

中信证券股份有限公司

关于

深圳市昌红科技股份有限公司

2022年度向特定对象发行A股股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年五月

声 明

中信证券股份有限公司接受深圳市昌红科技股份有限公司的委托，担任深圳市昌红科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票的保荐机构，为本次发行出具上市保荐书。

保荐机构及指定的保荐代表人根据《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》”)《上市公司证券发行注册管理办法》(以下简称“《注册管理办法》”)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”)、深圳证券交易所(以下简称“深交所”)的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
释 义.....	3
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、发行人基本情况.....	4
二、本次发行情况.....	20
三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	23
四、保荐机构与发行人存在的关联关系.....	23
第二节 保荐机构承诺事项	25
第三节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论	26
一、本次证券发行决策程序.....	26
二、保荐人结论.....	26
三、对公司持续督导期间的工作安排.....	27

释 义

本上市保荐书中，除非文义另有所指，有关术语的释义内容与保荐机构尽职调查报告一致。

中信证券及其保荐代表人已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本信息

公司名称	深圳市昌红科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91440300728543964T		
英文名称	Shen Zhen Changhong Technology Co., Ltd.		
成立日期	2001年4月11日		
上市日期	2010年12月22日		
注册资本	50,250.00万元		
法定代表人	李焕昌		
股票上市地	深圳证券交易所		
股票简称	昌红科技	股票代码	300151.SZ
注册地址	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道3号昌红科技公司1层至3层		
办公地址	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道3号昌红科技公司1层至3层		
邮编	518118	电子邮箱	security@sz-changhong.com
电话	0755-89785568-885	传真	0755-89785598
经营范围	一般经营项目：非金属制品模具设计；经营贸易和进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；模具技术咨询及技术服务；设备与房屋租赁（不含金融租赁业务及其他限制项目）；熔喷布的研发与销售。许可经营项目：非金属制品模具加工、制造；塑料制品、模具、五金制造（以上项目不含限制项目）；消费性电子产品的生产加工；熔喷布的生产。		

(二) 发行人业务情况

1、发行人主营业务基本情况

公司致力于为客户提供从产品设计、模具制造、产品生产到组装的一站式服务。报告期内，公司业务主要是为医用高分子塑料耗材领域及办公自动化（OA）设备领域提供精密模具和产品生产的整体解决方案。



(1) 医疗器械及高分子塑料耗材领域

公司依托卓越的工程技术、定制化的自动化生产工艺、领先的精密模具成型周期指标、快速完备的售后服务机制，实现与医疗器械及耗材领域的有效融合，已发展成为具有“一站式”服务能力的医用耗材供应商。公司产品覆盖的细分领域包括基因测序全产业链耗材、辅助生殖耗材及试剂、生命科学实验室耗材、IVD 诊断耗材及试剂、标本采集&处理系统服务。

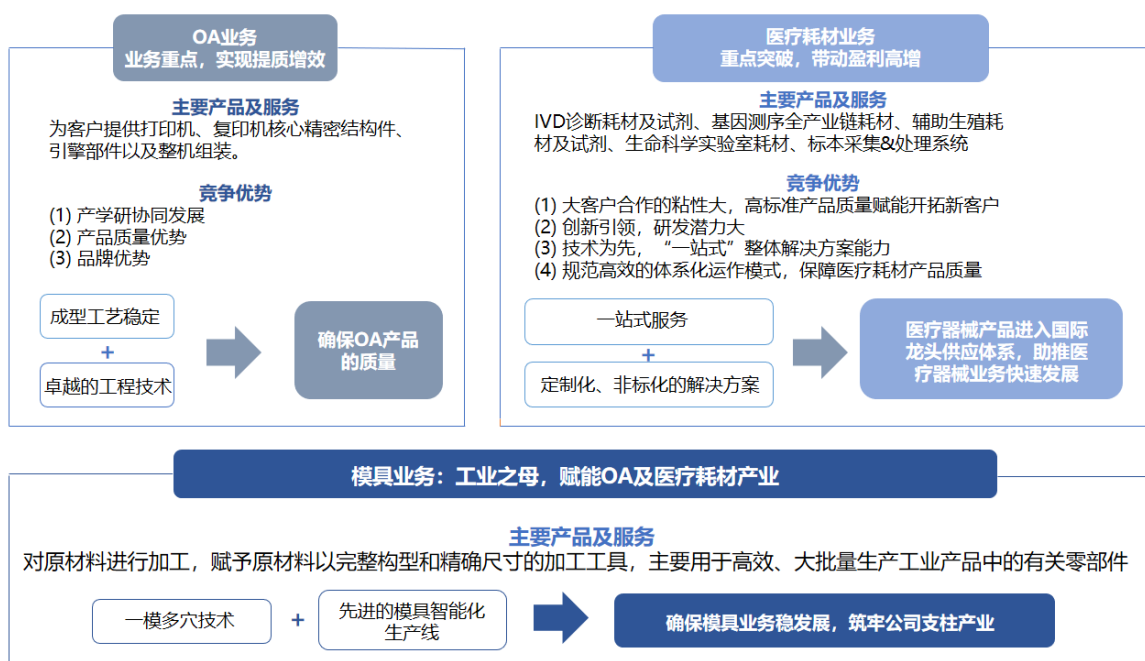
(2) 模具及 OA 产品生产领域

在模具生产领域，公司主要为客户提供从产品设计、模具制造、成型生产到组装的一站式服务；在 OA 产品生产领域，公司主要为客户提供打印机、复印机核心精密注塑结构件、引擎部件生产以及整机组装。

