

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：中山市大昌塑料制品有限公司年产一次性台布
500 万平方米新建项目

建设单位（盖章）：中山市大昌塑料制品有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52

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 建设项目一楼平面布置图
- 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（东升片区）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 建设项目敏感点及评价范围图
- 附图 9 中山市环境管控单元图
- 附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定图

附件：

- 附件 1 现状监测报告
- 附件 2 水性凹版油墨含量检测报告
- 附件 3 固化剂 MSDS
- 附件 4 委托书
- 附件 5 环评公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市大昌塑料制品有限公司年产一次性台布 500 万平方米新建项目		
项目代码	2512-442000-04-05-795528		
建设单位联系人	吴文添	联系方式	
建设地点	中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层		
地理坐标	113 度 14 分 23.29 秒，22 度 36 分 29.42 秒		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	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）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.3	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（m²）	2000
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盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，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，项目产生印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩与流延废气经包围型集气罩收集汇合后经静电除油+二级活性炭吸附器处理后由 1 根 51 米排气筒高空排放，对周围环境影响很小。

本项目纳污河道横琴海为水环境功能区Ⅳ类，生活废水经三级化粪池预处理，通过市政管道排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进行深度处理，处理达标的废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 2 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	第四条 中山市大气重点区域(特指东区、西区、南区、石岐街道)原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	项目不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。	相符
2	第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目调配后的水性凹版油墨 VOCs 含量为 14.2%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020),表 1 中“水性油墨”中的“凹印油	相符

			<p>墨中的非吸收性承印物油墨”，挥发性有机化合物（VOCs）%限值≤30%，属于低 VOCs 原辅材料；</p> <p>项目甲醇 VOC 含量为 790g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求中“有机溶剂清洗剂”，对应 VOC 含量限值≤900g/L。符合技术要求。</p>	
	3	<p>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。</p>	<p>项目印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩与流延废气经包围型集气罩收集（由于流延机和印刷机设备占地面积较大，厂房高度较高，产污设备过于分散，因此项目无法实现密闭收集），收集效率以 30%计算，符合“第十条”。</p>	相符
	4	<p>第三十条 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，由于有机废气浓度低，净化效率达不到 90%。</p>	相符
	5	<p>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<30mg/m³，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。</p>	<p>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/m³，项目的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，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值</p>	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“三线一单”的相符性分析</p> <p>结合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020] 71号）和《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》（中府[2024]50 号）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。详见下表。</p>																							
	<p>表 2 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析</p>																							
	<table><tr><th>内容</th><th colspan="3">相符性分析</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td colspan="3">本项目位于中山市小榄镇，属于重点管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td colspan="3">本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td colspan="3">本项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。</td></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td colspan="3">本项目主要从事塑料薄膜制造，根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入，属于市场准入负面清单以外的行业。因此，本项目符合行业准入条件要求。</td></tr></table>				内容	相符性分析			生态保护红线	本项目位于中山市小榄镇，属于重点管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。			资源利用上线	本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。			环境质量底线	本项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。			生态环境准入清单	本项目主要从事塑料薄膜制造，根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入，属于市场准入负面清单以外的行业。因此，本项目符合行业准入条件要求。		
	内容	相符性分析																						
	生态保护红线	本项目位于中山市小榄镇，属于重点管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。																						
资源利用上线	本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。																							
环境质量底线	本项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。																							
生态环境准入清单	本项目主要从事塑料薄膜制造，根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入，属于市场准入负面清单以外的行业。因此，本项目符合行业准入条件要求。																							
<p>表 3 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析</p>																								
<table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>1</td><td>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。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）。</td><td>项目为塑料薄膜制造，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。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>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。</td><td>项目为塑料薄膜制造，项目所有设备使用电能作为能源。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>污染物排放管控要求：VOCs 废气遵循“应收尽</td><td>①项目印刷、烘干、</td><td>相</td></tr></table>				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。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）。	项目为塑料薄膜制造，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	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。	项目为塑料薄膜制造，项目所有设备使用电能作为能源。	相符	3	污染物排放管控要求：VOCs 废气遵循“应收尽	①项目印刷、烘干、	相					
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。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）。	项目为塑料薄膜制造，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																					
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。	项目为塑料薄膜制造，项目所有设备使用电能作为能源。	相符																					
3	污染物排放管控要求：VOCs 废气遵循“应收尽	①项目印刷、烘干、	相																					

		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。	擦拭、造粒废气经外部集气罩与流延废气经包围型集气罩收集汇合后经静电除油+二级活性炭吸附器处理后由 1 根 51 米排气筒高空排放。 ②项目 PE、色母塑料、水性凹版油墨、固化剂，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。	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《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020] 71 号）和《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》（中府[2024]50 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 10。</p> <p>表 4 与中山市小榄镇重点管控单元准入清单相符性分析</p>			

	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。	项目为塑料薄膜制造，不属于鼓励类产业。	相符
		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、氢能源重大科技创新平台除外）。	项目为塑料薄膜制造，不属于限制类产业。	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进入市政管网后进入中山市小榄水务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。	项目为塑料薄膜制造，不属于鼓励引导类。	相符
		1-6. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	项目调配后的水性凹版油墨 VOCs 含量为 14.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），表 1 中“水性油墨”中的“凹印油墨中的非吸收性承印物油	相符

			<p>墨”，挥发性有机化合物（VOCs）%限值≤30%，属于低 VOCs 原辅材料；</p> <p>项目甲醇 VOC 含量为 790g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求中“有机溶剂清洗剂”，对应 VOC 含量限值≤900g/L。符合技术要求。</p>	
		<p>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。</p>	<p>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。</p>	相符
		<p>1-8. 【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。</p>	<p>项目位于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，根据《中山市自然资源·一图通》（详见附件 7），本项目所在地块用地性质为工业用地。</p>	相符
	能源资源利用	<p>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。</p>	<p>项目所有设备使用电能作为能源。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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</p>	<p>项目生活污水经厂房配套的三级化粪池处理后通过市政</p>	相符

		较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	污水管网排入中山市小榄水务有限公司处理。	
		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《水污染物排放限值》（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。中山市小榄水务有限公司污水处理分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在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目VOCs按相关要求申请总量控制指标。	相符
		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小榄水务有限公司污水处理分公司，不外排生产废水。中山市小榄水务有限公司污水处理分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	项目不属于“土壤环境污染重点监管工	相符

		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。	业企业”。	
		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文件具有相符性。

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

表 5 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

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。	①项目使用的水性凹版油墨、固化剂、甲醇储存于密闭的包装桶中，且存放于防渗、防雨、防漏的仓库中。 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。	相符
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 PE、色母塑料、水性凹版油墨、固化剂、甲醇，在转移输送过程采用密闭包装桶/包装袋进行转移。	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	项目印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩与流延废气经包围型集气罩收集汇合后经静电除油+二级活性炭吸附器处理后由 1 根 51 米排气筒高空排放。	相符

	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。		
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 0.3m/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》的相符性分析

表 6 与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
	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。化分结果为：①中山市地下水污染防治重点区包括保护类区域和管控类区域两种。②保护类区域：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”。③管控类区域：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。主要分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。④一般区：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。	中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，属于一般区，项目不使用地下水，且厂区地面均为硬化，因此项目建设符合相关要求。	相符

8、与《中山市环保共性产业园规划的通知》的相符性分析

项目位于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，不在《中山市环保共性产业园规划》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，其共性工序为木器喷漆、打磨、玻璃钢家具含树脂成型。

《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。

本项目为塑料薄膜制造，主要生产工艺为混料、流延、印刷、裁切等，不涉及共性工序，符合要求。

9、与广东省发展改革委、生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》《发改环资(2020)8 号》、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》通知的相符性分析

表 7 广东省发展改革委、生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》《发改环资(2020)8 号》、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》通知的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	禁止生产、销售的塑料制品。全省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鞋料输液袋(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，禁止新建。	项目一次性餐布等塑料制品不属于禁止生产和销售的塑料制品，不属于禁止和限制使用的塑料制品。	相符

	<p>2 禁止、限制使用的塑料制品。到 2020 年底，全省党政机关、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；广州、深圳城市建成区的商场、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 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地市县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地区，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。</p>		相符
<p>10、与 《中山市人民政府关于印发中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（2025 版）的通知的相符性分析</p> <p>1.总则</p> <p>1.2.2 各类危险化学品生产、储存、使用、经营等设施的布局应当符合中山市国土空间总体规划、产业规划和化工行业安全发展规划要求，发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门在投资审批、土地出让、建设项目规划时，应当执行本目录的规定。</p> <p>1.2.4 已建但不在化工园区内的危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）企业和使用危险化学品从事生产的化工企业，应当按照有关政策和本目录要求逐步调整。</p> <p>2. 全市禁止部分</p> <p>2.1 严格执行危险化学品禁止清单。</p> <p>《禁止危险化学品清单》（附件 1）所列危险化学品，在全市范围内禁止生产、储存、使用、经营和运输。国家在特定行业有豁免规定的，从其规定。</p> <p>2.2 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〕。</p> <p>3. 限制和控制部分</p> <p>3.1.1 中心城区区域只允许生产过程中使用（含储存）、运输和经营（仅限无储存经营、危险化学品商店）《限制和控制危险化学品清单》（附件 2）所列危险化学品，涉及民生的汽油、柴油、液化石油气、液化天然气、压缩天然气、氢能源新型燃料等危险化学品除外。</p> <p>3.1.2 非中心城区区域允许生产、储存、使用、经营和运输《限制和控制危险化学品清单》（附件 2）所列危险化学品。</p>			

	<p>本项目所使用的原辅材料及产品均不属于《目录》中“禁止部分”所列的危险化学品，但有以下属于《目录》中“附件 2 限制和控制危险化学品清单”所列的危险化学品：甲醇。</p> <p>本项目位于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，不属于中山市中心城区，按《目录》要求，允许生产、储存、使用、运输和经营。项目对上述原料只作储存和使用，不涉及原料生产，符合相关规定及要求。</p> <p>综上所述，符合《中山市人民政府关于印发中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（2025 版）的通知》的相关要求。</p>
--	--

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 8 环评类别判定表

序	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	C2921 塑料薄膜制造	一次性台布	混料、流延、印刷、烘干、擦拭、裁切、造粒等工序	二十六、橡胶和塑料制品业（53）塑料制品业 292 中“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、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国统字〔2019〕66 号）；
- 5、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；
- 6、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- 7、《市场准入负面清单（2025 年版）》；
- 8、《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订版）》；
- 9、《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；
- 10、《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》；
- 11、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）；
- 12、《国家危险废物名录（2025 年版）》；
- 13、《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）；
- 14、《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

中山市大昌塑料制品有限公司位于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层（项目中心位置：N22° 36′ 19.503″；E113° 14′ 43.315″），项目总投资 300 万元，环保投资 10 万元，占地面积 2000 平方米，建筑面积 3000 平方米；本项目从事生产、

建设内容

加工、销售：一次性台布，年产一次性台布 500 万平方米。

2、项目组成和总平面布置

项目组成一览表见下表 9。

表 9 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		项目所在建筑物为一栋九层钢混结构厂房，项目租用于三楼（一楼高度为 7 米，2 楼停车场高为 4.2 米，三、四楼层高为 6.3 米/层，五至九楼为 5 米/层，总高度为 48.8 米），用地面积为 2000 m ² ，建筑面积为 3000 m ² 。
	三楼车间	主要为混料、流延、印刷、裁切、打包等工序，其中夹层原料仓 1000m ² 。用地面积为 2000m ² ，总建筑面积为 3000m ²
公用工程 环保工程	供水	由市政管网供给。
	供电	由市政电网供给。
	废气治理设施	印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩与流延废气经包围型集气罩收集汇合后经静电除油+二级活性炭吸附器处理后由 1 根 51 米排气筒高空排放。
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后排入中山市小榄水务有限公司处理。
		设备间接冷却用水循环使用不外排
	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 10。

表 10 产品产能一览表

序号	名称	年产量	备注
1	一次性台布	500 万平米	每平方米约 40 克

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 11。

表 11 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	临界量	物态	包装方式	是否属于环境风险物质	所在工序
1.	PE 颗粒	200 吨	2.5 吨	/	固态	25kg/袋	否	原材料
2.	色母	2 吨	1 吨	/	固体	25kg/袋	否	原材料
3.	水性凹版油墨	5 吨	1.8 吨	/	液态	18kg/桶	是	印刷

4.	固化剂	0.05 吨	0.022 吨	/	液态	2.2kg/桶	是	印刷
5.	甲醇	0.16 吨	0.075 吨	/	液态	25kg/桶	是	擦拭
6.	印版	20 个	6 个	/	固体	25kg/个	否	印刷
7.	抹布	0.1 吨	0.05 吨	/	固体	/	否	擦拭
8.	机油	0.1 吨	0.05 吨	2500t	液态	25kg/桶	是	设备维护

(2) 项目主要原辅材料理化性质如下:

