

国投证券股份有限公司

关于

苏州江天包装科技股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国投证券股份有限公司
SDIC SECURITIES CO., LTD.

（广东省深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

二〇二四年十二月

声 明

国投证券股份有限公司（以下简称“国投证券”或“保荐机构”）接受苏州江天包装科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“江天科技”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”、“本次公开发行”或“本次证券发行”）的保荐机构和主承销商，就发行人本次证券发行出具上市保荐书。

国投证券及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《北交所注册管理办法》”）以及北京证券交易所（以下简称“北交所”）发布的《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（以下简称“《北交所上市规则》”）等有关规定，诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的相关用语与《苏州江天包装科技股份有限公司招股说明书》中的相关用语具有相同含义。

目 录

一、发行人基本情况	3
（一）发行人概况	3
（二）主营业务情况	3
（三）主要经营和财务数据及指标	5
（四）发行人存在的主要风险	5
二、本次发行情况	9
三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他成员情况	11
（一）本次具体负责推荐的保荐代表人	11
（二）项目协办人及其他项目组成员	12
四、保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责的情况	12
五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项	13
六、发行人本次发行的股票是否符合北京证券交易所上市条件	13
（一）符合《证券法》规定的发行条件	13
（二）符合《北交所注册管理办法》规定的相关条件	14
（三）符合《北交所上市规则》规定的相关条件	16
七、保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	19
八、保荐机构和保荐代表人的联系方式	21
九、保荐机构对发行人创新发展能力的核查	21
十、保荐机构对本次公开发行股票并在北交所上市的推荐结论	33

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	苏州江天包装科技股份有限公司
英文名称	Suzhou Jiangtian Packing Technology Co., Ltd.
统一社会信用代码	913205096082977030
法定代表人	滕琪
注册资本	52,854,546 元
全国股转系统挂牌日	2024 年 9 月 26 日
股票代码	874560
股票简称	江天科技
股份总数（股）	52,854,546
分层情况	创新层
股票转让方式	集合竞价转让
主办券商	国投证券股份有限公司
有限公司成立日期	1992 年 8 月 5 日
股份公司成立日期	2021 年 6 月 30 日
住所	江苏省苏州市吴江经济技术开发区庞金路 1998 号
邮政编码	215200
电话号码	0512-63408838
传真号码	0512-63408838
互联网网址	http://www.jiangtian.com.cn/
电子信箱	jin_liying@jiangtian.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
证券事务部负责人	金丽英
投资者联系电话	0512-63408258

（二）主营业务情况

公司主要从事标签印刷产品的研发、生产与销售，致力于为客户提供承印材料选取、色彩和油墨方案定制、工艺方案设计和优化，以及高效稳定生产供应的标签一体化综合解决方案。公司主要产品包括薄膜类和纸张类的不干胶标签，广泛应用于饮料酒水、日化用品、食品保健品、石化用品等日常消费领域。

公司产品聚焦于中高端消费品品牌标签，相较于普通外包装或标签产品，其对标签精美度、个性化、多样化以及标签印刷企业的技术工艺、场景应对、响应速度和稳定供应均有更高要求。凭借对承印材料的深度理解、印刷色彩精度的准确把控、复杂工艺组合的成熟应用、工艺方案设计反向输出等优势，公司能够持续满足终端品牌客户个性化、多样化的品牌标识需求；同时，公司依托深厚的技术储备和丰富的生产经验，建立了快速响应和稳定批量生产的供应体系。目前公司产品及工艺已通过众多国内外知名消费品牌客户的认证，与其建立了长期合作关系，包括联合利华、宝洁、壳牌、道达尔、惠氏、亿滋等全球知名品牌客户，以及农夫山泉、香飘飘、喜茶、伊利、蒙牛、海天、蓝月亮等国内知名品牌客户。

公司以标签印刷的前沿技术和组合工艺作为研发重点，经过多年持续研发创新及产业化应用，掌握了组合印刷技术、色彩管理技术、精准裁边及减废排版工艺、浮雕和定位冷烫工艺等核心技术和工艺，形成了较为雄厚的技术实力，以及较为丰硕的知识产权成果。截至报告期末，公司拥有专利 108 项，其中发明专利 9 项；拥有软件著作权 8 项。公司系中国印刷技术协会标签与特种印刷分会副理事长单位，参与起草和制定了《机组式柔性版印刷机》《电化铝烫印箔》《模内标签》《柔性版印刷紫外光固化油墨使用要求及检验方法》《标签外观质量智能化视觉检测系统构建指南》《绿色设计产品评价技术规范 无溶剂不干胶》《外卖食品包装用封口标签》等重要国家标准、行业标准及团体标准。

公司凭借雄厚的技术实力和持续的创新能力，获得了主管部门和行业组织的高度认可，在标签印刷行业内具备领先的品牌影响力和突出的行业地位。主管部门认定方面，公司获得了“国家印刷示范企业（专业特色类）”“江苏省省级企业技术中心”“江苏省专精特新中小企业”“江苏省绿色工厂”等资质认定。行业组织认可方面，公司获得了 2023 年世界标签奖“组合印刷彩色加网荣誉提名奖”，获得了中国包装联合会 2024 年“中国包装优秀品牌（示范）”；2021 年获评中国印刷业创新十强；2022 年至 2024 年连续三年获评中国标签印刷业品牌影响力 50 强，并在日化标签、食品饮料标签、酒类标签、防伪标签分榜中荣获全国 5 强。此外，公司产品及工艺多次在行业协会组织的国内顶尖标签大奖赛、中华印制大奖、包装印刷与标签精品大赛、全国柔印产品质量评比等赛事中取得多项荣誉奖项。

（三）主要经营和财务数据及指标

项目	2024 年 6 月 30 日/ 2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日/ 2023 年度	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
资产总计（元）	590,452,658.33	506,493,606.91	414,081,645.42	365,274,511.56
股东权益合计（元）	396,274,960.63	339,166,757.36	271,501,626.08	195,659,998.72
归属于母公司所有者的股东权益（元）	396,274,960.63	339,166,757.36	271,501,626.08	195,659,998.72
资产负债率（母公司）（%）	33.95	31.93	38.68	46.29
营业收入（元）	279,971,156.16	507,713,625.11	384,134,567.83	347,059,666.36
毛利率（%）	30.74	30.95	28.05	30.68
净利润（元）	55,812,350.90	96,461,055.86	74,453,978.27	61,280,110.80
归属于母公司所有者的净利润（元）	55,812,350.90	96,461,055.86	74,453,978.27	61,280,110.80
扣除非经常性损益后的净利润（元）	53,440,583.18	95,410,184.97	60,838,793.23	58,439,837.02
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	53,440,583.18	95,410,184.97	60,838,793.23	58,439,837.02
加权平均净资产收益率（%）	15.20	31.14	31.99	36.96
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	14.56	30.80	26.14	35.25
基本每股收益（元/股）	1.06	1.83	1.41	1.19
稀释每股收益（元/股）	1.06	1.83	1.41	1.19
经营活动产生的现金流量净额（元）	54,566,578.67	132,830,524.99	3,323,921.74	139,094,228.36
研发投入占营业收入的比例（%）	5.19	5.36	5.14	4.96

