸附处理	是	5000	40	0.4	30

废气治理设施可行性分析及其影响分析

(1) **活性炭:** 是一种多孔性的含碳物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样,所有的分子

之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。

根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116—2020) 排污单位废气污染防治推荐可行技术参考表；本项目使用活性炭吸附装置处理有机废气属于可行技术。

项目活性炭治理装置设计原则参照活性炭吸附工艺参数要求，参数要求如下：

(1) 合理选择预处理工艺：进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度应低于 40°C ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，应先采用过滤或洗涤进行预处理。当废气采用水喷淋塔或旋流塔预处理工艺，喷淋塔须配备除雾器，在进入活性炭箱体前设置干式过滤器。

(2) 规范活性炭品质及炭箱设计要求：

对于采用固定床活性炭吸附处理的，活性炭箱设计的主要参数包括：颗粒状活性炭气体空塔流速不超过 $0.6\text{m}/\text{s}$ ，装填厚度不宜低于 0.3m ，颗粒状活性炭抽屉长度一般不超过 1m （太长易变形且单体重量大，不易换炭）。

(3) 强化活性炭填装量及更换频次管理：

吸附床层的活性炭填装体积应根据废气处理量、气体流速、停留时间等参数确定，填装量根据活性炭类型确定。排污单位活性炭更换周期应根据活性炭用量、动态吸附量、削减挥发性有机物浓度、风量和运行时间等参数综合确定。活性炭每个更换周期内应当予以全部更换。

根据以上活性炭装置设计要求和原则，项目根据活性炭设计参数要求进行设计活性炭装置。

项目使用颗粒活性炭，活性炭设备参数详见下表：

表 4-7 项目活性炭装置环保设备参数表

污染源		投料、搅拌、分装和实验室检测废气
设备名称		活性炭吸附装置
设计风量 (m^3/h)		5000
活性炭箱数量 (个)		1
单级活性炭装置参数	活性炭装置尺寸 (m)	$1.6 \times 1.2 \times 1.4$ (L×W×H)
	活性炭格尺寸 (m)	0.6×0.5
	活性炭类型	颗粒活性炭
	每个炭格填装厚度 (m)	0.3
	炭层层数	2 (每层 6 个炭格)
	每层过滤面积 (m^2)	$0.6 \times 0.5 \times 6 = 1.8$

活性炭密度 (g/cm ³)	0.5
活性炭碘值 (mg/g)	800
过滤风速 (m/s)	5000/3600/(0.3*6)/2=0.39
停留时间 (s)	0.77s
活性炭填装量 (t)	0.5*0.6*0.3*12*0.5=0.54t
更换频次 (次/年)	4

注：项目活性炭设计为上下2层抽屉，风量分别从上层和下层进入活性炭层，风从中间进入排气管道。

3、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涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116—2020)、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ 1087—2020)，本项目污染源监测计划见下表：

表 4-8 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
投料、搅拌、 分装和实验室 检测废气排气 筒 G1	颗粒物	1次/季度	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值
	非甲烷总烃	1次/月	
	TVOC	1次/半年	
	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值

表 4-9 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	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)中表 2无组织排放监控浓度限值(第二时段) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂 界标准值(二级标准)
	颗粒物		
	臭气浓度		
厂区	非甲烷总烃	1次/年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)附录B表B.1厂区内VOCs无组织排放限值 中特别排放限值

5、大气环境影响结论

综上所述：建设项目位于中山市南头镇，根据中山市2024年大气环境质量状况公报可知，所在行政区中山市判定为达标区；根据对区域内基础污染物及特征污染物现状调查情况分析可知，区域内相关大气环境指标均满足现有生态环境管理要求，区域大气环境质量较好。最近居民区距离项目115米，是位于项目东北面的民安社区居民区。

1) 对于投料、搅拌、分装和实验室检测工序产生的废气，采取车间密闭负压收集，收集效率为90%，废气经“过滤棉+活性炭吸附”处理后由排气筒于40米高空排放，TVOC、非甲烷总烃、颗粒物满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2排放标准。

项目厂界无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物、满足广东省地方标准《大气污染物排

放限值》(DB44/27-2001)中表 2 无组织排放监控浓度限值(第二时段);臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级标准)。

厂区内无组织废气:非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。

项目运营过程中产生的相关工艺废气污染物均可达到污染物排放限值要求,最近的环境敏感目标为东北侧约 115m 处的民安社区居民敏感点。项目各类污染物均落实有效处理并达标排放,一旦发生异常或超标排放,企业应立即停产整顿,项目排放废气对周边敏感点的环境影响在尚可接受范围内,项目正常运营对区域大气环境影响不大。

二、污水影响分析和防治措施

1、废水产排情况

(1) 生活污水

项目全厂劳动定员 5 人,厂内不设宿舍和食堂;根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)计算(参照国家机构办公楼用水定额,取无食宿 10m³/人·a),本项目生活用水约 50 吨/年,生活污水排放量系数按 0.9 计,生活污水排放量为 45 吨/年;主要污染物为:BOD₅(150mg/L)、COD_{Cr}(250mg/L)、氨氮(25mg/L)、SS(150mg/L)、pH(6-9)。生活污水经三级化粪池预处理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,排入市政管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后最终排入通心河。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

1) 生活污水可行性分析

本项目外排废水主要是生活污水(0.15 吨/日),本项目所在地纳入中山市南头镇污水处理有限公司的处理范围之内,项目所产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管道,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,最终进入中山市南头镇污水处理有限公司达标处理后排放,处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

中山市南头镇污水处理有限公司建于中山市南头镇升辉北工业区,建设项目占地约 45107.48 平方米,一期总投资约 4000 万元(不包管网)。规划最终处理规模为 8 万吨/日,分三期建设:一期(2008)处理规模为 2 万吨/日,二期(2013 年)处理规模约为 3 万吨/日,三期(2017 年)处理规模约为 3 万吨/日。污水收集范围:一期服务面积约 8 平方公里;二期和三期收集范围逐渐覆盖全镇。

中山市南头镇污水处理有限公司自 2008 正式投入运行以来,污水处理设备运转良好,并且三期已经建设完成,日平均处理污水量为 8 万吨,通过分布城镇管网而收集的

生活污水，经过处理后向通心河达标排放。出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）较严者。

表 4-10 污水处理系统进出水水质标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	pH
进水	200-300	≤150	≤200	≤30	6.0-9.0
排放标准	≤40	≤10	≤10	≤5	6.0-9.0

水质可行性：分析项目生活污水进入市政污水管网的浓度与中山市南头镇污水处理有限公司进水水质要求，见下表

表 4-11 本项目污水浓度与污水进水水质要求（单位：mg/L，pH 除外）

项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	pH
进水	200-300	≤150	≤200	≤30	6.0-9.0
本项目生活废水	250	150	150	25	6-9

通过分析，项目生活废水浓度满足进水水质要求。

水量可行性：本项目生活污水排放量为 0.15t/d，占中山市南头镇污水处理有限公司处理系统处理规模的 0.0001875%，占比较小。

管网建设进度：本建设项目位于中山市南头镇同济西路 23 号（宏基工业城一期 3 栋 701 之三），在中山市南头镇污水处理有限公司的纳污范围内，生活污水进入化粪池预处理后由市政污水管网排至中山市南头镇污水处理有限公司是可行的。

因此，通过以上废水水质、水量分析可知，本项目生活污水通过市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司治理是可行的。

项目产生的污水经以上措施处理后，则本项目排放的废水不会对周围环境及纳污水体造成明显的不良影响。

3、废水污染物统计及核算

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）对项目水污染物进行统计，如下表：

表 4-12 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	BOD ₅ COD _{Cr} pH 氨氮 SS	排入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<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

			司							理设施排放 □
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	------------

2) 废水排放口基本情况

表 4-13 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°17'52.187"	22°43'40.747"	0.0045	排入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	无规律	排入中山市南头镇污水处理有限公司	COD _{Cr}	COD _{Cr} ≤40
									BOD ₅	BOD ₅ ≤10
									pH	pH6-9
									氨氮	氨氮 ≤5
								SS	SS ≤10	

表 4-14 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 (m/L)
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中三级标准 (第二时段)	6-9
		BOD ₅		300
		COD _{Cr}		500
		氨氮		--
		SS		400

3) 废水污染物排放信息表

表 4-15 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	/	/	/
		BOD ₅	150	0.0000225	0.0068
		COD _{Cr}	250	0.0000375	0.0113
		氨氮	25	0.00000375	0.0011
		SS	150	0.0000225	0.0068
全厂排放口合计		pH			/
		BOD ₅			0.0068
		COD _{Cr}			0.0113
		氨氮			0.0011
		SS			0.0068

4、监测计划

项目生活污水排入中山市南头镇污水处理有限公司; 项目不直接向河流排水, 无排放口, 故本项目设自行监测要求。

5、水环境影响评价结论

本项目外排生活污水经三级化粪池处理后, 满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 三级标准 (第二时段), 再由市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司治理以后达标排放。综上所述, 项目产生的废水对周围的水环境质量影

响不大。

三、噪声影响分析和防治措施

本项目生产设备在运行过程中产生一定的机械噪声，参考同类项目的相关参数，噪声值约 60-85dB(A)；项目噪声源较多，但声源均安置在厂房内或相应的设备室内，无室外噪声源，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量 (台)	设备噪声源强	降噪措施和降噪量 dB(A)
		噪声值/dB(A)	
分散机	2 台	70-80	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振垫和隔振橡胶降低设备在运行时的噪声，同时经过隔声板、消声棉等必要减振减噪声处理，把噪声污染减小到最低程度，减振隔声措施等隔声量为 7dB (A)，日常生产关闭门窗，且车间墙体为砖砌实心墙，降噪量一般为 25dB (A)
钢桶	2 个	70-80	
自动灌装机	2 台	65-75	
实验分散机	2 台	65-75	
丝印机	2 台	60-70	
UV 固化机	1 台	60-70	
电控恒温箱	1 台	60-70	
天秤	2 台	60-70	
加热电磁炉	1 台	60-70	
层色仪	1 台	60-70	
实验三辊研磨机	1 台	70-80	
风机	1 台	75-85	

