

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市恒业包装材料有限公司年产泡沫制品 386 吨新

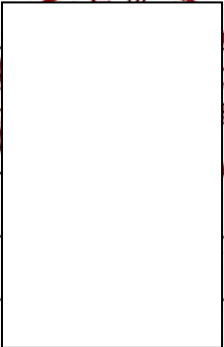
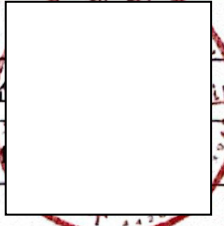
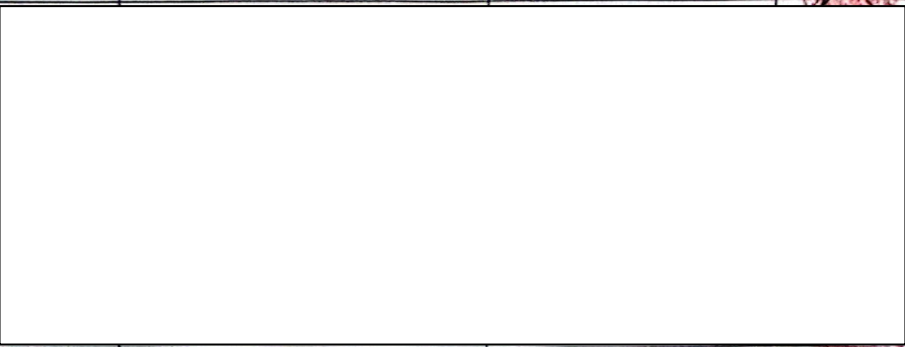
建设单位 (盖章): 中山市恒业包装材料

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1760006214000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kl40vb		
建设项目名称	中山市恒业包装材料有限公司年产泡沫制品386吨新建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中山市恒		
统一社会信用代码	91442000M		
法定代表人（签章）	钟守森		
主要负责人（签字）	钟守森		
直接负责的主管人员（签字）	钟守森		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山海森		
统一社会信用代码	91442000M		
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
2. 主			

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市恒业包装材料有限公司年产泡沫制品 386 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	中山市黄圃镇新丰南路 104 号首层 3 卡		
地理坐标	东经 113° 19′ 32.663″，北纬 22° 42′ 13.707″		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-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）	300	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	2.67	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	6000
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	（一）产业政策规划符合性分析 本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，根据国家产业政策《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于禁止准入和许可准入类，因此，本项目与国家及中山市相关产业政策相符。		

（二）选址合理性分析

项目位于中山市黄圃镇新丰南路 104 号首层 3 卡,根据“中山市自然资源一图通”,项目选址用地性质为工业用地,符合产业政策及镇街的总体规划。其地理位置优越,交通便利,不占用基本农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等其他用途的用地。因此,该项目从选址角度而言是合理的。

（三）与相关文件的相符性分析

表1 相符性分析一览表

序号	政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年)的通知(中府[2024]52号)黄圃镇一般管控单元准入清	1-1[产业/鼓励引导类]鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。	项目主要生产经营泡沫制品,不属于鼓励类。	是
		1-2[产业/禁止类]禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等项目。	是
		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)。	①项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、化工、危险化学品等行业。	是
		1-4[生态/禁止类]单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控,按照《地质遗迹保护管理规定》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹,禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建(构)筑物。	项目所在地为工业用地,不涉及地质公园。	是
		1-5[生态/综合类]加强对生态空间的保护,生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目不涉及生态保护红线、一般生态空间范围。	是
		1-6[大气/鼓励引导类]鼓励集聚发展,鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程,提高 VOCs 治理效率。	项目不属于 VOCs 环保共性产业园。	是
		1-7[大气/限制类]原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目,相关豁免情形除外。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。	是
		1-8[土壤/综合类]禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目,严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目,已建成的项目应严格做好污染治理和风险管	项目所在地为工业用地,不涉及农用地。	是

单 (管 控单 元编 码 ZH44 2000 3000 1)	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。		
	1-9[土壤/限制类]建设用地区块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时, 变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目所在地为工业用地, 符合用地规划。	是
	2-1[能源/限制类]①提高资源能源利用效率, 推行清洁生产, 对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业, 新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。④中山火力发电有限公司执行原国家环境保护部《关于发布<高污染燃料目录>的通知》(国环规大气[2017]2 号)中的Ⅱ类管控燃料要求。	项目不属于清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业; 项目使用的生产设备均用电, 不涉及燃料的消耗。	是
	3-1[水/鼓励引导类]全力推进文明围流域(黄圃镇部分)、大岑围、大雁围、三乡围、横石围、马新围流域未达标水体综合整治工程, 零星分布、距离污水管网较远的行政村, 可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	项目产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理, 随后进入黄圃水道。间接冷却水循环使用, 不外排。	
	3-2[水/限制类]涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目, 原则上实行等量替代, 若上一年度水环境质量未达到要求, 须实行两倍削减替代。	本项目没有直接排放化学需氧量、氨氮等污染物。	是
	3-3[水/综合类]①完善农村垃圾收集转运体系, 防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设, 提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。	项目不在港口码头等地范围内, 产生的生活垃圾收集后定期交环卫部门收运处理。	是
	3-4[大气/限制类]①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代, 涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目, 应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目没有氮氧化物污染物排放; 项目 VOCs 年排放总量未超出 30 吨。	是
	3-5[土壤/综合类]单元内农田成片分布区域的农业面源污染, 推广低毒、低残留农药使用补助试点经验, 开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术, 持续推进化肥农药减量增效。	项目所在地属于工业用地, 不涉及农田等用地。	
	3-6[其他/综合类]加强北部组团垃圾处理基地污染防治措施, 确保废水、废气、噪声的达标排放, 危险废物合法处置或转移。定期监控土壤、地下水污染情况。	项目所在地不属于垃圾处理基地。	
	4-1[水/综合类]①集中污水处理厂应采取有效措施, 防止事故废水直接排入水体, 完善污水处理厂在线监控系统联网, 实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》所属行业类型的企	项目不属于集中式污水处理厂; 项目建设后建立扩散至外环境的拦截与收集措施, 并完善应急预案备案工作。	

			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。	项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业，项目厂区内的地面硬化，场地内分区防渗，化学品暂存区、危废仓为重点防渗区。若发生危险废物泄漏情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。项目在厂区出入口设置防汛沙包，化学品暂存区设置防泄漏托盘，危险废物仓设置防泄漏围堰、内防渗处理。	
			4-3[其他/综合类]加强北部组团垃圾处理基地、金属表面处理企业的环境风险防控。	项目不属于垃圾处理基地、金属表面处理企业。	
			4-4[风险/综合类]建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目应根据厂区情况进行环境应急预案备案，完善应急防范措施，定期开展应急演练。	
	2	产业政策	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目所设工艺和设备均不属于限制类和淘汰类，因此与国家产业政策相符合。	是
			《产业发展与转移指导目录》（2018 年本）	项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。	是
			《市场准入负面清单（2025 年版）》	项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合相关规定。	是
	3	《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》（中环规	第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目；	项目不属于中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）	是
			第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。	是
			第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	由于项目原料 EPS 含有戊烷，戊烷属于易燃物质，若在密闭空间内会大大增加燃烧和爆炸的风险，因此，项目的有机废气经外部集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高	是
			第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。……采用全密闭集气罩或空间的，除行业有特殊要求，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量		是

4	字 [2021] 1号)	第十三条 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。有行业要求的按相关规定执行。	空排放。 由于废气产生量较少, 原始产生浓度较低, 考虑到项目实际运行过程中无法全时段保持所有设备满负荷运行, 工艺废气产生浓度存在一定起伏, 综合考虑废气处理效率按 70%核算。	是
		第二十九条 为鼓励和推进源头替代, 对于使用低(无) VOCs 原辅材料的, 且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率 $<3\text{kg/h}$ 的, 在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值 $<30\text{mg/m}^3$, 并符合有关排放标准、环境可行的前提下, 末端治理设施不作硬性要求。	项目产生的总 VOCs(含非甲烷总烃) 初始排放速率 $<3\text{kg/h}$, 有机废气经外部集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放, 无组织浓度值 $<30\text{mg/m}^3$, 对末端废气治理措施不做强制要求	是
	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)	5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内, 或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地, 盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口, 保持密闭。	项目涉 VOCs 物料为 EPS, 颗粒状, 存放在车间内物料仓, 常温下不挥发。 车间内的地面已硬化, 已做好遮阳、防渗等措施。	是
		5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送, 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。		是
		5.4.1.1 物料投加和卸放 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; b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应当在密闭空间内操作, 或者进行局部气体收集, 废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应当密闭, 卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应当采取局部气体收集措施, 废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目涉 VOCs 物料为 EPS, 颗粒状, 存放在车间内物料仓, 常温下不挥发。 由于项目原料 EPS 含有戊烷, 戊烷属于易燃物质, 若在密闭空间内会大大增加燃烧和爆炸的风险, 因此, 项目的有机废气经外部集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放。	是
		5.7 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 5.7.1 基本要求, 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应当满足本节要求。 5.7.2 废气收集系统要求 5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。	由于项目原料 EPS 含有戊烷, 戊烷属于易燃物质, 若在密闭空间内会大大增加燃烧和爆炸的风险, 因此, 项目的有机废气经外部集	是

		5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭，废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$，亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放。	
5	《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）	一、禁止生产、销售的塑料制品 （1）厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋 （2）厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜 （3）以医疗废物为原料制造塑料制品 （4）一次性发泡塑料餐具 （5）一次性塑料棉签 （6）含塑料微珠的日化产品	项目主要生产泡沫制品，不涉及塑料购物袋、农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品等。	是
		二、禁止、限制使用的塑料制品 （1）不可降解塑料袋 （2）一次性塑料餐具（餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括一次性塑料杯，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。） （3）一次性塑料吸管 （4）宾馆、酒店一次性塑料用品 （5）快递塑料包装 （6）含塑料微珠的日化产品	项目所用原辅材料不涉及不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装、含塑料微珠的日化产品。	是
6	中山市环保共性产业园规划（2023 年 3 月）	4.3.3 北部组团 （2）建设黄圃镇家电产业环保共性产业园。推进黄圃镇智能家电产业集群发展，提升黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）建设水平，新增黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园，拟选址于黄圃镇大岑村西部，用地规模约 114.98 亩，重点发展家电产业、厨卫用品产业、电子信息产业。 10.2 完善政策支撑 优化园区发展环境。鼓励环保共性产业园、共性工厂申报“中山市及以上重点建设项目”、“重点工业项目”，镇街政府（办事处）结合环保共性产业园建设运行需求，在资金、土地、税收、科研、人才 60 才等方面给予必要的政策支持，如招商引资、人才引进及培育、金融支持等优惠政策。建立常态化联络机制、“马上办”响应机制、“行走办”推进机制，全时快速响应企业诉求，统筹解决问题。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	项目主要生产泡沫制品，不涉及共性产业园规划的金属除油、清洗、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳等共性工序，则本项目无需进入共性产业园。	是

