

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 巨丰钢化玻璃（中山）有限公司年产 20000 件钢化

玻璃、25000 件中空玻璃、50000 件夹胶玻璃新建项目

建设单位（盖章）： 巨丰钢化玻璃（中山）有限公司

编制日期： _____ 年 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.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	47
六、结论.....	50
建设项目污染物排放量汇总表.....	51

一、建设项目基本情况

建设项目名称	巨丰钢化玻璃(中山)有限公司年产 20000 件钢化玻璃、25000 件中空玻璃、50000 件夹胶玻璃新建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市港口镇沙港中路 33 号 1 栋厂房二第 2 卡		
地理坐标	(22 度 36 分 10.424 秒, 113 度 23 分 26.385 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业, 30、玻璃制造 304 中特种玻璃制造
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)	100	环保投资(万元)	10
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、产业政策合理性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2022年版）（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于清单中的禁止类及许可准入类，因此与国家产业政策相符合。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。</p> <p>根据《产业发展与转移指导目录》（2018年版），本项目不属于需退出或不再承接产业，因此与国家产业政策相符。</p> <p>2、选址的合法合规性分析</p> <p>（1）与土地利用规划符合性分析</p> <p>项目位于中山市港口镇沙港中路33号1栋厂房二第2卡，（E113°23'26.385"，N22°36'10.424"），依据《中山市规划一张图公众服务平台》（详见附件），项目用地为工业用地，因此，该项目从选址角度而言是合理的。</p> <p>（2）与环境功能区划的符合性分析</p> <p>①根据《关于调整中山市饮用水源保护区划方案的批复》（粤府函〔2010〕303号）及《广东省人民政府关于调整中山市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2020〕229号），项目所在地不属于中山市水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。</p> <p>②根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020年修订），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，符合功能区划相关要求。</p> <p>③项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合中山市城市建设和环境功能区划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故项目选址是合理的。</p> <p>④根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》（中府函〔2021〕363号），本项目所在区域声环境功能区划为3类。</p> <p>本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的3类标准，经采取消声、隔声等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声能达到相关要求，不会改变区域声环境功能。</p> <p>综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。</p> <p>3、与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号文件相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1. 本项目与中环规字〔2021〕1号文的相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 40%;">文件要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	编号	文件要求	本项目情况	符合				
编号	文件要求	本项目情况	符合						

			性结论
1	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市港口镇，不属于中山市大气重点区域。	符合
2	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。低(无)VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量(质量比)低于10%的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。	<p>本项目为特种玻璃制造项目，使用的双组份玻璃硅酮密封胶、丁基胶和水性油墨均属于国家有关低 VOCs 含量产品规定的油墨、胶粘剂，项目水性油墨属于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的“水性油墨”，“网印油墨”，对应限量值为≤30%，项目水性油墨挥发分为 8.8%，符合要求。项目双组份玻璃硅酮密封胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限量“室内装饰装修”“有机硅类”，对应限值≤100g/kg，项目双组份玻璃硅酮密封胶 VOCs 含量为 4.2g/kg，符合要求。项目使用丁基胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限量“室内装饰装修”“热塑类”，对应限值≤50g/kg，则丁基胶 VOCs 含量为 1g/kg，符合要求。故项目使用的胶粘剂、油墨均属于低 VOCs 含量原辅材料。符合“第八条”。不属于使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料的 VOCs 产排项目。</p>	符合
3	对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目涉及产生 VOCs 的设备有中空生产线、夹胶生产线、玻璃自动开介台，由于设备尺寸规格较大，产品规格也较大，如使用集气罩收集，集气罩尺寸太大，收集效率较	符合
4	VOCs 废气遵循“应收尽收、分		符合

	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。	低，无法达到收集的目的，如通过密闭空间收集，不便于产品的运输转移。另外有机废气产生量较少，通过加强机械通风后无组织排放。	
5	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。		符合

项目符合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 号文件相关要求。

4、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）相符性分析

表 2. 本项目与（DB44/2367-2022）相符性一览表

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放在设置有雨棚、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。	企业涉 VOCs 物料为双组份玻璃硅酮密封胶、丁基胶、煤油、水性油墨，采用密闭桶进行包装，且存储于仓库内，仓库做好地面防腐防渗。PVB 薄膜常温常压下不挥发，存储于车间内避免日晒。	符合
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 物料时应采用密闭容器、罐车。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	项目所使用的双组份玻璃硅酮密封胶、丁基胶、煤油和水性油墨为液态物料，均使用瓶或桶进行包装使用，无粉态和粒态物料。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：物料投放和卸放：①液态 VOCs 物料应采用密封管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等加料方式密封投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行	项目所使用的双组份玻璃硅酮密封胶、丁基胶常温下为液态物料，生产时通过管道密闭输送至工件进行涂胶和打胶。	符合

	<p>局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目所使用的煤油常温下为液态物料，由于使用量较少，约为 60kg/a，有机废气产生量较少，通过加强机械通风后无组织排放。</p> <p>项目所使用的水性油墨常温下为液态物料，由于使用量较少，约为 13.4kg/a，因此有机废气产生量也较少，通过加强机械通风后无组织排放。</p>	
4	<p>含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目涉及产生 VOCs 的设备有中空生产线、夹胶生产线、玻璃自动开介台，由于设备尺寸规格较大，产品规格也较大，如使用集气罩收集，集气罩尺寸太大，收集效率较低，无法达到收集的目的，如通过密闭空间收集，不便于产品的运输转移。另外有机废气产生量较少，通过加强机械通风后无组织排放。</p>	符合
<p>本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关的政策要求。</p>			
<p>5、“三线一单”符合性分析</p>			
<p>根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性，本项目与“三线一单”对照相符性分析如下：</p>			
<p>结合《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府〔2023〕57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 3. 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析一览表</p>			
文件要求		本项目情况	是否符合
<p>环境管控单元编码：ZH44200020016 环境管控单元名称：港口镇重点管控单元 管控单元分类：重点管控单元 16</p>			

	<p>区域布局管控要求：1、【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。2、【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>项目不涉及使用非低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料、不产生重金属污染。不在农用地优先保护区域建设，项目地面均为硬底化地面，废气均经有效治理，有效防控土壤污染。</p>	<p>符合</p>
	<p>能源资源利用要求：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、电及其他可再生能源。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>项目使用电能生产。</p>	<p>符合</p>
	<p>污染物排放管控要求：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、①涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代。涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行两倍削减替代。② VOCs 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>项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市港口镇污水处理有限公司，生产废水交由处理能力的废水转移单位转移处理，不涉及废水总量，废水经有效处理后不会对周围水环境造成太大的影响。项目涉及大气总量为挥发性有机物约 0.173t/a 的量。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控要求：1、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。2、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。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市港口镇污水处理有限公司，生产废水交由有处理能力的废水转移单位转移处理。按照要求设计、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。</p>	<p>符合</p>
<p>本项目符合《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府〔2023〕57号）相关的政策要求。</p> <p>6、广东省“三线一单”符合性分析</p>			

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性，本项目与“三线一单”对照相符性分析如下：

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）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。

表 4. 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	文件情况	相符性分析	是否符合
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址位于中山市港口镇沙港中路 33 号 1 栋厂房二第 2 卡，用地现状属于工业用地，不在生态保护红线内。	符合
资源利用上限	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政自来水提供。电能由区域电网供应。不会突破当地的资源利用上限。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	①项目在落实相关措施的情况下，排放的污染物达到相关标准要求，不会对周围环境的空气质量带来明显影响。②本项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目正常生产时厂界噪声增值较小，噪声 50m 范围内有一个声环境敏感目标，通过合理布局，对周围声环境产生的影响较小。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。	符合

	生态环境准入清单	《市场准入负面清单》(2022 年版) (发改体改规〔2022〕397 号)	本项目主要从事特种玻璃生产,对照《市场准入负面清单》(2022 年版) (发改体改规〔2022〕397 号),本项目建设内容不属于其中负面清单内容。因此,本项目符合行业准入条件要求。	符合
一核一带一区区域管控要求	原则上不再新建燃煤炉窑,逐步淘汰生物质炉窑、集中供热管网覆盖区域内的分散供热炉窑,逐步推动高污染燃烧禁燃区全覆盖。禁止新建、搬迁扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、牛皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用电能,项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、牛皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目,项目使用低挥发性有机物原辅材料。	符合	
环境管控单元总体管控要求	环境管控单元总体管控要求生态保护红线内,自然保护地核心区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一级保护区内禁止新建、改建、搬迁扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。二级保护区内禁止新建、改建、搬迁扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、搬迁扩建对水体污染严重的建设项目。环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、搬迁扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。	项目不在生态保护红线和一、二级水源保护区范围内。项目不在环境空气质量一类功能区范围。本项目符合《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)相关的政策要求。	符合	
<p>综上分析,本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府[2020]71 号)相关的政策要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：						
	一、环评类别判定说明						
	表 5. 环评类别判定表						
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
	1	C3042 特种玻璃制造	钢化玻璃 20000 件、中空玻璃 25000 件、夹胶玻璃 50000	开料、机加工、清洗、钢化中空生产、丝印等	二十七、非金属矿物制品业 30-57-玻璃制造 304 特种玻璃制造	无	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 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，自 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 月修订）；						
	3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订）；						
	4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；						
5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起执行）；							
6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；							
7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；							
8、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；							
9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；							
10、《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府〔2023〕57 号）；							
11、《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）；							
12、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；							
13、《产业发展与转移指导目录》（2018 年本）；							
14、《市场准入负面清单》（2022 年版）（发改体改规〔2022〕397 号）；							
三、项目建设内容							
项目基本情况							
巨丰钢化玻璃（中山）有限公司位于中山市港口镇沙港中路 33 号 1 栋厂房二第 2 卡(项目中心位置:22 度 36 分 10.424 秒,113 度 23 分 26.385 秒),项目用地面积 3000m ² ,							

建筑面积 2000m²，项主要生产钢化玻璃、中空玻璃及夹胶玻璃，项目预计年产钢化玻璃 20000 件、中空玻璃 25000 件、夹胶玻璃 50000 件。

项目选址位置东面为中山崇高玩具制品厂有限公司；南面为中山市港利制冷配件有限公司；西面为中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队；北面为空置厂房。

建设内容

表 6. 建设内容一览表

工程组成	工程内容	工程规模
工程规模		项目共租用 1 栋单层钢混结构厂房作为生产车间。车间高度 7 米,用地面积为 3000m ² ,建筑面积 2000m ² 。主要为开料区、磨边区、清洗区、钢化丝印区、中空生产线、夹胶生产线、仓库及办公区。
主体工程	生产车间	包括工艺为开料、磨边、清洗、钢化、丝印、中空清洗、涂胶、打胶、填充、夹胶清洗、压合、融化
公用工程	供水	市政管网供水
	供电	市政电网供电
行政生活设施	办公区	用于行政管理人员办公，位于厂房内
环保工程	生活废水	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市港口镇污水处理有限公司
	生产废水	委托有处理能力的废水处理机构处理
	废气	开料工序产生的少量有机废气经加强通风后无组织排放；钢化工序废气无组织排放；打胶、涂胶、丝印、融化工序产生的有机废气经加强通风后无组织排放。
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门处理；一般固体废物交由一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声、降噪措施

1、主要产品产量情况

表 7. 主要产品产量情况一览表

产品名称	年产量	分项产品	年产量	备注
钢化玻璃	711.23 吨	钢化玻璃	20000 件 (253.8 吨)	尺寸：900×1880×3mm
		中空玻璃	25000 件 (277.43 吨)	其中 10000 件尺寸：900×1880×3mm； 15000 件尺寸：300×350×3mm
		夹胶玻璃	50000 件 (180 吨)	尺寸：600×400×3mm

