

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东采好新材料有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：广东采好新材料有限公司

编制日期：2026 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	454iy6		
建设项目名称	广东采好新材料有限公司迁建项目		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）	王海圣		
主要负责人（签字）	王海圣		
直接负责的主管人员（签字）	王海圣		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东科思环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA5462U25U		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	
	201905035440000013	BH014739	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、结论	BH014739	
	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准	BH077065	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76
建设项目污染物排放量汇总表	76
附图 1 建设项目地理位置图	77
附图 2 建设项目四至图	78
附图 3 建设项目平面布置图	79
附图 4 建设项目用地规划图	80
附图 5 大气环境功能区划图	81
附图 6 水环境功能区划图	82
附图 7 声环境功能区划图	83
附图 8 500M 大气环境评价范围图	84
附图 9 50M 声环境评价范围图	85
附图 10 大气监测点位图	86
附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图	87
附图 12 中山市三线一单图	88
附件 1-中（阜）环建表新（2021）0029 号	89
附件 2-排污许可证	96
附件 3-自主验收意见	97
附件 4-大气监测报告	105
附件 5-废水监测报告	110
附件 6-公示证明	114
附件 7-环评委托书	115

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东采好新材料有限公司迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市黄圃镇雁南路 13 号厂房二首层之四		
地理坐标	(113 度 21 分 29.583 秒, 22 度 45 分 23.433 秒)		
国民经济 行业类别	C2641 涂料制造	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业中“44, 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m²）	1600
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		
	①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为涂料制造项目，不属于限制类、淘汰类和鼓励类，属于允许类，因此，本项目符合要求。		
	②根据《产业发展与转移指导目录（2018年本）》，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。		
	③根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合相关政策要求。		
	④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）相符性分析：		
	表 1 与中环规字〔2021〕1 号相符性分析一览表		
	涉及条款	本项目	是否符合
	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 VO Cs 产排的工业项目。	项目位于中山市黄圃镇。	是
	第五条：全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非（低）V OCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目不使用油墨、胶粘剂、涂料，符合第四条及第五条要求。	是
	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。	项目不生产油墨、胶粘剂，产品为水性地坪漆、水性金属防锈漆、乳胶漆、防水涂料。根据企业提供的 VOC 检测报告，水性地坪漆中挥发性有机化合物检测结果为未检出，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表 1 水性涂料中 V OC 含量的要求-地坪涂料-水性类型的限量值 ≤120g/L”的要求；水性金属防锈漆中挥发性有机化合物检测结果为未检出，符合《低挥	是

		发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表1 水性涂料中 VOC 含量的要求-工业防护涂料-型材涂料-其他类型的限量值$\leq 250\text{g/L}$”的要求； 乳胶漆中挥发性有机化合物检测结果为未检出，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表1 水性涂料中 VOC 含量的要求-建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料类型的限量值$\leq 80\text{g/L}$”的要求； 防水涂料中挥发性有机化合物检测结果为未检出，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表1 水性涂料中 VOC 含量的要求-建筑用墙面涂料-防水涂料产品类别的限量值$\leq 50\text{g/L}$”的要求。 因此，项目所生产的水性地坪漆、水性金属防锈漆、乳胶漆、防水涂料均属于低 VOCs 涂料，年产量达到企业年总产品产量 100%。	
	第九条：对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。		是
	第十条：VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根	项目涉 VOCs 废气主要为投料、分散、检测、分装工序，投料、分散、检测、分装废气采用密闭车间负压收集，收集效率约 90%，符合第九条、第十条要求。	是

	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范执行。		
	第十一条:含 VOCs 物料、中间产品、成品应按相关标准等要求密闭储存、转移和输送。	项目含 VOCs 物料均为液态原料,均采用密闭桶装进行储存、转移和输送,项目不设有有机化工管路。	是
	第十二条:对含 VOCs 物料流经的泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统和其他密封设备,应加强管理。严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。密封点数量超过 2000 个(含)的建有有机化工管路的有机化工、医药、合成材料、合成树脂、合成橡胶等行业企业,必须使用 LDA R 技术,并建立测试修复泄漏点台账。		是
	第十三条:涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施,VO Cs 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效率要求。有行业要求的按相关规定执行。	项目由于 VOCs 产生量较少,产生浓度较低,投料、分散、检测、分装废气采用滤筒式除尘器+二级活性炭吸附处理,处理效率难以达到 90%,本项目活性炭取 80%。	是
	第十五条:涉 VOCs 企业应当使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,并建立涉 VOCs 生产台账,台账保存期限不得少于三年。	项目建成后建立涉 VO Cs 生产台账,台账保存期限不得少于五年。	是
	第十六条“除全部采样低(无)VO Cs 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 V OCs 在线监控系统并按规范与生态环境部门联网,确保达到应有的治理效果。	项目由于 VOCs 产生量较少,产生浓度较低,投料、分散、检测、分装废气采用滤筒式除尘器+二级活性炭吸附处理,处理效率难以达到 90%,本项目活性炭取 80%。	是
	第十七条: VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目,应安装 VOCs 在线监控系统并按规范与生态环境部门联网。	VOCs 年排放量低于 30 吨,可不安装 VOCs 在线监控系统。	是
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)的相符性分析: 表 2 与 (DB44/2367-2022) 相符性分析一览表			

涉及条款	本项目	是否符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气产生速率低于 2kg/h ,投料、分散、检测、分装废气采用滤筒式除尘器+二级活性炭吸附处理后可达标排放。	符合
排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价档确定。	项目排气筒设置高度为 20 米。	符合
VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。 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。 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	企业涉 VOCs 物料均为液态原料,均采用密闭桶装进行包装,且存储于仓库内,仓库做好地面防腐防渗。	符合
粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目不使用粉状和粒状 VOCs 物料,使用的 VOCs 物料均为液态,母均通过密闭桶装进行物料的转移输送,常温常压下不挥发。	符合
粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。 无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统;		符合
VOCs 物料卸(出、放)料过程应当密闭,卸料废气应当排至 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。		符合
VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)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		符合

	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。	放。	
	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。		符合
	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。		符合
	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。	项目主要涉 VOCs 废料为废活性炭和沾染化学品的废包装物，废活性炭采取密闭包装袋进行包装，沾染化学品的废包装物均加盖密闭。	符合
	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目有机废气产生工艺较单一，均为同一产品加工时产生，无需进行分类收集。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目投料、分散、检测、分装有机废气采用密闭车间负压收集。	符合
	废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏测试，泄漏测试值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏测试频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	项目设计废气收集系统的输送管道为密闭收集且收集系统负压运行。	符合
⑥与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》中府〔2024〕52 号的相符性分析：			

	本项目位于中山市黄圃镇雁南路 13 号厂房二首层之四，属于《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》（中府[2024]52 号）中的黄圃镇一般管控单元（编号 ZH44200030001），本项目与一般管控区的相符性分析具体如下表。综合分析，项目建设与中山市“三线一单”相符。 表 3 与中府〔2024〕52 号相符性分析一览表 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="5">区域布局管控</td><td>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。</td><td rowspan="3">本项目属于涂料制造项目，不属于鼓励引导类项目，不属于禁止类和限制类产业。</td><td rowspan="3">符合</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品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）。</td></tr><tr><td>1-4. 【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控，按照《地质遗迹保护管理规定》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹，禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建（构）筑物。</td><td>项目不涉及。</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>1-5. 【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。</td><td>项目不涉及。</td></tr></table>	管控维度	管控要求	本项目	相符性	区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。	本项目属于涂料制造项目，不属于鼓励引导类项目，不属于禁止类和限制类产业。	符合	1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品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）。	1-4. 【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控，按照《地质遗迹保护管理规定》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹，禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建（构）筑物。	项目不涉及。		1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目不涉及。
管控维度	管控要求	本项目	相符性													
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。	本项目属于涂料制造项目，不属于鼓励引导类项目，不属于禁止类和限制类产业。	符合													
	1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。															
	1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品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）。															
	1-4. 【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控，按照《地质遗迹保护管理规定》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹，禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建（构）筑物。	项目不涉及。														
	1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目不涉及。														

		1-6. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	项目不涉及。	
		1-7. 【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。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂。	
		1-8. 【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，防符合控土壤污染。	项目不涉及。	
		1-9. 【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。	
	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。④中山火力发电有限公司执行原国家环境保护部《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2 号）中的Ⅱ类管控燃料要求。	本项目设备所使用能源为电能。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域（黄圃镇部分）、大岑围、大雁围、三乡围、横石围、马新围流域未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	① 本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入中山市黄圃镇大雁污水处理厂集中处理；生产废水委托有处理能力的废水机构处理，不新增化学	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。		

			需氧量、氨氮排放总量。	
		3-3. 【水/综合类】①完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。	项目不涉及。	
		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。	项目新增挥发性有机物排放总量均由黄圃镇政府分配，符合当地总量控制要求。	
		3-5. 【土壤/综合类】单元内农田成片分布区域的农业面源污染，推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及。	
		3-6. 【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地污染防治措施，确保废水、废气、噪声的达标排放，危险废物合法处置或转移。定期监控土壤、地下水污染情况。	项目不涉及。	
	环境 风险 防控	4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	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。	符合
		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。	本项目针对环境风险、土壤和地下水均落实好相应防治措施。	

	4-3. 【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地、金属表面处理企业的环境风险防控。	项目不涉及。	
	4-4. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。	

⑦与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析：

项目位于中山市黄圃镇雁南路 13 号厂房二首层之四，根据《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。近期（2022-2025 年）黄圃镇现有共性工厂项目 1 个，为黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目），规划发展产业为家电产业，共性工序为金属除油、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳、固化；中远期（2026-2035 年）拟建共性工厂项目 1 个，为黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园，规划发展产业为家电产业、厨卫用品产业和电子信息产业，主要共性工序为金属除油、清洗、陶化、喷粉、喷漆、电泳、固化、玻璃打磨、抛光、丝印、钢化。

本项目为涂料制造项目，主要生产工艺为投料、分散、分装、检测等，不涉及黄圃镇共性产业园、共性工厂的规划发展产业（家电产业、厨卫用品产业和电子信息产业），可于园区外进行建设。

⑧与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析

根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分

	级：根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m²，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。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m²，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。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。” 本项目位于中山市黄圃镇雁南路 13 号厂房二首层之四，不在方案中的保护类区域和管控类区域，属于一般区，按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理，符合要求。详见附图 11。 2、与《中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（2025 版）》的相符性分析： 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 3.1.1 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。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。 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 and 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。 本项目位于中山市黄圃镇，不属于中山市中心城区（石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、中山火炬高技术产业开发区（即：中山港街道）及港口镇），所使用的原辅材料及产品均不属于《目录》中“禁止部分”与“限制和控制部分”所列的危险化学品，符合要求。 3、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“我市“两高”行业和项目范围”，本实施方案所指“两高”行业，是项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家和省对“两高”项目范围如有新规定，从其规定。 项目属于《广东省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中化工行业，大类为化学原料和化学制品制造业，但不属于目录内小类行业和“两高”产品或工序，因此项目不属于《方案》中的规定“两高”项目。 4、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)相符性分析 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)中“两高”行业和项目范围”，本项目为 C2641 涂料制造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2025 年
--	---

	版)》中“两高”行业和项目范围”。 5、选址合理性分析 根据中山市自然资源一图通,本项目选址位于中山市黄圃镇雁南路 13 号厂房二首层之四,用地属于一类工业用地,符合要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	表 4 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区 类别
	1	C2641 涂料制造	年产水性地坪漆 250 吨/年、水性金属防锈漆 200 吨/年、乳胶漆 250 吨/年、防水涂料 200 吨/年	投料、分散、分装、检测等	二十三、化学原料和化学制品制造业中“44，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”	不涉及 报告表

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等法律法规相关规定，受广东采好新材料有限公司委托，我司承担了《广东采好新材料有限公司迁建项目》的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

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 12 月 29 日修正）；
3. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
4. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
5. 关于印发《中山市生态环境局建设项目环境影响报告书（表）审批程序规定（2021 年修订）》的通知（中环办[2021]30 号）；
6. 《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》（中府函〔2020〕196 号）；
7. 《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》（中环[2021]260 号）；
8. 中山市人民政府关于印发《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)；

9. 《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、基本情况

广东采好新材料有限公司原位于中山市阜沙镇阜创街7号C2栋101卡（中心位置E113°22'12.977"，N22°38'10.023"），总投资200万元，员工8人，用地面积1300平方米，建筑面积1300平方米，年工作时间250天，每天8小时。年生产水性地坪漆1000吨、水性金属防锈漆1000吨、乳胶漆500吨、防水涂料500吨。企业通过自主验收，并取得相关排污许可。

表5 项目历史环评及验收情况表

序号	项目名称	审批文号	申报内容	建设内容	验收情况
1	《广东采好新材料有限公司年产水性地坪漆1000吨、水性金属防锈漆1000吨、乳胶漆500吨、防水涂料500吨生产线新建项目》	中（阜）环建表〔2021〕0029号	申报内容：高速分散机6套、搅拌机3台、卧式搅拌机1台、包装机2台、空压机2台、小型分散机1台、黏度计1台、涂布机1台、小型烤箱1台，年产水性地坪漆1000吨、水性金属防锈漆1000吨、乳胶漆500吨、防水涂料500吨。	验收内容：高速分散机6套、搅拌机3台、卧式搅拌机1台、包装机2台、空压机2台、小型分散机1台、黏度计1台、涂布机1台、小型烤箱1台，年产水性地坪漆1000吨、水性金属防锈漆1000吨、乳胶漆500吨、防水涂料500吨。	已通过自主验收，排污许可证号：91442000MA571Q613001Q

由于厂房租约到期，原厂址现已停止生产，现建设单位拟整体搬迁至中山市黄圃镇雁南路13号厂房二首层之四（项目中心位置E113°21'29.583"，N22°45'23.433"），项目搬迁后用地面积1600m²，建筑面积1600m²，共有员工8人，厂内不设食宿，年工作天数250天，每日工作8小时，主要从事加工、制造：水性地坪漆、水性金属防锈漆、乳胶漆、防水涂料。项目总投资200万元，环保投资20万元，年产水性地坪漆250吨、水性金属防锈漆200吨、乳胶漆250吨、防水涂料200吨。

2、工程组成

表 6 项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	建设内容
主体工程	生产车间	项目租用 1 栋 3 层钢筋混凝土结构厂房的首层部分厂房，厂房首层高度为 7 米，其余楼层高度均为 4.5 米，总高度为 16 米。项目用地面积 1600 m ² ，建筑面积 1600 m ² ，主要为投料、分散、分装区，检测区等，仓库、办公区位于车间内。
公用工程	供水	由市政管网供给
	供电	由供电部门提供
环保工程	废水处理措施	生活污水经厂房配套三级化粪池处理后排入中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂。 生产废水委托给有处理能力的单位转移处理。
	废气处理措施	投料、分散、检测、分装废气经密闭车间负压收集通过滤筒式除尘器+二级活性炭吸附处理后由 1 根 20m 排气筒有组织排放（G1）。
	噪声处理措施	生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减震以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响。
	生活垃圾处理措施	生活垃圾由环卫部门定期清理
	一般固体废物处理措施	收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理
	危险废物处理措施	收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

3、主要产品及产能

表 7 产品产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	水性地坪漆	250 吨	20kg/桶
2	水性金属防锈漆	200 吨	20kg/桶
3	乳胶漆	250 吨	20kg/桶
4	防水涂料	200 吨	20kg/桶

注：根据建设单位提供的 VOCs 检测报告，水性地坪漆、水性金属防锈漆、乳胶漆和防水涂料的 VOCs 含量均为未检出，水性地坪漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-地坪涂料-水性类型的限量值≤120g/L”的要求，水性金属防锈漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-工业防护涂料-型材涂料-其他类型的限量值≤250g/L”的要求，乳胶漆符合《低挥发性有机

