

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市大涌镇富泰布料复合厂年产 PU 面料复合布 25 万米、PUR 面料复合布 30 万米新建项目

建设单位（盖章）：中山市大涌镇富泰布料复合厂

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1761292662000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cf4qnv	
建设项目名称	中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目	
建设项目类别	14-Q28棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绸纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	中山市	
统一社会信用代码	924420	
法定代表人（签章）	王荣飞	
主要负责人（签字）	王荣飞	
直接负责的主管人员（签字）	王荣飞	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	中山市	
统一社会信用代码	914420	
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
李永华	07354443506440394	BH016887
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
马健龙	建设项目基本情况、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	BH075888
李永华	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件	BH016887

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中山市中昇环境科技有限公司（统一社会信用代码91442000MA4W186P3G）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中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目环境影响报告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）的编制主持人为李永华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443506440394，信用编号BH016887），主要编制人员包括李永华（信用编号BH016887）、马健龙（信用编号BH075888）（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10月24日



委托书

中山市中昇环境科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此！

委托单位：中山市大涌镇富泰布料复合厂

2025年9月15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	21
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	45
六、 结论	48
建设项目污染物排放量汇总表	49
附图 1 中山市大涌镇富泰布料复合厂四至图	51
附图 2 中山市大涌镇富泰布料复合厂地理位置图	52
附图 3 中山市大涌镇富泰布料复合厂平面布置图	53
附图 4 中山市自然资源一图通	54
附图 5 中山市环境空气质量功能区划图	55
附图 6 中山市水环境功能区划示意图	56
附图 7 中山市声环境功能区划示意图	57
附图 8 大气环境保护目标一览表	58
附图 9 中山市环境管控单元图	59
附图 10 中山市地下水污染防治重点区分布图	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市大涌镇富泰布料复合厂年产 PU 面料复合布 25 万米、PUR 面料复合布 30 万米新建项目		
项目代码	2510-442000-04-05-706964		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	中山市大涌镇中新路石井路段 419 号首层 DC2、DC3 卡		
地理坐标	东经 113 度 15 分 45.244 秒，北纬 22 度 27 分 32.655 秒		
国民经济行业类别	C1779 其他家用纺织制成品制造	建设项目行业类别	十四（28）家用纺织制成品制造 177
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）	30
环保投资占比（%）	10	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 ）	3000
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	<p>1、选址合理性分析</p> <p>项目位于中山市大涌镇中新路石井路段 419 号首层 DC2、DC3 卡，根据中山市自然资源一图通，属于工业用地，项目所在地符合当地的规划要求，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此，该项目所在地从选址角度而言是</p>		

合理的。

2、产业政策合理性分析

表 1-1 产业政策相符性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	见下图。	本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，符合相关要求。	是
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	见下图。	本项目不属于禁止类和许可准入类，符合相关要求。	是
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知（中环规字【2021】1 号）	中山市大气重点区域（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。	本项目不位于中山市大气重点区域。 本项目使用的 PUR 热熔胶挥发性有机物含量为 7g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量（聚氨酯类，卫材、服装与纤维加工，限量值≤50g/kg）。本项目使用的 PU 胶水挥发性有机物含量为 15%，密度为 1.2g/cm ³ ，则计算 PU 胶水挥发性有机物含量≤180g/L，符	是

			<p>合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量（聚氨酯类，其他，限量值≤250g/L）。本项目不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</p>	
		<p>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>由于本项目 PU 机、PUR 机占地面积较大，若采取密闭车间收集会因收集风量过大而导致废气浓度稀释，故本项目复合废气采用集气罩收集，收集效率可达 30%。</p> <p>本项目调胶房设置为密闭负压空间，调胶废气密闭负压收集，收集效率可达 90%。</p>	
		<p>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>本项目复合废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放，废气浓度较低，处理效率达不到 90%，本项目处理效率取 80%。</p> <p>本项目调胶废气产生量少，调胶废气密闭负压收集，经二级活性</p>	

				炭吸附处理后有组织排放。	
	4	<p>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）（大涌镇重点管控单元准入清单：ZH44200020017）</p>	<p>区域布局管控：</p> <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展红木家具、服装制造、新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>1-4. 【生态/禁止类】单元内中山卓旗山地方级森林公园范围实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。</p> <p>1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-6. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设</p>	<p>1-1 本项目配套服装制造产业。</p> <p>1-2 本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p> <p>1-3 本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，不属于新建、扩建“两高”化工项目，不属于危险化学品建设项目。</p> <p>1-4 本项目不涉及。</p> <p>1-5 本项目不涉及。</p> <p>1-6 本项目不涉及。</p> <p>1-7 本项目不涉及。</p> <p>1-8 本项目不涉及。</p> <p>1-9 本项目不涉及。</p> <p>1-10 本项目不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</p> <p>1-11 本项目不涉及。</p> <p>1-12 本项目不涉及。</p>	是

			<p>施，净化农田排水及地表径流。</p> <p>1-7. 【水/禁止类】①单元内岚田水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。</p> <p>1-8. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。</p> <p>1-9. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>1-10. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。</p> <p>1-11. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。</p> <p>1-12. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>能源资源利用：</p> <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。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>2-2. 【水/限制类】新建、扩建牛仔洗水行业中水回用率达到 60%以上。</p>	<p>2-1 本项目不使用锅炉、炉窑。</p> <p>2-2 本项目不属于牛仔洗水行业。</p>	
		<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。</p> <p>3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。</p> <p>3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>3-1 本项目不涉及。</p> <p>3-2 本项目不涉及新增化学需氧量、氨氮。</p> <p>3-3 本项目不涉及。</p> <p>3-4 本项目不涉及新增氮氧化物、涉及新增挥发性有机物，实行两倍削减替代。</p> <p>3-5 本项目不涉及。</p>	

			<p>方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。</p>		
			<p>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。 4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。 4-3. 【其他/综合类】加强对家具行业油漆运输、储存、使用等环节的环境风险管控。</p>	<p>4-1 企业根据有关规定编制应急预案，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，相关设施符合防渗、防漏要求。 4-2 本项目不涉及。 4-3 本项目不涉及。</p>	
	5	<p>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）</p>	<p>VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排</p>	<p>本项目 PU 胶水、碳酸二甲酯、架桥剂均密闭储存于容器中，存放于室内，非取用状态下加盖、封口，保持密闭。</p>	是

			至 VOCs 废气收集处理系统。		
			VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目复合废气采用集气罩收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 本项目调胶废气密闭负压收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	
	6	《中山市环保共性产业园规划》	<p>4.1 总体空间布局方案 按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇；北部组团包括黄圃镇、三角镇、南头镇、东风镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。</p> <p>4.3.2 西部组团 (1) 建设大涌镇家具产业环保共性产业园。加强大涌镇家具产业集群治理，引导白蕉围片区家具企业进驻中山市大涌镇瑞信达家具共性工厂项目，引导旗南片区家具企业进驻中山市伍氏大观园家具有限公司集中喷涂共性工厂项目，引导安堂片区家具企业进驻中山市大涌镇双智家具厂集中喷漆共性工厂项目，引导葵朗片区家具企业进驻中山市大涌镇金锋佳家具共性工厂项目，引导大业片区家具企业进驻中山市励豪红木家具</p>	本项目不属于家具产业，因此无需入园入区，可在中山市大涌镇中新路石井路段 419 号首层 DC2、DC3 卡建设。	是

			<p>有限公司集中喷漆共性工厂项目，引导叠石村月地片区家具企业进驻中山市大涌镇众业家具厂集中喷漆共性工厂项目，共享喷漆车间。</p>		
			<p>大涌镇家具产业环保共性产业园规划发展产业为家具，主要是生产工艺为喷漆。</p>		
	7	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	<p>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。</p> <p>划分结果为：</p> <p>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，重点区面积总计47.448km²，占中山市总面积的2.65%。</p> <p>②保护类区域：中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km²，占全市面积的0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市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>③管控类区域：中山市地下水</p>	<p>本项目拟建于中山市大涌镇中新路石井路段419号首层DC2、DC3卡，属于一般区，本项目不使用地下水，且厂区地面均为硬化，项目建设符合相关要求。</p>	是

			<p>污染防治管控类区域面积约40.605km²，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。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商荷载区域，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。</p> <p>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。</p>		
--	--	--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、环评类别判定说明												
	表 2-1 环评类别判定表												
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别	1	C1779 其他家用纺织制成品制造	年产 PU 面料复合布 25 万米、PUR 面料复合布 30 万米	PUR 面料复合布：面料布、加绒布→放布→复合→分卷→成品； PU 面料复合布：面料布、加绒布→放布→调胶→复合→分卷→成品。	家用纺织制成品制造	无
序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别							
1	C1779 其他家用纺织制成品制造	年产 PU 面料复合布 25 万米、PUR 面料复合布 30 万米	PUR 面料复合布：面料布、加绒布→放布→复合→分卷→成品； PU 面料复合布：面料布、加绒布→放布→调胶→复合→分卷→成品。	家用纺织制成品制造	无	报告表							

建设 内容	二、编制依据					
	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》；</p> <p>3、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；</p> <p>4、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国噪声污染防治法》；</p> <p>9、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；</p> <p>10、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；</p> <p>11、《市场准入负面清单（2025 年版）》；</p> <p>12、中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知（中环规字【2021】1 号）；</p> <p>13、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）；</p> <p>14、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》</p>					

(DB44/2367-2022)；

15、中山市生态环境局关于印发《中山市环保共性产业园规划》的通知；

15、《中山市地下水污染防治重点区划定方案》。

三、项目建设内容

1、项目概况

中山市大涌镇富泰布料复合厂年产 PU 面料复合布 25 万米、PUR 面料复合布 30 万米新建项目拟建于中山市大涌镇中新路石井路段 419 号首层 DC2、DC3 卡（东东经 113 度 15 分 45.244 秒，北纬 22 度 27 分 32.655 秒），项目总投资 300 万，其中环保投资 30 万，项目用地面积为 3000 m²，建筑面积为 3000 m²。主要从事生产复合面料布，年产 PU 面料复合布 25 万米、PUR 面料复合布 30 万米。

中山市大涌镇富泰布料复合厂共有员工 8 人，均不在厂内食宿。本项目每班工作 8 小时（8:30-12:00，13:30-18:00），每天 1 班制，不含夜班生产，全年工作 300 天，年工作 2400 小时。

项目选址北面为内部道路，隔路为闲置厂房，东面为创裕纺织，南面为中新路，隔路为侨发实业，西面为宝诚汽车养护中心。

3、工程组成一览表

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	工程组成	工程规模
主体工程、辅助工程	租用一栋单层镀锌铁棚结构厂房，层高 8 米，用地面积 3000 平方米，建筑面积 3000 平方米	生产车间	建筑面积 2880 m ²
		办公室	建筑面积 100 m ²
		调胶房	建筑面积 20 m ²
		危险废物储存场所（位于生产车间内）	建筑面积 10 m ²
公用工程	供水系统	由市政管网供给	80 吨/年
	供电系统	由市政电网供给	10 万度/年
环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入中山市大涌镇污水处理厂深度处理。	
	固废处理措施	设置生活垃圾、危险废物的临时贮存区。 ①生活垃圾交由环卫部门处理； ②危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	
	噪音处理措施	项目建筑采用隔音效果良好的门窗，设备增	