备注：项目总生产钢化玻璃 711.23 吨/年，其中有部分进一步加工为中空玻璃和夹胶玻璃后单独外售。本项目玻璃密度均为 2.5t/m³，1 件中空玻璃和 1 件夹胶玻璃分别由两块钢化玻璃组合而成。

2、主要原辅材料情况

表 8. 主要原辅材料及年耗表

序号	名称	年用量	物态	最大储存量	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量(t)
1	双组份玻璃硅酮密封胶 A 胶	1.82 吨	液态	380L	190L/桶	打胶	否	/
2	双组份玻璃硅酮密封胶 B 胶	0.18 吨	液态	190L	190L/桶	打胶	否	/
3	铝型材	3 吨	固状	1 吨	散装	中空清洗	否	/
4	丁基胶	0.232 吨	液态	35kg	7kg/桶	涂胶	否	/
5	煤油	60kg	液态	60kg	20kg/瓶	开料工序仅用于刀头湿润	是	2500
6	玻璃面板	99926 平方米 (749.45 吨)	固状	5000 平方米	散装, 主要规格 2440*3360*3mm	原料	否	1
7	水性油墨	0.0134 吨	液态	0.004 吨	2KG/桶	丝印	否	/
8	丝印网版	10 件	固状	10 件	散装, 600g	丝印	否	/
9	刮板	5 件	固状	5 件	散装, 200g	丝印	否	/
10	分子筛	100kg	固态粒状	25kg	25kg/袋装	填充	否	/
11	PVB 薄膜	14.64t	固状	2t	散装	融化	否	/
12	机油	40kg	液态	20kg	20kg/桶	辅助原料	是	2500

表 9. 项目双组份玻璃硅酮密封胶用量估算一览表

产品	产品数量(件)	产品规格尺寸 (mm)	单位产品周长 (m)	单位产品打胶宽度 (mm)	单位产品打胶厚度 (mm)	原料密度 g/cm ³	含固量	单位产品用胶量(g)	年用量 (t/a)
中空玻璃	10000	900×1880×3	5.56	5	5	1.02	95.8%	148	1.48
	15000	300×350×3	1.3	5	5	1.02	95.8%	34.6	0.52
合计									2

备注：硅酮密封胶 A 胶与 B 胶混合使用，A 胶：B 胶=10:1，A 胶用量 1.82t/a，B 胶用量 0.18t/a。

表 10. 项目丁基胶用量估算一览表

产品	产品数量(件)	产品规格尺寸(mm)	单位产品涂胶长度(m)	单位产品涂胶宽度(mm)	单位产品涂胶厚度(mm)	原料密度 g/cm ³	含固量	单位产品用胶量(g)	年用量(t/a)
中空玻璃	10000	900×1880×3	5.56	3	1	1.03	99.9%	17.2	0.172
	15000	300×350×3	1.3	3	1	1.03	99.9%	4	0.06
合计									0.232

表 11. 项目 PVB 薄膜用量估算一览表

产品	产品数量(件)	产品规格尺寸(mm)	单位产品夹胶面积(m ²)	单位产品夹胶厚度(mm)	原料密度 g/cm ³	单位产品用胶量(g)	年用量(t/a)
夹胶玻璃	50000	600×400×3	0.24	1.14	1.07	292.752	14.64

表 12. 项目水性油墨用量估算一览表

产品	产品数量(件)	产品规格尺寸(mm)	印刷面积占比	单位产品印刷面积(m ²)	单位产品印刷厚度(mm)	含固量	原料密度 g/cm ³	年用量(t/a)
钢化玻璃	20000	900×1880×3	0.0177%	0.003	0.03	76.2%	1.2	0.0028
中空玻璃	10000	900×1880×3	0.0177%	0.003	0.03	76.2%	1.2	0.0014
	15000	300×350×3	0.2857%	0.003	0.03	76.2%	1.2	0.0021
夹胶玻璃	50000	600×400×3	0.125%	0.003	0.03	76.2%	1.2	0.0071
合计								0.0134

注：①项目产品进行局部的 LOGO 印刷加工，印刷图案尺寸约为 3cm*10cm，面积约为 0.003 平方米。

② 水性油墨固含量按扣除挥发分及水后核算 100%-8.8%-15%=76.2%。

表 13. 项目原物理化性质一览表

名称	物质理化特性		
双组份玻璃硅酮密封胶	A 胶	A 和 B 的化学成分都是聚二甲基硅氧烷，二氧化硅的聚合物。硅酮胶是一种类似软膏，一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。主要分为脱醋酸型，脱醇型，脱氨型，脱丙型。硅酮胶因为常被用于玻璃方面的黏接和密封所以俗称玻璃胶。双组分则是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆 10:1 混合就产生固化（本项目 A、B 胶为分别由管道抽入中空线打	根据 VOCs 含量检测报告，项目项目双组份玻璃硅酮密封胶 VOCs 含量为 4.2g/kg。符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 3 本体型胶粘剂 VOCs

		胶设备内自动按比例配进行管道混合后打胶)。其中A组分含50%端羟基聚二甲基硅氧烷、5%二甲基硅油和45%碳酸钙，密度1.02g/cm ³ 。	含量限量“室内装饰装修”“有机硅类”，对应限值≤100g/kg的要求。
	B胶	70%二甲基硅油、20%碳黑、5%甲基三甲氧基硅烷、3%氨丙基三乙氧基硅烷、2%二丁基二月桂酸锡。密度1.02g/cm ³ 。	
	煤油	主要是指一种化学物质，是轻质石油产品的一类，主要为碳氢化合物，主要为饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃，密度0.8-1.0，闪点40℃以上，易燃易挥发。由天然石油或人造石油经分馏或裂化而得。为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。略具臭味。	
	丁基胶	含45%丁基橡胶，3%聚异丁烯，30%石油树脂，22%钙粉；由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗湿气系统。特点：密封效果好、质量容易保证；无需固化期，密度1.03g/cm ³ 。根据VOCs含量检测报告，项目使用丁基胶VOCs含量为<1g/kg（未检出），本项目取1g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表3本体型胶粘剂VOCs含量限量“室内装饰装修”“热塑类”，对应限值≤50g/kg的要求。	
	水性油墨	主要成分为丙烯酸乳液30-70%，颜料5-40%，一乙醇胺0.2-0.8%，水5-15%，无水乙醇1-8%，密度1.2g/cm ³ 。根据VOCs含量检测报告，项目使用水性油墨VOCs含量88g/kg，即VOCs含量为8.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的表1“网印油墨”VOCs含量≤30%的要求，为低VOCs涂料。	
	分子筛	中空玻璃分子筛，是一种结晶态铝硅酸盐矿物球粒，主要作为双层玻璃夹层中空气的干燥剂。可以同时吸附中空玻璃中的水分和残留有机物，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，同时能充分降低中空玻璃因季节和昼夜温差的巨大变化所承受的强大内外压力差，中空玻璃分子筛也解决了中空玻璃膨胀或收缩而导致的扭曲破碎问题，延长中空玻璃的使用寿命	
	PVB膜	片材，聚乙烯醇缩丁醛薄膜。其本质是一种热塑性树脂膜，是由PVB树脂加增塑剂生产而成。具有PVB树脂的特性。密度1.07g/cm ³ 。软化温度60-65℃，熔点165-185℃。	
	机油	即发动机润滑油，密度约为0.91g/立方厘米，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成，基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	

3、主要生产设备情况

表 14. 主要生产设备情况表

序号	生产设备	型号	设备数量	使用的工序	备注
1	钢化炉	索奥斯	1台	钢化	能耗为电能，工作温度600℃~700℃
2	磨边机	晨钢	2台	磨边	配备2个三级循环水池作为湿法作业的循环水使用，池体尺寸为5.3m×1.2m×1.5m，有效水深1.2m
3	单边磨	晨钢	1台	磨边	

4	清洗机	各配1个水槽长宽高尺寸2米×0.6米×0.5米，水深0.3米，自带风机吹干，不烘干	2台	清洗	清洗是从水槽抽水到清洗机对设备进行清洗，清洗水回流到水槽
5	玻璃自动开介台	精菱	2台	开料	添加煤油，刀头有煤油湿润切割玻璃，不产生粉尘
6	玻璃刀	非标	4把	开料	添加煤油，刀头有煤油湿润切割玻璃，不产生粉尘
7	中空生产线	每条中空生产线各配：中空机1台、码条机1台、自动涂胶机1台、打胶机1台、清洗机1台(清洗池1.2m×1m×0.3m，水深0.2m)	2条	中空加工	能耗为电能
8	夹胶生产线	含1台清洗机(清洗池1.2m×1m×0.3m，水深0.2m)，1台合片机，1台高压釜	1条	夹胶加工	能耗为电能，工作温度130°C，工作压力13.5MPa
9	空压机	螺杆空气压缩机	2台	辅助设备	/

注：本项目以上生产设备均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）（淘汰类）》中。

4、劳动定员及工作制度

员工人数为20人，均不在厂区内食宿，年工作时间为300天，每天工作时间为10小时（8：00-12:00，13:00-19:00）。

5、给排水情况

A、给水系统

①生活用水：项目共有员工20人，均不在厂内食宿。《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021)，参照办公楼无食堂和浴室的情况，按28m³/(人·a)生活用水计，则项目员工生活用水量为1.87t/d（560t/a）。

②生产用水：

清洗机用水：项目共设3台清洗机，不添加药剂，以毛刷辊进行清洗。每台清洗机各含有1个清洗槽（尺寸为2m×0.6m×0.5m，水深0.3米），每月更换4次，则清洗机用水量为2×0.6×0.3×3×12×4=51.84t/a。根据建设单位提供意见，每天补充用水量约占循环储液池容量的10%，则补充用水量为0.108t/d(32.4t/a)，总用水量为84.24t/a。

中空线清洗用水：项目设2条中空生产线，每条设1台清洗机，不添加药剂，以毛刷辊进行清洗。清洗机循环储液池（尺寸为1.2m×1m×0.3m，水深0.2米），每月更换4次，则清洗机用水量为1.2×1×0.2×2×4×12=24.04t/a。根据建设单位提供意见，每天补充

用水量约占循环储液池容量的 10%，则补充用水量为 0.048t/d（14.4t/a），总用水量为 38.44t/a。

夹胶线清洗用水：项目设 1 条夹胶生产线，每条设 1 台清洗机，不添加药剂，以毛刷辊进行清洗。清洗机循环储液池(尺寸为 1.2m×1m×0.3m，水深 0.2 米)，每月更换 3 次，则清洗机用水量为 $1.2 \times 1 \times 0.2 \times 1 \times 3 \times 12 = 8.64t/a$ 。根据建设单位提供意见，每天补充用水量约占循环储液池容量的 10%，则补充用水量为 0.024t/d(7.2t/a)，总用水量为 15.84t/a。

湿式机加工用水：项目磨边作业采用湿法作业。该过程产生的湿式加工废水经循环水池沉淀后再循环使用。循环水池尺寸为：5.3m×1.2m×1.5m，有效水深：1.2m。根据建设单位提供意见，湿式加工对水质要求不高，沉淀池定期捞渣，循环水一年更换一次，因此项目年用水量为 $5.3 \times 1.2 \times 1.2 \times 2$ （台）=15.26t/a。定期补充蒸发水量，每天补充用水量约占水池容量的 2%，则补充水量为 0.306t/d(91.8t/a)，总用水量为 107.06t/a。

