

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：腾达印刷（鹤山）有限公司年产18000吨纸
印刷品扩建项目

建设单位（盖章）：腾达印刷（鹤山）有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

声明

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

我单位提供的腾达印刷（鹤山）有限公司年产18000吨纸印刷品扩建项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位：



法定代表人（签名）：



评价单位：



法定代表人（签名）：



2024年9月6日

本声明原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批的腾达印刷（鹤山）有限公司年产18000吨纸印刷品扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

郑伟

评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

谢洁婷

2024年9月6日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市佳信环保服务有限公司（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）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腾达印刷（鹤山）有限公司年产18000吨纸印刷品扩建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）的编制主持人为李清墨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035650350000003511650266，信用编号BH037653），主要编制人员包括李清墨（信用编号BH037653）、郑晓萍（信用编号BH050271）（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”。



2024年9月6日

编制单位承诺书

本单位 江门市佳信环保服务有限公司 (统一社会信用代码 91440784MA54AY4290) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管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



2024 年 4 月 6 日

编制人员承诺书

本人李清墨（身份证件号码 [REDACTED]）郑重承诺：
本人在江门市佳信环保服务有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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):

李清墨

2024年 9月 6 日

编制人员承诺书

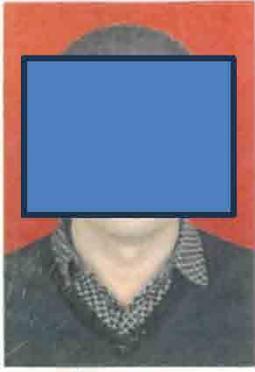
本人郑晓萍（身份证件号码 XXXXXXXXXX）郑重承诺：
本人在江门市佳信环保服务有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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): 郑晓萍

2024年 8月 6日





姓名: 李清墨
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: _____
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2013
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by _____
 签发日期: 2014年5月15日
 Issued on _____

管理号: 0350000003511650266
 File No. _____

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: _____
 No. _____

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	李清墨		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	失业	
202104	-	202408	江门市:江门市佳信环保服务有限公司		41	41	41
截止		2024-09-06 15:30		, 该参保人累计月数合计			
				实际缴费41个月, 缓缴0个月	实际缴费41个月, 缓缴0个月	实际缴费41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

2024-09-06 15:30

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	郑晓萍		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	失业
202109	-	202408	江门市:江门市佳信环保服务有限公司		36	36	36
截止			2024-09-06 15:34, 该参保人累计月数合计		实际缴费36个月, 缓缴0个月	实际缴费36个月, 缓缴0个月	实际缴费36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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-09-06 15:34

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	65
四、主要环境影响和保护措施.....	72
五、环境保护措施监督检查清单.....	118
六、结论.....	121
附表.....	122
建设项目污染物排放量汇总表.....	122
编制单位和编制人员情况表.....	123
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目敏感点分布图（50m、500m 范围）	
附图 4 项目周边情况图	
附图 5 原审批项目平面布置图	
附图 6 项目扩建后平面布置图	
附图 7 广东省环境管控单元图	
附图 8 鹤山市环境管控单元图	
附图 9 江门市主体功能区划分总图	
附图 10 江门市大气环境功能区划图	
附图 11 江门市水环境功能区划图	
附图 12 鹤山市声环境功能区划图	
附图 13 鹤山市水源保护区划图	
附件	
附件 1 环评委托书	
附件 2 建设单位营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 不动产权证	
附件 5 关于腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函	
附件 6 关于腾达印刷（鹤山）有限公司首期工程竣工环保验收意见的函	
附件 7 关于腾达印刷（鹤山）有限公司年产 36000 吨纸印刷品扩建项目环境影响报告表的批复	
附件 8 鹤山市 2023 年环境空气质量年报截图	
附件 9 2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图	
附件 10 白胶浆 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 11 光油 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 12 油墨 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 13 热熔胶 MSDS 其 VOCs 含量检测报告	
附件 14 显影液 MSDS	
附件 15 显影补充液 MSDS	
附件 16 保护胶 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 17 洁版剂 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 18 免酒精润版液 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 19 环保清洗剂 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告	
附件 20 纳污证明	
附件 21 引用监测报告（节选）	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	腾达印刷（鹤山）有限公司年产 18000 吨纸印刷品扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市新材料产业基地共和园区		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>50</u> 分 <u>54.992</u> 秒， <u>22</u> 度 <u>35</u> 分 <u>45.488</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷 C2311 书、报刊印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 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23—39 印刷231—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	13823	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	2.17%	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目选址用地属于鹤山产业转移工业园用地范围内。规划名称：《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）》		

规划环境影响评价情况	文件名称：《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于印发<鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2022〕166号）
------------	---

项目建设选址于鹤山市新材料产业基地共和园区，项目所属区域属于鹤山产业转移工业园鹤城共和片区。本项目所处地块为工业用地，符合用地规划要求和准入要求。本项目与工业园区的规划相符性分析见下表。

表1-1 本项目与园区规划环评审查意见的相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	严格执行园区生态环境准入清单。入园项目应符合国家和地方有关法律法规、产业政策和园区产业定位要求，优先引进无污染或轻污染的项目。园区不得批准建设铅酸蓄电池、废旧塑料再生（鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外）、含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目，以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。新改扩建含配套电镀工艺的项目不得排放电镀工艺生产废水。	本项目属于包装装潢及其他印刷行业，不属于铅酸蓄电池、废旧塑料再生、含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目，以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。	符合
2	严格落实大气污染防治措施，合理规划工居用地。进一步优化产业园用地规划，结合人口规模合理规划居住用地，入园工业企业和园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感点之间需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。严格落实防护距离内的建设要求，不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。优化能源结构，提高清洁能源使用率，园区企业应优先使用天然气、电能等清洁能源，并按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）等的要求，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。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。加强主要大气污染物排放管理，实施总量控制，园区近期氮氧化物、挥发性有机化合物排放	本项目严格落实大气污染防治措施，项目使用能源为电能，属于清洁能源；项目使用的白胶浆、光油、油墨、保护胶、洁版剂和免酒精润版液等，均属于低VOCs含量的原材料；项目对VOCs实施VOCs排放两倍削减替代，本项目投产后不会使园区近期挥发性有机化合物排放量超出392吨/年。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

		量应分别控制在134吨/年、392吨/年以内，其他大气污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。产业园应严格按照国家、省要求落实碳达峰、碳中和相关工作。											
	3	严格落实土壤和地下水污染防治措施。加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，协同推进土壤和地下水环境保护工作。定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施，确保生态环境安全。	本项目车间已硬底化，正常状况下，废水不能通过地面漫流和垂直下渗的方式污染地下水和土壤，非正常状况，原料仓库内发生液态原辅料泄露的情况下，污染物泄露后控制在车间内，故基本无法泄漏出车间外的情况下，可认为不会对地下水/土壤环境产生影响	符合									
	4	加强固体废物管理。按照“资源化、减量化、无害化”要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运，边角料交由一般工业固体废物回收单位回收处理，危险废物收集后，交由具有危险废物处理资质单位处理处置	符合									
	5	强化环境风险防范。完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，强化并落实有效的事故风险防范和应急措施，定期开展应急培训及演练，防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。产业园内企业应结合生产废水排放量，按照规定设置足够容积的事故应急池。产业园应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，产业园集中污水处理设施应结合处理规模设置足够容积的事故应急池，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水	本项目属于包装装潢及其他印刷行业，属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》所列行业范围内，需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）和《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南》（粤环办〔2020〕51号），已根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案及风险评估，并报当地环境保护主管部门备案，备案编号：440784-2020-0059L	符合									
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”分析</p> <p>①本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 “三线一单”符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 65%;">项目与“三线一单”相符性分析</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，用地属于工业工地，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>对照所在区域环境功能区划（地表水Ⅲ类、环境空气二类区、声环境3类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，用地属于工业工地，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。	符合	环境质量底线	对照所在区域环境功能区划（地表水Ⅲ类、环境空气二类区、声环境3类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要	符合
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性										
生态保护红线	本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，用地属于工业工地，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。	符合											
环境质量底线	对照所在区域环境功能区划（地表水Ⅲ类、环境空气二类区、声环境3类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要	符合											

	求。	
资源利用上线	本项目用地为工业用地，建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此，本项目不触及资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本项目符合“三线一单”的要求。

②与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，属于《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）划分单元中的重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目为包装装潢及其他印刷行业扩建项目，符合国家及地方产业政策。项目实行雨污分流，本项目不新增生活污水；冲版废水和洗版废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂作进一步处理，尾水排入民族河。

项目晒版、印刷、过油、丝印、裱胶、胶装过程中产生的有机废气通过有效收集措施收集后经“二级活性炭吸附”处理装置处理后 NMHC 达到《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的要求后经排气筒高空排放。厂区内 NMHC 无组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。产生的固废均得到妥善处置。

综上，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

③与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析

项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，根据鹤山市环境管控单元图

(附图 9) 所示, 项目属于广东鹤山市产业转移工业园区, 环境单元管控编码: ZH44078420001。

表1-3 江门市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析表

管控维度	管控要求	相符性分析	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目, 不得引进铅酸蓄电池、废旧塑料再生(鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外)和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目, 此外址山片禁止引入排放一类水污染物、铜的项目。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上, 结合环境质量目标及环境风险防范要求, 对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证, 基于环境影响的范围和程度, 对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议, 避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p>	<p>项目属于包装装潢及其他印刷行业扩建项目, 不属于铅酸蓄电池、废旧塑料再生和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目; 项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区, 不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域, 不在生态保护红线范围内。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业, 项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源: 入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>项目属于包装装潢及其他印刷行业, 不属于有清洁生产审核标准的行业; 项目依托原项目厂区用地, 不涉及新增工业用地; 项目设备使用能源为电能, 未涉及高污染燃料的使用。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造, 推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复; 园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】加快推进址山片区配套污水处理厂建设, 实现区域污水全收集、全处理, 在污水厂及其管网投运前, 涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理, 强化有组织废气综合治理; 新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代, 推广采用低 VOCs 原辅材料。</p> <p>3-5.【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)</p>	<p>本扩建项目不新增生活污水, 厂区内生活污水经三级化粪池预处理达准后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂作进一步处理; 项目运营期间产生的生产废水主要为冲版废水和洗版废水, 经自建污水处理站处理达标后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂作进一步处理; 项目使用的涉 VOCs 原辅料均为低 VOCs 含量原材料, 项目生产、输送、进出料等环节满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)要求, 项目对 VOCs 实施 VOCs 排放两倍削减替代; 项目运营期间</p>	符合

	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。	产生的所有固体废物均得到妥善处置。	
环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，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。</p> <p>4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>本项目属于包装装潢及其他印刷行业，属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》所列行业范围内，需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）和《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南》（粤环办〔2020〕51号），根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案及风险评估，并报当地环境保护主管部门备案；本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，根据建设单位提供的不动产权证明，用地类型为工业用地，不涉及用地类型变更。</p>	符合

综上，本项目的建设符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。

2、选址合理性分析

腾达印刷（鹤山）有限公司位于鹤山市新材料产业基地共和园区（中心地理位置坐标 E112°50'54.992”，N22°35'45.488”），根据企业提供的土地证（粤[]），项目用地为工业用地。本项目用地符合地类用途。

根据《江门市主体功能区划图》（附图 10），项目位置属于重点开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，位于环境空气二类区、3 类声功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合相关政策的要求。

3、产业政策相符性分析

项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“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）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）、《市场准入负面清单（2022年本）》和《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等文件，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。故本项目应属于允许准入类项目，符合江门市、鹤山市产业政策要求。

4、与污染防治政策相符性分析

①与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）、《江门市人民政府关于印发〈江门市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕3号）、《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3号）相符性分析

表1-4 与（粤环〔2021〕10号）、（江府〔2022〕3号）和（鹤府〔2022〕3号）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	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。	项目从事纸印刷品的生产，以纸品、白胶浆、光油、大豆油墨、显影液、显影补充液、保护胶、洁版剂和免酒精润版液等为主要原辅材料，不新增高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的使用。	符合
2	在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和VOCs臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点VOCs行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目为包装装潢及其他印刷行业扩建项目，涉及文件所列重点行业。根据原辅材料的MSDS和VOCs含量检测报告，项目使用的白胶浆、光油、大豆油墨、显影液、显影补充液、保护胶、洁版剂和免酒精润版液等均满足其低挥发性要求，属于低VOCs含量的原材料。项目生产过程中产生的有机废气经收集后经过“二级活性炭吸附”工艺处理达标后经排气筒高空排放。	符合

综上所述，本项目的建设是与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）、《江门市人民政府关于印发〈江门市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕3号）、

《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3号）相符的。

②与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

表1-5 与文件（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

文件规定	本项目情况	符合性
（一）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。	项目使用的原辅材料为低排放 VOCs 含量的原辅材料。	符合
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目对产生有机废气的点位设置集气罩、固定排气管集气等废气有效收集措施收集处理后经 20m 排气筒高空排放，废气收集效率可达到 50%及以上，降低无组织排放量。	符合
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目生产过程中产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附”处理工艺处理达标后引至 20m 排气筒高空排放。废气净化效率可达到 85%。	符合

因此，项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）是相符的。

③与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表1-6 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

名称	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关规定	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、储仓中；盛放 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮	本项目使用的涉 VOCs 物料是白胶浆、光油、大豆油墨、保护胶、洁版剂和免酒精润版液等，均属于低 VOCs 原材料，	符合

	阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	原料桶存放于室内原料仓库中，未使用时处于加盖、封口，保持密封的状态	
VOCs 物料的转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	由专门的仓库管理人员确认原材料所需用量后，用叉车将未开封的原料运送到生产车间	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目生产过程中项目生产过程中采用密闭收集或局部收集等集气方式对有机废气进行收集后经“二级活性炭吸附”处理装置处理后排放	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	本项目废气收集输送管道密闭，对废气进行负压收集	符合
企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定；地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	厂区内 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理方法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保持原始监测记录，并公布监测结果	本项目根据相关要求和规定，制定自行监测计划	符合

因此，本项目的建设符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）是相符的。

④与《广东省大气污染防治条例》（2019）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019）中：第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列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，按照规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；（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。

本项目使用的涉 VOCs 的原辅材料均为低 VOCs 含量的原材料，生产过程中产生的有机废气经有效收集后经过“二级活性炭吸附”处理工艺处理达标后引至排气筒高空排放。因此，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》（2019）中的要求。

综上所述，本项目建设是合理合法的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目工程概况</p> <p>(1) 项目由来</p> <p>腾达印刷（鹤山）有限公司位于鹤山市新材料产业基地共和园区（中心地理位置坐标 E112°50'54.992"， N22°35'45.488"），具体地理位置见附图 1。本扩建项目总投资 13823 万元，建成后项目年产纸印刷品 18000 吨。</p> <p>腾达印刷（鹤山）有限公司是一家专业以纸印刷品生产为主的企业。公司成立于 2006 年，于 2007 年 1 月 19 日取得了《关于腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函》（鹤环建〔2007〕5 号）（详见附件 5），该批复同意项目的建设，生产规模为年产记事簿内页 742.126 吨、咭牌 453.574 吨、咭牌套装 454.457 吨、彩盒套装 586.485 吨、彩咭牌套装 54.981 吨、说明书 316.275 吨、彩盒 177.850 吨，总计为年产纸印刷品 2785.748 吨。该项目于 2017 年通过验收，取得《关于腾达印刷（鹤山）有限公司首期工程竣工环保验收意见的函》（鹤环验〔2017〕28 号）（详见附件 6），验收核准的项目生产规模为年产记事簿内页 318.054 吨、咭牌 194.388 吨、咭牌套装 194.767 吨、彩盒套装 251.350 吨、彩咭牌套装 23.563 吨、说明书 135.546 吨、彩盒 76.221 吨，总计为年产纸印刷品 1193.889 吨。</p> <p>后因发展需要，腾达印刷（鹤山）有限公司增加投资 18000 万兴建三栋新厂房，扩建项目生产规模为年产纸盒、纸类玩具、纸类文具、彩盒等印刷品共 36000 吨。于 2018 年 12 月报批了《腾达印刷（鹤山）有限公司年产 36000 吨纸印刷品扩建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 5 月 10 日取得该项目批复（批文号：鹤环审〔2019〕4 号）（详见附件 7），该批复同意项目的建设，生产规模为年产 36000 吨纸印刷品。该项目现状为在建工程，暂未完成建设投产。</p> <p>现因印刷行业的发展和企业发展需要，腾达印刷（鹤山）有限公司拟于原厂区内新增相关生产设备并根据生产需要重新调整原项目各车间的生产设备数量，各车间主要生产设备数量及所在位置情况详见表 2-5，同时将原项目油墨（溶剂型油墨除外）、</p>
------	---

光油和白胶浆等更换为更环保的同功能原材料并削减部分溶剂型油墨和天那水的用量。

本次扩建后全厂占地面积不变，为 122574.45m²，总建筑面积为 112687.61m²，共包含 9 栋建筑物：4 栋 3 层车间（建筑面积共 94600m²）、1 栋 3 层配套综合楼（建筑面积共 6054.39m²）、4 栋宿舍楼（建筑面积共 12033.22m²）。项目工程组成详见表 2-1。

表2-1 项目工程组成一览表

工程组成		原环评审批情况	本次扩建情况	扩建后全厂情况	变化情况
主体工程	车间 1	占地面积为 12104m ² ，建筑面积为 36100m ² 的 3 层生产用房，作为生产车间使用。	在车间 1 按需增加部分生产设备数量。	占地面积为 12104m ² ，建筑面积为 36100m ² 的 3 层生产用房，作为生产车间使用。 在车间 1 按需增加部分生产设备数量。	在车间 1 按需增加部分生产设备数量。
	车间 2	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19978.74m ² ，共 4 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于磨光、过胶等工序和半成品仓库，四层用于原料仓库和成品仓库。	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，调整为 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于过油、过胶等工序和半成品仓库。 在车间 2 按需增减部分生产设备数量。	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，共 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于过油、过胶等工序和半成品仓库。 在车间 2 按需增减部分生产设备数量。	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，共 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于过油、过胶等工序和半成品仓库。 在车间 2 按需增减部分生产设备数量。
	车间 3	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，高 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于磨光、过胶等工序和半成品仓库。	在车间 3 按需增减部分生产设备数量。	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，共 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于过油、过胶等工序和半成品仓库。 在车间 3 按需增减部分生产设备数量。	在车间 3 按需增减部分生产设备数量。

	车间 4	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，共 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于过油、过胶等工序和半成品仓库。	在车间 4 按需增减部分生产设备数量。	占地面积为 6500m ² ，建筑面积为 19500m ² ，共 3 层，一层用于切纸、裱纸等前处理工序和半成品仓库，二层用于印刷工序和半成品仓库，三层用于过油、过胶等工序和半成品仓库。 在车间 4 按需增减部分生产设备数量。	在车间 4 按需增减部分生产设备数量。
储运工程	原料仓库	位于车间 1 首层，占地面积约为 200m ²	依托原项目	位于车间 1 内，占地面积约为 200m ²	不变
	半成品暂存区	位于每栋车间的每一层，在每层的占地面积约为 200m ²	依托原项目	位于每栋车间的每一层，在每层的占地面积约为 200m ²	不变
	成品仓库	位于车间 1 首层，占地面积约为 200m ²	依托原项目	位于车间 1 首层，占地面积约为 200m ²	不变
	危废仓	位于项目南部，占地面积约为 150m ²	依托原项目	位于项目南部，占地面积约为 150m ²	不变
	固废仓	位于项目南部，占地面积约为 100m ²	依托原项目	位于项目南部，占地面积约为 100m ²	不变
辅助工程	配套综合楼	占地面积为 2088.31m ² ，高 3 层，建筑面积为 6054.39m ² ，作为综合楼使用，一层为食堂	依托原项目	占地面积为 2088.31m ² ，高 3 层，建筑面积为 6054.39m ² ，作为综合楼使用，一层为食堂	不变
	男工-双职工宿舍楼	占地面积 748.8m ² ，高 6 层，建筑面积 4593.96m ² ，用于员工的住宿	依托原项目	占地面积 748.8m ² ，高 6 层，建筑面积 4593.96m ² ，用于员工的住宿	不变
	女工宿舍楼	占地面积 748.8m ² ，高 6 层，建筑面积 4593.96m ² ，用于员工的住宿	依托原项目	占地面积 748.8m ² ，高 6 层，建筑面积 4593.96m ² ，用于员工的住宿	不变
	东主宿舍楼	占地面积 665.4m ² ，高 3 层，建筑面积 1849.8m ² ，用于企业管理层人员的住宿	依托原项目	占地面积 665.4m ² ，高 3 层，建筑面积 1849.8m ² ，用于企业管理层人员的住宿	不变
	贵宾宿舍楼	占地面积 465.6m ² ，高 6 层，建	依托原项目	占地面积 465.6m ² ，高 6 层，建	不变

			筑面积 995.5m ² ，用于宾客的住宿		筑面积 995.5m ² ，用于宾客的住宿	
公用工程	供水系统		由市政管网供给	由市政管网供给	由市政管网供给	不变
	供电系统		由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	不变
环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池预处理后达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理	依托原项目	经三级化粪池预处理后达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理	不变
		生产废水	冲版废水和洗版废水经污水处理设施处理后回用于洗版用水	冲版废水和洗版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	冲版废水和洗版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	冲版废水和洗版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河
	废气处理	车间 1 有机废气	车间 1 生产过程产生的有机废气通过在生产设备上设置集气罩收集后采用两套“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后由 15m 高排气筒排放	晒版、印刷工序有机废气采用密闭收集后经 1#“二级活性炭吸附”处理装置（TW001）处理后由 20m 高排气筒 DA001 排放； 过油、丝印、裱胶工序有机废气通过密闭收集，胶装工序有机废气通过集气罩收集后一并经 2#“二级活性炭吸附”处理装置（TW002）处理后由 20m 高排气筒 DA002 排放； TW001 和 TW002 处理有机废气过程中产生的饱和活性炭经“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”（TW003）处理后重复利用，处理后废气由 20m 高排气筒 DA003 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷工序有机废气采用密闭收集后经 1#“二级活性炭吸附”处理装置（TW001）处理后由 20m 高排气筒 DA001 排放； 过油、丝印、裱胶工序有机废气通过密闭收集，胶装工序有机废气通过集气罩收集后一并经 2#“二级活性炭吸附”处理装置（TW002）处理后由 20m 高排气筒 DA002 排放； TW001 和 TW002 处理有机废气过程中产生的饱和活性炭经“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”（TW003）处理后重复利用，处理后废气由 20m 高排气筒 DA003 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	根据政策变动，对原项目两套“UV 光解+活性炭吸附”处理装置进行升级改造，具体如下：晒版、印刷工序有机废气采用密闭收集后经 1#“二级活性炭吸附”处理装置（TW001）处理后由 20m 高排气筒 DA001 排放； 过油、丝印、裱胶工序有机废气通过密闭收集，胶装工序有机废气通过集气罩收集后一并经 2#“二级活性炭吸附”处理装置（TW002）处理后由 20m 高排气筒 DA002 排放； TW001 和 TW002 处理有机废气过程中产生的饱和活性炭经“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”（TW003）处理后重复利用，处理后废

						气由 20m 高排气筒 DA003 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。
	车间 1 印后喷粉粉尘	未分析	在车间内无组织排放	在车间内无组织排放	在车间内无组织排放	在车间内无组织排放
	车间 2 有机废气	印刷工序有机废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后由 1#排气筒排放，上光油、磨光工序有机废气和过胶工序有机废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后由 4#排气筒排放	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒 DA004 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过 3#“二级活性炭吸附”处理装置（TW004）处理后由 20m 高排气筒 DA004 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒 DA004 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	
	车间 3 有机废气	印刷工序有机废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后由 2#排气筒排放，上光油、磨光工序有机废气和过胶工序有机废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后由 5#排气筒排放	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒 DA005 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过 4#“二级活性炭吸附”处理装置（TW005）处理后由 20m 高排气筒 DA005 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒 DA005 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	

	车间 4 有 机废 气	印刷工序有机废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后由 3#排气筒排放，上光油、磨光工序有机废气和过胶工序有机废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后由 6#排气筒排放	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒 DA006 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过 5#“二级活性炭吸附”处理装置（TW006）处理后由 20m 高排气筒 DA006 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶工序有机废气经有效收集后通过“二级活性炭吸附”处理后由 20m 高排气筒 DA006 排放； 裱纸、粘盒工序有机废气在车间内无组织排放。	
		食堂 油烟	经油烟净化器处理后高空排放	依托原项目	经油烟净化器处理后高空排放	不变
	固废 处理	生活 垃圾	生活垃圾交由环卫部门清运处理	依托原项目	生活垃圾交由环卫部门清运处理	不变
		一般 固废	交由资源回收公司回收处理	依托原项目	交由资源回收公司回收处理	不变
		危险 废物	交由危废公司处理	依托原项目	交由危废公司处理	不变
噪声	合理布置、减振、隔音、自然衰减	合理布置、减振、隔音、自然衰减	合理布置、减振、隔音、自然衰减	不变		

2、产品产量情况

根据建设单位提供的资料，项目的产品见下表。

表2-2 项目产品一览表

产品名称	产品规模			增减量 (t/a)
	扩建前 (t/a)	扩建项目 (t/a)	扩建后 (t/a)	
纸印刷品	37193.889	18000	55193.889	+18000

注：根据建设单位的生产经验，实际生产的产品较原环评实际生产的产品大部分为卡牌、拼图等需要使用纸品表面处理原材料（油墨、光油、白胶浆等）较多、纸张用量相对书册类产品较少的产品；且本次改扩建，拟将原项目纸品表面处理原材料（溶剂型油墨除外）更换为更环保的同功能原材料，相关生产工艺参数对应调整（详见“设备产能和原料匹配性分析”），故本次改扩建后的总生产规模根据建设单位的生产经验，以满负荷生产为前提重新申报。

3、原辅材料消耗情况

据建设单位提供的资料，主要消耗的原辅材料及用量如下表所示。

表2-3 原辅材料及用量一览表

名称	扩建前使用量 (t/a)	本次扩建使用 量 (t/a)	扩建后全厂使用 量 (t/a)	增减量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装方式	存放位置	备注
纸品	46515.765	15000	61515.765	+15000	3500	600kg/件	纸品仓	因订单原因，原环评申报用量与项目实际生产不符，本次扩建后全厂用量根据建设单位生产经验重新申报
不干胶商标	0	0.2	0.2	+0.2	0.02	20kg/包	辅料仓	/
塑胶配件	0	60	60	+60	6	20kg/包	外采仓	/
吸塑罩	0	410	410	+410	40	50kg/件	外采仓	/
光油	50.571	810	860.571	+810	10	125kg/桶	辅料仓	根据建设单位生产经验，原环评申报用量尚未达到原申报生产设备满负荷生产时所消耗的原辅材料用量，本次评价按扩建后全厂生产设备满负荷生产情况下的原辅料用量进行申报；且由于印刷行业的发展和要求，本项目油墨、光油和白胶浆在本次扩建后均更换为更为环保的同功能的原材料
白胶浆	100.934	740	840.934	+740	8	50kg/桶	辅料仓	
溶剂型油墨	9.119	-1	8.119	0	1	100kg/桶	油墨仓	
油墨	60	580	640	+580	5	100kg/桶	油墨仓	
锌版	12.382	190	202.382	+190	11.5	0.6kg/张	辅料仓	
显影液	0.28	25	25.28	+25	2	20kg/桶	辅料仓	
印刷喷粉	0.474	15	15.474	+15	0.44	20kg/箱	辅料仓	
水笔	0	11	11	+11	1	20kg/包	外采仓	
布袋	0	20	20	+20	2	20kg/包	外采仓	
PE胶袋	0	52	52	+52	5	20kg/包	外采仓	
裱胶膜	0	100	100	+100	5	50kg/卷	辅料仓	原环评漏报，现一并补充申报
预涂裱胶膜	0	270	270	+270	10	50kg/卷	辅料仓	
热熔胶	0	1170	1170	+1170	30	20kg/包	辅料仓	
显影补充液	0	3	3	+3	0.2	20kg/桶	辅料仓	

双线圈	0	15	15	+15	1.5	20kg/包	外采仓	
包胶挂钩	0	15	15	+15	1	20kg/包	辅料仓	
保护膜	0	1.5	1.5	+1.5	0.5	20kg/桶	辅料仓	
环保清洗剂	0	102	102	+102	5	20kg/桶	辅料仓	
胶片 PVC	13.963	0	13.963	0	1	0.5kg/张	辅料仓	/
洁版剂	0.948	0.6	1.548	+0.6	0.88	20kg/桶	辅料仓	/
天那水	9.668	-1.4	8.268	-1.4	0.5	13kg/桶	辅料仓	/
免酒精润版液	0	9	9	+9	1	20kg/桶	辅料仓	/

本扩建项目原辅材料理化性质如下表：

表2-4 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	VOC 含量	VOC 含量限值依据	相符性
光油	组成成分：水性丙烯酸共聚物 48~75%、PE 蜡液 1~5%、消泡剂 0.1~0.5%、水 5~20%。 理化性质：无色液体，轻微气味，不易燃烧、pH 值（25℃）8.0~9.5，密度（25℃）1.0~1.2g/cm ³ 。	0.2%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨中柔印油墨（≤25%）	相符
白胶浆	组成成分：乙烯-醋酸乙烯共聚物 20-24%、水 58-62%、醋酸乙烯酯均聚物 10-14%、TXIB2.0-3.0%、聚乙烯醇 0.9-1.4%、乙酰丙酸 0.6-0.7%、苯氧乙醇 0.6-0.7%、苯甲酸 0.2-0.3%、山梨酸 0.07-0.08%、2-丁氧基乙醇 1.1-1.2%、丙烷 0.3-0.4%、石油加氢轻馏分 0.2-0.3%、石蜡油 0.15-0.2%、硅胶 0.002-0.01%。 理化性质：沸点：100-110℃，密度：1.00-1.20（水=1.0）。	2g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型中其他类醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类的限量值（≤50g/L）	相符
油墨	组成成分：松香改性酚醛树脂 5-20%、植物油 20-30%、炭黑 15-25%、矿物油 5-15%、碳酸钙 1-5%、颜料蓝 0.2-2%、助剂 0.2-1.5%、颜料蓝 0.2-5%、干燥剂 0.2-1%。 理化性质：黑色高粘度膏状物，类矿物油气味，不溶于水，常态下稳定。	0.18%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中胶印油墨中单张胶印油墨（≤3%）	相符
热熔胶	组成成分：季戊四醇松香酸酯 50-58%、乙烯-醋酸乙烯共聚物 33-36%、聚乙烯 6-9%、微晶蜡 2-4%、抗氧化剂 0.2-0.3%、抗氧化剂 0.1-0.2%、醋酸乙烯<0.09%。 理化性质：黄色固体，熔点：100-110℃，不溶于水。	未检出	/	相符
显影液	组成成分：泡花碱 10-12%、氢氧化钾 0.8-1.2%、水 81.8-87.2%、PE/PO 共聚物 2-5%。	未检出	/	相符

	理化性质：微黄色半透明液体，相对密度（水=1）：1.10±0.003g/cm ³ ，易溶于水。			
显影补充液	组成成分：泡花碱 35-40%、氢氧化钠 9.5-10%、水 50-55.5%。 理化性质：微黄色半透明液体，相对密度（水=1）：1.210±0.003g/cm ³ ，易溶于水。	未检出	/	相符
保护胶	组成成分：变性淀粉 10-20%、糊精 1-5%、阿拉伯树脂 1-5%、维生素衍生物 0.5-1.5%、水 70-90%。 理化性质：微黄色半透明液体，相对密度（水=1）：1.210±0.003g/cm ³ ，易溶于水。	4g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型中其他类的限量值（≤50g/L）	相符
洁版剂	组成成分：水 60-80%、石脑溶剂油 10-20%、柠檬酸 5-15%、磷酸 0-6%、水 70-90%。 理化性质：乳白色液体，沸点：接近 100℃，相对密度（水=1）：接近 1.0，可溶于水。	84g/L	《清洗剂挥发性有机化合物限量限值》（GB38508-2020）中低挥发性半水基清洗剂限值要求（≤100g/L）	相符
印刷喷粉	印刷喷粉主要是以纯植物性物质作为基础原料，常用的材料有面粉、玉米粉（粟粉）、植物淀粉、木薯粉等。其主要作用是防止印刷品在印刷过程中之印背粘脏加快干燥。	/	/	/
免酒精润版液	组成成分：水>60%，碱基二甘醚<10%，树脂油<10%，非离子活性剂<10%，钠磷酸<10%，钠酸盐<10%，烷基咯烷酮<1%，5-氯-2-甲基-4<1%，2-溴-2，氮-1，3-丙二醇<1%。 理化性质：浅蓝色液体；pH：4.8-5.2；脂肪族碳氢化合物气味；沸点/沸点范围:100℃；闪火点:>67℃。	5.2%	《清洗剂挥发性有机化合物限量限值》（GB38508-2020）中低挥发性半水基清洗剂限值要求（≤100g/L）	相符
环保清洗剂	组成成分：1-丁氧基-2-丙醇≤5%，3-氨基-(N-羧甲基-N,N-二甲基)-N-椰油衍生物酰基-1-丙胺内盐≤5%，氢氧化钠≤3%。 理化性质：无色透明液体、沸点≥100℃，闪点：闭杯 63℃，密度为 1.1g/cm ³ 。	34g/L	《清洗剂挥发性有机化合物限量限值》（GB38508-2020）中低挥发性半水基清洗剂限值要求（≤100g/L）	相符

4、生产设备情况

现根据企业实际生产需要，新增相关生产设备并根据生产需要重新调整厂区内生产设备的摆放位置，扩建后全厂生产设备数量及摆放位置变化情况如下表。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	扩建前数量	扩建后数量	变化数量	位置	使用工序	备注
----	------	-------	-------	------	----	------	----

		(台)	(台)	(台)	所在车间	原审批数量	扩建后数量		
1	晒版机	3	6	+3	车间 1	0	3 台	晒版	
					车间 2	3 台	1 台		
					车间 3		1 台		
					车间 4		1 台		
2	冲版机	2	5	+3	车间 1	0	2 台	冲版	
					车间 2	2 台	1 台		
					车间 3		1 台		
					车间 4		1 台		
3	冲版水循环设备	1	5	+4	车间 1	0	2 台	冲版水循环	
					车间 2	1 台	1 台		
					车间 3		1 台		
					车间 4		1 台		
4	纸箱纸盒电脑打样机	1	1	0	车间 1	0	1 台	打样	
					车间 2-4	1 台	0		
5	卷装纸分切机	1	2	+1	车间 1	0	2 台	分纸、切纸	
					车间 2-4	1 台	0		
6	印刷机	12	13	+1	车间 1	3 台	7 台	印刷	
					车间 2	3 台	2 台		
					车间 3	3 台	2 台		
					车间 4	3 台	2 台		
7	纸堆翻转机	2	6	+4	车间 1	0	3 台	辅助生产	
					车间 2	2 台	1 台		
					车间 3		1 台		
					车间 4		1 台		

	8	压纹机	1	2	+1	车间 1	0	2 台	压纹
						车间 2-4	1 台	0	
	9	UV 全自动全面上光机	1	4	+3	车间 1	0	1 台	过油
						车间 2	1 台	1 台	
						车间 3	0	1 台	
						车间 4	0	1 台	
	10	UV 机	3	7	+4	车间 1	0	4 台	过油
						车间 2	1 台	1 台	
						车间 3	1 台	1 台	
						车间 4	1 台	1 台	
	11	全自动 OPP 覆膜机	1	4	+3	车间 1	0	1 台	裱胶
						车间 2	0	1 台	
						车间 3	1 台	1 台	
						车间 4	0	1 台	
	12	预涂膜覆膜机	1	4	+3	车间 1	0	1 台	裱胶
车间 2						0	1 台		
车间 3						0	1 台		
车间 4						1 台	1 台		
13	自动裱坑机	1	2	+1	车间 1	0	1 台	裱纸	
					车间 2	1 台	1 台		
					车间 3		0		
					车间 4		0		
14	全自动卡纸对裱机	3	0	-3	/			/	
15	油压冲床	2	6	+4	车间 1	0	3 台	啤盒	
					车间 2	2 台	1 台		

					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
16	切纸机	8	21	+13	车间 1	4 台	15 台	切纸
					车间 2	2 台	2 台	
					车间 3	1 台	2 台	
					车间 4	1 台	2 台	
17	端面磨刀机	1	2	+1	车间 1	0	1 台	辅助生产
					车间 2-车间 4	1 台	1 台	
18	手啤机	8	10	+2	车间 1	0	4 台	啤盒
					车间 2	8 台	2 台	
					车间 3		2 台	
					车间 4		2 台	
19	自动啤盒机	5	6	+1	车间 1	1 台	3 台	啤盒
					车间 2	4 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
20	电脑烫金模切两用机	1	2	+1	车间 1	0	2 台	烫金
					车间 2-车间 4	1 台	0	
21	双档自动跳位烫印机	1	2	+1	车间 1	0	2 台	烫金
					车间 2-车间 4	1 台	0	
22	除湿机	4	12	+8	车间 1	0	9 台	辅助生产
					车间 2	4 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
23	自动天地盒机	5	8	+3	车间 1	0	5 台	包装（天地盒）

					车间 2	5 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
24	擦泡机	5	8	+3	车间 1	0	5 台	
					车间 2	5 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
25	半自动天地盒机	4	6	+2	车间 1	0	3 台	
					车间 2	4 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
26	收缩炉	3	11	+8	车间 1	0	8 台	
					车间 2	3 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
27	卡牌机	4	14	+10	车间 1	0	8 台	
					车间 2	4 台	2 台	
					车间 3		2 台	
					车间 4		2 台	
28	分条分块机	10	10	0	车间 1	0	7 台	
					车间 2	10 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
29	油压榨机	4	6	+2	车间 1	0	4 台	
					车间 2	4 台	1 台	

					车间 3		1 台	
					车间 4		0	
30	UNO 摺盒机	2	8	+6	车间 1	0	5 台	卡牌连线组装
					车间 2	2 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
31	皮壳机	5	8	+3	车间 1	0	5 台	机包游戏板
					车间 2	5 台	1 台	
					车间 3		1 台	
					车间 4		1 台	
32	骑钉机	1	2	+1	车间 1	0	2 台	骑钉
					车间 2-车间 4	1 台	0	
33	摺书机	11	11	0	车间 1	2 台	5 台	折书
					车间 2	3 台	2 台	
					车间 3	3 台	2 台	
					车间 4	3 台	2 台	
34	配牌机	1	0	-1	/			/
35	AG 书穿线机	1	0	-1	/			/
36	自动无尘开槽机	1	4	+3	车间 1	0	4 台	啤盒
					车间 2-车间 4	1 台	0	
37	全自动拼图模切机	2	4	+2	车间 1	0	4 台	啤拼图
					车间 2-车间 4	2 台	0	
38	拼图飞达料机	2	0	-2	/			/
39	半自动丝印机	1	7	+6	车间 1	0	4 台	丝印
					车间 2	1 台	1 台	

					车间 3	0	1 台		
					车间 4	0	1 台		
40	丝印 UV 炉	1	4	+3	车间 1	0	1 台	丝印后固化	
					车间 2	1 台	1 台		
					车间 3	0	1 台		
					车间 4	0	1 台		
41	分切灰板机	2	4	+2	车间 1	0	4 台	裁切（游戏板）	
					车间 2-车间 4	2 台	0		
42	CTP 机	2	0	-2	/			制版	
43	自动裱咕机	0	6	+6	车间 1	0	1 台	裱纸	
					车间 2	0	1 台		
					车间 3	0	2 台		
					车间 4	0	2 台		
44	拼图打散机	0	8	+8	车间 1	0	2 台	打散（拼图）	
					车间 2	0	2 台		
					车间 3	0	2 台		
					车间 4	0	2 台		
45	锁线机	0	4	+4	车间 1	0	3 台	锁线	
					车间 4	0	1 台		
46	压书机	0	5	+5	车间 1	0	3 台	辅助胶装	
					车间 4	0	2 台		
47	捆扎机	0	6	+6	车间 1	0	6 台	卡牌连线组装	
48	腰纸线	0	8 条	+8 条	车间 1	0	5 条	卡牌连线组装	
					车间 2	0	1 条		
					车间 3	0	1 条		

原环评漏
报，现一并
补充申报

					车间 4	0	1 条	
49	车线机	0	4	+4	车间 1	0	3 台	车线
					车间 4	0	1 台	
					车间 1	0	2 台	
50	包玻璃	0	5	+5	车间 2	0	1 台	卡牌连线组装
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
					车间 1	0	1 台	
51	胶装机	0	2	+2	车间 4	0	1 台	胶装
					车间 1	0	1 台	
52	自动粘盒机	0	5	+5	车间 1	0	2 台	卡牌连线组装
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
53	三面刀机	0	1	+1	车间 1	0	1 台	切成品
54	封箱机	0	8	+8	车间 1	0	5 台	包装
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
55	平面贴标机	0	6	+6	车间 1	0	3 台	贴标签（外包装）
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
56	打孔机	0	6	+6	车间 1	0	3 台	打孔（书类）
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	

					车间 4	0	1 台	
57	打角机	0	6	+6	车间 1	0	3 台	包装（天地盒包角）
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
58	五金冲床	0	14	+14	车间 1	0	5 台	开槽（游戏板）
					车间 2	0	3 台	
					车间 3	0	3 台	
					车间 4	0	3 台	
59	切角机	0	6	+6	车间 1	0	6 台	包装（游戏板）
60	封切机	0	2	+2	车间 1	0	2 台	包装
61	飞达上糊机	0	6	+6	车间 1	0	3 台	包装天地盒
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
62	胶水机	0	8	+8	车间 1	0	5 台	
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
63	吸塑包装机	0	4	+4	车间 1	0	1 台	包装（游戏板）
					车间 2	0	1 台	
					车间 3	0	1 台	
					车间 4	0	1 台	
64	弯刀机	0	2	+2	车间 1	0	2 台	制模板
65	激光机	0	2	+2	车间 1	0	2 台	制模板

66	自动升降叉车	0	10	+10	车间 1-4	0	10 台	辅助生产	
----	--------	---	----	-----	--------	---	------	------	--

设备产能和原料匹配性分析:

①印刷机:

A.油墨:

每台印刷机每小时最大产量为印刷纸张长度 6000m, 平均宽度为 0.9m, 每年工作 300 天, 每天工作 22 小时, 共设置 13 台印刷机。项目印刷多种产品, 其中卡纸整面印刷的(如卡牌、拼图)每平方米上油墨量约为 1.2~1.9g; 纸盒印刷的每平方米上油墨量约为 0.3~1.9g; 书册类印刷的每平方米上油墨量约为 0.3~0.5g。因建设单位生产产品主要为卡纸整面印刷类和纸盒印刷类产品, 平均上油墨量约为 1.4g, 若以生产产品均为卡纸整面印刷类和纸盒印刷类产品计算, 其油墨用量为 648.648t, 与申报量 649.119t (油墨 640t、溶剂型油墨 9.119t) 接近, 因此设备产能与原料用量是匹配的。

B.环保清洗剂

每台印刷机每天清洗消耗的环保清洗剂约 26kg, 每年工作 300 天, 共设置 13 台印刷机, 其环保清洗剂用量为 101.4t, 与申报量 102t 接近, 因此设备产能与原料用量是匹配的。

②UV 全自动全面上光机、UV 机、半自动丝印机:

每台 UV 全自动全面上光机、UV 机每小时最大产量为 3000m, 纸张平均宽度为 0.9m, 每年工作 300 天, 每天工作 22 小时, 共设置 4 台 UV 全自动全面上光机和 7 台 UV 机。每平方米上光油量约为 4.2~4.6g, 取中间值 4.4g 计算, 其光油用量为 862.49t; 每台半自动丝印机每小时最大产量为 160m, 平均宽度为 0.25m, 每年工作 300 天, 每天工作 22 小时, 共设置 7 台半自动丝印机。每平方米上光油量约为 0.3~0.4g, 取中间值 0.35g 计算, 其光油用量为 0.65t。

综上, UV 全自动全面上光机、UV 机、半自动丝印机的总光油用量为 863.14t 与申报量 860.571t 接近, 因此设备产能与原料用量是匹配的。

③全自动 OPP 覆膜机、自动裱坑机、自动裱咭机、胶水机、自动天地盒机、半自动天地盒机、自动粘盒机、胶装机

本项目全自动 OPP 覆膜机、胶水机、自动粘盒机、胶装机使用的原材料为白胶浆；自动裱坑机、自动裱咭机、半自动天地盒机使用的原材料为白胶浆和热熔胶，使用比例约为白胶浆：热熔胶=3.7；自动天地盒机使用的原材料为热熔胶。本项目扩建后白胶浆、热熔胶用量与相关生产设备的匹配性如下表。

表2-6 白胶浆、热熔胶用量与相关生产设备的匹配性

生产设备	运行长度 (m/h)	纸张宽度 (m)	年工作时长 (h)	台数 (台)	处理面积 (m ² /a)	上胶量 (g/m ²)		总用胶量 (t/a)	
						范围	取值	白胶浆	热熔胶
全自动 OPP 覆膜机	1200	0.9	6600	4	28512000	13~17	15	427.68	0
胶水机	200	0.25	6600	8	2640000	18~22	20	52.80	0
自动粘盒机	750	0.2	6600	5	4950000	0.8~1.4	1.2	5.94	0
胶装机	900	0.9	6600	2	10692000	0.08~0.12	0.1	1.07	0
自动裱坑机	1200	0.9	6600	2	14256000	18~22	20	85.54	199.58
自动裱咭机	1200	0.9	6600	6	42768000	18~22	20	256.61	598.75
半自动天地盒机	200	0.25	6600	6	1980000	18~22	20	11.88	27.72
自动天地盒机	360	0.9	6600	8	17107200	18~22	20	0	342.14
合计								841.51	1168.20

根据上表，白胶浆用量为 841.51t，热熔胶用量为 1168.20t，与申报量白胶浆 840.934t、热熔胶 1170t 接近，因此设备产能与原料用量是匹配的。

设备产能和产品匹配性分析：

纸品总用量为 61515.765t，产品做单层的印刷纸品或多层纸的印刷纸品（如需裱纸 2-3 层的产品和 2 层的天地盒），每种产品均需进行印刷，印刷后再进行过油/裱纸/标胶/丝印等工序，取原料纸品的常见值进行核算，各主要生产设备的产量如下表。

表2-7 主要生产设备的产量

生产设备	运行长度 (m/h)	纸张宽度 (m)	年工作时长 (h)	台数 (台)	处理面积 (m ² /a)	单位纸张重量 (g/m ²)		纸品用量 (t/a)	油墨/光油/裱 胶膜/胶用量 (t/a)	产品重量 (t/a)	
						范围	取值				
印刷机	6000	0.9	6600	13	463320000	70~200	130	60231.6	649.119	/	
合计								60231.6	/		
UV 全自动全 面上光机	3000	0.9	6600	4	71280000	70~200	130	9266.4	600.571		
UV 机	3000	0.9	6600	7	124740000	70~200	130	16216.2			
半自动丝印机	160	0.25	6600	7	1848000	70~200	130	240.24			
预涂膜覆膜机	1200	0.9	6600	4	28512000	70~200	130	3706.56	860.571		
全自动 OPP 覆 膜机	1200	0.9	6600	4	28512000	70~200	130	3706.56	2010.934		
胶水机	200	0.25	6600	8	2640000	70~200	130	343.2			
自动粘盒机	750	0.2	6600	5	4950000	70~200	130	643.5			
胶装机	900	0.9	6600	2	10692000	60~90	70	748.44			
自动裱 坑机	2层	1200	0.9	6600	2	14256000	70~200	130			3706.56
	3层	1200	0.9	6600	2	14256000	70~200	130			5559.84
自动裱 咕机	2层	1200	0.9	6600	6	42768000	70~200	130			11119.68
	3层	1200	0.9	6600	6	42768000	70~200	130			16679.52
半自动天地盒 机	200	0.25	6600	6	1980000	70~200	150	594			
自动天地盒机	360	0.9	6600	8	17107200	70~200	150	5132.16			
裱纸 2层	合计							56171.94	4121.195		60293.135
裱纸 3层	合计							62836.62	4121.195		66957.815

根据上表，项目印刷工序所用纸品量与其余表面处理工序所用纸品量匹配且与纸品申报量 61515.765t 接近，因此设备产能与纸品用量是匹配的；对应产品产量范围为 60198.135t~66862.815t，因印刷品在经过表面处理工序后还需进行裁切等后加工，存在一定损耗，故最终成品与申报产品产能 55193.889t 接近，因此其生产需求与设备产能接近。

5、能源消耗情况

项目所有设备使用能源类型为电源，由当地市政电网提供，目扩建前后能耗情况见下表。

表2-8 扩建前后能耗情况一览表

序号	能源名称	年用量			增减量
		原项目	扩建部分	扩建后	
1	电	500 万 kW·h/a	800 万 kW·h/a	1300 万 kW·h/a	+800 万 kW·h/a

