

证券代码：688223

证券简称：晶科能源

债券代码：118034

债券简称：晶能转债



晶科能源股份有限公司

(江西省上饶经济技术开发区迎宾大道1号)

2023年度向特定对象发行A股股票预案

二〇二三年八月

声 明

1、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。

2、本预案按照《上市公司证券发行注册管理办法》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 A 股股票的说明，任何与之相悖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、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、批准或核准。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需公司股东大会审议通过以及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。

重大事项提示

一、本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司第一届董事会第二十九次会议审议通过，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同意注册决定后方可实施。

二、本次发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得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后，由董事会及其获授权人士根据股东大会授权，结合发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象等有最新规定，公司将按最新规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

三、本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%，定价基准日为发行期首日。上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司如发生派息、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作相应调整。

最终发行价格将在本次发行申请获得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，由公司董事会根据股东大会授权与保荐人（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。

四、本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不

超过 3,000,000,000 股（含本数），不超过发行前股本的 30%。最终发行数量上限将以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本、新增或回购注销限制性股票、可转债转股等导致股本总额发生变动的，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

五、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 970,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目	260,661.51	120,000.00
2	山西晶科一体化大基地年产 28GW 切片与高效电池片智能化生产线项目	673,631.64	400,000.00
3	山西晶科一体化大基地年产 28GW 单晶拉棒切方智能化生产线项目	296,268.90	200,000.00
4	补充流动资金或偿还银行借款	250,000.00	250,000.00
合计		1,480,562.05	970,000.00

本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金拟投资项目实际进度情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位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金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则本次向特定对象发行股票的股票总数及募集资金总额届时将相应调整。

六、本次发行完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《上市公司证券发行注册管理办法》和中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定，发行对象所认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规

对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所取得的股份，亦应遵守上述限售安排。前述限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。

七、公司一贯重视对投资者的持续回报。关于公司利润分配政策、最近三年现金分红情况及未来三年股东分红回报计划等具体内容参见本预案“第四节 公司利润分配政策及执行情况”。

八、本次向特定对象发行股票不构成重大资产重组，不会导致公司实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

九、关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报分析及填补回报措施的具体内容参见本预案“第五节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、采取填补措施及相关承诺”。本预案中公司对本次发行完成后每股收益的假设分析不构成对公司的业绩承诺或保证，公司制定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。请投资者注意投资风险。

十、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“六、本次股票发行相关风险的说明”有关内容，注意投资风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
第一节 本次向特定对象发行股票方案概要	10
一、发行人基本情况	10
二、本次向特定对象发行股票的背景和目的	10
三、发行对象及其与公司的关系	14
四、本次向特定对象发行股票方案概要	14
五、本次发行是否构成关联交易	17
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	17
七、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序	17
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	19
一、募集资金使用计划	19
二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析	19
三、本次募集资金投向属于科技创新领域	27
四、可行性分析结论	29
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	30
一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构的影响	30
二、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	31
三、公司与控股股东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	31
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	32
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	32
六、本次股票发行相关风险的说明	32
第四节 公司利润分配政策及执行情况	37
一、公司利润分配政策	37
二、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况	39

三、未来三年股东分红回报规划（2023-2025年）	40
第五节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、采取填补措施及相关承诺	44
一、本次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	44
二、本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报的风险提示	47
三、本次向特定对象发行股票的必要性和合理性	47
四、本次募集资金投资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	47
五、公司应对本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报拟采取的具体措施	49
六、公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺	50

释 义

在本预案中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

晶科能源/公司/本公司/发行人	指	晶科能源股份有限公司
晶科能源投资	指	晶科能源投资有限公司（JinkoSolar Investment Limited），系一家注册于中国香港的公司，发行人控股股东
晶科能源控股	指	JinkoSolar Holding Co., Ltd.，系一家注册于开曼群岛的公司，纽约证券交易所股票代码：JKS
上饶润嘉	指	上饶市润嘉企业管理发展中心（有限合伙），发行人股东
上饶卓群	指	上饶市卓群企业发展中心（有限合伙），发行人股东
上饶卓领	指	上饶市卓领企业发展中心（有限合伙），发行人股东
上饶卓领贰号	指	上饶市卓领贰号企业发展中心（有限合伙），发行人股东
上饶凯泰	指	上饶市凯泰企业管理发展中心（有限合伙），发行人股东
上饶凯泰贰号	指	上饶市凯泰贰号企业发展中心（有限合伙），发行人股东
本次发行上市	指	晶科能源股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票
A 股	指	境内上市人民币普通股
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（根据 2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）
国际能源署（IEA）	指	International Energy Agency
IEC 标准	指	国际电工委员会（IEC），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
《公司章程》	指	根据上下文意所需，发行人当时有效的公司章程
报告期	指	2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月
中国大陆	指	中华人民共和国境内，为本预案之目的，在此不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及中国台湾地区
中国光伏行业协会	指	由中华人民共和国民政部批准成立、中华人民共和国工业和信息化部为业务主管单位的国家一级协会，于 2014 年 6 月 27 日在北京成立
光伏/光伏发电	指	利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。光伏发电系统主要由太阳能电池组件、控制器和逆变器三大部分组成。太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳能电池组件，再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置
硅料	指	纯度为 99.9999% 以上的高纯硅材料，主要制造方法有改良西门子法和流化床法
单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体，是一种优质的半导体材料

多晶硅	指	单质硅的一种形态，是光伏电池与半导体设备的主要原材料。根据纯度，多晶硅可分为光伏级多晶硅与电子级多晶硅
硅棒/单晶硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法（CZ）、区熔法（FZ）生长成的棒状的硅单晶体，晶体形态为单晶
拉棒	指	将多晶硅料拉制成单晶硅棒的过程
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
电池/电池片/太阳能电池/光伏电池/光伏电池片	指	太阳能发电单元，利用光生伏特效应将太阳的辐射光能通过半导体材料转化为电能的一种器件，又称为“光伏电池”
组件/电池组件/光伏组件	指	具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏电池组合装置。光伏电池组件是由一定数量的光伏电池片通过导线串并联连接并加以封装而成。光伏电池组件是光伏发电系统的核心部件
光伏发电系统	指	由光伏电池组件、逆变器、光伏支架和系统配线构成的作用同发电机的系统
装机容量	指	太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳电池组件，再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置。这种装置的发电功率就是装机容量
瓦(W)、千瓦(KW)、兆瓦(MW)、吉瓦(GW)	指	电的功率单位，为衡量光伏电站发电能力的单位。 1GW=1,000MW=1,000,000kW=1,000,000,000W
转换效率	指	光伏电池衡量太阳电池把光能转换为电能的能力，即最佳输出功率与投射到其表面上的太阳辐射功率之比
P型	指	P型硅片即在本征硅晶体中掺入三价元素（如硼），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成P型半导体硅片
N型	指	N型硅片即在本征硅晶体中掺入五价元素（如磷），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成了N型半导体硅片
PERC	指	钝化发射极和背面接触电池（Passivated Emitter and Rear Contact），指利用负电材料在电池片背面形成钝化层，并作为背反射器，增加长波光的吸收。同时在背面开孔形成局域接触，增加p-n极间的电势差，降低电子复合，提高效率
HJT	指	具有本征非晶层的异质结（Heterojunction with Intrinsic Thin Layer），指在硅衬底表面依次插入本征非晶硅层和掺杂非晶硅层构成P-N异质结，且通过插入的本征非晶硅层进行表面钝化来提高转化效率的技术
TOPCon	指	隧穿氧化层钝化接触（Tunnel Oxide Passivated Contact），指在电池背面制备一层超薄氧化硅，然后再沉积一层掺杂多晶硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构
PID	指	Potential Induced Degradation，即电势诱导衰减，指组件长期在高电压工作，在盖板玻璃、封装材料、边框之间存在漏电流，大量电荷聚集在电池片表面，使得电池片表面的钝化效果恶化，导致填充因子、短路电流、开路电压降低，使组件性能低于设计标准
BOS	指	光伏平衡系统（Balance of System, BOS），除光伏组件以外的系统成本，主要由逆变器、支架、电缆等主要设备成本，以及土建、安装工程、项目设计、工程验收和前期相关费用等部分构成
双反	指	对来自某一个（或几个）国家或地区的同一种产品同时进行反倾销和反补贴调查
TUV	指	Technischer Überwachungs Verein（德语），即技术监督协会，德国官方授权的政府监督组织，经由政府授权和委托，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
UL	指	Underwriter Laboratories Inc.，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
CQC	指	China Quality Certification Centre，即中国质量认证中心，是由中国政府批准设立的质量服务机构，致力于通过认证、检测、标准制定等高技术及专业服务积极响应政府倡导和政策指引，帮助客户提高产品和服务质量，为国家部委和地方政府提供技术支持。
千瓦时（kWh）	指	能量单位，指一小时所消耗的能量，1千瓦时=1,000瓦*3,600秒
千克（kg）	指	重量单位，1千克=1,000克
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：除特别说明外，本预案中所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和与尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、发行人基本情况