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，以及避免全部设备同时开启；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，生产设备摆放尽量远离敏感点。

建设项目采取以下措施：

①项目合理布局生产设备，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振垫和隔振橡胶降低设备在运行时的噪声，同时经过隔声板、消音棉等必要减振减噪声处理，把噪声污染减小到最低程度，减振和隔声措施等隔声量为 5-8dB (A)，此以 7dB(A)计，依据 GBT 19889.3-2005《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，且车间墙体为砖砌实心墙，墙体厚度约为 220mm，查阅资料，噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB (A)（参考文献：环境工作手册-环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），由于厂房设有窗户和门，玻璃隔音有所下降，隔音效果较好，因此项目隔音取值为 25dB(A)。

③合理布局噪声源，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，并将高噪声设备集中在厂区中间，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的

衰减来减少对周围环境的影响。

④ 对风机等设备安装减振垫，安排工作人员每天对设备进行巡检，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件，定期进行更换机油、更换减振垫等维护。

⑤严格控制生产时间，避免多台强噪声设备同时运作，合理安排设备作业时间。项目夜间不进行生产。

⑥车间内运输工具应采用减震材质的轮子，厂区内运输工具建议采用新能源叉车，合理规划好路线，严禁车辆鸣笛。

⑦加强员工教育，原料及产品装卸过程中不得随意抛掷，尽可能降低人为噪声。对货物或原材料运输造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在休息期间作业。

项目生产过程中产生的噪声，通过距离衰减、标准厂房隔音后，到达厂界外一米处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；因此项目在生产中产生的噪声不会对周围环境产生影响。

3、监测要求

参照《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 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目生产运行期污染源监测计划；

表 4-17 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
			昼间	
1	东北面	1 季度/次	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
2	东南面		65	
3	西南面		65	
4	西北面		65	

四、固体废物影响分析和防治措施

1、固体废物产生情况

（1）生活垃圾

项目员工5人，厂内不设食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产污系数按1.0kg/（人·d）计算，则生活垃圾产生量为0.005t/d，（1.5t/a）。

（2）一般固废

1）废一般包装袋（滑石粉、二氧化硅），属于一般固废，项目原材料4.523吨，每袋25kg，则产生181个袋装，每个袋装约25g，约0.0045吨/年；

2）废纸张，属于一般固体废物，纸张用于实验丝印和固化后测试丝印图案的性能，废纸张属于一般固体废物，根据物料平衡，废纸张产生量为0.5t/a。

(3) 危险废物

1) 废机油，属于危险危废，项目使用机油量为 0.01 吨/年，过程中损耗按 30% 计算，则产生废机油量约为 0.007 吨/年；

2) 废机油包装桶，属于危险危废，项目原材料 0.01 吨，每桶 5kg，则产生 2 个桶，每个桶约 200g，产生量约 0.0004 吨/年；

3) 沾有机油、油墨、洗网水的废抹布，属于危险危废，项目产生废抹布 1000 块，每块抹布约 50g，产生量约 0.05 吨/年。

4) 废化学品包装桶，包含环氧丙烯酸酯、聚氨酯丙烯酸酯、三丙二醇二丙烯酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、己二醇二丙烯酸酯的包装桶；属于危险废物，项目原材料用量为 106.2t/a，每桶 200kg，则产生 531 个桶，每个桶约 2kg，约 1.062 吨/年。

5) 废光引发剂包装袋，属于危险废物，项目光引发剂用量 15.8256 吨，每袋 25kg，则产生 634 个袋装，每个袋装约 25g，约 0.0159 吨/年。

6) 废洗网水瓶，属于危险废物，项目原材料为 0.01 吨，每瓶 0.5kg，产生 20 个瓶，每个瓶约 50g，约 0.001 吨/年；

7) 废网版，属于危险废物，项目一年产生废网版 5 个，每个网版约 1kg，产生量约 0.005 吨/年；

8) 废过滤棉，由于粘有化学品粉末，因此，属于危险废物，项目过滤棉每个月更换一次，每次更换量为 5kg，则产生量为 0.06 吨/年；

9) 过滤棉回收粉尘，属于危险废物，根据过滤棉处理量，产生量约 0.02 吨/年；

10) 废气治理系统产生的废活性炭，属于危险废物，项目设有 1 套治理设施，总装填量约 0.54 吨，一年更换 4 次/年，总更换量约 2.16 吨，吸附废气量约 0.126 吨，则项目废活性炭产生量约 2.286t/a。

根据分析可知，项目产生的危险废物具体情况详见表 4-18：

表 4-18 危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.007	设备维修	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	交由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 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0004	设备维修	固体	铁桶	矿物油	不定期	T, I	
3	沾有机油、油墨、洗网水的废抹布	HW49 其他类废物	900-041-49	0.05	设备维护、实验	固体	化学品	化学品	不定期	T/In	
4	废化学品包装桶	HW49 其他类废物	900-041-49	1.062	投料	固体	铁	化学品	不定期	T/In	
5	废光引发剂	HW49 其他	900-041-49	0.0159	投料	固体	塑料	化学	不定	T/In	

	包装袋	类废物						品	期	
6	废过滤棉	HW49 其他类废物	900-041-49	0.06	粉碎、混合	固体	有机物	有机物	不定期	T/In
7	过滤棉回收粉尘	HW49 其他类废物	900-041-49	0.02	粉碎、混合	固体	有机物	有机物	不定期	T/In
8	废洗网水瓶	HW49 其他类废物	900-041-49	0.001	擦洗	固体	有机物	有机物	10 天	T, I
9	废网版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.005	丝印	固体	有机物	有机物	10 天	T, I
10	废气治理系统产生的废活性炭	HW49 其他类废物	900-039-49	2.286	废气治理	固体	活性炭	有机物	不定期	T

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性、C：腐蚀性、R：反应性。

2、固体废物治理措施

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

一般固体废物：对于废一般包装袋（滑石粉、二氧化硅），废纸张；属于一般固体废物，采取集中收集交由一般工业固体废物处理能力的单位处理；一般工业固废的储存应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般固体废物。

当天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10^{-5} cm/s，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。

危险废物：对于废机油，废机油包装桶，沾有机油的废抹布，废苯丙乳液包装桶，废颜料包装袋，废滤筒，滤筒回收粉尘，地面降尘。采取集中收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

3、固体废物临时贮存设施的管理要求

A、一般固体废物

项目产生的一般固体废物交由一般工业固体废物处理能力的单位处理。

一般工业固体废物根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染环境防治条例》，应交由一般工业固体废物处理能力的单位处置。一般工业固体废物采取防扬散、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，其中一般工业固体废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，需要做到以下几点：

- ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；

③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，本项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点：

（1）贮存分区设置与隔离：危险废物贮存设施内，必须进行明确的分区与隔离，以防止不同废物间发生反应。

1）分区隔离方式：不同贮存分区之间应采取有效的隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

2）液态废物分区特殊要求：在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的十分之一，两者中取较大值。同时，仓库门口须设置围堰或门槛，以防止仓库内废物向外泄漏。

3）各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用；

（2）废物分类与存放原则：分类是防止不相容的废物混合。

1）源头分类与分区存放：必须坚持固体废物源头分类管理。不同类别危险废物应分区存放，中间设置分隔通道或隔离墙。容易发生反应，互不相容的危险废物禁止存放在同一空间内。同样，危险废物与一般固体废物也不得存放于同一空间。

2）易反应废物的特殊处理：对于易水解、易挥发的危险废物，应密闭包装后设置单独区域存放。

（3）包装容器与存放要求：包装是防止危险废物泄漏。

1）通用包装原则：①危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损。②容器和包装物的材质、内衬必须与盛装的危险废物相容，确保不发生化学反应。③所有盛装危险废物的容器、包装物必须做好封盖或密封措施。

2) 不同形态废物包装：①液态/半固体废物：使用容器盛装时，内部应留有适当的空间（通常建议容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间），以适应温度变化引起的膨胀。②固体废物：可用容器或包装袋进行盛装。③易产生废气废物：贮存易产生粉尘、VOCs、有毒有害气体的危险废物，应使用密闭容器或包装物，且贮存库应设置气体收集和净化装置。

3) 容器放置与检查：①硬质容器和包装物堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密。②包装容器外表面应保持清洁，并及时清理遗留的危险废物。

(4) 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；

(5) 建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

(6) 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，危险废物应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

为减少危险废物泄漏对周边环境的影响，将危险废物暂存场所设施设置在生产车间内，项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	存放方式	存放面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1.	危险废物贮存区	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂房西南面	分区存放	0.1 m ²	桶装储存	10	<1 年
2.		废机油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			0.1 m ²			<1 年
3.		沾有机油、油墨、洗网水的废抹布	HW49 其他类废物	900-041-49			0.1 m ²	袋装储存		<1 年
4.		废化学品包装桶	HW49 其他类废物	900-041-49			0.6 m ²	桶装储存		<3 个月
5.		废光引发剂包装袋	HW49 其他类废物	900-041-49			0.1 m ²	袋装储存		<1 年
6.		废过滤棉	HW49 其他类废物	900-041-49			0.1 m ²	袋装储存		<1 年
7.		过滤棉回收粉尘	HW49 其他类废物	900-041-49			0.1 m ²	袋装储存		<1 年
8.		废洗网水瓶	HW49 其他类废物	900-041-49			0.1 m ²	袋装储存		<1 年
9.		废网版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12			0.1 m ²	袋装储存		<1 年
10.		废气治理系统产生的废活性炭	HW49 其他类废物	900-039-49			1.0 m ²	袋装储存		<3 个月

