

证券代码：688408

证券简称：中信博



**江苏中信博新能源科技股份有限公司**  
(昆山市陆家镇华阳路 190 号)

**2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案**

二〇二二年十一月

## 声 明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2、本预案按照《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规及规范性文件的要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、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。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定。

## 特别提示

1、本次向特定对象发行股票方案已经公司第三届董事会第五次会议审议通过，尚需取得公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

2、本次发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者（QFII）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，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

3、本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次发行的定价基准日为公司本次向特定对象发行股票的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

最终发行价格将在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，由股东大会授权公司董事会或董事会授权人士和保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

若公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、公积金转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。

4、本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 4,071.46 万股（含本数）。最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据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。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销限制性股票等导致股本总额发生变动的，本次向特定对象发行股票的数量将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

5、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 115,129.00 万元(含本数)，扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	募集资金使用金额 (万元)
1	光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目	30,414.50	25,758.50
2	宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目	30,886.79	24,308.00
3	西部跟踪支架生产及实证基地建设项目	30,644.50	25,437.50
4	研发实验室建设项目	7,706.00	5,625.00
5	补充流动资金项目	50,000.00	34,000.00
合计		149,651.79	115,129.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整，募集资金到位前，公司可以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，不足部分由公司以自筹资金解决。

6、本次向特定对象发行股票不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

7、本次向特定对象发行股票完成后，公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有。

8、根据中国证券监督管理委员会《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）》（证监会公告[2022]3号）和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》（上证发[2022]14号）等相关法律、法规、规范性文件及《江苏中信博新能源科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等相关规定，制定了《江苏中信博新能源科技股份有限公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》（以下简称“《未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》”）。本预案已对公司利润分配政策，尤其是现金分红政策的制定及执行情况、近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况进行了说明，请投资者予以关注。

上述具体内容请详见本预案“第四节 公司利润分配政策的制定和执行情况”之内容。

9、本次向特定对象发行股票完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产规模将相应增加。由于募集资金投资项目的使用及实施需要一定时间，因此本次发行存在每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报的影响进行了认真分析，并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。相关情况详见《江苏中信博新能源科技股份有限公司关于向特定对象发行A股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的公告》。

特此提醒投资者关注本次发行摊薄股东即期回报的风险；同时，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。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。提请广大投资者注意。

10、董事会特别提醒投资者仔细阅读本预案“第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“七、本次股票发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。

# 目 录

声 明 .....	2
特别提示 .....	3
<b>第一节 本次向特定对象发行股票方案概要 .....</b>	<b>11</b>
一、公司基本情况 .....	11
二、本次向特定对象发行的背景和目的 .....	11
三、发行对象及其与公司的关系 .....	17
四、本次发行的方案概要 .....	17
五、本次发行是否构成关联交易 .....	20
六、本次发行是否会导致公司控制权发生变化 .....	21
七、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序 .....	21
<b>第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>22</b>
一、本次募集资金使用投资计划 .....	22
二、项目方案概述及必要性、可行性分析 .....	22
三、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响 .....	40
四、本次募集资金投向属于科技创新领域 .....	41
<b>第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>43</b>
一、发行后公司业务及资产整合计划 .....	43
二、发行后公司章程、股东结构、高管人员结构以及业务结构的变动情况 ..	43
三、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况 .....	44
四、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、关联交易及同业竞争等变化情况 .....	45
五、本次发行对公司资金、资产被控股股东及其关联人占用的影响，或对公司为控股股东及其关联人提供担保的影响 .....	45
六、本次发现对公司负债情况的影响 .....	45
七、本次股票发行相关的风险说明 .....	45

<b>第四节 公司利润分配政策的制定和执行情况 .....</b>	<b>49</b>
一、公司现行利润分配政策 .....	49
二、最近三年利润分配政策的执行情况 .....	51
三、公司未来三年（2022—2024 年）股东分红回报规划 .....	51
四、滚存未分配利润安排 .....	55
<b>第五节 本次向特定对象发行摊薄即期回报及填补措施 .....</b>	<b>56</b>
一、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的分析 .....	56
二、本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响 .....	58
三、本次向特定对象发行股票的必要性和合理性 .....	59
四、本次募投项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况 .....	59
五、公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施 .....	61
六、公司董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人对公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行的承诺 .....	62
七、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序 .....	63

## 释义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

简称	释义
本公司、公司、发行人、中信博	指 江苏中信博新能源科技股份有限公司
常州中信博	指 常州中信博新能源科技有限公司，发行人全资子公司
宿松中信博	指 宿松中信博新能源科技有限公司，发行人全资子公司
安徽融进	指 安徽融进新能源科技有限公司，发行人全资子公司
《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》
《公司章程》	指 《江苏中信博科技股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指 中国证券监督管理委员会
证券交易所、上交所	指 上海证券交易所
主承销商、保荐机构	指 安信证券股份有限公司
A 股	指 每股面值 1.00 元的人民币普通股
元、万元、亿元	指 人民币元、人民币万元、人民币亿元
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票	指 江苏中信博新能源科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票的行为
董事会	指 江苏中信博新能源科技股份有限公司董事会
监事会	指 江苏中信博新能源科技股份有限公司监事会
股东大会	指 江苏中信博新能源科技股份有限公司股东大会
最近三年	指 2019 年、2020 年及 2021 年
光伏支架	指 光伏发电系统中用来安装、支撑、固定光伏组件的特殊功能支架，包括跟踪支架和固定支架
跟踪支架、跟踪系统、跟踪器	指 通过机械、电气、电子电路及程序的联合作用，实时调整太阳能组件平面相对入射太阳光的空间角度以增加太阳光投射到太阳能组件上的辐照量而提高发电量的设备
BIPV	指 Building-integrated photovoltaics，即建筑光伏一体化，与建筑物同时设计、同时施工、同时安装并与建筑物形成完美结合的光伏发电系统，既发挥建筑材料的功能（如遮风、挡雨、隔热等），又发挥发电的功能，使建筑物成为绿色建筑
光伏发电	指 利用光生伏特效应，将太阳光能直接转化为电能的发电技术
光伏组件	指 太阳能发电系统中的核心部分，其作用是将太阳能转化为电能，并送往蓄电池中存储起来，或推动负载工作
渔光互补	指 渔业养殖与光伏发电相结合，在鱼塘上方架设光伏板阵列，光伏板下方水域可进行鱼虾养殖，为养鱼提供良好的遮挡作



		用，形成“上可发电，下可养鱼”的发电新模式
农光互补	指	农业种植与光伏发电相结合，棚内种植蔬菜，棚外光伏发电，所发电量除供棚内使用外，余量并入公共电网
人工智能（AI）	指	Artificial Intelligence，计算机科学技术的一个分支，利用计算机模拟人类智力活动，是一门研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的新技术科学
BIM+GIS	指	BIM（Building Information Modeling），建筑信息模型，是以建筑工程项目的各项相关信息数据为基础，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息，通过三维建筑模型，实现工程监理、物业管理、设备管理、数字化加工、工程化管理等功能； GIS（Geographic Information System），地理信息系统，是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统； BIM+GIS 即建筑信息模型+地理信息系统。
GW、MW	指	功率单位，一吉瓦（GW）等于 1,000 兆瓦（MW）、一兆瓦（MW）等于 1,000,000 瓦（W）
IEA	指	International Energy Agency，即国际能源机构，经济合作与发展组织辅助机构之一，宗旨是协调各成员国的能源政策，减少对石油的依赖，促进石油生产国与石油消费国之间的对话与合作
IEC	指	国际电工委员会，是世界上成立最早的非政府性国际电工标准化机构，有一系列的标准和详细的指南
UL	指	即保险商试验所，美国最有权威的、世界上从事安全试验和鉴定的民间机构，主要从事产品的安全认证和经营安全证明业务
TÜV	指	技术监督协会，德国官方授权的政府监督组织，进行工业设备和技术产品的安全认证及质量保证体系和环保体系的评估审核
CE	指	CE 标志是一种强制性安全认证标志，所有在欧盟市场上自由流通的产品，必须加贴 CE 标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求
Intertek	指	天祥集团，总部位于伦敦，是世界上规模最大的消费品测试、检验和认证公司之一，提供全面的测试、检验、认证等服务
B&V	指	Black&Veatch，一家全球 500 强的设计、咨询和施工公司，专门从事能源、水工程、信息产业、管理咨询、政府和环境项目领域的基础设施建设业务
WoodMackenzie	指	伍德麦肯兹，是一家创立于 1923 年的在能源及资源产业全球领先的商业调查、分析和咨询公司，在全球有 700 余名雇员
CPIA	指	中国光伏行业协会，是由民政部批准成立、工业和信息化部

		为业务主管单位的国家一级协会。会员单位主要由从事光伏产品、设备、相关辅配料（件）及光伏产品应用的研究、开发、制造、教学、检测、认证、标准化、服务的企、事业单位、社会组织及个人自愿组成，是全国性、行业性、非营利性社会组织。
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
能源局	指	国家能源局

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。

除特别说明外，所有数值保留两位小数，均为四舍五入。若本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

### 一、公司基本情况

中文名称	江苏中信博新能源科技股份有限公司
英文名称	Arctech Solar Holding Co., Ltd.
成立日期	2009年11月20日（2016年6月27日整体变更为股份有限公司）
注册资本	13,571.5480 万元
法定代表人	蔡浩
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	中信博
股票代码	688408
上市日期	2020年8月28日
注册地址	昆山市陆家镇华阳路190号
办公地址	昆山市陆家镇华阳路190号
邮编	215300
电子邮箱	investor.list@arctechsolar.com
电话	0512-57353472-8088
传真	0512-57353473
经营范围	新能源材料、新能源产品研发及销售；太阳能发电系统相关产品的设计、研发、销售、安装、调试及维护；太阳能系统工程的设计、施工；光伏设备及配件的研发、生产、销售、安装、调试及维护；锂电池、减震器、有色金属、塑料制品、电线电缆、桥架、阀门的销售；软件的开发及销售；金属制品、五金配件的生产、加工、销售；光伏设备租赁，自有厂房及设施租赁；货物及技术的进出口业务；法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、本次向特定对象发行的背景和目的

#### （一）本次向特定对象发行股票的背景

##### 1、全球能源革命不断深化推进，以光伏为代表的新能源产业蓬勃发展

能源是生产、生活的基础，相对于煤炭、石油、天然气等常规能源而言，新能源是指以太阳能、风能、生物质能等可再生能源为代表的能源，具有显著的清洁能源特征。进入 21 世纪以来，全球科技创新进入空前密集活跃期，新一轮科

技革命和产业革命正深刻重塑全球经济结构，同时人们对生态环境保护以及可持续发展的重视程度不断提高，推动了以“零碳转型”为代表的全球新一轮能源革命进入快速发展时期。此外，随着近年来地缘政治、军事冲突愈演愈烈，能源安全作为关系到国家社会发展的全局性、战略性问题，受到全球主要国家的重点关注。

在新能源产业中，光伏产业发展相对成熟，是全球新能源的重要组成部分以及全球能源科技发展的重要方向。因此，世界各主要国家均高度重视光伏产业的发展，全球光伏产业呈现蓬勃发展态势。根据国际可再生能源署（IRENA）数据，2012-2021 年期间，全球光伏装机量从 101.75GW 增长至 843.09GW，年复合增长率达到 26.49%。在新装机量方面，近年来受益于中国光伏产业的持续发展以及印度、中东以及拉美等新兴光伏市场拉动，全球光伏新增装机容量同样保持快速增长趋势，2021 年全球光伏发电新增装机容量约 132.81GW，同比增长 18.70%。

