

中信证券股份有限公司

关于

宏昌电子材料股份有限公司

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

二〇二三年二月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“本保荐机构”或“保荐机构”）接受宏昌电子材料股份有限公司的委托，担任其本次向特定对象发行 A 股股票的保荐机构，为本次发行出具本上市保荐书。

本保荐机构及保荐代表人已根据《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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《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”）及上海证券交易所的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并严格按照依法制定的业务规则、行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确和完整。

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.....	16
三、项目保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况.....	19
四、保荐机构与发行人存在的关联关系.....	20
第二节 保荐机构承诺.....	22
第三节 保荐机构对本次证券发行上市的的保荐结论.....	23
一、本次证券发行决策程序.....	23
二、保荐人结论.....	24
三、对发行人持续督导期间的工作安排.....	24

释 义

如无特别说明，本上市保荐书中相关用语具有与《中信证券股份有限公司关于宏昌电子材料股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之尽职调查报告》中相同的含义

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	宏昌电子材料股份有限公司
英文名称	EPOXY BASE ELECTRONIC MATERIAL CO.,LTD.
统一社会信用代码	91440101618481619Q
法定代表人	林瑞荣
注册资本	90,387.5195 万元
成立日期	1995 年 9 月 28 日
注册地址	广州市黄埔区开创大道 728 号 3 栋 101 房（部位:3 栋 212 房）
办公地址	广州市黄埔区开创大道 728 号 3 栋 101 房（部位:3 栋 212 房）
邮政编码	510530
经营范围	有机化学原料制造（监控化学品、危险化学品除外）；初级形态塑料及合成树脂制造（监控化学品、危险化学品除外）；树脂及树脂制品批发；化工产品批发（危险化学品除外）；专项化学用品制造（监控化学品、危险化学品除外）；危险化学品制造
上市证券交易所	上海证券交易所
股票简称	宏昌电子
股票代码	603002
电话	020-82266156-4211/4212
传真	020-82266645
公司网址	www.graceepoxy.com

(二) 发行人业务情况

1、主营业务

公司主营业务包括环氧树脂、覆铜板及半固化片两大类产品的生产和销售。公司自 2002 年起开始生产环氧树脂产品，历经二十年的发展与积累，公司在环氧树脂领域已形成了丰富稳定的产品矩阵，具备完备的产品生产系统，各品类环氧树脂产品经过内部生产衔接，形成具有密切联系的有机整体。2020 年重大资产重组实施后，无锡宏仁成为上市公司全资子公司，公司主营业务由“电子级环氧树脂的生产与销售”延伸至下游“覆铜板、半固化片生产与销售”，形成“环

氧树脂、覆铜板”双主业格局。公司生产的环氧树脂主要应用于电子电气、涂料、复合材料等领域；覆铜板作为印刷电路板的主要材料，主要应用于消费电子、通讯设备等领域。


2、发行人主要产品及服务

公司主要产品及其用途如下：

(1) 环氧树脂产品

环氧树脂是指含有两个或两个以上环氧基团的一种高分子化合物，公司以高性能、环保型的电子级环氧树脂为主要产品，按照行业内通常标准，按照产品形态作为基本单元一般分为液态型、固态型、溶剂型及阻燃型环氧树脂。环氧树脂因其具有力学性能高、内聚力强、分子结构致密、粘接性能优异、固化收缩率小（产品尺寸稳定、内应力小、不易开裂）、绝缘性好、防腐性好、稳定性好、耐热性好（可达 200℃或更高）等特性，而被广泛应用于电子电气、涂料、复合材料等各个领域，公司环氧树脂业务的主要产品介绍如下：

产品名称	产品简介	应用类型	主要应用场景
阻燃型环氧树脂	又称自熄性环氧树脂，含有阻燃基团或混有阻燃剂的环氧树脂，具有阻燃特性的环氧树脂。常规阻燃型环氧树脂是由电子级液态环氧树脂与四溴双酚 A 在触媒作用下反应再溶解于丙酮中制成，主要用于覆铜板的生产	电子电气行业，电子产品用环氧树脂，例如生产覆铜板及印制电路板	
液态型环氧树脂	室温下呈液态的环氧树脂，一般指不含溶剂的液体形态环氧树脂	涂料、复合材料等基础应用场景，包括房地产行业涂料、环氧地坪、风力发电叶片、运动器材等	

