

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

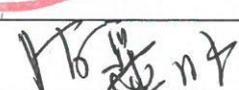
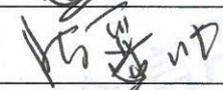
项目名称: 广东汇聚塑料制品有限公司年产塑料杯
380吨新建项目

建设单位(盖章): 广东汇聚塑料制品有限公司

编制日期: 2025年06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	i59utc		
建设项目名称	广东汇聚塑料制品有限公司年产塑料杯380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）	广东汇聚塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAEFDWP033		
法定代表人（签章）	陈遥成 		
主要负责人（签字）	陈遥成 		
直接负责的主管人员（签字）	陈遥成 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市明扬环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000066743093J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈奥俐	03520240542000000047	BH074255	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈奥俐	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	BH074255	
许梦桐	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	BH075717	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中山市明扬环保科技有限公司（统一社会信用代码 91442000066743093J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东汇聚塑料制品有限公司年产塑料杯380吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈奥俐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240542000000047，信用编号 BH074255），主要编制人员包括陈奥俐（信用编号 BH074255）、许梦桐（信用编号 BH075717）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2025年6月20日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	47
六、结论	49

附图：

- 附图 1 建设项目卫星及四至图
- 附图 2 建设项目地理位置图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 中山市环境空气质量功能区划图
- 附图 5 中山市地表水环境功能区划图
- 附图 6 小榄镇（东升片）建设项目声功能区图
- 附图 7 中山市自然资源·一图通
- 附图 8 建设项目声环境敏感点及评价 50 米范围图
- 附图 9 建设项目大气环境敏感点及评价 500 米范围图
- 附图 10 建设项目大气引用数据监测点
- 附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定分区图
- 附图 12 中山市环境管控单元图

附件：

- 附件 1 现状监测报告
- 附件 2 委托书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东汇聚塑料制品有限公司年产塑料杯 380 吨新建项目		
项目代码	2505-442000-04-05-289950		
建设单位联系人	陈遥成	联系方式	
建设地点	中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡		
地理坐标	113 度 18 分 7.779 秒，22 度 36 分 47.067 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（53）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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4500
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	1、产业政策符合性分析 根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》，		

本项目不属于禁止准入类也不属于许可准入类，项目不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰与限制中，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划符合性分析

该项目位于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，根据《中山市自然资源·一图通》（详见附图 7），本项目所在地块用地性质为工业用地。项目所在地符合当地的规划要求。因此，该项目从选址的角度而言是合理的。

（2）与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目产生的干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由 1 根 52m 排气筒高空排放，对周围环境影响很小。

本项目纳污河道北部排灌渠为水环境功能区 V 类，生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后，通过市政管道排入中山市东升镇污水处理有限公司进行深度处理，处理达标的污水对受纳水体影响可降至最低。

项目所在区域声环境功能区划为 3 类，项目产生的噪声经过车间的隔声处理后，到达边界的噪声值能满足相关要求，对周围环境产生的噪声影响很小。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求。

3、与《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）的相符性分析

表 1 与中环规字〔2021〕1 号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	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。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。	项目不在中山市大气重点区域范围内，属可新建设的 VOCs 产排的工业类项目，符合“第四条”。项目生产过程不需要使用涂料、油墨、胶粘剂，符合“第八条”。	相符
2	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	项目干燥废气经密闭管道收集，挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集，收集效率以 50%计算，控制风速均不低于 0.3 米/秒，符合“第十条”。	相符

	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定执行。		
3	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。	由于项目干燥、挤出压延及吸塑工序废气产生量较少，采用的“二级活性炭吸附”处理工艺对有机废气处理效率难以达到 90%，故以 80% 计算，处理后的有机废气由 1 根 52m 排气筒有组织排放，符合“第十三条、第十四条”。	相符
4	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 < 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。	项目使用的 PP 塑料，常温状态不会产生 VOCs 废气，属于低挥发性有机物原辅材料。项目收集废气 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h，且 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值 < 30mg/m ³ ，项目排放非甲烷总烃可达到《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，符合“第二十九条”。	相符
<p>综上所述，本项目与《中山市环境保护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号文件具有相符性。</p> <p>4、与中山市“三线一单”的相符性分析</p> <p>表 2 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析</p>			
序号	内容	相符性分析	是否相符
1	区域布局管控要求：严把“两高”（高耗能、高排放）项目环境准入关，推动“两高”项目减污降碳。全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、生皮制革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。全市域为高污染燃料禁燃区（黄圃镇燃煤热电联产项目除外），禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。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	项目为日用塑料制品制造，不属于全市禁止建设项目，项目不涉及燃用高污染燃料设施项目。	相符

	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。										
2	能源资源利用要求：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及高效除尘设备。倡导工业园区建设集中供热设施。	项目为日用塑料制品制造，项目所有设备使用电能作为能源，不涉及使用燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑等设备。	相符								
3	污染物排放管控要求：VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，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 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网，确保达到应有治理效果。	①项目产生的干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由1根52m排气筒高空排放。 ②项目使用的 PP 塑料，常温状态不会产生 VOCs 废气，属于低挥发性有机物原辅材料，因此不需要安装 VOCs 在线监测。	相符								
4	环境风险防控要求：加强突发环境事件应急管理，各镇街应制定相应的突发环境事件应急预案，建立健全环境风险防范体系；企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施；推进企业、工业园区、镇街突发环境事件风险管控标准化建设，逐步实现全市突发事件风险网格化管理。	根据本项目使用的原辅料理化性质特点，配备一定数量的化学品泄漏应急设备或物品，主要包括：各类灭火器材（二氧化碳、干粉等）、砂土、防爆泵、防护服等。在原、辅料集中场所的显眼位置张贴各类化学品的灭火方法、应急处理注意事项、个人防护措施等方面的标示牌，以使员工或消防人员能正确处理突发事故，减少人员和财产的损失。厂内应设置专门的应急机构，对所出现的环境风险事故能够尽可能地及时处理。	相符								
<p>综上所述，本项目与《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）文件具有相符性。</p> <p>5、与中山市环境管控单元准入清单相符性分析</p> <p>项目所在地属于“小榄镇重点管控单元”，需执行小榄镇重点管控单元准入清单，环境管控单元编码为 ZH44200020011。详见下表及附图 11。</p> <p style="text-align: center;">表 3 与中山市小榄镇重点管控单元准入清单相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控维度</th> <th style="width: 45%;">管控要求</th> <th style="width: 35%;">相符性分析</th> <th style="width: 5%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域布局管控</td> <td>1-1. 【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动</td> <td>项目为日用塑料制品制造，不属于鼓励类产业。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				管控维度	管控要求	相符性分析	是否相符	区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动	项目为日用塑料制品制造，不属于鼓励类产业。	相符
管控维度	管控要求	相符性分析	是否相符								
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动	项目为日用塑料制品制造，不属于鼓励类产业。	相符								

		工业设计等生产性服务业发展。②推进金属表面处理聚集区建设,实现产业集聚发展,加大环境治理力度,提高集中治污水平。		
		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“禁止类产业”。	相符
		1-3. 【产业/限制类】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、氢能重大科技创新平台除外)。	项目为日用塑料制品制造,不属于限制类产业。 项目不涉及共性工序。	相符
		1-4. 【水/禁止类】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。	项目产生的生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司作达标排放。	相符
		1-5. 【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展,加快建设“VOCs 环保共性产业园”,鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程,提高 VOCs 治理效率。	项目为日用塑料制品制造,不属于鼓励引导类。	相符
		1-6. 【大气/限制类】①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。②按 VOCs 综合整治要求,开展 VOCs 重点企业深度治理工作,严控 VOCs 排放量。	项目使用的 PP 塑料,不属于低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。	相符
		1-7. 【土壤/综合类】①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。②严格重点行业企业准入管理,新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目周围无农用地优先保护区域,项目不涉及金属铬的排放。	相符

		1-8. 【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。	项目位于中山市小榄镇东升社区永华路33号301卡,根据《中山市自然资源·一图通》(详见附图7),本项目所在地块用地性质为工业用地,不属于土壤/限制类。	相符
	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(集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外)。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。	项目所有设备使用电能作为能源。	相符
	污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域本单元内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。	项目生活污水经厂房配套的三级化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司作达标处理。	相符
3-2. 【水/限制类】①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。②小榄镇污水处理厂、东升镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。		项目纳污水体水质较好,生活污水经处理后达标排放,对受纳水体的水质影响不大。中山市东升镇污水处理有限公司出水水质可达到清单文件内要求。	相符	
3-3. 【水/综合类】①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。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。		项目不属于养殖类项目。	相符	
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		项目VOCs按相关要求申请总量控制指标。	相符	

		监测系统并按规定与生态环境部门联网。		
		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。	相符
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。	项目生活污水纳入中山市东升镇污水处理有限公司进行处理。中山市东升镇污水处理有限公司可达到清单文件内要求。评价要求项目编制突发环境事件应急预案,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。	相符
		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”。	相符
		4-3. 【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。	项目积极响应管理部门要求,拟制定相应的事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,加强环境应急管理,定期开展应急演练。	相符
综上所述,本项目与《中山市环境管控单元准入清单(2024年版)》文件具有相符性。				
<p align="center">6、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</p> <p align="center">表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)文件相符性分析</p>				
	序号	文件要求	本项目情况	是否相符
	1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求: 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	①项目使用的 PP 塑料, 储存于密闭的包装袋中, 且存放于防渗、防雨、防漏的仓	相符

		的容器应当存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	库中。 ②项目使用的活性炭经过废气吸附后形成废活性炭，储存于密闭的包装袋中，且存放于防渗、防雨、防漏的危废仓中。	
2		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：（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。（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、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的 PP 塑料在转移输送过程采用密闭包装袋进行转移，且在不加热情况下不会产生挥发性气体。	相符
3		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： （1）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。 （2）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。 （3）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。	项目在干燥、挤出压延及吸塑过程中，会产生 VOCs 废气，干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由 1 根 52m 排气筒高空排放。	相符
4		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：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，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目的控制风速不低于 0.5m/s。	相符
综上所述，本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）文件具有相符性。				
7、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案的通知》的相符性分析				
表 5 与《中山市地下水污染防治重点区划定方案的通知》文件相符性分析				
序	文件要求	本项目情况	是	

	号		否相符
	<p>1</p> <p>中山市地下水污染防治重点区划分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%。</p> <p>（一）保护类区域</p> <p>中山市无地下水型饮用水水源，有 8 个特殊地下水资源区域，其中 6 个为在产矿泉水企业，2 个为地热田地热水区域。在产矿泉水企业包括：南区文笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水、三乡镇五龙饮用天然矿泉水；2 个地热田地热水区域包括虎池围地热田地热水、三乡镇雍陌（中山温泉）地热田热矿水。将 8 个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中的保护类区域，分区类型为“其他”。</p> <p>（二）管控类区域</p> <p>基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱性评估结果，扣除保护类区域，划定管控类区域，并根据中山市地下水污染源荷载评估结果划分一级管控区和二级管控区。中山市地下水污染防治管控类区域内无污染源高荷载区域，故管控类区域均为二级管控区。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。</p> <p>（三）一般区</p> <p>一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	<p>项目位于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，不属于中山市地下水污染防治重点区划的保护类区域和管控类区域，属于一般区，本项目按照要求开展常态化管理。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与《中山市地下水污染防治重点区划定方案的通知》文件具有相符性。</p> <p>8、与《中山市环保共性产业园规划的通知》的相符性分析</p> <p>项目位于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，根据《中山市环保共性产业园规划》可知：1、小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园已通过审批，其规划发展产业为智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业，其共性工序为金属酸洗磷化、陶化、硅烷化、铝及铝合金的阳极氧化、发黑、喷粉、电泳</p>			

