

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市圣迪服装有限公司坦洲分公司年产针织  
毛衣 40 万件新建项目

建设单位(盖章): 中山市圣迪服装有限公司坦洲分公司

编制日期: 2022 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 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	18
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	44
六、结论 .....	46
建设项目污染物排放量汇总表 .....	47

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市圣迪服装有限公司坦洲分公司年产针织毛衣 40 万件新建项目		
项目代码	2210-442000-16-01-725809		
建设单位联系人	<div style="border: 2px solid black; width: 100px; height: 30px;"></div>	联系方式	<div style="border: 2px solid black; width: 100px; height: 30px;"></div>
建设地点	中山市坦洲镇龙塘一路 20 号 A 幢一楼		
地理坐标	( 113 度 27 分 14.052 秒, 22 度 18 分 19.487 秒)		
国民经济行业类别	C1829 其他针织或钩针编织服装制造	建设项目行业类别	十五、纺织服装、服饰业、18-29-针织或钩针编织服装制造 182
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）	20
环保投资占比（%）	20	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 <sup>2</sup> ）	1000
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><b>1、产业政策合理性分析</b></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><b>2、选址的合法合规性分析</b></p> <p>（1）与土地利用规划符合性分析</p> <p>项目位于中山市坦洲镇龙塘一路20号A幢一楼（E113°27'14.052"，N22°18'19.487"），根据《中山市规划一张图公共服务平台》（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项目所在地无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规划的要求，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</p>

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。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

### 3、与广东省关于印发《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的通知相符性分析

表 1. 本项目与广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划相符性一览表

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	落实现状调查与环境影响评价。涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。	项目所使用原料均不属于有毒有害物质。	符合
2	加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。以重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业提标改造，进一步减少污染物排放。2023 年起，在矿产资源开发集中区域以及安全利用类和严格管控类耕地任务较重区域，涉重金属污染物排放企业执行颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。	项目位于中山市坦洲镇龙塘一路20号A幢一楼，主要从事针织毛衣的生产、加工、销售，不涉及重金属行业。	符合
3	重点行业企业提标改造工程。以重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，支持企业开展提标改造。推动一批存在地下管线、储罐等设施且未采取防渗措施的土壤污染重点监管单位，实施管线架空、重点区域防腐防渗防泄漏绿色化升级改造。	项目位于中山市坦洲镇龙塘一路20号A幢一楼，主要从事针织毛衣的生产、加工、销售，不涉及重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等行业。	符合

项目符合广东省关于印发《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的通知相关要求。

### 4、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

表 2. 本项目与中环规字[2021]1 号文的相符性分析

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。	本项目位于中山市坦洲镇，不属于中山市大气重点区域。	符合
2	全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	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；	项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，因此也不对该废气进行收集处理。	符合
4	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。	项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，因此也不对该废气进行收集处理。	符合
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。	项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，因此也不对该废气进行收集处理。	符合

5、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 3. 本项目与（GB37822-2019）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。	项目 VOCs 物料为硅油，存放于原料仓，使用密闭桶包装。	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 VOCs 物料为硅油，使用时，通过密闭桶转移。	符合

3	<p>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>项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，因此也不对该废气进行收集处理。</p>	符合
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>项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，因此也不对该废气进行收集处理。</p>	符合
5	<p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	<p>项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，因此也不对该废气进行收集处理。</p>	符合
6	<p>工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>项目含 VOCs 废料为硅油桶，使用后加盖密闭存放于危废暂存场所。</p>	符合

#### 6、“三线一单”符合性分析

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《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〔2021〕63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. 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析		
文件要求	本项目情况	是否符合
环境管控单元编码：ZH44200030002 环境管控单元名称：三角镇一般管控单元 管控单元分类：一般管控单元 2		
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】三角镇为重金属铬的重点防控区，禁止新建、改建、扩建增加重金属铬排放的建设项目	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。	符合
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。	本项目使用电能，不涉及燃料使用。	符合
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倍量削减替代。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。	项目的生产废水排放量为 1880t/a，经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司；生活污水排放量为 1512t/a，经化粪池处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，故废水污染物总量控制指标不另外申请；项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，则本次无需另外申请有机废气排放总量。	符合
环境风险防控要求：1、单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位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、	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	符合



<p>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>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。如出现火灾风险事故，对产生的危险物料（消防废水、化学物质、污染雨水等）进行截堵，产生的生产废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司；设置独立的危废暂存间，危废暂存间应置防腐措施，并进行分区，并设置危险标志，设置围堰，危废暂存区需做到防风、防雨、防晒、防渗漏；在生产废水一体化处理设施周围设置围堰，需要严格检查容器的严密性和质量情况。</p>	
--	--	--

### 7、中山市“三线一单”符合性分析

根据《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[2021]63号）相关要求分析可知，本项目所在地属于三角镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44200030002），其“三线一单”的管理要求及符合性分析详见下表。

表 5. 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析

管控维度	管控要求	相符性分析	是否符合
区域布局管控	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电产业、现代物流业。</p> <p>1-2. 【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。</p> <p>1-3. 【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942 危险化学品</p>	<p>本项目位于中山市坦洲镇龙塘一路 20 号 A 幢一楼，主要从事针织毛衣的生产、加工、销售，年产针织毛衣 40 万件。</p> <p>不属于禁止类及限制类；</p> <p>项目不在生态保护红线内；</p> <p>项目不涉及使用非低（无）VOCs</p>	符合

	<p>品仓储)、线路板、专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺)等污染行业须按要求集聚发展、集中治污,推动资源集约利用。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区 1~2 个,集聚区外不再新建、搬迁扩建、改建专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺)项目。集聚区外新建、改建、搬迁扩建配套金属表面处理项目,必须符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的相关要求。</p> <p>1-4. 【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控,按照《地质遗迹保护管理规定》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹,禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建(构)筑物。</p> <p>1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护,生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-6. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展,建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”,推广溶剂集中回收、活性炭集中再生等,提高 VOCs 治理效率。</p> <p>1-7. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、搬迁扩建涉使用非低(无) VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。</p> <p>1-8. 【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>涂料、油墨、胶粘剂原辅材料;</p> <p>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>	
--	---	---	--

	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、搬迁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。④中山火力发电有限公司执行原国家环境保护部《关于发布&lt;高污染燃料目录&gt;的通知》（国环规大气[2017]2号）中的II类管控燃料要求。</p>	项目使用电能。	符合
	污染物排放管控	<p>3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域（三角镇部分）、大岑围、大雁围、三乡围、横石围、马新围流域未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。</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】①完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③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。</p> <p>3-4. 【大气/限制类】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倍量削减替代。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】单元内农田成片分布区域的农业面源污染，</p>	<p>项目的生产废水排放量为1880t/a，经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司；生活污水排放量为1512t/a，经化粪池处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，故废水污染物总量控制指标不另外申请，废水经有效处理后不会对周围水环境造成太大的影响；项目烘干和整烫工序产生少量的有机废气，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析，则本次无需另外申请有机废气排放总量。</p>	符合

	<p>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。实行测土配方施肥，推广精准施肥技术和机具。</p> <p>3-6. 【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地污染防治措施，确保废水、废气、噪声的达标排放，危险废物合法处置或转移；将垃圾转运过程恶臭气体对周边居民的影响减少到最低。定期监控土壤、地下水污染情况。</p>		
<p>环境 风险 防控</p>	<p>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单元内中涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位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。</p> <p>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。</p> <p>4-3. 【其他/综合类】加强北部组团垃圾处理基地、金属表面处理企业的环境风险防控。</p> <p>4-4. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、行政区域三级环境风险防控体系，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。</p>	<p>项目的生产废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司；生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司；</p> <p>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>设置独立的危废暂存间，危废暂存间应置防腐措施，并进行分区，并设置危险标志，设置围堰，危废暂存区需做到防风、防雨、防晒、防渗漏；</p> <p>在生产废水一体化处理设施周围设置围堰，需要严格检查容器的严密性和质量情况。</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[2021]63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 6. 环评类别判定表						
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
	1	C1829 其他针织或钩针编织服装制造	年产针织毛衣 40 万件	缝挑-洗衣-脱水-烘干-车唛-整烫-查衣-包装	十五、纺织服装、服饰业、18-29-针织或钩针编织服装制造 182 有洗水、砂洗工艺的	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[2021]63 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、《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》；							
13、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；							
14、《产业发展与转移指导目录》（2018 年版）；							
15、《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

项目位于中山市坦洲镇龙塘一路20号A幢一楼（E113°27'14.052”，N22°18'19.487”）。项目总投资为200万元，其中环保投资额为20万元，项目总用地面积为1000m<sup>2</sup>，总建筑面积为1000m<sup>2</sup>，主要从事针织毛衣的生产、加工、销售，年产针织毛衣40万件。

项目租用1栋4层建筑的第1层，其中第2、3、4层为空厂房，项目所在地北面为中山市驰途户外用品有限公司，西面为龙塘路、隔马路为工厂，东面为远扬耗材公司和园区宿舍楼，南面为中山市义晟科技有限公司。

### 1、建设内容

表 7. 建设内容一览表

工程组成	工程内容	工程规模
工程规模		项目租用1栋4层建筑的第1层，每层楼高均为4米；总用地面积为1000m <sup>2</sup> ，总建筑面积为1000m <sup>2</sup>
主体工程	生产车间	包括工艺为缝挑、洗衣、脱水、烘干、车唛、整烫、查衣、包装
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	位于生产车间内
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，生产废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。
	废气	烘干、整烫废气通过加强车间通风后无组织排放。
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门处理；一般固体废物交有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

### 2、主要产品产量情况

表 8. 主要产品产量情况

序号	产品名称	年产量	备注
1	针织毛衣	40 万件	每件针织类服装重约 0.5kg，总重量约为 200t。

### 3、主要原辅材料情况

表 9. 主要生产原材料及年耗表

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	半成品针织 毛衣	40 万件	固态	100 吨	袋装	/	否	/
2	硅油	1 吨	液态	0.1 吨	桶装	洗衣	是	2500
3	软剂	0.1 吨	液态	0.1 吨	袋装	洗衣	否	/
4	碱粉	0.5 吨	固态	0.1 吨	袋装	洗衣	否	/
5	平滑剂	0.8 吨	液态	0.1 吨	桶装	洗衣	否	/
6	衣车油	0.1 吨	液态	0.01 吨	桶装	设备 维护	是	2500

