

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市恒骏服饰有限公司生产服装裁片新建项目
建设单位(盖章): 中山市恒骏服饰有限公司
编制日期: 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760603099000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y31wps	
建设项目名称	中山市恒骏服饰有限公司生产服装裁片新建项目	
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	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	中山市恒骏服饰有限公司	
统一社会信用代码	91442000MAEC0L8R2E	
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	中山市怡景环保咨询有限公司	
统一社会信用代码	91442000MAE7UG1J89	
三、编制人员情况		
1 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
彭开文	2014035320352014321103000027	BH017801
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
彭开文	全文	BH017801

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	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	26
五、环境保护措施监督检查清单	46
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 建设项目平面布置图	53
附图 4 建设项目所在地规划一张图	54
附图 5 中山市三线一单图	55
附图 6 建设项目声环境功能区划图	56
附图 7 建设项目水环境功能区划图	57
附图 8 建设项目空气环境功能区划图	58
附图 9 建设项目地下水环境功能区划图	59
附图 10 建设项目大气环境评价范围及声环境评价范围图	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市恒骏服饰有限公司生产服装裁片新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	苏景尚	联系方式	13250741725
建设地点			
地理坐标	(113 度 23 分 35.084 秒, 22 度 41 分 23.823 秒)		
国民经济行业类别	C1819 其他机织服装制造 C1713 棉印精加工	建设项目行业类别	十五、纺织服装、服饰业 18 (29 机织服装制造 181) - 有喷墨印花或数码印花工艺 十六、十四、纺织业中“28, 棉纺织及印染精加工 171”中“有喷墨印花或数码印花工艺的”
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(㎡)	600
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 项目属于其他机织</p>		

<p>服装制造和服饰制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，因此符合该政策。</p>												
<p>根据《产业发展与转移指导目录（2018年版）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业及引导不再承接的产业类，因此与国家产业政策相符。</p>												
<p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于规定的禁止准入类和许可准入类因此符合该政策。</p>												
<h2>2、选址合理性分析</h2>												
<p>本项目拟建于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡，根据《中山市自然资源一图通》，项目所在地用地性质为二类工业用地，项目建设用地符合规划要求。</p>												
<h2>3、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）相符合性分析</h2>												
<p>表1 与中环规字（2021）1号文件相符合性分析</p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>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>项目位于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡，不属于中山市大气重点区域。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>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>项目不使用涂料、胶粘剂。①根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨属于“水性油墨”中的“柔印油墨-吸收性承印物”，挥发性有机化合物（VOCs）≤5%，本项目使用水性油墨挥发分为1%，符合技术要求。 ②项目使用的热转印喷墨墨水可挥发性有机化合物</td><td>是</td></tr> </tbody> </table>	序号	文件要求	本项目	是否符合	1.	第四条“中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉VOCs产排的工业项目”。	项目位于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡，不属于中山市大气重点区域。	是	2.	第五条“全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非（低）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目”。	项目不使用涂料、胶粘剂。①根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨属于“水性油墨”中的“柔印油墨-吸收性承印物”，挥发性有机化合物（VOCs）≤5%，本项目使用水性油墨挥发分为1%，符合技术要求。 ②项目使用的热转印喷墨墨水可挥发性有机化合物	是
序号	文件要求	本项目	是否符合									
1.	第四条“中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉VOCs产排的工业项目”。	项目位于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡，不属于中山市大气重点区域。	是									
2.	第五条“全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非（低）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目”。	项目不使用涂料、胶粘剂。①根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨属于“水性油墨”中的“柔印油墨-吸收性承印物”，挥发性有机化合物（VOCs）≤5%，本项目使用水性油墨挥发分为1%，符合技术要求。 ②项目使用的热转印喷墨墨水可挥发性有机化合物	是									

		(VOCs) 含量为 16.8%，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：喷墨印刷油墨 ≤ 30% 的要求。		
3.	规范过程管理	<p>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”。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。”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。”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 LDAR 技术，并建立检测修复泄漏点台账”。</p>	<p>数码打印、数码印花、喷墨印花工序废气经密闭负压车间收集后一同经二级活性炭吸附处理后由 1 根 37 米排气筒有组织排放（G1）。数码打印、数码印花、喷墨印花工序采用了二级活性炭吸附装置的治理技术，活性炭吸附属于塑料行业排污技术规范中的可行性技术，由于本项目的 VOCs 的产生浓度不高，因此处理效率以 70% 计算。</p>	是
4.	加强末端治理	<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，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效率要求。有行业要求的按相关规定执行。第二十九条“为鼓励和推进源头替代，对于使用低（无）VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气</p>	<p>由于项目 VOCs 产生量较少，初始排放速率远小于 3kg/h，产生浓度较低，难以稳定达到 90% 的处理效率，项目废气治理设施处理效率以 70% 计算，符合第十三条、第二十九条。</p>	是

		NMHC 初始排放速率 $<3\text{kg/h}$ 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值小于 30mg/m^3 ，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。”		
5.	强化管理措施	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。”第十六条“除全部采样低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 项目应安装 VOCs 在线监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。”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”。	项目建成后建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于五年。项目使用水不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。可不安装 VOCs 在线监控系统。符合第十五条、第十六条、第十七条。	是

4、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 与 DB44/2367-2022 相符性分析

序号	涉及条款	本项目	是否符合
1.	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气产生速率低于 2kg/h ，采取活性炭吸附处理，由于项目产生的有机废气浓度较低，因此本项目 VOCs 处理设施的处理效率为 70%。	是
2.	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文件确定。	项目排气筒设置高度 37 米。	是
3.	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	项目主要涉 VOCs 物料水性油墨、热转印喷墨墨水等储存于密闭桶或密闭袋中。	是

	<p>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。</p> <p>VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>		
4.	<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>	项目涉 VOCs 物料主要水性油墨、热转印喷墨墨水、废活性炭、废原料包装桶桶、含机油及油墨废抹布及手套等的储存采用密闭桶装容器或袋储存；储存	是
5.	<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。</p> <p>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>	在室内特定区域，废废活性炭、废原料包装桶桶、含机油及油墨废抹布及手套等储存于危废仓内，设置防雨、遮阳、防渗措施。	是
6.	<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。</p>		是
7.	<p>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。</p>		是
8.	<p>VOCs 质量占比\geq10%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。</p>	数码打印、数码印花、喷墨印花废气经密闭负压车间收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 37m 排气筒高空排放（G1）。	是
9.	<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		是
10.	<p>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</p>		是

		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。		
11.		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 废料为废废活性炭、废原料包装桶桶、含机油及油墨废抹布及手套等，采取密闭包装袋或桶进行包装。储存、转移和输送，且均存储于危废仓内，危废仓做好地面防腐。	是
12.		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规有具体规定的，按相关规定执行）。	项目数码打印、数码印花、喷墨印花经密闭负压车间收集，收集效率为 90%。	是
13.		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检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	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。	是

5、与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）相符合性分析

本项目位于中山市三角镇金煌路 1 号 A 栋三楼之一，本项目位于《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》中的“三角镇一般管控单元（环境管控单元编码 ZH44200030002）”。

表 3 与中府〔2024〕52 号的相符合性分析一览表

序号	涉及条款		本项目	是否符合
1.	区域布局 管 控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展新一代信息技术、智能家电、精密制造等先进制造业，检验检测等现代服务业。	项目属于棉印染精加工及其他机织服装制造，不属于鼓励引导类产业。	是
		1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生	项目产业不属于清单中“禁止类产业”	是

		皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。		
		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）。	本项目为棉印染精加工及其他机织服装制造，不属于“两高”化工项目，不属于需要禁止建设的化学品项目。	是
		1-4.【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。①根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨属于“水性油墨”中的“柔印油墨-吸收性承印物”，挥发性有机化合物（VOCs）≤5%，本项目使用水性油墨挥发分为1%，符合技术要求。 ②项目使用的热转印喷墨墨水可挥发性有机化合物(VOCs)含量为16.8%，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：喷墨印刷油墨≤30%的要求。	是
		1-5.【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。 ②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应	项目不占用农用地优先保护区域，项目不涉及重点重金属的排放。	是

		遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。		
		1-6. 【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。	是
2.	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。	本项目使用生产设备能耗均为电能。符合区域能源资源利用相关管控要求。	是
3.	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进民三联围流域三角镇部分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。	项目生活污水纳入中山市三角镇污水处理有限公司进行处理,不外排生产废水。	是
		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。	项目生活污水纳入中山市三角镇污水处理有限公司进行处理,不外排生产废水。	是
		3-3.【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目不属于养殖类项目。	是
		3-4.【大气/限制类】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。	项目不产生氮氧化物,项目新增挥发性有机物排放总量由市总量办统一分配, VOCs 年排放量低于 30 吨。	是
		3-5.【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验,开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术,持续推进化肥农药减量增效。	与本项目无关。	是
4.	环境风险防控	4-1.【水/综合类】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、	项目生活污水纳入中山市三角镇污水处理有限公司进行处理,不外排生产废水。评价要求项目编制突发环境事件应急预案,设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防	是

		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。	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。	项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”。	是

6、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析

根据《中山市环保工业产业园政策》中规定本规划实施后，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。

高平化工区环保共性产业园；规划发展产业：新一代信息技术、高端装备、生物医药、以半导体为主的新材料，共性工序：表面处理：酸洗、磷化、钝化、阳极氧化、陶化、硅烷化、线路板、喷涂；生物制药：发酵、提取。

三角镇五金配件产业环保共性产业园；规划发展产业：高端表面处理产业（家电、汽车、摩托车类配件金属表面处理）；共性工序：阳极氧化、酸洗、磷化、喷粉、喷漆、电泳、电解、线路板、染黑等；

三角镇五金制品产业环保共性产业园；规划发展产业：全球高端金属制造业、电器机械和器材表面处理；共性工序：①表面处理（酸洗、碱洗、表调、磷化、陶化、化学抛光、蚀刻、钝化（无铬钝化）、阳极氧化、发黑、电解、水转印、真空镀膜、浸渗、电泳、表面涂装）；②多层PCB线路板制造（有内层氧化、减薄蚀刻、黑化、钻孔、去黑化、掩模制作、显影、剥膜、防焊、外型形成、有机涂覆切片、倒角、研磨、修正、抛光、树脂合成与胶液配制、玻璃纤维布上胶与烘干、溶铜等）。