未来，随着全球气候及环境问题日益突出，低碳经济、碳中和等绿色发展观得到普及与深化发展，世界各国将持续加码对可再生能源发展的投资力度。太阳能作为储备量丰富的清洁能源，仍具有可观的发展潜力，将推动太阳能光伏发电产业迅速发展，成为全球能源转型的重要途径之一，具备广阔发展前景。

## **2、“双碳战略”成为国家重点发展战略，我国步入构建现代能源体系新阶段**

2021 年 10 月，中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出到 2025 年我国绿色低碳循环发展的经济体系初步形成重点行业能源利用效率大幅提升，非化石能源消费比重达到 20% 左右，为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础；到 2030 年，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，非化石能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。

在“碳达峰、碳中和”战略的引导下，我国非化石能源发电装机容量及消费量显著提升。在供给方面，根据中电联数据，截至 2021 年底，我国全口径非化石能源发电装机容量达到 11.2 亿千瓦，首次超过煤电装机规模，其中太阳能发电装机 3.1 亿千瓦，同比增长 20.9%。2022 年上半年，我国非化石能源发电装机

容量继续保持增长趋势，达到了 11.8 亿千瓦，同比增长 14.8%，占总装机比重达到了 48.2%。其中，太阳能光伏发电装机容量达到了 3.4 亿千瓦。在消费方面，根据中电联及国家能源局数据，2021 年我国全社会用电量约为 8.31 万亿千瓦时，可再生能源发电量达 2.49 亿千瓦时。其中太阳能发电量 0.33 亿千瓦时，占比约为 4%。2022 年上半年，我国太阳能发电量保持快速增长趋势，同比增速达到了 29.8%。随着近年来新能源发电装机容量及消费量的不断提升，目前我国新能源产业已进入“由补充到主体”时代，未来，新能源行业将进入“市场化、竞争化”的发展新阶段、关键期及窗口期。

### **3、光伏产业是我国优势产业，未来具有广阔的发展空间**

光伏产业是半导体技术与新能源需求相结合而衍生的产业。大力发展光伏产业，对调整能源结构、推进能源生产和消费革命、促进生态文明建设具有重要意义。经过十数载的发展，光伏产业已成为我国少有的形成国际竞争优势、实现端到端自主可控、并有望率先成为高质量发展典范的战略性新兴产业，也是推动我国能源变革的重要引擎。目前我国光伏产业在制造业规模、产业化技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面均位居全球前列。

根据中国光伏行业协会（CPIA）数据，2021 年我国光伏产值超 7,500 亿元，光伏组件产量连续 15 年位居全球首位，多晶硅产量连续 11 年位居全球首位，光伏新增装机容量连续 9 年位居全球首位。

目前，虽然我国光伏产业发展已经在全球范围内处于领先地位，但相较于我国丰富的太阳能资源，我国光伏产业仍具有巨大的发展潜力。2022 年 1 月，国家发改委、能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，明确大力发展太阳能发电产业是加快推动我国能源绿色低碳转型必要之举，要求全面推进太阳能发电大规模开发和高质量发展，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型光伏基地项目建设。2022 年 6 月，根据国家发改委、能源局等九部委发布的《“十四五”可再生能源发展规划》要求，“十四五”期间，我国可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。

### **4、我国光伏产业链智能化发展趋势显著，光伏跟踪支架具有广阔发展前景**

近年来，随着 5G 通信、人工智能、先进计算、工业互联网等新一代信息技

术与光伏产业融合创新，以适应新型电力系统发展需求为导向，构建智能光伏产业生态体系成为我国光伏产业的主流趋势之一。加快提升全产业链智能化水平，增强智能产品及系统方案供给能力，鼓励智能光伏行业应用，成为推动我国光伏产业持续迈向全球价值链中高端的重要手段。

跟踪系统（跟踪支架）是智能光伏关键器件的重要组成部分，根据中国光伏行业协会（CPIA）数据，在整个光伏发电系统的成本构成中，支架成本约占电站投资成本的 16.3%，支架产品的不断创新升级，是光伏电站降本增效的关键。相较于固定支架，在合适的条件下，跟踪支架可以根据太阳角度进行调节的特点，让光伏组件保持朝向阳光照射的最佳角度，使其发电量明显优于固定支架，发电量增益通常在 5%-35%之间。根据中国光伏行业协会数据，2021 年我国跟踪支架占比约为 14.6%，预计未来随着成本的下降以及可靠性的提升，其市场渗透率将不断提升，有望于 2025 年突破 20%，具有广阔的发展前景。

## （二）本次向特定对象发行股票的目的

通过本次发行及募投项目的建设，公司计划达成以下目标：

### 1、积极响应国家大力发展光伏产业政策要求，提升公司行业综合竞争力

2020 年 9 月，习近平总书记正式提出“中国将力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和”战略目标。2021 年 10 月，中共中央、国务院发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，要求把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展是关键，加快形成节约资源和保护环境产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，确保如期实现“碳达峰、碳中和”，标志着我国步入构建现代能源体系新阶段。2022 年 10 月，习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告中再次提出要建设现代化产业体系，推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。

光伏产业是基于半导体技术和新能源需求而融合发展、快速兴起的朝阳产业，也是实现制造强国和能源革命的重大关键领域，是我国实现“双碳”战略目标的

重要抓手。在此背景下，通过本次募投项目的实施，将有效提升公司光伏支架产品及其核心零部件的生产制造能力、实现技术研发能力的升级发展，从而有效提升公司在光伏支架行业中的综合竞争力，为公司在未来我国光伏产业快速发展的过程中保持优势竞争地位提供有力支撑。

## **2、扩大光伏支架产品生产制造能力，为未来业务的拓展提供产能基础**

公司是全球光伏支架领域的领先厂商，在行业内具备较为显著的产能规模优势。截至本预案出具日，公司拥有光伏支架设计产能 12.2GW，2021 年光伏支架产量达到 7.27GW，其中跟踪支架 3.01GW。在跟踪支架方面，2017-2021 年间，公司光伏跟踪支架出货量合计超过了 9GW。根据全球光伏产业研究机构 Wood Mackenzie 报告，2017-2021 年间，公司光伏跟踪支架累计出货量位列全球第五，具备较为突出的市场地位。

未来，在全球新能源革命不断深化的背景下，全球及我国光伏产业有望保持蓬勃发展，从而对光伏支架产品形成稳定的市场需求。此外，随着我国光伏产业“降本增效”要求不断提高、光伏产业智能化趋势的不断加深，锌铝镁支架、柔性支架以及跟踪支架等产品的市场渗透率将进一步提升，对行业内光伏支架厂商的产能规模要求进一步提高。通过本次发行，公司将进一步提升现有光伏支架产品的生产能力，同时新增柔性支架等新产品的产能，为未来业务的拓展提供充足的产能基础。

## **3、深化产业一体化布局，加强光伏支架业务市场竞争力**

目前，在经营模式方面，光伏支架行业主要包括“研发设计+生产制造”、“研发设计+委外生产”以及“代工生产”等模式。其中，“研发设计+生产制造”是我国光伏支架企业选择的主要经营发展模式。在该模式下，光伏支架企业集产品研发、设计、生产于一体，能够最大程度的把控生产交付进度，保证产品的质量，同时有效地控制生产成本。

本次发行后，公司将利用部分募集资金投资光伏支架核心零部件平行驱动器的新建产能，在公司现有产业一体化基础上，进一步深化产业链布局，在充分保证产品质量及交付的情况下，有效控制光伏支架生产成本，在全球新冠疫情反复以及国际贸易环境波动的情况下，能够有效确保对下游客户的高品质交付，从而

加强光伏支架业务的市场竞争力。

#### **4、加大柔性支架投入力度，进一步提升主营业务发展潜力**

渔光互补、农光互补等“光伏+”模式能够因地制宜，充分发挥太阳能资源，具有较高的经济性和投资价值，近年来在政策的引导下呈现出快速发展趋势。

传统光伏支架由于占地面积大、场地平整度要求高、土地无法二次利用等原因，在“光伏+”模式下使用受到了一定的限制。柔性支架具有结构简单、材料用量少、质量轻、建设周期短等优势，能够广泛应用于各类复杂地形，能很好的匹配“光伏+”模式，具有良好的市场前景。

目前，公司已经成功开发出柔性支架产品及其应用方案，正在推进相关产品的市场导入。本次发行后，公司将利用部分募集资金加大对柔性支架产品的投入，推动公司柔性支架的市场应用推广，进一步丰富公司在光伏领域的产品体系，有效提升主营业务的发展潜力。

#### **5、加大技术研发力度，为未来业务拓展提供坚实的技术支撑**

通过前期的快速发展积累，全球光伏产业开始进入技术创新密集爆发期，以双面组件等新型光伏组件技术不断取得突破，物联网、人工智能等新一代信息技术与光伏产业不断结合，智能制造需求不断提升，微电网、智能电网等光伏发电与电网不断深入融合，对作为光伏产业内企业的技术实力要求不断提升。

本次发行后，公司将利用募集资金在常州建设研发实验室，在西部建设在真实场景下的全配套、大容量、全天候长期稳定的实验测试场地，引进先进的技术研发设备及专业人才，加大对光伏支架、跟踪系统等领域前沿技术的研发，进一步丰富公司的核心技术体系，为未来产品的升级迭代提供必要的技术支撑，从而提升公司光伏支架等产品服务的核心技术竞争力。

#### **6、增强公司资金实力，满足不断增长的营运资金需求**

公司所处行业为光伏行业，具有显著的资金密集特征，产能的扩建、技术研发活动的开展、生产运营、产品服务的市场应用推广以及人才招聘都需要大量的持续资金投入。一方面，随着公司光伏支架业务的持续发展以及跟踪支架在我国光伏产业中的重要性不断提升，公司需要投入更多的资金以满足其日常运营需求；



另一方面，公司根据市场需求，不断丰富现有产品线，逐步拓展柔性支架、锌铝镁支架等新产品，不断拓宽下游市场覆盖领域，新产品、新技术的研发需要大量的资金投入。因此，公司亟需进一步提升资金实力，在满足未来业务发展需求的基础上，支持现有各项业务的持续、健康发展。

通过本次发行，有利于增强公司的资本实力，本次发行中的部分募集资金拟用于补充流动资金，亦将优化公司现有的资产负债结构，缓解中短期的经营性现金流压力，降低财务风险。与此同时，从公司长期战略发展角度，资金实力的增强，将有助于公司充分发挥上市公司平台优势，在产业链布局、新业务开拓、人才引进及技术研发创新等方面实现优化，持续提升主营业务的深度及广度，敏锐把握市场发展机遇，实现公司主营业务的可持续发展。

### **三、发行对象及其与公司的关系**

#### **（一）发行对象**

本次发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者（QFII）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，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

#### **（二）发行对象与公司的关系**

截至本预案公告日，公司本次向特定对象发行股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告中披露发行对象与公司的关系。

### **四、本次发行的方案概要**

#### **（一）发行股票的种类和面值**

本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1

元。

## **（二）发行方式和发行时间**

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，将在中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

## **（三）发行对象及认购方式**

本次发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者（QFII）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，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

## **（四）发行数量**

本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 4,071.46 万股（含本数）。最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据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。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销限制性股票等导致股本总额发生变动的，本次向特定对象发行股票的数量将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

## **（五）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公司本次向特定对象发行股票的发行期首日。

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，发行价格不低于定价基准日前

20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日公司股票交易总额/定价基准日前20个交易日公司股票交易总量）。

