

证券代码：300842

证券简称：帝科股份



无锡帝科电子材料股份有限公司
2022 年度以简易程序向特定对象发行股票
预案（修订稿）

二〇二三年一月

发行人声明

一、本公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二、本预案按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等要求编制。

三、本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，本公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次发行引致的投资风险，由投资者自行负责。

四、本预案是公司董事会对本次发行的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

五、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

六、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次发行相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述以简易程序向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册。

重要提示

本部分所述词语或简称与本预案“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司第二届董事会第九次会议、第二届董事会第十七次会议、第二届董事会第十八次会议审议通过，且公司 2021 年年度股东大会根据公司章程已授权董事会决定以简易程序向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，本次发行尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

二、本次发行的发行对象为诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司、中信证券股份有限公司，发行对象不超过 35 名。所有投资者均以现金方式认购公司本次发行的股份。

三、根据本次发行竞价结果，本次发行拟募集资金总额为 185,999,968.00 元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十；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	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	年产 1000 吨导电银浆研发和生产建设项目	18,220.25	13,100.00
2	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		23,720.25	18,600.00

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

四、本次发行定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即 2023 年 1 月 4 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（计算公式为：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）的 80%。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 47.95 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事宜的，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

五、根据本次发行竞价的结果，本次拟发行的股票数量为 387.90 万股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

六、本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《上市公司证券发行管理办法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自本次发行新增股票上市首日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及深圳交易所的有关规定执行。

七、公司一直严格按照《公司章程》中关于现金分红政策和股东大会对利润分配方案的决议执行现金分红。根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3 号）等规定要求，在发行股票预案中披露了利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、未来三年股东回报规划（2022-2024 年）等情况，详见本预案“第六节 公司利润分配政策及实施情况”。

八、本次发行前公司滚存的未分配利润，由本次发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

九、根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康

发展的若干意见》（国发[2014]17号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31号）等有关文件的要求，公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者并购重组摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并承诺采取相应的填补措施，详见本预案“第七节 与本次发行相关的董事会声明及承诺”之“二、关于本次发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施”。

十、本次发行完成后，公司股权分布符合深圳证券交易所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

十一、本次以简易程序向特定对象发行股票方案最终能否获得中国证监会的注册批准及其他有关部门的审核通过尚存在不确定性，提醒投资者注意相关风险。

十二、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第五节 本次发行相关的风险说明”的有关内容，注意投资风险。

目录

发行人声明	2
重要提示	3
目录.....	6
释义.....	8
一、一般释义	8
二、专业术语释义	8
第一节 本次发行股票方案概要	10
一、发行人基本情况	10
二、本次发行的背景	10
三、本次发行的目的	12
四、发行对象及其与公司的关系	13
五、本次发行方案概要	14
六、本次发行是否构成关联交易	16
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化	17
八、本次发行股票方案的实施是否可能导致股权分布不具备上市条件	17
九、本次以简易程序向特定对象发行的审批程序	17
第二节 附条件生效的股份认购协议摘要	19
一、合同主体	19
二、认购方式、认购数量及价格、限售期限	19
三、协议的生效条件	20
四、违约责任条款	20
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	22
一、本次募集资金的使用计划	22
二、本次募集资金投资项目的可行性分析	22
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	29
一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、上市地位、业务结构的变动情况	29
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	30

三、本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况	30
四、本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形	31
五、本次发行对公司负债情况的影响	31
第五节 本次发行相关的风险说明	32
一、持续研发与创新风险	32
二、市场与经营风险	32
三、财务风险	33
四、募投项目实施风险	35
五、与本次发行相关的风险	35
六、新型冠状病毒肺炎疫情影响风险	36
第六节 公司利润分配政策及实施情况	37
一、公司现行的股利分配政策	37
二、最近三年利润分配及现金分红情况	40
三、公司未来三年股东回报规划（2022-2024 年）	40
第七节 与本次发行相关的董事会声明及承诺	44
一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明	44
二、关于本次发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施	44

释义

一、一般释义

帝科股份、上市公司、公司、本公司、发行人	指	无锡帝科电子材料股份有限公司
控股股东	指	上市公司控股股东史卫利先生
实际控制人	指	上市公司实际控制人史卫利与闫经梅
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
股东大会、董事会、监事会	指	无锡帝科电子材料股份有限公司股东大会、董事会、监事会
本次发行、本次以简易程序向特定对象发行	指	无锡帝科电子材料股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票的行为
本预案	指	无锡帝科电子材料股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）
报告期	指	2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月
近三年一期期末、报告期内各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 9 月 30 日
《公司章程》	指	无锡帝科电子材料股份有限公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《发行监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》
元、万元、亿元	指	除特别注明外，均指人民币元、万元、亿元

二、专业术语释义

光伏发电	指	通过光电效应直接把光能转化成电能
太阳能电池	指	一种利用太阳光直接发电的光电半导体薄片，是光电转换的最小单元
光伏导电银浆、导电银浆	指	晶体硅太阳能电池电极用银浆料，是制备太阳能电池金属电极的关键材料
导电胶	指	是一种固化或干燥后具有一定导电性的胶粘剂。它可以将多种导电材料连接在一起，使被连接材料间形成电的通路。在电子工业中，导电粘合剂已成为一种必不可少的新材料
封装	指	把集成电路裸片装配为芯片最终产品的过程
PERC 电池	指	Passivated Emitter and Rear Cell，即钝化发射极和背面电池，其与常规电池最大的区别在于背表面介质膜钝化，采用局域金属接触，有效降低背表面的电子复合速度，同时

		提升了背表面的光反射
TOPCon 电池	指	隧穿氧化层钝化接触（Tunnel Oxide Passivated Contact）电池，一种在硅片背光面制备超薄膜氧化硅和沉积掺杂硅薄膜形成钝化接触结构的光伏电池
HJT 电池、异质结电池	指	硅异质结（Silicon Heterojunction）电池，也被称为具有本征非晶层的异质结（Heterojunction with Intrinsic Thin Layer），是一种由晶体和非晶体级别的硅共同组成的光伏电池
BSF 电池	指	铝背场太阳电池，改善硅太阳能电池的效率，在 p-n 结制备完成后，往往在硅片的背面即背光面，沉积一层铝膜，制备 P+层
IBC 电池	指	交指式背接触（Interdigitated Back Contact）电池，一种把正负电极都置于电池背面，减少置于正面的电极反射一部分入射光带来的阴影损失的光伏电池
5.31 光伏新政	指	国家发展改革委、财政部、国家能源局发布的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号）
平价上网	指	光伏电站传输给电网的电力价格与火力发电、水力发电的价格持平
“十四五”规划纲要	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
分布式光伏	指	采用光伏组件，将太阳能直接转换为电能的分布式发电系统。在用户场地附近建设，运行方式侧重用户发自自用，多余电量上网

注：

1、本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

2、本预案中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，该差异是由于四舍五入造成的。

第一节 本次发行股票方案概要

一、发行人基本情况

公司名称	无锡帝科电子材料股份有限公司
曾用名	无锡帝科电子材料科技有限公司
公司英文名称	Wuxi DK Electronic Materials Co., Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	300842
证券简称	帝科股份
成立日期	2010年7月15日
上市日期	2020年6月18日
公司类型	股份有限公司（上市）
注册地址	江苏省无锡市宜兴市屺亭街道永宁路11号创业园二期B2幢
主要办公地址	江苏省无锡市宜兴市屺亭街道永宁路11号创业园二期B2幢
注册资本	10,000万元
法定代表人	史卫利
统一社会信用代码	91320282559266993J
邮政编码	214200
联系电话	0510-87825727
传真	0510-87129111
公司网站	http://www.dkem.cn
电子邮箱	ir@dkem.cn
经营范围	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；显示器件制造；显示器件销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；进出口代理；货物进出口；技术进出口；金银制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、本次发行的背景

