

项目编号: tc6wah

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)



项目名称: 广州市好用条码实业有限公司年产空白标签约 400  
万平方米, 印刷标签 3.7 万平方米建设项目

建设单位 (盖章): 广州市好用条码实业有限公司

编制日期: 2026 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	71
附表	72
建设项目污染物排放量汇总表	72
附图 1 项目地理位置图	73
附图 2 项目四至图	74
附图 3-1 项目总平面布置图	75
附图 3-2 项目总平面布置图（阁楼）	76
附图 4 项目周边 500m 范围敏感点图	77
附图 5 项目所在区域环境空气质量功能区划图	78
附图 6 项目所在区域水环境空间管控图	79
附图 7 项目所在区域与东江北干流饮用水水源保护区划图	80
附图 8 项目所在区域大气环境空间管控图	81
附图 9 广州市环境管控单元图	82
附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	83
附图 11 项目所在区域声环境功能区划图（2024 年修订版）	84
附图 12 项目所在区域生态环境空间管控图	85
附图 13 广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划图	86
附件 1 营业执照	88
附件 2 法人身份证	89
附件 3-1 建设项目所在地不动产权证	90
附件 3-2 厂房租赁合同（部分重要内容）	91
附件 4 园区排水管网许可证	96
附件 5 广东省投资备案	98
附件 6 UV 柔版油墨 MSDS 成分报告	108
附件 7 润版液 MSDS 及 VOCs 含量成分检测报告	99
附件 8 UV 辊筒清洗剂 MSDS 及 VOCs 含量成分检测报告	108

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市好用条码实业有限公司年产空白标签约 400 万平方米, 印刷标签 3.7 万平方米建设项目		
项目代码	2601-440118-04-01-649520		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东 省(自治区) 广州 市 增城 县(区) 宁西 (街道) 香山大道 88 号之八 12A 栋 6 楼		
地理坐标	(东经 113 度 37 分 17.166 秒, 北纬 23 度 11 分 30.322 秒)		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38. 纸制品制造 223*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	1000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	3	施工工期	无
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> )	4254.7
专项评价设置情况	无		

规划情况	本项目涉及的规划见下表：			
	表1-1 相关规划情况			
	规划名称	审批机关	审批文件名称及文号	审批时间
	《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划》	原增城市人民政府	增城市人民政府关于同意《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划》的批复（增府复（2015）6 号）	2015 年 3 月 3 日
	《广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编》	广州市人民政府	（穗府增规划资源审（2025）2 号）	2025 年 2 月 14 日
规划环境影响评价情况	本项目涉及的规划环境影响评价见下表。			
	表1-2 相关规划环评情况			
	规划环评名称	召集审查机关	审查文件名称及文号	
	广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书	原广州市环境保护局	《关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响报告书审查意见的函》（穗环管（2009）189 号）	
	广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书	原广州市环境保护局	《广州市环境保护局关于广州东部（增城）汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书审查情况的复函》（穗环函（2018）92 号）	
	广州东部（增城）汽车产业基地控制性详细规划修编环境影响篇章	/	/	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析			
	表1-3 相关规划符合性分析			
	类别	内容	相符性分析	相符性
	功能定位和发展目标	广州东部生态创新产业新城，以新一代信息技术、汽车及新能源汽车、金融科技为主题的产业集聚集群区，以完善生活配套功能为辅的低碳产业园区。	项目属于其他纸制品制造，项目无限制和禁止引进的工艺，项目无重金属污染物排放，项目废气经收集、处理后达标排放；项目外排污水为生活污水，且不属于符合国家政策的“两高一剩”的项目，纳入市政污水处理系	相符
	优先和鼓励引入行业	①国内外先进整车生产企业；②零部件生产；③新型整车及核心零部件研发；④汽车物流配送、售货服务行业；⑤优先建设公用工程和环保设施；⑥半导体、照明；⑦新能源、新材料、新型电子元器件；⑧电子信息产业、软件和信息服务、物联网、高端装备制造		
限制和禁止引进的项目和行业	① 不符合基地产业定位，不符合环保要求，清洁生产水平较低的企业；限制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产			

		冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目；禁止新建生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的；禁止稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氰化法提炼产品的；开采和冶炼放射性矿产的；②不符合国家政策的“两高一剩”的项目，水的重复利用率低于 80%的项目；③废水含难降解的有机物、“三致”污染物，且废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；④工艺废气中含有目前治理技术无法有效处理的有毒有害物质的；⑤永和污水处理厂系统工程运营后引入，废水经预处理达不到接入市政管网相关行业与国家标准的項目；⑥永和污水处理厂无法接纳其排放的废水。⑦采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目	统，对纳污水体的环境影响较少；项目的固废经有效的分类收集、处置。	
<b>2、规划相符性分析</b>				
<b>表1-4 相关规划环评符合性分析</b>				
<b>类别</b>	<b>内容</b>	<b>相符性分析</b>	<b>相符性</b>	
产业环境准入要求	入区产业应符合相关产业政策，新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2020 年本）限制类和禁止类行业、工艺设备、产品；入区产业应符合环保的相关要求，不得引入染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等水污染物排放量大以及产生一类污染物的项目，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的一类工业和高新技术产业；区域水环境现状超标，纳污能力有限，重点发展无污染或轻污染、低水耗的产业，严格控制水污染型的企业入区。	本项目主要从事其他纸制品制造，项目与《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》政策相符；项目不涉及淘汰类、限制类工艺、装备或产品；本项目不属于水污染物排放量大的项目且不涉及一类污染物，不属于禁止引入和重污染项目。	相符	
市政基础设施规划	进驻企业应自行达标处理外排的污水，满足永和污水处理厂进水水质要求进入污水厂集中达标处理，不得污染周边水体；第一类污染物车间排放口处理达标，不影响后续永和污水处理厂运行；随着规划的逐步实施，永和污水厂四期将很快饱和，建议加快污水处理基础设施建设，确保污水集中治理达标后排放。高水耗、	本项目建设性质为新建，废水不涉及第一类污染物。本项目员工生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理。	相符	

	<table><tr><td></td><td>高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率要达到 80% 以上。</td><td></td><td></td></tr></table> <p>由上表可知，本项目与相关规划环评相符。</p>		高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率要达到 80% 以上。										
	高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率要达到 80% 以上。												
其他符合性分析	<p><b>1、 产业政策相符性</b></p> <p>项目从事不干胶标签纸生产，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 中的限制或禁止类，也不在国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2025 年版）》负面清单内，本项目不属于禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。</p> <p><b>2、 用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市增城区宁西街香山大道88号之八12A栋6楼，根据建设项目所在地不动产权证（详见附件3-1），该用地属于工业用地，不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）中的禁止用地、限制用地项目范围。</p> <p><b>3、 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析</b></p> <p><b>表1-5 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线及一般生态空间。全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。</td><td>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中的广州市生态保护红线规划图，项目不在生态保护红线区内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本</td><td>本项目营运过程中消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</td><td>符合</td></tr></table>	类别	要求	本项目情况	相符性	生态保护红线	生态保护红线及一般生态空间。全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中的广州市生态保护红线规划图，项目不在生态保护红线区内。	符合	资源利用上线	资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本	本项目营运过程中消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	类别	要求	本项目情况	相符性									
	生态保护红线	生态保护红线及一般生态空间。全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中的广州市生态保护红线规划图，项目不在生态保护红线区内。	符合									
	资源利用上线	资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本	本项目营运过程中消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合									

		建成美丽广东。		
	环境质量底线	环境质量底线：全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平	符合
	环境管控单元	环境管控单元总体管控要求：环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 1.优先保护单元。以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低.....。 2.重点管控单元。以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题.....。 3.一般管控单元。执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定.....。	项目属于广东省环境管控单元中的一重点管控单元，项目实行雨污分流，本项目员工生活污水经预处理后排入城市污水处理厂，满足重点管控单元要求。	符合
	区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目不设置锅炉，项目行业类别属于C2239其他纸制品制，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；项目不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合
	能源资源利用	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。	符合

	用要求			
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少；项目污水纳入市政污水处理系统，对纳污水体的环境影响较少；项目的固废经有效的分类收集、处置。	符合
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目拟制定有效的环境风险突发事故应急预案，严格管理，环境风险总体可控。	符合
<p><b>4、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环[2024] 139号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环[2024] 139号）等相关要求，广东省“三线一单”数据管理及应用平台（截图详见附件11），项目位于ZH44011820004（增城经济技术开发区重点管控单元）陆域环境重点管控单元、YS4401182220002（雅瑶水广州市永宁街道控制单元2）水环境重点管控区、YS4401183110001（增城区一般管控区）生态空间一般管控区、YS4401182310001（广州市增城区大气环境高排放重点管控区8）大气环境高排放重点管控区、</p>				



YS4401182540001（增城区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区，具体要求如下：				
表1-6 与《广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)》的相符性分析				
序号	管控维度	管控要求	项目情况	相符性
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区和环境空气质量一类功能区等生态保护目标。不属于生态红线保护区。	符合
2	环境质量底线	<p>全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣Ⅴ类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O<sub>3</sub>）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO<sub>2</sub>）达标成效。</p> <p>土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障</p>	<p>本项目所在地东江北干流符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准，水环境质量现状良好，本项目外排废水为生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管，送永和污水处理厂处理进一步处理；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。</p>	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政	符合

		国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。	供水供电，区域水电资源较充足，消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	
4	生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。	根据《市场准入负面清单》（2025 版），项目不属于负面清单内行业类别。	符合

表1-7 与广州市环境管控单元准入清单相符性分析		
管控纬度	管控要求	项目相符性分析
ZH44011820004（增城经济技术开发区重点管控单元）		
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。 1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。 1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。 1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。 1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1. 项目不属于效益低、产业附加值较低的产业和能力产业； 1-2. 项目用地为工业用地民住宅楼内，距离生态保护自然保护区、饮用水水源环境敏感区域较远 1-3.项目不属于《产业结构调整目录（2024 年本）》中禁止类，不属于《市场准入负面清单》（2025年版）不属于事项，属于市场准入负面清单的行业； 1-4. 项目用地为工业用地市功能建设产业规划的布局 1-5. 项目为汽车零部件制造于不符合产业规划、效益低、产业附加值较低的产业 1-6. 项目在大气环境高排放管控区内，在工业园区内落

	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,提高企业工业用水重复利用率和园区再生水(中水)回用率。2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益,积极推动单元内工业用地提质增效,推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展,加强产城融合。2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p>	<p>2-1. 实行雨污分流,外排废水主要为生活污水经三级化粪池预处理排入永和污水处理厂;</p> <p>2-2. 厂房为多层结构,土地资源利用效率高;</p> <p>2-3. 项目为标签纸印刷生产,清洁生产水平较高。</p>	
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施,确保达标排放;建立水环境管理档案“一园一档”。3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业VOCs污染防治,鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序,配备高效废气治理设施,提高有机废气收集处理率;涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则,对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估,制定VOCs整治方案。3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求,开发区内广州东部(增城)汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内,大气污染物SO<sub>2</sub>排放量不高于1/吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。</p>	<p>3-1. 实行雨污分流,外排废水主要为生活污水经三级化粪池预处理排入永和污水处理厂;</p> <p>3-2. 项目不含涂装工序,生产过程有机废气由对应工位集气罩收集后经二级活性炭处理设施处理达标后由50m高排气筒排放;</p> <p>3-3. 项目为标签纸印刷生产,项目大气污染物非甲烷总烃总量指标须实行2倍削减替代,水污染物总量纳入新塘永和污水处理厂。</p>	
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制,建设园区环境应急救援队伍和指挥平台,提升园区环境应急管理能力。4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业,应根据要求编制突发环境事件应急预案,以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,</p>	<p>4-1.4-2.项目将按规范要求落实有效的事故风险防范和应急措施,并按相关要求编制突发环境事件应急预案,与园区、增城区应急预案形成三级联动防控体系;</p> <p>4-3. 项目建成后厂房、仓库地面作水泥硬底化防渗处理,危废暂存间地面拟作防腐、防渗、防漏处理,不会对用地范围内土壤和地下水造成明显污染。</p>	