最终发行价格将在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，由股东大会授权公司董事会或董事会授权人士和保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定。

若公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、公积金转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

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

#### （六）限售期安排

本次发行完成后，发行对象认购的股份自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。

本次向特定对象发行股票结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

本次发行的发行对象因本次发行取得的公司股份在限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。

#### （七）募集资金数量及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过115,129.00万元，扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	募集资金使用金额 (万元)
----	------	---------------	------------------

1	光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目	30,414.50	25,758.50
2	宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目	30,886.79	24,308.00
3	西部跟踪支架生产及实证基地建设项目	30,644.50	25,437.50
4	研发实验室建设项目	7,706.00	5,625.00
5	补充流动资金项目	50,000.00	34,000.00
<b>合计</b>		149,651.79	115,129.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整，募集资金到位前，公司可以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，不足部分由公司自筹资金解决。

#### **（八）上市地点**

本次发行的股票拟在上海证券交易所科创板上市交易。

#### **（九）滚存未分配利润的安排**

公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后公司的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

#### **（十）本次发行的决议有效期**

本次发行的决议自公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月内有效。若国家法律、法规对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。

### **五、本次发行是否构成关联交易**

截至本预案公告日，本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行 A 股股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

## 六、本次发行是否会导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司股本总额为 135,715,480 股，蔡浩直接持有中信博 50,893,679 股股份，持股比例为 37.50%，为公司控股股东。其配偶杨雪艳通过控制中信博的股东融博投资和万博投资，间接控制中信博 11,779,050 股股份，占比 8.68%，蔡浩及杨雪艳二人直接持有和间接控制中信博股份比例达 46.18%，为公司实际控制人。

按照本次发行上限 4,071.4644 万股测算，本次发行完成后公司实际控制人蔡浩及杨雪艳直接及间接控制公司股份比例为 35.52%，仍为本公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

## 七、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次发行已经由 2022 年 11 月 9 日召开的公司第三届董事会第五次会议和第三届监事会第四次会议审议通过，尚需获得公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定。

## 第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次募集资金使用投资计划

公司本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过人民币 115,129.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于“光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目”、“宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目”、“西部跟踪支架生产及实证基地建设项目”、“研发实验室建设项目”和补充流动资金。

### 二、项目方案概述及必要性、可行性分析

#### （一）光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目

##### 1、项目概况

项目名称	光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目
实施主体	常州中信博新能源科技有限公司
项目总投资	30,414.50 万元
项目建设内容	本项目拟依托公司常州生产制造基地现有建设基础，引进先进的生产制造设备及自动化系统，对现有生产制造流程进行自动化升级，新建年产 54 万台（对应光伏发电系统配套装机容量约 8GW）平行驱动器产能，提升对公司光伏跟踪支架产品的配套能力，可有效推动公司光伏跟踪支架产品进一步实现“降本增效”，同时提升产业链的自主可控能力及对下游客户的产品交付能力，从而有效提升跟踪支架产品的市场竞争力，推动主营业务的持续健康发展。
项目建设地点	常州市金坛区直溪镇工业集中区兴业大道 19 号

##### 2、项目建设的必要性

#### （1）提高自主配套能力，提升公司光伏跟踪支架市场竞争力

光伏跟踪支架主要由结构系统、驱动系统以及控制系统组成。其中，驱动系统是光伏跟踪支架的动力来源，主要通过接收运动控制模块指令，驱动电机旋转，带动组件达到最佳角度，从而达到追踪太阳的目的，是光伏跟踪支架的重要功能模块。目前，全球光伏跟踪系统行业经营模式主要包括“研发设计+生产制造”、“研发设计+委外生产”以及“代工生产”等模式。其中，在“研发设计+生产制造”模式下，光伏跟踪系统品牌厂商集产品研发、设计、生产、销售于一体，能够从源头上把控产品的质量，提高生产效率，确保产品的交付时间及质量，从

而有效提升产品的市场竞争力。

作为全球领先的光伏跟踪支架厂商，公司充分利用我国完备的工业体系及制造业纵深发展优势，采用“研发设计+生产制造”的经营模式，重视产业链的一体化布局，目前已经具备部分光伏跟踪支架驱动器的自主生产能力。但是，目前公司跟踪支架驱动器产能相对较小，相对公司现有跟踪支架出货量而言还具有较为明显的缺口。

未来，随着光伏新增装机量的不断增长以及跟踪支架在行业内的不断渗透，以及“天双”等跟踪支架新产品的应用推广，公司跟踪支架出货量有望持续增长，现有平行驱动器产能难以满足未来业务发展需求。因此，公司有必要对平行驱动器产能进行扩建，在全球疫情反复的情况下，进一步提升自主配套能力，加强产品交付能力，从而有效提升公司光伏跟踪支架的市场竞争力，推动公司主营业务的持续健康发展，助力我国光伏支架产业竞争力提升。

## **(2) 提升生产制造效率及品质，满足光伏产业“降本增效”需求**

光伏发电作为可再生能源的重要组成部分，“降本增效”是产业永恒的发展主题与核心使命。光伏跟踪支架的应用能够使得组件根据光照状态进行调整，具有明显的发电增益效果，是光伏产业“降本增效”的重要手段，因此其生产成本的控制及产品品质的提升亦对光伏产业的“降本增效”具有重要影响。

在生产制造方面，光伏跟踪系统主要零部件涉及多道加工工艺，其中平行驱动器的生产工艺主要涉及机械加工、热处理以及表面处理。光伏跟踪支架在应用中需要适应各种复杂地形，同时面对风沙、暴雪、地震等恶劣自然环境，在抗风、抗雪、耐高低温、耐湿热、电气防护、表面防腐等方面均具有严苛的要求，需要保证使用寿命达到 25 年以上。因此，平行驱动器在加工精度、产品质量及一致性方面均具有较高要求。

作为全球光伏跟踪支架领域内的领先企业，公司已经具备成熟的生产工艺管理经验与一定的生产制造规模效应。但在平行驱动器领域，公司产能相对较小，目前仍以外购为主，在产能自给和规模效应方面还具有较大的提升空间。此外，在生产制造工艺方面，目前工艺流程中仍存在较多人工操作环节，制约了生产效率及产品品质的提升，具备较大的自动化升级空间。本项目将顺应光伏产业“降

本增效”趋势，通过引进先进的自动化设备，进一步提升公司平行驱动器产品的生产效率及制造工艺水平，提高自主把控产品质量、产能调度的能力，降低驱动器生产成本。

### **3、项目建设的可行性**

#### **(1) 国家产业政策的大力支持，为本项目实施提供良好的产业环境**

光伏产业是我国可再生能源的主要组成部分，是推动绿色低碳发展、加快生态文明建设的重要支撑，是应对气候变化、履行我国国际承诺的重要举措，是实现“双碳”战略的主要手段，其行业发展受到国家重视。本项目拟生产的产品为光伏跟踪支架平行驱动器产品，是跟踪支架的“动力来源”，在跟踪支架中起着重要作用。近年来，我国各级政府陆续发布多项光伏产业发展支持政策，为本项目实施提供了良好的政策环境，主要相关产业政策如下：

2022年6月，国家发改委、能源局等九部委发布《“十四五”可再生能源发展规划》，要求锚定碳达峰、碳中和与2035年远景目标，按照2025年非化石能源消费占比20%左右任务要求，大力推动可再生能源发电开发利用，“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。

2021年12月，国家工信部、住建部等五部委联合发布《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》，明确光伏产业是基于半导体技术和新能源需求而融合发展、快速兴起的朝阳产业，也是实现制造强国和能源革命的重大关键领域，要求开展智能光伏系统融合发展行动，其中将跟踪系统（支架）列为关键部件。

2021年3月，国家发改委发布《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》，要求充分认识风电和光伏发电等行业健康有序发展的重要意义，通过“协商展期或续贷”、“自主发放补贴确权贷款”、“对补贴确权贷款给予合理支持”、“通过核发绿色电力证书方式适当弥补企业分担的利息成本”、“优先发放补贴和进一步加大信贷支持力度”等手段支持风电、光伏发电等行业健康有序发展。

#### **(2) 公司在光伏跟踪系统领域的深厚积累，为本项目提供坚实的实施基础**



本项目拟进行生产的平行驱动器主要用于配套公司光伏跟踪支架产品，公司通过多年的经营积累，已经成长为全球光伏跟踪支架领域的领先企业之一，全球出货量处于第一梯队，在光伏跟踪支架产品的研发及应用推广方面具备丰富的经验积累。2017-2021年，公司跟踪支架累计出货量为9.57GW，根据全球光伏产业研究机构Wood Mackenzie报告，2017-2021年间，公司光伏跟踪支架累计出货量位列全球第五。

目前，公司充分利用我国制造业体系发展优势，采用“自主设计+自主制造”的经营模式，在常州、繁昌、印度等地区成功建设了制造基地，具备12.2GW的光伏支架设计产能。通过多年在光伏支架领域深耕积累，公司在光伏支架智能生产装备开发、生产工艺方案设计等方面积累了丰富的经验，形成了一套智能制造核心技术体系。针对平行驱动器，公司自主设计了驱动器自动化生产线，并开发了对应生产工艺方案，目前已在常州生产基地完成了平行驱动器的试生产。

综上所述，公司在跟踪支架及平行驱动器领域具备深厚的技术储备及行业经验，为本项目的实施提供了坚实的实施基础。

#### 4、项目实施主体与投资情况

本项目建设由常州中信博新能源科技有限公司实施，项目总投资金额为30,414.50万元，拟使用募集资金25,758.50万元。

#### 5、项目用地、所涉及的报批事项

本项目拟建设地点为常州市金坛区直溪镇工业集中区兴业大道19号，项目将利用现有厂房实施，不涉及新增用地相关事项。

截至本预案出具日，公司正在推进项目相关的备案及环评等政府报批工作，尚未取得项目备案、环评批复等相关文件。

### （二）宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目

#### 1、项目概况

项目名称	宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目
实施主体	宿松中信博新能源科技有限公司
项目总投资	30,886.79万元

项目建设内容	本项目拟在宿松建设现代化的光伏支架产业园，扩大公司现有锌铝镁支架产品的生产能力，同时新增柔性支架的产能，完全建设达产后规划设计产能约为3GW，满足光伏产业不断增长的固定支架产品需求，并开拓柔性支架潜在市场，进一步提升公司生产制造的规模效应，提升固定支架产品市场竞争力，推动主营业务的持续增长。
项目建设地点	宿松县经开区宏业路东侧通站路南侧

## 2、项目建设的必要性

### (1) 紧跟光伏产业发展趋势，更好地满足下游市场需求

光伏支架是光伏发电系统的“骨骼”，其产品质量直接影响发电系统运行的稳定性与寿命，因此对光伏支架的耐腐蚀性能具有较高的要求。锌铝镁支架是锌铝镁镀层材料在光伏支架领域的应用体现，相较传统热浸镀锌支架，锌铝镁支架在应用场景、结构优化、轻量化等方面更有优势。伴随全球光伏产业持续发展，以及光伏支架等系统部件向轻量化等方面发展，锌铝镁支架优势日益凸显。

本项目生产的锌铝镁支架产品相对传统光伏支架而言，运用镀锌铝镁工艺替代热镀纯锌工艺，镀锌铝镁镀层是在传统热镀纯锌镀层工艺基础上，通过在镀液中添加适当的铝（Al）、镁（Mg）以及其他微量合金元素，使其具有良好的防腐性能及自愈性。一旦锌铝镁镀层成型，即使在后续机械加工过程中镀层有所损坏，经过大气氧化，损坏部位会自然形成水锌矿，能够对破损的红锈位置进行包裹，实现自愈，达到整体防腐的作用，进而使支架具备更加优异的性能、拥有更广阔的运用领域。锌铝镁支架的具体优势如下：