6、工作制度及人员配置情况

本次扩建项目不新增劳动定员，从现有员工中进行调配，项目运营期工作制度和劳动定员见下表。

表2-9 项目工作制度和劳动定员表

内容	扩建前	扩建后	变化情况
职工人数	1200 人	1200 人	不变
日工作时间	8h	24h	增加 16h
年工作日	300 日	300 日	不变
工作班次（班/天）	1	3	增加 2 个班次
住宿情况	其中 600 人在厂区内食宿	其中 600 人在厂区内食宿	不变

7、给排水工程

本次扩建项目不新增员工，因此不新增生活污水，新增废水主要为冲版废水、洗版废水和洗车废水；本次扩建后，新增生产废水与原项目的生产废水共同经自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理。

(1) 扩建前：

扩建前项目用水来源于市政自来水网供给和回用水，主要为生活用水、冲版用水和洗版用水；排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后，排至市政雨水管网。

①生活用水

根据原环评，原项目共有 1200 名员工，生活用水量为 $67125\text{m}^3/\text{a}$ ($223.75\text{m}^3/\text{d}$)，均为新鲜水。生活污水产生量为 $183.88\text{m}^3/\text{d}$ ， $55162.5\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池预处理达标后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河。

因原项目原环评冲版用水和洗版用水与实际生产情况有较大差距且未分析印刷机洗车用水，故本次评价对原项目冲版用水、洗版用水和洗车用水重新核算。

②冲版用水

原项目制版过程中晒版后需要用水对印版进行冲洗，每年制作印版 60000 张，根据建设单位生产经验，每张印版耗水 0.17L，则冲版用水量为 $10.2\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.034\text{m}^3/\text{d}$ ，均为新鲜水。产污系数按 0.8 计，则冲版废水的产生量为 $8.16\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.0272\text{m}^3/\text{d}$ 。经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

③洗版用水

原项目印刷机需要定期更换印版，更换下来的印版需要进行清洗处理，会产生一定量的洗版废水。根据建设单位生产经验，项目每天需清洗印版 180 张，每张印版需清洗 2 次，每次消耗水 6L，则洗版用水量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $648\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，

则冲版废水的产生量为 $1.728\text{m}^3/\text{d}$ 、 $518.4\text{m}^3/\text{a}$ 。经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

④洗车用水

原项目印刷机使用一定时间后需要进行清洗清洗，清洗过程会产生一定量的洗车废水。原项目共设印刷机 12 台，根据建设单位生产经验，项目每台印刷机清洗频次约为 2 次/天，每台每次消耗水约 20L，则洗车用水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ， $144\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则洗车废水的产生量为 $0.384\text{m}^3/\text{d}$ 、 $115.2\text{m}^3/\text{a}$ 。经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

2) 扩建部分：

本次扩建不新增员工，不改变原环评员工食宿情况，故生活用给排水情况与扩建前一致。此外，本次扩建增加制作印版和清洗印版的数量，对应新增的冲版废水和洗版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

①冲版用水

制版过程中晒版后需要用水对印版进行冲洗，本次扩建每年新增制作印版 12000 张，根据建设单位生产经验，每张印版耗水 0.17L，则冲版用水量为 $2.04\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.0068\text{m}^3/\text{d}$ ，均为新鲜水。产污系数按 0.8 计，则冲版废水的产生量为 $1.632\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.0054\text{m}^3/\text{d}$ 。冲版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

②洗版用水

印刷机需要定期更换印版，更换下来的印版需要进行清洗处理，会产生一定量的洗版废水。本次扩建项目每天新增需清洗印版 220 张，根据建设单位生产经验，每张印版需清洗 2 次，每次消耗水 6L，则洗版用水量为 $2.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $792\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8

计，则洗版废水的产生量为 $2.112\text{m}^3/\text{d}$ 、 $633.6\text{m}^3/\text{a}$ 。洗版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

③洗车用水

印刷机使用一定时间后需要进行清洗清洗，清洗过程会产生一定量的洗车废水。本次扩建项目新增印刷机 1 台，根据建设单位生产经验，项目每台印刷机清洗频次约为 2 次/天，每台每次消耗水约 20L，则洗车用水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 、 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则洗车废水的产生量为 $0.032\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9.6\text{m}^3/\text{a}$ 。洗车废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

3) 扩建后项目总体：

①生活用水

本次扩建不新增员工，不改变原环评员工食宿情况，扩建后项目员工生活用水量为 $67125\text{m}^3/\text{a}$ ($223.75\text{m}^3/\text{d}$)，均为新鲜水。

②冲版用水

扩建后项目每年制作印版 72000 张，根据建设单位生产经验，每张印版耗水 0.17L，则冲版用水量为 $12.24\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.0408\text{m}^3/\text{d}$ ，均为新鲜水。产污系数按 0.8 计，则冲版废水的产生量为 $9.792\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.0326\text{m}^3/\text{d}$ 。冲版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

③洗版用水

扩建后项目每天需清洗印版 400 张，每张印版需清洗 2 次，每次消耗水 6L，则洗版用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则洗版废水的产生量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1152\text{m}^3/\text{a}$ 。洗版废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

④洗车用水

扩建后项目印刷机共 13 台，每台印刷机清洗频次约为 2 次/天，每台每次消耗水约 20L，则洗车用水量为 0.52m³/d，156m³/a。产污系数按 0.8 计，则洗车废水的产生量为 0.416m³/d、124.8m³/a。洗车废水经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

项目扩建前后水平衡情况见下表。

表2-10 项目扩建前后水平衡表 单位：m³/d

工序		用水来源	用水量	耗损量	废水处理量	排放量	排水去向
生活办公用水	扩建前	新鲜水	223.75	39.87	183.88	183.88	经化粪池预处理达标后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河
	扩建部分	新鲜水	0	0	0	0	/
	扩建后	新鲜水	223.75	39.87	183.88	183.88	经化粪池预处理达标后排入鹤山市鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河
冲版用水	扩建前	新鲜水	0.034	0.0068	0.0272	0.0272	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河
	扩建部分	新鲜水	0.0068	0.0014	0.0054	0.0054	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河
	扩建后	新鲜水	0.0408	0.0082	0.0326	0.0326	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污

								水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河
洗版用水	扩建前	新鲜水	2.16	0.4320	1.728	1.728	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	
	扩建部分	新鲜水	2.64	0.5280	2.112	2.112	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	
	扩建后	新鲜水	4.8	0.96	3.84	3.84	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	
洗车用水	扩建前	新鲜水	0.48	0.096	0.384	0.384	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	
	扩建部分	新鲜水	0.04	0.008	0.032	0.032	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	
	扩建后	新鲜水	0.52	0.104	0.416	0.416	经厂内自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河	

用水量汇总	扩建前	新鲜水	226.4240	/	/	/	/
	扩建部分	新鲜水	2.6868	/	/	/	/
	扩建后	新鲜水	229.1108	/	/	/	/

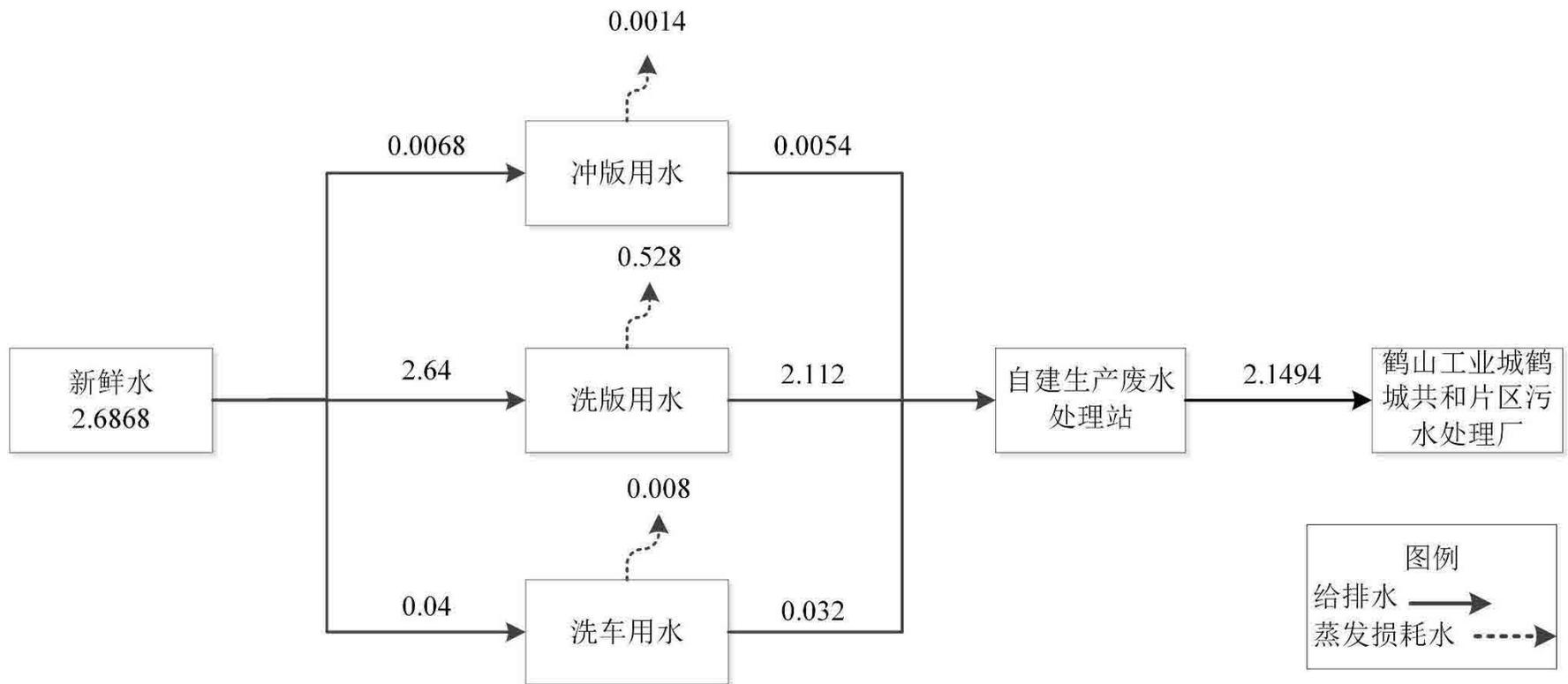


图2-1 扩建部分水平衡图 (单位 m³/d)

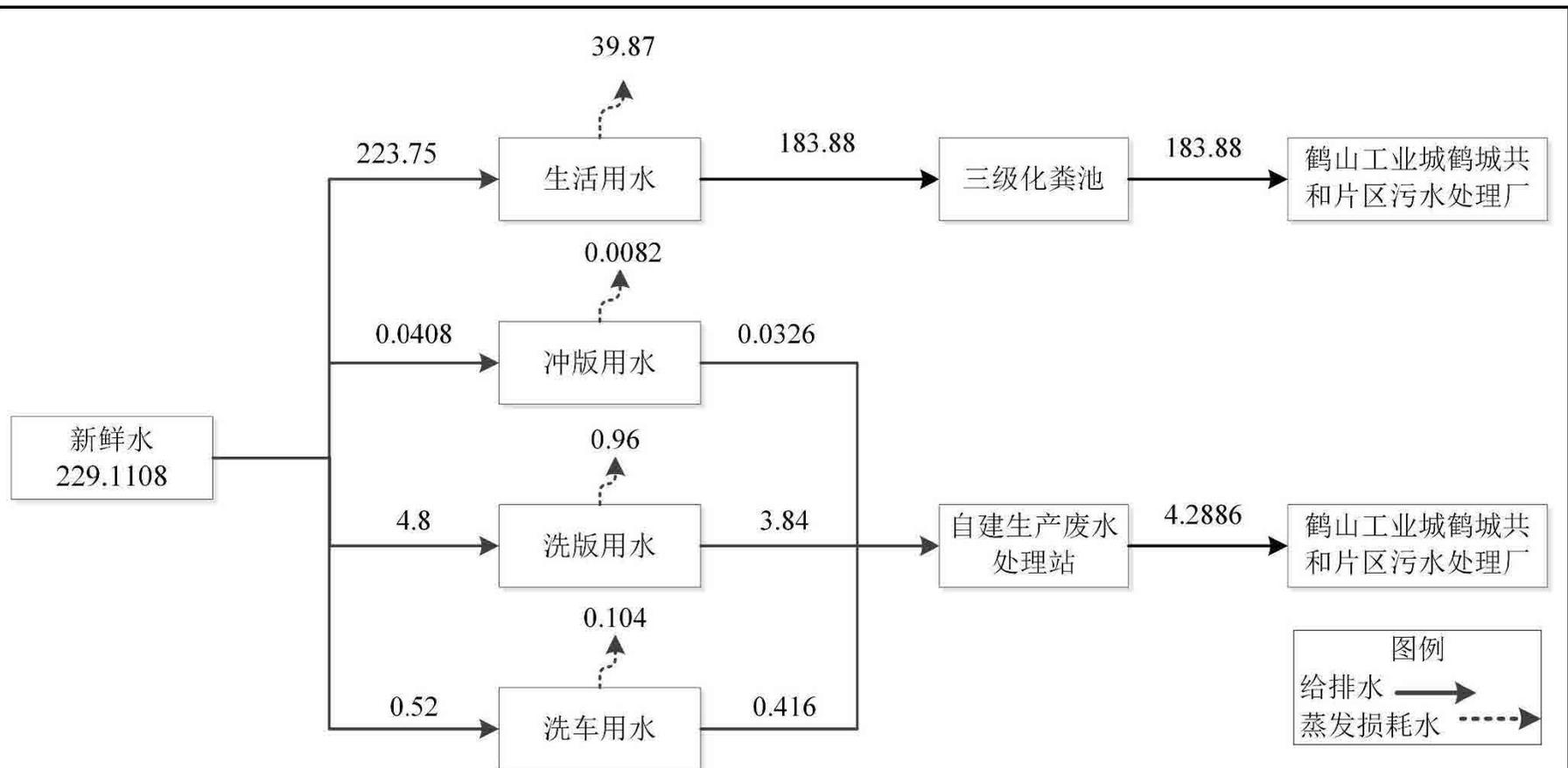


图2-2 扩建后水平衡图 (单位 m³/d)

8、项目厂区平面布置及四至情况

(1) 厂区平面布局

项目扩建后厂区占地面积不变，为 122574.45m²，总建筑面积为 112687.61m²；项目东北侧距离厂界约 45m 处有鹤山职业技术学校，从南至北依次有 4 栋 3 层车间（建筑面积共 94600m²）、1 栋 3 层配套综合楼（建筑面积共 6054.39m²）、4 栋宿舍楼

(建筑面积共 12033.22m²)，生产区均为远离鹤山职业技术学校的方向，详见附图 6。

(2) 项目四至情况

本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，项目东北面为鹤山职业技术学校、东面为空地、东南面为广东联塑领尚家居有限公司、南面为鹤山市中欧创新中心、西面为江门创维智能显示产业园，北面为鹤山市恒富制衣有限公司。项目四至图见附图 2，周边情况见附图 4。

项目运营期生产流程简述（图示）：

1、工艺分析

(1) 制版工艺流程

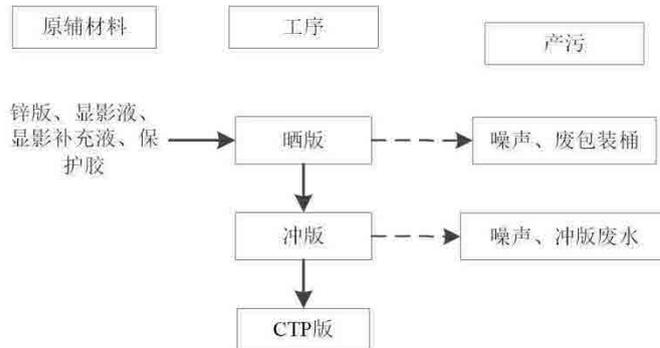


图2-3 制版工艺流程图

工艺流程简述：

①制版：项目印刷用到的印版为锌版，锌版采用计算机直接制版工艺（CTP制版），根据客户提供的原稿在电脑上绘制客户需要的图形，校对之后可直接输入到晒版机上。

②晒版：晒版机直接对锌版进行曝光形成潜影，然后经显影液处理后得到可见图像，再使用冲版机对其进行冲洗，洗掉留在锌版上的显影液，此过程会产生废显影液、冲版废水和噪声。

(2) 卡牌类印刷生产工艺流程

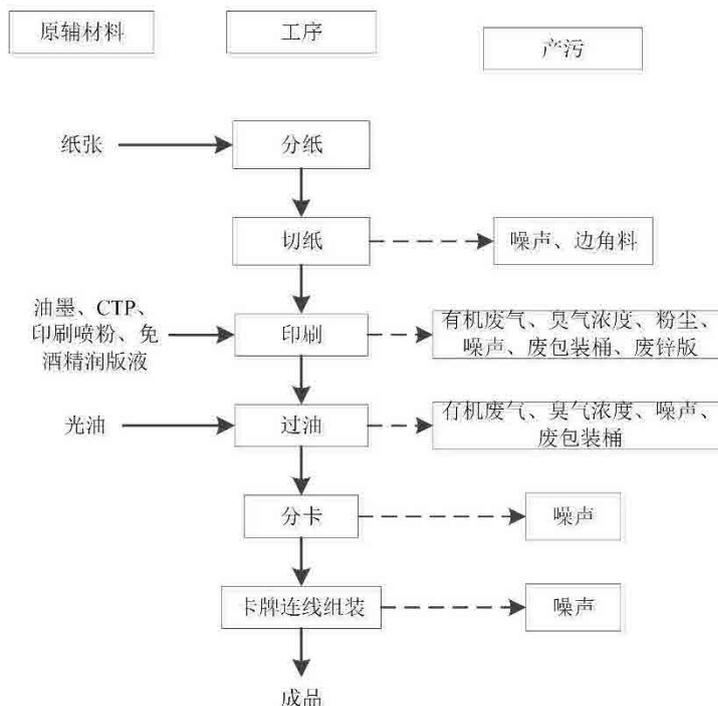


图2-4 卡牌类印刷生产工艺流程图

工艺流程简述:

①分纸、切纸：使用卷装纸分切机、切纸机对原纸进行分纸、裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声、边角料。

②印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷为平版印刷，使用到油墨、润版液、CTP版和印刷喷粉（主要为淀粉），以及环保清洗剂。印刷时，先在印版上涂上润版液，然后再涂上油墨，将图文印到原纸上，印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起。印刷机更换油墨或是换产品生产时需使用环保清洗剂进行清洗，用环保清洗剂把抹布浸湿，再启动机器自动擦拭即可。CTP版使用一定时间之后需要更换。上述工序会产生有机废气、臭气浓度、粉尘、噪声、废包装桶、废抹布、废锌版。

③过油：使用UV全自动全面上光机或UV机在印刷品表面涂上一层光油，经流平、干燥后，在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层，增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

④分卡：使用卡牌机或分条分块机将过油后的印刷品进行裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声。

⑤卡牌连线组装：使用将分切好的卡牌进行排序、包装，该过程会产生噪声。

(3) 桌游类产品印刷生产工艺流程

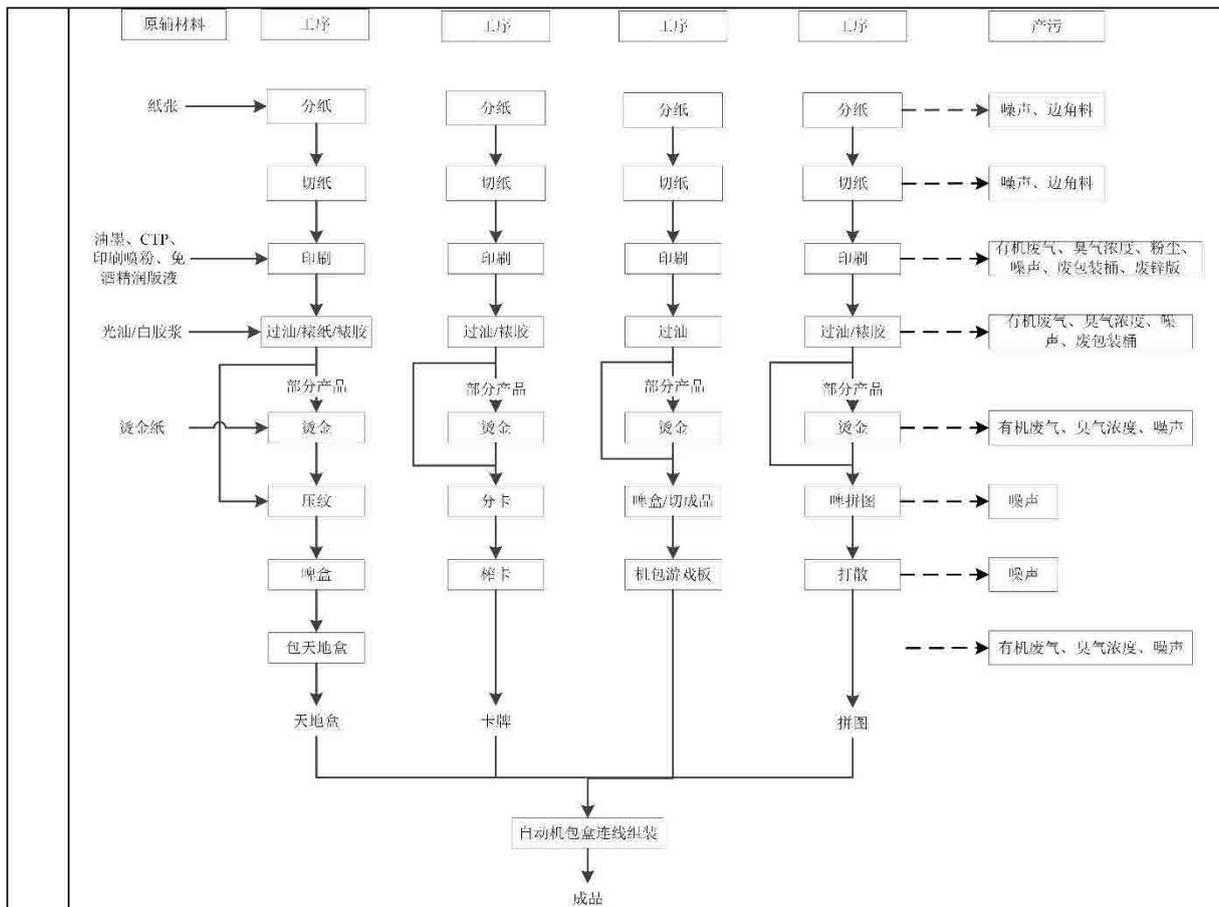


图2-5 桌游类产品印刷生产工艺流程图

工艺流程简述:

1) 天地盒生产工艺流程:

①分纸、切纸: 使用卷装纸分切机、切纸机对原纸进行分纸、裁切处理, 将其裁成一定的大小, 该过程会产生噪声、边角料。

②印刷: 使用印刷机对原纸进行印刷加工, 印刷为平版印刷, 使用到油墨、润版液、CTP版和印刷喷粉(主要为淀粉), 以及环保清洗剂。印刷时, 先在印版上涂上润版液, 然后再涂上油墨, 将图文印到原纸上, 印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起。印刷机更换油墨或是换产品生产时需使用环保清洗剂进行清洗, 用环保清洗剂把抹布浸湿, 再启动机器自动擦拭即可。CTP版使用一定时间之后需要更换。上述工序会产生有机废气、臭气浓度、粉尘、噪声、废包装桶、废抹布、废锌版。

③过油: 根据产品需要, 使用UV全自动全面上光机或UV机在印刷品表面涂上一层光油, 经流平、干燥后, 在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层,

增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

④裱纸：使用自动裱坑机、自动裱咭机等设备对彩纸进行裱纸处理。首先取一张底纸，在底纸上涂上白乳胶，然后将彩卡贴到底纸上，贴好后将其送入全自动卡纸对裱机，通过全自动卡纸对裱机的辊筒滚压使其充分贴合。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

⑤裱胶：通过覆膜机在印好的纸张上面覆盖一层塑料薄膜，首先在薄膜上涂白胶浆，再通过滚筒压合，然后烘干。增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

⑥烫金：生产时，部分产品在经过过油、裱纸或裱胶等表面处理后需要进行烫金处理。烫金工艺是利用热压转移的原理，将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，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。烫金纸与纸张接触时间约为 0.2s，产生的 VOCs 量很少，同时会产生恶臭废气、噪声。

⑦压纹：根据产品需要，使用压纹机在印刷品上面压出纹路，该工序会产生噪声。

⑧啤盒：通过手啤机、自动啤盒机或开槽机对印刷品冲压成产品所需的形状，此过程会产生噪声和边角料。

⑨包天地盒：通过自动天地盒机、擦泡机、半自动天地盒机等将啤盒加工后的印刷品折叠、粘合成型，此过程会产生有机废气、臭气浓度、噪声。

2) 卡牌生产工艺流程：

①分纸、切纸：使用卷装纸分切机、切纸机对原纸进行分纸、裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声、边角料。

②印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷为平版印刷，使用到油墨、润版液、CTP 版和印刷喷粉（主要为淀粉），以及环保清洗剂。印刷时，先在印版上涂上润版液，然后再涂上油墨，将图文印到原纸上，印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起。印刷机更换油墨或是换产品生产时需使用环保清洗剂进行清洗，用环保清洗剂把抹布浸湿，再启动机器自动擦拭即可。CTP 版使

用一定时间之后需要更换。上述工序会产生有机废气、臭气浓度、粉尘、噪声、废包装桶、废抹布、废锌版。

③过油：根据产品需要，使用UV全自动全面上光机或UV机在印刷品表面涂上一层光油，经流平、干燥后，在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层，增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

④裱胶：通过覆膜机在印好的纸张上面覆盖一层塑料薄膜，首先在薄膜上涂白胶浆，再通过滚筒压合，然后烘干。增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

⑤烫金：生产时，部分产品在经过过油、裱纸或裱胶等表面处理后需要进行烫金处理。烫金工艺是利用热压转移的原理，将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，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。烫金纸与纸张接触时间约为0.2s，产生的VOCs量很少，同时会产生恶臭废气、噪声。

⑥分卡：使用卡牌机、分条分块机将过油后的印刷品进行裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声。

⑦榨卡：使用油压榨机将分卡后的卡牌冲压成所需的形状，该过程会产生噪声、边角料。

3) 机包游戏板

①分纸、切纸：使用卷装纸分切机、切纸机对原纸进行分纸、裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声、边角料。

②印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷为平版印刷，使用到油墨、润版液、CTP版和印刷喷粉（主要为淀粉），以及环保清洗剂。印刷时，先在印版上涂上润版液，然后再涂上油墨，将图文印到原纸上，印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起。印刷机更换油墨或是换产品生产时需使用环保清洗剂进行清洗，用环保清洗剂把抹布浸湿，再启动机器自动擦拭即可。CTP版使用一定时间之后需要更换。上述工序会产生有机废气、臭气浓度、粉尘、噪声、废包装桶、废抹布、废锌版。

③过油：根据产品需要，使用UV全自动全面上光机或UV机在印刷品表面涂上一层光油，经流平、干燥后，在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层，增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

④烫金：生产时，部分产品在经过过油、裱纸或裱胶等表面处理后需要进行烫金处理。烫金工艺是利用热压转移的原理，将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，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。烫金纸与纸张接触时间约为0.2s，产生的VOCs量很少，同时会产生恶臭废气、噪声。

⑤啤盒/切成品：通过手啤机或自动啤盒机对印刷品冲压成产品所需的形状，通过切纸机裁切成品，此过程会产生噪声和边角料。

⑥机包游戏板：通过皮壳机对印刷品进行包装，此过程会产生噪声和边角料。

4) 拼图生产工艺流程：

①分纸、切纸：使用卷装纸分切机、切纸机对原纸进行分纸、裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声、边角料。

②印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷为平版印刷，使用到油墨、润版液、CTP版和印刷喷粉（主要为淀粉），以及环保清洗剂。印刷时，先在印版上涂上润版液，然后再涂上油墨，将图文印到原纸上，印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起。印刷机更换油墨或是换产品生产时需使用环保清洗剂进行清洗，用环保清洗剂把抹布浸湿，再启动机器自动擦拭即可。CTP版使用一定时间之后需要更换。上述工序会产生有机废气、臭气浓度、粉尘、噪声、废包装桶、废抹布、废锌版。

③过油：根据产品需要，使用UV全自动全面上光机或UV机在印刷品表面涂上一层光油，经流平、干燥后，在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层，增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

④裱胶：通过覆膜机在印好的纸张上面覆盖一层塑料薄膜，首先在薄膜上涂白胶浆，再通过滚筒压合，然后烘干。增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

⑤烫金：生产时，部分产品在经过过油、裱纸或裱胶等表面处理后需要进行烫金处理。烫金工艺是利用热压转移的原理，将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，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。烫金纸与纸张接触时间约为 0.2s，产生的 VOCs 量很少，同时会产生恶臭废气、噪声。

⑥啤拼图：使用全自动拼图模切机将表面处理后的印刷品冲压成所需的形状，该过程会产生噪声、边角料。

⑦打散：使用拼图打散机将冲压后的整版拼图打散，该过程会产生噪声。

(4) 书类产品印刷生产工艺流程

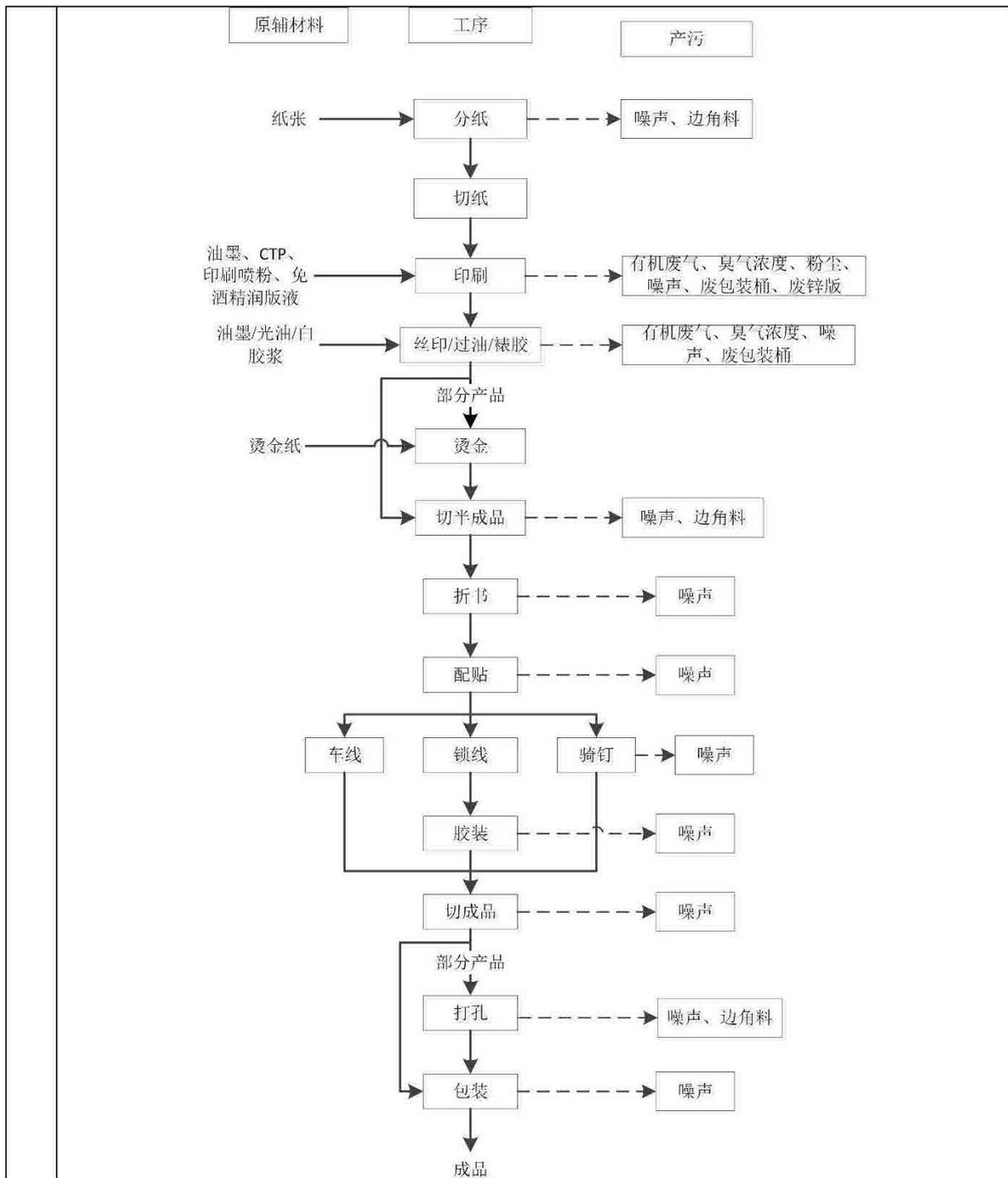


图2-6 书类产品印刷生产工艺流程图

工艺流程简述:

①分纸、切纸：使用卷装纸分切机、切纸机对原纸进行分纸、裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声、边角料。

②印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷为平版印刷，使用到油墨、润版液、CTP版和印刷喷粉（主要为淀粉），以及环保清洗剂。印刷时，先在印

版上涂上润版液，然后再涂上油墨，将图文印到原纸上，印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起。印刷机更换油墨或是换产品生产时需使用环保清洗剂进行清洗，用环保清洗剂把抹布浸湿，再启动机器自动擦拭即可。CTP 版使用一定时间之后需要更换。上述工序会产生有机废气、臭气浓度、粉尘、噪声、废包装桶、废抹布、废锌版。

③丝印：根据产品生产需要，使用半自动丝印机对产品局部进行丝印加工，然后使用丝印 UV 炉对产品进行烘干，此过程产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

④过油：根据产品生产需要，使用 UV 全自动全面上光机或 UV 机在印刷品表面涂上一层光油，经流平、干燥后，在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层，增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

⑤裱胶：根据产品生产需要，通过覆膜机在印好的纸张上面覆盖一层塑料薄膜，首先在薄膜上涂白胶浆，再通过滚筒压合，然后烘干。增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废包装桶。

⑥烫金：生产时，部分产品在经过丝印、过油或裱胶等表面处理后需要进行烫金加工。烫金工艺是利用热压转移的原理，将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，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。烫金纸与纸张接触时间约为 0.2s，产生的 VOCs 量很少，同时会产生恶臭废气、噪声。

⑦切半成品：使用切纸机对印刷好的纸张进行裁切处理，将其裁成一定的大小，该过程会产生噪声、边角料。

⑧折书：使用摺书机将印刷后的纸品进行折书处理，该工序会产生噪声。

⑨配贴：将折好后的书帖，依页码先后作顺序排列，使之组成册，该过程会产生噪声。

⑩车线、锁线、骑钉：使用车线机、锁线机或骑钉机对配贴好的书册进行装订处理，该过程会产生噪声。

⑪胶装：采用锁线方式装订的书册还需通过胶装机用白胶浆将印品的各页固定在书脊上，该过程会产生有机废气、噪声、废白胶浆包装桶。此外，较厚的书册胶装时还需使用压书机将其压实，以便胶装。

⑫切成品：使用三面刀机对装订好的书册进行裁切处理，将其边缘裁切平整，该过程会产生噪声、边角料。

⑬打孔：根据产品生产需要，部分产品需进行打孔加工，该过程会产生噪声、边角料。

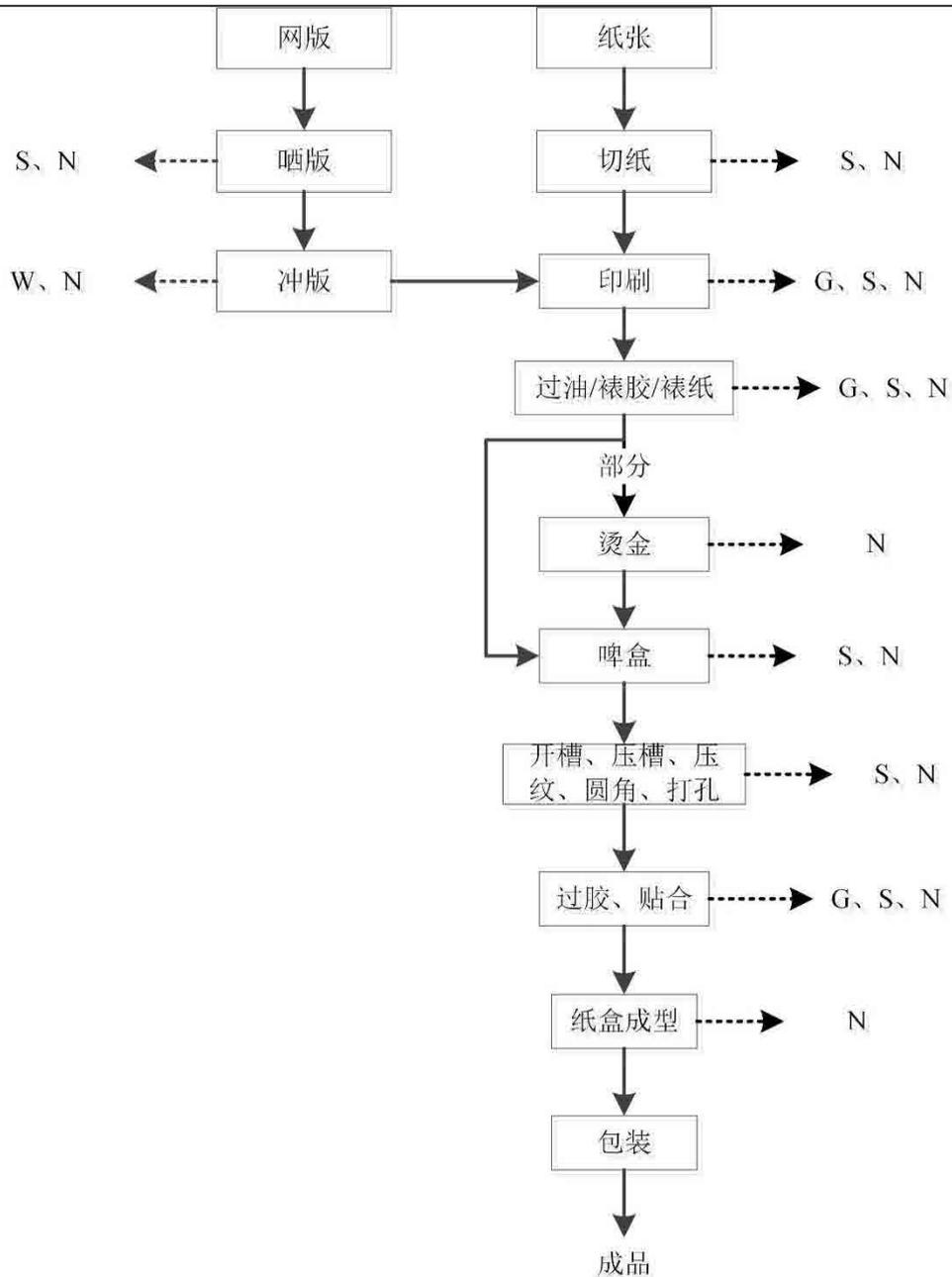
⑭包装：人工对产品进行包装处理，将产品装入纸皮箱中，该工序会产生少量废包装材料。

2、项目产污环节分析

表2-11 产污环节情况表

类别	污染源	产污环节	主要污染物
废水	冲版机	冲版	冲版废水
	洗版机	洗版	洗版废水
废气	卡牌类生产	印刷	NMHC、臭气浓度、粉尘
		过油	NMHC、臭气浓度
	桌游类产品生产	印刷	NMHC、臭气浓度、粉尘
		过油/裱纸/裱胶	NMHC、臭气浓度
		烫金	NMHC、臭气浓度
	书类产品生产	印刷	NMHC、臭气浓度、粉尘
		丝印/过油/裱胶	NMHC、臭气浓度
		烫金	NMHC、臭气浓度
		胶装	NMHC、臭气浓度
	显影机	晒版	NMHC
噪声	生产作业	生产设备	噪声
一般固废	卷装纸分切机、切纸机	切纸	边角料
	印刷机	印刷	废锌版
	手啤机、自动啤盒机	啤盒/裁切	边角料
	包装	包装	废包装材料
危险废物	印刷机	印刷	废包装桶、废抹布
	UV 全自动全面上光机、UV 机	过油	废包装桶
	覆膜机	裱胶	废包装桶
	自动裱坑机、自动裱咕机	裱纸	废包装桶
	半自动丝印机	丝印	废包装桶

		胶装机	胶装	废包装桶
		晒版机	晒版	废包装桶、废显影液
		自建生产废水处理站	生产废水处理	污泥
		废气处理设施	有机废气处理	废活性炭
与项目有关的环境污染问题	<p>1、本项目原有污染情况</p> <p>(1) 原项目审批情况</p> <p>腾达印刷（鹤山）有限公司于 2007 年 1 月 19 日取得了《关于腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函》（鹤环建〔2007〕5 号）（详见附件 5），该批复同意项目的建设，生产规模为年产记事簿内页 742.126 吨、咭牌 453.574 吨、咭牌套装 454.457 吨、彩盒套装 586.485 吨、彩咭牌套装 54.981 吨、说明书 316.275 吨、彩盒 177.850 吨，总计为年产纸印刷品 2785.748 吨。该项目于 2017 年通过验收，取得《关于腾达印刷（鹤山）有限公司首期工程竣工环保验收意见的函》（鹤环验〔2017〕28 号）（详见附件 6），验收核准的项目生产规模为年产记事簿内页 318.054 吨、咭牌 194.388 吨、咭牌套装 194.767 吨、彩盒套装 251.350 吨、彩咭牌套装 23.563 吨、说明书 135.546 吨、彩盒 76.221 吨，总计为年产纸印刷品 1193.889 吨。</p> <p>后因发展需要，腾达印刷（鹤山）有限公司增加投资 18000 万兴建三栋新厂房，扩建项目生产规模为年产纸盒、纸类玩具、纸类文具、彩盒等印刷品共 36000 吨。于 2018 年 12 月报批了《腾达印刷（鹤山）有限公司年产 36000 吨纸印刷品扩建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 5 月 10 日取得该项目批复（批文号：鹤环审〔2019〕4 号）（详见附件 7），该批复同意项目的建设，总生产规模为年产 36000 吨纸印刷品。该项目现状为在建工程，暂未完成建设投产。</p> <p>(2) 原项目工艺流程</p> <p>原项目主要生产纸盒、彩盒、说明书、纸类文具等，根据扩建前原环评及项目实际生产情况，原项目生产工艺流程如下。</p> <p>1) 原项目纸盒、彩盒生产工艺流程：</p>			



(注：G为有机废气、W为废水、S为工业固废、N为设备噪声)

图2-7 原项目纸盒、彩盒生产工艺流程图

工艺流程简述：

切纸：使用切纸机对原纸进行裁切处理，将其裁成一定的大小，该工序会产生边角料。

印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷机运行需使用油墨，该工序会产生有机废气、粉尘、噪声、废包装桶。

过油：使用UV全自动全面上光机或UV机在印刷品表面涂上一层光油，经

流平、干燥后，在印刷品的表面形成薄而均匀的透明光亮层，增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、噪声、废光油桶。

裱胶：通过覆膜机在印好的纸张上面覆盖一层塑料薄膜，首先在薄膜上涂白胶浆，再通过滚筒压合，然后烘干。增强了印刷品表面的平滑度，并能起到保护图文的作用。该工序会产生有机废气、噪声、废包装桶。

裱纸：使用自动裱坑机、自动裱咭机等设备对彩纸进行裱纸处理。首先取一张底纸，在底纸上涂上白乳胶，然后将彩卡贴到底纸上，贴好后将其送入全自动卡纸对裱机，通过全自动卡纸对裱机的辊筒滚压使其充分贴合。该工序会产生噪声、废包装桶。

烫金：使用烫金机对纸品进行烫金加工，该工序会产生噪声。

啤盒：使用啤机对纸品进行啤压成型。

开槽、压槽、压纹、圆角、打孔：根据不同产品的需求，进行开槽、压槽、压纹、圆角、打孔加工，该工序会产生边角料、噪声。

过胶、贴合：使用过胶机对纸盒进行过胶，然后按照产品的需求进行贴合。

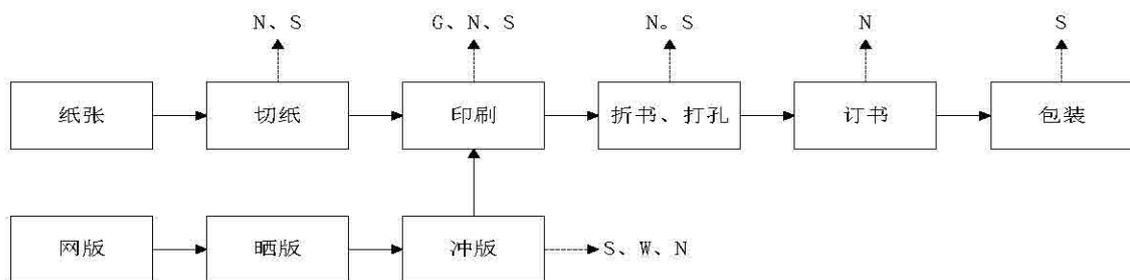
纸盒成型：使用全自动纸盒成型机将加工后的半成品进行成型加工，得到纸盒成品，该工序会产生噪声。

包装：人工对产品进行包装处理，将产品装入纸皮箱中，该工序会产生少量废弃包装材料。

晒版：将空白网版放置于晒版机内晒版曝光，晒版过程需要使用显影液，该工序会产生废显影液、噪声。

冲版：晒版完成后需要用少量水对网版进行清洗处理，该过程会产生洗版废水。

2) 原项目说明书、纸类文具生产流程：



(注：G 为有机废气、W 为废水、S 为工业固废、N 为设备噪声)

图2-8 原项目说明书、纸类文具生产流程图

工艺流程简述：

切纸：使用切纸机对原纸进行裁切处理，将其裁成一定的大小，该工序会产生边角料、噪声。

印刷：使用印刷机对原纸进行印刷加工，印刷机运行需使用油墨，该工序会产生 VOCs、粉尘、废油墨罐、噪声。

折书、打孔：使用折书机将印刷后的纸品进行折书处理，使用打孔机对其进行打孔处理，该工序会产生边角料、噪声。

订书：使用打钉机对说明书进行装订处理，该过程会产生噪声。

包装：人工对产品进行包装处理，将产品装入纸皮箱中，该工序会产生少量废弃包装材料。

3) 原项目制版工艺流程：

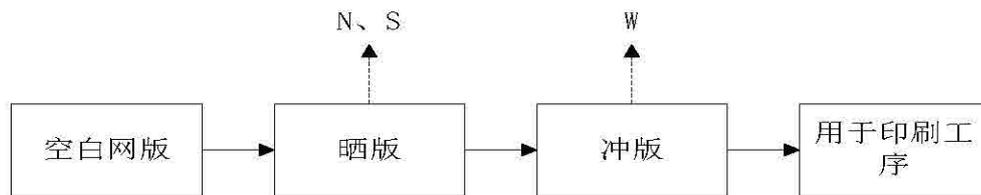


图2-9 原项目说明书、纸类文具生产流程图

(注：G 为有机废气、W 为废水、S 为工业固废、N 为设备噪声)

(3) 原项目主要产污环节分析

表2-12 原项目主要产污环节一览表

类别	污染源	产污环节	主要污染物
废水	办公生活	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	冲版机	冲版	冲版废水
	洗版机	洗版	洗版废水
废气	纸盒、彩盒生产	印刷	NMHC、臭气浓度、颗粒物
		上光油	NMHC、臭气浓度
		磨光	NMHC、臭气浓度
		过胶、贴合	NMHC、臭气浓度
	书类产品生产	印刷	NMHC、臭气浓度
噪声	生产作业	生产设备	噪声
一般	卷装纸分切机、切纸机	切纸	边角料

固废	手啤机、自动啤盒机	啤盒	边角料
	自动裱坑机、分条分块机	开槽、压槽、压纹、圆角、打孔	边角料
	包装	包装	废包装材料
危险废物	印刷机	印刷	废包装桶、废抹布
	UV 全自动全面上光机、UV 机	过油	废包装桶
	全自动卡纸对裱机	裱胶	废包装桶
	胶装机	胶装	废包装桶
	晒版机	晒版	废包装桶、废显影液
	废气处理设施	有机废气处理	废活性炭、废 UV 灯管

2、原项目污染情况及治理措施

原环评申报内容中各生产车间现状仅有车间 1 已建并投产使用，车间 2~4 为在建工程。根据原项目环评、批复、验收资料情况，原项目的污染情况分析如下。

(1) 废气

①印刷工序油墨有机废气

印刷工序使用溶剂型油墨和大豆油墨，溶剂型油墨和油墨中有机成分的挥发会产生有机废气，根据原环评分析，扩建前项目印刷工序的 NMHC 产生量为 18.383t/a（其中使用溶剂型油墨产生 6.383t/a）。在每台印刷机上方设置集气罩收集印刷工序产生的有机废气后通过“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后通过排气筒高空排放，集气罩的收集效率为 85%，有机废气处理效率为 90%，NMHC 排放量为 4.591t/a。原环评各车间印刷工序油墨产生的有机废气产生及排放情况如下表。

