

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东高新印刷有限公司年产 1000 万平
方米标签贴纸、500 万平方米商标贴纸新建项目

建设单位(盖章): 广东高新印刷有限公司

编制日期: 2023 年 10 月



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《广东高新印刷有限公司年产1000万平方米标签贴纸、500万平方米商标贴纸新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

彭丽平

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

何泽芸

2023年10月9日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东高新印刷有限公司年产1000万平方千米标签贴纸、500万平方千米商标贴纸新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000332），信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松（信用编号 BH024983）、张会军（信用编号 BH025301）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批广东高新印刷有限公司年产1000万平米标签贴纸、500万平米商标贴纸新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

彭丽平

法定代表人（签名）

陈泽基

2023年10月9日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号：1682475494000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jklm z		
建设项目名称	广东高新印刷有限公司年产1000万平米标签贴纸、500万平米商标贴纸新建项目		
建设项目类别	19-038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东高新印刷有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA570YJD64		
法定代表人（签章）	彭丽平 彭丽平		
主要负责人（签字）	魏斌 魏斌		
直接负责的主管人员（签字）	魏斌 魏斌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州锦烨环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AU8D5XG		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	唐军松
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐军松	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 024983	唐军松
张会军	建设项目基本情况、建设工程项目分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 025301	张会军

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：HP 00018589
No.



01017474

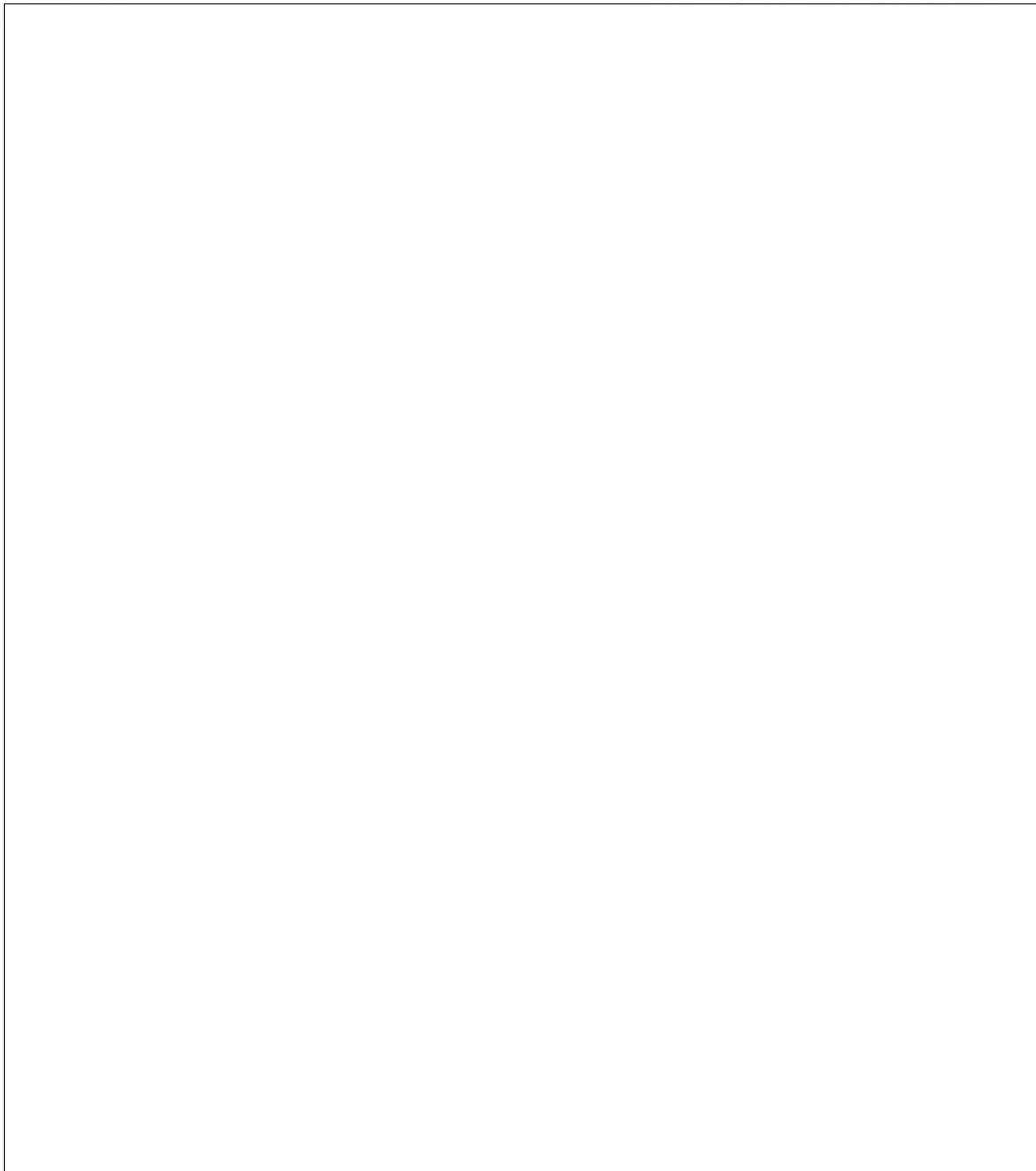
持证人签名
Signature of the Bearer

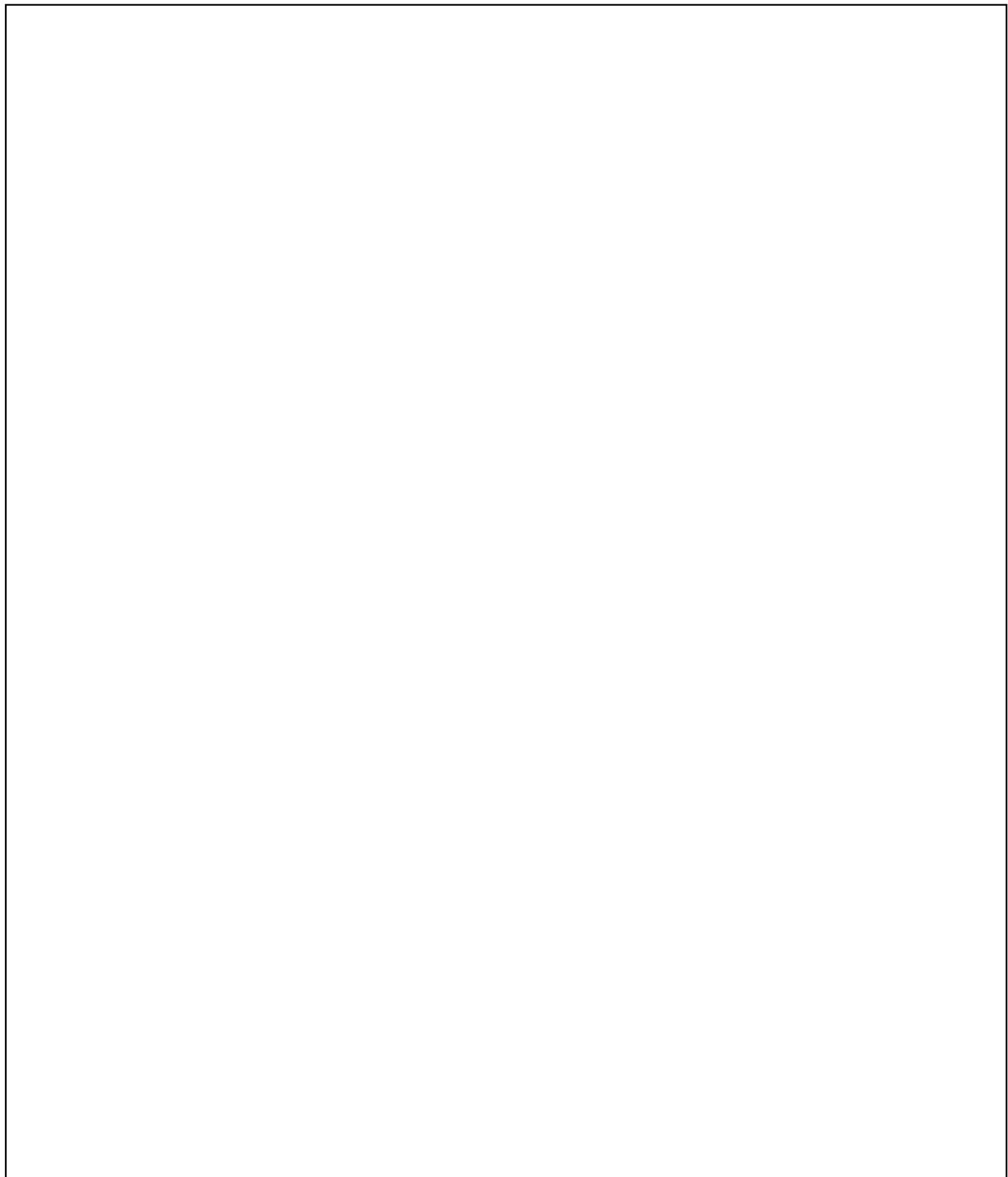
管理号 File No.
2016035420352015420054002005