（四）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）市场竞争风险

标签印刷行业集中度低，行业竞争较为激烈。我国作为具有巨大发展潜力的消费市场，消费品牌标签市场需求强劲。一方面，CCL、正美集团等行业内领先的标签印刷企业将进一步加大对中国大陆市场的投入，对国内标签印刷企业形成

压力；另一方面，随着柔性版印刷、数字印刷等印刷技术的应用日渐广泛，国内标签印刷企业纷纷引入先进的印刷设备、学习先进的印刷技术，市场竞争程度日益加剧。虽然公司与现有知名消费品牌客户保持良好的合作关系，拥有技术工艺优势、综合解决方案优势等竞争优势，但若公司未来技术水平、响应能力和服务水平不能随着行业整体发展而相应提升，将会导致公司市场竞争力下降，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（2）原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 76.45%、77.75%、79.81%和 80.02%。公司生产所用主要原材料为薄膜类和纸张类不干胶材料，其中薄膜类不干胶材料主要为聚丙烯、聚乙烯等进一步加工涂布背胶后的材料，纸张类不干胶材料主要为铜版纸。上游原油市场和木浆市场的波动对公司主要材料采购价格影响较大，从而对主要产品的生产成本产生一定影响。如未来主要原材料价格大幅上涨，公司难以及时通过成本管控措施以及产品价格调整消化上述影响，将对公司的盈利水平及经营业绩产生不利影响。

（3）主要客户依赖风险

报告期内，公司对第一大客户养生堂/农夫山泉的销售金额占比分别为 27.15%、29.40%、40.29%和 35.65%，占比较高。公司与养生堂/农夫山泉建立了长期稳定的合作关系。但如果未来公司与养生堂/农夫山泉合作发生不利变化，或因经营不善、产业政策调整、市场竞争加剧等而发生重大不利变动，而公司未能及时开拓新客户、新市场，将可能会对公司的盈利能力产生不利影响。

（4）主要供应商依赖风险

报告期内，艾利丹尼森为公司第一大原材料供应商，公司主要向其采购不干胶材料。报告期各期，公司向艾利丹尼森的采购金额占原材料采购总额的比例分别为 49.88%、44.99%、40.24%和 42.29%，占比较高。公司与艾利丹尼森建立了长期稳定的合作关系，但如果未来公司与艾利丹尼森的合作关系发生重大不利变化，导致公司不干胶材料供应紧缺，将对公司经营活动造成不利影响。

2、财务风险

（1）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 11,075.65 万元、11,280.31 万元、14,336.15 万元和 16,221.72 万元，持续增长。公司客户多为国内外消费品行业知名企业，信用情况良好，应收账款坏账风险较小。如果因客户经营状况或信用状况发生不利变化，导致公司应收账款不能按期回收或无法回收，将对公司的经营业绩及现金流、资金周转等正常的生产经营活动产生不利影响。

（2）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 30.68%、28.05%、30.95%和 30.74%。受客户需求、产品售价、原材料成本、产品结构变化等方面因素的影响，公司综合毛利率整体呈现小幅波动。未来，受行业技术水平发展、下游客户需求变化以及标签印刷行业竞争加剧等因素的影响，公司毛利率存在进一步波动或下降的风险。

（3）税收优惠变动风险

报告期内，公司及广州江粤被认定为高新技术企业，在相应期间内享受 15% 的所得税优惠税率；天津江津 2023 年被认定为高新技术企业，在相应期间内享受 15% 的所得税优惠税率；天津江津 2021 年、四川江蜀 2023 年和 2024 年 1-6 月享受小型微利企业的所得税优惠。如果未来国家或地方对高新技术企业、小型微利企业的相关税收优惠政策进行调整或在税收优惠期满后公司未能继续获得高新技术企业的认定，则无法继续享受有关税收优惠政策，继而对公司的利润水平造成影响。

3、技术风险

（1）技术迭代风险

公司所处行业为包装印刷领域下的标签印刷行业。目前行业中主流的印刷技术包括凸版印刷、胶版印刷、凹版印刷、柔性版印刷、丝网印刷、数字印刷等技术。相比于除数字印刷以外的其他印刷技术，公司应用的以柔性版印刷为主的组合印刷技术具有印刷速度快、生产效率高且灵活切换的优势。数字印刷技术具有

无需制版、环保程度高、可个性化快速印刷等优势，虽然由于生产成本较高目前尚难以满足批量化生产的需求，但随着数字印刷技术逐步发展成熟，未来可能对现有印刷技术造成冲击。如公司在未来数字化的技术变革中未能及时完成自身技术的更新迭代，将会导致公司的产品或服务被其他竞争对手替代，从而对公司业务发展、盈利能力等方面造成不利影响。

（2）创新风险

公司主要从事标签印刷产品的研发、生产与销售，产品广泛应用于饮料酒水、日化用品、食品保健品、石化用品等消费品领域。随着国内居民消费水平的持续提升，下游消费市场对产品外观的精美度、定位的高端化和个性化需求亦不断增强，进而对标签印刷产品的创新性提出了较高的要求。自成立以来，公司深耕于标签印刷领域，凭借着丰富的组合印刷生产经验与下游知名品牌客户建立了长久稳定的合作关系，并根据下游市场需求的变化，通过不断改进自身生产工艺，实现技术和产品持续创新。然而，受消费品市场需求日新月异的变化影响，下游品牌客户对标签外观的个性化和产品质量的稳定性要求不断提升，使得公司标签印刷产品的创新存在一定的不确定性。如公司创新性的工艺设计不能被客户认可或出现无法批量化生产的情况，将使得公司研发技术无法转化为面向市场的产品，从而对公司业务发展造成不利影响。

4、发行失败的风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响。若本次发行股票数量认购不足，公司本次发行将存在发行失败的风险。