（一）全球光伏行业处于高速增长期，光伏银浆市场前景广阔

在全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视，大力发展可再生能源已成为世界各国的共识。目前，全球可再生能源开发利用规模不断扩大，应用成本快速下降，发展可再生能源已成为

许多国家推进能源转型的核心内容和应对气候变化的重要途径。

在碳达峰、碳中和的大背景下，光伏发电以其清洁、安全和易获取等优势，已成为全球可再生能源开发和利用的重要组成部分。根据国际能源署（IEA）发布的统计数据，截至 2021 年底，全球累计光伏装机容量达到 942GW，同比增长 33.15%，约为 2010 年的 23 倍。随着全球能源改革的深化和能源结构的调整，预计未来全球光伏装机规模将进一步扩大。根据中国光伏行业协会（CPIA）预计，在乐观情况下，2030 年全球新增光伏装机量达到 366GW，下游终端需求的爆发将推动电池制造产能的大幅扩充，形成对导电银浆市场持续发展的有力支撑。

近年来，发展可再生能源也成为了我国推进能源生产和消费革命、推动能源转型的重要措施，我国针对光伏行业出台了一系列支持政策。2021 年以来，全国人大审议通过的“十四五”规划纲要以及国家能源局综合司下发的《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》等政策，分别从构建现代能源体系的战略，加大包括太阳能在内的非化石能源使用力度，以及在全国组织开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点等方面促进清洁能源的发展，大幅拓宽了我国光伏发电的市场空间和光伏导电银浆的市场需求。近年来，国内光伏行业快速发展。根据 CPIA 数据，2021 年，国内光伏新增装机 54.88GW，同比上升 13.86%，累计光伏并网装机容量达到 307.88GW，新增和累计装机容量均位列全球第一。

综上，随着全球光伏行业的快速发展，光伏导电银浆的市场规模将进一步扩大，未来市场前景广阔。

（二）平价上网促进光伏导电银浆行业技术革新

2018 年以来，为促进光伏行业实现市场化、可持续发展，国家推出 5.31 光伏新政、《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》等一系列平价上网的相关政策，光伏行业进入全面平价上网时代。

全面平价上网时代的来临要求光伏发电在不依赖于补贴政策的前提下，不断提高发电效率、降低发电成本，对光伏企业的技术革新提出挑战。为应对平价上网，电池厂商加大研发力度，不断推出新型高效的电池技术来实现降本增效，从传统的多晶硅电池发展到单晶 PERC 电池、TOPCon 电池、IBC 电池和 HJT 电池

等，下游电池技术出现快速更迭。

光伏导电银浆作为制备太阳能电池金属电极的关键材料，其性能的优劣、质量的高低对电池的转换效率影响较大。光伏导电银浆厂商需要前瞻性地根据下游技术革新开展同步研发，不断优化银浆配方，持续迭代升级产品，来更好地满足下游降本增效的要求。

综上，在平价上网的背景下，具备先进的技术、出色的研发和创新能力且能满足下游电池片厂商降本提效双重需求的光伏导电银浆企业将更具备竞争优势。

（三）新一代电池技术规模应用有望促进光伏银浆需求进一步增长

目前，晶体硅电池在全球太阳能电池市场中依然占据主导地位。根据使用硅衬底材料的不同，晶体硅电池可分为 P 型硅电池和 N 型硅电池。根据中国光伏行业协会数据，2021 年 N 型电池中 TOPCon 电池、HJT 电池平均转换效率分别为 24.0% 和 24.2%，要高于目前市场主流的 P 型 PERC 电池的转换效率 23.1%。因此，预计未来 N 型电池有望成为下一代电池片主流技术。当前水平下，N 型 TOPCon 电池单片银浆用量大约是 P 型电池正银的约 1.5 倍。随着 N 型 TOPCon 电池实现规模化供货，与之相配套的银浆的市场规模相应增长，光伏银浆市场需求量有望随之进一步增加。光伏行业目前正在集中扩产 N 型 TOPCon 电池，2022 年将成为 TOPCon 电池大规模产业化元年。根据 CPIA 预测，随着 TOPCon 电池产能的持续投放，预计 2022 年、2023 年 TOPCon 电池的市场占有率或分别提升至 10% 和 15%。迅速扩大 TOPCon 电池用导电银浆的产能，将有利于满足下游行业快速增长的对光伏银浆的市场需求。

三、本次发行的目的

（一）扩大 N 型 TOPCon 电池用导电银浆产品产能，提高行业地位、市场占有率和盈利能力

光伏行业的快速发展推动了正面银浆市场需求不断扩张。随着国产正面银浆产品技术水平及质量性能的持续提高，以本公司为代表的国内正面银浆生产厂商正面临着良好的机遇，同时也面临着市场竞争。随着业务规模的增加，及时进行产能扩张，将有利于公司在激烈市场竞争中取得优势地位。

本次募投项目的实施可以有效满足公司对设备的升级需求，并扩大公司 N

型 TOPCon 电池用导电银浆的产能。一方面，本次募投项目有利于满足下游市场对 TOPCon 电池不断扩张的需求，提高市场占有率及品牌影响力，巩固公司在行业中的地位。另一方面，本次募投项目在生产布局、生产设备等各方面均按照行业先进标准设置，可有效支持产品技术更新、新产品研发试样、满足下游 TOPCon 新产品电池的定制化要求，提高公司综合竞争力。此外，产能的扩张有利于提升公司规模效应，有利于提高公司在产业链中的议价能力，增强公司的持续盈利能力。

（二）适应 N 型电池发展的行业趋势，建立 N 型电池市场的竞争优势

N 型电池（主要包括 TOPCon 电池和异质结电池）由于相对成本较高，目前量产规模相对较少，2021 年市场占比约为 3%。根据 CPIA 预测，至 2025 年，P 型单晶 PERC、N-TOPCon、N-HJT 的电池转换效率分别为 23.7%、24.9%、25.3%，N 型电池与 P 型电池间转换效率的差距将进一步拉大，N 型电池的市场占有率预计将超过 40%，N 型电池蓄势待发。

公司在不断夯实 P 型电池导电银浆领先地位的同时，不断加大研发投入，积极布局下一代 TOPCon 电池正、背面导电银浆的全套金属化方案的开发与产业化。本次募投项目有利于公司提升 N 型 TOPCon 电池产业化的能力，拓宽产品结构，适应 N 型电池发展的行业趋势，并逐步建立 N 型电池用银浆市场的竞争优势。

（三）优化资产负债结构，减轻资金需求压力，提高抗风险能力

公司主要原材料银粉售价较高，且向供应商采购银粉需全额预付或较短账期内支付货款，随着公司未来产能、经营规模持续扩大、研发投入持续增加，公司面临着较大的流动资金需求。通过本次发行补充流动资金，能够有效满足公司生产经营、研究开发对流动资金的需求，进一步优化资本结构、加速未来业务扩张、提高抗风险能力。

四、发行对象及其与公司的关系

本次发行的发行对象为诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司、中信证券股份有限公司。上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

五、本次发行方案概要

（一）发行股份的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式，公司将在通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后十个工作日内完成发行缴款。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司、中信证券股份有限公司，不超过35名特定对象，均以现金方式认购本次发行的股票。

诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司以其管理的资产管理计划产品参与认购，均已按照《中华人民共和国证券投资基金法》《证券期货经营机构私募资产管理业务管理办法》等法律、法规、规范性文件及自律规则的要求在中国证券投资基金业协会完成备案。

