

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市泰龙塑胶制品有限公司年产家电配件 200 万件、灯饰配件 200 万件、医疗产品配件 20 万件扩建项目

建设单位 (盖章): 中山市泰龙塑胶制品有限公司

编制日期: 2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1715766077000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0kf8dt
建设项目名称	中山市泰龙塑胶制品有限公司年产家电配件200万件、灯饰配件200万件、医疗产品配件20万件扩建项目
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）	中山市泰龙塑胶制品有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4W6RX18D
法定代表人（签章）	李绮婷
主要负责人（签字）	李绮婷
直接负责的主管人员（签字）	李绮婷

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	深圳市云章环境技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5H82PE46

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
王文	10356443507640101	BH029907	王文

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王文	全文	BH029907	王文

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	69
建设项目污染物排放量汇总表	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市泰龙塑胶制品有限公司年产家电配件 200 万件、灯饰配件 200 万件、医疗产品配件 20 万件扩建项目			
项目代码	2404-442000-16-01-935496			
建设单位联系人	李绮婷	联系方式	13620383320	
建设地点	中山市东凤镇安乐村创源路 89 号三楼之一			
地理坐标	(E113° 14' 15.211" , N22° 43' 10.011")			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的 53”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）	500	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	4	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2400	
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

	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	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 类项目	是
	2	《市场准入负 面清单（2022 年版）》	/	项目属于塑料零件及 其他塑料制品制造， 不属于文件中禁止或 许可准入类项目	是
	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》的通知 中环规字 〔2021〕1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、 南区、石岐街道）不再审批（或备 案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工 业项目。 豁免情形：低排放量规模以上项目 免于执行第四条、第五条、第六条 之相关规定。一类空气功能区不得 豁免。	项目选址位于中山市 东凤镇，选址区域属 于二类大气环境功能 区，不在一类大气环 境功能区区内。	是
			全市范围内，市级或以上重点项目 和低排放量规模以上项目应使用 低（无）VOCs 原辅材料和相关工 艺，如无法使用低（无）VOCs 原 辅材料的，送审环评文件时须同时 提交《高 VOCs 原辅材料不可替代 性专家论证意见》	本项目为上规项目， 项目预计年产值≥ 6000 万元，其中医疗 产品配件这类产品的 喷涂工艺暂时无法使 用低（无）VOCs 原 辅材料，已开展不可 替代性专家论证，并 获得《高 VOCs 原辅 材料不可替代性专家 论证意见》	是
			全市范围内原则上不再审批或备 案新建、扩建涉使用非低（无） VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材 料的工业类项目。 低（无）VOCs 原辅材料是指符合 国家有关低 VOCs 含量产品规定的 涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义， 则按照使用状态下 VOCs 含量（质 量比）低于 10%的原辅材料执行。 无需加入有机溶剂、稀释剂等合并 使用的原辅材料和清洗剂暂不作 高低归类	本项目使用的水性 漆、水性 UV 漆均不 属于《低挥发性有机 化合物含量涂料产品 技术要求》 （GBT38597-2020） 中的类别。其中水性 漆有机挥发物含量为 5%，VOCs 含量低于 10%，符合低（无） VOCs 涂料的标准； 水性 UV 漆有机挥发 物含量<5g/L，密度 为 1.3g/cm ³ ，VOCs 含量低于 10%，符合 低（无）VOCs 涂料 的标准；本项目使用 的丙烯酸油漆和天那 水 VOCs 含量为 49%，不属于低（无） VOCs 原辅材料，已 开展不可替代性专家	是

				论证，并获得《高 VOCs 原辅材料不可替代性专家论证意见》。	
			涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产生投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂的生产。	是
			对于涉 VOCs 产排的企业要贯彻“以新带老”原则。企业涉及扩建、技改、搬迁等过程中，其原项目中涉及 VOCs 产排的生产工艺、原辅材料使用、治理设施等须按照现行标准要求，同步进行技术升级	本项目为异地扩建项目，本项目与原有项目在生产过程上无依托关系，仅把原有项目部分产品作为本次异地扩建项目的原材料，原有项目中的烘料、注塑等涉 VOCs 产排的工序配套的 UV 光解+活性炭吸附装置在本次扩建后以新带老调整为二级活性炭吸附装置。	是
			对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	项目在喷漆过程中产生有机废气（主要是非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度），水性漆、水性 UV 喷漆废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放；油性漆喷漆废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放	是
			除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 项目应安装 VOCs	本项目油性漆喷漆废气采用过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附处理，不止单纯吸收/吸附	是

			在线监测系统并按规范与生态环境部门联网，确保达到应有的治理效果。 VOCs 在线监测系统应包含非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯等监测指标。	治理技术，因此无需配套在线监测系统	
			VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。 有行业要求的按相关规定执行	本项目涉及 VOCs 的生产环节为喷漆工序，由于项目喷漆工序在密闭喷漆房中进行，烘干、固化工序在密闭设备中进行，水性漆、水性 UV 喷漆废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放；油性漆喷漆废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放，收集效率达到 90%。	是
			涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按照相关规定执行。	水性漆、水性 UV 喷漆废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放；油性漆喷漆废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经	是

					15m 高排气筒有组织排放，废气产生浓度不高，项目涉 VOCs 工序总净化效率确实达不到 90%，实际效果约 70%，已在本环评中论述并确定处理效率要求。	
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）无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	①VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		本项目涉及 VOCs 物料为水性漆、水性 UV 漆、油性漆、天那水、废活性炭等，项目水性漆、水性 UV 漆、油性漆、天那水不使用时储存于包装中，废活性炭储存于密封袋中。	
			②盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 ③VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合挥发性有机液体储罐控制要求、挥发性有机液体储罐特别控制要求和储罐运行维护要求等相关规定。 ④物料储库、料仓应当满足对密闭空间的要求。			
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车		生产作业采用气力输送设备，运输采用密闭的包装桶进行转移。	是
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：a)液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		水性漆、水性 UV 漆、油性漆使用过程中在密闭喷漆房水帘柜内进行。	是
			VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采用局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目喷漆过程均在密闭喷漆内进行，烘干、固化过程在密闭烘干固化炉中进行。	是

				工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和运输。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭	项目废气治理过程产生的废活性炭采取密封袋储存后放置在危废房中，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	是
5	《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年）》（东风镇重点管控单元准入清单 ZH44200020010）	区域布局管控：1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电产业。 1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 1-3. 【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。②玻璃制品行业（限玻璃磨边，清洗，丝印工序）须在同乐工业区内集聚发展。 1-4. 【大气/鼓励引导类】鼓励小家电产业集聚发展，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。 1-5. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。 1-6. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。 1-7. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	1-1..项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于鼓励引导类项目； 1-2.本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目 1-3.本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、“两高”化工项目、危险化学品建设项目、玻璃制品行业； 1-4.本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，其中家电配件产品属于通用零部件，属于小家电产业，且项目已获得规模以上证明，无需进入共性产业园； 1-5.本项目使用的油性漆、天那水已开展不可替代性专家论证，并获得《高 VOCs 原辅材料不可替代性专家论证意见》； 1-6.本项目所在地不属于农用地，项目不涉及重金属的排放。 1-7.本项目所用地块为工业用地；	符合		
		能源资源利用：2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建	2-1.本项目生产时能耗主要用电，能有效节省资源利用。			

		设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。 污染物排放管控：3-1.【水/鼓励引导类】推进五乡大南联围流域东风镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。 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。 3-3.【水/综合类】①完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随便对方。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。 3.4.【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	3-1.本项目工业区已建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流； 3-2.本项目除生活废水排放外无生产废水外排到周围环境，因此项目不涉及化学需氧量、氨氮的排放； 3-3.项目不涉及养殖尾水的产排以及农村垃圾的收集转运； 3-4.项目涉及挥发性有机物排放，需要申请相关总量指标；	
		环境风险防控：4-1.【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②防范农业面源、水产养殖对饮用水水源的污染。③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。 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。	4-1.项目厂区范围内地面已全部硬底化，按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重点防渗区进行管理，能有效防止对周围环境的污染影响。本项目不属于《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，因此无需编制突发环境事件应急预案备案。 4-2.项目不是土壤污染重点监管企业。	
6	选址合理性	/	根据中山市自然资源一图通，项目所在地用地性质为工业用地	是

	7	与中山市 共性产业 园规划 的相符 性分析 东风镇拟建设 1 个环保共性产业园，其中近期建设东风镇小家电产业环保共性产业园，规划发展产业为小家电产业（含喷涂工序），主要生产工艺为打磨-振光-除油-清洗-脱水-烘干-真空镀膜-喷漆（喷粉）-烘干。 本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于 2 千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设	本项目位于中山市东风镇安乐村创源路 89 号三楼之一，本项目的产品是塑料配件，为通用零部件，属于小家电产业，且项目已出具产值证明是规模以上企业，因此无需进入共性产业园。																																										
8	项目所在区域： 中山市 东风镇 请选择 关键词： 喷漆 查询 以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。 禁止准入类 <table><tr><th>项目号</th><th>禁止事项</th><th>事项编码</th><th>禁止准入措施描述</th><th>主管部门</th></tr><tr><td colspan="5">无符合条件的类目</td></tr></table> 与市场准入相关的禁止性规定 <table><tr><th>行业</th><th>序号</th><th>禁止措施</th><th>设立依据</th><th>管理部门</th></tr><tr><td colspan="5">无符合条件的类目</td></tr></table> 产业结构调整指导目录 <table><tr><th>类别</th><th>行业</th><th>序号</th><th>条款</th></tr><tr><td colspan="4">无符合条件的类目</td></tr></table> 《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项 <table><tr><th>分类</th><th>序号</th><th>事项</th></tr><tr><td colspan="3">无符合条件的类目</td></tr></table> 以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。 广东省政府核准的投资项目目录 <table><tr><th>行业</th><th>序号</th><th>目录</th><th>权责</th></tr><tr><td colspan="4">无符合条件的类目</td></tr></table>			项目号	禁止事项	事项编码	禁止准入措施描述	主管部门	无符合条件的类目					行业	序号	禁止措施	设立依据	管理部门	无符合条件的类目					类别	行业	序号	条款	无符合条件的类目				分类	序号	事项	无符合条件的类目			行业	序号	目录	权责	无符合条件的类目			
项目号	禁止事项	事项编码	禁止准入措施描述	主管部门																																									
无符合条件的类目																																													
行业	序号	禁止措施	设立依据	管理部门																																									
无符合条件的类目																																													
类别	行业	序号	条款																																										
无符合条件的类目																																													
分类	序号	事项																																											
无符合条件的类目																																													
行业	序号	目录	权责																																										
无符合条件的类目																																													

广东省投资项目在线审批监管平台企业投资项目类型辅助查询图

二、建设项目工程分析

建设内容

1、基本情况

中山市泰龙塑胶制品有限公司原有项目位于中山市东凤镇安乐村创源路 103 号首层之二，原有项目总投资额 100 万元，用地面积 3500 平方米、建筑面积 3500 平方米，主要从事塑料件生产，中心坐标为：E113° 14′ 19.481″，N22° 43′ 9.226″，企业主要从事生产、设计、加工、销售：塑胶制品、模具、汽车配件、五金配件、家用电器配件、医疗产品（不含医疗器械）、电子产品配件、灯饰配件，年产塑胶配件 1000 万件，该项目已取得相关排污许可，且已投产验收。

表 2. 项目历史审批情况

序号	审批/验收文号	建设性质	建设内容	验收和排污许可情况
1	中（凤）环建表[2018]0035号	新建	中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目，年产塑胶配件 1000 万件，主要生产工艺流程：塑料粒→烘料→投料→注塑→破碎→混料→包装出货，模具→开槽加工→打磨→用回设备	原有项目于 2022 年进行了竣工环保备案，对水、气、声、固废进行竣工环境保护现场检查及验收；原有项目已通过固定污染源排污登记，登记编号：91442000MA4W6RX18D001X

目前，应市场扩大发展需求，中山市泰龙塑胶制品有限公司拟租用中山市东凤镇安乐村创源路 89 号三楼之一异地扩建喷漆工序，异地扩建项目中心坐标为：E113° 14′ 15.211″，N22° 43′ 10.011″，位于原有项目西北面约 60 米，本项目与原有项目生产过程中无依托关系，仅把原有项目部分产品作为本次异地扩建项目的原材料，异地扩建主要内容如下：

1.租用中山市东凤镇安乐村创源路 89 号三楼之一工业厂房作为异地扩建生产场所，用地面积约 2400 m²，建筑总面积约 2400 m²，异地扩建项目投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，异地扩建项目年产家电配件 200 万件、灯饰配件 200 万件、医疗产品配件 20 万件；

2.异地扩建生产设备主要为新增油性漆喷涂生产线 1 条（配备 1 支喷枪，包含 1 个水帘柜）、水性漆喷涂生产线 2 条（配备 6 支喷枪，包含 2 个水帘柜）、烘干固化炉 3 台（均用电）、打包机 3 台、空压机 3 台等生产设备以满足异地扩建项目喷涂工艺的生产。

根据现场勘察可知，建设项目的东北面为中山市国蓄厨卫有限公司，东南面为中山市伟力宝电机电器有限公司，西南面为中山市瑞本电器有限公司，西北面为中山市方天电器制造有限公司。建设项目地理位置图见附图一，四至图见附图二，平面布置图见附图三。

表 3. 项目评价类别分类一览表

序号	行业类别	产品产能	工艺	对应名录条款	类别
----	------	------	----	--------	----

1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	家电配件 200 万件、灯饰配件 200 万件、医疗产品配件 20 万件	喷涂、烘干、固化、包装	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的 53”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）	报告表
2、编制依据 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行） (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》 (3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号） (4) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 (5) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国统字〔2019〕66 号） (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版） (7) 《产业结构调整指导目录》（2024 年本） (8) 《市场准入负面清单》（2022 年版） (9) 《产业发展与转移指导目录》（2018 年本） (10) 《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） (11) 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1 号） (12) 《中山市环境空气质量功能区保护规定（2020 修订版）》（中府函〔2020〕196 号） (13) 《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号） (14) 《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》（中府〔2021〕363 号） (15) 《中山市环保共性产业园规划》（2023.03） 3、项目组成及工程内容 项目组成及工程内容见下表。					
表 4. 项目扩建前建设内容及规模					
工程名称	建设名称	扩建前工程主要内容	实际建设内容	实际与环评内容对比	验收情况
主体工程	生产厂房	钢筋混凝土结构厂房共 4 层，本项目租用第 1 层，车间主要分布为仓库、注塑区、办公室、原材料摆放区、破碎区等，用地面积 3500m ² ，建筑面积 3500m ² ，平均层高 3m	钢筋混凝土结构厂房共 4 层，本项目租用第 1 层，车间主要分布为仓库、注塑区、办公室、原材料摆放区、破碎区等，用地面积 3500m ² ，建筑面积 3500m ² ，平均层高 3m	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收

	公用工程	供水	由市政管网供给	由市政管网供给	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收
		供电	本项目中除消防用电为二级负荷，其用电属于三级负荷。电源由供电部门负责提供。	本项目中除消防用电为二级负荷，其用电属于三级负荷。电源由供电部门负责提供。	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收
	环保工程	生活污水	经三级化粪池处理后，经市政污水管道排入东风镇污水处理厂处理达标后排放到中心排河	经三级化粪池处理后，经市政污水管道排入东风镇污水处理厂处理达标后排放到中心排河	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收
		一般固废	收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理	收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收
		危险废物	收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	收集后交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司转移处理	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收
		废气处理	1.烘料、注塑废气经集气罩收集至 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒有组织排放；	1.烘料、注塑废气经集气罩收集至 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒有组织排放；	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收
		噪声防治	高噪声设备配备隔声、减振等措施	高噪声设备配备隔声、减振等措施	实际建设情况与环评及批复审批情况一致	已验收

表 5. 项目扩建后建设内容及规模

工程名称	建设名称	扩建前工程主要内容	扩建部分新增内容	扩建后工程内容	可依托性
主体工程	原有厂房	钢筋混凝土结构厂房共 4 层，本项目租用第 1 层，车间主要分布为仓库、注塑区、办公室、原材料摆放区、破碎区等，用地面积 3500m ² ，建筑面积 3500m ² ，平均层高 3m	无新增内容，布局不变	钢筋混凝土结构厂房共 4 层，本项目租用第 1 层，车间主要分布为仓库、注塑区、办公室、原材料摆放区、破碎区等，用地面积 3500m ² ，建筑面积 3500m ² ，平均层高 3m	本项目不依托原有建筑进行建设
	异地扩建厂房	/	异地扩建租用一栋钢筋混凝土结构厂房共 3 层，本项目租用第 3 层，平均层高 4m	生产车间主要分布为水性漆喷漆线、水性 UV 漆喷漆线、油性漆喷漆线、物料摆放区、成品区、包装	异地扩建新增生产厂房

					区、办公室等，用地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ²	
公用工程	供水	由市政管网供给	原有项目用水量不变，异地扩建部分新增生活用水和生产用水量	由市政管网供给	本项目不依托原有建筑进行建设	
	供电	本项目中除消防用电为二级负荷，其用电属于三级负荷。电源由供电部门负责提供。	原有项目用电量不变，异地扩建部分新增用电量	本项目中除消防用电为二级负荷，其用电属于三级负荷。电源由供电部门负责提供。	本项目不依托原有建筑进行建设	
环保工程	生活污水	经三级化粪池处理后，经市政污水管道排入东风镇污水处理厂处理达标后排放到中心排河	原有项目生活污水量不变，异地扩建部分新增生活污水	异地扩建项目生活污水经新增厂房的三级化粪池处理后，经异地扩建新增厂房所在园区铺设的市政污水管道排入东风镇污水处理厂处理达标后排放到中心排河	本项目不依托原有建筑进行建设	
	生产废水	/	异地扩建部分新增生产废水量	生产废水均委托给有处理能力的废水处理机构处理	本项目不依托原有建筑进行建设	
	一般固废	收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理	原有项目固废产生量不变，异地扩建部分新增固废产生量	异地扩建项目在新增厂房内建设一般固废暂存区，一般固废收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理	本项目不依托原有建筑进行建设	
	危险废物	收集后交由广州市神都环保服务有限公司转移处理	原有项目危废产生量不变，异地扩建部分新增固废产生量	异地扩建项目在新增厂房内建设危险废物暂存区，危废收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	本项目不依托原有建筑进行建设	
	废气处理	1.烘料、注塑废气经集气罩收集至UV光解+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒有组织排放；	不新增废气量	1.烘料、注塑废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒有组织排放，排放口编号气-01；	本次扩建以新带老措施，把原有UV光解+活性炭治理措施调整为二级活性炭吸附	
		/			/	2.喷水性漆过程产生的废气经水帘柜

					预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放，排放口编号 G1；	排放量
		/	/		3.喷水性 UV 漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放，排放口编号 G2；	异地扩建新增废气物排放量
		/	/		4.喷油性漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放，排放口编号 G3；	异地扩建新增废气物排放量
	噪声防治	隔声、减振等措施	异地扩建部分新增生产设备产生噪声	异地扩建后在新增厂房生产车间建设隔声、减振等措施	本项目不依托原有建筑进行建设，新增噪声污染源	

综上，本次异地扩建与原有项目在生产过程上无依托关系。

4、产品产量

项目的产品产量见下表。

表 6. 项目产品产量一览表

序号	产品名称	扩建前 年产量	已验收	扩建后 年产量	备注

1	塑料配件	家电配件	200 万件	200 万件	200 万件	本次在异地扩建项目进行喷漆处理的产品，主要为小家电外壳，产品平均尺寸为 $0.2\text{m} \times 0.14\text{m} \times 0.1\text{m}$ /件，核算表面积= $0.2\text{m} \times 0.14\text{m} \times 2 + 0.2\text{m} \times 0.1\text{m} \times 2 + 0.14\text{m} \times 0.1\text{m} \times 2 = 0.124 \text{ m}^2$ /件
2		灯饰配件	200 万件	200 万件	200 万件	本次在异地扩建项目进行喷漆处理的产品，主要为小灯具外壳，为管状，产品平均尺寸为 0.18m （直径） $\times 0.22\text{m}$ （高）/件，核算表面积= $0.18\text{m} \times \pi \times 0.22 \approx 0.124 \text{ m}^2$ /件
3		医疗产品配件	20 万件	20 万件	20 万件	本次在异地扩建项目进行喷漆处理的产品，主要为医疗产品外壳，产品平均尺寸为 $0.2\text{m} \times 0.1\text{m} \times 0.08\text{m}$ /件，核算表面积= $0.2\text{m} \times 0.1\text{m} \times 2 + 0.2\text{m} \times 0.08\text{m} \times 2 + 0.1\text{m} \times 0.08\text{m} \times 2 \approx 0.09 \text{ m}^2$ /件
4		汽车配件	580 万件	580 万件	580 万件	现有项目产品，主要为汽车塑料零部件，无需进行喷涂，不涉及本次异地扩建生产

注：现有项目年产塑胶配件共 1000 万件，部分产品在本次异地扩建后进行进一步喷漆处理以提供产品价值。

5、原材料及年消耗量：

项目原材料用量见下表

表 7. 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	扩建前年耗量 t	验收年耗量 t	扩建后年耗量 t	增减量 t	最大储存量 t	是否涉环境风险物质	临界量	备注
1.	ABS 新料	300	300	300	0	30	否	/	原有项目原材料，固体、袋装
2.	PP 新料	200	200	200	0	20	否	/	原有项目原材料，固体、袋装
3.	PP 色母新料	15	15	15	0	1	否	/	原有项目原材料，固体、袋装
4.	PC 新料	20	20	20	0	2	否	/	原有项目原材料，固体、袋装
5.	PA 新料	10	10	10	0	1	否	/	原有项目原材料，固体、袋装
6.	机油	0.5	0.5	0.5	0	0.25	是	2500	原有项目原材料，液体、罐装
7.	塑料家电配件	/	/	200 万件	+200 万件	20 万	否	/	原有项目产品，

							件			作为本次异地扩建项目原材料，固体、箱装，合计约 200 吨
8.	塑料灯饰配件	/	/	200 万件	+200 万件	20 万件	否	/		原有项目产品，作为本次异地扩建项目原材料，固体、箱装，合计约 200 吨
9.	塑料医疗产品配件	/	/	20 万件	+20 万件	2 万件	否	/		原有项目产品，作为本次异地扩建项目原材料，固体、箱装，合计约 20 吨
10.	水性漆	/	/	8	+8	0.5	否	/		异地扩建项目原材料，外购液体、桶装
11.	水性 UV 漆	/	/	8	+8	0.5	否	/		异地扩建项目原材料，外购液体、桶装
12.	丙烯酸油漆	/	/	0.3	+0.3	0.05	是	10		异地扩建项目原材料，外购液体、桶装
13.	天那水	/	/	0.2	+0.2	0.05	是	10		异地扩建项目原材料，外购液体、桶装
14.	机油	/	/	0.25	+0.25	0.25	是	2500		异地扩建项目辅助材料，外购液体、桶装

