项目编号：x6i9l7

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆2000吨、水性环氧砂浆1000吨、水性环氧地坪漆500吨、无溶剂环氧地坪漆1500吨、纳米级干粉砂浆20000吨建设项目

建设单位（盖章）：施贝凯姆（广州）新材料有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位施贝凯姆（广州）新材料有限公司（统一社会信用代码91440118MABPJQYT8G）郑重声明:

一、我单位对施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆2000吨、水性环氧砂浆1000吨、水性环氧地坪漆500吨、无溶剂环氧地坪漆1500吨、纳米级干粉砂浆20000吨建设项目环境影响报告表（项目编号:x6i9l7，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章

法定代表人（签字/签章

2024年12月17日

编制单位责任声明

我单位广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码91440605MAD88QHT8X）郑重声明:

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆2000吨、水性环氧砂浆1000吨、水性环氧地坪漆500吨、无溶剂环氧地坪漆1500吨、纳米级干粉砂浆20000吨建设项目环境影响报告表（项目编号：x6i917，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）

2024年12月17日

打印编号：1734426692000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x6i917
建设项目名称	施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆2000吨、水性环氧砂浆1000吨、水性环氧地坪漆500吨、无溶剂环氧地坪漆1500吨、纳米级干粉砂浆20000吨建设项目
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）	施贝凯姆（广州）新材料有限公司
统一社会信用代码	91440118MABPJQYT8G
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东清芯环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440605MAD88QHT8X
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈洁欣	2022050354400000059	BH026886	陈洁欣

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯晓璇	报告全部内容	BH035037	冯晓璇

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东清芯环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440605MAD88QHT8X ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆2000吨、水性环氧砂浆1000吨、水性环氧地坪漆500吨、无溶剂环氧地坪漆1500吨、纳米级干粉砂浆20000吨建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈洁欣 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000059 ，信用编号 BH026886 ），主要编制人员包括 冯晓璇 （信用编号 BH035037 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024 年 12 月 17 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：陈洁欣

证件号码：[redacted]

性　　别：女

出生年月：1990年03月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：[redacted]

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生 态 环 境 部

广东清芯环保科技有限公司
4400902043250

202411266889849317

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	陈洁欣	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202408	-	202411	佛山市:广东清芯环保科技有限公司	4	4	4
截止			2024-11-26 14:36 ，该参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

佛山市人力资源和社会保障局 网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间：2024-11-26 14:36

202412106524290013

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	冯晓璇	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202408	-	202411	佛山市:广东清芯环保科技有限公司	4	4	4
截止			2024-12-10 09:10 ，该参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2024-12-10 09:10

质量控制记录表

项目名称	施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆 2000 吨、水性环氧砂浆 1000 吨、水性环氧地坪漆 500 吨、无溶剂环氧地坪漆 1500 吨、纳米级干粉砂浆 20000 吨建设项目			
文件类型	□环境影响报告书 ☑环境影响报告表		项目编号	x6i9l7
编制主持人	陈洁欣	主要编制人员	冯晓璇	
初审（校核）意见	1、核实项目建筑面积； 2、补充项目各原辅材料的形态； 3、核实项目分装废气是否产生粉尘； 4、核实项目生产设备参数。 审核人（签名）：			
审核意见	1、核实项目产能匹配分析； 2、核实项目收集处理方案； 3、核实项目 VOCs 平衡图； 4、核实项目检测工序是否有废样品产生 审核人（签名）：			
审定意见	1、核实项目废气治理设施排放风量； 2、核实项目废气工艺流程图； 3、核实项目 Q 值。 审核人（签名）			

目录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆 2000 吨、水性环氧砂浆 1000 吨、水性环氧地坪漆 500 吨、无溶剂环氧地坪漆 1500 吨、纳米级干粉砂浆 20000 吨建设项目		
项目代码	2412-440118-04-05-671124		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市增城区中新镇恒创东路 4 号（厂房 A4）		
地理坐标	113°37′47.786″E,23°17′11.637″N		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造、C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264—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）”、“二十七、非金属矿物制品业 30”中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303、其他建筑材料制造—粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	5	施工工期	1
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	1887.94
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	无		

境影响评价符合性分析	

其他符合性分析

（1）项目与《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）相符性分析

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35km^2，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66km^2，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59km^2，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图6。	是
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m^3），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、CO95百分位数平均质量浓度及O_3百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求；本项目纳污水体东江北干流监测断面的监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，属于达标水体。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目全部使用电作为能源，项目设备清洗水回用于产品调配，满足资源利用上线要求。	是
生态环境分区管控要求“1+3+N”				
1、全省总体管控要求				
区域布局管控要求		逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目使用电能作为能源，无高污染燃料使用；项目属于涂料制造业、其他建筑材料制造业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	是
能源资源利用要求		科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中能满足相关部门核定的能源消费	是

			总量。	
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入 15m 排气筒 DA001 排放，项目砂浆生产过程中投料、包装工序产生的颗粒物经收集后通过“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放，项目料仓呼吸产生的颗粒物通过自带“布袋除尘器”设施处理（TA003）后无组织排放。项目有机废气经以上措施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的环氧树脂、固化剂等原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求。	是
	环境风险防控要求	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是
	2、“一核一带一区”区域管控要求			
	区域布局管控要求	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。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，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于涂料制造业、其他建筑材料制造业，本项目所生产的产品为水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆，不属于高 VOCs 涂料产品，不属于以上禁止类行业，项目使用环氧树脂、固化剂等原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合区域布局管控要求。	是
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规	项目设备清洗水作为产品调配用水回用于生产，不外排，满足能源资源利用要求。	是

		模。		
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。本项目产生的一般固体废物定期交由物资回收公司回收处理，产生的危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。	是
	环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于以上石化、化工重点园区，本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	是
	3、环境管控单元总体管控要求			
	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元。	是
	水环境质量超标类重	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实	项目设备清洗水作为产品调配用水回用于生产；项目主	是

点管控单元	施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	要外排废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池处理后排入中新镇污水处理厂处理，项目所在区域已按要求实施雨污分流，不属于超标类重点管控单元。	
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；项目使用的原辅材料有环氧树脂、固化剂等，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	是

（2）项目与广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知（穗府规〔2024〕4号）相符性分析

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图7。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例和国考海洋点位无机氮年均浓度达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体治理成效。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O_3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO_2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率达到省下达考核目标要求。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、CO95百分位数平均质量浓度及O_3百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求；本项目纳污水体东江北干流监测断面的监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，属于达标水体。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源	强化节约集约利用，持续提升资源能	本项目使用电作为能源，设备	是

			利用上线	源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。到2035年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽中国目标基本实现提供有力支撑。	清洗废水经收集后回用于产品调配，满足资源利用上线要求。	
	ZH44011820004-增城经济技术开发区重点管控单元					
		4	区域布局管控	【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。	项目所在地周边1km范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	是
				【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。	是
				【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。		
				【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目位于大气环境高排放重点管控区内，本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放，项目砂浆生产过程中投料、搅拌、包装工序产生的颗粒物经收集后通过“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放，项目料仓呼吸产生的颗粒物通过自带“布袋除尘器”设施处理（TA003）后无组织排放。项目生产工艺产生的废气经收集处理后能够达标排放。	是
			资源能源	【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	项目设备清洗水回用于产品调配，能够提高水资源利用效率。	是

			利用	【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	项目所在地属于工业用地，项目生产区域、办公区域等平面布置规划合理。	是
			污染物排放管控	【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案"一园一档"。	外排废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池处理后排入中新镇污水处理厂处理；设备清洗废水经收集后回用于产品调配，不外排。	是
				【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按"一企一方案"原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经"布袋除尘器+二级活性炭吸附"装置处理，引入15m排气筒DA001排放。 项目涂料生产过程中砂磨、分装工序产生的废气采用集气罩加设置三面围蔽进行收集，项目投料、搅拌、分散工序产生的废气采用密闭管道进行收集。	是
				【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内，大气污染物SO_2排放量不高于1/吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	本项目不涉及SO_2排放，项目外排废水为生活污水，排放量为48m^3/a，不涉及生产废水外排。	是
			环境风险防控	【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	项目按要求开展突发环境事件应急预案，建立企业突发环境应急管理体系，厂房内设置地面硬底化，并按要求建设危险废物暂存间、一般固体废物暂存区等，落实环境应急措施，减少突发环境事件的产生。	是
	YS4401183110001-增城区一般管控区					
	5	区域布局管控		按国家和省统一要求管理。	本项目按要求落实。	是

	YS4401183210014-金坑水广州市中新镇控制单元				
	6	污染物排放管控	【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设和设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入中新镇污水处理厂处理，设备清洗废水经收集后回用于产品调配，不外排。	是
			【水/综合类】加强农村污水设施建设、维护，提高农村生活污水治理率。	本项目不涉及。	是
			【水/综合类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
	7	资源能源利用	【水资源/鼓励引导类】推进农业节水，提高农业用水效率。		
	8		【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入中新镇污水处理厂处理，设备清洗废水经收集后回用于产品调配，不外排。	是
	YS4401182310001-广州市增城区大气环境高排放重点管控区8				
	8	区域布局管控	【限制类】广州经济技术开发区园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力，执行严格的废气排放标准，提高废气收集处理能力，最大限度控制项目废气排放量，严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。	本项目周边500m范围内无敏感点，本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放，项目砂浆生产过程投料、搅拌、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。料仓呼吸粉尘通过自带“布袋除尘器”设施处理（TA003）后无组织排放。 项目主要使用的原辅材料为环氧树脂、固化剂等，不涉及高挥发性有机溶剂的使用。	是
			【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。		
			【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目位于大气环境高排放重点管控区内。 本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放，项目砂浆生产过程投料、搅拌、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。料仓呼吸粉尘通过自带“布袋除尘器”设施处	是
	9	污染物排放管控	【大气/综合类】现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排；加油站推广应用在线监控系统；机动车维修企业加强挥发性有机物污染治理。		

			理（TA003）后无组织排放。项目涂料生产过程中砂磨、分装工序产生的废气采用集气罩加设置三面围蔽进行收集，项目投料、搅拌、分散工序产生的废气采用密闭管道进行收集。项目砂浆生产过程中投料、搅拌、包装工序产生的废气采用集气罩加四周设置垂帘进行收集。	
		【大气/综合类】增城经济技术开发区重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。	本项目属于涂料制造、其他建筑材料制造，项目主要使用的原辅材料为环氧树脂、固化剂等，不属于VOCs重点排放企业。	是
YS4401142540001-增城区高污染燃料禁燃区				
10	区域布局管控	执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。	本项目已按要求落实。	是

（3）产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别；

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序。

根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

（4）项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析

序号	政策要求	本项目	是否符合

	1、《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）			
	1.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	是
	1.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目选用“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	是
	2、《广东省大气污染防治条例（2022 修正）》			
	2.1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使	（1）本项目选用“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。 （2）本项目主要使用含VOC的原辅材料为环氧树脂、固化剂等，项目不使用高挥发性的油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。	是

		用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
	3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求			
	3.1	【基本要求】①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储桶、储库、料仓中；②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；③VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目使用粉状物料储存于包装袋中，液体物料储存在包装桶内，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	是
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求			
	3.2	【基本要求】粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或桶车进行物料转移。	项目原辅材料采用密闭包装进行物料转移。	是
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			
	3.3	【涉 VOCs 物料的化工生产过程】VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入 15m 排气筒 DA001 排放。	是
	3.4	【含 VOCs 产品的使用过程】在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	3.5	【其他要求】①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；②工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	①本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；②项目废活性炭属于含 VOCs 废料，按要求进行收集后，定期委托有危险废物资质单位处理。	是
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			
	3.6	【基本要求】VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运	是

		集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备（分散机、搅拌釜等）会停止运行。	
	3.7	【废气收集系统要求】①企业应考虑生产工艺、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；②废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	①本项目产品生产工艺较单一、废气性质较简单，不需进行废气分类收集；②本项目集气罩控制风速大于 0.3m/s。	是
	3.8	【VOCs 排放控制要求】①收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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；②排气筒高度不低于 28m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周边建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	根据下文，项目 DA001 的有机废气的产生速率＜2kg/h，有机废气的产生速率较小。本项目有机废气经收集后采用“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率为 80%，尾气通过 15m 高排气筒排放。	是
	3.9	【记录要求】企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本次评价要求企业建立台账记录相关信息。	是
	污染物监测要求			
	3.10	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本次评价要求企业开展自行监测。	是
	3.11	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行		
	4、《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）			
	4.1	方案指出：“（二）开展大气污染治理减排	本项目生产过程使用涉	是

		行动。 4.推进重点工业领域深度治理。加强低VOCs含量原辅材料应用。”“6.清理整治低效治理设施。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。 严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”	VOCs原辅材料主要为环氧树脂、固化剂等。本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放。	
	5、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）			
	化学原料和化学制品制造业VOCs治理指引			
	5.1	研发和生产低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	本项目所生产的产品为水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆，不属于高VOCs产品。	是
	5.2	使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本项目所使用的原料均为低VOCs含量、低反应活性的原辅材料。	是
	5.3	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等。	本项目所使用的分散机、搅拌釜无泄漏、且不属于低泄漏设备。	是
	5.4	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	本项目粉状VOCs物料均采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	是
	5.5	含VOCs物料输送宜采用重力流或泵送方式。	本项目VOCs物料输送采用泵输送。	是
	5.6	VOCs物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目分散机、搅拌釜采用设备直连收集有机废气，砂磨机、分装工位采用集气罩加三面设置硬板围蔽。	是
	5.7	VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气治理设施若发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后方可同步投入使用。	是
	5.8	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密	本项目盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭存放于危险废物暂存间。	是

		闭。		
	5.9	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	是
6、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）				
	6.1	【VOCs 物料储存无组织排放控制要求】VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定；VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	本项目生产过程使用到的涉 VOCs 原辅材料主要外购的环氧树脂、固化剂等，本项目不设置原辅材料储罐，涉 VOCs 物料均密封储存在塑料桶内或铁罐内，堆放在原料仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，符合要求。	是
	6.2	【VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求】液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移；对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定。		
	6.3	【工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求】 A、VOCs 物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。 B、移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 C、真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至VOCs废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至VOCs废气收集处理系统。 D、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶	本项目搅拌釜、分散机均为密闭设备，项目砂磨机不属于密闭设备，项目分装工序采用人工进行分装，无法密闭，已采取集气罩加三面围蔽进行收集。 项目已根据相关规范设计 VOCs 废气收集处理系统，项目涂料生产过程中砂磨工序产生的废气采用集气罩加三面设置硬板围蔽进行收集，项目投料、搅拌、分散工序产生的废气采用密闭管道进行收集；建成后建立 VOCs 物料台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；同时，设置危废暂存间储存含 VOCs 废料的危险废物，并委托有危险废物资质单位处置。	是

			段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。 E、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照5.2条、5.3条要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。 F、企业应按照HJ944要求建立台账，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。		
		6.4	【VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求】1）废气收集系统要求废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用处部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 2）VOCs 排放控制要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求。 若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 3）记录要求 建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	（1）本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。项目集气罩控制风速为 0.6m/s＞0.3m/s。 （2）项目涂料生产过程中砂磨、分装工序产生的废气采用集气罩加三面设置硬板围蔽进行收集，项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入 15m 排气筒 DA001 排放。 （3）本项目按要求做好台账记录，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息等其他信息，台账保存期限不少于3年。	是

（5）项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOC 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目生产过程中使用到涉VOCs的原辅材料为环氧树脂、固化剂等，均不属于高VOCs原辅材料。厂区内部设施配套废气收集设施，减少无组织废气排放。本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放，项目砂浆生产过程投料、搅拌、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。料仓呼吸粉尘通过自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放。 项目涂料生产过程中砂磨、分装工序产生的废气采用集气罩加三面设置硬板围蔽进行收集，项目投料、搅拌、分散工序产生的废气采用密闭管道进行收集。项目砂浆生产过程中投料、包装工序产生的废气采用集气罩加四周设置垂帘进行收集。	是

（6）项目与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化推动碳排放达峰。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产过程产生的一般工业固体废物交给物资	是

				回收公司处理，符合绿色低碳发展。	
		1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	项目用地范围 1 公里内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源准保护区范围，项目位于中新镇污水处理厂纳污范围内，厂区已实施雨污分流并取得排水证（详见附件 5）；项目废水经预处理后排入市政污水管网引至中新镇污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。	是
		1.3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其它面源治理。	本项目不属于高VOCs、颗粒物排放建设项目，本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放，项目砂浆生产过程投料、搅拌、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。料仓呼吸粉尘通过自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放。废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	是
		1.4	推进系统防治改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境不会造成影响。	是
		1.5	防治噪声和光污染营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。	本项目首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
		1.6	加强生态保护监管维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立完善生态保护监管体系。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	是
		1.7	强化风险防控严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。	本项目生产过程产生一定量的废原料包装袋、布袋除尘器收集粉尘、废布袋，定期交给物资回收单位处理；建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存区，本评价要	是

			求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	
			本项目不涉及重金属和危险化学品。	
			本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	

（7）项目与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15 号）相符性分析

序号	政策要求		相符性分析	是否相符
1.1	工业大气污染源控制	**升级产业结构，推动产业绿色转型。**结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。 结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。 推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。	本项目属于涂料制造业、其他建筑材料制造业，本项目所生产的产品为水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆，不属于高 VOCs 产品，不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，本项目使用的原辅材料主要为环氧树脂、固化剂等，不属于高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。本项目产品和生产工艺不属于淘汰或禁止类，符合现行产业政策要求。	是
1.2		**高污染燃料禁燃区实施。**根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6 号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁	本项目主要使用能源为电源，不属于高污染燃料。	是

			燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。		
		1.3	**清洁能源使用和工业锅炉改造。**加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。 “十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025 年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。	本项目使用电作为能源，属于清洁能源。本项目不涉及锅炉。	是
		1.4	**重点行业 VOCs 减排计划。**根据国家和广东省、广州市有关 VOCs 污染控制要求，继续做好 VOCs 污染减排工作，实施重点行业 VOCs 减排计划。严格 VOCs 新增污染排放控制，继续实施建设项目 VOCs 排放两倍削减量替代。强化重点行业和关键因子的 VOCs 减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的 VOCs 减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组份减排。	本项目使用的原辅材料主要为环氧树脂、固化剂等，不属于高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，不属于 VOCs 重点排放企业。	是
		2.1	加强水资源节约与保障，推进河道增水扩容	**加强节约保护水资源。**继续落实最严格水资源管理制度，推进节水型社会达标建设。深入抓好工业、城镇、农业节水，全面推进企业、工业园区开展节水改造；推进现代农业产业园外部水源和灌排体系配套建设，并指导园区进一步推广综合节水措施，扎实提高农田灌溉水有效利用系数；加快实施城镇供水管网改造，建立滚动改造机制。推进污水处理厂尾水用于市政杂用、生态用水，推进公共建筑生活污水中水回用示范项目。结合新塘下沉式再生水厂改建、中新再生水厂扩建，推进再生水利用率达到 30%以上。结合海绵城市规划建设，加强构建调蓄系统，促进雨水资源有效利	本项目位于中新镇污水处理厂服务范围内，厂区实施雨污分流并取得排水证；项目废水经预处理后排入市政污水管网引至中新镇污水处理厂集中处理；项目将贯彻落实“节水优先”方针。	是

		用。		
3.1	强化土壤和地下水源头防控	**加强污染源头控制。**强化重点监管单位监管，结合重点行业企业用地详查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，推动重点监管单位土壤污染隐患排查工作，探索建立地下水重点污染源清单，在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。全面推进农业面源污染防治，继续推进增城区开展农药包装废弃物回收处理试点工作，继续推进畜禽养殖废弃物资源化利用。持续推进固体废物堆场、生活垃圾填埋处置设施、城镇污水处理设施污泥堆场等整治。	本项目租用已建成厂房进行生产，项目车间地面已硬底化，仓库、危险废物暂存间设有一定的防渗措施；本项目生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤和地下水环境造成明显的不良影响。	是
4.1	强化固体废物安全利用处置	强化固体废物全过程监管。落实企业主体责任，督促企业建立固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，强化固体废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置全过程监管。	本项目固体废物分类收集，妥善存放，交由有处理资质的单位处置，并按要求做好固体废物台账，记录相关信息。	是

（8）项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	划定生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。	本项目选址不在生态保护红线范围内。	是
2	生态环境管控	（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。 （2）落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条	本项目不在生态环境管控区内，详见附图8。	是

				件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 （3）加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。 （4）构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。		
		3	大气环境管控	在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。 大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。 重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区，项目位于大气污染物重点控排区内，详见附图9。 本项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放，项目砂浆生产过程投料、搅拌、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。料仓呼吸粉尘通过自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放。	是
		4	水环境管控	在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、	本项目不在涉水生物多样性保护区、重点水源涵养	是

		重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。 水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。	区、饮用水源保护管控区内，项目位于水污染治理及风险防范重点区，项目外排废水主要为生活污水，生活污水依托园区内三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中新镇污水处理厂处理，对周边水体影响不大，详见附图10。	

（8）与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）

深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

项目从事水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆生产，项目设备清洗废水回用于产品调配，不外排；项目位于中新镇污水处理厂纳污范围内，项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后进入中新镇污水处理厂处理。

（10）项目与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析

第十六条：县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目周边500m范围内无敏感点，本项目排放废气主要为NMHC、TVOC、

臭气浓度、颗粒物，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

（11）项目与《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析

根据粤环〔2022〕8号：在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目周边500m范围内无敏感点，本项目排放废气主要为NMHC、TVOC、臭气浓度、颗粒物，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相关要求。

（12）项目与环境功能区划的相符性分析

①空气：根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，所在区域环境空气功能区划图详见附图 12。

②地表水环境：根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内详见附图 15，所在区域地表水环境功能区划图详见附件 14。

③声环境：根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域为声环境功能 3 类区，所在区域声环境功能区划图详见附图 13。

因此，本项目符合环境功能区划的要求。

（13）项目与东江流域相关政策相符性分析

序号	要求		项目情况	是否符合
1.《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）				
1.1	严格控制重污染项目建设	严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。	本项目属于涂料制造业、其他建筑材料制造业，项目产品和生产工艺不属于淘汰或禁止类，符合现行产业政策要求。	是
1.2	强化涉重金属污染项目管理	重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省环境保护厅审批。	本项目属于涂料制造业、其他建筑材料制造业，项目生产过程中不产生和排放重金属污染物。	是
1.3	严格控制矿产资源开发利用项目建设	严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。	本项目不涉及矿产资源开发。	是
1.4	合理布局规模化禽畜养殖项目	东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。东江流域各县级以上政府要抓紧编制本地区畜禽养殖业发展规划，进一步完善禁养区划定工作，依据本地区实际情况将重要河段、区域划为禁养区。	本项目不属于禽畜养殖项目。	是
1.5	严格控制治理污染增量	在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污	本项目不在所列河流流域内，项目主要从事水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆生产，不属于所列禁止类项目。项目现已接入市政污	是

		染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。	水管网，废水经预处理后排入市政污水管网引至中新镇污水处理厂处理。	
2.《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）				
2.1	符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； （二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目。 （三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评市查意见的建设项目。	本项目不设直接排放口，废水经预处理后排入市政污水管网引至中新镇污水处理厂处理，不会对东江水质和水环境构成影响；项目主要消耗水、电资源，通过内部管理、设备选择、管理废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗减污”。	是

（14）项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的符合性分析

加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目从事水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆生产，项目涉VOCs物料主要为环氧树脂、固化剂等，不属于高VOCs含量原辅材料。项目涂料生产过程中砂磨工序产生的废气采用集

气罩加三面设置硬板围蔽进行收集，项目投料、搅拌、分散工序产生的废气采用密闭管道进行收集。项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散工序产生的颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理，引入15m排气筒DA001排放。

（15）项目选址与用地性质相符性分析

本项目位于广州市增城区中新镇恒创东路 4 号（厂房 A4），根据《不动产权证书》（粤（2024）广州市不动产权第 10097213 号）（详见附件 4），项目所在地城市规划房屋用途：首层及夹层为厂房。根据《中新镇土地利用总体规划图》（详见附图 16），项目所在地属于建设用地，不属于基本农田保护区、林业用地等区域。建设单位应合理规划生产布局，做好营运期各种污染防治措施及建议，确保各项污染物达标排放的情况下，减少对周围环境的影响，则项目选址建设合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

施贝凯姆（广州）新材料有限公司成立于 2022 年，于广州市增城区中新镇大田村中福北路 8 号（办公楼）206 号房设置办公室、仓库，用于储存以及销售砂浆。随着公司发展以及生产规划，施贝凯姆（广州）新材料有限公司拟选址于广州市增城区中新镇恒创东路 4 号（厂房 A4）投资建设施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆 2000 吨、水性环氧砂浆 1000 吨、水性环氧地坪漆 500 吨、无溶剂环氧地坪漆 1500 吨、纳米级干粉砂浆 20000 吨建设项目。本项目租用已建成一层 11m 高工业厂房作为生产车间，项目占地面积为 1744.09m^2，建筑面积为 1887.94m^2。项目中心地理坐标为 113°37′47.786″E，23°17′11.637″N。建设单位从事水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆生产，项目建成后年生产水性聚氨酯砂浆 2000 吨、水性环氧砂浆 1000 吨、水性环氧地坪漆 500 吨、无溶剂环氧地坪漆 1500 吨、纳米级干粉砂浆 20000 吨。

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》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264—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）”、“二十七、非金属矿物制品业 30”中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303、其他建筑材料制造—粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”，应编制环境影响报告表。因此，施贝凯姆（广州）新材料有限公司委托我司承担项目的环境影响评价工作。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年）》，本项目属于“二

十一、化学原料和化学制品制造业 26”中“48、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”—“单纯混合或者分装的涂料制造 2641、油墨及类似产品制造 2642，密封用填料及类似品制造 2646（不含单纯混合或者分装的）”、“二十五、非金属矿物制品业 30”中“64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”—“粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的”，属于排污许可简化管理。

2、项目工程组成

项目主体工程组成详见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	高度 11m，面积约 1744.09m^2，包含涂料生产车间、砂浆生产车间等。
辅助工程	办公室	位于车间内 1 层，面积约 79.85m^2，用于日常办公。
	大堂	位于车间内 1 层，面积约 32m^2。
	配电房	位于车间内 1 层，面积约 32m^2。
	检测室	位于夹层，高度约 4m，面积约 34m^2。
	样板室	位于夹层，高度约 4m，面积约 20m^2。
	会议室	位于夹层，高度约 4m，面积约 89.85m^2。
储运工程	成品区	位于涂料生产车间，面积约 150m^2，用于成品存放。
	原辅材料区	位于涂料生产车间，面积约 150m^2，用于原料存放。
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水及生产用水。
	供电	市政供电。
	排水	设备清洗废水经收集作为产品调配用水回用于生产，不外排。
		生活污水依托园区内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通过市政污水管网排入中新镇污水处理厂处理。
环保工程	涂料生产过程中投料、研磨、分散、搅拌工序废气	项目涂料生产过程中投料、研磨、分散、搅拌工序废气收集后经“布袋除尘+二级活性炭吸附”（TA001）装置处理后引入 15m 高排气筒 DA001 达标排放。
	砂浆生产过程中投料、包装工序废气	项目砂浆生产过程投料、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。

	料仓呼吸废气	项目料仓呼吸粉尘通过自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放。
	分装工序废气	在车间内无组织排放。
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运；一般工业固体废物暂存区位于项目西北面，面积约为 10m^2，一般工业固体废物收集后交由物资回收单位回收处理；危险废物暂存间位于项目西北面，面积约为 6m^2，危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处置资质单位处理。

3、项目产品方案

项目产品方案如下表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		产能	包装规格	用途	VOCs 含量及标准
1	水性聚氨酯砂浆		2000 吨/年	分甲、乙、丙、丁组分进行包装外售，10、20、3、0.5L/桶	作为产品直接外售	根据附件 6，水性聚氨酯砂浆 VOCs 含量为 33.1g/L，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）
2	水性环氧砂浆		1000 吨/年	分甲、乙、丙组分进行包装外售，10、20、3L/桶	作为产品直接外售	根据附件 7，水性环氧砂浆 VOCs 含量为未检出，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）
3	水性环氧地坪漆		500 吨/年	/	/	/
	包含	水性环氧底涂漆	200 吨/年	分甲、乙组分进行包装外售，10、3L/桶	作为产品直接外售	根据附件 8，水性环氧底涂漆 VOCs 含量为 34.3g/L，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）
		水性环氧面涂漆	300 吨/年	分甲、乙组分进行包装外售，10、3L/桶	作为产品直接外售	根据附件 9，水性环氧面涂漆 VOCs 含量为 34.3g/L，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）
4	无溶剂环氧地坪漆		1500 吨/年	/	/	/
	包含	无溶剂环氧底涂漆	200 吨/年	分甲、乙组分进行包装外售，10、3L/桶	作为产品直接外售	根据附件 10，无溶剂环氧底涂漆 VOCs 含量为 8.5g/L，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）
		无溶剂环氧中涂漆	700 吨/年	分甲、乙组分进行包装外售，10、3L/桶	作为产品直接外售	根据附件 11，无溶剂环氧中涂漆 VOCs 含量为 31.0g/L，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）

	无溶剂环氧面涂漆	600 吨/年	分甲、乙组分进行包装外售，10、3L/桶	作为产品直接外售	根据附件 12，无溶剂环氧面涂漆 VOCs 含量为 32g/L，标准：《地坪涂装材料》（GB/T22374-2018）
5	纳米级干粉砂浆	20000 吨/年	25kg/袋	作为产品直接外售	属于建筑材料，不涉及 VOCs
备注：根据建设单位提供的产品涂料检测报告（详见附件 6~12），本项目产品属于低 VOCs 水性环保产品，VOC 含量、分析方法均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）的要求（VOC 含量：地坪涂料-水性≤120g/L，地坪涂料-聚合物水泥复合型≤50g/L）。					

4、项目主要原辅材料

（1）项目原辅材料用量

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-3 本项目主要原材料年用量一览表

序号	产品种类	名称	用量/t/a	最大存储	包装规格及形态	储存位
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						材
11						区
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20			.	.	g ， ，	

（2）危害鉴定：

21		
22		
23		
25		
26		
27		
28		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		料仓
39		
40		浆车间
41		辅材料区
备生	， t 。	运作产

（2）原辅材料理化性质

表 2-4 项目原材料理化性质一览表

。

（2）危害鉴定：

				急性毒性3经口 急性毒性 2 吸入性
				急性毒性：4 级（吸入挥发薄雾） 呼吸道过敏：1 级 皮肤过敏：1B 级 致癌物：2 级
				（4）生态信息：

①**水生生物毒性：**有很高的可能性，该产品对水生生物无害。

。

否

否

否

否

否

否

否

否

是

40%~50%	/	7732-18-5	否

（1）基本理化信息：

：

		皮肤腐蚀/刺激性：引起轻微的皮肤刺激 ：			
				-99-8	否
				-18-5	否
				0mg/24H轻度	
				8-60-7	否
				7-15-1	否
				-62-0	否
				/	否
水性环	环氧树	双酚 A 环氧树	密度为 1.16g/cm³，熔点为 43~45℃。	25068-38-6	否

	氧底涂漆	脂	脂 50%~60%			
					-5	否
						否
					00mg/kg。	
						否
					(小 鼠 经 试)； 激；家兔经	
					C:16 mg/L。 mg/L。)。 试)。 。	

6、96 小时-半致死浓度(LC-50;蚯蚓):32μL/L;NOEC:10μL/L。

试)。

测试项目中的测试。

73-7	否
97-4	否
5-7	是
0-5	是

38-6	否
18-5	否
	否

水氧

				20000mg/kg。	
				1-73-7	否
				8-97-4	否
				-55-7	是
				-40-5	是
				8-38-6	否
				0-79-9	否
				9-97-2	否
	无溶剂环氧底涂漆				

			急性口服毒性			
						产生的蒸
					否	
				6	否	
					否	
					是	
						的角膜水
			。 皮肤接触：可能导致化学烧伤，及皮肤过敏。			

：

可能

括受

否

否

否

否

无溶
环氧
涂漆

（3）毒理信息：

			急性毒性：大鼠经口LD50：11400mg/kg；兔经皮LD50：20000mg/kg **（4）生态信息：** 环境生态毒性：ECD：10mg/l（水蚤）	否 否 否 是 是
		无溶剂环氧面涂漆		否 否 否

			急性毒性，口服 3 类				水 能 受
				~			

						10-0	否
							否
		纳米级干粉砂浆					否
							否
					酸盐，是硅、氧与其它化学元素（主		

		要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等）结合而成的化合物的总称，为粉末状态，无味。		
	减水剂	减水剂主要为木质素磺酸盐。木质素磺酸盐的分子量为2000~5000，磺酸盐基为1.25~2.5mcq/g，可溶于各种pH值的水溶液中，不溶于有机溶剂，官能团为酚式羟基。木质素是由对亘香醇、松柏醇、芥子醇这三种木质素单体聚合而成的，包括：木质素磺酸钙、木质素磺酸钠、木质素磺酸镁，木质素磺酸盐减水剂是常用的普通型减水剂，属于阴离子型表面活性剂，可以直接使用，也可作为复合型外加剂原料之一，因价格便宜，使用还是较广泛。用于砂浆中可改进施工性、流动性，提高强度，减水率在8%~10%。	/	否

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。

表2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备参数	数量/台	位置	用途
1	砂磨机	处理能力：200t/a	4	涂料生产车间	研磨工序
2	搅拌釜	容积：5t； 处理能力：960t/a	5	涂料生产车间	搅拌工序
3	分散机	容积：1t； 处理能力：210t/a	5	涂料生产车间	分散工序
4	料仓	容积：50t	4*	砂浆生产车间	原料储存
5	打包机械手	功率：10kw	1	砂浆生产车间	打包工序
6	原料罐	容积：2t	6	砂浆生产车间	原料储存
7	搅拌罐	容积：2t	2	砂浆生产车间	搅拌工序
备注：项目设有4个料仓，其中2个料仓贮存石英砂，2个贮存硅酸盐水泥。					

主要设备产能匹配分析：

表2-6 本项目主要生产设备生产能力匹配分析一览表

产品名称	主要设备	型号	有效处理量（t/批次）	每批次消耗时间（h）	年批次数（次）	单台设备折合产品（t/a）	设备数量（台）	合计产能（t/a）
水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧	搅拌釜	5t	3.2	4	300	960	5	4800
	分散机	1t	0.7	4	300	210	5	1050

地坪漆								
合计								5850
产品名称	**主要设备**	**型号**	**有效处理量（t/批次）**	**每批次消耗时间（h）**	**年批次数（次）**	**单台设备生产能力/t**	**设备数量（台）**	**合计产能（t/a）**
纳米级干粉砂浆	搅拌罐	2t	1.8	0.33	7200	12960	2	25920

备注：本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时（每天工作时间包含投料、分装、分散、搅拌、检测等工序生产时间，其中分散、搅拌工序每天工作 4 小时），则搅拌釜、分散机理论产能可达到 5850t/a，项目生产水性聚氨酯砂浆中乙组分、丁组分、水性环氧砂浆中乙组分、水性环氧地坪漆中乙组分、无溶剂环氧地坪漆中乙组分直接外购成品进行分装，不涉及搅拌、分散工序。水性聚氨酯砂浆甲组分、丙组分、水性环氧砂浆甲组分、丙组分、水性环氧地坪漆甲组分、无溶剂环氧地坪漆甲组分产品产量为 4214t/a，综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，实际生产效率约为 72.03%，则本评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则搅拌罐理论产能可达到 25920t/a，本项目纳米级干粉砂浆申报产能合计为 20000t/a，综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，实际生产效率约为 77.16%，则评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

6、用水情况

（1）员工生活用水

根据生活污水源强核算，项目生活用水量为 60t/a，生活污水排放量为 48t/a，损耗量为 12t/a。

（2）生产用水

本项目生产用水主要为涂料配制用水、设备清洗用水。项目砂浆生产在车间内进行，不涉及地面清洁以及喷淋降尘等。

①涂料配制用水

本项目涂料产品进行搅拌、分散过程需要添加自来水进行混合搅拌，该部分水全部进入产品中，无废水产生，用水量约为 309.2t/a。

②设备清洗用水

本项目每日工作结束后均需要对涂料生产设备（搅拌釜、分散机）进行简单清洗，以防止附着于设备上的物料出现结块，产生的清洗废水成分与涂料成分一致，可回用于次日涂料生产工艺用水，不外排，用水量约为 45t/a。

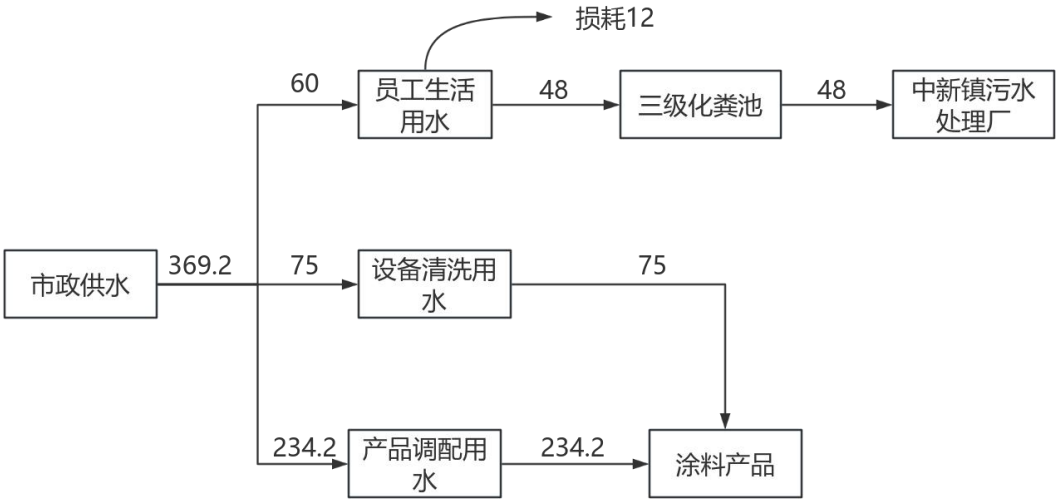


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

7、全厂物料平衡

表 2-7 本项目全厂物料平衡一览表

投入量	产出量

	/	产过程	量	12.696

/	/	产生粉尘	无组织排放量	2.2092
/	/	其他损耗（包装容器附着）		0.0075
/	/	废样品		0.36
合计	25017.9	**合计**		25017.9

8、VOCs 平衡

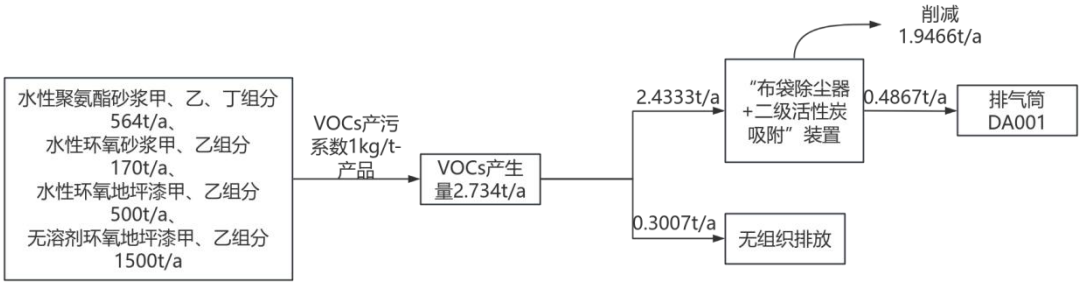


图2-2 项目VOCs平衡图

9、工作制度和劳动定员

工作制度：本项目年工作 300 天，1 班工作制，每班工作 8 小时，工作时间为 8:00-12:00；14:00-18:00。

劳动定员：本项目共有员工 6 人，均不在项目厂内食宿。

10、能源

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为 20 万千瓦时/年。

11、电磁辐射

本项目属于涂料制造、其他建筑材料制造，不涉及电磁辐射污染。

12、四至情况及平面布置

（1）项目四至情况

本项目东面隔6m为空地，西面隔15米为园区A1车间、A2车间，北面隔8米为园区C2仓库，南面隔8米为园区C1仓库，四至图详见附图2。

（2）平面布局

本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图4。

工艺流程和产排污环节

1、项目水性聚氨酯砂浆生产工艺流程如下：

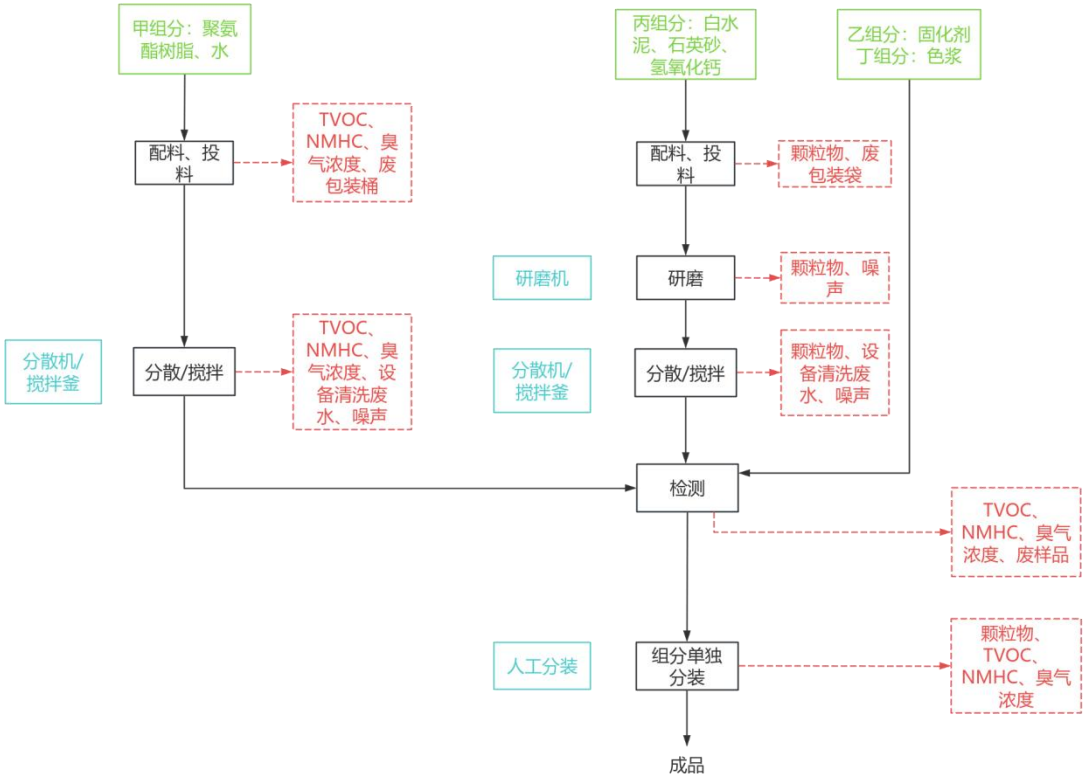


图 2-3 本项目水性聚氨酯砂浆生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①配料、投料：甲组分生产过程中将聚氨酯树脂等先准确称量，丙组分生产过程中将白水泥、石英砂、氢氧化钙等先准确称量，液态原料通过物料泵和管道输送至分散机或搅拌釜内，粉状原料采用人工直接投加，投料时仅开启投料口，该过程会产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度、废包装桶、废包装袋。