		加减振垫，高噪音设备尽可能放置在远离敏感点的地方，增加距离衰减。
	废气处理措施	①调胶废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1）； ②复合废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1）。

4、产品及产量情况

本项目主要产品及产量见下表。

表 2-3 产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	PU 面料复合布	25 万米
2	PUR 面料复合布	30 万米

5、主要原辅材料

本项目所涉及的主要原辅材料消耗情况详见下表：

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年耗量	备注	最大暂存量	是否属于风险物质	临界量
1	面料布	55 万米	卷装，宽 1.01 米	5.5 万米	否	/
2	加绒布	55 万米	卷装，宽 1.01 米	5.5 万米	否	/
3	PU 胶水	4.75 吨	液态，桶装，25kg/桶， 用于 PU 面料复合，调胶工序、复合工序， 密度为 1.2t/m ³	0.48 吨	否	/
4	碳酸二甲酯	0.713 吨	液态，桶装，25kg/桶， 用于 PU 面料复合，调胶工序、复合工序， 密度为 1.07t/m ³	0.07 吨	否	/
5	架桥剂	0.428 吨	液态，桶装，25kg/桶， 用于 PU 面料复合，调胶工序、复合工序， 密度为 1t/m ³	0.04 吨	否	/
6	PUR 热	15.15 吨	固态，用于 PUR 面料	1.515 吨	否	/

	熔胶		复合，复合工序，密度为 1t/m ³			
--	----	--	-------------------------------	--	--	--

注：①本项目不使用机油；

②PU 胶水：俗名白胶，化学名是聚氨酯树脂。PU 材料被广泛应用于保温材料、人工合成皮革、航天材料、鞋材的使用，PU 胶水，可用于 PVC、TPR、橡胶、尼龙布、ABS、人工合成皮革等 PU 合作材料的粘接。PU 胶水具有优异的粘接牢度，耐热耐候性能好，无色半透明，环保无毒，操作方便，适合于流水线生产。本项目使用的 PU 胶水组分为碳酸二甲酯 10-15%、多元醇改性 85-90%。其中碳酸二甲酯为挥发性化合物，本项目从严考虑，PU 胶水中挥发性有机物含量为 15%；

③碳酸二甲酯：化学 C₃H₆O₃，分子量为 90.08，常温下为透明液体，略带香味。难溶于水，但能与醇、酮、酯等任意比混溶。DMC 是一种重要的有机合成中间体，DMC 分子中含有羰基、甲基、甲氧基等基团，具有良好的反应性能，可代替剧毒的光气、硫酸二甲酯、氯甲烷等作为羰基化剂、甲基化剂和甲氧基化剂，在生产中具有使用安全、方便、污染少、容易运输等特点，被称为“21 世纪有机合成领域的新基块”。此外，DMC 在农药、医药、香料、燃料添加剂、溶剂及电子工业等领域也有广泛用途。碳酸二甲酯常温下会挥发，为挥发性有机物，碳酸二甲酯中挥发性有机物含量为 100%；

④架桥剂：交联剂又称作架桥剂，是聚烯烃类光致抗蚀剂的重要组成部分，这种光致抗蚀剂的光化学固化作用，依赖于带有双感光性官能团的交联剂参加反应，交联剂曝光后产生双自由基，它和聚烯烃类树脂相作用，在聚合物分子链之间形成桥键，变为三维结构的不溶性物质。本项目使用的架桥剂组分为聚氨基甲酸酯 75%，乙酸乙酯 25%。其中乙酸乙酯为挥发性有机物，架桥剂中挥发性有机物含量为 25%；

⑤PUR 热熔胶：中文全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶。主要成分是端异氰酸酯聚氨酯预聚体。PUR 的粘接性和韧性（弹性）可调节，并有着优异的粘接强度、耐高温性，耐化学腐蚀性和耐老化性。已成为胶粘剂产业的重要品种之一。现广泛应用于包装、木材加工、汽车、纺织、机电、航空航天等国民经济领域。PUR 胶粘剂是分子结构中含有极性和化学活泼性的氨基酯基（-NHCOO-）或异氰酸酯基（-NCO），与含有活泼氢的材料，如木材、皮革、织物、纸张、陶瓷等多孔材料和塑料、金属、玻璃、橡胶等表面光洁材料都有着优良的粘合力。根据 PUR 热熔胶挥发性有机物检测报告，PUR 热熔胶挥发性有机物含量为 7g/kg；

⑥PUR 面料复合布中，PUR 热熔胶复合的厚度为 0.05mm，密度为 1t/m³，年产量 30 万米，宽度 1.01 米，则 PUR 热熔胶的年用量为 15.15 吨；

⑦PU 胶水、碳酸二甲酯、架桥剂需要先调胶再用于复合工序，其混合比例为 1: 0.15: 0.09，其用量核算见下表：

表 2-5 PU 胶水、碳酸二甲酯、架桥剂用量核算一览表

原辅材料	年用量	密度	体积
PU 胶水	4.75 吨	1.2t/m ³	3.958m ³
碳酸二甲酯	0.713 吨	1.07t/m ³	0.666m ³
架桥剂	0.428 吨	1t/m ³	0.428m ³
合计			5.052m ³

PU 面料复合布中，PU 胶水复合的厚度为 0.02mm，年产量 25 万米，宽度 1.01 米，则混合胶水的年用体积为 5.05 吨。

6、主要生产设备清单

本项目的生产设备详见下表：

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	生产设备	型号	设备数量	备注
1	PU 机	/	2 台	复合工序，用于 PU 面料复合布复合
2	PUR 机	/	2 台	复合工序，用于 PUR 面料复合布复合
3	放布机	/	3 台	放布工序
4	分卷机	/	2 台	分卷工序
5	搅拌机	/	2 台	调胶工序

注：①本项目设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰和限制类范围；

②本项目设备均使用电能；

③本项目搅拌机无需用水清洗；

④PU 机的产能核算见下表：

表 2-7 PU 机产能核算表

序号	生产设备	数量 (台)	复合速度 (m/min)	年工作 时间 (h)	年产能 (万米)	实际产能 (万米)
1	PU 机	2	2	2400	28.8	25

本项目 PU 机理论年产能为 28.8 万米，申报产能为 25 万米，占理论最大产能的 86.8%，产能申报合理；

⑤PUR 机的产能核算见下表：

表 2-8 PUR 机产能核算表

序号	生产设备	数量 (台)	复合速度 (m/min)	年工作 时间 (h)	年产能 (万米)	实际产能 (万米)
1	PUR 机	2	2.5	2400	36	30

本项目 PUR 机理论年产能为 36 万米，申报产能为 30 万米，占理论最大产能的 83.3%，产能申报合理。

7、能耗情况

本项目的资源和能源消耗量详见下表：

表 2-9 主要资源和能源消耗一览表

名称	年耗量
电	10 万 kW·h
新鲜用水量	80 吨

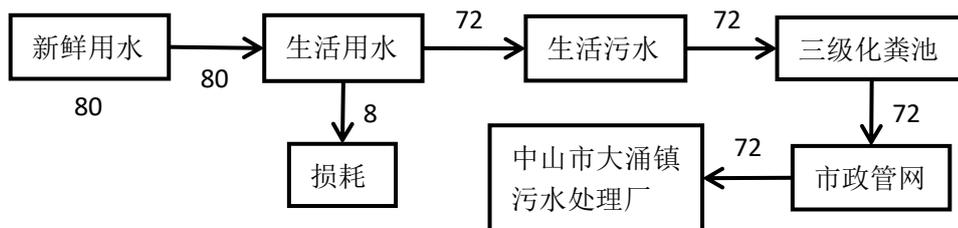
8、给排水工程

(1) 给水工程

生活用水：本项目共有员工 8 人，所有员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水按 10m³ / (人*a) 计算（国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室，先进值），则生活用水量为 0.27t/d（80t/a）。

(2) 排水工程

生活污水：本项目生活用水量为 0.27t/d（80t/a），排放系数取 0.9，生活污水排放量为 0.24t/d（72t/a）。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入中山市大涌镇污水处理厂深度处理。



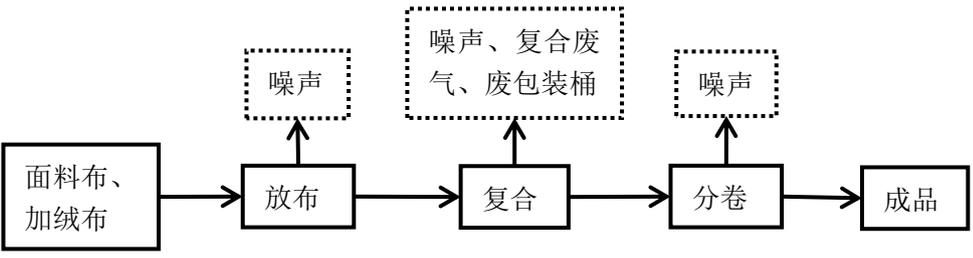
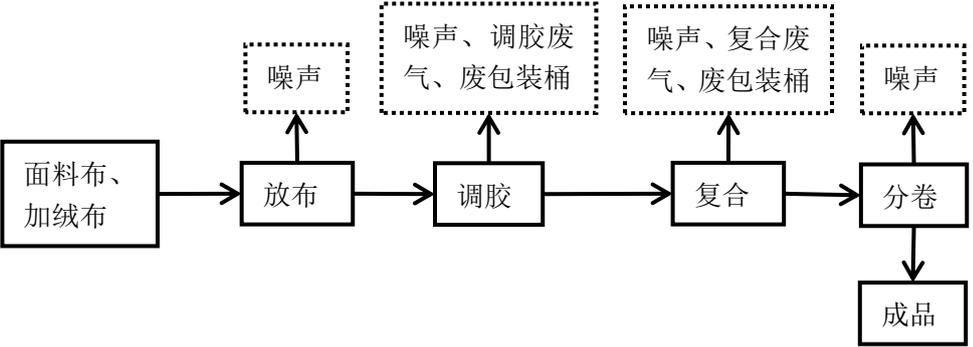
图一 本项目水量平衡图 (t/a)

9、平面布局合理性分析

四至情况：项目选址北面为内部道路，隔路为闲置厂房，东面为创裕纺织，南面为中新路，隔路为侨发实业，西面为宝诚汽车养护中心。

厂房分布：本项目设立调胶房，位于北侧，调胶房为密闭负压空间，本项目 PU 机及 PUR 机位于中部，办公室位于南侧，危废房位于东北侧。

距离本项目厂界最近的敏感点为北面 62m 外的石井村，与高噪声设备（PU 机、PUR 机）的距离为 80m，与排气筒的距离为 70m。本项目高噪声设备、排气筒均远离敏感点，最大限度减少噪声、废气对周边敏感点及环境的影响。本项目平面布局合理。