表 8. 异地扩建项目原辅材料理化性质描述表

序号	原辅料名称	理化性质
1	水性漆	本项目使用的水性漆密度为 1.05g/cm ³ ，主要由聚氨酯丙烯酸乳液、二丙二醇丁醚、打磨助剂、增稠剂、杀菌剂、水等混合加工而成。水性漆各组成物质含量分别为：聚氨酯丙烯酸乳液（60-80%，本项目取 72%，其中 20% 为水）、二丙二醇丁醚（2-5%，本项目取 5%，挥发成分）、打磨助剂（0-1%，本项目取 1%）、增稠剂（0.2-2%，本项目取 2%）、杀菌剂（0-0.07%，本项目取 0）、水（0-20%，本项目取 20%），其中挥发性有机物为二丙二醇丁醚，挥发成分按 5% 计。水性漆具有显著的环保安全特点：安全、无毒无害、不燃不爆，大大减少了挥发性有机气体产生量。
2	水性 UV 漆	本项目水性 UV 漆密度为 1.3g/cm ³ ，水性 UV 漆最主要的几样成分就是光敏树脂（50%）、交联单体（15%）、光敏剂（5%）、水（30%）等四种成分，根据附件 2 检验报告显示本项目使用的水性 UV 漆挥发性有机物含量 < 5g/L
3	丙烯酸油	本项目丙烯酸油漆由丙烯酸树脂（75%）、醋酸丁酯（5%，挥发成分）、

	漆	溶剂油（5%，挥发成分）、醋酸乙酯（5%，挥发成分）、色粉（10%）组成。易燃、有毒
4	天那水	又名香蕉水，其主要成分是酯类，具有香蕉般的气味。天那水作为喷漆工业的溶剂和稀释剂，在玩具，胶丝花，家私，彩印，电子，印花等行业广泛采用。易燃、有毒。具体成分为：二甲苯 60%、醋酸丁酯 20%、环己酮 10%、乙二醇乙醚醋酸酯 10%，按全部挥发。
5	机油	密度约为 0.91×10^3 (kg/m ³) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可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

异地扩建项目涂料用量核算：

表 9. 喷涂面积及原材料用量核算表

工件	涂料类型	喷涂面	喷涂层数	总喷涂面积m ²
家电配件	水性漆	单面	1 层	248000
灯饰配件	水性 UV 漆	单面	1 层	248000
医疗产品配件	油性漆	单面	1 层	18000

表 10. 涂料用量情况表

原料名称	喷涂厚度 mm	喷涂工件数	单件喷涂面积 m ²	总喷涂面积 m ²	涂料密度 g/cm ³	附着率%	固含量%	年用量 t	申报量 t
水性漆	0.01	200 万件	0.124	248000	1.05	60	55	7.89	8
UV 漆	0.01	200 万件	0.124	248000	1.3	60	70	7.68	8
丙烯酸油漆	0.01	20 万件	0.09	18000	0.8	60	51	0.47	0.5

注：丙烯酸油漆与天那水按照 3：2 比例调配使用，表中油漆用量为调配好的油漆量，固含量按天那水全部挥发计算，丙烯酸油漆挥发量占油漆用量的 15% 计算，得出固含量为丙烯酸油漆+天那水用量的 51%。

喷漆产能符合性分析：

1.水性涂料水帘柜常用喷枪共 2 支，喷枪的喷涂能力为 40g/min，喷漆工序约需要 6 小时/天（年工作时长为 1800 小时），计算喷枪的产能约 8.64t/a，因此产能与产品匹配。

2.水性 UV 漆水帘柜常用喷枪共 2 支，喷枪的喷涂能力为 40g/min，喷漆工序约需要 6 小时/天（年工作时长为 1800 小时），计算喷枪的产能约为 8.64t/a，因此产能与产品匹配。

3.油性水帘柜常用喷枪共 1 支，喷枪的喷涂能力为 30g/min，喷漆工序约需要 1 小时/天（年工作时长为 300 小时），计算喷枪的产能约为 0.54t/a，因此产能与产品匹配。

6、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 11. 扩建前后主要生产设备及数量表

序号	设备名称	设备型号	环评 审批 数量	已验 收数 量	扩建 后数 量	增减 量	能耗	所在 工序	所在 位置
1.	注塑机	--	46 台	46 台	46 台	0	用电	注塑	原有 厂房
2.	破碎机	--	6 台	6 台	6 台	0	用电	破碎	
3.	空压机	--	2 台	2 台	2 台	0	用电	辅助	
4.	混料机	--	6 台	6 台	6 台	0	用电	混料	
5.	机械手	--	40 台	40 台	40 台	0	用电	辅助	
6.	电烘料机	--	46 台	46 台	46 台	0	用电	烘料	
7.	冷却塔	--	2 个	2 个	2 个	0	用电	辅助	
8.	电模温机	--	40 台	40 台	40 台	0	用电	辅助	
9.	空气储罐	--	2 个	2 个	2 个	0	用电	辅助	
10.	包装线	--	2 条	2 条	2 条	0	用电	包装	
11.	电火花机	--	2 台	2 台	2 台	0	用电	维修	
12.	镗床	--	2 台	2 台	2 台	0	用电	维修	
13.	磨床	--	2 台	2 台	2 台	0	用电	维修	
14.	油性喷涂 线	含 1 个水帘柜， 尺寸为 3m×2m×2m（有 效水深 0.2m）， 水帘柜配备 1 支自动喷枪	/	/	1 条	+1	用电	喷涂	异地 扩建 厂房
15.	水性喷漆 线	每条线均含 1 个水帘柜，尺寸 均为 4.5m×2m×2m （有效水深 0.2m），每个水 帘柜配备 2 支 自动喷枪	/	/	2 条	+2	用电	喷涂	
16.	烘干固化 炉	--	/	/	3 台	+3	用电	烘 干、 固化	
17.	打包机	--	/	/	3 台	+3	用电	包装	
18.	空压机	SK10	/	/	3 台	+3	用电	辅助 设备	

注 1：项目所用设备和工艺均不在国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类和禁止（淘汰）类项目，符合相关的产业政策要求。

注 2：原有项目扩建前后设备数量不变，本次扩建新增设备均在异地扩建新增厂房内建设。

7、人员与生产制度

项目扩建前劳动定员 100 人，扩建后原有厂房定员人数不变，本次异地扩建项目新增劳动定员 50 人，均在新增厂房工作，均不在公司食宿。项目生产制度为全年工作 300 天，上班制度为一班制，每班工作时间为 8 小时（上午 8：30~12:00，下午 1：00~5：30），年工作 2400 小时。

8、供水与排水

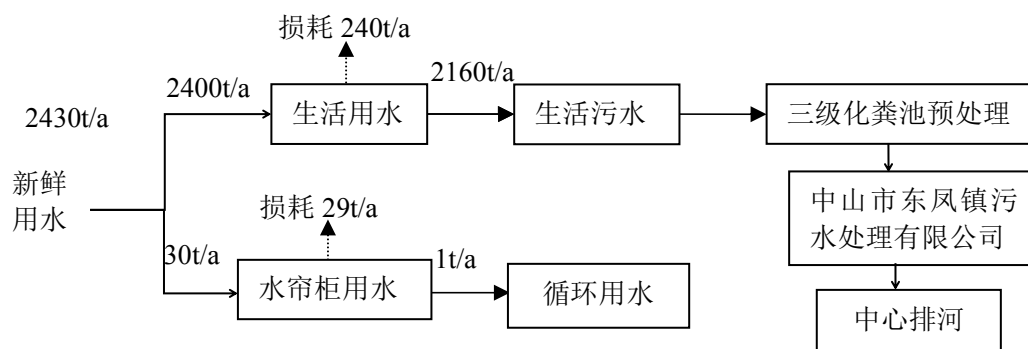
原有项目扩建前后情况：

生活给排水：扩建前项目定员 100 人，根据企业提供水费单计算平均每月用水量约 2400t/a，生活污水排放系数按 0.9 计，本项目生活污水产生量约 2160t/a。生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限公司处理达标后外排。扩建后原有项目人数不变，生活给排水情况不变。

生产给排水：扩建前项目冷却水塔用水量 30t/a，冷却塔用水循环使用，不外排。扩建后原有项目设备不变，生产给排水情况不变。

表 12. 原有项目给排水情况表

项目	扩建前		扩建后		废水处理方式
	新鲜用水量 t/a	废水量 t/a	新鲜用水量 t/a	废水量 t/a	
生活给排水	2400	2160	2400	2160	经化粪池预处理经市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限公司处理
冷却用水	30	/	30	/	/



原有项目水平衡图

扩建部分情况：

异地扩建项目定员 50 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）办公楼无食宿和浴室的员工生活用水定额取 28m³ /人·a 计算，则项目员工生活用水量为 1400t/a。生活污水排放系数按 0.9 计，本项目生活污水产生量约 1260t/a。生活污水经化粪池预处理后

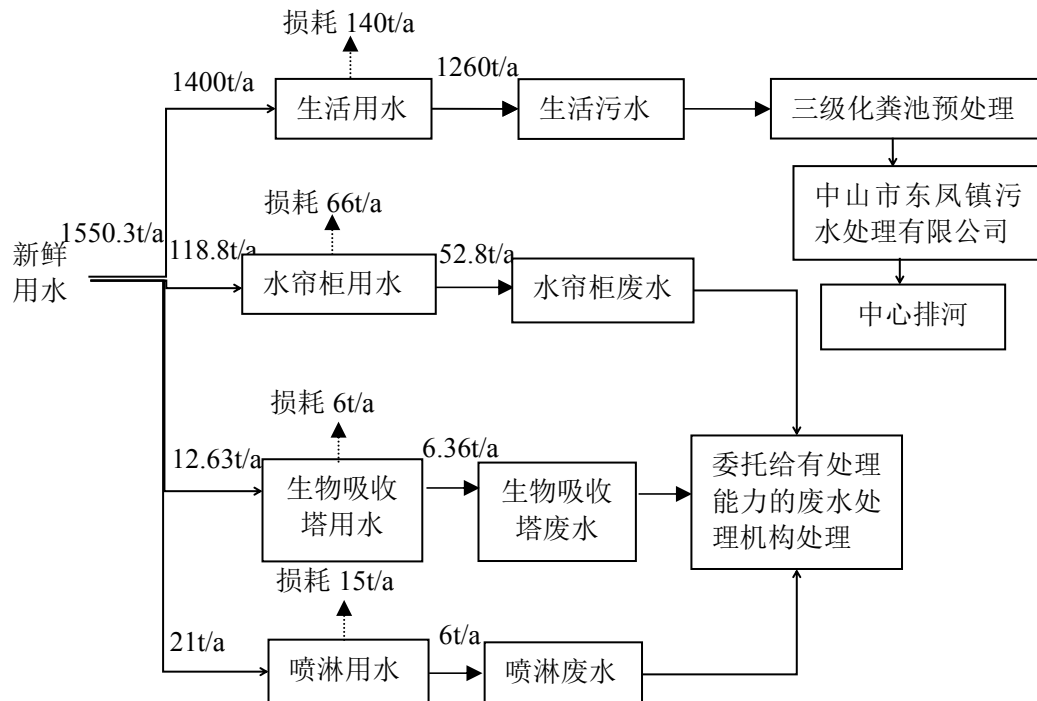
达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限公司处理达标后外排。

生产给排水：

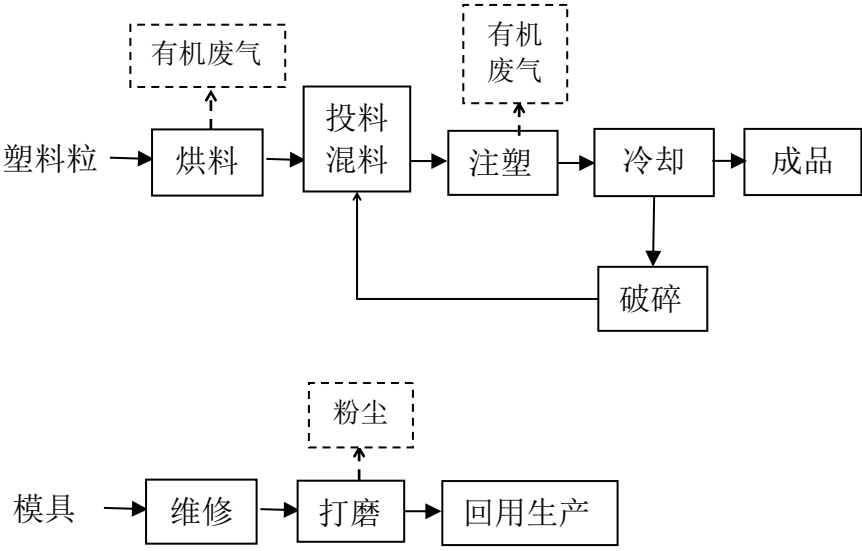
①水帘柜用水：项目水帘柜用水约每月更换一次，其中 1 个尺寸为：3m×2m×2m（有效水深 0.2m），2 个尺寸为 4.5m×2m×2m（有效水深 0.2m），合计有效容积：3×2×0.2+4×2×0.2×2=4.4m³，每日补充水帘柜用水量 5%，则水帘柜用水量为 4.4×12+4.4×5%×300=118.8t/a，水帘柜废水产生量约为 4.4t/月（即 52.8t/年），水帘柜废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

②水喷淋用水：项目水喷淋除尘用水，水喷淋处理设施的水箱容量约为 0.5t，有 2 个水箱，一次投加循环用水量约 1 吨，喷淋用水循环使用定期捞渣，喷淋废水每 2 个月更换一次，循环水损耗率约 5%，使用期间因挥发等损失需补充新鲜用水，则水喷淋用水量为 1×6+1×5%×300=21t/a，喷淋废水产生量为 6t/a，喷淋废水转移至有处理能力的废水处理机构处理。

③生物吸收塔用水：废气治理设施生物吸收塔尺寸为 2.2m×1.2m×3.15m，有效水深 0.2m，有效容积为 0.53m³，生物吸收塔的循环水在使用过程中会有一定的损耗，根据同类型行业的经验值，平均每日补充水量约占水池有效容量的 3%，则生物吸收塔每日补充总用水量约为 0.02t，每年补充总用水量约为 6.0t。生物吸收塔废水每个月更换一次，则每年产生的生物吸收塔废水约 6.36t。生物吸收塔废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。



异地扩建部分水平衡图

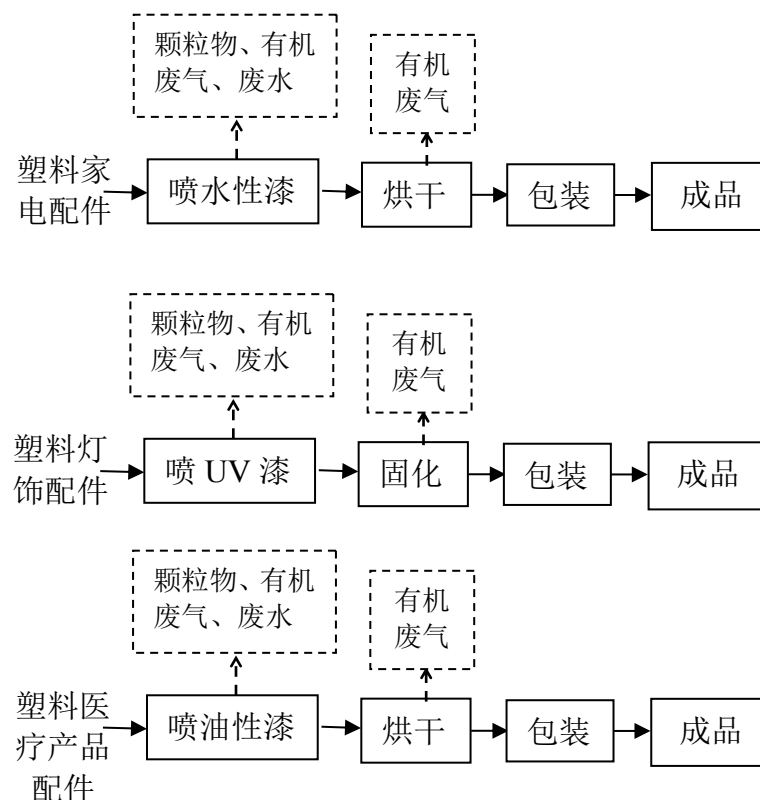
	9、能耗情况 本项目扩建前、后用电均由市政电网供给，原有项目年耗电量为 30 万度/年，原有项目扩建后设备数量不变，用电量不变；异地扩建项目年耗电量为 10 万度/年，因此扩建后新增用电量 10 万度/年。 10、平面布局情况 本异地扩建项目租用 1 栋 3 层厂房的第 3 层，为钢筋混凝土结构。车间内布局主要为水性漆喷漆线，北部为油性漆喷漆线，东部为水性 UV 漆喷漆线，南部为办公室和成品区等。项目最近敏感点为东面外 5 米的聚源北街，离项目最近排气筒距离为 30 米。
工艺流程和产排污环节	一、原有项目生产工艺  <pre> graph LR A[塑料粒] --> B[烘料] B --> C[投料混料] C --> D[注塑] D --> E[冷却] E --> F[成品] E --> G[破碎] G --> C B -.-> H[有机废气] D -.-> I[有机废气] J[模具] --> K[维修] K --> L[打磨] L --> M[回用生产] L -.-> N[粉尘] </pre> 工艺流程简介： 1.烘料：塑料粒在烘料机中进行烘料，具体作用是烘干塑料粒上多余水分（烘料温度 50℃），烘料过程会产生有机废气，该工序年工作时长 1200h。 2.投料、混料：人工将塑料投入混料机中混料（混料过程在密闭设备中进行，且原料均为大颗粒状物料，无投料和混料粉尘产生），该工序年工作时长 1200h。 3.注塑：混料后塑料通过注塑机加热料筒中塑化后，由柱塞或往复螺杆注射到闭合模具的模腔中成型，注塑后工件经风冷冷却。注塑温度为 160-180℃，该温度均低于 ABS、PP、PC、PA 塑料的热分解温度，注塑过程会产生有机废气，该工序年工作时长 1800h。 4.冷却：注塑成型后通过冷水管对工件进行间接冷却，该工序年工作时长 1800h。 5.破碎：通过人工质检把注塑件中不合格产品通过破碎机破碎后回用于生产，本项目是

破碎成大颗粒、大粒径的塑料颗粒，且破碎过程密闭，无破碎粉尘产生，破碎过程有噪声产生。此工序年工作 1200h。

6.维修、打磨：项目注塑模具定期通过电火花机、锣床进行整型维修，维修后用磨床进行打磨，此过程产生粉尘废气，该工序年工作时长 300h。

注：本次异地扩建不依托原有项目的生产工艺进行扩建，因此原有项目的生产工艺不变。

一、异地扩建项目生产工艺



工艺流程简介：

喷漆：塑料家电配件通过水性漆喷漆线对工件表面进行喷漆，使用的涂料是水性漆；塑料灯饰配件通过水性漆喷漆线对工件表面进行喷漆，使用的涂料是水性 UV 漆；医疗产品配件通过油性喷漆线对工件表面进行喷漆，使用的涂料是油性漆。喷漆过程产生颗粒物废气、有机废气，其中油性喷漆工序工作时长约 300h/a，其余喷漆工序工作时长约 1800h/a。

烘干、固化：喷涂后经自动线进入烘干固化炉中烘干、固化，其中水性漆烘干温度为 80℃；水性 UV 漆的固化温度为 50℃；油性漆的烘干温度为 80℃。烘干、固化过程产生有机废气，其中油性漆烘干工序工作时长约 300h/a，其余工序工作时长约 1800h/a。

一、原有污染情况

(1) 原有污染物的治理及排放:

A.水污染

①生活污水:产生量为 1080t/a,生活污水经三级化粪池简单处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,由市政管道排入东风镇污水处理厂作深度处理。

②生产废水:原有项目无生产废水产生。

B.大气污染

①烘料、注塑废气污染物:

项目烘料、注塑工序产生有机废气,其主要污染物以非甲烷总烃表征,异味以臭气浓度表征,烘料、注塑工序废气经包围型集气罩收集(设置软质垂帘)至 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒有组织排放,排放口编号为 G1。根据 2022 年监测报告(报告编号:GDJH2209007EB)数据显示,非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨外排浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值(其中 1,3-丁二烯无监测方法);计算非甲烷总烃有组织排放量为 0.011t/a,年产塑料配件约 535t,计算单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.0209kg/t,符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品的排放要求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 臭气浓度排放标准限值。监测数据如下:

处理设施	UV 光解+活性炭						
排气筒高度	15 米						
采样点位	检测项目	检测结果				排放限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气处理后监测口(气-01) (2022/09/22)	标干流量	12659	12561	12546	12589	—	—
	样品 1 排放浓度	0.43	0.42	0.42	0.42	100	达标
	样品 1 排放速率	5.44×10^{-3}	5.28×10^{-3}	5.27×10^{-3}	5.33×10^{-3}	—	—
	样品 2 排放浓度	0.29	0.45	0.45	0.40	100	达标
	样品 2 排放速率	3.67×10^{-3}	5.65×10^{-3}	5.65×10^{-3}	4.99×10^{-3}	—	—
	样品 3 排放浓度	0.31	0.40	0.45	0.39	100	达标
	样品 3 排放速率	3.92×10^{-3}	5.02×10^{-3}	5.65×10^{-3}	4.86×10^{-3}	—	—
	样品 4 排放浓度	0.38	0.38	0.40	0.39	100	达标
	样品 4 排放速率	4.81×10^{-3}	4.77×10^{-3}	5.02×10^{-3}	0.87×10^{-3}	—	—
	平均排放浓度	0.35	0.41	0.43	0.40	100	达标
	平均排放速率	4.43×10^{-3}	5.15×10^{-3}	5.39×10^{-3}	4.99×10^{-3}	—	—
	丙烯腈	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	—	0.5 达标
	丙烯腈	排放速率	—	—	—	—	—
	苯乙烯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	50 达标
	苯乙烯	排放速率	—	—	—	—	—
	甲苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	15 达标
	甲苯	排放速率	—	—	—	—	—
	乙苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	100 达标
	乙苯	排放速率	—	—	—	—	—

注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/23)	非甲烷总烃	标干流量	12730	12666	12595	12664	—	—
		样品 1 排放浓度	0.45	0.51	0.44	0.47	100	达标
		样品 1 排放速率	5.73×10^{-3}	6.50×10^{-3}	5.54×10^{-3}	5.95×10^{-3}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.39	0.42	0.37	0.39	100	达标
		样品 2 排放速率	4.96×10^{-3}	5.32×10^{-3}	4.66×10^{-3}	4.94×10^{-3}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.44	0.45	0.45	0.45	100	达标
		样品 3 排放速率	5.60×10^{-3}	5.70×10^{-3}	5.67×10^{-3}	5.70×10^{-3}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.50	0.36	0.42	0.43	100	达标
		样品 4 排放速率	6.36×10^{-3}	4.56×10^{-3}	5.29×10^{-3}	5.45×10^{-3}	—	—
		平均排放浓度	0.44	0.44	0.42	0.43	100	达标
	平均排放速率	5.60×10^{-3}	5.57×10^{-3}	5.29×10^{-3}	5.45×10^{-3}	—	—	
	丙烯腈	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	—	0.5	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	苯乙烯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	50	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	甲苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	15	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	乙苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	100	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目	检测结果					排放限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/最大值		
注塑、烘料废气处理前监测口（气-01） (2022/09/22)	标干流量（m³/h）	13903	13855	13749	13958	13866	—	—
	臭气浓度（无量纲）	2290	1737	3090	2290	3090	—	—
注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/22)	标干流量（m³/h）	12659	12561	12546	12639	12601	—	—
	臭气浓度（无量纲）	549	416	549	309	549	2000	达标
注塑、烘料废气处理前监测口（气-01） (2022/09/23)	标干流量（m³/h）	13849	13831	13782	13988	13862	—	—
	臭气浓度（无量纲）	2290	2290	3090	1737	3090	—	—
注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/23)	标干流量（m³/h）	12730	12666	12595	12679	12668	—	—
	臭气浓度（无量纲）	309	416	549	416	549	2000	达标

