

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山积雅服饰有限公司生产服装新建项目

建设单位（盖章）：中山积雅服饰有限公司

编制日期：2026年7月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1782783846000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	79clzs		
建设项目名称	中山积雅服饰有限公司生产服装新建项目		
建设项目类别	15—029机织服装制造；针织或钩针编织服装制造；服饰制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）	黄良婵		
主要负责人（签字）	黄良婵		
直接负责的主管人员（签字）	黄良婵		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
	201905035440000013	BH014739	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目工程分析、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	BH014739	
	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准	BH077065	

# 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.....	47
六、结论.....	49
附表.....	50
建设项目污染物排放量汇总表.....	50
附图1 建设项目地理位置图.....	51
附图2 建设项目四至图.....	52
附图3 建设项目第5层平面布置图.....	53
附图4 建设项目第6层平面布置图.....	54
附图5 建设项目用地规划图.....	55
附图6 大气环境功能区划图.....	56
附图7 水环境功能区划图.....	57
附图8 声环境功能区划图.....	58
附图9 500M 大气环境评价范围图.....	59
附图10 50M 声环境评价范围图.....	60
附图11 中山市地下水污染防治重点区划定图.....	61
附图12 中山市三线一单图.....	62
附件1-热转印油墨MSDS报告及VOC检测报告.....	63
附件2-噪声监测报告.....	75
附件3-公示证明.....	80
附件4-环评委托书.....	81

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山积雅服饰有限公司生产服装新建项目		
项目代码	2606-442000-04-01-736483		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市黄圃镇祥安北路 16 号 C 栋 5 楼、6 楼		
地理坐标	(113 度 21 分 58.944 秒, 22 度 42 分 11.746 秒)		
国民经济行业类别	C1713 棉印染精加工 C1819 其他机织服装制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17 中“棉纺织及印染精加工 171*中：有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的” 十五、纺织服装、服饰业 18 中“机织服装制造 181*中有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的”
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 <sup>2</sup> ）	2300
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>①根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为棉印染精加工、其他机织服装制造项目，不属于限制类、淘汰类和鼓励类，属于允许类，因此，本项目符合要求。</p> <p>②根据《产业发展与转移指导目录（2018年本）》，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。</p> <p>③根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合相关政策要求。</p> <p>④与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1号）相符性分析：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 与中环规字〔2021〕1号相符性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="485 1077 1369 1957"> <thead> <tr> <th data-bbox="485 1077 954 1151">涉及条款</th> <th data-bbox="954 1077 1265 1151">本项目</th> <th data-bbox="1265 1077 1369 1151">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="485 1151 954 1305">第四条：中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业项目。</td> <td data-bbox="954 1151 1265 1305">项目位于中山市黄圃镇。 项目不使用胶粘剂、涂料，使用的热转印油墨根据 VOC 检测结果为 ND，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中：水性油墨（柔印油墨-非吸收性承印）≤25%的要求。符合第四条及第五条要求。</td> <td data-bbox="1265 1151 1369 1305">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1305 954 1624">第五条：全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非（低）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。</td> <td data-bbox="954 1305 1265 1624">项目不生产油墨、胶粘剂和涂料。</td> <td data-bbox="1265 1305 1369 1624">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1624 954 1809">第六条：涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。</td> <td data-bbox="954 1624 1265 1809">项目不生产油墨、胶粘剂和涂料。</td> <td data-bbox="1265 1624 1369 1809">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1809 954 1957">第九条：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。</td> <td data-bbox="954 1809 1265 1957">项目涉 VOCs 废气主要为数码打印、数码印花、烫画工序，由于设备较大且分散布置，密闭车</td> <td data-bbox="1265 1809 1369 1957">是</td> </tr> </tbody> </table>			涉及条款	本项目	是否符合	第四条：中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业项目。	项目位于中山市黄圃镇。 项目不使用胶粘剂、涂料，使用的热转印油墨根据 VOC 检测结果为 ND，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中：水性油墨（柔印油墨-非吸收性承印）≤25%的要求。符合第四条及第五条要求。	是	第五条：全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非（低）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目不生产油墨、胶粘剂和涂料。	是	第六条：涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。	项目不生产油墨、胶粘剂和涂料。	是	第九条：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 VOCs 废气主要为数码打印、数码印花、烫画工序，由于设备较大且分散布置，密闭车	是
涉及条款	本项目	是否符合																
第四条：中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业项目。	项目位于中山市黄圃镇。 项目不使用胶粘剂、涂料，使用的热转印油墨根据 VOC 检测结果为 ND，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中：水性油墨（柔印油墨-非吸收性承印）≤25%的要求。符合第四条及第五条要求。	是																
第五条：全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非（低）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目不生产油墨、胶粘剂和涂料。	是																
第六条：涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。	项目不生产油墨、胶粘剂和涂料。	是																
第九条：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 VOCs 废气主要为数码打印、数码印花、烫画工序，由于设备较大且分散布置，密闭车	是																

	<p>第十条: VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则,收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素,确实达不到 90%的,需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规范执行。</p>	<p>间收集风量较大且废气浓度较低影响处理效率,无法进行密闭收集,因此采用集气罩收集,控制风速大于 0.3 米/秒,收集效率约 30%,符合第九条、第十条要求。</p>	是
	<p>第十一条:含 VOCs 物料、中间产品、成品应按相关标准等要求密闭储存、转移和输送。</p>		是
	<p>第十二条:对含 VOCs 物料流经的泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统和其他密封设备,应加强管理。严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。密封点数量超过 2000 个(含)的建有有机化工管路的有机化工、医药、合成材料、合成树脂、合成橡胶等行业企业,必须使用 LDA R 技术,并建立测试修复泄漏点台账。</p>	<p>项目含 VOCs 物料为热转印油墨,采用密闭桶装进行储存、转移和输送,项目不设有有机化工管路。</p>	是
	<p>第十三条:涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施,VO Cs 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效率要求。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目由于 VOCs 产生量较少,产生浓度较低,数码打印、数码印花、烫画废气采用活性炭吸附处理,处理效率难以达到 90%,本项目活性炭取 40%。</p>	是
	<p>第十五条:涉 VOCs 企业应当使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,并建立涉 VOCs 生产台账,台账保存期限不得少于三年。</p>	<p>项目建成后建立涉 VO Cs 生产台账,台账保存期限不得少于五年。</p>	是
	<p>第十六条“除全部采样低(无)VO Cs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外,仅采用单纯吸收/吸附治理技术(包括水喷淋+活性炭的处理工艺)的涉 VOCs 项目应安装 V OCs 在线监控系统并按规范与生态环境部门联网,确保达到应有的治理效果。</p>	<p>项目由于 VOCs 产生量较少,产生浓度较低,数码打印、数码印花、烫画废气采用活性炭吸附处理,处理效率难以达到 90%,本项目活性炭取 40%。</p>	是

<p>第十七条：VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监控系统并按规范与生态环境部门联网。</p>	<p>VOCs 年排放量低于 30 吨，可不安装 VOCs 在线监控系统。</p>	<p>是</p>
<p>⑤与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析：</p>		
<p><b>表 2 与（DB44/2367-2022）相符性分析一览表</b></p>		
<p>涉及条款</p>	<p>本项目</p>	<p>是否符合</p>
<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>项目有机废气产生速率低于 <math>2\text{kg/h}</math>，数码打印、数码印花、烫画废气采用活性炭吸附处理后可达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价档确定。</p>	<p>项目排气筒设置高度为 45 米。</p>	<p>符合</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。 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>	<p>企业涉 VOCs 物料为热转印油墨，采用密闭桶装进行包装，且存储于仓库内，仓库做好地面防腐防渗。</p>	<p>符合</p>
<p>粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p>	<p>项目不使用粉状和粒状 VOCs 物料，使用的 VOCs 物料为液态，通过密闭桶装进行物料的转移输送。</p>	<p>符合</p>
<p>粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。 无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；</p>	<p>项目不使用粉状和粒状 VOCs 物料，使用的 VOCs 物料为液态，通过密闭桶装进行物料的转移输送。</p>	<p>符合</p>

	VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目数码打印、数码印花、烫画废气经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
	工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 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当加盖密闭。	项目主要涉 VOCs 废料为废活性炭和废油墨桶，废活性炭采取密闭包装袋进行包装，废油墨桶加盖密闭。	符合
	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目有机废气生产工艺较单一，均为同一产品加工时产生，无需进行分类收集。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目数码打印、数码印花、烫画有机废气采用集气罩收集，控制风速大于 0.3m/s。	符合

	<p>废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏测试，泄漏测试值不应超过 500<math>\mu</math>mol/mol，亦不应有感官可察觉排放。泄漏测试频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p>	<p>项目设计废气收集系统的输送管道为密闭收集且收集系统负压运行。</p>	<p>符合</p>	
<p>⑥与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》中府〔2024〕52 号的相符性分析：</p> <p>本项目位于中山市黄圃镇祥安北路 16 号 C 栋 5 楼、6 楼，属于《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）中的黄圃镇一般管控单元（编号 ZH44200030001），本项目与一般管控区的相符性分析具体如下表。综合分析，项目建设与中山市“三线一单”相符。</p>				
<p><b>表 3 与中府〔2024〕52 号相符性分析一览表</b></p>				
	<p>管控维度</p>	<p>管控要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
	<p>区域布局管控</p>	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。</p>	<p>本项目属于棉印染精加工、其他机织服装制造项目，不属于鼓励引导类项目，不属于禁止类和限制类产业。</p>	<p>符合</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>		

		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。	项目不涉及。	
		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。	项目不涉及。	
		1-6. 【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。	项目不涉及。	
		1-7. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	项目不使用涂料、胶粘剂，使用的热转印油墨根据 VOCs 检测结果为 ND，属于低 VOCs 原辅材料。	
		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，防符合控土壤污染。	项目不涉及。	
		1-9. 【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。	项目不涉及。	
	能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。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。④中山火力发电有	本项目设备所使用能源为电能。	符合

		限公司执行原国家环境保护部《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2号）中的Ⅱ类管控燃料要求。		
	污 染 物 排 放 管 控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域（黄圃镇部分）、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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入中山公用黄圃污水处理有限公司集中处理，不新增化学需氧量、氨氮排放总量。	符合
		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。		
		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。	项目不涉及。	
		3-4. 【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs年排放量30吨及以上的项目，应安装VOCs在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目新增挥发性有机物排放总量均由黄圃镇政府分配，符合当地总量控制要求。	
		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，推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及。	
		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。定期监控土壤、地下水污染情况。	项目不涉及。	
	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	评价要求项目编制突发环境事件应急预案，设计、建设有效防止泄漏化	符合

	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。	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。	本项目针对环境风险、土壤和地下水均落实好相应防治措施。	
	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。	项目不涉及。	
	4-4. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。	

⑦与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析：

项目位于中山市黄圃镇祥安北路16号C栋5楼、6楼，根据《中山市环保共性产业园规划》，本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。近期（2022-2025年）黄圃镇现有共性工厂项目1个，为黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目），规划发展产业为家电产业，共性工序为金属除油、酸洗、陶化、磷化、阳极氧化、喷粉、喷漆、电泳、固化；中远期（2026-2035年）拟建共性工厂项目1个，为黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产