工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程简述（流程图）</p>  <p style="text-align: center;">图二 PUR 面料复合布流程图</p> <p>生产工艺：</p> <p>（1）本项目使用的原辅材料为面料布及加绒布，主要是使用胶水将两种布料复合在一起；</p> <p>（2）放布工序：放布机是辅助设备，协助 PUR 机进行复合工序，年工作时间为 2400h，会产生噪声；</p> <p>（3）复合工序：复合是纺织行业中将不同风格面料通过粘合技术形成新型材料的加工工艺。该工艺通过将纺织材料与无纺材料、功能材料结合，显著改善超细纤维织物的抗皱性，并使复合面料兼具防风、防水、透气等复合性能。本项目使用 PUR 机将面料布和加绒布复合在一起，使用的胶水为 PUR 热熔胶，年工作时间为 2400h，会产生噪声、复合废气、废包装桶；</p> <p>（4）分卷工序：分卷机是辅助设备，根据不同的订单将产品进行分卷便于出售，年工作时间为 2400h，会产生噪声。</p>  <p style="text-align: center;">图三 PU 面料复合布流程图</p> <p>生产工艺：</p> <p>（1）本项目使用的原辅材料为面料布及加绒布，主要是使用胶水将两种布料复合在一起；</p> <p>（2）放布工序：放布机是辅助设备，协助 PU 机进行复合工序，年工作时间为</p>
------------	--

2400h，会产生噪声；

（3）调胶工序：使用搅拌机在调胶房里将 PU 胶水。碳酸二甲酯、架桥剂按比例调制成 PU 机可用胶水，年工作时间为 300h，会产生噪声、调胶废气、废包装桶；

（4）复合工序：复合是纺织行业中将不同风格面料通过粘合技术形成新型材料的加工工艺。该工艺通过将纺织材料与无纺材料、功能材料结合，显著改善超细纤维织物的抗皱性，并使复合面料兼具防风、防水、透气等复合性能。本项目使用 PU 机将面料布和加绒布复合在一起，使用的胶水为调胶后的可用胶水，年工作时间为 2400h，会产生噪声、复合废气、废包装桶；

（5）分卷工序：分卷机是辅助设备，根据不同的订单将产品进行分卷便于出售，年工作时间为 2400h，会产生噪声。

与项目有关的原有环境问题	<p>1、原有污染情况</p> <p>本项目属新建项目，租赁已建成工业厂房，不存在原有污染情况。</p> <p>2、本项目所在区域主要环境问题</p> <p>根据实地考察，本项目位于中山市大涌镇中新路石井路段 419 号首层 DC2、DC3 卡，项目选址北面为内部道路，隔路为闲置厂房，东面为创裕纺织，南面为中新路，隔路为侨发实业，西面为宝诚汽车养护中心。企业产生的废水、噪声、固体废物等对区域环境质量产生影响。</p> <p>本项目纳污河道为西部排灌渠。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，使得该河流水质受到影响。为保护西部排灌渠，以该河道为纳污主体的厂企要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水道的综合整治工作。</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	1、大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	<p>根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，臭氧 8 小时平均浓度（第 90 百分位数）超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域为不达标区。</p>					
	表 3-1 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	24 小时平均第 98 百分位数	8	150	5.33	达标
		年平均	5	60	8.31	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	56	80	70	达标
		年平均	21	40	52.5	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	72	150	48	达标
年平均		35	70	50	达标	
PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	42	75	56	达标	
	年平均	20	35	57.14	达标	
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	163	160	101.88	超标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标	
<p>为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理，具体如下：一、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、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、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、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、加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六、加大人员投入强化重点</p>						

区域交通疏导工作，减少拥堵；七、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。综上，经采取上述措施后，项目所在地的区域环境空气质量将得到改善。

(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，引用中山市公布的 2023 年环境空气质量监测数据，与项目所在地最接近的监测站点为南区站，基本污染物环境质量现状见下表。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
南区站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	8	6.7	0	达标
		年平均	60	4.7	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	52	102.5	0.27	达标
		年平均	40	19.6	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	68	69.3	0	达标
		年平均	70	30.8	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	36	73.3	0	达标
		年平均	35	17.1	/	/	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	161	144.4	10.14	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	700	27.5	0	达标

由表可知，二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，但臭氧 8 小时平均浓度（第 90 百分位数）超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域环境

空气质量一般。

(3) 特征污染物环境质量现状

本项目的特征因子有非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，但是非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度没有相关的国家、地方环境质量标准，所以本项目不进行非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度的环境质量现状调查。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入中山市大涌镇污水处理厂深度处理，纳污河道为西部排灌渠，最终汇入石岐河。根据《中山市水功能区管理办法》，西部排灌渠水质类别为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，石岐河水质类别为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据 2023 年水环境年报，2023 年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为II类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为III类，水质状况为良好。石岐河水质类别为V类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与 2022 年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、泮沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

本项目纳污河道为西部排灌渠，西部排灌渠汇入石岐河，2023 年石岐河水质类别为V类，水质状况为中度污染。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入中山市大涌镇污水处理厂深度处理。本项目生活污水不直排到西部排灌渠，不会对西部排灌渠水质造成影响。

中山市水质改善计划：巩固提升水环境治理成效。全面推行河长制、湖长制，统筹推进水资源保护、水环境治理、水生态修复。强化饮用水源保护，推进新一轮饮用水水源保护区优化调整，推进长江水库等饮用水水源保护区规范化建设，推动水源涵养林建设，加强库区周边村落污染源整治，完善饮用水供给监测预警和应急体系。深入开展黑臭（未达标）水体综合整治，建立水功能区限制纳污红线，建成河涌水质自动监测平台，加快实现城市建成区黑臭水体全面消除。实行最小河湖水

面率控制，推动城市功能性湿地规划建设，形成河畅水清、岸绿景美的河道水景观。加大污水处理设施建设力度，实现市、镇（街）两级建成区污水全收集、全处理。加强地下水污染防治，强化重点工业地下水污染防治，分类控制农业面源对地下水污染。

2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局

发布日期：2024-07-17

分享： 

2023年水环境年报

1、饮用水

2023年中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、马大丰水厂）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，饮用水源水质达标率为100%。

2023年长江水库（备用水源）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，营养状况处于贫营养级别。

2、地表水

2023年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、洋沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。石岐河水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2022年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、洋沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

3、近岸海域

2023年中山市近岸海域监测点位为1个国控/省控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.96mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比增长22.5%。与2022年相比，水质状况无改善。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

3、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），本项目北面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。由于本项目为新建项目，周边50m范围内没有环境敏感点。因此不进行声环境功能现状监测。

4、地下水环境质量现状

本项目地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，包括企业产生的生活污水泄漏造成的地表污染，继而污染地下水。由污染途径及对应措施分析可知，建设单位在加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，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不良影响，不开展地下水环境质量背景点调查。

5、土壤环境质量现状

本项目属于纺织业，厂区内地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，发生地表漫流的可能较小，对土壤的主要污染途径为大气沉降、垂直入渗。为应对可能发生的风险，项目采取源头控制和过程防控措施。

垂直入渗：项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。对于基本上不产生污染物的非污染防渗区，不采取专门土壤的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。

大气沉降：项目生产过程主要产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等，不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气和重金属。通过相关的收集和处理措施后，项目产生的废气均能达标排放。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内不具备占地范围内土壤监测条件，不开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境质量现状

本项目没有在产业区外新增用地，不开展生态环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

表 3-3 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
石井村	113° 15' 47.42" 、 22° 27' 38.09"		村庄	人群	二类	北面	62
旗南村	113° 16' 1.20" 、 22° 27' 48.45"		村庄	人群	二类	东北面	436

2、地表水环境保护目标

本项目地表水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入中山市大涌镇污水处理厂深度处理。故本项目对周边水环境影响不大，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。

3、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

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

5、生态环境保护目标

本项目没有在产业区外新增用地，评价范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准						
	表 3-4 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
	调胶废气、复合废气	G1	非甲烷总烃	15	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
			TVOC		100	/	
			臭气浓度		≤2000 无量纲	/	
	厂区内VOCs无组织排放限值	/	非甲烷总烃	/	6(监控点处1h平均浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
					20(监控点处任意一次浓度值)		
	2、水污染物排放标准						
	表 3-5 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/ (mg/L)	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					
	氨氮	/					
3、噪声排放标准							
<p>本项目运营期北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准,其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB</p>							

12348-2008) 4类标准。

表 3-6 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

总量
控制
标准

本项目涉及大气污染物排放总量控制指标, 本项目建成后全厂总量控制指标:
挥发性有机物 1.245 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目为租用已建成的厂房，不存在施工期的环境影响。</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>调胶废气：本项目调胶工序会产生调胶废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。</p> <p>调胶工序有气味产生，以臭气浓度表征。</p> <p>本项目 PU 胶水、碳酸二甲酯、架桥剂均密闭储存于容器中，调胶后加盖、封口，保持密闭，转移至 PU 机待取用。由于本项目调胶工序在调胶房内进行，调胶房为密闭负压空间，且调胶工序年生产时间较少，废气产生量少，故本项目调胶废气不进行定量分析。</p> <p>本项目调胶废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1），非甲烷总烃、TVOC 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 1 挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃$\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$、TVOC$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$），臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤ 2000 无量纲）。</p> <p>复合废气：本项目复合工序会产生复合废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。</p> <p>复合工序有气味产生，以臭气浓度表征。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 复合工序原辅材料产污一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">原辅材料</th> <th style="text-align: center;">年用量（t/a）</th> <th style="text-align: center;">产污系数</th> <th style="text-align: center;">挥发性有机物产生量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PU 胶水</td> <td style="text-align: center;">4.75</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: center;">0.713</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">碳酸二甲酯</td> <td style="text-align: center;">0.713</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">0.713</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">架桥剂</td> <td style="text-align: center;">0.428</td> <td style="text-align: center;">25%</td> <td style="text-align: center;">0.107</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PUR 热熔胶</td> <td style="text-align: center;">15.15</td> <td style="text-align: center;">7g/kg</td> <td style="text-align: center;">0.106</td> </tr> </tbody> </table>	原辅材料	年用量（t/a）	产污系数	挥发性有机物产生量（t/a）	PU 胶水	4.75	15%	0.713	碳酸二甲酯	0.713	100%	0.713	架桥剂	0.428	25%	0.107	PUR 热熔胶	15.15	7g/kg	0.106
原辅材料	年用量（t/a）	产污系数	挥发性有机物产生量（t/a）																		
PU 胶水	4.75	15%	0.713																		
碳酸二甲酯	0.713	100%	0.713																		
架桥剂	0.428	25%	0.107																		
PUR 热熔胶	15.15	7g/kg	0.106																		

合计	1.639
----	-------

本项目复合废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1），收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值，取 30%，挥发性有机物处理效率取 80%。

3.3-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/ 空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气 设备 (含排气柜)	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	---	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	---	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算：

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

式中：Q：集气罩排风量，m³/s；

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.4m；

A：罩口面积，m²，本项目单个集气罩尺寸为长 0.8m，宽 0.8m，罩口面积为 0.64 m²；

V_x：最小控制风速，m/s。项目污染物扩散情况以很缓慢的速度放散到相

当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，项目取 0.4m/s；

计算得： $Q=0.75 \times (10 \times 0.4^2 + 0.64) \times 0.4 \times 3600 = 2419.2 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