**注：**①硅油：硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油通常指的是在室温下保持液体状态的线型聚硅氧烷产品。一般分为甲基硅油和改性硅油两类。最常用的硅油——甲基硅油，也称为普通硅油，其有机基团全部为甲基，甲基硅油具有良好的化学稳定性、绝缘性，疏水性能好。它是由二甲基二氯硅烷加水水解制得初缩聚环体，环体经裂解、精馏制得低环体，然后把环体、封头剂、催化剂放在一起调聚就可得到各种不同聚合度的混合物，经减压蒸馏除去低沸物就可制得硅油。硅油分解温度为大于 300℃，分解后会产生挥发性有机废气，本项目烘干为约为 60℃，整烫温度约为 60~70℃，远低于分解温度。

②软剂：软剂的基本组成主要是长链脂肪酸（饱和或不饱和）衍生物和有机硅二类，是一类能改变纤维的静、动摩擦系数的化学物质。当改变静摩擦系数时，手感触摸有平滑感，易于在纤维或织物上移动；当改变动摩擦系数时，纤维与纤维之间的微细结构易于相互移动，也就是纤维或者织物易于变形。

③碱粉：碱粉主要成分是阴离子表面活性剂，烷基苯磺酸钠，少量非离子表面活性剂，碱粉是指粉状（粒状）的合成洗涤剂。

④平滑剂：平滑剂是双氨基官能团有机硅乳液，是新一代高档纺织品的柔软整理剂。

⑤衣车油：衣车油属于矿物油。与矿物油性质一致，白油为无色半透明油状液体，无色或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化，发生略微变黄现象。用于衣车上的润滑油，其主要作用是防锈、润滑，加快衣车运转。

#### 4、主要生产设备情况

表 10. 主要生产设备情况

序号	名称	设备型号	数量	所在工序	备注
1	洗衣机	50kg, 浴比 1: 10	3 台	洗衣	用电
2	烘干机	50kg	3 台	烘干	用电
3	脱水机	90kg, 固定式	2 台	脱水	用电
4	电脑平车	/	4 台	缝挑	用电
5	钮门机	/	2 台	车唛	用电
6	钉钮机	/	2 台	车唛	用电
7	电热水炉	DLD36/24-07 29L 36KW	1 台	供蒸汽	用电

8	熨床	配备熨斗 8 个	1 张	整熨	用电
---	----	----------	-----	----	----

注：①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。

②项目洗衣机单次洗水耗水量 10L/kg，单批次洗水耗水量 10L/kg，洗衣机浴比 1:10，洗衣机选型根据《工业洗衣机》（QB/T2323-2017）标准要求，耗水量≤25L/kg，因此，本项目洗衣机符合标准中的要求。

**表 11. 洗衣机产能匹配性核算表**

设备	规格（kg）	设备数量	洗衣批次（批/天）	工作天数（天/年）	产能（吨/年）
洗衣机	50	3	5	300	225

注：1、产能=规格×设备数量×洗衣批次(批/天)×工作天数（天/年）

2、项目年洗针织毛衣约 200 吨（40 万件），由于每天洗衣批次因订单量有所不同，经核算，项目洗衣设计产能约为 225t/a，能满足产能要求。

### 5、劳动定员及工作制度

员工人数为60人，均不在厂区内食宿，年工作时间为300天，每天工作时间为8小时（8:00-12:00，14:00-18:00）。

### 6、给排水情况

#### ①生活给排水情况

项目工作人员 60 人，均不在厂内食宿。生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）第 3 部分：生活中国国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 28m<sup>3</sup>/人·a 进行计算，项目用水量约 1680m<sup>3</sup>/a，排污系数按 90%计算，本项目产生生活污水约 1512t/a，生活污水预处理经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。

#### ②生产给排水情况

##### ①洗衣给排水情况

项目年产针织毛衣为 200t/a，均是进行普通水洗。每批次水洗 1 遍。浴水比为 1:10，故洗水用水量为 2000t/a，洗水结束后排放水量约为 1600t/a，衣物残留水量约为 400t/a，经脱水机脱水去除 70%水量（280t/a），剩余 120t/a 经烘干机蒸发烘干。洗水机放水量和脱水机脱水量合计产生洗衣废水量为 1880t/a，排入一体化污水处理设施处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入厂区污水管网。

备注：项目脱水机为固定型，洗衣机脱水后含水率约为 70%，根据《工业洗衣机》（QB/T2323-2017）标准要求，固定型脱水机脱水后，织物的含水率不超过 120%，因此，本项目脱水机符合标准中的要求。



表 12. 洗衣用水量计算表

针织毛衣 (t)	浴比	水洗次数	用水量 (t/a)
200	1: 10	1	2000

备注：1、浴比为织物与染液比值；

②电热水炉用水

项目电热水炉用于产生蒸汽供给烘干工序和整烫工序使用，加热水全为新鲜用水，蒸汽产生水每小时产生蒸汽量为 25kg（项目电热水炉为 29L，转化率为 86%），每天使用时间为 8 小时，年工作时间为 300 天，则用水量为 60t，加热新鲜水全部转化为蒸汽，无废水产生。

水平衡图：

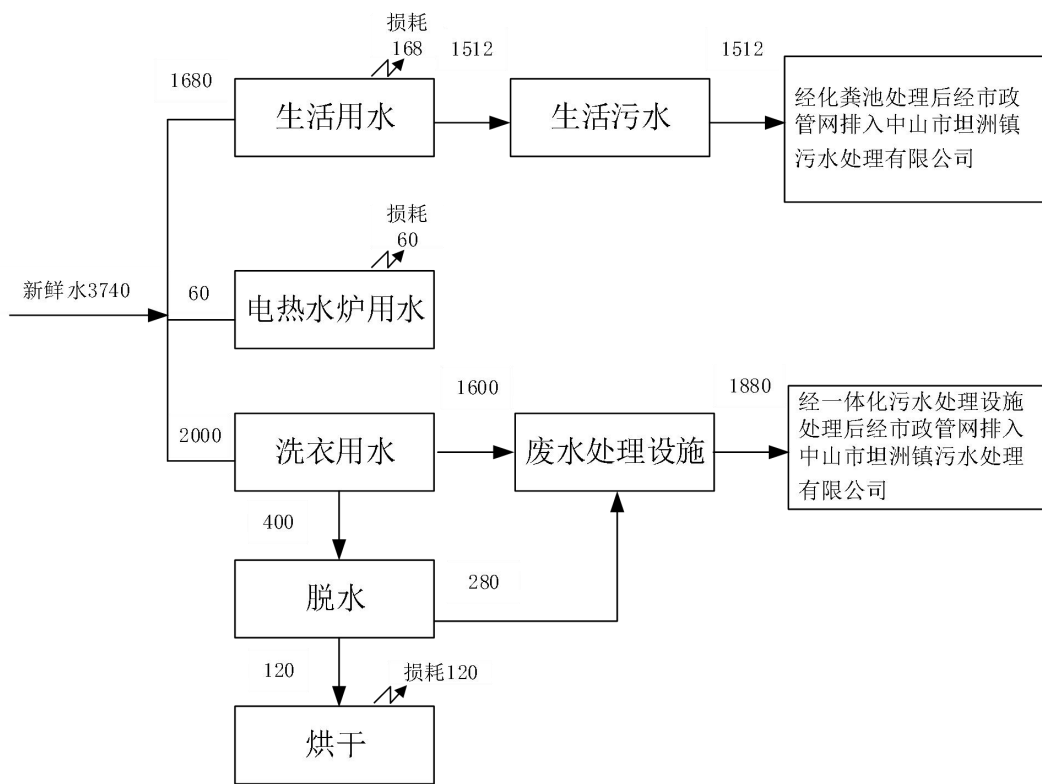


图 3 项目水平衡图 (t/a)

表 13. 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	1680	1512	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司
洗衣用水	2000	1880	洗衣废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司
电热水炉用水	60	/	/

合计	3740	3392	/
----	------	------	---

### 7、厂区平面布置情况

项目位于中山市坦洲镇龙塘一路20号A幢一楼（E113°27'14.052”，N22°18'19.487”）。项目总投资为200万元，其中环保投资额为20万元，项目总用地面积为1000m<sup>2</sup>，总建筑面积为1000m<sup>2</sup>，主要从事针织毛衣的生产、加工、销售，年产针织毛衣40万件。

项目最近敏感点（园区宿舍楼）位于项目东面，距离项目约7米，产生噪声不会对周围敏感点造成影响；项目产生少量恶臭，通过加强通风后无组织排放，不会对周围敏感点造成影响，因此本项目的平面布置基本合理。

### 8、四至情况

项目租用1栋4层建筑的第1层，其中第2、3、4层为空厂房；项目所在地北面为中山市驰途户外用品有限公司，西面为龙塘路、隔马路为工厂，东面为远扬耗材公司和园区宿舍楼，南面为中山市义晟科技有限公司。

项目四至情况详见附图。

### 工艺流程简述：

#### 一、生产工艺

工艺流程和产排污环节

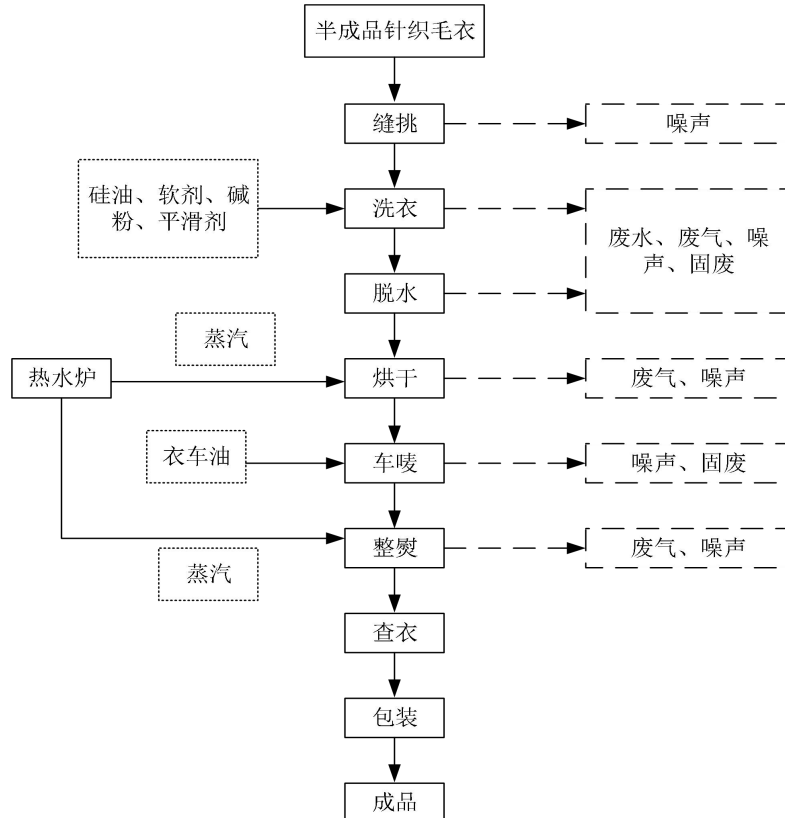


图 4 针织毛衣生产工艺流程图

工艺说明:

①缝挑: 使用衣车将裁剪好的布料缝合成服装半成品。

②洗衣: 使用洗衣机对缝挑好的服装进行水洗, 需要添加由硅油、软剂、碱粉、平滑剂调配好的软水, 加水进去清洗, 清洗耗时约 20min, 目的是增加衣服的柔性, 此过程有废水、噪声产生。

③脱水: 完成洗衣后的服装将放至脱水机内进行常温脱水, 减少成衣含水率, 脱水耗时约 15min。此过程会有废水、噪声产生。

④烘干: 完成脱水工序后的成衣将放在烘干机内进行烘干, 烘干温度约为 60°C, 由电热水炉产生蒸汽进行供热, 烘干耗时约 30min。此过程会有噪声产生。

⑤车唛: 部分服装有花纹要求, 需要使用车花机进行车花。此过程会有噪声产生。

⑥整熨: 对车唛完成厚度额的服装进行蒸汽整烫 (由电热水炉产生蒸汽), 整烫温度约为 60~70°C, 整烫过程中无需使用添加剂, 使用电能。此过程会有少量气体及噪声产生。

⑦查衣: 由员工手工检查衣服是否完好, 次品回收重加工。

⑧包装: 使用自动打包机对检查后的成品服装进行打包成品。

项目生产作业时间为 2400h。

表 14. 涉原辅材料及工序一览表

序号	原辅材料名称	所在工序	污染物
1	硅油、软剂、碱粉、平滑剂	洗衣	废气、废水、噪声、固废
2	衣车油	/	固废

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 15. 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），受纳河道为前山水道，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》（中府函[2016]236号），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改清单
3	声环境功能区	根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》，项目四周厂界执行《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	是否中山市坦洲镇污水处理有限公司的纳污范围	是

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、水环境质量现状

根据中府[2008]96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，项目纳污水体前山水道IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《2021年中山市生态环境质量报告书（公众版）》显示（公示网址：[http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/hjgl/hjzl/zsshjzlgg/content/post\\_1943608.html](http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/hjgl/hjzl/zsshjzlgg/content/post_1943608.html)），2021年前山河水质状况良好，监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的规定。

## (二) 水环境

### 1、饮用水

2021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）水质每月均达到或优于《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%。

2021年长江水库（备用水源）水质为Ⅱ类水质标准，营养状况处于中营养级别，水质状况为优。

### 2、地表水

2021年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质均为Ⅱ类标准，水质状况为优。前山河、中心河、海洲水道水质均为Ⅲ类标准，水质状况为良好。兰溪河水质为Ⅳ类标准，水质状况为轻度污染，超标污染物为氨氮。泮沙排洪渠水质为Ⅴ类标准，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。石岐河水质类别为劣Ⅴ类，水质状况为重度污染，超标污染物为氨氮。

与2020年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、石岐河、洪奇沥水道、前山河水道水质均无明显变化。兰溪河、泮沙排洪渠水质有所变差。具体水质类别见表1。

表1 2021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	前山河	中心河	海洲水道	兰溪河	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	劣Ⅴ
主要污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	氨氮	氨氮	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 2021 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 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，降尘达到省推荐标准。项目所在地为达标区。

表 16. 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 <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	百分位数日平均 质量浓度	75	80	93.75	达标
	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	百分位数日平均 质量浓度	84	150	56	达标
	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	百分位数日平均 质量浓度	46	75	61.3	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平 均质量浓度	154	160	96.25	达标
CO	百分位数日平均 质量浓度	900	4000	22.5	达标

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>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 2021 年空气质量监测站日均值数状公报》中邻近监测站-三乡的监测站数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>的监测结果见下表。

表 17. 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	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							
中山三乡	/	/	SO <sub>2</sub>	24 小时平均 第 98 百分位 数	150	13	8.67	0	达标
				年平均	60	7.63	/	/	达标
	/	/	NO <sub>2</sub>	24 小时平均 第 98 百分位 数	80	53	66.25	/	达标
				年平均	40	18.9	/	/	达标

/	/	PM <sub>10</sub>	24 小时平均第 95 百分位数	150	88	58.67	0	达标
			年平均	70	45.91	/	/	达标
/	/	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均第 95 百分位数	75	39	52	0	达标
			年平均	35	19.52	/	/	达标
/	/	O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	160	133	83.13	3.01	超标
/	/	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	22.5	0	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>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；PM<sub>10</sub>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<sub>2.5</sub>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；NO<sub>2</sub>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；O<sub>3</sub>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

项目特征因子为臭气浓度，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中“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”，故不进行监测。

### 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)）。根据监测单位于 2022 年 10 月 21 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 24 声环境质量现状监测结果

噪声	监测点位		监测值单位：dB（A）2022.10.12				
			1#（东面边界外 1m）	2#（西面边界外 1m）	3#（西面边界外 1m）	4#（西面边界外 1m）	5#（园区宿舍楼）
	监测结论	昼间	56.4	58.9	57.4	57.5	52.3
	夜间	48.5	48.7	46.5	46.5	42.6	

	果 间						
	评价标准	<p>边界执行 3 类标准，昼间<math>\leq 65\text{dB (A)}</math>，夜间<math>\leq 55\text{dB (A)}</math>； 敏感点执行 2 类，昼间<math>\leq 60\text{dB (A)}</math>，夜间<math>\leq 50\text{dB (A)}</math></p> <p>上述监测结果表明该区域声环境良好。</p> <p><b>4、地下水及土壤环境质量现状</b></p> <p>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：</p> <p>①生产废水及生活污水的泄漏；</p> <p>②一般固体废物暂存间或危废暂存间的渗滤液的下渗；</p> <p>针对以上几种污染途径做出以下几点防治措施：</p> <p>①生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，洗衣废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，在生产废水处理区设置围堰，项目厂区内地面为混凝土硬化地面；</p> <p>②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》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其渗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，贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设；</p> <p>项目产生废气污染物主要为恶臭气味（臭气浓度表征），废气通过加强通风后无组织排放。</p> <p>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”。</p> <p>根据现场勘查，项目租用厂房，厂房内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，各种地下水污染途径均经有效防治，不会对地下水环境造成较大的影响，不进行厂区土壤及地下水的环境质量现状及背景值监测。</p>					





**6、生态环境质量现状**

项目使用已建成的厂房，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

环境  
保护  
目标

**1、水环境保护目标**

项目评价范围内无饮用水源保护区，因此水环境保护目标是确保项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，生活污水经化粪池预处理市政管网进入中山市坦洲镇污水处理有限公司进行处理；生产废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，不会对受纳水体前山水道的水环境质量造成明显影响。

**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 18. 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	园区宿舍楼	113°27'14.052"	22°18'19.487"	居民	大气	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二类区	东面	7
2	琪环村	113°27'14.050"	22°18'19.486"	居民	大气		东面	80
3	琪环村	113°27'14.064"	22°18'19.468"	居民	大气		东北面	350
4	琪环村	113°27'15.014"	22°18'19.476"	居民	大气		东北面	500

**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))。

表 19. 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
		经度	纬度					
1	园区宿舍楼	113°27'14.054"	22°18'19.488"	居民	噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区	东面	7

**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 20. 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	园区宿舍楼	113°27'14.054"	22°18'19.488"	居民	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	东面	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 21. 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 <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
烘干、整烫废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《大气污染物排放标准》(DB4427-2001)表 2 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
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《大气污染物排放标准》(DB4427-2001)表 2 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 22. 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 <sub>Cr</sub>	500	
	BOD <sub>5</sub>	300	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -N	--	
洗衣废水	pH	6-9	广东省地方标准《水污染物排放限值》
	COD <sub>Cr</sub>	90	
	BOD <sub>5</sub>	20	

	NH <sub>3</sub> -N	10	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	总氮	--	
	SS	60	
	色度	40 倍	
	LAS	5.0	
	磷酸盐	0.5	

**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 23. 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**

一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

总量控制指标

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坦洲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；生产废水经一体化处理设施处理后经市政污水管网排入中山市坦洲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。

废气：

不需申请废气污染是总量控制指标。

## 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><b>1、废水</b></p> <p>(1) 废水产排情况：项目产生废水主要为生活污水、洗衣废水。</p> <p>①生活污水：项目工作人员 60 人，均不在厂区内食宿。生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）第 3 部分：生活中国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 28m<sup>3</sup>/人·a 进行计算，项目用水量约 1680m<sup>3</sup>/a，排污系数按 90%计算，本项目产生生活污水约 1512t/a，主要污染因子为 pH、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮等，6≤pH≤9、COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤30mg/L，生活污水预处理经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司，中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后排放至前山水道。</p> <p>中山市坦洲镇污水处理有限公司服务范围：坦洲村、联一村、永一村、永二村、新前进村、七村的坦洲涌的以北部分。主要接纳的工业区有第三工业区的第一、二、三、四期，以及行政中心区。根据中环建表审字[2005]第 00952 号，项目一期工程接纳的城镇污水包括生活污水、工业废水和其他污水（其他污水为市政、商业、消防、公共建筑等产生的污水），其中生活污水占 60%以上、工业废水占 26%、其他污水占 14%，则项目可接纳工业废水 5200m<sup>3</sup>/d。此外，二期工程未明确城镇污水情况，三期工程均接纳生活污水。</p> <p>由于根据中环建表审字[2005]第 00952 号，项目一期工程接纳的城镇污水包括生活污水、工业废水和其他污水，其中可接纳工业废水 5200m<sup>3</sup>/d。项目目前接纳的工业废水量约为 3503.4t/d，约占可接收量的 67.4%。由于厂内配水管网架设需求，项目城镇污水经市政管网进入本项目后均通过同一个配水井进行分配。因此生产废水经调配后将平均调配到一、二、三期工程内，项目可接纳工业废水 5200m<sup>3</sup>/d，约占一、二、三期工程总处理量（90000m<sup>3</sup>/d）的 5.78%。</p> <p>项目位于中山市坦洲镇龙塘一路 20 号 A 幢一楼，位于第三工业区内（属于一期纳污范围内），属于中山市坦洲镇污水处理有限公司的接纳生活污水和工业废水纳污范围内。</p>