中信证券股份有限公司以其自有资金参与认购，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金，也不属于《证券期货经营机构私募资产管理业务管理办法》规范的私募资产管理计划，无需履行私募投资基金和私募资产管理计划相关登记备案程序。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行定价基准日为发行期首日，即2023年1月4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（计算公式为：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）的80%。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 47.95 元/股。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事宜的，本次发行价格将进行相应调整。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的数量，P1 为调整后发行价格。

（五）发行数量

根据本次发行竞价的结果，本次拟发行的股票数量为 387.90 万股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

本次发行的具体获配情况如下：

序号	认购对象名称	认购股数（股）	认购金额（元）
1	诺德基金管理有限公司	2,106,986.00	101,029,978.70
2	汇安基金管理有限责任公司	1,564,129.00	74,999,985.55
3	中信证券股份有限公司	207,925.00	9,970,003.75
合计		3,879,040.00	185,999,968.00

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

（六）限售期

本次发行股票完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《上市公司证券发行管理办法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自

本次发行新增股票上市首日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及深圳交易所的有关规定执行。

（七）本次发行前的滚存利润安排

本次发行前公司滚存的未分配利润，由本次发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（八）募集资金的投向

根据本次发行竞价结果，本次发行拟募集资金总额为 185,999,968.00 元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，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	拟投入募集资金金额
1	年产 1000 吨导电银浆研发和生产建设项目	18,220.25	13,100.00
2	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		23,720.25	18,600.00

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（九）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

（十）本次发行决议有效期

本次发行决议的有效期限为自公司 2021 年年度股东大会审议通过之日起至公司 2022 年年度股东大会召开之日止。若国家法律、法规对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

六、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司、中信证券股份有限公司，其在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

上述发行对象均已作出承诺：我方及我方最终认购方不包括发行人和主承销商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其控制或者施加重大影响的关联方，也不存在上述机构及人员直接认购或通过结构化等形式间接参与本次发行认购的情形；承诺发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东未向本次认购对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺，本次认购对象亦未接受其直接或通过利益相关方提供的财务资助或补偿。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，史卫利、闫经梅作为一致行动人，共同控制公司股份30,488,826股，占公司总股本的30.49%，为公司实际控制人。根据本次发行竞价的结果，本次拟发行的股票数量为3,879,040.00股，据此计算，本次发行完成后本公司总股本将由发行前的100,000,000股增加到103,879,040.00股，史卫利、闫经梅合计控制公司29.35%的股份，仍能够控制公司。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行股票方案的实施是否可能导致股权分布不具备上市条件

本次发行股票方案的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

九、本次以简易程序向特定对象发行的审批程序

（一）本次交易方案已获得的授权和批准

1、2022年3月21日，公司第二届董事会第九次会议审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理小额快速融资相关事宜的议案》；

2、2022年3月31日，公司2021年年度股东大会通过《关于提请股东大会授权董事会办理小额快速融资相关事宜的议案》；

3、2022年11月1日，公司第二届董事会第十七次会议审议通过《关于公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司2022年

度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性报告的议案》等与本次发行相关的议案。

4、2023年1月11日，公司第二届董事会第十八次会议审议通过了《关于公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于更新<无锡帝科电子材料股份有限公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票预案>的议案》等与本次发行相关的议案。

（二）本次交易方案尚需获得的批准和核准

1、深交所审核并作出上市公司是否符合发行条件和信息披露要求的审核意见；

2、中国证监会对上市公司的注册申请作出注册或者不予注册的决定。

第二节 附条件生效的股份认购协议摘要

2023年1月9日，公司与诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司、中信证券股份有限公司分别签订了附条件生效的股票认购协议，协议主要内容如下：

一、合同主体

发行人（甲方）：无锡帝科电子材料股份有限公司

认购人（乙方）：诺德基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司、中信证券股份有限公司

二、认购方式、认购数量及价格、限售期限

（一）认购方式

认购人均以现金方式认购公司本次发行的股份。

甲方本次发行取得中国证监会同意注册批文后，甲方将向乙方发出认购《缴款通知书》，乙方应当按《缴款通知书》规定的支付时间，向本次发行的保荐机构暨主承销商兴业证券指定的账户足额支付本协议约定的认购款项（扣除认购保证金）。该账户验资完毕后，兴业证券扣除相关费用后，将本次发行的全部股份认购款余额划入甲方募集资金专项存储账户。

（二）认购数量及价格

本次发行价格为47.95元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价（计算公式为：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）的80%。

若甲方股票在本次发行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，则本次发行的发行价格将进行相应调整。

根据本次发行竞价的结果，本次拟发行的股票数量为3,879,040.00股，不超过本次发行前公司总股本的30%。本次发行具体认购情况如下所示：

序号	认购对象名称	认购股数（股）	认购金额（元）
1	诺德基金管理有限公司	2,106,986.00	101,029,978.70

2	汇安基金管理有限责任公司	1,564,129.00	74,999,985.55
3	中信证券股份有限公司	207,925.00	9,970,003.75
合计		3,879,040.00	185,999,968.00

如本次发行拟募集资金总额或发行股份总数因监管政策变化或发行注册文件的要求等情况予以调整的，则甲方本次发行的股份数量将做相应调整，乙方认购本次发行股票的认购金额将根据募集资金总额调整金额同比例相应调整。

（三）限售期限

本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《上市公司证券发行管理办法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自本次发行新增股票上市首日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及深圳交易所的有关规定执行。

三、协议的生效条件

1、本协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立，并在下列条件全部满足后生效：

- （1）本次发行获得甲方 2021 年年度股东大会授权的董事会审议并通过；
- （2）本次发行获得中国证监会同意注册。

2、协议生效条件均满足后，以最后一个条件的满足日为本协议的生效日。协议生效条件无法满足时，协议不生效。

四、违约责任条款

1、本协议生效后，如乙方不能在《缴款通知书》规定的支付时间内向甲方支付全部认购款项，则乙方构成违约，乙方已缴纳的认购保证金不予退还并归甲方所有（如乙方未缴纳认购保证金的，乙方应当在《缴款通知书》规定的支付时间届满后 5 日内向甲方一次性支付违约金，违约金金额为乙方所承诺认购款总金额的 10%），此时甲方有权视为乙方放弃认购，并有权取消乙方的认购资格；甲

方和兴业证券亦有权将乙方的违约情况报送中国证监会、深圳证券交易所或其他监管机构。

2、任何一方违反其在本协议项下的义务或者违反其在本协议中作出的声明、陈述、承诺、保证的，或者任何一方在本协议中所作的声明、陈述、承诺、保证与事实不符或有重大遗漏而给另一方造成损失的，或者因任何一方违约致使本协议不能生效或不能履行或给另一方造成损失的，违约方应当根据另一方的要求采取补救措施及/或承担责任并赔偿给另一方造成的全部经济损失（包括另一方为避免或减少损失而支出的合理费用，包括但不限于诉讼费、仲裁费、强制执行费、财产保全费、公告费、评估费、鉴定费、律师服务费、差旅费等）。

3、本协议项下约定之本次发行事项如未获得甲方 2021 年年度股东大会授权的董事会审议通过和中国证监会的注册，均不构成甲方违约，甲方无需承担违约责任。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

根据本次发行竞价结果，本次发行拟募集资金总额为 185,999,968.00 元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，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	拟投入募集资金金额
1	年产 1000 吨导电银浆研发和生产建设项目	18,220.25	13,100.00
2	补充流动资金	5,500.00	5,500.00
合计		23,720.25	18,600.00

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）年产 1000 吨导电银浆研发和生产建设项目

1、项目基本情况

本项目的实施主体为帝科股份。项目拟在公司宜兴经济技术开发区永宁路创业园二期的厂房内实施。本项目主要用于 TOPCon 电池用导电银浆的研发和生产，建设内容包括 TOPCon 电池用导电银浆生产线，购置配套检测测试、研发设备等，计划项目建设周期为 24 个月。

