

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汕头市裕腾印刷实业有限公司

纸制品印刷加工生产项目

建设单位(盖章): 汕头市裕腾印刷实业有限公司

编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 汕头市臻臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440513MA53WU130J）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 汕头市裕腾印刷实业有限公司纸制品印刷加工生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 肖惠慈（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 信用编号 BH007383），主要编制人员包括 肖惠慈（信用编号 BH007383）、蚊晓萍（信用编号 BH072788）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）

2025 年 01 月 02 日

编制单位承诺书

本单位 汕头市绿臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440515MA53WUU30J）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 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 首次提交基本情况信息
- 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 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
- 编制人员从业单位已变更或者已脱离从业单位的
- 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
- 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年 07 月 02 日

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”，了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代
91440515MA534UJ3

名称 汕头市绿源环保科技有限公司 类型 自然人投资或控股

注册资本 人民币壹佰万元

成立日期 2019年10月17日

法定代表人 王列雄

所 住 汕 头 市 澄 海 区 慈 华 街 道 文 冠 路 07 号 A1 栋 第 12

團
范
營
多

[illegible]

登记机关

2024年06月27日



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

國家市場監督總局副局長

打印编号: 1756797539000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e4q9y6		
建设项目名称	汕头市裕腾印刷实业有限公司纸制品印刷加工生产项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	汕头市裕腾印刷实业有限公司		
统一社会信用代码	440500MA4UP0MK1A		
法定代表人（盖章）	陈		
主要负责人（签字）	陈		
直接负责的主管人员（签字）	陈		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	汕头市绿臻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440515MA53WUC3		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖惠璇		BH007383	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
肖惠璇	主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH007383	
欧嘉萍	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH07278	

编制人员承诺书

本人肖惠璇（身份证件号码 ）郑重承诺：

本人在汕头市绿臻环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91440515MA53WUU301）全职工作，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. 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
2. 从业单位变更的
3. 编制单位终止的
4. 调离从业单位的
5. 被注销后调回原从业单位的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 补正基本情况信息
8. 首次提交基本情况信息

承诺人(签字):

2024年11月12日



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：肖惠璇

证件号码：

性别：女

出生年月：1990年11月

批准日期：2024年05月26日

编号：



编制人员承诺书

本人 蚁晓萍 (身份证件号码 330326198208110021) 郑

重承诺：本人在 汕头市绿臻环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91440515MA53WU30J）全职工作，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.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

承诺人(签字):

2024 年 11 月 11 日



202508132200086451

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：肖惠璇

证件号码：

该参保人在汕头市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	202409	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	202409	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	202409	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业		工伤	备注
		缴费基数	单位缴费(含灵活就业就业缴费划入统筹部分)	单位缴费划入个人账户	个人缴费(划入个人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202409	610500238941	4492	673.8	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202410	610500238941	4492	673.8	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202411	610500238941	4492	673.8	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202412	610500238941	4492	673.8	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202501	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202502	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202503	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202504	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202505	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202506	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202507	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2
202508	610500238941	4492	718.72	0	359.36	4300	34.4	8.6	17.2

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

610500238941:汕头市:汕头市绿港环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在汕头市参加社会保险的证明，由相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-08-09，核查网页地址：<http://zgfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的养老保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年08月13日





202509109393532084

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		蚊晓萍		证件号码	
参保险种情况					
参保起止时间		单位		参保险种	
				养老	工伤
202410		-	202509	汕头市绿臻环保科技有限公司	12
截止		2025-09-10 11:46		该参保人累计月数合计	
				实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12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〕15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会保险费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-10 11:46

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汕头市裕腾印刷实业有限公司纸制品印刷加工生产项目		
项目代码	2411-440512-89-03-622858		
建设单位联系人	联系方式		
建设地点	汕头市濠江区滨海街道疏港大道7号中海信创新产业园产 C3-08 幢和 C3-03 幢		
地理坐标	(23 度 15 分 9.349 秒, 116 度 42 分 8.463 秒)		
国民经济行业类别	C2311 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	38、纸制品制造 23*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的 3、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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	2180.02
专项评价设置情况	无		
规划情况	由汕头市濠江区工业园区办公室编制的《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划》，于2023年9月取得了汕头市濠江区人民政府的批复：《关于汕头市濠江区南山湾科技产业园规划的批复》（汕濠府函【2023】27号）。		
规划环境影响评价情况	由汕头市濠江区工业园区办公室于2023年9月委托广东康逸环保科技有限公司		

	公司编制的《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》已通过汕头市生态环境局的审查，审查意见为《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》审查意见的函（汕市环函【2023】264号）。											
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划》的相符性分析 根据《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划》：汕头市濠江区南山湾科技产业园规划四至范围为：东临达南路、西至南科路，北至河中路，南朝疏港大道规划总用地面积约 308.41 公顷（约 4626.3 亩）。产业定位以发展高附加值的临港产业、高新技术产业，以电子信息（不含印刷线路板制造）、先进装备制造（不含电镀工序）、新材料、新能源等为主导产业。 本项目位于汕头市濠江区滨海街道疏港大道 7 号中海信创新产业园产 C3-06 幢和 C3-03 幢，主要从事纸制品印刷加工生产，可以为园区内的电子信息、新材料等产业提供包装等配套服务，通过精准匹配产业需求实现服务增值。故本项目的建设符合汕头市濠江区南山湾科技产业园的发展定位。											
	2、与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》园区环境管控要求清单相符性分析 本项目与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》相符性分析见下表。											
	表 1-1 与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》园区环境管控要求清单相符性分析情况											
	<table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励入驻低污染、低能耗、高附加值的高新技术产业。</td><td>①根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOC）原辅材料。 ②本项目外排废水仅生活污水；项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。 ③本项目仅使用电能，不使用其他能源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1-2.【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策及园区规划环评的要求。</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制和淘汰类项目，也不在《市场准入负面清单》（2025 年版）的负面清单范围内，本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）等相关产业政策和园区规划环评的要求。</td><td>符合</td></tr></table>	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励入驻低污染、低能耗、高附加值的高新技术产业。	①根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOC）原辅材料。 ②本项目外排废水仅生活污水；项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。 ③本项目仅使用电能，不使用其他能源。	符合	1-2.【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策及园区规划环评的要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制和淘汰类项目，也不在《市场准入负面清单》（2025 年版）的负面清单范围内，本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）等相关产业政策和园区规划环评的要求。	符合
	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性								
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励入驻低污染、低能耗、高附加值的高新技术产业。	①根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOC）原辅材料。 ②本项目外排废水仅生活污水；项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。 ③本项目仅使用电能，不使用其他能源。	符合									
	1-2.【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策及园区规划环评的要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制和淘汰类项目，也不在《市场准入负面清单》（2025 年版）的负面清单范围内，本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）等相关产业政策和园区规划环评的要求。	符合									

		1-3.【产业/禁止类】禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目。	本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不属于上述禁止新建项目。	符合
		1-4.【产业/禁止类】禁止引入印染、鞣革、造纸、电镀工序等污染物排放量大或排放持久性有机污染物的项目。	本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不属于上述禁止引入项目。	符合
		1-5.【大气/禁止类】除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
		1-6.【其他/综合类】加强对工业园邻近居民点、学校等环境敏感点保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气排放量大或噪声污染大的企业，确保敏感点环境功能不受影响。	本项目所在区域声环境质量现状良好，营运时产生的噪声经减振降噪后，对周边声环境影响较小。本项目所在区域主导风向为东北风，经调查，项目运营期评价范围内敏感保护目标汕头市中博职业技术学校（濠江校区）位于本项目的西侧，不在本项目的下风向范围内。项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。	符合
	能源资源利用	2-1.【其他/综合类】入园企业应符合清洁生产的要求，现有企业加强清洁生产审核。	项目生产过程中产生的一般固废经收集后交由物资公司及供应商回收利用，项目固体废弃物得到了充分回收利用，节约了资源；项目生产设备采用电能，属于清洁能源，一定程度上减少了燃料运营时产生的污染物。综上所述，本项目工艺、节能、产污方面符合清洁生产要求。	符合
		2-2.【能源/禁止类】禁止新建、扩建燃用Ⅲ类燃料机组（煤炭及其制品）的设施。	本项目不使用燃料。	符合
		2-3.【水资源/鼓励引导类】提高节水效率，新建、改建、扩建项目应制订节水措施，配套建设节水设施，提高工业用水利用率。	本项目用水仅生活用水，项目已制订洗手用水收集后用于冲刷等节水措施，贯彻落实“节水优先”方针。	符合
	污染物排放管控	3-1.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评跟踪评价或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	本项目 VOCs 按要求进行总量替代；项目外排生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行处理，符合园区规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-3.【大气/限制类】化工行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于化工行业。	符合
		3-4.【大气/综合类】实施高挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管控，严	根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机	符合

		格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。	物（VOCs）原辅材料。	
		3-5.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	本项目不向土壤排放重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等物质。	符合
		3-6.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动产生有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。	本项目不涉及土壤修复。	符合
		3-7.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止环境污染的措施。	本项目生活垃圾收集后交由环卫部门处理；一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行管理；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求进行管理，委托第三方有资质单位转移处理。	符合
环境 风险 防控		4-2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报备生态环境主管部门和有关部门。	符合

3、与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》园区工业企业（项目）准入门槛的相符性分析

本项目与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》园区工业企业（项目）准入门槛相符性分析见下表。

表 1-2 与《汕头市濠江区南山湾科技产业园规划环境影响报告书》园区工业企业（项目）准入门槛相符性分析情况

序号	准入门槛	本项目情况	符合性
1	入园项目应符合产业政策，不得引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修	本项目从事纸制品印刷加工生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制和淘汰类项目，也不	符合

		改)》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》、《环境保护综合目录(2021年版)》、《市场准入负面清单(2022年版)》、《汕头市产业发展指导目录(2022年本)》等规定的限制类、淘汰类项目,国家、省、市有关法律、法规和政策明令限制发展的其他项目以及规定的其他项目以及规定的其他需淘汰的落后工艺技术、装备及产品,国家、省、市有关法律、法规和政策禁止的其他项目。	在《市场准入负面清单》(2025年版)的负面清单范围内,本项目符合《产业结构调整指导目录》(2024年本)、《市场准入负面清单》(2025年版)等相关产业政策要求。	
	2	入驻项目应符合环保相关要求,不得引入印刷线路板制造、电镀等项目,禁止经营模式粗放、生产设备老旧、环保技术滞后等企业项目入驻,鼓励发展低能耗、低污染、高效益、高科技的环保型项目、以及符合主导产业类型的项目。	①本项目主要从事纸制品印刷生产,不属于印刷线路板制造、电镀等项目。 ②本项目符合环保相关要求,项目印刷车间、复合车间产生的有机废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理后达标排放,覆膜车间产生的有机废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA002)处理后达标排放。 ③本项目使用的生产设备均不属于老旧、淘汰类设备,所采取的环保措施不属于低效处理设施。	符合
其他符合性分析	一、与“三线一单”相符性分析 “三线一单”生态环境分区管控即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。 项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府【2020】71号)、《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(汕府【2021】49号)及《汕头市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》的相符性分析详见表1-3至表1-5。 表 1-3 “三线一单”文件相符性分析一览表			
	管控领域	项目情况		相符性
	生态保护红线及一般生态空间	本项目位于汕头市濠江区滨海街道疏港大道11号中海信创新产业园产 C3-08 幢和 C3-03 幢,根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府【2020】71号),本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。根据《汕头市“三线一单”环境管控单元》,本项目选址不在生态保护红线范围内,符合生态保护红线要求。		符合
	环境质量	①根据汕头市生态环境局发布的《2024年汕头市生态环境状况公报》和监测结		符

底线	果可知，项目所在汕头市的环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NO₂ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。本项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。 ②根据海水水质监测数据，点位编号 GDNO4008（临近濠江入海口广澳湾区域）、编号 GDNO4017（临近濠江入海口塘边湾区域）的相关监测指标除了无机氮超标外，其他监测指标包括 pH、无机氮、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量等均符合《海水水质标准》（GB309-1997）中第四类标准要求。监测结果表明，濠江港近岸海域海水水质质量一般，可能受未经处理的生活污水外排的影响。 ③根据汕头市生态环境局发布的《2021 年汕头市生态环境状况公报》，项目所在汕头市声环境质量现状良好。本项目营运时产生的噪声经减振降噪后，对周边声环境影响较小，能满足相应标准要求。 在严格落实污染防治措施的前提下，本项目建成后不会突破当地环境质量底线。	合
资源利用上线	本项目用地不涉及基本农田，不占用耕地等土地资源，项目用地为工业发展区（详见附图5），土地资源消耗符合相关要求；本项目用水、用电均来自市政自来水和电网，未消耗其他自然资源。本项目符合资源利用上线要求。	符合
生态环境准入清单	本项目满足广东省、汕头市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）禁止准入类项目，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合

本项目与汕头市生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表 1-4 项目与汕头市生态环境准入清单相符性分析一览表（摘录）

文件要求	项目情况	相符性
①加强高耗能、高排放（以下简称“两高”）建设项目生态环境源头防控，坚决遏制“两高”项目盲目发展，新建、扩建石化、化工等项目应布设在依法依规设立并规划环评的产业园区。根据国家和省相关要求，落实清洁能源提点、煤炭等量或减量替代要求，完善有关行业环评审批规定，明确碳排放要求，充分发挥减污降碳协同作用。	本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不属于“两高”项目。使用能源为水和电能，不涉及其他自然资源。	符合
2.环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求。除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。练江流域严格控制新建、扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目（入园项目除外）。金平区、龙湖区和濠江区禁止新建“纺织服装、服饰业”中的印染和印花项目，金平区和龙湖区禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。	①项目所在汕头市环境空气为达标区域，本项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小； ②根据海水水质监测数据，点位编号 GDNO4008（临近濠江入海口广澳湾区域）、编号 GDNO4017（临近濠江入海口塘边湾区域）的相关监测指标除了无机氮超标外，其余监测指标包括 pH、无机氮、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量等均符合《海水水质标准》（GB309-1997）中第四类标准要求； ③项目所在区域声环境质量现状良好。本项目营运时产生的噪声经减振降噪后，对周边声环境影响较小，能满足相应标准要求； ④本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不属于印染和印花项目； ⑤根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料	符合