发行人的基本情况如下：

公司名称	晶科能源股份有限公司
英文名称	Jinko Solar Co., Ltd.
注册地址	江西省上饶经济技术开发区迎宾大道1号
注册资本	10,000,000,000元人民币
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	晶科能源
股票代码	688223.SH
法定代表人	李仙德
董事会秘书	蒋瑞
联系电话	021-51808688
互联网地址	www.jinkosolar.com

二、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、能源转型进程加速，高效组件需求前景广阔

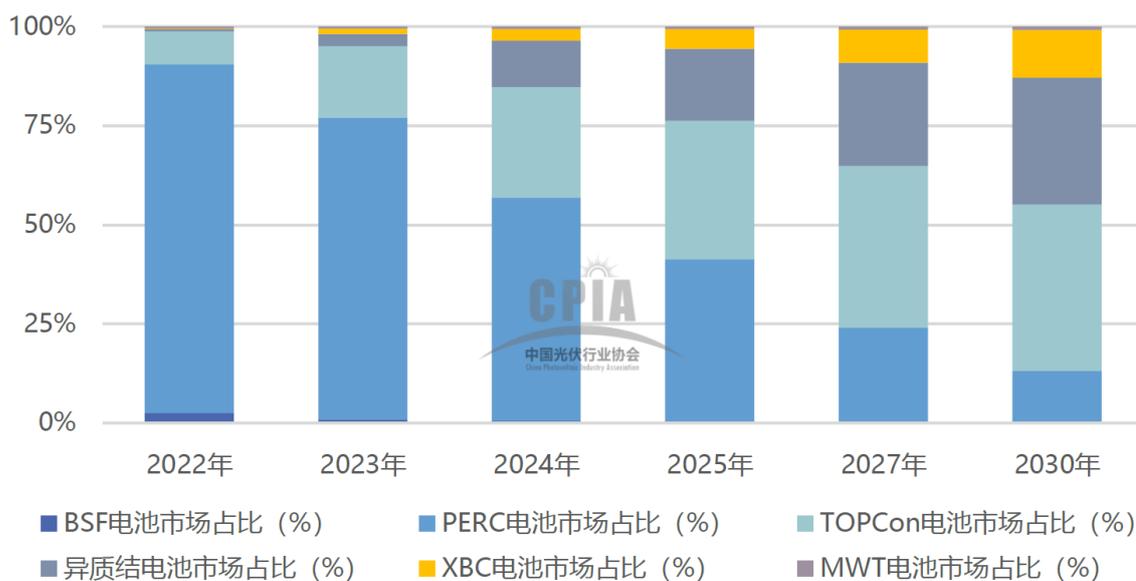
随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题的日益突出，共同应对气候变化、实现绿色可持续发展已经成为全球广泛的共识，带动光伏装机需求扩张。2022年全球光伏市场新增装机量 230GW，2007-2022 年间新增装机容量复合增长率达到了 33.81%；根据 CPIA 相关数据，2023 年上半年中国新增光伏装机 78.42GW，同比增长 154%，已接近 2022 年全年的新增装机。在此背景下，CPIA 上调了 2023 年全球光伏新增装机预测至 305-350GW，市场前景广阔。

光伏行业快速的技术创新迭代持续推进光伏组件降低生产成本、提高发电效率，下游市场客户对光伏组件产品的技术创新需求日趋增大，对降低 BOS 成本的需求也更加迫切，市场对高效率组件有着强烈的需求。N 型组件因其高效率、低衰减、高双面率、低温度系数等优势，逐步取得行业认可。

2、N 型产品达到量产条件，行业技术面临变革

在 P 型电池接近效率极限的情形下，N 型电池技术将成为未来发展的主流方向，以 TOPCon 和 HJT 为代表的 N 型电池技术在转换效率、双面率、温度系数等参数上均优于目前市场中主流的 P 型电池，是下一代电池技术；2021 年以来，公司引领光伏行业逐步加大对 N 型电池的投入，推动了 N 型 TOPCon 电池的成本大幅下降，实现了 N 型 TOPCon 电池的量产成本与 P 型 PERC 电池基本趋平。根据光伏行业协会报告，2022 年为 N 型 TOPCon 电池技术产业化元年，技术和设备成熟度进一步提升；N 型产品投资经济性和性能优越性迅速显现，大规模量产的产业条件已基本具备；开发 N 型电池技术，布局新一代组件产能已经成为行业共识，公司主要竞争对手均已经公布或启动 N 型电池、组件产能建设。根据中国光伏行业协会预测至 2030 年，N 型电池（以 TOPCon 和 HJT 为主）的市占率将超过 80%，具有明确的需求前景。

2022-2030 年各种电池技术市场占比变化趋势预测



数据来源：CPIA，《中国光伏产业发展路线图（2022年版）》

3、公司具备 N 型产品先发和技术优势

公司是行业内最早一批布局 N 型组件的光伏企业，超前布局 N 型产品创新和技术开发，拥有多项用于主要产品的自主研发核心技术。作为行业内最早进行产能试验的光伏企业，经过长期市场化验证和产线改进，公司目前率先具备成熟的 N 型 TOPCon 电池及组件大规模一体化量产能力。凭借着突出的量产技术优势，截至 2023 年 6 月 30 日，公司 N 型 TOPCon 电池大规模量产效率已达 25.5%，良率与 PERC 电池基本持平；

182mm72 版型 N 型 TOPCon 组件主流出货功率已达 575-580w，同时，经过生产工艺、设备选型的持续优化和产能规模的持续提升，单瓦生产成本持续下降，基本接近 PERC 电池产品，成本优势逐渐凸显。公司上半年出货量中 N 型组件占比一半以上，助力公司组件出货量与盈利水平稳步提升。2022 年，公司 N 型组件实现销售收入 201.76 亿元，较 2021 年 N 型组件收入 8.17 亿元增长 2,470%，反映出公司 N 型产品已经获得下游客户的广泛认可。

4、一体化大基地建立降本增效护城河

在光伏行业快速发展的同时，光伏企业也在朝着一体化、成本最优方向进行精益化管理。近年来，光伏行业龙头企业纷纷规划并实施“大基地”布局，将上下游生产线及配套设备集中布局于产业园中。

公司深耕光伏行业，始终围绕光伏技术进行自主创新，不断开发出高效率、低成本、长寿命、高可靠性、环境友好型的光伏产品。面对明确的市场需求及产品技术升级节点，行业 N 型技术扩产加速，通过建设垂直一体化大基地，公司串联起拉晶、硅片、电池及组件生产线，配合自动化运输、立体仓库和自动仓储等最新生产线设计方案，实现生产效率上的最优，可有效降低公司的生产和运输成本，公司将在提高量产效率、降低单位成本、引领产能升级等方面构筑起中长期护城河，保持公司 N 型产品先进产能优势，继续抢占高效组件市场，持续引领并扩大在 N 型产品市场的技术优势，增强公司全产业链协同能力，保障供应链的稳定，增加公司的整体抗风险能力。

（二）本次发行的目的

1、引领 N 型组件先进产能，巩固 N 型领先地位

公司是行业内最早一批布局 N 型组件的光伏企业，超前布局 N 型产品创新和技术开发，拥有多项核心技术，并率先具备成熟的 N 型 TOPCon 电池及组件大规模一体化量产能力。本次发行将有力提升公司 N 型组件产能，巩固公司在 N 型领域的领先地位。

通过本次募集资金投资项目，公司拟建设垂直一体化大基地，串联拉晶、硅片、电池及组件生产线，配合自动化运输、立体仓库和自动仓储等最新生产线设计方案，实现生产效率最优，有效降低公司的生产和运输成本，进一步巩固公司的规模优势，增强公司整体盈利能力。