		防治用地土壤和地下水污染。		
		YS4401182220002 (雅瑶水广州市永宁街道控制单元2)		
	能源资源利用	4-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及;限制高耗水服务业用水;加快节水技术改进;推广建筑中水应用。4-2.【水资源/综合类】广州经济技术开发区永和园区(增城区部分)提高园区水资源利用效率,提高企业工业用水重复利用率和园区再生水(中水)回用率。	4-1项目不属于高耗水服务业; 4-2项目无生产废水排放,外排仅为生活污水。	
	污染物排放管控	2-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设和设施管线维护检修,提高城镇生活污水集中收集处理率;城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 2-2.【水/综合类】增城经济技术开发区园区内所有企业自建预处理设施,确保达标排放;建立水环境管理档案“一园一档”。2-3.【水/综合类】广州经济技术开发区永和园区(增城区部分)园区内工业企业排放含第一类污染物的污水,应在车间或车间处理设施排放口采样,排放含第二类污染物的污水,应在企业排放口采样,污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)规定的标准限值。2-4.【水/综合类】推进单元内永和河河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程。	2-1.2-2项目所在地属于永和污水处理厂纳污范围; 2-3项目生产过程外排废水仅为生活污水,不涉及第一类污染物,生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由市政管网排入永和污水处理厂处理后达标排放; 2-4项目不涉及永和河河道河涌整治。	
		YS4401182310001 (广州市增城区大气环境高排放重点管控区8)		
	区域布局管控	1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。1-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放,防止废气扰民。1-3.【大气/限制类】广州经济技术开发区园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力,执行严格的废气排放标准,提高废气收集处理能力,最大限度控制项目废气排放量,严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。	项目生产使用油墨、润版液、清洗剂等均属于低挥发性有机物原辅材料,项目产生的有机废气经对应工位集气罩收集后由“单级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放;项目四周不涉及紧邻居住、科教、医院等环境敏感点,且项目生产工序废气由工位集气罩收集后经二级活性炭处理设施处理达标后由50m高排气筒排放。	
	污染物排放管控	2-1.【大气/综合类】现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排;加油站推广应用在线监控系统;机动车维修企业加强挥发性有机物污染治理。 2-2.【大气/综合类】严格控制金属制品	2-1项目不属于现有产生大气污染物的工业企业、加油站和机动车维修企业; 2-2项目为纸制品印刷项目,且生产过程使用的油墨、润版液、清洗剂	

		制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。 2-3.【大气/综合类】增城经济技术开发区重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。	等均属于低挥发性有机物原辅材料； 2-3项目生产过程产生的有机废气由对应工位集气罩收集后经二级活性炭处理设施处理达标后由50m高排气筒排放。	
YS4401182540001（增城区高污染燃料禁燃区）				
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	项目不涉及新、扩建燃用高污染燃料的设施。	高污染燃料	
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及销售、燃用高污染燃料。	高污染燃料	
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	项目不属于使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目。	高污染燃料	
YS4401183110001（增城区一般管控区）				
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	项目严格按国家和省统一要求管理。	高污染燃料	
<p>综上，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环[2024]139号）的相关要求。</p> <p><b>5、与饮用水水源保护区规划相符性</b></p> <p>根据《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函[2025]102号），本项目不位于饮用水水源保护区内，与新和水厂饮用水源二级水源保护区直线距离约5.34km，不会威胁到饮用水源保护区的用水安全。</p> <p><b>6、与《广州市城市环境总体规划》（2022~2035）相符性</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）公布的生态环境空间管控区范围，本项目不在生态保护红线区范围内；根据《广</p>				

	<p>州市生态保护格局图》，本项目不在生态保护红线及生态保护空间管控区。</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）公布的市大气环境空间管控区范围，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。其中环境空气质量功能区与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区：与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定；大气污染物存量重点减排区：包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接；大气污染物增量严控区：包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。本项目属于大气污染物重点控排区。项目生产过程中产生的有机废气经对应工位集气罩收集后由“单级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放及合理规范生产措施后，对大气环境影响不大。</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）公布的水环境空间管控区范围，在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。根据《广州市水环境空间管控区图》，本项目不在饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区，项目位于水环境城镇生活污染重点管控区，外排废水仅为生活污水，运营期间生活污水经预处理措施处理达标后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理，不会对周围水环境影响不大。</p>
--	---

	<p>综上，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）的相关要求。</p> <p><b>7、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）、与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）的相符性分析</b></p> <p>《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）：</p> <p>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查。对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。</p> <p>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。</p> <p>《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）：</p> <p>加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后和排入市政污水管，送永和污水处理厂进行深度处理；本项目生产过程使用的油墨、润版液、清洗剂均属于低挥发性原料，且生产过程中产生的有机废气经对应工位集气罩收集后引入废气处理设备进行处理，最后通过排气筒（50 米）高空排放。本项目地面水泥硬化，搅拌等污染土壤工序在生产车间内</p>
--	---

	<p>进行，大气无明显沉降，无土壤污染源。</p> <p>综上，本项目符合“《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）、与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）”的相关要求。</p> <p><b>8、与《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求，“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区局部，新建化学制浆、电镀、印染、制革等项目入园集中管理。……建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。……珠三角地区禁止新建、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。……珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。……大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。……强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。……深化工业炉窑和锅炉排放治理。……石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动</p>
--	--



	<p><b>B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。”</b></p> <p>本项目不属于化学制浆、电镀、印染、制革等需入园管理项目。本项目产生的有机废气经对应工位集气罩收集后由“单级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放及合理规范生产措施。本项目属于不干胶标签纸生产，项目不涉及燃煤锅炉、工业炉窑和燃气锅炉，属于高耗能、高污染行业，也不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等禁止建设范畴。</p> <p>因此，项目的建设符合《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中的相关要求。</p> <p><b>9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析</b></p> <p>根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p> <p>深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进</p>
--	--

	<p>热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。</p> <p>本项目属于不干胶标签纸生产，使用的原辅料中不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，对生产过程产生非甲烷总烃废气的均分别经对应工位集气罩收集后，采用“二级活性炭”处理装置处理达标后引至高空排放，对周围环境影响较小；本项目使用能源主要为电能。因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的要求。</p> <p><b>10、与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）的相符性分析</b></p> <p>根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：</p> <p>（一）升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。</p> <p>（二）高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。</p> <p>（三）清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动</p>
--	--

	<p>燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。</p> <p>“十三五”期间增城区已完成辖区内全部高污染工业锅炉的淘汰或清洁能源改造。同时工业窑炉已全部改用电能或天然气等清洁能源。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。</p> <p>（四）重点行业VOCs减排计划。根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业 and 关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组份减排。</p> <p>推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立LDAR管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。</p> <p>推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的VOCs减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率。</p> <p>完成重点行业挥发性有机物综合整治，继续强化省级、市级挥发性有机物排放重点监管企业的综合整治和监督管理，加强机动车维修行业挥发性有机物排放监督管理。</p> <p>本项目使用的原辅料中不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，对生产过程产生非甲烷总烃废气均分别收集后，采用对应处理装置处理达标后引至高空排放。因此，本项目符合达标规划提出的总体要求。</p>
--	--

	<p><b>11、 与《广东省水污染防治条例》（粤人常[2020]73号）的相符性分析</b></p> <p>《广东省水污染防治条例》（粤人常[2020]73号）第二十七条提出：县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。</p> <p>《广东省水污染防治条例》（粤人常[2020]73号）第二十八条提出：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>《广东省水污染防治条例》（粤人常[2020]73号）第五十条提出：在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>本项目不属于饮用水水源保护区范围。项目运营期间生活污水经预处理措施处理达标后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理达标后，尾水经排入温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸），对纳污水体影响较小。</p> <p>因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（粤人常[2020]73号）对应的要求。</p> <p><b>12、 与东江流域的政策相符性分析</b></p> <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进</p>
--	---

	<p>一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号），严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。</p> <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。</p> <p>本项目属于不干胶标签纸生产，产品主要为标签纸，不属于上诉</p>
--	--

	<p>严格控制项目及禁止项目。项目不涉及生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区，项目运营期间外排水主要为生活污水，经预处理达标后经市政管网排入永和污水处理厂处理，出水达标后排入温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸），对周围水体影响不大。</p> <p>因此，项目建设与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）要求相符，与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的要求相符。</p> <p><b>13、项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）中对“其他涉VOCs排放行业控制”的相关要求：</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更</p>
--	--

换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。			
<p>相符性分析：本项目为不干胶标签纸生产，产品主要为标签纸，属于C2239其他纸制品制造和C2319包装装潢及其他印刷，项目印刷工序使用的油墨均为低挥发性油墨，不涉及使用高VOCs含量的涂料。项目生产过程中有机废气经对应工位集气罩收集后采用1套“单级活性炭吸附器”处理后通过50m高的排气筒（DA001）排放，对周围环境影响不大。因此，项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）要求。</p> <p><b>14、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析</b></p> <p>经核查项目与国家和地方挥发性有机物（非甲烷总烃）污染防治技术政策，本项目与该规范条件中以下条款具有相符性。</p>			
表1-8 项目与有关环境保护技术政策和规划相符性分析			
序号	政策、规划	对应要求	本项目情况
1	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生，大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	<p>项目为不干胶标签纸生产，产品主要为标签纸，不属于重大污染项目。</p> <p>本项目重视VOCs污染源头制，项目使用的油墨和辊筒清洗剂均属低VOCs含量原辅材料替代。</p> <p>②项目低挥发性油墨、辊筒清洗剂等采取桶装密封放置仓库，在非取用状态时对桶行封口处理，保持密闭；采用密闭的桶进行物料转移，防止组分逸散、遗撒或挥发。</p>
2	《广东省大气污染防治条例》	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放	
3	《挥发性有机物污染防治技术政策》	5、VOCs物料储存无组织排放控制要求	

		挥发性有机物无组织排放控制标准》	<p>5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	剂采取桶装密封放置于仓库，在非取用状态时对桶进行封口处理，保持密闭；采用密闭的桶进行物料转移，以防止组分逸散、遗撒或挥发。	符合
			<p>6、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>		
			<p>7、工艺过程VOCs无组织排放控制要求：</p> <p>（1）粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>（2）VOCs 质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。</p>	有机废气经对应工位集气罩收集后经处理设施净化处理，由排气筒高空排放。	符合
			<p>10、VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：</p> <p>10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。</p> <p>10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于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，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于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>		
4		《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	<p>包装印刷行业VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料 and 环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排</p>	项目生产过程产生的有机废气经对应工位集气罩收集，经1套“单级活性炭吸附器”处理后引到1根50m高排气筒（DA001）达标排放	符合
			<p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造</p>		
			<p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs 无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，</p>		



			废气排至VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀,或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造			
	5	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	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	项目使用的清洗剂挥发性有机物含量为2g/L,UV柔印油墨挥发性有机物含量为1.5%,均属于低挥发性物料,清洗剂挥发性有机物产生速率为0.0005kg/h,UV柔印油墨挥发性有机物产生速率为0.09kg/h,均低于2kg/h,产生量极少,有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放,满足相关要求		符合
			VOCs物料存储无组织排放控制要求:①VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中;②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;③VOCs物料储罐应当密封良好;④VOCs物料储库、料仓应当满足相关密闭空间的要求	项目原辅料使用密封塑料桶暂存于生产车间的密闭原料仓内,盛装原辅料的容器在非取用状态时处于加盖密封状态,可有效控制VOCs 废气挥发至空气中		符合
			VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求:①液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应当采用密闭容器、罐车;②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			
			工艺过程VOCs无组织排放控制要求:①液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至VOCs废气收集处理系统;②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;③VOCs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;④真空系统应当采用干式真空泵,真空排气应当排至VOCs废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等,工作介质的循环槽(罐)应当密闭,真空排气、循环槽(罐)排气应当排至VOCs废气收集处理系统;⑤VOCs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;⑥VOCs质量占比 $\geq 10\%$ 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	项目使用的清洗剂、油墨等均均为低VOCs含量的原辅材料;调墨、印刷、清洗工序有机废气产生量较少,产生速率均低于2kg/h,有机废气经对应工位集气罩收集后采用单级活性炭吸附装置处理后高空排放,其废气符合相关要求		符合

