

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东吉好印包装有限公司年产 2 亿个纸盒、30000 个刀板建设项目

建设单位(盖章): 广东吉好印包装有限公司

编制日期: 2025 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1763367372000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设单位名称	广东吉好印包装有限公司年产2亿个纸盒、30000个刀板建设项目		
建设单位类别	20-039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东吉好印包装有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、建设项目建设方案		

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

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”。

“黑名单”。

环境影响评价工程师  
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
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职业资格。

姓名：  
证件号码：

性别：  
出生年月：  
日期：  
号：





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			
参保险种情况			
参保起止时间			参保险种
202508 - 202510			
截止			费 3个月, 缓 缴0个月
			3个月, 缓 缴0个月
			3个月, 缓 缴0个月
			3个月, 缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-17 15:23



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	参保险种情况			
参保起止时间		参保险种		
		养老	工伤	失业
202508	-	3	3	3
截止	202510	3个月,缓缴0个月	3个月,缓缴0个月	3个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-17 15:22



编号: S12120200185086 (1-1)

统一社会信用代码

# 营业执照 (副本)

名称

类型

法定代表人

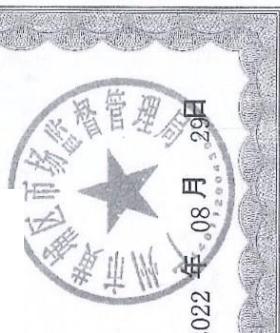
注册资

成立日

住

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

该复印



登记机关

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.gsxt.gov.cn>

## 编制单位承诺书

(统一社会信用代码

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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单  
位全职人员的
7. 补正基本情况信息



## 编 制 人 员 承 诺 书

本  
诺：本  
码 914 郑重承  
·信用代  
·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. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承 诺

## 编 制 人 员 承 诺 书

才 郑重承  
诺：本 会信用代  
码 91 平价信用

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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承 诺

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	33
五、环境保护措施监督检查清单 .....	57
六、结论 .....	59

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东吉好印包装有限公司年产 2 亿个纸盒、30000 个刀板建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7 栋多层厂房）第 1 层		
地理坐标	（东经： <u>114°40'4.767"</u> ， 北纬： <u>23°39'10.776"</u> ）		
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	二十、印刷和记录媒介复制业 -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）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2802
专项评价设置情况	无		

规划情况	<p>项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于2002年7月经省政府批准成立。2011年8月被广东省政府授予省产业转移园“十大重点园区”，2015年2月经国务院批准升级为国家高新区；其规划文件《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》已通过广东省生态环境厅审批，审批文号为粤环审[2015]235号。</p>
规划环境影响评价情况	<p><b>文件名称：</b>《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>广东省环境保护厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>广东省环境保护厅关于《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审[2015]235号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《关于印发&lt;深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录&gt;的通知》（河高管委发[2013]30号）的相符性分析</b></p> <p>本项目建设地点位于深圳（河源）产业转移工业园内，主要生产<b>纸盒和刀板</b>，属C2319 包装装潢及其他印刷，不属于深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录中禁止引入的电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其它项目等产业，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》相符。</p> <p><b>2、与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审[2015]235号）相符性分析</b></p> <p>项目建成后主要从事<b>纸盒和刀板</b>生产，根据《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审[2015]235号），产业园禁止引进电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目。本项目不属于禁止</p>

	<p>引进企业，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》审查意见（粤环审[2015]235号）相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于C2319包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日起施行）和《市场准入负面清单（发改体改规〔2025〕466号）》的相关规定，本项目不属于国家限制类或淘汰类产业项目，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产业政策规定。</p> <p><b>2、项目选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，项目用地性质为工业用地，该地交通便利，利于产品的运输。项目所在评价范围内无文物古迹、风景名胜，无自然保护区和国家保护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素；根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31号，项目所在地属于河源市高新技术开发区，即深圳（河源）产业转移工业园重点管控单元（单元编码ZH44160220008），不涉及生态保护红线。同时，根据河源市乡镇集中式饮用水水源保护区规划，本项目不在饮用水源保护区范围内。从环境保护的角度分析，该项目对当地大气、水、声环境影响均在可控范围，对当地环境和附近敏感点影响不大，符合国家相关政策与规划，项目选址是基本合理的。</p> <p><b>3、用地合理性分析</b></p> <p>本项目位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，用地性质为工业用地，与本项目用途一致，本项目建设与用地性质符合。项目用地性质详见附件6。</p> <p><b>4、与环境功能区符合性分析</b></p>

1) 本项目位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1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) 根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），该区域东江为II类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准；**新坡小溪**水域环境功能为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据河源市人民政府发布的《**2024年河源市生态环境状况公报**》，河源市各县区水环境质量优良。项目选址符合当地水域功能区划。

3) 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。

4) 根据《河源市声环境功能区划》（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1类区。

综上所述，本项目与环境功能区符合。

## 5、与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《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）的要求，本项目与所在地的生态保护红线，环境质量底线，资源利用上线和编制生态环境准入清单（以下称“三线一单”）的相符性进行分析。

**表1-1 “三线一单”相符性判定表**

文件要求	管控要求	本项目情况	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）			
生态保护红线	——生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积4697.85平方公里，占全市陆域国土面积	本项目位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，根据《广东省“三线一单”生态环	符合

		的30%;一般生态空间面积 3018.59 平方公里, 占全市陆域国土面积的19.28%。	境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号), 项目所在地处于广东省环境管控单元图中的重点管控单元, 不属于优先保护单元; 根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》(河府〔2021〕31号)中的环境管控单元总体管控要求, 本项目选址所在环境管控单元为“河源高新技术产业园区(即深圳(河源)产业转移工业园)”, 环境管控单元编码为“ZH44160220008”, 属于重点管控单元, 不属于优先保护单元; 也不在河源市生态保护红线内, 项目用地性质为工业用地, 与本项目用途一致, 本项目建设与用地性质符合。因此, 项目选址符合生态保护红线控制要求。	
	环境质量底线	国控、省控断面水质持续保持优良, 集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例持续保持100%; 空气质量优良天数(AQI)比例、PM2.5年均浓度、臭氧(O <sub>3</sub> )日最大8小时第90百分位浓度、土壤受污染耕地安全利用率和土壤污染地块安全利用率均达到省下达控制目标。	①水环境: 本项目生活污水经三级化粪池预处理后排进市政污水管网纳入 <a href="#">河源市市区城南污水处理厂</a> 做进一步处理, 满足水环境控制底线的管理要求; ②大气环境: 本项目选址地不属于大气环境保护区范围, 项目生产过程中产生的废气经处理均达标排放, 满足大气环境控制底线的管理要求; ③土壤环境: 本项目选址地为工业用地, 项目生产车间地面已硬底化处理, 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
	资源利用上线	强化节约集约利用, 持续提升资源能源利用效率, 水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标, 按照省要求年限实现碳达峰。 到2035年, 生态环境分区管控体系巩固完善, 生态安全格局基本稳定, 生态环境质	本项目运营期消耗一定的水资源、电能, 由当地市政供水供电, 区域水电资源充足, 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

		量全面改善，能源资源利用效率显著提升，资源节约和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，美丽河源基本建成。		
环境准入负面清单		以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控方面明确准入、限制和禁止的要求，建立“1+181”生态环境准入清单管控体系。“1”为全市生态环境准入总体清单，“181”为环境管控单元生态环境准入清单。	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

根据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）以及河源市环境管控单元分布图可知，本项目属于河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园）（环境管控单元编码ZH44160220008），主要任务是优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，推进绿色发展。

#### 6、与《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）符合性分析

**表1-2《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）环境管控单元相符性分析**

类别	管控要求	本项目情况	相符性
河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园）			
区域布局管	1-1.【产业/鼓励引导类】园区需要以各片区主导产业为导向，优先引进无污染或轻污染的项目。加强对园区内及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的	1-1. 本项目属于C2319包装装潢及其他印刷，不属于深圳（河源）产业转移工业园重点管控单元清单中限制类和禁止类项目，所在	相符

	控	保护, 周边与高埔村、罗塘村、泥金村、杨子坑村等村庄以及新丰江饮用水源保护区、广东大桂山地方级自然保护区之间应合理设置控制开发区域(产业控制带), 产业控制带内优先引进低污染的生产性服务业, 或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。园区内文化教育区、居住区、医疗卫生等敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离带。	园区已设置绿化隔离带, 项目VOCs(含非甲烷总烃)总排放量为0.099t/a, 排放量较小, VOCs排放实行等量替代, 控制总量来源由当地管理部门统筹调配。故符合污染物排放管控相关要求。	
		1-2.【产业/禁止类】禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目	1-2. 本项目不属于电镀、鞣革、漂染、造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	相符
		1-3.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	1-3. 本项目不涉及在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	相符
		1-4.【大气/限制类】严格限制建设包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目。跨江融合发展空间融合发展区严格控制新建造纸、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。	1-4. 本项目属于C2319包装装潢及其他印刷, 且生产过程中涉VOCs工序将采取合理、有效的防治措施, 污染物均能达标排放, 对周围环境影响较小。	相符
		1-5.【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。	1-5. 项目使用电能, 属于清洁能源。	相符
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。	2-1.本项目生产设备使用能源为电能。	相符
		2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。	2-2. 项目合理规划厂房建设, 合理利用水资源, 项目无生产废水产生, 主要用水为员工生活用水。	相符
		2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	2-3.本项目属于C2319包装装潢及其他印刷, 将参照印刷行业国内先进水平建设。	相符
	污染 物	3-1.【水/禁止类】园区附近的东江干流水体禁止新建排污口, 现有排污口执行一级A排放标准	3-1项目无生产废水产生, 外排废水为生活污水, 生活污水经三级化粪池预	相符