	<p>本项目位于中山市三角镇金煌路 6 号厂房三 3 层 1 卡，本项目主要生产服装裁片，主要生产工艺为：数码打印、数码印花、喷墨印花、裁切等工艺，项目不涉及共性工序，可在园区外建设。</p> <p>7、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 m²，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 m²，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>本项目位于中山市三角镇金煌路 6 号厂房三 3 层 1 卡，不在方案中的保护类区域和管控类区域，属于一般区，符合要求。</p>
--	--

二、建设项目建设工程分析

建设内 容	工程内容及规模：							
	一、环评类别判定说明							
	表 4 环评类别判定表							
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别	
	1	C1713 棉印染精加工	服装裁片 150 万件	数码打印、数码印花、喷墨印花、裁切等	十四、纺织业中“28，棉纺织及印染精加工 171”中“有喷墨印花或数码印花工艺的”	否	报告表	
	2	C1819 其他机织服装制造			十七、纺织服装、服饰业 18(29 机织服装制造 181) -有喷墨印花或数码印花工艺	否	报告表	
	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，受中山市沃诚纺织科技有限公司委托，我司承担了中山市恒骏服饰有限公司生产服装裁片新建项目的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。							
	二、编制依据							
	1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修正，2015 年 1 月 1 日起施行）； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修正）； 3. 《建设项目环境保护管理条例（2017 年）》； 4. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）； 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（中环规字[2021]2 号）； 6. 《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》； 7. 《中山市声环境功能区划方案》(2021 年修编)(中府函[2021]363 号)；							

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. 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）。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市恒骏服饰有限公司位于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡（项目中心位置 E113°23'35.084", N22°41'23.823"）。项目用地面积 600 m²，建筑面积 600 m²，主要从事服饰制造；服装制造；面料印染加工。项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，年产服装裁片 150 万片。

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 7 层钢筋混凝土结构厂房，首层高约 6.5m，其余层高 4.5m，厂房总高为 33.5m。项目租用第三层。本项目用地面积 600 m ² ，建筑面积 600 m ² 。主要为数码打印、数码印花、数码喷墨印花、热转印和激光裁切区
辅助工程	办公室	用于行政管理人员办公，位于车间内
	仓库	用于存储原料和临时堆放产品，位于车间内
储运工程	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输。
公用工程	供水	市政供水
	供电	电源由供电部门负责提供
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经市政管网进入中山市三角镇污水处理有限公司处理达标后最终排至洪奇沥水道。
	废气处理措施	数码打印、数码印花、喷墨印花工序经密闭负压车间收集后一同经二级活性炭吸附处理后由 1 根 37 米排气筒有组织排放（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振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响
	固废处理措施	生活垃圾由环卫部门定期处理 一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理 危险废物储存于危险暂存间，然后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

2、主要产品及产能

表 6 项目产品产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1.	服装裁片	150 万件	尺寸 120cm×90cm, 单件重量 80 克

3、主要原辅材料及用量

表 7 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量(t)	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)
布匹	固体	126.32	/	/	原材料	否	/
转印纸	固体	15	/	/	数码印花	否	/
水性油墨	液体	10.87	0.2	5kg/桶	数码打印、数码印花	否	/
热转印喷墨墨水	液态	2.19	0.2	20kg/桶	数码喷墨	否	/
机油	液体	0.1	0.1	15kg/桶	设备维护	是	2500

表 8 项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1.	布匹	棉布, 棉织物, 具有良好的吸湿性、透气性, 穿着柔软舒适, 保暖性好, 服用性能良好, 染色性能好, 色泽鲜艳, 色谱齐全, 耐碱性强, 耐热光。
2.	水性油墨	有芳香味, 聚氨酯 45%、颜料 15%、水 35%, 有机硅 5%, 密度(比重)为 1.03g/cm ³ , 固含量 64%。有机化合物含量按 VOCs 检测报告为 1%, 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-限值≤25%的要求。不含重点重金属。
3.	热转印喷墨墨水	由 3.0-7.0%色料、20.0-40.0%甘油、0.1-3.0%表面活性剂、0.1-1.0%杀菌剂、余量为去离子水(49-76.8%)等物质组成, 有机化合物含量按 VOCs 检测报告挥发性有机物最大为 16.8%, 固含量 6.4-34.2% (本项目核算按取中值 20.3%), 无一类重金属等有毒成分, 密度约为 1.1g/cm ³ 。 项目使用的热转印喷墨墨水可挥发性有机化合物(VOCs)含量为 16.8%, 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: 喷墨印刷油墨≤30%的要求。
4.	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。
5.	机油	即润滑油, 密度约为 0.91×10 ³ (kg/m), 能对机器起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

4、主要生产设备

表 9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量	工序	备注
1.	热转印机	/	2 台	热转印	电能
2.	数码打印机	/	6 台	数码打印	电能
3.	激光裁切机	/	6 台	裁切	电能
4.	喷墨印花机	3KW	1 台	喷墨印花	能耗: 电能
5.	空压机	/	1 台	辅助设备	电能

注: ①本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录(2024年本)》规定的鼓励类、限制类和淘汰类。项目使用的空压机为螺杆式空压机及冷冻式空压机, 不属于产业政策中的淘汰类中的 3W-0.9/7(环状阀)空气压缩机。

表 10 项目水性油墨耗情况核算一览表

产品	产品数量/万件	总转印面积面积/m ²	单位产品印刷厚度/um	固含量%	原料密度 g/cm ³	利用率%	年用量 t/a
服装裁片	100	540000	4	23	1.1	95	10.87

①根据建设单位提供信息, 项目服装裁片产品进行单面局部的图案印刷加工, 印刷面积占比约 50%。

②总面积: $120 \times 90 \times 1000000 \div 10000 = 1080000 \text{ m}^2$

③总印刷面积: $1080000 \times 50\% = 540000 \text{ m}^2$

表 11 项目喷墨印花水性墨水消耗情况核算一览表

产品	产品数量/万件	总转印面积面积/万m ²	单位产品印刷厚度/um	固含量%	原料密度 g/cm ³	利用率%	年用量 t/a
服装裁片	50	16.2	8	64	1.03	95	2.19

①根据建设单位提供信息, 项目服装裁片产品进行单面局部的图案喷墨加工, 喷墨面积占比约 30%。

②总面积: $120 \times 90 \times 500000 \div 10000 = 540000 \text{ m}^2$

③总印刷面积: $1540000 \times 30\% = 162000 \text{ m}^2$

5、人员及生产制度

本项目劳动定员为 15 人, 无食宿。年工作 300 天, 每天一班, 每班 8 小时 (8:00-12:00, 13:30-17:30), 无夜间生产。

6、给排水情况

(1) 生活用水

本项目生活用水全部由市政自来水厂供给。项目劳动定员为 15 人, 生

活用水参照《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室）人均用水按 $10\text{m}^3/\text{a}$ 计，则生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水产生量按用水量90%的排放率计算，因此项目产生的生活污水约为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ （ $135\text{m}^3/\text{a}$ ）。产生的生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司。

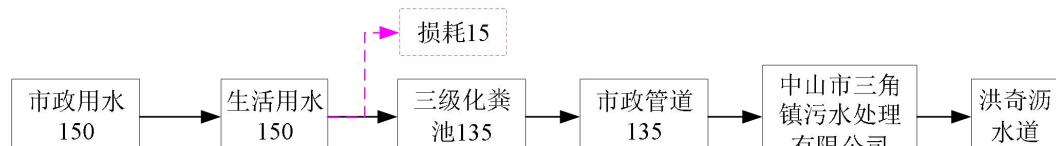


图1 项目水平衡图 (m^3/a)

7、能耗情况

项目主要能耗如下表所示：

表12 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年耗量	来源	储运方式
电	100 万千瓦	市政供电	市政电网
水	370 吨	市政供水	市政管网

8、平面布局情况

项目50m范围内无敏感点，东面为危废仓库，东南面为办公区，西南面为数码印花区，西面为数码喷墨印花区，西北面为数码打印区，北面为裁切区，车间中部为仓库。经合理布置后，厂界噪声对周边环境影响不大。项目布局合理；项目废气经有效收集和处理后均能达标排放，排气筒设置于项目西北面，距离最近居民区（西南面）724m处设置，因此对敏感点影响较小。

9、四至情况

项目东北面为金煌路、隔路为阿诗丹顿厨电工业园，东南面和西南面为相邻为天舟(三角)智能家居终端产业园，西北面为广东乐邦电器股份有限公司。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。

工艺流程和产
排污环
节

工艺流程图

1、数码印花生产工艺流程

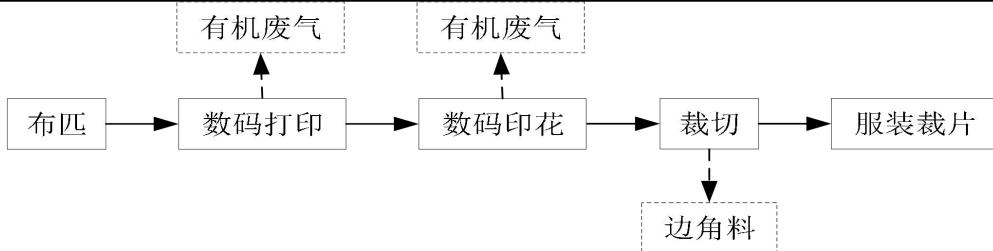


图 1 数码印花生产工艺流程图及产污环节

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, 通过数码印花机加压、高温将图案花纹热转印至布匹上, 工作温度 100-120℃, 无需进行晾干, 无需使用印版, 不设置制版晒版工序。该印花过程有少量有机废气产生。年工作时间 2400h。