表 12 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1.	PE 颗粒	PE(聚乙烯)塑料乳白色。无毒、无味、无臭、表面无光泽。密度为 $0.93\text{g}/\text{cm}^3$ 。性质较柔软,具有良好的延伸性、电绝缘性、化学稳定性、加工性能和耐低温性(可耐 -70°C),但机械强度、隔湿性、隔气性和耐溶剂性较差。分子结构不够规整,结晶度(55%-65%)低,结晶熔点($108-126^{\circ}\text{C}$)也较低。成形温度: $140-200^{\circ}\text{C}$, 分解温度约 300°C 。
2.	色母	是一种新型高分子材料专用着色剂(为颗粒状),亦称颜料制备物,主要用在塑料上,是由聚酰胺树脂、颜料(不含重金属)等组成。把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体,可称颜料浓缩物,所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混,就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。成型温度: $215-220^{\circ}\text{C}$, 分解温度 310°C 。
3.	水性凹版油墨	油墨中包括主要成分和辅助成分,均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。由颜料、连接料、助剂和溶剂等组成。本项目水性油墨由水溶性丙烯酸树脂 30%,水 30%,乙醛(挥发成分)3%,三乙胺(挥发成分)2%,颜料 30%,助剂(交联剂,不挥发)5%组成。密度为 $1.1\text{g}/\text{cm}^3$,不含重金属。提供的水性凹版油墨含量检测报告(详见附件 2)可知,挥发性有机化合物含量为 10.9%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的低 VOC 含量油墨产品的要求(使用在非吸收性承印物上的凹印油墨挥发性有机化合物限值 $\leq 30\%$)。
4.	固化剂	成分通常包括 HDI 异氰酸酯(78%)、BAC 醋酸丁酯(22%)等。密度为 $1.13\text{g}/\text{cm}^3$ 。固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂,是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应,使热固性树脂发生不可逆的变化过程,固化是通过添加固化(交联)剂来完成的。
5.	甲醇	常温常压下为无色透明液体,具有类似乙醇的刺激性气味,熔点为 -97.8°C ,沸点为 64.5°C ,相对密度为 $0.79/\text{cm}^3$ (水=1),挥发为 100%,闪点为 11°C ,易挥发,蒸气密度为 1.11(空气=1),能与水、乙醇、乙醚、苯等多种有机溶剂混溶。则甲醇 VOC 含量=密度*占比*1000= $0.79*1*1000=790\text{g}/\text{L}$;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq 900\text{g}/\text{L}$ 。

5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 13。

表 13 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	设备所在工序
----	------	------	----	--------

1.	混料机	/	2 台	混料
2.	流延机	/	2 台	流延
3.	单色印刷机	/	2 台	印刷
4.	裁切机	/	2 台	裁切
5.	低温环保造粒机	/	1 台	造粒
6.	冷却塔	有效容积 0.59m ²	1 台	间接冷却
7.	制冷机	容积 2T	1 台	
8.	空压机	/	1 台	公共设备
9.	吊机		1 台	

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，注塑产能详见表 14、15。

表 14 流延机产能匹配表

设备名称	数量/台	单台设备生产速率 (kg/h)	生产时间 h/d	生产天数/a	产量 (t/a)
流延机	2	36	10	300	216

表 15 印刷机产能匹配表

设备名称	数量/台	印刷宽幅 (m)	运行速度 (m/min)	生产时间/h	满分负荷产量 /万 m ²
单色印刷机	1	1.8	15	1500	243
单色印刷机	1	2.8	15	1500	378
印刷机满负荷产能	621 万 m ²				
项目申报产能	500 万 m ²				
项目申报产能占满负荷比例	80.52%				

注：印刷机每天工作时间 5h，年工作 300d，则年运行时间为 1500h。

表 16 水性凹版油墨调配后用量核算表

产品	1 平方米产品印刷面积/m ²	总产品印刷面积/万 m ²	印刷厚度 /um	原料密度 (g/cm ³)	含固量	利用率	年用量 t/a
一次性台布	0.736	368	1	1.1	89.1%	90%	5.05

注：1000 μm=1mm

项目产品总面积为 500 万 m²，项目印刷面积约占产品总面积的 73.6%，则本项目总印刷面积为 368 万 m²。

项目水性凹版油墨与固化剂的配比是 100:1，则以水性凹版油墨用量为 5t，则固化剂用量则为 0.05t 举例，算的水性凹版油墨加入固化剂调配后各参数情况见下表：

表 17 项目水性凹版油墨加入固化剂混合后各参数情况表

油墨种类	油墨 t	固化剂 t	混合后合计 t	混合后油墨密度 g/cm ³	混合后油墨固含量%	挥发分 g/L	挥发分占比%
水性凹版油墨	5	0.05	5.05	0.93	88.22	130	14

注：（1）生产过程，水性凹版油墨、固化剂配比约为 100：1；水性凹版油墨密度为 1.1g/cm³；固化剂密度为 1.13g/cm³。

（2）调配后油墨密度=（水性凹版油墨总质量+固化剂总质量）/（水性凹版油墨总体积+固化剂总体积）。水性凹版油墨、固化剂的体积分别经各自质量/密度计算而得，经计算水性凹版油墨经固化剂后混合密度为：（5+0.05）/（5/1.1+1/1.13）=0.93g/cm³；

（3）水性凹版油墨固含量为 89.1%，固化剂的固含量为 0，则混合后油墨中固含量（%）=（水性凹版油墨中的固体质量+固化剂乙酸乙酯固体质量）/混合后油墨总质量×100%=100%×（5×89.1%）/5.05=88.22%；

（4）调配后的挥发分=混合物料中各挥发成分物料的质量之和/混合后的总体积=（5×0.109+0.05）/（5/1.1+0.05/1.13）=130g/L。

项目水性凹版油墨不属于广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）标准中有限值要求的油墨种类。

6、人员及生产制度

员工 10 人，白天工作时间 10 小时（8:00~12:00，14:00~18:00），（19:00~20:00），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

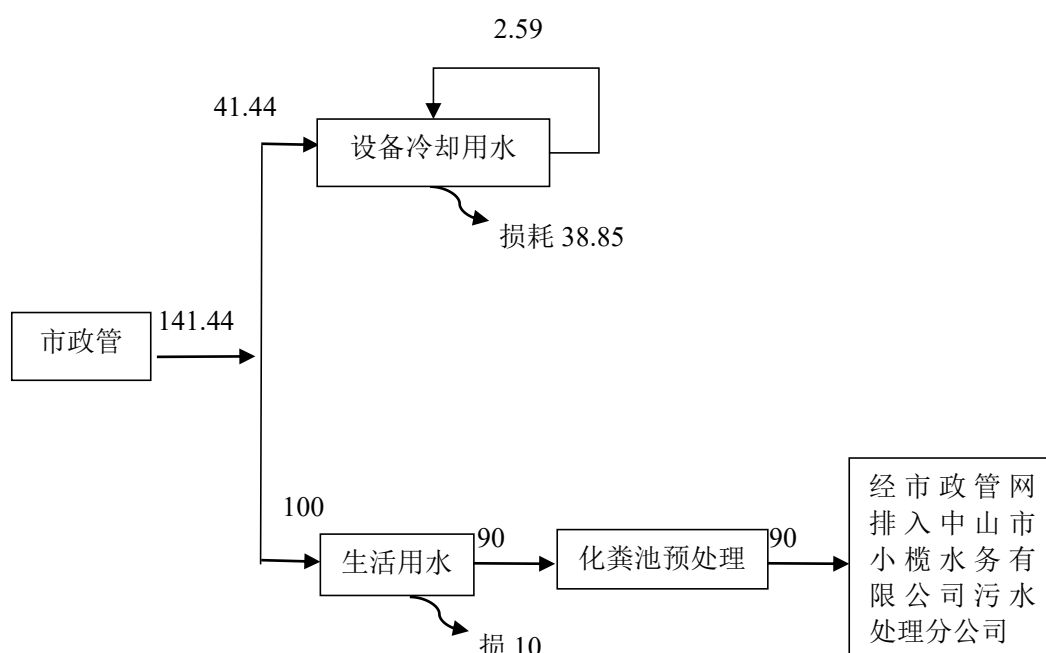
项目员工 10 人，项目内不设食宿，生活用水参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的国家行政机构办公楼（无食堂和浴室），人均用水按 10m³/人·a 进行计算，则生活用水量约 0.3t/d（100t/a）。项目生活污水产生量按用水量 90%计算，产生约 0.27t/d（90t/a）的生活污水。

所产生的生活污水排入市政管道，最终进入中山市小榄水务有限公司污水处理分

公司作达标处理。

(2) 生产用水

冷却用水：项目流延过程需要用水进行间接冷却，设备冷却用水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。项目设 1 台冷却塔、1 台制冷机。初次装水约 2.59t，冷却塔用水为循环使用，除部分蒸发外不外排，项目损耗水量按有效容积的 5%计算，每天补充蒸发损耗量 0.1295t/d（38.85t/a），总用水量约为 41.44t/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 50 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盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，用地面积 2000 m²，建筑面积 3000 m²。车间设有混料区、流延区、印刷区、裁切区、打包区、环保造粒区，设置 1 个危险废物贮存仓库，项目距离最近的敏感点为东南面 30m，项目高噪声设备主要分布在厂房西南、西北面，高噪声设备距离最近敏感点为 53m，项目落实降噪隔音措施后，经距离衰减能保证项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准对敏感点影响较小。因此布局具有合理性。

项目排气筒设置于厂房北面，废气排放筒距离最近敏感点约为 60m，产生的废气经过收集处理后通过烟囱高空排放，对周围环境影响不大，具体位置见附图 3。

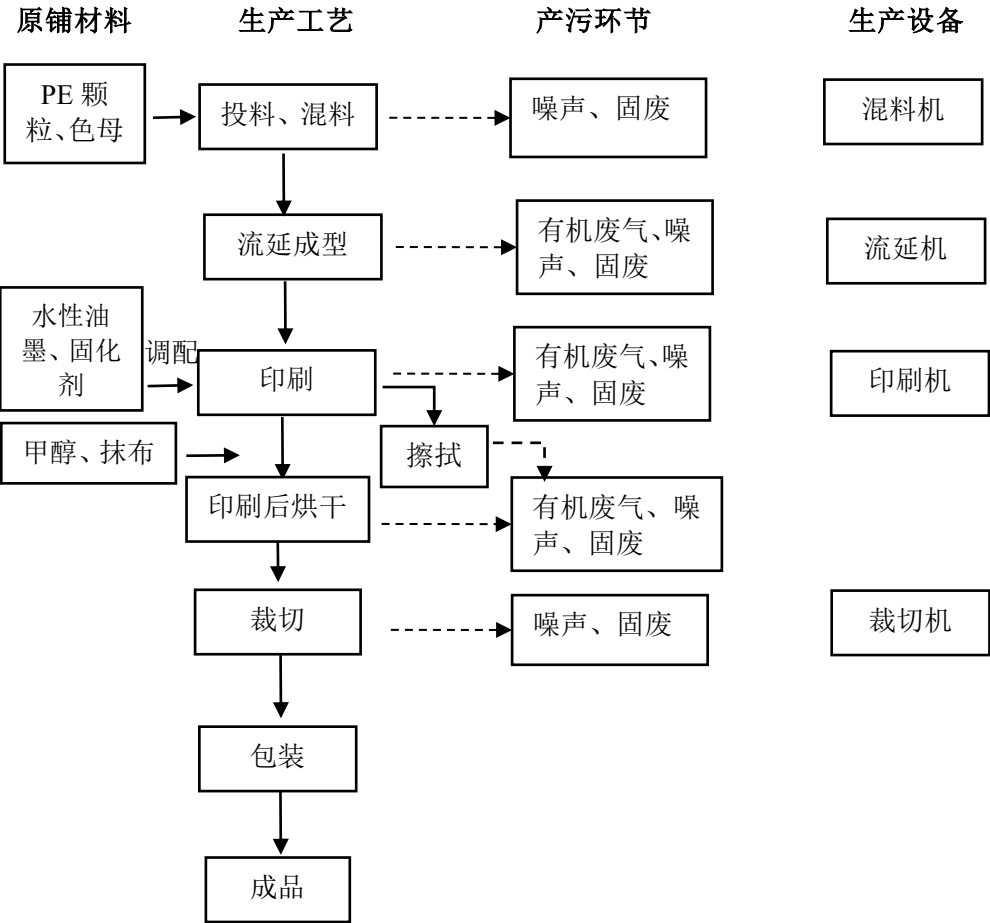
10、地址情况

中山市大昌塑料制品有限公司拟建于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，项目东面隔东宝北路为空厂房，东南隔停车场为居民区、西南面隔停车场为中山市晟亿五金电器有限公司、西面为中山市恒灿科技有限公司、北面为中山市正扬橡塑制品有限公司。（项目四至情况详见附图 1）。