备注：1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；
2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/22)	二氯甲烷	标干流量	12659	12561	12546	12589	—	—
		样品1排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品1排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品2排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品2排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品3排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品3排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品4排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品4排放速率	—	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	—	100	达标
	平均排放速率	—	—	—	—	—	—	
	酚类化合物	样品1排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20	达标
		样品1排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品2排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20	达标
		样品2排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品3排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20	达标
		样品3排放速率	—	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	—	20	达标
		平均排放速率	—	—	—	—	—	—
备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算； 2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值。								

注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/23)	二氯甲烷	标干流量	12730	12666	12595	12664	—	—
		样品1排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品1排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品2排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品2排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品3排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品3排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品4排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100	达标
		样品4排放速率	—	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	—	100	达标
	平均排放速率	—	—	—	—	—	—	
	酚类化合物	样品1排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20	达标
		样品1排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品2排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20	达标
		样品2排放速率	—	—	—	—	—	—
		样品3排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20	达标
		样品3排放速率	—	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	—	20	达标
		平均排放速率	—	—	—	—	—	—
备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算； 2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值。								

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气 处理后监测口 (气-01) (2022/09/22)	标干流量		12659	12561	12546	12589	—	—
	氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	2-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	3-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	4-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,4-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2-二氯苯	排放浓度	<0.04	<0.04	<0.04	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3,5-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,4-三氯苯	排放浓度	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,3-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	氯苯类合计	排放浓度	—	—	—	—	50	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	氨	排放浓度	<0.25	<0.25	<0.25	—	30	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—
备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；								
2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。								

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气 处理后监测口 （气-01） (2022/09/23)	标干流量		12730	12666	12595	12664	—	—
	氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	2-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	3-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	4-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,4-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2-二氯苯	排放浓度	<0.04	<0.04	<0.04	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3,5-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,4-三氯苯	排放浓度	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,3-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	氯苯类合计	排放浓度	—	—	—	—	50	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	氨	排放浓度	<0.25	<0.25	<0.25	—	30	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—
备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；								
2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。								

②无组织废气污染物：

项目无组织排放的废气污染物主要为未能收集的烘料、注塑废气（主要为非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、氨、臭气浓度等）、破碎工序粉尘废气（主要为颗粒物）以及模具加工过程粉尘废气（主要为颗粒物），根据 2022 年监测报告（报告编号：GDJH2209007EB）数据显示，颗粒物外排浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织浓度排放监控限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者较严值，非甲烷总烃外、甲苯排浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度、苯乙烯、氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 企业恶臭污染物厂界限值；厂区内

非甲烷总烃能符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。监测数据如下：

监测点位	采样日期	频次	检测结果					气象条件			
			非甲烷总烃(mg/m³)					风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	均值				
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	0.18	0.20	0.15	0.18	0.18	东南	35.4	100.2	1.4
		2	0.19	0.20	0.21	0.27	0.22	东南	34.7	100.1	1.5
		3	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	东南	33.5	100.0	1.6
	2022/09/23	1	0.12	0.12	0.14	0.16	0.14	东南	35.5	100.3	1.3
		2	0.16	0.19	0.13	0.22	0.18	东南	34.9	100.2	1.5
		3	0.21	0.10	0.11	0.12	0.14	东南	33.1	100.1	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	0.40	0.32	0.59	0.46	0.44	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.41	0.39	0.38	0.28	0.36	东南	34.5	100.1	1.4
		3	0.40	0.43	0.37	0.44	0.41	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.42	0.49	0.52	0.41	0.46	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.40	0.31	0.40	0.35	0.36	东南	34.9	100.2	1.4
		3	0.36	0.36	0.50	0.67	0.47	东南	33.0	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	0.44	0.43	0.45	0.48	0.45	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.49	0.42	0.43	0.47	0.45	东南	34.6	100.1	1.4
		3	0.40	0.45	0.47	0.27	0.40	东南	33.3	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.46	0.36	0.56	0.43	0.45	东南	35.3	100.3	1.2
		2	0.52	0.51	0.61	0.53	0.54	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.62	0.47	0.58	0.40	0.52	东南	32.9	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	0.61	0.43	0.48	0.42	0.48	东南	35.4	100.2	1.3
		2	0.43	0.46	0.42	0.44	0.44	东南	34.4	100.1	1.4
		3	0.39	0.37	0.31	0.37	0.36	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.47	0.52	0.49	0.51	0.50	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.49	0.62	0.48	0.51	0.52	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.61	0.58	0.52	0.57	0.57	东南	33.0	100.1	1.6
最大值			0.62	0.62	0.61	0.67	0.57	—	—	—	—
执行标准限值			4.0					—	—	—	—
达标情况			达标					—	—	—	—

无组织非甲烷总烃监测数据

监测点位	采样日期	频次	检测结果			气象条件			
			苯乙烯 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)	风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	<0.0015	0.019	<10	东南	35.4	100.2	1.4
		2	<0.0015	0.020	10	东南	34.7	100.1	1.5
		3	<0.0015	0.020	10	东南	33.5	100.0	1.6
		4	<0.0015	0.018	<10	东南	31.8	99.9	1.9
	2022/09/23	1	<0.0015	0.020	<10	东南	35.5	100.3	1.3
		2	<0.0015	0.021	10	东南	34.9	100.2	1.5
		3	<0.0015	0.020	10	东南	33.1	100.1	1.7
		4	<0.0015	0.019	10	东南	31.7	100.0	1.8
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	<0.0015	0.050	14	东南	35.3	100.2	1.3
		2	<0.0015	0.051	13	东南	34.5	100.1	1.4
		3	<0.0015	0.055	13	东南	33.4	100.0	1.5
		4	<0.0015	0.055	15	东南	31.7	99.9	1.8
	2022/09/23	1	<0.0015	0.053	12	东南	35.4	100.3	1.2
		2	<0.0015	0.052	13	东南	34.9	100.2	1.4
		3	<0.0015	0.052	12	东南	33.0	100.1	1.6
		4	<0.0015	0.051	15	东南	31.6	100.0	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	<0.0015	0.053	15	东南	35.3	100.2	1.3
		2	<0.0015	0.054	12	东南	34.6	100.1	1.4
		3	<0.0015	0.054	12	东南	33.3	100.0	1.5
		4	<0.0015	0.054	14	东南	31.7	99.9	1.8
	2022/09/23	1	<0.0015	0.053	16	东南	35.3	100.3	1.2
		2	<0.0015	0.052	11	东南	34.7	100.2	1.4
		3	<0.0015	0.055	14	东南	32.9	100.1	1.6
		4	<0.0015	0.054	14	东南	31.5	100.0	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	<0.0015	0.057	14	东南	35.4	100.2	1.3
		2	<0.0015	0.055	13	东南	34.4	100.1	1.4
		3	<0.0015	0.055	13	东南	33.4	100.0	1.5
		4	<0.0015	0.055	15	东南	31.6	99.9	1.8
	2022/09/23	1	<0.0015	0.055	14	东南	35.4	100.3	1.2
		2	<0.0015	0.053	15	东南	34.7	100.2	1.4
		3	<0.0015	0.053	13	东南	33.0	100.1	1.6
		4	<0.0015	0.053	13	东南	31.4	100.0	1.7
最大值			—	0.057	16	—	—	—	—
执行标准限值			5.0	1.5	20	—	—	—	—
达标情况			达标	达标	达标	—	—	—	—

无组织臭气浓度监测数据

监测点位	采样日期	频次	检测结果		气象条件			
			颗粒物(mg/m³)	甲苯(mg/m³)	风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	0.050	<0.0015	东南	35.4	100.2	1.4
		2	0.033	<0.0015	东南	34.7	100.1	1.5
		3	0.066	<0.0015	东南	33.5	100.0	1.6
	2022/09/23	1	0.017	<0.0015	东南	35.5	100.3	1.3
		2	0.050	<0.0015	东南	34.9	100.2	1.5
		3	0.033	<0.0015	东南	33.1	100.1	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	0.215	<0.0015	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.182	<0.0015	东南	34.5	100.1	1.4
		3	0.232	<0.0015	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.182	<0.0015	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.215	<0.0015	东南	34.9	100.2	1.4
		3	0.198	<0.0015	东南	33.0	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	0.282	<0.0015	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.249	<0.0015	东南	34.6	100.1	1.4
		3	0.299	<0.0015	东南	33.3	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.265	<0.0015	东南	35.3	100.3	1.2
		2	0.232	<0.0015	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.249	<0.0015	东南	32.9	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	0.265	<0.0015	东南	35.4	100.2	1.3
		2	0.331	<0.0015	东南	34.4	100.1	1.4
		3	0.298	<0.0015	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.280	<0.0015	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.313	<0.0015	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.297	<0.0015	东南	33.0	100.1	1.6
最大值			0.331	—	—	—	—	
执行标准限值			1.0	0.8	—	—	—	
达标情况			达标	达标	—	—	—	

无组织颗粒物监测数据

监测点位	采样日期	频次	检测结果					气象条件			
			非甲烷总烃(mg/m³)					风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
			样品1	样品2	样品3	样品4	均值				
厂区内无组织废气车间 大门外监测点 5#	2022/09/22	1	0.38	0.41	0.41	0.33	0.38	东南	29.1	100.7	2.0
		2	0.44	0.40	0.38	0.40	0.40	东南	31.2	100.6	1.9
		3	0.34	0.44	0.43	0.37	0.40	东南	32.6	100.5	1.6
	2022/09/23	1	0.48	0.32	0.34	0.34	0.37	东南	29.0	100.7	2.2
		2	0.34	0.44	0.48	0.53	0.45	东南	30.9	100.6	2.1
		3	0.57	0.51	0.49	0.56	0.53	东南	32.3	100.5	2.0
最大值			0.57	0.51	0.49	0.56	0.53	—	—	—	—
执行标准限值			6					—	—	—	—
达标情况			达标					—	—	—	—

厂区内无组织非甲烷总烃监测数据

表 13. 扩建前废气排放达标情况

排放口	污染物	检测时间	处理后/厂界采样口 浓度 mg/m ³	排放执行标准	执行标准 值 mg/m ³	达标 情况
烘料、注塑 工序（气-01）	非甲烷总烃	2022.09.22-23	0.44	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值	100	达标
	丙烯腈		<0.2		0.5	达标
	苯乙烯		<0.01		50	达标
	甲苯		<0.01		15	达标
	乙苯		<0.01		100	达标
	二氯甲烷		<0.3		100	达标
	酚类化合物		<0.3		20	达标
	氯苯类		<0.03		50	达标
	氨		<0.25		30	达标
	臭气浓度		549（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 臭气浓度排放标准限值	2000（无量纲）	达标
厂界无组织废气	非甲烷总烃	2022.09.22-23	0.67	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	达标
	甲苯		<0.0015		0.8	达

								标
		臭气浓度		16（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	20（无量纲）		达标
		苯乙烯		<0.0015		5.0		达标
		氨		0.057		1.5		达标
		颗粒物		0.331	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织浓度排放监控限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值两者较严值	1.0		达标
	厂区无组织废气	非甲烷总烃	2022.09.22-23	0.57	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厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值	20		达标

综上项目扩建前各项废气污染物排放浓度均达标。

表 14. 扩建前废气有组织排放量核算一览表

产污工序	污染物	检测时间	处理后 采样口 速率 kg/h	年工作 时长 h	生产 负荷	核算实际 有组织排 放量 t/a	原环有 组织排 放评审 批量 t/a	是否 超出 环评 审批 量
烘料、注塑工序	非甲烷总烃	2022.9.22-23	0.00499	2100	95%	0.011	0.017	否

根据以上监测结果，根据实际有组织排放量、废气收集效率、废气治理效率反推核算各废气污染物的无组织排放量：

烘料、注塑工序废气采用包围型集气罩收集（通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）），敞开面控制风速 $>0.3\text{m/s}$ ，收集效率取 50%，UV 光解+活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率取 50%，核算有组织非甲烷总烃处理前收集量为 $0.011\text{t/a} \div (1-50\%) = 0.022\text{t/a}$ ，废气产生量为 $0.022\text{t/a} \div 50\% = 0.044\text{t/a}$ ，则无组织排放量 $0.044\text{t/a} \times 50\% = 0.022\text{t/a}$ ；

项目原有环评烘料、注塑工序非甲烷总烃废气产生量为 0.17t/a ，有组织排放量为 0.017t/a ，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则核算无组织排放量为 $0.17\text{t/a} \times (1-90\%) + 0.17\text{t/a} \times 90\% \times (1-90\%) \approx 0.019\text{t/a}$ 。

综上项目扩建前非甲烷总烃无组织实际排放量为 $0.011\text{t/a} + 0.022\text{t/a} = 0.033\text{t/a} <$ 原有环评审批排放量 $0.017\text{t/a} + 0.019\text{t/a} = 0.036\text{t/a}$ ，因此原有项目非甲烷总烃实际排放量小于环评审批

量，对周围环境影响不大。

C.噪声污染：设备运行过程产生60-85dB(A)的噪声，企业已做好相关减振、消声和隔声等降噪措施，减少对周围声环境的影响。根据2022年监测报告（报告编号：GDJH2209007EB）数据显示，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准的要求。

环境检测条件	无雪、无雨、无雷电，最大风速：1.8m/s。			
序号	采样点位	检测结果 Leq[dB(A)]		执行标准限值 Leq[dB (A)]
		2022/09/22	2022/09/23	
1	厂界东侧外 1 米处（▲1#）	55.7	55.5	昼间：60
2	厂界南侧外 1 米处（▲2#）	55.4	55.8	
3	厂界西侧外 1 米处（▲3#）	56.3	56.5	
4	厂界北侧外 1 米处（▲4#）	55.9	56.2	
备注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。				

厂界噪声监测结果

D.固废污染：项目扩建前固体废物产生情况详见下表

表 15. 固废产生情况一览表

序号	名称	类型	产生量 (t/a)	处理情况
1	生活垃圾	/	15	交由环卫部门处理
2	一般固废	一般包装材料	1	交有一般工业固废处理能力的单位处理
4	危险废物	废机油	0.02	交由广州市神都环保服务有限公司转移处理
5		废包装桶	0.02	
6		废抹布手套	0.01	
7		饱和活性炭	0.04	
8		废电火花油	0.01	

综上，原有项目投产后水、气、声污染的排放均达标，固废的处置措施能达到环保要求，因此对周围环境影响较小。

（2）项目投诉情况

项目运营期间未收到环保投诉。

（3）本项目所在区域主要环境问题

现有项目现有存在问题：无。

（4）以新带老措施

1.本项目扩建后对现有烘料、注塑废气治理措施进行改造，把原有UV光解+活性炭吸附装置改造调整为二级活性炭装置。

2.本次扩建后烘料、注塑废气治理措施调整为二级活性炭吸附，有机废气去除效率提高

	至70%，根据工程分析核算烘料、注塑有机废气排放量可降至0.0286t/a，则以新带老能削减0.036-0.0286=0.0074t/a的VOCs排放量。
--	---

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、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》（中府函〔2020〕196 号印发），该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《中山市 2022 年中山市生态环境质量报告书》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日评价浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，臭氧 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，项目所在区域为环境空气质量不达标区。中山市环境空气常规污染因子具体监测统计结果如下。

表 16. 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	98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6.00	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	98 百分位数日平均质量浓度	54	80	67.50	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
PM ₁₀	95 百分位数日平均质量浓度	66	150	44.00	达标
	年平均质量浓度	34	70	48.57	达标
PM _{2.5}	95 百分位数日平均质量浓度	41	75	54.67	达标
	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均质量浓度	184	160	115.00	超标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标

（2）基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。根据《2022 年中山市小榄站空气自动监测站监测数据》SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表：

表 17. 基本污染物环境质量现状

点位	监测点坐标/m	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	最大浓度占标	超标频率%	达标情况
----	---------	-----	-------	------	------	--------	-------	------

名称	X	Y			μg/m³	μg/m³	率%		
小榄站点	小榄站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	15	150	10.7	0	达标	
			年平均	7.6	60	/	/		
		NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	74	80	135.0	1.64	达标	
			年平均	30.3	40	/	/		
		PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	89	150	109.3	0.27	达标	
			年平均	46.8	70	/	/		
		PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	46	75	101.3	0.27	达标	
			年平均	22.1	35	/	/		
		O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	180	160	170.6	16.99	超标	
		CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	35.0	0	达标	

由表可知，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；NO₂年平均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单；PM₁₀年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；PM_{2.5}年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；CO24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

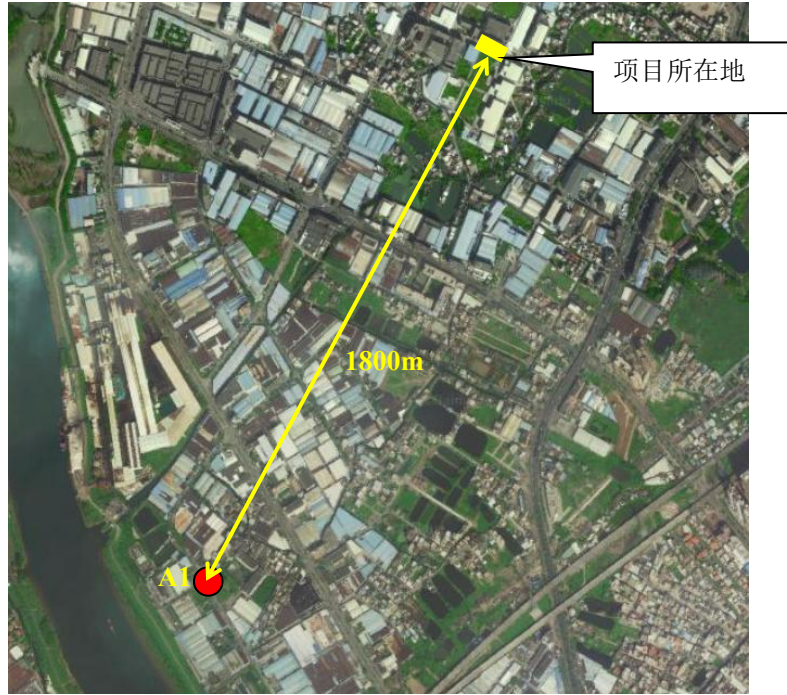
（3）补充污染物环境质量现状评价

本项目的特征污染物非甲烷总烃、TVOC、二甲苯、臭气浓度，在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中无质量标准且无地方环境空气质量标准，根据《建设项目环境影响报告编制指南》（污染影响类）提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时需要提供有效的现状监测数据”，故本项目不再开展现状监测。

为了解项目所在地环境空气质量现状，项目 TSP 数据引用《中山市瑞帆塑料制品有限公司新建项目》的环境质量现状监测数据，监测公司为深圳市宗兴环保科技有限公司，监测时间为 2022 年 4 月 20 日-22 日，监测点位为中山市瑞帆塑料制品有限公司东北面居民敏感点。数据在 3 年有效期内，具有时效性。大气监测点位(A1)位于本项目西南方向，距离本项目约 1800m。

表 18. 其他污染物补充监测点位基本信息

检测点位	检测项目	采样时间	检测项目及结果 单位: mg/m ³	达标情况
A1	TSP	2022.4.20	0.137	达标
		2022.4.21	0.104	达标
		2022.4.22	0.113	达标



综上所述，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。表明该区域大气环境良好。

2、地表水环境质量现状

项目所在地位于东风镇污水处理厂的纳污范围内，项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入东风镇污水处理厂处理达标后排放至中心排河；项目生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

项目主要流域控制单元为中心排河，根据中府[2008]96 号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，中心排河为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。中心排河汇入最近的主河流为鸡鸦水道，根据《中山市水功能区管理办法》，鸡鸦水道执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。为了了解项目所在地的地表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2022 年水环境年报》中关于鸡鸦水道达标情况的结论进行论述。

根据《2022 年水环境年报》，2022 年鸡鸦水道水质为Ⅱ类标准，水质状况为优

2022年水环境年报

发布日期: 2023-07-25 浏览次数: 1343

2022年水环境年报

1、饮用水

2022年中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、马大丰水厂）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，饮用水源水质达标率为100%。

2022年长江水库（备用水源）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，营养状况处于中营养级别。

2、地表水

2022年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。石岐河水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2021年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道水质均无明显变化。中心河、兰溪河、石岐河水质有所好转，泮沙排洪渠水质明显好转。

3、近岸海域

2022年中山市近岸海域监测点位较2021年监测点位有所调整，由原来的6个监测点位，分别为1个国控点位（GDN20001）和5个省控点位（ZZ01、ZZ02、ZZ03、ZZ04和ZZ05）调整为1个监测点位（GDN20001），该点位既是国控点位又是省控点位。根据《海水水质标准》（GB 3097—1997），中山市近岸海域监测点位水质类别为劣四类，水质状况极差。2022年GDN20001的主要污染物为无机氮，与2021年相比，水质状况无明显变化。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

3、声环境质量现状

根据中山市声环境功能区划方案（2021 修编），本项目所在地属于 3 类区，因此四周厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，本项目为异地扩建项目，周边 50m 范围内有声环境敏感点，需进行声环境质量现状监测。本项目委托广东立德检测有限公司于 2024 年 6 月 12 日对项目最近敏感点进行现场调查：

表 19. 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB（A）

噪声监测结果 单位：dB（A）		
监测时间		1#东面 5m 处居民
2024.6.12	昼间值	47
2 类标准		昼间≤60

从监测结果来看，项目东面居民敏感点噪声均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，表明项目声环境质量较好。

4、地下水质量现状

项目所在地不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区，

								)	
聚源北街	E113.238893	N22.718621	居民	不受大气污染影响	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二类区	东	5		
安乐中二路	E113.235246	N22.718584				西南	170		
安乐中二路	E113.233865	N22.721193				西北	360		
安乐北路	E113.239691	N22.722051				北	220		
2、水环境保护目标									
水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入污水处理厂进行处理，纳污河道中心排河水环境质量能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。									
3、声环境保护目标									
原有项目建成投入使用后四周厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，本次异地扩建项目声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后四周厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目周围 50 米范围内有居民点，位于项目东面 5m 处的聚源北街居民区为声环境敏感点。									
表 21. 评价范围内噪声环境敏感点一览表									
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）	相对高噪声设备距离(m)	
	X	Y							
聚源北街	E113.238893	N22.718621	居民	不受噪声污染影响	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	东	5	15	
4、地下水环境保护目标									
项目厂界外 500m 范围内无地下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									
项目租赁已建成厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。									
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准								
	表 22. 项目大气污染物排放标准								
	序号	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	

	1	烘料、注塑工序	气-01	非甲烷总烃	15	80	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
				苯乙烯		50	/	
				丙烯腈		0.5	/	
				1,3-丁二烯		1	/	
				甲苯		15	/	
				乙苯		100	/	
				酚类		20	/	
				氯苯类		50	/	
				二氯甲烷		100	/	
				氨		30	/	
	2	喷漆、烘干、固化工序	G1、G2	单位产品非甲烷总烃排放量	15	0.5 (kg/t 产品)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
				臭气浓度		<2000 (无量纲)	/	
				非甲烷总烃		80	/	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
				TVOC		100	/	
				颗粒物		120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
				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
				非甲烷总烃	15	80	/	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
	3	喷漆、烘干工序	G3	苯系物		40	/	
				TVOC		100	/	
				颗粒物		120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
				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

