

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东诚粤印务有限公司迁扩建项目

建设单位（盖章）：广东诚粤印务有限公司

编制日期：2025年7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	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	80
附表1	
附图一 项目地理位置图	
附图二a 项目卫星四至图	
附图二b 项目现场图	
附图三 项目敏感点分布图	
附图四 项目平面布置图	
附图五 声环境功能区划图	
附图六 水环境功能区划图	
附图七 大气环境功能区划图	
附图八 地下水功能区划图	
附图九 土地利用规划图	
附图十 广东省环境管控单元图	
附图十一 佛山市环境管控单元图	
附图十二 佛山市南海区综合管控分区	
附件1 营业执照	
附件2 排水证	
附件3 租赁合同	
附件4 原环评批复	
附件5 原环评验收意见	
附件6 排污登记回执	
附件7 现有项目监测报告	
附件8 大气引用监测报告	
附件9 免酒精润版液MSDS及检测报告	
附件10 白乳胶MSDS及检测报告	
附件11 水性油墨MSDS及检测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东诚粤印务有限公司迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	原小琴	联系方式	15913152694
建设地点	佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102		
地理坐标	东经113度10分18.212秒，北纬23度12分10.238秒		
国民经济行业类别	C2312 本册印制	建设项目行业类别	“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中的“39. 印刷 231”的“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m²）	5835
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境	规划环境影响评价文件名称：《世发(广佛)包装印刷产业园规划环境影响报告书》；		

影响评价情况	<p>审查机关：佛山市生态环境局；</p> <p>审批文件名称及文号：《佛山市生态环保局关于世发(广佛)包装印刷产业园规划环境影响报告书审查意见的函》(佛环南函[2024]1号)。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《世发(广佛)包装印刷产业园规划环境影响报告书》、《佛山市生态环保局关于世发(广佛)包装印刷产业园规划环境影响报告书审查意见的函》(佛环南函[2024]1号)相符性分析</p> <p>佛环南函[2024]1 号指出：</p> <p>（一）规划包含的具体建设项目环评，其政策规划符合性分析、区域环境现状调查评价、入园建设项目环境基础设施依托分析等方面内容可适当简化。</p> <p>（二）为进一步推进区规划环评与项目环评联动，鼓励按照《佛山市生态环境局关于印发<佛山市深化环境影响评价审批制度改革实施方案(试行)>的通知》(佛环[2019]106号)及实施细则等有关规定，按程序申报纳入环评审批改革区域。</p> <p>根据规划环评：</p> <p>（一）产业园内严格控制高耗水项目进驻，产业园禁止涉及涂装配套表面前处理、电镀工序等废水产生量大的企业进驻，建议产业园不引进外排生产废水的企业。</p> <p>（二）入驻企业应当优先使用低挥发性有机物含量的原辅材料和低排放环保工业，涉VOCs原辅材料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等相关技术要求及标准；凹版印刷产生的有机废气治理宜采用“干式过滤器+沸石转轮(含减风增浓及余热回收系统)+RTO蓄热燃烧”高效治理设施、非凹版印刷产生的有机废气治理宜采用活性炭吸附等治理设施。</p> <p>（三）产业园生态环境准入负面清单禁止类主要包括：1、生产过程中涉及使用不符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求的原辅材料的企业；2、生产过程中涉及生产废水的产生，且无法以工业零星废水、危险废物等方式委托有资质的单位处理</p>

的企业(涉及生产废水产生的工序委外加工的除外); 3、生产过程中平版印刷以金属、陶瓷、玻璃为承印物的企业(使用低挥发性原辅材料的企业除外); 4、生产过程中涉及服装平网印花工艺的企业。

相符性分析: 本项目属于 C2312本册印制, 不属于产业园生态环境准入负面清单禁止类项目, 不涉及涂装配套表面前处理、电镀工序, 不外排生产废水; 生产过程使用低挥发性有机物含量的原辅材料满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等相关要求, 项目属于非凹版印刷, 生产过程产生的有机废气治理采用活性炭吸附处理后高空排放。

本项目基本符合上述审查意见及规划环评的要求。

其他
符合
性分
析

1、与产业政策符合性分析

(1) 对照国务院与国家发展改革委、商务部发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号), 项目不在其限制和淘汰类项目之列;

(2) 对照《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466)对于建设项目的要求, 项目主要从事印刷品的生产制造, 不属于市场准入负面清单禁止行业。

2、土地利用规划相符性分析

本项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102, 根据《佛山市南海区里水镇土地利用总体规划(2010-2020年)》, 项目所在地属允许建设区, 不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域, 符合南海区里水镇的土地规划用地条件, 详见附图九。

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)相符性分析

表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析表

文件要求		企业情况	结论
生态红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里, 占全省陆域国土面积的 20.13%; 一般生态空间面积 27741.66 平方公里, 占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里, 占全省管辖海域面	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北 7 号 B 座一楼 102, 项目所在地不在生态控制线范围内, 周边无自然保护区、饮用水源保护区等	符合

线	积的 25.49%。	生态保护目标,符合生态保护红线要求。		
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 _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(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。	项目所在区域大气环境属于不达标区,项目所在区域地表水环境属于达标区。	符合	
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。	项目生产过程消耗的水、电资源较少,且所在区域水、电等资源充足,不会超出资源利用上线。	符合	
生态环境分区管控	全省总体管控要求			
	区域布局管控要求	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地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102,项目属于印刷品生产制造业,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	符合
		加快推进天然气产供储销体系建设,全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热,积极促进用热企业向园区集聚。	项目生产设备均使用电能。	符合
	能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	项目不涉及使用煤炭,生产过程使用电。	符合
		落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。推动绿色矿山建设,提高矿产资源产出率。	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102,不占用基本农田、耕地等土地资源。	
	污染物排放管控要求	加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102,目前企业污水管网已接通,产生的生活污水经预处理后,排入里水城区污水处理厂处理。	符合
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。	项目不属于西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源范围内。	符合
“一核一带一	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、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级	项目属于“一核一带一区”的珠三角核心区。项目不设置燃煤燃油火电机组。项目不属于水泥、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	符合	

<p>区”区域管控要求</p>	<p>发展,已有石化工业区控制规模,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。除金、银等贵金属,地热、矿泉水,以及建筑用石矿可适度开发外,限制其他矿种开采。</p>	<p>生产过程不使用高挥发性有机物原辅材料。</p>	
	<p>能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”,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,实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局,加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设,积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁燃料替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设,提升岸电使用率;有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”,降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供,降低供气成本。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。</p>	<p>项目主要从事印刷品的生产制造,不属于高耗能,高耗水行业。项目生产设备均使用电能。</p>	<p>符合</p>
<p>“一核一带一区”区域管控要求</p>	<p>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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理,每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准,推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污</p>	<p>项目生产设备均使用电能。项目不排放重点水污染物。项目不属于电镀企业。项目危险废物经收集后交由有危废处理资质单位回收处理;一般工业固废经收集后交由回收公司回收处理。</p>	<p>符合</p>

	<p>水收集处理设施空白区。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。</p>		
	<p>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。</p>	<p>项目建立固体废物管理制度，危险废物按要求进行申报转移。强化危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	符合
环境管控总体管控要求	<p>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。“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”。省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，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，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	<p>项目所在地属于重点管控单元，项目所在厂区实施雨污分流。项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革等行业。项目不属于周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目不涉及钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p>	符合
	<p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加</p>	<p>项目不属于高耗水行业，项目生产过程无工业废水排放，外排水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，排入里水城区污水处理厂进行集中处理。</p>	符合

	快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。																										
	大气环境受体敏感类重点管控单元。 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，项目生产过程中不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合																								
<p>综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的文件要求。</p> <p>4、与佛山市生态环境局关于印发《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（佛环[2024]20号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 佛山市“三线一单”符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">文件内容</th> <th>企业情况</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%。</td> <td>项目所在位置不属于划定的生态控制线管制范围内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td>地表水环境质量持续改善，乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质 100%达标，国考、省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 85.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣Ⅴ类断面；全面消除黑臭水体。空气质量持续改善，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国控区域点位Ⅴ类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。</td> <td>项目所在区域大气环境属于不达标区，项目所在区域地表水环境属于不达标区。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">资源利用上线</td> <td>强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到 2025 年，全市用水总量控制在 23.44 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 17%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到 185.75 平方公里，永久基本农田面积稳定保持 164.42 平方公里，单位 GDP 能耗降低比例达到 14.5%。</td> <td>项目生产过程消耗的水、电资源较少，且在所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生态环境准入清单体系</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">全市总体管控要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">区域布局管控要求</td> <td>强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区内的生态保护与水源涵养区域变更</td> <td>项目不属于饮用水水源汇区内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件内容		企业情况	结论	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%。	项目所在位置不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合	环境质量底线	地表水环境质量持续改善，乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质 100%达标，国考、省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 85.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣Ⅴ类断面；全面消除黑臭水体。空气质量持续改善，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国控区域点位Ⅴ类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。	项目所在区域大气环境属于不达标区，项目所在区域地表水环境属于不达标区。	符合	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到 2025 年，全市用水总量控制在 23.44 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 17%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到 185.75 平方公里，永久基本农田面积稳定保持 164.42 平方公里，单位 GDP 能耗降低比例达到 14.5%。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且在所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。	符合	生态环境准入清单体系	全市总体管控要求			区域布局管控要求	强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区内的生态保护与水源涵养区域变更	项目不属于饮用水水源汇区内。	符合
文件内容		企业情况	结论																								
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%。	项目所在位置不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合																								
环境质量底线	地表水环境质量持续改善，乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质 100%达标，国考、省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 85.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣Ⅴ类断面；全面消除黑臭水体。空气质量持续改善，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国控区域点位Ⅴ类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。	项目所在区域大气环境属于不达标区，项目所在区域地表水环境属于不达标区。	符合																								
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到 2025 年，全市用水总量控制在 23.44 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 17%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到 185.75 平方公里，永久基本农田面积稳定保持 164.42 平方公里，单位 GDP 能耗降低比例达到 14.5%。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且在所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。	符合																								
生态环境准入清单体系	全市总体管控要求																										
	区域布局管控要求	强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区内的生态保护与水源涵养区域变更	项目不属于饮用水水源汇区内。	符合																							

			土地利用方式。		
			新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。	项目属于迁扩建项目，符合国家产业政策规定。	符合
			全市域为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。	项目生产过程使用电，不涉及高污染燃料的使用。	符合
			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。	项目属于印刷品生产，不属于区域布局管控要求中提到的禁止类项目。	符合
		能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，加强江河湖库水量调度，保障生态流量。	项目加强管理，减少跑冒滴漏，减少不必要的耗水环节，实施节约用水的生产管理，提高水的利用率。	符合
			落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102，不占用基本农田、耕地等土地资源。	符合
		污染物排放管控要求	合理建设工业废水或综合废水集中处理设施，推进工业集聚区“污水零直排区”试点。	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102，目前企业污水管网已接通，产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。	符合
			在可核查、可监管的基础上，全市新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。	项目按要求对重点污染物“减二增一”替代。	符合
		环境风险防控要求	加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地环境风险防控，完善城市双水源联网供水格局。	项目不属于西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源范围内。	符合

			提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化提升。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目建立固体废物管理制度，危险废物按要求进行申报转移。强化危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合
3类环境管控单元总体管控要求					
		重点管控单元	以推动产业转型升级、强化污染治理减排、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、对人口集中区域影响大等问题。	项目所在位置属于重点管控单元。	符合
		水环境重点管控单元	以工业污染为主的单元，大力推进涉水重点行业清洁化改造，降低单位工业增加值新鲜水耗，提高工业用水重复利用率和中水回用率。	项目加强管理，减少跑冒滴漏，减少不必要的耗水环节，实施节约用水的生产管理，提高水的利用率。	符合
			推行废水重点排污单位厂区废水输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流；合理建设工业废水或综合废水集中处理设施，优先推进工业集聚区“污水零直排区”试点。	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102，目前企业污水管网已接通，产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。	符合
		大气环境重点管控单元	人口较集中的单元，严格限制新建储油库、产生和排放有毒有害气体以及使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目属于印刷产品生产，生产过程不产生有毒有害气体以及无使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
			原则上不再新建、扩建新增氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的建设项目。	项目不属于氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的建设项目。	符合

			周边 1 公里范围内涉 及生态保护红线、自然 保护地、饮用水水源地 等生态环境敏感区域 的园区,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 侵占生态空间。	项目边界 1 公 里范围内不涉 及生态保护红 线、自然保护 地、饮用水水源地等生态环境 敏感区域。	符合
		园区型重点管控单元	合理建设产业园区工 业废水或综合废水集 中处理设施。	项目位于佛山 市南海区里水 镇胜利社区电 台路北 7 号 B 座 一楼 102, 目前 企业污水管网 已接通,产生的 生活污水经预 处理后,排入里 水城区污水处 理厂处理。	符合
根据附图十一,项目所在位置属于《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件 4 里水镇重点管控区(环境管控单元编码:ZH44060520007)					
	区域布局管控	<p>1-1.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间,主导生态功能为水土保持,禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物,禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。</p> <p>1-2.【生态/综合类】推进里水镇青年湖湿地建设,发挥湿地公园生态调蓄功能。</p> <p>1-3.【产业/综合类】以大冲科技生态工业园、东部工业园、海南洲连片、文头岭片区等为重点,加快形成万亩产业集聚区;聚焦“两高四新”产业导向,加速佛山南海电子信息产业园、中国中药健康产业园、新材料国际创新产业园、智能家居产业园等平台建设,拓展产业空间。</p> <p>1-4.【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造,腾出连片空间,布局产业集聚区和主题产业园,推动工业项目入园集聚发展,促进污染集中治理。</p> <p>1-5.【产业/限制类】加强重点监管类新建(含搬迁)、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括:再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源(生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎)加工及再生利用、服装平网印花工艺、原辅材料含有危险化学品且有化学反应的化工行业等;重点整治类包括:纺织品(服装)染整行</p>	<p>1-1 项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北 7 号 B 座一楼 102,不属于一般生态空间范围内。</p> <p>1-2、1-3、1-4 项目与该条例无关。</p> <p>1-5 项目不属于重点监管类、重点整治类项目。</p> <p>1-6 项目不属于大气环境保护敏感区域范围内。</p> <p>1-6 项目属于里水镇弱扩散重点管控单元,但项目不属于“两高”项目。</p> <p>1-7 项目无生产废水排放。</p> <p>1-8 项目属于大气环境弱扩散重点管控区内,但项目不属于</p>	符合	

		<p>业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、金属制品行业等。</p> <p>1-6. 【产业/禁止类】大气环境保护敏感区域范围内,严格审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目以及纳入建设项目环境影响评价管理的汽车、摩托车维修场所。大气环境保护敏感区域范围内新、改、扩建的涉 VOCs 排放建设项目,须在有机废气产污、治污环节安装能反映产污、治污设备运行状态的过程监控系统;使用溶剂型原辅材料的工业类建设项目,还须安装能反映废气处理前后浓度、流量、(使用燃烧法处理工艺的)燃烧室温度等参数的废气自动监测系统;在线监控、监测系统须按规范与生态环境部门联网。</p> <p>1-7. 【产业/限制类】受纳水体或监控断面不达标且未“以新带老”制定区域削减和达标方案的河涌,不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。含酸洗、磷化、化学抛光、电解等涉及废水排放工序的单纯加工型金属表面处理、金属制品、金属压延加工项目(与自身高新技术企业配套的和区级及以上重点项目除外),应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区或集聚区内,实现集中治污。</p> <p>1-8. 【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,加大区域大气污染物减排力度,严格控制“两高”项目建设。</p>	“两高”项目。	
	能源资源利用	<p>2-1【能源/鼓励引导类】推广节能技术,加快发展绿色货运与现代物流。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设,积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。</p> <p>2-3.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,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。</p> <p>2-4.【能源/鼓励引导类】推动企业实施系统节能改造,引导企业开展清洁生产技术改造、装备升级改造,实现绿色清洁生产。</p> <p>2-5.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,里水镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。</p> <p>2-6.【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。</p> <p>2-7.【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制,新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动,严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。</p>	<p>2-1、2-2 项目将发展绿色货运与现代物流。</p> <p>2-3 项目不属于高能耗项目。</p> <p>2-4 项目与该条例无关。</p> <p>2-5 项目不属于高耗水项目。</p> <p>2-6 项目能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率。</p> <p>2-7 项目不属于水域岸线用途管制范围内。</p>	符合

