

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：星县（中山）环保科技有限公司年产塑料杯
350 万件、塑料盖 200 万件建设项目

建设单位（盖章）：星县（中山）环保科技有限公司

编制日期：2026 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制



编制单位和编制人员情况表

项目编号	7x2xy1		
建设项目名称	星具（中山）环保科技有限公司年产塑料杯350万件、塑料盖200万件建设项目		
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）	星具（中山）环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA56YMQC0X		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市博纶环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAD1PC8CXA		
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
郭宏			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
郭宏	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准分析、结论		
陈俊强	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表、附图附件		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	52
附表	53
建设项目污染物排放量汇总表	53
附图 1 建设项目地理位置图	54
附图 2 建设项目四至图	55
附图 3 建设项目大气监测引用布点图	56
附图 4 建设项目平面布置图	57
附图 5 中山市三线一单图	58
附图 6 项目所在地规划图	59
附图 7 建设项目声环境功能区划图	60
附图 8 建设项目水环境功能区划图	61
附图 9 建设项目空气环境功能区划图	62
附图 10 建设项目大气环境及声环境评价范围图	63
附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	星具（中山）环保科技有限公司年产塑料杯 350 万件、塑料盖 200 万件 建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷 2 号一楼之三		
地理坐标	（东经 113 度 15 分 32.673 秒，北纬 22 度 29 分 20.332 秒）		
国民经济 行业类别	C2927 日用塑料 制品制造	建设项目 行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”项目类别中“53、塑料制品 业 292”中的“其他 2921（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）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m²）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	/		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	/		
其他符 合性分 析	1、产业政策相符性 ①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于日用塑 料制品制造，不属于限制类、淘汰类和鼓励类，属于允许类，因此，本项		

目符合要求。				
②根据《产业发展与转移指导目录（2018年本）》，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。				
③根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于禁止准入事项，符合相关政策要求。				
2、选址合理性分析				
本项目拟建于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷2号一楼之三，根据《中山市自然资源一图通》，项目所在地用地性质为一类工业用地，项目建设用地符合规划要求。				
3、与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1号）相符性分析：				
表1 与中环规字〔2021〕1号相符性分析一览表				
序号	文件要求		本项目	是否符合
1.	严格源头控制	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产排的工业项目”。	项目位于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷2号一楼之三，不属于中山市大气重点区域。	是
2.		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）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目”。	项目（低）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	是
3.	规范过程管理	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”。第十条“VOCs废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于90%。由于技术可行性等因素，确实达不到90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。有行业要求的按相关规范执行。”第十一条：“含	注塑废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由1根50米排气筒有组织排放（G1）。注塑废气经过集气罩收集，收集效率取30%。注塑废气采用了二级活性炭吸附装置的治理技术，活性炭吸附属于塑料行业排污技术规范中的可行性技术，由于本项目的VOCs的产生浓度不高，因此处理效率以75%计算。	是

		VOCs 物料、中间产品、成品应按相关标准等要求密闭储存、转移和输送。” 第十二条：“对含 VOCs 物料流经的泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统和其他密封设备，应加强管理。严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。密封点数量超过 2000 个（含）的建有有机化工管路的有机化工、医药、合成材料、合成树脂、合成橡胶等行业企业，必须使用 LDAR 技术，并建立检测修复泄漏点台账”。		
4.	加强末端治理	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效率要求。有行业要求的按相关规定执行。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<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值小于 30mg/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。”	由于项目 VOCs 产生量较少，初始排放速率远小于 3kg/h，产生浓度较低，难以稳定达到 90% 的处理效率，项目废气治理设施处理效率以 75% 计算，符合第十三条、第二十九条。	是
5.	强化管理措施	第十五条“涉 VOCs 企业应当使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于三年。”第十六条“除全部采样低（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 在线监控系统并按规范与生态环境部门联网，确保达到应有的治理效果。”第十七条“VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监控系统并按规范与生态环境部门联网”。	项目建成后建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于五年。项目使用水不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。可不安装 VOCs 在线监控系统。符合第十五条、第十六条、第十七条。	是

4、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析：

表 2 与（DB44/2367-2022）相符性分析一览表

序号	涉及条款	本项目	是否符合
1.	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地	项目有机废气产生速率低于 2kg/h，采取活性炭吸附处理，由于项目产生的有机	是

		区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家关低 VOCs 含量产品规定的除外。	废气浓度较低,因此本项目 VOCs 处理设施的处理效率为 75%。	
	2.	排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒设置高度 50 米。	是
	3.	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。 VOCs 物料储罐应当密封良好,其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目主要涉 VOCs 物料 PP 塑料等储存于密闭袋中。	是
	4.	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目涉 VOCs 物料主要 PP 塑料、废活性炭等的储存采用密闭袋储存;储存在室内特定区域,废活性炭等储存于危废仓内,设置防雨、遮阳、防渗措施。	是
	5.	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;		是
	6.	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。		是
	7.	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应当用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		是
	8.	VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 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		是

		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。		
	9.	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		是
	10.	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		是
	11.	工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目主要涉 VOCs 废料为废活性炭等，采取密闭包装袋进行包装。储存、转移和输送，且均存储于危废仓内，危废仓做好地面防腐。	是
	12.	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规有具体规定的，按相关规定执行）。	烘料、注塑废气经集气罩收集，收集效率为 75%。	是
	13.	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，泄漏检测值不应当超过 500 μ mol/mol，亦不应当有感官可察觉排。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	项目设计废气收集系统的输送管道为密闭收集且收集系统负压运行。	是
5、与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》中府（2024）52 号及中山市人民政府关于印发《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函（2026）126 号）相符性分析 本项目位于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷 2 号一楼之三，本项目位于 本项目位于《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》				

中的“大涌镇重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44200020017）及中山市人民政府关于印发《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126号）”。			
表3 与中府〔2024〕52号及（中府函〔2026〕126号）相符性分析一览表			
序号	涉及条款	本项目	是否符合
1.	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展红木家具、服装制造、新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。	项目属于日用塑料制品制造	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。	项目产业不属于清单中“禁止类业”	是
	1-3. 【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、鞣革、线路板、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化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、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站（包括制氢加氢一体站）、港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外）。	项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业。	是
	1-4. 【生态/限制类】单元内中山卓旗山地方级森林公园范围实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。	项目位于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷2号一楼之三，不属于公园内用地。	是
	1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目不属于生态红线范围内	是
	1-6. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。	项目不涉及饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域。	是
	1-7. 【水/禁止类】①单元内岚田水库	项目不属于岚田水库饮	是

		饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。 1-8. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。 1-9. 【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。 1-10. 【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。 1-11. 【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。 1-12. 【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。	用水水源一级保护区和二级保护区内。 项目不涉及。 项目不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。 项目不涉及。 项目不涉及。	是 是 是 是
2.	能源资源利用	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。 2-2. 【水/限制类】新建、扩建牛仔洗水行业中水回用率达到 60%以上。	项目不在集中供热区域内。项目使用的设备均使用为电能。 本项目不涉及	是 是
3.	污染物排放	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程，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。	生活污水经厂房配套三级化粪池处理通过市政管网铺排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理。	是

		管 控	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。	生活污水经厂房配套三级化粪池处理通过市政管网铺排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理。	是
			3-3.【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目运营过程中产生的重点大气污染物主要为氮氧化物、挥发性有机物，相关总量占用指标由所在地镇政府划拨。	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。	项目不产生二氧化硫及二氧化氮。VOCs 年排放量低于 30 吨。	
			3-5.【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及农药使用。	是
	4.	环 境 风 险 防 控	4-1.【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	本项目属于日用塑料制品制造，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。项目建成后按相关要求健全风险体系；项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业，项目生产区域已全部硬底化，不会对土壤及地下水造成明显影响，环境风险较低。	是
			4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”。	是
			4-3.【其他/综合类】加强中心组团垃圾处理基地环境风险防控，制定应急预案并定期演练。	项目不涉及。	是

6、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析：

根据《中山市环保共性产业园政策》中规定本规划实施后，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。

大涌镇家具产业环保共性产业园，主要规划发展产业为家具等，主要共性工艺为喷漆等。

本项目位于中山市大涌镇岐涌街岐涌二巷 2 号一楼之三，项目属于日用塑料制品制造，主要投料、混料、烘料、注塑、破碎，检查等。项目此产品为塑料杯、塑料盖，项目涉及不涉及共性工序，因此项目可不进驻共性产业园。

7、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析

根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级：根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m²，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。”

本项目位于中山市大涌镇岐涌街岐涌二巷 2 号一楼之三，不在方案中的保护类区域和管控类区域，属于一般区，符合要求。

7、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）相符性分析

序号	涉及条款		本项目	是否符合
	类型	细化标准		

1.	禁止生产、销售的塑料制品	厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T 21661《塑料购物袋》标准。	项目产品为塑料杯、塑料盖，不属于塑料薄膜	是
		厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。		是
		以医疗废物为原料制造塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	项目产品为塑料杯、塑料盖，均使用新料，不使用医疗废物为原料制	是
		一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	项目为塑料杯、塑料盖，不属于一次性塑料餐具。	是
		一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	项目不涉及。	是
		含塑料微珠的日化产品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于 5 毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	项目不涉及。	是
	2. 禁止、限制使用的塑料制品	不可降解塑料袋	用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋，不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等。	项目产品为塑料杯、塑料盖，不属于塑料袋。	是
		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。	项目为塑料杯、塑料盖，不属于一次性塑料餐具。	是
		一次性塑料吸管	餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。	项目为塑料杯、塑料盖，不属于一次性塑料吸管。	是
		宾馆、酒店一次性塑料用品	酒店、饭店、宾馆、招待所客房等场所使用的易耗塑料制品，包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗涤护理品容器（如	项目为塑料杯、塑料盖，不属于宾馆、酒店一	是

					浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等）、洗衣袋等。	次性塑料制品。	
			快递塑料包装	塑料包装袋	用于快递寄递过程装载货物的不可降解塑料包装袋。	项目为塑料杯、塑料盖，不属于塑料包装袋。	是
				一次性塑料编织袋	由塑料编织布（或塑料编织布与塑料薄膜、纸张等）制成，用于快递寄递过程装载货物的一次性不可降解塑料包装袋。	项目为塑料杯、塑料盖，不属于一次性塑料编织袋。	是
				塑料胶带	快递封装使用的不可降解塑料胶带。	项目为塑料杯、塑料盖，不属于塑料胶带。	是

8、与中山市发展和改革局、中山市生态环境局关于印发《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的相符性分析

（1）禁止生产、销售的塑料制品。全市范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目的，禁止新建。

（2）不可降解塑料袋。到 2020 年底，全市党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解塑料袋；到 2022 年底，全市商场、超市药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到 2025 年底，全市集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。

（3）一次性塑料餐具。到 2020 年底，全市党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解一次性塑料餐具；全市范围内餐

	饮行业，包括景区景点禁止使用不可降解一次性塑料吸管，不得主动向消费者提供不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年底，全市范围内餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%以上。鼓励餐饮行业，包括景区景点提供打包外卖服务时停止使用不可降解一次性塑料餐具。 （4）宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全市范围内星级宾馆酒店等场所不得主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。 （5）快递塑料包装。到 2020 年底，全市范围内邮政快递网点 45 毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到 90%以上,免胶带纸箱应用比例提高到 10%以上。到 2022 年底，全市范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量，免胶带纸箱应用比例提高到 15%以上。到 2025 年底，全市范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料胶带，免胶带纸箱应用比例提高到 20%以上。 项目生产产品为塑料杯、塑料盖，均使用新料，不含旧料再生。其产品均不属于上述的禁止生产、销售的塑料制品，不可降解塑料袋，一次性塑料餐具，宾馆、酒店一次性塑料用品和快递塑料包装。与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的要求相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	表 4 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区 类别
	1	C2927 日用塑料制品制造	塑料杯 350 万件/年、塑料盖 200 万件/年	投料、混料、烘料、注塑、破碎等	二十六、橡胶和塑料制品业 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）	否 /
根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等法律法规相关规定，受星具（中山）环保科技有限公司委托，我司承担了星具（中山）环保科技有限公司年产塑料杯 350 万件、塑料盖 200 万件建设项目的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。						
二、编制依据						
1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修正，2015 年 1 月 1 日起施行）；						
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修正）；						
3. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）；						
4. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；						
5. 关于印发《中山市生态环境局建设项目环境影响报告书（表）审批程序规定（2021 年修订）》的通知（中环规字[2021]2 号）；						
6. 《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》；						
7. 《中山市声环境功能区划方案》(2021 年修编)(中府函[2021]363 号)；						
8. 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；						
9. 中山市人民政府关于印发《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》（中府[2024]52 号）及中山市人民政府关于印发《〈中						

山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 号）。

三、项目建设内容

星具（中山）环保科技有限公司拟建于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷 2 号一楼之三（项目中心位置 E113°15'32.673″，N22°29'20.332″），用地面积 2500 m²，建筑面积 2500 m²，主要从事制造、销售：塑料制品。项目总投资 150 万元，环保投资 30 万元，年产塑料杯 350 万件、塑料盖 200 万件。

表 5 项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	建设内容
主体工程	生产车间	项目租用 1 栋 9 层钢筋混凝土结构厂房，首层高约 8m，其余层高 4.8m，楼层高 49.4m。项目位于第一层，项目用地面积 2500 m²，建筑面积 2500 m²。 主要为投料、烘料、注塑、检查、破碎等
辅助工程	办公室	用于行政管理人员办公，位于车间内
	仓库	用于存储原料和临时堆放产品，位于车间内，用地面积
储运工程	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	市政供水
	供电	电源由供电部门负责提供
环保工程	废水处理措施	生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理
	废气处理措施	注塑废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 1 根 50 米排气筒有组织排放（G1）
		烘料废气无组织排放
		破碎粉尘废气无组织排放
	噪声处理措施	生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响
	固废处理措施	生活垃圾由环卫部门定期处理
		一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理
		危险废物储存于危险暂存间，然后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

2、主要产品及产能

表 6 项目产品产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1.	塑料杯	350 万件	单个重量约 50~90g，本次按平均重量 70g 进行计算（总产量约为 245 吨）
2.	塑料盖	200 万件	单个重量约 10~20g，本次按平均重量 15g 进行计算（总产量约为 30 吨）

3、主要原辅材料及用量

表 7 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 (t)	最大储 存量 (t)	包装方 式	所在工 序	是否属于 环境风险 物质	临界量 (t)
PP（新料）	颗粒状 固体	274	5	25kg/袋	原材料	否	/
色母	粒装固 体	1.67	0.5	10kg/袋	原材料	否	/
机油	液体	0.1	0.1	50kg/桶	设备维 修	是	2500

表 8 项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1.	PP（新料）	颗粒状、聚丙烯（PP）是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解，热分解温度在 300℃以上。
2.	色母	颗粒状，别名色种，主要为改性树脂及主要成分为酞菁红、酞菁蓝、酞菁绿等颜料和载体（PP 塑料粒），把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，着色力高于颜料本身，是一种新型高分子塑料专用着色剂，通过与塑料混合熔融后达到改变塑料的颜色。不含重点重金属。热分解温度在 250℃以上。
3.	机油	即润滑油，密度约为 0.91×10 ³ (kg/m)，能对机器起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减振缓冲等作用。

4、主要生产设备

表 9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量/台	所在工序	能耗	备注
1.	注塑机	480T	1	烘料、注塑	电能	工作温度： 200~230℃；各配套 1个电烘料斗
2.		400T	1	烘料、注塑	电能	
3.		350T	6	烘料、注塑	电能	
4.		280T	2	烘料、注塑	电能	
5.	烘干机	/	2	烘料	电能	工作温度： 80~100℃；
6.	破碎机	/	5	破碎	电能	/
7.	混料机	/	6	混料	电能	/
8.	空压机	/	2	辅助设备	电能	/
9.	冷却塔	/	2	辅助设备	电能	水槽尺寸 1.5×1.2 ×1.2m，水深约 0.5m

注：①本项目所用设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的鼓励类、限制类和淘汰类。

表 10 项目注塑机产能核算

设备	规格/型号	数量/台	年工作时间 h	单模注塑量 (g)	模穴数量 (个)	单模注塑时间 (s)	单台原料用量 t/a	产能小计 t/a
注塑机	480T	1	2400	70	3	42	43.20	43.20
	400T	1	2400	60	3	36	43.20	43.20
	350T	6	2400	50	2	30	28.80	172.80
	280T	2	2400	10	4	20	17.28	34.56
合计								293.76

注：注塑机理论设计使用塑料量为 293.76t/a，而项目计划使用的塑料颗粒为 281.15t/a（含回用的 2%边角料和不合格品为 5.48t/a），生产负荷可达到 95.7%，因此可满足生产要求。设备运行当中需进行检修等情况，因此达不到 100%生产负荷。

5、人员及生产制度

项目劳动定员 30 人。员工均不在厂内食宿，全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时（8:00-12:00，13:30-17:30），夜间不生产。

6、给排水情况

（1）生活用水

本项目生活用水全部由市政自来水厂供给。项目劳动定员为 30 人，生活用水参照《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 10m³/a 计，则生活用水量为 1m³/d（300m³/a）。生活污水产生量按用水量 90%的排放率计算，因此项目产生的生活污水约为 0.9m³/d（270m³/a）。生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理。

（2）生产用水

冷却塔用水：项目共有 1 台冷却塔用于注塑工序后设备的间接冷却，冷却塔循环水量为 50t/h，需定期补充损耗，参考《机械通风冷却塔工程设计规范》(GB/T50392)，其风力损失水量按其循环水量的 0.1%计算，每日工作 8h，，则年补充蒸发损耗水量为 50×8×0.1%×300=120 m³/a,即设备冷却水新鲜用水量力 120 m³/a。

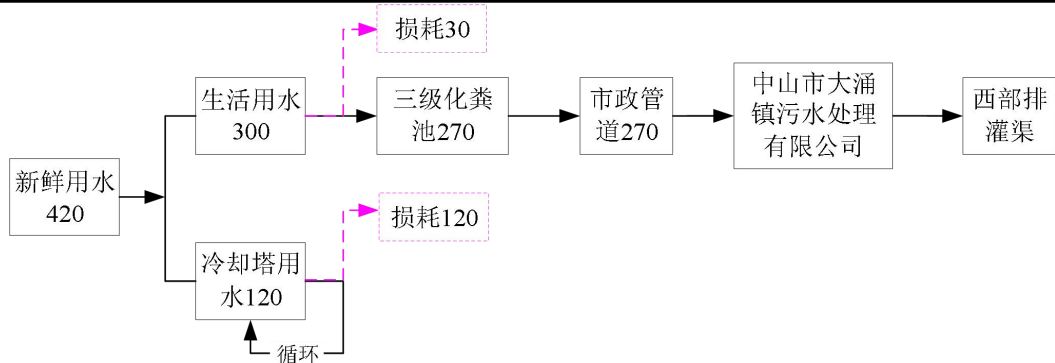


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

7、能耗情况

项目主要能耗如下表所示：

表 11 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	来源	储运方式
电	50万度	市政供电	市政电网
水	420m³	市政供水	市政管网