化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表1 水性涂料中 VOC 含量的要求-建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料类型的限量值 $\leq 80\text{g/L}$ ”的要求，防水涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表1 水性涂料中 VOC 含量的要求-建筑用墙面涂料-防水涂料产品类别的限量值 $\leq 50\text{g/L}$ ”的要求。符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》第六条“涂料相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%以上”。

表 8 项目产能核算表

设备名称	搅拌缸或 搅拌桶规格/t	设备单次有效 容积/t	搅拌缸数 量/个	年生产批 次	设备产能/ 吨
高速分散机	2	1.5	1	250	375
高速分散机	0.3	0.22	1	250	55
高速分散机	0.3	0.22	1	250	55
高速分散机	0.3	0.22	1	250	55
高速分散机	0.3	0.22	1	250	55
高速分散机	0.3	0.22	1	250	55
搅拌机	0.3	0.22	5	250	275
合计					925

注：①项目产能核算按高速分散机和搅拌机配套的最大搅拌缸和搅拌桶进行产能核算。

②项目产品单批次投料日工作时间约为 1 小时，搅拌日工作时间约为 2 小时，检测日工作时间为 0.5 小时，分装日工作时间约为 3 小时，一天最多可生产 1 个批次，一年最多可生产 250 个批次。

③项目理论产能核算为 925t/a，根据实际需求申报 900t/a（水性地坪漆 250 吨、水性金属防锈漆 200 吨、乳胶漆 250 吨、防水涂料 200 吨）。

4、主要原辅材料及用量

表 9 主要原辅材料消耗一览表

产品名称	原料名称	年使用量 (t/a)	最大储存量 (t)	状态	包装方式	是否为危化品	是否为风险物质	临界量 (t)
水性地坪漆	水性环氧树脂	30	/	液态	50kg/桶	否	否	/
	水性丙烯酸树脂	30	/	液态	50kg/桶	否	否	/
	水性环氧固化剂	6	/	液态	50kg/桶	是	否	/
	水性聚氨酯固化剂	6	/	液态	50kg/桶	否	否	/
	分散剂	2.5	/	液态	250kg/桶	否	是	50
	表面活性剂	2.5	/	液态	200kg/桶	否	否	/
	消泡剂	2.5	/	液态	180kg/桶	否	否	/
	钛白粉	2.5	/	粉末	25kg/袋	否	否	/
	石英粉	75	/	粉末	25kg/袋	否	否	/
	重质碳酸钙	25	/	粉末	25kg/袋	否	否	/
	绢云母	2.5	/	粉末	25kg/袋	否	否	/
	增稠剂	2	/	液体	160kg/桶	否	否	/
	防腐剂	2	/	液体	60kg/桶	否	是	50 (以5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮计)
	流平剂	2.5	/	液体	60kg/桶	否	否	/
	自来水	59.31	/	液体	/	否	否	/

	水性金属 防锈漆	水性环氧树脂	25	/	液态	50kg/桶	否	否	/
		水性环氧固化剂	5	/	液态	50kg/桶	否	否	/
		分散剂	2	/	液体	250kg/ 桶	否	是	50
		表面活性剂	2	/	液体	200kg/ 桶	否	否	/
		消泡剂	2	/	液体	180kg/ 桶	否	否	/
		钛白粉	2	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		高光硫酸钡	2	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		重质碳酸钙	20	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		绢云母	2	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		增稠剂	1	/	液体	160kg/ 桶	否	否	/
		防腐剂	1	/	液体	60kg/桶	否	是	50 (以 5-氯 -2-甲 基-4- 异噻 唑啉 -3-酮 和 2- 甲基 -4-异 噻唑 啉-3 -酮 计)
		自来水	136.47	/	液态	/	否	否	/
	乳胶漆	丙烯酸乳液	50	/	液体	1t/桶	否	是	50 (以 5-氯 -2-甲 基-4- 异噻 唑啉 -3-酮 和 2- 甲基 -3

									(2H) 异噻唑酮混 合物计)、 10 (以苯乙 烯计)
		分散剂	1.5	/	液体	250kg/ 桶	否	是	50
		防冻剂	2.5	/	液体	200kg/ 桶	否	否	/
		消泡剂	1.5	/	液体	180kg/ 桶	否	否	/
		钛白粉	15	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		重质碳酸钙	100	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		滑石粉	7.5	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		绢云母	7.5	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		增稠剂	2.5	/	液体	160kg/ 桶	否	否	/
		纤维素	1	/	粉料	25kg/袋	否	否	/
		防腐剂	1.5	/	液体	60kg/桶	否	是	50 (以 5-氯 -2-甲 基-4- 异噻 唑啉 -3-酮 和 2- 甲基 -4-异 噻唑 啉-3 -酮 计)
		环保色浆	1.5	/	液体	5kg/桶	否	否	/
		自来水	58.31	/	液态	/	否	否	/
	防水涂料	丙烯酸乳液	140	/	液体	1t/桶	否	是	50 (以 5-氯 -2-甲

									基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-3-(2H)异噻唑啉酮混合物计)、10 (以苯乙烯计)
		增稠剂	0.4	/	液体	160kg/桶	否	否	/
		消泡剂	1.2	/	液体	180kg/桶	否	否	/
		防腐剂	1.2	/	液体	60kg/桶	否	是	50 (以 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮计)
		自来水	57.67	/	液态	/	否	否	/
	合计	水性环氧树脂	55	5	液态	50kg/桶	否	否	/
		水性丙烯酸树脂	30	5	液态	50kg/桶	否	否	/
		水性环氧固化剂	11	3	液态	50kg/桶	是	否	/
		水性聚氨酯固化剂	6	1	液态	50kg/桶	否	否	/
		分散剂	6	1	液态	250kg/桶	否	是	50

		表面活性剂	4.5	1	液态	200kg/桶	否	否	/
		消泡剂	7.2	2	液态	180kg/桶	否	否	/
		钛白粉	19.5	3	粉末	25kg/袋	否	否	/
		石英粉	75	5	粉末	25kg/袋	否	否	/
		重质碳酸钙	145	10	粉末	25kg/袋	否	否	/
		绢云母	12	3	粉末	25kg/袋	否	否	/
		增稠剂	5.9	1.6	液体	160kg/桶	否	否	/
		防腐剂	5.7	1.2	液体	60kg/桶	否	是	50 (以 5-氯 -2-甲 基-4- 异噻 唑啉 -3-酮 和 2- 甲基 -4-异 噻唑 啉-3 -酮计)
		流平剂	2.5	1.2	液体	60kg/桶	否	否	/
		高光硫酸钡	2	1	粉末	25kg/袋	否	否	/
		丙烯酸乳液	190	10	液体	1t/桶	否	是	50 (以 5-氯 -2-甲 基-4- 异噻 唑啉 -3-酮 和 2- 甲基 -3 (2H) 异 噻唑 酮混 合物 计)

									计)、10 (以苯乙 烯计)
	防冻剂	2.5	0.4	液态	200kg/桶	否	否	/	
	滑石粉	7.5	3	粉末	25kg/袋	否	否	/	
	纤维素	1	0.5	粉末	25kg/袋	否	否	/	
	环保色浆	1.5	0.5	液体	5kg/桶	否	否	/	
	自来水	311.76	/	液态	/	否	否	/	
表 10 项目原辅材料理化性质一览表									
名称	物质理化特性								
水性环氧树脂	淡黄色至棕黄色透明液体，水性环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。								
水性丙烯酸树脂	无色透明粘稠液体，主要成分为丙烯酸酯聚合物与水混合物，具有高稳定性，常用于水性油墨、工艺品的生产。其中水性丙烯酸树脂 60.0-64.0%、丙二醇甲醚 27.86-25.71%、水 11.14-10.29%、其他（S-100 溶剂）0-1%。密度 1.04g/cm3，闪点 38℃，沸点无数据，LD ₅₀ : 5500mg/kg。								
水性环氧固化剂	微黄透明液体，主要成分为环氧树脂 42%、水 35%、功能助剂（三(三甲硅基)硅烷）8%、乙二醇丁醚 15%，微黄色液体，轻微醚味，相对密度 1.1，沸点 100℃，闪点无数据。								
水性聚氨酯固化剂	无色至淡黄色液体，水性聚氨酯固化剂基于 HDI 的亲水脂肪族聚异氰酸酯，通过聚醚或磺酸盐亲水改性，较容易分散于水中。可以改进水性端羟基聚氨酯预聚物/丙烯酸酯混合物，尤其是羟基丙烯酸酯混合物的性能。此类水性聚氨酯涂料，采用特制的多异氰酸酯交联剂，即含(-NCO)端基的异氰酸酯预聚物，经亲水处理后分散于各种含羟基聚合物中而形成的分散体，与多种含羟基聚合物水分散体组成能在室温固化的聚氨酯水性涂料。其中六亚甲基-1,6-二异氰酸酯 53%、六亚甲基-1,6-二异氰酸酯 35%、六亚甲基-1,6-二异氰酸酯 0.24%、N,N-二甲基环己胺 1.6%、其他 10.16%。闪点 192℃，沸点>300℃，密度 1.16g/cm ³ ，LD ₅₀ : ≥5000mg/kg。								
分散剂	粉末，聚丙烯酸钠盐又名聚丙烯酸钠。是一种新型功能高分子材料和重要化工产品，固态产品为白色（或浅黄色）块状或粉末，液态产品为无色（或淡黄色）粘稠液体。溶解于冷水、温水、甘油、丙二醇等介质中，对温度变化稳定，具有固定金属离子的作用，能阻止金属离子对产品的消极作用，是一种具有								

		多种特殊性能的表面活性剂。不挥发。密度 1.15g/cm ³ ，熔点 12.5℃，沸点 141℃，LD ₅₀ : ≥40mg/kg（属于健康危险急性毒性物质类别 2）。
	表面活性剂	主要成分为甲基环氧乙烷与环氧乙烷单（2-丙基庚基）醚的聚合物（脂肪醇聚醚，CAS 号：166736-08-9），无色至淡黄色液体，熔点<5℃，沸点>250℃，闪点 200℃，密度 1.02g/cm ³ ，LD50:3515mg/kg。
	消泡剂	液态，有机硅聚醚消泡剂由聚硅氧烷、聚醚共聚物、高效分散剂组成，是乳白色粘稠液体，为不挥发物，pH 值在 6~8 之间，具有较好的稳定性。有机硅聚醚复合高温消泡剂广泛应用于纺织、印染、涂料、染料、造纸、油墨、油田、污水处理、制糖、食品加工等领域的消泡抑泡。有机硅聚醚复合高温消泡剂亲水性强，抑泡持久的聚醚共聚物和疏水性强、破泡迅速的聚硅氧烷为主要成分复配生产。有机硅聚醚复合高温消泡剂不同于一般的乳液消泡剂，它具有自乳化特性，在经受高温灭菌后，能自动恢复乳液状态，不会在发泡体系中破乳、漂油、分层，具有耐高温、高压，耐酸、碱，搞剪切，消泡迅速，抑泡持久的极佳性能。由于采用了高效分散剂，在发泡体系中分散均匀，消泡、抑泡效果显著，与同规格普通有机硅消泡剂相比，仅需 60%用量即可达到消泡、抑泡要求，性价比较高。同时，有机硅聚醚复合高温消泡剂在中常温和常规使用条件下的消泡、效能同样卓越。不挥发。
	钛白粉	粉末状，一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛（TiO ₂ ），广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业，钛白粉化学性质稳定，在一般情况下与大部分物质不发生反应。熔点 1830-3000℃，沸点 2500℃，密度 4.1-4.6g/cm ³ 。
	石英粉	粉末状，石英粉是天然碳酸盐类单斜晶系矿物硬石经过精选、由现代生产工艺加工研磨后形成的粉末，主要成分为含水碳酸钙(CaCO ₃),其含量不少于 95%，环保，燃烧性能等级为 A 级。熔点 1339℃，沸点无数据，闪点无数据，密度 2.7-2.9g/cm ³ 。
	重质碳酸钙	粉末状，碳酸钙是一种无机化合物，化学式为 CaCO ₃ ，是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体，无味，基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳。熔点 1339℃，沸点无数据，闪点无数据，密度 2.7-2.9g/cm ³ 。
	绢云母	粉末状，绢云母是一种天然细粒白云母，是层状结构的硅酸盐，绢云母具有很广泛的用途，用于橡胶、塑料、涂料、油漆、陶瓷、保温、化妆品、颜料、造纸、冶金等行业。熔点 1750℃，密度 2.7-3.5g/cm ³ 。
	增稠剂	液态，主要成分为羟乙基纤维素，羟乙基纤维素作为一种非离子型的表面活性剂，除具有增稠、悬浮、粘合、乳化、成膜、分散、保水及提供保护作用外，还具有下列性质：HEC 可溶于热水或冷水，高温或煮沸下不沉淀，使它具有大范围的溶解性和粘度特性，即非热凝胶性；非离子型可与大范围内的其他水溶性聚合物、表面活性剂、盐共存，是含高浓度电解质溶液的一种优良的胶体增稠剂；保水能力比甲基纤维素高出一倍，具有较好的流动调节性；HEC 的分散能力与公认的甲基纤维素和

		羟丙基纤维素相比分散能力最差，但保护胶体能力最强。不挥发。
	防腐剂	无色至淡黄色透明液体，5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(CMI, LD ₅₀ : 100-300mg/kg, 属于健康危险急性毒性物质类别 3)2.0-2.2%、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(MI, LD ₅₀ : 100-300mg/kg, 属于健康危险急性毒性物质类别 3)0.8-1.0%、溴酸盐 0.2-1%, 水 95-96%。沸点 100℃, 闪点无数据, 密度 1.02-1.08g/mL。LD ₅₀ : >5000mg/kg。
	流平剂	液态, 聚硅氧烷类化合物, 主要成分为聚二甲基硅氧烷, 黏温系数小, 表面张力低, 耐光、耐热。不溶于水、甲醇、植物油和石蜡烃, 微溶于乙醇、丁醇和甘油, 易溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚和氯代烷烃。主要通过降低涂膜表面张力改善流平性, 消除缩孔、橘皮等缺陷。密度: 0.93-0.96g/mL, 闪点: 63℃, 沸点: 155-220℃。LD ₅₀ >2g/kg, LC ₅₀ >10000mg/L-96h。
	高光硫酸钡	化学式: BaSO ₄ , 白色无定型粉末。相对密度 4.50(15℃)。熔点 1580℃。几乎不溶于水、乙醇和酸。溶于热浓硫酸中, 干燥时易结块。
	丙烯酸乳液	液态, 由 47-49%苯乙烯和丙烯酸酯共聚物(分子式 C ₁₁ H ₁₂ O ₂)和 51-53%水组成, 含少量 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(含量<0.00225%, LD ₅₀ : 100-300mg/kg, 属于健康危险急性毒性物质类别 3)、2-甲基-3(2H)异噻唑酮混合物(含量≤0.00075%, LD ₅₀ : >168mg/kg, 属于健康危险急性毒性物质类别 3)。乳状白色液体, 带蓝光。黏度 80~2000mPa·s, 参考《建筑涂料用乳液》(GB/T 20623-2025), 产品中残余单体(苯乙烯)总和含量“应符合残余单体总和含量≤500mg/kg”的要求, 按最不利条件下全部为苯乙烯含量核算, 则苯乙烯含量为 0.05%, pH 值 7~9。苯丙乳液附着力好, 胶膜透明, 耐水、耐油、耐热、耐老化性能良好。熔点 80-120℃, 沸点>100℃, 闪点: 不燃物, 密度 1.0-1.1g/cm ³ 。
	防冻剂	为乙二醇, 乙二醇又名“甘醇”、“1, 2-亚乙基二醇”, 简称 EG。乙二醇分子量: 62.07, 冰点: -13.2℃, 沸点: 197.85℃, 闪点: 111.1℃, 蒸汽压 0.08mmHg/25℃。乙二醇是无色、无臭、有甜味、粘稠状液体, 能与水、乙醇、丙酮、醋酸、甘油等混溶, 微溶于醚, 不溶于石油烃及油类。挥发性有机物质主要是指常温下饱和蒸汽压大于 70 Pa、常压下沸点在 260℃以下的有机化合物。乙二醇属于挥发性有机物, 但挥发性较小。乙二醇主要用于用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。LD ₅₀ : 8000-15300mg/kg。
	滑石粉	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矽酸镁, 分子式为 Mg ₃ [Si ₄ O ₁₀] (OH) ₂ , 密度 2.8g/cm ³ , 滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状, 偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色, 但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色; 解理面上呈珍珠光泽。滑石具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性, 由于滑石的结晶