中山市坦洲镇污水处理有限公司位于中山市坦洲镇坦神南路金斗大桥侧，目前正在运行的是一期、二期和三期，总设计规模已达到 9 万吨/天，其中：首期工程采用改良 A<sup>2</sup>O 工艺，总处理规模为 2 万吨/天；二期工程采用改良氧化沟工艺，总处理规模为 2 万吨/天；三期工程采用改良氧化沟工艺，总处理规模为 5 万吨/天，处理达标后尾水排入前山水道。

根据对中山市坦洲镇污水处理有限公司现有处理规模的调查可知，污水处理厂一期工程现状满负荷运行（处理 2 万吨/日），二期工程现状实际处理废水量 1.8 万吨/日，三期工程现状实际处理废水量 2.9 万吨/日。项目生活污水量共计 5.04m<sup>3</sup>/d，占坦洲镇污水处理厂现有污水处理能力（9 万 t/d）的 0.0056%，占污水处理厂现状处理余量（2.3 万 t/d）的 0.02%，在坦洲镇污水处理厂的处理能力范围内。且本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，满足坦洲镇污水处理厂进水水质要求，不会对其进水水质造成冲击。

项目生活污水经预处理达标后排入坦洲镇污水处理厂进一步处理达标后，排入前山水道，对周围地表水环境影响较小。以上措施可行。

## ②洗衣废水

### 1) 产排污分析

项目生产过程产生的生产废水主要为洗衣废水，经计算洗衣机放水量和脱水机脱水量合计产生普洗废水量为 1880t/a，废水经一体化污水处理设施（粗、细格栅→初沉池→好氧生物池→二沉池）处理后排放至工业区内污水管网，排放的废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

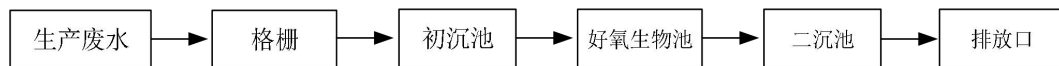


图 5 生产废水处理工艺流程

表 24. 废水污染物产排一览表

废水产生量 (t/a)	污染物	产生量		废水排放量 (t/a)	排放量	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1880	COD <sub>Cr</sub>	450	0.846	1880	90	0.169
	BOD <sub>5</sub>	150	0.282		20	0.038
	SS	150	0.282		60	0.113
	LAS	6	0.011		5	0.009
	磷酸盐	4	0.008		0.5	0.0009

氨氮	10	0.019	10	0.019
总氮	20	0.0376	20	0.0376
pH 值	6-9	/	6-9	/
色度	60	0.113	40	0.075

备注：本评价水洗废水水质参考《毛织洗水厂废水的生物化学处理研究》（李列波、王刚等）。

## 2) 环保措施技术可行性分析

项目产生洗衣废水 1880t/a (6.3t/d)，废水处理系统工艺为：粗、细格栅→初沉池→好氧生物池→二沉池处理后排放至城市污水管网；设计处理规模为 8t/d。项目使用硅油、软剂、碱粉、平滑剂进行洗衣，生产废水污染源主要为针织毛衣洗水废水，此废水主要富含 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、LAS、磷酸盐、氨氮、色度、总氮、pH 值等。

项目一体化污水处理设施的设计参数与负荷核算统计如下表所示：

**表 25. 污水处理站的设计参数与负荷核算统计表**

工艺流程		进水	格栅	初沉池	好氧生物池	二沉池	排放口
COD <sub>Cr</sub>	浓度	450	450	400	100	90	90
	去除效率 (%)	/	/	11	75	10	/
BOD <sub>5</sub>	浓度	100	100	90	22	20	20
	去除效率 (%)	/	/	10	75	9	/
SS	浓度	150	140	80	75	60	60
	去除效率 (%)	/	6	43	6.3	20	/
LAS	浓度	6	6	6	5	5	5
	去除效率 (%)	/	/	0	16.7	0	/
磷酸盐	浓度	4	4	3.5	0.8	0.5	0.5
	去除效率 (%)	/	/	12.5	77	37.5	/
氨氮	浓度	10	10	10	10	10	10
	去除效率 (%)	/	/	0	0	0	/
总氮	浓度	20	20	20	20	20	20
	去除效率 (%)	/	/	0	0	0	/
色度	浓度	60	60	55	43	40	40
	去除效率 (%)	/	/	8.3	21.8	7	/
pH 值	浓度	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
	去除效率 (%)	/	/	/	/	/	/

废水处理系统工艺为：粗、细格栅→初沉池→好氧生物法→二沉池，一级处理为格栅，二级处理为好氧生物池，均属于《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》（HJ861-2017）附录 A 中，成衣水洗废水可行性技术。

### ①中山市坦洲镇污水处理有限公司一、二、三期工程的建设情况

中山市坦洲镇污水处理有限公司工程一期、二期设计规模均为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d (含生活

污水及部分工业污水），执行标准为《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 B 中较严者。三期设计规模为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d（均为生活污水），出水水质执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 中较严者，三期工程各指标均已达一级 A 标准。

项目洗衣废水量共计 6.3m<sup>3</sup>/d，占坦洲镇污水处理厂现有工业污水处理能力(2 万 t/d) 的 0.03%，在坦洲镇污水处理厂的处理能力范围内。

### ②中山市坦洲镇污水处理有限公司一、二、三期工程的纳污要求

中山市坦洲镇污水处理有限公司可接纳工业废水 5200m<sup>3</sup>/d，约占一、二、三期工程总处理量（90000m<sup>3</sup>/d）的 5.78%。此外，要求工业废水需处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后方可进入市政管网。

项目位于中山市坦洲镇龙塘一路 20 号 A 幢一楼，位于第三工业区内，属于中山市坦洲镇污水处理有限公司的接纳工业废水纳污范围内。本项目洗衣废水经一体化污水处理设施处理后，出水能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，满足坦洲镇污水处理厂进水水质要求，不会对其进水水质造成冲击。

综上所述，该处理工艺具有可行性。

### （2）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 26. 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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N pH	中山市坦洲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
洗衣	COD <sub>Cr</sub>	中山	间断	TW002	一体	/	DW0	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总



废水	BOD <sub>5</sub> SS pH 氨氮 LAS 磷酸盐 色度 总氮	市坦洲镇污水处理有限公司	排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放		化污水处理设施		02	<input type="checkbox"/> 否	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 27. 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 / (mg/L)
1	DW001	113°27'14.050"	22°18'19.486"	0.1512	中山市坦洲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	中山市坦洲镇污水处理有限公司	COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
									pH	6-9
									氨氮	≤5
2	DW002	113°27'14.051"	22°18'19.488"	0.188	中山市坦洲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	中山市坦洲镇污水处理有限公司	COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
									pH	6-9
									氨氮	≤5
									LAS	≤0.5
									磷酸盐	≤0.5
总氮	--									

									色度	≤30
<b>表 28. 废水污染物排放执行标准表</b>										
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 COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准		6≤PH≤9 COD <sub>Cr</sub> ≤500 BOD <sub>5</sub> ≤300 SS≤400 --					
1	DW002	PH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N LAS 磷酸盐 色度 总氮	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准		6≤PH≤9 COD <sub>Cr</sub> ≤90 BOD <sub>5</sub> ≤20 SS≤60 NH <sub>3</sub> -N≤10 LAS≤5.0 磷酸盐≤0.5 色度≤40(倍) --					
<b>表 29. 废水污染物排放信息表</b>										
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 <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	COD <sub>Cr</sub> ≤250mg/L BOD <sub>5</sub> ≤150mg/L SS≤150m/L NH <sub>3</sub> -N≤26mg/L	0.00126 0.00076 0.00076 0.00008	0.378 0.227 0.227 0.024					
1	DW002	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N LAS 磷酸盐 色度 总氮	COD <sub>Cr</sub> ≤90mg/L BOD <sub>5</sub> ≤20mg/L SS≤60m/L NH <sub>3</sub> -N≤10mg/L LAS≤5mg/L 磷酸盐≤0.5mg/L 色度≤40mg/L 总氮≤20mg/L	0.0006 0.0001 0.0004 0.00006 0.00003 0.000003 0.00025 0.00013	0.169 0.038 0.113 0.019 0.009 0.0009 0.075 0.0376					
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>				0.547				
		BOD <sub>5</sub>				0.265				
		SS				0.34				
		NH <sub>3</sub> -N				0.043				
		LAS				0.009				
		磷酸盐				0.0009				
		色度				0.075				

	总氮	0.0376
--	----	--------

**环境保护措施与监测计划**

项目主要排水为生活污水、洗衣废水。

生活污水经化粪池预处理后经市政管网排中山市坦洲镇污水处理有限公司，洗衣废水经一体化污水处理设施处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。

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）、《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）、《排污单位自行监测技术指南-纺织印染工业》（HJ879-2017），本项目污染源监测计划见下表。

**表 30. 生产废水监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW002	pH	自动监测	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准
	COD <sub>Cr</sub>		
	氨氮		
	流量		
	SS	1 次/周	
	色度	1 次/周	
	BOD <sub>5</sub>	1 次/月	
	磷酸盐	1 次/季度	
	总氮	1 次/季度	
	LAS	/	

**2、废气**

(1) 烘干、整烫废气

项目使用硅油、软剂、碱粉、平滑剂进行针织毛衣水洗。由于硅油、软剂、碱粉、平滑剂大部分残留在洗水废水中，在烘干、整烫过程中水洗服装只会残留极少量硅油、软剂、碱粉、平滑剂水，在加热烘干、整烫的过程中会产生少量的废气，主要表现为恶臭气味（表征为臭气浓度）。烘干、整烫废气通过加强车间通风后无组织排放，本项目只作定性分析。臭气浓度外排浓度小于 20（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。对周围环境影响不大。