	<p>污染物排放管 控</p>	<p>3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流,逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施,公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的,以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流,阳台、露台等污水接入污水收集系统,将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等4大类排水户污水接入市政管网工作。</p> <p>3-2.【水/综合类】里水镇重点河涌水质上年度未达到水环境质量目标的,需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”,本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代(工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外)。</p> <p>3-3.【水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设,开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理,确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。</p> <p>3-4.【水/综合类】结合村级工业园改造,全面提升产业层次与集聚度,促进污染集中整治。</p> <p>3-5.【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式,补齐城乡污水收集和处理短板,推动大石、禹门、和顺城区、里水城区、大石污水处理厂提质增效,加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区,逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。</p> <p>3-6.【大气/限制类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代,加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造,推行自动化生产工艺,对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升,逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用,严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺,提升VOCs治理效率。</p> <p>3-7.【土壤/限制类】严格重金属重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>3-8.【水/限制类】日均工业废水产生量不超过3吨的项目采用零散工业废水处理模式的,须符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。</p>	<p>3-1 目前企业污水管网已接通,产生的生活污水经预处理后,排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>3-2 项目与该条例无关。</p> <p>3-3 目前企业污水管网已接通,产生的生活污水经预处理后,排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>3-4、3-5 项目与该条例无关。</p> <p>3-6 项目原辅材料为低VOCs含量原辅材料,且项目有机废气采用高效活性炭装置处理。</p> <p>3-7 项目不涉及重金属排放。</p> <p>3-8 项目无生产废水排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】大石、禹门、和顺城区、里水城区、大石污水处理厂、工业污水集中处理设施应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理,</p>	<p>4-1 项目与该条例无关。</p> <p>4-2 项目危险废物经收集后交由有危废处理资质单位回收</p>	<p>符合</p>

	强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	处理；一般工业固废经收集后交由回收公司回收处理。																									
<p>综上所述，项目符合佛山市生态环境局关于印发《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（佛环[2024]20号）的文件要求。</p> <p>5、与佛山市生态环境局南海分局关于印发《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（佛环南[2024]17号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与（佛环南[2024]17号）符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">文件内容</th> <th>企业情况</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 15%;">生态保护红线及一般生态空间</td> <td style="width: 45%;">全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。</td> <td style="width: 35%;">项目所在位置不属于划定的生态控制线管制范围内。</td> <td style="width: 5%;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>空气质量持续改善，城市空气质量优良天数比率（AQI）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到市下达目标，臭氧污染得到遏制。地表水环境质量持续改善，国考、省考断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例不低于 66.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%；市考断面基本消除劣Ⅴ类断面，巩固城乡黑臭水体整治成效。地下水质量Ⅴ类水比例达到市下达目标，农村生活污水治理率不低于 80%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到市下达目标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。</td> <td>项目所在区域地表水环境属于不达标区。项目所在区域大气环境属于不达标区。项目不存在土壤、环境污染途径。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>强化节约集约循环利用，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和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。</td> <td>项目生产过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生态环境准入清单体系</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">全区总体管控要求</td> </tr> <tr> <td>总体要求</td> <td>禁止属于国家现行《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺、装备产品；禁止属于国家现行《外商投资产业指导目录》中“禁止外商投资产业目录”所列内容的外商投资项目。同时，根据我区生态环境质量现状及环境容量，涉及高能耗、高污染、高排放、高风险等项目须严格按照《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函〔2021〕392号）、《佛山市南海区人民政府办公室关于印发进一步加强重点关注行业环境准入管</td> <td>对照国务院与国家发展改革委、商务部发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不在其限制和淘汰类项目之列。对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466）对于建设项目的要求，项目主要从事印刷品的生产制造，不属于市场准入负</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件内容		企业情况	结论	生态保护红线及一般生态空间	全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。	项目所在位置不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合	环境质量底线	空气质量持续改善，城市空气质量优良天数比率（AQI）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到市下达目标，臭氧污染得到遏制。地表水环境质量持续改善，国考、省考断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例不低于 66.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%；市考断面基本消除劣Ⅴ类断面，巩固城乡黑臭水体整治成效。地下水质量Ⅴ类水比例达到市下达目标，农村生活污水治理率不低于 80%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到市下达目标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。	项目所在区域地表水环境属于不达标区。项目所在区域大气环境属于不达标区。项目不存在土壤、环境污染途径。	符合	资源利用上线	强化节约集约循环利用，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和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。	符合	生态环境准入清单体系	全区总体管控要求			总体要求	禁止属于国家现行《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺、装备产品；禁止属于国家现行《外商投资产业指导目录》中“禁止外商投资产业目录”所列内容的外商投资项目。同时，根据我区生态环境质量现状及环境容量，涉及高能耗、高污染、高排放、高风险等项目须严格按照《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函〔2021〕392号）、《佛山市南海区人民政府办公室关于印发进一步加强重点关注行业环境准入管	对照国务院与国家发展改革委、商务部发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不在其限制和淘汰类项目之列。对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466）对于建设项目的要求，项目主要从事印刷品的生产制造，不属于市场准入负	符合
文件内容		企业情况	结论																								
生态保护红线及一般生态空间	全区陆域生态保护红线面积 57.19 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.34%；一般生态空间面积 34.37 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.21%。	项目所在位置不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合																								
环境质量底线	空气质量持续改善，城市空气质量优良天数比率（AQI）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到市下达目标，臭氧污染得到遏制。地表水环境质量持续改善，国考、省考断面地表水达到或好于Ⅲ类水体比例不低于 66.7%，劣Ⅴ类水体比例为 0%；市考断面基本消除劣Ⅴ类断面，巩固城乡黑臭水体整治成效。地下水质量Ⅴ类水比例达到市下达目标，农村生活污水治理率不低于 80%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到市下达目标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制。	项目所在区域地表水环境属于不达标区。项目所在区域大气环境属于不达标区。项目不存在土壤、环境污染途径。	符合																								
资源利用上线	强化节约集约循环利用，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和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。	符合																								
生态环境准入清单体系	全区总体管控要求																										
	总体要求	禁止属于国家现行《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺、装备产品；禁止属于国家现行《外商投资产业指导目录》中“禁止外商投资产业目录”所列内容的外商投资项目。同时，根据我区生态环境质量现状及环境容量，涉及高能耗、高污染、高排放、高风险等项目须严格按照《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函〔2021〕392号）、《佛山市南海区人民政府办公室关于印发进一步加强重点关注行业环境准入管	对照国务院与国家发展改革委、商务部发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），本项目不在其限制和淘汰类项目之列。对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466）对于建设项目的要求，项目主要从事印刷品的生产制造，不属于市场准入负	符合																							

		理工作的通知》（南府办函〔2023〕38号）及其实施说明执行。	面清单禁止行业。项目不涉及高能耗、高污染、高排放、高风险。	
	空间布局管控要求环境质量不达标区域，新建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全区域为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。加快推进天然气产供储销体系建设，逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，完成生物质锅炉淘汰整治，促进用热企业向园区集聚。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。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目，鼓励建设共性工厂、活性炭集中再生中心等挥发性有机物第三方治理项目，推动挥发性有机物集中高效处理。优化交通结构，发展多式联运，推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广新能源物流车辆，优先在桂城中心城区设立“绿色物流”片区。严格涉新污染物建设项目准入管理，按照重点管控新污染物清单要求，落实主要环境风险管控措施，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。	南海区空气环境质量为不达标区。项目不设置高污染燃料的燃烧设施，项目不设置锅炉。项目不属于新建、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，不属于专业电镀、印染等项目。项目生产过程不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
	污染物排放管控要求规范工业排水管理，依法开展排水许可。合理建设工业废水或综合废水集中处理设施，推进工业集聚区“污水零直排区”试点。稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动污水处理设施提质增效，加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。城镇新区建设均实行雨污分流。推广水产生态健康养殖模式，防治农村面源污染。.....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。推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加强扬尘、餐饮油烟等污染防治。严格重金属重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属	项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102，目前企业污水管网已接通，产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。项目生产过程不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。项目不排放重金属。	符合

		<p>污染物排放“等量替代”原则。到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。在可核查、可监管的基础上，全市新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。加强扬尘、餐饮油烟等污染防治。打造近零碳排放示范项目，推进陶瓷、有色金属等重点能源消耗行业二氧化碳排放控制。开展“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和安全处置。</p>		
	环境风险	<p>加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，完善城市双水源联网供水格局。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。.....禁止在规划专门用于危险化学品生产、储存的区域（包括化工园区）外新建、扩建危险化学品生产、储备建设项目（加油站、加气站、加氢站、港口及铁路、航空危险化学品储存建设项目、危险化学品输送管道及危险化学品使用单位的配套项目除外）。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域。严格建设用地再开发建设管理，对纳入建设用地土壤环境联动监管地块，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化提升。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>项目不属于西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源范围内。项目为印刷品生产制造，不属于危险化学品生产、储备建设项目（加油站、加气站、加氢站、港口及铁路、航空危险化学品储存建设项目、危险化学品输送管道及危险化学品使用单位的配套项目。项目建立固体废物管理制度，危险废物按要求进行申报转移。强化危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	符合
	能源资源利用要求	<p>积极发展氢能源、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学实施能源消费总量和强度“双控”，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，实现煤炭消费总量负增长。.....强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。统筹矿产资源保护，禁止开发。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>项目不属于高能耗、高耗水项目，项目生产过程不使用高污染燃。项目不属于水域岸线用途管制范围内。</p>	符合

根据附图十二，项目所在位置属于《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案》附件 5 里水镇重点管控区（环境管控单元编码：ZH440605200007）			
区域布局管控	<p>1-1. 【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。</p> <p>1-2. 【生态/综合类】推进里水镇青年湖湿地建设，发挥湿地公园生态调蓄功能。</p> <p>1-3. 【产业/综合类】以大冲科技生态工业园、东部工业园、海南洲连片、文头岭片区等为重点，加快形成万亩产业集聚区；聚焦“两高四新”产业导向，加速佛山南海电子信息产业园、中国中药健康产业园、新材料国际创新产业园、智能家居产业园等平台建设，拓展产业空间。</p> <p>1-4. 【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理。</p> <p>1-5. 【产业/限制类】加强重点监管类新建（含搬迁）、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺、原辅材料含有危险化学品且有化学反应的化工行业等；重点整治类包括：纺织品（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、金属制品行业等。</p> <p>1-6. 【产业/禁止类】大气环境保护敏感区域范围内，严格审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目以及纳入建设项目环境影响评价管理的汽车、摩托车维修场所。大气环境保护敏感区域范围内新、改、扩建的涉 VOCs 排放建设项目，须在有机废气产污、治污环节安装能反映产污、治污设备运行状态的过程监控系统；使用溶剂型原辅材料的工业类建设项目，还须安装能反映废气处理前后浓度、流量、（使用燃烧法处理工艺的）燃烧室温度等参数的废气自动监测系统；在线监控、监测系统须按规范与生态环境部门联网。</p> <p>1-7. 【产业/限制类】受纳水体或监控断面不达标且未“以新带老”制定区域削减和达标</p>	<p>1-1 项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北 7 号 B 座一楼 102，不属于一般生态空间范围内。</p> <p>1-2、1-3、1-4 项目与该条例无关。</p> <p>1-5 项目不属于重点监管类、重点整治类项目。</p> <p>1-6 项目不属于大气环境保护敏感区域范围内。</p> <p>1-7 目前企业污水管网已接通，产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>1-8 项目属于里水镇弱扩散重点管控单元，但项目不属于“两高”项目。</p> <p>1-9 项目不属于使用高挥发性原辅材料的 VOCs “4+2”项目。</p> <p>1-10 目前企业污水管网已接通，产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。</p>	符合

	<p>方案的河涌，不得新建、扩建向河涌直接排放废水的项目。含酸洗、磷化、化学抛光、电解等涉及废水排放工序的单纯加工型金属表面处理、金属制品、金属压延加工项目（与自身高新技术企业配套的和区级及以上重点项目除外），应进入以此类项目为主导产业、有相应废水集中治理设施的工业园区或集聚区内，实现集中治污。</p> <p>1-8.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。</p> <p>1-9.【产业/限制类】原则上不再审批经济贡献小、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、难以收集）、不具备治污经济技术可行性且使用高挥发性原辅材料的 VOCs “4+2”项目。新增环评审批使用高挥发性原辅材料的 VOCs “4+2”企业，需参照属地新建项目经济指标要求，选用高效治理技术或我市同行业先进治理技术。鼓励凹版印刷及印铁制罐项目专业园区或集聚区建设，集聚园区外原则上不再审批新建（含搬迁）、扩建凹版印刷及印铁制罐项目（区级及以上重点项目除外）。</p> <p>1-10.【水/禁止类】生活污水管网未覆盖或已覆盖但未实质连通接入城镇生活污水处理厂的区域，原则上不得新建、扩建排放生活污水的工业项目。处于工业集聚区或工业园区内、上楼发展的新建、扩建工业项目以及已完成入河排污口整治验收的区域，原则上不再审批工业企业单独自建生活污水处理设施。受纳城镇生活污水处理厂已满负荷的，限制审批新增废水排入城镇生活污水处理厂的工业项目。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】推广新能源汽车应用和充电基础设施建设，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。</p> <p>2-3.【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，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。</p> <p>2-4.【能源/鼓励引导类】推动企业实施系统节能改造，引导企业开展清洁生产技术改造、装备升级改造，实现绿色清洁生产。</p> <p>2-5.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，里水镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求。</p> <p>2-6.【土地资源/限制类】落实单位土地面积</p>	<p>2-1、2-2 与项目无关。</p> <p>2-3 项目不属于高能耗项目。</p> <p>2-4 项目设备均使用电能。</p> <p>2-5 项目不属于高耗水项目。</p> <p>2-6 项目能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率。</p> <p>2-7 项目不属于水域岸线用途管制范围内。</p>	符合

	<p>投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>2-7.【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>3-1.【水/限制类】城镇新区建设实行雨污分流，逐步推进初期雨水收集、处理和资源化利用。住宅、商业体、学校、市场等城镇开发建设项目应当配套或者同步计划建设公共排水设施，公共排水设施或自建排污水设施未能投产运行的，以上涉水项目不得投入使用。新建小区严格实施雨污分流，阳台、露台等污水接入污水收集系统，将生活污水“应截尽截”。做好大型楼盘、集贸市场、餐饮以及学校等4大类排水户污水接入市政管网工作。</p> <p>3-2.【水/综合类】里水镇重点河涌水质上年度未达到水环境质量目标的，需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”，本年度新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、民生项目除外）。</p> <p>3-3.【水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设，开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。</p> <p>3-4.【水/综合类】结合村级工业园改造，全面提升产业层次与集聚度，促进污染集中整治。</p> <p>3-5.【水/综合类】稳步推进排水设施“三个一体化”管理模式，补齐城乡污水收集和处理短板，推动大石、禹门、和顺城区、里水城区、和桂工业园污水处理厂提质增效，加快消除城中村、老旧城区、城乡结合部等污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。</p> <p>3-6.【大气/限制类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施应用，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺，提升 VOCs 治理效率。</p> <p>3-7.【土壤/限制类】严格重金属重点行业企</p>	<p>3-1 企业产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>3-2 与项目无关。</p> <p>3-3 企业产生的生活污水经预处理后，排入里水城区污水处理厂处理。</p> <p>3-4、3-5 与项目无关。</p> <p>3-6 项目原辅材料为低 VOCs 含量原辅材料。</p> <p>3-7 项目不涉及重金属排放。</p> <p>3-8 项目生产过程无废水排放。</p> <p>3-9 项目位置不属于基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边。</p>	<p>符合</p>

	<p>业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>3-8.【水/限制类】日均工业废水产生量不超过3吨的项目采用零散工业废水处理模式的，须符合市、区零散工业废水管理相关工作要求。</p> <p>3-9.【土壤/禁止类】原则上禁止在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建重金属和多环芳烃类持久性有机污染物的企业。在重金属累积性较高的区域禁止新建、扩建排放重金属污染物的建设项目。</p>		
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】大石、禹门、和顺城区、里水城区、和桂工业园污水处理厂、工业污水集中处理设施应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	<p>4-1 项目与该条例无关。</p> <p>4-2 项目不属于金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业。</p>	符合