产品名称	产品简介	应用类型	主要应用场景
固态型环氧树脂	固态型环氧树脂可由直接法或间接法制程反应生成，直接法制程是将环氧氯丙烷与双酚 A、NaOH 反应后再以溶剂萃取制成环氧树脂；间接法是由高纯度液态环氧树脂与双酚 A 在触媒作用下反应生成的环氧树脂。室温下呈固态的环氧树脂	工业管道、食品罐头等防护涂料用环氧树脂	
溶剂型环氧树脂	溶剂型环氧树脂是由直接法或间接法制程先反应生成固态型环氧树脂，再加入溶剂后制成的环氧树脂。溶剂型环氧树脂加入溶剂溶解后形成的液体形态	船舶、集装箱等防腐用环氧树脂涂料	

(2) 覆铜板及半固化片产品

公司覆铜板业务的主营产品为多层板用环氧玻纤布覆铜板、多层板用环氧玻纤布半固化片。覆铜板主要由铜箔、树脂、玻纤布三大原材料组成，半固化片则由玻纤布和树脂组成。半固化片通常由玻璃纤维布（又称玻纤布）作为增强材料，在玻纤布表面均匀涂布特别调配的树脂后，经上胶烘干后制成。半固化片的主要作用为电路绝缘，并粘结固定铜箔电路。在半固化片的双面覆以电解铜箔，后经热压机高温高压，使半固化片粘结铜箔，则完全固化形成覆铜板。覆铜板作为生产、制作 PCB 板的主要基材，承担着 PCB 板导电、绝缘、支撑以及信号传输等作用，对 PCB 板的性能、可加工性、可靠性等指标起到决定性作用，可广泛应用于消费电子、网络通讯设备、智能家居电子设备、汽车电子系统、工业控制、服务器、基站乃至航空航天等领域。

(三) 发行人技术和研发情况

1、发行人主要产品技术及其来源

公司主要从事电子级环氧树脂及覆铜板/半固化片产品的研发、生产及销售业务，公司各业务板块深耕行业多年，积累了充分的产品研发经验与生产管理经

验，并形成了丰富的产品矩阵与客户资源。

公司的产品技术主要体现在不同特性及应用领域的树脂产品配方、生产工艺管控等方面，公司历来重视自主技术创新与研发，并通过与自主研发、下游客户配合验证、高校合作研发等方式，形成了先进的技术服务理念以及技术管理经验，不断推进技术进步。

2、发行人技术水平

多年来，公司注重技术的研发，拥有与自身业务相匹配的专利技术及软件研发实力。在环氧树脂业务方面，公司秉承一贯结合市场实际需求的研发策略，针对多种高频高速树脂进行开发，其中常规聚醚树脂已推广至终端客户进行评估认证；特殊型树脂均获得国内专利授权，同时进入下游评估阶段；覆铜板业务方面，公司自主开发出适用于高频高速需求的 5G 覆铜板材料，并积极推动相关材料的客户验证及终端推广，其中相关应用于高端服务器、高端通讯板以及交换机的覆铜板材料已通过部分 PCB 客户端认证，并至 Intel、广达、浪潮、纬创等终端进行认证。

(1) 环氧树脂业务

公司与下游、终端客户保持紧密联系，信号传输要求更高的终端使用场景已经逐渐成为 5G 以及超 5G 时代的普遍需求，树脂材料的选择也需要进行创新性更替，才能使下游覆铜板材料的介电性能达到要求。公司针对未来 5G 以及超 5G 高频高速树脂展开前瞻性开发，同时针对高温、高湿的终端使用场景，公司开发出新一代聚醚配方体系树脂，目前在产品推广阶段。此外，为了满足环保发展的市场需求，公司推出了适应外添加无卤阻燃剂的高频高速树脂，并于 2022 年上半年进入客户上线试制阶段。目前，公司近期针对市场布局的主要研发成果具体如下：

序号	项目名称	拟达到目标	进度	市场地位	专利布局
1	低介电性能聚醚树脂中间体的开发	开发与国外市售品品质相当的 5G 高频高速树脂原材料	推广	国内领先	已申请 1 篇，获得 1 项证书
2	低介电性能聚醚树脂的开发	开发适应新反应体系的聚醚树脂，在传统的环氧树脂体系基础上大幅提升树脂固化物的介电、耐热性能	推广	国内先进	已申请 3 篇，获得 2 项证书