B、排水系统

①生活污水：生活污水产生量按 0.9 计算，约 1.68t/d(504t/a)，经市政污水管道排入中山市港口镇污水处理有限公司处理达标后排放至浅水湖。

②生产废水

清洗机废水：51.84t/a 委托给有处理能力的废水处理机构处理。

中空线清洗废水：24.04t/a 委托给有处理能力的废水处理机构处理。

夹胶线清洗废水：8.64t/a 委托给有处理能力的废水处理机构处理。

项目湿式机加工废水：15.26t/a 委托给有处理能力的废水处理机构处理。

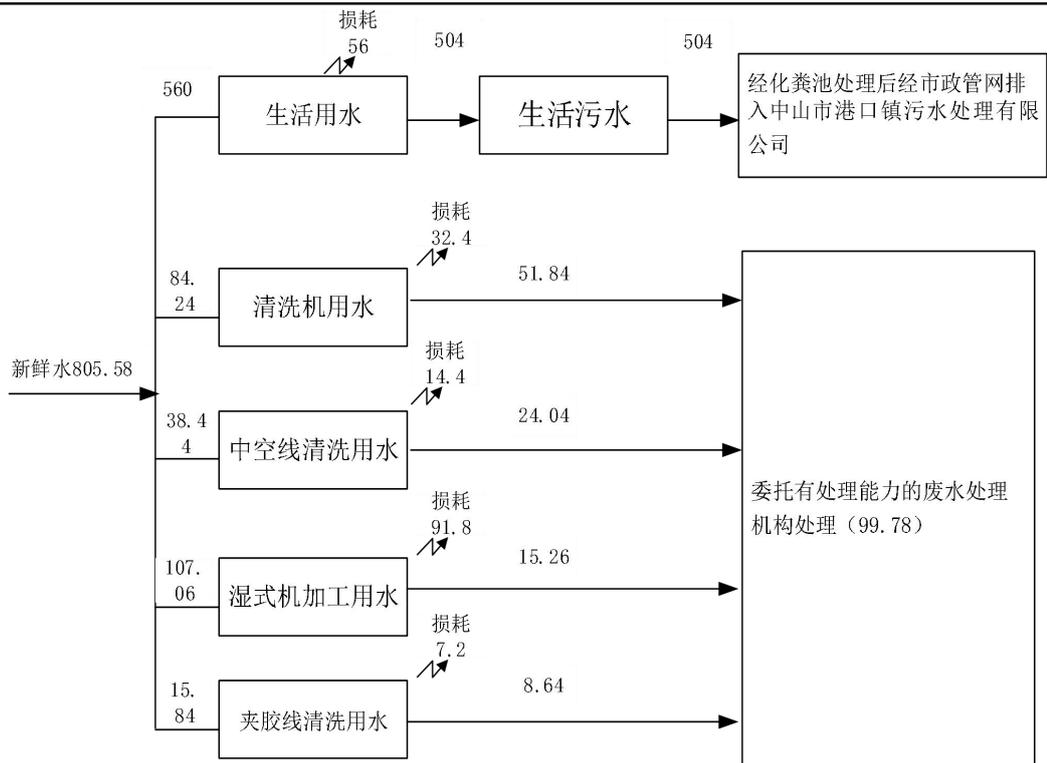


图 1 项目水平衡图 (t/a)

表 15. 项目给排水情况一览表 (单位:t/a)

类别	用水量	废水排放量	排污去向
生活用水	560	504	中山市港口镇污水处理有限公司
清洗机用水	84.24	51.84	委托有处理能力的废水处理机构处理
中空线清洗用水	38.44	24.04	委托有处理能力的废水处理机构处理
夹胶线清洗用水	15.84	8.64	委托有处理能力的废水处理机构处理
湿式机加工用水	107.06	15.26	委托有处理能力的废水处理机构处理
合计	805.58	603.78	/

8、能耗情况

项目主要能耗如下表所示：

表 16. 项目能耗

能源	年用量	供给方式
电	15 万度	市政电网供给
水	805.58 吨	市政管网

6、厂区平面布置情况

项目位于中山市港口镇沙港中路 33 号 1 栋厂房二第 2 卡，项目总用地面积为

3000m²，总建筑面积为 2000m²。

项目最近敏感点为西面 7 米处的中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队，项目高噪声和产生废气的设备，开料、磨边及夹胶生产线、中空生产线等生产区域远离敏感点布置，均位于生产车间中部及东部，部分仓库、危废间、废水暂存区等位于生产车间西面布置，以降低生产期间噪声和废气对敏感点的影响，经合理布置后，厂界噪声和无组织废气对敏感点影响不大，详见附图 3。

7、四至情况

项目选址位置东面为中山崇高玩具制品厂有限公司；南面为中山市港利制冷配件有限公司；西面为中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队；北面为空置厂房。项目四至情况详见附图。

工艺流程简述：

一、钢化玻璃生产工艺

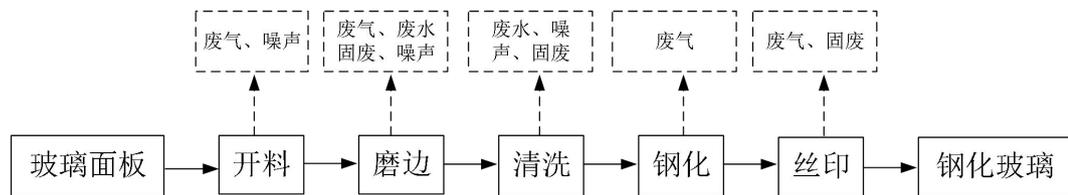


图 2. 钢化玻璃生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 开料：玻璃面板经玻璃自动开介台及玻璃刀开料(使用煤油湿润刀头，不产生粉尘)成指定大小。工作时间 3h/d。

(2) 磨边：用磨边机设备加工(湿法加工，不产生粉尘，不添加乳化液/切削液)。工作时间 2h/d。

(3) 清洗：清洗机内进行清洗玻璃表面残留的玻璃沉渣。工作时间 2h/d。

(4) 钢化：是通过钢化炉使玻璃表面形成一个压力层从而使玻璃具有良好的机械性能和耐热震性能，钢化温度为 600~700℃，钢化过程是在密闭设备内将玻璃加热至软化温度但不融化，该过程有烟尘等污染物产生。工作时间 8h/d。

(5) 丝印：使用丝印网版及刮板人工丝印网版印刷在玻璃表面刮印上 LOGO，该过程产生少量有机废气。工作时间 1h/d。

二、中空玻璃生产工艺

工艺流程和产排污环节

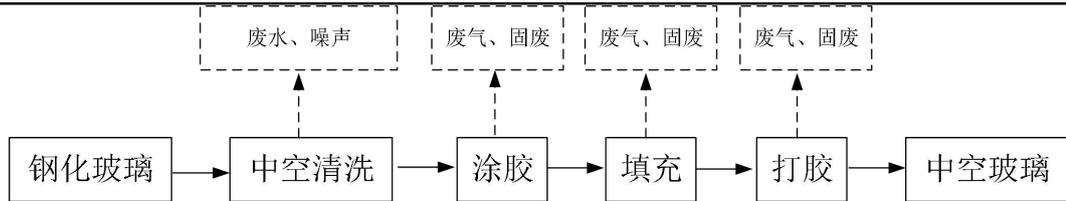


图 3. 中空玻璃生产工艺流程图

工艺说明：

中空清洗：将两片玻璃以铝型材作为隔条，玻璃片先经中空线上清洗机进行清洗表面灰尘，清洗水从清洗池抽水到清洗设备，工作时间 2.9h/d；

涂胶：铝型材涂丁基胶后与 2 片玻璃进行合片，工作时间 1.5h/d；

填充：往玻璃中间填充分子筛，工作时间 0.1h/d；

打胶：打硅酮密封胶使玻璃层间形成有干燥气体空间的玻璃制品，工作时间 1.5h/d；

三、夹胶玻璃生产工艺

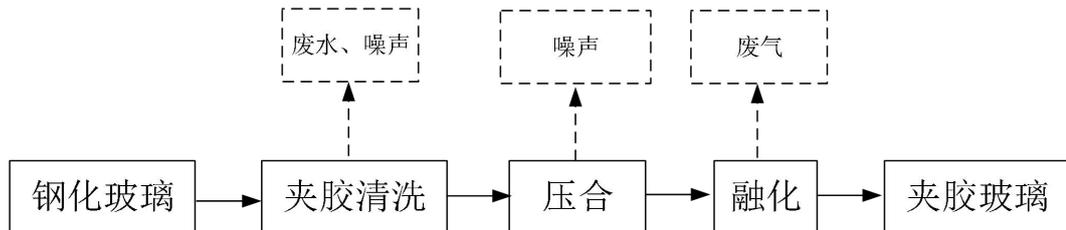


图 4 夹胶玻璃生产工艺流程图

工艺说明：

夹胶清洗：将玻璃片在夹胶线上清洗机进行清洗，清洗水从清洗池抽水到清洗设备，工作时间 3h/d；

压合：依次以玻璃片-PVB 薄膜-玻璃片叠加放置进入合片机内物理压合，工作时间 1h/d；

融化：压合后输送至高压釜内抽真空(13.5MPa)、高温(130℃)状态下进行 PVB 薄膜的融化，将两片玻璃复合为一体。PVB 薄膜融化过程中会产生有机废气，高温高压工作时间内不外排废气，仅在高压釜打开后有机废气外排，工作时间 2h/d。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及 2021 年修订版的淘汰和限制类中。

②项目玻璃加工有磨边工序，为湿式作业，工艺过程仅有少量粉尘产生。

③本项目丝印网版均为外购，不单独制版晒版。

④项目不设人工调胶，硅酮密封 A、B 胶为分别由管道抽入中空线打胶设备内自动按比例配进行管道混合后打胶。

⑤丝印网版及刮板使用抹布进行擦拭，不清洗。

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 17. 项目所在地环境功能属性表		
编号	项目	内容
1	水环境功能区	根据《中山市水功能区管理办法》(中府[2008]96号印发), 受纳河道为浅水湖, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准;
2	环境空气质量功能区	根据《中山市环境空气质量功能区划》(2020年修订), 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
3	声环境功能区	根据《中山市声环境功能区划方案》(中环[2018]87号), 本项目位于 3 类, 执行《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 中的 3 类标准
4	是否农田基本保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否地表水饮用水源保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否环境敏感区	否
9	是否中山市港口镇污水处理有限公司集水区	是

1、水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管道排入港口镇污水处理厂处理达标后排放到浅水湖, 浅水湖最终汇入石岐河。

根据中府[2008]96 号《中山市水功能区管理办法》显示, 项目纳污河道浅水湖属 IV 类水质功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 级标准。浅水湖通过支流最终汇入石岐河。

根据《2022 年中山市生态环境质量报告书(公众版)》显示, 石岐河水质为 V 类, 水质状况为中度污染, 超标污染物为氨氮。石岐河除氨氮超标外其余各监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准的规定。氨氮及溶解氧超标的原因可能是沿河居民或厂企直接排放污水所致。

(二) 水环境

1、饮用水

2022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%。

2022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，营养状况处于中营养级别。

2、地表水

2022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2021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、海洲水道水质均无明显变化。中心河、兰溪河、石岐河水质有所好转，洋沙排洪渠水质明显好转。具体水质类别见表1。

表1 2022年地表水各水道水质类别

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	前山河水道	海洲水道	兰溪河	洋沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅴ
主要污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	氨氮

2、大气环境现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单。

(1) 空气质量达标区判定

根据《中山市 2022 年大气环境质量状况公报》，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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超过系数为 0.15，降尘达到省推荐标准。

表 18. 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	百分位数日平均 质量浓度	9	150	6	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	百分位数日平均 质量浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	百分位数日平均 质量浓度	66	150	44	达标
	年平均质量浓度	34	70	48.57	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均 质量浓度	41	75	54.67	达标
	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
O ₃	百分位数 8h 平 均质量浓度	184	160	115	超标
CO	百分位数日平均 质量浓度	800	4000	20	达标

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《中山市 2022 年空气质量监测站日均值数状公报》中邻近监测站-张溪的监测站数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 19. 基本污染物环境质量现状一览表