姓名 Full Name 唐革松
性别 Sex 男
出生年月 Date of Birth 1976年11月
专业类别 Professional Type
批准日期 Approval Date 2016年5月21日

签发单位盖章 Issued by
中国环境科学研究院
2016年5月21日
Issued on May 21, 2016





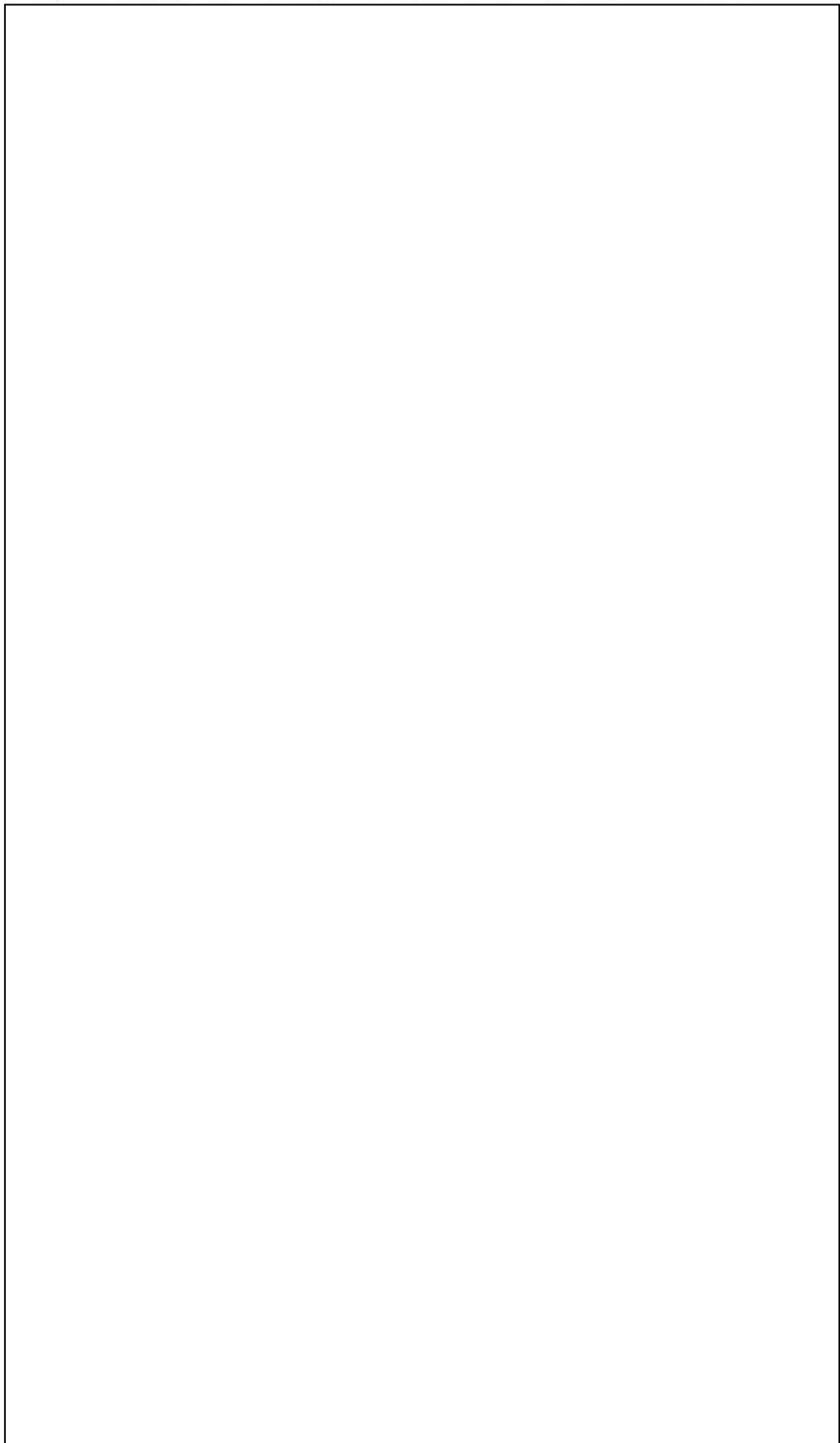


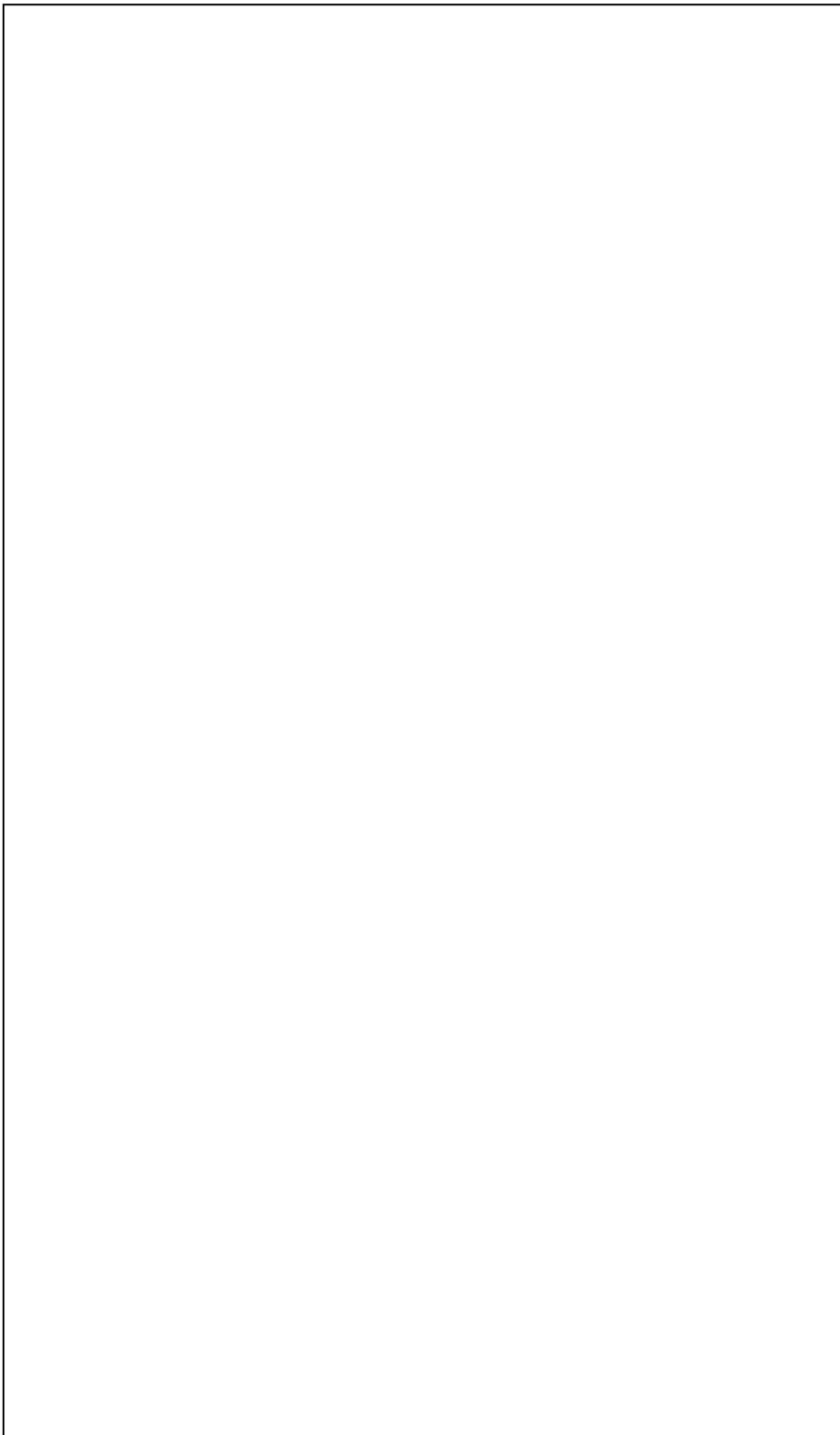


国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送年度报告

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.samr.gov.cn>





一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东高新印刷有限公司年产 1000 万平方米标签贴纸、500 万平方米商标贴纸新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 93 号园区内自编 A9 号厂房		
地理坐标	(E112 度 59 分 2.305 秒, N22 度 37 分 55.541 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 2238 纸制品制造 223*(有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>已投产</u>	用地(用海)面积(m ²)	700
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>①选址规划相符性分析</p> <p>项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 93 号园区内自编 A9 号厂房(E112 度 59 分 2.305 秒, N22 度 37 分 55.541 秒), 根据(附图 9 江门市城市总体规划图)项目所在地属于村镇建设用地, 根据根据(附件 3 土地证)可知, 粤(2020)江门市不动产权第 0041225 号用途为工业用地, 符合土地利用规划。因此本项目选址符合相关要求。</p> <p>②产业政策相符性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单(2022 年版)》、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号), 项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类, 符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。</p> <p>③与法律法规相符性分析:</p>			
	序号	要求	本项目情况	是否符合要求
	1.《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》(环大气〔2020〕33 号)			
	1.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放, 不得随意丢弃。	项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等均密闭储存, 并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合
	1.2	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, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造; 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	印刷、干燥、擦拭: 经收集后, 通过 TA001(两级活性炭)处理后经 DA001(15m)排气筒高空排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合

		闭。		
1.3		<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</p>	<p>项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备,处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用</p>	符合
1.4		<p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换;各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭,对于长期未进行更换的,于 7 月底前全部更换一次,并将废旧活性炭交有资质的单位处置,记录更换时间和使用量。</p>	<p>项目采用“两级活性炭”处理有机废气,所使用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克的,并定期更换</p>	符合
<p>2.《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号)</p>				
2.1		<p>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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料</p>	<p>项目属于纸制品制造,根据表 2-5 化学品主要成分及理化性质一览表分析可知,项目所使用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料。</p>	符合

	督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业,明确活性炭装载量和更换频次,记录更换时间和使用量。	印刷、干燥、擦拭: 经收集后,通过 TA001 (两级活性炭) 处理后经 DA001 (15m) 排气筒高空排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
2.3	推动工业废水资源化利用,加快中水回用及再生水循环利用设施建设,选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环利用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	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) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。	符合
3.《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)			
3.1	实施更严格的环境准入,新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。	项目挥发性有机物排放总量,指标需按两倍削减量替代。	符合
3.2	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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,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。	根据附件 8 UV 油墨检测报告可知,挥发性有机化合物(VOCs)为未检出,按 MDL 的一半计,则为 0.05%。满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨-胶印油墨≤2%的要求。根据附件 6 胶印油墨检测报告可知,挥发性有机化合物(VOCs)<0.1%,按 0.1%计。满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》	符合

		(GB38507-2020)表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中胶印油墨-单张胶印油墨≤3%的要求。	
4.《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)			
4.1	科学制定禁煤计划,逐步扩大《高污染燃料目录》中“III类(严格)”高污染燃料禁燃区范围,逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能,不涉及高污染燃料。	符合
4.2	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 含量的溶剂涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	根据附件 8 UV 油墨检测报告可知,挥发性有机化合物(VOCs)为未检出,按 MDL 的一半计,则为 0.05%。满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨-胶印油墨≤2%的要求。根据附件 6 胶印油墨检测报告可知,挥发性有机化合物(VOCs)<0.1%,按 0.1%计。满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中胶印油墨-单张胶印油墨≤3%的要求。	符合