建设单位按照有关规定对固体废物进行严格管理和安全储存处置后，可避免项目产

生的固体废物对水环境和土壤环境造成二次污染。采取以上措施后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

五、土壤环境影响分析

1、土壤防治措施

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，生产过程、原辅料中不涉及重金属污染工序，不产生《有毒有害大气污染名录》中的污染物，项目厂房地面均为混凝土硬化地面，均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在大气沉降、地表漫流污染源，本项目在做好防渗措施后，可有效防止垂直入渗对土壤环境的影响，故正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。项目非正常情况下，对土壤的影响主要表现为化学品包装桶、危废收集桶、搅拌机的桶等破损导致泄漏，火灾和废气处理设施非正常工况排放等状况下，泄漏物质或消防废水等可能通过地表漫流或垂直渗入或大气沉降，对土壤环境产生不良影响。

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

1) 源头控制措施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) 过程防控措施

(1) 垂直入渗：项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中化学品仓库、搅拌区、危险废物暂存仓为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物暂存仓严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗；对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门土壤防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。

具体防治措施如下：

①项目应设置专门的危废暂存间，门口设置围堰，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌。并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求和规定填写联单。加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

②化学品仓库原料应设置专门的仓库进行贮存，门口设置围堰，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置相关安全使用说明，液体化学原材料的存取应单独设立台账，专人负责，做好存放场所的防渗漏措施，严禁随意倾倒。

③ 生产车间设置挡板，发生突发环境事故时可将事故废水截留于暂存区内，暂存区所应做好防风、防雨、防渗漏处理。

(2) 大气沉降：项目生产过程主要产生有机废气和颗粒物废气，不产生有毒有害污染物和重金属。通过相关的收集和处理措施后，项目产生的废气均能达标排放。

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环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。

2、监测要求

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

六、地下水环境影响分析

本项目的建设场地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区项目存在地下水污染源主要为危废暂存区、化学品仓、搅拌区域等，主要污染途径为化学品、废水、危险废物泄漏垂直下渗造成地下水污染。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治地下水污染：

(1) 加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。

(2) 一旦发现地下水被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

(3) 加大宣传力度，增强公众环保意识。

(4) 制定地下水环境影响跟踪监测计划，定期开展跟踪监测。

(5) 根据《关于印发〈地下水污染源防渗技术指南（试行）〉和〈废弃井封井回填技术指南（试行）〉的通知（环办土壤函[2020]72号）》进行分区防控，将整个项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区：

①重点防渗区：危险废物暂存间、化学品仓、搅拌区等。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0 m 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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效粘土防渗层。

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 $\leq 10^{-8}$ 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。

综上，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

2、监测要求

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

七、环境风险评价

7.1 环境风险评价依据

1) 危险物质数量和分布

调查项目的危险物质，确定各功能单元的储量与年用量。结合项目运营过程中生产物料的使用情况分析可知，项目运营过程中使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 及表 B.2 所列机油、洗网水等化学品的使用，以及生产过程中产生的废机油等。

2) 项目生产工艺特点

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 可知，项目运营过程中涉及的相关生产工艺为：设备维护。

3) 项目风险潜势判定

结合项目运营过程中生产原材料的使用情况分析可知，项目运营过程中涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 及表 B.2 所列相关危险物质，具体情况详见表 4-20。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	--	0.01	2500	0.000004
2	废机油	--	0.007	2500	0.0000028
3	洗网水	--	0.01	10	0.001
项目 Q 值 Σ					0.0001068

注：项目 Q 值 < 1 ，故危险潜势为 I。

7.2 项目环境风险分析与评价

7.2.1 环境风险识别

(1) 本项目主要环境风险事故如下：

①化学品泄漏事故

在使用过程中，由于经受多次装卸，因温度、压力的变化；重装重卸、操作不当；容器多次回收利用，强度下降，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均可能造成液体滴漏、固体散落以及气体扩散，出现不同程度的泄漏，引起环境污染。

②危险废物暂存间泄漏事故

危险废物暂存间在运输、暂存或人为事故等过程中，产生液态危险废物跑冒滴漏等情况，引起环境污染。

③火灾事件

项目生产过程中使用的包装材料等，遇可燃物质或遇明火可能引发火灾，火灾事故下物料燃烧可能对大气产生影响，事故废水对周边环境产生影响。

④ 废气治理设施故障事故

废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误等。

7.2.2 风险事故预防措施及应急措施

尽管本项目不存在重大危险源，环境风险发生的频次很低，但是一旦发生，仍可能引发一定程度的环境问题，也必须予以重视。因此，需要做好风险防范措施，确保环境安全。建设单位应加强管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下几个方面：

(1) 废气事故排放风险防范措施

本项目产生废气正常运行情况下，对周围环境的影响较小。但是，当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误等。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(2) 危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有门槛围堰，地面进行防渗处理，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓

延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

（3）化学品泄漏的环境风险防范措施

化学品按规范设置专门的收集容器和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理。化学品仓库门口设置有围堰，可以阻止化学品溢出，如有泄漏事故发生时，可控制泄漏物料到指定区域内，将泄漏物料及时转移至安全容器中回收利用或妥善处置。

（4）搅拌区域做好防腐，四周设置挡板，发生突发环境事故时可将事故废水截留于暂存区内，暂存区所应做好防风、防雨、防渗漏处理，一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提出的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

（5）火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①设备的安全生产管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

②火源的管理：对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

③消防设备的管理：项目为租用生产厂房，厂房已通过消防验收，因此企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

④消防废水收集：项目厂房进出口均设有缓坡、消防沙袋，项目发生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内，亦具有储存功能。此外，项目应于厂区内雨水总排口设置雨水截断闸阀，发生事故时关闭闸阀，以防事故废水经雨水管网排出。厂区设置事故废水截留、收集系统和事故废水应急存储设施，发生消防事故时，将废水收集起来于事故废水收集系统和应急储存设施中，以防废水外排。

⑤消防浓烟的处置：对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。项目不涉及环境风险物质。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订

事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。

7.3 环境风险评价小结

7.3.1 项目危险因素

风险分析表明，项目厂区内存在的风险单元主要包含：化产品仓库、危废暂存点、搅拌区域等，事故状态下主要通过地表水及地下水途径进入环境，对环境造成影响。

7.3.2 环境风险防范措施与应急预案

环境风险防范措施：项目在建设和运行中采取减少环境风险防范措施；对设备采取安全设计，采取防火、防泄漏措施；对危险源进行规划布局，同时降低相关风险物料在厂区内的贮存量，从源头上降低项目潜在风险危害。建立环境风险事故响应和报警系统。

7.3.3 环境风险评价结论与建议

本项目建立完善的事事故水临时收储系统，确保事故风险状况下，有效降低应急事故对环境造成的影响。企业在项目正式投产前应根据此次建设情况更新、完善现有应急体系，及时将更新后的应急预案进行评审和备案。

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

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	投料、搅拌、分装和实验室检测工序废气 G1	颗粒物	采取车间密闭负压收集+过滤棉+活性炭吸附处理+40m 高空排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
		TVOC		
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 无组织排放监控浓度限值（第二时段） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准）
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值	
地表水环境	生活污水	BOD ₅ COD _{Cr} pH 氨氮 SS	经三级化粪池处理后，通过市政管网排入中山市南头镇污水处理有限公司。	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中三级标准（第二时段）
声环境	车间	噪声	将设备放置在室内，减振、隔音等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	对于生活垃圾统一由环卫部门运往垃圾处理厂做无害化处理。 一般固废：采取集中收集后交由一般固体废物处理能力的单位处理。 危险废物：采取集中收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目采取源头控制、过程控制以及土壤环境跟踪监测等土壤环境保护措施，采取相应的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。企业在管理方面严加管理，对可能造成污染的装置、设施加大检修、维护力度，尽可能杜绝			

	<p>事故发生。根据厂区规划，本项目分为地下水防渗重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：项目化学品仓库、危险废物暂存点、生产区等区域。一般防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括其他生产区域、仓库、厂区道路、停车位等。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、生产区设置防泄漏挡板，并使用地坪漆进行防渗处理。 2、安排专人做好风险物资的日常管理工作，作业区域范围内严禁出现明火。 3、车间出入口、厂区出入口区域设置防泄漏挡板，厂区雨水总排口设置防泄漏应急截止阀门设施，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。 4、及时完善、更新全厂突发环境事件应急预案，并经技术评审后及时报环境主管部门备案。 5、危废暂存点应防渗、防漏、设置围堰，发生事故时应采取紧急措施，及时截留。 6、做好项目厂区日常风险应急演练工作，确保事故状态下，项目厂区风险应急体系能够有效运转。 <p>通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效地最大限度防止风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善风险防范措施和应急预案，在此情况下，建设单位环境风险可以有效防控，对环境的不利影响可以得到有效地控制，项目风险水平在可控范围内。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本建设项目位于中山市南头镇同济西路 23 号（宏基工业城一期 3 栋 701 之三）（属工业用地），符合产业政策及南头镇的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利。项目不位于地表水饮用区、风景名胜区、生态保护区等区域，虽然附近存在少量居民等大气敏感点存在。只要项目严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放。综上所述，从环境保护的角度来看，落实好各项污染物治理的情况下，项目在此建设是可行的。

附表

表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量 t/a (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量 t/a (固体废 物产生量) ③	本项目排放量 t/a (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固体废 物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.004728	0	0.004728	+0.004728
		挥发性有机物	0	0	0	0.10648	0	0.10648	+0.10648
废水	生活 污水	水量	0	0	0	45	0	45	+45
		COD _{Cr}	0	0	0	0.0113	0	0.0113	+0.0113
		BOD ₅	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
		pH	0	0	0	--	0	--	--
		氨氮	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
		SS	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
一般工业 固体废物		废一般包装袋 (滑 石粉、二氧化硅)	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
		废纸张	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物		废机油	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
		废机油包装桶	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		沾有机油、油墨、 洗网水的废抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废化学品包装桶	0	0	0	1.062	0	1.062	+1.062