	6	广州市环保工作领导小组办公室关于印发《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染防治工作方案》（穗环领导小组办〔2021〕25号）	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			
			（一）原辅材料清洁化替代： 全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，全行业替代比例达到65%以上，具体为：对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润显液，全行业替代比例达到100%；对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到60%以上；对于复合/覆膜工序，推广使用水基型胶粘剂和无溶剂型胶粘剂或采用共挤出技术，要求替代比例达到60%以上；对于清洗工序，推广使用水基清洗剂和半水基清洗剂，要求替代比例达到60%以上；对于金属制品印刷，推广使用无溶剂和辐射固化涂料，要求替代比例达到60%以上。其中，挥发性有机物原辅材料VOCs含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等有关要求；低挥发性有机物含量原辅材料按《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）判定。如国家、省颁布新标准，则各类含VOCs原辅材料应符合新标准要求。		项目使用的油墨为低挥发性油墨，项目为不干胶标签纸生产，无金属制品印刷；	符合
	7	《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）	（四）台账管理： 印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。台账记录包括但不限于以下内容：1、含VOCs的原辅材料（油墨、稀释剂、清洗剂、润版液、胶粘剂、复合胶、光油、涂料等）名称及其VOCs含量，采购量、各车间使用量、库存量、废弃量，含VOCs原辅材料回收方式及回收量等。2、废气处理设施处理前和处理后的监测数据（废气量、浓度、温度、处理效率等，每年不少于1次）。3、废气污染防治设施的关键参数、运行管理及异常情况。4、按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求开展无组织废气监测（每年不少于1次）。5、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录及其他危险废物（废油墨、废清洗剂、废润版液及其沾染物、废胶、废光油及其沾染物、废擦机布等）处置情况。台账保存期限不少于3年。废气监测符合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）有关要求。		建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量、废原料桶的产生量、废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量。危险废物密闭储放；台账保存期限在不少于3年；项目按要求制定了自行监测计划，进行监测废气、废水、噪声；	符合
			源头削减			
			柔印	用于吸收性承印物的水性柔印油墨，VOCs≤5%。	项目使用的油墨VOCs含量1.5%	符合
过程控制						
所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含VOCs原辅材料存储、转移、放置密闭	项目使用的原材料均使用密封桶封装	符合			
	油墨、粘胶剂、清洗剂等含VOCs原辅材料在分装容器中的盛装量小于80%	项目原材料桶，容量均小于80%				
	液态含VOCs原辅材料（油墨、粘	项目使用的原材料采用机器				

		) 重点行业治理指引>的通知》 (粤环办〔2021〕43号)		胶剂、清洗剂等)采用密闭管道输送	管道输送					
				向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具	添加的过程中,使用软管接驳					
				调墨(胶)过程应密闭,采用全密闭自动调墨(胶)装置	项目调配工序在独立调房内进行					
				调墨(胶)废气通过排气柜或集气罩收集	项目调配工序产生的有机废气经集气罩收集					
				生产车间进行负压改造或局部围风改造	印刷车间废气经印刷(含印刷机清洗)工位集气罩收集					
				使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序,采取整体或局部气体收集措施	项目使用的原材料均为低挥发性原辅材料					
			末端治理							
			排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》(DB 44 815-2010)第Ⅱ时段排放限值要求,若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准,则应满足相应排放标准要求;车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,建设VOCs 处理设施且处理效率≥80%。  2、厂区内无组织排放监控点NMHC 的小时平均浓度值不超过6 mg/m <sup>3</sup> ,任意一次浓度值不超过20 mg/m <sup>3</sup> 。	项目生产过程有机废气经对应工位集气罩收集后采用单级活性炭吸附装置处理后高空排放;厂区内浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(特别排放限值)。		符合			
			环境管理							
			管理台账	建立含VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs 原辅材料回收方式及回收量	根据管理要求设置台账,记录原材料,并保存3年以上		符合			
				建立危险废物台账,整理危险废物处置合同、转移联单及危险废物处理方资质佐证材料						
				台账保存期限不少于3 年						
			危险废物管理	盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	项目将根据排污管理及环评报告设置的自行监测技术,进行自行监测		符合			
				废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内,加盖、封口,及时转运、处置	项目将根据要求,对产生的危险废物进行规划管理,分类放置于贴有标识的容器或包装袋内,加盖、封口,及时转运、处置					
			建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确VOCs 总量指标来源	项目排放的VOCs 总量由当地人民政府分配		符合			
				新、改、扩建项目和现有企业VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业VOCs 排放量计算方法》(试行)进行核算	本次评价,VOCs 的计算按照《广东省印刷行业VOCs 排放量计算方法》(试行)进行核算。					
			8	《广州市印刷	一、原辅材料清洁化替代					
					全面推广使用低(无)挥发性有机物原辅材料,挥发性有机物原辅材料VOCs含量应符合《油墨中可	根据清洗剂的VOCs 检测报告,清洗剂挥发成分含量均低			符合	

		行业挥发性有机物（VOCs）污染整治技术指南》（穗环办〔2021〕70号）	挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等有关要求。	于50g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》（GB38508-2020）中水基清洗剂相关限值要求；根据油墨的VOCs检测报告，本项目使用的UV柔版油墨挥发性有机化合物限值为1.5%，小于柔印吸收性承印物限制≤5%的限值要求，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的相关要求	
			（一）印前工序：平版胶印工艺的润版过程，推广使用低醇润版液；书刊、报纸及本册的印刷工艺的润版过程，推广使用无醇润版液。	项目使用的润版液符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）：表4辐射固化涂料中VOC含量的要求-金属基材与塑胶基材-其他限值要求≤100g/L	符合
			（二）印刷工序：平版印刷工序，全面使用植物油基油墨和辐射固化油墨；凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，全面推广使用水性油墨和UV油墨	根据提供的MSDS可知，项目使用的油墨为低挥发性油墨	符合
			（三）印后工序：复合/覆膜工序，全面推广使用水性胶粘剂和无溶剂胶粘剂；上光工序，全面推广使用UV光油、水性光油；清洗工序，全面推广使用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或W/O清洗乳液等）；金属制品印刷全面推广使用水性和辐射固化涂料	项目不使用的粘合剂，亦不涉及金属制品印刷	符合
			二、无组织废气收集管控		
			（一）物料储存过程控制：沸点低于45℃的甲类液体宜采用压力储罐储存，并按相关规范落实防火间距；沸点高于45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，储罐排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统；其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；分装油墨或溶剂的容器盛装量宜小于80%，避免受热、转运时溢出。	根据提供的MSDS和VOCs检测报告，项目使用的清洗剂、低挥发性油墨均为低VOCs含量的原辅材料，不属于沸点低于45℃的甲类液体；项目使用的液体原料由供应商送货上门时均为桶装密封储存，项目使用过程分装油墨的容器均小于80%	符合
			（二）调配与转运过程控制：减少油墨、胶粘剂等的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。油墨、光油、胶粘剂、稀释剂等调配应在密闭装置或空间内完成并设置收集装置，非即用状态应加盖密封；优先选用集中供料系统，无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径；向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，凹版印刷工艺添加稀释剂宜采用黏度自动检测仪；控制供墨系统环境温度，防止高温造成溶剂逸散速度增加。	项目使用的油墨调配在独立的调配房内进行调配，油墨在非即用状态均加盖密封；项目油墨运转储存均采用密闭容器封存运输；项目向墨槽中添加油墨采用漏斗进行	符合
			（三）生产过程控制：所有润版、印刷、复合、上光等作业应在有效VOCs收集系统的密闭空间内进行；凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散；避免送风或吸风口正对墨盘，造成溶剂逸散速度增加；应提高烘箱的密闭性，减少因烘箱漏	项目印刷结束后剩余的原辅材料均密封储存于油墨桶内，送回原料区暂存；项目印刷机自带烘干/UV光固化功能，其过程有机废气经对应工位集气罩收集后由单级活性炭吸	符合

			风造成的无组织排放；控制烘箱送风、排放量，使烘箱内部保持微负压；应设置密闭的回收物料系统，润版、印刷、复合、上光作业结束应将剩余的含VOCs的辅料送回调配间或储存间；凸版印刷、凹版印刷及复合工艺的烘干收集宜采用迭代套用，控制VOCs 收集浓度不大于溶剂爆炸下限的25%。	附装置处理达标后50米高排气筒排放			
			（四）清洗过程控制：1.根据生产需要合理控制使用油墨清洗剂，.....清洗完成后，沾染有清洗剂的废抹布等应放入密闭容器。推广使用先进设备和技术，鼓励平版印刷企业使用自动橡皮布清洗技术，减少废清洗剂及废擦机布等危废的产生；.....在覆膜工艺中，使用预涂膜工艺替代涂膜工艺。印刷生产过程中应优化工序安排，减少停机和频繁换印、试印。	项目油墨清洗使用的UV辊筒清洗剂，清洗废液收集后交相关资质公司处理。 项目为简单的印刷，未涉及涂膜工艺；项目印刷生产过程中优化工序安排，减少了停机和频繁换印、试印。	符合		
			三、台账管理				
			印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等	项目建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等	符合		

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广州市好用条码实业有限公司拟在广州市增城区宁西街香山大道 88 号之八 12A 栋 6 楼（租赁合同详见附件 3-2，房地产权证见附件 3-1）建设广州市好用条码实业有限公司年产空白标签约 400 万平方米，印刷标签 3.7 万平方米建设项目（以下简称“本项目”）。总投资 1000 万元，环保投资 30 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业”中的“223 纸制品制造”有印刷工艺的类别，应当编制环境影响报告表。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22”中的第 38“纸制品制造 223”-“有工业废水或者废气排放的”，属于简化管理。

2、项目内容

本项目租用 1 栋 13 层楼高的生产厂房的第 6 层厂房作为生产车间，其占地面积约 3054.7m<sup>2</sup>，建筑面积约 4254.7m<sup>2</sup>（含阁楼建筑面积为 1200m<sup>2</sup>），设置生产区域、原料仓、成品仓、一般固废暂存间及危险废物暂存间。本项目工程内容详见表 2-1 所示，厂区平面布置图详见附图 3。

根据现场勘查，项目选址于广州市增城区宁西街香山大道 88 号之八 12A 栋 6 楼，中心地理位置坐标：113.37°17.166"E ， 23.11°30.322"N。项目东面约 40m 为广州天加环境控制设备有限公司，西北面约 8m 为在建厂房，南面约 10m 为 11#和 16#厂房。项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 2。

表2-1项目组成一览表

类别	工程名称	建设规模及内容	
主体工程	生产厂房	高度 6.8m，标准厂房作为生产车间，占地面积 3054.7m <sup>2</sup> ，建筑面积 4254.7m <sup>2</sup>	功能：设生产区约 2084.7m <sup>2</sup> 、原料存放区约 600m <sup>2</sup> 、成品区约 430m <sup>2</sup> 等；阁楼：一般固废间约 220m <sup>2</sup> 、危险废物暂存间约 5m <sup>2</sup> 、办公室约 915m <sup>2</sup> 。
公共工程	给水工程	由市政管网接入	
	通风及冷却系统	采用环保空调及风机辅助通风	

环保工程	排水工程		雨污分流。雨水通过雨水管接入市政雨水管网；生活污水预处理后，排入市政污水管网，排入永和污水处理厂进一步处理	
	供电工程		由市政供电管网接入，不设备用发电机	
	废气处理		生产过程中有机废气经对应工位集气罩收集后经 1 套“单级活性炭吸附器”处理后均通过同一 50m 高的排气筒（DA001）排放；	
	废水处理		生活污水经三级化粪池沉淀处理后引至排入市政管网，进入永和污水处理厂；	
	噪声		合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声	
	固废治理	一般固体废物	1) 员工生活垃圾交由环卫部门及时清运处理； 2) 废包装材料和废边角料及不合格产品分类收集后由相关公司回收利用； 在生产车间西侧设置 1 个一般固废暂存点，建筑面积约 220m <sup>2</sup>	
危险废物		危险废物均交由有危险废物资质单位处理。 在生产车间西侧设置 1 个危险废物暂存点，建筑面积约 5m <sup>2</sup>		

### 3、主要产品及产能

本项目产品方案详见下表。

产品		年产量
不干胶标签纸	空白标签	400 万平方米（约 206.773 吨）
	印刷标签	3.7 万平方米（约 9.080 吨）
合计		403.7 万平方米（约 215.853 吨）

注：每套按 0.006m<sup>2</sup> 计算，则印刷标签纸印刷面积约 3.7 万 m<sup>2</sup>；每平方空白不干胶标签纸重量约 51.7g，每平方印刷不干胶标签纸重量（含 UV 柔板油墨）约 245.4g；