序号	项目名称	拟达到目标	进度	市场地位	专利布局
3	长碳链聚醚树脂的开发	在常规聚醚树脂体系上，进一步降低介电性能，并提高机械韧性	实验室评估	国内领先	已申请 2 篇，获得 2 项证书
4	含磷聚醚树脂的开发	开创无卤、无外添加阻燃剂的 5G 高频高速树脂体系	实验室评估	国内领先	已申请 2 篇，获得 1 项证书
5	新型高耐热聚醚树脂的开发	在常规聚醚树脂体系的基础上，Tg 提高 15%，大幅提升树脂体系反应性	实验室评估	国内领先	已申请 1 篇
6	高沸点交联剂的开发	解决传统聚醚树脂体系的交联剂在高温下易挥发不稳定的缺陷	实验室评估	国内领先	已申请 1 篇
7	聚醚树脂内部基团痕量检测技术	将目前国内相关项目的检测精确度再提升 10 倍	常规使用	国内领先	已申请 1 篇
8	新型 BT 树脂的开发	针对传统 BT 树脂操作温度过高，固化物脆性较大，提出新的解决方案	实验室评估	国内领先	已申请 3 篇
9	高乙烯基含量碳氢树脂开发	进一步提高聚醚树脂体系的介电性能，提高交联密度	实验室评估	国内领先	预计申请 1 篇
10	低乙烯基含量碳氢树脂开发	进一步提高聚醚树脂体系的介电性能，改善加工工艺性能	实验室评估	国内领先	预计申请 1 篇
11	多苯环、多双键高频高速材料的合成	开发超 5G 高频高速树脂	研究	国内领先	预计申请 2 篇

(2) 覆铜板业务

在覆铜板材料方面，公司一方面加速在高频高速 5G 覆铜板材料方面的研发，根据市场及客户端的具体需求，自主开发出适用于高频高速应用场景需求的 5G 覆铜板材料，主要产品情况如下：

材料牌号	性能指标	应用领域	目前进度
GA-880	1.Tg \geq 190°C2.T288 \geq 60min3.Df \leq 0.0070 (RC=60%,5GHz)	服务器通讯板电竞板	小量产(可送样)
GA-680 (无卤)	1.Tg \geq 170°C2.T288 \geq 60min3.Df \leq 0.0070 (RC=60%,5GHz)	电竞板高端消费类电子	小量产(可送样)
GA-886	1.Tg \geq 190°C2.T288 \geq 60min3.Df \leq 0.0040 (RC=60%,5GHz)	高端服务器高端通讯板交换机电竞板	量产(可接订单)
GA-686 (无卤)	1.Tg \geq 190°C2.T288 \geq 60min3.Df \leq 0.0040 (RC=60%,5GHz)	电竞板云端服务器路由器	量产(可接订单)
GA-888	1.Tg \geq 190°C2.T288 \geq 60min3.Df \leq 0.0030 (RC=60%,5GHz)	高端服务器高端通讯板大型交换机数据中心	量产(可接订单)

另一方面，针对现有量产材料性能进行优化，以迎合市场需求。随着 PCB 客户端制程的改进、成本降低的需求不断提高，市场对覆铜板及半固化片的性能要求越来越细致。为配合客户端的需求，公司对现有材料的相关特性进行重点优化，以满足客户的需求，具体情况如下：

材料牌号	材料简介	应用领域	改善项目	进度
GA-HF-PF5	无卤 Tg150°C、Mid-Loss 等级材料适用于 HDI 制程	消费类电子产品中低端服务器	耐热性提升 PCB 加工性能提升	已通过客户端认证并量产
GA-HF-PF7	无卤 Tg170°C、Mid-Loss 等级材料适用于 HDI 制程	中高端消费类电子产品 中高端服务器电竞板	耐热性提升 PCB 加工性能提升	已通过客户端认证并量产
GA-150-LL	无铅 Tg150°C、Low CTE 材料适用于 HDI 制程	消费类电子产品工业仪器 汽车电子	耐热性（热冲击及冷热循环）	已通过客户端评估
GA-170-LL	无铅 Tg170°C、Low CTE 材料适用于 HDI 制程	工业仪器仪表汽车电子	耐热性（热冲击及冷热循环）	已通过客户端评估

2、公司研发投入情况

报告期内，公司研发投入及所占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
研发投入	9,509.24	19,142.16	9,848.93	12,390.89
营业收入	238,586.93	445,271.19	250,419.99	235,025.88
占营业收入比例	3.99%	4.30%	3.93%	5.27%

（四）主要财务数据和财务指标情况

1、主要财务数据

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022-9-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产	272,544.96	361,334.40	258,377.84	186,967.74
非流动资产	94,141.88	94,227.42	86,236.87	73,692.18
资产总额	366,686.83	455,561.81	344,614.70	260,659.92
流动负债	132,377.36	246,578.32	147,088.03	89,777.79
非流动负债	565.36	882.05	485.29	7,236.90
负债总额	132,942.72	247,460.37	147,573.32	97,014.70
归属于母公司所有者权益	233,744.12	208,101.44	197,041.38	163,645.22
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	233,744.12	208,101.44	197,041.38	163,645.22