(3) 裁切: 布匹经裁切机裁切成所需规格尺寸的服装裁片。日工作时间 6h。

2、数码喷墨印花生产工艺流程

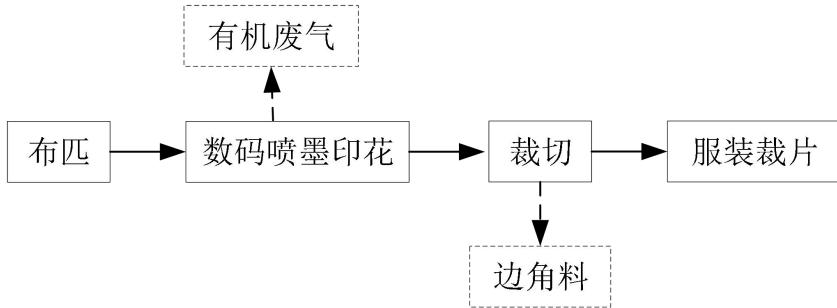


图 2 数码喷墨印花生产工艺流程图及产污环节

2、数码喷墨生产工艺说明:

1、数码喷墨: 利用喷墨印花机在布匹上通过打印机喷头喷绘所需的图案, 无需使用印版, 不设置制版晒版工序。年工作时间 2400h。

2、裁切: 部分布匹经裁切机裁切成所需规格尺寸的服装裁片。年工作时间 1800h。

	<p>注: ①项目数码打印机及数码印花机日常无需进行清洗, 无清洗废水产生, 不使用溶剂进行清洁, 仅使用干抹布进行擦拭即可, 产生含油墨废抹布。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题 项目属新建项目, 不存在原有污染情况。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境质量现状					
	1、空气质量达标区判定					
	<p>根据《2023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 3095-2012）二级标准及修改单，一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单，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》（GB 3095-2012）二级标准及修改单。项目所在区域属于环境空气质量不达标区。具体见下表。</p>					
	表 13 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	8	150	5.33	达标
		年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	百分位数日平均质量浓度	56	80	70.00	达标
		年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
	PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	72	150	48.00	达标
		年平均质量浓度	35	70	50.00	达标
	PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	42	75	56.00	达标
		年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.88	超标
	CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标
	<p>为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建设工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法，现</p>					

场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。通过以上措施，中山市大气环境质量将有所改善。

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准。项目位于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡与中山市环境监测站小榄站点最近，根据《中山市2023年环境空气质量监测站点日均值数据（小榄）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表14 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 μg/m ³	现状 浓度 μg/m ³	最大 浓度 占标 率%	超标 频 率%	达标 情 况
	X	Y							
民众	113°2 9'34. 28"	22°3 7'39. 51"	SO ₂	24小时平均第98百分位数	150	14	12.7	0.00	达标
				年平均	60	9.1	/	/	达标
			NO ₂	24小时平均第98百分位数	80	64	140	1.1	达标
				年平均	40	25	/	/	达标
			PM ₁₀	24小时平均第95百分位数	150	101	125.3	0.82	达标
				年平均	70	48.8	/	/	/
			PM _{2.5}	24小时平均第95百分位数	75	42	84	0.00	达标
				年平均	35	21.3	/	/	达标
			O ₃	8小时平均第90百分位数	10	169	154.4	11.78	超标
			CO	24小时平均第95百分位数	4000	800	27.5	0.00	达标

由表可知, SO_2 和 NO_2 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) 二级标准及修改单; PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单; CO 的 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单; O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单。

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,项目不对总VOCs、非甲烷总烃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

本项目位于中山市三角镇污水处理有限公司纳污范围内,生活污水经厂房配套三级化粪池处理后,由市政管道排入中山市三角镇污水处理有限公司集中深度处理,处理后排入洪奇沥水道。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》,项目纳污水体为洪奇沥水道,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

由于中山市环境监测站发布的《2023年水环境年报》项目纳污河道汇入最近的主河为洪奇沥水道为III类水功能区域。根据中山市环境监测站发布的

《2023年水环境年报》，2023年洪奇沥水道水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准，水质状况为优。

水环境年报

您现在的位置：首页 >> 专题专栏 >> [水环境年报](#)

2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局

发布日期：2024-07-17

分享：



2023年水环境年报

1. 饮用水

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

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

2. 地表水

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

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

3. 近岸海域

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

三、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）的相关规定，项目为3类声环境功能区。因此，项目厂界昼间噪声值执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目50m范围内无噪声敏感目标，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米范围内不存在声环境保护目标的建设可不进行噪声监测。

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目使用化学品，生产过程产生危险废物等。化学品储存等过程可能泄漏，危险废物等可能受雨淋产生渗滤液，上述液体下渗可能对地下水环境、土壤环境产生影响。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；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，化学品仓暂存区和危险暂存区设置缓坡，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效

	<p>防止废水等外泄，因此对地下水及土壤环境影响较小。</p> <p>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。</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“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内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检测。</p> <h3>五、生态环境质量现状</h3> <p>项目属于产业园区外建设项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p>																		
环境保护目标	<h3>1、大气环境保护目标</h3> <p>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》（GB3095-2012）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。</p> <p style="text-align: center;">表 15 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>团范村</td> <td>113°23'18.447"</td> <td>22°41'34.069"</td> <td>人群</td> <td>居民区</td> <td>大气环境二类区</td> <td>东北</td> <td>482</td> </tr> </tbody> </table> <h3>2、声环境保护目标</h3> <p>声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目周围50米范围</p>	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	团范村	113°23'18.447"	22°41'34.069"	人群	居民区	大气环境二类区	东北	482
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																	
团范村	113°23'18.447"	22°41'34.069"	人群	居民区	大气环境二类区	东北	482												

	<p>内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>5、地表水环境保护目标</p> <p>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中山市三角镇污水处理有限公司深度处理后排入洪奇沥水道。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。</p>																													
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p style="text-align: center;">表 16 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">废气种类</th> <th style="width: 15%;">排气筒编号</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排气筒高度 m/</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放速率 kg/h</th> <th style="width: 15%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">数码打印、数码印花、数码喷码印花工序</td> <td rowspan="3">G1</td> <td>总 VOCs</td> <td rowspan="3">37</td> <td>80</td> <td>2.55</td> <td>广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 排气筒 VOCs 排放限值第II时段</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>70</td> <td>/</td> <td>《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</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>15000 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>《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</td> </tr> <tr> <td>厂界无组织废气</td> <td>/</td> <td>总 VOCs</td> <td>/ /</td> <td>2.0</td> <td>/</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	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	数码打印、数码印花、数码喷码印花工序	G1	总 VOCs	37	80	2.55	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 排气筒 VOCs 排放限值第II时段	非甲烷总烃	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	臭气浓度	15000 (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	/	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
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																								
数码打印、数码印花、数码喷码印花工序	G1	总 VOCs	37	80	2.55	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 排气筒 VOCs 排放限值第II时段																								
		非甲烷总烃		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																								
		臭气浓度		15000 (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	/	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
厂区 内 废气	/	非甲烷总 烃	/	4.0	/	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
				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 废气	/	非甲烷总 烃	/	6 (监 测 点处 1 小时平 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》(D B44/2367-2022) 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根据现场调查, 项目周边 200m 半径范围内的建筑最高为 40m, 本项目废气排气筒的高度为 37m, 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) 中规定: 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, 不能达到该要求的排气筒, 应按表 2 所列对应排放速率限值的 50% 执行。

②根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), “凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒, 采用四舍五入方法计算其排气筒的高度”。

2、水污染物排放标准

表 17 项目水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

废水类别	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH 值	6-9	广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二 时段三级标准
	COD _{Cr}	500	
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	/	

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

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

4、固体废物控制标准

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

总量控制指标

(1) 项目生活污水排入中山市三角镇污水处理有限公司深度处理,计入中山市三角镇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。

(2) 营运期挥发性有机物排放量约0.177t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目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>一、运营期环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 数码打印、数码印花和数码喷墨废气</p> <p>项目数码打印、数码印花和数码喷墨印花工序产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度。主要来自于生产过程中采用的热转印墨水、水性油墨，根据其组成成分，核算出挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）产生情况。详细产生情况详见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 19 有机废气产生情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>名称</th><th>年消耗量 (t/a)</th><th>有机挥发组分占比%</th><th>有机废气产生量 (t/a)</th></tr></thead><tbody><tr><td>水性油墨</td><td>10.87</td><td>1</td><td>0.109</td></tr><tr><td>热转印墨水</td><td>2.19</td><td>16.8</td><td>0.369</td></tr><tr><td colspan="3" style="text-align: right;">合计</td><td>0.478</td></tr></tbody></table> <p>综上所述，数码打印、数码印花和数码喷墨印花工序产生挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）0.478t/a。</p> <p>项目数码打印、数码印花、数码喷墨印花工序产生的气经密闭车间收集后通过经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 37m 排气筒高空排放 (G1)，集气效率 90%，设计处理风量共 15000m³/h，有机废气处理效率为 70%。</p> <p>经处理后数码打印、数码印花和数码喷墨印花工序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达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表2排气筒VOCs排放限值第II时段，臭气浓度满足《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值。</p> <p>无组织排放的总 VOC 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物</p>	名称	年消耗量 (t/a)	有机挥发组分占比%	有机废气产生量 (t/a)	水性油墨	10.87	1	0.109	热转印墨水	2.19	16.8	0.369	合计			0.478
名称	年消耗量 (t/a)	有机挥发组分占比%	有机废气产生量 (t/a)														
水性油墨	10.87	1	0.109														
热转印墨水	2.19	16.8	0.369														
合计			0.478														

排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃满足广东省地方标准《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，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃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。

收集效率依据：

数码打印、数码印花、数码喷墨废气经密闭负压车间收集效率参考《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，全密封设备/空间，单层密闭负压（VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压），集气效率 90%。因此烘料有机废气经设备密闭负压+管道直连收集，收集效率按 90%核算。

风量取值合理性分析：

车间约：400 m²，车间高度为 4.5m，车间换气次数可达 8 次/h；车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，则经计算所需风量为 14400m³/h，考虑收集管道沿程风量损失，收集风量向上取值，废气治理设施风量取 15000m³/h。

表 20 有机废气产排情况一览表

排气筒序号	G1	
污染物	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOC 合计）	
收集效率（%）	90	
处理效率（%）	70	
总产生量（t/a）	0.478	
有组织排放	产生量（t/a）	0.430
	产生速率 kg/h	0.179
	产生浓度（mg/m ³ ）	11.950
	排放量（t/a）	0.129