4.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目设施为 TA001 (两级活性炭)不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术	符合
5、《广东省大气防治条例》(2021年1月1日起实施)			
5.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目,建设单位应	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标	符合

		当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。		
5.2		工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定,设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施,保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
5.3		禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备,不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目;不适用高污染工艺设备	符合
5.4		珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
5.5		珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
5.6		在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的,其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品,应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	根据表 2-5 化学品主要成分及理化性质一览表分析可知,项目所使用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
5.7		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。	印刷、干燥、擦拭: 经收集后,通过 TA001 (两级活性炭) 处理后经 DA001 (15m) 排气筒高空排放。	符合
6.《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起实施)				
6.1		新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当符合生态环境准入清单要求,并依法进行环境影响评价。	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) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。	符合
6.2		实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证,并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放		符合

	水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。		
6.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合
6.4	地表水 I 、 II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水 I 、 II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区	符合
6.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。	符合
6.6	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。	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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。	符合
7、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）			
7.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器做到不使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；印刷、干燥、擦拭：经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	符合
8、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）			
8.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造	印刷、干燥、擦拭：经收集后，	符合

	<p>和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）</p>	<p>通过TA001（两级活性炭）处理后经DA001（15m）排气筒高空排放。本项目为纸制品制造，根据表2-5 化学品主要成分及理化性质一览表分析可知，项目所使用的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料。</p>	
8.2	<p>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。</p>	<p>本项目为纸制品制造，根据表2-5 化学品主要成分及理化性质一览表分析可知，项目所使用的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料。</p>	符合
表 1-2 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符合性分析			
要求	本项目建设情况		符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	<p>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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。</p>		符合
重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目			符合
表 1-3 与关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）中“四、印刷业 VOCs 治理指引”相符合性分析			

环节	要求	本项目情况	是否符合要求
四、印刷业 VOCs 治理指引			
源头削减			
柔印	能量固化油墨（柔印油墨），VOCs≤5%。	根据附件 8 UV 油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 0.1%。	符合
胶印	能量固化油墨（胶印油墨），VOCs≤2%。	根据附件 6 胶印油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为 0.13%。	符合
	使用无/低醇润湿液。	项目使用全能免醇润版减墨剂	符合
清洗	有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。	项目使用无水乙醇作为清洗剂，挥发性有机化合物的含量为 786.05g/L。	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。	项目涉 VOCs 物料均密闭包装存储、转移、放置。	符合
	印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	项目印刷、干燥、擦拭产生的有机废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放	符合
	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。	项目印刷、干燥、擦拭产生的有机废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放	符合
	废气收集系统应在负压下运行。	项目印刷、干燥、擦拭产生的有机废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放	符合
	集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	项目擦拭产生的有机废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放	符合
	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	项目建成后按要求进行印刷机检维修和清洗	符合
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》(DB44815-2010)	有组织排放 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发	符合