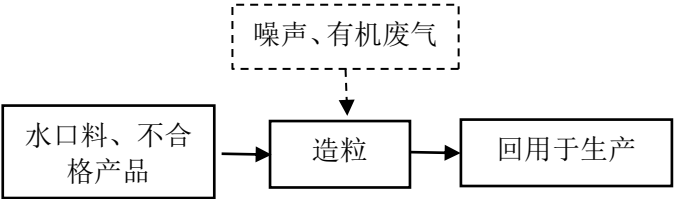
工艺流程和产排污环节

工艺流程图

(1) 一次性台布生产工艺：



(2) 造粒工艺：



投料、混料：PE、色母塑料均为颗粒状，故投料、混料过程中无外排粉尘产生。

流延成型：塑料颗粒靠自身的重量从料斗进入螺杆，当螺杆与螺纹的斜棱接触后，旋转的斜楞面对塑料产生与斜楞面对垂直的推力，将粒子向前推移。通过电加热的方式对粒料进行加热熔融，熔融温度约为 170℃。熔融状态下的塑料通过模头前端的缝隙流出，形成薄膜，离开模头后，熔体经过一个短的间隙，到达低温的流延辊面而急剧冷却定型，流延工序冷却方式采用流延辊内通入冷水进行冷却，冷却水循环使用不外排。此过程产生有机废气、恶臭气体、设备运行时产生的噪声。

印刷、烘干工序：项目印刷承印基材为 PE 膜，因此印刷使用水性凹版油墨进行印刷。水性凹印油墨和固化剂以 100:1 的比例同时加入印刷机墨盒使用，以凹版印刷的方式，将图案印刷在 PE 膜上。印刷后需要烘干处理，烘干利用印刷烘干一体机组进行烘干，烘干使用电加热烘干，无燃料使用。油墨和固化剂在调配过程中，会产生挥发性有机物，以总 VOCs 作为表征。此外，油墨和固化剂使用后，产生废原料桶，印刷生产中会产生损坏和报废的废印版。

擦拭工序：印刷机组定期清洗用抹布蘸取适量甲醇，均匀涂抹于印刷版面，以清除残留油墨和杂质，确保版面清洁，甲醇均挥发，该过程会产生有机废气。产生沾染油墨和甲醇的废抹布。

裁切：通过裁切机分切出需要的大小，然后进行打包装。裁切工序会产生纸边角料。

造粒：水口料、不合格产品经低温环保造粒机处理，低温环保造粒机的工作温度通常控制在 140-165℃，远低于塑料颗粒的分解温度（PE 颗粒的分解温度为 300℃、色母的分解温度为 310℃）。因此，在此温度下，原料仅处于半塑化状态，基本不会发生分解反应，故产生少量有机废气。

各产污工序工作时间详见下表：

表 18 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、混料工序	1500
2.	流延成型工序	3000
3.	印刷、烘干工序	1500
4.	擦拭工序	300
5.	裁切工序	300

	6.	成品包装工序	3000
	7.	造粒工序	300
与项目有关的原有环境问题			
	<p>1、原有污染情况</p> <p>项目属新建项目，不存在原有污染情况。</p> <p>2、区域主要环境问题</p> <p>项目位于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，据实地调查，项目邻近主要是一些工业厂企，形成一个污染群体，产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。</p> <p>项目纳污河道为横琴海。近年来，随着经济的发展，人口的增加，大量生活污水排入横琴海，使得该河道水质受到影响。为保护横琴海，以该水道为纳污主体的厂企应做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展河道的综合整治工作</p>		

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《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 2024 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 19。

表 19 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	5.33	
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	54	80	67.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	48.57	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	68	150	45.33	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	46	75	61.33	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	151	160	94.38	
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	

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达标区。

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 2024 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 20。

表 20 基本污染物环境质量现状表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m³)	评价标准(μg/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
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	14	150	10	0	达标
				年平均值	8.53	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	75	80	115	0.82	达标
				年平均值	27.94	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	94	150	88	0	达标
				年平均值	45.81	70	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	44	75	100	0	达标
				年平均值	21.45	35	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	159	160	153.13	9.02	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	30	0	达标

由表可知，SO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《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、TVOC、臭气浓度，对应现状评价因子为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，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、TVOC、臭气浓度，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。

二、地表水环境质量现状

本项目位于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排入横琴海。根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）的规定，纳污水体横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据《中山市生态环境局政务网发布的 2024 年中山市水质自动监测周报》数据，横琴海 2024 年每周水质监测结果如下：

表 21 横琴海监测子站全年水质监测周报

河流名称	周数	水质类别	主要污染物	周数	水质类别	主要污染物	周数	水质类别	主要污染物
横琴海	第 1 周	V 类	溶解氧	第 19 周	IV类	溶解氧	第 37 周	IV类	溶解氧
	第 2 周	III类	/	第 20 周	IV类	溶解氧	第 38 周	劣V类	溶解氧
	第 3 周	III类	/	第 21 周	IV类	溶解氧	第 39 周	V 类	溶解氧
	第 4 周	III类	/	第 22 周	IV类	溶解氧	第 40 周	IV类	溶解氧
	第 5 周	IV类	溶解氧	第 23 周	IV类	氨氮、溶解氧	第 41 周	IV类	溶解氧
	第 6 周	IV类	溶解氧	第 24 周	V 类	溶解氧	第 42 周	IV类	氨氮、溶解氧
	第 7 周	III类	/	第 25 周	V 类	氨氮、溶解氧	第 43 周	V 类	溶解氧
	第 8 周	III类	/	第 26 周	V 类	氨氮、溶解氧	第 44 周	IV类	溶解氧
	第 9 周	IV类	/	第 27 周	IV类	溶解氧	第 45 周	IV类	溶解氧
	第 10 周	III类	/	第 28 周	IV类	溶解氧	第 46 周	IV类	溶解氧
	第 11 周	III类	/	第 29 周	IV类	/	第 47 周	IV类	溶解氧
	第 12 周	III类	/	第 30 周	V 类	氨氮、溶解氧	第 48 周	IV类	氨氮、溶解氧
	第 13 周	III类	/	第 31 周	V 类	氨氮、溶解氧	第 49 周	V 类	氨氮、溶解氧
	第 14 周	IV类	/	第 32 周	V 类	氨氮、溶解氧	第 50 周	劣V类	氨氮、溶解氧
	第 15 周	IV类	溶解氧	第 33 周	IV类	氨氮、溶解氧	第 51 周	劣V类	氨氮、溶解氧
	第 16 周	IV类	溶解氧、总磷	第 34 周	V 类	氨氮、溶解氧	第 52 周	劣V类	氨氮、溶解氧
	第 17 周	V 类	溶解氧	第 35 周	IV类	溶解氧	/	/	/

	第 18 周	V 类	溶解氧	第 36 周	IV类	溶解氧	/	/	/
--	--------	-----	-----	--------	-----	-----	---	---	---

根据水质自动监测周报数据，2024 年纳污河道横琴海其中有 35 周能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，其余 17 周均未能达到，表明横琴海水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。针对横琴海现状进行水体整治工作，为改善横琴海的水质情况，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，全力消除未达标水体。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。”

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 2 类声功能区域，噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，项目声功能区划详见附图 6。

项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，本次评价过程委托广东中申检测有限公司于 2025 年 10 月 16 日对项目周边的声环境进行噪声监测。本次评价共设置厂界噪声监测点 4 个及周边环境敏感点 1 个，其监测结果分析详见下表。

表 22 项目声环境质量现状 单位：dB(A)

监测日期	检测时段	项目东面边界 外一米 1#	项目南面边界 外一米 2#	项目西面边界 外一米 3#	项目北面边界 外一米 4#
2025.10.16	昼间	59	58	58	58
标准限值		昼间 ≤60，夜间≤50			

表 23 项目敏感点声环境质量现状 单位：dB(A)

监测日期	检测时段	项目东南面敏感点处一米 5#
2025.10.16	昼间	58
标准限值		昼间 ≤60，夜间≤50

从监测结果来看，噪声昼间监测值的达标率达 100%，项目厂界噪声均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，东南面居民区噪声均能够满足

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，表明声环境质量较好。

四、地下水、土壤及生态环境质量现状

本项目主要从事塑料薄膜制造，运营期间产生的污染物有流延、印刷、烘干、擦拭、造粒工序废气（非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度）、生活污水（pH、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影响。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影响：

①化粪池等给排水设施、危险废物仓库、化学品仓等场所和设施的防渗和硬化工作不到位，导致生活污水或者危险废物等通过地面漫流、垂直漫流等途径影响地下水和土壤。

②发生火灾或者泄漏事故，泄漏物质和消防废水、燃烧废气污染物可能通过地面漫流、垂直渗入或者大气沉降等途径，对地下水和土壤环境产生不良影响。

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。当企业做好化粪池等集排水设施和危险废物仓库、化学品仓库、水喷淋塔区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，不进行厂区生态环境质量现状监测。

3096-2008) 中的 2 类标准。项目周围 50 米范围有声环境敏感点。评价范围内声环境敏感点见下表及附图 8

表 25 声环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离 (m)	与高噪设备最近距离 (m)	与排气筒最近距离 (m)
	经度	纬度							
盛丰社区	113.24553	22.60494	居民	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	东南面	30	53	60

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, 确保纳污河道横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体, 保护目标是横琴海符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV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 26 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	标准来源
流延、印刷、烘干、擦拭、造粒工序废气	G1	非甲烷总烃	51	70	/	《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及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严值
		总 VOCs		120	5.1	参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒总 VOCs 排放限值中凹版印刷第 II 时段排放限值
		臭气浓度		40000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准对应排气筒高度排放标准
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
		总 VOCs		2.0		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		40000 无量纲		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界
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）		

注：根据现场调查，项目周边 200m 范围内最高建筑物为 30m，项目排气筒高度为 51m，可以满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）“企业排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上”要求。

污染物排放标准

2、水污染物排放标准

表 27 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH	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）2 类标准。

表 28 表工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物控制标准

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

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≤90t/a。

项目所排放生活污水纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理，本项目不需要单独设总量控制指标。

（2）废气

建设单位在流延、印刷、烘干、擦拭、造粒过程中排放挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs），挥发性有机物排放量为 0.988t/a。

注：营运期按年工作 300 天计。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<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>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 流延工序废气</p> <p>项目在流延过程中产生的有机废气（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），由于各类废气的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，产生的有机废气主要以非甲烷总烃为主，臭气浓度产生量较小，主要针对非甲烷总烃进行源强分析。项目流延后得出半成品面材为塑料膜，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册-2921 塑料薄膜制造行业-“塑料薄膜-配料、混合、挤出”，挥发性有机物产污系数为 2.50kg/t-产品原料计算，项目 PE 塑料、色母年用量为 202t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.505t/a。</p> <p>(2) 印刷、烘干、擦拭工序废气</p> <p>项目水性凹印油墨和固化剂以 100:1 的比例同时加入印刷机墨盒使用。</p> <p>项目在印刷、烘干、擦拭工序会产生少量有机废气（总 VOCs 和非甲烷总烃）和臭气浓度。工序作业过程中产生的废气污染物主要来自于水性凹印油墨、固化剂和甲醇中挥发性组份的挥发过程，项目调配后水性凹印油墨年用量约为 5.05t/a，其中挥发份占比为 14%，则印刷、烘干挥发性有机物产生量为 0.707t/a；擦拭工序甲醇年用量约为 0.16t/a，其中挥发份占比为 100%，则擦拭工序挥发性有机物产生量约为 0.16t/a。</p>

(3) 造粒工序废气

项目一次性台布生产线中检验过程产生部分的不合格品，拟对这部分的不合格品重新回到边角料造料生产线进行熔融造粒，该过程会产生有机废气（主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度）。造粒工作温度均为 60-90℃，PE 分解温度约为 300℃、色母分解温度约为 310℃。加热温度没有达到塑料分解温度，生产过程中原料不会分解，因此 PE、色母在加热过程中产生非甲烷总烃。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-塑料薄膜-再生塑料粒子-挤出造粒，挥发性有机物产生系数为 0.205kg/t-原料计算，根据建设单位提供的资料，项目一次台布生产线产生的不合格品约占产品产能的 1%，则不合格品的产量为 2.02t/a，则有机废气产生量约为 0.0004t/a。

废气收集效率：①流延废气：按《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》中表 3.3-2：废气收集效率参考值，包围型集气罩的收集效率为 50%，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不少于 0.3m/s，故按照上限收集效率 50%是可行的。

②印刷、烘干、擦拭、造粒工序废气经集气罩收集，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 废气收集效率参考值，外部集气罩的收集效率为 30%，达到上限效率必须满足的条件为相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s。项目设置的吸风罩位于工位的上方，设计的风速为 0.5m/s，故按照上限收集效率 30%是可行的。

项目印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩与流延废气经包围型集气罩收集汇合后经静电除油+二级活性炭吸附处理后通过一根排气筒（G1）排放，风机风量为 8000m³/h，治理设施对有机废气处理效率为 75%。

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）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，本环评取集气罩风速为 0.4m/s，所需的风量为 Q。

$$Q=0.75(10x^2+F)V_x$$

其中：F--集气罩口面积；

V_x --断面平均风速（取 0.4m/s）；

X--为控制点与罩口的距离；

表 29 项目集气罩设置一览表

序号	工序	尺寸/mm	面积/m ²	控制点与罩口的距离/m	个数/个
1	流延	3000×350	1.05	0.3	1
2	流延	2000×350	0.7	0.3	1
3	印刷、擦拭	2500×300	0.75	0.3	2
4	造粒	300×200	0.06	0.2	1