#### ① 防腐优势

锌铝镁材料拥有更突出的平面耐腐蚀及耐磨损性能，镀锌铝镁层在大气中的长期耐腐蚀性能是普通镀锌层的2倍，对于光伏支架而言，锌铝镁材料的使用，能有效拓宽光伏支架在高腐蚀地区的应用

#### ② 结构优势

普通热镀锌支架的生产是先将未加工的钢材经过冷轧轧制成型后送往热镀锌厂进行镀锌从而达到整体防腐的效果。但热镀锌工艺温度较高，成型的钢材部件容易因为高温产生形变，致使许多设计精密、拥有更多功能的结构部件只能停留于实验室，无法量产落地。

由于锌铝镁材料优秀的自愈性，锌铝镁钢板可以直接轧制成型后进行组装，无需再送往镀锌厂镀锌、无需考虑结构部件形变的可能性，可以配合更精密、拥

有更多功能的结构设计，进而能进一步提升支架结构的稳定及装配效率。

### ③ 轻量化优势

锌铝镁镀层一般与高强度钢配套使用，最终形成锌铝镁支架，其力学性能较常规结构钢有较大程度的提升。因此锌铝镁支架在满足结构设计性能的同时，能够有效减低用钢量，具有轻量化优势，符合光伏支架未来发展趋势。

综上所述，本项目的实施，将扩大公司锌铝镁支架产能规模，有助于提高公司固定支架产品性能，满足光伏行业日益提升的产品需求，提升公司在光伏支架领域的行业地位和市场竞争力。

## (2) 加强柔性支架产品应用推广，进一步丰富公司光伏支架产品组合

在结构方面，传统光伏支架主要由支架基础、立柱、主梁、檩条、斜梁等零部件组成，对建设地形具有一定的要求，在坡度起伏较大、植被较高的山地，地质条件较差的滩涂，水位深、跨度大的渔塘等特殊地形条件下的使用受到限制。在此背景下，近年来由柔性承重索、钢立柱、钢斜柱或斜拉索、钢梁及基础组成的柔性支架开始兴起，其具有结构简单、材料使用较少、重量轻、建设周期短等优点，对场地要求较低，能广泛应用于各类复杂地形，在“渔光互补”、“农光互补”等“光伏+”产业中具有良好的发展前景。

作为全球领先的光伏支架厂商，公司紧随光伏行业降本增效的需求，持续通过技术创新，实现了固定支架到跟踪支架的覆盖，陆续推出了季节可调支架、无线同步可调支架、双立柱支架、单立柱支架等固定支架系列产品，以及“天智”、“天际”、“天双”等跟踪支架系列产品，并积极拓宽如柔性支架、锌铝镁支架等新兴支架产品，不断完善公司产品体系。在柔性支架领域，公司进行了前期调研及业务布局，未来公司将重点面向我国中部、东部地区市场进行柔性支架产品的市场开拓及应用推广，满足山地、丘陵等特殊地形需求，抓住“渔光互补”、“农光互补”等“光伏+”领域光伏支架市场需求释放的发展契机。

通过本项目的实施，公司将建设现代化的生产车间，引进先进的生产设备，新增锌铝镁支架、柔性支架产品的生产能力，推进柔性支架产业化，并通过加大对柔性支架的市场开拓与应用推广力度，进一步丰富公司现有光伏支架产品组合，增强对下游客户的全场景配套供应能力，推动公司主营业务的持续发展。

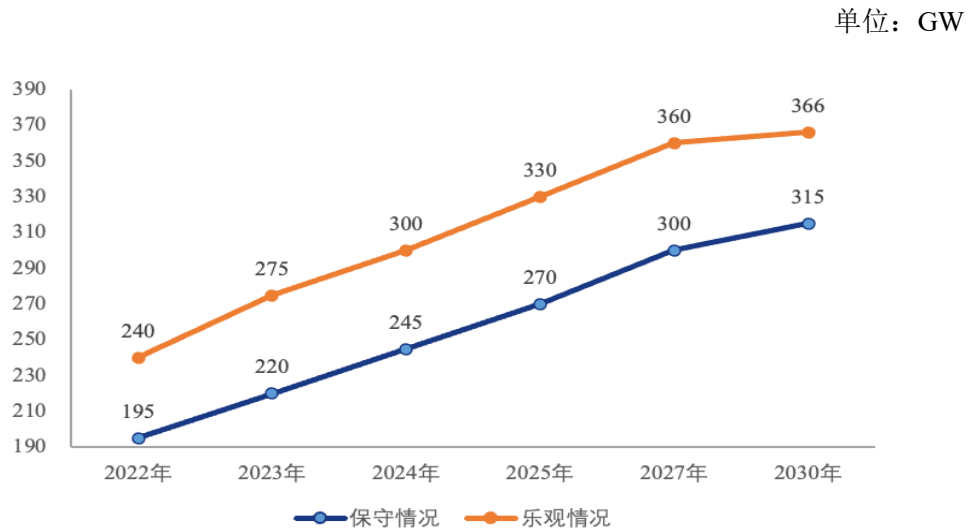
### 3、项目建设的可行性

#### (1) 光伏支架具有良好的市场前景，为本项目的实施提供了市场基础

光伏支架是太阳能光伏发电系统中的重要组成部分及配套产品，是为了摆放、安装、固定太阳能光伏组件而设计的特殊支架。根据不同的应用场景，光伏支架系统及其安装成本约占电站投资成本的 12%-18%，且对光伏发电系统的寿命及发电效益具有重要影响。未来，随着全球光伏产业的持续发展，光伏发电系统装机容量的不断提升，将为光伏支架提供良好的市场前景。

在全球市场方面，近年来随着绿色能源发展观念深入人心以及地缘冲突日益加剧，欧洲等地区能源价格大幅上涨，坚定不移地发展清洁能源成为有效解决化石能源依赖的根本性手段，全球各主要国家级地区相继上调了光伏装机目标。根据中国光伏行业协会预测，在保守情况下，2022-2030 年全球光伏新增装机容量将从 205GW 增长至 315GW；在乐观情况下，全球光伏新增装机容量有望从 250GW 增长至 366GW。

2022-2030 年全球光伏新增装机容量预测



数据来源：CPIA

在国内市场方面，2021 年我国光伏新增装机量达到了 54.88GW，创历史新高，同比增长 13.9%。根据中国光伏行业协会预测，2022-2030 年间，在保守情况下，我国光伏年新增装机容量预计将从 85GW 增长至 105GW；乐观情况下，有望从 100GW 增长至 128GW，其中 2021-2025 年间，年平均新增光伏装机容量

将达到 85-101GW。综上所述，全球光伏产业正处于蓬勃发展时期，未来预计新增装机量增长空间广阔，为本项目新增的光伏支架产能消化提供了良好的市场基础。

## **(2) 深厚的光伏支架产业积累，为本项目的实施提供了重要保障**

作为全球光伏支架领域的龙头企业，公司深耕行业多年，具有深厚的产业积累。在产品应用推广方面，截至 2022 年 6 月 30 日，公司光伏支架累计出货量超过 40GW，产品已累计销往全球 40 余个国家和地区，成功交付案例近 1,400 个，并在全球范围内打造了一系列标杆项目案例，受到了市场的广泛好评，荣获了“2019 年领跑中国可再生能源先行企业 100 强”、“国家智能光伏示范试点企业”、“中国可再生能源学会科学技术奖二等奖”等一系列荣誉奖项。

在生产布局方面，公司成功在常州、繁昌以及印度建设了生产制造基地，并不断实践产业链垂直一体化战略，加强核心零部件的自主生产制造能力，并不断通过自动化技术实施工艺改进，具有较为突出的生产制造基地建设及运营经验。在市场营销方面，公司坚持全球视野价值定位，积极实践全球化运营战略，在香港、日本、美国、印度、智利等地设立子公司，并在西班牙、墨西哥、越南、澳大利亚、阿联酋、阿根廷等地区设置了分支机构或服务中心，产品下游市场覆盖了亚洲、美洲、欧洲等全球主要光伏市场。

在产品开发方面，公司产品覆盖了固定支架及跟踪支架领域，并在“光伏扶贫”、“光伏+”产业发展需求牵引下，积极探索柔性支架等新产品的开发及应用。2022 年上半年，公司持续推进“光伏+”产业市场的开拓，在方案设计方面积累了可贵的经验。目前，公司已经成功开发了柔性支架产品及应用方案，正在推进相关产品市场导入。

综上所述，就光伏支架领域而言，公司在生产制造基地的建设及运营、市场营销及服务网络建设、产品开发及应用推广等方面均具备深厚的产业积累，能够有效保障本项目的建设运营以及规划产品的后续市场销售及应用推广，从而为本项目的实施提供了重要保障。

## **4、项目实施主体与投资情况**

本项目建设由宿松中信博新能源科技有限公司实施，项目总投资金额为

30,886.79 万元，拟使用募集资金 24,308.00 万元。

## 5、项目用地、所涉及的报批事项

本项目拟建设地点为宿松经济开发区宏业路东侧通站路南侧，相关建设用地已取得编号为“皖（2022）宿松县不动产权第 0000608 号”的产权证书。截至本预案出具日，公司正在推进项目相关的备案及环评等报批工作，尚未取得相关项目备案、环评批复文件。

### （三）西部跟踪支架生产及实证基地建设项目

#### 1、项目概况

项目名称	西部跟踪支架生产及实证基地建设项目
实施主体	公司全资子公司 <sup>注</sup>
项目总投资	30,644.50 万元
项目建设内容	本项目拟在内蒙古建设跟踪光伏支架生产基地，配套西部地区光伏产业发展需求，新增年产 3GW 跟踪支架产能；建设现实场景的综合技术实证试验基地，配合公司风洞实验室，提高公司实验测试能力及测试范围。项目的实施有助于提高跟踪支架产能规模，优化公司生产布局，增强公司跟踪支架核心技术创新能力，从而助力公司主营业务持续发展。
项目建设地点	内蒙古鄂尔多斯

注：相关子公司正在设立过程中

#### 2、项目建设的必要性

##### （1）增强西部地区光伏产业配套能力，提升公司整体竞争实力

在全球能源问题和气候问题日益严峻的背景下，“脱碳”成为全球能源领域的核心议题。我国是能源消耗和进口大国，能源供给压力较大，但我国太阳能总辐射资源丰富，尤其是在西部沙漠、戈壁、荒漠地区，大力提升光伏等清洁能源使用是我国实现“碳达峰、碳中和”转型发展的必由之路。

近年来，国家发改委先后发布《关于印发第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设项目清单的通知》《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，通过统筹基地项目建设，加快推动光伏产业高质量发展，其中第一批大基地项目总规模达 97.05GW，第二批风光大基地规划到 2030 年建设风光基地总装机约 455GW，具有广阔的市场容量。2022

年5月，国家发改委、国家能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》；次月，国家发改委等九部委联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》均提出了加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设。

随着能源改革的深入以及大基地项目的推进，以内蒙古为代表的西部地区光伏产业迎来新的发展热潮，公司光伏支架产品需求有望快速增长。作为国内领先的光伏支架供应商，公司在国内外拥有常州、繁昌、印度生产基地，具备较为突出的产能规模及较强的产品交付能力。然而，公司光伏支架生产基地距离太阳能资源丰富的西部地区项目距离较远，运输时间长，运输费用相对较高，因此公司有必要在西部地区建设专门的光伏支架生产基地，以实现西部地区项目的就近配套。