无组织排放	排放速率 (kg/h)	0.054
	排放浓度 (mg/m³)	3.585
	排放量 (t/a)	0.048
	排放速率 (kg/h)	0.020
总抽风量 (m³/h)	15000	
有组织排放高度 (m)	37	
工作时间 (h/a)	2400	

项目排气筒设置情况及污染物排放汇总如下：

表 21 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)	
一般排放口						
1	G1	挥发性有机物 (非甲烷总烃、 总 VOCs)	3585	0.054	0.129	
		臭气浓度	/	/	/	
一般排放口 合计		挥发性有机物 (非甲烷总烃、总 VOCs)			0.129	
		臭气浓度			/	

表 22 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
2	数码 打 印、 数码 印 花、 数码 喷码 印花 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	1000	0.048			
			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 值二级新扩建标准	≤ 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)			0.861				
			臭气浓度			/				

表 23 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1.	挥发性有机物 (非甲烷总烃、总 VOCs)	0.129	0.048	0.177
2.	臭气浓度	/	/	/

表 24 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 ³)	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)	11950	0.179	/	/	停止生产并及时维修废气处理设施
			臭气浓度	/	/			

表 25 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	排放口坐标		治理措施	是否可行技术	排气量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
			经度	纬度						
G1	数码打印、数码印花、数码喷码印花废气	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	113°23' 34.736 "	22°41'2 3.739"	二级活性炭吸附	是	15000	37	0.8	25

2、大气环境影响结论分析

项目位于中山市三角镇金煌路 6 号厂房三 3 层 1 卡，根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，所在区域为空气质量不达标区，不达标因子为臭氧。主要外排废气有数码打印、数码印花、数码喷墨印花废气。

数码打印、数码印花、数码喷墨印花工序经密闭负压车间收集后通过二级活性炭处理装置处理经 1 根 37 米排气筒高空排放，经处理后非甲烷总烃满足《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 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值第 II 时段，臭气浓度满足《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值。无组织排放的总 VOC 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值, 非甲烷总烃满足广东省地方标准《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, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准。厂区无组织排放的非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目周边 50 米内没有敏感点, 项目排气筒离最近敏感点为西北面约 724 米的结民村, 项目废气经有效收集和处理后有组织排放, 排气筒设置在远离居民敏感点的南侧, 经处理后外排废气对周围影响不大。
3、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), 活性炭吸附属于可行性技术。
(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。
对使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术, 通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂, 对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率, 对于本项目而言, 项目采用的吸附剂为活性炭, 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。
- 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，项目产生的废气对周围的大气环境质量影响不大。

表 26 活性炭吸附有机废气净化设备技术参数

项目	单位	参数
风量	m^3/h	15000
活性炭种类	/	蜂窝活性炭
设备尺寸 (长×宽×高)	mm	2300×1700×1000
单层活性炭尺寸 (长×宽×高)	mm	2200×1600×300
炭过滤面积	m^2	3.52
炭层数量	层	2
每层炭层厚度	m	0.3
过滤风速	m/s	0.592
活性炭密度	t/m^3	0.35
单级炭箱装载量	吨	0.739
停留时间	s	0.507
更换频率	次/年	4
二级活性炭箱装载量	吨	1.478

注：根据中山市生态环境局关于印发《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案的通知(中环办(2025]9号)：活性炭更换周期不应超过 500 小时 (3 个月)，本项目按 4 次/年的更换频率计，根据上文表述本项目数码打印、数码印花、数码喷墨工序废气初始浓度为 $11.95mg/m^3$ ，低于 $300mg/m^3$ ，风量为 $15000Nm^3/h$ ，不超过 $20000Nm^3/h$ ，因此参考《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案的通知(中环办 ([2025]9号)表 1 活性炭装填量参考表。

表 1 活性炭装填量参考表

序号	有机废气初始浓度范围 (mg/m^3)	风量范围 (Nm^3/h)	活性炭最少装填量 (t) (以 500h 计)
1.	0~50	0~5000	0.25
2.		5000~10000	0.50
3.		10000~20000	1.00
4.	50~150	0~5000	0.75

5.	150~300	5000~10000	1.25
6.		10000~20000	2.50
7.		0~5000	1.25
8.		5000~10000	2.00
9.		10000~20000	4.00

注:有机废气初始浓度超过 300mg/m³或风量超过 20000Nm³/h 的活性炭吸附剂填充量可根据公式进行计算。

本项目数码打印、数码印花、数码喷墨工序有机废气初始浓度属于 0~50mg/m³ 内, 风量范围属于 5000~10000Nm³/h 内, 因此活性炭最少填装量为 0.5t, 本项目活性炭装填量根据 G1 (丝印、烘干、过 UV 光油、固化和清洁废气) 活性炭废气装置参数一览表, 本项目单级活性炭装填量为 0.739, 本项目活性炭废气装置装填量满足中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业见范使用活性炭吸附工艺工作方案的通知 (中环办 ([2025]9 号) 表 1 活性炭装填量参考表中活性炭最少装填量。

3、监测计划

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

表 27 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/年	《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/年	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
	臭气浓度	1 次/年	《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值

表 28 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	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	1 次/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/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 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	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
-----	-------	-------	--

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水

生活污水的产生量约 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)，所产生的生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司，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 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、pH 等。本项目生活污水的排放情况见下表。

污染物产生浓度参照《某企业生活污水处理达到地表水II类水体工程案例分析》(中色科技股份有限公司，河南 洛阳 471039 马军朋)，本项目生活污水的排放情况见下表。

根据《化粪池污水处理技术综述》(环境科学与技术，2018)指出：三级化粪池在 $20\text{~}25^\circ\text{C}$ 下，COD_{Cr} 去除率约 30%~50%，BOD₅ 40%~60%，SS 60%~80%，NH₃-N 因厌氧环境去除率低于 10%。本次评价 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除效率为 30%、40%、60%、10%。

表 29 项目生活水污染物产生排放一览表

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (135t/a)	产生浓度 (mg/L)	6-9	350	150	200
	产生量 (t/a)	/	0.0473	0.0203	0.0270
	排放浓度 (mg/L)	6-9	245	90	80
	排放量 (t/a)	/	0.0331	0.0122	0.0108

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 项目生活污水处理方式可行性分析

中山市三角镇污水处理有限公司规划总面积 50 亩，设计处理能力为每日 4 万吨。一期工程自 2007 年 12 月动工建设，于 2009 年 6 月建成并投产运营，投资额为 5910 万元，主要对高平工业区内的大型工厂、大型楼盘及居住密集型的出租屋的纯生活污水进行收集，采用国内先进的微曝氧化沟处理工艺。二

期工程也于 2010 年 3 月完工投入使用，采用先进的 SBR 污水处理工艺，投资额为 2700 万元。管网将覆盖高平区二期及建成区即新区，主管沿南三公路铺设，长度为 8.5 公里，支管长度为 3.5 公里，其中还有一座提升泵站。中山市三角镇污水处理有限公司自 2009 年正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 4 万吨。项目所在区域在中山市三角镇污水处理有限公司纳污范围内，相关污水收集管网已铺设完善，生活污水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)，中山市三角镇污水处理有限公司污水设计处理能力的 0.0011%，占比很小，不会对中山市三角镇污水处理有限公司水量、水质负荷造成冲击，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

表 30 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	CODcr BOD ₅ SS 氨氮 pH	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放口 <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 31 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		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	DW001	113°23'35.673"	22°41'23.711"	0.0135	进入城市污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山市三角镇污水处理有限公司	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	6-9 ≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 32 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	pH 值	广东省《水污染物排	6-9

		COD _{Cr}	放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/

表 33 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	pH 值	6-9	/	/	
		COD _{Cr}	245	0.00011025	0.0331	
		BOD ₅	90	0.0000405	0.0122	
		SS	80	0.000036	0.0108	
		NH ₃ -N	27	0.00001215	0.0036	
全厂排放口合计		pH 值		/		
		COD _{Cr}		0.0331		
		BOD ₅		0.0122		
		SS		0.0108		
		NH ₃ -N		0.0036		

3、监测计划

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中山市三角镇污水处理有限公司深度处理后排入洪奇沥水道。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 纺织印染工业》(HJ 861-2017)，项目生活污水属于间接排放，不要求进行监测。

三、噪声

项目噪声影响主要是热转印机、激光切割机、数码喷墨机和空压机等生产设备产生的机械噪声，噪声值约为 65~85dB(A)。

表 34 项目噪声源排放强度情况一览表

序号	设备名称	单台设备噪声级/dB(A)	位置
1.	热转印机	65	车间, 室内
2.	数码打印机	75	车间, 室内
3.	激光裁切机	78	车间, 室内
4.	喷墨印花机	75	车间, 室内
5.	空压机	85	车间, 室内
6.	室外环保设备	85	室外

项目拟采用的噪声污染防治措施包括：

①合理安排生产计划，严格控制生产时间；
 ②选用低噪声设备和工作方式，并采取减振和隔声等降噪措施，加强设备的维护与管理，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的设备，远离敏感点可以有效地增加距离消减；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对于运输噪声，应合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境敏感点的影响，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等。
 ⑤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维修；
 ⑥不安排夜间生产；
 ⑦室外通风设备也要采取隔声、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫、风口软连接、消声器等来消除振动等产生的影响。综合减噪约 25dB（A）。

本项目车间墙壁为混凝土墙体结构，根据《环境保护使用数据手册》可知，加装减振底座的降声量 5~8 dB（A），项目设备加装减振底座及减震垫则可降噪量约 7dB（A）；根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990）中常见材料的隔声损失“1 砖墙，双面粉刷，墙面密度 457kg/m³，测定的噪声损失 LTL 为 49dB”，本项目厂房为钢筋混凝土墙体，实际中考虑到声音衍射等情况，墙壁的实际降噪远小于 49dB，本项目取 23dB，即加装减震底座和墙体隔声共可降噪 30dB（A）。经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，因此项目的噪声对周围声环境影响不明显。

（四）监测要求

项目投产后需落实噪声监测，具体要求如下：

表 35 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
----	------	------	------	--------