报告期内，公司所从事的主要业务未发生重大变化。

2、发行人主要产品及服务基本情况

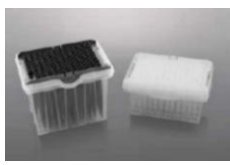

公司致力于为客户提供模具及产品成型解决方案，主要产品包括 OA 设备耗材、医用耗材的精密模具和注塑品，产品覆盖办公自动化（OA）设备耗材、医用耗材、模具生产三大领域。公司主要业务以及对应特点如下图所示：

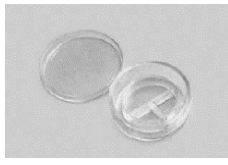








(1) 医疗耗材业务

公司医疗耗材业务主要提供 IVD 诊断耗材及试剂、基因测序全产业链耗材、辅助生殖耗材及试剂、生命科学实验室耗材、标本采集和处理系统服务。公司以医疗耗材业务作为突破重点，在辅助生殖耗材、分子诊断耗材、发光类耗材、血透耗材等高端耗材上持续发力，通过定制化、非标化高附加值产品和一站式服务，拉动公司整体盈利增长。目前，公司已经和包括罗氏诊断、赛默飞世尔（Thermo Fisher）、迈瑞医疗、华大智造等国内外多家知名医疗器械及耗材品牌商建立了合作关系，成功进入了这些国际企业的供应链体系。

公司医疗耗材业务的具体产品如下所示：

类别	具体产品	图示	产品用途
基因测序类	移液吸头 (Tip)		主要实验室离心过程的液体取样，移液
	深孔板		主要用于有机溶液、酸性和碱性溶液等实验室液体的贮存，反应

类别	具体产品	图示	产品用途
	基因存储板		适用于大多数极性有机溶液、酸性和碱性溶液等实验室溶液的贮存
辅助生殖类	培养皿类全系列		(1) 捡卵皿主要用于体视显微镜下准备挑捡卵子；(2) 多用途培养皿主要用于捡卵，洗卵，消化脱卵子外的颗粒细胞
			(1) 胚胎解冻皿主要用于冷冻胚胎的解冻，恢复胚胎的生物活性；(2) 显微操作皿主要用于显微镜下观察卵母、卵丘细胞的形态，处理卵母细胞外周的颗粒细胞群
	辅助生殖显微操作针		(1) 剥卵针用于清除卵母细胞周围的颗粒细胞；(2) 持卵针用于在卵胞浆内单精子显微注射和其它显微操作过程中固定卵细胞、胚胎或囊胚；(3) 爆浆内注射针用于吸取并将精子或未成熟的精细胞注入卵胞浆内；(4) 辅助孵化针用于将酸性溶液注入卵膜之上，从而在卵膜上制造一个裂口来辅助孵化或是胚胎活检；(5) 机械打孔针用于在卵母细胞的卵膜上机械地划开一个裂口，从而辅助孵化或是胚胎活检
生命科学实验室类	细胞筛		主要用于实验室细胞培养、杂质过滤、细胞分散、分样等
	接种环		是细菌培养时常用的一种接种工具，广泛应用在微生物检测、细胞微生物、分子生物学等众多学科领域
	分子扩散器		主要用于在琼脂平板表面涂布菌液
	PETG 培养基瓶		适用于长期和低温（-40℃）储存，可用于采样活性药物成分和散装中间体，也非常适合制备和密封缓冲液、培养液或长期储存 pH 值敏感性液体，如培养基、血清等。
	HDPE 试剂瓶		高密度聚乙烯瓶具有优秀的防漏性能，化学试剂兼容性，适用于低温存储。由高质量的实验室级树脂材料制成，无热原，无细胞毒性

类别	具体产品	图示	产品用途
体外诊断类	PCR8 联管		主要用于实验室离心过程的液体取样
	化学发光反应杯		主要用于临床化学发光分析仪
	酶标板		主要用于酶联免疫吸附试验以及医学临床诊断
标本采集 & 处理系统	各种规格真空采血管		血清采样管主要用于快速血清生化试验；促凝管主要用于快速血清生化试验；血沉管主要用于血细胞沉降速率试验；血常规管主要用于血常规检测、全血试验；肝素钠/锂管主要用于快速血浆生化试验，血流变试验。
	游离 DNA 管		主要用于采集、抗凝、储存、运输血液标本，稳定循环游离 DNA (ccfDNA)
	病毒保存管		主要用于标本的收藏、运输、处理和储存等，在规定条件下维持病毒样本活性以用于检测处理

