

建设项目生态环境 影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市富由特智能科技有限公司年产品
扇 25 万台新建项目

建设单位: 中山市富由特智能科技有限公司

编制日期: 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1791425560000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f50rjv		
建设项目名称	中山市富由特智能科技有限公司年产吊扇25万台新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中山市富由特智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA536RHM34		
法定代表人（签章）	陶劼		
主要负责人（签字）	刘杰		
直接负责的主管人员（签字）	刘杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市长江环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA536E4A7U		
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
马俊宇	20230503544000000060	BH067045	马俊宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马俊宇	建设项目基本情况、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、建设项目污染物排放量汇总表、 附图附件	BH067045	马俊宇
黎允杨	建设项目工程分析、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准分析、 结论	BH062418	黎允杨

委 托 书

中山市长江环保工程有限公司：

中山市富由特智能科技有限公司年产吊扇 25 万台新建项目在广东省中山市进行建设。根据国家《中华人民共和国生态环境法典》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司对该项目进行环境影响评价，编制生态环境影响报告表。请给予大力支持。

委托单位：中山市富由特智能科技有限公司



2026 年 4 月 15 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名		黎允杨		证件号码		442000199906303345	
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202601	-	202609	中山市:中山市长江环保工程有限公司		9	9	9
截止			2026-10-09 08:51		该参保人累计月数合计		
					实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注:

1. 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。

2. 证明右上角的条形码18位数字为验伪码,可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证,具体路径为:ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index,选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年04月09日。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-10-09 08:51



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中山市长江环保工程有限公司（统一社会信用代码91442000MA536E4A7U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的中山市富由特智能科技有限公司年产吊扇25万台新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为马俊宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035440000000060，信用编号BH067045），主要编制人员包括黎允杨（信用编号BH062418）、马俊宇（信用编号BH067045）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2026年10月08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：马俊宇

证件号码：442000199010036133

性别：男

出生年月：1990年10月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503544000000060





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名		马俊宇		证件号码		442000199010036133					
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202601		-	202609		中山市:中山市长江环保工程有限公司		9	9	9		
截止			2026-10-08 16:05			, 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

1. 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。

2. 证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年04月08日。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-10-08 16:05





工程师照片

公示网站: http://www.zscjhb.com/new_info.html?article_id=11304

环境公示
政策解读
环评办证
服务中心
施工环保监理服务公示
项目公示
环境影响评价公示
竣工验收

(公章)

出广公置：招办置置：新办置置

中山市南庄密胺材料制品有限公司年产25万台新建项目

时间：2024-10-12 14:11:37

根据《环境影响评价公众参与办法》（国家环保总局令第20号）及关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》的要求，现向社会公开该项目的有关信息如下：

一、项目概况及建设内容

项目名称：中山市南庄密胺材料制品有限公司年产25万台新建项目

本项目位于中山市南庄镇南庄村南庄村委会附近，占地面积约25亩。项目总投资约1000万元，主要从事密胺材料的生产。项目建成后，将形成年产25万台密胺材料的生产能力。

二、环评机构的联系方式

环评单位：中山市长江环境工程有限公司
联系人：陈工
联系电话：18026381111

附件：《公示稿》、《中山市南庄密胺材料制品有限公司年产25万台新建项目环评报告表》



版权所有 2020 中山市长江环保工程有限公司 电话: 0757-22222222
地址: 中山市南头镇兴隆大道东36号美域花园2座6楼255室

地址: 中山市南濠道 10 号 大新城市广场 2 楼 202 室 13 号

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市富由特智能科技有限公司年产吊扇 25 万台新建项目		
项目代码	2609-442000-04-01-796668		
建设单位联系人	陶劼	联系方式	18576226386
建设地点	中山市南头镇晋合路 15 号（汇利金工业园）12 栋、13 栋之一		
地理坐标	（东经：113°19'01.170"，北纬：22°43'43.450"）		
国民经济行业类别	C3462 风机、风扇制造； C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”； 二十六、橡胶和塑料制品业 29 中“塑料制品业 292”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	2570.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析		无		
其他符合性分析：				
表 1.合理性分析一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	项目生产工艺和生产的产 品均不属于规定的鼓励 类、限制类和淘汰类。	符合
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	/	项目产品不属于禁止准入 类和许可准入类。	符合
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定(2026 年修订版)》的函(中环函【2026】127 号)	第四条加强生态环境分区管控，东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道不得新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目	项目选址位于南头镇，不属于东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道	符合
		第五条推广实施低(无)VOCs 原辅材料源头替代，全市范围内(石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外)严格限制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目，鼓励建设涉 VOCs 共性产业园(共性工厂) 低(无)VOCs 原辅材料对涂料、油墨、胶粘剂、洗涤剂作规定的，应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020)《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等相关标准中有关低挥发性(水性)涂料、油墨、胶粘剂、洗涤剂的技术要求。低挥发性有机物含量的产品应当按照“低挥发性有机物含量产品标识制度”标识。尚无对应国家、行业标准的，其挥发性有机物含量应当符合相应质量标准或要求，且使用状态下 VOCs 质量占比低	①AB 胶：项目环氧 AB 胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶粘剂，根据 MSDS 成分报告（附件 7），挥发成分为 A 组分中的苯甲醇 5%和 B 组分的苯甲醇 3%，A 组和 B 组分按 1：1 进行混合，混合状态下挥发性成分为 4%，密度为 1060kg/m³，经换算，项目使用的 AB 胶在使用状态下 VOCs 含量为 42.4g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量--有机硅类--其他中 100g/L 的限值； ②水性绝缘漆：根据 VOC 检测报告挥发性成分为 49 g/L，属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中表 1 工业防护涂料中型材涂料其他(<250g/L)中的低(无)VOCs 涂料	符合

		于 10%(提供符合资质要求第三方检测报告、原辅材料使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)。		
		第九条 高 VOCs 原辅材料的生产和使用过程,应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作;无法密闭的,应当采取高效局部气体收集措施。废气应当排至 VOCs 收集处理设施。生产和使用含挥发性有机物的原辅材料和产品,应当按照国家规定,采用全密闭设备或密闭空间,根据相关规范合理设置通风量,车间密闭负压,收集效率不应低于 90%;因工艺、安全等特殊原因确实无法达到 90%的,应在环境影响评价文件中充分论证,并确定合理的收集效率,但不应低于 80%。确无法采用全密闭设备或密闭空间的,应当采用半密闭型集气设。备等高效局部气体收集措施减少废气排放,敞开面控制风速应不小于 0.3m/s,收集效率应当满足废气收集集气效率相关要求。有行业要求。的按相关规定执行	烘料、注塑、浸漆及烘干废气经密闭车间负压收集(收集效率为 90%);粘胶废气 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h,无组织排放。	符合
		第十条涉 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率应当不低于 80%。采用的原辅材料符合国家有关低(无)VOCs 含量产品规定的除外	烘料、注塑、浸漆及烘干废气经二级活性炭处理(处理效率为 70%);由于产生浓度不高,处理效率确实达不到 80%的,应在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。	符合
		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。	项目液态 VOCs 物料采用密闭的包装袋、含 VOCs 危险废物采用密闭桶存放,存放在设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	是
4	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求:①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	项目液态 VOCs 物料、含 VOCs 危险废物、采用密闭的包装袋、容器进行物料转移	是

		VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。②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。		
		废气收集系统排风罩（外部型集气罩）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）。	烘料、注塑、浸漆及烘干废气经密闭车间负压收集，不涉及外部型集气罩	是
5	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知中府（2024）52 号表 40 南头镇一般管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44200030004）和中山市人民政府关于印发《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）〉更新调整内容清单》的通知中府（2026）126 号	区域布局管控要求：1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展家电制造产业。	本项目为吊扇制造，不属于鼓励类。	是
		1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不属于产业禁止类	是
		1-3.【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、水泥搅拌站、一般工业固体废物/建筑施工垃圾处置及综合利用、废弃资源综合利用业、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的建设项目（经镇街政府同意的除外）须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、	本项目不属于产业限制类	是

		氢能源重大科技创新平台除外)。		
		1-4.【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	本项目不属于大气鼓励引导类	是
		1-5.【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除。	①AB 胶：项目环氧 AB 胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶粘剂，根据 MSDS 成分报告（附件 7），挥发成分为 A 组分中的苯甲醇 5%和 B 组分的苯甲醇 3%，A 组和 B 组分按 1：1 进行混合，混合状态下挥发性成分为 4%，密度为 1060kg/m ³ ，经换算，项目使用的 AB 胶在使用状态下 VOCs 含量为 42.4g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量--有机硅类--其他中 100g/L 的限值； ②水性绝缘漆：根据 VOC 检测报告挥发性成分为 49g/L，属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中表 1 工业防护涂料中型材涂料其他(<250g/L)中的低(无)VOCs 涂料	是
		1-6.【土壤/综合类】建设用地位块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目位于一类工业用地，不属于本条例	是
		能源资源利用：2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电	本项目设备均使用电为能源	是

		及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。		
		污染物排放管控要求：3-1.【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域南头镇部分未达标水体综合整治工程。	本项目生活污水位于中山市南头镇污水处理有限公司纳污范围内	是
		3-2.【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	本项目生活污水排入中山市南头镇污水处理有限公司，不属于新增化学需氧量、氨氮排放的项目	是
		3-3.【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	本项目新增 VOCs 排放按总量管理办法申请总量	是
		环境风险防控要求：4-1.【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	根据本项目使用的原辅料理化性质特点，配备一定数量的应急设备或物品。	是
		4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业	是
6	《中山市环保共性产业园规划》2023 年 3 月	（1）南头镇共性工厂。南头镇已批共性工厂项目 1 个，为广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目，于 2020 年取得环评批复，目前仅自用部	本项目主要生产吊扇生产，不属于塑料件喷漆工艺，无需进入共性园区。	是

		分投产，尚未有企业进驻，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收； （2）建设南头镇家电产业环保共性产业园。做大做强南头镇家电产业，加快南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目）建设进程，对镇内家电产业塑料配件进行集中喷漆处理，废气集中治理，推动南头镇家电产业良性发展； （3）广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目规划发展产业为家电产业，主要生产工艺为塑料件喷涂。		
7	选址合理性	/	根据中山市自然资源·一图通，本项目用于一类工业用地	是
8	与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析	划分结果 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计 47.448k m²，占中山市总面积的 2.65%。 （一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m²，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。 （二）管控类区域 1. 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。 管控要求 一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	本项目位于一般区，按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理	是

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 2. 环评类别说明

序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3462 风机、风扇制造	吊扇 25 万台	吊扇：其中①塑料配件：塑料粒→混料→烘料→注塑→成品； ②电机转子：塑料粒→混料→烘料→注塑→组装→成品； ③电机定子：硅钢→机加工→绕线→浸漆→烘干→成品； ④电机：电子、转子→点胶→焊锡→组装→充磁→成品； ⑤五金配件：铁管、铁板→激光切割→机加工→成品； ⑥吊扇：塑料配件、电机、五金配件、电子配件→组装→成品	三十一、通用设备制造业 34 中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”	无	报告表
2	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造			二十六、橡胶和塑料制品业 29 中“塑料制品业 292”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”	无	报告表

二、编制依据

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (3) 国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）；
- (4) 中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定(2026 年修订版)》的函（中环函【2026】127 号）；
- (5) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- (6) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）和中山市人民政府关于印发《<中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 年版)>更新调整内容清单》的通知中府〔2026〕126 号；
- (7) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市富由特智能科技有限公司位于中山市南头镇晋合路 15 号（汇利金工业园）12 栋、13 栋之一（东经：113°19'01.170″，北纬：22°43'43.450″），主要生产、销售：吊扇 25 万台，项目投资为 400 万元，环保投资 10 万元，用地面积 2570.7 平方米，建筑面积为 8997.45 平方米。项目每年生产 300 天，每天生产约 8 小时，不涉夜间生产。

表 3. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容及工程规模	
主体工程	12 栋	1 楼设有机加工区和充磁区	本项目所在厂房设有 8 层，首层层高 8 米，2-8 层层高 4 米，整栋楼高 36 米。本项目位于 1 楼和 2 楼，占地面积 1285.35 m ² ，建筑面积 2570.7 m ² ；
		2 楼设有浸漆区、电机点胶、焊锡、组装区、绕线区	
	13 栋	1 楼设有注塑区、混料、破碎区	本项目所在厂房设有 8 层，首层层高 8 米，2-8 层层高 4 米，整栋楼高 36 米。本项目位于 1 楼、2 楼、3 楼、4 楼、8 楼，占地面积 1285.35 m ² ，建筑面积 6426.75 m ² ；
		2 楼设有组装区	
		3 楼设有组装区	
		4 楼设有仓库	
		8 楼设有办公室	
公用工程	供电	由市政电网供电	
	用水	由市政水管网供水	
环保工程	废气治理设施	烘料、注塑、浸漆及烘干废气	密闭负压车间收集后经二级活性炭吸附装置处理后 40m 排气筒 G1 有组织排放
		破碎废气	无组织排放
		混料废气	无组织排放
		点胶废气	无组织排放
		焊锡废气	无组织排放
		激光切割废气	无组织排放
	废水处理措施	生活污水：经三级化粪池预处理后通过市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司集中深度处理	
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作	

	固废处理措施	生活垃圾：交由环卫部门处理
		一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，面积为 20 m ² ，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理
		危险废物：设置危废仓，面积为 10 m ² ，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

3、主要产品及产量

表 4.产品及产量一览表

序号	产品	产品数量
1	吊扇	25 万件

4、主要原辅材料及年消耗量

表 5.主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	性状	年用量（吨）	最大暂存量（吨）	是否为风险物质	临界量 t	储存包装形式	所在工序
1.	铁板	固态	1000	50	否	/	/	原材料
2.	铁管	固态	50	10	否	/	/	
3.	硅钢	固态	500	50	否	/	/	
4.	电子配件	固态	25 万套	3 万套	否	/	/	
5.	ABS 塑料粒（新料）	颗粒状	50	5	否	/	200kg/袋	注塑
6.	PP 塑料粒（新料）	颗粒状	250	50	否	/	200kg/袋	
7.	塑磁粉	粉末状	50	5	否	/	20kg/袋	
8.	铜漆包线	固态	25 万套	3 万套	否	/	/	绕线
9.	AB 胶	液态	0.5	0.1	否	/	25kg/桶	点胶
10.	水性绝缘漆	液态	4.5	0.5	否	/	25kg/桶	浸漆
11.	无铅锡条	固态	0.5	0.1	否	/	20kg/袋	焊锡
12.	机油	液态	0.2	0.2	是	2500	200kg/桶	维护