②研磨：丙组分生产过程中白水泥、石英砂粉状物料容易结块，未能达到物料细度要求，需要通过砂磨机进行研磨。砂磨机通过表面相互挤压及不同速度的摩擦而达到研磨效果，从而得到产品要求的细度，砂磨机在生产过程中密闭操作，该过程会产生少量颗粒物、噪声。

③分散/搅拌：常温常压下，利用搅拌釜或分散机通过物理搅拌的方式快速搅拌分散，甲组分生产过程中先加入聚氨酯树脂在分散机或搅拌釜中进行搅拌，在搅拌过程中加入水，该过程不会发生化学反应。丙组分生产过程中先加入白水

泥在分散机或搅拌釜中进行搅拌，在搅拌过程中加入石英砂、氢氧化钙，该过程不会发生化学反应。搅拌釜和分散机叶片为桨式，搅拌过程中涂料形成的液体向中间流，可形成混合均匀的浆体，且不会破坏涂料的分子结构，有效消除涂料中的气泡；本项目搅拌釜和分散机均为密闭式生产设备，每天生产结束后需对分散机、搅拌釜采用新鲜水进行清洗，清洗废水贮存于对应产品的储存桶中，密闭保存，此过程主要产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。

④检测：产品搅拌/分散后抽样检验，仅对产品的物理性状进行检测，取出0.12kg 样品，乙组分、丁组分直接外购成品进行分装，无需进行搅拌、分散工序。按比例与甲、乙、丙、丁组分混合均匀后按照《地坪涂装材料》（GB/T22374）标准进行检测，检验内容包括：比重、粘度、细度等，不合格涂料产品经配方调整后进入重新进入搅拌、分散工序，回用于生产。该过程会有少量 TVOC、NMHC、臭气浓度、废样品。

⑤分装：检验合格后的甲组分按规格分装成 10L/桶，丙组分按规格分装成20L/桶，将外购回来的乙组分、丁组分分别分装成 3L/桶、0.5L/桶。本项目分装方式为人工分装，不另外设分装设备。甲、丙组分检测后将搅拌釜或分散机的出料口打开，将产品直接从出料口分装到各包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。乙、丁组分分装过程采用通过物料泵和管道输送成品包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。分装过程中密闭操作，不涉及清洗工序，该过程仅产生少量的 TVOC、NMHC、臭气浓度、颗粒物。

2、项目水性环氧砂浆生产工艺流程如下：

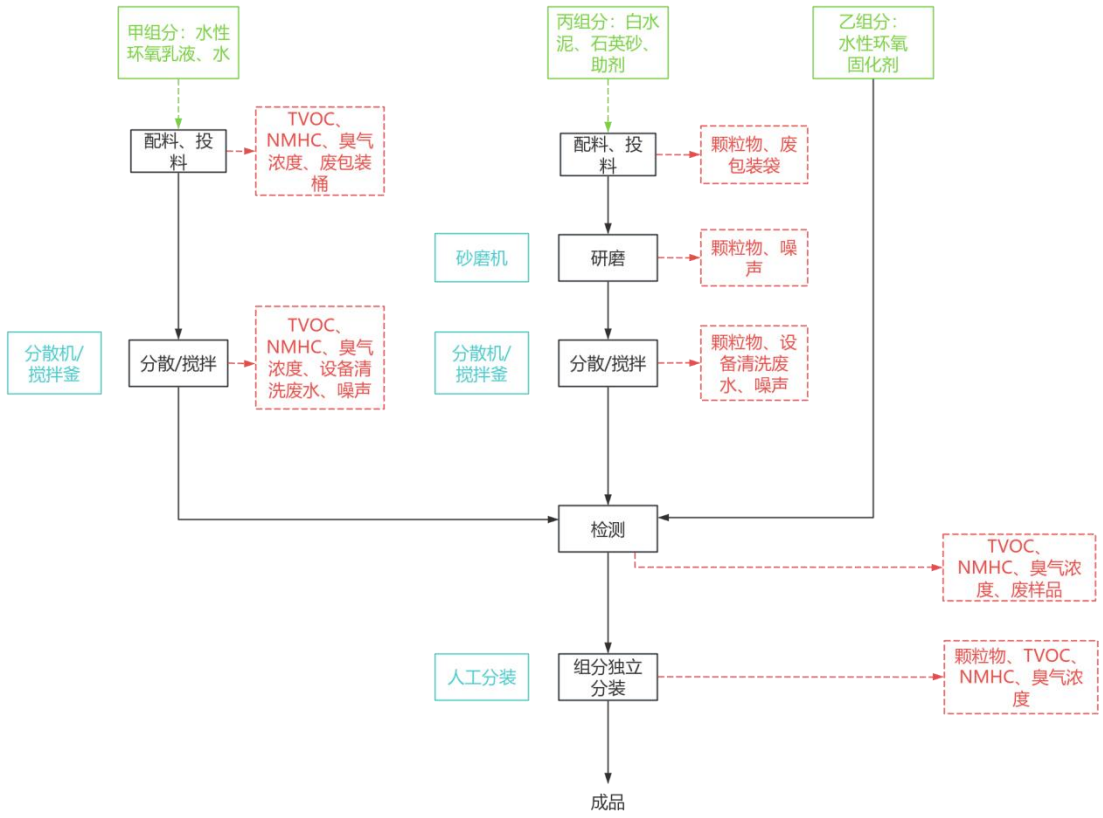


图 2-4 本项目水性环氧砂浆生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①配料、投料：甲组分生产过程中将环氧树脂准确称量，丙组分生产过程中将白水泥、石英砂、助剂准确称量，液态原料通过物料泵和管道输送至分散机或搅拌釜内，粉状原料采用人工直接投加，投料时仅开启投料口，该过程会产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度、废包装桶、废包装袋。

②研磨：丙组分生产过程中白水泥、石英砂粉状物料容易结块，未能达到物料细度要求，需要通过砂磨机进行研磨。砂磨机通过表面相互挤压及不同速度的摩擦而达到研磨效果，从而得到产品要求的细度，砂磨机在生产过程中密闭操作，该过程会产生少量颗粒物、噪声。

③分散/搅拌：常温常压下，利用搅拌釜或分散机通过物理搅拌的方式快速搅拌分散，甲组分生产过程中先加入环氧树脂在分散机或搅拌釜中进行搅拌，在搅拌过程中加入水。丙组分生产过程中先加入白水泥在分散机或搅拌釜中进行搅拌，在搅拌过程中加入石英砂、助剂，该过程不会发生化学反应。搅拌釜和分散

机叶片为桨式，搅拌过程中涂料形成的液体向中间流，可形成混合均匀的浆体，且不会破坏涂料的分子结构，有效消除涂料中的气泡；本项目搅拌釜和分散机均为密闭式生产设备，每天生产结束后需对分散机、搅拌釜采用新鲜水进行清洗，清洗废水贮存于对应产品的储存桶中，密闭保存，此过程主要产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度和噪声。

③检测：产品搅拌/分散后抽样检验，仅对产品的物理性状进行检测，取出0.12kg 样品，按比例与甲组分、乙组分、丙组分混合均匀后按照《地坪涂装材料》（GB/T22374）标准进行检测，检验内容包括：比重、粘度、细度等，检验在质检室进行，不合格涂料产品经配方调整后进入重新进入搅拌、分散工序，回用于生产，该过程会有少量 TVOC、NMHC、臭气浓度、废样品。

④分装：检验合格后的甲组分按规格分装成 10L/桶，丙组分按规格分装成20L/桶，外购回来的乙组分分装成 3L/桶。本项目分装方式为人工分装，不另外设分装设备。甲、丙组分检测后将搅拌釜或分散机的出料口打开，将产品直接从出料口分装到各包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。乙组分分装过程采用通过物料泵和管道输送成品包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。分装过程中密闭操作，不涉及清洗工序，该过程仅产生少量的 TVOC、NMHC、臭气浓度、颗粒物。

3、项目水性环氧地坪漆生产工艺流程如下：

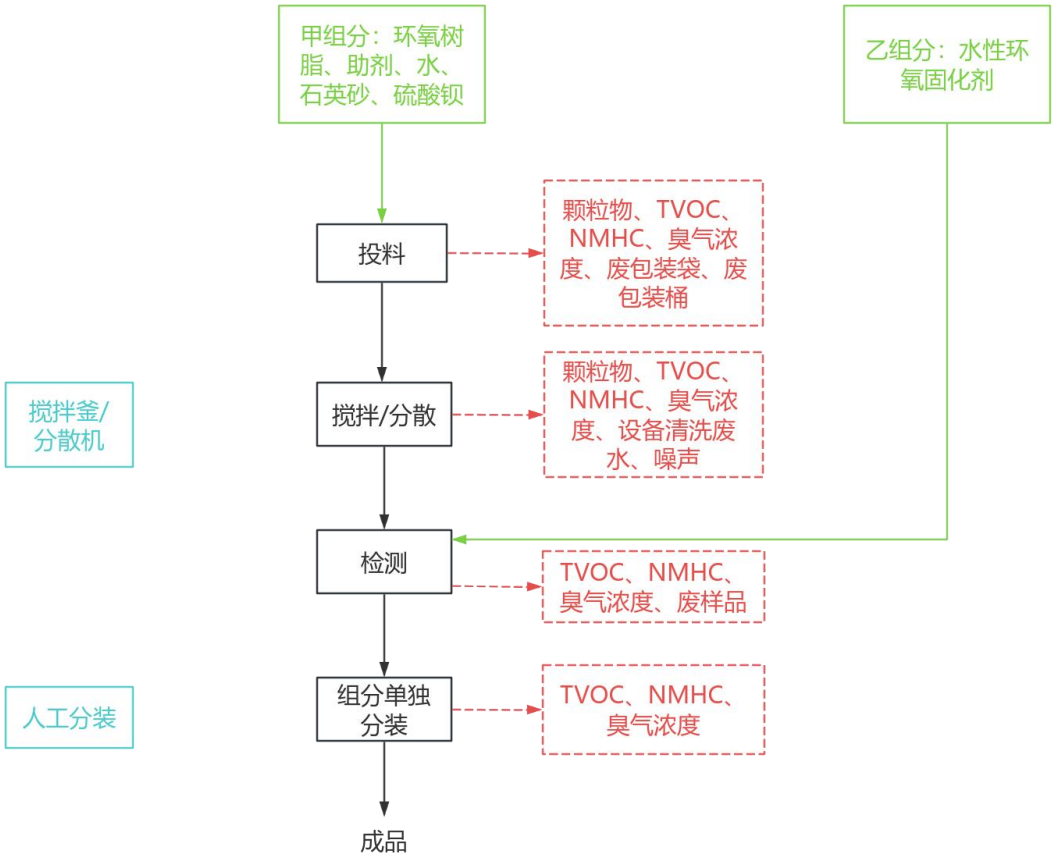


图 2-5 本项目水性环氧地坪漆生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①投料：根据水性环氧底涂漆、水性环氧面涂漆不同的甲组分配方对原料进行准确称量，液态原料通过物料泵和管道输送至搅拌釜或分散机内，粉末状原料采用人工直接投加，投料时仅开启投料口，该过程会产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度、废包装袋、废包装桶和噪声。

②搅拌/分散：常温常压下，利用搅拌釜或分散机通过物理搅拌的方式快速搅拌分散，该过程不会发生化学反应。搅拌釜和分散机叶片为桨式，搅拌过程中涂料形成的液体向中间流，可形成混合均匀的浆体，且不会破坏涂料的分子结构，有效消除涂料中的气泡；本项目搅拌釜和分散机均为密闭式生产设备，每天生产结束后需对分散机、搅拌釜采用新鲜水进行清洗，清洗废水贮存于对应产品的储存桶中，密闭保存，此过程主要产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度、设备清洗废水和噪声。

③**检测：**产品搅拌/分散后抽样检验，仅对产品的物理性状进行检测，每次取样量约为 0.12kg，检验内容包括：比重、粘度、细度等，不合格涂料产品经配方调整后进入重新进入搅拌、分散工序，回用于生产，该过程会产生少量 TVOC、NMHC、臭气浓度、废样品。

④**分装：**检验合格后的甲组分按规格分装成 10L/桶，将外购回来的乙组分分装成包装规格为 3L/桶，本项目分装方式为人工分装，不另外设分装设备。甲组分检测后将搅拌釜或分散机的出料口打开，将产品直接从出料口分装到各包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。乙组分分装过程采用通过物料泵和管道输送成品包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。分装过程中密闭操作，不涉及清洗工序。该过程会有少量 TVOC、NMHC、臭气浓度。

4、项目无溶剂环氧地坪漆生产工艺流程如下：

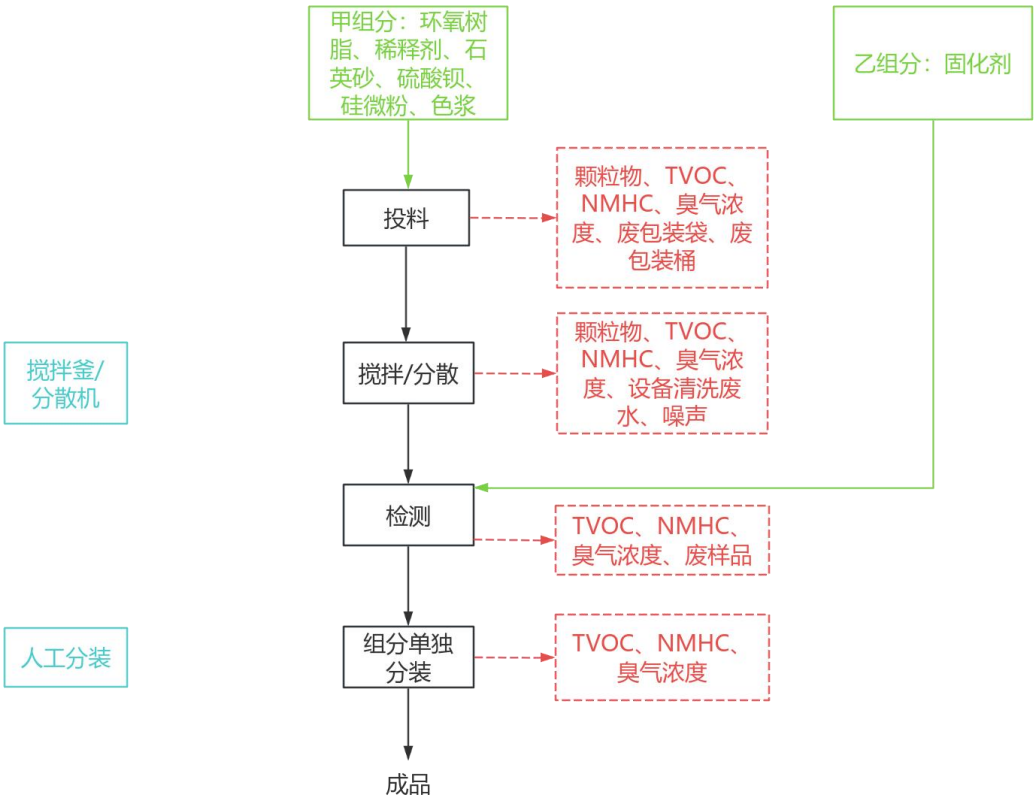


图 2-6 本项目无溶剂环氧地坪漆生产工艺流程及产污环节图

①**投料：**根据无溶剂环氧底涂漆、无溶剂环氧中涂漆、无溶剂环氧面涂漆不

同的甲组分配方对原料进行准确称量，液态原料通过物料泵和管道输送至搅拌釜或分散机内，粉末状原料采用人工直接投加，投料时仅开启投料口，该过程会产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度、废包装袋、废包装桶和噪声。

②搅拌/分散：常温常压下，利用搅拌釜或分散机通过物理搅拌的方式快速搅拌分散，该过程不会发生化学反应。搅拌釜和分散机叶片为桨式，搅拌过程中涂料形成的液体向中间流，可形成混合均匀的浆体，且不会破坏涂料的分子结构，有效消除涂料中的气泡；本项目搅拌釜和分散机均为密闭式生产设备，每天生产结束后需对分散机、搅拌釜采用新鲜水进行清洗，清洗废水贮存于对应产品的储存桶中，密闭保存，此过程主要产生颗粒物、TVOC、NMHC、臭气浓度、设备清洗废水和噪声。

③检测：产品搅拌/分散后抽样检验，仅对产品的物理性状进行检测，每次取样量约为 0.12kg，检验内容包括：比重、粘度、细度等，不合格涂料产品经配方调整后进入重新进入搅拌、分散工序，回用于生产，该过程会产生少量 TVOC、NMHC、臭气浓度、废样品。

④分装：检验合格后的甲组分按规格分装成 10L/桶，将外购的乙组分分装成包装规格 3L/桶，本项目分装方式为人工分装，不另外设分装设备。甲组分检测后将搅拌釜或分散机的出料口打开，将产品直接从出料口分装到各包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。乙组分分装过程采用通过物料泵和管道输送成品包装桶内，盖上内外盖，并在包装桶表面贴上产品信息标签纸，存放到成品区中待出库。分装过程中密闭操作，不涉及清洗工序。该过程会有少量 TVOC、NMHC、臭气浓度。

5、项目纳米级干粉砂浆生产工艺流程如下：

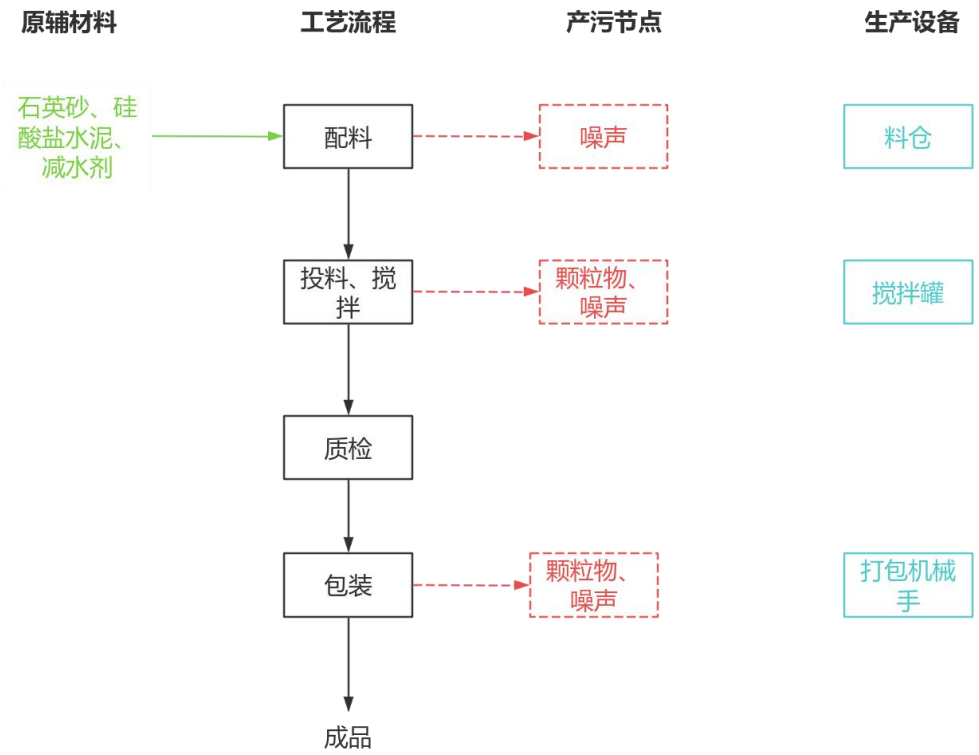


图 2-7 本项目纳米级干粉砂浆生产工艺流程及产污环节图

①配料：本项目石英砂、硅酸盐水泥由专用罐车密闭运输至厂区，然后由罐车自带的高压风机运作产生的压力并通过料仓下方的全密闭管道输送至料仓储存。项目粉料（石英砂、硅酸盐水泥）通过计量控制系统按所需量进行计量配送，该过程中产生噪声。

②投料、搅拌：密闭管道直接从料仓进入搅拌釜的配料仓中；减水剂采用压力供水及水泵上料，整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。石英砂、硅酸盐水泥、减水剂进入搅拌罐进行密闭搅拌（搅拌过程约 5 分钟，搅拌过程为简单的常温物理搅拌），搅拌均匀后，成品经搅拌罐下端出料口转移至待料斗中，待料斗又分别与打包机械手直接相连，将干粉砂浆（粉末）进行装袋密封包装，搅拌过程结束后，搅拌罐无需清洗，故无清洗废水产生，该过程会产生颗粒物以及设备噪声。

③质检：搅拌完成后，严格按照抽样制度进行检测，以控制出厂产品的稳定性，结合外观质量检查制度，检验合格后进行包装，质检完成后样品重新回用于生产，该过程不会产生废样品。

④包装：质检完成后的成品通过打包机械手进行打包为25kg/袋，该过程会产生颗粒物、噪声。

注：项目砂浆生产在车间内进行，不涉及地面清洁以及喷淋降尘等。

本项目生产过程产污明细如下所示：

表 2-11　本项目生产过程产污明细一览表

类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
废水	员工生活	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至中新镇污水处理厂处理
	设备清洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	设备清洗废水回用于生产，不外排
废气	涂料生产过程中投料、搅拌、分散工序	颗粒物、NMHC、TVOC、臭气浓度	采用“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理达标后通过15米高的排气筒DA001排放。
	分装工序	颗粒物、NMHC、TVOC、臭气浓度	在车间内无组织排放。
	砂浆生产过程中投料、搅拌、包装工序粉尘	颗粒物	采用“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。
	料仓呼吸粉尘	颗粒物	通过自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放。
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运。
	投料	废包装袋	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位回收处理。
	废气治理设施	收集粉尘、废滤袋	
	废气治理设施	废饱和活性炭	暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物资质单位回收处理。
	设备维护	废机油及其包装桶	
		废含油抹布和手套	
	检测	废样品	
	投料	废包装桶	经收集后交由生产商回收用于其原始用途。
	检测	不合格涂料产品	不合格涂料产品经配方调整后进入重新进入搅拌、分散工序，回用于生产。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，因此，无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）常规污染物

本项目位于广州市增城区中新镇恒创东路 4 号（厂房 A4），按《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，引用广州市生态环境局发布的《2023 广州市生态环境状况公报》中“表 4 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标”具体指标数值如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值/μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	20	40	50.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	149	160	93.1	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	17.5	达标

由上表可知，2023 年广州市增城区环境空气指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）其他特征污染物

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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》

等导则或参考资料，根据本项目排放的特征污染物（TSP、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度），国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限值要求。

针对本项目的其他污染物（TSP），本环评引用广东美隆科技有限公司委托广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 8 日~4 月 10 日对“霞迳村”进行现状监测的数据，报告编号：GDZX(2023)041302，监测点“霞迳村”位于本项目西北面 3740 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测报告见附件 20，检测点位详见附图 22，检测结果详见下表 3-2。

表 3-2　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

检测点位	污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	检测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
霞迳村	TSP	24h	0.3	0.100~0.162	54	/	达标

由上表可知，本项目周围区域空气中特征污染物TSP日均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单中的24h平均限值要求。

2、地表水环境

本项目位于广州市增城区中新镇恒创东路4号（厂房A4），属于中新镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至中新镇污水处理厂处理，尾水汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14号文），本项目最终纳污水体属于东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙~东莞大盛），为二级水功能区，2030年水质管理目标II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水质标准。同时根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14号文），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

为了解东江北干流水质状况，本项目引用广州市生态环境局发布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024年1-12月）》中东江北干流水源水质状况，具体如下：

表 3-3 2024 年 1 月-12 月东江北干流水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数

1	广州	1月	东江北干流水源	河流型	III类	达标	/
2		2月		河流型	II类	达标	/
3		3月		河流型	III类	达标	/
4		4月		河流型	II类	达标	/
5		5月		河流型	III类	达标	/
6		6月		河流型	III类	达标	/
7		7月		河流型	II类	达标	/
8		8月		河流型	III类	达标	/
9		9月		河流型	III类	达标	/
10		10月		河流型	II类	达标	/
11		11月		河流型	II类	达标	/
12		12月		河流型	II类	达标	/

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2024年2月、4月、7月、10~12月的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，2024年1月、3月、5月、6月、8月、9月的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，可知东江北干流水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，纳污水体的水质现状良好。

3、声环境

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，原则上不开展环境质量现状调查，本项目区域内将全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目主要从事水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂

<table>
<tr><td></td><td>环氧地坪漆、纳米级干粉砂浆的生产，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、雷达等电磁辐射类项目，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>

1、大气环境

本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标，详见附图5。

2、声环境

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外500m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

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>

1、水污染物

本项目位于中新镇污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理，本项目生活污水排放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，中新镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

表 3-4 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

<table>
<tr><th>序号</th><th>执行标准
污染物名称</th><th>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</th><th>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值</th></tr>
<tr><td>1</td><td>pH（单位：无量纲）</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr>
<tr><td>2</td><td>COD_{Cr}</td><td>500</td><td>40</td></tr>
<tr><td>3</td><td>BOD_5</td><td>300</td><td>10</td></tr>
<tr><td>4</td><td>SS</td><td>400</td><td>10</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

5	NH_3-N	/	5

2、大气污染物

项目生产水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆中投料、搅拌、分散工序产生的 TVOC、NMHC 以及投料、研磨、搅拌工序产生的颗粒物有组织排放执行《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；

项目生产水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆中投料、搅拌、分散过程中会产生轻微的异味，以臭气浓度表征，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准值限值，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新扩改建标准限值；

项目生产纳米级干粉砂浆中投料以及料仓呼吸过程会产生颗粒物，颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值。

厂内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《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无组织特别排放限值的要求。

本项目排放的大气污染物执行标准详见表3-5、表3-6、表3-7。

表3-5 本项目大气污染物排放限值一览表

产污工序	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	执行标准
投料、研磨、分散、搅拌、分装	DA001	TVOC*	15	80	/	《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
		NMHC		60	/	
		颗粒物		20	/	
		异氰酸酯类*		1	/	
		臭气浓度		2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
备注：（1）TVOC、异氰酸酯类待国家污染物监测方法标准发布后实施。 （2）项目原辅材料成分含多亚甲基多苯基多异氰酸酯（PAPI），以异氰酸酯类作为监测因子。						

表 3-6 项目大气污染物无组织排放标准

废气种	污染物	无组织排放监控	无组织排放速	执行标准

类		浓度限值/mg/m³	率/kg/h	
厂界无组织	臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值
	颗粒物	0.5*	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
备注：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值。				

表 3-7 本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值一览表

污染物项目	排放限值/mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表3-8 项目噪声排放限值一览表

类别	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	65	55

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关要求。

总量控制指标	**1、废水污染物总量控制指标** 本项目产生的废水包括生活污水，其中生活污水排放量为48t/a。 本项目位于中新镇污水处理厂纳污范围内，市政管网已完善，厂区已取得排水证。本项目生活污水经三级化粪池预处理，排入市政污水管网引至中新镇污水处理厂处理，无需申请总量。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33号）、广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）及关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知》（环办综合函〔2022〕350号），总量控制指标为COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）等4项。 大气污染物总量控制指标：本项目挥发性有机物排放总量为0.7874t/a，其中有组织排放量为0.4867t/a，无组织排放量为0.3007t/a。 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物，总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2 号)：新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染塑料制造及塑料制品等 12 个行业；珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”建设项目新增排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代。 因此，挥发性有机物替代指标为 1.5748t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **1.1 废气源强分析** **（1）涂料生产过程废气** **①粉尘（颗粒物）** **（a）投料、研磨、搅拌、分装粉尘** 项目生产水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆中投料、研磨、搅拌、分装工序会产生少量粉尘。项目生产无溶剂环氧地坪漆属于建筑涂料，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中无相关产品种类系数，故参考水性建筑涂料的产污系数，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号），《2641涂料制造行业系数手册》中水性建筑涂料颗粒物产生系数为2.30×10^{-2}千克/吨-产品。由于项目生产水性聚氨酯砂浆中乙组分、丁组分、水性环氧砂浆中乙组分、水性环氧地坪漆中乙组分、无溶剂环氧地坪漆中乙组分直接外购成品进行分装，故不会产生投料、研磨、搅拌粉尘，项目生产水性聚氨酯砂浆丙组分、水性环氧砂浆甲组分、丙组分、水性环氧地坪漆甲组分、无溶剂环氧地坪漆甲组分产品产量为3680t/a，则投料、研磨、搅拌、分装工序粉尘产生量为0.0846t/a。投料、研磨、搅拌、分装工序每天工作8h，则产生速率为0.0353kg/h。 **②有机废气（TVOC）** **（a）投料、分散、搅拌、分装有机废气** 项目在投料、分散、搅拌、分装过程中会产生一定量的有机废气，以 TVOC 表征。项目生产无溶剂环氧地坪漆属于建筑涂料，由于《排放源统计调查产排污核算

方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中无相关产品种类系数，故参考水性建筑涂料的产污系数，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），《2641 涂料制造行业系数手册》中水性建筑涂料挥发性有机物产生系数为 1.00 千克/吨-产品，根据上文分析可知，项目生产水性聚氨酯砂浆中丙组分，水性环氧砂浆中丙组分不涉及 TVOC，本项目年生产水性聚氨酯砂浆甲、乙、丁组分、水性环氧砂浆甲、乙组分、水性环氧地坪漆甲、乙组分、无溶剂环氧地坪漆甲、乙组分产品产量共 2734t/a，则投料、分散、搅拌、分装工序有机废气产生量约为 2.734t/a。

考虑到本项目采用人工分装，分装采用通过物料泵和管道输送成品包装桶内，分装过程中产生的挥发性有机物较少，故分装过程中的有机废气产生量约为涂料生产过程有机废气的产生量的 20%，则有机废气的产生量约为 0.5468t/a，投料、分散、搅拌工序的产生量为 2.1872t/a。

项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则投料、分散、搅拌、分装过程中有机废气产生速率约为 1.1392kg/h。

（b）质检有机废气

项目在质检过程中会产生一定量的有机废气，以 TVOC 表征。产品分散后抽样检验，生产每批次产品进行抽样，每天抽样 10 批次，单次取样量约为 0.12kg，则每年抽样量约为 360kg，且项目生产涂料挥发分相对较低，因此质检过程 VOCs 产生量极少，质检过程中废气在车间内无组织排放，本次评价不做定量分析。

③恶臭（臭气浓度）

项目生产原材料挥发带有特殊气味，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度表征，建设单位拟在分散机、搅拌釜采取密闭管道进行收集，砂磨机、分装工位上方设置集气罩进行收集，在设备或工位旁设置三面围蔽，形成围蔽空间，臭气浓度随着有机废气被收集系统收集后，引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置处理后，最后经 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，未被收集的臭气浓度以无组织的形式排放，建设单位平时应加强废气治理设施的维护，保证废气的收集效率，减少无组织排放量，从而减轻对周边环境的影响，预计排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

（2）砂浆生产过程废气

①投料、搅拌过程粉尘

项目在砂浆生产投料、搅拌过程中会产生粉尘。项目投加物料采用密闭输送管道泵至搅拌罐内，该过程会产生少量的投料粉尘。由搅拌设备构造可知，搅拌罐进料为粉料气动进料，该部分物料进入时会排出粉尘，搅拌罐此时可视为一个封闭的环境，由预先设置气体交换孔进行废气排放，该排放孔直接连接到袋式除尘设备，进料时产生的废气排放均经过该气孔，最终由袋式除尘设备处理后外排。物料混合搅拌时，物料进出口封闭，搅拌罐内部搅拌时产生的颗粒物由预先设置的气体交换孔直接进入袋式除尘设备处理后外排，搅拌罐搅拌产生的粉尘经袋式除尘设备处理，收集到的颗粒物直接落入搅拌罐内，回用于生产。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），《水泥制品制造行业系数手册》中表 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业，产品名称为各种水泥制品，对应的物料混合搅拌工序颗粒物产污系数为 0.523kg/t-产品。本项目纳米级干粉砂浆产能合计 20000t/a，则投料产生的粉尘约为 10.46t/a。投料、搅拌时间按 8h/d 计算，年工作 300 天，则投料粉尘产生为 4.3583kg/h。

②料仓呼吸粉尘

本项目石英砂、硅酸盐水泥由专用罐车密闭运输至厂区，然后由罐车自带的高压风机运作产生的压力并通过料仓下方的全密闭管道输送至料仓储存，在料仓进料的过程中，输送过程中会不会产生粉尘，仅料仓会产生呼气现象，里面空气会夹带着粉尘排出排放口，以颗粒物表征，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），《水泥制品制造行业系数手册》中表 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业，产品名称为各种水泥制品，对应的物料输送储存工序颗粒物产污系数 0.19kg/吨-产品，本项目纳米级干粉砂浆产能合计 20000t/a，则粉料筒仓呼吸粉尘产生量约为 3.8t/a。

③包装粉尘

项目包装过程中会产生粉尘，出料包装过程产生的粉尘可参照《逸散性工业粉

尘控制技术》“表 22-1 中出料粉尘产生量按 0.025kg/t（装料）计”。本项目年产 20000 吨纳米级干粉砂浆，装料量按 20000 吨计，则该环节产生的粉尘为 0.5t/a，包装时间按 1200h，则粉尘产生速率为 0.4167kg/h。

1.2 废气收集处理方案

（1）砂浆生产工艺废气收集处理方案

建设单位拟在砂浆生产过程中使用的搅拌罐出料口集气罩进行收集，并在集气罩四周下端处连接软帘，软帘下垂到生产设备，实现集气罩与生产设备的软连接，形成围蔽空间，进一步提高收集效率。

砂浆生产过程中搅拌罐为密闭设备，搅拌罐采用密闭管道与布袋除尘器密闭直连，料仓与布袋除尘器密闭直连。

砂浆生产过程中投料、搅拌、包装工序废气收集后“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放，料仓呼吸粉尘经自带“布袋除尘器”治理设施（TA003）处理后无组织排放。

（2）涂料生产工艺废气收集处理方案

建设单位拟在涂料生产过程中使用的砂磨机、分装工位上方设置集气罩进行收集，在设备或工位旁设置三面围蔽，形成围蔽空间。分散机、搅拌釜罐体上方设置盖板，使其形成设备整体密闭，在盖板上方设置密闭管道收集废气。

涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散工序废气经收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置处理后引入 15m 高排气筒 DA001 达标排放。

《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表：

表 4-1 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
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处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98

	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2．仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常；	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据上表可知，本项目搅拌罐出料口采用集气罩收集，在集气罩四周下端处连接软帘，控制风速大于 0.3m/s，集气罩收集效率按 50%计算。

项目砂磨机、分装工位上方设置集气罩进行收集，在设备或工位旁设置采用硬板进行三面围蔽，形成围蔽空间，控制风速大于0.3m/s，集气罩收集效率按65%计算。

项目分散机、搅拌釜、搅拌罐、料仓采用密闭管道进行收集，设备废气排口直连，收集效率按 95%计算。

（3）砂浆生产工艺废气风量核算

根据建设单位提供资料，项目搅拌罐、料仓自带布袋除尘器，单个搅拌罐配套风机风量为 3000m^3/h，项目设有 2 个搅拌罐，则搅拌罐配套的布袋除尘器总风量为 6000m^3/h；单个料仓配套风机风量为 1000m^3/h，项目设有 4 个料仓，料仓配套布袋除尘器总风量为 4000m^3/h。

（4）涂料生产工艺废气风量核算

①集气罩收集风量核算

本项目共设有砂磨机 4 台、分装工位 4 个，拟在每台砂磨机、分装工位上方设置 1 个集气罩。

根据《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版），本项目集气罩设计风量参考《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中上部伞形罩三面有围挡时排风量计算公式，如下：

$$Q=wHVx$$

式中：Q——集气罩排风量，m^3/s；

H——污染源至罩口距离，m；

w——罩口长度，m；

Vx——罩口吸入速度，m/s。

表 4-2 本项目集气罩风量核算一览表

设备名称	设备数量/（台或个）	污染源至罩口距离/m	罩口长度/m	罩口宽度/m	罩口面积/m^2	产污区域面积/m^2	罩口吸入速度/m/s	单个集气罩风量/m^3/h	合计集气罩风量/m^3/h	对应治理设施编号
砂磨机	4	0.3	0.5	0.5	0.25	0.2	0.5	270	1080	TA001
分装工位	4	0.3	0.6	0.5	0.3	0.2	0.5	324	1296	TA001

②密闭管道收集风量核算

本项目分散机、搅拌釜采用密闭管道进行收集，根据《简明通风设计手册》，采用排风管道，管道排风量为 L，L 的计算公式如下：

$$L=S\times Q\times 3600$$

其中：S—排风管道截面积，m^2；

Q—截面风速，m/s。

表 4-3 本项目密闭管道风量核算一览表

设备名称	设备数量/台	风管半径/m	排风管道截面积/m^2	截面风速/m/s	单个管道风量/m^3/h	合计风量/m^3/h	对应治理设施编号
搅拌釜	5	0.08	0.02	5	361.7	1808.6	TA001
分散机	5	0.08	0.02	5	361.7	1808.6	TA001
备注：根据《简明通风设计手册》中“一般通风系统风管内的风速-塑料风管-支管 2~8m/s”的平均值。							

经计算可得，则废气治理设施 TA001 所需处理风量为 5993.2m^3/h，TA002 所需处理风量为 6864m^3/h，TA003 所需处理风量为 4000m^3/h，考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，在通风系统计算风量的基础上，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行

设计，本次环评废气治理设施 TA001 拟设置风量为 7500m³/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《涂料制造行业系数手册》，“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置中“布袋除尘器”除尘效率取 90%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《水泥制品制造行业系数手册》，布袋除尘器除尘效率一般可达 99.7%，保守起见，本项目“布袋除尘器”装置（TA002、TA003）对粉尘颗粒物的处理效率取 99%。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，本环评二级活性炭吸附净化效率按 60%计算，本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率约为：1-（1-60%）×（1-60%）=84%，本报告保守按照 80%进行核算。

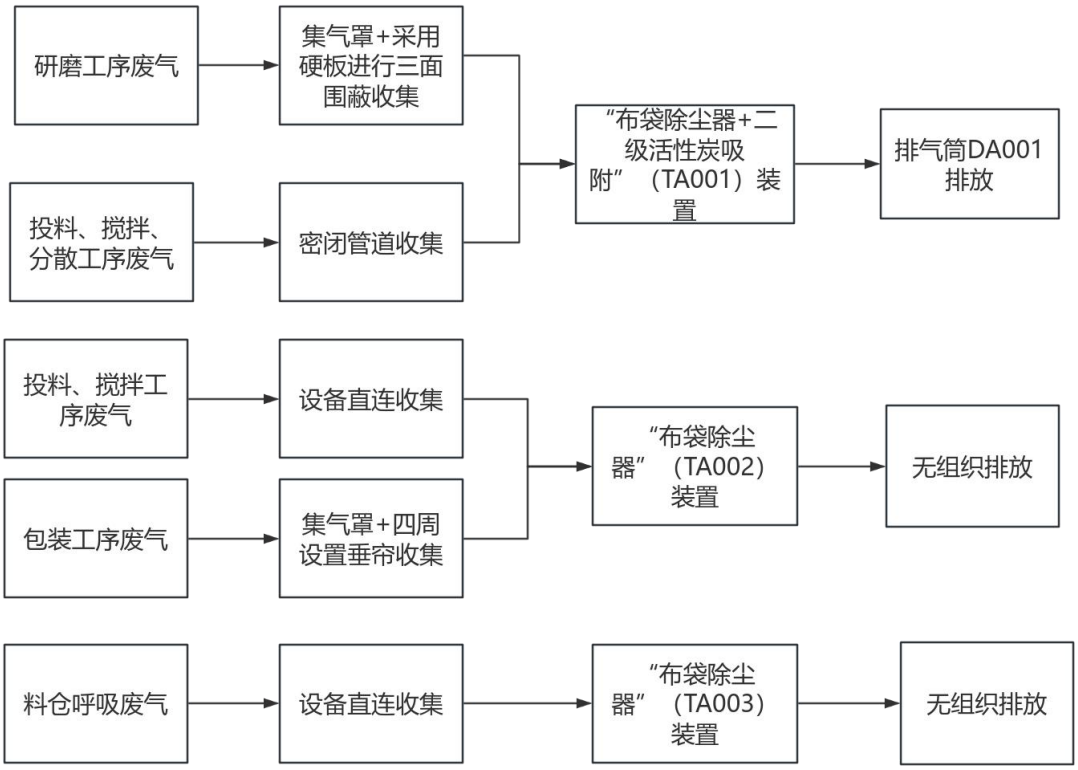


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

1.3 废气治理设施可行性分析

布袋除尘器：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

滤袋采用压缩空气进行喷吹清灰，清灰机构由气包、喷吹管和电磁脉冲控制阀等组成。过滤室内每排滤袋出口顶部装配有一根喷吹管，喷吹管下侧正对滤袋中心设有喷吹口，每根喷吹管上均设有一个脉冲阀并与压缩空气气包相通。清灰时，电磁阀打开脉冲阀，压缩空气经喷由清灰控制装置（差压或定时、手动控制）按设定程序打开电磁脉冲喷吹，压缩气体以极短促的时间按次序通过各个脉冲阀经喷吹管上的喷嘴诱导数倍于喷射气量的空气进入滤袋，形成空气波，使滤袋由袋口至底部产生急剧的膨胀和冲击振动，造成很强的清灰作用，抖落滤袋上的粉尘。

二级活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。本项目设置一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理有机废气，二级活性炭吸附器所用的吸附材料为蜂窝状活性炭。蜂窝状活性炭是一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、臭气浓度和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。活性炭更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

参考《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）表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表，除尘技术：袋式/滤筒除尘；VOCs 治理技术：冷凝、吸收、吸附、氧化及其组合技术。

本项目所使用的废气污染防治技术为“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置，属于袋式/滤筒除尘技术以及吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术表可知，颗粒物的可行技术包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器。

本项目所使用的废气污染防治技术为“布袋除尘器”（TA002、TA003）装置，属于上述技术规范中的可行性技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

项目废气污染物产生和排放情况如下表 4-4。

表 4-4 项目废气污染物产生和排放情况一览表

工序	污染源	污染物种类	产生量/t/a	收集效率/%	核算方法	污染物产生情况			治理设施情况			污染物排放情况			排放时间/h
						产生量/t/a	产生速率/kg/h	产生浓度/mg/m³	治理设施名称	风量/m³/h	去除率/%	排放量/t/a	排放速率/kg/h	排放浓度/mg/m³	
投料、研磨、搅拌	DA001	颗粒物	0.0846	65	产污系数法	0.0550	0.0229	3.06	“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置	7500	90	0.0055	0.0023	0.31	2400
	生产车间			/		0.0296	0.0123	/	/	/	/	0.0296	0.01	/	2400
投料、搅拌、分散	DA001	TVOC	2.1872	95	产污系数法	2.0778	0.8658	115.44	“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置	7500	80	0.4156	0.1732	23.09	2400
	生产车间			/		0.1094	0.0456	/	/	/	/	0.1094	0.05	/	2400
分装	DA001	TVOC	0.5468	65	产污系数法	0.3554	0.1481	19.75	“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置	7500	80	0.0711	0.0296	3.95	2400
	生产车间			/		0.1914	0.0797	/	/	/	/	0.1914	0.08	/	2400
投料、搅拌	生产车间	颗粒物	10.46	95	产污系数法	9.9370	4.1404	/	“布袋除尘器”（TA002）装置	6000	99	0.6224	0.2593	/	2400
包装	生产车间	颗粒物	0.5	50	产污系数法	0.2500	0.1042	/	“布袋除尘器”（TA002）装置	6000	99	0.2525	0.1052	/	2400
料仓呼吸	生产车间	颗粒物	3.8	95	产污系数法	3.6100	1.5042	/	“布袋除尘器”（TA003）装置	4000	99	0.2261	0.0942	/	2400