	4	厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值
					/	20	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值
	5	厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者较严值
				甲苯	/	0.8	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者较严值
				苯乙烯	/		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
				氨	/		/	
				臭气浓度	/	20（无量纲）	/	
				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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者较严值
				二甲苯	/	1.2	/	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

注：本项目的排气筒不能达到比周围 200m 半径范围内的建筑高出 5m 的要求，因此排放速率需折半。

2、水污染物排放标准

	表 23. 项目水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲			
	废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
	生活污水	pH 值	6-9	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
		CODcr	≤500	
		BOD ₅	≤300	
		SS	≤400	
		NH ₃ -N	——	
	3、噪声排放标准			
	原有项目运行期内四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，本次异地扩建项目建成后运行期内四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。			
	表 24. 工业企业厂界环境噪声排放限值			
	单位: dB (A)			
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	
	0 类	50	40	
	1 类	55	45	
	2 类	60	50	
	3 类	65	55	
	4 类	70	55	
	4、固体废物控制标准			
	危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。			
总量控制指标	项目控制总量如下：			
	（1）项目污水总量指标：生活污水量≤1260 吨/年，汇入中山市东凤镇污水处理有限公司集中深度处理，无需申请 COD _{Cr} 、氨氮总量指标；			
	（2）项目废气总量指标如下：			
	表 25. 项目总量指标情况如下表所示：			
	序号	污染物		
		非甲烷总烃、总 VOCs		
	扩建前总量指标（t/a）	0.036		
	扩建后总量指标（t/a）	0.2566		
	增减量（t/a）	+0.2206		
	本次异地扩建加上扩建后原有项目的量减去扩建前环评审批量就是本次需要申请的有机废气总量指标，即扩建后需要申请 VOCs 总量指标为 0.2206t/a。			
注：每年按工作 300 天计。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	原有项目已通过环保竣工验收，投产至今并未收到环保投诉，本次异地扩建不涉及原有项目的变更，本次异地扩建项目与原有项目生产过程无依托关系，因此以下仅分析扩建项目的产排污情况。 1、废气 A、废气产排情况 ①原有项目烘料注塑废气污染物 废气产生情况：根据验收监测结果计算原有项目烘料、注塑过程产生的有机废气产生量为 0.044t/a（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、臭气浓度）。根据 2022 年监测报告（报告编号：GDJH2209007EB）数据显示，苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨均未检出（1,3-丁二烯尚未发布监测方法），因此苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨等有机废气产生量极少，仅定性分析，纳入环境管理监测计划。 废气收集措施：项目扩建后原有 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置调整为二级活性炭吸附装置收集处理烘料、注塑废气，因人员进出频繁，无法对生产车间进行密闭收集，拟对挤出设备排气口设置垂帘包围型集气罩收集，风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）计算公式为： $Q=0.75(10 \times X^2 + A) \times V_x$ Q：集气罩排风量 m³/s。 X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.15m A：罩口面积，m²；建设单位拟设在挤出机排气口设置包围型集气罩，单个罩子设计面积约为 0.076m²。 V_x：最小控制风速，m/s；项目取 0.4m/s 故单个集气罩所需风量为 325m³/h，共设集气罩 46 个，则集气罩所需风量为 14950m³/h，项目设 15000m³/h 风量能满足正常的收集需求。 废气治理措施：废气收集能满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年

修订版)》的表 3.3-2 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), 收集效率为 50%。本项目注塑设备包围型集气罩(四周有软质垂帘围挡)收集废气, 废气收集效率取 50%, 有机废气处理率取 70%。项目烘料、注塑工序运作时间按 2100h/a 计算, 烘料、注塑工序废气的最终排放情况见下表

表 26. 烘料、注塑工序废气产排情况一览表

排气筒编号		气-01
总抽风量		15000m ³ /h
有组织排放高度		15m
年工作时间		2100h
污染物		非甲烷总烃
产生量 (t/a)		0.044
有组织	收集率	50%
	收集量 (t/a)	0.022
	处理前速率 (kg/h)	0.0105
	处理前浓度 (mg/m ³)	0.7
	治理措施	包围型集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒有组织排放
	去除率	70%
	排放量 (t/a)	0.0066
	排放速率 (kg/h)	0.00314
	排放浓度 (mg/m ³)	0.21
无组织	排放量 (t/a)	0.022
	排放速率 (kg/h)	0.0105

项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0066t/a, 年产塑料配件 545t, 计算单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.121kg/t, 符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品的排放要求。

外排非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值; 臭气浓度排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值, 因此对周边环境影响较小。

②喷漆、烘干、固化废气污染物

废气产生情况: 项目喷漆、烘干、固化工序使用涂料时会产生少量有机废气, 主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、二甲苯, 同时产生漆雾, 主要污染因子为颗粒物, 异味以臭气浓度表征。根据项目使用的水性漆成分比例显示有机挥发分占比为 5%, 本项目使用水性漆 8t/a, 即使用过程产生非甲烷总烃、TVOC 量约 0.4t/a, 喷水性漆颗粒物的产生量=8t×40%×55%=1.76t/a; 根据项目水性 UV 漆检验报告挥发性有机物含量<5g/L, 本使用的水性 UV 漆

成 8t/a，密度为 1.3g/cm³，即使用过程产生非甲烷总烃、TVOC 量约 0.0308t/a，喷水性 UV 漆颗粒物的产生量=8t×40%×70%=2.24t/a；根据项目使用的油性漆成分比例显示有机挥发分占比为 15%，天那水按全部挥发计，本项目使用油性漆 0.3t/a，天那水 0.2t/a（其中 60%为二甲苯），即使用过程产生非甲烷总烃、TVOC 量约 0.245t/a（其中二甲苯产生量为 0.12t/a），喷油性漆颗粒物的产生量=0.5t×40%×51%=0.102t/a。

废气收集措施：喷漆、烘干、固化过程均在密闭喷漆房中进行，水性漆、水性 UV 漆喷漆产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放；油性漆喷漆产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放。水性漆喷漆线的密闭喷漆房容积为 1450m³，每小时换气次数为 30 次以上，则每个喷漆房收集所需风量约 43500m³/h；水性 UV 漆喷漆线、油性漆喷漆线的密闭喷漆房容积各 800m³，每小时换气次数为 30 次以上，则每个喷漆房收集所需风量约 24000m³/h。

考虑风量损耗，则水性漆喷漆线治理措施设计收集风量 Q1=45000m³/h；水性 UV 漆喷漆线治理措施设计收集风量 Q2=25000m³/h；油性漆喷漆线治理措施设计收集风量 Q3=25000m³/h。

废气收集能满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 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）收集效率取 90%。

废气治理措施：本项目有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒有组织排放，二级活性炭吸附 VOCs 去除率可达 70%，生物吸收塔+二级活性炭吸附 VOCs 综合去除率可达 80%，水帘柜预处理+过滤棉+水喷淋除尘器/生物吸收塔+除雾器颗粒物综合处理效率取 98%。项目喷水性漆、水性 UV 漆以及烘干、固化设备运作时间按 1800h/a 计算，喷油性漆以及烘干设备运作时间按 300h/a 计算，废气的最终排放情况见下表：

表 27. 喷漆、烘干、固化工序废气产排情况一览表

排气筒编号	G1		G2		G3		
污染物	非甲烷总烃、TVOC	颗粒物	非甲烷总烃、TVOC	颗粒物	非甲烷总烃、TVOC	二甲苯	颗粒物
产生量	0.4	1.76	0.0308	2.24	0.245	0.12	0.102
收集风量（m ³ /h）	45000		25000		25000		
收集效率	90%		90%		90%		
年工作时间（h/a）	1800		1800		300		
有 收集量（t/a）	0.36	1.584	0.02772	2.016	0.2205	0.108	0.0918

组 织	处理前速率 (kg/h)	0.2	0.88	0.0154	1.1200	0.735	0.36	0.306
	处理前浓度 (mg/m ³)	4.44	19.56	0.62	44.80	29.40	14.4	12.24
	治理措施	喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放				喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放		
	去除率	70%	98%	70%	98%	80%	80%	98%
	排放量(t/a)	0.108	0.0317	0.0083	0.0403	0.0441	0.0216	0.0018
	排放速率 (kg/h)	0.06	0.0176	0.0046	0.0224	0.147	0.072	0.0061
	排放浓度 (mg/m ³)	1.33	0.39	0.18	0.90	5.88	2.88	0.24
	无组织排放量(t/a)	0.04	0.176	0.00308	0.224	0.0245	0.012	0.0102
	无组织排放速率 (kg/h)	0.0222	0.0978	0.0017	0.1244	0.0817	0.02	0.34
	非甲烷总烃、TVOC、苯系物排放浓度符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，因此对周边环境影响较小。 ②无组织排放废气控制措施及环境影响分析 项目无组织排放废气主要为排气筒无法收集的废气以及部分无组织排放的废气，主要污染因子包括非甲烷总烃、TVOC、二甲苯、颗粒物和臭气浓度等。经过以上管理措施后，厂区内非甲烷总烃能符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值；全厂厂界无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物能符合广东省地方标准《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，臭气浓度能符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。							

表 28. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	气-01 烘料、	非甲烷总烃	0.21	0.00314	0.0066

		注塑废气	臭气浓度	<2000（无量纲）		
2	G1 喷漆、烘干废气	非甲烷总烃、TVOC	1.33	0.06	0.108	
		臭气浓度	<2000（无量纲）			
		颗粒物	0.39	0.0176	0.0317	
3	G2 喷漆、固化废气	非甲烷总烃、TVOC	0.18	0.0046	0.0083	
		臭气浓度	<2000（无量纲）			
		颗粒物	0.9	0.0224	0.0403	
4	G3 喷漆、烘干废气	非甲烷总烃、TVOC	5.88	0.147	0.0441	
		二甲苯	2.88	0.072	0.0216	
		臭气浓度	<2000（无量纲）			
		颗粒物	0.24	0.0061	0.0018	
一般排放口 合计		非甲烷总烃、TVOC			0.167	
		二甲苯			0.0216	
		臭气浓度			<2000（无量纲）	
		颗粒物			0.0738	
有组织排放总计						
有组织排放 总计		非甲烷总烃、TVOC			0.167	
		二甲苯			0.0216	
		臭气浓度			<2000（无量纲）	
		颗粒物			0.0738	

表 29. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	原有生产车间	烘料、注塑废气	非甲烷总烃	加强车间通排风系统加强车间通排风系统	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.022
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值	≤20（无量纲）	
2	异地扩建	喷漆、	颗粒物	加强车间通排风系	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27	1.0	0.4102

	项目生产车间	烘干、固化废气	非甲烷总烃	统加强车间通排风系统	—2001)中第二时段无组织监控浓度限值	4.0	0.06758
			二甲苯			1.2	0.012
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值	
			≤20（无量纲）				
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.4102	
				非甲烷总烃		0.08958	
				二甲苯		0.012	
				臭气浓度		≤20（无量纲）	
表 30. 大气污染物年排放量核算表							
序号	污染物	有组织年排放量/（t/a）		无组织年排放量/（t/a）		年排放量/（t/a）	
1	颗粒物	0.0738		0.4102		0.484	
2	非甲烷总烃、TVOC、二甲苯	0.167		0.08958		0.2566	
3	臭气浓度	少量					
大气环境影响分析：							
（1）对于油性喷漆过程产生的废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放；对于水性喷漆过程产生的废气经密闭喷漆房收集至水帘柜预处理后与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放，外排非甲烷总烃、TVOC、苯系物排放浓度符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。 项目所在区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O₃ 超过环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为不达标区。SO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；NO₂ 年平均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单；PM₁₀ 年平							

均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。特征污染物 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单的二级标准。表明该区域环境空气质量良好。

项目厂界外 50 米范围存在环境保护目标，距离厂房最近的敏感点位于东面 5 米处。项目产生以上废气，均通过合理的治理措施治理后达到相关执行标准的排放浓度限值，对大气环境影响较小。

项目运营过程中，工艺废气事故排放主要由于配套废气收集净化装置出现故障，导致工艺废气未经净化处理直接排放，非正常工况下工艺废气污染物排放情况见下表：

表 31. 大气污染物非正常排放量和浓度表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	气-01 烘料、注塑废气	废气治理设施故障	非甲烷总烃	0.7	0.0105	/	/	立即停止生产，对废气治理设施进行抢修
2	G1 喷漆、烘干废气	废气治理设施故障	非甲烷总烃、TVOC	4.44	0.2	/	/	
			颗粒物	19.56	0.88	/	/	
3	G2 喷漆、固化废气	废气治理设施故障	非甲烷总烃、TVOC	0.62	0.0154	/	/	
			颗粒物	44.8	1.12	/	/	
4	G3 喷漆、烘干废气	废气治理设施故障	非甲烷总烃、TVOC	29.4	0.735	/	/	
			二甲苯	14.4	0.36	/	/	
			颗粒物	12.24	0.306	/	/	

B、废气治理设施可行性分析

生物吸收塔可行性分析：

有机废气进入生物吸收塔，水箱中加入 1%吸收剂，有机废气经过旋流板，对颗粒物去除，进入填料层，有机废气经过填料吸收层与吸收液接触，利用相似相容的原理吸收液对有机废气进行溶解。还依靠吸收剂产生的微泡增大吸收接触面积而达到增强 VOC 的吸收效果；依靠吸收过程产生的多空微凝胶包覆 VOCs，不仅使 VOCs 不易释放出来，而且也能起到增溶的效果，本项目中采用了特种低聚物，该低聚物易与絮凝剂进行反应而生产多孔的凝聚物，所得到的凝聚物是疏松的，对 VOCs 具有良好的包覆性，因此 VOCs 在凝聚物中分配比高，保证 VOCs 能较大限度地得到脱除。

表 32. 生物吸收塔装置参数表	
G3 生物吸收塔	
废气来源	排气筒编号
	G3
Q设计风量m³/h	25000
生物吸收塔尺寸（长L×宽W×高H•mm）	2200×1200×3150
生物吸收塔构造	1 层旋流，1 层喷淋，2 层除雾
水泵	1.5kw
活性炭吸附可行性分析： 由于本项目污染物产生量较小，废气浓度不高，针对有机废气的治理，选用成熟可靠且应用较为广泛的吸附法处理措施，选择活性炭作为吸附剂，活性炭是最常用的吸附剂，1g 活性炭材料中的微孔，展开表面积可高达 800-1500 m²，其为非极性分子，根据“相似相容原理”，当非极性的气体和非极性杂质分子被活性炭内孔捕捉后，由于分子之间相互吸引，会导致更多的分子不断被吸引，直至填满活性炭内的孔隙，因此，活性炭对很多挥发性有机气体的治理都十分有效，其缺点是需要再生，由于本项目废气产生量不大，从经济方面比较适合固定床吸附，饱和的废活性炭可作为危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位收运处理。根据《国家危险废物名录》，更换的饱和活性炭属于危险废物。项目落实上述治理措施，当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机气体的稳定达标排放。项目使用的活性炭为蜂窝型活性炭，装填密度 0.35~0.5（kg/L），碘吸附值 750-1200（mg/g），耐磨强度大于 95%，本项目活性炭吸附装置具体参数和计算公式如下： $S=L \times W$ $V=Q/3600/S$ $T=H/V$ $m=S \times n \times d \times \rho$ 其中 m-活性炭的装载量，吨； 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/s； T-停留时间，s； ρ-活性炭密度 kg/m³；	

n-活性炭层数，层；

d-活性炭单层厚度，m。

表 33. 活性炭吸附装置参数表

G1 活性炭吸附装置	
废气来源	排气筒编号
	G1
Q设计风量m ³ /h	45000
活性炭箱尺寸（长L×宽W×高H • mm）	4000×2650×1900
活性炭类型	蜂窝型活性炭
ρ活性炭密度（kg/m ³ ）	400
V过滤风速（m/s）	1.18
T停留时间（s）	1.61
S活性炭过滤面积（m ² ）	10.6
n×d活性炭层数、厚度	每级活性炭箱安装 2 层活性炭，单层炭层厚度 0.25m，即每级厚度 0.5m，则 2 级活性炭箱安装 4 层活性炭，总厚度 1m
m装载量（吨）	约 4.24 吨
G2 活性炭吸附装置	
废气来源	排气筒编号
	G2
Q设计风量m ³ /h	25000
活性炭箱尺寸（长L×宽W×高H • mm）	3000×2050×1600
活性炭类型	蜂窝型活性炭
ρ活性炭密度（kg/m ³ ）	400
V过滤风速（m/s）	1.13
T停留时间（s）	1.42
S活性炭过滤面积（m ² ）	6.15
n×d活性炭层数、厚度	每级活性炭箱安装 2 层活性炭，单层炭层厚度 0.25m，即每级厚度 0.5m，则 2 级活性炭箱安装 4 层活性炭，总厚度 1m
m装载量（吨）	约 2.46 吨
G3 活性炭吸附装置	
废气来源	排气筒编号
	G3
Q设计风量m ³ /h	25000
活性炭箱尺寸（长L×宽W×高H • mm）	3000×2050×1600
活性炭类型	蜂窝型活性炭
ρ活性炭密度（kg/m ³ ）	400
V过滤风速（m/s）	1.13

T停留时间（s）		1.42	
S活性炭过滤面积（m ² ）		6.15	
n×d活性炭层数、厚度		每级活性炭箱安装 2 层活性炭，单层炭层厚度 0.25m，即每级厚度 0.5m，则 2 级活性炭箱安装 4 层活性炭，总厚度 1m	
m装载量（吨）		约 2.46 吨	

表 34. 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（m ³ /h）	排气筒高度（m）	排气筒口内径（m）	排气温度（℃）
			经度	纬度						
气-01	烘料、注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	E113° 14' 19.481"	N22° 43' 9.226"	烘料、注塑经包围型集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒有组织排放	是	1500	15	0.5	25
G1	喷漆、烘干废气	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、臭气浓度	E113° 14' 15.211"	N22° 43' 10.011"	喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放	是	45000	15	1	25
G2	喷漆、固化废气	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、臭气浓度	E113° 14' 15.211"	N22° 43' 10.011"	喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放	是	25000	15	0.8	25
G3	喷漆、烘干废气	非甲烷总烃、TVOC、二甲苯、颗粒	E113° 14' 15.211"	N22° 43' 10.011"	喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放	是	25000	15	0.8	25

		颗粒物、臭气浓度			过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒有组织排放					
--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 35. 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
气-01	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	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
G1、G2喷漆、烘干、固化工序	非甲烷总烃、TVOC	1 年/次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	颗粒物	1 年/次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段二级标准
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值
G3喷漆、烘干工序	非甲烷总烃、TVOC、苯系物	1 年/次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	颗粒物	1 年/次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段二级标准
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值

表 36. 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	颗粒物	半年/次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段无组织监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值两者较严值
	非甲烷总烃	半年/次	
	二甲苯	半年/次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段无组织监控浓度限值
	甲苯	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值两者较严值
	苯乙烯	半年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准(新扩改建)
	氨	半年/次	
	臭气浓度	半年/次	
厂区内	非甲烷总烃	1年/次	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

2、废水

(1) 生活污水

该项目外排污水主要是生活污水，生活污水量约为4.2t/d(1260t/a)，生活污水产生的污染物分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 25\text{mg/L}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入中山市东凤镇污水处理有限公司达标处理后排放到纳污河道中心排河。

表 37. 生活污水产排情况一览表(单位: mg/L)

污染物		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 (1260t/a)	产生浓度	6-9	250	150	150	25
	产生量 t/a	6-9	0.315	0.189	0.189	0.032
	排放浓度	6-9	225	135	135	25
	排放量 t/a	6-9	0.284	0.170	0.170	0.032

可行性分析:

中山市东凤镇污水处理有限责任公司位于中山市东凤镇穗成村;计划分三期建设,其中首期工程投资约1.29亿元,用地面积为56.87亩,建设规模为处理量2万吨/日,采用目前较为成熟的生物处理工艺,于2009年4月建成投入使用;二期工程处理量为3万吨/日,用地面积39734.9平方米(约59.6亩),于2015年通过验收并投入使用;中山市东凤镇污水处理有限责任公司现有工程处理规模为5万吨/日,占地面积116.47亩。中山市东凤镇污水处理有限责任公司自正式投入运行以来,污水处理设备运转良好,并且二期已经建设完成,日平均处理污水量为5万吨,通过分布城镇管网而收集的生活污水,经过处理后向中心排河达标排放。出水水质符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准的较严者。

水量可行性:本项目生活废水排放量为4.2t/d(1260吨/年),占中山市东凤镇污水处理

有限责任公司处理系统处理规模的 0.0084%，占比较小。

因此，通过以上废水水质、水量分析可知，本项目生活污水通过市政污水管网排入中山市东风镇污水处理有限责任公司处理是可行的。

(2) 生产废水

项目生产废水为水帘柜废水 52.8t/a，生物吸收塔废水 6.36t/a，喷淋废水 6t/a，设置最大暂存量为 8 吨的废水暂存池，平均每月转运 1 次，平均每天的废水产生量约 0.206 吨，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

表 38. 生产废水中水污染物浓度（单位：mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	色度	总磷
水帘柜废水	7-8	2991	410	425	4.2	80 倍	0.5
生物吸收塔	7-8	2991	410	425	4.2	80 倍	0.5
喷淋废水	7-8	2991	410	425	4.2	80 倍	0.5

项目生产废水为水帘柜废水、生物吸收塔废水和喷淋废水。根据相关行业生产经验，生产废水水质浓度如下。COD_{Cr}、色度、pH 综合参考《混凝-氧化法处理喷漆废水的应用研究》（谭雨清、东北电力大学）和《喷漆废水处理工程设计实例》（罗春霖 厦门科林尔环保科技有限公司，福建 厦门 36100），SS 参考《混凝-氧化法处理喷漆废水的应用研究》（谭雨清、东北电力大学），BOD₅、氨氮、总磷参考《喷漆废水处理工程设计实例》（罗春霖 厦门科林尔环保科技有限公司，福建 厦门 36100）。

表 39. 中山市内有处理能力的废水处理机构名单

单位名称	地址	接纳水要求	处理废水类别	处理能力	余量
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区	pH4~10 COD _{Cr} ≤5000mg/L、≤730t/a BOD ₅ ≤2000mg/L、≤292t/a SS≤500mg/L、≤73t/a 氨氮≤30mg/L、≤4.38t/a 总磷≤10mg/L、≤1.46t/a	洗染、印刷、印花、喷漆废水、综合废水	400 吨/日	约 200 吨/日

因此，生产废水转移给有处理能力的废水处理机构处理具有可依托性。

表 40. 中山市零散工业废水管理工作指引

序号	指引要求	本项目措施	相符性
1	2.1 污染防治要求：①零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。②禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。③零散工业废水产生单位应定期	本项目设置 2 个 4m ³ 的废水暂存池对工业废水进行暂存，并设置相关围堰措施防止滴、漏、渗、溢事件发生，废水暂存区采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土，渗	相符

		检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	
2	2.2 管道、储存设施建设要求：零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。		本项目设置 2 个 4m^3 的废水暂存池对生产废水进行暂存，每周转移一次生产废水。项目建成后严格按照要求定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	相符
3	2.3 计量设备安装要求：零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰看出储存设施及其周边环境情况。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网应满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。		本项目建成后配备专属人员负责废水转移的台账管理。	相符
4	2.4 废水储存管理要求：零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。			相符