表 6.主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
----	----	------

1	铁板	主要成分为 C (0.05%)、Mn (0.13%)、S (0.022%)、P (0.023%)、Si (0.02%)、Al (0.02%)，其余成分为 Fe，不含一类重金属，密度 7.85g/cm ³
2	铁管	主要成分为 C (0.05%)、Mn (0.13%)、S (0.022%)、P (0.023%)、Si (0.02%)、Al (0.02%)，其余成分为 Fe，不含一类重金属，密度 7.85g/cm ³
3	硅钢	电工钢亦称硅钢片，是电力、电子和军事工业不可缺少的重要软磁合金，亦是产量最大的金属功能材料，主要用作各种电机、发电机和变压器的铁芯。
4	电子配件	外购成品配件，用于组装工序
5	ABS 塑料粒 (新料)	ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene 的首字母缩写) 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构；微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06 g/cm ³ 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解，熔化温度为 210℃，分解温度为 270℃以上，本项目注塑成型温度为 200-230 摄氏度。
6	PP 塑料粒 (新料)	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，半透明固体颗粒，几乎无味。密度为 0.89~0.91g/cm ³ 。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。熔化温度为 164℃---170℃,热稳定性较好，分解温度可达 300℃以上，本项目注塑成型温度为 200-230 摄氏度
7	塑磁粉	铁氧体永磁磁粉，灰褐色固体粉末，密度 3.2~4.5g/cm ³ ；不溶于水
8	铜漆包线	内部铜导体，外层包覆聚酯/聚酰亚胺绝缘漆膜；铜占主体，漆膜占少量。紫红色金属线材，有金属光泽；铜熔点 1083℃；漆膜具备绝缘性能，耐热 B/F/H 级；常温性质稳定，无挥发性物质；
9	AB 胶	根据 MSDS 成分报告(附件 7)，主要为 A 胶其组成比例大致如下：环氧树脂(70%)、苯甲醇(5%)、滑石粉(25%)，B 胶其组成比例大致如下：650 聚酰胺树脂(70%)、苯甲醇(3%)、滑石粉(25%)、硅烷偶联剂(2%)，A 组分与 B 组分按 1: 1 比例混合。苯甲醇的沸点为 205℃。项目环氧 AB 胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中本体型胶粘剂，其中，挥发成分为 A 组分中的苯甲醇 5%和 B 组分的苯甲醇 3%，密度为 1060kg/m ³ ，经换算，项目使用的 AB 胶在使用状态下 VOCs 含量为 42.4g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量--有机硅类--其他中 100g/L 的限值
10	水性绝缘漆	主要成分为活性剂 2%、水性树脂 22%、2-丁氧基乙醇 10%、水余量 73%，密度为 1.0g/cm ³ ，根据 VOC 检测报告，VOC 含量为 49g/L，折合为 4.9%，不属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中的类别，属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中表 1 工业防护涂料中型材涂料其他(<250g/L)中的低(无)VOCs 涂料
11	无铅锡条	本项目使用无铅锡条，银白色固体，熔点 227℃，主要成分为锡 99.32%、铜 0.68%
12	机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

5、主要设备

表 7.主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	使用工序或说明
1.	烘料注塑一体机	120T	2	烘料、注塑
2.		140T	3	

3.		160T	1	
4.		200T	2	
5.		380T	1	
6.		450T	3	
7.	立式注塑机	120T	3	机加工
8.	破碎机	/	1	
9.	混料机	/	1	
10.	充磁机	/	4	
11.	冲压机	80T	1	
12.	冲压机	110T	1	
13.	冲压机	160T	1	
14.	冲压机	300T	1	
15.	冲压机	63T	1	
16.	数控机	/	2	
17.	封口机	/	1	辅助
18.	压合机	/	8	
19.	激光切割机	/	1	
20.	装磁打胶机	/	2	
21.	锡炉	用电	2	
22.	绕线机		25	
23.	浸漆槽	1.2×1.2×0.5 米	1	
24.	烘干机	用电	1	
25.	组装线	/	4	
26.	冷却水塔	/	1	
27.	空压机	/	3	

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

表 8. 注塑产能核算一览表

序号	数量 (台)	单台单次 注胶量 (g)	单台单次 成型时间 (s)	一天工 作时间 (h)	年工 作天 数	设计最大 年产量 (t/a)	申报量 (t/a)	占比
120T	2	150	60	8	300	43.20	/	/
140T	3	180	65	8	300	71.78	/	/
160T	1	200	80	8	300	21.60	/	/
200T	2	250	120	8	300	36.00	/	/

380T	1	500	200	8	300	21.60	/	/
450T	3	700	250	8	300	72.58	/	/
合计	12	/	/	/	/	266.75	250	93.72%

注：项目烘料注塑一体机采用 pp 塑料粒，占比 93.72，申报合理。

表 9. 立式注塑机产能核算一览表

序号	数量 (台)	单台单次 注胶量 (g)	单台单次 成型时间 (s)	一天工 作时间 (h)	年工 作天 数	设计最大 年产量 (t/a)	申报量 (t/a)	占比
120T	3	150	30	8	300	129.60	100	77.16

注：项目立式注塑机采用 ABS 塑料粒+塑磁粉混合，混合后用量为 100 吨，占比 77.16，申报合理。

表 10. 绝缘漆产能核算一览表

原料名称	浸漆厚度 μm	浸漆面积 m^2	绝缘漆密 度 g/cm^3	附着率 %	固含量%	年用量 (t)
水性绝缘 漆	40	20525.00	1	90%	22.10%	4.13

注：1、本项目定子绕线后需要浸绝缘漆，单个定子的尺寸约为外径0.15m，内径0.14m，长度0.09m，因此单个定子面积约为 $3.14 \times 0.15 \times 0.09 + 3.14 \times 0.14 \times 0.09 = 0.0821\text{m}^2$ ，本项目共25万个定子，则定子表面积为 $0.0821 \times 250000 = 20525\text{m}^2$ ；绕线由于厚度较小，因此忽略不计。

2、本项目绝缘漆挥发分为挥发分4.9%、水73%，则固含量为22.1%。

实际生产情况会有一定量的损耗，本次环评中绝缘漆 4.5 吨/年申报。

6、项目的人员：

项目共设员工 50 人，设置 1 班工作制度，每班 8 小时，工作时段为：8：00~12：00，14：00~18：00。其年工作时间约为 300 天，员工不在厂内食宿。

7、给排水情况

①、生活用水：本项目用水由市政自来水管网供给。员工 50 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，按照先进值 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，生活用水量约为 500 吨/年，排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 450t/a。生活污水经三级化粪池处理后，经市政管道进入中山市南头镇污水处理有限公司集中深度处理。

②冷却用水：项目注塑机设备需要间接冷却，冷却过程用水为自来水，循环使用，项目设有冷却塔 1 台，循环水量为 30t/h，补充水量(考虑蒸发损失水量)为 0.45t/h(一年实际运行时间 2400h)(蒸发损耗量根据 $Q_e = K \Delta t Q$, $K: 0.0015(30^\circ\text{C})$ ，冷却塔进出水温度差 Δt 取 10°C ，循环水量 Q 为 30t/h，计算出蒸发损耗量 $Q_e = 0.0015 \times 10^\circ\text{C} \times 30\text{t/h} = 0.45\text{t/h}$)。项目冷却水来源于新鲜自来水，总补充用水量为 $0.45\text{t/h} \times 2400\text{h/a} = 1080\text{t/a}$ 。间接冷却水循环使用，不外排。

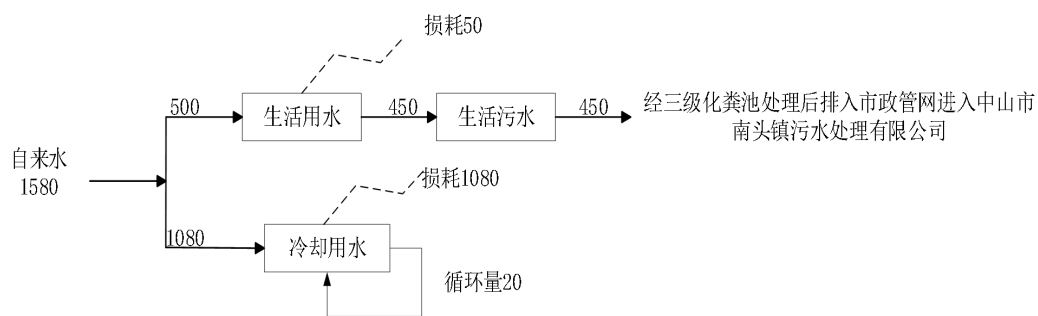


图 2 全厂水平衡图 (单位: t/a)

7、项目能耗

表 11. 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	1580 吨	市政给水管网供水
电	100 万度	市政供电

8、平面布局情况

项目与项目最近敏感目标为厂区西北侧的将军社区，最近间距为 40m，与最近排气筒的距离为 80m。排气管设置在厂区东侧远离敏感点一侧，对区域大气环境影响不大，项目高噪声设备为空压机设备，主要布设在南侧，远离敏感点。综合考虑项目厂区规模、厂房自身条件及项目厂区功能区划设置需求，评价认为项目现有规划布局较为合理。

9、四至情况

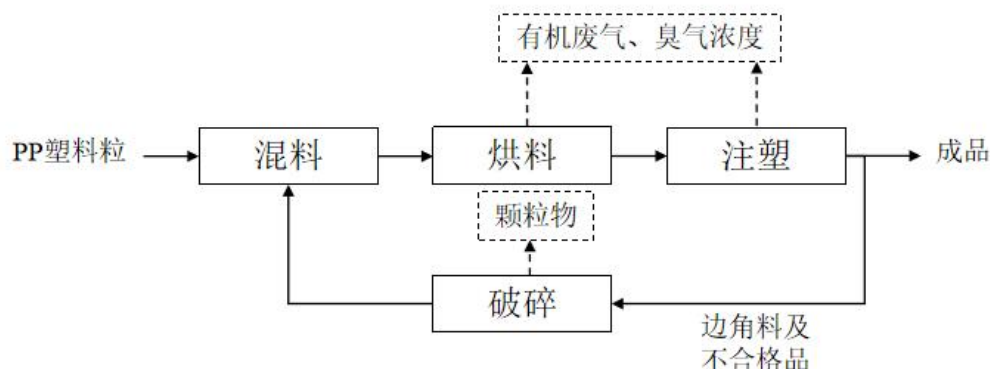
本项目北侧为中山市帝伊塑胶制品有限公司，西侧、南侧和东侧为汇利金工业园。

工艺流程和产排污环节：

一、营运期生产工艺

1、吊扇生产工艺

其中①、塑料配件



工艺流程说明:

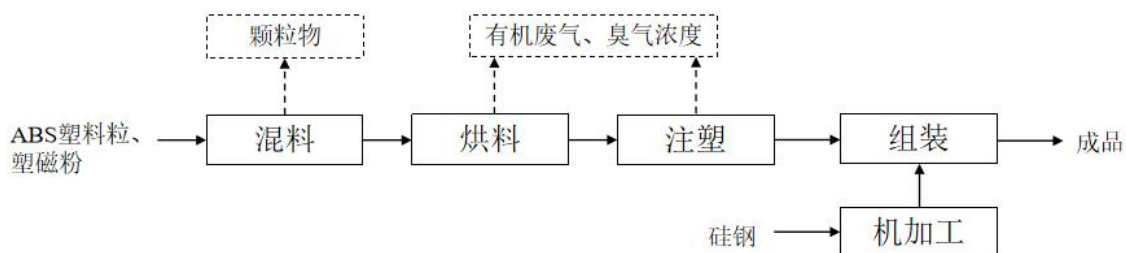
1、混料：项目 PP 塑料粒和破碎后的边角料及不合格品混合，塑料粒均为颗粒状，因此没有颗粒物的产生，年工作时间为 1200h。

2、烘料：使用烘料注塑一体机对塑料新粒进行烘料，烘料温度约为 80 摄氏度，项目塑料新粒烘料温度均低于分解温度，去除塑料表面水分，此过程产生有机废气和臭气浓度，年工作时间为 2400h。

3、注塑成型：塑料均匀地塑化（即熔融），通过机头 and 不同形状的模具，使塑料挤出成连续的所需要的各种形状的塑料产品。本项目 PP 塑料新粒熔化温度为 164℃--170℃，分解温度为 350℃ 以上，项目塑料新粒注塑温度均低于分解温度，年工作时间为 2400h。

4、破碎：项目调机换模时所产生的不合格品作一般固废处理，其他时间产生的水口料和不合格产品经破碎机破碎后回用于注塑工序。破碎工序又少量的颗粒物产生，会产生设备运行噪声，年工作时间 600h。

其中②、电机转子



工艺流程说明:

1、混料：项目 ABS 塑料粒和塑磁粉混合，塑磁粉为粉末，因此有少量的颗粒物的产生，年工作时间为 1200h。

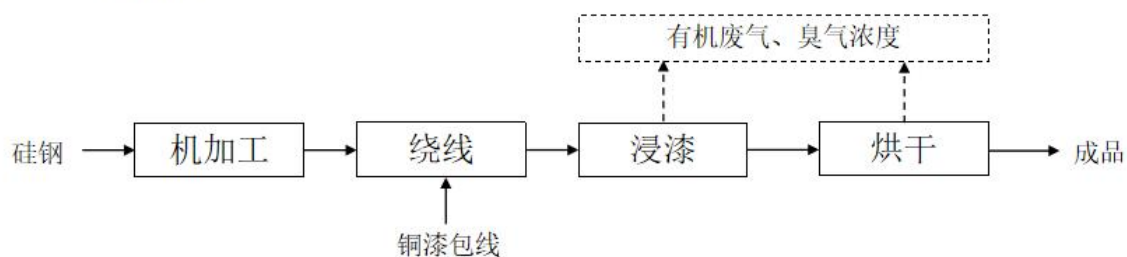
2、烘料：使用立式注塑机对混合后的 ABS 塑料粒和塑磁粉进行烘料，烘料温度约为 80 摄氏度，项目塑料新粒烘料温度均低于分解温度，去除塑料表面水分，此过程产生有机废气和臭气浓度，年工作时间为 2400h。

3、注塑成型：塑料均匀地塑化（即熔融），通过立式注塑机和模具，使混合后的 ABS 塑料粒和塑磁粉挤出成转子。本项目 ABS 塑料新粒熔化温度为 164-170℃，分解温度为 300℃ 以上；注塑过程产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等污染物，项目塑料新粒注塑温度均低于分解温度，故本项目仅对苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度进行定性分析，年工作时间为 2400h。

4、机加工：主要有冲压等机械加工工序，无需使用切削液和乳化液，没有大气污染物的产生，年工作时间为 2400h。

5、组装：人工将加工后的五金半成品和注塑出的转子组装成转子，没有使用胶粘剂，没有大气污染物的产生，年工作时间为 2400h。

其中③、电机定子



工艺流程说明：

1、机加工：主要有冲压等机械加工工序，无需使用切削液和乳化液，没有大气污染物的产生，年工作时间为 2400h。

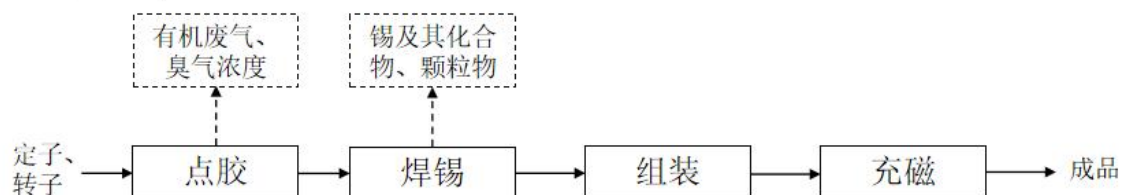
2、绕线：将铜漆包线缠绕到加工后的定子上，没有大气污染物的产生，年工作时间为 2400h。

3、浸漆：通过浸漆设备对绕线后的定子进行浸绝缘漆，此过程产生有机废气和臭气浓度，年工作时间为 2400h。

4、烘干：将浸绝缘漆后的线圈由浸漆固化炉中进行加热固化，工作温度为 120

摄氏度，用电为能源，此过程产生有机废气和臭气浓度，年工作时间 2400h。

其中④、电机



工艺流程说明:

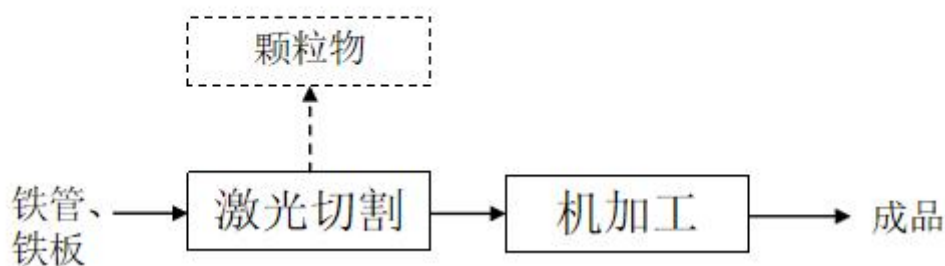
1、点胶：将定子、转子工件定位装夹，采用打胶机向工件结合部位施加 AB 胶，点胶完成后工件静置低温固化；有少量的产生有机废气、臭气农电工产生。年工作时间为 2400h。。

2、焊锡：对电机定子引线、端子进行焊锡作业，熔融焊锡完成导线与端子之间的电气连接；焊锡高温下产生锡及其化合物烟尘、颗粒物。年工作时间为 2400h。

3、组装：人工将加工后的定子和转子组装成电机，没有使用胶粘剂，没有大气污染物的产生，年工作时间 2400h。

4、充磁：充磁是给未磁化永磁体加瞬时强脉冲磁场，让磁畴定向、获得永久剩磁，没有大气污染物的产生，年工作时间 2400h。

其中⑤、五金配件



工艺流程说明:

1、激光切割：高能激光使金属局部气化，金属蒸气离开高温区后快速冷凝形成超细金属氧化物气溶胶，粒径多为亚微米至数微米；辅助气流把熔融飞溅微小颗粒一并带出，形成切割烟尘（颗粒物），年工作时间为 2400h。

2、机加工：主要有冲压等机械加工工序，无需使用切削液和乳化液，没有大气污染物的产生，年工作时间为 2400h。

其中⑥、吊扇



工艺流程说明:

1、人工将加工后的塑料配件、电机、五金配件、电子配件组装成成品，没有使用胶粘剂，没有大气污染物的产生，年工作时间为 2400h。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类；
②项目每个工序均产生噪声。

与项目有关的原有环境污染问题:

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、水环境质量现状

本项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司。

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），项目纳污河道通心河属V类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。通心河为感潮河段，汇入桂洲水道和鸡鸦水道，桂洲水道再汇入洪奇沥水道。桂洲水道属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；鸡鸦水道属II类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；洪奇沥水道属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《2025年水环境年报》：2025年洪奇沥水道、鸡鸦水道水质均为II类标准，水质状况为优。表明项目所在地地表水质量状况良好。

根据《2025年水环境年报》，详见下图。



二、环境空气质量现状：

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2025 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2025 年监测数据统计结果见下表。

表 12. 中山市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	6	60	10	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	57	80	71.25	达标
	年平均值	22	40	55	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	76	120	63.33	达标
	年平均值	33	60	55	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	50	60	83.33	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	157	160	98.13	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	700	4000	17.5	达标

2025 年中山市城市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段二级浓度限值，CO 日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段二级浓度限值，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段二级浓度限值。项目所在区域为达标区。

2、项目位于南头镇，属环境空气二类功能区，未设空气质量监测站点，采用邻近监测站-中山小榄的监测数据。根据《中山市 2025 年空气质量监测站日均值数据》中山小榄的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的监测结果

见下表。

表 13. 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标 情况
小榄镇监测站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	11.3	0	达标
		年平均	8.1	60	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	79	80	116.3	1.92	达标
		年平均	27.9	40	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	101	120	390.8	1.39	达标
		年平均	47.3	60	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	48	60	143.3	1.11	达标
		年平均	21.5	30	/	/	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	157	160	140.6	8.52	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	30	0	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO₂年平均浓度、NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度、PM₁₀ 24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM_{2.5} 24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段二级浓度限值，O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段二级浓度限值。

3、其他污染物环境质量现状

项目特征因子为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度和 TSP，由于无非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度国家、地方环境质量标准，故不进行其他污染物环境质量现状的调查。

本项目 TSP 引用《中山喜之堂电器有限公司》的环境影响评价检测数据，由广东顺德安评技术咨询有限公司于 2024 年 6 月 28 日~6 月 30 日在评价区布设的

监测数据，监测点布设详见下表。选取 TSP 作为监测因子。

表 14. 项目环境空气现状监测点

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
A1 项目所在地引用监测点	113.320584	22.721931	TSP	2024 年 6 月 28 日~6 月 30 日	东南	649

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 15. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
A1 项目所在地引用监测点	TSP	日均值	0.30	0.013-0.019	6.3	0	达标

结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。

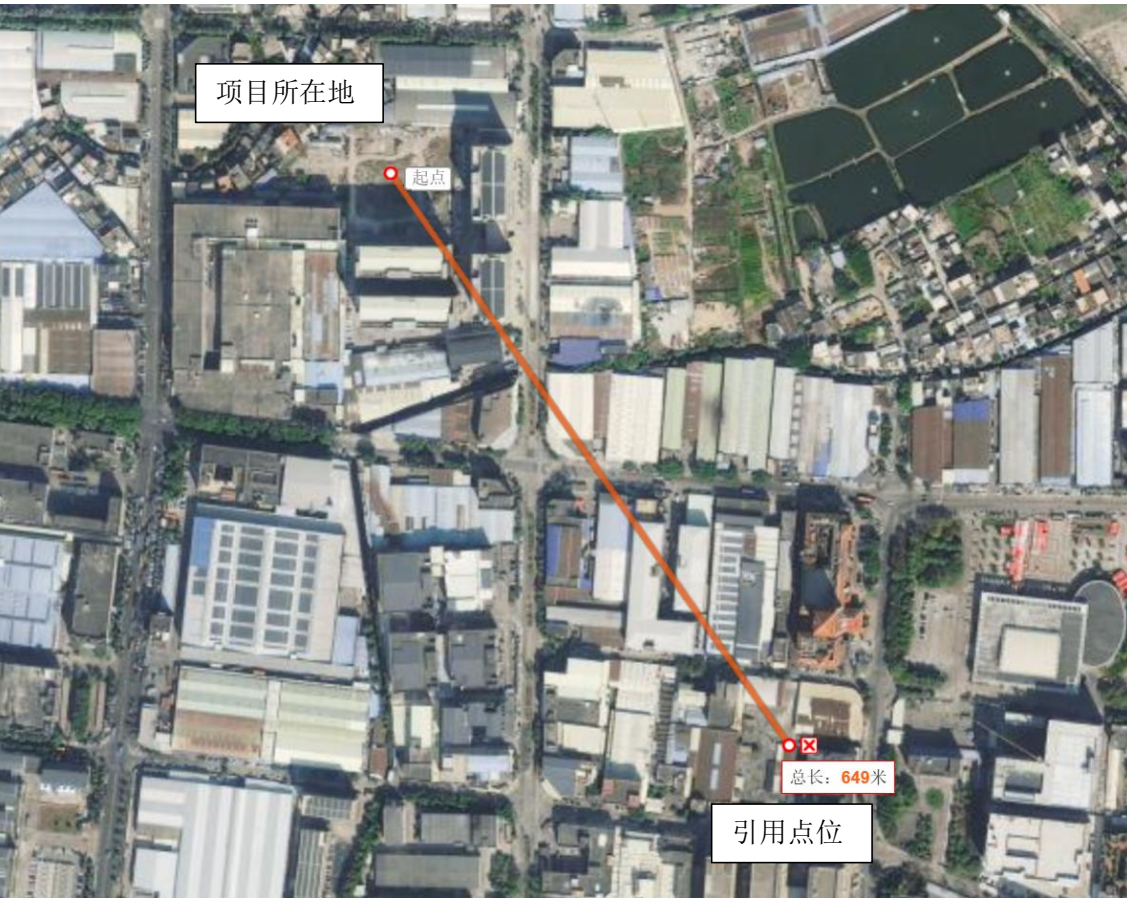


图 2 TSP 引用点位图

三、声环境质量现状：

项目周边 50m 范围内存在声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，项目于 2026 年 10 月 8 日委托广东科思环境科技有限公司进行昼夜噪声现状监测（报告编号：KSJC-20260929016），监测结果如下：

表 16. 项目声环境质量现状调查及监测结果

监测点位	将军社区	
监测结果	昼间	53
评价标准	敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	

综上所述，项目敏感点环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

四、地下水和土壤环境现状

项目生产过程产生危险废物，化学品仓库和危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面，化学品仓库、危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对地下水和土壤环境影响较小。

此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对地下水和土壤环境影响较小。

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

五、生态环境：

本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

1、水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保通心河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅴ类标准。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 17. 建设项目大气环境敏感点一览表

所属地区	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
中山市	升辉社区	113°18'55.090"	22°43'59.880"	居民	不受大气污染影响	二类区	西	478
	将军社区	113°18'55.077"	22°43'59.054"	居民			西北	40
	镇一村	113°18'55.074"	22°43'59.377"	居民			东南	305

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内声环境保护目标如下表所示。

表 18. 项目声环境敏感点保护目标一览表

所属地区	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对项目高噪声设备距离/m
		X	Y						
中山市	将军社区	113°18'55.077"	22°43'59.054"	居民	不受噪声影响	声环境 2 类区	西北	40	80

4、地下水保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标：

本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放

1、水污染排放标准

表 19. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

控制标准	三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--
	2、大气污染物排放标准						
	表 20. 项目大气污染物排放标准						
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	烘料、注塑、浸漆及烘干废气	G1	非甲烷总烃	40	80	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值较严值
			TVOC		100	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
			苯乙烯		50	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 大气污染物排放限值
			丙烯腈		0.5	/	
			1,3-丁二烯		1	/	
			甲苯		15	/	
			乙苯		100	/	
			臭气浓度		20000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) (第二时段) 无组织排放监控浓度限值较严值
			颗粒物		1.0		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) (第二时段) 无组织排放监控浓度限值
			锡及其化合物		240		
			甲苯		0.8		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			丙烯腈		0.1		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
			臭气浓度		20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界浓度限值新

			苯乙烯		5.0		改扩建二级标准
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20（监控点处任意一点的浓度值）			
3、噪声排放标准							
表 21. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类							
厂界		执行标准			限值（单位：dB(A)）		
厂界		3类区			昼间≤65dB(A)		
4、固体废物控制标准							
（1）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。 （2）一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。							
总量控制指标	1、大气 项目挥发性有机物排放量为 0.3573t/a，需申请总量控制指标。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

建设单位使用已建成厂房进行生产，不存在厂房施工对周围环境的影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

(1) 生活污水：项目员工人数为 50 人。项目生活污水排放量为 1.5 吨/日（450 吨/年）。

生活污水，其主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、pH 等。本项目生活污水的排放情况见下表。

表 22. 生活水污染物产生排放一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	pH（无量纲）
生活污水 (450t/a)	产生浓度 (mg/L)	300	200	250	30	8	6-9
	产生量 (t/a)	0.1350	0.0900	0.1125	0.0135	0.0036	/
	排放浓度 (mg/L)	250	150	200	25	5	6-9
	排放量 (t/a)	0.1125	0.0675	0.0900	0.0113	0.0023	/

目前南头镇污水处理厂已建成投产，本项目污水已纳入中山市南头镇污水处理有限公司的处理范围之内，中山市南头镇污水处理有限公司拟建于中山市南头镇升辉北工业区，建设项目占地约 45107.48 平方米，处理规模为 8 万吨/日，一期处理规模为 2 万吨/日，二期处理规模约为 3 万吨/日，三期（处理规模约为 3 万吨/日。污水处理工艺采用改良 CASS 法，污泥处理采用浓缩-机械脱水工艺，臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法，根据《中山市南头镇污水处理厂新建项目环境影响评价报告表》中确定南头镇污水处理厂接受范围主要为城市生活污水，包括少量工业废水，因此本项目生活污水属于范围之内。

项目生活污水排放量为 1.5t/d，南头镇污水处理厂现有污水处理能力为 5.5 万吨/日，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.0027%。因此，本项目的生活污水水量对南头镇污水处理厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击，故本项目

生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

(2) 冷却用水循环使用不外排。

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 23. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	进入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 24. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001 (生活污水)	113°19'01.156"	22°43'43.225"	0.045	经三级化粪池预处理后进入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	中山市南头镇污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	pH 6-9 COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L 总磷≤0.5mg/L

表 25. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	/
			总磷	/

表 26. 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (t/a)	排放量 (t/a)
1	DW001 (生活污水)	流量	/	450	/	450
		COD _{Cr}	300	0.1350	250	0.1125

	BOD ₅	200	0.0900	150	0.0675
	SS	250	0.1125	200	0.0900
	NH ₃ -N	30	0.0135	25	0.0113
	总磷	8	0.0036	5	0.0023

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

二、大气环境影响分析

①、烘料、注塑废气

产污情况：烘料温度约为 80 摄氏度，去除塑料表面水分，远低于分解温度，因此进行定性分析。

注塑过程中产生有机废气和臭气浓度，有机废气以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度表征。注塑过程低于分解温度，故本项目仅对非甲烷总烃进行源强分析，苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度进行定性分析。

同时参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量），对应表产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。因此取最不利情况，产污系数采取系数法，产污系数 2.368kg/t 塑胶原料用量。

根据表 8 和表 9 的核算，项目使用塑料粒新料用量为 PP250 吨，ABS50 吨合计为 300 吨，其中 PP 经破碎后回用，破碎后回用边角料和不良品约为产品的 5%则 12.5t/a，总合计为 312.5t/a，故产生的非甲烷总烃产生量为 0.74t/a。

②、浸漆及烘干废气

产污情况：浸漆及烘干工序使用绝缘漆 4.5t/a，密度为 1.0g/cm³，根据 VOC 检测报告，VOC 含量为 49g/L，折合为 4.9%，则浸漆及烘干工序挥发产生 TVOC、非甲烷总烃量为 0.2205t/a；另产生少量的恶臭，以臭气浓度为表征。

收集治理情况：

拟对烘料、注塑、浸漆及烘干废气经密闭负压车间收集后经二级活性炭吸附装置处理后 40m 排气筒 G1 有组织排放。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》中表 3.3-2

密闭车间负压收集，收集效率为 90%。											
参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气处理效率为 30%-80%，单级活性炭处理效率取值为 60%，则二级活性炭处理效率=1-(1-60%) × (1-60%)=84%，本项目保守取值 70%。											
收集合理性分析：											
注塑车间：车间尺寸为 30×15×3 米，则体积为 1350m³，按照车间空间体积 8 次/小时换气次数的要求（参考中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引），则注塑车间所需风量为 10800m³/h。											
浸漆房：车间尺寸为 5×5×3 米，则体积为 75m³，按照车间空间体积 20 次/小时换气次数的要求（参考中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引），则浸漆房所需风量为 1500m³/h。											
风量合计为 12300m³ /h，项目设计风量为 15000m³ /h。											
产排情况见下表：											
表 27. 烘料、注塑、浸漆及烘干废气产排一览表											
排气筒编号	工序	污染物	产生情况				有组织			无组织	
			产生量 t/a	收集量 t/a	有组织产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
G1	烘料、注塑	挥发性有机物	0.7400	0.6660	0.2775	18.5000	0.1998	0.0833	5.5500	0.0740	0.0308
	浸漆及烘干		0.2205	0.1985	0.0827	5.5125	0.0595	0.0248	1.6538	0.0221	0.0092
	合计		0.9605	0.8645	0.3602	24.0125	0.2593	0.1081	7.2038	0.0960	0.0400
注：工作时间为 2400h											
综上所述，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严值，TVOC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，苯乙烯、丙烯腈、1，3 丁二烯、甲苯、乙苯满足《合成											