	(UV油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶)均属于低挥发性有机物(VOCs)原辅材料。	
3.实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重点产业片区特别是广东汕头临港大型工业园、八大重点发展制造业等倾斜。完善潮南、潮阳纺织印染环保综合处理中心等产业园区的基础设施建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,进一步提升工业园区污染治理水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	①本项目总量控制指标: VOCs(以NMHC计)为0.78t/a(其中有组织为0.522t/a,无组织为0.258t/a),总量替代来源于区域调剂。 ②根据表2-8,本项目使用的涉VOCs原辅料(UV油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶)均属于低挥发性有机物(VOCs)原辅材料。	符合
4.在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)等量替代或减量替代。大力推进挥发性有机物(VOCs)含量低的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代。强化移动源环保达标监管,持续推进机动车遥感监测系统建设,严格实施非道路移动机械编码登记制度。	①本项目外排废水仅为生活污水,不涉及重金属或其他有毒有害物质含量超标污水、污泥;生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入汕头市南区生活污水污水处理厂滨江分厂; ②本项目生活垃圾收集后交由环卫部门处理;项目生产过程中产生的废包装材料、不合格品及边角料、废膜、废胶、废印版等一般固废经收集后暂存在一般固废暂存区,交由物资公司及供应商回收利用;项目产生的危险废物暂存在危废间;危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等要求进行管理,委托第三方有资质单位转移处理。	符合
5.禁止在土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。重金属重点防控区域禁止新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处理,进一步提升固体废物处理处置能力,危险废物得到有效处置。		
6.重点加强环境风险分级分类管理,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。规范危险化学品企业安全生产,强化企业全生命周期管理,严格常态化监管执法,严格废弃危险化学品安全处置,确保分类存放和依法依规处理处置。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。	本项目主要从事纸制品印刷加工生产,将建立应急管理机制,积极采取各项风险防范措施,有效防范污染事故的发生,确保环境安全。	符合
本项目选址位于“汕头市产业转移工业园濠江分园并海门分园(濠江片)重点管控单元”,环境管控单元编码:ZH440651220004,详见附图9,项目与汕头市环境管控单元准入相符性分析详见下表。		

表 1-5 项目与汕头市环境管控单元准入清单相符性分析一览表（摘录）				
基本信息	环境管控单元编码	ZH44051220004		
	环境管控单元名称	汕头市产业转移工业园濠江分园并海门分园（濠江片）重点管控单元		
	行政区划	广东省汕头市濠江区		
	管控单元分类	园区型重点管控单元		
	要素细类	水环境一般管控区、高污染燃料禁燃区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区		
管控维度	管控要求		符合性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策和园区规划环评的要求。		本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制和淘汰类项目，也不在《市场准入负面清单》（2025 年版）的负面清单范围内，本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）等相关产业政策和园区规划环评的要求。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目。			
	1-3.【产业/禁止类】濠江园区禁止引入陶瓷原料和色料化学生产、耐火材料生产、化学制浆、制革、农药、炼油、玻璃制品烧结、冶炼等项目。		本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不属于上述禁止新建项目。	符合
	1-5.【大气/禁止类】除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。		根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
	1-6.【其他/综合类】加强对工业园邻近居民点、黎明小学等环境敏感点保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气排放量大或噪声污染大的企业，确保敏感点环境功能不受影响。		本项目所在区域声环境质量现状良好，营运时产生的噪声经减振降噪后，对周边声环境影响较小。本项目所在区域主导风向为东北风，经调查，项目运营期评价范围内敏感保护目标汕头市中博职业技术学校（濠江校区）位于本项目的西侧，不在本项目的下风向范围内，产生的废气经收集处理后达标排放，对周围环境空气影响较小。	符合
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】入园企业应符合清洁生产的要求，现有企业加强清洁生产审核。		项目生产过程中产生的废包装材料、不合格品及边角料、废膜、废胶等一般固废经收集后交由物资公司及供应商回收利用，项目固体废弃物得到了充分回收利用，节约了资源；项目生产设备采用电能，属于清洁能源，一定程度上减少了燃料运营时产生的污染物。综上所述，本项目工艺、节能、产污方面符合清洁生产要求。	符合
	2-2.【能源/禁止类】园区已建成汕头电厂南		本项目不使用锅炉。	符

	区供热项目，待全面实施集中供热后淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。		合
污染物排放管控	3-1.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	本项目 VOCs 按要求进行总量替代；外排废水通过市政管网进入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行处理，符合园区规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	符合
	3-2.【水/限制类】配套电镀企业外排的生产废水应执行水污染物特别排放限值。	本项目不属于电镀企业，项目外排废水仅为生活污水。	符合
	3-3.【大气/限制类】化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于化工、有色金属冶炼行业。	符合
	3-4.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管理，严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。	根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	符合
	3-5.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	本项目不向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等物质。	符合
	3-6.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。	本项目不涉及土壤修复。	符合
	3-7.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目生活垃圾收集后交由环卫部门处理；项目生产过程中产生的废包装材料、不合格品及边角料、废膜、废胶等一般固废经收集后暂存在一般固废暂存区，交由物资公司及供应商回收利用；项目产生的危险废物暂存在危废间；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求进行管理，委托第三方有资质单位转移处理。。	符合
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】制定园区环境风险事故预防和应急预案，并与依托污水处理厂应急预案相衔接，落实有效的事故风险防范和应急措施。	本项目将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报备生态环境主管部门和有关部门。	符合
	4-2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		
二、生态环境保护法律法规政策符合性分析			
1、产业政策相符性分析			

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《汕头市产业发展指导目录》（2022 年本），本项目不属于规定的限制类及淘汰类产业项目，也不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）的禁止准入类项目，属于允许建设的项目。因此，本项目的建设符合产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于汕头市濠江区滨海街道疏港大道 7 号中海信创新产业园产 C3-08 幢和 C3-03 幢，根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目用地属于工业发展区（详见附图 5）。本项目选址具有合理性。

本项目建设所在厂区包含厂房 A 和厂房 B。厂房 A 为 1 栋 4 层楼高建筑，其中一楼含有阁楼夹层，为建设单位向汕头市中海信创新产业管理有限公司购买中海信创新产业园产 C3-08 幢 101、404 号已建成空置厂房，购房合同见附件 6-1 至附件 6-4。厂房 B 为一栋 4 层楼高建筑，建设单位向汕头市裕达科技有限公司租赁厂房 B 第二层、第三层，该地块不动产权书及租赁合同见附件 6-5 至 6-7。

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他法律禁止开发建设区域，因此，本项目选址具有合理性。在做好相关环保措施的基础上，本项目在现选址是可行的。

3、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

本项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析见下表 1-6。

表 1-6 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

序号	相关规定	本项目情况	相符性
1	第六条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	①本项目不涉及石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产。 ②根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOCs）原辅料。	符合
2	第二十六条 新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。石油、化工、煤炭加工与转化等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照确定在密闭空间或者设备中进行，安装使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。 （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；	③项目印刷车间、复合车间产生的有机废气收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后排放；覆膜车间产生的有机废气收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理后排放。项目不采用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	

	(二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售； (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
3	第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	建设单位将按相关要求设立台账，保存期限不少于3年。	符合

4、与《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）相符性分析

本项目与《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）相符性分析见下表 1-7。

表 1-7 与（环大气【2019】53号）相符性分析

序号	（环大气【2019】53号）规定	本项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对水基型、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	①根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均属于低挥发性有机物（VOCs）原辅材料。 ②涉 VOCs 原辅料均采用桶装，储存于 VOCs 物料库房；在非取用状态时及时加盖、封口，保持密闭。 ③本项目印刷车间、复合车间为密闭空间，采用密闭负压抽风集气系统；印刷车间、复合车间产生的废气收集后一并经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理。 ④覆膜车间为密闭空间，采用密闭负压抽风集气系统，收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理。	符合
2	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。		
3	包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，	⑤贴窗、贴盒工序产生的挥发性有机废气（以 NMHC 表征）量较少，在厂区呈无组织排放。	

	全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。	
4	加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	
5	提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析详见下表 1-8。

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

序号	（GB37822-2019）相关规定	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 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。	本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均采用桶装，储存于 VOCs 物料区中；在非取用状态时及时加盖、封口，保持密闭，并做好遮阳、防渗措施，不在厂房外堆放。	符合
2	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	①本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）VOCs 质量占比均低于 10%。 ②本项目印刷车间、复合车间为密闭空间，采用密闭负压抽风集气系统；印刷车间、复合车间产生的有机废气收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后达标排放； ③覆膜车间为密闭空间，采用密闭负压抽风集气系统，废气收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理后达标排放。	符合
3	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位将按相关要求设立台账，保存期限不少于 3 年；对原辅料用量以及产生的废物进行记录。	符合
4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的	本项目生产过程中，印刷、复合工序、覆膜工序产生的初始排放速率均 <	符合

		规定。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%;采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	3kg/h; 废气收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理,处理效率为 70%。	
(6) 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)的相符性分析				
本项目与该文件相符性分析详见下表。				
表 1-9 与 (粤环办【2021】43 号) 文件相符性分析				
序号		文件要求	项目情况	相符性
1	源头削减	胶印: 单张胶印油墨, VOCs $\leq 3\%$ 。 上光: 使用水性光油。 清洗: 半水基清洗剂, VOCs $\leq 300\text{g/L}$ 。	本项目使用 UV 油墨 VOCs 含量占比为 0.5% $\leq 3\%$; 使用的洗车水为水基型, VOCs 含量为 44g/L, 低于 300g/L, 属于低 VOCs 含量清洗剂。	符合
2	过程控制	①油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。 ②调墨(胶)废气通过排气柜或集气罩收集。 ③使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序采取整体或局部气体收集措施。 ④印刷机检维修和清洗时应及时清墨, 油墨回收。	①本项目使用的涉 VOCs 原辅料主要为 UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶, 输送过程采用密闭容器盛装, 非取用状态时保持密封, 暂存在 VOCs 物料区。 ②本项目使用的 UV 油墨无需进行调配, 购进即可用于印刷工序。 ③本项目不使用溶剂型原辅料, 印刷车间、复合车间、覆膜车间为密闭空间, 进行密闭负压管理设计, 采用密闭负压抽风收集系统。 ④印刷机检维修和清洗时及时清墨, 产生的废油墨妥善收集后存放于危废间, 委托有资质单位处置。	符合
3	末端治理	①有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)第 II 时段排放限值要求, 若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准, 则应满足相应排放标准要求; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 ②厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	①本项目有机废气排气筒总 VOCs 排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)第 II 时段排放限值要求, NMHC 排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值要求; ②本项目生产过程中, 印刷、复合工序、覆膜工序产生的初始排放速率均 $< 3\text{kg/h}$; 废气收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理, 处理效率为 70%。 ③本项目无组织废气排放满足厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	符合

		吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目产生的废气主要为有机废气和臭气浓度，选择活性炭作为吸附材料，活性炭的用量根据工程分析核算确定，定期进行更换。	符合
		①密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。 ②VOCs 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。	①本项目密闭排气系统、VOCs 污染控制设备将与工艺设施同步运转。 ②本项目 VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备立刻停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	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；建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录；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。	建设单位将按相关要求设立台账，整理相关资料，保存期限不少于 3 年；对原辅料用量以及产生的废物进行记录。	符合
		印刷设备、烘干箱（间）设备、复合涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次；其他生产废气排气筒，一年一次；无组织废气排放监测，一年一次。	本项目为简化管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）制定了废气自行监测计划，详见表 4-14。	符合
		盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦拭布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	本项目危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求进行管理，委托第三方有资质单位转移处理。	符合
5	其他	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目有机废气排放总量控制指标为 VOCs（以 NMHC 计）为 0.78t/a（其中有组织为 0.522t/a，无组织为 0.258t/a）。	符合

6、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函【2023】45 号）相符性分析

本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析见下表 1-5。

表 1-10 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025）》（粤环函【2023】45 号）相符性分析

（粤环函【2023】45 号）相关规定	本项目情况	相符性
鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。	①本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均为符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料。 ②印刷工序、复合工序、覆膜工序设置在密闭车间内，采用密闭负压抽风集气系统； ③本项目生产过程中，印刷车间、复合车间产生的有机废气收集后一并经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理；覆膜车间产生的有机废气收集后一并经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理。 ④本项目产生的 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022），总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	符合
严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	根据 UV 油墨、洗车水、润版液、水性胶、白胶浆等检测报告，本项目所使用的 UV 油墨、洗车水、水性胶、白胶浆均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）等相关标准限值要求，详见表 2-8。	符合

7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10 号）相符性分析

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10 号）相符性分析见下表 1-11。

表 1-11 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10 号）相符性分析

粤环【2021】10 号规定	本项目情况	相符性
大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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 排放企业分级管理，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中	①根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均为符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料。 ②印刷车间、复合车间、覆膜车间	符合

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。	为密闭空间,采用密闭负压抽风集气系统。 ③印刷车间、复合车间产生的有机废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理;覆膜车间产生的有机废气收集后一并经1套“二级活性炭吸附”装置(TA002)处理。	
建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的固体废物采用台账记录,并做好相应的委外措施,固体废物从收集、存放到出厂均做好记录。	符合

8、与《汕头市人民政府关于印发汕头市生态环境保护“十四五”规划的通知》（汕府【2022】55号）相符性分析

本项目与《汕头市人民政府关于印发汕头市生态环境保护“十四五”规划的通知》（汕府【2022】55号）相符性分析见下表 1-12。

表 1-12 与《汕头市生态环境保护“十四五”规划》（汕府【2022】55号）相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
大力推进挥发性有机物（VOCs）有效治理。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。严格实施 VOCs 重点企业分级管控，推动企业自主治理。推动 VOCs 省级重点企业开展深度治理，重点推进印刷、塑料制造及塑料制品、纺织印染、家具制造、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造和电子产品制造等重点行业的 VOCs 综合整治任务，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。	本项目印刷车间、复合车间产生的废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理达标后排放,覆膜车间产生的废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA002)处理达标后排放。	符合
大力推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代。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。	根据表 2-8，本项目使用的涉 VOCs 原辅料（UV 油墨、洗车水、润版液、白胶浆、水性胶）均为符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料。	符合