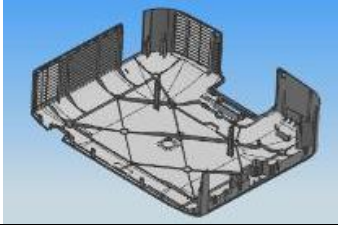
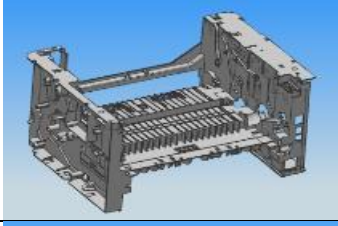
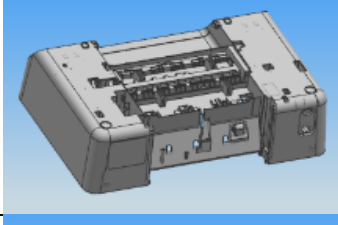
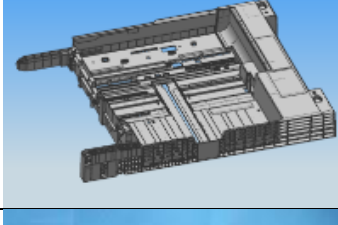

(2) OA 业务

公司 OA 业务主要是在包括打印机、复印机的核心精密结构件、引擎部件以及整机组装等领域为客户提供专业机械设计和整体智能制造集成解决方案。

公司依靠稳定的工艺水平以及卓越的工程技术，确保了 OA 设备生产的质量，稳固公司的业务基础，并在此基础上提质增效。公司与跨国公司柯尼卡美能达、兄弟工业、上海理光等公司建立了长期、稳定的合作关系。

公司 OA 业务主要产品的具体情况如下：

类别	产品名称	产品外观	产品功能
----	------	------	------

办公自动化（OA）设备	投影仪外壳支架		外观与保护主体
	打印机主体支架		主体支撑
	打印机底座		外观与保护主体
	商用打印机给纸托盘		商用多种打印纸装纸器
	打印机碳粉螺杆		打印碳粉搅动推送

（3）模具业务


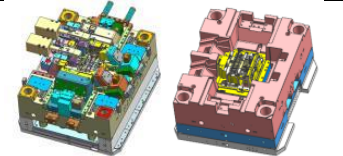
公司模具业务主要为客户提供从产品设计、模具制造到成型生产的一站式服务，生产工艺融入新一代信息编码技术、数字化制造技术，实现模具工装全自动智能化制造。

模具是工业生产中极其重要而又不可或缺的特殊基础工艺装备，被称为“工业之母”，是对原材料进行加工，赋予原材料以完整构型和精确尺寸的加工工具，主要用于高效、大批量生产工业产品中的有关零部件。模具制造是注塑成型、锻造等制造业的上游产业，模具的精密水平决定了工业制造的精密程度。“精密模具（冲压模精度 ≤ 0.02 毫米，型腔模精度 ≤ 0.05 毫米）”被国家列为鼓励性行业，并予以优先发展。多年来，随着下游注塑产业、锻造业等制造业的迅速发展，我国模具工业产值水平也在迅速提高。同时，随着我国国民经济的迅速发展及国民收入水平的提高，消费市场对汽车、通信、电子、家电等消费品的需求快速提升，使得这些行业进入高速发展阶段，这也成为我国模具行

业迅速发展的重要推动力。

历经二十多年的发展和积累，公司精密模具研发设计制作水平已达行业领先；公司拥有经验丰富的技术团队以及先进的模具智能化生产线，有效融合了 CAD/CAE/CAM/CAPP/PDM/ERP 软件的应用，实施控制程序化、识别自动化、编排智能化，充分展示了以加工为中心的数字化制造高科技技术。公司凭借多年生产经验积累，不断优化工艺流程，增强生产线的自动化生产程度，以提高生产效率、保证产品质量。公司拥有大尺寸模具一模多穴技术，利用独特的热处理方法，成功提升了模具生产寿命，使模具在生产过程中能够保持良好的刚性和韧性。在产业协同方面，公司模具业务与注塑业务是紧密关联环节，公司模具优势主要体现在制造周期短、精度高、寿命长等方面。公司在注塑业务中熟练掌握了各种塑料材料性质、各种成型工艺，具有 CAE 模拟分析能力，有效提高了成型工艺的稳定性，能确保公司注塑产品的质量，同时能降低注塑件成型过程的物料损耗。

公司模具业务的主要产品的具体情况如下：

类别	产品名称	产品外观	产品功能
精密模具	医疗类 64 穴存储试管模具		实验室液体存储
	OA 打印机主体支架类模具		OA 打印机主体支撑

（三）发行人的核心技术和研发情况

1、公司掌握的核心技术及技术先进性

公司对技术研发高度重视，经过 10 多年的研发投入和实践积累，公司掌握了丰富的产品研发、设计和生产经验。截至 2023 年 3 月 31 日，公司及其子公司独立拥有已授权专利共计 151 项，其中发明专利 16 项、实用新型专利 135 项。在生产经营过程中，公司根据市场需求与用户反馈，持续进行工艺改进及新产品研发，不断提升产品性能和生产效率。公司核心技术属于集成创新和引进吸收再创新。