等。2、小榄镇家具产业环保共性产业园（聚诚达项目）已通过审批，其规划发展产业一期为家具，其共性工序为集中喷漆、底漆打磨。

《中山市环保共性产业园规划》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。

本项目为日用塑料制品制造，主要生产工艺为投料、搅拌、干燥、挤出压延、收卷、吸塑、裁切、打包、破碎等，不涉及上述2个共性产业园的主要发展产业及生产工艺，符合要求。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 6 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2927 日用塑料制品制造	塑料杯 380 吨	投料、搅拌、干燥、挤出压延、收卷、吸塑、裁切、打包、破碎	二十六、橡胶和塑料制品业（53）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）”	不涉及	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》（国务院令 第 682 号）；
- 4、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；
- 5、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- 6、《市场准入负面清单（2025 年版）》；
- 7、《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订版）》；
- 8、《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；
- 9、《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》；
- 10、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）；
- 11、《国家危险废物名录（2025 年版）》；
- 12、《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）；
- 13、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。

三、项目建设内容

1、基本信息

广东汇聚塑料制品有限公司建于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，中心坐标为北纬 22°36'47.067"；东经 113°18'7.779"（地理位置情况详见附图 2）。项目总投资 200 万元，环保投资 15 万元，总用地面积约 4500 m²，建筑面积约 4500 m²。经营范围为生产、加工、销售：塑料杯，年产塑料杯 380 吨。

根据《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》、《建设

建设内容

项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规文件，建设单位广东汇聚塑料制品有限公司委托中山市明扬环保科技有限公司对广东汇聚塑料制品有限公司年产塑料杯 380 吨新建项目进行环境影响评价工作。接受委托后我单位即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料。依据国家有关环保法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2、项目组成和总平面布置

项目组成一览表见下表 7。

表 7 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	
主体工程	生产车间	用于投料、搅拌、干燥、挤出压延、收卷、吸塑、裁切、打包、破碎等工序。	项目建筑物为已建 1 栋 7 层钢混结构厂房，项目位于 3 楼（厂房 1 楼高度为 8m，2-6 楼高度为 7.5m/层，7 楼高度为 4.5m，总高度为 50m），用地面积为 4500 m ² ，建筑面积为 4500 m ² 。 其中：①生产车间用地面积为 2000 m ² ，建筑面积为 2000 m ² ；②原料区用地面积为 300 m ² ，建筑面积为 300 m ² ； ②办公区用地面积为 100 m ² ，建筑面积为 100 m ² ；③成品区用地面积为 1700 m ² ，建筑面积为 1700 m ² ；④通道用地面积为 400 m ² ，建筑面积为 400 m ² 。
辅助工程	办公区	用于供行政、技术、销售人员办公。	
储运工程	原料区、成品区	用于仓储产品和原辅材料。	
公用工程	供水	由市政管网供给。	
	供电	由市政电网供给。	
环保工程	废气治理设施	干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由 1 根 52m 排气筒高空排放。	
		破碎工序废气无组织排放。	
	废水治理措施	生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。	
	噪声治理措施	采取必要的门窗隔声等措施；合理布局车间高噪声设备。	
固废治理措施	生活垃圾委托环卫部门处理。		
	一般工业废物交给有一般固废处理能力单位处置。		
	危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。		

3、主要产品及产能

项目产品及产能详见表 8。

表 8 产品产能一览表

序号	名称	年产量	备注
----	----	-----	----

1	塑料杯	380 吨 (1.9 亿个)	重量: 约 2g/个
---	-----	----------------	------------

4、主要原辅材料及用量

(1) 项目原辅材料均统一外购, 原辅材料及其消耗量详见表 9。

表 9 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	物态	年用量	最大储存量	临界量	包装方式	材料形状	是否属于环境风险物质	备注
1	PP 塑料	固态	381.635 吨	2.5 吨	/	25kg/包	颗粒状	否	新料
2	润滑油	液态	0.02 吨	0.02 吨	2500t	20kg/桶	/	是	/

(2) 项目主要原辅材料理化性质如下:

表 10 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PP 塑料	聚丙烯, 是一种半结晶的热塑性塑料, 呈颗粒状。具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。密度: 0.9g/cm ³ , 成型温度: 160-280℃, 分解温度: 300℃。
润滑油	润滑油由矿物基础油和抗腐蚀添加剂两部分组成, 常用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦, 保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂, 主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

(3) 项目原辅材料与产品物料平衡如下:

表 11 项目原辅材料与产品物料平衡一览表

投入方			产出方		
序号	投入物料	投入量/t/a	序号	产出物料	产出量/t/a
1	PP 塑料	381.635	1	塑料杯	380
2	-	-	2	挥发性有机废气 (非甲烷总烃)	1.635
合计		381.635	合计		381.635

5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 12。

表 12 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	设备所在工序	备注
1	片材挤出机	SJ-100	2 台	干燥、挤出压延、收卷	每台配套 1 台干燥机
2	吸塑裁切一体机	/	4 台	吸塑、裁切	/
3	拌料机	有效容积: 300kg	2 台	搅拌	/
4	破碎机	有效容积: 100kg	2 台	破碎	/
5	打包机	/	1 台	打包	

6	冷水机	有效容积: 0.1t	2台	设备冷却	/
7	冷却塔	有效容积: 0.5t	1台		不配套冷却池
8	空压机	AEM50	1台	公用设备	/

备注: 1、以上生产设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2024年本)》的限制类和淘汰类中,且项目使用的空压机设备不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》的限制类和淘汰类中的3W-0.9/7(环状阀)空气压缩机以及L-10/8、L-10/7型动力用往复式空气压缩机,符合国家产业政策的相关要求。

2、以上生产设备均为用电设备。

3、根据建设单位提供的资料,每台片材挤出机均为同一种设备,项目挤出产能核算详见表12-1。

表 12-1 项目挤出产能核算一览表

设备名称	型号	数量	每台挤出量(kg/h)	总工作时间(h/a)	挤出产能(t/a)
片材挤出机	SJ-100	2台	110	1800	396

备注: ①由于片材挤出机使用前需要进行使用准备,以及使用后的卸料工作,故实际使用时间为6h/d。

②项目挤出产能约为396t/a,可满足申报产能380t/a,故本项目生产产能是匹配的。

4、根据建设单位提供的资料,每台吸塑裁切一体机均为同一种设备,项目吸塑产能核算详见表12-2。

表 12-2 项目吸塑产能核算一览表

设备名称	型号	数量	单次生产数量(个/次)	单次生产时间(s)	单个产品质量(g)	总工作时间(h/a)	吸塑产能(t/a)
吸塑裁切一体机	/	4台	38	5	2	1800	393.984

备注: ①由于吸塑裁切一体机使用前需要进行使用准备,以及使用后的卸料工作,故实际使用时间为6h/d。

②项目吸塑产能约为393.984t/a,可满足申报产能380t/a,故本项目生产产能是匹配的。

6、人员及生产制度

员工13人,每天工作8小时(上午8:00-12:00;下午13:30-17:30),夜间不生产,年工作日约为300天。项目内不设食宿。

7、给排水情况

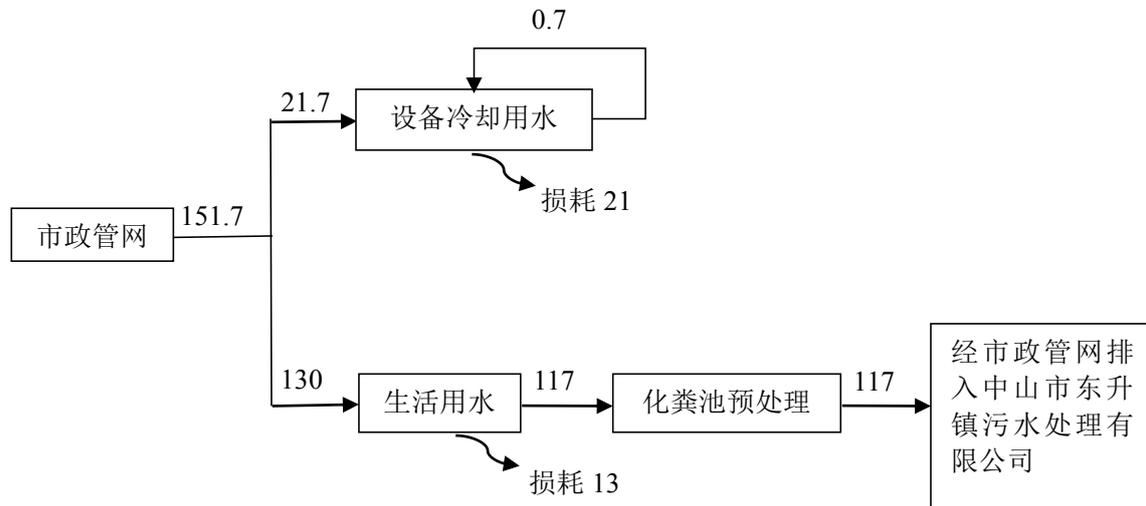
(1) 生活用水

项目员工13人,项目内不设食宿,生活用水参照广东省《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的国家行政机构办公楼(无食堂和浴室),人均用水按10m³/人·a进行计算,则生活用水量约0.43t/d(130t/a)。项目生活污水产生量按用水量90%计算,产生约0.39t/d(117t/a)的生活污水。

所产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,最终进入中山市东升镇污水处理有限公司作达标处理。

(2) 生产废水

设备冷却用水：项目挤出压延、吸塑过程中设备需要间接冷却，以水作为冷却介质，冷却水循环使用。根据企业提供的资料可知，2台冷水机的有效容积均为0.1t，1台冷却塔的有效容积为0.5t。首次加水0.7t，冷却用水循环使用，不外排。项目损耗水量按有效容积的10%计算，则每天补充损耗水量约为0.07t/d（21t/a），总新鲜用水量约为21.7t/a。



图一 项目水平衡图 单位：t/a

8、能耗情况及计算过程

项目生产用电量约为100万度/年，由市政电网供给。项目不设备用发电机。

9、平面布局情况

项目租用中山市小榄镇东升社区永华路33号301卡作为生产场所，用地面积约为4500 m²，建筑面积约为4500 m²，主要为1栋7层钢混结构厂房，项目位于3楼。

车间设有干燥、挤出压延、收卷、吸塑、裁切、打包区、破碎、投料、搅拌、冷却区、办公区，设置1个危险废物仓库、1个一般固废仓库、1个原料区、1个成品区，具体位置见附图3。