		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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、厂区无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值，非甲烷总烃满足《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，厂界无组织排放的 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区 VOCs 无组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
治理 设施 设计 与运 行管 理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。	符合	
	VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。		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。	本项目要求企业建立台账记录相关信息。	符合	
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		符合	
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合	
	台账保存期限不少于 3 年。		符合	
自行 监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	项目建成后申请国家排污许可证，并按其要求开展自行监测。	符合	
	其他生产废气排气筒，一年一次。		符合	
	无组织废气排放监测，一年一次。		符合	
危废 管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的危险废物均密	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。	封存放，并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合
其他			
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。	建设项目 VOCs 总量管理：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	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。		符合

1-4 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符合性分析

环节	控制要求		项目情况
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点分区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率为 90%。	
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目建成后，废气收集处理系统按要求运行。	
无组织排放控制要求	VOCs 物料存储	5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	1、项目涉 VOCs 物料均密闭包装储存。
	无组织排放控制要求	5.2.1.2 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。	2、项目涉 VOCs 物料均存放于仓库中，在非取用状态时密闭包装处理。
	VOCs 物料转移和输送	5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	3、项目不涉及 VOCs 物料储罐。
	无组织排放控制要求	5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	4、项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。
工艺过程 VOCs 无组织	物料投加和卸放	5.3.1.1 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。	项目涉液态 VOCs 物料均密闭包装进行运输。
	控制规定	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式	项目涉液态 VOCs 物料均采用密闭管道投加。

	排放控制要求	<p>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；</p> <p>c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	
	其他要求	<p>5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。</p> <p>3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。</p>
	含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 质量占比\geq10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 	<p>项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目印刷、干燥、擦拭产生的有机废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。</p>
	含 VOCs	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/	项目所使用的原

	产品的使用过程	混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应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。	料常温常压下不会释放 VOCs，项目印刷、干燥、擦拭产生的有机废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。
	其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、VOCs 废料通过密闭包装后暂存在危废暂存间。
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目印刷、干燥、擦拭工序产生的有机废气不需要分类收集处理。
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3m/s
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 $500\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。
	污染物监测要求	一般要求 对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。 有组织排放监测要求 企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口	项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。

		<p>标志。</p> <p>排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行。</p>	
	无组织排放监测要求	<p>对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。</p> <p>对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。</p> <p>对厂区 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。</p> <p>厂区 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。</p> <p>企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。</p>	

③“三线一单”符合性分析：

表 1-5 根据《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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供销体系建设，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。优化调整交通运输结构，大力发展战略性新兴产业，积极发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公共交通优先发展。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革。	符合

	路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。	符合
	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。	项目属于纸制品制造，根据附件 8 UV 油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 0.05%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨-胶印油墨≤2%的要求。根据附件 6 胶印油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）<0.1%，按 0.1% 计。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中胶印油墨-单张胶印油墨≤3%的要求。	符合

表1-4 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（（江府[2021]9号））的相符性分析表

判断类型	要求	对照简析	符合性
陆域环境管控单元：ZH44070320002(蓬江区重点管控单元 1)			
区域布局	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》等相关	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年	符合

	管控	产业政策的要求。	版)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	
		1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路93号园区内自编A9号厂房，不属于广生态红线内。	符合
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路93号园区内自编A9号厂房，不属于广生态红线内。	符合
		1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。	项目不属于广东圭峰山国家森林公园。	符合
		1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由	项目不属于饮用水水源保护区。	符合

	县级以上人民政府责令拆除或者关闭。		
	1-6. 【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目属于环境空气质量二类功能区。	符合
	1-7. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目属于纸制品制造，根据附件 8 UV 油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 0.05%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨-胶印油墨≤2%的要求。根据附件 6 胶印油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）< 0.1%，按 0.1%计。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中胶印油墨-单张胶印油墨≤3%的要求。	符合
	1-8. 【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目不涉及重金属污染物排放。	符合
	1-9. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不涉及畜禽禁养区。	符合
能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】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，实现煤炭消费总量负增长。	项目不属于高能耗项目。	符合

	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
	2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，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。	项目不涉及高污染燃料。	符合
	2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目年用水量小于12万立方米。	符合
	2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目月均用水量5000立方米。	符合
	2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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。	/	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目厂房已建成。	符合
	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染。	符合
	3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	项目不属于涂料行业。	符合
	3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发	项目不属于制漆、皮革、纺织企业。	符合

		展。		
		3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。	项目不属于制革行业。	符合
		3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	项目不属于制革等重点涉水行业。	符合
		3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)，改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。	项目不属于电镀行业。	符合
		3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质	符合
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	企业设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固体废物暂存区用于存放一般固废；按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合	
	4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。	项目建成后按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合	
	4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人	项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路93号园区内自编A9号厂房，不属于白沙街道。	符合	

	员。		
	4-4. 【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地为工业用地，不涉及土地用途。	符合
	4-5. 【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道。	符合

二、建设项目建设工程分析

广东高新印刷有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 93 号园区内自编 A9 号厂房投资建设广东高新印刷有限公司年产 1000 万平方千米标签贴纸、500 万平方千米商标贴纸新建项目。项目总投资 500 万元，占地面积 700 平方米，一层，建筑面积 700 平方米，年产 1000 万平方千米标签贴纸、500 万平方千米商标贴纸。

1、项目工程组成如下

表2-1 工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	印刷区	位于车间内南面，占地面积约为 112m ² ，高 2.8m（楼高 4m）。	印刷
		位于车间内西北面，占地面积约为 60m ² ，高 4m。	印刷
	空压区	位于车间内南面，占地面积约为 42m ² ，高 4m。	/
	分切区	位于车间内西北面，占地面积约为 42m ² ，高 4m。	分切
贮运工程	仓库	位于车间内中间区域，占地面积约为 330m ² ，高 4m。	用于装卸货
	卸货区	位于车间内东北面，占地面积约为 42m ² ，高 4m。	存储一般固废
	一般固废暂存间	位于车间内南面，占地面积约为 4m ² ，高 4m。	
	危废暂存间	位于车间内南面，占地面积约为 4m ² ，高 4m。	存储危险废物
依托工程		无	
辅助工程	办公区	位于车间内东北面，占地面积约为 40m ² ，高 4m。	用于办公
	楼梯、厕所等辅助设施		合计面积 24m ² 。
环保工程	废气治理	印刷、干燥、擦拭：经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	
	废水治理	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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 80 万 kW·h	
	供水	市政供水管网	

	排水	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)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。
--	----	--

2、生产规模

表 2-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	标签贴纸	1000 万平方米
2	商标贴纸	500 万平方米

3、项目生产设备使用情况

表 2-3 项目生产设备使用情况表

主要生产设施	型号	数量	生产工序
标签印刷机	HD-300A	1 台	印刷、干燥
商标印刷机	XQ-LB210C	1 台	印刷
分切机	/	1 台	分切
空压机	20p	1 台	/
水箱	/	1 台	/
配电柜	/	1 个	/

4、项目原辅材料使用情况

表 2-4 项目主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	年用量	包装规格	最大储存量	存储位置
1	UV 油墨	6.0t/a	液态、1kg/罐	0.2 吨	仓库
2	胶印油墨	3.0t/a	液态、1kg/罐	0.2 吨	仓库
3	标签纸	1000 平方米	固态、1000m/卷	500 卷	仓库
4	商标纸	500 平方米	固态、1000m/卷	200 卷	仓库
5	全能免醇润版减墨剂	0.25t/a	液态、25kg/桶	0.025 吨	仓库
6	无水乙醇	0.1t/a	液态、20kg/桶	0.02 吨	仓库

注：根据表 2-5 化学品主要成分及理化性质一览表可知，项目使用的原辅材料均不含笨系物。

表 2-5 化学品主要成分及理化性质一览表

名称	理化性质
UV 油墨	其主要成分为预聚物 30~40%、丙烯酸单体 A20~30%、丙烯酸单体 B7~12%、光引发剂 5~10%、颜料（红颜料、黄颜料、蓝颜料、黑颜料）10~45%、助剂 0~5%；物理状态：胶状油墨，气味：很小，密度 1.0~1.4g/cm ³ ，溶解性：水中难溶，有机溶剂：部分可溶，闪点>170℃（密闭式），易燃性：加热、点火会燃烧，稳定