9、与《汕头经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》相符性分析

本项目与《汕头经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》相符性分析见下表 1-13。

表 1-13 与《汕头经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
第三十条：任何单位和个人不得在中小学校、幼儿园围墙外倚建建（构）筑物和其他设施。毗邻中小学校、幼儿园新建、改建、扩建建（构）筑物和其他设施的，应当符合国家规定的间距和消防、安全、环保等要求，不得影响中小学校、幼儿园建设规划的实施，不	本项目距离最近的学校为汕头市中博职业技术学校（濠江校区），位于本项目	符合

得妨碍教学用房的采光、通风，不得危害中小学校、幼儿园环境和师生身心健康。	西侧约 160m，不属于围墙外倚建和毗邻中小学的情况。	
第三十一条：中小学校、幼儿园周围禁止建设或者构筑下列场所或者设施：（一）易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品生产、经营、储存、使用场所或者设施；（二）加油（气）站、高压输电设施；（三）其他可能影响中小学校、幼儿园安全的场所或者设施。	本项目从事纸制品印刷加工生产，所需生产设施和场所不涉及上述禁止建设或构筑的设施和场所。	符合
第三十二条：在中小学校、幼儿园周边进行规划建设活动，应当遵守下列规定：（一）周边五十米范围内，不得兴建或者构筑废弃物分类、收集、转运设施；（二）正门两侧一百米范围内，不得兴建集贸市场，摆设商贩摊点；（三）周边二百米范围内，不得设立互联网上网服务、娱乐游艺、彩票销售等影响正常教学秩序和儿童、青少年身心健康的经营性场所；（四）周边三百米范围内，不得兴建车站、码头等嘈杂场所；（五）周边五百米范围内，不得兴建看守所、强制戒毒所、监狱等羁押场所；（六）周边一千米范围内，不得兴建殡仪馆、污水处理厂、垃圾填埋场。	本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不属于该条例规定的不得兴建项目。	符合

10、与《广东省未成年人保护条例》相符性分析

本项目与《广东省未成年人保护条例》相符性分析见下表 1-14。

表 1-14 与《广东省未成年人保护条例》相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
第三十二条：学校周围直线延伸二百米范围内禁止设立易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品的生产、经营、储存、使用场所或者设施。	本项目周边两百米范围内的学校为汕头市中博职业技术学校（濠江校区），位于本项目西侧约 160m。项目主要从事纸制品印刷加工生产，不涉及上述禁止设立的场所和设施。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

汕头市裕腾印刷实业有限公司拟投资 汕头市濠江区滨海街道疏港大道 7 号中海信创新产业园产 C3-08 幢和 C3-02 幢（中心地理位置坐标为 N23°15'9.349"，E116°42'8.463"）建设“汕头市裕腾印刷实业有限公司纸制品印刷加工生产项目”（以下简称“本项目”）。本项目厂区包括厂房 A 和厂房 B，厂区总占地面积 2180.02m²，总建筑面积 1931.6m²。厂房 A 为建设单位购买 C3-08 幢整栋（101-401 号），共四层，占地面积为 1190.52m²；厂房 B 为建设单位租赁 C3-03 栋第二层、第三层，共两层，占地面积为 989.5m²。项目主要从事纸制品印刷加工生产，预计年生产彩盒 28000/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 实施）、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订，2017.8.1 颁布）等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，本项目属于名录中的类别详见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十九、造纸和纸制造业 22				
38 纸制品制造 223*		有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的		
二十、印刷和记录媒介复制业 33				
39 印刷 331*	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）		

根据表 2-1 可知，本项目需编制环境影响评价报告表。受汕头市裕腾印刷实业有限公司委托，我司承担了本项目的环评评价工作，组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术编制指南，编制了本项目的环评报告表。

2、本项目工程组成

本项目使用厂房 A 的第一层至第四层和厂房 B 的第二层、第三层，本项目工程组成详见下表。

表 2-2 本项目主要工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	本项目工程内容
主体/储运/辅助工程	厂房 A	4F, 建筑面积约 5952.6m ² , 1 层主要设置印刷车间 1、印刷车间 2、切纸区、机油暂存区、危废间、空压机区; 1 层阁楼主要设置办公区; 2 层主要设置模切区、烫金区、固废暂存区; 3 层主要设置裱纸区、模切区、复合车间; 4 层主要设置贴窗区、贴盒区、产品暂存区。
	厂房 B	2F, 建筑面积约 1979m ² , 2 层主要设置覆膜车间、半成品暂存区; 3 层主要设置压印区、烫金区、物料区。
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供
	供电系统	市政电网
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池(厂房 A 化粪池有效容积: 2m ³ , 厂房 B 化粪池有效容积: 2m ³) 处理后通过市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂。
	废气处理	①印刷车间、复合车间产生的非甲烷总烃、臭气浓度收集后一并经 1 套“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放; ②覆膜车间产生的非甲烷总烃、臭气浓度收集后一并经 1 套“二级活性炭吸附”装置(TA002)处理后通过 20m 高排气筒(DA002)排放; ③贴窗、贴盒工序产生少量的非甲烷总烃、臭气浓度在厂区呈无组织排放。
	噪声治理	合理布局; 设备采用减振垫、墙壁隔声措施
	固体废物治理	①生活垃圾设垃圾收集桶; ②固废暂存区(位于厂房 A 二楼西北侧, 占地面积 60m ²); ③危废间(位于厂房 A 一楼东北侧, 建筑面积 30m ²)
	环境风险措施	危废间、VOCs 物料区、机油暂存区等设置防渗防漏等措施

3、项目产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品	本项目产品产量(t/a)
1	彩盒	28000

4、本项目主要设备

本项目不设置备用柴油发电机, 项目主要生产设备情况具体见下表。

表 2-4 本项目使用的设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量(台)	所在位置	生产工段/作用
1	海德堡九色印刷机	CD102-9-L	1	厂房 A 一层印刷车间 1	印刷
2	海德堡八色印刷机	CD102-8	1	厂房 A 一层印刷车间 2	印刷
3	切纸机	1000	1	厂房 A 一层切纸区	切纸
4	模切机(带深压纹)	HMC1680	5	厂房 A 二层模切区	模切/压纹
5	烫金机	1050PDF	3	厂房 A 二层烫金区	烫金

6	瓦楞机	/	2	厂房 A 三层裱纸区	裱纸
7	裱纸机	HBf-3/1450	1	厂房 A 三层裱纸区	裱纸
8	自动模切机	HMC1080	4	厂房 A 三层模切区	模切
9	手动模切机	PYQ1300	4	厂房 A 三层模切区	模切
10	贴盒机	PRO-580PF	2	厂房 A 四层贴盒区	贴盒
11	贴窗机	1080 型贴窗机	1	厂房 A 四层贴窗区	贴窗
12	空压机	HD-VPM37	2	厂房 A 一层	压缩空气
13	覆膜机	ZFM-1080AN	3	厂房 B 二层覆膜车间	覆膜
14	手动烫金机	PYQ1010	2	厂房 B 三层烫金区	烫金
15	丝印机	KST1050	2	厂房 B 三层压印区	压印
16	金银卡纸复合机	/	1	厂房 A 三层复合车间	复合

项目生产设备与产能相符性分析:

建设单位拟配套共 2 台印刷机, 其设备设计参数如下:

即: 印
3 年
总过

纸面积 4000 万 m^2 。因此本项目配套的印刷机跟设计产能相匹配。

5 本项目主要原辅料

(1) 原辅料种类及消耗量

本项目原辅料详见表 2-6, 部分原辅物理化性质详见表 2-7, 低 VOCs 原辅料判定详见表 2-8。

表 2-6 本项目原辅料情况一览表

序号	原料名称	原料使用量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装形式	储存规格	用途
1	白板纸	20000	80	捆装	/	原料
2	瓦楞纸	8000	40	捆装	/	原料, 仅用于裱纸, 不进行印刷

3	UV 油墨	93.1	7	桶装	25kg/桶	印刷
4	洗车水	7.8	0.5	桶装	25kg/桶	擦拭印刷机 部件
5	润版液	8.5	0.5	桶装	25kg/桶	润版
6	白胶浆	6.5	1	桶装	25kg/桶	贴窗、贴盒 胶粘剂
7	PVC 膜	20	1.5	捆装	/	贴窗原料
8	烫金纸	10.5	0.5	捆装	600 米/卷	烫金
9	玉米淀粉胶	12	0.5	桶装	25kg/桶	裱纸胶粘剂
10	机油	0.2	0.08	桶装	20kg/桶	设备维护
11	水性胶	207.5	15	桶装	25kg/桶	覆膜/复合胶粘剂
12	BOPP 膜	24.5	1.5	捆装	/	覆膜原料
13	PET 膜	10	1	捆装	/	复合原料
14	金属箔	9.5	1	捆装	/	复合原料
15	印版	800 块	50 块	捆装	/	印刷

表 2-7 部分原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	成分及理化性质
1	白板纸	白板纸是一种正面呈白色且平滑，背面多为灰底的纸板，由于纤维组织比较均匀，表面层具有填料和胶料的成分，而且表面涂有一定的涂料，并经过多辊亮光处理，所以纸板的质地比较紧密，厚薄也比较均匀。其纸面一般情况下都较洁白而平滑，具有较均匀的吸墨性，表面脱粉与掉毛现象较少，纸质较强韧而具有较好的耐折度，但其含水量较高，一般在 10% 左右，存在一定的伸缩性，这给印刷会带来一定的影响。白板纸主要用于单面彩色印刷后制成纸盒供包装使用，亦或者用于设计、手工制品。
2	瓦楞纸	瓦楞纸又称波纹纸板。由至少一层瓦楞纸和一层箱板纸（也叫箱板纸）粘合而成，具有较好的弹性和延伸性。主要用于制造纸箱、纸箱的芯心以及易碎商品的其他包装材料。主要采用土法草浆和废纸经打浆，制成类似黄纸板的原纸板，再经过机械加工轧成瓦楞状，然后在其表面用硅酸钠等胶粘剂与箱板纸粘合而成。
3	UV 油墨	主要成分：聚氨酯树脂 20-30%，醇酮树脂 12-16%，二缩三丙二醇二丙烯酸酯 10-35%，光敏剂 5-8%，2-苄基-2-（4-甲基氨基-1-（4-吗啉苯基）丁酮）2-4%，微晶蜡 8-12%，粉体 3-12%，聚二甲基硅氧烷 1-3%； 外观：粘稠液体； 颜色：白色或微黄色； 气味：微刺激性气味； pH 值：6-7； 密度：1.0-1.20g/cm ³ ； 溶解性：微溶于水； 根据附件 8 可知，本项目使用的 UV 油墨中 VOCs 占比为 0.5%。
4	洗车水	外观：无色液体；物理状态：液体 主要成分：植物提炼溶剂 15%，橡胶防老剂 1%，乳化剂 5%，表面活性剂 2%，渗透剂 1.5%，余下为去离子水； 相对密度（水=1）：0.79；闪点：无闪燃；

		禁配物：强氧化剂；稳定性：常态下稳定； 根据附件 10 检测结果可知，本项目使用的洗车水中 VOCs 含量为 44g/L，密度为 0.79g/cm³，则洗车水中 VOCs 含量为 5.57%。
5	润版液	物理状态：液体；颜色：透明或者略偏黄；气味：无味； 主要成分：纯净水 45%-60%，表面活性剂 20%-35%，水性助剂 12%-20%； 溶解性：可溶于水； 比重：1.035g/cm³； 稳定性：稳定； 主要用途：控制印刷时的水墨平衡，提高油墨的转移与分布效果； 根据附件 12 可知，本项目使用的润版液中 VOCs 含量为 27g/L，密度为 1.035g/cm³，则润版液中 VOCs 占比为 2.61%。
6	白胶	外观：浅黄色液体，有少许气味；性质：水溶性。 主要成分：乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 35-55%，增粘剂 10-20%，去离子水 35-50%； 比重：接近 1.0（水=1）；沸点/沸点范围：接近 100℃ pH 值：4.0~7.5；溶解性：可用水稀释。 稳定性：在正常的使用和贮存条件下，产品是稳定的。 根据附件 14 检测结果可知，本项目使用的白胶浆中 VOCs 含量为 10g/L，密度以 1.0g/cm³ 计，则白胶浆中 VOCs 含量为 1.0%。
7	机油	外观：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味； 溶解性：不溶于水； 闪点：76℃；引燃温度：248℃ 稳定性：稳定；聚合危害：不聚合； 分解产物：一氧化碳、二氧化碳； 贮存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
8	PVC 膜	主要成分为聚氯乙烯，为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象。PVC 膜不含添加剂，因此柔韧性好，易成型，不易脆，无毒无污染，保存时间长，因此具有很大的开发应用价值。是一种真空吸塑膜，用于各类面板的表层包装，所以又被称为装饰膜，附胶膜，用于建材、包装、医药等诸多行业。
9	烫金纸	烫金纸是聚酯薄膜和在其表面涂布的多层化学涂层组成的烫印材料，其中有些涂层的作用是产生装饰效果，有些涂层用于控制烫金纸的性能，不同的涂层适用于不同的基材。烫金纸在烫印过程中不会因为温度升高而发生变形，具有强度大、抗拉、耐高温等性能。
10	玉米淀粉胶	主要成分为特级食用玉米粉、高岭土、水，原料无毒无害，可生物降解，固含量≥16%，粘度（25℃）≥250Pa。根据附件 16 可知，未检出挥发性有机化合物，且淀粉胶水成分中不含有机助剂等，因此本项目淀粉胶水无有机废气产生，不属于含 VOC 物料。
11	水性胶	外观与性状：乳白色液体；气味：稍有气味。 闪点：>95℃；pH 值：6~10（25℃）； 成分：苯乙烯-丙烯酸丁酯和丙烯酸的共聚物 41%、水 59%； 溶解性：可溶于水；密度：1.033×10³kg/m³； 稳定性：在正常环境温度下储存和使用，本品稳定； 危险反应：不聚合； 禁配物：酸、碱、氧化物、有机溶剂；