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

四、固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾：主要由员工的日常生活、办公所产生。项目劳动定员为 10 人，按每人垃圾产生量为 0.5kg/d、年工作时间为 300 天计，该厂生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

(2) 一般工业固废

项目在生产过程中产生的一般工业固体废物如下：

①废布匹边角料：主要为生产服装裁片时产生，废布匹边角料约占使用量的 5%，产生量约为 6.32t/a。

②废转印纸：转印纸仅作为转印介质，项目废转印纸产生量为转印纸原材料使用量的 80%，则为 12t/a。

项目产生的一般工业固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理。

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废机油

项目设有机油 2 桶，50kg/桶，总用量为 0.10t/a。项目废机油产生量约为用量的 5%，即为 0.005t/a。

②废机油包装物

废机油桶产生量为 2 个，10kg/个，即为 0.02t/a。

③含机油及水性油墨废抹布及手套

	<p>项目生产设备维护过程和生产过程中会产生粘上机油、水性油墨的废抹布及手套，项目废抹布及手套约 20 套，每套重 150g，产生量约 0.003t/a。</p> <p>④废活性炭</p> <p>项目活性炭废气吸附量为 0.301t/a，项目废气治理设施活性炭填充量约 1.478t，一年更换 4 次，则实际废活性炭产生量约 $1.478 \times 4 + 0.301 = 6.213$t/a。</p> <p>⑤废原料包装桶</p> <p>项目废水性油墨桶重 2kg/个，项目使用水性油墨约 34 桶，则产生废水性油墨桶 0.068t/a。</p>																																																																		
	表 36 项目废原料包装桶产生情况一览表																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>原料名称</th> <th>年用量 (t/a)</th> <th>包装规格</th> <th>包装桶数量</th> <th>单个重量 (kg)</th> <th>合计总重量 (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水性油墨</td> <td>10.87</td> <td>5kg/桶</td> <td>2174</td> <td>0.3</td> <td>0.6522</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>热转印喷墨墨水</td> <td>2.19</td> <td>20kg/桶</td> <td>110</td> <td>2</td> <td>0.22</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">合计</td> <td>0.8722</td> </tr> </tbody> </table>	序号	原料名称	年用量 (t/a)	包装规格	包装桶数量	单个重量 (kg)	合计总重量 (t)	1	水性油墨	10.87	5kg/桶	2174	0.3	0.6522	2	热转印喷墨墨水	2.19	20kg/桶	110	2	0.22	合计						0.8722																																						
序号	原料名称	年用量 (t/a)	包装规格	包装桶数量	单个重量 (kg)	合计总重量 (t)																																																													
1	水性油墨	10.87	5kg/桶	2174	0.3	0.6522																																																													
2	热转印喷墨墨水	2.19	20kg/桶	110	2	0.22																																																													
合计						0.8722																																																													
	表 37 项目危险废物汇总表																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>危险废物名称</th> <th>危险废物类别</th> <th>危险废物代码</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生工序及装置</th> <th>形态</th> <th>主要成分</th> <th>有害成分</th> <th>危险特性</th> <th>产废周期</th> <th>污染防治措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>废机油</td> <td>HW08</td> <td>900-249-08</td> <td>0.005</td> <td rowspan="3">设备维修</td> <td>液态</td> <td>机油</td> <td>机油</td> <td>T/In</td> <td>不定期</td> <td rowspan="5">交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>废机油包装物</td> <td>HW08</td> <td>900-249-08</td> <td>0.02</td> <td>固态</td> <td>机油</td> <td>机油</td> <td>T/In</td> <td>不定期</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>含机油及水性油墨废抹布及手套</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>0.003</td> <td>固态</td> <td>机油</td> <td>机油</td> <td>T/In</td> <td>不定期</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>废活性炭</td> <td>HW49</td> <td>900-039-49</td> <td>6.213</td> <td>废气治理设施</td> <td>固态</td> <td>有机物</td> <td>有机物</td> <td>T/In</td> <td>4个月</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>废原料包装桶</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>0.8722</td> <td>印刷</td> <td>固态</td> <td>有机物</td> <td>有机物</td> <td>T/In</td> <td>不定期</td> </tr> </tbody> </table>	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施	1.	废机油	HW08	900-249-08	0.005	设备维修	液态	机油	机油	T/In	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	2.	废机油包装物	HW08	900-249-08	0.02	固态	机油	机油	T/In	不定期	3.	含机油及水性油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.003	固态	机油	机油	T/In	不定期	4.	废活性炭	HW49	900-039-49	6.213	废气治理设施	固态	有机物	有机物	T/In	4个月	5.	废原料包装桶	HW49	900-041-49	0.8722	印刷	固态	有机物	有机物	T/In	不定期
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施																																																								
1.	废机油	HW08	900-249-08	0.005	设备维修	液态	机油	机油	T/In	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理																																																								
2.	废机油包装物	HW08	900-249-08	0.02		固态	机油	机油	T/In	不定期																																																									
3.	含机油及水性油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.003		固态	机油	机油	T/In	不定期																																																									
4.	废活性炭	HW49	900-039-49	6.213	废气治理设施	固态	有机物	有机物	T/In	4个月																																																									
5.	废原料包装桶	HW49	900-041-49	0.8722	印刷	固态	有机物	有机物	T/In	不定期																																																									
	表 38 项目危险废物贮存场所基本情况样表																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>贮存场所名称</th> <th>危险废物名称</th> <th>危险废物类别</th> <th>危险废物代码</th> <th>位置</th> <th>占地面积</th> <th>贮存方式</th> <th>贮存能力/t</th> <th>贮存周期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td rowspan="3">危险废物暂存仓</td> <td>废机油</td> <td>HW08</td> <td>900-249-08</td> <td>厂内</td> <td rowspan="3">10 m²</td> <td>桶装</td> <td rowspan="3">10t</td> <td rowspan="3">1年</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>废机油包装物</td> <td>HW08</td> <td>900-249-08</td> <td>厂内</td> <td>袋装</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>含机油及水性油墨废抹布及手套</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>厂内</td> <td>袋装</td> </tr> </tbody> </table>	序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期	1.	危险废物暂存仓	废机油	HW08	900-249-08	厂内	10 m ²	桶装	10t	1年	2.	废机油包装物	HW08	900-249-08	厂内	袋装	3.	含机油及水性油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	厂内	袋装																																		
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期																																																										
1.	危险废物暂存仓	废机油	HW08	900-249-08	厂内	10 m ²	桶装	10t	1年																																																										
2.		废机油包装物	HW08	900-249-08	厂内		袋装																																																												
3.		含机油及水性油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	厂内		袋装																																																												

			手套							
			废活性炭	HW49	900-039-49	厂内				
			废原料包装桶桶	HW49	900-041-49	厂内				

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的有关标准, 本项目设置危险废物存储场所, 需要做到以下几点:

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

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理, 使之稳定后贮存;

③应使用符合标准的容器装危险废物, 装载危险废物的容器必须完好无损, 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在统一容器内混装;

④不相容危险废物必须分开存放, 并设置隔离带;

⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输, 危险废物贮存前应进行检查, 做好记录, 记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向;

⑥建立档案管理制度, 长期保存供随时查阅;

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查, 发现破损应及时采取措施清理更换, 并做好记录;

⑧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;

⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定, 建立一套完整的仓库管理体制, 危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报

转移记录。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

五、地下水及土壤

项目生产过程产生危险废物暂存区、化学品原料仓库等可通过地表下渗对地下水和土壤产生影响。

项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

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。本项目用水由市政管网供给，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水水流场或地下水水位变化；项目外排污水主要为生活污水，生活污水经厂房配套三级化粪池处理后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司深度处理后排入洪奇沥水道。因此，本项目对地下水和土壤的影响主要为危险废物暂存间泄漏对地下水水质的影响。

本项目应从人为因素（设计、施工、维护管理、管龄）和环境因素（地质、地形、降雨、城市化程度）等两个方面综合考虑，采取有效防治地下水污染措施。

（1）防渗原则本项目的地下水和土壤污染防治措施，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，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂区事故废水收集系统暂存后，根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。

(2) 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，将车间划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：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。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：指不会对地下水和土壤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 39 项目地下水及土壤分区表

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、液态化学原料仓库	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(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，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	除危废暂存区、液态化学原料仓和办公区以外的区域	一般防渗区	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	办公区	简单防渗区	/	不需要设置撞门的防渗层

(3) 防渗措施

①应采用材质良好的原料储存设施。

②根据《地下水污染源防渗技术指南(试行)》(环办土壤函[2020]72号)对进行分区防控，将整项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区；并按照技术指南提出要求对不同区域采取不同级别的防渗技术要求。

③加强生产设备的管理，对项目内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。

④车间门口设置缓坡，车间地面做硬化处理。

	<p>⑤加强固废管理，对固废进行分区储存，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中。</p> <p>⑥企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补。</p> <p>⑦危险废物暂存区、废水暂存区、化学品仓库等独立设置缓坡，危险废物分类分区暂存，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。</p> <p>综上，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水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废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水环境和土壤产生明显影响。</p> <p>综上所述，项目不设地下水和土壤污染监测计划。</p> <h2>六、环境风险评价</h2> <p>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。</p> <h3>（1）评价依据</h3> <p>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。</p> <h4>（1）评价依据</h4> <p>①风险调查</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，项目涉及危险物质的原料为机油和废机油。</p> <p>②风险潜势判断</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：</p>
--	--

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

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 40 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1.	机油	0.1	2500	0.00004
2.	废机油	0.005	2500	0.000002
合计				0.000042

由上表可知, 本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 $0.00042 < 1$ 。

(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 41 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: 风机设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理, 杜绝事故排放的事故发生。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。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, 废气处理系统出现故障, 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。

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，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有缓坡，可以阻止危废溢出，地面进行防渗处理，防止危险废物下渗。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源(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

化学品仓库设置缓坡，地面进行防渗处理。本项目涉及的液体化学品存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后的引起次生危险的几率较小，危害较轻。泄漏物料一般可由缓坡收集，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。

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设备的安全生产管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

②火源的管理对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

③消防设备的管理项目为租用生产厂房，厂房已通过消防验收，因此企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、