	废光引发剂包装袋	0	0	0	0.0159	0	0.0159	+0.0159
	废过滤棉	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	过滤棉回收粉尘	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废洗网水瓶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废网版	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废气治理系统产生的废活性炭	0	0	0	2.286	0	2.286	+2.286

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

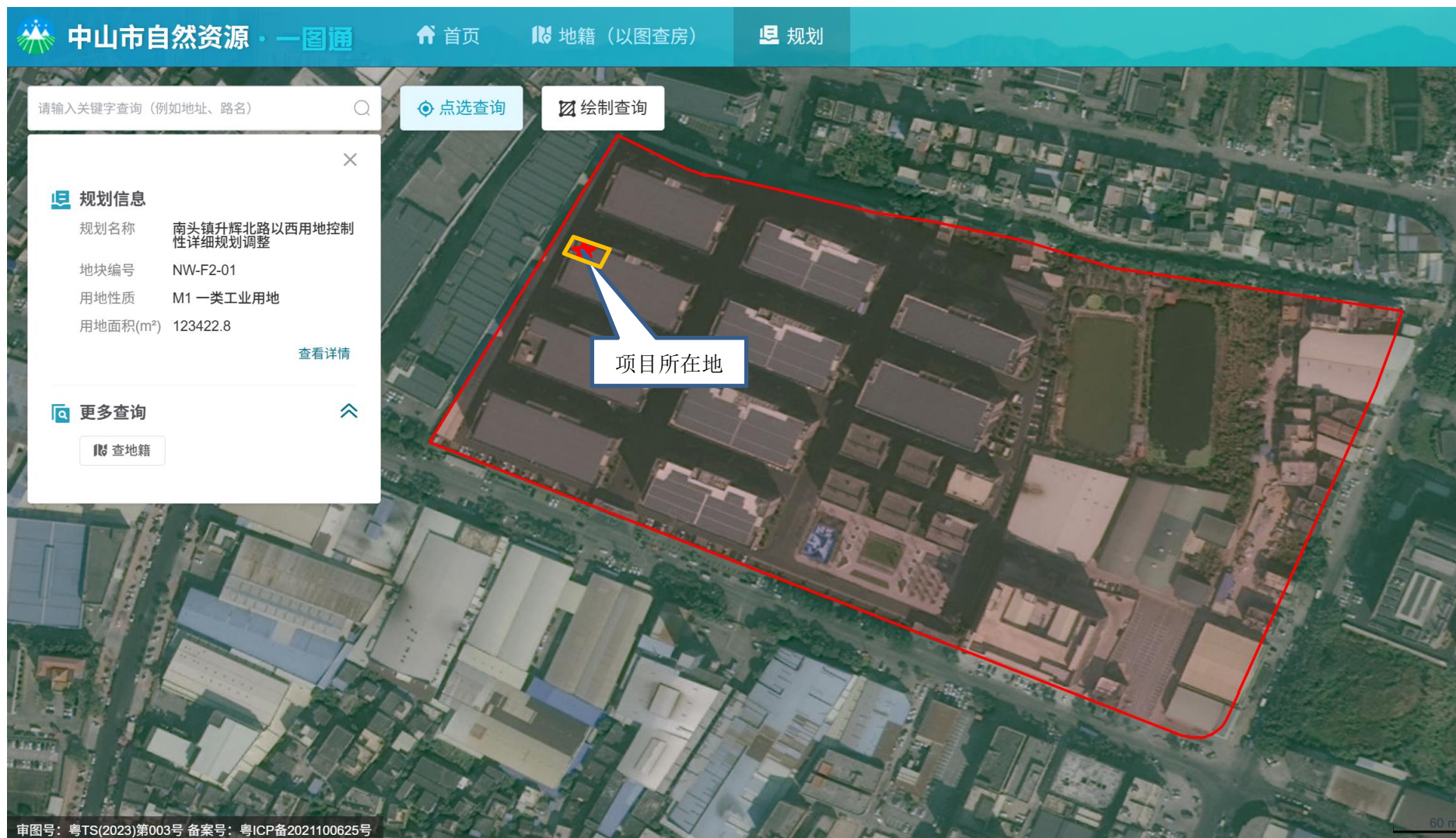


图 1 建设项目所在规划图

中山市环境管控单元图（2024年版）



图2 建设项目所在“三线一单”图

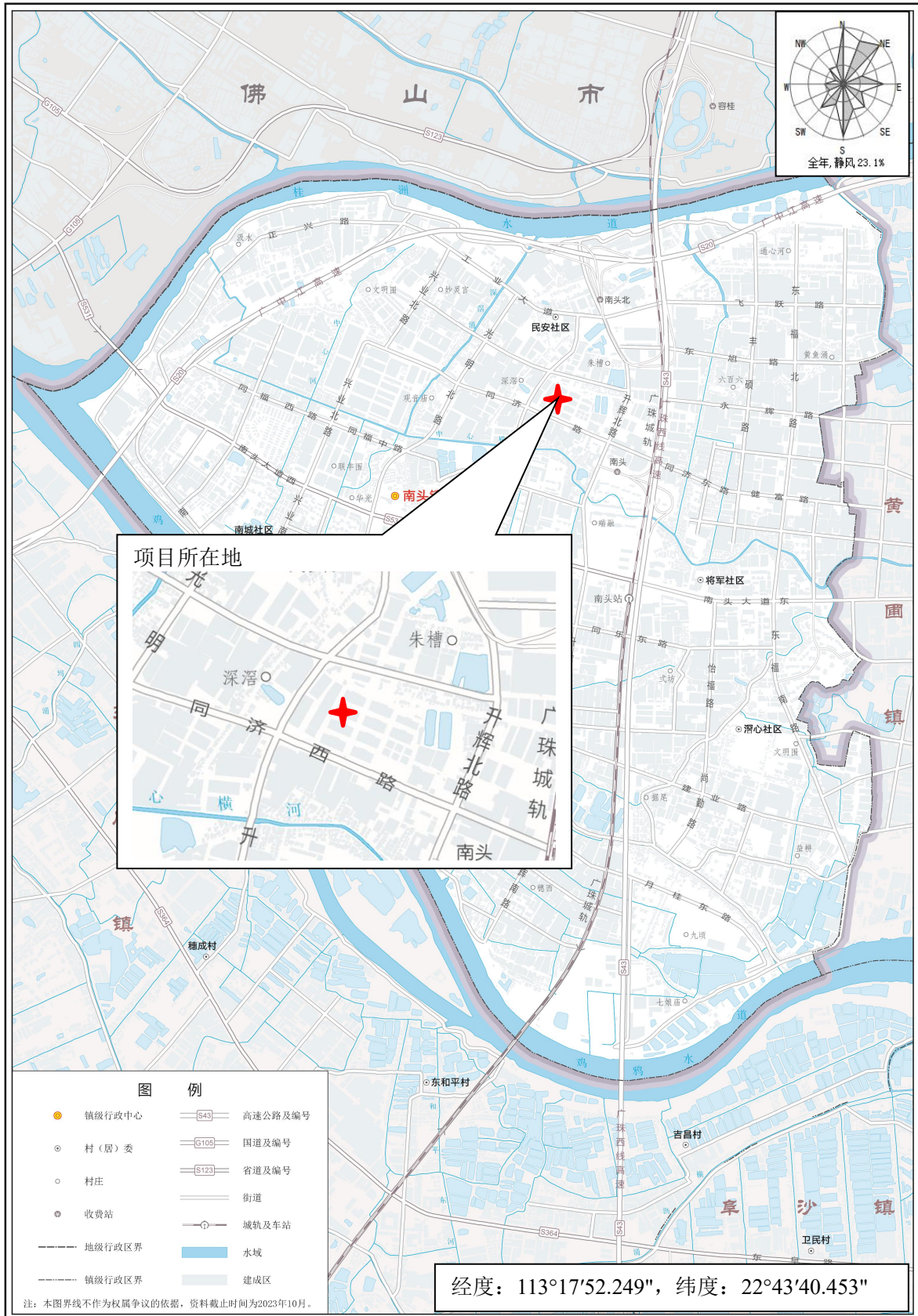


图3 建设项目所在地地理位置图



图 4 建设项目所在地四至图

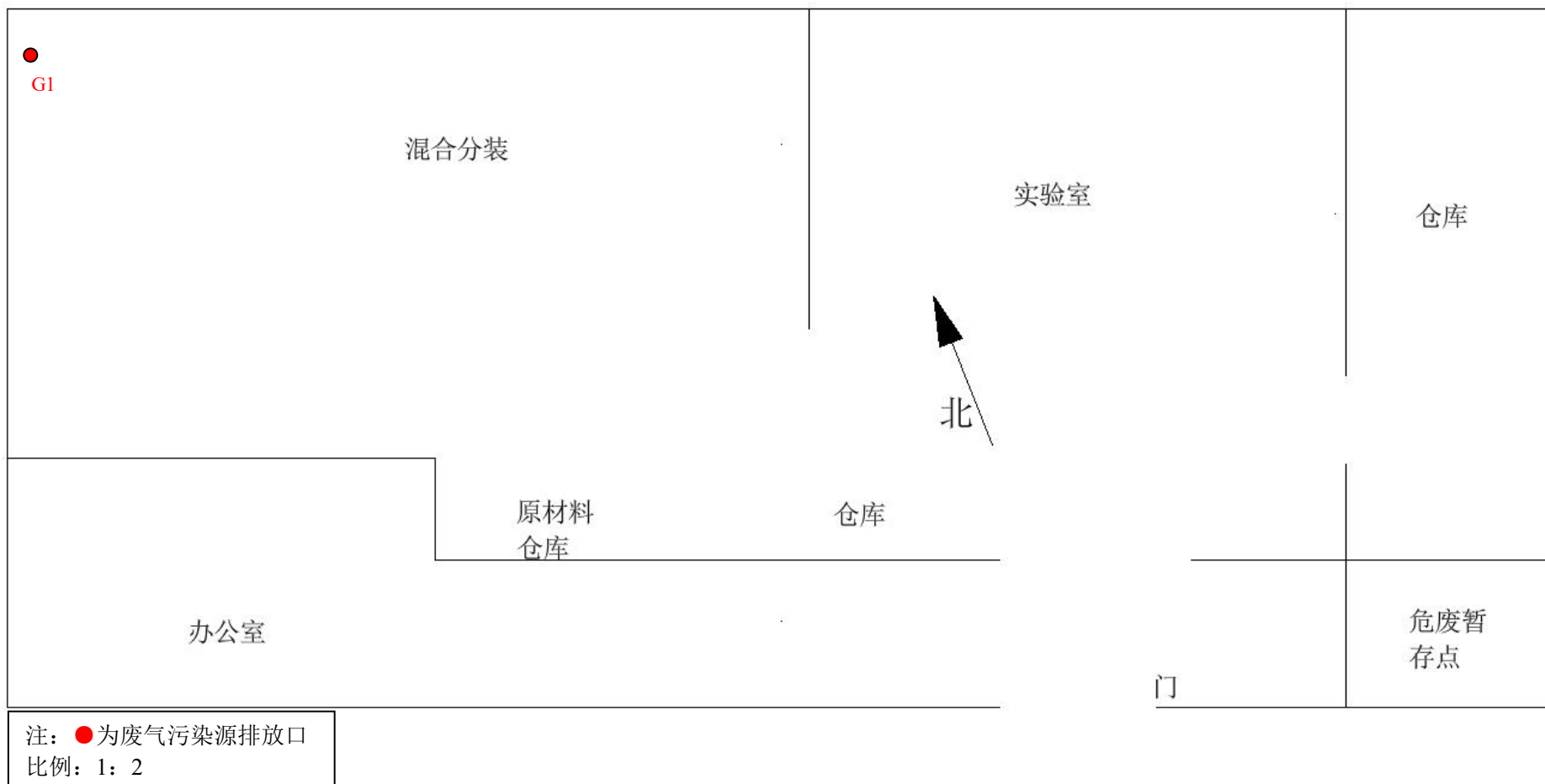


图5 建设项目厂区总平面布置图



图6 建设项目500米范围内大气敏感点分布图

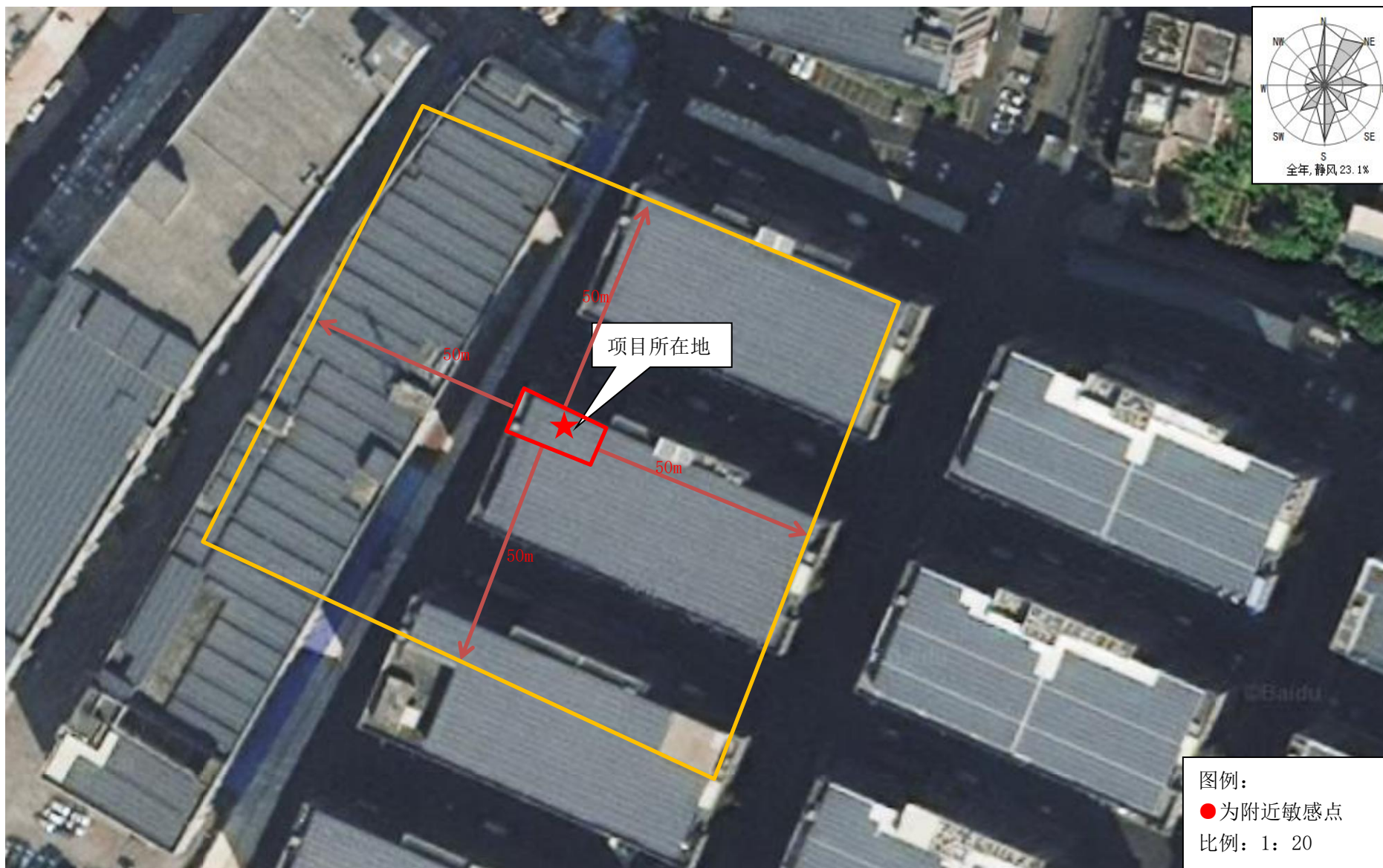


图7 建设项目50米范围内敏感点分布图

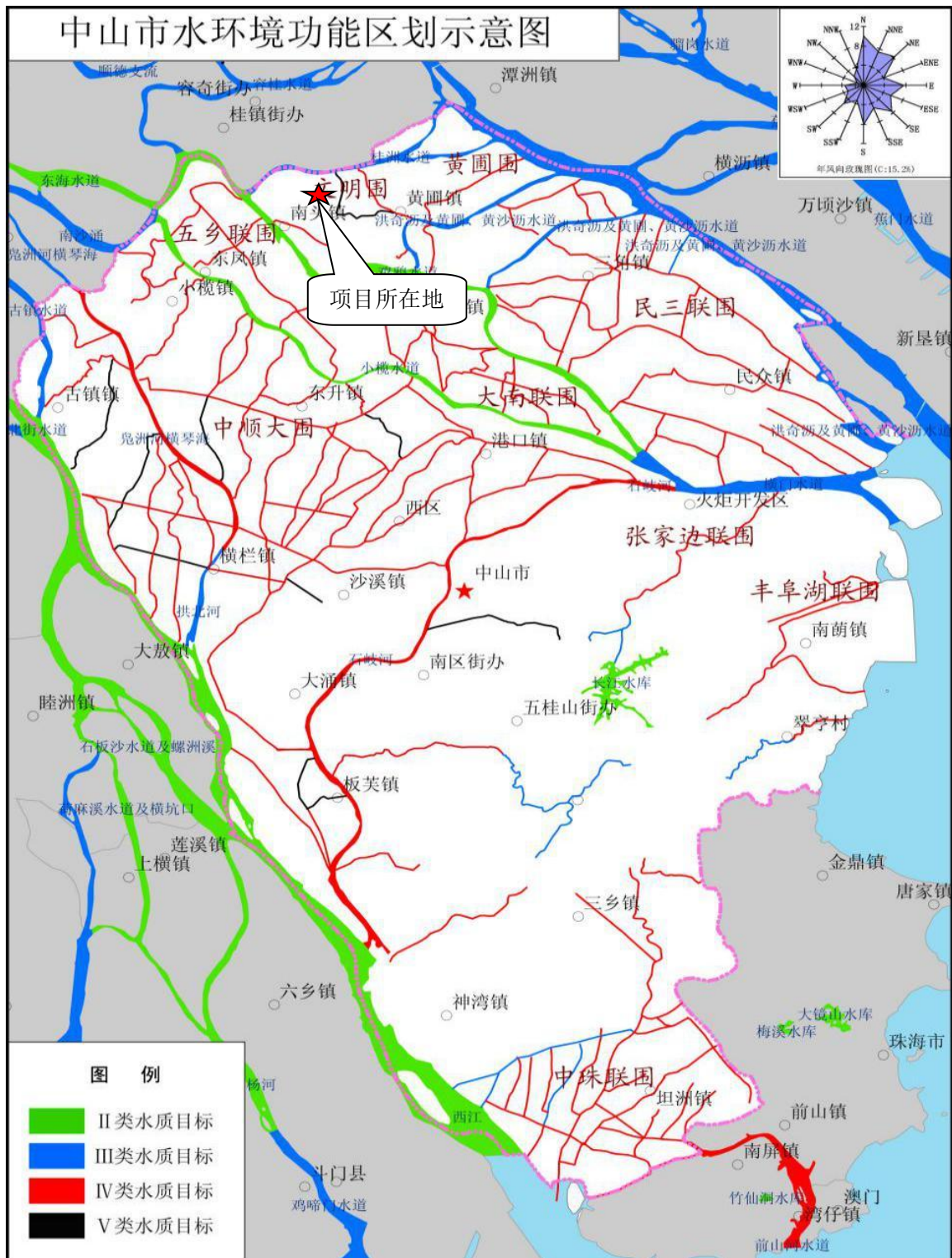


图 8 建设项目所在地水功能区划图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



图9 建设项目所在地地下水污染防治重点区划图

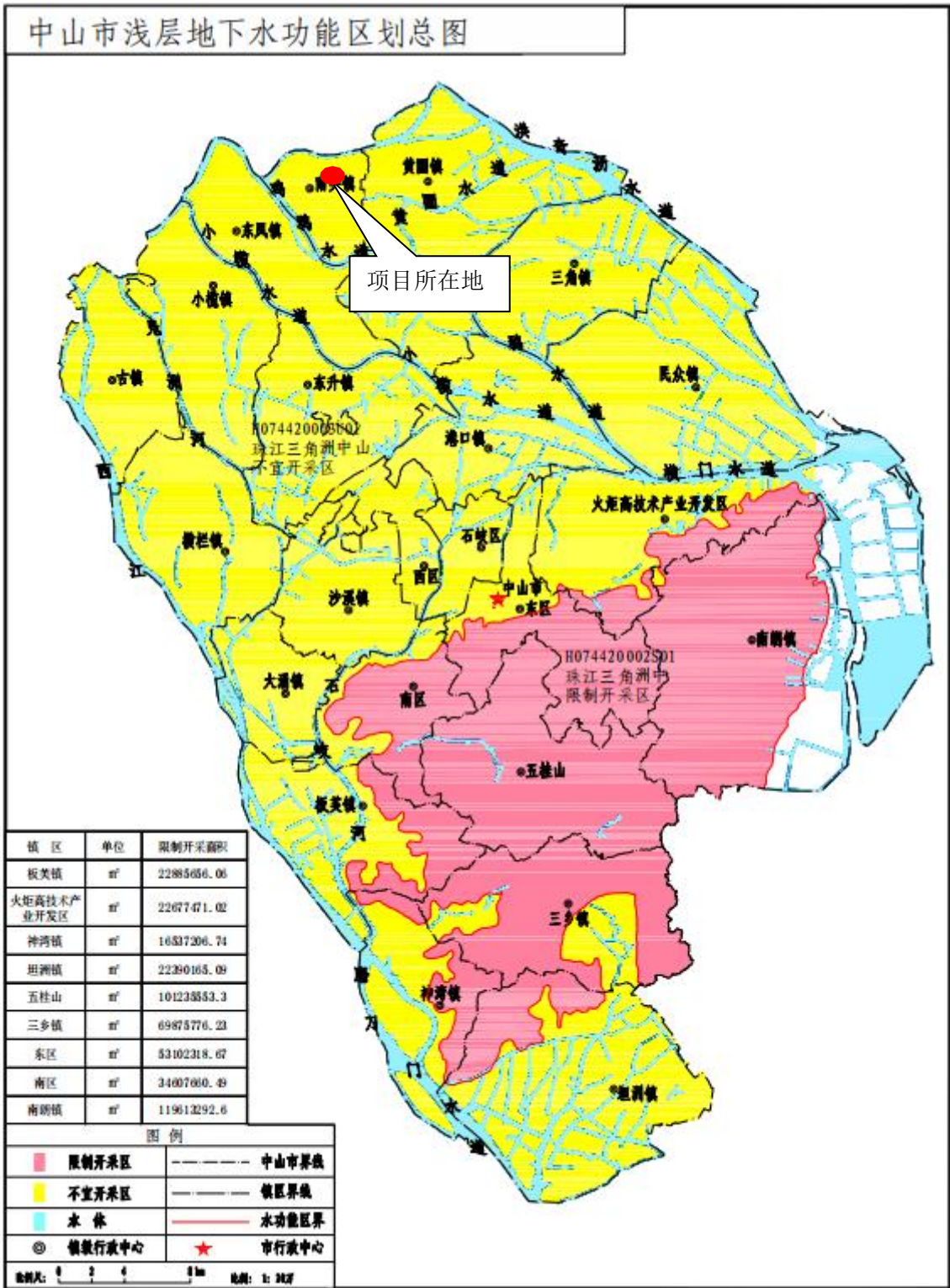


图 10 建设项目所在区域地下水功能区划图

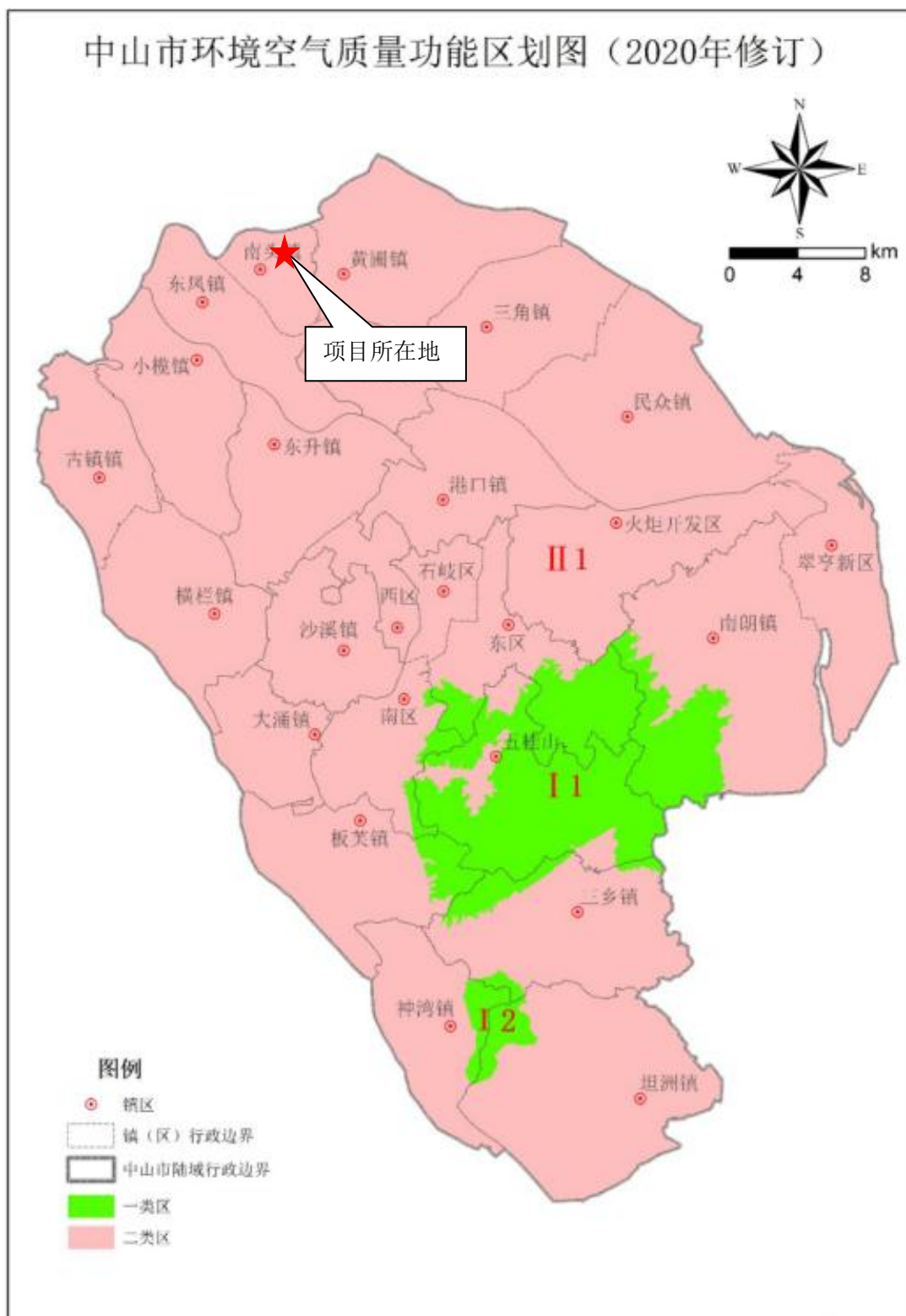


图 11 建设项目所在地大气功能区划图

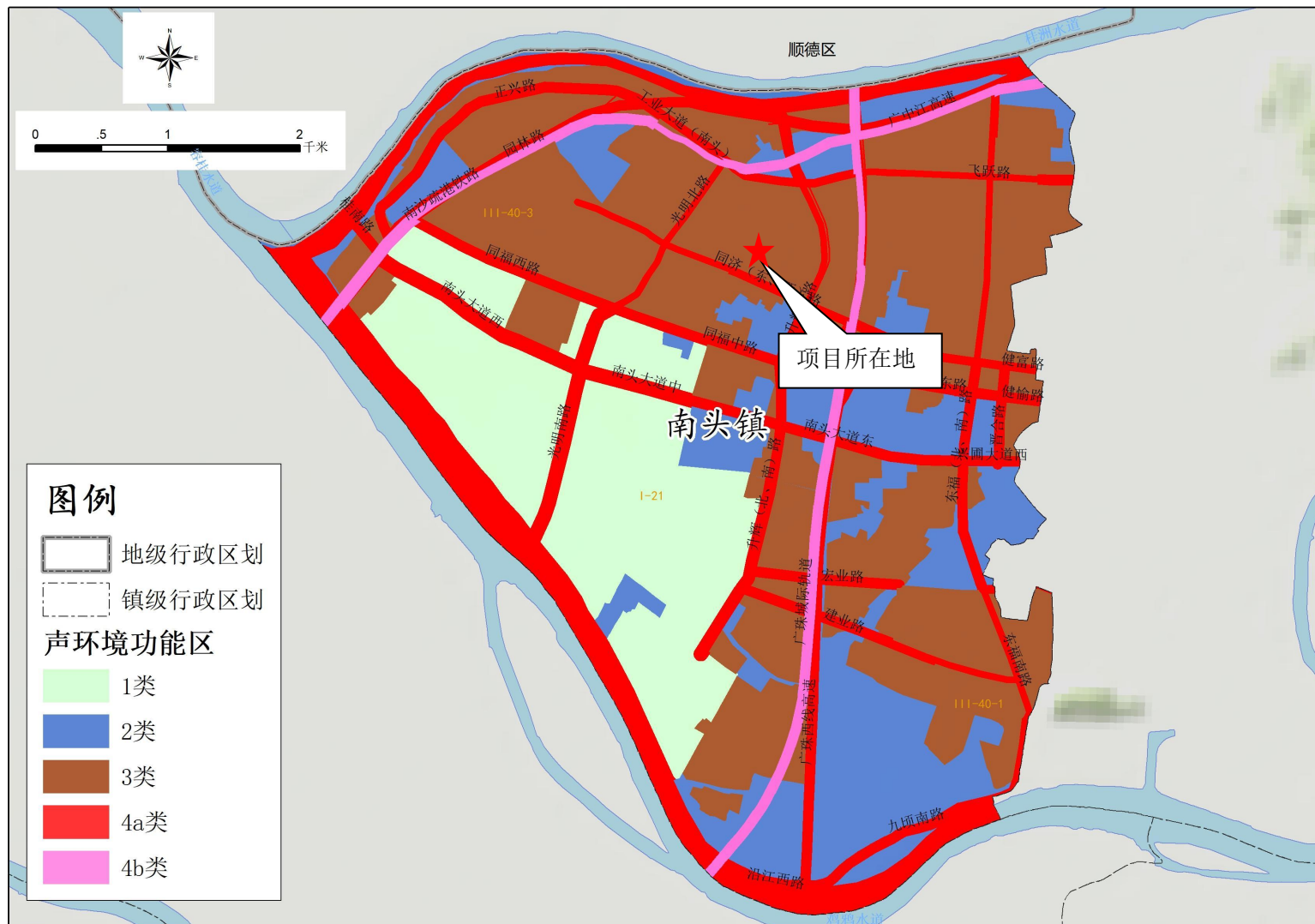


图 12 中山市声环境功能区划图



图 13 建设项目大气现状监测点位图

附件

1、UV 油墨 VOC 含量检测报告



检测报告 编号: CANPC25020703005 日期: 2025 年 08 月 27 日 第 1 页, 共 3 页

客户名称: 中山市桂竹新材料有限公司
客户地址: 中山市南头镇永盈四巷 22 号首层之二

样品名称: UV 油墨
产品类别: 能量固化油墨: 网印油墨
客户参考信息: UV-1100 UV-68G GZ-100 GZ-620 UV-1200 UV-8300 GZ-100H GZ-630 UV-1300 UV-8301 GZ-100T GZ-700 UV-1300LS UVD-01 GZ-200 GZ-710 UV-1301LS KR-166 GZ-210 GZ-720 UV-1302LS KR-600 GZ-220 GZ-730 UV-2100 RD-11 GZ-161 GZ-780 UV-2200 RD-11T GZ-600 GZ-800 UV-2300 RD-16 GZ-601 GZ-900 UV-2600 RD-16H GZ-610
色墨,光油,哑油,水晶油,磨砂,皱纹,小雪花,皮纹,折光,发泡,夜光,纸张光油,耐黄变光油,凸字光油,冷烫光油,防渗透光油,去粘剂,撒淡剂,增强剂,调墨油,调金油,稀释剂,逆向底油,逆向面油,涂布光油,墨斗光油,墨斗底油,墨斗离型油