		根据附件 17、18 可知，本项目使用的水性胶中 VOCs 含量为 4g/L，密度为 $1.033 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，则水性胶中 VOCs 占比为 0.39%。
12	BOPP 膜	BOPP 膜即双向拉伸聚丙烯薄膜，它是一种用聚丙烯作为主要原材料，用平膜法经过双向拉伸制得的薄膜，它具有拉伸强度高、刚性高、透明度好、光泽度好、低静电性能、优异的印刷性能和涂层附着力。BOPP 膜是一种非常重要的软包装材料，应用十分广泛，其表面能低，涂胶或印刷前需进行电晕处理，BOPP 膜经电晕处理后，有良好的印刷适应性，可以套色印刷而得到精美的外观效果，因而常用作复合薄膜的面层材料。
13	金属箔	金属箔是用金属延展成的薄金属片，一般会用锤锻或是轧制的方式制造。金属箔多会选择延展性好的材料，例如铝、铜、锡及金。金属箔一般会因为本身的重量而弯曲，而且很容易撕开。
14	PET 膜	PET 膜是一种性能比较全面的包装薄膜，其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降。PET 膜的机械性能优良，其强韧性良好，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多；且挺力好，尺寸稳定，适用于印刷、纸袋等二次加工。PET 膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。

表 2-8 低 VOCs 含量原辅料判定一览表

原辅料名称	密度 (g/cm^3)	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 占比 (%)	是否属于低 VOC 物料	依据
UV 油墨	1.1	5.5	0.5	是	《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求：(油墨品种) 能量固化油墨-胶印油墨挥发性有机化合物 (VOCs) 限值 $\leq 2\%$
洗车水	0.79	44	5.57	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求 $\leq 100\text{g/L}$
润版液	1.035	27	2.61	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：水基清洗剂 VOC 含量 $\leq 50\text{g/L}$
白胶浆	1.0	10	1.0	是	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值要求：醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量限量值 $\leq 50\text{g/L}$
水性胶	1.033	4	0.39	是	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量：丙烯酸酯类 VOC 含量限量值 $\leq 50\text{g/L}$

(2) 部分原辅料用量核算

使用

的

用
墨

0.4

资

1

的损耗，本项目UV油墨设计年用量93.1t/a。

②水性胶、白胶浆用量核算

本项目水性胶、白胶浆使用量核算如下：

表 4.1-6 水性胶、白胶浆用量核算表

由上表核算结果可知，本项目水性胶理论用量约 206.6t/a、白胶浆的理论用量约 6t/a，考虑生产过程中的损耗，本项目水性胶设计年使用量约 207.5t/a、白胶浆设计年用量约 6.5t/a。

7、本项目物料平衡

(1) 总物料平衡

本项目总物料平衡如下表所示。

表 2-11 物料平衡一览表

原辅料	投入量 (t/a)	产出物	产出量 (t/a)
白板纸	10000	彩盒	28000
瓦楞纸	8000	UV 油墨产生的废气	0.466
UV 油墨	93.1	白胶浆产生的废气	0.065
白胶浆	6.5	水性胶产生的废气	0.809
PVC 膜	20	废油墨	0.1
烫金纸	20.5	油墨沾染损耗	0.37
玉米淀粉胶	12	废膜	1.4
水性胶	207.5	水性胶、白胶浆和玉米淀粉胶挥发水分	129.5
BOPP 膜	24.5	不合格品及边角料	270.39
金属箔	9.5	废膜	0.5
PET 膜	10	/	/
合计	28403.6	合计	28403.6

(2) NMHC 物料平衡

本项目 NMHC 物料平衡如下表所示。

表 2-12 本项目 NMHC 物料平衡表 单位: t/a

原辅料	NMHC 产生量 (t/a)	NMHC 产出量 (t/a)	
UV 油墨	0.466	活性炭吸附量	1.216
洗车水	0.434	有组织排放量	0.522
润版液	0.222	无组织排放量	0.258
白胶浆	0.065	/	/
水性胶	0.809	/	/
合计	1.996	合计	1.996

8、劳动定员及工作制度

本项目拟劳动定员 40 人，年工作 330 天，日工作 8 小时，本项目不提供食宿。

9、公用工程

(1) 给水：本项目用水由市政供水管网供给，用水仅为员工生活用水，年总用水量约 400t/a。

本项目拟劳动定员 40 人，年工作 330 天，均不在厂内食宿。根据广东省《用

水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3—2021），员工办公生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量为 400t/a 。

（2）用电：本项目用电由市政供电管网提供，预计年用电约 50 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。本项目不设置备用柴油发电机。

（3）排水：项目外排废水仅为生活污水，根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）的相关规定，城市综合生活污水排放系数为 0.8~0.9，本项目按 0.9 计，则生活污水排放量为 360t/a （ 1.09t/d ），主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。本项目所在区域属于汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后，其出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第三时段三级标准及汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求，通过市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂集中处理，最后进入濠江。

本项目水平衡情况详见图 2-1。

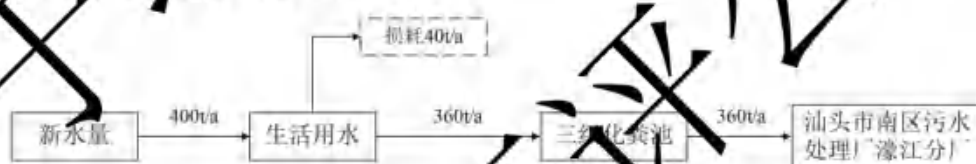


图 2-1 项目水平衡图

9、项目四至情况及平面布置

本项目位于汕头市濠江区滨海街道疏港大道 7 号中海信创新产业园产 C3-08 幢和 C3-03 幢（中心地理位置： $\text{N}23^{\circ}15'9.349''$ ， $\text{E}116^{\circ}42'8.463''$ ），详见附图 1。项目共 2 个厂区，包括厂房 A 和厂房 B；厂房 A 位于厂房 B 的正北面，厂房 A 北侧为工业厂房，厂房 B 南侧临区道路，厂房 A 和厂房 B 西侧均为工业厂房，厂房 A 和厂房 B 东侧为南兴路。详见附图 2。

本项目厂区占地面积 2180.02m^2 ，建筑面积 7931.6m^2 ，厂区包含厂房 A 和厂房 B。根据项目所在地交通路线，厂区入口设置于西北侧，厂房 A 一层主要设置印刷车间 1、印刷车间 2、切纸区、机油暂存区、危废间、空压机区等；一层阁楼主要设置办公区；二层主要设置烫金区、模切区、固废暂存区；三层主要设置裱纸区、模切区、复合车间；四层主要设置贴窗区、贴盒区、产品暂存区；厂房 B 二层主要设置覆膜车间、半成品暂存区；厂房 B 三层主要设置压印区、烫金区、物料区。

项目加工生产过程均在相应的生产区域内进行，所有设备之间均有一定的距离，生产工艺流程布置紧凑合理。此外，全厂地面做硬底化处理，危废间按要求做

防渗处理。项目平面布置图详见附图 4-1 至 4-8。

10、项目环保投资规模

表 4-10 项目环保投资规模表

表 4-10

表 4-10

11、工艺流程及产排污环节

本项目委外制版，工艺流程如下图所示：



图 2-2 本项目产品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①切纸：根据产品尺寸，利用切纸机将白板纸、瓦楞纸按一定规格进行分切，该工序产生边角料和噪声。

②复合：使用水性胶通过金银卡纸复合机将纸张与金属箔或 PET 膜进行粘合。此工序会产生噪声、废气和固废。

③印刷：本项目不进行制版，外购印版用于印刷工序。本项目使用的 UV 油墨

无需进行调配，购进即可用于印刷工序。项目印刷过程中用润版液进行润版，润版液定期进行更换。生产时用印刷机对纸板进行印刷，印刷机更换不同颜色油墨时，用抹布蘸取洗车水对印刷部件进行擦拭。润版、印刷、擦拭均在印刷车间进行，该工序会产生废气、噪声和固废。

④覆膜：使用水性胶，通过覆膜机将 BOPP 膜覆合在印刷好的纸板上。覆膜温度约 60℃~80℃，覆膜机自带烘干功能，涂胶后进行烘干。该过程会产生废气、噪声、固废。

⑤烫金：根据产品需求，部分产品需要进行烫金工艺，将金属印版加热，施箔，在印刷品上压印出金色文字或图案。本项目采用烫金纸工艺，是利用热压转移的原理，将烫金纸转印到纸表面以形成特殊的金属效果，烫金温度较低，约 80℃~140℃，在烫金过程无废气产生，此工序会产生噪声。

⑥压印：根据客户的需求，部分产品需要进行压印工艺。本项目在丝印机丝网上加装凹凸盘进行压印，凹凸盘是一种表面特殊处理的模具，实现印刷效果的核心原理是机械压力作用下的基材塑性变形，通过模具与承印物的物理接触，在材料表面压出永久性的凹凸纹理或图案，从而实现印刷效果，该过程无废气产生。此工序会产生噪声。

⑦裱纸：又称裱瓦，使用玉米淀粉胶水将烫金后的纸粘裱在瓦楞纸表面，玉米淀粉胶水自然晾干的过程，项目采用的玉米淀粉胶水不含挥发性有机物，因此不会产生裱纸废气，此工序会产生噪声。

⑧压纹、模切：按照设计好的图形利用机器对彩板按各种模板规格进行分切、裁边，从而使印刷品的形状不再局限于直边直角，切割成可以折叠的；利用压线刀或压线模，通过压力的作用在板料上压出线痕，或利用滚线轮在板料上滚出线痕，以便板料能按预定位置进行弯折成形。此工序会产生噪声、固废。

⑨贴窗：利用贴窗机将 PVC 膜粘合在模切压纹好的半成品上。该工序会产生废气、噪声和固废。

⑩贴盒：对模切压纹好的半成品及贴窗好的半成品用白胶浆进行贴盒，形成彩盒产品，此工序会产生废气、噪声和固废。

⑪包装：将彩盒成品进行打包，此过程会产生噪声和固废。

产污环节汇总：

本项目运营期各个产污环节及主要特征污染物具体见表 2-14。

表 2-14 项目产污环节一览表

污染源	产污环节	污染物	处理方式及去向
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂
废气	印刷车间、覆膜车间、复合车间	NMHC、臭气浓度	印刷车间、复合车间有机废气收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置 (TA001) 处理后通过一根 20m 高排气筒 (DA001) 排放；覆膜车间有机废气收集后经 1 套“二级活性炭吸附”装置 (TA002) 处理后通过一根 20m 高排气筒 (DA002) 排放。
	贴窗、贴盒区	NMHC、臭气浓度	在厂区呈无组织排放
噪声	设备运行	设备噪声 (L _{eq} (A))	采取隔声、减振、消声等措施
固废	员工办公生活	生活垃圾	环卫部门收集统一处理
	生产过程	废包装材料	交由物资公司回收利用
		不合格品及边角料	交由物资公司回收利用
		废膜	交由物资公司回收利用
		废胶	交由物资公司回收利用
		废印版	交由供应商回收利用
		废润版液	交由有危废资质单位处理
		废包装桶	交由有危废资质单位处理
		废油墨	交由有危废资质单位处理
		废抹布 (含油墨和洗车水)	交由有危废资质单位处理
		废机油	交由有危废资质单位处理
	设备维护	废机油桶	交由有危废资质单位处理
		废含油抹布和手套	交由有危废资质单位处理
	废气治理设施	废活性炭	交由有危废资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2023 年）》，项目所在区域汕头市濠江区为二类功能区（详见附图 6），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

（1）达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本报告引用汕头市生态环境局发布的《2024 年汕头市生态环境状况公报》中 2024 年汕头市空气质量监测数据对项目所在区域进行评价，详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价一览表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	136	160	85.0	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值要求，表明项目所在区域汕头市为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

根据本项目工程分析，大气特征污染物为 NMHC，臭气浓度。

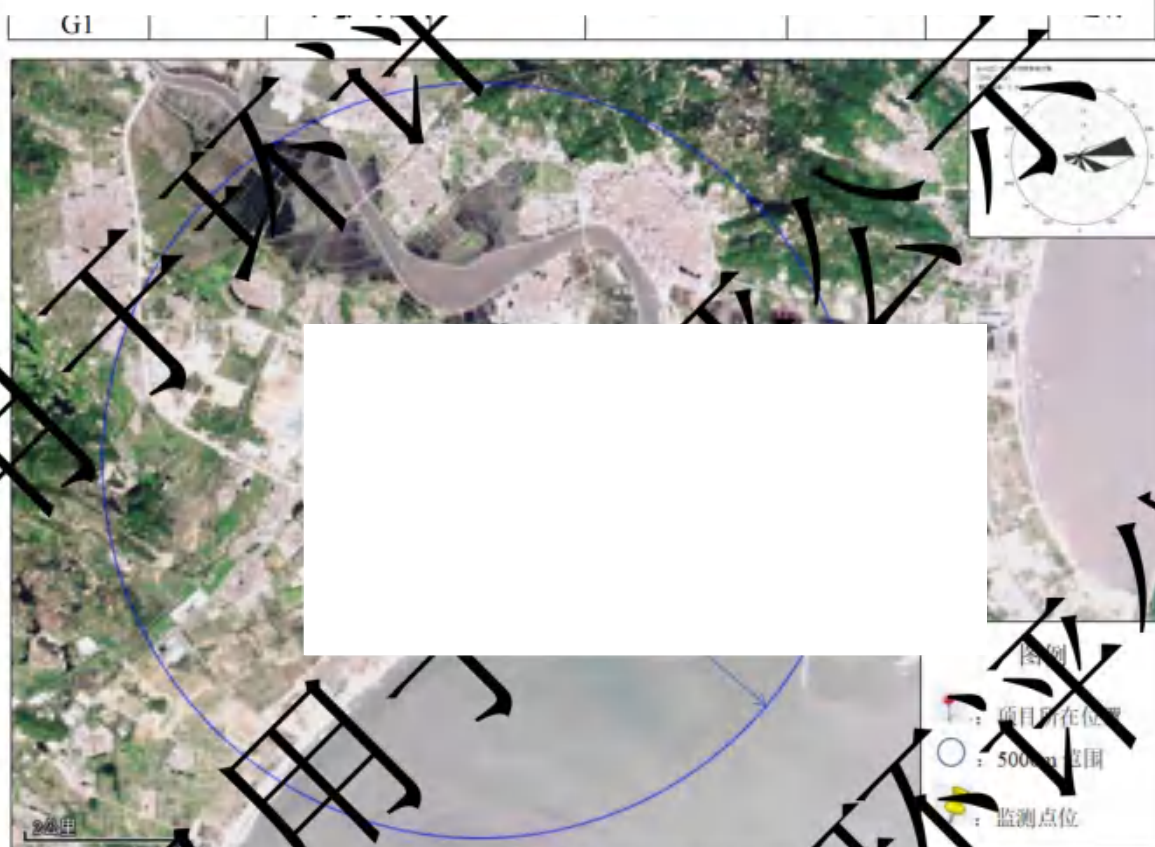


图 3-1 环境空气监测点位分布图

根据监测结果，项目所在区域污染物监测点污染因子超标率为 0%，项目区域大气环境中 NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中标准限值要求。表明项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