5、其他风险

（1）实际控制人不当控制风险

截至本上市保荐书签署日，滕琪、黄延国合计直接持有公司 84.48%的股份，黄延国通过江悦咨询控制公司 4.22%的股份，二人合计控制公司 88.70%的表决权，控制权集中度较高。若公司内部控制制度不能得到有效执行，实际控制人利用其

对公司的控制权，对公司的发展战略、利润分配、经营决策、人事安排等重大事项进行不当控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，给公司经营带来风险。

（2）股东即期回报被摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。由于募集资金投资项目从投入到产生经济效益需要经历一定的建设及运营周期，短期内难以快速产生效益，且能否达到预期收益水平尚存在一定的不确定性，募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（3）募集资金投资项目风险

公司本次募集资金投资项目为“江天研发制造综合基地建设项目”（包括“包装印刷产品智能化生产线建设项目”“技术研发中心建设项目”）及“补充流动资金”。本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前宏观经济形势、产业政策、行业发展趋势、现有业务规模等因素做出的，公司亦具备实施前述募投项目的技术积累、客户基础、人才储备等基础条件。但由于募投项目投资规模较大，建设周期较长，不能排除由于市场开拓未能达到预期、技术研发不能紧跟行业变化趋势，以致公司募集资金投资项目不能达到预期效益的风险。

二、本次发行情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 17,618,182 股（未考虑超额配售选择权的情况下）本次发行完成后，公众股东持股数量占发行后总股本比例不低 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 2,642,728 股，包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次发行的股票数量不超过 20,260,910 股。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份，最终发行

	数量由股东会授权董事会根据法律法规规定和市场情况确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理
发行方式	采用发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式或届时中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销；招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他成员情况

（一）本次具体负责推荐的保荐代表人

国投证券作为江天科技向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构，授权程星先生与万能鑫先生担任保荐代表人，具体负责发行人本次发行的尽职推荐及持续督导等保荐工作。

两位保荐代表人的保荐业务执业情况如下：

1、程星先生的保荐业务执业情况

程星先生：国投证券投资银行业务委员会高级副总裁，保荐代表人。曾主持或参与金橙子（688291.SH）、德固特（300950.SZ）、新大正（002968.SZ）、思睿观通、环能涡轮、贝尔家居、江松科技等多家企业的改制辅导与发行上市工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

程星先生品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近五年内具备三十六个月以上保荐相关业务经历、最近十二个月持续从事保荐相关业务，最近十二个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的规定。

2、万能鑫先生的保荐业务执业情况

万能鑫先生：国投证券投资银行业务委员会执行董事，保荐代表人。曾主持或参与金杨股份（301210.SZ）、金橙子（688291.SH）、中捷精工（301072.SZ）、爱丽家居（603221.SH）、金陵体育（300651.SZ）、梦百合（603313.SH）、赛福天（603028.SH）、普丽盛（300442.SZ）等多家企业的改制辅导与发行上市等相关工作，以及梦百合（603313.SH）公开发行可转债、金飞达（002239.SZ）并购重组、百川股份（002455.SZ）非公开发行等工作，具有扎实的资本运作理论功底与丰富的投资银行业务经验。

万能鑫先生品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业

务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近五年内具备三十六个月以上保荐相关业务经历、最近十二个月持续从事保荐相关业务，最近十二个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的规定。

（二）项目协办人及其他项目组成员

本次发行的项目协办人为薛越先生，薛越先生的执业情况如下：

薛越先生，金融硕士，国投证券投资银行部项目经理，曾参与和烁丰、华元科工等多家企业的改制辅导与发行上市等相关工作，具有较丰富的投资银行业务经验。

其他项目组成员包括张辰旭先生、许浩乘先生、马浩辉先生、祝康宁先生和孙健先生。

四、保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责的情况

本次发行的保荐机构及其控股股东未持有发行人股份。

本保荐机构与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）负责本次发行的保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间存在其他关联关系。

五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及北京证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构同意推荐苏州江天包装科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、北京证券交易所对推荐证券上市的规定，接受北京证券交易所的自律管理。

六、发行人本次发行的股票是否符合北京证券交易所上市条件

本保荐机构通过尽职调查，对照《证券法》《北交所注册管理办法》《北交所上市规则》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合北京证券交易所上市条件。具体查证过程如下：

（一）符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条的相关规定，对发行人的情况进行了逐项核查，核查意见如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

保荐机构核查了发行人的组织机构设置，发行人已经依法设立了股东（大）会、董事会和监事会，并建立了独立董事、董事会秘书制度，聘请了高级管理人员，设置了若干符合发行人经营特点的职能部门，已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款的规定。

2、发行人具有持续经营能力

保荐机构查阅了容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2024]214Z0025号），发行人2021年度、2022年度、2023年度和2024年1-6月财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第二款的规定。

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

保荐机构查阅了容诚会计师针对发行人最近三年财务会计报告出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2024]214Z0025 号），发行人符合《证券法》第十二条第三款的规定。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人提供的相关政府部门合规证明及控股股东、实际控制人提供的相关的无犯罪记录证明，经保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第四款的规定。

5、经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

经保荐机构核查，发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第五款的规定，具体说明详见“六、发行人本次发行的股票是否符合北京证券交易所上市条件”之“（二）符合《北交所注册管理办法》规定的相关条件”。

综上，保荐机构认为，本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

（二）符合《北交所注册管理办法》规定的相关条件

保荐机构通过尽职调查，对照《北交所注册管理办法》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《北交所注册管理办法》的相关规定。具体查证过程如下：

1、本次证券发行符合《北交所注册管理办法》第九条的规定

保荐机构核查了发行人在全国股转系统期间的挂牌情况和信息披露情况。经核查，发行人于 2024 年 9 月 26 日在全国股转系统创新层挂牌，预计截至北交所上市委召开审议会议之日，发行人符合在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的条件，符合《北交所注册管理办法》第九条的规定。

2、本次证券发行符合《北交所注册管理办法》第十条的规定

本保荐机构核查了报告期内发行人的组织机构、董事会、监事会和股东（大）会的相关决议，并对公司董事、监事和高级管理人员就任职资格、履职情况等方面进行了访谈，取得并复核了最近三年的审计报告，通过互联网等方式调查了公司违法违规情况，并获取了企业专项信用报告等，依据《北交所注册办法》第十条的规定，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- （1）发行人已具备健全且运行良好的组织机构；
- （2）发行人具有持续经营能力，财务状况良好；
- （3）发行人最近三年的财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告；
- （4）发行人依法规范经营。