2、一体化基地建设带动降本增效

公司与山西转型综合改革示范区达成《投资协议》，规划建设年产56GW垂直一体化大基地项目，是行业最大规模一体化基地，该垂直一体化基地均为N型先进产能，涵盖从拉晶、切片，到电池、组件等产业主要生产环节，同时积极探索建设智能工厂、绿色工厂，将进一步帮助公司优化一体化布局，增加先进产能占比，有效降低生产成本。

本次垂直一体化项目建成后，将成为全球首个包含拉晶、硅片、电池、组件的“超级一体化”太阳能工厂，也将是光伏行业最大的N型一体化生产基地。本次垂直一体化基地将采用全球最先进的现代化智能工厂设计理念，通过数字化智能系统，串联拉晶、硅片、电池及组件生产线，配合自动化运输、立体仓库和自动仓储等最新生产线设计方案，实现生产效率上的最优，并获得山西转型综合改革示范区将为公司产能落地在用电降本、土地厂房等各方面提供的保障。

3、保持行业竞争力，增强抗风险能力

光伏行业为重资产属性及资金密集型行业，技术迭代快、市场需求旺盛等特征要求行业内企业保持高强度的资本投入。近年来，为应对光伏行业日益增长的下游装机需求，公司主要竞争对手通过IPO、可转债、定增等方式进行多轮大额融资，融资规模资金用途主要为高效产品扩产项目和补充流动资金等。在光伏行业整体快速发展的背景下，公司的经营规模亦将继续保持快速增长趋势，为把握行业发展机遇，公司亟需通过本次发行进一步补充资金实力，加快“N型路线”高效组件一体化生产基地建设，保持公司行业竞争力并提升盈利能力。

公司较同行业企业上市晚，银行间接融资是公司主要融资渠道之一。较大金额的银行贷款一方面限制了进一步间接融资的空间，另一方面也加大了公司的经营风险和财务成本。本次向特定对象发行A股股票募集资金，将有效缓解公司经营规模扩大带来的资金压力。本次发行完成后公司的资产负债率将有所降低，有利于优化公司的资本结构，降低财务成本和财务风险，增强公司抗风险能力。

三、发行对象及其与公司的关系

（一）发行对象

本次发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得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后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象等有最新规定，公司将按最新规定进行调整。所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

（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，因而无法确定其他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、本次向特定对象发行股票方案概要

（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）发行方式及发行时间

本次发行采取向特定对象发行方式。公司将在中国证监会予以注册决定的有效期内择机向不超过 35 名的特定对象发行股票。

（三）发行对象和认购方式

本次发行的对象不超过 35 名，包括符合中国证监会规定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、合格境外机构投资者，以及其他法人、自然人或其他合法投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，由公司股东大会授权董事会与保荐人（主承销商）按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求协商确定。

本次发行的发行对象均以同一价格认购本次向特定对象发行的股票，且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

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价的 80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；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 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行申请获得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后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐人（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。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过3,000,000,000股（含本数），不超过发行前股本的30%。最终发行数量上限将以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本、新增或回购注销限制性股票、可转债转股等导致股本总额发生变动的，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

（六）限售期安排

本次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《上市公司证券发行注册管理办法》和中国证监会、上海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发行结束之日起6个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积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上海证券交易所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

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

（九）决议有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为12个月，自股东大会审议通过之日起计算。

（十）募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过970,000.00万元（含本数），扣除

发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目	260,661.51	120,000.00
2	山西晶科一体化大基地年产 28GW 切片与高效电池片智能化生产线项目	673,631.64	400,000.00
3	山西晶科一体化大基地年产 28GW 单晶拉棒切方智能化生产线项目	296,268.90	200,000.00
4	补充流动资金或偿还银行借款	250,000.00	250,000.00
合计		1,480,562.05	970,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、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金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

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、本次发行是否导致公司控制权发生变化

晶科能源投资有限公司直接持有公司 58.62% 股份，为公司控股股东。

李仙德、陈康平及李仙华三人共同构成发行人的实际控制人，其中李仙德与李仙华系兄弟关系，陈康平系李仙德配偶的兄弟。李仙德、陈康平、李仙华已签署《一致行动协议》约定，同意各方对直接或间接持有的发行人股份行使表决权时均保持一致行动，如经各方充分磋商后仍无法达成一致意见时，则以李仙德的意见为准，三人具有一致行动关系。协议有效期自签署日起至各方不再直接/间接持有晶科能源股份之日止。晶科能源控股系美国纽交所上市公司，股东的持股比例较为分散。截至 2023 年 6 月末，李仙德、陈康平及李仙华合计持有晶科能源控股 34.09% 的表决权。晶科能源控股持有公司控股股东晶科能源投资 100% 股权，晶科能源投资持有发行人 586,207.20

万股股份，占发行人总股本的 58.62%。此外，李仙德为上饶润嘉的实际控制人、上饶卓群的普通合伙人，陈康平为上饶卓领、上饶卓领贰号的普通合伙人，李仙华为上饶凯泰、上饶凯泰贰号的普通合伙人，该等合伙企业合计持有发行人 103,448.00 万股股份，合计持股比例为 10.34%。

综上，李仙德、陈康平及李仙华三人能够共同实际支配发行人的行为，拥有对发行人的控制权，为发行人的实际控制人，且报告期内未发生变更。

本次向特定对象拟发行股票总数不超过300,000.00万股（含本数），不超过发行前股本的30%。按照上述发行股票数量上限测算，本次发行完成后晶科能源投资有限公司直接持有公司45.09%股份，仍为公司控股股东。此外，本次发行完成后李仙德、陈康平、李仙华通过上饶润嘉、上饶卓群、上饶卓领、上饶卓领贰号、上饶凯泰、上饶凯泰贰号合计持有公司7.96%的股份。因此，李仙德、陈康平及李仙华仍为公司实际控制人，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

七、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序

（一）已履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第一届董事会第二十九次会议审议通过。

（二）尚需履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项尚需提交股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册的决定。在获得中国证监会同意注册后，本公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 970,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目	260,661.51	120,000.00
2	山西晶科一体化大基地年产 28GW 切片与高效电池片智能化生产线项目	673,631.64	400,000.00
3	山西晶科一体化大基地年产 28GW 单晶拉棒切方智能化生产线项目	296,268.90	200,000.00
4	补充流动资金或偿还银行借款	250,000.00	250,000.00
合计		1,480,562.05	970,000.00

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上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，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，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目

1、项目概述

本项目的实施主体为山西晶科能源智造有限公司，总投资额为 260,661.51 万元，拟使用募集资金投资额为 120,000.00 万元。本项目实施地点为山西转型综合改革示范区潇河产业园。本项目募集资金将主要用于新增 N 型组件产能相关的机器设备及软件，进一步提升公司在 N 型组件领域的行业地位。

2、项目实施的必要性

(1) 聚焦 N 型 TOPCon 技术路线，助推光伏发电降本增效

目前光伏市场的电池片技术可分为 P 型与 N 型两种，P 型电池片仍占据较大的市场份额。根据中国光伏行业协会数据，2022 年 P 型电池片的市场份额为 90.9%，N 型电池片的市场份额为 9.1%。

2022 年市场 P 型 PERC 电池的产业化转化效率达到 23-23.5%，其转化效率已接近极限，电池片技术迭代的需求日益紧迫。N 型电池片主要包括 TOPCon 及 HJT 两大主要技术路线，其在转换效率、双面率、温度系数等参数上均优于 P 型电池，是下一代的新型电池技术。

公司本次募集资金投资项目聚焦于 N 型 TOPCon 技术路线，拟建设垂直一体化光伏产业基地，新增 28GW 的 N 型 TOPCon 组件产能，以及相配套的 28GW 电池片及硅棒产能。公司本次募集资金投资项目所生产的光伏组件采用新一代的 N 型 TOPCon 电池技术，具备更高的转化效率。

光伏发电项目的经济性与其发电收入和成本相关，主要受项目发电量、上网电价、投资成本及商业模式等因素影响，而光伏组件的转化效率将直接影响项目的发电量，是光伏发电项目经济学的核心影响指标，高转化效率的光伏组件能够有效降低终端发电项目的 LCOE。公司本次募集资金投资项目将建成光伏行业最大的 N 型一体化生产基地，可有力加速光伏行业 N 型组件的产业化进程，助力光伏发电降本增效，作为 N 型领域的领跑者推动光伏行业长足发展。