表2-13 原环评各车间印刷工序油墨产生的有机废气产生及排放情况一览表

车间	项目		有组织处理前			有组织处理后			无组织排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
车间1	印刷 工序 有机 废气	NMHC	/	2.261	5.426	/	0.339	0.814	0.957	1.771
车间2			58.3	1.42	3.4	5.83	0.14	0.34	0.6	0.94
车间3			77.8	1.42	3.4	7.78	0.14	0.34	0.6	0.94
车间4			77.8	1.42	3.4	7.78	0.14	0.34	0.6	0.94

②溶剂废气

项目印刷中使用天那水作为油墨稀释剂和设备清洗剂，印刷过程中天那水以有机废气的形式挥发到空气中。根据原环评分析，使用天那水有机废气的产生量

为 9.668t/a。在每台印刷机上方设置集气罩收集印刷工序产生的有机废气后通过“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后通过排气筒高空排放，集气罩的收集效率为 85%，有机废气处理效率为 90%，NMHC 排放量为 2.683t/a。原环评溶剂废气产生及排放情况如下表。

表2-14 原环评溶剂废气产生及排放情况一览表

车间	项目		有组织处理前			有组织处理后			无组织排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
车间1	溶剂废气	NMHC	/	3.424	8.218	/	0.514	1.233	1.450	2.683

③上光油、磨光工序产生的有机废气

上光油、磨光工序使用光油/磨光油中有机成分的挥发会产生有机废气，根据原环评分析，扩建前项目上光油、磨光工序的 NMHC 产生量为 5.057t/a。在产污点位上方设置集气罩收集上光油、磨光工序产生的有机废气后通过“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后通过排气筒高空排放，集气罩的收集效率为 85%，有机废气处理效率为 90%，NMHC 排放量为 1.244t/a。

④上光油、磨光工序产生的恶臭废气

上光油、磨光工序使用的水性光油/磨光油成分中含有氨水，挥发会产生恶臭废气，以氨表征。根据原环评分析，扩建前项目上光油、磨光工序的氨产生量为 1.0114t/a。在产污点位上方设置集气罩收集上光油、磨光工序产生的氨后通过“活性炭吸附+饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”处理后通过排气筒高空排放，集气罩的收集效率为 85%，氨处理效率为 0%，氨排放量为 1.0114t/a。

原环评各车间上光油、磨光工序的废气产生及排放情况如下表。

表2-15 原环评各车间上光油、磨光工序的废气产生及排放情况一览表

车间	项目		有组织处理前			有组织处理后			无组织排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
车间 1		NMHC	24.93	0.374	0.898	3.73	0.056	0.135	0.159	0.294
		氨	5.00	0.075	0.1797	5.00	0.075	0.1797	0.0317	0.2114
车间 2	上光油、磨光工序废气	NMHC	116.6	0.71	1.7	11.7	0.07	0.17	0.3	0.47
		氨	9.3	0.14	0.34	9.3	0.14	0.34	0.06	0.40
车间 3		NMHC	57.6	0.35	0.85	5.8	0.04	0.09	0.15	0.24
		氨	4.7	0.07	0.17	4.7	0.07	0.17	0.03	0.20
车间 4		NMHC	57.6	0.35	0.85	5.8	0.04	0.09	0.15	0.24
		氨	4.7	0.07	0.17	4.7	0.07	0.17	0.03	0.20

⑤过胶工序有机废气

过胶、贴合、裱纸工序中使用的白乳胶会产生少量有机废气，根据原环评分析，项目白乳胶年用量为 96t，其中车间 2 白乳胶的使用量为 32t/a，车间 3 白乳胶的使用量为 32t/a，车间 4 白乳胶的使用量为 32t/a，则项目车间 2 的 VOCs 产生量为 0.253t/a；车间 3 的 VOCs 产生量为 0.253t/a，车间 4 的 VOCs 产生量为 0.253t/a。过胶工序与磨光工序使用同一套废气处理设施对有机废气进行收集处理，随后经同一排气筒排出。

集气罩的收集效率为 85%，有机废气处理效率为 90%，NMHC 排放量为 4.591t/a。原环评各车间过胶工序的有机废气产生及排放情况如下表。

表2-16 原环评各车间过胶工序的有机废气产生及排放情况一览表

车间	项目		处理前			处理后			无组织排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
车间2	过胶 工序 有机 废气	NMHC	14.7	0.09	0.215	1.5	0.009	0.022	0.038	0.06
车间3			14.7	0.09	0.215	1.5	0.009	0.022	0.038	0.06
车间4			14.7	0.09	0.215	1.5	0.009	0.022	0.038	0.06

⑥食堂油烟

根据原环评分析，项目员工食堂油烟经油烟净化器处理后排放量为 0.064t/a，其中，现有工程食堂油烟排放量为 0.047t/a，在建工程食堂油烟排放量为 0.017t/a。

⑦印刷喷粉粉尘

印刷工序中，印完之后还需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起，此过程产生少量粉尘，以颗粒物表征，因原环评未分析，故本次评价重新核算其源强。

因现行行业产排污手册无印刷喷粉粉尘的相关产排污系数和相关污染物核算指南，故本次评价考虑类比法。喷粉粉尘的产生系数参考《鸿兴印刷（鹤山）有限公司年增产 1800 吨彩色包装盒及 1.62 万吨书刊印刷品扩建项目环境影响报告表》（江鹤环审〔2022〕30 号），粉尘的产生量约为原料使用量的 1%。该项目主要产品为彩色包装盒、书刊印刷品，主要生产工艺为制版、晒版、裁切、胶印、表面处理等，其中印刷工序使用的主要原辅材料为原纸、润版液、胶印油墨、喷粉，与本项目产品、生产工艺、原辅材料相近，具有可类比性。原项目印刷喷粉的使用量为 0.474t/a，经计算可得 $0.474 \times 1\% = 0.00474t/a$ ，产生量较少，在车间内无组织排放。其中，已建工程和在建工程印刷喷粉的使用量分别为 0.034t/a、

0.44t/a，粉尘产生量分别为 0.0003t/a、0.0044t/a。

原环评审批废气产生及排放情况详见下表。

表2-17 原环评审批废气产生及排放情况一览表

项目		产生量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
印刷工序有机 废气	NMHC	26.251	3.067	4.207	7.274
上光油、磨光 工序废气	NMHC	4.457	0.485	0.759	1.244
	氨	1.0114	0.8597	0.1517	1.0114
过胶工序	NMHC	0.645	0.066	0.114	0.18
食堂油烟	油烟	0.428	0.064	/	0.064
印刷喷粉粉尘	颗粒物	0.0047	/	0.0047	0.0047
合计	NMHC	31.353	3.618	5.08	8.698
	氨	1.0114	0.8597	0.1517	1.0114
	油烟	0.428	0.064	/	0.064

原项目已建、在建工程废气产生及排放情况详见下表。

表2-18 原项目已建、在建工程废气产生及排放情况一览表

项目		已建工程		在建工程		总排放量 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	
印刷工序有 机废气	NMHC	10.051	4.454	12	2.82	7.274
上光油、磨 光工序废气	NMHC	1.057	0.294	4.0	0.95	1.244
	氨	0.2114	0.2114	0.80	0.80	1.0114
过胶工序	NMHC	/	/	0.759	0.18	0.18
食堂油烟	油烟	0.315	0.047	0.113	0.017	0.064
印刷喷粉粉 尘	颗粒物	0.0003	0.0003	0.0044	0.0044	0.0047
合计	NMHC	11.108	4.748	16.759	3.95	8.698
	氨	0.2114	0.2114	0.80	0.80	1.0114
	油烟	0.315	0.047	0.113	0.017	0.064

(2) 废水

① 生活污水

根据原环评，原项目共有 1200 名员工，生活污水总产生量为 55162.5m³/a；其中，现有工程共有 700 名员工，生活污水产生量为 42000m³/a；在建工程共有 500 名员工，在建工程生活污水产生量为 13162.5m³/a。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河。

原环评生活污水各污染物排放情况见下表。

表2-19 原环评审批生活污水排放情况一览表

排放源	废水产生量	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	55162.5m ³ /a	COD _{Cr}	285.70	15.76
		BOD ₅	171.49	9.46
		SS	185.63	10.24
		氨氮	24.29	1.34
		动植物油	35.17	1.94

原项目已建、在建工程生活污水各污染物排放情况见下表。

表2-20 原项目已建、在建工程生活污水排放情况一览表

排放源	污染物	已建工程		在建工程	
		废水排放量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)	废水排放量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	42000	12.6	13162.5	3.16
	BOD ₅		7.56		1.90
	SS		8.4		1.84
	氨氮		1.05		0.29
	动植物油		1.68		0.26

因原环评冲版用水和洗版用水核算有误，故本次评价对原项目冲版用水和洗版用水重新核算。

②冲版废水

根据“二、建设项目工程分析 7、给排水工程”分析，原项目冲版废水的产生量为 8.16m³/a。冲版废水经自建污水处理设施处理后 80%回用于洗版工序，20%浓水收集后交由有资质单位处理，不外排。

③洗版废水

根据“二、建设项目工程分析 7、给排水工程”分析，原项目洗版废水的产生量为 518.4m³/a。洗版废水经自建污水处理设施处理后 80%回用于洗版工序，20%浓水收集后交由有资质单位处理，不外排。

(3) 噪声

原项目噪声主要来自车间中各种生产设备运行产生的噪声，其噪声源强约为 70-85dB(A)，原项目生产设备噪声源强见下表。

表2-21 原项目生产设备噪声源强一览表

噪声源位置	噪声源名称	设备数量 (台)	产生源强/dB(A)
车间1	晒板机	2	70~80
	冲板机	2	75~85

	冲版水循环设备	1	75~82
	纸箱纸盒电脑打样机	1	80~85
	卷装纸分切机	1	70~80
	印刷机	7	75~85
	纸堆翻转机	3	75~82
	压纹机	1	80~85
	UV 全自动全面上光机	1	70~80
	UV 机	3	75~85
	全自动 OPP 覆膜机	1	75~82
	预涂膜覆膜机	1	80~85
	自动裱坑机	1	70~80
	全自动卡纸对裱机	2	75~85
	油压冲床	2	75~82
	切纸机	8	80~85
	端面磨刀机	1	70~80
	手啤机	4	75~85
	自动啤盒机	3	75~82
	电脑烫金模切两用机	1	80~85
	双档自动跳位烫印机	1	70~80
	除湿机	4	75~85
	自动天地盒机	5	75~82
	擦泡机	5	80~85
	半自动天地盒机	4	70~80
	收缩炉	3	75~85
	卡牌机	4	75~82
	分条分块	7	80~85
	油压榨机	4	70~80
	UNO 摺盒机	2	75~85
	皮壳机	5	75~82
	骑钉机	1	80~85
	摺书机	4	70~80
	配牌机	1	75~85
	AG 书穿线机	1	75~82
	自动无尘开槽机	1	80~85
	全自动拼图模切机	2	70~80
	拼图飞达料机	2	75~85
	半自动丝印机	1	75~82
	UV 炉	1	80~85
	分切灰板机	2	70~80

	CTP机	2	75~85
--	------	---	-------

原项目主要噪声源为各生产设备运行噪声，噪声级范围在 70-85dB(A)之间，另各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

(4) 固体废物

原项目的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物等，其产生量及去向见下表。

表2-22 原项目固体废物产生和处置情况汇总

类别	名称	产生来源	废物性质	环评审批产生量 (t/a)	在建工程产生量 (t/a)	已建工程产生量 (t/a)	处理措施
生活垃圾	生活垃圾	员工日常生活、办公	生活垃圾	217.5	105	112.5	交由环卫部门清运处理
一般工业固废	废包装材料	包装	一般工业固体废物	60	10	50	外售给资源回收公司处理
	边角料	切纸		4310	310	4000	
	废锌版	印刷		/	1	1	
	废包装桶	制版、印刷、上光油等		3.2	/	/	/
危险废物	废抹布	生产过程	危险废物	1.0	14	16	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
	污泥	自建污水处理设施		0.197	0	0.197	
	浓水	自建污水处理设施		131.52	0	131.52	
	废显影液	晒版		2.52	0.18	2.34	
	废活性炭	废气治理设施		41.8	5	36.8	
	废灯管	废气治理设施		/	0.145	0	
	废包装桶	制版、印刷、上光油等		/	10	13	

(5) 原有项目污染物排放情况汇总

表2-23 原项目污染物排放情况一览表

分类	污染物名称	审批排放量（固废产生量）t/a	已建工程排放量（固废产生量）t/a	在建工程排放量（固废产生量）t/a
废气	NMHC	8.698	4.748	3.95

	氨	1.0114	0.2114	0.8
	油烟	0.064	0.047	0.017
废水	COD _{Cr}	15.76	12.6	3.16
	BOD ₅	9.46	7.56	1.90
	SS	10.24	8.4	1.84
	氨氮	1.34	1.05	0.29
	动植物油	1.94	1.68	0.26
生活垃圾	生活垃圾	217.5	105	112.5
一般工业固体废物	废包装材料	60	10	50
	边角料	4310	310	4000
	废锌版	/	1	1
	废包装桶	3.2	/	/
危险废物	废抹布	1.0	14	16
	污泥	0.197	0	0.197
	浓水	131.52	0	131.52
	废显影液	0.18	2.52	2.52
	废活性炭	41.8	5	36.8
	废灯管	/	0.145	0
	废包装桶	/	10	13

原项目中已建工程于 2017 年通过验收，根据 2017 年验收时的相关数据，废气、生活污水可达标排放；生产废水经收集后交由有资质单位处理，不外排；生产设备噪声经合理布置、减振、隔音、自然衰减等措施处理后，厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；生活垃圾交由环卫部门清运处理，一般工业固废交由有处理能力的单位回收处理，危险废物交由危废公司处理。

3、原项目存在的环境问题及整改建议

表2-24 原项目存在的主要环保问题及整改建议

污染类型	污染物	治理现状	存在问题	整改建议	
废气	印刷、上光油、过胶、贴合工序有机废气	NMHC	经收集后通过“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后经20m排气筒排放	废气治理设施升级改造，UV光解需要升级改造	经收集后通过“二级活性炭吸附”处理装置处理后经20m排气筒排放
	食堂油烟	油烟	设置静电油烟净化装置处理	无	无
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经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)	无	无

			第二时段三级标准后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河		
	冲版废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度	经自建污水处理设施处理后回用于洗版用水	无	经厂内自建生产废水处理站处理达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河
	洗版废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度	经自建污水处理设施处理后回用于洗版用水	无	经厂内自建生产废水处理站处理达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	无	无
	一般工业固废	废包装材料	外售给资源回收公司处理	无	无
		边角料			
		废锌版			
	危险废物	废抹布	外售给资源回收公司处理	无	无
		污泥	暂存危废房，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理		
		浓水			
废显影液					
废活性炭					
废灯管					
废包装桶					

4、原有项目环保投诉情况

腾达印刷（鹤山）有限公司投建以来无发生环保投诉。

5、现有工程以新带老措施

(1) 废气

①原材料削减

由于印刷行业的发展和要求，本项目纸印刷品表面的油墨（溶剂型油墨除外）、光油和白胶浆在本次扩建后全部替换为更环保的同功能的原材料，并削减部分溶剂型油墨和天那水的用量，即削减的原材料涉及的废气变化量为本次扩建后的削减量。

结合前文原项目污染情况分析中的废气部分，本次原材料的削减量及对应的大气污染物的产排量如下表。

表2-25 原项目各原材料大气污染物产排情况

序号	原材料名称	削减使用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)		污染物排放量 (t/a)	
			氨	VOCs	氨	VOCs
1	光油/磨光油	50.571	1.0114	5.057	1.0114	1.244
2	白胶浆	100.934	/	0.759	/	0.18
3	油墨	60	/	12	/	2.82
4	溶剂型油墨	1	/	0.7	/	0.194
5	天那水	1.4	/	1.4	/	0.389
合计			1.0114	19.916	1.0114	4.827

②废气收集处理措施

根据上文，本次扩建后溶剂型油墨的用量由 9.119t/a 削减至 8.119t/a，天那水的用量由 9.668t/a 削减至 8.268t/a；根据原环评，溶剂型油墨中 VOCs 含量按 70% 计，天那水中 VOCs 含量按 100% 计，车间 1 印刷工序使用溶剂型油墨和天那水产生的有机废气收集效率为 85%，处理效率为 85%，则原项目削减部分溶剂型油墨和天那水用量后使用过程中的有机废气的产排量如下表。

表2-26 原项目削减溶剂型油墨和天那水用量后有机废气产排情况

序号	原材料名称	本次扩建后用量 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)	收集效率	处理效率	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
1	溶剂型油墨	8.119	5.683	85%	85%	0.725	0.852	1.577
2	天那水	8.268	8.268	85%	85%	1.054	1.240	2.294
合计		/	13.951	/	/	1.779	2.092	3.871

原项目中，车间 1 有机废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后由 20m 高排气筒排放。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）：“（二）存在的主要问题。三是治污设施简易低效。在一些地区，低温等离子、光催化、光氧化等低效技术应用甚至达 80% 以上，治污效果差”，因此将原项目的 1#“UV 光解+活性炭”装置和 2#“UV 光解+活性炭”装置分别升级改造为 1#“二级活性炭吸附”处理装置（TW001）、2#“二级活性炭吸附”处理装置（TW002）；根据原环评，车间 1 印刷工序使用溶剂型油墨和天那水产生的有机废气收集效率为 85%，有机废气处理效率为 85%，总处理效率为 72.25%；本次扩建后加强废气收集措施，车间 1 印刷工序废气收集效率为 95%，有机废气

处理效率为 80%，总处理效率为 76%，故本次扩建在废气收集处理措施方面存在新带老削减量。

表2-27 原项目印刷工序废气收集处理措施扩建后“以新带老”削减情况

序号	原材料名称	本次扩建后用量 (t/a)	改造处理设施前排放量 (t/a)	扩建后排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
1	溶剂型油墨	8.119	1.577	1.364	0.213
2	天那水	8.268	2.294	1.984	0.310
合计		/	3.871	3.348	0.523

综上，原项目“以新带老”削减量即为原项目削减原材料涉及的废气污染物排放量和原项目印刷工序使用溶剂型油墨和天那水产生的有机废气因废气收集处理措施总处理效率提升而削减的废气污染物排放量的总和，具体如下表。

表2-28 原项目“以新带老”削减量大气污染物削减量

序号	原材料名称	削减量 (t/a)	污染物排放削减量 (t/a)	
			氨	TVOC
1	光油/磨光油	50.571	1.0114	1.244
2	白胶浆	100.934	/	0.18
3	油墨	60	/	2.82
4	溶剂型油墨	1	/	0.407
5	天那水	1.5	/	0.699
合计			1.0114	5.350

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、环境功能区属性		
	项目所区域环境功能区属性见下表。		
	表3-1 项目所在区域环境功能区属性		
	序号	功能区类别	属性
	1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》，项目附近水体沙冲河，属于地表水Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	2	地下水环境功能区	项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
	3	环境空气质量功能区	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属环境空气质量二类区，因此本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准
	4	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声功能区规划示意图（见附图13），项目所在地属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	5	生态功能区	否，根据附图10《江门市主体功能区划分总图》，本项目为重点开发区
	6	是否饮用水源保护区	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否风景名胜区	否
	9	是否森林公园	否
	10	是否污水处理厂集水范围	是
	11	是否风景名胜保护区、特殊保护区(政府颁布)	否
	12	是否基本农田保护区	否
	13	是否水土流失重点防治区	否
	14	是否人口密集区	否
	15	是否重点文物保护单位	否
	2、大气环境质量现状		
<p>本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。</p> <p>（1）基本污染物环境质量现状</p> <p>为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用“鹤山市2023年环境空气质量年报”中“表1 2023年1-12月鹤山市城市空气质量情况表”数据进行评</p>			

价，详见表 3-2。

表3-2 2023 年 1-12 月鹤山市城市空气质量情况表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	68.6	达标
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	160	160	100	达标

由上表可知，2023 年鹤山市基本污染物均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单浓度限值，因此本项目所在区域为达标区。

（2）基本污染物的环境空气质量现状监测及评价

本项目排放的其他污染物为 NMHC、臭气浓度、TSP，其中 NMHC、臭气浓度无国家和地方环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》说明，不需要进行 NMHC、臭气浓度的环境质量现状监测及评价；由于 TSP 没有国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据，本项目 TSP 环境质量现状监测数据引用《江门市新美金属材料有限公司现状检测》（报告编号：CNT202400642）数据（详见附件 21）。引用监测点位为项目东南面距离项目厂界约 2.56km 的荔枝园村，采样时间为 2024 年 02 月 21 日~2024 年 02 月 27 日。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离<5km，监测时间间距<3 年，能够代表项目所在地空气环境质量现状，监测数据结果统计见下表。

表3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 / (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							
荔枝园村	112°50'37.299"	22°34'17.598"	TSP	24h	300	68~99	33.0	0	达标

由上表监测结果可见，项目所在地 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准浓度限值。

3、地表水环境质量现状

项目纳污水体为沙冲河（又称“民族河”）。沙冲河为珠江水系潭江的支流，

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。为了解本项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙冲河干流监测断面“为民桥”评价结论，可知沙冲河现状水质为Ⅲ类水质，满足执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质的要求，水质状况良好。

表3-4 2024年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	--

4、声环境质量现状

本项目位于鹤山市新材料产业基地共和园区，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声功能环境区划示意图（附图13），属于3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标，为位于项目东北侧约45m处的鹤山职业技术学校，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）》要求，应监测保护目标声环境质量现状。

委托江门市信安环境监测检测有限公司对鹤山职业技术学校声环境质量现状进行监测，监测时间为2024年8月30日，监测结果如下表。

表3-5 声环境质量现状监测结果表

编号	监测日期	监测点位置	监测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	2024.8.30	鹤山职业技术学校	55	43	65	55
执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准					

由监测结果可知，50米范围内的声环境保护目标处噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

5、生态环境

项目位于现状工业用地，不涉及新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

6、电磁辐射

项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类”项目，无需开展电磁辐射环境质量现状调查。

	<p>7、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>项目属于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>																																																		
<p>环境保护目标</p>	<p>项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求。</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标具体情况详见下表，大气环境保护目标分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 869 1386 1144"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th>保护对象</th> <th>人数（人）</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西合村</td> <td>E112°51'12.147"</td> <td>N22°35'25.991"</td> <td>村庄</td> <td>约 160</td> <td>大气二类</td> <td>东南</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>时代春树里</td> <td>E112°50'52.555"</td> <td>N22°36'8.496"</td> <td>小区</td> <td>约 4000</td> <td>大气二类</td> <td>西北</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>鹤山职业技术学校</td> <td>E112°51'4.809"</td> <td>N22°35'46.114"</td> <td>学校</td> <td>约 3000</td> <td>大气二类</td> <td>东北</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为位于项目东北面 45m 处的鹤山职业技术学校，声环境保护目标分布情况详见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 项目声环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 1384 1386 1554"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鹤山职业技术学校</td> <td>112°51'4.809"</td> <td>22°35'46.114"</td> <td>学校</td> <td>师生</td> <td>声功能保护区 3 类</td> <td>东北面</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：环境保护目标选取距项目最近点位。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于现状工业用地，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	西合村	E112°51'12.147"	N22°35'25.991"	村庄	约 160	大气二类	东南	430	时代春树里	E112°50'52.555"	N22°36'8.496"	小区	约 4000	大气二类	西北	160	鹤山职业技术学校	E112°51'4.809"	N22°35'46.114"	学校	约 3000	大气二类	东北	45	名称	坐标		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	E	N	鹤山职业技术学校	112°51'4.809"	22°35'46.114"	学校	师生	声功能保护区 3 类	东北面	45
名称	坐标		保护对象	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																												
西合村	E112°51'12.147"	N22°35'25.991"	村庄	约 160	大气二类	东南	430																																												
时代春树里	E112°50'52.555"	N22°36'8.496"	小区	约 4000	大气二类	西北	160																																												
鹤山职业技术学校	E112°51'4.809"	N22°35'46.114"	学校	约 3000	大气二类	东北	45																																												
名称	坐标		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																																												
	E	N																																																	
鹤山职业技术学校	112°51'4.809"	22°35'46.114"	学校	师生	声功能保护区 3 类	东北面	45																																												
<p>污染物</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 有机废气</p>																																																		

排放控制标准

项目晒版、印刷、过油、丝印、过胶、胶装工序产生的 NMHC 有组织排放执行《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。

厂区 NMHC 无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

(2) 恶臭废气

项目晒版、印刷、过油、丝印、过胶、胶装工序中产生的臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求；厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物标准值新扩改建二级标准。

(3) 颗粒物

项目印刷工序产生少量粉尘，以颗粒物表征，产生量较少，在车间内无组织排放，厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

表3-8 大气污染物排放标准限值

排气筒编号	污染物	污染工序	有组织排放执行标准		标准来源
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	
DA001	NMHC	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶、胶装	70	20	GB 41616-2022
	臭气浓度 (无量纲)		6000		GB14554-93
DA002	NMHC		70	20	GB 41616-2022
	臭气浓度 (无量纲)		6000		GB14554-93
DA003	NMHC		70	20	GB 41616-2022
	臭气浓度 (无量纲)		6000		GB14554-93
DA004	NMHC		70	20	GB 41616-2022
	臭气浓度 (无量纲)		6000		GB14554-93
DA004	NMHC		70	20	GB 41616-2022
	臭气浓度 (无量纲)		6000		GB14554-93
DA004	NMHC		70	20	GB 41616-2022
	臭气浓度 (无量纲)		6000		GB14554-93

表3-9 大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物	污染工序	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	标准来源
臭气浓度 (无量纲)	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶、裱纸、粘盒、胶装	20	GB14554-93

颗粒物	印刷	1.0	DB44/27-2001
-----	----	-----	--------------

表3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

(1) 冲版废水和洗版废水

扩建后项目冲版废水、洗版废水和洗车废水经厂内自建生产废水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准的较严值后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理, 尾水排入民族河, 具体标准值见下表。

表3-11 项目冲版废水、洗版废水和洗车废水排放标准 (单位: mg/L)

序号	污染物	项目废水排放标准		
		(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	纳管标准	较严值
2	COD _{Cr}	500	350	350
3	BOD ₅	300	150	150
4	SS	400	250	250
5	氨氮	--	25	25

3、噪声

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类功能区限值。相关标准见如下表:

表3-12 噪声执行排放标准

环境因素	执行标准	标准限值 (单位: dB(A))	
运营噪声	《工业企业厂界环境噪声标准值》(GB12348 -2008) 3 类	昼间 65	夜间 55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《国家危险废物名录(2021年版)》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定, 一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬

	尘等环境管理要求。								
总量控制指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定：广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、TVOC四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、水污染排放总量控制指标：</p> <p>本项目不新增员工人数，不新增生活污水产排；冲版废水、洗版废水和洗车废水经厂内自建生产废水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准的较严值后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理。故本项目不需另外申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染排放总量控制指标：</p> <p>扩建前项目批复批准项目 VOCs 排放量为 8.698t/a，扩建后项目 VOCs 排放量为 8.6762t/a，无需另外申请大气污染物排放总量控制指标。</p> <p style="text-align: center;">表3-13 扩建前后 VOCs 一览表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">总量指标</th> <th style="width: 25%;">扩建前</th> <th style="width: 25%;">扩建后全厂</th> <th style="width: 25%;">增减加量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td style="text-align: center;">8.698</td> <td style="text-align: center;">8.6762</td> <td style="text-align: center;">-0.0218</td> </tr> </tbody> </table>	总量指标	扩建前	扩建后全厂	增减加量	VOCs	8.698	8.6762	-0.0218
总量指标	扩建前	扩建后全厂	增减加量						
VOCs	8.698	8.6762	-0.0218						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要为对项目厂房、废水收集池等建构物进行建设。

(一) 施工期大气环境保护措施

施工期对大气环境的污染是短期与局部的，施工完成后就会消失。为减少施工期对环境空气的影响，建设单位和施工单位应严格执行《江门市扬尘污染防治条例》，拟采取以下措施：

(1) 设置施工围挡

围挡的作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘的产生，减少扬尘污染十分必要。较好的围挡应有一定的高度，档板与档板之间，档板与地面之间要密封。

(2) 洒水抑尘

开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有明显的抑制效果，且简单易行；土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

(3) 交通扬尘抑制

交通扬尘的特点是扩散力强并能造成多次扬尘污染，必须加以控制；运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；运输道路一旦出现泥土洒落应及时清理；运输车辆出施工场地前要进行冲洗，避免轮胎车身带出泥土洒落路面，以减少运行过程中的扬尘。出入施工场地的主要道路已经硬化，应该经常进行清扫和路面洒水抑尘。

(4) 加强车辆管理及保养

施工车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补。注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。

(5) 禁止燃烧建筑材料

施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。同时对可能造成扬尘的搅拌、装卸等施工现场，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延污染。总之，施工期间不可避免地会对附近空气质量产生一定程度的影响，但在采取相应的措施并规范管理后，可使施工造成的粉尘污染及尾气污染等影响减至最低，不会对

周围空气敏感点产生明显的不良影响。

(二) 施工期水环境保护措施

本项目施工过程中的废水主要来自施工废水、暴雨地表径流。施工废水主要为机械设备冲洗废水等，主要含有泥沙、石油类等污染物；暴雨地表径流除了冲刷浮土、建筑砂石、垃圾和弃土，夹带大量的泥沙外，还会携带水泥、油类等各种污染物。施工废水产生量与施工过程的具体情况、天气以及管理水平等有较大的关系，难以定量分析。上述废水或雨水含有大量的COD_{Cr}、SS、油类等污染物，若不经过处理而直接外排，会影响周围环境卫生、造成河道堵塞、污染附近水体。因此必须采取有效的污染防治措施。

本项目施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工工地现场文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流。施工期间应落实以下措施：

(1) 施工单位应在现场设置废水收集池、沉砂池和隔油隔渣池，对建筑施工废水进行简易沉淀、隔油处理，沉淀的上清液回用于建筑施工和场地浇洒抑尘，不外排；在散料堆场四周应用石块或水泥砌块围出高0.5m的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失。

(2) 合理安排施工时间，尽量避免暴雨时进行施工，并采取防护加固等工程措施，可减少雨天地表径流携带泥沙进入附近水体，污染周边环境。

(3) 及时清运施工垃圾，对施工场地内的建筑材料堆场、建筑垃圾堆场采取必要的遮挡措施，防止暴雨冲刷和大风扬尘。

(4) 土方、砂石等物料在运输过程中要用苫布进行遮盖，严禁车辆超载导致沿途飘洒撒漏产生二次污染。

本项目不设施工营地，施工人员统租用附近民居安排食宿，施工人员日常如厕利用周边民居及工厂厕所，对周边环境不造成明显不良影响。

在落实以上防治措施后，本项目施工期产生的污废水对周边环境影响不大。

(三) 施工期噪声防治保护措施

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是铲车、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声等；机械噪声主要是打桩机捶击声（还伴随有振击），机械挖掘土石噪声、装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。

为防止该项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取如下的污染防范措施：

(1) 从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注法等。另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。

(2) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》规定，合理安排好施工时间，施工时间严格控制在7:00~12:00、14:00~20:00时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。严禁在12:00~14:00、22:00~6:00期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。

(3) 项目施工时，应该合理配置各种机械的摆放位置，尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界，尽量远离项目东侧商住楼，施工企业应在项目东侧边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等；

(4) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，特别是距离项目较近的商住楼，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(5) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。必须合理安排工期（避免夜间和中午休息时间进行大噪声施工），采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施，尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。

(四) 施工期固体废物防治保护措施

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

①砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方、淤泥等废弃施工材料尽可能回用于项目回填，多余的土方、淤泥和建筑垃圾等运入指定的弃渣场填埋。施工单位必须向有关部门提出申请，按规定办理余泥渣土和建筑垃圾排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。

②对于临时堆放场要做好覆盖和排水工作，以防雨水冲蚀；施工结束后及时恢复绿化。

③车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运

载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

④项目施工过程中产生的固体废弃物严禁随意倾倒，临时堆放应尽可能远离周边水体，严禁倾倒废料进水体。

在施工完成后，退场前施工单位应清洁场地，包括移走所有不需要的设备和材料。

（五）施工期生态环境保护措施

项目用地范围内无生态环境保护目标，项目建设仅造成施工区及其附近动物数量暂时下降，不会造成这类物种种群数量减少，对生态环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境影响及保护措施

1、产排污节点分析

表4-1 废气产污节点分析

产污节点	污染物种类
晒版	NMHC
印刷	NMHC、臭气浓度、颗粒物
过油	NMHC、臭气浓度
裱纸	NMHC、臭气浓度
裱胶	NMHC、臭气浓度
烫金	NMHC、臭气浓度
丝印、固化	NMHC、臭气浓度
胶装	NMHC、臭气浓度

其具体产排污源强分析见 3、废气产排源强分析。

2、大气污染物排放核算

(1) 工艺废气核算情况

表4-2 扩建后项目工艺废气核算一览表

工序/生产线	污染源	污染物	收集效率 (%)	污染物产生情况					治理措施		污染物排放					排放时间 (h/a)
				核算方法	废气量 (m³/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺名称	处理效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
晒版、印刷	DA001	NMHC	90/95	产污系数法	53000	15.7644	2.19	41.31	二级活性炭吸附	80	物料衡算法	53000	3.1531	0.44	8.26	7200
		臭气浓度				少量	/	/		/			少量	/	/	7200
过油、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	DA002	NMHC	95/90/50	产污系数法	16000	0.9365	0.13	8.13	二级活性炭吸附	80	物料衡算法	16000	0.1873	0.03	1.63	7200
		臭气浓度				少量	/	/		/			少量	/	/	7200
饱和活性炭离线催化燃烧再生	DA003	NMHC	100	产污系数法	3000	13.3605	1.86	618.54	催化燃烧	80	物料衡算法	12000	2.6721	0.37	30.93	7200
		臭气浓度				少量	/	/		/			少量	/	/	7200
晒版、印刷、过油、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	DA004	NMHC	90/95	产污系数法	22000	1.2073	0.17	7.62	二级活性炭吸附	80	物料衡算法	22000	0.2415	0.03	1.52	7200
		臭气浓度				少量	/	/		/			少量	/	/	7200
晒版、印刷、过油、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	DA005	NMHC	90/95	产污系数法	22000	1.2073	0.17	7.62	二级活性炭吸附	80	物料衡算法	22000	0.2415	0.03	1.52	7200
		臭气浓度				少量	/	/		/			少量	/	/	7200
	DA006	NMHC	50/90/95	产污	23000	1.2078	0.17	7.29	二级活	80	物料	23000	0.2416	0.03	1.46	7200

晒版、印刷、过油、裱纸、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装		臭气浓度	系数法	少量	/	/	活性炭吸附	/	衡算法	少量	/	/	7200
晒版、印刷、过油、裱纸、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装、粘盒	无组织	NMHC	物料衡算法	1.9391	0.27	/	加强车间通风	/	物料衡算法	1.9391	0.27	/	7200
		臭气浓度		少量	/	/		/		少量	/	/	7200
		颗粒物	类比法	0.1547	0.02	/		/		0.1547	0.02	/	7200

表4-3 扩建后项目大气污染源达标分析

污染源	工序	污染物	年排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大浓度 (mg/m ³)	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	达标情况
DA001	晒版、印刷	NMHC	3.1531	0.44	8.26	《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	/	70	达标
		臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	/	6000	达标
DA002	过油、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	NMHC	0.1873	0.03	1.63	《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	/	70	达标
		臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	/	6000	达标
DA003	饱和活性炭离线催	NMHC	2.6721	0.37	30.93	《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	/	70	达标

	化燃烧再生	臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	/	6000	达标
DA004	晒版、印刷、过油、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	NMHC	0.2415	0.03	1.52	《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	达标
		臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	/	6000	达标
DA005	晒版、印刷、过油、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	NMHC	0.2415	0.03	1.52	《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	达标
		臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	/	6000	达标
DA006	晒版、印刷、过油、裱纸、裱胶、烫金、丝印、固化、胶装	NMHC	0.2416	0.03	1.46	《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	达标
		臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	/	6000	达标
无组织	晒版、印刷、过油、裱纸、裱胶、烫金、丝	NMHC	1.9391	0.27	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的要求(厂区内)	/	2.0	达标
		臭气浓度 (无量纲)	少量	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物标准值新改扩建二级标准	/	20	达标

	印、固化、胶装、粘盒	颗粒物	0.1547	0.02	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 第二时段无组织排放监控浓度限值	/	1.0	达标
--	------------	-----	--------	------	---	--	---	-----	----

(2) 自行监测计划

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066—2019)和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)中对监测指标的要求,拟定的具体监测内容见下表。

表4-4 废气自行监测计划一览表

项目	监测点位							监测因子	监测频次	执行排放标准
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度(m)	内径(m)	温度(°C)			
经度		纬度								
废气	DA001 车间1晒版、印刷有机废气排放口	E112°50'56.707"	N22°35'42.136"	一般排放口	20	1.0	常温	NMHC	1次/半年	《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
								臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
	DA002 车间1过油、裱胶、胶装、丝印有机废气排放口	E112°50'56.736"	N22°35'44.627"	一般排放口	20	0.6	常温	NMHC	1次/半年	《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
								臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
	DA003 催化燃烧废气排放口	E112°50'56.282"	N22°35'43.391"	一般排放口	20	0.5	80	NMHC	1次/半年	《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
								臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
	DA004	E112°50'54.226"	N22°35'41.788"	一般排放口	20	0.7	常温	NMHC	1次/半年	《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

车间 2 有机废气排放口			口				臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
DA005 车间 3 有机废气排放口	E112°50'52.295"	N22°35'41.788"	一般排放口	20	0.7	常温	NMHC	1 次/半年	《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
							臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
DA006 车间 4 有机废气排放口	E112°50'50.054"	N22°35'41.904"	一般排放口	20	0.7	常温	NMHC	1 次/半年	《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
							臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
厂界(上风向 1 个、下风向 3 个监测点)、厂区							臭气浓度(无量纲)	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物标准值新扩改建二级标准
							颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
							NMHC(厂区)	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求

3、废气源强核算过程

由于印刷行业的发展和要求，原项目油墨（溶剂型油墨除外）、光油和白胶浆在本次扩建后全部替换为更环保的同功能的原材料并削减部分溶剂型油墨和天那水的用量；且本次扩建后，建设单位拟将车间 1 产生的有机废气依托原项目车间 1 升级改造后的废气处理设施处理，故本次评价重新核算各车间的有机废气产生源强及废气量。

(1) 废气产生源强

1) 原项目部分

①有机废气

根据前文分析，原项目削减部分溶剂型油墨和天那水用量后，印刷工序使用溶剂型油墨和天那水的 VOCs 产生量为 13.951t/a，以 NMHC 表征，扩建后均在车间 1 使用。

②印刷喷粉粉尘

根据前文分析，原项目印刷喷粉的使用量为 0.474t/a，粉尘的产生量为 0.0047t/a，产生量较少，在车间内无组织排放。

2) 扩建部分

①晒版工序有机废气

晒版工序使用保护胶的过程中产生有机废气，根据建设单位提供的 MSDS 和 VOCs 检测报告，保护胶的 VOCs 含量为 4g/L，密度为 1.087g/cm³。项目保护胶的使用量为 1.5t/a，则晒版工序的 NMHC 产生量为 0.0055t/a。每台晒版机保护胶的使用量相同，车间 1 设置 3 台晒版机，车间 2、车间 3 和车间 4 各设置 1 台晒版机，故车间 1 晒版工序的 NMHC 产生量约为 0.0028t/a，车间 2、车间 3 和车间晒版工序的 NMHC 产生量均约为 0.0009t/a。

②印刷工序有机废气

印刷工序使用油墨、洁版剂、免酒精润版液和环保清洗剂的过程中产生有机废气，根据建设单位提供的 MSDS 和 VOCs 检测报告，油墨的 VOCs 含量为 0.18%；洁版剂的 VOCs 含量为 84g/L，密度为 1.0g/cm³；免酒精润版液的 VOCs

含量为 5.20%；环保清洗剂的 VOCs 含量为 34g/L，密度为 1.1g/cm³。项目油墨、洁版剂、免酒精润版液和环保清洗剂的使用量分别为 640t/a、1.548t/a、9t/a 和 102t/a，则 NMHC 产生量为 4.9028t/a。每台印刷机油墨、洁版剂、免酒精润版液和环保清洗剂的使用量相同，车间 1 设置 7 台印刷机，车间 2、车间 3 和车间 4 各设置 2 台印刷机，故车间 1 印刷工序的 NMHC 产生量约为 2.6399t/a，车间 2、车间 3 和车间印刷工序的 NMHC 产生量均约为 0.7543t/a。

③过油、丝印工序有机废气

过油和丝印工序使用光油的过程中产生有机废气，根据建设单位提供的 VOCs 检测报告，光油的 VOCs 含量为 0.2%，项目光油使用量为 860.571t/a，则 NMHC 产生量为 1.7211t/a。根据建设单位提供的资料，丝印工序光油的使用量占总光油用量的极小部分，约为 0.65t/a，其余光油均为过油工序使用，即过油工序光油的使用量约为 859.921t/a。每台 UV 全自动全面上光机和 UV 机使用的光油的使用量相同，每台半自动丝印机光油的使用量相同，各车间过油、丝印工序使用光油的 NMHC 产生量如下表。

表4-5 各车间过油、丝印工序使用光油的 VOCs 产生量

生产车间	生产设备数量 (台)			光油用量 (t/a)		VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
	UV 全自动全面上光机	UV 机	半自动丝印机	过油	丝印		
车间 1	1	4	4	390.873	0.371	0.2%	0.7825
车间 2	1	1	1	156.349	0.093		0.3128
车间 3	1	1	1	156.349	0.093		0.3128
车间 4	1	1	1	156.349	0.093		0.3128
合计							1.7211

④裱纸、裱胶、粘盒、胶装等工序有机废气

裱纸、裱胶、粘盒、胶装等工序使用白胶浆的过程中产生有机废气，根据建设单位提供的 MSDS 和 VOCs 检测报告，白胶浆的 VOCs 含量为 2g/L，密度为 1.0-1.2g/cm³，按最不利情况考虑，本次评价取 1.0g/cm³，项目裱纸、裱胶、粘盒、胶装等工序白胶浆的总使用量为 840.934t/a，则 NMHC 产生量为 1.6719t/a。

结合建设单位提供的资料，裱纸、裱胶、粘盒、胶装等工序的白胶浆使用量分别为 342t/a、428t/a、69.934t/a 和 1t/a，各车间各工序使用白胶浆的 NMHC 产

生量如下所示。

表4-6 各车间裱纸工序使用白胶浆的 VOCs 产生量

生产车间	生产设备数量 (台)		白胶浆用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
	自动裱坑机	自动裱咕机			
车间 1	1	1	85.5	0.20%	0.171
车间 2	1	1	85.5		0.171
车间 3	0	2	85.5		0.171
车间 4	0	2	85.5		0.171

注：自动裱坑机和自动自动裱咕机的运行能力相同，白胶浆的使用量相同。

表4-7 各车间裱胶工序使用白胶浆的 VOCs 产生量

生产车间	生产设备数量 (台)		白胶浆用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
	全自动 OPP 覆膜机				
车间 1	1		107	0.20%	0.214
车间 2	1		107		0.214
车间 3	1		107		0.214
车间 4	1		107		0.214

表4-8 各车间粘盒工序使用白胶浆的 VOCs 产生量

生产车间	生产设备数量 (台)			白胶浆用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
	胶水机	半自动天地盒机	自动粘盒机			
车间 1	5	3	2	37.847	0.20%	0.0757
车间 2	1	1	1	10.696		0.0214
车间 3	1	1	1	10.696		0.0214
车间 4	1	1	1	10.696		0.0214

注：胶水机和半自动天地盒机的运行能力相同，白胶浆的使用量相同；每台自动粘盒机使用的白胶浆量约为胶水机的 0.6 倍，即车间 1 粘盒工序的白胶浆使用量为 $69.934 / (8+6+5 \times 0.6) * (5+3+2 \times 0.6) \approx 37.847t/a$ ，其他各车间同理。

表4-9 各车间胶装工序使用白胶浆的 VOCs 产生量

生产车间	生产设备数量 (台)		白胶浆用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)
	胶装机				
车间 1	1		0.5	0.20%	0.001
车间 2	0		0		0
车间 3	0		0		0
车间 4	1		0.5		0.001

⑤烫金工序有机废气

烫金工序电化铝箔热压转移过程会产生少量有机废气、恶臭。

烫金工序使用电脑烫金模切两用机、双档自动跳位烫印机和烫金纸，利用热压转移的原理将烫金纸内的铝层转印到承印物上，印出金色文字和图案。烫金纸按其结构可细分为聚酯薄膜层、有机硅树脂、颜色层、金属层和胶水层组成，由于烫金纸用量以及烫金纸内含胶量极少，故废气产生量较小。

因此本项目仅作定性分析，经加强车间通风后以无组织形式排放。

综上，本项目各车间的有机废气总产生量如下表。

表4-10 本项目各车间的 VOCs 总产生量

生产车间	VOCs 产生量 (t/a)
车间 1	3.8869
车间 2	1.4745
车间 3	1.4745
车间 4	1.4755
合计	8.3113

⑥恶臭废气

项目在印刷、过油、裱纸、裱胶、烫金、丝印和胶装过程中会产生微量的恶臭污染。由于这部分污染物产生量很小，无法定量分析，因此采用定性分析，以臭气浓度表征。本项目恶臭废气产生量很小，对周边环境影响不大。

⑦印刷喷粉粉尘

本项目在纸品印完之后需喷上一层印刷喷粉防止纸张粘连在一起，此过程产生少量粉尘，因现行行业产排污手册无印刷喷粉粉尘的相关产排污系数和相关污染物核算指南，故本次评价考虑类比法。本次扩建项目印刷喷粉的使用量为 15t/a，类比参考《鸿兴印刷（鹤山）有限公司年增产 1800 吨彩色包装盒及 1.62 万吨书刊印刷品扩建项目环境影响报告表》（江鹤环审〔2022〕30 号），粉尘的产生量约为原料使用量的 1%，经计算可得喷粉粉尘的产生量为 $15 \times 1\% = 0.15\text{t/a}$ ，年工作 300 天，每天工作 24h，产生速率为 0.02kg/h，产生量较少，在车间内无组织排放。

（2）废气收集处理措施

扩建后项目各车间的主要产污设备摆放情况如下表。

表4-11 扩建后项目各车间主要产污设备摆放情况一览表

设备名称	车间 1	车间 2	车间 3	车间 4
晒版机	3 台	1 台	1 台	1 台
印刷机	7 台	2 台	2 台	2 台
UV 全自动全面上光机	1 台	1 台	1 台	1 台
UV 机	4 台	1 台	1 台	1 台
半自动丝印机	4 台	1 台	1 台	1 台
丝印 UV 炉	1 台	1 台	1 台	1 台
自动裱坑机	1 台	1 台	0 台	0 台
自动裱咭机	1 台	1 台	2 台	2 台
全自动 OPP 覆膜机	1 台	1 台	1 台	1 台
胶水机	5 台	1 台	1 台	1 台
半自动天地盒机	3 台	1 台	1 台	1 台
自动粘盒机	2 台	1 台	1 台	1 台
胶装机	1 台	0 台	0 台	1 台

晒版机位于晒版房，晒版房整体密闭，负压集气；每台印刷机印刷过程在密闭空间中进行，设置管道集气，只留物料进出口，且物料进出口处设有集气罩，呈负压；每台 UV 全自动全面上光机和 UV 机过油过程在密闭空间中进行，设置管道集气，只留物料进出口，且物料进出口处设有集气罩，呈负压；每台半自动丝印机丝印过程全密闭，进出料口上方设置集气罩；每台丝印 UV 炉固化过程在密闭空间中进行，设置管道集气，只留物料进出口，且物料进出口处设有集气罩，呈负压，设置管道集气；每台全自动 OPP 覆膜机整体密闭、只留物料进出口，设置管道集气；胶装机废气产生点位侧方设置集气罩集气，集气罩四周设有围挡；裱纸、粘盒工序因生产工艺所限，难以收集废气，在车间内无组织排放。

本次扩建后建设单位拟将车间 1 有机废气依托于原项目车间 1 升级改造后的废气处理设施处理，即车间 1 晒版、印刷有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理装置（TW001）后经 20m 排气筒 DA001 排放，过油、裱胶、胶装、丝印有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理装置（TW002）后经 20m 排气筒 DA001 排放，另外 TW001 和 TW002 处理有机废气过程中产生的饱和活性炭经“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”（TW003）处理后重复利用，处理后

废气由 20m 高排气筒 DA003 排放，TW003 设计处理风量为 3000m³/h，排放风量 12000m³/h；将车间 2、车间 3 和车间 3 生产过程产生的有机废气经收集后分别经 3#“二级活性炭吸附”处理装置（TW004）、4#“二级活性炭吸附”处理装置（TW005）、5#“二级活性炭吸附”处理装置（TW006）处理，达标后分别经 20m 排气筒（DA004、DA005、DA006）高空排放。

废气量核算：

根据建设单位提供的资料，项目晒版房占地面积为 20m²、高 8m，换气次数为 20 次/h，则晒版房所需风量为 20×8×20=3200m³/h，每台印刷机废气集气设计风量为 5000m³/h，每台 UV 炉废气集气设计风量为 500m³/h。