综上，本次证券发行符合《北交所注册管理办法》第十条的规定。

3、本次证券发行符合《北交所注册管理办法》第十一条的规定

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统的挂牌情况和诚信情况，通过查阅报告、互联网等方式核查了发行人的生产经营情况和违法违规情况以及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的违法违规情况，获取了企业专项信用报告及无犯罪证明等，查阅了公司公告的审计报告等公告文件，对发行人控股股东、实际控制人进行访谈，获取控股股东和实际控制人出具的声明与承诺，依据《北交所注册办法》第十一条的规定，对控股股东、实际控制人的情况进行逐项核查，并确认发行人控股股东、实际控制人不存在以下情形：

- （1）最近三年内存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- （2）最近三年内存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；
- （3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

综上，本次证券发行符合《北交所注册管理办法》第十一条的规定。

（三）符合《北交所上市规则》规定的相关条件

本保荐机构通过尽职调查，对照《北交所上市规则》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《北交所上市规则》的相关规定。

1、符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条的规定

（1）发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司

保荐机构核查了发行人在全国股转系统期间的挂牌情况和信息披露情况。经核查，发行人于 2024 年 9 月 26 日在全国股转系统创新层挂牌，预计截至北交所上市委召开审议会议之日，发行人符合在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司的条件。

（2）符合中国证券监督管理委员会规定的发行条件

本保荐机构通过尽职调查，对照《证券法》第十二条关于公开发行新股的有关规定进行了逐项核查，并确认：

- ①发行人已具备健全且运行良好的组织机构；
- ②发行人具有持续经营能力，财务状况良好；
- ③发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- ④发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- ⑤发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

综上，经核查，本保荐机构认为，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合上述规定。

（3）发行人最近一年期末净资产不低于 5,000 万元

本保荐机构获取了发行人的最近一年审计报告。经核查，发行人 2023 年末归属于母公司股东权益为 33,916.68 万元，不低于 5,000 万元，符合上述规定。

（4）向不特定合格投资者公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人

2024 年 10 月 31 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，审议通过发行人本次拟申请公开发行不超过 1,761.8182 万股（未考虑超额配售权），预计本次发行对象将不少于 100 人，符合上述规定。

（5）公开发行后，公司股本总额不少于 3000 万元

本次发行前，发行人股本总额为 5,285.45 万股。2024 年 10 月 31 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，审议通过发行人本次拟申请公开发行不超过 1,761.8182 万股，本次发行后股本总额不超过 7,047.2728 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），符合上述规定。

（6）公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%

截至本上市保荐书出具日，发行人总股本为 5,285.45 万股，本次公开发行新股不超过 1,761.8182 万股（未考虑超额配售权），本次发行对象不少于 100 人，且本次发行完成后公司股东数量不少于 200 名。本次发行完成后，公司的股本总额不超过 7,047.2728 万股（未考虑超额配售权），公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%。

综上，本保荐机构认为，发行人本次发行后，公司股东人数不少于 200 人，总股本不超过 4 亿元，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合上述规定。

（7）市值及财务指标符合本规则规定的标准

根据保荐机构的核查，发行人的市值及财务指标符合《北交所上市规则》规定的标准，具体内容请参见本节下述“2、符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条的规定”部分。

（8）本所规定的其他上市条件

发行人符合《北交所上市规则》规定的其他上市条件。

综上所述，发行人符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条的规定。

2、符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条的规定

发行人选择的具体上市标准为《北交所上市规则》第 2.1.3 条第一款标准中的第一种情形，即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”。

（1）市值指标

结合发行人可比上市公司、行业整体估值以及最近一次融资的估值等情况，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于人民币 2 亿元。

（2）财务指标

保荐机构核查了容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，公司 2022 年度、2023 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 6,083.88 万元和 9,541.02 万元，发行人 2022 年度、2023 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 26.14%和 30.80%，最近两年加权平均净资产收益率平均为 28.47%。

经核查，本保荐机构认为，公司符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条第一款标准中的第一种情形，即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”。

3、符合《北交所上市规则》第 2.1.4 条的规定

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统的挂牌情况和诚信情况，通过查阅报告、互联网等方式核查了发行人的生产经营情况和违法违规情况以及控股股东、实际控制人、董事、监事和高管的违法违规情况，获取了政府部门出具的证明，查阅了公司公告的审计报告等公告文件。

经核查，发行人不存在以下情况：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

(2) 最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

(3) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

(5) 最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

(6) 中国证监会和本所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

综上，发行人不存在《北交所上市规则》第 2.1.4 条规定的禁止情形。

4、符合《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定

发行人不存在表决权差异安排，不适用《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定。

七、保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》规定，公开发行并上市的，持续督导期间为股票上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度，持续督导期间的工作安排如下表所示：

事项	工作计划
(一) 持续督导事项	
1、督促上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅上市公司信息披露文件及向中国证监会和北交所提交的其他文件	①与发行人建立经常性沟通机制，强化发行人严格执行中国证监会、北京证券交易所有关规定的意识，督促上市公司及时履行信息披露义务； ②督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；

事项	工作计划
	③对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性； ④督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息； ⑤对发行人信息披露文件，以及向中国证监会和北京证券交易所提交的其他文件进行事前审阅。
2、督促上市公司建立健全并有效执行公司治理制度、财务内控制度	①协助和督促上市公司建立健全相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律、法规及规范性文件的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓各项义务； ②督促控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况； ③关注上市公司使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况； ④督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。
3、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	①持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项； ②核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。披露内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，应当发表意见予以说明； ③持续关注对上市公司日常经营、核心竞争力、控制权稳定性有重大不利影响的风险和相关事项，督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整等发表意见并披露。无法按时履行上述职责的，应当披露尚待核实的事项及预计发表意见的时间，并充分提示风险。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	在上市公司出现可能严重影响公司或者投资者合法权益的特定情形时进行专项现场检查，就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告并及时披露。
5、定期出具并披露持续督导定期现场核查报告	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并按照规定定期出具持续督导定期现场核查报告。
（二）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任。 主要工作包括： ①根据保荐机构和保荐代表人的要求，及时提供履行持续督导职

事项	工作计划
	责必需的相关信息； ②发生应当披露的重大事项或者出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人； ③发行人应根据保荐机构和保荐代表人的督导意见，及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施； ④协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见； ⑤为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利； ⑥其他必要的支持、配合工作。
（三）持续督导期间	保荐机构持续督导期间为本次股票公开发行完成后当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续完成。

八、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构	国投证券股份有限公司
法定代表人	段文务
注册日期	2006 年 8 月 22 日
统一社会信用代码	91440300792573957K
注册地址	深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
保荐代表人	程星、万能鑫
联系电话	021-55518504