单个集气罩设计风量至少为 2419.2m³/h，本项目复合工序共 4 个集气罩，风机风量取 10000m³/h。

表 4-2 复合废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 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
挥发性有机物 (非甲烷总烃、TVOC)	1.639	0.49 2	0.20 5	20.5	0.09 8	0.04 1	4.08	1.14 7	0.478
臭气浓度	/	/	/	≤ 2000 无量纲	/	/	≤ 2000 无量纲	/	≤20 无量纲
年工作时间为 2400h，风机风量为 10000m ³ /h									

复合废气中非甲烷总烃、TVOC 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 1 挥发性有机物排放限值(非甲烷总烃≤80mg/m³、TVOC≤100mg/m³)，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值(臭气浓度≤2000 无量纲)。

表 4-3 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	挥发性有机物(非甲烷总烃、TVOC)	4.08	0.041	0.098
		臭气浓度	≤2000 无量纲	/	/
一般排放口合计		挥发性有机物(非甲烷总烃、TVOC)			0.098
		臭气浓度			/

有组织排放总计	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）	0.098
	臭气浓度	/

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	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/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	调胶工序	非甲烷总烃	无	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	4.0	少量
			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	≤20 无量纲	/
2	/	复合	非甲烷总烃		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	4.0	1.147
			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	≤20 无量纲	/
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		1.147	
				臭气浓度		/	

表 4-5 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	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）	0.098	1.147	1.245
2	臭气浓度	/	/	/

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目会产生调胶废气、复合废气。目前，国内较成熟的有机废气处理方法主要有：燃烧法、吸收法、吸附法、冷凝法、光催化分解法、微生物降解法等。

结合本项目的实际情况，本项目有机废气具有小风量、低浓度等特点，从本项目有机废气特征和经济情况考虑，本项目调胶废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1），本项目复合废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1）。

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果良好，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于家具、五金喷漆、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），有机废气收集治理设施采用焚烧、吸附、催化分解、其他均为可行技术。本项目采用活性炭吸附处理有机废气为可行技术。

表 4-6 项目活性炭相关参数一览表

排气筒	指标	二级活性炭参数
G1	Q 设计风量 (m ³ /h)	10000
	设备尺寸 (长 L*宽 W*高 H, mm)	1300*1000*800
	活性炭类型	蜂窝
	ρ 活性炭密度 (kg/m ³)	500
	V 过滤风速 (m/s)	1.07
	T 停留时间 (s)	0.75
	S 活性炭过滤面积 (m ²)	1.3
	n 活性炭层数 (层)	2
	d 活性炭单层厚度 (m)	0.3
	m 装载量 (吨)	0.39
	更换频次	4

	单级废活性炭更换量 (吨)	1.56
	二级废活性炭更换量 (吨)	3.12
<p>注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³、进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p> <p>②具体计算公式如下：</p> <p>$S=L*W$ 公式 1</p> <p>$V=Q/3600/S/n$ 公式 2</p> <p>$T=H/V$ 公式 3</p> <p>$m=S*n*d*\rho$ 公式 4</p> <p>式中：S—活性炭过滤面积，m²。</p> <p>L—活性炭箱体的长度，m。</p> <p>W—活性炭箱体的宽度，m。</p> <p>H—活性炭箱体的高度，m。</p> <p>V—过滤风速，m/s。</p> <p>Q—风量，m³/h。</p> <p>T—停留时间，s。</p> <p>ρ—活性炭密度，kg/m³。</p> <p>n—活性炭层数，层</p>		

表 4-7 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(℃)
			经度	纬度						
G1	调胶废气、复合废气	非甲烷总烃	113°15'	22°27'	二级活性炭吸附	是	10000	15	0.6	25
		TVOC	45.43	33.51						
		臭气浓度	"	"						

3、监测计划

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

表 4-8 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	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1挥发性有机物排放限值
	TVOC	1次/年	
	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 4-9 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
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

4、大气环境影响结论

本项目会产生调胶废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。调胶废气密闭负压收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1），非甲烷总烃、TVOC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1挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ），臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 ≤ 2000 无量纲）。

本项目会产生复合废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。复合废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1），非甲烷总烃、TVOC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1挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ），臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 ≤ 2000 无量纲）。

从中山市公布的环境空气质量监测数据及引用监测数据的结果来看，区域的大

气环境质量较好。本项目调胶废气、复合废气对周边大气环境的影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

本项目员工共有 8 人，所有员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水按 $10\text{m}^3 / (\text{人}\cdot\text{a})$ 计算（国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室，先进值），则生活用水量为 $0.27\text{t}/\text{d}$ （ $80\text{t}/\text{a}$ ）。产污系数取 0.9，则生活污水的产生量为 $0.24\text{t}/\text{d}$ （ $72\text{t}/\text{a}$ ）。生活污水经三级化粪池处理后进入市政管道，再进入中山市大涌镇污水处理厂深度处理。

污水主要污染物产生排放一览表详见下表：

表 4-10 项目水污染物产生排放一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (72t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.018	0.011	0.014	0.002
	排放浓度 (mg/L)	225	135	180	27
	排放量 (t/a)	0.016	0.010	0.013	0.002

2、各环保措施的技术经济可行性分析

中山市大涌镇污水处理厂位于中山市大涌镇大南路，建设项目占地 70000 平方米，中山市大涌镇污水处理厂收集范围为大涌镇，总服务面积 18.9km^2 。建设项目首期污水处理规模为 1.5 万吨/日，一期已于 2005 年年底投产运行；在一期污水处理厂运行取得良好效果的基础上，2010 年 3 月建设污水处理厂二期工程，二期建筑面积 3227.85 平方米，二期日处理污水 5 万吨，二期工程的管网也同时铺设，二期已于 2011 年 9 月投产运行。目前，大涌镇污水处理厂二期工程运营正常，出水水质符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者。该污水处理厂采取 CASS 法污水处理工艺。

本项目的生活污水排放量为 $0.24\text{t}/\text{d}$ ，仅占大涌镇污水处理厂日处理能力（ $65000\text{m}^3/\text{d}$ ）的 0.0004% ，且中山市大涌镇污水处理厂余量充足（余量约 $20000\text{m}^3/\text{d}$ ），执行标准涵盖本项目排放污染物（COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等），本项目已接通

市政管网，生活污水可以通过市政管网进入中山市大涌镇污水处理厂处理，因此本项目的生活污水经大涌镇污水处理厂处理达标后排放不会对纳污水体西部排灌渠水质造成明显影响。

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。外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

表 4-11 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	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	三级化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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口

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	生活污水排放口	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准	6-9
		COD _{cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		--

表 4-13 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限值/ (mg/L)
1	生活污水排放口	/	/	0.0072	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	中山市大涌镇污水处理厂	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	pH6-9 COD _{cr} ≤ 40 BOD ₅ ≤ 10 SS ≤ 10 氨氮 ≤ 5

表 4-14 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	生活污水排放口	COD _{cr}	225	0.00005	0.016
		BOD ₅	135	0.00003	0.010
		SS	180	0.00004	0.013
		NH ₃ -N	27	0.00001	0.002
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.016
		BOD ₅			0.010
		SS			0.013
		NH ₃ -N			0.002

三、噪声

本项目营运期间, 原材料及产品在运输过程中产生交通噪声以及生产设备在生产过程中产生的设备噪声, 噪声值约在 65-85dB(A) 之间。对周围声环境有一定的影响, 应做好声源处的降噪隔音设施, 减少对周围声环境的影响。

表 4-15 设备主要噪声源源强一览表 (单位: dB (A))

位置	噪声源	数量	单台设备噪声源强	降噪措施	降噪效果
室内	PU 机	2	75	墙体隔声, 设备设置减振垫、减振基座等基础降噪措施	25
	PUR 机	2	75		25
	放布机	3	65		25
	分卷机	2	65		25
	风机	4	85		25

为减小噪声对周边环境的影响，本项目采取以下防治措施：

①合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，将噪声大的噪声源尽可能调整放置于远离敏感点的东南面，通过距离衰减有效降低了厂区各类高噪声设备的噪声；

②生产设备选用质量过关的低噪声设备，设备安装上要尽量减少部件的撞击与摩擦，正确校准中心，搞好动质平衡等。生产设备基座的加固的同时进行必要的减振和降噪处理。合理安排高噪声设备的使用时间，整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振基座，尽可能避免大量高噪声设备同时使用。同时应加强对生产设备的定期维护与检修，避免因设备磨损等不良原因产生噪声。根据《环境保护实用数据手册》，加隔振机座（弹性藕合）的降噪效果为 10-25dB(A)，这里取 10dB(A)；

③对于生产车间，合理布置噪声源，本项目噪声源均布置于室内，建筑物的墙体均为锌铁棚结构，车间的门窗要选用隔音性能良好的铝合金或双层门窗并安装隔音玻璃。根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编），铝推拉窗的隔声量为 18-20dB(A)，金属板（镀锌铁皮）的隔声量为 30dB(A)，考虑到厂房设有窗户和门，降噪隔音效果有所下降，因此项目隔音取值为 15dB(A)；

④装卸及运输过程防噪措施：首先从设备选型上，考虑选择低噪声装卸设备，加强对装卸工的管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

通过以上防治措施，本项目降噪效果达到 25dB(A) 以上。

本项目建设后，通过墙体隔声和自然距离衰减（实际生产过程中还有空气吸收引起的衰减、地面效应引起的衰减），并做好相关减振和隔声等降噪措施，可以确保项目北面厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准的要求，其余厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准的要求。因此，建设单位能落实各项噪声污染防治措施，则项目噪声对周围环境影响不明显。

表 4-16 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	北面厂界外 1m	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间 ≤ 70db(A)

			的 4 类标准	
2	东面厂界外 1m	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 3 类标准	昼间 ≤ 65db(A)
3	南面厂界外 1m	1 季度/次		
4	西面厂界外 1m	1 季度/次		

四、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、危险废物。

生活垃圾：本项目共有员工 8 人，均不在厂内食宿，非住宿员工按 0.5kg/人·d 计算员工生活垃圾产生量，项目生活垃圾产生量为 4kg/d (1.2t/a)。生活垃圾交由环卫部门处理。

危险废物：

①本项目会产生废包装桶，主要是 PU 胶水桶、碳酸二甲酯桶、架桥剂桶，共 236 个，每个 2kg，则废包装桶的年产生量为 0.472 吨。

②本项目会产生废活性炭，根据上文的核算结果，活性炭的年更换量为 3.12 吨，有机废气的吸附量为 0.394 吨，故废活性炭的年产生量为 3.514 吨。

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、固体废物处理措施

本项目产生的固体废物有生活垃圾、危险废物，生活垃圾交由环卫部门处理，危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。项目建筑物为锌铁棚结构，并在生活垃圾存放区、危险废物贮存场所的地面用坚固、防渗的材料建造，设置防渗漏的地面，且表面无裂隙。

2、固体废物临时贮存设施的管理要求

(1) 危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关要求，本项目设置危险废物储存场所，需要做到以下几点：