### 4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目所用原辅材料均为外购。项目运营期主要原辅材料种类及消耗量详见下表所示。

序号	原辅材料	使用量-t/a	形态	包装方式	贮存位置	最大储存量-t	工序/设备
1	标签纸	208.076	固态	卷状(1m 宽)	仓库	10t	印刷/剪裁
2	UV 柔版油墨	7.168	液态	10kg/桶	仓库	1t	印刷
3	润版液	0.7	液态	10kg/桶	仓库	0.01t	印刷
4	纸箱	5	固态	捆装	仓库	0.5t	包装
5	UV 辊筒清洗剂	0.126	液态	5kg/桶	仓库	0.01t	清洗
6	碎布	0.2	固态	袋装	仓库	0.05t	清洗
7	PS 版	0.012	固态	200g/张	仓库	0.004	制版
8	洗衣粉	0.001	固态	500g/袋	仓库	0.001	洗版
9	机油	0.2	液态	10kg/桶	仓库	0.02	设备保养

注：印刷过程生产过程中无需人工调色。

表2-4 项目产品印刷情况									
印刷产品	印刷面积（万m <sup>2</sup> ）	单张产品印刷面积（m <sup>2</sup> ）	印刷数量（万张）	印刷层数	单张产品印刷厚度（mm）	UV 柔版油墨			
						密度（g/cm <sup>3</sup> ）	固含量（%）	附着率（%）	年用量（t/a）
不干胶标签	3.7	0.006	616.7	1	0.17	1.1	98.5	98	7.168
注：产品上墨量=单张印刷面积*印刷数量*单张印刷厚度*油墨密度/（固含量*附着率） 固含量：根据 UV 柔版油墨主要成分及挥发性有机物含量检测报告，其中项目使用的 UV 柔版油墨可挥发性有机物约为 1.5%，则 UV 柔版油墨的固含量约为 98.5%。 附着率：参照《现代涂装手册》(化学工业出版社 2010 年(第一版)，陈治良主编)，附着率可达 100%，本项目原料利用率保守取值为 98%									

**清洗剂用量核算：**项目清洗剂每天用一次，一次用量在 300-400mL，本评价取中间值 350mL，则年使用清洗剂为 105000mL。根据前文可知，清洗剂密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>，则项目年使用清洗剂为 0.126t。

项目主要原辅材料理化性质详见下表所示：

表2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表						
序号	名称	主要成分	理化性质	挥发成分含量	相应标准限值	是否满足低挥发性有机物要求
1	润版液	水：45~60% 水性助剂：15~20% 表面活性剂：20~35%	粉色或蓝色液体，沸点100℃，密度 0.98g/cm <sup>3</sup>	8g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020)：表4辐射固化涂料中 VOC含量的要求-金属基材与塑胶基材-其他限值要求 ≤100g/L	是
2	UV 柔版油墨	丙烯酸树脂齐聚物：25~30% 活性稀释剂：40~50% 颜料 10~45% 光敏剂：5~10% 无害助剂：0~8%	糊状液体，特殊气味，不溶于水，闪点 >100℃，密度 1.1g/cm <sup>3</sup> ，根据MSDS成分报告危险性概述，危险类别：非危险品；侵入途径：皮肤吸收，吸入，食用。目前没有该类型产品的毒理学数据	1.5%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》 （GB38507-2020）：柔印油墨吸收性承印物限制≤5%	是
3	UV 辊筒清洗剂	水：40~60% N-(2-羟乙基)-N-(2-乙基己基)B-丙氨酸钠盐：10~20% 葡萄糖酸钠 10~16%	无色或浅黄色液态，密度 1.2g/cm <sup>3</sup> ，稍具气味，闪点>100℃，根据 MSDS 急性毒性：淡水鱼 LC <sub>50</sub> ：	ND（未检出）	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 （GB38508-2020）：水基清洗剂≤50g/L	是



		氢氧化钠：8~10% 乙二醇单丁醚：3~5% 异构醇聚氧乙烯醚： 2~5%	1490mg/L。			
--	--	--	-----------	--	--	--

表2-6 项目产品主要物料总平衡

序号	生产线	投入（t/a）		产出（t/a）	
1.	不干胶 标签纸	标签纸	208.076	不干胶标签纸	215.853
2.		UV 柔版油墨	7.168	非甲烷总烃	0.113
3.		润版液	0.7	固体废物	0.104
4.		UV 辊筒清洗剂	0.126	/	
合计			216.070	合计	206.070

5、生产设备

项目生产过程中所用生产设备见下表：

表2-7 项目生产设施一览表

序号	名称	规格（设计产能）/型号	数量（台）	使用工序	备注
1	间隙式轮转印刷机	印刷速度：0.6m²/min	1	印刷	生产厂房
2	制版机	/	1	制版	
3	洗板机	/	1	洗版	
4	模切机	切割速度：6 m²/min	5	模切	
5	切纸机	10kw	2	切纸	
6	品检机	3kw	5	质检	
7	空压机	375kw	1	辅助生产	

项目各产品的每批次的最大产能如下：

表2-8 项目部分产能核算一览表

设备	数量（台）	单台最大设计产能（m²/min）	年工作时间（h）	年产设计产能（万 m²）	实际产能（万 m²）	实际/设计(%)
间隙式轮转印刷机	1	0.6	1200	4.32	3.7	0.9
模切机	5	6	2400	432	400	0.9
合计				436.32	403.7	/

由上表可知，环评申报产能均少于设备最大生产能力，且综合考虑设备维护、市场需求等特色情况，因此项目设备生产能力可满足项目产能。

6、用能规模

本项目主要用能为电能，由市政电网供电，年用电负荷约为 15 万 kW•h。不设置备用发电机。

7、给排水

(1) 给水

项目由市政供水管网供水，给水主要为员工生活用水和洗版用水， 根据后文

废水源强可知，项目员工生活用水量  $280\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.93\text{m}^3/\text{d}$ )，洗版用水量  $0.048\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.16\text{L}/\text{d}$ )。

## (2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。项目洗版废水收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排；项目外排废水主要为生活污水，根据后文废水源强可知，折污系数取 0.8，则员工生活污水排放量为  $224\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.75\text{m}^3/\text{d}$ )。

根据《城镇污水排入排水管网许可证》（详见附件 4），项目位于永和污水处理厂纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池沉淀处理后，引至排入市政管网，进入永和污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇至东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

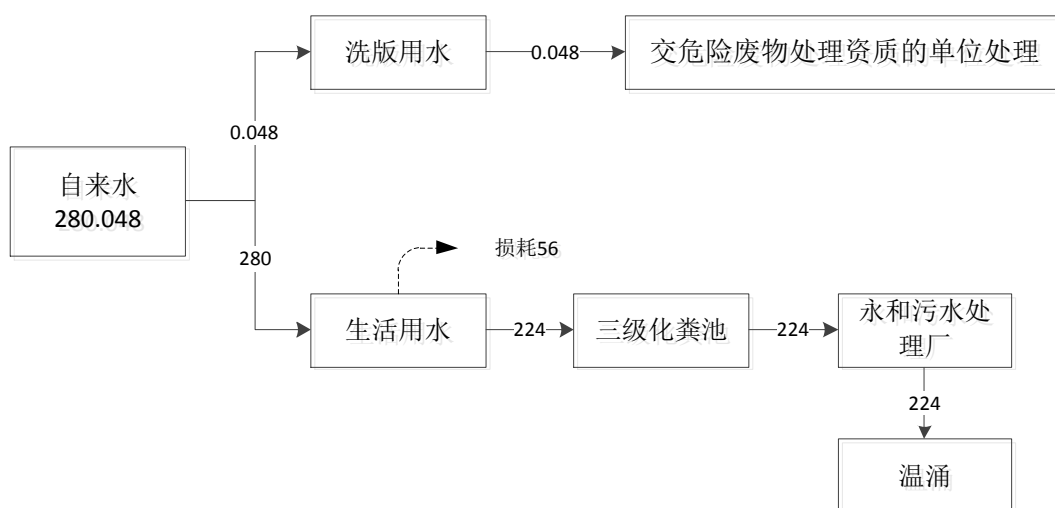


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

## 8、劳动定员及工作制度

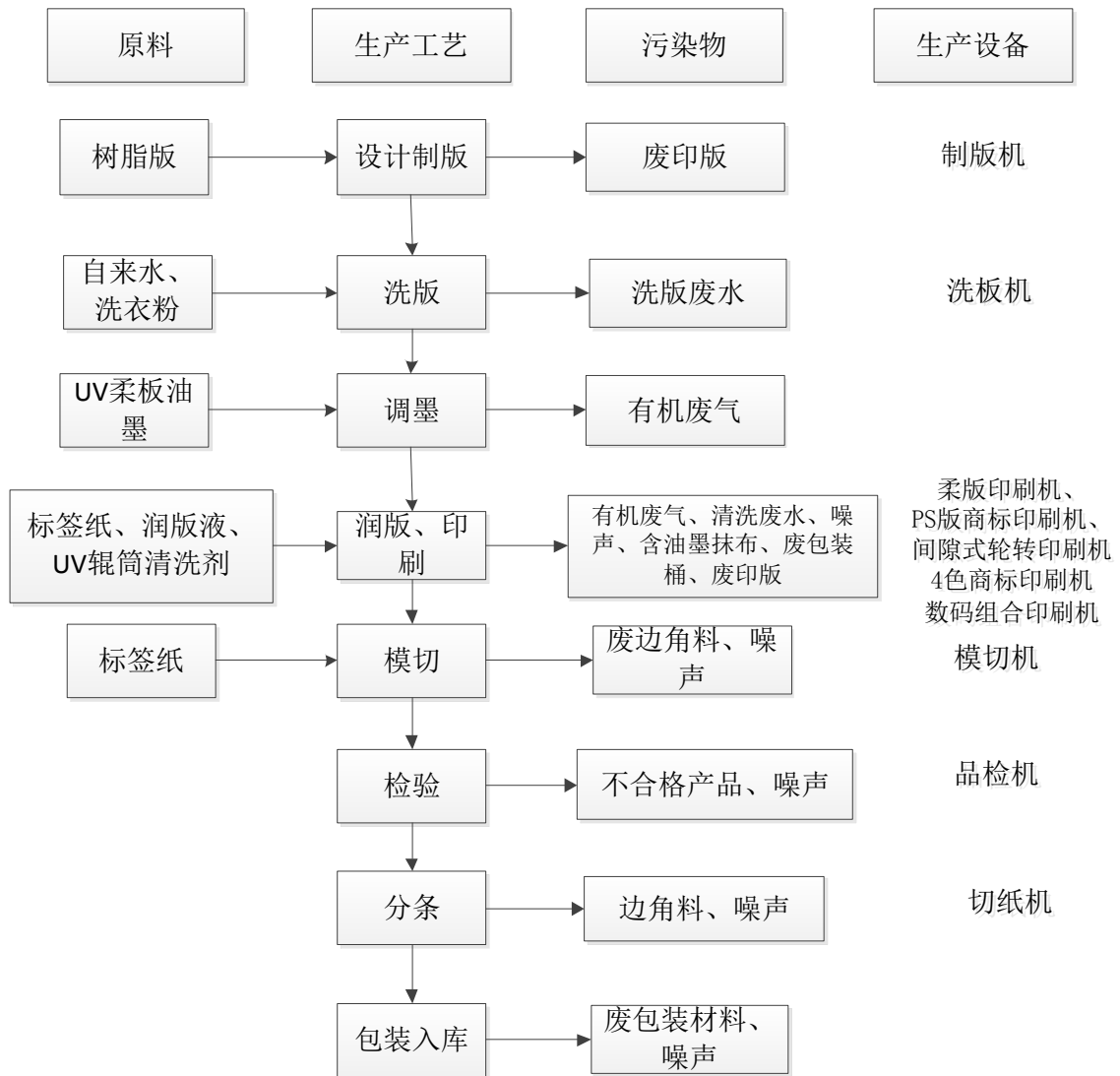
项目聘员工 28 人，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂区内均不设食宿。

## 9、厂区平面布置的合理性

项目依据生产的工艺流程进行总图布置，主要分为印刷生产区、仓库区、公用工程区、出库区，总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理。总图布置详见附图 3-1。

## 1、工艺流程

### (1) 生产工艺流程



**生产工艺流程说明：**其中项目标签纸印刷占比占总规模的 **1%**，空白标签纸占比占总规模的 **99%**。

① 设计、制版、洗版：根据每户要求设计印版样式，印版由本项目制作。将树脂版放入制版机中按预设的图案制出，移至洗版机中用自来水清洗显影，印版清洗完后自然风干再用于印刷。根据建设单位提供的资料，本项目制版机为激光CTP设备，CTP是指计算机将图文直接输出到印刷板材上的工艺过程，不存在任何中介环节或中介物理媒体(如菲林)供确认、修改或拼版、制版温度约为27℃，该过程无废气产生；该过程会产生洗版废水和废印版。