（1）受纳水体

本项目所在区域属于汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳污范围，纳污水体为濠江，根据广东省人民政府办公厅粤办函【2005】659 号《汕头市近岸海域环境功能

区划调整方案》，濠江排污功能区的水环境属《海水水质标准》（GB 3097-1997）中规定的三类功能区，濠江出海口附近海域属于濠江口临海工业混合区，主要功能为港口、排污，水质目标为四类，执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中第四类标准要求。

（2）数据来源

为了解濠江口临海工业排污混合区的地表水环境质量状况，本评价引用广东省生态环境厅（公众网）-环境质量与监测-水质量-近岸海域（<https://gdee.gd.gov.cn/hjce/jianyu/index.html>）中《广东省 2024 年近岸海域海水水质监测信息》的 2024 年 5 月 5 日、7 月 10 日、10 月 16 日对点位编号 GDN04008（临近濠江入海口广澳湾区域）及点位编号 GDN04017（临近濠江入海口塘边湾区域）的海水水质监测结果进行评价，海水监测点位布设详见图 3-2 及表 3-4。

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）：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本次评价引用广东省生态环境厅对濠江（近岸海域）进行现状监测的监测数据结果，引用的濠江的现状监测时间为 2023 年，符合三年内有效监测数据要求，具有合理性。

表 3-4 海水环境质量现状监测断面

采样点位	点位编号	地理坐标	水质目标	所在海域
W1	GDN04008	E116°45'14.76", N23°13'11.28"	四类	临近濠江入海口 广澳湾区域
W2	GDN04017	E116°41'10.68", N23°11'8.16"	四类	临近濠江入海口 塘边湾区域

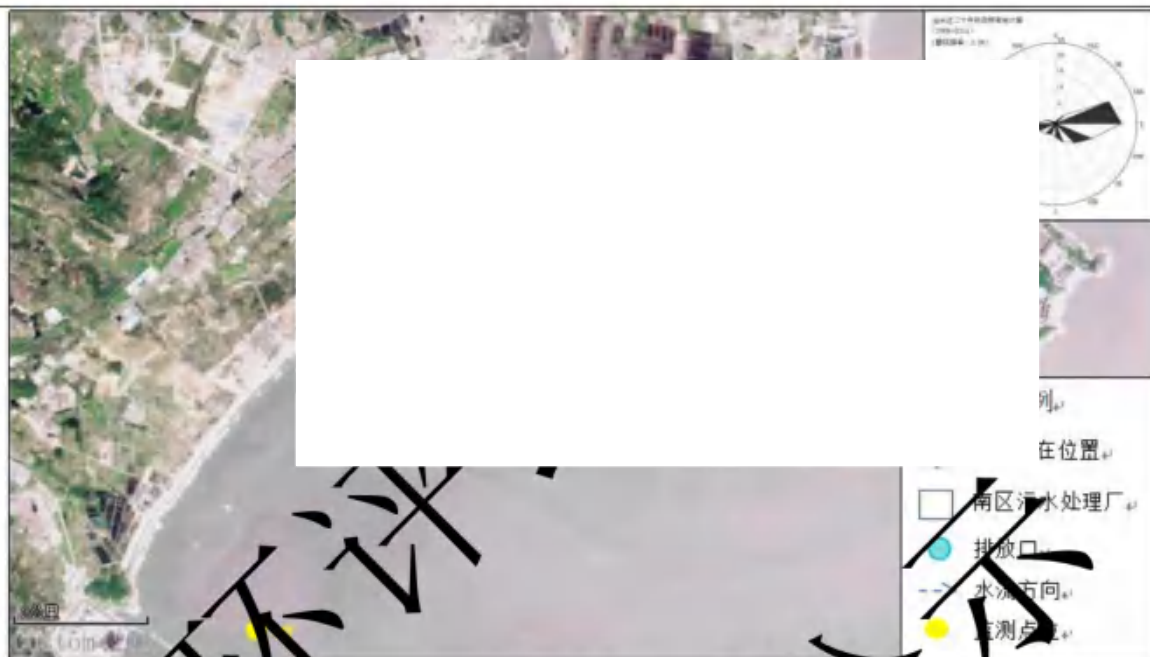


图 3-2 海水监测点位布设图

(3) 监测项目

本次环评根据建设单位仅排放生活污水的特点，引用监测项目包括：pH、无机氮、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量，共六项。

(3) 水质监测结果

本次环评引用的水质监测结果如下表。

表 3-5 濠江水质现状监测结果一览表

监测点	监测项目	监测结果	标准值
W1	pH	7.5	6.5~8.5
W1	无机氮	0.15	0.1
W1	活性磷酸盐	0.01	0.01
W1	石油类	0.01	0.01
W1	溶解氧	5.5	5.0
W1	化学需氧量	15	15
W2	pH	7.8	6.5~8.5
W2	无机氮	0.12	0.1
W2	活性磷酸盐	0.01	0.01
W2	石油类	0.01	0.01
W2	溶解氧	5.8	5.0
W2	化学需氧量	12	15

由上表可见，监测点位 W1、W2 的各项监测指标中除了无机氮超标外，其他监测指标包括 pH、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量等均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准要求。监测结果表明，濠江港近岸海域海水

水质质量一般，可能受未经处理的生活污水外排的影响。

3、声环境质量现状

项目位于汕头市濠江区滨海街道疏港大道7号中海信创新产业园产C3-08幢和C3-03幢。根据《汕头市声环境功能区划调整方案（2019年）》，本项目所在区域为3类声环境质量功能区（详见附图7）。

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）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量

本项目选址于汕头市濠江区滨海街道疏港大道7号中海信创新产业园产C3-08幢和C3-03幢，项目用地为工业发展区。本项目用地范围内不涉及生态保护目标，区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区，故不需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目所在厂房已作硬底化处理，危废间、VOCs物料区、机油暂存区等均作防渗防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

经现场勘察，项目厂界外500m范围内大气环境保护目标主要为学校，具体分布情况详见表3-6和附图3。

表3-6 项目主要环境保护目标一览表

声环境保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
汕头市中博职业技术学校（濠江校区）	-220	0	学校	1000人	环境空气二类区	西	160

注：以本项目厂址中心为原点（0，0）建立平面直角坐标系。

环境保护目标

	2、声环境保护目标 经现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目周边所在区域不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线范围、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等需要特殊保护的生态环境敏感目标。													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 (1) 有组织排放 ①DA001 排气筒 厂房 A 印刷工序、复合工序产生的 NMHC 和臭气浓度经“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理后通过 1 根 20m 高的排气筒(DA001)排放。 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值要求；总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第II时段排气筒 VOCs 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，详见表 3-7。 ②DA002 排气筒 厂房 B 覆膜工序产生的 NMHC 和臭气浓度经“二级活性炭吸附”装置(TA002)处理后通过 1 根 20m 高的排气筒(DA002)排放。 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值要求；总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第II时段排气筒 VOCs 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，详见表 3-7。 表 3-7 项目有组织废气排放执行标准 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">排气筒编号</th><th rowspan="2">排放限值 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>II时段</th></tr><tr><td>1</td><td>NMHC</td><td>DA001</td><td>70</td><td>/</td><td>《印刷工业大气污染物排放</td></tr></table>	序号	污染物项目	排气筒编号	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准	II时段	1	NMHC	DA001	70	/	《印刷工业大气污染物排放
序号	污染物项目					排气筒编号		排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准				
		II时段												
1	NMHC	DA001	70	/	《印刷工业大气污染物排放									

		(20m)			标准》(GB 41616-2022)表1 大气污染物排放限值要求
2	总 VOCs		80	5.1 (2.55) *	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第II时段排气筒 VOCs 排放限值
3	臭气浓度		6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值
4	NMHC		70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值要求
5	总 VOCs	DA002 (20m)	80	5.1 (2.55) *	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第II时段排气筒 VOCs 排放限值
6	臭气浓度		6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值

注：括号内数字为限值的 50%。本项目排气筒 DA001、DA002 高度均为 20m，未能高出周围 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上，因此排气筒排放速率按对应排放速率限值的 50%执行。

(2) 无组织排放

①厂界无组织排放

厂界 NMHC 厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

②厂区内无组织排放

厂区内挥发性有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。

表 3-8 本项目无组织废气排放标准

监控点位	污染物	执行标准	限值 mg/m ³	备注
厂界	NMHC	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值要求	4.0	/
	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值要求	2.0	

	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 恶臭污 染物厂界标准值的二级新扩改 建标准	20 (无量纲)	/
厂区内	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放 限值中特别排放限值要求	6	监控点处 1h 平均浓度值
			20	监控点处任意 一次浓度值

2、水污染物排放标准

本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，其出水水质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汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求后，通过市政污水管道排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进一步处理。

表 3-9 本项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

标准	pH	COD _{Cr}	OD	SS	氨氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	600	400	/
汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求	6~9	300	150	200	35
项目外排生活污水执行标准	6~9	300	150	200	35

注: “/” 表示未作要求。

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，具体数据见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废相关标准

固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，其中对危险废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) “采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，因此固废暂存区应采取“防渗漏、防雨淋、防扬尘”措施。危险废物贮存设施的建

设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件中相关规定。

1、大气污染物排放总量控制指标

项目运营期废气污染物排放情况如下：

表 3-11 建设项目涉总量废气污染物产排情况一览表

污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
VOCs (以 NMHC 计)	有组织排 放(DA001)	0.562	0.438	11.838	0.347	0.131	3.541
	有组织排 放(DA002)	0.582	0.220	36.667	0.175	0.066	11.000
	无组织排 放	0.258	0.098	/	0.258	0.098	/
合计		1.996	/	/	0.78	/	/

注：TA001 集气系统风量 37000m³/h，TA002 集气系统风量 6000m³/h，废气收集效率按 90% 计，“二级活性炭吸附”装置（TA001、TA002）对有机废气处理效率按 70% 计。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，结合本项目大气污染物排污特征情况，确定本项目的大气污染物总量控制因子为：VOCs（以 NMHC 计）。

本项目 VOCs 排放总量为 0.78t/a（其中有组织为 0.522t/a，无组织为 0.258t/a）。

2、废水污染物排放总量控制指标

项目运营期废水污染物排放情况如下表：

表 3-12 建设项目涉废水污染物产排情况一览表

污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放限值 (mg/L)	总量控制量
COD _{Cr}	300	0.108	237	0.085	300	项目生活污水汇入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行集中处理，纳入该污水处理厂的总量指标内，不另占总量指标。
BOD ₅	110	0.040	78.1	0.028	150	
SS	300	0.072	106	0.038	200	
NH ₃ -N	25	0.009	24.25	0.009	25	

本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行集中处理，外排生活污水已纳入汕头市南区污水处理厂濠江分厂的总量指标内。因此，本评价无需设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	本项目厂房为已建设完成的空置厂房，施工期仅对设备进行安装和调试后即可投入生产，主要的施工期污染物有废料和噪声等。施工期较短，采取一定隔声、消声、减振等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。
运营期 环境 影响 和保 护措 施	(一) 废气 1、废气污染源汇总 本项目运营期废气污染物主要为印刷、复合、覆膜、贴窗、贴盒工序产生的挥发性有机废气（以NMHC计）及臭气浓度。 项目废气污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

排污口	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施			排放情况			年工作时间(h)
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)		措施	治理工艺去除效率%	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
DA001	印刷工序、复合工序	NMHC	1.156	0.438	11.838	有组织	1套二级活性炭吸附装置(TA001)	有机废气70%	是	0.347	0.131	3.541	2640
		臭气浓度	少量	/	/					少量	/	/	
DA002	覆膜工序	NMHC	0.582	0.220	16.667		1套二级活性炭吸附装置(TA002)	有机废气70%	是	0.175	0.066	11.000	
		臭气浓度	少量	/	/					少量	/	/	
/	印刷工序、复合工序、覆膜工序、贴窗、贴盒工序	NMHC	0.258	0.098	/	无组织	/	/	/	0.258	0.098	/	
		臭气浓度	少量	/	/		/	/	/	少量	/	/	

2、废气源强分析

(1) 废气产生情况

①印刷车间产生的 NMHC

本项目印刷车间使用涉 VOCs 的原辅料主要为 UV 油墨、洗车水、润版液。根据建设单位提供的原辅料 MSDS 及检测报告，本项目 UV 油墨的 VOCs 占比为 0.5%，洗车水的 VOCs 占比为 5.57%，润版液的 VOCs 占比为 2.61%（详见上文表 2-7）。有机废气产生情况详见下表。

表 4-2 印刷车间有机废气产生情况一览表

序号	原辅料	年用量 (t/a)	VOCs 占比 (%)	NMHC 产生量 (t/a)	所在区域
1	UV 油墨	93.1	0.5	0.466	印刷车间
2	洗车水	7.8	5.57	0.434	
3	润版液	8.5	2.61	0.222	
合计		/	/	1.122	/

②覆膜、复合工序产生的 NMHC

本项目覆膜、复合工序使用的涉 VOCs 的原辅料为水性胶，根据建设单位提供的原辅料 MSDS 及检测报告可知，水性胶的 VOCs 占比为 0.39%。本项目年使用水性胶 207.5t，则本项目营运期覆膜、复合生产过程 NMHC 产生量为 0.809t/a。有机废气产生情况详见下表。

表 4-3 覆膜、复合车间有机废气产生情况一览表

序号	原辅料	年用量 (t/a)	VOCs 占比 (%)	NMHC 产生量 (t/a)	所在区域
1	水性胶	166	0.39	0.647	覆膜车间
2		41.5		0.162	复合车间
合计		0.809		/	

③贴窗、贴盒产生的 NMHC

本项目贴窗、贴盒工序使用的涉 VOCs 的原辅料为白胶浆，根据建设单位提供的原辅料 MSDS 及检测报告可知，白胶浆的 VOCs 占比为 1.0%。本项目年使用白胶浆 6.5t，则本项目营运期贴窗、贴盒生产过程 NMHC 产生量为 0.065t/a，在厂区呈无组织排放。