	构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性。
纤维素	化学式(C ₂ H ₆ O ₂) _n ，是一种白色或淡黄色，无味、无毒的纤维状或粉末状固体，由碱性纤维素和环氧乙烷（或氯乙醇）经醚化反应制备，属非离子型可溶纤维素醚类。熔点 288-290℃，沸点无数据，闪点无数据，密度 1.2-1.4g/cm ³ 。
环保色浆	液态，主要由 18%去离子水、4 聚乙二醇 200、10%分散剂（丙烯酸-丙烯酸酯共聚物）和 68%颜料红（氧化铁）组成。

表 11 项目水性地坪漆的物料平衡表

序号	投入（t/a）		产出（t/a）			
	物料名称	数量	物料名称		数量	
1	水性环氧树脂	30	产品	水性地坪漆	250	
2	水性丙烯酸树脂	30	废气	粉尘	0.006	
3	水性环氧固化剂	6				
4	水性聚氨酯固化剂	6		VOCs	0.25	
5	分散剂	2.5				
6	表面活性剂	2.5				
7	消泡剂	2.5	固废	检测废品	0.05	
8	钛白粉	2.5	总计约			250.31
9	石英粉	75				
10	重质碳酸钙	25				
11	绢云母	2.5				
12	增稠剂	2				
13	防腐剂	2				
14	流平剂	2.5				
15	自来水	59.31				
合计	250.31					

注：单次检测使用少量原材料进行模拟实验，生产 2kg 产品，年检测批次约 25 次，则产生检测废品约 50kg（0.05t/a）。

表 12 项目水性金属防锈漆的物料平衡表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)		
	物料名称	数量	物料名称		数量
1	水性环氧树脂	25	产品	水性金属防锈漆	200
2	水性环氧固化剂	5	废气	粉尘	0.02
3	分散剂	2			

	4	表面活性剂	2				
	5	消泡剂	2		VOCs	0.4	
	6	钛白粉	2				
	7	高光硫酸钡	2	固废	检测废品	0.05	
	8	重质碳酸钙	20	总计约			200.47
	9	绢云母	2				
	10	增稠剂	1				
	11	防腐剂	1				
	12	自来水	136.47				
	合计	200.47					

注：单次检测使用少量原材料进行模拟实验，生产 2kg 产品，年检测批次约 25 次，则产生检测废品约 50kg（0.05t/a）。

表 13 项目乳胶漆的物料平衡表

序号	投入（t/a）		产出（t/a）				
	物料名称	数量	物料名称		数量		
1	丙烯酸乳液	50	产品	乳胶漆	250		
2	分散剂	1.5	废气	粉尘	0.006		
3	防冻剂	2.5					
4	消泡剂	1.5		VOCs	0.25		
5	钛白粉	15					
6	重质碳酸钙	100	固废	检测废品	0.05		
7	滑石粉	7.5					
8	绢云母	7.5	总计约			250.31	
9	增稠剂	2.5					
10	纤维素	1					
11	防腐剂	1.5					
12	环保色浆	1.5					
13	自来水	58.31					
合计	250.31						

注：单次检测使用少量原材料进行模拟实验，生产 2kg 产品，年检测批次约 25 次，则产生检测废品约 50kg（0.05t/a）。

表 14 项目防水涂料的物料平衡表

序号	投入（t/a）		产出（t/a）		
	物料名称	数量	物料名称		数量
1	丙烯酸乳液	140	产品	防水涂料	200
2	增稠剂	0.4	废气	粉尘	0.02
3	消泡剂	1.2		VOC _s	0.4
4	防腐剂	1.2	固废	检测废品	0.05
5	自来水	57.67	总计约		
合计	200.47				

注：单次检测使用少量原材料进行模拟实验，生产 2kg 产品，年检测批次约 25 次，则产生检测废品约 50kg（0.05t/a）。

表 15 项目全厂物料平衡表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)		
	物料名称	数量	物料名称		数量
1	水性环氧树脂	55	产品	水性地坪漆	250
2	水性丙烯酸树脂	30		水性金属防锈漆	200
3	水性环氧固化剂	11		乳胶漆	250
4	水性聚氨酯固化剂	6		防水涂料	200
5	分散剂	6	废气	粉尘	0.052
6	表面活性剂	4.5		VOCs	1.3
7	消泡剂	7.2	固废	检测废品	0.2
8	钛白粉	19.5	总计约		
9	石英粉	75			
10	重质碳酸钙	145			
11	绢云母	12			
12	增稠剂	5.9			
13	防腐剂	5.7			
14	流平剂	2.5			
15	高光硫酸钡	2			
16	丙烯酸乳液	190			
17	防冻剂	2.5			
18	滑石粉	7.5			
19	纤维素	1			
20	环保色浆	1.5			

	21	自来水	311.76		
	合计	901.56			
5、主要生产设备					
表 16 主要生产设备一览表					
序号	设备名称	规格/型号	数量	所在工序	备注
1	高速分散机	配 2 个 2t 搅拌缸	1 套	分散	由于只有 1 台分散机，每次搅拌最多只能使用 1 个搅拌缸
2	高速分散机	配 5 个 0.3t 搅拌缸	1 套	分散	由于只有 1 台分散机，每次搅拌最多只能使用 1 个搅拌缸
3	高速分散机	配 2 个 0.3t 搅拌缸	1 套	分散	由于只有 1 台分散机，每次搅拌最多只能使用 1 个搅拌缸
4	高速分散机	配 3 个 0.3t 搅拌缸	1 套	分散	由于只有 1 台分散机，每次搅拌最多只能使用 1 个搅拌缸
5	高速分散机	配 2 个 0.3t 搅拌缸	1 套	分散	由于只有 1 台分散机，每次搅拌最多只能使用 1 个搅拌缸
6	高速分散机	配 2 个 0.3t 搅拌缸	1 套	分散	由于只有 1 台分散机，每次搅拌最多只能使用 1 个搅拌缸
7	搅拌机	5 台搅拌机共配 12 个 0.3t 搅拌桶	5 台	分散	由于只有 5 台分散机，每次搅拌最多同时使用 5 个搅拌缸
8	空压机	/	2 台	辅助设备	/
9	包装机	/	1 台	包装	电能
10	小型分散机	/	1 台	检测	/
11	粘度计	/	1 台		/
12	涂布机	/	1 台		/
13	小型烤箱	/	1 台		电能,工作温度 90℃
注：①本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（淘汰、限制类）。					
6、人员及生产制度					
项目劳动定员为 8 人，均不在厂内食宿。全年工作 250 天，每天一					

班，每班 8 小时（8:00-12:00，14:00-18:00），夜间不生产。

7、给排水情况

（1）生活用排水：

项目员工 8 人，生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ （ $80\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约 $0.288\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入桂洲水道。

（2）生产用排水：

产品用水：项目生产过程中需要添加 311.76t/a 自来水为制作用水，全部进入产品中。

设备清洗用排水：项目共设 6 套高速分散机和 5 台搅拌机共 11 台设备，按 11 台最大容积的搅拌桶和搅拌缸核算，最大合计容量为 8.8t ，每次清洗用水量约为容量的 20%，根据厂家提供信息，搅拌桶和搅拌缸只有更换产品时会进行清洗，平均约半个月更换 1 次产品，1 年清洗约 24 次，清洗用水量约 42.24t/a ，产生清洗废水量为 42.24t/a 。统一收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

项目不进行地面清洗。

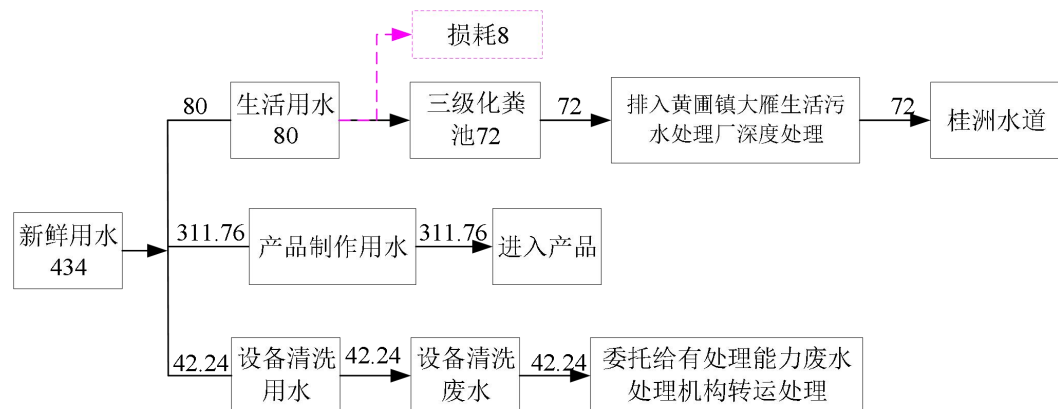


图1 项目水平衡图 单位t/a

8、能耗情况

项目主要能耗如下表所示：

表 17 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	来源	储运方式
电	30 万度	市政供电	市政电网
水	434 吨	市政供水	市政管网

9、平面布局情况

项目周边最近距离敏感点为西北面 136 米处的大雁村，项目高噪声设备（高速分散机、搅拌机及空压机等）远离敏感点位于东南面布置，检测区、废水暂存区位于车间东南面，一般固废暂存区、危废暂存区位于生产车间西北面，办公区位于东南面，其余为仓库。经合理布置后，厂界噪声对敏感点影响不大。生产工序废气排放量较少，排气筒远离敏感点位于生产车间东南面布置，可降低废气对敏感点的影响。项目布局合理，详见附图 3。

10、四至情况

项目东面为中山市宇辉新能源有限公司，南面为万利智能制造产业园，西面为国弘智造园及工业厂房群，北面为涂料厂。建设项目地理位置图详见附图 1，建设项目四至图详见附图 2。

工艺流程图

1、生产工艺：

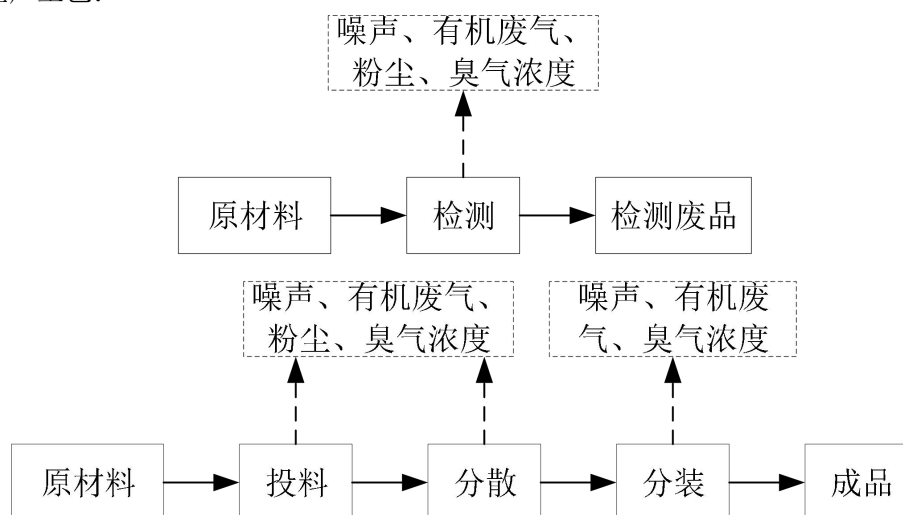


图2 检测及成品生产工艺流程图及产污环节

	工程塑料生产工艺说明： 1、投料工序：根据对应产品，人工将各种原材料按一定配比投入搅拌高速分散机或搅拌机中，因使用的原材料中大部分均为有机化合物和粉末状化学物质，故投料时会产生少量有机废气、臭气浓度和粉尘。年工作时间 250h。 2、分散工序：将原材料进行混合搅拌均匀，密闭作业，常温状态，不进行加热加压，该过程有少量有机废气、臭气浓度产生，搅拌初期有少量粉尘产生。年工作时间 500h。 3、分装工序：经分散后的产品进行人工分装，分装过程中有少量有机废气和臭气浓度产生。年工作时间 750h。 4、检测工序：利用小型分散机、粘度计、涂布机和小型烤箱等按一定配方比例打样生产少量产品，并进行产品的物理性能检测。该过程产生的检测废品作为危险废物处置。该过程产生少量粉尘、有机废气和臭气浓度。年工作时间 125h。 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）》的鼓励类、限制类和淘汰类中。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题 搬迁前项目已通过了中山市生态环境局的审核，批准文号：中（阜）环建表〔2021〕0029号，该项目已投产验收，通过自主验收且已取得排污许可证，排污许可证号：91442000MA571Q613001Q，现已停止生产，运营期间无投诉问题，无环境遗留问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《2024 年中山市大气环境状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。项目所在区域属于环境空气质量达标区。具体见下表。

表 18 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	5.3	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	20.00	达标

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。采用小榄站的监测数据，根据《中山市 2024 年环境空气质量监测站点日均值数据（小榄）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 19 基本污染物环境质量现状

点 位 名	监测 点坐 标/m	污染 物	年评价指标	现状浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标 准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 3	最大浓 度占标 率%	超标 频 率%	达标 情况

称	X	Y								
小 榄 站	1 1 3° 1 5' 4 6. 3 7 " E	2 2° 3 8' 4 2. 3 0 " N	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	14	150	10.0	0.00	达标	
				年平均值	8.5	60	/	/	达标	
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	75	80	115.0	0.82	达标	
				年平均值	27.9	40	/	/	达标	
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	94	120	110	0.27	达标	
				年平均值	45.8	60	/	/	达标	
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	43	60	125	0.56	达标	
				年平均值	21.5	30	/	/	达标	
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	159	160	153.1	9.02	达标	
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	30.0	0.00	达标	

由表可知，SO₂年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、NO₂年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、PM₁₀年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、PM_{2.5}年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、CO 日平均值第 95 百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

根据生态环境部“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》”提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，“其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等技术导则和参考资料”的回复，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、

《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引入现有监测数据”。因此根据本项目情况，项目不对非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯和臭气浓度进行大气环境现状监测。

项目大气特征因子 TSP 引用《中山市拓航五金制品有限公司新建项目》的测试内容，监测时间为 2024 年 6 月 03 日至 6 月 05 日，具体监测结果详见下表；

表 20 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
建设项目南侧大雁村 G1 环境空气监测点	113°22'6.546"	22°45'24.451"	TSP	东	1027

表 21 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标情 况
TSP	日均值	300	75~89	29.67	0	达标

监测结果分析可知，评价范围内 TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。可见，本项目所在区域的环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入桂洲水道。

项目主要流域控制单元为桂洲水道和洪奇沥水道，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》，桂洲水道为Ⅲ类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，洪奇沥水道为Ⅲ类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

由于中山市生态环境局发布的《2024 年水环境年报》中无桂洲水道的相关数据，故采用汇入最近主河流的数据，项目纳污河道汇入最近的主河为洪奇沥水道为Ⅲ类水功能区域。根据中山市生态环境局发布的《2024 年水环境年报》，2024 年洪奇沥水道水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