综上所述，本项目的生产废水的储存、转移要求符合《中山市零散工业废水管理工作指引》要求。

经过以上措施处理，项目营运期对周边的水环境影响较小。

表 41. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	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、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间	1	三级化粪池	预处理	1	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放

				流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						□车间或车间处理设施排放口
2	水帘柜废水、喷淋废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS pH 色度 总磷	委托给有处理能力的废水处理机构处理	不外排	--	--	--	--	--	--

表 42. 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		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 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1	E113°14'15.211"	N22°43'10.011"	0.126	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	东风镇污水处理有限公司	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表 43. 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 ^(a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	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	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		--

表 44. 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	全厂日排放量/(t/d)	全厂年排放量/(t/a)
1	生活污水	COD _{Cr}	225	0.00095	0.284
		BOD ₅	135	0.00057	0.170

		SS	135	0.00057	0.170
		NH ₃ -N	25	0.00011	0.032
全厂排放口 合计	COD _{Cr}				0.284
	BOD ₅				0.170
	SS				0.170
	NH ₃ -N				0.032

3、噪声

(1)项目对周围产生影响的主要噪声源强为生产设备运行时产生的噪声 65~85dB(A);原材料和成品的搬运过程中所产生的噪声 60~70dB(A)。

表 45. 噪声污染源核算结果及相关参数一览表

位置	设备名称	数量	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)
设备	喷漆水帘柜	3 个	频发	65
	烘干固化炉	3 台	频发	65
	空压机	3 台	频发	85

车间噪声源至车间墙壁外作为面声源处理，基本不发生衰减。

①本项目生产车间墙面为混凝土墙面，选用隔声性能良好的铝合金门窗。根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），墙体隔声效果以及降噪 10-30dB(A)，项目墙体材料为砖混结构，噪声降噪值取 25dB(A)。

②加强设备的维护、保养工作，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局，较高噪声设备如空压机应安装减振垫、减振基座等，远离东南面最近敏感点一侧，高噪声设备距离东南面敏感点约 120 米，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备设置基础减振措施大约可降噪 5-8dB(A)，项目按降噪 5dB(A)计。

③车间生产过程中，靠近敏感点东面和南面不设门窗，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减。通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

④投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

经过以上治理措施，原有项目厂界噪声已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准，本次异地扩建项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技

术规范总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 46. 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	四周边界	1 次/季度；2 天/次	昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般固废和危险固体废弃物。

（1）生活垃圾：项目员工人数为 50 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（d·人），则生活垃圾产生量为 7.5t/a，生活垃圾交由环卫部门处理。

（2）一般固体废物：

①一般包装废料（包装纸箱等）：项目拆料和包装过程会产生纸箱类包装废料，产生量按原材料重量 0.1%计算，塑料配件的使用量合计约为 420t/a，则一般包装废料产生量约 0.42t/a；

一般固废交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。

（3）危险废物：

①涂料包装物：项目年用水性漆 8 吨、水性 UV 漆 8 吨，油性漆合计 0.5 吨，共计 1650 桶，包装桶单个重 0.2kg，则涂料包装物产生量约为 0.33t/a；

②废漆渣：项目水帘柜、生物吸收塔装置定期捞渣，沉渣主要为漆渣，根据上文工程分析，漆渣的处理产生量约为 3.617t/a。

③废机油：本项目设备日常保养的机油每年更换 1 次，更换量为 0.25 吨/次，年更换量 0.25 吨，忽略机油使用过程的损耗，则设备日常保养产生的废机油量为 0.25t/a。

④废机油包装桶：本项目年更换机油 0.25 吨，共计 1 桶机油，机油桶单个重 10kg，则废机油桶产生量为 0.01t/a。

⑤含油抹布及废手套：年使用手套 250 个，抹布 250 张，手套单个和抹布单张重量约为 20g，则含油废抹布及废手套产生量为 0.01t/a。

⑥含油漆抹布及废手套：年使用手套 250 个，抹布 250 张，手套单个和抹布单张重量约为 20g，则含油漆废抹布及废手套产生量为 0.01t/a。

⑦废过滤棉：项目过滤棉需要定期更换，过滤棉更换次数约 2 周 1 次（按 1 年 52 周计算），每次更换量约 0.005t，合计 0.13t/a。

⑧饱和活性炭：根据《现代涂装手册》中活性炭对有机溶剂的吸附效率，除低沸点碱性气体外，活性炭的吸附容量大约在 10%-40%范围内，一般为 25%左右。根据 25%的效率，1 吨活性炭吸附 0.25 吨的 VOCs。在企业仅使用活性炭吸附的情况下，活性炭的使用量为 VOCs

的去除量乘 4 倍，详细计算见下表：

表 47. 项目饱和和活性炭产生量计算表

排放口编号	污染物种类	排气量 (m ³ /h)	污染物处理前收集量 (t/a)	二级活性炭箱装载量 (t)	更换频次/a	活性炭更换量 (t/a)	污染物吸附量 (t/a)	饱和和活性炭产生量 (t/a)
G1	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	45000	0.36	4.24	2	8.48	0.252	8.732
G2	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	25000	0.0277 2	2.46	2	4.92	0.01942	4.9394 2
G3	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、二甲苯	25000	0.2205	2.46	2	4.92	0.1764	5.0964
原有气 1	非甲烷总烃、臭气浓度	15000	0.022	1	2	2	0.011	2.011
合计								20.78

危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

(4) 固体废物临时贮存设施的管理要求

A、一般固体废物

本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

①贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

②一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

③贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

④贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑤贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑥不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的有关标准，本项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点：

①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

③应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间；

⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

表 48. 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序	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	涂料包装物	HW49	900-041-49	0.33	设备维护	固态	残留涂料	残留涂料	T/I n	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位收运处理
2	废漆渣	HW12	900-255-12	3.617	废气治理	固态	残留涂料	残留涂料	T/I n		
3	废机油	HW08	900-249-08	0.25	设备维护	液态	残留机油	残留机油	T/I n		
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	残留机油	残留机油	T/I n		
5	含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	残留机油	残留机油	T/I n		
6	含油漆抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	残留涂料	残留涂料	T/I n		
7	废过滤棉	HW12	900-255-12	0.13	废气治理	固态	残留涂料	残留涂料	T/I n		
8	废活性炭	HW49	900-039-49	20.78	废气治理	固态	活性炭	有机物	T/I		

表 49. 贮存场所（设施）污染防治措施一览表

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	危险废物暂存处	涂料包装物	HW49	900-041-49	厂区东面	10 m ²	单个/桶	10 m ³	每年
2		废漆渣	HW12	900-255-12			桶装密封贮存		
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装密封贮存		
4		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装密封贮存		
5		含油抹布及废手套	HW49	900-041-49			袋装密封贮存		
6		含油漆抹布及废手套	HW49	900-041-49			袋装密封贮存		
7		废过滤棉	HW12	900-255-12			袋装密封贮存		
8		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封贮存		

这些固体废物如按以上措施处理，将对周围环境影响不大。

5、土壤、地下水环境影响分析及防治措施

一、污染源及污染途径分析

（1）地面漫流

地面漫流主要指由于占地范围内污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。生产废水、生活污水对外排放（不含通过污水管网纳入集中污水处理设置情况）等建设项目须考虑地面漫流污染途径。本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入中山市东凤镇污水处理有限公司进行深度处理；生产废水经收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。因此本项目正常情况下不考虑地面漫流。

（2）垂直入渗

垂直入渗主要指由于占地范围内污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。本项目设有化学品存放间、废水收集池、危废仓、喷漆线生产区等，位于地面，若发生

	泄漏，可能通过垂直入渗进一步污染土壤。根据项目情况将化学品存放间、废水收集池、危废仓、喷漆线生产区等区域采取重点防渗，在全面落实分区防渗的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。 (3) 大气沉降 项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及重金属的产排，主要废气排放污染物为有机废气、颗粒物、臭气浓度等，若废气设备故障导致废气超标排放，超标废气通过大气沉降造成土壤、地下水污染。企业应对废气收集、废气治理、原辅材料、产品 VOCs 含量等环节进行管控，加强对废气治理设施的运维管理、建立 VOCs 治理设施运维台账，确保治理设施稳定运行，定期开展监测工作，确保废气达标排放。 保证各项废气污染物达标排放。 二、防控措施 (1) 源头控制措施 项目运营过程中，对土壤、地下水污染的主要途径为化学品泄漏、危废和生产废水泄漏垂直入渗进入土壤、地下水环境，大气沉降影响主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、TVOC、颗粒物，故本项目尽可能从源头上减少污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。 (2) 过程控制措施 ①危废仓、废水收集池、化学品存放间、喷漆线生产区设置围堰等截留措施 对于项目事故状态的危险废物、生产废水等，须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得流出厂界。 化学品存放间、危废仓、废水收集池设置、喷漆线生产区围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。 ②地面硬化 项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险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。 ③垂直入渗污染途径治理措施及效果 项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中危废仓、化学品存放间、喷漆线生产区和废水收集池重点防渗区应选用人工防渗材料，危废仓应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等保护措施，危废仓基础必须防渗；非污染防治区对于基本上不产生污染物的区域，不采取专门土壤的防治措施，对车间地面进行硬化处理。
--	---

A、重点防渗区：危废仓、废水暂存池、化学品存放间、喷漆线生产区等。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，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。

B、一般防渗区：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。

C、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作一般地面硬化进行防渗。

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治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，不进行跟踪监测。

6、环境风险影响分析

表 50. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	丙烯酸油漆（醋酸乙酯）	$0.3 \times 5\% = 0.015$	10	0.0015
2	丙烯酸油漆（醋酸丁酯）	$0.3 \times 5\% = 0.015$	50	0.0003
3	丙烯酸油漆（溶剂油）	$0.3 \times 5\% = 0.015$	50	0.0003
4	天那水	0.2	10	0.02
5	机油	0.25	2500	0.0001
6	废机油	0.25	2500	0.0001
Q				0.0223

项目的风险源包括化学品存放间、危废仓、废水暂存池、喷漆线生产区和废气处理系统。

项目使用的丙烯酸油漆、天那水等原材料成分中有涉及《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 重点关注的危险物质，计算 $Q=0.0223$ 。

项目涉及的环境事故风险情景主要包括风险物质的泄漏、事故排放、火灾伴生次生风险等，具体的风险防范措施如下：

项目环境风险防范措施有：①严格按照《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；②按照防火规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种；③按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下；④加强废气治理设施的日常维护，

并严格遵循废气治理设施的正确操作规范；⑤危废间、危险化学品原料仓库、废水池、表面处理生产线地面进行硬底化处理，且设置围堰，防止发生泄漏时流出厂区；⑥厂区门口设置一定高度的缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；厂区设置事故废水收集系统，并配备雨水截止阀，当发生事故时，事故废水能有效的收集于事故废水收集装置内，事故废水收集后统一交给具有废水处理资质的单位转移处理。

做好以上风险防范措施，发生环境风险事故的后果较小，因此本项目风险可控。

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、注塑废气(气-01)	非甲烷总烃	废气经包围型集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
		苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值
	喷漆、烘干、固化工序废气(G1、G2)	颗粒物	喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+水喷淋除尘器+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒有组织排放	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
		非甲烷总烃、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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值
	喷漆、烘干废气(G3)	颗粒物	喷漆过程产生的废气经水帘柜预处理漆雾后通过喷漆房密闭收集与烘干固化炉密闭收集的废气一同通过过滤棉+生物吸收塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒有组织排放	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
		非甲烷总烃、TVOC、苯系物		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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值两者较严值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		二甲苯		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无

				组织监控浓度限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物 二级新扩改建厂界标准值
		氨		
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水 环境	生活污水 1260t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N pH	经过三级化粪池处理后,通过市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限公司	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准 (第二时段)
	水帘柜废水 52.8t/a 喷淋废水 9t/a	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS pH 色度 总磷	委托给有处理能力的废水处理机构处理	符合环保要求
声环境	1、原材料以及产品的运输过程中产生的交通噪声; 2、生产设备在生产中产生的噪声		采取必要的隔声、减振降噪措施; 合理布局车间高噪声设备	原有项目四周厂界已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准; 本次异地扩建项目四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废 物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	一般包装废料	交由具有一般工业固废处理能力的单位处理	
		涂料包装物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废漆渣		
		废机油		
		废机油桶		
		含油抹布及废手套		
		含油漆抹布及废手套		
		废过滤棉		
		废活性炭		

土壤及地下水污染防治措施	A、重点防渗区：危废仓、废水暂存池、化学品存放间、喷漆线生产区等。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，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。 B、一般防渗区：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。 C、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作一般地面硬化进行防渗。 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治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。
环境风险防范措施	项目环境风险防范措施有：①严格按照《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；②按照防火规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种；③按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下；④加强废气治理设施的日常维护，并严格遵循废气治理设施的正确操作规范；⑤危废间、危险化学原料仓库、废水池、表面处理生产线地面进行硬底化处理，且设置围堰，防止发生泄漏时流出厂区；⑥厂区门口设置一定高度的缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；厂区设置事故废水收集系统，并配备雨水截止阀，当发生事故时，事故废水能有效的收集于事故废水收集装置内，事故废水收集后统一交给具有废水处理资质的单位转移处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

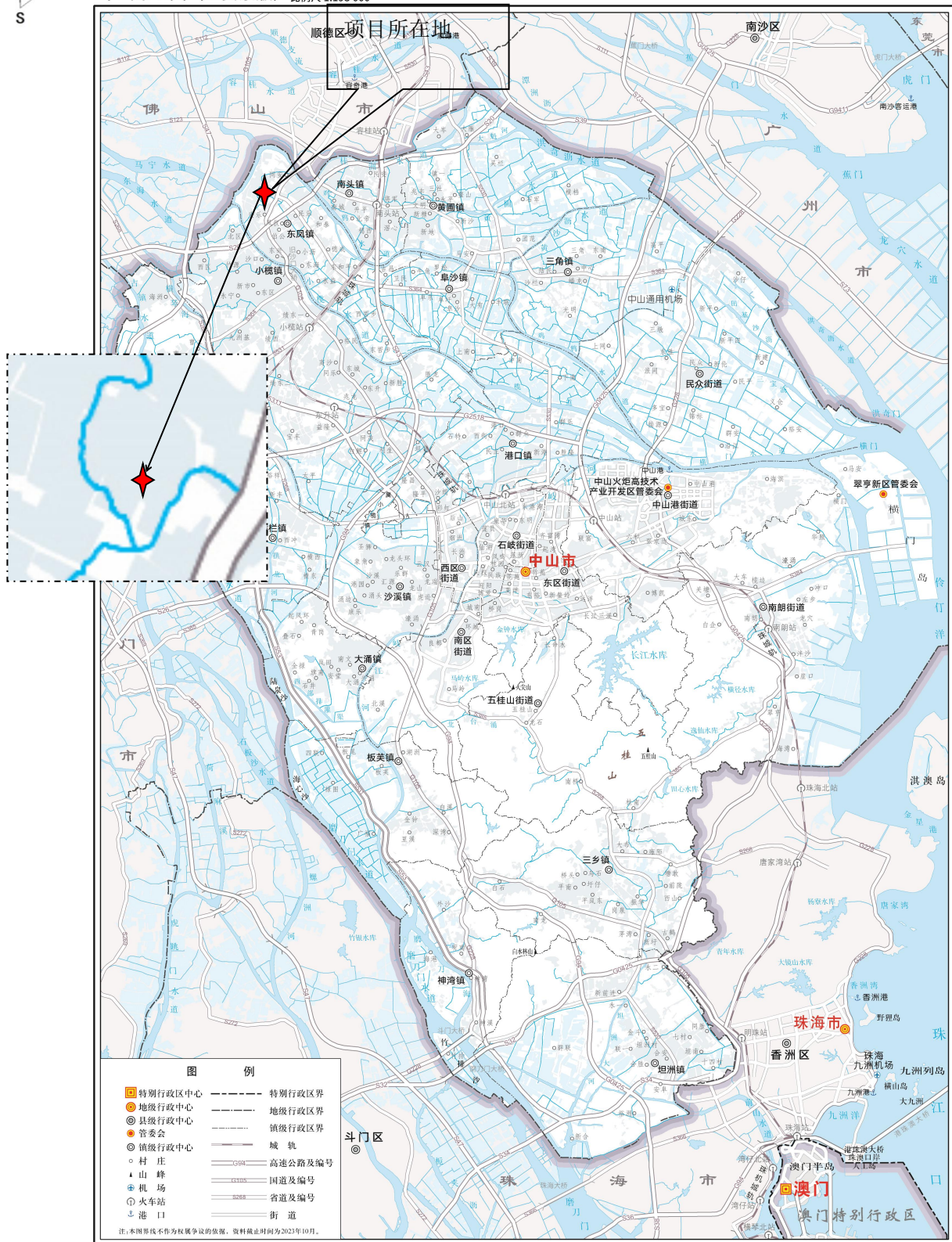
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃、TVOC	0.033	0.036	/	0.2566	0.033	0.2566	+0.2236
	二甲苯	/	/	/	0.0444	/	0.0444	/
	颗粒物	/	/	/	0.484	/	0.484	/
生活废水 (1260t/a)	CODcr	/	/	/	0.284	/	0.284	/
	BOD ₅	/	/	/	0.170	/	0.170	/
	SS	/	/	/	0.170	/	0.170	/
	氨氮	/	/	/	0.032	/	0.032	/
生产废水 (65.16)	/	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	/
一般工业 固体废物	一般包装废料	/	/	/	0.42	/	0.42	/
危险废物	涂料包装物	/	/	/	0.33	/	0.33	/
	废漆渣	/	/	/	3.617	/	3.617	/
	废机油	/	/	/	0.25	/	0.25	/
	废机油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含油抹布及废手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含油漆抹布及废手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	废过滤棉	/	/	/	0.13	/	0.13	/
	废活性炭	/	/	/	20.78	/	20.78	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



审图号：号TS（2023）第032号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

比例尺

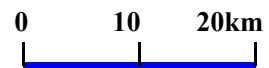


图1 项目地理位置图

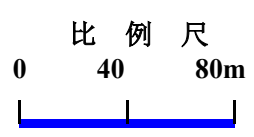


图 2 项目四至图

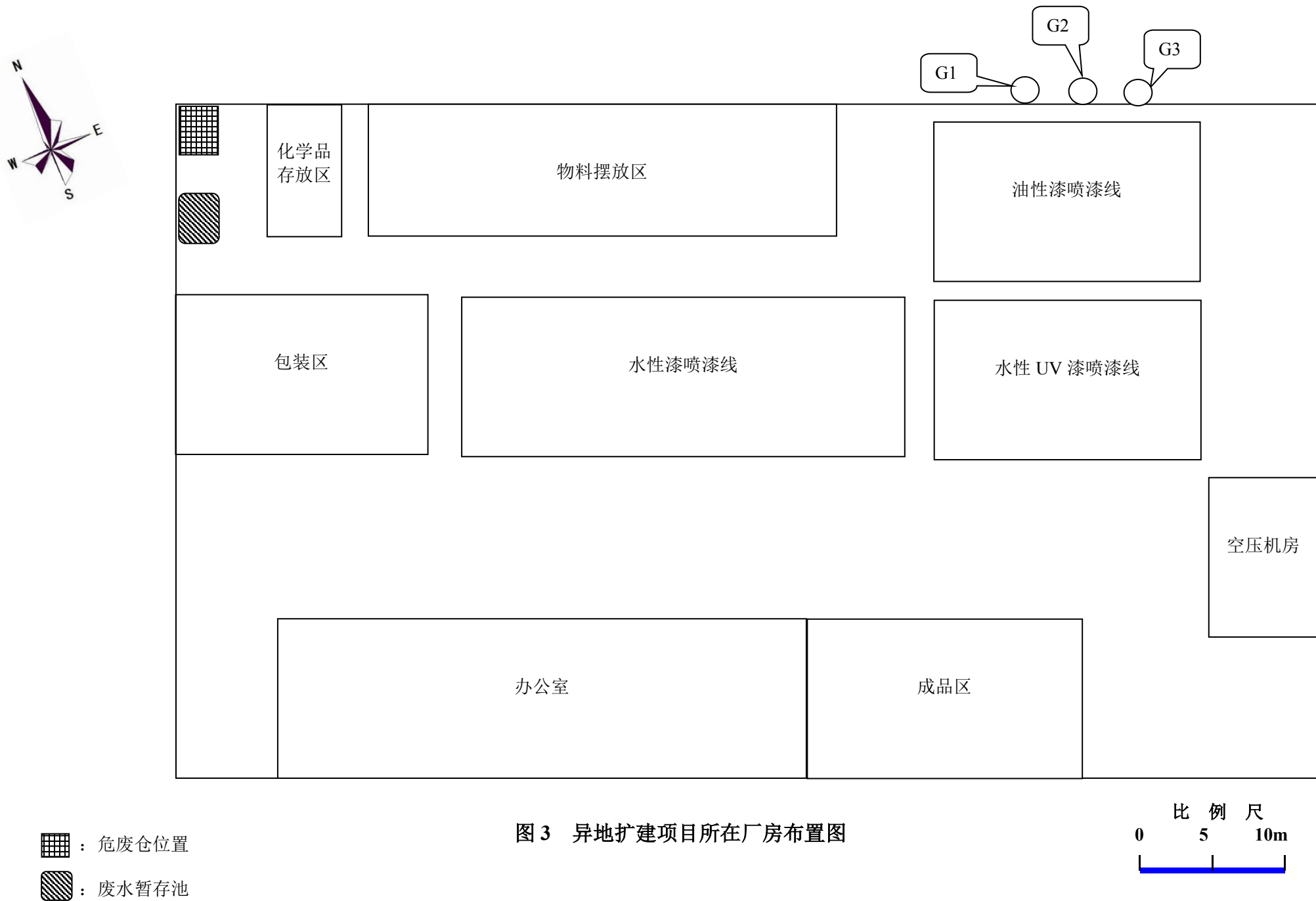
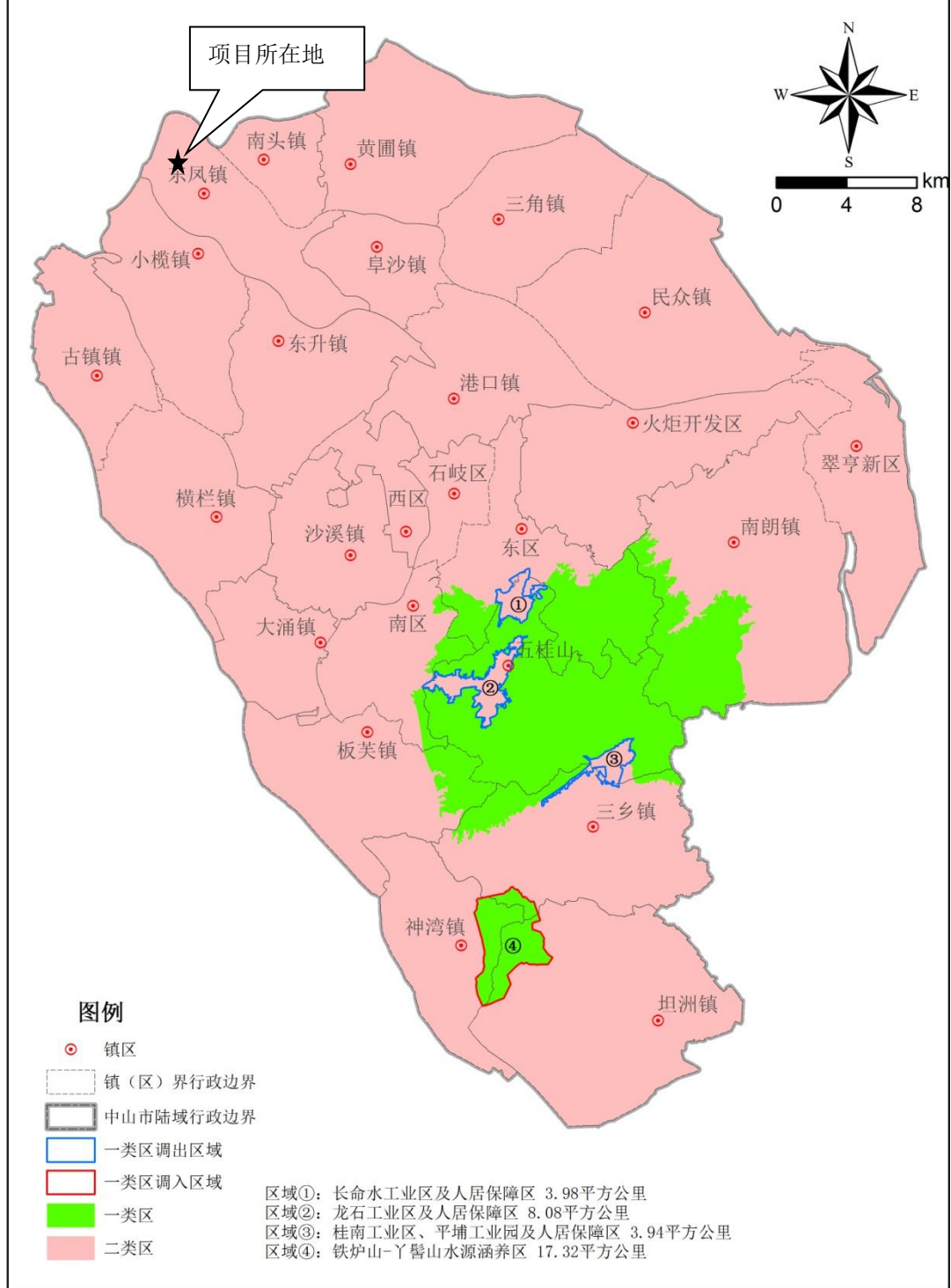