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: GZPC2508005788
收样日期: 2025 年 08 月 21 日
检测周期: 2025 年 08 月 21 日 ~ 2025 年 08 月 27 日
检测要求: 根据客户要求检测
检测方法: 见后续页。
检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量	符合



通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

史丽兰

Violet Shi 史丽兰
批准签署人

扫码查看在线报告



CANPC25020703005
报告验证请访问:
check.sgsonline.com.cn



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CS Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Practical Services Laboratory

No.198, Kaifu Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: CANPC25020703005

日期: 2025 年 08 月 27 日

第 2 页, 共 3 页

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	001	CAN25-0207030-0001.C001	黑色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL= 方法检出限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量

检测方法: 参考 GB/T 38608-2020 附录 B, 采用 GC-FID 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物(VOCs)	5	%	0.1	0.7
结论				符合

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 (w=0) 的二元判定规则进行符合性判定。
 除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
 Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CSI Standards Technical Services Co., Ltd.
 Guangzhou Branch

No.198, Kazhu Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
 中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
 t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: CANPC25020703005

日期: 2025 年 08 月 27 日

第 3 页, 共 3 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用
报告结束



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CTE (Guangzhou Branch) Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Technical Services Co., Ltd. Chemical Laboratory

No.198, Kazhu Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

2、UV 光油 VOC 含量检测报告



检测报告

报告编号: CTT2011017179CN

日期: 2020 年 11 月 14 日

第 1 页 共 3 页

申请单位: 中山市凯瑞高新应用材料有限公司

地 址: 广东省中山市南头镇升辉北工业区晋合路 69 号

收样日期: 2020 年 11 月 10 日

完成日期: 2020 年 11 月 14 日

以下检测样品信息是由申请者所提供及确认:

样品名称: UV 光油

样品型号: UV-1200F

检测结果: 请参见下一页。

检测要求和结论:

序号	标准和要求	结论
1	卤素	数据
2	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	数据

授权签字人:

中鼎检测机构

何晓莹
技术经理



此报告遵循本公司服务通用条款所出具, 可在 <http://www.cttlab.com/order/201905050400480820.pdf> 查询。责任、保障和法律限制在服务通用条款已给出了定义。除非另有说明, 此报告结果仅对收到的样品负责。本报告未经许可, 不可部分复制。对本检测报告若有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带“n”标识的项目是未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识时), “s”为分包项目。本报告全部/部分参数不在 CMA 认定范围内, 不能作为国内社会公正性证明使用。

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北四路 7 号

电话:86-0769-8898 9888

传真:86-0769-8898 8808

邮箱:enquiry@cttlab.com

热线:400 6789 666

网址:<http://www.cttlab.com>





检测报告

报告编号: CTT2011017179CN

日期: 2020年11月14日

第2页 共3页

检测结果:

卤素

方法: 参考 BS EN 14582:2016*, 使用离子色谱仪 (IC) 分析。

检测项目	氟	氯	溴	碘
材料编号	结果(mg/kg) [#]			
1	N.D.	475	N.D.	N.D.

- 注释:
1. mg/kg = 毫克每千克 (ppm)。
 2. N.D. = 未检测到 (小于 RL)。
 3. RL (报告限值) = 50mg/kg。
 4. "*" = 在初始样品中存在的或在燃烧步骤产生的不可溶卤化物不能被本方法完全分析。
 5. "#" = 卤素的结果以样品的干重计算和报告

检测结果:

挥发性有机化合物 (VOC) 含量

方法: GB/T 38608-2020

材料编号	结果(%)
1	4.4

- 注释:
1. N.D. = 未检测到 (小于 RL)。
 2. RL(报告限值) = 1%。

测试材料清单

材料编号	描述	位置
1	透明液体	液体