	排放管控	且不得增加污染物排放总量。	处理后排入市政污水管网，排放总量由 <a href="#">河源市市区城南污水处理厂</a> 统一调配。	
		3-2.【水/禁止类】禁止向河流排放含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。	3-2. 项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，不含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物等。	相符
		3-3.【水/限制类】园区（按照规划环评面积16.6197km <sup>2</sup> 统计）主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：191.63t/a、13.51t/a。跨江融合发展空间融合开发区化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下：219t/a、10.95t/a。	3-3. 项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，排放总量由 <a href="#">河源市市区城南污水处理厂</a> 统一调配。	相符
		3-4.【大气/限制类】园区（按照规划环评面积16.6197km <sup>2</sup> 统计）各片区主要工业大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值如下：中兴片区11t/a、23t/a；高埔片区116t/a、198t/a。跨江融合发展空间融合开发区二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制值如下：5.6t/a、44.4t/a、276.09t/a。	3-4. 本项目生产过程不产生SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 污染物，故符合污染物排放管控要求。	相符
		3-5.【大气/限制类】涉气建设项目实施NO <sub>x</sub> 、VOCs排放等量替代。	3-5. VOCs(含非甲烷总烃)总排放量为0.099t/a，年排放量小于300kg，VOCs排放实行等量替代，控制总量来源由当地管理部门统筹调配。故符合污染物排放管控相关要求。	相符
		3-6.待跨江融合发展空间融合开发区污水处理设施和配套管网建成后，入区企业不得自设排污口。	3-6. 项目无生产废水产生，无需新建排污口，外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，不含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物等。	相符
		3-7.跨江融合发展空间融合开发区加快推进污水处理设施和配套管网的建设，污水管网和污水处理设施的建设应在园区基础构筑物建设时同步进行，确保规划区建设与污水处理设施建设在时序上的衔接。	3-7. 项目无生产废水产生，无需新建排污口，外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，不含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物等。	相符

		<p>4-1.【土壤/综合类】纳入土壤污染重点监管企业名单的，应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。</p> <p>4-2.【其他/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，其环境风险应急预案应与园区、城南污水处理厂应急预案衔接，防止事故废水、危险化学品等直接排入东江。定期对排污管网进行检查，纳污水体设置水质监控断面，发现问题及时解决。</p> <p>4-3.【其他/鼓励引导类】园区管理机构定期开展环境保护状况与管理评估，并做好园区规划环境影响评价、年度环境管理状况评估及信息公开等工作。</p>	<p>4-1. 项目用地性质属于工业用地，为租赁已建成厂房，均硬底化及防腐防渗处理，生产过程中无土壤污染因子。</p> <p>4-2. 项目建成后将建立环境应急管理体系，并配备应急物资。</p> <p>4-3. 项目建成后将配合园区开展环境保护状况与管理评估等工作。</p>	相符
	环境风险防控			相符
				相符

## 7、与《河源市2023年大气污染防治工作方案》的相符性分析

根据文件：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。（市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责）

6.清理整治低效治理设施。加大对采用低效NOx治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能达标的企业开展整改。（市生态环境局负责）

开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建

	<p>项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023年底前，完成第一批低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）</p> <p>.....</p> <p>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。（市市场监管局负责）</p> <p>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。（市生态环境局、市住房城乡建设局等按职责分工负责）</p> <p>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。（市生态环境局负责）</p> <p><b>相符合性分析：</b></p> <p>本项目生产过程严格落实废气收集治理措施，印刷废气统一收集至1套“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根18m高排气筒DA001高空排放，废气处理效率达80%，两级活性炭用于去除有机废气，企业拟做好废气治理设施的日常记录、活性炭装载量和更换频次、记录更换时间和使用量，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p><b>8、与河源市生态环境局 河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知的符合性分析</b></p>
--	---

	<p>文件提出：</p> <p>大力推进低VOCs含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量</p> <p>原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据涉VOCs重点行业及物种排放特征，实施重点行业低VOCs含量原辅材料替代工程。</p> <p>实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉VOCs重点企业分级管理台账，强化B级、C级企业管控，并推动B级、C级企业向A级企业转型升级。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，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目生产过程中无NO<sub>x</sub>产生；项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物VOCs含量低于5%的要求；项目使用的水溶性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中-水基型胶粘剂VOCs≤50g/L的含量限值要求，项目含VOCs原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭容器进行物料转移，印刷废气统一收集至1套“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根18m高排气筒DA001高空排放，废气处理效率达80%，未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物</p>
--	---

的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。

## 9、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）符合性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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、包装成品印刷、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。推进工业园区、产业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

### 相符性分析：

(1) 本项目生产过程中无NOx产生；项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物VOCs含量低于5%的要求；项目使用的水溶性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中-水基型胶粘剂VOCs≤50g/L的含量限值要求，项目含VOCs原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭容器进行物料转移，印刷废

	<p>气统一收集至1套“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根18m高排气筒DA001高空排放，废气处理效率达80%，未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>（2）本项目建立台账，实施VOCs精细化管理，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>（3）本项目主要从事C2319包装装潢及其他印刷，本项目印刷工序产生的废气经一套“两级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理后通过18m排气筒（DA001）排放。</p> <p>根据本报告第四章的源强预测可知，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。</p> <p><b>10、与河源市生态环境局等11部门关于印发《河源市臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》的通知（河环函[2023]19号）的相符性分析</b></p> <p>根据河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）：</p> <p><b>11. 涉VOCs原辅材料生产使用</b></p> <p>工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。工作要求：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。（市市场监管局负责）</p> <p>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。（市生态环境局负责）</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>项目生产过程中无NOx产生；项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物VOCs含量低于5%的要求；项目使用的水溶性胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》</p>
--	---

（GB33372-2020）中-水基型胶粘剂VOCs≤50g/L的含量限值要求，项目盛装VOCs物料的容器存放于室内，容器在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭的容器进行物料转移；项目废气治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，生产设备、操作工位、车间厂房等通风量采用合理的通风量，废气输送管道为密闭管道；废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；项目使用的VOCs治理工艺为“两级活性炭吸附”装置，不属于使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施。因此，本项目建设与文件要求符合。

## 11、与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委会[2022]16号）相符性分析

管控单元依据高新区现行的片区划分为深河A区、中心区和明珠片区。

在遵循省、市有关产业园区管控要求的基础上，提出高新区全区范围内的集中居住区、办公区域以及区内教科研、医疗卫生等敏感区域周边一定范围内的工业用地禁止引入含酸洗、喷涂等排放异味的生产工序的项目以及噪声较大的项目的要求。高新区全区范围内严格限制建设包装成品、工业涂装等涉VOCs排放项目。新、改、扩建涉VOCs排放量在300公斤以上的项目，与敏感区域距离尽量保持在100米以上。高新区全区范围内涉及距离控制类的新、改、扩建项目，在厂房建设规划阶段建设单位须向生态环境审批管理部门征求用地意见，经确认同意后方可提交规划审批。同时，结合高新区实际形成了片区管控单元准入清单。

### （二）中心区

中心区主导产业：重点发展电子信息、精密制造、食品饮料产业。

	<p>管控要求：中心区现有个别工业企业与主导产业以及发展定位还存在较大差距，需根据园区总体规划和发展实际对现有个别企业进行引导，引导其逐步退出或搬迁。中心区内涉及到文化科研教育、医疗卫生、居住区环境敏感区域以及东江沿岸走廊与工业企业之间应依据实际情况建设隔离带。中心区内东江干流、河道隔离带，以及周边的河流水域，以区域生态修复及保护工程、景观保护及应急救援为主，切实保护东江干流沿岸生态廊道内的自然环境，廊道可结合旅游发展合理布置配套服务设施。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，属于C2319包装装潢及其他印刷项目产生的VOCs经“两级活性炭吸附”装置处理后，挥发性有机物（含非甲烷总烃）总排放量为0.099t/a，VOCs排放量小于300公斤/年，VOCs排放实行等量替代，控制总量来源由当地管理部门统筹调配。故符合污染物排放管控相关要求；因此，本项目建设符合《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管会[2022]16号）相关要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	一、工程内容及规模				
	<b>1、项目由来</b> <p>广东吉好印包装有限公司租赁于河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，中心坐标为东经：114° 40'4.767"，北纬：23° 39'10.776"，主要从事包装装潢及其他印刷，行业类别为C2319包装装潢及其他印刷，本项目为租赁现有厂房，项目建筑面积为2802m<sup>2</sup>，项目建成后年产2亿个纸盒、30000个刀板，项目总投资为500万元，环保投资为15万元，拟雇佣10名员工，年工作270天，每天1班制，每班8小时，均不在厂内食宿。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起实施）、《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》及《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函[2020]19号），本建设项目主要从事包装装潢及其他印刷，对照二十、印刷和记录媒介复制业23-39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），属于编制环境影响报告表的范畴，详情见下表。</p>				
<b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</b>					
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
二十、印刷和记录媒介复制业 23					
39	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）	/	项目从事包装装潢及其他印刷使用非溶剂型低VOCs含量涂料大于10吨
因此，我司受建设单位的委托，承担该建设单位的环境影响评价报告表编制工作。接受建设单位委托后，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《广东吉好印包装有限公司年产2亿个纸盒、30000个刀板建设项目环境影响报告表》。					

