

证券代码：688223

证券简称：晶科能源



晶科能源股份有限公司

2021年年度股东大会
会议资料

二〇二二年五月

晶科能源股份有限公司

2021 年年度股东大会会议资料目录

2021 年年度股东大会参会须知.....	2
2021 年年度股东大会会议议程.....	4
2021 年年度股东大会议案.....	6
议案一、关于 2021 年度董事会工作报告的议案.....	6
议案二、关于 2021 年年度报告及摘要的议案	11
议案三、关于公司 2022 年度董事、监事薪酬的议案.....	12
议案四、关于变更公司注册地址及修订公司章程并办理相应工商变更登记的议案.....	13
议案五、关于 2021 年度监事会工作报告的议案.....	14
议案六、关于 2021 年度财务决算报告的议案.....	17
议案七、关于 2021 年度利润分配预案的议案	22
议案八、关于续聘公司 2022 年度审计机构的议案.....	25
议案九、关于预计 2022 年度日常关联交易的议案.....	29
议案十、关于使用剩余超募资金投资建设项目的议案.....	38

晶科能源股份有限公司

2021 年年度股东大会参会须知

为了维护全体股东的合法权益，确保股东大会的正常秩序和议事效率，保证大会的顺利进行，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司股东大会规则》以及《晶科能源股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《晶科能源股份有限公司股东大会议事规则》等相关规定，晶科能源股份有限公司（以下简称“公司”）特制定本会议须知。

一、公司负责本次股东大会的议程安排和会务工作,为确认出席大会的股东或其代理人或其他出席者的出席资格，会议工作人员将对出席会议者的身份进行必要的核对工作，请被核对者给予配合

二、出席会议的股东（或股东代理人）须在会议召开前半小时到会议现场办理签到手续，并按规定出示证券账户卡、身份证明文件或营业执照/注册证书复印件（加盖公章）、授权委托书等，上述登记材料均需提供复印件一份，个人登记材料复印件须个人签字，法定代表人证明文件复印件须加盖公司公章，经验证后领取会议资料，方可出席会议。

三、会议按照会议通知上所列顺序审议、表决议案。

四、股东（或股东代理人）依法享有发言权、质询权和表决权等权利。股东及股东代理人参加股东大会应认真履行其法定义务，不得侵犯公司和其他股东及股东代理人的合法权益，不得扰乱股东大会的正常秩序

五、要求发言的股东及股东代理人，应当按照会议的议程，经会议主持人许可方可发言。有多名股东及股东代理人同时要求发言时，先举手者发言；不能确定先后时，由主持人指定发言者。会议进行中只接受股东及股东代理人发言或提问。股东及股东代理人发言或提问应围绕本次会议议题进行，简明扼要，时间不超过 5 分钟。

六、股东及股东代理人要求发言或提问时，不得打断会议报告人的报告或其他股东及

股东代理人的发言。在股东大会进行表决时，股东及股东代理人不再进行发言。股东及股东代理人违反上述规定，会议主持人有权加以拒绝或制止。

七、主持人可安排公司董事、高级管理人员回答股东所提问题。对于可能将泄露公司商业秘密及/或内幕信息，损害公司利益的提问，主持人或其指定的有关人员有权拒绝回答。

八、出席股东大会的股东及股东代理人，应对提交表决的议案发表如下意见：同意、反对、弃权，并以打“√”表示。未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票，均视为该项表决为弃权。

九、本次股东大会采取现场投票和网络投票相结合的方式表决，结合现场投票和网络投票的表决结果发布股东大会决议公告。

十、公司聘请北京大成（上海）律师事务所律师列席本次股东大会，并出具法律意见。

十一、开会期间参会人员应注意维护会场秩序，不得随意走动，手机调整为静音状态，谢绝个人录音、录像及拍照，对干扰会议正常秩序或侵犯其他股东合法权益的行为，会议工作人员有权予以制止，并报告有关部门处理。

十二、股东及股东代理人出席本次股东大会产生的费用自行承担。本公司不向参加股东大会的股东及股东代理人发放礼品，不负责安排参加股东大会股东及股东代理人的住宿等事项，以平等原则对待所有股东。