此报告遵循本公司服务通用条款所出具, 可在 <http://www.cttlab.com/order/201905050400480820.pdf> 查询。责任、保障和法律限制在服务通用条款已给出了定义。除非另有说明, 此报告结果仅对收到的样品负责。本报告未经许可, 不可部分复制。对本检测报告若有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带 "n" 标识的项目是未通过 CNAS 认可的 (有 CNAS 标识时), "s" 为分包项目。本报告全部/部分参数不在 CMA 认定范围内, 不能作为国内社会公正性证明使用。

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北四路 7 号

电话: 86-0769-8898 9888

传真: 86-0769-8898 8808

邮箱: enquiry@cttlab.com

热线: 400 6789 666

网址: <http://www.cttlab.com>



检测报告

报告编号: CTT2011017179CN

日期: 2020年11月14日

第3页 共3页

样品图片:



报告完

此报告遵循本公司服务通用条款所出具,可在 <http://www.cttlab.com/order/201905050400480820.pdf> 查询。责任、保障和法律限制在服务通用条款已给出了定义。除非另有说明,此报告结果仅对收到的样品负责。本报告未经许可,不可部分复制。对本检测报告若有异议,请于收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。带“n”标识的项目是未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识时),“s”为分包项目。本报告全部/部分参数不在 CMA 认定范围内,不能作为国内社会公正性证明使用。

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北四路 7 号

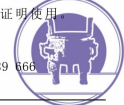
电话:86-0769-8898 9888

传真:86-0769-8898 8808

邮箱:enquiry@cttlab.com

热线:400 6789 666

网址:<http://www.cttlab.com>



3、现状引用监测报表



HX239004

第 1 页 共 11 页

广州华鑫检测技术有限公司

检测报告

报告编号: HX239004

委托单位: 中山市青牛制冷科技有限公司
项目名称: 中山市青牛制冷科技有限公司生产车载冰箱、移动空调、房车空调新建项目
检测类型: 环评监测
检测类别: 环境空气、噪声
报告日期: 2023.12.05



广州华鑫检测技术有限公司
(检验检测专用章)

广州华鑫检测技术有限公司
地址: 广东省广州市黄埔区神角路19号自编2栋2楼、3楼 电话: (+86) 020-32037719



HX239004

第2页 共11页

报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位：广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址：广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼

电 话：(+86) 020-32037719

服务热线：18100219832

邮政编码：510663

广州华鑫检测技术有限公司
地址：广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼 电话：(+86) 020-32037719