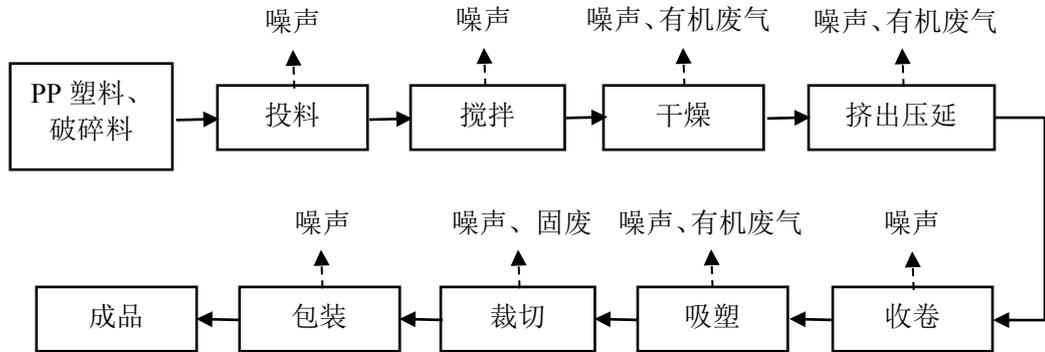
项目周边最近敏感点位于厂界西北面约153m处，项目高噪声设备设置于厂房中部，已远离敏感点处设置，生产设备加装减震垫，以减少设备噪声。项目经墙体、门窗隔声、设备减震处理和自然距离衰减后，对周边环境影响较小。因此，项目平面布局较为合理。

10、四至情况

广东汇聚塑料制品有限公司建于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，项目东面为中山大川机械设备有限公司；南面为中山市乐美达婴童用品有限公司；西面为中山市富耀五金有限公司、中山市佰斯特自动化设备有限公司、中山市东升镇百通达五金标准件厂；北面隔永华路为在建厂房（项目四至情况详见附图 1）。

工艺流程图

1、塑料杯生产工艺流程及产污环节：



塑料杯工艺说明：

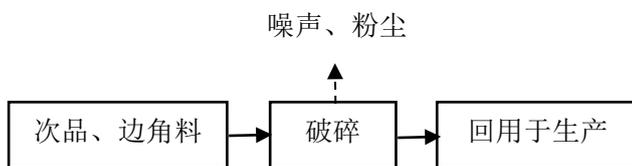
- (1) 投料工序：项目使用的 PP 塑料为颗粒状，破碎料为片状，故投料过程中无外排粉尘产生。
- (2) 搅拌工序：项目使用的 PP 塑料为颗粒状，破碎料为片状，且在密封的拌料机中进行搅拌，故搅拌过程中无外排粉尘产生。
- (3) 干燥工序：项目使用干燥机将 PP 塑料水分快速蒸发从而达到干燥的目的，该过程会产生有机废气及恶臭气体，由于工作温度（60-80℃）未能达到 PP 塑料裂解的温度，因此干燥过程中挥发出来的非甲烷总烃、臭气浓度，本次评价只作定性分析。
- (4) 挤出压延工序：①因为 PP 塑料为新料，所以使用前不需要进行清洗。项目挤出温度控制在 220℃（用电），该过程会产生有机废气及恶臭气体。②为保证片材的平直和表面光洁平整，项目挤出后需要进行压延，温度控制在 230℃（用电），该过程会产生有机废气及恶臭气体。③挤出压延废气经管道输送过程降温，进入活性炭吸附装置的挤出压延废气温度低于 40℃。
- (5) 收卷工序：将压延后的片材进行收卷，收卷过程中不会有废气产生。
- (6) 吸塑工序：PP 片材进入吸塑裁切一体机内加热（温度约 150℃）至软化后，迅速利用吸塑裁切一体机上的抽真空泵抽走模具与片材之间的空气，造成真空状态，形成压力差，软化后的片材吸附到模腔内定型，该过程会产生有机废气及恶臭气体。
- (7) 裁切工序：吸塑后的半成品经吸塑裁切一体机裁切后可得成品，该过程会产生次品或边角料，不会有废气产生。
- (8) 包装工序：利用打包机将成品进行打包装袋，该过程不会有废气产生。
- (9) 各产污工序工作时间详见下表：

表 13 各产污工序工作时间一览表

序号	产污工序	年工作时间 (h)
----	------	-----------

1	投料工序	300
2	搅拌工序	600
3	干燥工序	1800
4	挤出压延工序	1800
5	收卷工序	1800
6	吸塑工序	1800
7	裁切工序	1800
8	包装工序	2400

2、破碎生产工艺流程及产污环节：



破碎工艺说明：

(1) 破碎工序：次品、边角料需要使用破碎机进行破碎，项目破碎量少且作业期间处在相对密封状态下进行，破碎后的破碎料为片状，只在打开口的时候产生少量粉尘（颗粒物），产生的量少，难以定量计算，因此只做定性分析。

(2) 各产污工序工作时间详见下表：

表 14 各产污工序工作时间一览表

序号	产污工序	年工作时间 (h)
1	破碎工序	600

与项目有关的原有环境污染问题

广东汇聚塑料制品有限公司建于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，项目东面为中山大川机械设备有限公司；南面为中山市乐美达婴童用品有限公司；西面为中山市富耀五金有限公司、中山市佰斯特自动化设备有限公司、中山市东升镇百通达五金标准件厂；北面隔永华路为在建厂房（项目四至情况详见附图 1）。

本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。周围均为工业厂房，这些厂企在运营过程中，产生 COD_{Cr}、BOD₅、SS、VOCs、粉尘、噪声及固体废物等污染。

建设项目的纳污河道水体为北部排灌渠。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。为保护北部排灌渠，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涌的综合整治工作。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

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)及修改单中的二级标准。

根据《中山市 2023 年环境质量状况公报》，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 3095-2012）及修改单中的二级标准，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（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，降尘达到省推荐标准，具体见下表 15。

表 15 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	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.3	
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	56	80	70	
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	72	150	48	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	42	75	56	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	超标
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	163	160	101.9	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20	

区域环境质量现状

由上表可知，项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为不达标区。

为持续改善中山市市大气环境质量，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；五是加强加油站、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。

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）及修改单的二级标准。根据“中山市 2023 年空气质量监测站点日均值数据”（小榄站），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表 16。

表 16 基本污染物环境质量现状表

点位名称	监测点坐标		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
	经度	纬度							
小榄站	113°15'46.37"	22°38'42.30"	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	13	150	14	0	达标
				年平均值	9.43	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	31	80	182.5	1.65	达标
				年平均值	30.92	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	94	150	107.33	0.27	达标
				年平均值	49.17	70	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	23	75	96	0	达标
				年平均值	22.5	35	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小	136	160	163.13	9.62	达

				时滑动平均值的90百分位数浓度值					标
			CO	日均值第95百分位数浓度值	1000	4000	35	0	达标

由表可知，SO₂年平均及日均值第98百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；PM₁₀和PM_{2.5}年平均及日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；CO日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；NO₂日均值第98百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；O₃日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

项目运营过程产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、TSP，对应现状评价因子为非甲烷总烃、TSP，属于评价因子。

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（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要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物非甲烷总烃，在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再展开现状监测。

项目引用《中山市优美塑胶新材料有限公司》中大气监测数据，监测单位为广东准星检测有限公司，监测地址为中山市小榄镇东升东成路94号，监测时间为2023年4月20日-4月21日和2023年4月23日，监测点为项目所在地G1环境空气检测点。监测因子为TSP，其监测结果详见表17。

表17 项目污染物补充监测点位基本信息

点位名称	监测点坐标/m		污染物	监测时段	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	经度	纬度				
项目所在地 G1 环境空气检测点	113°18'46.86"	22°37'28.41"	TSP	2023年4月20日-4月21日和2023年4月23日	东北面	1665

表 17-1 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范围 /mg/m ³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
项目地	TSP	日均值	0.3	0.224-0.246	82	0	达标

由监测结果可以看出，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，该区域大气环境质量较好。

二、地表水环境质量现状

项目位于中山市东升镇污水处理有限公司纳污范围内，生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后通过市政管网进入中山市东升镇污水处理有限公司，处理达标后排入北部排灌渠，最终汇入小榄水道。

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）的规定，北部排灌渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，小榄水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。北部排灌渠未设置监测断面，最终汇入小榄水道。

根据《2023 年中山市生态环境质量报告书》，小榄水道水质满足 II 类标准，水质状况为优。

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，主要污染物为氨氮、溶解氧。与上年相比各河道水质均无明显变化。具体水质类别见表 1。

表 1 2023 年地表水各水道水质类别

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	前山河水道	海洲水道	兰溪河	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	II	II	II	II	II	II	II	II	III	III	III	III	V
主要污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	氨氮、溶解氧

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）》，项目属 3 类声功能区域，项目声功能区划详见附图 7。

厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，昼间噪声值标准为

65dB(A)。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需补充监测项目厂界及保护目标声环境质量现状。

四、地下水、土壤及生态环境质量现状

本项目主要从事日用塑料制品制造，运营期间产生的污染物有干燥、挤出压延及吸塑工序废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、破碎工序废气（颗粒物）、生活污水（pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N）、生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物以及机械设备运行产生的机械噪声。项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，不产生有毒有害物质。

正常情况下，项目不会对地下水和土壤环境产生污染。只有发生以下几种非正常情形时，项目才可能会对地下水和土壤环境产生污染：

①危险废物仓库、化学品仓库、生产车间等场所和设施的防渗和硬化工作不到位，导致危险废物、化学品及事故/消防废水发生泄漏通过垂直下渗途径污染地下水和土壤环境。

②发生火灾事故和废气事故性排放，导致干燥、挤出压延及吸塑等废气排放至大气通过大气沉降途径污染土壤环境。

本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，污染物不会直接与地表土壤接触，可不考虑地面漫流的污染途径。

当企业做好危险废物仓库、化学品仓库、生产车间等场所和设施的硬化、防渗及围堰工作以后，即使上述非正常情形发生，企业立即查明污染源，并采取应急控制紧急措施，将污染物控制在厂区内，污染物不会对地下水和土壤产生较大的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”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的原因”。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内的土壤现状监测”。根据现场勘察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化，如下图。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测。

项目在已建厂房中进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，不进行厂区生态环境质量现状监测。

环境

1、大气环境保护目标

保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，确保该建设项目周边能有一个舒适的生活环境，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二类标准，本项目 500 米范围内大气环境敏感点情况详见下表及附图 9。

表 18 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
	经度	纬度					
新胜村	113.306637	22.615019	人群	大气环境	二类区	东北面	287
家乐幼儿园	113.307235	22.616228	人群			东北面	608
新胜社区卫生服务站	113.307181	22.616754	人群			东北面	632
东升社区	113.299197	22.614142	人群			西北面	153
纯棉时代	113.300930	22.615193	人群			西北面	160
怡安苑	113.297416	22.615547	人群			西北面	405
东升社区	113.298635	22.616566	人群			西北面	420
明佳幼儿园	113.297098	22.616877	人群			西北面	568

2、声环境保护目标

该区域主要声环境保护目标是该区域的声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。根据项目实际情况，项目周围 50 米范围内无声环境敏感点。