点位 名称	监测点 坐标/m		污染 物	年评价指标	评价 标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大 浓度 占标 率%	超标 频率 %	达标 情况
	X	Y							
中山	/	/	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	7	8.0	0	达标

张溪			年平均	60	4.42	/	/	达标	
	/	/	NO ₂	24小时平均第98百分位数	80	40	117.5	0.27	达标
				年平均	40	23.37	/	/	达标
	/	/	PM ₁₀	24小时平均第95百分位数	150	50	87.33	0	达标
				年平均	70	40.15	/	/	达标
	/	/	PM _{2.5}	24小时平均第95百分位数	75	26	116	0.55	达标
				年平均	35	21.38	/	/	达标
	/	/	O ₃	8小时平均第90百分位数	160	122	177.5	16.44	超标
/	/	CO	24小时平均第95百分位数	4000	700	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2018年修改单二级标准；PM₁₀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2018年修改单二级标准；PM_{2.5}年平均及24小时平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；CO 24小时平均第95百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；NO₂年平均及第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；O₃日8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状评价

项目特征污染源评价因子为TSP、非甲烷总烃、TVOC、总VOCs、臭气浓度作为评价因子。因非甲烷总烃、TVOC、总VOCs、臭气浓度暂无国家或地方空气质量标准，故不对非甲烷总烃、TVOC、总VOCs、臭气浓度环境质量现状进行评价。

项目引用《中山市泰辉五金工艺有限公司新建项目》监测报告（报告编号：GD TD21030476）（详见附件3）中的环境质量现状监测数据。该点位监测时间为2021年03月30日~04月01日，距离本项目3200m，该引用报告在3年有效期内，且在5公里范围内，因此该报告能满足引用要求。

表 20. 项目其他污染物补充监测点基本信息（引用监测点）

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
A1 中山市泰辉五金工艺有限公司	/	/	TSP	2021.3.30~2021.4.1	东北	3200

表 21. 其他污染物环境质量现状（引用监测结果）

监测点位	监测点坐标		监测因子	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
A1 中山市泰辉五金工艺有限公司	/	/	TSP	日均值	300	71~91	30	0	达标

由监测结果可知，该区域 TSP 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值的要求，表明该区域大气环境良好。

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）》（中府函〔2021〕363号），项目所在区域执行为3类，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的3类标准（昼间噪声值标准为65dB(A)），敏感点执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的2类标准（昼间噪声值标准为60dB(A)）。根据监测单位于2023年10月12日的现场监测结果显示，项目四周昼夜间噪声及敏感点噪声均达标，监测结果如下表所示。

表 22. 声环境质量现状监测结果

监测点位		监测值单位：dB(A) 2023.10.12				
		1#（东边界外1m）	2#（南边界外1m）	3#（西边界外1m）	4#（北边界外1m）	5#（西面中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队）
噪声	昼间	58.2	59.1	58.4	59.4	56.5
	评价标准	边界执行3类标准，昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ； 敏感点执行2类，昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$				

上述监测结果表明该区域声环境良好。

4、地下水及土壤环境质量现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标，项目可能产生地下水及土壤污染的途径主要包括以下几个方面：

- ①生产废水及生活污水的泄漏；
- ②液态化学品运输使用过程的泄漏；
- ③一般固体废物暂存间或危废暂存间的渗滤液的下渗；

④生产过程产生的废气大气沉降，导致土壤的污染；

针对以上几种污染途径做出以下几点防治措施：

①生活污水经化粪池预处理后经市政管网排中山市港口镇污水处理有限公司，生产废水经收集后交有处理能力的废水处理单位转移处理，项目厂区内地面为混凝土硬化地面；

②存放化学品的区域采取严格的分区防腐防渗措施，防止因事故消防废水漫流通过下渗污染项目区周围地下水环境，避免对地下水造成环境污染；

③危险废物贮存于室内，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）的相关规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失、防腐措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水；一般固体废物不得露天堆放。

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“建设项目用地范围内已全部硬底化，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，不进行厂区内用地范围的土壤现状监测”。

根据现场勘查，项目租用厂房，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，厂房地面均为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，不进行厂区土壤及地下水环境质量现状及背景值调查监测。



图3 项目厂区内环境

6、生态环境质量现状

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境质量现状调查。

7、电磁辐射

无

1、水环境保护目标

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入污水处理厂进行处理，故项目对周边水环境影响不大，纳污河道浅水湖的水环境质量能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，项目评价范围内饮用水源保护区如下。

表 23. 建设项目水环境主要敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	堤外坡脚与厂界距离(m)	陆域保护区与厂界距离(m)
	X	Y						
铺锦沥饮用水源保护区	113.231884	22.361950	河流、陆地	饮用水源二级水域及二级陆域	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	西北	326	296

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。项目厂界外500米范围内大气环境敏感点分布情况详见下表。

表 24. 项目 500 米范围内大气环境敏感点一览表

序号	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
		经度	纬度					
1	中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队	113.232407	22.361148	人群	大气	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二类区	西	7
2	乐群社区	113.233194	22.360739	居民	大气		西南、东南	109
3	铺锦村	113.232371	22.362155	居民	大气		北、西北、东北	315

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保项目声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类（昼间噪声限值65dB（A））。项目厂界50米范围内敏感点如下。

表 25. 项目 50 米范围内噪声环境敏感点一览表

序号	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	相对排气筒距离/m	相对高噪设备距离/m
		经度	纬度							
1	中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队	113.232407	22.3611481	人群	噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区	西	7	/	32

4、地下水环境保护目标

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

5、土壤环境保护目标

土壤环境保护目标是确保土壤环境质量符合《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。

表 26. 项目 50 米范围内土壤环境保护目标一览表

序号	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
		经度	纬度					
1	中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队	113.232407	22.3611481	人群	土壤	《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准	西	7

6、生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

表 27. 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
打胶、涂胶、丝印有机废气	/	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和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值较严者
		TVOC、非甲烷总烃	/	/	/	
		臭气浓度	/	20 (无量纲)	/	
融化有机废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 污染物排放要求
		臭气浓度	/	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
开料有机废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	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	/	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
钢化、填充废气	/	颗粒物	/	1.0	/	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
厂界无组织废气	/	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和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值较严者
		TVOC		/	/	
		非甲烷总		4.0	/	

		烃				染物排放限值 (DB44/27-2001)第二时段 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		1.0	/	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		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污 染物厂界标准值
厂区内无 组织 废气	/	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 意一点 的浓度 值)	/	

2、水污染物排放标准

表 28. 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	COD _{cr}	500	广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/15-2001)第二 时段三级标准
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	--	
	pH	6-9	

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 29. 工业企业厂界环境噪声排放限值

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。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>废水： 项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市港口镇污水处理有限公司，故不需设置废水污染物总量控制指标。</p> <p>废气： 根据《中山市建设项目重点污染物排放总量管理细则(2022年修订版)》(中总量办〔2022〕1号)中第二条中的(三)报批环评文件时，如项目中产VOCs工序涉及多行业的，只要有某一个行业涉及重点行业的，则环评文件报批的所有工序均需实行总量指标分配。项目为特种玻璃制造，涉及印刷行业，因此需要纳入总量细则管理。项目挥发性有机物总量0.173t/a，需申请总量控制指标。</p> <p>注：每年按工作300天计。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建成厂房，不存在施工期对周围环境的影响问题。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 废水产排情况</p> <p>项目产生废水主要为生活污水及生产废水。</p> <p>①生活污水</p> <p>项目生活用水参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021)第3部分：生活，国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 28m³/人·a 进行计算，项目总员工数为 20 人，年工作时间为 300 天，项目用水量约 560m³/a，排污系数按 90%计算，本项目产生生活污水约 504t/a，生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入中山市港口镇污水处理有限公司进行处理。</p> <p>本项目所在地属于港口镇污水处理厂服务范围，港口镇污水处理厂位于中山市港口镇西街社区广胜围，用地面积 87900m²，设计总处理规模为 8 万 m³/d，（其中，一、二期工程均为 2 万 m³/d，三期工程为 4 万 m³/d），一期收集范围主要为港口河、浅水湖、长江北路南侧镇界和木河迳之间及阜港路以西的大丰工业园、石特区石特涌域的工业废水和生活污水，服务面积 15.5 平方公里；二期收集范围主要为在一期基础上增加阜港路以东的大风工业园南部分区域的工业废水和生活污水，服务面积 22.72 平方公里；三期收集范围主要为在二期基础上增加长江北路以北和浅水湖以南及北路农业科技园、石特剩余区域的工业废水和生活污水，服务面积 38.76 平方公里。目前，一二期工程已完成竣工验收并投产使用，三期尚未投产运行。</p> <p>港口镇污水处理厂采用 CASS 工艺，出水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中较严者。本项目生活污水排放量为 1.68t/d，仅占港口镇现有污水处理厂处理规模的 0.00042%，因此生活污水接管港口镇污水处理厂具有可行性。</p> <p>综上，本项目生活污水经化粪池处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司处理是可行的。</p>

②生产废水

项目生产废水约 99.78t/a(其中清洗机废水 51.84t/a，中空线清洗废水 24.04t/a，湿夹胶线清洗废水 8.64t/a，湿式机加工废水 15.26t/a)，统一交由有处理能力的废水处理机构处理。

项目生产废水水质根据“广东化工 2020 年第 17 期，第 47 卷总第 427 期，文章编号 1007-1865(2020)17-0108-02”《不同无机絮凝剂在打磨玻璃回用水处理工艺中的应用研究》，本项目生产废水主要为清洗机废水、中空线清洗废水、湿式机加工废水、夹胶线清洗废水，废水类型与文献中打磨玻璃废水相似，因此该文献引用在有限范围内，详见下表。

表 30. 废水产污环节情况表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物浓度	产生量 t/a
员工日常生活	生活污水	COD _{cr}	≤250mg/l	504
		BOD ₅	≤150mg/l	
		SS	≤150mg/l	
		氨氮	≤15mg/l	
生产过程	清洗机废水	COD _{cr}	≤47mg/L	51.84
		SS	≤197mg/L	
		总氮	≤6.7mg/L	
		pH	5-6 无量纲	
	中空线清洗废水	COD _{cr}	≤47mg/L	24.04
		SS	≤197mg/L	
		总氮	≤6.7mg/L	
		pH	5-6 无量纲	
	湿式机加工废水	COD _{cr}	≤47mg/L	15.26
		SS	≤197mg/L	
		总氮	≤6.7mg/L	
		pH	5-6 无量纲	
	夹胶线清洗废水	COD _{cr}	≤47mg/L	8.64
		SS	≤197mg/L	
		总氮	≤6.7mg/L	
		pH	5-6 无量纲	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 31. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理措施编号	污染治理设施名	污染治理设施工艺			

生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N pH	中山市港口镇污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<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
------	---	----------------	--------------------------------	-------	-----	-----	-------	---	--

表 32. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113°20'29.854"	22°35'5.853"	0.01008	中山市港口镇污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	8:00-12:00, 14:00-18:00	CODcr	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								pH	6-9(无量纲)
								氨氮	≤5

表 33. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	PH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/15-2001)中的第二时段三级标准	6~9(无量纲)
		COD _{cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400