此外，在产污源点上方设置集气罩集气的设备，集气罩根据《三废处理工程技术手册——废气卷》（刘天齐主编，1999 年）中表 17-8，单个集气罩的风量设计按以下公式计算：

上部方形罩（热态）：

$$Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}W$$

式中：

Q——集气罩排气量，m³/h；

B——罩口宽度，m；

Δt——热源与周围温度差，°C；

W——罩口长度，m。

上部方形罩（冷态）：

$$Q = (10x^2 + F)v_x$$

式中，Q——集气罩排气量，m³/h；

x——控制点距吸气口的距离，m；

F——吸气口面积，m²；

v_x——吸入速度，m/s，0.25~2.5m/s，项目废气以较低的速度散发到较平静的空气中，速度取值为 0.5 m/s。

侧面集气罩：

$$Q=0.75 (10x^2+F) v_x$$

式中：Q——集气罩排气量，m³/h；

x—控制点距吸气口的距离，m；

F——吸气口面积，m²；

v_x——吸入速度，m/s。

表4-12 扩建后项目车间1所需风量一览表

所在位置	W m	B m	F m ²	x m	v _x m/s	数量 台	Δt °C	单个集气罩所 需风量 (m ³ /h)	所需总风 量 (m ³ /h)
晒版机上方	1	1	1	0.3	0.5	3	/	3420	10260
印刷机	/	/	/	/	/	7	/	5000	35000
DA001 合计									45260
UV 全自动全面上 光机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
UV 机上方	1	1	/	/	/	4	20	770.00	3079.98
半自动丝印机上方	0.5	1	0.5	0.1	0.5	4	/	1080	4320
丝印 UV 炉	/	/	/	/	/	1	/	500	500
全自动 OPP 覆膜 机上方	1	1	1	0.3	0.5	1	/	3420	3420
胶装机侧面	0.5	0.2	0.10	0.3	0.5	1	/	1350	1350
DA002 合计									13439.98

表4-13 扩建后项目车间2所需风量一览表

所在位置	W m	B m	F m ²	x m	v _x m/s	数量 台	Δt °C	单个集气罩所 需风量 (m ³ /h)	所需总风 量 (m ³ /h)
晒版房	/	/	/	/	/	1	/	3200	3200
印刷机	/	/	/	/	/	2	/	5000	10000
UV 全自动全面上 光机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
UV 机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
半自动丝印机上方	0.5	1	0.5	0.1	0.5	1	/	1080	1080
丝印 UV 炉	/	/	/	/	/	1	/	500	500
全自动 OPP 覆膜 机上方	1	1	1	0.3	0.5	1	/	3420	3420
合计									19740

表4-14 扩建后项目车间 3 所需风量一览表

所在位置	W m	B m	F m ²	x m	v _x m/s	数量 台	Δt °C	单个集气罩所 需风量 (m ³ /h)	所需总风 量 (m ³ /h)
晒版房	/	/	/	/	/	1	/	3200	3200
印刷机	/	/	/	/	/	2	/	5000	10000
UV 全自动全面上 光机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
UV 机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
半自动丝印机上方	0.5	1	0.5	0.1	0.5	1	/	1080	1080
丝印 UV 炉	/	/	/	/	/	1	/	500	500
全自动 OPP 覆膜 机上方	1	1	1	0.3	0.5	1	/	3420	3420
合计									19740

表4-15 扩建后项目车间 4 所需风量一览表

所在位置	W m	B m	F m ²	x m	v _x m/s	数量 台	Δt °C	单个集气罩所 需风量 (m ³ /h)	所需总风 量 (m ³ /h)
晒版房	/	/	/	/	/	1	/	3200	3200
印刷机	/	/	/	/	/	2	/	5000	10000
UV 全自动全面上 光机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
UV 机上方	1	1	/	/	/	1	20	770.00	770.00
半自动丝印机上方	0.5	1	0.5	0.1	0.5	1	/	1080	1080
丝印 UV 炉	/	/	/	/	/	1	/	500	500
全自动 OPP 覆膜 机上方	1	1	1	0.3	0.5	1	/	3420	3420
胶装机侧面	0.5	0.2	0.10	0.3	0.5	1	/	1350	1350
合计									21090

考虑风力损失，扩建后项目各排气筒风量如下表。

表4-16 扩建后项目各排气筒风量一览表

排气筒编号	所在车间	风量 (m ³ /h)
DA001	车间 1	53000
DA002	车间 1	16000
DA003	车间 1	12000
DA004	车间 2	22000
DA005	车间 3	22000
DA006	车间 4	23000

废气的收集效率参照根据《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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2 废气收集集气效率参考值，其中全密封设备/空间-设备废气排口直连收集效率为95%、全密封设备/空间-单层密闭负压收集效率为90%、包围型集气罩收集效率为50%，则本项目晒版、裱胶工序废气收集效率取90%，印刷工序、过油工序和丝印工序废气收集效率取95%，胶装工序废气收集效率取50%。

项目使用蜂窝状活性炭，参照《环境工程技术手册2013：废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速可设计为0.8~1.2m/s。

吸附装置截面积：

$$S=Q/(3600U)$$

式中：Q—处理风量，m³/h；

U—空塔气速，m/s，本项目取1.0m/s。

活性炭吸附装置中活性炭填充量按以下公式得出：活性炭填充量=空塔风速×停留时间×吸附装置截面积×活性炭堆积密度（500kg/m³）。

综上，项目各活性炭箱设置参数如下：

表4-17 项目各废气处理设施活性炭箱设计参数一览表

排气筒	风量 (m ³ /h)	空塔风速 (m/s)	吸附截面 积 (m ²)	停留时间 T (s)	堆积密度 (kg/m ³)	理论装炭 量 (t)	设计装炭 量 (t)	单级装炭 量 (t)
DA001	53000	0.9	16.36	0.8	500	5.72	5.72	2.86
DA002	16000	1.0	4.44	0.8	500	1.78	1.78	0.89
DA004	22000	0.9	6.79	0.7	500	2.20	2.20	1.10
DA005	22000	0.9	6.79	0.7	500	2.20	2.20	1.10
DA006	23000	0.9	7.10	0.7	500	2.30	2.30	1.15

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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸

附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据企业运行管理要求, 项目各处理装置的活性炭更换频次和 VOCs 理论吸附量、理论吸附效率如下表。

表4-18 项目各废气处理设施吸附效率取值一览表

排气筒	处理设施编号	活性炭更换频次	活性炭年更换次数 (次/年)	年更换活性炭量 (t/a)	VOCs理论吸附量 (t/a)	VOCs通过量 (t/a)	理论吸附效率	吸附效率取值
DA001	TW001	1次/20d	15	85.80	12.870	15.7644	81.64%	80%
DA002	TW002	1次4月	3	5.34	0.801	0.9365	85.53%	80%
DA004	TW004	1次/4月	3	6.60	0.990	1.2073	82.00%	80%
DA005	TW005	1次/4月	3	6.60	0.990	1.2073	82.00%	80%
DA006	TW006	1次/4月	3	6.90	1.035	1.2078	85.69%	80%

根据上表, 本项目“二级活性炭吸附”对 VOCs 的处理效率保守取 80%。

扩建部分各车间有机废气产排情况见下表。

表4-19 扩建部分车间 1 有机废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
晒版	NMHC	0.0028	90%	0.0025	80%	0.0005	0.0003	0.0008
印刷	NMHC	2.6399	95%	2.5079	80%	0.5016	0.1320	0.6336
过油、丝印	NMHC	0.7825	95%	0.7434	80%	0.1487	0.0391	0.1878
裱胶	NMHC	0.2140	90%	0.1926	80%	0.0385	0.0214	0.0599
胶装	NMHC	0.0010	50%	0.0005	80%	0.0001	0.0005	0.0006
裱纸、粘盒	NMHC	0.2467	0%	0	80%	0	0.2467	0.2467
合计	NMHC	3.8869	/	3.4469	/	0.6894	0.4400	1.1294

表4-20 扩建部分车间 2 有机废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
晒版	NMHC	0.0009	90%	0.0008	80%	0.0002	0.0001	0.0003
印刷	NMHC	0.7543	95%	0.7166	80%	0.1433	0.0377	0.1810
过油、丝印	NMHC	0.3129	95%	0.2973	80%	0.0595	0.0156	0.0751
裱胶	NMHC	0.2140	90%	0.1926	80%	0.0385	0.0214	0.0599
裱纸、粘盒	NMHC	0.1924	0%	0	80%	0.0000	0.1924	0.1924

合计	NMHC	1.4745	/	1.2073	/	0.2415	0.2672	0.5087
----	------	--------	---	--------	---	--------	--------	--------

表4-21 扩建部分车间 3 有机废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
晒版	NMHC	0.0009	90%	0.0008	80%	0.0002	0.0001	0.0003
印刷	NMHC	0.7543	95%	0.7166	80%	0.1433	0.0377	0.1810
过油、丝印	NMHC	0.3129	95%	0.2973	80%	0.0595	0.0156	0.0751
裱胶	NMHC	0.2140	90%	0.1926	80%	0.0385	0.0214	0.0599
裱纸、粘盒	NMHC	0.1924	0%	0	80%	0	0.1924	0.1924
合计	NMHC	1.4755	/	1.2073	/	0.2415	0.2672	0.5087

表4-22 扩建部分车间 4 有机废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
晒版	NMHC	0.0009	90%	0.0008	80%	0.0002	0.0001	0.0003
印刷	NMHC	0.7543	95%	0.7166	80%	0.1433	0.0377	0.1810
过油、丝印	NMHC	0.3129	95%	0.2973	80%	0.0595	0.0156	0.0751
裱胶	NMHC	0.2140	90%	0.1926	80%	0.0385	0.0214	0.0599
胶装	NMHC	0.0010	50%	0.0005	80%	0.0001	0.0005	0.0006
裱纸、粘盒	NMHC	0.1924	0%	0	80%	0	0.1924	0.1924
合计	NMHC	1.4755	/	1.2078	/	0.2416	0.2677	0.5093

因本次扩建车间 1 新增 1 套“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统” (TW003) 处理扩建后 TW001 和 TW002 处理有机废气过程中产生的废活性炭，处理过程有有机废气排放。根据前文分析，本次扩建后使用溶剂型油墨的 NMHC 产生量为 5.683t/a、使用天那水的 NMHC 产生量为 8.268t/a，则扩建后车间 1 的 TW003 的有机废气产排情况核算如下。

表4-23 扩建后车间 1 使用溶剂型油墨和天那水有机废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
印刷	NMHC	13.951	95%	13.254	80%	2.651	0.697	3.348

表4-24 扩建后车间1“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)
饱和活性炭离线催化燃烧	NMHC	13.3605	80%	2.6721
	臭气浓度	/	/	/

注：产生量为扩建后 TW001 和 TW002 的有机废气吸附量之和，其中，TW001 的吸附量包括原项目溶剂型油墨和天那水使用时产生的有机废气和扩建部分晒版、印刷工序产生的有机废气的吸附量，为 (13.254-2.651) + (2.5104-0.5021) =12.6113t/a；TW002 的吸附量为扩建部分过油、丝印、裱胶、胶装工序产生的有机废气的吸附量，为 0.9365-0.1873=0.7492t/a；TW001 和 TW002 吸附量合计 12.6113+0.7492=13.3605t/a。

表4-25 扩建部分废气产排情况一览表

排气筒编号	生产车间	污染物	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)
DA001	车间1	NMHC	2.6427	2.5104	80%	0.5021
		臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA002	车间1	NMHC	0.9975	0.9365	80%	0.1873
		臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA003	车间1	NMHC	13.3605	13.3605	80%	2.6721
		臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA004	车间2	NMHC	1.4745	1.2073	80%	0.2415
		臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA005	车间3	NMHC	1.4745	1.2073	80%	0.2415
		臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA006	车间4	NMHC	1.4755	1.2078	80%	0.2416
		臭气浓度	少量	少量	/	少量
无组织	/	NMHC				1.2421
		臭气浓度	/	/	/	少量
		颗粒物				0.15
合计	/	NMHC				5.3282
		臭气浓度	/	/	/	少量
		颗粒物				0.15

C. 扩建后项目废气产排情况见下表

表4-26 扩建后项目总体废气产排情况一览表

排气筒	生产车间	生产工序	污染物	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)
DA001	车间1	晒版、印刷	NMHC	16.5937	15.7644	80%	3.1531
			臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA002	车间1	过油、丝印、裱	NMHC	0.9975	0.9365	80%	0.1873

		胶、胶装	臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA003	车间 1	饱和活性炭离线催化燃烧再生	NMHC	13.3605	13.3605	80%	2.6721
			臭气浓度	少量	/	/	少量
DA004	车间 2	过油、丝印、裱胶、胶装	NMHC	1.4745	1.2073	80%	0.2415
			臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA005	车间 3	过油、丝印、裱胶、胶装	NMHC	1.4745	1.2073	80%	0.2415
			臭气浓度	少量	少量	/	少量
DA006	车间 4	过油、丝印、裱胶、胶装	NMHC	1.4755	1.2078	80%	0.2416
			臭气浓度	少量	少量	/	少量
无组织	车间 1、车间 2、车间 3、车间 4	晒版、印刷、过油、丝印、裱胶、胶装、裱纸、粘盒	NMHC	1.9391			1.9391
			臭气浓度	少量	/	/	少量
			颗粒物	0.1547			0.1547
合计	/	/	NMHC				8.6762
			臭气浓度	/	/	/	少量
			颗粒物				0.1547

4、废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，挥发性有机物的可行性技术包括：活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他，因此项目采用“二级活性炭吸附”工艺和“饱和活性炭离线催化燃烧”处理生产过程产生的有机废气具备技术可行性。

5、废气排放影响分析

项目周边 500m 范围内存在多处环境保护目标，距离最近的为项目东北面约 45m 处的鹤山职业技术学校。项目产生废气的生产车间均设置在厂房内且位于厂区南面，远离鹤山职业技术学校。为了进一步降低对敏感点的影响，本项目生产车间做好车间废气环保措施，同时加强废气收集，将各车间生产过程产生的废气收集后合并到对应车间“二级活性炭吸附”处理装置进行处理，达标后分别经 20m 高排气筒 DA001、DA002、DA004、DA005、DA006 排放，车间 1 “二级活性炭吸附”处理装置处理有机废气过程中产生的饱和活性炭经“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”（TW003）处理，达标废气经 20m 高排气筒 DA003 排放。

活性炭吸附、催化燃烧均是目前主流的废气处理工艺，在定期更换活性炭和加强运营管理的前提下，可以保证稳定达标。在充分落实环保措施的前提下，本项目扩建后有机废气排放量为8.6762t/a(其中有组织6.7371t/a,无组织1.9391t/a)，对周边环境影响不大。

项目有组织排放的 NMHC 可满足《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；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求。

少部分未能被收集的 VOCs、臭气、颗粒物以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界无组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物标准值新扩改建二级标准，颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 NMHC 可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

因此本项目应加强运营管理，切实落实废气相关环保措施，定期巡查和维修风机、风管处理装置，避免出现漏风现象和故障情况，定期更换活性炭，避免出现活性炭吸附饱和后造成处理效率下降的情况。

二、废水环境影响及保护措施

1、产污环节

本次扩建项目不新增员工，因此不新增生活污水，新增废水主要为冲版废水、洗版废水和洗车废水；本次扩建后，新增生产废水与原项目的生产废水共同经自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理。

表4-27 废水产污节点分析

产污节点	污染物种类
冲版废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
洗版废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
洗车废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS

2、水污染物排放核算

表4-28 项目扩建后废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放		排放时间 h/d
		产生废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
冲版废水、洗版废水、洗车废水	COD _{Cr}	1286.592	3000	3.86	混凝沉淀+芬顿+混凝沉淀+厌氧+接触氧化	88%	是	≤350	0.45	24
	BOD ₅		900	1.16		83%		≤150	0.19	
	NH ₃ -N		30	0.04		17%		≤25	0.03	
	SS		1000	1.29		75%		≤250	0.32	

达标情况：

本次扩建项目不新增生活污水，产生的废水为生产废水，包括冲版废水、洗版废水和洗车废水，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准的较严值。经上述分析，可知本次扩建后项目水污染源排放可满足排放限值要求，见下表。

表4-29 项目扩建后废水污染源达标分析

排放源	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生产废水 1286.592m³/a	排放浓度(mg/L)	≤350	≤150	≤25	≤250
	排放量 (t/a)	0.45	0.19	0.03	0.32
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准较严值	350	150	25	250
	达标情况	达标	达标	达标	达标

3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）中对监测指标的要求，本项目废水监测计划见下表。

表4-30 废水自行监测计划表

排放口 编号	监测点位			监测因子	监测 频次	执行标准	
	名称	类型	地理坐标				
			经度/°				纬度/°
DW002	生产废水排放口	生产废水	112.850227°	22.594698°	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/季度	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂纳管标准的较严值

3、产排污源强分析

(1) 冲版废水

本次扩建后全厂每年制作印版 72000 张，根据建设单位生产经验，每张印版耗水 0.17L，则冲版用水量为 12.24m³/a、0.0408m³/d，均为新鲜水。产污系数按 0.8 计，则冲版废水的产生量为 9.792m³/a、0.0326m³/d。冲版废水经自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

(2) 洗版废水

本次扩建后全厂每天需清洗印版 400 张，根据建设单位生产经验，每张印版需清洗 2 次，每次消耗水 6L，则洗版用水量为 4.8m³/d，1440m³/a。产污系数按 0.8 计，则洗版废水的产生量为 3.84m³/d、1152m³/a。洗版废水经自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

(3) 洗车废水

本次扩建后全厂共有印刷机 13 台，根据建设单位生产经验，每台印刷机清洗频次约为 2 次/天，每台每次消耗水约 20L，则洗车用水量为 0.52m³/d，156m³/a。产污系数按 0.8 计，则洗车废水的产生量为 0.416m³/d、124.8m³/a。洗车废水经自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理，尾水排入民族河。

综上，扩建后项目全厂的生产废水总量为 1286.592m³/a。

本次扩建新增废水为冲版废水、洗版废水和洗车废水，与原项目生产废水(冲版废水、洗版废水)类型相似，其污染物源强参照原项目，本次扩建后项目生产废水的污染物的产排情况如下表。

表4-31 扩建后全厂冲版废水、洗版废水污染物产排情况一览表

污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
冲版废水、洗版 废水、洗车废水 (1286.592m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	3000	900	30	1000
	产生量 (t/a)	3.86	1.16	0.04	1.29
	处理效率	88%	83%	17%	75%
	排放浓度 (mg/L)	350	150	25	250
	排放量 (t/a)	0.45	0.19	0.03	0.32

标准限值 (mg/L)	350	150	25	250
-------------	-----	-----	----	-----

4、废水污染治理设施可行性分析

(1) 自建废水处理设施可行性分析：

工艺可行性：

项目自建生产废水处理站处理工艺为“混凝沉淀+芬顿+混凝沉淀+厌氧+接触氧化”处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)表 A.2 废水处理可行技术参照表，可行技术包括：(1) 预处理：格栅、沉淀、过滤、其他；(2) 生化法处理：厌氧处理、好氧处理、厌氧处理+好氧处理、其他；(3) 深度处理：V 型滤池、臭氧氧化、膜分离技术、电渗析、其他，因此项目自建生产废水处理站采用的技术为可行技术。

其工艺流程图如下图所示：

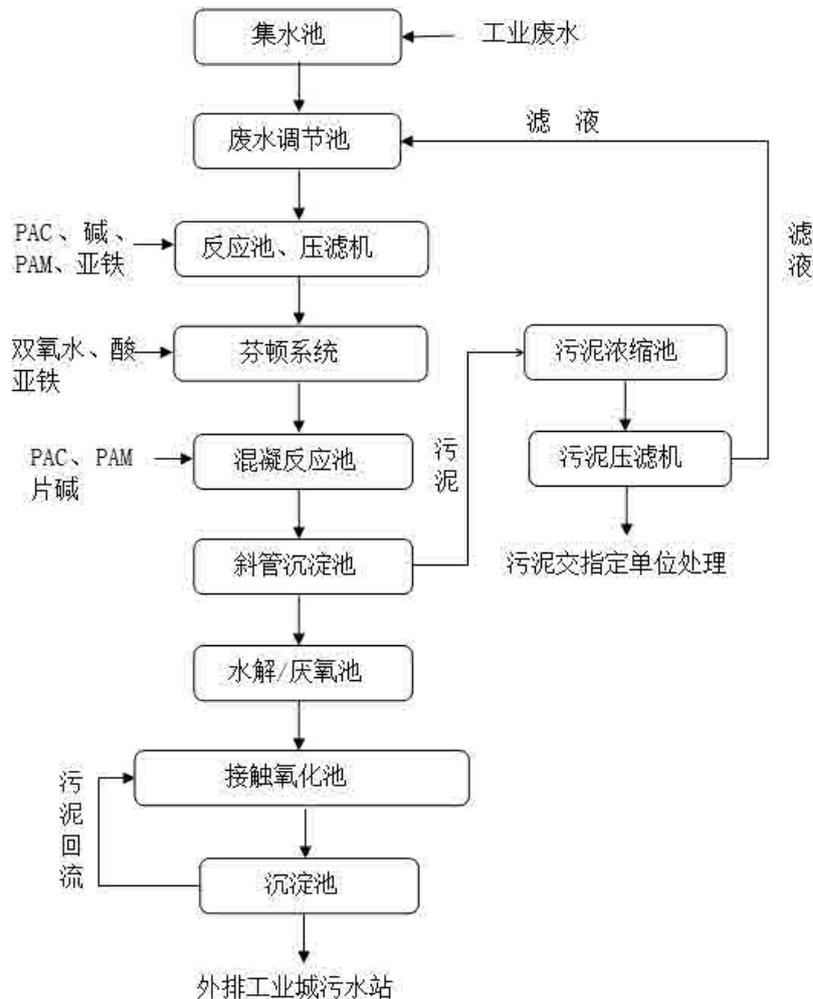


图 4-1 项目自建生产废水处理站工艺流程图

废水量接纳可行性分析：

项目自建生产废水处理站设计处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。本次扩建后全厂生产废水量为 $1286.592\text{m}^3/\text{a}$ ，折合约 $4.289\text{m}^3/\text{d} < 5\text{m}^3/\text{d}$ ，即自建生产废水处理站可完全接纳扩建后全厂的生产废水量，因此本项目的生产废水处理设施是可行的。其处理后的水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准较严值要求。

（2）废水排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂可行性分析：

本项目所在位置属于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳污范围。鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂位于鹤山市工业城西区，已于 2017 年投入运行。鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂服务范围为鹤山工业城内各类企业生产废水及员工生活污水，总设计处理规模为 $12000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“A²O+MBR+人工湿地”的处理工艺，尾水排入民族河。目前实际处理量约为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 剩余。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理工艺流程如下图：

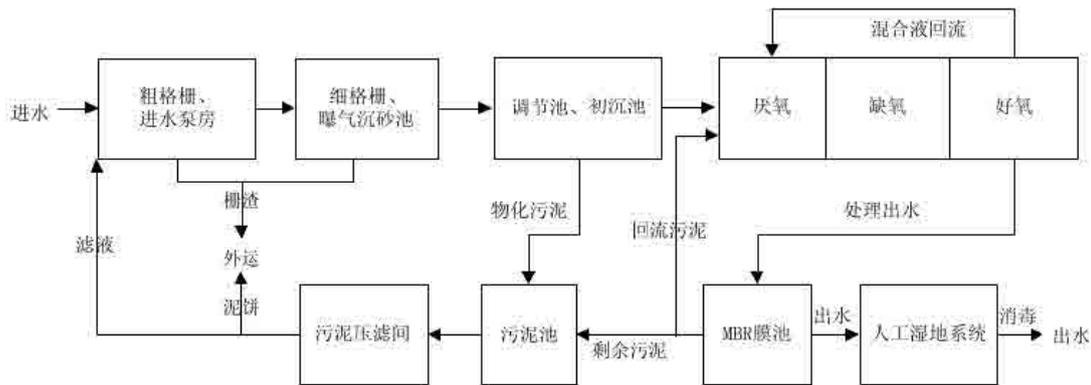


图 4-2 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂工艺流程图

本项目生产废水经厂区内自建生产废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准较严值要求后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理，不会对该污水处理厂造成较大程度的冲击。目前鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的剩余处理能力约为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，项目产生的生产废

水量约为 4.289m³/d，仅占该污水处理厂站剩余处理能力的 0.43%，不会影响该污水处理厂的正常运行。

综上，本次扩建后项目生产废水经自建生产废水处理站处理达标后经市政污水管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行进一步处理是可行的。

三、噪声影响和保护措施

1、噪声源强及控制措施分析

本项目运营期主要噪声源来源于生产作业过程中各生产设备运行噪声运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 60-85dB(A) 之间。本项目产噪设备一览表如下：

表4-32 项目产噪设备情况一览表

噪声源	数量 (台)	声源 类型	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放时 间 (h)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
晒版机	6	频发	类比法	60~75	墙体隔 声，选用 低噪音设 备、消声 减振、合 理布局、 建筑隔 声、加强 操作管理 和维护等 措施	25	公式法	50	6600
冲版机	4	频发	类比法	75~85		25	公式法	60	6600
冲版水循环 设备	4	频发	类比法	75~80		25	公式法	57	6600
纸箱纸盒电 脑打样机	1	频发	类比法	60~75		25	公式法	60	6600
卷装纸分切 机	2	频发	类比法	70~80		25	公式法	55	6600
印刷机	13	频发	类比法	75~80		25	公式法	60	6600
纸堆翻转机	6	频发	类比法	75~85		25	公式法	57	6600
压纹机	2	频发	类比法	75~80		25	公式法	60	6600
UV 全自动 全面上光机	4	频发	类比法	70~80		25	公式法	55	6600
UV 机	7	频发	类比法	75~80		25	公式法	60	6600
全自动 OPP 覆膜机	4	频发	类比法	75~80		25	公式法	57	6600
预涂膜覆膜 机	4	频发	类比法	75~80		25	公式法	60	6600
自动裱坑机	2	频发	类比法	75~80		25	公式法	55	6600
油压冲床	6	频发	类比法	80~85		25	公式法	57	6600
切纸机	21	频发	类比法	75~80		25	公式法	60	6600
手啤机	10	频发	类比法	80~85		25	公式法	55	6600
自动啤盒机	6	频发	类比法	80~85	25	公式法	60	6600	

电脑烫金模切两用机	2	频发	类比法	60~75	25	公式法	57	6600
双档自动跳位烫印机	2	频发	类比法	60~75	25	公式法	60	6600
自动天地盒机	8	频发	类比法	75~80	25	公式法	60	6600
擦泡机	8	频发	类比法	70~75	25	公式法	57	6600
半自动天地盒机	6	频发	类比法	75~80	25	公式法	60	6600
收缩炉	11	频发	类比法	70~75	25	公式法	55	6600
卡牌机	14	频发	类比法	75~80	25	公式法	60	6600
分条分块机	10	频发	类比法	75~80	25	公式法	57	6600
油压榨机	6	频发	类比法	80~85	25	公式法	60	6600
UNO 摺盒机	8	频发	类比法	65~75	25	公式法	55	6600
皮壳机	6	频发	类比法	75~80	25	公式法	60	6600
骑钉机	2	频发	类比法	75~85	25	公式法	57	6600
摺书机	11	频发	类比法	60~70	25	公式法	60	6600
自动无尘开槽机	4	频发	类比法	70~80	25	公式法	57	6600
全自动拼图模切机	4	频发	类比法	75~85	25	公式法	60	6600
半自动丝印机	7	频发	类比法	70~80	25	公式法	60	6600
丝印 UV 炉	4	频发	类比法	70~80	25	公式法	57	6600
分切灰板机	4	频发	类比法	75~80	25	公式法	60	6600
自动裱咭机	6	频发	类比法	70~80	25	公式法	60	6600
拼图打散机	8	频发	类比法	75~85	25	公式法	60	6600
锁线机	4	频发	类比法	60~70	25	公式法	60	6600
压书机	5	频发	类比法	60~65	25	公式法	55	6600
捆扎机	6	频发	类比法	60~70	25	公式法	55	6600
腰纸线	8	频发	类比法	60~70	25	公式法	55	6600
车线机	4	频发	类比法	65~75	25	公式法	55	6600
包玻璃	5	频发	类比法	70~80	25	公式法	55	6600
胶装机	2	频发	类比法	75~80	25	公式法	60	6600
自动粘盒机	5	频发	类比法	70~80	25	公式法	55	6600
三面刀机	1	频发	类比法	70~80	25	公式法	60	6600
封箱机	8	频发	类比法	70~80	25	公式法	55	6600
平面贴标机	6	频发	类比法	65~75	25	公式法	60	6600
打孔机	6	频发	类比法	70~80	25	公式法	60	6600

打角机	6	频发	类比法	70~75	25	公式法	60	6600
五金冲床	14	频发	类比法	75~85	25	公式法	60	6600
切角机	6	频发	类比法	70~80	25	公式法	60	6600
封切机	2	频发	类比法	70~80	25	公式法	55	6600
飞达上糊机	6	频发	类比法	70~75	25	公式法	55	6600
胶水机	8	频发	类比法	70~80	25	公式法	55	6600
吸塑包装机	4	频发	类比法	75~80	25	公式法	55	6600
弯刀机	2	频发	类比法	75~85	25	公式法	50	6600
激光机	2	频发	类比法	75~85	25	公式法	50	6600

本项目主要噪声源为各生产设备运行噪声，噪声级范围在 60-85dB(A)之间，另各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上。

本项目共有 4 栋生产车间，每栋生产车间的主要生产设备明细如下表。

表4-33 项目各车间主要生产设备明细表

设备名称	数量（台）			
	车间 1	车间 2	车间 3	车间 4
晒版机	3	1	1	1
冲版机	4	0	0	0
冲版水循环设备	4	0	0	0
纸箱纸盒电脑打样机	1	0	0	0
卷装纸分切机	0	0	0	0
印刷机	7	2	2	2
纸堆翻转机	3	1	1	1
压纹机	2	0	0	0
UV 全自动全面上光机	1	1	1	1
UV 机	4	1	1	1
全自动 OPP 覆膜机	1	1	1	1
预涂膜覆膜机	1	1	1	1
自动裱坑机	1	1	0	0
油压冲床	3	1	1	1
切纸机	15	2	2	2
手啤机	4	2	1	1
自动啤盒机	3	1	1	1
电脑烫金模切两用机	2	0	0	0

双档自动跳位烫印机	2	0	0	0
自动天地盒机	5	1	1	1
擦泡机	5	1	1	1
半自动天地盒机	3	1	1	1
收缩炉	8	1	1	1
卡牌机	8	2	2	2
分条分块机	7	1	1	1
油压榨机	4	1	1	1
UNO 摺盒机	5	1	1	1
皮壳机	5	1	1	1
骑钉机	2	0	0	0
摺书机	5	2	2	2
自动无尘开槽机	4	0	0	0
全自动拼图模切机	4	0	0	0
半自动丝印机	4	1	1	1
丝印 UV 炉	1	1	1	1
分切灰板机	4	0	0	0
自动裱咕机	1	1	2	2
拼图打散机	2	2	2	2
锁线机	3	0	0	1
压书机	3	0	0	2
捆扎机	6	0	0	0
腰纸线	5	1	1	1
车线机	3	0	0	1
包玻璃	2	1	1	1
胶装机	1	0	0	1
自动粘盒机	2	1	1	1
三面刀机	1	0	0	0
封箱机	5	1	1	1
平面贴标机	3	1	1	1
打孔机	3	1	1	1
打角机	3	1	1	1
五金冲床	5	3	3	3
切角机	6	0	0	0
封切机	2	0	0	0
飞达上糊机	3	1	1	1
胶水机	5	1	1	1

吸塑包装机	1	1	1	1
弯刀机	2	0	0	0
激光机	2	0	0	0

2、监测计划

表4-34 自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	每季度/次	Leq, 监测昼间、夜间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)

4、噪声预测

(1) 预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有: 距离衰减、建筑物围护结构和遮挡物引起的衰减, 各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件, 本次噪声计算根据工程特点及周围环境特点, 考虑噪声随距离的衰减、遮挡物引起的衰减, 未考虑空气吸收的衰减、界面反射作用及建筑物围护结构引起的衰减。

(2) 预测模式

本工程的噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的要求, 可选择点声源预测模式, 来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

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

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

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

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

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；

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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 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：

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

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

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

$L_{p2i}(T)$ ——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；

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 。

3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

本项目共有 4 栋生产车间，本项目预测点位于每栋车间设备较为集中的位置，车间 1 (E112°50'57.972"，N22°35'43.874")、车间 2 (E112°50'54.583"，N22°35'43.178")、车间 3 (E112°50'52.140"，N22°35'43.330")、车间 4 (E112°50'50.112"，N22°35'43.391")，预测结果可见下表。

表4-35 车间 1 厂界/敏感点噪声预测结果

位置	预测点与项目厂界/敏感点最近距离 (m)
东厂界	125
南厂界	113

西厂界	265			
北厂界	205			
鹤山职业技术学校	205			
预测点贡献值dB(A)	78.81			
预测点名称	贡献值/dB(A)	标准		达标情况
		昼间	夜间	
项目东面厂界	36.87	65	55	达标
项目南面厂界	37.74	65	55	达标
项目西面厂界	30.34	65	55	达标
项目北面厂界	32.57	65	55	达标
鹤山职业技术学校	32.57	65	55	达标

表4-36 车间 2 厂界/敏感点噪声预测结果

位置	预测点与项目厂界/敏感点最近距离 (m)			
东厂界	216			
南厂界	90			
西厂界	176			
北厂界	280			
鹤山职业技术学校	305			
预测点贡献值dB(A)	72.87			
预测点名称	贡献值/dB(A)	标准		达标情况
		昼间	夜间	
项目东面厂界	26.19	65	55	达标
项目南面厂界	33.79	65	55	达标
项目西面厂界	27.96	65	55	达标
项目北面厂界	23.93	65	55	达标
鹤山职业技术学校	23.19	65	55	达标

表4-37 车间 3 厂界/敏感点噪声预测结果

位置	预测点与项目厂界/敏感点最近距离 (m)			
东厂界	286			
南厂界	97			
西厂界	103			
北厂界	318			
鹤山职业技术学校	370			
预测点贡献值dB(A)	72.64			
预测点名称	贡献值/dB(A)	标准		达标情况
		昼间	夜间	

项目东面厂界	23.52	65	55	达标
项目南面厂界	32.91	65	55	达标
项目西面厂界	32.39	65	55	达标
项目北面厂界	22.60	65	55	达标
鹤山职业技术学校	21.28	65	55	达标

表4-38 车间 4 厂界/敏感点噪声预测结果

位置	预测点与项目厂界/敏感点最近距离 (m)			
东厂界	346			
南厂界	99			
西厂界	45			
北厂界	350			
鹤山职业技术学校	428			
预测点贡献值dB(A)	72.75			
预测点名称	贡献值/dB(A)	标准		达标情况
		昼间	夜间	
项目东面厂界	21.97	65	55	达标
项目南面厂界	32.84	65	55	达标
项目西面厂界	39.69	65	55	达标
项目北面厂界	21.87	65	55	达标
鹤山职业技术学校	20.12	65	55	达标

表4-39 扩建后全厂厂界/敏感点贡献值预测结果

预测点名称	贡献值/dB(A)	标准		达标情况
		昼间	夜间	
项目东面厂界	37.53	65	55	达标
项目南面厂界	40.87	65	55	达标
项目西面厂界	41.06	65	55	达标
项目北面厂界	33.78	65	55	达标
鹤山职业技术学校	33.53	65	55	达标

表4-40 叠加背景值后敏感点的噪声预测结果

位置	背景值dB(A)		贡献值dB(A)		预测值dB(A)		标准dB(A)		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
鹤山职业技术学校	55	43	33.53	33.53	55.03	43.46	65	55	达标

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原

料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

敏感点鹤山职业技术学校位于项目东北面，距离项目厂界约 45m，而项目主要产噪设备位于 1~4 号车间，均位于厂区南部，远离敏感点。且项目采用墙体隔声，选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，再经自然衰减后，根据预测结果可知，可使敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，不会对周围环境造成明显影响。

四、固体废物环境影响和保护措施

1、产生情况

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

表4-41 固体废物汇总一览表

序号	固体废物类别	名称	产生量(t/a)	产生工序及装置	危险废物类别	代码	主要成分	有害成分	危险特性	贮存方式	处置措施		最终去向
											工艺	处置量t/a	
1	一般	废包装材料	50	拆封、包装	--	231-001-07	纸箱	--	--	袋装	定期清运	50	外售给资源回收公司处理
2	工业	边角料	4000	切纸	--	231-001-07	纸	--	--	袋装		4000	
3	固废	废锌版	25	印刷	--	231-001-10	废锌版	--	--	袋装		25	
4	危险废物	废包装桶	50	印刷、过油、过胶、胶装、晒版	HW49	900-041-49	液态原辅料、废包装桶	液态原辅料	T/In	叠放	贮存	50	交由持有危险废物经营许可证的单位回收处理
5		废抹布	65	清洁印刷机	HW49	900-041-49	清洗剂、油墨、废抹布	清洗剂、油墨	T/In	袋装		65	
6		废显影液	6	晒版	HW16	231-002-16	显影液	显影液	T	桶装		6	
7		污泥	2.56	生产废水处理	HW49	900-041-49	污泥	污泥	T	桶装		2.56	
8		废活性炭	45.78	废气治理设施	HW49	900-039-49	废活性炭	VOCs	T	袋装		45.78	

危险特性：有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

2、固体废物产生情况分析

(1) 一般工业固废

①废包装材料

原材料在拆封时以及成品包装时产生的废包装材料，主要为纸箱，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 50t/a，统一收集后外售给资源回收公司处理。

②边角料

项目生产过程中裁切纸张会产生边角料，根据建设单位的生 产经验，边角料的产生量约为 4000t/a，统一收集后外售给资源回收公司回收处理。

③边角料

项目 CTP 版使用一定时间之后需要更换，产生废锌版，根据建设单位的生 产经验，废锌版的产生量约为 25t/a，统一收集后外售给资源回收公司回收处理。

本项目产生的一般工业固体废物见下表。

表4-1 本项目一般固体废物排放情况一览表

废物种类	排放源	名称	产生量 t/a	处置情况		排放量 t/a
				处理方法	处置量 t/a	
一般 固废	拆封、包装	废包装材料	50	外售给资源回 收公司处理	50	0
	裁切	边角料	4000		4000	0
	印刷	废锌版	5		5	0

(3) 危险废物

①废包装桶

本项目印刷、过油、过胶、胶装、晒版过程中使用液态原辅材料产生沾染原 材料的废包装桶，根据建设单位的生 产经验，沾染原材料的废包装桶产生量约 为 50t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），沾染原材料的废包装桶属于 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，属于含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包 装物、容器、过滤吸附介质，其危险特性为 T/In，收集后交由具有危险废物处理 资质的单位处理。

②废抹布

项目设备在清洗、擦洗过程需要用抹布进行擦拭，会有废抹布产生，根据建设单位的生产经验，废抹布的产生量约为 65t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废抹布属于 HW49 其他废物中的非特定行业中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，代码为 900-041-49，危险特性为 T，In，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③废显影液

本项目锌版晒版过程中会使用到显影液，循环使用一段时间后需要更换，根据企业生产经验估算，显影液每年的产生量约为 6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废显影液属于 HW16 感光材料废物中使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸，代码为 231-002-16，危险特性为 T，收集后定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

④污泥

本次扩建后全厂生产废水采用自建生产废水处理站处理，处理过程中会产生处理污泥。生产废水处理污泥产生量根据去除的 COD 量进行核算：

$$W=r \times Q \left(S_0 - S_1 \right) / \left(1 - 80\% \right) \times 10^{-6}$$

式中：W：含水率 80%的污泥产生量，t/a；

r：污泥产生系数，r=0.15；

Q：污水处理量，m³/a，本次扩建后全厂生产废水量为 1286.592m³/a；

S₀：COD 产生浓度，3000mg/L；

S₁：COD 排放浓度，350mg/L

则污泥产生量为 $W=0.15 \times 1286.592 \times (3000-350) / (1-80\%) \times 10^{-6} \approx 2.56t/a$ 。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），污泥属于 HW12 染料、涂料废物，代码为 264-012-12，属于其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥，其危险特性为 T，收集后交由具有危险废物处理资质

的单位处理。

⑤废活性炭

本次扩建后全厂共设有 6 套废气处理设施，其中，车间 1 设有 1#“二级活性炭吸附”处理装置（TW001）和 1#“二级活性炭吸附”处理装置（TW002），TW001 和 TW002 处理有机废气过程中产生的饱和活性炭通过“饱和活性炭离线催化燃烧再生系统”（TW003）处理后重复利用；车间 2~车间 4 各设置一套“二级活性炭吸附”处理装置处理生产过程中产生的有机废气，编号分别为 TW004~TW006。

根据前文分析，TW001 和 TW002 处理有机废气过程中活性炭的更换量为 91.14t/a，更换的活性炭通过 TW003 处理后重复利用，活性炭在吸附脱附一定次数后，其效果会降低，需定期更换新的活性炭，根据建设单位提供的资料，平均每次新装的活性炭吸附脱附 4 次后需进行更换，则车间 1 废活性炭的产生量为 $(85.80+5.34)/4=22.785t/a$ 。

TW004 产生的废活性炭量为 $6.60+0.9658=7.5658t/a$ ；TW005 产生的废活性炭量为 $6.60+0.9658=7.5658t/a$ ；TW006 产生的废活性炭量为 $6.90+0.9662=7.8662t/a$ 。

综上，项目废活性炭的产生量为 $22.785+7.5658+7.5658+7.8662\approx 45.78t/a$ ，根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的废活性炭属于HW49其他废物中的非特定行业中烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，代码为900-039-49，具有有害影响的毒性，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

表4-2 项目危险废物汇总一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	危险废物类别	危险废物代码	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式	处置措施		最终去向
											工艺	处置量 (t/a)	
1	废包装桶	50	印刷、过油、过胶、胶装、晒版	HW49	900-041-49	液态原辅料、废包装桶	液态原辅料	每天	T/In	叠放	分类收集，储存于危	20	交由危险废物处理资质的单
2	废抹布	65	清洁印	HW49	900-	清洗剂、油	清洗	每天	T/In	袋装	于危	65	

			刷机		041-49	墨、废抹布	剂、油墨				废仓		位回收处理
3	废显影液	6	晒版	HW16	231-002-16	显影液	显影液	每天	T	桶装		6	
4	污泥	2.56	生产废水处理	HW49	900-041-49	污泥	污泥	1月	T	桶装		2.56	
5	废活性炭	45.78	废气治理设施	HW49	900-039-49	废活性炭	VOCs	1季	T	袋装		45.78	

危险特性：有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

（3）固体废物环境管理要求

生活垃圾由环卫部门运走；废包装材料、边角料、废锌版等收集后外售给资源回收公司处理；废包装桶、废抹布、废显影液、污泥、废活性炭收集后，暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质单位处理处置。

厂内建一般固废临时堆区，对固废实行分类收集存放，同时定时在堆放点消毒、杀灭害虫，避免孳生蝇蚊。在一般固废的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施。经过采取上述措施处理后，本项目固体废物不会对周围环境造成不良影响。

由于项目涉及危险废物，危险废物对环境及人体的危害较一般工业废物大，因此，因此危险废物需要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

A、危险废物的收集要求

①使用合格的危险废物贮存容器，确保容器完好无损，材质和衬里要与危险废物相容，严禁性质不相容的危险废物混合存放；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

B、危险废物的贮存要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。在厂区内设置一个固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

表4-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本一览表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地面积 m ²	贮存方 式	贮存能 力 t	贮存 周期
1	危废仓	废包装桶	HW49	900-041-49	项目 厂房 西南 侧	150	叠放	5	1月
2		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	10	1月
3		污泥	HW49	900-041-49			桶装	2	半年
4		废显影液	HW16	231-002-16			桶装	3	半年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	10	1月

C、危险废物的运输要求

①厂内危险废物转移执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。

②卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

③卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

④危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质；严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

五、地下水、土壤环境影响及保护措施

本项目主要大气污染物为 VOCs。项目车间已硬底化，正常状况下，生产废水不能通过地面漫流和垂直下渗的方式污染地下水和土壤，非正常状况，原料

仓库中液态原辅材料发生泄露的情况下，污染物泄露后控制在车间内，故基本无法泄漏出车间外的情况下，可认为不会对地下水/土壤环境产生影响，因此本项目不采取跟踪监测措施。

六、环境风险及防控措施

(1) 环境风险识别

通过查询各原辅材料和产品理化性质和危险特性，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）等对项目的原辅材料进行辨识。识别结果如下表。

表4-4 项目储存的风险物质识别结果一览表

序号	名称	最大储存量 (t)	主要成分	纯物质最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n	辨识依据
1	白胶浆	8	乙烯-醋酸乙烯共聚物、水、醋酸乙烯酯均聚物等	8	100	0.08	参照（HJ169-2018）中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”
2	溶剂型油墨	1	/	1	100	0.01	
3	大豆油墨	4	矿物油 5-15%	0.6	2500	0.0002	参照（HJ169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“油类物质”
4	洁版剂	0.8	石脑溶剂油 10-20%	0.16	2500	0.0001	参照（HJ169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“油类物质”
			磷酸 0-6%	0.048	10	0.0048	（HJ169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“磷酸”
5	天那水	0.5	/	0.5	100	0.005	参照（HJ169-2018）中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”
合计						0.1001	--

根据上表， $Q=0.1001 < 1$ ，本项目无需进行环境风险专项评价。

(2) 生产过程风险识别

表4-5 生产过程风险源识别

系统	工序	危险单元	主要物质	相态	可能事故
生产系统	原料储存	车间1 原料仓库	白胶浆、溶剂型油墨、大豆油墨、洁版剂、天那水等	液态	包装桶破损发生泄漏
用电系统	设备用电	全厂	/	/	由于接地故障、用电管理不善等原因引起火灾导致影响周围空气质量环境
环保系统	固废储存	危废仓	废包装桶、废抹布、污泥、生产废水	固态	外层塑料袋破碎导致沾染在废抹布等的有机物质泄露、包装桶破裂导致废原材料泄露
	废水处理	生产废水处理站	生产废水	液态	设备故障，或管道损坏，会导致废水未经有效处理直接排放，影响周边水环境质量

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①储存的液态原辅材料必须包装严实，储存场地硬底化，定期检查，防止包装物破裂造成原辅料泄露；制定操作规程，加强员工的培训管理，避免员工操作过程中撒漏。

②企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期更换活性炭，以确保废气处理设施处于正常工作状态。

③储存的危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

④定期对中水回用系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

⑤厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

⑥制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

(5) 分析结论

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

七、生态环境影响和保护措施

由于项目无新增用地，因此不需要开展生态环境影响和保护措施分析。

八、电磁辐射环境影响和保护措施

由于本项目不涉及电磁辐射，因此不需要开展电磁辐射环境影响和保护措施分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 车间 1 晒版、 印刷有机废气 排放口	NMHC	收集后经“二 级活性炭吸 附”处理装置 处理	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污 染物排放标准值中的臭气浓 度的标准要求
		DA002 车间 1 过油、 裱胶、胶装、 丝印有机废气 排放口	NMHC	收集后经“二 级活性炭吸 附”处理装置 处理	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污 染物排放标准值中的臭气浓 度的标准要求
		DA003 催化燃烧废气 排放口	NMHC	催化燃烧	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污 染物排放标准值中的臭气浓 度的标准要求
		DA004 车间 2 有机废 气排放口	NMHC	收集后经“二 级活性炭吸 附”处理装置 处理	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污 染物排放标准值中的臭气浓 度的标准要求
		DA005 车间 3 有机废 气排放口	NMHC	收集后经“二 级活性炭吸 附”处理装置 处理	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污 染物排放标准值中的臭气浓 度的标准要求
		DA006 车间 4 有机废 气排放口	NMHC	收集后经“二 级活性炭吸 附”处理装置 处理	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污

				染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
	厂界	臭气浓度(无量纲)	加强通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物标准值新扩改建二级标准
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的要求
地表水环境	冲版废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经自建生产废水处理站处理达标后排放至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步深化处理,尾水排入民族河	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳管标准的较严值
	洗版废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS		
	洗车废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS		
声环境	生产车间	dB(A)	设备合理布局、基础减振,高噪声设备安装消声器等	《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	生活垃圾由环卫部门运走;废包装材料、边角料等收集后外售给资源回收公司处理;废包装桶、废抹布、废显影液、污泥、废活性炭收集后,暂存于危废仓,交由有危险废物处理资质单位处理处置。一般固废应贮存场所应落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	做好厂区硬底化、防渗、绿化等措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①储存的液态原辅材料必须包装严实,储存场地硬底化,定期检查,防止包装物破裂造成原辅料泄露;制定操作规程,加强员工的培训管理,避免员工操作过程中撒漏。</p> <p>②企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护,并定期更换活性炭,以确保废气处理设施处于正常工作状态。</p> <p>③储存的危险废物必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施。</p> <p>④定期对中水回用系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>			

	<p>⑤厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p> <p>⑥制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。</p>
其他环境管理要求	<p>建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。项目已取得排污许可证，应及时变更排污许可证。</p>