综上所述，项目符合佛山市生态环境局南海分局关于印发《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（佛环南[2024]17号）的文件要求。

6、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

（1）项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（粤环发[2018]6号）的相符性分析，详见表1-4。

表1-4 项目与（粤环发[2018]6号）的相符性分析

序号	文件要求	项目情况	结论
1	<p>加强涉VOCs“散乱污”企业排查和整治工作，建立管理台账，实施分类处置。对于不符合国家产业政策，工商、环保、发改、土地、规划、税务、质监、安监、电力等相关审批手续应办而未办理（特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊），或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业，坚决依法予以关停取缔，对已关停企业可以执行“两断三清”（即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备）。对符合产业政策，但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以下且长期污染环境，经过整合可达到管理要求的工业企业，应实施整合搬迁。对于符合产业政策和地区产业布局规划，但未安装污染治理设施、</p>	<p>项目符合国家产业政策和地区产业布局规划，相关审批手续齐全，且项目拟安装高效活性炭吸附废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放</p>	符合

	不能对产生的污染物进行有效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重，可通过对污染防治设施进行升级改造实现达标排放的工业企业，依法一律责令停产，限期整治。		
2	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	项目属于印刷品生产制造，项目使用的原材料均为低 VOCs 含量。	符合
3	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。橡胶行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。医药行业鼓励企业使用低 VOCs 含量或低反应活性的溶剂、溶媒。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。油墨行业重点研发低（无）VOCs 的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。（责任单位：省经济和信息化委牵头，省发展改革委、科技厅、环境保护厅、质监局配合）。	项目所用原辅料均符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求，不生产和使用高 VOCs 含量原料。	符合

综上所述，项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（粤环发[2018]6号）的要求。

（2）项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）的相符性分析，详见表 1-5。

表 1-5 项目与（环大气[2019]53号）的相符性分析

序号	文件要求	项目情况	结论
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目所用原辅料均符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求，不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。	符合
2	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，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定执行。	项目废气经集气罩收集后，通过高效活性炭吸附装置处理后，引至 15m 排气筒 DA001 排放。项目控制集气罩风速不低于 0.5m/s。	符合
3	低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以	项目生产废气采取高效活性炭吸附装置处理。	符合

回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。

综上所述，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）的要求。

（3）项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（粤环[2023]3号）的相符性分析，详见表1-4。

表 1-4 项目与粤环[2023]3号的相符性分析

序号	文件要求	项目情况	结论
1	严格监管土壤污染重点监管单位。更新并公布土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务，原则上新纳入的重点监管单位应在当年完成隐患排查，所有重点监管单位完成一轮土壤和地下水自行监测。各地级以上市要组织对重点监管单位开展周边监测，完成比例不低于40%；督促50%已开展隐患排查的重点监管单位开展隐患排查“回头看”。省市两级对“回头看”工作开展质量控制抽查，省级抽查比例不低于10%，市级抽查比例不低于20%。	项目不属于土壤污染重点监管单位。项目对土壤的影响主要为大气沉降，经过影响分析，项目排放的污染物对土壤基本无影响。	符合
2	加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。	项目不属于水污染防治重点排污单位。	符合

综上所述，项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（粤环[2023]3号）的要求。

（4）项目与《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）的相符性分析，详见表1-7。

表 1-7 项目与粤办函[2023]50号的相符性分析

序号	文件要求	项目情况	结论
1	推动现有垃圾焚烧发电厂、玻璃行业和砖瓦行业实施深度治理。鼓励垃圾焚烧发电厂NO _x 小时、日均排放浓度分别不高于120毫克/立方米、100毫克/立方米，玻璃行业企业NO _x 排放浓度小时均值不高于200毫克/立方米。全省35t/h以上燃煤锅炉和自备电厂稳定达到超低排放要求。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值。推进珠三角9市及清远市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO _x 排放浓度难以稳定达到50mg/m ³ 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉，各地市于2023年6月底前制定淘汰整治计划。	项目不设置锅炉。	符合
2	加强低VOCs含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全	项目生产过程使用低VOCs含量原辅材料。	符合

	面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。		
3	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。	项目废气采用高效活性炭吸附装置处理。	符合

综上所述，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）的要求。

（5）项目与佛山市生态环境局关于印发《佛山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（佛环[2022]3 号）相符性分析，详见表 1-7。

表 1-7 项目与《佛山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性

序号	政策要求	项目内容	相符性
1	建立“两高”项目管理台账，实行清单管理、分类处置、动态监控。不符合要求的“两高”项目坚决整改，增量项目严格管控，不符合能耗双控要求的新项目不得审批节能审查。	项目为印刷品生产制造，不属于“两高”项目建设。	符合
2	建立并动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，在典型行业建立治理样板并推广实施。对家具、凹版印刷行业（除瓦楞纸印刷）、铝型材（氟碳喷涂）等 VOCs 排放重点行业进行严格监管，建立实施污染治理量化监管；推进 VOCs 高排放企业治理设施提升改造，淘汰光催化、光氧化、低温等离子等现有低效治理设施。	项目废气经集气罩收集后，通过活性炭吸附装置处理后，引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
3	以镇级工业园为重点整治对象，开展工业企业等排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，实现园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。到 2025 年，全面完成“污水零直排区”建设任务。	生活污水经三级化粪池处理达标后，排至里水城区污水处理厂处理。	符合

综上所述，项目符合佛山市生态环境局关于印发《佛山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（佛环[2022]3 号）的文件要求。

（6）项目与《佛山市生态环境局南海分局关于印发<佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划>的通知》（佛环南[2022]10 号）相符性分析，详见表 1-8。

表 1-8 项目与（佛环南[2022]10 号）的相符性

序号	政策要求	项目内容	相符性
1	34.增加清洁能源供给。增加清洁能源供给。优化区内电网、天然气管网建设，提高电力、天然气供应范围、规模和保障能力，加快天然气管道建设接驳进入自然	项目生产设备均使用电能。	符合

	<p>村。</p> <p>加快推进集中供热项目建设，将工业企业纳入集中供热范围，逐步提高工业园区与工业集中区供热效率。落实高污染燃料禁燃区的扩大调整工作，严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施，禁止新增高污染燃料销售点。</p>		
2	<p>56.推进工业废水治理。推进工业废水治理。强化工业废水治理和排放监管，加强重点排污单位信息化管理。推进以镇级产业集聚区、工业集中区等工业园区为主的园“污水零直排区”建设，推动园区管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标，到2025年，对南海50个重点工业园区分批推进、分类施策，统筹推进园区“污水零直排区”建设。推动重点行业工业废水集中处理，强化已建成工业污水集中处理设施管理，合理规划建设“村改总攻坚”中村级工业园工业废水或综合废水集中处理设施，2023年底前，完成南海西樵鑫龙水处理厂改造提升项目、南海狮山红沙高新产业园工业废水处理厂建设，鼓励推进有条件的工业园区建设工业废水处理厂</p>	<p>生活污水经三级化粪池处理达标后，排至里水城区污水处理厂处理。</p>	符合
3	<p>82.不断拓宽固体废物资源化利用途径。不断拓宽固体废物资源化利用途径。以攻关铝灰、生活垃圾焚烧飞灰等产生量大、处置难的危险废物综合利用技术为重点，加强“产学研”合作，拓宽综合利用途径，开发综合利用产品并提高产品质量。支持炉渣、粉煤灰、陶瓷污泥等大宗一般固废综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。推进城市生活垃圾智能分类回收，完善“互联网+回收”模式，提高智能分类回收设施覆盖率。</p>	<p>项目危险废物经收集后交由有危废处理资质单位回收处理；一般工业固废经收集后交由回收公司回收处理。</p>	符合
<p>综上所述，项目符合《佛山市生态环境局南海分局关于印发<佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划>的通知》（佛环南[2022]10号）的文件要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

1、原项目概况

广东诚粤印务有限公司成立于 2018 年，位于佛山市南海区里水镇洲村工业区自编 82 号，于 2018 年 9 月委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制了《广东诚粤印务有限公司建设项目环境影响报告表》并通过了原佛山市南海区环境保护局的审批同意，审批编号为：南环（里）函（2018）318 号，并于 2019 年 9 月 8 日完成了自主环保验收，项目的废水、废气、噪声、固体废物均按照要求进行建设完成，配套的环保设施正常运行，自主验收通过。于 2020 年 03 月 13 日进行排污许可登记，登记编号为 91440605MA520FUK30001X。

原项目占地面积 2600 m²，年加工年产传单 5000 万张，画册 500 万本，名片 200 万盒。

2、本项目概况

根据企业生产发展需要，项目拟进行迁扩建，具体内容如下

1) 搬迁至佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北 7 号 B 座一楼 102，租赁一楼和二楼，第一楼面积 5835 平方米，第二楼 2085 平方米，总租赁建筑面积为 7920 平方米。

2) 项目产品年产生量、生产设备数量、原辅材料年用量增加情况详见表 2-2，表 2-4 和表 2-6。

二、项目规模

1、地理位置及周围概况

项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北 7 号 B 座一楼 102，项目周围环境概况图详见表 2-1、附图二。

表 2-1 项目四周情况一览表

序号	方位	项目周边企业名称
1	东面	隔胜利工业区一路为仓库、空地
2	南面	广东越彩印刷有限公司
3	西面	隔广佛江珠高速公路为金田食品产业园
4	北面	佛山市沛宁彩印厂和粤之美印刷
5	楼上	佛山银彩数码快印

2、建设内容

根据建设单位提供的资料，项目主要产品见表 2-2。

表 2-2 主要产品及年产量

序号	名称	年产量			规格尺寸
		迁扩建前	迁扩建后	增减量	
1	传单	5000 万张	0	-5000 万张	/
2	画册	500 万本	750 万本	+250 万本	90mm*54mm~420mm*570mm, 约 1 万张/吨
3	名片	200 万盒	300 万盒	+100 万盒	90mm*54mm, 约 0.31 万盒/吨
4	彩页	0	6000 万张	+6000 万张	90mm*54mm~1160mm*870mm, 约 20 万张/吨
5	海报	0	200 万张	+200 万张	90mm*54mm~1160mm*870mm, 约 10 万张/吨
6	联单收据	0	50 万本	+50 万本	90mm*54mm~420mm*285mm, 约 4 万本/吨

根据建设单位提供资料,项目各种产品均有单面印刷和双面印刷。各类产品有效印刷面积约占各产品的 5~90%。

表 2-3 企业建设组成一览表

类别	工程名称	原项目工程内容	本项目工程内容
主体工程	车间	生产车间 1 栋 (占地面积约 1660m ²), 共三层, 第一层主要为印刷机车间、过胶机车间、切纸车间、后工车间、仓库, 第二层主要为出版部、电脑部、折页区、切纸区、成品或半成品摆放区、第三层为仓库和手工部	租赁一楼和二楼, 第一楼面积 5835 平方米, 第二楼 2085 平方米, 第一楼设有印刷区 (面积约 950m ²)、过胶区 (面积约 350m ²)、切纸、放纸区、仓库、办公室、制版区 (面积约 300m ²)、啤纸, 第二楼设有切纸、啤纸、折页、锁线、装订、手工区域、啤卡、打号码等。所在建筑共 7 层, 第一层高 7.9m, 第二层及以上 6.5m, 总高约 46.9m。
辅助工程	办公区	占地面积约为 240 平方米, 主要用于办公、接待	依托车间, 建筑面积约为 200 平方米, 主要用于办公、接待
	原料区	--	依托车间建筑面积约为 50 平方米, 主要用于原料纸张暂存
	仓库	--	依托车间建筑面积约为 800 平方米, 主要用于成品、原料存储
公共工程	供水	由市政供水管网供给	由市政供水管网供给
	供电	由市政供电管网供给, 项目内不设备用发电机	由市政供电管网供给, 项目内不设备用发电机
环保工程	废水治理工程	生活污水经三级化粪池预处理达标后, 排入里水镇禹门污水处理厂进行集中处理	生活污水经三级化粪池预处理达标后, 排入里水城区污水处理厂进行集中处理
		印刷机清洗废水、冲版废水交由有资质的危废公司处理	冲版废水交由有资质的危废公司处理
	废气治理工程	印刷废气经集气罩收集后, 经过“等离子+UV 媒介光解”净化工	印刷、过胶、润版废气经集气罩收集后, 通过高效活性炭吸附装

		艺处理后由 15 米高排气筒高空排放	置处理后，引至 15m 排气筒 DA001 排放
		--	纸粉尘车间内无组织排放，加强车间通风
	噪声治理工程	隔声、基础减振等	隔声、基础减振等
	固废处理工程	危险废物经收集后交由有危废处理资质单位回收处理	危险废物经收集后交由有危废处理资质单位回收处理
		一般固废经收集后交由回收公司回收处理	一般固废经收集后交由回收公司回收处理
		生活垃圾经收集后，交由环卫部门清理运走	生活垃圾经收集后，交由环卫部门清理运走
	危废仓	主要用于暂存危险废物	建筑面积约为 10 平方米，位于一楼车间南面，主要用于暂存危险废物
	固废仓	主要用于堆放一般工业固废	建筑面积约为 10 平方米，位于一楼车间南面，主要用于堆放一般工业固废

3、主要设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备设施名称及数量见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号或者尺寸	数量			备注	位置
			迁扩建前(台)	迁扩建后(台)	增减量		
1	切纸机	对开 137 切纸机器	5	9	+4	裁切	1 楼和 2 楼
		115	0	3	+3	裁切	
2	四色印刷机	G46 全开小森、G40 对开小森、S40 对开小森、4+4 对开 SM 海德堡	7	9	+2	印刷，印刷速度 2800 张/h，供墨量 0.1~2.5kg/h	1 楼
3	单色印刷机	1+1 对开小森	0	1	+1	印刷，印刷速度 2800 张/h，供墨量 0.1~2.5kg/h	1 楼
4	折页机	对开折页混合	4	3	-1	折页	2 楼
5	折页机	万能折页机	0	4	+4	折页	2 楼
6	胶装龙	3001	1	1	0	胶装成册	2 楼
7	骑钉龙	321	1	2	+1	骑马钉成册	2 楼
8	过胶机	1300、1050.540	1	4	+3	过胶，供胶量 0.05~0.25kg/h	1 楼
9	啤机	930	2	3	+1	啤纸	2 楼
10	出版机	网屏	3	4	+1	出印刷版	1 楼

11	冲版机	佳和三英 1120	3	4	+1		
12	螺杆式空压机	ZLS20/8	2	4	+2	辅助	1楼
13	锁线机	马天尼	0	2	+2	画册锁线	2楼
14	自动啤长荣	MK	0	2	+2	啤纸	1楼
15	反纸机	国产	0	1	+1	辅助	1楼
16	啤卡片机器	国产	0	1	+1	啤纸	2楼
17	打号码机	国产	0	10	+10	打号码收据	2楼

生产产能与设备生产能力的匹配性分析

印刷机设计产能可按以下公式进行核算：

$$P=SxVxT$$

式中:P--印刷机设计生产能力, m²/a;

S--印刷面积, 取印刷机最大宽幅, m²;

V--印刷速度, 取印刷机线速度, 项目印刷速度 2800 张/h;

T--年生产时间, 印刷机一天生产时间按 8 小时, 年工作 300 天计算, 2400h/a;

本项目印刷机设计产能核算结果如下表所示:

表 2-5 项目印刷机参数及设计产能情况一览表

设备名称	数量	纸张最大尺寸 (mm)	单台设备每小时最大印刷速度 (张/h)	项目整体最大加工产能 (张/a)	项目整体最大加工产能 (万 m ² /a)
四色印刷机	9 台	700*500	2800	6048 万	2116.8
单色印刷机	1 台	900*600	2800	672 万	362.88
合计	-	-	-	-	2479.68

根据建设单位提供的资料, 纸张规格约为 80g/m²~ 200g/m², 则按中间规格 140g/m² 计算, 项目申报量为 2000t/a, 则项目申报面积为 1428.6 万 m²; 对照上表的计算结果, 建设项目印刷机设计最大生产能力为, 2479.68 万 m², 产能利用率约为 58%, 考虑到日常工作中设备启动时间, 前段切纸等加工、设备运行故障停修损耗的时间, 实际印刷时间一般在 5~6 小时, 不到 8 小时, 则申报生产量低于理论生产量是符合建设单位运行实情, 项目生产设备理论产能与产品设计产能相匹配。