本项目总投资额为 18,220.25 万元，拟使用本次募资资金 13,100.00 万元，其余部分由公司自筹解决。

2、项目建设的必要性

（1）抓住市场机遇，满足快速发展的下游市场需求

光伏发电凭借其经济性及适合规模化发展的优势成为了最具竞争力的发电

方式之一，使得近年来全球新增装机规模持续增长。据 CPIA 数据，2021 年全球光伏新增装机达 170GW，同比增长 31%，在乐观情况下，2030 年全球新增装机量预计将达到 366GW。在俄乌冲突、传统能源供给紧张、电价暴涨的全球背景之下，世界各国先后调整光伏装机目标，加快能源结构转型进程，积极出台相关政策支持光伏行业发展。随着硅料等环节新增产能的释放以及产业链各环节价格回落，未来光伏新增装机规模有望持续增加。

因近年来全球光伏装机量规模快速增加，根据 CPIA 数据，2016 至 2021 年，全球光伏电池片产量从 75.39GW 增长至 223.90GW，年复合增长率为 24.32%；其中，随着全球太阳能电池产业逐步向中国集中，中国太阳能电池行业的市场规模持续扩大，增速高于全球增速。2016 年至 2021 年，中国光伏电池片产量从 48.94GW 增长至 198GW，5 年 CAGR 为 32.25%。

本项目的顺利实施，有利于公司抓住机遇，迅速扩大公司主营产品光伏导电银浆产能，满足下游光伏电池市场快速增长的对光伏银浆的市场需求。

（2）适应行业发展，优化公司产品结构，快速满足下游市场技术迭代的需求

21 世纪以来，光伏电池市场主要以技术成熟的晶硅电池为主。对于晶硅电池厂而言，需要不断通过技术的优化与迭代来提升光电转换效率。以上一轮电池技术周期为例，PERC 电池以良好的成本优势，快速形成了对 BSF 电池的替代。2017-2019 年，随着成本的持续下降，PERC 电池进入爆发式产能扩张阶段；根据 CPIA，市场份额从 2017 年的 15%提升到 2019 年的 65%；截至 2021 年，PERC 市场占有率提升至约 91%，BSF 电池市场占有率则降至 5%。

2021 年，随着技术的推进，N 型电池中 TOPCon 电池、HJT 电池平均转换效率分别达到 24.0%和 24.2%，高于市场主流的 P 型 PERC 电池的转换效率 23.1%。另一方面，以 TOPCon、HJT、IBC 等为代表的 N 型电池正在凭借更高的效率和持续的成本下降，逐步实现 GW 级量产，有望对 P 型 PERC 电池实现替代。尤其 TOPCon 已成为目前有竞争力的电池技术路线，光伏行业目前正在集中扩产 N 型 TOPCon 电池，2022 年将是 TOPCon 规模放量的元年。

①N 型电池转换效率高，有望替代 P 型电池成为发展主流。硅电池技术是以

硅片为衬底，根据硅片的差异区分为 P 型电池和 N 型电池。其中 P 型电池主要是 BSF 电池和 PERC 电池，N 型电池目前投入比较多的主流技术为 TOPCon 电池和 HJT 电池。从目前技术发展趋势来看，P 型 PERC 电池已经逼近效率天花板，降本速度也有所放缓。而 N 型电池效率提升空间更大，随着国产化设备成本不断降低，预计将成为未来主流的电池技术路线。

不同类型电池技术和成本等重要参数对比

	PERC	N-TOPCon	HJT
效率			
硅片类型	P	N	N
衰减	首年 2.5%，以后 0.5%/年	首年 1.5%，以后 0.45%/年	零 PID，零 LID（光致增益）
双面率	>70%	>85%	>90%
良率	98%	97%+	98%
量产效率	23%-23.5%	>24.5%	>24.5%
理论效率	24.5%	28.7%	27.5%
成本			
设备投资额	1.3 亿元	1.8 亿元	3.5-4 亿元
产线兼容	目前成熟的产线	部分 PERC 产线改造升级	不与 PERC 兼容
核心设备	ALD、PECVD、激光	LPCVD/PECVD、硼扩散炉	PECVD、PVD/RPD
工艺			
工艺步骤	10	12~13	4
工艺路线	路线一致性强	有多重路线可选择	基本明确
产业化阶段	成熟	已开始量产	已开始量产
工艺难点	提升空间饱和	硼掺杂、多晶硅沉积	非晶硅钝化层
产业化现状	效率达到瓶颈	双面发电效率提升有限，降本难度大；可在 PERC 产线升级	双面提升效率值得期待，降本增效是主要任务
代表企业	通威股份、爱旭股份、隆基绿能、晶澳科技、阿特斯	晶科能源、钧达股份、天合光能、晶澳科技、通威股份	华晟新能源、金刚玻璃、钧石能源、东方日升等

资料来源：《晶科能源-688223-投资价值分析报告：光伏一体化龙头，引领 TOPCon 升级》，中信证券研究部

②薄片化等降本效果显著，2022 年底 TOPCon 一体化成本有望低于 PERC。从成本端来看，得益于薄片化进展加速和转换效率提升，TOPCon 硅片成本已逐步低于 PERC；电池环节 TOPCon 非硅成本较 PERC 略高，主要来自 N 型设备折

旧成本与银浆耗量提升所致，预计未来成本将下降；组件效率提升将带来非硅成本下降，组件封装环节，与组件面积相关的胶膜、玻璃、边框及焊带等辅材成本，随着单位面积瓦数的提升，可实现相关辅材成本的下降。综合来看，头部企业 TOPCon 一体化组件生产成本已逐步低于 PERC，且较 HJT 亦有明显优势。

③TOPCon 电池量产效率提升路径明确，长期竞争力强劲。目前 TOPCon 电池量产转换效率随着栅线、浆料和硅片等的不断优化，预计 2024 年底前行业头部厂商量产转换效率有望进一步提升至 26%以上，技术发展前景和长期降本空间巨大。

④光伏行业目前正在集中扩产 N 型 TOPCon 电池，2022 年将成为 TOPCon 大规模产业化元年。据市场不完全统计，截至 2022 年 9 月，市场已投产 TOPCon 电池产能超 33GW，在建和即将开建产能超 147GW，未来合计规划产能超 275GW，既包括主流头部厂商晶科能源、晶澳科技、天合光能、通威太阳能、韩华新能源的大规模扩产，还有聆达股份、沐邦高科、皇氏集团等新进入者强势切入。此外，TOPCon 技术可以最大程度兼容 PERC 产线，在目前行业超 300GW 的 PERC 产线中，约一半产能可以升级为 TOPCon，扩产有望进一步超预期。基于 TOPCon 产能持续投放，CPIA 预计 2022 年、2023 年 TOPCon 市场占有率或分别提升至 10%和 15%。

TOPCon 电池的规模化发展将带动 TOPCon 电池用银浆需求爆发式增长。本项目的顺利实施，将大幅提高 TOPCon 电池用银浆产能，进一步优化公司产品结构，充分应对未来市场需求结构变化，有利于公司在未来市场竞争中继续保持优势地位，进一步提升企业核心竞争力和盈利能力。

3、项目建设的可行性

（1）公司拥有行业领先的技术研发实力

技术优势是公司保持市场地位和未来发展的重要保障，公司始终致力于及时将下游技术发展、客户需求同本行业基础性研究成果相结合，坚持走自主研发为主的发展道路。经过多年的项目实施和技术开发积累，公司已经培养了一支专业水平高、创新意识强的研究开发和技术创新团队，经过不断研发、完善，形成了深厚的技术沉淀。公司设有江苏省工程技术研究中心、江苏省工业企业技术中心、