		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。 黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）共性工序是：家电产业表面处理的金属除油、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳、固化。 黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园共性工序是：金属除油、清洗、陶化、喷粉、喷漆、电泳、固化、玻璃打磨、抛光、丝印、钢化。		
6	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》方案文本节选	划分结果 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计 47.448k m²，占中山市总面积的 2.65%。 （一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m²，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。 （二）管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。	项目位于中山市黄圃镇新丰南路 104 号首层 3 卡，属于一般区。按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	是
		管控要求 一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。		是

二、建设项目工程分析

建设内容	(一) 环评类别判定说明					
	表 2 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品年产能	工艺	对名录的条款	敏感区 类别
	1	C2924 泡沫塑料制造	泡沫制品 386 吨	发泡—熟化—成型—初步抽干—烘干—包装	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/ 报告表
	(二) 编制依据					
	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；					
	2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 26 日起实施）；					
	3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；					
	4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；					
	5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；					
	6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正，2020 年 9 月 1 日执行）；					
	7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；					
	8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；					
	9、《广东省环境保护条例》（2022 年修正）；					
	10、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；					
	11、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；					
	12、中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知中府〔2024〕52 号；					
	13、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）。					
	(三) 项目基本信息					
	1、本项目工程组成情况见下表：					

表 3 项目工程组成一览表			
工程类别	项目名称	建设内容和规模	备注
主体工程	生产车间	1 座：一层，用地面积 294 平方米，建筑面积 294 平方米，用作仓库； 2 座：两层，用地面积 266 平方米，建筑面积 532 平方米。1F 为保安室、一般固废区，2F 为办公室； 3 座：一层，用地面积 2090 平方米，建筑面积 2090 平方米，用作仓库、初步抽干、间接冷却； 4 座：一层，用地面积 2090 平方米，建筑面积 2090 平方米，用作生产车间，设有发泡、熟化、成型、初步抽干、烘干、包装等工艺。	项目厂区包括：1 座共 2 层的钢筋混凝土结构和 3 座单层的钢筋混凝土+锌棚结构，总用地面积 6000 平方米，建筑面积 5006 平方米
辅助工程	办公室	面积 266 平方米	
储运工程	仓库	面积约 2384 平方米	
	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输	/
公用工程	供水系统	由市政管网供给	/
	供电系统	由市政电网供给	/
环保工程	排水系统及废水处理	1、产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理后排入黄圃水道。 2、全部冷凝水（间接）作为循环水池的补充用水。 3、间接冷却水循环使用不外排。	/
	废气处理	1、发泡、成型有机废气经外部集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放。 2、熟化废气无组织排放。	/
	固废处置	1、生活垃圾由环卫部门统一处理，及时清运。 2、一般固体废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理。 3、危险废物交由具有危险废物经营许可证的单位处理。	/
	噪声处理	采用隔声、减振、吸声等综合治理。	/
中山市恒业包装材料有限公司租用位于中山市黄圃镇新丰南路 104 号首层 3 卡的已建成的厂房用于生产经营，中心坐标为：东经 113° 19' 32.663"，北纬 22° 42' 13.707"。项目用地面积 6000 平方米，建筑面积 5000 平方米，总投资 300 万元，其中环保投资 8 万元。项目主要经营泡沫制品，年产泡沫制品 386 吨。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）的规定，本项目需编制环境影响报告表。			

（四）项目建设情况：

（1）项目产品和产量情况详见下表。

表 4 产品和产量一览表

产品名称	年产量
泡沫制品	386 吨

（2）项目主要原辅材料及年消耗情况详见下表。

表 5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	性状	包装规格	最大储存量	是否为风险物质	临界量	所用工序
1	EPS（可发性聚苯乙烯）	390 吨	固态（颗粒状）	750kg/袋	11.25 吨	是（戊烷）	10	主要原料
2	机油	30 千克	液态	5kg/桶	30 千克	是	2500	设备维护

原辅材料说明：

1、EPS（可发性聚苯乙烯）：新料，是聚苯乙烯和苯乙烯系共聚物，是一种树脂与物理性发泡剂和其它添加剂的混合物。白色珠状颗粒，相对密度 1.03，闪点 345~360℃，熔点 215℃。热导率低，吸水性小。耐冲击振动、隔热、隔音、防潮、减振，介电性能优良。溶于丙酮、醋酸乙酯、苯、甲苯、二氯乙烷、氯仿，不溶于乙醇、正己烷、环己烷、溶剂汽油等。具有重量轻、抗压性能好、耐热、抗冻性能均较佳、吸水率低、化学稳定性高且易于加工等优点。主要成分：聚苯乙烯 95.4%、发泡剂（戊烷）4.0%、水分 0.5%、残留苯乙烯单体 0.1%。分解温度 200-300℃，成型温度 110℃。戊烷属于物理发泡剂，就是泡沫细孔是通过某一种物质的物理形态的变化，即通过压缩气体的膨胀、液体的挥发或固体的溶解而形成的。戊烷属于低温发泡技术，不属于淘汰类发泡剂。

2、机油：密度约 $0.91 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，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。机油有润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

表 6 项目总物料平衡一览表

入方（t/a）		出方（t/a）	
EPS	390	泡沫制品	386
/	/	废气	2.003
/	/	不良品	1.997
合计	390	合计	390

(3) 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	工序
1	发泡机	/	2 台	发泡
2	成型机	/	22 台	成型
3	料笼	有效容积 16m ³	48 个	熟化
4	冷却塔	150T	1 台	冷却成型机 模具, 属于 间接冷却
5	循环水池	容积 140m ³ 、15m ³ 、 100m ³	3 个	
6	蒸汽储罐	容积 15m ³	1 个	辅助设备
7	真空机	/	2 台	初步抽干
8	空压机	/	3 台	辅助设备
9	烘干炉	/	1 台	烘干

注：项目所采用的生产设备皆以电能为能源。

表 8 项目发泡机产能核算表

设备数量/ 台	单次发泡 重量/kg	单次发泡 时长/s	日生产时 间/h	日生产批 数/次	年生产天 数/天	发泡机理论 产量/t
2	2.8	100	7	252	300	423.36

注：项目的发泡机理论设计生产能力为 423.36t/a，项目计划生产消耗 EPS 为 390t/a，生产负荷为 92.1%，满足生产需求。

表 9 项目成型机产能核算表

设备数量/ 台	单次成型 重量/g	单次成型 时长/s	日生产时 间/h	日生产批 数/次	年生产天 数/天	成型机理论 产量/t
22	160	63	7	400	300	422.4

注：项目的全自动泡沫成型机理论设计生产能力为 422.4t/a，项目计划生产 387.997t/a（含不良品），生产负荷为 91.9%，满足生产需求。

(4) 劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 25 人，均不在厂内食宿；每天工作 8 小时（8:00~12:00, 13:30~17:30，不设夜间生产时间），全年工作 300 天，年工作 2400 小时。

(5) 项目能源消耗情况见下表。

1、供电系统：项目用电量约 10 万度/年，由市政电网供给。

2、给排水系统：项目总用水量为 688t/a，主要为生活用水和生产用水，项目用水

主要来自市政管网。

①生活用水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入。本项目员工人数 25 人，不在厂内食宿，生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表（国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室），人均用水按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量约 250t/a （ 0.83t/d ）。生活污水产生率按 90%进行核算，则项目外排生活污水量约 225t/a （ 0.75t/d ）。项目所在区域属于中山公用黄圃污水处理有限公司的纳污范围，产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后经市政管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理。

②冷凝水：根据企业提供信息，生产 1 吨泡沫制品需要消耗 5.5t 的蒸汽，项目生产泡沫制品（含不良品） 387.997t/a ，则蒸汽用量为 2134t/a 。蒸汽在加热过程中，一部分被 EPS 吸收，另一部分由于蒸汽温度较高，在空气中蒸发掉，其余剩下约 60%形成冷凝水。因此，项目产生冷凝水 1280.4t/a ，利用真空机抽至循环水池中作为循环水池的补充用水。

③冷却用排水：项目设 3 个循环水池（容积为 140m^3 、 15m^3 、 100m^3 ），用于成型机作业过程中冷却模具，属于间接冷却，冷却用水量为 255t ，每天蒸发、消耗水量约总量的 10%，冷却水损耗、蒸发量为 25.5t/d （ 7650t/a ），有 2134t/a 冷凝水作为循环水池的补充用水，另外添加新鲜水 5771t/a 。冷却水 255t 在循环水池内循环使用，不外排。

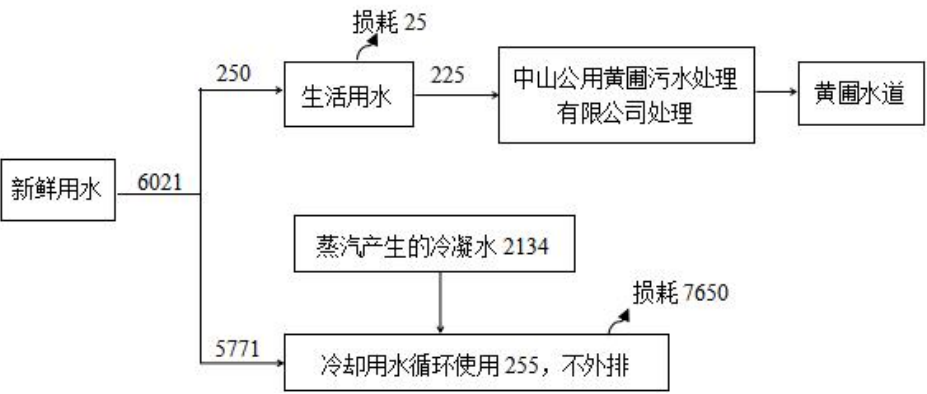


图 1 项目水平衡图（单位：t/a）

表 8 项目主要资源和能源消耗一览表

名称	年用量	备注
生活用水	250 吨	市政给水管网供水
工业用水	5771 吨	
电	10 万度	市政供电

（七）四至情况：

项目厂区包括 1 座共 2 层的钢筋混凝土结构和 3 座单层的钢筋混凝土+锌棚结构。厂界外的东面为万太电器公司，南面为维嘉金属制品公司，西面为新丰南路，隔路为盛彩文具礼品公司，北面为废品资源回收站和盛龙日用包装公司。（地理位置情况详见附图 1）。