消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

④消防废水收集根据项目位置及周边情况，本项目在厂区大门设置缓坡，雨水口设置雨水阀，发生火灾事故时，关闭雨水阀，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区，厂区设置事故废水收集和应急储存设施。

⑤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，待结束后，交由具有废水处理资质的公司处理。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。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可有效控制项目环境风险影响。

（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、喷墨印花工序	总 VOCs	经密闭负压车间收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由1根37m排气筒高空排放(G1)	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒 VOCs 排放限值第II时段
		非甲烷总烃		《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
		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
	厂界外无组织废气	非甲烷总烃	/	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
		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》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准
	厂区外	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	生活污水经厂房配套三级化粪池处理经市政管网铺设完成及中山市三角镇污水处理有限公司	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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准

固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门运走处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响	
	生产过程	废布匹边角料	交给有一般固废处理能力单位处置		
		废转印纸			
		废机油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
		废机油包装物			
		含机油及水性油墨废抹布及手套			
		废活性炭			
		废原料包装桶			
电磁辐射	/	/	/	/	
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应按满足相应防渗漏、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。</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，不让由物料、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、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故性废气排放。</p> <p>2、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；在危废暂存间出入口设置缓坡，防止原料泄漏时大面积扩散。</p> <p>3、化学品仓做好地面的防渗防漏，车间出入口设置缓坡，防止泄漏的化学品污染周围土壤及地表水环境。</p> <p>4、废水暂存区域设置缓坡，地面进行防渗处理，防止废水泄漏时大面积扩</p>				

	散; 5、规范安全管理水品，严格控制厂区明火，加强消防设施的配置，设置事故废水收集及废水储存设施。
其他环境 管理要求	/

六、结论

中山市恒骏服饰有限公司位于中山市三角镇金煌路6号厂房三3层1卡，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，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，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。

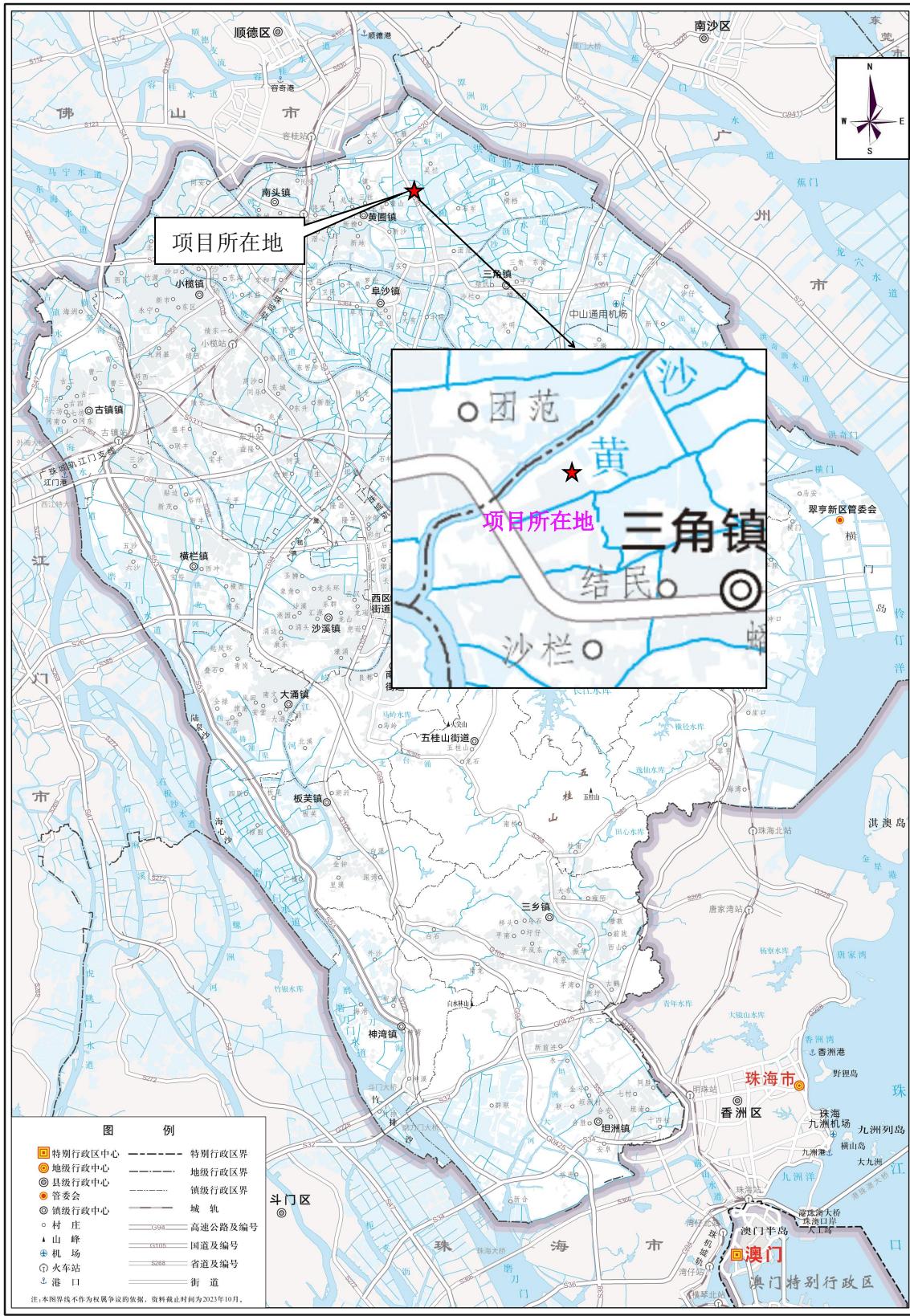
附表

建设项目污染物排放量汇总表

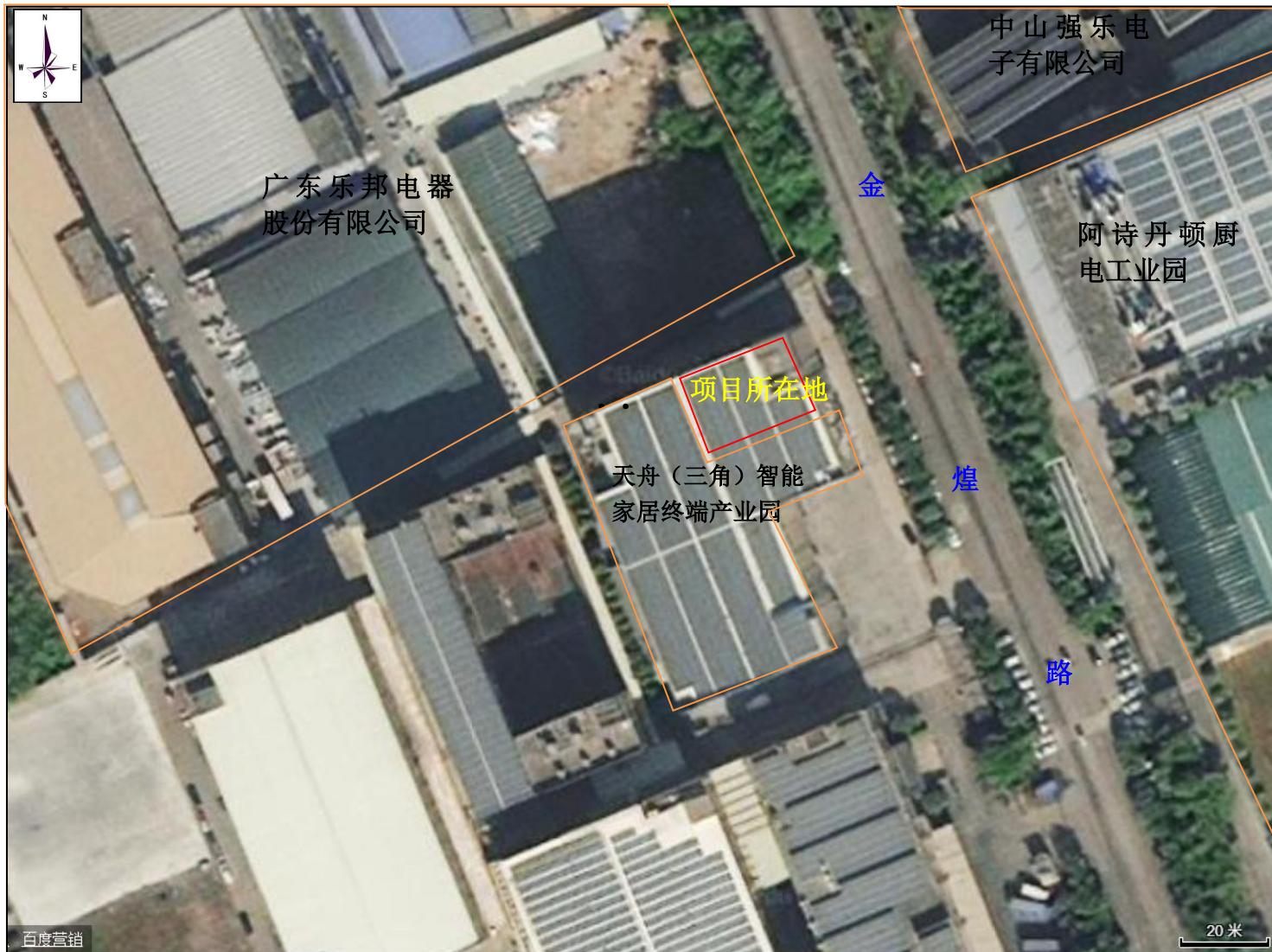
项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物(非甲烷总烃、总VOCs)	/	/	/	0.177t/a	/	0.177t/a	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	pH值	/	/	/	6~9(无量纲)	/	6~9(无量纲)	/
	CODcr	/	/	/	0.0331t/a	/	0.0331t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.0122t/a	/	0.0122t/a	/
	SS	/	/	/	0.0108t/a	/	0.0108t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0036t/a	/	0.0036t/a	/
一般工业固体废物	废布匹边角料	/	/	/	6.32t/a	/	6.32t/a	/
	废转印纸	/	/	/	12t/a	/	12t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废机油包装物	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	含机油及油墨废抹布及手套	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
	废活性炭	/	/	/	6.213t/a	/	6.213t/a	/
	废原料包装桶	/	/	/	0.8722t/a	/	0.8722t/a	/