树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

③、破碎废气

项目产生边角料及不合格品，经破碎机破碎后回用生产，破碎过程中有少量颗粒物产生，边角料及不合格品产生量约为项目原料量的 5%，项目 PP 塑料粒原料量约为 250t/a，则边角料及不合格品产生量约为 12.5t/a，破碎产生粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PE/PP-再生塑料粒子-干法破碎-颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则颗粒物产生量为 $250 \times 5\% \times 375 \div 1000 \div 1000 = 0.0047\text{t/a}$ ，破碎废气无组织排放，破碎年工作时间为 600h，破碎颗粒物排放速率为 0.0078kg/h；颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

④、混料废气

项目塑磁粉为粉末状，混料过程有少量颗粒物产生，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）：“四、无组织排放源强的确定（一）估算法：投料粉尘产生量按粉状原料用量 1‰~4‰计算”，因此本项目粉尘以原料量的 4‰计算，项目塑磁粉的用量为 50 吨，则颗粒物的产生量为 0.2 吨，工作时间为 1200h，排放速率为 0.17kg/h，无组织排放，非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

⑤、点胶废气

项目灌胶工序使用 AB 胶 0.5 吨，A 组分与 B 组分按 1: 1 比例混合，其中，挥发成分为 A 组分中的苯甲醇 5%和 B 组分的苯甲醇 3%，计得挥发产生非甲烷总烃的产生量 0.02t/a，另产生少量的恶臭，以臭气浓度来表征，臭气浓度定性分析，工作时间为 2400h，排放速率为 0.0083kg/h，无组织排放，非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界浓度限值新改扩建二级标准，

对周围环境影响不大。

⑥、焊锡废气

焊锡参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38-40 电子电气行业系数手册中焊接--无铅焊料--手工焊中，颗粒物（锡及其化合物）的产污系数 4.023×10^{-1} （克/千克-焊料）计算，项目组装工序使用锡条 0.5t/a，则组装工序锡及其化合物、颗粒物产生量为 0.0002t/a。工作时间为 2400h，排放速率为 0.0001kg/h，无组织排放，锡及其化合物、颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

⑦、激光切割废气

参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志光，汪立新、李振光著)文献资料，以切割 6mm 厚低碳钢板为例，切割速度为 1.5m/min 时，1 台激光切割机烟尘产生量为 39.6g/h/台。本项目铁管、铁板厚度为 1.5mm，因此参考文献保守取值激光切割烟尘产生量为 39.6g/h/台，年工作时间为 2400h。本项目共设 1 台激光切割机，则颗粒物产生量为 0.095t/a。工作时间为 2400h，排放速率为 0.0396kg/h，无组织排放，锡及其化合物、颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

本项目全厂废气排放见下表：

表 28. 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口 合计		/			/
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃、TVOC	7.2038	0.1081	0.2593
一般排放口 合计		非甲烷总烃、TVOC			0.2593
有组织排放 总计		非甲烷总烃、TVOC			0.2593

表 29. 大气污染物无组织排放量核算表

序	排	产污环	污染	主要	国家或地方污染物排放标准	年排放
---	---	-----	----	----	--------------	-----

号	放 口 编 号	节	物	污 染 物 防 治 措 施	标准名称	浓度限值 (μg/m³)	量 (t/a)
1	无 组 织 排 放	烘料、注 塑、浸漆 及烘干	非甲 烷总 烃	无 组 织 排 放	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 无组织排放监控 浓度限值	4000	0.0960
		破碎	颗粒 物			1000	0.0047
		混料	颗粒 物			1000	0.2
		点胶	非甲 烷总 烃			4000	0.02
		焊锡	锡及 其化 合物			240	0.0002
		激光切 割	颗粒 物			1000	0.095
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.0980
			锡及其化合物				0.0002
			颗粒物				0.2997

表 30. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃、TVOC	0.3573
2	锡及其化合物	0.0002
3	颗粒物	0.2997

表 31. 项目排气筒一览表

排 放 口 编 号	废 气 类 型	污 染 物 种 类	排放口地理坐标		治 理 措 施	是 否 为 可 行 技 术	排 气 量	排 气 筒 高 度	排 气 筒 出 口 内 径
			经度	纬度					
G1	烘料、 注塑、 浸漆及 烘干废 气	非甲烷总烃、 TVOC、苯乙烯、 丙烯腈、1,3-丁二 烯、甲苯、乙苯、 臭气浓度	113°19' 0.155"	22°43' 43.455"	二 级 活 性 炭	是	15000m ³ /h	40m	0.5m

表 32. 非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次
G1 烘料、注塑、浸漆及烘干废气	废气收集措施故障，废气收集的效率降至0	非甲烷总烃、TVOC、	0.3602	24.0125	/	/

项目废气治理可行性分析：

参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》(HJ1124-2020)附录 A，使用二级活性炭处理喷漆废气属于可行技术。

活性炭吸附可行性分析：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，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 70%以上，且设备简单、投资少，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、喷漆废气及恶臭气体的治理方面，项目处理效率取 70%。活性炭装置参数如下：

表 33. 活性炭废气装置参数一览表

设施名称	参数	数值
G1 二级活性炭吸附装置	Q 设计风量 (m ³ /h)	15000
	设备尺寸 (长×宽×高) /m	1.6×1.3×1.4
	活性炭尺寸 (m)	1.5×1.2×1.2
	活性炭类型	颗粒
	ρ 活性炭密度 (kg/m ³)	450
	V 过滤风速 (m/s)	0.58
	T 停留时间 (S)	0.35
	S 活性炭过滤面积 (m ²)	1.8
	n 活性炭层数 (层)	4
	d 活性炭单层厚度 (m)	0.2
	M 单个活性炭装载量 (吨)	0.58

	二级活性炭装载量（吨）	1.16
	碘值（mg/g）	800
计算公式： 具体计算公式如下。 $S=L \times W$ 公式 1 $V=Q/3600/S/n$ 公式 2 $T=H/V$ 公式 3 $m=S \times n \times d \times p$ 公式 4 式中:S—活性炭过滤面积，m²。 L—活性炭箱体的长度，m。 W—活性炭箱体的宽度，m。 H—活性炭箱体的高度，m。 V—过滤风速，m/s。 Q—风量，m³/h。 T—停留时间，s。 ρ—活性炭密度，kg/m³。 n—活性炭层数，层。 大气环境影响分析如下： 根据区域环境质量现状调查可知，项目所在区域为达标区。为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施： （1）有组织排放污染防治措施 拟对烘料、注塑、浸漆及烘干废气经密闭负压车间收集后经二级活性炭吸附装置处理后 40m 排气筒 G1 有组织排放。非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严值，TVOC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，苯乙烯、丙烯腈、1，3 丁二烯、甲苯、乙苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）		

表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织排放污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为未被收集的烘料、注塑、浸漆及烘干废气等，主要污染因子包括非甲烷总烃颗粒物、锡及其化合物、甲苯、丙烯腈和臭气浓度等。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位应加强车间通风。项目涉及挥发性有机物产排的主要为部分原辅材料，原辅材料储存过程无有机废气产生，仅在使用过程产生少量有机废气，做好对 VOCs 物料贮存和管理要求，项目使用 VOCs 物料应存放于室内，同时加强检测物料的密封性，保持包装容器的密封性良好，VOCs 物料使用后对盛装的包装容器在非使用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目的危险废物收集后暂存于密闭的危险废物暂存仓，定期委托有相应危废经营许可证的单位处理，并且危废暂存仓需要做好防渗、防漏和防雨措施。

通过以上措施处理，可有效减少无组织排放污染物的量，厂界非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值较严值；颗粒物和锡及其化合物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值；甲苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放标准；厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上，项目废气经有效收集和处理后有组织排放，排气筒位置设置合理，经处理后外排废气对周围环境及环境敏感点影响不大。

（2）大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》(HJ1124-2020)附录 A, 本项目污染源监测计划见下表。

表 34. 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值较严值
	TVOC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
	苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 大气污染物排放限值
	丙烯腈	1 次/年	
	1,3-丁二烯	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	
	乙苯	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值

表 35. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	半年/1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) (第二时段) 无组织排放监控浓度限值较严值
	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) (第二时段) 无组织排放监控浓度限值
	锡及其化合物	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	丙烯腈	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界浓度限值新改扩建二级标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

三、噪声环境影响分析

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强为 70~85dB(A)。经过以下两个措施，噪声值可达到标准：

表 36. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	设备名称	数量 (台)	声源类型	噪声源强	
				核算方法	噪声值/dB(A)
室内 设备	烘料注塑一体机	12	频发	类比	75
	立式注塑机	3	频发	类比	75
	破碎机	1	频发	类比	85
	混料机	1	频发	类比	80
	充磁机	4	频发	类比	70
	冲压机	5	频发	类比	85
	数控机	2	频发	类比	80
	封口机	1	频发	类比	75
	压合机	8	频发	类比	80
	激光切割机	1	频发	类比	85
	装磁打胶机	2	频发	类比	70
	锡炉	2	频发	类比	70
	绕线机	25	频发	类比	75
	浸漆槽	1	频发	类比	70
	烘干机	1	频发	类比	70
	组装线	4	频发	类比	80
	冷却水塔	1	频发	类比	85
	空压机	3	频发	类比	85
室外	废气处理风机	1	频发	类比	85

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

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，要求做到以下几点：

1、合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，通过距离衰减有效降低了厂区中间位置各类高噪声设备噪声源的噪声，靠近敏感点的一侧不设门窗；

2、对于各种设备，生产设备选用噪声低的设备，已经采取了合理的安装，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，对于产生高噪声的设备，建议建设单位合理安排安装位置，同时经过隔声板、消音棉、机座加固等必要减震减噪声处理，以减少对周围的影响，依据 GBT 19889.3-2005《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》，减震和隔声措施等隔声量为 5-8dB（A），本项目取值为 7dB（A）；

3、根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》：噪声可通过墙体进行隔声降噪。项目生产车间为标准厂房，墙体为 240 厚砖墙(双面抹灰)，根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》中表 4-14 可知 240 厚砖墙(双面抹灰)隔声量为 52.5dB(A)，由于车间设有双层隔音玻璃，保守起见本项目墙体降噪值取值约为 25dB(A)；

4、装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声器装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

5、室外废气治理风机中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震机座、减震垫，并添加外罩等设施，根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)，减震设施可衰减 5-8dB(A)，项目室外废气治理风机加装减震基座，本项目减震基座降噪量取值为 7dB(A)，根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)表 5.1-33 隔声罩可衰减 20-31dB(A)，本项目隔声罩降噪量取值为 25dB(A)，则综合降噪量取值为 32dB(A)；

6、合理安排生产作业时间，一旦发生噪声投诉的现象，立即停产整顿；

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

(2) 噪声环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目污染源监测计划见下表。

表 37. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

厂界外 1m	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
--------	----	-------	-------------------------------------

四、固体废物影响分析

本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 生活垃圾（0.5kg/人·日），生活垃圾产生量为 25kg/d（7.5t/a）。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般固体废物：收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

1、一般包装废料：产生情况见下表所示；

表 38. 一般废包装物产生情况表

名称	年用量 (t)	规格	包装数量 (个)	包装重量 (kg)	固废重量 (t)
ABS 塑料粒	50	200kg/袋	250	0.3	0.075
PP 塑料粒	250	200kg/袋	1250	0.3	0.375
塑磁粉	50	20kg/袋	2500	0.1	0.25
无铅锡条	0.5	20kg/袋	25	0.1	0.0025
合计					0.7025

则项目一般包装废料的产生量为 0.7025t/a。

2、金属边角料：铁板、铁管、硅钢机加工过程产生损耗，损耗约原料用量 5%，铁板用量 1000t/a，铁管 50 吨，硅钢 500 吨，则金属边角料产生量 77.5t/a。

(3) 危险废物：收集后交由具有相关危险废物经营许可证单位处理。

1、废油桶（机油）：项目生产过程产生废油桶（机油），机油年用量为 0.2 吨，包装规格均为 200kg/桶，产生量 1 个，平均每个桶重量为 5kg，则废油桶产生量为 0.005t/a。

2、废油（机油）：项目生产过程中产生废油，机油油用量为 0.2t/a，在设备中损耗约 50%，则废油产生量为 0.1t/a。

3、含油废抹布及手套：项目设备维护时会产生含油废抹布及手套，废抹布产生量为 100 条，每条废抹布重 200g；废手套产生量为 100 对，每对废手套重 50g，则含油废抹布及手套产生量为 0.025t/a。

4、废包装物（AB 胶、水性绝缘漆）：产生情况见下表所示，则废包装物（AB 胶、水性绝缘漆）的产生量为 0.10t/a。

表 39. 危险废物废包装物产生情况表					
名称	年用量 (t)	规格	包装数量 (个)	包装重量 (kg)	固废重量 (t)
AB 胶	0.5	25kg/桶	20	0.5	0.01
水性绝缘漆	4.5	25kg/桶	180	0.5	0.09
合计	/	/	/	/	0.10

4、饱和活性炭：本项目饱和活性炭来自 1 套活性炭吸附设施，

其中 G1：活性炭吸附量为 $0.8645 \times 70\% = 0.6052\text{t/a}$ ，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值中，活性炭吸附比例取值为 15%，活性炭的消耗量为 4.03t/a，本项目活性炭吸附装置装填活性炭 1.16t，则对应活性炭吸附设施更换活性炭次数为 3.5 次/a（取 4 次），则废气处理设施饱和活性炭产生量为 5.2452t/a；

表 40. 项目危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废油桶 (机油)	HW08	900-249-08	0.005	生产过程	固态	矿物油	矿物油	T, I	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废油 (机油)	HW08	900-249-08	0.1		液态	矿物油	矿物油	T, I		
3	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.025		固态	矿物油	矿物油	T/In		
4	废包装物 (AB 胶、水性绝缘漆)	HW49	900-041-49	0.10		固态	除油剂	除油剂	T/In		
5	饱和活性炭	HW49	900-039-49	5.2452		固态	活性炭	活性炭	T/In		

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

②环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得

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

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

对于危险废物管理要求如下：

- （1）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；
- （2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；
- （3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；
- （4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

表 41. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物间	废油桶（机油）	HW08	900-249-08	车间内	2 m²	耐油铁桶	20 吨	1 年
2		废油（机油）	HW08	900-249-08			耐油铁桶		1 年
3		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49		8 m²	密封防潮袋包装		1 年
4		废包装物（AB胶、水性绝缘漆）	HW49	900-041-49			密封防潮袋包		1 年

							装		
5		饱和活性炭	HW49	900-039-49			密封 防潮 袋包 装		1 年

五、土壤和地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤、地下水污染的主要途径为化学品泄漏、危废垂直入渗进入土壤、地下水环境，大气沉降影响主要挥发性有机物和颗粒物。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

2) 过程控制措施

①化学品仓库：对化学品分类密封储存，液体原料设置防渗漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；仓库做出入库记录，配套泄漏、吸附、收容等物资。

②危废暂存仓：分类密封暂存，地面做好硬化、防渗漏处理，设置托盘、围堰，按照规范设置标志牌；暂存的危险废物均委托有单位专门收运和处置。

③化学品仓库、危险暂存仓库四周设置围堰，厂区门口设置挡板，事故情况下，化学品、危险废物、废水可得到有效截留，杜绝事故排放。

④项目废气经有效处理后达标排放，但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。

3) 地面硬化

项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。

4) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知(环办土壤函(2020)72号)》对进行分区防控，将整项目划分为重