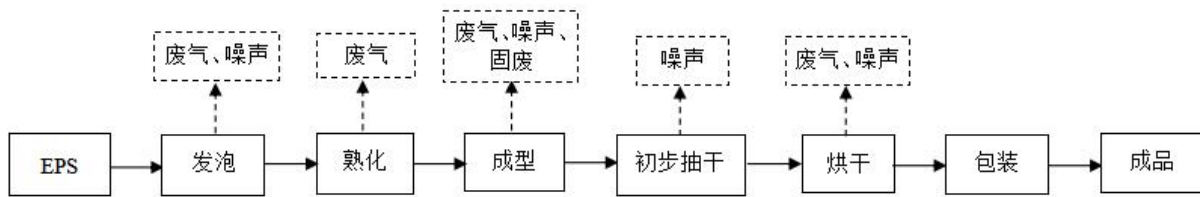
（八）平面布局合理性

项目的高噪声设备的摆放尽可能地远离车间边界，项目夜间不生产，车间内的门窗在日常生产时关闭，落实降噪隔音措施后，经距离衰减能保证项目西边厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

项目 500 米范围内有文明社区、新地村、新糖社区、荔园新天地、格林尚坊花园、阳光假日花园等大气敏感点。项目产生的发泡、成型有机废气经外部集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放，排气筒位于项目的西侧，废气经处理后能达标排放，项目产生的废气对周围环境影响不大。

从项目厂区的地理、安全以及便于物料、人员进出角度考虑，项目的布局较合理。

(1) 生产工艺流程:



工艺说明:

1、发泡工序: EPS 进入发泡机内, 温度开始向设定好的温度 (100℃左右, 用电) 缓慢升高, 加热到一定温度时, EPS 珠粒开始软化, 其内部的发泡剂受热气化产生压力而使珠粒膨胀形成互不连通的泡孔。同时蒸汽也渗透到已膨胀的泡孔中, 增加了泡孔内的总压力。由于蒸汽不断加入, 对 EPS 直接加热, 随着压力不断增大, 珠粒的体积也不断增大, 直到每个泡孔薄壁破裂为止。在这个过程中需要蒸汽的不断渗透来增加泡孔内的总压力, 因为蒸汽渗入泡孔中的速度要超过发泡剂从泡孔中透出的速度, 使发泡剂在泡孔中来不及逸出, 使聚合物牵伸呈橡胶状态, 其强度足以平衡内部的压力, 从而使珠粒发泡。本项目发泡工序工作温度未达到可发性聚苯乙烯树脂的分解温度 (200-300℃)。该工序会产生有机废气, 主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯和臭气浓度, 年工作时间为 2100h。

2、熟化工序: 为了避免刚发好的泡粒因极少量发泡剂挥发逃逸和残留发泡剂受冷, 体积缩小使泡粒内真空状态极易变形, 因此需要存放一段时间, 让空气通过泡孔膜渗透到泡孔中去, 使泡孔内的压力与外界压力平衡, 从而泡粒产生弹性。熟化工序不加热、不冷却, 该过程有少量恶臭气体产生, 年工作时间为 2100h。

3、成型工序: 熟化后的发泡颗粒再次通入蒸汽加热 (温度约 110-150℃, 用电), 使珠粒内的空气来不及逸出, 受热膨胀产生压力, 压力的总和大于颗粒外面所加热的蒸汽压力, 此时聚合物软化, 并由于泡孔内的压力大于外面的压力, 颗粒又再度膨胀, 且胀满颗粒之间的间隙而结成整块, 形成与模具形状相同大小的泡沫塑料制品, 然后通水冷却模具, 使模内产品定型。项目使用的模具由供应商定期维护, 不在项目内进行, 模具破损或废模具由供应商维修处理。成型工序产生有机废气, 主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯和臭气浓度, 年工作时间为 2100h。

4、初步抽干工序: 成型后的泡沫制品表面和内部都带有蒸汽冷凝下来的水分, 利用真空机把产品表面的水分抽走, 这个过程不加热, 没有废气产生, 抽走的冷凝水作为循环水池的补充用水, 年工作时间为 2100h。

	5、烘干工序：产品经过初步抽干后，产品内部还存有少量水分，利用烘干炉加热至70℃左右烘干，用电。烘干工序产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，年工作时间为2100h。 6、包装工序：由人工进行打包成品，待出货，年工作时间为2400h。 7、本项目消耗的蒸汽由中山粤海能源有限公司通过管道提供，在蒸汽加热过程中产生冷凝水，利用真空机的负压作用抽到循环水池中，经冷却塔冷却后用作成型机的冷却用水。
与项目有关的原有环境问题	（一）项目原有污染情况 项目属于新建项目，租用已建成的厂房，不存在原有污染情况。 项目位于中山市黄圃镇新丰南路104号首层3卡（属工业用地），该厂房为已建成的空置厂房，因此无遗留环境问题。项目与周围各厂企，产生pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、废气、噪声及固体废物等污染。 本项目的纳污河道为黄圃水道，近年来，随着经济的发展，人口的增加，排入的工业废水和生活污水不断增加，使得该河道水质受到影响。为保护黄圃水道，以该河道为纳污主体的厂企应做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展河道的综合整治工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 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）》，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 2023 年大气环境质量状况公报》，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）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准；臭氧 8 小时平均质量浓度（第 90 百分位数）超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，项目所在区域为空气质量不达标区。

表 9 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	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	第 98 百分位数日平均质量浓度	56	80	70	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	第 95 百分位数日平均质量浓度	72	150	48	达标
	年平均质量浓度	35	70	50	达标
PM _{2.5}	第 95 百分位数日平均质量浓度	42	75	56	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.88	超标
CO	第 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）及其修改单的二级标准。根据《2023 年中山市环境空气质量自动监测站监测数据》小榄站的监测结果见下表：

表 10 污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
小榄站	E113° 15'	N22° 38' 42.30	SO ₂	日平均第 98 百分位数	150	15	14	0	达标

	46.37"	"		年平均	60	9.4	/	/	达标
			NO ₂	日平均第 98 百分位数	80	76	182.5	1.64	达标
				年平均	40	30.9	/	/	达标
			PM ₁₀	日平均第 95 百分位数	150	98	107.3	0.27	达标
				年平均	70	49.2	/	/	达标
			PM _{2.5}	日平均第 95 百分位数	75	44	96	0	达标
				年平均	35	22.5	/	/	达标
			CO	日平均第 95 百分位数	4000	1000	35	0	达标
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	158	163.1	9.59	达标

由上表可知，中山市的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、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）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）、二氧化氮日平均浓度（第 98 百分位数）、臭氧 8 小时平均浓度（第 90 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。

为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法，现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。通过采取上述措施之后中山市的环境空气质量会逐步得到改善。

（二）地表水环境质量现状

（1）生活污水经配套的三级化粪池预处理后经市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司处理，然后排入黄圃水道，最终排入洪奇沥水道。黄圃水道和洪奇沥水道水功能规划水质目标为均Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，由于中山市生态环境局发布的《2023 年水环境年报》中无黄圃水道的相关数据，故采用汇入最近主河流洪奇沥水道的数据。根据中山市《2023 年水环境年报》显示，洪奇沥水

道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。

2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局 发布日期：2024-07-17 分享：

2023年水环境年报

1、饮用水

2023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，饮用水水质达标率为100%。
2023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，营养状况处于贫营养级别。

2、地表水

2023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2022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、中心河、兰溪河、泮沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

3、近岸海域

2023年中山市近岸海域监测点位为1个国控/省控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋冬四季无机氮平均浓度为1.96mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比增长22.5%。与2022年相比，水质状况无改善。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

（三）声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），项目西面厂界属于4a类声功能区域，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，昼间噪声限值70dB(A)，其余厂界属于3类声功能区域，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，昼间噪声限值65dB(A)。项目属于新建项目，50米范围内没有声环境敏感点，夜间不生产，故不展开监测。

（四）土壤、地下水环境现状

项目的产品为泡沫制品，在成型机机冷却过程产生冷却水，生产过程中产生危险废物。在化学品、危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤、地下水环境产生影响。项目厂房地面为水泥硬化地面，化学品暂存区设置防泄漏托盘，危废仓设置围堰，地面刷防渗漆，冷却水暂存区做好防渗措施，项目门口设置防汛沙包，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤、地下水环境影响较小。

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

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细

说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤、地下水监测条件，不进行厂区土壤、地下水环境现状监测。

（五）生态环境质量现状

建设项目用地范围内不含生态环境保护目标，故不作生态现状调查。

（六）电磁辐射

建设项目不属于电磁辐射类项目，故不作电磁辐射现状监测与评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、水环境保护目标

地表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配套的三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理后排入黄圃水道，冷却水循环使用不外排，没有直接排放水污染物。综上所述，本项目对周边水环境影响不大。

2、大气环境保护目标

大气环境保护目标是不因本项目的建设而影响周围大气环境质量，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。项目的大气环境影响评价范围边长取 500m，见下表。

表14 项目评价范围内大气环境敏感点一览表

区域	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		Y	X					
中山市	文明社区	113. 32752055	22. 70749013	村庄	大气环境	二类区	北面	283
		113. 32915133	22. 70802658				东北面	337
	新地村	113. 33126491	22. 70436804	村庄			东北面	404
	新糖社区	113. 32899040	22. 69927185	村庄			东南面	420
	荔园新天地	113. 32902258	22. 70526927	小区			东北面	143
	格林尚坊花园	113. 32852906	22. 70303767	小区			东面	139
	阳光假日花园	113. 33094304	22. 70216863	小区			东南面	397