项目使用硅油，硅油分解温度为大于 300℃，分解后会产生挥发性有机废气，本项目烘干为约为 60℃，整烫温度约为 60~70℃，远低于分解温度，但也有少量有机废气释出，以非甲烷总烃表征，由于产生量较少，故仅作定性分析，不作定量分析。

表 31. 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 <sup>3</sup> )	
1	/	烘干、整烫	非甲烷总烃	强车间通风	《大气污染物排放标准》(DB4427-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值	4.0	少量
2	/		臭气浓度	强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值	20(无量纲)	少量
<b>无组织排放总计</b>							
合计		非甲烷总烃				少量	
		臭气浓度				少量	

无组织废气：非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准》(DB4427-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值，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。

本项目位于环境空气二类功能区，除O<sub>3</sub>外，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、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4个，分别是位于项目东面7m的园区宿舍楼、位于项目东面80m的琪环村、位于项目东北面350m的琪环村、位于项目东北面500m的琪环村。为进一步提升大气环境质量，项目烘干、整烫废气通过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。

**(6) 大气环境监测计划**

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)、《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目污染源监测计划见下表。

表 32. 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	《大气污染物排放标准》(DB4427-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值

厂界	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 60-85dB(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。

表 33. 项目主要产噪设备源强一览表

声源位置	设备名称	设备数量	单台设备噪声源强 dB(A)	减噪措施	降噪效果 dB(A)	降噪后单台设备噪声源强 dB(A)	同种设备叠加源强 dB(A)	全厂叠加源强 dB(A)
生产车间	洗衣机	3台	80	减振垫或减振机座	8	72	76.77	83.58
	烘干机	3台	75			67	69.77	
	脱水机	2台	85			77	80.01	
	电脑平车	4台	75			67	73.02	
	钮门机	2台	75			67	70.01	
	钉钮机	2台	75			67	70.01	
	电热水炉	1台	75			67	67	
	熨床	1张	80			72	72	

备注：由环境保护实用数据手册可知，底座防震措施可降噪 5~8dB(A)，这里取 8dB(A)。

上述设备同时开启时，生产车间设备噪声叠加源强均为 83.58dB(A)。

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 25dB(A)，项目噪声污染源至厂界噪声值预测值约为 58.58dB(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)）。

项目东面敏感点里园区宿舍楼噪声可达到《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：

(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；

(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 34. 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 60 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 0.06t/d（18t/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) 一般工业固体废物

###### ①一般原辅材料包装物约 0.06t/a

项目生产过程会产生一般原辅材料包装物，主要成分为胶袋。项目碱粉原料量为 0.5t/a，软剂原料量为 0.1t/a，两种原料袋规格均为 10kg/袋，则包装袋量约为 60 个，包装桶每个约 0.1kg，产生废包装桶约 0.06t/a。

###### ②污水处理污泥约 3.76t/a

项目生产废水通过一体化污水处理设施处理，会产生污水处理污泥。本项目生产污水处理系统需处理各种污水共 1880 吨，污泥产生量按按处理污水的 0.2%计，则本项目年产生的污泥为 3.76 吨。

以上一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处理。

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废包装桶产生量约 0.19t/a;**

项目生产过程会产生危险原辅材料包装物。项目硅油原料量为 1t/a，平滑剂原料量为 0.8t/a，两种原料桶规格均为 50kg/桶，则包装桶量约为 36 个，包装桶每个约 5kg，产生废包装桶约 0.18t/a；衣车油原料量为 0.1t/a，原料桶规格为 10kg/桶，则包装桶量约为 10 个，包装桶每个约 1kg，产生废包装桶约 0.01t/a。则废包装桶产生量约 0.19t/a。

项目各危险废物组成、产生源、产生量以及处理方式见下表：

**表 35. 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	危险性	污染防治措施*
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-047-49	0.19	包装	固态	含有毒有害物质	含有毒有害物质	一年	T/C/I/R	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

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

**表 36. 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	危险废物暂存场	废包装桶	HW49 其他废物	900-047-49	厂内	10m <sup>2</sup>	桶装	0.2	半年

项目营运期产生废包装桶属于危险废物，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》

（GB18579-2001）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够空间，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、污水处理污泥交由有一般工业固体废物处理单位进行处理；

废包装桶属于危险废物，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，对周围环境影响不大。

### 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）进行判断，本项目原辅材料涉及中涉及硅油、衣车油属于危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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） $Q \geq 100$ 。

表 37. 项目危险物质及临界值情况一览表

序号	试剂名称	年用量(t)	最大贮存量(t)	临界值	Q值
1	硅油	1	0.1	2500t	0.00004
2	衣车油	0.1	0.01	2500t	0.000004
Q 值合计					0.000044

项目硅油、衣车油在厂区内的最大存在总量为 0.11t/a，则  $Q = 0.11t/2500t = 0.000044$ ，项目风险 Q 值  $< 1$ 。

### 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，出现与一般固体废弃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.生产废水一体化处理设施管理不当，容器破裂引起泄漏，导致液体的滴漏可能会对地下水、土壤等造成污染。

d.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在车间及仓库设立警告牌(严禁烟火)；

②对仓库、生产废水一体化处理设施、危废暂存间、液体化学品仓库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，并建议在液态化学品物质储存处设置缓坡或地面留有导流槽（或池），以备液态化学品物质在洒落或泄漏时能临时清理存放，液态化学品物质的储存应由具有该方面经验的专人进行管理。

⑤在生产废水一体化处理设施周围设置围堰，需要严格检查容器的严密性和质量情况；

⑥在液体化学品仓库周围设置围堰，需要严格检查容器的严密性和质量情况；

⑦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。

### 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，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，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露事故，在厂区出入口设置挡板和放置沙袋，阻止液体外流。

#### ③废气事故排放

A.立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

B.疏散员工，往空旷的地方撤离。

C.合理通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

#### ④废水事故排放

项目在生产废水一体化处理设施周围设置围堰，配置事故废水收集装置，可有效防止生产废水、消防废水等通过雨水管道排放至外环境。

#### 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，液态原辅材料、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，生产废水一体化处理设施及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；

④生产废水一体化处理设施管理不当，容器破裂引起泄漏或操作不规范，导致液体的滴漏对地下水造成污染。

### （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生产废水及生活污水的泄漏，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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001），本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 38. 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、化学品仓库、废水处理区、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0.8m）结构形式，渗透参数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	除危废暂存区、化学品仓库、废水处理区、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	/	不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、生产废水一体化处理设施和围堰均做防渗处理；
- 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》（GB18597-2001）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:

③一般固废暂存场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范建设和维护使用；

④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	
地表水环境	生活污水 (1512t/a)	COD <sub>Cr</sub>	经化粪池处理后经市政污水管网排入中山市坦洲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 <sub>5</sub>			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
	洗衣废水 (1880t/a)	COD <sub>Cr</sub>	一体化污水处理设施处理后经市政污水管网排入中山市坦洲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)第二时段一级标准	
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		LAS			
		磷酸盐			
		氨氮			
		pH 值			
		总氮			
	大气	烘干、整烫废气	非甲烷总烃	无组织排放	执行《大气污染物排放标准》(DB4427-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度	无组织排放	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
厂区内废气		非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
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	①生活垃圾统一收集后定期交由环卫部门清运; ②一般原辅材料包装物、污水处理污泥交由有一般工业固体废物处理单位进行处理; ③废包装桶属于危险废物, 交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理; 固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、				

	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单；
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、生产废水一体化处理设施和围堰均做防渗处理，在生产废水一体化处理设施周围设置围堰，需要严格检查容器或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和围堰，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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、生产废水一体化处理设施、化学品仓库、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	/
环境风险防范措施	<p>①在车间及危废暂存间设立警告牌(严禁烟火)；</p> <p>②对生产废水一体化处理设施、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，并建议在液态化学品物质储存处设置缓坡或地面留有导流槽（或池），以备液态化学品物质在洒落或泄漏时能临时清理存放，液态化学品物质的储存应由具有该方面经验的专人进行管理。</p> <p>⑤在生产废水一体化处理设施及危险化学品仓库周围设置围堰，需要严格检查容器的严密性和质量情况</p> <p>⑥在液体化学品仓库周围设置围堰，需要严格检查容器的严密性和质量情况；</p> <p>⑦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并设置事故废水收集设备。</p>
其他环境管理要求	/