江苏省外国专家工作室和江苏省博士后创新实践基地，被评为国家第三批专精特新“小巨人”企业，并获得中国专利优秀奖、江苏省专利项目优秀奖、无锡市专利优秀奖等多项荣誉。截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 135 人，占总人数的 42%；拥有发明专利 18 项，实用新型专利 50 项；申请中的发明专利 36 项。在不断完善升级研发中心、加强研发团队建设的同时，公司上海研发中心已经投入使用，进一步增强了公司的研发实力与技术创新能力。

在光伏新能源领域，公司不断夯实 P 型电池导电银浆的领先地位，通过产品升级与定制化开发推动大硅片电池的量产，以及分步印刷、无网结网版细线印刷、多主栅等先进金属化工艺的发展。同时，公司不断加大研发投入，积极布局下一代 N 型高效电池领域，包括 TOPCon 电池正、背面导电银浆的全套金属化方案的开发与产业化，HJT 电池正、背面低温导电银浆产品的全套金属化方案的开发与产业化、HJT 电池低温银包铜技术的开发与产业化。公司针对 TOPCon 金属化浆料开发与应用配备了非常强大的研发团队和技术资源，研发正背面全套金属化浆料产品，包括正面硼扩散极接触用银铝浆、背面掺杂多晶硅层接触用银浆及正背面主栅银浆，并进行持续改良升级。目前公司 TOPCon 导电银浆已对包括晶科能源在内的行业领先客户处于批量出货阶段。

（2）公司拥有优质的客户资源

光伏银浆作为制备太阳能电池片的关键材料，其与下游太阳能电池片的性能、技术水平等方面息息相关，其直接关系着太阳能电池片的转换效率，因此，下游电池片厂商对于光伏银浆厂商存在较为严格的供应商准入机制，尤其是在品牌声誉、产品质量、产品性能等方面有较高的要求。公司在光伏导电银浆领域深耕多年，凭借优异的产品性能与品质、快速响应的服务体系，与下游知名企业建立了长期稳定的合作关系，具有较强的客户资源优势。作为头部银浆企业之一，公司树立了良好品牌形象，已处于全球光伏导电银浆供应链第一梯队，与通威太阳能、天合光能、晶科能源、晶澳太阳能、爱旭科技、韩华新能源、正泰太阳能、中节能等光伏产业知名厂商建立了良好的合作关系，为公司产能扩张奠定了良好的客户基础。此外，公司将在巩固现有客户的基础上，积极开拓其他优质客户，为本项目的产品销售提供可靠保障。

（3）公司具备产品质量与性能优势

公司深耕电子材料领域，在光伏导电浆料领域积累了丰富的生产管理经验，具有良好的采购、生产、管理模式和产品质量管控体系。公司始终坚持“高效、可靠、稳定”的产品策略，不断提升内部生产质量管理水平，先后取得 ISO9001、ISO14001、ISO45001 等认证，保证高质量产品交付。公司导电银浆配合客户不同电池技术与工艺，产品性能处于市场领先水平。同时，公司产品定制化能力强、改善升级速度快，将进一步巩固上述竞争优势。

4、项目概算

本项目总投资 18,220.25 万元；其中，设备购置 12,723.38 万元，硬件设备安装费用 381.70 万元，预备费 655.25 万元，铺底流动资金 4,459.91 万元。

单位：万元

序号	项目	金额	拟使用募集资金
1	建设投资	13,760.34	-
1.1	设备购置及安装	13,105.08	13,100.00
1.1.1	设备购置	12,723.38	-
1.1.2	设备安装	381.70	-
1.2	预备费	655.25	-
2	铺底流动资金	4,459.91	-
	总计	18,220.25	13,100.00

5、项目效益测算

本项目所得税后内部收益率（IRR）为 52.77%，所得税后静态回收期为 4.22 年（含建设期）。

6、项目涉及土地、备案、环评等审批情况

本项目拟利用公司已租赁厂房实施，不涉及新增用地。截至本预案公告日，本项目已在无锡宜兴经济技术开发区管理委员会完成项目备案，并取得备案文件（宜兴开发区[2022]206 号）；并已取得无锡宜兴经济技术开发区管理委员会出具的《关于无锡帝科电子材料股份有限公司年产 1000 吨导电银浆研发和生产建设项目环境影响报告表的批复》（宜开环许[2022]45 号）。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

为满足公司业务对流动资金的需求，公司拟使用本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金补充流动资金 5,500.00 万元。

2、项目必要性分析

2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司营业收入分别为 158,154.46 万元、281,445.61 万元和 261,115.98 万元，主营业务保持稳定增长趋势。随着光伏下游市场需求的持续释放，公司的经营规模预计将进一步扩大，经营业务增长所需的资金需求也将相应加大，具体如下：

①上市公司业务模式对营运资金需求较大

上市公司客户多为知名太阳能电池片生产商，公司给予客户一定账期且客户主要以银行承兑汇票回款，而向供应商采购银粉需全额预付或较短账期内支付货款，使得销售收回的现金滞后于采购支付的现金。因此，上市公司需要充足的流动资金来支持经营规模的快速增长。此外，上市公司为保持核心竞争力还需持续加大对研发的投入，进一步增加了对流动资金的需求。

②优化财务结构，提升抗风险能力

上市公司目前主要通过银行借款融资。截至 2022 年 9 月 30 日，公司资产负债率（母公司）为 66.85%，流动比率和速动比率分别为 1.38 和 1.14。本次补充流动资金将有助于上市公司提高公司资金实力，优化资本结构，提高偿债能力，进一步降低财务成本，提高抵御各类风险的能力，为未来的业务发展建立稳健的财务基础。

3、项目可行性分析

本次以简易程序向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。本次以简易程序向特定对象发行股票的募集资金用于补充流动资金符合《注册管理办法》《发行监管问答》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、上市地位、业务结构的变动情况

（一）本次发行后公司业务及资产整合计划

本次募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，有助于提升公司的核心竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，符合公司及公司全体股东的利益。本次募集资金投资项目建成后，公司主营业务范围不会发生变更，公司目前没有业务及资产的重大整合计划。若公司未来对主营业务及资产进行整合，将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，另行履行审批程序和信息披露义务。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将根据本次发行的实际结果对公司章程中的股本和股本结构进行相应修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股东结构的影响

截至本预案公告日，史卫利、闫经梅作为一致行动人，共同控制公司股份30,488,826股，占公司总股本的30.49%，为公司实际控制人。根据本次发行竞价的结果，本次拟发行的股票数量为3,879,040.00股，据此计算，本次发行完成后本公司总股本将由发行前的100,000,000股增加到103,879,040.00股，史卫利、闫经梅合计控制公司29.35%的股份，仍能够控制公司。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案出具日，公司尚无对高管人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高管人员结构造成重大影响。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行完成后，对公司上市地位的影响

本次发行完成后，社会公众持有公司的股份占总股本的比例不低于25%，符

合《公司法》《证券法》以及《股票上市规则》等法律法规规定的股票上市条件，不会导致股权分布不具备上市条件的情形。

（六）本次发行对业务结构的影响

本次发行完成后，公司业务结构在短期内不会发生重大变动。随着募集资金投资项目的逐步投产，公司业务规模将不断扩大，进一步优化公司的产品结构、财务结构，将有利于全面提高公司的市场竞争能力和盈利能力。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位、募投项目顺利实施后，公司合并报表的总资产及净资产规模均相应增加，资金实力将迅速提升，资产负债率将有所降低，流动比率和速动比率将有所提高；公司的可持续发展能力和盈利能力将得到较大幅度的改善，有利于公司提升销售规模及盈利水平，提高公司偿债能力，降低财务风险。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产均将有所增加，由于募集资金投资项目无法在短期内产生经济效益，每股收益和净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降。但从长期来看，募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，将有助于扩大公司现有业务的规模，提升公司市场竞争力，从而进一步提高公司盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将会大幅增加。随着募集资金到位后逐步投入到公司的生产经营活动，未来公司经营活动现金流量将逐步增加。

