

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸10万

套建设项目

建设单位(盖章): 河源市金雨创意包装有限公司



编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1719389968000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	164p2s		
建设项目名称	河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸10万套建设项目		
建设项目类别	20-039印刷		
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)	河源市金雨创意包装有限公司		
统一社会信用代码	91441623MABHAJ5T1X		
法定代表人(签章)	祝孔双		
主要负责人(签字)	祝孔双		
直接负责的主管人员(签字)	祝孔双		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	深圳市斯诺环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MACY2C8UXJ		
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	
陈英民	06353723506370119	BH043144	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈英民	全文	BH043144	

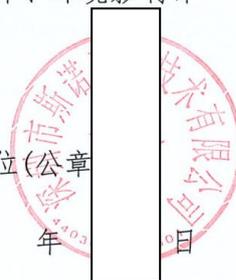
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市斯诺环境技术有限公司（统一社会信用代码91440300MACY2C8UXJ）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河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸10万套建设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）的编制主持人为陈英民（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06353723506370119，信用编号BH043144），主要编制人员包括陈英民（信用编号BH043144）（依次全部列出）等1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”。

承诺单位（公章

年

日



附1

编制单位承诺书

本单位深圳市斯诺环境技术有限公司（统一社会信用代码
91440300MACY2C8UXJ）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
台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024 年 6月 26日

2024

6





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MACY2C8UXJ



名称 深圳市斯泽环境技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 夏明星

成立日期 2023年09月07日

住所 深圳市龙岗区
1201

街道爱联社区中粮祥云1栋A座

重要提示
1. 商事主体的经营范围取得许可可事批文件后
2. 商事主体经营范围记载于右下角的商家企
3. 各类商事主体每年年度报告。企业应当

律、法规规定应当经批准的项目，
项及年报信息和其他信用信息，请
的二维码查询。
商事登记机关提交上一自然年度的
十条的规定向社会公示企业信息。



2023年09月07日

登记机关

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	58
六、结论.....	62

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸 10 万套建设项目		
项目代码	2405-441623-04-01-445043		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市连平县三角镇生态工业园 68-1 地块 2#厂房第二、三层		
地理坐标	(东经: 114°46'26.295", 北纬: 24°12'1.435")		
国民经济行业类别	C2319包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	39.印刷 231 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 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)	无
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	15
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(平方米)	1100
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东连平县产业转移工业园区规划环境影响报告书》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称: 《广东连平县产业转移工业园区规划环境影响报告书》; 召集审查机关: 广东省生态环境厅; 审批文件名称及文号: 《广东省生态环境厅关于印发广东连平县产业转移工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》(粤环审		

	[2021]176号)
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于广东连平县产业转移工业园区内，根据《广东省生态环境厅关于印发广东连平县产业转移工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2021]176号），工业园主导产业为农产品加工、新材料、电子信息。不得引入含电镀、漂染、鞣制工艺的项目，不得引入国家规定的高耗能、高排放项目以及化学制纸浆等重污染项目，不得新建，扩建对水体污染严重的项目。本项目不属于禁止引进企业，为允许类。因此，项目与《广东省生态环境厅关于印发广东连平县产业转移工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2021]176号）要求相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2024年2月1日实施)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类产业项目。</p> <p>根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)，本项目不属于禁止准入类，属于允许类项目。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于河源市连平县三角镇生态工业园68-1地块2#厂房第二、三层，所在评价范围内无饮用水源、无自然保护区，无野生动植物、名胜古迹及文物保护单位等特殊保护目标，综合大气、地表水等环境因素考虑，项目选址是基本合理的。</p> <p>3、用地相符性分析</p> <p>本项目拟位于河源市连平县三角镇生态工业园68-1地块2#厂房第二、三层进行建设，根据建设单位提供的厂房证明(详见附件5)，该地块用途为工业用地，本项目建设性质与用地性质相符。</p>

4、与环境功能区相符性分析

1) 本项目拟建设于河源市连平县三角镇生态工业园68-1地块2#厂房第二、三层，选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜区、自然保护区内。

2) 本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

3) 根据《河源市声环境功能区区划》（河环[2021]30号）的划分，本项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区。

综上所述，本项目与环境功能区相符。

5、项目与“三线一单”相符性分析

表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性结论		
《河源市人民政府关于印发<河源市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（河府[2021]31号）					
1	生态保护红线	本项目拟建设于河源市连平县三角镇生态工业园68-1地块2#厂房第二、三层，项目用地性质为工业用地，不涉及划定的生态红线区域。	符合		
2	资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合		
3	环境质量底线	①水环境：本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理，满足水环境控制底线要求；②大气环境：本项目选址地属于大气环境高排放重点管控区，项目生产过程中产生的废气经处理后均达标排放，排放量不大于300公斤，满足大气环境质量底线的管理要求；③土壤环境：项目选址地为工业用地，项目生产车间位于二、三楼，生产过程中无土壤污染因子，满足土壤环境风险管控要求。	符合		
4	环境准入负面清单	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止或限制准入类别。	符合		
环境	环境管	行政区划	管控	要素细类	符

管控单元编码	控单元名称	省	市	区	单元分类		合性结论
ZH44162320002	连平县三角镇重点管控单元	广东省	河源市	连平县	2-重点管控	大气环境高排放重点管控区、生态保护红线、水环境一般管控区、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线	
1	区域布局管控	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域,可依托现有资源和优势,适当发展生态旅游和生态农业。</p> <p>1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建的国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。</p> <p>1-3. 【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。</p> <p>1-4. 【生态/禁止类】生态保护红线内,自然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。</p> <p>1-5. 【生态/限制类】生态保护红线内,自然保护区核心保护区外的区域,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8类有限人为活动。</p> <p>1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及三角称沟水水库水源保护区一级、二级保护区,按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、</p>				<p>①本项目主要从事其他工艺美术及礼仪用品制造,不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。不属于在东江流域内新建的国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;②本项目不属于在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目;③本项目不在生态保护红线及自然保护区核心保护区内;④本项目设备均使用电能;⑤项目厂区实施雨污分流,生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网进入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理,雨水排入市政雨水管网;⑥本项目不存在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,未侵占河道围垦湖泊非法采砂。</p>	符合

		<p>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，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-7. 【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。</p> <p>1-8. 【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>1-9. 【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。</p> <p>1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-11. 【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。</p> <p>【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。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>		
2	能源资源利用	<p>2-1. 【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。</p> <p>2-2. 【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，三角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上级下达的目标</p>	<p>本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。</p>	符合

		要求。		
3	污染物排放管控	<p>3-1. 【水/综合类】加强农业面源污染治理,实施农药、化肥零增长行动,全面推广测土配方施肥技术,完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施,新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用,不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。</p> <p>3-2. 【水/鼓励引导类】推进大湖河水环境综合整治,确保大湖水水质稳定达标。</p> <p>3-3. 【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅,科学筛选适合本地区的污水处理模式、技术和设施设备,因地制宜加强农村生活污水处理。</p> <p>3-4. 【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。</p>	<p>本项目不使用农药、化肥,厂区实施雨污分流,生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网进入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理,雨水排入市政雨水管网;本项目 VOCs 排放量不超过 300kg,无需实施总量替代,无需明确 VOCs 总量指标来源。</p>	符合
4	环境风险防控	<p>4-1. 【水/综合类】加强三角称沟水水库水源保护区的水质保护和监管。</p> <p>4-2. 【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制,构建多级环境风险应急预案体系,加强和完善基层环境应急管理。</p>	<p>生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理。</p>	符合
<p>6、与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30 号）的相符性分析</p> <p>《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》中重点工作包括：</p> <p>“（二）开展大气污染治理减排行动</p> <p>4.推进重点工业领域深度治理。</p> <p>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低 VOCs 含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制</p>				

造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。

(三)开展污染科学应对能力提升行动

9.提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。

加强对相关产品使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。

本项目使用水性油墨均为低挥发性原料，生产过程严格落实废气收集治理措施，印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（自编号 TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（自编号 DA001）高空达标排放，废气收集效率 90%，处理效率 80%；经采取上述措施后可有效减少挥发有机物的排放，本项目符合该文件要求。

7、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2021.1.1）第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

本项目属于水贴纸印刷制品制造，不属于国家产业政策规定的禁止项目也不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建