## 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。

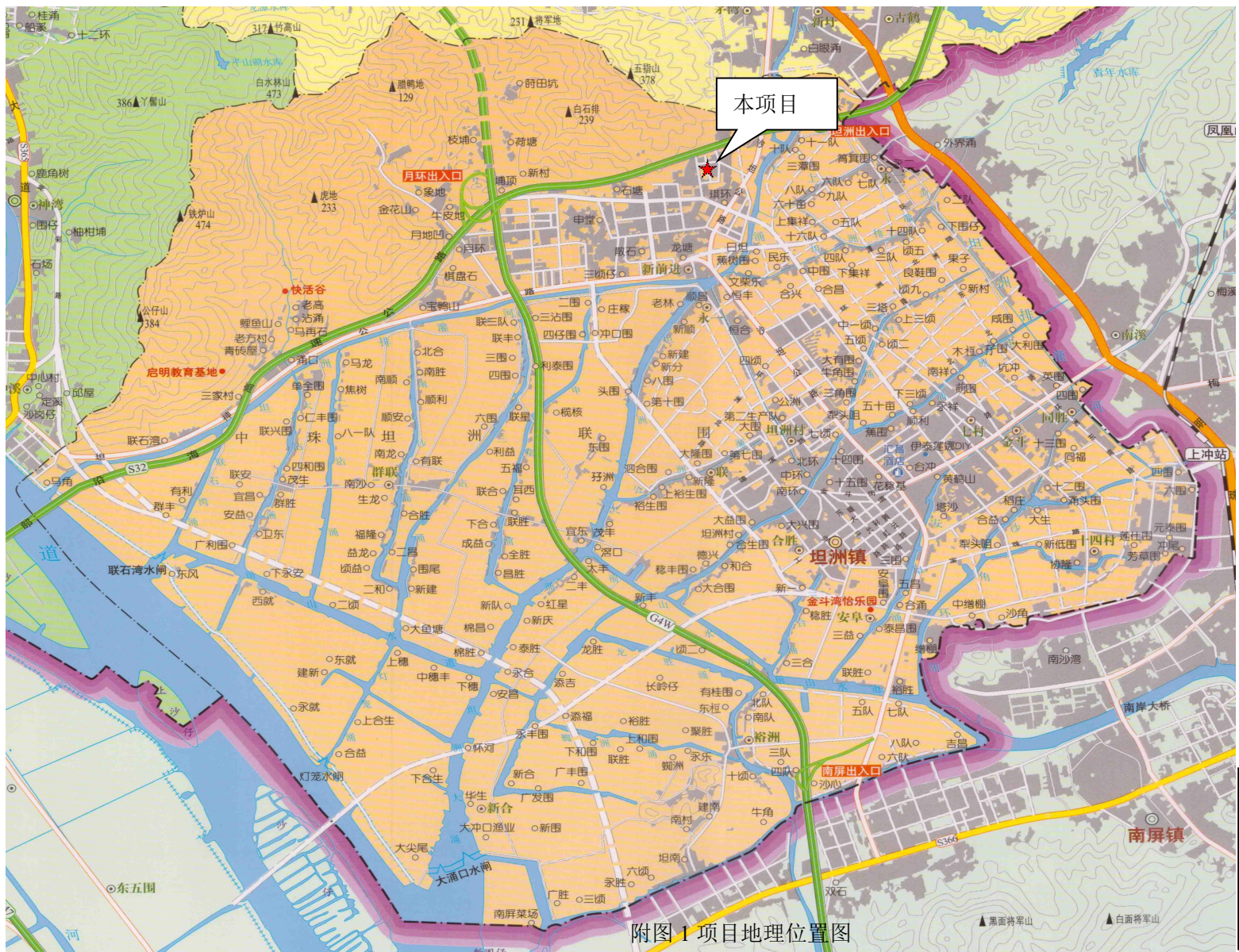


# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

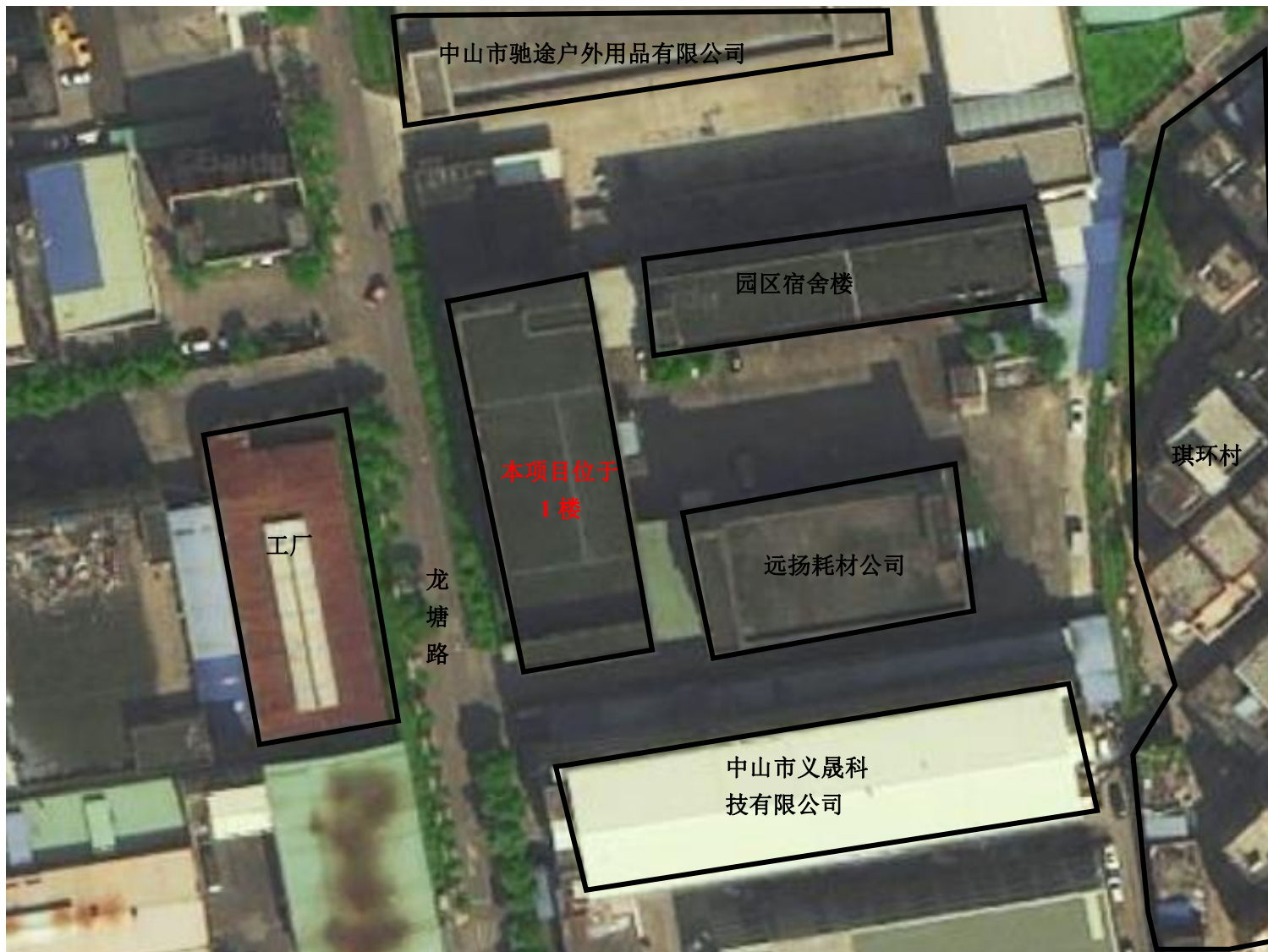
项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废水	生活污水	0	0	0	1512t/a	0	1512t/a	+1512t/a
	生产废水	0	0	0	1880t/a	0	1880t/a	+1880t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	18t/a	0	18t/a	+18t/a
一般工业固体废物	一般原辅材料包装物	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	污水处理污泥	0	0	0	3.76t/a	0	3.76t/a	+3.76t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.19t/a	0	0.19t/a	+0.19t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

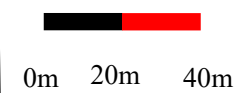


附图1 项目地理位置图

图例：1：79000  
 项目所在地经纬度：  
 N：22°18'19.487"  
 E：113°27'14.052"



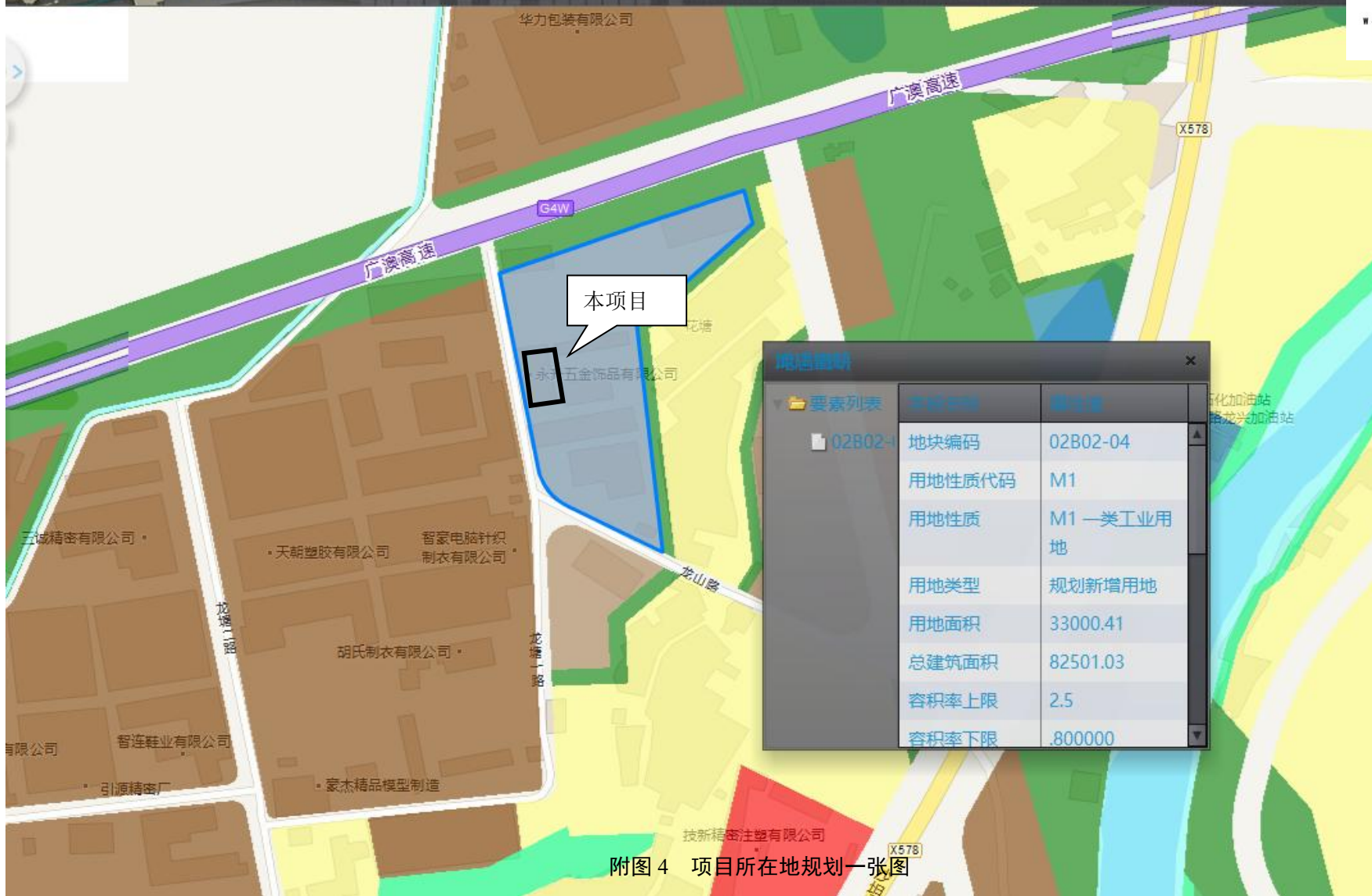
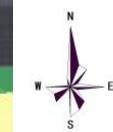
比例尺:



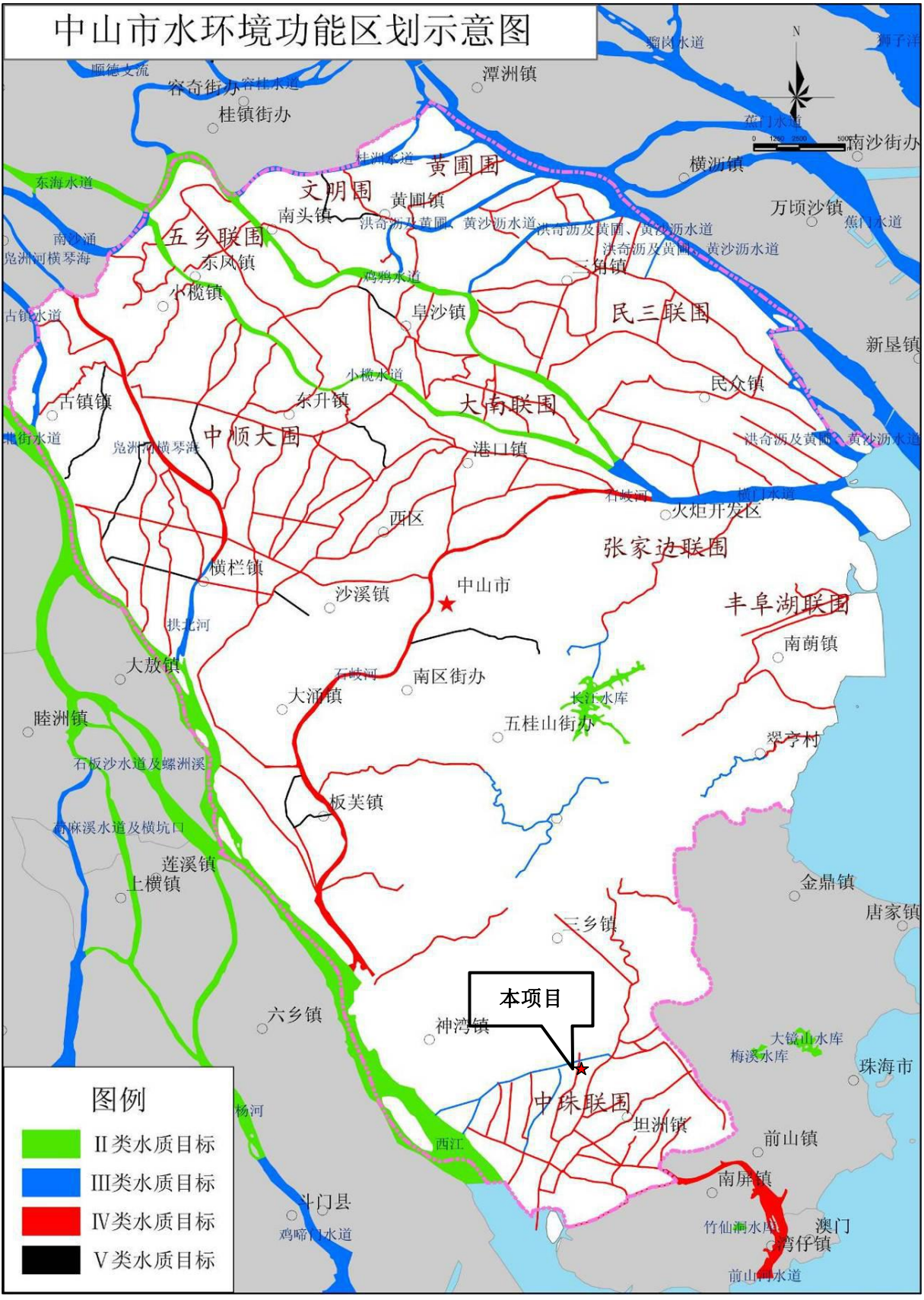
附图2 项目卫星图及四至图



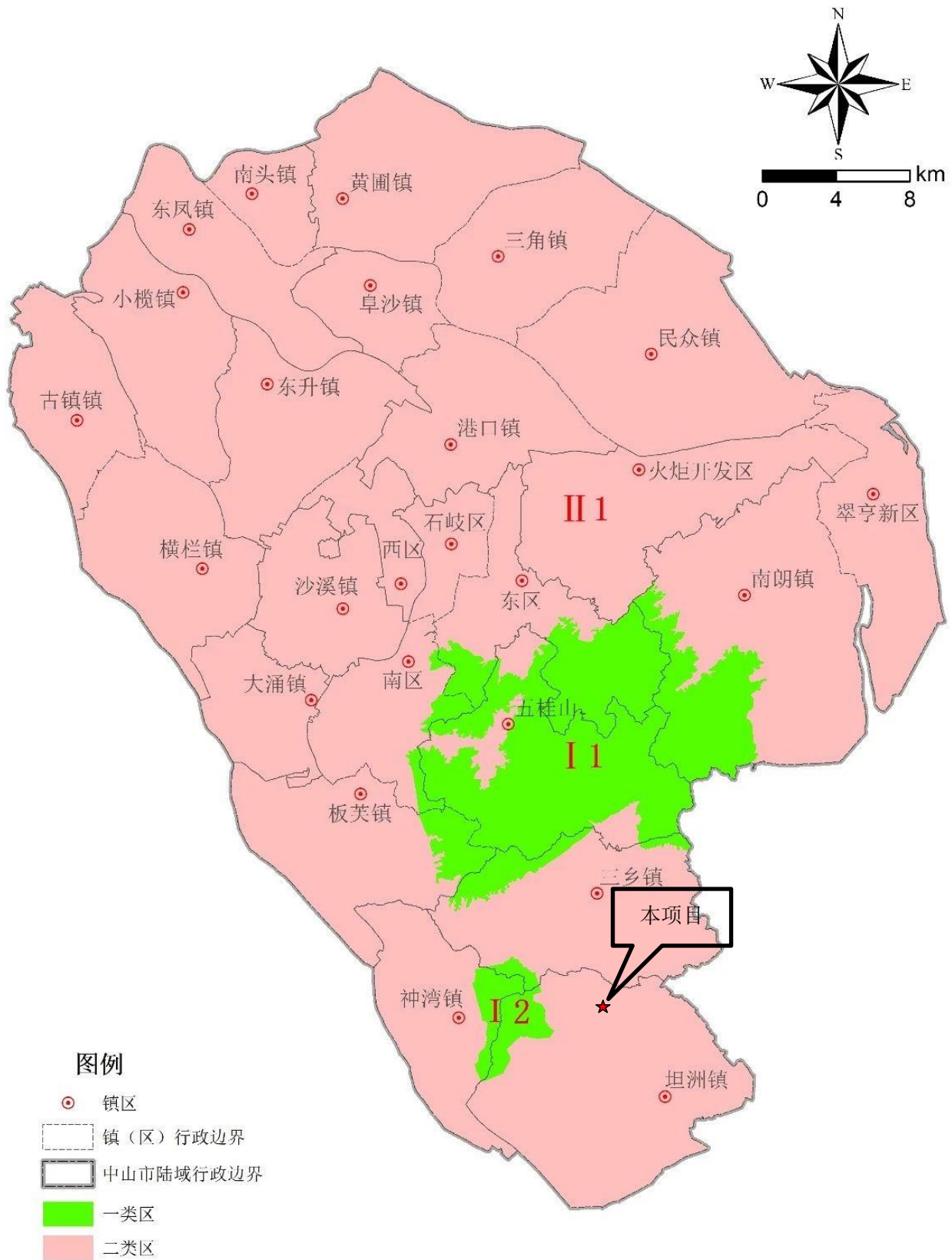
# 中山市规划一张图公众服务平台



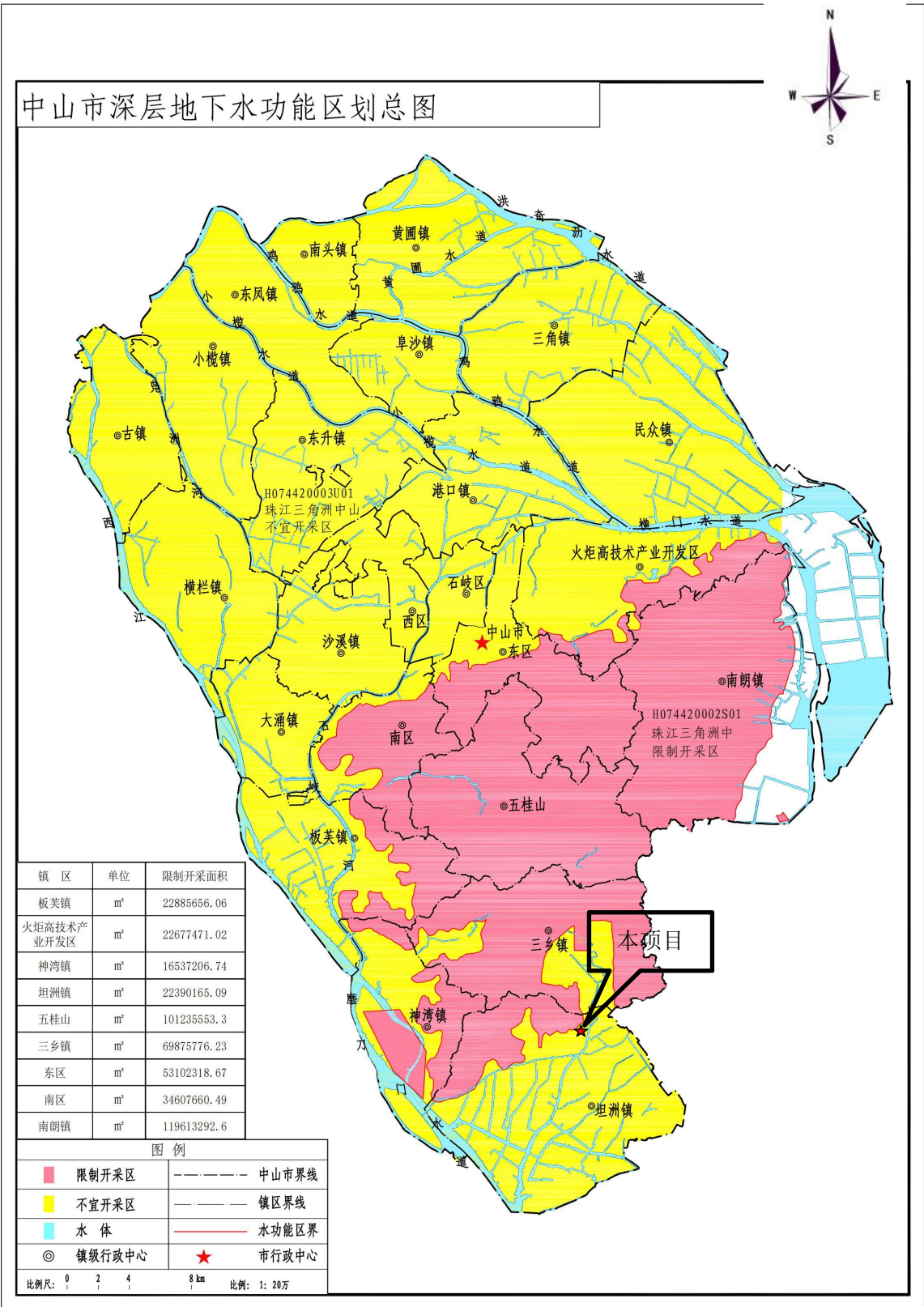
附图 4 项目所在地规划一张图



附图 5 项目所在地水功能区划图



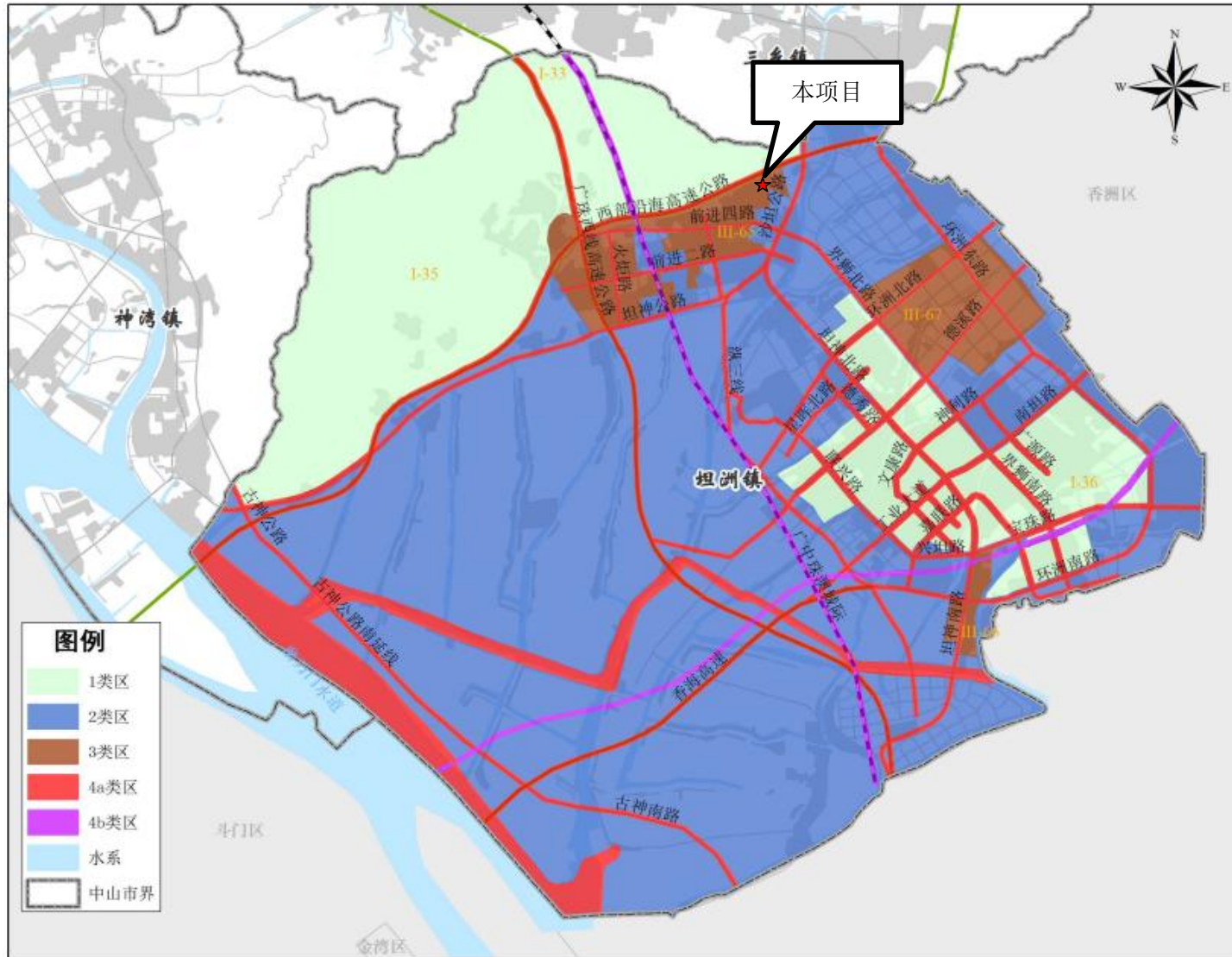
附图 6 项目所在地大气图



附图 7 项目所在地地下水图