	中的III类标准，水质状况为优。 水环境年报 您现在的位置： 首页 >> 专题专栏 >> 水环境年报 2024年水环境年报 信息来源：本网 中山市生态环境局 发布日期：2025-07-15 分享： 1、饮用水 2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中，全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量II类标准，水质为优，水质达标率为100%；备用水源长江水库水质符合地表水环境质量 I 类标准，水质为优，水质达标率为100%，营养状态处于贫营养级别。 2、地表水 2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到II类水质，水质为优；前山河水道达到III类水质，水质为良；石岐河和泮沙排洪渠达到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。） 三、声环境质量现状 根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），项目位于3类声功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准。项目50m范围内无噪声敏感目标。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）》，项目周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目可不进行噪声监测。 四、地下水及土壤环境质量现状 本项目不开采地下水，运行过程无涉及重金属污染工序；项目场地全面硬化，并实行分区防渗，项目正常工况下不污染地下水、土壤；本项目选址500m范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂房地面均为水泥硬化地面，化学品区、废水暂存区和危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。 此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因
--	---

环境保护目标	此大气沉降途径对土壤环境影响较小。综合分析，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 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档中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。 五、生态环境质量现状 项目租赁已建成厂房，不涉及新增用地，故不进行生态现状调查。																																																
	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》（GB3095-2026）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 22 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大雁村</td><td>113°21'26.883"</td><td>22°45'27.694"</td><td>人群</td><td>环境空气</td><td rowspan="5">大气环境二类区</td><td>西北</td><td>136</td></tr> <tr> <td>113°21'31.527"</td><td>22°45'30.407"</td><td>人群</td><td>环境空气</td><td>东北</td><td>198</td></tr> <tr> <td>113°21'25.096"</td><td>22°45'13.635"</td><td>人群</td><td>环境空气</td><td>西南</td><td>300</td></tr> <tr> <td>113°21'38.074"</td><td>22°45'15.257"</td><td>人群</td><td>环境空气</td><td>东南</td><td>325</td></tr> <tr> <td>大雁小学</td><td>113°21'29.255"</td><td>22°45'34.789"</td><td>学生</td><td>环境空气</td><td>北</td><td>327</td></tr> </tbody> </table> 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厂界的声环境质量符							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	大雁村	113°21'26.883"	22°45'27.694"	人群	环境空气	大气环境二类区	西北	136	113°21'31.527"	22°45'30.407"	人群	环境空气	东北	198	113°21'25.096"	22°45'13.635"	人群	环境空气	西南	300	113°21'38.074"	22°45'15.257"	人群	环境空气	东南	325	大雁小学	113°21'29.255"	22°45'34.789"	学生	环境空气	北
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																																															
大雁村	113°21'26.883"	22°45'27.694"	人群	环境空气	大气环境二类区	西北	136																																										
	113°21'31.527"	22°45'30.407"	人群	环境空气		东北	198																																										
	113°21'25.096"	22°45'13.635"	人群	环境空气		西南	300																																										
	113°21'38.074"	22°45'15.257"	人群	环境空气		东南	325																																										
大雁小学	113°21'29.255"	22°45'34.789"	学生	环境空气		北	327																																										

	合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目 50m 范围内无噪声敏感点。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，无生态环境保护目标。 5、地表水环境保护目标 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，本项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理后经市政管网排入黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入桂洲水道。生产废水委托有处理能力废水处理单位转运处理，故项目对周边水环境影响不大，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。						
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准						
	表 23 项目大气污染物排放标准						
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	投料、分散、分装废气	G1	非甲烷总烃	20	60	/	《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
			TVOC		80	/	
			苯系物（苯、乙烯）		40	/	
			颗粒物		20	/	
			臭气浓度		2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准
	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浓度限值
			颗粒物		1.0	/	
			苯乙烯		5.0	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新
			臭气浓度		20（无	/	

				量纲)		扩改建标准
厂区内	/	非甲烷总烃	/	6（监测点处1小时平均浓度值）	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）
			/	20（监测点处任意一次浓度值）	/	
2、水污染物排放标准						
表 24 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲						
废水类型	污染因子		排放限值		排放标准	
生活污水	COD _{Cr}		500		广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
	BOD ₅		300			
	SS		400			
	NH ₃ -N		/			
	pH		6-9			
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》（GB12348-2008）3 类标准。						
表 25 工业企业厂界环境噪声排放限值						
单位：dB（A）						
厂界外声环境功能区类别		昼间		夜间		
3 类		65		55		
4、固体废物控制标准						
一般工业固体废物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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。						
总量控制指标	（1）项目产生的生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入桂洲水道。计入中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂的总量控制指标，不需另外申请总量控制指标。 （2）项目迁建后挥发性有机物排放量为 0.364t/a。 注：每年按工作250天计。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、运营期环境影响和保护措施 1、废气产排情况 （1）投料、分散、检测、分装废气 项目投料、分散、检测、分装工序产生粉尘、有机废气和臭气浓度，主要污染物为挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）、颗粒物、苯系物（苯乙烯）和臭气浓度。 ①粉尘废气 来源于投料、分散过程，主要污染物为颗粒物。 项目水性地坪漆、乳胶漆属于水性建筑涂料，其投料、分散过程粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C2641 涂料制造行业系数表”中的“水性建筑涂料”的产污系数，即颗粒物产生量为 2.3×10^{-2} 千克/吨-产品； 项目水性金属防锈漆、防水涂料属于水性工业涂料，其投料、分散过程粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C2641 涂料制造行业系数表”中的“水性工业涂料”的产污系数，即颗粒物产生量为 0.1 千克/吨-产品； 项目年生产水性地坪漆 250t/a、乳胶漆 250t/a，水性金属防锈漆 200t/a、防水涂料 200t/a，则投料、分散过程中颗粒物产生量约为 0.052t/a。 ②有机废气 来源于投料、分散、分装过程，主要污染物为挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）、苯系物（苯乙烯）和臭气浓度。 项目水性地坪漆、乳胶漆属于水性建筑涂料，其投料、分散、分装过程挥发性有机物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

	“C2641 涂料制造行业系数表”中的“水性建筑涂料”的产污系数，即挥发性有机物产生量为 1.0 千克/吨-产品； 项目水性金属防锈漆、防水涂料属于水性工业涂料，其投料、分散、分装过程挥发性有机物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C2641 涂料制造行业系数表”中的“水性工业涂料”的产污系数，即挥发性有机物产生量为 2.0 千克/吨-产品； 项目年生产水性地坪漆 250t/a、乳胶漆 250t/a，水性金属防锈漆 200t/a、防水涂料 200t/a，则投料、分散、分装过程中挥发性有机物废气量约为 1.3t/a。 ③项目参考《建筑涂料用乳液》（GB/T 20623-2025），产品中残余单体（苯乙烯）总和含量“应符合残余单体总和含量$\leq 500\text{mg/kg}$”的要求，按最不利条件下全部为苯乙烯含量核算，则苯乙烯含量为 0.05%，项目丙烯酸乳液使用量为 190t/a，其中苯乙烯和丙烯酸酯共聚物最大含量为 49%，则苯乙烯产生约为 0.047t/a。 ④检测废气 项目检测过程主要为按一定配方比例打样生产产品并对产品进行物理性能检测（含粘度测试和烘烤），该中会产生少量有机废气和粉尘，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯和臭气浓度。 项目年检测批次较少（打样产生产品约0.2t/a），且根据产品的VOCs检测报告显示（水性地坪漆、水性金属防锈漆VOCs检测结果为未检出、乳胶漆VOCs检测结果为未检出、防水涂料VOCs检测结果为未检出），产品中挥发性有机物含量较低，因此本项目检测过程仅定性分析。 综上所述，项目投料、分散、检测、分装废气颗粒物产生量为0.052t/a、挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）产生量为1.3t/a，苯乙烯产生量为0.047t/a。 项目投料、分散、检测、分装废气采取密闭车间负压收集（收集效率90%），设计处理风量共10000m³/h，经滤筒式除尘器+二级活性炭吸附处理后由1根20米排气筒高空排放（G1）。有机废气处理效率为80%，颗粒物处
--	--

理效率为95%。

有机废气处理效率依据：

参考《广东省印刷挥发性有机化合物废气治理技术指南》、《广东省家具制造业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气效率为30%~80%，单级活性炭处理效率取值为60%，二级活性炭处理效率1-(1-60%)×(1-60%)=84%，项目有机废气处理效率保守取值为80%。

收集效率核算：

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》中表3.3-2 废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间，单层密闭负压（VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口出呈负压），集气效率90%。因此本项目投料、搅拌、检测、分装废气经密闭车间负压收集，收集效率按90%核算。

风量取值合理性分析：

投料、搅拌、检测、分装车间约：150 m²，车间高度为7m，车间换气次数可达8次/h。车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，则经计算所需风为8400m³/h，考虑收集管道沿程风量损失，收集风量向上取值，废气治理设施风量取10000m³/h。

表 26 投料、分散、检测、分装工序废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 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
挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）	1.3	1.17	0.78	78.00	0.234	0.156	15.60	0.13	0.0867
苯乙烯	0.047	0.0423	0.0282	2.82	0.0085	0.0056	0.56	0.0047	0.0031

颗粒物	0.052	0.0468	0.0624	6.24	0.0023	0.00312	0.31	0.0052	0.0069
投料年工作时间 250h、分散年工作时间 500h、分装年工作时间 750h。									
经处理后非甲烷总烃、TVOC、苯系物（苯乙烯）、颗粒物达到《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；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。									
表 27 大气污染物有组织排放量核算表									
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ （mg/m³）	核算排放速率/ （kg/h）	核算年排放量/ （t/a）				
一般排放口									
1	G1	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）	15.6	0.156	0.234				
		苯乙烯（苯乙烯）	0.56	0.0056	0.0085				
		颗粒物	0.31	0.00312	0.0023				
		臭气浓度	/	/	/				
一般排放口合计		挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）			0.234				
		苯乙烯（苯乙烯）			0.0085				
		颗粒物			0.0023				
		臭气浓度			/				
表 28 大气污染物无组织排放量核算表									
序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ （t/a）		
					标准名称	浓度限值/ （μg/m³）			
1	投料、分散、分装废气	生产过程	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	4000	0.13		
			颗粒物			1000	0.0052		
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值	5000	0.0047		
			臭气浓度			≤20（无量纲）	/		

2	检测废气	生产过程	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	4000	/	
			颗粒物			1000	/	
			苯乙烯			5000	/	
			臭气浓度			≤20 (无量纲)	/	
			无组织排放总计					
无组织排放总计				非甲烷总烃	0.13			
				苯乙烯	0.0047			
				颗粒物	0.0052			
				臭气浓度	/			
表 29 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 (非甲烷总烃、TVOC)		0.234	0.13	0.364			
2	苯乙烯		0.0085	0.0047	0.0132			
3	颗粒物		0.0023	0.0052	0.0075			
4	臭气浓度		/	/	/			
表 30 污染源非正常排放量核算表								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/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	G1	废气处理设施故障导致废气处理设施无法正常运行	挥发性有机物 (非甲烷总烃、TVOC)	78.0	0.78	/	/	停止生产并及时维修废气处理设施
			苯系物 (苯乙烯)	2.82	0.0282			
			颗粒物	6.24	0.0624			
			臭气浓度	/	/			
3、大气环境影响结论分析								
项目位于中山市黄圃镇雁南路 13 号厂房二首层之四,根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》,所在区域为空气质量达标区。主要外排废气有								

投料、分散、检测、分装废气。

项目投料、分散、检测、分装废气经密闭车间负压收集，通过滤筒式除尘器+二级活性炭处理后由 1 根 20m 排气筒有组织排放，经处理后非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、苯系物（苯乙烯）可达到《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；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准，对周围大气环境影响较小。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物克达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值，苯乙烯、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

厂内区无组织排放的非甲烷总烃可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）。

项目周边最近敏感点为西北面 136 米处的大雁村，项目废气经有效收集和处理后有组织排放，排气筒均设置在远离居民敏感点的东南侧，可降低对敏感点的影响，经处理后外排废气对周围影响不大。

4、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》（HJ 1116—2020），滤筒式除尘器、活性炭吸附均属于可行技术。

（1）滤筒式除尘可行性分析

含尘烟气由进风口进入滤筒，部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入除尘器底部，其他尘粒随气流上升进入各个滤筒，经滤筒过滤后，尘粒被阻留在滤筒外侧，净化后的气体由滤筒出风口排入大气。滤筒除尘器除尘效率高、排放浓度低等特点，还具有稳定可靠、能耗低、占地面积小的特点，特别适合处理大风量的烟气。滤筒除尘器已经在国外得到广泛应用，在中国也已经大量推广。其多方面的优点逐渐为众多用户所认识，采

用滤筒除尘器对粉尘进行处理具有可行性。

(2) 活性炭吸附可行性分析

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

使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，对于本项目而言，项目采用的吸附剂为活性炭，活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构，由于本项目产生的有机废气量较少。活性炭吸附具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

设备特点：

- A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。
- B、设备结构简单、占地面积小。
- C、净化效率高，净化效率达 80%以上。
- D、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

通过以上措施处理后，项目所产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

项目挤出工序有机废气采用二级活性炭吸附，由于有机废气产生浓度较低，因此有机废气去除率取 80%，通过以上措施处理后，项目所产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

表 31 项目活性炭相关参数一览表

风量	10000m ³ /h
活性炭种类	颗粒活性炭
碘值	800mg/g
活性炭尺寸（长×宽）	1800×1200mm
过滤面积	2.16 m ²
活性炭层数	4 层
过滤风速	0.32m/s
单层活性炭厚度	0.3m

活性炭密度	0.5t/m ³
单个装载量	1.296 吨
停留时间	0.94s
更换频率	一年更换 4 次
二级活性炭填充量	2.592t

注：根据《中山市固定源挥发性有机物综合整治行动方案(2026-2028 年)》印发之日起(2026 年 3 月 11 日)文件要求，活性炭填充量应符合下列要求：

附 录 A
(规范性)
活性炭装填量参考表

表A.1给出了活性炭装填量参考范围。

表A.1 活性炭装填量参考表

序号	VOCs初始浓度范围/ (mg/Nm ³)	风量范围/ (Nm ³ /h)	活性炭最少装填量/ (t) (以 500 h计)
1	0~50	0~5 000	0.25
2		5 000~10 000	0.50
3		10 000~20 000	1.00
4	50~150	0~5 000	0.75
5		5 000~10 000	1.25
6		10 000~20 000	2.50
7	150~300	0~5 000	1.25
8		5 000~10 000	2.00
9		10 000~20 000	4.00

注：VOCs初始浓度超过300 mg/Nm³或风量超过20 000 Nm³/h的活性炭吸附剂填充量可根据6.6的公式（1）进行计算。

项目有机废气初始浓度位于 50-150mg/m³内，且废气活性炭吸附风量为 10000m³/h，根据表 A.1 活性炭装填量参考表要求，燃烧废气及固化废气处理设施活性炭吸附装置炭填充量应不少于 1.25t，项目活性炭箱炭填充量 1.296t，大于 1.25t，因此项目活性炭吸附装置的活性炭箱装填量是合理的。

(2) 活性炭更换操作

A、活性炭更换前应关闭整套废气处理系统，将系统的压力降为零。必要时应结合活性炭更换对废气收集处理系统进行检修。

B、取出活性炭时，观察设备内部是否积水、积尘、破损，活性炭表面是否覆盖粉尘等情况，如有，应尽快对预处理系统进行保养。

C、颗粒活性炭应装填齐整，避免气流短路，活性炭应装填紧密，减少空隙，活性炭纤维毡与支撑骨架的接触部位应紧密贴合，相邻活性炭纤维毡层之间应紧密贴合，活性炭纤维毡最外层应采用金属丝网固定。