合计	DA001	颗粒物	/	/	/	0.0550	0.0229	3.06	/	/	/	0.0055	0.0023	0.31	2400
		TVOC	/	/	/	2.4333	1.0139	135.18	/	/	/	0.4867	0.2028	27.04	2400
	生产车间	颗粒物	/	/	/	13.8266	5.7611	/	/	/	/	1.1306	0.4711	/	2400
		TVOC	/	/	/	0.3007	0.1253	/	/	/	/	0.3007	0.1253	/	2400

表 4-5 本项目排放口基本情况表

排放口名称	工序/生产线	污染物	污染防治措施		排放口坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气筒流速/m/s	出口温度/℃	类型
			工艺	是否为可行性技术	经度	纬度					
DA001	投料、研磨、分散、搅拌、分装工序	NMHC	布袋除尘器+二级活性炭吸附	是	113°37′47.091″E	23°17′12.057″N	15	0.4	15	常温	一般排放口
		臭气浓度									
		TVOC									
		颗粒物									
		异氰酸酯类*									

1.4 废气排放影响分析

本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准。根据广州市生态环境局发布的《2023 广州市生态环境状况公报》“表 4 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标”，2023 年广州市增城区环境空气指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

项目涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散工序产生的 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置治理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，项目砂浆生产过程中投料、搅拌、包装工序产生的颗粒物经“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放。项目料仓呼吸产生的颗粒物经自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放。

TVOC、非甲烷总烃、颗粒物有组织排放符合《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。臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值的要求。

本项目未收集的废气无组织排放，颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值；臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级标准。

厂内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《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无组织特别排放限值的要求，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

1.5 自行监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），确定本项目的废气监测要求，详见下表。

表 4-6 本项目废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	TVOC	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染

		NMHC	1 次/每月	物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		颗粒物	1 次/每季度	
		异氰酸酯类		
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值限值
2	厂界外无组织排放监控点	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准限值
		颗粒物	1 次/每季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
3	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 表 B.1 特别排放限值

1.6 非正常排放

本项目的非正常排放指的是“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置、“布袋除尘器”（TA002、TA003）装置发生故障时，导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对设备、废气治理设施的维护保养，避免非正常排放的产生。项目的非正常排放情况详见下表。

表 4-7 本项目非正常排放情况一览表

污染源	原因	污染物	排放浓度 /mg/m³	排放速率 /kg/h	持续时间/h	频次/次 /a	措施
DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	颗粒物	3.06	0.0229	0.5	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
		TVOC	135.18	1.0139			

由上表可知，非正常情况下，本项目废气污染物 TVOC 排放浓度超标排放，因此，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2、废水

2.1 运营期废水污染源分析

本项目砂浆生产过程中生产设备、运输车辆及道路无需清洗，故无清洗废水产生；生产活动均在厂房内进行，厂区内无裸露面积，故不考虑初期雨水的产排情况，本项目主要外排水为生活污水。

（1）生活污水

本项目职工人数 6 人，均不在厂内食宿。员工生活用水量参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的办公楼生活用水定额的“先进值”，即 10m^3/（人·a），则项目员工生活用水量为 60m^3/a（0.2m^3/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量<150 升/人•天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 48m^3/a（0.16m^3/d）。

本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）第二时段三级标准经市政管网排入中新镇污水处理厂进一步处理。项目废水污染物项目及污染治理设施见下表。

表 4-8　本项目废水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施						经三级化粪池处理后污染物排放情况			经中新镇污水处理厂处理后污染物排放情况			排放形式
			废水产生量/t/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力/t/d	各级治理工艺	各级工艺治理效率/%	总治理工艺	总治理效率/%	是否可行技术	废水排放量/t/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	废水排放量/t/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
生活办公	生活污水	COD_{Cr}	48	285	0.0137	0.2	/	/	三级化粪池（厌氧+沉淀）	20	是	48	228	0.0109	48	40	0.0019	间接排放
		BOD_5		120	0.0058		/	/		21	是		94.8	0.0046		10	0.0005	
		SS		100	0.0048		/	/		30	是		70	0.0034		10	0.0005	
		NH_3-N		28.3	0.0014		/	/		3	是		27.5	0.0013		5	0.0002	

备注：生活污水中 COD_{Cr} 和氨氮的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD_5、SS、动植物油的产生系数，生活污水中 BOD_5、SS、动植物油的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD_5 去除率为 21%，NH_3-N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

表4-9　本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	排放标准
		经度	纬度				
生活污水排放口 DW001	一般排放口	113°37′46.580″E	23°17′12.057″N	48	进入中新镇污水处理厂处理	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	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

（2）生产设备清洗废水

项目属于化工类生产项目，为了节省生产成本，工艺均严格控制物料计量和输送，项目车间采用硬化地面，不需要用水冲洗地面，无地面冲洗废水产生。

项目涂料每天生产完成后，需用自来水对部分设备内壁进行简单清洗，根据生产需要，项目每天需清洗设备（本项目只需清洗分散机、搅拌釜），项目搅拌釜共 5 台、分散机 5 台，项目搅拌设备清洗废水产生情况见下表，

表4-10　本项目清洗废水产生情况一览表

序号	设备名称	型号	数量/（台）	用水量/（L/台·次）	清洗次数/次	总用水量/（t/a）	回用水量/（t/a）
1	搅拌釜	5t	5	40	300	60	60
2	分散机	1t	5	10	300	15	15
合计						75	75

根据上表计算可知，项目清洗废水的产生量为 75t/a，项目设有 10 个 200kg 的储存桶（约 8 次设备清洗废水储存量），存放在涂料生产车间内，清洗废水贮存于对应颜色产品的储存桶中密封储存，作为产品调配用水回用于下一批次产品的生产，因此设备清洗废水全部回用，不外排。

（3）产品调配用水

项目生产水性聚氨酯砂浆、水性环氧砂浆、水性环氧地坪漆产品搅拌时需要添加自来水进行搅拌，根据建设单位提供资料，项目产品调配用水约为309.2t/a。

2.2 废水治理设施可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显着减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

参考《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）表 A4 排污单位废水污染防治可行技术，生活污水的可行性治技术为预处理：格栅、沉淀（沉砂、初沉）、调节；生化处理：缺氧-好氧、厌氧缺氧好氧、序批式活性污泥、氧化沟、曝气生物滤池、移动生物床反应器、膜生物反应器；深度处理：消毒（次氯酸钠、臭氧、紫外、二氧化氯），本项目采用三级化粪池处理生活污水，属于“厌氧+沉淀”工艺，属于上述所列可行性技术。

2.3 中新镇污水处理厂处理可行性分析

（1）水质要求

增城区中新镇污水处理厂是中新镇唯一的城镇污水处理厂，是增城区 2009 年度十大重点民心工程之一，位于中新镇乌石村牛和路、大田河北岸，占地面积约 91 亩，厂址远离饮用水源保护区。纳污范围包括福和商住区、中新镇区、三迳工业园、大田工业园等区域，配套截污管网总长 17.11km，服务面积约 22.48 平方公里。项目建设总处理规模为 5 万吨/天，其中首期污水处理能力为 2 万吨/天，2011 年 6 月建成并开始运行，二期污水处理能力为 3 万吨/天，于 2016 年 6 月建成开始运行。处理工艺：“A/A/O 微曝氧化沟”+“高效滤池”（一期）/“转盘滤布滤池”（二期）+“紫外消毒”+“人工湿地”深度过滤。

根据“广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表”，近一年内中新污水处理厂出水水质均能稳定达标。污水排放执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 18918-2002）一级 A 标准。

表 4-11 项目废水排放水质及中新镇污水处理厂进出水水质要求一览表

指标	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
项目生活污水排放水质（mg/L）	6-9	228	94.8	70	27.5	35.46	3.28
处理厂设计进水水质（mg/L）	6-9	≤300	≤180	≤180	30	--	--
处理厂设计出水水质（mg/L）	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5	15	0.5

根据上述分析，本项目生活污水经三级化粪池预处理后可符合中新镇污水处理厂的进水设计浓度要求。

（2）水量分析

根据广州市增城区水务局官方网站广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 2 月）"，中新处理厂处理能力为 5 万 t/d，平均处理量为 2.96 万 t/d，剩余处理规模为 2.04 万 t/d，本项目员工生活污水单日最大排放量仅占中新镇污水处理厂设计处理规模的 0.0008%，外排量占污水处理站处理量比例较小，对中新镇污水处理厂运行处理的影响较小，且中新镇污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，因此本项目的生活污水纳入中新镇污水处理厂是可行的。

（3）小结

综上所述，本项目外排废水量较小，生活污水通过三级化粪池处理后能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，排放对周围水环境影响不大，项目污水治理措施是可行的。

2.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）可知，项目废水监测频次如下表：

表 4-12 项目废水自行监测一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/月*	/
2	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油	/*	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
备注：（1）雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽每季度开展一次监测； （2）项目外排生活污水经三级化粪池预处理后进入中新镇污水处理厂处理，属于间接排放。				

3.噪声

3.1 噪声源源强分析

本项目运营期噪声主要为搅拌釜、分散机、搅拌罐等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65-80dB（A），噪声源强清单详见表 4-13。

表 4-13 项目主要设备及噪声源分区情况一览表（室内声源）

车间	声源名称	单台设备噪声源强(声压级/距声源距离)/（dB（A）/m）	设备数量/台	叠加后源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
																			声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
生产车间	砂磨机	75/1	4	81	基础减振、墙体隔声	-3	-10	1	43	4	34	8	48.3	69.0	50.4	62.9	8:00-12:00；14:00-18:00	25	23.3	44.0	25.4	37.9	1
	搅拌釜	70/1	5	77		-3	8	1	43	17	34	3	44.3	52.4	46.4	67.5			19.3	27.4	21.4	42.5	1
	分散机	70/1	5	77		-2	1	1	47	5	42	3	43.6	63.0	44.5	67.5			18.6	38.0	19.5	42.5	1
	打包机械手	65/1	1	65		20	-5	1	15	8	60	10	41.5	46.9	29.4	45.0			16.5	21.9	4.4	20.0	1
	搅拌罐	75/1	2	78		40	3	1	10	5	65	5	58.0	64.0	41.7	64.0			33.0	39.0	16.7	39.0	1
备注：原点（0，0，0）为项目生产车间正中心，地理坐标：113°37′47.786″E，23°17′11.637″N。																							

根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000 年 2 月第 1 版）中可知 P158 表 4-14 中 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为 38.8dB（A），本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB(A)，本项目取 25dB（A）进行计算。

表 4-14 项目主要设备及噪声源分区情况一览表（室外声源）

序	声源名称	型号	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	运行时段

号			X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m		
1	风机	/	-6	15	1	80.0	1	基础减振、隔声板/罩、加强设备维护	8:00-12:00；14:00-18:00
备注	①原点（0，0，0）为项目生产车间正中心，地理坐标：113°37′47.786″E，23°17′11.637″N。								
	②参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）、《环境工程设计手册》（修订版），基础减振降噪量可达 10~20dB(A）以上，本次环评降噪量按 20dB(A）计。								

3.2 采用预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

多个设备同时作业的等效连续 A 声级：

$$L_{Aeq,\ T} = 10\lg(\frac{1}{T}\int_0^T 10^{0.1LA}dt)$$

式中：Leq，T—等效连续 A 声级，dB;

LA—t 时刻的瞬时 A 声级，dB;

T—规定的测量时间段，s。

采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021）导则推荐的预测模式进行影响预测。

$$L_p(r) = L_p(ro) - 20lg(r/ro)$$

式中:Lp(r)—预测点处声压级，dB;

Lp(ro)—参考位置 r 处的声压级，dB;

r—预测点距声源的距离，m;

参考位置距声源的距离，m。

采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况，见下表。

表 4-15 项目设备厂界噪声贡献值一览表单位：等效声级[dB（A）]

类别		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
厂界贡献值叠加/dB（A）		36.9	46.2	29.5	60.2
评价标准/dB（A）	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

经预测可知，营运期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准【昼间≤65dB（A）】的要求。

3.3 降噪措施

①选用低噪声设备，并进行合理布局。

②在安装设计上，均应对生产设备底座安装采取减振措施，并对吸排气系统采取二级消声措施。

③从声源上控制，定期对其进行检修，保证高噪声设备的良好工况，以尽量减少不必要的设备破旧引起的噪声污染。

④从传声途径上进行降噪，安装隔声罩，尽量削减噪声影响强度。

3.4 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁布标准和有关规定执行，本项目噪声污染物自行监测计划如下表。

表 4-16 项目噪声污染源自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级（昼间）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4 固体废物

4.1 固体废物产生量核算过程

（1）生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8kg/人·d~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5kg/人·d~1.0kg/人·d，本项目共有员工 6 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 0.9t/a。经收集后委托环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①废原料包装袋：项目废原料包装袋产生量如下表：

表 4-17 项目废原料包装袋产生情况一览表

原料名称	原料包装规格/kg/袋	年使用量/t	原料袋个数/袋	废包装重量/kg/袋	包装袋产生量/t/a
白水泥	25	745.3	29812	0.2	5.9624
石英砂	25	1635.3	65412	0.2	13.0824
氢氧化钙	25	106.1	4244	0.2	0.8488
硫酸钡	25	18.1	724	0.2	0.1448
硅微粉	25	345.3	13812	0.2	2.7624
合计					22.8008
备注：砂浆生产过程中原料（石英砂、硅酸盐水泥、减水剂）通过罐车进入料仓、原料罐储存，不产生原料废包装袋。					

由上表分析可知，项目废原料包装袋产生量为 22.8008t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，原料废包装袋废物种类为 SW17 可再生类废物，代码为“900-003-S17”，经收集后交由物资回收单位处理。

②布袋除尘器收集粉尘：根据前文分析可知，项目采用“布袋除尘器”（TA001）装置处理投料、研磨、分装粉尘，“布袋除尘器”（TA001）装置收集粉尘量为0.0495t/a；“布袋除尘器”（TA002）装置处理投料、包装粉尘，“布袋除尘器”（TA002）装置收集粉尘量为9.3121t/a，“布袋除尘器”（TA003）装置处理料仓呼吸粉尘，“布袋除尘器”（TA003）装置收集粉尘量为3.3839t/a，则布袋除尘器粉尘收集量为12.7455t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，布袋除尘器收集粉尘属于SW59其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。

③废布袋：项目设置两套“布袋除尘器”装置，项目约半年更换一次布袋，单次更换量约为20kg/次·套，则废布袋产生量为0.08t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，废布袋属于SW59其他工业固体废物，代码为“900-009-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。

（3）危险废物

①废包装桶：本项目废包装桶产生情况如下表：

表4-18 项目废包装桶产生情况一览表

原料名称	原料包装规格/kg/桶	年使用量/t	原料桶个数/桶	废包装重量/kg/桶	废包装产生量/t/a
聚氨酯树脂	200	204.1	1021	1	1.0205
固化剂	200	522.4	2612	1	2.6120
色浆	200	180.1	901	1	0.9005
水性环氧乳液	200	53.1	266	1	0.2655
水性环氧固化剂	200	204.3	1022	1	1.0215
助剂	200	4.1	21	1	0.0205
环氧树脂	200	639.5	3198	1	3.1975
合计					9.038

由上表分析可知，项目废包装桶产生量为9.038t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6不作为固体废物管理的物质中6.1以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，因此本项目空包装桶经收集后交由生产商回收用于其原始用途（详见附件22），不列入固废管理。

②不合格涂料产品：项目在生产过程中会产生不合格涂料产品，不合格涂料产品量约为原辅材料用量的0.5%，项目涂料生产过程中原辅材料用量为5003t/a，则不合格涂料产品产生量为25.015t/a。不合格品通过调整机器进行搅拌分散后再次检

测，直至检测合格后存储备用，再进行分装。

③废样品：根据上文分析可知，生产每批次产品进行抽样，每天抽样 10 批次，单次取样量约为 0.12kg，则每年抽样量为 360kg，则废样品产生量为 0.36t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废样品属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-299-12。废样品收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

④废机油及其废包装桶：项目设备维修会产生一定量的废机油，按照机油损耗量为 50%，项目机油年使用量为 0.3t/a，则废机油产生量约为 0.15t/a。机油规格为 25kg/桶，根据建设单位提供资料，25kg 包装桶空桶重 0.5kg/个。项目机油使用量为 0.3t/a，则产生废机油桶 12 个，则产生 12 个×0.5kg/个=0.006t/a 废机油桶。废机油及其废包装桶产生量为 0.156t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油及其废包装桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

⑤废抹布和手套：项目设备检修过程中会产生少量含机油的废抹布和手套，废抹布和手套产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应妥善收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

⑤废饱和活性炭：根据工程分析，项目设有一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-3，吸附比例建议取值 15%，本项目采取蜂窝型活性炭，则活性炭吸附比例取 15%。

根据前文表4-4，项目TA001废气治理设施削减量为1.9466t/a，活性炭吸附比例取15%，则TA001废气治理设施理论活性炭用量为12.978t/a，则二级活性炭吸附装置设计参数及废活性炭计算情况见下表。

表 4-19 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

治理设施编号	TA001	
指标	一级活性炭参数	二级活性炭参数
风量（m^3/h）	7500	7500
活性炭箱体参数（m） 长×宽×高	1.8×1.5×1.5	1.7×1.4×1.5
空塔流速（m/s）	0.93	0.93
炭层参数（m） 长×宽	1.6×1.3	1.6×1.3
孔隙率	0.6	0.6

炭层数（层）	3	3
过滤风速（m/s）	0.56	0.56
单层炭层厚度（m）	0.3	0.3
过滤停留时间（s）	0.53	0.53
炭层间距（m）	0.1	0.1
活性炭填装体积（m^3）	1.872	1.872
填充密度（t/m^3）	0.45	0.45
活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
碘吸附值（mg/g）	650	650
单次活性炭更换重量（t）	0.8424	0.8424
更换频率（次）	1 次/每月	1 次/每月
废气吸附量（t）	1.9466	
废活性炭产生量（含吸附废气）（t/a）	22.1642	

①空塔流速=处理风量÷3600÷（箱体宽度×箱体高度）；
②过滤风速=处理风量÷3600÷（炭层长度×炭层宽度×炭层数×孔隙率）；
③活性炭孔隙率为 0.5~0.75，本项目取 0.6；
④过滤停留时间=炭层厚度÷过滤风速；
⑤活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；
⑥理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度；
⑦本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，项目采用的蜂窝活性炭吸附碘值需不小于 650mg/g，本项目选取蜂窝活性炭吸附碘值为 650mg/g。
⑧项目活性炭箱体长度进出口与炭层距离取 0.1m，则箱体长度=炭层长度+进出口与炭层距离=1.6+0.1×2=1.8m；
活性炭箱体宽度两边炭层距离取 0.1m，则箱体宽度=炭层宽度+两边与炭层距离=1.3+0.1×2=1.5m；
活性炭箱内部上下底部与炭层空间距离取 0.2m；炭层按上下三层排布，上下层距离取 0.1m，活性炭箱体高度=上下底部与炭层空间距离+炭层间距+炭层厚度+进出风口=0.2×2+0.1×2+0.3×3=1.5m。

由上表计算结果可知，本项目单级活性炭箱空塔流速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求；单级活性炭箱过滤风速符合 0.2m/s~0.6m/s 的要求；单级活性炭箱过滤停留时间满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s 的要求；本项目 TA001 废气治理设施活性炭按每月更换一次计，则 TA001 废气治理设施活性炭总使用量为 20.2176t/a，大于理论 TA001 废气治理设施活性炭的量 12.978t/a，可满足有机废气的吸附要求，加上被吸附的有机废气量为 1.9466t/a，则 TA001 废气治理设施废活性炭的产生量为 22.1642t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，定期收集后交由有危险废物处置资

质的单位处理。

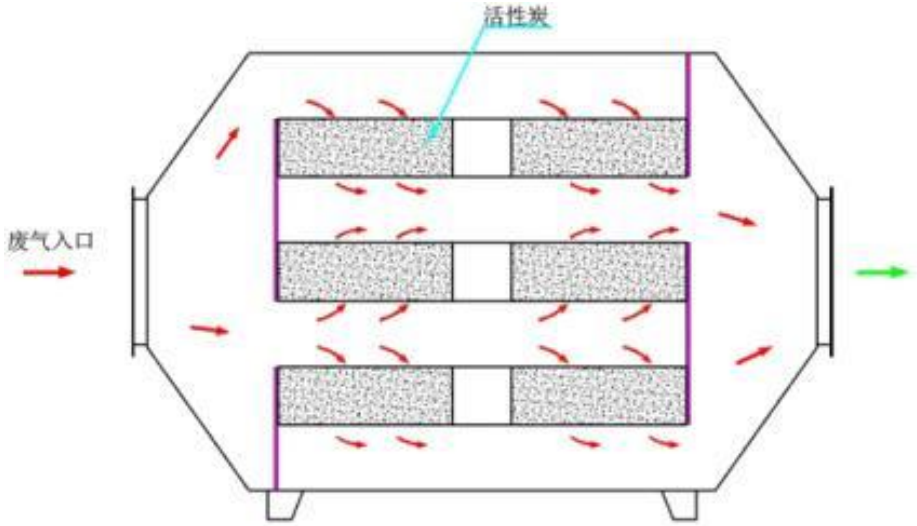


图 4-2 本项目活性炭箱设计图

综上所述，本项目固体废物的产生及处置情况见下表。

表 4-20 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	代码	废物代码	产生量/t/a	处置措施
1	废包装桶	/	/	9.038	经收集后交由生产商回收用于其原始用途，不列入固废管理
2	不合格涂料产品	/	/	25.015	不合格产品经收集后回用于生产
3	废样品	HW12	900-299-12	0.36	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
4	废机油及其废包装桶	HW08	900-249-08	0.156	
5	废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.05	
6	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	22.1642	
7	废原料包装袋	SW59	900-099-S59	22.8008	暂存于一般工业固体废物暂存区，定期交由资源回收公司回收处理
8	布袋除尘器收集粉尘	SW59	900-099-S59	12.7455	
9	废布袋	SW59	900-099-S59	0.08	
10	生活垃圾	/		0.9	经收集后委托环卫部门定期清运

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	贮存量/t	贮存能力/t	危险特性	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油及其废包装桶	HW08	900-249-08	生产车间	$6m^2$	桶装	0.156	6.11	T，I	一年
2		废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05		T/In	一年
3		废饱和活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5.54		T/In	每季度
4		废样品	HW12	900-299-12			桶装	0.36		T	一年

4.2 项目设置一般工业固体废物暂存区、危险废物暂存间的可行性分析

（1）一般工业固体废物暂存区

本项目在西北面处设有 1 处面积约为 10m^2 的一般工业固体废物暂存区，贮存能力为 35.6 吨/年，项目一般工业固体废物暂存区按照《广东省固体废物污染环境防治条例》要求进行建设，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，贮存、处理场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

（2）危险废物暂存间

本项目西北面处设有 1 处面积为 6m^2 的危险废物暂存间，贮存能力 6.11 吨/年，项目危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。

危险废物暂存间的建设要求包括：

1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

4）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，且表面无裂隙。

5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

7）基础必须防渗，防渗层为 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≤10^{-10} 厘米/秒。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求进行贮存，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求设置环境保护图形标志。而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，本项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交给有危险废物资质的单位进行处理。各类危险废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生

明显影响，则项目在厂房内设置危险废物暂存间是可行的。

4.3 环境管理要求

（1）一般工业固体废物

1）对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存区，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

2）根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）一般工业固体废物台账管理要求如下：

A）一般工业固体废物管理台账应记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录；

B）产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

（2）危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集要求

a.性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

b.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

c.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

d.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

e.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除

污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性等。

B、贮存场所要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳关直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

C、运输要求

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

D、处置要求

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

E、台账管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等要求制定危险废物管理台账。

a. 产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。记录的内容应包含危险废物产生环节、危险废物入库、出库环节、危险废物自行利用/处置环节、危险废物委外利用/处置环节等；

b. 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账；

c. 危险废物台账保存应不少于十年。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

5.地下水、土壤

（1）地下水、土壤影响分析

经现场勘查，项目选址内和厂界附近均为硬化地面。正常生产情况下，项目各原辅料及固体废物均置于车间内储存，不存在露天生产或储存的情况，即不存在受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。

项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水排放到市政截污管网中，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目生产过程中不涉及危险化学品的使用，

项目建筑物车间地面及厂区均已做好硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水、土壤环境造成影响。

项目无生产废水外排；生产车间、危废暂存区均拟设置防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水环境、土壤的影响。

项目对地下水、土壤可能存在的影响主要为生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏。由于项目生活污水预处理池和排污管道做了防腐、防渗的设计处理，不存在污染途径，不会带来因渗漏而引起地下水、土壤污染的问题。

综上，项目原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防止污染物下渗；不会对周边地下水、土壤环境造成不良影响，因此，本项目的建设可行的。

（2）地下水、土壤污染防治措施：

①加强原辅材料存储和使用的管理，原辅材料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，仓库做好防渗工作，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染地下水、土壤环境；

②加强生产设施及废气治理设施的日常管理和日常维修，降低废气事故排放产生的概率，并降低因大气沉降对土壤环境造成的影响；

③三级化粪池、危险废物暂存间等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染，各区域分区防控要求以及防控措施如下表：

表 4-22 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">区域</th><th>潜在污染源</th><th>设施</th><th colspan="2">管理措施</th></tr>
<tr><td>1</td><td>重点防渗区</td><td>危险废物暂存间</td><td>废机油、废活性炭等</td><td>地坪漆、围堰、防泄漏托盘等</td><td>做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库口设置墁坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）要求</td><td>等效黏土防渗层 M_b≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行</td></tr>
<tr><td>2</td><td rowspan="4">一般防渗区</td><td>一般工业固体废物暂存间</td><td>废包装材料等</td><td rowspan="4">加强车间管理，定期检查各处防渗情况</td><td rowspan="4">加强车间管理，定期检查各处防渗情况</td><td rowspan="4">等效黏土防渗层 M_b≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行</td></tr>
<tr><td>3</td><td>成品区</td><td>水性环氧地坪漆、无溶剂环氧地坪漆等</td></tr>
<tr><td>4</td><td>原辅材料区</td><td>环氧树脂、固化剂等</td></tr>
<tr><td>5</td><td>生产区域</td><td>分散、搅拌区等</td></tr>
<tr><td>6</td><td>简单防渗区</td><td>办公区</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾桶及生活垃圾暂存</td><td>一般地面硬化</td><td>一般地面硬化</td></tr>
</table>

				间		

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

6、生态

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7、电磁辐射

本项目属于涂料制造、其他建筑材料制造，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、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状与评价。

8、环境风险

（1）环境风险物质辨识

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \ldots\ldots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2，…，qn－每种危险物质实际存在量，t；

Q1，Q2，…，Qn－各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 重点关注的危险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，本项目危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-23 项目危险物质一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	取值说明	Q 值	储存位置
1	机油	0.05	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00002	原料区

2	水性聚氨酯砂浆	聚氨酯树脂	4.2	50	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，3）	0.0840	
3		固化剂 异氰酸苯酯 30%	4.8×30%	5	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 1）	0.2880	
4	水性环氧底涂漆	助剂	0.2	50	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，3）	0.0820	
5	无溶剂环氧面涂漆	环氧树脂	4.2	50	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，3）	0.0840	
6	水性聚氨酯砂浆甲组分	聚氨酯树脂	3.2×74%	50	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，3）	0.0474	在线量
7	水性聚氨酯砂浆乙组分	固化剂--异氰酸苯酯 30%	0.8×30%	5	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 1）	0.0480	
8	水性环氧底涂漆甲组分	助剂	3.2×3%	50	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，3）	0.0019	
9	无溶剂环氧面涂漆甲组分	环氧树脂	3.2×43%	50	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，3）	0.0276	
10	废饱和活性炭		5.54	100	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0554	危险废物暂存间
11	废机油		0.15	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0001	
合计						0.7184	/

②环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据上表，Q=∑q/Q=0.7184，根据附录 C 中 C1.1 的“当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。故本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

表 4-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据环境风险潜势初判，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）环境风险分析

①地表水：项目原辅材料正常情况下密封包装，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当生产车间发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄漏时，如果处理不当，同样发生严重的后果。

②大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），不完全燃烧时产生的 CO，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

表 4-25 项目风险分析内容表

<table>
<tr><th>事故类型</th><th>环境风险描述</th><th>涉及化学品（污染物）</th><th>风险类别</th><th>途径和后果</th><th>危险单元</th></tr>
<tr><td>化学品泄漏</td><td>泄漏化学品进入附近水体内，危害水生环境</td><td>聚氨酯树脂、环氧树脂、固化剂、机油等</td><td rowspan="4">地表水环境、地下水环境、土壤环境</td><td rowspan="4">通过雨水管网排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境</td><td>原辅材料区、成品区</td></tr>
<tr><td>清洗废水泄漏</td><td>清洗废水进入附近水体内，危害水生环境</td><td>清洗废水区</td><td>设备清洗废水区</td></tr>
<tr><td>搅拌罐、分散机等泄漏</td><td>泄漏化学品进入附近水体内，危害水生环境</td><td>聚氨酯树脂、环氧树脂、固化剂等</td><td>生产车间</td></tr>
<tr><td>危险废物泄漏</td><td>泄漏危险废物污染地表水、地下水和土壤</td><td>废机油等</td><td>危险废物暂存间</td></tr>
<tr><td>废气治理设施</td><td>未经处理达标的废气直接排入大气中</td><td>TVOC、非甲烷总烃、颗粒物等</td><td>大气环境</td><td>对周围大气环境造成短时污染</td><td>废气治理设施</td></tr>
<tr><td rowspan="2">火灾爆炸伴生污染</td><td>燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境</td><td>CO、SO_2、PAPI</td><td>大气环境</td><td>通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染</td><td rowspan="2">生产车间、原料区</td></tr>
<tr><td>消防废水进入附近水体</td><td>COD、pH、SS 等</td><td>水环境</td><td>对附近河涌水质造成影响</td></tr>
</table>

（3）环境风险防范措施及应急要求

①化学品泄漏事故防范措施

a、为了保证化学品（环氧树脂、固化剂等）贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

b、保留化学品包装桶密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

c、贮存化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。

d、贮存的化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009)的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。

e、化学品入库要检测，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度。

f、工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内定点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

g、管理人员要建立化学原料各类账册，原料购进后，及时验收、记账，使用后及时销账，掌握化学品的消耗和库存数量。

h、化学品区应做水泥硬底化防渗处理，并设置围堰，配备足够容量的应急储存桶，以备收集事故状态下泄漏的化学品。

②危险废物贮存风险事故防范措施

a、四周设置规范的围堰，围堰高度设置 0.1m，进出口采用门槛方式，其他利用墙体进行防渗处理，

b、危险废物暂存场所的地面进行防腐防渗漏处理，地面涂有防渗环氧树脂漆，并设计堵截泄漏的裙脚，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的储存；

c、在危险废物暂存间内设置消防砂、吸附棉等防泄漏环境应急物资；

d、危险废物应分类包装和分类堆放暂存。废弃物容器的充填量不能超过其设计容量；

e、针对项目所产生的危险废物，应制定针对危险废物突发环境事件应急预案，并定期开展突发环境事件应急演练。

③废气事故排放风险防范措施

建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故

排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

④泄漏、火灾事故防范措施

A）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

B）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

C）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

D）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

E）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

⑤事故废水泄漏防范措施

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。事故应急池总容积计算公式为：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

其中：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算$V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3

其中：

①收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 V_1

根据全厂的风险分析情况，本项目全厂储存风险物质最多的装置为搅拌釜，其容积为 5t，则最大有效容积约为 $5m^3$，故 $V_1=5m^3$；

②发生事故的储罐或装置的消防水量 V_2

$$V_2=\Sigma Q_{消} t_{消}；$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）表 3.1.3 储存物品的火灾危险性分类判定，规定计算同一时间火灾次数按最大的一座建筑物计算，本项目车间占地面积约 1887.94m^2，高度约为 11m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）（2018 年版）“表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量”及《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）“表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间”可得，本项目生产车间为丙类工业厂房，其高度 h<24m，则丙类厂房的室内消防栓用水量为 20L/s，一次火灾延续时间按 2h 计，则一次产生的消防废水为 $V_2=q_{室内}=20\times2\times3600/1000=144m^3$。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 V_3

本项目发生事故时无可以传输到其他储存或处理设施的物料量，故 $V_3=0m^3$。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 V_4

整个生产过程，本项目无废水排放至事故应急池内，故 $V_4=0m^3$。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 V_5

$$V_5=10qF$$

式中：q——降雨强度，mm；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

项目无室外露天面积，故 $V_5=0$。

根据上述公式：$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=5+144-0+0+0=149m^3$。

目前项目所在园区已设置容积为 600m^3 事故应急池，可容纳产生的污染事故水及污染消防水。

（4）分析结论

项目应严格按照要求做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

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	排气筒 DA001/涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序	颗粒物	经收集后通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附”（TA001）装置处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放	《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
		TVOC		
		NMHC		
		异氰酸酯类		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准值限值
	生产车间/砂浆生产过程中投料、搅拌、包装工序	颗粒物	经收集后通过“布袋除尘器”（TA002）装置处理后无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
	生产车间/料仓呼吸	颗粒物	经自带“布袋除尘器”（TA003）装置处理后无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
	生产车间/涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序	臭气浓度	加强车间通风透气	《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新扩改建标准值
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点/涂料生产过程中投料、研磨、搅拌、分散、分装工序	NMHC		《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无组织特别排放限值
地表水环境	DW001/生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	三级化粪池	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
	设备清洗废水	经收集后作为产品调配用水回用于生产，不外排。		
声环境	厂界/生产设备	噪声	首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）
电磁辐射	本项目属于涂料制造业、其他建筑材料制造业，不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价			
固体废物	（1）本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理； （2）本项目产生的一般工业固体废物（废原料包装袋、布袋除尘器收集粉尘、废布袋）经			

	收集后交由物质回收单位处理； （3）本项目产生的危险废物（废样品、废机油及其废包装桶、含油废抹布和手套、废饱和活性炭）暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位进行回收处理。 （4）本项目产生的废包装桶经收集后交由生产商回收用于其原始用途，不列入固废管理；本项目产生的不合格涂料产品经收集后回用于生产。
土壤及地下水污染防治措施	（1）厂区地面进行分区防渗，危险废物暂存间为重点防渗区，成品区、原辅材料区、一般固体废物暂存区、生产车间为一般防渗区，其余区域为简单防渗区； （2）危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施； （3）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目计算得出 Q=0.7184＜1，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。 项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外时，也能最大限度的减少环境污染危害和人们生命财产的损失。
其他环境管理要求	项目根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），制定运营期环境自行监测计划。 项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求进行监测。 项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测。

六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

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	**废气量**	0	0	0	1800 万 m^3/a	**0**	1800 万 m^3/a	1800 万 m^3/a
	TVOC	0	0	0	0.7874t/a	0	0.7874t/a	+0.7874t/a
	颗粒物	0	0	0	1.1361t/a	0	1.1361t/a	+1.1361t/a
废水 （生活污水）	**废水量**	0	0	0	0.0048 万 t/a	0	0.0048 万 t/a	+0.0048 万 t/a
	COD_{Cr}	0	0	0	0.0019t/a	0	0.0019t/a	+0.0019t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
	SS	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
一般工业固体废物	废原料包装袋	0	0	0	22.8008t/a	0	22.8008t/a	+22.8008t/a
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	12.7455t/a	0	12.7455t/a	+12.7455t/a
	废布袋	0	0	0	0.08t/a	0	0.08t/a	+0.08t/a
危险废物	废样品	0	0	0	0.36t/a	0	0.36t/a	+0.36t/a
	废机油及其废包装桶	0	0	0	0.156t/a	0	0.156t/a	+0.156t/a
	含油废抹布和手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废饱和活性炭	0	0	0	22.1642t/a	0	22.1642t/a	+22.1642t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1　建设项目地理位置图