公司主要核心技术及其应用情况如下：

序号	核心技术工艺名称	技术特点、创新点及应用	阶段	对应已取得专利
1	打印机核心零部件精密模具开发技术	打印机核心零部件结构复杂精密, 注塑模具及制品需在保证产品严苛尺寸及使用要求的前提下, 达到高速运动及传动的强度要求	大批量生产	(ZL2015109413413) 打印机碳带轴嵌套行位三次脱模注塑模具
2	精密医疗多孔板类模具开发制造技术	多孔板类产品用于医药对比测试, 孔位尺寸及位置精度要求小于 $\pm 0.05\text{mm}$, 对光测产品需满足产品透光率要求, 车间生产环境需达到万级以上	大批量生产	(ZL2015208688895) 双 T 形槽式斜顶机构
3	精密多穴医疗试管类模具开发制造技术	试管类产品对注塑模具的精度、量产性及结构稳定性要求较高, 目前技术可实现一模 64 穴和 128 穴反应杯和采血管模具的开发制造, 生产效率显著提升, 单日单台机可生产产品达 50 万支以上, 生产成本大幅降低	小批量试产	(ZL2015208779112) 检测试剂盒盖板模内热切机构
4	基因检测类板材及容器类模具开发制造技术	基因检测类耗材对于产品的平面度、结构及尺寸精度要求在 $\pm 0.005\text{mm}$ 以内, 要求注塑模具的尺寸精度控制在 $\pm 0.002\text{mm}$ 以内, 需注塑模具设计加工工艺及制造工艺的不断优化提升来满足制品要求	小批量试产	(ZL2009101097465) 实验室基因存储板多孔模具防止崩裂的加工方法
5	传动轴类精密核心零部件注塑模具开发制造技术	传动轴类精密核心零部件的结构复杂, 传动功能和强度要求较高, 需要通过模具设计结构的研发及塑胶原料的性能提升来实现其结构及强度要求	大批量生产	(ZL2017216603582) 一种注塑模具螺牙抽芯机构
6	精密模具零部件加工技术	基于模具技术沉淀, 拥有线切割、电火花加工等特种加工技术及精密复杂曲面加工和全自动加工技术, 精密零部件加工精度达 $\pm 0.002\text{mm}$, 石墨制品类可加工直径 0.1mm 的微针和厚度 0.05mm 的薄片式产品, 曾获广东省科学技术奖一等奖, 相关加工技术在模具行业内推广使用	大批量生产	(ZL2017206132499) 模具镶件线切割加工用治具
7	微细胞过滤网的生产工艺	该工艺使微细胞过滤网, 便于清洁, 从而方便地循环利用。	大批量生产	(ZL2016212522134) 一种微细胞过滤网

序号	核心技术工艺名称	技术特点、创新点及应用	阶段	对应已取得专利
8	酶标板生产工艺	依此结构设计，能够通过实现各条板条的快速拆装，继而实现测试样品的精准通调整，此外，还能够通过定位结构的设置，使得板条与支撑架稳定可靠的连接。	大批量生产	(ZL2019206134686) 一种酶标板
9	深孔成型件的冷却装置的生产工艺	能够对成型件形成全方位立体式的冷却，继而有效减少成型件在注塑过程中的变形量，进而有效提升成型件的良率。	大批量生产	(ZL2019207201442) 一种用于深孔成型件的冷却装置

2、研发费用情况

报告期内，公司研发投入具体情况如下

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
研发费用	3,379.33	5,904.44	4,746.80	4,004.88
营业收入	28,504.85	122,831.14	112,738.20	111,801.84
占比	5.15%	4.81%	4.21%	3.58%

(四) 主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023.03.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产总计	222,523.67	223,471.97	190,657.17	133,009.96
负债合计	84,602.07	88,597.95	70,804.42	25,675.11
股东权益合计	137,921.60	134,874.02	119,852.75	107,334.85
归属于母公司股东权益合计	133,078.14	129,500.26	115,984.75	104,268.07
少数股东权益	4,843.45	5,373.76	3,868.00	3,066.78

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
营业收入	28,504.85	122,831.14	112,738.20	111,801.84
主营业务收入	28,415.73	122,161.19	107,675.50	110,194.67
营业成本	19,954.43	88,163.44	79,659.74	71,942.83
营业利润	3,779.28	14,205.00	13,139.57	21,267.75
利润总额	3,779.12	14,123.72	13,066.40	21,517.49

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
净利润	2,923.50	12,566.14	11,599.74	18,450.37
归属于母公司股东的净利润	3,159.72	12,787.67	11,184.11	16,886.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,635.37	11,929.21	8,763.50	15,237.38