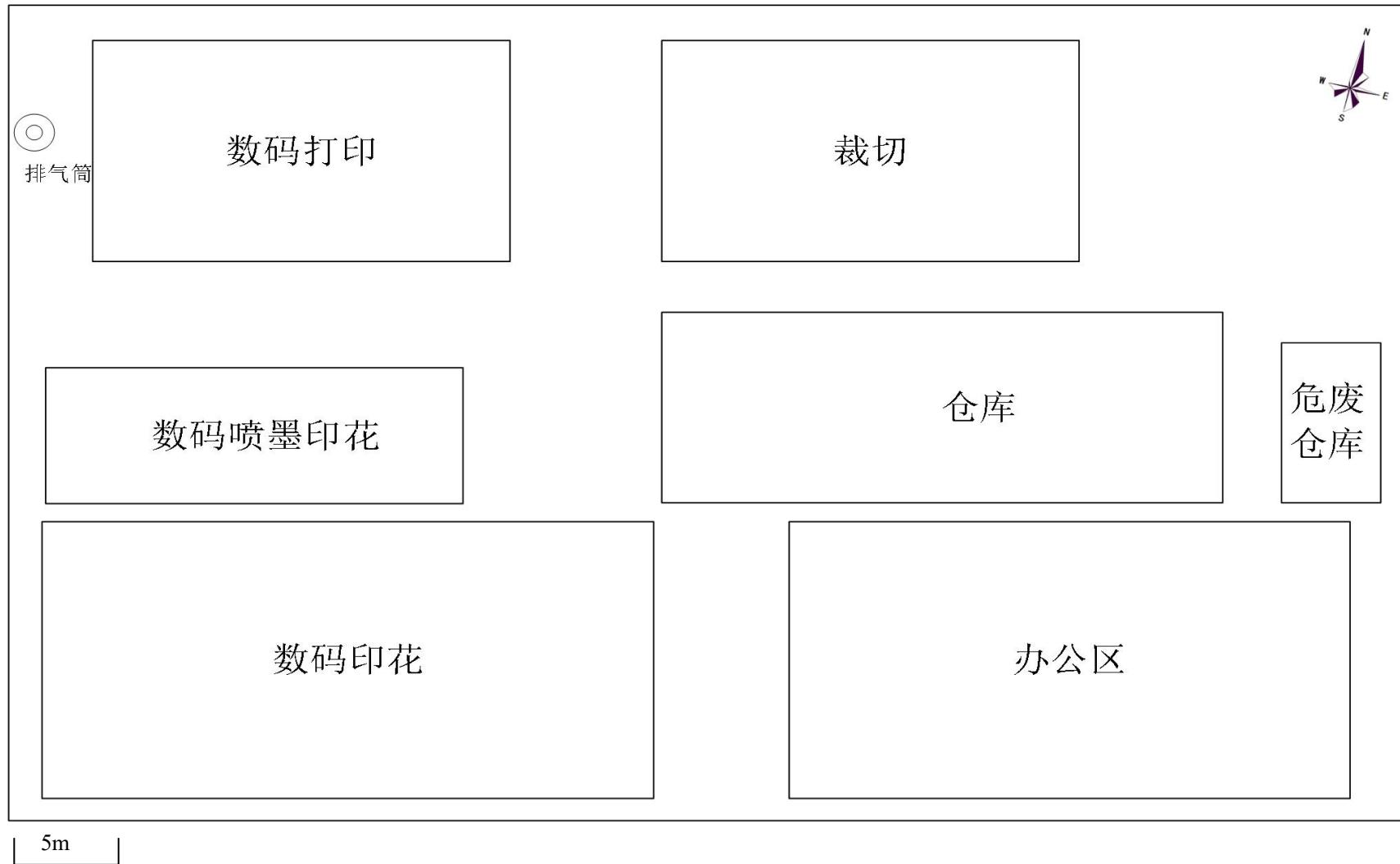
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