附图 2　建设项目四至情况图

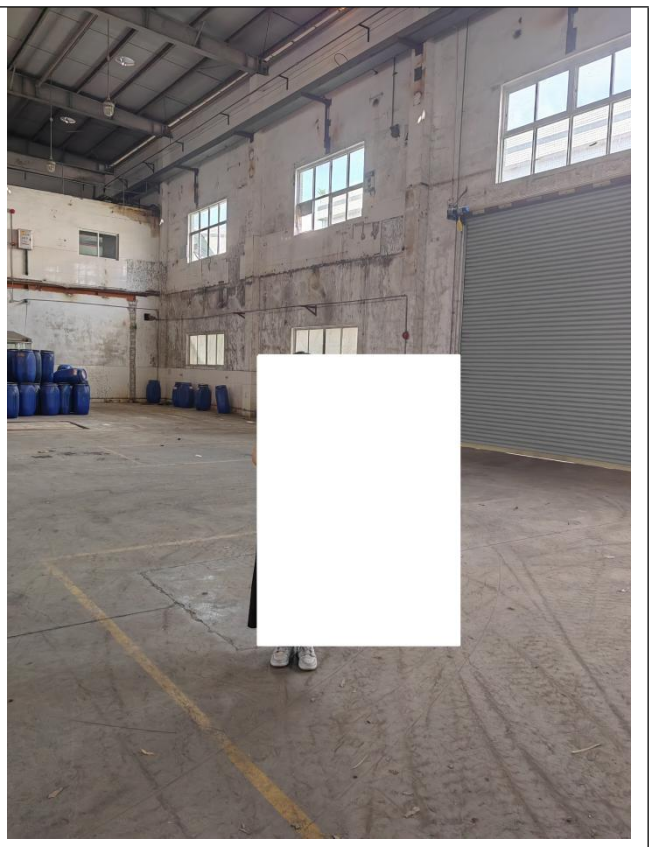
项目东面：空地

项目南面：园区 C1 仓库

项目西面：A1 车间

项目西面：A2 车间

项目北面：园区 C2 仓库

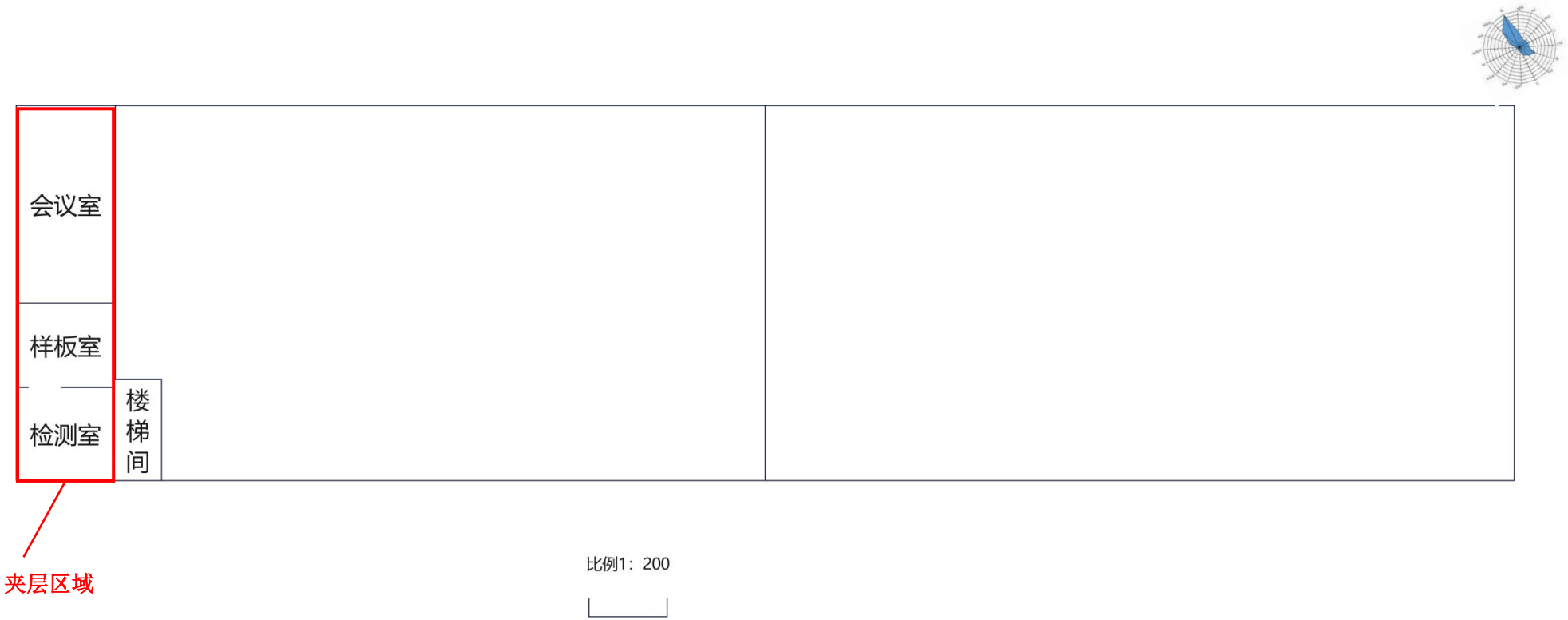


项目所在车间

项目园区事故应急池

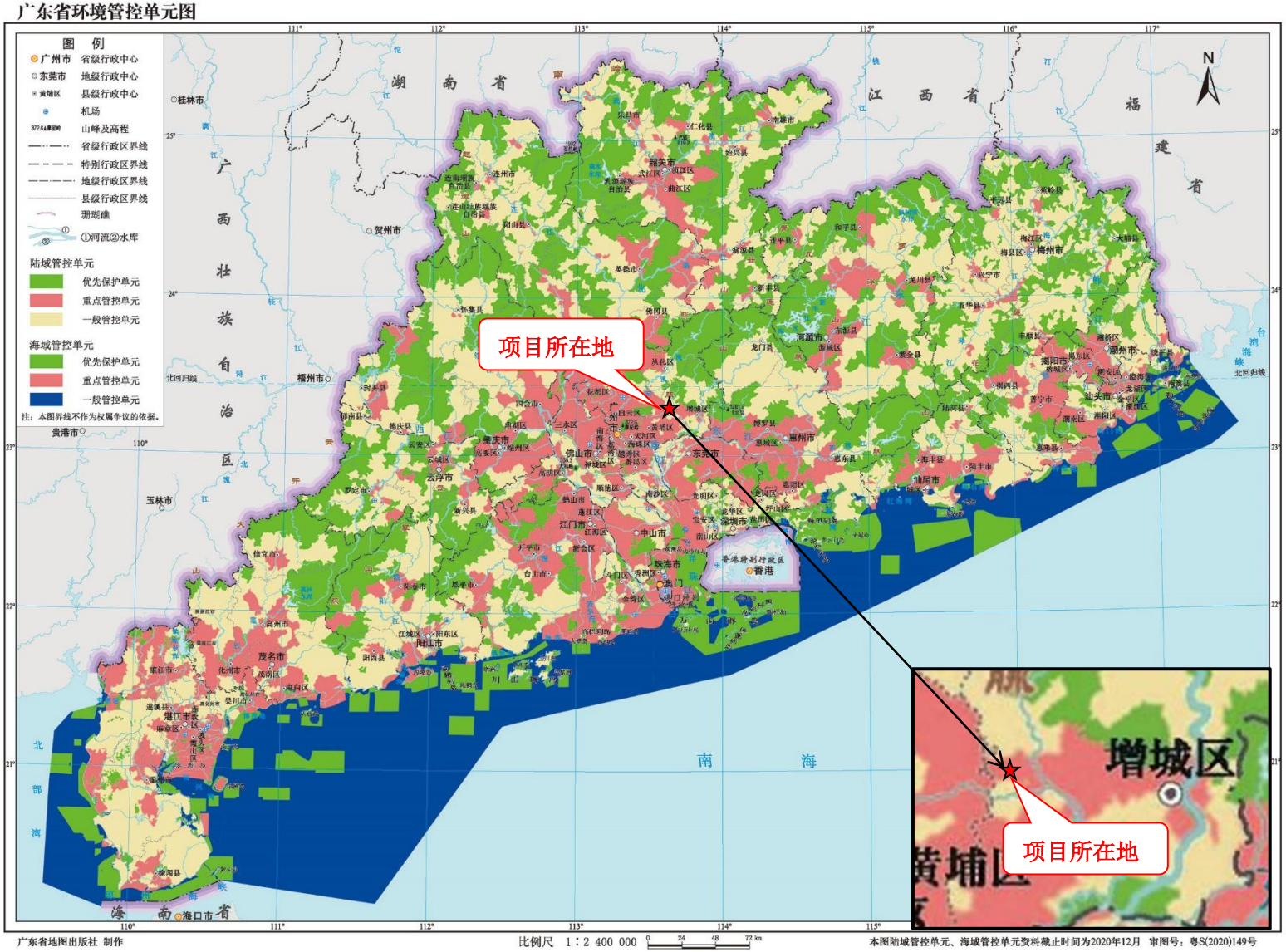
附图 3　建设项目四至实景图

附图 4-1　建设项目平面布置图

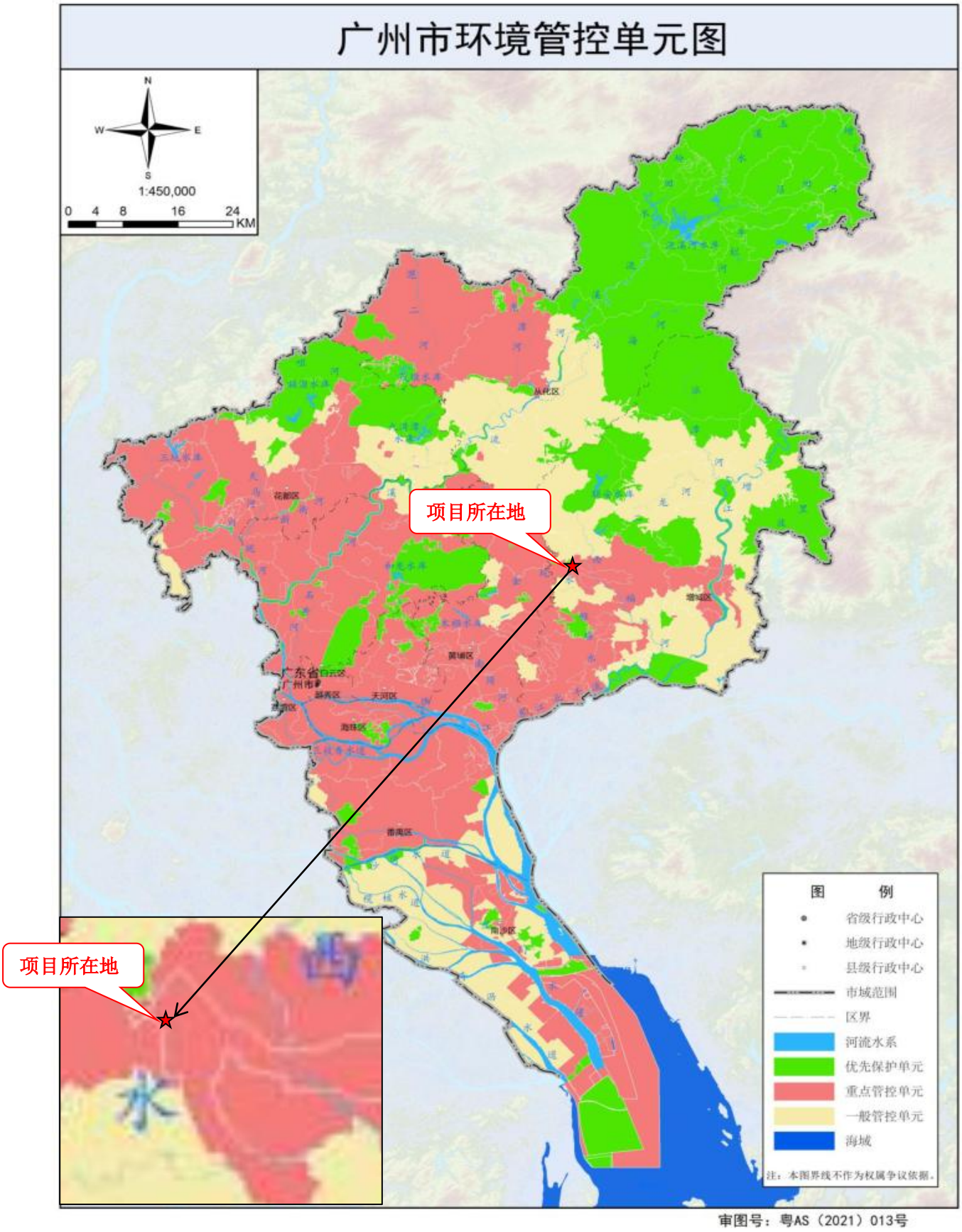


附图 4-2　建设项目夹层平面布置图

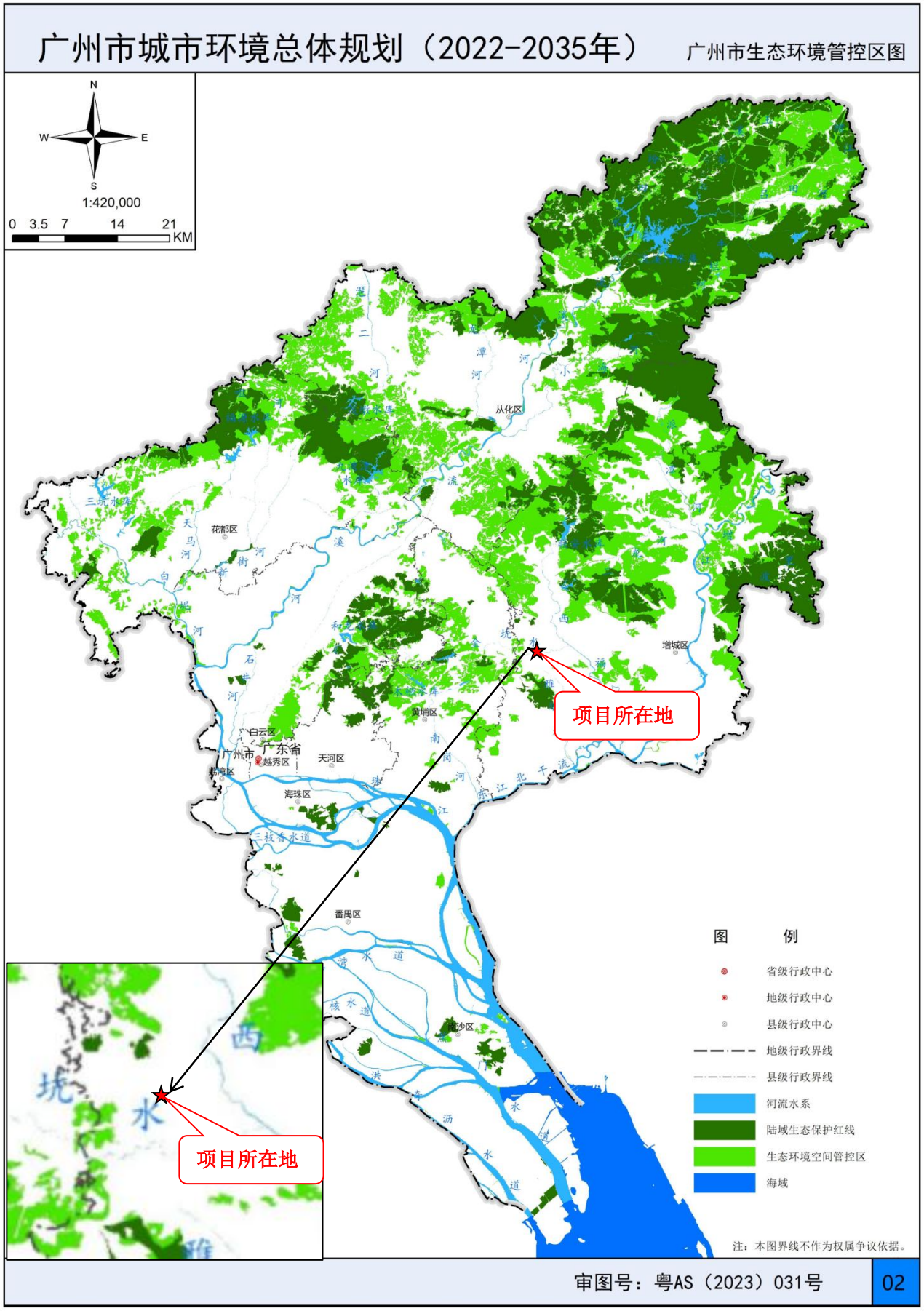
附图 5　建设项目大气环境保护目标分布图



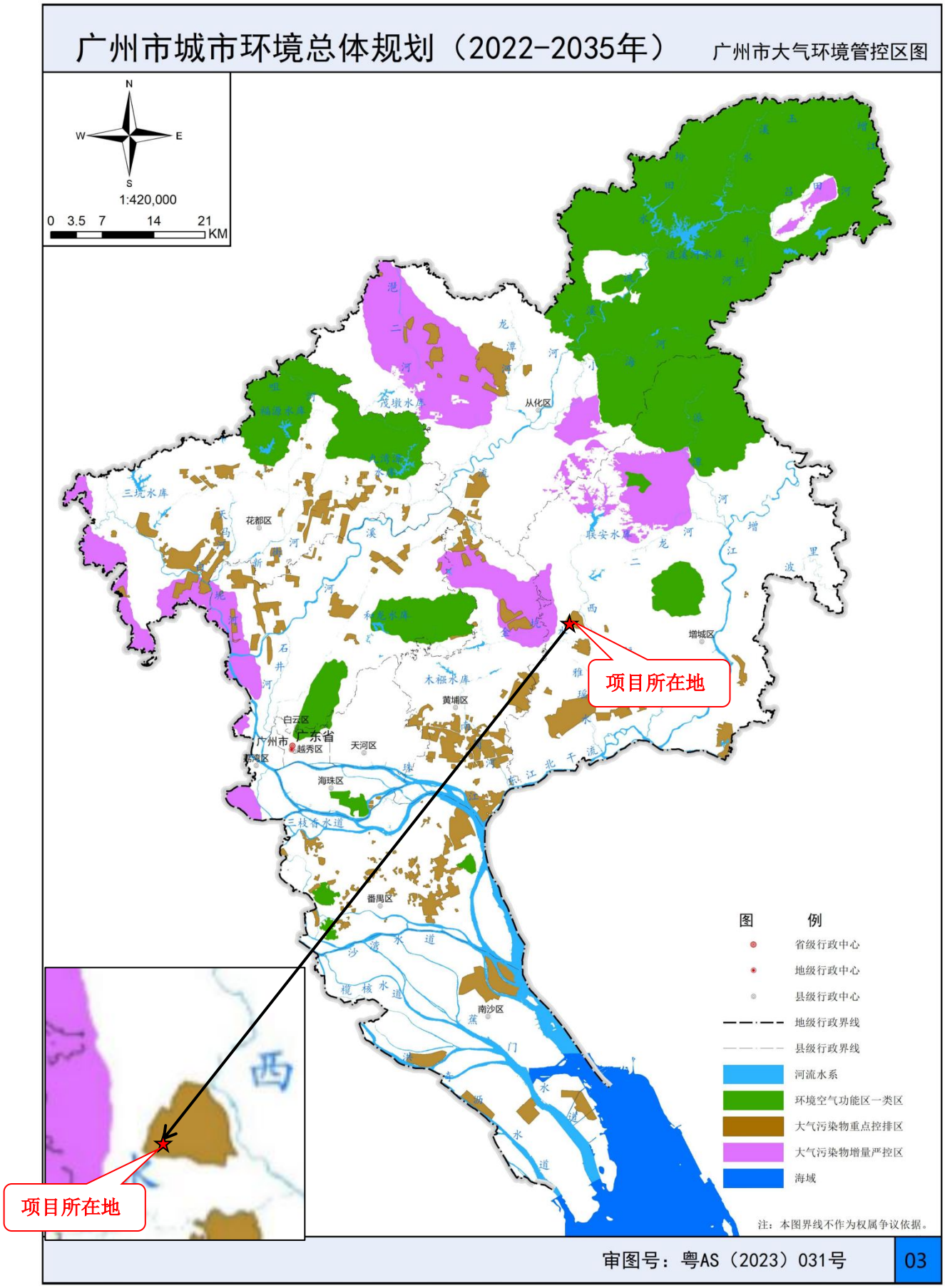
附图 6　广东省环境管控单元图



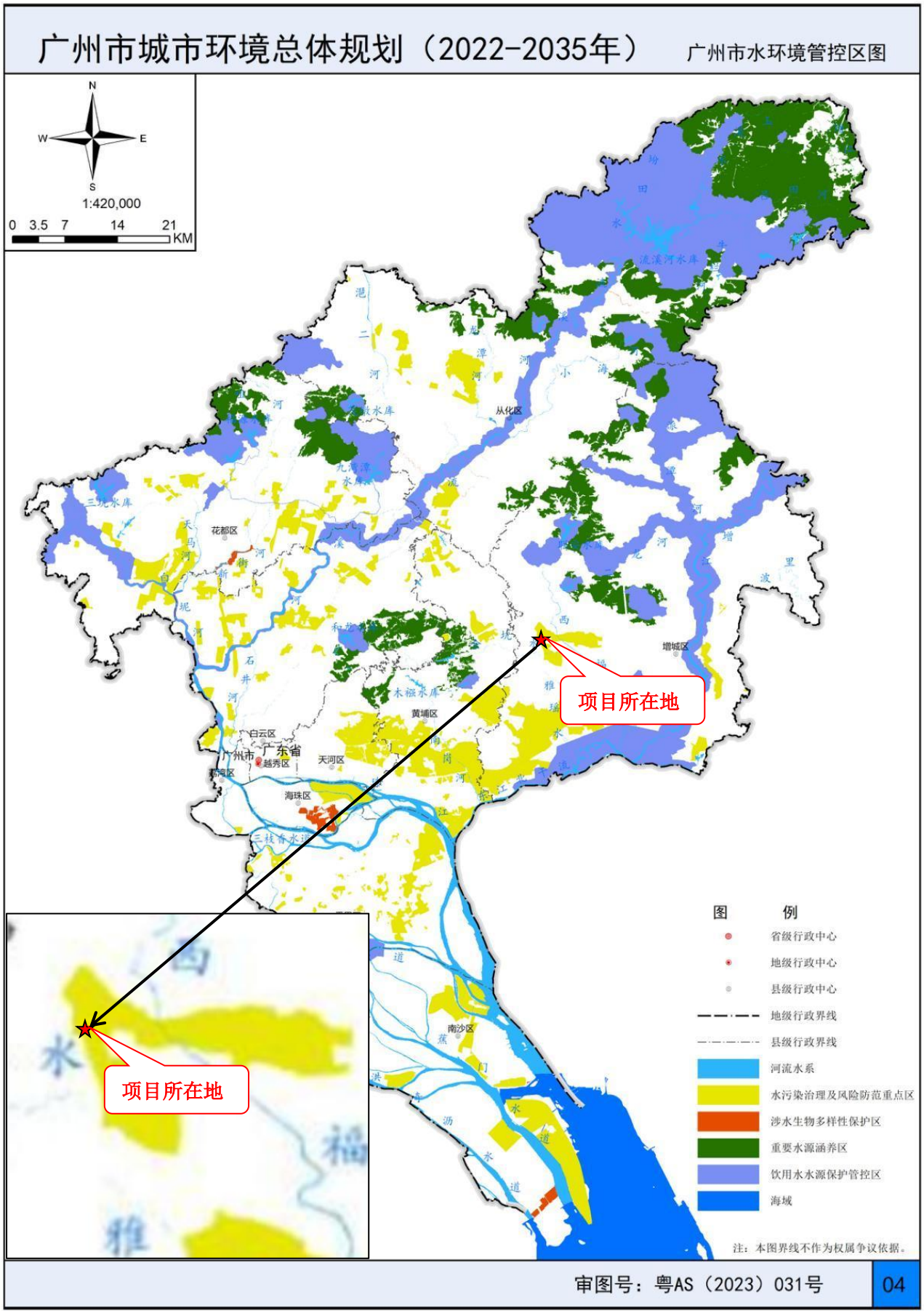
附图 7　广州市环境管控单元图



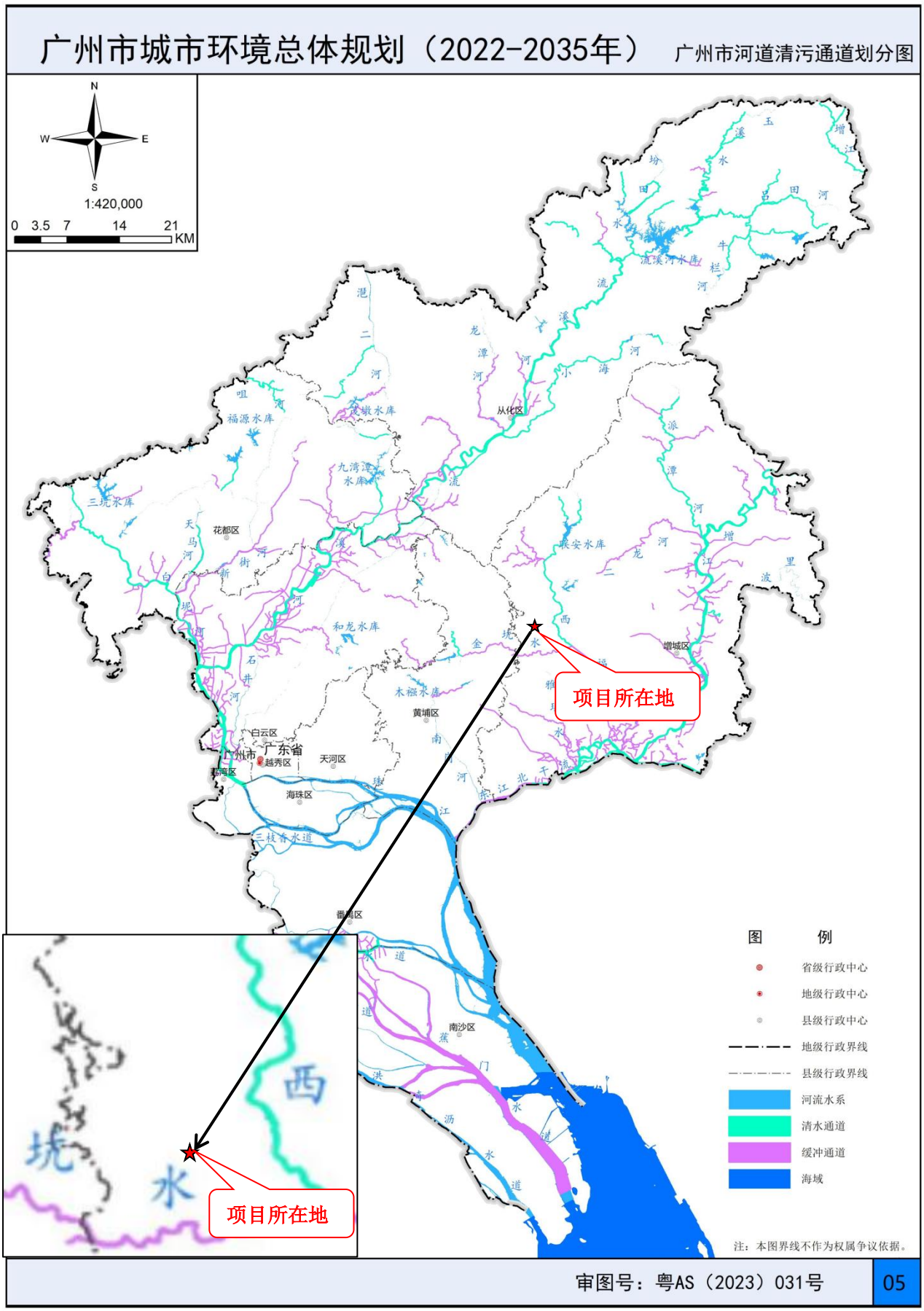
附图 8　广州市生态环境管控区图



附图 9　广州市大气环境管控区图

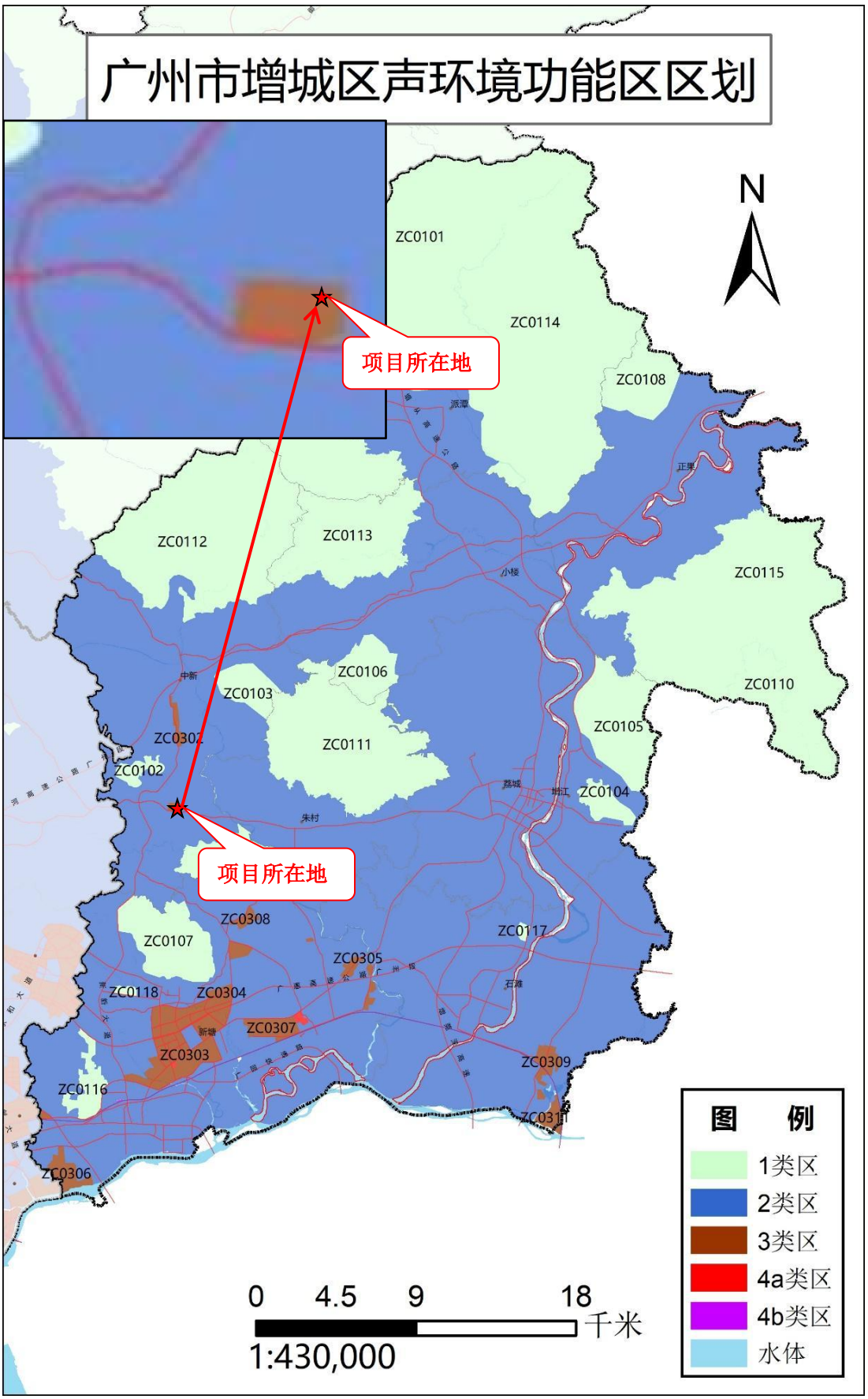


附图 10　广州市水环境管控区图

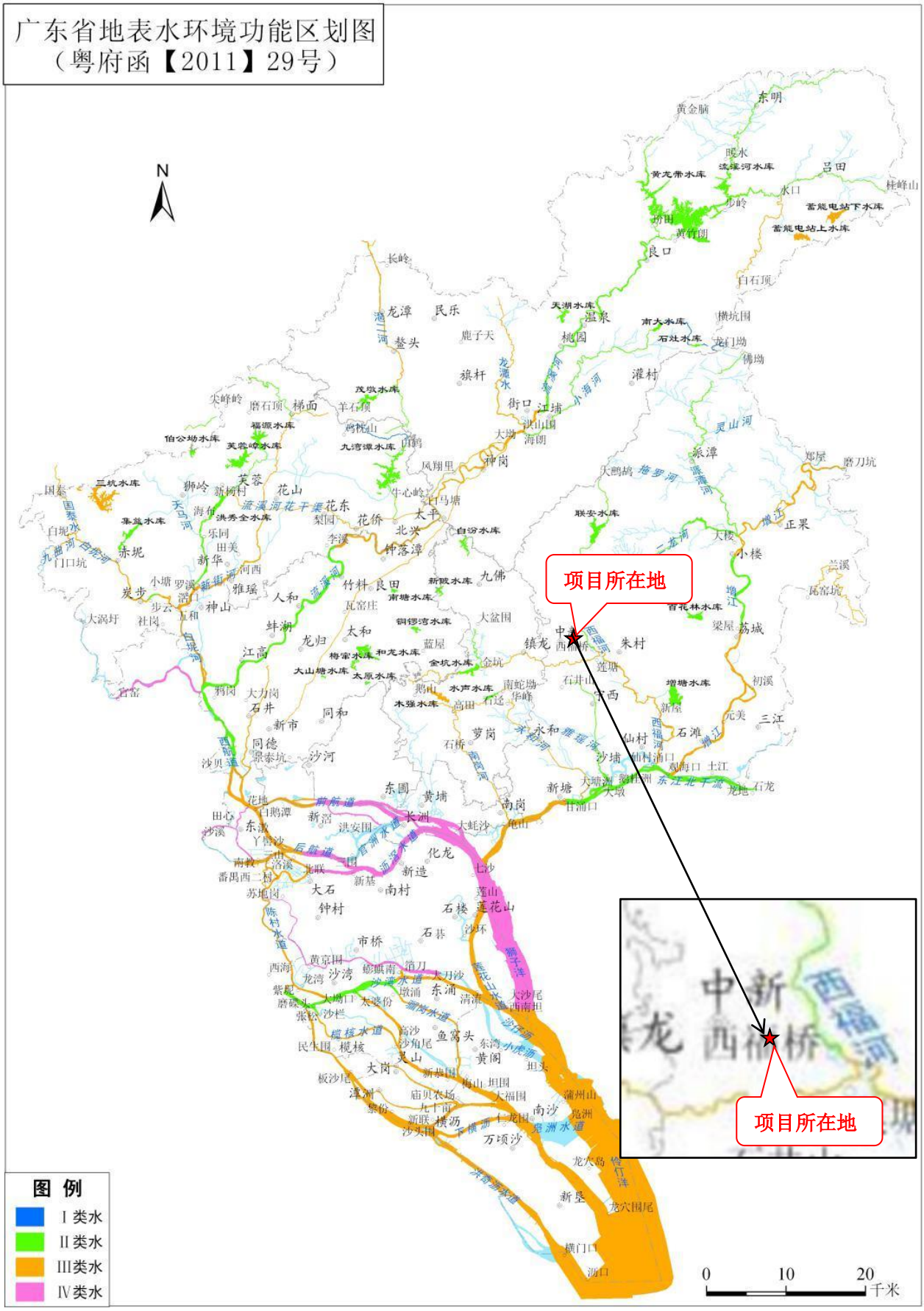


附图 11　广州市河道清污通道划分图

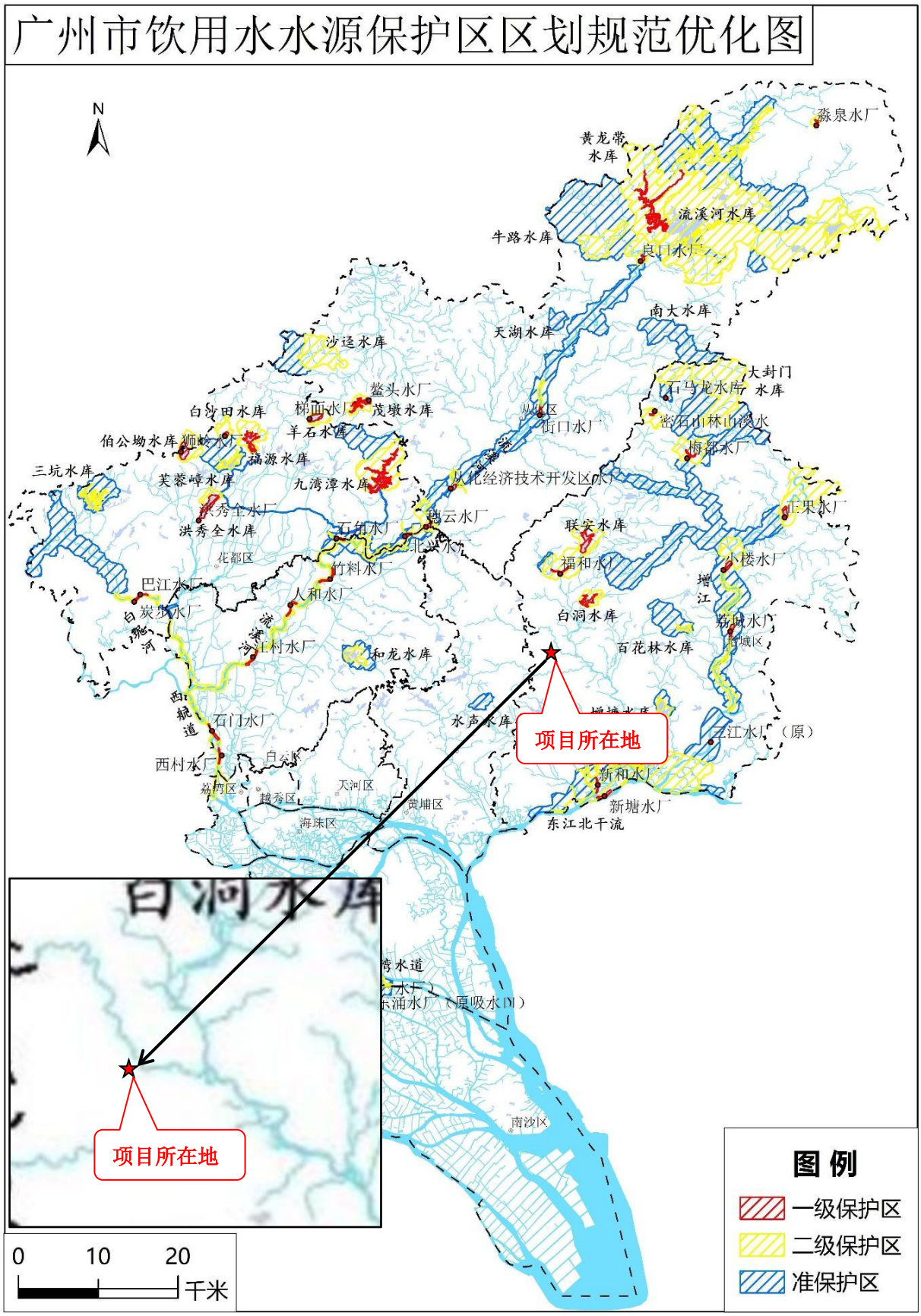
附图 12　建设项目环境空气功能区划图



附图 13　建设项目声环境功能区划图

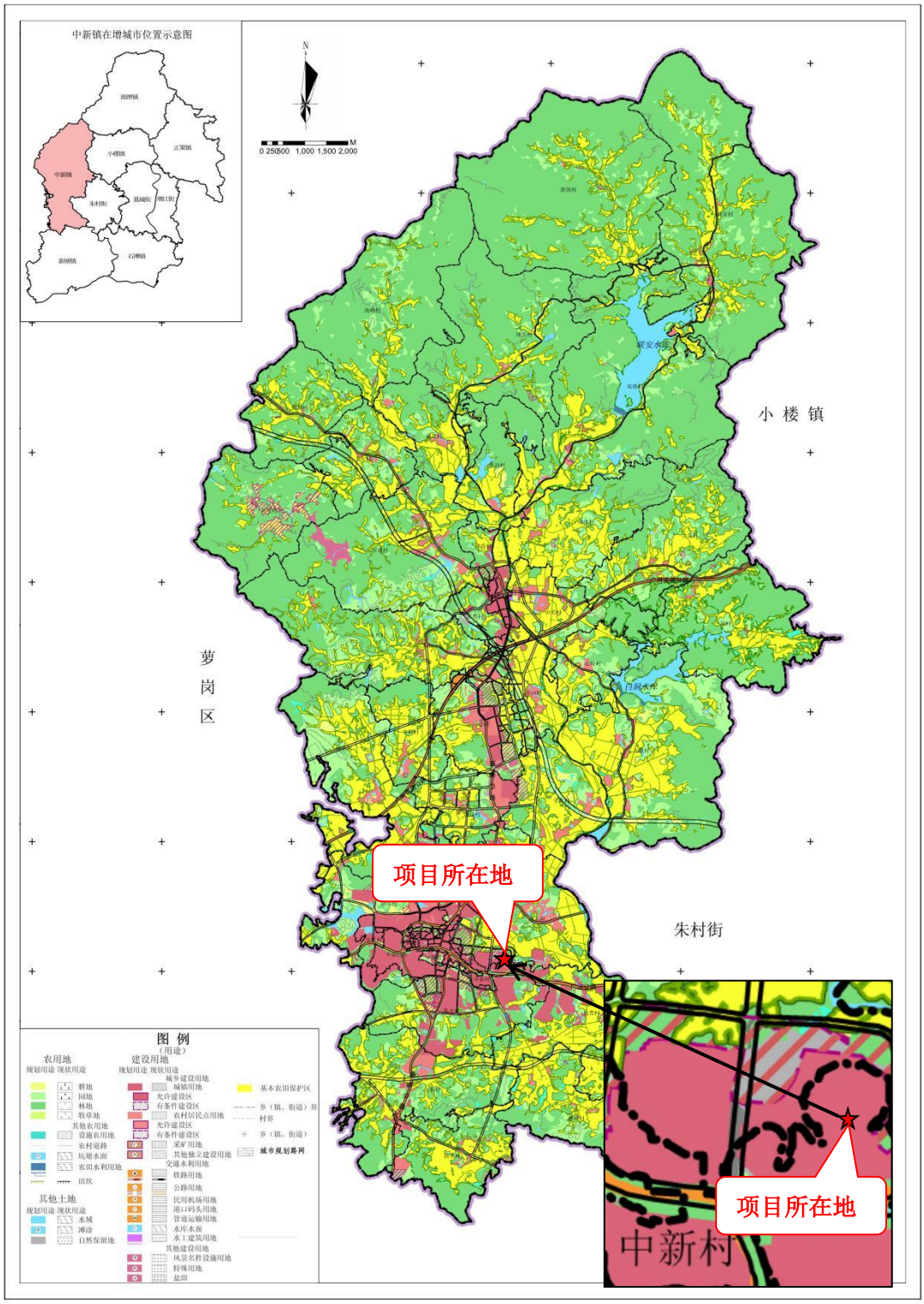


附图 14　建设项目地表水环境功能区划图



附图 15　建设项目饮用水水源保护区划图

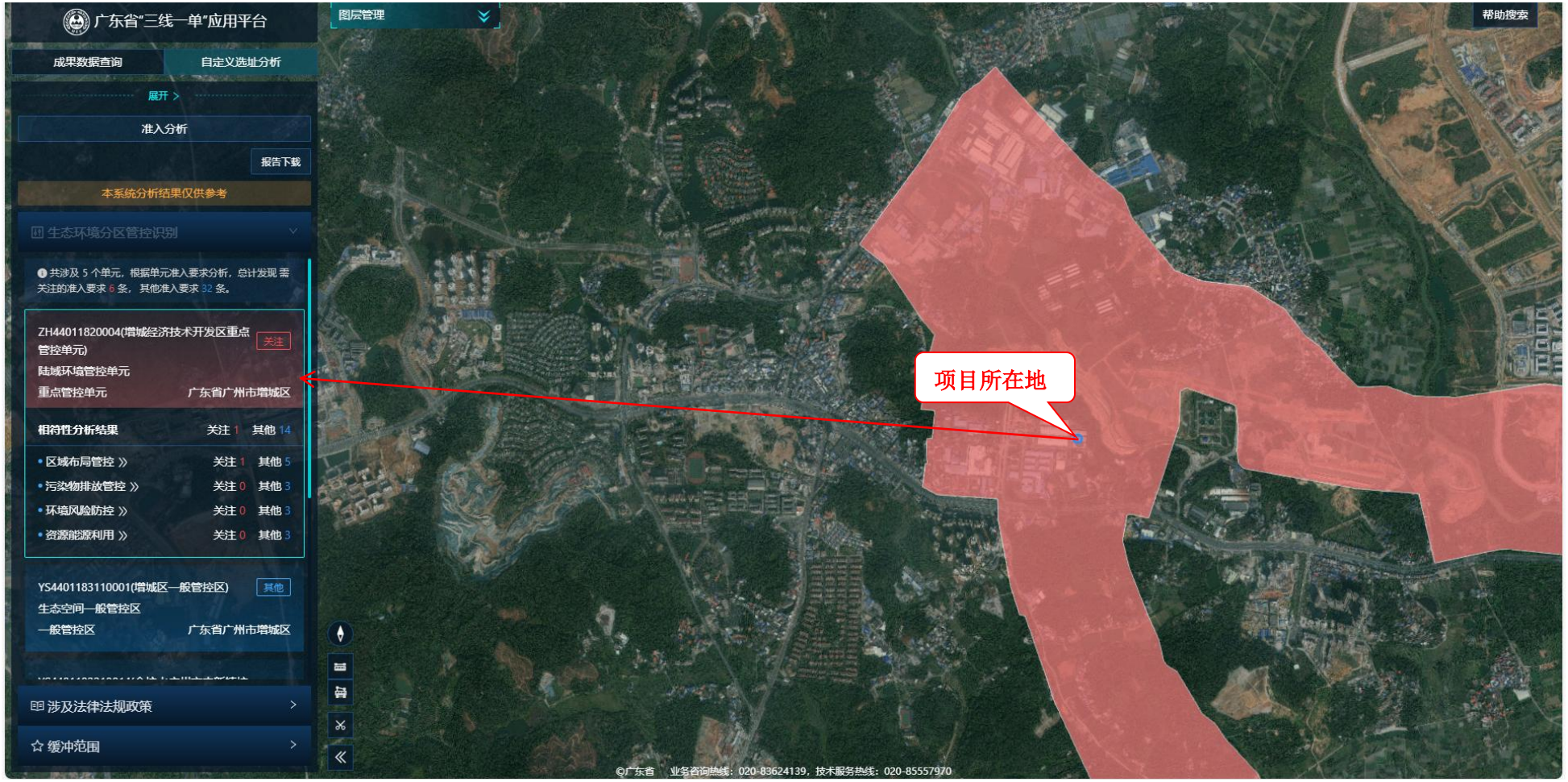
中新镇土地利用总体规划图



中新镇人民政府
二〇一一年二月 编制

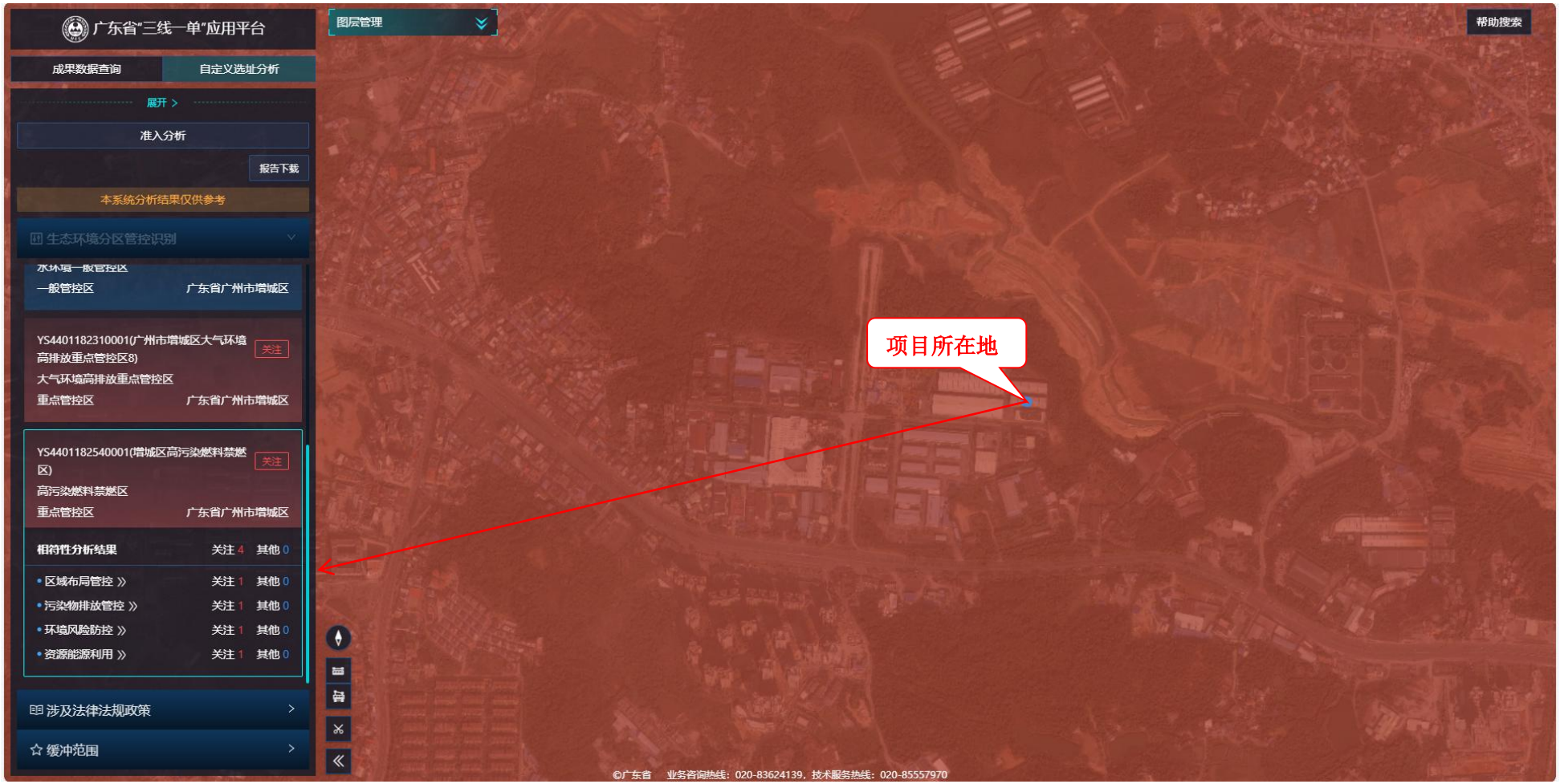
增城市国土资源和房屋管理局
广州市城市规划勘测设计研究院 制图

附图 16 中新镇土地利用总体规划图

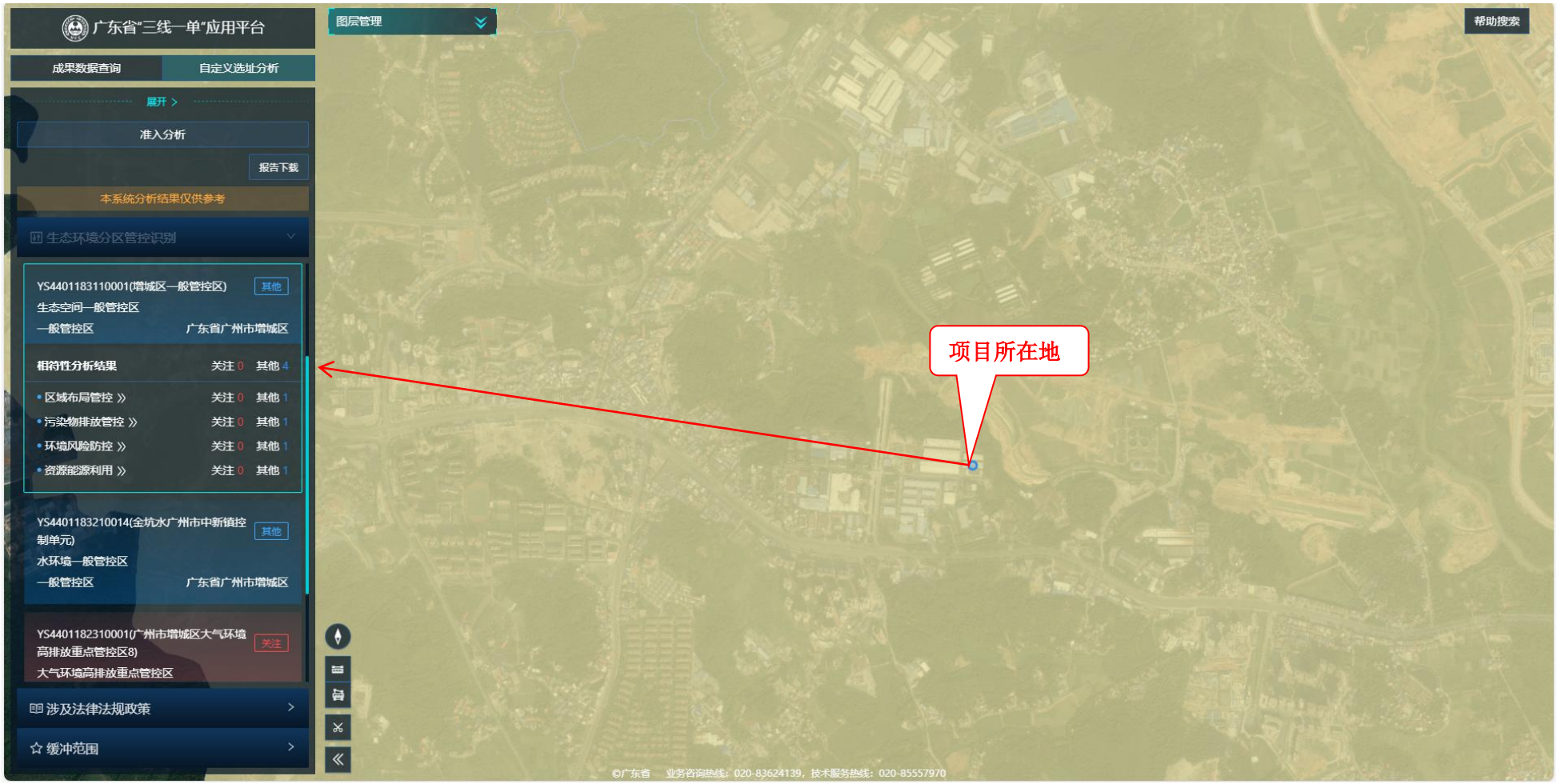


附图 17　广东省"三线一单"数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图

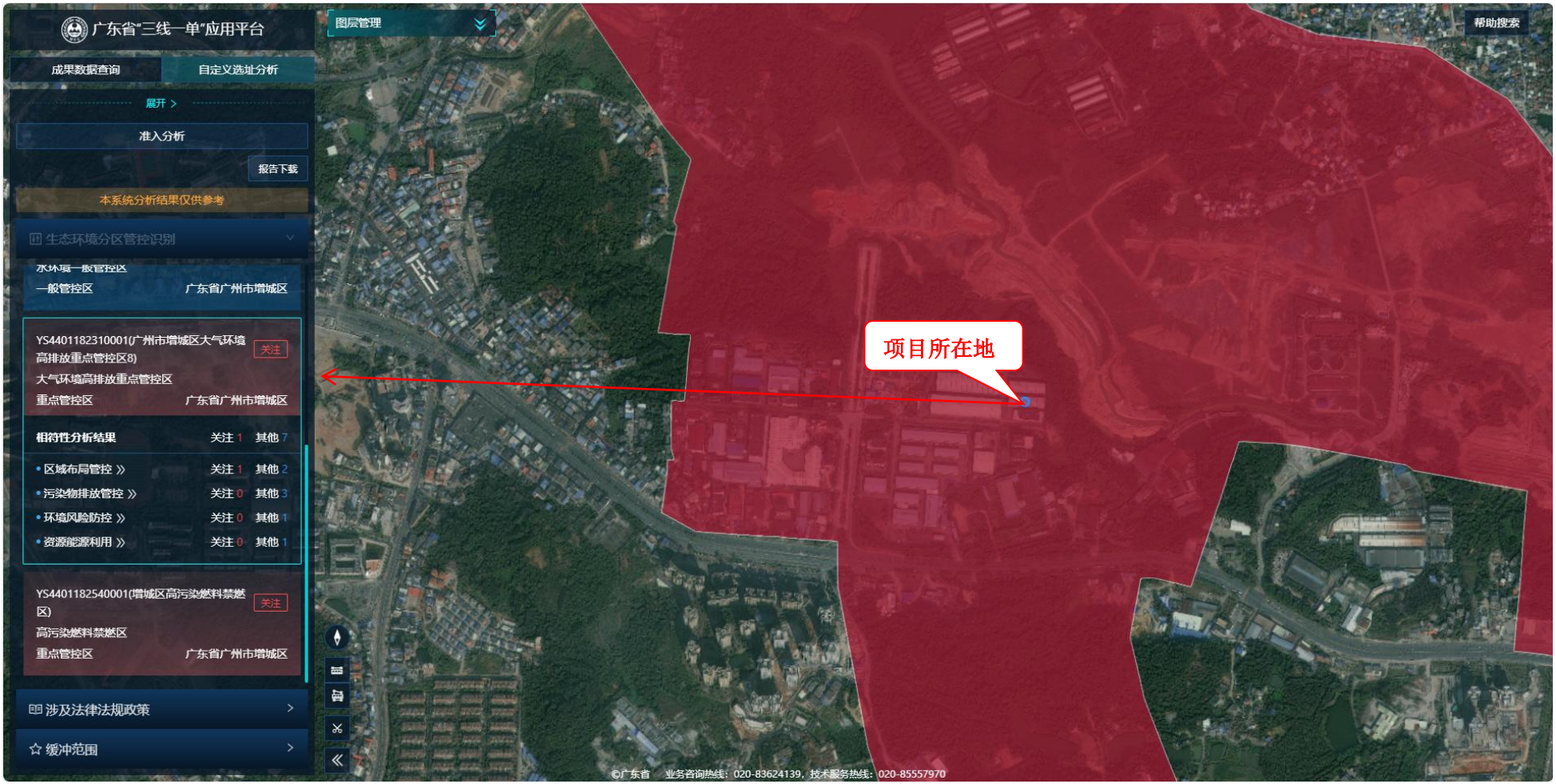
附图18　广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境一般管控区）截图



附图 19　广东省"三线一单"数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图



附图 20　广东省"三线一单"数据管理及应用平台（生态空间一般管控区）截图



附图 21　广东省"三线一单"数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图

附图 22　引用大气监测点位示意图

附件 1　营业执照

营业执照

（副　本）

扫描二维码登录
"国家企业信用
信息公示系统"
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名

类

法定代　　A4）

经营

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2　法人身份证

附件 3　租赁合同

合同编号：2024-11-05

厂房租赁服务

合同书

签订日期：　2024 年 11 月 05 日

中国.广州

厂房租赁服务合同

管理方（以下简称甲方）：广州恒创产业运营管理有限公司

联系电话[redacted]

使用方（以下简称乙方）：施贝凯姆（广州）新材料有限公司

联系电话[redacted]

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规文件的规定，经甲乙双方友好协商，在甲乙双方公平、公正、平等、自愿的基础上达成一致，甲方特就将位于广州市增[redacted]给乙方使用事宜签订本合同。

一、 厂房的位置、使用期限

第 1 条 甲方同意将位于广州市增城区中新镇恒创东路 4 号 A4 栋厂房（以下简称厂房）提供给乙方使用。

第 2 条 厂房使用时间为暂定 2024 年 11 月 11 日至 2027 年 11 月 10 日止（以按乙方要求交付时间为准）。

二、 费用及递增幅度

第 3 条 厂房使用费为每月人民币（大写）[redacted]此金额不含税费）费用暂定从 2024 年 12 月 11 日起由甲方代收代缴（2024 年 11 月 11 日至 2024 年 12 月 10 日为免租期，免租期 30 天）。乙方须在签订本合同同时支付首月使用费用，并于以后每月 5 日前缴当月使用费。

三、 合同保证金

第 4 条 作为履行本合同担保，乙方[redacted]甲方交三个月使用费用合计人民币（大写）[redacted]作为本合同保证金。合同终止时，该合同保证金[redacted]和甲方各项规章制度并缴清所有费用的前提下，凭乙方提供的保证金原始收据或转账记录无息退还。

四、 其他有偿服务和应缴费用

第 6 条　甲方提供载货电梯给乙方使用，乙方必须在电梯的安全范围内使用，禁止载人及超载；若乙方在使用过程中违反操作，后果由乙方自负；电梯电费、电梯使用费用（包括电梯专业维护人员工资、保养维护、年检、电梯易损配件）生活垃圾处理费用等由乙方和共用人按实际费用分担。

五、缴费方式：

第 7 条　乙方须于每月 5 日前将上月水电费、管理费和本月厂房使用费等各项应缴费用足额交清。乙方可以选择以下缴费方式通过银行转账：

以每月缴费通知单上为准。

转账账号：4409　2101 0400 16573

户名：广州恒创产业运营管理有限公司

开户行：中国农业银行股份有限公司广州增城中新支行

第 8 条　乙方所缴厂房使用费用甲方均开具增值税专用发票，开票产生的所有增值税费由乙方负责。

六、 厂房的交付

第 9 条 厂房以乙方的场地要求（1、厂内东侧二层钢结构拆除，并做地磅拆除和地面平整硬化；2、厂内西侧二层室内杂物、橱柜清除；3、厂内地坑修补平整；4、水电按现状，确保满足使用；5、厂外东侧可允许搭建储罐，与 C1 栋雨棚处允许搭建活动雨棚）给乙方使用，甲乙双方签订合同后，甲方 15 个工作日内将厂房按上述要求完善，若未完善，则交付时间顺延。本合同一经签署生效即视为乙方已经现场查看过使用部分，对厂房现状充分了解并表示接受。

第 10 条 乙方自己配备齐全消防器材。

第 11 条 甲方根据乙方申请负责提供 200 千伏安的变压器容量给乙方使用，使用时不得超过申请的容量，乙方需安装限流开关控制。基本用电按南方电网的价格 23 元每千伏安代收代缴，电费单价按南方电网 0.9 元每度收取，如后期南方电网价格调整，则按调整的价格收取。配电房连接到乙方设备的线路和装置由乙方负责，乙方须在配电房内安装经供电部门检查合格的照明表和动力表。水费按 4.5 元每吨价格收取。公共照明、公共设施用水用电按租赁面积比

例分摊，由乙方承担。所有水电费价格均含税。

第 12 条 乙方装修不能改变原建筑主体承重结构，应保证消防安全并通过消防部门验收；乙方装修前须提供装修图纸给甲方工程部备案，经甲方工程部审核同意才可装修；乙方装修时，应注意各项安全，出现任何损失及安全事故均由乙方负全部责任；

第 13 条 乙方搬离厂房时，所装修、安装的项目如不影响工业园正常运转和甲方继续使用，乙方可自行选择拆除或不拆除；如有事项未经甲方书面同意，乙方必须自行拆除、清理干净，并恢厂房原状，将厂房物及场地完好交给甲方，否则，乙方须支付恢复原状等费用。装修期间的厂房作用费用由乙方承担，厂房使用费、水电费计至乙方迁出并厂房交钥匙给甲方为止。

七、 甲方的权利与义务

第 14 条 在合同期内，厂房主题结构自然损耗造成的损坏，由甲方承担维修责任，其它的损坏由乙方承担。

第 15 条 甲方负责对工业园进行统一管理或有权委派物业管理公司对工业园进行统一管理。

第 16 条 甲方或委派的物业管理公司有权在预先发出书面通知且不影响乙方正常生产运营的情况下，进入厂房检查乙方履行本合同条款情况，甲方有权定期检查物业消防安全，乙方应积极配合甲方检查，对不符合消防规定的，甲方有权提出整改及责罚。按国家有关消防规定存在消防隐患的，经甲方通知乙方拒不整改的，甲方可单方终止合同，且甲方不承担违约责任。乙方车间、宿舍应安排好内保人员保护、保管好自己的财物，并常年做好安全防火防盗工作，如发生火灾、被盗、打架斗殴等安全事故，则由乙方自行承担责任。

第 17 条 合同期内如经营权发生变更，甲方应提前书面通知乙方。厂房经营权的变更不影响本合同的履行。

第 18 条 甲方允许 乙方使用本物业做仓库、办工或生产使用。

八、 乙方的权利与义务

第 19 条 乙方在遵守本合同的各项条款和工业园管理规章、制度、公约的前提下，于本合同约定的厂房内对厂房享有独特的使用权，物业管理的投诉权、建议权，在同等条件下享有厂房的优先租赁权和使用权。

第 20 条 乙方有权成为甲方在工业园组建的安全消防监督委员的成员，一起

参与园区的消防和安全监督管理。

第 21 条　合同期内乙方必须高度重视消防安全工作，保证厂房内消防器材数量和质量符合消防安全标准，保证厂房内消防通道畅通无阻。如因乙方违反消防安全规定、疏忽消防安全管理等造成的消防安全事故，由乙方负全部责任。

第 22 条　乙方的机械设备以及堆放的物品不得超过该承重的负荷，否则，由此而引起的一切后果由乙方负责，并赔偿由此而造成的所有损失。

第 23 条 乙方同意接受由甲方或甲方委派的物业管理公司。

第 24 条 本合同期满，乙方如需使用，应于合同期满前三个月书面向甲方提出申请，否则即视为乙方不再使用或自动放弃同等条件下使用的优先权，甲方有权带客户察看厂房并将该厂房提供给其他人使用。乙方提出书面继续使用申请经双方达成一致后，须于本合同到期前二个月签订新的厂房使用合同。本合同终止前，若乙方单方面解除新的厂房使用合同，则视为乙方违约，按照本合同第 32 条的约定处理。

第 25 条　乙方未经甲方同意，不得将厂房使用权全部或部分直接或间接转租、分租，否则甲方有权单方面解除合同。

第 26 条　乙方严禁在厂房内存放易燃、易爆、有毒，有放射性等危险物品和法律禁止的其他物品，否则，甲方有权单方面解除合同。

第 27 条　乙方在使用该物业期间，所发生的人生和财产安全（包括但不限于使用过程中造成的伤害、摔倒、病患、病故、高空抛物、使用水电气导致的事故和财产损失）劳资纠纷，社保、税务、工商、海关、安全、消防、环保、保险等责任问题，均由乙方负责，与甲方无关。

1、乙方须确保本企业符合有关消防、安全、环保等规定，并办理好合法经营的所有证件，常年做好本企业用房内部的消防、环保、治安和环境卫生等工作，按规定及时清理垃圾，做好污水合格处理及排放；有粉尘的，乙方应密封工厂，防止粉尘飞扬。乙方承诺“本企业产品成品无污染、无有毒、无有害物质、无超标噪音、振动”等，如有违者，由乙方应及时负责整改。

2、乙方在合同期间，应教育员工遵守公德，遵守工业区有关规定；与工业区内各企业友好共存、互相支持；协助甲方做好工业区管理和协调工作；乙方须按月及时支付员工工资，如乙方拖欠员工一个月工资，甲方有权停止乙方将任何货物及设备拖离本厂房区域，直至乙方足额付薪后才可恢复正常出货。如发生逃薪事件，甲方有权采取强制措施（停水、停电）责成乙方及时付薪，有权

将乙方所有设备和财产抵付员工工资等。

九、管理项目

第 28 条 甲方负责工业园（区）如下的物业管理工作：

1、负责园区内建筑物公用部分和公用场地的养护和管理；

2、负责安排园区内配套的公用设施、设备（供水系统、变压器、配电房、消防设施、防雷设施等）的养护和管理；

3、负责配合和协助公安机关进行治安监控和巡视等保安工作（但不含人身、财产的保险、保管责任）；

4、负责园区内保洁、绿化以及厂房装修管理；

5、负责公共秩序、环境、水电设施的管理；

6、负责消防安全工作的监督、检查；

7、管理费含税为每平方壹元收取。

十、违约责任

第 29 条 如乙方中途取消使用厂房合同，须提前三个月书面通知甲方，付清所欠甲方的款项，合同保证金作违约金处理不予退回。并需给甲方本合同免租期的厂房使用费及产生的中介费，所有装修及线路需保持正常使用时的状态，不得拆除。如甲方主观意识导致违约，则退回乙方的保证金，并赔偿乙方与保证金同等金额的赔偿金。

第 30 条 如乙方未按本合同约定时间向甲方缴清各项费用，每逾期一天须向甲方支付所拖欠费用总额的千分之三的滞纳金。如拖欠时间超过当月 10 日，甲方有权停止乙方对厂房的有关设施（包括但不限于水、电设施）的使用以及其他一切服务直至欠费结清。

十一、合同变更或解除

第 31 条 本合同有效期内，发生下列情形之一的，允许变更或解除本合同，甲乙双方均不构成违约；

1、地震、海啸、战争等不可抗力，使本合同无法履行；

2、政府征用、收购、收回（如政府征用、收购本物业有补偿的，装修和搬迁补偿归乙方所有，土地和房屋补偿归甲方所有）或本物业产权人破产；

3、因厂区环评未通过政府审批；

4、甲乙双方协商达成一致；

第 32 条 有下列情形之一发生的，甲方可以解除合同：

1、乙方违反消防安全管理规定，经甲方劝告仍不整改的；

2、乙方签订本合同时未缴清相关费用的；

3、乙方一个月未缴厂房使用费、水电费、物业管理费以及其他应缴费用或累计欠费达到 20 天，厂房使用费、水电费、物业管理费以及其他应缴费用标准，经甲方特别通知后仍然不履行缴费义务的；

4、乙方违规使用厂房及其配套设施、设备，致使厂房及其配套设施、设备受到损坏的；

5、乙方不按时发放员工工资或劳动部门介入处理乙方欠薪逃匿行为；

6、乙方有损甲方利益的行为（如：不当使用水电造成甲方损失，过失造成火灾或重性安全事故等）；

7、因乙方原导致政府相关部门依法查封财产的。

甲方依据上述情形解除合同时，须提前三天以书面形式通知乙方，解除合同时，乙方缴纳的合同保证金不予退还。乙方应付清欠款后 3 日内迁离，如有拖欠，甲方可以留置乙方物质设备、以物抵款。

第 33 条 有下列情形之一发生的，乙方可以解除合同：

1、甲方无正当理由，按约定厂房交付日逾期一个月仍不能交付厂房的；

2、厂房主体结构因甲方原因损坏或自然损坏，经乙方书面告知后甲方不承担维修责任或没有及时承担维修责任，致使乙方连续三个月无法使用厂房的；

乙方依据上述情形解除合同时，须提前一个月以书面形式通知甲方，解除合同，乙方在缴清应缴费用后，甲方须全额无息退还乙方缴纳的合同保证金。

十二、附则

第 34 条 乙方给甲方的书面通知送达地点为工业园管理处，甲方给乙方书面通知的送达地址为乙方使用甲方管理的厂房内，如乙方拒收或无人签收，甲方可将通知张贴于乙方厂房的显要位置，张贴两日内即视为送达（欠薪逃匿视为当日送达）。乙方在通知约定的时间内不按甲方通知办理，甲方可视为乙方自行放弃厂房的设备、设施、物料等的所有权，甲方可自行处理物品，处理所得收益用于消偿乙方所欠甲方的各项费用或工人工资，不足部份甲方可通过法律途径要求乙方支付、赔偿、乙方所交合同保证金、押金不退。

第 35 条 凡因履行本合同及附件所产生的争议，双方应友好协商解决，协商

不成，任何一方可向当地法院提起诉讼，双方须严格执行。

第 36 条　本合同经双方签字后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。本合同未尽事宜，双方协商解决。

甲方（盖

法定代表

签订时间：2024年11月3日

声明书

甲方：

乙方：

现甲方将自己所拥有的坐落于广州市增城区中新镇恒创东路 3 号、4 号的厂房 A2、A3、A4 租赁给乙方，乙方有权在租赁期间对其所租赁的厂房以自身名义进行招商、宣传、运营、管理及签署租赁合同。

租赁时间为 2024 年 11 月 1 日至 2036 年 9 月 30 日。

2024 年 10 月 31 日

附件 4　房产证

不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

广州市规划和自然资源局
不动产登记专用章
-增城

登记机构（章）

2024 年 06 月 26 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ D44110724530

粤（ 2024 ） 广州市 不动产权第 10097213 号

权 利	
共有情	
坐	
不动产单	
权利类	
权利性质	土地：出让/房屋：自建房
用 途	房屋：其它
面 积	房屋（建筑面积）:1887.94平方米
使用期限	使用年限50年，自2004年12月30日起，至2054年12月29日止
权利其他状况	☆房屋结构:钢和钢筋混凝土结构 ☆专有建筑面积（套内面积）:1887.94平方米/分摊建筑面积：/平方米 ☆房屋总层数:1层/所在层：1层 ☆房屋所有权取得方式:其他

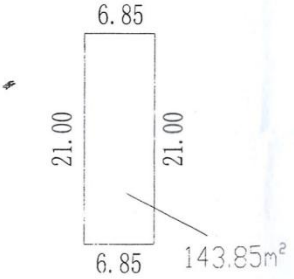
附 记

☆登记字号：2024登记13131860
☆城市规划房屋用途：首层及夹层为厂房。
☆取得方式：吸收合并。

房屋分户图

房屋坐落	增城区中新镇恒创东路4号(厂房A4)	测量日期	2015年4月21日
		比例	1:600

首层平面图



夹层平面图

建基面积:1744.09平方米
建筑面积:1887.94平方米

四墙界址	四至	东墙	南墙	西墙	北墙
	墙属	自墙	自墙	自墙	自墙
	邻户有无异议	无	无	无	无

附件 5　排水证

城镇污水排入排水管网许可证

广州慧谷功能材料有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第 641 号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 21 号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期 自 2022 年 8 月 15 日

许可证

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	广州慧谷功能材料有限公司		
法定代表人			
营业执照注册号	91440101MA9XURBC9L		
详细地址	广州市增城区中新镇恒创东路 3 号(办公楼 D1)		
排水户类型	一般排水户	列入重点排污单位名录（是/否）	否
许可证编号	穗增水排证许准〔2022〕317 号		
有效期：	2027 年 8 月 14 日		

许可内容

排污水口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m³/日）	污水最终去向
W1-W3		恒创东路	105	中新污水处理厂
Y1-Y6		恒创东路		

主要污染物项目及排放标准（mg/L）：

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级

主要污染物：

PH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮等

备注：变更；原排水许可证编号：穗增水排证许准〔2018〕33 号

发证机关（章）

2022 年 8 月 15 日

附件 6 水性聚氨酯砂浆产品 VOCs 检测报告

220002349162

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

报告编号：WT2024B01C01704

设计招标采购投标入库资料
有效期至：2024年1月31日

委托单位：施贝化学（中国）有限公司

样品名称：聚氨酯砂浆

检测类别：委托检测

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心

WT2024B01C01704

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编

样品	
委托	
生产	
收样	
生产/进	
检测	日
判定	
检测	。
	B/T 74- 27- 涂
检测	
施贝德项目	
附注：A:B:C:D=2.5:2.8:14.2:0.5（质量比）	

批 准： 审 核： 编 制：

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里1号 电话：010-51167681 邮编：100024

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：WT2024B01C01704　　第 2 页 共 5 页

序号	检测项目	标准要求 GB/T 22374-2018 表 1 有害物质限量 聚合物水泥复合型 地坪涂装材料	检测结果	单项结论	检测依据
1.	挥				
（以下空					

国检集团

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

备注：1、检测地点：管庄。

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

设计招标采购入库资料
有效期至：2024年1月31日

报告编号：WT2024B01C01704

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 5 有机交联反应型聚合物水泥复合地坪（JJ 型）	检测结果	单项结论	检测依据
2.	容器中状态		液体组分搅拌后呈均匀状态；粉体组分应无结块	液体组分搅拌后呈均匀状态；粉体组分无结块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
3.	涂膜外观		表面无裂纹、颜色均匀	表面无裂纹、颜色均匀	符合	GB/T 22374-2018 6.3.4
4.	维卡软化点		≥140℃	156.7℃	符合	GB/T 22374-2018 6.3.17 GB/T 1633-2000 B120 法
5.	抗压强度	24h	≥20.0MPa	26.5MPa	符合	GB/T 17671-2021
		7d	≥40.0MPa	40.3MPa	符合	
6.	抗折强度	24h	≥5.0MPa	11.5MPa	符合	
		7d	≥10.0MPa	16.3MPa	符合	
7.	耐磨性（500g/100r）		≤0.15g	0.07g	符合	GB/T 22374-2018 6.3.7 GB/T 1768-2006
8.	防滑性（干摩擦系数）		≥0.6	0.7	符合	GB/T 4100-2015 附录 M

备注：1、检测地点：管庄。

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

设计施工总承包招标入库资料