	<p>业园，规划发展产业为家电产业、厨卫用品产业和电子信息产业，主要共性工序为金属除油、清洗、陶化、喷粉、喷漆、电泳、固化、玻璃打磨、抛光、丝印、钢化。</p> <p>本项目为棉印染精加工、其他机织服装制造项目，主要生产工艺为数码打印、数码印花、烫画等，不涉及黄圃镇共性产业园、共性工厂的规划发展产业（家电产业、厨卫用品产业和电子信息产业），可于园区外进行建设。</p> <p>⑧与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析</p> <p>根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级：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。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m<sup>2</sup>，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。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m<sup>2</sup>，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。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。”</p> <p>本项目位于中山市黄圃镇祥安北路 16 号 C 栋 5 楼、6 楼，不在方案中的保护类区域和管控类区域，属于一般区，按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理，符合要求。详见附图 11。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>根据中山市自然资源一图通，本项目选址位于中山市黄圃镇祥安北路 16 号 C 栋 5 楼、6 楼，用地属于二类工业用地，符合要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>工程内容及规模：</b>						
	<b>一、环评类别判定说明</b>						
	<b>表 4 环评类别判定表</b>						
	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	C1713 棉印染精加工	服装 300 万件/年	数码打印、数码印花、烫画等	十四、纺织业 17 中“棉纺织及印染精加工 171*中：有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”	不涉及	报告表
	2	C1819 其他机织服装制造			十五、纺织服装、服饰业 18 中“机织服装制造 181*中有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的”	不涉及	报告表
	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等法律法规相关规定，受中山积雅服饰有限公司委托，我司承担了《中山积雅服饰有限公司生产服装新建项目》的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。</p>						
	<p><b>二、编制依据</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</li> <li>2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；</li> <li>3. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；</li> <li>4. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；</li> <li>5. 关于印发《中山市生态环境局建设项目环境影响报告书（表）审批程序规定（2021 年修订）》的通知（中环办[2021]30 号）；</li> <li>6. 《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》（中府函〔2020〕196 号）；</li> </ol>						

7. 《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》(中环[2021]260号);
8. 中山市人民政府关于印发《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);
9. 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》。

### 三、项目建设内容

#### 1、基本情况

中山积雅服饰有限公司拟建于中山市黄圃镇祥安北路16号C栋5楼、6楼(项目中心位置E113°21'58.944", N22°42'11.746"),项目用地面积2300m<sup>2</sup>,建筑面积4600m<sup>2</sup>,共有员工45人,厂内不设食宿,年工作天数300天,每日工作8小时,主要从事加工、制造:服装。项目总投资100万元,环保投资10万元,年产服装300万件。

#### 2、工程组成

表5 项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	建设内容
主体工程	生产车间	项目租用1栋9层钢筋混凝土结构厂房的第5层及第6层厂房,厂房首层高度为7米,其余楼层高度均为4.5米,总高度为43米。项目用地面积2300m <sup>2</sup> ,建筑面积4600m <sup>2</sup> 。第5层车间主要为数码打印区及仓库,第6层车间主要为数码印花、烫画区,危废暂存区,一般固废暂存区、办公区及仓库。
公用工程	供水	由市政管网供给
	供电	由供电部门提供
环保工程	废水处理措施	生活污水经厂房配套三级化粪池处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司。
	废气处理措施	数码打印、数码印花、烫画废气经集气罩收集通过活性炭吸附处理后由1根45m排气筒有组织排放(G1)。
	噪声处理措施	生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减震以及厂房隔声等降噪措施,控制噪声对周围环境的影响。
	生活垃圾处理措施	生活垃圾由环卫部门定期清理
	一般固体废物处理措施	收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理

危险废物处理措施	收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
----------	-------------------------

### 3、主要产品及产能

表 6 产品产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	服装	300 万件	单件长宽尺寸约 740×500mm。

### 4、主要原辅材料及用量

表 7 主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 t/a	最大储存量 (t)	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
服装	固态	300 万件	20	散装	原材料	否	/
热转印油墨	液态	4.84	1	1kg/瓶	数码印花、热转印、烫画	否	/
热转印纸	固态	1.4	0.5	卷材		否	/

表 8 项目原辅材料理化性质一览表

名称	物质理化特性
热转印墨水	由 1-12%颜料（主要有蓝 360、黄 114、棕 24、红 60）、5-20%甘油、3-6%丙烯酸树脂、1-5%分散剂（亚甲基双萘磺酸钠）、1-4%炔二醇表面活性剂、40-55%去离子水、40-55%乙二醇等物质组成，根据 VOCs 检测报告（附件 1）挥发性有机物为 ND，本次按检出限 0.1% 核算，固含量 44.9-59.9%（本项目核算按取中值 52.4%），无一类重金属等有毒成分，闪点 >160℃，沸点 >130℃，密度约为 1.0-1.17g/cm <sup>3</sup> （本项目核算取中值 1.085g/cm <sup>3</sup> ），不含重点重金属。符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表 1 中：水性油墨（柔印油墨-非吸收性承印）≤25%的要求。
转印纸	热转印纸的结构一般都是包括纸基、油墨层(热转移层)和油墨外涂层(保护层),用特殊的热转印油墨把各种图案印刷在特殊的一种纸上面,然后通过温度和压力将图案再转移到产品上。这种特殊的在热转印工艺中的纸张就叫做热转印纸。转移印花是指经转印纸将染料转移到织物上的印花工艺过程。

表 9 项目热转印墨水消耗情况核算一览表

产品	产品数量/万件	产品规格尺寸/mm	印刷面积占比	单件产品印刷面积/m <sup>2</sup>	单位产品印刷厚度/um	含固量%	原料密度 g/cm <sup>3</sup>	利用率%	年用量 t/a
服装	300	740×500	40%	0.148	5	52.4%	1.085	95%	4.84

## 5、主要生产设备

表 10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	所在工序	备注
1	数码打印机	/	7 台	数码打印	电能
2	数码热转印机	工作温度 120℃	13 台	数码印花	电能
3	烫画机	工作温度 150℃	18 台	烫画	电能
4	空压机	/	2 台	辅助设备	

注：①本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（淘汰、限制类）。

## 6、人员及生产制度

项目劳动定员为 45 人，均不在厂内食宿。全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时（8:00-12:00，14:00-18:00），夜间不生产。

## 7、给排水情况

（1）生活用排水：

项目员工 45 人，生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，则生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a），产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约 1.35m<sup>3</sup>/d（405m<sup>3</sup>/a）。生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理后排入黄圃水道。

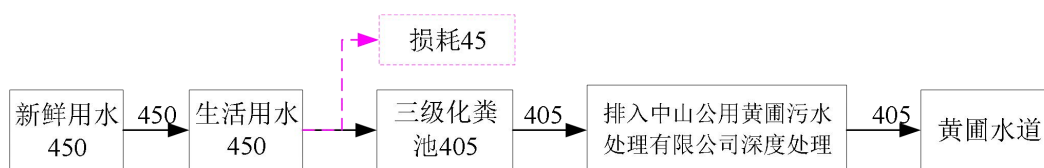


图1 项目水平衡图 单位t/a

## 8、能耗情况

项目主要能耗如下表所示：

表 11 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	来源	储运方式
----	-----	----	------

电	30 万度	市政供电	市政电网
水	450 吨	市政供水	市政管网

### 9、平面布局情况

项目周边最近距离敏感点为东面 6 米及南面 7 米处的二河村，项目高噪声设备（空压机等）远离敏感点位于西北面布置，数码打印位于第 5 层车间西面布置，其余均作为仓库；危废暂存区，数码印花区、烫画区位于第 6 层车间西面布置，一般固废暂存区位于第 6 层车间南面，办公区位于第 6 层车间东面，其余均为仓库。经合理布置后，厂界噪声对敏感点影响不大。生产工序废气排放量较少，排气筒远离敏感点位于生产车间西北面布置，可降低废气对敏感点的影响。项目布局合理，详见附图 3-4。

### 10、四至情况

项目东面为二河村，南面为福星科技园及二河村，西面为园区 B 栋厂房，北面为中山市森耐电气有限公司。建设项目地理位置图详见附图 1，建设项目四至图详见附图 2。

### 工艺流程图

1、生产工艺：

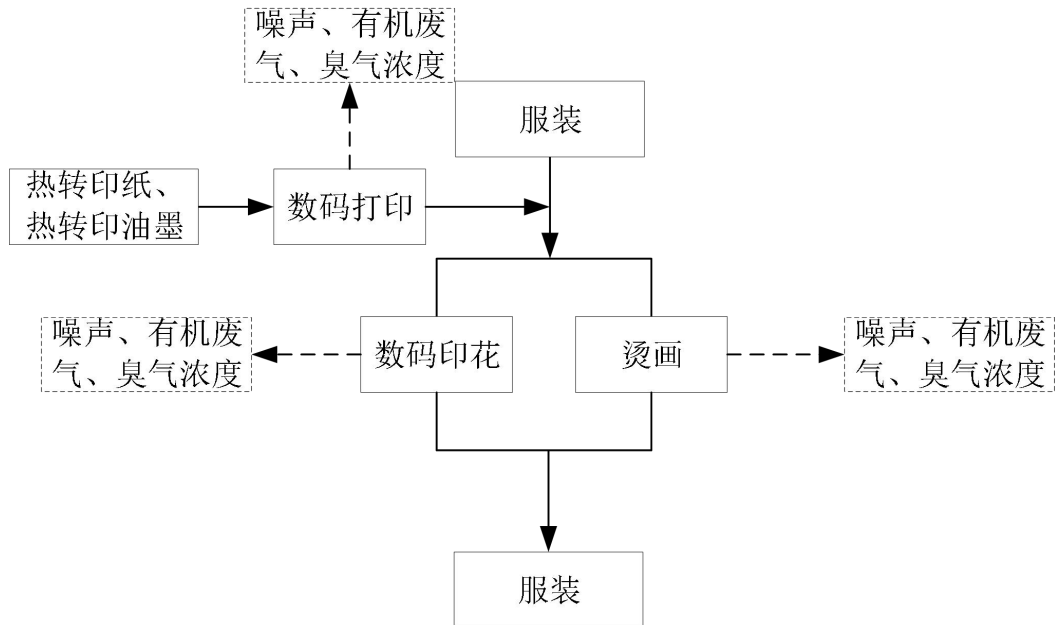


图2 工艺流程图及产污环节

工艺流程和产排污环节

**工程塑料生产工艺说明：**

1、数码打印：利用数码打印机将设计完善的图案花纹，通过数码打印机喷头将热转印油墨数码喷墨打印至转印纸上，无需使用印版，不设置制版晒版工序。该过程有少量有机废气和臭气浓度产生。年工作时间 2400h。