中山市地图 (全要素版) 比例尺 1:193 000



附图 1 建设项目地理位置图



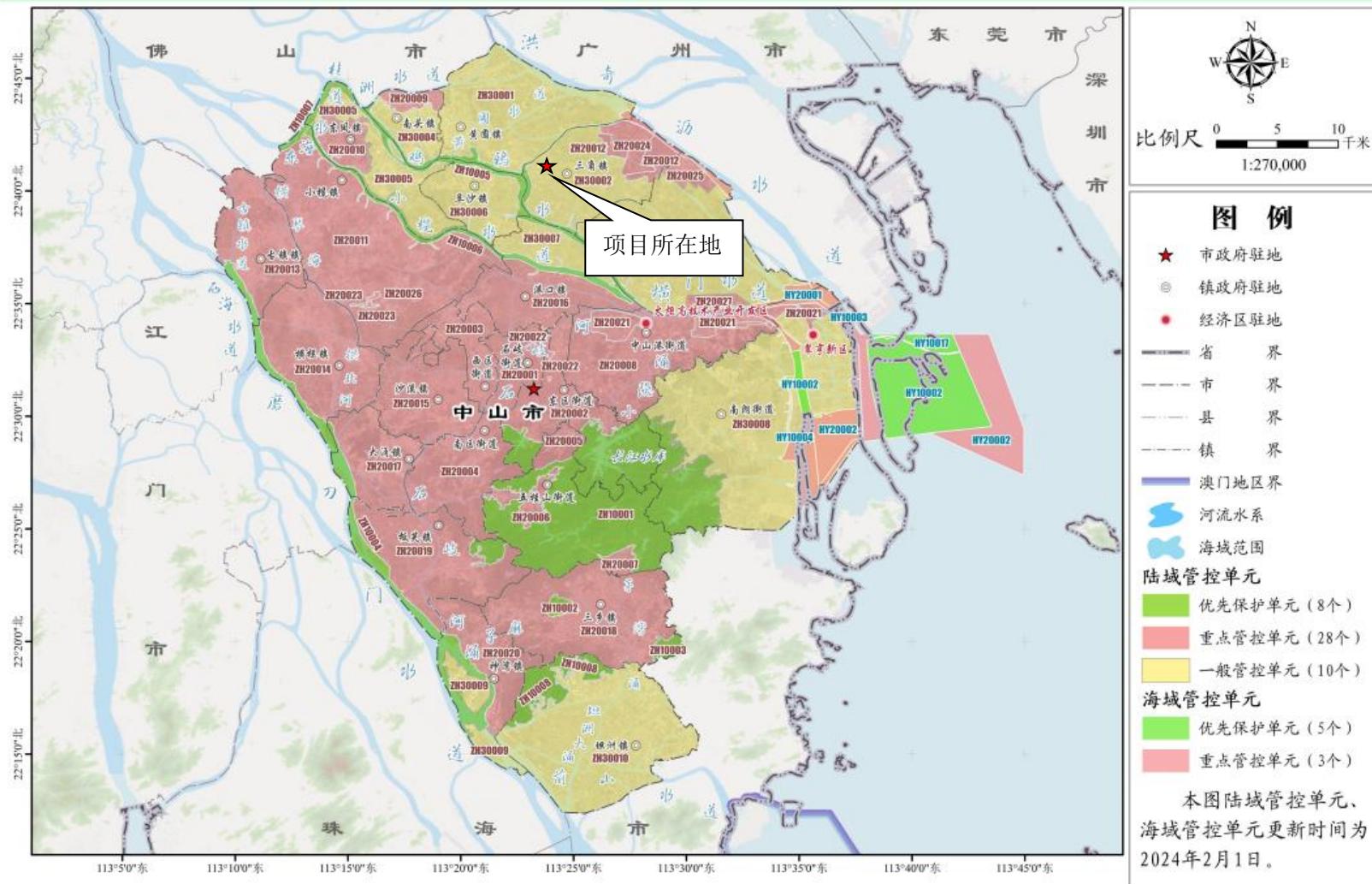


附图 3 建设项目平面布置图

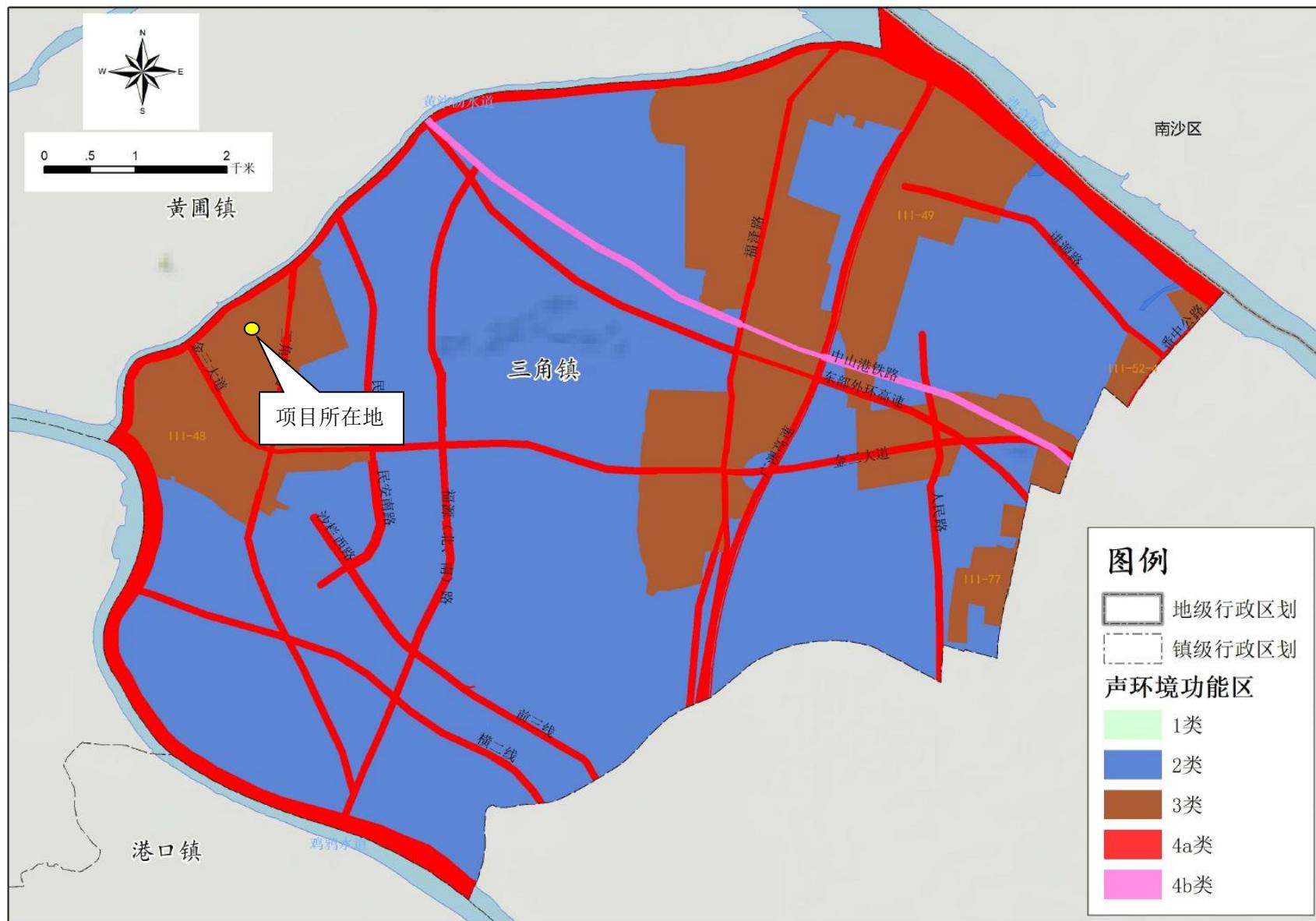


附图 4 建设项目所在地规划一张图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图5 中山市三线一单图

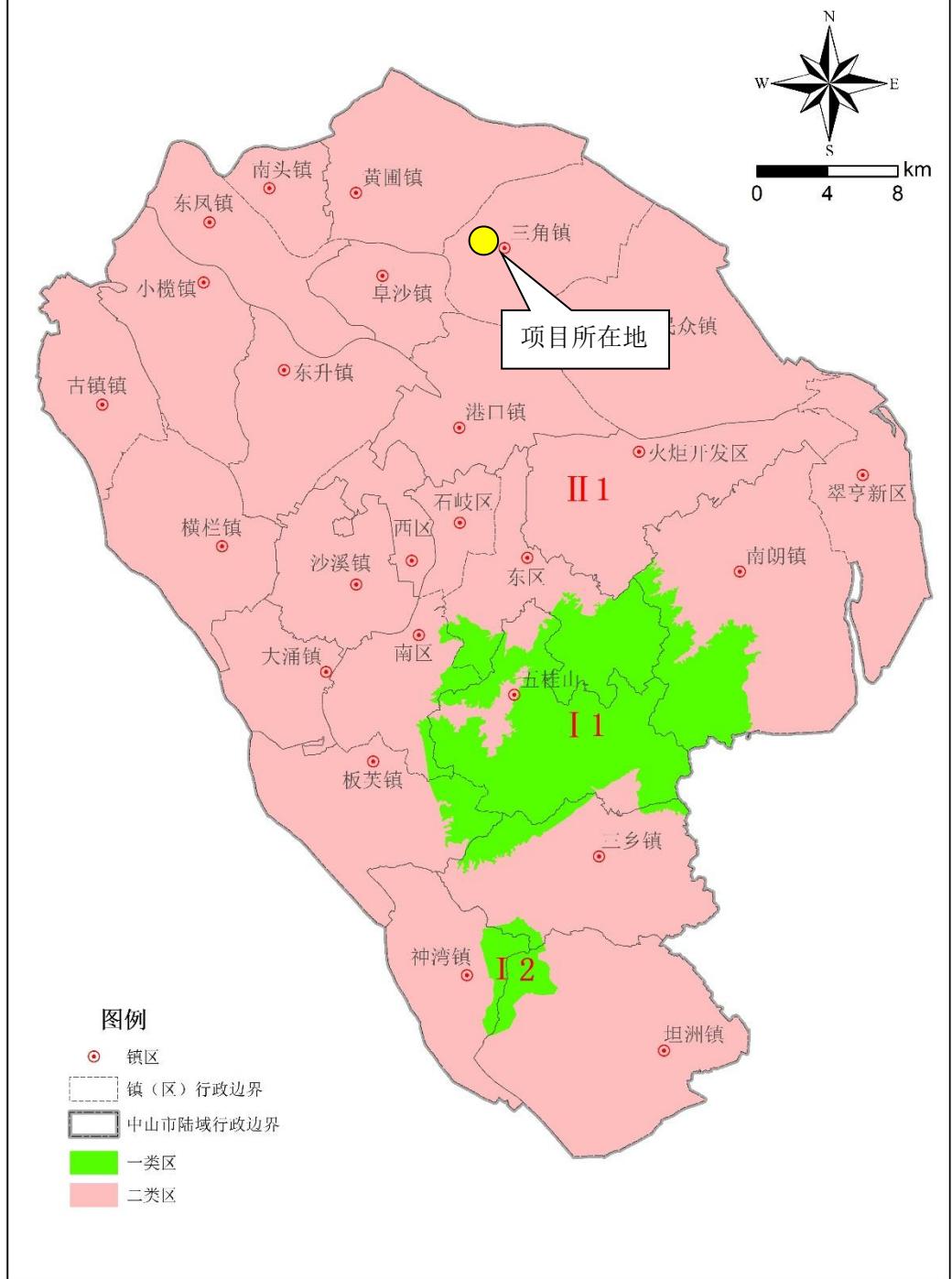


附图6 建设项目声环境功能区划图



附图 7 建设项目水环境功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）

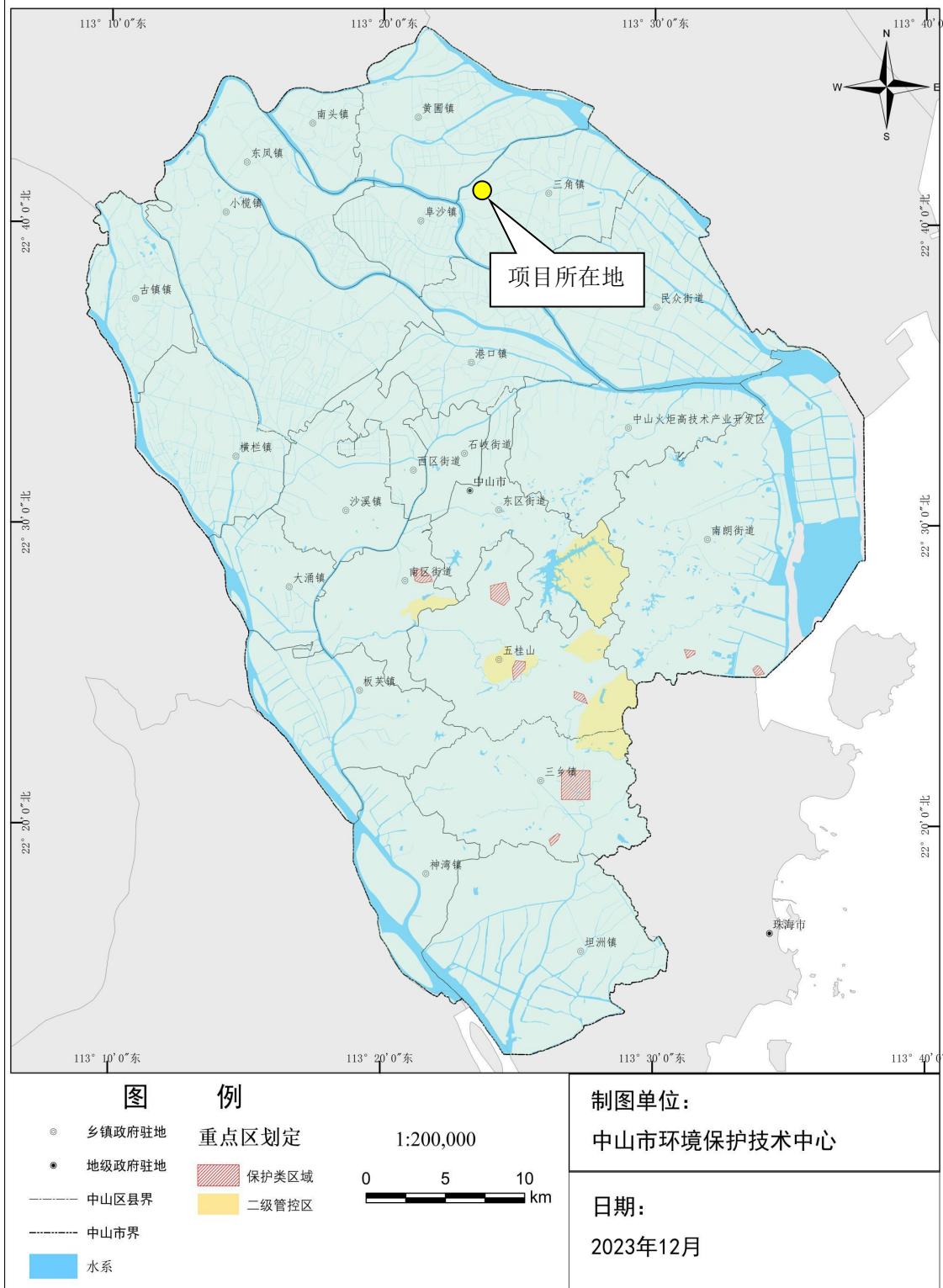


中山市环境保护科学研究院

附图 8 建设项目空气环境功能区划图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点分区图



附图9 建设项目地下水环境功能区划图



环评委托书

中山市怡景环保咨询有限公司：

我方拟在中山市三角镇金煌路 6 号厂房三 3 层 1 卡建设中山市恒骏服饰有限公司生产服装裁片新建项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，需对该项目的建设进行环境影响评价。为此，我方委托贵单位编制该项目环境影响评价报告表，具体要求在合同文本中商定。请贵单位给予协作，尽快完成报告的编制工作，以便下一步工作的开展。



建设单位：中山市恒骏服饰有限公司

委托日期：2025 年 08 月 05 日