点防渗区、一般防渗区及简单防渗区： ①重点污染防渗区：危险废物暂存间、化学品仓等。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，其中危险废物暂存间的为渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。 ②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-7}\text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。 ③简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数$\leq 10^{-8}\text{cm/s}$，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数≥ 0.95）进行防渗。 企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止原材料仓库、危险废物和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。 项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，故不进行土壤、地下水跟踪监测。 六、环境风险影响分析																													
表 42. 企业风险物质与临界量比值表 <table> <tr> <th>序号</th><th>物质名称</th><th>最大储存量 (t)</th><th>在线量 (t)</th><th>临界量 (t)</th><th>比值</th></tr> <tr> <td>1</td><td>机油</td><td>0.2</td><td>/</td><td>2500</td><td>0.00008</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废机油</td><td>0.1</td><td>/</td><td>2500</td><td>0.00004</td></tr> <tr> <td colspan="5">Q</td><td>0.00012</td></tr> </table> 注：1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，机油、废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。 由上表得 $Q=0.00012<1$，故本项目无需开展风险专章。项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料或一般固废、危废发生泄漏、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，液态化学品、生产废水、危废泄漏、废气事故排放以及火灾产生的伴生次生污染物会进入环境。 泄漏预防措施						序号	物质名称	最大储存量 (t)	在线量 (t)	临界量 (t)	比值	1	机油	0.2	/	2500	0.00008	2	废机油	0.1	/	2500	0.00004	Q					0.00012
序号	物质名称	最大储存量 (t)	在线量 (t)	临界量 (t)	比值																								
1	机油	0.2	/	2500	0.00008																								
2	废机油	0.1	/	2500	0.00004																								
Q					0.00012																								

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

2) 化学品仓库做好防渗漏和围堰措施,化学品分类储存,液体原材料底部设置托盘、防渗漏设施、对厂界门口处设缓坡或者防水挡板及沙袋。设置专门的事故废水收集桶,事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

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

4) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)的要求进行防渗,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,四周设置围堰或缓坡,配备应急防护设施。

5) 建立安全操作规程和管理制度,接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理,杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故;并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

6) 项目废气经有效处理后达标排放,但本项目也要加强废气处理设施检修、维护,使大气污染物得到有效处理,确保各污染物达标排放。

7) 项目大门设置缓坡,发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存,厂区或者车间进出口设置挡水板和沙袋。此外,项目依托所在厂区已设置的雨水闸阀,并设置配置事故废水收集与储存设施,可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境,设置事故收集系统对事故废水进行收集储存。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下,项目风险事故基本可在厂内解决,影响在可恢复范围内,风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	烘料、注塑、浸漆及烘干废气	非甲烷总烃	喷漆废气水帘柜预处理后密闭负压车间收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后40m排气筒 G1 有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值较严值
		TVOC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		乙苯		
		臭气浓度		
	破碎废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	混料废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	点胶废气	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界浓度限值新改扩建二级标准
	焊锡废气	锡及其化合物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		
	破碎废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值较严值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
		锡及其化合物		
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		丙烯腈		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4企业边界 VOCs 无组织排放限值

		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界浓度限值新改扩建二级标准
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	经三级化粪池预处理后进入中山市南头镇污水处理有限公司处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段三级标准
声环境	采用有效的隔音、消声措施,厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响
	一般工业固废	一般废包装物	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		金属边角料		
	危险废物	废油桶（机油）	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废油（机油）		
		含油废抹布及手套		
		废包装物（AB胶、水性绝缘漆）		
饱和活性炭				
土壤及地下水污染防治措施			本项目对土壤的环境影响途径主要为垂直入渗和大气沉降，因此，本项目针对土壤防治主要采取以下措施： ①垂直入渗防治措施：据调查，已全部硬化处理，达到防渗要求，从而切断了污染土壤的垂直入渗途径。其中固体废物贮存场所等易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。 ②大气沉降影响防治措施：结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的主要污染为有机废气，由于有机废气的大气沉降对周边土壤环境较小，可忽略不计。故本项目应加强大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响，且项目占地范围内加强绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主。	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			1)定期检查危险物质包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏 2)严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安	

	全距离，以利于消防和疏散 3)严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救 4)定期维护检查废气治理设备，确保废气达标排放 5)危险废物单独收集和分类收集、设置危废贮存间，防止雨淋设施、防渗漏设施、对液体、半液体的危险废物用密闭容器存放、化学品仓、危废间、设置地面液体收集和应急收集设施并设置围堰、厂区门口设置缓坡措施。当发生事故，事故废水能有效地收集于事故废水收集装置内。废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃、 TVOC	0	0	0	0.3573	0	0.3573	+0.3573
	锡及其化合物	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	颗粒物	0	0	0	0.2997	0	0.2997	+0.2997
废水	CODcr	0	0	0	0.1350	0	0.1350	+0.1350
	BOD ₅	0	0	0	0.0900	0	0.0900	+0.0900
	SS	0	0	0	0.1125	0	0.1125	+0.1125
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
	总磷	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
一般工业 固体废物	一般废包装物	0	0	0	0.7025	0	0.7025	+0.7025
	金属边角料	0	0	0	77.5	0	77.5	+77.5
危险废物	废油桶（机油）	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废油（机油）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含油废抹布及 手套	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	废包装物（AB 胶、水性绝缘 漆）	0	0	0	0.10	0	0.10	+0.10
	饱和活性炭	0	0	0	5.2452	0	5.2452	+5.2452

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

南头镇地图（全要素版） 比例尺 1:25 000



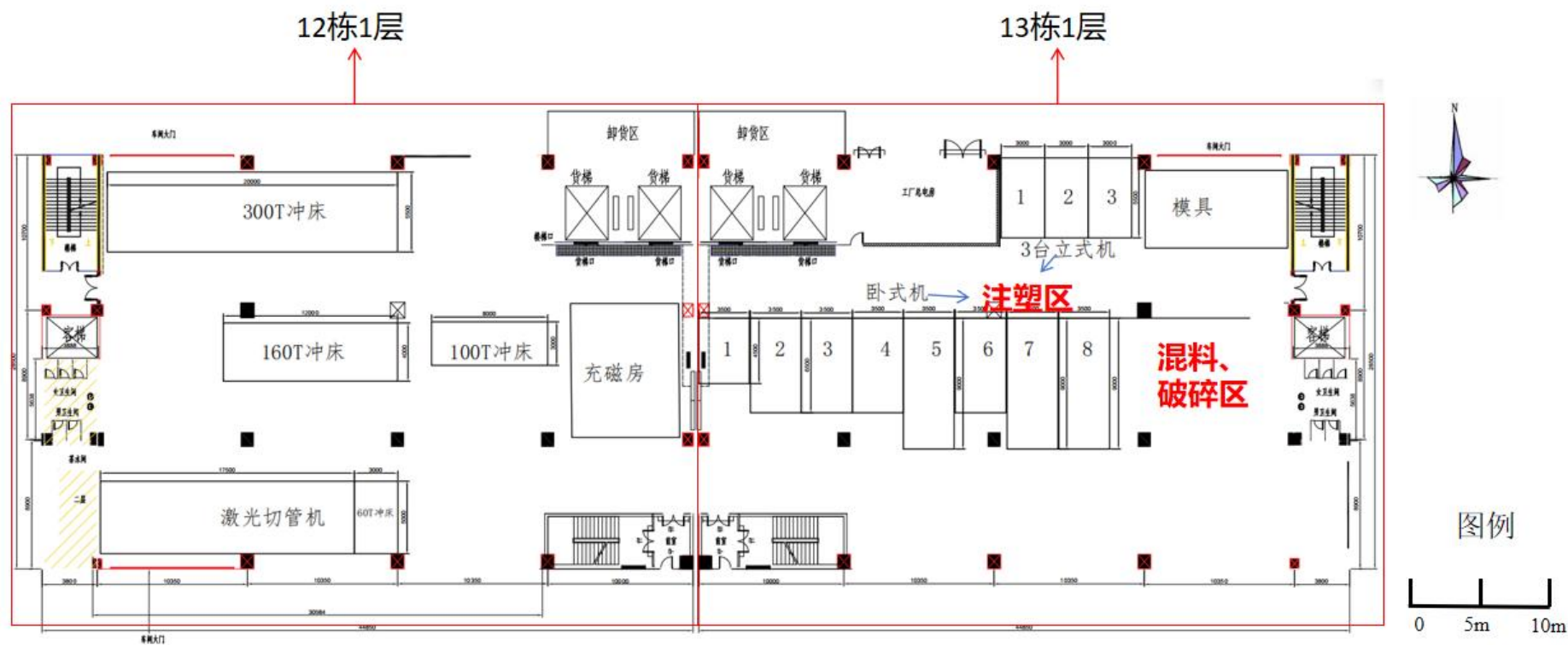
审图号：粤TS（2023）第006号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