2、数码印花：将转印纸上打印的图案花纹，通过数码热转印机加压、高温将图案花纹热转印至服装上，工作温度 120℃，无需进行晾干，无需使用印版，不设置制版晒版工序。该过程有少量有机废气产生。年工作时间 2400h。

3、烫画工序：利用烫画机将转印纸上的图案直接转印至服装上，工作温度约 150℃。该过程有少量有机废气和臭气浓度产生。年工作时间 2400h。

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（2024年本）》的鼓励类、限制类和淘汰类中。

②项目厂内不使用机油，不暂存机油。

③项目生产设备无需清洗。

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>项目为新建项目，不涉及原有环境污染。</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	<b>一、大气环境质量现状</b>								
	<b>1、空气质量达标区判定</b>								
	<p>根据《2024年中山市大气环境状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，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》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，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》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。项目所在区域属于环境空气质量达标区。具体见下表。</p>								
	<b>表 12 区域空气质量现状评价表</b>								
	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	8	150	5.3	达标			
		年平均质量浓度	5	60	8.33	达标			
	NO <sub>2</sub>	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 <sub>10</sub>	百分位数日平均质量浓度	68	120	56.67	达标			
年平均质量浓度		34	60	56.67	达标				
PM <sub>2.5</sub>	百分位数日平均质量浓度	46	60	76.67	达标				
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标				
O <sub>3</sub>	百分位数8h平均质量浓度	151	160	94.38	达标				
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标				
<b>2、基本污染物环境质量现状</b>									
<p>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》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。采用小榄站的监测数据，根据《中山市2024年环境空气质量监测站点日均值数据（小榄）》，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。</p>									
<b>表 13 基本污染物环境质量现状</b>									
点位名	监测点坐标/m	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况	

称	X	Y							
小 榄 站	1 1 3° 1 5' 4 6. 3 7 " E	2 2 ° 3 8' 4 2. 3 0 " N	SO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数浓度值	14	150	10.0	0.00	达标
				年平均值	8.5	60	/	/	达标
			NO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数浓度值	75	80	115.0	0.82	达标
				年平均值	27.9	40	/	/	达标
			PM <sub>10</sub>	日均值第 95 百分位数浓度值	94	120	110	0.27	达标
				年平均值	45.8	60	/	/	达标
			PM <sub>2.5</sub>	日均值第 95 百分位数浓度值	43	60	125	0.56	达标
				年平均值	21.5	30	/	/	达标
			O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	159	160	153.1	9.02	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	30.0	0.00	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、NO<sub>2</sub>年平均值及日平均值第 98 百分位数浓度值、PM<sub>10</sub>年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、PM<sub>2.5</sub>年平均及日平均值第 95 百分位数浓度值、CO 日平均值第 95 百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；O<sub>3</sub>日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

### 3、特征污染物环境质量现状

根据生态环境部“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》”提到的“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”，“其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等技术导则和参考资料”的回复，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、

《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引入现有监测数据”。因此根据本项目情况，项目不对非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度进行大气环境现状监测。

## 二、地表水环境质量现状

项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后经市政管网排入黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入黄圃水道，最终汇入鸡鸦水道和洪奇沥水道。

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》，黄圃水道为III类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，鸡鸦水道为II类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，洪奇沥水道为III类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

由于中山市生态环境局发布的《2024年水环境年报》中无黄圃水道的相关数据，故采用汇入最近主河流鸡鸦水道和洪奇沥水道的数据，根据中山市生态环境局发布的《2024年水环境年报》，2024年鸡鸦水道、洪奇沥水道水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准，水质状况为优。

## 2024年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局

发布日期：2025-07-15

分享： **1、饮用水**

2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中，全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量Ⅱ类标准，水质为优，水质达标率为100%；备用水源长江水库水质符合地表水环境质量Ⅰ类标准，水质为优，水质达标率为100%，营养状态处于贫营养级别。

**2、地表水**

2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到Ⅱ类水质，水质为优；前山河水道达到Ⅲ类水质，水质为良；石岐河和洋沙排洪渠达到Ⅳ类水质，水质为中度污染，无重度污染河流。

与2023年相比，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、前山河水道水质均无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转，洋沙排洪渠水质有所变差。

**3、近岸海域**

2024年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.59mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比下降18.9%，水质有所改善。（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。）

**三、声环境质量现状**

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），项目位于3类声功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标环境质量现状并评价达标情况。项目周边50米范围内有敏感点，因此进行敏感点的噪声监测，监测时间为2026年06月24日。调查结果表明，敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准。

表 14 环境噪声现状监测结果统计表

单位：dB（A）

监测时间		东面敏感点 N1	南面敏感点 N2
2026.06.24	昼间值	50	52
2类标准		昼间≤60dB（A）	

#### 四、地下水及土壤环境质量现状

本项目不开采地下水，运行过程无涉及重金属污染工序；项目场地全面硬底化，并实行分区防渗，项目正常工况下不污染地下水、土壤；本项目选址 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂房地面均为水泥硬化地面，化学品区和危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。

此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。综合分析，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

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档中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。

#### 五、生态环境质量现状

项目租赁已建成厂房，不涉及新增用地，故不进行生态现状调查。

### 1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。项目 500 米范围内大气环境敏感点情况如下表所示。

表 15 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
二河村	113°22'0.012"	22°42'12.141"	人群	环境空气	大气环境二类区	东	6
	113°21'59.408"	22°42'10.582"	人群	环境空气		南	7
中山市技师学院	113°22'6.834"	22°42'10.997"	学生	环境空气		东北	185
马新中学	113°22'0.113"	22°42'26.003"	学生	环境空气		北	400
保利·香槟国际	113°21'53.668"	22°42'16.371"	人群	环境空气		西北	160

### 2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其厂界的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目周围 50 米范围内声环境敏感点如下表。

表 16 厂界外 50m 范围内声环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	与高噪声设备最近距离/m
	X	Y						
二河村	113°22'0.012"	22°42'12.141"	人群	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	东	6	30
	113°21'59.408"	22°42'10.582"	人群	声环境		南	7	23

### 3、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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，无生态环境保护目标。

### 5、地表水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，本项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理后经市政管网排入黄圃镇大雁生活污水处理厂深度处理后排入黄圃水道，故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。

## 1、大气污染物排放标准

表 17 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
数码打印、数码印花、烫画废气	G1	非甲烷总烃	45	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值
		总 VOCs		80	2.55	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段(柔性版印刷)
		臭气浓度		20000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准
厂界无组织废气	/	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浓度限值
		总 VOCs		2.0	/	广东省《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 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1恶臭 污染物厂界标准值二级新 扩改建标准
		臭气浓度		20 (无 量纲)	/	
厂区内	/	非甲烷总烃	/	6 (监测 点处1 小时平 均浓度 值)	/	广东省《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 测点处 任意一 次浓度 值)	/	

注：①根据广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010），“4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。”经现场勘查，项目排气筒无法高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上的要求，项目需要按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

## 2、水污染物排放标准

表 18 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 <sub>Cr</sub>	500	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>	300	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -N	/	
	总磷	/	
	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》（GB 12348-2008）3 类标准。

表 19 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
3 类	65

## 4、固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

	<p>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>
<p>总量控制指标</p>	<p>（1）项目产生的生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理后排入黄圃水道。计入中山公用黄圃污水处理有限公司的总量控制指标，不需另外申请总量控制指标。</p> <p>（2）项目建成后挥发性有机物排放量为 0.00424t/a。</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	项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、废气产排情况</b></p> <p><b>(1) 数码打印、数码印花、烫画废气</b></p> <p>项目数码打印、数码印花、烫画过程中产生少量有机废气和臭气浓度，主要污染物为挥发性有机物（总VOCs、非甲烷总烃）、臭气浓度。</p> <p>主要来自于生产过程使用的热转印油墨，根据企业提供的VOCs检测报告，热转印油墨VOCs检测结果为ND，本次评价按检出限0.1%核算，项目热转印油墨年使用量为4.84t/a，则数码打印、数码印花、烫画过程中挥发性有机物（总VOCs、非甲烷总烃）产生量约为0.0048t/a。</p> <p>项目数码打印、数码印花、烫画废气采取集气罩收集（收集效率30%），设计处理风量共15000m<sup>3</sup>/h，经活性炭吸附处理后由1根45米排气筒高空排放（G1）。有机废气处理效率为40%。</p> <p><b>有机废气处理效率依据：</b></p> <p>参考《广东省印刷挥发性有机化合物废气治理技术指南》、《广东省家具制造业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气效率为30%~80%，项目有机废气处理效率保守取值为40%。</p> <p><b>收集效率核算：</b></p> <p>集气罩收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》中表3.3-2 废气收集集气效率参考值，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，集气效率30%。项目废气采用集气罩进行收集，设计风速大于0.3m/s。因此项目收集效率取值30%。</p> <p><b>废气收集风量核算：</b></p>

参照类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目实际情况，在注塑机废气产生区域设置包围型集气罩。参考《环境工程设计手册》中集气罩风量计算的有关公式：

$$L=0.75 \times (10X^2 + F) \times 3600 \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；（X取0.2m）

F—集气罩口面积；

V<sub>x</sub>—控制风速。（取 0.3m/s）。

表 20 项目集气罩设计处理风量一览表

所在位置	数量/台	集气罩数量/个	集气罩面积/m <sup>2</sup>	单个集气罩所需风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计总风量 (m <sup>3</sup> /h)
数码打印机	7	7	0.12	421.2	2948.4
数码热转印机	13	13	0.06	372.6	4843.8
烫画机	18	18	0.06	372.6	6706.8
合计					14499

经计算，废气治理设施所需风量约 14499m<sup>3</sup>/h，考虑到管道风量损失，设计处理风量取整为 15000m<sup>3</sup>/h。

表 21 数码打印、数码印花、烫画工序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 <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	0.048	0.0014	0.00058	0.04	0.00084	0.00035	0.02	0.0034	0.0014
年工作时间 2400h。									

经处理后，产生的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值

II时段(柔性版印刷),臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。

表 22 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 <sup>3</sup> )	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、总 VOCs)	0.02	0.00035	0.00084
		臭气浓度	/	/	/
一般排放口 合计		挥发性有机物(非甲烷总烃、总 VOCs)			0.00084
		臭气浓度			/

表 23 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	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/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	数码 打印、 数码 印花、 烫画 废气	生产 过程	非甲烷 总烃	无组 织排 放	广东省地方标准 《大气污染物排 放标准》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织 排放监控浓度限 值	4000	0.0034
			总 VOCs		广东省《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	2000	
			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				挥发性有机物(非甲烷总 烃、总 VOCs)		0.0034	
				臭气浓度		/	

表 24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排	无组织年排	年排放量/(t/a)
----	-----	-------	-------	------------

		放量/ (t/a)	量/ (t/a)	
1	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	0.00084	0.0034	0.00424
2	臭气浓度	/	/	/

表 25 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	G1	废气处理设施故障导致废气处理设施无法正常运行	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	0.04	0.00058	/	/	停止生产并及时维修废气处理设施
			臭气浓度	/	/			