	<p>② 调墨：根据客户的不同需求，产品色彩的多样性，项目需使用不同颜色的油墨进行调色，根据不同原色按不同比例调配，得到不同的色相；调墨将在调墨房中进行，该过程会产生有机废气。</p> <p>③ 润版、印刷：项目印刷工序前需在印版上涂抹少量润版液，使印版平面光滑，提高印刷效率，同时有利于印刷墨色均匀浓稠，保证印刷质量。项目在不干胶标签上印刷图案，印刷方式为柔版印刷，印刷机自带烘干/UV光固化功能，印刷工序使用UV油墨后在印刷机内进行烘干，烘干温度约50℃，加热过程为电加热；使用UV光油后需要进行UV光照射进行固化处理，烘干/UV光固化工序会产生有机废气。印刷机使用一段时间后需要用清洗液搭配抹布擦除设备上堆积的油墨，可延长印刷机使用寿命，提高印刷质量。印版不循环使用，经收集交由有危废资质的单位处理。该过程会产生有机废气、废印版、废含油墨抹布、废料桶和设备噪声。</p> <p>④ 模切：用模切机将纸张切成合适尺寸，其中模切采用锋利切刀向下压切，不属于飞轮等切割方式，分切过程基本无粉尘颗粒物产生，本评价不对其进行分析。该过程主要产生噪声、边角料。</p> <p>⑤ 品检：用品检机检查产品检测，主要检验印刷效果、裁切质量等指标，主要产生噪声、不合格品。</p> <p>⑥ 分条：采用切纸机将连续的材料切割成条状物，其中分条采用锋利切刀向下压切，不属于飞轮等切割方式，分切过程基本无粉尘颗粒物产生，本评价不对其进行分析。该过程主要产生边角料、噪声。</p> <p>⑦ 包装：将产品规格分好后包装为成品入库。</p>
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	2、项目产污情况详见下表：			
	表 2-9 项目产污情况一览表			
	项目	产污工序	主要污染物	处置方式及排放去向
	废气	润版、印刷过程 废气（含印刷机 清洗和润版工 序）	挥发性有机物	经单级活性炭吸附装置处理后通过 50m 排气筒高空排放（DA001）
	废水	员工办公	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮等	经三级化粪池预处理后，经市政污水 管网排入永和污水处理厂
		洗版废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub>	收集后有危险废物资质单位处理
	噪声	生产过程	设备噪声	减震降噪、隔声、距离衰减
	固体废物	员工办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运
		生产过程	废边角料及不合格产品	收集后交有相关处理能力的单位处理
		制版、印刷	废印版	收集后交有相关处理能力的单位处理
		有机废气处理	废活性炭	收集后有危险废物资质单位处理
		印刷过程	废包装桶	收集后有危险废物资质单位处理
		设备维护、清洗	废机油、清洗废液、含 油（墨）废抹布	收集后有危险废物资质单位处理
		原料、包装拆解	废包装材料	收集后由相关公司回收利用
	<p>本项目为新建项目，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

1、地表水环境质量现状

根据园区排水管网许可证（详见附件 4），项目属于永和污水处理厂的集污范围，项目周边市政污水管网已完善，项目污水可接入市政污水管网。项目外排水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管，送永和污水处理厂处理，出水达标后排入温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

项目纳污水体为东江北干流，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），东江北干流新塘饮用、渔业用水区属于Ⅱ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。

为了解项目最终纳污水体东江北干流水环境质量现状，根据广州市增城区人民政府（[https://www.zc.gov.cn/gk/zdly/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post\\_10128120.html](https://www.zc.gov.cn/gk/zdly/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_10128120.html)）公示的《2024 年增城区环境质量公报》中的东江北干流的达标情况，东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表。

表3-1 2024 年东江北干流水质

序号	断面名称	2024 水质类别	考核标准	达标情况	2023 水质类别	超标指标及超标倍数
1	大墩	Ⅱ	Ⅲ	达标	Ⅱ	——
2	增江口	Ⅱ	Ⅲ	达标	Ⅱ	——
3	新塘	Ⅱ	Ⅲ	达标	Ⅱ	——
4	石龙桥	Ⅱ	Ⅱ	达标	Ⅲ	——
5	旺龙电厂码头	Ⅱ	Ⅲ	达标	Ⅲ	——
6	西福河口	Ⅱ	Ⅲ	达标	Ⅱ	——

监测结果表明，2024 年东江北干流各断面均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。根据广州市增城区人民政府公布东江北干流水质情况达标。

## 2、 大气环境质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(2025 年修订版)的通知》（穗府[2025]5 号），本项目所在区域的大气环境质量评价区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

本报告引用《2024 年增城区生态环境质量公报》中的相关数据。广州市增城区 2024 年环境空气质量主要指标见下表。

**表3-2 项目所在地区环境空气质量监测数据（单位： ug/m<sup>3</sup>, CO: mg/m<sup>3</sup>）**

行政区	综合指数 (无量纲)	达标天 数比例	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub>	CO
增城区	2.67	95.6	6	19	32	20	140	0.7
标准	—	—	60	40	70	35	160	4
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由表 3-2 统计结果可知，广州市增城区的大气环境质量六项常规监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

## 3、 声环境现状

项目位于广州市增城区宁西街香山大道 88 号之八 12A 栋 6 楼，根据《关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号文），项目所在区域属声环境 3 类区（见附图 11）项目四周边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。

## 4、 生态环境质量现状

根据《关于印发内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），产业园区外建设项目用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

项目建设用地现状为工业厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

	<div>5、土壤、地下水环境质量现状</div> <div>本项目为污染影响型项目，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）（2021 年 4 月 1 日实施）中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目运营过程产生的污水主要为：生活污水不含有毒有害难降解的污染物、重金属；项目生产车间、危废暂存间等地面进行硬底化和防渗防腐处理；生活污水处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂，项目厂区内无地面漫流和地面下渗途径；有机废气和粉尘废气经相应处理设施处理后达标排放，而且排放量十分少，大气沉降对周边环境的影响十分少，项目正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本次评价不开展地下水、土壤环境现状调查。</div>																								
环境保护目标	<div>1、大气环境保护目标</div> <div>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，周边不存在居住区、学校、医院等规划环境保护目标，500 米范围内居住区见表 3-3。</div> <div>表3-3 项目大气环境保护目标</div> <table><tr><th rowspan="2">大气环境保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</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">相对厂址最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>人才家园</td><td>332</td><td>53</td><td>居住区，约1500 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准</td><td rowspan="2">大气环境功能二类区</td><td>东北</td><td>283</td></tr><tr><td>槌云台</td><td>-381</td><td>-150</td><td>居住区，约3000 人</td><td>西南</td><td>363</td></tr></table> <div>注：项目中心位置为坐标原点（X=0，Y=0）。</div> <div>2、声环境保护目标</div> <div>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</div> <div>3、地下水环境保护目标</div> <div>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。</div> <div>4、生态环境保护目标</div>	大气环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m	X	Y	人才家园	332	53	居住区，约1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准	大气环境功能二类区	东北	283	槌云台	-381	-150	居住区，约3000 人	西南	363
	大气环境保护目标名称		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m											
		X	Y																						
	人才家园	332	53	居住区，约1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准	大气环境功能二类区	东北	283																	
	槌云台	-381	-150	居住区，约3000 人			西南	363																	





表 3-4 项目大气污染物排放标准							
产污 工序	污染物	排气筒	排 气 筒 高 度	最高允许排放 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允 许排放 速率 (kg/h)	厂界无组 织排放监 控点浓度 限值(mg/ m <sup>3</sup> )	标准依据
生产 有机 废气	非甲烷总 烃	DA001	60m	70	/	/	执行《印刷工业大气污 染物排放标准》（GB 41616—2022）中表 1 大气污染物排放限值 要求；
	总 VOCs			80	2.55	2.0	有组织：执行广东省 《印刷行业挥发性有 机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）中 平版印刷（不含以金 属、陶瓷、玻璃为承印 物的）、柔性版印刷的 第 II 时段排放限值； 无组织：广东省《印刷 行业挥发性有机化合 物排放标准》 （DB44/815-2010）无 组织排放监控浓度限 值
厂 区 内 无 组 织 废 气	NMHC	/	/	/	/	6(1h 平均 浓度值) 20（任意 一次浓 度）	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无 组织排放限值（特别排 放限值）
注：印刷工艺为柔板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物），因此项目 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的）、柔性版印刷的第 II 时段排放限值（排放浓度≤80mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤5.1kg/h），项目有机废气排气筒高度为 60m，未能高出周围 200m 半径范围内最高建筑物高度 5m 以上，VOCs 排放速率限值按（DB44/815-2010）第 II 时段对应排放速率限值（5.1kg/h）的 50%（2.55kg/h）执行。							
<p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即厂界昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。</p> <p>4、固废</p> <p>一般工业固废贮存过程做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，处理、处置 应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相关要求；固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定；危险废物储存、转运、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>							

总量控制指标	<p>① 水污染物控制指标：</p> <p>本项目外排废水为生活污水，生活污水排入永和污水处理厂处理，生活污水排放可达到永和污水处理厂入管要求，本项目不单独设置生活污水污染物的总量控制。</p> <p>② 大气污染物控制指标：</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）可知，广东省总量控制指标有 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、重点重金属、VOCs 和 NO<sub>x</sub>。</p> <p>根据《广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)》（穗府规[2024]4 号）可知，污染物排放管控要求——实施重点污染物<sup>3</sup> [重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。]总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。</p> <p>项目非甲烷总烃年排放量为 0.096t/a（其中有组织排放量为 0.017t/a，无组织排放量为 0.079t/a），故本项目非甲烷总烃 2 倍替代的量为 0.192t/a。</p>
--------	---

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目所在建筑为建成建筑，建设期间没有新增土建工程，仅生产线安装即可，且本项目设备安装拆卸简单，仅需人工操作，不需大型机械进行安装调试，因此，本次评价不再分析施工期环境影响。本项目租赁已建好的厂房，施工期主要为装修和设备安装调试。施工过程对环境会带来短暂的设备安装噪声影响，其影响将随着安装的结束得以消除。因此，只要加强设备安装期间的管理，本项目施工期对周围环境的影响不大。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

项目运行期废气主要为生产过程中产生的有机废气。项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1，项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源				污染物产生情况					主要污染治理设施				污染物排放浓度				排放口 编号	排放 时间 h/a
产污 环节	生产 设施/ 污染源	排放 形式	污 染 物 种 类	废气 量 m³/h	核算 方法	产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	治理措 施工艺	收集 效率%	去除 效率%	是否 为可 行性 技术	核算 方法	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a		
生产 车间	生产 车间	有组 织	非 甲 烷 总 烃	5000	物料 平衡	5.67	0.028	0.034	单级活 性炭吸 附器	30	50	是	物料 平衡	2.84	0.014	0.017	DA001	1200
/	厂界	无组 织	非 甲 烷 总 烃	/	产污 系数	/	0.066	0.079	/	/	/	/	产污 系数	/	0.066	0.079	/	

表4-2 废气排放口基本情况一览表

污染防治设施 名称	排放口 编号	排放口 类型	地理位置	排气 筒高 度m	设计风 量m³/h	内径m	气流流 速m/s	排气 温 度℃	污染 因子	排放标准	
										标准名称	浓度限值 mg/m³
单级活性炭吸 附器（TA001）	DA001	一般排 放口	113°37'16.713"E 23°11'30.191"N	50	5000	0.3	19.7	25	非甲 烷总 烃	《印刷工业大气污染物排放标 准》（GB 41616—2022）中表 1 大气污染物排放限值要求	70
									总 VOCs	执行广东省《印刷行业挥发性 有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）中平版印刷 （不含以金属、陶瓷、玻璃为 承印物的）、柔性版印刷的第 II 时段排放限值	80 （排放速 率： 2.55kg/h）