3、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，确保纳污河道北部排灌渠的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水体，保护目标是北部排灌渠符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。本项目附近无饮用水源保护区。

4、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内不涉及集中式饮用水水源地保护区，不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。控制本项目生活污水污染物的排放，保证评价范围地下水不因本项目的建设而受到明显的影响，水质、水位目标均维持现状。

5、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，

因此项目无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

表 19 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
干燥、挤出压延及吸塑工序废气	G1	非甲烷总烃	52	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		40000 无量纲		《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
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《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
		非甲烷总烃		4.0		
		臭气浓度		20 无量纲		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6 (1h 平均浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		非甲烷总烃		20 (任意一次浓度值)		

2、水污染物排放标准

表 20 项目水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 值无量纲

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
	COD _{cr}	500	
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	--	

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》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 21 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

污染物排放控制标准

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》（GB 18597-2023）相关要求。

总量
控制
指标

(1) 废水：排放的废水主要为生活污水，年排放量 $\leq 117\text{t/a}$ 。

项目所排放生活污水纳入中山市东升镇污水处理有限公司处理，本项目不需要单独设总量控制指标。

(2) 废气

建设单位在干燥、挤出压延及吸塑过程中排放非甲烷总烃，非甲烷总烃排放量为 0.982t/a 。

注：营运期按年工作 300 天计。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>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。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 干燥、挤出压延及吸塑废气</p> <p>项目在干燥过程中产生少量有机废气及恶臭气体，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。由于工作温度（60-80℃）未能达到PP塑料裂解的温度，因此干燥过程中挥发出的非甲烷总烃、臭气浓度，本次评价只作定性分析。</p> <p>项目在挤出压延过程中会产生有机废气及恶臭气体（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）。</p> <p>项目在裁切过程中产生次品、边角料，经破碎机破碎后回用于挤出压延工序，项目次品、边角料产生量约为原料量的1%，项目PP塑料年用量约为381.635t，则破碎料回用量约为3.816t/a。</p> <p>参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南（2022年版）》表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数2.368kg/t塑胶原料用量计算，项目PP塑料年用量约为381.635t、破碎料年用量约为3.816t，则非甲烷总烃产生量约为0.913t/a。</p> <p>项目在吸塑过程中会产生有机废气及恶臭气体（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）。</p> <p>参考“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》”中“292 塑料制品行业系数手册”中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”的“塑料包装箱及容器”中的“塑料片材”的“吸塑-裁切”工艺的挥发性有机物产污系数为1.9kg/t-产品”，项目年产塑料杯约380t，则非甲烷总烃的产生量约为0.722t/a。</p>

干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由1根52m排气筒高空排放，设计处理风量约为9000m³/h，工作时间以年生产1800h计算，有机废气的处理效率为80%。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023修订版）》表3.3-2 废气收集集气效率参考值：项目在片材挤出机、吸塑机工位上方设置集气罩，并在集气罩四周设置软质垂帘围挡（偶有部分敞开），且敞开面控制风速不小于0.3m/s，故挤出压延、吸塑废气按照包围型集气罩上限收集效率50%是可行的。

项目干燥、挤出压延及吸塑废气产排情况详见表22。

表22 干燥、挤出压延及吸塑工序废气产排情况一览表

污染物	产生情况				有组织			无组织	
	产生量 t/a	收集 量 t/a	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
非甲烷 总烃	1.635	0.818	0.4544	50.49	0.164	0.0911	10.12	0.818	0.4544

备注：干燥、挤出压延及吸塑工序每天总工作时间为6小时，年工作时间300天。

①根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）进行核算，在较稳定状态下，产生轻微的扩散速度有害气体的集气罩风速可取0.25m/s~0.5m/s，项目采用有边的集气罩，集气罩所需的风量为Q。

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

式中：---Q：集气罩排风量，m³/h；

F--集气罩口面积（项目共有2台片材挤出机，每台对应1个集气罩，每个集气罩面积取0.4m²；项目共有4台吸塑裁切一体机，每台对应1个集气罩，每个集气罩面积取0.2m²）；

V_x--断面平均风速（取0.5m/s）；

X--控制点与罩口的距离（片材挤出机罩口距离取0.4m；吸塑裁切一体机罩口距离均取0.2m）；

$$\text{计算得：} Q(\text{片材挤出机}) = 0.75 \times (10 \times 0.4^2 + 0.4) \times 0.5 \times 3600 \times 2 = 5400 \text{m}^3/\text{h}；$$

$$Q(\text{吸塑裁切一体机}) = 0.75 \times (10 \times 0.2^2 + 0.2) \times 0.5 \times 3600 \times 4 = 3240 \text{m}^3/\text{h}。$$

②干燥废气由密封管道收集，管道所需风量为Q。

$$Q=3600AV_0$$

式中：---A：管道面积（项目共有2台干燥机，每台对应一个管道。每个管道的管

径约 5cm)；

V0: 废气在管道的流速 (取 10m/s)；

计算得: $Q=3600 \times 3.14 \times 0.025 \times 0.025 \times 10 \times 2=141.3\text{m}^3/\text{h}$

综上所述,干燥、挤出压延及吸塑废气所需总风量为 $8781.3\text{m}^3/\text{h}$,考虑收集管道沿程风量损失,设计风机总排风量为 $9000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 破碎废气

项目破碎量少且设备在密闭状态下运行,破碎后的破碎料为片状,只在打开设备时产生少量粉尘(颗粒物),产生的量少,难以定量计算,因此只做定性分析,产生的破碎废气以无组织形式进行排放。

2、大气污染物排放量核算

项目有组织排放量核算表见下表23。

表 23 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	G1	非甲烷总烃	10.12	0.0911	0.164
		臭气浓度	≤ 40000 (无量纲)	/	/
一般排放口 合计		非甲烷总烃			0.164
		臭气浓度			/
有组织排放总计					
有组织排放 总计		非甲烷总烃			0.164
		臭气浓度			/

项目无组织排放量核算表见下表 24。

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	干燥、挤 出压延及 吸塑工序 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)及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	≤ 4.0	0.818
		颗粒物			≤ 1.0	/
		臭气浓度			≤ 20 无量纲	/
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.818	
			臭气浓度		/	

项目大气污染物年排放量核算表见下表 25。

表 25 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	0.164	0.818	0.982

项目污染源非正常排放量核算表见下表 26。

表 26 污染源非正常排放量核算表

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/次	应对措施
G1	废气处理设施故障导致废气收集后无治理效果	非甲烷总烃	50.49	0.4544	/	/	发生事故时停止生产并及时检修

项目全厂废气排放口一览表见下表 27。

表 27 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)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度						
G1	有组织废气	非甲烷总烃	113.302133	22.612910	二级活性炭吸附	是	9000	52	0.5	25
		臭气浓度								

3、各环保措施的技术经济可行性分析

活性炭吸附可行性分析：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)可知，有机废气采用二级活性炭吸附污染治理工艺属于可行性技术，且活性炭吸附处理有机废气是目前十分成熟及常用的方法，处理效率高，适用广泛，操作简单，不存在技术难题。

参考文献资料《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。本项目采用活性炭吸附处理，处理效率可达80%，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。

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。

本项目二级活性炭吸附箱设计参数为：

排放口编号	G1
数量	2台
总风量	9000m ³ /h
设备尺寸（长L×宽W×高H）	1.2m×1m×1.3m
设备主体材质	拉丝不锈钢
炭层尺寸（长L×宽W×高H）	1.1m×0.9m×0.3m
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭层数n	4层
吸附截面积S	1.1m×0.9m=0.99m ²
过滤风速V	(9000m ³ /h÷3600m/s)÷(1.1m ² ×4层)≈0.57m/s
活性炭单层厚度d	0.3m
停留时间T	0.3m÷0.57m/s≈0.53s
活性炭密度ρ	350kg/m ³
总装载量m	(1.1m ² ×4层×0.3m×350kg/m ³ ×2台)÷1000≈0.92t
活性炭更换频率	5次/年

项目干燥、挤出压延及吸塑工序过程中产生有机废气及恶臭气体（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由1根52m排气筒高空排放。经过治理措施处理后，非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值；臭气浓度废气达到《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，具有可行性。

无组织排放控制措施可行性分析：①项目产生的破碎废气以无组织形式排放，主要污染物为颗粒物。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位应加强车间通风。②项目使用的PP塑料，储存于密闭的包装袋中，且存放于防渗、防雨、防漏的仓库中。③项目使用的活性炭经过废气吸附后形成废活性炭，储存于密闭的包装袋中，且存放于防渗、防雨、防漏的危废仓中。④项目产生的干燥、挤出压延及吸塑废气初始排放速率≤2kg/h，且项目使用的原辅材料均为低VOCs含量产品。

经以上措施处理后，厂界排放的非甲烷总烃、颗粒物废气达到《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；臭气浓度废气达到《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。厂区内非甲烷总烃的无组织废气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。项目对周围大气环境影响不大。

4、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28、29。

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）及其修改单表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

表29 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1次/年	
	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

5、大气环境影响结论

根据《2023年中山市生态环境质量报告书》可知，项目所在区域为空气不达标区，不达标因子为臭氧。项目厂界外50米范围内不存在环境保护目标，距离厂房最近的敏感点位于厂界西北面约153米处。项目产生的废气，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。

根据废气产排情况分析：1、项目在干燥、挤出压延及吸塑过程中会产生废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后，通过“二级活性炭吸附”处理后由1根52m排气筒高空排放。

2、项目在破碎过程中会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物，破碎废气以无组织形式排放。

有组织排放的非甲烷总烃废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值；臭气浓度废气达到《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,对周围的大气环境质量影响不大。

无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物废气达到《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;臭气浓度废气达到《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,厂区内非甲烷总烃的无组织废气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,对周围的大气环境质量影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水

本项目共有员工13人,员工均不在项目内食宿。生活用水参照广东省《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的国家行政机构办公楼(无食堂和浴室),人均用水按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 进行计算,则生活用水量约 $0.43\text{t}/\text{d}$ ($130\text{t}/\text{a}$)。项目生活污水产生量按用水量90%计算,产生约 $0.39\text{t}/\text{d}$ ($117\text{t}/\text{a}$)的生活污水。

项目生活污水污染物浓度取值为COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L。

本项目生活污水的排放情况见下表30。

表30 项目生活污水排放情况表

废水类别	排放量	污染物	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
生活污水	117t/a	pH值	6-9 无量纲	/
		COD _{Cr}	250	0.029
		BOD ₅	150	0.018
		SS	150	0.018
		NH ₃ -N	25	0.003

项目产生的生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理,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,通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司集中处理达标后排放至北部排灌渠。

纳污可行性分析:

项目所在地为中山市小榄镇东升社区永华路33号301卡,属于中山市东升镇污

水处理有限公司纳污范围内，可以收集本项目的生活污水。

中山市东升镇污水处理有限公司拟建于中山市东升镇胜龙村天盛围，位于北部排灌渠北侧，占地 112627 平方米，污水处理规模为 3 万吨/日，污水厂尾水排入北部排灌渠，于 2010 年投入运营。污水处理厂的主要截污范围为裕民社区、同乐社区、兆龙社区、东升社区、新胜村、高沙社区、同茂社区、利生社区、白鲤和坦背村等。另外包括已建工业区和近期开发的工业园区，近期服务面积为 32.5km²。污水厂采用 A2/O 污水处理工艺，处理效果稳定，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。