8、平面布局情况

本项目 50m 范围内最近敏感点为东北面 10m 起凤环村。项目北面为仓库，南面为投料、烘料、注塑区，西北面为破碎区。项目产生的噪声经距离衰减能保证项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准；项目生产设备经合理布置后，远离周边敏感点，对周围环境影响较小。

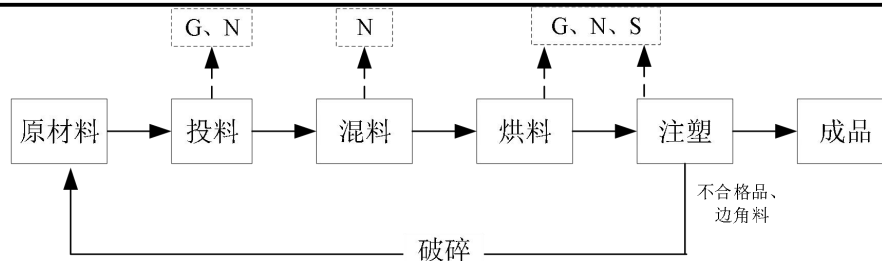
9、四至情况

项目东北面为起凤环村，东南面为缘风（中山）环保科技有限公司，西南面为工业厂房，西北面为新村毛衫厂。建设项目地理位置图详见附图 1，建设项目四至图详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

工艺流程图

（1）生产工艺：



G: 固废, N: 噪声, S: 废气

图2 生产工艺流程及产污环节

生产工艺说明:

投料工序: 人工将 PP 塑料粒和色母投料进入烘料斗内。项目使用物料均为颗粒状, 该过程中无粉尘废气产生。年工作 1500h。

混料工序: 将原材料进行搅拌混合, 混料机工作时加盖密闭工作, 故在封闭条件下作业, 项目使用物料均为颗粒状, 该过程中无粉尘废气产生。年工作时间 1500h。

烘料工序: 利用注塑机的烘料斗加热至 70~80℃ 将原材料中水分烘干, 能耗为电能, 烘料过程会产生少量有机废气和臭气浓度, 主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。由于烘料温度远低于 PP 塑料热分解温度和加工温度 (PP 塑料分解温度 300℃ 以上), 年工 2400h。

注塑工序: 各塑料原材料 (PP 塑料) 和经干燥原料表面的水分后在注塑机加热至 170℃-200℃ (工作温度均在此范围内), 将原材料注塑成型为塑料杯、塑料盖, 会产生有机废气、臭气浓度, 主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。年工作 2400h。

破碎工序: 项目不合格产品和边角料约占原材料用量的 2% 经破碎机进行破碎为大颗粒, 回用到产品生产。在破碎过程中对破碎机进行加盖处理, 故在封闭条件下作业, 大部分粉尘沉降在破碎机内, 仅产生少量粉尘。年工作 1200h。

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

与项目有关的原有环境污染问题

项目属新建项目, 不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《2025 年中山市大气环境状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。项目所在区域属于环境空气质量达标区。具体见下表。具体见下表。

表 12 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
SO ₂	98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	98 百分位数日平均质量浓度	57	80	71.25	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	95 百分位数日平均质量浓度	76	120	63.33	达标
	年平均质量浓度	33	60	55.0	达标
PM _{2.5}	95 百分位数日平均质量浓度	50	60	83.33	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.13	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	17.5	达标

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值的二级标准。项目位于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷 2 号一楼之三与中山市环境监测站南区站

点最近，根据《中山市 2024 年环境空气质量监测站点日均值数据（南区）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 13 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 /m		污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
南区站	113°21'46.37"E	22°38'42.30"N	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	10	150	8	0	达标
				年平均值	5.6	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	47	80	73.8	0	达标
				年平均值	18.9	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	70	120	266.7	0.82	达标
				年平均值	30.2	60	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	44	60	118.3	0.55	达标
				年平均值	16.3	30	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	157	160	134.4	8.52	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	685	4000	20	0	达标

由表可知，SO₂ 年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、NO₂ 年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、PM₁₀ 年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、PM_{2.5} 年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、CO 日平均值第 95 百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

根据生态环境部“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》”提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，“其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D等技术导则和参考资料”的回复，技术指

南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引入现有监测数据”。因此根据本项目情况，项目不对非甲烷总烃和臭气浓度进行大气环境现状监测。

为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，本次评价特征因子为TSP。项目TSP引用广东顺发能源科技有限公司所在地的监测数据，监测时间为2024年8月6日~8月8日，具体详见下表。

表 14 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
广东顺发能源科技有限公司	113.261642°	22.456923°	TSP	南面	4445

表 15 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标率%	达情况
TSP	日均值	300	179~188	62.7	0	达标

监测结果分析可知，评价范围内TSP的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2二级标准。可见，本项目所在区域的环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理。

项目主要流域控制单元为西部排灌渠和石岐河，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》，西部排灌渠为Ⅳ类水体

	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，石岐河为Ⅳ类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。 由于中山市环境监测站发布的《2025 年水环境年报》中无桂西部排灌渠的相关数据，故采用汇入最近主河流的数据，项目纳污河道汇入最近的主河为石岐河为Ⅳ类水功能区域。 根据中山市生态环境局政务网发布的《2025 年水环境年报》，石岐河达标情况的结论进行论述，2025 年石岐河水质类别为Ⅳ类，水质状况为中度污染。 为改善石岐河的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理、系统治理、流域治理，全力消灭未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，厘清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污、清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至 2023 年底，基本完成中心组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体”。 此外，中山市政府提出坚决打赢水污染防治攻坚战部署安排，在中山市率先推动生活污水管网改造项目工程建设，加快补齐治水基础设施短板。为改善石岐河水质情况，石岐街道制定了以主干道和石岐河为区域边界，将改造区域科学划分为 A、B、C、D 四个片区分批推进污水管网改造的战略。A 片区雨污分流管网改造项目现已动工。 由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定石岐河水质整治计划，计划实施后，石岐河水质情况将逐步提高。
--	---

（二）水环境

1、饮用水

2025 年，中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、大丰水厂）水质符合 II 类水质标准，备用水源（长江水库）水质符合 I 类水质标准，水质均符合其所属功能区要求，水质达标率 100%。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。

2、地表水

2025 年，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、海洲水道水质符合 II 类水质标准，水质状况为优；兰溪河、前山河水道水质符合 III 类水质标准，水质状况为良好；石岐河、泮沙排洪渠水质符合 IV 类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由 II 类变化至 III 类），其余河流水质与上年相比无明显变化。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。具体水质类别见表 1。

表 1 2025 年地表水各水道水质类别及水质状况

各水道	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	中心河	海洲水道	兰溪河	前山河水道	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	II	II	II	II	II	II	II	II	II	III	III	IV	IV
水质状况	优	优	优	优	优	优	优	优	优	良好	良好	轻度污染	轻度污染

三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编），项目厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准。项目 50m 范围内无噪声敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目周边 50

	米范围内不存在声环境保护目标的建设项目可不进行噪声监测。 四、地下水、土壤环境质量现状 本项目使用化学品，生产过程产生危险废物等。化学品储存过程可能泄漏，危险废物可能受雨淋产生渗滤液，上述液体下渗可能对地下水环境产生影响。本项目不开采地下水，运行过程无涉及重金属污染工序；项目场地全面硬底化，并实行分区防渗，项目正常工况下不污染地下水、土壤；项目选址 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂房地面均为水泥硬化地面，化学品仓、废水暂存区和危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对地下水及土壤环境影响较小。 此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。综合分析，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地区域已全部硬底化，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监测条件，不进行厂区土壤环境现状检测。 五、生态环境质量现状 项目属于产业园区外建设项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准。项目 500 米范围内大气环境敏感

点情况如下表所示。

表 16 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
起凤环社区	113°15'33.639"	22°29'22.322"	人群	大气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	北面、东北面	10
旗北小学	113°15'37.218"	22°29'29.441"	人群	大气		东北面	414
青岗社区	113°15'49.887"	22°29'30.721"	人群	大气		南面	341
叠石村	113°15'29.223"	22°29'14.461"	人群	大气		西南面	131

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。项目周围 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，无生态环境保护目标。

5、地表水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，本项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理深度处理后排入西部排灌渠。故项目对周边水环境影响不大，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。

污染物排放控制标准	1、 大气污染物排放标准					
	表 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/m³	最高允许排放速率 kg/h
	注塑废气	G1	非甲烷总烃	50	100	/
			臭气浓度		40000（无量纲）	/
	厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/
			颗粒物		1.0	/
			臭气浓度		20（无量纲）	/
	厂区内废气	/	非甲烷总烃	/	6（监测点处 1 小时平均浓度值）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
					20（监测点处任意一次浓度值）	
2、水污染物排放标准						
表 18 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲						

	<table><tr><th>废水类别</th><th>污染因子</th><th>排放限值</th><th>排放标准</th></tr><tr><td rowspan="6">生活污水</td><td>pH 值</td><td>6-9</td><td rowspan="6">广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-200) 二时段三级标准</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>/</td></tr><tr><td>总磷</td><td>/</td></tr></table>	废水类别	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》 (DB44/26-200) 二时段三级标准	COD _{Cr}	500	BOD ₅	300	SS	400	NH ₃ -N	/	总磷	/		
废水类别	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》 (DB44/26-200) 二时段三级标准																		
	COD _{Cr}	500																			
	BOD ₅	300																			
	SS	400																			
	NH ₃ -N	/																			
	总磷	/																			
3、噪声排放标准 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。 表 19 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>0 类</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>				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
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 一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																					
总量控制指标	（1）项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理深度处理后排入西部排灌渠。计入中山市大涌镇污水处理有限公司处理的总量控制指标，不需另外申请总量控制指标。 （2）项目挥发性有机物排放量 0.5193t/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	项目施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小
运营期环境影响和保护措施	一、运营期环境影响和保护措施 1、废气产排情况 （1）破碎废气 项目原材料破碎过程产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。 项目在破碎过程中有少量粉尘产生参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理-PE 破碎粉尘的排污系数 375 克/吨-原料。项目塑料边角料及次品中主要废塑料成分为 PP，因此塑料破碎粉尘产污系数参照废 PP 破碎粉尘的排污系数 375 克/吨-原料，项目生产过程中约有 2%边角料和不合格品经破碎后回用于生产，本项目原料用量为 275.67t/a，边角料和不合格产生量约为 5.48t/a，则破碎过程中颗粒物产生量约为 0.0021t/a（0.00175kg/h）。颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。（破碎工序年工作时间为 1200h） （2）烘料工序有机废气 项目烘料工序产生有机废气和臭气浓度，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。 烘料过程中有少量有机废气和臭气浓度产生，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。项目烘料斗加热至 70~80℃将原材料中水分烘干，由于烘料温度远低于塑料颗粒的熔融温度和加工温度，只是为了烘干水分，烘料过程非甲烷总烃、臭气浓度产生量极少，因此烘料废气本次评价仅定性分析。烘料废气无组织排放，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度满足