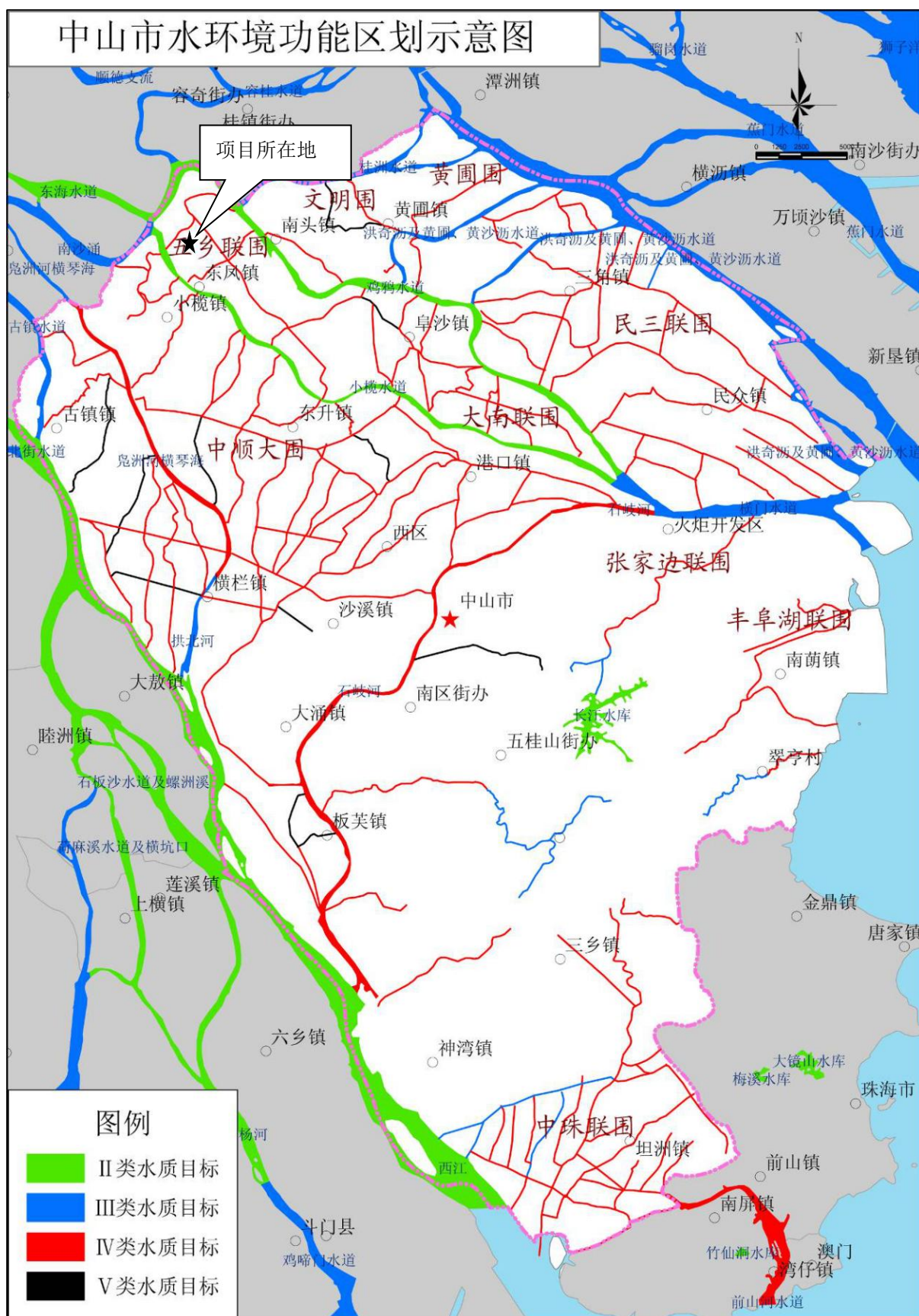
图 3 异地扩建项目所在厂房布置图

中山市环境空气质量功能区划修编情况（2020年修订）



中山市环境保护科学研究院

图 4 大气功能区划图



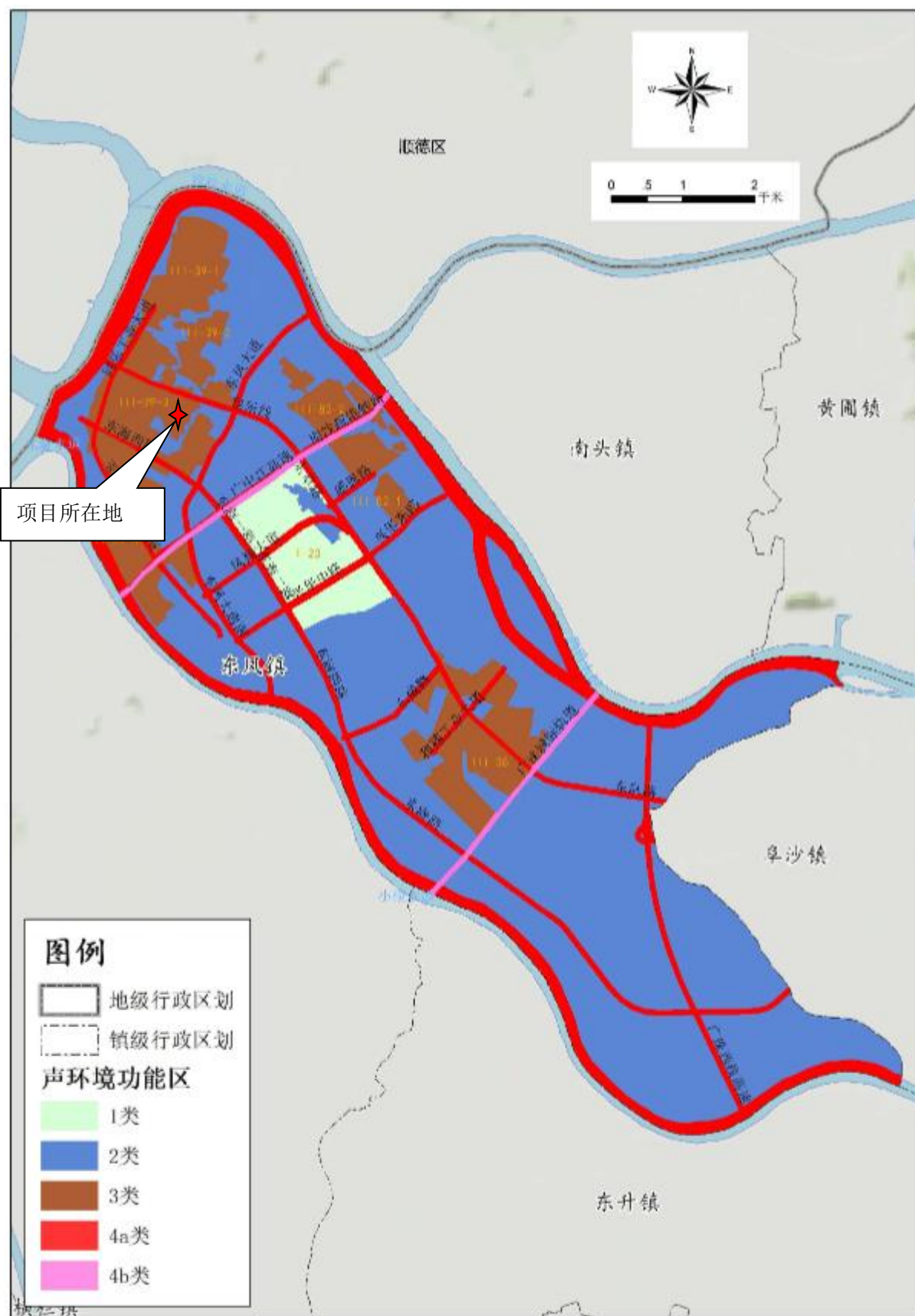
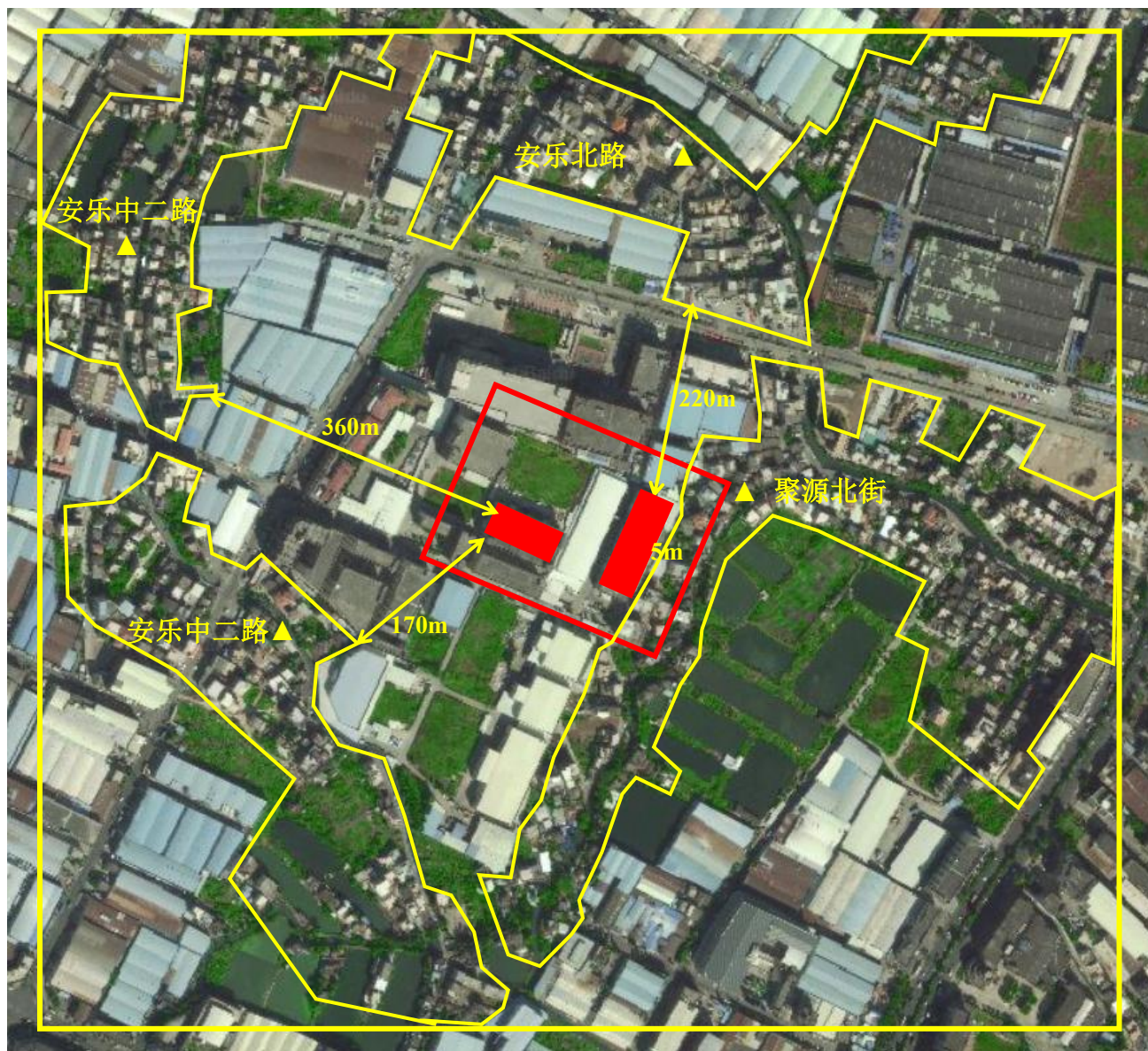


图 6 项目声功能图



图7 中山市自然资源一图通



图例：

● 表示项目所在地

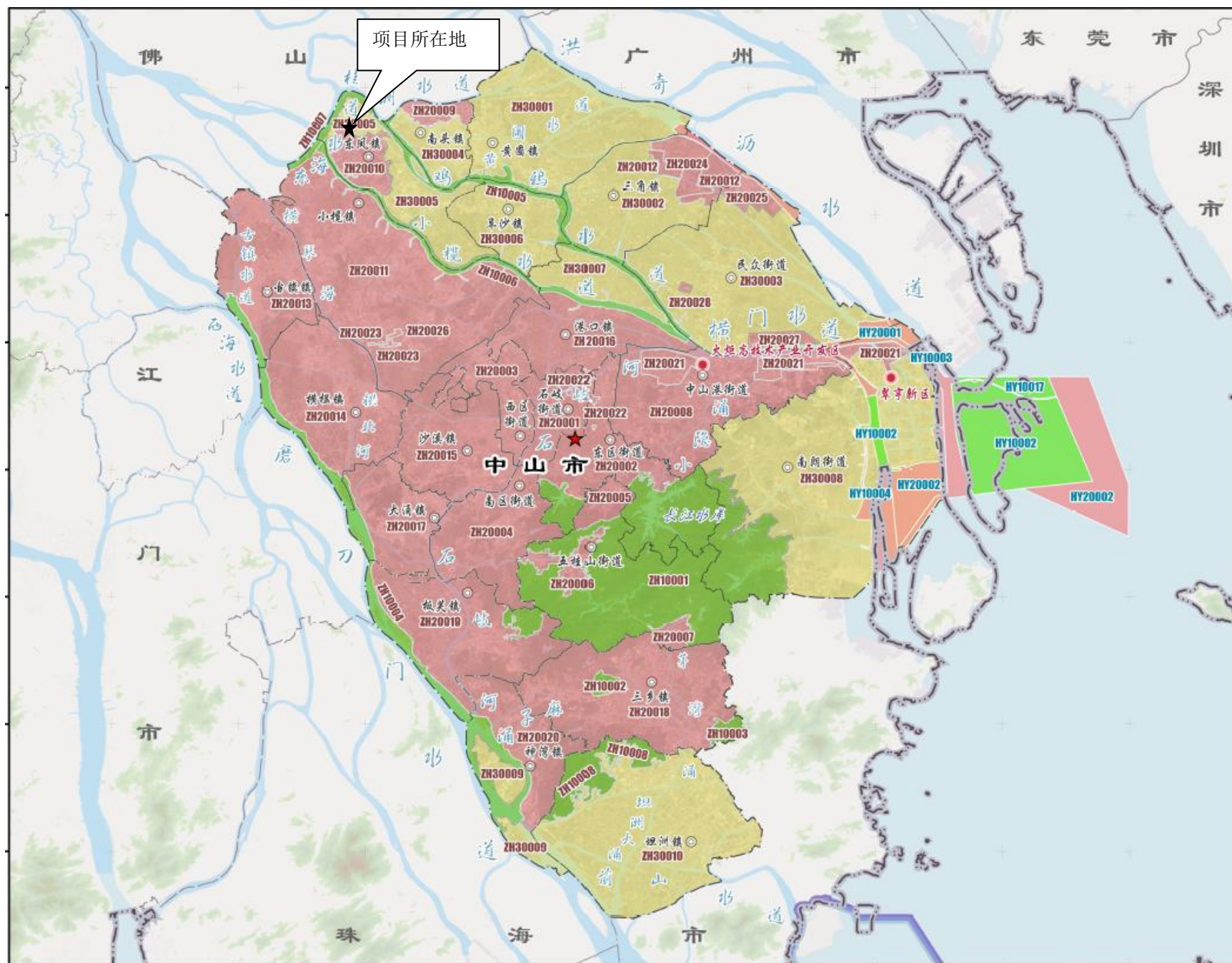
▲ 表示居民敏感点

□ 500 米范围

□ 50 米范围

比 例 尺
0 100 200m

图 8 建设项目 500 米范围内环境保护目标分



中山市东风镇工业信息和科技商务局

关于“中山市泰龙塑胶制品有限公司 扩建项目”产值的情况说明

兹有中山市泰龙塑胶制品有限公司，统一社会信用代码：
91442000MA4W6RX18D，属于东风镇企业。因生产需要，企业需要
进行异地扩建，扩建项目位于中山市东风镇安乐村创源路 89 号
三楼之一，扩建项目主要建设喷漆生产线，使用喷漆、烘干、固
化、包装等工序及对应设备，根据企业申报材料；预计项目建成
后，年产家电配件 200 万件、灯饰配件 200 万件、医疗产品配件
20 万件，异地扩建项目产值预计超 6000 万元。

特此说明。

中山市东风镇工业信息和科技商务局

2024年5月21日



中山市泰龙塑胶制品有限公司

喷涂高VOCs原辅材料不可替代论证报告

专家评审意见

中山市泰龙塑胶制品有限公司（以下简称为企业）于 2024 年 4 月 9 日组织 3 位专家（名单附后）对《中山市泰龙塑胶制品有限公司喷涂高 VOCs 原辅材料不可替代论证报告》（以下简称为《论证报告》）进行函审评审。专家审阅了《论证报告》和相关资料，经讨论，形成专家评审意见如下：

一、概况

中山市泰龙塑胶制品有限公司位于中山市东凤镇安乐村创源路 103 号首层之二，用地面积 3500 平方米、建筑面积 3500 平方米，主要从事生产、设计、加工、销售：塑胶制品、模具、汽车配件、五金配件、家用电器配件、医疗产品（不含医疗器械）、电子产品配件、灯饰配件，年产塑胶配件 1000 万件。为适应市场需求，企业拟租用中山市东凤镇安乐村创源路 89 号三楼之一进行异地扩建喷漆工序。扩建项目医疗产品类塑料配件产品（约 20 万件）采用油性漆进行喷涂，其他部分塑料件（约 400 万件）采用水性漆进行喷涂。

扩建部分投资约 500 万元。预计扩建部分年产值约 6000 万元、年所得税缴纳增加 1000 万元。

由于扩建项目部分产品需要使用油性漆，根据《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1 号）：“全市范围内，市级或以上重点项目和低排放量规模以上项目应使用低（无）VOCs 原辅材料和相关工艺，如无法使用低（无）VOCs 原辅材料的，送审环评

文件时须同时提交《高 VOCs 原辅材料不可替代性专家论证意见》。为此企业编制了《论证报告》，分析与中山市相关政策的符合性。

二、评审意见

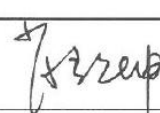
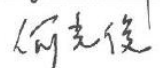
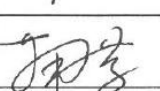
根据《论证报告》，扩建部分年产值大于 6000 万元，VOCs 排放量小于 0.3t/a，属于规模以上 VOCs 低排放量项目。扩建项目医疗类塑料配件产品对涂层硬度、耐候性、耐磨性的要求很高，只能使用油性漆进行喷涂，暂无法被水性油墨等低（无）VOCs 原辅材料替代。

专家组认为，《论证报告》内容较全面，论据较充分，结论可信，项目的建设符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1 号）文件的相关要求。

专家组组长：



专家组成员

姓名	工作单位	职称	签名
肖耀坤	中国电子科技集团第七研究所	高工	
何光俊	广州怀信环境技术有限公司	高工	
鞠 荣	广东环境保护工程职业学院	高工	

2024 年 4 月 9 日



附件 3-1 UV 漆检测报告



No. : SH1501048



(2012)(粤)质监委字008号

检 验 报 告

Test Report

样品名称: UV 底漆

Sample Description

商标/型号: ——— UV

Brand /Model

委托单位: 佛山市邦得利涂料有限公司

Applicant

检验类别: 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

2022年03月07日

No: SH1501048

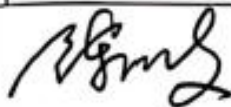
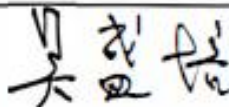
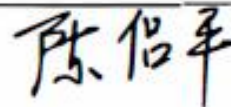
广东产品质量监督检验研究院

Guangdong Testing Institute of Product Quality Supervision

检验报告 (Test Report)

共 1 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	UV 底漆	生产日期 Manufactured Date	_____
		生产批号 Serial No.	_____
商标、型号 Brand、Model	_____ UV	收样单号 Voucher No.	0029833
受检单位 Inspected Entity	_____	检验类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	佛山市邦得利涂料有限公司	样品数量 Sample Quantity	1kg
生产单位 Manufacturer	佛山市邦得利涂料有限公司	抽样基数 Sampling Base	_____
抽样地点 Sampling Place	_____	收样日期 Sampling Date	2022年02月17日
抽样单位 Sampling Entity	_____	检验日期 Tested Date	2022年03月07日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检验依据 Ref. Documents for the Test	GB/T 23985-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法》		
检验结论 (Test Conclusion) : 本次委托检验挥发性有机化合物 (VOC) 含量, 检验结果为<5g/L。			
 检验专用章 Issued by (stamp) 2022年03月07日 复印报告未重盖红色“检验专用章”无效 No copy of this report is valid without original red stamp of testing body 检验专用章(S)			
备注 Remarks	单组份		

批准:
Approved by审核:
Checked by主检:
Tested by

附件 3-2 油性漆 MSDS

丙烯酸油漆安全技术说明书 21236 (粉色) 2021-4-23

中山市程飞油漆有限公司
丙烯酸油漆安全技术说明书 (MSDS)