设项目企业。因此本项目符合该文件要求。

8、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231号）的相符性分析

（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目在连平县三角镇污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理达标后进入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理。因此本项目不属于严格限制东江流域水污染建设项目，不属于禁止建设和暂停审批范围内项目，符合该文件要求。

9、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析

（二）开展大气污染治理领域深度治理。

4、推进重点工业领域深度治理

加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。

全面开展涉 VOCs 储罐排查整治。各地要按照国家石油炼制、

石油化学、合成树脂、制药等现行污染物排放标准，全面开展涉 VOCs 储罐排查，建立储罐整治清单，制定整治方案，2023 年底前基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（自编号 TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（自编号 DA001）高空达标排放，废气收集效率 90%，处理效率 80%。本项目拟在投产后严格落实管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保存，保存期限不少于 3 年，因此本项目符合该文件相关要求。

10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）相符性分析

表1-2与粤环办[2021]43号相符性分析

序号	控制环节	控制要求	本项目情况	符合性结论
1	网印	溶剂型网印油墨 VOCs 含量≤75%；水性网印油墨 VOCs 含量≤30%；能量固化油墨≤5%。	本项目使用水性网印油墨 VOCs 含量≤30%。	符合
2	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。油墨、粘胶剂、清洗剂等 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量小于 80%。	项目设有原料储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合
		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	项目调墨房设置密闭负压抽风收集后与印刷废气一同处置	符合

	3	末端治理	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s；VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，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；生产工艺设备不能停止运行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。	项目产污工序采用密闭负压抽风对有机废气进行收集，项目VOCs治理设施与生产工艺设备同步运行，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；生产工艺设备不能停止运行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。	符合
	4	环境管理	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。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。台账保存期限不少于3年。工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	企业拟建立含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。拟建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料，台账保存期限不少于3年，工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）拟按照相关要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	符合
	5	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。新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目VOCs排放量为0.0952t不大于300公斤，实施总量替代，无需明确VOCs总量指标来源。	符合
11、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）相符性分析					

《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）中提出“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。其中“开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。”

本项目使用的水性油墨属于低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，日常使用桶装储存，非取用时保持密封状态，水性油墨的VOCs含量均不大于10%；印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由1套“二级活性炭吸附装置”（自编号TA001）处理达标后通过1根15m高排气筒（自编号DA001）高空达标排放，废气收集效率90%，处理效率80%，因此本项目符合该文件相关要求。

12、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）、《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函[2021]537号）相符性分析

（粤环发[2019]2号）文件要求：新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤

维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理 with 总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。对 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。

（粤环函（2021）537 号）文件要求：各地生态环境部门要健全建设项目 VOCs 排放总量管理台账，严格核定 VOCs 可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量、或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范 VOCs 削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具 VOCs 总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。

本项目生产过程落实废气收集治理措施后不属于高 VOCs 排放的情形（年排放量大于 300kg），实施总量替代，无需明确 VOCs 总量指标来源，因此本项目符合该文件相关要求。

13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 物料储存基本要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的

容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；厂区内 VOCs 无组织排放限值为 $6\text{mg}/\text{立方米}$ （监控点处 1h 平均浓度值）。

本项目使用的水性油墨存放在密闭容器中并放置在化学品仓内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭，以减少挥发，水性油墨的 VOCs 含量均不大于 10%；印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（自编号 TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（自编号 DA001）高空达标排放，废气收集效率 90%，处理效率 80%。因此本项目符合该文件相关要求。

14、项目与《重点行业挥发性有机污染物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

根据方案要求，“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。”

本项目在管理上加强了原辅材料的优选，所用原辅材料均不属于高 VOCs 含量溶剂型的原辅料，印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（自编号 TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（自编号 DA001）高空达标排放，废气收集效率 90%，处理效率 80%，并加强室内通风，因此本项目符合该文件相关要求。

15、项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》相符性分析

表 1-3 与（DB44/2367-2022）相符性分析

序	环节	控制要求	本项目情况	符
---	----	------	-------	---

号				合性结论
1	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%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外;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;排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定;企业应当建立台账,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、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。	本项目在管理上加强了原辅材料的优选,所用原辅材料均不属于高 VOCs 含量溶剂型的原辅料,生产过程中印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”(自编号 TA001)处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒(自编号 DA001)高空达标排放,废气收集效率 90%,处理效率 80%,项目拟建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,台账保存期限不少于 5 年。	符合
2	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装	本项目水性油墨储存于密闭容器内并存放在化学品仓内,非取用时加盖、封口,保持密闭。	符合

			袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		
	3	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目水性油墨储存于密闭容器内。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>河源市金雨创意包装有限公司拟在河源市连平县三角镇生态工业园 68-1 地块 2#厂房第二、三层（东经：114°46'26.295"，北纬：24°12'1.435"），建设河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸 10 万套建设项目（下面简称项目），占地面积 1100 平方米，建筑面积 2200 平方米，项目总投资 50 万元，设有员工 15 人，均不在厂内食宿，年工作 240 天，每天工作 8 小时。</p>													
	<p>1、环评分类</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行），本建设项目从事水贴纸制品生产，对照管理名录中“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“39、印刷 231”中的“其他”，因此属于编制环境影响报告表的范畴，详见表 2-1。</p>													
	<p>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环评类别 项目类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">二十、印刷和记录媒介复制业 23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">印刷 231</td> <td style="text-align: center;">年用溶剂油墨 10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">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）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>			环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	二十、印刷和记录媒介复制业 23				印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	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）
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表											
二十、印刷和记录媒介复制业 23														
印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	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）	/											

因此，受河源市金雨创意包装有限公司的委托，我司承担该项目的环境影响报告表编制工作。接受业主委托后，我司对项目现场及周围进行了实地踏勘、环境状况初步调查和资料收集工作，并依据项目特性编制完成《河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸 10 万套建设项目环境影响报告表》。

2. 工程规模

项目占地面积 1100 平方米，建筑面积 2200 平方米。为租赁经营，租赁已建好的河源市连平县三角镇生态工业园 68-1 地块，河源新晟精密制品有限公司 2#厂房第二、三层，建设内容主要包括生产车间、仓库、办公室及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，项目平面布置图见附图 3。项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成。项目总投资 50 万元，其中环保投

资 15 万元。项目组成一览表见表 2-2。

表 2-2 本项目主要工程组成一览表

工程类别	工程内容	本项目工程建设内容	备注
主体工程	2#厂房二层	占地面积 1100 平方米，建筑面积为 1100 平方米，设置为烫金房、静止房、网版存放区、晒版房、印刷房、仓库、办公区等。	已建
	2#厂房三层	占地面积 1040 平方米，建筑面积为 1040 平方米，设置为调墨房、静止房、印刷房、UV 固化区等。	已建
公用工程	供电系统	市政电网，用电量约 10 万 kW/h。	/
	供水系统	市政给水管网，用水量为 505 立方米/a	/
	排水系统	实行雨污分流制，雨水排入工业园区雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	/
环保工程	废气处理	印刷、调墨、擦拭废气经密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（自编号 TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（自编号 DA001）高空达标排放，废气收集效率 90%，处理效率 80%。	新增
	废水处理	生活污水依托现有三级化粪池处理达标后排入市政污水管网。	依托
	噪声治理	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等	新增
	固废处理	一般固废：设置一处固废堆放处，面积约 10 平方米	新增
危险废物：设置一处危废临存间，面积约 10 平方米		新增	

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品清单

序号	产品	产量	备注
1	水贴纸	10万套/年	工艺品，品种和规格根据客户需求而定

4、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	用途
----	----	-------	----	----	----

1	网版印刷机	0.5m*0.7m	套	10	用于印刷工序
2	网版印刷机	0.52m*0.72m	套	6	用于印刷工序
3	烫金机	0.7m*1.5m	台	2	用于印刷工序
4	空压机	20 匹	台	1	/
5	洗版机	/	台	1	用于清洗工序
6	晒版机	1.2m*1.5m	台	2	用于晒版工序
7	光固机	/	台	3	用于固化工序
8	电烤箱	1.2m*1.5m	套	1	用于网版烘干

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 本项目主要辅料及用量见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料及用量