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	238,586.93	445,271.19	250,419.99	235,025.88
营业成本	226,983.88	380,328.71	210,282.79	198,197.29
营业利润	61,197.40	43,665.58	25,775.26	18,481.63
利润总额	61,183.74	43,604.98	25,759.95	18,462.84
净利润	52,006.12	37,456.15	22,406.18	16,167.16
归属于母公司股东的净利润	52,006.12	37,456.15	22,406.18	16,167.16
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	10,039.58	37,003.26	14,673.71	6,742.61

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	22,001.68	33,700.48	32,165.16	10,304.84
投资活动产生的现金流量净额	13,440.02	-6,267.26	109.45	-22,535.32
筹资活动产生的现金流量净额	-25,034.92	-24,026.97	-5,036.78	9,643.80
现金及现金等价物净增加额	10,315.19	3,320.31	27,467.80	-2,609.13

2、主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

财务指标	2022-9-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	2.06	1.47	1.76	2.08
速动比率（倍）	1.89	1.30	1.56	1.80
资产负债率（%）	36.26	54.32	42.82	37.22
每股净资产（元/股）	2.59	2.30	2.15	2.66
财务指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	3.27	4.33	3.36	3.64
存货周转率（次/年）	13.83	17.65	13.72	11.63
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.24	0.37	0.35	0.17
每股净现金流量（元/股）	0.11	0.04	0.30	-0.04
研发费用占营业收入的比重（%）	1.86	1.73	1.95	2.05
基本每股收益（元/股）	0.58	0.41	0.25	0.18

稀释每股收益（元/股）	0.58	0.41	0.25	0.18
扣除非经常损益后的基本每股收益（元/股）	0.11	0.41	0.17	0.11
扣除非经常损益后的稀释每股收益（元/股）	0.11	0.41	0.17	0.11
加权平均净资产收益率（%）	22.21	18.49	12.96	10.25
扣除非经常损益后的加权平均净资产收益率（%）	4.29	18.27	11.13	5.87

注：上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-预付款项-存货-持有待售资产-其他流动资产）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额

每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

研发支出占营业收入的比重=研发费用/营业收入

净资产收益率和每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）和《企业会计准则解释第7号》规定计算

为增加数据的可比性，2022年1-9月应收账款周转率、存货周转率已经过年化处理。

（五）发行人主要风险提示

1、特别风险提示

（1）业绩大幅下滑风险

2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-9月，公司营业收入分别为235,025.88万元、250,419.99万元、445,271.19万元、238,586.93万元；净利润分别为16,167.16万元、22,406.18万元、37,456.15万元、52,006.12万元；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为6,742.61万元、14,673.71万元、37,003.26万元、10,039.58万元，具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	238,586.93	445,271.19	250,419.99	235,025.88
归属于母公司所有者的净利润	52,006.12	37,456.15	22,406.18	16,167.16
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,039.58	37,003.26	14,673.71	6,742.61

受国内外疫情、地缘政治、宏观经济等因素的影响，2022年1-9月市场需求下降、行业市场不景气、市场竞争加剧，导致2022年1-9月公司扣除非经常性

损益后的净利润水平较低且较 2021 年度净利润下降较多。若未来上述因素无法得到改善，则公司经营业绩将存在大幅下滑的风险。

2、发行人存在的一般风险

(1) 宏观经济波动风险

近年来，由于紧邻电子产业供应链的地缘优势、人力资源成本优势等因素，覆铜板等电子信息工业产品的生产重心逐渐向中国大陆转移。未来，若在进出口贸易中，相关国家对我国电子信息工业产品出口贸易采取反倾销、加征关税等贸易保护措施，包括公司在内的以覆铜板、PCB 为代表的电子材料行业将面临由于贸易壁垒带来的成本上升或需求波动等风险。

(2) 募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金主要投资生产环氧树脂、覆铜板等产品，公司募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、对市场和技术发展趋势的判断等因素作出的。在项目实际运营过程中，随着时间的推移，上述因素存在发生变化的可能。由于受到此类不确定或不可控因素的影响，本次募集资金项目实施后存在不能完全实现预期效益的风险。

(3) 客户集中风险

公司覆铜板业务主要客户均为业内知名的上市公司或大型集团公司。客户生产经营规模较大、商业信誉良好，并与公司之间建立了长期、稳定的合作关系。若未来主要客户的生产经营发生重大不利变化、或者相关主要客户减少与公司之间的合作规模，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

(4) 管理风险

近年来，资产规模和业务规模的逐渐扩大对公司生产经营管理、市场开拓等方面提出了更高的要求。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。

(5) 原材料价格及产品价格波动的风险

环氧树脂下游主要应用于电子电气、涂料、复合材料等行业,上游主原料为双酚 A、环氧氯丙烷、四溴双酚 A 和丙酮。这些上下游产业出现波动,将会对环氧树脂行业的增长和利润水平产生不确定性影响。覆铜板原材料主要包括铜箔、树脂和玻纤布,原材料价格会受到铜等大宗商品价格波动,从而影响生产成本。