六、结论

综上所述，腾达印刷（鹤山）有限公司年产 18000 吨纸印刷品扩建项目建设符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求，项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

评价单位：江门市佳信环保服务有限公司

项目负责人：

审核日期：2016年8月6日



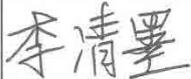
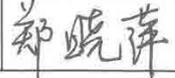
附表

建设项目污染物排放量汇总表

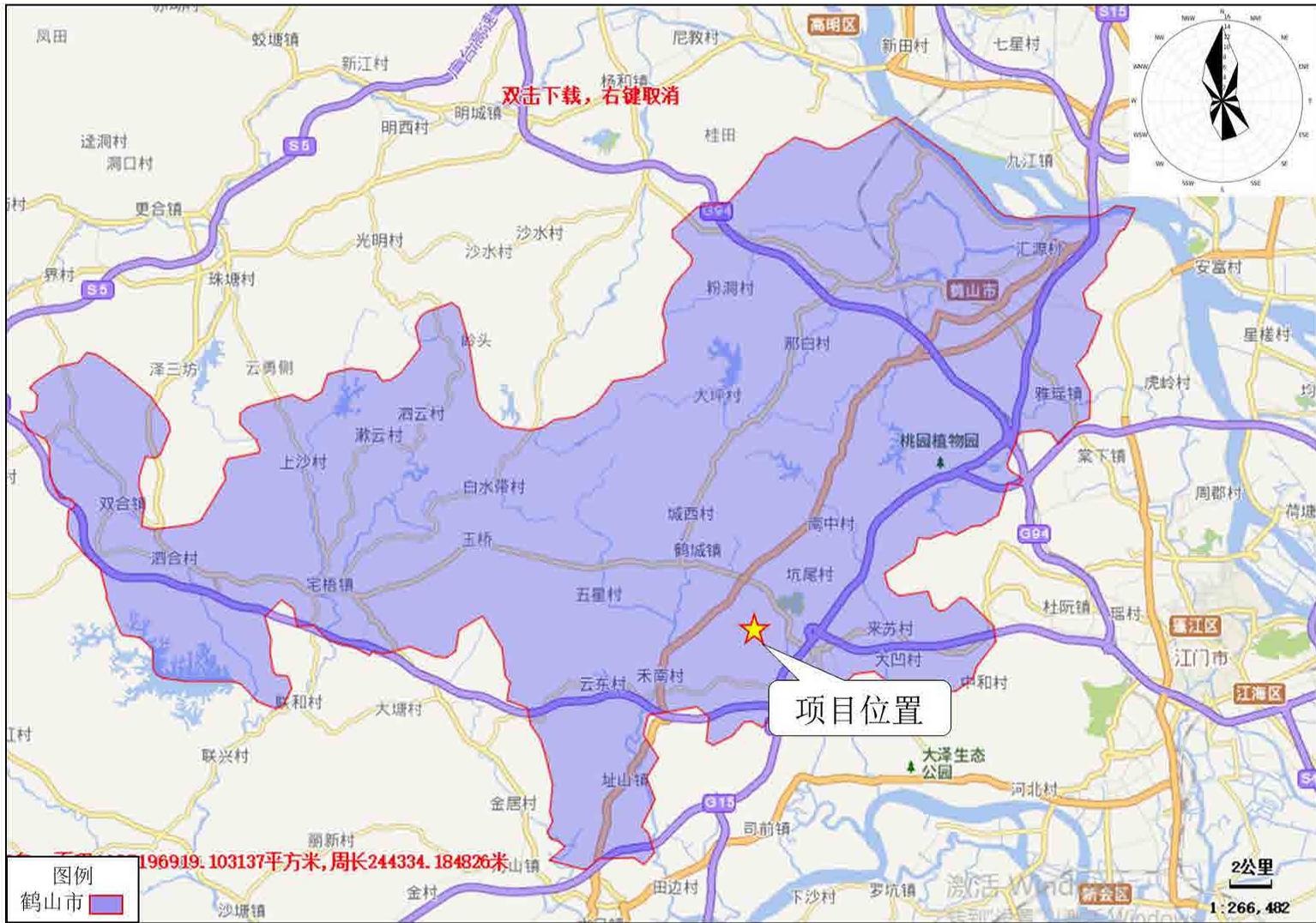
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量 t/a）①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量 t/a）③	本项目 排放量（固体废物 产生量 t/a）④	以新带老削减量 （新建项目不填 t/a） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量 t/a）⑥	变化量 t/a ⑦
废气		VOCs	4.748	8.698	3.95	5.3282	5.350	8.6762	-0.0218
		氨	0.2114	1.0114	0.8	0	1.0114	0	-1.0114
		油烟	0.047	0.064	0.017	0	0	0.064	0
		颗粒物	0.0003	0.0047	0.0044	0.15	0	0.1547	+0.15
废水		COD _{Cr}	12.6	15.76	3.16	0.45	0	16.21	+0.45
		BOD ₅	7.56	9.46	1.90	0.19	0	9.65	+0.19
		SS	8.4	10.24	1.84	0.32	0	10.56	+0.32
		氨氮	1.05	1.34	0.29	0.03	0	1.37	+0.03
		动植物油	1.68	1.94	0.26	0	0	1.94	0
生活垃圾		生活垃圾	105	217.5	112.5	0	0	217.5	0
一般工业 固体废物		废包装材料	10	60	50	50	0	110	+50
		边角料	310	4310	4000	4000	0	8310	+4000
		废包装桶	0	3.2	0	0	0	0	0
		废锌版	1	/	1	25	0	27	+25
危险废物		废抹布	14	1.0	16	65	0	95	+65
		污泥	0	0.197	0.197	2.56	-0.197	2.56	+2.363
		浓水	0	131.52	131.52	0	-131.52	0	-131.52
		废显影液	0.18	2.52	2.34	6	0	8.34	+6
		废活性炭	5	41.8	36.8	45.78	-41.8	45.78	+3.98
		废包装桶	10	/	13	50	0	73	+50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2wwc7i		
建设项目名称	腾达印刷（鹤山）有限公司年产18000吨纸印刷品扩建项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	腾达印刷（鹤山）有限公司 		
统一社会信用代码	91440700794691156P		
法定代表人（签章）	郑稳伟 		
主要负责人（签字）	高天生 		
直接负责的主管人员（签字）	孙建辉 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佳信环保服务有限公司 		
统一社会信用代码	91440784MA54AY4290		
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
李清墨	2013035650350000003511650266	BH037653	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李清墨	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、主要环境影响和保护措施	BH037653	
郑晓萍	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH050271	

附图 1 项目地理位置图



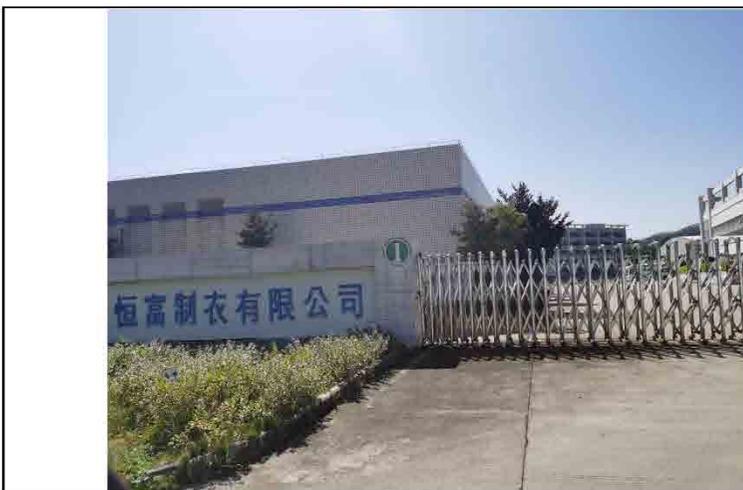
附图2 项目四至图



附图3 项目敏感点分布图（50m、500m 范围）



附图 4 项目周边情况图



项目北面：鹤山市恒富制衣有限公司



项目东南面：广东联塑领尚家居有限公司



项目西面：空地



项目南面：鹤山市中欧创新中心

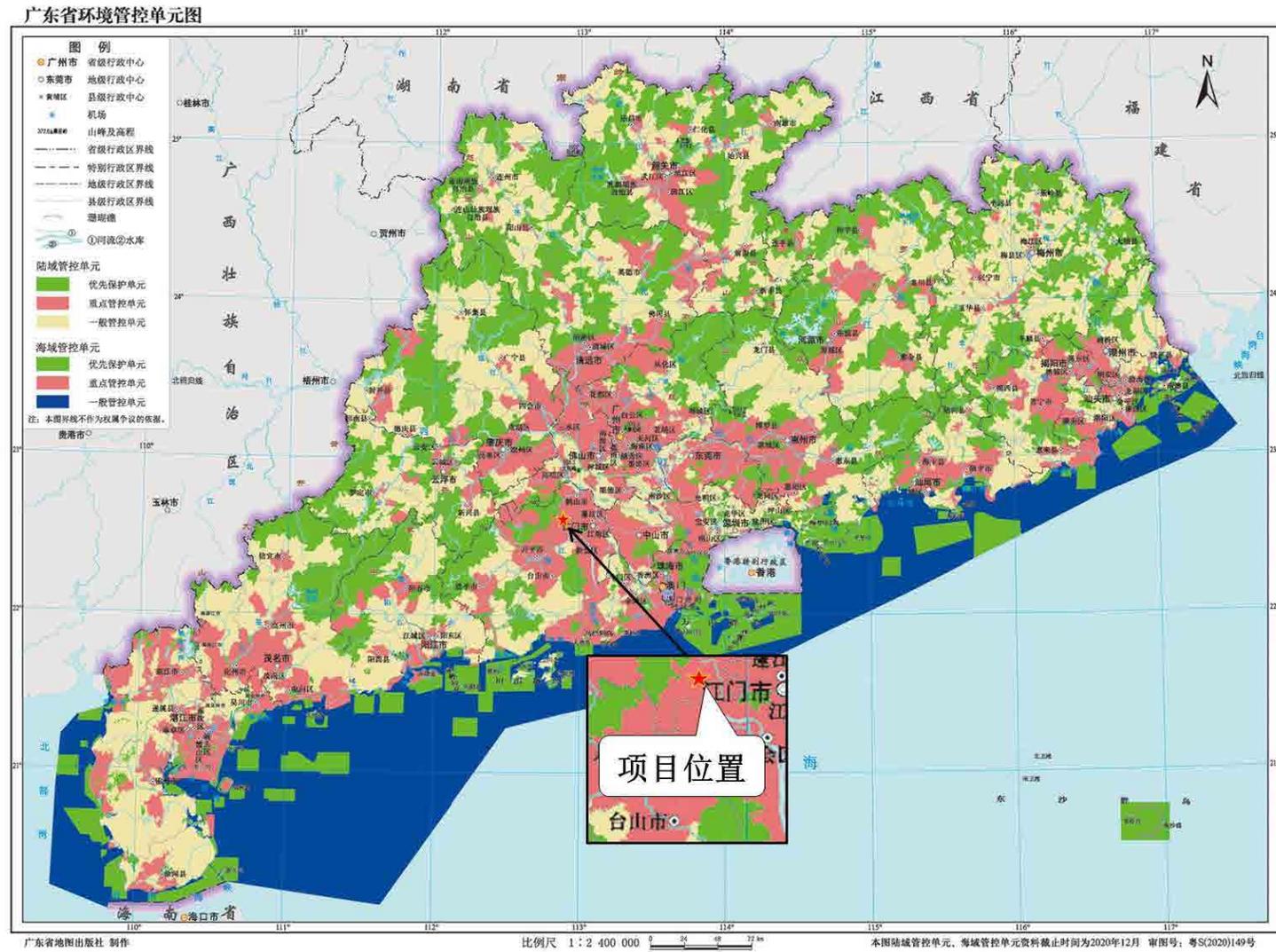
附图 5 原审批项目平面布置图



附图 6 项目扩建后平面布置图



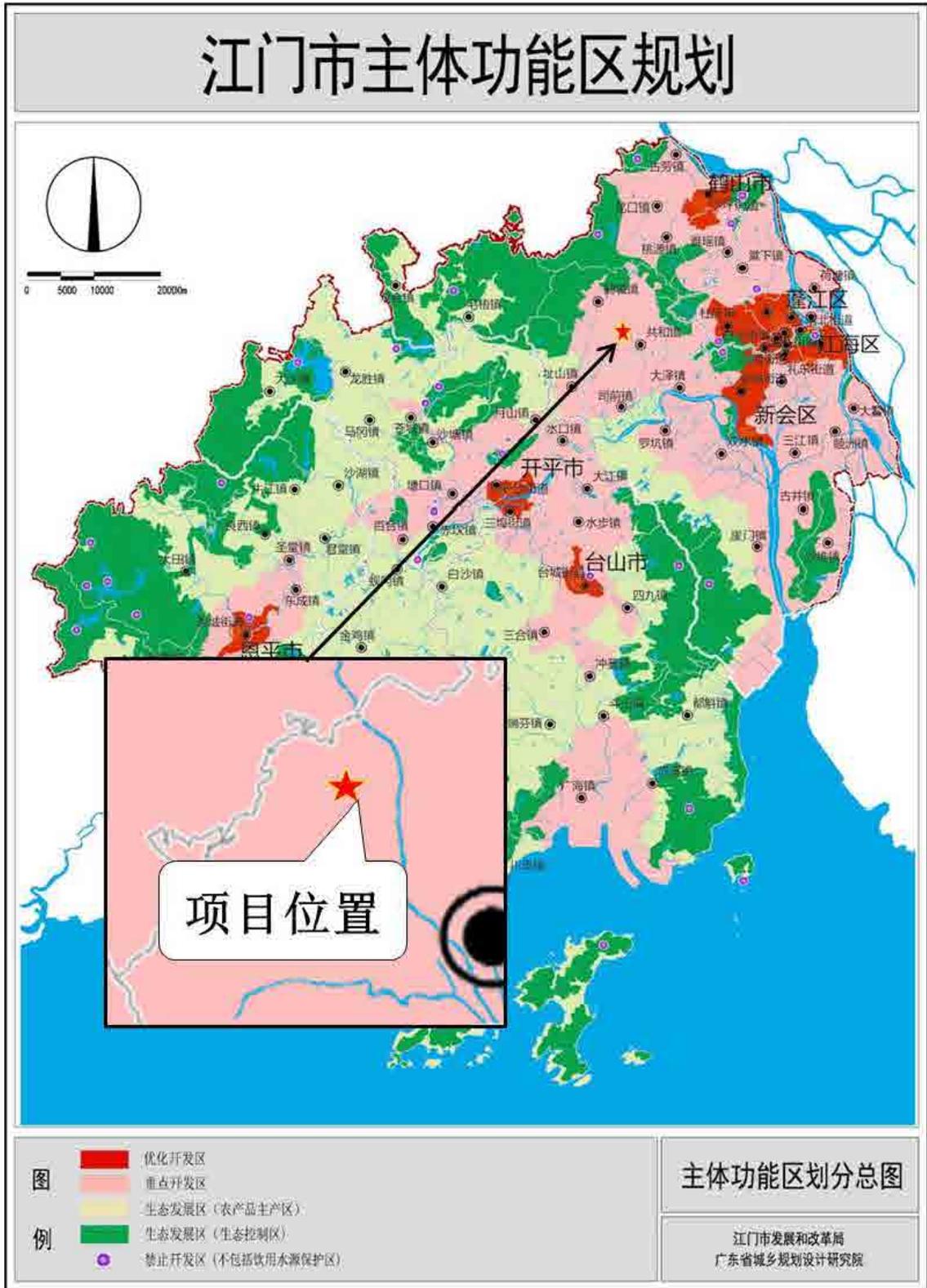
附图7 广东省环境管控单元图



附图 8 鹤山市环境管控单元图



附图9 江门市主体功能区划分总图



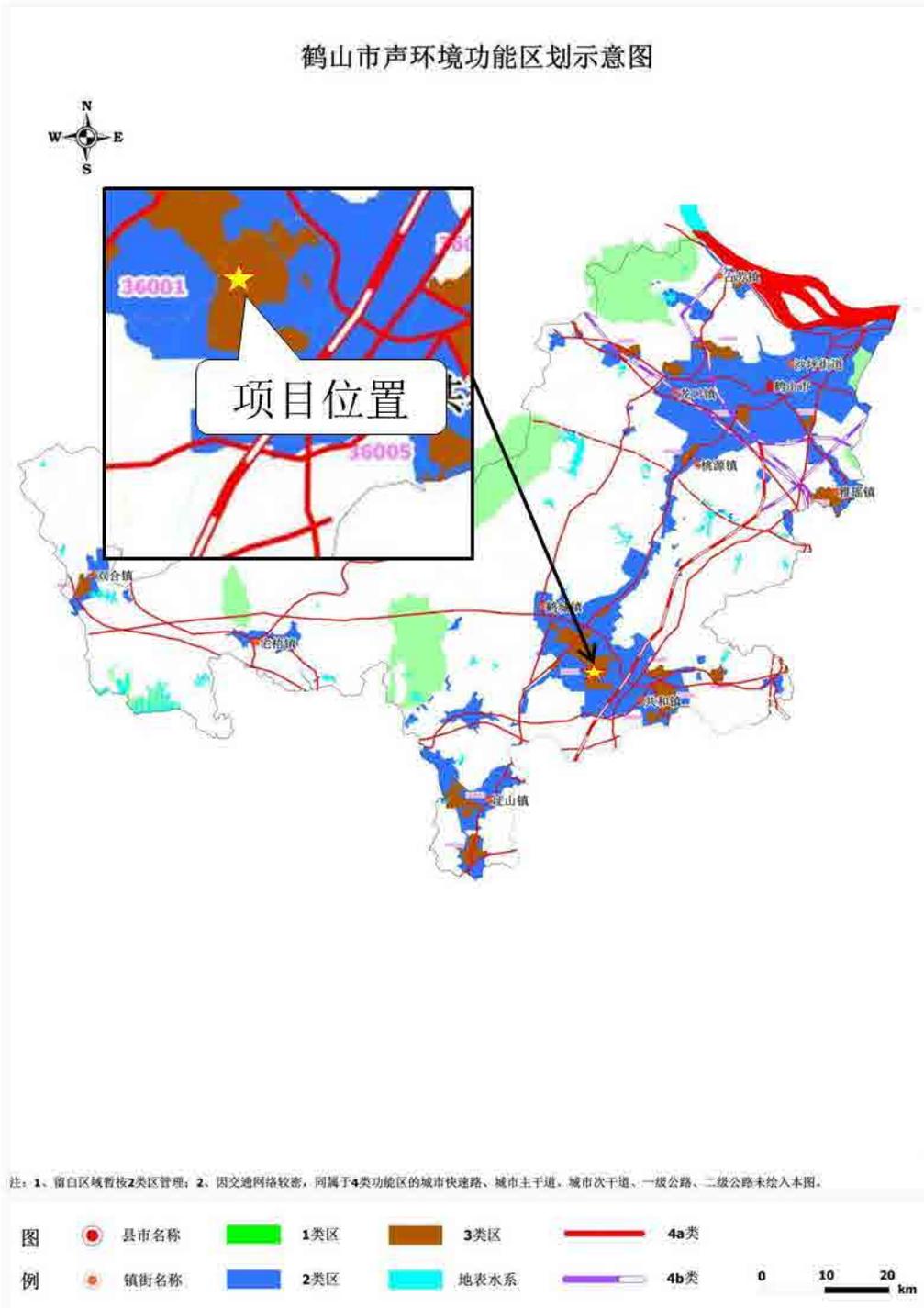
附图 10 江门市大气环境功能区划图



附图 11 江门市水环境功能区划图



附图 12 鹤山市声环境功能区划图



附图 13 鹤山市水源保护区划图



附件 1 环评委托书

委 托 书

江门市佳信环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，腾达印刷（鹤山）有限公司年产 18000 吨纸印刷品扩建项目须进行环境影响评价。现委托贵公司接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

腾达印刷（鹤山）有限公司

2021 年 11 月 5 日

附件2 建设单位营业执照

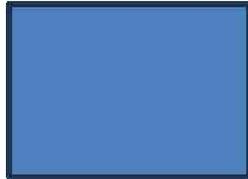


营业执照

统一社会信用代码 91440700794691156P

名称 腾达印刷（鹤山）有限公司
类型 有限责任公司(台港澳法人独资)
住所 鹤山市新材料产业基地共和园区
法定代表人 郑稳伟
注册资本 捌佰捌拾万美元
成立日期 2006年11月17日
营业期限 2006年11月17日 至 2024年11月17日

经营范围 包装装潢印刷品印刷（凭许可证经营）；生产和销售纸类玩具、纸类文具、塑胶制品；从事非配额许可证管理非专营商品的收购出口业务；各种玩具、文具、光盘配套包装业务；从事道路普通货运业务（凭许可证经营）；设立研发机构，研究开发标准化、新物料、新印刷技术。生产和销售婴儿用品（涉及行业许可管理的，按国家有关规定办理）；玩具质量检测（涉限除外，涉及行业许可管理的，按国家有关规定办理）。（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。）

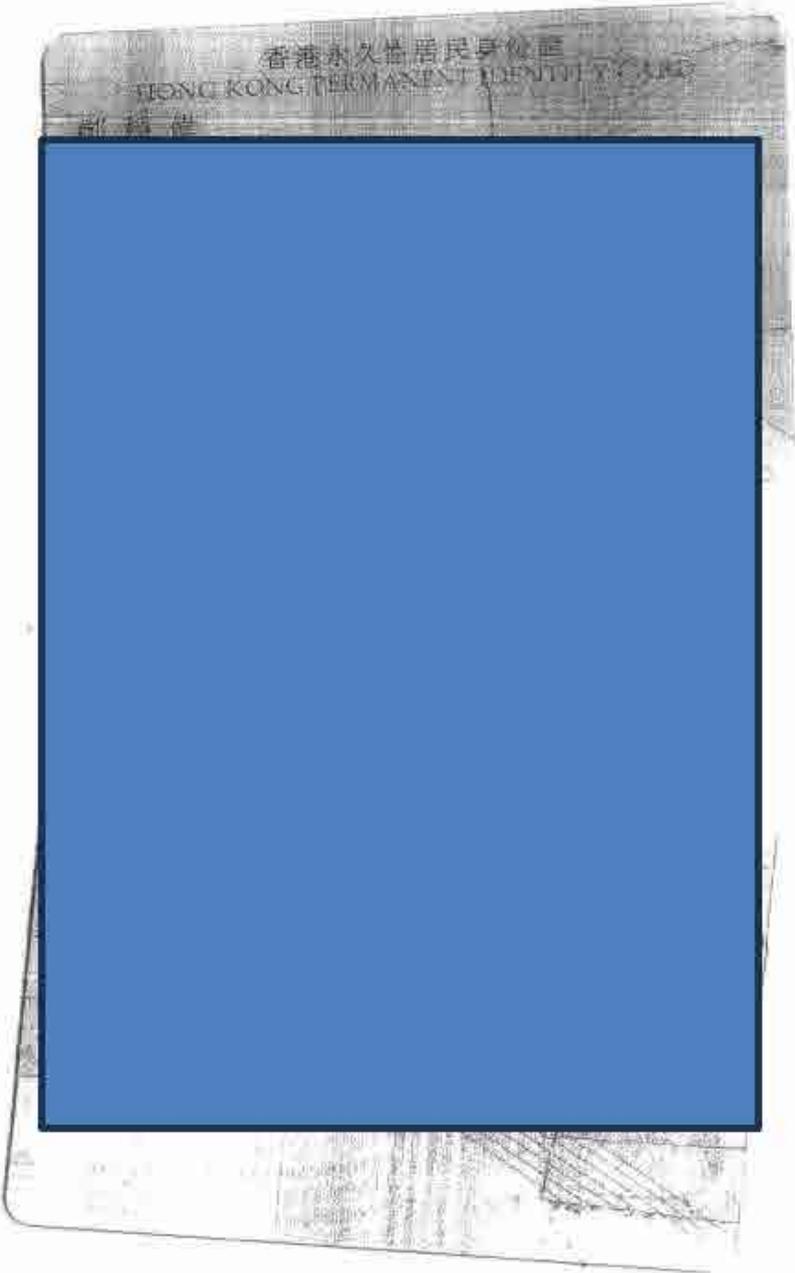


登记机关

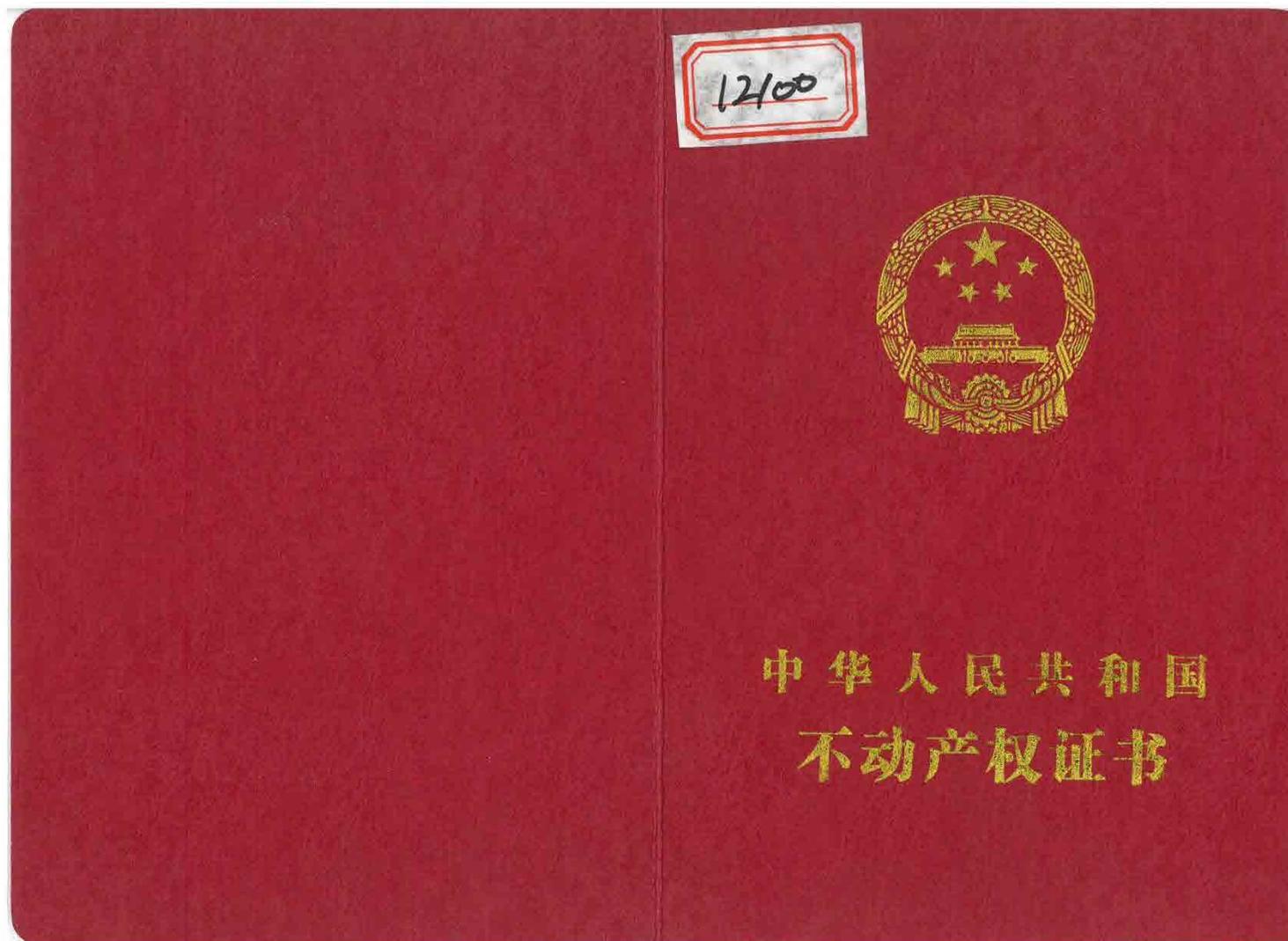
2018 年 12 月 12 日

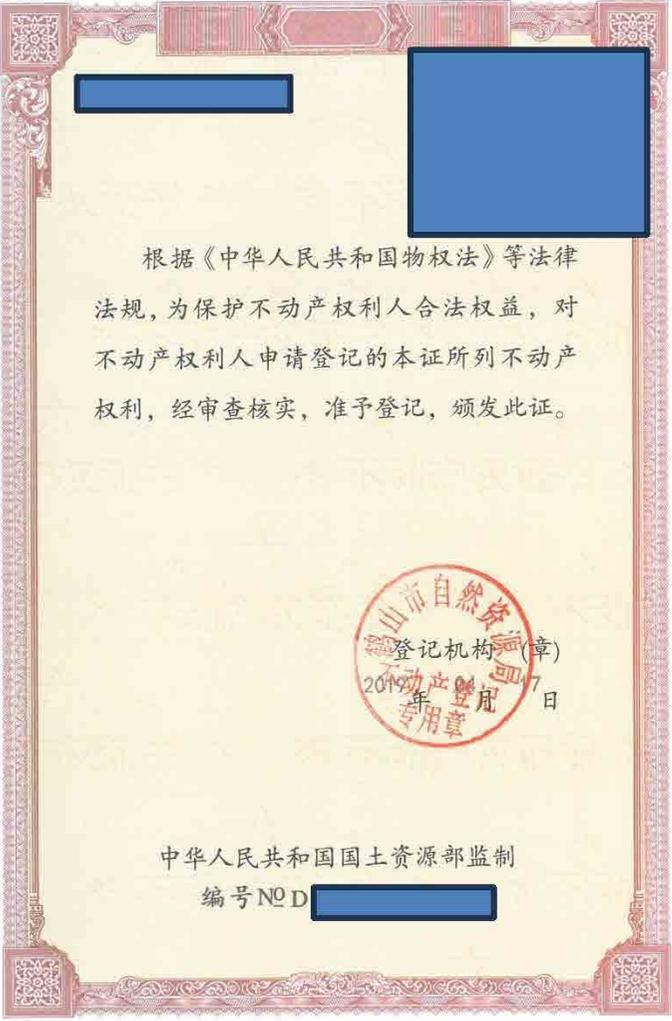
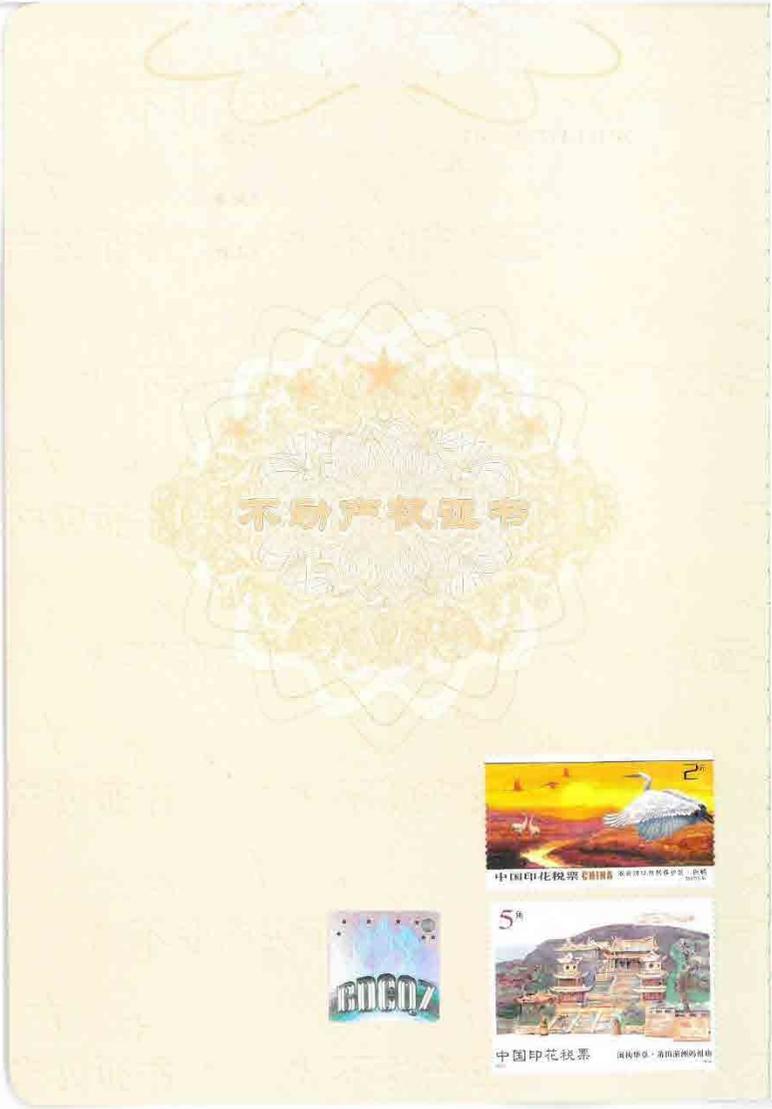


附件 3 法人身份证



附件 4 不动产权证





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

济南市自然资源
登记机构(章)
2019年
不动产专用章
2019年11月17日

中华人民共和国国土资源部监制
编号NO D [Redacted]



权利人	腾达印刷(鹤山)有限公司(91440700794691156P)
共有情况	单独所有
坐落	鹤山市共和镇玉堂路13号之二等
不动产单元号	[Redacted] (其他详见附记)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地(061)/综合楼(B0)等
面积	宗地面积: 32765.62m ² /房屋建筑面积: 15950.19m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2010年11月23日起 至 2060年11月22日止
权利其他状况	

附 记

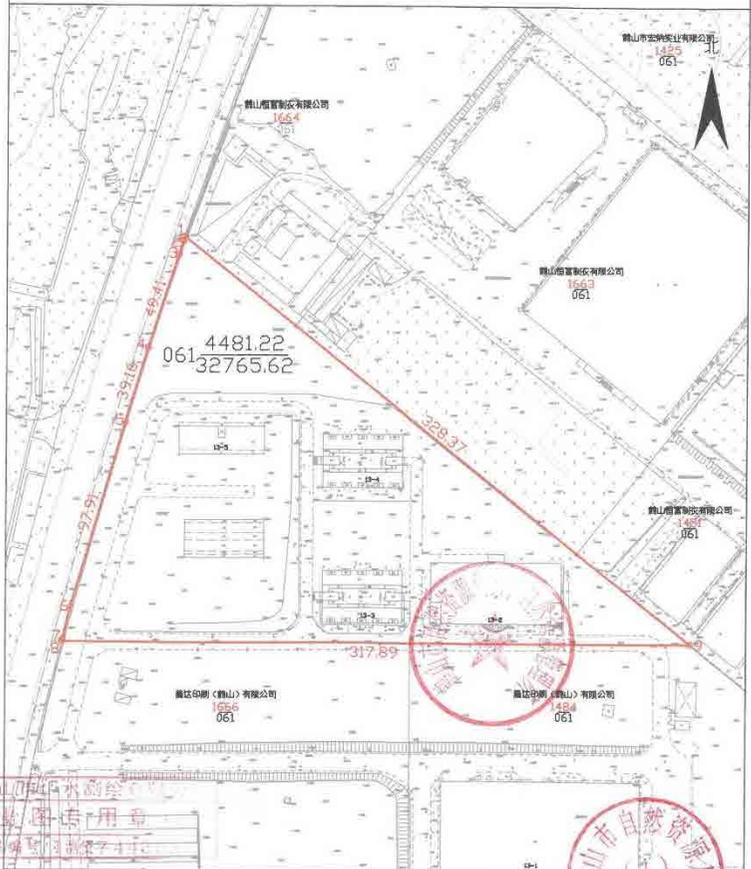
单元号	建筑结构	户号	建筑面积	房屋用途	竣工时间
F00010001	钢筋混凝土	13号之二	6389.85	综合楼	2014年
F00020001	钢筋混凝土	13号之三	4292.6	宿舍	2014年
F00030001	钢筋混凝土	13号之四	4292.6	宿舍	2014年
F00040001	钢筋混凝土	13号之五	975.16	宿舍	2014年

20 不动产登记 100
 不动产登记
 专用章

宗地图

单位: m.m²

权利人: 腾达印刷(鹤山)有限公司



图例说明:
 1:宗地内注记
 061-地类号
 4481.22 - 建筑占地面积
 32765.62- 宗地面积
 砼6 - 砼结构6层
 13-2- 门牌号码
 2:本宗地界址线,界址点及界址点号用红色表示。

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2500080.091	484221.100	2.57
2	2500077.646	484220.294	7.00
3	2500071.017	484218.056	49.41
4	2500023.998	484202.878	39.16
5	2499986.540	484191.445	97.91
6	2499892.526	484164.111	16.43
7	2499876.570	484160.201	1.18
8	2499875.428	484159.921	317.89
9	2499875.337	484477.809	328.37
1	2500080.091	484221.100	

S=32765.62 平方米 合49.1484亩

1980年西安坐标系,中央子午线113度

本宗地(宗地号: [redacted] 座落: 鹤山市共和镇玉堂路13号)
 的权属界址(见宗地图红线所示)经实地指界核对,确认无误。
 本宗地及邻宗地使用者(盖章) 指界人(签字) 确认日期

本宗地: [redacted]

邻宗地: 腾达印刷(鹤山)有限公司

鹤山市山水测绘有限公司

鹤山市山水测绘有限公司
 测绘专用章

绘图日期: 2019.04.08
 审核日期: 2019.04.08

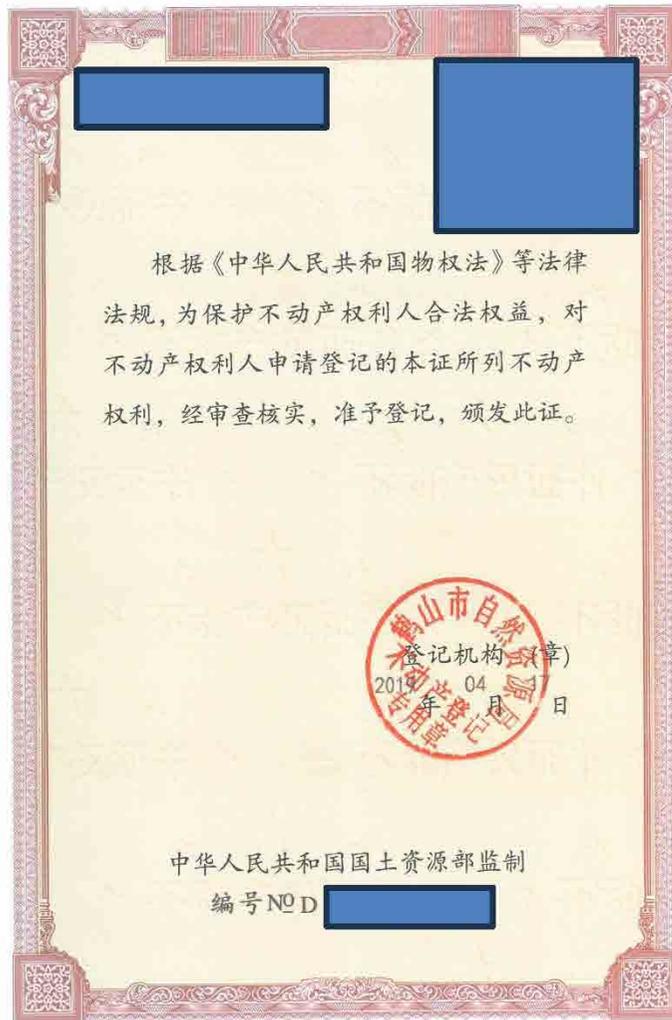
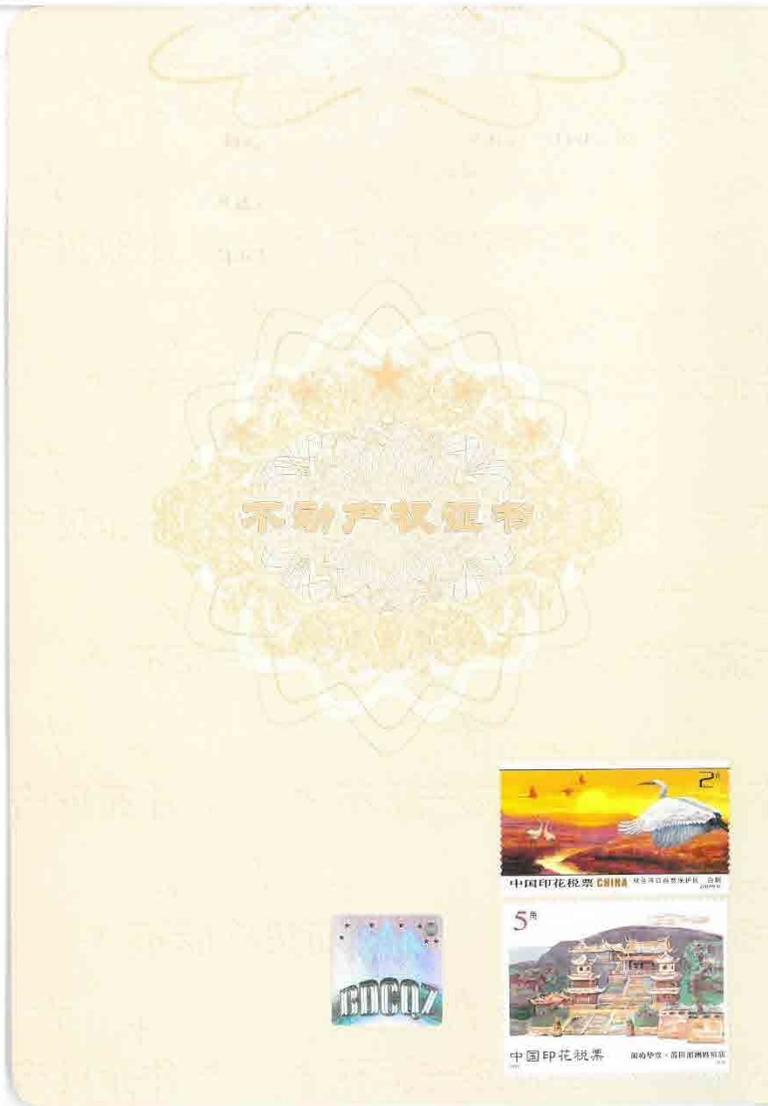
1:2000

鹤山市自然资源局
 绘图员: 袁桐辉
 审核员: 周泳锋

12105



中华人民共和国
不动产权证书





权利人	腾达印刷(鹤山)有限公司(91440700794691156P)
共有情况	单独所有
坐落	鹤山市共和镇玉堂路13号之一
不动产单元	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地(061)/工业(21)
面积	宗地面积: 43256.56m ² (共用) / 房屋建筑面积: 35408.22m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2011年04月20日起 至 2061年04月19日止
权利其他状况	

803515

附 记

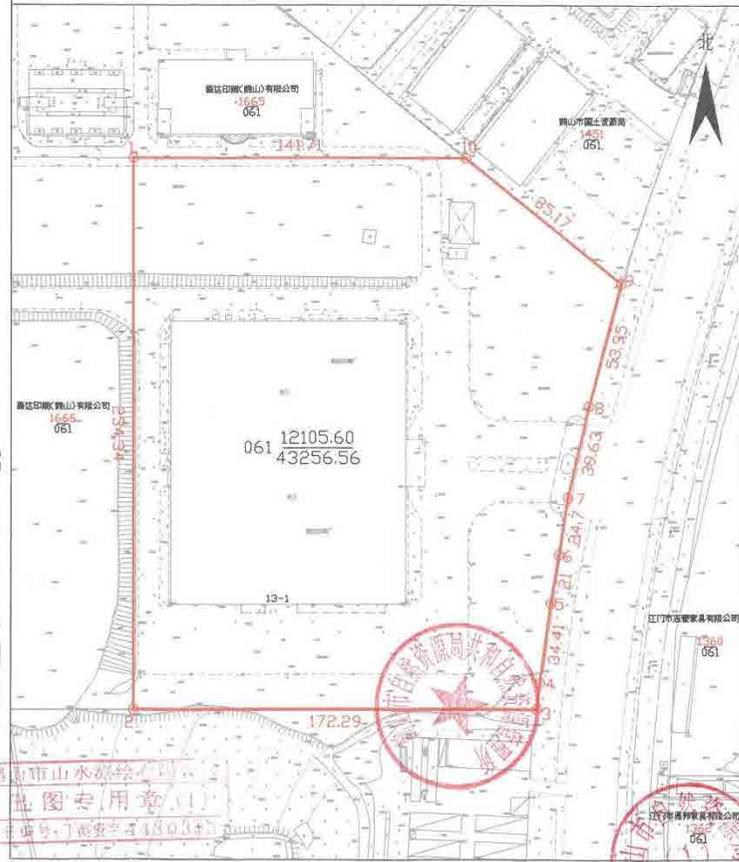
单元号	建筑结构	户号	建筑面积	房屋用途	竣工时间
F00010001	钢筋混凝土	13号之一	35408.22	工业	2014年



宗地图

单位: m, m²

宗地编号: [Redacted]
地籍图号: [Redacted]
权利人: 腾达印刷(鹤山)有限公司



鹤山市山水测绘有限公司
宗地图专用章

图例说明:
1:宗地内注记
061-地类号
12105.60 - 建筑占地面积
43256.56 - 宗地面积
砖x - 砖结构x层
13-1- 门牌号码
2:本宗地界址线,界址点及界址点号用红色表示

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2499875.378	484336.095	234.34
2	2499641.04	484336.383	172.29
3	2499641.263	484508.668	11.02
4	2499652.21	484509.937	34.41
5	2499686.307	484514.563	21
6	2499707.038	484517.898	24.7
7	2499731.422	484521.837	39.63
8	2499770.052	484530.665	53.95
9	2499822.229	484544.393	85.17
10	2499875.337	484477.809	141.71
1	2499875.378	484336.095	
S=43256.56 平方米			合64.8848亩

1980年西安坐标系, 中央子午线113度。
本宗地(宗地号: [Redacted]) 座落: 鹤山市共和镇玉堂路13号)的权属界线(见宗地图红线所示)经实地指界核对, 确认无误。
本宗地及邻宗地使用者(盖章) 指界人(签字) 确认日期

本宗地:

邻宗地:



[Handwritten signature]

绘图日期: 2019年04月08日
审核日期: 2019年04月08日

1:1600

绘图员: 袁振祥
审核员: 周泳锋



中华人民共和国
不动产权证书

姓名 11701-442101010

性别

身份证号



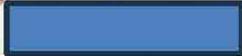
不动产权证书



中国印花税票 5角 2019年10月



中国印花税票 5角 2019年10月



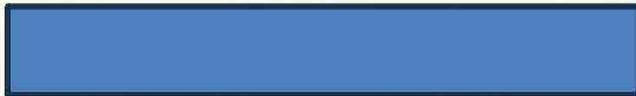
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



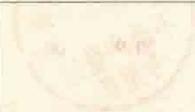
(章)
25日

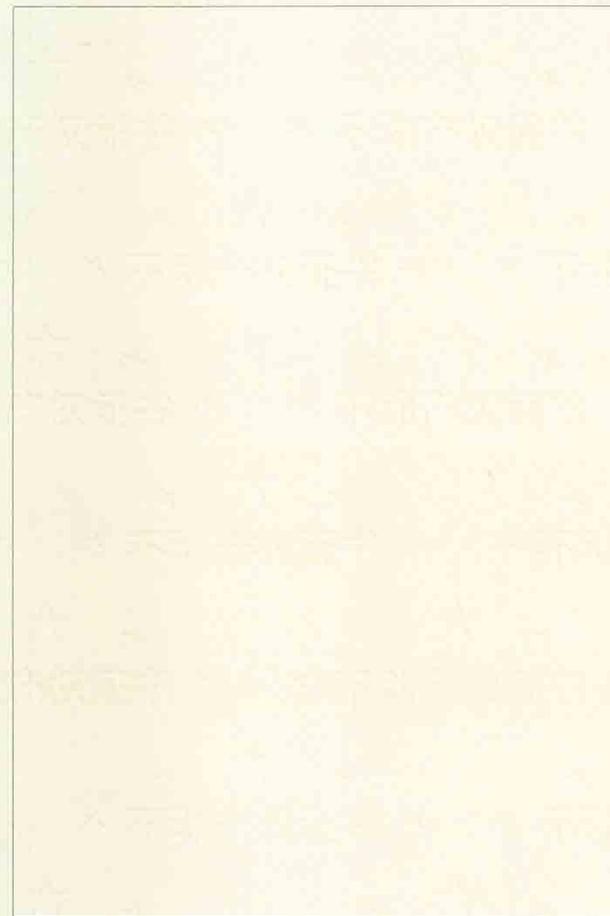
中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D [Redacted]



附 记

权利人	腾达印刷(鹤山)有限公司(91440700794691156P)
共有情况	单独所有
坐落	鹤山市共和镇玉堂路
不动产单元号	
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地(061)
面积	46552.27m ²
使用期限	国有建设用地使用权2011年04月20日起2061年04月19日止
权利其他状况	





宗地图

单位: m, m²

宗地编号: [Redacted]
地籍图号: [Redacted] 权利人: 腾达印刷(鹤山)有限公司



图例说明:

- 1: 宗地内注记
061-地类号
1482.99 - 建筑占地面积
46552.27- 宗地面积
砖-砖结构1层
X - 门牌号码
- 2: 本宗地界址线, 界址点及界址点号用红色表示。

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2499875.428	484159.921	38.60
2	2499837.942	484150.736	23.13
3	2499815.304	484146.003	3.34
4	2499812.037	484145.320	80.83
5	2499732.320	484131.981	45.40
6	2499687.245	484126.539	20.06
7	2499667.283	484124.554	22.04
8	2499645.318	484122.734	4.56
9	2499640.765	484122.473	213.91
10	2499641.040	484336.383	234.34
11	2499875.378	484336.095	176.17
1	2499875.428	484159.921	
S=46552.27 平方米			合69.8284亩

鹤山市山水测绘有限公司

1980年西安坐标系, 中央子午线113度。
 本宗地(宗地号: [Redacted]) 座落: 鹤山市共和镇
 玉皇路) 的权属界线(见宗地图红线所示) 经实地指界核对, 确认无误。
 本宗地及邻宗地使用者(盖章) 指界人(签字) 确认日期

本宗地:

邻宗地:

鹤山市山水测绘有限公司
 绘图日期: 2019.04.17 章(1)
 审核日期: 2019.04.17 130313 1:1700

绘图员: 梁志斌
 审核员: 周泳锋



鹤山市环境保护局文件

鹤环建〔2007〕5号

关于腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目 环境影响报告表审批意见的函

腾达印刷（鹤山）有限公司：

送来《腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目环境影响报告表》悉。经研究，现提出审批意见如下：

一、原则同意你公司委托广东省环境保护学校编制的环境影响报告表的评价结论与建议。

二、同意在鹤山市新材料产业基地共和园区兴办腾达印刷（鹤山）有限公司。项目的占地面积约 45000 平方米，年产记事簿内页 742.126t、咭牌 453.574t、咭牌套装 454.457t、彩盒套装 586.485t、彩咭牌套装 54.981t、说明书 316.275t、彩盒 177.850t，定员 700 人。项目主要生产设备有：印刷机 7 台、切纸机 8 台、摺书机 8 台、粘盒机 2 台、CTP 机 2 台、自动啤盒机 2 台。

三、施工期间重点做好以下工作：

（一）施工期应采取筑坡、挡土、复绿等水土保持措施，采用保护式施工，降低水土流失量。

（二）项目施工废水的排放执行广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

(三) 施工现场应采取防尘措施，施工扬尘及废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准。

(四) 应选用低噪声运输施工设备，施工时间严格控制在 7:00 - 12:00、14:00 - 20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。

(五) 应妥善做好固体废弃物的处理处置和及时清运措施，防止造成二次污染。

四、营运期间须落实下列各项环保措施：

(一) 项目的废气污染主要是油墨废气、有机废气和食堂油烟废气。油墨废气和有机废气须经妥善收集和处理后高空排放，食堂油烟经净化处理后方可排放，废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改标准：臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)、《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

(二) 项目产生的废水主要是清洗废水和生活污水。清洗废水不得对外排放，必须委托有资质的环保公司回收处理；生活污水产生量为 4.2 万吨/年，须经处理达标后方可外排，外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级排放标准。

(三) 采取有效的消声降噪措施，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中的 II 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

(四) 加强固体废物综合利用，确实不能利用的须按国家有关规定

采取有效措施妥善贮存或处置，防止造成二次污染。本项目的固体废物包括：边角废料、废包装材料和生活固废，年产量分别为 310 吨、10 吨、105 吨。其中属于危险废物的有：油墨的废包装材料和用溶剂清洗设备时的废抹布，须交由具有相应危险废物处理资质的单位处置。在厂区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，应设置堆放场所，妥善贮存，其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。

五、初步设计阶段，项目的环境保护方案须在环评文件批准之日起两个月内报我局备案。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环保设施须报我局检查同意，主体工程方可投入试运行，并在试运行的三个月内向我局申请项目竣工环境保护验收。

七、若该项目的环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须按规定程序重新报批其环境影响评价文件；若该项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件须报我局重新审核。



鹤山市环境保护局文件

鹤环验〔2017〕28号

关于腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目首期工程竣工环保验收意见的函

腾达印刷（鹤山）有限公司：

报来的《建设项目竣工环境保护验收申请》和广东万德检测技术股份有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》[万德验字（201703）第1063号]等材料收悉。我局组织相关人员对腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目首期工程竣工环境保护工作的执行情况进行了资料审查及现场核查，并将项目情况公示于鹤山市环保局网，公示期间没有收到反对意见。经研究，提出验收意见如下：

一、腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目首期工程位于鹤山市新材料产业基地共和园区，首期工程项目占地面积为45000平方米。项目总投资750万美元，环保投资100万元人民币。已建成并投入使用的设备包括：印刷机3台、切纸机4台、摺书机2台、粘盒机1台、CTP机2台、自动啤盒机1台。

二、该项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，建立了相关运行记录台帐和环保规章制度。清洗废水经分类收集后，密封保存以防止溶剂的挥发，并委托江门市东江环保技术有限公司处置。生活废水经污水处理系统处理后排入市政管道。油墨废气收集后经过“水洗装置+UV光解装置+活性炭过滤装

置”处理后经 15 米高排气筒排放。UV、过油、磨光等工序产生的挥发性有机废气收集后经过“UV 光解装置+活性炭过滤装置”处理后经 15 米高排气筒排放。食堂油烟经收集后用风管引到楼顶经过静电油烟净化器处理后排放。边角料经分类收集后，交由鹤山市沙平陈记废品店回收处理。有机溶剂废液、废矿物油、油墨废液、废显影液、废包装桶等交由江门市东江环保技术有限公司处置。生活垃圾交由鹤山市永利保建筑劳务分包有限公司清运。

三、广东万德检测技术股份有限公司编制的该项目环境保护验收监测报告表表明：

工况：腾达印刷（鹤山）有限公司首期项目监测期间，生产运作正常，治理设施运转正常，生产工况达到 75%以上，符合验收要求。

（1）废水

生活污水处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

（2）废气有组织排放

印刷机油墨废气、车间有机废气达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）VOCs 排放限值中二时段平版印刷标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表二臭气浓度排放标准。

食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）小型规模标准，油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（3）废气无组织排放

项目厂界颗粒物无组织排放达到《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；厂界苯、甲苯、二甲苯、VOCs 无组织排放达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的无组织排放限值；臭气浓度无

组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准新扩改建限值。

（4）噪声

项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中草药类标准。

（5）固体废物

边角料经分类收集后，交由鹤山市沙平陈记废品店回收处理。有机溶剂废液、废矿物油、油墨废液、废显影液、废包装桶等交由江门市东江环保技术有限公司处置。生活垃圾交由鹤山市永利保建筑劳务分包有限公司清运。

（6）结论

综上所述，该公司认真落实了环评批复的要求，所建设的环保设施运转正常，生产过程中，所有污染物排放浓度符合相应的排放标准，基本上符合环境影响评价及批复文件等相关要求。

综上所述，腾达印刷（鹤山）有限公司建设项目首期工程通过建设项目竣工环境保护验收监测。

四、本项目环境保护审批手续完备，基本落实了环评文件及批复（鹤环建[2007]5号）提出的环保措施和要求，符合验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

五、应进一步加强设施的运行管理和保养维护，建立完善长效运作机制，保障设施的正常运行，以确保各项污染物稳定达标排放。

六、项目验收后，你单位须向我局申请核发排污许可证，不得无证排污。

鹤山市环境保护局
2017年8月22日



附件 7 关于腾达印刷（鹤山）有限公司年产 36000 吨纸印刷品扩建项目环境影响报告表的批复

江门市生态环境局鹤山分局文件

江鹤环审〔2019〕4 号

关于腾达印刷（鹤山）有限公司年产 36000 吨纸印刷品扩建项目环境影响报告表的批复

腾达印刷（鹤山）有限公司：

报来《腾达印刷（鹤山）有限公司年产 36000 吨纸印刷品扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。经研究，批复如下：

一、腾达印刷（鹤山）有限公司位于鹤山市共和镇新材料产业基地共和园区（宗地编号：070101666），该公司扩建项目为年产纸印刷品 36000 吨，占地面积 19500m²，主要建筑物为一座 4 层的厂房和两座 3 层的厂房。

二、根据《报告表》的评价结论和生态环境部华南环境科学研究所出具的技术评估报告，项目严格按照《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺、平面布局进行建设，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并确保污染物稳定达标排放的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降



耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。

(二)项目产生的废水主要为冲版、洗版废水和生活污水。冲版、洗版废水经自建污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)相应标准后回用于洗版工序；生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行深度处理。

(三)加强各类废气的收集和处理，并按要求达标排放。印刷、上光油、磨光工序、过胶工序的有机废气经收集处理后通过不低于15m排气筒排放，VOCs排放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)平版印刷 II 时段排放限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放标准值；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

采用先进的生产工艺和设备，减少废气无组织排放。无组织排放的VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点浓度限值；无组织排放的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建厂界标准值。

(四)采取有效的消声降噪措施，合理布置设备位置，削减噪声排放源强，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值要求。

(五)工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。危险废物交由有资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、

处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。

(六)项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。

三、扩建后全厂主要污染物排放总量: VOCs≤8.698吨/年, VOCs较原项目削减排放量为:2.477吨/年。

四、若项目环境影响评价文件经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件;若项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设,其环境影响评价文件须报我局重新审核。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,应按规定完善项目竣工环境保护验收,验收合格后方可投入正式使用。



公开方式:主动公开

抄送:广东森海环保顾问股份有限公司。

江门市生态环境局办公室

2019年5月10日印发

附件 8 鹤山市 2023 年环境空气质量年报截图



鹤山市2023年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2024-01-09 11:47 【字体：大 中 小】 【打印】 【关闭】

分享到：

一、空气质量状况

2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为90.1%，其中优占49.9%（182天），良占40.3%（147天），轻度污染占9.0%（33天），中度污染占0.5%（2天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1 2023年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例 (%)
2022年1-12月	6	26	41	1.0	173	22	85.2
2023年1-12月	6	25	43	0.9	160	24	90.1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

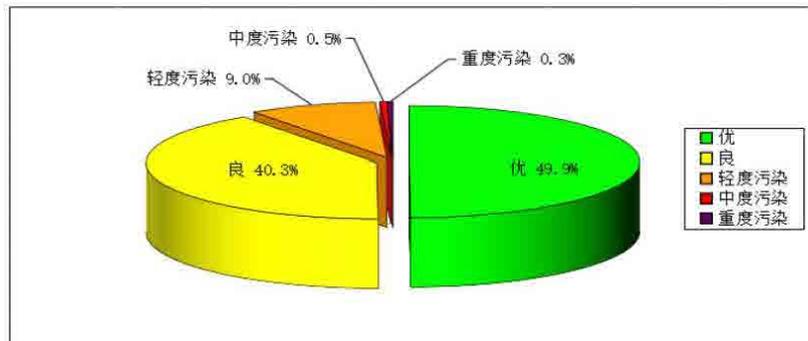


图1 2023年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2023年1-12月主要污染物为臭氧(O₃-8h),其作为每日首要污染物的天数比例为94.4%;次要污染物为二氧化氮,其作为每日首要污染物的天数比例均为5.6%。

三、空气质量达标率变化

2023年1-12月与去年同期相比,鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为90.1%,同比上升4.9个百分点。

鹤山市区SO₂、PM₁₀、CO和PM_{2.5}达到国家日均二级标准的天数比例均为100%;O₃-8h达国家日均二级标准天数比例分别为90.7%;NO₂达国家日均二级标准天数比例分别为99.5%。(详见图2)

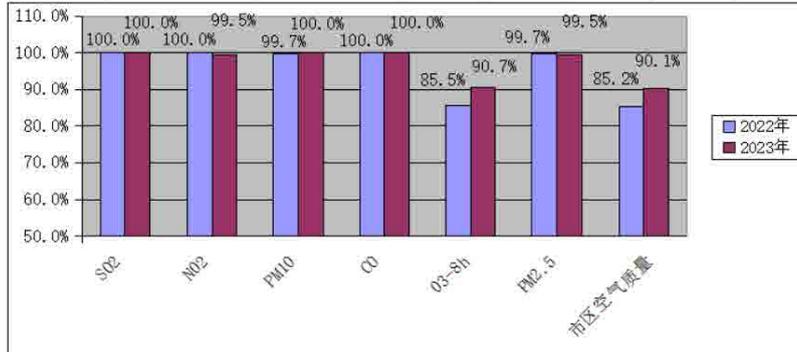


图2 2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【说明】

1、本报告按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境空气质量指数(AQI)技术规范(试行)》(HJ633-2012)和《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)等有关规范要求,对空气质量监测数据进行统计和评价。

2、环境空气质量标准(GB3095-2012)中六项污染物浓度限值如下表所示:

环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO ₂	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO ₂	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM ₁₀	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM _{2.5}	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

附件9 2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图



河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2024-04-12 11:57:44

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

附表. 2024年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
八	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
		台山市开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅱ	—
八	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅱ	—
		开平市	朗溪河	十七驳桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
	32	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
九	沙冲河	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—
十	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十一	田金河	鹤山市	田金河干流	潮透水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.05)
十二	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅱ	—
		台山市	虎爪河干流	峰回村	Ⅳ	Ⅱ	—

附件 10 白胶浆 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告



SG 9071 (256F)

I. 物品名称与厂商资料 Identification of the substance / preparation and company company Tên mặt hàng và thông tin nhà sản xuất

物品名称/编号 Tên /số mặt hàng Product Information / Number : SG 9071(256F) 白膠 Keo trắng White Glue					
公司信息 company information Thông tin công ty	名称 Name: Tên Công ty 香港 HK SG Technology Co.,Ltd/超润科技（香港）有限公司 中国 China HQ 广东超润新材料科技有限公司 Factory 东莞市超润新材料科技有限公司				
	[Redacted]				
制表人 Người lập Compile Editor					
制表日期 Ngày lập Compile Date	2020-07-02	版次 Phiên bản Version	1.1	文件类别 Loại tài liệu Document type	不受控文件 Tài liệu không được kiểm soát Uncontrolled Document

II. 成分辨识资料 Nhận dạng mỗi nguy hiểm Composition / Information on Ingredients

混合物 Hỗn hợp Mixing :

化学性质 Tính chất hoá học Chemical Characteristics:			
危害物质成分之中英文名称 Tên tiếng Trung và tiếng Anh của các chất độc hại Hazardous Components Name	化学文摘社登记号码 Số đăng ký hoá chất CAS No.	浓度或浓度范围 Nồng độ hoặc khoảng nồng độ Concentration / Percentage (%)	NFPA 危害等级 Mức độ nguy hiểm NFPA Hazard Rating



上表所有物质成份均已列出。Tất cả các chất trong bảng trên đã được liệt kê All substances are disclosed on MSDS.

* H: 健康 Health Sức khoẻ F: 火灾 Fire Lửa R: 反应 Reactivity Phản ứng

备注 Remark: NFPA 704 是美国消防协会制定的危险品紧急处理系统鉴别标准: H 或蓝色表示健康危害性; F 或红色表示可燃性; R 或黄色表示反应性; 根据危害程度被分为 0、1、2、3、4、五个等级, 数字越小表示危害程度越低 Ghi chú: NFPA 704 là tiêu chuẩn nhận dạng của hệ thống xử lý khẩn cấp vật liệu nguy hiểm do Hiệp

hội Phòng cháy chữa cháy Hoa Kỳ xây dựng; H hoặc xanh lam biểu thị nguy hiểm cho sức khỏe; F hoặc đỏ biểu thị khả năng dễ cháy; R hoặc vàng biểu thị khả năng phản ứng; nó được chia thành 0, 1, 2, 3, 4, 5 cấp, số càng nhỏ thì mức độ nguy hại càng giảm. NFPA 704 is a standard for the identification of emergency management system for the United States Fire Protection Association: H or blue indicates health hazard; F or red indicates the fuel; R or yellow indicates the reactivity; According to the extent of damage is divided into 1, 2, 3, 4, five, 0 grades, The smaller the number, the lower the degree of harm.

III. 危害辨识数据 Nhận dạng mối nguy hiểm Hazard Identification

紧急信息 Thông tin khẩn cấp Information in emergency :

- 眼睛接触 Tiếp xúc với mắt **Eye Contact** : 如不及時清除, 會刺激眼睛, 或傷害眼膜. Irritating and may injure eye tissue if not removed promptly. Nếu không được loại bỏ kịp thời, nó sẽ làm cay mắt hoặc làm hỏng màng nạ mắt.
- 皮肤接触 Tiếp xúc với da **Skin Contact** : 經常或長期接觸會引起刺激或皮炎, 重複或長期接觸會引起皮膚脫脂, 導致皮膚刺激或乾燥. Frequent or prolonged contact may irritate and cause dermatitis. Repeated or prolonged contact may cause de-fatting of the skin, which may lead to skin irritation and / or dryness. Tiếp xúc thường xuyên hoặc lâu dài có thể gây kích ứng hoặc viêm da, tiếp xúc nhiều lần hoặc lâu dài có thể gây nhòn da, dẫn đến kích ứng hoặc khô da
- 吸入 Hít phải **Inhalation** : 吸入過量可能會刺激呼吸管道, 引起眼部刺激或嘔吐, 應注意吸入的濃度不要超過 TWA 值. Overexposure may be irritating to respiratory passages and cause other effects such as eye irritation or nausea. Care should be taken not to exceed the TWA. Hít phải quá nhiều có thể gây kích ứng đường hô hấp, kích ứng mắt hoặc nôn mửa, và cần chú ý không vượt quá giá trị TWA.
- 食入 Ăn phải **Ingestion** : 刺激口, 喉, 胃. 可能會引起胃部紊亂或傷害. 在吞食或嘔吐時少量液體會滲入呼吸系統, 可能會引起肺部浮腫, 支氣管肺炎. Irritating to mouth, throat and stomach. May cause gastric tract disorder and / or damage. Small amount of liquid aspirated into the respiratory system during ingestion or from vomiting, may cause bronchopneumonia of pulmonary edema. Gây khó chịu cho miệng, cổ họng và dạ dày. Có thể gây rối loạn hoặc tổn thương dạ dày. Một lượng nhỏ chất lỏng sẽ rò rỉ vào hệ thống hô hấp khi nuốt hoặc nôn, có thể gây phù phổi và viêm phế quản phổi

IV. 急救措施 Biện pháp sơ cứu First Aid Measures

- 吸入 Hít phải **Inhalation**: 將患者移至空氣清新處. 如果呼吸困難, 立即供氧; 如果呼吸停止, 立即施予人工呼吸並送醫治療. Remove to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen. If breathing has stopped, give artificial respiration. Get medical attention. Di chuyển người bệnh đến nơi có không khí trong lành, nếu khó thở phải cho thở ôxy ngay, nếu ngừng thở phải hô hấp nhân tạo và đi khám ngay.
 - 皮肤接触 Tiếp xúc với da **Skin Contact**: 以大量清水或肥皂水洗清. 脫掉嚴重污染的衣服, 鞋. 在再穿之前洗淨, 如果刺激持續, 請就醫. Flush with large amount of water; Use soap if available. Remove grossly contaminated clothing, including shoes and laundry before re-use. Discard shoes. If irritation persists, get medical attention. Rửa bằng nhiều nước hoặc nước xà phòng Cởi quần áo và giày bị nhiễm bẩn nặng, giặt sạch trước khi mặc lại. Nếu vẫn còn kích ứng, hãy đến cơ sở y tế.
 - 眼睛接触 Tiếp xúc với mắt **Eye Contact**: 立即翻起上下眼瞼以大量水沖洗 15 分以上, 並及時送醫治療. Immediately flush eyes with large amount of water for at least 15 minutes, lifting upper and lower lids. Get prompt medical attention. Ngay lập tức lật mí trên và mí dưới, rửa sạch với nhiều nước trong hơn 15 phút, đưa đi bác sĩ điều trị kịp thời.
 - 食入 Ăn phải **Ingestion**: 避免催吐, 如患者清醒, 給予牛奶或水以稀釋胃液, 注意保暖, 保持休息, 並送醫治療. Do not induce vomiting. If individual is conscious, give milk or water to dilute stomach contents. Keep warm and quiet. Get prompt medical attention. Tránh nôn trớ, nếu người bệnh còn tỉnh thì cho uống sữa hoặc nước lọc để làm loãng dịch vị, chú ý giữ ấm, nằm nghỉ và đi khám bệnh.
- 对医师之提示 Lưu ý với bác sĩ **Note to physician**: 若是吸入, 請考慮輸氧, 若是食入, 應考慮胃的傷害, 避免碳酸鹽或重碳酸鹽. For inhalation, consider oxygen. For ingestion, consider gastric ravage. Avoid carbonates, bicarbonates. Nếu hít phải, vui lòng xem xét oxy, nếu ăn phải, xem xét tổn thương của dạ dày, tránh cacbonat hoặc bicarbonat

V. 灭火措施 Biện pháp chữa cháy Fire Fighting Measure

閃點 **Flash Point** Điểm sáng: 無 NO: Không

自燃點 **Auto-ignition** Điểm đánh lửa tự phát : 無 NO: Không

燃燒上下限 **Low / Upper Flammable limits** Giới hạn đốt cháy trên và dưới: 無 NO: Không



Material Safety Data Sheet

適用滅火劑 **Extinguishing Media** : 使用水霧, 泡沫, 化學乾粉或二氧化碳滅火劑. Use water spray, foam, dry chemical or carbon dioxide. Phương tiện chữa cháy: Sử dụng sương nước, bọt, bột khô hóa học hoặc chất chữa cháy carbon dioxide

滅火程式 **Fire fighting procedures**: 消防人員須佩戴便攜式呼吸器以防止有毒或刺激性氣體. Fire fighters should be equipped with self-contained breathing apparatus to protect against potentially toxic and irritating fumes. Quy trình chữa cháy: Các chiến sĩ chữa cháy phải đeo mặt nạ phòng độc di động để ngăn chặn các khí độc hoặc khó chịu

危害分解物 **Hazardous Decomposition**: 熱分解時會產生一氧化碳、二氧化碳、未知的有機化合物. Thermal decomposition could produce carbon monoxide、Carbon dioxide unidentified organic compounds. Phân hủy nguy hiểm: Carbon monoxide, carbon dioxide và các hợp chất hữu cơ không xác định được tạo ra trong quá trình phân hủy nhiệt

VI. 洩漏處理方法 Phương pháp xử lý rò rỉ Accidental Release Measures

洩漏處理程式 **Spill and leak procedure**: 熄滅火源, 若無危險, 盡量堵住外泄物. 若少量洩漏, 用沙或吸附性物質吸乾; 若洩露量大, 先築堤將外泄物圍堵, 等待處理. 危險場所不能有煙火, 並隔離閑人. Shut off ignition sources. Stop leak if you can do it without risk. For small liquid spills, take up with sand or other absorbent material. For larger spills, dike far ahead of spill for later disposal. No smoking, flares or flames in hazard area. Keep unnecessary people away. Dập tắt nguồn cháy, nếu thấy không nguy hiểm thì cố gắng bịt chỗ rò rỉ, chỗ rò rỉ ít thì dùng cát hoặc vật liệu thấm hút, nếu chỗ rò rỉ nhiều thì xây đê chắn chỗ rò rỉ chờ xử lý, không nên đốt pháo ở nơi nguy hiểm.

環境保護 **Environmental protection** : 防止擴散, 避免流入下水道. Prevent diffusion, Prevent entry into the sewage system. Ngăn chặn sự lan rộng và tránh chảy xuống cống.

為了安全和環境的預防, 請參考完整的MSDS資料. For safety and environmental precautions please review entire MATERIAL SAFETY DATA SHEET, for necessary information. Để biết các biện pháp phòng ngừa về an toàn và môi trường, vui lòng tham khảo thông tin MSDS đầy đủ.

VII. 安全處置與儲存方法 Phương pháp xử lý và lưu trữ an toàn Handling and Storage

處置 **Handling** : 保持工作場所通風良好. Ensure efficient exhaust ventilation in the working area. Giữ nơi làm việc thông thoáng

儲存 **Storage** : 5°C~30°C密封儲存. 5°C~30°C: Keep container tightly closed. Bảo quản kín

VIII. 暴露預防措施 Các biện pháp phòng ngừa phơi nhiễm Exposure Control / Personal Protection

暴露界限 **Exposure limits** Giới hạn phơi nhiễm

個人防護設備 **Personal Protection Equipment** : **Thiết bị bảo vệ cá nhân**

• 通風防護 **Ventilation protection** : 保持工作場所通風良好. Ensure efficient exhaust ventilation in the working area. Bảo vệ thông gió: Giữ cho nơi làm việc được thông thoáng.

• 呼吸防護 **Respirator protection**: 避免過長或重複呼吸其蒸氣或煙霧, 若超過職業暴露限制, 請佩戴 NIOSH 確認的呼吸器. Avoid prolonged or repeated breathing of vapor or mists. If exposure may exceed occupational exposure limits, use a NIOSH approved respirator to prevent overexposure. Bảo vệ mặt nạ: Tránh hít thở liên tục hoặc kéo dài hơi hoặc khói của nó. Nếu vượt quá giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp, vui lòng đeo mặt nạ được NIOSH chứng nhận.

• 眼部防護 **Eye protection** : 戴化學護目鏡. Wear chemical goggles. Bảo vệ mắt: Đeo kính chống hóa chất

• 手部防護 **Hand protection** : 建議戴防滲橡膠手套. Impervious neoprene or rubber gloves are recommended. Bảo vệ tay: Nên đeo găng tay cao su không thấm nước

• 衣服防護 **Clothing protection** : 使用符合工業衛生標準的衣服. Standard industrial hygiene procedures should be practiced. Quần áo bảo hộ: Sử dụng quần áo đạt tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp

衛生措施 **Hygiene Procedures** : 遵循一般預防措施, 污染的衣物立即更換, 工作後洗手. Observe the common precautionary measure; contaminated clothes must be changed immediately. Wash hands after work is completed. Quy trình vệ sinh: Tuân thủ các biện pháp phòng ngừa chung, thay quần áo bị nhiễm bẩn ngay lập tức và rửa tay sau khi làm việc

IX. 物理及化學性質 Các tính chất vật lý và hóa học Physical and Chemical Properties / Characteristics

外觀 **Appearance** **Ngoại quan**: 乳白粘稠乳液. Milky white Liquid. Nhũ tương sền sệt màu trắng sữa.

沸點/沸點範圍 **Boiling Point / Boiling Range** **Điểm sôi / khoảng điểm sôi**: 100-110°C

氣味 **Odor** **Mùi vị** : 無 NO; Không

比重 **Specific Gravity** **Trọng lượng riêng**: 1.00-1.20 (Water=1)



Material Safety Data Sheet

溶解度 **Solubility in Water Độ hoà tan** : 溶于水, hòa tan trong nước

X. 安定性及反应性 **Tính ổn định và tính phản ứng Stability and Reactivity**

安定性 **Ổn định Stability** : 安定, Ổn định Stable.

应避免之状况 Các điều kiện cần tránh **Conditions to Avoid** : 遠離火源, Keep away from flame. Tránh xa ngọn lửa.

应避免之物质 Những chất cần tránh **Incompatibility** : 強鹼和強酸, Strong alkalis and strong acids. Kiểm mạnh và axit mạnh.

危害分解物 Sản phẩm phân hủy nguy hiểm **Hazardous Decomposition Products** : 熱分解時會產生可燃有毒的氣體. Formation of combustible and noxious fumes during thermal decomposition. Nó sẽ tạo ra khí dễ cháy và độc hại trong quá trình phân hủy nhiệt.

XI. 毒性資料 **Dữ liệu độc tính Toxicological Information**

刺激資料 **Irritation data** 刺激資料: 無 NO; Không

毒性資料 **Toxicity data** 毒性資料: 無 NO; Không

傷害器官 **Target organs** 內臟 bị tổn thương: 無 NO. Không

XII. 生态資料 **Thông tin sinh thái Ecological Information**

生態毒性資料 **Ecotoxicity Data** 生態毒性資料: 無 NO; Không

魚類 **Fish toxicity** 魚類: 無 NO; Không

無脊椎動物 **Invertebrate toxicity** 無脊椎動物 không xương sống: 無 NO; Không

海藻類 **Algal toxicity** 海藻類: 無 NO; Không

環境總結 **Environmental Summary**: 可能對水及土地造成污染 Possibility of Environmental Impact / Move:

May pollute the water and ground Về môi trường: Có thể gây ô nhiễm nước và đất

XIII. 废弃处置方法 **Phương pháp thải bỏ Disposal Information**

廢棄處置方法 **Waste disposal methods** : 依聯邦, 國家或地方法規處理. Waste disposal should be in accordance with existing federal, state and local environmental regulations. Phương pháp thải bỏ: Thải bỏ theo quy định của liên bang, quốc gia hoặc địa phương.

空容器警告 **Empty containers warnings** : 空容器可能含有化學殘留物, 即使已倒空, 也要參照物質安全資料表 & 標籤處理. Empty containers may contain product residue; follow MSDS and label warnings even after they have been emptied. Cảnh báo thùng rỗng: Các thùng rỗng có thể chứa dư lượng hóa chất, ngay cả khi chúng đã được làm rỗng, vui lòng tham khảo Bảng dữ liệu & Nhãn An toàn Vật liệu để xử lý.

XIV. 运输資料 **Thông tin vận tải Transport Information**

本物料为非危險貨物 此物料并非危險貨物. This material is non-dangerous goods.

海运名称 Tên vận chuyển Dot Shipping Name	联合国运输编号 Số vận chuyển của UN UN Number	危害等级 Mức độ nguy hiểm Dot Hazard Class	包装分类 Phân loại bao bì PCK GRP
/	/	/	/

XV. 法规資料 **Regulation Information Thông tin về các quy định**

• TSCA: 所有成分都在 TSCA 清單中. All components are on the TSCA inventory. Tất cả các thành phần đều nằm trong danh sách TSCA.

• 欧共体危險, 安全短語 EC Risk and Safety Phrases: Nguy hiểm của Cộng đồng Châu Âu, Cụm từ An toàn EC

S09: 放置于通风良好的地方. Keep container in a well ventilated place. Đặt ở nơi thông thoáng

S16: 远离火源, 嚴禁吸烟. Keep away from sources of ignition-No smoking. Tránh xa lửa, không hút thuốc

S25: 避免接触到眼睛与皮肤. Avoid contact with skin and eyes. Tránh tiếp xúc với mắt và da.

S33: 防止静电. Take precautionary measures against static discharges. Ngăn ngừa tĩnh điện

S43: 在发生火灾时用沙, 土, 化学粉末或醇类泡沫灭火剂灭火. In case of fire use sand, earth, chemical powder or alcohol type foam. Khi xảy ra cháy phải dùng cát, đất, bột hóa chất hoặc cồn bột để dập lửa.

XVI. 其他数据 **Other Information Dữ liệu khác**

数据源 **Sources of information** : 符合 2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议修订的《危险化学品安全管理条例》及美国 MDL 信息系统 U.S. MDL information systems, Inc. Nguồn dữ liệu: Tuân thủ "Quy định về Quản lý An toàn Hóa chất Nguy hiểm" được sửa đổi tại cuộc họp điều hành lần thứ 144 của Hội đồng Nhà



SG TECH

Material Safety Data Sheet

nước vào ngày 16 tháng 2 năm 2011 và hệ thống thông tin MDL Hoa Kỳ

本数据只适用于产品本身, 不适用于和其他混合使用. 根据我们的研究和可靠的资料, 我们认为它是精确的, 但不保证它的精确性. The information given and the recommendations made herein apply to our products alone and not combined with other products. Such are based on our research and on data from other reliable sources and are believed to be accurate. No guaranty of accuracy is made. Dữ liệu này chỉ áp dụng cho chính sản phẩm và không áp dụng cho các mục đích sử dụng hỗn hợp khác. Theo nghiên cứu và thông tin đáng tin cậy của chúng tôi, chúng tôi tin rằng nó là chính xác, nhưng không đảm bảo tính chính xác của nó



检测报告

报告编号: AA2014967(7)

样品名称 : 白胶

委托方 : 广东超润新材料科技有限公司

生产商 : 东莞市超润新材料科技有限公司

检测类别 : 委托检测



批 准 : 张蓬 批准日期 : 2021年08月16日

张蓬



QP-30-02a A/6 2020-09-01

第1页, 共5页

本报告的签发使用遵循誉标检测(深圳)有限公司服务条款的规定, 服务条款详见: www.cmatesting.com.cn 未经书面同意, 不得部分复制本报告内容。

誉标检测(深圳)有限公司



重要声明

报告编号: AA2014967(7)

委托单号: LA213535(8)

- 1、本机构保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测的结果数据负责,并对委托方所提供的样品和技术资料保密。
- 2、检测报告无主检、审核、批准人签字,或涂改,或未加盖本机构“检验检测专用章”无效。
- 3、测试结果只针对于测试样品有效,委托检测的样品及委托方信息均由委托方提供,本机构不对样品完整性及其信息的真实性负责。
- 4、未经本机构同意,样品委托方不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
- 5、本机构无 CMA 标志的报告,仅供委托方内部参考,不具有对社会的证明作用。
- 6、对检测报告若有异议,应于报告发出之日起十五日内向本机构提出。

单位名称 :
通信地址 :
投诉电话 :
传 真 :
邮 编 :

业务联系方式:

检测产品	客服电话	业务电话
玩具及其它消费品检测	<div style="background-color: #4a7ebb; width: 100%; height: 100%;"></div>	
食品接触材料检测		
绿色产品检测		
环境检测		





检测报告

报告编号: AA2014967(7)

委托单号: LA213535(8)

客户信息

委托方 : 广东超润新材料科技有限公司
委托方地址 : 广东省东莞市松山湖园区晨夕路1号23栋1403室
生产商 : 东莞市超润新材料科技有限公司
生产商地址 : 广东省东莞市樟木头镇樟洋圣陶路75号

样品信息

样品名称 : 白胶
样品型号 : SG9071(4517Q)
样品类别 : 书刊装订用胶粘剂
样品数量 : 150mL
样品状态 : 液体、瓶装、目测完好
生产批号 : 2107292401

检测信息

收样日期 : 2021-08-09
测试周期 : 2021-08-09~2021-08-12
判定依据 : HJ 2541-2016《环境标志产品技术要求 胶粘剂》
测试方法 : 详见测试结果页
测试结果 : 详见测试结果页



检测报告

报告编号: AA2014967(7)

委托单号: LA213535(8)

测试结果 :

序号	测试项目	技术要求 (书刊装订用胶粘剂)	测试结果	单项判定
1	苯, g/kg	不得检出	N.D.	符合
2	甲苯+乙苯+二甲苯 [△] , g/kg	≤0.5	N.D.	符合
3	卤代烃 [△] , g/kg	≤0.5	N.D.	符合
4	总挥发性有机物, g/L	≤100	2	符合

注: 1.N.D.为未检出表示低于方法检出限。

2. 测试方法和方法检出限:

序号	测试项目	方法检出限	测试方法
1	苯	0.02g/kg	GB 18583-2008 附录 B
2	甲苯+乙苯+二甲苯	均为 0.02g/kg	GB 18583-2008 附录 C
3	卤代烃	二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷和三氯乙烯的检出限均为 0.1g/kg	GB 18583-2008 附录 E
4	总挥发性有机物	/	GB 18583-2008 附录 F

3. “[△]”表示仅当单项测试结果大于检出限时用于计算总量。



主检: 钟岱霖
钟岱霖

审核: 李英鸿
李英鸿



检测报告

报告编号: AA2014967(7)

委托单号: LA213535(8)

附图



***** 报告结束 *****



附件 11 光油 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告

物料安全数据书

1. 物质厂商资料:

商品名称: 防滑抗磨光油

商品用途: 柔性版食品包装印刷所使用之水性光油 (具体详情请参考技术资料书)

制造商名称: 手品木 (广州) 环保新材料科技有限公司 (委托制造)

公司地址: 广东省广州市番禺区南村镇汉溪大道东 383 号延伸段 1114 房

联系电话: [REDACTED]

2. 物料安全数据:

危险信息			
	成份名称	CAS 号	含量
主要成份	水性丙烯酸共聚物	9010-77-9	48-75%
	PE 蜡液	6844-17-8	1-5%
	消泡剂	不适用	0.1-0.5%
	水	7732-18-5	5-20%
外观与性状:	无色液体, 轻微气味		
急救措施			
皮肤接触:	脱去受污染的衣物,用肥皂和水清洁皮肤, 衣物洗净后方可穿用。		
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗立即就医。		
吞食:	设法呕吐出异物并立即就医治疗。		
吸入:	移到新鲜空气处, 仍有不适感, 就医诊治。		
燃爆性与消防			
燃烧性:	不易燃烧		
灭火介质:	水、泡沫或干粉灭火剂		
	1. 一般情况下使用常用灭火方法。 2. 喷水雾可冷却此物质之温度, 使其低于闪火点。 3. 安全安全情况下将容器搬离火场。 4. 储槽区之大型火灾, 使用无人操作之水雾控制架或自动摇		

灭火方法:	<p>摆消防水瞄。若不可行则尽可能撤离火场并允许火烧完。</p> <p>5. 远离储槽两端。</p> <p>6. 贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,须马上撤离。</p>
特殊燃烧和爆炸危害:	<p>在温度超过水的沸点时,物料不会燃烧,但会飞溅,当水份蒸发后,</p> <p>固体物会燃烧产生二氧化碳;无爆炸危险性。</p>
消防人员之特殊防护装备:	消防人员必须配戴 A 级气密式化学防护衣及空气呼吸器(必要时外加抗闪火铝质被覆外套)。
泄漏应急处理	
<p>个人预防措施项: 佩戴保护眼睛、手套及衣服。</p> <p>环境污染预防: 收集受污染的水或消防水,不得排入排水沟、地表水系、地下水系中。</p> <p>清理方法: 大量: 用泵清除产品。</p> <p>残余物: 使用合适的吸收材料吸除,按照条例处置被吸收材料。</p>	
操作与贮存	
操作注意事项	避免沾及眼睛、皮肤或衣服,切勿吞食,在有足够通风情况下使用。
贮存注意事项:	在不使用时保持容器密封,放置在通风良好的环境避免阳光直射。
暴露控制与个人防护措施	
暴露限值:	未有限定
个人防护措施:	一般不需要特殊防护,必要时可带手套与眼罩保护手和眼睛。
理化特性	

状 态:	液体	外 观:	有色
气 味:	轻微气味	闪点:	>200℃
pH 值 (25℃) :	8.0-9.5	密度 (25℃) :	1.0- 1.2g/cm ³
自然温度:	不适用	水中溶解度:	可用水稀释
沸 点:	760mmHg ~ 100℃	凝固点:	0℃
蒸气压:	@20℃ 与水相 同	可燃性:	不可燃
主要用途:	适用柔印纸张、无纺布、编织布及 PE 薄膜的印刷应用。		
稳定性与反应活性			
稳定性:	稳定	需避免情况:	光照
禁忌物:	有机溶剂、强氧化剂、强还原剂、强酸		
聚合危害:	不聚合		
分解产物:	一氧化碳和二氧化碳		
毒理学信息			
急性毒性:	毒理学研究显示, 相类似的物质的急性毒性十分低。		
亚急性或慢性毒性:	毒理学研究显示, 相类似的物质的急性毒性十分低。		
其他毒性:	相类似的物质毒性十分低。		
聚合物不可被生物降解, 不会对废水处理的细菌造成抑制作用, 经废水处理后的水不会对鱼和水中生物引致危害。			
废弃处置			
废弃处置方法:	再循环利用,使用废水处理系统或焚烧或在政府法规允许下填埋		
运输信息			
陆上和铁路, 海上危险的运输规则: 不受管制, 非危险品。 国际航空运输协会: 不受管制, 非危险品。			
法规信息			
《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 344 号) 《危险货物品名表》(GB12268-2012)			

《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)

《危险化学品安全技术说明书编写规定》(GB16483-2008)

《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-2009)

其他信息

CAS 号: CAS 是Chemical Abstract Service 的缩写。

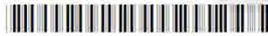
CAS 号是美国化学文摘对化学物质登录的检索服务号。该号是检索化学物质有关信息资料最常用的编号。



201819002519

检验报告

TEST REPORT



报告编号: E202401278433

样品受理号: 5067814-2

样品名称: 水性光油

型号规格: ——

委托单位: 江门钧汇印刷机械有限公司

广东省江门市质量计量监督检测所

(检验检测专用章)

2024年02月02日

注 意 事 项

报告无主检、审核、批准人签章和检验专用章无效。

报告涂改、缺页无效。复印件无盖本机构验证章无效。

本机构对收到委托送检的样品，其检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性。

凡委托方声称的信息，实验室不负责其真实性。

对检验结果有异议，应在收到报告 15 天内向本机构提出。

协议退还的样品，应在办理抽样、送样手续后 90 天内取回，过期由本机构处置。

电子版报出的数据与结果作为参考。如有疑问，以本机构出具的纸质文本为准。

当涉及以下信息时，将在报告中注明：

- 试验场地不在本实验室时；
- 采用特殊抽样程序时；
- 对检测方法偏离、增删及有特殊检测条件要求时；
- 采用非标准方法和分包时；
- 对测量不确定度需要说明时。

设立在广东省江门市质量计量监督检测所的国家质检中心和省级检验站：

国家摩托车及配件质量检验检测中心（广东）

广东省质量监督不锈钢制品检验站

广东省质量监督洗衣机检验站

广东省质量监督换气扇检验站

广东省质量监督浆纸产品检验站

广东省质量监督电声产品检验站

广东省质量监督水暖卫浴产品检验站（江门）

广东省质量监督轨道交通车体材料检验站（江门）

广东省质量监督燃香类产品检验站（江门）

本所各部门电话：



检验报告

共 2 页第 1 页

样品名称 型号、规格、商标、等级)	水性光油	生产日期	——
		出厂编号(批号)	——
		抽(送)样单号	5067814
		样品受理号	5067814-2
受检单位	——	检验类别	委托检验
生产单位	——	样品数量	200mL
委托单位	江门钧汇印刷机械有限公司	抽样基数	——
抽样地点	——	抽(送)样日期	2024-01-16
来样方式/抽(送)样者	送样/向阳	验讫日期	2024-02-02
检验依据	GB/T 38608-2020《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的测定方法》		
判定依据	——		
检验结论	检测结果详见下页。		
备注	(1)本次检验所检项目由委托方指定。 (2)委托方声称：样品类别：油墨。		



批准:

李振球

李振球

审核:

陈颂伟

陈颂伟

主检:

黄雨锬

黄雨锬

地址: 广东省江门市建设三路 48 号



防伪码: 74361a834142a822f3



检验报告

序号	检验项目	单位	检验结果
1	挥发性有机化合物 (VOCs) 限值	%	0.2

附注:

1. 试验地点(如与本报告地址不同): _____
2. 委托人地址: 鹤山市雅瑶镇建业路 1 号之十六 邮编: _____
3. 检验环境条件: 按标准要求
4. 抽样程序(如适用): _____
5. 样品特性及状态: 完好无异常
6. 偏离标准方法的说明(如适用): _____
7. 检验结果不确定度说明(如适用): _____
8. 分包项目及分包方(如适用): _____
9. 对检验报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
10. 检验结果栏中“/”表示项目未进行检验, “—”表示该项目不适用。



附件 12 油墨 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告



产品安全信息表

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：平版油墨

化学品商品名：洋紫荆 MT1101

化学品英文名称：Offset Printing Ink

企业名称：洋紫荆油墨股份有限公司

洋紫荆油墨（中山）有限公司



第二部分：危险性概述

危险性类别：无（不属于危险性物质）。

侵入途径：吸入、食入、皮肤接触。

健康危害：长时间接触对皮肤有刺激，对呼吸系统有刺激。

环境危害：无资料。

燃爆危险：遇明火可能引起燃烧。

第三部分：主要成分/组成信息

纯品 混合物

组分名称：

化学物质名	CAS 号	含量 (%)	危险分类
松香改性酚醛树脂	68512-70-9	5-20	NA
植物油	8001-22-7	20-30	NA



炭黑	1333-86-4	15-25	NA
矿物油	8042-47-5	5-15	NA
碳酸钙	471-34-1	1-5	NA
颜料蓝	1324-76-1	0.2-2	NA
助剂	8002-74-2	0.2-1.5	NA
颜料蓝	147-14-8	0.2-5	NA
干燥剂	136-52-7	0.2-1	NA

第四部分：急救措施

皮肤接触：用大量清水冲洗，并用肥皂洗净皮肤。

眼睛接触：立即翻起上下眼睑，以大量清水冲洗 15 分钟以上，必要时送医治疗。

吸入：将患者移至新鲜空气处，并送医治疗。

食入：催吐，并送医治疗。

第五部分：消防措施

危险特性：无。

有害燃烧产物：热分解时产生一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：切断燃烧源，使用灭火剂顺着风向灭火，避免使用水。为防止受热燃烧，向建筑物洒水冷却，迅速转移可移动的容器至安全场所。不能移动时，向容器及周围洒水冷却。

灭火剂：二氧化碳、泡沫、干粉、水雾。

第六部分：泄露应急处理

应急处理：人员迅速撤离泄露污染区至安全区，切断火源，应急处理人员穿消防防护服，使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。

少量泄露时：以砂石或棉纱吸收溢出之液体，后置于容器中，以待日后处理。

大量泄露时：用沙或泥土防止溢出之液体蔓延，如溢出之液体进入下水道，则有毒性之潜在危险，应立即通知有关当局（尤其是消防局）。可能的话将溢出之液体转入槽罐以备日后回收处理。作业中使用保护用



具。

第七部分：操作处置与储存

使用注意事项：操作时要轻拿轻放，严防碰撞。远离高温与火源，防止阳光直射。避免眼睛、皮肤长期接触，勿吸入产生之蒸汽。

储存注意事项：不可与氧化物一起存放。保持容器密封，存储于阴凉、通风良好的地方。避免温度过高与阳光直射。保持仓库温度高于 5℃。

第八部分：接触控制/个体防护

最高容许浓度：中国（MAC）无相关数据。

工程控制：工作场所应保持通风良好。

呼吸系统防护：必要时戴合格的呼吸口罩。

眼睛防护：必要时戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿符合工业卫生条件的工作服。

手防护：遵循一般预防措施，必要时戴耐溶剂手套，如橡胶手套。

其他防护：无。

第九部分：理化特性

外观与性状：黑色高粘度膏状物

气味：类矿物油

PH 值：不适用

熔点：无可用数据

沸点：无可用数据

相对密度：无可用数据

相对蒸汽密度：无可用数据

辛醇/水分配系数：无可用数据

引燃温度：无可用数据

爆炸极限：无可用数据

溶解性：不溶于水

第十部分：稳定性和反应性

(中
公
1000



稳定性：稳定

避免接触的条件：无

禁配物：强氧化物

聚合危害：不能发生

分解产物：一氧化碳、二氧化碳、浓烟和氮氧化合物

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：无资料

刺激性：无资料

第十二部分：生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：非危险废物

废弃处置方法：可以用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：无。

第十四部分：运输信息

UN 编号：无

包装标志：无

包装类别：无

包装方法：无特殊要求。

运输注意事项：勿挤压。

第十五部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（2002 年 3 月 15 日国务院发布，2013 年 12 月 4 日国务院修订）；





化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发（1992）677号）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）；
参照《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009），该产品不
属于危险化学品。

第十六部分：其他信息

参考文献：《常用化学危险品安全手册》《有毒化学品卫生和安全实用手册》
《化学物质毒性全书》《危险化学品安全技术全书》

备注：

以上信息真实可靠，但我司不作任何明确的或隐含的担保。关于资料的精确性
或使用产生的结果，我司不对该物质引起的人身伤害或财产损失承担任何责任，
应由使用者承担使用该物质引起的所有风险。



202019015343



检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 1 页/共 14 页

申请单位: 洋紫荆油墨(中山)有限公司

地址: 广东省中山市板芙镇顺景工业区

以下测试之样品及样品信息由申请单位提供并确认:

样品名称: 平版油墨

样品描述: 黑色胶状

样品接收日期: 2021.12.17

测试周期: 2021.12.17~2021.12.20

报告日期: 2021.12.22

测试要求

GB 38507-2020 中挥发性有机化合物限量要求。

结论
合格

新亚太检测技术服务(中山)有限公司

练艺

练艺

授权签字人



除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 2 页/共 14 页

测试结果:

测试方法: 参考 GB/T 38608-2020, 用气相色谱法测试。

测试项目	MDL (%)	测试结果 (%)	限值 (%)
挥发性有机化合物 (VOC)	0.10	0.18	3

备注:

1. N.D. = 未检出 MDL=方法检测限; 1 mg/kg=0.0001%。
2. 根据客户提供信息, 油墨品种为胶印油墨—单张胶印油墨。



除非另有说明, 本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意, 不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问, 请在收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 3 页/共 14 页

货号明细:

D6101	F1206	F1501GB	F23XC	F3402MJ	F3660	F672130
CH361	F1301GB	F1501K	F2404	F3404	F3721P	F6906
D6101A	F1301K	F1501KJLD	F2406	F3415	F3821P	F6921
D6101SC	F1301KJLD	F1501KM	F24XC	F3416	F3823P	F7109
D6301	F1301KM	F1503	F25XC	F3421	F5101L	F7110
D6301A	F1304K	F1507	F3101MJ	F3421P	F5103	F711013
D6301SC	F1307	F1530	F3101MJ/NP	F3422	F5203	F711035
D6304	F1315K	F15DC	F3101NA	F3422P	F5301L	F71165
D6401	F1316	F15JH	F3101R	F3423P	F5401L	F712111
D6401A	F1324K	F1701	F3102MJ	F3424P	F5501L	F7121113
D6401SC	F1325K	F1901	F3103MJ	F3424PM	F5531	F7121123
D6501	F1330	F1902	F3111NA	F3425P	F5921	F7121137
D6501A	F13812	F1903	F3301MJ	F3441NA	F5921DL	F7121147
D6501SC	F13DC	F1903S	F3301NA	F3466	F5921M	F7121158
F1006	F13JH	F1906	F3301R	F3501MJ	F5930	F7121159
F1101GB	F1401	F1909	F3301W	F3501NA	F5931	F7121165
F1101K	F1401GB	F1910	F3302MJ	F3501R	F5933	F7121166
F1101KJLD	F1401JLD	F1918	F3312B	F3512	F5933J	F7121169
F1101KM	F1401K	F1919	F3315	F3516	F5934	F7121171
F1103K	F1401KJLD	F1921	F3316	F3521P	F6101	F7121180
F1107	F1401KM	F1922	F3321P	F3522P	F6201	F7121186
F1130	F1403	F1925	F3322P	F3523P	F6301	F7121189
F1133	F1406	F1926	F3329	F3524P	F6401	F7121191
F11DC	F1407	F1929	F3331NA	F3530	F6402B	F7121193
F11JH	F1423	F1943	F3401MJ	F3537	F6403B	F7121197
F11TC	F1430	F1948	F3401NA	F3539	F6467	F7121199
F1203	F14DC	F1958	F3401R	F3551NA	F6478	F7121201
F1205	F14JH	F21XC	F3401W	F3621P	F6501	F7121228
F7121229	F7121276	F7121296	F7121340	F7122155	F7122207NS	F7131116
F712123	F7121277	F7121297	F712178A	F712219	F712225	F7131151
F7121255	F7121278	F7121314LX	F712178B	F7122192NS	F712255	F713116
F7121257	F7121281	F7121327	F712198	F7122199	F712256A	F7131168
F7121258	F7121282	F7121335	F7122118	F7122202NS	F712256B	F7131177
F7121270	F7121292	F7121337	F7122140	F7122204NS	F712348NS	F7131179
F7121273	F7121294	F7121338	F7122154	F7122205NS	F71258	F713118

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区



检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 4 页/共 14 页

F7131181	F7141217	F714306	F722126LX	F7322113	F7331177	F7341160
F7131200	F7141236	F71431240	F722134LX	F7322115	F7331189NS	F7341172A
F7131207	F7141238	F714315	F722135	F7322119	F7331201NS	F7341172B
F7131208	F7141239	F714317	F724112	F732212	F7331202NS	F7341190NS
F7131215A	F7141271	F714323	F724113	F7322125	F7331203	F7341191
F7131235	F7141299	F714325	F724114NS	F732231NS	F733129NS	F7341197NS
F7131243	F7141325NS	F71432A	F724115NS	F732243	F733138	F734139
F7131264A	F7141329NS	F71432B	F7308	F732251	F733140	F734149
F7131266A	F7141331	F714341A	F7309	F732253	F733160	F734175A
F7131272	F714168	F7144177	F7310	F732278	F733194	F734175B
F7131286	F714188	F71486A	F7321100NS	F73228	F733199NS	F73418
F71313	F714190	F71486B	F7321104	F732411	F7332129NS	F734184
F7131313LX	F71420	F71541	F7321105	F732416	F7332135	F734191NS
F7131333	F714206	F71598A	F7321106	F732417	F7332135NS	F734192
F7132129	F714208	F71598B	F7321119	F732448	F7332136	F734193
F7132146	F7142121	F716026	F7321126	F732451	F7332145NS	F734197
F7132153	F7142145	F71625	F7321134	F732458NS	F7332149	F7342110
F7132156	F7142152	F71626	F7321136	F732459	F7332150NS	F7342111NS
F7132173	F7142157	F71633A	F7321137	F732462	F733223	F7342112NS
F7132174	F7142159	F71633B	F7321138	F732467	F733227	F7342126
F7132186	F7142160	F71638	F732114	F732468	F733258	F7342133
F713229	F7142162	F71644A	F7321153	F732473NS	F733428NS	F7342147NS
F713310	F7142163	F71644B	F7321154	F732483NS	F733435	F7342159NSLX
F713330NS	F7142165	F71653	F7321161NS	F73311	F73352	F734248
F713335	F7142172	F71664	F7321164	F7331102NS	F73378	F734260
F713346	F714218	F71676	F732117	F7331108NS	F73394	F734261
F7134175A	F7142180	F7203	F7321186NS	F7331111NS	F7341101	F734265
F71353	F7142181A	F7210	F7321198NS	F7331118	F7341117	F73448
F7141	F7142184	F7212	F732123	F7331129NS	F7341122	F73454
F7141156	F7142185	F7214	F732135	F7331144	F7341124	F73465
F7141164	F7142187	F722115NS	F732148A	F7331151	F7341125	F73474
F7141174	F7142189	F722119	F732148B	F7331165NS	F7341128	F73491
F7141194	F7142194	F722120	F732179	F7331166NS	F7341133NS	F73506
F7141210	F714240	F722124LX	F732195NS	F7331167NS	F7341140	F73581
F7141216	F714301	F722125LX	F7322105	F7331169NS	F7341142	F73599

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 5 页/共 14 页

F736013	F739088	F740192B	F7412	F7425215NS	F7431129A	F736010
F736019	F739089	F740207	F741203	F7425272NS	F7431129B	F736013
F736024	F739116	F740243	F74122	F7425273NS	F7431151	F736019
F736040	F739128	F740271	F74124	F7425274NS	F7431152	F736024
F73624	F739133	F740296	F7413	F7425291NS	F743116	F736040
F73633	F739136	F7403	F7415	F7426031A	F743161NS	F73624
F73637	F739137	F740332	F74166	F7426031B	F743180	F73633
F73640	F73914	F740385	F74189	F7426076A	F743187	F73637
F7365	F739144	F740386	F7421127	F7426076B	F743310	F73640
F73671	F739149	F740409	F7421149LX	F7426169NS	F743332	F7365
F73689	F73915	F740444	F74213	F7426170NS	F743333	F73671
F73690	F739152	F740465A	F742137	F7426188NS	F743334	F73689
F73709	F739153	F740465B	F742138	F7426195	F743343	F73690
F739001	F739156	F740471A	F742144	F7426202	F743367	F73709
F739002	F739158	F740471B	F742186NS	F7426217NS	F743437	F739001
F739017	F739159	F740478	F742194NS	F7426225NS	F743440	F739002
F739019	F73916	F740479	F742202	F7426240	F743462	F739017
F73903	F739161	F740481	F742217NS	F7426249NS	F743481A	F739019
F739034	F739170	F740504	F742248	F7426276NS	F743481B	F73903
F739046	F739172	F740506	F742249NS	F7426277NS	F7435132NS	F739034
F739049	F73920	F740509	F742253NS	F7426278NS	F7435175	F739046
F739050	F73925	F740512A	F742254NS	F7426301A	F7435197NS	F739049
F739051	F73942	F740512B	F742257NS	F7426301B	F7435201NS	F739050
F739052	F740005	F740536	F742314	F7427161NS	F7435208	F739051
F739059	F740006	F740539	F742350	F7427170NS	F74355	F739052
F739061	F740012	F740543	F742464	F7427171NS	F743553	F739059
F739064	F740021	F740573A	F7425137NS	F7427209NS	F7436012A	F739061
F739066	F740032	F740573B	F7425156NS	F7427210NS	F7436012B	F739064
F739068	F740073	F740574	F7425166	F7427211NS	F7436040	F739066
F739069	F740087	F740587	F7425172	F74289	F7436105	F739068
F739071	F740108	F7407	F7425188	F74294	F7436136A	F739069
F739072	F740128	F7408	F7425190NS	F74307	F7436136B	F739071
F739075	F740130A	F7409	F7425191NS	F74309M	F7436142NS	F739072
F739078	F740130B	F7410	F7425193NS	F7431115	F7436166	F739075
F739083	F740181	F741042	F7425194NS	F7431121	F7436167NS	F739078
F739084	F740192A	F741134	F7425196NS	F7431123	F7436177	F7436193

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 6 页/共 14 页

F743622	F744191NS	F7445152B	F7446087	F7446234	F744710	F7447191A
F7436253NS	F744193	F7445157	F7446093	F7446235	F744711	F7447191B
F743626	F744199	F7445159	F7446115	F7446238	F7447118NS	F7447195A
F7436266NS	F744218	F7445181NS	F7446135	F7446241	F7447119NS	F7447195B
F7436275NS	F744219	F7445182	F7446147A	F7446246	F7447120NS	F744739
F743634	F7442221NS	F7445183	F7446147B	F7446247	F7447122A	F744757
F743657	F744231NS	F7445184	F7446148A	F7446274	F7447122B	F744767
F7437152	F744238	F744519	F7446148B	F7446279NS	F7447123B	F744774
F7437153	F744244	F7445192NS	F7446150	F7446282A	F7447124	F744778
F7437154NS	F744245	F7445200	F7446152A	F7446282B	F7447125	F744789
F7437177A	F744304	F7445204	F7446152B	F7446285A	F7447126	F744793
F7437177B	F744308	F7445207	F744616	F7446285B	F7447127	F744795
F7437179A	F744354A	F7445213	F7446161NS	F7446286NS	F7447130	F74508
F7437179B	F744359NS	F7445223NS	F7446173	F744629	F7447134A	F74575
F7437203NS	F744360	F7445235	F7446175NS	F7446290	F7447135	F74578
F7437204NS	F744363	F7445239	F7446176NS	F7446291	F7447136	F746004
F7437205NS	F74437	F7445247	F744618	F7446304	F7447137A	F746006
F7437206NS	F744414NS	F744527	F7446180NS	F7446305A	F7447142A	F746027
F7437207NS	F744442	F7445278NS	F7446181	F7446305B	F7447142B	F746031
F743746	F744445A	F7445281	F7446187NS	F7446312NSLX	F7447145A	F746033
F74409	F744463NS	F7445285	F7446191A	F7446319	F7447145B	F746036
F7441109NS	F744469	F744529NS	F7446198	F744631A	F7447146NS	F746037NS
F7441136	F744471	F744547	F7446199	F744631B	F7447150A	F74615
F7441142LX	F744473NS	F744561A	F7446200	F7446322	F7447157	F74650
F7441145LX	F744474NS	F744561B	F7446201NS	F7446323	F7447158	F74663M
F7441155LX	F744475NS	F744583	F7446209DL	F7446333	F7447164	F74671
F7441156DL	F744479NS	F744583A	F7446212DC	F7446340	F7447166	F74686
F74414	F7445120NS	F744583B	F7446213	F7446342NS	F7447167NS	F74699
F74416	F7445124A	F7446007	F7446214	F7446345	F7447173NS	F74709
F744168	F7445135NS	F7446035	F7446215A	F744640	F7447174	F74741
F744169	F7445136	F7446061	F7446222	F744650	F7447175	F74746
F744174	F7445139NS	F7446061H	F7446223NS	F744651	F7447178NS	F74861
F744178NS	F7445143	F7446074A	F7446224NS	F744665	F7447185NS	F74862
F74418	F7445145	F7446074B	F7446231	F744678	F7447186	F74888
F744185NS	F7445148NS	F7446084	F7446233NS	F744707	F7447188	F74889

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区



检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 7 页/共 14 页

F74892	F749134	F750238	F7521227	F752167	F7531250	F7532246
F749027	F749138LX	F750257	F7521231	F752171	F7531252	F7532248
F749034	F749140LX	F750259	F7521235	F752186	F7531272	F7532251
F749036	F749147LX	F750260	F7521236	F7522153	F7531282	F7532255A
F749047	F749151LX	F750287	F7521238	F7522221	F7531297	F7532255B
F749052	F749156	F750288	F7521247	F7522229	F7531318	F7532257
F749053	F74926	F750289	F7521249	F7522230	F7531330	F7532262NS
F749055	F74927	F750292	F7521255	F7522231	F7531331	F7532265NS
F749061	F74928	F750293	F7521256	F7522242	F7531347	F7532293
F749062	F74932	F750297	F7521260	F7522243	F7531349	F7532302
F749065	F74945	F750312	F7521268	F7522259	F7531350	F7532307
F749066	F74964A	F7509	F7521269	F7522261	F7531359	F7532309
F749067	F74967	F7510	F7521274NS	F7522273A	F753162	F7533112
F749068	F74975	F75109	F7521276	F7522273B	F75319	F7533143LX
F749070	F750027A	F75163	F7521279	F7522283	F75320	F7533152
F749073A	F750027B	F75168	F7521283	F7522272	F75321	F753328
F749073B	F750038	F752108	F7521285	F7522278A	F7532115	F753331
F749077	F750040	F7521101	F752129	F7522278B	F7532135	F753383
F749078	F750073	F7521105	F7521290NS	F752309	F7532136	F753385
F749084	F750102	F7521115	F7521301	F752312	F753215	F753414
F749087	F750105A	F7521118NS	F7521302	F752313	F7532157	F7534163
F74909	F750105B	F7521125	F7521303	F752335	F7532161A	F753416A
F749094	F750116	F7521134	F7521319	F752379	F7532161B	F753416B
F749095	F750125	F7521160NS	F7521340	F75280	F7532167A	F7534186
F749096	F750140A	F7521168	F7521364	F75289	F7532167B	F753420
F749106	F750140B	F7521179	F7521365	F75292	F7532186	F7534209
F749111	F750142	F7521184	F7521368	F75303	F7532187	F7534220NS
F749112	F750151	F7521189	F7521382NS	F7531124	F7532193	F7534223
F749119	F750163	F7521192	F7521384NS	F7531171	F7532194	F7534252
F749124	F750175	F7521202	F7521385	F7531215NS	F753220	F753427
F749127A	F750194	F7521213	F752147A	F7531224	F7532207	F753481
F749127B	F750195	F7521216	F752147B	F7531239NS	F7532208	F753486
F749132A	F750209	F7521223	F752155	F7531242	F7532224NS	F75372
F749132B	F750236	F7521226	F752159	F7531248	F7532225	F75391

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何异议,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 8 页/共 14 页

F75411	F7542268B	F7544125	F754439	F75905	F7622216	F7631253NSDL
F7541174	F7542276A	F7544135	F754445	F761101	F762222	F763162
F7541240A	F7542276B	F7544140	F754454	F76120	F7622225	F7632104
F7541240B	F754261A	F7544149A	F754460	F7621100	F7622227NS	F7632125
F7541281	F754261B	F7544151	F754465	F7621114	F7622229NS	F7632129
F7541286	F754285A	F7544152	F754492	F7621125	F7622263NS	F7632133
F7541287	F754285B	F7544153	F75453	F7621130	F7622270NS	F7632135NS
F7541288	F754292	F7544154	F75471	F7621131	F762268	F7632140
F7541294	F7543109	F7544158	F75479	F7621153	F7623108	F7632142NS
F7541295	F7543113	F7544159	F75480	F7621173	F7623109	F7632149NS
F7541298	F7543116NS	F7544162	F75577	F7621177	F7623110	F7632150
F7541299	F7543117	F7544164	F756007	F7621181	F7623112	F7632153
F7541300	F7543120A	F7544165	F756022	F7621182	F7624114NS	F7632154NS
F7541304	F7543120B	F7544167	F756023	F7621185NS	F762455	F7632156
F7541317	F7543126	F7544169NS	F756030	F7621189NS	F76265	F7632166
F7541327	F7543128NS	F7544171NS	F756039NS	F7621190NS	F76267	F7632179
F754134	F7543138LX	F7544177	F75636	F7621195	F76293	F7632180
F7541360A	F7543150	F7544178A	F75666	F7621196	F763105	F7632186NS
F7541360B	F7543151	F7544180	F75703	F7621197	F7631135	F7632192NS
F7541370	F754341	F7544185	F7571	F7621199	F7631139NS	F7632203
F754153	F754362	F7544187J	F75743	F7621204NS	F7631142	F763220A
F754175A	F754367A	F7544198	F75751	F7621205NS	F7631151	F763220B
F754175B	F754367B	F7544201	F75760	F7621212	F7631152	F7632213
F7542126	F754374	F7544205	F75808	F7621213A	F7631159	F7632223NS
F7542183	F754381	F7544208	F75819	F7621249NS	F7631160	F7632231NS
F7542185	F754388	F7544212	F75822	F7621255NS	F7631163	F7632245LX
F7542188	F754394DL	F7544214	F7583	F762144NS	F7631165	F7632255NS
F7542189	F7544106	F7544229A	F75834	F762154	F7631166	F763281
F7542190	F7544111	F7544229B	F7587	F762160	F7631180	F763289
F7542200	F7544115A	F7544232A	F7588	F762208	F7631184	F763290
F7542201	F7544115A-1	F7544232B	F75887A	F7622103	F7631191	F7633101
F7542260A	F7544115B	F7544240NS	F75887B	F7622194	F7631208	F7633102
F7542260B	F7544115B-1	F7544241A	F75901	F7622199	F7631216	F7633103
F7542268A	F7544122	F7544241B	F759012	F7622209	F7631231NS	F7633104

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何异议,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 9 页/共 14 页

F7633106NS	F7642121	F7643126A	F764496	F7688	F77221	F773153
F763311	F7642122B	F7643126B	F76451	F769007	F773108	F77316
F7633129	F7642132	F7643132	F76472	F769011	F7731110NS	F77317
F7633130NS	F7642134NS	F764319	F76483	F769013	F7731129	F7741103A
F7633134NS	F7642139	F764328	F76500	F769014	F7731138	F7741103B
F763326	F7642151	F764352	F76504	F769015	F7731139NS	F7741104
F763344	F7642152NS	F764356	F76506	F769016	F7731150	F7741105
F763388	F7642157	F764362	F76517	F769017	F7731152NS	F7741124A
F763395	F7642158	F764374NS	F76528	F769019	F7731159	F7741124B
F763396	F7642162A	F764387	F76548	F769023	F7731183	F7741169B
F7634105NS	F7642164DL	F764389	F76562	F769031	F7731190	F7741170NS
F7634111	F7642172NS	F764390NS	F766020	F769037LX	F7731191	F7741172NS
F763412	F7642178NS	F764392	F766025	F769042	F7731216NS	F7741174A
F763473	F7642182	F7644104A	F766028	F76905	F7731220	F7741174B
F763493	F7642190	F7644104B	F766029	F7702	F7731221NS	F7741184NS
F763497	F7642191	F764414	F766038NS	F771021	F7731225	F7741186NS
F7641111A	F7642196NS	F764417	F76612	F77108	F7731236NS	F7741188NS
F7641111B	F7642200	F764439A	F76619	F77109	F7731244	F7741189
F7641136	F7642202	F764439B	F76639	F77113	F7731264	F7741195A
F7641144NS	F7642210	F764461	F76697A	F77135	F7731276NS	F7741195B
F7641172	F7642220	F764463A	F76697B	F77186	F773128	F7741197NS
F7641175A	F7642221	F764463B	F76699	F7721164	F7731285A	F7741198NS
F7641176	F7642222	F764468NS	F76729	F7721199	F7731285B	F7741205
F7641178	F7642224NS	F764471NS	F76734	F7721215NS	F7731287	F7741206
F7641198	F7642240LX	F764472NS	F76735	F7721217NS	F773129	F7741207
F7641214	F7642252	F764475	F76742	F7721251	F7731291	F7741210
F7641235	F7642268NS	F764476	F76743	F7721267	F7731293	F7741211
F7641257NS	F764236	F764481	F76747	F7721268	F7731316	F7741212NS
F764126NS	F764240	F764482	F76762	F7721269NS	F7731321NS	F7741213
F764127A	F764301	F764484	F76767	F7721270NS	F7731322NS	F7741218
F764145NS	F7643100	F764485	F76783	F7721290NS	F7731322NS	F7741227
F764186	F7643111	F764486	F76805	F7721310NS	F7731323	F7741231NS
F764201	F7643119	F764494NS	F76809	F7721313NS	F773139	F7741232
F764207	F7643121	F764495	F76819	F7721314NS	F773141	F773153

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区



检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 10 页/共 14 页

F773152	F779033	F7822137NS	F783215	F8421P	FC3407NS	FD3111
F7741241	F779036	F7822146	F7832178NS	F8422P	FC3507NS	FD3111A
F7741243NS	F779040	F782214A	F783234	F8423P	FC5108	FD3126
F7741252	F779041	F782214B	F783237	F8424P	FC5108H	FD3301
F7741257	F779043	F7822158NS	F7832801	F8521P	FC5308	FD3301HX
F7741258	F779046	F7822184NS	F783286	F8522P	FC5308H	FD3301NP
F7741260	F779047	F782257NS	F783299	F8523P	FC5408	FD3301R
F7741262	F779048	F782260	F78346	F8621P	FC5408H	FD3301Z
F7741274	F779050	F782285	F78366	F8721P	FC5508	FD3302
F7741284NS	F779055	F78264	F78370	F8821P	FC5508H	FD3306
F7741295NS	F779060	F78264NS	F78374	F8823P	FC6109	FD3306A
F7741297	F779064	F78280	F78402	F901A	FC6309	FD3306FH
F7741303NS	F779072LX	F78289	F78409A	F903H	FC6409	FD3306NP
F7741326	F77913	F7831104	F7841121	F906	FC6509	FD3311
F7741327	F77919	F7831108	F7841123	F921	FCH1109	FD3311A
F774151	F77929	F7831111	F7841140NS	F927	FCH1309	FD3326
F774156	F77930	F7831114	F7841143	FA1108	FCH1409	FD3401
F774168A	F7798	F7831115	F7841152LX	FA1308	FCH1409A	FD3401NP
F774168B	F781017	F7831116	F7841167NS	FA1408	FCH1509	FD3401Y
F774170	F78106	F7831119	F784155	FA1508	FD1101	FD3401Z
F774180	F78120	F7831134	F784156	FC1101-B	FD1301	FD3402
F774192	F78127M	F7831162LX	F7842111NS	FC1103D	FD1401	FD3406
F776005	F78146	F783149	F7842113	FC1301-B	FD1501	FD3406A
F7775	F7821107	F7832104	F7842114	FC1401-B	FD1901	FD3406C
F779001	F782121	F7832108	F7842129	FC1403D	FD3101	FD3406FH
F779010	F782157	F7832110	F7842168NS	FC1501-B	FD3101C	FD3406NP
F779016	F782168	F7832112NS	F7842169LX	FC2107	FD3101HX	FD3411
F779019	F782185	F7832116	F784265	FC2307	FD3101NP	FD3424P
F779021	F782187B	F7832121	F7845	FC2307L	FD3101Z	FD3426
F779029A	F782190NS	F7832130NS	F786009	FC2407	FD3102	FD3426HX
F779029B	F7822101	F7832131NS	F7866	FC2507	FD3106	FD3501
F779030	F7822103	F7832134	F8121P	FC3107NS	FD3106A	FD3501HX
F779031	F7822107	F7832138NS	F8321P	FC3307NS	FD3106FH	FD3501NP
F779032	F7822125	F7832139NS	F8322P	FC3307NSR	FD3106NP	FD3501Z

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何异议,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 11 页/共 14 页

FD3502	FJ1315	FP1315	FT1107FX	FT1357YO	FT2107FLT	FT2507YS
FD3506	FJ1317N	FP1317N	FT1107JH	FT1366	FT2107G	FT2519JH
FD3506A	FJ1411	FP1411	FT1107YO	FT1368	FT2107H	FT2528
FD3506FH	FJ1413	FP1413	FT1108	FT1368G	FT2107K	FT2528BH
FD3506NP	FJ1415N	FP1415N	FT1108CC	FT1368R	FT2107-T	FT2593
FD3511	FJ1417	FP1415NR	FT1109	FT1401	FT2119JH	FT3107
FD3526	FJ1421N	FP1417	FT1118	FT1401NS	FT2128	FT3108
FD3722P	FJ1423N	FP1421N	FT1168	FT1407	FT2193	FT3108D
FD5101	FJ1425	FP1423N	FT1168G	FT1407DG	FT2307	FT3108G
FD5101E	FJ150183	FP1425	FT1301	FT1407FX	FT2307FLT	FT3108HK
FD5103	FJ15103	FP15103	FT1301NS	FT1407JH	FT2307G	FT3108K
FD5112	FJ1613	FP15103N	FT1305	FT1407YO	FT2307H	FT3108XC
FD5112C	FJ1713	FP1613N	FT1307	FT1408	FT2307L	FT3307
FD5301	FJ1811N	FP1713N	FT1307DG	FT1408CC	FT2307R	FT3308
FD5301E	FJ1813	FP1811N	FT1307FX	FT1409	FT2319JH	FT3308D
FD5301G	FJ210	FP1813	FT1307JH	FT1418	FT2328	FT3308G
FD5312	FM03P	FR3101	FT1307L	FT1455	FT2328BH	FT3308HK
FD5312C	FM03R	FR3101J	FT1307LY	FT1466	FT2347	FT3308R
FD5401	FM03S	FR3301	FT1308	FT1468	FT2393	FT3308XC
FD5401B	FM04R	FR3301J	FT1308CC	FT1468G	FT2407	FT3407
FD5401E	FM07P	FR3401	FT1308L	FT1501	FT2407FLT	FT3408
FD5412C	FM07R	FR3401J	FT1309	FT1501NS	FT2407G	FT3408D
FD5501	FM07S	FR3501	FT1318	FT1507	FT2407H	FT3408G
FD5501E	FM80P	FR3501J	FT1337	FT1507DG	FT2407L	FT3408HK
FD5512C	FM80R	FT1006	FT1337DG	FT1507FX	FT2407LW	FT3408XC
FD5921	FM80S	FT1093	FT1337FX	FT1507JH	FT2407YS	FT3507
FD7201	FM92P	FT1096	FT1337JH	FT1507YO	FT2419JH	FT3508
FD7466	FM92R	FT1096MG	FT1337YO	FT1508	FT2428	FT3508D
FG431	FM92S	FT1101	FT1355	FT1508CC	FT2428BH	FT3508G
FJ0501	FP0501N	FT1101NS	FT1355H	FT1509	FT2493	FT3508HK
FJ1111	FP1111	FT1103	FT1357	FT1518	FT2507	FT3508XC
FJ1211	FP1211	FT1107	FT1357DG	FT1568	FT2507FLT	FT4021
FJ1311N	FP1311N	FT1107-C	FT1357FX	FT1568G	FT2507G	FT5108
FJ1313	FP1313	FT1107DG	FT1357JH	FT2107	FT2507H	FT5308

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区





检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 12 页/共 14 页

FT5408	FV1501	FV3301	JM1423	MJ5921B	MJ742450	MJ7446226
FT5508	FV1507	FV3306	JM1425	MJ6201	MJ7426192	MJ7446306
FT8000C	FV2101	FV3312	JM15103	MJ7121336	MJ743223	MJ7446336
FT8000K	FV2101DC	FV3401	JM1613	MJ7131300	MJ743242	MJ7447138
FT8000M	FV2101E	FV3406	JM1713	MJ7210	MJ743446	MJ74644M
FT8000Y	FV2102	FV3412	JM1811	MJ7210B	MJ74355	MJ74645M
FT8108	FV2103	FV3426	JM1813	MJ722118	MJ74370	MJ74663M
FT8193	FV2111	FV3501	JM210	MJ722130LX	MJ74411	MJ74671
FT8308	FV2111 HM	FV3506	L211ZE	MJ724113	MJ7441100	MJ74718
FT8393	FV2111NP	FV3512	L231ZE	MJ724114	MJ7441119	MJ74806
FT8408	FV2301	FZ3106	L251ZE	MJ7321194	MJ7441141	MJ749024
FT8493	FV2301DC	FZ3108	LP11YCJ	MJ7321195	MJ7441154	MJ749025
FT8508	FV2301E	FZ3306	LP31YCJ	MJ7321196	MJ74413	MJ749041
FT8593	FV2302	FZ3308	LP41YCJ	MJ732469	MJ74414	MJ749062
FT-HC-C	FV2311	FZ3406	LP51YCJ	MJ732469	MJ744155	MJ749071
FT-HC-K	FV2311 HM	FZ3408	MJ0501N	MJ7331199	MJ744256	MJ749075
FT-HC-M	FV2311NP	FZ3506	MJ1111	MJ7341174	MJ744358	MJ749096
FT-HC-Y	FV2401	FZ3508	MJ1211	MJ7341193	MJ744458	MJ749098
FT-JH-C	FV2401DC	HIN1200RB	MJ1211B	MJ734245	MJ74447	MJ749099
FT-JH-K	FV2401E	IK13079A	MJ1311N	MJ73506	MJ74448M	MJ749113
FT-JH-M	FV2402	IK412313	MJ1313	MJ739047	MJ74449	MJ749114
FT-JH-Y	FV2411	IK50102	MJ1315	MJ739047B	MJ744493	MJ749115
FT-TC-C	FV2411 HM	JM0501	MJ1317N	MJ739131	MJ7445227	MJ749116
FT-TC-K	FV2411NP	JM1111	MJ1415N	MJ739138	MJ7445242	MJ749119
FT-TC-M	FV2501	JM1211	MJ1417	MJ73914	MJ7445250	MJ749123
FT-TC-Y	FV2501DC	JM1311	MJ1421N	MJ739142	MJ7445251	MJ749126
FT-TC-ZY	FV2501E	JM1313	MJ1423N	MJ73915	MJ7445255NS	MJ749129
FV1101	FV2511	JM1315	MJ1613N	MJ73916	MJ7445258LX	MJ749130
FV1107	FV2511 HM	JM1317	MJ1713N	MJ739168	MJ7445276	MJ74926
FV1301	FV2511NP	JM1411	MJ1811N	MJ739169	MJ7445284	MJ74927
FV1307	FV2512	JM1413	MJ1901	MJ73916B	MJ7446036	MJ74927XN
FV1324K	FV3101	JM1415	MJ1901A	MJ739173	MJ7446085	MJ7521309
FV1401	FV3106	JM1417	MJ5921	MJ740409	MJ7446154	MJ7521321
FV1407	FV3112	JM1421	MJ5921A	MJ742240	MJ7446192	MJ7521346

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区



检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 13 页/共 14 页

MJ7521361	MJ7621149	MJ779071	MT3501	NV3412	T3301JLD	MJ7543121
MJ7521376	MJ762125A	MJ779082	NO31107N	NV3466	T3301X	MJ7543124
MJ7521380	MJ762199	MJ779085	NO31337N	NV3501	T3301XJLD	MJ7543131LX
MJ7522141	MJ7622171	MJ78106	NO31407N	NV3501C	T3301XK	MJ7543154
MJ7522269	MJ7622204	MJ78140NS	NO31507N	NV3501E	T3306V	MJ754350NS
MJ7522270	MJ76265	MJ78141NS	NV1211	NV3501X	T3307	MJ7544139
MJ7522278	MJ76284	MJ78142NS	NV1317N	NV3512	T3315R	MJ7544203
MJ75280	MJ7631150	MJ78205	NV1411	NV5921	T3315X	MJ7544247
MJ7531162	MJ763250	MJ7821112	NV1421N	NV7110	T3317	MJ75471
MJ7531172	MJ763292	MJ7822115	NV1423N	NV7310	T3318	MJ75537
MJ7531314	MJ7634109	MJ7831109	NV1613N	NV732481	T3388	MJ75905
MJ7531328	MJ7634110	MJ7831137	NV1713N	NV7410	T3401X	MJ7621127
MJ7531377	MJ76416	MJ7832127	NV1811N	NV7412	T3401XJLD	MJ769041
MJ7531378	MJ76416A	MJ7832140	NV1903	NV7413	T3406V	MJ76905
MJ7532240	MJ7642232	MJ7842165	NV1903A	NV7415	T3407	MJ77108
MJ7532244	MJ7642234	MJ784248	NV1903B	NV74447	T3488	MJ77113
MJ75329	MJ7642243LX	MJ789180	NV1903C	NV750040	T3501X	MJ77153
MJ7533106	MJ764248	MT1101	NV1925	NV7510	T3501XJLD	MJ7731140
MJ7533156	MJ764399	MT1301	NV1948	NV7521389DL	T3506V	MJ7731202
MJ75380NS	MJ769022	MT1401	NV3101	NV7533159	T3507	MJ7741279NS
MJ7542159	MJ769032	MT1501	NV3101C	NV7621251DL	T3588	MJ774149
MJ7543119	MJ769040	MT2101	NV3101E	NV76284	V F210A	MJ779014
MT2301	NV3301	MT2103	NV3101X	NV78142NS	NV901	MJ779057
MT2306	NV3301C	MT2106	NV3112	NV7822182	NV921	MJ779058
MT2401	NV3301E	MT2501	NV3401	MT3301	NV3401X	T1301
MT2406	NV3301X	MT2506	NV3401C	MT3401	NV3404	T1401
MT2426	NV3312	MT3101	NV3401E	T3101X	T3101XJLD	T3106V
T3107	T3107	T3107				

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区



检测报告

报告编号: NAPZ2112102601

第 14 页/共 14 页

样品照片:



***** 报告结束 *****

除非另有说明,本报告结果仅对收到的样品负责。未经实验室书面同意,不得部分复制本报告内容。对本报告有任何疑问,请在收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。

新亚太检测技术服务(中山)有限公司
广东省中山市板芙镇顺景工业区



附件 13 热熔胶 MSDS 其 VOCs 含量检测报告



SG817 (YG39)

I. 物品名稱與廠商資料 Identification of the substance / preparation and company

物品名稱/編號 Product Information / Number : SG817(YG39) 热熔膠 Hot Melt Glue

II. 成分辨識資料 Composition / information on ingredients

混合物 Mixing :

化學性質 Chemical Characteristics :			
危害物質成分之中英文名稱 Hazardous Components Name	化學文摘社登記號碼 CAS No.	濃度或濃度範圍 Concentration / Percentage (%)	NFPA 危害等級 NFPA Hazard Rating
季戊四醇松香酸酯 Resin acids and Rosin acids	8050-26-8	50-58	H: 1 / F: 2 / R: 0
乙烯-醋酸乙烯酯共聚 Ethylene-vinyl acetate copolymer	24937-78-8	33-36	H: 0 / F: 1 / R: 0
聚乙烯 Polyethylene	9002-88-4	6-9	H: 1 / F: 2 / R: 1
微晶蜡 Ceresine wax	8001-75-0	2-4	H: 1 / F: 2 / R: 1
抗氧劑 1010 Irganox 1010	6683-19-8	0.2-0.3	H: 1 / F: 2 / R: 0
抗氧劑 1076 Irganox 1076	2082-79-3	0.1-0.2	H: 1 / F: 2 / R: 0
醋酸乙烯 Vinyl acetate	108-05-4	<0.09	H: 1 / F: 1 / R: 1

上表所有物質成份均已列出。All substances are disclosed on MSDS.

* H: 健康 Health F: 火災 Fire R: 反應 Reactivity

備註 Remark : NFPA 704 是美國消防協會制定的危險品緊急處理系統鑒別標準 ; H 或藍色表示健康危害性 ; F 或紅色表示可燃性 ; R 或黃色表示反應性 ; 根據危害程度被分為 0、1、2、3、4、五個等級, 數位越小表示危害程度越低。NFPA 704 is a standard for the identification of emergency management system for the United States Fire Protection Association; H or blue indicates health hazard; F or red indicates the fuel; R or yellow indicates the reactivity; According to the extent of damage is divided into 1, 2, 3, 4, five, 0 grades, The smaller the number, the lower the degree of harm.

III. 危害辨識資料 Hazard Identification

緊急信息 Information in emergency :
<ul style="list-style-type: none"> • 眼睛接觸 Eye Contact : 如不及時清除, 會刺激眼睛, 或傷害眼膜。Irritating and may injure eye tissue if not removed promptly. • 皮膚接觸 Skin Contact : 經常或長期接觸會引起刺激或皮炎, 重複或長期接觸會引起皮膚脫脂, 導致皮膚刺激或乾燥。Frequent or prolonged contact may irritate and cause dermatitis. Repeated or prolonged contact may cause de-fattening of the skin, which may lead to skin irritation and / or dryness. • 吸入 Inhalation : 吸入過量可能會刺激呼吸道, 引起眼部刺激或嘔吐, 應注意吸入的濃度不要超過 TVWA 值。Overexposure may be irritating to respiratory passages and cause other effects such as eye irritation or nausea. Care should be taken not to exceed the TVWA. • 食入 Ingestion : 刺激口, 喉, 胃。可能會引起胃部紊亂或傷害。在吞食或嘔吐時少量液體會滲入呼吸系統, 可能會引起肺部浮腫, 支氣管肺炎。Irritating to mouth, throat and stomach. May cause gastric tract disorder



and / or damage. Small amount of liquid aspirated into the respiratory system during ingestion or from vomiting, may cause bronchopneumonia or pulmonary edema.

IV. 急救措施 First Aid Measures

不同暴露途徑之急救方法: **First aid methods for different exposure pathways**

- 吸入 **Inhalation** : 粉塵會造成輕微刺激感,但不致嚴重影響身體健康. Dust may cause mild irritation, but will not seriously affect the health.
- 皮膚接觸 **Skin Contact** : 被熔融之塑膠碰觸皮膚,立即大量清水冷卻,不要企圖撥開皮膚一附著物,並尋求醫師協助. By melting the plastic touches the skin immediately with plenty of water cooling, do not attempt to poke the skin an attachment, and to seek physician assistance.
- 眼睛接觸 **Eye Contact** : 粉塵會造成輕微刺激感,熔融之煙煙會刺激眼睛且不舒服. Dust may cause mild irritation of the fumes can irritate the eyes melt and not comfortable.
- 食入 **Ingestion** : 無資料 **No Data**.

對醫師之提示 **Note to physician**: 告訴醫師有關患者之症狀.

V. 滅火措施 Fire Fighting Measure

適用滅火劑 **Suitable Extinguishing**: 水, 水霧, 二氧化碳, 泡沫, 化學乾粉. **Water, water spray, carbon dioxide, foam, dry chemical.**

滅火時可能遭遇之特殊危害 **Special fire fighting hazards may be encountered when** : 不完全燃燒會產生一氧化碳及煙 **Incomplete combustion will produce carbon monoxide and fume.**

特殊滅火程式 **Special firefighting** : 利用水霧冷卻火場保護人員, 安全許可下將粒子搬離火場. **Cooling water mist fire protection use, security permitting the particles move away from the scene.**

消防人員之特殊防護設備 **Special safety equipment fire** : 穿防火衣, 侷限空間則佩戴空氣呼吸器. **Confined space is to wear breathing apparatus.**

VI. 洩漏處理方法 Accidental Release Measures

個人應注意事項 **Individual precautions** : 無資料 **No Data**.

環境注意事項 **Environmental precautions** : 無資料 **No Data**.

清理方法 **Cleaning Method** : 將處洩物鏟入乾燥、潔淨之容器內, 加蓋並標示. **Shovel into the matter at the vent will be dry, clean containers, sealed and marked.**

VII. 安全處置與儲存方法 Handling and Storage

處置 **Handling** : 1.提供良好通風場所.2.避免吸入加工過程產出之煙煙以及被熔膠燙傷. **1. To provide good ventilation place .2. Avoid breathing the fumes and the process output is melting burns**

儲存 **Storage** : 1.存儲位置必須涼爽、乾燥、通風且不可直接日照. **Storage location must be cool, dry, ventilated**

and non-direct sunlight. 2. 避免儲存於靠近火源、熱源處所。 Do not store near fire, heat and premises. 3. 儲存設備必須接地預防靜電累積。 Storage equipment must be grounded to prevent static electricity accumulation.

4. 儲存區作業避免粉塵累積。 Store operations to avoid the accumulation of dust


VIII. 暴露預防措施 Exposure Control / Personal Protection

工程控制 Engineering Control : —

控制參數 Control parameters :

• 八小時日時量平均空許濃度/短時間量平均空許濃度/最高空許濃度 Eight hours at an empty promise when the average concentration / short-term average air Hsu concentration / maximum concentration of empty promise : —

• 生物指標 Biological indicators : —

個人防護設備 Personal Protection Equipment :

• 呼吸防護 Respirator protection: 防塵口罩, Dust mask.

• 眼部防護 Eye protection : 戴化學護目鏡, Wear chemical goggles.

• 手部防護 Hand protection : 建議戴防滲橡膠手套, Impervious neoprene or rubber gloves are recommended.

• 衣服防護 Clothing protection : 使用符合工業衛生標準的衣服, Standard industrial hygiene procedures should be practiced.

衛生措施 Hygiene Procedures : 遵循一般預防措施, 污染的衣物立即更換, 工作後洗手, Observe the common precautionary measure; contaminated clothes must be changed immediately. Wash hands after work is completed.

IX. 物理及化學性質 Physical and Chemical Properties / Characteristics

外觀 Appearance : 黃色固体, Yellow solid	熔點 Melting point : 100-110°C
沸點/沸點範圍 Boiling Point / Boiling Range: —	自燃溫度 Ignition temperature : —
氣味 Odor : 無資料 No Data	溶解度 Solubility in Water : 不溶, Insoluble.

X. 安定性及反應性 Stability and Reactivity

安定性 Stability : 安定, Stable.

應避免之狀況 Conditions to Avoid : 儲存溫度不可高於 40°C, Storage temperature is not higher than 40 °C

應避免之物質 Incompatibility : 強氧化劑, Strong oxidizer.

危害分解物 Hazardous Decomposition Products : 一氧化碳、二氧化碳、碳氫化合物、醋酸, Carbon monoxide, carbon dioxide, hydrocarbons, acetic acid

XI. 毒性資料 Toxicological Information

暴露途徑 Route of exposure : 吸入粉塵、煙煙會刺激呼吸系統. Inhalation of dust, fumes can irritate the respiratory system.

症狀 Symptoms : 無資料 No Data

急性毒性 Acute toxicity : 無資料 No Data.

慢性或長期毒性 Chronic toxicity or long-term toxicity : 無資料 No Data.



XII. 生態資料 Ecological Information

生態毒性資料 Ecotoxicity Information: 不易被生物分解, 但可適當方式回收再利用. Not easily biodegradable, but can be recycled an appropriate manner.

生物蓄積性 Bioaccumulation : 無資料 No Data

土壤中之流動性 The mobility in soil : 無資料 No Data

其他不良效應 Other adverse effects : 任意焚燒可能產生有害煙煙. Burning may produce harmful fumes arbitrary.

XIII. 廢棄處置方法 Disposal Information

廢棄處置方法 Waste disposal methods : 1.處理前參考現行政府相關法規.2.可採安全焚化或衛生掩埋處理.

1.Treatment before the refer to the existing government regulations.2. Recoverable incineration or sanitary landfill Security..

XIV. 運輸資料 Transport Information

海運名稱 Dot Shipping Name	聯合國運輸編號 UN Number	危害等級 Dot Hazard Class	包裝分類 PCK GRP
非危險貨物 Non dangerous goods	非危險貨物 Non dangerous goods	非危險貨物 Non dangerous goods	紙箱/膠袋 Carton / plastic bag

XV. 法規資料 Regulation Information

- TSCA: 所有成分都在 TSCA 詳細目錄中. All components are on the TSCA inventory.
- 歐共體危險, 安全短語 EC Risk and Safety Phrases:
 - S09 : 放置於通風良好的地方. Keep container in a well ventilated place.
 - S16 : 遠離火源, 嚴禁吸煙. Keep away from sources of ignition-No smoking.
 - S25 : 避免接觸到眼睛與皮膚. Avoid contact with skin and eyes.
 - S33 : 防止靜電. Take precautionary measures against static discharges.
 - S43 : 在發生火災時用沙, 土, 化學粉末或醇類泡沫滅火劑滅火. In case of fire use sand, earth, chemical powder or alcohol type foam.

XVI. 其他資料 Other Information

資料來源 Sources of information : 符合 2011 年 2 月 16 日國務院第 144 次常務會議修訂的《危險化學品安全管理條例》及美國 MDL 資訊系統 U.S. MDL information systems, Inc.

本資料只適用於產品本身, 不適用於和其他混合使用. 根據我們的研究和可靠的資料, 我們認為它是精確的, 但不保證它的精確性. The information given and the recommendations made herein apply to our products alone and not combined with other products. Such are based on our research and on data from other reliable sources and are believed to be accurate. No guaranty of accuracy is made.



测试报告

No. CANEC2013637712

日期: 2020年08月14日 第1页,共3页

汉高(中国)投资有限公司
中国上海市杨浦区江湾城路99号6幢5、6、7层

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 热熔胶

SGS工作编号: CP20-038381 - GZ
 型号: TECHNOMELT GA 3030
 产品类别: 本体型胶粘剂: 包装 - 热塑类
 样品接收日期: 2020年08月07日
 测试周期: 2020年08月07日 - 2020年08月14日
 测试要求: 根据客户要求测试
 测试方法: 请参见下一页
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Kelly Qu 屈桃李
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/term-and-conditions.aspx> for electronic format documents, subject to terms and conditions for electronic documents available at <http://www.sgs.com/en/term-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not associate parties to a transaction with executing at their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted on the fullest extent of the law. Unless otherwise stated, this





测试报告

No. CANEC2013637712

日期: 2020年08月14日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN20-136377.006	黄色物料

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020附录E.

测试项目	限值	单位	MDL	结果
挥发性有机化合物 (VOC)	50	g/kg	1	ND
评论				符合

备注: 客户要求条件: 160°C熔融。

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/you/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/you/terms-and-conditions/electronic.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and arbitration clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the





测试报告

No. CANEC2013637712

日期: 2020年08月14日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic formal documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions-Electronic.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clause defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of the intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.