罩口平均风速按 0.4m/s 算，则所需风量为 $3600 \times 0.75 \times (10 \times 0.3^2 + 1.05) \times 0.4 + 3600 \times 0.75 \times (10 \times 0.3^2 + 0.7) \times 0.4 + 3600 \times 0.75 \times (10 \times 0.3^2 + 0.75) \times 0.4 + 3600 \times 0.75 \times (10 \times 0.2^2 + 0.06) \times 0.4 = 7226.82 \text{m}^3/\text{h}$ 。

流延、印刷、烘干、擦拭所需总风量 $7226.82 \text{m}^3/\text{h}$ ，废气考虑收集管道沿程风量损失，收集风量向上取值，项目该套废气治理设施处理风量为 $8000 \text{m}^3/\text{h}$ ，故罩口平均风速 $> 0.4 \text{m/s}$ ，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）》相关要求。

表 30 有机废气产排情况一览表

排气筒编号	工序	污染物	产生情况	有组织						无组织	
			产生量 t/a	收集量 t/a	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
G1	流延工序	非甲烷总烃	0.505	0.253	0.084	10.521	0.063	0.021	2.63	0.253	0.084
	印刷、烘干	总 VOCs、非甲烷总烃	0.707	0.212	0.141	17.675	0.053	0.035	4.419	0.495	0.33
	擦拭	总 VOCs、非甲烷总烃	0.16	0.048	0.16	20	0.012	0.04	5	0.112	0.373
	造粒	非甲烷总烃	0.0004	0.0001	0.0004	0.05	0	0.0001	0.0125	0.0003	0.0009
	总 VOCs、非甲烷总合计		1.372	0.513	0.386	48.246	0.128	0.096	12.061	0.86	0.788

备注：流延工序年工作时间 3000H；印刷、烘干工序年工作时间 1500H；擦拭工序年工作时间 300H。

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31。

表 31 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放 速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	G1	总 VOCs、非甲烷总 烃	12.061	0.096	0.128
		臭气浓度	≤40000（无量纲）	/	/
一般排放口 合计		总 VOCs、非甲烷总烃			0.128
		臭气浓度			/
有组织排放总计					
有组织排放 总计		总 VOCs、非甲烷总烃			0.128
		臭气浓度			/

项目无组织排放量核算表见下表 32。

表 32 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/m³)	
1	流延、印刷、烘干、擦拭、造粒工序废气	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，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值	≤4.0	0.86
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值	≤2.0	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准对应排气筒高度排放标准	≤20（无量纲）	/
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.86	
			臭气浓度		/	

项目大气污染物年排放量核算表见下表 33。

表 33 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	总 VOCs、非甲烷总烃	0.128	0.86	0.988

项目污染源非正常排放量核算表见下表 34。

表 34 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/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
G1	废气处理设施故障导致废气收集后无治理效果	总 VOCs、非甲烷总烃	48.246	0.386	/	/	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 35。

表 35 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 (m³/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	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	113.24533	22.60558	油烟静化器、二级活性炭吸附	是	8000	51	0.5	25

3、大气环境影响结论

根据《2024 年中山市生态环境质量报告书》可知，项目所在区域为空气达标区。项目厂界外 50 米范围内存在环境保护目标，距离厂房最近的敏感点位于厂界东南面 30 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。

①项目在流延、印刷、烘干、擦拭、造粒过程中产生有机废气，主要为总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度。项目印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩收集与流延机废气经包围型集气罩收集汇合后静电除油烟+二级活性炭吸附器处理后经 1 根 51 米烟囱有

组织排放。

有组织排放的非甲烷总烃废气执行《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及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值较严值；总 VOCs 废气参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒总 VOCs 排放限值中凹版印刷第 II 时段排放限值；臭气浓度废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 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废气执行《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及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值；总 VOCs 废气参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。对周围的大气环境质量影响不大。

4、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 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)可知，本项目废气治理设施均为可行性技术。

二级活性炭吸附：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，二级活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构。本项目采用二级活性炭吸附处理，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。

二级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：

二级活性炭吸附箱设计参数	
排放口编号	G1
数量	2台

总风量	8000m³/h
设备尺寸（长L×宽W×高H）	2.2m*1.5m*1.5m
设备主体材质	拉丝不锈钢
炭层尺寸（长L×宽W×高H）	1.9m*1m*0.2m
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭层数n	3层
吸附截面积S	1.9m*1m≈1.9m²
过滤风速V	(8000m³/h÷3600m/s)÷(1.9m²×3层)≈0.39m/s
活性炭单层厚度d	0.2m
停留时间T	0.2m÷0.39m/s≈0.51s
活性炭密度ρ	350kg/m³
总装载量m	(1.9m²×3层×0.2m×350kg/m³×2台)÷1000≈0.8t
活性炭更换频率	4次/年

参考《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用二级活性炭吸附工艺工作方案》（中环办[2025]9 号）文件要求，活性炭填充量应符合下列要求

工艺环节	设计参数或规范管理要求																																		
活性炭填充量要求	1.活性炭吸附装置活性炭填充量可按下式进行计算。 $M = \frac{C \times Q \times T}{S \times 10^6}$ 式中： M—活性炭的质量，单位 kg； C—活性炭削减 VOCs 浓度，单位 mg/m³； Q—风量，单位 m³/h； T—活性炭吸附剂的更换时间，单位 h（一般取值 500 h）； S—动态吸附量，单位%（一般取值 15%）。 2.对于常见规格的活性炭吸附装置，可参考下表装填活性炭。																																		
	表 1 活性炭装填量参考表																																		
	<table><tr><th>序号</th><th>有机废气初始浓度范围 (mg/m³)</th><th>风量范围 (Nm³/h)</th><th>活性炭最少装填量 (t) (以500h计)</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">0~50</td><td>0~5000</td><td>0.25</td></tr><tr><td>2</td><td>5000~10000</td><td>0.50</td></tr><tr><td>3</td><td>10000~20000</td><td>1.00</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="3">50~150</td><td>0~5000</td><td>0.75</td></tr><tr><td>5</td><td>5000~10000</td><td>1.25</td></tr><tr><td>6</td><td>10000~20000</td><td>2.50</td></tr><tr><td>7</td><td rowspan="3">150~300</td><td>0~5000</td><td>1.25</td></tr><tr><td>8</td><td>5000~10000</td><td>2.00</td></tr><tr><td>9</td><td>10000~20000</td><td>4.00</td></tr></table>	序号	有机废气初始浓度范围 (mg/m³)	风量范围 (Nm³/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
	序号	有机废气初始浓度范围 (mg/m³)	风量范围 (Nm³/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 mg/m³或风量超过20000 Nm³/h的活性炭吸附剂填充量可根据公式进行计算。																																			

本项废气初始浓度属于 0~50mg/m³ 内，风量范围属于 5000~10000Nm³/h 内，因此活性炭最少填装量为 0.5t（以 500h 计算），项目活性炭装填量为 0.8t，大于 0.5t，符合文件要求。

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，净化效率达 70%以上。

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。

完善的二级活性炭吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 80%。

集气罩到二级活性炭吸附装置有一段距离，通过管道散热，有机废气进入二级活性炭吸附装置温度不高于 30℃。

无组织排放控制措施可行性分析：①项目使用的水性凹版油墨、固化剂、甲醇，储存于密闭的包装桶中，且存放于防渗、防雨、防漏的仓库中。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。③项目产生的流延、印刷、烘干、擦拭、造粒废气初始排放速率≤3kg/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。

5、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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目污染源监测计划见下表 36、37。

表 36 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及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严值
	总 VOCs	1 次/年	参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒总 VOCs 排放限值中凹版印刷第 II 时段排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 37 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，含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物

	臭气浓度	1 次/年	浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
	总 VOCs	1 次/年	参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
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

生活污水

本项目共有员工 10 人, 员工均不在项目内食宿。生活用水量取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$, 项目排水量按用水量的 90% 计算 (一年按 300 天计算)。即本项目生活用水量约为 0.3t/d (100t/a), 生活污水产生量为 0.27t/d (90t/a)。其主要污染物及产生浓度约为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 25\text{mg/L}$ 。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放至横琴海。

中山市小榄水务有限公司污水处理分公司位于小榄镇菊城大道横琴桥侧, 本项目在中山市小榄水务有限公司污水处理分公司收集范围内, 生活污水由污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理设施。据中山市小榄镇污水工程专项规划, 小榄镇 (小榄片) 的生活污水将由中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理, 中山市小榄水务有限公司污水处理分公司一期和二期设计处理能力为 14 万吨/日, 三期设计处理能力为 10 万吨/日, 现状一期、二期和三期均已投入使用, 现状处理能力为 22 万吨/日, 污水处理厂处理工艺: ①一期和二期污水工艺包括粗格栅→泵房→细格栅→沉砂池→CASS 池→提升泵房→高效沉淀池→V 型滤池→消毒池; ②三期污水处理工艺: 粗格栅→进水泵房→细格栅间→曝气沉砂池→A2O 生物反应池→二沉池→混合反应池→砂滤池→紫外线消毒。本项目生活污水排入污水处理站不会对污水处理厂造成影响, 因此依托中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中处理无论是技术还是经济上都是可行的。

综上所述, 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, 本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。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。

表 38 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 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	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 39 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	/	113.24504	22.60532	0.009	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	/	中山市小榄水务有限公司	CODcr SS BOD ₅ NH ₃ -N	≤40mg/L ≤10mg/L ≤10mg/L ≤5mg/L

表 40 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	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 41 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	CODcr	250	0.0000675	0.0225
		BOD ₅	150	0.0000405	0.0135
		SS	150	0.0000405	0.0135
		NH ₃ -N	25	0.00000675	0.00225
全厂排放口合计		CODcr			0.0225
		BOD ₅			0.0135
		SS			0.0135
		NH ₃ -N			0.00225

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流延机、空压机等生产设备在运行时产生的噪声，噪声声压级约在70~85dB(A)之间。项目所有生产设备均设置在厂区内，无室外声源产生。

项目主要设备源强见表42。

表42主要噪声源强度表

序号	噪声源	数量/台	单台噪声源强 dB(A)	备注
1.	混料机	2	75	室内
2.	流延机	2	75	
3.	单色印刷机	2	70	
4.	裁切机	2	75	
5.	低温环保造粒机	1	75	
6.	空压机	1	85	
7.	冷却塔	1	80	
8.	风机	1	75	

3、噪声污染治理设施及环境影响分析

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社）可知，加装减振底座等降噪措施可降噪约 5~8dB(A)。项目高噪声设备设置于厂区西南、西北面，并给生产设备加装减振

底座，降噪取值约 6dB(A)。

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社）可知，其他双层墙（钢筋混凝土板）可降噪约 38dB(A)。项目租用厂房的墙体为钢筋混凝土结构，考虑最不利情况，降噪取值约 25dB(A)。

综合降噪措施可降噪约 31dB(A)，能有效通过源强的距离衰减降低对周围敏感点的影响。

由上述可知，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)。

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下治理措施：

（1）从源头上减小噪声的影响：对产生噪声影响的设备进行定期维护与管理，科学合理地安排设备的工作方式；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。

（2）从传播途径上减少噪声的影响：通过合理布局噪声源，靠近敏感点厂房设为仓库，经距离衰减、墙体隔声后，能减少项目噪声对周边环境的影响；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；噪声设备均位于车间内，厂房为锌铁棚+钢混结构，厂房墙体可削弱噪声源强，达到隔声的效果。

（3）安排专业人员积极做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生。

（4）对于车辆出入、原材料和成品搬运过程产生的噪声，也应该采取科学的管理。车辆出入厂区的时候，禁止鸣笛，且减速行驶；且车辆应进行定期的维护检查；原材料和成品搬运过程中，车辆最好处于熄火状态，原材料和产品搬运过程尽量做到轻拿轻放。

根据车间平面分布，高噪声设备主要集中在厂区的西南面、西北面，距离厂区最近敏感点为东面的联胜村居民集聚点，其距离高噪声设备最近约为 53m，靠近居民区厂房设置为办公室、原材料存放区，设备产生的噪声经车间墙体隔声及加装减振底座后可削弱噪声源强，对西南敏感点影响较小。盛丰社区居民集聚点噪声排放可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。综合分析，只要建设单位落实好各类设备的降噪措施，本项目建成运营产生的噪声对周围环境影响不大。

经过以上治理措施，项目产生的边界噪声可达到《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较小。

表 43 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：60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 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 10 人，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 5kg/d，合计为 1.5t/a。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般工业废物：一般工业废物：一般原材料包装物、金属碎屑、打磨粉尘交给有一般固废处理能力单位处置。