序号	名称	年使用量	形态	来源	储存位置	最大储存量	包装方式
1	半成品水转纸	10 万张	固态	外购	物料区	2 万张	捆装
2	包装材料	1吨	固态	外购		0.5 吨	捆装
3	水性油墨	2吨	液态	外购		0.2 吨	桶装
4	洗网水	0.2吨	液态	外购		0.2 吨	桶装
5	防白水（乙二醇丁醚）	0.05吨	液态	外购		0.01 吨	桶装
6	烫金纸	0.1吨	固态	外购		0.01 吨	捆装
7	网版	20张	固态	外购		20 张	捆装

(2) 本项目部分原辅材料简介

①**水性油墨**：水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。根据 MSDS 报告主要成分为颜料 10%-15%、水性丙烯酸树脂 20%-30%、水性丙烯酸乳液 35%-45%、水 5%-10%、消泡剂 1%-2%、蜡 2%-3%、其他 1%-2%，其 VOCs 含量检测报告显示挥发性有机化合物（VOC）含量为 13.1%。根据《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要求（网印印刷≤30%），以及附录 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂一览表，本项目所使用油墨符合其相关要求。

②防白水：本项目调墨工序使用少量防白水混合，防白水中乙二醇丁醚浓度>99.0%，无色易燃液体，具有中等程度醚味，低毒，饱和蒸气压(25℃)1.368mmHg，闪点 67℃，自燃点 230℃，溶于大多数有机溶剂及矿物油，与石油烃具有高的稀释比。

③洗网水：丝网在换油墨之前，要用到洗网水来清洁掉油墨。洗网水为 100%乙酸乙酯，具有很强的清洁油墨功能。为无色透明液体，低毒性，有芳香气味，易挥发，微溶于水（79g/L），溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点-83.8℃。沸点 77.1℃。闪点-4℃。其蒸气刺激眼睛、皮肤和黏膜，造成眼角膜浑浊。持续性大量吸入，可发生急性肺水肿。

6、给排水情况

（1）给水系统

项目用水主要来源于市政管网供给，主要的用水为生活用水和生产用水。项目年用水量为 505 立方米/a，其中生活用水 504 立方米/a，生产用水 1 立方米/a。

（2）排水

项目排水系统采用雨污水分流制，雨水经收集后直接排入市政雨水管道。

项目产生的办公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）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者后排入市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理达标后排放。

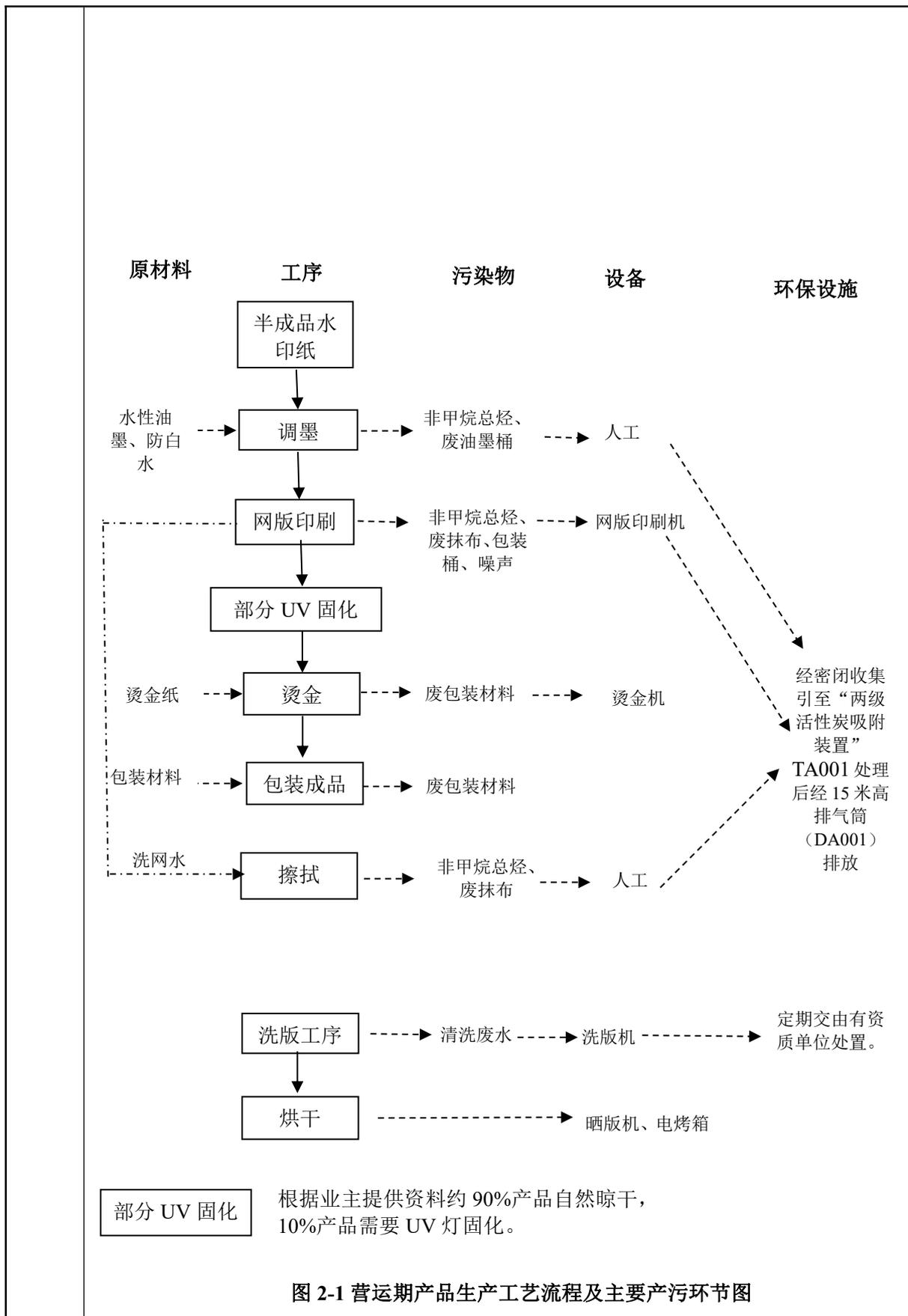
7、劳动定员及工作制度

本项目定员 15 人，均不在厂内食宿。工作制度采用 1 班制，每班 8 小时，年工作 240 天。

8、四至情况及平面布局

（1）四至情况：本项目位于河源市连平县三角镇生态工业园68-1地块2#厂房第二、三层（东经：114° 46'26.295"，北纬：24° 12'1.435"）。项目生产

	<p>区所在地西南面为河源市维敏特新材料有限公司，其余三面均河源市新晟精密制品有限公司。本项目地理位置图见附图1，四至环境示意图见附图2。</p> <p>(2) 平面布局：租赁已建好的河源市连平县三角镇生态工业园 68-1 地块 2#厂房第二、三层，二层为烫金房、静止房、网版存放区、晒版房、印刷房、仓库、办公区等；三层为调墨房、静止房、印刷房、UV 固化区等，总体布局功能分区明确，整个厂区管理、生产布局合理，生产线安排顺畅，互不交叉干扰，排气筒位置远离员工办公区，布局合理，具体布局见附图 3。</p>
<p style="text-align: center;">工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期生产工艺</p> <p>本项目目前厂房已建成，不存在施工期污染。</p> <p>2、营运期生产工艺</p> <p>(1) 项目运营期产品生产工艺流程如下图：</p>



营运生产工艺简述：

①调墨

将水性油墨和少量防白水按比例混合，或将不同颜色的油墨混合，以调和或调整油墨的颜色、粘稠度或适应性。此过程会产生噪声、有机废气和废油墨桶。

②网版印刷

利用网版印刷机在转印纸印上所需要的内容。此过程会产生噪声、有机废气、废抹布和少量包装材料。其中印刷后利用洗网水擦拭方式清洁，重新制版。

③部分 UV 固化

利用 UV 固化机根据客户需求（约 90%产品自然晾干，10%产品需要 UV 灯固化），对印刷后的产品进行 UV 灯固化，其中有机成分均在印刷工序高温挥发，此工序不会再产生 VOCs。