九、保荐机构对发行人创新发展能力的核查

（一）核查程序

保荐机构对发行人创新发展能力执行的核查程序如下：

1、对发行人管理层及核心技术人员进行访谈，了解发行人主营业务、主要产品、核心技术研发及运用、主要生产经营活动开展情况，查阅发行人技术先进性及具体表征相关支持性文件、发行人核心技术人员的相关资料，分析发行人创新能力及应用情况、竞争优势情况。

2、查阅发行人所处行业的文献及公开研究报告等行业相关资料，了解行业的主要经营模式、技术水平和特点、未来发展的市场规模及前景。

3、查看发行人最近三年的研发投入数据，分析其占营业收入的比例、平均金额、复合增长率等指标情况。

4、查阅发行人《研发管理制度》《研发项目立项管理办法》《研发资金管理办法》等内控制度，查阅研发项目资料、研发项目台账、相关内控单据，对发行人的研发内控制度及其执行情况、研发投入的确认依据、核算方法、审批程序、研发支出等进行核查。

5、查阅发行人研发部门组织架构和研发人员名册，对部分研发人员进行访谈，了解研发人员的学历背景、工作年限、岗位职责等，分析其胜任能力；查阅发行人与北京印刷学院、上海出版印刷高等专科学校等院校签订的产学研合作协议、与院校教授签订的技术顾问协议。

6、查阅发行人科技成果转化相关的激励奖励制度、股权激励资料。

7、查阅发行人获取的江苏省省级企业技术中心、江苏省专精特新中小企业、国家印刷示范企业等研发平台建设、资质认定、奖项荣誉等情况，查阅发行人拥有的专利、软件著作权、参与制定过的国家标准或行业标准，了解其在主营业务中的应用情况。

8、查阅市场公开信息，了解行业及细分领域的市场规模、市场空间，测算、分析发行人主要产品的市场占有率情况。

9、查看发行人报告期内主要客户清单，对主要客户进行函证、走访，了解其中知名企业情况、与发行人的业务合作、考核评定、对合作的评价等情况。

10、查看发行人的营业收入情况，对其增长情况、持续性进行分析。

11、获取博斯特（BOBST）、欧米特（OMET）等国际知名印刷设备厂商出具的说明，发行人与芬欧蓝泰等知名不干胶材料供应商签订的环保材料合作备忘。

（二）核查结论及说明

1、创新投入

公司坚持以不干胶标签印刷的前沿技术和组合工艺作为研发重点，持续加大研发投入。公司最近一年研发投入为 2,722.25 万元，最近三年平均研发投入为

2,140.08 万元，三年累计为 6,420.24 万元，占营业收入比例为 5.18%；最近三年研发投入复合增长率为 25.71%。

公司建立了一支技术经验丰富、实力稳步提升的研发人员团队。截至报告期末，公司研发人员数量为 56 人，占员工总数的比例为 16.28%。研发人员团队中，在公司任职 5 年以上的研发人员占比为 73.21%，任职 3 年以上的研发人员占比为 82.14%，研发团队保持稳定，在标签印刷行业具有丰富的实践经验和技術积累。

公司制定了较为完善的研发管理制度和体系，研发流程环节主要包括规划及立项、方案设计、开发、试制、验收等。公司以自主研发为主，基于对行业和下游市场的深刻理解，调研未来市场的需求，确立研发方向，并立项实施。同时，公司与北京印刷学院、上海出版印刷高等专科学校、上海理工大学等高校开展了产学研合作，进行技术交流及科研项目合作，以及开展人才培养与研发队伍建设合作。

公司制定并实施了科技成果转化奖励、研发人员绩效考核等相关奖励制度。市场化的创新激励机制鼓励公司研发人员以市场需求为导向不断进行技术升级与产品研发，有利于激发公司的创新活力。同时，公司对核心技术人员实施了股权激励，通过向核心技术人员及其他技术骨干人员授予员工持股平台份额的方式，提高研发团队核心人员的积极性和创新性。

2、创新产出

经过多年的持续研发创新及产业化应用，公司掌握了组合印刷技术、色彩管理技术、精准裁边及减废排版工艺、浮雕和定位冷烫工艺、双层喷码工艺、隐形加密防伪印刷工艺等核心技术或工艺，积累了较为雄厚的技术实力，并形成了较为丰硕的知识产权成果。截至报告期末，公司拥有专利 108 项，其中自主研发形成的发明专利 7 项；截至本上市保荐书出具日，公司自主研发形成的发明专利合计 11 项。此外，公司独立开发形成了软件著作权 8 项。

公司技术工艺创新是以满足下游市场和客户的需求为导向，在经验证可行后，应用于产品批量生产。报告期内，公司核心技术产品销售收入占营业收入的比例分别为 96.74%、97.63%、97.88%和 97.28%，最近一年核心技术产品销售收入近 5

亿元，体现了良好的产业化应用能力。

3、创新认可

（1）公司积极参与行业的技术进步，参与多项标准的研究制定

公司参与制定了 5 项国际标准、国家标准或行业标准，包括国家标准《机组式柔性版印刷机》，行业标准《电化铝烫印箔》《模内标签》《柔性版印刷紫外光固化油墨使用要求及检验方法》《标签外观质量智能化视觉检测系统构建指南》等。

（2）公司在国内不干胶标签领域拥有突出的市场地位

公司在标签印刷行业深耕多年，已逐步成长为消费品牌标签领域的优秀企业代表之一，具有突出的市场地位。根据行业权威杂志《标签技术》组织的“2024 中国标签印刷业品牌影响力 50 强排行榜”，公司在上述排行榜总榜中位列第 6；同时，公司在上述排行榜日化标签分榜、食品饮料分榜、防伪标签分榜中分别位列第 3、第 3、第 4。此外，根据中国包装联合会出具的证明，2021 年、2022 年公司日化类标签市场占有率稳居国内第 2、江苏省内第 1，2022 年饮料酒水类标签市场占有率位居国内前 4、江苏省内第 1。

（3）公司与众多国内外知名消费品牌企业建立了稳定合作关系，成为国内少数能够与 CCL、正美集团等行业内国际领先企业共同竞争的印刷企业

凭借稳定优异的产品质量、高效快速的应对能力、专业的标签印刷综合解决方案能力，公司积累了丰富的标签方案设计和优化经验，通过众多下游客户严格的考核机制，成为国内少数能够与 CCL、正美集团等行业内领先企业同台竞争，与其共同进入联合利华、宝洁、壳牌、农夫山泉、香飘飘、喜茶等国内外知名消费品牌企业供应链体系的标签供应商。