		NH ₃ -N		--	
表 34. 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	全厂日排放量/(t/d)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{cr}	≤250	0.000084	0.03
		BOD ₅	≤150	0.0000504	0.02
		SS	≤150	0.0000504	0.02
		NH ₃ -N	≤15	0.00000504	0.0015
全厂排放口合计	COD _{cr}				0.03
	BOD ₅				0.02
	SS				0.02
	NH ₃ -N				0.0015
项目主要排水为生活污水和生产废水。					
生活污水经化粪池预处理后经市政管网排中山市港口镇污水处理有限公司，生产废水委托有处理能力的废水处理机构处理，故不设自行监测计划。					
2、废气					
(1) 开料工序					
项目开料过程中使用煤油湿润刀头，不产生粉尘废气，有少量有机废气产生，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。					
项目年使用煤油 60kg，考虑全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a，通过加强车间通风排气以无组织形式排放，排放量为 0.06t/a(0.0667kg/h，年工作时间 300 天，每天工作时间 3 小时)，非甲烷总烃可达到广东省地方标准《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，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 污染物厂界标准值，因此对周边环境的影响较小。					
(2) 填充工序					
项目填充过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。填充过程中产生的粉尘量较少，本次仅作定性分析。填充工序产生的颗粒物无组织排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。					
(3) 钢化工序					
项目钢化过程中会产生烟尘，主要污染物为颗粒物。钢化过程中产生的烟尘量较少，本次仅作定性分析。钢化工序产生的颗粒物无组织排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值，厂区内颗粒物满足《工业炉					

窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 中无组织排放烟(粉)尘最高允许排放浓度。

(4) 打胶、涂胶、丝印及融化工序

本项目中空线打胶、涂胶生产过程中双组份玻璃硅酮密封胶及丁基胶，丝印过程中使用水性油墨。以上工序均会产生少量有机废气，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度。夹胶生产线融化过程中使用 PVB 薄膜，产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。

项目打胶、涂胶使用的双组份玻璃硅酮密封胶挥发分为 4.2%，丁基胶挥发分为 0.1%。双组份玻璃硅酮密封胶年用量为 2t/a，TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 的产生量为 84kg/a。丁基胶用量为 0.232t/a，TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 的产生量为 0.232kg/a。合计产生 TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 量为 84.232kg/a。

项目使用的 PVB 薄膜本质为热塑性树脂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)392 塑料制品行业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-塑料零件-(塑料片材-吸塑-裁切)挥发性有机物产生量 1.9 千克/吨产品计算，融化使用的 PVB 薄膜约 14.64t/a，则融化工序产生非甲烷总烃约为 0.0278t/a。

涂胶、打胶所在工序为中空生产线，融化所在工序为夹胶生产线，两种生产线所使用的设备尺寸规格较大，产品规格也较大，如使用集气罩收集，集气罩尺寸太大，收集效率较低，无法达到收集的目的，如通过密闭空间收集，不便于原料和产品的运输转移。另外有机废气产生量较少，因此，本项目拟通过加强机械通风后无组织排放。

项目丝印工序年使用 0.0134t/a 水性油墨，挥发分 8.8%，TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 的产生量约为 0.0012t/a。由于有机废气产生量较少，项目拟通过加强车间通风排气以无组织形式排放。

表 35. 项目废气排放情况一览表

污染物	打胶、涂胶	丝印	融化	开料
	TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs	TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs	非甲烷总烃	非甲烷总烃
总产生量 (kg/a)	84.23	1.2	27.8	60
生产时间 (h)	900	300	600	900
无组织排放	排放量 (kg/a)	1.2	27.8	60
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.05	0.2
总排放量	84.23	1.2	27.8	60

(kg/a)

项目 TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs 排放量（无组织）约为 0.173t/a。

无组织废气：颗粒物和非甲烷总烃执行广东省地方标准《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，总 VOCs 和 TVOC 执行广东省地方标准《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和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值较严者，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界无组织排放限值。项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

经上述方法处理后，项目产生的废气对周围环境影响不大。

大气污染物排放量核算

表 36. 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	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	丝印	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和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值较严者	2.0	0.0012
			TVOC、非甲烷总烃	/		/	/
2	/	打胶、涂胶	总 VOCs	/	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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 污染物排放要求	2.0	0.08423
			TVOC、非甲烷总烃	/		/	/
3	/	开料	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	0.06
4	/	融化	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 污染物排放要求	4.0	0.0278
5	/	钢化、填充废气	颗粒物	/	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	1.0	/
6	/	打胶、涂胶、丝印	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污	20 (无量纲)	/

	及融化、 开料		染物厂界标准值	
无组织排放总计				
1	总 VOCs、TVOC、非甲烷总烃		0.173	
合计	总 VOCs、TVOC、非甲烷总烃		0.173	

表 37. 大气污染物年排放量核算表（无组织）

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	总 VOCs、TVOC、非甲烷总烃	0.173

本项目位于环境空气二类功能区，除O₃外，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，项目周边500m范围大气敏感点有3个，分别是位于项目西面的中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队，位于项目西南面、东南面的乐群社区、位于项目北面、西北面、东北面的铺锦村。为进一步提升大气环境质量，项目加强车间通风后无组织排放，项目产生的废气对周围环境影响不大。

大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 38. 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
	总 VOCs、TVOC	1次/年	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和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表3企业边界大气污染物浓度限值较严者
	颗粒物	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

3、噪声

项目的主要噪声为：项目生产设备运行时产生的噪声约 80-91dB(A)。

原料和成品的搬运过程中会产生约 65-75dB(A)之间的交通噪声。

项目所在厂房墙壁为钢筋混凝土结构，由于墙体有隔音作用，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》，噪声通过墙体隔声后，再经距离衰减，可降低 23-30dB(A)，本项目取 29dB(A)，项目噪声污染源至厂界噪声值预测值约为 61dB(A)。项目噪声经过车间墙体隔声、降噪措施及距离衰减后，项目厂界外 1 米处的昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间噪声限值 65dB(A))。

项目西面敏感点中山市公安局公路巡逻民警支队港口大队噪声可达到《声环境质量标准》(GB 3096—2008)中的 2 类标准。项目夜间不生产，为营造更好的工作环境，噪声防治对策应该从声源上降低噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：

(1) 对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，靠近敏感点一侧不设高噪声设备。

(2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

(3) 车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减。

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

(5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

表 39. 噪声监测计划表

噪声监测点位	监测频次
厂界东面外 1 米	1 次/季
厂界南面外 1 米	1 次/季
厂界西面外 1 米	1 次/季
厂界北面外 1 米	1 次/季

4、固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 20 人，根据《社会区域内环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工每人每天生活垃圾量按 1kg 计，年工作日按 300 天计算，则项目产生的生活垃圾约为 0.02t/d (6t/a)。

生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，垃圾堆放点还要进行定期的

消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。

(2) 一般固体废物

①玻璃边角料：项目经开料会产生玻璃边角料，产生量约为原料的 5% (4996 平方米)，按玻璃厚度 3mm，密度按 2.5g/cm³，则产生边角料约 37.47t/a，经收集后交由一般工业固体废物单位处理。

②废包装袋：项目分子筛年产生 4 个包装袋，单个包装袋约 80g，产生量约 0.00032t/a；经收集后交由一般工业固体废物单位处理。

③沉渣：项目湿式加工过程中产生玻璃沉渣，根据建设单位提供，年产生量约为玻璃用量的 0.1%，按玻璃面板用量 99926 平方米，厚度 3mm，密度按 2.5g/cm³，产生量约为 0.75t/a。

一般固体废物交由有一般固体废物处理能力的单位转移处理。

项目于厂内设置一般固体堆放场用于储存一般固体废物，地面为混凝土结构，并在相应的位置做好相应的标识。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，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，且不能相容的固废要分开储存，并在相应的位置做好相应的标识。

(3) 危险废物

①废包装物：项目年产生硅酮密封胶 A/B 胶包装桶约 11 个，单个桶重量约 15kg，则硅酮密封胶废包装桶产生量约为 0.165t/a；年产生丁基胶废包装桶约 35 个，单个桶重量约 1kg，则丁基胶废包装桶产生量约为 0.035t/a；年产生煤油废包装瓶约 3 个，单个瓶重量约 10kg，则煤油废包装瓶产生量约为 0.03t/a；年产生水性油墨包装桶约 7 个，单个桶重量约 0.2kg，则水性油墨包装桶产生量约为 0.0014t/a。废机油桶产生量为 2 个，2kg/个，即为 0.004t/a。因此，项目废包装物产生量约为 0.2354t/a。

②含油墨废抹布：项目使用抹布进行丝印网版的擦拭，每年约产生 100 条，每条抹布重量约 100g，则年产生含油墨废抹布约 0.01t/a。

③废网版及刮板：项目丝印过程产生废网版及刮板，按每年网版报废 50%和刮板全部报废核算，单件网版约 0.5kg，单件刮板约 150g，则废网版及刮板产生量约为 0.0033t/a。

④废机油及其包装物、废含油抹布及手套

项目生产过程对设备进行维护，使用机油约 0.04 吨/a，规格为 20kg/桶，平均使用 2 桶机油，每个包装桶约为 1kg，则年产生废机油包装物约 0.002 吨/年；每桶机油桶约会残留 5%的机油，产生废机油量约为 0.002 吨/a；每个月产生含油抹布及手套约为 1kg，产生废含油抹布及手套约 12kg/a (0.012t/a)。以上合计产生废机油及其包装物、废含油

抹布及手套共 0.016t/a。

表 40. 危险废物情况汇总表

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	废机油及其包装物、废含油抹布及手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.016	设备保养润滑	固态	润滑油	润滑油	一年	T, I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废包装物	HW49 废包装物	900-041-49	0.2354	原料包装物	固态	有机物	有机物	一年	T, In	
3	含油墨废抹布	HW49 含油墨废抹布	900-041-49	0.01	丝印工序	固态	有机物	有机物	一年	T, In	
4	废网版及刮板	HW12 废网版及刮板	900-253-12	0.0033	丝印工序	固态	有机物	有机物	一年	T, I	

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和（In）。

表 41. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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(吨/年)	贮存周期
1	危险废物暂存区	废机油及其包装物、废含油抹布及手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂内	5m ²	桶装	0.016	一年
2		废包装物	HW49 废包装物	900-041-49	厂内	5m ²	袋装	0.2345	一年
3		含油墨废抹布	HW49 含油墨废抹布	900-041-49	厂内	5m ²	袋装	0.01	一年
4		废网版及刮板	HW12 废网版及刮板	900-253-12	厂内	5m ²	袋装	0.0033	一年

项目运营期产生的废机油及其包装物、废含油抹布及手套、废包装物、含油墨废抹布、废网版及刮板属于危险废物，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

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》（GB18597-2023）中的有关标准。

此外，危险废物的管理还必须做到以下几点：

①必须按国家有关规定申报登记。

②建立健全污染防治责任制度，外运处理的废弃物必须交由有资质的专业固体废物处理部门处理，转移危险废弃物的必须按照国家有关规定填写危险废物转移六联单。

③危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、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。

④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必须留足空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

小结

生活垃圾交给环卫部门进行处理。

一般原辅材料包装物交由有一般工业固体废物处理单位进行处理。

废机油及其包装物、废含油抹布及手套、废包装物、含油墨废抹布、废网版及刮板属于危险废物，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

对固体废物进行合理化处理后，对周围环境影响较小。

五、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行判断，本项目原辅材料涉及中涉及煤油、机油及废机油（油类物质）属于危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），油类物质的临界量为2500t，危险物质总量与其临界量的比值为Q，按以下公式进行计算。

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目煤油、机油及废机油在厂界内的最大存在总量为 0.1t/a，则 $Q = 0.1t / 2500t = 0.00004 < 1$

环境风险识别

项目风险物质储存量均未超过临界量，主要风险源如下：

- a. 液态原辅材料（机油）泄漏对地下水、土壤造成污染，气体扩散对大气造成影响。
- b. 单位内的危险废物管理不善，出现与一般固体废物混装或散落污染区内环境等，造成危险废物对所涉及区域的空气、地表水、土壤及人群健康造成影响。
- c. 废气处理设施出现故障或停运，造成废气不达标排放，危害周边区域的空气质量及人群健康的影响。
- d. 废水收集设施管理不当，容器破裂引起泄漏或转移过程操作不规范，导致液体的滴漏可能会对地下水、土壤等造成污染。
- e. 由于管理不善，造成火灾等安全事故。危害工作人员的人身安全，造成巨大的经济损失。