④烫金

利用烫金机根据客户需要对部分产品进行烫金。此工序会产生废包装材料、噪声。

⑤包装成品

对完成印刷烫金的产品进行装箱，此工序会产生废包装材料。

⑥擦拭工序

将少量洗网水倒在抹布上对印刷设备进行擦拭清洁，此过程会产生有机废气和少量废含油墨抹布等。

⑦冲洗工序

在使用过程中，网版会沾染部分油墨，因此需对该网版进行表面清洗，该废水在洗版机内产生，循环使用，定期交由有资质单位处置。

⑧烘干工序

使用电烤箱对冲洗后的网版进行电烘干，烘干后用于下一步骤的印刷。网版不含有机成分，因此烘干过程不会产生有机废气，此过程产生噪声。

3、产污环节：

表2-6本项目运营期主要产污环节表

污染因子	污染源	主要成分	产生工序
------	-----	------	------

	废气		调墨、印刷废气 擦拭废气	非甲烷总烃	调墨、印刷、 擦拭
	废水		员工生活污水	CODcr、氨氮等	员工办公生活
			清洗废水	油墨	洗版
	固废	生活垃圾	员工生活垃圾	/	/
		一般工业固废	废包装材料	/	生产过程
			废边角料	/	
		危险废物	废原料桶	/	
			废机油	/	
			清洗废水	/	
			废含油抹布	/	
	废活性炭	/	废气处理		
噪声		网版印刷机、烫金 机、洗版机等	等效A声级	生产工序	
与项目有关 的原有环境 污染问题	项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：				
	<p>项目位于河源市连平县三角镇生态工业园 68-1 地块 2#厂房第二、三层，属于新建项目。项目为租赁经营，厂房已建好，无遗留环境问题。</p> <p>由于项目位于工业园区，因此主要环境问题为项目所在地工业园区内企业的生产废气、生产废水、设备噪声及职工产生的生活污水、生活垃圾等，周边大道过往车辆产生的汽车尾气及交通噪声等。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 河源市环境质量

根据《河源市空气质量功能区划分规定》，项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据《2023年河源市生态环境状况公报》可知：2023年，河源市环境空气质量各项污染物年均浓度均达到国家环境空气质量二级标准，城市环境空气质量综合指数为2.52，达标天数362天，达标率为99.2%，其中优的天数234天、良的天数128天、轻度污染天数3天，无中度及以上污染状况。环境空气优良天数比例（AQI达标率）全省排名第二，空气质量综合指数全省排名第四。

城市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为38微克/立方米、20微克/立方米，达到省下达的考核目标要求（PM_{2.5}为23.2微克/立方米）。主要空气污染物为臭氧（O_{3-8h}）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀），其作为每日首要污染物的比例分别为66.7%、9.8%、23.5%；其中超标首要污染物为臭氧（O_{3-8h}）和细颗粒物（PM_{2.5}），比例分别为66.7%和33.3%。

各县（区）空气环境综合指数范围在2.05~2.73之间，空气质量达标天数比例在99.2%~99.7%之间。

表 3-1 2023 年连平县环境空气质量情况

单位:(微克/立方米, 其中 CO 为毫克/立方米)

区域	AQI 达标率	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O _{3-8h} 第 90 百分位数	CO 第 95 百分位数	综合指数
连平县	99.5%	8	14	29	18	106	0.8	2.26

根据上表可知本项目所在区域的常规大气污染物年平均监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。项目所在区域属于达标区，项目所在地环境质量良好。

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)中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”,其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单和地方的环境空气质量标准,不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。项目产生的废气VOCs不属于(GB3095-2012)及其2018年修改单和地方的环境空气质量标准中的特征污染物,故无需监测或引用相关监测数据。

2、水环境质量现状

本项目属连平县三角镇污水处理厂集污范围,连平县三角镇污水处理厂尾水经三角河排入大湖水。大湖水属于东江水系,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)的要求,大湖水水环境功能区划为II类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。根据《关于申请确认深圳南山(连平)产业转移工业园扩建工程环境影响评价莲塘水渠和三角河环境功能及执行标准的复函》(连府函〔2012〕145号),三角河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

根据河源市人民政府网公布(http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/ggqsydwxx/hjbh/content/post_602179.html),2024年3月东江河源段6个监测断面分别是:枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口。开展监测的6个断面均达标,达标率为100%,其中枫树坝水库和东源仙塘断面达到地表水I类、其他4个断面均达到地表水II类标准。

表3-2 2024年3月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	I	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	II	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	II	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	I	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	II	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	II	达标	—

因此,本项目相关水体东江水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准,说明项目所在区域的环境地表水质量现状良好。

	<p>3、声环境质量现状</p> <p>根据河源市生态环境局发布的《河源市声环境功能区区划》的通知（河环〔2021〕30号），本项目所在地位于工业园区，所在区域声功能区属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），厂界外周边50米无声环境保护目标，无需开展声环境现状调查。</p> <p>因此，项目所在地大气、地表水、声环境质量较好。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目选址位于河源市连平县三角镇生态工业园68-1地块2#厂房第二、三层（东经：114° 46'26.295"，北纬：24° 12'1.435"），不涉及新增用地。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目从水贴纸品制造，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>本环评要求建设单位要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量，在营运过程中做好各种防护措施，确保附近各居住区的生活不受影响。主要环境保护级别如下：</p> <p>1、大气环境保护目标及级别</p> <p>本项目位于河源市连平县三角镇生态工业园，厂界外500米范围内均为工业厂房，无敏感点、无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标。</p> <p>2、水环境保护目标及级别</p> <p>本项目属连平县三角镇污水处理厂集污范围，连平县三角镇污水处理厂尾水经三角河排入大湖水。大湖水属于东江水系，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）的要求，大湖水水环境功能区划为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。根据《关于申请确认深圳南山（连平）产业转移工业园扩建工程环境影响评价莲塘水渠和三角河环境功能及执行标准的复函》（连府函〔2012〕145号），三角河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》</p>

	<p>(GB3838-2002)中的III类标准。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3、声环境保护目标及级别</p> <p>本项目所处区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 本项目厂界外 50 米范围内, 无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内的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, 无地下水环境保护目标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目位于工业园内, 无生态环境保护目标。</p>																																
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>①有组织废气</p> <p>调墨、印刷、擦拭废气中 NMHC 有组织排放执行《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, VOCs 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 中 II 时段丝网印刷 VOCs 排放限值; 厂界 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。具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目有组织废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">废气种类</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">排放限值</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/立方米)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放周界外浓度最高点浓度限值 (mg/立方米)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">DA001</td> <td rowspan="3">有机废气</td> <td>VOCs</td> <td>15</td> <td>120</td> <td>5.1</td> <td>2.0</td> <td>《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中 II 时段丝网印刷 VOCs 排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>15</td> <td>70</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《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> </tr> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4.0</td> <td>《大气污染物排放限值》</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒编号	废气种类	污染物	排放限值				排放标准	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/立方米)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放周界外浓度最高点浓度限值 (mg/立方米)	DA001	有机废气	VOCs	15	120	5.1	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中 II 时段丝网印刷 VOCs 排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值	NMHC	15	70	/	/	《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	/	/	/	/	4.0	《大气污染物排放限值》
排气筒编号	废气种类				污染物	排放限值				排放标准																							
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/立方米)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放周界外浓度最高点浓度限值 (mg/立方米)																											
DA001	有机废气	VOCs	15	120	5.1	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中 II 时段丝网印刷 VOCs 排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值																										
		NMHC	15	70	/	/	《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																										
		/	/	/	/	4.0	《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

②无组织废气

项目挥发性有机物在厂区内的无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。具体见表3-5。

表 3-5 项目无组织废气排放标准值

污染物项目	排放限值(mg/立方米)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度限值	

2、水污染物排放标准

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) 第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者后排至市政污水管网, 进入连平县三角镇污水处理厂处理达标后外排。连平县三角镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严者, 具体限值详见下表。

表 3-6 项目水污染物排放限值单位: mg/L, pH 除外

污染物	pH	BOD ₅	COD _{cr}	SS	NH ₃ -N
项目生活污水出水浓度要求	6-9	≤150	≤270	≤200	≤30
连平县三角镇污水处理厂出水标准	6-9	≤10	≤40	≤10	≤5

3、噪声排放标准

本项目营运期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体限值见表 3-7。

表 3-7 项目噪声排放标准单位: Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	适用区域
3	65	55	工业生产

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中的有关规定和要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定和要求以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）中的有关规定。

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排入连平县三角镇污水处理厂，无需单独申请总量控制指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目大气污染物总量控制指标见表 3-10。