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

建设和维护使用；

②应使用符合标准的容器装危险废物；

③不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

④危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑤建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑥必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑦建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 4-17 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 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	属于HW49	900-041-49	0.472	调胶工序、复合工序	固态	有机物	有机物	不定期	T、In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废活性炭	属于HW49	900-039-49	3.514	废气治理	固态	有机物	有机物	不定期	T	

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	废包装桶	属于HW49	900-041-49	生产车间内	约10m ²	密封贮存	1t	半年
2		废活性炭	属于HW49	900-039-49				3t	半年

项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。因此，采取上述

处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

五、地下水

本项目在运营过程中可能对地下水环境造成影响的主要污染源为生活污水、固体废物贮存场所以及液态原辅材料存放区，主要污染源为生活污水、固体废物和液态原辅材料。

企业在液态原辅材料贮存场所做好防渗措施，在危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施。

污染途径分析：对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，包括企业产生的液态危险废物、液态原辅材料泄漏造成的地下水污染。

①本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山市大涌镇污水处理厂深度处理，项目应对三级化粪池采取防渗措施，以防生活污水渗入地下从而污染地下水。

②危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。

③液态原辅材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态原辅材料及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。

由污染途径及对应措施分析可知，在建设单位切实落实好各类固体废物的贮存工作、液态原辅材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置缓坡等措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，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不良影响。综上所述，本项目运营期对地下水产生的影响较小，不进行地下水跟踪监测。

六、土壤

项目厂区地面均已硬化处理，发生地表漫流的可能较小，对土壤的主要污染途径为大气沉降、垂直入渗，包括企业使用的液态原辅材料、产生的液态危险废物通过下渗等方式进入到土壤中，以及企业产生的非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等废气

污染物沉降到土壤表面，对土壤环境造成污染。为应对可能发生的风险，项目采取源头控制和过程防控措施。

企业地面均已硬底化，并设置缓坡截留事故废水、液态原辅材料等，在液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所等重点防渗区，严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗措施，并设置围堰，废气按要求收集处理后达标排放。

1、源头控制措施尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

2、过程防控措施

（1）地表漫流：项目厂区地面均已硬化处理，事故状态下，液态化学原料、危险废物发生地表漫流的可能性较小。对于项目事故状态的液态化学原料、危险废物，贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，各区域设置缓坡、沙包等，使其得到有效截留。

（2）垂直入渗：项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物贮存场所严格参照《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，并在液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所设置围堰；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。

（3）大气沉降：项目生产过程主要产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等，不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气和重金属。通过相关的收集和措施后，项目产生的废气均能达标排放。

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环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响较小，不进行土壤跟踪监测。

七、风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评

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

本项目原辅材料不涉及风险物质。

(1) 环境风险分析

本项目生产过程的主要风险事故情景：火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

(2) 风险控制措施建议

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

①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提处的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

②企业应配备相应的应急物资，定期举办应急演练，加强隐患排查。

③事故废水泄漏风险控制措施：企业配置事故废水收集与储存设施。项目厂区设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于厂区内，消防废水通过水泵引入应急废水收集桶，再通过槽罐车直接抽运交给有处理能力的废水处理机构处理。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水通过雨水管道排放至外环境。

④企业按要求制定应急预案，加强废气治理措施管理及维护。

(3) 结论

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

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		G1	非甲烷总烃	调胶废气密闭负压收集，复合废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放（G1）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表1挥发性有机物排放限值	
			TVOC			
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		厂界		非甲烷总烃	无	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
			厂区内	非甲烷总烃	无	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 72t/a	COD _{Cr}	生活污水→三级化粪池→市政管道→中山市大涌镇污水处理厂作深度处理→达标排放	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
			BOD ₅			
			SS			
			NH ₃ -N			
声环境	1、原材料以及产品的运输过程中产生的交通噪声； 2、生产设备在生产过程中产生的设备噪声，噪声值约 65-85dB（A）			选对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	北面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，其余厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

				中的 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理	符合环保要求
	危险废物	废包装桶、废活性炭	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水污染防治措施：</p> <p>①本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山市大涌镇污水处理厂深度处理，项目应对三级化粪池采取防渗措施，以防生活污水渗入地下从而污染地下水。</p> <p>②危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。</p> <p>③液态原辅材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态原辅材料及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。</p> <p>土壤污染防治措施：</p> <p>①源头控制措施尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。</p> <p>②地表漫流：项目厂区地面均已硬化处理，事故状态下，液态化学原料、危险废物发生地表漫流的可能性较小。对于项目事故状态的液态化学原料、危险废物，贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，各区域设置缓坡、沙包等，使其得到有效截留。</p> <p>③垂直入渗：项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物贮存场所严格参照《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，并在液态化学原料贮存</p>			

	<p>场所、危险废物贮存场所设置围堰；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。</p> <p>④大气沉降：项目生产过程主要产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度等，不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气和重金属。通过相关的收集和处理措施后，项目产生的废气均能达标排放。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提出的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。</p> <p>②企业应配备相应的应急物资，定期举办应急演练，加强隐患排查。</p> <p>③事故废水泄漏风险控制措施：企业配置事故废水收集与储存设施。项目厂区设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于厂区内，消防废水通过水泵引入应急废水收集桶，再通过槽罐车直接抽运交给有处理能力的废水处理机构处理。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水通过雨水管道排放至外环境。</p> <p>④企业按要求制定应急预案，加强废气治理措施管理及维护。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

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、 TVOC	0	0	0	1.245t/a	0	1.245t/a	/	
	臭气浓度	0	0	0	/	0	/	/	
废水	生活 污水	水量	0	0	0	72t/a	0	72t/a	/
		COD _{Cr}	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	/
		BOD ₅	0	0	0	0.010t/a	0	0.010t/a	/
		SS	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	/
		氨氮	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	/	
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.472t/a	0	0.472t/a	/	

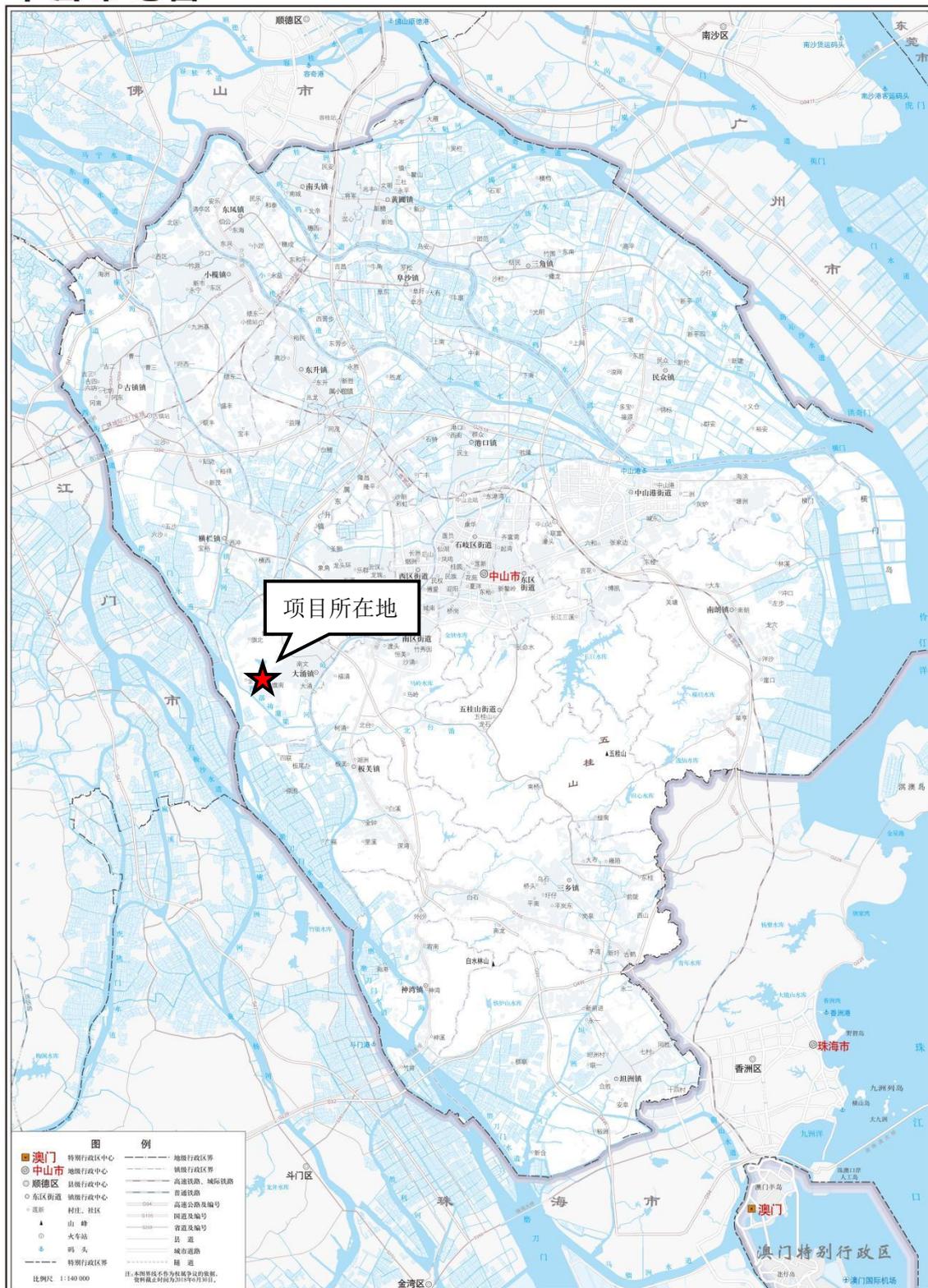
	废活性炭	0	0	0	3.514t/a	0	3.514t/a	/
--	------	---	---	---	----------	---	----------	---