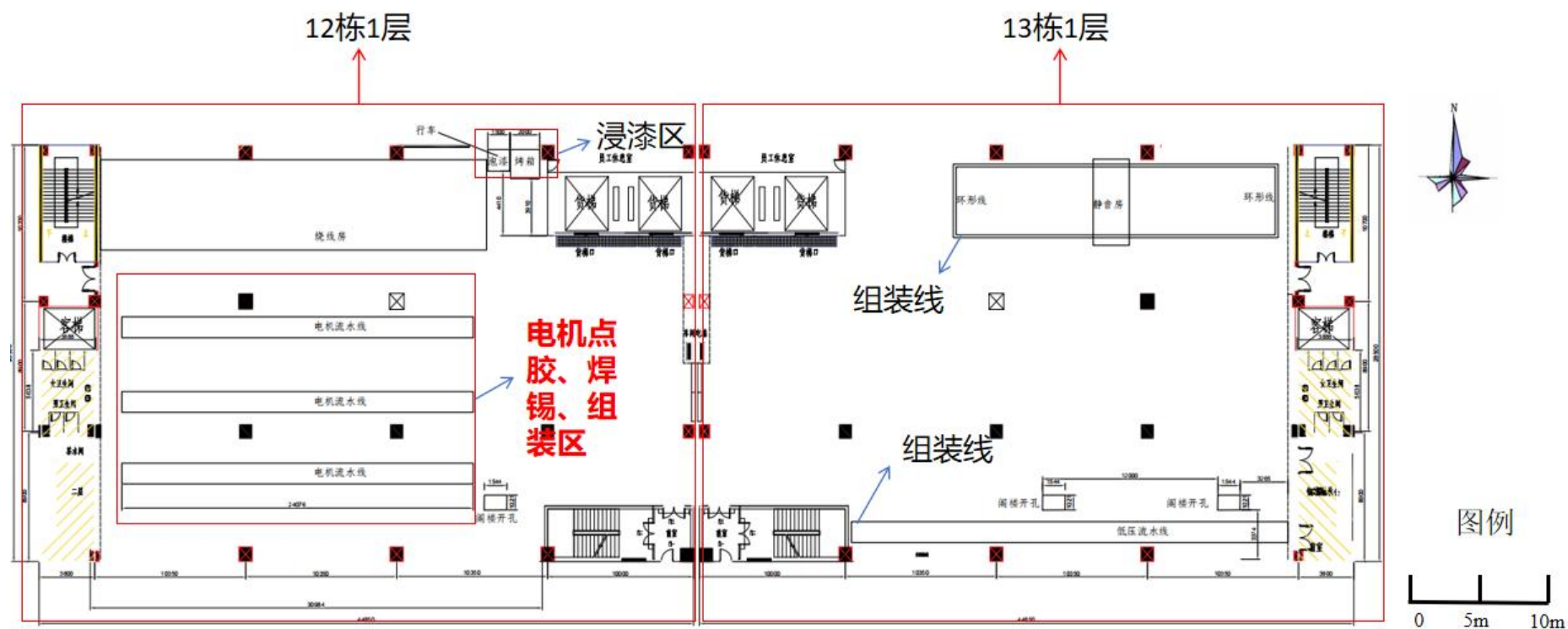
附图1 建设项目地理位置图



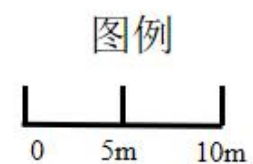
附图2 建设项目四置图



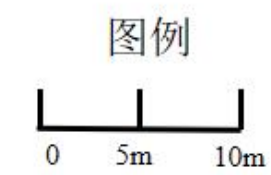
附图 3-1 项目 12 栋、13 栋一楼平面布置图



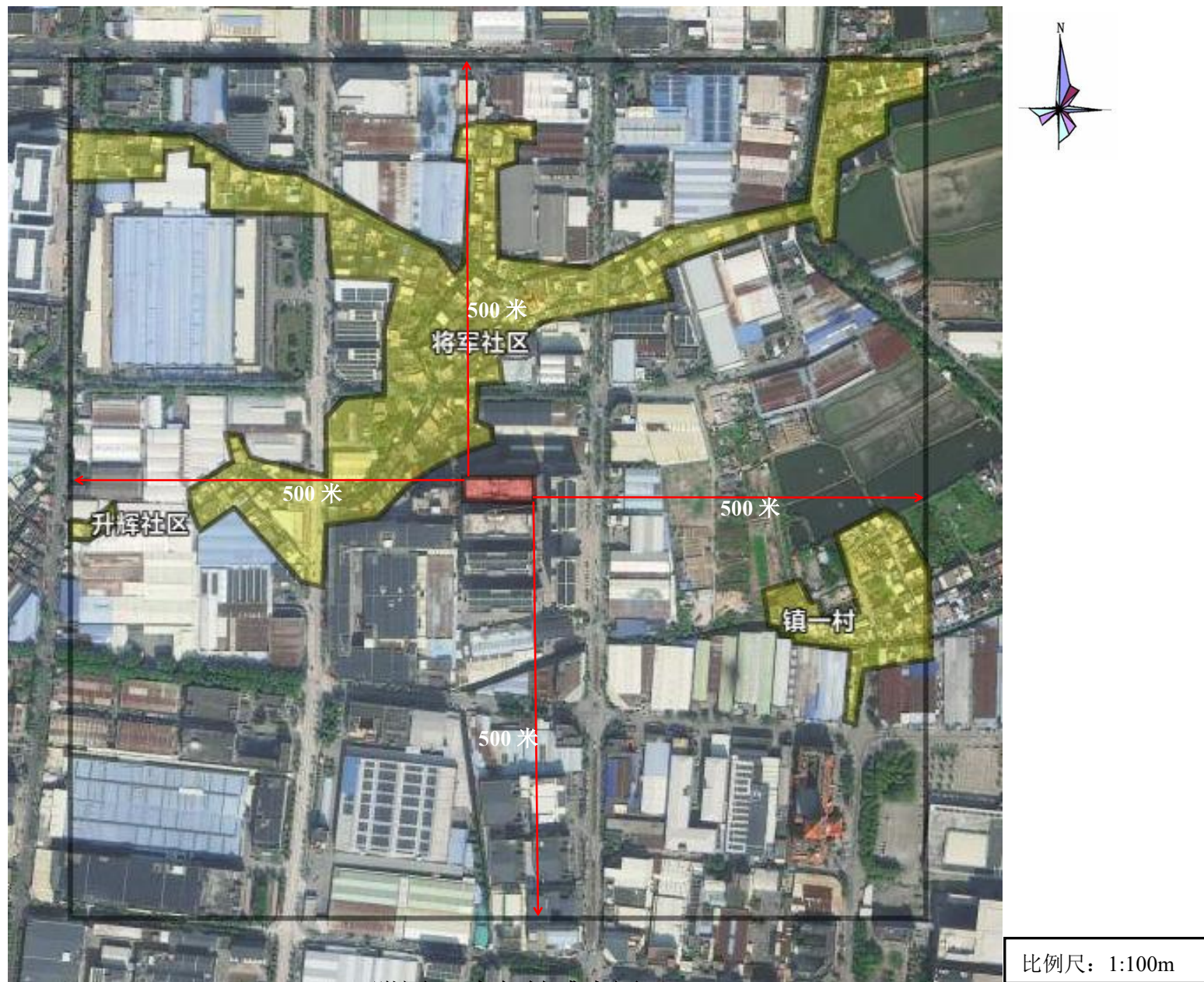
附图 3-2 项目 12 栋、13 栋二楼平面布置



附图 3-3 项目 13 栋三楼平面布置图



附图 3-4 项目 13 栋四楼平面布置图



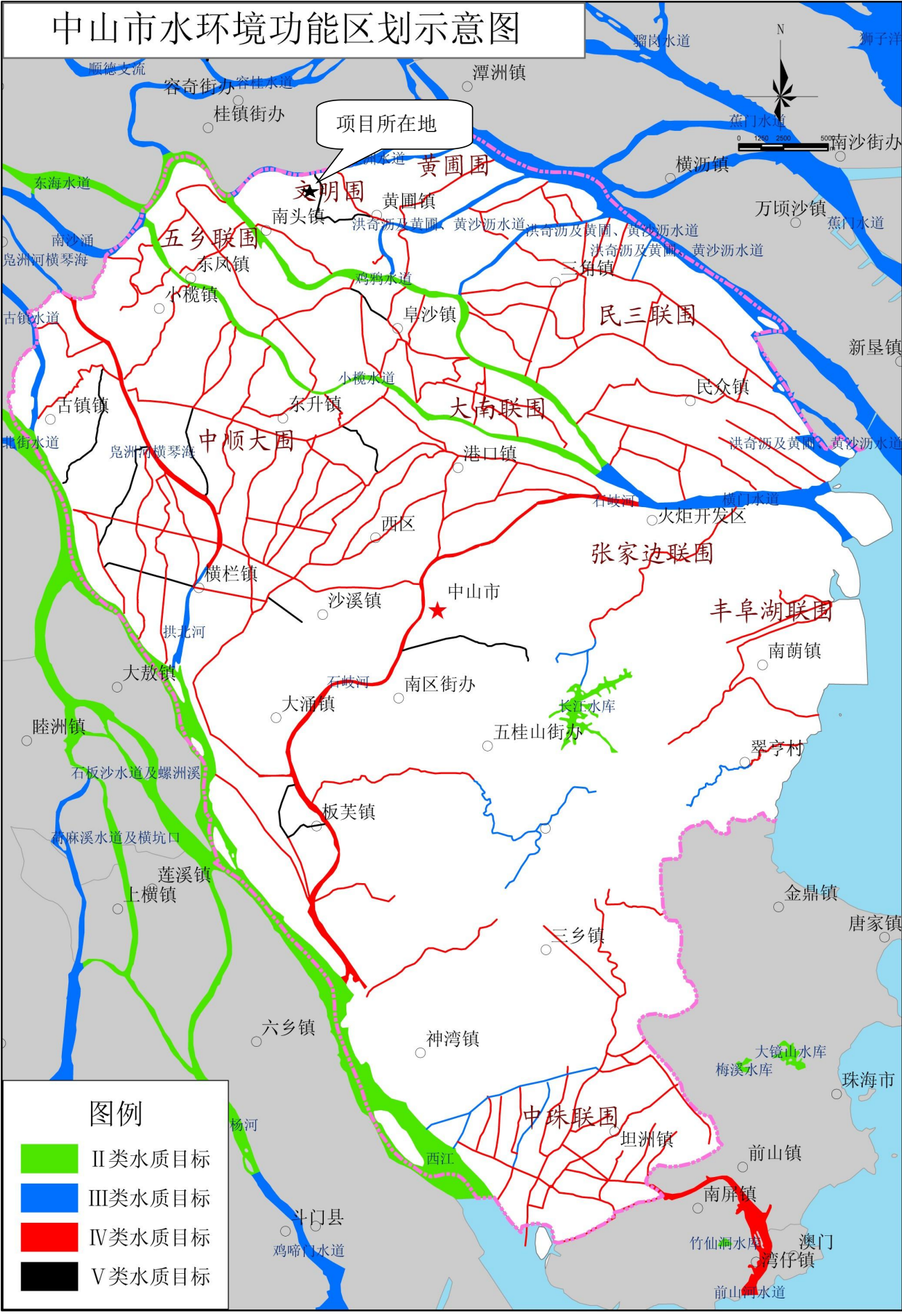
附图4 大气敏感点图



附图 5 噪声敏感点图

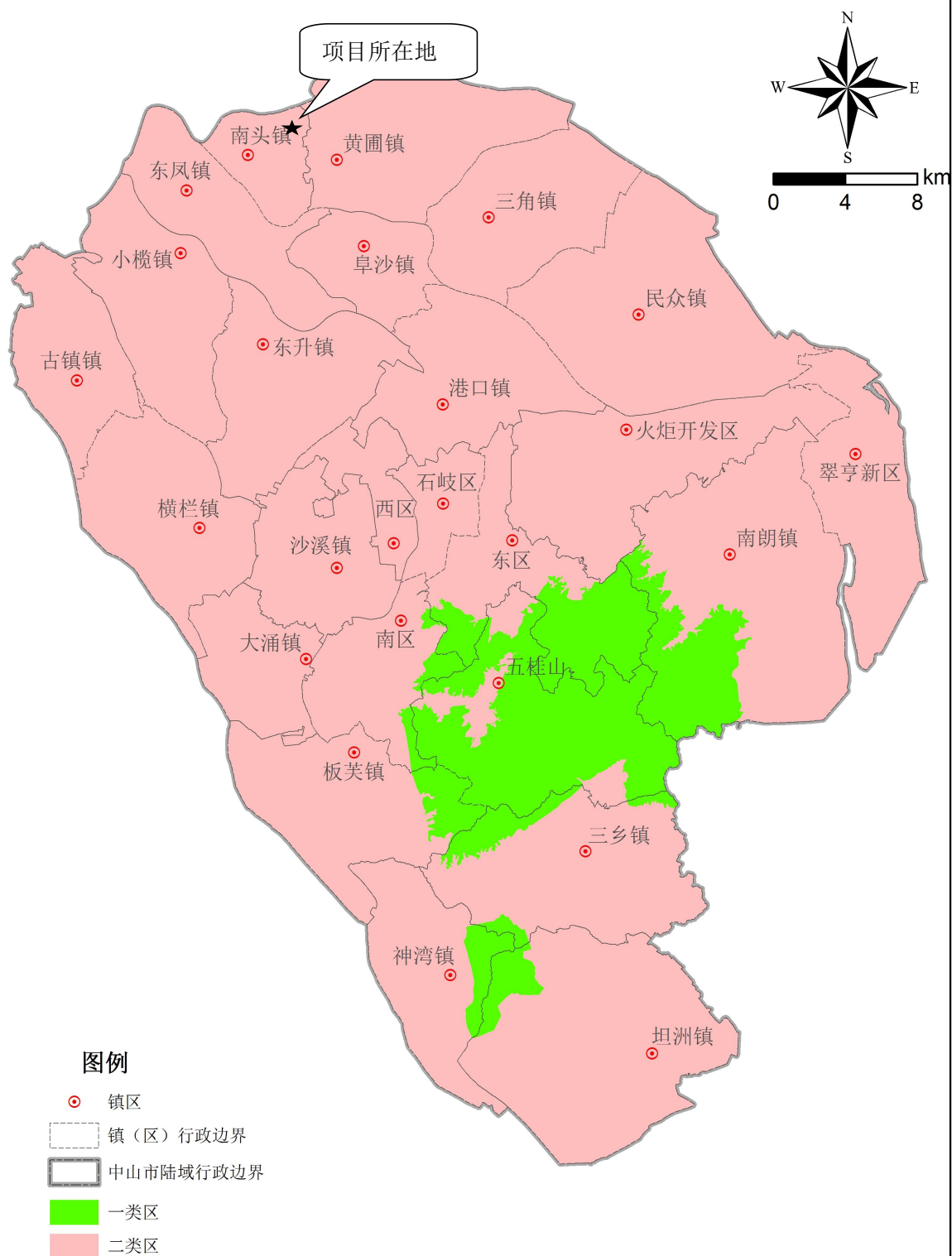


附图 5 中山市自然资源一图通截图



附图 6 建设项目地表水功能区划图

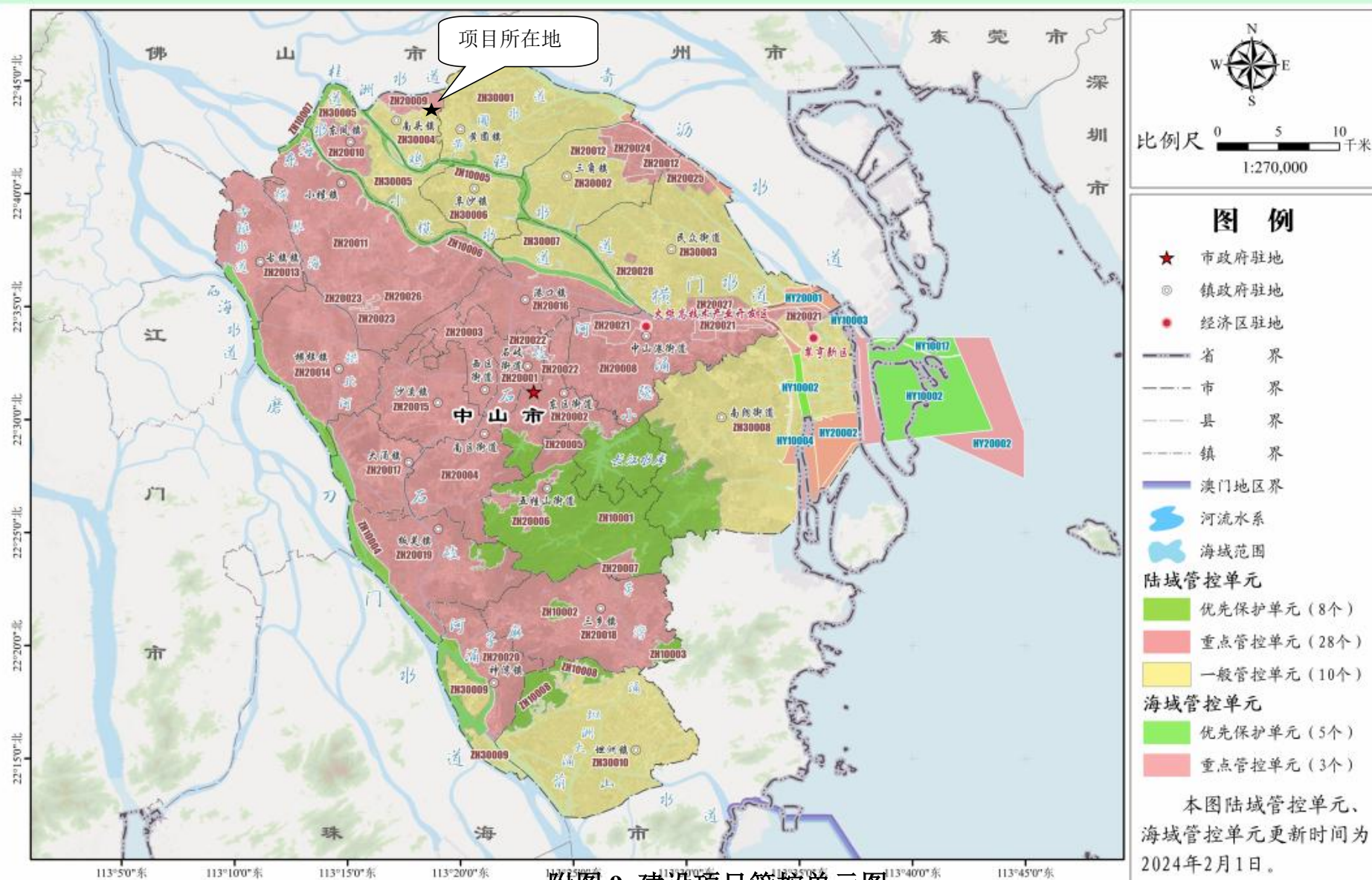
中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



中山市环境保护科学研究院

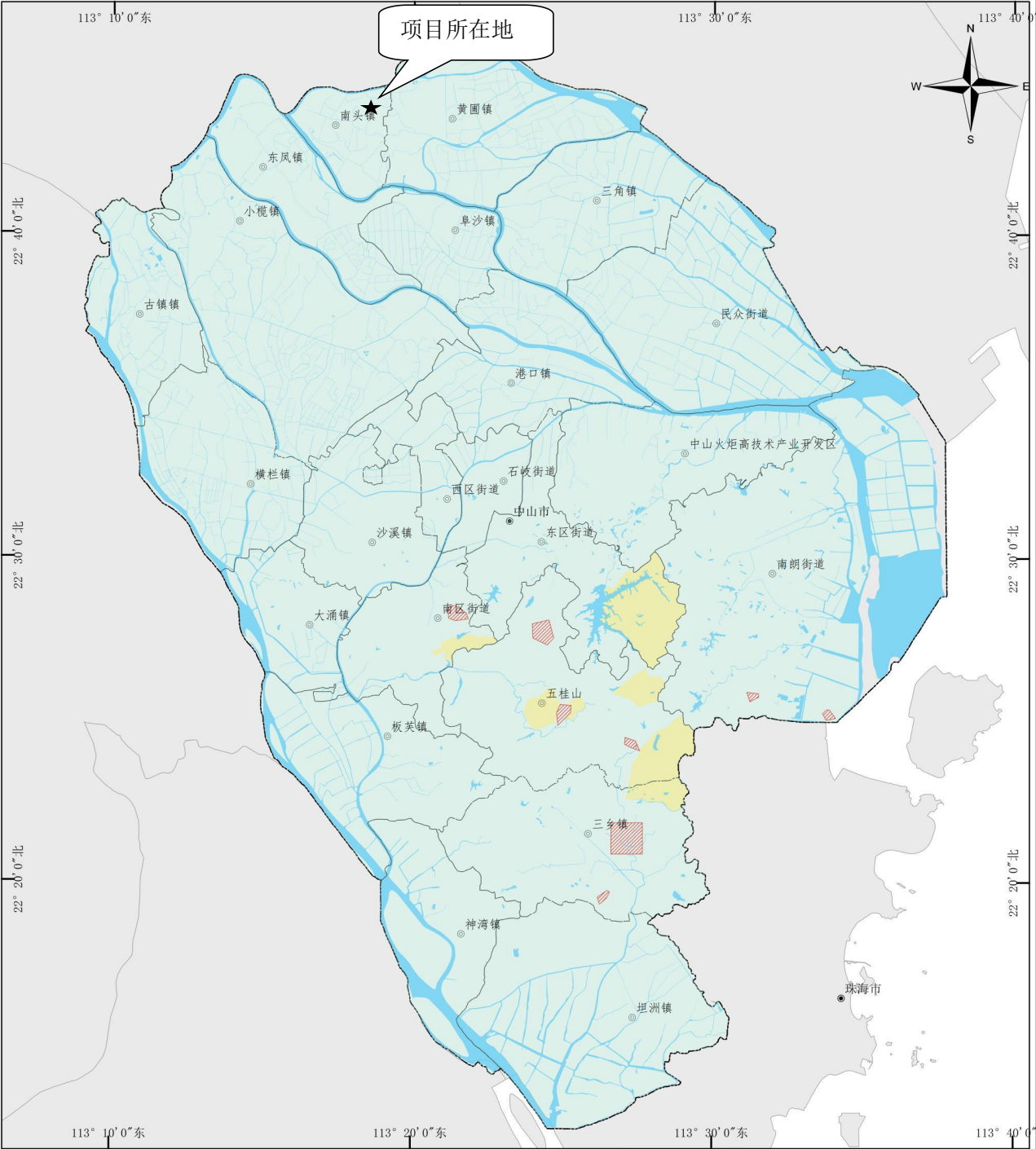
附图 7 建设项目大气功能区划图

中山市环境管控单元图（2024年版）



中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



图例	重点区划定	1:200,000	制图单位： 中山市环境保护技术中心
● 乡镇政府驻地 ● 地级政府驻地 —— 中山区县界 —— 中山市界 ■ 水系	■ 保护类区域 ■ 二级管控区	0 5 10 km	
			日期： 2023年12月