表 3-10 大气污染物总量控制建议指标

控制指标		本项目控制量 (t/a)
VOCs	有组织	0.0922
	无组织	0.0512
总计 (VOCs) (以NMHC计)		0.1434

备注：VOCs按非甲烷总烃(NMHC)计。

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设固体废物总量控制指标。

总量控制指标

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据建设单位介绍，项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期无废水、废气、固废产生，机械噪声较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>
运营期内环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1废气源强核算</p> <p>本项目废气污染源主要为调墨、印刷、擦拭过程产生的有机废气。</p> <p>(1) 调墨、印刷废气</p> <p>项目水性油墨用量为2t/a，防白水用量为0.05t/a。调墨、印刷废气的主要污染物为非甲烷总烃（NMHC）。由于调墨、印刷使用的原料一致，为避免重复计算，本项目将调墨、印刷废气合并计算。</p> <p>根据MSDS报告主要成分为颜料10%-15%、水性丙烯酸树脂20%-30%、水性丙烯酸乳液35%-45%、水5%-10%、消泡剂1%-2%、蜡2%-3%、其他1%-2%，其VOCs含量检测报告显示挥发性有机化合物（VOC）含量为13.1%。根据《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要求（网印印刷≤30%），以及附录A.1油墨中不应人为添加的溶剂一览表，本项目所使用油墨符合其相关要求。按最大组分挥发计，本项目油墨使用量为2.0t/a，油墨中挥发性有机化合物（VOC）为13.1%计算，则印刷工序NMHC产生量为0.262t/a。</p> <p>本项目使用防白水量为0.05t/a，防白水中乙二醇单丁醚浓度>99.0%，本项目按100%计，则项目调墨过程NMHC的产生量为0.05t/a。</p> <p>项目调墨、印刷非甲烷总烃（NMHC）产生量共为0.312t/a。</p> <p>(2) 擦拭废气</p> <p>本项目印刷设备擦拭清洁过程中会使用少量洗网水，为无色透明液体，低毒</p>

性，有芳香气味，易挥发。项目洗网水使用量为0.2t/a，该工序产生的废气按非甲烷总烃（NMHC）计，挥发量按100%估算，则擦拭废气NMHC产生量为0.2t/a。

综上所述，本项目 NMHC 总产生量为 0.512t/a。

（3）废气处理措施

本项目二层设置2台网版印刷机，三层设置14台网版印刷机和调墨房，二、三楼的印刷和调墨工序均在单独车间，车间内不设置其他工序，废气进行密闭收集，负压抽风，进出口处呈负压，拟将调墨、印刷、擦拭产生的废气收集后汇入一套“二级活性炭吸附（TA001）”处理设施并引至15m高排气筒（DA001）排放。其中二楼印刷车间总体空间体积约为： $5\text{m}\times 8\text{m}\times 3.5\text{m}=140$ 立方米，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编）中第十七章净化系统的设计表17-1，每小时各种场合换气次数的要求，一般工厂车间形成负压需要每小时6次换气，本项目设计换气次数为10次/h，则所需风量为1400立方米/h；三楼印刷车间总体空间体积约为： $10\text{m}\times 40\text{m}\times 3.5\text{m}=1400$ 立方米和 $8\text{m}\times 25\text{m}\times 3.5\text{m}=700$ 立方米，设计换气次数为10次/h，则所需风量为21000立方米/h；三楼调墨车间总体空间体积约为： $8\text{m}\times 5\text{m}\times 3.5\text{m}=140$ 立方米，设计换气次数为10次/h，则所需风量为1400立方米/h。考虑到漏风等损失因素，建议本项目“二级活性炭吸附”处理设施总风量设置为28000立方米/h。

综上，项目对印刷车间及调墨车间进行密闭，仅留有供物料和人员在进出的门，门处于常关闭状态建立废气收集系统，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）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中废气收集集气效率参考值，VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。项目属于单层密闭负压，收集效率为90%。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，采用吸附法处理有机废气的去除效率为50~80%，本项目第一级活性炭取值为55%，第二级活性炭取值为55%，故“两级活性炭吸附（TA001）”有机废气处理效率为79.75%，按80%计。则本项目有机废气处理效率为80%以上，处理达标后的废气由15m高排气筒（DA001）高空排放，

未被收集的废气呈无组织排放，扩散在车间大气环境中。其中建设单位年工作240天，每天8小时制。

1.2 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-2 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
					污染防治设施编号	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	调墨车间	调墨	NMHC	有组织									
2	网版印刷车间	网版印刷	NMHC	有组织	TA001	二级活性炭吸附	是	收集效率90%	DA001	1#废气排放口	是	一般排放口	排气筒高15m，内径0.6m
3		擦拭	NMHC	有组织									

1.3 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

装置	工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h		
				核算方法	废气产生量/立方米/h	产生浓度/mg/立方米	产生速率/kg/h	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/立方米/h	排放浓度/mg/立方米		排放速率/kg/h	排放量/t/a
网版印刷车间和调墨车间	调墨、印刷和擦拭	有组织	NMHC	物料衡算法	28000	8.571	0.24	0.4608	二级活性炭吸附装置+15米排气筒(DA001)	80	排污系数法	28000	1.714	0.048	0.0922	1920
		无组织	NMHC		/	/	0.0267	0.0512	/	/		/	/	0.0267	0.0512	

1.4 排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
				经度	纬度			
1	DA001	1#废气排放口	NMHC/VOCs	114.7739708	24.200398	15	0.6	25

1.5 排放标准及达标排放分析

(1) 有组织排放达标分析

本项目有组织废气排放和达标情况见下表。

表 4-5 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度(m)	治理措施	达标情况
				排放浓度/mg/立方米	排放速率/kg/h	名称	浓度限值/mg/立方米	速率限值(kg/h)			
1	DA001	1#废气排放口	VOCs	1.714	0.048	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2中II时段丝网印刷VOCs排放限值	120	5.1	15	二级活性炭吸附装置	达标
			NMHC			《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	70	/	15		

治理工艺可行性:

本项目调墨、印刷、擦拭废气采用“二级活性炭吸附”处理设施处理废气NMHC，废气经处理后经15m高排气筒（DA001）高空排放，废气处理设施工艺说明如下：

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

本项目废气治理的活性炭吸附器所用的吸附材料为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭为一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。

本项目采用蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭选用优质无烟煤为原料，采用先进

工艺精制加工而成，外观呈黑色圆柱状颗粒；具有合理的孔隙结构，良好的吸附性能，机械强度高，易反复再生，造价低等特点。二级活性炭吸附设备的有机物总去除率能达到 80%。当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。为保证活性炭净化设备运行效果，活性炭更换频次为每个季度更换一次，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

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》采用吸附法处理有机废气的去除效率为 50~80%，本项目有机废气属于低浓度废气，并采用二级活性炭对有机废气进行吸附处理，处理效率取值上按保守中位数取值，其中单级活性炭对有机废气处理效率折中取值，本项目第一级活性炭取值为 55%，第二级活性炭取值为 55%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率按 80%计。

根据工程分析可知，调墨、印刷、擦拭废气经“二级活性炭”装置处理后，有组织 VOCs 排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中丝网印刷第II时段排放限值，有组织 NMHC 排放可满足《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，对周围大气环境影响较小。

(2) 无组织废气排放达标分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求，对于 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，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。本项目产污工序在车间生产进行密闭收集，收集率达到 90%，所以项目无法收集的废气产生量小，可在车间内无组织排放，经过加强车间内的通风，并采取合理的通风量，再通过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界无组织 VOCs 浓度能够满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值标准，无组织 NMHC 可满足《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。

1.6 非正常情况下废气排放情况

非正常排放指生产中开停车（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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目将废气收集处理装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

本项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/立方米)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
调墨、印刷、擦拭废气	废气收集处理装置故障	NMHC	8.571	0.24	2h	1次

*备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率为 0%。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修“二级活性炭吸附”处理设施的情况，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的废气污染物进行定期监测。

1.7 监测计划

本项目参考照《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总则》（HJ942-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066—2019）执行，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。项目自行监测内容主要包括有组织和无组织废气监测，制定本项目大气监测计划如下：