根据现场踏勘，项目建设有完善的市政管网作配套。项目建设完成后生活污水排放总量为 0.39t/d，经项目三级化粪池预处理后，排放生活污水水质指标可符合中山市东升镇污水处理有限公司进水水质要求。中山市东升镇污水处理有限公司现有污水处理能力为 3 万 t/d，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.0013%。因此，本项目的生活污水水量对东升镇污水处理有限公司接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击。

本项目运营期产生的生活污水经预处理达标后，其排水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，本项目生活污水经厂房配套的三级化粪池处理达标后排入中山市东升镇污水处理有限公司做深度处理后达标外排是可行的。

综上所述，建设单位在落实上述治理措施下，项目对周围水环境产生的影响不大。

（2）生产废水

项目挤出压延、吸塑过程中设备需要间接冷却，以水作为冷却介质，冷却水循环使用，定期补充损耗水量，不外排。

循环利用可行性分析：项目设备冷却过程中产生的设备冷却水水质简单，主要为 SS，不含重金属等有害物质，可回用作为设备冷却用水。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

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
					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 值 CODcr SS BOD ₅ NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	/	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
---	------	---	-----------	------------------------	---	---	---	---	----------	--

表 32 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	/	113.30 1889	22.61 3621	0.0117	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	中山市东升镇污水处理有限公司	pH 值 CODcr SS BOD ₅ NH ₃ -N	≤6-9 无量纲 ≤40mg/L ≤10mg/L ≤10mg/L ≤5mg/L

表 33 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
1	生活污水排放口	pH 值	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 无量纲
		CODcr		500mg/L
		SS		400mg/L
		BOD ₅		300mg/L
		NH ₃ -N		/

表 34 废水污染物排放信息表

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	生活污水排放口	pH 值	6-9 无量纲	/	/
		CODcr	250	0.0001	0.029
		BOD ₅	150	0.00006	0.018
		SS	150	0.00006	0.018
		NH ₃ -N	25	0.00001	0.003
全厂排放口合计		pH 值			/
		CODcr			0.029
		BOD ₅			0.018
		SS			0.018
		NH ₃ -N			0.003

三、噪声

1、交通运输噪声

原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 65~75dB(A)之间。

2、设备噪声

项目的主要噪声源为空压机、拌料机、破碎机等生产设备在运行时产生的噪声，噪声声压级约在65~90dB(A)之间。项目主要设备源强见表35。

表35 项目主要设备源强表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	叠加值 dB(A)
1	片材挤出机	2 台	70	73.01
2	吸塑裁切一体机	4 台	70	76.02
3	拌料机	2 台	75	78.01
4	破碎机	2 台	80	83.01
5	打包机	1 台	70	70
6	冷水机	2 台	65	68.01
7	冷却塔	1 台	65	65
8	空压机	1 台	90	90
合计				91.28

3、噪声防治措施

为使本项目边界噪声达到所在区域环境标准要求，不会对声环境造成明显影响，必须对噪声源采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建设单位需采取的噪声治理措施如下：

(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，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的综合降噪效果为5~8dB（A），项目降噪取值约7dB（A）；

(3) 合理布局噪声源，大门采用隔声门。车间生产过程中，建议做好隔声措施使噪声能得到较大的衰减，车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗并安装隔音玻璃。生产设备、风机等均设置在厂区内，无室外声源产生。生产时关闭门窗，能减少项目噪声对周边环境的影响。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），噪声通过墙体隔声可降噪约23~30dB（A），项目厂房主要为钢筋混凝土结构厂房，经墙体隔声可降噪约25dB(A)；

(4) 对于高噪音设备，合理错开生产时间；合理安排生产计划，严格控制生产时间，禁止在夜间生产；

(5) 对于运输噪声，应合理选择运输路线，减少车辆噪声的影响，限制大型载重车的车速，对运输车定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等。

在严格上述防治措施的实施下，项目厂界外一米处，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，昼间 65dB(A)，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

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	1 次/季度	昼间：65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
2	南面厂界			
3	西面厂界			
4	北面厂界			

四、固体废物

(1) 生活垃圾：项目员工有 13 人，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 6.5kg/d，合计为 1.95t/a。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般工业废物：一般原材料包装袋交给有一般固废处理能力单位处置。

①一般原材料包装袋：PP 塑料会产生废弃的一般原材料包装袋，折算一般原材料废包装袋约 15265 个，平均每个约重 0.1kg，则产生量约为 1.527t/a。

(3) 危险废物：交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

①废润滑油及其包装物：设备生产及维护保养过程中使用润滑油会产生废润滑油及其包装桶，产生量约为 0.004t/a（废润滑油产生量约为原料量的 15%，则废润滑油产生量约为 0.003t/a；项目年使用 1 桶润滑油，润滑油桶重量为 1kg/个，即产生废润滑油包装物约为 0.001t/a）。

②含油废抹布及手套：根据市场包装规格，12 双手套约为 0.6kg，1 条抹布约为 0.05kg。项目在设备维护，使用润滑油时会产生含油废抹布及手套，按每月维护 1 次，每次产生 5 双废手套和 10 条废抹布计，含油废抹布及手套产生量约 0.009t/a。

③废活性炭：废气治理过程中使用活性炭进行吸附，该过程会产生废活性炭，产生量约为 5.254t/a。

本项目活性炭吸附的有机废气量约为 0.654t/a。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》，活性炭的吸附比例取值为 15%，则计算得项目所需活性炭量约为 4.36t/a。

根据建设单位提供的资料可知，活性炭总填充量约为 0.92t/次，更换周期为 5 次/年。
 废活性炭=活性炭填充量×更换频次+吸附的有机废气量=0.92t/次×5 次+0.654t/a=5.254t/a。

本项目主要产生 HW49（900-041-49）、HW08（900-249-08）、HW49（900-039-49）类危险废物。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表如下表所示。

表 37 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	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.003	设备生产及维护过程	液态	润滑油	润滑油	不定期	T, I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废润滑油包装物	HW49	900-041-49	0.001	装润滑油包装物	固态	润滑油	润滑油	不定期	T/In	
3	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.009	设备维护	固态	润滑油	润滑油	不定期	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.254	吸附过程	固态	VOCs	VOCs	两个半月	T	

表 38 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存仓	废润滑油	HW08	900-249-08	厂区西北面	10m ²	桶装	0.005	1年
2		废润滑油包装物	HW49	900-041-49			桶装	0.005	1年
3		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	0.01	1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	5.5	1年

固体废物临时贮存设施的管理要求：

(1) 一般固体废物

①一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。

②对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防

渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

③不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(2) 危险废物

①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建造专用的危险废物贮存设施。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。（基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学品采用吸收棉或其它吸收材料吸收，并交由有资质单位回收处理。

⑤在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

⑥由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

⑦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，容器顶部与液体表面之间要保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

对于危险废物的安全处置。目前广东省内已经有多家具有相关危险废物经营许可证的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择，并按照《广东省实施<危险废物转移联单管理办法>的规定》填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

项目产生的固体废物落实相应的治理措施后，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水环境影响分析

项目位于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，位于珠江三角洲中山不宜开采区。本项目的建设场地地下水环境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、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准

保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此，项目场地地下水敏感程度为不敏感。

本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌，项目没有生产废水外排，不会对地下水环境产生显著影响。

根据分析，本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

1、由于项目场地或是污水收集和输送设施地面都已经硬化，污染物不会对地下水造成影响。如果有部分生活污水进入地下水，经过蒸发和包气带吸附，污染物进入含水层也较少，在包气带较厚时，对潜水水质基本没有影响，在包气带薄水位埋深小的地区，潜水可能会受到污染；

2、当化学品仓库、危险废物仓库发生泄漏，或在运输化学品、危险废物的过程中出现遗撒时，污染物可能会泄漏至外环境，通过垂直入渗进而污染地下水环境。

地下水污染防治措施：

1、源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；生产车间、一般固体废物仓库、化学品仓库、危险废物仓库进行硬化处理，防止污染物泄漏至外环境，进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

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

②危险废物仓库：对危险废物分类密封暂存，地面做好硬化、防渗漏处理，设置托盘、围堰，按照规范设置标志牌；暂存的危险废物均委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

3、分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：主要为危险废物仓库、化学品仓库区域。①应对危险废物仓库、化学品仓库地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s，以避免渗漏液污染地下水；②应对危险废物仓库、化学品仓库进行围堰处理，围堰容积要满足总储量的1/5，确保事故废水、危废等得到有效截留，贯彻“围、堵、截”的原则，杜绝事故排放。

一般防渗区：主要为生产区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s

防渗技术要求。

简单防渗区：主要为办公区，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。

通过源头上减少污染物的排放，针对不同区域进行不同的硬化、防渗及围堰处理，不需要开展跟踪监测工作。加强维护厂区环境管理，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

六、土壤环境影响分析

项目对土壤环境的主要污染途径为：①当化学品仓库、危险废物仓库发生泄漏，或在运输化学品、危险废物的过程中出现遗撒时，污染物可能会泄漏至外环境，通过垂直入渗进而污染土壤环境；②废气事故性排放至大气通过大气沉降途径污染土壤环境。

项目运行期间主要污染物为干燥、挤出压延及吸塑废气（非甲烷总体、臭气浓度）、破碎废气（颗粒物）、化学品以及危险废物，为防止污染土壤，应做好以下措施：

（1）若废气治理设施发生故障，工作人员应立即停止生产，排查产生废气治理设施故障的原因并维修，维修好后废气治理设施运行正常方可继续生产。同时建设单位除了每日的例行检查外，废气治理设施还应定期委托专业人士进行检修，及时更换磨损严重的部件，避免出现治理效率下降的情况，确保各污染物达标排放。

（2）对于项目事故状态的危险废物、化学品等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。厂区进出口设置挡板及沙袋，化学品仓库、危险废物仓库设置围堰，事故情况下，危险废物、化学品可得到有效截留，杜绝事故排放。

（3）项目厂区对地面均进行硬化处理，对化学品仓库、危险废物仓库等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

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

（4）项目按重点污染防治区（化学品仓库、危险废物仓库）、一般污染防治区（一般固体废物仓库）、非污染防治区（原料区、成品区、生产车间、办公区）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。

危险废物仓库、化学品仓库重点防渗区应选用人工防渗材料，其中危险废物仓库应

该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗；非污染防治区对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤、地下水的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。

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，不需要开展跟踪监测工作。

七、环境风险影响分析

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 可知，项目涉及的环境风险物质为润滑油。

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： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 39 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	0.003	2500	0.0000012
合计				0.0000092