2022 年 1-9 月,发行人环氧树脂产品、覆铜板的平均销售单价较 2021 年度有所回调。若未来原油供应不稳定或者价格大幅上涨、公司主要原材料价格高企、环保及安全生产政策收紧等,可能会对公司原材料供应和价格产生较大影响,如果公司不能充分有效将原材料涨价风险向下游转移,则可能会导致公司面临营业成本上升、毛利率下降的风险,进而对公司生产经营以及利润带来重大不利影响。此外,随着消费电子行业的景气度波动,若同行业竞争对手采取低价竞争的策略,则公司为巩固现有市场份额、消化产能,则主要产品的销售单价亦面临下滑的风险,进而毛利率将进一步下降。

(6) 安全与环保风险

随着经济的发展,政府、社会对安全环保的要求持续提高,若因管理不善或不可抗力等因素引发安全或环保事故,将会对公司的生产经营造成不利影响。公司在安全环保方面的投入将会日益增加,从而带来经营成本增加的风险。另外,环氧树脂因其溶剂易挥发和易燃,属于危险化学品,若管理或使用不当,在生产、运输、储存和使用过程中存在腐蚀和泄漏等风险。

(7) 即期回报摊薄风险

本次募集资金到位后,由于本次发行后公司总股本和净资产将会相应增加,募集资金投资项目体现经营效益需一定的时间,在总股本和净资产均增加的情况下,每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能出现一定幅度的下降。因此,股东即期回报存在被摊薄的风险。

(8) 资产减值的风险

报告期内，公司的信用减值损失、资产减值损失合计金额为-54.04万元、-88.79万元、802.72万元、-208.29万元，信用减值损失及资产减值损失的合计金额占利润总额的比例分别为-0.29%、-0.34%、1.84%、-0.34%，报告期内公司减值损失占利润总额比例较低。未来，若公司各项资产发生意外毁损、产品发生技术迭代或经营环境发生不利变化，公司各类资产的减值损失将对公司业绩造成不利影响。

(9) 其他风险

① 审批风险

本次发行股票相关事宜尚需上交所审核并经中国证监会注册。能否取得相关的批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性。

② 募集资金不足或发行失败的风险

公司本次发行采用向特定对象发行的方式，董事会审议通过本次发行方案时尚未确定全部发行对象。本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案认可程度以及市场资金面情况等多种因素的影响，因此本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

③ 股票市场波动风险

股票市场收益与风险并存，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且与投资者的心理预期、股票供求关系、国家宏观经济状况和国际政治经济形势等因素关系密切。公司股票市场价格可能因上述因素出现背离价值的波动，股票价格的波动会直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅受公司的财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受到国家经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场供求状况、重大自然灾害发生等多种因素的影响。因此本次发行完成后，公司二级市场股价存在不确定性，若股价表现低于预期，则存在导致投资者遭受投资损失的风险。

④新冠疫情及国际贸易环境风险

新型冠状病毒肺炎自爆发以来，对全球经济、产业协作、物流周期等造成了不利影响。目前，全球范围内疫情仍未得到有效控制，国内疫情也出现反复，将持续影响中国进出口及全球供应链的运转。此外，经济全球化给国际贸易的发展带来了众多的机遇，但新形势下，逆全球化思潮涌动、全球供应链受阻、金融市场波动、国际贸易环境频繁变化，这些都给国际贸易与全球供应链带来更多的风险和挑战，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

⑤限电限产举措可能影响公司生产经营的风险

因煤炭价格上涨和响应“能耗双控”政策等原因，多地相继出台限电限产措施。若未来限电限产措施收紧，一方面可能会对公司正常生产情况造成不利影响，另一方面，公司上下游企业可能会受其影响，导致公司的原材料供应不足或市场需求下降，进而对公司的生产经营造成不利影响。

⑥募集资金投资项目的收入和经营效益不及预期的风险

公司存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素导致项目延期或无法实施、市场竞争加剧、下游市场开拓不及预期等原因导致本次募投项目收入和经营效益不及预期的风险。

本次募投项目的产品单价和原材料成本均对效益预测结果有较大影响。公司产品的定价模式以成本加成为基础，因此本次募投项目的平均单价和单位直接材料成本的变化通常保持相对一致。然而，产品售价及原材料价格均受市场因素制约，若发生不利变化且相互偏离，将导致本次募投项目经营业绩不及预期。