事故防范措施

- ① 在车间及危固废暂存间设立警告牌(严禁烟火)。
- ② 对废水收集装置、危废暂存间实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。
- ③ 设置独立的危废暂存间。危废暂存间应设置防腐措施，并进行分区，并设置危险标志，设置围堰。
- ④ 对于危险物质的储存，应配备应急的器械和有关用具，如灭火器、沙池、隔板等，并建议在油类物质储存处设置缓坡或地面留有导流槽（或池），以备油类物质在洒落或泄漏时能临时清理存放，油类物质的储存应由具有该方面经验的专人进行管理。
- ⑤ 在废水收集设施及危险化学品暂存间周围设置围堰，需要严格检查容器或转移槽车的严密性和质量情况。
- ⑥ 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，区内建筑物的防火等级均应采用国家现

行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求，凡禁火区均设置明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。项目厂房进出口均设置缓坡及消防沙袋，项目产生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内。此外，项目应于厂区内雨水总排口设置雨水截断闸阀，发生事故时关闭闸阀，以防事故废水经雨水管网排出。

事故应急措施

①火灾事故

a.在厂区出入口设置挡板和放置沙袋，防止消防废水直接进入市政雨水管网而流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

b.马上切断电源，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火。火势较大需报警，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，以防爆炸。

c.消除隐患之后，消防废液需交由有资质的单位处理。

②危险废物和化学品泄漏事故

a.若有火源需切断火源，并隔离相关污染区。

b.如果是储存危废的桶或是池体发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。

c.对于少量的液体泄漏，可用沙土或其他不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后进行转移处理。

d.如发生原料或成品泄漏事故，在厂区出入口设置挡板和放置沙袋，阻止液体外流。

小结

综上所述，根据项目风险分析，本项目潜在的风险主要为可燃物质遇明火引发火灾甚至爆炸导致大气、地表水污染，化学品、废水和危险废物泄漏导致地下水、土壤、大气污染。

建设单位应按照本报告表，做好各项风险的预防和应急措施，可将环境风险水平控制在较小范围内。

项目存在的环境风险通过采取加强管理、配备应急器械、设置缓坡或导流槽、定期

检查、建立预警信息系统等风险防范措施，可以有效预防和控制环境风险。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，风险可控。

六、地下水及土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和研究表明，最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染，深层潜水及承压水的污染是通过各类井孔、坑洞和断层等发生的，他们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染。随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。

项目厂区内地面不存在裸露土壤地面，地面均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，液态化学品储存场所进行防腐防渗处理。危险废物暂存区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，不会对周边环境产生明显影响。

（1）地下水污染途径分析

本项目营运期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为废水泄漏、固体废物、液态化学品泄漏，主要污染物为废液、废水与固体废物。对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。具体的污染途径如下：

①一般固体暂存地及危险废物暂存地未做好，导致固废渗滤液进入到地下，污染地下水。

②生活垃圾暂存地未做好防渗措施同时生活垃圾未及时清理走，导致生活垃圾渗滤液进入地下，污染地下水。

③液态化学品使用或者运输使用过程滴落，导致化学品进入到地下，污染地下水。

（2）土壤污染源及污染途径分析

项目对土壤环境可能造成影响的污染源有以下几种，主要污染途径为大气沉降和垂直入渗。

①生活污水的泄漏，导致废水入渗到土壤。

②液态化学品运输、储存、使用过程的泄漏，导致化学品入渗到土壤。

③一般固体废物暂存间或危废暂存间的渗滤液下渗，导致土壤的污染。

（3）防渗原则

本项目的地下水及土壤污染防治措施，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。管线敷设尽量采用“可

视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水及土壤污染。末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别地防渗原则。

(4) 防渗方案

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

表 42. 项目分区防渗情况一览表

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

(5) 防渗措施

①对车间内排水系统及排放管道做防渗处理。

②项目应设置专门的危废暂存间和围堰，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌，并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。加强危废管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

③液体化学品仓库和围堰采取严格的分区防腐防渗措施，防止因事故消防废水漫流通过下渗污染项目区周围地下水环境，避免对地下水造成环境污染。

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

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	打胶、涂胶、丝印有机废气	无组织	加强机械通风	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和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)表3企业边界大气污染物浓度限值较严者	
				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
				非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9污染物排放要求
				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
	融化有机废气	无组织	加强机械通风	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
				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
	开料有机废气	无组织	加强机械通风	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
				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
钢化、填充废气	无组织	颗粒物	加强机械通风	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	
	厂区无组织	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(504t/a)	COD _{cr}	经化粪池处理后经市政污水管网排入中山市港口镇污水处理有限公司处理	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
	清洗机废水(51.84t/a)	COD _{cr}	委托有处理能力的废水处理机构处理	/	
		SS			
色度					

		pH		
	中空线清洗废水（24.04t/a）	COD _{cr}	委托有处理能力的废水处理机构处理	/
		SS		
		色度		
		pH		
	湿式机加工废水（15.26t/a）	COD _{cr}	委托有处理能力的废水处理机构处理	/
		SS		
		色度		
		pH		
	夹胶线清洗废水（8.64t/a）	COD _{cr}	委托有处理能力的废水处理机构处理	/
		SS		
		色度		
		pH		
声环境	生产设备	噪声	稳固设备，安装消声器，设置隔音门窗，定期对各种机械设备进行维护与保养	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值要求
	搬运过程	噪声		
固体废物	<p>①生活垃圾统一收集后定期交由环卫部门清运。</p> <p>②一般固体废物（玻璃边角料、废包装物、沉渣）交由有一般固体废物处理能力的单位转移处理。</p> <p>③废机油及其包装物、废含油抹布及手套、废包装物、含油墨废抹布、废网版及刮板属于危险废物，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①对车间内排水系统及排放管道均做防渗处理，在废水收集设施周围设置围堰，需要严格检查容器或转移槽车的严密性和质量情况。</p> <p>②项目应设置专门的危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌，并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。加强危废管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。</p> <p>③危废暂存区、废水收集区、化学品储存场所、生产车间采取严格的分区防腐防渗措施。各类污染物均采取了对应的污染治理措施，确保污染物的达标排放。</p>			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①在车间及化学品存放仓库设立警告牌（严禁烟火）。</p> <p>②对化学品存放仓库、废水收集装置、危废暂存间实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。</p> <p>③设置独立的危废暂存间。危废暂存间应设置防腐措施，并进行分区，并设置危险标志，设置围堰。</p> <p>④对于危险物质的储存，应配备应急的器械和有关用具，如灭火器、沙池、隔板等，并建议在油类物质储存处设置缓坡或地面留有导流槽（或池），以备油类物质在洒落或泄漏时能临时清理存放，油类物质的储存应由具有该方面经验的专人进行管理。</p> <p>⑤在废水收集设施及危险化学品仓库周围设置围堰，需要严格检查容器或转移槽车的严密性和质量情况。</p> <p>⑥根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，区内建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求，凡禁火区均设置明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。项目厂房进出口均设置缓坡及消防沙袋，项目产生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

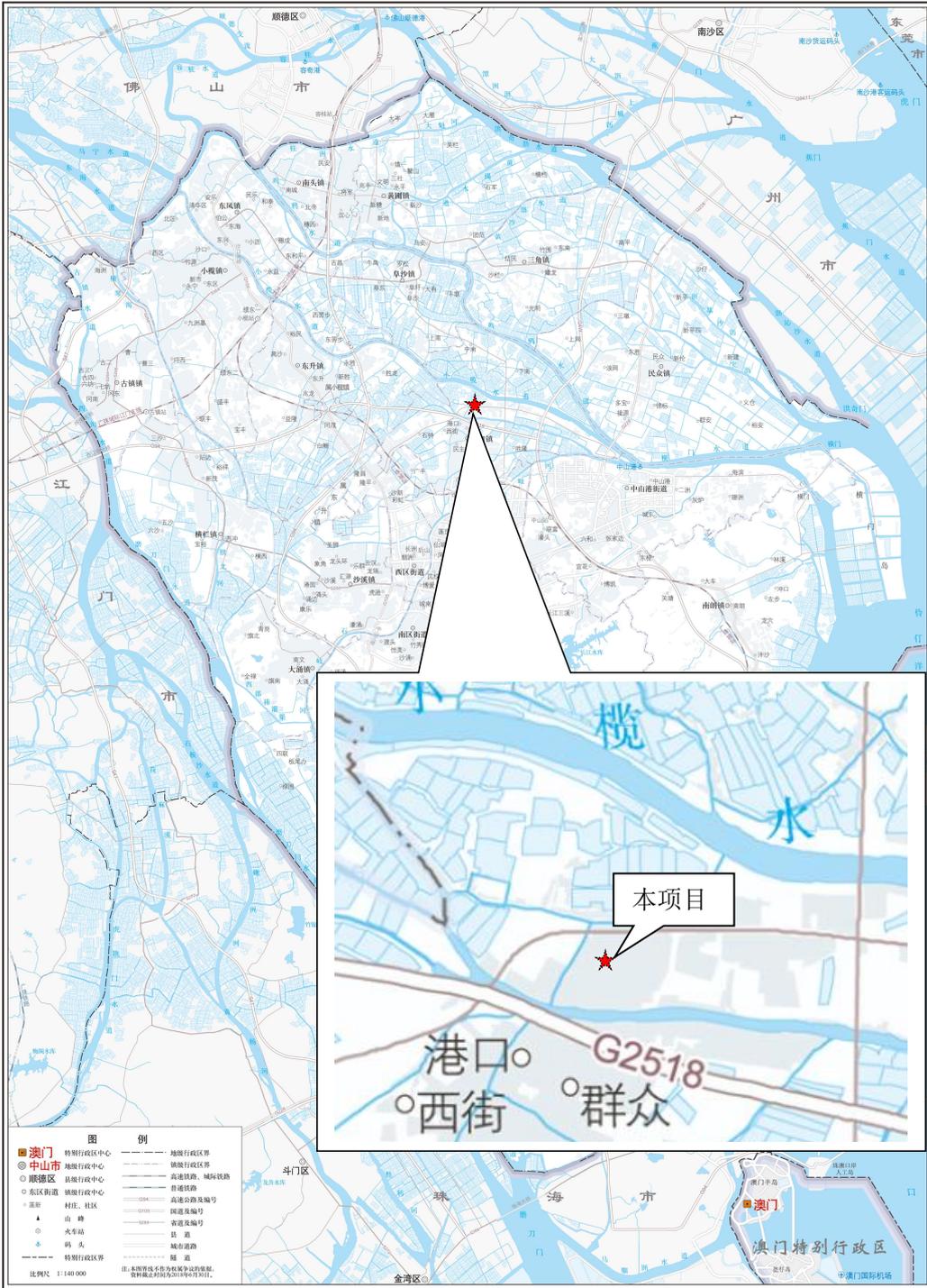
项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，附近没有学校、医院等环境保护敏感点。做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放，对项目周边环境影响不大。从环保的角度分析，该项目的选址和建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	总 VOCs、 TVOC、非甲烷 总烃	0	0	0	0.173t/a	0	0.173t/a	+0.173t/a
废水	生活污水	0	0	0	504t/a	0	504t/a	+504t/a
	生产废水	0	0	0	99.78t/a	0	99.78t/a	+99.78t/a
一般工业 固体废物	玻璃边角料	0	0	0	37.47t/a	0	37.47t/a	+37.47t/a
	废包装袋	0	0	0	0.00032t/a	0	0.00032t/a	+0.00032t/a
	沉渣	0	0	0	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75t/a
危险废物	废包装物	0	0	0	0.2354t/a	0	0.2354t/a	+0.2354t/a
	含油墨废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废网版及刮板	0	0	0	0.0033t/a	0	0.0033t/a	+0.0033t/a
	废机油及其包 装物、废含油抹 布及手套	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a