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0.0000092，无需开展专项评价。

(2) 环境风险识别及分析

本项目主要为生产车间、危险废物仓库、化学品仓库和废气处理设施存在环境风险，环境风险识别及分析情况详见表 40。

表 40 环境风险识别及分析情况表

风险源	风险类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产车间	火灾事故产生的次生污染物	线路老化导致发生火灾事故，火灾事故产生的消防废水、浓烟对周边大气、地下水、土壤环境造成污染。	加强设备、电路检修维护，配备充足消防器材。
危险废物仓库、化学品仓库	危险废物、化学品泄漏	装卸或存储过程中危险废物、化学品可能会发生泄漏导致周边地下水、土壤环境造成污染，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	1、储存危险废物必须严实包装。 2、储存地面要硬底化及防渗防漏处理。 3、仓库进出口设置围堰。 4、储存场地选择室内或设置遮雨措施。
废气处理设施	废气事故性排放	抽风设备、废气处理设施故障，或管道损坏，会导致废气未经收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

(3) 环境风险防范措施

1)、废气事故性排放的环境风险防范措施

当抽风设备、废气处理设施发生故障以及人员操作失误等情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。建设单位必须严加管理，杜绝排放的事故发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2)、化学品、危险废物发生泄漏的环境风险防范措施

项目使用的化学品应设置单独化学品仓储存，每种化学品分类分格储放，严格按照要求暂存。

项目应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求建造专用的危险废物仓库。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，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

危险废物仓库、化学品仓库进出口处设置围堰，地面进行防渗处理，可以阻止危险废物、化学品溢出。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，处理已泄出危废品造成的后果），组织人员撤离及救护。

3）、火灾等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，厂区内建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）的要求。

②按要求合理设置厂区内消防栓、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。

③厂区进出口设置挡板及沙袋，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内。

④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，交由具有废水处理资质的公司处理。项目不涉及环境风险物质。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、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）分析结论

由于本项目物料的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可控的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

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	干燥、挤出压延及吸塑工序废气(有组织排放)	非甲烷总烃	干燥废气经密闭管道收集与挤出压延、吸塑废气经包围型集气罩收集汇合后,通过“二级活性炭吸附”处理后由1根52m排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表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
	厂界	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)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
	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改扩建标准		
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	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水→厂房配套的三级化粪池→市政污水管网→中山市东升镇污水处理有限公司作深度处理→达标排放	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
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	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活过程	生活垃圾	交环卫部门处理	符合环保要求
	危险废物	废润滑油及其包装物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	符合环保要求
		含油废抹布及手套		

		废活性炭		
	一般工业废物	一般原材料包装袋	交给有一般固废处理能力单位处置	符合环保要求
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、生产车间、一般固体废物仓库、化学品仓库、危险废物仓库进行硬化处理，防止污染物泄漏至外环境，进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>2、①化学品仓库：对化学品分类密封储存，液体原料设置防渗漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；仓库做出入库记录，配套泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>②危险废物仓库：对危险废物分类密封暂存，地面做好硬化、防渗漏处理，设置托盘、围堰，按照规范设置标志牌；暂存的危险废物均委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p> <p>3、根据《关于印发《地下水污染源防渗技术指南（试行）》和《废弃井封井回填技术指南（试行）》的通知（环办土壤函[2020]72号），对项目进行分区防控，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，并按照技术指南提出要求对不同区域采取不同级别的防渗技术要求。</p> <p>4、加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。</p> <p>5、应对危险废物仓库、化学品仓库地表进行严格的防渗处理，渗透系数$<10^{-10}$cm/s，以避免渗漏液污染地下水；应对危险废物仓库、化学品仓库进行围堰处理，确保事故废水、危废等得到有效截留，贯彻“围、堵、截”的原则，杜绝事故排放。</p>			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	<p>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。</p> <p>2、危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行建设。危险废物仓库、化学品仓库应分类分格储放，并在危险废物仓库、化学品仓库设置围堰，防止事故废液泄漏时大面积扩散。</p> <p>3、在禁火区明显位置张贴禁用明火的告示。</p> <p>4、厂区内应设置消防栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护。</p> <p>5、厂区进出口设置挡水板及沙袋，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内。</p> <p>6、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。</p> <p>7、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。</p>			
其他环境管理要求	——			

六、结论

广东汇聚塑料制品有限公司位于中山市小榄镇东升社区永华路 33 号 301 卡，该项目选址合理。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，具有一定的清洁生产水平，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，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。

项目运营后，对促进当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，切实落实好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，项目建成后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，从环保角度来看，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	非甲烷总烃	/	/	/	0.982t/a	/	0.982t/a	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	pH 值	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	0.029t/a	/	0.029t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	/
	SS	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
一般 工业 固体 废物	一般原材料包装袋	/	/	/	1.527t/a	/	1.527t/a	/
危险 废物	废润滑油及其包装物	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
	废活性炭	/	/	/	5.254t/a	/	5.254t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

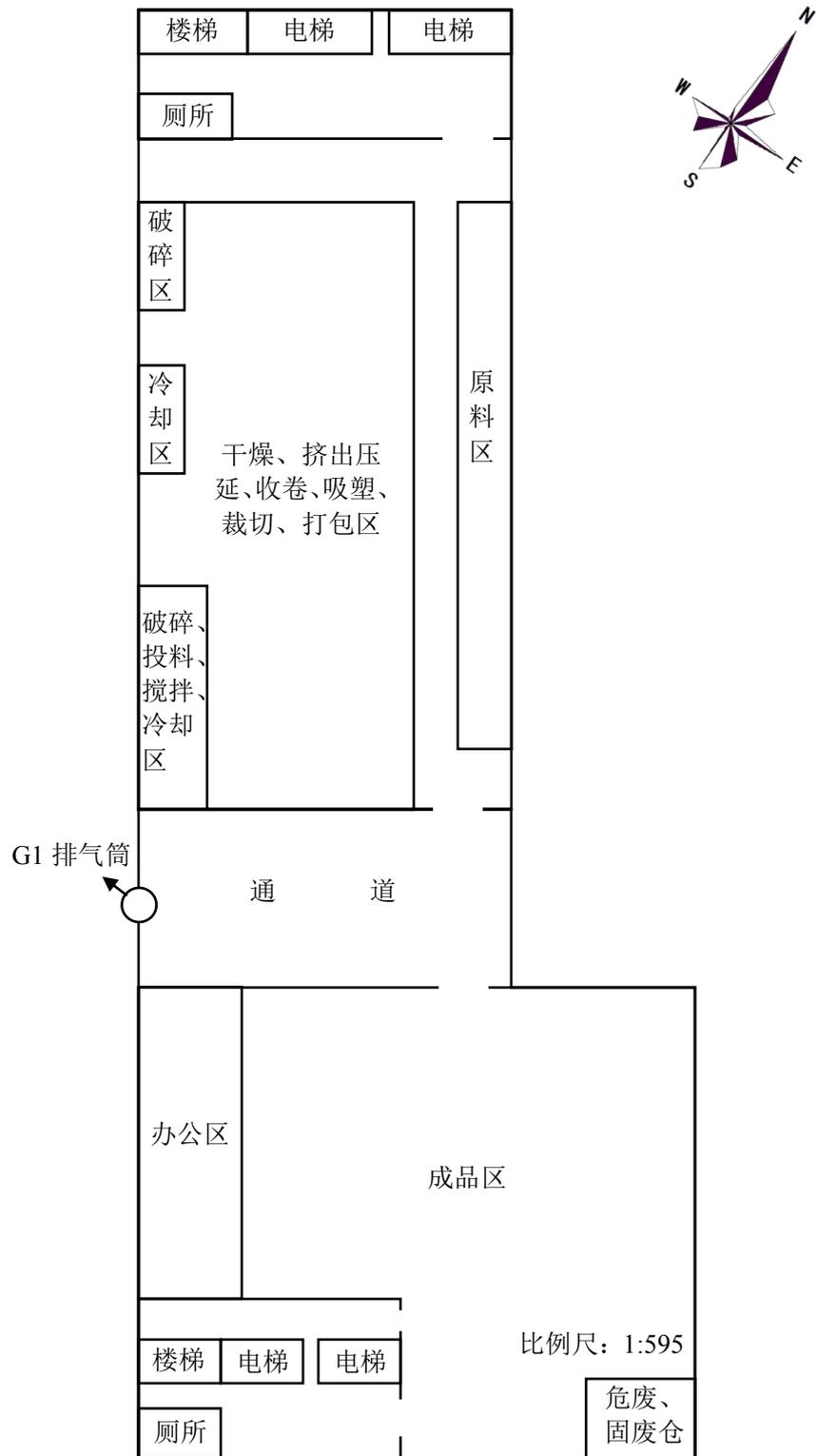


附图 1 建设项目卫星及四至图

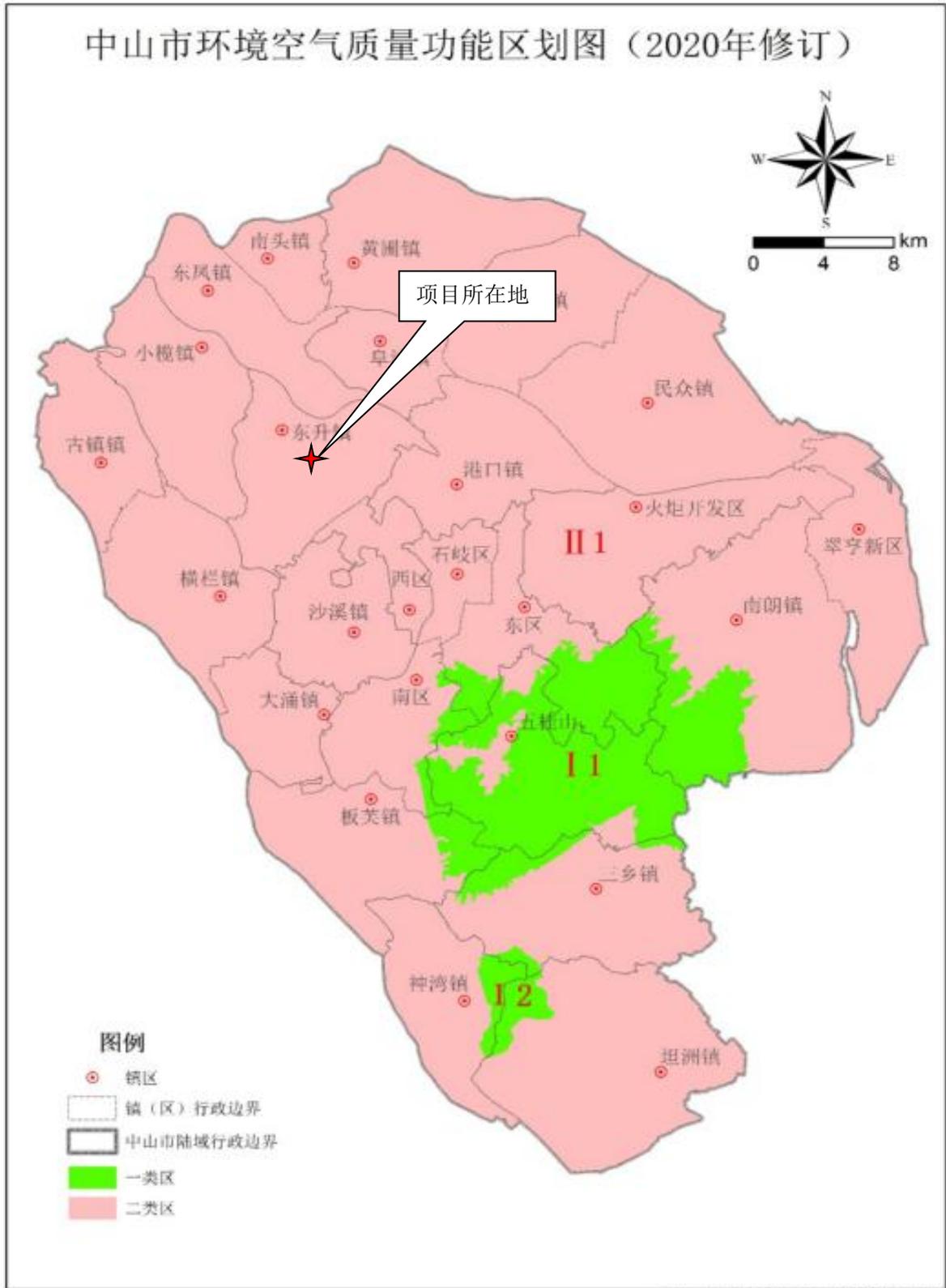
小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000