（4）公司获得了多项省部级以上科技奖项或资质认定，获得了行业组织的高度认可，在国内标签印刷行业具备领先的品牌影响力

主管部门认定方面，公司获得了 2023 年国家新闻出版署评审认定的“国家印刷示范企业（专业特色类）”，是国内第一批评审认定企业之一，且是唯一一家以标签印刷为主业的国家级印刷示范企业；此外，公司还获得了“江苏省省级企业

技术中心”“江苏省专精特新中小企业”等资质认定。行业组织认可方面，公司获得了 L9 世界标签协会评选的 2023 年世界标签奖“组合印刷彩色加网荣誉提名奖”，成为国内仅有的三名获奖企业之一；获得了中国包装联合会 2024 年认定的“中国包装优秀品牌（示范）”；2021 年获评中国印刷业创新十强；2022 年至 2024 年，公司连续三年获评中国标签印刷业品牌影响力 50 强，并在日化标签、食品饮料标签、酒类标签、防伪标签分榜中荣获全国 5 强。此外，公司产品及工艺多次在行业协会组织的国内顶尖标签大奖赛、中华印制大奖、包装印刷与标签精品大赛、全国柔印产品质量评比等赛事中取得多项荣誉奖项。

4、产品创新

不干胶标签广泛应用于饮料酒水、食品保健品、日化用品、石化用品、电子消费品等领域，尤其在中高端消费品中颇受欢迎。一方面，不干胶标签承载了下游消费品尤其是中高端消费品展示品牌形象、彰显品牌价值、传递品牌理念的功能，需要具有图文丰富、色彩精美、质感高级的效果；另一方面，不干胶标签亦要兼顾各种终端应用场景下消费品在功能性、稳定性及适配性等方面的特殊要求。因此，与市场上常见的普通包装纸盒、软包装、消费品标签等印刷产品相比，不干胶标签在应用场景多样性、承印材料复杂性、图文色彩精美度、技术工艺复杂度等方面的要求明显较高。

为应对多元化的市场需求和日新月异的发展态势，公司通过在承印材料选取、印刷色彩控制、工艺方案设计、印刷设备改造及生产工序改良各关键环节持续进行创新及优化，实现了持续稳定地产品创新及实践应用，满足下游市场和客户需求。

（1）公司在承印材料选取、印刷色彩控制、工艺方案设计、印刷设备改造及生产工序改良各关键环节持续进行创新及优化

1) 承印材料精准选取

①公司建立了多维度、精细化的承印材料遴选体系，可以实现高效精准选材

公司基于对承印材料本身及其与印刷环节协同性的深刻、全面的理解，以及大量的研发、生产实操经验和技術积累，创新性建立了多元化场景需求、全产业

链工序需求、全生命周期使用需求相结合的多维度、精细化的承印材料遴选及数据管理体系。

一方面，针对大部分标签应用场景及印刷、贴标、内容物灌装等工序对材料功能、性能的具体要求，公司将该体系拆解为涵盖材料材质、材料性能、胶粘性能、印刷性能四大维度、二十余个指标的指标象限，在场景需求与具体指标参数之间建立明确的对应关系，并将其纳入生产管理系统中进行统一管理。另一方面，公司在该体系中引入“标签全生命周期管控”的方法，持续收集标签产品在后续贴标、灌装、运输、存储、使用、回收各个关键环节的稳定性表现及相关数据，反复验证、优化相关参数组合，从而实现该体系数据的动态更新。凭借该体系，公司可以实现高效、精准的承印材料选取及应用。

②公司与供应商建立了联动式材料开发机制，在多个标签产品上实现材料创新开发及应用

为在源头上确保承印材料的品质及功能需求，公司建立了联动式材料开发机制，与芬欧蓝泰等国际领先的不干胶材料供应商签订了材料开发合作备忘录。公司通过与主要的承印材料供应商甚至其上游的涂层或薄膜厂商频繁进行技术交流和探索开发，寻求能够满足不断变化的市场环境及下游需求的新型承印材料。

2) 印刷色彩精准控制

色彩管理是标签印刷过程中至关重要的环节，色彩控制的精准程度决定了标签印刷产品的效果呈现。公司在多年的印刷实践中积累了丰富的操作经验和强大的数据资源，掌握了精准的色彩控制能力，能够为客户提供多样化、个性化的色彩和油墨方案，实现精美的印刷效果。

首先，公司积累了多达 9,000 多种专色油墨参数，并将其数据化、标准化，显著提高了对专色的控制能力。公司根据不同色彩对应的油墨光谱数据，整理了各类技术和工艺组合下油墨转移的方式和标准，积累了丰富的专色油墨数据，并引入自动配墨系统，能够实现在各种作业需求下自动、精准调配油墨。 ΔE 值是衡量色彩控制精度的核心指标，通常情况下， $\Delta E \leq 3$ 即已超出肉眼分辨范围， $\Delta E \leq 1.5$ 是专业显示器色差控制的最高标准。公司可将油墨输出的色差值控制在 $\Delta E \leq$

0.5，在印刷行业内处于相当高的水平。

其次，公司在过往印刷实践中成功积累了丰富的印刷色彩工艺特征，逐步将其纳入数据库管理，能够覆盖各种印刷环境下的色彩控制。公司印刷色彩工艺特征，可应用于近 20 大类数百种承印材料，几乎涵盖了不干胶标签全部常用材料种类；可与柔印、丝印、胶印等印刷技术和冷烫、热烫、上油等多种装饰工艺结合应用，涵盖了常用的印刷技术和工艺。通过该数据资源的应用，公司能够将组合印刷条件下的批量化印刷色差控制在 $\Delta E \leq 2$ 以内，明显优于国家规定的柔印色差标准。

再者，公司正在逐步建立组合印刷技术下的色彩控制体系。组合印刷技术下，因技术和工艺的复杂多样，标签印刷对色彩套准精度和色差的要求较高，且尚未形成统一的、有效的控制体系，导致色彩管理难度较大。公司通过对色彩管理的持续深入研究，将材料表面张力、油墨性能、墨量转移方式、印刷网点扩大率四个维度作为以柔印为主的组合印刷技术环境下色彩控制的核心指标，建立相应的控制方式和标准，为印刷色彩的精准输出提供体系支持。