### (1) 废气污染源强核算

本项目不设备用柴油发电机和锅炉。本项目运营期产生的废气主要为生产过程中产生的有机废气。

#### 1) 有机废气

##### ①调墨、印刷有机废气

本项目调墨、印刷的过程使用的UV柔版油墨和润版液均产生有机废气，以非甲烷总烃表征。其中直接在印刷工位进行调墨，调墨废气及印刷废气均集气罩收集后引入“单级活性炭吸附装置”处理后，经50m排气筒（DA001）高空排放。由于检测报告提供了清洗剂在实际使用条件下的VOCs含量数据，该数据更直接、准确地反映了调墨、印刷废气的排放特征，因此选用检测报告作为依据更为合适。根据UV柔版油墨和润版液对应的成分检测报告（详见附件6和附件7），其中UV柔版油墨的挥发性约为1.5%，项目UV柔版油墨使用量为7.168t/a，UV柔版油墨使用过程将产生0.108t/a的非甲烷总烃；其中润版液的挥发性约为8g/L，其密度为0.98g/cm<sup>3</sup>，则润版液的挥发性约为0.82%，项目润版液使用量为0.7t/a，则润版液使用过程将产生约0.006t/a的非甲烷总烃。

##### ②清洗废气

项目印刷机使用一段时间后需要用UV辊筒清洗剂搭配抹布擦除设备上堆积的油墨，可延长印刷机使用寿命提高印刷质量。印刷机清洗过程中会产生有机废气(以NMHC为表征)。根据UV辊筒清洗剂的成分检测报告（详见附件8），其中项目使用的UV辊筒清洗剂挥发有机物含量低于最低检出限，以最低检出限作为UV辊筒清洗剂含挥发有机物含量，则UV辊筒清洗剂的挥发性物质含量约为2g/L，其中UV辊筒清洗剂密度为1.2g/cm<sup>3</sup>，则UV辊筒清洗剂的挥发性约为0.17%，项目UV辊筒清洗剂使用量为0.126t/a，则UV辊筒清洗剂使用过程将产生0.0002t/a的非甲烷总烃。

表4-3 有机废气的产生情况

类型	污染物	原料名称	产污系数	原料用量 t/a	产生量 t/a	工作时间 h/a	产生速率 kg/h
印刷	非甲烷总烃	润版液	0.82%	0.70	0.0057	1200	0.005
		UV 柔版油墨	1.50%	7.168	0.108		0.090
清洗	烃	UV 辊筒清洗剂	0.17%	0.126	0.0002	300	0.0004
合计					0.113	/	0.095

注：调墨、印刷工序运行时间 1200h/a（300d/a\*4h/d），清洗工序运行时间 300h/a（300d/a\*1h/d）计。

## 2) 风量核算：

① **生产区域：**建设单位将在调墨工序、印刷工序（含印刷机清洗和润版工序）设置集气罩来收集调墨、印刷、清洗、润版的有机废气。收集后的调墨废气、印刷废气、润版废气和清洗废气经一套“单级活性炭吸附”处理后由 1 根 50 米高排气筒（DA001）排放。

参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）中 D.3.2 外部排风罩风量计算中的顶吸罩的风量计算公式，集气罩按照以下公式计算设备所需的风量  $L$ 。

$$L_1 = V_1 \times F_1 \times 3600$$

式中： $L_1$ ——顶吸罩的计算风量， $m^3/h$ ；

$V_1$ ——罩口平均风速， $m/s$ ；根据《简明通风设计手册》中第 128 页“外部吸气罩”，废气扩散情况以很轻微的速度扩散到相当平静空气中，一般取  $0.25 \sim 0.5 m/s$ ，本项目使用的油墨均为低挥发性水性油墨，产生少量有机废气，该部分有机废气属于以微的速度放散到尚静的空气中，故本评价取  $0.4 m/s$ 。

$F_1$ ——排风罩开口面面积， $m^2$ 。

废气处理系统风量核算情况如下。

表4-4 废气处理系统及处理风量一览表

序号	对应工序	产污尺寸(m)	罩口尺寸(m)	收集方式	集气罩个数(个)	排风罩开口面面积( $m^2$ )	罩口平均风速( $m/s$ )	所需风量( $m^3/h$ )
1	调墨	1.2*0.8	1.5*1	集气罩	1	1.5	0.4	2160
2	间隙式轮转印刷机	1.2*0.3	1.5*0.6	集气罩	1	1.2	0.4	1296
合计								3456
设计风量								4147.2

注：参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，设计风量宜按照最大废气排放量 120%进行设计，项目设计风机风量约为  $4147.2 m^3/h$ ，本次评价风量取  $5000 m^3/h$ ，满足废气抽排风要求。

根据《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》（粤环函〔2023〕538 号）文件要求，并参考《广东省工业源挥

发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-2，集效率见下表：			
<b>表4-5 废气收集集气效率参考值</b>			
<b>废气收集类型</b>	<b>废气收集方式</b>	<b>情况说明</b>	<b>集气效率（%）</b>
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施； 2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
<p>               本项目调墨、印刷（含印刷机清洗和润版工序）工序采用外部集气罩收集，其相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，捕集效率为 30%，则项目相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速为 0.4m/s&gt;0.3m/s，故调墨、印刷（含印刷机清洗和润版工序）过程产生的有机废气收集效率取 30%，未被收集部分则逸散到车间外环境中视为无组织排放。             </p> <p>               参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中“表 5 印刷工艺废气典型 VOCs 治理技术的环境效益和成本分析”可知，吸附法对有机废气处理效率为 50%-80%。本项目在治理设施参数设计符合要求、定期维护保养、更换耗材、治理设施正常运行的情况下，本评价单级活性炭治理效率取值按 50%计。             </p>			



表4-6 有组织产生及排放情况一览表									
排气筒	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	风量 m³/h	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
DA001	非甲烷总烃	0.034	0.028	5.67	5000	75	0.009	0.007	1.42
注： 生产车间运行时间 1200h/a（300d/a*4h/d）；									
4) 非正常情况									
<p>非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为各废气处理设备故障停止工作，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。</p>									
表4-7 废气非正常情况排放量核算									
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单词持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施		
DA001	废气设施故障	非甲烷总烃	5.67	0.028	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修		
注：本次环评考虑非正常排放情况，即废气处理装置处理效率为0。									
<p>为防止生产废气非正常情况排放对大气环境造成影响，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或发生故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：</p> <p>1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；</p> <p>3) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。</p>									

	<p><b>(2) 废气污染防治技术可行性分析</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）可知，本项目的调墨、印刷（含清洗）工序废气采用“单级活性炭吸附”装置进行处理的防治工艺为可行技术。</p> <p><b>◆ 活性炭吸附原理</b></p> <p>本项目单级活性炭吸附装置采用蜂窝式活性炭作为吸附填料（使用蜂窝活性炭的碘值不低于 650mg/g），活性炭是种主要含碳材料制成的外观黑色的类微晶质 碳素材料，是种新型、高效吸附剂。蜂窝状活性炭的工作原理是利用微孔活性物质对废气分子或分子团的吸附力。当工业废气通过吸附介质时，其中的分子被“阻 截”吸附下来，从而使废气得到净化处理。蜂窝状活性炭具有以下特点：</p> <p>a.活性炭孔分布基本上呈单分散态，主要由&lt;2.0nm 的微孔组成，且孔口直接并口在表面，其吸附质到达吸附位的扩散路径短，故与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率，且可均匀接触。</p> <p>b.比表面积大，最大可达 2500m<sup>2</sup>/g，约是活性炭颗粒的 10~100 倍，吸附容量大，吸附、脱附速度快，对气体的吸附数十秒至数分钟可达平衡。</p> <p>c.孔径分布范围窄，绝大多数孔征在 1×10<sup>-9</sup>m 左右，且孔径均匀，分布比较狭窄，为 0.1~1nm。</p> <p>d.活性炭不仅对高浓度吸附质的吸附能力明显，对低浓度吸附质的吸附能力也特别优异，完全可以达到国家废气一级排放标准。体积密度小，滤阻小，可吸附粘度较大的液态物质，且动力损耗小。</p> <p>活性炭吸附是有效去除水的臭味，天然和合成溶解有机物、微污染物质等的重要措施，大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。</p> <p>选择性吸附其吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大；反之，减压、升温有利于气体的解吸。</p>
--	--

图 4-1 活性炭吸附工作原理图

表4-8 活性炭吸附净化装置设计参数

设计风量（m³/h）		处理系统—DA001
		5000
单个活性炭吸附净化装置	设备尺寸（mm）	1200*1200*1000
	单层活性炭尺寸（mm）	1000*1000*200
	活性炭装炭密度（t/m³）	0.65
	炭层间距	0.1m
	装炭层数（层）	2
	单个活性炭孔隙率	0.75
	活性炭形状	蜂窝状
	炭层厚度（m）	0.2
	活性炭箱装炭量（t）	0.750
	接触停留时间（s）	0.22
	过滤风速（m/s）	0.93
注： 1、过滤面积=宽度×高度×0.75（孔隙率）；2、活性炭箱装炭量=过滤面积×炭层厚度×装炭密度×层数；3、过滤风速=风量÷3600÷过滤面积÷层数；4、接触停留时间=炭层厚度×层数÷过滤风速；5 活性炭碘值要求：采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低 650mg/g，本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在650mg/g 以上；6、箱体长度进出口与炭层距离取 0.1m，则 1#处理系统箱体长度=1+0.2=1.2m；7、1#处理系统箱体宽度为 1.2m>层宽度 1m，则两边炭层距离箱体距离均为 0.05m，设计可行；8、1#处理系统箱体高度为 1m>炭层厚度 0.2m*炭层数 2+炭层间距 0.05m*间距数 0.1=0.5m，则两边层距离箱体距均为 0.075m，设计可行。		

根据上表，项目设置的单级活性炭处理设施的过滤风速在 0.93m/s，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），蜂窝活性炭的过滤风速要求（不大于 1.2m/s）；为保证活性炭吸附效率，DA001 排气筒的活性炭箱按每年更换一次活性炭，能满足对活性炭需求量以保证处理效率。

（3） 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目废气污染源监测计划见下表。

表4-9 大气污染物监测计划				
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）表 1 大气污染物排放限值要求	
	总VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第 II 时段排放限值	
厂界	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）无组织排放监控浓度限值	
厂区	NMHC	1 次/年	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）
			监控点处任意一次浓度值	

**（4） 废气排放的环境影响分析总结**

运营期项目产生的废气主要为生产过程产生的有机废气。

本项目调墨、印刷（含印刷机清洗和润版工序）工序生产过程产生的有机废气，通过调墨、印刷（含印刷机清洗和润版工序）工位集气罩收集，通过“单级活性炭吸附器”进行处理后，经 50m 排气筒（DA001）高空排放，其中非甲烷总烃排放浓度可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）中表 1 大气污染物排放限值要求；总 VOCs 排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的）、柔性版印刷的第 II 时段排放限值，经合理安排工作时间，厂界总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）中的要求，对周围环境影响不大。

## 2、废水污染源强核算表

### (1) 废水源强

项目租用 1 栋 13 层楼高的生产厂房的第 6 层厂房作为生产车间，所有生产设备均设置在室内，生产活动全程在封闭车间内进行。车仅采用干式清洁方式（如人工清扫、机械吸尘），不涉及水洗、冲洗等湿法作业。因清洁方式及生产特点，车间内无地面清洗废水产生，且不涉及初期雨水收集需求。

项目废水污染物产排情况、污染源强核算详见下表所示。

表4-10 项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	产生废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术	去除效率	核算方法	排放废水量 m³/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
员工办公	办公	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	160	285	0.05	三级化粪池	是	20%	物料衡算	160	228	0.04	3000
			BOD <sub>5</sub>			230	0.04			21%			181.7	0.03	
			氨氮			28.3	0.005			3%			27.4	0.004	
			SS			250	0.04			50%			125	0.02	
			总磷			4.1	0.001			20.90%			3.2	0.001	

### 1) 生活污水

本项目拟聘劳动定员 28 人，均不在厂内食宿。员工生活办公用水参考广东省用水定额地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构办公楼 无食堂和浴室的先进值”，非食宿人数按照  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  进行核算，则项目员工生活用水量  $280\text{m}^3/\text{a}$ ，根据《生活污染源产排污核算系数手册》可知，人均日生活用水量 $\leq 150$  升/人天时，折污系数取 0.8，则员工生活污水排放量为  $224\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.75\text{m}^3/\text{d}$ )，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管道。本项目生活污水污染物中  $\text{BOD}_5$ 、SS 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所  $\text{BOD}_5$ 、SS 的浓度分别为  $230\text{mg/L}$ 、 $250\text{mg/L}$ ”取值进行计算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州市为五区较为发达城市），得出本项目废水污染物产污系数  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 产生浓度取平均值分别为  $285\text{mg/L}$ 、 $28.3\text{mg/L}$ 、 $4.10\text{mg/L}$ 。由于该文件未列出对应排放系数，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2、表 9 中广州市属于二区一类城市可知，居民生活污水化粪池产排污系数计算的处理效率  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 20%、 $\text{BOD}_5$ 21%、 $\text{NH}_3\text{-N}$  3.1%、TP20.9%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。各主要污染物产生浓度及产生量如下表。