附图2 建设项目地理位置图

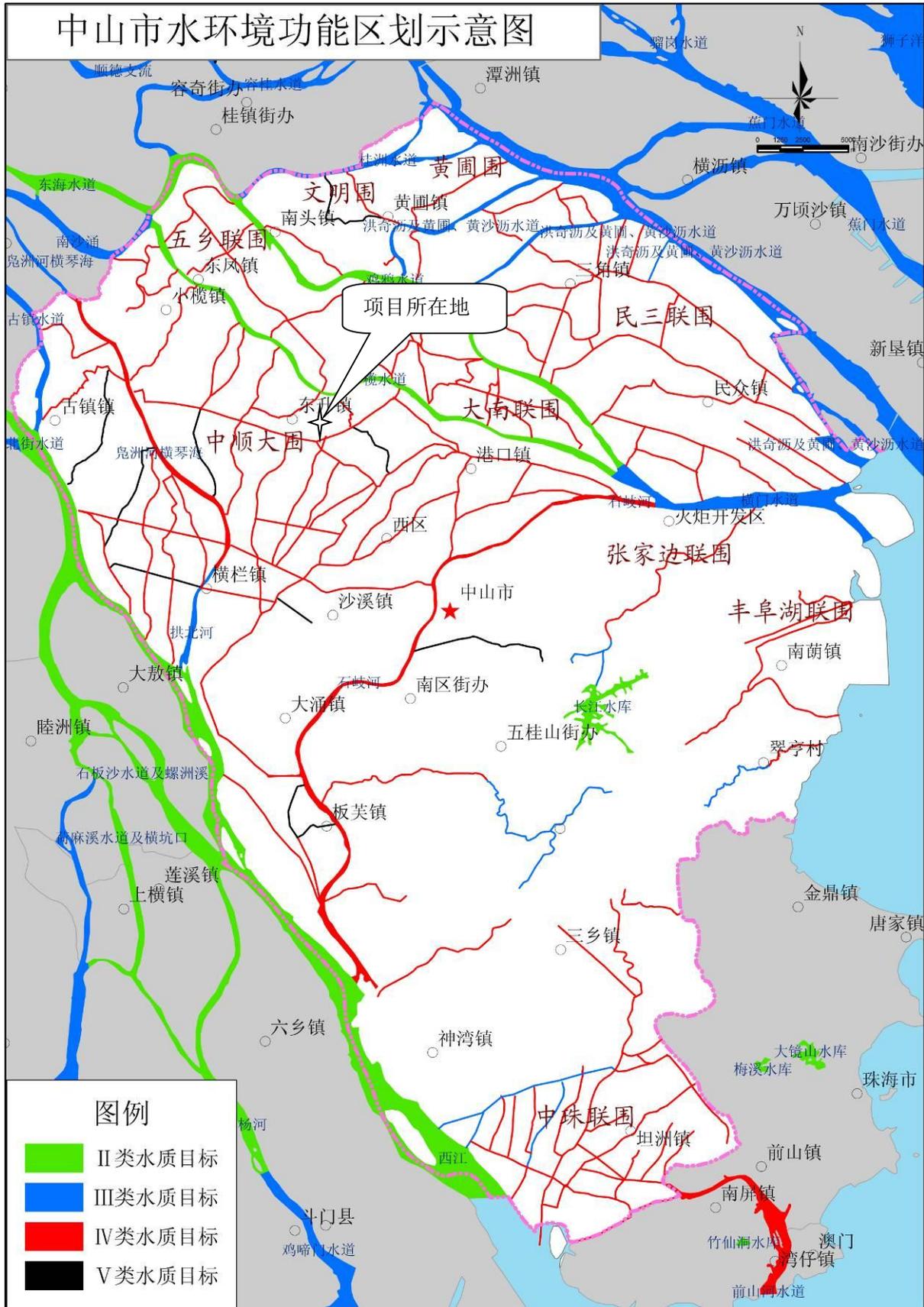


附图3 建设项目平面布置图

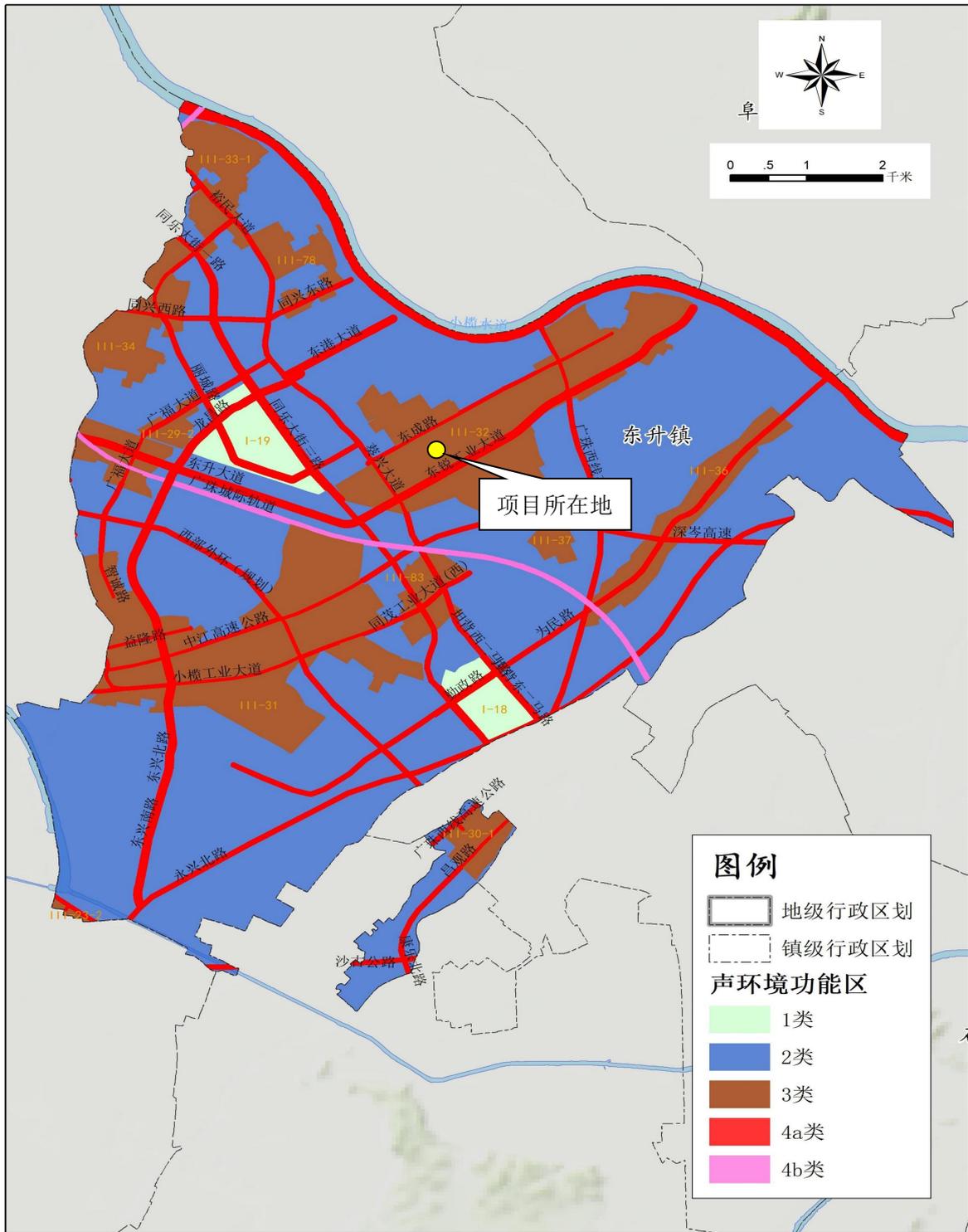


附图 4 中山市环境空气质量功能区划图

中山市水环境功能区划示意图



附图 5 中山市地表水环境功能区划图



附图 6 小榄镇（东升片）建设项目声功能区图



中山市自然资源·一图通

首页 地籍 (以图查房) 规划

请输入关键字查询 (例如地址、路名)

点选查询 绘制查询

规划信息

规划名称	中山市小榄镇DS0301单元01街区控制性详细规划调整(2023)
地块编号	A5-17
用地性质	M1 一类工业用地
用地面积(m ²)	27387.89

[查看详情](#)