五、消防措施	危险特性：与酸发生反应。	
	燃烧性：不燃	灭火方法：雾状水、沙土、泡沫 干粉
六、泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，应急处理人员穿戴好防酸碱防护服。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
七、操作处置与储存	操作注意事项：操作时按要求比例配置，显影温度在 23 ±2℃下进行。操作间加强通风。操作人员必须经过专业培训，严格遵守安全操作规程。戴防酸碱手套。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。避免与氧化剂、酸类接触。	
	储存注意事项：储存于 5-30℃之间的阴凉、干燥、通风良好的库房。保持容器密封。搬运时要轻搬轻卸，防止包装及容器损坏。	
八、接触控制/个体防护	呼吸防护：戴防护口罩。	
	眼睛防护：戴安全防护眼镜。	手防护：必要时戴防护手套。
	工程控制：生产过程密闭，加强通风。	
	其他防护：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
九、理化特性	外观与性状：微黄色半透明液体。	
	相对密度（水=1）：1.10±0.003 g/cm ³	
	溶解性：易溶于水	
	主要用途：热敏 CTP 版加工用显影液	
十、稳定性和反应性	稳定性：稳定	分解产物：无
	聚合危害：不能出现	
	禁配物：氧化剂、酸类	
十一、毒理学资料	急性毒性：无资料	
	刺激性：较弱	
十二、生态学资料	无资料	
十三、废弃处置	所用废液通过中和反应进行无害化处理。	
十四、运输信息	包装类别：一	

	包装方法： 20 升塑料桶盛装。
	运输注意事项： 防热、防雨、防止碰撞，不得倒置。
十五、法规信息	—
十六、其他信息	参考资料：《常用危险化学品安全手册》（化学工业部 1994 年出版） 《危险化学品安全技术说明书》 填表时间：2019 年 12 月 1 日

附件 15 显影补充液 MSDS

乐凯华光印刷科技有限公司化学品安全技术说明书

一、化学品及企业标识	供应商名称： 乐凯华光印刷科技有限公司	地址： 河南省南阳市车站南路 718号	
	化学品中文名称： TPD-85 阳图热敏版 洗版补充液	化学品英文名称： TPD-85 POSITIVE THERMAL CTP PLATE REPLENISHER	
二、成份、组成信息	纯品 <input type="checkbox"/> 混合物 <input checked="" type="checkbox"/>		
	名称：TPD-85 阳图热敏版洗版补充液		
	成分	浓度%	CAS:NO
	泡花碱	35-40	10213-79-3
	水	50-55.5	7832-18-5
	氢氧化钠	9.5-10	1310-73-2
三、危险性概述	危险性类别：—		
	侵入途径：吸入 食入		
	健康危害：本品对皮肤和呼吸道有轻微的刺激和腐蚀性，对眼有刺激性，摄入本品消化道有不适感，可能出现恶心、呕吐等现象。 慢性影响：长期接触液体可引起皮炎。		
四：急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。		
	眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。		
	吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。		

	食入：给饮牛奶或蛋清。	
五、消防措施	危险特性：与酸发生反应。	
	燃烧性：不燃	灭火方法：雾状水、沙土、泡沫干粉
六、泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，应急处理人员穿戴好防酸碱防护服。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
七、操作处置与储存	操作注意事项：操作时按要求比例配置，显影温度在 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 下进行。操作间加强通风。操作人员必须经过专业培训，严格遵守安全操作规程。戴防酸碱手套。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。避免与氧化剂、酸类接触。	
	储存注意事项：储存于 $5-30^{\circ}\text{C}$ 之间的阴凉、干燥、通风良好的库房。保持容器密封。搬运时要轻搬轻卸，防止包装及容器损坏。	
八、接触控制/个体防护	呼吸防护：戴防护口罩。	
	眼睛防护：戴安全防护眼镜。	手防护：必要时戴防护手套。
	工程控制：生产过程密闭，加强通风。	
	其他防护：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
九、理化特性	外观与性状：微黄色半透明液体。	
	相对密度（水=1）： 1.210 ± 0.003	
	溶解性：易溶于水	
	主要用途：阳图热敏 CTP 版加工用补加液	
十、稳定性和反应性	稳定性：稳定	分解产物：无
	聚合危害：不能出现	

	禁配物：氧化剂、酸类
十一、毒理学资料	急性毒性：无资料
	刺激性：较弱
十二、生态学资料	无资料
十三、废弃处置	所用废液通过中和反应进行无害化处理。
十四、运输信息	包装类别：—
	包装方法：外包装为瓦楞纸箱，并用胶带上下封好，内用5升塑料壶盛装。
	运输注意事项：防热、防雨、防止碰撞，不得倒置。
十五、法规信息	—
十六、其他信息	参考资料：《常用危险化学品安全手册》（化学工业部1994年出版） 《危险化学品安全技术说明书》 填表时间：2019年12月01日

附件 16 保护胶 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告

MSDS 编号: IN411001

完成时间: 2016/03/02

GU-7

P 1/5

FUJIFILM

产品安全数据表

公司名称 : 富士胶片株式会社
地址 : 〒106-8620 东京都港区西麻布 2-26-30
负责部门 : 吉田南工场研究部-东京

1 项: 产品名称

GU-7

(PS 版保护胶)

2 项: 组成成分 (原则上记载含有 1% 以上的成分)

—混合物—

成分名称	含有量 (wt%)	CAS No.	化学查法编号
变性淀粉	10-20	9049-76-7	8-164
糊精	1-5	9004-53-9	8-9
阿拉伯树脂	1-5	9000-01-5	对象外
纤维素衍生物	0.5-1.5	9004-32-4	8-180
水	70-90	7732-18-5	对象外

注: 化学物质名称后面的 [] 中记载以下的信息

[PRTR 特 1] 是指化学物质管理促进法特定第一种指定化学物质

[PRTR 1] 是同法中, 第一种指定化学物质

[PRTR 2] 是同法中, 第二种指定化学物质

[安卫通知] 是指劳动安全卫生法的通知对象物。另外, 如果是符合化学物质促进法中的物质, 同法表注的政令编号也一起记载。

3 项: 危险有害性的分类

分类名称 : 不符合分类标准

危险性 : 正常使用时, 并无特别的危险性。

有害性

眼睛 : 无刺激性

皮肤 : 无刺激性

吸入 : 正常情况下, 有害性小

误饮 : 正常使用中, 危害性较低

其他信息 : 无

4 项: 急救措施

溅入眼睛时 : 立即用清水冲洗眼睛 15 分钟以上, 如仍感疼痛, 请接受眼科医生的治疗。

碰到皮肤时 : 脱掉沾附药品的衣服, 立即用肥皂洗, 并用大量的清水冲洗至少 15 分钟。

误饮时 : 用水充分漱口后, 如仍感不适, 请接受医生的治疗。

大量吸入时 : 立即把受害人移到空气新鲜的场所, 使其安静, 再请医生治疗。

5 项: 消防措施

灭火剂 : 可使用水、二氧化碳、粉末灭火器、泡沫灭火器等。
不适合的灭火剂: 正常情况下, 并无不适用的灭火剂。
消防活动 : 周围发生火灾时, 在可能的情况下快速将容器转移到安全场所。
应让无关人员迅速退到安全场所。
防火作业应在确保安全的距离下进行, 灭火人员必须佩戴自给性呼吸保护用具等适合的保护用具。
请注意不要将泄漏的物质或消防用水等直接排放到河流里。

6 项: 泄漏应急处理

把泄漏出的药品采用适当的方法回收后, 用大量的水冲洗漏出的地方; 注意佩戴适当的保护用具。(参照 8 项)
注意不要把废液排到河流等中。

7 项: 操作与储存注意事项

操作 : 工作现场要进行充分换气。
注意不要溅到眼睛、皮肤、粘膜或衣物上, 使用后要充分洗净手、脸。
储存 : 避免阳光直射, 密封保存, 避免冻结。
应在通风好, 凉爽、干燥处保管。

8 项: 防护措施

通风设施等 : 作业现场要进行充分换气通风。另外, 附近应有洗手间、冲洗眼睛等设施。
操作后应充分洗净手、脸。

个人防护用具

眼睛及面部防护用具 : 根据需要佩戴安全眼镜及面部保护用具。
皮肤防护用具 : 佩戴适当的防护手套
呼吸系统防护用具 : 根据需要佩戴适当的呼吸防护用具

9 项: 理化特性

外观 : 液体
颜色 : 浅褐色
气味 : 基本无味
融点 : 没有数据
沸点 : 没有数据
比重 : 1.087 (20 °C)
蒸汽压 : 没有数据
粘度 : 15.5 CP
溶解性 (对水): 没有数据
易溶
PH : 3.6

10 项: 稳定性和反应活性

引火性等 : 正常使用下状态稳定 (不燃性水溶液)
引火点 : 没有数据
 没有引火性
燃点 : 没有数据
 没有可燃性
爆炸界限 下限 : 不符合 容量%
 上限 : 不符合 容量%
自身化学反应性 : 正常使用下, 化学性稳定
有害的分解产物 : 一氧化碳, 二氧化碳
混蚀危险性 : 无
其他信息 : 无

11 项: 有害信息

与产品相关的信息

急性毒性

急性经口毒性 (经口 LD50) :) 5000 mg/kg

实验动物 : 白鼠

急性经皮毒性 (经皮 LD50) : 没有数据

实验动物 : -----

刺激性/腐蚀性

皮肤刺激性 : ----- 无刺激性

(一次刺激性指标 (P.II))

实验动物 : 新西兰白兔

眼刺激性 (急性眼刺激指数) : ----- 无刺激性

实验动物 : 新西兰白兔

慢性毒性 : 未知

成分化学物质的致癌信息 : 是否在 IARC (国际癌研究机构) 指定物质[1; 2A;
2B]范围内: 无符合物质。

符合物质名称: -----

其他信息 : 无

12 项: 影响环境信息

生态毒性 : 没有数据

在环境中的分解性、积累性 : 没有数据

13 项: 废弃处置注意事项

如公司内部无排放处理设备时, 应全部回收后, 附上产业废弃物管理表后, 交付给有产业废弃物处理业许可的业者进行委托处理。

废弃时的相应法规[废弃物处理法; 产业废弃物 (废酸)、水质污染防治法; 生活环境项目、下水道法; 排放下水的限制]

14 项: 运输信息

不适合运输法规。国联分类: 不符合

-----在进行海上运输或航空运输的情况下, 请把以下信息转交给运输公司-----

Marine Transportation

Class :not classified as dangerous material.

UN-No :-----

IMDG-code page :-----

EMS :-----

MFAG :-----

Packing group :-----

Sea transport statement :Material not classified for transport at sea.

Proper Shipping Name :not regulated

Air Transportation

Class :-----

UN-No :-----

Proper Shipping Name :-----

Subsidiary risk :-----

Labels :-----

Packing group :-----

Passenger aircraft :Packing Instruction ----- max.-----

Cargo aircraft only :Packing Instruction ----- max.-----

Further information :Material not classified for air transport.

15 项: 适用法规

符合物质无

主要适用法律

化审法 特定化学物质 :-----

指定化学物质 :-----

安卫法 危险物 :-----

特化法规 :-----

有机化学法规 :-----

通知对象物 :-----

剧毒法 :-----

消防法 :-----

化学物质管理促进法 :-----

船舶安全法 :-----

航空法 :-----

16 项: 其它

上述内容是根据现已知的信息完成的, 记载的数据与评价不能保证完美, 由于对危险、有害性的评价不一定充分, 使用时请一定注意。注意事项是以该产品在平时使用作为对象, 除此之外, 请使用者负责实施安全措施后使用。

制作部门: 富士胶片株式会社 环境・制品安全推进部

注: 此 MSDS 文件是富士星光有限公司为方便客户由日文翻译成中文的资料。



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0599

Test Report

No. SHAMPLP2124012121

Date: 12 Nov 2021

Page 1 of 3

FUJIFILM (China) Investment Co.,Ltd.

601, Tower 7, Crystal Plaza, No.6, Lane 100, Ping Jia Qiao Road, Pudong New Area, Shanghai, China 200126

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the clients as : Gum

SGS Job No. : SHIN2111077045PC - SH
 Product Specification : GU-7
 Product Category : Water-based adhesives-others-others
 Supplier : FUJIFILM (China) Investment Co.,Ltd.
 Date of Sample Received : 05 Nov 2021
 Testing Period : 05 Nov 2021 - 12 Nov 2021
 Test Requested : Selected test(s) as requested by client.
 Test Method : Please refer to next page(s).
 Test Results : Please refer to next page(s).

Result Summary :

Test Requested	Conclusion
GB 33372-2020 – Volatile Organic Compounds	PASS



Signed for and on behalf of
SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.

Helen Liu
Approved Signatory

scan to see the report



SHAMPLP2124012121

This report is the English version of SHAMPLP2124012122



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.



Member of the SGS Group (SGS SA)



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0599

Test Report

No. SHAMPLP2124012121

Date: 12 Nov 2021

Page 2 of 3

Test Results :

Test Part Description :

Specimen No.	SGS Sample ID	Description
SN1	SHA21-240121.011	Yellow liquid

Remarks :

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = Method Detection Limit
- (3) ND = Not Detected (< MDL)
- (4) "-" = Not Regulated

GB 33372-2020 – Volatile Organic Compounds

Test Method : With reference to GB 33372-2020 Appendix D.

Test Item(s)	Limit	Unit	MDL	011
Volatile organic compound(VOC)	50	g/L	2	4
Conclusion				PASS



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.



SGS

MA
170900340938

CNAS

中国认可
检测
TESTING
CNAS L0599

Test Report

No. SHAMPLP2124012121

Date: 12 Nov 2021

Page 3 of 3

Sample photo:



SGS authenticate the photo on original report only

*** End of Report ***



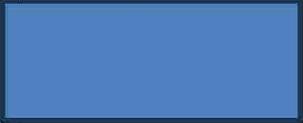
Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the



附件 17 洁版剂 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告

物質安全資料表

一、物品与厂商资料

物品名称: TBW 洁版液 (PLATE-CLEANER)
物品编号: 1001
制造商或供货商名称、地址及电话: 东莞市顺锦贸易有限公司 广东省东莞市寮步镇上屯村矿头路 23 号
紧急联络电话/传真电话: 

二、成分辨识资料

物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围(成分百分比)	化学文摘社登记号码 CAS NO.
水	60-80	7732-18-5
石脑溶剂油	10-20	64742-95-6
柠檬酸	5-15	5949-29-1
磷酸	0-6	7664-38-2

三、危害辨识数据

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应: 皮膚接觸: 令皮膚脫脂及令皮膚乾燥。中等程度的酸化。 眼睛接觸: 會產生強烈的刺激和中等程度的酸化, 含細微研磨料 (300 目矽)。 吸 入: 此產品的揮發性低, 很難令人過量吸入。 食 入: 存在的問題是, 攝取了的產品含有的溶劑會由胃部吸入到肺部, 這樣可能會引起肺炎, 以致死亡。產品會經過胃腸道。從而引起胃部不適。
	环境影响: 若溢漏至水源處, 將會污染水源品質。
	物理性及化学性危害: 無
	特殊危害: 無
	主要症状: 無
物品危害分类: 屬 C1 級易燃液體	

四．急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸 入：如果吸入本品蒸汽，請離開去呼吸新鮮空氣。

皮膚接觸：將染有本品的衣服除下，用清水和肥皂徹底清洗，方可重新穿著。用大量清水清洗皮膚，必要時可以使用肥皂。若引起皮膚過敏，請立即就醫。

眼睛接觸：保持眼瞼張開，用大量的水沖洗，直至刺激減弱，並立即求醫，告知醫生本品具有強酸性、是含有細微研磨料的溶劑和水混合物。

食 入：不要誘導嘔吐，應喝水或喝牛奶解救並立即求醫。

最重要症狀及危害效應：無

對急救人員之防護：無

對醫師之提示：無

五．滅火措施：

適用滅火劑：全能型泡沫滅火劑、化學乾粉滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：煙霧刺激

特殊滅火程式：無

消防人員之特殊防護設備：無

六．洩漏處理方法

個人應注意事項：處理人員應小心處理溢漏產品，應儘量避免皮膚及眼睛與本產品接觸。

環境注意事項：應避免將物料沖入下水道污染水源品質。

清理方法：在當地法規允許下，可採焚化。

七．安全處置與儲存方法

處置：儲存於乾燥、陰涼的地方。

儲存：最佳儲存溫度 18°C~25°C，儲存時避免高於+30°C。

八．暴露預防措施

工程控制：保持良好的通風環境。

控制參數：無

生物指標：無

個人防護設備

呼吸防護：佩戴口罩。

手部防護：使用腓或者氯丁膠手套。

眼睛防護：一般佩帶眼鏡或護目鏡。

皮膚及身體防護：建議設計防護設備以防皮膚直接接觸。

衛生措施：經污染的衣物應清洗乾淨後，才可再次使用。

九．物理及化學性質

物質狀態：液體	性質：水溶性
顏色：乳白色	氣味：少
PH 值 PH value：0.2~2.0	沸點/沸點範圍：接近 100°C
溶解溫度：接近 0°C	閃火點：未測試 測試方法：閉口閃點
自燃溫度：未測試	爆炸界限：未測試
蒸氣壓：未測試	蒸氣密度：未測試
比重 (水=1)：接近 1.0	溶解度：可用水稀釋

十．安定性及反應性

安定性：穩定

特殊狀況下可能之危害反應：無

應避免之狀況：無

應避免之物質：不可加入其他物質

危害分解物：用畢產品並無其他用途

十一．毒性資料

急毒性：無

局部效應：無

致敏感性：無

慢性或長期毒性：無

特殊效應：無

十二．生態資料

可能之環境影響/環境流布：無

十三．廢棄處理方法

廢棄處置方法：按照有關法令，本產品未使用或使用中途廢棄時，按廢棄物處理及有關清掃法律，特別管理產業廢棄物（廢油）規定執行。當本品的空容器再使用時，無須進行廢棄處理。如再利用，處理是清洗下來的液體作產業廢棄物處理。包裝材料也如此，另外，使用下來的維絲等按廢棄物處理及有關清掃法律正確處理。

十四．運送資料

國際運送規定：非毒性物質

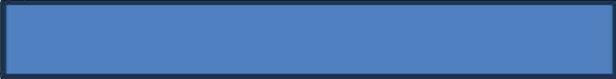
國內運送規定：非毒性物質

特殊運送方法及注意事項：無

十五．法規資料

適用法規：無

十六 . 其他資料

參考文獻	
製表單位	名稱：东莞市顺锦贸易有限公司
	地址/電話：廣東省東莞市寮步鎮上屯村礦頭路 23 號 
製表人	職稱：技術員 姓名：張軍
製表日期	2022 年 5 月 9 日

以上資料是我們研究和分析的結果，我們力求提供正確，但錯誤仍然難免。本資料不應視為保證產品特性的文件，因為我們無法控制儲存和使用時的實際情況，建議用戶使用前，一定要先驗證給出的資料是否能滿足操作的條件，確定達到預期的目的。我公司已告知可能發生的損害性，因此我們不承擔任何間接、附帶或直接懲罰性的經濟賠償責任，也不承擔任何損失或損害第三方的法律賠償責任，我們有權對以上的資料進行修改或整編。



国际互认
检测
TESTING
CNAS L3088

201819001289

检测报告

报告编号: CTT2205013732CN

第 1 页 共 3 页

申请单位: 东莞市顺锦贸易有限公司
地 址: 东莞市寮步镇上屯村矿头路 23 号

收样日期: 2022 年 05 月 23 日
完成日期: 2022 年 05 月 27 日
报告日期: 2022 年 05 月 27 日

以下检测样品信息是由申请者所提供及确认:

样品名称: TBW-1001 洁版液
样品型号: TBW-1001

检测结果: 请参见下页。

检测要求和结论:

序号	标准和要求	结论
1	GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (半水基清洗剂) - VOC 含量	合格



扫码验证报告

此报告遵循本公司服务通用条款(<http://www.cttlab.com/order/202103190908290166.pdf>)所出具, 样品由委托方提供, 我不可对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责; 除非另有说明, 此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带“S”标识的项目是未通过 CNAS 认可的 (CNAS 标识时, “S”为分包项目)。

广东省中研检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北四路 7 号



检测报告

报告编号: CTT2205013732CN

第 2 页 共 3 页

检测结果:

VOC 含量 - GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (半水基清洗剂)

方法: GB/T 13173-2008 第 15 章

物质名称	挥发性有机化合物含量 (VOC)	单项判定
CAS 号	--	
报告限值 (g/L)	1	
限值 (g/L)	300	
材料编号	结果 (g/L)	
1	84	合格

注释:

- 1、g/L = 克每升。
- 2、N.D. = 未检测到(小于报告限值)。

测试材料清单

材料编号	样品描述	位置
1	白色液体	液体



此报告遵循本公司服务通用条款(<http://www.cttlab.com/order/202103190908290166.pdf>)所出具, 样品由委托方提供, 我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责; 除非另有说明, 此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带“n”标识的项目是未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识时), “s”为分包项目。

广东省中鼎检测技术有限公司

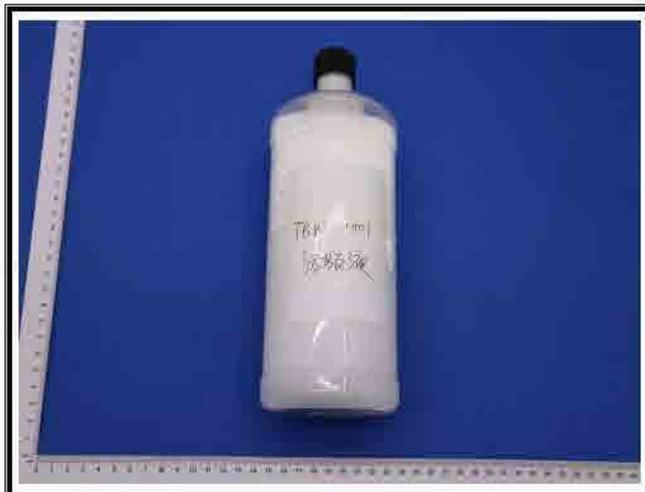


检测报告

报告编号: CTT2205013732CN

第 3 页 共 3 页

样品照片:



报告完



此报告遵循本公司服务通用条款(<http://www.cttlab.com/order/202103190908290166.pdf>)所出具, 样品由委托方提供, 我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责; 除非另有说明, 此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带“C”标识的页面是未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识时), “S”为分包项目。

广东省中鼎检测技术有限公



附件 18 免酒精潤版液 MSDS 及其 VOCs 含量檢測報告

物料安全資料

1. 化學產品和公司標識

產品名稱： Alpha Blue Fount 全免酒精潤版液

產品的鑒定物質： 水性，電解液，潤濕溶液

產品描述： 淺藍色液體

供應商：



2. 組成 / 成份資料

	CAS No.	重量百分比
水	7732-18-5	> 60%
巰基二甘脲	112-34-5	<10%
樹脂油	9000-01-5	<10%
非離子活性劑		<10%
鈉磷酸	7558-80-7	<10%
鈉酸鹽	68-04-2	<10%
烷基咯烷酮	2687-94-7	<1%
5-氯-2-甲基-4-	26172-65-4	<1%
2-溴-2, 氯-1, 3-丙二醇	52-51-7	<1%

3. 危害標識

健康危害性

- 對身體有害：吞入後會造成肺部損傷。
- 經常不斷接觸下會對皮膚造成乾乾及分裂。

物理和化學危害性 / 火災和爆炸的危險

物料安全資料

- 輕度危險 • 該物質祇有在加熱至其閃點或高於其閃點溫度會形成可燃混合物或燃燒。
 - 靜電放電 • 產品會積累靜電，發生電火的電火花。
-

4. 急救措施

吸入：

- 使用合適的呼吸防護裝置，立即將有關患者轉移。若患者呼吸停止，須進行人工呼吸，保持休息狀態，及時進行醫護。

皮膚接觸：

- 用大量清水沖洗，如有可能請使用香皂。
- 除去大部分被沾汙的衣物，包括鞋子等，再次穿著前須洗淨。

眼睛接觸：

- 用大量清水沖洗眼睛直至刺激感消退。若刺激感仍持續，需進行醫療處理。

誤食：

- 若發生吞服，勿催吐。保持休息狀態，及時進行醫護。
-

5. 災火措施

災火步驟：

- 用水噴灑冷卻火焰觸及的表面，並保護人員安全。切斷“燃料”源。
- 用泡沫、乾粉化合物或水噴灑災火。

特殊防火警告：

- 不要將水直接噴灑進貯存容器中。這樣做會造成暴沸的危險。
- 參閱第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“穩定性與活性”。

危險燃燒產物：

- 沒有不尋常。
-

6. 意外溢漏處理措施

地面溢漏：

- 隔離人群。無危險的情況下，盡可能切斷危害源。若物質進入水管或下水道，或污染了土地或作物，必須通知有關單位，採取措施將其對地下水的影響控制在最小限度。
- 用黃沙和泥土吸附溢漏液體。
- 用泵(使用防爆型或手動泵)或適當的吸收材料回收。若液體太粘而不能泵送，則用鏟和小桶鏟起並置於適當的容器中回收或廢棄。
- 向有關專家諮詢對所有回收物質的廢棄具體要求，確保遵循地方廢物處理法規。

物料安全資料

- 參閱第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“穩定性與活性”。

水體溢漏：

- 警告其他船舶。通知港口或相關職能機構，禁止公眾聚集。在沒有危險的情況下，盡可能切斷燃燒源。可能的話，採取隔離措施。
- 撇去表層或用適當的吸附物除去表面污染。若得到當地機構和環境部門允許，在敞開水域使污染物沉澱和/或適當使用分散劑。
- 向有關專家諮詢對所有回收物質的廢棄具體要求，確保遵循地方廢物處理法規。
- 參閱第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“穩定性與活性”。

7. 處理和貯存

貯存溫度 (攝氏度)：	常溫
運輸溫度 (攝氏度)：	常溫
裝卸溫度 (攝氏度)：	常溫
貯存/運輸壓力 (千帕)：	常壓
靜電積聚危害：	是，採用合適的接地措施
一般運載方式：	鐵路槽車，駁船，桶
適用的材料和塗料：	碳鋼，不銹鋼 聚乙烯 聚丙烯 聚酯 聚四氟乙烯
不適用的材料和塗料：	天然橡膠 丁基橡膠 EPDM 聚苯乙烯

對於塑膠物質的相容性可能各種各樣。因此，我們建議在使用前對其進行相容性測試。

貯存/搬運，一般注意事項

- 確保容器密閉，小心輕放。開蓋時動作緩慢，以控制容器內壓力的釋放，將其貯存在蔭涼通風處，並遠離不相容的物質。
- 不要在接近明火、熱源或點水源的地方貯存、打開或使用。避免陽光直射。
- 該產品會累積靜電，可能造成電火花(點火源)，須採取適當的接合或接地措施。
- 不要對容器進行加壓、切割、加熱或焊接。空容器可能含有產品殘渣，未經專業清洗或重整前不要再使用該空容器。

附加警告

- 此容器仍屬危險即使是空的，請繼續注意所有安全事項。

8. 接觸控制/個人防護

機械控制措施/通風

每當該產品在受限制的空間使用，加溫至高於室溫的條件下使用，建議都要使用機械式稀釋通風設施，否則，須在低於推 限接觸濃度以下的普通濃度下使用。

職業接觸安全極限

本公司建議用倒數計演算法 (RCP)，以組成各成份算出整體烴類混合物之相等值：

氫化處理輕油 (石油系)

TWA: 1200mg/m³ (165 ppm)

個人防護：

一般建議

要根據產品的危害程度，工作場所及產品的使用方法選用個人防護設備。一般地，我們建議至少要使用帶護邊的防護眼鏡和能保護手臂、腿部和身體的工作服。再者，任何進入該產品使用範圍參觀的人員至少要佩戴有護邊的防護眼鏡。

特別建議

根據且限於本公司對該產品的經驗，以下建議可以向工作使用者或處理者提供滿意的防護措施。

呼吸防護

在空氣中濃度超過本 給出的濃度 限時，建議使用半罩過濾式防毒面具以防止吸入過多的有害粉。合適的過濾材料取決於在工作場所所使用的化學品的種類和數量，但過濾材料類別“A”或類似的材料皆可以考慮使用。

手的防護

當處理該產品時，建議穿著耐化學品手套。適當的防護手套取決於工作環境及所處理之化學品，但是我們對用 類聚合物所製造的防護手套有很好經驗，如防護手套開始腐爛，應立即更換。

眼睛防護

參閱一般建議

皮膚/身體的防護

參閱一般建議

9. 物理和化學性質

這些參數只供參考，請另外參考產品規格資料。

物理狀態	:	液體
形式/顏色	:	淺藍色液體
氣味	:	脂肪族碳氫化合物氣味
pH 值 ()	:	4.8-5.2

物料安全資料

沸點溫度 : 100 攝氏度
閃點 (PMCC-ASTM D93) > 67攝氏度 最小值
揮发性: 70%w/w

10. 穩定性和反應性

危險聚合反應 否
避免發生聚合的條件 不適用
穩定性: 穩定
避免不穩定情況的條件 不適用
危害性分解產物: 無

11. 毒性資料

急性的:

吸入:

- 其蒸氣濃度在高於建議暴露值時，會對眼睛和呼吸道有刺激性，造成頭痛和眩暈，可能有麻醉性，可能對其他中樞神經系統有影響。

皮膚接觸:

- 低毒性。
- 經常或長期接觸會使皮膚脫脂而乾燥，造成不適和皮膚炎。

眼睛接觸:

- 會使眼睛不適，但不會損傷眼組織。

誤食:

- 在吞嚥或嘔吐時吸入呼吸系統的少量液體，會導致支氣管炎或肺部水腫。
- 毒性極小。

若有特殊需要，請垂詢以獲更多有關資料。

12. 生態資料

環境洩度

- 該物質極易揮發，若排入水中會迅速蒸發至空氣中。

環境降解

- 該物質在空氣中會迅速降解。
- 該物質迅速發生生物降解，根據 OECD 指標定為“易”生物降解物質。

物理安全資料

- 該物質可以通過廢水處理設備除去。

生態毒性和生物富集

- 該物質即使以最大限度溶於水中，估計也不會對水生生物體形成急性毒性，預計不會對水生生物體產生長期負面影響。

13. 廢棄須知

以下事項適用於所提供的產品。若產品已與其他物質混合，則可能要遵循其他廢棄方法。若有疑問，請同當地供應商或當地有關部門聯繫。

空桶應由合格的或執許可證的機構進行回收、再生或廢棄處理。
在任何情況下，都需謹慎行事，確保符合國家法律和地方法規。

- 該產品不適合通過深埋廢棄處理，也不適合排放至公共下水道、排水系統、或天然河流中
- 該產品能夠在適當的設備中直接燃燒，且沒有灰燼。

14. 運輸資料

陸運

該產品的公路/鐵路運輸不受法規限制。

海運 IMDG (包裝和散裝液體集裝罐)

該產品的海路運輸不受法規限制。

空運 (ICAO/IATA)

該產品的空運不受法規限制。

15. 法規資料

分類及標籤乃根據歐洲方面的指令。

分級 / 符號： 有害的 / Xn

政府法令： 危險物質指令，67/548/EC (根據修訂版)。

特殊危險性質

R65 對身體有害：吞入後會造成肺部損傷

物料安全資料

R66 經常不斷接觸下對皮膚造成乾及分裂

安全指示

S23 勿吸入氣體 / 煙霧 / 蒸氣 / 氣霧

S24 避免與皮膚接觸

S33 對靜電放電要採取預防措施

S62 若吞入本品，勿試圖嘔吐，應立即送醫院就診，並帶上本容器或標籤供參考



检测报告

第 1 页 共 3 页

报告编号 A2180246828101001C

申请单位 上海联达富林印刷器材有限公司

地址 上海市浦东新区祖冲之路2288弄展讯中心2号楼608室

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 GSB Alpha Blue Fount 全免酒精润版液

样品接收日期 2018.12.13

样品检测日期 2018.12.13-2018.12.19

检测要求 根据客户要求,对所提交样品中的挥发性有机化合物(VOC)进行测试。

检测依据 请参见下页。

检测结果 请参见下页。



解光派

万庆红

万庆红

技术经理

批准

检验检测专用章

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司

审核

王文章

日期

2018.12.19

No. R340233447

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东8号之二永盈大厦

检测报告

报告编号: A2180246828101001C

第 2 页 共 3 页

检测依据

测试项目	测试方法	测试仪器
挥发性有机化合物 (VOC)	HJ/T 371-2007 / GB/T 23986-2009	GC-FID

检测结果

测试项目	结果	方法检出限
挥发性有机化合物 (VOC)	5.2 %	0.1 %

测试部位/部位描述 蓝色液体



检测报告

报告编号 A2180246828101001C

第 3 页 共 3 页

样品图片



*** 报告结束 ***

声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经CTI书面同意, 不得部分复制本报告。



附件 19 环保清洗剂 MSDS 及其 VOCs 含量检测报告

FlintGroup

化学品安全技术说明书

高级柔印网纹辊清洗剂 1LX12

安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013

第1部分 化学品及企业标识

产品名称 : 高级柔印网纹辊清洗剂 1LX12
产品代码 : KV601MWC01
产品用途 : 印刷油墨, 光油, 易耗品及相关产品

制造商/分销商

本安全技术说明书责任人的e-mail地址
应急咨询电话(带值班时间)



第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述

液体。
无色。
可燃液体。
造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
造成严重眼损伤。
对水生生物有毒。
导致消化道灼伤。

如误吸入: 立即呼叫解毒中心/医生。 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生。 如皮肤(或头发)沾染: 立即呼叫解毒中心/医生。 如进入眼睛: 立即呼叫解毒中心/医生。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

危险性类别 : 易燃液体 - 类别 4
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 1
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
危害水生环境 - 急性危险 - 类别 2

混合物中由对水生环境毒性未知的组分组成的比率: 83.3%

GHS 标签要素

象形图



信号词

危险性说明

: 危险
: 可燃液体。
造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
造成严重眼损伤。
对水生生物有毒。

防范说明

预防措施

: 穿保护性手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。 远离明火和热表面。 一禁止吸烟。 避免释放到环境中。

发行日期/修订日期

: 8/19/2021 上次发行日期

: 4/1/2021

版本 : 0.06 1/10

第2部分 危险性概述

- 事故响应** : 如误吸入: 立即呼叫解毒中心/医生。 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生。 漱口: 不得诱导呕吐。 如皮肤(或头发)沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。 用水冲洗皮肤。 立即呼叫解毒中心/医生。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。 继续冲洗。 立即呼叫解毒中心/医生。
- 安全储存** : 存放在通风良好的地方。 保持低温。
- 废弃处置** : 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
- 其他危害** : 无资料。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

组分名称	%	CAS号码
1-丁氧基-2-丙醇	≤5	5131-66-8
3-氨基-(N-叔甲基-N,N-二甲基)-N-醇油衍生物酰胺基-1-丙胺内盐	≤5	61789-40-0
氢氧化钠	≤3	1310-73-2

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度, 被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救措施的描述

- 眼睛接触** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。
- 吸入** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
- 皮肤接触** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗; 或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入** : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐。 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 造成严重眼睛损伤。
- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触** : 可致严重灼伤。
- 食入** : 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。

过度接触征兆/症状

第4部分 急救措施

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛
流泪
充血发红
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
充血发红
可能产生疱疹
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况:
胃痛

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的口罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第5部分 消防措施

灭火介质

- 适用灭火剂** : 建议: , 抗醇类泡沫, CO₂, 粉末, 喷水器
- 不适用灭火剂** : 禁止用水直接喷射。

特别危险性

- : 可燃液体。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。 本物质对水生生物有毒。 必须收集被本产品污染了的消防水, 且禁止将其排放到任何水道(下水道或排水沟)。

有害的热分解产物

- : 分解产物可能包括如下物质:
二氧化碳
一氧化碳
氮氧化物
金属氧化物

灭火注意事项及防护措施

- : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

消防人员特殊防护设备

- : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 勿吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。
- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染(下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。 水污染物质。 如大量释放可危害环境。

第6部分 泄漏应急处理

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 少量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花工具和防爆装置。 如果溶于水, 用水稀释并抹除。 相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中; 经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花工具和防爆装置。 从上风向接近泄漏物, 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溢出的物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理: 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理 (参阅第 13 部分)。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。

第7部分 操作处置与储存

安全搬运的防范措施

- 防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分), 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 勿吸入蒸气或烟雾。 禁止食入。 避免释放到环境中。 仅在充足的通风条件下使用。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 除非通风充足, 否则不得进入储存区域和密闭空间内。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。 储存和使用远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。 使用防爆电器 (通风、照明及物质加工) 设备。 只能使用不产生火花的工具。 远离酸。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。
- 一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。 参见第 8 部分的卫生防护措施的其他信息。

安全存储的条件, 包括任何不相容性

- : 按照当地法规要求来储存。 在许可的区域隔离储存。 储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第 10 部分)、食品和饮料。 存放处须加锁。 移除所有点火源。 与酸分离。 与氧化性物质分离。 使用容器前, 保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好, 并确保直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前, 请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

组分名称	接触限值
氢氧化钠	GBZ 2.1 (中国, 4/2007): MAC: 2 mg/m ³

- 工程控制** : 仅在充足的通风条件下使用。 使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制, 以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。 使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。 使用防爆通风设备。

- 环境接触控制** : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。

个人防护措施

- 卫生措施** : 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。 采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

- 眼睛/面部防护** : 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配备符合标准的安全眼镜。 如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更程度的防护: 化学防护护目镜和/或面罩。 如果存在吸入危险, 可能需要全面罩式呼吸器。

身体防护

第8部分 接触控制和个体防护

- 手防护** : 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配戴符合标准的抗化学腐蚀、不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。
- 身体防护** : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所谓风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护** : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护** : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

- 外观**
- 物理状态** : 液体。
- 颜色** : 无色。
- 气味** : 无资料。
- 气味阈值** : 无资料。
- pH值** : 13.3
- 熔点** : 无资料。
- 沸点** : >- 100 ° C
- 闪点** : 闭杯: 63° C [Measured]
- 蒸发速率** : 无资料。
- 易燃性 (固体、气体)** :
- 爆炸极限**
- 下限:** : 不适用。
- 上限:** : 无资料。
- 蒸气压** : < 31.7 hPa
- 蒸气密度** : 无资料。
- 密度** : 1.1 g/cm³
- 溶解性** : 无资料。
- 辛醇 / 水分配系数** : 无资料。
- 自燃温度** : ca. 260 ° C
- 分解温度** : 无资料。
- 黏度** : 无资料。

第10部分 稳定性和反应性

- 活动性** : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
- 稳定性** : 本产品稳定。
- 危险反应** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
- 应避免的条件** : 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
- 禁配物** : 具有反应活性或与下列物质不相容:
酸
氧化物
- 危险的分解产物** : 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
3-butoxypropen-2-ol	LD50 皮肤	兔子	3100 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
3-氨基-(N-羧甲基-N,N-二甲基)-N-椰油衍生物酰胺基-1-丙胺内盐 氢氧化钠	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 100 microliters	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 1 Percent	-
	眼睛 - 轻度刺激性	兔子	-	400 Micrograms	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 50 Micrograms	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	1 Percent	-
	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	0.5 分钟 1 milligrams	-
	皮肤 - 轻度刺激性	人类	-	24 小时 2 Percent	-
	皮肤 - 严重刺激性	兔子	-	24 小时 500 milligrams	-

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性—一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性—反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触 : 造成严重眼损伤。
- 吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触 : 可致严重灼伤。
- 食入 : 对消化道有腐蚀性。 可致灼伤。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

第11部分 毒理学信息

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛 流泪 充血发红
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛或刺激 充血发红 可能产生疱疹
食入	: 不利症状可能包括如下情况: 胃痛

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

潜在的慢性健康影响

无资料。

一般	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致癌性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生殖毒性	: 没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值

急性毒性估计值

N/A

第12部分 生态学信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
氢氧化钠	急性 LC50 125 ppm 淡水	鱼 - <i>Gambusia affinis</i> - 成体	96 小时

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

产品/成份名称	Log _{P_{ow}}	生物富集系数	潜在的
3-butoxypropan-2-ol	1.15	-	低
3-氨基-(N-叔甲基-N,N-二甲 基)-N-椰油衍生物酰基-1-丙 胺内盐	1.79	71	

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K _{oc})	: 无资料。
-----------------------------	--------

苯印阿拉糖精洗剂

第12部分 生态学信息

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

处置方法 : 应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道,除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时,才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时,应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。不得切割、焊接或研磨用过的容器,除非已被彻底清洁内部。避免溢出物扩散和流走。避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

在用户场地内运输时:运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

法规信息	UN等级	IATA 分类	IMDG 分类
联合国危险货物编号 (UN号)	UN3266	UN3266	UN3266
正确的运输名称	不适用。 CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (氢氧化钠)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (氢氧化钠)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (氢氧化钠)
类别 PG#	S II	S II	S II
标签			
环境危害	不适用。	不适用。	海洋污染物: 无。

PG#: 包装类别

其他信息 : 不适用。

UN

限量 : 1 L

IMDG

紧急状况目录 (EmS) : F-A, S-B

海洋污染物 : 不适用。

海洋污染物质 : 无资料。

限量 : 1 L

IATA

客运及货运飞机 : 量限制 包装指示

仅限货运飞机 : 1 L 851

限量 : 30 L 855

限量 : 0.5 L 1840

第15部分 法规信息

针对有关产品的安全、健康和环境条例 : 无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品 (包括其组分)。

中国现有化学物质名录 (ISCS) : 所有组分都列出或被豁免。

禁止进口货物目录

所有组分均未列入该目录。

危险化学品目录

发行日期/修订日期 : 8/19/2021 上次发行日期 : 4/1/2021 版本 : 0.06 6/10

第15部分 法规信息

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
氢氧化钠	1310-73-2	列出的	1669

[禁止出口货物目录](#)

所有组分均未列入该目录。

[中国严格限制进出口的有毒化学品清单](#)

所有组分均未列入该目录。

[高毒物品目录](#)

所有组分均未列入该目录。

[首批重点监管的危险化学品名录](#)

所有组分均未列入该目录。

[职业病危害因素分类目录 - 粉尘](#)

所有组分均未列入该目录。

[职业病危害因素分类目录 - 化学因素](#)

所有组分均未列入该目录。

[国际法规](#)

[化学武器公约第一、二、三类清单化学品](#)

未列表。

[蒙特利尔公约](#)

未列表。

[关于持久性有机污染物的新德里公约](#)

未列表。

[鹿特丹“事先知情同意”\(PIC\)公约](#)

未列表。

[关于持久性有机污染物及重金属的 UNBCB 奥胡斯协议](#)

未列表。

第16部分 其他信息

[发行记录](#)

印刷日期 : 9/8/2021
 发行日期/修订日期 : 8/19/2021
 上次发行日期 : 4/1/2021
 版本 : 0.06

[缩略语和首字母缩写](#)

: 急性毒性估计值 (ATE)
 : 生物富集系数 (BCF)
 : 化学品分类及标示全球协调制度 (GHS)
 : 国际航空运输协会 (IATA)
 : 中型散装容器 (IBC)
 : 国际海上危险货物运输规则 (IMDG)
 : 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)
 : 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)
 : N/A - 无资料
 : SGG - 隔离组
 : 联合国 (UN)

[参考文献](#)

: 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

[读者注意事项](#)

第16部分 其他信息

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格外小心。尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。



检测报告

报告编号 A2230308695101001CR1

第 1 页 共 5 页

报告抬头公司名称 万恩宝印刷器材(中山)有限公司
地址 中山市翠亨新区和敏路17号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 超级柔印网纹辊清洗剂
样品接收日期 2023.06.26
样品检测日期 2023.06.26-2023.06.29

测试内容:

根据客户的申请要求,具体要求详见下一页。

检测结论:

所检项目的检测结果满足 GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值中
低 VOC 含量水基清洗剂的限值要求。



王文军

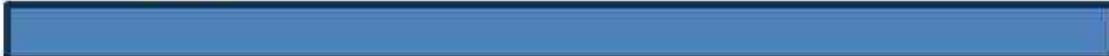
王文军
技术负责人

日期

2023.08.29

No. R587107252

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东8号之二永盈大厦



检测报告

报告编号 A2230308695101001CR1

第 2 页 共 5 页

测试摘要:

测试要求

GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值

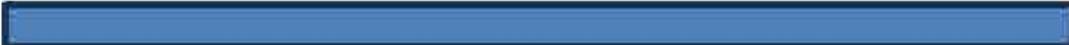
- 挥发性有机化合物(VOC)
- 苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和
- 甲醛
- 三氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和

测试结果

符合
符合
符合
符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

*****详细结果, 请见下页*****



检测报告

报告编号 A2230308695101001CR1

第 3 页 共 5 页

GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值

▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 38508-2020; 测试仪器: 烘箱, 电子天平, 卡尔费休水分仪

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物	34	2	100	g/L

▼苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和

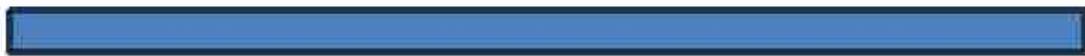
测试方法: GB/T 23990-2009 B 法; 测试仪器: GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
苯	N.D.	0.001	--	%
甲苯	N.D.	0.001	--	%
乙苯	N.D.	0.001	--	%
二甲苯	N.D.	0.001	--	%
苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和	N.D.	--	0.5	%

▼甲醛

测试方法: GB/T 23993-2009; 测试仪器: UV-VIS

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
甲醛	N.D.	0.005	0.5	g/kg



检测报告

报告编号 A2230308695101001CR1

第 4 页 共 5 页

▼二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和

测试方法: GB/T 23992-2009; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
二氯甲烷	N.D.	0.005	--	%
三氯甲烷	N.D.	0.005	--	%
三氯乙烯	N.D.	0.005	--	%
四氯乙烯	N.D.	0.005	--	%
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和	N.D.	--	0.5	%

备注:

- 根据客户声明: 送测产品为低 VOC 含量水基清洗剂;
- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)

注释:

- 本报告于原报告(报告编号 A2230308695101001C)基础上修改了“样品名称”, 本报告替换原报告 A2230308695101001C; 自本报告签发之日起, 原报告 A2230308695101001C 作废。

样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	透明液体

VOCs
检测
VOCs
检测

检测报告

报告编号: A2230308695101001CR1

第 5 页 共 5 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供,申请者应对其真实性负责,CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意,不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

附件 20 纳污证明

污水接纳情况证明

腾达印刷（鹤山）有限公司年产 18000 吨纸印刷品扩建项目选址位于鹤山市新材料产业基地共和园区，属于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳污范围内。本次扩建不新增员工人数，故不新增生活污水；项目营运期间废水主要为冲版废水和洗版废水，年工作 300 天。

该项目扩建后冲版废水排放量为 $0.0326\text{m}^3/\text{d}$ ($9.792\text{m}^3/\text{a}$)，洗版废水排放量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ($1152\text{m}^3/\text{a}$)，合计生产废水排放量为 $3.8726\text{m}^3/\text{d}$ ($1161.792\text{m}^3/\text{a}$)。生产废水经自建污水处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接管标准中的较严值后，经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂作进一步处理。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂已于 2017 年投入运行，设计处理能力 $12000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前污水日处理量约 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，仍有足够的处理余量接纳该项目产生的生产废水。

特此证明！

鹤山工业城管理委员会

年 月 日





检测报告

项目名称：江门市新美金属材料有限公司现状检测

检测类别：现状监测

委托单位：江门市新美金属材料有限公司

受检单位：江门市新美金属材料有限公司

受检地址：鹤山市共和镇鸿江路 3 号之五、之六

报告编号：CNT202400642

广东中诺国际检测认证有限公司

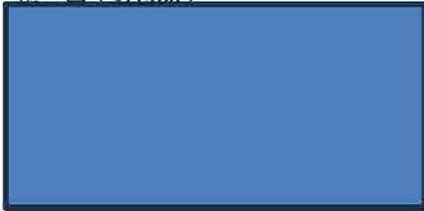
2024年03月05日

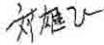
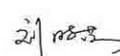
声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (七) 带*项目不在资质范围内，属分包项目。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）



编制人：  审核人：  签发人： 

职 务： 授权签字人

日 期： 2024 年 03 月 05 日

一、基本信息

采样日期	2024-02-21~2024-02-27
采样人员	田长江、陈年隆、关焯荣、林皓楠、赵崇辉、林超鸿
分析日期	2024-02-21~2024-02-28
分析人员	黎晓晖、苏振峰、阙叶培、罗翔、邢晨、蒋尊徽、何嘉欣、廖梓浩
备注	样品完好。

二、检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.001mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CNT(GZ)-H-058	0.02mg/m ³ (小时值) 0.001mg/m ³ (日均值)
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	7μg/m ³
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-194	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	*乙醛	《环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020	液相色谱仪	0.002mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/m ³
	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2022 附录 D	气相色谱-质谱联用仪 CNT(GZ)-H-090	/

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法》 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	小时值: 0.005mg/m ³ 日均值: 0.003mg/m ³
地下水	K ⁺	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-89	原子吸收分光光度计 CNT(GZ)-H-019	0.05mg/L
	Na ⁺			0.01mg/L
	Ca ²⁺	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB 11905-89	原子吸收分光光度计 CNT(GZ)-H-019	0.02mg/L
	Mg ²⁺			0.002mg/L
	CO ₃ ²⁻	《地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	/	5mg/L
	HCO ₃ ⁻			5mg/L
	Cl ⁻	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CNT(GZ)-H-058	0.007mg/L
	SO ₄ ²⁻			0.018mg/L
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	一体式数字笔式 pH计 CNT(GZ)-C-214	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.003mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.0003mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.004mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	氟离子计 CNT(GZ)-H-021	0.05mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 CNT(GZ)-H-020	0.3μg/L
汞	0.04μg/L			
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-87	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.004mg/L	
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定	原子吸收分光光度计	0.05mg/L	

报告编号: CNT202400642

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)						
		2024-02-21	2024-02-22	2024-02-23	2024-02-24	2024-02-25	2024-02-26	2024-02-27
氯化氢	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	24h 均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氮氧化物	02:00-03:00	0.035	0.032	0.034	0.031	0.031	0.034	0.036
	08:00-09:00	0.052	0.043	0.044	0.043	0.056	0.044	0.050
	14:00-15:00	0.045	0.054	0.052	0.053	0.050	0.055	0.053
	20:00-21:00	0.035	0.031	0.035	0.034	0.035	0.034	0.034
	24h 均值	0.024	0.023	0.022	0.025	0.020	0.025	0.024
TSP	24h 均值	0.069	0.085	0.077	0.097	0.081	0.099	0.080
TVOC	8h 均值	0.0563	0.0816	0.0545	0.0798	0.0696	0.0566	0.0824

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

4.环境空气 (G2 荔枝园村)

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)						
		2024-02-21	2024-02-22	2024-02-23	2024-02-24	2024-02-25	2024-02-26	2024-02-27
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.43	0.48	0.33	0.37	0.51	0.53	0.44
	08:00-09:00	0.37	0.51	0.39	0.46	0.55	0.54	0.55
	14:00-15:00	0.45	0.57	0.48	0.56	0.54	0.30	0.50
	20:00-21:00	0.36	0.49	0.50	0.58	0.48	0.47	0.50
苯	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: CNT202400642

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)						
		2024-02-21	2024-02-22	2024-02-23	2024-02-24	2024-02-25	2024-02-26	2024-02-27
氨	02:00-03:00	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02
	08:00-09:00	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	0.02
	14:00-15:00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.03
	20:00-21:00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03
硫化氢	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
臭气浓度 (无量纲)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*乙醛	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯化氢	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	24h 均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氮氧化物	02:00-03:00	0.033	0.031	0.029	0.039	0.031	0.033	0.034
	08:00-09:00	0.048	0.052	0.047	0.054	0.051	0.045	0.054
	14:00-15:00	0.052	0.053	0.047	0.055	0.053	0.053	0.053
	20:00-21:00	0.032	0.028	0.030	0.030	0.028	0.037	0.038
	24h 均值	0.023	0.024	0.023	0.018	0.021	0.020	0.021
TSP	24h 均值	0.099	0.090	0.098	0.096	0.095	0.068	0.068
TVOC	8h 均值	0.0382	0.0481	0.0366	0.0552	0.0436	0.0571	0.0613

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

四、采样布点图



图1 大气、地下水监测点位图



图2 噪声、土壤监测点位图