十三、特别提醒：新冠肺炎疫情防控期间，鼓励各位股东通过网络投票方式参会。确需现场参会的，请务必确保本人体温正常、无呼吸道不适等症状，参会当日须佩戴口罩等防护用品，做好个人防护；会议当日公司会按疫情防控要求对前来参会者出示健康码和行程码（如行程码带星号，则需要提供 48 小时内核酸检测阴性报告），进行体温测量和登记，体温正常者方可参会，请予配合。

晶科能源股份有限公司 2021 年年度股东大会会议议程

一、会议时间、地点及投票方式

(一) 现场会议时间：2022 年 5 月 16 日（星期一）14 点 30 分

(二) 现场会议地点：上海市闵行区申长路 1466 弄 1 号晶科中心

(三) 会议召集人：公司董事会

(四) 会议主持人：董事长李仙德先生

(五) 网络投票系统、起止时间和投票时间

网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票系统网络投票起止时间：自 2022 年 5 月 16 日至 2022 年 5 月 16 日

公司本次股东大会采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即 9:15-9:25，9:30-11:30，13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的 9:15-15:00。

二、会议议程

(一) 参会人员签到、领取会议资料、股东发言登记确认。

(二) 主持人宣布会议开始，并向大会报告出席现场会议的股东人数及所持有的表决权数量，介绍现场会议参会人员、列席人员。

(三) 推举计票人和监票人。

(四) 审议会议议案：

1、审议《关于 2021 年度董事会工作报告的议案》；

2、审议《关于 2021 年年度报告及摘要的议案》；

3、审议《关于公司 2022 年度董事、监事薪酬的议案》；

- 4、审议《关于变更公司注册地址及修订公司章程并办理相应工商变更登记的议案》；
- 5、审议《关于 2021 年度监事会工作报告的议案》；
- 6、审议《关于 2021 年度财务决算报告的议案》；
- 7、审议《关于 2021 年度利润分配预案的议案》；
- 8、审议《关于续聘公司 2022 年度审计机构的议案》；
- 9、审议《关于预计 2022 年度日常关联交易的议案》；
- 10、审议《关于使用剩余超募资金投资建设项目的议案》。

（五）听取《2021 年度独立董事履职报告》。

（六）与会股东或股东代理人发言及提问。

（七）与会股东或股东代理人对各项议案投票表决。

（八）休会、统计现场会议表决结果及网络投票表决结果。

（九）复会、主持人宣布现场表决结果。

（十）见证律师宣读法律意见书。

（十一）与会人员签署会议文件。

（十二）现场会议结束。

晶科能源股份有限公司

2021 年年度股东大会议案

议案一、关于 2021 年度董事会工作报告的议案

各位股东及股东代理人：

2021 年，晶科能源股份有限公司（以下简称“公司”或“晶科能源”）根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）《晶科能源股份有限公司章程》（以下简称《公司章程》）及《晶科能源股份有限公司董事会议事规则》（以下简称“《议事规则》”）等法律法规和规范性文件所赋予的职责，本着对公司和全体股东负责的态度，审慎、科学决策，忠实履行《公司章程》和股东大会赋予的职权，促进公司规范运作、科学决策，不断提升公司治理水平。现将公司董事会 2021 年度的主要工作报告如下：

一、报告期内公司经营概况

2021 年，公司坚持“改变能源结构、承担未来责任”的初心，克服了错综复杂的国内外形势和高企的原材料价格等不利因素带来的挑战，准确把握技术发展趋势及市场需求变化，以持续创新引领光伏行业向下一代技术升级的步伐，为客户提供高效率、低成本、可信赖的产品和服务，同时在企业经营方面不断取得重大突破。报告期内，公司实现营业收入 405.70 亿元，同比增长 20.53%，实现归属于上市公司股东的净利润 11.41 亿元，同比增长 9.59%。截至公司 2021 年年末总资产为 728.71 亿元，归属于上市公司股东的净资产为 135.52 亿元。2021 年，公司向全球发送共 25.24GW 太阳能产品。与此同时，公司在以下几方面取得突破性进展：