检测机构盖章：2024年1月31日

报告编号：WT2024B01C01704

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 5 有机交联反应型聚合物水泥复合地坪（JJ 型）	检测结果	单项结论	检测依据
9.	拉伸粘结强度		≥2.0MPa	3.4MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1
10.	耐冲击性（1000g 钢球）		表面无裂纹、无剥落	表面无裂纹、无剥落	符合	GB/T 22374-2018 6.3.10
11.	耐水性（168h）		无起泡、无剥落、无裂纹、无变色	无起泡，无剥落，无裂纹，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.12 GB/T 9274-1988 (2004) 丙法
12.	耐化学性	耐碱性 (20%NaOH,72h)	无起泡、无剥落、无裂纹、允许轻微变色	无起泡，无剥落，无裂纹，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1
		耐酸性（10%H_2SO_4,48h）	无起泡、无剥落、无裂纹、允许轻微变色	无起泡，无剥落，无裂纹，轻微变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.2
		耐油性 (120#溶剂油,72h)	无起泡、无剥落、无裂纹、允许轻微变色	无起泡，无剥落，无裂纹，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.3
13.	耐盐水性（3%NaCl，168h）		无起泡、无剥落、无裂纹、允许轻微变色	无起泡，无剥落，无裂纹，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.19
14.	可操作时间		商定	30min	/	JC/T 2327-2015(2017) 6.5.2.3

备注：1、检测地点：管庄。

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：WT2024B01C01704

设计施工采购投标入库资料
有效期至：2024年12月31日

序号	检测项目		标准要求 JC/T 2327-2015(2017) 表 2 水性聚氨酯水泥复合砂浆（自流平型）	检测结果	单项结论	检测依据
15.	耐酸性（48h）	10%柠檬酸	无起泡，无剥落，无裂纹，允许轻微变色	无起泡，无剥落，无裂纹，轻微变色	符合	JC/T 2327-2015(2017) 6.5.2.14、附录 A
		10%乳酸		无起泡，无剥落，无裂纹，轻微变色	符合	
		10%醋酸	无起泡，无剥落，无裂纹	无起泡，无剥落，无裂纹	符合	
序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 6 面涂或涂层体系特殊性能	检测结果	单项结论	检测依据
16.	涂层耐温变性		漆膜表面无起泡、剥落、变色等现象；循环条件商定	（23±2）℃ 水中 18h，（-20±2）℃ 3h，（50±2）℃ 烘 3h 为一次循环，循环五次后漆膜表面无起泡、剥落、变色等现象	——	JG/T 25-2017 GB/T 1766-2008

备注：1、检测地点：管庄。

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

—本报告结束—

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

附件 7 水性环氧砂浆产品 VOCs 检测报告

180002280586

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

报告编号：WT2022B01C02817

委托单位：施贝化学（中国）有限公司

样品名称：

检测类别：

国家建筑材料测试中心

中国建材检验认证集团股份有限公司

WT2022B01C02817

ctc 国检集团

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2022B01C02817**　　第 **1** 页 共 **4** 页

样品名称	SpecPoxy150PSL 水性环氧聚合物水泥自流平砂浆	检测类别	委托检测
委托单位	施贝化学（中国）有限公司	商　　标	SpecChem
生产单位	施贝化学（中国）有限公司	样品状态	SpecPoxy 150PSL A: 白色液体 SpecPoxy 150PSL B: 绿色透明液体 SpecPoxy 150PSL C: 白色粉末 底漆A：黄色液体 底漆B：绿色透明液体
收样日期	2022 年 8 月 19 日	样品数量	30kg
生产日期/批号	——	型号规格	SpecPoxy 150PSL A：1.64kg SpecPoxy 150PSL B：3.78kg SpecPoxy 150PSL C: 24.58kg
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。	检测日期	2022 年 8 月 31 日- 9 月 20 日
判定依据	GB/T 22374-2018《地坪涂装材料》		
检测项目	挥发性有机化合物含量（VOC）、游离甲醛等共计 19 项，详见第 2~4 页。		
检测结论	*经检测，送检样品所检项目（第1~16 项）检测结果符合GB/T 22374-2018标准表1 有害物质限量聚合物水泥复合型地坪涂装材料（J 型）和表5 有机交联反应型聚合物水泥复合地坪涂装材料（JJ 型）的技术要求，检测结果见第2~4 页，其他项目的检测结果见第4 页。* 签发日期：2022 年 11 月 5 日 （检测专用章）		
附注：（此处空白）			

批　准

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　　电话：**010-51167681**　　邮编：**100024**

国检集团

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2022B01C02817**　　第 **2** 页 共 **4** 页

序号	检测项目	标准要求 **GB/T 22374-2018** 表 **1** 有害物质限量 聚合物水泥复合型地坪涂装材料（I 型）	检测结果	单项结论	检测依据
1.	[illegible]	[illegible]	[illegible]出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.3 GB/T 23985-2009
2.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	符合	GB 18583-2008 附录 A
3.	甲[illegible]	[illegible]	[illegible]出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.5 GB 18581-2009 附录 B
4.	[illegible]	[illegible]	[illegible]出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.7 GB 24408-2009 附录 D
5.	总挥发性有机化合物（TVOC）释放量	≤10mg/m^3	未检出	符合	JG/T 481-2015 附录 B
6.	甲醛释放量	≤0.1mg/m^3	未检出	符合	

备注：1、检测地点：第1~5 项为管庄，第5~6 项为永顺。
2、未检出说明：挥发性有机化合物含量（VOC）＜2g/L;
苯、甲苯、乙苯、二甲苯均＜0.05g/kg;
乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯均＜10mg/kg;
可溶性重金属（镉＜0.5、汞＜0.1）mg/kg;
甲醛释放量＜0.010mg/m^3。
3、制样配比（SpecPoxy 150PSL）：A:B:C=1.64:3.78:24.58（质量比）

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 **1** 号　　电话：**010-51167681**　　邮编：**100024**

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2022B01C02817**　　第 **3** 页 共 **4** 页

序号	检测项目	标准要求 **GB/T 22374-2018** 表 **5** 有机交联反应型聚合物水泥复合地坪（**JJ** 型）	检测结果	单项结论	检测依据
7.	容器中状态	液体组分搅拌后呈均匀状态；粉体组分无结块	液体组分搅拌后呈均匀状态；粉体组分无结块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
8.	涂膜外观	表面无裂纹，颜色均匀	表面无裂纹，颜色均匀	符合	GB/T 22374-2018 6.3.4
9.	初始流动度	≥130mm	147mm	符合	JC/T985-2017 7.3
10.	维卡软化点	≥140℃	>150℃	符合	GB/T 22374-2018 6.3.17
11.	耐磨性（750g/500r）	≤0.15g	0.09g	符合	GB/T 22374-2018 6.3.7
12.	防滑性（干摩擦系数）	≥0.6	0.65	符合	GB/T 4100-2015 附录 M
13.	耐冲击性（1000g 钢球）	涂膜无裂纹、无剥落	涂膜无裂纹、无剥落	符合	GB/T 22374-2018 6.3.10
14.	耐水性（168h）	无起泡、无剥落、无裂纹，允许轻微变色	无起泡、无剥落、无裂纹、无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.12

备注：1、检测地点：管庄。
2、制样配比（SpecPoxy 150PSL）：A:B:C=1.64:3.78:24.58（质量比）

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 **1** 号　　电话：**010-51167681**　　邮编：**100024**

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2022B01C02817** 第 **4** 页 共 **4** 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 5 有机交联反应型聚合物水泥复合地坪（JJ 型）	检测结果	单项结论	检测依据
15.	耐化学性	耐碱性 (20%NaOH,72h)	无起泡、无剥落、无裂纹，允许轻微变色	无起泡、无剥落、无裂纹、无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1
		耐酸性（10%H_2SO_4,48h）	无起泡、无剥落、无裂纹，允许轻微变色	无起泡、无剥落、无裂纹、无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.2
		耐油性 (120#溶剂油,72h)	无起泡、无剥落、无裂纹，允许轻微变色	无起泡、无剥落、无裂纹、无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.3
16.	耐盐水性（3%NaCl，168h）		无起泡、无剥落、无裂纹，允许轻微变色	无起泡、无剥落、无裂纹、无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.19
17.	抗压强度	7d	≥40Mpa	56.2Mpa	符合	GB/T 17671-1999
18.	抗折强度	24h	≥5.0Mpa	6.5Mpa	符合	
		7d	≥10.0Mpa	12.9Mpa	符合	
19.	拉伸粘结强度		≥2.0MPa	2.2MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1

备注：1、检测地点：管庄。
2、制样配比（SpecPoxy 150PSL）：A:B:C=1.64:3.78:24.58（质量比）
3、拉伸粘结强度试样制备：SpecPoxy 150PSL +底漆。.底漆配比：A:B=3:1（质量比）

本报告结束

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号 电话：**010-51167681** 邮编：**100024**

国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01C01688　　第 4 页 共 5 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 4 面涂及涂层体系 基本性能 水性（S 型）	检测结果	单项结论	检测依据
16.	容器中状态		搅拌后呈均匀状态，无硬块	搅拌后呈均匀状态，无硬块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
17.	涂膜外观		表面平整、无明显可见的缩孔、浮色、发花、起皱、针孔、开裂等现象	表面平整、无明显可见的缩孔、浮色、发花、起皱、针孔、开裂等现象	符合	GB/T 22374-2018 6.3.4
18.	干燥时间	表干	≤8h	5h	符合	GB/T 1728-1979 乙法
		实干	≤48h	16h	符合	GB/T 1728-1979 甲法
19.	耐磨性（750g/500r）		≤0.050g	0.004g	符合	GB/T 22374-2018 6.3.7 GB/T 1768-2006
20.	拉伸粘结强度	标准条件	≥2.0MPa	3.7MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1
		浸水后	≥2.0MPa	3.3MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.2
21.	耐冲击性重载（1000g 钢球）		涂膜无裂纹、无剥落	涂膜无裂纹、无剥落	符合	GB/T 22374-2018 6.3.10
22.	防滑性（干摩擦系数）		≥0.50	0.61	符合	GB/T 4100-2015 附录 M
23.	耐水性（168h）		不起泡、不剥落，允许轻微变色，2h 后恢复	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.12 GB/T 9274-1988 (2004)

备注：1、检测地点：管庄。

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 4 面涂及涂层体系基本性能 水性（S 型）	检测结果	单项结论	检测依据
24.	耐化学性	耐碱性 (20%NaOH,72h)	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1 GB/T 9274-1988 (2004)
		耐酸性 （10%H_2SO_4,48h）	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.2 GB/T 9274-1988 (2004)
		耐油性 (120#溶剂油,72h)	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.3 GB/T 9274-1988 (2004)
25.	铅笔硬度 （擦伤）		商定	6H	——	GB/T 6739-2022

（以下空白）

备注：1、检测地点：管庄。

本报告结束

附件 8 水性环氧底涂漆产品 VOCs 检测报告

220002349162

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

报告编号：WT2024B01C01430

委托单位：施贝化学（中国）有限公司

样品名称：水性环氧底涂

检测类别：委托检测

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心

WT2024B01C01430

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：WT2024B01C01430　　第 1 页 共 2 页

样品名称	水性环氧底涂	检测类别	委托检测
委托单位	施贝化学（中国）有限公司	商　　标	SPECCHEM
生产单位	施贝化学（中国）有限公司	样品状态	甲：黄色透明液体 乙：无色透明液体
收样日期	2024 年 05 月 07 日	样品数量	3kg
生产日期/批号	——	型号规格	SpecPoxy　480WB
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。	检测日期	2024 年 05 月 09 日-22 日
判定依据	GB/T 22374-2018《地坪涂装材料》		
检测项目	按照 GB/T 22374-2018 标准表 2 水性（S 型）全项指标检测。		
检测结论	*经检测，送检样品所检项目的检测结果符合 GB/T 22374-2018 标准表 2 地坪涂装材料底涂水性（S 型）的技术要求，检测结果见第 2 页。* 签发日期：2024 年 05 月 28 日 （检测专用章）		
附注：（此处空白）			

批　准：　　审　核：　　编　制：

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：WT2024B01C01430　　第 2 页 共 2 页

序号	检测项目		标准要求	检测结果	单项结论	检测依据
1	容器中状态		搅拌混合后均匀，无硬块	搅拌混合后均匀，无硬块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
2	干燥时间	表干	≤8h	4h	符合	GB/T 1728-1979
		实干	≤48h	16h	符合	
3	耐碱性（饱和 $Ca(OH)_2$,48h）		漆膜完整，不起泡，不剥落，允许轻微变色	漆膜完整，不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1 GB/T 9274-1988 (2004)
4	拉伸粘结强度		≥2.0MPa	3.8MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1
5	挥发性有机化合 （VOC）/（g/L					GB/T 22374-2018 6.2.3

（以下空白）

备注： 1、检测地点：管庄。

2、配比：甲：乙=3:1（质量比）。

——本报告结束——

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

附件 9 水性环氧面涂漆产品 VOCs 检测报告

220002349162

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01A01804

委托单位：限公司

样品名称：

检测类别：

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心

XJ2024B01A01804

注意事项

1、本报告无“检测专用章”和骑缝章无效。

2、本报告无“编制、审核、批准”签字无效。

3、本报告涂改、部分复印无效。

4、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本机构提出，逾期恕不受理。

5、委托检测样品和委托信息由委托人提供，本机构不对其真实性负责，委托检测结果仅对收样负责。

6、本报告采用防伪纸张，复印后应带有网格底纹，数据页背面的编号为随机编号，与报告内容无关。

本机构联系方式：

地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　　邮编：100024

网址：www.ctc.ac.cn

客户线上服务平台：http://www.ctc-online.cn

业务接待电话：400-010-0010、010-51167681

业务接待邮箱：ywjd@ctc.ac.cn

真伪查询及投诉电话：400-010-0010、010-51167679

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01A01804　　第 1 页 共 4 页

样品名称	水性环氧面涂	检测类别	型式检验
委托单位	施贝化学（中国）有限公司	样品来源	委托
生产单位	施贝化学（中国）有限公司	商　　标	SPECCHEM
收样日期	2024 年 08 月 02 日	样品状态	满足检测要求
样品数量	3kg	型号规格	SpecPoxy 481
生产日期/批号	——	检测日期	2024 年 08 月 06 日 -11 月 13 日
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。		
判定依据	GB/T 22374-2018 《地坪涂装材料》		
检测项目	1、全部有害物质项目 2、全部物理性能项目		
检测	*经检测，送检样品所检全部有害物质项目的检测结果符合 GB/T 22374-2018 中表 1（S 型）的技术要求；全部物理性能项目的检测结果符		
附注			

批

检测机

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

序号	检测项目		标准要求	检测结果	单项结论	检测依据
1.					符合	GB/T 22374-2018 6.2.3
2.					符合	GB/T 23993-2009
3.					符合	GB/T 22374-2018 6.2.5 GB18582-2008 附录 A
4.	（mg/kg）				符合	GB/T 22374-2018 6.2.7 GB 24408-2009 附录 A
5.	游离 4,4'-二氨基二苯甲烷（MDA）（限环氧类）/（g/kg）		≤10	未检出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.9
6.	可溶性重金属/(mg/kg)	铅（Pb）	≤30	未检出	符合	GB 18582-2008 附录 D
		镉（Cd）	≤30	未检出	符合	
		铬（Cr）	≤30	未检出	符合	
		汞（Hg）	≤10	未检出	符合	
7.	总挥发性有机化合物（TVOC）释放量/（mg/m³）		≤10	5.1	符合	JG/T 481-2015 7.3.1，附录 B
8.	甲醛释放量/（mg/m³）		≤0.1	未检出	符合	JG/T 481-2015 7.3.2，附录 B