### 3、大气环境影响结论分析

项目位于中山市黄圃镇祥安北路 16 号 C 栋 5 楼、6 楼，根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，所在区域为空气质量达标区。主要外排废气有数码打印、数码印花、烫画废气。

项目数码打印、数码印花、烫画废气经集气罩压收集，通过活性炭处理后由 1 根 45m 排气筒有组织排放，经处理后，产生的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段（柔性版印刷），臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准，对周围大气环境影响较小。

厂区内无组织排放的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浓度限值，总 VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

厂内区无组织排放的非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目周边最近敏感点为东面 6 米及南面 7 米处的二河村，项目废气经有效收集和处理后有组织排放，排气筒均设置在远离居民敏感点的西北侧，可降低对敏感点的影响，经处理后外排废气对周围影响不大。

#### 4、各环保措施的技术经济可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017），项目有机废气采用“活性炭”处理工艺，此工艺为可行技术。

##### （1）活性炭吸附可行性分析

活性炭吸附：根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》（易灵，四川环境，2011.10，第 30 卷第 5 期），目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。

使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，对于本项目而言，项目采用的吸附剂为活性炭，活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构，由于本项目产生的有机废气量较少。活性炭吸附具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

设备特点：

A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。

B、设备结构简单、占地面积小。

C、净化效率高，净化效率达 80%以上。

D、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

通过以上措施处理后，项目所产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

项目由于有机废气产生浓度较低，因此有机废气去除率取 40%，通过以上措施处理后，项目所产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

表 26 项目活性炭相关参数一览表

风量	15000m <sup>3</sup> /h
活性炭种类	颗粒活性炭
碘值	800mg/g
活性炭尺寸(长×宽)	1800×1200mm
过滤面积	2.16 m <sup>2</sup>
活性炭层数	4 层
过滤风速	0.48m/s
单层活性炭厚度	0.3m
活性炭密度	0.5t/m <sup>3</sup>
单个装载量	1.1 吨
停留时间	0.625s
更换频率	一年更换 4 次

注：根据《中山市固定源挥发性有机物综合整治行动方案(2026-2028 年)》印发之日起(2026 年 3 月 11 日)文件要求，活性炭填充量应符合下列要求：

附录 A  
(规范性)  
活性炭装填量参考表

表A.1给出了活性炭装填量参考范围。

表A.1 活性炭装填量参考表

序号	VOCs初始浓度范围/ (mg/Nm <sup>3</sup> )	风量范围/ (Nm <sup>3</sup> /h)	活性炭最少装填量/ (t) (以 500 h计)
1	0~50	0~5 000	0.25
2		5 000~10 000	0.50
3		10 000~20 000	1.00
4	50~150	0~5 000	0.75
5		5 000~10 000	1.25
6		10 000~20 000	2.50
7	150~300	0~5 000	1.25
8		5 000~10 000	2.00
9		10 000~20 000	4.00

注：VOCs初始浓度超过300 mg/Nm<sup>3</sup>或风量超过20 000 Nm<sup>3</sup>/h的活性炭吸附剂填充量可根据6.6的公式(1)进行计算。

项目有机废气初始浓度位于 50-150mg/m<sup>3</sup>内，且废气活性炭吸附风量为 15000m<sup>3</sup>/h，根据表 A.1 活性炭装填量参考表要求，燃烧废气及固化废气处理设施活性炭吸附装置炭填充量应不少于 1.0t，项目活性炭箱炭填充量 1.1t，大于 1.0t，因此项目活性炭吸附装置的活性炭箱装填量是合理的。

(2) 活性炭更换操作

A、活性炭更换前应关闭整套废气处理系统，将系统的压力降为零。必要时应结合活性炭更换对废气收集处理系统进行检修。

B、取出活性炭时，观察设备内部是否积水、积尘、破损，活性炭表面是否覆盖粉尘等情况，如有，应尽快对预处理系统进行保养。

C、颗粒活性炭应装填齐整，避免气流短路，活性炭应装填紧密，减少空隙，活性炭纤维毡与支撑骨架的接触部位应紧密贴合，相邻活性炭纤维毡层之间应紧密贴合，

活性炭纤维毡最外层应采用金属丝网固定。

D、活性炭装填完毕后，连接部位必须拧紧，并应进行气密性检查。

(3) 运行与维护

A、做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括:a)活性炭吸附装置的启动、停止时间；b)活性炭的质量分析数据、采购量、使用量、更换量与更换时间；c)活性炭吸附装置运行工艺控制参数，至少包括设备进、出口浓度和吸附装置内温度；d)主要设备维修情况，运行事故及维修情况。

B、应当按照监测位置、指标和频次的要求定期对活性炭吸附装置进行自行监测相关记录至少保存三年。

C、维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。

D、更换下来的活性炭应装入闭口容器或包装物内贮存，并按要按照危险废物有关要求进行管理处置。

E、操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及维护活性炭吸附装置，并熟悉活性炭吸附装置突发安全事故应对措施，保证装置的安全性。

表 27 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度						
G1	数码打印、数码印花、烫画废气	挥发性有机物（非甲烷总烃、总VOCs）、臭气浓度	/	/	活性炭	是	15000	45	0.6	25

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 28 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/季度	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值
	总 VOCs	1 次/季度	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段 (柔性版印刷)
	臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准

表 29 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外	非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值标准
	总 VOCs	1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 二、废水

### 1、废水产排情况

#### (1) 生活污水

项目员工 45 人，生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中国家行政机构办公楼 (无食堂和浴室) 人均用水按  $10\text{m}^3 / (\text{人}\cdot\text{a})$  计，则生活用水量为  $1.5\text{m}^3 / \text{d}$  ( $450\text{m}^3 / \text{a}$ )。产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约  $1.35\text{m}^3 / \text{d}$  ( $405\text{m}^3 / \text{a}$ )。生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后，排入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理后排入黄圃水道，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。其主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、pH 等。本项目生活污水的排放情况见下表。

表 30 项目生活水污染物产生排放一览表

项目	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	总磷	pH(无量纲)

生活污水 (405m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	480	300	250	28.3	4.10	6-9
	产生量 (t/a)	0.1944	0.1215	0.1013	0.0115	0.0017	6-9
	排放浓度 (mg/L)	336	180	100	24.47	3.69	6-9
	排放量 (t/a)	0.1361	0.0729	0.0405	0.0099	0.0015	6-9

## 2、各环保措施的技术经济可行性分析

### 项目生活污水处理方式可行性分析

项目地处纳入中山公用黄圃污水处理有限公司集污范围内，中山公用黄圃污水处理有限公司二期工程位于中山市黄圃镇后岗涌涌口东侧南兴街北面，设计处理能力为日处理污水2万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。项目运营期间生活污水产生量约为2.7t/d，占中山公用黄圃污水处理有限公司处理量的0.0135%，整体占比较小，在中山公用黄圃污水处理有限公司处理能力范围内。运营期间产生的生活污水水质较为简单，纳入污水厂内进行处理，对污水厂进水水质冲击较小。

表 31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总磷 pH	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	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 32 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标 /m		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	/	/	0.0405	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	中山公用黄圃污水处理	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总磷	COD <sub>cr</sub> ≤40 BOD <sub>5</sub> ≤10 SS≤10 氨氮≤5

								有限公司	pH	/
--	--	--	--	--	--	--	--	------	----	---

表 33 废水污染物排放执行标准

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	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		/
		总磷		/
		pH		6-9 (无量纲)

表 34 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)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	336	0.000454	0.1361
		BOD <sub>5</sub>	180	0.000243	0.0729
		SS	100	0.000135	0.0405
		NH <sub>3</sub> -N	24.47	0.000033	0.0099
		总磷	3.69	0.000005	0.0015
		pH	6-9 (无量纲)	/	/
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.1361
		BOD <sub>5</sub>			0.0729
		SS			0.0405
		NH <sub>3</sub> -N			0.0099
		总磷			0.0015
		pH			/

### 三、噪声

项目噪声影响主要是数码打印机、空压机等生产设备及室外环保通风设备产生的机械噪声，噪声值约为 65~85dB(A)。

表 35 主要的高噪声设备噪声源强一览表

序号	设备名称	设备声压级 dB(A)
1	室内设备	数码打印机
2		数码热转印机
3		烫画机
4		空压机
5	室外设备	室外环保设备

为降低噪声分贝值，减少噪声对周围环境的影响，建议厂方做好以下措

施:

①合理安排生产计划，严格控制生产时间，夜间不进行生产；

②选用低噪声设备和工作方式，并采取高噪声设备增加减振胶垫和隔间隔声等降噪措施，加强设备的日常维护、保养与管理，把噪声污染减小到最低程度；

③合理布局噪声源，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设备（空压机等）设置在厂房靠西侧，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。

④加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行拍照、维修；

⑤室外声源风机等位于西北面布置，设置密闭罩及吸声处理，底座防震和减震垫等，减少声源传播，查阅资料噪音通过吸声处理，可降低 4-12B(A)，通过隔振处理，可降低 5-25dB(A)（参考文献:环境工作手册-环境噪音控制卷，高等教育出版社，2000年），项目采用底座防震和减震垫隔声处理，本项目综合取 25dB(A)。

本项目主要噪声产污设备所在生产车间为钢筋混凝土结构，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量 5~8 dB(A)，设置减震垫降声量为 5~8 dB(A)，项目设备加装减振底座及减震垫则可降噪量约 10 dB(A)。项目生产期间门窗紧闭，项目门窗及墙体隔声效果可以降噪 10~30dB(A)（本项目取 20dB(A)），即加装减振底座和墙体隔声共可降噪 30dB(A)，经降噪后，项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，通过噪声防治措施及沿途建筑物遮挡和距离衰减后，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，因此项目噪声对周围环境影响不明显。

表 36 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界外 1 米处	1 次/季度	≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)  
3类标准

#### 四、固体废物

##### (1) 生活垃圾

项目员工 45 人，日常生活垃圾产污系数按 0.5kg/(人·日) 计算，则生活垃圾产生量为 6.75t/a。

##### (2) 一般工业固废

项目在生产过程中产生的一般固体废物：

①废热转印纸：按最不利情况下全部报废处置（项目数码打印及数码印花、烫画后，热转印纸上不粘附湿油墨），则废热转印纸产生量约为 1.4t/a。

项目产生的一般固体废物收集后委托给有一般固废处理能力的机构处理。

一般工业固废根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染环境防治条例》，应交有一般工业固废处理能力的单位处置。一般工业固废采取防扬散、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，其中一般工业固废暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。

##### (3) 危险废物

###### ①废油墨桶

项目年使用热转印油墨 4.84t/a，包装规格为 1kg/瓶，单个包装瓶重量约为 200g，则产生废油墨桶 0.968t/a。

###### ②废活性炭

项目进入活性炭治理设施的有机废气量约为 0.0014t/a，废气治理设施活性炭装载量约 1.1t，一年更换 4 次。废气吸附量为 0.00056t/a，则实际废活性炭产生量约  $1.1 \times 4 + 0.00056 = 4.40056$ t/a。