①原料包装物：项目产生塑料原材料包装物，塑料原材料包装物重约 0.1kg/个，塑料原材料包装物产生量=202 吨/原料÷25kg/袋×0.1kg/个≈0.81t/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含废机油、油墨及甲醇废抹布：根据市场包装规格，1 条抹布约为 0.1kg。项目在设备维护，使用机油会产生含油废抹布，按每月维护 1 次，每次 15 条，共 180 条/年；印刷机维护会使用含甲醇抹布进行擦拭，按每周维护 1 次，共 43 周，每次 19 条，共 817 条/年。含废机油、油墨及甲醇废抹布产生量约 0.0997t/a，使用密封桶存装。

②废水性凹版油墨桶：项目水性凹版油墨约年用 278 桶，单个重量 1kg，废水性凹版油墨桶产生量约 0.278t/a，废包装桶密封暂存。

③废甲醇包装桶：项目甲醇约年用 7 桶，单个重量 1kg，废甲醇包装桶产生量约 0.007t/a，废包装桶密封暂存。

④废固化剂包装桶：项目固化剂约年用 23 桶，单个重量 0.2kg，废固化剂包装桶产生量约 0.0046t/a，废包装桶密封暂存。

⑤废机油及其包装物：设备运行及维护保养过程中使用机油会产生废机油及其包装物，产生量约为 0.034t/a (废机油产生量约为原料量的 30%，则废机油产生量约为 0.03t/a；项目年使用 4 桶机油，机油桶重量为 1kg/个，即产生废机油包装物约为 0.004t/a)，废包

装桶密封暂存。

⑥废印版，项目年使用印版 20 张，单件重量约为 25kg，损耗量为约 5%，则项目废印板产生量约 0.025t/a。

⑦废活性炭：废气治理过程中使用二级活性炭吸附，该过程会产生废活性炭，产生量约为 3.585t/a，包装桶密封暂存。

本项目二级活性炭吸附的有机废气量=有组织废气收集量-有组织排放量
=0.513t/a-0.128t/a=0.385t/a。

为了保证二级活性炭吸附效果，项目拟每年更换 4 次，本项目 G1 活性炭废气装置一年更换量为 3.2t/a，则本项目饱和活性炭产生量为 3.2+0.385=3.585t/a。

4、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。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。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表如下表所示。

表 44 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	危险特性	污染防治措施
1	含机油、油墨及甲醇废抹布	HW49	900-041-49	0.0997	设备维护	固态	油墨、机油	油墨、机油	不定期	T	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废水性凹版油墨桶	HW49	900-041-49	0.278	印刷	固态	油墨	油墨		T,I	
3	废甲醇包装桶	HW49	900-041-49	0.007	擦拭	固态	甲醇	甲醇		T	
4	废固化剂包装桶	HW49	900-041-49	0.0046	印刷	液固态	固化剂	固化剂		T,I	
5	废机油	HW08	900-249-08	0.03	设备维护	固态	机油	机油		T, I	
6	废机油包装桶	HW49	900-041-49	0.004	设备维护	固态	机油	机油		T/In	
7	废印版	HW49	900-041-49	0.025	印刷	固态	油墨	油墨		T,I	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	3.585	吸附过程	固态	活性炭	VOCs		T	

表 45 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	危险废物暂存处	含机油、油墨及甲醇废抹布	HW49	900-041-49	厂区内	8m ²	桶装	0.1	1 年

2		废水性凹版油墨桶	HW49	900-041-49			桶装	0.3	1 年
3		废甲醇包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.01	1 年
4		废固化剂包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.1	1 年
5		废机油包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.01	1 年
6		废印版	HW49	900-041-49			袋装	0.01	1 年
7		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	4	1 年
8		废机油	HW08	900-249-08		1m ²	桶装	0.1	1 年

五、地下水环境影响分析

项目位于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，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、①危险废物、一般固体废物如果随处堆放，堆放场所地面无防渗措施，将造成雨水对危险废物淋洗，进而污染地下水。②化学品仓库发生泄漏，将导致化学品、废水等的垂直下渗。

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，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

②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，①应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ，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 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 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，可不开展跟踪监测工作。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

项目厂区地面均已硬化处理，发生地面漫流的可能较小。对土壤的主要污染途径为大气沉降、垂直入渗。

土壤污染防治措施：

①源头控制：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。

②分区控制：危险废物贮存仓库、化学品仓按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行防渗及围堰处理；生产车间及一般固体废物仓库均进行硬化处理，且应及时进行地面沉降物的清理。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂区，无法溢出厂外。

综上所述，项目生产车间、危险废物仓、化学品仓库等均严格按照有关规范设计，针对不同区域进行不同的硬化、防渗及围堰处理，可不开展跟踪监测工作，项目建成后对周边土壤的影响较小。

七、环境风险影响分析

项目机油、废机油、水性凹版油墨、固化剂、甲醇属于环境风险物质，属于《建设项目环境风险评价技术导则》附录B重点关注的危险物质，见下表

表 46 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.05	2500	0.00002
2	废机油	/	0.03	2500	0.000012
3	水性凹版油墨	/	1.8	10	0.18
4	固化剂	/	0.022	10	0.0022
5	甲醇	/	0.075	10	0.0075
总 Q 值					0.189732

项目使用的化学品原料和危险废物泄漏有可能导致周边土壤和水体环境的污染，另外项目原料仓和车间有发生火灾的风险，会产生次生环境风险，可能导致大气污染和周边土壤和水体环境的污染。项目废气治理设施发生故障的时候，未经收集处理的废气直接排放，可能导致大气污染。

项目环境风险防范措施有：①严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；②按照防爆规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种；③按要求合理设置厂区内消防栓、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；④强化管理，提高作业人员业务素质；做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料；⑤合理设置厂区内消防栓、灭火器等消防设施。⑥危废间和化学品仓进行硬化处理、设置围堰，防止发生泄漏时流出厂区；厂区门口设置一定高度的缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；厂区雨水总排放口设置应急阀门，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内；厂区内备用一定配套事故废水收集和储存装置，当发生事故时，用于暂时储存产生的事故废水，交由有废水处理资质单位转移处理。⑦废气治理措施发生故障的时候，应该马上停止生产，待治理措施修理后方可重新生产，日常需要加强治理措施维护。

做好以上风险防范措施，发生环境风险事故的后果较小，因此本项目风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	流延、印刷、烘干、擦拭、造粒工序废气(有组织排放)	非甲烷总烃	印刷、烘干、擦拭、造粒废气经外部集气罩收集与流延机废气经包围型集气罩收集汇合后通过静电除油烟+二级活性炭吸附器处理后由1根51米排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值较严值
		总 VOCs		参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒总 VOCs 排放限值中凹版印刷第 II 时段排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	流延、印刷、烘干、擦拭、造粒工序废气(厂界无组织排放)	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及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准对应排气筒高度排放标准
	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、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水→三级化粪池→市政管道→中山市小榄水务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	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 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	含机油、油墨及甲醇废抹布	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响符合环保要求
		废水性凹版油墨桶		
		废甲醇包装桶		
		废固化剂包装桶		
		废机油		
		废机油包装桶		
		废印版		
		废活性炭		
	一般工业废物	原材料包装袋	交给有一般固废处理能力单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	1、加强生产设备的管理，对项目内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。 2、根据《关于印发和的通知（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。 3、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。 4、危险废物仓库、化学品仓库设置围堰，危险废物分类分区暂存，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。			
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； 2、在车间和原料仓的明显位置张贴禁用明火的告示，并在危险废物仓库、化学品仓库、废气治理设施区，生产车间出入口设置缓坡，防止原料泄漏时大面积扩散。 3、生产车间内应设置灭火器，车间外设置消防沙箱，设置消防报警装置，设置足够数量的灭火器。 4、储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。 5、车间出入口设置缓坡，防止事故废水漫流，车间地面铺设防腐防渗层。 6、厂区内设置事故废水收集装置，采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。			
其他环境管理要求	——			

六、结论

中山市大昌塑料制品有限公司拟建于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层，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	挥发性有机物 （非甲烷总烃、总 VOCs）	/	/	/	0.988t/a	/	0.988t/a	0.988t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0225t/a	/	0.0225t/a	0.0225t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0135t/a	/	0.0135t/a	0.0135t/a
	SS	/	/	/	0.0135t/a	/	0.0135t/a	0.0135t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00225t/a	/	0.00225t/a	0.00225t/a
一般工业固体废物	原料包装物	/	/	/	0.81t/a	/	0.81t/a	0.81t/a
危险废物	含废机油、油墨及甲醇废抹布	/	/	/	0.0997t/a	/	0.0997t/a	0.0997t/a
	废水性凹版油墨桶	/	/	/	0.278t/a	/	0.278t/a	0.278t/a
	废甲醇包装桶	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	0.007t/a
	废固化剂包装桶	/	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	0.0046t/a
	废机油及其包装物	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	0.034t/a
	废印版	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	0.025t/a
	废活性炭	/	/	/	3.585t/a	/	3.585t/a	3.585t/a

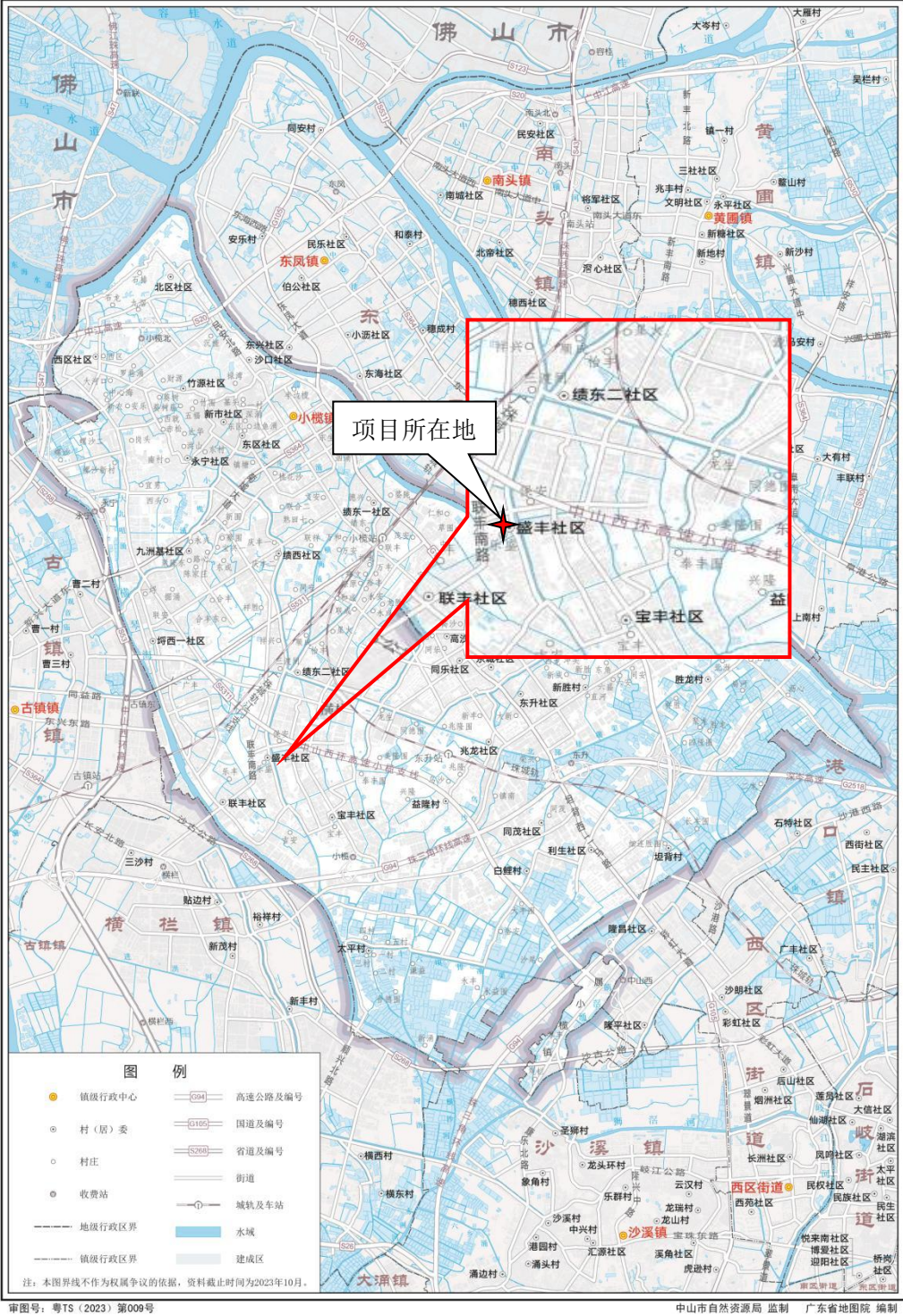
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