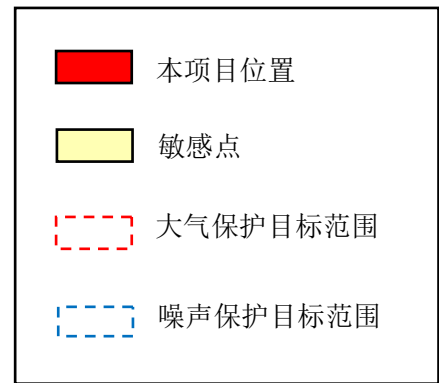
附图 12 坦洲镇声环境功能区划图



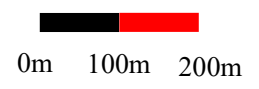
附图 8 项目所在地声环境功能规划图 [审图号：粤S(2018)12-003号]



图例:

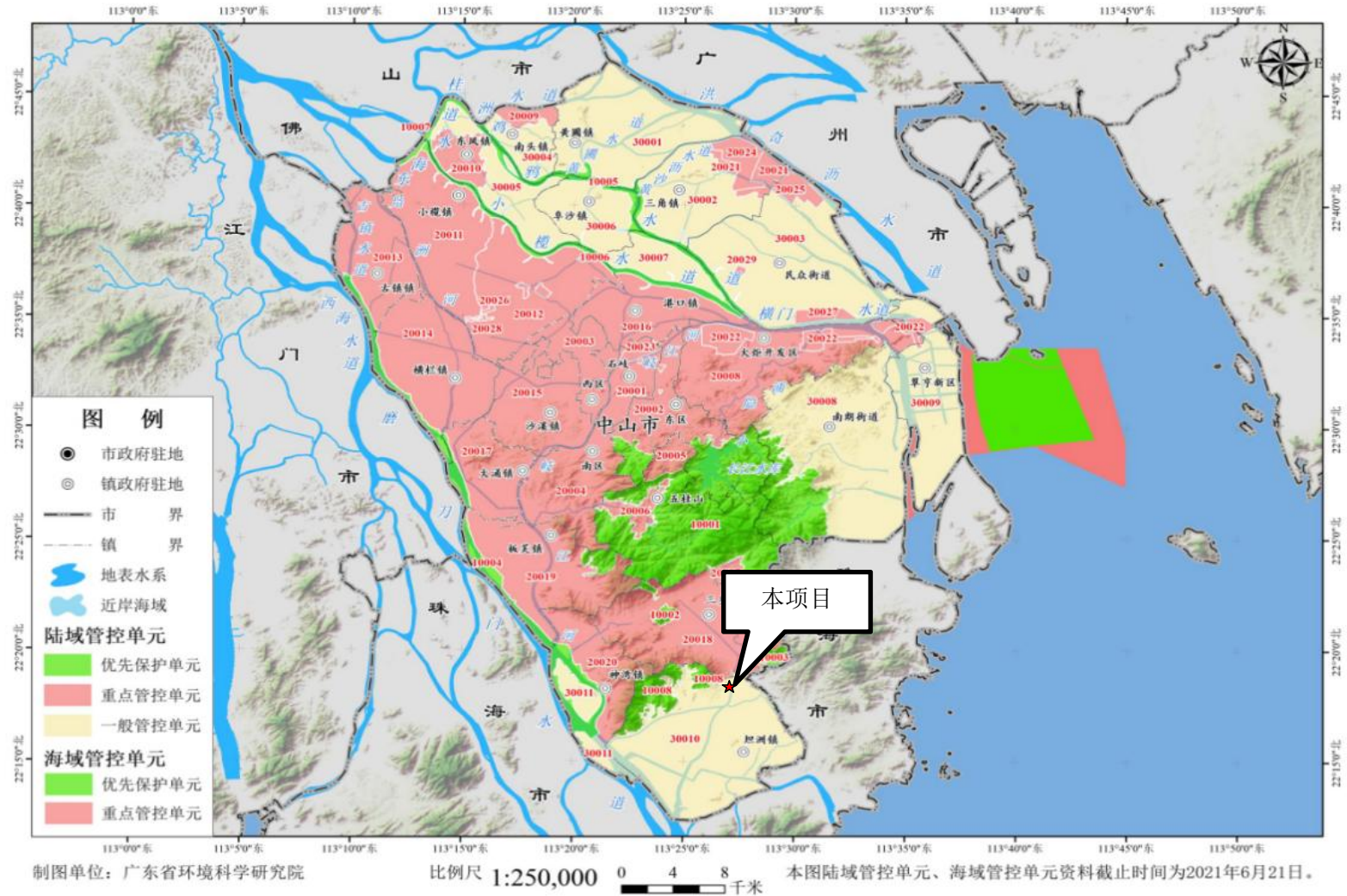


比例尺:



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



图例:

项目位置

噪声监测点位

比例尺:

0m 10m 20m

附图 11 噪声监测点位图