备注：

1、检测地点：第 1~6 项为管庄，第 7~8 项为永顺。

2、未检出说明：游离甲醛＜5mg/kg；苯、甲苯、乙苯、二甲苯均＜0.02g/kg；
乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、
二乙二醇丁醚醋酸酯均＜10mg/kg；
游离 4,4'-二氨基二苯甲烷（MDA）＜0.1g/kg；
可溶性重金属铅 Pb＜2.5mg/kg；可溶性重金属镉 Cd＜0.5mg/kg；
可溶性重金属铬 Cr＜5.0mg/kg；可溶性重金属汞 Hg＜0.1mg/kg；
甲醛释放量＜0.01mg/m³。

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

序号	检测项目		标准要求 表 4（S 型）	检测结果	单项结论	检测依据
1.	容器中状态		搅拌后呈均匀状态，无硬块	搅拌后呈均匀状态，无硬块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
2.	涂膜外观		表面平整、无明显可见的缩孔、浮色、发花、起皱、针孔、开裂等现象	表面平整、无明显可见的缩孔、浮色、发花、起皱、针孔、开裂等现象	符合	GB/T 22374-2018 6.3.4
3.	干燥时间	表干	≤8h	3h	符合	GB/T 1728-1979 (2004)乙法
		实干	≤48h	16h	符合	GB/T 1728-1979 (2004)甲法
4.	耐磨性（750g/500r）		≤0.050g	0.036g	符合	GB/T 22374-2018 6.3.7 GB/T 1768-2006
5.	拉伸粘结强度	标准条件	≥2.0MPa	3.6MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1
		浸水后	≥2.0MPa	3.2MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.2
6.	耐冲击性重载（1000g 钢球）		涂膜无裂纹、无剥落	涂膜无裂纹、无剥落	符合	GB/T 22374-2018 6.3.10

备注：检测地点：管庄。

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

序号	检测项目		标准要求 表 4（S 型）	检测结果	单项结论	检测依据
7.	防滑性 （干摩擦系数）		≥0.50	0.65	符合	GB/T 4100-2015 附录 M
8.	耐水性 （168h）		不起泡、不剥落，允许轻微变色，2h 后恢复	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.12 GB/T 9274-1988 (2004)
9.	耐化学性	耐碱性 (20%NaOH,72h)	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1 GB/T 9274-1988 (2004)
		耐酸性 （10%H_2SO_4,48h）	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡、不剥落、有轻微变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.2 GB/T 9274-1988 (2004)
		耐油性 (120#溶剂油,72h)	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.3 GB/T 9274-1988 (2004)
10.	铅笔硬度 （擦伤）		商定	H	——	GB/T 6739-2022

（以下空白）

备注：检测地点：管庄。

——本报告结束——

附件 10 无溶剂环氧底涂漆产品 VOCs 检测报告

180002280586

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

报告编号：WT2020B01C00190

美国施贝化学公司
项目备案资料专用章

销售市场推广、集采投标
入库资料2024-12-30

委托单位：施贝化学（中国）有限公司

样品名称：

检测类别：

国家建筑材料测试中心
检测专用章

国 家 建 筑 材 料 测 试 中 心

中国建材检验认证集团股份有限公司

WT2020B01C00190

ctc 国检集团

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2020B01C00190**　　第 **1** 页 共 **3** 页

样品名称	无溶剂环氧底涂 SpecPoxy 410P	检测类别	委托检测
委托单位	施贝化学（中国）有限公司	商　　标	SpecChem
生产单位	施贝化学（中国）有限公司	样品状态	A：无色透明液体 B：浅黄色透明液体
收样日期	2020 年 01 月 16 日	样品数量	5kg
生产日期/批号	——	型号规格	SpecPoxy 410P
检测依据			
判定依据			
检测项目			
检测结论			
附注：A:B=4:1（质量比）			

批　准：　　审　核：　　编　制：

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 **1** 号　　电话：**010-51167681**　　邮编：**100024**

国检集团

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2020B01C00190**　　第 **2** 页 共 **3** 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 1 有害物质限量	检测结果	单项结论	检测依据
1.	挥发性有				符合	GB/T 22374-2018 6.2.3 GB/T 23985-2009
2.	游				符合	GB 18583-2008 附录 A
3.					符合	GB/T 22374-2018 6.2.5 GB 18581-2009 附录 B
4.	甲苯、乙苯				符合	
5.	乙二醇				符合	GB/T 22374-2018 6.2.7 GB 24408-2009 附录 D
6.	邻苯二甲酸酯含量	邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）总和	≤0.1%	未检出	符合	GB 24613-2009 附录 C
		邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）和邻苯二甲酸二辛酯（DNOP）总和	≤0.1%	未检出	符合	

备注：1、检测地点：管庄。

2、未检出说明：游离甲醛＜50mg/kg;
苯、甲苯、乙苯、二甲苯均＜0.05g/kg;
乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯、乙二醇丁醚、乙二醇丁醚醋酸酯均＜10mg/kg;
DEHP、DBP、BBP、DNOP 均＜0.002%; DINP、DIDP＜0.01%。

美国施贝化学公司 项目备案资料专用章

销售市场推广、集采投标入库资料 2024-12-30

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2020B01C00190**　　第 **3** 页 共 **3** 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 1 有害物质限量	检测结果	单项结论	检测依据
						22374-2018 6.2.9
						T 481-2015 附录 B
						检测依据
						22374-2018 6.3.2
						B/T 1728- 9(2004)乙法
	时间	实干	≤24h	17h	符合	GB/T 1728-1979(2004)甲法
12.	耐碱性 [饱和 Ca(OH)2,48h]		漆膜完整，不起泡，不剥落，允许轻微变色	漆膜完整，不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1 GB/T 9274-1988 (2004)
13.					符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1
备注：1、 2、				0.1g/kg;		

美国施贝化学公司 项目备案资料专用章

市场推广、集采投标资料2024-12-30

本报告结束

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　　电话：**010-51167681**　　邮编：**100024**

国检集团

附件 11 无溶剂环氧中涂漆产品 VOCs 检测报告

220002349162

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01A01802

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

仅供投标/参与投标项目使用
有效期限至：2024年 月 日

委托单位：施贝化学（中国）有限公司

样品名称：无溶剂环氧中涂

检测类别：型式检验

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心

XJ2024B01A01802

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01A01802　　第 1 页 共 4 页

样品名称	无溶剂环氧中涂	检测类别	型式检验
委托单位	施贝化学（中国）有限公司	样品来源	委托
生产单位	施贝化学（中国）有限公司	商　　标	SPECCHEM
收样日期	2024 年 08 月 02 日	样品状态	满足检测要求
样品数量	3kg	型号规格	SpecPoxy 413M
生产日期/批号	——	检测日期	2024 年 08 月 06 日-21 日
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。		
判定依据	GB/T 22374-2018《地坪涂装材料》		
检测项目	1、全部有害物质项目 2、全部物理性能项目		
检测结论	*经检测，送检样品所检全部有害物质项目的检测结果符合 GB/T 22374-2018 中表 1（W 型）的技术要求；全部物理性能项目的检测结果符合 GB/T 22374-2018 中表 3（W 型）的技术要求。检测结果详见数据页。 签发日期：2024 年 08 月 23 日 （检测专用章）		
附注：（此处空白）			

仅供施贝化学采购招标项目使用
有效期限至：2025 年 12 月 31 日

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

批　准：徐升　杨立强　审　核：李倩男　编　制：樊俊英

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

仅供 [illegible] 项目使用
有效期限至：2025 年 月 31 日

报告编号：XJ2024B01A01802

序号	检测项目		标准要求 表 1（W 型）	检测结果	单项结论	检测依据
1.	[redacted]					[redacted] 22374-2018 6.2.3 [redacted] 23985-2009
2.	[redacted]					[redacted] 18583-2008 附录 A
3.	[redacted]					[redacted] 22374-2018 6.2.5
4.	甲苯、乙苯、二甲苯的总和/（g/kg）		≤10	1.3	符合	GB 18581-2009 附录 B
5.	游离 4,4'-二氨基二苯甲烷（MDA）（限环氧类）/（g/kg）		≤10	未检出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.9
6.	乙二醇醚及醚酯总和/（mg/kg）		≤300	未检出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.7 GB 24408-2009 附录 D
7.	邻苯二甲酸酯含量/（%）	邻苯二甲酸二异辛酯（DEHP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）和邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）总和	≤0.1	未检出	符合	GB 24613-2009 附录 C
		邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）和邻苯二甲酸二辛酯（DNOP）总和	≤0.1	[redacted]		

备注：

1、检测地点：管庄。

2、本检测结果为按配比（A：B=5：1 质量比）[redacted]

3、未检出说明：游离甲醛<50mg/kg；苯<0.05[redacted]
游离 4,4'-二氨基二苯甲烷（M[redacted]
乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸[redacted]
二乙二醇丁醚醋酸酯均<10mg[redacted]
DBP、BBP、DEHP、DNOP 均[redacted]

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01A01802　　第 3 页 共 4 页

序号	检测项目		标准要求 表1（W型）	检测结果	单项结论	检测依据
8.	可溶性重金属/(mg/kg)	铅（Pb）	≤30	未检出	符合	GB 18582-2008 附录D
		镉（Cd）	≤30	未检出	符合	
		铬（Cr）	≤30	未检出	符合	
		汞（Hg）	≤10	未检出	符合	
9.	总挥发性有机化合物（TVOC）释放量/（mg/m³）		≤20	1.4	符合	JG/T 481-2015 7.3.1，附录B
10.	甲醛释放量/（mg/m³）		≤0.1	未检出	符合	JG/T 481-2015 7.3.2，附录B

（以下空白）

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

仅供 绿色采购/招标项目使用
有效期限至：2025年 12 月 31 日

备注：
1、检测地点：第8项为管庄，第9~10项为永顺。
2、本检测结果为按配比（A：B=5：1质量比）混合后样品的结果。
3、未检出说明：可溶性重金属铅 Pb<2.5mg/kg；可溶性重金属镉 Cd<0.5mg/kg；可溶性重金属铬 Cr<5.0mg/kg；可溶性重金属汞 Hg<0.1mg/kg；甲醛释放量<0.01mg/m³。

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里1号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号：XJ2024B01A01802　　第 4 页 共 4 页

序号	检测项目		标准要求 表3（W型）	检测结果	单项结论	检测依据
1	容器中状态		搅拌混合后均匀，无硬块	搅拌混合后均匀，无硬块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
2	干燥时间/（h）	表干	≤6	4	符合	GB/T 1728-1979 (2004) 乙法
		实干	≤24	15	符合	GB/T 1728-1979 (2004) 甲法
3	耐碱性 [饱和 $Ca(OH)_2$,48h]		漆膜完整，不起泡，不剥落，允许轻微变色	漆膜完整，不起泡，不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1 GB/T 9274-1988 (2004) 丙法
4	抗压强度/（MPa）		≥45	82	符合	GB/T 22374-2018 6.3.8 GB/T 2567-2008 5.2

（以下空白）

仅供招标采购项目资料
有效期限至：2025 年 月 日

施贝化学(中国)有限公司
项目备案资料专用章

备注：
1、检测地点：管庄。
2、本检测结果为按配比（A：B=5：1 质量比）混合后样品的结果。

——本报告结束——

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里1号　电话：010-51167681　邮编：100024

ctc 国检集团

附件 12 无溶剂环氧面涂漆产品 VOCs 检测报告

180002280586

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0690

检 测 报 告

美国施贝化学公司
项目备案资料专用章

报告编号：WT2021B10C00313

销售市场推广、集采投标
入库资料2024-12-30

委托单位：施贝化学（中国）有限公司

样品名称：无溶剂环氧面涂SpecPoxy 430TL

检测类别：委托检测

国家建筑材料测试中心
检测专用章

国 家 建 筑 材 料 测 试 中 心

中国建材检验认证集团股份有限公司

WT2021B10C00313

ctc 国检集团

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2021B10C00313**　　第 **1** 页 共 **5** 页

样品名称	环氧面涂 SpecPoxy 430TL	检测类别	委托检测
委托单位	施贝化学（中国）有限公司	商　　标	SpecChem
生产单位	施贝化学（中国）有限公司	样品状态	A：白色液体 B：黄褐色液体
收样日期	2021 年 10 月 15 日	样品数量	5kg
生产日期/批号	——	型号规格	SpecPoxy 430TL
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。	检测日期	2021 年 10 月 18 日-12 月 20 日
判定依据	GB/T 22374-2018《地坪涂装材料》		
检测项目	按照 GB/T 22374-2018 标准指标检测表 1 和表 4 无溶剂型（W 型）全项指标。		
检测结论	*经检测，送检样品所检项目的检测结果符合 GB/T 22374-2018 标准表 1 有害物质限量无溶剂型（W 型）和表 4 室内面涂及涂层体系基本性能中无溶剂型（W 型）的技术要求，检验结果见第 2、3、4、5 页。邵氏硬度（D 型）的检测结果见第 4 页。* 美国施贝化学公司 检测报告专用章 销售市场推广、集采投标 入库资料2024-12-30 签发日期：2021 年 12 月 29 日 （检测专用章）		
附注：A:B=5:1（质量比）			

批　准：　　审　核：　　编　制：

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号　　电话：**010-51167681**　　邮编：**100024**

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2021B10C00313**　　第 **2** 页 共 **5** 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 1 有害物质限量	检测结果	单项结论	检测依据
1.						GB/T 22374-2018 6.2.3 GB/T 23985-2009
2.						GB 18583-2008 附录 A
3.						GB/T 22374-2018 6.2.5 GB 18581-2009 附录 B
4.	甲苯、乙苯、二甲苯的总和		≤10g/kg	未检出	符合	
5.	乙二醇醚及醚酯总和		≤300mg/kg	未检出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.7 GB 24408-2009 附录 D
6.	邻苯二甲酸酯含量	邻苯二甲酸二异辛酯（DEHP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）和邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）总和	≤0.1%	未检出	符合	GB 24613-2009 附录 C
		邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）和邻苯二甲酸二辛酯（DNOP）总和	≤0.1%	未检出	符合	

备注：1、检测地点：管庄。
2、未检出说明：游离甲醛＜50mg/kg;
苯、甲苯、乙苯、二甲苯均＜0.05g/kg;
乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯、乙二醇丁醚、乙二醇丁醚醋酸酯均＜10mg/kg;
DEHP、DBP、BBP、DNOP 均＜0.002%; DINP、DIDP＜0.01%。

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2021B10C00313**　　第 **3** 页 共 **5** 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 1 有害物质限量 无溶剂型（W 型）	检测结果	单项结论	检测依据
7.	游离 4,4'-二氨基二苯甲烷（MDA）（限环氧类）		≤10g/kg	未检出	符合	GB/T 22374-2018 6.2.9
8.	可溶性重金属	铅（Pb）	≤30mg/kg	未检出	符合	GB 18582-2008 附录 D
		镉（Cd）	≤30mg/kg	未检出	符合	
		铬（Cr）	≤30mg/kg	未检出	符合	
		汞（Hg）	≤10mg/kg	未检出	符合	
						JG/T 481-2015 附录 B

备注：1、检测地点：第 7~8 项为管庄，第 9~10 项为永顺。
2、未检出说明：游离 4,4'-二氨基二苯甲烷（MDA）＜0.1g/kg；
可溶性重金属（铅＜2.5、镉＜0.5、铬＜2.5、汞＜0.1）mg/kg。
甲醛释放量 ＜0.010mg/m^3

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

报告编号：**WT2021B10C00313**　　第 **4** 页 共 **5** 页

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 4 面涂及涂层体系基本性能 无溶剂型（W 型）	检测结果	单项结论	检测依据
11.	容器中状态		搅拌后呈均匀状态，无硬块	搅拌后呈均匀状态，无硬块	符合	GB/T 22374-2018 6.3.2
12.	涂膜外观		表面平整、无明显可见的缩孔、浮色、发花、起皱、针孔、开裂等现象	表面平整、无明显可见的缩孔、浮色、发花、起皱、针孔、开裂等现象	符合	GB/T 22374-2018 6.3.4
13.	干燥时间	表干	≤8h	4h	符合	GB/T 1728-1979(2004)乙法
		实干	≤48h	17h	符合	GB/T 1728-1979(2004)甲法
14.	邵氏硬度（D 型）		商定	82	——	GB/T 22374-2018 6.3.6.2
15.	耐磨性（750g/500r）		≤0.030g	0.010g	符合	GB/T 22374-2018 6.3.7 GB/T 1768-2006
16.	抗压强度		≥45Mpa	58Mpa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.8

备注：检测地点：管庄。

美国施贝化学公司 项目备案资料专用章

销售市场推广、集采投标入库资料2024-12-30

国家建筑材料测试中心

检 测 报 告

序号	检测项目		标准要求 GB/T 22374-2018 表 4 面涂及涂层体系基本性能 无溶剂型（W 型）	检测结果	单项结论	检测依据
17.	拉伸粘结强度	标准条件	≥2.0MPa	3.4MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.1
		浸水后	≥2.0MPa	3.2MPa	符合	GB/T 22374-2018 6.3.9.2
18.	耐冲击性 重载（1000g 钢球）		涂膜无裂纹、无剥落	涂膜无裂纹、无剥落	符合	GB/T 22374-2018 6.3.10
19.	防滑性（干摩擦系数）		≥0.50	0.65	符合	GB/T 4100-2015 附录 M
20.	耐水性（168h）		不起泡、不剥落，允许轻微变色，2h 后恢复	不起泡、不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.12 GB/T 9274-1988 (2004)
21.	耐化学性	耐碱性 (20%NaOH,72h)	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡、不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.1 GB/T 9274-1988 (2004)
		耐酸性（10%H_2SO_4,48h）	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡、不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.2 GB/T 9274-1988 (2004)
		耐油性 (120#溶剂油,72h)	不起泡、不剥落，允许轻微变色	不起泡、不剥落，无变色	符合	GB/T 22374-2018 6.3.13.3 GB/T 9274-1988 (2004)

备注：1、检测地点：管庄。

销售市场推广、集采投标入库资料2024-12-30

美国施贝化学公司 项目备案资料专用章 有效期限至：年 月 日

本报告结束

附件 13-1 水性聚氨酯砂浆-聚氨酯树脂 MSDS

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书根据 GHS

BAYHYDROL UH 2648/1 112000037383

版本 1.13 修订日期 16.09.2015 打印日期 18.09.2015

第1部分：化学品及企业标识

2.2 标签要素

GHS-象形图
根据GHS不属于危害化学品。

2.3 其他危险

无适用资料。

第3部分：成分/组成信息

产品类型：混合物

3.2 混合物

水稀释型聚氨酯分散体

约 35 % 于水中

根据欧盟(EC) No. 1907/2006的规定,无危险组分

请注意以下物质

5-氯-2-甲基-3(2H)一异噻唑酮和2-甲基一3(2H)一异噻唑酮

皮

GHS危险性类别: 易燃液体 3 H226 急性毒性 4 经口 H302 急性毒性 3 吸入性 H331 急性毒性 4 经皮 H312 皮肤腐蚀 1B H314 眼损伤 1 H318 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 3 H335

特定阈值浓度

特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 3	H335	>= 5 %

第4部分: 急救措施

4.1 急救措施

一般措施: 立即脱掉所有被污染的衣物。

吸入: 若刺激呼吸道，就医。

若接触皮肤: 立即用肥皂和大量的水冲洗。 若发生皮肤反应，就医。

若接触眼睛: 撑开眼睑，用温水长时间冲洗（至少10分钟），就诊眼科医生。

食入: 禁止催吐，须就医。

4.2 最重要的症状和效果，包括急性和迟发性

医疗信息: 无适用资料。

4.3 需要立即引起医疗照顾及特殊处理的指示

治疗措施: 无适用资料。

第5部分：消防措施

5.1 灭火介质

合适的灭火剂: 二氧化碳(CO2), 泡沫, 灭火粉末, 大火时应用水喷洒。

不合适的灭火剂: 高流量的水喷射

5.2 物质或混合物的特殊危害

燃烧时释放一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物和痕量的氰化氢。 在着火和/或爆炸情况下,不要吸进烟尘。

5.3 消防人员注意事项:

消防人员必须佩戴自供气式呼吸器。

禁止污染的灭火用水流入土壤，地下水或地表水中。

第6部分：泄露应急处理

6.1 个人预防措施、防护设备和应急程序

戴防护设备（见第8部分）。 确保充分的通风/排气。令未经授权人员离开。

6.2 环境保护措施

禁止排入下水道，废水或土壤中。

6.3 污染物收集和清除的方法

用化学品吸收材料或必要时用干沙收集，并储存于密闭容器中。

6.4 参考其他章节

其它废弃措施见第13部分。

第7部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的预防措施

操作时遵守化学品的常见预防措施。 避免与皮肤和眼睛接触。

远离食物，饮料和烟草。 休息前及工作结束时洗手。 将工作服单独存放。 更换被污染或浸湿的衣物。

7.2 安全储存条件，包括不相容物

使容器保持密闭，储存在干燥通风处。 为保持产品质量，必须遵守我们产品信息表的储存条件。

7.3 特定最终用途

无适用资料。

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

根据EC指令2006/121/EG，无可用的接触限值信息。

8.2 暴露控制

呼吸系统防护
在通风不充分的工作区和对产品进行喷涂时，要求有呼吸防护措施。

手防护
防护手套的合适材料：EN 374：
氟化橡胶 -FKM:厚度 >=0.4mm; 穿透时间 >=480min.
丁基橡胶 -IIR:厚度 >=0.5mm; 穿透时间 >=480min.
丁腈橡胶 - NBR: 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.
建议：污染的手套应废弃。

眼睛防护
戴防护眼镜/防护面罩。

皮肤和身体防护
穿着适当的防护服。

第9部分：理化特性

9.1 基本理化信息

外观:	液体	
颜色:	乳白色	
气味:	轻微的固有气味	
嗅觉阈值:	无数据	
pH值:	约 7.7 （在 10 % 水溶液中测定）	德国工业标准 (DIN)51369
凝固温度:	约 0 ° C	国际标准 ISO3016
初沸点:	约 97 ° C	德国工业标准 (DIN)53171
闪点:	初沸点以下无闪点。	DIN EN ISO 13736
蒸发速率:	无数据	
可燃性（固态、气态）:	不适用	
燃烧值:	不适用	
蒸气压:	约 158 hPa 在 55 ° C	EG A4
	约 128 hPa 在 50 ° C	EG A4
	约 34 hPa 在 20 ° C	EG A4
蒸气密度:	无数据	
密度:	约 1.05 g/cm³ 在 20 ° C	德国工业标准 (DIN)51757
水溶性:	可混溶的 在 15 ° C	
表面张力:	无数据	
辛醇/水分配系数的对数值:	无数据	
自燃温度:	不适用	
引燃温度:	约 425 ° C	DIN 51794
分解温度:	无数据	

动力粘度:	约 33 mPa,s 在 20 ° C	DIN 53019
爆炸特性:	无数据	
粉尘爆炸级别:	不适用	
氧化特性:	无数据	

9.2 其它信息

上述数据非产品指标。产品指标请参见产品技术信息表。

第10部分: 稳定性和反应活性

10.1 反应性

本信息不可用。

10.2 化学稳定性

正确储存或操作时，无热分解。

10.3 可能的危害反应

本信息不可用。

10.4 避免接触的条件

本信息不可用。

10.5 不相容材料

本信息不可用。

10.6 危险分解产物

涂料在干燥 / 固化时，释放出中和剂（见第3部分）。

第11部分: 毒理学资料

该产品无可用的毒理学研究。

类似产品的风险评估数据:

11.1 毒理学效应

急性毒性，经口
聚氨酯分散体
半数致死剂量(LD50) 大鼠: > 2,000 mg/kg
方法: OECD化学品测试指南423
对类似产品的研究。

急性毒性，经皮
聚氨酯分散体

评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性
对类似产品的研究。

急性毒性，吸入
聚氨酯分散体
评估: 此物质或混合物无急性呼吸毒性
对类似产品的研究。

原发性皮肤刺激
聚氨酯分散体
物种: 家兔
结果: 轻微刺激
分类: 无皮肤刺激
方法: OECD化学品测试指南404
对类似产品的研究。

原发性粘膜刺激
聚氨酯分散体
物种: 家兔
结果: 轻微刺激
分类: 无眼睛刺激
方法: OECD化学品测试指南405
对类似产品的研究。

致敏性
聚氨酯分散体
根据Buehler (经皮试验)皮肤致敏性:
物种: 豚鼠
结果: 阴性
分类: 不引起皮肤过敏。
方法: OECD化学品测试指南406
对类似产品的研究。

亚急性，亚慢性和延迟毒性
无数据资料

致癌性
无数据资料

生殖毒性/生育力
无数据资料

生殖毒性/致畸性
无数据资料

体外遗传毒性
聚氨酯分散体
测试种类: 沙门氏菌/微粒体试验（Ames试验）
结果: 无致突变性迹象。
方法: OECD化学品测试指南471
对类似产品的研究。

体内基因毒性
无数据资料

STOT 评估 - 一次性接触
无数据资料

STOT 评估 - 重复性接触
无数据资料

吸入危害
无数据资料

第12部分: 生态学资料

该产品无可用的生态毒理学研究。

禁止排入下水道，废水或土壤中。

类似产品的风险评估数据:

12.1 毒性

急性鱼类毒性
聚氨酯分散体
半数致死浓度（LC50） > 100 mg/l
物种: 斑马鱼
试验周期: 96 h
方法: 67/548/EEC指令,附录V, C1。
对类似产品的研究。

急性水溞毒性
聚氨酯分散体
半数有效浓度(EC50) > 100 mg/l
物种: 大型溞
试验周期: 48 h
方法: 67/548/EEC指令,附录V,C2。
对类似产品的研究。

急性细菌毒性
聚氨酯分散体
半数有效浓度(EC50) > 10,000 mg/l
物种: 活性污泥
方法: OECD化学品测试指南209
对类似产品的研究。

12.2 持久性和降解性

生物降解性
聚氨酯分散体
生物降解性: < 60 %,28 d,不易降解
方法: OECD化学品测试指南301 D
对类似产品的研究。

12.3 生物蓄积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果

无数据资料

12.6 其它不利的影响

无数据资料

第13部分: 废弃注意事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

在欧盟领域内废弃，应根据欧洲废弃物分类（EWC）的适当法规。

13.1 废弃物处理方法

尽可能将容器倒空（例如经倾倒，刮擦或排干直至“滴干”）， 可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。 容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

不能将废弃物通过废水排放。

第14部分: 运输信息

陆运

14.1 联合国编号	:	非危险货物
14.2 联合国运输名称	:	非危险货物
14.3 运输危险级别	:	非危险货物
14.4 包装类别	:	非危险货物
14.5 环境危险	:	非危险货物

IATA

14.1 联合国编号	:	非危险货物
14.2 联合国运输名称	:	非危险货物
14.3 运输危险级别	:	非危险货物
14.4 包装类别	:	非危险货物
14.5 环境危险	:	非危险货物

IMDG

14.1 联合国编号	:	非危险货物
14.2 联合国运输名称	:	非危险货物
14.3 运输危险级别	:	非危险货物
14.4 包装类别	:	非危险货物
14.5 环境危险	:	非危险货物

14.6 特殊防范措施

参见第 6 - 8 节

附加信息 : 非危险 货物。
温度不可高于 +50 ℃。 温度不可低于 +5 ℃。
应与食物 分开存放。

14.7 按《MARPOL73/78公约》附则II和IBC规则

不适用.

第15部分: 法规信息

15.1 物质或混合物的相关安全、健康和环保法律法规

其它的规定

符合下列法规要求：

危险化学品安全管理条例 国务院令第591号

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则

GB 30000.2-29 化学品分类和标签规范

GB 15258 化学品安全标签编写规定

第16部分：其他信息

GHS 分类第 2，3 部分和第 10 部分中提及的危险（H）警告的完整文本。

H226	易燃液体和蒸气。
H301	吞咽会中毒。
H302	吞咽有害。
H311	皮肤接触会中毒。
H312	皮肤接触有害
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H330	吸入致命。
H331	吸入会中毒。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H400	对水生生物毒性极大。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

对上一版本的所有的改动将在页边处注明。此版本将取代以前所有版本。

补充信息

根据我们的知识和信息，此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是正确的，所给出的信息仅作为安全操作、使用、处理、储存、运输和废弃等的指导，而不能被认为是担保或质量指标。此信息仅适用于指定的产品，对于本产品与其它物质的混合或与任何过程的结合不适用，除非特别指明。

附件 13-2 水性聚氨酯砂浆-固化剂 MSDS

材料安全数据表

SpecCem 330MF Part B

第四版 1/7

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称:	SpecCem 330MF Part B
CAS 编号:	混合物
1.2 产品用途:	特种地坪材料
1.3 制造商:	SpecCem
地址:	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话:	(816) 968-5600 (美) 400-108-0058 (中)
网址:	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话:	(800) 424-9300 (美) 021-56408650 (中)
当前编制日期:	2016 年 11 月 26 日

2.危害鉴定

全球协调制度 (GHS)

分类:

皮肤腐蚀: 2 级

眼损伤: 2B 级

急性毒性: 4 级 (吸入挥发薄雾)

呼吸道过敏: 1 级

皮肤过敏: 1B 级

致癌物: 2 级

美国交通运输部标识: 无规定

中国危险品运输标识: 无规定

欧盟和全球协调制度标识:

关键字: 危险

危险说明:

引起眼睛发炎

造成皮肤刺激, 可能引起皮肤过敏

吸入有害, 会刺激呼吸道, 可能会引起过敏或哮喘症状或呼吸困难

涉嫌致癌

通过长期或多次暴露 (吸入) 可能对器官 (嗅觉器官) 造成损害。

防护措施:

预防

使用前读取产品说明

阅读完产品信息并充分理解再开始处理产品

戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护
在通风不足的情况下佩戴呼吸保护装备
避免吸入（包括但不限于产品的灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾形态）
受污染的工作服不应离开工作岗位
作业后彻底清洗皮肤

应对

如遇泄露或怀疑有身体接触：请获取医疗建议
皮肤和头发沾染应使用肥皂和大量清水冲洗
皮肤过敏或产生荨麻疹应立即求医
如吸入应迅速转移至空气新鲜处，保持呼吸舒畅
进入眼睛应流水冲洗 15 分钟，摘除隐形眼镜并冲洗如眼部发炎应立即求医
被污染的衣服鞋袜应彻底清洗后再使用

存储

密封储存于干燥阴凉处，

处理

装入许可的容器处理至许可的垃圾箱，垃圾处理厂

急救概述：

危险！
含有异氰酸苯酯
吞食有害,或可致命
吸入有害
对眼睛，皮肤，呼吸器官均有刺激性
可能造成损伤的器官包括（血液系统、肾脏、肝脏、胃肠道，呼吸道、皮肤、神经系统、眼角膜）

3.

4.

迷，不可给与任何食物饮料，不可催吐。将昏迷者放平头部偏向一侧，避免呕吐物阻塞气管，并尽快寻求医疗帮助。

医疗须知：

有证据表明该产品可能导致角膜损伤，如眼部灼伤应注射抗生素和类固醇制剂。作业场 所的蒸汽可能导致角膜上皮水肿并影响视力。该化合物可能导致皮肤过敏，具体表现为 接触性皮炎或灼烧感。如遇吞入请对症治疗，该产品无特定的解毒剂，因产品所具有的 刺激性，不可催吐。皮肤及肺部过敏者不应接触该产品以及任何含有异氰酸酯的材料或 区域。

5.消防措施

闪点：224.5℃ **OSHA 分类：**9

自燃条件：NA **自燃温度：**NA

燃烧极限：LEL：NE UEL：NE **静电敏感：**NONE

有害燃烧产物：$COCO_2$氮氧化物，HCN，MDI **灭火介质：**水、二氧化碳、干粉酒精、泡沫

消防要求:装备自给式呼吸器和防护服。带有冷却系统的防护服是非常有用的。

不常见的燃烧及爆炸产物:若产品与氧化剂混合突然起火，可能产生有毒和刺激性燃烧产物。

6.意外泄漏处理

一旦发生泄漏，应立即撤离非必需人员。关闭火源，处理人员应穿上个人防护设备。迅速控制渗 漏源，保持通风。控制泄漏，防止蔓延到下水道，排水沟，自然水系或土壤。倾倒去污液与泄漏 液体反应至少 15 分钟后清理到容器中。并用去污液清洗泄漏区域。

净化方案：比色实验室有限公司（CLI）去污溶液或 20%的非离子表面活性剂（TergitolTMN-10） 水溶液。

7.操作和仓储

一般要求：远离氧化剂和碱，密闭保存在通风干燥阴凉处。环境温度不可超过 50℃， 理想存储温度是 10℃-27℃ 。保持密闭以便包装桶内集聚足够的 CO_2 形成隔绝防护。

仓储要求：保持密闭，避免阳光直射，避免极端温度。远离高温热源和活性材料。

8.泄漏处理和个人防护

暴露极限（ppm）

CAS 编码	OSHA	ACGIH	OTHER
	TWA STE	LTWA STEL	
103-71-9	0.02 NE	0.005 NE	
9016-87-9	0.02 NE	0.005 NE	
5873-54-1	NE	NE	

工程控制：保证作业场所良好的通风换气，确保各溶剂空气浓度低于极限阈值。通风口可能需 要加装过滤器，确保减少空气污染。

防护手套：丁腈橡胶

眼部防护：防溅式护目镜或化学安全镜

呼吸系统防护：在含有异氰酸酯蒸汽的作业环境中能够提供新鲜空气或者净化空气的个人呼吸器 是必要的。推荐使用正压式或流动呼吸式呼吸器。在呼吸器使用或摘除前建议检 测空气，以便确定单异氰酸酯的大气浓度。

其他防护：长袖，长裤。附近应有干净水源，确保液体接触皮肤眼睛可及时获得清洗。

9. 理化特性

沸点：>208° C（>406° F）

熔点：ND

蒸发率：<1（乙酸丁酯= 1）

比重：0.5-0.8

嗅觉阈值：ND

挥发性物质体积占比：0%

蒸气压：< 10^{-5}毫米汞柱（20° C）

蒸汽密度：> 1（空气=1）

水溶性：不溶于水，与水反应缓慢释放 CO_2

油水分散系数：ND

外观性状：褐色或深棕色液体，有霉味儿

固含量：100%

10.稳定性和反映活性

稳定性：稳定，但是可能形成未知的过氧化物

规避条件：不适用，材料是稳定的

不兼容性（需避免接触的材料）：水，醇类，胺类，金属化合物以及表面活性材料

有害分解产物：高温或燃烧会产生 CO、CO2、氮氧化物，HCN

聚合危险（反应性）：可能会发生，异氰酸酯接触水气或其他可反应性材料或者温度超过 204℃有 可能产生聚合物。

11. 毒理信息

主要危害途径：皮肤，眼睛，吸入，吞入

健康危害（急性和慢性）：

眼睛：

急性蒸气刺激可引起疼痛、流泪、发红和肿胀。未经治疗，可能发生角膜损伤并愈合缓 慢，但这种伤害通常是可逆的。

慢性长期的挥发蒸汽接触会导致角膜浑浊，并引起结膜炎。

皮肤：

异氰酸酯急性接触皮肤会与皮肤中的蛋白质和水分起反应，从而产生刺激性。症状包括 红肿，起泡，瘙痒，荨麻疹。有些人可能反复发作，隔绝材料也不能消除影响。重复或 长期接触溶剂会导致皮肤干燥，脱脂并诱发皮炎。

慢性长期接触异氰酸酯可引起发红，肿胀，皮疹，起泡。皮肤敏感者极少剂量的接触都 可能产生这些结果。溶剂可穿透皮肤造成类似慢性长期吸入情况下的后果。

皮肤吸收： 急性：ND 慢性:ND

吸入：急性-暴露极限浓度以上的 异氰酸酯蒸汽急性吸入会导致刺激粘膜，引发呼吸道疼痛，流涕，咳嗽，胸闷，气短，肺功能减弱。存在非特异性支气管敏感的人群吸入较低浓度的蒸汽就可能引发上

述反应。较高浓度的蒸汽则会导致支气管炎、支气管痉挛，肺水肿。并有化学 和过敏性肺炎的案例报道

慢性-长期反复接触或一次性大剂量接触，可能导致化学致敏性哮喘。会降低人体的耐受阈值，从而导致低于安全剂量的 MDI 浓度也将导致刺激性症状。这些症状包括胸闷、气喘、咳嗽，呼吸急促或哮喘发作，可能立即产生反应，也可能在接触数小时之后。类似于许多非特异性的哮喘反应，有报道说受影响之后的个体可能会产生对粉尘，冷空气或其他刺激物的过敏反应。这增加了得肺癌的可能性，严重情况下过敏症状可持续数星期。近年来有数个案例显示慢性异氰酸盐接触可导致肺损伤和肺功能下降，这可能是不可逆的。过敏可能是暂时的也可能是永久性的。

摄入：

急性 - 可以腐蚀刺激口腔，消化道，胃部组织。症状包括喉咙痛，腹痛，恶心，呕吐，腹泻。 慢性：ND

可能加重或诱发的症状：哮喘和其他呼吸道疾病，皮肤过敏、湿疹

急性毒性：该产品无数据

急性吞入毒理成分信息

CAS 编码	半数致死量	测试对象
103-71-9	> 2000 mg/kg	老鼠

急性皮肤接触毒理成分信息

CAS 编码	半数致死量	测试对象
103-71-9	> 9400 mg/kg	兔子

急性吸入性毒理成分信息

CAS 编码	半数致死量（4 小时）	测试对象
103-71-9	2.0 mg/L	兔子

皮肤腐蚀/刺激：豚鼠 轻微刺激

严重的眼睛损伤/刺激：兔子 有刺激性

致敏性：有证据显示 其他异氰酸盐， 均有可能导致人和动物皮肤及肺部过敏。**单次接触特定靶器官系统毒性：**3 类（刺激呼吸系统）

多次接触特定靶器官系统毒性：2 类（吸入）

生殖细胞致突变性：在各种细菌致突变性的物质测试系统中是突变，然而并不能确定对哺乳动物会产生同样的作用。

致癌数据：不排除长期高浓度暴露刺激条件下的致癌性，但是这种影响人类工作条件下不确定是否会发生。

生殖毒性：反复吸收吸入这些物质不会导致生殖器官损伤。

12. 生态信息

毒性

水生生物毒性：有很高的可能性，该产品对水生生物无害。

鱼类毒性测试成分：

CAS 编码	LC50 (96 HRS)	测试对象
103-71-9	＞1000 mg/L	鯵鱼

水生无脊椎动物急性毒性测试成分：

CAS 编码	EC50 (24 HRS)	测试对象
103-71-9	>1000 mg/L	大型水蚤

水生藻类急性毒性测试成分：

CAS 编码	EC50 (72 HRS)	测试对象
103-71-9	1640mg/L	绿藻

毒性细菌成分：

CAS 编码	EC20 (3 HRS)	测试对象
103-71-9	> 100 mg/L	加菌淤泥

慢性水生毒性：长期数据研究表明很可能对水生无脊椎生物无害

持久性和降解性

生物降解性：生物降解性差，产品在水中不稳定。

生物降解：0%（28 天）

测试方法：经济合作与发展组织的试验指标 302c 或等效试验指标

生物体内富集：

生物富集：生物体内不可能大量富集

土壤迁移：预期不会

13. 废弃处置

废弃物处置方法：焚烧优先。本产品不应允许进入下水道， 自然水系或土壤。请遵守地方法规选择合适的处置方式。

14. 运输信息

美国交通运输部：无特殊要求 **危险等级：**无

运输包装要求：无 **危险标识：**无

IMO 航运规范：无特殊要求 **ICAO/IATA 航运规范：**无特殊要求

中华人民共和国道路危险货物运输管理规定：无特殊要求

附加信息：暂无

15. 监管信息

VOC： 0g/L

TSCA（有毒物质控制法）：所有成分均列入 TSCA 化学品清单。

CERCLA（全面反应赔偿和赔偿法）：无特殊规定

SARA 第三条款：

312 危险等级:长期和短期健康危害

313 有害物质列表： CAS 编码 000101-68-8 CAS 编码 009016-87-9

加利福尼亚 65 号提案：已知会导致导致癌症、出生缺陷或其他生殖危害的成分：无

中华人民共和国安全生产法：无特殊规定

中华人民共和国危险化学品安全管理条例：无特殊规定

16. 其他

危险等级：

危险材料鉴定系统标准：健康 2　可燃性 1　反应活性 1

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水品，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 13-3 水性聚氨酯砂浆-色浆 MSDS

化学品安全技术说明书

GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013

版本 1　　签发日期 18-02-2018
产品名称 水性绿色色浆 VERA NW1808　　修订日期 18-12-2017

第 1 部分：化学品及企业标识

产品名称

化学品中文名称	水性绿色色浆 VERA NW1808
化学品英文名称	

供应商

企业名称	上海喜颜化工科技有限公司
地址	上海市金山区漕泾镇月工路 228 号
邮编	201507
电话	021-57250065
传真	021-57250095
电子邮件	15721102114@139.com

应急咨询电话　+86-21-57250065

化学品的推荐用途及限制用途

推荐用途	工业用途
不建议的用途	无可用信息

第 2 部分：危险性概述

危险分类:	按国标 GB6944-2005/ GB12268-2005 分类，本品属非危害品。按欧盟指令 91/155/EEC，本品属于非危害品。
危害：	无特殊已知危害。

第 3 部分：成分/组成信息

最建议:	脱下受污染的衣物和鞋子，如果症状持续，请呼叫医生
皮肤接触:	立即用肥皂和大量清水进行清洗，同时脱下受污染的衣物和鞋子，受沾染的衣物清洗后方可重新使用，如果皮肤刺激持续，请呼叫医生
眼睛接触:	如进入眼睛：用水小心清洗几分钟. 如戴有隐形眼镜并可方便取下，取出隐形眼镜.继续冲洗，如果眼睛刺激持续：寻求医疗建议/就医
摄入:	漱口，就医治疗，不可对无意识的患者经由嘴巴喂服任何东西
急救人员的自我防护:	根据要求使用个人防护设备
对医生的提示:	对症治疗

第 5 部分： 消防措施

灭火剂

合适的灭火剂：	可选用水雾、二氧化碳、泡沫。
不合适的灭火剂：	无可用信息
化学品引起的特殊危害：	因灭火而受污染的水应避免排入水库、沟渠或地表水中。应使用足够措施收集这些受污染的水。受污染的水和泥土应根据法规处置。
防护设备：	使用封闭式呼吸防护具。如临近火场，以水雾喷洒冷却装化学品的容器。

第 6 部分： 泄漏应急处理

个人防护: 避免与皮肤、眼睛及衣服接触。
环境保护: 防止对泥土，水道及地表水之污染。
清理方法: 利用机械处理装置，收集放置在适当的容器中以备处理。防止产品进入下水道。穿戴防护工作服。

第 7 部分： 操作处置与储存

操作

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴化学安全防护眼镜，穿工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，使用通风系统和设备。防止泄漏到工作场所中。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的泄漏应急处理设备。

储存

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 40℃/低于 0℃。保持容器密封。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分： 接触控制和个体防护

接触限值

最高容许浓度: 无明确规定
工业卫生: 切勿在作业场所饮食或吸烟。遵守良好的工业卫生习惯。
手部防护: 从卫生学角度，建议使用 PVC 工业（或一次性）手套。
眼部防护: 佩戴有边缘防护功能的眼镜，以飞溅液滴的影响。
皮肤和身体防护: 按照良好的工业卫生和安全规则操作。

第 9 部分： 理化特性

物理状态：	液体
颜色：	绿色
气味：	无臭
气味阈值：	无可用信息
pH：	7-9
熔点/凝固点：	无可用信息
沸点/沸程：	>100 ℃
闪点：	不适用
蒸发率：	无可用信息
易燃性：	非易燃液体
空气中的易燃极限：	无可用信息
蒸气压：	未测试
蒸气密度：	无可用信息
水溶性：	分散于水中

第 10 部分： 稳定性和反应性

稳定性：	正常条件下稳定
分解产物：	热分解或燃烧时主要放出碳氧化物、氮氧化物、氯化氢以及其他有毒气体或蒸汽。
冲击敏感性：	在机械力的作用下产品为非爆炸性的，特性稳定。

第 11 部分： 毒理学信息

急性毒性：	大鼠经口 LD50 >5000 mg/kg, 大鼠经皮 LD50 未测试吸入 LD50 未测试
急性刺激性：	家兔经皮：无刺激性 家兔经眼：无刺激性 毒理学数据是基于相似产品的测试。

第 12 部分： 生态学信息

生态毒性：	无可用信息
生物降解性：	无可用信息
非生物降解性：	无可用信息
其他有害作用：	该物质含有颜色，对水体应给予特别注意。

第 13 部分： 废弃处置

废弃物性质：	工业液体废物
包装和废弃物处置方法：	按法律要求应严格分离控制、专业资质化委托处理，通常的最终处置方式为焚化处理或其它合法途径处置。

第 14 部分： 运输信息

危害类别：	无
包装方法：	20L/5L 塑料桶包装运输注意事项： 应防止泄漏。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温和低于冰点。

第 15 部分： 法规信息

适用法规信息 GB16483-2000 危险化学品安全技术说明书编写规定; GB12268-2005 危险货物品名表; GB6944-2005 危险货物分类和品名编号; GB13690-92 常用危险化学品的分类及标志; GA57-93 剧毒物品分级、分类与品名编号等
中国-IECSC：该产品中所有物质均已收录在中国现有化学物质名录中

第 16 部分： 其他信息

修订说明

签发日期	18-02-2017
修订日期	18- 12 -2017
修订说明	无可用信息

安全数据表中所用缩写及简写之解释或图例

TWA -	（时间加权平均浓度）
STEL -	（短期暴露限值）上限 - 最大限值
TSCA -	美国有毒物质控制法案第 8（b）章节名录
DSL/NDSL -	加拿大国内物质清单/非国内物质清单
IECSC -	中国现有化学物质名录
EINECS/ELINCS -	欧洲现有化学物质清单/欧洲已通报化学物质清单
ENCS -	日本既有和新化学物质
KECL -	韩国现有及已评估的化学物质
NZIoC -	新西兰化学品名录
PICCS -	菲律宾化学品和化学物质名录
AICS -	澳大利亚化学物质名录

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本物质安全数据表中所提供的信息是正确的. 所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书. 这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质，除非文中另有规定。

-------- 安全技术说明书结束 --------

附件 14-1 水性环氧砂浆-水性环氧乳液 MSDS

材料安全数据表

SPECCHEM Solution to Service

SpePoxy 150PSL Part A

第三版 1/5

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 150PSL Part A
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	水性环氧乳液
1.3 制造商：	**SpecChem(美国施乐)**
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	**（800）424-9300（美） 021-56408650（中）**
当前编制日期：	2023 年11 月 26 日

2.危害鉴定

健康危害：

眼部危害：	轻微眼部刺激
皮肤接触：	中或轻度刺激，可引起过敏
慢性健康危害：	本产品未列入 NTP,OSHA,ACGIE,IARC 致癌名单， 长期或反复接触可能引起过敏症和皮肤病。

化学品全球调和制度（GHS）

分类	危险
皮肤腐蚀	2 类
眼损伤	2A 类
急性水毒性	2 类
慢性水毒性	2 类
DOT(美国交通运输部)认证标识：	无特殊要求

欧盟和 GHS 认证标识

关键词： 警告

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定： 无特殊要求

危险说明：

H303 吞咽可能有害。
H332 吸入有害。
H315 造成皮肤刺激。
H319 造成严重眼刺激。

防护性描述

避免吸入（包括但不限于灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾状态下的该物质）
作业后彻底清洗皮肤
受污染的工作服不应离开工作岗位
避免释放到环境中
戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护

应急处理措施

如果在皮肤上： 用大量肥皂和水清洗。
如果在眼睛里： 用清水冲洗几分钟， 除去隐形眼镜并清洗。
如果出现皮肤刺激或皮疹：请就医
如果眼睛发炎持续下去： 请就医
在使用前脱去污染的衣物并洗涤
收集溢出

3.