	性、反应性：紫外光照射下或高温下会发生反应，详见附件 7 UV 油墨 MSDS；根据附件 8 UV 油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 0.05%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨-胶印油墨≤2%的要求。
胶印油墨	其主要成分为颜料 10~20%、碳酸钙 6~14%、植物油（亚麻油、大豆油、桐油）15~25%、松香改性酚醛树脂 30~40%、矿物油 10~20%、异辛酸钴和异辛酸锰 0.2~1%、聚乙烯蜡 0.2~1%；外观：有色糊状物，气味：无异味，溶解度：难溶于水，比重：0.95~1.20（25°C），相容性：油溶 着火点：145°C（密闭式），爆炸界限：不会爆炸 自燃温度：不会自燃，燃烧性：不易燃，详见附件 5 胶印油墨 MSDS；根据附件 6 胶印油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）<0.1%，按 0.1%计。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中胶印油墨-单张胶印油墨≤3%的要求。
全能免醇润版减墨剂	其主要成分为表面活性剂、酸性缓冲剂、防锈剂、防腐剂、消泡剂等，其中溴硝醇的含量<0.5%，5-氯-2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮的混合物的含量<0.5%，润版液为乳液状态，沸点>100°C，闪点>100°C，易燃温度为 651°C，密度为 1.02g/cm³（20°C），详见附件 9 全能免醇润版减墨剂 MSDS；根据附件 10 全能免醇润版减墨剂检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 1.5%。
无水乙醇	无色液体，有酒香；熔点：-114.1°C；沸点：78.3°C；相对密度（水=1）：0.79；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。主要成分乙醇≥99.5%，按最不利情况 100%计。则挥发性有机化合物的含量为 790g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求中有机溶剂清洗剂 900g/L 的要求。
表 2-8 项目劳动定员及工作制度表	
劳动定员	员工人数为 8 人，均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，两班制，每班 8 小时
4、资源能源利用	
<p>项目劳动定员为 8 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$（先进值）计算。项目用水量为 80t/a。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 72t/a。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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。</p> <p>项目水平衡图</p>	

	<pre> graph LR A[新鲜水用量80] --> B[生活用水] B -- 72 --> C[三级化粪池] C -- 72 --> D[杜阮污水处理厂] B -.-> E[损耗量8] </pre> <p>图 2-1 项目水平衡图 (t/a)</p> <p>表2-10 资源能源利用情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>资源能源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>能耗</td><td>年用电量 80 万度</td></tr> <tr> <td>供水</td><td>年用水量 80t/a, 其中生活用水量 80t/a。</td></tr> </tbody> </table> <p>6、厂区平面布置图</p> <p>项目东北面为园区卸货区，东南面为空厂房，西南面为空地，西北面为仓库。项目两处印刷区分别位于南面、西北面，分切区位于西南面，卸货区、办公区均位于东北面，各区域围绕仓库而建，方便物料运输；分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。</p>	类别	资源能源	能耗	年用电量 80 万度	供水	年用水量 80t/a, 其中生活用水量 80t/a。
类别	资源能源						
能耗	年用电量 80 万度						
供水	年用水量 80t/a, 其中生活用水量 80t/a。						
	<p>施工期：</p> <p>项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。</p> <p>营运期：</p> <p>工艺流程和产排污环节</p> <pre> graph TD A[UV油墨、标签纸、全能免醇润版减墨剂] --> B[印刷、干燥] B --> C[分切] C --> D[包装] B -.-> E[有机废气、废油墨罐、废润版液桶、噪声] C -.-> F[边角料、噪声] D -.-> G[包装固废、噪声] </pre> <p>图 2-2 标签贴纸生产工艺流程图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>印刷、干燥：项目标签印刷机由放料单元、张力控制单元、牵引送料单元、印刷单元、干燥单元、收卷牵引单元及收料单元等主要机组组成。其通过网纹辊传墨，使用 UV 油墨对承印物进行印刷，标签印刷机为六色印刷机，根据客户不同需求，调控主板控制，无需更换油墨，印刷后通过标签印刷机的干燥单元进行干燥处理（干燥温度 80° C），印刷后使用无水乙醇对标签印刷机进行擦拭处理，该过程会产生有机废气、废油墨罐、废润版液桶、废抹布、噪声。</p> <p>分切：项目利用分切机对印刷后的标签贴纸进行分切处理，该过程会产生边角料、噪声。</p> <p>包装：项目对分切后的标签贴纸进行包装处理，该过程会产生包装固废、噪声。</p>						

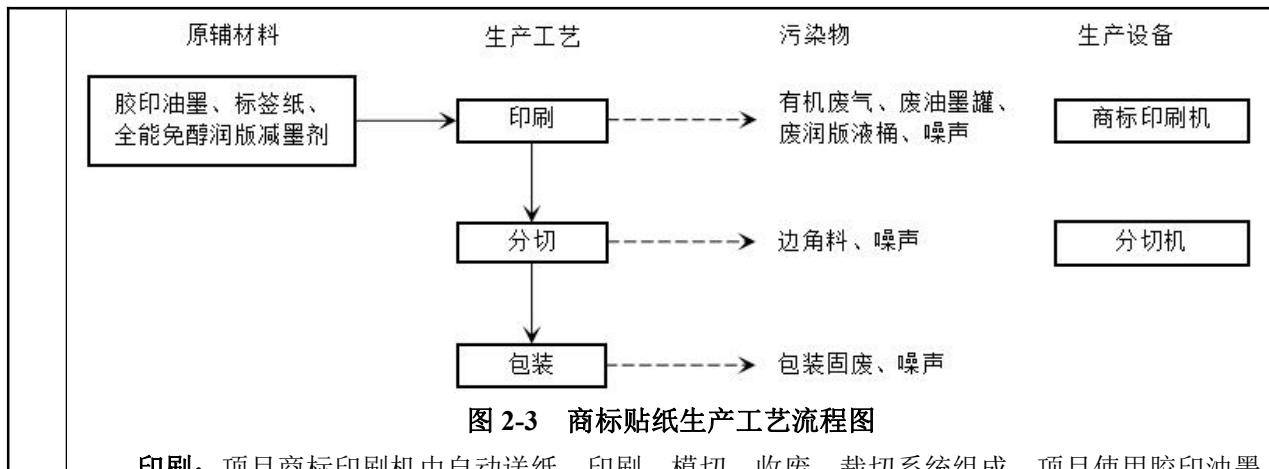


图 2-3 商标贴纸生产工艺流程图

印刷：项目商标印刷机由自动送纸、印刷、模切、收废、裁切系统组成，项目使用胶印油墨进行印刷处理，胶印后不需要干燥处理，印刷后使用无水乙醇对商标印刷机进行擦拭处理，该过程会产生有机废气、废油墨罐、废润版液桶、废抹布、噪声。

分切：项目利用分切机对印刷后的标签贴纸进行分切处理，该过程会产生边角料、噪声。

包装：项目对分切后的标签贴纸进行包装处理，该过程会产生包装固废、噪声。

本项目产污一览表见下表：

表 2-11 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	印刷、干燥	有机废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	员工生活	生活垃圾	/
	一般固体废物	边角料	/
		包装固废	/
	危险废物	废活性炭	/
		废油墨罐	/
		无水乙醇包装桶	/
		废润版液桶	/
		废抹布	/
噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值在70~75dB(A)之间。		

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量状况					
	<p>根据《江门市环境保护规划研究报告（2006-2020 年）》中的大气环境功能区划图，详见（附图 5 大气环境功能区划图）项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2022 年江门市生态环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果下表。</p>					
	表 3-1 2022 年蓬江区大气环境质量监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
	O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	197	160	123.13	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O₃。</p> <p>为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他</p>						