表4-11 生活污水水质及污染物产排情况

废水量	项目	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	氨氮	SS	TP
生活污水 $224\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度( $\text{mg/L}$ )	285	230	28.3	250	4.1
	产生量( $\text{t/a}$ )	0.06	0.05	0.006	0.06	0.001
	处理设施	三级化粪池				
	处理效率*	20%	21%	3.1%	50%	20.9%
	排放浓度( $\text{mg/L}$ )	228	181.7	27.4	125	3.2
	排放量( $\text{t/a}$ )	0.05	0.04	0.006	0.03	0.001

### 2) 洗版废水

项目制版完成后需用自来水清洗显影，根据建设单位提供的资料，项目洗版频次约为半个月，即年洗版次数为 24 次，每次清洗水用量约为 2L，则产生的洗版废

<p>水量为 0.048m<sup>3</sup>/a。本项目采用 CTP 直接制版技术，通过水洗显影工艺完成印版处理，全程不使用菲林胶片及传统化学显影液。洗版工序产生的废水主要含 UV 固化油墨残留、润版液成分、清洗剂及洗衣粉，属含有机污染物及表面活性剂的工业废水。为符合环保管理要求，该类废水经分类收集后暂存于专用防渗容器，定期委托具备危险废物经营许可证的专业单位进行无害化处理，确保不外排环境。</p> <p><b>3) 清洗废液</b></p> <p>项目清洗剂使用量约 0.126t/a，根据前文分析，其中产生 0.0002t/a 的有机废气，则清洗废液产生量约为 0.1258t/a，故洗版废水中主要为 UV 油墨、清洗剂等有害物质，为方便管理，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排。</p> <p><b>(2) 废水处理情况</b></p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入市政管网，进入永和污水处理厂处理。</p> <p><b>(3) 可行性分析</b></p> <p><b>① 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价</b></p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准后，经市政污水管网进入永和污水处理厂处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019)，本项目所采取的措施属于可行技术。综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施合理可行，符合有效性要求。</p> <p><b>② 依托永和污水处理厂的可行性分析</b></p> <p>永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积 14.13 万 m<sup>2</sup>。项目规划污水处理能力为 20 万立方米/日，分多期建设。目前已经建设投运三期，一期、二期、三期分别于 2011 年、2012 年和 2016 年完成竣工环保验收（验收批文号分别为穗环管验【2011】30 号、穗环管验【2012】170 号和穗环管验【2016】64 号）。永和污水处理厂每期处理能力均为 5 万立方米/日。2018 年广州市增城区新塘镇人民政府拟在永和污水厂东南侧建设四期工程，以解决纳污范围内越来越多的污水去向问题。四期扩建工程于 2018 年 02 月 26 日取得环评批复（增环评[2018]26 号），处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。永和污水处理厂纳污范</p>
--

	<p>围主要是永和片区、目前永和污水处理厂在运行的为一期、二期和四期工程，总处理规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d。宁西片区、新新公路-广园快速路片区和荔新路片区。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，其出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，引至温涌作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流</p> <p>根据园区排水证（详见附件 4），本项目属于永和污水处理厂的集污范围，项目具备接驳市政污水管网的条件。</p> <p>本项目外排污水量为224m<sup>3</sup>/a(0.75m<sup>3</sup>/d)，根据广州市增城区水务局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2025 年 4 月）（网址：<a href="https://www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/10/10257/post_10257659.html#3699">https://www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/10/10257/post_10257659.html#3699</a>），永和污水处理厂（一、二）出水浓度均达标，总平均处理量为9.40 万吨/日，小于总设计规模 10 万吨/日，说明永和污水处理厂仍有处理余量（剩余处理能力为0.6 万吨日）。仅占增城永和污水处理厂目前剩余处理能力的0.012%。项目生活污水排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此项目污水符合永和污水处理厂的进水水质标准要求，不会对永和污水处理厂处理效果造成影响，因此本项目依托永和污水处理厂进行处理具有可行性。</p> <p><b>（4）水环境影响评价结论</b></p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后均引至排入市政管网。所采用的污染治理措施为可行技术。本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目对地表水环境影响是可以接受的。</p> <p><b>（5）监测计划</b></p> <p>项目生活污水经预处理达标后通过市政管网排入永和污水处理厂处理，属于间接排放，其排放口基本情况见下表。根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），生活污水间接排放的不要求开展自行监测，但应说明排放去向。</p>
--	--



### 3、噪声污染分析

#### (1) 噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备运行过程中产生的机械噪声，其噪声值在 65~80dB(A)之间。

项目生产设备主要设置在室内，根据工程经验，经采取上述措施后，对项目运行期间的噪声对厂界及周围环境的影响进行预测。根据参考根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A），项目厂房可看作一个隔声间，故本评价取隔声量为 25dB（A）。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的单台设备声压级，本次评价按生产设备同时投入运作排放的最大噪声值进行预测，利用预测模式计算四周噪声值，预测结果详见下表。

表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声源源强			声源 控制 措施	距室内边界的距离 (m)				室内边界声压级/dB(A)				运行 时段 (h)	建筑 物插 入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声/dB(A)			
				核算 方法	单台 声压 级 /dB(A)	叠加 合并 声压 级 /dB(A)		东 边 界	南 边 界	西 边 界	北 边 界	东 边 界	南 边 界	西 边 界	北 边 界			东 边 界	南 边 界	西 边 界	北 边 界
1	生产车间	间隙式轮转印刷机	1	类比	75	75	选用 低噪 声设 备、 合理 布局、 厂房 隔声	20	64	5	46	49	39	61	42	1200	25	24	14	36	17
2		制版机	1	类比	70	70		21	67	4	47	44	34	58	37		25	19	9	33	12
3		洗板机	1	类比	70	70		22	65	3	55	43	34	60	35		25	18	9	35	10
4		模切机	5	类比	70	77		4	72	23	35	65	40	50	46	2400	25	40	15	25	21
5		切纸机	2	类比	70	73		5	70	20	37	59	36	47	42		25	34	11	22	17
6		品检机	5	类比	65	72		11	84	10	24	51	34	52	44		25	26	9	27	19
7		空压机	1	类比	80	80		3	77	21	32	70	42	54	50		25	45	17	29	25

注：项目生产设备均在室内，不涉及室外声源。

#### (2) 源强分析及降噪措施

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

- ① 采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- ② 噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- ③ 要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。
- ④ 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。
- ⑤ 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。
- ⑥ 严格遵守《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等相关法规，确保噪声排放达标。一般情况下，应避免夜间进行高噪声设备作业。

### （3）达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

① 本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的

隔声量, dB。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

注:

- 1) 预测计算的安全系数: 声波在传播过程中能量衰减的因素较多, 在预测时, 为留有较大余地, 以对环境最不利的情况为前提, 噪声衰减因素中考虑了几何发散引起的衰减和声屏障引起的衰减, 其它因素的衰减, 如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。
- 2) 根据《噪声控制技术(第2版)》(高红武主编, 2009年), 单层围护结构的隔声能力: 钢板(厚度1mm)的隔声量为25dB(A)。本项目为混凝土建筑物厂房, 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 所以厂房墙体隔声量(TL+6)取25dB(A)计。

#### (4) 评价标准

本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值, 即: 昼间 $\leq 65$ dB(A), 夜间 $\leq 55$ dB(A)。

表4-13 等效室外声源在预测点厂界的 A 声级预测值（室内声源）				
建筑物名称	等效室外声源在预测点厂界的 A 声级/dB(A)			
	东边界	南边界	西边界	北边界
生产车间	47	22	40	28

根据预测结果，建设项目运营期，厂界四周噪声贡献值范围为22dB(A)-47dB(A)，且项目夜间不生产，厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间≤65dB(A)），建设后不会对周边环境造成较大影响。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

**（5）噪声环境影响评价结论**

本项目运营过程产生的噪声经过减振、消声及距离衰减后，可确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对周围环境影响不大。

**（6）噪声监测计划**

本项目厂界环境噪声自行监测《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表4-14 项目噪声监测计划			
监测地点	监测项目	监测频次	执行标准
项目厂界	昼间：等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

注：项目夜间不生产，故不设置夜间噪声监测点。

**4、固体废物**

**（1）固体废弃物产生情况**

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、一般固体废物及危险废物等。

**① 员工办公生活垃圾**

本项目拟聘员工28人，均不在厂内食宿，年工作300天，每天实行1班制生产，每班工作8小时，项目生活垃圾主要来自员工办公过程，主要有办公生活垃圾，员工生活垃圾产生量平均按0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量约为4.2t/a，经收集后由环卫部门定期清运，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年

<p>第 4 号) 行业来源为非特定行业, 固体废物代码为 900-099-S64。</p> <p>② 一般固体废物</p> <p>◆ 废包装材料</p> <p>本项目产生的废包装材料主要包含废原料包装箱、包装袋等, 根据建设单位提供资料, 产生量约为 3t/a, 属于一般固废, 根据《一般固体废物分类与代码》(公告 2024 年第 4 号), 该废物属于 SW17 可再生类废物--非特定行业, 代码为 900-003-S17, 分类收集后由相关公司回收利用。</p> <p>◆ 废边角料及不合格产品</p> <p>项目生产过程会产生边角料及不合格产品, 根据业主提供资料, 边角料及不合格产品约为原材料的 0.05%, 原料耗量 208.076t/a, 则废纸板产生量约 0.104t/a, 根据《一般固体废物分类与代码》(公告 2024 年第 4 号), 该废物属于 SW17 可再生类废物--非特定行业, 代码为 900-003-S17, 分类收集后由相关公司回收利用。</p> <p>③ 危险废物</p> <p>◆ 废机油</p> <p>根据建设单位提供资料, 设备每年更换一次机油, 更换损耗率约为 20%, 项目机油用量为 0.2t/a, 则设备维护过程废机油产生量约为 0.04t/a; 危险废物代码为《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-249-08), 交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>◆ 含油(墨)废抹布</p> <p>根据建设单位提供资料, 印刷机清洗油墨及机器维护保养过程中会产生含油(墨)废抹布, 产生量约 0.1t/a, 危险废物代码为《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW49 其他废物(900-041-49), 交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>◆ 清洗废液</p> <p>项目清洗剂使用量约 0.126t/a, 根据前文分析, 其中产生 0.0002t/a 的有机废气, 则清洗废液产生量约为 0.1258t/a, 危险废物代码为《国家危险废物名录(2025 年版)》中的 HW12 染料、涂料废物, 废物代码为 900-253-12, 交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>◆ 洗版废水</p> <p>根据前文分析, 项目洗版废水产生量约 0.048t/a, 为方便管理, 收集后定期交</p>
---

由有危险废物处理资质的单位处理，不外排，危险废物代码为《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12。

◆ 废印版

根据建设单位提供的资料，本项目印版制过程中会产生少量废 PS 印版，且本项目印版循环使用，印刷完成后也会产生废印版。根据建设单位提供的选料，印版约 200g 张，年产废印版约 60 张，则项目废印版产生量为 0.012t/a，因此印版上沾有油墨，危险废物代码为《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（900-041-49），交由有危险废物处理资质的单位处理。

◆ 废包装桶

项目废包装桶主要为废油墨、废润版液桶、废油墨清洗剂、废机油等包装桶，其中油墨空罐重量为 200g/个，约 787 个，产生量约为 0.157t/a；清洗剂空罐重量为 100g/个，共 26 个，产生量约为 0.003t/a；机油空罐重量为 200g/个，共 2 个，产生量约为 0.0004t/a。则废包装桶产生量合计约 0.161t/a，危险废物代码为《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物（900-041-49），交由有危险废物处理资质的单位处理。