表4-7项目废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
有组织	1#废气处理前和处理后排气筒	DA001	VOCs	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年
			NMHC	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/半年
无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	VOCs、NMHC	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/半年
厂区内	在厂房外设置监控点	/	NMHC	手工	/	/	/	/	连续采样	1次/年

1.8 废气污染治理设施技术可行性分析

表 4-8 本项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
调墨、印刷、擦拭	NMHC	二级活性炭吸附装置	是	《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066—2019）

1.9 大气环境影响分析

本项目废气污染源主要为调墨、印刷、擦拭过程产生的NMHC。

项目各产污环节均已落实污染防治措施，本项目该废气经“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理达标后，引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放，生产过程中 10%未收集的废气无组织排放经大气稀释作用，经过加强车间通排风，采取相应的治理措施后，故项目营运期排放的废气对周围的环境影响较小。

2、废水

2.1 废水源强

根据建设单位提供的资料，本项目用水主要为生活用水和生产用水，因此，

项目运营期主要废水为生产废水和员工生活污水。项目的生产废水主要为清洗废水。

①生活污水

项目产生的废水主要来源于员工生活污水。本项目员工 15 人，均不在厂区食宿，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），结合本项目的特点，参照国家行政机构办公楼无食堂和浴室（以职工人数为基数，为通用值），按员工用水量按 140L/（人·d）核算，年作 240 天，则项目办公用水量为 504 立方米/a，排污系数按 0.9 计，则项目生活污水排放量为 1.89 立方米/d（453.6 立方米/a），污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等，COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS150mg/L、NH₃-N25mg/L。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）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者后排入市政污水管网，进入连平县三角镇污水处理厂处理。本项目水污染物产生及排放情况见下表 4-9：

表4-9项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 453.6t/a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25
	产生量（t/a）	0.1134	0.068	0.068	0.01134
	排放浓度（mg/L）	200	120	100	20
	排放量（t/a）	0.0907	0.0544	0.0453	0.0091
连平县三角镇污水处理厂排放标准（mg/L）		40	10	10	5.0
排放总量（t/a）		0.01814	0.0045	0.0045	0.00225

②清洗废水

项目在使用过程中，网版会沾染部分油墨，因此需对该网版进行表面清洗，该废水在洗版机内产生，循环使用，拟作为危险废物处理定期交由有资质单位处置。根据建设单位提供的资料，清洗用水年用量约为 2t/a，产污系数按 80%计，则生产废水产生量为 1.6t/a，清洗废水主要成份为含油废水，为危险废物，类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-253-12，应按危险废物进行管理，交有危险废物处置资质的单位进行处置。

表 4-10 本项目废水产排情况表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间
				核算方法	产生废水量(立方米/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/(立方米/a)	
员工生活	无	生活污水	COD _{Cr}	453.6	250	0.1134	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入连平县三角镇污水处理厂处理	排污系数法	453.6	200	0.0907	间歇排放
			BOD ₅		150	0.068				120	0.0544	
			SS		150	0.068				100	0.0453	
			氨氮		25	0.01134				20	0.0091	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-11，废水间接排放口基本情况表详见表 4-12，废水污染物排放执行标准表详见表 4-13，废水污染物排放信息表详见表 4-14。

表 4-11 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入连平县三角镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水治理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

2.1.3 废水间接排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序	排放口	排放口地理坐标	废水排	排放	排放规律	间歇	受纳污水处理厂信息
---	-----	---------	-----	----	------	----	-----------

号	编号	经度	纬度	放 量 / (万 t/a)	去向	排放 时段	名称	污染物 种类	国家或地方污 染物排放标准 浓度/ (mg/L)
1	DW001	114.77397	24.200395	0.0453 6	进入 连平 县三 角镇 污水 处理 厂	/	连平 县三 角镇 污水 处理 厂	COD _{Cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								氨氮	≤5
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。									

2.1.4 废水污染物排放执行标准表

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及连平 县三角镇污水处理厂进水 水质要求两者中的较严者	≤270
		BOD ₅		≤150
		SS		≤200
		氨氮		≤30
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。				

2.1.5 废水污染物排放信息表

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	3.78×10 ⁻⁴	0.0907
2		BOD ₅	120	2.26×10 ⁻⁴	0.0544
3		SS	100	1.89×10 ⁻⁴	0.0453
4		氨氮	20	0.38×10 ⁻⁵	0.0091
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.0907	
		BOD ₅		0.0544	
		SS		0.0453	
		氨氮		0.0091	

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

2.2 监测计划

本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者后排入市政污水管网, 进入连平县三角镇污水处理厂处理。本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ 1066—2019), 中7.3.4单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测排放口, 因此本项目不需要开展污水监测。

2.3措施可行性及影响分析

(1) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

建设项目实行“雨污分流”制, 雨水通过管道排入市政雨水管网; 清洗废水收集后定期交给有资质的单位处置; 生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网。

②本项目生活污水纳入连平县三角镇污水处理厂的可行性分析

连平县三角镇污水处理厂位于深圳南山(连平)产业转移工业园东北角, 占地面积 10.7 公顷, 主要接纳三角镇、连平监狱和连平县生态工业园内各种生产废水和生活污水。该污水处理厂首期工程占地面积 3.49 公顷, 纳污范围人口 3.96 万人, 纳污面积 6.6 平方公里, 设计总规模 2 万吨/日, 首期污水处理能力 1 万吨/日, 主体工程采用改良 A²O 工艺进行处理。项目位于连平县三角镇污水处理厂的纳污范围内, 目前连平县三角镇污水处理厂已于 2014 年 12 月底建成并投入使用, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严者。本项目营运期生活污水排放量为 1.89 立方米/d, 占连平县三角镇污水处理厂首期纳污能力的 0.0189%, 所占份额较少。因此, 项目外排的生活污水对连平县三角镇污水处理厂的进水量不会产生冲击影响, 污水排入该污水处理厂处理不会额外增加连平县三角镇污水处理厂的处理负荷, 项目依托的污水处理环保设施是可行的。

(2) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目所产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，距离设备1m处噪声强度值为70~90dB(A)之间。

表 4-15 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台设备外1米处声级值 dB(A)	所有备同时运行时噪声叠加值 dB(A)	声源控制措施	减振效果	噪声排放值 dB(A)	持续时间 h
1	网版印刷机 (0.5m*0.7m)	10 套	80	86.35	隔声、减震	25	61.35	1920
2	网版印刷机 (0.52m*0.72m)	6 套	80		隔声、减震			1920
3	烫金机	2 台	70		隔声、减震			1920
4	空压机	1 台	90		隔声、减震			1920
5	洗版机	1 台	70		隔声、减震			1920
6	晒版机	2 台	70		隔声、减震			1920
7	光固机	3 台	70		隔声、减震			1920
8	电烤箱	1 台	70		隔声、减震			1920

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，平方米；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源

在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时

间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

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

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级 (Leq) 计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

(2) 预测结果

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声约为 86.65dB(A)。经减振措施及墙体隔声量约 25dB(A)，则经墙体隔声后设备噪声约为 61.65dB(A)。根据上式预测公式，采取

措施时本项目声源预测点噪声结果详见表 4-16。

表 4-16 采取措施时本项目噪声对预测点的预测结果

序号	设备名称	数量	平均噪声级 [dB(A)]	隔声后 [dB(A)]	距厂界最近距离 (m)	距厂界最近距离四个方位噪声贡献值	执行标准
1	网版印刷机 (0.5m*0.7m)	10 套	80	55	东南厂界 5m 西北厂界 5m 西南厂界 10m 东北厂界 20m	东南厂界: 62.5dB(A) 西北厂界: 62.1dB(A) 西南厂界: 58.7dB(A) 东北厂界: 51.3dB(A)	昼间 ≤65dB(A)
2	网版印刷机 (0.52m*0.72m)	6 套	80	55			
3	烫金机	2 台	70	45			
4	空压机	1 台	90	65			
5	洗版机	1 台	70	45			
6	晒版机	2 台	70	45			
7	光固机	3 台	70	45			
8	电烤箱	1 台	70	45			

备注：本项目夜间不生产。

表 4-17 噪声预测结果单位：dB (A)