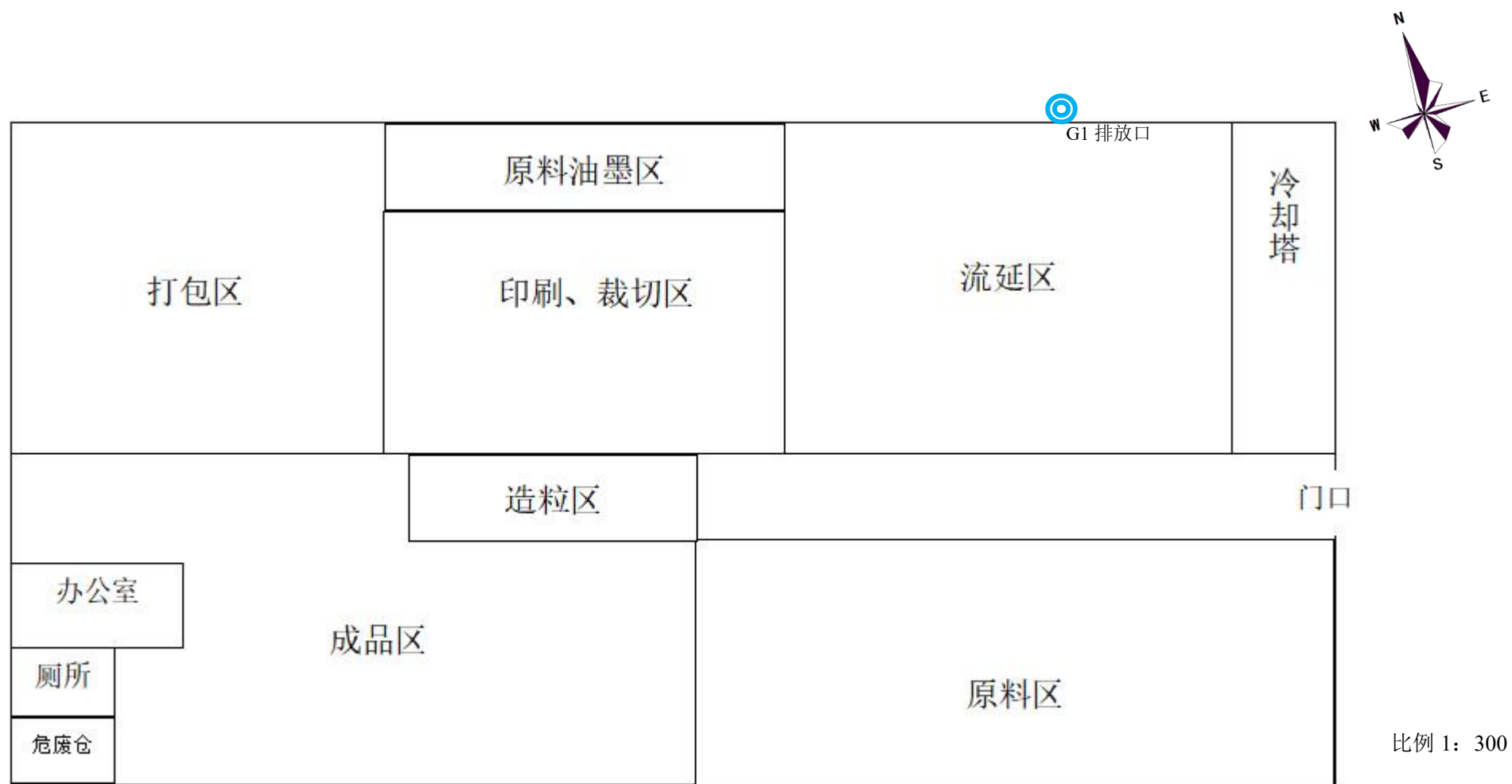


附图 1 建设项目卫星及四至图

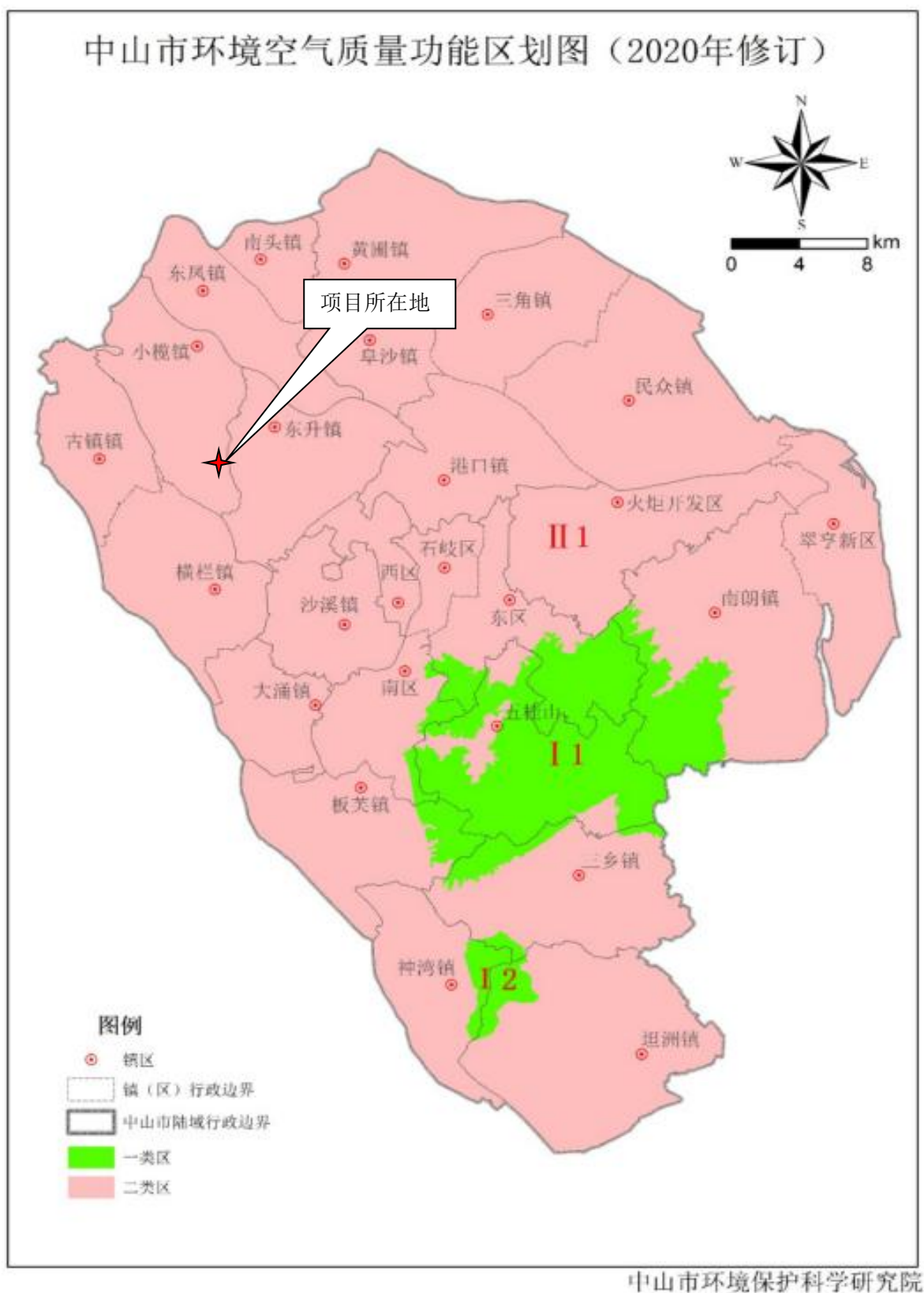
小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000