为更好地覆盖国内光伏市场，配套西部地区光伏产业发展，本项目计划在内蒙古鄂尔多斯建设跟踪支架生产基地，并协同光伏产业上下游企业在鄂尔多斯地区打造光伏制造产业链，助力西部地区光伏产业发展。项目的实施，一方面将进一步完善公司光伏支架生产布局，扩大跟踪支架产能规模，有助于公司抓住光伏新能源产业快速增长的市场机遇，持续扩大公司市场份额；另一方面，通过就近配套生产，可减少运费成本，从而提升公司光伏支架产品在上述市场中的竞争力。

## **(2) 增强公司实验验证能力，提升新产品、新技术研发创新能力**

光伏支架作为光伏电站的“骨骼”，其性能直接影响光伏电站的发电效率及投资收益。作为地面光伏电站的主要设备之一，光伏支架需平衡成本造价与发电量增益的关系，同时需确保其在各种恶劣的自然环境下稳定、可靠地运行25年以上。为保障光伏支架产品质量，优化发电增益，光伏支架新产品开发前需进行机械测试、仿真实验、电控软件系统验证、风压测试、实证验证等多项测试，确保产品各项指标符合应用需求。同时光伏支架产品需进行不断的技术改进，持续优化产品性能、结构，以满足光伏产业降本增效需求。

多年来，公司在光伏支架及其跟踪系统的研发创新领域积极探索，不断提升智能跟踪系统新产品、新技术方面研发力度，陆续推出了季节可调支架、无线同步可调支架、双立柱支架、单立柱支架等固定支架系列产品，以及“天智”、“天际”、“天双”等跟踪支架系列产品，持续引领行业技术的发展。随着光

伏行业对光伏支架技术要求不断提升，公司新产品开发持续推进，对大规模测试验证需求不断提升。

本项目将在西部地区建设光伏支架综合技术实证试验基地，针对现有光伏支架产品及在研产品的发电增益、可靠性、稳定性、环境适应性等各方面测试需求，建设在真实场景下的全配套、大容量、全天候长期稳定的实验测试场地。项目的实施将大幅提升产品测试验证能力，增加验证范围，提高测试准确性，配合公司风洞实验室，为产品性能持续提升以及新产品开发提供大规模实验数据支持，从而增强公司新技术、新产品的研发创新能力，助力公司光伏支架产品的持续创新及升级迭代。

### 3、项目建设的可行性

#### (1) 可观的下游潜在市场需求，为本项目提供广阔的市场空间

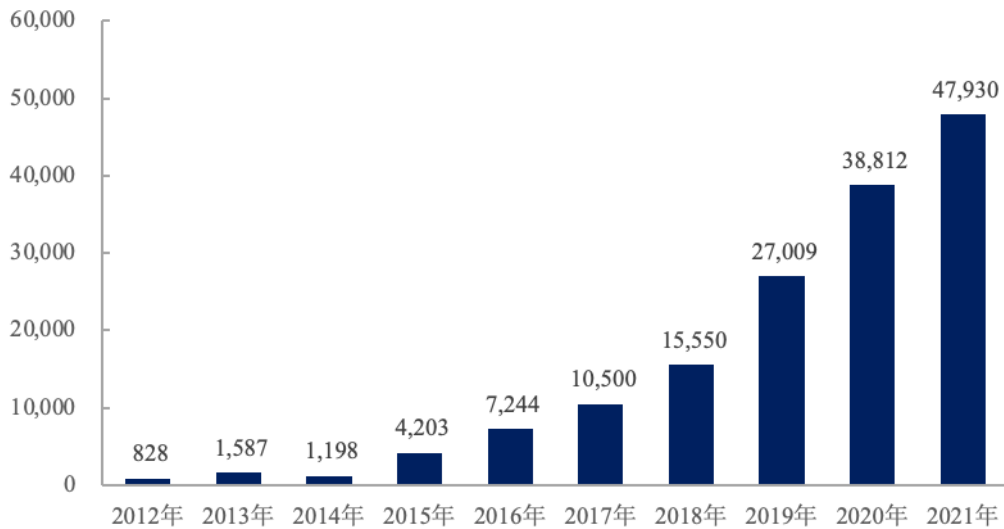
本项目规划生产产品为光伏跟踪支架，跟踪支架可综合适应各种组件、天气、地形、地貌等光伏系统建设条件，是提高光伏电站收益的有效方式。随着组件尺寸不断增大、组件功率不断提升以及人工智能、空气动力学等领域内的技术不断创新，跟踪支架在提升发电增益、可靠性、稳定性、环境适应性等方面的性能优势日益凸显，当前，跟踪支架已成为全球光伏产业“降本增效”的重要技术手段，具有可观的潜在市场需求，本项目新增产品具有充分的产能消化空间。

根据 Wood Mackenzie 数据，全球前十大厂商跟踪支架出货量由 2012 年的 828MW，增长至 2021 年的 47,930MW，年复合增长率达 56.98%。未来，随着跟踪支架技术不断发展，全球光伏产业“降本增效”持续推进，跟踪支架渗透率持续提升，跟踪支架具有广阔的市场前景。

#### 2012 年-2021 年全球前十大厂商跟踪支架出货量

单位：MW





资料来源：Wood Mackenzie

在国内市场方面，根据中国光伏行业协会数据，依照当前跟踪支架的成本测算，在西部沙漠、戈壁等地区的地面光伏电站项目安装跟踪系统，具有较好的经济性，但由于我国跟踪支架起步较晚，受早期跟踪支架性能稳定性相对较差、成本较高等因素影响，我国跟踪支架市场渗透率相对美国、欧洲等地区而言较低。根据中国光伏行业协会数据，截至 2021 年末我国跟踪支架渗透率约为 14.6%，具有巨大的市场渗透空间。

未来，随着跟踪支架技术不断发展，国家鼓励对新建设“风光大基地”项目采用智能化、先进性光伏设备的背景下，我国跟踪支架的市场占比将呈现稳步上升趋势，根据《中国光伏产业发展路线图（2021 年版）》预测，预计 2025 年我国跟踪支架的市场渗透率将达到 20%以上，具有广阔的市场空间。

## （2）优质的产品服务和强大的技术实力，为本项目的实施提供了重要支撑

作为全球领先的跟踪支架供应商，公司专注于不断提高跟踪支架产品和技术研发实力，引领行业发展。公司拥有强大的技术研发实力，在跟踪支架产品及跟踪技术领域形成了强大的核心技术体系和较强的产品研发实力，为本项目顺利实施和产业化落地提供坚实的技术支撑。

在跟踪支架出货量方面，2017-2021 年，公司跟踪支架累计出货量达 9.57GW；在产品应用方面，公司跟踪支架产品在众多光伏发电领跑者计划、平价上网、光

伏扶贫、区域最大规模应用等国内外光伏发电示范项目中拥有丰富的应用经验，进一步保障了本项目实施的产品技术基础。

在核心技术储备方面，凭借多年行业积累，公司掌握了跟踪支架多项核心技术，拥有百余项与跟踪系统相关的专利，涉及跟踪支架系统、部件、通讯、控制方法、测试等多方面。同时公司紧跟光伏行业科技创新趋势，不断优化跟踪控制算法，提升光伏电站自动化及智能化水平，公司开发的新一代人工智能光伏跟踪系统解决方案，经过实地验证和模拟仿真对光伏电站的增发收益高达 7%。

在产品开发方面，公司紧随光伏行业降本增效、提高电站投资效益的需求，持续进行技术创新与产品开发，在光伏支架领域实现了从固定支架、固定可调支架到单排独立跟踪系统、多排联动跟踪系统的全覆盖，获得了全球市场的广泛认可。可见，公司在跟踪支架领域具备强大的核心技术实力，为本项目的实施奠定了坚实的基础。

#### 4、项目实施主体与投资情况

本项目建设由公司的全资子公司实施，相关子公司正在设立过程中。项目总投资金额为 30,644.50 万元，拟使用募集资金 25,437.50 万元。

#### 5、项目用地、所涉及的报批事项

本项目拟建设地点为内蒙古鄂尔多斯，项目实施场所通过租用建设用地及现有标准化厂房解决，场地租赁等相关事项正在办理中。

截至本预案出具日，公司正在推进项目相关的备案及环评等报批工作，尚未取得相关项目备案、环评批复文件。

### （四）研发实验室建设项目

#### 1、项目基本情况

项目名称	研发实验室建设项目
实施主体	常州中信博新能源科技有限公司
项目总投资	7,706.00 万元
项目建设内容	本项目拟在常州建设光伏支架系统研发实验室，通过引进行业高端研发人才，采购先进的研发设备和配套软件，进一步整合公司研发资源，提升整体技术研发水平，对光伏支架行业前沿领域进行技术储备。项目建成后，

	一方面将充分整合公司研发资源，与昆山研发中心进行协同开发，提升公司整体技术水平，有效增强公司产品定制化开发能力与测试验证能力；另一方面将充分把握光伏产业快速发展机遇，结合光伏行业前沿技术与公司未来发展战略布局，不断丰富公司技术储备，增强公司竞争力，夯实公司在光伏行业中技术先进地位。
项目建设地点	常州市金坛区直溪镇工业集中区兴业大道 19 号

## 2、项目建设的必要性

### (1) 升级优化现有研发平台及风洞实验室配置，提升公司综合研发实力

随着各国政府对光伏产业支持力度持续加大，产业技术发展不断进步，下游市场需求增长迅速，行业发展景气度与吸引力不断提升，光伏行业市场竞争逐步加剧。行业内领先企业通过打造高水平研发平台以及持续的研发投入，通过二次开发建立 BIM+GIS 的一体化光伏结构设计平台，实现产品在设计研发、生产制造、检测验证等各环节、多方面的提升与创新，助力公司产品建立高性能、高性价比以及定制化开发等竞争优势，不断提升综合技术实力与行业竞争力，持续保持公司在未来激烈的市场竞争中的技术优势。

公司自成立以来，高度重视公司研发平台的构建与完善，积极引进高层次人才，前瞻性建立风洞实验室，大幅增强光伏产品验证、测试能力，有效提升产品品质、产业化效率以及盈利空间。本项目的实施，将进一步整合公司现有研发资源，并通过进一步加大技术研发投入、配备先进的技术研发及检测设备、引进行业内优秀人才等方式，全面完善升级现有技术研发平台，优化风洞实验室配置，实现对复杂地形风场模拟，提升复杂地形下光伏支架的设计建模质量、分析精度、决策效率、成本控制水平以及设计效率，有效增强公司光伏支架产品定制化开发能力与测试验证能力，提高公司核心技术转化效率，不断提升公司综合研发实力与行业竞争力。

### (2) 紧随光伏产业技术创新发展趋势，持续丰富前沿技术储备

在全球能源革命和数字革命双轮驱动下，新兴能源技术创新进入持续的高度活跃期，成为全球能源向绿色、低碳转型的核心驱动力。光伏产业作为新能源产业重要组成部分，是新一代信息技术与新能源技术融合创新的重要应用领域，构建智能光伏产业生态体系成为光伏产业的主流趋势之一。未来，随着光伏产业与信息产业深度融合，产业链向智能化、高端化持续升级，要求行业内企业不断加