	《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。 （3）注塑工序 项目注塑工序产生有机废气和臭气浓度，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。 注塑工序非甲烷总烃产生量参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1，塑料制品与制造业成型工序 VOCs 产生系数2.368kg/t-原料。本项目所使用原料合计275.67t/a（PP塑料274t/a、边角料5.48t/a、色母1.67t/a），则注塑工序产生非甲烷总烃约为0.67t/a。 注塑工程废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1条50m排气筒高空排放。经处理后，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含2024年修改单)表4大气污染物排放限值，臭气浓度满足《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。 无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度满足《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。 厂区无组织排放的非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目废气经过处理后对周边大气环境影响较小。 收集效率依据： 注塑废气集气罩收集效率参《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，集气效率 30%。项目印刷废气采用集气罩进行收集，设计风速 0.4m/s。因此项目集气罩收集效率取
--	--

值 30%。

风量取值合理性分析：

参照类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目实际情况，在注塑机废气产生区域设置集气罩。参考《环境工程设计手册》中集气罩风量计算的有关公式：

$$L=0.75 \times (10X^2 + F) \times 3600 \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；（X取0.2m）

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速。（取 0.35m/s）。

表 20 项目集气罩设置情况一览表

工序	型号	数量/台	集气罩数量/个	集气罩面积/m ²	单个集气罩所需风量(m ³ /h)	设计总风量(m ³ /h)
注塑机	480T	1	1	0.9	1228.5	1228.5
	400T	1	1	0.7	1039.5	1039.5
	350T	6	6	0.6	945	5670
	280T	2	2	0.6	945	1890
合计						9828

经计算，废气治理设施所需风量约 9828m³/h，考虑到管道风量损失，设计处理风量取整为 10000m³/h。

表 21 注塑工序有机废气产排情况一览表

排气筒序号		G1
污染物		非甲烷总烃
收集效率（%）		30
处理效率（%）		75
总产生量（t/a）		0.67
有组织排放	产生量（t/a）	0.201
	产生速率 kg/h	0.0838
	产生浓度（mg/m ³ ）	8.375
	排放量（t/a）	0.0503
	排放速率（kg/h）	0.0209
	排放浓度（mg/m ³ ）	2.0938
无组织排放		排放量（t/a）0.469

		排放速率（kg/h）		0.1954			
		总抽风量（m³/h）		10000			
		有组织排放高度（m）		50			
		工作时间（h/a）		2400			
项目排气筒设置情况及污染物排放汇总如下：							
表 22 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/ （μg/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	2093.8	0.0209	0.0503		
		臭气浓度	/	/	/		
一般排放口 合计		非甲烷总烃			0.0503		
		臭气浓度			/		
表 23 大气污染物无组织排放量核算表							
序 号	污 染 源	产污 环节	污 染 物	主要 污 染 防 治 措 施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ （μg/m³）	
1.	破碎 废气	生产 过程	颗粒物	无组 织排 放	《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB31572 —2015，含 2024 年修 改单)表 9 企业边界大 气污染物浓度限值	1000	0.0021
2.	烘料 废气	生产 过程	非甲烷 总烃	无组 织排 放	《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB31572 —2015，含 2024 年修 改单)表 9 企业边界大 气污染物浓度限值	4000	/
			臭气浓 度		《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	≤20（无量 纲）	/
3.	注塑 废气	生产 过程	非甲烷 总烃	无组 织排 放	《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB31572 —2015，含 2024 年修 改单)表 9 企业边界大 气污染物浓度限值	4000	0.469
			臭气浓 度		《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	≤20（无量 纲）	/
无组织排放总计							

无组织排放总计			非甲烷总烃		0.469					
			颗粒物		0.00646					
			锰及其化合物		/					
			臭气浓度		/					
表 24 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.	非甲烷总烃		0.0503	0.469	0.5193					
2.	颗粒物		/	0.0021	0.0021					
3.	臭气浓度		/	/	/					
表 25 污染源非正常排放量核算表										
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施		
1	G1	废气处理设施故障导致废气处理设施无法正常运行	非甲烷总烃	8.375	0.0838	/	/	停止生产并及时维修废气处理设施		
			臭气浓度	/	/					
表 26 项目全厂废气排放口一览表										
排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口坐标		治理措施	是否可行技术	排气量(m³/h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
			经度	纬度						
G1	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度	113°15'31.571"	22°29'20.121"	二级活性炭吸附	是	10000	50	0.6	25
2、大气环境影响结论分析										
项目位于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷 2 号一楼之三，根据《中山市 2025 年大气环境质量状况公报》，所在区域为空气质量达标区。主要外排废气有破碎废气，烘料、注塑废气。										
破碎过程中有少量粉尘产生，对碎料机进行加盖处理，在封闭条件下进行破碎作业，通过加强通风后无组织排放，颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。										

	烘料工序废气无组织排放，非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度可满足《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。 注塑废气采取集气罩收集经二级活性炭处理后由 1 根 50 米排气筒有组织排放（G1），经处理后非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值较严值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准值。对周围大气环境影响较小。 厂界外无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值与，臭气浓度可满足《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。 厂区内无组织排放的非甲烷总烃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。 项目周边 50 米内没有敏感点，项目排气筒离最近敏感点为南面约 54 米的绿之城公寓，项目废气经有效收集和处理后有组织排放，排气筒设置在远离居民敏感点的南侧，经处理后外排废气对周围影响不大。 3、各环保措施的技术经济可行性分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑胶制品工业》（HJ1122—2020），活性炭吸附为可行技术。 （1）活性炭吸附可行性分析 活性炭吸附：根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》(易灵，四川环境，2011.10，第 30 卷第 5 期)，目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。 对使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂
--	---

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

设备特点：

A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。

B、设备结构简单、占地面积小。

C、净化效率高。

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

通过以上措施处理后，项目产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

表 27 活性炭吸附有机废气净化设备技术参数

项目	单位	参数
风量	m ³ /h	10000
活性炭种类	/	颗粒活性炭
活性炭碘值	mg/g	800
设备尺寸（长×宽×高）	mm	1800×1500×400
单层活性炭尺寸（长×宽×高）	mm	1700×1400×300
炭过滤面积	m ²	2.38
炭层数量	层	2
每层炭层厚度	m	0.3
过滤风速	m/s	0.583
活性炭密度	t/m ³	0.5
单级炭箱装载量	吨	0.714
停留时间	s	0.514
更换频率	次/年	4
二级活性炭箱装载量	吨	1.428

注：根据中山市生态环境局关于印发《中山市固定源挥发性有机物综合整治行动方案（2026-2028 年）的通知（中环办〔2026〕1 号）》：活性炭更换周期不应超过 500 小时（3 个月），本项目按 4 次/年的更换频率计。

根据上文表述本项目烘料、注塑工序废气初始浓度为 $8.375\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量为 $10000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，不超过 $10000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，因此参考《有机废气治理活性炭吸附装置技术规范》（TZSESS 010）表 A.1 活性炭装填量参考表。

表 1 活性炭装填量参考表

序号	有机废气初始浓度范围 (mg/m^3)	风量范围 (Nm^3/h)	活性炭最少装填量 (t) (以 500h 计)
1.	0~50	0~5000	0.25
2.		5000~10000	0.50
3.		10000~20000	1.00
4.	50~150	0~5000	0.75
5.		5000~10000	1.25
6.		10000~20000	2.50
7.	150~300	0~5000	1.25
8.		5000~10000	2.00
9.		10000~20000	4.00

注：有机废气初始浓度超过 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 或风量超过 $20000\text{Nm}^3/\text{h}$ 的活性炭吸附剂填充量可根据公式进行计算。

本项目烘料、注塑工序有机废气初始浓度属于 $0\sim 50\text{mg}/\text{m}^3$ 内，风量范围属于 $5000\sim 10000\text{Nm}^3/\text{h}$ 内，因此活性炭最少填装量为 0.5t ，本项目活性炭装填量根据 G1（注塑）活性炭废气装置参数一览表，本项目单级活性炭装填量为 0.714t ，本项目活性炭废气装置装填量满足《有机废气治理活性炭吸附装置技术规范》（TZSESS 010）表 A.1 活性炭装填量参考表中活性炭最少装填量。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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），本项目污染源监测计划见下表。