三、本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

本次发行完成前后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不会发生变化。本次发行也不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人同业竞争或关联交易等方面发生重大变化。

四、本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不会因本次发行股票存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，亦不会因本次发行存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

截至 2022 年 9 月 30 日，公司合并财务报表资产负债率为 66.97%，处于合理范围内。本次发行完成后，公司总资产与净资产规模将相应增加，资产负债率将有所下降，财务结构将更加稳健，经营抗风险能力将进一步加强。因此，公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

第五节 本次发行相关的风险说明

一、持续研发与创新风险

公司主要产品光伏导电银浆是制备太阳能电池金属电极的关键材料。随着下游光伏行业的技术的不断更新换代，市场主流的太阳能电池类型已由 BSF 电池发展至当前主流的 PERC 电池，以 TOPCon 电池、HJT 电池等为代表的 N 型高效电池的市场需求也在快速扩大；同时，市场中也存在 IBC 电池、MWT 电池、钛钙矿电池等多种差异化的电池技术。由于下游多样化的电池技术和生产工艺对正面银浆产品的技术需求通常存在差异，公司需要结合市场发展趋势持续投入研发，快速响应下游技术需求，才能保持技术的前瞻性、驱动业务发展。

公司一直重视研发上的持续投入，高度关注下游技术变革，并依托高素质的研发团队，积极将本行业基础技术研究成果同产品需求相结合，持续进行产品的技术创新。由于新产品研发、推广存在一定的不确定性，如果公司的技术研发方向未能满足下游电池技术的升级需求、或未能与市场技术发展保持同步，或出现新产品研发失败等情况，可能会影响公司的市场竞争力，从而对业务发展和持续盈利产生不利影响。

二、市场与经营风险

（一）市场竞争日益加剧风险

近年来，光伏行业凭借着清洁性、可持续性等优势实现了迅速发展，给上游正面银浆的发展带来了市场机遇。公司作为国内企业代表，较早打破了国内正面银浆依赖国外巨头的市场格局，同时也有其他新进入者陆续进入该行业。目前，公司在光伏正面银浆领域的竞争对手包括贺利氏等境外公司，以及聚和股份、苏州晶银等境内厂商。如果公司不能继续保持技术优势、产品优势和品牌优势，未能通过技术革新、市场开拓、加强经营管理等途径持续提升公司整体竞争力，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）主要原材料价格波动的风险

公司银浆产品的主要原材料为银粉。报告期内，发行人直接材料成本占当期主营业务成本的比重在 99%以上，其中，银粉在原材料成本中的占比超过 95%。

报告期内，公司采购银粉的定价方式是在市场银点价格的基础上加收一定的加工费。因此，银粉采购价格受市场银价波动的影响，具有较大的波动性。为减少银点价格波动带来的影响，光伏银浆产品的销售价格通常也以市场银价为基础确定。如果未来主要原材料的市场价格出现异常、快速波动，公司无法及时通过调整产品售价来转移成本波动的压力，或者公司未能及时安排采购计划，可能会对公司经营业绩、资金周转等产生不利影响。

（三）主要原材料供应商集中风险

公司银浆产品所需原材料中，银粉的成本占比超过 95%，为公司的核心原材料。报告期内，公司的银粉供应商主要为 DOWA，向 DOWA 的采购额占当期银粉采购总额的比例分别为 94.31%、78.36%、67.56%和 42.74%，主要原材料供应商相对集中。如 DOWA 因自然灾害、重大事故等不可抗力的出现影响银粉产量、国际经济局势导致公司采购受限或双方合作出现矛盾、合作终止等情形，可能对发行人银粉供应和正常生产经营造成不利影响。

（四）光伏产业政策波动风险

公司专注于新型电子浆料等电子材料的研发、生产和销售，目前的主要产品为光伏导电银浆。光伏导电银浆处于光伏产业链的上游，最终应用于光伏电站，业内企业的经营状况与光伏行业政策变化等因素影响较大。受益于国家产业政策的推动，光伏产业在过去十多年中整体经历了快速发展。现阶段，我国部分地区已实现或趋近平价上网，但政府的产业政策调整对光伏行业仍具有较大影响。近年来，我国提出“碳达峰”、“碳中和”目标，政府出台了一系列政策加速推进光伏产业的健康、可持续发展。未来如果行业政策发生重大不利变化，可能导致新增装机量增速放缓或下滑，间接影响光伏导电银浆的市场需求，从而对公司盈利能力造成不利影响。

三、财务风险

（一）业绩下滑的风险

2019 年至 2022 年 1-9 月，公司实现的营业收入分别为 129,942.16 万元、158,154.46 万元、281,445.60 万元和 261,115.98 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 7,070.42 万元、8,208.65 万元、9,393.57 万元和 1,414.93 万元。2022

年 1-9 月，公司归属于母公司所有者的净利润较上年同期下降 84.63%，主要系美元兑人民币汇率在短期内快速、大幅上涨，以及在光伏行业平价上网、降本提效的宏观环境下，硅料、硅片价格上涨，应用于 P 型电池的光伏银浆市场竞争加剧等因素所致，若上述影响因素无法在短期内消除，公司的业绩可能存在持续下滑的风险。

（二）毛利率下滑的风险

报告期内，随着光伏行业平价上网、降本增效的持续推进，光伏发电市场规模不断扩大的同时，也促使光伏产业链各个环节降本提效，行业的毛利空间有所缩减。现阶段，我国部分地区已实现或趋近平价上网，但电池片的主材硅料、硅片价格上涨、市场竞争等因素，也可能会给行业的毛利空间带来不利影响。

公司多年来不断加强研发创新，通过推出 N 型 TOPCon 电池用导电银浆及导电胶等较高毛利产品提升市场竞争力，并采取了推进国产粉替代、优化供应链等措施。但如果未来出现下游市场需求萎缩、行业竞争持续加剧、硅料银粉价格持续上涨、议价能力下降等情形，公司可能面临毛利率下滑的风险，从而对盈利能力产生不利影响。

（三）汇率波动的风险

公司主要原材料银粉的进口采购金额仍较大，外币借款金额也较大。由于人民币汇率可能受全球政治、经济环境的变化而波动，具有一定的不确定性。报告期内，公司汇兑收益分别为-3,224.92 万元、2,700.08 万元、4,262.35 万元和-5,297.85 万元，占同期利润总额的比例分别为-39.48%、28.72%、42.36%和-466.06%。未来，如公司进口采购规模继续扩大，使用外币结算的金额将相应增加，若未来人民币对美元等外币的汇率发生剧烈波动，可能对公司的经营成果和财务状况造成不利影响。

（四）流动性风险

报告期内，公司下游客户多为知名业内企业，公司通常会给予客户一定账期，并多以银行承兑汇票的方式结算货款，而向主要原材料供应商采购银粉主要以现款或信用证结算，使得销售回款周期长于采购付款周期。报告期内，公司处于高速增长期，销售额和采购额均呈现快速增长，销售回款和采购付款的账期差异使

得公司需要较多的营运资金来满足生产经营需求。报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 6,446.65 万元、-52,059.82 万元、-25,939.81 万元和-1,264.55 万元。随着公司业务规模的持续增长，在目前的业务结算方式下，公司的营运资金需求预计将进一步增加，如公司未能及时筹措资金，将存在一定的流动性风险。

（五）应收账款回款风险

公司收入规模持续扩大导致各期末应收款项余额快速增长。报告期各期末，公司的应收账款余额分别为 29,093.36 万元、55,458.09 万元、71,515.17 万元和 90,513.32 万元，占当期营业收入比例为 22.39%、35.07%、25.41%和 34.66%。如下游客户因宏观经济放缓、市场需求萎缩、行业竞争加剧、违法违规经营等因素而出现经营困难，将导致公司应收账款回收风险增加，从而对公司经营业绩和运营效率产生不利影响。