4、主要原辅材料

(1) 根据建设单位提供的资料, 项目主要原辅材料见下表 2-6, 原材料理化性质详见表 2-7。

表 2-6 原辅材料使用量一览表

序号	原辅材料	数量 (t/a)			最大贮存量 (t)	包装规格	备注
		迁扩建前	迁扩建后	增减量			
1	纸张	2000	2000	0	100	/	固态, 80g/m ² ~200g/m ²
2	水性油墨	20	62.5	+42.5	2	50kg/桶	液态、水性油墨
3	无酒精洗车水	1.5	0	-1.5	/	/	/
4	免酒精润版液	0	2.07	+2.07	0.5	50kg/桶	液态
5	CTP 版	50	50	0	10	/	固态
6	晒版液	1	0	-1	/	/	/
7	显影液	0	1.5	+1.5	0.3	25kg/桶	液态
8	塑料薄膜	0.1	7	+6.9	1	/	固态
9	胶水	1	3.9	+2.9	0.3	25kg/箱	液态, 用于画册、彩页过胶

表 2-7 原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质
1	水性油墨	项目水性油墨主要成分为丙烯酸脂共聚乳液 60-75%、有机颜料 7-22%、添加剂 6-8%、2 甲基 2 氨基 1 乙醇 0.3%、水 8-12%，密度 1.01-1.18g/cm ³ （取 1.18g/cm ³ ），根据提供的挥发性有机物测试报告(详见附件)，项目使用的水性油墨中 VOCs 含量为 2.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中表 1-水性油墨-柔印油墨-挥发性有机物(VOCs)限值<5%的要求，属于低 VOCs 原辅材料。
2	免酒精润版液	润版液在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。根据企业提供的 MSDS 表(详见附件)可知，项目润版液主要成分为阴离子多糖 5%、烷基醚二甘醇 20%、柠檬酸钠 5%、烷基吡咯烷酮 5%、水 65%，是一种无色无味的液体，密度为 1.0g/cm ³ ，易溶于水。根据企业提供的检测报告(详见附件)可知，项目使用润版液的 VOCs 的挥发性为 25g/L。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)5.1.1.2 无/低醇润湿液替代技术可知，项目无/低醇润湿液原液 VOCs 质量占比应小于等于 10%，项目使用的润版液的 VOCs 质量占比为 2.5%(项目使用润版液的 VOCs 的挥发性为 25g/L，密度为 1.0g/cm ³ ，经折算得 VOCs 含量为 2.5%)，同时符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 2 中半水基型清洗 VOCs 含量限值≤100g 的要求。
3	胶水	白乳胶是一种水溶性胶粘剂，别名白胶。是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。根据白乳胶的 MSDS 表可知，其主要成分为聚醋酸乙烯占 10%、聚乙烯醇 10%、水占 80%，根据 SGS 测试报告，白乳胶的挥发性有机化合物（VOC）含量为：未检出，即<2g/L（密度 0.92g/cm ³ ）。本环评取方法检出限（2g/L）进

		行分析，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中水基型胶粘剂：包装行业丙烯酸酯类的 VOCs 含量限值（≤50g/L）的要求，属于低 VOCs 原辅材料。
4	显影液	无色无味液体，主要成分为水 70-80%、氢氧化钾 10-20%、五水合硅酸钠 5-10%。成分简单且稳定、不产生有毒有害气体，密度为 1.1-1.3g/cm ³
5	塑料薄膜	为 PE 膜，该基膜材质柔软，密度为 0.910~0.925g/cm ³ ；熔融温度为 130~145℃，分解温度为 280~380℃，项目过胶温度在 35~65℃，过胶过程不会使塑料薄膜熔融软化，不会产生塑料薄膜废气。

(2) 建设单位提供的资料，核算油墨用量。

$$A=H \times G$$

公式中:A-- 油墨的消耗量，g；

H--单位面积油墨的消耗量，g/m²；

G--印刷面积，m²

表 2-8 油墨用量核算

产品	有效印刷面积 (万 m ²)	印刷层数/层	湿膜厚度 μm	油墨湿膜密度 g/cm ³	利用率%	油墨消耗量(t/a)
画册	65.32	1	25	1.18	98	19.66
名片	84.30	1	30	1.18	98	30.45
彩页	26.12	1	35	1.18	98	11
海报	1.74	1	45	1.18	98	0.94
联单收据	1.09	1	25	1.18	98	0.33
合计	178.57	1	-	1.18	98	62.38

备注：①根据建设单位提供资料，纸张规格约为 80g/m²~ 200g/m²，则按中间规格 140g/m² 计算，项目申报量为 2000t/a，则项目申报面积为 1428.6 万 m²，约 50%为单面印刷，有效印刷面积约占 5%-15%，取中间值 10%，则单面印刷面积 74.43 万 m²；约 50%为双面印刷，印刷面积约占 5%-25%，取中间值 15%，则双面印刷面积 107.14 万 m²，则总印刷面积约 178.57 万 m²，均使用水性油墨，根据项目产品种类，均印刷一层，湿膜厚度约为 25~45 μm，水性油墨密度为 1.18g/cm³；

根据单层涂层厚度、涂层密度、涂层总数、有效印刷面积计算，油墨消耗量约为 62.38t/a，根据《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，水性油墨用量为 30~40g/m²，本项目取值 35g/m² 计算，油墨用量约 62.5t/a，故项目生产过程油墨使用量按 62.5t/a 进行申报。

(3) 画册、彩页胶水用量核算

表 2-9 画册、彩页胶水用量核算

原料名称	单位面积胶水消耗量 (g/m ²) 干基	单位面积涂胶量 (g/m ²)	封面过胶面积 (万 m ²)	理论胶水消耗量 (t/a)	胶水消耗量 (t/a)
胶水	1.8	9	42.858	3.86	3.9

备注：①参照《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，水性胶粘剂用量为 1.8g/m²（干基），项目胶水含水约 80%，则单位面积涂胶量 = 1.8g/m² ÷ 20% = 9g/m²，根据建设单位提供资料，画册、彩页约占纸张面积约为 30%，即画册、彩页纸张面积约为 1428.6 万 m² * 30% = 428.58 万 m²，其中需要用胶的画册、彩页约占

10%，则需要封面用胶的面积约 $428.58 \text{ 万 m}^2 \times 10\% = 42.858 \text{ 万 m}^2$ 。

(4) 润版液用量核算

根据建设单位提供资料，项目主要使用润版液进行润版和印刷机辊轴清洗，项目共 10 台印刷机，每台印刷机每天使用润版液约 0.5kg，则润版过程使用量 $= 0.5\text{kg} \times 10 \text{ 台} \times 300\text{d} = 1.5\text{t}$ ；每台印刷机自动清洗装置，清洗装置有效容积为 500g，则首次使用润版液为 $= 500\text{g} \times 10 \text{ 台} = 0.005\text{t}$ ，润版液循环使用，定期补充，定期更换，清洗润版液约半个月更换一次，年更换 24 次，则更换量为 $0.005 \times 24 = 0.12\text{t}$ ，每日耗损量约为 30%，则补充量 $= 0.005\text{t} \times 30\% \times 300\text{d} = 0.45\text{t}$ ，则清洗过程使用量为 0.57t。综上分析，项目润版液使用量约 2.07t。

5、工作制度和能耗水耗

5.1 工作制度

表 2-10 工作制度一览表

序号	名称	内容		
		迁扩建前	迁扩建后	增减量
1	劳动定额	50 人	50 人	0
2	工作制度	每天一班，每班工作 8 小时，年工作 300 天	每天一班，每班工作 8 小时，年工作 300 天	/
3	食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	/

5.2 给排水

(1) 原项目给排水

原项目主要用水为员工生活用水和印刷机清洗废水、冲版废水。根据建设单位提供资料和参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中“机关事业单位办公楼无食堂和浴室综合定额为40升/人·天”，因此不在厂区内食宿的员工用水量按照40升/人·天，该项目共有工作人员50人，均不在厂内吃住，按年工作日300天计，生活用水量为2t/d, 600t/a；产污系数按0.9计，则项目污水产生量为1.8t/d, 540t/a。此类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS等。根据建设单位提供的资料，印刷机大概一星期用免酒精洗车水清洗一次，冲版机半个月换一次晒版液，一年总的废水产生量约为1.8t/a。

(2) 迁扩建后给排水

项目员工人数为 50 人，均不在项目内食宿，根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)有关规定，办公楼无食堂和浴室办公人员生活用水量按 10t/a·人计，则生活用水年用量为 500t/a，排污系数

按 0.9 计算，则生活污水排放量为 450t/a。生活污水经三级化粪池预处理达标后，排入里水城区污水处理厂进行集中处理。项目清洗过程使用清水月 12t/a，产生的废水量约 12t/a。

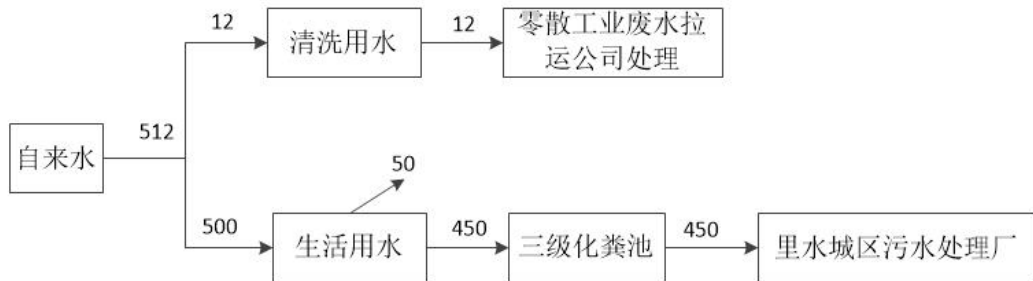


图 2-1 水平衡图

5.3 供电

原项目供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。项目年用电量为 60 万千瓦时，没有其他能耗。

迁扩建后项目用电由当地市政电网供应，根据建设单位提供资料，厂房年用电量约为 100 万千瓦时，没有其他能耗。

6、总平面图布置情况

项目厂址位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北 7 号 B 座一楼 102，项目租用租赁一楼和二楼，第一楼面积 5835 平方米，第二楼 2085 平方米，第一楼设有印刷区、过胶、切纸、放纸区、仓库、办公室、出版、啤纸，第二楼设有切纸、啤纸、折页、锁线、装订、手工区域、啤卡、打号码等。

项目各生产区相对独立，互不干扰，每个生产区按照工艺流程布置设备，因此，项目平面布置做到了生产、办公分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图四。

7、有机废气平衡

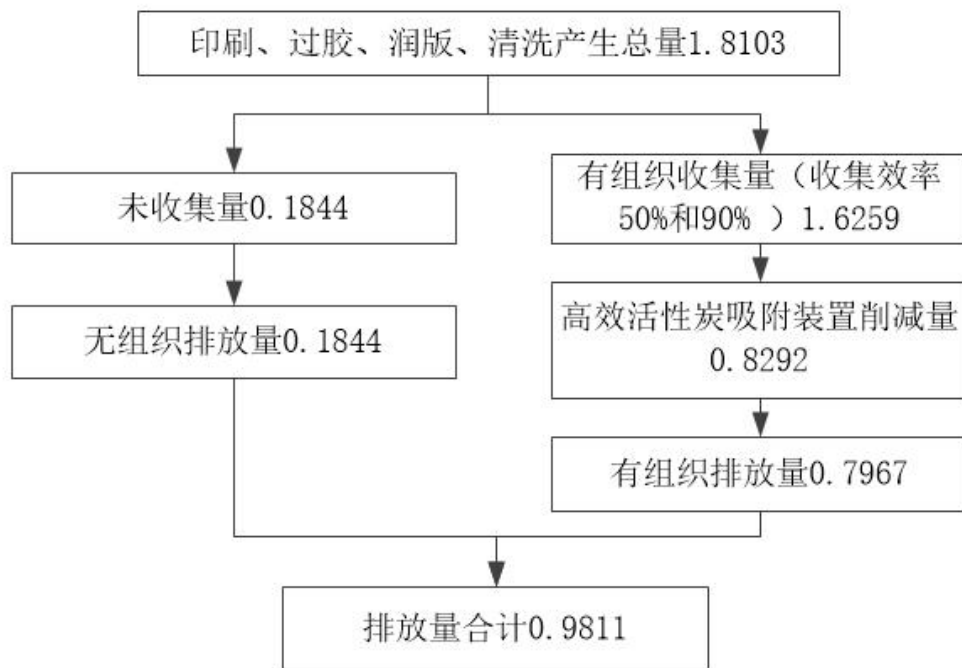


图 2-2 项目有机废气平衡图

1、工艺流程图

工艺流程和产排污环节

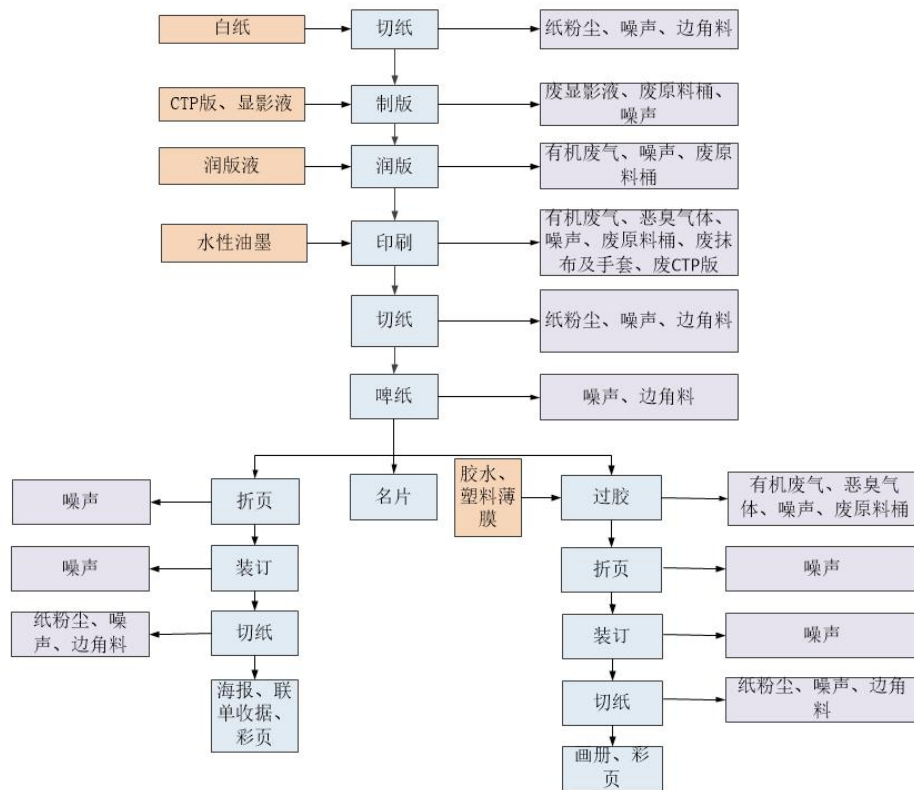


图 2-3 印刷品生产工艺及产污流程图

工艺流程说明

切纸：先使用切纸机对纸按照规格要求开料，此过程会产生少量纸粉尘、边角料和设备运行噪声。

制版：建设单位在接到客户电子档文件后，工作人员在电脑上进行排版、编辑、色彩校对后进行操作编制样版。在电脑上设计文字、图案等标识，经 CTP 制版机将文字、图案曝光到 CTP 版上，即得印版，该印版只用于本项目的印刷工序，不外售；将初步成像的 CTP 版送入冲板版机内，本项目设有 1 台冲版机，冲版机配备了有独立的显影液液槽，冲版机显影液槽容积约 0.1m³，CTP 版整体连续通过液槽(速度约 5cm/s)后，即显影，显影液循环使用，该过程会产生噪声、废显影液、废原料桶。

润版：着墨前为了保持空白部分斥墨性能，保持 CTP 版非图文区域的疏墨性，需要用润版液将版面润湿，在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版，同时能有效地降低印版的温度，该过程会产生有机废气、噪声、废原料桶。