(2) 扩充公司 N 型组件产能，满足业务发展需求

随着 P 型电池接近转化效率极限，其提效进度放缓，而 N 型电池转化效率理论值上限较高，且技术已相对成熟，成为光伏电池的主流发展方向。中国光伏行业协会对未来各种电池技术的市场占比预测情况如下：

2022-2030 年各种电池技术市场占比变化趋势预测



数据来源：《中国光伏产业发展线路图（2022年版）》

根据中国光伏行业协会预测，未来 N 型电池片市场占有率将迅速提升，预计到 2025 年 N 型电池片市占率将超过 50%，预计到 2030 年 N 型电池片市占率将超过 80%。在此背景下，采用下一代 N 型电池片技术的 N 型组件市场将快速增长。在 N 型电池片及组件市场需求迅速增长的行业背景下，公司现有的 N 型组件产能已面临一定的瓶颈。公司此次募集资金投资项目将新增 28GW 的 N 型 TOPCon 组件产能，有力提升公司 N 型组件的整体产能，为公司拓展市场提供了有力的产能保障，满足公司业务发展的需求。

（3）实现垂直一体化生产，降低公司生产成本

在光伏行业快速发展的同时，光伏企业也在朝着一体化、成本最优方向进行精益化管理。近期，光伏行业龙头企业纷纷规划并实施“大基地”布局，将上下游生产线及配套设备集中布局于产业园中。

本次募集资金投资项目中新增产能项目包括光伏组件、电池片及硅棒各 28GW 产能，且实施地点均为山西转型综合改革示范区潇河产业园，形成了从硅棒到最终组件的垂直一体化生产模式，最大程度降低配套冗余及运输成本，并以此取得了较好的产业优惠政策。本次垂直一体化项目建成后，将成为全球首个包含拉晶、硅片、电池、组件的“超级一体化”太阳能工厂，也将是光伏行业最大的 N 型一体化生产基地。本次垂直一体化基地将采用全球最先进的现代化智能工厂设计理念，通过数字化智能系统，串联拉晶、硅片、电池及组件生产线，配合自动化运输、立体仓库和自动仓储等最新生产线设计方案，实现生产效率上的最优，可有效降低公司的生产成本，进一步巩固公司的规模优势。此外，垂直一体化生产模式有利于增强公司全产业链协同能力，

保障供应链的稳定，增加公司的整体抗风险能力。

3、项目实施的可行性

(1) 项目建设符合国家产业政策，下游市场需求持续增长

光伏行业的发展受到国家多项政策的支持。本次扩产项目建设属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《产业结构调整指导目录（2023年本，征求意见稿）》“鼓励类”范畴，生产转换效率大于22.5%的单晶硅光伏电池；符合《光伏制造行业规范条件（2021年本）》中对于单晶硅电池新建或扩产的转换率要求；符合《“十四五”工业绿色发展规划》中发展大尺寸高效光伏组件新能源装备的要求；符合《光伏制造行业规范公告管理暂行办法（2021年本）》相关要求，加强光伏制造行业管理，引导产业加快转型升级、实现高质量发展；符合《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》要求，加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模；符合《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》中发展非化石能源是我国进一步优化能源结构的目标要求。本次扩产项目对硅棒、电池片、组件进行生产，有利于推动光伏组件产品的光电转换效率，促进光伏行业发展，与国家产业政策相一致。

2021年，共同应对气候变化、实现绿色可持续发展已经成为全球广泛的共识，全球近两百个国家为了应对气候变化正考虑净零目标，部分国家更是通过立法的形式明确“碳中和”责任以有效应对气候变化带来的挑战。建立以可再生能源为主的能源体系是实现目标的首要选择，光伏已经成为可再生能源中的重要力量。在此背景下，全球光伏市场需求激增，2022年全球光伏新增装机达到230GW，同比增长35.29%。

在各国“碳中和”目标、清洁能源转型及绿色复苏的背景下，预计“十四五”期间，全球光伏年均新增装机将超过300GW。国内市场方面，2022年国内光伏新增装机87.41GW，同比增长59.3%。2020年，习近平主席在气候雄心峰会上宣布，到2030年，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右。为达此目标，“十四五”期间我国光伏年均新增光伏装机或将超过80GW。在此背景下，全球光伏市场预计将持续高速地增长，广阔的下游市场需求将为本次募集资金投资项目产能消化提供良好的支持。

此外，平价上网等政策的推进对光伏行业的持续降本增效提出了更高的要求，下游市场客户对光伏组件产品的技术创新需求日趋增大，对降低光伏平衡系统（Balance of System, BOS）成本的需求也更加迫切。由于光伏发电系统容量设计优化难度较大，光伏发电系统的降本需求主要通过提升光伏组件功率和规格来实现 BOS 成本摊薄，因此市场对高效率组件有着强烈的需求。

（2）N 型技术方向已成共识，公司 N 型技术为项目实施提供有力保障

从当前太阳能电池行业发展的情况来看，N 型取代 P 型、双面取代单面，将是未来光伏电池发展的趋势，开发 N 型电池技术，布局新一代组件产能已经成为行业共识。尤其在 P 型电池接近效率极限的情形下，N 型电池技术将成为未来发展的主流方向，而其中 TOPCon 和 HJT 技术为产业投资和市场关注的重点。由于采用了新型的设计和制造工艺，以 TOPCon 和 HJT 为代表的 N 型电池技术在转换效率、双面率、温度系数等参数上均优于目前市场中主流的 P 型电池，是下一代电池技术。

在此背景下，行业内主要公司均积极对 N 型电池及组件进行布局，随着未来降本技术的继续推进，同时结合产能释放带来的规模效应，N 型电池组件市场份额有望快速提升至主流水平。2021 年以来，光伏企业开始加大对 N 型电池的投入，推动了 N 型 TOPCon 电池的成本大幅下降，实现了 N 型 TOPCon 电池的投资成本与 P 型 PERC 电池基本趋平。2022 年为 N 型 TOPCon 电池技术产业化元年，技术和设备成熟度进一步提升，投资经济性和性能优越性迅速显现，大规模量产业的产业条件已基本具备。

公司始终专注于高效光伏电池及组件的研发工作，经过多年的技术创新与积累，已拥有 100 余项发明专利，先后参与制定了多个国际、国家及行业标准，目前已获得国家企业技术中心、国家技术创新示范企业、全国博士后科研工作站等国家级科研平台认定，17 个省级科研平台和 1 个省级创新团队获批认定。公司拥有多项自主研发形成的核心技术在产品应用过程中不断升级和积累，已运用于公司的主要产品中。目前，公司拥有了成熟的 N 型硅棒、TOPCon 电池量产技术及 N 型光伏组件生产技术。在 N 型技术发展的趋势下，公司现有的技术水平可为本次募集资金投资项目的实施提供有力的技术保障。

（3）公司 N 型产品性能领先，已具备广泛的客户基础

作为全球 N 型 TOPCon 技术产业化的推动者之一，公司在 TOPCon 电池技术研发

和产业化方面位居行业前列，已掌握 N 型产品相关的核心专利技术及生产工艺，具备生产高性能 N 型产品的能力。经中国计量科学研究院验证，公司自主研发设计的大面积 N 型 TOPCon 电池在实验室研究中转换效率达到 26.4%，创造新的纪录。截至 2023 年 6 月末，公司 N 型 TOPCon 电池大规模量产效率已达 25.5%，处于行业领先水平。公司拥有完备的 N 型硅棒、硅片、电池及组件技术，相关技术及工艺成熟，且已规模化应用于现有 N 型高效产品中，具备实施募投项目所需的核心技术及工艺，募投项目的实施具有较高的确定性和可行性。

认证方面，公司重视组件产品在全生命周期的发电表现，因此对组件产品均会选取主流的独立第三方机构进行产品质量认证，从而证明公司组件产品在 PID、盐雾、氨气、沙尘等环境中拥有优异表现。公司募投项目产品已获得 IEC61215/IEC61730 等行业通用认证 8 项，获得中国质量认证中心（CQC）、欧洲 CE-LVD/CE-EMC、美国 UL、巴西 Inmetro、印度 BIS、日本 JET 等 20 多个国家和地区的认证 35 项，上述认证保障公司在进入客户合格供应商名单时，能够满足境内外客户的对产品认证的要求，公司本次募投项目的 N 型组件产品已经完成上述必要的认证，可以满足境内外市场的各项认证需求。