四、募投项目实施风险

公司本次募集资金主要用于年产 1000 吨导电银浆研发和生产建设项目，募集资金投资项目建成达产后，将有利于提升 N 型 TOPCon 电池用银浆产品的产能并补充流动资金。如果未来市场环境发生重大不利变化、下游市场需求的增速不及预期，或公司未能有效开拓客户，将影响新增产能消化，对募集资金投资项目的经济效益产生不利影响。此外，本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模及折旧费用将进一步增加，如果本次募集资金投资项目未达到预期收益，则公司将面临因新增的折旧摊销费用而影响经营业绩的风险。

五、与本次发行相关的风险

（一）本次发行的审批风险

本次发行股票方案尚需通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施，最终能否通过深圳证券交易所审核、获得中国证监会作出同意注册的决定及其时间尚存在不确定性。

（二）股票市场波动的风险

公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易，本次发行将对公司的经营和财务状况产生一定影响，并影响到公司股票的价格。此外，宏观经济形势、资本市

场走势、重大突发事件、市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期等多种因素也会对公司股票价格产生影响，从而使公司股票的价格偏离其价值。因此，在投资公司股票时，投资者应结合上述各类因素审慎做出投资决策。

（三）摊薄即期回报的风险

本次发行股票募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金投资项目的实施和产生效益需要一定时间，净利润在短期内无法与股本和净资产保持同步增长，因此公司每股收益和净资产收益率在短期内存在被摊薄的风险。

六、新型冠状病毒肺炎疫情影响风险

新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，正常的社会经济活动受到了一定程度的影响。目前，新型冠状病毒肺炎疫情发展尚存在较多不确定性，我国新型冠状病毒肺炎疫情也存在一定的波动，如果未来疫情出现反复，则可能持续影响社会正常的经济活动，公司的采购、生产和销售等业务也将相应受到不利影响，进而影响公司未来的经营业绩。

第六节 公司利润分配政策及实施情况

一、公司现行的股利分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》（证监发[2022]3号）等相关政策要求，公司为完善和健全持续、科学、稳定的股东分红机制和监督机制，积极回报投资者，切实保护全体股东的合法权益，制定了有效的股利分配政策。根据现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策具体如下：

（一）利润分配原则

公司董事会将根据以下原则制定利润分配的具体规划和计划安排：

- 1、应重视对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益；
- 2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；
- 3、优先采用现金分红的利润分配方式；
- 4、充分听取和考虑中小股东的要求；
- 5、充分考虑货币政策环境。

（二）利润分配的方式

公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（三）现金分红的条件和比例

公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、任意公积金（如需）后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%，在当期盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司可以进行中期现金分红。

前款“特殊情况”是指下列情况之一：

1、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元（募集资金投资项目除外）；

2、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%（募集资金投资项目除外）；

3、审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

4、分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

（四）现金分红的政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上（包括 30%）的事项。重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

（五）股利分配方式

公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

（六）股利分配批准程序

公司应当充分考虑和听取投资者特别是公众投资者的要求和意愿，根据实际经营情况、企业发展所处阶段以及外部经济环境等因素的变化情况，及时的对利

利润分配政策做出适当且必要的修改，以确保投资者获得持续、稳定、科学的投资。具体而言，公司利润分配应履行如下审议程序：

1、董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定预分配方案，董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红方案，并直接提交董事会审议。

2、监事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

3、股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如未做出利润分配预案的，公司应当在年度报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

（七）利润分配政策的调整

利润分配政策的调整方案由董事会拟定，并需事先征求独立董事的意见。在审议公司有关调整利润分配政策、具体规划和计划的议案或利润分配预案的董事会会议上，需分别经公司二分之一以上独立董事同意，方可提交公司股东大会审议。监事会应当对董事会拟定的利润分配政策调整方案出具书面审核报告，与董事会拟订的利润分配政策一并提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。调整利润分配政策议案中如减少每年现金分红比例的，或调整利润分配政策、具体规划和计划，以及公司制定利润分配方案时，应充分听取独立董事、外部监事和公众投资者意见。公司有关调整利润分配政策、具体规划和计划的议案或利润分配预案须分别经董

事会、监事会审议通过；且董事会在审议前述议案时，须经二分之一以上独立董事同意，方可提交公司股东大会审议。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

二、最近三年利润分配及现金分红情况

（一）最近三年利润分配方案

公司于2020年6月18日在深圳证券交易所创业板上市交易，最近三年的利润分配方案如下：

2022年3月31日，公司召开2021年股东大会，审议通过了《关于公司2021年度利润分配预案的议案》，同意公司2021年度不派发现金股利、不送红股、不以资本公积金转增股本，未分配利润结转以后年度。

2021年5月18日，公司召开2020年股东大会，审议通过了《关于公司2020年度利润分配预案的议案》，同意公司2020年度不派发现金股利、不送红股、不以资本公积转增股本，未分配利润结转至下一年度。

（二）公司最近三年现金分红情况

根据《公司章程》对于利润分配的相关规定，结合公司经营状况及资金需求，为更好地维护全体股东的长远利益，公司最近三年未进行现金分红，符合相关法律法规和《公司章程》的相关规定。

（三）最近三年未分配利润的使用情况

公司最近三年累计未分配利润作为公司整体发展所需资金的重要组成部分，用于公司的生产经营和发展，以支持公司长期可持续发展，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和全体股东利益。

三、公司未来三年股东回报规划（2022-2024年）

（一）制定股东回报规划考虑的因素

投资者分红回报规划的制定，着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析

公司发展战略规划、公司实际情况和发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本以及外部融资环境等因素的基础上，建立起对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）股东回报规划的制定原则

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等相关法律法规和《公司章程》的规定，在保证公司正常经营发展的前提下，本着重视对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益，同时兼顾公司的长远和可持续发展，优先采用现金分红的利润分配方式，充分听取和考虑中小股东的要求和货币政策环境，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）股东回报规划制定周期

公司拟以每三年为一个周期，根据公司章程规定的利润分配政策及公司经营的实际情况，结合股东（尤其是中小股东）和独立董事的意见，制定股东分红回报规划，经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

因公司外部经营环境或者自身经营情况发生较大变化，公司可以对股东分红回报规划进行调整，调整时应以股东权益保护为出发点，且不得与公司章程的相关规定相抵触。

（四）未来三年股东回报规划（2022-2024年）

1、分配方式和条件

公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、任意公积金（如需）后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%，在当期盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司可以进行中期现金分红。

前款“特殊情况”是指下列情况之一：

- （1）公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或

超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元（募集资金投资项目除外）；

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%（募集资金投资项目除外）；

（3）审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

（4）分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

2、现金分红比例、发放股票股利的条件

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上（包括 30%）的事项。重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

3、利润分配的决策程序

（1）董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定预分配方案，董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红方案，并直接提交董事会审议。

（2）监事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司监事会应当对公司利

利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

（3）股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如未做出利润分配预案的，公司应当在年度报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

4、利润分配政策的调整机制

如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。

利润分配政策的调整方案由董事会拟定，并需事先征求独立董事和监事会的意见，经公司二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会通过后，方可提交公司股东大会审议。利润分配政策的调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（五）其他事宜

- 1、本规划自公司股东大会审议通过之日起生效，修订时亦同。
- 2、本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。
- 3、本规划由公司董事会负责解释。

第七节 与本次发行相关的董事会声明及承诺

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律、法规、规章及规范性文件履行相关审议程序和信息披露义务。

二、关于本次发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补回报措施

根据国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，公司就本次以简易程序向特定对象发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