大自主研发力度，积极布局行业前沿技术应用领域，从而推动光伏产业创新升级的战略进程。

公司以下游市场需求为导向，结合行业技术发展与业务规划方向，在跟踪器及其控制系统、固定支架、BIPV 等主营产品及其相关测试系统、智能装备、工艺创新等领域已有部分在研项目储备。然而在光伏行业技术迅速发展态势下，公司在未来仍需紧随行业技术创新发展轨迹，深度挖掘行业与市场，对现有核心技术体系进行及时、持续的完善、更迭、创新与延展，维持行业竞争力。通过本项目的实施，公司将进一步加大技术研发投入力度，优化光伏支架研发设计及试验测试平台，对跟踪支架行业前沿技术进行深入探索，积极响应国家光伏产业技术创新发展需求，为公司未来发展提供丰富的前沿技术储备，助力公司在未来的市场竞争中保持优势地位，不断增强公司行业影响力。

### 3、项目建设的可行性

#### **(1) 国家政策支持光伏产业技术创新发展，为项目实施提供良好的政策环境**

目前，公司光伏跟踪支架、固定支架及 BIPV 产品主要应用于光伏产业。为实现碳达峰、碳中和目标，光伏产业的发展成为国家能源转型战略的重要一环，是我国重点发展的战略性新兴产业。此外，光伏产业作为新一代信息技术和新能源需求融合发展的朝阳产业，国家推出一系列政策助力提升我国光伏产业整体发展质量和效率，推动光伏产业与新一代信息技术深度融合，为本项目的实施提供了良好的政策环境。

2021 年 11 月，国家能源局和科学技术部联合编制《“十四五”能源领域科技创新规划》，将光伏发电数字化智能化技术作为大力发展能源系统数字化智能化技术的一环，提出加强多晶硅等基础材料生产、光伏电池及部件智能化制造技术研究，构建光伏智能生产制造体系；开展太阳能资源多尺度精细化评估与仿真、光伏发电与电力系统间暂稳态特性和仿真等关键技术研究，构建光伏电站智能化选址与智能化设计体系；开展光伏电站虚拟电站、电站级智能安防等关键技术研究，推动光伏电站智能化运行与维护；开展大型光伏系统数字孪生和智慧运维技术、多时空尺度的光伏发电功率预测技术示范，推动智能光伏产业创新升级和行

业特色应用。

2021年12月，我国工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部和国家能源局联合发布《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》，大力推动智能光伏产业创新提升行动，推动智能光伏产业创新提升行动，提升逆变器系统安全性实时监测处理、在线PID抑制与修复、智能支架跟踪、高性能IV扫描诊断、组件级监控等智能化技术；推动智能光伏系统融合发展行动，以满足智能光伏电站发展为导向，发展智能逆变器、控制器、汇流箱、储能系统、跟踪系统，加快突破智能电站所需的高效电力电子器件等关键部件，提升有关电力变换、远程控制、数据采集、在线分析、环境自适应等性能；发展智能光储系统，突破智能光储关键技术，平抑光伏发电波动，跟踪发电计划出力、电量时移，提升对新型电力系统的支撑能力。

## （2）强大的研发实力，为项目实施提供技术支撑

作为高新技术企业，公司秉承创新驱动发展的理念，自成立以来高度重视技术研发资源的积累以及研发团队的建设，设立了“江苏省太阳能智能跟踪及支架工程技术研究中心”及“苏州市太阳能跟踪系统成套设备重点实验室”，取得了TÜV南德颁发的光伏跟踪器TMP实验室资质，获得了“苏州市领军先进技术研发院”、“江苏省工业设计中心”、“江苏省企业院士工作站”、“国家智能光伏示范试点企业”等多项荣誉，主导制定了2项国际标准和1项国家标准，参与修订了1项国际标准，是全球光伏支架行业标准化的引领者和制定者，同时也是国内光伏行业内少数主导制定过国际标准的企业之一。

公司深耕光伏行业，多年来持续推动公司产品技术自主创新，已形成平单轴跟踪器设计技术、机械设计技术、人工智能跟踪控制技术、跟踪器综合测试技术、光伏电站自动勘查及排布技术、风工程技术、固定支架开发技术、新型驱动（多点平行同步驱动）装置技术、新型平单轴跟踪技术、新型跟踪支架主梁（扭力传动）技术、平单轴跟踪支架+电站集成技术、双面组件跟踪物联网传感网络技术 & 建筑光伏一体化技术等多项核心技术。截至2022年06月30日，公司在上述核心技术领域已形成368项授权专利及软件著作权，其中包括39项发明专利、272项实用新型专利、18项外观设计专利及39项软件著作权，具备强大的技术

研发实力。

除自主研发外，公司还积极利用外部研发资源，开展产学研合作，先后与哈尔滨工业大学（威海）、上海交通大学、同济大学国家土建结构预制装配工程技术研究中心等高等院校、科研院所进行了技术合作，进一步提升了公司综合技术研发实力，为本项目的实施提供有力的技术支撑。

### **（3）持续的研发投入及科学完善的研发体系，为项目实施提供基础保障**

公司作为技术创新驱动型企业，高度重视研发工作及研发团队的建设，不断丰富核心团队和技术人员梯队，目前已组建了一支结构合理，极具竞争力的研发团队，并通过持续的研发投入，不断增强公司研发综合实力。公司研发费用自2019年8,154.67万元增长至2021年12,024.35万元，复合增长率达到21.43%，整体研发费用投入力度逐步增加。公司不断完善研发团队与持续的研发投入，为本项目的实施提供基础保障。

科学完善的技术研发体系架构及研发制度，是保证技术研发活动正常开展，激发技术研发人员活力的基础。目前，公司已经制定了较为科学、完善的研发流程制度，确保了研发活动的有序、规范化开展，保障产品及技术的研发效率、研发质量及其成果保护。与此同时，公司还制定了技术研发活动相关激励制度，对技术研发人员的技术产出、创新性、操作规范性等方面进行综合评判，对取得相关技术节点突破的技术人员给予奖励，充分激发研发团队的积极性，不断提升项目的研发效率，为本项目的实施提供制度保障。

## **4、项目实施主体与投资情况**

本项目建设由常州中信博新能源科技有限公司实施，项目总投资 7,706.00 万元，拟使用募集资金 5,625.00 万元。

## **5、项目所涉及报批事项**

本项目拟建设地点为常州市金坛区直溪镇工业集中区兴业大道 19 号，系在公司原已取得的土地上实施。公司将对现有厂房进行装修改造以满足项目要求，不涉及新增用地或厂房的情形。

截至本预案出具日，公司正在推进项目相关的备案及环评等报批工作，尚未

取得相关项目备案、环评批复文件。

## **（五）补充流动资金项目**

### **1、项目基本情况**

本次募集资金中拟使用 34,000.00 万元用于补充流动资金。公司在综合考虑现有资金情况、实际运营资金需求缺口，以及未来战略发展需求等因素后确定本次募集资金中用于补充流动资金的规模，整体规模适当。

### **2、补充流动资金的必要性和可行性**

#### **（1）公司业务规模持续增长带来流动资金需求的进一步扩大**

得益于近年来光伏产业的蓬勃发展，以及下游市场需求持续增长，公司业务规模自上市以来整体呈现快速增长的态势。公司作为全球领先的光伏支架系统及 BIPV 系统解决方案供应商，近年来持续加大对新技术、新产品的研发力度，推动公司产品创新，丰富公司产品体系，不断拓展对下游市场的覆盖面，业务规模在未来有望保持稳定增长。

然而，公司所处行业属于资金密集型产业，产能扩建、研发投入、材料采购、生产运营和人才招募均需要持续的资金投入。公司主要原材料为钢材，上游供应商主要为钢材厂商，公司的原材料采购账期空间有限，并且在近年钢铁行业去产能的大背景下，钢材供给受限、价格波动较大，供应商要求预付货款，以锁定钢材价格，挤占了公司的流动资金。而公司下游为光伏电站的开发及建设企业，下游客户的账期较长，上下游账期不匹配，在业务快速扩张的情况下，使得公司运营资金压力增大。因此，公司需要通过补充流动资金，进一步提升公司资本实力，为公司未来业务规模扩大带来的流动资金需求增长提供切实保障，减轻公司持续发展面临的经营资金不足压力。

#### **（2）公司产品体系持续升级与完善带来流动资金需求的增长**

为把握光伏产业发展机遇，实现公司未来业绩持续增长的目标，公司首先对光伏跟踪支架、固定支架产品业务进行扩张以及 BIPV 系统新业务的承接，需要公司不断提高现有产品在技术、性能、效率、性价比及具体应用场景的定制化能力，保障公司现有市场领域内的竞争力；其次，公司不断丰富现有产品线，提高

核心技术转化效率，逐步拓展柔性支架等新产品，不断拓宽下游市场覆盖领域；此外，公司还将建立起光伏跟踪系统平行驱动器等业务配套产品线，逐步推动产品体系纵向延伸，持续增强公司产品供应链一体化的自主可控能力。

随着公司上述战略布局的深入开展，公司除了在研发阶段需要进一步提高研发投入、推动技术成果的转化以外，在产业化阶段仍需要的大量资本投入，以满足产品在量产、客户试运行与市场推广等各环节的资金需求。因此，公司有必要预留充足的营运资金保障公司发展战略的实现。

### **(3) 优化资产结构，增强公司抵御风险和可持续发展的能力**

近年来，受中美贸易摩擦等多种国际因素影响，国际环境复杂多变，全球贸易形势日益严峻。与此同时，新型冠状病毒对全球经济贸易的不利影响仍将持续，公司面临的外部环境不确定性因素正在增多。为应对各种不确定因素，把握有利的发展机遇，公司有必要保持充足的营运资金，持续优化公司资产结构，改善流动性指标，降低财务风险和经营压力，增强公司抵御风险和可持续发展的能力。

综上所述，公司本次发行募集资金中规划使用 34,000.00 万元用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，可以满足公司未来业务发展的资金需求，增强持续经营能力，优化公司资产结构，提高公司抗风险能力，是公司经营和发展、实现公司战略的客观需要，具有充分的合理性与必要性。本次向特定对象发行 A 股股票募集资金用于补充流动资金符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

## **三、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响**

### **(一) 本次发行募集资金投资项目对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，充分把握光伏产业发展机遇，积极响应国家“双碳战略”，结合公司与行业未来发展方向，助力公司经营战略的布局与实施，对公司未来发展战略具有积极作用。本次募集资金投资项目有利于进一步提升公司综合竞争力，持续优化公司主营业务结构，夯实产品市场竞争力，有效提升公司经营管理能力，进而提升公司盈利水平，增强公司的核



心竞争力和抵御风险的能力,实现公司的长期可持续发展,维护股东的长远利益。

## **(二) 本次发行募集资金投资项目对公司财务状况的影响**

本次发行完成后,公司资产总额与净资产额将同时增加,资金实力将大幅增强,进一步提升公司抗风险能力,为公司未来发展奠定良好基础。

本次发行完成后,公司筹资活动产生的现金流入将大幅度增加;在资金开始投入募集资金投资项目后,投资活动产生的现金流出将有所增加;在募集资金投资项目建成运营后,公司经营活动产生的现金流量净额预计将得到提升。

本次发行完成后,公司总股本将有所增加,募集资金投资项目产生的经营效益在短期内无法迅速体现,因此公司的每股收益在短期内存在被摊薄的风险。本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持,将进一步增强公司的可持续发展能力。

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业先进地位的重要战略措施。随着募投项目的顺利实施,本次募集资金将会得到有效使用,为公司和投资者带来较好的投资回报,促进公司健康发展。

## **四、本次募集资金投向属于科技创新领域**

公司本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金投资项目为“光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目”、“宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目”、“西部跟踪支架生产及实证基地建设项目”、“研发实验室建设项目”和补充流动资金,主要产品和服务涉及公司现有光伏支架业务。