综上，公司专色油墨参数和色彩工艺特征的数据库以及色彩控制体系，能够为印刷方案提供强大的资源支持。公司可以便捷地从数据库中调取相关参数，按需调整油墨配方、色彩曲线，为客户高效地量身定制色彩和油墨方案，并实现精准地印刷色彩呈现。

3) 印刷工艺创新优化

经过多年的持续创新开发和实践应用，公司对不同的印刷技术和装饰工艺各自的作用机制、适用条件、印刷效果及其组合应用的适配性、套准精度控制等方面积累了丰富的经验，建立了深刻的理解。基于此，公司创建了多元化场景需求的印刷技术柔性化组合应用平台。

该应用平台将标签印刷过程中常用的主流印刷技术和装饰工艺涵盖其中，包括柔印、胶印、丝印、凹印、凸印、数字等印刷技术以及冷烫、热烫、上油、压凹凸、覆膜、模切等装饰工艺。公司将印刷技术和装饰工艺各自的作用机制、适用条件、印刷效果等指标进行标准化、模块化，在不同印刷技术和装饰工艺之间

以及与承印材料、色彩和油墨、印刷设备等其他生产要素之间建立可实操的、明确的适配关系，形成可根据应用场景需求进行灵活组合应用的柔性化平台。同时，公司贯彻“标签全生命周期管控”的理念，根据标签产品在后续贴标、灌装、运输、存储、使用、回收各个环节的稳定性表现及相关数据，对技术工艺模块进行动态更新，持续修正完善。

凭借该应用平台，公司能够根据客户产品的应用场景和品牌特点主动为其提供多种技术和工艺组合的设计及优化方案，集各种技术和工艺之所长；同时，依托对印刷套准精度的良好控制能力，公司能够将复杂多样的工艺方案落地实施，兼顾印刷精美度和速度，实现预期的印刷效果。

4) 印刷设备创新改造

①公司通过向印刷机供应商提出可行的、准确的定制化需求，协同、引导供应商进行创新改良

公司具备根据标签印刷需求对柔版印刷机的功能模块进行个性化配置的能力，能够向供应商提出可行的、准确的定制化采购需求，与供应商共同研究开发印刷机的性能优化、功能改良方法。根据博斯特（BOBST）、欧米特（OMET）等国际知名印刷设备厂商出具的说明，公司在向其购置柔版组合印刷机的数量、配置及性能参数、功能定制化程度方面均居于中资标签印刷企业前列。

同时，公司对于购置的高精密柔版印刷机，能够根据印刷作业需求增加丝网、凹印等功能单元，根据产线要求、车间环境对印刷机和增加的功能单元进行适配性调试、改良，实现印刷精度、速度的良好平衡，为在组合印刷技术工况下实现行业领先的印刷精度提供硬件基础。目前，公司可实现在多种印刷工艺条件、联线不停机生产的情况下仍能达到 200 线、20 μm 细小网点的高精度、大批量印刷，与精美烟标、精美画册和画报等精细印刷品的印刷精度相近，处于行业领先水平。

②公司通过对印刷设备进行功能件、结构件的创新性改造，实现多功能联线印刷

根据对印刷设备和各种功能件、结构件工作原理及适配性的研究，公司持续对印刷设备进行功能件、结构件的创新性改造，在原有功能基础上增加浮雕冷烫、

喷码、定位、张紧等功能模块或结构，能够实现多功能联线印刷，使生产更加精细化、高效化。基于功能件、结构件的创新性改造，公司申请并取得了较为可观的知识产权成果，截至 2024 年 6 月末已形成相关专利 60 余项，进一步筑高了技术壁垒。

例如，浮雕冷烫功能改造，公司对胶水定形、烫膜转移性能进行了大量的研究、测试，创造性地设计了倒 V 形纸路结构和两次定型结构，通过一次定型形成整体结构、二次定型增加烫印厚度，使烫印速度由行业通常的 5-10 米/分钟提高到 50 米/分钟，烫印区域厚度由 3 μm 左右提高至不低于 30 μm ，大幅提高了浮雕冷烫的效率和效果。关于该技术创新，公司获得了“一种浮雕冷烫丝网印刷设备”“一种带冷烫功能的柔版印刷机”等专利成果。

5) 生产工序模式创新改良

在组合印刷的情况下，每一种印刷技术和装饰工艺的执行都是印刷过程中的不同工序环节，其作业要求不同，标签印刷企业需要根据标签场景特点和功能要求将不同技术工艺的工序进行灵活地合理安排并衔接，方能实现高效印刷。同时，不同标签产品的具体技术和工艺往往不同，在印刷过程中需要快速进行换线调整，才能高效利用产能。

公司依托丰富的标签印刷生产经验，结合对不同印刷工艺及工序的深刻把握，逐步将各道工序的作业条件、技术参数数据化、标准化，具备根据标签印刷需求将不同工序进行灵活调整、组合应用以及快速换线的能力，建立了柔性化、智能化作业模式，显著提高了生产效率。

公司通过优化治具，统一各工序相关功能件结构件的电气接口、机械接口，将相关技术参数标准化，实现各工序模块的即插即用；通过将备线换线流程的各环节标准化、细节化，适配相应数量的操作人员，实现快速备线换线。通过前述标准化安排，公司成功将超过 70%的设备停机换线作业转变为设备不停机换线作业，大幅减少了设备调试、生产换线所需的时间，由原先的近 2 个小时降低至 40 分钟，效率提高 60%以上。

(2) 公司能够持续进行产品创新，与行业内国际领先企业共同竞争

通过产品全流程创新，公司能够实现持续的创新产品输出及实践应用，具备在承印材料选取、色彩和油墨方案定制、工艺方案设计及优化、消费场景应对等方面的综合服务能力，可以根据客户需求为其提供一体化的标签综合解决方案。公司通过为中高端消费品牌客户提供做工精良、质感高级的标签产品，充分发挥标签作为消费者视觉焦点的功能，满足客户展示品牌形象、彰显品牌价值、传递品牌理念的需求。

例如，兰芳园太妃榛果鸳鸯奶茶春节限定款标签，公司基于对组合印刷技术和标签综合服务能力的精准把握，为客户提供了“拆盲盒”的标签方案。该款标签为春节限定款，为凸显独特性，公司建议客户采取“拆盲盒”的方案，在整体大标签上局部核心区域贴合小标签，撕开上层小标签可展现不同文案，增强产品的互动性和体验感。上层小标签在大标签上的贴合对印刷技术工艺要求非常高，需要对贴合的附着力有精准的控制，既要能满足运输、摆放、陈列等环节的要求不能容易脱落，又要能满足消费者用较小的力度就可以轻易撕开、不影响体验感。公司创造性地调试光油配方并应用，使小标签贴合部位形成特殊阻隔层，同时采用局部高精度定位控制小标签的贴合位置，实现预期的“拆盲盒”标签效果。