4、项目投资概算

本项目总投资额 260,661.51 万元，包含建设投资 182,390.89 万元及铺底流动资金 78,270.62 万元。本项目拟使用募集资金投入 120,000.00 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	拟投入募集资金金额
1	建设投资	182,390.89	120,000.00
1.1	设备及软件购置费	182,390.89	120,000.00
2	铺底流动资金	78,270.62	-
合计		260,661.51	120,000.00

5、项目建设周期

本项目建设周期为 12 个月。

6、项目预期收益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 26.21%，税后投资回收期为 5.70 年（包含建设期），项目预期效益良好。

7、项目备案与环境保护评估情况

截至本预案公告日，本项目备案及环评手续尚在办理中。

(二) 山西晶科一体化大基地年产 28GW 切片与高效电池片智能化生产线项目

1、项目概述

本项目的实施主体为山西晶科能源贰号智造有限公司，总投资额为 673,631.64 万元，拟使用募集资金投资额为 400,000.00 万元。本项目实施地点为山西转型综合改革示范区潇河产业园。本项目募集资金将主要用于新增 N 型硅片、电池片产能相关的机器设备及软件，配套山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目。

2、项目实施的必要性

本次项目实施的必要性参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）、2、项目实施的必要性”。

3、项目实施的可行性

本次项目实施的可行性参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）、3、项目实施的可行性”。

4、项目投资概算

本项目总投资额 673,631.64 万元，包含建设投资 556,171.94 万元及铺底流动资金 117,459.70 万元。本项目拟使用募集资金投入 400,000.00 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	拟投入募集资金金额
1	建设投资	556,171.94	400,000.00
1.1	设备及软件购置费	556,171.94	400,000.00
2	铺底流动资金	117,459.70	-
合计		673,631.64	400,000.00

5、项目建设周期

本项目建设周期为 12 个月。

6、项目预期收益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 25.98%，税后投资回收期为 4.89 年（包含建设期），项目预期效益良好。

7、项目备案与环境保护评估情况

截至本预案公告日，本项目备案及环评手续尚在办理中。

（三）山西晶科一体化大基地年产 28GW 单晶拉棒切方智能化生产线项目

1、项目概述

本项目的实施主体为山西晶科能源叁号智造有限公司，总投资额为 296,268.90 万元，拟使用募集资金投资额为 200,000.00 万元。本项目实施地点为山西转型综合改革示范区潇河产业园。本项目募集资金将主要用于新增 N 型硅棒产能相关的机器设备及软件，配套山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目。

2、项目实施的必要性

本次项目实施的必要性参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）、2、项目实施的必要性”。

3、项目实施的可行性

本次项目实施的可行性参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、（一）、3、项目实施的可行性”。

4、项目投资概算

本项目总投资额 296,268.90 万元，包含建设投资 258,202.79 万元及铺底流动资金 38,066.11 万元。本项目拟使用募集资金投入 200,000.00 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	拟投入募集资金金额
1	建设投资	258,202.79	200,000.00
1.1	设备及软件购置费	258,202.79	200,000.00
2	铺底流动资金	38,066.11	-
合计		296,268.90	200,000.00

5、项目建设周期

本项目建设周期为 12 个月。

6、项目预期收益

经测算，本项目税后财务内部收益率为 30.12%，税后投资回收期为 4.07 年（包含建设期），项目预期效益良好。

7、项目备案与环境保护评估情况

截至本预案公告日，本项目备案及环评手续尚在办理中。

（四）补充流动资金或偿还银行借款项目

1、项目概述

公司拟将本次向特定对象发行股票募集资金 250,000.00 万元用于补充流动资金或偿还银行借款，以满足公司日常生产经营资金需求，增强公司资金实力、支持公司业务发展。

2、项目实施的必要性、可行性

随着公司的经营发展及募集资金投资项目的建成投产，公司销售额预计在未来持续增长，公司对营运资金的需求随之增长。为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 250,000.00 万元用于补充流动资金或偿还银行借款，有利于促进公司业务的快速增长，降低财务风险、提高财务灵活性，巩固和提升公司的市场竞争力。

本次募集资金部分用于补充流动资金或偿还银行借款符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

三、本次募集资金投向属于科技创新领域

（一）本次募集资金主要投向科技创新产品

公司专注于太阳能光伏发电相关的技术和高效光伏产品的研究、开发，拥有多项自主研发形成的太阳能光伏发电技术以及相关产品的生产制造技术，该技术作为公

司的核心技术应用于公司核心产品的制造，最终应用于下游太阳能光伏发电领域。

近年来，光伏行业平价上网等政策对行业的持续降本增效提出了更高的要求，目前下一代电池及组件技术主要集中在以 N 型 TOPCon 和 HJT 为代表的技术上。随着技术的进步，N 型 TOPCon 电池组件的成本已经接近 PERC 电池组件，且 N 型电池组件拥有更高的电性能及更低的衰减率，具有明显的比较优势。在上述背景下，公司本次募集资金投向于山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目、山西晶科一体化大基地年产 28GW 切片与高效电池片智能化生产线项目、山西晶科一体化大基地年产 28GW 单晶拉棒切方智能化生产线项目、补充流动资金或偿还银行借款，募集资金投资项目应用 N 型技术路线，主要产品为 N 型组件及用于 N 型组件生产的 TOPCon 电池片、N 型硅棒，是应用前沿研发成果而生产的高效光伏产品，是公司最新的科技创新产品。

（二）本次募集资金主要投向科技创新领域

本次募集资金投向于 N 型技术的产业化及高效光伏产品制造，光伏行业属于国家科学技术部、财政部、国家税务总局发布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）及其附件《国家重点支持的高新技术领域》中规定的“六、新能源与节能/（一）可再生清洁能源/1.太阳能（太阳能光伏发电技术）”领域；属于国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（国家发展和改革委员会公告 2017 年第 1 号）中规定的“6 新能源产业/6.3 太阳能产业/6.3.1 太阳能产品（光伏电池及组件）”产业；属于国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）划分的“六、战略性新兴产业分类表/6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”；属于《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》中划分的“新能源领域/高效光电光热行业”。

综上，公司本次向特定对象发行股票募集资金投向围绕科技创新领域开展，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条的规定。

（三）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

公司本次募集资金投资项目的建设，有利于提升公司在 N 型太阳能电池组件方面的竞争力，公司 N 型光伏产品的供应能力将进一步增强，为公司业务拓展提供产能保障的同时，也有助于满足下游客户更加多样化的需求，从而有助于公司巩固和强化自

身市场地位，不断增强公司的核心竞争力。

综上，本次向特定对象发行股票是公司紧抓行业发展机遇，加强核心技术、扩大业务规模优势，实现公司战略发展目标的重要举措。公司本次向特定对象发行股票的募集资金投向紧密围绕科技创新领域开展，符合国家产业政策及公司战略发展规划。

四、可行性分析结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金投向符合行业发展趋势及公司战略需求，募集资金的使用将会为公司带来良好的收益，为股东带来较好的回报。本次募投项目的实施，将进一步壮大公司资金规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要的、可行的。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构的影响

（一）本次发行对公司业务的影响

本次向特定对象发行股票募集资金扣除相关发行费用后将用于山西晶科一体化大基地年产 28GW 高效组件智能化生产线项目、山西晶科一体化大基地年产 28GW 切片与高效电池片智能化生产线项目、山西晶科一体化大基地年产 28GW 单晶拉棒切方智能化生产线项目及补充流动资金或偿还银行借款项目。本次募投项目采用全球最先进的现代化智能工厂设计理念，通过数字化智能系统，配合最新生产线设计方案，实现生产效率上的最优，可有效降低公司的生产成本，进一步巩固公司的规模优势。此外，垂直一体化生产模式有利于增强公司全产业链协同能力，保障供应链的稳定，增加公司的整体抗风险能力，助力公司业务继续高速增长，巩固和提升市场竞争力。

（二）对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，本次发行不会对公司章程造成影响。

（三）对公司股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化，公司控股股东与实际控制人将不会发生变化。