大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量状况

项目所在区域纳污水体为杜阮河。杜阮河为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解杜阮河水质情况，项目引用《2023年6月江门市全面推行河长制水质季报》中的数据，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/273/273887/2900238.pdf>；杜阮河为天沙河支流，天沙河的主要监测数据，详见下图：

六	天沙河	21	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	II	—
		22	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	劣V	化学需氧量(0.13)、氨氮(0.41)
		23	蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	—
		24	蓬江区鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	IV	—
		25	蓬江区	泥海水	苍溪	IV	V	氨氮(0.16)

图 3-1 地表水水质现状

监测结果表明，天沙河（白石监测断面）水环境质量均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（2019年12月31日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区，执行3类标准。根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。

根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.5分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.1分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

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）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目建设新增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。”

	<p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”</p> <p>项目项目从事纸制品制造的生产，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤</p> <p>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）》的规定：“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。”</p> <p>本项目利用已建厂房生产，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																										
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 建设项目保护目标及敏感点一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th> </tr> <tr> <th>X 轴</th> <th>Y 轴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>亭园村</td> <td>-237</td> <td>-394.923</td> <td>村庄</td> <td>约 2500 人</td> <td>大气环境二类区</td> <td>北</td> <td>460.579</td> </tr> <tr> <td>新鹏</td> <td>-133</td> <td>-479.536</td> <td>村庄</td> <td>约 800 人</td> <td>大气环境二类区</td> <td>北</td> <td>497.638</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①项目西南角的顶点为原点，正东方为X轴，正北方为Y轴；</p> <p>2、声环境</p> <p>根据（附图4 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标示意图）厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 50 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</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	X 轴	Y 轴	亭园村	-237	-394.923	村庄	约 2500 人	大气环境二类区	北	460.579	新鹏	-133	-479.536	村庄	约 800 人	大气环境二类区	北	497.638
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m													
X 轴		Y 轴																									
亭园村	-237	-394.923	村庄	约 2500 人	大气环境二类区	北	460.579																				
新鹏	-133	-479.536	村庄	约 800 人	大气环境二类区	北	497.638																				

	水资源。							
	<p>4、生态环境</p> <p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p>							
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>印刷、干燥：VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>							
	表 3-4 大气污染物排放执行标准							
	排放口	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
					排气筒高度	第二时段		
	DA001（印刷、干燥）	DB44/815 -2010	VOCs	80	/	5.1	周界外最高点浓度	/
		GB41616-2022	NMHC	70	/	/		/
	厂界	DB44/815 -2010	VOCs	/	/	/		2.0
	厂区内	GB 41616 —2022	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	10
监控点处任意一次浓度值							30	
注：项目排气筒高度为 15m，周围 200m 半径范围的最高建筑均不超过 10m，满足应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上的要求。								
<p>2、废水</p> <p>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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。</p>								
表3-5 项目水污染物排放标准 单位：mg/L								
序号	污染物		三级标准	杜阮污水处理厂进水标准		较严值		
1	PH		6-9	6-9		6-9		
2	化学需氧量（CODcr, mg/L）		500	300		300		

	3	五日生化需氧量 (BOD ₅ , mg/L)	300	130	130					
	4	悬浮物 (SS, mg/L)	400	200	200					
	5	氨氮 (NH ₃ -N, mg/L)	/	25	25					
3、噪声										
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区限值标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。										
4、固废										
一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 执行，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。										
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023 代替 GB 18597—2001)。										
总量 控制 指标	根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知(江府〔2022〕3号)，总量控制指标主要为化学需氧量(CODCr)、氨氮(NH ₃ -N)、氮氧化物(NO _x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。									
	总量控制因子及建议指标如下所示：									
废水：项目生活污水经三级化粪池处理后达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中较严者排入杜阮污水处理厂。项目不产生生产废水，故无需单独申请总量控制指标。										
废气：建议调配总量控制指标为：VOCs: 0.021t/a (有组织约为0.01t/a, 无组织约为0.011t/a)。										
表3-6 总量申请表										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">申请总量控制指标t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td><td style="text-align: center;">0.021</td></tr> </tbody> </table>						污染物	申请总量控制指标t/a	VOCs	0.021	
污染物	申请总量控制指标t/a									
VOCs	0.021									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。																																																																																																									
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气：</p> <p style="text-align: center;">表4-1 废气源强核算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">主要污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th colspan="5">主要污染物治理设施</th> <th colspan="2">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排放口</th> </tr> <tr> <th>总产生量t/a</th> <th>产生量t/a</th> <th>产生浓度mg/m³</th> <th>处理能力m³/h</th> <th>年工作时间</th> <th>收集效率</th> <th>处理工艺</th> <th>去除效率</th> <th>是否可行技术</th> <th>排放量t/a</th> <th>排放浓度mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">印刷、干燥、擦拭</td> <td rowspan="2">标签印刷机、商标印刷机</td> <td rowspan="2">VOCs</td> <td rowspan="2">0.11</td> <td>0.099</td> <td>2.292</td> <td>有组织</td> <td>9000</td> <td>4800h</td> <td>90%</td> <td>吸附</td> <td>90%</td> <td>/</td> <td>0.01</td> <td>0.229</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>0.011</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>4800h</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.011</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 排放口基本信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排污口编号及名称</th> <th colspan="6">排污口基本情况</th> <th rowspan="2">地理位置</th> <th colspan="3" rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="4">监测要求</th> </tr> <tr> <th>高度</th> <th>内径</th> <th>温度</th> <th>烟气流速</th> <th>类型(一般排放口/主要排放口)</th> <th> </th> <th>监测依据</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>15m</td> <td>0.5m</td> <td>25°C</td> <td>15.535 m/s</td> <td>一般排放口</td> <td>E112°59' 1.746 N22°37'5 5.007</td> <td>VOCs满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值，非甲烷总烃满足《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</td> <td>《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)</td> <td>排放口</td> <td>VOCs、非甲烷总烃</td> <td>1 次/半年</td> </tr> </tbody> </table>															产污环节	生产设施	主要污染物种类	污染物产生情况			排放方式	主要污染物治理设施					污染物排放情况		排放口	总产生量t/a	产生量t/a	产生浓度mg/m ³	处理能力m ³ /h	年工作时间	收集效率	处理工艺	去除效率	是否可行技术	排放量t/a	排放浓度mg/m ³	印刷、干燥、擦拭	标签印刷机、商标印刷机	VOCs	0.11	0.099	2.292	有组织	9000	4800h	90%	吸附	90%	/	0.01	0.229	DA001	0.011	/	无组织	/	4800h	/	/	/	/	0.011	/	/	排污口编号及名称	排污口基本情况						地理位置	排放标准			监测要求				高度	内径	温度	烟气流速	类型(一般排放口/主要排放口)		监测依据	监测点位	监测因子	监测频次	DA001	15m	0.5m	25°C	15.535 m/s	一般排放口	E112°59' 1.746 N22°37'5 5.007	VOCs满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值，非甲烷总烃满足《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	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)	排放口	VOCs、非甲烷总烃	1 次/半年
产污环节	生产设施	主要污染物种类	污染物产生情况			排放方式	主要污染物治理设施					污染物排放情况		排放口																																																																																												
			总产生量t/a	产生量t/a	产生浓度mg/m ³		处理能力m ³ /h	年工作时间	收集效率	处理工艺	去除效率	是否可行技术	排放量t/a		排放浓度mg/m ³																																																																																											
印刷、干燥、擦拭	标签印刷机、商标印刷机	VOCs	0.11	0.099	2.292	有组织	9000	4800h	90%	吸附	90%	/	0.01	0.229	DA001																																																																																											
				0.011	/	无组织	/	4800h	/	/	/	/	0.011	/	/																																																																																											
排污口编号及名称	排污口基本情况						地理位置	排放标准			监测要求																																																																																															
	高度	内径	温度	烟气流速	类型(一般排放口/主要排放口)						监测依据	监测点位	监测因子	监测频次																																																																																												
DA001	15m	0.5m	25°C	15.535 m/s	一般排放口	E112°59' 1.746 N22°37'5 5.007	VOCs满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值，非甲烷总烃满足《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	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)	排放口	VOCs、非甲烷总烃	1 次/半年																																																																																															