HX239004

第3页 共11页

报告编写人：何泳诗

何泳诗

审核：杨阳

杨阳

签发：龙华超

龙华超



签发人职务：授权签字人

签发时间：

2023.12.05

采样人员：何小邓、杨森、黄广通、谢林昌

分析人员：黎传娣、李婷婷

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼

电话：(+86) 020-32037719



HX239004

第4页 共11页

检测报告

一、检测任务

受中山市青牛制冷科技有限公司委托,对中山市青牛制冷科技有限公司生产车载冰箱、移动空调、房车空调新建项目的环境空气、噪声进行检测。

二、项目概况

项目名称: 中山市青牛制冷科技有限公司生产车载冰箱、移动空调、房车空调新建项目

项目地址: 中山市南头镇光明北路28号6层

三、检测内容

3.1 检测点位、检测因子及频次

表1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	南城社区 A1	总悬浮颗粒物	1天4次共7天
噪声	厂房东北面外1m处 N1	噪声(昼间)、噪声(夜间)	1天1次共1天
	厂房东南面外1m处 N2		
	厂房西南面外1m处 N3		
	厂房西北面外1m处 N4		
	项目西北面居民敏感点处 N5		
	项目东北面居民敏感点处 N6		
	项目东南面居民敏感点处 N7		

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼

电话: (+86) 020-32037719



HX239004

第5页 共11页

3.2 检测方法、使用仪器及方法检出限

表2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
环境空气	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	恒温恒湿称重系统 HJ836-260 型(A-840)、十万分之一分析天平 FA505N(A-201)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	噪声(夜间)	声环境质量标准(GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA6228+(A-708)	38-150dB (A)
	噪声(昼间)	声环境质量标准(GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA6228+(A-708)	38-150dB (A)

四、评价标准

表3 检测项目评价标准一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
环境空气	南城社区 A1	总悬浮颗粒物	—	—
噪声	厂房东北面外 1m 处 N1	噪声(夜间)、噪声(昼间)	《声环境质量标准》 GB3096-2008 3类	—
	厂房东南面外 1m 处 N2			
	厂房西南面外 1m 处 N3			
	厂房西北面外 1m 处 N4			
	项目西北面居民敏感点处 N5			
	项目东北面居民敏感点处 N6			
	项目东南面居民敏感点处 N7			

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼

电话：(+86) 020-32037719



HX239004

第6页 共11页

五、检测结果

表4 环境空气检测结果

采样时间：2023.11.25~2023.12.01		分析时间：2023.11.26~2023.12.03
检测时间		检测结果
		南城社区 A1
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
2023.11.25	02:00~次日 02:00	0.196
2023.11.26	02:00~次日 02:00	0.193
2023.11.27	02:00~次日 02:00	0.111
2023.11.28	02:00~次日 02:00	0.189
2023.11.29	02:00~次日 02:00	0.102
2023.11.30	02:00~次日 02:00	0.107
2023.12.01	02:00~次日 02:00	0.105

备注：1. 总悬浮颗粒物：日均值，每天采样1次，每次连续采样24小时。

广州华鑫检测技术有限公司
地址：广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼

电话：(+86) 020-32037719



HX239004

第7页 共11页

表5 噪声检测结果

检测时间	2023年11月26日		环境条件	天气: 多云; 风速: 2.5m/s		
检测点位		检测时段	主要声源	Leq	标准限值	评价
检测结果 单位: Leq dB(A)						
厂房东北面外1m处N1	09:40 昼间	设备	58	65	达标	
	22:32 夜间	设备	46	55	达标	
厂房东南面外1m处N2	09:56 昼间	设备	57	65	达标	
	22:48 夜间	设备	47	55	达标	
厂房西南面外1m处N3	10:10 昼间	设备	56	65	达标	
	23:03 夜间	设备	47	55	达标	
厂房西北面外1m处N4	10:26 昼间	设备	62	65	达标	
	23:19 夜间	设备	50	55	达标	
项目西北面居民敏感点处N5	10:43 昼间	设备	49	60	达标	
	23:35 夜间	设备	47	50	达标	
项目东北面居民敏感点处N6	10:58 昼间	设备	55	60	达标	
	23:50 夜间	设备	45	50	达标	
项目东南面居民敏感点处N7	11:13 昼间	设备	54	60	达标	
	00:06 夜间	设备	44	50	达标	

表6 气象参数

检测点位	时间	气温(°C)	相对湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云	低云	天气状况
南城社区A1	2023.11.25 02:00~次日02:00	20.7	60.5	102.1	北	3.1	/	/	多云
	2023.11.26 02:00~次日02:00	21.6	62.1	101.9	东北	2.5	/	/	多云
	2023.11.27 02:00~次日02:00	22.7	57.6	101.9	北	2.0	/	/	多云
	2023.11.28 02:00~次日02:00	22.4	64.2	101.9	东北	3.7	/	/	多云
	2023.11.29 02:00~次日02:00	22.7	60.0	101.9	北	2.2	/	/	多云
	2023.11.30 02:00~次日02:00	22.6	64.0	102.0	西北	3.6	/	/	多云
	2023.12.01 02:00~次日02:00	22.6	55.5	102.1	北	2.4	/	/	多云

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路19号自编2栋2楼、3楼

电话: (+86) 020-32037719



六、检测点位图

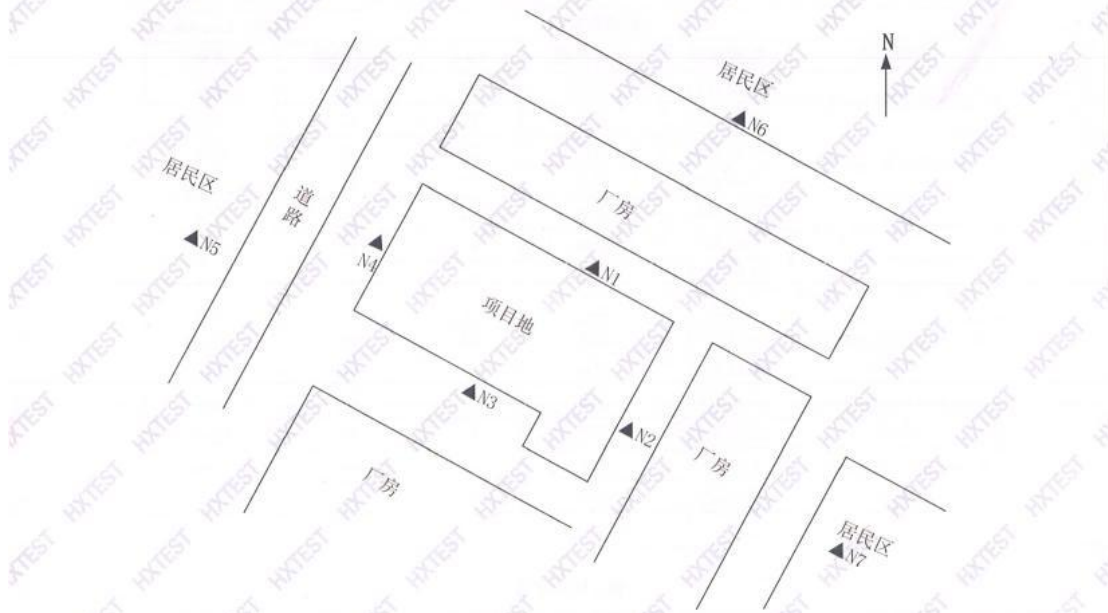


图1 噪声检测点位示意图
(▲表示噪声检测点位)



HX239004

第 9 页 共 11 页




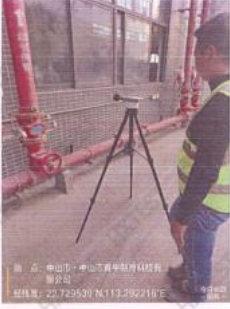

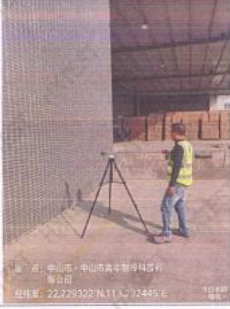
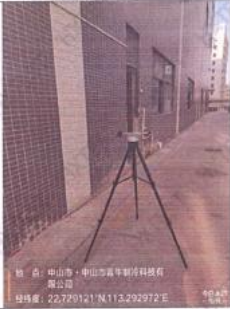

图 2 环境空气检测点位示意图



HX239004

第 10 页 共 11 页

七、现场采样照片

 <p>地点: 中山市·九地福 经纬度: 22.722717°N, 113.293339°E</p>	 <p>地点: 中山市·中山市真丰鞋业科技有限公司 经纬度: 22.729520°N, 113.292210°E</p>
南城社区 A1	厂房东北面外 1m 处 N1
 <p>地点: 中山市·中山市真丰鞋业科技有限公司 经纬度: 22.729666°N, 113.291623°E</p>	 <p>地点: 中山市·中山市真丰鞋业科技有限公司 经纬度: 22.729322°N, 113.29445°E</p>
厂房东南面外 1m 处 N2	厂房西南面外 1m 处 N3
 <p>地点: 中山市·中山市真丰鞋业科技有限公司 经纬度: 22.729121°N, 113.292972°E</p>	 <p>地点: 中山市·中山市真丰鞋业科技有限公司 经纬度: 22.729733°N, 113.295821°E</p>
厂房西北面外 1m 处 N4	项目西北面居民敏感点处 N5

广州华鑫检测技术有限公司
地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 2 楼, 3 楼

电话: (+86) 020-32037719



HX239004

第 11 页 共 11 页



报告结束



广州华鑫检测技术有限公司
地址: 广东省广州市黄埔区神角路 19 号自编 2 栋 2 楼、3 楼

电话: (+86) 020-32037719

委 托 书

根据国家及广东省《建设项目环境保护管理条例》，以及《中华人民共和国环境影响评价法》，切实做好建设项目的环境保护工作，确保拟建工程顺利进行，我公司现正式委托中山市保美环境科技开发有限公司承担 中山市东易光固科技有限公司年产 UV 光油 90 吨、UV 油墨 36 吨新建项目的环境影响评价工作，编制《建设项目环境影响报告表》。

委托单位（盖章）：中山市东易光固科技有限公司



2020年 3 月 22 日