表 28 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应

			排气筒高度恶臭污染物排放标准值																		
表 29 无组织废气监测计划 <table border="1"> <tr> <th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr> <tr> <td rowspan="3">厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《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</td></tr> <tr> <td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>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</td></tr> </table>				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	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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	1 次/年	《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	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
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	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值																		
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《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	1 次/年	《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																		
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值																		
二、废水 1、废水产排情况 (1) 生活污水 本项目生活污水约为 0.9m³/d (270m³/a)。生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理深度处理后排入西部排灌渠。其主要污染物是 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、pH 等。本项目生活污水的排放情况见下表。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月)中的《生活源产排污核算方法和系数手册》中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数(中山属五区)的 CODcr 产生系数 285mg/L、氨氮产生系数 28.3mg/L、总磷产生系数 4.10mg/L; 参考《社会区域类环境影响评价》P126 中表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度的办公楼-厕所污染物质量产生浓度 BOD₅ 为 187.5mg/L、SS 为 225mg/L。 根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”一类城市排放系数推算可知,一般生活污水经化粪池处理、污染物的处理效率为: CODcr20.2%、BOD₅21.2%、氨氮 3.1%; SS 处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》																					

(HJ-BAT-9)，污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 60%-70%的 SS，本报告保守取 60%，TP 去除率不大于 20%，本项目取值 15%。

表 30 项目生活水污染物产生排放一览表

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水 (270t/a)	产生浓度 (mg/L)	6-9	285	187.5	225	28.3	4.10
	产生量 (t/a)	/	0.077	0.051	0.061	0.008	0.0011
	排放浓度 (mg/L)	6-9	227.43	147.75	90	27.4227	3.485
	排放量 (t/a)	/	0.061	0.040	0.024	0.007	0.0009

(2) 冷却塔用水：项目冷却塔用水循环使用，不外排。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 项目生活污水处理方式可行性分析

中山市大涌镇生活污水处理厂位于中山市大涌镇大南路，建设项目占地 70000 平方米，中山市大涌镇生活污水处理厂收集范围为大涌镇，总服务面积 18.9km²。建设项目首期污水处理规模为 1.5 万吨/日，一期已于 2005 年年底投产运行；在一期污水处理厂运行取得良好效果的基础上，2010 年 3 月建设污水处理厂二期工程，二期建筑面积 3227.85 平方米，二期日处理污水 5 万吨，二期工程的管网也同时铺设，二期已于 2011 年 9 月投产运行。目前，大涌镇污水处理厂实际已验收处理能力为 3 万吨/日，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。该污水处理厂采取 CASS 法污水处理工艺。

本项目的生活污水排放量为 0.9m³/d (270m³/a)，仅占大涌镇污水处理厂日处理能力 (30000m³/d) 的 0.00383%，且中山市大涌镇生活污水处理厂执行标准涵盖本项目排放污染物主 (COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等)，因此本项目的生活污水经大涌镇污水处理厂处理达标后排放不会对纳污水体西部排灌渠水质造成明显影响。

建设单位在落实上述防治措施情况下，项目对周边水环境产生的影响不大。

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

表 31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 pH 总磷	中山市大涌镇污水处理有限公司处理	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	是	☒ 企业总排放口 ☐ 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 32 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		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限值/(mg/L)
1	DW001	113°15'31.956"	22°29'19.483"	0.027	进入城市污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山市大涌镇污水处理有限公司处理	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	6-9 ≤40 ≤10 ≤10 ≤5 ≤0.5

表 33 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH 值	广东省《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		/
		总磷		/

表 34 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH 值	6-9	/	/

		COD _{Cr}	336	0.00020	0.061
		BOD ₅	180	0.00013	0.040
		SS	100	0.00008	0.024
		NH ₃ -N	25.47	0.00002	0.007
		总磷	3.69	0.000003	0.0009
全厂排放口合计		pH 值			/
		COD _{Cr}			0.061
		BOD ₅			0.040
		SS			0.024
		NH ₃ -N			0.007
		总磷			0.0009

3、监测计划

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网铺，排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理深度处理后排入西部排灌渠。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目生活污水属于间接排放，不要求进行监测。

三、噪声

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

表 35 主要的高噪声设备噪声源强一览表

序号	设备名称	设备声压级 dB(A)	位置
1.	注塑机	78	车间，室内
2.	烘干机	75	车间，室内
3.	破碎机	80	车间，室内
4.	混料机	79	车间，室内
5.	空压机	85	车间，室内
6.	冷却塔	85	车间，室内
7.	风机	85	室外

项目拟采用的噪声污染防治措施包括：

①合理安排生产计划，严格控制生产时间；

②选用低噪声设备和工作方式，并采取减振和隔声等降噪措施，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度；

②高噪声设备（如空压机）增加减振胶垫和隔间隔声等降噪措施，加强其他生产设备的日常维护、保养与管理，从噪声源上将噪声污染减小到最低程度；

③合理布局噪声源，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设备远离敏感点，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响；厂房东北面和南面靠近敏感点处不设门窗和排气口。

④对于运输噪声，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。

⑤加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行维修；

⑥不安排夜间生产；

⑦室外声源风机等设置密闭罩及吸声处理，底座防震和减震垫等，减少声源传播，查阅资料噪音通过吸声处理，可降低 4-12B(A)，通过隔振处理，可降低 5-25dB(A)（参考文献:环境工作手册-环境噪音控制卷，高等教育出版社，2000 年），项目采用底座防震和减震垫隔声处理，本项目取 20dB(A)。

本项目车间墙壁为混凝土墙体结构，根据《环境保护使用数据手册》可知，加装减振底座的降声量 5~8 dB（A），项目设备加装减振底座及减震垫则可降噪量约 7dB（A）；根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990）中常见材料的隔声损失“砖墙，双面粉刷，墙面密度 457kg/m²，测定的噪声损失 LTL 为 49dB”，本项目厂房为钢筋混凝土墙体，实际中考虑到声音衍射等情况，墙壁的实际降噪远小于 49dB，本项目取 23dB，即加装减震底座和墙体隔声共可降噪 30dB（A）。经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，因此项目的噪声对周围声环境影响不明显。

项目投产后需落实噪声监测，具体要求如下：

表 36 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
----	------	------	------	--------

1	东面厂界外 1m	1 季度/次	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
2	南面厂界外 1m	1 季度/次	60dB (A)	
3	西面厂界外 1m	1 季度/次	60dB (A)	
4	北面厂界外 1m	1 季度/次	60dB (A)	

四、固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工 30 人，日常生活垃圾产污系数按 0.5kg/(人·日) 计算，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。

(2) 一般工业固废

项目在生产过程中产生的一般工业固体废物如下：

①一般原料包装物：本项目在生产过程中产生废包装袋，产生的一般原料废包装袋约 3.273t/a。

表 37 一般废包装材料产生一览表

原辅材料	年用量 (t/a)	包装规格	包装物重量 (g/个)	个数 (个/年)	一般原料包装 物产生量(t/a)
PP 塑料	274	25kg/袋	100	10960	1.096
色母	1.67	0.02kg/袋	65	167	0.0107
合计					1.1107

项目产生的一般固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理。

(3) 危险废物

①废机油

项目设有机油 2 桶，50kg/桶，总用量为 0.10t/a。项目废机油产生量约为用量的 50%，即为 0.05t/a。

②废机油包装物

废机油桶产生量为 2 个，10kg/个，即为 0.02t/a。

③含机油废抹布及手套

项目生产设备维护过程和生产过程中会产生粘上机油的废抹布及手套，项目废抹布及手套约 20 套，每套重 150g，产生量约 0.003t/a。

④废活性炭

项目废气治理设施废气吸附量为 0.1507t/a，项目废气治理设施两级活性炭填充量约 1.428t，一年更换 4 次，则实际废活性炭产生量约 $1.428 \times 4 + 0.1507 = 5.8627\text{t/a}$ 。

表 38 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1.	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	液态	机油	机油	T/In	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2.	废机油包装物	HW08	900-249-08	0.02		固态	机油	机油	T/In	不定期	
3.	含机油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.003		固态	机油	机油	T/In	不定期	
4.	废活性炭	HW49	900-039-49	5.862	废气治理设施	固态	有机物	有机物	T/In	3 个月	

表 39 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 /m²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1.	危险废物暂存仓	废机油	HW08	900-249-08	厂内	2	桶装	10t	1 年
2.		废机油包装物	HW08	900-249-08	厂内		袋装		
3.		含机油废抹布及手套	HW49	900-041-49	厂内	1	袋装		
4.		废活性炭	HW49	900-039-49	厂内	7	袋装		

表 40 项目贮运危险废物分类、分区一览表

产品名称	危险废物代码	年贮存量 t	暂存区域面积 (m²)	包装方式	贮存要求
废机油	HW08 (900-214-08)	0.05	2	密闭桶装后入危废仓暂存	室内独立存放，防风、防雨、防晒、防渗漏和防火、设置缓坡/围堰
废机油包装物	HW08 (900-249-08)	0.02			
含机油废抹布	HW49 (900-041-49)	0.003	1	密闭袋装后入危废仓暂存	
废活性炭	HW49 (900-039-49)	5.8627	7	密闭桶装后入危废仓暂存	

A、一般固体废物

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施;不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，其中一般工业固废暂存区

	建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，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）： ①危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求； 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禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内需预留足够空间。 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。 五、地下水及土壤 项目生产过程的危险废物暂存区、废水暂存区和化学品原料仓库可通过地表下渗对地下水和土壤产生影响。 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和臭气浓度，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。 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，它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；项目外排污水主要为生活污水，生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网铺，排入中山市大涌镇污水处理有限公司处理深度处理后排入西部排灌渠。因此，本项目对地下水和土壤的影响主要为危险废物暂存间、废水暂存区及化学品暂存区泄漏的影响。 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和土壤污染防治措施，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，集中送至厂区事故应急池暂存后，根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点防渗区、一般防渗区和简单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，将车间划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：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。简单防渗区：指不会对地下水和土壤环境造成污染的区域。本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 41 项目地下水及土壤分区表