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
经营活动产生的现金流量净额	1,425.55	21,827.91	9,710.61	23,262.09
投资活动产生的现金流量净额	-9,368.34	-34,613.65	-9,845.01	-19,759.85
筹资活动产生的现金流量净额	709.42	7,471.05	37,714.78	1,727.05
现金及现金等价物净增加额	-7,624.60	-4,145.14	37,134.63	4,756.36
期末现金及现金等价物余额	41,892.77	49,517.37	53,662.51	16,527.89

4、主要财务指标

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
	2023.03.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	3.88	3.69	4.87	3.02
速动比率（倍）	3.10	2.96	3.98	2.35
资产负债率（合并）	38.02%	39.65%	37.14%	19.30%
资产负债率（母公司）	36.82%	37.38%	37.39%	17.05%
归属于公司股东的每股净资产（元）	2.65	2.58	2.31	2.07
应收账款周转率（次/年）	0.97	4.53	5.04	6.42
存货周转率（次/年）	1.10	4.69	4.78	5.27
每股经营活动现金流量（元/股）	0.03	0.43	0.19	0.46
每股净现金流量（元/股）	-0.15	-0.08	0.74	0.09
研发费用占营业收入的比重	5.15%	4.81%	4.21%	3.58%

注1：上述指标的计算公式如下：

① 流动比率=流动资产/流动负债

- ② 速动比率 = (流动资产 - 存货 - 预付账款 - 其他流动资产) / 流动负债
- ③ 资产负债率 = (负债总额 / 资产总额) × 100%
- ④ 归属于公司股东的每股净资产 = 归属于公司普通股股东的期末净资产 / 期末普通股份总数
- ⑤ 应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额
- ⑥ 存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额
- ⑦ 每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动的现金流量净额 / 期末普通股份总数
- ⑧ 每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末普通股份总数
- ⑨ 研发费用占营业收入的比例 = 研发费用 / 营业收入

注 2：2023 年 1-3 月周转率指标未年化

（五）发行人主要风险提示

1、市场竞争和产能消化风险

公司注塑业务、模具业务所属精密模具和注塑制品行业市场化程度较高，竞争较为充分。随着中国本土精密模具及精密注塑工业的发展和世界制造业向中国转移，国内精密模具和注塑制品行业的规模和企业数量都快速增长，公司面临着市场竞争加剧的风险。同时，受国内人工成本上涨及相关贸易政策变动影响，注塑产品生产出现向东南亚地区转移的趋势，公司来自海外竞争的压力逐渐增加。

公司医疗器械及耗材业务所属医用耗材行业产品种类较多，生产企业众多且产品水平参差不齐。在我国产业政策的大力支持下，医疗卫生健康产业得到了迅速的发展，医用耗材作为医疗卫生健康产业不可或缺的组成部分，其作用和地位日益彰显。医用耗材行业良好的市场前景将吸引更多竞争者进入市场，市场竞争不断加剧。公司现有医疗耗材产能、本次募投规划产能及其他在建项目规划产能情况如下表所示：

分类	项目名称	生产线数量（条）/ 注塑机数量（台）	产能情况（吨）					合计
			分子 诊断 耗材	辅助 生殖 耗材	基因 测序 耗材	标准 采集 耗材	血液 透析 耗材	
现有医疗 耗材产能	深圳柏明胜一厂（本 次拟转移的产能）	61	1,820	340	150	-	-	2,310
	高端医疗器械及耗 材生产线扩建项目 （前募一期）	56	1,380	560	660	-	-	2,600
	现有产能小计	117	3,200	900	810	-	-	4,910
本次募投 规划产能	高端医疗器械及耗 材华南基地建设项 目	60	1,400	700	-	-	200	2,300
其他在建 项目规划 产能	高端医疗器械及耗 材生产线扩建项目 （前募二期）	70	620	1,700	620	460	-	3,400
合计		247	5,220	3,300	1,430	460	200	10,610

此外，办公设备、医疗器械等下游行业的景气度与宏观经济增长关系较为密切，若全球经济增长放缓，办公设备等下游行业需求增速减慢，或下游客户受到消费者偏好及市场热点变化等不利影响，相关行业政策、经济和市场环境等方面出现重大变化，业务拓展不及预期，公司可能会面临产能不能完全消化的风险。

2、募集资金投资项目新增固定资产折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目建成后公司固定资产规模将出现较大幅度增加，折旧摊销费用也将相应增加。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，无法实现预计效益，则新增固定资产折旧摊销将对公司未来的盈利情况产生一定不利影响。

3、行业政策及贸易政策风险

（1）医用耗材行业法律法规、政策变化风险

随着医药卫生体制改革的进一步深化，国家相关部门陆续在行业标准、招投标、价格形成机制、流通体系等领域出台了一系列的政策和法规，对医用耗材行业产生了深远的影响。如果未来相关的法律法规和行业政策发生重大变化，将会对医用耗材行业的投融资及市场供求关系、经营模式、生产经营、技术研发及产品售价等产生较大影响，如果公司未来不能采取有效措施应对医用耗材法律法规和行业政策的重大变化，公司的生产经营可能会受到不利影响。