附图2 建设项目地理位置图



附图 3 建设项目平面布置图

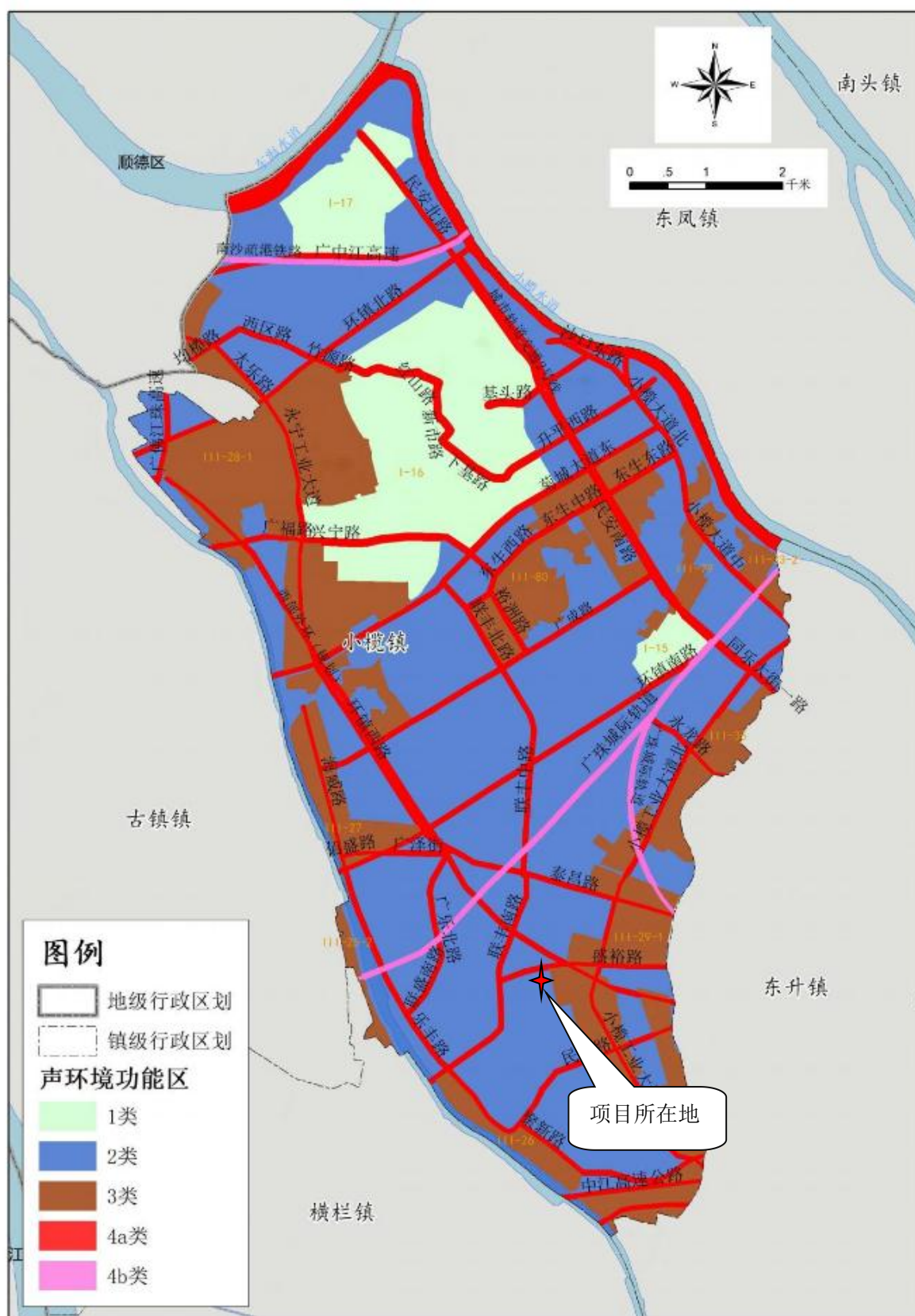


附图 4 中山市环境空气质量功能区划图

图例

- II类水质目标
- III类水质目标
- IV类水质目标
- V类水质目标

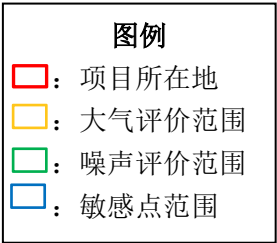
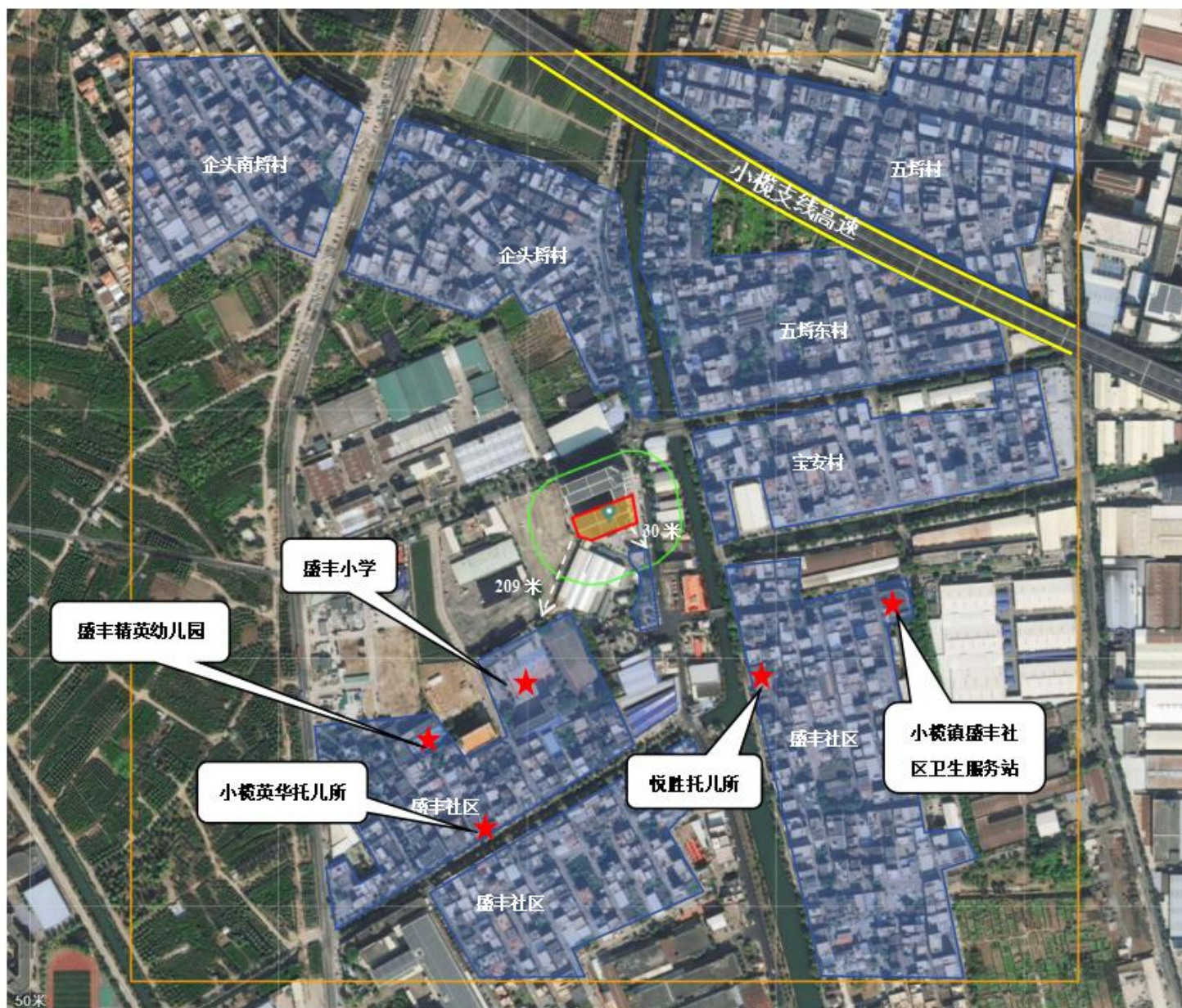
附图 5 中山市地表水环境功能区划图



附图 6 小榄（小榄片区）建设项目声功能区图

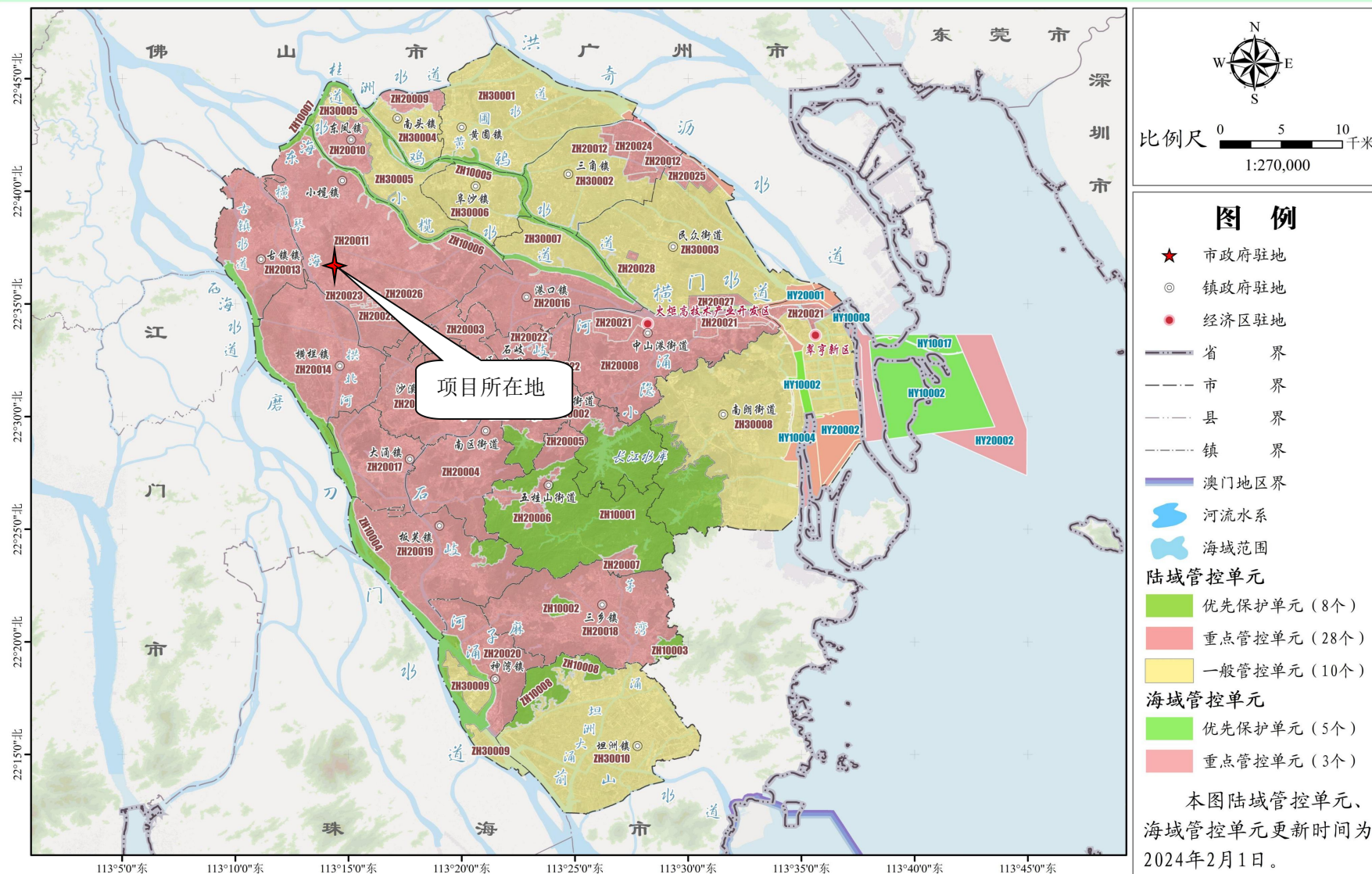


附图 7 中山市自然资源·一图通



附图 8 建设项目敏感点及评价范围图

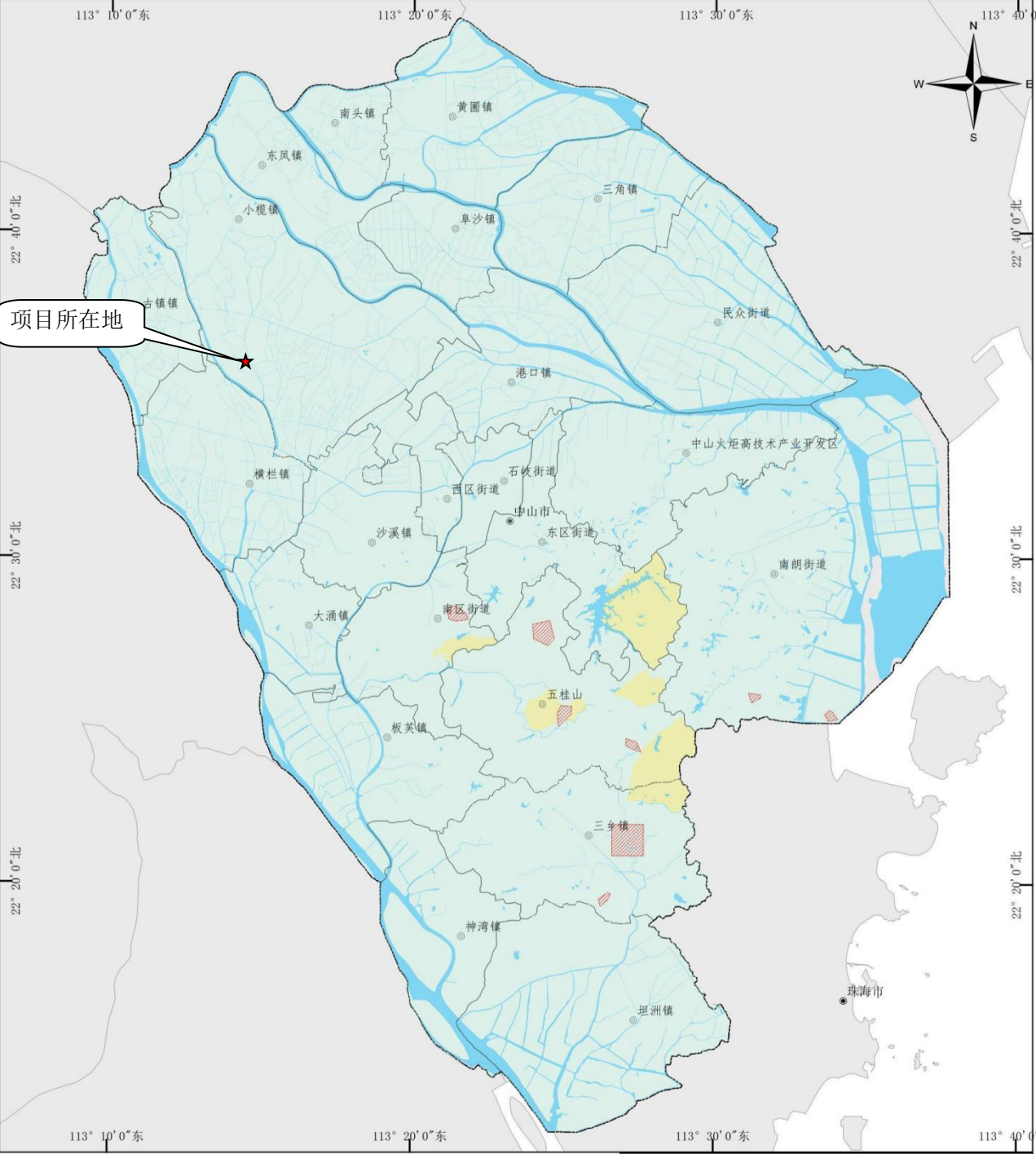
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 中山市环境管控单元图

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 10 中山市地下水污染防治重点区划定图



广东中申检测有限公司



检 测 报 告

报告编号: ZS202510078

委托单位: 中山市大昌塑料制品有限公司

受检单位: 中山市大昌塑料制品有限公司

项目名称: 中山市大昌塑料制品有限公司委托检测

检测类别: 噪声

检测类型: 委托检测

广东中申检测有限公司

2025 年 10 月 24 日

检验检测专用章

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人(授权签字人)签名,或涂改,或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范,对出具的检测数据负责,并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽(采)样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责;本公司负责采样的,其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意,不得部分复制报告(完整复印除外);对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意,本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检,请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。

机构名称: 广东中申检测有限公司

机构地址: 中山市三乡镇平南村金岛街 3 号一栋五楼 E 区

电话: 0760-88527751

邮政编码: 528463

编制人: 郑凤荣

审核人: 钟健

签发人: 钟健

职 务: 授权签字人

日 期: 2025 年 10 月 24 日

一、检测信息（见表1）

表1 检测信息一览表

受检单位	中山市大昌塑料制品有限公司		
单位地址	中山市小榄镇盛丰社区东宝北路 87 号 2 栋 3 层		
采样日期	2025 年 10 月 16 日	分析日期	2025 年 10 月 16 日
采样人员	张书铭、朱佑航		
分析人员	张书铭、朱佑航		

二、采样信息（见表2）

表2 采样信息一览表

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态/载体
噪声	项目所在地东面边界外 1 米 1#	检测项目：环境噪声 检测频次：昼间1次，共1天	—	——
	项目所在地南面边界外 1 米 2#			
	项目所在地西面边界外 1 米 3#			
	项目所在地北面边界外 1 米 4#			
	东南面敏感点外 1 米 5#			
备注	1、“—”表示无环保处理设施； 2、“——”表示无样品状态/载体。			

三、检测方法、分析设备及检出限（见表3）

表3 检测方法、分析设备及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228+型 多功能声级计	——
备注	“——”表示无检出限。			