印刷：把成品印版装在印刷机上，然后由印刷机把油墨涂在印版上有文字和图像的地方，再间接地转印到纸张上，从而复制出与印版相同的印刷品。故此工序会产生噪声和有机废气、恶臭气体、废原料桶、废抹布及手套、废 CTP 版。

切纸：使用切纸机对纸按照规格要求切纸，此过程会产生少量纸粉尘、边角料和设备运行噪声。

啤纸：使用啤机将剪切好的纸张啤出特定的形状，此过程会产生少量边角料和设备运行噪声。

封面过胶：封面过胶是指运用适当的加工温度（35~65℃）和压力、透明塑料薄膜用胶水通过热压覆贴到印刷品表面，进而使塑料薄膜和印刷品纸张牢固结合成纸塑合一的整体，对纸张起保护及增加光泽的作用。该工艺已被广泛用于书刊的封面，画册，纪念册，明信片，产品说明书，挂历和地图等进行表面装帧及保护，塑料薄膜在此温度下，不会被分解，不会产生有机废气，则该过程使用胶水会产生少量有机废气、恶臭气体、废原料桶、噪声。

折页：使用折页机进行折页，该过程会产生噪声；

装订：使用骑订龙或者胶装龙进行装订，该过程会产生噪声；

切纸：使用切纸机对产品按照规格要求切纸，此过程会产生少量纸粉尘、边

	<p>角料和设备运行噪声。</p> <p>经过以上的步骤即可得到成品：画册、名片、彩页、海报、联单收据。</p> <p>清洗：项目每台印刷机自带自动清洁辊轴装置，印刷机作业完毕后，需使用抹布及润版液对印刷机内墨辊进行清洗，墨辊清洗步骤为将抹布放在墨辊上，上紧墨辊刮刀，对墨辊进行紧压刮洗，墨色褪去后使用润版液进行循环清洗，清洗装置有效容积约 500g，清洗润版液循环使用，需定期补充润版液，清洗润版液约半个月更换一次；项目约 1-2 个月对印刷机辊轴先使用润版液清洗后再使用抹布清洁擦拭干净，最后再使用清水对辊轴清洗一次，使用清水清洗过程产生清洗废水属于一般固废，交由零散工业废水处理公司收运处理，该过程还会产生润版废液、废抹布、有机废气、噪声、废原料桶。</p>
<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>一、原项目环保手续履行情况</p> <p>广东诚粤印务有限公司成立于2018年，位于佛山市南海区里水镇洲村工业区自编82号，于2018年9月委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制了《广东诚粤印务有限公司建设项目环境影响报告表》并通过了原佛山市南海区环境保护局的审批同意，审批编号为：南环（里）函〔2018〕318号，并于2019年9月8日完成了自主环保验收，项目的废水、废气、噪声、固体废物均按照要求进行建设完成，配套的环保设施正常运行，自主验收通过。于2020年03月13日进行排污许可登记，登记编号为91440605MA520FUK30001X。</p> <p>二、原项目工艺流程</p> <p>1、项目生产工艺及产污环节流程图：</p>

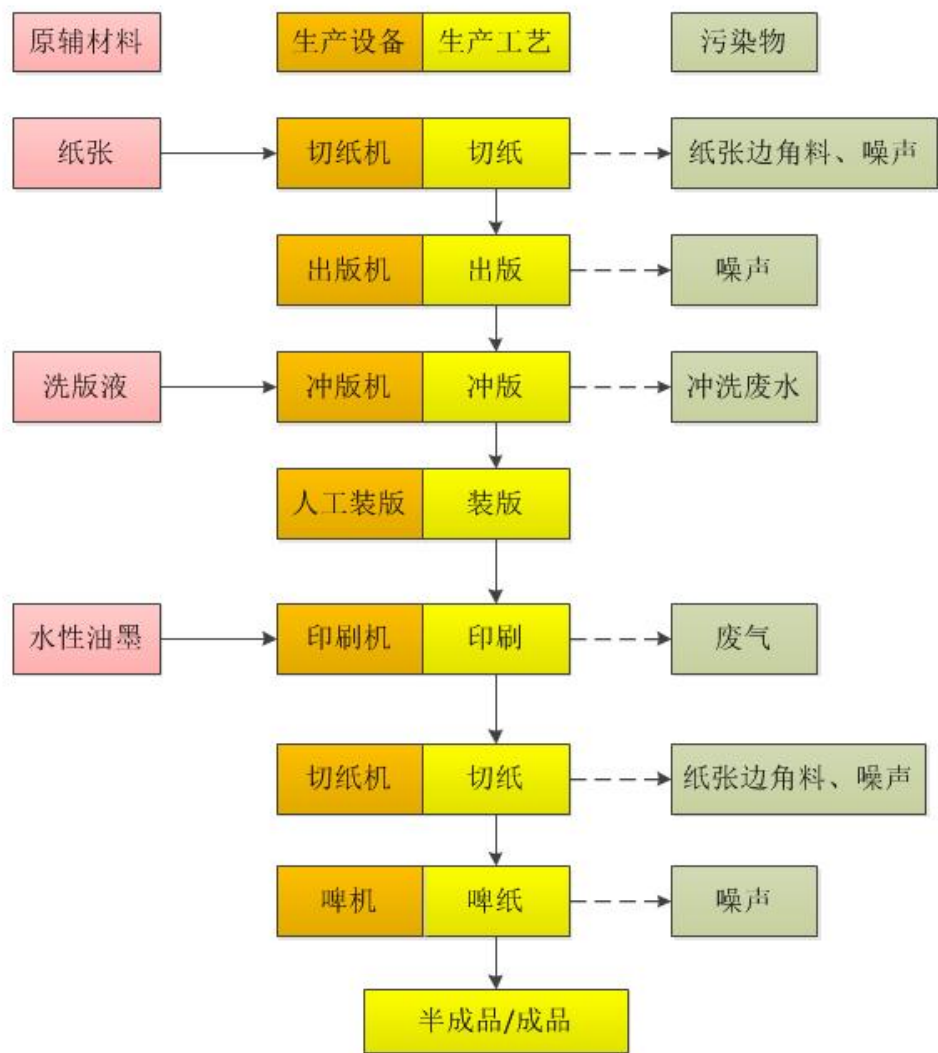


图 2-4 传单、名片生产工艺流程图

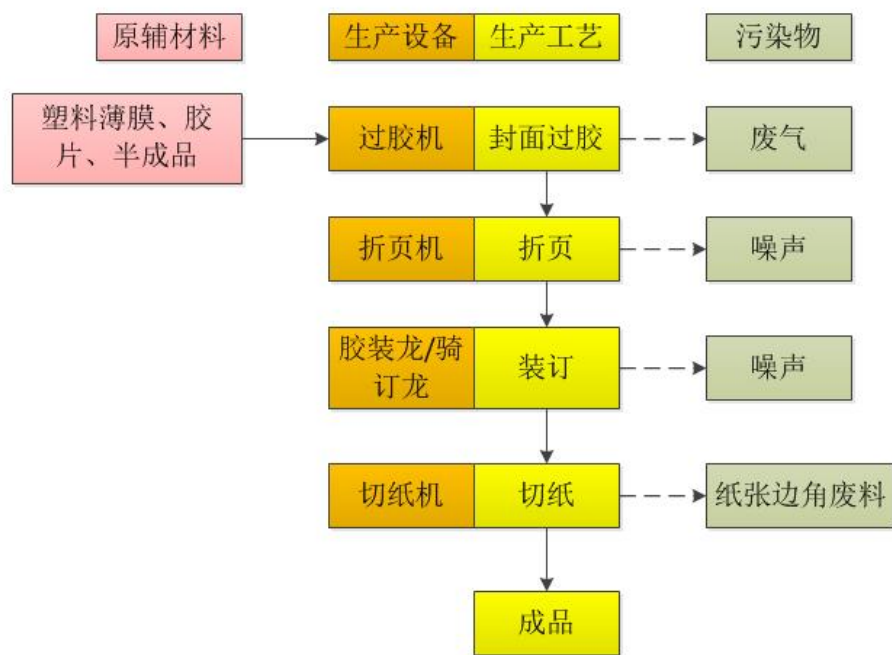


图 2-5 画册生产工艺流程图

2、工艺说明：

- ①切纸：用切纸机对纸张进行剪切；
 - ②出版：用出版机进行出版；
 - ③装版：人工进行装版；
 - ④印刷：根据客户要求使用印刷机对纸张进行印刷；
 - ⑤啤纸：使用啤机将剪切好的纸张啤出特定的形状；
 - ⑥封面过胶：使用封面过胶机对画册封面进行过胶；
 - ⑦折页：使用折页机进行折页；
 - ⑧装订：使用骑订龙或者胶装龙进行装订；
- 经过以上的步骤即可得到成品：传单、名片、画册。

补充说明：

①封面过胶是指运用适当的加工温度和压力、透明塑料薄膜用胶水通过热压覆贴到印刷品表面，进而使塑料薄膜和印刷品纸张牢固结合成纸塑合一的整体，对纸张起保护及增加光泽的作用。该工艺已被广泛用于书刊的封面，画册，纪念册，明信片，产品说明书，挂历和地图等进行表面装帧及保护。

② 半成品是指经过一系列加工步骤后的具有图文信息的纸张。根据生产需要继续加工进而成为画册。

3、产污环节：

根据上述生产工艺流程分析，本项目主要产污环节有：

切纸产生的纸张边角料、冲版产生的洗版废水、清洗印刷机产生的洗车水废液、印刷、封面过胶产生的有机废气以及各种设备运行时产生的噪声。

注：根据建设单位提供资料，项目生产过程中产生的水性油墨空桶、胶水空桶、晒版液空桶、洗车水空桶总共约 1.8t/a，水性油墨空桶、胶水空桶、晒版液空桶、洗车水空桶经收集后统一交给有资质的单位处理。为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器回收过程中可能发生的环境风险，应当按照国家对包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境监管。

表 2-11 原项目各污染物产生及排放情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	排放浓度及排放量		采取的措施
大气污染物	印刷、封面过胶	总 VOCs(含非甲烷总烃)	2.368mg/m ³	0.0994t/a	废气收集后经“等离子+UV 媒介光解”处理后引至排气筒高空排放
水污染物	生活污水（540t/a）	COD _{Cr}	245mg/L	0.1323t/a	生活污水经预处理后排到污水处理厂进一步深化处理
		BOD ₅	145mg/L	0.0783t/a	
		氨氮	28mg/L	0.0151t/a	
		SS	144mg/L	0.0778t/a	
	印刷机清洗废水（洗车废水）和冲版废水（晒版废液）	1.8t/a，统一桶装收集好交由危废资质公司处理			
固体废物	生产过程	纸张边角废料	10t/a		经收集后交专业公司回收处理
	生产过程	废原料桶	1.8t/a		交由处理资质的单位处理
	员工生活	生活垃圾	7.5t/a		环卫部门及时清运
噪声	生产设备	噪	60~85dB（A）		各边界外 1 米处昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)

1、废水

原项目印刷机总共有 7 台，大概一星期用免酒精洗车水清洗一次，每次洗车水废液产生量约为 0.025t；冲版机有 3 台，半个月换一次晒版液，每次晒版废液产生量约为 0.025t。一年总的废水产生量约为 1.8t/a。印刷机清洗废水（洗车废

水)和冲版废水(晒版废液)属于危险废物,统一桶装收集好交由危废资质公司处理,无外排生产废水。

原项目主要用水为员工生活用水。根据建设单位提供资料和参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中“机关事业单位办公楼无食堂和浴室综合定额为40升/人·天”,因此不在厂区内食宿的员工用水量按照40升/人·天,该项目共有工作人员50人,均不在厂内吃住,按年工作日300天计,生活用水量为2t/d,600t/a;产污系数按0.9计,则项目污水产生量为1.8t/d,540t/a。此类污水主要污染物一般为COD_{Cr}:250mg/L、BOD₅:150mg/L、氨氮:30mg/L、SS:150mg/L。项目生活污水主要污染物产排情况如下表2-12所示。

表 2-12 生活污水产生及排放情况一览表

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		执行标准(mg/L)
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水 (540t/a)	COD _{Cr}	250	0.1350	三级化粪池	245	0.1323	≤500
	BOD ₅	150	0.0810		145	0.0783	/
	氨氮	30	0.0162		28	0.0151	/
	SS	150	0.0810		144	0.0778	/

2、废气

项目在印刷、封面过胶工序会产生有机废气,主要污染物为总VOCs。

根据建设单位提供的资料,项目油墨用量为20t/a,胶水1t/a,塑料薄膜0.1t/a。根据建设单位提供的油墨、胶水、塑料薄膜用量《废气VOCs排放总量核算方法的初步探讨(初稿)》中第4点“包装印刷行业”的表3“包装印刷行业VOCs排放系数”以及《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法(试行)》中表1-4主要塑料制品制造工序产污系数:0.539kg/t,原项目有机废气产生量约为:1.104t/a。建设单位拟委托有资质的单位采取“等离子+UV媒介光解”净化工艺落实有机废气的收集和治理。本项目取处理效率为90%,收集效率按90%计,经处理后总VOCs有组织排放量约为0.0994t/a,未经收集通过车间通风无组织排放的总VOCs的量约为0.110t/a。

原项目于2019年8月19日至8月20日委托佛山市庭富环保检测技术有限

公司进行验收检测（检测编号 YH190819001），根据检测报告可知，总 VOCs 有组织最大排放浓度为 2.688mg/m³，最大排放速率为 0.040kg/h，无组织最大排放浓度为 0.575g/m³，可达广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 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”第 II 时段限值标准（即：总 VOCs 有组织排放最高允许排放浓度≤80mg/m³，排放速率≤5.1kg/h，无组织排放周界外浓度最高点限值≤2.0mg/m³）。

（3）噪声

根据建设单位提供资料，现有项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，主要噪声源为切纸机、折页机、印刷机、胶装龙、骑订龙、过胶机、啤机、出版机、冲版机，据类比调查分析，这些设备声级范围在 65~80dB(A)之间。现有项目的设备均放置在厂区内，其运行噪声经实体墙阻隔后能有效衰减，

现有项目厂界 1 米处的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，故现有项目生产设备运行噪声对周围的声环境产生的影响很小。

（4）固体废物

根据建设单位提供资料，现有项目生产过程中产生的纸张边角废料的产生量为 10t/a，收集后交由回收公司回收利用；产生的水性油墨空桶、胶水空桶、晒版液空桶、洗车水空桶经收集后统一交给有危废资质的单位处理。

采取以上措施后，现有项目产生的主要固体废物均得到妥善处置，对周围环境基本没有影响。

3、与本项目有关的现有项目主要环境问题及整改措施

原有项目存在的污染物主要为项目产生的废气、废水、噪声及固体废物，原项目各污染源已采取相应的治理措施，并做到达标排放，对周围环境影响较小。项目扩建前环保措施落实到位，处理效果较好，无投诉记录。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1常规因子

项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102，根据《佛山市环境空气质量功能区划》（2007年12月）中的环境空气功能区划，项目的大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

本次评价引用佛山市生态环境局发布的《2024年度佛山市生态环境状况公报》，南海区2024年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表3-1。

表3-1 2024年南海区空气质量情况

环境质量指标	结果	标准值	达标情况
SO ₂ 年平均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	达标
NO ₂ 年平均浓度	29μg/m ³	40μg/m ³	达标
NO ₂ 24小时平均值第98位百分数	81μg/m ³	80μg/m ³	不达标
PM ₁₀ 年平均浓度	38μg/m ³	70μg/m ³	达标
PM _{2.5} 年平均浓度	22μg/m ³	35μg/m ³	达标
CO ₂₄ 小时平均值第95位百分数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃ 日最大8小时平均浓度第90位百分数	155μg/m ³	160μg/m ³	达标
空气质量指数（AQI）达标天数比例	90%	/	/

区域
环境
质量
现状

由上表可知，南海区2024年环境空气的基本污染物NO₂年平均浓度、SO₂的年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、PM_{2.5}年平均浓度、CO₂₄小时平均值第95位百分数、O₃日最大8小时平均浓度第90位百分数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，但根据《2024年度佛山市生态环境状况公报》描述，全区二氧化氮24小时平均值第98位百分数为81μg/m³，超出二级标准限值80μg/m³。因此，项目所在区域属于不达标区。