附图 10 中山市地下水污染防治重点区分区图

附件 1：项目大气引用监测报告



广东顺德安评技术咨询有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ240703002

项目名称：环境空气
委托单位：中山喜之堂电器有限公司
检测类别：委托检测
报告日期：2024 年 07 月 03 日

编 制：冯嘉丽
复 核：刘 捷
审 核：韦 情
批 准：吴润宜
日 期：2024.07.03

广东顺德安评技术咨询有限公司



第 1 页 共 4 页



报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本实验室的采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
3. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告(全文复制除外)。
4. 报告无编制人、审核人、批准人(授权签字人)签名,或涂改,或未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA 章”和“骑缝章”章均为无效。
5. 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函、来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理复检。
6. 本报告仅对此次检测项目的结果负责。
7. 未经本机构同意,委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

本机构通讯资料:

实验室名称: 广东顺德安评技术咨询有限公司检测中心

联系地址: 佛山市顺德区伦教街道羊额村委会翡翠路 1 号保发珠宝产业中心 1 幢

邮政编码: 528308

电话: 0757-29808872

传真: 0757-29808870

热线: 18038801408 18038801409



一、检测概况

委托方	中山喜之堂电器有限公司
委托方地址	中山市黄圃镇康盛路 32 号之三第一之四楼
联系方式	王先生 18988573775
采样日期	2024.06.28 至 2024.06.30
采样人员	陈泽雄、梁鹤龄
分析日期	2024.07.02
检测人员	冯嘉丽

二、检测目的

受中山喜之堂电器有限公司委托,按委托方提供的监测方案要求对中山市黄圃镇康盛路 32 号之三第一之四楼的环境空气进行检测,为该项目编制环境影响报告提供检测数据。

三、检测内容

环境空气检测:

检测位置	检测项目	样品状态	频次
厂界外下风向监控点O ₁	总悬浮颗粒物	滤膜,正常	1次/天,3天

四、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

分析项目	检测方法	使用仪器及型号/编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	分析天平 AUW220D/GDAP-013	0.007mg/m ³
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		

五、检测工况:

检测日期	工况
2024.06.28	80%
2024.06.29	82%
2024.06.30	82%
注:当天检测工况由企业提供。	



六、检测结果

环境空气检测结果表:

检测项目	检测时间	检测结果 (mg/m ³)
		厂界外下风向监控点O ₁
总悬浮颗粒物	2024.06.28	0.013
	2024.06.29	0.015
	2024.06.30	0.019
环境条件	2024.06.28: 环境温度 28.6℃; 大气压 101.1kPa; 晴天; 风向: 南风; 风速 2.0m/s; 2024.06.29: 环境温度 29.3℃; 大气压 101.0kPa; 晴天; 风向: 南风; 风速 2.0m/s; 2024.06.30: 环境温度 30.1℃; 大气压 101.1kPa; 晴天; 风向: 南风; 风速 2.0m/s。	
备注	仅出结果, 不做评价	

检测点图

附: 检测点位图 (“O” 环境空气监控点位)



(报告结束)

附件 2 水性绝缘漆 MSDS 和 VOC 检测报告

UL: E488664

MSDS 报告

广东顺德大地缘新材料有限公司

大地绝缘, 科技领先

第一部分 化学品及企业标识

化学品编号: DRD9660S-20
化学品商品名称: 水性绝缘漆
化学品英文名称: Waterborne insulation paint
生产企业名称: 广东顺德大地缘新材料有限公司
地址: 广东省佛山市顺德区容桂高黎新区科苑三路 6 号旭日科技园 E 栋 A1108
邮编: 528303
传真: 86-757-26610503
生效日期: 2018 年 3 月 1 日
企业应急电话: 86-757-26610503
国家应急电话: 86-532-83889090 或 86-532-83889191

第二部分 成分组成信息

纯品： ☐	混合物： ☒	
主要组分	含量	CAS 号
活性剂\助剂	2%	28182-81-2
水性树脂	22%	25767-39-9
2-丁氧基乙醇	10%	111-76-2
水	73%	7732-18-5

第三部分 危险性概述

危险性类别: 非危险品。
健康危害: 本产品是水溶性产品, VOC 排放低, 对人体无重大伤害。
环境危害: 请参阅第十二部分。
燃爆危险: 无燃烧危险

第四部分 急救措施

皮肤接触: 用清水冲洗皮肤。
眼睛接触: 立即用清水冲洗, 严重情况下就医。
吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。
食入: 清理口腔遗留物, 吐出饮入物。

第五部分 消防措施

危险特征: 本品不易燃烧、不易爆。
有害燃烧产物: 没有

第六部分 泄露应急处理

清理措施: 尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收, 也可以用大量水冲洗。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 没有

储存注意事项: 常温下室内储存, 存储温度应低于 30 度, 如露天存放需要有遮阳和防雨措施。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度: 无相关内容

监测方法: 无相关资料

工程控制: 无相关资料

呼吸系统防护: 带防护口罩

眼睛防护: 不用

身体防护: 不用

手防护: 戴普通手套。

第九部分 物理特性

外观与性状: 乳白至浅半透明液体

溶解性: 溶于水, 可溶于有机溶剂。

主要用途: 电子变压器、电机定子、转子、绕组、电器产品线圈、线路板防护、金属制品, 木器制品的涂装。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定

避免接触的条件: 无资料

禁配物: 碱、酸及强氧化物

聚合危害: 不聚合

燃烧(分解产物): 常温下储存不分解

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 无相关信息

刺激性: 无

UL: E488664

MSDS 报告

广东顺德大地缘新材料有限公司

大地绝缘，科技领先

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无相关信息

生物降解性: 无相关信息

非生物降解性: 无相关信息

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 非危险废物

废弃处置方法: 按相关法律法规处置

废弃注意事项: 无相关信息

第十四部分 运输信息

危险货物编号: BG6944-86 《危险货物分类和品名分类》中, 本品为非危险品

UN 编号: 无资料

包装标志: 无资料

包装类别: 无资料

包装方法: 塑料桶

运输注意事项: 无

第十五部分 法规信息

《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92), 不包含该产品

第十六部分 其他信息

- 参考文献: 1. 《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号)
2. 《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)
3. 《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)
4. 《危险货物物品名表》(GB12268-2005)
5. 《危险化学品安全技术说明书编号规定》(GB1316483-2003)

填表时间: 2018 年 3 月 1 日

填表部门: 技术部

数据审核单位: 广东顺德大地缘新材料有限公司

免责声明: 本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的使用者, 在特殊的使用条件下必须对本 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 SDS 所导致的伤害, 本 SDS 的编写者将不负任何责任。

No. : ST2304148



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

检测报告

TEST REPORT

样品名称: 水性绝缘漆

Sample Description

商标/型号: DRD/大地缘

Brand /Model

委托单位: 广东顺德大地缘新材料有限公司

Applicant

检测类别: 委托检验

Test Type



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

国家涂料产品质量检验检测中心(广东)

CHINA NATIONAL QUALITY TESTING AND INSPECTION CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG)

CS 扫描全能王

声 明

DECLARATION

1. 报告无“检验检测专用章”无效。

The test report is invalid without the official stamp of the testing institute.

2. 报告无主检、审核、批准人签章无效。

The test report is invalid without the signatures or stamps of the testing, reviewed and approved persons.

3. 报告涂改无效。

The test report is invalid if scribbled or altered.

4. 复制报告未重新加盖检验检测专用印章或检验机构公章无效，不得擅自修改或不合理、不规范、不合法使用报告。

Any photocopy of the test report is invalid without adding the official stamp of the testing institute. Any modification, improper, illegal use of the test report is prohibited.

5. 委托方/受检方如对检验检测结果有异议，请在收到报告之日起十五日内书面提出，否则视为认可检验检测结果(有特别规定除外)。

Any dispute of the test result must be raised to the testing institute within 15 days after receiving, otherwise it is taken as no objection (except otherwise stipulated).

6. 委托检验检测仅对来样负责。

The result of the commission test is only corresponding to the sample(s).

7. 不得利用检验检测结果和报告进行不当或违法宣传。

The test result and test report shall not be used as improper or illegal propaganda.

8. 可登录广东质检院官网客户服务平台 (<https://kefu.gqi.org.cn>) 或扫描报告二维码，查询报告有关信息(委托方/受检方不同意公开的报告信息除外)。

Information of the test report can be checked on the GQI official website: <https://kefu.gqi.org.cn> or scan report QR code. (except those not allowed by the client).

9. 若报告无 CMA 标识章，则仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

If the test report is without CMA logo, it shall be only used for scientific research, teaching or internal quality control.

No.: ST2304148

检测报告 (Test Report)

共 1 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	水性绝缘漆	生产日期 Manufactured Date	-----			
		生产批号 Serial No.	-----			
商标、型号 Brand、Model	DRD/大地缘 -----	收样单号 Voucher No.	C2303180			
受检单位 Inspected Entity	-----	检测类别 Test Type	委托检验			
委托单位 Applicant	广东顺德大地缘新材料有限公司	样品数量 Sample Quantity	300g			
生产单位 Manufacturer	广东顺德大地缘新材料有限公司	抽样基数 Sampling Base	-----			
抽样地点 Sampling Place	-----	收样日期 Sampling Date	2023年05月12日			
抽样单位 Sampling Entity	-----	验讫日期 Tested Date	2023年05月23日			
样品特征和状态 Sample Character and State	完好					
检测依据 Testing reference	GB/T 23986-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 气相色谱法》					
判定依据 Judgment reference	-----					
检测结论 (Test Conclusion) : 本次委托检验挥发性有机化合物 (VOC) 含量项目, 检测结果为49g/L.						
 Official testing stamp of the institute 2023年05月23日 复印报告未重盖红色“检验检测专用章”无效 No copy of this report is valid without original red stamp of testing body (S1)						
备注 Remarks	1. 挥发性有机化合物 (VOC) 含量方法检出限为2g/L, 数据计算按标准GB/T 23986-2009中10.3进行; 2. 商标信息由委托单位提供。					
报告结束						

批准:
Approved by

胡海

审核:
Checked by

陈侣平

主检:
Tested by

陈立

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600

CS 扫描全能王



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称GQI)成立于1983年9月,又名广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定社会第三方专门从事产品质量检验检测和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东省市场监督管理局(知识产权局)指定的产品质量鉴定组织单位,广东、海南、陕西、甘肃和山东等省高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地,拥有现代化实验室和办公场所约14.8万平方米,资产超13.6亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾18000台(套)。经认可的检验检测资质为92类3516种产品/项目,涉及标准10882项;国际互认CB检测能力为12类184项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量检验检测中心、16个省产品质量监督检验站和7个广东省工程技术研究中心,分别是:

- 国家电器产品安全质量检验检测中心
- 国家智能电网输配电设备质量检验检测中心(广东)
- 国家食品质量检验检测中心(广东)
- 国家消防产品质量检验检测中心(广东)
- 国家电线电缆产品质量检验检测中心(广东)

- 国家家具产品质量检验检测中心(广东)
- 国家涂料产品质量检验检测中心(广东)
- 国家机械产品安全质量检验检测中心
- 国家太阳能光伏产品质量检验检测中心(广东)
- 国家工业机器人质量检验检测中心(广东)

- ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站
- ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品有害物质检验站
- ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站
- ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站
- ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站
- ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站
- ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站

- ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)
- ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)

- 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心
- 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心
- 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心
- 广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心

- 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心
- 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心
- 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心

合格的标志 质量的保证

科学城总部
地址: 广州市黄埔区科学大道10号
邮编: 510670
电话: 020-89232806
传真: 020-89232876
网址: www.gqi.org.cn
E-mail: gqi@gqi.org.cn

琶洲基地
地址: 广州市海珠区新港东路海城东街6号
邮编: 510330
电话: 020-89237161
传真: 020-32315826
网址: www.gqi.org.cn
E-mail: gqi@gqi.org.cn

顺德基地
地址: 佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号
邮编: 528300
电话: 0757-22808888
传真: 0757-22802666
网址: www.gqi.org.cn
E-mail: sdgqi@gqi.org.cn

东莞基地
地址: 东莞市石龙镇西湖东路68号
邮编: 523325
电话: 0769-81867878
传真: 0769-86106166
网址: www.cest.asia
E-mail: cest@cest.asia

古镇分部
地址: 中山市古镇同益工业园平和路106号第五栋第1层
电话: 0760-22395898
传真: 0760-22397968

质量投诉: 020-89232819
纪检投诉: 020-89232633

邮箱: zjb@gqi.org.cn
邮箱: jj@gqi.org.cn



广东质检院官方微信公众号

CS 扫描全能王

附件 3 噪声检测报告



检 测 报 告

报告编号: KSJC-20260929016

委托单位: 中山市富由特智能科技有限公司

项目名称: 中山市富由特智能科技有限公司年产吊扇 25 万台新建
项目

项目地址: 中山市南头镇晋合路 15 号 (汇利金工业园) 12 栋、13
栋之一

样品类型: 噪声

检测类别: 环评监测

编 制: 陈炎妮

签 发: 阮智良

签发人姓名: 阮智良

审 核: 吴建

签 发 日 期: 2026/10/08

广东科思环境科技有限公司

GUANGDONG COASE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD

检验检测专用章

声 明

1. 报告涂改、换页、漏页无效。
2. 报告无检验检测专用章（或公章）和骑缝章无效，无 CMA 章对社会不具有证明作用。
3. 报告签字不全无效。
4. 未经本机构书面同意，不得复制（全文复制除外）报告。
5. 当本机构不负责采样时，报告结果仅适用于客户提供的样品。
6. 除客户特别申请并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 如对报告有异议或需要做出意见和解释，请于收到报告 15 日内向本机构书面提出。
8. 本报告中标注为“ND”、“方法检出限+L”或“<方法检出限”的结果，均表示目标物未检出。

项目组成员：

1. 采样及现场检测小组人员：吴泽铿、张嘉恒

广东科思环境科技有限公司
联系地址：中山市石岐区兴通路 8 号 A 栋三楼

联系电话：0760-88887681 / 刘经理 18922916616

一、检测内容

检测日期: 2026.09.30				
样品类型	检测点位	检测项目	采样日期	采样频次
噪声	1#敏感点外 1m (N1)	环境噪声 (昼间)	2026.09.30	1 天 1 次

二、检测方法、方法检出限及仪器设备

2.1 噪声

检测项目	检测方法	方法检出限	仪器设备
环境噪声 (昼间)	《声环境质量标准》GB 3096-2008	—	多功能声级计 AWA5688 KS-YQ-273
备注: 借用租用仪器状况: 无。			