边界	时段	贡献值	标准值
东南厂界	昼间	62.5	65
西北厂界	昼间	62.1	65
西南厂界	昼间	58.7	65
东北厂界	昼间	51.3	65

注：本项目夜间不运营。

根据表 4-16、表 4-17 的噪声预测结果，本项目运营期间只采取车间墙体隔声及距离衰减时，厂界噪声贡献值排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目 50m 范围内无声环境保护目标。为了进一步减少项目噪声对周围声环境的影响，建议建设单位采取下列措施：

但为了进一步减少项目噪声对周围声环境的影响，建议项目采取下列措施：

- (1) 选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备；
- (2) 对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；
- (3) 合理布局噪声源，尽量不要将噪声源设于本项目边界附近；
- (4) 强噪声设备放置在隔声良好的机房内。

经过上述措施处理后，本项目厂房边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

3.3 监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）要求，本评价结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-17 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行

4、固体废物

项目产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物，废原料桶等。

（1）生活垃圾

本项目员工15人，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0.5~1kg/人·d。本项目生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，项目年工作日为240天，则项目生活垃圾产生量为1.8t/a，生活垃圾定期交由环卫部门清理。

（2）一般工业固废

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），项目产生的一般工业废物主要包括次品、废包装材料均属于SW15造纸印刷业废物中其他造纸印刷业废物。造纸印刷过程中产生的其他固体废物（900-099-S15）。根据建设单位提供数据，次品产生量约为 0.01t/a、废包装材料产生量约 0.05t/a，集中收集后外售给废品回收公司。

（3）危险废物

主要为废原料桶、废机油、废含油抹布、废活性炭、清洗废水。须集中收集、分类储存，执行危险废物转移联单制度，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理。

①废原料桶

项目生产过程中会产生废原料桶，项目在原辅料使用过程中会产生废油墨桶、废洗网水桶和废防白水桶等，废原料包装桶的产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 类其他废物，分类收集后须交由有危险废物处理资质单位进行处理处置。

②废含油抹布

项目部分机械加工和生产设备使用机油等进行润滑，机械清洁过程会产生一定量的含油抹布，印刷设备日常擦拭清洁过程会产生一定量含油墨抹布，废含油和油墨抹布产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物，须交由有危险废物处理资质单位

③废机油

项目部分机械加工和生产设备使用机油等进行润滑，替换机油时会产生少量废机油，根据建设单位提供的资料，产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属HW08废矿物油（代码900-249-08），须交由有危险废物处理资质单位进行处理处置。

④清洗废水

项目清洗工序会产生生产废水，根据建设单位提供的资料，冲洗用水年用量约为 2t/a，产污系数按 80%计，则冲洗废水产生量为 1.6t/a，冲洗废水主要成份为油墨，为危险废物，类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-253-12。应按危险废物进行管理，交由危险废物处置资质的单位进行处置。

⑤废活性炭

建设单位拟设置1套“二级活性炭吸附装置”废气处置装置，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，采用吸附法处理有机废气的去除效率为50~80%，本项目第一级活性炭取值为55%，第二级活性炭取值为55%，则两级活性炭吸附有机废气处理效率按80%计，根据废气的工程分析，本项目处理的NMHC量为0.4608t/a，故通过活性炭吸附去除的吸附的NMHC为0.36864t/a。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）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭的吸附比例建议取值15%，计算得本项目所需活性炭量约为2.4576t/a，加上吸收的NMHC量，则计算得出本项目废活性炭的产生量约为2.8263t/a。本次评价建议每季度更换一次，则每季度更换量为0.7066t，更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》，该固废属HW49类危险废物（900-039-49），应交由有资质单位进行处置。

综上，本项目运营期固体废物产生情况见表4-18。

表 4-18 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	产生工序	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	防治措施
废原料桶	HW49	900-041-49	生产过程	0.02	固态	油墨、防白水	油墨、防白水	每季度	T/In	分类收集，暂存于危险废物暂存间，定期交给有资质单位处置
废含油抹布	HW49	900-041-49	设备维护	0.02	固态	机油、油墨	机油、油墨	每季度	T/In	
废机油	HW08	900-249-08	设备维护	0.01	液态	机油	机油	每季度	T/I	
清洗废水	HW12	900-253-12	清洗工序	1.6	液态	油墨	油墨	每年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	2.8263	固态	有机	VOCs	每季度	T	

表 4-19 固体废物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	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
员工生活	/	员工生活垃圾	生活垃圾	1.8	环卫部门清运	1.8	环卫部门
生产过程	生产过程	废包装材料、次品	一般工业固废	0.06	交由物资回收公司回收	0.06	物质回收单位
生产过程	生产过程	废原料桶	危险废物	0.02	交由有资质单位处置	0.02	危废处理单位
设备维护	主体设备	废含油抹布		0.02		0.02	
设备	主体	废机油		0.01		0.01	

维护	设备					
清洗 工序	洗版 机	清洗废水		1.6		1.6
废气 处理	活性 炭吸 附	废活性炭		2.8263		2.8263

(4) 处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

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

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

3) 收集固体废物的容器放置在隔架上, 其底部与地面相距一定距离, 以保持地面干燥, 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放, 每个堆间应留有搬运通道。

4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理, 且表面无裂隙。

5) 固体废物处置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

6) 室内做积水沟收集渗漏液, 积水沟设排积水泵坑。

7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理, 所使用的材料要与危险废物相容。

8) 危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 对项目危废仓库进行地面防渗;

9) 建立档案制度, 对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

总之, 本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则, 进行妥善处理, 预计可以避免对环境造成二次污染, 不会对环境造成不利影响。

5、地下水

项目会使用到水性油墨、防白水、洗网水等化学品, 化学品可通过地表下渗或地表径流对地表水产生影响; 此外, 项目危险废物暂存区可通过地表下渗对地下水产生影响。

(1) 化学品设置专门的化学品仓进行储放, 分区储放, 其进出口设置有围堰, 同时刷有防渗透漆, 具有一定的防渗透能力。由于化学品仓用于暂存化学品, 该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。

(2) 危废储放场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设, 进出口设有围堰。一般工业固体废物储放场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行建设, 固废全部贮存于室内, 不得露天堆放。由于危险废物暂存区用于暂存危险废物, 该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。

车间其他区域按照简单防渗区进行设置防渗要求。按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。

项目所在地地下水环境为不敏感区，项目生产车间的地面全部进行硬底化处理，为混凝土硬化地面。化学品仓、危险废物暂存区为现成厂房内部，而且在三楼，地面已做了硬底化处理，化学品仓、危险废物暂存区均设有围堰，如发生泄漏，可截留至围堰内。

企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。

按落实以上措施运营期本项目对所在区域地下水环境影响较小。

6、土壤

本项目场地土壤可能受到污染的污染源主要包括化学品仓、危险废物贮存区、废气。化学品仓、危险废物贮存区发生泄漏污染土壤环境，排气筒以及车间无组织排放废气沉降对土壤环境产生影响，化学品仓中的水性油墨、防白水、洗网水均为密闭桶装或者密闭袋装贮存，危废暂存间的危险废物均为密闭桶装贮存，贮存区域为现成厂房内部和均设有围堰，而且在三楼，地面已做了硬底化处理，危废暂存间和化学品仓落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，本项目废气污染物排放量较少，而且周边地块主要为其他企业和道路等，除绿化区域外，全部进行水泥硬底化，大气沉降对土壤环境影响较小。

按落实以上措施运营期本项目对所在区域土壤环境影响较小。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏机自然灾害)引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 评价依据

①风险调查

项目生产过程中所涉及的危险物质有：水性油墨、防白水、洗网水、危险废物等。

②危险物质及工艺系统危险性（P）分级

危险物质数量与临界比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同的厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，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：q1，q2，...qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1，该项目风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：1≤Q<10，10≤Q<100；Q≥100。

根据企业提供的原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ/T169-2018）附录，本项目废机油有泄漏的危险，属于导则中的油类物质；本项目水性油墨、防白水、洗网水、废原料桶、废含油抹布、清洗废水、废活性炭有泄漏的危险，所以属于附录B.2危害水环境物质（急性毒性类别1），临界量为100t，所涉及的危险化学品临界量见下表。

表 4-20 环境风险物质理化特性及判断表

名称	相态	毒性	腐蚀性	易燃可燃性	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
水性油墨	液体	√	/	/	0.2	100	0.002
防白水	液体	√	/	/	0.01	100	0.0001
洗网水	液体	√	/	/	0.2	100	0.002
清洗废水	液体	/	√	/	1.6	100	0.016