⑦募集资金投资项目的毛利率下滑的风险

报告期内，环氧树脂毛利率分别为 12.41%、14.85%、13.92%及 6.56%；覆铜板的毛利率分别为 15.70%、12.95%、11.88%及 10.11%；半固化片的毛利率分别为 34.38%、27.64%、22.35%及 21.14%。经测算，本次募投项目达产后，年产 8 万吨电子级功能性环氧树脂项目的毛利率为 14.12%；珠海宏昌电子材料有限公司二期项目的毛利率为 13.27%；功能性高阶覆铜板电子材料建设项目的毛利率为 17.65%。虽然公司对本次投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，

但仍存在因原材料成本上升或市场竞争加剧等原因导致本次募投项目产品毛利率下滑的风险。

⑧募集资金投资项目产能过剩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司环氧树脂、覆铜板及半固化片的产能规模将显著扩大，有助于提升公司的市场影响力和竞争力。通过本次募投项目的实施，公司的未来产能将逐步释放，如果全球经济持续萎靡、公司产品的市场竞争力下降、现有客户出现流失或下游市场开拓不及预期，都可能导致未来市场占有率不及预期，从而导致公司面临产能过剩的风险。

⑨募投项目折旧摊销风险

本次募投项目建成后，公司将新增固定资产和无形资产，折旧摊销费用也将相应增加。募投项目投产后新增固定资产折旧和无形资产摊销对公司未来年度经营业绩有一定影响。尽管本次募投项目经过审慎充分的可行性研究，预计将产生良好的经济效益，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，但由于募投项目建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，则新增长期资产的折旧摊销将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

二、本次发行情况

（一）发行股票的种类和面值

本次发行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）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行的方式，在获取中国证监会注册批文有效期内选择适当时机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为包括广州宏仁在内的不超过 35 名特定投资者，其中，广州宏仁拟在本次发行中认购的股数不低于公司本次发行 A 股总股数的 10%（含本数）。除广州宏仁外，本次发行 A 股股票的发行对象包括符合中国证监会规定

条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等。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 2 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，只能以自有资金认购。

除广州宏仁以外的最终发行对象将在公司取得中国证监会注册批文后，由董事会在股东大会授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据询价结果遵照价格优先、时间优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

本次发行采取询价发行方式，最终发行价格将在取得中国证监会关于本次发行的注册批文后，根据发行对象的申购报价情况，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）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

调整方式如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息/现金分红： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

广州宏仁不参与本次发行的市场询价过程，但接受市场询价结果，将与其他

发行对象以相同的价格参与认购。若本次发行未能通过市场询价方式产生发行价格，则广州宏仁将以发行底价认购公司本次发行的股票，即发行价格为定价基准日（即发行期首日）前 20 个交易日（不含定价基准日）发行人 A 股股票交易均价的 80%。

（五）发行数量

本次拟发行股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算得出，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 271,162,558 股（含本数）。若公司股票在本次非公开发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次发行股票的数量上限将作相应调整。

最终发行数量由公司董事会根据公司股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（六）限售期

根据《注册管理办法》等相关法律法规的规定，本次发行完成后，广州宏仁认购的本次发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让；其他不超过 34 名的特定对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。相关监管机关对于发行对象所认购股份限售期及到期转让股份另有要求的，从其规定。发行对象所取得的上市公司本次发行的股票因上市公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（七）募集资金总额及用途

本次发行拟募集资金总额不超过 150,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	珠海宏昌电子材料有限公司二期项目	珠海宏昌电子材料有限公司	77,925.00	65,021.00
2	珠海宏昌电子材料有限公司年产 8 万吨电子级功能性环氧树脂项目	珠海宏昌电子材料有限公司	42,099.00	38,395.00

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
3	功能性高阶覆铜板电子材料项目	珠海宏仁电子材料科技有限公司	50,133.00	46,584.00
合计			170,157.00	150,000.00

在本次募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目的实施进度情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。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、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由公司自筹资金解决。

（八）滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

（九）上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所上市。

（十）决议有效期

本次发行方案的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

（十一）关于本次发行方案的调整

如本次发行前，相关上市公司再融资法规被修订并实施的，公司将及时履行相关审议程序，按照调整后的相关政策对本次发行方案进行调整。

三、项目保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定彭桂钊、蔡宇宁二人作为宏昌电子材料股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的保荐代表人；指定张湜作为本次发行的项目协办人；指定刘科晶、刘聪、胡海洋、李嘉乐、王经华、石祎弓、章洪量、高卓越为项目组成员。保荐代表人及项目组成员基本情况如下：

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

彭桂钊：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，保荐代表人，

曾主持或参与的项目有：欧派家居 IPO、锐科激光 IPO、嘉必优 IPO、弘亚数控非公开、欧派家居可转债、安居宝非公开、浙商中拓非公开、中航机电非公开、亿纬控股可转债、格林美公司债、深天马 A 重大资产重组、物产中大重大资产重组等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