更多查询

查地籍

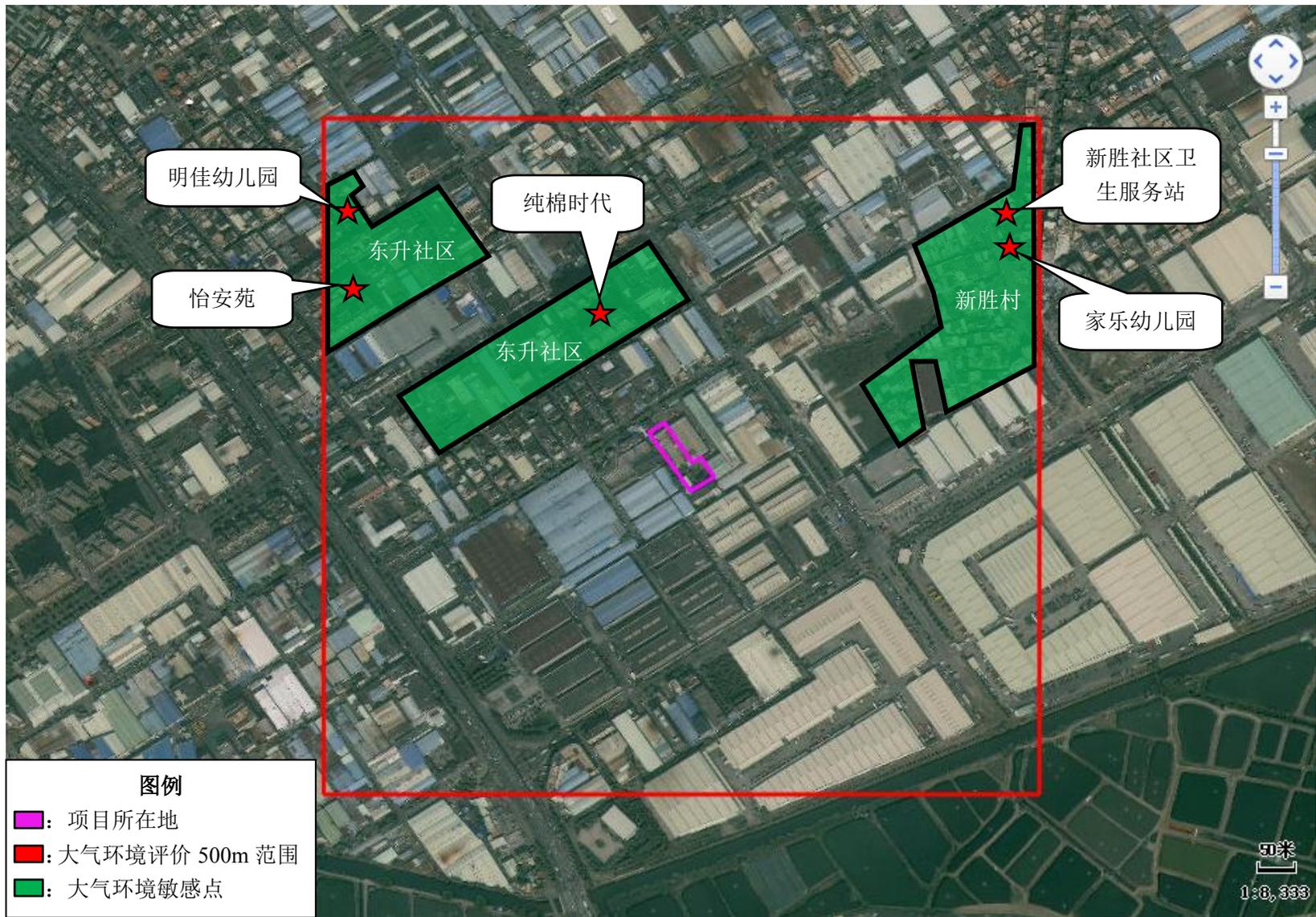
项目所在地

审图号: 粤TS(2023)第003号 备案号: 粤ICP备2021100625号

附图7 中山市自然资源·一图通



附图 8 建设项目声环境敏感点及评价 50 米范围图



附图 9 建设项目大气环境敏感点及评价 500 米范围图



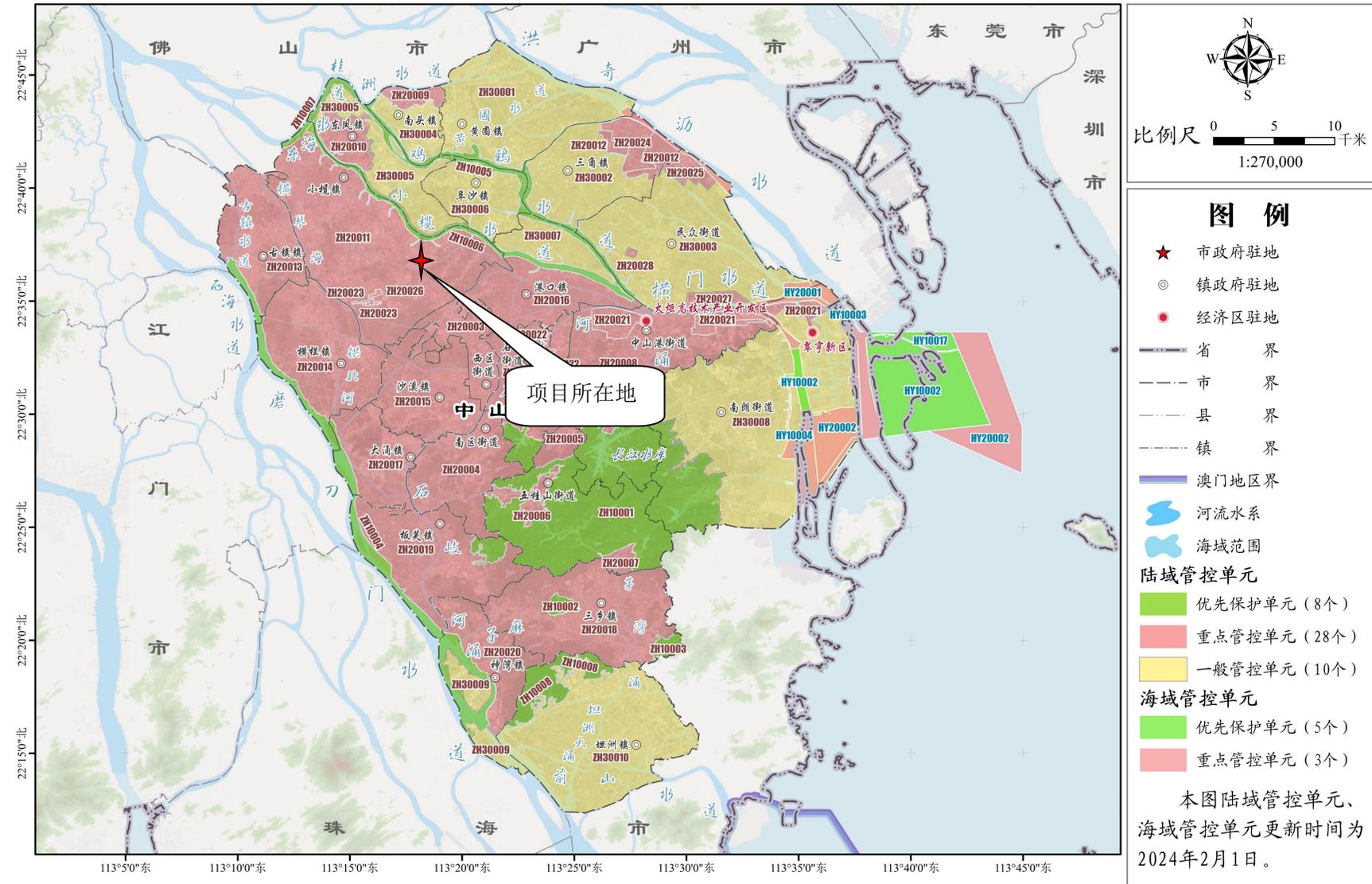
附图 10 建设项目大气引用数据监测点

附件 1 中山市地下水污染防治重点区划定分区图



附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定分区图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 11 中山市环境管控单元图

附件



检测报告

报告编号: ZX2304140301

项目名称: 中山市优美塑胶新材料有限公司

项目地址: 中山市小榄镇东升东成路 94 号

委托单位: 中山市优美塑胶新材料有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 04 月 28 日

编写人:

宋如卓

审核人:

区峻玮

签发人:

吴荣

广东准星检测有限公司

(检验检测专用章)

签发日期:

2023.04.28.

声 明

1. 本报告只适用于委托单位所说明的检测目的范围；
2. 由委托单位自行送检的样品，本报告只对送检样品负责；
3. 除委托单位与本公司另行约定，所有超过标准时效规定时效期的样品不再留样；
4. 本报告仅对检测时受检单位所提供的工况条件负责，如由于无法控制因素导致的检测质量的变化，本公司不为此承担任何责任；
5. 若本报告未加盖  章，则本报告内数据仅供参考，不具备用于向社会出具证明作用的用途；
6. 本报告若有以下情形，如存在涂改痕迹、无编写、审核和签发者的签字、无本公司加盖的检验检测专用章、骑缝章等，均属无效；
7. 未经本公司书面批准，不得部分复印、摘录或篡改本报告；
8. 本报告未经本公司同意不得作为商业广告使用；
9. 若对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料：

联系地址：惠州市惠城区水口街道龙津西街 192 号 2 栋 2 楼

邮政编码：516003

联系电话：0752-7778234

电子邮件：zxjc01@gdzhunxing.cn

网 址：http://www.gdzhunxing.cn



扫码进入官网

检测基本信息

委托单位：中山市优美塑胶新材料有限公司
检测目的：对中山市优美塑胶新材料有限公司进行环境检测
检测内容：环境空气、噪声
样品来源：采样
采样地点：中山市小榄镇东升东成路 94 号
现场工况：现场条件符合采样要求
采样人员：谭帅乾、赖志辉
检测人员：林玉玲、温世坤、邹静怡、陈延婷、袁志良、侯钦博、陈惠、谭帅乾、赖志辉
采样日期：2023-04-20 至 2023-04-23
分析日期：2023-04-20 至 2023-04-25
检测单位：广东准星检测有限公司
备注：/

检测结果

一、环境空气

1. 采样

序号	检测点位	检测日期	样品编号	检测项目
1	项目所在地 G1 环境空气检测点	2023-04-20	HQ2304140301-01-01~08	TVOC、非甲烷总烃、TSP、臭气浓度
		2023-04-21	HQ2304140301-02-01~08	
		2023-04-23	HQ2304140301-03-01~08	

2. 检测结果

检测点位	检测日期	检测项目及结果 (单位: mg/m ³ , 臭气浓度为无量纲)			
		TVOC	非甲烷总烃	TSP	臭气浓度
项目所在地 G1 环境空气检测点	2023-04-20	0.06	0.74	0.224	<10
	2023-04-21	0.12	0.83	0.237	<10
	2023-04-23	0.07	0.77	0.246	<10

3. 气象参数

检测日期	气象参数					
	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2023-04-20	23.9	101.1	60.9	1.45	东风	阴
2023-04-21	25.9	100.9	57.8	1.45	东风	阴
2023-04-23	26.4	101.2	63.9	1.49	东风	阴

二、噪声

1. 检测结果

序号	检测点位	主要声源		测量值 dB(A)		检测人员
				2023-04-20		
		昼间	夜间	昼间 Leq	夜间 Leq	
N1	项目南面厂界外 1m 处	生产、交通噪声	无明显声源	56.7	46.1	谭帅乾 赖志辉
N2	项目西北面居民区	生产噪声	无明显声源	55.2	47.3	
N3	项目东南面居民区	生产、交通噪声	无明显声源	58.1	45.9	
N4	项目东面誉东名苑小区	生产、交通噪声	无明显声源	57.3	45.3	

2. 气象参数

检测日期		气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	天气状况
2023-04-20	昼间	23.9	101.1	60.9	1.45	阴
	夜间	22.7	101.5	62.1	1.77	阴

三、检测点位示意图



四、采样照片



项目所在地 G1 环境空气检测点



项目南面厂界外 1m 处



项目西北面居民区



项目东南面居民区



项目东面誉东名苑小区

报告说明

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
TVOC	GB 50325-2020 附录 E	气相色谱法	气相色谱仪 GC-9790Plus	—
非甲烷总烃	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m ³
TSP	HJ 1263-2022	重量法	十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	0.007mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	—	—
噪声	GB 3096-2008	声级计法	多功能声级计 AWA5688	—

****报告结束****

环评委托书

中山市明扬环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》（2021版）等有关规定，我单位广东汇聚塑料制品有限公司年产塑料杯380吨新建项目，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：

联系人：

2025年5月20日