表 37 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	形态	危险废物代码	产生量 t/a	产生 工序	有害 成分	产 废 周 期	危 险 特 性	暂 存 位 置	暂 存 方 式	污 染 防 治 措 施
1	废油墨桶	固态	HW49 (900-041-49)	0.96 8	废包装物	有机物	不定期	T/I n	危废间	袋装	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	固态	HW49 (900-039-49)	4.40 056	废气治理耗材	有机污染物	不定期	T		袋装	

项目产生的危险废物统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

对于危险废物管理要求如下：

①应建造专用的危险废物贮存设施。

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

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

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

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

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

⑦禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须预留足够空间，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。

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

表 38 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废油墨桶	HW49	900-041-49	厂区西面	5 m <sup>2</sup>	袋装	6t	1年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

表 39 项目贮运危险废物分类、分区一览表

产品名称	危险废物代码	年贮存量 t	暂存区域面积 (m <sup>2</sup> )	包装方式	贮存要求
废油墨桶	HW49 (900-041-49)	0.968	2	密闭桶装后入危废仓暂存	室内独立存放，防风、防雨、防晒、防渗漏和防火、设置缓坡/围堰
废活性炭	HW49 (900-039-49)	4.40056	4	密闭袋装后入危废仓暂存	室内独立存放，防风、防雨、防晒、防渗漏和防火、设置缓坡/围堰

通过合理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，危险废物

转移资质单位处理，减少其对周围环境的影响。

## 五、地下水、土壤

### 1、地下水

#### ①污染源分析

项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要为：

a、化学原辅材料储存区域发生泄漏，导致化学原辅材料的垂直入渗。

b、固体废物贮存场所发生泄漏，导致固体废物及其渗滤液（渗滤液来源于固体废物被雨淋）影响地下水环境。

#### ②污染途径分析

对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。

#### ③防控措施

a、化学原辅材料储存区域进行地面防渗处理，设置围堰，防止化学原辅材料和废水泄漏污染地下水环境。

b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所需按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设。

c、做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。

**重点防渗区：**本项目重点防渗区主要为化学原辅材料储存区域和危废暂存区，其防渗层的防渗性能应不低于 1.0m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s），可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。

车间、仓库地面设置围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学药剂等可得

到有效截留。项目化学品区均设有围堰，地面进行防渗处理，同时设置事故应急池，在发生物料泄漏时可用于收集储存泄漏的机油等，做好仓库和危废暂存区的防渗、防漏措施，并做好日常维护工作，杜绝事故排放。

**一般防渗区：**厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为一般固体废物暂存间、化粪池及收集管道等。防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-7}\text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

**简单防渗区：**上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8}\text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 $\geq 0.95$ ）进行防渗。

#### ④环境影响分析及跟踪监测要求

根据上述分析，项目在做好相应防控措施的情况下，可有效对地下水污染途径进行阻隔，避免项目对地下水环境产生影响。故不进行地下水跟踪监测。

## 2、土壤

### ①污染源分析

项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要为：

- a、化学原辅材料储存区域发生泄漏，导致化学原辅材料的垂直入渗。
- b、固体废物贮存场所发生泄漏，导致固体废物及其渗滤液（渗滤液来源于固体废物被雨淋）影响土壤环境。
- c、大气污染物（主要为挥发性有机物、臭气浓度等）经大气沉降影响土壤环境。

### ②污染途径分析

对土壤产生污染的途径主要是渗透污染和大气沉降。

### ③防控措施

- a、化学原辅材料储存区域进行地面防渗处理，设置围堰，防止化学原辅材料渗透污染地下水环境。
- b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工

业固体废物贮存场所需按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设。

c 做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗，设置围堰。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。

**重点防渗区：**本项目重点防渗区主要为化学原辅材料储存区域和危废暂存区，其防渗层的防渗性能应不低于 1.0m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s），可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。

车间、仓库地面设置围堰或缓坡，事故情况下，泄漏的化学药剂等可得到有效截留。项目化学品区、废水暂存区均设有围堰或缓坡，同时设置事故应急池，在发生物料泄漏时可用于收集储存泄漏的化学品，做好仓库和危废暂存区的防渗、防漏措施，并做好日常维护工作，杜绝事故排放。

**一般防渗区：**厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为一般固体废物暂存间、化粪池及收集管道等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-7}$ m/s 的等效黏土防渗层。

**简单防渗区：**上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8}$ cm/s，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 $\geq 0.95$ ）进行防渗。

d、加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复。

e、确保生产设备运行前废气治理设施为开启状态，当生产设备停止运行后方可关闭废气治理设施。

f、加强宣传，增强员工环保意识。

#### ④环境影响分析及跟踪监测要求

根据上述分析，项目在做好相应防控措施的情况下，可在较大程度上避免项目由于渗透污染对土壤环境产生影响。为减小大气污染物通过大气沉降对土壤环境的影响，需要企业加强管理，确保废气治理设施的正常运行。则在项目正常生产运营的情况下，对土壤环境的影响很小，故不进行土壤跟踪监测。

### 六、环境风险评价

#### (1) 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### ①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 表 B.1 及表 B.2，项目不涉及危险物质。

#### (2) 环境风险识别

结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要如下表所示。

表 40 建设项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果
危废仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。
化学品仓	泄漏	人为操作失误、包装桶破损等导致化学品泄漏，进而导致渗入地下水及土壤。
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效。
火灾、爆炸	火灾或爆炸次生/伴生污染	易燃易爆物品发生燃烧、爆炸后产生的废气污染物及消防喷淋废水等污染周边环境。

#### (3) 风险防范措施

1) 当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作

失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理，杜绝发生事故性废气排放。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。若发生事故性废气直排，应及时呈报单位主管，待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2) 危险废物泄漏的环境风险防范措施，项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存区设置有门槛，可以防止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

### 3) 化学品泄漏环境风险防范措施

本项目涉及的化学品为热转印油墨等，由于存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后引起的次生危险的几率较小，危害较轻。泄漏物料一般可由围堰收集，应采取措施对泄漏物料及时进行回收，将泄漏物料产生的次生危害降至最低。且化学品暂存区需做好地面防渗和围堰措施，避免泄漏的化学品污染周围土壤及地表水环境。

### 4) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①消防废水收集根据项目位置及周边情况，本项目厂房内不存在雨水排口，在厂区大门设置缓坡，配置事故废水收集与储存设施，发生火灾事故时，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内，再通过事故废水收集系统排入事故废水储存设施内。

②消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由具有废水处理能力的机构转移处理。项目不涉及环境风险物质。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放。

(4) 评价小结

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。

**七、生态**

项目不涉及生态环境保护目标，项目对周边生态环境影响较小。

## 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	数码打印、数码印花、烫画废气	非甲烷总烃	采取集气罩收集，经活性炭吸附处理后由1根45米排气筒有组织排放（G1）。	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值	
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒 VOCs 排放限值 II 时段（柔性版印刷）	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准	
	厂界无组织废气	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	
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	广东省《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	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、pH	生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理后排入黄圃水道	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	声环境	生产设备、搬运过程	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	

固体废物	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门转移处理	符合环保要求
	生产过程	废热转印纸	委托给有一般固废处理能力的机构处理	
		废油墨桶	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	<p>a、化学原辅材料储存区域进行地面防渗处理，设置围堰或缓坡，防止化学原辅材料渗透污染地下水环境。</p> <p>b、固体废物贮存场所须设置在室内，固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所需按满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定建设。</p> <p>c、做好分区防控措施，危废仓做好防漏防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。</p> <p>d、加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复。</p> <p>e、加强宣传，增强员工环保意识。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气收集系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>2、危废暂存仓设置有围堰及地面进行防渗，可以阻止危废溢出。</p> <p>3、化学品仓库地面进行防渗和设置围堰，泄漏物料一般可由围堰收集，应采取吸收棉、消防沙对泄漏物料及时进行回收，将泄漏物料产生的次生危害降至最低。</p> <p>4、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p> <p>5、厂区大门设置缓坡，发生火灾事故时，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内，再通过配套管道排入事故废水收集系统内。</p>			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

中山积雅服饰有限公司生产服装新建项目位于中山市黄圃镇祥安北路16号C栋5楼、6楼，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入使用后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

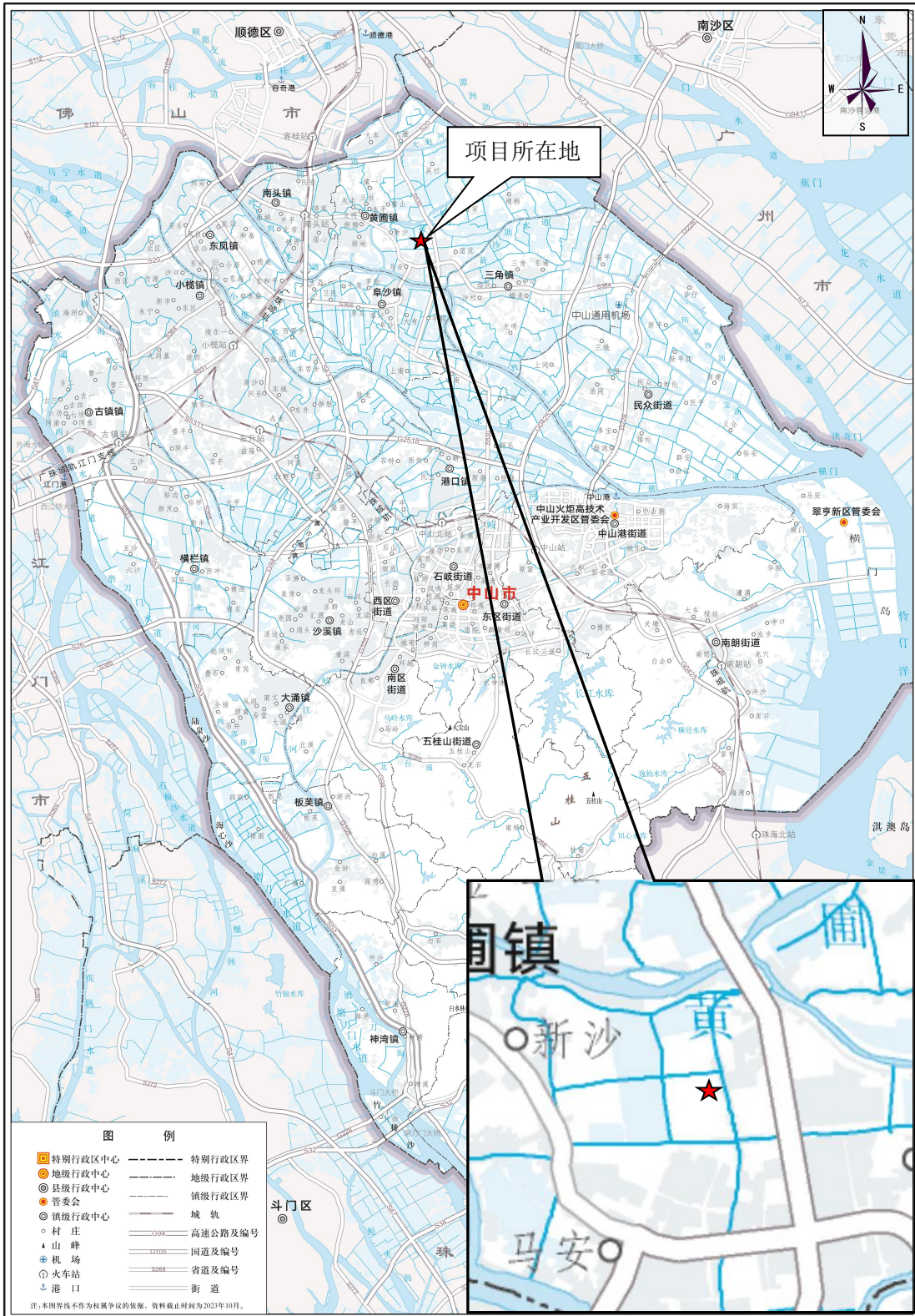
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物(非甲烷总烃、总VOCs)	/	/	/	0.00424t/a	/	0.00424t/a	+0.00424t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	/	/	/	0.1361t/a	/	0.1361t/a	+0.1361t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0729t/a	/	0.0729t/a	+0.0729t/a
	SS	/	/	/	0.0405t/a	/	0.0405t/a	+0.0405t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0099t/a	/	0.0099t/a	+0.0099t/a
	总磷	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	+0.0015t/a
	pH	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6.75t/a	/	6.75t/a	+6.75t/a
一般固体废物	废热转印纸	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	+1.4t/a
危险废物	废油墨桶	/	/	/	0.968t/a	/	0.968t/a	+0.968t/a
	废活性炭	/	/	/	4.40056t/a	/	4.40056t/a	+4.40056t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