◆ 废活性炭

项目废气处理采用单级活性炭吸附净化装置，活性炭需要定期更换。通过核算，由活性炭吸附净化设施削减的挥发性有机废气量（以非甲烷总烃计）约为 0.017t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3 废气治理效率参考值，“活性炭年更换量\*活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，根据工程分析，项目废气处理系统经收集进入处理系统的非甲烷总烃量为 0.034t/a，经处理后非甲烷总烃最终排放量为 0.017t/a，则单级活性炭吸附装置吸附的非甲烷总烃的量约为 0.017t/a，因此年消耗新鲜活性炭为  $0.017 \div 0.15 \approx 0.113\text{t/a}$ 。

根据前文活性炭吸附净化装置设计参数，活性炭吸附净化装置参数见下表。

表4-15 活性炭吸附净化装置活性炭用量参数一览表

对应排放口编号	排气筒高度	单个活性炭装置规格(mm)	活性炭装碳量(t)	有机废气削减量(t/a)	处理需消耗活性炭量(t/a)	废活性炭量(t/a)	年更换频次
---------	-------	---------------	-----------	--------------	----------------	------------	-------

	(m)						
DA001	50	1200*1200*1000	0.260	0.017	0.113	0.537	半年/次

通过核算，项目为确保活性炭吸附性，活性炭吸附装置更换周期为半年/1次，可满足更换要求，则活性炭总使用量为  $0.260 \times 2 = 0.520\text{t/a}$ ，大于理论活性炭的量  $0.113\text{t/a}$ ，可满足有机废气的吸附要求，加上被吸附的有机废气量为  $0.017\text{t/a}$ ，则废活性炭的量为  $0.260 \times 2 + 0.017 \approx 0.537\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭），收集暂存于危险废物暂存间（ $5\text{m}^2$ ）中，并及时交由有危险废物资质单位处理。

表4-16 项目危险废物产生、处理处置

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.537	废气处理	固体	有机废气、活性炭	有机废气	年	T/I	暂存于项目危险废物暂存间，定期交有资质单位处置
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.04	设备维护	液态	废机油	废机油	半年	T/In	
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.161	原材料	固态	油墨、清洗剂、机油	油墨、清洗剂、机油	2个月	T	
废印版			0.012	制版、生产	固态	油墨	油墨	1个月	T	
含油（墨）废抹布			0.2	印刷清洗	固态	油墨、清洗剂	油墨、清洗剂	2个月	T	
清洗废液	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.1258	印刷清洗	液态	油墨、清洗剂	油墨、清洗剂	2个月	T	
洗版废水			0.048	印版清洗	液态	清洗剂	清洗剂	半月	T	

表4-17 项目危险废物暂存间基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类型	废物代码	产生量(t/a)	包装方式	建筑面积	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	0.537	密闭胶桶	5m <sup>2</sup>	0.7t	半年
	废机油	HW08	900-249-08	0.04	密闭胶桶			
	废包装桶	HW49	900-041-49	0.161	密闭胶袋			
	废印版	HW49	900-041-49	0.012	密闭胶袋			
	洗版废水	HW12	900-253-12	0.048	密闭胶桶			
	清洗废液	HW12	900-253-12	0.1258	密闭胶桶			
	含油（墨）废抹布	HW49	900-041-49	0.2	密闭胶袋			

注：项目危险废物暂存间约 5m<sup>2</sup>，贮存能力按 1.2 t/m<sup>2</sup> 设计，项目危险废物暂存间贮存能力约 6t，根据上表储存周期，本项目每周期贮存量约 0.7t，危险废物暂存间储存能力能接纳本项目生产所产生的危险废物产生量。

## （2）处置去向及环境管理要求

### 1）生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

### 2）一般固体废物

项目在生产车间西北侧设有 1 处建筑面积为 220 平方米的一般固废暂存间，贮存能力 100 吨。

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后，上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）中环境管理台账记录要求，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，且台账保存期限不少于 5 年。

3）危险废物：废活性炭、清洗废液等收集后均交由有资质的单位处理。

台账记录要求：



	<p>① 记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022)要求。</p> <p>② 记录频次：危险废物需符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》(公告 2016 年第 7 号)的要求。可根据固废产生规律确定记录频次。</p> <p>③ 记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</p> <p>④ 保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危废台账保存期限不少于 10 年。</p> <p><b>对危险废物环境管理要求：</b></p> <p>对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等，对进场、使用、出场的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；</li> <li>■ 危险废物临时贮存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；</li> <li>■ 危险废物临时贮存间必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；</li> <li>■ 危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math> 厘米/秒；</li> <li>■ 危险废物临时贮存间内要有安全照明和观察窗口；</li> <li>■ 危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</li> </ul> <p><b>5、地下水、土壤</b></p>
--	--

### **(1) 污染源**

本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的主要污染源为液态危险废物泄漏后，地面漫流、垂直入渗土壤，生活垃圾及危险废物泄漏造成的污染。

### **(2) 污染途径及防控措施**

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目生活污水经三级化粪池预处理后达标后排入市政污水管网，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

本项目主要大气污染物主要为非甲烷总烃等，运营期经二级活性炭处理设施处理后可达标排放，因此不会通过大气沉降（干、湿沉降）的途径造成污染影响。

本项目以建成后第 6 层作为生产车间，厂区地面均做好硬化处理，正常情况下没有污染途径。本项目厂区地面均做好硬化处理，项目运营期，生活垃圾采用加盖的垃圾桶分类收集，上部有遮顶，满足防止雨水淋滤环保要求；废包装材料、废边角料及不合格产品均属于一般工业固体废物，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其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；废活性炭等均属于危险废物，应及时转移到密闭容器中或桶中加盖储存，再转移到危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理，在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

### **(3) 分区防控**

本项目 500 米范围内无地下水环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施（具体见下表），可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境。其中：一般工业固体废物暂存区贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固体废物经分类收集后交专业公司回收处理；废气、废水治理措施均按照要求设计，并定期进行维护。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不存在地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响，且项目周边无地下水、土壤环境保护目标，因此，可不进行地下水、土壤环境质量现状监测，可不开展跟踪监测。

表4-18 项目分区防护措施一览表

区域		潜在污染源	设施	防护措施
重点防渗区	危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	做好防渗、防腐措施（等效粘土层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm$
一般防渗区	生产车间	生产车间	地面	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 和厚度 $1.5m$ 的黏土层的防渗性能；
		原料仓	原辅材料库房	
	一般工业固体废物暂存区	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存区	设置在车间内，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
简单防渗区	办公	/	办公室	一般地面硬化

## 6、生态环境影响

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

## 7、环境风险

### （1）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表、B.2 其他危险物质临界量计算方法以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）识别本项目的重大危险源。本项目涉及的危险物质情况如下表。

表4-19 危险物质数量与临界量比值计算结果表

危险物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	储存量/临界量( $qi/Qi$ )
危险废物	0.7	50	0.014
UV 柔版油墨	1	100	0.01
润版液	0.01	100	0.0001
UV 辊筒清洗剂	0.01	100	0.0001
$\Sigma qi/Qi$			0.0242

注：项目危险废物未有明确临界量的，危险废物参考(HJ/T169-2018)中附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）确定临界量，UV 柔版油墨、润版液和 UV 辊筒清洗剂参考(HJ/T169-2018)中附录 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）确定临界量。

由上表可知，本项目各种危险物质存储量/临界量之和  $\Sigma qi/Qi$  约为 0.0242，不构成重大危险源，则本项目环境风险潜势为 I。

### （2）环境敏感目标概况

根据本项目敏感目标分布情况，评价范围敏感点主要为周边居民点，敏感点具体分布情况见表 3-3。

### (3) 环境风险识别

本项目运营过程中可能发生的环境风险类型包括液态泄漏对周边环境的影响；不到操作引发的火灾、爆炸产生的废气；消防废水对周边环境的影响；废气、废水治理设施故障或损坏，造成生产废气、废水直接排放，污染环境。

表4-20 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停止生产
清洗废液、UV油墨及清洗剂等液态泄漏	泄漏导致污染项目区及周边地表水和土壤	清洗废液、UV油墨及清洗剂等液态危险物质	水环境、土壤环境	对周围水环境水质、土壤环境造成污染	原料存放区、危险废物暂存间	设专人管理，在危险物质贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时处理

### (4) 风险防范措施及应急要求

#### 1) 危险废物泄漏事故风险防范措施

① 如果管路、阀门或软管发生溢出或泄露，在查明原因并消除缺陷之前应停止与泄露部位相关的作业；保持定时地对阀门进行监视，以确定各阀门不泄露。

② 危废暂存间外设置 10cm 高的围堰，地面铺水泥基防水涂层，对混凝土中间的伸缩缝、缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的，以确保即使发生液态危险废物泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。若出现小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰等混合，混合物委托有资质单位进行处置；若出现大量泄漏，化学品可截流于围堰内，防止外流，转移专用收集器内，运至危险废物处理场所处置。

③ 定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况发生。合理而有效的安全监察机构，为安全生产决策、指令的实施提供必要的保证；提高人员素质，加强设备管理。

④ 加强职工培训，提高人员素质，原辅材料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。

	<p>⑤ 严禁火源，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，同时应配备消防灭火器、砂土、吸附棉、防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。当发生火灾事故时，首先切断火势蔓延途径，冷却和疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围，采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等进行灭火。</p> <p>2) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>为了减少废气治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：</p> <p>①设环保设施运营、管理专职人员，通过培训熟知废气、废水治理设施的操作。</p> <p>②加强废气治理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>③现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排或事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。</p> <p>④定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除废气、废水泄露风险。</p> <p>⑤加强车间通风，及时清理车间地面及设备上积聚的粉尘，防止二次扬尘。</p> <p>3) 火灾爆炸伴生/次生污染风险防范</p> <p>①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>②在车间和原料仓的明显位置张贴禁用明火的告示，并在原料仓地面墙体设置围堰，防止原料泄漏时大面积扩散。</p> <p>③原料仓和生产车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料仓外设置消防沙箱；</p> <p>④储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；</p> <p>⑤搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；</p> <p>⑥仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；</p>
--	---

⑦仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

#### 4) 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

本环评要求本项目制定突发环境事件的专项应急预案，应包含详细调查环境风险源、风险事故防范设施、应急物资储备情况、应急措施、应急演练、应急预案的有效性以及形成与区域环境应急预案的联动机制等内容，届时本项目的环境风险事故的应急预案应严格按照其执行。建设单位应配合地方政府做好应急防范和处置工作。

#### (5) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止环境风险事故发生，有效降低了对周围环境存在的风险影响。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

### 8、环保投资

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资为 30 万元，约占总投资的 3%，具体详见下表。

**表4-21 项目环保投资估算表**

序号	分类	措施	环保投资（万元）
1	废气	废气处理设施、管道等	8
2	废水	废水处理设施、管道等	5
3	噪声	隔声、降噪措施等	5
4	环境风险	应急设施等	5
5	固废	危险废物暂存间	5
6	环境管理与监测	例行监测	2
7	合计		30

## 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	DA001	非甲烷总烃、总VOCs	经“单级活性炭吸附器”设施(TA001)净化处理,由50m高的排气筒(DA001)排放	非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)中表 1 大气污染物排放限值要求;总VOCs达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的)、柔性版印刷的第II时段排放限值;
	厂区	NMHC	加强车间通风无组织排放	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(特别排放限值)要求
	厂界	总 VOCs	加强车间通排风	总VOCs达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值;
地表水环境	办公过程	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	三级化粪池	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、公用设备	噪声	隔声、基础减振	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清理;一般工业固废统一收集,暂存于一般固废暂存场所,交由专业公司处理;危险废物暂存于危险废物暂存间,交危险废物资质处置单位处理			

土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应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，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定严格的管理条例和岗位责任制，定期培训工作人员防火技能和知识；</p> <p>②针对环境保护设施事故风险，应定期检修环境治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。</p>
其他环境管理要求	/



## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程及施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、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	废气量(万 m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	600	/	600	+600
	非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096
废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	/	/	/	224	/	224	+224
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.041
	SS(t/a)	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.028
	氨氮(t/a)	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	总磷(t/a)	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
办公	生活垃圾(t/a)	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
一般工业 固体废物	废包装材料(t/a)	/	/	/	3	/	3	+3
	废边角料及不合格产品(t/a)	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
危险废 物	废活性炭(t/a)	/	/	/	0.537	/	0.537	+0.537
	废机油(t/a)	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废包装桶(t/a)	/	/	/	0.161	/	0.161	+0.161
	洗版废水(t/a)	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	清洗废液(t/a)	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	清洗废液(t/a)	/	/	/	0.1259	/	0.1259	+0.1259
	含油(墨)废抹布(t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①