## 2、建设内容

项目总占地面积 2802m<sup>2</sup>，建筑面积 2802m<sup>2</sup>，项目建设地址位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7 栋多层厂房）第 1 层，主要建设内容包括生产车间、办公室、仓库等，具体见下表。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程内容	建设内容
主体工程	厂房生产车间	厂房生产车间建筑面积约为 950m <sup>2</sup> （其中生产车间约为 550m <sup>2</sup> ，印刷车间约为 400m <sup>2</sup> ），设有卡纸设计与裁切、印刷、刀模、激光切割、弯刀、压痕、烫金、粘盒、包装出货工序。
储运工程	仓库	项目原料仓位于厂房西面，面积约为 10m <sup>2</sup> ，成品存放区位于厂房中心处，面积约为 320m <sup>2</sup> 。
辅助工程	办公室	厂房成品仓西南处设有办公室，建筑面积为 60m <sup>2</sup> 。
	男/女厕所	厂房内设男/女厕所，建筑面积为 60m <sup>2</sup> 。
公用工程	楼梯间	楼层设置有 2 个楼梯间，建筑面积共约 90m <sup>2</sup>
	电梯间	楼层设有 1 个电梯间，建筑面积约 20m <sup>2</sup>
	供电系统	由市政电网提供，不设备用发电机。
	供水系统	由市政给水管网提供。
	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达标后排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
环保工程	废水处理	项目生活污水经三级化粪池处理后由 DW001 排入市政污水管网，进入河源市市区城南污水处理厂进一步处理。
	废气处理	厂房印刷废气：经1套“两级活性炭吸附”处理装置（TA001）处理后由一根18m排气筒（DA001）高空排放。
	噪声治理	选用低噪声设备、合理规划车间布局，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。
	生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门统一清运。
	一般固废	设置一般固废暂存仓，位于生产厂房西面。面积约为 10m <sup>2</sup> ，分类收集、定期委托物资回收公司回收处理。
	危险废物	设置危险废物暂存仓，位于生产厂房西面。面积约为 10m <sup>2</sup> ，定期将收集的危险废物委托给有资质且具备相应处理能力的公司进行处置。

注：本项目位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7 栋多层厂房）第 1 层。

## 3、产品和产量情况

表 2-3 产品和产量情况

名称	数量	备注
纸盒	2 亿个	根据商家不同要求，纸盒的尺寸大小不一

		致, 平均纸盒约 0.029g/个
刀板	30000 个	根据商家不同要求, 刀板的尺寸大小不一致, 平均刀板约 330g/个

#### 4、主要设备及原辅料

本项目使用的主要设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	用途
1	糊盒机	800#	台	1	粘盒
2	激光机	650#	台	1	激光切割
3	自动弯刀机	JHD-32DBN	台	1	折弯刀
4	手动啤机	1400#	台	2	纸板压痕
5	手动烫金机	1400#	台	1	纸板烫金
6	印刷机	ZX-450	台	5	印刷
7	裁切机	/	台	2	裁切

表 2-5 主要原辅料一览表

序号	名称	使用量 (吨/年)	来源	包装 方式	最大储 存量/t	储存方式	用途
1	木板	8	外购	裸装	3	无包装	制作刀板用
2	刀片	2	外购	纸箱	1	纸箱	制作刀板用
3	卡纸	20	外购	纸箱	2	纸箱	制作纸盒用
4	坑纸	5	外购	裸装	2	无包装	制作纸盒用
5	水性油墨	25	外购	桶装	2	桶装	印刷
6	烫金纸	10	外购	纸箱	2	纸箱	烫金
7	水溶性胶水	0.15	外购	桶装	0.05	桶装	粘盒
8	海绵条	0.036	外购	纸箱	0.018	纸箱	人工组装
9	机油	0.5	外购	桶装	0.25	桶装	维护与维修

表 2-6 原料理化性质一览表

原料名称	理化性质
水性油墨	本项目使用的水性油墨主要成分为松香树脂液 50%、颜料粉 19%、消泡水 1%、水 30%。理化性质: 外观: 浆状、膏状、半流体状; 颜色: 普通四色油墨为黄、红、蓝、黑, 中间色及专色不特定; 重金属含量: 符合世界包装绿色环保标准。水性油墨简称为水墨, 水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。根据附件 7, 水性油墨中含挥发性有机物含量为 1.1%, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs 含量的限值) (GB38507-2020) 表 1 水性油墨—柔性油墨—吸收性承印物—挥发性有机化合物 5% 的限值要求。
水溶性胶水	本项目使用的水溶性胶水物质状态为乳白色液态, 主要成分为醋酸乙烯酯-丙烯酸丁酯-丙烯酸共聚合物 (25085-41-0)。其 VOCs 含量检测限值为 2g/L (详见附件 8), 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中-水基型胶粘剂 VOCs≤50g/L 的含量限值

	<b>要求。</b>
	<p><b>5、人员及生产制度</b></p> <p>1) 工作制度：年工作时间 270 天，<b>一班制</b>，每班 8 小时。</p> <p>2) 劳动定员：项目拟劳动定员 10 人，均不在厂内食宿。</p> <p><b>6、公用工程</b></p> <p>1) 给水</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目生活用水均由市政给水管网直接供水，本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表国家行政机构办公楼无食堂和浴堂先进值，人均用水量按 <math>10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})</math> 计，则项目生活用水量为 <math>0.37\text{t/d}</math> (<math>100\text{t/a}</math>)，生活污水产生系数以 0.9 计，则生活污水排放量为 <math>0.333\text{t/d}</math> (<math>90\text{t/a}</math>)，项目生活用水的用水量为 <math>100\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>2) 排水</p> <p>本项目采用雨污分流制，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统。雨水排入市政雨水管网；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）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者后通过市政污水管网排入<a href="#">河源市市区城南污水处理厂</a>做进一步处理。</p> <p>3) 能源消耗情况</p> <p>本项目用电均由市政电网统一供给，供电稳定，不设备用发电机、不设锅炉。</p> <p>4) 空调通风系统规模</p> <p>本项目无需供暖，主要通风设施为风扇、排气扇及分体式空调。</p> <p><b>7、项目四至情况</b></p> <p>本项目北面为<a href="#">园区 9 栋厂房（空置）</a>；东面为园区停车场；西面为园区侧门及兴业大道；南面为<a href="#">六八纺织供应链（深圳）有限公司河源分公司</a>。项目四至图详见附图 2。</p> <p><b>8、厂房平面布局</b></p>

本项目租赁于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，生产车间为1层厂房，厂房生产车间建筑面积约为950m<sup>2</sup>，设有刀模CAD设计、激光切割、弯刀、人工组装、检验、卡纸设计及裁切、印刷、压痕、烫金、品检、粘盒、包装出货工序；纵观厂房平面布置图，布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗，各区域的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理，厂区平面布置详见附图5。

### 9、项目物料平衡分析

本项目主要原辅料为卡纸、坑纸、刀片、木板，边角料、不合格品收集后交由废品回收站回收处理。项目物料平衡见图2-1。



图 2-1 项目物料平衡图

### 10、项目水平衡分析



图 2-2 项目水平衡图（单位：t/d）

<b>工艺 流程 和产 排污 环节</b>	<p><b>1、施工期生产工艺：</b></p> <p>本项目租赁已建好的厂房进行建设该项目，只需进行室内简单装修和设备的安装、调试，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声较小，可忽略，因此施工期间基本无污染工序。</p> <p><b>2、项目运营期生产工艺</b></p> <p><b>①刀板制造生产工艺流程及产污环节：</b></p>					
	原辅料	设备	工艺	污染物	环保设施	
	人工	刀模CAD设计		颗粒物、废边 角料、噪声		
	木板	激光机	激光切割			
	刀片	自动弯刀机	弯刀			
	木板、刀片	人工组装		颗粒物、废边 角料、噪声		
		检验		不合格品		
		包装成品		废包装材料		

图 2-3 刀板制造工艺流程图

**工艺流程说明：**

- 1) 刀模 CAD 设计：参考产品设计图纸，进行刀模的制作，画出刀模的 CAD 图纸。
- 2) 激光切割：将木板根据所需大小用激光机切割成刀板，再将木板放置刀片的轮廓进行轮廓绘制，得到所需规格的木板作刀模底座。此过程产生颗粒物、废边角料和噪声。
- 3) 弯刀：通过数控系统控制伺服电机和精密模具，将条状刀片精确弯曲成预定形状。此过程产生颗粒物、废边角料和噪声。
- 4) 人工组装：将刀板所需的刀片根据木板上切割出来的线路按压嵌入木板后，在刀片两侧贴上海绵条形成刀板。此过程无废物产生。
- 5) 检验：对完成的产品进行质量检查，此过程会产生不合格品。
- 6) 包装成品：合格的产品进行包装，等待出货。此过程会产生废包装材料。