（一）本次发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、主要假设和前提

以下假设仅为测算本次以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，并不代表公司对2023年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担任何赔偿责任。

公司对2023年度主要财务指标的测算基于如下假设：

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（2）假设本次发行于2023年2月实施完毕。该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，最终以实际发行完成时间为准。

（3）本次发行股份数量为387.90万股，未超过本次发行前公司股份总数的

30%。本次发行募集资金总额为 185,999,968.00 元，且本次测算不考虑发行费用。本次发行股票的数量、募集资金金额、发行时间仅为测算目的假设，最终以中国证监会予以注册发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

（4）在预测公司 2023 年末总股本和计算每股收益时，以本次发行前总股本 100,000,000 股为基础，仅考虑本次发行股票对总股本的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化。

（5）2021 年度归属于母公司股东的净利润为 9,393.57 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 10,535.81 万元。2022 年 1-9 月归属于母公司股东的净利润为 1,414.93 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-1,125.27 万元。假设 2022 年度公司实现的扣非前后归属于母公司股东的净利润为 2022 年 1-9 月的 4/3 倍，分别为 1,886.57 万元、-1,500.36 万元。假设 2023 年实现的归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别按照以下三种情况进行测算：①较 2022 年度持平；②较 2022 年度下降 20%；③较 2022 年度上升 20%（上述数据不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）。

（6）未考虑本次发行募集资金到账后，对公司其他经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（7）暂不考虑限制性股票和股票期权对公司的影响。

（8）不考虑公司未来现金分红的影响。

（9）假设在预测公司本次发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响；未考虑公司未来资本公积金转增股本、送股、分红等其他对股份数有影响的因素。

（10）基本每股收益与加权平均净资产收益率根据《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）的有关规定进行测算。非经常性损益按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证监会公告[2008]43 号）中列举的非经常性损益项目进行界定。

2、对主要财务指标的影响

基于上述情况及假设，公司测算了本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，具体情况如下：

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	
			发行前	发行后
总股本（万股）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,387.90
假设 1：公司 2023 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润与 2022 年持平				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,393.57	1,886.57	1,886.57	1,886.57
归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润（万元）	10,535.81	-1,500.36	-1,500.36	-1,500.36
归属于母公司所有者的净利润	基本每股收益（元/股）	0.94	0.19	0.19
	稀释每股收益（元/股）	0.94	0.19	0.19
	加权平均净资产收益率(%)	10.64%	2.00%	1.96%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后净利润	基本每股收益（元/股）	1.05	-0.15	-0.15
	稀释每股收益（元/股）	1.05	-0.15	-0.14
	加权平均净资产收益率(%)	11.93%	-1.59%	-1.56%
假设 2：公司 2023 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润较 2022 年下降 20%				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,393.57	1,886.57	1,509.26	1,509.26
归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润（万元）	10,535.81	-1,500.36	-1,800.43	-1,800.43
归属于母公司所有者的净利润	基本每股收益（元/股）	0.94	0.19	0.15
	稀释每股收益（元/股）	0.94	0.19	0.15
	加权平均净资产收益率(%)	10.64%	2.24%	1.57%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后净利润	基本每股收益（元/股）	1.05	-0.15	-0.18
	稀释每股收益（元/股）	1.05	-0.15	-0.18
	加权平均净资产收益率(%)	11.93%	-1.78%	-1.88%
假设 3：公司 2023 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润较 2022 年上升 20%				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,393.57	1,886.57	2,263.89	2,263.89
归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润（万元）	10,535.81	-1,500.36	-1,200.29	-1,200.29
归属于母公司所有者的净利润	基本每股收益（元/股）	0.94	0.19	0.23
	稀释每股收益（元/股）	0.94	0.19	0.23
	加权平均净资产收益率(%)	10.64%	2.00%	2.35%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后净利润	基本每股收益（元/股）	1.05	-0.15	-0.12
	稀释每股收益（元/股）	1.05	-0.15	-0.12
	加权平均净资产收益率(%)	11.93%	-1.59%	-1.25%

经测算，本次发行完成后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加，短期内每股收益、加权平均净资产收益率等指标存在一定程度的摊薄，但长期来看，本次募投项目的实施将有利于提升公司的综合实力和市场竞争力，增强公司的盈利能力，为公司和投资者带来更好的投资回报，促进公司持续、稳定发展。

（二）关于本次发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行股票募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。但由于募集资金投资项目的实施和产生效益需要一定的时间，净利润在短期内无法与股本和净资产保持同步增长，因此公司每股收益和净资产收益率在短期内存在被摊薄的风险。特别提醒投资者理性投资，关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行的募集资金投资项目均经过公司董事会谨慎论证，项目的实施有利于提升公司的研发实力和生产能力，抓住市场机遇，优化产品结构，满足下游市场技术迭代需求，提升公司的核心竞争力，巩固公司行业地位，增强公司的可持续发展能力。具体分析请参见本预案中“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”的相关内容。

（四）公司本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要从事高性能电子材料的研发、生产和销售，可广泛应用于光伏新能源、半导体电子封装等领域。公司主营产品为用于光伏电池金属化环节的导电银浆。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，是公司基于未来发展战略及行业发展状况的考虑，针对公司目前产品和业务线的重要补充，具有良好的市场前景和经济效益。本次募集资金投资项目实施后，公司的产品结构将得到进一步优化，服务客户的能力将得到进一步提升；同时，产品结构的丰富和生产能力的扩大可更加满足下游市场技术迭代的需求，将打造公司新的盈利增长点，将进一步提升公司的抗风险能力和综合竞争力。

（五）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司坚持以人才发展为核心，凭借多年的积累，拥有了经验丰富的管理人员、技术团队和生产团队。公司的管理团队对光伏行业的发展以及客户需求有深刻认

识，能够很好地把握公司的新兴业务和未来发展方向，公司深厚的技术积累，经验丰富的研发和生产管理人才与完善的研发体系，能够有效推进本次募投项目的实施。TOPCon 电池用导电银浆业务具有广阔的市场前景，公司在光伏电池领域常年积累的客户优势，良好的品牌知名度，较强的市场占有率优势均为本次募投项目的顺利实施提供了充分的市场保障。

（六）公司对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过坚持发展战略、加强内控制度、完善分红政策、严格执行募集资金管理制度等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补回报。具体措施如下：

1、加速推进募集资金投资项目投资建设，尽快实现项目预期效果

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家产业政策和公司战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目可有效提高公司主营业务能力、巩固市场地位、提升综合研发能力和创新能力。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争早日实现预期效益，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，保障募集资金合理规范使用

本次募集资金到位后，将存放于董事会指定的募集资金专项账户。公司将严格按照《募集资金管理制度》及相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，完善并强化投资决策程序，严格管理募集资金的使用，防范募集资金使用风险。同时，在募集资金使用过程中，公司董事会将根据募集资金用途及募集资金投资项目建设进度合理安排使用募集资金，定期对募集资金使用情况进行全面核查，确保募集资金合理规范使用。

3、不断完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

公司将严格按照《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规、规章及规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使

权利，董事会能够按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定行使职权，独立董事能够尽职履行职责，监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司持续稳定的发展提供科学、有效的治理结构和制度保障。

4、严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制

公司现行《公司章程》中利润分配政策符合《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律法规的要求。公司在主营业务实现健康发展和经营业绩持续增长的过程中，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者持续稳定的合理回报。此外，公司制定了《未来三年股东回报规划（2022-2024年）》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，有利于保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（七）公司控股股东、实际控制人关于公司本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜做出以下承诺：

- “1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；
- 3、自本承诺出具日至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

（八）公司董事、高级管理人员关于公司本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺接受由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

（本页无正文，为《无锡帝科电子材料股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）》之签章页）

无锡帝科电子材料股份有限公司

董事会

2023 年 1 月 11 日