序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、防渗系数
1	危废暂存区、液态化学原料仓库、废水暂存区	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（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，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	除危废暂存区、液态化学原料仓、废水暂存区、办公区以外的区域	一般防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
3	办公区	简单防渗区	/	不需要设置撞门的防渗层

（3）防渗措施

①对车间门口设置缓坡，车间地面做硬化处理；

②加强固废管理，对固废进行分区储存，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危废暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。 ④液态化学原料仓库地面进行防渗、设置围堰，防止化学品泄漏。 ⑤废水暂存区地面进行防渗、设置围堰，防止废水泄漏。 ⑥企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补。 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。 综上所述，本项目不设地下水及土壤污染监测计划。 六、环境风险评价 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）评价依据 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、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）评价依据 ①风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，项目涉及危险物质的原料为机油和废机油等。 ②风险潜势判断 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：
--	---

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

式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 42 本项目风险物质储存情况一览表

序号	危险物质名称	最大存在 总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1.	机油	0.1	2500	0.00004
2.	废机油	0.05	2500	0.00002
3.	合计			0.00006

由上表可知，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 $0.00006 < 1$ 。

（2）环境风险识别

结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要如下表所示。

表 43 建设项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果
危废仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等
化学品仓	泄漏	人为操作失误、包装桶破损等导致化学品泄漏，进而导致渗入地下水及土壤
废气事故排放	大气污染	废气收集设施、处理设施非正常运转，导致废气超标排放，污染周边环境
火灾	火灾次生/伴生污染	易燃易爆物品发生燃烧后产生的废气污染物及消防喷淋废水等污染周边环境

（3）风险防范措施

1）危险废物泄漏的环境风险防范措施项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有围堰，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减

	少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学品造成的后果),组织人员撤离及救护。 2) 化学品泄漏环境风险防范措施 本项目涉及的液体化学品为机油等,由于存量较小,较难发生大量泄漏的事故,泄漏后的引起次生危险的几率较小,危害较轻。泄漏物料一般可由围堰收集,应采取措施对泄漏物料及时进行回收,将泄漏物料产生的次生危害降至最低。 3) 火灾等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施 ①消防废水收集根据项目位置及周边情况,本项目厂内不存在雨水排口,不设置雨水截止阀。在厂区大门设置缓坡或者挡水板和沙袋,发生火灾事故时,消防废水通过厂区门口消防设施拦截在厂区内,并在厂区内设置事故应急收集和储存设施。 ②消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气,利用消防栓对其进行喷淋覆盖,减少浓烟的扩散范围及浓度,产生的废水截留在厂区内,待结束后,交由具有废水处理能力的机构转移处理。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放。建设单位对影响环境安全的因素,采取安全防范措施,制订事故应急处置措施,将能有效地防止事故排放的发生;一旦发生事故,依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度,加强环保、安全管理,落实环境风险防范措施,可有效控制项目环境风险影响。 (4) 评价小结 项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下,该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施,将对环境的风险降到最低;在上述前提下,本项目对环境的风险是可控的。 七、生态 项目不涉及生态环境保护目标,项目对周边生态环境影响较小。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	破碎废气	颗粒物	加盖密闭作业，少量粉尘无组织排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	烘料废气	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《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
	注塑废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由 1 根 50 米排气筒有组织排放 (G1)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《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
	厂界外无组织废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《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		
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	经厂房配套三级化粪池处理通过市政管网铺排入中山市大涌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)第二时段三级标准

			处理	
声环境	生产设备、搬运过程	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门运走处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	一般原料包装物	交给有一般固废处理能力单位处置	
		废机油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废机油包装物		
		含机油废抹布及手套		
		废活性炭		
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	a、化学原辅材料储存区域进行地面防渗处理，设置缓坡，防止化学原辅材料渗透污染地下水环境。 b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所应按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设。 c、做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。 d、加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复。 e、加强宣传，增强员工环保意识。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故性废气排放。 2、危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设；在危废暂存间出入口设置缓坡，防止原料泄漏时大面积扩散。 3、化学品仓做好地面的防渗防漏，车间出入口设置缓坡，防止泄漏的化学			

	品污染周围土壤及地表水环境。 4、废水暂存区域设置缓坡，地面进行防渗处理，防止废水泄漏时大面积扩散； 5、规范安全管理水平，严格控制厂区明火，加强消防设施的配置，设置事故废水收集及废水储存设施。
其他环境 管理要求	/

六、结论

星具(中山)环保科技有限公司位于中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷2号一楼之三，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入使用后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

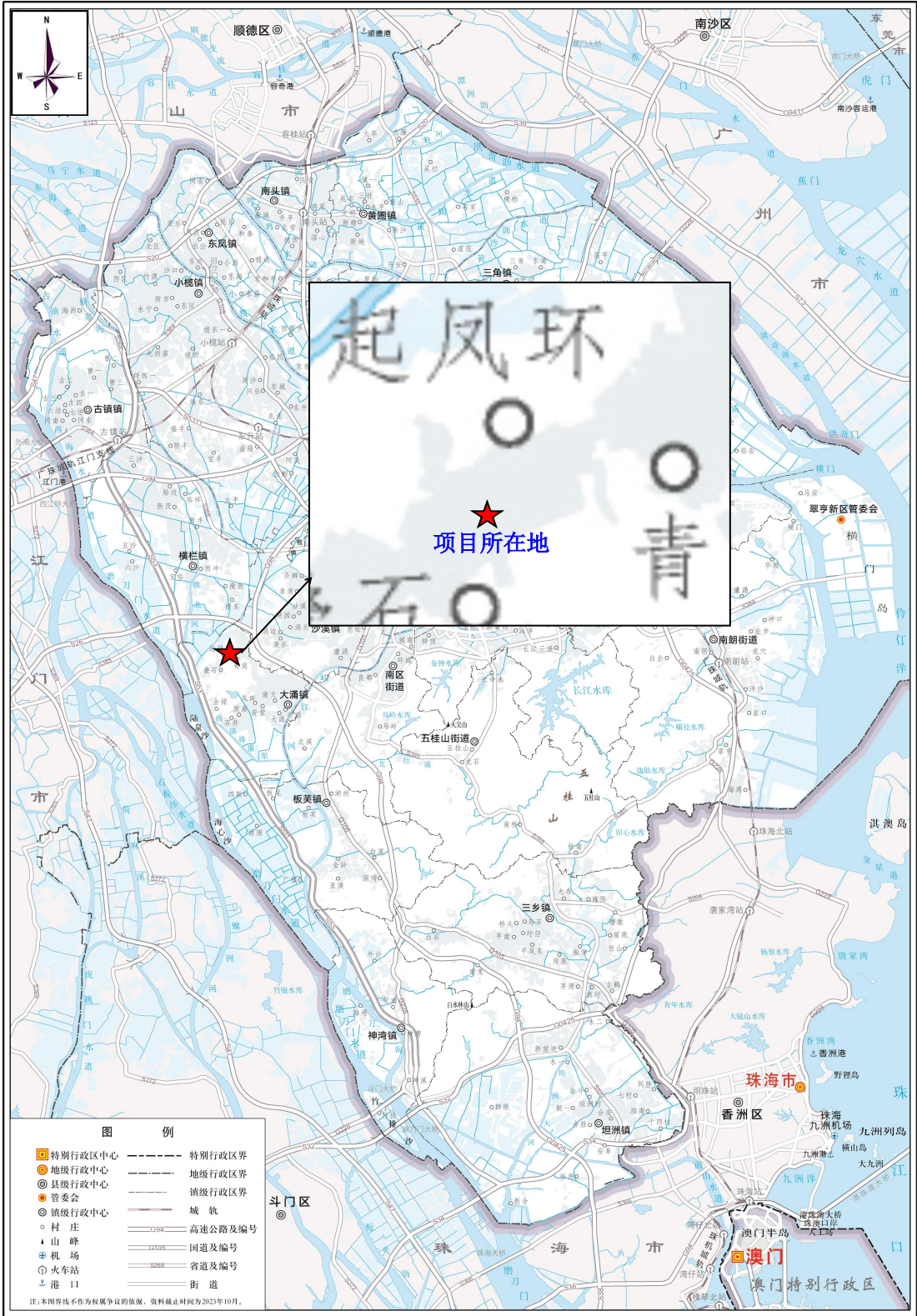
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0021t/a	/	0.0021t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.5193t/a	/	0.5193t/a	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	pH 值	/	/	/	6-9	/	6-9	/
	CODcr	/	/	/	0.061t/a	/	0.061t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.040t/a	/	0.040t/a	/
	SS	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	/
	总磷	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	/
一般工业 固体废物	一般原料包装物	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废机油包装物	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	含机油废抹布	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
	废活性炭	/	/	/	5.862t/a	/	5.862t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