（2）贸易政策风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司国外销售收入占总收入的比重较高，占比分别为70.78%、62.22%、67.22%和66.15%。海外市场是公司收入的重要来源，报告期内，主要出口目的国的贸易政策未对公司业务产生重大不利影响。若未来国际贸易政策发生重大不利变化，且公司不能有效应对国际贸易争端引发的不利状况，将对公司经营业绩产生不利影响。

4、技术风险

（1）技术开发风险

精密模具及精密注塑件具有非标且客户定制化程度较高的特征，公司需要根据办公

自动化设备耗材、医疗器械及耗材等下游客户的需求持续进行研发投入，通过不断的技术开发以满足客户日益提升的耐久性、稳定性等需求。若公司的技术研发不足或技术开发进程不利，则可能会出现无法实现预期收益甚至客户流失的风险，进而对公司的发展及盈利能力产生不利影响。

（2）技术泄露风险

公司主营产品和技术含量高，核心技术和高素质的研究技术人员和应用实施团队是公司进行产品创新和市场维护的根本。公司在多年的研发、经营过程中，拥有了多项专利，建立了高效协作的应用实施团队，如发生上述相关技术人员离职或私自泄露机密的情况，可能对公司经营造成不利影响。

（3）骨干技术人员流失风险

在技术开发、产品设计、工艺改进等方面，公司核心骨干技术人员扮演重要角色。目前，公司广泛用于生产的大部分专利技术和专有技术大都是由核心技术人员带领的研究团队开发出来的。尽管公司已建立一套有效的人才引进与激励制度，并与核心技术人员签订了保密协议，但随着竞争对手对人才的争夺日趋激烈，如果公司未来在人才引进、培养和激励制度方面不够完善，公司将面临核心技术人员流失和非专利技术失密的风险。

5、经营风险

（1）客户集中度较高的风险

2020年、2021年、2022年和2023年1-3月，公司向前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为40.07%、45.69%、56.27%和67.40%，客户集中度较高。公司与主要客户已经形成长期稳定的合作关系，这些客户出于对自身产品品质的保证和满足自身参与全球竞争的需要，在产品的采购上非常关注其采购产品的质量保障、合作的长期性和稳定性，一般不会轻易更换供应商。但若主要客户生产经营发生重大不利变化，或其采购政策、采购量或采购价格发生变化，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）下游客户生产经营波动的风险

公司以模具技术为核心，为办公设备、医疗器械等行业提供产品服务。办公设备、医疗器械等下游行业的景气度与宏观经济增长关系较为密切，若全球经济增长放缓，办

公设备等下游行业需求增速减慢,或下游客户受到消费者偏好及市场热点变化等不利影响,则公司的生产经营业绩会受到一定影响。

(3) 境外采购的风险

报告期内,公司部分原材料系通过境外供应商采购。由于境外供应商的采购周期通常较长,如国际贸易政策、国际关系等发生不利变化或发生自然灾害等不可抗力情况,可能对公司原材料采购产生一定不利影响,进而影响公司生产经营的稳定性。

(4) 产品质量控制风险

精密模具和注塑制品产品有非标准化、定制化的特点,产品型号众多,因此产品质量控制一直是公司的工作难点和重点。如果公司产品出现不符合客户质量及设计要求或者其他质量问题,会面临客户要求产品回收返工、赔偿甚至取消订单及合格供应商资格等追责风险。这不仅增加了公司的成本,还会对公司与客户的合作关系以及今后业务的拓展造成负面影响。

医用耗材产品质量直接关系到医疗安全和患者生命健康,行业内的生产企业以及相关产品受到政府监管部门的严格监管。公司已建立了相对完善的质量控制体系,以保证产品质量和安全性,报告期内,公司未出现因产品质量导致的事故、纠纷或诉讼仲裁情况。但未来仍不排除公司可能因为其他某种不确定因素导致出现产品质量问题,从而给公司市场声誉及持续经营能力造成不利影响。

(5) ODM/OEM 业务模式风险

公司主要采用 ODM/OEM 的生产模式,凭借着较好研发能力与产品质量获得客户的认可,在行业内具有一定的市场知名度。虽然公司已与国内外知名的企业建立了较为成熟、稳定的合作关系,但若公司在研发设计、质量控制、生产工艺、交货速度等方面未能满足客户的需求,将削弱公司的议价能力、导致公司客户流失,可能对公司的经营产生不利影响。

(6) 经营规模扩张的管理风险

近年来,随着公司资产规模和业务规模逐渐扩大,在人才引进、产品研发、基建及技术改造、生产经营管理、市场开拓等方面对公司提出了更高的要求。随着业务的不断拓展,尤其是公司本次募集资金到位和投资项目建成投产后,公司资产规模、业务规模、

人员规模等仍将迅速扩大。目前，公司已经着手加强人才储备和进一步强化管理规范、加强制度建设，提升公司的日常经营管理能力。但由于公司资产规模在短时间内大幅增长，将加大日常业务管理和资源整合的难度，公司仍可能面临管理资源配置不合理或决策效率下降所带来的管理缺失或不到位的风险。

6、股票价格波动风险

公司的股票在深圳证券交易所上市，本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生较大影响。公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