	3、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内没有声环境敏感目标。 4、地下水环境保护目标 项目选址500米范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境保护目标 项目租用现有厂房进行生产经营，用地范围内为工业用地，不属于不涉及产业园区外新增用地，评价范围内没有生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(1) 水污染物排放标准：						
	表 16 项目水污染物排放标准 单位：mg/L						
	序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议			
				名称	浓度限值/（mg/L）		
	1	WS001	pH	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	6-9		
			COD _{Cr}		500		
			BOD ₅		300		
			SS		400		
			NH ₃ -N		/		
	(2) 大气污染物排放标准：						
	表 17 项目大气污染物排放标准						
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	注塑、工序有机废气	G1	非甲烷总烃	45	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值
苯乙烯			50		/		
甲苯			15		/		
乙苯			100		/		
臭气浓度				≤2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度排放标准	
厂界无组织废气	/	甲苯		0.8	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
		非甲烷总烃		4.0	/		
		苯乙烯	/	5.0	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	
		臭气浓度		≤20(无量纲)	/		
厂区内无组织	/	非甲烷总烃	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放	

	废气			20（监控点处任意一次浓度值）		标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值						
	（3）噪声排放标准 项目西面厂界属于 4a 类声功能区域，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余厂界属于 3 类声功能区域，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。 表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><td>声环境功能区类别</td><td>昼间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td></tr></table> （4）固体废物控制标准 1、一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 2、危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						声环境功能区类别	昼间	3 类	65	4 类	70
声环境功能区类别	昼间											
3 类	65											
4 类	70											
总量控制指标	废气：项目排放挥发性有机物总量为 1.5824t/a。											

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目新建的厂房为已建成厂房，故不对施工期环境影响进行分析。																																																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）水环境影响评价 1、生活污水：项目在生产过程中，产生生活污水的产生量 225t/a（0.75t/d），外排污水若处理不好或不经处理直接排放，将会对纳污河段水质产生一定的影响。因此，本项目产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中山公用黄圃污水处理有限公司。 参考《排水工程（下册）》（中国建筑工业出版社），生活污水主要污染物及产生浓度为：pH6-9、COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤25mg/L，化粪池对生活污水中污染物的处理效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50~60%的悬浮物，但有机物去除率较低，仅为 20%左右，本项目 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 去除率取 20%，SS 去除率取 50%。 表 19 项目水污染物产生排放一览表 <table><tr><td>废水类别</td><td></td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td rowspan="4">生活污水 （225t/a）</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td rowspan="2">6-9</td><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>25</td></tr><tr><td>产生量（t/a）</td><td>0.0563</td><td>0.0338</td><td>0.0338</td><td>0.0056</td></tr><tr><td>排放浓度（mg/L）</td><td rowspan="2">6-9</td><td>200</td><td>120</td><td>75</td><td>20</td></tr><tr><td>排放量（t/a）</td><td>0.045</td><td>0.027</td><td>0.0169</td><td>0.0045</td></tr></table> 2、生产废水：蒸汽产生冷凝水 2134t/a，全部作为循环水池的补充用水；冷却水 255t/a，循环使用不外排。 表 20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="3">污染治理设施编号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>污染治理设施编号</th><th>污染治理设施名称</th><th>污染治理设施工艺</th></tr><tr><td>1</td><td>生活污水</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮</td><td>中山公用黄圃污水处理有限公司</td><td>间断排放，期间流量不稳定，但有周期性</td><td>01</td><td>三级化粪池</td><td>/</td><td>WS-001</td><td>☒是 ☐否</td><td>☒企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口</td></tr></table>	废水类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	生活污水 （225t/a）	产生浓度（mg/L）	6-9	250	150	150	25	产生量（t/a）	0.0563	0.0338	0.0338	0.0056	排放浓度（mg/L）	6-9	200	120	75	20	排放量（t/a）	0.045	0.027	0.0169	0.0045	序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			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	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	中山公用黄圃污水处理有限公司	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	01	三级化粪池	/	WS-001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	废水类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																																	
	生活污水 （225t/a）	产生浓度（mg/L）	6-9	250	150	150	25																																																	
		产生量（t/a）		0.0563	0.0338	0.0338	0.0056																																																	
		排放浓度（mg/L）	6-9	200	120	75	20																																																	
排放量（t/a）		0.045		0.027	0.0169	0.0045																																																		
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			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	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	中山公用黄圃污水处理有限公司	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	01	三级化粪池	/	WS-001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口																																														

表 21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	WS-001	/	/	0.0225	中山公用黄圃污水处理有限公司	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山公用黄圃污水处理有限公司	pH	6-9
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5

表 22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (m/L)
1	WS-001	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9
2		COD _{Cr}		≤500
3		BOD ₅		≤300
4		SS		≤400
5		氨氮		——

表 23 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	pH	6-9	6-9	6-9
		COD _{Cr}	200	0.00015	0.045
		BOD ₅	120	0.00009	0.027
		SS	75	0.000056	0.0169
		NH ₃ -N	20	0.000015	0.0045
全厂排放口合计		pH			6-9
		COD _{Cr}			0.045
		BOD ₅			0.027
		SS			0.0169
		NH ₃ -N			0.0045

3、项目废水处理方式可行性分析

(1) 生活污水

中山公用黄圃污水处理有限公司二期工程(中山市黄圃水务有限公司)，坐落于广东中山市，厂区具体位于中山市黄圃镇后岗涌的涌口东侧南兴街北面，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。该项目建成运营后产生生活污水约 0.75t/d，而中山公用黄圃污水处

理有限公司日处理能力为 2 万吨，项目生活污水日排放量为该污水处理有限公司日处理能力的 0.004%，占比很小，不会对中山公用黄圃污水处理有限公司水量、水质负荷造成冲击，因此，产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理是可行的。

综上所述，项目对周围水环境产生的影响不大。

4、环境保护措施与监测计划

①环境保护措施

项目产生的生活污水经配套的三级化粪池处理后，通过市政管道排入中山公用黄圃污水处理有限公司进行深度处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入黄圃水道。

②水环境监测计划

根据国家标准《环境保护图形标志—排污口（源）》和生态环境部《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，项目主要排水为生活污水，不设自行监测要求。

（二）大气环境影响评价

1、发泡、成型有机废气

项目发泡、成型过程中会产生一定的有机废气，主要污染物均为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度。由于最高工作温度（150℃）未达到可发性聚苯乙烯树脂的分解温度（200-300℃），故甲苯、乙苯仅作定性分析。

①本项目发泡过程温度约为 100℃，由于可发性聚苯乙烯含有发泡剂（戊烷），因此该过程会产生有机废气。本项目属于闭孔泡沫塑料，泡孔孤立存在，均匀地分布在发泡体内，互不连通，气孔完整无破碎，泡孔壁形成发泡体的连接相，发泡剂大多留在出厂的产品中，挥发量较少。根据建设单位提供的资料，原材料可发性聚苯乙烯中发泡剂（戊烷）的含量约为 4%，根据《聚氨酯（PUF）与发泡聚苯（EPS、XPS）保温系统比较》等相关文献研究，EPS 珠粒发泡及成型过程中闭孔率几乎达到 100%，但在珠粒之间经过发泡后存在小缝隙，因此参考文献，有 99%以上的发泡腔为封闭型腔，发泡封闭腔将环戊烷停留在产品内部，则有 99%以上的戊烷封闭在聚苯乙烯颗粒中，1%的戊烷在小缝隙中会挥发成废气（以“非甲烷总烃表征”），项目 EPS 年使用量为 390t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.156t/a。

聚苯乙烯为高分子有机聚合物，由于发泡过程加热温度约为 100℃，远低于 EPS 分解温度（200℃~300℃），故不会使原材料发生裂解，但在受热情况下塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，原材料中残存的苯乙烯单体约为 0.1%，项目可发性聚苯乙烯树脂的用量为 390t/a，则苯乙烯产生量为 0.39t/a。

此外，EPS 在受热情况下也会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，臭气浓度。根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南（2022 年版）》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368(kg/t 原料)，项目 EPS 用量为 390t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.9235t/a。综上，项目发泡工序非甲烷总烃产生量为 1.0795t/a（其中苯乙烯产生量 0.39t/a）。

②原料 EPS 在成型过程中产生有机废气，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南（2022 年版）》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368（kg/t 原料），项目 EPS 用量为 390t/a，则项目成型工序非甲烷总烃产生量约 0.9235t/a。

综上所述，项目在发泡、成型过程中非甲烷总烃产生量约为 2.003t/a，其中苯乙烯产生量 0.39t/a。

风量核算：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 0.2m；

A：罩口面积，m²；每个罩子面积约为 0.09 m²；

V_x：最小控制风速，m/s；项目取 0.3m/s

故单个外部集气罩所需风量为 396.9m³/h，发泡、成型工序共设 24 个集气罩，则需风量 9525.6m³/h。考虑收集管道沿程风量损失，收集风量向上取值，项目该套废气治理设施处理风量为 10000m³/h，则有机废气的收集效率取值 30%。

参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气处理效率为 50~80%，项目取单级活性炭处理为 60%，则二级活性炭处理效率=1-(1-60%)×1-(1-60%)=84%，由于本项目废气产生浓度较低，处理效率保守取 70%。

项目产生的发泡、成型废气经集气罩收集后再经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放，收集风量为 10000m³/h，收集效率 30%，处理效率为 70%。

表 26 项目发泡、成型废气产排放情况

工序	污染物	总产生量 (t/a)	产生情况			有组织排放情况			无组织排放情况	
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
发泡、成型	非甲烷总烃	2.003	0.6009	28.61	0.286	0.1803	8.59	0.086	1.4021	0.668
	苯乙烯	0.39	0.117	5.57	0.056	0.0351	1.67	0.017	0.273	0.13
发泡工序年工作时间为 2100h。										

处理后的有机废气外排浓度非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度排放标准。

项目厂界非甲烷总烃、甲苯无组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度、苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、熟化、烘干有机废气

项目熟化、烘干过程中会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。熟化工序为发泡后珠粒经过空气自然冷却，泡孔内气孔的发泡剂和水蒸气被冷凝成液体，使泡孔内形成了负压。在空气中暴露一段时间，使空气逐步渗入，令泡孔内外压力保持平衡，使冷凝的发泡剂再渗入到粒子中去，以防止成型后收缩。外界空气向泡孔渗入，泡孔内正戊烷和异戊烷气体仅极少量向外逸散；而烘干工序为低温烘干泡沫内部残留的少量水分，经过前面工序高温发泡、成型，有机废气几乎全部挥发出来，到后工序烘干时有极少量废气残留，因此熟化、烘干工序仅进行定性分析。熟化、烘干工序有机废气采取无组织排放。非甲烷总烃无组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 25 排气筒一览表

所属工序	排气筒数量 (条)	编号	排放污染物	治理设施	风机风量 (m ³ /h)	距地高度 (m)
------	--------------	----	-------	------	-----------------------------	-------------