蔡宇宁：男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，保荐代表人，曾主持或参与的项目有：三人行 IPO、浩洋股份 IPO、灿瑞科技 IPO、绿通科技 IPO、福龙马非公开等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

(二) 项目协办人保荐业务主要执业情况

张湜：女，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾参与的项目有：青木股份 IPO、灿瑞科技 IPO、弘亚数控非公开等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

四、保荐机构与发行人存在的关联关系

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

截至 2022 年 9 月 30 日，本保荐机构自营业务股票账户、信用融券专户和资产管理业务股票账户持有公司股票如下：中信证券自营业务股票账户持有公司 445,002 股股票，占发行人总股本的 0.05%；信用融券专户持有公司 0 股股票；资产管理业务股票账户持有公司 2,900 股股票，占发行人总股本的 0.00%。

截至 2022 年 9 月 30 日，本保荐机构重要关联方持有公司股票如下：中信证券重要子公司合计持有公司 1,100,570 股，占发行人总股本的 0.12%。

除上述情形外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有发行人或其控股股东、重要关联方股份的情况。

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

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至 2022 年 9 月 30 日，发

行人或其控股股东、重要关联方不存在其他持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至 2022 年 9 月 30 日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人权益及在发行人处任职等情况。

（四）本保荐机构的控股股东、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

截至 2022 年 9 月 30 日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）本保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至 2022 年 9 月 30 日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐机构承诺

一、保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，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。保荐机构同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

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、上海证券交易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机构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、保荐机构保证上市保荐书、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、行政法规及中国证监会、上海证券交易所的规定和行业规范。

九、保荐机构自愿接受中国证监会、上海证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规采取的监管措施。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的的保荐结论

一、本次证券发行决策程序

（一）董事会审议通过

2022年6月24日，公司召开第五届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》《关于公司非公开发行股票方案的议案》《关于公司非公开发行股票预案的议案》《关于公司非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司非公开发行A股股票摊薄即期回报及填补措施与相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划的议案》《关于设立非公开发行A股股票募集资金专项账户的议案》《关于非公开发行A股股票涉及关联交易事项的议案》《关于公司与特定对象签署附条件生效的股份认购协议暨关联交易的议案》《关于提请股东大会批准特定认购对象免于发出收购要约的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行股票具体事宜的议案》《关于暂不召开临时股东大会的议案》等与本次发行股票相关的议案。

2023年2月24日，公司召开第五届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》等与本次发行股票相关的议案，并提请于2023年3月14日召开2023年第一次临时股东大会审议相关议案。

（二）股东大会审议通过

2022年10月14日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会，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

发行人本次证券发行相关议案已经第五届董事会第二十四次会议、2022年

第一次股东大会、第五届董事会第二十九次会议审议通过。上述会议的召集、召开程序、现场出席会议的人员以及召集人的主体资格、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。根据《注册管理办法》的相关规定，发行人关于本次发行方案的论证分析报告尚需经2023年第一次股东大会审议，发行人将按规定审议并及时披露信息。因此，公司关于本次发行的决策程序及决议内容符合《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定。

二、保荐人结论

作为宏昌电子2022年度向特定对象发行A股股票的保荐机构，中信证券根据《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《注册管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等相关法律法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，与发行人、发行人律师及发行人审计师经过了充分沟通，并由内核委员会进行了集体评审后，认为宏昌电子具备了法律法规规定的向特定对象发行A股股票并上市的条件，本次发行募集资金到位后，将进一步充实资本金，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，中信证券同意保荐宏昌电子本次向特定对象发行A股股票。

三、对发行人持续督导期间的工作安排

中信证券在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后一个完整会计年度内对发行人进行持续督导，如有尚未完结的保荐工作，保荐人持续督导期限将自动延长至保荐工作完成。对公司持续督导期间的工作安排如下：

事项	工作安排
1、与发行人签订持续督导协议	与发行人就持续督导期间的权利义务签订持续督导协议。
2、指定保荐代表人负责持续督导工作	指定为发行人本次向特定对象发行提供保荐服务的保荐代表人负责持续督导工作，并予以披露。前述保荐代表人不能履职的，保荐机构负责另行指定履职能力相当的保荐代表人并披露。
3、督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度	保荐机构督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度、财务内控制度和信息披露制度，以及督导上市公司按照深交所的规定履行信息披露及其他相关义务，审阅信息披露文件及其他相关文