D、活性炭装填完毕后，连接部位必须拧紧，并进行气密性检查。

(3) 运行与维护

A、做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括:a)活

性炭吸附装置的启动、停止时间；b)活性炭的质量分析数据、采购量、使用量、更换量与更换时间；c)活性炭吸附装置运行工艺控制参数，至少包括设备进、出口浓度和吸附装置内温度；d)主要设备维修情况，运行事故及维修情况。

B、应当按照监测位置、指标和频次的要求定期对活性炭吸附装置进行自行监测相关记录至少保存三年。

C、维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。

D、更换下来的活性炭应装入闭口容器或包装物内贮存，并按要按照危险废物有关要求进行管理处置。

E、操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及维护活性炭吸附装置，并熟悉活性炭吸附装置突发安全事故应对措施，保证装置的安全性。

表 32 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、分散、检测、分装废气	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）、苯系物（苯乙烯）、颗粒物、臭气浓度	/	/	滤筒式除尘器+二级活性炭	是	10000	20	0.5	25

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《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》（HJ 1116—2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 33 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/月	《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
	TVOC	1 次/半年	
	苯系物（苯乙烯）	1 次/季度	

	颗粒物	1 次/季度	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准

表 34 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外	非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准
	颗粒物	1 次/半年	
	苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	臭气浓度	1 次/年	
厂区内	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）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

项目员工 8 人，生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ （ $80\text{m}^3/\text{a}$ ）。产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约 $0.288\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后，排入中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入桂洲水道，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。其主要污染物是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、pH 等。本项目生活污水的排放情况见下表。

表 35 项目生活水污染物产生排放一览表

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	pH（无量纲）
远期生活污水（ $72\text{m}^3/\text{a}$ ）	产生浓度（ mg/L ）	350	150	200	30	6-9
	产生量（ t/a ）	0.0252	0.0108	0.0144	0.0022	6-9
	排放浓度（ mg/L ）	300	120	150	29	6-9
	排放量（ t/a ）	0.0216	0.0086	0.0108	0.0021	6-9

（2）生产废水

	生产废水产生量约为 42.24t/a（设备清洗废水 42.24t/a），集中收集后委托给有处理能力废水处理机构转运处理。 2、各环保措施的技术经济可行性分析 （1）项目生活污水处理方式可行性分析 中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂位于桂洲水道东侧，中山市黄圃镇大雁村雁企片，根据《黄圃镇大雁生活污水处理厂新建工程项目环境影响报告表》(2023 年)，排污证编号:914420007946803693001V。同时通过了入河排污口论证，取得《中山市生态环境局关于黄圃镇大雁生活污水处理厂新建工程项目入河排污口设置审核意见的函》中(黄)环入河审(2024)0003 号，已在 2025 年内完成建设并通水运行，该污水处理厂于 2026 年因重大变动重新报批环评而后经中山市生态环境局批复同意(环评文件名称:《黄圃镇大雁生活污水处理厂新建工程项目(重大变动)环境影响报告表》，环评批复编号:中(黄)环建表(2026)0026 号)重大变动后黄圃镇大雁生活污水处理厂设计处理规模为 3 万立方米/日。大雁污水厂设计日处理量为 30000m³/d，其中接收工业废水量为 4500m³/d，总占地面积为 12367.61 m²，其中建筑物占地面积 6027.00 m²。重大变动后大雁污水厂主要服务范围为大岑围、大雁围及三乡围部分的生活污水和少量工业废水，污水处理工艺方案为“预处理+A/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第 II 时段一级标准中的较严者，中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂设计日处理量为 30000m³/d。 ②接管可行性分析 项目位于大雁岛上，在大雁污水厂的服务范围内。黄圃镇大雁污水处理厂 2023 年 4 月取得环评批复，2023 年 9 月动工，目前已经建成并运行，园区及本项目生活污水可接入市政管网进入大雁污水厂。 水本项目生活污水为 0.288m³/d，占日处理量的 0.00096%。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准
--	---

排放限值后排入市政污水管网，进入污水厂进行处理，不会对污水厂的处理工艺造成冲击。

根据《黄圃镇大雁生活污水处理厂新建工程项目地表水环境影响专项评价》结论，污水正常排放情况下，对桂洲水道水质影响相对较小，不会导致水体水质超标恶化。因此，本项目生活污水依托黄圃镇大雁污水处理厂进行处理是可行的，项目排放的生活污水经黄圃镇大雁污水处理厂达标后排往桂洲水道，对桂洲水道的影响不大。

(2) 生产废水

项目生产废水总产生量为生产废水42.24t/a，设置1个5m³储存桶（有效容量为4t），年约转运11次，可满足需求。废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

根据项目搬迁前生产废水水质检测，废水检测数据如下。

表 36 废水水质检测内容

产污工序	污染物	pH (无量纲)	氨氮 (mg/L)	CO D _{Cr} (mg/L)	色度	石油类 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
生产废水	浓度	6.8	1.45	1900	200 倍	144	577	164	3.20	0.15

因此，综合考虑本项目废水污染物及浓度参考检测废水水质参数并修正进行取值，各污染物产生情况如下表。

表 37 废水类别及污染物一览表

序号	废水类别	污染物种类	产生浓度 mg/L	排放去向
1.	生产废水（设备清洗废水）	pH 值	6.8	转移处理
2.		氨氮	2	
3.		COD _{Cr}	2000	
4.		色度	200 倍	
5.		石油类	145	
6.		BOD ₅	600	
7.		SS	200	
8.		总氮	3.5	
9.		总磷	0.2	

根据要求日均废水排放量低于 5t/d 的小型排污单位，考虑到污水处理设施建设成本及后期运营成本，以及各个废水产生单位自身废水处理的技术实力问题，为确保工艺废水稳定达标排放，避免未经处理或处理不达标的废水进入到外环境中造成废水污染事件，建议相关产生单位做好废水收集后委托给中山市内现有已批复的工业废水集中处理单位进行集中处理，具体单位及其情况详见下表。

表 38 废水处理机构情况一览表

单位名称	地址	收集处理能力	余量	受纳污水处理厂接受水质限值要求 mg/L
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	污水设计处理量为 400t/d (146000t/a)，主要接收“印刷废水、涂料废水、印花废水、油墨废水、洗染废水、喷漆水帘柜及喷淋废水、食品加工废水、日用化工废水、表面处理废水（主要为酸洗、磷化、除油、陶化、超声波清洗、研磨、振光、电泳、脱脂等表面处理清洗废水，不涉及一类重金属污染物及含氰废水）、生活污水、一般混合分装的化工类废水间接冷却循环废水	约 100t/d	COD _{Cr} ≤5000 BOD ₅ ≤2000 SS≤500 氨氮≤30 总磷≤10

目前中山市中丽环境服务有限公司、中山市佳顺环保服务有限公司可接收工业废水。

由此可知，本项目生产废水产生量为42.24t/a，按照中山市相关废水处理机构目前的处理能力余量分析，所占比例较小，可满足项目需求。

因此，项目产生的生产废水委托给有废水处理能力的废水处理机构转移处理是可行的。

表 39 与《中山市零散工业废水管理工作指引》（2023 年）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
2.1 污染防治 零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。 禁止将其他危险废物、杂物注入零散工	项目生产废水储存在废水收集桶内，底部和外围及四周设置防渗漏、防溢出措施，禁止将其他危险废物、杂物注入生产废水中；定期对收	符合

	要求	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。	集池进行检查，防止废水滴、漏、渗、溢，废水收集桶只设置一个排水明阀，不设置暗口和旁通阀门，不在地下铺设偷排暗管或者铺设偷排暗渠。	
	2.2 管道、 储存设施 建设要求	零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	项目设置 1 个 5m ³ 生产废水收集桶（有效容量 4t），约 1 年转运 11 次，设置在各废水处理公司的收纳余量范围内；废水收集桶带有刻度线，方便观察废水收集桶内废水储水量，地面防渗，并在废水收集桶周边设置缓坡，定期对废水收集桶进行检查，防止废水滴、漏、渗、溢，设置固定明管。项目无废水回用。	符合
	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。	项目安装有单独的生产用水水表，废水收集桶均有液位刻度线，建设单位在废水收集池储存区安装摄像头对废水收集池进行监控，并预留与生态环境部门进行数据联网的接口。	符合
	2.4 废水储 存管 理要求	零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	项目设置 1 个储存量 5m ³ （4t）的生产废水收集桶，定期观察废水收集池储存水量情况，当储水量超过 4t 时，联系有废水处理能力的单位进行转移处理，生产废水每年约转运 11 次。	符合
	4.1 转移联 单	零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。零散工业废水接收单位根据联单模板制作《零散工业废水转移联单》（详见附件 2），原件一式两份，在接收零散工业废水时，与	废水转移单位在转移废水时根据要求出具《零散工业废水转移联单》，并按要求填写相关信息，一式两份，建设单位和转移单位各自保留	符合

管理制度	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。	存档。	
4.2 废水管理台账	产生单位应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。	建设单位建立生产废水管理台账，对每天生产用水量、废水产生量废水储存量和转移量、转移时间进行记录，并每月填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》，报表建设单位存档保留。	符合
5.应急管理	零散工业废水产生单位应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的生产管理体系。	建设单位建立生产废水泄漏环境风险隐患排查制度，落实环境风险相应防范措施，建立完善的生产管理。	符合
6.信息报送	零散工业废水产生单位每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	企业每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	符合

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

表 40 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮 pH	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	三级化粪池	/	☒ 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 值 氨氮 COD _{cr} 色度 石油类 B OD ₅ SS 总氮 总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	三级化粪池	/	☒ 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

表 41 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标/m	废水排放	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息
----	-------	-----------	------	------	------	--------	-----------

号	经度	纬度	量/ (万 t/a)	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	/	/	0.0072	进入城市污水处理厂 间断排放，排放期间流量不稳定	中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂 COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 pH COD _{Cr} ≤40 BOD ₅ ≤10 SS≤10 氨氮≤5 pH6-9(无量纲)

表 42 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/
		pH		6-9 (无量纲)

表 43 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	COD _{Cr}	300	0.0000864	0.0216
		BOD ₅	120	0.0000344	0.0086
		SS	150	0.0000432	0.0108
		NH ₃ -N	29	0.0000084	0.0021
		pH	6-9（无量纲）	/	/
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0216
		BOD ₅			0.0086
		SS			0.0108
		NH ₃ -N			0.0021
		pH			/

三、噪声

项目噪声影响主要是破碎机、空压机等生产设备及室内环保通风设备产生的机械噪声，噪声值约为 60~85dB(A)。

表 44 主要的高噪声设备噪声源强一览表

序号	设备名称	设备声压级 dB(A)
1	室内设备	高速分散机
2		搅拌机
3		空压机

	4		包装机	60
	5		小型分散机	75
	6		粘度计	60
	7		涂布机	65
	8		小型烤箱	65
	9	室外设备	室外环保设备	85

为降低噪声分贝值，减少噪声对周围环境的影响，建议厂方做好以下措施：

①合理安排生产计划，严格控制生产时间，夜间不进行生产；

②选用低噪声设备和工作方式，并采取高噪声设备增加减振胶垫和隔间隔声等降噪措施，加强设备的日常维护、保养与管理，把噪声污染减小到最低程度；

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备（高速分散机、搅拌机等）设置在厂房靠东南侧，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加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行拍照、维修；

⑤室外声源风机等位于西北面布置，设置密闭罩及吸声处理，底座防震和减震垫等，减少声源传播，查阅资料噪音通过吸声处理，可降低 4-12B(A)，通过隔振处理，可降低 5-25dB(A)（参考文献:环境工作手册-环境噪音控制卷，高等教育出版社，2000 年），项目采用底座防震和减震垫隔声处理，本项目综合取 25dB(A)。

本项目车间墙壁为混凝土墙体结构，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减震底座的降声量 5~8 dB（A）（本项目取 7dB（A）），墙体隔声及生产时关闭窗户和大门效果可以降噪 10~30dB（A）（本项目取 20dB（A）），即加装减震底座和墙体隔声共可降噪 27dB（A）。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，因此项目的噪声对周围声环境影响不明显。

表 45 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东面厂界外 1 米处	1 次/季度	≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
2	南面厂界外 1 米处	1 次/季度		
3	西面厂界外 1 米处	1 次/季度		
4	北面厂界外 1 米处	1 次/季度		

四、固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工 8 人，日常生活垃圾产污系数按 0.5kg/(人·日) 计算，则生活垃圾产生量为 1t/a。

(2) 一般工业固废

项目在生产过程中产生的一般固体废物：

①一般废包装材料：本项目在生产过程中产生钛白粉、石英粉、重质碳酸钙、绢云母、高光硫酸钡、滑石粉等废包装袋，产生的一般废包装材料约 1.044t/a。

表 46 一般废包装材料产生一览表

原辅材料	年用量 (t/a)	包装规格	重量 (g/个)	个数 (个/年)	废包装材料 产生量(t/a)
钛白粉	19.5	25kg/袋	100	780	0.078
石英粉	75	25kg/袋	100	3000	0.3
重质碳酸钙	145	25kg/袋	100	5800	0.58
绢云母	12	25kg/袋	100	480	0.048
高光硫酸钡	2	25kg/袋	100	80	0.008
滑石粉	7.5	25kg/袋	100	300	0.03
合计					1.044

②滤筒式除尘器收集的粉尘：项目粉尘产生量约为 0.052t/a，收集效率 30%，处理效率 95%，则滤筒式除尘器收集的粉尘量约为 0.0148t/a。

③废滤筒：废旧滤筒每年约有 4 支破损需要更换，单支滤筒约重 8kg，0.032t/a。

项目产生的一般固体废物收集后委托给有一般固废处理能力的机构处理。

一般工业固废根据《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》，应交有一般工业固废处理能力的单位处置。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，其中一般工业固废暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。 (3) 危险废物 ①沾染化学品的废包装物 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2025)， “固体废物是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有使用功能，且无法通过修复、加工行为恢复原始用途的物质，属于固体废物”。 根据第 4.2 点指出：“下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物”中“4.2.2 中 b)不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。销售、流通过程中该物质还应同时满足以下所有条件：1) 局部完整的使用功能；2) 跨境销售、流通中，还应符合接收国家、地区对此类物品功能更新换代的要求，具有市场需求且未被淘汰；3) 满足后续使用对外观、性能和完整性的要求；4) 成批销售的物品需根据销售要求清洁、分类、包装”。 本项目原料（水性环氧树脂、水性丙烯酸树脂、水性环氧固化剂、水性聚氨酯固化剂、分散剂、表面活性剂、消泡剂、增稠剂、防腐剂、流平剂、丙烯酸乳液、防冻剂）均使用内衬塑料薄膜袋桶装，其中外包桶均为盛装该类物料的专用桶（极少量破损的作为危险废物处置），物料用完后无需清洗由生产厂家回收再作为下一批次供货容器与化学品一起运至本厂，始终未丧失其利用价值，不作为固废进行定义和管理。而内包装内衬塑料薄膜袋和极少量破损的外包装桶由于其沾染了化学品，属于危险废物。 项目丙烯酸乳液来料直接采用吨桶进行储存，物料用完后无需清洗由生产厂家回收再作为下一批次供货容器与化学品一起运至本厂，极少量破损的作为危险废物处置。
--	--