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 丙烯酸油漆
化学品英文名称: Acrylic varnish
企业名称: 中山市程飞油漆有限公司
地 址: 中山市神湾镇神湾大道南
邮 编: 528462
电话号码: 0760-86213686
应急电话: 0532-83889090
电子邮件地址: 1683306555@qq.com
产品代码: 21236 (粉色)
推荐用途: 塑胶表面处理、金属表面处理。
编制部门: 中山市程飞油漆有限公司总经办
化学品安全技术说明书编码: 21236 (粉色)
生效日期: 2021 年 4 月 23 日

第二部分 危险性概述

危险性类别: GHS05H1 易燃液体



侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收
健康危害: 接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、粘膜、上呼吸道有刺激作用, 对中枢神经有抑制和麻醉作用, 长期接触, 易引起神经衰弱综合症并产生皮肤干燥、皲裂、皮炎, 吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状, 并能造成急性中毒。
环境危害: 本品对环境有害, 主要体现在对水体及大气的污染, 应特别注意对水体的污染。
燃爆危害: 本品遇明火、高热易引起燃烧, 蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。

第三部分 成分/组成信息

纯品		混合物
化学品名称: 丙烯酸油漆		
主要有害成分	浓度	CAS No.
丙烯酸树脂	75%	9003-01-4
醋酸丁酯	5%	123-86-4
溶剂油	5%	64742-94-5
醋酸乙酯	5%	141-78-6
助剂, 黑色浆, 哑粉	10%	1333-86-4
挥发有机化合物 (VOC) ≤450g/L		

中山市程飞油漆有限公司编著

第 1 页 共 5 页

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染衣服,用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触: 立即提起眼帘,用大量清水冲洗,就医。

吸入: 迅速离开现场到空气新鲜处。如呼吸困难,给输氧;如呼吸停止,进行人工呼吸,就医。

食入: 立即漱口饮水,洗胃,就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 本品遇明火、高热易引起燃烧;其蒸汽与空气形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应,会引起燃烧和爆炸。其蒸汽比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源易引着回燃。若遇高热,盛装本品的容器内压增大,有开裂和爆炸危险。流速过快,容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物: 燃烧时有烟雾,并产生一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火器: 消防人员必须佩戴正压式呼吸器,穿全身消防防护服,尽量在上风处灭火,可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 切断火源,疏散泄漏污染区无关人员至安全地带,严格限制人员出入,查找并切断泄漏源。防止进入下水道,建议应急处理人员佩戴正压式呼吸器,穿消防防护服。少量泄漏:尽可能将溢流液收集到有盖容器内,用砂土或其它惰性材料吸收残液,也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷,对使用过的洗液应稀释后排入废水处理系统,对使用过的吸附物必须送至环卫部门规定的处理场所。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收集到专用容器内回收或运至环卫部门规定的处理场所。用泡沫覆盖,降低蒸汽灾害,喷雾状水冷却和稀释蒸汽,以保护现场人员,对泄漏的包装进行调换。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 操作人员必须经专门的安全培训,严格遵守涂装作业安全操作规程和有关规定。加强劳动保护,在涂装施工时,建议操作人员应穿戴好各种防护用具,裸露部分皮肤应涂好防护膏,当皮肤沾上油漆时,应及时用蘸有少量稀释剂的干净纱布擦去,并用肥皂洗净。涂装施工区域应有明显的禁止烟火标志,严禁明火,禁止使用产生火花的机械设备和工具,并设置足够数量的灭火器材。涂装施工区域应通风良好,如通风不良的区域涂装施工,应采用强制通风换气。涂装施工区域内所有电气设备、照明设施应防爆,施工区域内防静电积聚,设施应接地,人员应穿防静电的工作服。每次涂装结束,应将施工区域的未用完油漆盖好盖子放回仓库,严禁置于无人看管的场所,沾有油漆的棉纱、抹布必须集中于带盖的铁桶内,一天一清,严禁随意丢弃。搬运时要注意轻装轻卸,防止包装破损。配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项: 储存于干燥、阴凉、通风、清洁、有严禁烟火标志的库房,防止阳光直接照射,远离火种热源。库温不宜超过 30℃(高温季节可采取库顶喷水等办法),相对湿度不超过 80%。保持容器密封。切忌与氧化剂、酸、碱、食用化学品混储,库房内应有足够的灭火器材。储存场所应有防雷击装置,库房内所有电气设备、照明设施应防爆,库房内应有泄漏处置设施。搬运时轻装轻卸,防止包装破损。

第八部分 接触控制/个体防护

最高允许浓度: 铅尘: 0.05mg/m³; 溶剂汽油: 300mg/m³; 二甲苯: 100mg/m³; 涂料粉尘: 10 mg/m³。

监测方法: 空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

空气中粉尘测定按 GB5748 作业场所空气中粉尘测定方法。

工程控制: 加强通风和排气。

呼吸系统防护: 戴防毒面具。空气中浓度超标时, 建议戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护: 戴防化学品眼镜。

身体防护: 穿工作服、穿工作鞋、戴工作帽。

手防护: 戴劳动手套。

其它防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后, 淋浴更衣, 进行就业前和定期体检。

第九部分 理化特性

外观与性状: 搅拌后, 呈白色浆状均匀液体, 有特殊芳香味。

PH 值: 无资料

***熔点(℃):** <-60

***沸点(℃):** >35

相对密度(水=1): 1.022

***相对蒸汽密度(空气=1):** 3.0-4.0

***辛醇/水份分配系数的对数值:** 无资料

闪点(℃): 15

***引燃温度(℃):** 415

***爆炸上限%(V/V):** 6.0

***爆炸下限%(V/V):** 1.3

溶解性: 能和 X-6 醇酸清漆稀释剂等混溶。

主要用途: 适用于一般金属, 塑胶表面的装饰性涂覆。

(*表示采用溶剂汽油数据, 摘自《有毒化学品卫生与安全实用手册》)

第十部分 稳定性及反应性

稳定性: 稳定。

禁配物: 禁与氧化剂、酸类、碱类同库储存。

避免接触的条件: 高热、明火。

聚合危害: 不能发生。

分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

***急性毒性:** 男性吸入最低中毒浓度 TCL₉₀₀ppm/1 小时

大鼠吸入半数致死浓度 LC₅₀300g/m³/5 分钟

小鼠吸入半数致死浓度 LC₅₀300g/m³/5 分钟

***急性中毒:** 汽油主要对中枢神经系统有麻醉作用, 对皮肤、粘膜有刺激作用。短时间吸入较高浓度汽油可以出现上呼吸道明显的刺激症状及头痛、头晕、恶心、呕吐、步态不稳、视物模糊, 甚至昏迷。极高浓度时可突然昏迷, 反射性呼吸停止。口服者可有消化道刺激症状及全身中毒症状。

吸入性肺炎: 可致咳嗽、胸闷、痰带血丝、呼吸困难、发热等。

***慢性中毒:** 长期接触低浓度汽油可出现记忆减退、失眠、乏力、心悸、多汗等神经衰弱综合症及植物神经功能障碍; 多发性周围神经病; 中毒性脑病, 可有表情淡漠、反应迟钝或神经分裂症的表现。肌电图示神经源性损害。

***亚急性和慢性毒性:** 大鼠吸入 300 mg/m³, 2.5 个月, 雄性生殖器官有明显影响, 但无致突变作用。

***刺激性:** 男性经眼: 500ppm /1 小时, 中度刺激。人经眼: 140ppm /8 分钟, 轻度刺激。

致敏性: 无资料

致突变性: 铅: 细胞学分析: 人细胞 50 μg/m³, 大鼠吸入 23 μg/m³ (16 周)。

***致畸性:** 铅: 大鼠经口最低中毒剂量 (TCLD): 20 mg/m³, (多代), 引起胎毒性和死亡。

大鼠吸入最低中毒浓度 (TCLD): 10 mg/m³, (孕 1~21 天), 引起新生鼠生化代谢改变。

致癌性: 无资料

(*表示采用溶剂汽油数据, 摘自《有毒化学品卫生与安全实用手册》)

第十二部分 生态学资料

***生态毒性:** 铅: 水生生物毒性: 鱼 13 µg/L/16 周, 血液发生变化。鱼 90 µg/L/24 小时, 行为改变。鱼 64 µg/L/6 个月, 神经作用。微生物 0.05 mg/L/9 天, 结构发生变化。微生物 0.1 mg/L/14 天, 生化变化。植物 1 mg/L/4 周, 结构发生变化。
陆生生物毒性: 植物 1 mg/L, 呼吸率变化。植物 20.7 mg/L, 死亡。植物 4.1 mg/L, 生化变化。植物 2 mg/L, 功能变化。微生物 250 mg/L, 生化变化。微生物 600 mg/L, 渗透变化。

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

生物富集或生物积累性: 无资料

其它有害作用: 无资料

(*表示采用溶剂汽油数据, 摘自《有毒化学品卫生与安全实用手册》)

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物

废弃处置方法: 送环卫部门指定的处理场所或用控制焚烧法处理。

废弃注意事项: 废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

危险货物编号: 33646

UN 编号: 1263

包装标志: 易燃液体

包装类别: III

包装方法: 内包装: 开口钢桶或开口钢制提桶(带盖); 外包装: 木箱(木板或木条)、瓦楞纸箱。

运输注意事项: 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器破损。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒, 按有关规定运输。

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 33646

UN 编号: 1114

包装标志: 易燃

包装类别: II

包装方法: 开小口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱

运输注意事项: 夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。运输按规定线行驶

第十五部分 法规信息

国内法规: 《《危险化学品安全管理条例》》(2002 年 3 月 15 日施行), 《工作场所安全使用化学品规定》等法规, 针对化学危险品的安全生产、储存、使用、运输、装卸等方面均作了相应规定。《化学品分类和危险性公示 通则》GB 13690-2009, 将其划为 GB20581 易燃液体。

国际法规: 《作业场所安全使用化学品建议书》, 联合国《关于危险化学货物运输的建议书》, 《最常见运输危险货物物品表》。

第十六部分 其它信息

参考文献: 化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准 实用手册》。

填表时间: 2021 年 4 月

填表部门: 中山市程飞油漆有限公司总经办

数据审核单位: 中山市程飞油漆有限公司总经办

修改说明: 根据化学品安全技术说明书编写规定(GB16483-2008)修订编写。

其他信息:

此份资料所提供的信息并非产品指标;它对特定性质不作担保。所保存的信息是基于我们在产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。



统一社会信用代码
91442000MA4W6RX18D

营业执照

(副 本) (2-1)



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

名称 中山市泰龙塑胶制品有限公司

注册资本 人民币壹佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年01月26日

法定代表人 李绮婷

住所 中山市东凤镇安乐村创源路103号首层之二

经营范围

生产、设计、加工、销售：塑胶制品、模具、汽车配件、五金配件、家用电器、医疗产品（不含医疗器械）、电子产品、灯饰配件（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(一照多址)

登记机关



附件 4 营业执照

<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网址：

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 5 法人身份证





报告编号 (Report ID): ZXHB-R22A06331



检测报告

Testing Report



项目名称 (Items): 中山市瑞帆塑料制品有限公司新建项目
环境现状检测

委托单位 (Client): 中山市瑞帆塑料制品有限公司

项目地址 (Address): 中山市东凤镇东兴社区永安路 283 号
二层之一

报告日期 (Approved Date): 2022-04-28

深圳市宗兴环保科技有限公司





宗兴环保

ZONGXING HUBHUBAO

报告编号 (Report ID): ZXHB-R22A06331

编写: 张美

复核: 罗珂

签发: 黄梦琳

签发日期: 2022-06-28

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改、增删无效。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 8、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之十个工作日内向本机构提出。
- 9、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 10、本报告自签发人签发日后生效。
- 11、本报告所提及的排放标准均由客户提供。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层 202

邮政编码: 518172

联系电话: 0755-89724488

传 真: 0755-89724499

电子邮件: zxhb8899@163.com

第 2 页 共 5 页



宗兴环保

ZONGXING HUANBAO

报告编号 (Report ID): ZXHB-R22A06331

一、检测目的

了解中山市瑞帆塑料制品有限公司新建项目环境现状。

二、检测信息

现场检测/采样人员	何伟业、陈仕君
采样日期	2022-04-20 至 2022-04-22
检测日期	2022-04-21 至 2022-04-27
环境条件	符合项目检测要求
联系人	—
联系电话	—

三、检测内容

检测类型	检测点位	检测因子	检测频次	采样依据
环境空气	项目东北敏感点 G1	TVOC、TSP、苯乙炔	见检测结果表	《空气和废气监测分析方法》(第四版)
环境噪声	西北侧边界 1#	噪声	见检测结果表	《声环境质量标准》GB 3096-2008
	西南侧边界 2#			
	东南侧边界 3#			
	东北敏感点 4#			

四、检测依据

检测类型	检测项目	检测标准	检测仪器	检出限
环境空气	总挥发性有机化合物(TVOC)	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪 GC-2010Plus	$5.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	总悬浮颗粒物(TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平 Quintix35-1CN	0.001mg/m^3
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2010Plus	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
环境噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	噪声统计分析仪 AWA6218B	—

第 3 页 共 5 页



五、检测结果

1、环境空气检测结果表

单位:mg/m³

采样日期	采样时段	检测点位、项目及结果		
		项目东北敏感点 G1		
		苯乙烯	TVOC (8 小时浓度均值)	TSP (日均值)
4 月 20 日	02:00—03:00	ND	0.20	0.137
	08:00—09:00	ND		
	14:00—15:00	ND		
	20:00—21:00	ND		
4 月 21 日	02:00—03:00	ND	0.11	0.104
	08:00—09:00	ND		
	14:00—15:00	ND		
	20:00—21:00	ND		
4 月 22 日	02:00—03:00	ND	0.18	0.113
	08:00—09:00	ND		
	14:00—15:00	ND		
	20:00—21:00	ND		

注:“ND”表示检测浓度低于检出限。

2、气象结果表

检测日期	检测项目及结果				
	温度(℃)	气压(kpa)	湿度(%)	风 向	风速(m/s)
4 月 20 日	19-23	100.9	79	东北风	0.8
4 月 21 日	20-28	101.1	83	东南风	1.1
4 月 22 日	24-28	100.8	71	东南风	0.8

3、噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测点/位置	检测日期及结果 L _{eq}			
	4 月 20 日		4 月 21 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
西北侧边界 1#	58	48	57	48
西南侧边界 2#	57	47	57	48
东南侧边界 3#	57	48	58	47
东北敏感点 4#	55	46	58	45



附：检测点位图



图 1 项目大气和噪声检测点

(以下空白)

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目环境影响报告表》的批复

中（凤）环建表（2018）0035 号

中山市泰龙塑胶制品有限公司：

报来的《中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》、专家技术评估意见收悉。经研究，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意在环境影响报告表确定的选址（中山市东凤镇安乐村创源路 103 号首层；选址中心位于东经 $113^{\circ}14'19.38''$ ，北纬： $22^{\circ}43'09.38''$ ）建设该项目。

二、该项目用地面积为 3500 平方米，建筑面积为 3500 平方米。项目主要从事塑胶制品的生产，主要产品及年产量为：塑胶配件，1000 万件。禁止采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺。

三、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生活污水 3.6 吨/日（1080 吨/年）。

生活污水经处理达标后排入市政污水管道。若不能确保



将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准B标准的较严者；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物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。

禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合该项目环境影响报告表提出的控制要求。

四、根据环境影响报告表，准许该项目营运期产生破碎工序废气（控制项目为颗粒物），模具加工过程废气（控制项目为颗粒物），注塑、烘料工序废气（控制项目为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、非甲烷总烃、臭气浓度）你司须落实相关污染防治措施。

废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

注塑工序废气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准；

破碎工序废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；

模具加工过程废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求。

五、该项目须落实各项噪声污染防治措施,营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

六、根据该项目环境影响报告表,该项目营运期产生废机油、废电火花油、空机油桶、空电火花油桶、饱和活性炭等危险废物。

你司须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定,将危险废物分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置,禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该项目应统一设置危险废物临时贮存场所,危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求,危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内,并及时转移处置。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。



一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、该项目应按环境影响报告表及本批复所确定的内容进行建设及运营，并落实各项环境保护措施。若该项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、本批复作出后，新颁布或新修订的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布或新修订的污染物排放标准。

十、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

中山市环境保护局

2018年02月22日

中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目

竣工环境保护自主验收意见

2022年10月17日,中山市泰龙塑胶制品有限公司在企业内组织召开中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目竣工环境保护验收评审会,参加会议人员由中山市泰龙塑胶制品有限公司(建设单位)、中山金粤环保工程有限公司(环保咨询单位)、广东景和检测有限公司(监测单位)和专家组成验收组,验收组认真查阅资料和现场的勘察,根据《中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

中山市泰龙塑胶制品有限公司位于中山市东凤镇安乐村创源路103号首层,(项目所在地坐标为北纬22°43'09.38"、东经113°14'19.38"),项目用地面积3500平方米,建筑面积3500平方米,项目总投资100万元,其中环保投资25万元。项目主要从事生产、设计、加工、销售:塑胶制品、模具、汽车配件、五金配件、家用电器、医疗产品(不含医疗器械)、电子产品、灯饰配件。

(二) 建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告表于2017年3月3日由四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成,于2018年2月22日取得中山市生态环境局批复{批文号:中(凤)环建表(2018)0035号}。

(三) 投资情况

项目实际总投资100万元,其中环保投资25万元。

(四) 验收范围

本次验收范围为中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目的(废水、废气、噪声、固废)验收项目验收的实际生产设备如下:

验收专家签名:



序号	设备名称	环评审批数量(台)	本期验收数量(台)	工序
1	注塑机(每台配套1台注塑机模具)	46台	46台	注塑
2	破碎机	6台	6台	破碎
3	空压机	2台	2台	辅助
4	混料机	6台	6台	混料
5	机械手	40台	40台	辅助
6	电烘料机	46台	46台	烘料
7	冷却塔	2个	2个	辅助
8	电模温机	40台	40台	辅助
9	空气储罐	2个	2个	辅助
10	包装线	2条	2条	包装
11	电火花机	2台	2台	维修
12	锣床	2台	2台	维修
13	磨床	2台	2台	维修

二、工程变动情况

项目工程内容与环评及其批复内容基本一致。

三、环境保护设施建设情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池处理后，纳入市政管网，排入中山市东凤镇镇生活污水处理厂处理。

2. 废气

(1) 注塑、烘料工序废气经集气罩收集后通过UV光解+活性炭吸附器处理后再由1条15米排气筒高空排放；

(2) 破碎过程工序废气和模具加工过程工序废气通过加强车间通排风以无组织形式排放。

3. 噪声

项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

验收专家签名：

项目采取的防治措施包括：项目方通过厂区合理布局噪声源、选用低噪声设备并加装减振底座、加强设备维护，日常生产关闭门窗，合理安排生产作业时间并禁止夜间生产等降噪措施控制噪声排放，不会对周围声环境造成明显影响。

4. 固体废物

项目生产过程中产生生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 垃圾分类收集经分类收集后交由环卫部门清运处置。

(2) 项目设置一般工业固体废物暂存场所，运营期产生的废包装材料，收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。

(3) 项目设置危险废物暂存场所，运营期产生的废机油、废电火花油、空机油桶、空电火花油桶、饱和活性炭等危险废物收集于危险废物暂存场所后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

辐射

本项目不涉及。

6. 其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

根据广东景和检测有限公司于 2022 年 9 月 22-23 日进行验收监测，并出具的《中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》显示：

(一) 环保设施处理效率

该环评项目批复未对其处理效率作出要求。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池初步处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准要求，进入中山市东凤镇生活污水处理厂集中处理；

2. 废气

注塑、烘料工序废气经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附器处理后再由 1 条 15 米排气筒高空排放，有组织排放苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、酚类、光气、氯苯类、

验收专家签名：



二氯甲烷、氨、非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值;部分未能有效收集的废气以无组织形式排放,无组织排放非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 厂界标准值。

破碎过程工序废气通过加强车间通排风以无组织形式排放,颗粒物浓度排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

模具加工过程工序废气通过加强车间通排风以无组织形式排放,颗粒物浓度排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织排放废气污染物非甲烷总烃浓度排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3. 厂界噪声

该项目采取相应噪声防治措施后,本项目厂界昼间噪声强度均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。

4. 固体废物

该项目产生的固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定,其中对危险废物的管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

项目产生的危险废物的贮存设施的建设和运行管理符合符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准〉(GB 18597-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的相关规定;项目产生的一般工业固体废物的贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和处置污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关规定。

验收专家签名:



5. 辐射

本项目不涉及。

6. 污染物排放总量

无。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目已按环评报告及环评批复要求落实废水、废气、噪声、固废等环保措施，在项目工况稳定，环保处理设施运行正常的条件下，污染物排放达到环评报告及环评批复的验收执行标准，工程建设对环境的影响较小。

六、验收结论

该项目不存在验收不合格情形，能够按照国家有关法律、法规进行了环境影响评价，履行建设项目环境影响审批手续和执行环境保护“三同时”制度。落实了环评报告书及其批复文件的要求，验收组同意中山市泰龙塑胶制品有限公司新建项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1. 加强污染治理设施运行管理和维护，确保安全有效运行。加强日常环境管理工作，完善环境风险防范措施，落实各项环保制度，确保污染物长期稳定达标排放。
2. 切实做好各项环境风险事故防范措施，加强日常巡检，提高环境风险事故防范水平，从源头杜绝各类环境风险事故。

验收专家签名：



八、验收人员信息

序号	参会单位名称	职务/ 职称	参会人员 签名	参会人员 联系电话	备注
1	中山市泰龙塑胶制品有限公司	经理	李镇光	13702799886	建设单位
2	广东省中山生态环境监测站	高级工程师	黄田荣	1382724087	专 家
3	中山金粤环保工程有限公司	经理	曾俊松	18022155835	环保咨询单位
4	广东景和检测有限公司	业务	陈敏政	13639377449	监测单位

中山市泰龙塑胶制品有限公司

2022年10月17日

验收专家签名:

黄田荣



检 测 报 告

NO: GDJH2209007EB

受 检 单 位: 中山市泰龙塑胶制品有限公司

受检单位地址: 中山市东凤镇安乐村
创源路 103 号首层之二

检 测 类 别: 委托检测（验收检测）

报 告 日 期: 2022 年 10 月 10 日

广东景和检测有限公司



报告编号: GDJH2209007EB

表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气处理前监测口（气-01） (2022/09/22)	标干流量		13903	13855	13749	13836	—	—
	非甲烷 总烃	样品 1 排放浓度	6.09	5.12	5.26	5.49	—	—
		样品 1 排放速率	8.47×10 ⁻²	7.09×10 ⁻²	7.23×10 ⁻²	7.60×10 ⁻²	—	—
		样品 2 排放浓度	6.07	5.06	6.37	5.83	—	—
		样品 2 排放速率	8.44×10 ⁻²	7.01×10 ⁻²	8.76×10 ⁻²	8.07×10 ⁻²	—	—
		样品 3 排放浓度	6.06	4.84	6.08	5.66	—	—
		样品 3 排放速率	8.42×10 ⁻²	6.71×10 ⁻²	8.36×10 ⁻²	7.83×10 ⁻²	—	—
		样品 4 排放浓度	6.30	5.47	5.92	5.90	—	—
		样品 4 排放速率	8.76×10 ⁻²	7.58×10 ⁻²	8.14×10 ⁻²	8.16×10 ⁻²	—	—
		平均排放浓度	6.13	5.12	5.91	5.72	—	—
	平均排放速率	8.52×10 ⁻²	7.09×10 ⁻²	8.13×10 ⁻²	7.91×10 ⁻²	—	—	
	丙烯腈	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	苯乙烯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	甲苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	乙苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/22)	标干流量		12659	12561	12546	12589	—	—
	非甲烷 总烃	样品 1 排放浓度	0.43	0.42	0.42	0.42	100	达标
		样品 1 排放速率	5.44×10 ⁻³	5.28×10 ⁻³	5.27×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	—	—
		样品 2 排放浓度	0.29	0.45	0.45	0.40	100	达标
		样品 2 排放速率	3.67×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	4.99×10 ⁻³	—	—
		样品 3 排放浓度	0.31	0.40	0.45	0.39	100	达标
		样品 3 排放速率	3.92×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³	—	—
		样品 4 排放浓度	0.38	0.38	0.40	0.39	100	达标
		样品 4 排放速率	4.81×10 ⁻³	4.77×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	0.87×10 ⁻³	—	—
		平均排放浓度	0.35	0.41	0.43	0.40	100	达标
	平均排放速率	4.43×10 ⁻³	5.15×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³	4.99×10 ⁻³	—	—	
	丙烯腈	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	—	0.5	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	苯乙烯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	50	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	甲苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	15	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	乙苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	100	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—