（一）全球化战略升级，率先建立海外一体化产能

公司作为行业全球化程度领先的企业，截至 2021 年年末，公司海外营业收入占比为 75.38%，在全球拥有超过 3 万名员工及 12 个生产基地，公司在全球超过 120 个国家和地区组建本地专业化营销团队，累计为超过 160 个国家和地区的地面电站、商业以及民用客户提供先进的太阳能产品和技术服务。依托于全球领先的制造水准、本土化运营和全球化管理团队，公司在全球多个主流市场出货量名列前茅，全球光伏组件行业地位进一步巩固。

公司是国内同行业最早在海外建成产能的企业。截至 2021 年年末，公司在马来西亚基地电池和组件产能达 7GW 左右。与此同时，随着 2022 年初在越南 7GW 硅片产能投产，公司在海外拥有行业领先的完整垂直一体化产能，将有助于公司增强和保障针对不同市场的供应弹性，保持领先的全球市场份额。

（二）强化一体化产能，先进高效电池产能投产

垂直一体化能力是光伏企业未来的必备竞争力。报告期内，为了进一步提升产品质量及产能的稳定性，公司在做大产能规模的基础上有选择地做强产业链，优化垂直一体化产能，有序推进组件、电池片和硅片的逐步扩产。截至 2021 年年末，公司单晶硅片产能达到约 32.5GW，电池片产能达到约 24GW，组件产能达到约 45GW。2021 年，公司积极开展高效 N 型 TOPCon 电池产能选址评估与筹备工作，为 2022 年初在安徽合肥、浙江海宁分别投产共计 16GW 高效 N 型 TOPCon 电池产能奠定基础，有利于进一步提升产能的一体化率。未来，公司将稳固行业领先的一体化产能水平，最大化实现垂直一体化的优势，实现技术革新在产业链各环节的快速嵌入，不断降低一体化生产成本。

（三）引领行业变革，N 型技术及量产规模领先

公司作为行业从 P 型向 N 型技术转型升级的领军者，早在 2019 年就率先建立了 N 型 TOPCon 电池量产线，产能规模达到 900MW。公司在 2021 年实现 25.4% 的实验室电池转化效率，一年内 4 次打破世界纪录。2021 年，公司快速实现了高效 N 型 TOPCon 电池从实验室到工厂的智能化产线落地，电池量产效率接近 24.5%。与此同时，公司 2021 年 11 月推出了应用了 N 型 TOPCon 电池技术的 Tiger Neo 系列高端组件产品，兼具高功率、高效率、高可靠性和低衰减等特点，受到市场的广泛认可。公司将继续推进 N 型技术的降本增效，并探索包括 IBC、叠层等技术在内的新型技术路线。公司量化产品尺寸差异、优劣势及成本差距，综合考量供应链端主辅材的供应匹配程度及产品效益，将进一步开发高技术含量的光伏产品。

（四）运营提质增效，降本持续推进

信息化、智能化是公司提质增效的核心手段。公司通过信息化平台优化一体化产业链各环节协同，优化公司人力配置提高公司整体运转能力；上线智能化订单产品管理 PLM 系统，有力提升了 BOM 设计、技术文件及铭牌自动生成等方面的效率及准确性；提高决策效率，缩短产品生产周期，加快原材料及库存周转，降低成本。此外，公司借助自身行业地

位优势，携手上下游企业建立产业链战略联盟，加强光伏产业链的资源共享和整合，共同打造专业分工、共促共赢的行业发展生态。

结合技术工艺运营管理的升级，报告期内，公司持续聚焦降本增效，加强跨体系降本统筹，一体化 P182、P163 非硅成本下降显著，在行业内已具备领先优势。同时，公司加大了硅片减薄力度，硅片厚度减薄及降本取得显著成效，有效减轻了硅料价格持续上涨带来的成本压力。