审图号：粤TS（2023）第032号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至图

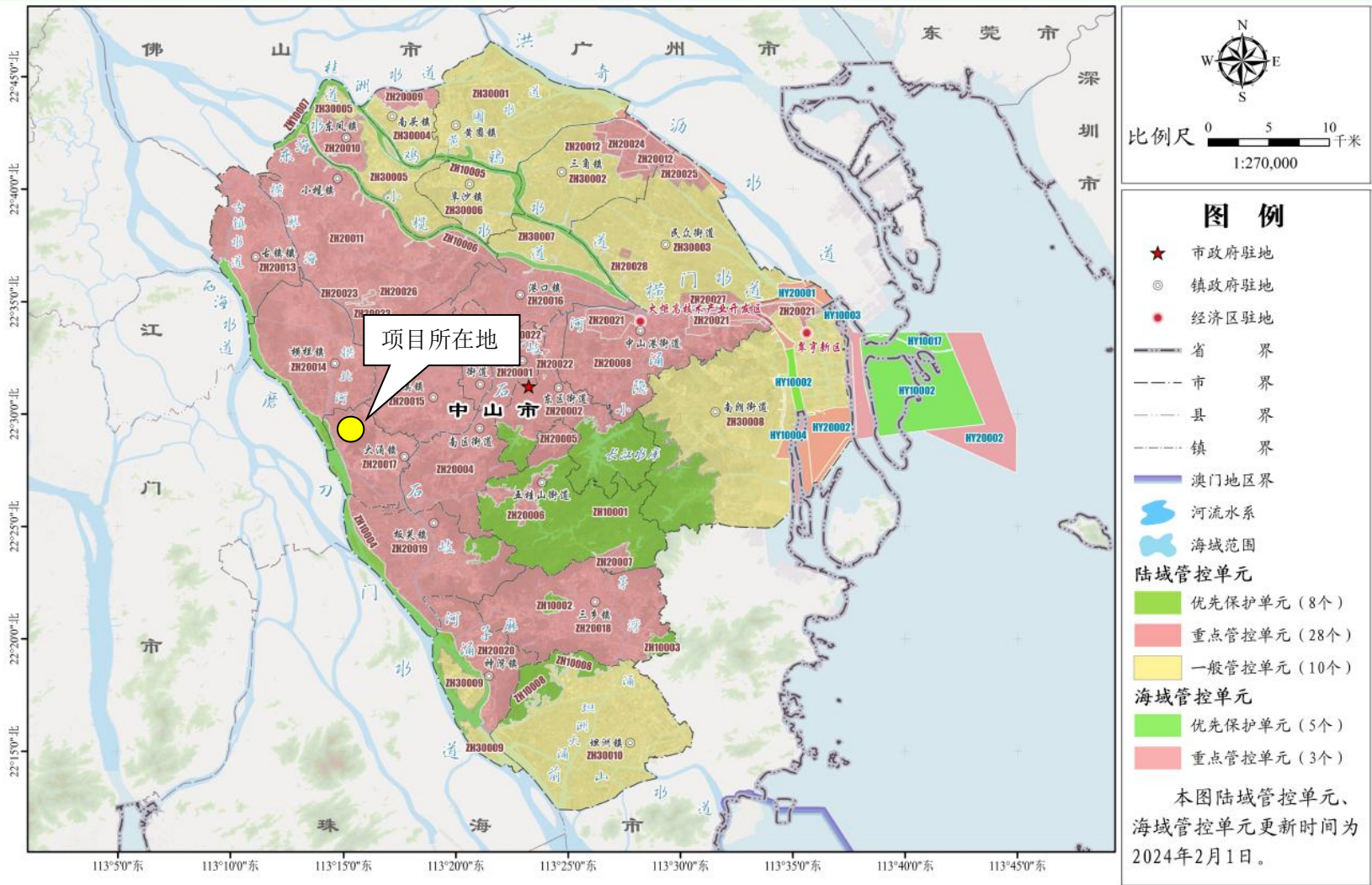


附图 3 建设项目大气监测引用布点图



附图 4 建设项目平面布置图

中山市环境管控单元图（2024年版）



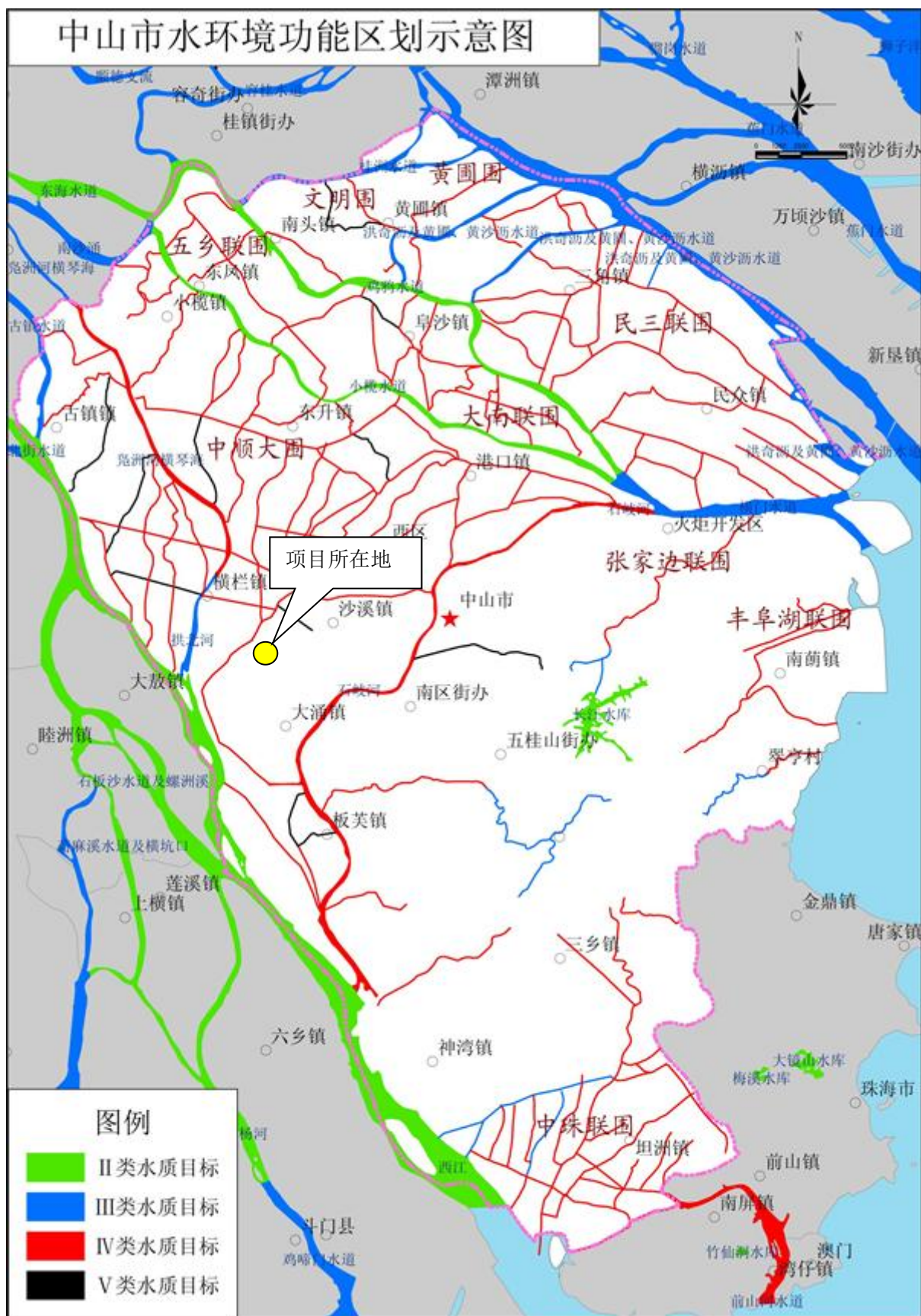
附图5 中山市三线一单图



附图 6 项目所在地规划图

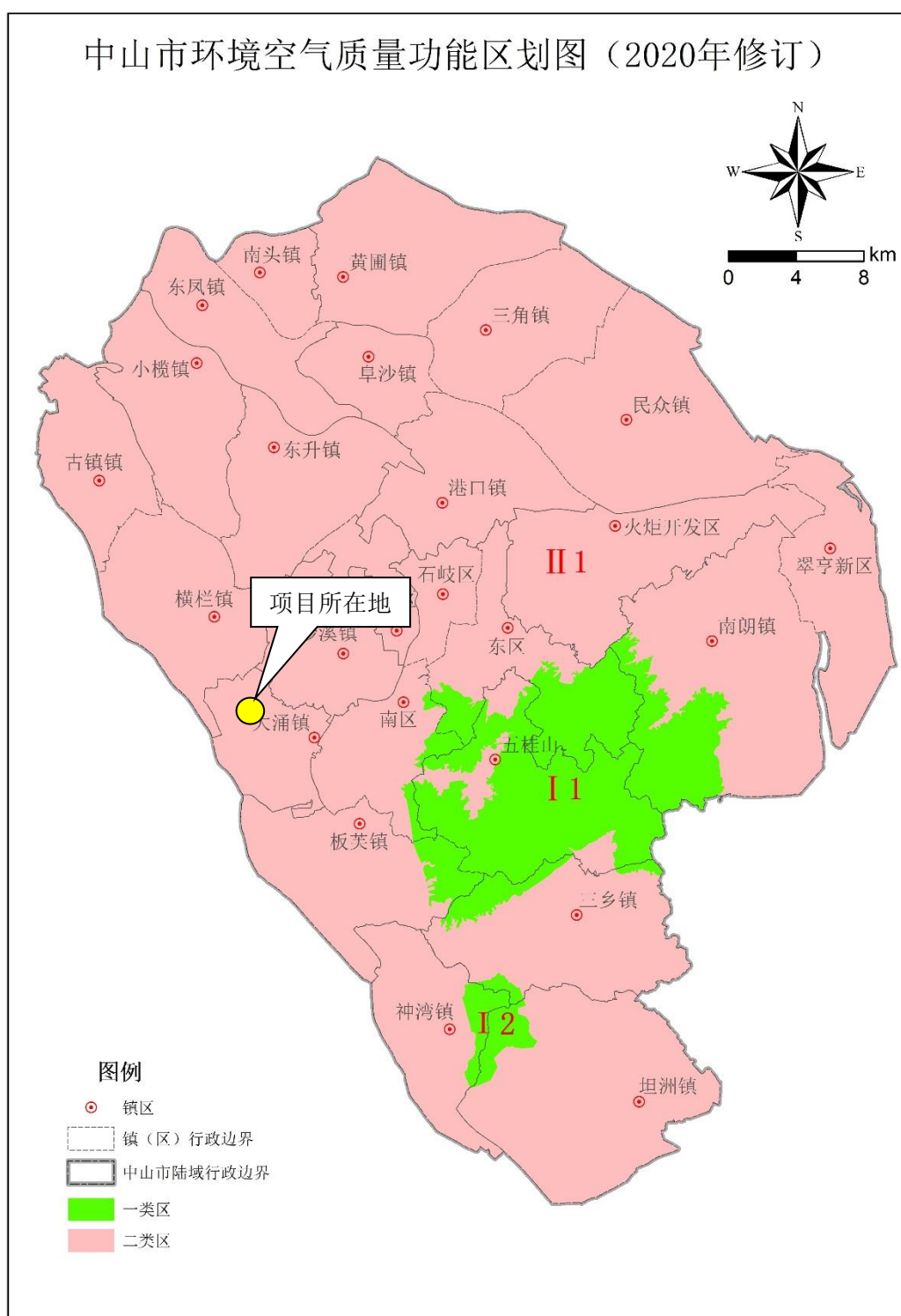


附图 7 建设项目声环境功能区划图



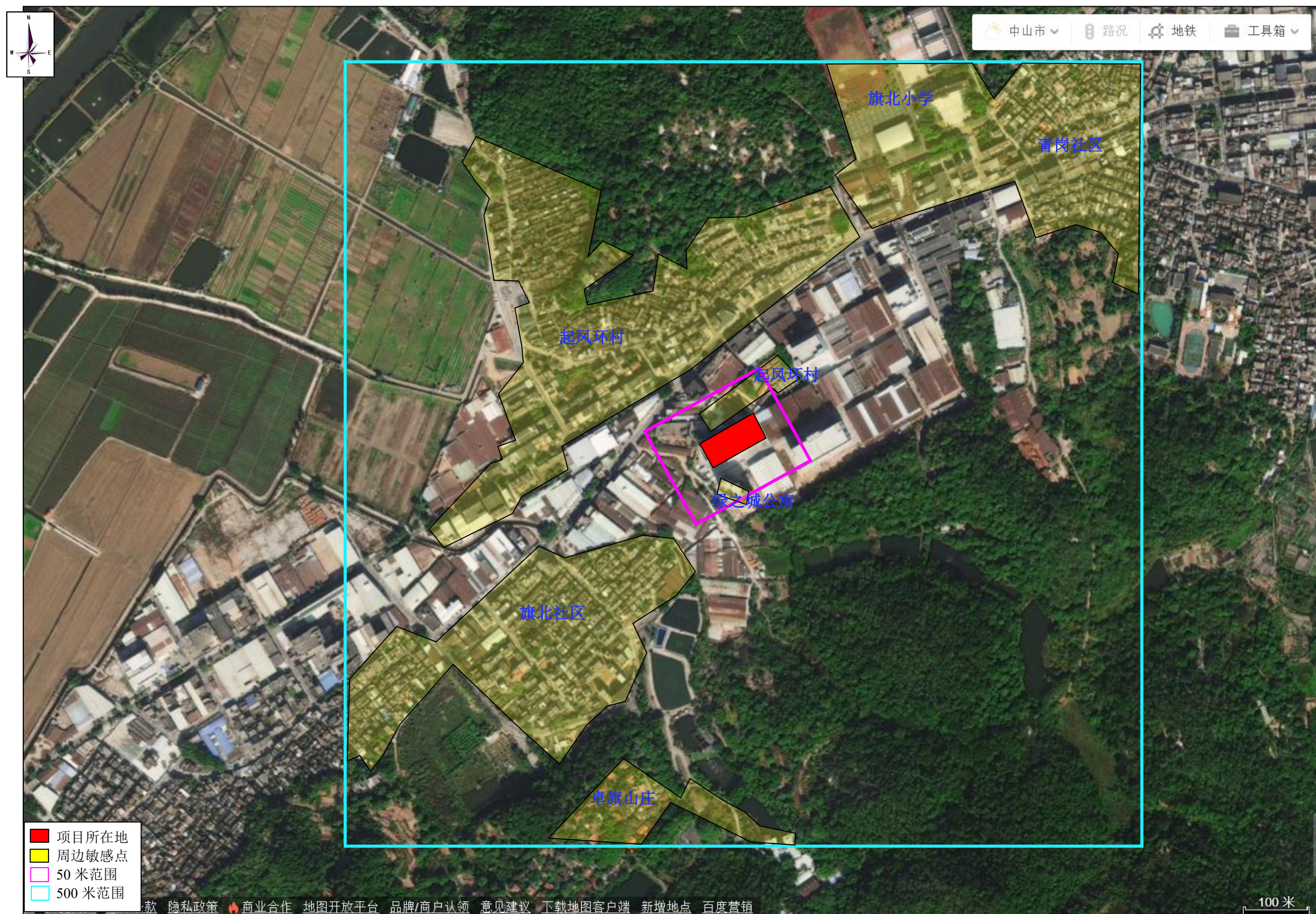
附图 8 建设项目水环境功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



中山市环境保护科学研究院

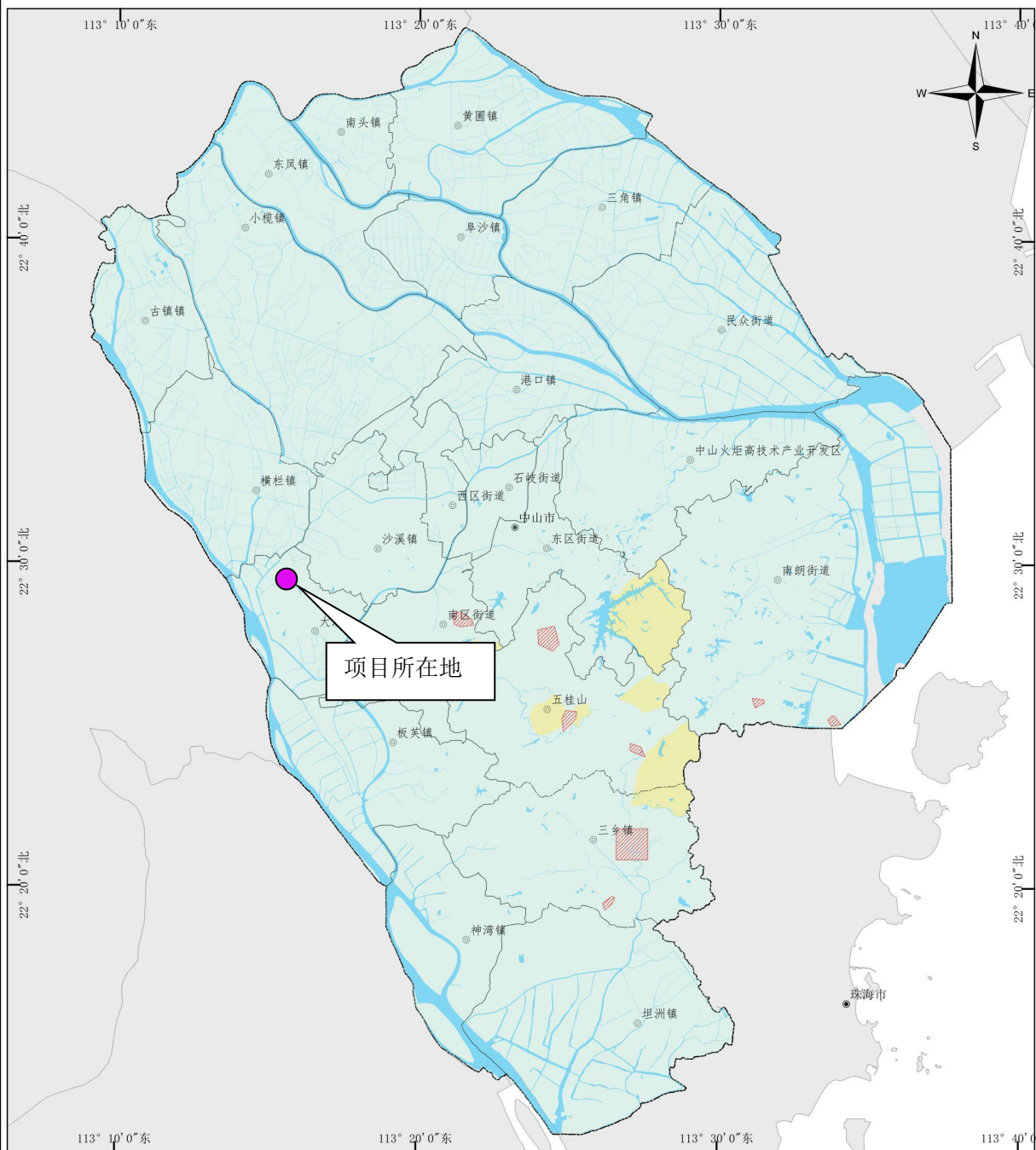
附图 9 建设项目空气环境功能区划图



附图 10 建设项目大气环境及声环境评价范围图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



图例

- 乡镇政府驻地
- 地级政府驻地
- 中山区县界
- 中山市界
- 水系

重点区划定

- 保护类区域
- 二级管控区

1:200,000

0 5 10 km

制图单位：

中山市环境保护技术中心

日期：

2023年12月

附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图

环评委托书

环评委托书

中山市博纶环保工程有限公司：

我方拟在中山市大涌镇岐霭街岐霭二巷2号一楼之三建设星具(中山)环保科技有限公司年产塑料杯 350 万件、塑料盖 200 万件建设项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，需对该项目的建设进行环境影响评价。为此，我方委托贵单位编制该项目环境影响评价报告表，具体要求在合同文本中商定。请贵单位给予协作，尽快完成报告的编制工作，以便下一步工作的开展。



建设单位：星具（中山）环保科技有限公司

委托日期：2026 年 03 月 05 日