1.2 其他污染因子

为了解企业所在地环境空气质量现状，本次环境空气现状引用广州番一技术有限公司于2023年7月31日-8月6日在“A1项目园区范围内”监测点的非甲烷总烃、TVOC、颗粒物大气检测数据（报告编号：PY2307054），A1项目园区范围内位于企业北面170m，其统计分析结果见下表3-2，表3-3，监测报告详见附件8。

表3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址	相对厂界距离
------	------	------	------	--------

			方位	/m
A1项目园区范围内	非甲烷总烃、TVOC、TSP	2023年7月31日-8月6日	北面	170

表 3-3 监测数据

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A1项目园区范围内	非甲烷总烃	1小时值	2.0	0.15-0.32	16	0	达标
	TVOC	8小时值	0.6	0.104-0.141	23.5	0	达标
	TSP	日均值	0.3	0.088-0.133	44.3	0	达标

根据上表可知，非甲烷总烃 1 小时值达到《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司出版）具体第 244 页限值要求 2.0mg/m³ 的要求；TSP 日均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准 0.3mg/m³ 的要求；TVOC8h 均值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D TVOC 的标准值 0.6mg/m³ 的要求。

2、地表水环境

项目外排水为生活污水，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，由市政污水管网引至里水城区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值的较严值后，排入里水河。

本项目纳污水体为里水河，根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011]114号）与《南海区环境保护和生态建设“十三五”规划》（南环[2017]47号），里水河属于IV类水环境功能区，水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

本次评价引用佛山市生态环境局发布的《2025年1-5月市控断面水质情况》，里水河水质监测情况见下图3-1。

2025年1-5月市控断面水质情况									
序号	河涌（断面）	河长	2025年水质目标	1-5月水质情况					考核区
				水质类别	达标判定	超标因子（倍数）	综合污染指数	同比	
16	里水河	劳剑锋（南海区副区长）	IV类	V类	不达标	总磷（0.19）	0.86	-6.22%	南海区
17	水口水道（黄岐）	劳剑锋（南海区副区长）	V类	V类	达标		0.58	15.85%	
18	红星运河	曾法强（南海区副区长）	IV类	IV类	达标		0.55	-43.76%	

图 3-1 水质现状监测结果

由监测数据可知，里水河 2025 年水质目标为 IV 类，总磷超标，综合污染指数为 0.86，水质现状达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，表明目前项目所在地地表水环境质量总体水质较差；可能引起污染的原因主要是受沿岸排放的工、农业废水和未经处理直接排放的生活污水影响。目前，南海区已在流域内开展截污及河涌整治工程项目、生态修复与景观恢复工程，重污染企业实行强制整治和进行清洁生产改造等，采取各种措施，以确保达到“暴雨不涝，水清岸绿”的总体整治目标，并且随着污水收集管网的完善，该片区的生活污水截留至污水处理厂集中处理达标后排放，将可有效改善附近地表水的水质。

3、声环境

根据《佛山市生态环境局关于印发佛山市声环境功能区划的通知》（佛环[2024]1 号），项目厂界属 3 类声功能区，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。

4、土壤、地下水环境

项目外排水为生活污水，厂区地面已全部硬底化，不存在地下水污染途径。项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，项目所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。

项目固废仓、危废仓均做好硬底化、防渗措施，其中危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求建设，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。项目产生的废气污染物主要为颗粒物、总 VOCs（含非甲烷总烃）、臭气浓度，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。

综上所述，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

项目位于佛山市南海区里水镇胜利社区电台路北7号B座一楼102，项目租用已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目无需开展生态现状调

	<p>查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p>														
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内保护目标分布情况见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要环境敏感点</p> <table border="1" data-bbox="288 544 1412 692"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>规模</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>与厂房相对方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>五一村</td> <td>居民</td> <td>约 500 人</td> <td>人群健康</td> <td>环境空气二类区</td> <td>东南</td> <td>274</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 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</p> <p>项目附近以城镇工业区为主，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，因此项目用地范围内没有生态环境保护目标。</p>	名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	与厂房相对方位	相对厂界距离/m	五一村	居民	约 500 人	人群健康	环境空气二类区	东南	274
名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	与厂房相对方位	相对厂界距离/m									
五一村	居民	约 500 人	人群健康	环境空气二类区	东南	274									
<p>污染物 排放 控制 标准</p>	<p>1. 大气污染物排放标准</p> <p>印刷、过胶、润版、清洗有机废气经集气罩收集后，通过高效活性炭吸附装置处理后，引至排气筒 DA001 排放。其中非甲烷总烃有组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；项目印刷方式为平版印刷，总 VOCs 废气有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）表 2 平版印刷（不以含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷 第II时段排气筒 VOCs 排放限值；厂界无组织部分总 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）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到</p>														

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

切纸粉尘在车间内无组织排放，建议建设单位加强车间通风。颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，详见表 3-5。

表 3-5 项目大气排放标准

污染源	污染物	执行标准	排气筒编号	有组织排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
印刷、过胶、润版、清洗	非甲烷总烃	有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限，无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	DA001 (15m)	70	/	4.0
	总 VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值		80	2.55*	2.0
	臭气浓度	（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值		/	2000（无量纲）	20（无量纲）
切纸	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	/	/	/	1.0

备注：“*”企业排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，则按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行，即 5.1*50%=2.55kg/h

表 3-6 NMHC 厂区无组织排放标准

污染物项目	执行标准	厂区内排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	GB 41616-2022	10	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	

2. 水污染物排放标准

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，由市政污水管网引至里水城区污水处理

厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值的较严值后，排入里水河。详见下表 3-7。

表 3-7 生活污水、污水处理厂排放标准

污染物	pH 值 无量纲	COD _{Cr} mg/L	BOD ₅ mg/L	NH ₃ -N mg/L	SS mg/L
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	50	10	5	10
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	40	20	10	60
污水处理厂尾水	6-9	40	10	5	10

3. 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界噪声限值

执行标准	昼间	夜间
（GB12348-2008）3类标准	65dB（A）	55dB（A）

4. 固体废物污染控制标准

（1）固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T3918-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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。

（2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

生活污水经三级化粪池处理后排入里水城区污水处理厂。则项目生活污水水污染物总量控制指标计入里水城区污水处理厂，故本评价建议不分配水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目纳入总量控制的污染物为挥发性有机物。项目总量控制指标见表 3-9。

表 3-9 项目污染物总量控制指标

排放源	污染物	排放量 t/a		
		现有项目	迁扩建后项目	增减量

	有组织排放	总 VOCs	0.099	0.7967	+0.6977
	无组织排放	总 VOCs	0.110	0.1844	+0.0744
	合计	总 VOCs	0.209	0.9811	+0.7721

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租用已建成的厂房，无施工期的修建、装修等环节。</p> <p>项目施工期主要污染源为拆包装、打扫厂房过程产生的粉尘、设备安装过程产生的噪声、设备的包装废料。</p> <p>拆包装、打扫厂房粉尘产生量少，车间内无组织排放，经过加强车间内通风，可达标排放。</p> <p>设备安装的噪声只是短暂性的，经过墙体吸收和自然隔声处理，再经距离衰减后，可达标排放。</p> <p>包装废料经收集后交由环卫部门处理，不外排。因此项目的施工都不会对周围环境会产生很大的影响。</p>
---------------------------	--

1、废气

表 4-1 废气污染源排放一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度			排放形式	治理设施					污染物排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	处理工艺	收集率%	去除率%	是否可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m ³)
印刷、过胶、润版、清洗	总 VOCs (含非甲烷总烃)	1.6259	0.6775	33.8729	有组织	20000	高效活性炭吸附	集气罩收集效率 50、负压密闭收集效率 90	51	是	0.7967	0.3320	16.5977
	臭气浓度	<2000 (无量纲)									<2000 (无量纲)		
	总 VOCs (含非甲烷总烃)	0.1844	0.0768	--	无组织	--	--	--	--	--	0.1844	0.0768	--
	臭气浓度	<20 (无量纲)									<20 (无量纲)		
切纸	颗粒物	0.2	0.0833	--	无组织	--	--	--	--	--	0.2	0.0833	--

备注：总 VOCs (含非甲烷总烃) 总产生量约为 1.8103t/a，产生速率为 0.7543kg/h，收集量为 1.6259t/a，总排放量约为 0.9811t/a (其中有组织排放量 0.7967t/a，无组织排放量 0.1844t/a)。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称		排放口基本情况				排放口地理坐标	
		高度/m	内径/m	温度/°C	类型	经度	纬度
印刷、过胶、润版、清洗	DA001	15	0.64	25	一般排放口	E113° 10'17.091"	N23° 12'11.515"

1.1 废气源强核算

(1) 粉尘

项目生产工艺中的切纸工序会产生一定量的纸屑粉尘，主要为颗粒物。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中没有具体可参考的系数，因此参考《环境影响评价实用技术指南》(第2版，作者:李爱贞、周兆驹、林国栋等编著)中“第一章工程分析”的“第三节污染源强的确定”中估算法建议的比例，按原料年用量或产品年产量的0.1‰~0.4‰计算，纸材在开料过程产生的粉尘系数一般按0.1‰计算。则粉尘的产生量为0.2t/a，经加强车间通风以无组织形式在车间内排放，排放速率为0.0833kg/h(每天工作8小时，每年工作300天)。

(2) 有机废气

项目有机废气产生来源于水性油墨、润版液、胶水。水性油墨、润版液、胶水挥发系数根据提供的挥发性有机物测试报告数据计算，项目有机废气产生情况如下表所示，

表 4-3 本项目有机废气的产生情况一览表

序号	原料名称	原料用量	有机废气挥发系数	密度	产生量
1	水性油墨	62.5 吨	2.8%	1.18g/cm ³	1.75t/a
2	免酒精润版液	2.07 吨	2.5%	1.0g/cm ³	0.0518t/a
3	胶水	3.9 吨	2g/L	0.92g/cm ³	0.0085t/a
合计					1.8103t/a

项目将印刷、过胶、润版、清洗工序产生的总 VOCs (含非甲烷总烃) 废气经集气罩收集后由管道引至一套“高效活性炭吸附装置”内处理后经排气筒 DA001 高空排放。

印刷、过胶、润版、清洗过程会产生臭气浓度，项目臭气浓度难以定量分析，因此仅作定性分析。经勘察类比同类项目，印刷、过胶、润版、清洗过程臭气浓度产生量较小。

印刷、过胶、润版、清洗臭气浓度经集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理后，引至排气筒 DA001 排放。臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境影响较小。

1.2 废气处理设施

1.2.1 风量核算

根据《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社)“表 17-1每小时各种场所换气次数”的说明,一般工厂作业室每小时换气次数为6次,结合本项目的设备规模和生产情况,本项目印刷车间面积950m²*高 3m的总体积为 2850m³。

过胶机采用上部伞形三侧有围挡的集气罩收集废气,详见图4-1。参考《三废处理工程技术手册 废气卷》(刘天齐 主编),项目废气治理设施风量按照以下经验公式计算,详见表4-4。

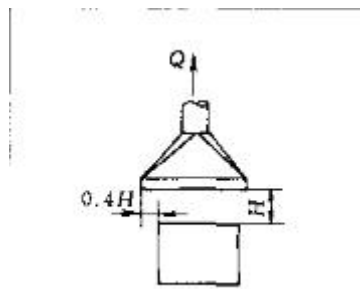


图 4-1 集气罩罩形图

$$Q=whv_x$$

其中: w—罩口长度, m;

h—污染源至罩口距离, m;

v_x—控制风速, v_x=0.25-2.5m/s。

表 4-4 风量核算表

车间类型	车间面积		高 (m)	换气次数/次		理论风量 (m ³ /h)
印刷车间	950		3	6		17100
设备名称	数量	w (m)	h (m)	v _x (m/s)	Q _{单个集气罩} (m ³ /h)	Q _总 (m ³ /h)
过胶机	4 台	1.2	0.3	0.5	648	2592
合计						19692

企业考虑到抽风过程存在损耗,故废气治理设施设计风量取 20000m³/h。

1.2.2 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》(粤环函[2023]538 号),项目废气治理设施收集效率参考表 4-5。

表 4-5 废气收集集气效率参值表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
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	80

		处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	
	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，符合以下两种情况：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
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	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
外部型集气设备	/	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位存在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

注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式；
2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。

过胶机采用上部伞形三侧有围挡的集气罩收集废气，因此废气收集方式为包围型集气设备，敞开面风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%；项目印刷车间设置为密闭车间，采用车间密闭负压的方式收集废气，项目车间换气量为 17100m³/h，项目风量设计为 200000m³/h，大于车间换气量，形成负压车间，根据《广东省工业源挥发性有机物减量核算方法》(2023 年修订版)表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中的“VOCs 产生源设置在密闭车间内，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%”，本项目取 90%。

1.2.3 废气治理设施可行性分析

①处理工艺

项目废气处理工艺如下图 4-1。

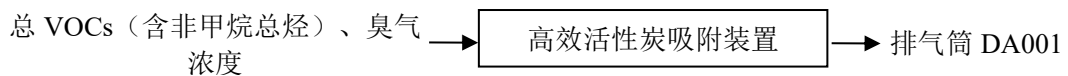


图 4-1 废气处理工艺流程图

②工作原理

高效活性炭装置工作原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

③技术可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），有机废气采用高效活性炭吸附处理是可行的。

1.2.4处理效率

由于《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）中未给出活性炭吸附法的参考净化处理效率，本项目参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，治理设施正常运行时，吸附法治理效率为50%-70%，则在满足“废气相对湿度小于80%、颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、废气温度低于 40°C 、蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 、活性炭层装填厚度不低于300mm”的同时，企业严格把关活性炭质量，活性炭填充量、填充厚度以及运营过程做好及时更换活性炭等相关要求后，本项目活性炭吸附处理设施对有机废气的治理效率保守按51%计。

1.3 大气环境影响分析

1.3.1 有组织废气分析

印刷、过胶、润版、清洗有机废气经集气罩收集后，通过高效活性炭吸附装置处理后，引至排气筒DA001排放。其中非甲烷总烃有组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值；总VOCs废气有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）表2第II时段排气筒VOCs排放限值；厂界无组织部分总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）表3无组织排放监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表2恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

切纸粉尘在车间内无组织排放，建议建设单位加强车间通风。颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。废气达标排放，对周围环境影响较小。具体见下表4-6。

表4-6 项目废气达标排放情况一览表

污染源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			排放情况		达标分析
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
D A0 01	非甲烷总烃	高效活性炭吸附装置	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限	70	/	16.597 7	0.332 0	达标
	总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 第II时段排气筒VOCs 排放限值	80	2.55			
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值	2000 （无量纲）	/	/	少量	
厂界	总 VOCs	加强车间通风	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	2.0	/	/	0.076 8	达标
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	/	/	0.083 3	达标
	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的二级新扩改建标准	20（无量纲）	/	/	少量	达标

1.3.2非正常工况废气达标性分析

在非正常排放情况下，即废气处理设施处理效果不达标的情况下，项目污染源大气污染物排放情况见表4-7。

表 4-7 污染源非正常排放情况表

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	排气筒 DA001	高效活性炭吸附装置处理效果不达标	总 VOCs (含非甲烷总烃)	33.8729	0.6775	1	2	立即停止相应产污工序, 并组织专人维修

为预防非正常工况发生, 本报告建议建设单位采取以下措施:

A 安排专人负责环保设备的日常维护和管理, 定期检查、汇报环保设备情况, 及时发现并处理潜在隐患, 确保废气系统正常运行; 若装置发生故障应立即停止相应产污工序, 并组织专人维修, 在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产;

B 建立健全的环保管理机构, 对人员和技术进行岗位培训, 定期委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放废气污染物进行检测, 减少非正常排放的可能。

1.3.3 厂界、厂区废气情况

项目严格控制有机废气无组织排放, 无组织排放控制需符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 的要求。

VOCs 物料储存无组织排放控制要求:

项目所用的 VOCs 物料为水性油墨、润版液、胶水; 水性油墨、润版液、胶水储存于密闭桶中; 废活性炭、废料桶等经分类收集后用加厚塑料袋封装并进行密闭, 暂存于专门的危废仓。故储存过程无 VOCs 的产生。因此, 项目符合 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求:

项目水性油墨、润版液、胶水采用密闭容器进行物料转移; 废活性炭经收集后应盛装在密闭塑料桶内转移。因此, 项目符合 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求:

项目印刷、润版、清洗、过胶废气经集气罩收集后, 采用两级活性炭吸附装置处理, 过胶机(过胶工序)收集效率为 50%和印刷车间(印刷、润版工序)收集效率为 90%, 治理设施处理效率为 51%。

相关设备及其管道在开停工(车)、检维修时, 应在退料阶段将残存物料退

净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。因此，项目符合 VOCs 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

记录要求：

企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。因此，项目符合 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

综上所述，厂区内有机废气无组织排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）的要求。

1.4 废气环境监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业（HJ 1246—2022）》，项目废气监测计划见表 4-8。

表 4-8 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准、名称	
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值	
		总 VOCs	1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第II时段排气筒 VOCs 排放限值	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准	
厂界无组织	厂界上、下风向	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 无组织排放监控浓度限值	
		颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准	
厂区内无组织	厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点 1h 平均浓度值 监控点处任意一点浓度值

1.5 废气排放环境影响

企业位于二类环境空气质量功能区。项目印刷、润版、清洗、过胶废气经集

气罩收集后，通过高效活性炭吸附装置处理后，引至 15m 排气筒 DA001 排放；切纸粉尘车间内无组织排放，建议建设单位加强车间通风。

非甲烷总烃有组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；总 VOCs 废气有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）表 2 第II时段排气筒 VOCs 排放限值；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）表 3 无组织排放监控点浓度限值。臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。切纸粉尘在车间内无组织排放，建议建设单位加强车间通风。颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。废气达标排放，对周围环境影响较小。

2、废水

表 4-9 废水污染源排放一览表

工序	污染物	污染物产生			污染物收集、处理			污染物排放			
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	处理能力 m ³ /d	治理工艺	综合处理效率%	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放时间 h/a
员工生活	COD _{Cr}	450	250	0.1125	2	三级化粪池	20	450	200	0.0900	2400
	BOD ₅		110	0.0495			21		86.9	0.0391	
	NH ₃ -N		20	0.0090			3		19.4	0.0087	
	SS		100	0.0450			50		50	0.0225	

表 4-10 废水间接排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放标准		受纳污水处理厂信息				
		经度	纬度		名称	浓度 mg/L	污水厂名称	污染物	标准名称	标准值 mg/L	
DW001	企业总排	E113°10'18.057"	N23°12'9.874"	450	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	pH 值	6-9(无量纲)	里水城区污水处理厂	pH 值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值的较严值	6-9(无量纲)
						COD _{Cr}	500		COD _{Cr}		40
						BOD ₅	300		BOD ₅		10
						NH ₃ -N	/		NH ₃ -N		5
						SS	400		SS		10

2.1 废水源强估算

(1) 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目员工共有 50 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有关规定，办公楼 无食堂和浴室 先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水年用量为 500t/a ，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 450t/a 。参照《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度，生活污水的主要污染物及其产生浓度分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5110\text{mg/L}$ ， $\text{SS}100\text{mg/L}$ ，氨氮 20mg/L ，项目水污染物产排情况详见表 4-9。

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，由市政污水管网引至里水城区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值的较严值后，排入里水河。

(2) 清洗废水

项目约 1-2 个月对印刷机辊轴先使用润版液清洗后再使用抹布清洁擦拭干净，最后再使用清水对辊轴清洗一次，本次按照每月使用清水清洗一次核算，即年清洗 12 次，项目印刷机共 10 台，每台印刷机每次清洗用水约 100L ，则每次清洗约 1000L ，则年产生清洗废水约 12t ，清洗废水经回收桶（回收桶容积为 5 吨，最大存储量约为 4 吨）收集后，项目清洗废水不具备毒性、腐蚀性、易燃性、反应性或感染性等危险特性，不属于危险废物，属于一般固废，交由专门的零散工业废水公司收运处理。

项目印刷清洗废水管理措施要求：“参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等要求落实废水暂存设施的防渗、防漏措施，设置雨棚、围堰或围墙，并预留不低于 20% 的储存空间，严禁将危废（槽液、废酸等）倒入储存罐、储存池等废水暂存设，并将工业废水 pH 值控制在 5~10 之间。此外，企业需在涉水生产车间及存储设施中安装视频监控设备和废水存储量计量设备，加强对相关设施设备的检查，保存视频和计量数据至少 3 个月以上”。

2.2 废水治理设施及废水排放达标分析

2.2.1 三级化粪池可行性分析

项目外排水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，通过厂区排水设施排入市政污水管网，进入里水城区污水处理厂深度处理。项目三级化粪池对各污染物去除效率参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、BOD₅21%、氨氮 3%。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，SS 去除率取 50%。厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。

2.2.2 依托里水城区污水处理厂可行性分析

本项目属于里水城区污水处理厂纳污范围，里水城区污水处理厂位于佛山市南海区里水镇大石村。里水镇里水城区污水处理厂设计处理能力为首期 2 万吨/日，远期 6 万吨/日，现处理能力为 2 万吨/日，采用 A0 处理工艺。里水城区污水处理厂出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值。本项目生活污水排放量约为 1.5t/d，约占里水城区污水处理厂目前实际处理规模(2 万 t/d)的 0.0075%，因此里水城区污水处理厂有足够负荷接纳项目产生的生活污水，不会对其造成冲击。项目生活污水经三级化粪池预处理后可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，符合里水城区污水处理厂进水水质的要求。综上，从项目外排废水量和水质来看，本项目污水排入里水城区污水处理厂处理是可行的。

2.3 废水环境监测计划

项目为非重点排污单位，项目外排水为生活污水，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，由市政污水管网引至里水城区污水处理厂集中处理，属于间接排放。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，属于间接排放的生活污水无需展开自行监测。

2.4 水环境环境影响的结论

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, 由市政污水管网引至里水城区污水处理厂集中处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准城镇污水处理厂水污染物排放浓度限值的较严值后, 排入里水河。因此, 项目外排水对周围环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声估算

项目噪声主要来源于机械设备运转, 噪声值约为 75~80dB (A), 持续时间为 8:00-12: 00 及 14:00-18:00。噪声污染情况见表 4-11。

表 4-11 噪声污染情况一览表

设备	数量/台	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		持续时间 (h/a)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	
切纸机	12	机械噪声	频发	类比法	75	采购低噪声型设备, 车间墙体隔声, 底座安装减振垫	25	2400
印刷机	10	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
折页机	7	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
胶装龙	1	机械噪声	频发	类比法	75		25	600
骑钉龙	2	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
过胶机	4	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
啤机	3	机械噪声	频发	类比法	80		25	2400
出版机	4	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
冲版机	4	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
螺杆式空压机	4	机械噪声	频发	类比法	80		25	2400
锁线机	1	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400
自动啤长荣	2	机械噪声	频发	类比法	80		25	2400
反纸机	1	机械噪声	频发	类比法	70		25	2400
啤卡片机器	1	机械噪声	频发	类比法	80		25	2400
打号码机	10	机械噪声	频发	类比法	75		25	2400

3.2 噪声影响及达标分析

(1) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值的计算公式:

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中: Leg-建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

T-用于计算等效声级的时间, s;

t_i-在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M-等效室外声源个数;

t_j -在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(2) 室外的倍频带声压级的计算公式:

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

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 (A);

TL-隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, 项目取 25dB。

根据《噪声与振动控制手册》(机械工业出版社), 加装减振底座的降声量在 5~8dB, 项目设备加装减振底座的降声量取 5dB (A); 以及根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉) 第 151 页表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量的“1/2 砖墙, 双面粉刷”的数据, 实测的隔声量为 45.0dB (A), 考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响, 实际隔声量在 20dB 左右。则在车间墙体隔声、设备基础减振等措施下, 降噪效果可达 25dB (A)。噪声源强调查清单详见表 4-12。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	距室内边界距离 r/m		室内边界声级 L_{p1} /dB (A)		建筑物插入损失(TL+6) /dB (A)	声压级 L_{p2} /dB (A)	
				东	西	东	西		东	西
1	切纸机	86	墙体隔声, 减振垫	东	32	东	56	31	东	25
				西	2	西	80		西	49
2	印刷机	85	墙体隔声, 减振垫	东	2	东	79	31	东	48
				西	2	西	79		西	48
3	折页机	83	墙体隔声, 减振垫	东	42	东	51	31	东	20
				西	16	西	59		西	28
4	胶装龙	75	墙体隔声, 减振垫	东	12	东	53	31	东	22
				西	25	西	47		西	16
5	骑钉龙	78	墙体隔声, 减振垫	东	12	东	56	31	东	25
				西	25	西	50		西	19
6	过胶机	81	墙体隔声, 减振垫	东	32	东	51	31	东	20
				西	2	西	75		西	44
7	啤机	85	墙体隔声, 减振垫	东	56	东	50	31	东	19
				西	2	西	79		西	48
8	出版机	81	墙体隔声, 减振垫	东	12	东	59	31	东	28
				西	40	西	49		西	18
9	冲版机	81	墙体隔声, 减振垫	东	12	东	59	31	东	28
				西	40	西	49		西	18
10	螺杆式空压机	86	墙体隔声, 减振垫	东	32	东	56	31	东	25
				西	25	西	58		西	27
11	锁线机	75	墙体隔声, 减振垫	东	21	东	49	31	东	18
				西	25	西	47		西	16

12	自动啤长荣	83	墙体隔声,减振垫	东	32	东	53	31	东	22
				西	2	西	77		西	46
13	反纸机	70	墙体隔声,减振垫	东	28	东	41	31	东	10
				西	30	西	40		西	9
14	啤卡片机器	80	墙体隔声,减振垫	东	10	东	60	31	东	29
				西	45	西	47		西	16
15	打号码机	85	墙体隔声,减振垫	东	2	东	79	31	东	48
				西	55	西	50		西	19
合计									东	51
									西	54

注：项目南面和北面紧挨其他公司，因此，不对南面和北面厂界进行预测。

由上表可知，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）中的3类标准，对周围环境影响不大。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

- (1) 生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施。
- (2) 根据实际情况，对厂区设备进行合理布局。
- (3) 加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目厂界噪声监测计划详见表4-13。

表 4-13 噪声监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	排放标准
东厂界外1米、西厂界外1米	等效声级 (Leq)	1次/季度	选在无雨、风速小于5.0m/s的天气进行测量，传声器设置在厂界外1米，高度1.2米以上	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

注：①项目生产制度为一班制，每天工作8小时，只在昼间工作，因此项目自行监测计划只昼间进行监测；②项目南面和北面紧挨其他公司，因此，不对南面和北面厂界进行监测。

4、固体废物

表 4-14 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	利用处置方式	处置量 (t/a)	
生产过程	纸边角料及不合格品	第I类一般工业固体废物	系数法	10	交由回收公司回收处理	10	资源回收公司
原料	废原料桶	危险废物	/	0.6892	交由有危险废物处理资质单位处理	0.6892	资源回收公司

印刷	废 CTP 版	危险废物	/	0.15	交由有危险废物处理资质单位处理	0.15	危废公司
印刷、清洗	废抹布、手套	危险废物	/	0.03	交由有危险废物处理资质单位处理	0.03	危废公司
制版	废显影液	危险废物	/	1.2	交由有危险废物处理资质单位处理	1.2	危废公司
清洗	废润版液	危险废物	/	0.12	交由有危险废物处理资质单位处理	0.12	危废公司
废气治理	废活性炭	危险废物	/	9.2964	交由有危险废物处理资质单位处理	9.2964	危废公司
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	系数法	7.5	交由环卫部门清理运走	7.5	环卫部门

4.1 固体废物估算

(1) 一般工业固体废物

纸边角料及不合格品：项目生产过程中会产生少量纸材边角料和不合格品，产生量约为纸张重量的 0.5%，项目使用到白纸共 2000t/a，则产生量为 10t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），边角料属于 SW17 可再生类废物（223-105-S17 废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物）。经收集后交专业公司回收处理；

(2) 危险废物

废原料桶：项目生产过程因使用水性油墨、免酒精润版液、显影液、胶水会产生少量原料桶。

表 4-15 项目原料桶产生情况一览表

序号	名称	用量	包装规格	原料桶/个	原料桶重量 (kg/个)	原料桶总重量 (t/a)
1	水性油墨	62.5 吨/年	50kg/桶	1250	0.5	0.625
2	免酒精润版液	2.07 吨/年	50kg/桶	42	0.5	0.021
3	显影液	1.5 吨/年	25kg/桶	60	0.2	0.012
4	胶水	3.9 吨/年	25kg/桶	156	0.2	0.0312
合计						0.6892

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目废原料桶属于危险废物，类别为 HW49 其它废物（废物代码 900-041-49），经妥善收集后定期交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

废 CTP 版：根据项目提供资料，项目 CTP 版循环使用，报废的 CTP 版才进

行更换，印刷过程会产生废 CTP 版，产生量约为 1000 张/年，每张 CTP 版约为 0.15kg，则废 CTP 版产生量约为 0.15t/a，依据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW12，废物代码为 900-253-12 的危险废物，经妥善收集后定期交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

废抹布和手套：项目印刷、清洗工序产生少量含油墨废抹布及手套；经企业统计，每 5 天更换一批抹布，每次更换抹布约 0.5kg，年按 300 天计，年产生废抹布 0.03t/a，含油墨废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中类别为 HW49 其他废物，危险废物代码 900-041-49，经妥善收集后定期交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

废显影液：本项目设 4 台冲版机，项目年用显影液 1.5t/a，显影工序的显影液循环使用，定期更换，使用过程中水分蒸发约为 20%，剩余为废显影液，产生量为 1.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW16 感光材料废物，危险废物代码 231-002-16，经妥善收集后定期交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

废润版液：项目印刷机自动清洗装置，使用润版液进行清洗，项目清洗用润版液 0.57t，清洗润版液循环使用，需定期补充润版液，清洗润版液约半个月更换一次，则使用过程中水分蒸发约为 30%，剩余为废润版液，产生量为 0.12t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-254-12，集中收集后定期委托有危废处置资质的单位处理。经妥善收集后定期交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

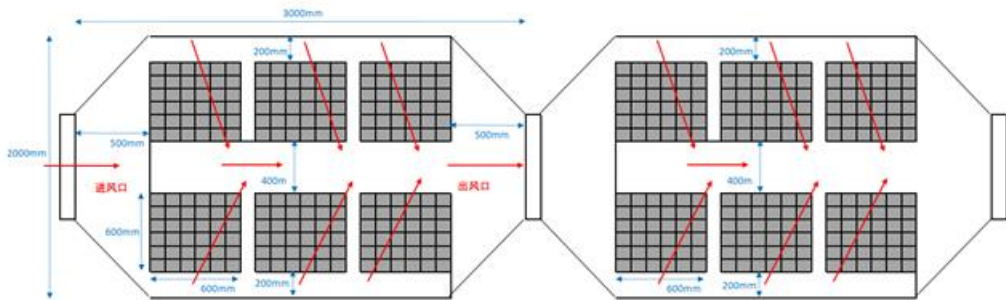
废活性炭：废气治理过程会产生废活性炭。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），活性炭年更换量×活性炭吸附比例（取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则可计算出活性炭年更换量为 $0.8292t/15\%=5.528t/a$ 。

表 4-16 活性炭吸附装置设计参数表

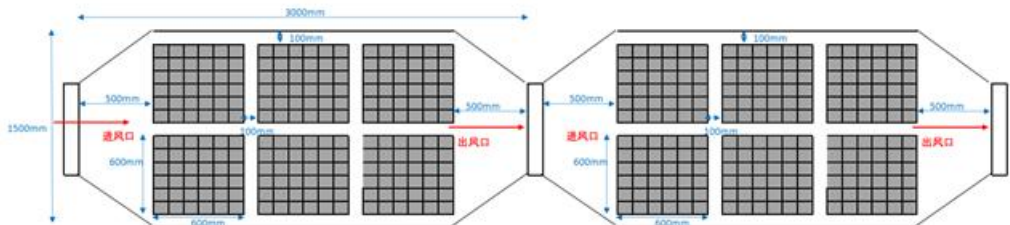
对应工序	设施名称	参数指标	主要参数
印刷、过胶、 润版	一级活性 炭吸附	设计风量	20000m ³ /h
		装置尺寸	L（2000+1000） mm*B1500mm*H2000mm
		炭箱抽屉参数（长×宽×高）	600mm*600mm*600mm
		过炭面积	=0.6m*0.6m*14=5.04m ²
		炭箱抽屉间距	0.05m，总间距 0.3m
		炭箱抽屉个数	14