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

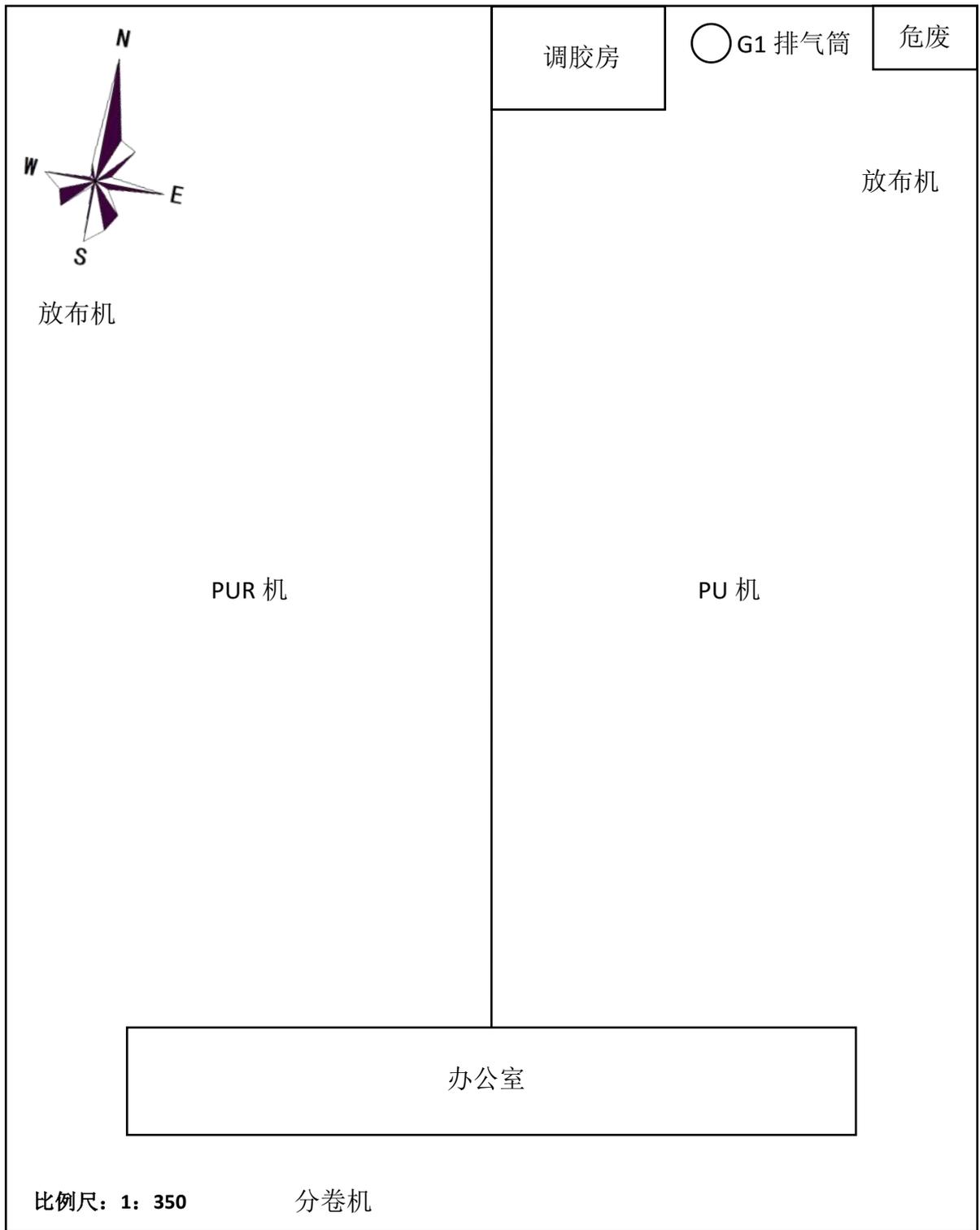


附图1 中山市大涌镇富泰布料复合厂四至图

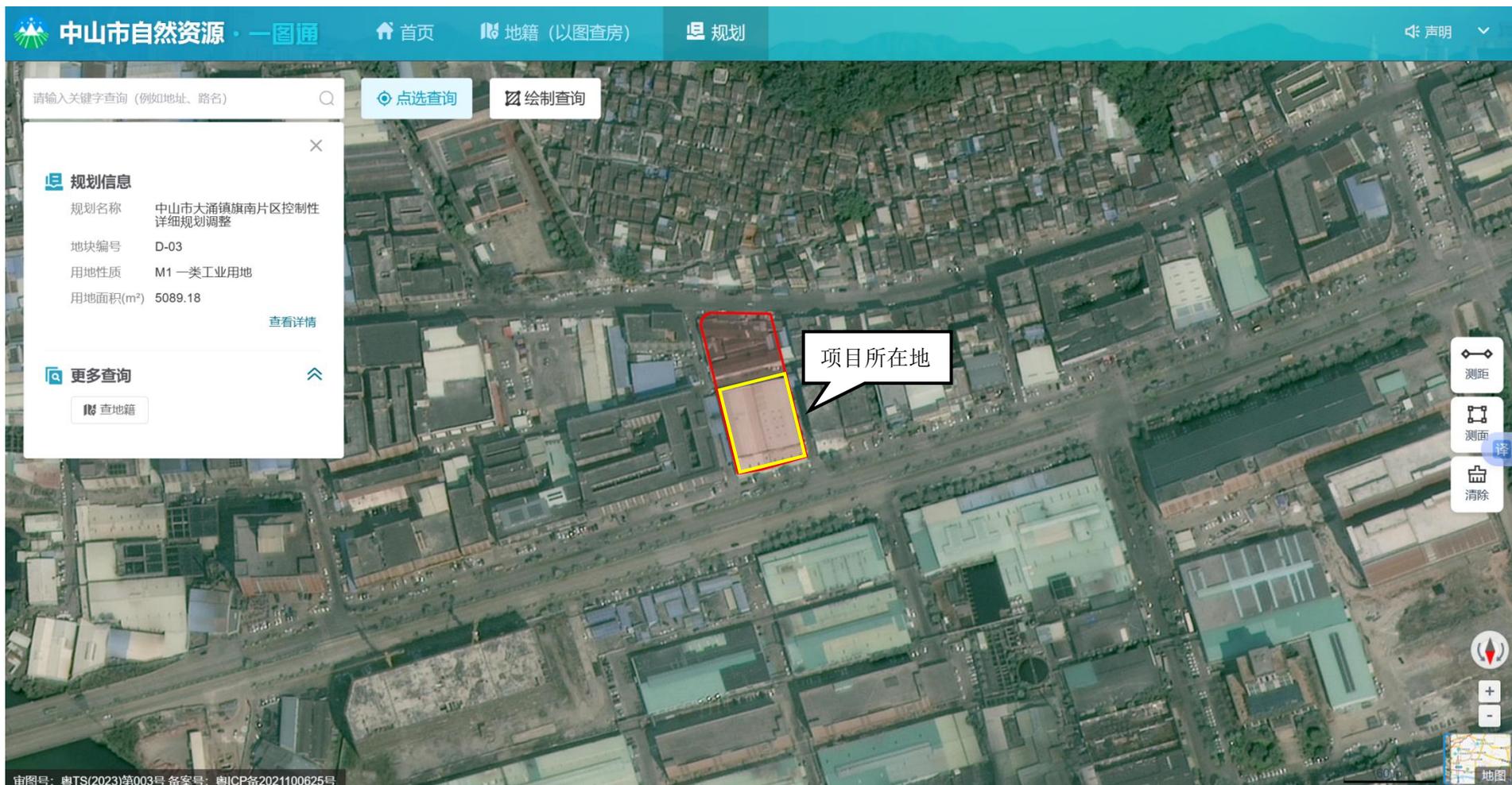
中山市地图



附图2 中山市大涌镇富泰布料复合厂地理位置图