发泡、成型 工序	1	G1	非甲烷总烃、苯乙 烯、甲苯、乙苯、臭 气浓度	集气罩收集+二 级活性炭	10000	15
-------------	---	----	------------------------------	-----------------	-------	----

4、活性炭吸附装置可行性分析

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

活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，对于本项目而言，项目采用的吸附剂为活性炭，为特种蜂窝活性炭，过滤风速 $\leq 1\text{m/s}$ 。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到80%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的影响。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于家具、五金喷漆、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构，具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

设备特点：

A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。

B、设备结构简单、占地面积小。

C、净化效率高。

D、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气处理效率为50~80%，项目取单级活性炭处理为60%，则二级活性炭处理效率 $=1-(1-60\%) \times 1-(1-60\%)=84\%$ ，考虑到本项目产生量较低，处理效率保守取70%。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的可行技术，本项目采用活性炭吸附装置对有机废气进行处理属于可行性技术。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭对有机废气的削减量为15%，本项目有机废气的削减量为0.4266t/a，则理论活性炭用量为2.844t/a，活性炭设备参

数详见下表。

根据《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》，活性炭装填量和停留时间计算公式：

$$S=L \times W$$

$$V=Q/3600/S/n$$

$$T=H/V$$

$$m=S \times n \times d \times \rho$$

式中：S—活性炭过滤面积(m²)，L—活性炭箱体的长度(m)，W—活性炭箱体的宽度(m)，
Q—风量(m³/h)，n—活性炭层数(层数)，T—停留时间(s)，H—装填厚度(m)，
V—过滤风速(m/s)，d—装填厚度(m)，ρ—活性炭密度(颗粒活性炭密度 400kg/m³)。

表 26 单级活性炭吸附设置参数

活性炭类型	蜂窝状活性炭	活性炭过滤面积	2.34 m ²
活性炭箱尺寸	长 1.8*宽 1.3*高 1m	气体停留时间	0.5s
层数	1 层	活性炭装填量	491kg/个
装填厚度	单层 600mm	更换周期	3 个月/次(4 次/年)
气体流速	1.19m/s	设计风量	10000m ³ /h

表 27 项目污染源非正常排放参数表(点源)

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (ug/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	发泡、成型工序	废气处理设施故障 (收集设施正常，处理效率为 0)	非甲烷总烃	28.61	0.286	/	/	及时更换和维修废气处理设施
			苯乙烯	5.57	0.056	/	/	

6、污染物排放量核算：

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/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	8.59	0.086	0.1803
		苯乙烯	≤50mg/m³	/	少量
		甲苯	≤15mg/m³	/	少量
		乙苯	≤100mg/m³	/	少量
		臭气浓度	≤2000（无量纲）	/	少量
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1803
		苯乙烯			少量

	甲苯	少量
	乙苯	少量
	臭气浓度	少量

表 29 大气污染物无组织排放量核算表

位置	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	
厂界	发泡、成型工序	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	1.4021
		甲苯			0.8	少量
		乙苯			/	少量
		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二级新扩改建标准	5.0	少量
		臭气浓度			20（无量纲）	少量
	熟化、烘干工序	臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	少量
		非甲烷总烃				
无组织排放总计						
无组织排放合计			非甲烷总烃			1.4021
			甲苯			少量
			乙苯			少量
			苯乙烯			少量
			臭气浓度			少量

表 30 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1803	1.4021	1.5824

7、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污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 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，本项目污染源监测计划见下表。

表 31 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
排气筒 G1	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯、甲苯、乙苯	每年一次	

	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度排放标准
--	------	--	--

表 32 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃、甲苯	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度、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二级新扩改建标准
厂区	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

8、大气环境影响结论分析

项目位于中山市黄圃镇新丰南路 104 号首层 3 卡，根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，所在区域为空气质量不达标区。主要外排废气为发泡废气、成型废气、熟化废气、烘干废气。

发泡、成型废气经集气罩收集后再经二级活性炭吸附处理后由 15 米高的排气筒高空排放，经处理后的非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度排放标准，对周围大气环境影响较小。

项目厂界无组织排放废气中，非甲烷总烃、甲苯无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；苯乙烯、臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目最近的居民区位于厂界外东面 139 米的居民区，项目排气筒高度为 15 米，项目与居民区之间有多栋高楼厂房相隔，废气经有效收集和处理后高空排放，经处理后外排废气对周围影响不大。

（三）噪声影响评价

1、本项目营运期间，原材料及产品在运输过程中产生交通噪声以及生产设备在生产过程中产生的设备噪声，噪声值约在 60~85dB(A) 之间。对周围声环境有一定的影响。

表 33 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量	声源类型	噪声源强/dB(A)	位置
发泡机	2 台	频发	60	室内
成型机	22 台	频发	60	室内
冷却塔	1 台	频发	80	室内
蒸汽储罐	1 个	频发	80	室内
真空机	2 台	频发	80	室内
空压机	3 台	频发	85	室内
烘干炉	1 台	频发	60	室内
风机	1 台	频发	85	室内

注：项目室外没有噪声源。

2、为减小噪声对周边环境的影响，本项目采取以下防治措施：

①加强工艺操作规范，减少生产过程中的失误，以减少噪声的排放。

②项目应选用低噪声的设备，设备的安装应避免触碰车间墙壁，高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，做好设备维护保养工作，禁止夜间生产。

③注意日常机械设备的检修，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，应停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修。

④在原材料搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

⑤应合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境敏感点的影响，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等。

⑥项目生产车间为钢筋混凝土厂房，墙体为 240 厚砖墙（双面抹灰），根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 可知 240 厚砖墙（双面抹灰）隔声量为 52.5dB(A)，保守起见，本项目墙体降噪值取偏小值约为 30dB(A)。

⑦高噪声设备通过安装减振垫、消声器等来消除振动等产生的影响。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备安装减振基础措施大约可降噪 5-8dB(A)。项目选用低噪声设备，将高噪声设备均匀布置在车间内，对其安装橡木、包裹隔音棉等减振降噪基础措施，保守起见，降噪值取偏小值 6dB(A)。

⑧项目高噪声设备集中在厂区的南侧，而最近的居民区位于厂界外东面 139 米处，夜间不生产，靠近居民区一侧不设门窗，有效地阻隔噪声的传播。

⑩车间内运输工具应采用减震材质的轮子，厂区内运输工具采用新能源叉车，合理规划好路线，严禁车辆鸣笛。限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护。

综上所述，项目做好相关减振和隔声等降噪措施后，项目西面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，对周围环境影响不明显。

3、监测要求

项目投产后需落实噪声监测，具体要求如下：

表 34 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	执行标准	标准限值
1	东面厂界外 1m	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	≤65dB（A）
2	南面厂界外 1m			
3	北面厂界外 1m			
4	西面厂界外 1m		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准	≤70dB（A）

（四）固体废弃物影响评价

（1）生活垃圾

项目员工人数为 25 人，按生活垃圾产生量每人每天产生 0.5kg 计算，约 12.5kg/d，3.75t/a，生活垃圾交由环卫部门运走处理。生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。

（2）一般工业固体废物：

1、一般原料包装物：产生 EPS 的原料包装物 520 个/年，每个重约 400g，总重 0.208t/a，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

2、生产废料：项目生产过程中产生不良品，根据物料平衡，项目产生废料产生量为 1.997t/a。

一般工业固体废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理。

（3）危险废物：

1、饱和活性炭：项目共有 2 个活性炭箱，填充量 491kg/个，每 3 个月更换一次（4 次/年），活性炭箱吸附有机废气 0.4206t/a，则饱和活性炭产生量为 4.349t/a。

2、废机油：项目消耗机油 0.03 吨，约有 10%的废机油产生，总重 0.003t/a；

3、废机油桶：产生废机油桶 6 个/年，每个重约 0.5kg，总重 0.003t/a；

4、沾油污废抹布及手套：每两天产生沾油污废抹布及手套 2 个，每个重约 0.1kg，总重 0.03t/a。

危险废物统一收集后交由具有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所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；
- ③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；
- ④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；
- ⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；
- ⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；
- ⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（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；废色粉包装袋单独堆放，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预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

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《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录。

(4) 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 35 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	饱和活性炭	HW49	900-039-49	4.349	废气处理	固态	活性炭	有机物	不定期	T	防雨、防渗漏
2	废机油	HW08	900-217-08	0.003	机械维护	液态	机油	机油		T, I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.003	机械维护	固态	机油	机油		T, I	
4	沾油污废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.03	机械维护过程	固态	机油	机油		T/In	

表 36 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物	饱和活性炭	HW49	900-039-49	车间内	分区贮存	5t	1 年
2	危险废物	废机油	HW08	900-217-08				
3	危险废物	废机油桶	HW08	900-249-08				
4	危险废物	沾油污废抹布及手套	HW49	900-041-49				

(五) 环境风险影响评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险调查

①风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目在生产过程中涉及环境风险物质。

②生产过程风险及最大可信事故

本项目生产过程的风险主要为危险废物、化学品随意堆放、储罐破裂、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏导致危险废物、液体化学品外泄、废气事故排放，由可燃物质引起的火灾或者爆炸等，均可能污染地下水、土壤、大气和地表水。

③环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值详见下表。

表 37 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	原料名称	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质Q值
1	机油	0.03	2500	0.000012
2	废机油	0.003	2500	0.0000012
3	发泡剂（戊烷）	0.45	10	0.045
合计				0.0450132

注：项目 EPS 可发性聚苯乙烯的最大储存量为 11.25 吨，EPS 可发性聚苯乙烯的发泡剂成分为戊烷，含量为 4%，则戊烷的最大暂存量为 $11.25 \times 4\% = 0.45$ 吨。

（3）环境风险分析

当液态化学品、危险废物、生产废水在运输或储运过程中发生泄漏事件，泄漏物质会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。以及废气治理设施发生故障，导致废气污染物事故排放。此外，人员管理不善或操作不当等引起火灾，产生的废气、泄漏的废液和消防废水等将对周边环境产生影响。

（4）风险控制措施建议

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

①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，各岗位建立健全安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术及安全教育培训。