1.1 有机废气

印刷、干燥废气：项目在项目印刷、干燥工序均会产生 VOCs，VOCs 来源于 UV 油墨（6 吨/年）、胶印油墨（3 吨/年）、全能免醇润版减墨剂（0.25 吨/年）挥发产生，根据附件 6 胶印油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）<0.1%，按 0.1%计，根据附件 8 UV 油墨检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 0.05%，据附件 10 全能免醇润版减墨剂检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按 MDL 的一半计，则为 1.5%。因此，项目 VOCs 产生量为 $6 \times 0.05\% + 3 \times 0.1\% + 0.25 \times 1.5\% \approx 0.01\text{t/a}$ 。

擦拭废气：项目用抹布蘸取无水乙醇擦拭标签印刷机、商标印刷机，会产生 VOCs，根据（附件 11 无水乙醇 MSDS）主要成分乙醇 $\geq 99.5\%$ ，按最不利情况 100%计，其用量为 0.1t/a，则无水乙醇挥发产生 VOCs 约为 0.1t/a。收集后的 VOCs 通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。

项目标签印刷机位于密闭车间（16m×8m×2.8m）整体负压抽风，同时在干燥单元设置抽风管道，商标印刷机上方集气罩收集有机废气，收集效率可达 90%，收集后的 VOCs 通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。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》一级活性炭吸附法对 VOCs 的治理效率为 50%~80%（本项目按 70%算），本项目设“两级活性炭”设施处理有机废气，则有机废气总处理效率按照 90%计。

1.2 风量

标签印刷机风量：项目标签印刷机位于密闭车间（16m×8m×2.8m）整体负压抽风，同时在干燥单元设置抽风管道，参照《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章 净化系统的设计中表 17-1 每小时各种场所换气次数中涂装室 20 次/h，排风量计算=换气次数×密闭空间体积。则印刷区所需风量为 $7168\text{m}^3/\text{h}$ 。

商标印刷机风量：项目在商标印刷机上方安装集气罩（0.5m×0.5m）收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q = 1.4 \rho H u_x$ ，详见（图 4-1 集气罩风量计算公式），H 污染源至罩口的距离为 0.3m， $u_x = 0.25 \sim 2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则 1 台商标印刷机所需风量为 $Q = 1.4 \times (0.5 + 0.5) \times 2 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 = 1512\text{m}^3/\text{h}$ 。

注：DA001 设计风量 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，大于实际所需风量 $7168 + 1512 = 8680\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-3 项目废气产排情况表

污染源		印刷、干燥、擦拭
排气筒		/
污染物		VOCs
产生情况	产生量 (t/a)	0.11

处理情况	废气量(m ³ /h)	9000
	年工作时间	4800
	收集效率	90%
	收集量 (t/a)	0.099
	收集速率 (kg/h)	0.021
	收集浓度 (mg/m ³)	2.292
	治理措施	两级活性炭
	去除率	90%
有组织排放情况	排放量 (t/a)	0.01
	排放速率 (kg/h)	0.002
	排放浓度 (mg/m ³)	0.229
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.011
	排放速率 (kg/h)	0.002
合计	排放量 (t/a)	0.021

1.5 非正常工况

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排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按1个小时计算。项目废气处理能力按0%算。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次(年/次)	应对措施
印刷、干燥、擦拭	TA001(两级活性炭)故障	VOCs	2.292	0.021	1	1	定期检查，出现故障及时修复，及时更换活性炭

1.6 措施可行性分析

有机废气：根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）表A.1废气治理可行技术参考表-印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元-调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等-挥发性有机物浓度<1000mg/m³的可行技术活性炭吸附）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。因此，项目印刷、干燥、擦拭废气采用“两级活性炭”处理是可行的。

	<p>根据《2022年江门市环境质量状况公报》，项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。项目500米内大气环境保护目标为亭园村、新鹏，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后，有组织排放VOCs满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值，非甲烷总烃满足《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；厂界无组织排放的VOCs满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表3无组织排放监控点浓度限值，厂区内的VOCs无组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内的VOCs无组织排放限值，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。</p>
1.7 监测要求	依据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：
表4-5 建设项目废气监测要求	

	向、厂界外 下风向			1246— 2022)	物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无组 织排放监控点浓度限值
	厂区外	NMHC	1 次/年		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616—2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水：

表4-6 废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/m ³	处理能力	治理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/m ³	
员工办公、生活	/	生活污水	72	COD _{Cr}	0.0288	400	0.26t/d	三级化粪池	25%	是	72	0.0216	300	DW001
				BOD ₅	0.018	250			48%			0.0094	130	
				SS	0.0216	300			33%			0.0144	200	
				NH ₃ -N	0.0022	30			17%			0.0018	25	

表 4-7 废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型(一般排放口/主要排放口)	地理位置		监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间接排放	杜阮河	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E112°59' 2.978 N22°37'5 6.407	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者	处理前收集口，处理后排污口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	/

2.1 生活污水

项目劳动定员为 8 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44T 1461.3-2021) 国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (先进值) 计算。项目用水量为 80t/a 。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 72t/a 。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) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者排入杜阮污水处理厂。

2.2 废水治理设施技术可行性分析

根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066—2019) 表 A.2 废水处理可行技术参照表，生活污水的可行技术：调节池、好氧生物处理、消毒、其他，项目生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂 (A²/O 工艺) 是可行的。

三级化粪池：三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。

杜阮污水处理厂：

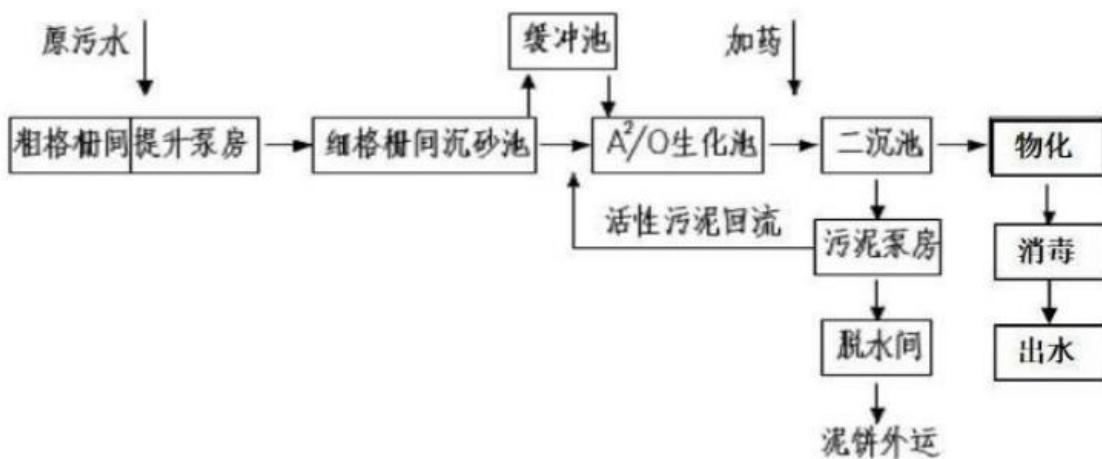


图4-1 杜阮污水处理厂污水处理流程图

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，采用 A²/O 工艺，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 5 万吨。根据杜阮污水厂纳污管网图，项目在纳污范围内。本

项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门市杜阮污水处理厂设计进水水质要求。项目污水排放量为0.24t/d，占杜阮污水处理厂日处理的0.00048%，因此本项目产生生活污水不会对杜阮污水处理厂产生冲击。杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到《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》(GB18918-2002)第二时段一级标准两者较严值后排放至杜阮河，因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理是可行的。