（五）登陆 A 股科创板，为公司发展赋能

2021 年 12 月，公司首次公开发行股票并在科创板上市获中国证监会批文注册同意，并于 2022 年 1 月 26 日于上海证券交易所上市。本次发行上市共募集资金 100 亿元，主要用于进一步完善公司 N 型高效电池和高效组件产品的生产和研发能力，从而有效巩固和提升公司的经营业绩与领先市场地位。目前公司募投资金拟投入的 7.5GW 高效电池和 5GW 光伏组件项目以及研发中心建设项目建设进展顺利。未来，凭借资本市场加持，公司引领科技创新和助力能源转型的步伐将更加沉稳坚定，企业长期价值也将得到更好彰显。

二、2021 年公司董事会工作情况

（一）董事会会议召开情况

2021 年度，公司共召开 14 次董事会，全体董事均出席了所有董事会会议，会议主要审议了聘任公司高级管理人员、制定及修订各项制度，公司首次公开发行股票并在科创板上市、财务报告、关联交易、对外担保、利润分配、董事、监事薪酬等相关事项。会议的召开、召集均符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定。

（二）董事会履职情况

1、公司治理

2021 年度，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等有关法律法规的要求，不断完善法人治理结构和内控制度，提升公司规范运作水平，维护公司股东的合法权益。

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，符合法律法规的要求，专业结构合理。各位董事严格遵守所作的董事声明和承诺，认真履行《公司章程》赋予的权利义务，勤勉尽职，诚信行事，确保了董事会决策科学高效、程序合法合规。

信息披露管理方面，公司董事会指定董事会秘书负责信息披露工作，确保披露内

容真实、准确、完整、及时。公司信息披露保密机制完善，确保投资者公平获得公司信息。

投资者关系管理方面，公司董事会制定了《投资者关系管理制度》，为满足上市后投资者沟通相关工作做好准备。

2、股东大会召集情况

2021 年度，公司董事会共召集 2 次股东大会，其中 1 次年度股东大会，1 次临时股东大会，审议了公司首次公开发行股票并在科创板上市、财务报告、关联交易、对外担保、利润分配、董事、监事薪酬等相关事项。公司董事会严格按照股东大会的决议和授权，认真执行了公司股东大会通过的各项决议。

（三）报告期内独立董事履行职责的情况

经公司创立大会选举，选举裘益政、王文静、施俊琦为公司第一届董事会独立董事。公司 3 位独立董事严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《晶科能源股份有限公司独立董事工作制度》等规定的要求，并参考《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》，认真独立履行了职责，未出现影响其任职资格及独立性的情形，积极出席公司股东大会与董事会，对公司重要事项发表独立意见，严格审核公司提交董事会审议的相关事项，维护了公司利益，保护股东的合法权益不受侵害。

（四）董事会下设专门委员会履职情况

公司董事会下设四个专门委员会，分别为审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

1、战略委员会

报告期内，战略委员会共召开一次会议，主要审议公司首次公开发行股票及募集资金等相关事项。

2、审计委员会

报告期内，审计委员会共召开四次会议，主要审议公司财务报告、关联交易、续聘 2021 年审计机构等相关事项。

3、提名委员会

报告期内，提名委员会共召开两次会议，主要审议聘任董事会秘书及副总经理进行资格审查等相关事项。

4、薪酬与考核委员会

报告期内，薪酬与考核委员会共召开一次会议，主要审议公司董事、高级管理人员薪酬事项。

（四）公司利润分配情况

公司第一届董事会第六次会议及 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润（未弥补亏损）分配（承担）方案的议案》，若公司本次发行上市的申请取得上海证券交易所的审核通过并完成中国证监会的注册，发行上市完成后，由新老股东按持股比例共同分享（承担）本次公开发行前的滚存未分配利润（累计未弥补亏损）。

公司第一届董事会第六次会议及 2020 年年度股东大会审议通过了《关于 2020 年度利润分配预案的议案》，根据公司实际经营需要，2020 年度不分配股利，符合全体股东的利益，

三、2022 年度董事会工作计划

2022 年，董事会将继续严格按照《公司法》《证券法》《上市规则》《公司章程》及《议事规则》等规定，继续勤勉履责，进一步发挥独立董事、专门委员会的作用；深化公司治理，不断完善各项内控制度，确保科学高效、合法合规地做出决策；进一步重视信息披露工作，自觉履行信息披露义务，提升公司规范运作的透明度；协助公司完成在上海证券交易所科创板上市，制定、完善公司发展战略，推动公司持续稳定发展。