②使仓库处于良好通风状态，仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。

③项目厂区门口设置防汛沙包，车间地面进行防渗处理，化学品暂存区设置防泄

漏托盘，危废仓设置围堰，生产废水暂存区做好防渗，发生突发环境事故时可将废液或消防废水截留于生产车间内，可有效防止废液、消防废水等排放至外环境。

④本项目按要求设置消防栓、灭火器等消防物资，针对危险废物、液态化学品等原材料按规范设置专门事故废水收集设施和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理。产生的危险废物应交由具有危险废物经营许可证的单位处理，产生的消防废水收集后委托给有处理能的废水处理机构处理。

⑤若废气治理设施遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，关闭风机，杜绝事故性废气直排；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使其达到良好的处理效果。活性炭要定期更换，保证活性炭的吸附率，在作业高峰期勤检查，在活性炭饱和前及时更换，更换后活性炭应及时处理，不随意露天堆放。

⑥当发生火灾事故时，应迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。

⑦定期向员工提供必要的训练，一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提出的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散本项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（5）结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

（六）地下水环境影响评价

根据研究表明，最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染，深层潜水及承压水的污染是通过各类井孔、坑洞和断层等发生的，他们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染。随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。

本项目用水由市政管网供给，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水流场或地下水水位变化；项目产生的污水主要为生活污水和冷却水。产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司处理，冷却水循环使用不外排。因此，本项目对地下水的影响主要为化学品暂存区、危废仓、生产废水暂存区泄漏对地下水水质的影响。本项目应从人为因素（设计、施工、维护管理、管龄）和

环境因素（地质、地形、降雨、城市化程度）等两个方面综合考虑，采取有效防治地下水污染措施。

（1）防渗原则

本项目的地下水污染防治措施，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，配套防汛沙包截留。根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防渗区、一般污染防渗区和非污染防渗区防渗措施有区别的防渗原则。

（2）防渗方案

根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将车间划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和非污染防渗区。重点污染防渗区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般污染防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。非污染防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 38 项目分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、防渗系数
1	危废仓、化学品暂存区、冷却水暂存区	重点污染防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构形式，渗透参数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
2	除危废仓、化学品暂存区、冷却水暂存区和办公室以外的区域	一般污染防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8}$ cm/s
3	办公室	非污染防渗区	/	不需设置专门的防渗层

（3）防渗措施

①对车间内排水系统及排放管道均做防渗处理；

②项目应设置专门的危废仓，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，危废仓设置围堰，设置明显的标识牌。并按照《危险废物转移管理办法》的有关要求规定填写联单。加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

③化学品暂存区采取“防渗、防雨、防流失”等措施，化学品暂存区设置防泄漏托盘，设置相关安全使用说明，机油的存取应单独设立台账，专人负责，做好存放场所的防渗漏措施，严禁随意倾倒。

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

（七）土壤环境影响评价

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。根据工程分析及环境影响识别结果，大气沉降途径（废气事故性排放）和垂直下渗（危废仓、化学品、生产废水暂存区泄漏）对土壤的影响主要特征污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等，运营期可不考虑地面漫流的污染途径，项目做好源头控制、过程控制、土壤环境跟踪监测等措施，项目正常工况下对区域土壤环境影响不大。

土壤污染防治措施：

（1）大气沉降影响防治措施：项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等废气，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放。若废气治理设施发生故障时，立即停止作业，待检修并恢复运行正常方可继续作业。因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

（2）垂直下渗影响防治措施：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。其中危险废物仓为重点防渗区，选用环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，危险废物仓严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求做好环境保护措施，并设置围堰。

	此外，化学品暂存区为重点防渗区，设置防泄漏托盘，冷却水暂存区已做好防渗。对于基本上不产生污染物的非污染防渗区，不采取专门土壤的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。
--	---

综上所述，项目投产后对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

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	发泡、成型工序	非甲烷总烃	发泡、成型有机废气经外部集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由15米高的排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		甲苯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2对应排气筒高度排放标准
		乙苯		
		臭气浓度		
	熟化、烘干工序	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2对应排气筒高度排放标准
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		甲苯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		苯乙烯		
臭气浓度				
厂区内无组织废气	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225t/a	pH	经配套的三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司集中处理	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水	间接冷却水循环使用，不外排		/
声环境	做好厂区的绿化工作，对噪声源采取有效的隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响			西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放（GB12348-2008）4类标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	符合环保有关要求，对周围环境影响不会造成影响
	一般工业固体废物	一般原料包装物	交有一般工业固废处理能力的单位处理	
		生产废料		
	危险废物	饱和活性炭	交由具有危险废物经营许可证的单位处理	
		废机油		
		废机油桶		
		沾油污废抹布及手套		

土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。 同时项目厂区内应硬化，场地内分区防渗，危废仓、化学品暂存区、冷却水暂存区为重点防渗区。若发生液体化学品、危险废物、冷却水暂存区泄漏情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，车间地面设置防渗处理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。项目厂区出入口设置防汛沙包，化学品暂存区设置防泄漏托盘，危废仓设防泄漏围堰，危废仓为混凝土结构池体，均内做防渗处理，冷却水暂存区已做好防渗。发生突发环境事故时，在厂区门口利用防汛沙包截留污染物，可把事故废水均可控制在厂区内。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、项目有机废气通过有效收集能够达标排放，企业应建立健全的台账制度，定期检修生产设备和废气处理设施，一旦发生废气超标排放，立刻停止生产，通知相关人员进行设备抢修。 2、项目一般固废和危险废物定点存放于一般固废堆放场和危险废物堆放场，化学品存放于化学品暂存区中，为防止泄漏，做好日常巡检工作，一旦发现危险废物或化学品泄漏，立即进行拾取，项目按要求设置消防栓、灭火器等消防物资，针对危险废物或化学品按规范设置专门事故废水收集设施和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，产生的危险废物应交由具有危险废物经营许可证的单位处理。项目设有员工定期对其巡查，若发现渗漏立即利用防汛沙包围堵。 3、化学品暂存区、危废暂存仓、冷却水暂存区为重点防渗区，作防渗处理，厂区门口设置防汛沙包。
其他环境管理要求	/

六、结论

项目位于中山市黄圃镇新丰南路 104 号首层 3 卡，属于工业用地，地理位置和开发条件优越，符合中山市总体规划，不占用基本农田保护区、风景区等其他用途用地，不位于水源保护区内；可以认为该项目的选址是合理的。按现有报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目建设产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证资金落实到位，污染治理工程与主体工程执行“三同时”制度，且实施排污总量控制，保证各种污染物达标排放的前提下，则本项目建成后对周围环境不会产生明显影响，从环保的角度分析，项目的建设是可行的。

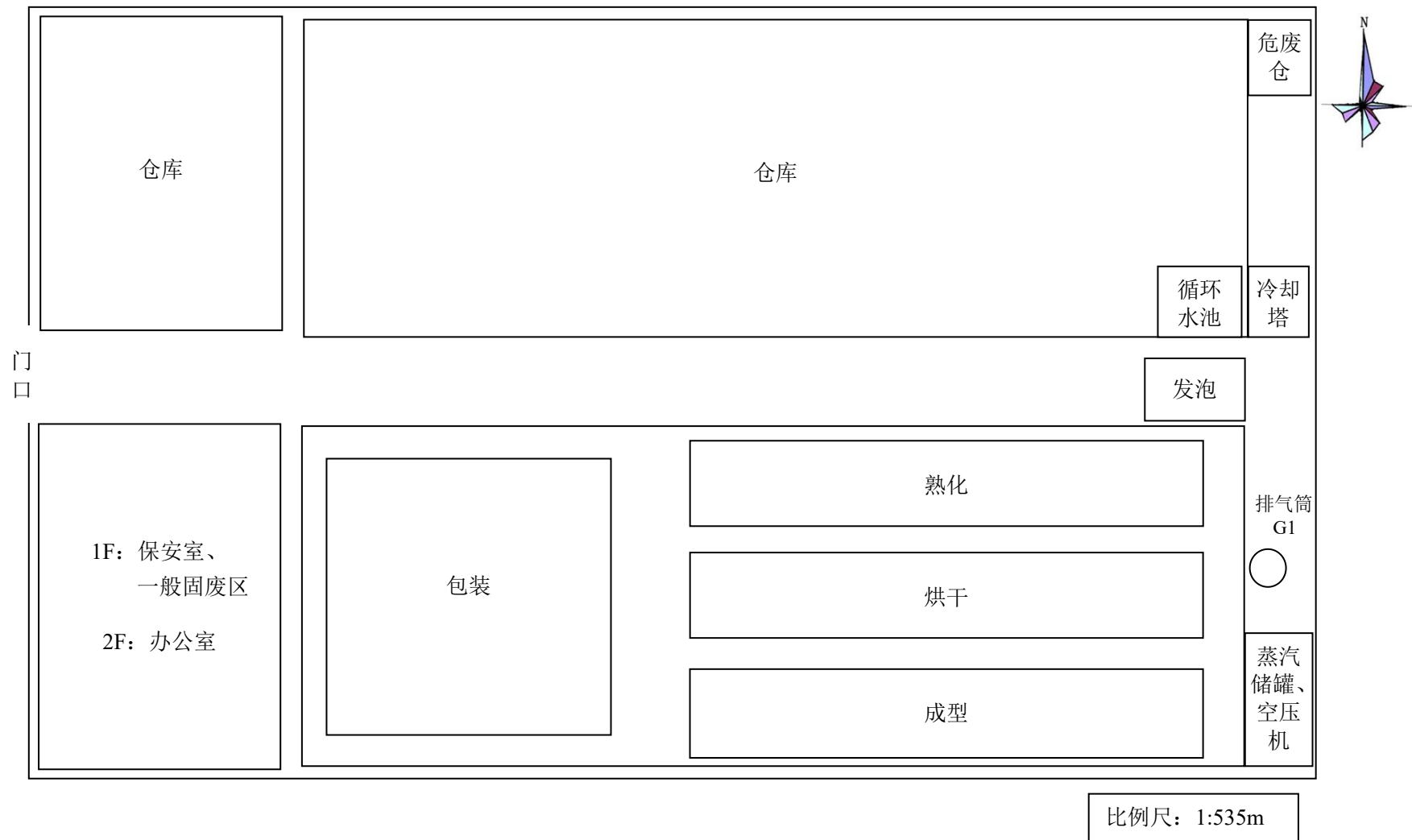
在严格落实“三同时”制度及本评价提出的各项环保措施，在污染物达标排放的前提下，项目建成后对周围环境不会产生明显的影响，从环保的角度分析，该项目的选址和建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