		活性炭类型	蜂窝, 碘值 $\geq 650\text{mg/g}$
		活性炭密度	350kg/m^3
		炭层数量	2层
		过滤风速	$20000\text{m}^3/\text{h} \div 3600 = 1.1\text{m/s}$
		停留时间	$0.6\text{m} \div 1.1\text{m/s} = 0.54\text{s}$
		活性炭装填数量	1.0584t/a
		更换频次	每3个月更换一次
		废活性炭产生量	4.2336t/a
印刷、过胶、 润版	二级活性炭 吸附	设计风量	$20000\text{m}^3/\text{h}$
		装置尺寸	L (2000+1000) mm*B1500mm*H2000mm
		炭箱抽屉参数 (长×宽×高)	$600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 600\text{mm}$
		过炭面积	$= 0.6\text{m} \times 0.6\text{m} \times 14 = 5.04\text{m}^2$
		炭箱抽屉间距	0.05m, 总间距 0.3m
		炭箱抽屉个数	14
		活性炭类型	蜂窝, 碘值 $\geq 650\text{mg/g}$
		活性炭密度	350kg/m^3
		炭层数量	2层
		过滤风速	$20000\text{m}^3/\text{h} \div 3600 = 1.1\text{m/s}$
		停留时间	$0.6\text{m} \div 1.1\text{m/s} = 0.54\text{s}$
		活性炭装填数量	1.0584t/a
		更换频次	每3个月更换一次
		废活性炭产生量	4.2336t/a
二级活性炭吸附更换量合计			8.4672t/a

TA001 侧视图:



TA001 俯视图:



根据上述计算可知, 高效活性炭箱活性炭量为 $8.4672\text{t/a} > 5.528\text{t/a}$, 则废活性炭产生量 $= 8.4672\text{t/a} + 0.8292$ (被吸附的有机废气量) $= 9.2964\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录》(2025年版), 废活性炭属于 HW49 其他废物, 废物代码 900-039-49,

经收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

(3) 生活垃圾

员工办公过程会产生生活垃圾。项目劳动定员为 50 人，员工年工作 300 天，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1.5kg/人·d，本环评取生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），生活垃圾属于 SW62 可回收物，废物代码为 900-099-S62，经收集后，交由环卫部门清理运走。

表 4-17 危险废物产生及排放情况

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.6892	原料	固态	水性油墨、润版液、胶水		每月	T/In	交由有危废处理资质单位回收处理
2	废 CTP 版	HW12	900-253-12	0.15	印刷	固态	显影液、水性油墨	显影液、水性油墨	每月	T, I	
3	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.03	印刷、清洗	固态	纤维、橡胶	水性油墨、润版液	每月	T/In	
4	废显影液	HW16	231-002-16	1.2	制版	液态	显影液	显影液	每半个月	T	
5	废润版液	HW12	900-254-12	0.12	清洗	液态	润版液	润版液	每半个月	T, I	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	9.2964	废气治理	固态	活性炭	有机物质	每季度	T	

注：危险特性中 T：毒性。

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 一般固体废物

项目纸边角料及不合格品经收集后交由回收公司回收处理，不外排；生活垃圾经收集后，交由环卫部门清理运走，不外排。企业设立专用固废仓（位于车间西面，占地面积约为 10m²）。企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）第三十六条和第三十七条规定，第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过

程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量100吨及以上的，应于每季度的10日前网上申报等级上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

企业的一般工业固废主要是在车间区划分一片区域进行存储，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），故项目一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

4.2.2 危险废物

项目危险废物贮存场所基本情况见表4-18。

表4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序	贮存	危险废物	危险	危险废	位置	占地	贮存方式	贮存设	贮存
---	----	------	----	-----	----	----	------	-----	----

号	场所	名称	废物类别	物代码		面积		施最大能力 t/a	周期
1	危废仓	废原料桶	HW49	900-04 1-49	车间	10m ²	密封贮存	12	一年
2		废 CTP 版	HW12	900-25 3-12			密封贮存		一年
3		废抹布、手套	HW49	900-04 1-49			密封贮存		一年
4		废显影液	HW16	231-00 2-16			密封贮存 (桶装)		一年
5		废润版液	HW12	900-25 4-12			密封贮存 (桶装)		一年
6		废活性炭	HW49	900-03 9-49			密封贮存		一年

(1) 危险废物储存场所要求

项目设置的危险废物储存间需满足以下要求：

A 基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。

B 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

C 衬里放在一个基础或底座上。

D 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

E 衬里材料与堆放危险废物相容。

F 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

G 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

H 危险废物临时堆放场要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。

I 不相容的危险废物不能堆放在一起。

J 设置围堰，防止废液外流。

项目建成后，需根据项目产生的危险废物类别、产生量、项目建设地址，适当选择相应的有资质的单位签订危险废物处置合同，并上报有关部门备案，由危险废物移出单位提出有关废物转移或委托处理的书面申请，并提供废物处理合同、协议。跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。有资质单位需具备广东省环境保护厅危险废物经营许可证。

(2) 危险废物包装、储存措施

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，对建设项目产生的物质(除目标产物，即：产品、副产品外)，

依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

①列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物。环境影响报告书（表）中应对照名录明确危险废物的类别、行业来源、代码、名称、危险特性。

②未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段可类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果，也可选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

③环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，环境影响报告书（表）中应明确疑似危险废物的名称、种类、可能的有害成分，并明确暂按危险废物从严管理，并要求在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，环境影响报告书（表）中应按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

（3）危险废物储存间的渗漏及防治措施

项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭。企业设置一个约 20m² 的危废仓用于收集、存放危险废物，定期交给有资质单位回收处理。

对于危废仓，项目拟在储存间周围设置 0.2m 高的围堰，危险废物均已妥善储存，不会发现泄漏。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置。同时，项目设置专门的危险固废收集设施。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

5、土壤、地下水环境

5.1 影响途径

5.1.1 大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。

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、总 VOCs（含非甲烷总烃）、臭气浓度，均不属于《两高司法解释的有毒有害物质》（法释[2016]29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。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。

5.1.2 土壤环境污染源和途径

项目对土壤环境可能造成的污染主要表现在以下几个方面：

（1）生产过程中生产装置或设施，物料（含原辅材料等）输送发生跑、冒、滴、漏，随着地面流至土壤地表造成的污染。

（2）排放的废气随着降水，颗粒物等以干、湿沉降的形式进入土壤造成污染。

（3）管理或者维护不当，造成主要防渗区域，如危废仓、原料区防渗效果差或防渗层破损，当发生污染物料跑冒滴漏现象时，通过渗漏进入土壤造成污染。

5.1.3 液态物质泄漏

①废水渗漏分析和影响

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。

项目水池构筑物（池体）为砖混或钢制，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑物底部无破损，不会对地下水环境产生影响。建设单位认真做好管道外观监测和通水试验，检查排水管设计，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架，避免管道偏心、变

形而渗水；地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变形，回填土前必须先做通水试验。只要采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会存在排水管道渗漏污染地下水的情况。

②危险废物泄漏

项目厂区实行分区防渗。危废仓进行一般防渗处理。危废仓设置防渗墙裙、围堰。因此，项目运营过程中，重点做好地面防渗工作，加强管理、定期巡查，快速处置泄漏液，不存在危险废物泄漏污染地下水的途径。

5.2 分区防控措施

项目不涉及重金属及持久性有机污染物，防渗分区见下表 4-19。

表 4-19 保护地下水分区防护措施一览表

区域		天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗技术要求
一般防 渗区	危废仓、原料区、 车间、化粪池、 生活污水收集沟 渠、管廊	中	难	其他类 型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防 渗区	办公区、成品区、 空地	中	易	其他类 型	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

一般防渗区：

(1) 危废仓

①采用地面硬化+1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层。

②设置防渗墙裙、围堰，高约 20cm。

(2) 车间、原料区

①采用地面硬化+1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层。可避免泄漏液态物料下渗。

②选用符合标准的容器盛装物料，有效减少物料的泄漏。

③设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态物料。

(3) 化粪池、生活污水收集沟渠、管廊

化粪池、生活污水收集沟渠、管廊等基础层均采用混凝土进行施工，混凝土厚度大于 150mm，此措施可有效防止一般防渗区地下水污染。当防渗层出现破损时，有可能有污水下渗，厂区包气带岩土层渗透性较小，且包气带较厚，起到了很好的防污作用，通过上述防渗措施后，可以较好的阻止废水的下渗，经常对

污水处理系统进行巡查，发现问题及时处理，分析认为项目一般防渗区对地下水环境影响较小。

简单防渗区：

(1) 办公区、成品区、空地

采用混凝土施工，可以满足防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，达到一般污染防渗的要求。一般污染防渗区基本不会发生物料的淋渗作用，正常存储状态下，不会发生污染物对地下水的污染问题。若发生物料泄漏，及时处理，污染物在地面存在时间较少，且地面基本防渗层可以短时间阻止污染物的下渗，因此，分析认为正常存储情况下，简单防渗区对地下水环境影响较小。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水的情况。

5.3.土壤环境保护措施与对策

5.3.1 源头控制措施

主要为加强生产管理，在生产装置采取相应的监控措施，尽可能杜绝跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

5.3.2 过程防控措施

①分区防控措施，主要如下：严格做好厂区内主要污染隐患区域地面的防渗措施，泄漏、渗漏污染物的收集措施。即在污染隐患区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而污染土壤；发现跑、冒、滴、漏，应及时阻断，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。同时，加强对原料区、危废仓、等简单防渗系统的日常检查工作，若发现渗漏应及时修补，避免污染物长时间持续性的泄漏，污染土壤。

②控制项目“三废”的排放，努力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物排放的总量和浓度。坚持“可视化”原则，输送含有污染物的管道尽可能地上敷设，减少由于埋地管道泄漏到土壤中，污染土壤。

③固体废物应严格按照相关规范进行分类储存和管理，防止二次污染。特别是危险废物应严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；应及时联系危废处置单位进行转移处置，在未转移处置期间，应集中收集、专人管理，贮存在危

废暂存间，间内各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废仓应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，防风、防雨、防晒、防渗，并按规设计径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须采取特殊防渗处理。

④在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

5.4 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、环境风险分析

6.1 风险调查

项目主要能源消耗为电能，由市政配套主干电网供电，且项目内不设备用发电机。废原料桶、废 CTP 版、废抹布及手套、废显影液、废活性炭、废润版液属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）；水性油墨、润版液、胶水属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值 危害水环境物质（类别 1）（临界量为 100t）。

6.2 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）确定。

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比

值 (Q) :

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种环境风险物质的临界量, 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) $Q \geq 100$

危险物质数量与临界量比值 (Q), 详见下表4-20。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

名称	有害成分	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
废原料桶	健康危险急性毒性物质	/	0.6892	50	0.229712
废 CTP 版			0.15		
废抹布、手套			0.03		
废显影液			1.2		
废润版液			0.12		
废活性炭			9.2964		
水性油墨	危害水环境物质	/	2	100	0.031
免酒精润版液			0.5		
胶水			0.3		
显影液			0.3		
合计					0.260712

根据上表计算, $Q=0.260712 < 1$, 不需要开展环境风险专项评价。

6.3 风险事故识别

项目总结出潜在的环境风险因素及其可能影响的途径, 见下表 4-21。

表 4-21 环境风险源识别一览表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气治理设施	总 VOCs (含非甲烷总烃)	事故排放、火灾事故	大气扩散	大气
2	危废仓	废原料桶、废 CTP 版、废抹布及手套、废显影液、废活性炭、废润版液	泄漏、火灾产生的次生/伴生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	大气、地表水、地下水、土壤

6.4 环境风险防治措施

(1) 废气事故排放的防范措施

① 气体污染事故性防范措施

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 加强设备的检修及保养, 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。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，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气体事故排放的防范措施

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：

A.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(2) 废水事故排放的防治措施

项目无生产废水排放，应做好生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏，防止渗漏而引起水污染的问题。

(3) 危险废物的风险防范措施

项目生产过程产生的危险废物主要包括：废原料桶、废 CTP 版、废抹布及手套、废显影液、废活性炭。在建设单位交由有资质的单位处理处置前，厂内必须设置危险废物暂存场所对其进行合理贮存和严格管理，若任意堆放或暂存场所未采取防渗防漏措施或疏于管理，都将造成危险废物中的有毒有害物质进入周边环境，给周边的土壤、生态、水体及空气等环境造成一定的危害。危险废物暂存仓的贮存场所须满足以下要求：

①基础做好防渗层，地面和墙壁设置防渗衬里。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥危险废物采用密闭的胶桶包装，不同类的危险废物分开包装，不得混合。

⑦危险废物临时堆放场要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。

危废仓库泄漏防范和应对措施：

①仓库门口应设置堰坡高于室内地面 20cm，形成内封闭系统。

②墙体及地面做好防腐、防渗等措施，废液储存桶周围设置 0.3m 高的围堰。

③配备相应品种和数量的防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。

④各种废液应按其相应堆放规范堆置，禁止堆置过高，防止滚动。

⑤建立严格的管理和规章制度，废液装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采用防范措施。

(4) 火灾条件下次生/伴生污染环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②设置安全疏散空地；

③在车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

6.5 环境风险分析结论

建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

7、生态。

项目用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不作相关评价。

8、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故项目不作相关评价。

--	--

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	有组织	印刷、过胶、润版、清洗（排气筒 DA001）	总 VOCs（含非甲烷总烃）	经集气罩收集后，通过高效活性炭吸附装置处理后，引至 15m 排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃有组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；总 VOCs 废气有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）表 2 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	厂界	总 VOCs	加强通风	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）表 3 无组织排放监控点浓度限值
			颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
		厂区内	NMHC	加强通风	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水		pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	三级化粪池	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
	清洗废水		年产生清洗废水约 12t，经回收桶收集后，交由专门的零散工业废水公司收运处理。		
声环境	东厂界、南厂界、西厂界、北厂界		等效 A 声级	车间设备合理布局，厂房建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固体废物		纸边角料及不合格品	交由回收公司回收处理	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求
	生活垃圾		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	
	危险废物		废原料桶、废 CTP 版、废抹布及手套、废显影液、废活性炭、废润版液	交由有危险废物处理资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目厂内已做好硬底化、防渗处理；厂内固体废物设有固废仓，危废仓，该区域已做好防渗防漏措施；原材料无露天堆放情况。因此项目无造成土壤、地下水污染的影响途径。</p>
生态保护措施	<p>本项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>
环境风险防范措施	<p>①设立危废仓，把使用过的废活性炭、废机油、废机油桶、废抹布、手套、废润版液按规范标识存放于危废仓； ②加强事故风险管理，建议设立相关突发环境事故应急处理组织机构； ③做好危废仓的地面防渗防漏措施及设置围堰； ④厂区内根据消防、安监部门要求做好消防、安监防范措施； ⑤设置环境处理设施管理人员，加强各废气污染源的相关处理设施的维修和管理，防止污染物事故排放。</p>
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理要求。 2、项目竣工后，应按照国家生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。 3、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。</p>

六、结论

本评价报告认为，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	总 VOCs (含非甲烷总 烃)	0.209	0.209	0	0.9811	0.209	0.9811	+0.7721	
	颗粒物	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2	
废水	生活 污水	COD _{Cr}	0.1323	0	0	0.0900	0.1323	0.0900	-0.0423
		BOD ₅	0.0783	0	0	0.0391	0.0783	0.0391	-0.0392
		NH ₃ -N	0.0151	0	0	0.0087	0.0151	0.0087	-0.0064
		SS	0.0778	0	0	0.0225	0.0778	0.0225	-0.0553
一般固体 废物	纸边角料及不合格品	10	0	0	10	10	10	0	
生活垃圾	生活垃圾	7.5	0	0	7.5	7.5	7.5	0	
危险废物	废原料桶	1.8	0	0	0.6892	1.8	0.6892	-1.1108	
	废 CTP 版	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15	
	废抹布、手套	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03	
	废显影液	1.8	0	0	1.2	1.8	1.2	-0.6	
	废润版液	0	0	0	0.12	0	0.12	0.12	
	废活性炭	0	0	0	9.2964	0	9.2964	9.2964	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①