废原料桶	固体	√	/	/	0.02	100	0.0002
废机油	液体	√	/	/	0.01	100	0.0001
废含油抹布	固体	√	/	/	0.02	100	0.0002
废活性炭	固体	√	/	/	2.8263	100	0.028263
合计							0.048863

本项目 $Q=0.040863 < 1$ ，故风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）导则的规定，按照评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级、三级、简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质数量与临界比值（Q），本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析，判定依据见表 4-21。

表 4-21 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

*简单分析在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面要求给出定性的说明。

（2）环境敏感目标概况

本项目周边敏感目标分布情况见表 3-5 和错误！未定义书签。4。

（3）环境风险识别

①项目所采用的生产设备采用的能源均为电能，在操作不当或故障时可能发生火灾、炸等事故。

②废气事故

设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

③危险废物暂存点环境风险事故

装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

④化学品环境风险事故

装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等。

(4) 环境风险分析

当发生火灾事故时,在火灾、爆炸的灭火过程中,消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水,若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌,导致严重污染环境的后果。

废气处理系统故障,会导致废气未经处理直接排放,污染大气环境。

危险废物暂存点中危险废物必须严实包装,储存场地硬底化,设置围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施。

化学品泄漏可能会引起较大的地(表)下水体、土壤等环境污染。

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征,潜在的风险事故可以分为三大类:一是有化学品的泄漏,造成环境污染;二是气污染物发生风险事故排放,造成环境污染事故;三是危险废物贮存不当引起的污染。

(4) 环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生,控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害,规范突发环境事件应急管理工作,保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源,建设单位应该采取以下防范措施:

- ①危废仓设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。
- ②危废仓需要设置围堰,在危废仓内发生事故的情况下,可以有效收集危险废物。
- ③化学品仓库需要设置围堰,若发生泄漏事故,可以有效的收集泄漏的化学品。
- ④在厂房范围内应雨污分流,设置雨水截止阀门,可以有效关闭对外排放口。
- ⑤安排专人定期对原料进行排查。
- ⑥加强管理,场地分类管理、合理布局。
- ⑦按要求配置安全防火设施。
- ⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时,应尽快停进行维修,避免对周围环境造成污染影响。同时,厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护,一旦

发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。

⑨加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

(6) 分析结论

本项目不涉及的危险物质，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河源市金雨创意包装有限公司年产水贴纸 10 万套建设项目
建设地点	河源市连平县三角镇生态工业园 68-1 地块 2#厂房第二、三层
地理坐标	E114° 46'26.295", N: 24° 12'1.435"
主要危险物质及分布	①水性油墨、防白水，洗网水位于原料间；②废原料桶、废含油抹布、废机油、废活性炭、清洗废水，位于危废仓。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①火灾引发的环境污染 生产设备操作不当引起爆炸等原因导致火灾，当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，导致严重污染环境的后果。 ②废气事故 设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ③危险废物暂存点环境风险事故 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ④化学品环境风险事故 装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

	<p>风险防范措施要求</p>	<p>①危废仓设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p> <p>②危废仓需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。</p> <p>③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效的收集泄漏的化学品。</p> <p>④在厂房范围内应雨污分流，设置雨水截止阀门，可以有效关闭对外排放口。</p> <p>⑤安排专人定期对原料进行排查。</p> <p>⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。</p> <p>⑦按要求配置安全防火设施。</p> <p>⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。</p> <p>⑨加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目=0.040863<1，环境风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析。通过采取风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平，因此本项目的环境风险在可接受范围内。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		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	NMHC	二级活性炭吸附装置+15m排气筒	《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；
				VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2中丝网印刷第II时段排放限值；
	无组织	厂界	VOCs	加强车间密闭，提高废气收集效率，减少无组织排放	广东省《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标准	
		厂区内	NMHC	加强车间密闭，提高废气收集效率，减少无组织排放	厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值	
地表水环境	生活污水排放口		COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者	
	清洗废水		油墨	作为危险废物交由有资质单位处置	/	
声环境	生产设备		噪声	采取消声、减震、隔声等措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理；废包装材料和次品收集后外售给物资回收公司处置，废原料桶、废机油、废含油抹布、废活性炭、清洗废水等危险废物经分类收集后暂存于危险废物间，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理。					
土壤及地下水污染防治措施	硬底化					
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标					
环境风险	①危废仓设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。					

防范措施	<p>②危废仓需要设置围堰，在危废仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。</p> <p>③化学品仓库需要设置围堰，若发生泄漏事故，可以有效的收集泄漏的化学品。</p> <p>④在厂房范围内应雨污分流，设置雨水截止阀门，可以有效关闭对外排放口。</p> <p>⑤安排专人定期对原料进行排查。</p> <p>⑥加强管理，场地分类管理、合理布局。</p> <p>⑦按要求配置安全防火设施。</p> <p>⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。</p> <p>⑨加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。</p>																								
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>根据《排污许可证管理办法》（自2024年7月1日起施行，待项目实施后按新管理办法执行）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目从事水贴纸生产，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的“十八、印刷和记录媒介复制业 23、39 印刷 231，其他”，应执行排污登记管理，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污登记管理相关手续。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排污许可管理类别判别表</p> <table border="1" data-bbox="401 842 1381 978"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>行业代码</th> <th>行业名称</th> <th>排污许可类型</th> <th>办理类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>印刷和记录媒介复制业</td> <td>C2319</td> <td>包装装潢及其他印刷</td> <td>登记管理</td> <td>进行排污登记</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于贯彻落实新修订的<建设项目环境保护管理条例>的通知》，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。</p> <p>建设项目竣工后，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调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。</p> <p>本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 本项目环保竣工验收一览表</p> <table border="1" data-bbox="377 1720 1404 1995"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>具体环保措施</th> <th>验收项目</th> <th>处理效果、执行标准或拟达要求</th> <th>完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水处理</td> <td>生活污水</td> <td>CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N</td> <td>生活污水经三级化粪池理后进入市政污水管网</td> <td>生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网</td> <td>达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者</td> <td>与主体工程同时设计、同时</td> </tr> </tbody> </table>	项目	行业代码	行业名称	排污许可类型	办理类型	印刷和记录媒介复制业	C2319	包装装潢及其他印刷	登记管理	进行排污登记	项目	污染源	污染物	具体环保措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	废水处理	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池理后进入市政污水管网	生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者	与主体工程同时设计、同时
项目	行业代码	行业名称	排污许可类型	办理类型																					
印刷和记录媒介复制业	C2319	包装装潢及其他印刷	登记管理	进行排污登记																					
项目	污染源	污染物	具体环保措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间																			
废水处理	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池理后进入市政污水管网	生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者	与主体工程同时设计、同时																			

	废气处理	废气排放口 (DA001)		VOCs、NMHC	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	1套“两级活性炭吸附装置”、车间密闭负压收集、排气管道、排气筒高度、排气筒	VOCs 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2中丝网印刷第II时段排放限值较严者要求; NMHC 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	施工、同时投产运行
		无组织废气	厂界	VOCs	加强车间密闭,提高废气收集效率,减少无组织排放	/	VOCs达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值标准要求、	
			厂内及厂界	NMHC	加强车间密闭,提高废气收集效率,减少无组织排放		厂内达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值; 厂界达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段物无组织排放监控点浓度限值要求。	
	噪声防治	生产设备噪声	等效 A 声级	减震、隔声、消声等措施等	等效 A 声级	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求		
	固废处置	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一收集处理	交由环卫部门统一收集处理	/		
		生产过程	废包装材料 和次品	外售给物资回收公司处置		/	落实处置去向,一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
			废原料桶	交由资质单位处理		危废处置合同		
			废机油	交由资质单位处理				
			废含油抹布	交由资质单位处理				
			清洗废水	交由资质单位处理				
废活性炭	交由资质单位处理							
环境监测管理	排污(放)口规范化设置,管理文件,监测计划,定期检查记录环评批复要求的落实情况; 废气: 排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口, 设置环境保护图形标志; 噪声: 固定污染源对厂房边界最大影响处, 设置噪声监测点; 固废: 设置专用的贮存设施、堆放场地, 在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。							
排	本项目执行排污登记管理。							

	污 许 可	
--	-------------	--

六、结论

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

因此，从环保保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。