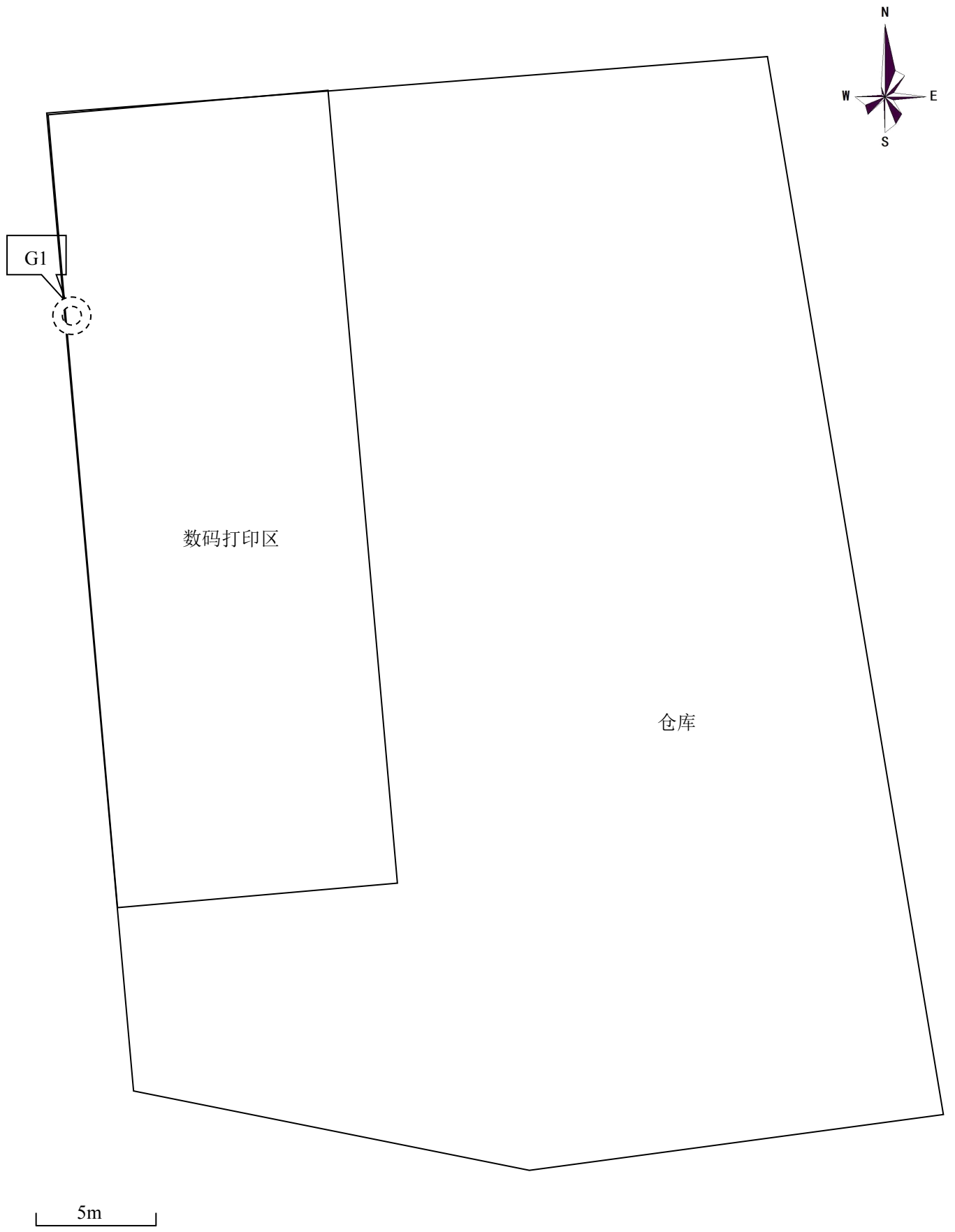
审图号：粤TS（2023）第032号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图 1 建设项目地理位置图