（四）对公司高管人员结构的影响

本次发行本身不会对公司高级管理人员结构造成重大影响，截至本预案公告日，公司尚无对高级管理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。

二、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

（一）财务状况变动情况

本次发行完成后，公司的净资产及总资产规模均会有所提高，公司资产负债率将有所下降，有利于提高公司的抗风险能力；流动比率和速动比率将进一步提高，有利于提高公司的短期偿债能力。公司的财务结构将进一步改善，资本实力得到增强，为公司后续业务开拓提供良好的保障。

（二）对盈利能力的影响

随着相关募集资金投资项目效益的实现，有利于公司业务经营规模的持续稳定扩大，提升公司未来的盈利水平，并进一步提高公司的市场竞争力与市场占有率，实现股东利益的最大化。

本次向特定对象发行股票募集资金完成后，短期内，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标可能出现一定幅度的下降。但是，随着本次募集资金投资项目的顺利实施，项目效益将逐步释放，公司长期盈利能力、经营业绩和综合竞争力将会得到进一步增强。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将有所增加，筹资能力进一步增强，并有利于公司增加业务拓展能力，提升公司未来经营现金净流量，从而增强公司持续回报能力，实现公司股东利益的最大化。

三、公司与控股股东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

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，公司控股股东和实际控制人不会发生变化，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、同业竞争等方面情况不会因本次发行而发生变化。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司不存在被控股股东、实际控制人及其关联人违规占用资金、资产的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供违规担保的情形，公司亦不会因本次发行而产生上述情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次向特定对象发行股票完成后，公司资产负债率将有所下降，资本结构将有所优化，偿债风险将有所降低。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，亦不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

六、本次股票发行相关风险的说明

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除预案提供的其它各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险：

（一）本次向特定对象发行 A 股的相关风险

1、审批风险

本次向特定对象发行股票尚需取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会作出予以注册的决定，能否取得相关批复及取得批复的时间存在一定的不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

2、发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且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的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行股票最终能否成功发行、能否足额募集资金均存在一定的不确定性，公司本次发行存在募集资金不足甚至无法

成功实施的发行风险。

3、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股票完成后，公司的股本及净资产规模将扩大。募集资金投向中的项目建成后可实现一定的效益，但新建项目产生效益需要一定的过程和时间。因此，短期内公司净利润的增幅可能小于总股本及净资产的增幅，从而存在公司的每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

此外，若公司本次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发行可能摊薄即期回报的风险。

（二）行业和经营风险

1、市场竞争加剧风险

近些年光伏行业发展迅速，产业链各环节龙头企业依靠资金、技术、成本和渠道优势，不断扩大规模，纷纷进行扩产或围绕行业上下游延伸产业链，行业资源向少数光伏企业进一步集中，使得光伏行业的竞争愈发激烈。随着行业产能的扩产及技术进步，光伏产品价格逐步降低，光伏企业在成本管控及产品性能上面临更加激烈的竞争。此外，近年来部分中国光伏企业纷纷在以东南亚为代表的海外区域新建产能并加大海外市场的开拓力度，加剧了海外市场的竞争程度。因此，产业链的加速淘汰和集中度的进一步提升，以及市场布局的加快将使得公司面临市场竞争加剧的风险。

2、原材料价格波动风险

2020年下半年至2022年，光伏产业链中硅料、玻璃、封装胶膜等原辅料环节出现较为严重的供需紧张情况。硅料环节因扩产周期长、下游需求旺盛等因素影响，出现短期结构性供需关系的不平衡，硅料价格呈现快速上涨趋势。公司毛利率和利润水平受硅料价格波动影响较大。2023年以来，随着产能供应逐渐恢复，硅料价格出现大幅下滑，市场价格传导机制影响下，产业链价格存在较大波动。虽然我国光伏产业链发展基本完整，各环节供给关系总体较为均衡，但仍然会出现阶段性、结构性或特殊事件导致的短期供给失衡和价格波动，若上游原材料价格出现急剧波动且公司未能有效做好供应链管理，则可能导致公司存货跌价或生产成本大幅波动，从而挤压公司盈利空间，对公司经营业绩产生重大影响。

3、国际贸易保护政策风险

出于保护本土产业的目的，美国、欧盟、印度等国家和地区均对中国光伏产品发起过“双反”调查、保障措施或关税壁垒。自2011年以来，美国商务部对来自于中国大陆的晶硅光伏电池及组件发起双反调查，开始对相关光伏产品征收保证金，公司不排除未来发生双反保证金补缴或者退税减少的风险。2022年2月，印度政府决定从2022年4月1日起对进口光伏组件征收40%的关税，对进口太阳能电池征收25%的关税，以此保护本地制造业发展。2022年3月，美国商务部决定对所有使用中国物料在越南、泰国、马来西亚及柬埔寨完成组装并出口美国的晶体硅光伏电池及组件发起反规避调查立案；2022年6月，美国总统公告宣告美国国内电力供应进入紧急状态，在公告后的24个月内或在紧急状态解除前（以较早发生者为准），对上述东南亚四国免征新的双反税；随后，美国商务部表示反规避调查程序仍将继续，反规避调查结果将在前述美国总统公告所述24个月届满或电力供应紧急状态解除后实施。2022年12月，美国商务部发布初步裁决认定包括晶科马来科技和晶科马来西亚在内的数家企业不存在规避双反税令的行为。2023年5月，美国有关执法机构持搜查令对晶科美国工厂等场所进行了搜查，搜查未对晶科美国以及晶科美国工厂的运营造成影响。截至报告日，上述反规避调查最终裁决尚未发布、公司尚未得知搜查调查原因，公司已聘请专业律师应对相关程序。上述调查最终结果可能导致公司在越南、马来西亚生产并出口到美国的产品被征收双反税或遭受其他贸易保护政策，也可能导致公司子公司受到相关机关处罚或面临其他诉讼程序。

除通过上述“双反”调查、保障措施、关税壁垒或调查程序外，公司还可能遭遇以其他争议问题为借口对中国企业设置的贸易壁垒。2021年6月至今，美国政府以所谓“强迫劳动”为由对国内某企业发布暂扣令（Withhold Release Order），且以执行所谓的《强迫劳动预防法案》（Uyghur Forced Labor Prevention Act）以及相关执行策略为借口，暂停为公司出口至美国的部分光伏产品办理清关手续。公司已通过提交货物追溯性说明文件的方式获得了美国海关和边境保护局批准，以使到港货物持续进口至美国境内。但美国海关和边境保护局未来仍可能暂停公司发运至美国的光伏产品清关手续的办理，届时公司将需要持续提交相关货物的追溯性说明文件以证实其产品不适用相关规则；或将相关货物运离美国，出口至其他国家或地区。上述情况可能影响公司产品在美国市场的销售，进而对公司的经营业绩造成影响。

近年来，全球主要经济体之间贸易摩擦加剧，公司无法排除未来在境外市场遭遇新的贸易摩擦，导致地区销售收入下降，从而给公司的经营业绩造成影响的可能。

4、境外市场经营风险

公司积极推进生产和销售全球化，已经在马来西亚、美国和越南设立了海外生产基地，并在全球十余个国家设立了海外销售子公司，基本实现全球化经营。报告期内，公司境外业务集中在美国、欧洲、日本、韩国、东南亚等国家和地区，产品累计销往全球 160 多个国家和地区，报告期内公司境外销售收入占比超过 60%。公司境外生产、销售受到国际政治关系、国际市场环境、法律环境、税收环境、监管环境等因素的影响，还可能面临国际关系变化及相关国家非理性竞争策略等不确定风险因素的影响，公司存在境外业务经营失败或遭受境外经营损失的风险。

5、新增产能消化风险

本次募集资金投资项目投产后，公司的 N 型组件及配套产能将在现有基础上实现提升，产能、产量提升将在一定程度上提高公司的经营规模和供货能力，但是产能扩张将对公司的市场开拓能力、产品质量等方面提出更高的要求。现阶段，光伏行业龙头企业为把握行业发展机遇，抢占市场份额，均在积极扩大产能，使得未来市场竞争更加激烈。本次募集资金投资项目是基于行业市场空间、技术发展趋势及发展战略综合考虑而确定，存在市场开拓不力、营销推广不达预期等可能性，由此导致公司募集资金投资项目新增产能消化的风险。