本议案已于 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，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案二、关于 2021 年年度报告及摘要的议案

各位股东及股东代理人：

按照《中华人民共和国公司法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定的要求，公司根据 2021 年度的经营业绩情况编制了《2021 年年度报告》及摘要。天健会计师事务所（特殊普通合伙）已完成对公司 2021 年年度财务报表审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

具体内容见公司 2022 年 4 月 23 日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司 2021 年年度报告》《晶科能源股份有限公司 2021 年年度报告摘要》。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届董事会第十八次会议及第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案三、关于公司 2022 年度董事、监事薪酬的议案

各位股东及股东代理人：

根据《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作规则》等有关规定，参照《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规则，同时结合公司实际经营情况、所处行业和地区的薪酬水平，以及董事、监事的岗位职责，公司制定了 2022 年度董事、监事薪酬方案。具体方案如下：

独立董事津贴为 10 万元/年/人（税前）。非独立董事根据其所处工作岗位、专业能力及履职情况确定其薪酬或津贴。

在公司担任具体行政职务的监事，2022 年度薪酬按照其在公司所担任的岗位领取薪酬，不领取监事职务报酬。

未在公司担任具体行政职务的监事，不在公司领取薪酬，亦不领取监事职务报酬。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届董事会第十八次会议及第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案四、关于变更公司注册地址及修订公司章程并办理相应工商变更登记的议案

各位股东及股东代理人：

根据公司注册地的规划调整及公司未来业务发展需求，公司拟根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《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规定，对《晶科能源股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）中注册地址进行调整，具体调整如下：

序号	原《公司章程》条款	修订后《公司章程》条款
1	第四条 公司住所：江西省上饶市经济开发区晶科大道1号。	第四条 公司住所：江西省上饶经济技术开发区迎宾大道1号。

除上述条款修订外，《公司章程》其他条款不变。公司将于股东大会审议通过后及时向工商登记机关办理注册地址的变更登记，以及《公司章程》的备案登记等相关手续。上述变更最终以市场监督管理部门核准的内容为准。

具体内容详见公司2022年4月23日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于变更公司注册地址及修订公司章程并办理相应工商变更登记的公告》（公告编号：2022-022）及《晶科能源股份有限公司公司章程》。

本议案已于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，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022年5月16日

议案五、关于 2021 年度监事会工作报告的议案

各位股东及股东代理人：

2021 年，晶科能源股份有限公司（以下简称“公司”或“晶科能源”）监事会根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《晶科能源股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《晶科能源股份有限公司监事会议事规则》（以下简称“《监事会议事规则》”）等相关法律法规、规章制度、规范性文件以及制度所赋予的职责，认真履行了监督职责，对公司财务管理、重大事项决策、股东大会与董事会召开程序和决议执行以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督、检查，积极维护公司利益与股东权益。现将公司监事会 2021 年度的主要工作报告如下：

一、2021 年监事会工作情况

2021 年度，监事会共召开了 5 次会议，具体内容如下：

序号	召开日期	会议届次	审议事项
1	2021.04.30	第一届监事会第二次会议	1、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》； 2、审议《关于公司首次公开发行股票募集资金项目及其可行性的议案》； 3、审议《关于对公司 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日关联交易进行确认的议案》； 4、审议《关于公司 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务报告的议案》； 5、审议《关于公司内部控制自我评价报告的议案》等议案；
2	2021.07.16	第一届监事会第三次会议	1、审议《关于公司控股子公司向来安县晶科光伏电力有限公司出租屋顶并购电暨关联交易的议案》
3	2021.08.19	第一届监事会第四次会议	1、审议《关于控股子公司出租屋顶并购电暨关联交易的议案》； 2、审议《关于公司及子公司开展融资租赁业务并提供担