中山市地图



审图号：粤S(2018)054号

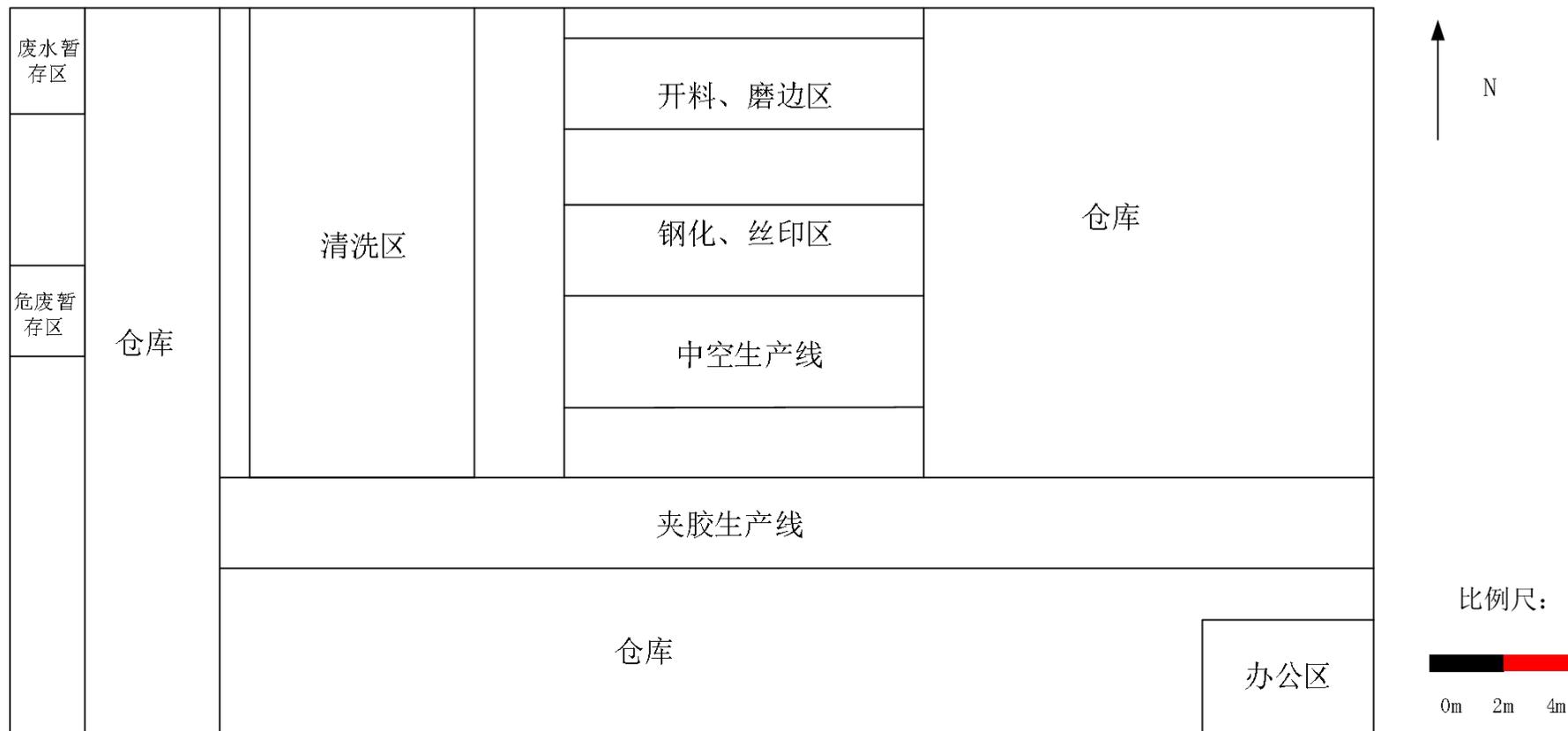
广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图

项目所在地经纬度：
N: 22°36'10.424"
E: 113°23'26.385"