本项目沾染化学品的废包装材料产生量见下表。

表 47 沾染化学品的废包装材料产生一览表

原辅材料	年用量 (t/a)	包装规格	重量 (g/个)	损坏比例	个数 (个/ 年)	废包装材料产生量(t/a)
水性环氧树脂（内衬塑料薄膜袋）	55	50kg/桶	200	/	1100	0.22
水性丙烯酸树脂（内衬塑料薄膜袋）	30	50kg/桶	200	/	600	0.12
水性环氧固化剂（内衬塑料薄膜袋）	11	50kg/桶	200	/	220	0.044
水性聚氨酯固化剂（内衬塑料薄膜袋）	6	50kg/桶	200	/	120	0.024
分散剂（内衬塑料薄膜袋）	6	250kg/桶	300	/	24	0.0072
表面活性剂（内衬塑料薄膜袋）	4.5	200kg/桶	300	/	23	0.0069
消泡剂（内衬塑料薄膜袋）	7.2	180kg/桶	250	/	40	0.01
增稠剂（内衬塑料薄膜袋）	5.9	160kg/桶	250	/	37	0.0093
防腐剂（内衬塑料薄膜袋）	5.7	60kg/桶	200	/	36	0.0072
流平剂（内衬塑料薄膜袋）	2.5	60kg/桶	200	/	42	0.0084
防冻剂（内衬塑料薄膜袋）	2.5	200kg/桶	300	/	13	0.0039
水性环氧树脂（外包装桶）	55	50kg/桶	5000	1%	1100	0.055
水性丙烯酸树脂（外包	30	50kg/桶	5000	1%	600	0.03

	装桶)						
	水性环氧固化剂（外包装桶）	11	50kg/桶	5000	1%	220	0.011
	水性聚氨酯固化剂（外包装桶）	6	50kg/桶	5000	1%	120	0.006
	分散剂（外包装桶）	6	250kg/桶	15000	1%	24	0.0036
	表面活性剂（外包装桶）	4.5	200kg/桶	10000	1%	23	0.0023
	消泡剂（外包装桶）	7.2	180kg/桶	10000	1%	40	0.004
	增稠剂（外包装桶）	5.9	160kg/桶	10000	1%	37	0.0037
	防腐剂（外包装桶）	5.7	60kg/桶	5000	1%	95	0.0048
	流平剂（外包装桶）	2.5	60kg/桶	5000	1%	42	0.0021
	防冻剂（外包装桶）	2.5	200kg/桶	10000	1%	13	0.0013
	丙烯酸乳液	190	1t/桶	30000	1%	190	0.057
	环保色浆	1.5	5kg/桶	200	100%	300	0.06
	纤维素	1	25kg/袋	100	100%	40	0.004
合计							0.7057

②检测废品：项目检测过程中产生的废品，根据前文核算，检测废品产生量约为 0.2t/a。

③废活性炭

项目进入活性炭治理设施的有机废气量约为 1.17t/a，废气治理设施活性炭装载量约 2.592t，一年更换 4 次。废气吸附量为 0.936t/a，则实际废活性炭产生量约 2.592×4+0.936=11.304t/a。

表 48 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	形态	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	有害成分	产废周期	危险特性	暂存位置	暂存方式	污染防治措施
1	沾染化学品的废包装材料	固态	HW49 (900-041-49)	0.70 57	废包装物	有机物	不定期	T/I n	危废间	袋装	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	检测废品	液态	HW49 (900-041-49)	0.2	检测工序	有机物	不定期	T/I n		桶装	
3	废活性炭	固态	HW49 (900-039-49)	11.3 04	废气治理耗材	有机污染物	不定期	T		袋装	

项目产生的危险废物统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

对于危险废物管理要求如下：

①应建造专用的危险废物贮存设施。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。(基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。)。

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学用品采用吸收棉或其他吸收材料吸收，并交由有资质单位回收处理。

⑤在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

⑥由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

⑦禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

对于危险废物的安全处置。目前广东省内已经有多家具有相关危险废物经营许可证的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择，并按照《广东省实施<危险废物转移联单管理办法>的规定》填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表所示。

表 49 项目危险废物贮存场所基本情况样表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	沾染化学品的废包装材料	HW49	900-041-49	厂区西面	10 m ²	袋装	13t	1 年
2		检测废品	HW49	900-041-49			桶装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

表 50 项目贮运危险废物分类、分区一览表

产品名称	危险废物代码	年贮存量 t	暂存区域面积（m ² ）	包装方式	贮存要求
沾染化学品的废包装材料	HW49 (900-041-49)	0.7057	2	密闭袋装后入危废仓暂存	室内独立存放，防风、防雨、防晒、防渗漏和防火、
检测废品	HW49 (900-041-49)	0.2		密闭桶装后入危废仓暂存	
废活性炭	HW49 (900-039-49)	11.304	8	密闭袋装后入危废仓暂存	

					设置缓坡/围堰
通过合理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，危险废物转移资质单位处理，减少其对周围环境的影响。					
五、地下水、土壤					
1、地下水					
①污染源分析					
项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要为：					
a、化学原辅材料储存区域及废水暂存区发生泄漏，导致化学原辅材料和生产废水的垂直入渗。					
b、固体废物贮存场所发生泄漏，导致固体废物及其渗滤液（渗滤液来源于固体废物被雨淋）影响地下水环境。					
②污染途径分析					
对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。					
③防控措施					
a、化学原辅材料储存区域和废水暂存区进行地面防渗处理，设置围堰或缓坡，防止化学原辅材料和废水泄漏污染地下水环境。					
b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所需按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设。					
c、做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。					
重点防渗区：本项目重点防渗区主要为化学原辅材料储存区域、清洗区、废水暂存区和危废暂存区，其防渗层的防渗性能应不低于 1.0m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人					

	工材料（渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$），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。 车间、仓库地面设置环形沟、围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学药剂等可得到有效截留。项目化学品区、废水暂存区均设有围堰或缓坡，地面进行防渗处理，同时设置事故应急池，在发生物料泄漏时可用于收集储存泄漏的机油等，做好仓库、废水暂存区和危废暂存区的防渗、防漏措施，并做好日常维护工作，杜绝事故排放。 一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为一般固体废物暂存间、化粪池及收集管道等。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。 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。 ④环境影响分析及跟踪监测要求 根据上述分析，项目在做好相应防控措施的情况下，可有效对地下水污染途径进行阻隔，避免项目对地下水环境产生影响。故不进行地下水跟踪监测。 2、土壤 ①污染源分析 项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要为： a、化学原辅材料储存区域和废水暂存区发生泄漏，导致化学原辅材料、废水的垂直入渗。 b、固体废物贮存场所发生泄漏，导致固体废物及其渗滤液（渗滤液来源于固体废物被雨淋）影响土壤环境。
--	--

	c、大气污染物（主要为颗粒物、挥发性有机物、臭气浓度等）经大气沉降影响土壤环境。 ②污染途径分析 对土壤产生污染的途径主要是渗透污染和大气沉降。 ③防控措施 a、化学原辅材料储存区域和废水暂存区进行地面防渗处理，设置围堰或缓坡，防止化学原辅材料和废水渗透污染地下水环境。 b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所需按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设。 c 做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗，设置围堰或缓坡。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。 重点防渗区：本项目重点防渗区主要为化学原辅材料储存区域、废水暂存区、危废暂存区，其防渗层的防渗性能应不低于 1.0m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数不高于 1.0×10^{-10} cm/s），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。 车间、仓库地面设置环形沟、围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学药剂等可得到有效截留。项目化学品区、废水暂存区均设有围堰或缓坡，同时设置事故应急池，在发生物料泄漏时可用于收集储存泄漏的化学品，做好仓库、废水暂存区和危废暂存区的防渗、防漏措施，并做好日常维护工作，杜绝事故排放。 一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为
--	---

	一般固体废物暂存间、化粪池及收集管道等。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。 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。 d、加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复。 e、确保生产设备运行前废气治理设施为开启状态，当生产设备停止运行后方可关闭废气治理设施。 f、加强宣传，增强员工环保意识。 ④环境影响分析及跟踪监测要求 根据上述分析，项目在做好相应防控措施的情况下，可在较大程度上避免项目由于渗透污染对土壤环境产生影响。为减小大气污染物通过大气沉降对土壤环境的影响，需要企业加强管理，确保废气治理设施的正常运行。则在项目正常生产运营的情况下，对土壤环境的影响很小，故不进行土壤跟踪监测。 六、环境风险评价 （1）评价依据 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。 ①风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，项目涉及危险物质的原料为分散剂、防腐剂、丙烯酸乳液和产品（乳胶漆、）。 ②风险潜势判断 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C，Q 按
--	---

下式进行计算：

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

式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 51 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	分散剂	1	50	0.02
2	防腐剂（以 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮合计）	0.0128	50	0.000256
3	丙烯酸乳液（苯乙烯）	0.00245	10	0.000245
4	水性地坪漆（以分散剂、5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮合计）	0.10256	50	0.0020512
5	水性金属防锈漆（以分散剂、5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮合计）	0.08128	50	0.0016256
6	乳胶漆（以苯乙烯计）	0.00049	10	0.000049
7	乳胶漆（以分散剂、5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-3（2H）异噻唑酮混合物合计）	0.06198	50	0.0012396
8	防水涂料（苯乙烯）	0.001372	10	0.0001372
9	防水涂料（以 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-3（2H）异噻唑酮混合物合计）	0.001704	50	0.00003408
合计				0.02563768

	注：(1)防腐剂最大暂存量为 0.4t，其中 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮最大含量为 3.2%，则 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮最大暂存量为 0.0128t。 (2)丙烯酸乳液中苯乙烯最大含量为 49%，残留的游离单体苯乙烯含量约为 0.05%，项目丙烯酸乳液最大暂存量为 10t，则苯乙烯最大暂存量为 0.00245t。 (3)项目产品水性地坪漆最大暂存量为 10t，其中分散剂含量为 1%，防腐剂含量为 0.8%，故 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮在水性地坪漆中含量为 0.0256%，则水性地坪漆中分散剂、5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮合计最大暂存量为 0.10256t。 (4)项目产品水性金属防锈漆最大暂存量为 8t，其中分散剂含量为 1%，防腐剂含量为 0.5%，故 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮在水性地坪漆中含量为 0.016%，则水性金属防锈漆中分散剂、5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮合计最大暂存量为 0.08128t。 (5)项目产品乳胶漆最大暂存量为 10t，其中丙烯酸乳液含量为 20%，而苯乙烯在丙烯酸乳液中含量为 $49\% \times 0.05\% = 0.0245\%$，则乳胶漆中苯乙烯的最大暂存量为 0.00049t。 (6)项目产品乳胶漆最大暂存量为 10t，其中分散剂含量为 0.6%、丙烯酸乳液含量为 20%（折算 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮占乳胶漆比例为 0.0006%），防腐剂含量为 0.6%（折算 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-3（2H）异噻唑啉酮混合物占乳胶漆比例为 0.0192%），则乳胶漆中分散剂、5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-3（2H）异噻唑啉酮混合物合计最大暂存量为 0.06198t。 (7)项目产品防水涂料最大暂存量为 8t，其中丙烯酸乳液含量为 70%，而苯乙烯在丙烯酸乳液中含量为 $49\% \times 0.05\% = 0.0245\%$，则乳胶漆中苯乙烯的最大暂存量为 0.001372t。 (8)项目产品防水涂料最大暂存量为 8t，其中丙烯酸乳液含量为 70%（折算 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-3（2H）异噻唑啉酮混合物合计占防水涂料比例为 0.0021%），防腐剂含量为 0.6%（折算 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮占防水涂料比例为 0.0192%），则防水涂料中 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-3（2H）异噻唑啉酮混合物合计最大暂存量为 0.001704t。 由上表可知，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 $0.02563768 < 1$。
--	--

	(2) 环境风险识别		
	结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要如下表所示。		
	表 52 建设项目环境风险识别表		
	危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果
	危废仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。
	化学品仓	泄漏	人为操作失误、包装桶破损等导致化学品泄漏，进而导致渗入地下水及土壤。
	废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效。
	火灾、爆炸	火灾或爆炸次生/伴生污染	易燃易爆物品发生燃烧、爆炸后产生的废气污染物及消防喷淋废水等污染周边环境。
	废水暂存区	泄漏	设备、输送管道和收集池等设施破损，导致泄漏。
	(3) 风险防范措施		
	1) 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、处理装置故障等。建设单位必须严加管理，杜绝发生事故性废气排放。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。若发送事故性废气直排，应及时呈报单位主管，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，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存区设置有门槛，可以防止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。		
	3) 化学品泄漏环境风险防范措施 本项目涉及的化学品为水性环氧树脂、水性丙烯酸树脂、水性环氧固化剂、丙烯酸乳液等，由于存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后的引		

	起次生危险的几率较小，危害较轻。泄漏物料一般可由围堰收集，应采取措施对泄漏物料及时进行回收，将泄漏物料产生的次生危害降至最低。且化学品暂存区需做好地面防渗和围堰措施，避免泄漏的化学品污染周围土壤及地表水环境。 4) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施 ①消防废水收集根据项目位置及周边情况，本项目厂房内不存在雨水排口，在厂区大门设置缓坡，配置事故废水收集与储存设施，发生火灾事故时，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内，再通过事故废水收集系统排入事故废水储存设施内。 ②消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由具有废水处理能力的机构转移处理。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。 5) 生产废水暂存区及清洗区泄漏环境风险防范措施 项目生产废水设置废水暂存区，定期由废水转移单位进行转移处理。废水暂存区域做好地面防漏、防渗处理，同时设置区域围堰设施，将泄漏的废水控制在小范围内，防止泄漏的废水污染地下水及土壤等。 (4) 评价小结 项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。 七、生态 项目不涉及生态环境保护目标，项目对周边生态环境影响较小。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料、分散、检测、分装废气	非甲烷总烃	采取密闭车间负压收集,经滤筒式除尘器+二级活性炭吸附处理后由1根20米排气筒有组织排放(G1)。	《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
		TVOC		
		颗粒物		
		苯系物(苯乙烯)		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准
	厂界无组织废气	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
		颗粒物		
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		臭气浓度		
	厂区内无组织废气	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)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、pH	生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山市黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入桂洲水道	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
	生产废水	pH值、氨氮、COD _{Cr} 、色度、石油类、SS、BOD ₅ 、总氮、总磷	委托给有处理能力的单位转移处理。	符合环保要求
声环境	生产设备、搬运过程	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施;合理布局车间高噪声设备	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门转移处理	符合环保要求

	生产过程	一般废包装材料	委托给有一般固废处理能力的机构处理	
		滤筒式除尘器收集的粉尘		
		废滤筒		
		沾染化学品的废包装物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		检测废品		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	a、化学原辅材料储存区域进行地面防渗处理，设置围堰或缓坡，防止化学原辅材料渗透污染地下水环境。 b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所需按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定建设。 c、废水暂存区需做好围堰，防止废水泄漏渗透污染地下水环境。 d、做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。 e、加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复。 f、加强宣传，增强员工环保意识。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故性废气排放。 2、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；在危废暂存间出入口设置围堰或者缓坡，防止原料泄漏时大面积扩散。 3、化学品仓做好地面的防渗防漏，车间出入口设置围堰，防止泄漏的化学品污染周围土壤及地表水环境。 4、规范安全管理水平，严格控制厂区明火，加强消防设施的配置，设置事故废水收集及废水储存设施。 5、生产废水暂存区设置围堰，防止事故废水漫流，地面铺设防腐防渗层。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

广东采好新材料有限公司迁建项目位于中山市黄圃镇雁南路13号厂房二首层之四，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