			保暨关联交易的议案》。
4	2021.09.10	第一届监事会 第五次会议	1、审议《关于公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日财务报告的议案》； 2、审议《关于增加 2021 年度关联交易预计的议案》。
5	2021.12.17	第一届监事会 第六次会议	1、审议《关于为公司及董监高购买责任险的议案》； 2、审议《关于开展外汇衍生品交易的议案》； 3、审议《关于开展期货套期保值的议案》。

二、监事会对公司 2021 年度相关事项监督检查的情况

（一）公司依法运作情况

自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），公司监事按规定出席了公司股东大会，并根据有关法律、法规，对股东大会、董事会会议的召集召开程序、决议事项、会议决议的执行情况以及董事、高级管理人员履行职责的情况进行了严格监督。公司监事会认为：公司股东大会、董事会召集召开程序、决策程序严格遵循相关法律法规，决议内容合法有效，相关的信息披露及时、准确。公司董事和高级管理人员能够忠实勤勉的履行职责，不存在违反法律法规或《公司章程》、滥用职权、损害股东和职工利益的行为。

全体监事依法根据《公司法》、《公司章程》等赋予的职权，勤勉尽职，积极为公司的经营发展建言献策，促进公司董事会科学决策。

（二）监督公司财务情况

监事会对公司报告期内的财务工作情况进行了监督和检查，公司监事会认为：公司业务体系完善、财务制度健全、财务运作规范、财务状况良好，公司编制的定期报告能够真实、公允的反映公司的财务状况和经营成果。

（三）公司关联交易情况

报告期内，公司监事会对关联交易情况进行了持续的关注，公司关联交易事项属于因公司经营或确保公司独立性的需要、按照正常商业条款进行的行为，履行了法定的审议程序，决策程序合法、合规，不存在损害公司和股东利益的行为。

（四）内部控制

公司监事会对公司内部控制制度的建立和执行情况进行了检查，对董事会建立和实施

内部控制进行了监督。经核查，监事会认为：报告期内公司内部控制制度符合法律法规的要求，起到了较好的风险防范和控制作用，符合公司生产经营的需要，公司内部控制不存在重大缺陷。

三、2022 年监事会工作计划

2022 年，监事会将继续诚信勤勉地履行监事会各项职能，严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》及《监事会议事规则》等规定，依法对董事会和高级管理人员经营行为进行有效监督和检查，依法列席股东大会、董事会会议，及时了解公司重大决策事项和各项决策程序的合法性、合规性，进一步提升公司的规范运作水平，增强风险防范意识，有效保护公司全体股东的合法权益。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

监事会

2022 年 5 月 16 日

议案六、关于 2021 年度财务决算报告的议案

各位股东及股东代理人：

公司 2021 年度财务报表已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告。天健会计师事务所（特殊普通合伙）认为：公司的财务报表已经按照企业会计准则以及有关规定编制，在所有重大方面公允地反映了公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年度经营成果和现金流量。

一、公司主要会计数据和财务指标

单位：元

项 目	2021 年	2020 年	同比增减(%)
营业收入（元）	40,569,618,325.47	33,659,554,248.26	20.53
营业利润（元）	1,397,251,996.80	1,112,149,199.76	25.64
利润总额（元）	1,359,920,646.84	1,181,644,700.14	15.09
归属于上市公司所有者的净利润（元）	1,141,409,888.21	1,041,561,740.41	9.59
归属于上市公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（元）	530,590,375.57	910,674,794.90	-41.74
经营活动产生的现金流量净额（元）	3,228,747,055.23	2,507,869,073.90	28.74
基本每股收益（元/股）	0.14	0.18	-22.22
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.18	-22.22
加权平均净资产收益率（%）	8.76	10.50	减少 1.74 个百分点
总资产（元）	72,871,079,911.39	50,534,648,358.33	44.20
归属于上市公司所有者的净资产（元）	13,551,880,080.55	12,508,813,867.68	8.34
资产负债率（%）	81.40	75.24	增加 6.16 个百分点
资产负债率（母公司）（%）	80.00	76.17	增加 3.83 个百分点