7、本次发行股票摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模均有一定幅度的增长。本次向特定对象发行股票募集资金将用于高端医疗器械及耗材华南基地建设项目、总部基地改造升级项目及补充流动资金，将进一步提升公司医疗耗材生产规模，增强公司医疗耗材业务竞争实力，提升公司营业收入和净利润水平。由于募集资金投资项目建设和实施需要一定的时间周期，在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，公司每股收益、净资产收益率等财务指标存在短期内下降的风险。

8、募投项目相关业务资质的风险

公司在自有品牌业务模式下，若从事医疗器械生产经营，则需要按照医疗器械相关监管要求取得必要的业务资质。在OEM/ODM业务模式下，公司一直以来生产的产品属于为国内外医疗器械及耗材品牌商代工生产的医用耗材（大多作为配套耗材使用在成套的检测设备中），不需要取得国内医疗器械生产许可等相关资质，品牌商通常会对其供应商进行认证，公司需要获得ISO：14644、ISO：13485等国际认证并通过客户认证要求，才能实现量产。如果公司未来不能持续满足监管部门对业务资质或主要客户对认证要求，将会对公司的经营产生不利影响。

9、募投项目的产品无法通过客户认证的风险

公司本次募集资金投资项目不涉及拓展新业务，形成产品包括分子诊断耗材、辅助生殖耗材、血液透析耗材等医疗器械及耗材细分品类，其中分子诊断耗材中的凝血功能检测耗材和血液透析耗材属于新的细分产品种类。新产品实现量产的具体过程和主要环

节包括：①生产环境准备，通常包括厂房基建、厂房基础装修、洁净车间装修、生产环境认证（ISO: 14644 等国际认证）等；②具备基本的质量管理认证体系，包括取得 ISO: 13485 国际产品质量管理体系认证；③客户产品验证，医疗耗材产品需要按照客户要求，进行 OQ（Operation Qualification，运行验证）、IQ（Installation Qualification，安装验证）、PQ（Performance Qualification，性能验证）、小批量试产等一系列产品验证工作，产品验证完成后，客户才会根据产线规划情况下达正式订单。本次募投项目目前处于第一阶段，生产环境准备阶段，前述新产品目前处于工艺开发阶段，与生产环境准备同步推进中。如果公司因未能形成生产相关产品的技术储备和量产能力而未能通过客户认证，将会影响公司的经营业绩。

10、总部园区拆除重建及加建对公司经营、募投项目实施的风险

根据总部基地改造升级项目实施计划，拟对总部园区部分现有建筑实施拆除重建，并在保留和加固现有厂房的基础上加建两层。针对上述事项，发行人将积极协调各方资源，尽量降低总部园区部分建筑拆除重建和加建工程对经营的影响，加之发行人总部园区周边区域同类物业资源较为丰富，预计潜在拆除不会影响发行人经营业务的连续性，但若整体拆除重建和加建过程中出现进展不顺利，费用超出预期，则可能对公司的日常经营及募投项目的实施造成不利影响。

11、募投项目实际指标无法达到效益测算水平的风险

公司依据历史数据和对未来行业及公司的发展趋势对本次募集资金投资项目的预计效益进行了测算。高端医疗器械及耗材华南基地建设项目达产后平均毛利率为 38.45%，与深圳柏明胜历史平均水平基本一致，本项目预计内部收益率（税后）22.51%，税后静态投资回收期 6.75 年。如出现医疗器械及耗材业务发展速度不及预期，公司提供的解决方案无法满足客户市场需求，项目测算期间销售收入增长率不及预期，项目运营期间毛利率低于预期，将会导致募投项目实际指标无法达到效益测算水平等情形。

12、募投项目产能消化风险

本次募集资金投资项目包括“高端医疗器械及耗材华南基地建设项目”、“总部基地改造升级项目”。截至 2023 年 3 月末，公司现有医疗耗材产能为 4,910 吨，本次募投项目完工后，将新增产能 2,300 吨。本次募投项目所处的医用高分子塑料耗材市场需求情况旺盛，公司已经制定了充分的产能消化措施。如果未来医用高分子塑料耗材整体

市场环境发生重大不利变化，可能会给募投项目的实施效果带来一定影响，公司可能面临新增产能短期内不能消化的风险。如果本次募投项目面向的华南地区所能覆盖的客户订单获取进度未达到预期，可能导致经营业绩下滑，投资回报率下降。

13、本次发行相关风险

本次向特定对象发行相关事宜已经公司第五届董事会第二十次会议、第五届董事会第二十四次会议、第五届董事会第二十八次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过。根据相关法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票方案已经深交所审核通过，尚需获得中国证监会同意注册，能否取得监管机构的核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性，此外，本次向特定对象发行可能存在发行失败或募集资金不足的风险，提醒投资者关注。

二、本次发行情况

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，在经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将做出相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在通过深交所审核并获得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、深交所的相关规定，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据竞价结果协商确定。

（五）发行数量

本次发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行股票数量上限以深交所审核通过并报中国证监会同意注册的数量为准。截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 502,507,912 股，据此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过 150,752,373 股。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在本次董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等导致股本变化的事项，则本次发行数量上限将作相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