光伏支架是光伏发电系统的“骨骼”,是光伏系统的不可或缺的组成部分,其产品质量直接影响发电系统运行的稳定性与寿命。根据国家统计局出台的《战略性新兴产业分类(2018)》,光伏支架属于“6 新能源产业”中的“6.3.1 光伏设备及元器件制造”;根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第 4 条,光伏支架业务隶属于科创板支持的新能源领域,符合科创领域定位。

公司本次募投项目“光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目”旨在针对跟踪支架的关键部件光伏跟踪系统平行驱动器进行产业化,实现光伏跟踪支架核心部件自主可控,增强供应链稳定性与公司光伏跟踪支架产品在全流程的核心技术自

主可控能力。

募投项目“宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目”、“西部跟踪支架生产及实证基地建设项目”旨在顺应光伏产业迅速发展的态势，满足下游市场持续增长的需求，分别扩大公司在固定支架、跟踪支架的业务规模，提升公司核心技术转化能力，提高公司产品定制化综合服务能力，构建光伏技术应用示范项目。

募投项目“研发实验室建设项目”旨在充分整合公司现有研发资源，提升风洞实验室整体配置水平，有效增强公司产品定制化开发能力与测试验证能力，不断丰富公司光伏行业前沿技术储备，增强公司竞争力，夯实发行人在光伏行业中技术先进地位，促进公司科技创新水平持续提升。

补充流动资金有利于增强公司资本实力，夯实公司业务的市场竞争地位，保障公司的盈利能力。

因此，公司本次向特定对象发行股票的募集资金投资投向围绕科技创新领域开展，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条第（一）款的规定。

## 第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、发行后公司业务及资产整合计划

本次募投项目紧紧围绕公司主营业务、迎合市场需求、顺应公司发展战略，系对公司主营业务的升级和拓展，因此本次发行后公司业务结构不会发生重大变化。

### 二、发行后公司章程、股东结构、高管人员结构以及业务结构的变动情况

#### （一）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的股本将相应增加，原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

#### （二）发行后上市公司股东结构变动情况

本次发行完成后，公司的股本规模、股东结构及持股比例将发生变化，本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

#### （三）本次发行对高级管理人员结构的影响

本次发行完成后，公司不会因本次发行而调整公司的高管人员。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。

#### （四）本次发行对业务结构的影响

本次发行完成后，公司主营业务仍为光伏支架系统及 BIPV 系统的研发、设计、生产和销售；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业仍属于“电气机械和器材制造业(C38)”中的“光伏设备及元器件制造(C3825)”；公司业务结构不会产生较大变化。

### 三、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到改善，有利于优化公司的资产负债结构，增强公司核心竞争力，提高公司盈利能力。本次发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

#### （一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模将有所增长，资产负债结构将得到进一步优化，资本结构得到改善，公司整体财务状况得到提高，有利于增强公司抵御财务风险的能力，为公司的长期持续发展提供良好的保障。

#### （二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的总股本及净资产规模有所增加，但募集资金投资项目实施并产生效益需要一定周期。短期内，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益被摊薄。

长期来看，本次向特定对象发行股票募集资金均围绕公司的主营业务，募投项目与现有业务关联度高，公司将深化在光伏支架的布局，有利于增强公司在光伏支架领域的市场地位和技术优势。待本次募集资金投资投产后，公司将实现业务板块的延伸和扩展，随着募投项目的实施及效益的产生，公司的盈利能力和经营业绩将进一步提升。

#### （三）对公司现金流量的影响

本次发行后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加；随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加；随着公司盈利能力和经营状况的完善，公司整体现金流状况将得到进一步优化。

## **四、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、关联交易及同业竞争等变化情况**

### **（一）业务关系、管理关系的变化情况**

公司是业务经营体系完整、人员配置完整的经济实体和企业法人，具有完全的自主经营权。本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立进行，不受控股股东及其关联人的影响。本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人保持不变，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化。

### **（二）关联交易的变化情况**

本次发行完成后，上市公司控股股东、实际控制人保持不变，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的关联交易不存在重大变化。

### **（三）同业竞争的变化情况**

本次发行完成前后，公司与控股股东、实际控制人及关联人之间不存在同业竞争的情况。

## **五、本次发行对公司资金、资产被控股股东及其关联人占用的影响，或对公司为控股股东及其关联人提供担保的影响**

本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

## **六、本次发现对公司负债情况的影响**

本次发行完成后，公司的资产负债率将有所下降，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。公司的资产负债结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司全体股东的利益。

## **七、本次股票发行相关的风险说明**

投资者在评价本公司本次向特定对象发行股票方案时，除本预案提供的各项

资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

## （一）市场与经营风险

### 1、行业供应链供需错配持续性风险

2021 年以来，上游硅料价格持续高涨引发行业供应链价格整体上涨。报告期至今，在特殊的国内外大环境下，能源独立与能源安全需求使得国内外光伏建设需求高增，行业供应链供需错配，硅料价格仍持续高涨，集中式电站建设规模放量时点具有不确定性。同时，电站初始投资的高涨使得支架端成本无法向下游传导，同时对初始投资成本较高的跟踪支架敏感度更高。公司毛利被压缩，存在增收不增利的风险。

### 2、钢材价格高涨风险

公司支架产品生产所需的原材料包括钢材、铝材和部分外购部件等，其中钢材为最主要的原材料，2022 年至今钢材价格回稳下降，但不排除后续钢材价格再次高涨，若未来钢材价格的上涨无法完全向下游传导，将导致公司产品毛利率较大幅度下降，对公司的经营业绩产生不利影响。

### 3、海运物流价格高涨风险

由于疫情等原因，国际海运物流价格维持高位，海外地区订单的利润空间被大大压缩，若未来海运物流价格持续高涨，会迫使公司放弃部分没有利润空间或亏损的海外订单，对公司业绩产生不利影响。

### 4、国际贸易环境风险

我国光伏产品出口受国际贸易保护政策影响较大。海外市场是公司收入的重要增长点，因此国际贸易政策对海外市场的开拓具有重要影响。若客户所在国采取对中国加征关税等贸易保护政策，将直接影响公司海外市场布局及利润空间。

### 5、疫情风险

国内外疫情反复不断，给公司生产经营造成阶段性影响。疫情引起的人口、车辆、飞机、船舶等流动性管制，给项目开工建设速度、原材料及货物运输速度都会造成不良的影响，延迟订单周期，进而影响公司收入。

## **（二）财务风险**

### **1、汇率波动风险**

公司来源于境外项目的销售收入占比较大，公司存在以外币结算销售收入的情况。2019年至2021年度，公司主营业务中的境外项目收入分别为12.05亿元、12.62亿元和8.47亿元，占公司主营业务收入的比重分别40.44%、53.01%和35.21%。若未来人民币汇率出现较大升值，而公司未能采取有效措施应对汇率波动风险，则可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

### **2、客户集中风险**

2019年至2021年度，公司前五大客户销售收入占比分别为42.55%、60.81%和54.06%，前五大客户集中度相对较高。国内市场，光伏能源投资由大型国企及少数规模较大民企占据大部分的市场份额；海外市场亦存在由少数大型集团公司主导的情况，未来若部分大客户减少或暂停与公司的合作，则可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

## **（三）管理风险**

公司拥有数量众多的控股和参股公司，随着公司资产规模和业务规模的进一步扩大，对公司的经营管理能力和内部控制提出了更高的要求。如果公司的管理人员储备、内控体系的调整不能适应公司业务快速发展的要求，公司管理层不能随着业务规模的扩张而持续提高管理效率、进一步完善管理体系以应对高速增长带来的风险，将对公司的整体运营造成不利影响，从而制约公司的长远发展。

## **（四）本次发行相关风险**

### **1、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险**

本次向特定对象发行的募集资金到位后，公司的总股本和净资产规模将会大幅增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特

定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

## **2、审核风险**

本次发行尚需满足多项条件方可完成,包括但不限于上海证券交易所审核通过并获得中国证监会注册等。本次发行能否获得上述批准或注册,以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性,提请广大投资者注意投资风险。

## **3、发行风险**

本次发行对象为不超过 35 名(含 35 名)的特定对象,且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定,发行价格不低于定价基准日(即发行期首日)前二十个交易日公司 A 股股票交易均价。

本次发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、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的认可程度等多种内外部因素的影响。

因此,本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

## **4、募集资金投资项目实施风险**

公司本次向特定对象发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的,投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证,但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间,期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。此外,在项目实施过程中,若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟等不确定性事项,也会对募投资金投资项目的预期效益带来较大影响。



## 第四节 公司利润分配政策的制定和执行情况

### 一、公司现行利润分配政策

公司的利润分配政策如下：

#### （一）利润分配原则

公司实施积极连续、稳定的股利分配政策，公司的利润分配应当重视投资者的合理投资回报和公司的可持续发展；公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。

#### （二）差异化的现金分红政策

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，按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

#### （三）利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，具备现金分红条件的，应当采用现金分红。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

#### （四）公司现金分红的具体条件、比例和期间间隔

##### 1、实施现金分红的条件

公司当年或中期实现盈利；且公司弥补亏损、提取公积金后，实现的可分配

利润为正值，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；累计可供分配利润为正值；审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告；公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）；法律法规、规范性文件规定的其他条件。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过 5,000 万元。

## 2、现金分红期间间隔

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

## 3、现金分红最低金额或比例

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，公司单一年度如实施现金分红，分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

### （五）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、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，采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

### （六）公司利润分配方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况、股东回报规划提出、拟订。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、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或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。

2、公司因不符合规定的现金分红条件而不进行现金分红，或公司符合现金分红条件但不提出现金利润分配预案，或现金分红低于章程规定比例的，董事会应对未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，独立董事发表意见，并提交股东大会审议，专项说明须在公司董事会决议公告和定期报告中披露。

3、董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。独立董事应对调整利润分配政策发表独立意见，公司监事会应当对董事会编制的调整利润分配政策的预案政策进行审核并提出书面审核意见，公司应当在定期报告中披露调整的原因。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

## 二、最近三年利润分配政策的执行情况

公司于2020年8月完成首次公开发行A股股票并在科创板上市，公司最近三年现金股利分配具体情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
当年分配现金股利金额（万元）	407.15	5,835.77	-
合并报表中归属于母公司股东的净利润（万元）	1,503.23	28,549.13	16,225.34
现金股利占合并报表中归属于母公司股东的净利润的比例（%）	27.08	20.44	-

公司最近三年现金分红情况符合法律法规和《公司章程》的规定。

## 三、公司未来三年（2022—2024年）股东分红回报规划

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，增强公司利润分配的透明度，切实保护公众投资者的合法权益，结合公司实际经营情况及未来发展需要，根据《公司法》《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）》（证监会公告[2022]3号）和《上海证券交易所科创板上市公司自律

监管指引第1号——规范运作》（上证发[2022]14号）等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等相关规定，公司制订了《未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》，具体内容如下：

### （一）本规划的制定原则

本规划的制定应符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。公司制定利润分配相关政策的决策过程，应充分考虑独立董事、监事和股东（特别是公众投资者和中小投资者）的意见和诉求。

### （二）本规划制定考虑因素

本规划着眼于公司的战略发展规划及可持续经营情况，综合考虑公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境、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，从现实与长远两个方面综合考虑股东利益，建立对投资者科学、持续、稳定的股东回报规划和机制。