## ②纸盒制造生产工艺流程及产污环节:

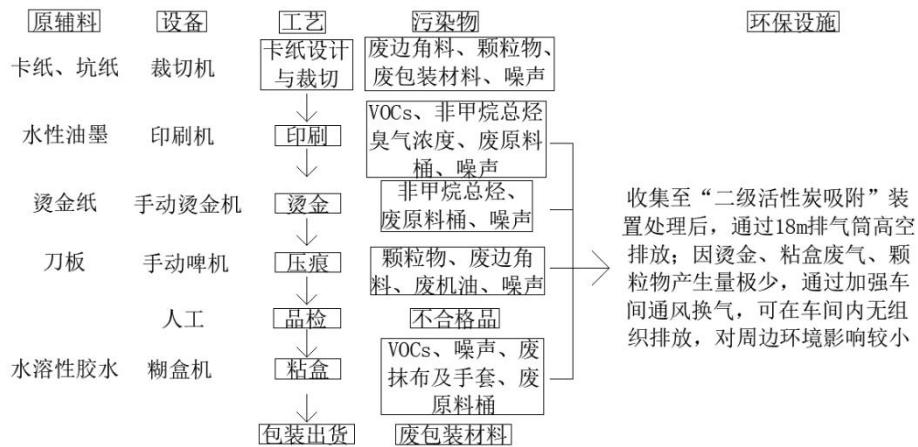


图 2-4 纸盒制造工艺流程图

### 工艺流程说明:

- 1) 卡纸设计与裁切: 从生产厂家采购原材料(卡纸或瓦楞纸)，按产品设计文件进行对色排版，然后再按印刷机的对应尺寸进行裁剪。此过程产生废边角料、废包装材料、噪声及颗粒物。
- 2) 印刷: 将处理好的卡纸送入印刷机进行版面印刷，印刷出来的是平面纸张，属于半成品。此过程产生 VOCs、非甲烷总烃、废原料桶、噪声及臭气浓度。
- 3) 烫金: 根据少部分客户要求，需要用烫金机对产品表面进行烫印。烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸(即电化铝)中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。此过程产生非甲烷总烃、废原料桶和噪声。
- 4) 压痕: 将刀模放到手动压痕机平台，调整位置，将印刷好的半成品放在压痕机上进行压痕，到此就能将半成品多余的部分进行分割，只留下了彩盒的形状。此过程产生颗粒物、废边角料、废机油和噪声。
- 5) 品检: 对完成的产品进行质量检查，此过程会产生不合格品。
- 6) 粘盒: 对检测通过的产品放入粘盒设备中对其进行粘盒，以固定其形状，达到成品的工艺要求。到此所有的生产流程已完成，盒子已成为成品形状。此过程会产生 VOCs、废原料桶、废抹布及手套和噪声。

7) 包装出货: 合格的产品进行包装, 等待出货。此过程会产生废包装材料。

### 3、产污环节:

表 2-7 营运期产污环节一览表

污染类别	污染源	污染因子	产生工序	治理设施及排污口
废气	印刷废气	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	印刷	“两级活性炭吸附”处理装置 (TA001) +1 根 18m 高排气筒 (DA001)。
	烫金废气	非甲烷总烃	烫金	
	粘盒废气	VOCs	粘盒	
	卡纸设计与裁切、激光切割、弯刀、压痕废气	颗粒物	卡纸设计与裁切、激光切割、弯刀、压痕	因产生量极少, 通过加强车间通风换气, 可在车间内无组织排放, 对周边环境影响较小。
废水	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	员工	生活污水经三级化粪池预处理后, 通过市政污水管网 (DW001) 纳入河源市市域南污水处理厂进一步处理。
噪声	设备噪声	噪声	卡纸设计与裁切、印刷、激光切割、弯刀、烫金、压痕、粘盒	选用低噪声设备、合理规划车间布局, 设备进行减振、降噪处理, 加强设备维护、建筑隔声、距离衰减后达标排放。
固废	员工生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门统一清运处理。
	一般工业固废	废包装材料	卡纸设计与裁切、包装成品	
		废边角料	卡纸设计与裁切、激光切割、弯刀、压痕	交由物资回收公司回收处理。
		不合格品	品检、检验	
	危险废物	废活性炭	生产过程	统一收集后储存, 定期交由资质公司处理。
		废机油		
		废抹布及手套		
		废原料桶		

与项目有关的原有环境 污染问题	<p>本项目建设于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心（7栋多层厂房）第1层，本项目为新建项目，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>由于本项目位于工业园区内，因此主要环境问题为项目所在工业园区内企业的生产废气、设备噪声、职工产生的生活污水、生活垃圾以及周边大道过往车辆产生的汽车尾气、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。																				
根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境空气质量状况（2024年）》																				
(http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_639451.htm 1)，2024年我市环境空气质量综合指数为2.35，达标天数365天，达标率为99.7%，其中优的天数为258天，良的天数为107天，轻度污染1天（臭氧）。空气首要污染物为O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和PM <sub>10</sub> 。我市SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 浓度均值分别为5 μg/m <sup>3</sup> 、14 μg/m <sup>3</sup> 、31 μg/m <sup>3</sup> 和20 μg/m <sup>3</sup> ，CO日均浓度第95百分位数为0.8mg/m <sup>3</sup> ，O <sub>3</sub> 日最大8小时浓度第90百分位数114 μg/m <sup>3</sup> ，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。																				
2024年源城区环境空气质量情况截图如下：																				
<b>表1 2024年各县区环境空气质量及排名情况</b>																				
县区	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO第95百分数 (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> 8h第90百分位数 (μg/m <sup>3</sup> )	AQI超标率 (%)	环境空气质量 综合指数	排名											
东源县	7	12	34	13	0.9	111	99.7	2.19	4											
和平县	7	16	37	20	1	112	99.5	2.57	6											
连平县	7	12	25	17	0.8	104	100	2.12	3											
龙川县	6	11	31	16	0.8	100	99.7	2.10	2											
紫金县	5	8	24	15	1.0	104	99.7	1.95	1											
源城区	5	15	31	20	0.8	112	99.7	2.37	5											

图3-1《河源市城市环境空气质量状况（2024年）》截图

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。

	<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）》（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）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。项目产生的废气非甲烷总烃、臭气浓度不属于（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。</p> <h2>2、水环境质量现状</h2> <p>项目区域地表水体为东江和新坡小溪，东江为II类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准；根据《关于印发&lt;广东省地表水环境功能区划&gt;的通知》（粤环[2011]14号）中的功能区划分成果及要求，“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，新坡小溪属于东江干流的小支流。因此，新坡小溪的水域环境功能为III类水体，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p>根据《2024年河源市生态环境状况公报》可知，2024年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，地表水考核断面综合指数保持全省第一。</p> <h3>（一）饮用水源及重点湖库</h3> <p>全市12个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水水源地“龙川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水I类，其他8个集中式饮用水水源水质为地表水II类。湖库富营养化监测结果表明，</p>
--	---

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	I	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	II	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	—

**3、声环境质量现状**

根据《河源市声环境功能区区划》（河环[2021]30号），本项目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。

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）》

	<p>2024年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。</p> <p><b>(二) 国控省考地表水</b></p> <p>全市10个国控省考断面水质状况均为优，达标率为100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水I类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“浰江出口”“榄溪渡口”“莱口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9个断面水质均达到地表水II类。</p> <p><b>(三) 省界河流</b></p> <p>全市2个跨省界断面水质状况均为优，达标率为100%。2个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到II类水质目标。</p> <p><b>(四) 市界河流</b></p> <p>全市3个跨市界断面水质状况均为优，优良率为100%。3个跨市界断面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水II类。</p> <p>本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告（2025年1月）》数据统计，数据显示东江河源段6个断面分别为枫树坝水库、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%，水质类别均达到II类水标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 2025年1月河源市东江干流水质状况</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>城市名称</th><th>断面名称</th><th>水源类型</th><th>水质类别</th><th>达标情况</th><th>超标指标及超标倍数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>河源市</td><td>枫树坝水库</td><td>河流型</td><td>I</td><td>达标</td><td>—</td></tr> <tr> <td>2</td><td>河源市</td><td>龙川城铁路桥</td><td>河流型</td><td>I</td><td>达标</td><td>—</td></tr> <tr> <td>3</td><td>河源市</td><td>龙川城下</td><td>河流型</td><td>II</td><td>达标</td><td>—</td></tr> <tr> <td>4</td><td>河源市</td><td>东源仙塘</td><td>河流型</td><td>II</td><td>达标</td><td>—</td></tr> <tr> <td>5</td><td>河源市</td><td>河源临江</td><td>河流型</td><td>II</td><td>达标</td><td>—</td></tr> <tr> <td>6</td><td>河源市</td><td>东江江口</td><td>河流型</td><td>II</td><td>达标</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>根据《河源市声环境功能区区划》（河环[2021]30号），本项目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。</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）》</p>	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	I	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	II	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	—
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	I	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	II	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	—																																												

	<p>(环办环评[2020]33号)，若项目厂界外周边50米范围内无敏感目标，则不需要进行保护目标声环境质量现状监测，也不用引用所在区的环境质量公报中的噪声现状进行评价。由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。因此，项目所在地大气、地表水、声环境质量较好。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目选址位于河源市高新技术开发区兴业大道东面、科技四路北面河源市移民服务中心(7栋多层厂房)第1层，中心坐标为(东经:114° 40'4.767"，北纬: 23° 39'10.776")，周边生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。因此，对周围的生态环境影响很小，不需要进行生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境现状</b></p> <p>本项目主要从事包装装潢及其他印刷，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>																		
环境 保护 目标	<p><b>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</b></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地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><b>1、大气环境保护目标及级别</b></p> <p>本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目目标的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。厂界外500m范围内大气环境保护目标如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 主要环境保护目标统计表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">与本项目最近边界距离</th> <th rowspan="2">影响人数</th> <th rowspan="2">保护类别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	方位	目标名称	坐标/m		与本项目最近边界距离	影响人数	保护类别	X	Y								
序号	方位				目标名称	坐标/m				与本项目最近边界距离	影响人数	保护类别							
		X	Y																

	1	西	香堤雅湾	255	1	约 255m	约 2500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (及 2018年修改单) 中的 二类
	2	西	香堤公园	374	-25	约 377m	约 1500 人	
	3	南	高升苑	-46	-229	约 236m	约 1500 人	
	4	东南	创业家园	65	-258	约 296m	约 1500 人	
	5	东南	东江豪苑	261	-369	约 424m	约 1500 人	
	6	南	河源济民医院	-74	-351	约 356m	约 400 人	
	7	南	高新区文化广 场	-15	-427	约 429m	约 1500 人	
	8	东南	河源市南开实 验幼儿园	79	-471	约 477m	约 200 人	
	9	西南	云天酒店	-231	-92	约 245m	约 300 人	
	10	东北	云边水上乐园	401	254	约 471m	约 200 人	