（三）募集资金运用的相关风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目经过充分的市场调研及严谨的论证并结合公司实际经营状况而确定的，符合公司的实际发展需求，能够提高公司的整体效益，对全面提升公司竞争力具有重要意义。但本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果可能因技术障碍、投资成本、市场环境、客户需求等方面出现的不利变化，可能面临项目无法按期、充分实施的风险。

2、本次募集资金投资项目未达预期效益的风险

本次募集资金投资主要投向于优质光伏产品的产能扩建，募集资金投资项目的实

施计划、实施进度主要根据发行人及行业过往建设经验确定，项目预计效益主要根据可行性研究报告编制时点的市场购销价格、历史经验以及未来预测市场情况等测算得出，综合考虑了市场环境、行业发展趋势等各种因素。若项目建设过程中出现项目管理和实施等方面的不可预见风险，或项目建成后市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑、下游需求不及预期、原辅材料成本上升等情形，将导致募集资金投资项目实现效益低于、晚于预期效益的风险。

3、募集资金投资项目新增折旧摊销对公司经营业绩带来的风险

本次募集资金投资项目全部建成后，发行人将新增大量固定资产，项目投入运营后，将相应增加较多折旧摊销。募集资金投资项目拥有良好的盈利前景，项目顺利实施后预计效益能够较好地消化新增资产折旧摊销的影响，但由于募集资金投资项目从开始建设到产生效益需要时间周期，且影响募集资金投资效益实现的因素较多，若募集资金投资项目实施后，市场环境等因素发生重大不利变化，导致项目实际效益低于预期或晚于预期，则新增折旧摊销将影响公司经营利润，从而致使公司因折旧摊销大幅增加而存在未来经营业绩下降的风险。

第四节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022年修订）》（中国证券监督管理委员会公告〔2022〕3号）、《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）及上海证券交易所的相关要求，《公司章程》规定了公司的利润分配政策，主要内容如下：

（一）利润分配的具体政策

1、利润分配的形式

公司股利分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种。公司将优先考虑采取现金方式分配股利；根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等因素，公司可采取股票或者现金、股票相结合的方式分配股利。

2、利润分配的期限间隔

公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。

3、现金分红的条件和比例

公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金等之后，如无重大投资计划或重大现金支出，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。重大投资计划或重大现金支出系指下列情形之一：

（1）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公司最近一期经审计净资产的30%，且超过5,000万元；

（2）公司未来十二个月拟对外投资、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%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，并按照《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，可以参照前项规定处理。

4、股票股利的具体条件

当公司经营情况良好，在确保足额现金股利分配的前提下，考虑股东意愿和要求，公司可以另行增加股票股利分配和资本公积金转增，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

5、剩余未分配利润的用途

公司将审慎合理地使用剩余未分配利润，剩余未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以逐步扩大公司生产经营规模，促进公司业务快速发展和经营业绩持续增长，有计划有步骤地实现公司未来的发展目标，为公司股东提供更多回报。

(二) 利润分配的决策程序和机制

公司的利润分配预案由董事会结合《公司章程》的规定、公司盈利情况以及公司资金供给和需求提出拟定，相关预案须经董事会审议通过后提交股东大会审议，独立董事对利润分配预案发表独立意见。

公司董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序等事宜，根据公司的利润分配规划和计划，结合公司当期的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司年度或者半年度的利润分配预案，利润分配预案需经董事会过半数以上表决通过。

利润分配方案经董事会审议通过后，由董事会报请股东大会批准，利润分配方案应当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前，公司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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反证券监管机构的规定，有关调整利润分配政策的议案需要事先征求独立董事及监事会意见并经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，该议案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，股东大会将为社会公众股东提供网络投票方式。

二、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况

（一）公司最近三年利润分配和现金分红情况

公司于2022年1月在上海证券交易所科创板上市，现行《公司章程》规定的分红政策于公司上市后执行。公司历年利润分配符合国家有关法律、法规和《公司章程》的有关规定。公司最近三年股利分配的具体情况如下：

1、公司2021年度利润分配方案

公司2021年度利润分配以方案实施前的公司总股本10,000,000,000股为基数，每10股派发现金红利0.23元（含税），共计派发现金红利230,000,000.00元（含税）。上述利润分配方案于2022年4月21日经公司第一届董事会第十八次会议审议通过，并于2022年5月16日经公司2021年年度股东大会审议批准通过并实施完毕。

2、公司2022年度利润分配方案

公司2022年度利润分配以方案实施前的公司总股本10,000,000,000股为基数，每股派发现金红利0.89元（含税），共计派发现金红利890,000,000.00元（含税）。上述利润分配方案于2023年4月28日经公司第一届董事会第二十七次会议审议通过，并于2023年6月14日经公司2022年年度股东大会审议批准通过并实施完毕。

（二）公司近三年未分配利润的使用情况

公司最近三年剩余的未分配利润主要为业务经营所需，包括补充流动资金及投资

项目所需的资金投入，以满足公司各项业务拓展的资金需求，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公司全体股东利益。

三、未来三年股东分红回报规划（2023-2025年）

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）》（证监发〔2022〕3号）等有关法律、法规、规范性文件的要求以及《公司章程》的规定，为完善和健全公司分红决策和监督机制，兼顾公司的生产经营、可持续发展以及对投资者的合理回报，公司编制了《晶科能源股份有限公司未来三年（2023-2025年）股东分红回报规划》（以下简称“股东分红回报规划”），具体内容如下：

（一）本规划的考虑因素

本规划着眼于公司的可持续发展，综合考虑公司实际经营情况、未来发展目标、股东意愿和要求、社会资金成本和外部融资环境，并结合公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）本规划的制定原则

- 1、本规划的制定遵循《公司法》《证券法》等法律法规以及《公司章程》的相关规定；
- 2、本规则的规定充分考虑股东利益，兼顾公司的可持续发展，实施持续、稳定、科学的利润分配政策；
- 3、本规划的制定充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事、监事和高级管理人员的意见。

（三）未来三年（2023-2025年）具体股东分红回报规划

1、利润分配的形式

公司股利分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种。公司将优先考虑采取现金方式分配股利；根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等合理因素，公司可采取股票或者现金、股票相结合的方式分配股利。

2、利润分配的期限间隔

公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。

3、现金分红的具体条件及比例

公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金等之后，如无重大投资计划或重大现金支出，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。重大投资计划或重大现金支出系指下列情形之一：

（1）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公司最近一期经审计净资产的30%，且超过人民币5,000万元；

（2）公司未来十二个月拟对外投资、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%。

4、差异化现金分红的具体条件及比例

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，并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，可以参照前项规定处理。

5、股票股利的具体条件

当公司经营情况良好，在确保足额现金股利分配的前提下，考虑股东意愿和要求，公司可以另行增加股票股利分配和资本公积金转增，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

6、剩余未分配利润的用途

公司将审慎合理地使用剩余未分配利润，剩余未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，以逐步扩大公司生产经营规模，促进公司业务快速发展和经营业绩持续增长，有计划有步骤地实现公司未来的发展目标，为公司股东提供更多回报。

（四）利润分配的决策机制和程序

1、公司的利润分配预案由董事会结合《公司章程》的规定、公司盈利情况以及公司资金供给和需求提出拟定，相关预案须经董事会审议通过后提交股东大会审议，独立董事对利润分配预案发表独立意见。

2、公司董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序等事宜，根据公司的利润分配规划和计划，结合公司当期的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司年度或者半年度的利润分配预案，利润分配预案需经董事会过半数以上表决通过。

3、利润分配方案经董事会审议通过后，由董事会报请股东大会批准，利润分配方案应当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。

4、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（五）利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反证券监管机构的规定，有关调整利润分配政策的议案需要事先征求独立董事及监事会意见并经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，该议案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，股东大会将为社会公众股东提供网络投票方式。

（六）其他事宜

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。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起生效，修改时亦同。

第五节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、 采取填补措施及相关承诺

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）以及中国证监会《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》（证监会公告〔2015〕31号）等规定的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行A股股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了填补被摊薄即期回报的具体措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺。具体内容如下：

一、本次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

（一）主要假设和前提

以下假设仅为测算本次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，不代表对公司未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。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。

以下假设仅为测算本次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，不代表对公司未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。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。