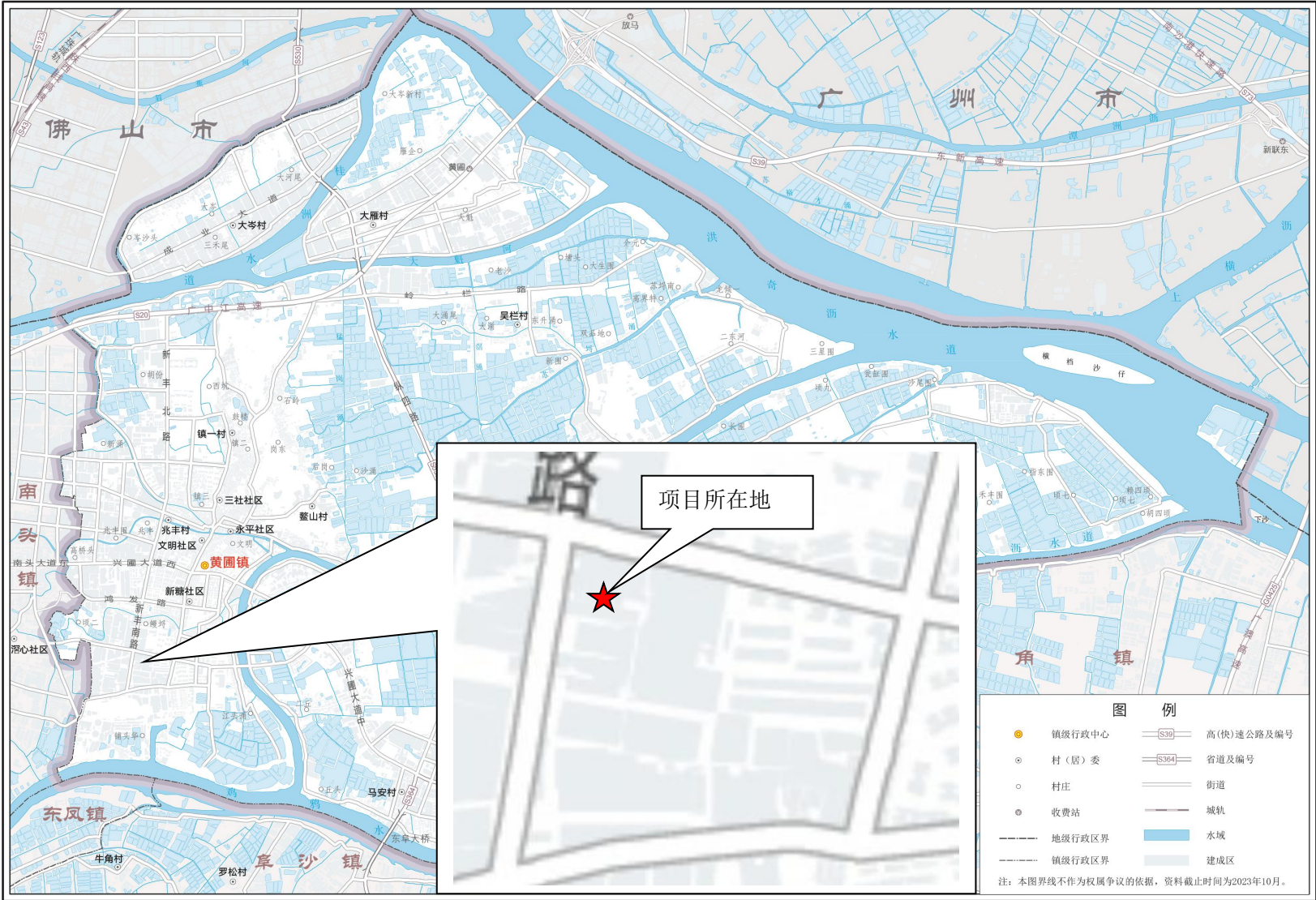
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.5824	/	1.5824
	苯乙烯	/	/	/	少量	/	少量
	甲苯	/	/	/	少量	/	少量
	乙苯	/	/	/	少量	/	少量
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量
废水	排放量	/	/	/	225	/	225
	pH	/	/	/	6-9	/	6-9
	CODcr	/	/	/	0.045	/	0.045
	BOD5	/	/	/	0.027	/	0.027
	SS	/	/	/	0.0169	/	0.0169
	NH3-N	/	/	/	0.0045	/	0.0045
生活垃圾		/	/	/	3.75	/	3.75
一般工业 固体废物	一般原料包装物	/	/	/	0.208	/	0.208
	生产废料	/	/	/	1.997	/	1.997
危险废物	饱和活性炭	/	/	/	4.349	/	4.349
	废机油	/	/	/	0.003	/	0.003
	废机油桶	/	/	/	0.003	/	0.003
	沾油污废抹布及手套	/	/	/	0.03	/	0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目平面布局图

黄圃镇地图（全要素版） 比例尺 1:43 000



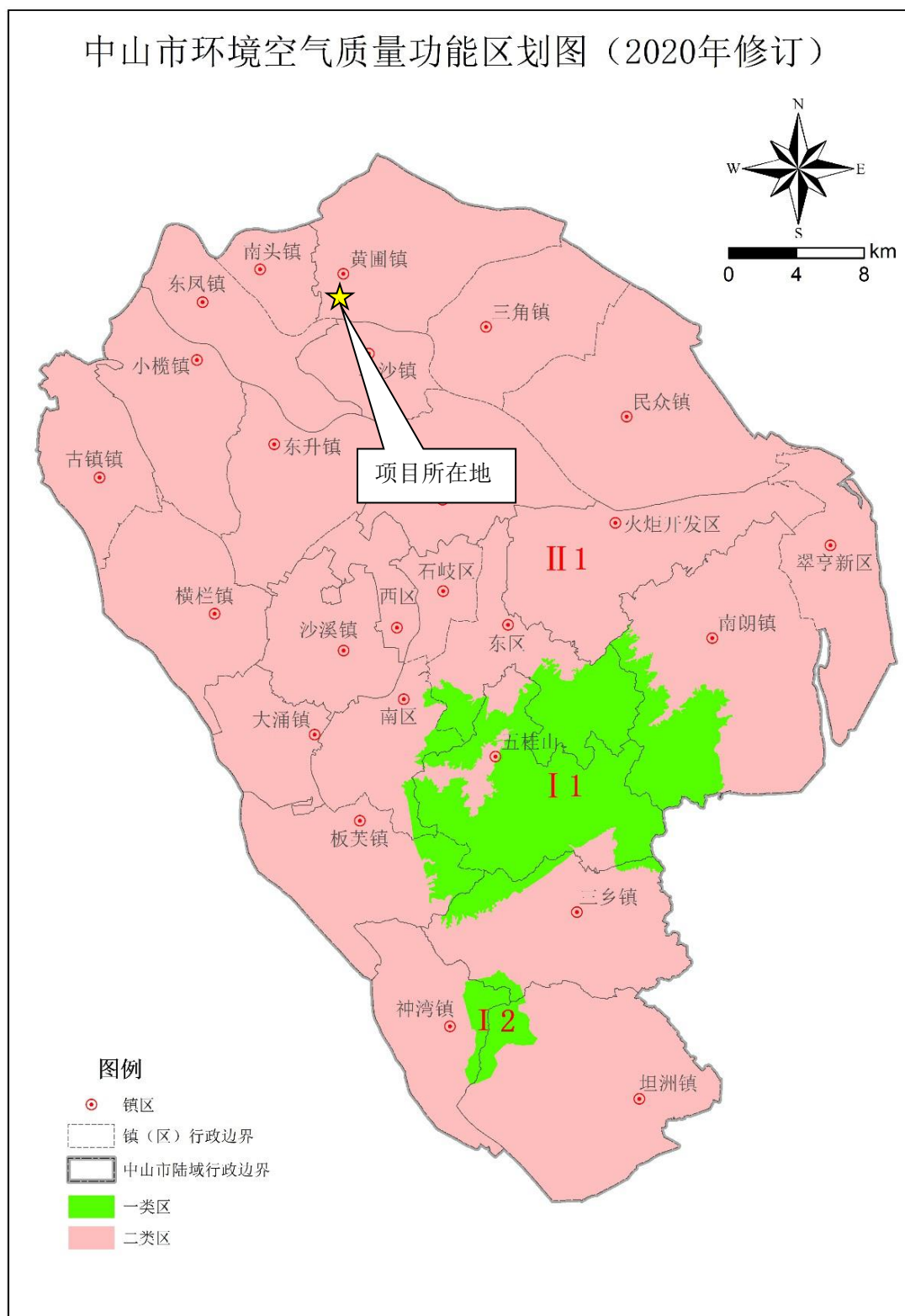
审图号：粤TS（2023）第008号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图2 建设项目地理位置图