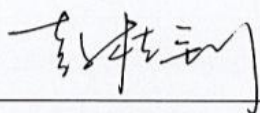
事项	工作安排
	件，并保证制作、出具的文件真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。保荐机构和保荐代表人督导上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员遵守相关规定，并履行其所作出的承诺。
4、上市公司向上交所报送信息披露文件及其他文件的事后审阅工作	保荐机构在上市公司向上交所报送信息披露文件及其他文件，或者履行信息披露义务后，完成对有关文件的审阅工作。发现信息披露文件存在问题的，及时督促公司更正或者补充。
5、督促上市公司在股票交易出现严重异常波动情形时，及时履行信息披露义务	上市公司股票交易出现上交所业务规则规定的严重异常波动情形的，保荐机构、保荐代表人将督促上市公司及时按照上市规则的要求履行信息披露义务。
6、上市公司临时报告披露的，保荐机构按照中国证监会和上交所相关规定发表意见	上市公司临时报告披露的信息涉及募集资金、关联交易、委托理财、提供担保、对外提供财务资助等重大事项的，保荐机构将按照中国证监会和上交所相关规定发表意见。
7、保荐机构持续关注上市公司日常经营的重大事项	保荐机构和保荐代表人将主动、持续关注并了解上市公司以下事项：（一）经营环境和业务变化情况；（二）股权变动情况；（三）管理层重大变化情况；（四）采购和销售变化情况；（五）核心技术变化情况；（六）财务状况；（七）保荐机构和保荐代表人认为需要关注的其他事项。上述事项发生重大变化时，如达到信息披露标准，保荐机构和保荐代表人将督促上市公司及时履行信息披露义务。
8、上市公司出现重大违规等情况，保荐机构和保荐代表人在知悉或者理应知悉之日起十五日内进行专项现场核查	上市公司出现下列情形之一的，保荐机构和保荐代表人在知悉或者理应知悉之日起十五日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事和高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上交所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。保荐机构进行现场核查的，将告知上市公司现场核查结果及提请公司注意的事项，并在现场核查结束后十个交易日内披露现场核查报告。
9、自上市公司披露年度报告、半年度报告后十五个工作日内按照中国证监会和深交所相关规定在指定网站披露跟踪报告	持续督导期内，保荐机构自上市公司披露年度报告、半年度报告后十五个工作日内按照中国证监会和上交所相关规定在指定网站披露跟踪报告。保荐机构将对上市公司进行必要的现场检查，以保证所发表的意见不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。
10、保荐机构履行保荐职责发表的意见将及时告知上市公司，并记录于保荐工作档案	保荐机构履行保荐职责发表的意见将及时告知上市公司，并记录于保荐工作档案。上市公司应当按照中国证监会及上交所相关规定，积极配合保荐机构、保荐代表人履行持续督导职责。上市公司不配合保荐机构、保荐代表人持续督导工作的，保荐机构、保荐代表人将督促改正，并及时向上交所报告。
11、保荐机构在履行保荐职责期间有充分理由确信上市公司可能存在违反上交所规定的行为的，将督促上市公司作出说明和限期纠正，并向上交所报告	保荐机构在履行保荐职责期间有充分理由确信上市公司可能存在违反上交所规定的行为的，将督促上市公司作出说明和限期纠正，并向上交所报告。保荐机构按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，于披露前向上交所书面报告，经上交所审查后在符合条件媒体公告。

事项	工作安排
12、保荐机构有充分理由确信相关证券服务机构及其签字人员出具的专业意见可能存在违法违规情形或者其他不当情形的，将及时发表意见并向上交所报告。	保荐机构有充分理由确信相关证券服务机构及其签字人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违法违规情形或者其他不当情形的，将及时发表意见并向上交所报告。
13、持续督导工作结束后，报送保荐总结报告书并披露	持续督导工作结束后，保荐机构在上市公司年度报告披露之日起的十个交易日内披露保荐总结报告书。
14、持续督导期届满，上市公司募集资金尚未使用完毕的，保荐机构将继续履行募集资金相关的持续督导职责	持续督导期届满，上市公司募集资金尚未使用完毕的，保荐机构将继续履行募集资金相关的持续督导职责，如有其他尚未完结的保荐工作，保荐机构将继续完成。

(以下无正文)

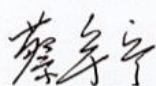
(此页无正文,为《中信证券股份有限公司关于宏昌电子材料股份有限公司向特定对象发行A股股票之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐代表人:



彭桂钊

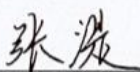
2023年2月28日



蔡宇宁

2023年2月28日

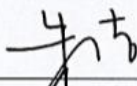
项目协办人:



张滢

2023年2月28日

内核负责人:



朱洁

2023年2月28日

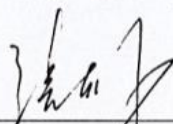
保荐业务负责人:



马尧

2023年2月28日

董事长、法定代表人:



张佑君

2023年2月28日



中信证券股份有限公司

2023年2月28日