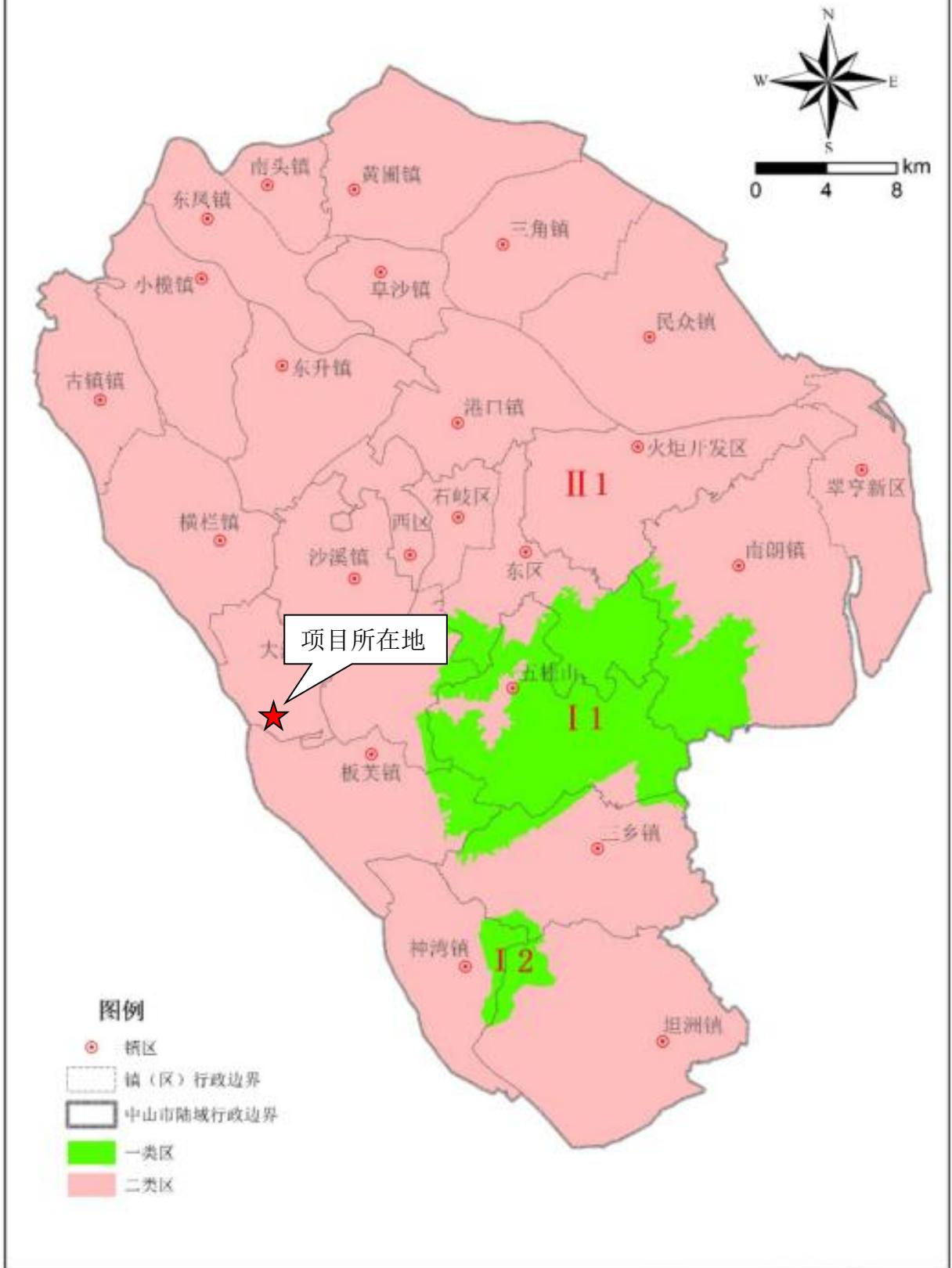


附图 3 中山市大涌镇富泰布料复合厂平面布置图

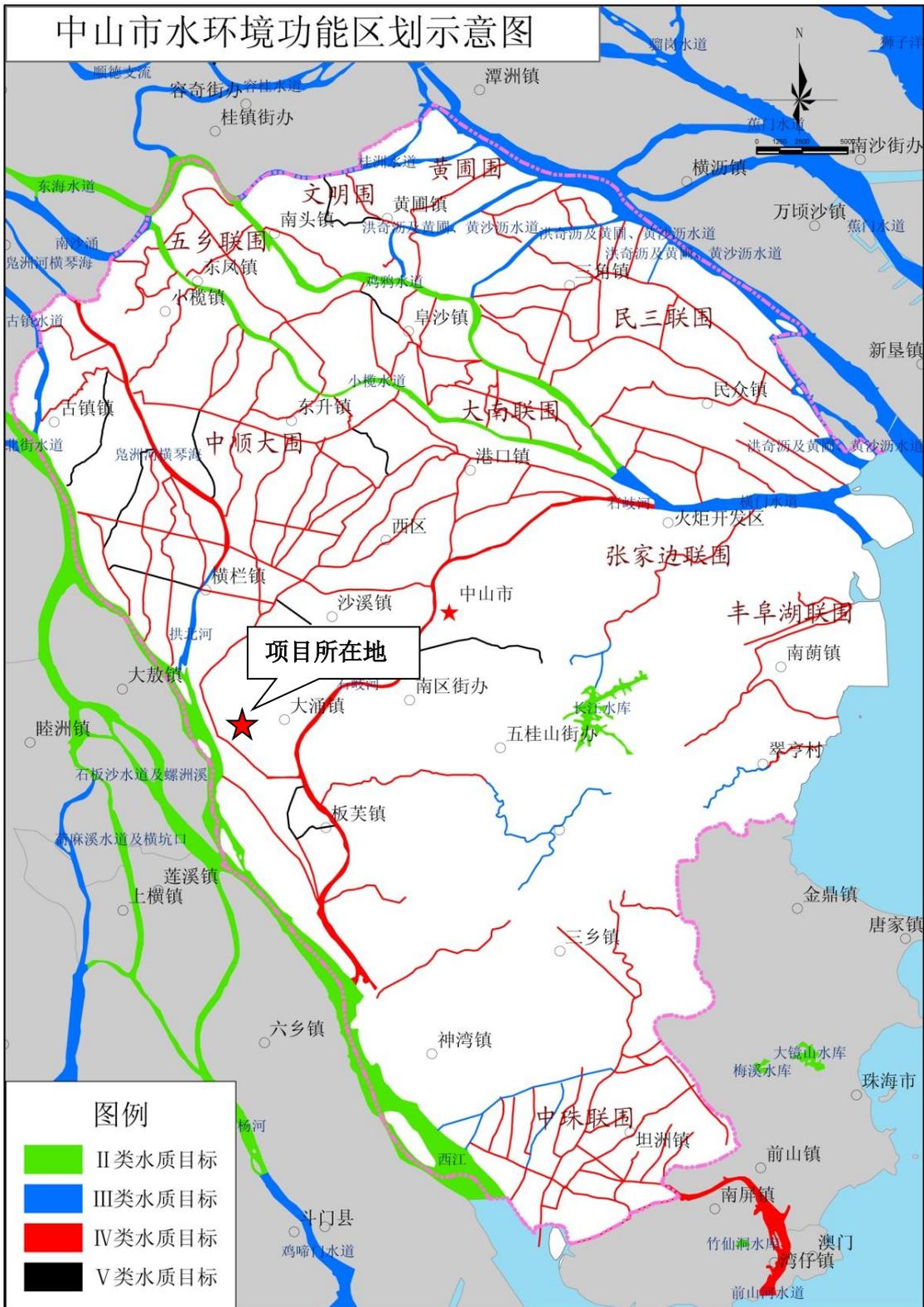


附图4 中山市自然资源一图通

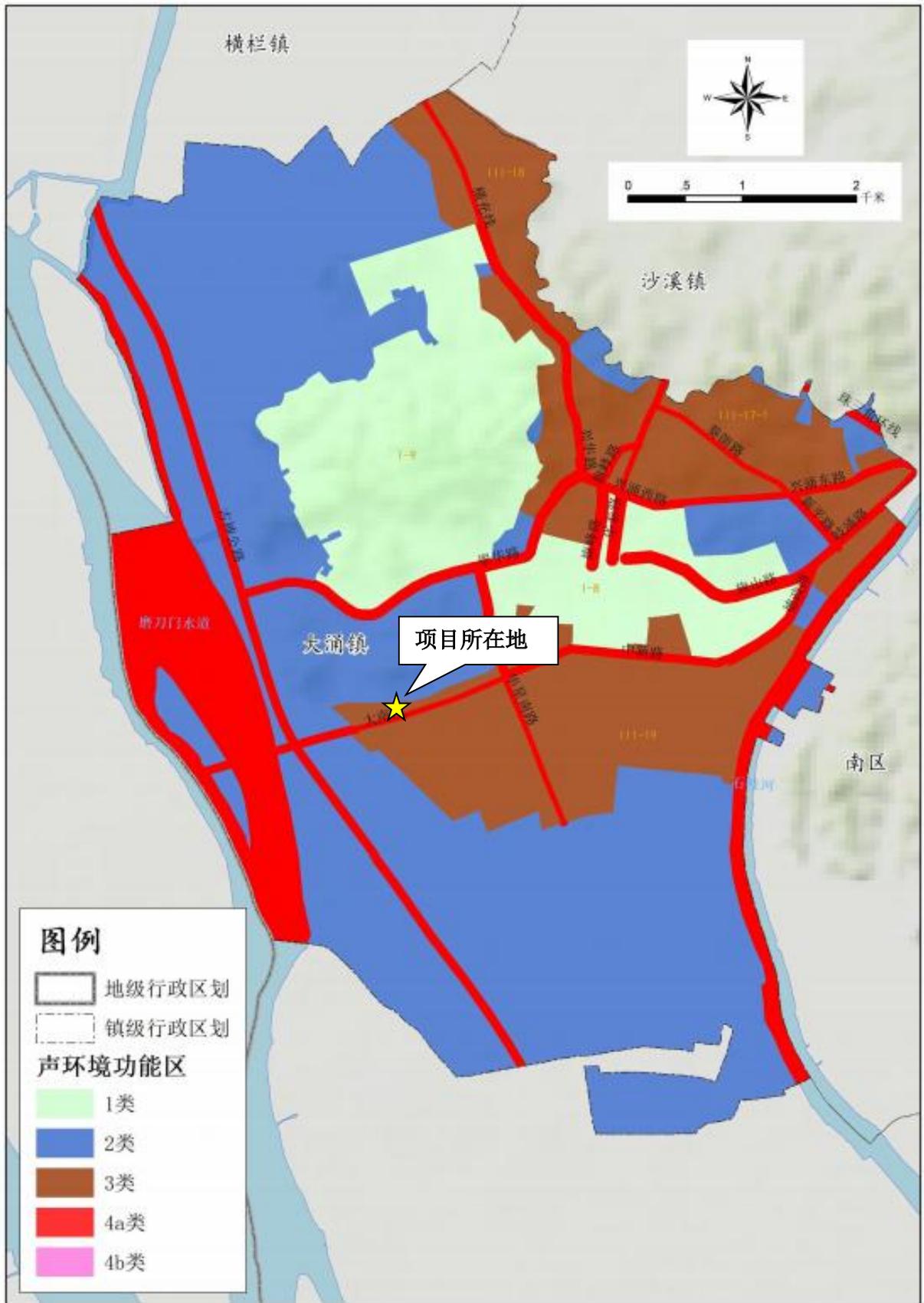
中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