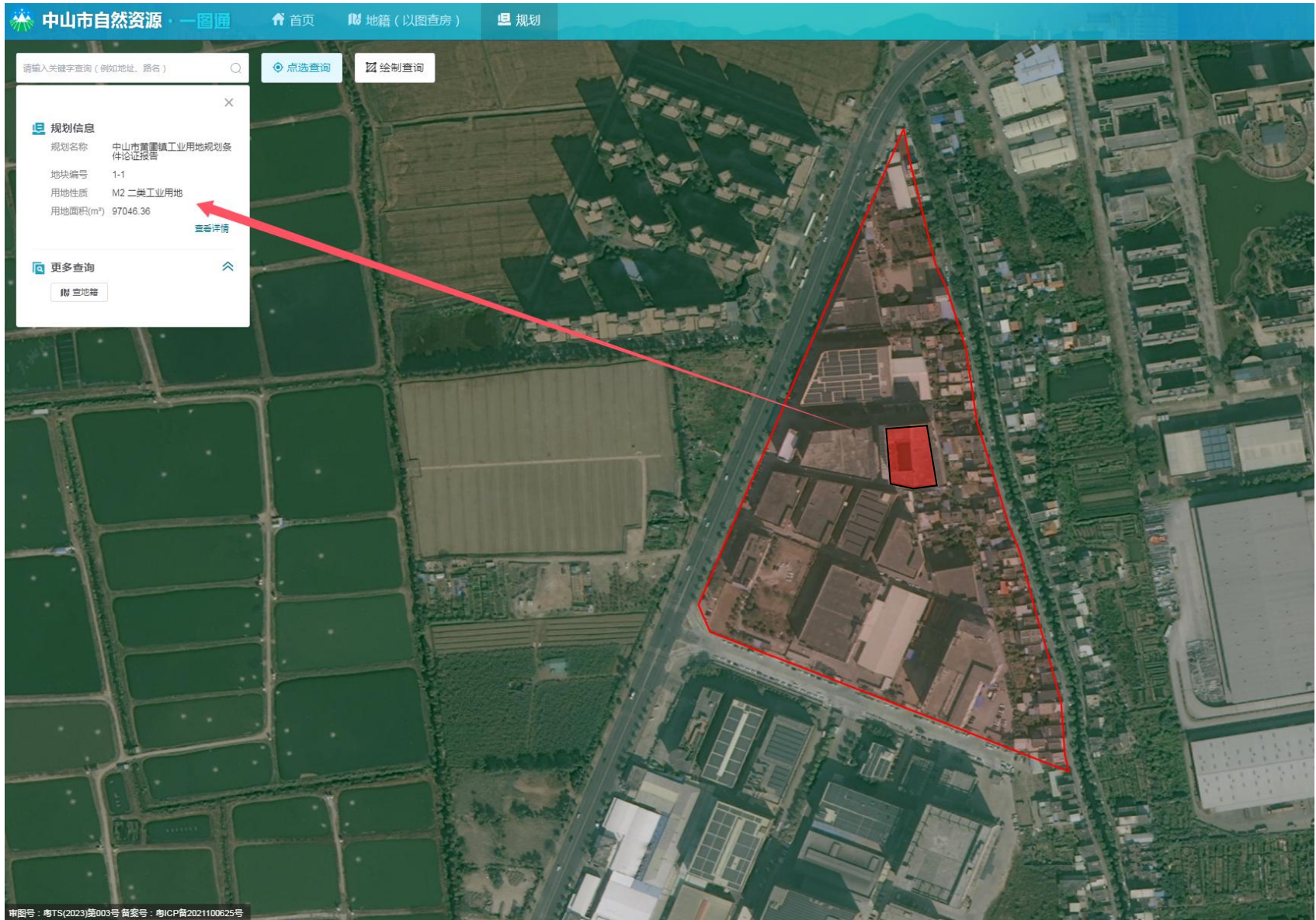
附图 2 建设项目四至图



附图3 建设项目第5层平面布置图

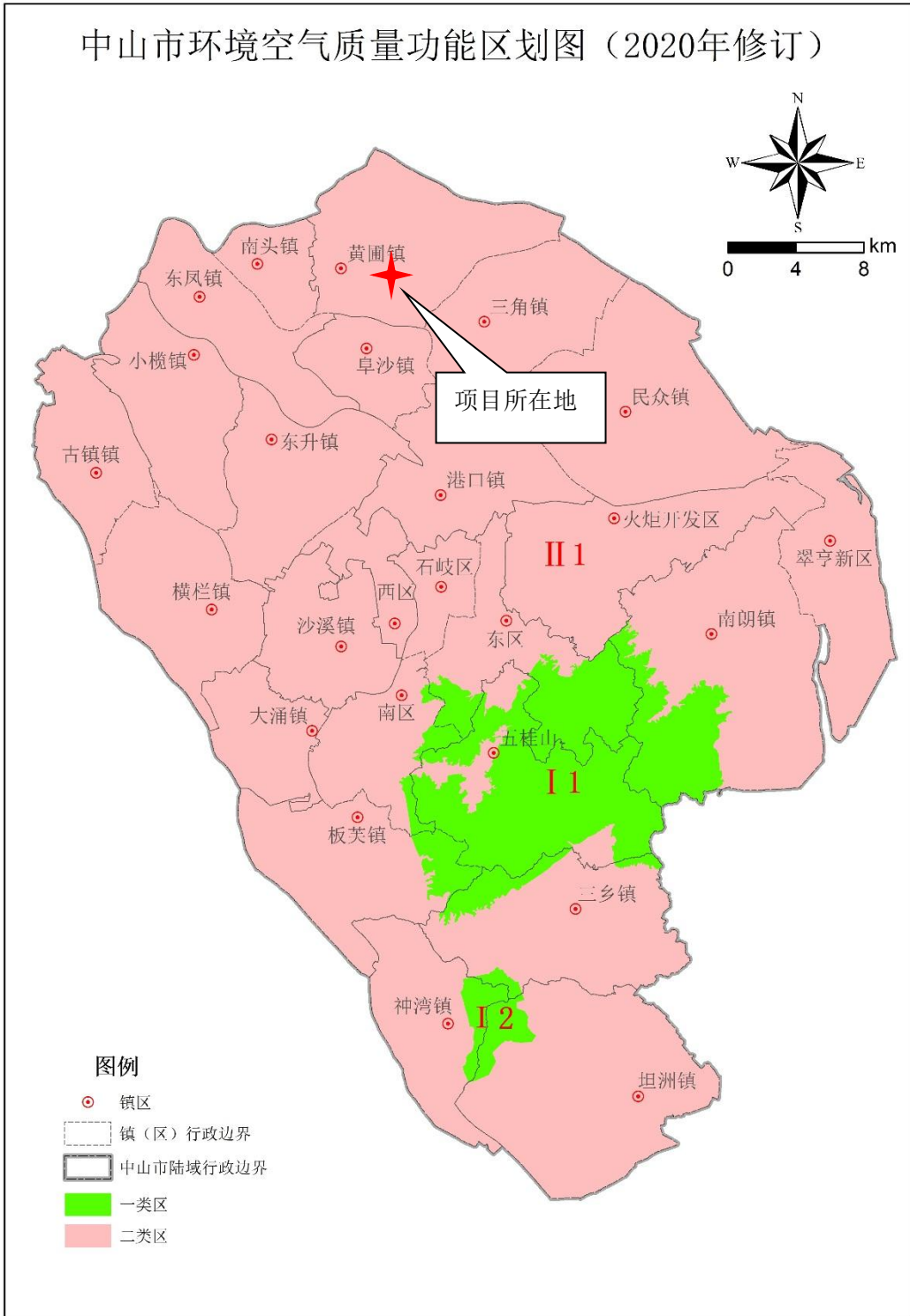


附图 4 建设项目第 6 层平面布置图



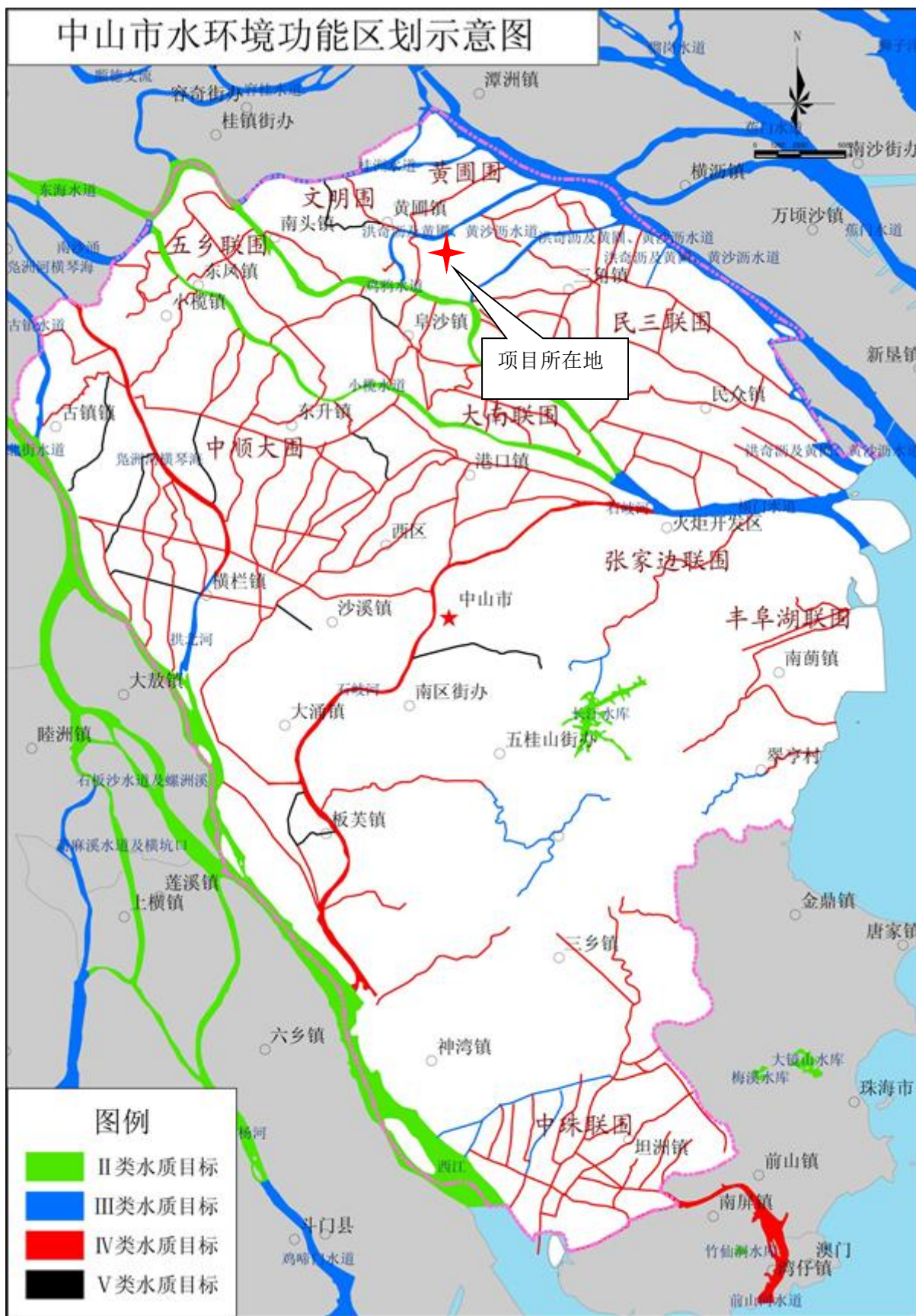
附图 5 建设项目用地规划图

# 中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）

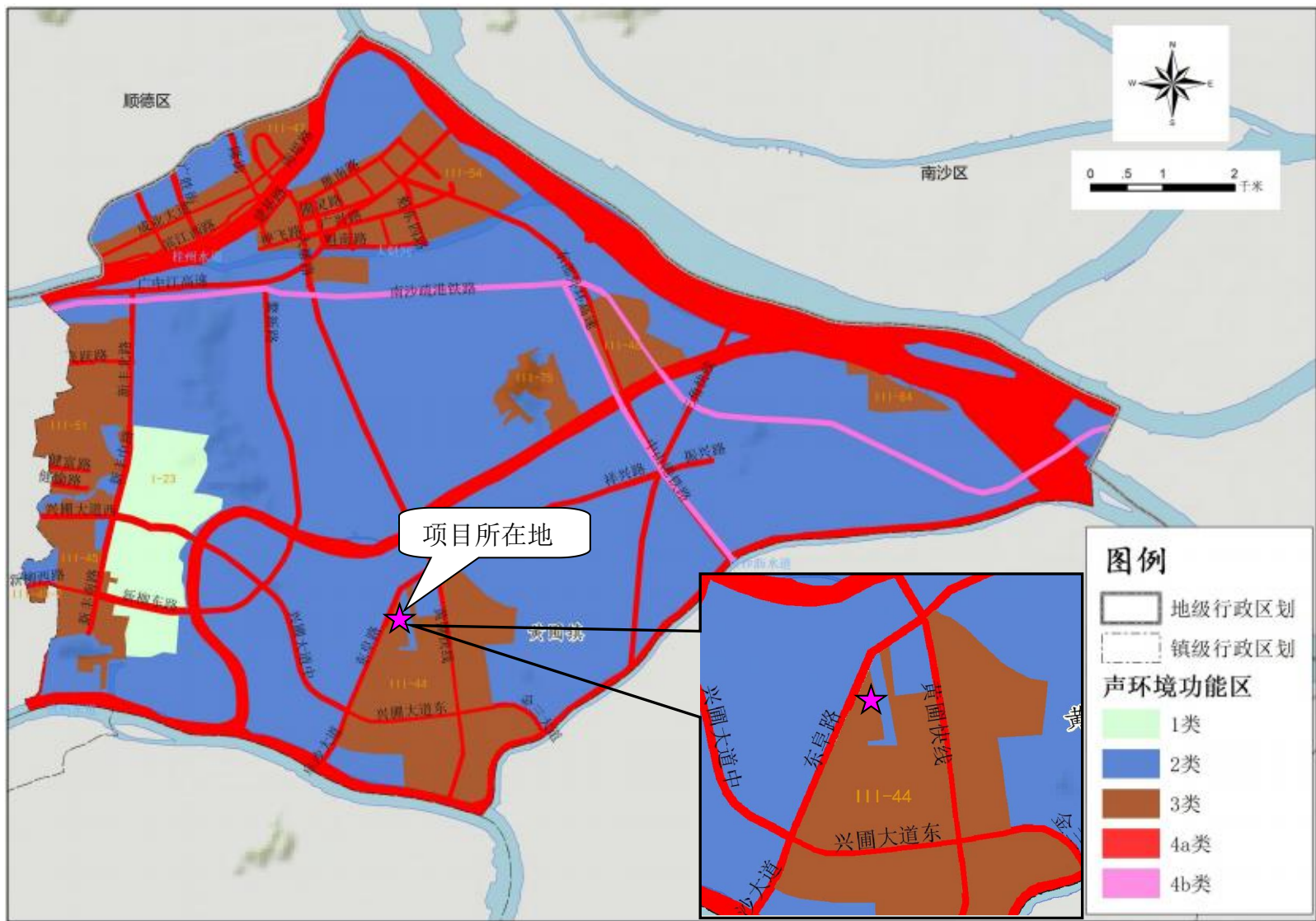


中山市环境保护科学研究院

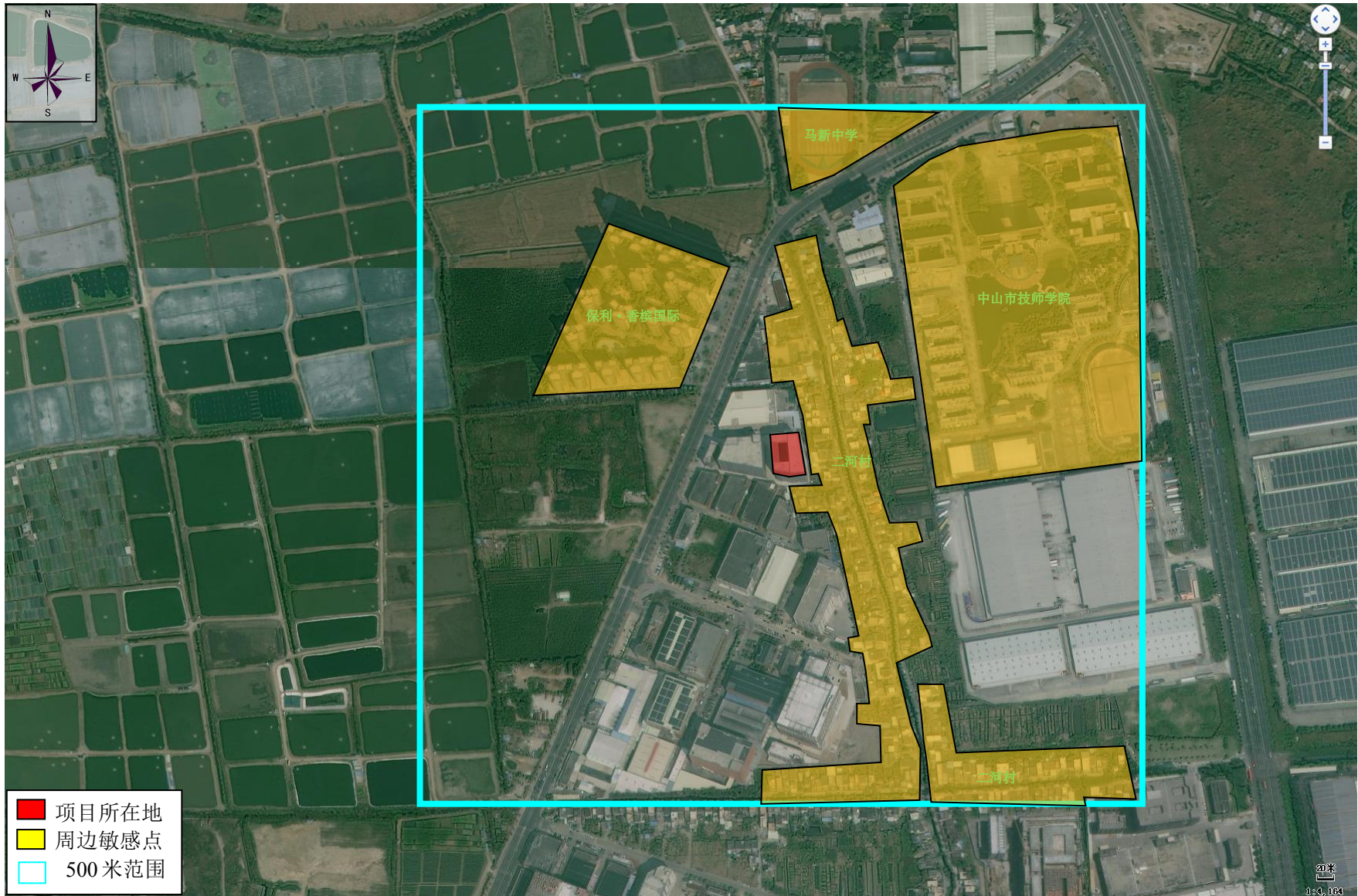
附图 6 大气环境功能区划图