发行对象所取得的公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守前述关于股份锁定期的安排。

发行对象因本次发行所获得的公司股份限售期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次发行的股票在限售期届满后，将在深交所创业板上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，由公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享公司本次发行前滚存的未分配利润。

（九）本次发行决议的有效期限

本次发行的决议有效期为自公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起十二个月。

（十）募集资金金额及用途

公司本次发行拟募集资金总额不超过 79,800.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	高端医疗器械及耗材华南基地建设项目	26,500.00	26,300.00
2	总部基地改造升级项目	34,000.00	34,000.00
3	补充流动资金	19,500.00	19,500.00
合计		80,000.00	79,800.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具

体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

三、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定于范璐、许佳伟二人作为昌红科技本次向特定对象发行 A 股股票的保荐代表人；指定朱志昊作为本次发行的项目协办人；指定邬溪羽、唐凯为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

范璐，女，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，曾负责或参与的项目主要有：美迪凯 IPO、数据港 IPO、三态股份 IPO、海立股份发行股份购买资产、恒为科技非公开发行股票、模塑科技非公开发行股票、广汇汽车非公开发行股票、山西证券非公开发行股票、广汇汽车重大资产购买、沙钢股份重大资产重组、上海钢联发行股份购买资产、联络互动公司债、广汇汽车可转债、百川股份可转债等。

许佳伟，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，曾负责或参与的项目主要有：三态股份首次公开发行、熊猫乳品首次公开发行、申昊科技首次公开发行、彩虹股份非公开发行、国新健康非公开发行、恒为科技非公开发行、格尔软件非公开发行、四维图新非公开、先导智能非公开、国新健康重大资产重组、世茂建设公司债、北京电控公司债、世茂房地产公司债等。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

朱志昊，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾负责或参与的项目主要有：悦普集团 IPO 等。

四、保荐机构与发行人存在的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人或其控股股东、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、重要关联方股份如下：

序号	单位名称	股票代码	中信证券重要子公司合计持有公司股票（股）	中信证券股份有限公司持仓（单位：股）		
				自营业务股票账户	信用融券专户	资产管理业务股票账户
1	昌红科技	300151.SZ	8,725,421	317,040	32,100	43,600

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

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所的相关规定，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。

本保荐人同意推荐昌红科技向特定对象发行 A 股股票并在深交所创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深交所有关证券发行上市的相关规定。

三、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

四、保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

五、保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

六、保荐机构保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

七、保荐机构保证本保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

八、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、深交所的规定和行业规范。

九、保荐机构自愿接受中国证监会、深交所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

一、本次证券发行决策程序

（一）董事会审议通过

2022年8月16日，发行人召开了第五届董事会第二十次会议，会议审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案；2022年11月10日，发行人召开了第五届董事会第二十四次会议，会议审议通过了调整本次向特定对象发行股票募集资金总额的相关议案。2023年5月16日，发行人召开第五届董事会第二十八次会议，鉴于全面实行股票发行注册制正式实施导致法律法规变化，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规和规范性文件的相关规定，结合公司本次向特定对象发行股票方案及实际情况，公司对本次向特定对象发行股票系列文件进行修订。

（二）股东大会审议通过

2022年9月2日，发行人召开了2022年第三次临时股东大会，会议审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案，并授权董事会办理本次向特定对象发行股票的相关事宜。

（三）发行人决策程序的合规性核查结论

发行人上述会议的召集、召开程序、现场出席会议的人员以及上述会议的召集人的主体资格、上述会议的提案以及表决程序、表决结果均符合《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，上述会议通过的决议合法有效。

发行人上述决策行为均符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律法规、规章及规范性文件的相关规定，除本次发行尚需获得深交所审核通过并报经中国证监会履行发行注册程序，发行人已就本次发行履行了其他必要的决策程序。

二、保荐人结论

作为昌红科技本次向特定对象发行A股股票的保荐机构，中信证券根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则（2022年修订）》等相关法律、法规、政策和通知的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核部进

行了集体评审，并与发行人、发行人律师及会计师经过了充分沟通后，认为昌红科技具备了《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等法律法规规定的向特定对象发行 A 股股票并上市的条件，本次募集资金投向符合国家产业政策，符合公司经营发展战略，有利于促进公司持续发展。

因此，中信证券同意保荐昌红科技本次向特定对象发行 A 股股票并推荐发行上市。

三、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后两个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐及承销协议》约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《融资与对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	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进行实地专项检查
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、深圳证券交易所报告；按照中国证监会、深圳证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明

事项	工作安排
(三) 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定的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
(四) 其他安排	无

(以下无正文)

（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于深圳市昌红科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

朱志昊

年 月 日

保荐代表人：

范 璐

年 月 日

许佳伟

年 月 日

内核负责人：

朱 洁

年 月 日

保荐业务负责人：

马 尧

年 月 日

董事长、法定代表人：

张佑君

年 月 日

中信证券股份有限公司（公章）

年 月 日