（本页以下空白）

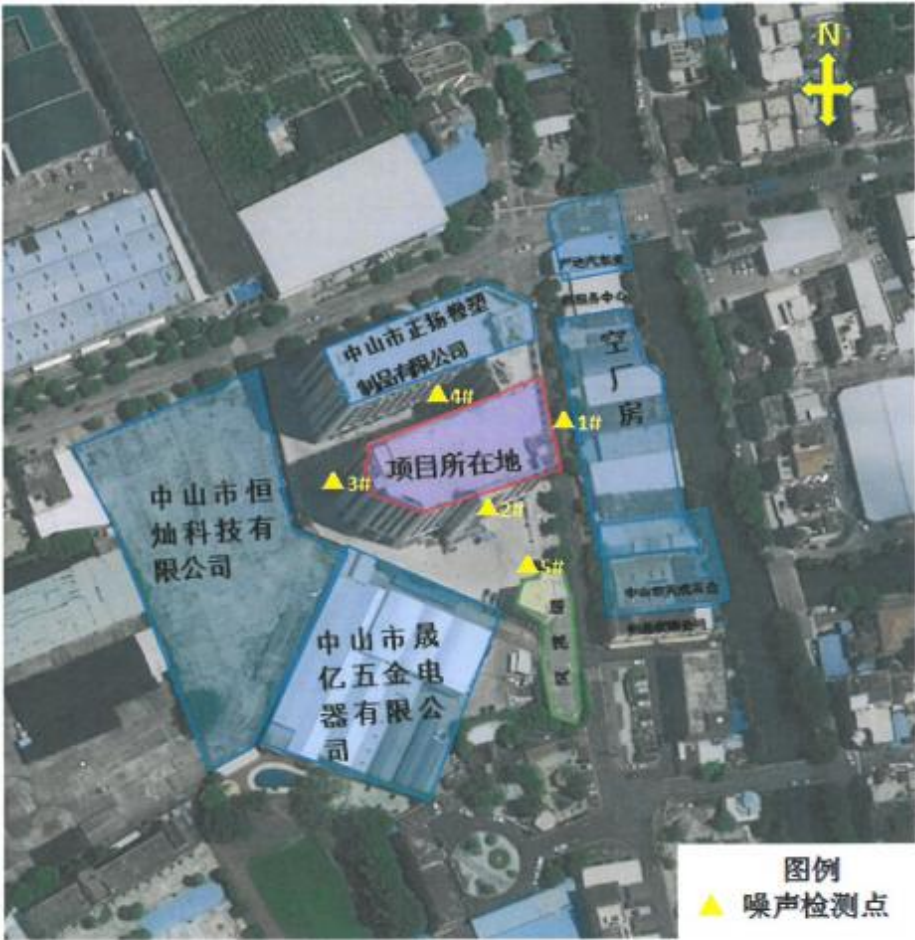
四、检测结果

4.1、噪声检测结果（见表4）

表4 噪声检测结果一览表

检测位置	检测结果（Leq[dB(A)]）	主要声源
	昼间	昼间
项目所在地东面边界外1米1#	59	环境噪声
项目所在地南面边界外1米2#	58	环境噪声
项目所在地西面边界外1米3#	58	环境噪声
项目所在地北面边界外1米4#	58	环境噪声
东南面敏感点外1米5#	58	环境噪声
备注	环境条件：无雨雪，无雷电；昼间风速 1.8m/s。	

附图 1、采样点位示意图



附图 2、采样现场照片

		
项目所在地东面边界外 1 米 1#	项目所在地南面边界外 1 米 2#	项目所在地西面边界外 1 米 3#
		
项目所在地北面边界外 1 米 4#	东南面敏感点外 1 米 5#	

报告结束



附件 2

CTI 华测检测



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L5130



检测报告

报告编号 A2250669924102001C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 广东鸿昌化工有限公司
地 址 佛山市顺德区均安镇太平工业区

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 HC68 系列
样品接收日期 2025.09.09
样品检测日期 2025.09.09-2025.09.15

测试内容:

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。

检测结论

所检项目的检测结果满足 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的限值要求。



批

王文军

日 期

2025.09.15

王文军
授权签字人

No. R200821854

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦 501 室、902 室

检测报告

报告编号 A2250669924102001C

第 2 页 共 4 页

测试摘要:

测试要求

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

- 挥发性有机化合物(VOCs)

测试结果

符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

*****详细结果, 请见下页*****



检测报告

报告编号 A2250669924102001C

第 3 页 共 4 页

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼挥发性有机化合物(VOCs)

测试方法: GB/T 38608-2020 附录 B; 测试仪器: GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物	10.9	0.2	≤30	%

备注:

- 根据客户声明, 送测产品为水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨。

样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	黑灰色液体

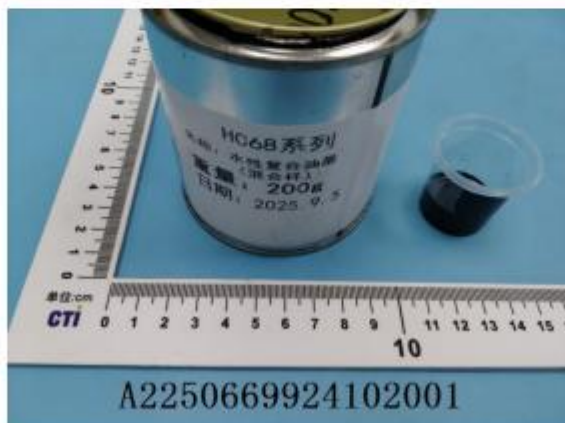
CTI 华测检测
检验检测机构
CMA 资质认定
CNAS 认可
CAL 授权
章
20160825

检测报告

报告编号 A2250669924102001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



声明:

1. 本报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供,申请者应对其真实性负责,CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 除非另有说明,报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受 ($w=0$) 二元判定规则进行符合性判定;
5. 未经 CTI 书面同意,不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

附件 3

固化剂 MSDS 化学品安全技术说明书

DM-MSDS-03-00021

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称:	异氰酸酯
化学品俗名或商品名:	固化剂
化学品英文名称:	Aliphatic polyisocyanate

第二部分 成份/组成信息

☐ 纯品 ☒ 混合物 化学品名称: 异氰酸酯

主要成份	分子式	分子量	含量 (成分百分比)	CAS NO.
HDI	C ₂₃ H ₃₈ N ₃ O ₃	2W-4W	78%	28182-81-2
BAC	CH ₃ COOC ₄ H ₉	100-200	22%	123-86-4

第三部分 危险性概述

1. 危险性类别 (8 大类):	第 3.2 类中闪点易燃液体。
2. 危害标签:	
3. 侵入途径:	吸入、食入及经皮肤接触吸收。
4. 健康危害:	会刺激黏膜, 特别是呼吸器官, 且会造成过敏反应。吸入挥发气体与喷雾会造成敏感。患有过敏、气喘及其它呼吸器官疾病者, 不可从事与其相关之工作。
5. 环境危害:	对水体和大气可造成污染。
6. 燃爆危险:	易燃

第四部分 急救措施

1. 皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂及流动清水彻底洗皮肤。
2. 眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水冲洗耳恭听并就医。
3. 吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处并保持呼吸道通畅, 如出现呼吸困难及时输氧, 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸并就医。
4. 食入:	饮足量温水, 催吐并就医。

第五部分: 消防措施

1、危险物性	挥发物与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高温或与强氧化剂接触, 有引起燃烧 及爆炸的危险。
2、有害燃烧产物	一氧化碳、一氧化氮、异氰酸化合物气体及少量氰化氢。 灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处, 喷水促使火场容器冷却, 直至灭火结
3、灭火方法与灭火剂	灭火方法: 尽可能将容器从火中移至空旷处, 喷水促使火场容器冷却, 灭直至火结束, 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 则必须马上撤离。 灭火剂: 水雾、泡沫、干粉、二氧化碳。
4、灭火注意事项	4. 灭火注意事项: 救火人员需配带自携式呼吸设备。

第六部分 泄漏应急处理

1. 个人注意事项:	应急处理人员应戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服, 不可直接接触泄漏物。
2. 环境注意事项:	应防止泄漏物流入下水道、排洪沟等限制性空间。
3. 应急处理和消除方	小量泄漏: 用砂土或其它不燃性吸附材料将泄漏物吸收或吸附。也可用大量清水冲洗, 并排入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 以降低蒸发

固化剂 MSDS

化学品安全技术说明书

DM-MSDS-03-00021

	法：危害。然后用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或转运至废物处理场所处置。
--	---

第七部分 操作设置与储存

1. 操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，并严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免与强氧化剂、强还原剂及碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。工作场所应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
2. 储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，避免阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。脱去污染的衣着，用肥皂及流动清水彻底冲洗皮肤。提起眼睑，用流动清水冲洗并就医。迅速脱离现场至空气新鲜处并保持呼吸道通畅，如出现呼吸困难应及时输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸并就医。饮足量温水，催吐并就医。

第八部分 接触控制/个人防护

1. 最高容许浓度：	未制定标准
2. 监测方法：	气相色谱法
3. 工程控制：	生产过程密闭，全面通风。
4. 呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
5. 眼睛防护：	必要时，戴化学安全防护眼镜。
6. 身体防护：	穿防静电工作服。
7. 手防护：	戴橡胶耐油手套。
8. 救护人员防护：	无资料
9. 其他防护：	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

第九部分 理化特性

外观与性状：	浅黄色液体，有刺激性气味。		
PH 值：	无资料	熔点/凝固点（℃）：	-48℃
沸点（℃）：	160℃	相对密度/比重（水=1）：	1.13
相对蒸气密度（空气=1）：	无资料	物饱和蒸气压（kPa）	无资料
燃烧热（kJ/mol）：	无资料	临界温度（℃）	无资料
临界压力（MPa）：	无资料	辛醇/水分分配系数的对数值：	无资料
闪点（℃）：	60℃	引燃温度（℃）	0℃
爆炸上限%（V/V）：	7.5%	爆炸下限%（V/V）	1%
溶解性：	树脂态不溶。可与水发生反应，生成二氧化碳。醋酸正丁酯约10G/L。		
主要用途：	涂料的固化。		

第十部分 稳定性和反应活性

1. 稳定性：	无意义
2. 禁配物：	胺类、醇类及水
3. 避免接触的条件：	明火、高温、水
4. 聚合危害：	不发生聚合

固化剂 MSDS

化学品安全技术说明书

DM-MSDS-03-00021

5. 分解产物:	贮存操作正确情况下, 没有危害性分解产
----------	---------------------

第十一部分 毒理学资料

1. 急性毒性:	动物实验: 皮肤 24 小时暴露无刺激性, 对眼睛有轻微刺激性, 无肺部过敏现象
2. 亚 急性和慢性毒性:	3 星期 (每天 6 小时, 每周 5 天), 4.3 毫克/立方米为无伤害容许值; 14.7 毫克/立方 米肺部重量增加; 89.8 毫克/立方米呼吸道肿胀变化。
3. 刺激性:	对眼、鼻、喉有刺激。
4. 致敏性:	部分人群接触有过敏现象, 如皮肤红疹。长期接触可致皮肤发黑及刺激。
5. 致突变性:	无致突变性。

第十二部分 生态学资料

1. 生物富集或生物积累性	低富集或积累性。
2. 其他有害作用:	不能流入用水、废水或土壤中。树脂态会与水反应, 在界面形成二氧化碳及聚脲。

第十三部分 废弃处置

1. 废弃物性质:	<input checked="" type="checkbox"/> 危险废弃物 <input type="checkbox"/> 工业固体废弃物
2. 废弃处置方法:	用控制焚烧法处理。
3. 废弃注意事项:	无资料

第十四部分 运输信息

1. 危险货物编号	030	UN 编号:	1866
2. 包装标志	易燃液体	包装类别:	III
3. 包装方法	卡罐或铁桶		
4. 运输注意事项	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		

第十五部分 法规信息

1. 国内化学品安全管理法规:	GB13690-92	常用危险化学品的分类及标志
	GB12268-90	危险货物品名表
	GB15258-1999	化学品安全标签编写规定
	GB16483-2000	化学品安全技术说明书编写规定
	GB57-93	剧毒物品分级、分类与品名编号
	GB6944-86	危险货物分类与品名编号
		危险化学品安全管理条例
危险货物运输包装类别划分原则		
《危险货物运输管理规则》危险物及有害物通识规则		
2. 国际法规:	第 170 号国际公约	
	关于危险货物运输的建议书（简称 UNRTDG）	

附件 4

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，我单位中山市大昌塑料制品有限公司年产一次性台布 500 万平方米新建项目，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 11 月

生态环境公示网

◀ 查看所有公示



161*****

标题：中山市大昌塑料制品有限公司年产一次性台布500万平方米 新建项目环评公示

分类：环评 地区：广东 发布时间：2025-12-22

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，建设单位对《中山市大昌塑料制品有限公司年产一次性台布500万平方米新建项目环境影响报告表》予以公开，先将情况予以公示，具体如下：

一、项目概况

(1) 项目名称：中山市大昌塑料制品有限公司建于中山市小榄镇盛丰社区东宝北路87号2栋3层。项目总投资300万元，环保投资10万元，总用地面积约2000平方米，总建筑面积约3000平方米。年产一次性台布500万平方米。

二、征求公众参与的范围和调查的主要事项

公众参与调查范围：对周边环境保护距离范围内可能受影响的单位或个人。

征求公众意见的主要事项：

- (1) 对本地区环境质量现状是否满意；
- (2) 当地主要环境方面的问题；
- (3) 对本项目运营期的环境保护措施有何建议或要求；
- (4) 对项目建设所关注和担心的环境问题；
- (5) 从环保角度，对本项目建设所持的态度。

四、公众查阅环境影响报告表的方式

任何单位和个人如想了解本项目的有关情况，可在本公示期内联系建设单位索取项目环评信息。

五、征求公众意见的具体形式

公众可通过电话、电子邮件等方式，想建设单位提出意见和建议，公示期限为自公示之日起5个工作日内。

公示：<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=493007>