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

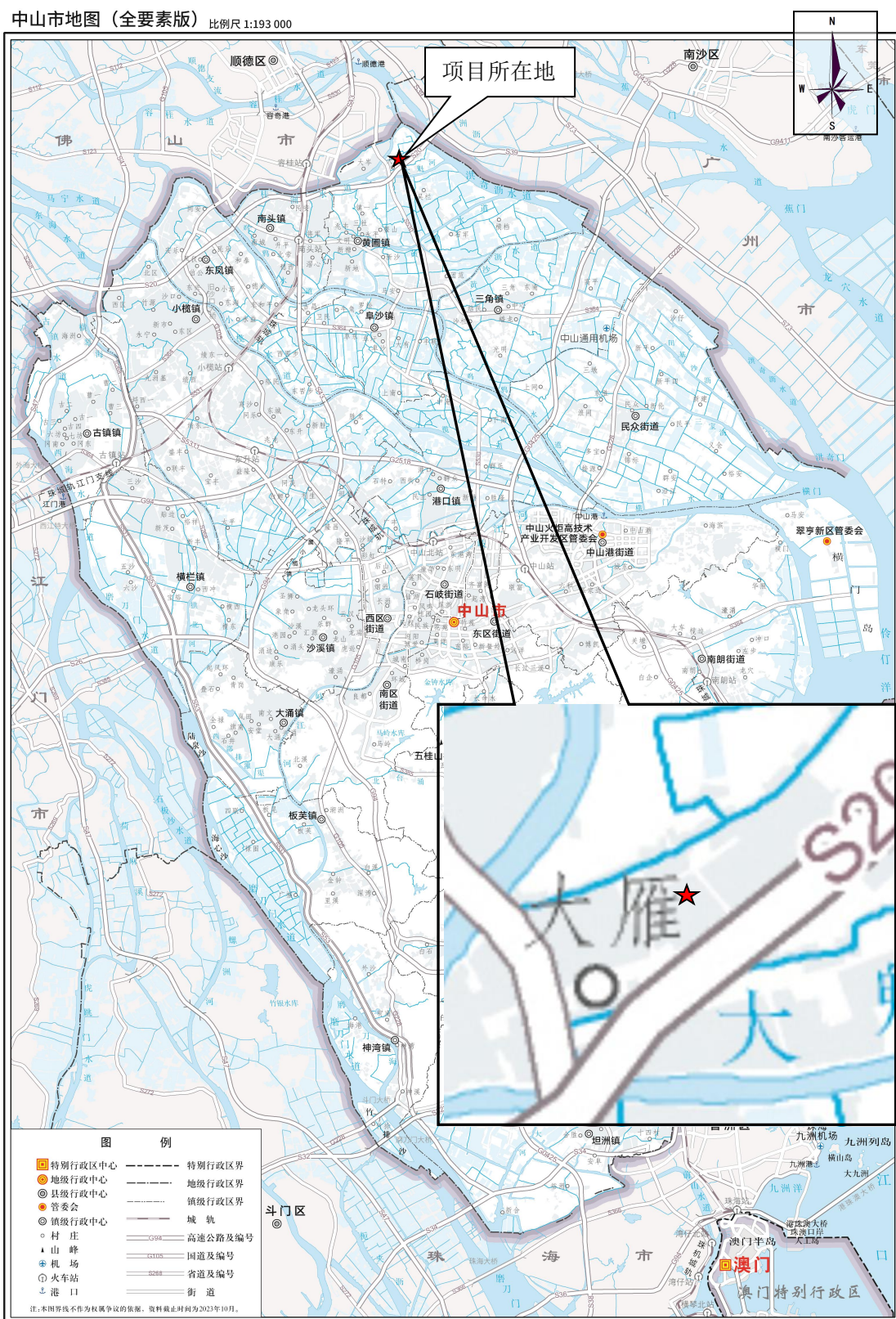
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物（非 甲烷总烃、TVOC）	/	/	/	0.364t/a	/	0.364t/a	+ 0.364t/a
	苯乙烯	/	/	/	0.0132t/a	/	0.0132t/a	+0.0132t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0075t/a	/	0.0075t/a	+0.0075t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0216t/a	/	0.0216t/a	+0.0216t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0086t/a	/	0.0086t/a	+0.0086t/a
	SS	/	/	/	0.0108t/a	/	0.0108t/a	+0.0108t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0021t/a	/	0.0021t/a	+0.0021t/a
	pH	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
一般固体废物	一般废包装材料	/	/	/	1.044t/a	/	1.044t/a	+1.044t/a
	滤筒式除尘器收 集的粉尘	/	/	/	0.0148t/a	/	0.0148t/a	+0.0148t/a
	废滤筒	/	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	+0.032t/a
危险废物	沾染化学品的废 包装物	/	/	/	0.7057t/a	/	0.7057t/a	+0.7057t/a
	检测废品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废活性炭	/	/	/	11.304t/a	/	11.304t/a	+11.304t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

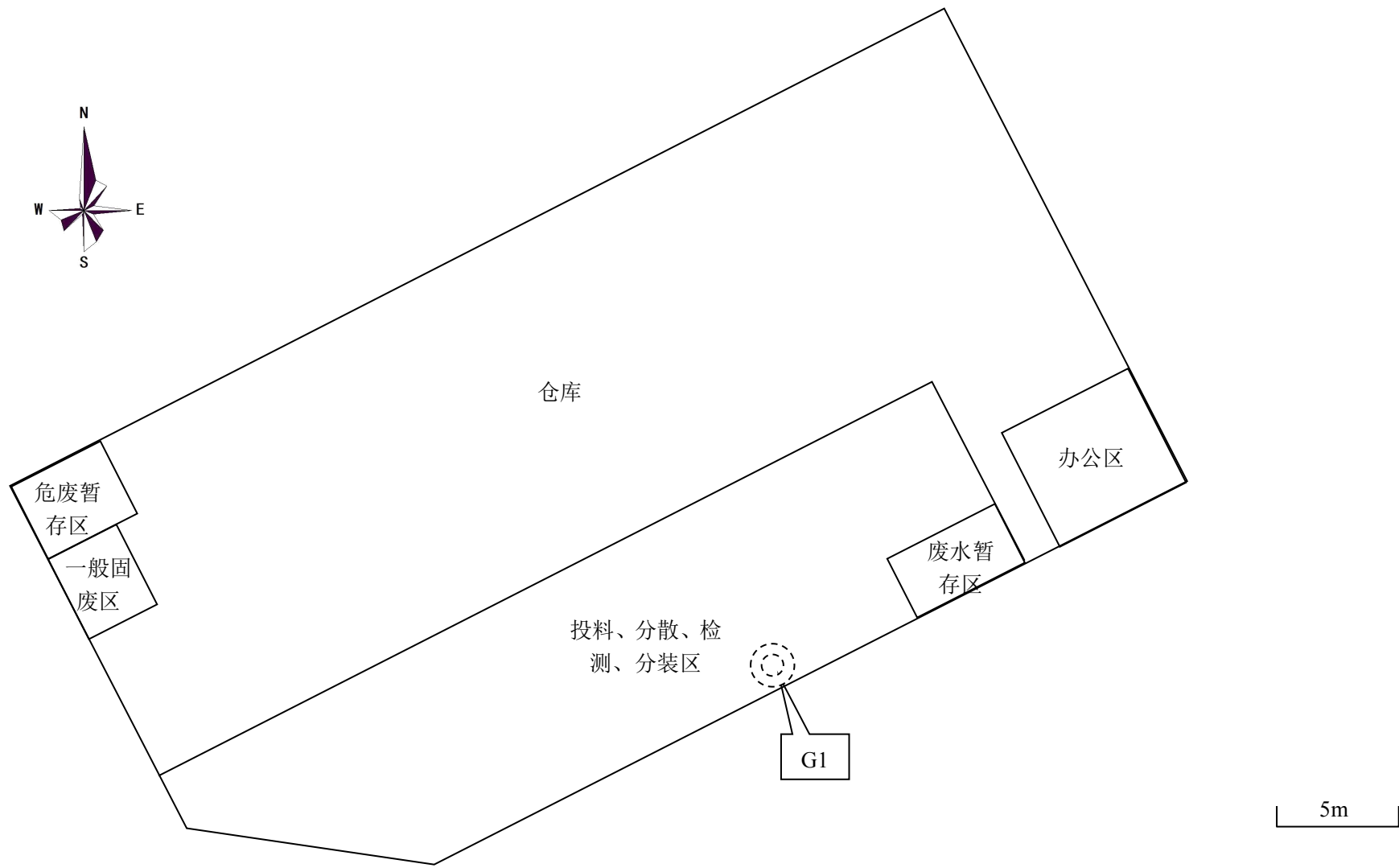
中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



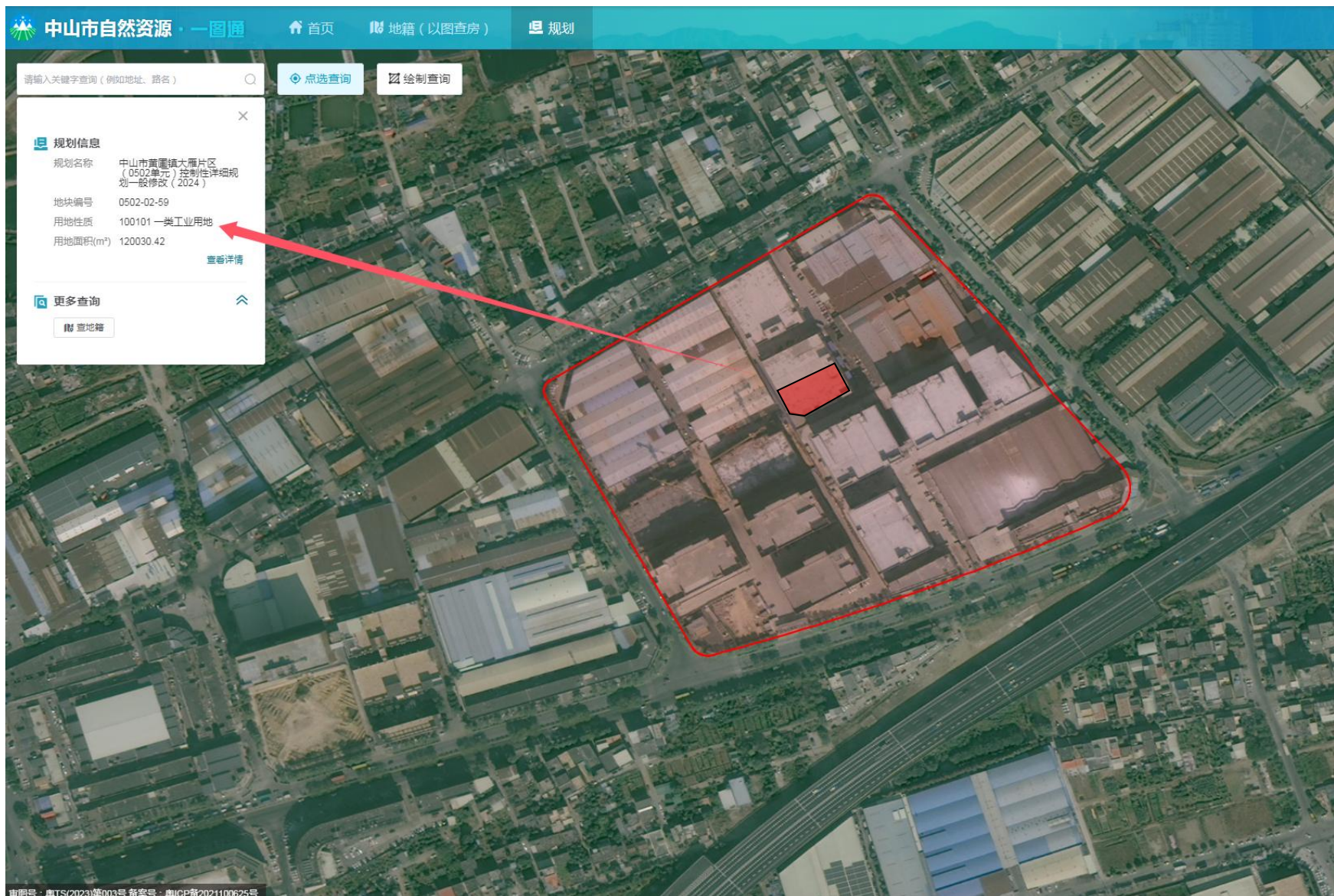
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至图