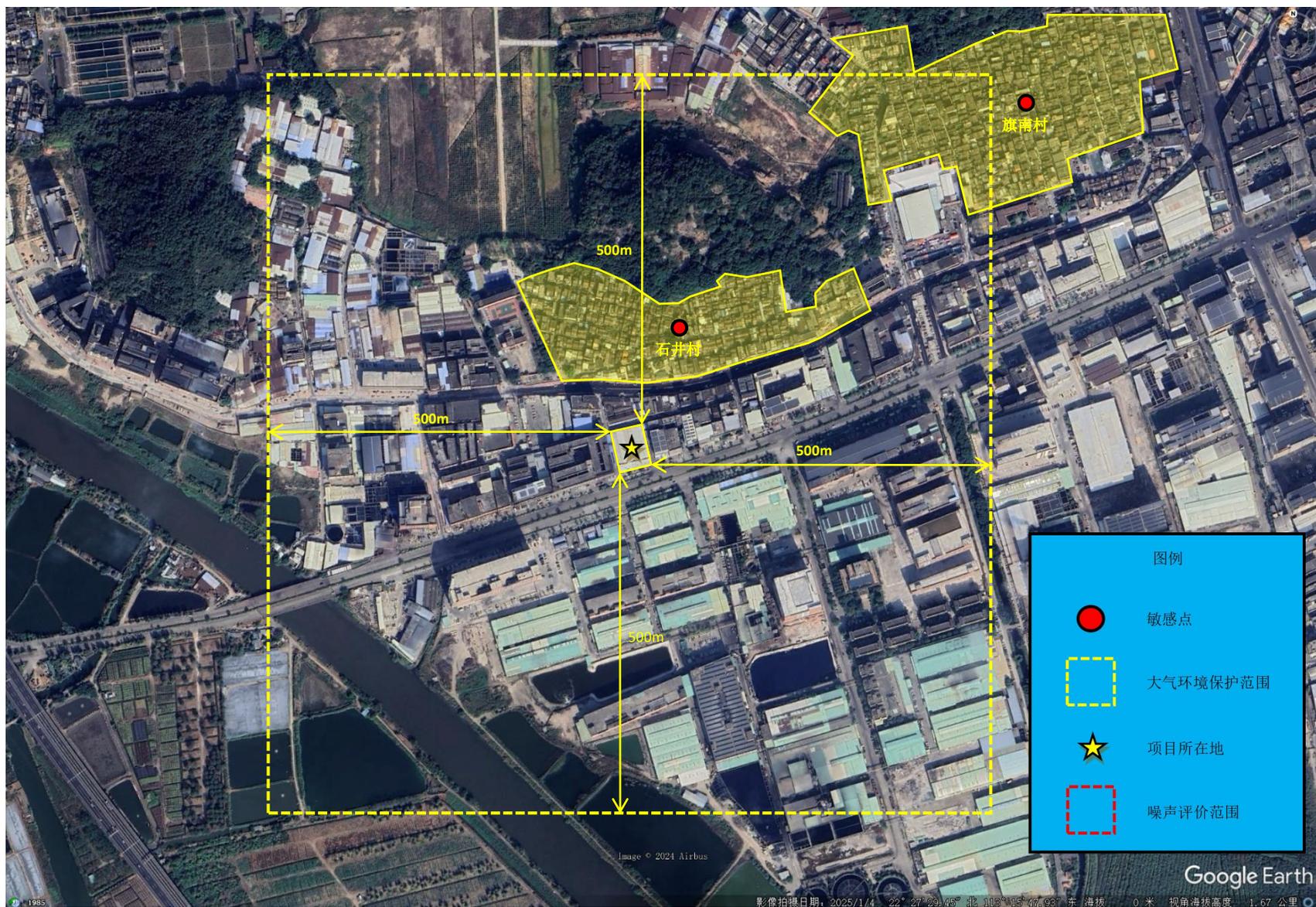
附图 5 中山市环境空气质量功能区划图



附图6 中山市水环境功能区划示意图

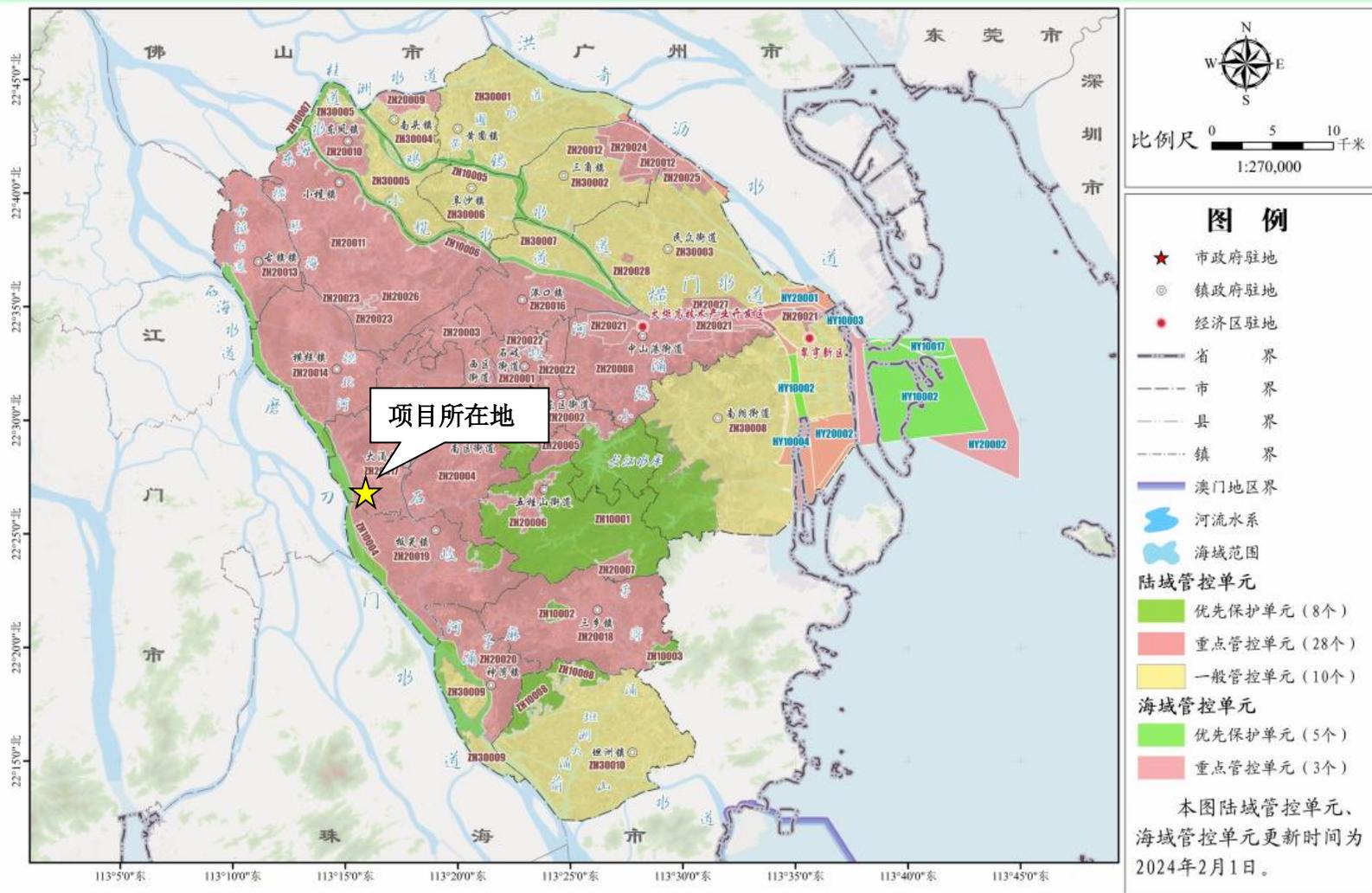


附图 7 中山市声环境功能区划示意图



附图 8 大气环境保护目标一览表

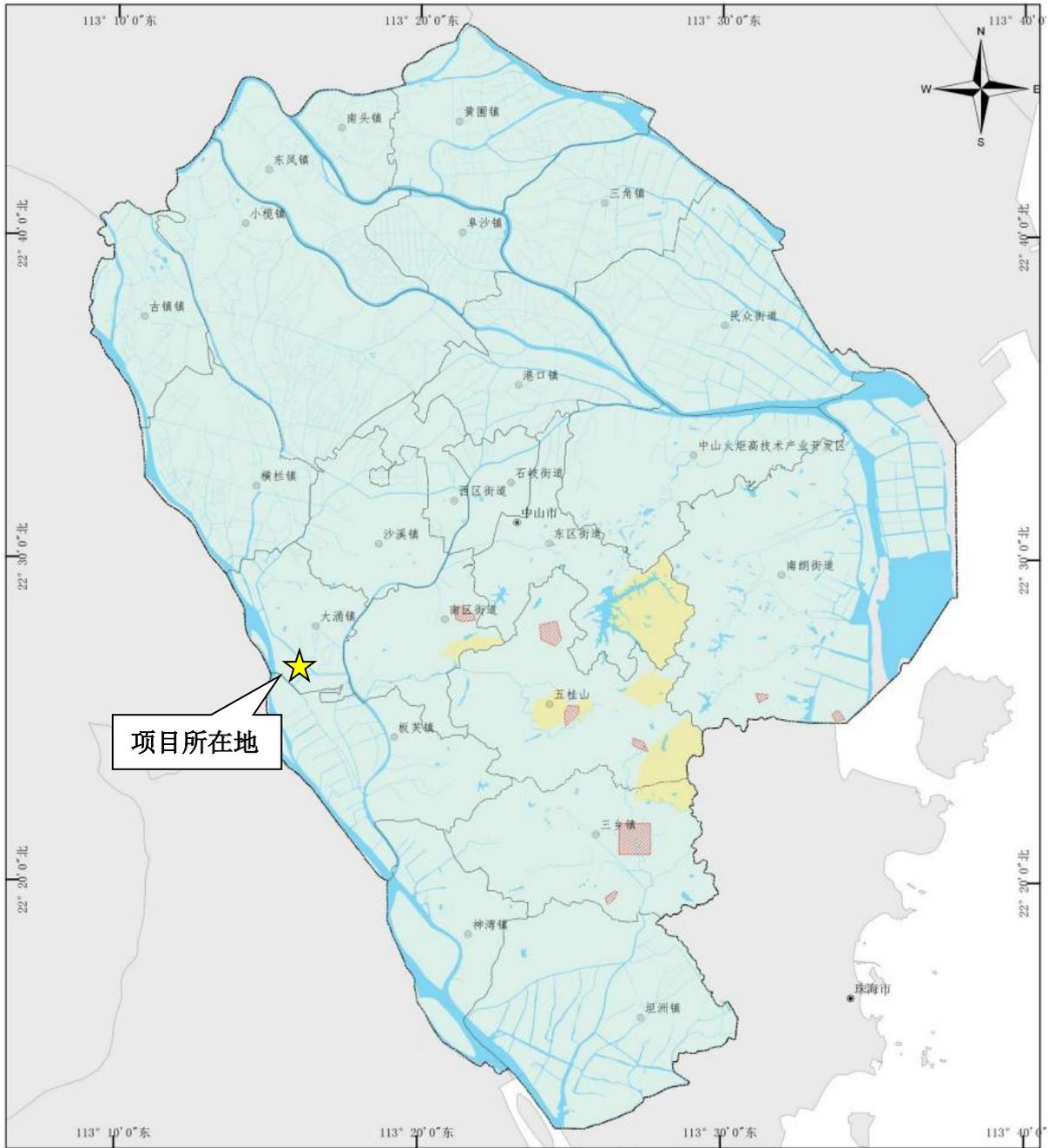
中山市环境管控单元图（2024年版）



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分布图

生态环境公示网

《温室气体自愿减排项目方法学 既有公共建筑围护结构与供暖通风空调系统能效提升》等6项方法学 (意见稿)

搜索文件、报告、术语、问答、共享资料等更多内容

查看所有公示

10月实施新规

- DB44_T 2719—2025有限空... 2025-10-28
- 关于印发仙桃市空气质量持续... 2025-10-25
- DB44_T 2700—2025家用燃... 2025-10-21
- DB44_T 2704—2025电子大... 2025-10-21
- 皖应急〔2025〕35号关于印发... 2025-10-20

< 1 2 3 4 5 6 ... 21 >

11月及以后实施新规

- 苏水节〔2025〕2号 关于发布... 2029-07-01
- HJ 1405-2024排污单位污染物... 2027-01-01
- GB 32047-2025 啤酒单位产... 2026-08-01
- GBT 21270-2025 食品馅料质... 2026-08-01
- GBZ 188-2025 职业健康监护... 2026-08-01

< 1 2 3 4 5 6 ... 38 >



shi**

标题：中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目环境影响报告表第一次公示

分类：环评 地区：广东 发布时间：2025-10-15

依据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的规定，现将《中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目环境影响报告表》全本进行公示，以便了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议，接受社会公众的监督。

1、项目概况

中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目位于中山市大涌镇中新路石井路段419号首层DC2、DC3卡（东经113度15分45.244秒，北纬22度27分32.655秒），用地面积3000平方米，建筑面积3000平方米，总投资50万元，其中环保投资10万元。年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米。

2、征求公众意见的范围和主要事项

征求可能受本项目影响的所有公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对建议项目运营过程中环境保护工作的意见和建议、其他相关要求。

3、公众提出意见的主要方式

通过电话、传真、信函、来访等方式与建设单位或环评单位反馈您的宝贵意见和建议（注：请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式，以便我们及时向您反馈相关信息）。

4、公示时间

2025年10月15日-2025年10月21日。

5、公示期限

公示期限为自公示之日起五个工作日。

6、联系方式

建设单位：中山市大涌镇富泰布料复合厂

地址：中山市大涌镇中新路石井路段419号首层DC2、DC3卡

联系人：马先生

联系邮箱：80839075@qq.com

1760495892中山市大涌镇富泰布料复合厂年产PU面料复合布25万米、PUR面料复合布30万米新建项目2025.9.15.pdf

热门文件

- GB 16297-1996 大气污染物... 1997-01-01
- GB_T 14848-2017 地下水水质... 2018-05-01
- GB 3838-2002 地表水环境质... 2002-06-01
- GB 8978-1996 污水综合排放... 1998-01-01
- GB 14554-93 恶臭污染物排放... 1994-01-15
- GB 12348-2008 工业企业厂... 2008-10-01
- GB 3095-2012环境空气质量... 2016-01-01
- GB 18918-2002城镇污水处理... 2003-07-01
- GB 36600-2018 土壤环境质... 2018-08-01
- GB 13271-2014 锅炉大气污... 2014-07-01
- GB 3096-2008 声环境质量标准 2008-10-01
- GB_T 16157-1996固定污染源... 1996-03-06
- HJ91.1-2019 污水监测技术规范 2020-03-24
- GB 18466-2005 医疗机构水... 2006-01-01
- GB 37822-2019挥发性有机物... 2019-07-01
- HJ 2.2-2018 环境影响评价技... 2018-12-01