**注:** 坐标以本项目中心位置为原点(0, 0), 中心经纬度为: 东经: 114° 40'4.767", 北纬: 23° 39'10.776", 东西向为 X 坐标轴, 南北向为 Y 坐标轴。

## 2、水环境保护目标及级别

本项目地表水环境保护目标为东江、**新坡小溪**。**新坡小溪**保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类; 东江保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的II类。

## 3、声环境保护目标及级别

本项目所处区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。建设单位应注意控制运营期噪声的排放, 确保项目边界噪声符合相关要求。厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

## 4、地下水环境

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。

## 5、生态环境

本项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标, 生态环境不属于敏感区。

污染物 排放控 制标准	<b>1、大气污染物排放标准</b>
	(1) 印刷废气 <b>总 VOCs</b> 的排放浓度能满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 柔性版印刷 II 时段排放限值; 非甲烷总烃的排放能满足《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值。

表 3-3 大气污染物有组织排放标准

排气筒 编号	污染物名 称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放筒 高度 (m)	排放速率限 值 (kg/h)	标准来源
DA001	总 VOCs	80	18	5.1	(DB44/815-2010)
	NMHC	70	18	/	(GB41616-2022)
	臭气浓度	2000 (无量 纲)	18	/	(GB14554-93)

(2) 项目厂界无组织颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准;总VOCs废气参照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)表3无组织排放监控点浓度限值要求。

表 3-4 大气污染物厂界无组织排放标准

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	颗粒物	1.0	(DB44/27-2001)
2	臭气浓度	20 无量纲	(GB14554-93)
3	总 VOCs	2.0	(DB44/815-2010)

(3) 厂区内 NMHC 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) 表 3 厂区内 VOCS 无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物厂区内无组织排放标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NH <sub>3</sub> C	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、水污染物排放标准

该项目属于河源市市区城南污水处理厂污水收集范围内，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者后排入市政污水管网，河源市市区城南污水处理厂出水执行处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准、广东省地方标准

	<p>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的较严者。</p> <p><b>表 3-6 项目废水污染物排放限值单位: mg/L</b></p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>污染物名称</th><th>生活污水出水标准 (单位: mg/L)</th><th>河源市市区城南污水处理厂污水出水 标准 (单位: mg/L)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>500</td><td>20</td></tr> <tr> <td>2</td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>300</td><td>4</td></tr> <tr> <td>3</td><td>SS</td><td>400</td><td>10</td></tr> <tr> <td>4</td><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>45</td><td>1</td></tr> <tr> <td>5</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	生活污水出水标准 (单位: mg/L)	河源市市区城南污水处理厂污水出水 标准 (单位: mg/L)	1	COD <sub>Cr</sub>	500	20	2	BOD <sub>5</sub>	300	4	3	SS	400	10	4	NH <sub>3</sub> -N	45	1	5	pH	6~9	6~9
序号	污染物名称	生活污水出水标准 (单位: mg/L)	河源市市区城南污水处理厂污水出水 标准 (单位: mg/L)																						
1	COD <sub>Cr</sub>	500	20																						
2	BOD <sub>5</sub>	300	4																						
3	SS	400	10																						
4	NH <sub>3</sub> -N	45	1																						
5	pH	6~9	6~9																						
	<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。</p>																								
	<p><b>表 3-7 本项目噪声执行标准 单位: dB (A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界环境噪声排放标准</th><th colspan="2">噪声限值</th><th rowspan="2">适用区域</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td><td>65</td><td>55</td><td>工业生产、仓储物流</td></tr> </tbody> </table>	厂界环境噪声排放标准	噪声限值		适用区域	昼间	夜间	3类	65	55	工业生产、仓储物流														
厂界环境噪声排放标准	噪声限值		适用区域																						
	昼间	夜间																							
3类	65	55	工业生产、仓储物流																						
	<p><b>4、固废</b></p> <p>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年4月29日修订）中的有关规定。</p>																								
总量 控制 指标	<p>建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水排入河源市市区城南污水处理厂，无需单独申请总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p><b>表 3-8 大气污染物总量控制建议指标</b></p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">控制指标</th><th>本项目控制量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">总 VOCs</td><td>有组织</td><td>0.044</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.055</td></tr> <tr> <td>总计</td><td></td><td>0.099</td></tr> </tbody> </table> <p>VOCs 排放实行等量替代，控制总量来源由当地管理部门统筹调配。</p> <p><b>3、固体废物排放总量控制指标</b></p>	控制指标		本项目控制量 (t/a)	总 VOCs	有组织	0.044	无组织	0.055	总计		0.099													
控制指标		本项目控制量 (t/a)																							
总 VOCs	有组织	0.044																							
	无组织	0.055																							
总计		0.099																							

	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。
--	--------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘察, 本项目厂房已建好, 项目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, 机械噪音较小, 可忽略, 所以施工期间基本无污染工序。</p>																
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气源强核算</b></p> <p>①印刷废气</p> <p>本项目印刷工序中使用的水性油墨中有机组分会挥发, <b>水性墨中挥发性物质挥发产生有机废气, 其主要污染物为非甲烷总烃、总 VOCs</b>。本项目有机废气污染物核算详见下表:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目有机废气 VOCs 产生量一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">生产工艺</th> <th style="text-align: center;">含 VOCs 物料</th> <th style="text-align: center;">年用量/t</th> <th style="text-align: center;">成分</th> <th style="text-align: center;">VOCs 含量</th> <th style="text-align: center;">总 VOCs 产生量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">非甲烷总烃产生量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">工作时间 /h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">印刷</td> <td style="text-align: center;">水性油墨</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">松香树脂液 50%、颜料粉 19%、消泡水 1%、水 30%</td> <td style="text-align: center;">1.1%</td> <td style="text-align: center;">0.275</td> <td style="text-align: center;">0.275</td> <td style="text-align: center;">2160</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 项目年工作 270 天, 日工作 8 小时; <b>VOCs 含量详见附件 7</b></p> <p>②烫金废气</p> <p>项目部分产品需进行烫金, 烫金利用热压转移的原理, 将烫金纸中的印刷转印到承印物表面以形成图案。烫金纸通常由多层材料构成, 基材常为 PET, 其次是分离印刷、颜色印刷、金属印刷(镀铝)和胶水印刷。胶水及印刷的成分主要为聚酯树脂, 在加热的过程中将挥发出极少量有机废气, 因生产过程中烫金纸使用量较少, 只在加热的过程产生极少量有机废气, 本报告不对此进行定量分析。</p> <p>③粘盒废气</p> <p>项目粘盒工序使用水溶性胶水会产生一定量的有机废气, 项目水溶性胶水的年用量为 0.15t。水溶性胶水的主要成分为醋酸乙烯酯-丙烯酸丁酯-丙烯酸共聚合物, 根据 VOCs 含量检测限值为 2g/L, 即水溶性胶水 VOCs 含量占比为 0.2%, 则粘盒</p>	生产工艺	含 VOCs 物料	年用量/t	成分	VOCs 含量	总 VOCs 产生量 (t/a)	非甲烷总烃产生量 (t/a)	工作时间 /h	印刷	水性油墨	25	松香树脂液 50%、颜料粉 19%、消泡水 1%、水 30%	1.1%	0.275	0.275	2160
生产工艺	含 VOCs 物料	年用量/t	成分	VOCs 含量	总 VOCs 产生量 (t/a)	非甲烷总烃产生量 (t/a)	工作时间 /h										
印刷	水性油墨	25	松香树脂液 50%、颜料粉 19%、消泡水 1%、水 30%	1.1%	0.275	0.275	2160										

工序 VOCs 产生量为 0.0003t/a。因粘盒废气产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

#### ④臭气浓度

本项目印刷工序会产生恶臭，以臭气浓度表征。臭气浓度影响范围仅限于生产设备至生产车间边界，对周边环境影响较小，因此本项目仅定性分析，经收集处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准限值以及表1恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）。

#### ⑤卡纸设计与裁切、激光切割、弯刀、压痕废气

本项目卡纸设计与裁切、激光切割、弯刀、压痕工序中会产生一定量的颗粒物，项目机器密封性极好，卡纸设计与裁切、激光切割、压痕工序过程中产生的废气主要为原料加工粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册的“4220-非金属废料和碎屑加工处理行业” - “纸塑铝复合材料/破碎+筛选+分离工艺产污系数为 490g/t-原料”，根据建设单位提供的资料本项目原辅料年消耗量为 33t，边角料产生量按原料用量的 4.8%计算，边角料产生量为 1.584t，项目不合格品产生量约为原料的 1%共计 0.33t/a，则粉尘的产生量为 0.0162t/a，排放速率为 0.0075kg/h（年工作时间 2160h）；弯刀工序过程中产生的废气主要为原料加工粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册的中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”-“废钢铁/钢铁废碎料-剪切产物系数为 7.2g/t-原料”，据建设单位提供的资料本项目原辅料年消耗量为 2t，边角料产生量按原料用量的 4.8%计算，边角料产生量为 0.096t，项目不合格品产生量约为原料的 1%共计 0.02t/a，则粉尘的产生量约为 0.00001t/a，排放速率为 0.0000067kg/h（年工作时间 2160h），因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

### （2）收集方式

本项目生产工序所产生的有机废气采用单层密闭正压的方式进行收集，属于下表中的空间中单层密闭正压，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》

(2023年修订版) (详见下表), VOCs 污染治理设施的捕集效率为 80%。

**表 4-2 废气收集机器效率参考值**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压, 外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点(或生产设施) 四周及上下有围挡设施, 符合以下三种情况: 1、仅保留 1 个操作工位面; 2、仅保留 物料进出通道, 通道敞开面 小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不 小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小 于 0.3m/s, 或存在强对流干扰:	0
无集气设备	--	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常;	0