1、假设本次发行于2024年4月完成，该预测时间仅用于测算本次发行摊薄即期回报的影响，不构成对实际发行完成时间的承诺，最终时间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；

2、假设未来宏观经济环境、行业发展趋势及公司经营情况未发生重大不利变化，不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（包括营业收入、财务费用、投资收益等）的影响；

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，截至预案公告日，公司总股本为10,000,000,000

股，并考虑本次向特定对象发行股份的影响，不考虑其他因素（如资本公积转增股本、股权激励、股票回购注销、可转债转股等）对本公司股本总额的影响；

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 3,000,000,000 股进行测算（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股票募集资金总额为 970,000.00 万元，不考虑发行费用，本次向特定对象发行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年末归属于母公司所有者权益为2,669,006.34万元，公司2022年度归属于母公司所有者的净利润为293,619.92万元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润为264,550.79万元。假设公司2023年、2024年实现的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上期增长0%、增长30%、增长50%分别测算（上述增长率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）；

8、不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（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。

（二）对公司主要财务指标的影响测算

基于上述假设和前提，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，具体情况如下表所示：

项目	2022年度/2022年12月31日	2023年度/2023年12月31日	2024年度/2024年12月31日
期末总股本（万元）	1,000,000.00	1,000,000.00	1,300,000.00
2022年末归属母公司所有者权益（万元）	2,669,006.34		

项目	2022年度/2022 年12月31日	2023年度/2023 年12月31日	2024年度/2024 年12月31日
本次募集资金总额（万元）			970,000.00
本次发行股份数量（万股）			300,000.00
假设情形一：公司 2023 年、2024 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润较上期持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	293,619.92	293,619.92	293,619.92
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	264,550.79	264,550.79	264,550.79
期末归属于母公司所有者权益（万元）	2,669,006.34	2,873,626.26	4,137,246.19
基本每股收益（元/股）	0.30	0.29	0.24
扣除非经常损益后基本每股收益（元/股）	0.27	0.26	0.22
加权平均净资产收益率（%）	12.15	10.57	8.01
扣除非经常损益后的加权平均净资产收益率（%）	10.94	9.52	7.21
假设情形二：公司 2023 年、2024 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润较上期增长 30%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	293,619.92	381,705.90	496,217.66
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	264,550.79	343,916.03	447,090.84
期末归属于母公司所有者权益（万元）	2,669,006.34	2,961,712.24	4,427,929.91
基本每股收益（元/股）	0.30	0.38	0.41
扣除非经常损益后基本每股收益（元/股）	0.27	0.34	0.37
加权平均净资产收益率（%）	12.15	13.52	12.87
扣除非经常损益后的加权平均净资产收益率（%）	10.94	12.18	11.59
假设情形三：公司 2023 年、2024 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润较上期增长 50%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	293,619.92	440,429.88	660,644.82
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	264,550.79	396,826.19	595,239.28
期末归属于母公司所有者权益（万元）	2,669,006.34	3,020,436.22	4,651,081.06
基本每股收益（元/股）	0.30	0.44	0.55
扣除非经常损益后基本每股收益（元/股）	0.27	0.40	0.50
加权平均净资产收益率（%）	12.15	15.44	16.53
扣除非经常损益后的加权平均净资产收益率（%）	10.94	13.91	14.89

注：相关指标根据《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》的有关规定进行计算。

二、本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报的风险提示

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

本次向特定对象发行股票有利于公司进一步优化业务结构、扩大经营规模、提升公司核心竞争力和盈利能力。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策、行业发展趋势以及公司自身发展战略，具有较好的市场前景和经济效益，符合公司以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”。

四、本次募集资金投资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

公司现阶段主要从事太阳能光伏组件、电池片、硅片的研发、生产和销售以及光伏技术的应用和产业化，并以此为基础向全球客户提供高效、高质量的太阳能光伏产品，持续输送清洁能源，践行“碳中和、碳达峰”战略规划，助力并推动全球能源绿色转型。

公司本次募集资金投资项目将以现有主营业务和核心技术为基础，有效提升公司主要产品的生产能力，发挥技术优势，增强产品市场竞争力。随着项目的投产，公司将进一步提升产能，积累生产经验，并在生产过程中不断改进提升生产工艺，为进一步加强和巩固公司的市场竞争优势地位打下基础。

（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、公司具有充足的人员储备

公司创始人及核心管理团队长期深耕光伏行业，对全球光伏行业的技术及业务发展路径、未来趋势等有着深刻的理解，具备较强的战略规划能力、快速反应能力和高效的执行能力，能够保证公司及时抓住行业发展机遇，带领公司保持持续稳定发展。

公司凝聚了全球的优秀人才，在全球市场进行业务布局，核心团队长期从事于光伏产品和光伏系统业务，具有丰富的技术、市场和管理经验。专业的核心团队的優勢有助于公司在市场竞争中处于有利位置并在行业波动中实现可持续发展。

2、公司具有充足的技术储备

公司依托国家企业技术中心、省级企业技术中心以及博士后科研工作站，建立了完整的技术研发体系，公司拥有高效的科研平台，目前已获得国家企业技术中心、国家技术创新示范企业、全国博士后科研工作站等国家级科研平台认定，17个省级科研平台和1个省级创新团队获批认定，公司拥有配套独立的分析测试实验室，获得了中国合格评定国家认可委员会(CNAS)实验室认证，并获得美国UL实验室、德国TUV NORD等第三方机构国际资质认可。公司拥有2,000余名研发和技术人员，其中核心人员参与了多项国家级、省级研发项目和新产品开发项目，研发经验丰富。公司目前在硅片、电池、组件各环节储备的相关技术丰富，并已经取得了实质性的研发进展，技术储备较为丰富。

3、公司具有优质稳定的客户资源

公司着眼于全球光伏市场，以此建立了“全球化布局、本土化经营”的销售布局战略，自2010年开始经历了十多年的积累，已经形成了全球分布、本地营销的立体化销售网络，销售网络在广度、深度两方面布局良好。目前，公司已在全球超过120个国家和地区组建本地专业化销售团队，成为公司实现全球销售的重要抓手，也是公司多年实现全球组件出货第一的基础支撑。公司积累了行业内较高的知名度，建立了优质的客户资源，并与多家境内外知名客户建立了合作关系。

五、公司应对本次向特定对象发行 A 股票摊薄即期回报拟采取的具体措施

为降低本次发行摊薄投资者即期回报的影响，公司拟通过规范募集资金使用和管理、加强经营管理、降低运营成本、提升盈利能力、强化投资回报机制等措施，提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补股东回报。

（一）加强募集资金监督管理，保证募集资金合法使用

根据《公司法》《证券法》《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（2022 年修订）》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（二）加强项目建设进度管理，推动项目实现预期效益

公司已充分做好募投项目前期可行性分析工作，对募投项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量、技术水平及公司自身产能等基本情况，最终拟定了项目规划。本次募集资金投资项目的实施，将进一步增强公司的产能实力，有利于进一步巩固公司的行业优势地位和扩大公司的市场占有率。本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设进度抓紧推进本次募投项目的实施，实现本次募投项目的早日投产并推动项目实现预期效益。

（三）不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保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；为公司发展提供制度保障。

（四）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据《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）、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》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022年修订）》的有关要求，严格执行公司章程明确的现金分红政策，落实《晶科能源股份有限公司未来三年（2023-2025年）股东分红回报规划》，给予投资者持续稳定的回报。

综上，本次向特定对象发行A股股票完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩，加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

公司制定填补回报措施不等于公司对未来利润做出保证，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。

六、公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺

（一）董事、高级管理人员的承诺

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）以及中国证券监督管理委员会发布的《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）等法律、法规和规范性文件的相关要求，为维护公司和全体股东的合法权益，公司董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行做出了承诺，具体如下：

（1）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）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）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) 承诺将积极促使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) 承诺如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 自本承诺出具日后至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券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的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补的回报措施的承诺，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相应法律责任。

(二) 控股股东、实际控制人的承诺

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）以及中国证券监督管理委员会发布的《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）等法律、法规和规范性文件的相关要求，为维护公司和全体股东的合法权益，公司控股股东和实际控制人对公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行做出了承诺，具体如下：

(1) 本机构/本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

(2) 本承诺出具日后至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本机构/本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。

(3) 本机构/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本机构/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本机构/本人违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，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。

晶科能源股份有限公司

董事会

2023年8月15日