### （三）公司未来三年（2022-2024年）的具体股东分红回报规划

#### 1、基本原则

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

#### 2、利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配；公司可以依法发行优先股。

### 3、利润分配的具体规定

#### (1) 现金分红的具体条件和比例

在下列条件均满足的情况下，公司应当采取现金方式分配股利：

- ①公司合并报表和母公司报表当年实现的净利润为正数；
- ②当年末公司合并报表和母公司报表累计未分配利润为正数；
- ③公司有相应的货币资金，能够满足现金分红需要；
- ④当年公司财务报告被审计机构出具标准无保留意见；
- ⑤公司无重大投资计划或重大资金支出安排的发生。

公司根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金以后，公司单一年度如实施现金分红，分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%。

#### (2) 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、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。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

#### (3) 利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

### 4、差异化的现金分红政策

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

(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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。公司主要的分红方式为现金分红；在履行上述现金分红之余，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

## 5、公司利润分配方案的决策程序和机制

(1) 公司每年利润分配预案由董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。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、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或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。

(2) 董事会审议修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过。

(3) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

## 6、公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

公司调整利润分配方案，应当按照本条第(五)款的规定履行相应决策程序。

#### **（四）公司利润分配的信息披露**

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

#### **（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。

#### **四、滚存未分配利润安排**

本次向特定对象发行完成后，为兼顾新老股东的利益，由公司新老股东按照本次向特定对象发行股票完成后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

## 第五节 本次向特定对象发行摊薄即期回报及填补措施

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）以及《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》（证监会公告[2015]31号）等相关规定，上市公司再融资摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。公司分析了本次发行对即期回报可能造成的影响，并结合公司实际情况，提出了相关具体措施。具体情况如下：

### 一、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的分析

公司基于以下假设条件就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析，提请投资者特别关注，以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，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，本次发行方案和发行完成时间最终以经中国证监会核准并发行的实际情况为准，具体假设如下：

1、假设公司所处的宏观经济环境、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 6 月末完成，该预测时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报的影响，不对实际完成时间构成承诺，最终以中国证监会作出予以注册决定后的实际发行完成时间为准；

3、假设本次发行在预案公告日至发行日期间，公司不进行分红，不存在派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项；

4、在预测公司发行后总股本时，以本次发行预案公告日的总股本 13,571.55 万股为基数，仅考虑本次发行对总股本的影响，不考虑公积金转增股本、股权激励、股票回购注销、可转债转股及其他因素导致股本发生的变化；

5、本次拟向特定对象发行股票数量为不超过本次发行前总股本的 30%，假设本次以发行股份 4,071.46 万股为上限进行测算（最终发行的股份数量以中国证监会作出予以注册决定后实际发行的股份数量为准）。若公司在本次向特定



对象发行 A 股股票的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、可转债转股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行 A 股股票的发行数量将进行相应调整；

6、假设本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 115,129.00 万元，暂不考虑发行费用等因素的影响。本次向特定对象发行 A 股股票实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

7、公司 2022 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润为-1,255.32 万元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-2,280.29 万元。假设采用 2022 年年化后归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润计算，2023 年度归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2022 年度存在三种情况：（1）减亏 30%（2）减亏 50%（3）盈亏平衡；

8、不考虑本次发行募集资金运用对公司生产经营、财务状况（如营业收入、财务费用、投资收益）等的影响；

9、在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润和利润分配之外的其它因素对净资产的影响。

基于上述假设，公司测算了在不同盈利假设情形下，本次发行对公司即期主要财务指标的影响，具体情况如下：

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
本次募集资金总额（万元）		115,129.00	
本次发行股份数量（万股）		4,071.46	
预计发行完成时间		2023 年 6 月	
期末总股本（万股）	13,571.55	13,571.55	17,643.02
<b>假设 1：采用 2022 年年化后扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润，2023 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润相比 2022 年年化后减亏 30%</b>			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-1,673.76	-1,171.63	-1,171.63
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-3,040.39	-2,128.27	-2,128.27
基本每股收益（元/股）	-0.12	-0.09	-0.08
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.22	-0.16	-0.12

加权平均净资产收益率	-0.68%	-0.48%	-0.38%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-1.23%	-0.87%	-0.70%
<b>假设 2：采用 2022 年年化后扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润，2023 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润相比 2022 年年化后减亏 50%</b>			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-1,673.76	-836.88	-836.88
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-3,040.39	-1,520.19	-1,520.19
基本每股收益（元/股）	-0.12	-0.06	-0.05
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.22	-0.11	-0.09
加权平均净资产收益率	-0.68%	-0.34%	-0.27%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-1.23%	-0.62%	-0.50%
<b>假设 3：采用 2022 年年化后扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润，2023 年扣非前后归属于母公司所有者的净利润达到盈亏平衡</b>			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-1,673.76	0.00	0.00
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-3,040.39	0.00	0.00
基本每股收益（元/股）	-0.12	0.00	0.00
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.22	0.00	0.00
加权平均净资产收益率	-0.68%	0.00%	0.00%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-1.23%	0.00%	0.00%

注：基本每股收益和加权净资产收益率系按照《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》规定测算。

## 二、本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次向特定对象发行完成后，公司的总股本和净资产将会相应增加。但募集资金使用产生效益需要一定周期，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司未来业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，预计短期内公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后股东即期回报存在被摊薄的风险。

特别提醒投资者理性投资，关注本次向特定对象发行可能摊薄即期回报的风险。

### 三、本次向特定对象发行股票的必要性和合理性

本次募集资金投资项目有利于公司优化业务结构，提高行业地位，增强公司核心竞争力及盈利能力。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，以及公司所处行业发展趋势和未来发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及公司全体股东的利益。

本次向特定对象发行股票的必要性和合理性具体参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之内容。

### 四、本次募投项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

#### （一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司是国内领先、世界一流的光伏支架及 BIPV 系统解决方案提供商，主营业务为光伏支架系统及 BIPV 系统的研发、设计、生产和销售。公司以先进的技术和高品质的产品满足光伏支架日益提升的质量标准和技术进步要求，为国内外客户提供多种光伏支架及 BIPV 解决方案，为光伏电站提升发电效率、发电稳定性以及成本降低持续做出贡献，同时通过与产业链优质客户紧密合作，为公司带来稳定的业务增长和持续的收益。

本次发行募集资金拟用于“光伏跟踪系统平行驱动器产能扩建项目”、“宿松中信博新能源科技有限公司光伏配套产业园项目”、“西部跟踪支架生产及实证基地建设项目”、“研发实验室建设项目”和补充流动资金。上述项目围绕公司主营业务展开，有助于公司扩大经营规模，提升市场占有率，增强公司抗风险能力，从而进一步提升盈利水平和核心竞争力。

#### （二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

##### 1、人员储备

公司秉承创新驱动发展的理念，构建了一支专业基础扎实、多学科综合发展、创新意识强、年轻化、国际化的人才队伍。

公司核心管理团队具有丰富的行业经验，对光伏产业具有深刻的理解，能够基于公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求及时、高效地制定符合公司实际

的发展战略。

公司核心技术团队长期从事光伏支架产品的研发，有丰富的技术及应用经验。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 141 名，占职工总数的 12.20%，核心团队人员均拥有十余年丰富的行业经验。公司目前已形成一支人才梯次及结构配备合理、专业领域齐全和配合默契的优秀研发队伍，能够快速捕捉国内外行业前沿研究，进而快速转化至实际项目中。

本次募投项目的实施可以充分利用公司现有的人员储备，同时公司将根据业务发展需要，继续加快推进人才招聘和培养计划，不断提高人员专业素养，以应对业务规模扩大所带来的管理需求和人才需求。

## 2、技术储备

作为高新技术企业，公司秉承创新驱动发展的理念，设立了“江苏省太阳能智能跟踪及支架工程技术研究中心”及“苏州市太阳能跟踪系统成套设备重点实验室”，取得了 TÜV 南德颁发光伏跟踪器 TMP 实验室资质，获得了“苏州市领军先进技术研究院”、“江苏省工业设计中心”、“国家智能光伏示范试点企业”等多项荣誉。

目前公司已形成了平单轴跟踪器设计技术、机械设计技术、人工智能跟踪控制技术、跟踪器综合测试技术、光伏电站自动勘查及排布技术、风工程技术、固定支架开发技术、新型驱动（多点平行同步驱动）装置技术、新型平单轴跟踪技术、新型跟踪支架主梁（扭力传动）技术、平单轴跟踪支架+电站集成技术、双面组件跟踪物联网传感网络技术及建筑光伏一体化技术等多项核心技术。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已拥有专利超过 300 项，其中包括 39 项发明专利，具备强大的技术研发实力，为募投项目的实施提供有力的技术支撑。

## 3、市场储备

凭借深厚的研发实力、持续的技术创新、强大的人才团队及丰富的项目实施经验等优势，公司在光伏支架行业积累了大量知名客户。在国内，公司与中国电力投资集团、国家电力投资集团、阳光电源股份有限公司等一大批实力雄厚的央企及上市公司建立了战略合作关系；在国外，公司与 BIOSAR、BESTER、ADANI 等知名公司建立了良好的合作关系。公司通过与优质客户保持长期稳定的合作关系，对于行业的核心需求、产品变化趋势、最新技术要求的理解更为

深刻，也为本次募投项目产能的消化奠定了良好的客户基础。

综上，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，募集资金到位后，公司将按照计划推进募集资金投资项目的建设。

## 五、公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施

为保护投资者利益，保证本次发行募集资金的有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

### （一）加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

为保障公司规范、有效使用募集资金，公司将根据《公司法》《证券法》《证券发行办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《科创板上市规则》以及公司《募集资金管理制度》等有关规定，对募集资金进行专户存储、使用、管理和监督。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的用途、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用。

### （二）积极落实募集资金投资项目，提升公司持续盈利能力

本次募集资金投资项目经过严格科学的论证，并获得公司董事会批准，符合公司发展战略。本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于优化产品结构、拓宽产品布局、提升技术实力、布局产业链向上延伸并扩大公司整体规模。本次募集资金到位后，公司将进一步加快推进募投项目的建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益；通过提升产品的产能、扩大公司的市场份额，推动公司的效益提升，实现并维护股东的长远利益。

### （三）完善公司治理，加强经营效率，提供制度保障和提升经营业绩

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，持续完善内控制度建设，为公司发展提供制度保障。此外，公司将不断完善业务发展模式，拓展下游应用领域推动业务规模增长，加强日常经营管理效率，降低运营成本，进一步巩固

和提升市场地位和竞争能力，全面提升经营业绩。

#### **（四）完善利润分配制度，优化投资者回报机制**

公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》以及《公司法》和《公司章程》的规定，制定了未来三年（2022年-2024年）股东分红回报规划，对公司利润分配、未来分红回报规划作出了明确规定，充分维护了公司股东依法享有的资产收益等权利，完善了董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。本次向特定对象发行完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

公司提醒投资者，以上填补回报措施不代表对公司未来利润任何形式的保证。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。

## **六、公司董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人对公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行的承诺**

### **（一）公司董事、高级管理人员出具的承诺**

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，作出以下承诺：

- 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其履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、本人支持由董事会或薪酬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、若公司未来实施股权激励计划，本人支持其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、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补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监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

7、若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

## **(二) 公司控股股东、实际控制人出具的承诺**

公司控股股东、实际控制人为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，承诺如下：

1、本人承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人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，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；

3、本承诺出具日后至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

## **七、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序**

关于本次向特定对象发行股票对公司主要财务指标的影响及风险提示，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关主体关于公司填补即期回报措施能够得到切实履行的相关承诺已经公司第三届董事会第五次会议审议通过。

公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

江苏中信博新能源科技股份有限公司董事会

2022年11月9日