备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

### (3) 风量设计

本项目印刷废气处理设施收集效率分析: 本项目年生产时间 2160h, 建设单位拟将印刷生产废气导入一套“二级活性炭吸附装置”(TA001)进行处理, 废气进行密闭收集, 设置送风系统, 通过风机将新鲜空气从室外强制送入室内, 使车间形成正压, 进出口处呈正压, 项目印刷生产密闭车间面积为 400m<sup>2</sup>, 车间高度约为 5m, 则印刷生产密闭车间体积约为 2000m<sup>3</sup>; 换气次数均按 6 次/小时计算, 计算出印刷生产密闭车间所需风量为  $2000 \times 6 = 12000 \text{m}^3/\text{h}$ , 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 120% 的设计要求, 考虑风力损失, 项目拟设置风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的风机。

#### (4) 处理方式

企业拟将印刷废气设置在单层密闭正压车间内，通过集气罩收集，收集的废气经一套“两级活性炭吸附”装置处理后经一根18m高排气筒（DA001）排放；**激光切割**、弯刀、压痕工序粉尘因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中表4典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附法治理效率可达50%~80%。考虑到本项目有机废气产生浓度较低，本项目活性炭吸附装置有机废气处理效率取60%，则“两级活性炭吸附”装置处理效率可达 $1 - (1-60\%) \times (1\%-60\%) = 84\%$ 。本项目处理效率保守按80%计。

#### (5) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表4-3 本项目生产废气产排情况一览表

装置	工序	污染物	产生量t/a	收集效率	风量	有组织排放情况						无组织排放情况		排放时间		
						有组织废气收集情况			治理措施		有组织废气排放情况			排放量t/a	排放速率kg/h	
						产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m <sup>3</sup>	工艺	效率	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m <sup>3</sup>			
印刷废气	印刷	总VOCs	0.275	80%	15000	0.22	0.019	3.1436	“两级活性炭吸附”	80%	0.044	0.0204	0.6287	0.055	0.0255	2160
		非甲烷总烃	0.275			0.22	0.019	3.1436			0.044	0.0204	0.6287	0.055	0.0255	
		臭气浓度	少量			少量	少量	/			少量	少量	/	少量	/	

#### (6) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况表详见表 4-4:

表 4-4 废气排放口基本情况表

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)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	1#废气排放口	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	114°40'5.267"	23°39'10.921"	18	0.6	常温	一般排气口

(7) 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
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	名称	浓度限值 /mg/m³	速率限值 (kg/h)			
1	DA001	1#废气排放口	总 VOCs	0.0204	0.6287	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2柔性版印刷II时段排放限值	80	5.1	18	“两级活性炭吸附”	达标
			非甲烷总烃	0.0204	0.6287	《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	/			
			臭气浓度	少量	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)	/			

由上表可知:

DA001 号排气筒中总 VOCs 的排放浓度能满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2柔性版印刷II时段排放限值; 非甲烷总烃的排放能满足《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; 臭气浓度的排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中

表2 恶臭污染物排放标准值。

## ②无组织排放达标分析

为了减少有机废气对周围环境的影响，本项目在产污设备上方均设置集气装置，建立废气收集系统，其中有机废气经收集后由风机引至“两级活性炭吸附”装置进行处理达标后由一根排气筒排放，**烫金废气、粘盒废气、卡纸设计与裁切废气、激光切割废气、弯刀废气及压痕废气**因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小；本项目无法收集的废气产生量小，可在车间内无组织排放，加强车间内的通排风。再通过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界颗粒物排放浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）中表1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值要求；**厂界无组织总 VOCs 废气参照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）表3 无组织排放监控点浓度限值要求；厂区**内 NMHC 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）表3 厂区内 VOCS 无组织排放限值。

## （8）非正常工况

本项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况详见下表。

表4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	印刷废气排放口 DA0	“两级活性炭吸附”	<b>总 VOCs</b>	<b>0.00020 38</b>	<b>0.1019</b>	<b>3.1436</b>	2	1	设立管理专员维护各项环保设施的运行，定期检

	01	装置故障	非甲烷总烃	0.00020 38	0.1019	3.1436	2	1	修,当废气处理设施发生故障时,立即停止相关生产。			
2			臭气浓度	少量	少量	少量	2	1				
建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:												
<p>①设立管理专员维护各项环保设施的运行,定期检修,当废气处理设施发生故障时,立即停止相关生产。</p> <p>②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。</p> <p>③定期检修废气处理装置,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。</p> <p>④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各类废气污染物进行定期监测。</p>												
<p><b>(9) 废气治理系统可行性分析</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019),有机废</p>												

	<p>气污染防治可行技术可采用吸附法，本项目采用活性炭吸附工艺符合要求。</p> <p><b>(10) 大气环境影响分析</b></p> <p>本项目所在区域大气环境质量为达标区，根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对环境保护目标及周边大气环境影响较小。</p> <p><b>(11) 监测计划</b></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)执行，项目废气监测计划如下。</p>				
	<b>表4-7 废气污染源监测计划表</b>				
序号	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
1	印刷废气DA001		总VOCs	1年/次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2柔性版印刷II时段排放限值
			非甲烷总烃		《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
2	厂界	上风向1个对照点位、下风向3个监测点位	颗粒物	1年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控点浓度限值
			总VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织监控点浓度限值要求
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值新扩建改建项目二级标准值要求
3	厂区(车间窗外1m处设置监控点)		NMHC	1年/次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	<p><b>2、废水</b></p> <p><b>(1) 废水源强分析</b></p>				

<p><b>①生活废水:</b></p> <p>本项目劳动定员 10 人, 均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中表 A.1 服务业用水定额表国家行政机构办公楼无食堂和浴堂先进值, 人均用水量按 <math>10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})</math> 计, 则项目生活用水量为 <math>0.37\text{t/d}</math> (<math>100\text{t/a}</math>), 生活污水产生系数以 0.9 计, 则生活污水排放量为 <math>0.33\text{t/d}</math> (<math>90\text{t/a}</math>), 主要含有 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{SS}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 等污染物。</p> <p>项目采用三级化粪池对生活污水进行预处理, 生活污水产生浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例一低浓度; 参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》(环境工程学报, 2021)、《化粪池在实际生活中的比选和应用》(污染与防治陈杰、姜红)、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》(湖南大学蒙语桦) 等文献, 三级化粪池对 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 去除效率为 21%~65%、<math>\text{BOD}_5</math> 去除效率 29%~72%、<math>\text{SS}</math> 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 25%~30%。因此, 本评价取三级化粪池对 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{SS}</math> 和氨氮去除效率分别为 20%、30%、50%、25%。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准两者中较严者后排进市政污水管网纳入<a href="#">河源市市区域南污水处理厂</a>做进一步处理。</p>																																																															
<b>表 4-8 本项目生活污水产排情况一览表</b>																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工 序</th> <th rowspan="2">污 染 源</th> <th rowspan="2">污 染 物</th> <th colspan="3">污 染 物 产 生</th> <th colspan="2">治 理 措 施</th> <th colspan="3">污 染 物 排 放</th> <th rowspan="2">排 放 时 间</th> </tr> <tr> <th>核 算 方 法</th> <th>产 生 废 水 量 (<math>\text{m}^3</math> /a)</th> <th>产 生 浓 度 (<math>\text{mg}</math> /L)</th> <th>产 生 量 (<math>\text{t}</math> /a)</th> <th>工 艺</th> <th>效 率 / %</th> <th>核 算 方 法</th> <th>废 水 排 放 量 (<math>\text{m}^3</math> /a)</th> <th>排 放 浓 度 (<math>\text{mg}</math> /<math>\text{m}^3</math>)</th> <th>排 放 量 (<math>\text{t/a}</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">员 工 生 活 污 水</td> <td>COD <sub>Cr</sub></td> <td rowspan="4">产 污 系 数 法</td> <td rowspan="4">90</td> <td>250</td> <td>0.0 225</td> <td rowspan="4">三 级 化 粪 池 预 处 理</td> <td>20</td> <td rowspan="4">排 污 系 数 法</td> <td>200</td> <td>0.018</td> <td rowspan="4">2 1 6 0</td> </tr> <tr> <td>BOD <sub>5</sub></td> <td>110</td> <td>0.0 099</td> <td>30</td> <td>77</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>100</td> <td>0.0 09</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>25</td> <td>0.0 023</td> <td>25</td> <td>18.75</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table>												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	核 算 方 法	产 生 废 水 量 ( $\text{m}^3$ /a)	产 生 浓 度 ( $\text{mg}$ /L)	产 生 量 ( $\text{t}$ /a)	工 艺	效 率 / %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 ( $\text{m}^3$ /a)	排 放 浓 度 ( $\text{mg}$ / $\text{m}^3$ )	排 放 量 ( $\text{t/a}$ )	员 工 生 活 污 水	COD <sub>Cr</sub>	产 污 系 数 法	90	250	0.0 225	三 级 化 粪 池 预 处 理	20	排 污 系 数 法	200	0.018	2 1 6 0	BOD <sub>5</sub>	110	0.0 099	30	77	0.006	SS	100	0.0 09	50	50	0.004	氨氮	25	0.0 023	25	18.75	0.001
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																																																				
			核 算 方 法	产 生 废 水 量 ( $\text{m}^3$ /a)	产 生 浓 度 ( $\text{mg}$ /L)	产 生 量 ( $\text{t}$ /a)	工 艺	效 率 / %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 ( $\text{m}^3$ /a)		排 放 浓 度 ( $\text{mg}$ / $\text{m}^3$ )	排 放 量 ( $\text{t/a}$ )																																																		
员 工 生 活 污 水	COD <sub>Cr</sub>	产 污 系 数 法	90	250	0.0 225	三 级 化 粪 池 预 处 理	20	排 污 系 数 法	200	0.018	2 1 6 0																																																				
	BOD <sub>5</sub>			110	0.0 099		30		77	0.006																																																					
	SS			100	0.0 09		50		50	0.004																																																					
	氨氮			25	0.0 023		25		18.75	0.001																																																					
<p>综上, 项目外排废水仅为员工生活污水。本项目废水产排污节点、污染物及污</p>																																																															