备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；
2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

备注: 1、检出结果小于最低检出限或未检出时, 以 “<+检出限” 表示; “—” 表示该标准中无限值要求或无需填写, “——” 表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算;

2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值。

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气处理前监测口（气-01） (2022/09/23)	标干流量		13849	13831	13782	13821	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	5.20	5.85	5.79	5.61	—	—
		样品 1 排放速率	7.20×10 ⁻²	8.09×10 ⁻²	8.00×10 ⁻²	7.75×10 ⁻²	—	—
		样品 2 排放浓度	6.32	5.97	5.82	6.04	—	—
		样品 2 排放速率	8.75×10 ⁻²	8.26×10 ⁻²	8.02×10 ⁻²	8.35×10 ⁻²	—	—
		样品 3 排放浓度	6.18	6.35	5.76	6.10	—	—
		样品 3 排放速率	8.56×10 ⁻²	8.78×10 ⁻²	7.94×10 ⁻²	8.43×10 ⁻²	—	—
		样品 4 排放浓度	5.84	5.81	5.93	5.86	—	—
		样品 4 排放速率	8.09×10 ⁻²	8.06×10 ⁻²	8.17×10 ⁻²	8.10×10 ⁻²	—	—
		平均排放浓度	5.88	6.00	5.82	5.90	—	—
	平均排放速率	8.14×10 ⁻²	8.30×10 ⁻²	8.02×10 ⁻²	8.15×10 ⁻²	—	—	
	丙烯腈	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	—	—	—
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	苯乙烯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	甲苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	—	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	乙苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
注塑、烘料废气处理后监测口（气-01） (2022/09/23)	标干流量		12730	12666	12595	12664	——	——
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.45	0.51	0.44	0.47	100	达标
		样品 1 排放速率	5.73×10 ⁻³	6.50×10 ⁻³	5.54×10 ⁻³	5.95×10 ⁻³	——	——
		样品 2 排放浓度	0.39	0.42	0.37	0.39	100	达标
		样品 2 排放速率	4.96×10 ⁻³	5.32×10 ⁻³	4.66×10 ⁻³	4.94×10 ⁻³	——	——
		样品 3 排放浓度	0.44	0.45	0.45	0.45	100	达标
		样品 3 排放速率	5.60×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	5.67×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	——	——
		样品 4 排放浓度	0.50	0.36	0.42	0.43	100	达标
		样品 4 排放速率	6.36×10 ⁻³	4.56×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	——	——
		平均排放浓度	0.44	0.44	0.42	0.43	100	达标
	平均排放速率	5.60×10 ⁻³	5.57×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	——	——	
	丙烯腈	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	——	0.5	达标
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	苯乙烯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	——	50	达标
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	甲苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	——	15	达标
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	乙苯	排放浓度	<0.01	<0.01	<0.01	——	100	达标
		排放速率	——	——	——	——	——	——
备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；								
2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。								

备注: 1、检出结果小于最低检出限或未检出时, 以“<+检出限”表示; “—”表示该标准中无限值要求或无需填写, “——”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算;

2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值。

报告编号: GDJH2209007EB
续表 6-2 有组织废气检测结果

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目	检测结果					排放 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/ 最大值		
注塑、烘料废气 处理前监测口 (气-01) (2022/09/22)	标干流量 (m³/h)	13903	13855	13749	13958	13866	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2290	1737	3090	2290	3090	—	—
注塑、烘料废气 处理后监测口 (气-01) (2022/09/22)	标干流量 (m³/h)	12659	12561	12546	12639	12601	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	549	416	549	309	549	2000	达标
注塑、烘料废气 处理前监测口 (气-01) (2022/09/23)	标干流量 (m³/h)	13849	13831	13782	13988	13862	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	2290	2290	3090	1737	3090	—	—
注塑、烘料废气 处理后监测口 (气-01) (2022/09/23)	标干流量 (m³/h)	12730	12666	12595	12679	12668	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	309	416	549	416	549	2000	达标
备注: 1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写; 2、执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。								

本页以下空白

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

处理设施	UV 光解+活性炭						
排气筒高度	15 米						
采样点位	检测项目	检测结果				排放 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气处理前监测口 (气-01) (2022/09/22)	标干流量	13903	13855	13749	13836	—	—
	二氯甲烷	样品 1 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 1 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 2 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 2 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 3 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 3 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 4 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 4 排放速率	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	—	—
		平均排放速率	—	—	—	—	—
	酚类化合物	样品 1 排放浓度	0.8	0.7	1.0	0.8	—
		样品 1 排放速率	1.11×10^{-2}	9.70×10^{-3}	1.37×10^{-2}	1.11×10^{-2}	—
		样品 2 排放浓度	0.9	0.9	0.9	0.9	—
		样品 2 排放速率	1.25×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.25×10^{-2}	—
		样品 3 排放浓度	0.8	0.9	0.9	0.9	—
		样品 3 排放速率	1.11×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.25×10^{-2}	—
		平均排放浓度	0.8	0.8	0.9	0.8	—
		平均排放速率	1.11×10^{-2}	1.11×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.11×10^{-2}	—
注塑、烘料废气处理后监测口 (气-01) (2022/09/22)	标干流量	12659	12561	12546	12589	—	—
	二氯甲烷	样品 1 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 1 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 2 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 2 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 3 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 3 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 4 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 4 排放速率	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	100	达标
		平均排放速率	—	—	—	—	—
	酚类化合物	样品 1 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20 达标
		样品 1 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 2 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20 达标
		样品 2 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 3 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20 达标
		样品 3 排放速率	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	20	达标
		平均排放速率	—	—	—	—	—

备注: 1、检出结果小于最低检出限或未检出时, 以“<+检出限”表示; “—”表示该标准中无限值要求或无需填写, “——”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算;

2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值。

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

处理设施	UV 光解+活性炭						
排气筒高度	15 米						
采样点位	检测项目	检测结果				排放 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气处理前监测口 (气-01) (2022/09/23)	标干流量	13849	13831	13782	13821	—	—
	二氯甲烷	样品 1 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 1 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 2 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 2 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 3 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 3 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 4 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		样品 4 排放速率	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	—	—
		平均排放速率	—	—	—	—	—
	酚类化合物	样品 1 排放浓度	0.9	1.1	1.1	1.0	—
		样品 1 排放速率	1.25×10^{-2}	1.52×10^{-2}	1.52×10^{-2}	1.38×10^{-2}	—
		样品 2 排放浓度	1.1	1.0	1.0	1.0	—
		样品 2 排放速率	1.52×10^{-2}	1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	—
		样品 3 排放浓度	1.0	0.9	0.9	0.9	—
		样品 3 排放速率	1.38×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.24×10^{-2}	—
		平均排放浓度	1.0	1.0	1.0	1.0	—
		平均排放速率	1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	—
注塑、烘料废气处理后监测口 (气-01) (2022/09/23)	标干流量	12730	12666	12595	12664	—	—
	二氯甲烷	样品 1 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 1 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 2 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 2 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 3 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 3 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 4 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	100 达标
		样品 4 排放速率	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	100	达标
		平均排放速率	—	—	—	—	—
	酚类化合物	样品 1 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20 达标
		样品 1 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 2 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20 达标
		样品 2 排放速率	—	—	—	—	—
		样品 3 排放浓度	<0.3	<0.3	<0.3	—	20 达标
		样品 3 排放速率	—	—	—	—	—
		平均排放浓度	—	—	—	20	达标
		平均排放速率	—	—	—	—	—

备注: 1、检出结果小于最低检出限或未检出时, 以 “<+检出限” 表示; “—” 表示该标准中无限值要求或无需填写, “——” 表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算;

2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值。

报告编号: GDJH2209007EB
续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气 处理前监测口 （气-01） (2022/09/22)	标干流量		13903	13855	13749	13836	—	—
	氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	2-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	3-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	4-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,4-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2-二氯苯	排放浓度	<0.04	<0.04	<0.04	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3,5-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,4-三氯苯	排放浓度	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,3-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	氯苯类合计	排放浓度	—	—	—	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	氨	排放浓度	0.80	0.82	0.82	0.81	—	—
		排放速率	1.11×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	—	—
备注：检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算。								

备注: 检出结果小于最低检出限或未检出时, 以“<+检出限”表示; “—”表示无需填写, “——”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算。

本页以下空白

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气 处理后监测口 (气-01) (2022/09/22)	标干流量		12659	12561	12546	12589	—	—
	氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	2-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	3-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	4-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	1,3-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	1,4-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	1,2-二氯苯	排放浓度	<0.04	<0.04	<0.04	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	1,3,5-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	1,2,4-三氯苯	排放浓度	<0.02	<0.02	<0.02	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	1,2,3-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	——	——	——
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	氯苯类合计	排放浓度	——	——	——	——	50	达标
		排放速率	——	——	——	——	——	——
	氨	排放浓度	<0.25	<0.25	<0.25	——	30	达标
		排放速率	——	——	——	——	——	——

备注: 1、检出结果小于最低检出限或未检出时, 以“<+检出限”表示; “—”表示该标准中无限值要求或无需填写, “——”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算;

2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值。

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气 处理前监测口 （气-01） (2022/09/23)	标干流量		13849	13831	13782	13821	—	—
	氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	2-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	3-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	4-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	1,3-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	1,4-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	1,2-二氯苯	排放浓度	<0.04	<0.04	<0.04	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	1,3,5-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	1,2,4-三氯苯	排放浓度	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	1,2,3-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	氯苯类合计	排放浓度	—	—	—	—	—	—
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	氨	排放浓度	0.79	0.80	0.77	0.79	—	—
		排放速率	1.09×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	—	—

备注: 检出结果小于最低检出限或未检出时, 以“<+检出限”表示; “—”表示无需填写, “——”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算。

本页以下空白

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

处理设施	UV 光解+活性炭							
排气筒高度	15 米							
采样点位	检测项目		检测结果				排放 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
注塑、烘料废气 处理后监测口 (气-01) (2022/09/23)	标干流量		12730	12666	12595	12664	—	—
	氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	2-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	3-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	4-氯甲苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,4-二氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2-二氯苯	排放浓度	<0.04	<0.04	<0.04	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,3,5-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,4-三氯苯	排放浓度	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	1,2,3-三氯苯	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	—	—	—
		排放速率	——	——	——	—	—	—
	氯苯类合计	排放浓度	—	—	—	—	50	达标
		排放速率	—	—	—	—	—	—
	氨	排放浓度	<0.25	<0.25	<0.25	—	30	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—

备注：1、检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写，“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；

2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-2 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	处理前排放速率 (kg/h)	处理后排放速率 (kg/h)	处理效率 (%)
注塑、烘料废气 监测口(气-01)	苯乙烯	——	——	—
	丙烯腈	——	——	—
	酚类化合物	1.24×10^{-2}	——	100
	甲苯	——	——	—
	乙苯	——	——	—
	氯苯类	——	——	—
	二氯甲烷	——	——	—
	氨	1.10×10^{-2}	——	100
	非甲烷总烃	8.03×10^{-2}	5.22×10^{-4}	99
	臭气浓度	——	——	—
备注: “——”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; “—”表示无需计算; 此处排放速率为两天均值。				

本页以下空白

报告编号: GDJH2209007EB

表 6-3 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	频次	检测结果		气象条件			
			颗粒物(mg/m³)	甲苯(mg/m³)	风向	气温℃	气压kPa	风速m/s
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	0.050	<0.0015	东南	35.4	100.2	1.4
		2	0.033	<0.0015	东南	34.7	100.1	1.5
		3	0.066	<0.0015	东南	33.5	100.0	1.6
	2022/09/23	1	0.017	<0.0015	东南	35.5	100.3	1.3
		2	0.050	<0.0015	东南	34.9	100.2	1.5
		3	0.033	<0.0015	东南	33.1	100.1	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	0.215	<0.0015	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.182	<0.0015	东南	34.5	100.1	1.4
		3	0.232	<0.0015	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.182	<0.0015	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.215	<0.0015	东南	34.9	100.2	1.4
		3	0.198	<0.0015	东南	33.0	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	0.282	<0.0015	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.249	<0.0015	东南	34.6	100.1	1.4
		3	0.299	<0.0015	东南	33.3	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.265	<0.0015	东南	35.3	100.3	1.2
		2	0.232	<0.0015	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.249	<0.0015	东南	32.9	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	0.265	<0.0015	东南	35.4	100.2	1.3
		2	0.331	<0.0015	东南	34.4	100.1	1.4
		3	0.298	<0.0015	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.280	<0.0015	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.313	<0.0015	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.297	<0.0015	东南	33.0	100.1	1.6
最大值			0.331	—	—	—	—	
执行标准限值			1.0	0.8	—	—	—	
达标情况			达标	达标	—	—	—	
备注：1、“—”表示无需填写；检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示； 2、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《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两者的较严值。								

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-3 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	频 次	检测结果				气象条件			
			对-二甲苯 (mg/m ³)	间-二甲苯 (mg/m ³)	邻-二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯合 计(mg/m ³)	风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.4	100.2	1.4
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.7	100.1	1.5
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.5	100.0	1.6
	2022/09/23	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.5	100.3	1.3
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.9	100.2	1.5
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.1	100.1	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.3	100.2	1.3
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.5	100.1	1.4
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.4	100.3	1.2
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.9	100.2	1.4
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.0	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.3	100.2	1.3
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.6	100.1	1.4
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.3	100.0	1.5
	2022/09/23	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.3	100.3	1.2
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.7	100.2	1.4
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	32.9	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.4	100.2	1.3
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.4	100.1	1.4
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	35.4	100.3	1.2
		2	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	34.7	100.2	1.4
		3	<0.0015	<0.0015	<0.0015	—	东南	33.0	100.1	1.6
最大值			—	—	—	—	—	—	—	
执行标准限值			—	—	—	—	—	—	—	
达标情况			—	—	—	—	—	—	—	
备注：“—”表示无需填写；检出结果小于最低检出限或未检出时，以“<+检出限”表示。										

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-3 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	频次	检测结果			气象条件			
			苯乙烯 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)	风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	<0.0015	0.019	<10	东南	35.4	100.2	1.4
		2	<0.0015	0.020	10	东南	34.7	100.1	1.5
		3	<0.0015	0.020	10	东南	33.5	100.0	1.6
		4	<0.0015	0.018	<10	东南	31.8	99.9	1.9
	2022/09/23	1	<0.0015	0.020	<10	东南	35.5	100.3	1.3
		2	<0.0015	0.021	10	东南	34.9	100.2	1.5
		3	<0.0015	0.020	10	东南	33.1	100.1	1.7
		4	<0.0015	0.019	10	东南	31.7	100.0	1.8
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	<0.0015	0.050	14	东南	35.3	100.2	1.3
		2	<0.0015	0.051	13	东南	34.5	100.1	1.4
		3	<0.0015	0.055	13	东南	33.4	100.0	1.5
		4	<0.0015	0.055	15	东南	31.7	99.9	1.8
	2022/09/23	1	<0.0015	0.053	12	东南	35.4	100.3	1.2
		2	<0.0015	0.052	13	东南	34.9	100.2	1.4
		3	<0.0015	0.052	12	东南	33.0	100.1	1.6
		4	<0.0015	0.051	15	东南	31.6	100.0	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	<0.0015	0.053	15	东南	35.3	100.2	1.3
		2	<0.0015	0.054	12	东南	34.6	100.1	1.4
		3	<0.0015	0.054	12	东南	33.3	100.0	1.5
		4	<0.0015	0.054	14	东南	31.7	99.9	1.8
	2022/09/23	1	<0.0015	0.053	16	东南	35.3	100.3	1.2
		2	<0.0015	0.052	11	东南	34.7	100.2	1.4
		3	<0.0015	0.055	14	东南	32.9	100.1	1.6
		4	<0.0015	0.054	14	东南	31.5	100.0	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	<0.0015	0.057	14	东南	35.4	100.2	1.3
		2	<0.0015	0.055	13	东南	34.4	100.1	1.4
		3	<0.0015	0.055	13	东南	33.4	100.0	1.5
		4	<0.0015	0.055	15	东南	31.6	99.9	1.8
	2022/09/23	1	<0.0015	0.055	14	东南	35.4	100.3	1.2
		2	<0.0015	0.053	15	东南	34.7	100.2	1.4
		3	<0.0015	0.053	13	东南	33.0	100.1	1.6
		4	<0.0015	0.053	13	东南	31.4	100.0	1.7
最大值			—	0.057	16	—	—	—	—
执行标准限值			5.0	1.5	20	—	—	—	—
达标情况			达标	达标	达标	—	—	—	—
备注：1、“—”表示该标准无限值要求或无需填写； 2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界新扩改建二级标准。									

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-3 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	频次	检测结果					气象条件			
			非甲烷总烃(mg/m³)					风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	均值				
厂界无组织 废气上风向 参照点 1#	2022/09/22	1	0.18	0.20	0.15	0.18	0.18	东南	35.4	100.2	1.4
		2	0.19	0.20	0.21	0.27	0.22	东南	34.7	100.1	1.5
		3	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	东南	33.5	100.0	1.6
	2022/09/23	1	0.12	0.12	0.14	0.16	0.14	东南	35.5	100.3	1.3
		2	0.16	0.19	0.13	0.22	0.18	东南	34.9	100.2	1.5
		3	0.21	0.10	0.11	0.12	0.14	东南	33.1	100.1	1.7
厂界无组织 废气下风向 监控点 2#	2022/09/22	1	0.40	0.32	0.59	0.46	0.44	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.41	0.39	0.38	0.28	0.36	东南	34.5	100.1	1.4
		3	0.40	0.43	0.37	0.44	0.41	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.42	0.49	0.52	0.41	0.46	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.40	0.31	0.40	0.35	0.36	东南	34.9	100.2	1.4
		3	0.36	0.36	0.50	0.67	0.47	东南	33.0	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 3#	2022/09/22	1	0.44	0.43	0.45	0.48	0.45	东南	35.3	100.2	1.3
		2	0.49	0.42	0.43	0.47	0.45	东南	34.6	100.1	1.4
		3	0.40	0.45	0.47	0.27	0.40	东南	33.3	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.46	0.36	0.56	0.43	0.45	东南	35.3	100.3	1.2
		2	0.52	0.51	0.61	0.53	0.54	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.62	0.47	0.58	0.40	0.52	东南	32.9	100.1	1.6
厂界无组织 废气下风向 监控点 4#	2022/09/22	1	0.61	0.43	0.48	0.42	0.48	东南	35.4	100.2	1.3
		2	0.43	0.46	0.42	0.44	0.44	东南	34.4	100.1	1.4
		3	0.39	0.37	0.31	0.37	0.36	东南	33.4	100.0	1.5
	2022/09/23	1	0.47	0.52	0.49	0.51	0.50	东南	35.4	100.3	1.2
		2	0.49	0.62	0.48	0.51	0.52	东南	34.7	100.2	1.4
		3	0.61	0.58	0.52	0.57	0.57	东南	33.0	100.1	1.6
最大值			0.62	0.62	0.61	0.67	0.57	—	—	—	—
执行标准限值			4.0					—	—	—	—
达标情况			达标					—	—	—	—
备注：1、“—”表示无需填写；											
2、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。											

本页以下空白

报告编号: GDJH2209007EB

续表 6-3 无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	频次	检测结果					气象条件			
			非甲烷总烃(mg/m³)					风向	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	均值				
厂区内无组织废气车间 大门外监测点 5#	2022/09/22	1	0.38	0.41	0.41	0.33	0.38	东南	29.1	100.7	2.0
		2	0.44	0.40	0.38	0.40	0.40	东南	31.2	100.6	1.9
		3	0.34	0.44	0.43	0.37	0.40	东南	32.6	100.5	1.6
	2022/09/23	1	0.48	0.32	0.34	0.34	0.37	东南	29.0	100.7	2.2
		2	0.34	0.44	0.48	0.53	0.45	东南	30.9	100.6	2.1
		3	0.57	0.51	0.49	0.56	0.53	东南	32.3	100.5	2.0
最大值		0.57	0.51	0.49	0.56	0.53	—	—	—	—	
执行标准限值		6					—	—	—	—	
达标情况		达标					—	—	—	—	
备注：1、“—”表示无需填写； 2、执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。											

表 6-4 噪声监测结果

环境检测条件	无雪、无雨、无雷电，最大风速：1.8m/s。			
序号	采样点位	检测结果 Leq[dB(A)]		执行标准限值
		2022/09/22	2022/09/23	Leq[dB（A）]
1	厂界东侧外 1 米处（▲1#）	55.7	55.5	昼间：60
2	厂界南侧外 1 米处（▲2#）	55.4	55.8	
3	厂界西侧外 1 米处（▲3#）	56.3	56.5	
4	厂界北侧外 1 米处（▲4#）	55.9	56.2	
备注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。				

本页以下空白



检测 报 告



委托单位： 中山市泰龙塑胶制品有限公司

地 址： 中山市东凤镇安乐村创源路 89 号三楼之一

检测类别： 噪声

编写： 刘检波

复核： 许松松

签发： 郭为立

日期： 2014. 6. 13



检测信息

采样日期		2024 年 06 月 12 日	检测日期	2024 年 06 月 12 日
采样及检测人员		涂杰、林伟波		
采样方法依据		GB3096-2008		
检测项目、方法				
检测项目		检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限
噪 声	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	声级计 AWA5688	--
评判/依据		《声环境质量标准》（GB3096-2008）		

检测结果

一、噪声

1.检测结果

监测日期	监测编号	监测点位置	主要声源	结果[dB(A)]		结果评价
06月12日	N1	居民区	环境噪声	昼间	47	达标
注：监测时天气状况多云，风速为 1.2m/s。						
《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2类标准				昼间	60dB(A)	

检测结果

监测点位示意图:



注: “★” 为噪声监测点位

声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本机构专用章、骑缝章无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。

本机构通讯资料

机构名称：广东立德检测有限公司

联系地址：深圳市龙岗区南联瑞记路 1 号南联恒裕科技园 T 栋 201

邮政编码：518116

网 址：<http://www.ldhjjc.com>

——报告结束——

委 托 书

深圳市云章环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，特委托贵院承担我单位中山市泰龙塑胶制品有限公司年产家电配件200万件、灯饰配件200万件、医疗产品配件20万件扩建项目的环境影响评价工作。其环境影响报告文本应满足有关环评技术导则和环境保护主管部门的规定和要求。

委托单位：中山市泰龙塑胶制品有限公司

2024 年 4 月