④臭气浓度

本项目营运过程中会产生少量异味（以臭气浓度表征），根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）及《关于征求国家环境保护标准〈恶臭污染物排放标准（征求意见稿）〉意见的函》（环办标征函〔2018〕69 号）附件 3“《恶臭污染物排放标准（征求意见稿）》编

制说明”表 5-2—8 种受控物质物质浓度与臭气浓度的对应关系式表，本项目使用的原辅材料不含表中对应的恶臭特征污染物，因此臭气浓度无法量化计算，本次评价不做定量分析，仅在排放标准及监测计划中明确该污染物。

(2) 废气集气系统

1) 风量计算

本项目印刷车间、复合车间、覆膜车间为密闭空间，采用密闭负压集气系统。本项目印刷、复合车间产生的非甲烷总烃、臭气浓度收集后一并经“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。覆膜车间产生的非甲烷总烃、臭气浓度收集后一并经“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

参考《三废处理过程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计，同时为了提高废气的处理效果，本项目印刷车间换气次数以 20 次/h 进行设计，覆膜车间、复合车间换气次数以 6 次/h 进行设计。本项目印刷车间、复合车间、覆膜车间设计风量详见下表：

表 4-4 本项目车间设计风量一览表

处理设施	产污车间	设备	产污工序	面积 (m ²)	高度 (m)	换气次数 (次/h)	总风量 (m ³ /h)
TA001	印刷车间 1	海德堡九色印刷机	印刷工序	200	3.5	20	14000
	印刷车间 2	海德堡八色印刷机	印刷工序	200	3.5	20	14000
	复合车间	复合机	复合工序	120	3.5	6	2520
	合计						30520
TA002	覆膜车间	覆膜机	覆膜工序	220	3.5	6	4620

经核算可知，TA001 集气系统总所需风量为 30520m³/h，TA002 集气系统所需风量为 4620m³/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.1.2：“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，则 30520m³/h×120%=36624m³/h，设计总风量为 37000m³/h；4620m³/h×120%=5544m³/h，设计总风量为 6000m³/h。项目集气系统的设计风量大于所需风量，同时，为满足密闭车间内为工作人员提供呼吸所需要的空气、调节室温等，TA001 集气系统设计送风量为 35000m³/h，TA002 集气系统设计送风量为 5000m³/h，送风风量<排风风量，可使车间保持微负压状态，提高废气收集效率。

2) 收集效率

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）中表3.3-2中可知，“单层密闭负压废气收集方式集气效率为90%”。本项目印刷车间、复合车间、覆膜车间均为密闭车间，均采取密闭微负压集气系统，分区设置风机，每个车间均设置集气管道，通过合理设计风管走向，减少管道阻力，确保风量均匀分布。生产期间保持门窗关闭状态，设置整体车间密闭负压抽风系统，且送风风量<排风风量，可使车间保持微负压状态。因此印刷车间、复合车间、覆膜车间废气收集效率以90%计。

表 4-5 废气收集效率参考值一览表（节选）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90

（3）废气治理措施、措施可行性

①废气治理措施

二级活性炭吸附装置处理有机废气：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》表5印刷工艺废气典型VOCs治理技术的环境效益和成本分析，活性炭吸附的治理效率为50~80%，本项目使用二级活性炭，则处理效率为 $1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$ 。本项目配套的2套“二级活性炭吸附”装置（TA001、TA002）对有机废气处理效率保守以70%计。

表 4-6 各处理设施对项目产生的废气处理效率一览表

工序	主要污染物	治理措施	处理效率	是否为可行技术	可行技术依据
印刷、复合工序	NMHC、臭气浓度	1套二级活性炭吸附装置（TA001）+1根20m高排气筒（DA001）	有机废气70%	是	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）附录A表A.1
覆膜工序	NMHC、臭气浓度	1套二级活性炭吸附装置（TA002）+1根20m高排气筒（DA002）	有机废气70%	是	

②废气治理设施原理介绍

根据表4-6可知，本项目所采取的废气治理措施为排污许可技术规范所规定的可行技术。废气治理措施运行原理如下：

“活性炭吸附”原理：

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，起净化作用。吸附作用的形成，主要来自伦敦色散力，这也是另一种凡得瓦力的表现形式。此种力普遍存在于不具有永久性偶极矩的分子之间，它是一种自然的吸引力。只要分子足够靠近，都会很自然产生这种作用力。凡是能利用此种力把物质吸附住的作用，我们称为物理吸附。此种作用力与温度无关，因此不受温度之影响。

本项目拟设置2套“二级活性炭吸附”装置（2个活性炭箱串联），设置活性炭吸附装置参数如下。

表 4-7 废气治理设施（TA001）活性炭吸附箱设计参数一览表

序号	项目	参数
1	活性炭箱尺寸	3.5m×3.5m×1.0m
2	活性炭装填单层尺寸	3.2m×3.2m×0.2m
3	装填层数	3层
4	活性炭类型	蜂窝形状活性炭
5	活性炭碘值	650mg/g
6	单个活性炭规格	100mm×100mm×100mm
7	活性炭密度	0.5g/cm ³
8	孔隙率	0.85
9	装填量	3.072t
10	活性炭吸附箱设计过滤风速	过滤风速=总风量÷过滤层面积÷孔隙率=57000m ³ /h÷(3.2m×3.2m)÷3600÷0.85=1.18m/s
11	废气停留时间	停留时间=炭层总厚度÷过滤风速=0.2m×3÷1.18m/s=0.51s

表 4-8 废气治理设施（TA002）活性炭吸附箱设计参数一览表

序号	项目	参数
1	活性炭箱尺寸	1.5m×1.6m×1.0m
2	活性炭装填单层尺寸	1.2m×1.4m×0.2m
3	装填层数	3层
4	活性炭类型	蜂窝形状活性炭
5	活性炭碘值	650mg/g
6	单个活性炭规格	100mm×100mm×100mm
7	活性炭密度	0.5g/cm ³
8	孔隙率	0.85
9	装填量	0.504t

10	活性炭吸附箱设计过滤风速	过滤风速=总风量÷过滤层面积÷孔隙率=6000m ³ /h÷ (1.2m×1.4m)÷3600=0.85=1.17m/s
11	废气停留时间	停留时间=炭层总厚度÷过滤风速=0.2m×3÷1.17m/s=0.51s

(4) 废气污染物达标排放分析

本项目废气产排情况详见下表。

表 4-9 废气产排情况一览表

污染源	排气口	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
印刷、复合工序	DA001	NMHC	有组织	0.156	0.0438	11.838	0.347	0.131	3.541
		臭气浓度	有组织	少量	/	/	少量	/	/
	/	NMHC	无组织	0.128	0.048	/	0.128	0.048	/
		臭气浓度	无组织	少量	/	/	少量	/	/
覆膜工序	DA002	NMHC	有组织	0.582	0.220	36.667	0.175	0.066	11
		臭气浓度	有组织	少量	/	/	少量	/	/
	/	NMHC	无组织	0.065	0.025	/	0.065	0.025	/
		臭气浓度	无组织	少量	/	/	少量	/	/
贴标、贴盒工序	/	NMHC	无组织	0.065	0.025	/	0.065	0.025	/
		臭气浓度	无组织	少量	/	/	少量	/	/
合计	/	NMHC	有组织	0.738	0.638	48.505	0.522	0.197	14.541
			无组织	0.258	0.098	/	0.258	0.098	/
		臭气浓度	有组织、无组织	少量	/	/	少量	/	/

经工程分析可知，本项目产生的废气均能达标排放：

①DA001、DA002 排气筒排放的 NMHC 有组织排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求；NMHC 厂界无组织排放浓度满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；厂区内挥发性有机废气无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。

②臭气浓度有组织及无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建标准限值及表 2 排放限值要求。

③DA001、DA002 排气筒排放的总 VOCs 有组织排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性

有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值；总 VOCs 厂界无组织满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值要求。

（5）非正常工况下废气排放情况

本项目废气处理系统与生产设备同步运行，并实行“先启后停”的原则提升同步率。非正常情况主要是废气处理设施发生故障等情况，导致废气处理效率下降。本报告非正常情况大气污染物排放量考虑废气处理设施均发生故障，即处理设施完全失效的情况下核算排放量，详见下表。

表 4-10 项目营运期非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
排气筒 DA001	废气治理设施发生故障，导致处理效率降低	非甲烷总烃	0	11.838	0.138	15	1 次	立即停止生产，关闭排放阀，及时修复处理设施
排气筒 DA002	废气治理设施发生故障，导致处理效率降低	非甲烷总烃	0	36.167	0.220	0.5	1 次	立即停止生产，关闭排放阀，及时修复处理设施

3、排气筒高度设置合理性

表 4-11 排气筒高度合理性分析一览表

排气筒	执行标准	标准要求	本项目情况
DA001、DA002	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）	排气筒高度一般不应低于 15m，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 2 所列对应排放速率限值的外推法计算结果的 50% 执行。	本项目 DA001、DA002 排气筒高度为 20m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故总 VOCs 排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。
		企业排气筒应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 2 所列对应排放速率限值的 50% 执行。	
	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	排气筒的最低高度不得低于 15m。	

4、项目无组织排放控制措施

废气经收集处理后，仍有少量无组织废气逸散在车间，为保障车间操作人员有良好的工作环境及减少无组织排放对厂区环境的影响，根据相关法规及规范要求，本项目拟采取以下措施控制无组织废气的排放：

①项目所用原辅料采用相应的密闭容器盛装并放置于车间内，非取用时加盖、封口，保持密闭；

②对于物料转移时产生的无组织废气，要求避免物料露天转移，加强物料转移设备的密闭性；

③项目涉 VOCs 物料加工生产工序在密闭车间内进行，车间采用负压管理设计，生产时除物料进出口外，其他均封闭；

④建设单位将按要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

5、项目排污口设置情况及废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可分类管理属于简化管理类别。

表 4-12 《固定污染源排污许可分类管理名录》（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制造业 22				
38	纸制品制造 233		有工业废水和废气排放的	其他*
十八、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录	除重点管理以外的年使用 8 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821-2017），本项目排气口基本情况及大气监测计划具体见下表：

表 4-13 项目排气口基本情况表

产污工序	排放口名称及编号	排放口基本情况				
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	坐标	类型
印刷工序、复合工序	废气排气筒 (DA001)	20	0.5	25	N23°15'9.693" E116°42'8.019"	一般排放口
覆膜工序	废气排气筒 (DA002)	10	0.36	25	N23°15'8.13" E116°42'8.38"	一般排放口

表 4-14 项目大气污染物监测计划

污染源	监测点位		项目	监测频次	执行标准
印刷、复合、覆膜工序	有组织	DA001	NMHC	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1
			总 VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2
印刷、复合、覆膜、贴窗、贴盒工序	无组织	厂界	NMHC	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2
			总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 3
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1
		厂区内	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1

6、大气环境影响分析结论

(1) 废气排放情况

本项目营运过程产生的废气主要为：印刷工序、复合工序产生的废气，收集一并经“二级活性炭吸附”处理设施(TA001)处理后通过一根 20m 高排气筒(DA001)排放；覆膜工序产生的废气收集经“二级活性炭吸附”处理设施(TA002)处理后通过一根 20m 高排气筒(DA002)排放；贴窗、贴盒工序在厂区内无组织排放。

(2) 对环境空气保护目标影响

根据《2024 年汕头市生态环境状况公报》中 2024 年汕头市空气质量监测数据，项目所在区域环境空气质量良好，为达标区。

经工程分析可知，本项目产生的废气分别经过处理后均能达标排放，对环境保护目标影响较小。

综上所述，本项目排放废气均能达标排放，项目所在区域环境空气质量良好，本项目生产过程中产生的废气对周围环境影响不大。建设单位须定期维护、检修废气处理设施，防止本项目产生的废气非正常排放。

(二) 废水

1、废水产排情况汇总表

表 4-15 项目废水污染源强核算表

污染源	产生情况			治理设施				排放情况		执行标准 mg/L	排水去向
	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	治理效率 /%	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	废水量	/	360	三级化粪池	沉淀	/	是	/	360	/	汕头市南区污水处理厂濠江分厂
	COD _{Cr}	300	0.108			21%		237	0.085	300	
	BOD ₅	110	0.040			29%		78	0.028	150	
	SS	200	0.072			47%		106	0.038	200	
	NH ₃ -N	25	0.009			3%		24	0.009	/	

2、废水产生源强分析

本项目营运过程用水主要为员工生活用水，本项目外排废水仅为生活污水。

项目所在区域属于汕头市南区污水处理厂濠江分厂污水管网覆盖范围，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2021）第二时段三级标准及汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求，通过市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂集中处理，最后排入濠江。

参考《环境工程技术手册 废水污染控制技术手册》（北京工业出版社）中表 1-1-1 典型生活污水水质，并结合汕头生活污水水质情况，项目生活污水各污染物产生的浓度分别按 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：110mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：25mg/L。

表 4-16 项目废水产生情况一览表

项目	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
COD _{Cr}	300	0.108
BOD ₅	110	0.040
SS	200	0.072
NH ₃ -N	25	0.009

3、废水达标排放分析

本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 360t/a，根据《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（汪浩，王俊能，陈尧，等；环境工程学报；2021，15（2）：727-736）中的数据，COD_{Cr}、BOD₅ 的去除率分别为 21~65%、29~72%；另根据《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》（刘毅梁）中，三级化粪池对生活污水中 SS、NH₃-N 的去除率分别为 47%、3%。

因此本项目配套三级化粪池对生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别以 21%、29%、47%、3%计。项目生活污水排放情况见表 4-17。

表 4-17 项目废水达标排放分析一览表

污染源	污染物	排放情况		执行标准 mg/L	排水去向	达标情况
		排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活污水	废水量	/	360	/	排入市政污水管网，最终由汕头市南区污水处理厂濠江分厂处理	/
	COD _{Cr}	237	0.085	300		达标
	BOD ₅	78	0.028	50		达标
	SS	106	0.038	200		达标
	NH ₃ -N	24	0.009	/		/

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池预处理后各污染物排放浓度均满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值及汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求后排入市政污水管网，最终由汕头市南区污水处理厂濠江分厂处理，不会对周围水环境造成影响。