又如，蒙牛每日鲜语迪士尼限定款、樱花限量款标签，公司根据产品的应用场景特点和主题特色，为其提供使用夜光油墨、香味油墨进行印刷的标签方案。公司基于对印刷过程中油墨调配、转移速度和效果的研究，购置夜光粉剂、香味

粉剂，将其与半成品油墨进行调配，改良油墨干燥固化时间、转移效率，组合应用柔印和丝印工艺，将夜光油墨、香味油墨完好地融入标签印刷中。通过夜光油墨的使用，迪士尼限定款标签具有夜光效果，便于消费者在夜晚昏暗灯光的背景下可以清晰识别并取用牛奶；通过香味油墨的使用，樱花限量款标签具有擦涂樱花花瓣产生香味的效果，可以营造浪漫的氛围，为消费者创造愉悦的心情。



5、转型升级

(1) 通过应用数字化、自动化手段，提升印刷智能化水平

应用于中高端消费品的不干胶标签印刷在应用场景多样性、承印材料复杂性、图文色彩精美度、技术工艺复杂度等方面具有较高的要求，且需要满足大批量、高效稳定地生产和供应，因此对于印刷中的数字化、自动化、智能化也提出了较高的要求。公司在技术平台、新品打样、生产控制、库存管理等方面通过多种方式加强数字化、自动化、智能化建设，持续提升智能化水平。

1) 技术平台方面，公司将组合印刷技术系统化，将专色油墨参数和色彩工艺特征数字化。公司通过技术平台的数字化、标准化建设，既大幅降低对作业人员的依赖程度，提高应用效果的可预期性，又为作业人员提供了更加明确的操作指引和要求，有助于其提高技能水平，进一步保障作业质量和效率。公司印刷技术柔性化组合应用平台、专色油墨参数和色彩工艺特征数据库，可以为产品工艺方案输出和产品持续创新提供强大的数据支持和体系支持，大幅提高效率。

2) 新品打样方面，公司开发了高清色彩数字化打样平台，为各方主体提供了统一的平台空间，方便用户及时便捷地对色彩呈现、打样效果进行查看、反馈、调整、确认，实现所见样品即所得量产产品，大幅减少了传统打样模式下制版、配墨、上机印刷并多次循环的过程，显著提高了样品图文和色彩呈现的精准度和打样效率。通过该平台，公司打样产品与实际印刷色差控制在 $\Delta E \leq 2$ 内，能够达到量产要求，并将单次打样循环的时间由传统打样模式下的 8 小时以上缩短至 2 小时以内。

3) 生产控制方面，公司通过设备功能集成、作业工序标准化、自动化系统应用，提高智能化水平。印刷设备角度，公司定制化购置高精度、高速度印刷机，通过对印刷设备进行功能件、结构件的创新性改造，并建立相应的标准化操作手册，实现多功能联机印刷，提高印刷过程的精细化、高效化程度。作业工序角度，公司通过将各道工序的作业条件、技术参数数据化、标准化，将备线换线流程的各环节标准化、细节化，实现各工序的灵活调整和模块化应用，以及实现快速备线换线操作。品控质检角度，公司在各条印刷产线上配置了在线视觉检测系统，对印刷产品的质量进行实时监控、预警，并具备报错自动停机功能，提高瑕疵产

品控制的及时性。软件系统角度，公司购置企业资源管理系统（ERP 系统），定制化开发了订单排产、生产管理、扫码包装等子系统，并与设计文件流程管理系统、油墨管理系统、智能立仓系统进行对接交互，可实现设计、生产、品控、仓储的一体化、精益化管理，进一步提高了生产运营和经营管理效率。

4) 库存管理方面，公司建立了智能立体仓库及仓储系统，与 ERP 系统进行对接，实现了标签产品的自动化、智能化、无人化管理，在降低人力成本的同时，提高了产品存取收发的准确性、及时性，实现了产品库存的精益化管理。

（2）积极进行环保型新材料、新工艺和新产品的开发和探索，提升绿色化水平

随着环保意识的不断普及和深入，公司秉持环保理念，树立可持续发展的战略目标，积极研究和开发环保型新材料、新工艺和新产品，构建绿色制造体系。

1) 公司积极参与环保新材料的研发。公司与芬欧蓝泰等知名不干胶材料供应商开展环保程度更高的标签材料的研究与开发，公司为相关材料应用提供应用场景和测试环境，并积极推动产业化应用，为市场和客户提供更为环保的标签解决方案。

2) 公司持续加强对环保工艺的投入与创新。在油墨环保方面，公司开发了适用于 LED 固化的油墨配方，采用 LED 固化替代汞灯固化，降低能耗的同时实现臭氧零排放。在材料利用率方面，公司掌握了精准裁边及减废排版等技术，通过改造印刷设备、改良裁边工序，将裁边纠偏控制系数由行业通常的 $\pm 0.5\text{mm}$ 降低至 $\pm 0.25\text{mm}$ 以内，降低产品生产过程中产生的废边，节约材料成本。

3) 公司参与绿色环保印刷相关行业标准的制定。公司参与制定了《柔性版印刷紫外光固化油墨使用要求及检验方法》《绿色设计产品评价技术规范 无溶剂不干胶》《外卖食品包装用封口标签》等相关行业标准，倡导使用绿色环保材料，积极推进印刷业绿色化发展。

十、保荐机构对本次公开发行股票并在北交所上市的推荐结论

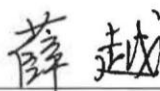
经核查，保荐机构认为：发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在

北京证券交易所上市符合《公司法》《证券法》《北交所保荐业务管理细则》《北交所注册办法》《北交所上市规则》等相关的法律、法规规定，保荐机构同意担任江天科技本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在北京证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

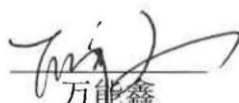
（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于苏州江天包装科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人：


薛 越

保荐代表人：


程 星


万能鑫



国投证券股份有限公司

2021 年 12 月 25 日

（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于苏州江天包装科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签章页）

内核负责人：


许春海



（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于苏州江天包装科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签章页）

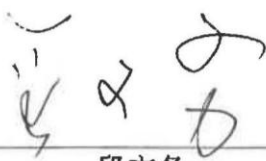
保荐业务负责人：


廖笑非



（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于苏州江天包装科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签章页）

法定代表人


段文务