<p>染治理设施情况详见表 4-9, 废水间接排放口基本情况表详见表 4-10, 废水污染物排放执行标准表详见表 4-11, 废水污染物排放信息表详见表 4-12。</p> <p><b>表 4-9 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表</b></p>										
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	CO D <sub>Cr</sub> 、 BO D <sub>5</sub> 、 SS、 氨氮	进入 河源 市市 区城 南污 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	DW0 01	生活 污水 治理 设施	三 级 化 粪 池 预 处 理	DW0 01	<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	
<p>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准。</p>										
<p><b>表 4-10 废水间接排放口基本情况表</b></p>										
序号	编号	排放口地理 位置		废水 排放 量(万 m <sup>3</sup> /a)	排放 去向	排放规 律	间 歇 排 放 时 段	受汇入受纳自然水体处地理 坐标		
		经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW0 01	114° 40'3 .211 "	23° 39'1 0.85 7"	0.0090	进入 河源 市市 区城 南污 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	/	河源 市市 区城 南污 水处 理厂	COD <sub>Cr</sub>  BOD <sub>5</sub>  NH <sub>3</sub> - N  SS	20  4  1  10
<p><b>表 4-11 废水污染物排放执行标准表</b></p>										
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 <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级 标准及《污水排入城镇下水道水			≤500				
		BOD <sub>5</sub>				≤300				

		SS	质标准》(GB/T31962-2015) 较严者	≤400
		氨氮		≤45

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准。

表 4-12 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/(kg/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	200	0.0667	0.018	
2		BOD <sub>5</sub>	77	0.0256	0.0069	
3		SS	50	0.0167	0.0045	
4		氨氮	18.75	0.0067	0.0018	
全厂排放口合计				COD <sub>Cr</sub>	0.018	
				BOD <sub>5</sub>	0.0069	
				SS	0.0045	
				氨氮	0.0018	

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准。

## (2) 措施及可行性分析

### 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污水管网，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政管网。

### ②依托河源市市区城南污水处理厂纳污可行性评价

河源市市区城南污水处理厂位于河源市源城区埔前镇高埔村，服务范围为河源市高新技术开发区、白田、高埔等区域，占地面积5万平方米。工程总设计污水处理能力3万吨/年，分两期建设，首期为2万吨/日处理能力。河源市市区城南污水处理厂尾水达到《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)第二时段一级标准及《地表水质量标准》(GB3838-2002)III类标准三者中的较严者排放。

根据工程分析可知，项目污水污染物种类与污水处理厂处理的污染物种类相似，生活污水经三级化粪池预处理后可达到河源市市区城南污水处理厂的进水指标。此外，本项目废水总排放量为0.33m<sup>3</sup>/d，仅占河源市市区城南污水处理厂剩余0.7万吨/日纳污能力的2.18%。总体而言，本项目污水排入河源市市区城南污水处理厂集中处理不会对城南污水厂造成的冲击，因此本项目生活污水经过预处理后排入市政污水管网进入河源市市区城南污水处理厂进行处理的方案可行。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019)中“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向”，本项目生活污水排放口无需开展自行监测。

### (4) 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

### (1) 噪声源强分析

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60~90dB(A)之间。

表 4-13 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外1米处声级值dB(A)
1	糊盒机	台	1	70
2	激光机	台	1	75
3	自动弯刀机	台	1	90
4	手动啤机	台	2	85
5	手动烫金机	台	1	85
6	印刷机	台	5	80
7	裁切机	台	2	70

### (2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)对室内声源进行预测。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，m<sup>2</sup>；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:

$$L_{p_{1i}}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{1ij}}}\right)$$

式中:  $L_{p_{1i}}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p_{1ij}}$ ——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:

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p_{2i}}(T)$ ——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  $L_{Ai}$ , 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  $L_{Aj}$ , 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( $L_{eqg}$ )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;

⑤预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算:

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

式中:  $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点背景值, dB(A)。

⑥对室外噪声声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中:  $L_2$ ——点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

$L_1$ ——点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

$r_2$ ——预测点距声源的距离, (m);

$r_1$ ——参考点距声源的距离, (m);

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

根据预测模式, 分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目周边无噪声敏感点, 故本次仅对项目边界做预测。项目厂界各噪声受声点的噪声预测结果详见表 4-14。

**表 4-14 噪声预测结果 单位: dB (A)**

设备距离厂房边界最近距离	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值
					昼间
东边 15m 处	昼间	/	45.5	45.5	65
南边 10m 处	昼间	/	49	49	65
西边 5m 处	昼间	/	55	55	65
北边 10m 处	昼间	/	49	49	65

**注:** 本项目夜间不生产

根据预测结果可知, 经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后, 项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 不会对周围声环境及内部造成明显影响。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 厂界环境噪声每季度至少开展一次监测, 夜间生产的要监测夜间噪声, 并结合项目运营期间污染物排放特点, 制定本项目的噪声污染源监测计划, 建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

**表 4-15 项目噪声预测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声达标检测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季, 昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
<b>注:</b> 本项目夜间不生产				

#### 4、固体废物

本项目主要的固体废物为一般工业固废、员工生活垃圾和危险废物。

##### ①员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装成品瓶、塑料包装成品纸、餐厨垃圾等，本项目年工作 270 天，劳动定员为 10 人，员工均不在厂区食宿。项目员工生活垃圾产生系数按  $1.0\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$  计算，则项目生活垃圾产生量为  $10\text{kg}/\text{d}$ ，即  $2.7\text{t/a}$ ，交环卫部门清运处理。

##### ②一般工业固废

###### A.废包装材料

原辅材料拆封以及产品包装成品时会产生一定量的废包装材料，主要为废包装纸箱等。产生量约为  $2.0\text{t/a}$ ，收集后定期交废品回收站回收处理。

###### B.废边角料

项目在 [卡纸设计与裁切](#)、[激光切割](#)、弯刀、压痕过程中会产生一定量的废边角料等，根据建设单位提供的资料，本项目废边角料年产生量约为  $1.68\text{t/a}$ ，交由物资回收公司回收处理。

###### C.不合格品

项目在品检过程中会产生一定量的不合格品等，本项目不合格品年产生量为  $0.35\text{t/a}$ ，交由物资回收公司回收处理。

##### ③危险废物

###### A.废活性炭

建设单位拟设置 1 套“两级活性炭吸附”装置处理生产过程产生的有机废气，对应风量分别为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据废气的工程分析，本项目有机废气的收集量为  $0.22\text{t/a}$ ，通过活性炭吸附去除的吸附的有机废气为  $0.176\text{t/a}$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 修订版）中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，二级活性炭吸附比例建议取值 15%，计算得项目所需活性炭量约为  $1.173\text{t/a}$ 。本项目采用蜂窝状活性炭，填充密度  $450\text{kg/m}^3$ ，过滤速度控制在  $1.15\text{m/s}$ ，本项目活性炭箱参数情况见下表所示：

表 4-16 项目活性炭箱参数情况

设备编号	对应风量	尺寸 (mm)	填充厚	层数	活性炭密	填充量
------	------	---------	-----	----	------	-----

	(m <sup>3</sup> /h)		度 (m)		度 (kg/m <sup>3</sup> )	(t)
TA001	15000	1900*1900*1000	0.1	2	450	0.3249
合计						0.3249

由上表可知，项目设有1套活性炭吸附装置，则活性炭填充量为2.5992t，本次评价建议每3个月更换一次，则活性炭填充量为1.2996t/a>1.173t/a，则项目各活性炭吸附装置实际填充的活性炭量均大于理论需要量，满足要求。则项目所更换的废活性炭量为1.2996+0.176=1.4756t/a。

更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025年版)，该固废属HW49类危险废物(900-039-49)，应交有资质单位进行处置。

**B.废原料桶**

本项目机油、油墨由桶装密封保存，使用完后会产生废原料桶，废原料桶的产生量按原辅料(25.5t/a)重量的1%进行计算，则本项目废原料桶的产生总量约为0.255t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录》(2025年版)中的HW49其他废物，废物代码为“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装成品物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

**C.废抹布及手套**

项目在生产过程中会产生少量的废含油抹布、手套，本项目废抹布及手套产生量约为0.5t/a。含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》(2025年版)中废物类别为HW49其他废物，废物代码为“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装成品物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

**D.废机油**

项目生产机械需使用机油定期检修、保养，会产生少量更换的废机油，产生量约为使用量的1%(0.5t/a)约0.005t。废机油属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“非特定行业-900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装成品物”，需收集交给有危险废物处理资质的单位处理，不自行处理和外排。

本项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表4-17。

**表4-17 本项目危险废物汇总表**

序	危险	危险废	危险	产生	产生工	形	主要	有害	产废	危	污
---	----	-----	----	----	-----	---	----	----	----	---	---

号	废物名称	物类别	废物代码	量(t/a)	序及装置	态	成分	成分	周期	险特性	染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-0 39-49	1.475 6	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	废活性炭	活性炭约 3个月更 换一次	T	交给有危险 废物处理 资质的单位 处理
2	废原料桶	HW49 其他废物	900-0 41-49	0.255	液态原 料使用	固态	机油	机油	液态原 料使用 完时	T	
3	废手 套及 抹布	HW49 其他废物	900-0 41-49	0.5	设备维 护清洁	固态	含油	含油	一日 一次	T	
4	废机 油	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-2 49-08	0.005	设备检 修保养	液 态	废矿物 油	废矿物 油	每月 一次	T , I	