附图 2 项目卫星图及四至图

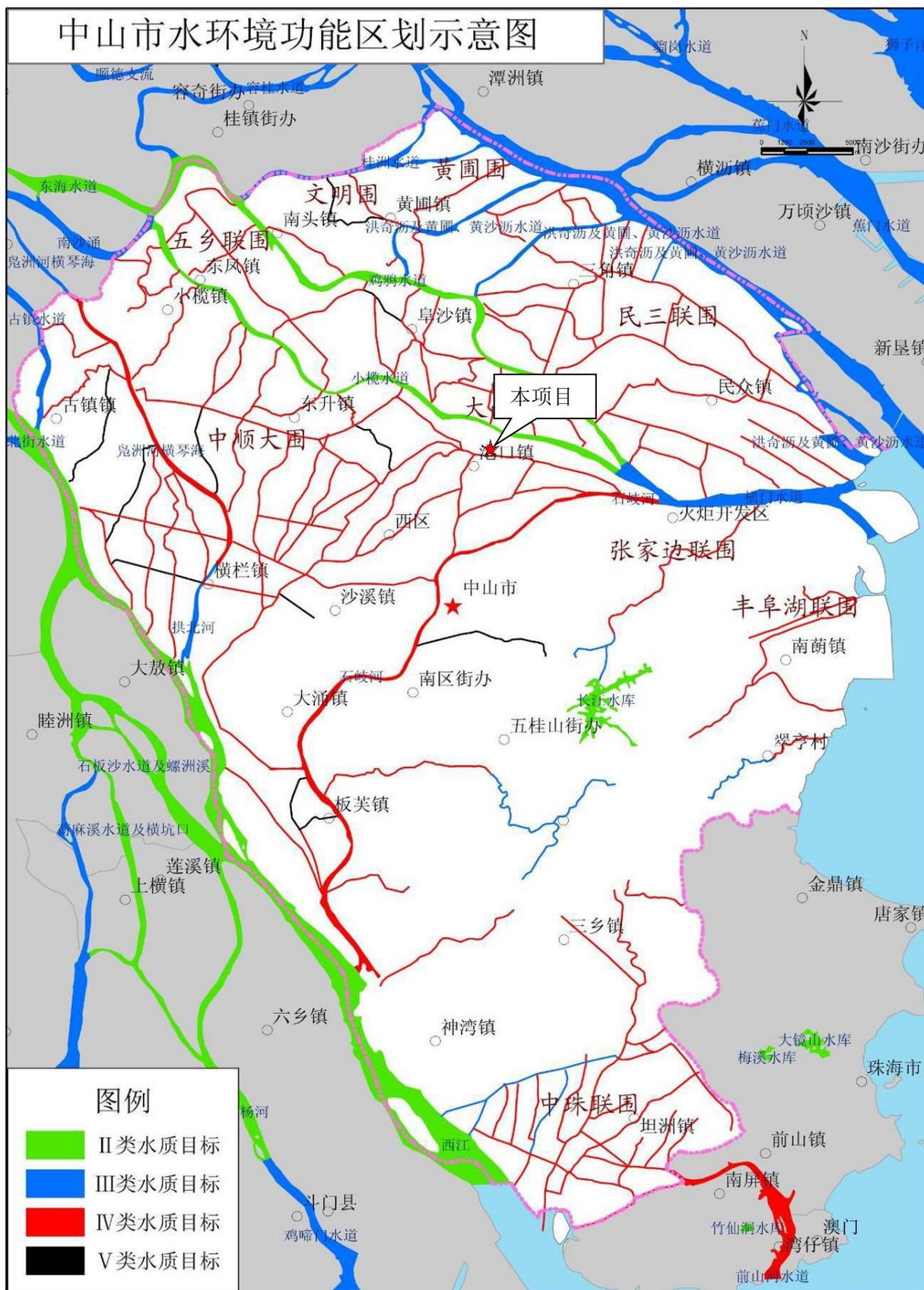


附图3 项目厂房平面布局图

中山市规划一张图公众服务平台

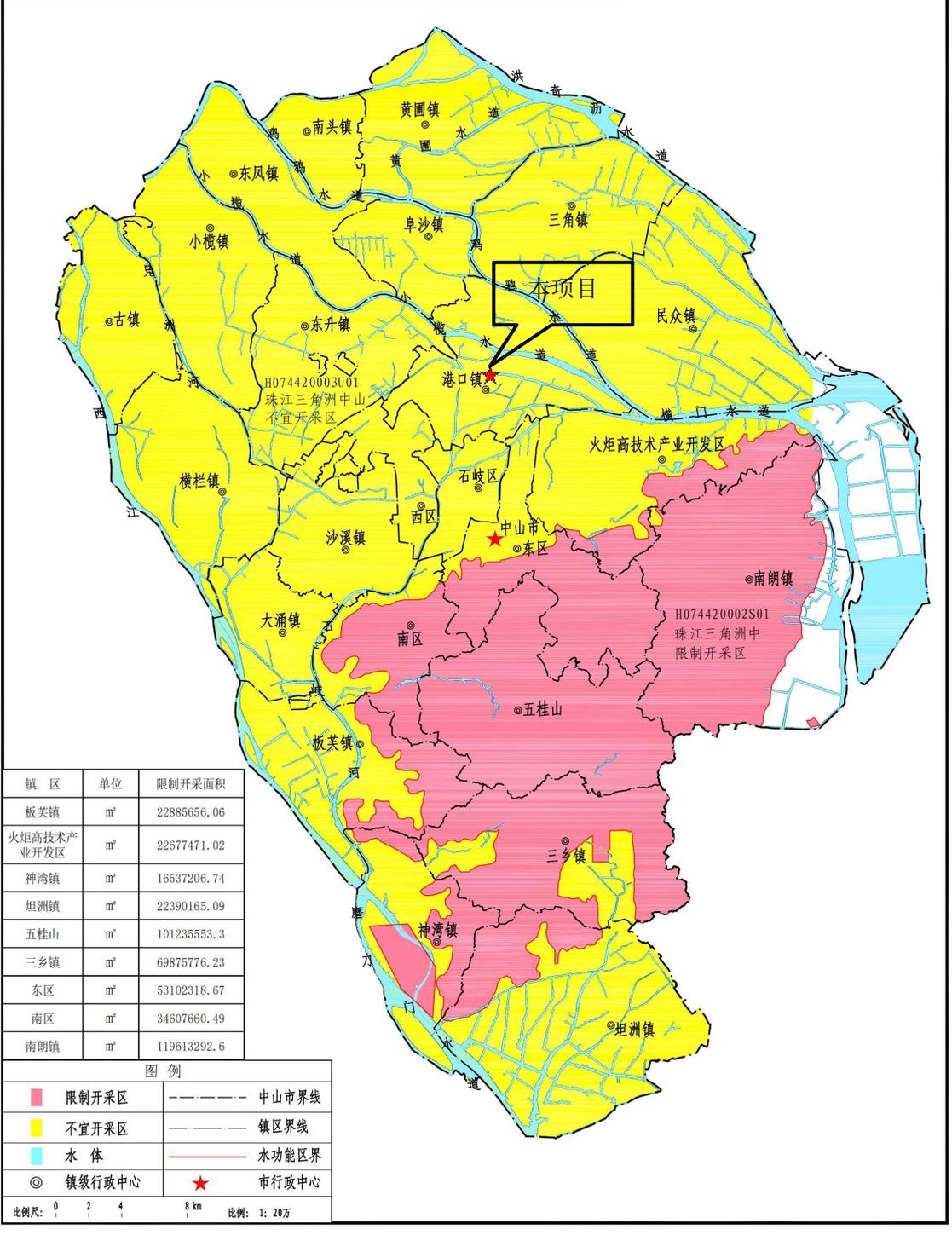


附图 4 项目所在地规划一张图

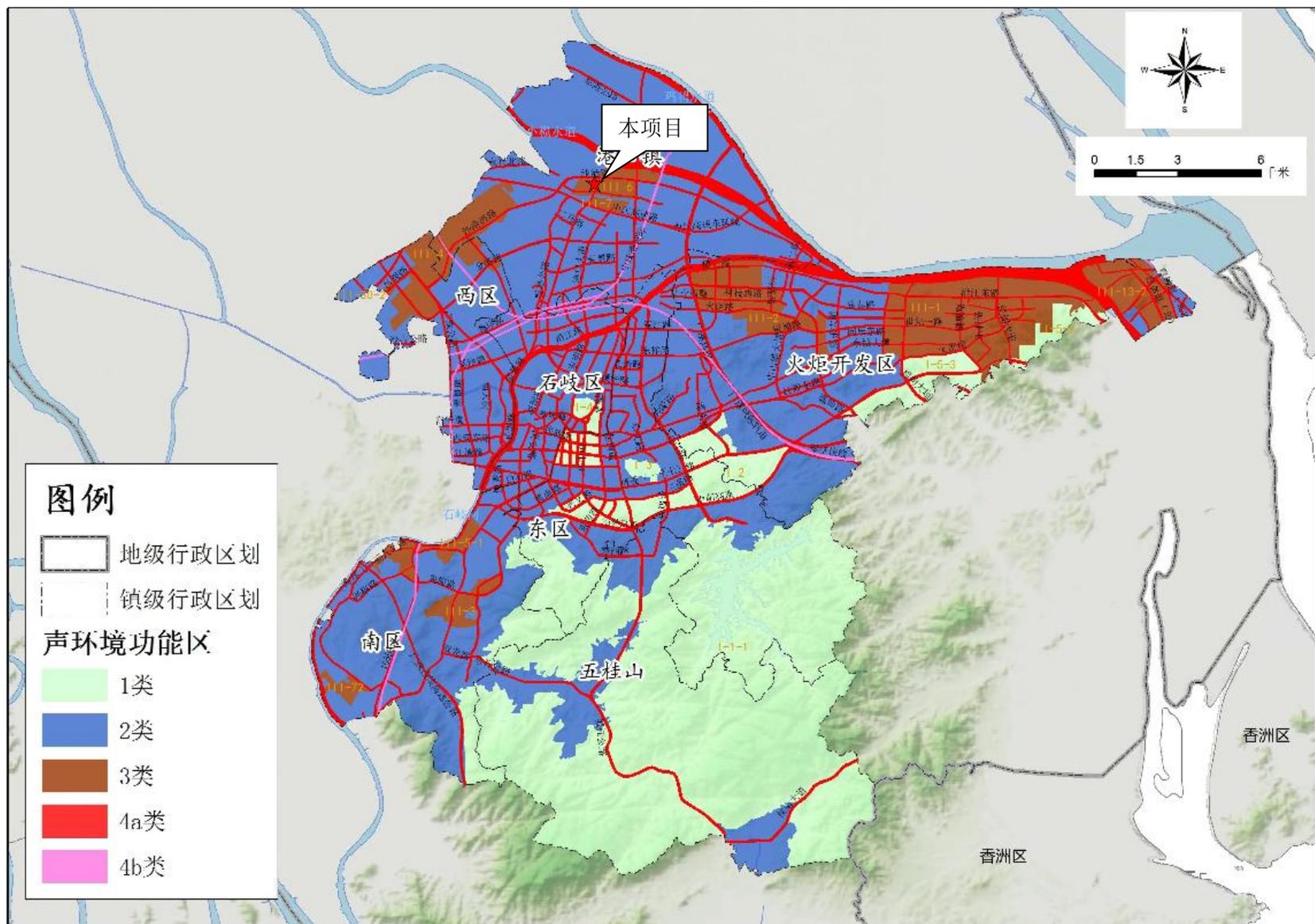


附图 5 项目所在地水功能区划图

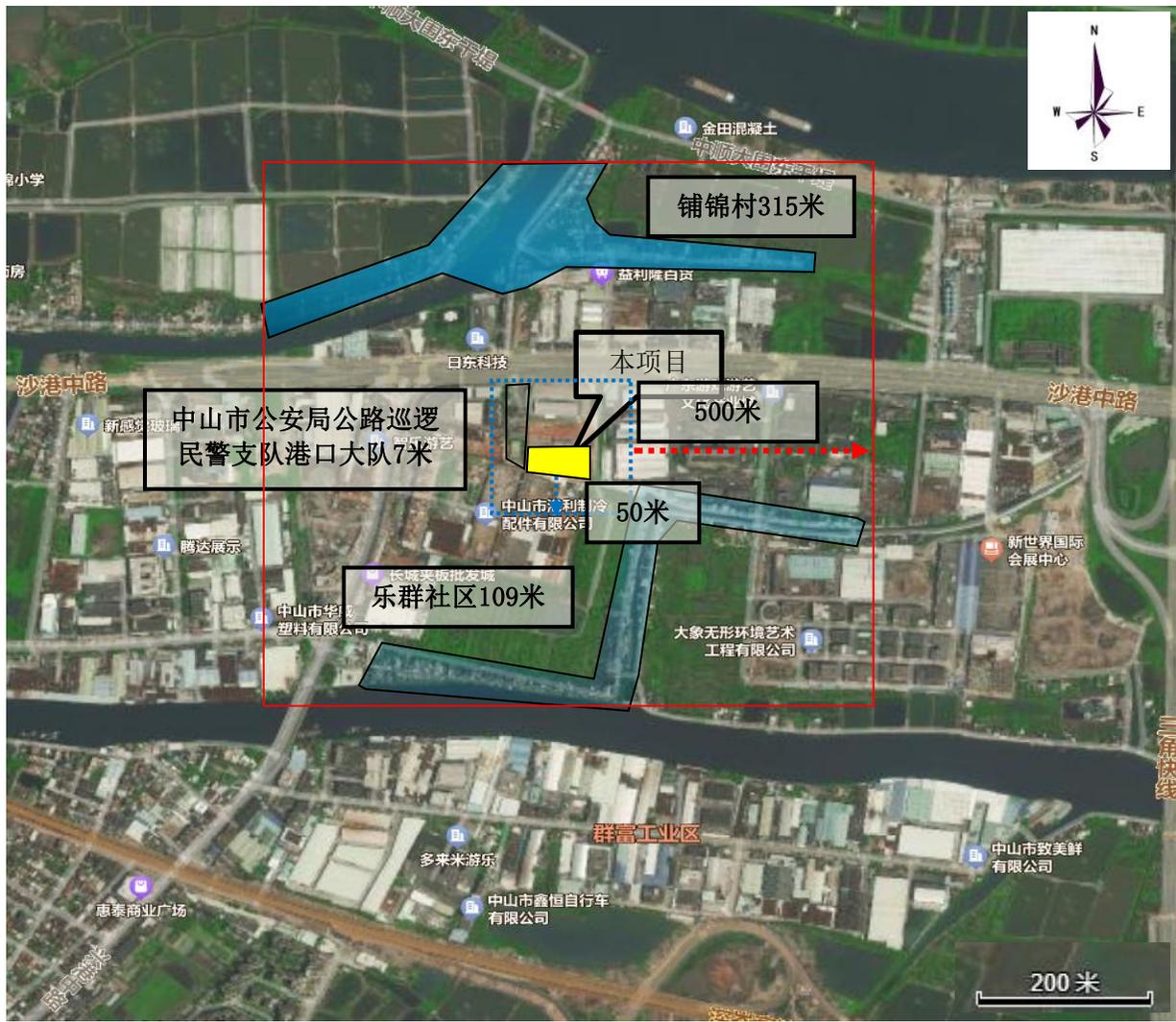
中山市深层地下水功能区划总图



附图7 项目所在地地下水图

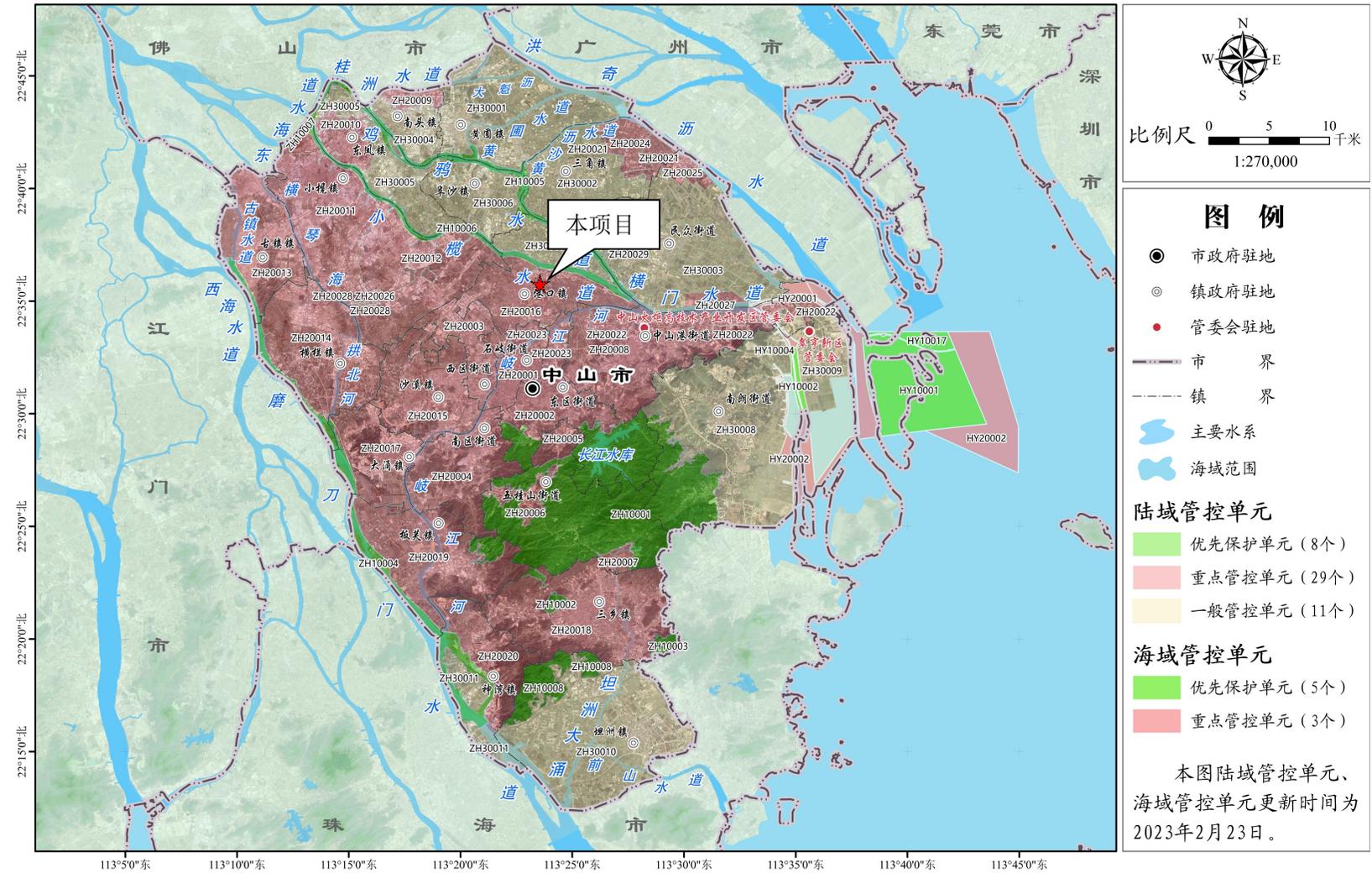


附图 8 项目所在地声环境功能规划图



附图9 项目大气及噪声环境保护目标图

中山市环境管控单元图



附图10 中山市环境管控单元图