2.3 地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为杜阮河，根据《2023年2月江门市全面推行河长制水质季报》，杜阮河水质良好。本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门市杜阮污水处理厂设计进水水质要求后排入杜阮污水处理厂，集中处理后的尾水达到《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》(GB18918-2002)第二时段一级标准两者较严值后排放至杜阮河，污染物排放量较少，对纳污水体水质冲击较小。

综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

2.4 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246—2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，企业自行监测计划见下表。

表 4-9 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水处理前收集口，生活污水处理后排污口	PH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246—2022)	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在70~75dB(A)之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果20-25dB(A)；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-10 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备1m处噪声强度dB(A)	年排放时间	治理措施	单台设备降噪后源强dB(A)
1	标签印	1台	生产	70	4800h	选用低噪声型号设备，	50

	刷机		车间			对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB (A) (项目取值 20dB(A))；	
2	商标印 刷机	1 台		70			50
3	分切机	1 台		75			55

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n—设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源r处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)。

表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	厂界东北面	厂界西南面
	昼间、夜间	昼间、夜间
叠加后源强	57.1	57.1
距监测点距离	5	35
贡献值	43.1	26.2
标准值	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	
评价标准来源	GB12348-2008	
达标情况	达标	

注：厂界东南面、西北面为邻厂共用墙，无需检测点。

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3

类标准[即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)], 以减少生产噪声对周围环境的影响, 针对各噪声源的源强及其污染特征, 建设单位拟采取以下的防治措施:

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门, 减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境, 进一步隔声降噪; 对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施, 并保证设备稳定运行, 必须选用符合国家环保标准的设备, 不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准[即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)]要求, 不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况, 对本项目噪声的日常监测要求见下表:

表 4-11 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外1米	噪声	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

4、固体废弃物

表 4-12 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	1.5	暂存在垃圾箱中	1.5	交由环卫清运
包装	/	包装固废	一般固体废物	类比法	0.2	暂存在一般固体废物暂存间	0.2	交由资源回收单位处理
分切	分切机	边角料		类比法	1.5		1.5	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	0.801	暂存在危废暂存间	0.801	交由有危废资质单位处理
擦拭	/	废抹布		类比法	0.02		0.02	
拆包装	/	废包装罐/桶		系数法	0.7452		0.7452	

(1) 生活垃圾

	<p>项目员工人数为 8 人，均不在厂内住宿。生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，项目年工作时间为 300 天，即生活垃圾产生量约为 1.2t/a，交由环卫部门清运。</p> <p>(2) 一般固体废物</p> <p>包装固废：项目包装、拆装过程中会产生一定量的包装固废，其产生量约 0.2t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（223-009-07），收集后交由相关回收单位定期运走。</p> <p>边角料：项目分切过程中会产生边角料，其产生量约为 1.5t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（223-009-04）收集后交由相关回收单位定期运走。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>废活性炭：根据上文可知，TA001 活性炭吸附有机废气量 $0.11-0.021=0.089\text{t/a}$，项目采两级活性炭为两个独立活性炭箱串联，单个炭箱活性炭总量为总去除 VOCs 量的四倍，则 TA001 所需要的活性炭约 0.712t/a，废饱和活性炭产生量为 $0.712+0.089=0.801\text{t/a}$，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>废抹布：项目擦拭标签印刷机、商标印刷机过程中会产生废抹布，其产生量约为 0.02t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>废包装罐/桶：项目 UV 油墨（6.0t/a）、胶印油墨（3.0t/a）均采用 $1\text{kg}/\text{罐}$，单个空罐总量约为 0.08kg，全能免醇润版减墨剂（0.25t/a）采用 $25\text{kg}/\text{桶}$，单个空桶总量约为 1.8kg，无水乙醇（0.1t/a）采用 $20\text{kg}/\text{桶}$，单个空桶总量约为 1.44kg，则废包装罐/桶产生量为 0.7452t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行。</p>
--	---

表 4-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 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	废活性炭	HW49	900-039-49	0.801	废气处理	固态	活性炭	有机物	1次/年	毒性	处置
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.02	擦拭	固态	有机废物	有机废物	1次/年	毒性	处置
3	废包装罐/桶	HW49	900-041-49	0.7452	拆包装	固态	有机废物	有机废物	1次/年	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下 防治措施：

建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。

建设单位委托他人运输、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。

建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修订) 要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋

设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所 (设施)名 称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位 置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危险废物暂 存间	废活性炭	HW49	900-039-49	南 面	4m ²	袋装	3.5t	1 年
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废包装罐/ 桶	HW49	900-041-49			捆绑		1 年

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-15 项目污染防治区防渗设计

分区 分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点 防渗 区	危废暂存 间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般 防渗 区	一般固废 暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
简易 防渗 区	其他非污 染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面 硬化

6、生态

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

7、环境风险影响分析

(1) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t, 对照《建设项目环境风险评价技术 导则》(HJ169-2018)表B.1 突发环境事件风险物质及临界量, 以及表B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-15 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
UV 油墨	/	0.2	50	0.004
胶印油墨	/	0.2	50	0.004
全能免醇润版减墨剂	/	0.025	50	0.0005
无水乙醇	/	0.02	50	0.0004
废活性炭	/	0.801	50	0.01602
废抹布	/	0.02	50	0.0004
废包装罐/桶	/	0.7452	50	0.014904
项目 Q 值 Σ				0.04

注: UV 油墨、胶印油墨、全能免醇润版减墨剂、无水乙醇、废活性炭、废抹布、废包装罐/桶参考“健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)”的临界量

经以上计算可知, $Q < 1$, 根据导则当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

项目环境风险类型及防范措施如下。

表4-16 风险源识别

危险单位	风险源	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
生产车间	原辅材料	可燃物质	火灾等引发的污染物排放、泄漏、粉尘爆炸	大气扩散、地表渗流	周边居民区、地表水体
危废暂存间	危险废物	废活性炭、废抹布、废包装罐/桶	泄漏、火灾	大气扩散、地表径流	周边居民区、地表水体

废气收集处理设施	活性炭装置	有机废气	事故排放	大气扩散	周边居民区
主要的环境风险防范措施包括但不限于：					
①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施：					
指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成事故；					
在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；					
生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；					
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，易燃物质应远离热源；					
仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；					
充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。					
②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检修。。					
③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。					
④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。					
8、电磁辐射					
项目项目从事纸制品制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。					

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	DA001(印刷、干燥、擦拭)	VOCs、非甲烷总烃	经收集后，通过TA001(两级活性炭)处理后经DA001(15m)排气筒高空排放	VOCs满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值，非甲烷总烃满足《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
	厂界	VOCs	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	CODcr	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
声环境	生产车间	连续等效A声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行，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。 危险废物执行《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	本项目用地范围内的所有场地均已涂防渗漆，进行硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径，无相关环境影响。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施： 指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成事故； 在车间的明显位置张贴禁用明火的告示； 生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查			

	<p>设备有效性；</p> <p>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，易燃物质应远离热源；</p> <p>仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；</p> <p>充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。</p> <p>②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检修。</p> <p>③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，广东高新印刷有限公司年产 1000 万平米标签贴纸、500 万平米商标贴纸新建项目符合江门市的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此从环境保护角度，本项目环境影响是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体 废物产生量)①(t/a)	现有工程许可 排放量②(t/a)	在建工程排放量(固体 废物产生量)③(t/a)	本项目排放量(固体 废物产生量)④(t/a)	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥(t/a)	变化量 ⑦(t/a)
废气	VOCs	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0216	0	0.0216	+0.0216
	BOD ₅	0	0	0	0.0094	0	0.0094	+0.0094
	SS	0	0	0	0.0144	0	0.0144	+0.0144
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
一般工 业固体 废物	包装固废	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	边角料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废 物	废活性炭	0	0	0	0.801	0	0.801	+0.801
	废抹布	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装罐/桶	0	0	0	0.7452	0	0.7452	+0.7452

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