4、生活污水依托汕头市南区污水处理厂濠江分厂处理的环境可行性分析

汕头市南区污水处理厂濠江分厂位于汕头市濠江区广澳港西北侧南江区河渡盐田，承担着濠江区，包括濠江片区的三联工业区、珠浦工业区、茂州次中心、濠城、北山湾保税区、规划临港工业区和广澳港，以及河浦片区的河浦工业区、马窖街道和南山湾工业区的污水处理任务，设计总处理规模为 36 万 t/d，其一期设计规模 10 万 t/d。经调查，汕头市南区污水处理厂濠江分厂一期工程 10 万 m³/d 的规模已通过竣工环保验收并投入运行，一期提标改造工程也于 2018 年 11 月取得原汕头市濠江区城市建设管理和环境保护局的批复（汕环建【2018】3 号），其中一期一阶段提标改造工程（5 万 m³/d）和二阶段提标改造工程（5 万 m³/d）分别于 2019 年 12 月和 2020 年 6 月通过企业自主竣工环保验收。污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准中的较严者，排入濠江。

（1）市政污水管网建设情况

经调查，本项目所在区域市政污水管网已铺设并接通汕头市南区污水处理厂濠江分厂，其纳污范围详见附图 10。项目营运过程产生的生活污水通过污水管道接驳市政污水管网，排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进一步处理。

（2）水量、水质负载可行性

本项目外排废水仅为生活污水，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，水质污染物较为简单，属于汕头市南区污水处理厂濠江分厂排放标准中涵盖的水污染物。汕头市南区

污水处理厂濠江分厂目前生产总规模为日处理污水 10 万吨,日处理污水本项目外排生活污水量为 360t/a (1.09t/d), 仅占汕头市南区污水处理厂濠江分厂污水处理规模的 0.00109%。因此, 本项目外排的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求后, 排入市政污水管网, 外排水质能满足排放标准及汕头市南区污水处理厂濠江分厂的纳管水质要求, 不会对汕头市南区污水处理厂濠江分厂造成负荷冲击。

(3) 小结

综上所述, 本项目所在区域污水管网已铺设并接通汕头市南区污水处理厂濠江分厂, 从本项目外排废水的主要污染物种类、水量, 以及水质等角度考虑, 本项目外排废水依托汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行处理具备环境可行性。

5、排污口设置及监测计划

本项目外排废水仅为生活污水, 根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)、《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ 821-2017), 生活污水排放口基本情况及废水监测计划详见下表。

表 4-18 污水排放口基本信息表

污染物类别	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排放去向	排放规律	间歇性排放时段
			经度	纬度				
废水	DW001	生活污水排放口	116°42'7.99"	23°15'8.85"	一般排放口-其他	进入城市污水处理厂	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	工作时间内不定时
废水	DW002	生活污水排放口	116°42'315"	23°15'8.515"	一般排放口-其他	进入城市污水处理厂	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	工作时间内不定时

表 4-19 废水监测计划

类别	监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水	污水排放口 (DW001)	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、流量	1 次/季度	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汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳管水质要求
	污水排放口 (DW002)	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、流量		

6、水环境影响评价结论

本项目外排废水仅为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后, 可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求及汕头市南区污水处理厂濠江分厂

纳管水质要求，所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，本项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托汕头市南区污水处理厂濠江分厂集中处理具备可行性，不会造成濠江水质下降，综上所述，本项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，因此地表水环境影响可以接受。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目产生的噪声主要来源于切纸机、印刷机、金银卡纸复合机等设备运行过程产生的噪声，参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）、《环境噪声控制工程》、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）中噪声污染源源强以及类比同类型项目，其噪声级范围在 70~80dB（A）之间。

根据《噪声控制技术》（武汉理工大学出版社，徐静、高红武主编，2018 年 12 月第 2 版）：采取隔振处理技术措施降噪效果为 5~25dB(A)，采用消声器降噪效果为 10~30dB（A）。另根据《环境噪声控制工程》（刘慧玲主编，2002 年 10 月第 1 版），车间工人少，噪声设备多，墙体隔声量达 20~40dB(A)。

因此，项目生产设备采取减振、隔声的降噪效果以 20dB(A)计，采取减振、消声的降噪效果以 15dB(A)计。项目主要噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度详见下表。

表 4-20 主要噪声源一览表

序号	所在厂房	噪声源	数量 (台)	产生强度 (dB/A)	降噪措施	排放强度 (dB/A)	持续时间 (h)
1	厂房 A	切纸机	1	70	减振、隔声	50	2640
2		海德堡九色印刷机	1	75	减振、隔声	55	2640
3		海德堡八色印刷机	1	75	减振、隔声	55	2640
4		模切机（带压纹）	5	70	减振、隔声	50	2640
5		手动模切机	4	70	减振、隔声	50	2640
6		自动模切机	4	70	减振、隔声	50	2640
7		烫金机	3	70	减振、隔声	50	2640
8		瓦楞机	2	75	减振、隔声	55	2640
9		裱纸机	1	75	减振、隔声	55	2640
10		贴盒机	1	75	减振、隔声	55	2640
11		贴窗机	1	75	减振、隔声	55	2640
12		金银卡纸复合机	1	75	减振、隔声	55	2640

13	厂房 B	覆膜机	3	75	减振、隔声	55	2640
14		丝印机	2	70	减振、隔声	50	2640
15		手动烫金机	2	70	减振、隔声	50	2640
16	厂房 A	空压机	2	80	减振、隔声	60	2640
17	厂房 A、 厂房 B	风机	6	80	减振、消声	65	2640

2、厂界达标情况分析

(1) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①单个室外声源在预测点的声级计算公式

预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

L_w --倍频带声功率级，dB；

D_C --指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_{si} 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} --声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下列公式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{p_i}(r) - \Delta L_i)} \right\}$$

式中：

$L_{pi}(r)$ --预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_{i-i} 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见导则附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式下列做近似计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

如图 4-1 所示, 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。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出:

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

式中:

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

L_{p2} --靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL--隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB

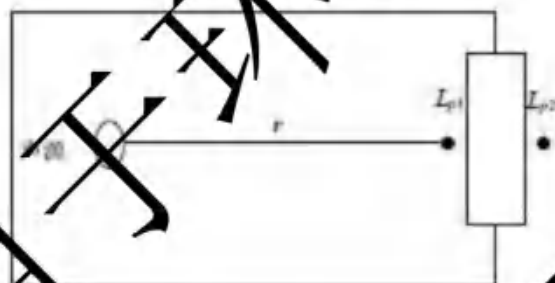


图 4-1 室内声源等效为室外声源图

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi \cdot r^2} + \frac{1}{R} \right)$$

式中:

L_w --点声源声功率级 (A 计权或倍频带) dB;

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, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 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^2 ; 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。

然后按下列公式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:

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

式中: $L_{pli}(T)$ --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_{pij} --室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N--室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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。

然后按下列公式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:

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

式中:

L_w --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, dB;

$L_{p2}(T)$ --靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S--透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

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。

(2) 预测结果

本项目实施后厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-21 运营期厂界噪声贡献值结果表

序号	点位	预测时段	厂界噪声贡献值	执行标准	标准限值	是否达标
1#	厂房 A 东	昼间	50.59	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准	昼间≤65dB(A)	达标
3#	厂房 A 西	昼间	48.22			达标
4#	厂房 A 北	昼间	51.10			达标
5#	厂房 B 东	昼间	45.31			达标
6#	厂房 B 南	昼间	43.34			达标
7#	厂房 B 西	昼间	43.63			达标

注：厂房 A 和厂房 B 之间有连廊连接

经调查，本项目 50m 范围内无声环境保护目标。由预测结果可知，本项目的噪声经过治理和自然衰减后，本项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，即昼间≤65dB(A) 的要求。

为进一步减小噪声对周围环境的影响，本评价建议采取以下具体降噪措施：

①做好防治措施。在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。重视厂房的使用状况，如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪，可进一步削减噪声强度；

②合理规划布局，将生产车间和高噪声设备布置在远离敏感点一侧；生产车间应做好门窗关闭等隔声措施；

③在设备底座设置混凝土减振基础，同时安装高效减振器；

④对风机进行减振处理，并采用消声弯头进行消声处理；

⑤加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)、《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ 821-2017)制定噪声监测计划，具体见下表。

表 4-22 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界	L_{eq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

（四）固体废物

1、固废产生及处置情况

本项目营运过程产生的固体废物主要是一般固体废物（主要为废包装材料、不合格品及边角料、废膜、废胶、废印版），危险废物（主要为废包装桶、废活性炭、废油墨、废抹布（含油墨和洗车水）、废机油、废机油桶、废含油废抹布及手套、废润版液），以及员工生活产生的生活垃圾等。

（1）一般工业固体废物

A 废包装材料

本项目使用水性胶、白胶浆、玉米淀粉胶会产生废包装材料，废包装材料的产生量约为13.56t/a，定期交由物资公司回收利用。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），本项目废包装材料来源属于非特定行业产生的一般固体废物，行业类别属于900，废物种类为可再生类废物SW17，废包装材料的固体废物代码为900-003-S17。

B 不合格品及边角料

本项目产生的不合格品及边角料的产生量约为270.67t/a，定期交由供应商回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），不合格品及边角料主要为废纸，不合格品及边角料属于SW17可再生类废物，废物代码为900-005-S17。

C 废膜

本项目生产过程会产生废PVC膜、废BOPP膜、废PET膜，废膜产生量约为0.5t/a，收集后交由物资公司回收利用。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），本项目废膜废物种类为造纸印刷业废物SW15，废膜的固体废物代码为900-099-S15。

D 废胶

本项目生产过程会产生废胶，废胶产生量约为1.4t/a，收集后交由物资公司回收利用。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），本项目废胶废物种类为造纸印刷业废物SW15，废胶的固体废物代码为900-099-S15。

E 废印版

本项目印版委外制版洗版晒版，使用印版过程会产生少量废印版，废印版年产生量约100块，妥善收集后交由供应商回收处理。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），废印版的废物种类为造纸印刷业废物SW15，废印版的固体废物代码为231-001-S15。

(2) 危险废物

A 废包装桶

本项目使用UV油墨、洗车水、润版液等原辅料时，将产生废包装桶。本项目废包装桶预计年产生量为6.564t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废包装桶属于危险废物，危险类别为HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），定期委托有危废资质单位处理。

B 废机油桶

本项目使用机油原辅料时，将产生废机油桶，废机油桶产生量为0.015t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），该过程产生的废机油桶属于危险废物，危险类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），需交由有危废资质单位处理。

C 废机油

本项目设备维护时需定期更换机油，废机油产生量约为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物，危险类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-249-08），需交由有危废资质单位处理。

D 废含油抹布及手套

本项目设备维护时使用到抹布、手套，使用一定时间后会产生废抹布、手套，产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），需交由有危废资质单位处理。

E 废活性炭

本项目配套两套“二级活性炭吸附”装置（TA001、TA002）。当活性炭吸附达到饱和时，不再吸附产生的有机废气，因此需定期更换活性炭，该过程会产生废活性炭。

“二级活性炭吸附”装置（TA001）两个活性炭箱总装填量为6.144t。根据其吸脱附周期，预计每一年更换1次活性炭，即年产生废活性炭6.144t。活性炭处理效率为70%，则共吸附有机废气量为 $1.156\text{t/a} \times 70\% = 0.809\text{t}$ ，产生的废活性炭量 $= 6.144\text{t/a} + 0.809\text{t/a} = 6.953\text{t/a}$ 。

“二级活性炭吸附”装置（TA002）两个活性炭箱总装填量为1.088t，根据其吸脱附周期，预计每一年更换3次活性炭，即年产生废活性炭3.264t。活性炭处理效率为70%，则共吸附有机废气量为 $0.582\text{t/a} \times 70\% = 0.407\text{t}$ ，产生的废活性炭量 $= 3.264\text{t/a} + 0.407\text{t/a} = 3.671\text{t/a}$ 。

综上所述，本项目产生的废活性炭量 $= 6.953\text{t/a} + 3.671\text{t/a} = 10.624\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），需交由有危废资质单位处理。

F 废油墨

本项目使用过程中会产生少量废油墨，约0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废油墨属于危险废物，危险类别为HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-299-12，定期委托有资质单位处理。

G 废抹布（含油墨和洗车水）

本项目印刷机更换不同颜色油墨时，用抹布蘸取少量洗车水对印刷部件进行擦拭清洁，该过程会产生废抹布（含油墨和洗车水），产生量约0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），该部分废物属于危险废物（HW49，900-041-49），定期委托有资质单位处理。

H 废润版液

本项目使用过程中需定期更换润版液，会产生少量废润版液，约0.1t/a。废润版液可能因生产使用过程混入油墨等残留物。根据《国家危险废物名录》（2025年版），该部分废物属于危险废物（HW49，900-999-49），定期委托有资质单位处理。

(3) 生活垃圾

项目拟劳动定员 40 人，每人每天生活垃圾产生量按0.5kg 计，则项目营运时产生的生活垃圾量为 20kg/d，项目年运营时间为 330 天，则生活垃圾年产生量为 6.6t/a。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾固体废物代码为 900-099-S64（固体废物种类名称：以上之外的生活垃圾）。

表 4-23 本项目一般固体废物产排情况一览表

序号	一般固体废物名称	废物代码	产生工序/装置	产生量 (t/a)	形态	产生周期	利用处置方式
1	废包装材料	900-003-S17	生产过程	13.56	固态	每天	暂存于固废暂存区，交由物资公司回收利用
2	不合格品及边角料	900-005-S17	生产过程	270.67	固态	每天	暂存于固废暂存区，交由物资公司回收利用
3	废膜	900-099-S15	生产过程	0.5	固态	每天	暂存于固废暂存区，交由物资公司回收利用
4	废胶	900-099-S15	生产过程	1.4	液态	每天	暂存于固废暂存区，交由物资公司回收利用
5	废印版	231-001-S15	生产过程	160 块	固态	每周	暂存于固废暂存区，交由供应商回收利用

表 4-24 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油桶	HW08	900-249-08	0.015	设备维护	固态	矿物质油		每月	T, I	委托有资质单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	液态	矿物质油		每月	T, I	