备注: T: 毒性、I: 易燃性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-18。

表 4-18 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称	属性	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	2.7	桶装	交环卫部门清运处置	2.7	设生活垃圾收集点
2	废包装材料	一般工业固废	固态	2.0	袋装	交废品回收站 回收处理	2.0	设置一般固体 废物暂存区
3	废边角料		固态	1.68	袋装		1.68	
4	不合格品		固态	0.35	袋装		0.35	
5	废活性炭	危险废物	固态	1.4756	袋装	交有危险废物 处理资质的单位 处置	1.4756	危废暂 存间暂 存
6	废原料桶		固态	0.255	箱装		0.255	

	7	废机油		液态	0.005	桶装		0.005				
	8	废抹布及手套		固态	0.5	袋装		0.5				
<b>④处置去向及环境管理要求</b>												
<b>A.生活垃圾</b>												
统一收集，交由环卫部门统一处理。												
<b>B.一般固体废物</b>												
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》(GB 18599-2020)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、处置场地使用单位，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。												
<b>C.危险废物</b>												
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》(GB 18597-2023)、《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。												

	<p>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。</p> <p>6) 室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。</p> <p>7) 固体废物置场室内地面、墙角和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。</p> <p>8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装成品容器类别、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。</p> <p>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。</p>	
<b>5、地下水、土壤环境影响分析</b>		
<b>(1) 环境影响分析与评价</b>		
<p>根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。</p>		
<b>(2) 环境污染防控措施</b>		
<p>项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污水处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-19。</p>		
<b>表 4-19 项目污染防治区防渗设计</b>		
<b>分区类别</b>	<b>工程内容</b>	<b>防渗措施及要求</b>
重点防渗区	危废暂存间、生产车间	防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s）
一般防渗区	一般固废暂存区和三级化粪池及其污水管	一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层；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
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土进行一般地面硬化

	<p>本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：印刷等工序产生的有机废气收集至1套“两级活性炭吸附”装置处理后经排气筒排放；<b>卡纸设计与裁切、激光切割、弯刀、压痕、烫金、粘盒</b>工序产生的废气极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网；设置一般固废暂存区和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。</p> <p>综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、臭气，不排放《有毒有害大气污染物名录》（2018）中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。</p> <h2>6、环境风险</h2> <h3>（1）环境风险识别</h3> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对环境风险评价的定义：对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全和环境的影响和损害，进行评估、提出防范、应急与减缓措施。重大危险源是指长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元属重大危险源；否则属非重大危险源。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目的原料及生产废物风险源分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-20 危险物质数量与临界量比值（Q）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环境风险物质</th><th>危险特性</th><th>厂区最大储存量(t)</th><th>规定的临界量(t)</th><th>占比系数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>废原料桶</td><td>毒性</td><td>0.255</td><td>50</td><td>0.0051</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废活性炭</td><td>毒性</td><td>1.4756</td><td>100</td><td>0.014756</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废抹布及手套</td><td>毒性</td><td>0.5</td><td>100</td><td>0.005</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废机油</td><td>毒性</td><td>0.005</td><td>2500</td><td>0.000002</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">合计 (Q)</td><td></td><td>0.024876</td></tr> </tbody> </table>	序号	环境风险物质	危险特性	厂区最大储存量(t)	规定的临界量(t)	占比系数	1	废原料桶	毒性	0.255	50	0.0051	2	废活性炭	毒性	1.4756	100	0.014756	3	废抹布及手套	毒性	0.5	100	0.005	4	废机油	毒性	0.005	2500	0.000002	合计 (Q)					0.024876
序号	环境风险物质	危险特性	厂区最大储存量(t)	规定的临界量(t)	占比系数																																
1	废原料桶	毒性	0.255	50	0.0051																																
2	废活性炭	毒性	1.4756	100	0.014756																																
3	废抹布及手套	毒性	0.5	100	0.005																																
4	废机油	毒性	0.005	2500	0.000002																																
合计 (Q)					0.024876																																

	<p>项目危险物质数量与临界量比值 <math>Q=0.024876 &lt; 1</math>，无须设置环境风险专项评价，环境风险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，项目环境风险潜势判定为 I，环境风险可开展简单分析。</p> <p><b>(2) 风险源分布情况及可能影响途径</b></p> <p>根据本项目自身特点并结合对同类行业企业的调查，本项目存在的环境风险因素主要为液体风险物质泄漏、火灾，以及环保设施存在故障等情况。</p>					
<b>表 4-21 本项目主要环境风险类型和危害途径</b>						
项目	厂区分布情况	物理形态	风险类型	危害途径	危害受体	
废活性炭	危废暂存间	固态	泄漏	盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程误操作导致泄漏。	水体	
废原料桶		固态	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。	水体、环境空气	
废机油		液态			水体	
废抹布及手套		固态	火灾	废气处理设施故障时，废气未经有效处理排放。	环境空气	
废气处理设施	厂区	/	故障	物质遇明火发生火灾，产生大量燃烧废气。	环境空气	
纸质原料、产品等可燃材料	生产车间、仓库	固体	消防废水未收集直接排放。	水体		
<b>(3) 环境风险防范措施</b>						
<p><b>①泄漏防范措施</b></p> <p>制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。若发生废液等液体泄漏，泄漏时第一时间封堵污染源，用砂土混合后收集，移至专用收集容器内，收集的泄漏物交由有资质单位处置。</p> <p>本项目使用的机油、水性油墨等属于化学品，应储存在化学品仓内，化学品在</p>						

	<p>储存和处理过程中，存在着一定的危险性，因此需要采取一系列的应急防范，以保障人身安全和环境安全。建议采取以下应急防范措施：</p> <p>A.选择合适的储存区域：储存化学品的区域应该远离火源、热源和可燃物质，确保通风良好，并防止阳光直射。地面应平整干燥，防止化学品泄漏污染地下水。储存区域应进入限制区域，并明确标识危害物品的种类、属性和储存位置。</p> <p>B.合理分类储存：化学品应根据其特性进行分类储存，避免不同性质的化学品混存造成意外反应。常见的分类方式包括：酸性、碱性、易燃性、有毒性等。每种类别的化学品都应有专门的存储柜，定期检查和清理。</p> <p>C.正确储存容器：储存机油、油墨时，应使用标准的密封容器，并确保容器完好无损。油墨应储存在无法受热、防潮和防爆的区域内。同时，应确保油墨放置在稳定、平坦的地面上，以防止翻倒和泄漏。</p> <p>D.防火措施：储存易燃、可燃物品时，要保持储存区域的干燥，并配备灭火器、灭火器等灭火设备。如果储存液体化学品，要将其储存在防漏的容器中，并设置泄漏警报装置。</p> <p>E.个人防护措施：储存化学品的工作人员应佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩等必要的个人防护装备，避免直接接触和吸入有害气体。储存区域应提供洗眼器、紧急淋浴等应急设备，以及适宜的防护设施，如通风系统。</p> <p>F.定期检查：储存区域应定期进行安全检查和维护，确保储存容器的完好性，及时发现并处理可能存在的泄漏、腐蚀等问题。储存区域的工作人员应接受化学品安全知识的培训，并具备相应的急救知识和技能。</p> <p>应急措施：一旦发现废机油、油墨等化学品发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，用砂土、干燥石灰混合，然后使用防爆工具收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如果大量泄漏，建围堤收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃。</p> <p>因此，建设单位必须加强管理。首先对于装卸作业过程，应有统一的现场指挥，防止作业混乱发生事故，操作人员必须严格按操作规章作业，以预防造成原料变形</p>
--	---

	<p>破损，要求轻装轻卸；化学品仓周边设置导流槽，防止风险物质泄漏，进行收集；定期对化学品仓地面、墙角等进行巡查，防止化学品仓地面防渗层破损。制定完善的化学品登记制度，对化学品的信息（名称、来源、数量、特性等），入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪化学品去向。一旦出现泄漏现象，立即采取相应措施收集风险物质，保证污染物不泄漏排入环境。</p> <p><b>②火灾事故防范措施</b></p> <p>在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。</p> <p><b>应急措施：</b>现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。</p> <p><b>③、火灾爆炸伴生/次生污染事故风险防范及应急措施</b></p> <p>A、制定员工操作规范和管理规范，禁止携带火种和在厂区内抽烟；</p> <p>B、定期对员工进行培训，提高安全意识；</p> <p>C、各类原料和产品应分区存放，不得混存，车间和仓库内应加强车间通风，防止可燃气体的累积；</p> <p>D、在生产车间、仓库、雨污管网周边配备消防栓、灭火器、沙土、沙袋等灭火防范设施，火灾爆炸事故发生时立即组织人员进行灭火及对消防废水封堵，将消防废水控制在厂内；</p> <p>E、加强设施的维护管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；</p> <p>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染区域进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工</p>
--	---

作。

#### ④废气治理设施事故防范措施

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

#### （4）环境风险影响结论

本项目主要环境风险物质为废活性炭、**废机油**、废原料桶等，环境风险潜势为I，环境风险有限。项目可能出现的风险事故主要有风险物质泄漏，火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

## 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/印刷废气	总 VOCs	收集至 1 套“两级活性炭吸附”装置处理后经 18m 高排气筒排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 柔性版印刷 II 时段 排放限值
		非甲烷总烃		《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段无组织排放监控点浓度限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织监控点浓度限值要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值要求
	厂区外	NMHC	加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

地表水环境	生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	经生活污水经化粪池预处理后排入市政管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者
声环境	设备运行噪声	等效 A 声级	墙体隔声、基础减震、距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、废边角料、不合格品交废品回收站回收处理；危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。			
土壤及地下水污染防治措施	项目主要涉及大气沉降影响，采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备的检修及保养；车间配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路。			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。