附图7 水环境功能区划图



附图8 声环境功能区划图



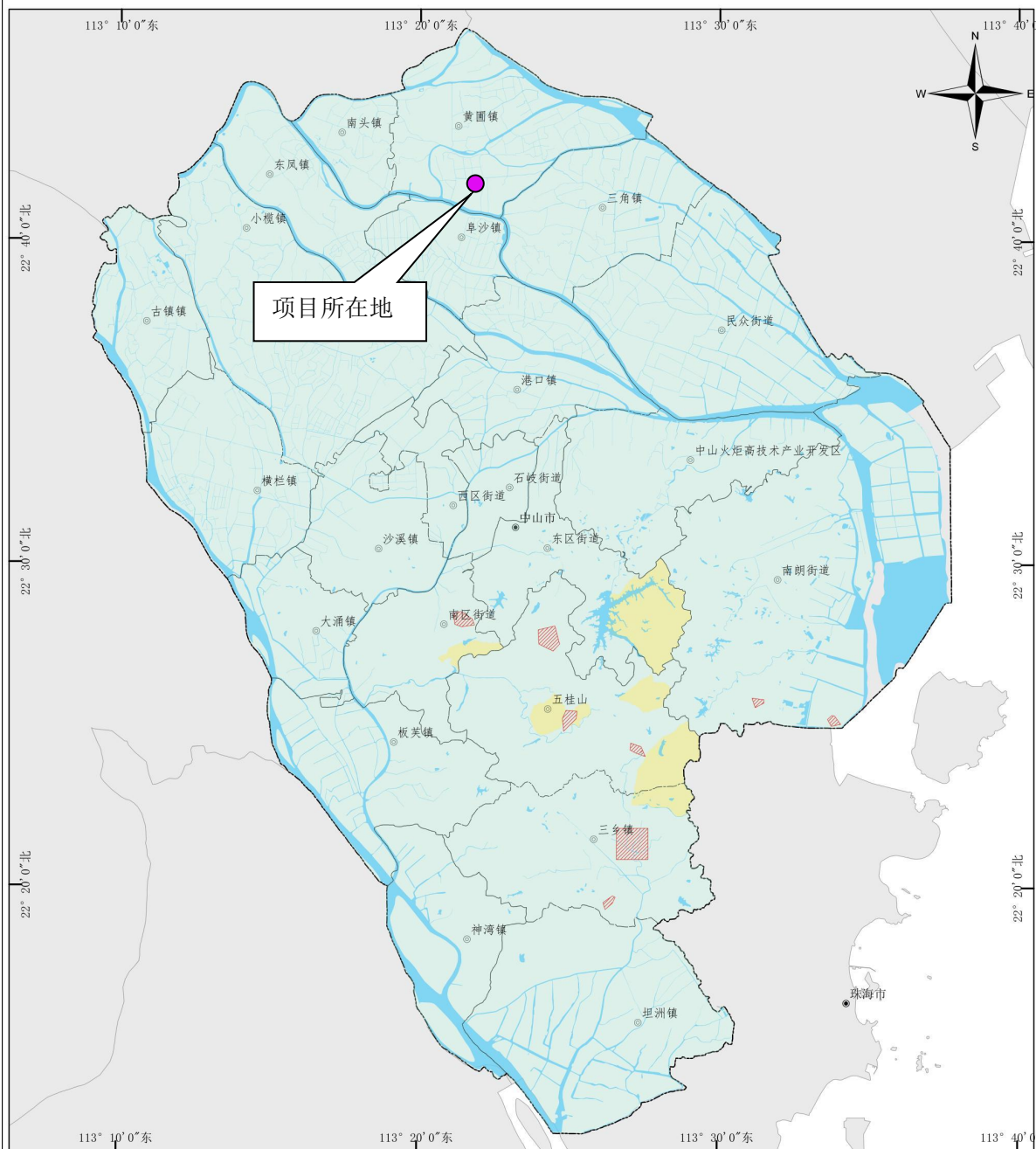
附图9 500m 大气环境评价范围图



附图 10 50m 声环境评价范围图

# 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:

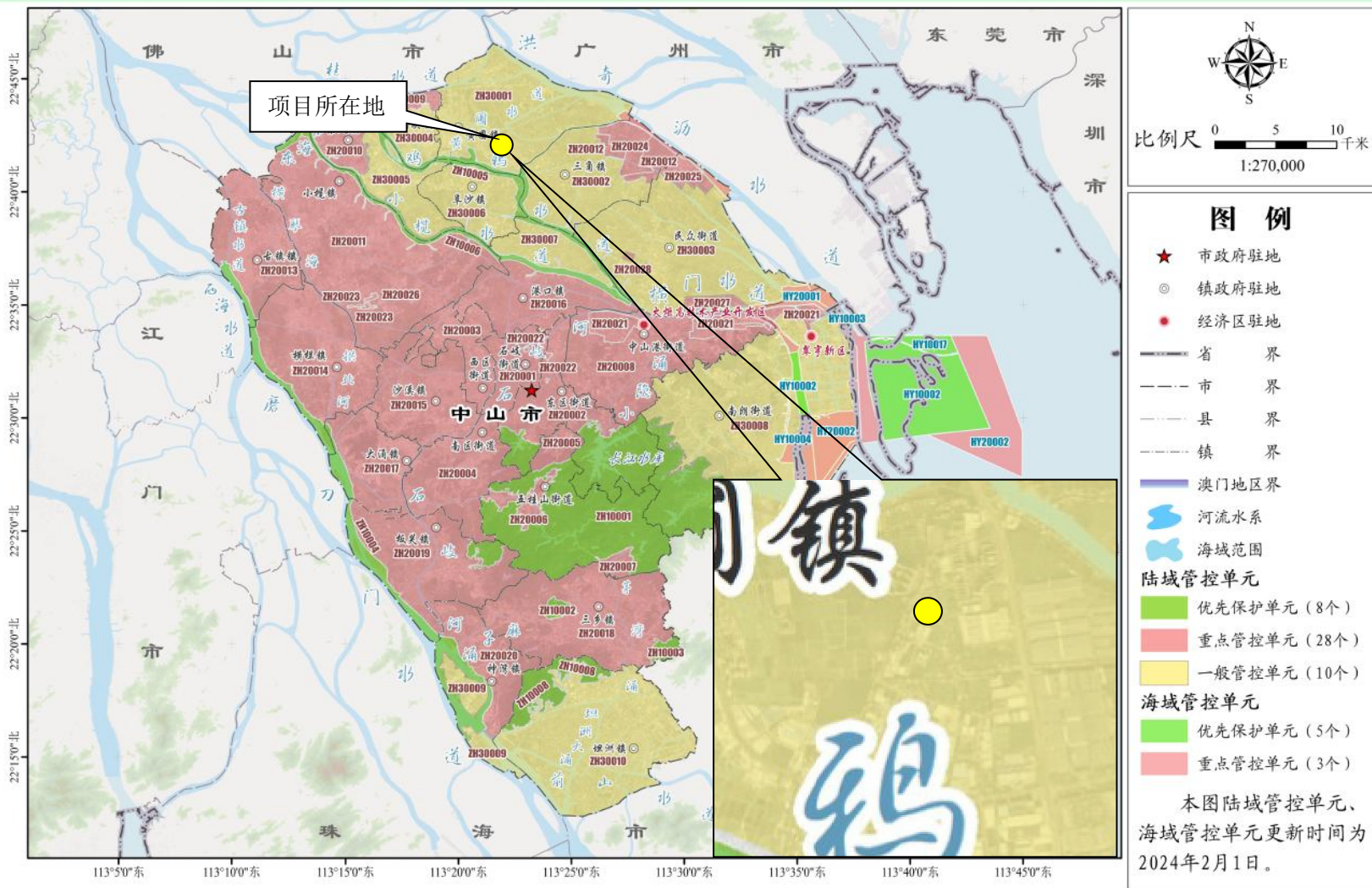
中山市环境保护技术中心

日期:

2023年12月

附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图

# 中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 12 中山市三线一单图