3	废包装桶	HW49	900-041-49	6.564	生产过程	固态	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	每天	T	位处置
4	废油墨	HW12	900-299-12	0.1	生产过程	液态	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	每天	T	
5	废抹布（含油墨和洗车水）	HW49	900-041-49	0.4	生产过程	固态	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	每天	T	
6	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	矿物质油	每天	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	10.624	废气治理设施	固态	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	1年	T	
8	废润版液	HW49	900-999-49	0.1	生产过程	液态	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	1年	T	

注：毒性 T，易燃性 F

表 4-25 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	生活垃圾	员工办公生活	固态	生活垃圾	900-099-S64	6.6	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	生产过程	固态	一般固废	900-003-S17	13.56	交由物资公司回收利用
3	不合格品及边角料	生产过程	固态	一般固废	900-005-S17	270.67	交由物资公司回收利用
4	废膜	生产过程	固态	一般固废	900-099-S15	0.5	交由物资公司回收利用
5	废胶	生产过程	液态	一般固废	900-099-S15	1.4	交由物资公司回收利用
6	废印版	生产过程	固态	一般固废	231-001-S15	100 块	交由供应商回收利用
7	废机油桶	设备维护	固态	危险废物	900-249-08	0.015	委托有资质的单位处置
8	废机油	设备维护	液态	危险废物	900-249-08	0.1	
9	废含油抹布及手套	设备维护	固态	危险废物	900-041-49	0.01	
10	废包装桶	生产过程	固态	危险废物	900-041-49	6.564	
11	废油墨	生产过程	液态	危险废物	900-299-12	0.1	
12	废抹布（含油墨和洗车水）	生产过程	固态	危险废物	900-041-49	0.4	
13	废活性炭	废气治理设施	固态	危险废物	900-039-49	10.624	
14	废润版液	生产过程	固态	危险废物	900-999-49	0.1	

2、危废间设置合理性分析

本项目危废间面积为 30m²，为预留一定的空间方便转移危废以及人员出入通道，仅使用危废间约 80%的面积进行贮存，则危废间有效面积为 24m²。另外建设单位拟设置三层货架放置废包装桶，其他危险废物均一层堆放。各类危险废物暂存情况及占地面积详见下表。

表 4-26 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量/a	贮存周期	贮存方式	贮存能力 t	所需占地面积
1	危废间	废机油桶	HW08	900-249-08	0.015	1 年	桶口密封	0.02	1m ²
2		废机油	HW08	900-249-08	8.2	1 年	密封桶装	0.2	0.1m ²
3		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	1 年	密封袋装	0.01	0.1m ²
4		废活性炭	HW49	900-039-49	10.624	半年	密封袋装	5.32	7.1m ²
5		废包装桶	HW49	900-041-49	6.564	1 个月	桶口密封	6.55	12.2m ²
6		废油墨	HW12	900-299-12	0.1	1 年	密封桶装	0.1	0.1m ²
7		废抹布 (含油墨和洗车水)	HW49	900-041-49	0.4	1 年	密封袋装	0.4	0.5m ²
8		废润版液	HW49	900-999-49	0.1	1 年	密封桶装	0.1	0.1m ²
合计									21.2m ²

5. 环境管理要求

(1) 生活垃圾处置

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物

本项目营运期产生的一般工业固废均妥善处置。正常运营工况下，产生的一般工业固体废物得到了合理处置，可避免对项目场地及周边环境的污染。

本项目固废暂存区不属于固废贮存处置场所，仅设置贮存功能，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”建设。项目固废暂存区地面设置基础防渗层，日常生产过程固废暂存区设置专人专管。

(3) 危险废物的贮存与转移

①危险废物临时存储场所建设要求

本项目拟设置1个危废间，位于厂房A一楼东北侧，建筑面积30m²，可以满足本项目产生的危险废物的暂存。

危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设计、建设。具体要求如下：

A.危废间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警告标志，各类危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

C.危废间内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板或墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

②危险废物存储管理要求

A.危险废物存入危废间前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

D.应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

E.危废间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

F.危废间应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

G.危废间贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

③危险废物转移相关规定

危险废物的转移应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求执行：

A.转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息。

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息。

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

E.危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

F.每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

G.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

（五）地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下表所示：

表 4-27 土壤、地下水潜在污染源及其影响途径一览表

污染源	涉及物料（污染物）	污染物类型	影响途径
危废间	废机油、废水性油墨等危险废物	化学污染物	物料泄漏直接通过破损地面下渗，影响土壤和地下水
VOCs物料区	UV油墨、洗车水、润版液等		
机油暂存区	机油		
废气治理设施	挥发性有机废气（以NMHC表征）		通过大气沉降影响到土壤和地下水
化粪池	COD、SS等		废水泄漏或溢流而发生垂直下渗或通过地表径流从而影响到土壤和地下水

2、防护措施

项目分区防护措施如下表所示：

表 4-28 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	防渗分区	分区位置	防治措施
1	重点防渗区	危废间	防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料
2	一般防渗区	三级化粪池、VOCs物料区、机油暂存区	水泥地面硬化，做好防渗、防腐措施，等效黏土防渗层单层厚度 ≥ 1.5 m（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区以外的区域	地面硬化

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤环境影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均为无污染途径，对地下水、土壤环境质量造成的影响较小。

3、跟踪监测

经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，做好分区防渗工作，不露天堆放物料的情况下，本项目不会存在渗漏污染地下水、土壤的情况。项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

（六）生态影响和保护措施

本项目选址于汕头市濠江区滨海街道疏港大道7号中海信创新产业园产C3-08幢和C3-03幢，项目用地为工业发展区。项目用地范围内无生态敏感目标，无需提出相关保护措施。

（七）环境风险分析

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及结合本项目实际运营情况，本项目涉及的环境风险物质化学品为机油、废机油。风险类型主要为原辅料/危险废物泄漏事故、火灾爆炸事故及引发的伴生/次生污染物排放等，风险物质数量及存储量情况见下表。

表 4-29 项目涉及的风险物质数量和分布情况

序号	原辅材料	最大储存量 (t)	环境风险物质	储存位置
1	机油	0.08	油类物质	机油暂存区
2	废机油	0.2	油类物质	危废间

（2）风险潜势判定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种风险物质的存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及结合本项目实际运营情况，项目环境风险物质辨识结果见下表。

表 4-30 危险物质存在量与临界量比值（Q）计算结果

风险源	物料名称	风险物质	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
机油暂存区	机油	油类物质	0.08	2500	0.000032
危废间	废机油	油类物质	0.2	2500	0.00008
合计					0.000112

由上表可知， $Q=0.000112 < 1$ ，因此可直接判定本项目风险潜势为 I。

2、环境风险识别及分析

（1）原辅料/危险废物泄漏事故

本项目涉及风险物质主要为机油、废机油。若机油、废机油等发生泄漏进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。另外，泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到污染，将使地下水产生严重污染，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，土壤层被污染后严重时不仅会造成植物生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用下补充到地下水。

本项目可能导致原辅料/危险废物泄漏事故主要为装卸过程泄漏、包装桶破裂等出现事故而导致泄漏。根据《环境风险评价实用技术和方法》（中国环境科学出版社，2000 年）中的数据类比调查，本项目原辅料/危险废物泄漏事故的风险概率较低，且危废间内已硬底化并做好防渗涂层，VOCs 物料区、机油暂存区等设置水泥地面硬底化、配套防渗漏托盘，泄漏对地表水、地下水、土壤环境等影响较小，因此项目最大可信事故风险概率在可接受的范围内。

（2）火灾爆炸事故及引发的伴生/次生污染物排放

本项目营运过程若发生火灾、爆炸事故，将会产生一定浓度的有毒有害气体，原辅料/危险废物储存可能被破坏，可能造成原辅料/危险废物发生泄漏造成火灾蔓延或爆炸，火灾产

生的大量消防废气、烟尘、CO 以及风险物质燃烧产生的有毒有害气体，污染企业周边环境，对周边居民和工业区人员造成健康危害。

灭火时若大量事故废水经厂区雨水管网排放或通过地面流出厂外，则会污染周边环境地表水、地下水、土壤。

总而言之，发生火灾、爆炸事故后，会对周边环境以及环境保护目标产生一定程度的影响。

3、环境风险防范措施

(1) 物料泄漏事故风险防范措施

①本项目危废间位于厂房 A 一楼东北侧，危废间需进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 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 ）或其他防渗性能等效的材料。危险废物临时存放点留足够空间，应设有防雨、防晒措施，设置挡雨棚，高出四周地面，防止雨水流入危险废物临时存放点中。

②本项目 VOCs 物料区位于厂房 A 一楼印刷车间内，建设单位应严格按照相关要求建设，地面硬底化、设置防渗漏托盘，做好防雨、防晒等措施，确保不发生泄漏。

(2) 火灾、爆炸事故风险防范措施

①本项目涉及的风险物质应进行密封存放，避免高温、明火，谨防发生火灾、爆炸事故。若发生火灾、爆炸事故时，组织专人对风险物质进行转移，避免发生二次污染事件。

②建立健全安全生产规章制度，加强厂内的生产管理和监督落实，并加强对厂内明火源的管理。定期检查、保养消防器材，对应急人员开展培训、演练。

(3) 消防废水的收集及处置措施

①设备间、厂区仓库及雨污排放口应配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡、器皿等）及物资（如抽水泵、砂袋等）。

②利用车间的应急沙包堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向厂外泄漏，随后联系有资质的水处理单位，将事故废水收集后用槽车运出厂区集中处理。

③根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）可知，室内消火栓用水量为 10L/s ，连续供给时间为 1h ，消防用水量 $= (10 \times 1) \times 10^{-3} \times 3600 = 36\text{m}^3$ 。消防废水量占消防用水的 90%，则产生的消防废水量为 32.4m^3 。

本项目厂区用地范围内无条件建设事故应急池，若发生突发环境事件时，用应急沙包堵住生产车间门口，堆高 0.5m，防止厂区消防废水外流，本项目总占地面积 2180.02m^2 ，则最

高可围堵 1090.01m³ 的消防废水，可满足围堵消防废水一次产生量。同时厂区周边雨水排放口用应急沙包堵住，防止被污染的消防水或其他废水通过雨水排放口外排。

4、环境应急要求

针对本项目物料泄漏事故、火灾爆炸事故排放可能带来的风险，提出以下应急要求：

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关部门汇报情况，协助有关部门进行应急监测等工作。

②生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③在危废间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。

④事故处理完毕后应将泄漏液转移至槽车或者专用的收集容器内，再做进一步处置。

由于本项目风险物质的使用量和储存量较小，不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将本项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

5、结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围中，不会对周围环境保护目标（人体）、水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

（八）电磁辐射影响和保护措施

本项目主要从事纸制品印刷加工生产，不存在电磁辐射源。本报告不对其进行评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气 (DA001、DA002)	NMHC	印刷车间、复合车间废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理后通过1根20m高排气筒(DA001)排放；覆膜车间废气收集后经1套“二级活性炭吸附”装置(TA002)处理后通过1根20m高排气筒(DA002)排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1大气污染物排放限值要求
		总VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2第II时段排气筒VOCs排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-95)表2排放限值要求
	厂界无组织	NMHC	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值要求
		总VOCs	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值要求
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-95)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求
	厂区内	NMHC(无组织)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及汕头市南区污水处理厂濠江分厂的纳管水质要求
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、减振、厂房隔声、消声、加强设备维护和管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活	生活垃圾	环卫部门清运	/
	生产过程	废包装材料		/
		不合格品及边角料	交由物资公司回收利用	/
		废膜		/

		废胶		/
		废印版	交由供应商回收利用	/
		废润版液	交由有危废资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求
		废包装桶		
		废油墨		
		废抹布（含油墨和洗车水）		
	设备维护	废机油桶		
		废机油		
		废含油抹布及手套		
	废气治理设施	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	①危废间进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 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 ），或其他防渗性能等效的材料。 ②VOCs 物料区、机油暂存区进行水泥地面硬化，设置防渗漏托盘。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①泄漏事故风险防范措施 建立危险废物、原辅材料安全管理制度。加强危险废物、原辅材料的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存场所做好防雨、防渗漏措施，危险废物定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 ②火灾事故风险防范措施 定期对储存设施以及消防进行检查、维护。生产过程中必须严格遵守操作规程。加强管理，避免因操作失误发生事故，生产车间、储存区等重点场所均设专人负责。 ③消防废水的收集及处置措施 配备相应堵漏材料，防止事故废水向厂外泄漏。及时联系有资质的水处理单位进行转移处理。			
其他环境管理要求	①按规范化要求设置排污口，包括废气排放口及其采样平台、废水排放口、废物暂存间，并设置规范标志牌。 ②加强污染防治设施的设计和设备选型，确保污染防治设施的处理效率的高效和稳定。 ③项目应根据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，按规范申报排污登记，并按规范排污，落实排污口规范化等相关要求。 ④建设单位应落实环境保护“三同时”制度，自行组织对建设项目进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入使用。项目投入使用后，建设单位要做好环保设施的维护管理，确保环保设施正常运行，并按标准要求，制定和落实自行监测计划。 ⑤项目应根据广东省环境保护厅关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44 号）中《突发环境事件应急预案备案行业名录》，编制突发环境事件应急预案并备案。			

六、结论

综上所述，本项目性质与周边环境功能区划相符，符合“三线一单”管控要求，选址合理可行。项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量不会造成不良影响，对周边环境敏感点不会带来影响，故项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC				0.78		0.78	+0.78
	臭气浓度				少量		少量	少量
废水	COD _{Cr}				0.085		0.085	+0.085
	BOD ₅				0.028		0.028	+0.028
	氨氮				0.009		0.009	+0.009
	SS				0.038		0.038	+0.038
生活垃圾	生活垃圾				6.6		6.6	+6.6
一般工业固体废物	废包装材料				13.56		13.56	+13.56
	不合格品及边角料				270.67		270.67	+270.67
	废膜				0.5		0.5	+0.5
	废胶				1.4		1.4	+1.4
	废印版				100 块		100 块	+100 块
危险废物	废包装桶				6.564		6.564	+6.564
	废机油桶				0.015		0.015	+0.015
	废机油				0.2		0.2	+0.2
	废含油抹布及手套				0.01		0.01	+0.01
	废活性炭				10.624		10.624	+10.624
	废油墨				0.1		0.1	+0.1

	废抹布（含油墨和洗车水）				0.4		0.4	+0.4
	废润版液				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①