三、检测结果

3.1 噪声

采样日期: 2026.09.30		检测点位: 1#敏感点外 1m (N1)	
检测项目	数据类别	第 1 次	
环境噪声 (昼间)	检测结果 (dB(A))	53	

四、气象参数

采样日期: 2026.09.30				类型: 噪声			
检测点位	检测频次	气温(℃)	相对湿度 (%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
1#敏感点外 1m (N1)	第 1 次	—	—	—	1.3	东南	无雨雪、无雷电

广东科思环境科技有限公司
联系地址: 中山市石岐区兴通路 8 号 A 栋三楼

联系电话: 0760-88887681 / 刘经理 18922916616

五、检测点位图



图 5.1 噪声检测点位示意图

(▲表示噪声检测点位)

报告结束

附件 4 AB 胶 MSDS 检测报告

化学品安全技术说明书

产品名称: 环氧树脂胶 A 胶 按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制
修订日期: 2020 年 11 月 05 日 SDS 编号: WUX202011043769SDS
最初编制日期: 2020 年 11 月 05 日 版本: 1.0

SDS 报告

江西双云新材料有限公司
江西省宜春市袁州区工业园三阳大道

SDS 报告号 : WUX202011043769SDS
产品名称 : 环氧树脂胶 A 胶
最终用途 : 结构粘结复合材料粘结, 金属件快速定位, 地板布粘结,
过滤器粘结及灌封
成分/原料 : 见 SDS 第三部分
所需服务 : 安全技术/数据说明书
摘要 : 本安全技术/数据说明书的内容和格式依据 GB/T
16483-2008, GB/T 17519-2013 和 GB30000-2013 系列标准来
编写而成。

检测技术中心授权签字:



产品名称：环氧树脂胶 A 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043769SDS

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：环氧树脂胶 A 胶
企业名称：江西双云新材料有限公司
企业地址：江西省宜春市袁州区工业园三阳大道
邮编：336000
联系电话：0795-2170369 邮箱：2442170910@qq.com
企业应急电话：13879569266（24 小时）刘聪
产品推荐及限制用途：结构粘结复合材料粘结，金属件快速定位，地板布粘结，过滤器粘结及灌封

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：本产品半透明乳白色液体，略微。没有可知的物理和化学危险，没有可知的健康危害，没有可知的环境危害。

GHS 危险性类别：本产品不需要按照 GHS（即 GB 30000 系列标准）来分类和标签。

标签要素：

象形图：不适用

警示词：不适用

危险说明：不适用

防范说明：

- 预防措施：不适用
- 事故响应：不适用
- 安全储存：不适用
 - 废弃处置：不适用
 - 安全储存：
 - 存放在通风良好的地方。保持低温，保持容器密闭
 - 存放处须加锁。
 - 废弃处置：
 - 本品或者容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：无可知的物理和化学危险。

第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度/浓度范围（质量分数，%）	CAS No.
环氧树脂	70	24969-6-0
苯甲醇	5	100-51-6
滑石粉	25	14807-96-6

健康危害：

急性中毒：没有急性中毒危害。

慢性中毒：没有慢性中毒危害。

环境危害：不是环境危害物。

第 2 页 共 6 页

产品名称：环氧树脂胶 A 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043769SDS

第4部分 急救措施

急救：

吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

皮肤接触：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

眼睛接触：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医/就诊。

食入：不得诱导呕吐，立即呼叫解毒中心/医生。

对保护施救者的忠告：进入现场需佩戴呼吸防护装置、防护手套。

对医生的特别提示：没有特效药，忌用肾上腺素。某些症状可能在一段时间后表现出来，因此需要观察期。

第5部分 消防措施

灭火剂：使用二氧化碳、抗酒精泡沫、化学干粉、沙子、水雾、抗酒精泡沫灭火。不要使用全喷嘴的柱状水。

特别危险性：燃烧状态下会产品有害蒸汽和气雾。

灭火注意事项及防护措施：

消防人员穿上全面保护的衣物，佩戴自给式呼吸保护装置，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

处在火场中的容器若已变色或者从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第6部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油耐酸碱手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。

消除所有点火源。

尽可能切断泄露源。

根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

撤离无防护的人员。

确保足够通风。

环境保护措施：

避免大量该产品进入到下水道系统和地下水源。

如果渗透到水源或者污水系统，通知官方。

不要流入到排水系统，地表水和地下水。

泄露化学品的收容、清理方法以及使用的处理材料：

少量泄漏：确保足够通风，尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙粒、硅藻土、通用粘合剂等惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车

产品名称：环氧树脂胶 A 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043769SDS

或专用收集容器。回收或运至废物处理场所处置。
依据第13款作为废物处理受污染的原料。

第7部分 操作处理与储存

操作注意事项：

远离热源/火花/明火/热表面。
避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第8部分。
使用防爆型的通风系统和设备。
避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第10部分）。
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
倒空的容器可能残留有害物。
工作人员须穿戴防护服/防护手套/护目镜/护面罩。
使用后洗手洗脸，禁止在工作场所进食、饮水或吸烟。
受沾染的工作服不得带出工作场地。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

存放在通风良好的地方。保持低温，保持容器密闭。
存放处须加锁
储存在最初的容器内。
远离易燃物。

第8部分 控制接触/个人防护

职业接触限值：无相关资料。

生物接触极限：无相关资料。

监测方法：无相关资料

工程控制：

本产品属于对人体无害，作业场所应与其他作业场所分开。
加强通风。
设置自动报警装置和事故通风设备。
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。

个体防护装备：

呼吸系统防护：防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。
手防护：戴橡胶耐油手套。
眼镜防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第9部分 理化特性

外观与性状：半透明乳白色液体，略微。

第 4 页 共 6 页

产品名称：环氧树脂胶 A 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043769SDS

pH 值：6.0	临界温度 (°C)：未测定
熔点 (°C)：未测定	临界压力 (MPa)：未测定
沸点 (°C)：未测定	自燃温度 (°C)：不自燃
闪点 (°C)：未测定	分解温度 (°C)：未测定
爆炸上限 [% (体积分数)]：未测定	燃烧热 (KJ/mol)：未测定
爆炸下限 [% (体积分数)]：未测定	蒸发速率：未测定
饱和蒸汽压 (KPa)：未测定	易燃性 (固体、气体)：不适用
相对密度 (水以 1 计)：未测定	黏度 (mPa·s)：未测定
相对蒸汽密度 (空气以 1 计)：未测定	气味阈值 (mg/m³)：未测定
辛醇/水分配系数 (lg P)：未测定	溶解性：不溶于水

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：在推荐的环境下储存，产品是稳定的。

危险反应：无资料。

避免接触的条件：远离火源、热源。

禁配物：强酸碱、强氧化剂和易燃物。

危险的分解产物：无资料。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：该产品不是急性有毒害物。

皮肤刺激或腐蚀：本产品不会造成皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀：本产品不会造成皮肤刺激。

呼吸或皮肤过敏：本产品不会造成皮肤过敏反应。

生殖细胞突变性：该产品不是生殖细胞毒性物。

致癌性：该产品不是致癌物。

生殖毒性：该产品不是致生殖毒性物。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：该产品不是一次接触特异性靶器官系统毒性物。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：该产品不是反复接触特异性靶器官系统毒性物。

吸入危险：本产品不是吸入有害物质。

第12部分 生态学信息

生态毒性：对水生生物无危害。

持久性和降解性：无机物。

生物富集或生物积累性：不会发生富集。

土壤中的迁移性：不溶于水。

第13部分 废弃处置

废弃化学品：

尽量回收利用。不能回收，采用焚烧处理。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或者按照国家和地方法规处置。

第 5 页 共 6 页

产品名称：环氧树脂胶 A 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043769SDS

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。
处置人员的安全防范措施参见第8部分。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN号）：不是运输危险品，不适用。

联合国运输名称：不适用

联合国危险性分类：不适用

包装类别：不适用

海洋污染物（是/否）：否

本品铁路运输时限使用企业自备的钢制罐车装运，装运前需报有关部门批准。

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。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽（罐）车运输时应接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生的静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留应远离火种、热源、高温区。

公路运输时要按规定的路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：无

第16部分 其他信息

免责声明：

本SDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者，在特殊的使用条件下必须对该SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本SDS的编写者将不负任何责任。

化学品安全技术说明书

产品名称：环氧树脂胶 B 胶

按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制

修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043770SDS

最初编制日期：2020 年 11 月 05 日

版本：1.0

SDS 报告

江西双云新材料有限公司

江西省宜春市袁州区工业园三阳大道

SDS 报告号	:	WUX202011043770SDS
产品名称	:	环氧树脂胶 B 胶
最终用途	:	结构粘结复合材料粘结，金属件快速定位，地板布粘结，过滤器粘结及灌封
成分/原料	:	见 SDS 第三部分
所需服务	:	安全技术/数据说明书
摘要	:	本安全技术/数据说明书的内容和格式依据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013 和 GB30000-2013 系列标准来编写而成。

检测技术中心授权签字：



第 1 页 共 7 页

产品名称：环氧树脂胶 B 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043770SDS

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：环氧树脂胶 B 胶
企业名称：江西双云新材料有限公司
企业地址：江西省宜春市袁州区工业园三阳大道
邮编：336000
联系电话：0795-2170369 邮箱：2442170910@qq.com
企业应急电话：13879569266（24 小时）刘聪
产品推荐及限制用途：结构粘结复合材料粘结，金属件快速定位，地板布粘结，过滤器粘结及灌封

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：本产品半透明乳白色液体，略微。没有可知的物理和化学危险，没有可知的健康危害，没有可知的环境危害。

GHS 危险性类别：本产品不需要按照 GHS（即 GB 30000 系列标准）来分类和标签。

标签要素：

象形图：不适用

警示词：不适用

危险说明：不适用

防范说明：

- 预防措施：不适用
- 事故响应：不适用
- 安全储存：不适用
 - 废弃处置：不适用
 - 安全储存：
 - 存放在通风良好的地方。保持低温，保持容器密闭
 - 存放处须加锁。
 - 废弃处置：
 - 本品或者容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：无可知的物理和化学危险。

第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度/浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
650聚酰胺树脂	70	63428-84-2
苯甲醇	3	100-51-6
滑石粉	25	14807-96-6
硅烷偶联剂	2	919-30-2

健康危害：

急性中毒：没有急性中毒危害。

慢性中毒：没有慢性中毒危害。

第 2 页 共 6 页

产品名称：环氧树脂胶 B 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043770SDS

环境危害：不是环境危害物。

第4部分 急救措施

急救：

吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

皮肤接触：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

眼睛接触：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医/就诊。

食 入：不得诱导呕吐，立即呼叫解毒中心/医生。

对保护施救者的忠告：进入现场需佩戴呼吸防护装置、防护手套。

对医生的特别提示：没有特效药，忌用肾上腺素。某些症状可能在一段时间后表现出来，因此需要观察期。

第5部分 消防措施

灭火剂：使用二氧化碳、抗酒精泡沫、化学干粉、沙子、水雾、抗酒精泡沫灭火。不要使用全喷嘴的柱状水。

特别危险性：燃烧状态下会产生有害蒸汽和气雾。

灭火注意事项及防护措施：

消防人员穿上全面保护的衣物，佩戴自给式呼吸保护装置，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

处在火场中的容器若已变色或者从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第6部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油耐酸碱手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的设备应接地。

消除所有点火源。

尽可能切断泄露源。

根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

撤离无防护的人员。

确保足够通风。

环境保护措施：

避免大量该产品进入到下水道系统和地下水源。

如果渗透到水源或者污水系统，通知官方。

不要流入到排水系统，地表水和地下水。

泄露化学品的收容、清理方法以及使用的处理材料：

少量泄漏：确保足够通风，尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙粒、硅藻土、通用粘

产品名称：环氧树脂胶 B 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043770SDS

合剂等惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。
大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器。回收或运至废物处理场所处置。
依据第13款作为废物处理受污染的原料。

第7部分 操作处理与储存

操作注意事项：

远离热源/火花/明火/热表面。
避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第8部分。
使用防爆型的通风系统和设备。
避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第10部分）。
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
倒空的容器可能残留有害物。
工作人员须穿戴防护服/防护手套/护目镜/护面罩。
使用后洗手洗脸，禁止在工作场所进食、饮水或吸烟。
受沾染的工作服不得带出工作场地。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

存放在通风良好的地方。保持低温，保持容器密闭。
存放处须加锁
储存在最初的容器内。
远离易燃物。

第8部分 控制接触/个人防护

职业接触限值：无相关资料。

生物接触极限：无相关资料。

监测方法：无相关资料

工程控制：

本产品属于对人体无害，作业场所应与其他作业场所分开。
加强通风。
设置自动报警装置和事故通风设备。
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。

个体防护装备：

呼吸系统防护：防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。
手防护：戴橡胶耐油手套。
眼镜防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

产品名称：环氧树脂胶 B 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043770SDS

第9部分 理化特性

外观与性状：半透明乳白色液体，略微。

pH值：6.0

熔点（℃）：未测定

沸点（℃）：未测定

闪点（℃）：未测定

爆炸上限[%（体积分数）]：未测定

爆炸下限[%（体积分数）]：未测定

饱和蒸汽压（KPa）：未测定

相对密度（水以1计）：未测定

相对蒸汽密度（空气以1计）：未测定

辛醇/水分配系数（lg P）：未测定

临界温度（℃）：未测定

临界压力(MPa)：未测定

自燃温度（℃）：不自燃

分解温度（℃）：未测定

燃烧热（KJ/mol）：未测定

蒸发速率：未测定

易燃性（固体、气体）：不适用

黏度（mPa·s）：未测定

气味阈值（mg/m³）：未测定

溶解性：不溶于水

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：在推荐的环境下储存，产品是稳定的。

危险反应：无资料。

避免接触的条件：远离火源、热源。

禁配物：强酸碱、强氧化剂和易燃物。

危险的分解产物：无资料。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：该产品不是急性有毒害物。

皮肤刺激或腐蚀：本产品不会造成皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀：本产品不会造成皮肤刺激。

呼吸或皮肤过敏：本产品不会造成皮肤过敏反应。

生殖细胞突变性：该产品不是生殖细胞毒性物。

致癌性：该产品不是致癌物。

生殖毒性：该产品不是致生殖毒性物。

特异性靶器官系统毒性—一次接触：该产品不是一次接触特异性靶器官系统毒性物。

特异性靶器官系统毒性—反复接触：该产品不是反复接触特异性靶器官系统毒性物。

吸入危险：本产品不是吸入有害物质。

第12部分 生态学信息

生态毒性：对水生生物无危害。

持久性和降解性：无机物。

生物富集或生物积累性：不会发生富集。

土壤中的迁移性：不溶于水。

第13部分 废弃处置

废弃化学品：

尽量回收利用。不能回收，采用焚烧处理。

第 5 页 共 6 页

产品名称：环氧树脂胶 B 胶
修订日期：2020 年 11 月 05 日

SDS 编号：WUX202011043770SDS

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或者按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN号）：不是运输危险品，不适用。

联合国运输名称：不适用

联合国危险性分类：不适用

包装类别：不适用

海洋污染物（是/否）：否

本品铁路运输时限使用企业自备的钢制罐车装运，装运前需报有关部门批准。

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。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽（罐）车运输时应接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生的静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留应远离火种、热源、高温区。

公路运输时要按规定的路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：无

第16部分 其他信息

免责声明：

本SDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者，在特殊的使用条件下必须对该SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本SDS的编写者将不负任何责任。