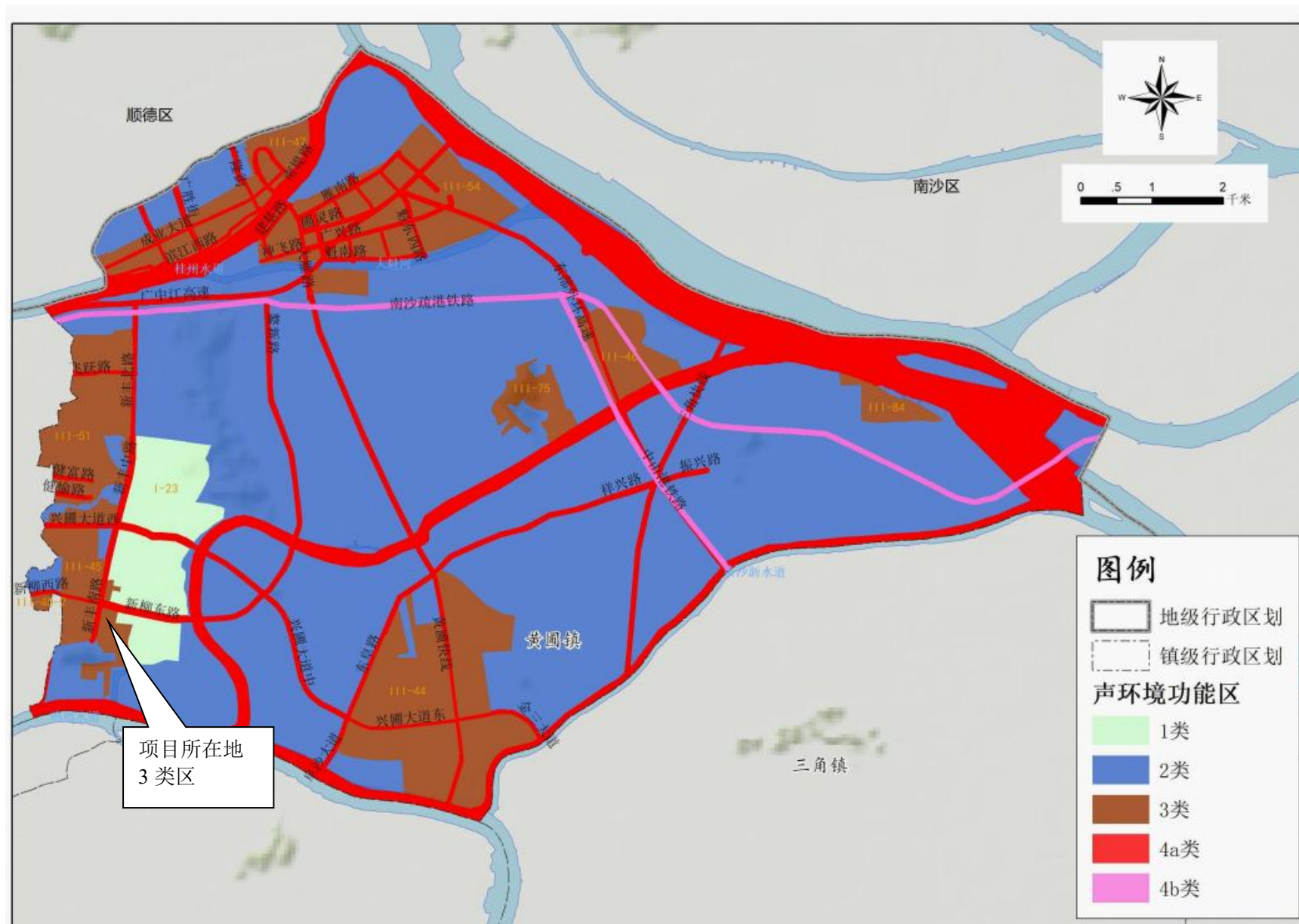


附图3 建设项目四至卫星图



中山市环境保护科学研究院

附图 4 建设项目大气功能区划图



附图6 建设项目声功能区划图



附图 7 建设项目用地规划图



□ 声环境评价范围

比例尺: 1:1588m

附图 8 声环境评价范围

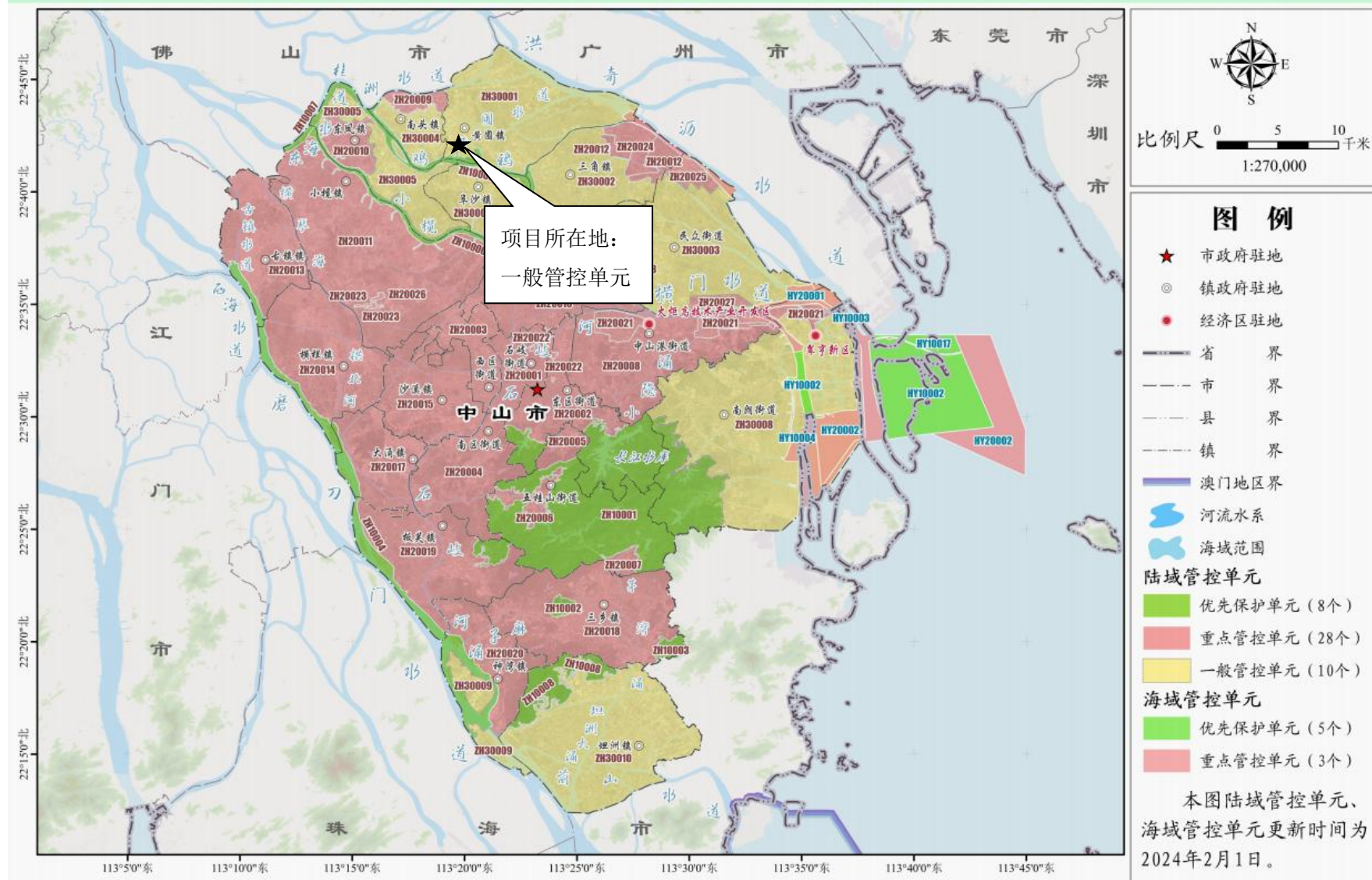


□ 大气环境评价范围

比例尺: 1:9000m

附图9 大气环境评价范围

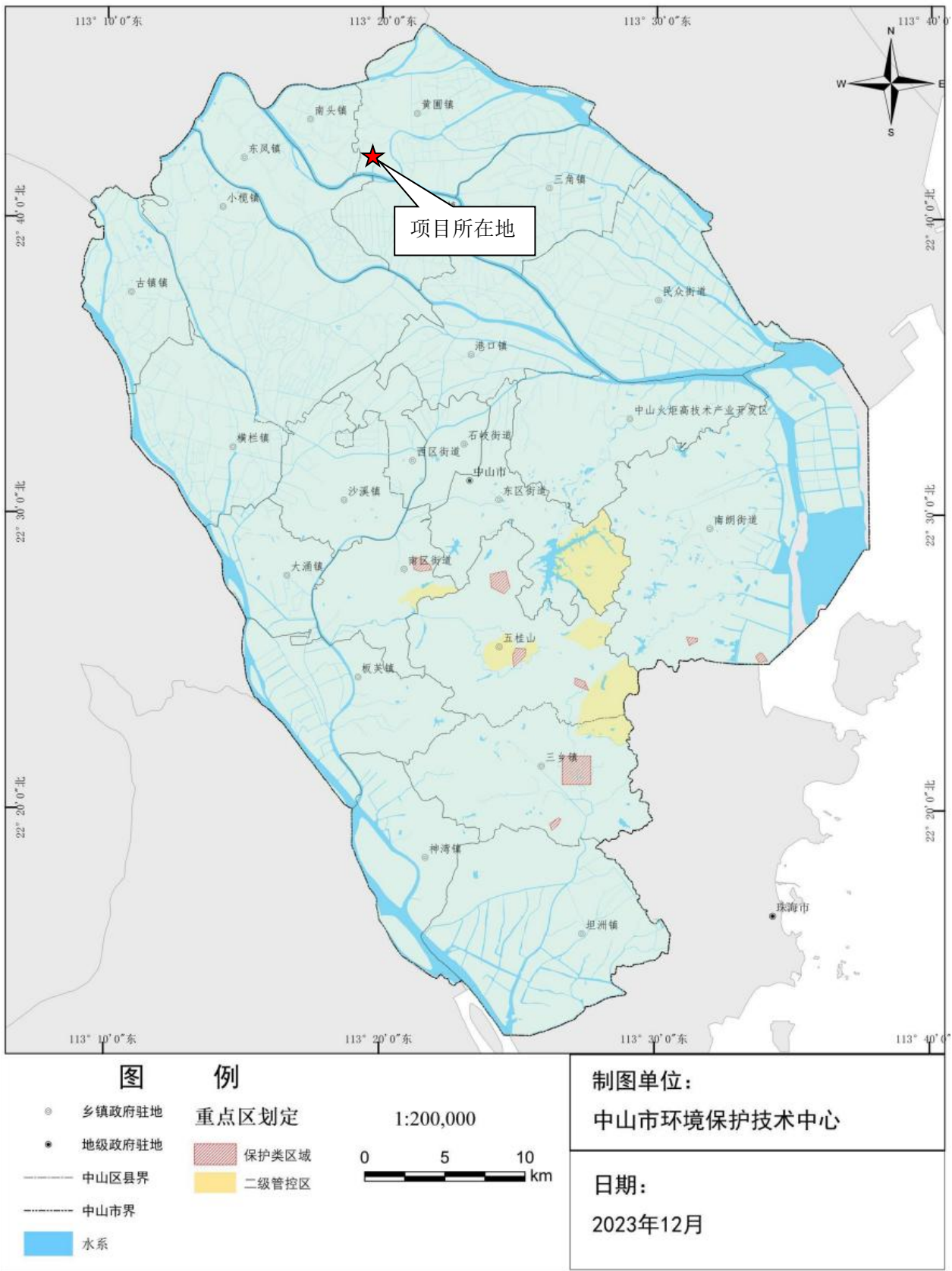
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 10 建设项目所在地单元管控图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 11 中山市地下水污染防治重点区分布图

委托书

中山海森企业管理有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，中山市恒业包装材料
有限公司年产泡沫制品 386 吨新建项目需要编写环境影响报告表，
现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此！

委托单位：中山市