4.

脱离污染区，保暖并使其安静。保持呼吸道通畅。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止，可进行心肺复苏术。送医院或寻求医生帮助。

若皮肤接触：

立即脱去被污染的衣物，用肥皂水或流动清水彻底冲洗皮肤。如果出现刺激症状，就医。

若眼睛接触：

立即用流动清水冲洗。如疼痛持续或复发就医。眼睛受伤后，应由专业人员取出隐形眼镜。

若食入：

饮足量水，在医务人员指导下催吐或洗胃，防止呛入气管。昏迷者不要催吐。就医。

急性和迟发效应及主要症状 ：

将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到 现场的医生看。

对医生的特别提示：

对症治疗。

5. 消防措施

灭火方法：

合适的灭火剂： 水、干粉、二氧化碳、沙土。
不合适的灭火剂： 不要使用大力水注喷射，可能会扩展火势。
特殊的灭火方法： 无相关资料。

特别危险性： 与氧化剂能发生强烈反应。

灭火注意措施及防护措施：

消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防护服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器 从火场移至空旷处。用水灭火无效。

6. 意外泄漏处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：用惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后排入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所。

防止发生次生危害的预防措施：

清除过程中避免发生再次泄露扩散。

其他信息：

可参考第 7 部分的操作处置与储存信息；

可参考第 8 部分的接触控制和个体防护信息；

可参考第 13 部分的废弃处置信息。

7. 操作处置与储存

操作注意事项：

于通风环境下操作。避免形成雾气。小心打开及处理容器。

存储注意事项：

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。

8. 接触控制和个体防护

容许浓度：

职业接触限值： 参考 GBZ2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素；生物接触限值，参考美国 ACGIH 相关标准；皮表示经完整皮肤吸收

工程控制方法：

作业场所建议与其它作业场所分开。密闭操作，防止泄漏。加强通风。设置自动报警装置和事故通风 设施。设置应急撤离通道和必要的泻险区。设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置 通讯报警系统。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护设备：

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事故抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护： 佩戴眼睛/面部防护，如边上带有防护的安全护目镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服，日常及时清洗。工作服不得带离工作场所。

手防护： 戴橡胶耐油手套。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

9. 理化特性

外观与性状：	乳白色液体
气味：	无
pH 值：	6-7.5
熔点：	无相关资料
沸点：	无相关资料
相对密度（水=1）：	1.05 左右
蒸汽压：	无资料
n-辛醇/水分配系数：	无资料
溶解性：	溶于水
闪点：	≥100℃
自燃温度：	无相关资料。

燃烧热（kJ/mol）： 无相关资料。
临界温度（℃）： 无相关资料。
临界压力（MPa）： 无相关资料。
溶解性： 无相关资料。

10. 稳定性和反应活性

稳定性： 正常操作和储存条件下稳定。
危险反应： 无危险反应。无危险聚合反应。
应避免的条件： 高温、明火、火花、摩擦、撞击，禁配物。
危险分解产物： 高温加热分解可产生：一氧化碳、二氧化碳等。

11. 毒理学信息

皮肤腐蚀/刺激性： 引起轻微的皮肤刺激
眼睛损伤/刺激性： 引起眼睛刺激
呼吸过敏： 根据现有信息无需进行分类。
生殖细胞突变性： 无相关资料
致癌性： 无相关资料
生殖毒性： 怀疑可造成遗传性缺陷
特异性靶器官系统毒性——一次接触： 无相关资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触： 无相关资料
吸入危害： 根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性： 无相关资料。
持久性和降解性： 无相关资料。
潜在生物累积性： 无相关资料。
土壤中的迁移性： 无相关资料

13. 废弃处置

废弃处置方法：
处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。
废弃注意事项：
处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

14. 运输信息

国际法规
陆运 (GB 6944/12268)： 不作为危险货物管理
空运(IATA-DGR) ： 不作为危险货物管理
海运(IMDG-Code) ： 不作为危险货物管理
按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则 ： 不适用于供应的产品。
特殊防范措施： 不适用
国内法规 GB 6944/12268
联合国编号: 不适用
联合国运输名称: 不适用
类别: 不适用
次要危险性: 不适用
包装类别: 不适用
标签: 不适用

15.法规信息

中国法规信息：
适用法规
《职业病防治法》
《长江保护法》
此产品所有组分均不属于禁运危险化学品。
《中国现有化学品名录》： 列入。

16. 其他

初始发行日期： 2019年2月26日 **修订日期：** 2024.11.26
编制： 美国施贝化学公司技术部

本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签 和警示性说明规范系列标准（GB 20576 - 2006 ~ GB20602 - 2006）自行进行的分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

HMIS 评估（等级 0-4）

健康： 1 **易燃性：** 1 **活化性：** 2

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议
IARC	国际癌症研究中心
BCF	生物浓缩系数
CAS No	美国化学文摘登记号
EC50	半数效应浓度
LC50	半数致死浓度
LD50	半数致死剂量
LDLO	已公布的最低致死剂量
TCLO	已公布的最低中毒浓度
TDLO	已公布的最低中毒剂量
OEL	职业接触限值
PC-TWA	指以时间为权数规定的 8 小时工作日的平均容许接触水平。
PC-STEL	指一个工作日内，任何一次接触不得超过的 15 分钟时间加权平均的容许接触水平。
MAC	指工作地点在一个工作日内、任何时间均不应超过的有毒化学物质的浓度。

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规， 并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 14-2 水性环氧砂浆-水性环氧固化剂 MSDS

材料安全数据表

SpecChem Solution to Service

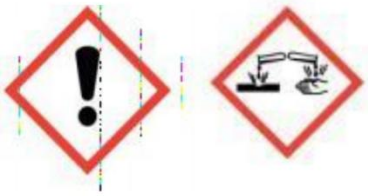
SpePoxy 150PSL Part B

第三版 1/5

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称:	SpePoxy 150PSL Part B
CAS 编号:	混合物
1.2 产品用途:	水性环氧固化剂
1.3 制造商:	**SpecChem(美国施贝)**
地址:	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话:	(816) 968-5600 (美) 400-108-0058 (中)
网址:	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话:	**(800) 424-9300 (美) 021-56408650 (中)**
当前编制日期:	2023 年 11 月 26 日

2.危害鉴定

健康危害:	
眼部危害:	轻微眼部刺激
皮肤接触:	中或轻度刺激，可引起过敏
慢性健康危害:	本产品未列入 NTP,OSHA,ACGIE,IARC 致癌名单， 长期或反复接触可能引起过敏症和皮肤病。
化学品全球调和制度 (GHS)	
分类	危险
皮肤腐蚀	2 类
眼损伤	2A 类
急性水毒性	2 类
慢性水毒性	2 类
DOT(美国交通运输部)认证标识:	无特殊要求
欧盟和 GHS 认证标识	
关键词:	警告
中华人名共和国道路危险货物运输管理规定:	无特殊要求
危险说明:	H303 吞咽可能有害。 H332 吸入有害。 H315 造成皮肤刺激。 H319 造成严重眼刺激。

防护性描述

避免吸入（包括但不限于灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾状态下的该物质）
作业后彻底清洗皮肤
受污染的工作服不应离开工作岗位
避免释放到环境中
戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护

应急处理措施

如果在皮肤上： 用大量肥皂和水清洗。
如果在眼睛里： 用清水冲洗几分钟， 除去隐形眼镜并清洗。
如果出现皮肤刺激或皮疹：请就医
如果眼睛发炎持续下去： 请就医
在使用前脱去污染的衣物并洗涤
收集溢出

3.

4.

脱离污染区，保暖并使其安静。保持呼吸道通畅。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止，可进行心肺复苏术。送医院或寻求医生帮助。

若皮肤接触：

立即脱去被污染的衣物，用肥皂水或流动清水彻底冲洗皮肤。如果出现刺激症状，就医。

若眼睛接触：

立即用流动清水冲洗。如疼痛持续或复发就医。眼睛受伤后，应由专业人员取出隐形眼镜。

若食入：

饮足量水，在医务人员指导下催吐或洗胃，防止呛入气管。昏迷者不要催吐。就医。

急性和迟发效应及主要症状 ：

将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到 现场的医生看。

对医生的特别提示：

对症治疗。

5. 消防措施

灭火方法：

合适的灭火剂： 水、干粉、二氧化碳、沙土。
不合适的灭火剂： 不要使用大力水注喷射，可能会扩展火势。
特殊的灭火方法： 无相关资料。

特别危险性： 与氧化剂能发生强烈反应。

灭火注意措施及防护措施：

消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防护服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器 从火场移至空旷处。用水灭火无效。

6. 意外泄漏处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：用惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后排入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所。

防止发生次生危害的预防措施：

清除过程中避免发生再次泄露扩散。

其他信息：

可参考第 7 部分的操作处置与储存信息；

可参考第 8 部分的接触控制和个体防护信息；

可参考第 13 部分的废弃处置信息。

7. 操作处置与储存

操作注意事项：

罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3 m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

存储注意事项：

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。

8. 接触控制和个体防护

容许浓度：

职业接触限值： 参考 GBZ2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素；生物接触限值，参考美国 ACGIH 相关标准；皮表示经完整皮肤吸收

工程控制方法：

作业场所建议与其它作业场所分开。密闭操作，防止泄漏。加强通风。设置自动报警装置和事故通风 设施。设置应急撤离通道和必要的泻险区。设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置 通讯报警系统。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护设备：

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事故抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护： 佩戴眼睛/面部防护，如边上带有防护的安全护目镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服，日常及时清洗。工作服不得带离工作场所。

手防护： 戴橡胶耐油手套。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

9. 理化特性

外观与性状：	浅黄色液体
气味：	胺味
pH 值：	无相关资料
熔点：	无相关资料
沸点：	60-100℃
相对密度（水=1）：	1.00 左右
蒸汽压：	无资料
n-辛醇/水分配系数：	无资料

溶解性： 溶于水
闪点： ≥100℃
自燃温度： 无相关资料
燃烧热（kJ/mol）： 无相关资料
临界温度（℃）： 无相关资料
临界压力（MPa）： 无相关资料
溶解性： 溶于多数有机溶剂

10. 稳定性和反应活性

稳定性： 正常操作和储存条件下稳定。
危险反应： 无危险反应。无危险聚合反应。
应避免的条件： 高温、明火、火花、摩擦、撞击，禁配物。
危险分解产物： 高温加热分解可产生：一氧化碳、二氧化碳等。

11. 毒理学信息

急性毒性：
急性口服毒性： 3500mg（大鼠）；
急性吸入毒性： LC50：5 mg/m3/4H（小鼠）
急性皮肤毒性： LD50：2200ml/kg（兔子）
皮肤腐蚀/刺激性： 兔经皮 250 mg 开放式 轻度刺激；兔经皮 500 mg/24H 轻度刺激
眼睛损伤/刺激性： 兔经眼 100 mg 严重刺激
呼吸过敏： 无相关资料
生殖细胞突变性： 无相关资料
致癌性： IARC 分类为组3。
生殖毒性： 无相关资料
特异性靶器官系统毒性——一次接触： 无相关资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触： 无相关资料
吸入危害： 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。

12. 生态学信息

生态毒性： 无相关资料。
持久性和降解性： 无相关资料。
潜在生物累积性： 无相关资料。
土壤中的迁移性： 无相关资料

13. 废弃处置

废弃处置方法：
处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。
废弃注意事项：
处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

14. 运输信息

国际法规
陆运 (GB 6944/12268)： 不作为危险货物管理
空运(IATA-DGR) ： 不作为危险货物管理
海运(IMDG-Code) ： 不作为危险货物管理
按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则 ：不适用于供应的产品。
特殊防范措施： 不适用

15.法规信息

中国法规信息：
下列法律法规和标准，化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面作了相应规定：
化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范（GB20576-2006 ~ GB20602-2006）；
化学品分类和危险性公示_通则（GB 13690-2009）；
《中国现有化学品名录》：列。
《危险化学品名录》： 未列入
《剧毒化学品目录》： 未列入
《危险货物品名表》： 未列入
《国家危险废物名录》： 未列入
《高毒物品目录》： 未列入

16. 其他

初始发行日期： 2019年2月26日 **修订日期：** 2023.11.26
编制： 美国施贝化学公司技术部

本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签 和警示性说明规范系列标准（GB 20576 - 2006 ~ GB20602 - 2006）自行进行的分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

HMIS 评估（等级 0-4）

健康： 1 **易燃性：** 1 **活化性：** 2

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议
IARC	国际癌症研究中心
BCF	生物浓缩系数
CAS No	美国化学文摘登记号
EC50	半数效应浓度
LC50	半数致死浓度
LD50	半数致死剂量
LDLO	已公布的最低致死剂量
TCLO	已公布的最低中毒浓度
TDLO	已公布的最低中毒剂量
OEL	职业接触限值
PC-TWA	指以时间为权数规定的 8 小时工作日的平均容许接触水平。
PC-STEL	指一个工作日内，任何一次接触不得超过的 15 分钟时间加权平均的容许接触水平。
MAC	指工作地点在一个工作日内、任何时间均不应超过的有毒化学物质的浓度。

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规， 并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 15-1 水性环氧底涂漆-环氧树脂 MSDS

材料安全数据表

SpecPoxy 480WB PartA

第四版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 480WB PartA
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	水性环氧底涂树脂
1.3 制造商：	SpecChem(美国施贝)
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区江场路 1377 弄绿地中环广场 1-704
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2018 年 04 月 26 日

2. 危害鉴定

化学品全球调和制度（GHS）

皮肤腐蚀	3 类
眼损伤	1A 类
急性毒性，口服	5 类
急性毒性，吸入	5 类
DOT(美国交通运输部)认证标识：	无特殊要求
欧盟和 GHS 认证标识	

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定

无

危险说明：

危险性类别： ---

健康危害：

眼睛接触： 轻微眼刺激。

皮肤接触： 可引起中等皮肤刺激。可引起过敏。

慢性健康危害： 本品未列入 IARC，ACGIE，NTP，OSHA 致癌物质名单内。长期或反复接触可引起过敏、哮喘、湿疹。

靶器官： 皮肤

加重疾患的条件： 皮肤病和过敏症。

第

3.

4.

吸入：移至空气新鲜。给予辅助呼吸，如遇呼吸停止或呼吸困难应尽快就医

摄入：不可催吐，不可给予任何食物或饮品，避免口对口人工呼吸。应立即将病患送医，经初步诊断抢救后症状会有所转缓，但一周内仍有可能腹痛，胃痛。偶见一月后食道及胃部灼烧刺激。

5. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IIB

易燃易爆：无

中华人民共和国危险化学品名录：未列入

灭火材料：抗溶泡沫、二氧化碳、干粉、干砂、石灰石粉。

灭火注意事项：将人员疏散至上风口，消防人员应穿戴专业防护装备，并佩戴个人呼吸器。

不常见的火灾及爆炸危害：不完全燃烧可形成一氧化碳。下风向人员必须撤离。燃烧产生刺激和有毒烟气。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 小心进入泄漏区域，将泄漏物放置在合适的化学废弃容器内。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项：产品生产仓储场所必须安装安全淋浴和眼部清洗设施。应遵守所在地政府部门规定的安全操作规范及规章制度。避免眼部和皮肤接触。使用必要的防护措施，并严禁在饮水，饮食，抽烟时接触本产品

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰，不可储存在酸附近

8. 泄漏处理和个人防护

CAS Number	曝光限度（PPM） OSHA TWA	OSHA STEL	ACGIH TWA	ACGIH STEL
025068-38-6	无	无	无	无
68609-97-2	无	无	无	无

呼吸系统防护： 在通风不充分的工作区和喷涂过程中，要求戴呼吸防护设备。
眼睛防护： 戴眼罩/面罩。
身体防护： 穿合适的防护衣。
手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3
丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟
丁腈橡胶 – NBR： 厚度 >=0.35mm；穿透时间 >=480min.
建议： 污染的手套应废弃。
其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

颜色： 可选色
形态： 液体
气味： 类似酮的气味
相对密度： 根据不同颜色而定
补充信息： 标明的值不必要与产品的指标相对应，请参考有关指标资料的

10. 稳定性和反映活性

危险分解产物： 一氧化碳、二氧化碳
稳定性： 在正常情况下稳定
禁配物： 氧化剂

11. 毒理学资料

急性毒性： 大鼠经口 LD50：11400mg/kg；兔经皮 LD50： 20000mg/kg。

12. 生态信息

环境生态毒性： ECD：10mg/l（水蚤）
生物毒性： 无资料
生物降解能力： 无

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。
在欧盟领域内废弃，应根据欧洲废弃物分类（EWC）的适当法规。
尽可能将容器倒空（例如经倾倒，刮擦或排干直至“ 滴干”），
可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。
容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14.运输事项

ADR/RID: ——

ADNR: ——

IATA: ——

IMDG: ——

运输注意事项： 非危险货物。

按照联合国《关于危险货物运输的建议书》以非限制性货物进行运输。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15.监管信息

该化学品未列入《危险化学品名录》(2015 版)，无需加贴危害标签。

16. 其他

范围）

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

材料安全数据表

SpecPoxy 480WB PartB

第三版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpecPoxy 480WB PartB
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	水性环氧底涂
1.3 制造商：	**SpecChem(美国施贝)**
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区江场路 1377 弄绿地中环广场 1-704
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	**（800）424-9300（美）021-56408650（中）**
当前编制日期：	2018 年 01 月 26 日

2. 组分信息

主要组分	CAS No.	含量(%)
多乙烯多胺	68131-73-7	40-50
添加剂	61788-97-4	10-20
促进剂	109-55-7	5-10
其他	104-40-5	5-10

3. 应急处理措施

一般措施： 立即脱掉所有被（产品）污染的衣物

皮肤接触： 立即用肥皂和大量的水冲洗。若发生皮肤反应，就医。

眼睛接触： 撑开眼睑，用温和的水冲洗至少 20 分钟。就诊眼科医师。

吸入： 转移至空气新鲜处，并就医。

误服： 如果不慎吞咽，不要使用令其呕吐的方法，就喝大量的水来稀释，并立即送医治疗；若当事人已经不省人事，绝不可善自通过口腔喂入任何东西。

医生须知： 不慎吞咽者，经过初步抢救后可能会有所改善，但 2～4 天后仍然有可能发生腹痛、腹部硬胀、休克及胃穿孔的情况，一个月以后食道可能会发生不适的情况。

救护人员须知： 施救前应先做好自身的防护措施，以确保自己的安全，避免直接接触此物，尽可能戴防护手套，避免口对口人工呼吸。

4. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IB

易燃易爆：无

中华人民共和国危险化学品名录：未列入

灭火材料：二氧化碳、干粉灭火器、泡沫、喷水。

灭火注意事项：疏散员工于上风处，穿戴完全的保护装备，并使用个人呼吸器，当外泄物未着火可喷水雾驱散蒸气并稀释成不易燃之混合物。

5. 危险性概述

此种物品会引起皮肤及眼睛的灼伤，也会引起皮肤过敏。

皮肤的接触可能引起灼伤和溃疡：眼睛的接触将可能引发眼角膜的腐蚀和溃疡；不慎吸入将可能刺激上呼吸道，会咳嗽及感到不适。

长时间的吸收可能会引起身体失重及可能导致口腔和上呼吸道的灼伤并伴有疼痛，并有可能导致失明、呕吐、腹泻、呼吸急促等症状。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 移去热源、人源、切断电源、避免火花、碰撞及磨擦：在泄漏物四周筑防，防止物质进入下水道、水沟或低地、以砂子、油焦或其他吸收物吸附泄漏物。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项： 作业场所必须安装安全冲淋和洗眼装置。遵守政府制定的工作规章制度。避免眼接触。使用个人防护设备。使用本品时不要进食，饮水和吸烟。

储存注意事项： 容器保持紧闭，储存在阴凉通风处。为保持产品质量，必须遵守我们产品信息表的储存条件。

8. 泄漏处理和个人防护

曝光限度（PPM）

CAS Number	OSHA		ACGIH	
	TWA	STEL	TWA	STEL
68131-73-7	15	无	10	无
25068-38-6	无	无	无	无
61788-97-4	10	15	15	15

工程控制： 因此物质具有潜在的危险性，可能需严格管控处理，如密闭、隔离和局部排气通风系统来控制；单独使用接地且不会产生火花的通风系统；排气口直接透到室外；供给充分新鲜空气以补充排气系统排出之空气。

呼吸系统防护： 在通风不充分的工作区和喷涂过程中，要求戴呼吸防护设备。

眼睛防护： 戴眼罩/面罩。

身体防护： 穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 – NBR： 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

颜色： 红棕色液体

相对密度： 1.01

溶解度： 微溶于水

补充信息： 标明的值不必要与产品的指标相对应，请参考有关指标资料

10. 稳定性和反映活性

避免接触的条件：正常情况下材料稳定

不相容（避免的材料）：环氧树脂、酸

11. 毒理学资料

非剧毒性

12. 生态信息

非严重污染性

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14. 运输事项

运输注意事项： 等级分类：8。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15. 监管信息

非国家监管材料

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日 **修订日期：**2018.01.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 15-2 水性环氧底涂漆-助剂 MSDS

□ □ □ □ □ □ □

(共 5 页)

HI-MAR CHEMICALSLTD 物质安全资料表

日期/修订：18.11.2012

产品:OE-500 净味成膜助剂

(30183680/SDS GEN TW/ZF)

1 、物品名稱與廠商資料

□ □ □ ● Automotive Coatings ● Refinish Coatings ● wood coatings

● waterbome coatings

HI-MAR CHEMICALSLTD
Jalan bursa 25/6
40300 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
Tel: 00603 5542 5896
Fax:00603 5542 5975

2

2

3

危险性类别：非危险品

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

健康危害：食入可引起胃肠不适，引起恶心、呕吐。吸入对肺有损害，可引起皮肤和眼轻度刺激。

环境危害：无资料

燃爆危险：本品可燃，受热能引起膨胀导致容器破裂的危险。

4、急救措施

皮肤接触：用肥皂和清水冲洗，将使刺激性效应将至最低。

眼睛接触：用大量清水冲洗。佩带隐形眼镜者近量摘下眼镜并冲洗。如果症状继续存在，应立即就医。

1

吸　　入：如果呼吸系统有任何征兆，请立刻到有新鲜空气的地方。若症状持续存在，应立即就医。

食　　入：立刻紧急送医院治疗。

5、消防措施

危险特性：本品可燃，受热能引起膨胀导致容器破裂的危险。受热燃烧能放出有毒气体。

有害燃烧产物：二氧化碳、一氧化碳

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。

灭火注意事项：灭火时，戴自给式呼吸器，穿防护服。

6、泄漏应急处理

应急行动：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。小量泄漏：撒下蛭石或惰性吸收剂吸收，然后置入适当的容器内，按化学废弃物处理。大量泄漏：用水雾冲洗泄漏区，并防止流入下水道、排水沟或溪流。

7、操作处置与储存

操作注意事项：避免直接与眼睛、皮肤与衣服接触，搬运后必须彻底完全清洁。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

储存注意事项：产品必须储存在阴凉、干燥、通风良好的仓库内，防止日晒雨淋，远离任何氧化剂，以免火灾和爆炸。

8、接触控制/个体防护

最高容许浓度 MAC(mg/m^3)：未制定标准

监测方法：无资料

工程控制：作业场所要提供良好的通风，通风换气速率必须达到每小时 10 倍操作空间的量。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防护服。

手防护：戴防护手套。

其他防护：工作场所配备洗眼器、紧急淋浴等设施。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

9、理化特性

物理性质：无色透明，气味温和的液体。

Characteristic 分析项目	Specification Limits 指标
Appearance 外观	Clear, clean liquid 清澈干净的液体
Color, PT-CO SCALE 颜色，(Pt-Co 色号)	10 Max
Purity, WT% 纯度，质量分数	98.5 Min
Acidity as Acetic Acid, WT% 酸度（以醋酸计）	0.05 Max
Specific Gravity@20/20℃ 比重(20/20℃)	1.185-1.195
Water, WT% 水分含量，质量分数	0.10 Max
Refractive Index@20℃ 折光率	1.50-1.52
可溶性（20℃，wt%.在水中）	不溶
闪点（0℃）	≥ 145
最低初沸点（℃，沸程 760mmHg 柱）	275

溶解性：不溶

主要用途：成膜助剂。

其他性质：热分解温度 275℃。

10、稳定性和反应性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：无资料

禁配物：强氧化剂。

分解产物：燃烧产物为二氧化碳、一氧化碳。

11、毒理学资料

急性毒性：LD_{50}：6.86mL/Kg （大鼠经口）；1.6-3.2g/kg(小鼠经口)；>20mL/Kg（豚鼠经皮）（最高值测试）；>16mL/Kg（家兔经皮）（最主值测试）

LC_{50}：>3.55mg/L/6 小时（最高浓度测试）

刺激性：豚鼠经皮：轻度刺激；家兔经眼（不清洗）：轻到中度刺激；家兔经眼（清洗）：轻度刺激；

致敏性：豚鼠经皮：无致敏作用。

致畸性：无致畸作用。

12、生态学资料

：因为

质在水中的深解度，所以无法做BOD-5及BOD-20的测试。

非生物降解性：1、化学需氧量（COD）：2.2g氧/g。

2、理论需氧量（ThOD）：2.4g氧/g。

其他有害作用：无资料

13、废弃处置

废弃物性质：国家危险废物名录不包含该物质。

废弃处置方法：建议用焚烧法处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。严禁倒入下水道。操作人员应穿戴适当的个体防护用品。

14、运输信息

危险货物编号：无资料

UN 编号：无资料

包装标志：无资料

包装类别：无资料

包装方法：无资料。

运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

15、法规信息

法规信息：危险化学品安全管理条例（2002 年 1 月 26 日国务院发布），针对危险化学品的安全生产、使用、储存、经营、运输、废弃等做了相应规定。

附件 15-3 水性环氧底涂漆-水性环氧固化剂 MSDS

材料安全数据表

SpecPoxy 480WB PartB

第三版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpecPoxy 480WB PartB
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	水性环氧底涂
1.3 制造商：	SpecChem(美国施贝)
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区江场路 1377 弄绿地中环广场 1-704
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2018 年 01 月 26 日

2. 组分信息

3. 应急处理措施

一般措施： 立即脱掉所有被（产品）污染的衣物

皮肤接触： 立即用肥皂和大量的水冲洗。若发生皮肤反应，就医。

眼睛接触： 撑开眼睑，用温和的水冲洗至少 20 分钟。就诊眼科医师。

吸入： 转移至空气新鲜处，并就医。

误服： 如果不慎吞咽，不要使用令其呕吐的方法，就喝大量的水来稀释，并立即送医治疗；若当事人已经不省人事，绝不可善自通过口腔喂入任何东西。

医生须知： 不慎吞咽者，经过初步抢救后可能会有所改善，但 2～4 天后仍然有可能发生腹痛、腹部硬胀、休克及胃穿孔的情况，一个月以后食道可能会发生不适的情况。

救护人员须知： 施救前应先做好自身的防护措施，以确保自己的安全，避免直接接触此物，尽可能戴防护手套，避免口对口人工呼吸。

4. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IB

易燃易爆： 无

中华人民共和国危险化学品名录： 未列入

灭火材料： 二氧化碳、干粉灭火器、泡沫、喷水。

灭火注意事项： 疏散员工于上风处，穿戴完全的保护装备，并使用个人呼吸器，当外泄物未着火可喷水雾驱散蒸气并稀释成不易燃之混合物。

5. 危险性概述

此种物品会引起皮肤及眼睛的灼伤，也会引起皮肤过敏。

皮肤的接触可能引起灼伤和溃疡：眼睛的接触将可能引发眼角膜的腐蚀和溃疡；不慎吸入将可能刺激上呼吸道，会咳嗽及感到不适。

长时间的吸收可能会引起身体失重及可能导致口腔和上呼吸道的灼伤并伴有疼痛，并有可能导致失明、呕吐、腹泻、呼吸急促等症状。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 移去热源、人源、切断电源、避免火花、碰撞及磨擦：在泄漏物四周筑防，防止物质进入下水道、水沟或低地、以砂子、油焦或其他吸收物吸附泄漏物。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项： 作业场所必须安装安全冲淋和洗眼装置。遵守政府制定的工作规章制度。避免眼接触。使用个人防护设备。使用本品时不要进食，饮水和吸烟。

储存注意事项： 容器保持紧闭，储存在阴凉通风处。为保持产品质量，必须遵守我们产品信息表的储存条件。

8. 泄漏处理和个人防护

气通风

ㄱ直接

身体防护： 穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 – NBR： 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

颜色： 红棕色液体

相对密度： 1.01

溶解度： 微溶于水

补充信息： 标明的值不必要与产品的指标相对应，请参考有关指标资料

10. 稳定性和反映活性

避免接触的条件：正常情况下材料稳定

不相容（避免的材料）：环氧树脂、酸

11. 毒理学资料

非剧毒性

12. 生态信息

非严重污染性

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14. 运输事项

运输注意事项： 等级分类：8。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15. 监管信息

非国家监管材料

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日 **修订日期：**2018.01.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 16-1 水性环氧面涂漆-环氧树脂 MSDS

材料安全数据表

SpecPoxy 481 PartA

第四版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 481 PartA
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	水性环氧面涂树脂
1.3 制造商：	**SpecChem(美国施贝)**
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区江场路 1377 弄绿地中环广场 1-704
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	**（800）424-9300（美）021-56408650（中）**
当前编制日期：	2018 年 04 月 26 日

2.

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定

无

危险说明：

危险性类别： ---

健康危害：

眼睛接触： 轻微眼刺激。

皮肤接触： 可引起中等皮肤刺激。可引起过敏。

慢性健康危害： 本品未列入 IARC，ACGIE，NTP，OSHA 致癌物质名单内。长期或反复接触可引起过敏、哮喘、湿疹。

靶器官： 皮肤

加重疾患的条件： 皮肤病和过敏症。

3. 组分信息

4. 应急处

眼部接触：流水冲洗 15 分钟，并就诊

皮肤接触：流水冲洗 15 分钟，如刺激感持续应就医

吸入：移至空气新鲜。给予辅助呼吸，如遇呼吸停止或呼吸困难应尽快就医

摄入：不可催吐，不可给予任何食物或饮品，避免口对口人工呼吸。应立即将病患送医，经初步诊断抢救后症状会有所转缓，但一周内仍有可能腹痛，胃痛。偶见一月后食道及胃部灼烧刺激。

5. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IIB

易燃易爆：无

中华人民共和国危险化学品名录：未列入

灭火材料：抗溶泡沫、二氧化碳、干粉、干砂、石灰石粉。

灭火注意事项：将人员疏散至上风口，消防人员应穿戴专业防护装备，并佩戴个人呼吸器。

不常见的火灾及爆炸危害：不完全燃烧可形成一氧化碳。下风向人员必须撤离。燃烧产生刺激和有毒烟气。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 小心进入泄漏区域，将泄漏物放置在合适的化学废弃容器内。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项：产品生产仓储场所必须安装安全淋浴和眼部清洗设施。应遵守所在地政府部门规定的安全操作规范及规章制度。避免眼部和皮肤接触。使用必要的防护措施，并严禁在饮水，饮食，抽烟时接触本产品

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰，不可储存在酸附近

8. 泄漏处理和个人防护

曝光限度（PPM）

CAS Number	OSHA		ACGIH	
	TWA	STEL	TWA	STEL
025068-38-6	无	无	无	无
68609-97-2	无	无	无	无

呼吸系统防护： 在通风不充分的工作区和喷涂过程中，要求戴呼吸防护设备。

眼睛防护： 戴眼罩/面罩。

身体防护： 穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 – NBR：厚度 >=0.35mm；穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

颜色： 可选色

形态： 液体

气味： 类似酮的气味

相对密度： 根据不同颜色而定

补充信息： 标明的值不必要与产品的指标相对应，请参考有关指标资料的

10.稳定性和反映活性

危险分解产物： 一氧化碳、二氧化碳

稳定性： 在正常情况下稳定

禁配物： 氧化剂

11.毒理学资料

急性毒性： 大鼠经口 LD50：11400mg/kg；兔经皮 LD50： 20000mg/kg。

12. 生态信息

环境生态毒性：ECD：10mg/l（水蚤）

生物毒性： 无资料

生物降解能力：无

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

在欧盟领域内废弃，应根据欧洲废弃物分类（EWC）的适当法规。

尽可能将容器倒空（例如经倾倒，刮擦或排干直至“ 滴干”），

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14.运输事项

ADR/RID: ——

ADNR: ——

IATA: ——

IMDG: ——

运输注意事项： 非危险货物。

按照联合国《关于危险货物运输的建议书》以非限制性货物进行运输。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15.监管信息

该化学品未列入《危险化学品名录》(2015 版)，无需加贴危害标签。

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日 **修订日期：**2018.04.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 16-2 水性环氧面涂漆-水性环氧固化剂 MSDS

材料安全数据表

SPECCHEM Solution to Service

SpecPoxy 481 PartB

第三版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpecPoxy 481 PartB
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	水性环氧面涂
1.3 制造商：	SpecChem(美国施贝)
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区江场路 1377 弄绿地中环广场 1-704
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2018 年 01 月 26 日

2. 组分信息

3. 应急处

皮肤接触： 立即用肥皂和大量的水冲洗。若发生皮肤反应，就医。

眼睛接触： 撑开眼睑，用温和的水冲洗至少 20 分钟。就诊眼科医师。

吸入： 转移至空气新鲜处，并就医。

误服： 如果不慎吞咽，不要使用令其呕吐的方法，就喝大量的水来稀释，并立即送医治疗；若当事人已经不省人事，绝不可善自通过口腔喂入任何东西。

医生须知： 不慎吞咽者，经过初步抢救后可能会有所改善，但 2～4 天后仍然有可能发生腹痛、腹部硬胀、休克及胃穿孔的情况，一个月以后食道可能会发生不适的情况。

救护人员须知： 施救前应先做好自身的防护措施，以确保自己的安全，避免直接接触此物，尽可能戴防护手套，避免口对口人工呼吸。

4. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IB

易燃易爆： 无

中华人民共和国危险化学品名录： 未列入

灭火材料： 二氧化碳、干粉灭火器、泡沫、喷水。

灭火注意事项： 疏散员工于上风处，穿戴完全的保护装备，并使用个人呼吸器，当外泄物未着火可喷水雾驱散蒸气并稀释成不易燃之混合物。

5. 危险性概述

此种物品会引起皮肤及眼睛的灼伤，也会引起皮肤过敏。

皮肤的接触可能引起灼伤和溃疡：眼睛的接触将可能引发眼角膜的腐蚀和溃疡；不慎吸入将可能刺激上呼吸道，会咳嗽及感到不适。

长时间的吸收可能会引起身体失重及可能导致口腔和上呼吸道的灼伤并伴有疼痛，并有可能导致失明、呕吐、腹泻、呼吸急促等症状。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 移去热源、人源、切断电源、避免火花、碰撞及磨擦：在泄漏物四周筑防，防止物质进入下水道、水沟或低地、以砂子、油焦或其他吸收物吸附泄漏物。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项： 作业场所必须安装安全冲淋和洗眼装置。遵守政府制定的工作规章制度。避免眼接触。使用个人防护设备。使用本品时不要进食，饮水和吸烟。

储存注意事项： 容器保持紧闭，储存在阴凉通风处。为保持产品质量，必须遵守我们产品信息表的储存条件

8. 泄漏

C

6
2
6

局部排气通风
排气口直接
气。

呼吸系统防护： 在通风不充分的工作区和喷涂过程中，要求戴呼吸防护设备。

眼睛防护： 戴眼罩/面罩。

身体防护： 穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 – NBR： 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

颜色： 红棕色液体

相对密度： 1.01

溶解度： 微溶于水

补充信息： 标明的值不必要与产品的指标相对应，请参考有关指标资料

10. 稳定性和反映活性

避免接触的条件：正常情况下材料稳定

不相容（避免的材料）：环氧树脂、酸

11. 毒理学资料

非剧毒性

12. 生态信息

非严重污染性

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14. 运输事项

运输注意事项： 等级分类：8。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15. 监管信息

非国家监管材料

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日 **修订日期：**2018.01.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 17-1 无溶剂环氧底涂漆-环氧树脂 MSDS

材料安全数据表

SpecChem Solution to Service

SpePoxy 410P Part A

第三版 1/5

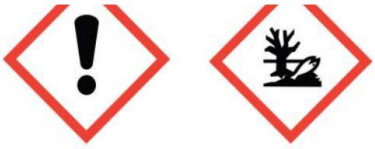
1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 410P Part A
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	无溶剂型环氧底漆树脂
1.3 制造商：	**SpecCem(美国施贝)**
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	**（800）424-9300（美）021-56408650（中）**
当前编制日期：	2017 年 5 月 24 日

2. 危害鉴定

健康危害：

致癌名单，长病。



关键词： 警告

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定： 无特殊要求

危险说明：

可引起眼睛和皮肤刺激性和致敏性
可能会引起皮肤过敏反应
可能引起呼吸道刺激
长期接触会对水生生物有影响

防护性描述

避免吸入（包括但不限于灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾状态下的该物质）
作业后彻底清洗皮肤
受污染的工作服不应离开工作岗位
避免释放到环境中
戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护

应急处理措施

如果在皮肤上：用大量肥皂和水清洗。
如果在眼睛里：用清水冲洗几分钟，除去隐形眼镜并清洗。
如果出现皮肤刺激或皮疹：请就医
如果眼睛发炎持续下去：请就医
在使用前脱去污染的衣物并洗涤
收集溢出

3.

4.