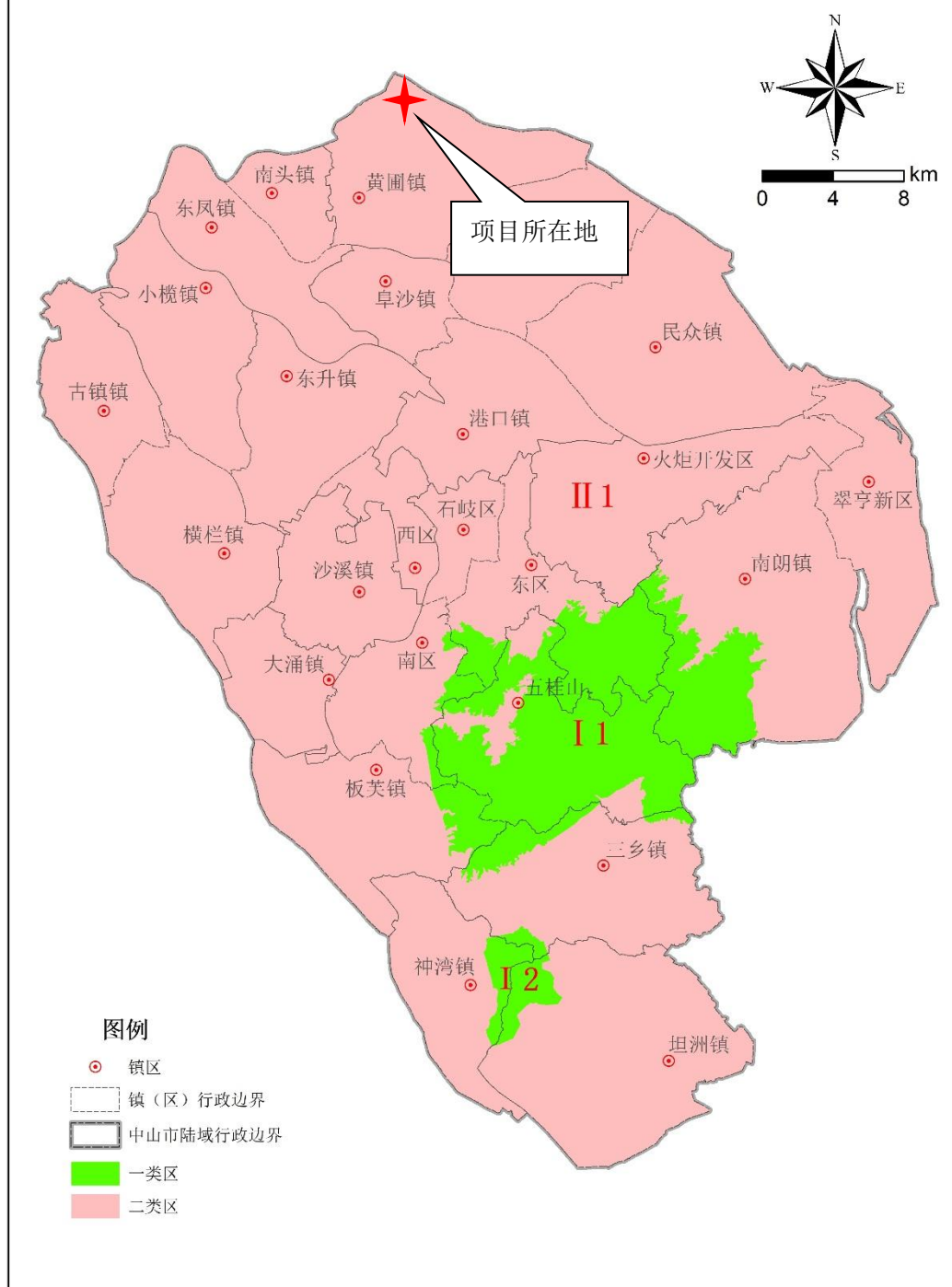


附图3 建设项目平面布置图



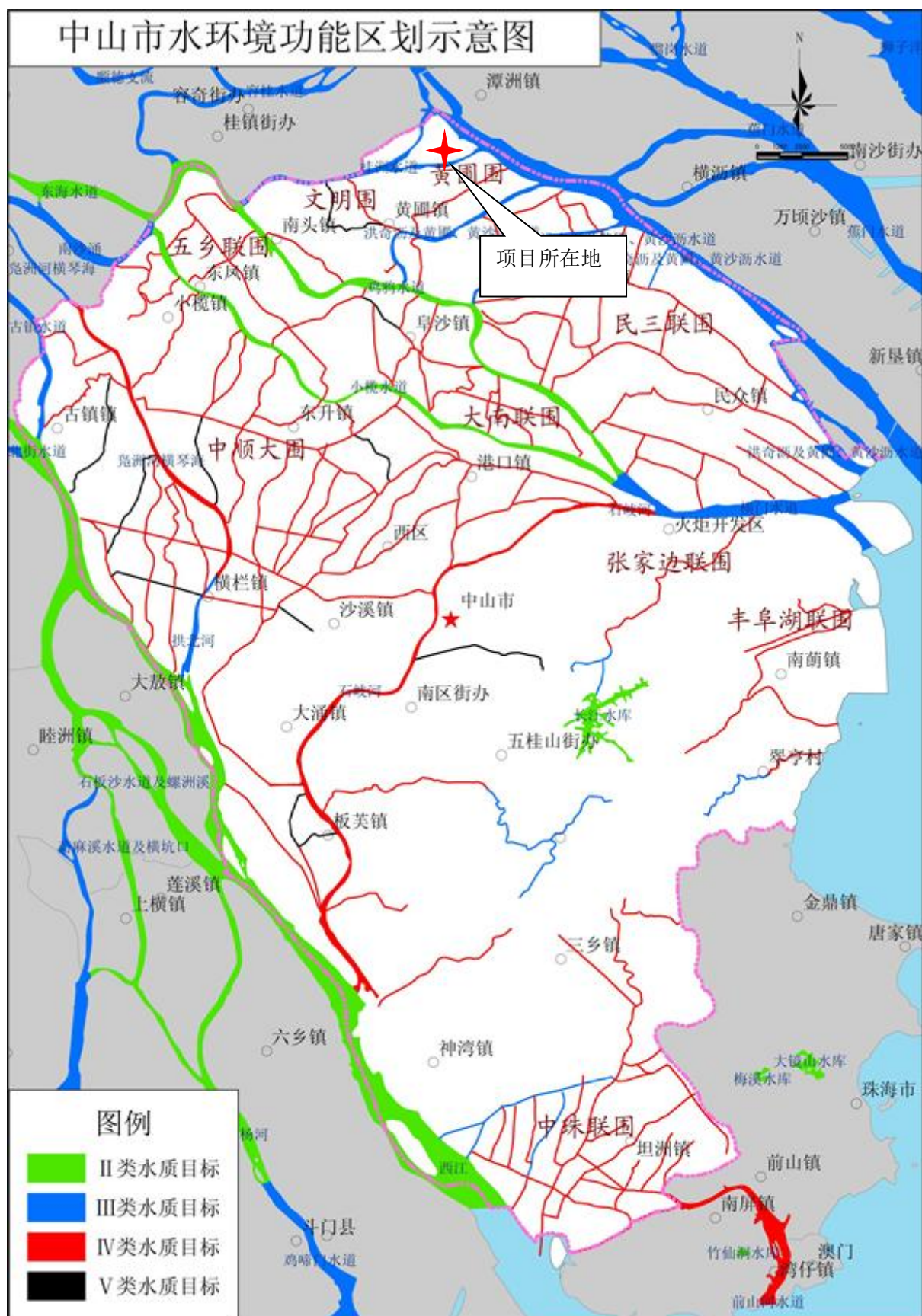
附图 4 建设项目用地规划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）

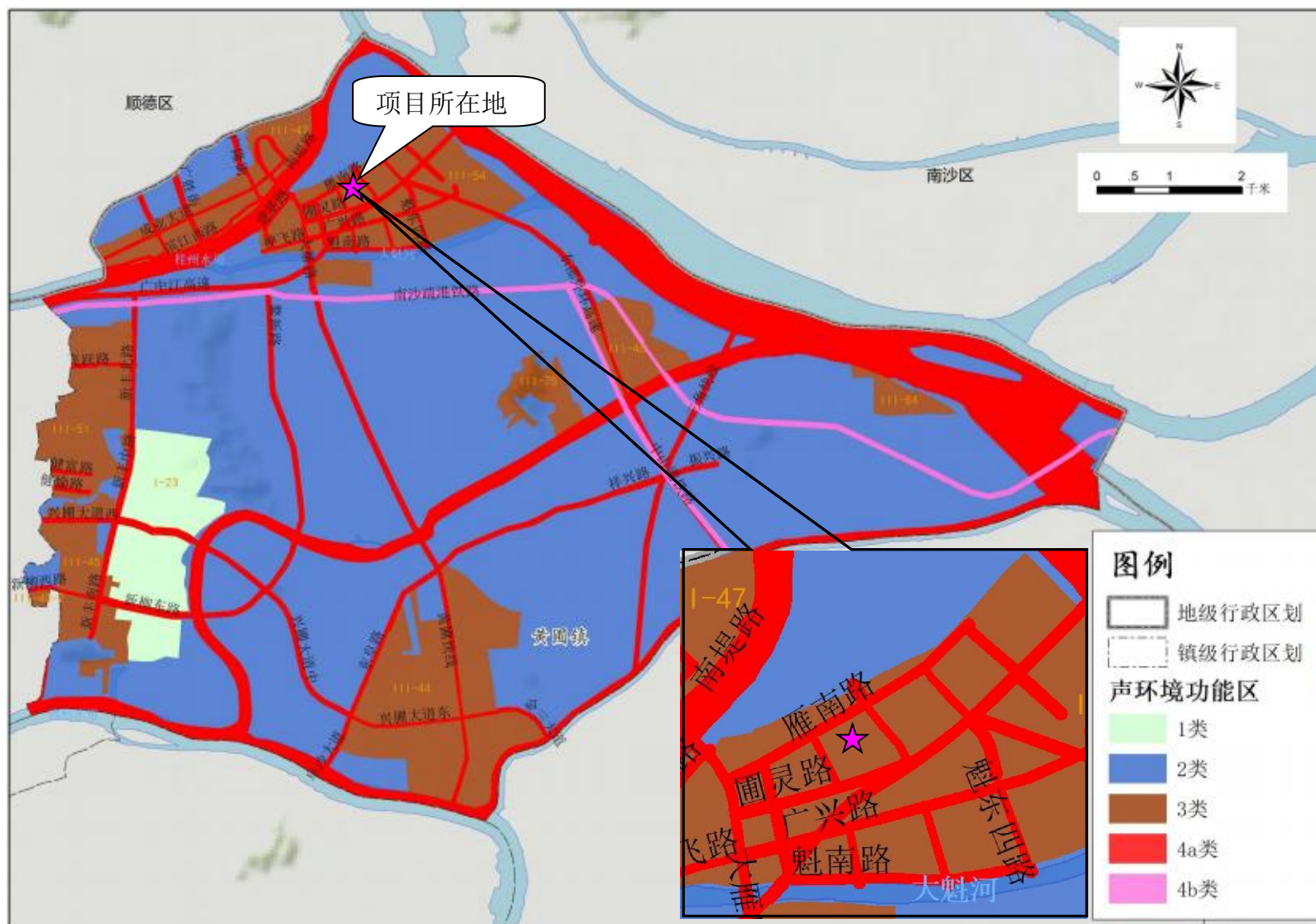


中山市环境保护科学研究院

附图 5 大气环境功能区划图



附图 6 水环境功能区划图



附图 7 声环境功能区划图



附图 8 500m 大气环境评价范围图



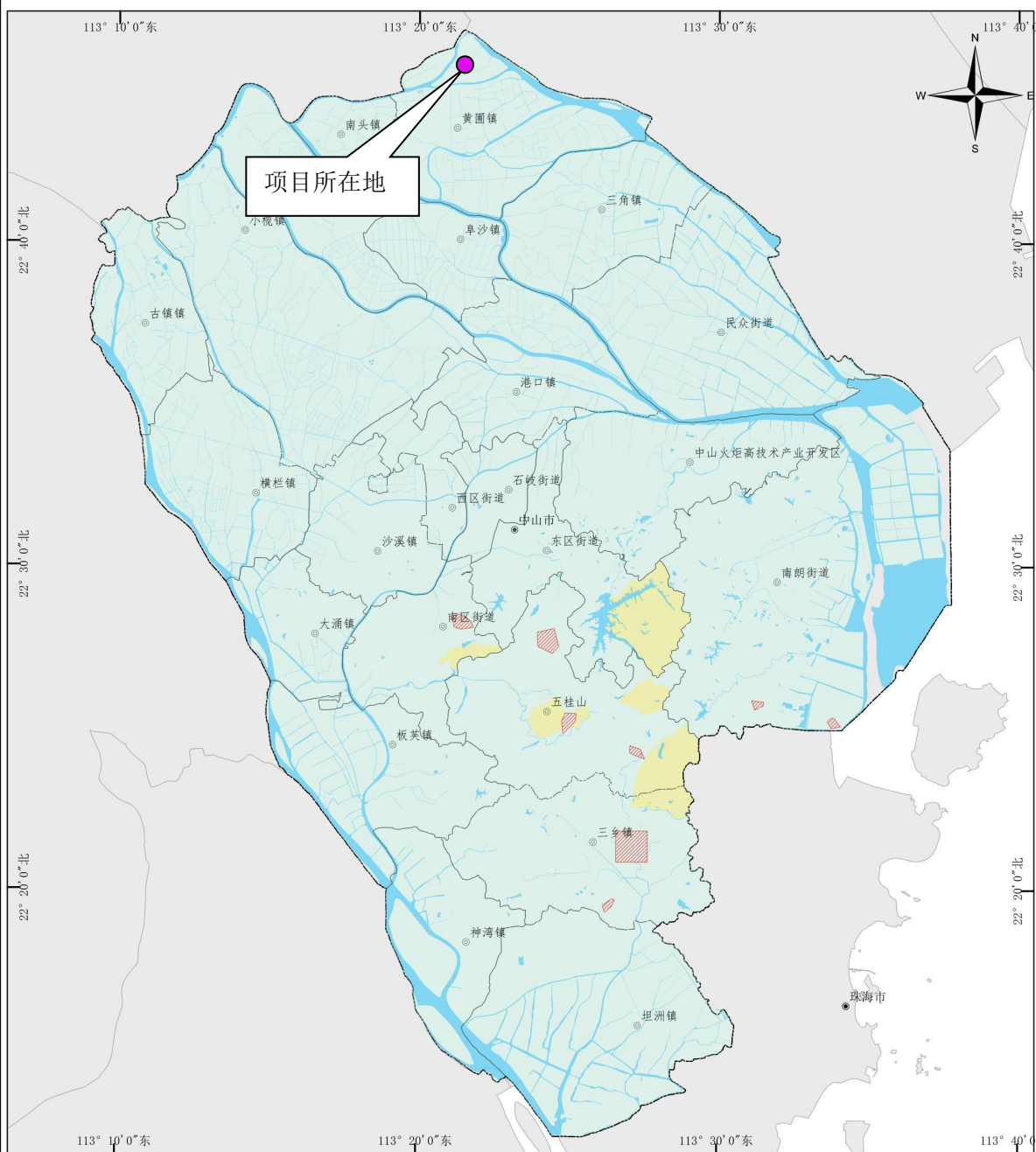
附图 9 50m 声环境评价范围图



附图 10 大气监测点位图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



图例

- 乡镇政府驻地
- 地级政府驻地
- 中山区县界
- 中山市界
- 水系

重点区划定

- 保护类区域
- 二级管控区

1:200,000

0 5 10 km

制图单位：

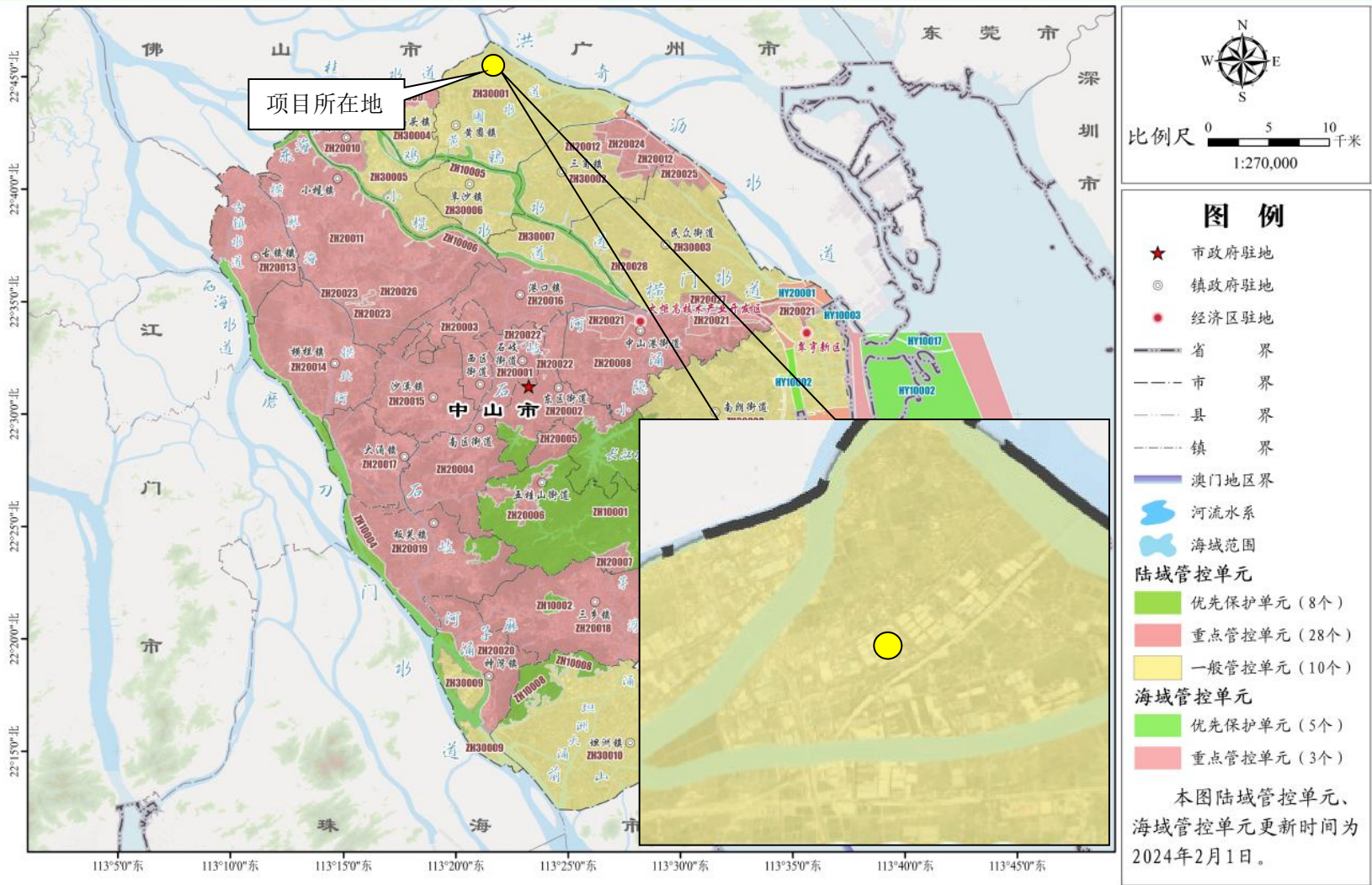
中山市环境保护技术中心

日期：

2023年12月

附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 12 中山市三线一单图