眼部接触：流水冲洗 15 分钟，并就诊
皮肤接触：流水冲洗 15 分钟，如刺激感持续应就医
吸入：移至空气新鲜。给予辅助呼吸，如遇呼吸停止或呼吸困难应尽快就医
摄入：不可催吐，如果摄入者有意识可及时漱口并给予 3－4 杯水或牛奶。摄入者昏迷不可给予任何食物或饮品，不可催吐应将摄入者妥善安置头部转向一侧防止呕吐物阻塞气管。并尽快就医

5. 消防措施

闪点：＞93° C（＞ 199° F）
美国职业安全与卫生法分类： 不受管制
可燃性条件：NA
易燃易爆条件：无
燃烧产物：CO、CO_2、醛类和酸类
静电影响：无
灭火材料：水枪，干粉，二氧化碳，酒精泡沫
灭火注意事项：将人员疏散至上风口，消防人员应穿戴专业防护装备，并佩戴个人呼吸器。
不常见的火灾及爆炸危害：与氧化剂混合时，突然的起火可能反应生成有毒或刺激性的燃烧产物

6. 意外泄漏处理

产品发生意外泄露时应关闭电源，隔绝火源。用吸收性材料覆盖，并处理转移至金属容器中或回收处，防止进入下水道、排水沟，水渠

7. 操作和仓储

操作注意事项：存放在阴凉、通风良好的地方，远离热源和明火。避免长期吸入受热蒸汽，避免长时间皮肤接触。作业场所必须有安全冲淋，吸眼设备。做好个人防护，不可再抽烟，饮水和饮食时接触本产品。

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰。

8. 泄漏处理和个人防护

CAS

25C
002

-
-
1 NIOSH

眼睛防护:戴眼罩/面罩。
身体防护:穿合适的防护衣。
手防护： 丁腈橡胶
其他防护：长裤长袖，应接近洗浴设施

9. 理化特性

沸点：> 120° C（>199° F）
比重：1.08（23℃）
蒸汽压： < 0.13 千帕（23℃）
熔点：ND
蒸气密度：ND（空气=1）
蒸发速率：<1（乙酸乙酯=1）
水溶性：不溶
pH 值：NA
外观与性状：褐色透明液体，气味温和
挥发物体积：0%
固含量：100%

10. 稳定性和反映活性

稳定性：稳定
避免接触的条件：不适用（材料稳定）
不相容（避免的材料）：氧化剂（高氯酸盐，硝酸盐），强酸、次氯酸盐、过氧化物
有害分解产物：CO CO_2
危险的聚合（反应性）：不会发生

11. 毒理学资料

急性毒性

急性口服毒性

少量吞食毒性极低

半数致死量：>15000 毫克/公斤 实验对象：老鼠

急性皮肤毒性

长时间的皮肤接触不太可能导致有害物质的吸收。

半数致死量：2300 毫克/公斤　　实验对象：兔子

急性吸入毒性

在室温下，由于低挥发性，暴露在蒸气中的量极小。受热状态下产生的蒸汽，水雾或凝胶可能会刺激呼吸道。

半数致死量尚未确定

皮肤腐蚀刺激

长时间或反复接触可导致局部红肿

眼部刺激

可能导致眼发炎，损伤角膜的可能性极小

致敏性

可引起皮肤过敏，无证据指向对呼吸道粘膜的刺激性

特定靶器官系统毒性（单次暴露）

现有证据表明，该产品并非毒性材料

特定靶器官系统毒性（多次暴露）

除轻微皮肤过敏外，预计不会产生任何严重的不良影响

致癌数据： NTP:无　OSHA：无　IARC：无

致畸性：无　**致突变性：**无

胚胎毒性：无

眼睛接触：严重刺激物。可能导致烧伤，蒸气可引起流泪和可逆的角膜水肿。慢性结膜炎或角膜损伤。

皮肤接触：可能导致化学烧伤，及皮肤过敏。

皮肤吸收：

急性：ND

慢性:ND

吸入：长期重复和/或长期接触可导致胸部紧张，呼吸困难与咳嗽并可能导致口腔以及上呼吸道灼伤。

摄入：急性可能包括引起过敏和胃肠道出血，呕吐腹泻。慢性影响包括受影响的组织可能会出现疤痕。

12. 生态信息

非严重污染性

13. 处置事项

废弃处理措施：如需废弃处理， 依据 RCRA 标准（40 CFR 261）该材料并非危险性材料，请遵守所在地法律法规使用适当的处置器械和回收办法。

14. 运输事项

DOT（美国交通运输部）规定：无具体规定办法　**危险品等级：**NA

危险标示：NA　**运输包装规定：**NA

IMO 船舶规范：联合国 3082 对环境有害的物质，液体物质（环氧树脂树脂），9，PGIII

ICAO/IATA 运输规范：联合国 3082 对环境有害的物质，液体物质（环氧树脂树脂），9，PGIII

中华人民共和国道路危险货物运输管理条例规定：第 8 类

其他：无

15.监管信息

VOC 含量： 0 克/升 **反应后的成品：** 0 克/升

TSCA（有毒物质控制法）：所有成分都在 TSCA 化学物质清单。

CERCLA(综合治理法)：ND

所涉及联邦 SARA 规定 III：

第 312 节危险等级：急慢性健康危害

第 313 节原材料登记：未达到规定要求最低值

加利福尼亚第 65 号提案：下面列出的化合物是加利福尼亚州已知的导致癌症、出生缺陷或其他生殖伤害的化合物：无。

16. 其他

初始发行日期：2009 年 2 月 26 日 **修订日期：**2017.05.24

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**2

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 17-2 无溶剂环氧底涂漆-固化剂 MSDS

材料安全数据表

SpecChem Solution to Service

SpePoxy 410P Part B

第三版 1/5

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 410P Part B
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	无溶剂型环氧底漆固化剂
1.3 制造商：	SpecCem(美国施贝)
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2017 年 5 月 24 日

2. 危害鉴定

健康危害： 可引起皮肤和眼刺激。接触皮肤可能引起过敏反应

可燃性危险： 本产品不易燃液体

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定

危险说明：

本产品是一种淡黄色液体，具有类似酮的特殊气味

损害器官（血液系统、胃），长期或反复接触可能导致肾损伤或可引起过敏，哮喘、湿疹（皮肤病及过敏症患者应谨慎接触）

防护性描述

避免吸入（包括但不限于灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾状态下的该物质）
作业后彻底清洗皮肤
饮食或抽烟时不可使用本产品
受污染的工作服不应离开工作岗位
避免释放到环境中
戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护

应急处理措施

如果暴露接触：求医/就诊。
如果接触皮肤（或头发）：立即去除/脱掉所有沾染服装。用清水/淋浴冲洗皮肤
如果进入眼睛：用水小心冲洗几分钟，摘除隐形眼镜并冲洗
如果吸入：转移到新鲜空气处，保持呼吸顺畅
如果吞食：漱口，不要催吐
如果眼睛发炎：求医/就诊

3

per

-6
)-9
19-7

4

眼部接触：流水冲洗 15 分钟，并就诊
皮肤接触：流水冲洗 15 分钟，如刺激感持续应就医
吸入：移至空气新鲜。给予辅助呼吸，如遇呼吸停止或呼吸困难应尽快就医
摄入：不可催吐，如果摄入者有意识可及时漱口并给予 3－4 杯水或牛奶。摄入者昏迷不可给予任何食物或饮品，不可催吐应将摄入者妥善安置头部转向一侧防止呕吐物阻塞气管。并尽快就医

5. 消防措施

闪点：＞93° C（＞ 199° F） **美国职业安全与卫生法分类**： IIIB
可燃性：无 **易燃易爆条件**：无
燃烧产物：CO、CO_2、NH_3。高温燃烧或与其他物质反应可能产生氮氧化物，与水或水蒸气混合产生腐蚀性硝酸烟雾
静电影响：无
灭火材料：水枪，干粉，二氧化碳
灭火注意事项：将人员疏散至上风口，消防人员应穿戴专业防护装备，并佩戴个人呼吸器。当产品泄露并未起火时，可使用高压水枪使之稀释成不易燃混合物。
不常见的火灾及爆炸危害：与氧化剂混合时，突然的起火可能反应生成有毒或刺激性的燃烧产物

6. 意外泄漏处理

产品发生意外泄露时应关闭电源，隔绝火源。用吸收性材料覆盖，并处理转移至金属容器中或回收处，防止进入下水道、排水沟，水渠

7. 操作和仓储

操作注意事项：产品生产仓储场所必须安装安全淋浴和眼部清洗设施。应遵守所在地政府部门规定的安全操作规范及规章制度。避免眼部和皮肤接触。使用必要的防护措施，并严禁在饮水，饮食，抽烟时接触本产品

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰，不可储存在酸附近

8. 泄漏处理和个人防护

离和局部排气通风
直接透到室外；供

15 分钟以上时，要

求佩戴一个 NIOSH 认可的呼吸器

眼睛防护:戴眼罩/面罩。

身体防护:穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料； DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 - NBR： 厚度 >=0.35mm；穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

沸点：> 100° C（> 212° F）

比重：1.00-1.10

蒸汽压：ND

熔点：0° C（32° F）

蒸气密度：ND（空气=1）

蒸发速率： ND（乙酸乙酯=1）

水溶性：＜1%

pH 值：NE（碱性）

外观与性状：乳黄色透明液体。氨或酮的气味。

挥发物体积：76%

固含量：26%

10. 稳定性和反映活性

稳定性：稳定

避免接触的条件：避免高温

不相容（避免的材料）：氧化剂（过氧化物，硝酸盐），酸。

有害分解产物：无

危险的聚合（反应性）：不会发生

11.毒理学资料

可能接触的条件：眼睛接触，皮肤接触，吸入，食入

眼睛接触：严重刺激物。可能导致烧伤，蒸气可引起流泪和可逆的角膜水肿。慢性结膜炎或角膜损伤。

皮肤接触：可能导致化学烧伤，及皮肤过敏。

皮肤吸收：

急性：ND

慢性:ND

吸入：长期重复和/或长期接触可导致胸部紧张，呼吸困难与咳嗽并可能导致口腔以及上呼吸道灼伤。

摄入：急性可能包括引起过敏和胃肠道出血，呕吐腹泻。慢性影响包括受影响的组织可能会出现疤痕。

急性毒性：暂无相关数据

急性口服毒性成分

乙二醇单丙醚 半数致死量：3090 毫克/公斤 实验对象：老鼠

急性皮肤毒性成分

乙二醇单丙醚 半数致死量：870 mg/kg 实验对象：兔子

急性吸入毒性成分

乙二醇单丙醚 ND

皮肤腐蚀刺激性：温和的刺激

严重的眼损伤刺激：严重刺激

致敏：ND

系统毒性靶器官：血液系统和胃部（一次暴露）

肾脏（多次暴露）

致癌数据： NTP:无 OSHA: 无 IARC: 无

致畸性：无报告 **致突变性：**无报告

胚胎毒性：无报告

12. 生态信息

毒性

水生生物毒性：ND

持久性和降解性

生物降解性：ND

可能的生物体内富集

生物富集:乙二醇单丙醚 可能性极低

土壤迁移：ND

13. 处置事项

废弃处理措施：如需废弃处理， 依据 RCRA 标准（40 CFR 261）该材料并非危险性材料，请遵守所在地法律法规使用适当的处置器械和回收办法。

14.运输事项

DOT（美国交通运输部）规定：无具体规定办法 **危险品等级：**NA

危险标示：NA **运输包装规定：**NA

IMO 船舶规范：无要求 **ICAO/IATA 运输规范：**无要求

中华人民共和国道路危险货物运输管理条例规定：第 8 类

其他：无

15.监管信息

VOC 含量： 63 克/升 **反应后的成品：** 50 克/升

TSCA（有毒物质控制法）：所有成分都在 TSCA 化学物质清单。

CERCLA(综合治理法)：NA

所涉及联邦 SARA 规定 III：

第 312 节危险等级：急慢性健康危害

第 313 节原材料登记：未达到规定要求最低值

加利福尼亚第 65 号提案：下面列出的化合物是加利福尼亚州已知的导致癌症、出生缺陷或其他生殖伤害的化合物：无。

16. 其他

初始发行日期：2009 年 2 月 26 日 **修订日期：**2017.05.24

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：3 **易燃性：**1 **活化性：**1

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 18-1 无溶剂环氧中涂漆-环氧树脂 MSDS

材料安全数据表

SpecPoxy 413M PartA

第四版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 413M PartA
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	无溶剂型环氧中涂树脂
1.3 制造商：	**SpecChem(美国施贝)**
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	**（800）424-9300（美）021-56408650（中）**
当前编制日期：	2018 年 04 月 26 日

2. 危害鉴定

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定

无

危险说明：

危险性类别： ---

健康危害：

眼睛接触： 轻微眼刺激。

皮肤接触： 可引起中等皮肤刺激。可引起过敏。

慢性健康危害： 本品未列入 IARC，ACGIE，NTP，OSHA 致癌物质名单内。长期或反复接触可引起过敏、哮喘、湿疹。

靶器官： 皮肤

加重疾患的条件： 皮肤病和过敏症。

3. 组分信息

4. 应急处

一

眼

皮

吸

摄入：不可催吐，不可给予任何食物或饮品，避免口对口人工呼吸。应立即将病患送医，经初步诊断抢救后症状会有所转缓，但一周内仍有可能腹痛，胃痛。偶见一月后食道及胃部灼烧刺激。

5. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IIB

易燃易爆：无

中华人民共和国危险化学品名录：未列入

灭火材料：抗溶泡沫、二氧化碳、干粉、干砂、石灰石粉。

灭火注意事项：将人员疏散至上风口，消防人员应穿戴专业防护装备，并佩戴个人呼吸器。

不常见的火灾及爆炸危害：不完全燃烧可形成一氧化碳。下风向人员必须撤离。燃烧产生刺激和有毒烟气。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 小心进入泄漏区域，将泄漏物放置在合适的化学废弃容器内。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项：产品生产仓储场所必须安装安全淋浴和眼部清洗设施。应遵守所在地政府部门规定的安全操作规范及规章制度。避免眼部和皮肤接触。使用必要的防护措施，并严禁在饮水，饮食，抽烟时接触本产品

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰，不可储存在酸附近

8. 泄漏处理和个人防护

曝光限度（PPM）

CAS Number	OSHA		ACGIH	
	TWA	STEL	TWA	STEL
025068-38-6	无	无	无	无
68609-97-2	无	无	无	无

呼吸系统防护： 在通风不充分的工作区和喷涂过程中，要求戴呼吸防护设备。

眼睛防护： 戴眼罩/面罩。

身体防护： 穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 - NBR： 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。

指标资料的

禁配物： 氧化剂

11.毒理学资料

急性毒性： 大鼠经口 LD50：11400mg/kg；兔经皮 LD50： 20000mg/kg。

12. 生态信息

环境生态毒性：ECD：10mg/l（水蚤）

生物毒性： 无资料

生物降解能力：无

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

在欧盟领域内废弃，应根据欧洲废弃物分类（EWC）的适当法规。

尽可能将容器倒空（例如经倾倒，刮擦或排干直至“ 滴干” ），

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14.运输事项

ADR/RID: ——

ADNR: ——

IATA: ——

IMDG: ——

运输注意事项： 非危险货物。

按照联合国《关于危险货物运输的建议书》以非限制性货物进行运输。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15.监管信息

该化学品未列入《危险化学品名录》(2015 版)，无需加贴危害标签。

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日 **修订日期：**2018.04.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 18-2 无溶剂环氧中涂漆-固化剂 MSDS

材料安全数据表

SpecPoxy 413M PartB

第三版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpecPoxy 413M PartB
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	无溶剂型环氧中涂树脂
1.3 制造商：	SpecChem(美国施贝)
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2018 年 01 月 26 日

2. 组分信息

3. 应急处理措施

一般措施： 立即脱掉所有被（产品）污染的衣物

皮肤接触： 立即用肥皂和大量的水冲洗。若发生皮肤反应，就医。

眼睛接触： 撑开眼睑，用温和的水冲洗至少 20 分钟。就诊眼科医师。

吸入： 转移至空气新鲜处，并就医。

误服： 如果不慎吞咽，不要使用令其呕吐的方法，就喝大量的水来稀释，并立即送医治疗；若当事人已经不省人事，绝不可善自通过口腔喂入任何东西。

医生须知： 不慎吞咽者，经过初步抢救后可能会有所改善，但 2～4 天后仍然有可能发生腹痛、腹部硬胀、休克及胃穿孔的情况，一个月以后食道可能会发生不适的情况。

救护人员须知： 施救前应先做好自身的防护措施，以确保自己的安全，避免直接接触此物，尽可能戴防护手套，避免口对口人工呼吸。

4. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： IB

易燃易爆： 无

中华人民共和国危险化学品名录： 未列入

灭火材料： 二氧化碳、干粉灭火器、泡沫、喷水。

灭火注意事项： 疏散员工于上风处，穿戴完全的保护装备，并使用个人呼吸器，当外泄物未着火可喷水雾驱散蒸气并稀释成不易燃之混合物。

5. 危险性概述

此种物品会引起皮肤及眼睛的灼伤，也会引起皮肤过敏。

皮肤的接触可能引起灼伤和溃疡：眼睛的接触将可能引发眼角膜的腐蚀和溃疡；不慎吸入将可能刺激上呼吸道，会咳嗽及感到不适。

长时间的吸收可能会引起身体失重及可能导致口腔和上呼吸道的灼伤并伴有疼痛，并有可能导致失明、呕吐、腹泻、呼吸急促等症状。

6. 意外泄漏处理

应急处理： 佩戴自给式呼吸器。穿合适化学防护衣服，手套和眼/脸防护罩。将人员撤离到安全地方。

环境保护： 构筑围堤，预防泄漏扩散。

消除方法： 移去热源、人源、切断电源、避免火花、碰撞及磨擦：在泄漏物四周筑防，防止物质进入下水道、水沟或低地、以砂子、油焦或其他吸收物吸附泄漏物。

其它建议： 其他废弃处理措施见第 13 部分。

7. 操作和仓储

操作注意事项： 作业场所必须安装安全冲淋和洗眼装置。遵守政府制定的工作规章制度。避免眼接触。使用个人防护设备。使用本品时不要进食，饮水和吸烟。

储存注意事项： 容器保持紧闭，储存在阴凉通风处。为保持产品质量，必须遵守我们产品信息表的储存条件。

8. 泄漏处理和个人防护

身体防护： 穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料；DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 - NBR： 厚度 >=0.35mm; 穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护： 卫生措施：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

颜色： 红棕色液体

相对密度： 1.01

溶解度： 微溶于水

补充信息： 标明的值不必要与产品的指标相对应，请参考有关指标资料

10. 稳定性和反映活性

避免接触的条件：正常情况下材料稳定

不相容（避免的材料）：环氧树脂、酸

11. 毒理学资料

非剧毒性

12. 生态信息

非严重污染性

13. 处置事项

必需遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。

可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。

14. 运输事项

运输注意事项： 等级分类：8。

特征气味。避免热度高于+40℃。

温度不可低于+5℃。

远离食物、火源。

15. 监管信息

非国家监管材料

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日 **修订日期：**2018.01.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1 **易燃性：**1 **活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 19-1 无溶剂环氧面涂漆-环氧树脂 MSDS

材料安全数据表

SpecChem Solution to Service

SpePoxy 420SL Part A

第三版 1/5

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpePoxy 420SL PartA
CAS 编号：	混合物
1.2 产品用途：	无溶剂型环氧面涂树脂
1.3 制造商：	SpecChem(美国施贝)
地址：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511 上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2017 年 01 月 24 日

2. 危害鉴定

化学品全球调和制度（GHS）

皮肤腐蚀	2 类
眼损伤	1 类
急性毒性，口服	3 类
急性毒性，吸入	3 类
DOT(美国交通运输部)认证标识：	无特殊要求

欧盟和 GHS 认证标识

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定

危险说明：

本产品是一种淡黄色液体，具有微弱类似酮或氨的特殊气味
可引起呼吸道刺激
可以起眼部刺激
可引起皮肤过敏
长期接触对水生生物有影响
可能损害器官（血液系统、胃），直接接触可刺激眼睛、呼吸道粘膜及皮肤或可引起皮肤过敏，哮喘、湿疹（皮肤病及过敏症患者应谨慎接触）

防护性描述

避免吸入（包括但不限于灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾状态下的该物质）
作业后彻底清洗皮肤，并清洗工作服
饮食或抽烟时不可使用本产品
受污染的工作服不应离开工作岗位
避免释放到环境中
戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护

应急处理措施

如果暴露接触：求医/就诊。
如果接触皮肤（或头发）：立即去除/脱掉所有沾染服装。用清水/淋浴冲洗皮肤
如果进入眼睛：用水小心冲洗几分钟，摘除隐形眼镜并冲洗
如果吸入：转移到新鲜空气处，保持呼吸顺畅
如果吞食：漱口，不要催吐并及时就医。如遇昏迷，应平躺侧卧，头部转向一侧避免呕吐物阻塞气管，尽快就医。

3.

4.

吸入：移至空气新鲜。给予辅助呼吸，如遇呼吸停止或呼吸困难应尽快就医

摄入：不可催吐，不可给予任何食物或饮品，避免口对口人工呼吸。应立即将病患送医，经初步诊断抢救后症状会有所转缓，但一周内仍有可能腹痛，胃痛。偶见一月后食道及胃部灼烧刺激。

5. 消防措施

美国职业安全与卫生法分类： 不作规定
易燃易爆：NA
中华人民共和国危险化学品名录：未列入
灭火材料：水枪，干粉，二氧化碳，沙土，泡沫
灭火注意事项：将人员疏散至上风口，消防人员应穿戴专业防护装备，并佩戴个人呼吸器。
不常见的火灾及爆炸危害：与氧化剂混合时，可能反应生成有毒或刺激性的燃烧产物。可能产生一氧化碳

6. 意外泄漏处理

产品发生意外泄露时应关闭电源，隔绝火源。处理人员应佩戴呼吸及防护措施。用沙土，焦油等吸收性材料覆盖，并处理转移至金属容器中或回收处，防止进入下水道、排水沟，水渠。

7. 操作和仓储

操作注意事项：产品生产仓储场所必须安装安全淋浴和眼部清洗设施。应遵守所在地政府部门规定的安全操作规范及规章制度。避免眼部和皮肤接触。使用必要的防护措施，并严禁在饮水，饮食，抽烟时接触本产品

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰，不可储存在酸附近

8. 泄漏处理和个人防护

曝光限度（PPM）

CAS Number	OSHA		ACGIH	
	TWA	STEL	TWA	STEL
025068-38-6	无	无	无	无
000100-51-6	无	无	无	无
添加剂	10	25	10	15

工程控制：不需特定措施，建议做好通风排气。

呼吸防护：在通风不充分的工作区和喷涂过程中，蒸汽浓度超过 20ppm 达到 15 分钟以上时，要求佩戴一个 NIOSH 认可的呼吸器

眼睛防护:戴眼罩/面罩。

身体防护:穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料； DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 - NBR： 厚度 >=0.35mm；穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

沸点：> 120° C（> 212° F）

蒸汽压：<0.13 千帕斯卡（20℃）

蒸气密度：ND（空气=1）

水溶性：不溶

外观与性状：乳黄色透明液体。气味温和

挥发物体积:0%

固含量：90%

比重：0.9-1.2（23℃）

熔点：ND

蒸发速率： <1

pH 值：NA

10. 稳定性和反映活性

稳定性：稳定

避免接触的条件：正常情况下材料稳定

不相容（避免的材料）：氧化剂（过氧化物，硝酸盐），酸，活性金属。

有害分解产物：一氧化碳，氧化氮，氨

危险的聚合（反应性）：不会发生

11.毒理学资料

可能接触的条件：眼睛接触，皮肤接触，吸入，食入

眼睛接触：严重刺激物。可能导致烧伤，蒸气可引起流泪和可逆的角膜水肿。慢性结膜炎或角膜损伤。

皮肤接触：可能导致化学烧伤，及皮肤过敏。

皮肤吸收：

急性：ND

慢性:ND

吸入：长期重复和/或长期接触可导致胸部紧张，呼吸困难与咳嗽并可能导致口腔以及上呼吸道灼伤。

摄入：急性可能包括引起过敏和胃肠道出血，呕吐腹泻。慢性影响包括受影响的组织可能会出现疤痕。

急性毒性：暂无相关数据

乙二醇单丙醚 半数致死量：560 mg/kg 实验对象：兔子

皮肤腐蚀刺激性：刺激

严重的眼损伤刺激：严重刺激

致敏：ND

系统毒性靶器官：血液系统和胃部及皮肤黏膜

致癌数据： NTP:无 OSHA: 无 IARC: 无

致畸性：NA **致突变性：**NA

胚胎毒性：NA

12. 生态信息

毒性

水生生物毒性：暂无数据

持久性和降解性:NA

生物降解性：无

可能的生物体内富集:NA

13. 处置事项

废弃处理措施：以工业废物性质依据所在地法律法规处理。

14.运输事项

DOT（美国交通运输部）规定：无具体规定办法的树脂化合物

危险品等级：NA

危险标示：NA **运输包装规定：**NA

IMO 船舶规范：联合国 3082 对环境有害物质液体物质（环氧树脂），9，PGIII

中华人民共和国道路危险货物运输管理条例规定：无规定

15.监管信息

TSCA（有毒物质控制法）：所有成分都在 TSCA 化学物质清单。

CERCLA(综合治理法)：ND

所涉及联邦 SARA 规定 III：

第 312 节危险等级：急慢性健康危害

第 313 节原材料登记：未达到规定要求最低值

加利福尼亚第 65 号提案：下面列出的化合物是加利福尼亚州已知的导致癌症、出生缺陷或其他生殖伤害的化合物：无。

中华人民共和国《常用危险化学品的分类及标志》：无规定

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日　　**修订日期：**2017.01.24

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1　　**易燃性：**1　　**活化性：**0

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 19-2 无溶剂环氧面涂漆-色浆 MSDS

化学品安全技术说明书

GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013

版本 1　　签发日期 18-02-2018

产品名称 水性绿色色浆 VERA NW1808　　修订日期 18-12-2017

第 1 部分：化学品及企业标识

产品名称

化学品中文名称	水性绿色色浆 VERA NW1808
化学品英文名称	

供应商

企业名称	上海喜颜化工科技有限公司
地址	上海市金山区漕泾镇月工路 228 号
邮编	201507
电话	021-57250065
传真	021-57250095
电子邮件	15721102114@139.com

应急咨询电话　　+86-21-57250065

化学品的推荐用途及限制用途

推荐用途	工业用途
不建议的用途	无可用信息

第 2 部分：危险性概述

危险分类:	按国标 GB6944-2005/ GB12268-2005 分类，本品属非危害品。按欧盟指令 91/155/EEC，本品属于非危害品。
危害：	无特殊已知危害。

第 3 部分：成分/组成信息

描

第

急

一般建议：	脱下受污染的衣物和鞋子，如果症状持续，请呼叫医生
皮肤接触：	立即用肥皂和大量清水进行清洗，同时脱下受污染的衣物和鞋子，受沾染的衣物清洗后方可重新使用，如果皮肤刺激持续，请呼叫医生
眼睛接触：	如进入眼睛：用水小心清洗几分钟. 如戴有隐形眼镜并可方便取下，取出隐形眼镜.继续冲洗，如果眼睛刺激持续：寻求医疗建议/就医
摄入：	漱口，就医治疗，不可对无意识的患者经由嘴巴喂服任何东西
急救人员的自我防护：	根据要求使用个人防护设备
对医生的提示：	对症治疗

第 5 部分： 消防措施

灭火剂

合适的灭火剂：	可选用水雾、二氧化碳、泡沫。
不合适的灭火剂：	无可用信息
化学品引起的特殊危害：	因灭火而受污染的水应避免排入水库、沟渠或地表水中。应使用足够措施收集这些受污染的水。受污染的水和泥土应根据法规处置。
防护设备：	使用封闭式呼吸防护具。如临近火场，以水雾喷洒冷却装化学品的容器。

第 6 部分： 泄漏应急处理

个人防护: 避免与皮肤、眼睛及衣服接触。
环境保护: 防止对泥土，水道及地表水之污染。
清理方法: 利用机械处理装置，收集放置在适当的容器中以备处理。防止产品进入下水道。穿戴防护工作服。

第 7 部分： 操作处置与储存

操作

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴化学安全防护眼镜，穿工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，使用通风系统和设备。防止泄漏到工作场所中。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的泄漏应急处理设备。

储存

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 40℃/低于 0℃。保持容器密封。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分： 接触控制和个体防护

接触限值

最高容许浓度: 无明确规定
工业卫生: 切勿在作业场所饮食或吸烟。遵守良好的工业卫生习惯。
手部防护: 从卫生学角度，建议使用 PVC 工业（或一次性）手套。
眼部防护: 佩戴有边缘防护功能的眼镜，以飞溅液滴的影响。
皮肤和身体防护: 按照良好的工业卫生和安全规则操作。

第 9 部分： 理化特性

第 10 部分： 稳定性和反应性

稳定性：	正常条件下稳定
分解产物：	热分解或燃烧时主要放出碳氧化物、氮氧化物、氯化氢以及其他有毒气体或蒸汽。
冲击敏感性：	在机械力的作用下产品为非爆炸性的，特性稳定。

第 11 部分： 毒理学信息

急性毒性：	大鼠经口 LD50 >5000 mg/kg, 大鼠经皮 LD50 未测试吸入 LD50 未测试
急性刺激性：	家兔经皮：无刺激性 家兔经眼：无刺激性 毒理学数据是基于相似产品的测试。

第 12 部分： 生态学信息

生态毒性：	无可用信息
生物降解性：	无可用信息
非生物降解性：	无可用信息
其他有害作用：	该物质含有颜色，对水体应给予特别注意。

第 13 部分： 废弃处置

废弃物性质：	工业液体废物
包装和废弃物处置方法：	按法律要求应严格分离控制、专业资质化委托处理，通常的最终处置方式为焚化处理或其它合法途径处置。

第 14 部分： 运输信息

危害类别：	无
包装方法：	20L/5L 塑料桶包装运输注意事项： 应防止泄漏。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温和低于冰点。

第 15 部分： 法规信息

适用法规信息 GB16483-2000 危险化学品安全技术说明书编写规定; GB12268-2005 危险货物品名表; GB6944-2005 危险货物分类和品名编号; GB13690-92 常用危险化学品的分类及标志; GA57-93 剧毒物品分级、分类与品名编号等
中国-IECSC：该产品中所有物质均已收录在中国现有化学物质名录中

第 16 部分： 其他信息

修订说明

签发日期	18-02-2017
修订日期	18- 12 -2017
修订说明	无可用信息

安全数据表中所用缩写及简写之解释或图例

TWA -	（时间加权平均浓度）
STEL -	（短期暴露限值）上限 - 最大限值
TSCA -	美国有毒物质控制法案第 8（b）章节名录
DSL/NDSL -	加拿大国内物质清单/非国内物质清单
IECSC -	中国现有化学物质名录
EINECS/ELINCS -	欧洲现有化学物质清单/欧洲已通报化学物质清单
ENCS -	日本既有和新化学物质
KECL -	韩国现有及已评估的化学物质
NZIoC -	新西兰化学品名录
PICCS -	菲律宾化学品和化学物质名录
AICS -	澳大利亚化学物质名录

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本物质安全数据表中所提供的信息是正确的. 所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书. 这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质，除非文中另有规定。

-------- 安全技术说明书结束 --------

.

附件 19-3 无溶剂环氧面涂漆-固化剂 MSDS

材料安全数据表

SpecPoxy 430TL PartB

第五版

1. 产品及公司简介

1.1 产品名称：	SpecPoxy 430TL PartB 混合物
CAS 编号：	无溶剂型环氧面涂树脂
1.2 产品用途：	SpecChem(美国施贝)
1.3 制造商：	美国堪萨斯州堪萨斯市巴尔迪莫大道 1511
地址：	上海市静安区共和新路 3088 弄 7-1006-1
电话：	（816）968-5600（美）400-108-0058（中）
网址：	http://www.specchemllc.com.cn
1.4 紧急联系电话：	（800）424-9300（美）021-56408650（中）
当前编制日期：	2018 年 01 月 26 日

2. 危

中华人名共和国道路危险货物运输管理规定

危险说明：

可引起呼吸道刺激

可以起眼部刺激

可引起皮肤过敏

长期接触对水生生物有影响

可能损害器官（血液系统、胃），直接接触可刺激眼睛、呼吸道粘膜及皮肤或可引起皮肤过敏，哮喘、湿疹（皮肤病及过敏症患者应谨慎接触）

防护性描述

避免吸入（包括但不限于灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾状态下的该物质）
作业后彻底清洗皮肤，并清洗工作服
饮食或抽烟时不可使用本产品
受污染的工作服不应离开工作岗位
避免释放到环境中
戴防护手套/防护服/防护眼睛/面部防护

应急处理措施

如果暴露接触：求医/就诊。
如果接触皮肤（或头发）：立即去除/脱掉所有沾染服装。用清水/淋浴冲洗皮肤
如果进入眼睛：用水小心冲洗几分钟，摘除隐形眼镜并冲洗
如果吸入：转移到新鲜空气处，保持呼吸顺畅
如果吞食：漱口，不要催吐并及时就医。如遇昏迷，应平躺侧卧，头部转向一侧避免呕吐物阻塞气管，尽快就医。
如果眼睛发炎：求医/就诊

3．组分信息

4．

皮肤接触： 立即用肥皂和大量的水冲洗。若发生皮肤反应，就医。
眼睛接触： 撑开眼睑，用温和的水冲洗至少 20 分钟。就诊眼科医师。
吸入： 转移至空气新鲜处，并就医。
误服： 如果不慎吞咽，不要使用令其呕吐的方法，就喝大量的水来稀释，并立即送医治疗；若当事人已经不省人事，绝不可善自通过口腔喂入任何东西。
医 生 须 知： 不慎吞咽者，经过初步抢救后可能会有所改善，但 2～4 天后仍然有可能发生腹痛、腹部硬胀、休克及胃穿孔的情况，一个月以后食道可能会发生不适的情况。
救护人员须知： 施救前应先做好自身的防护措施，以确保自己的安全，避免直接接触此物，尽可能戴防护手套，避免口对口人工呼吸。

5．消防措施

危险特性： 闪点＞96℃，有燃爆可能性。
有害燃烧产物： 可能产生一氧化碳、氧化氮和氨气灭火
灭火方法及灭火剂：小火时可用二氧化碳、干粉、砂土扑救；大火时可用泡沫或消防水灭火。

6. 意外泄漏处理

产品发生意外泄露时应关闭电源，隔绝火源。处理人员应佩戴呼吸及防护措施。用沙土，焦油等吸收性材料覆盖，并处理转移至金属容器中或回收处，防止进入下水道、排水沟，水渠。

7. 操作和仓储

操作注意事项：产品生产仓储场所必须安装安全淋浴和眼部清洗设施。应遵守所在地政府部门规定的安全操作规范及规章制度。避免眼部和皮肤接触。使用必要的防护措施，并严禁在饮水，饮食，抽烟时接触本产品

仓储注意事项：完全密闭在容器中保存于通风阴凉处，远离氧化剂、热源或火焰，不可储存在酸附近

8. 泄漏处理和个人防护

曝光限度（PPM）

5 分钟以上时，要

求佩戴一个 NIOSH 认可的呼吸器

眼睛防护:戴眼罩/面罩。

身体防护:穿合适的防护衣。

手防护： 防护手套的合适材料； DIN EN 374-3

丁基橡胶－IIR： 厚度≥0.5mm；穿透时间≥480 分钟

丁腈橡胶 - NBR： 厚度 >=0.35mm；穿透时间 >=480min.

建议： 污染的手套应废弃。

其他防护：远离食物，饮料和烟草。休息前和工作后要洗手。将工作服单独存放。立即脱掉所有被（产品）污染的衣物。

9. 理化特性

外观与性状： 微黄透明液体，有轻微溶剂和胺气味。

1

稳定性：稳定

避免接触的条件：正常情况下材料稳定

不相容（避免的材料）：无机酸、有机酸、强氧化剂、活性金属及其它易与胺官能。

有害分解产物：氧化碳、氧化氮和氨气。

危险的聚合（反应性）：不会发生

11.毒理学资料

急性毒性： 无相关资料

急性中毒： NA

慢性中毒： NA

刺激性： 家兔经皮有刺激；

致突变性： NA

致畸性： NA。

致癌性： NA。

12. 生态信息

生态毒理毒性： NA

生物降解性： NA

非生物降解性： NA

生物富集或生物积累性： NA

13. 处置事项

废弃处理措施：以工业废物性质（非危险性材料）依据所在地法律法规处理。

14.运输事项

DOT（美国交通运输部）规定：无具体规定办法的树脂化合物

危险品等级：NA

危险标示：NA　　**运输包装规定：**NA

IMO 船舶规范：无要求

中华人民共和国道路危险货物运输管理条例规定：第八类

15.监管信息

TSCA（有毒物质控制法）：所有成分都在 TSCA 化学物质清单。

CERCLA(综合治理法)：NA

所涉及联邦 SARA 规定 III：

第 312 节危险等级：急慢性健康危害

第 313 节原材料登记：未达到规定要求最低值

加利福尼亚第 65 号提案：下面列出的化合物是加利福尼亚州已知的导致癌症、出生缺陷或其他生殖伤害的化合物：无。

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)，将其归为第八类危险品。

16. 其他

初始发行日期：2009 年 8 月 26 日　　**修订日期：**2018.01.26

编制：美国施贝化学公司技术部

HMIS 评估（等级 0-4）

健康：1　　**易燃性：**0　　**活化性：**1

名词解释

ACGIH	美国政府工业卫生会议
OSHA	职业安全与健康管理局
STEL	短期接触限制
TWA	时间加权平均值
PEL	允许暴露极限
TLV	阈限值
NA	不适用
ND	无数据（物质含量极低，超出仪器检测范围）
NE	不成立

此数据表基于目前所掌握的数据和研究水平，并不以任何形式明示或暗示，担保或保证信息的绝对准确性。本产品使用者需遵守所有安全相关的法律法规，并不得将该材料用于产品说明之外的任何用途。

附件 20　引用大气现状监测报告以及引用授权书

GDZX（2023）041302　　第 1 页 共 5 页

202119115823

检　测　报　告

报告

委托

检测

检测

报告

广东智行环境监测有限公司

（检验检测专用章）

联系地址：肇庆市端州区黄岗北路西侧、蓝田路南侧（118区）集美居装饰材料市场第1002卡1～4层
邮政编码：526000　　联系电话：400-0606-559

声 明

1.本公司确保检测工作客观、公正、诚信、准确，对检测数据和委托方所提供的技术资料保密。

2.本报告只对来样或自采样负检测技术责任。

3.本报告涂改无效，无审核人、签发人签字无效。

4.本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.如对本报告有异议，应以报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对于不稳定、无法保存的样品恕不受理复检。

1、目的

受委托方委托，本公司于 2023 年 4 月 8-10 日在霞迳村（N23.319177°，E113.617888°）布设环境空气监测点对该点位的环境空气质量进行监测。

2、基本信息

表2-1 企业及检测基本信息

委托单号	ZX-ZQ20230314-05
企业名称	广东美隆科技有限公司
地址	广州市增城区中新镇福中路 37 号 2 栋 202 厂房
企业联系人	吴总
联系方式	13809240093
采样日期	2023 年 4 月 8-10 日
采样人员	姚光靖、梁浩德
样品状态	正常、完好、标识清晰，符合样品保存技术规范、满足分析要求
分析日期	2023 年 4 月 9-12 日
分析人员	钟钰涛、龙美静

频次
-10 日 /天
-10 日 /天

4、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表4.1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

气象参数	2023年04月08日（天气状况：晴；环境温度：17.2~22.3℃；湿度：57~70%；大气压：100.7~101.0kPa；风向：东南；风速：1.7~2.3m/s） 2023年04月09日（天气状况：晴；环境温度：17.2~21.3℃；湿度：59~71%；大气压：100.6~101.3kPa；风向：东南；风速：1.5~2.4m/s） 2023年04月10日（天气状况：晴；环境温度：16.3~22.3℃；湿度：57~70%；大气压：100.4~101.4kPa；风向：南；风速：1.6~2.2m/s）
备注	1.监测布点及示意图见图1-1。

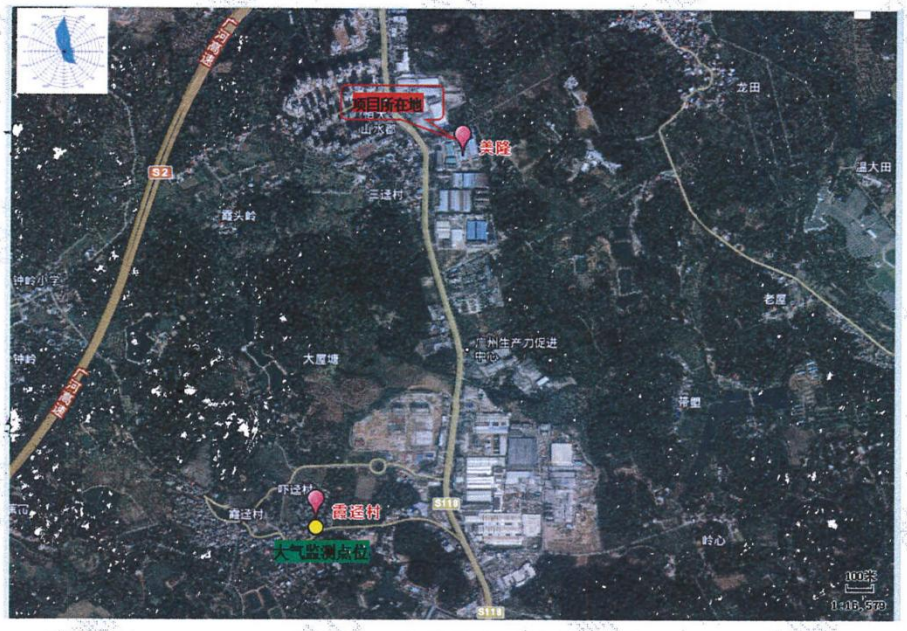


图 1-1 监测布点及示意图

（本报告结束）

报告编写：陈丽玉 陈丽玉 审核：黄晓红 黄晓红 签发：吕志军 吕志军

签发日期：2023年4月13日

授权书

附件 21　广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目名称：	酯砂浆2000吨、水性环氧砂浆1000吨、水性环氧地坪漆500吨、无溶剂环氧地坪漆1500吨、纳米级干粉砂浆20000吨建设项目
审核备类型：	备案
项目类型：	其他项目
行业类型：	涂料制造【C2641】
建设地点：	广州市增城区中新镇恒创东路4号A4栋厂房
项目单位：	施贝凯姆（广州）新材料有限公司
统一社会信用代码：	91440118MABPJQYT8G

守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：
1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4.附页为参建单位列表。

附件 22　空桶回收意向协议

空桶回收协议

附件 23 委托书

环境影响评价委托书

广东清芯环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，我公司投资建设的施贝凯姆（广州）新材料有限公司年产水性聚氨酯砂浆 2000 吨、水性环氧砂浆 1000 吨、水性环氧地坪漆 500 吨、无溶剂环氧地坪漆 1500 吨、纳米级干粉砂浆 20000 吨建设项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！