二、报告期内财务状况及经营成果

1、资产结构状况

截至本报告期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	4,767,922.30	65.43%	3,450,311.81	68.28%
非流动资产	2,519,185.69	34.57%	1,603,153.03	31.72%
资产合计	7,287,107.99	100.00%	5,053,464.84	100.00%

随着公司业务规模不断扩大，产能提升，公司持续投入研发、生产设备，公司资产总额呈现较大幅度增长，从2020年末的5,053,464.84万元增长至2021年末的7,287,107.99万元，增幅44.20%。

2020年末和2021年末，公司流动资产占总资产的比例分别68.28%和65.43%，非流动资产占总资产的比例分别为31.72%和34.57%，资产结构较为稳定。

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,840,878.37	38.61%	1,602,873.06	46.46%
交易性金融资产	22,353.21	0.47%	31,364.42	0.91%
应收票据	394,407.83	8.27%	182,893.07	5.30%
应收账款	719,287.19	15.09%	464,404.93	13.46%
应收款项融资	46,608.48	0.98%	46,925.52	1.36%
预付款项	200,628.29	4.21%	107,206.87	3.11%
其他应收款	67,013.69	1.41%	48,558.00	1.41%
存货	1,325,005.13	27.79%	836,293.55	24.24%
合同资产	13,867.31	0.29%	17,190.52	0.50%
持有待售资产	252.55	0.01%	-	-
其他流动资产	137,620.25	2.87%	112,601.87	3.25%
流动资产合计	4,767,922.30	100.00%	3,450,311.81	100.00%

2020年末和2021年末，公司流动资产分别为3,450,311.81万元和4,767,922.30万

元。

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
长期应收款	73,061.32	2.90%	71,359.44	4.45%
长期股权投资	31,499.68	1.25%	938.41	0.06%
其他权益工具投资	10.00	0.01%	10.00	0.01%
固定资产	1,706,160.80	67.73%	1,255,014.74	78.28%
在建工程	242,972.27	9.64%	64,310.97	4.01%
使用权资产	94,377.55	3.75%	-	-
无形资产	114,554.51	4.55%	79,610.58	4.97%
长期待摊费用	59,236.10	2.35%	36,327.93	2.27%
递延所得税资产	21,523.65	0.85%	24,813.39	1.55%
其他非流动资产	175,789.81	6.97%	70,767.57	4.40%
非流动资产合计	2,519,185.69	100.00%	1,603,153.03	100.00%

2020 年末和 2021 年末，公司非流动资产账面价值分别为 1,603,153.03 万元及 2,519,185.69 万元，随着业务规模的扩大，公司持续投入固定资产用于生产、研发，非流动资产规模逐年增大。

2、经济效益状况

公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
营业收入	4,056,961.83	3,365,955.42
营业成本	3,513,498.76	2,862,933.62
期间费用	380,264.42	338,243.62
营业利润	139,725.20	111,214.92
利润总额	135,992.06	118,164.47
净利润	114,136.02	104,252.67
归属于上市公司所有者的净利润	114,140.99	104,156.17
归属于上市公司所有者的非经常性损益	61,081.95	13,088.69
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	53,059.04	91,067.48

公司作为太阳能光伏产品提供商，受益于光伏行业的发展及国家“双碳”政策的带动，公司主要产品光伏组件的整体出货量快速增长，同时组件价格较 2020 年有所回升，公司营业收入较 2020 年有所增长。2020 年和 2021 年，公司营业收入分别为 3,365,955.42 万元和 4,056,961.83 万元，年增长率 20.53%。受益于公司营业收入的快速增长，公司营业利润和净利润较 2020 年均有所上升。

2020 年和 2021 年，公司归属于上市公司所有者的净利润分别为 104,156.17 万元和 114,140.99 万元。2021 年公司归属于上市公司所有者净利润较 2020 年上升 9,984.82 万元，涨幅为 9.59%。

3、成本费用情况

公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	3,405,100.04	96.91%	2,822,824.43	98.60%
其他业务成本	108,398.72	3.09%	40,109.19	1.40%
合计	3,513,498.76	100.00%	2,862,933.62	100.00%

随公司业务规模的扩大，公司营业成本整体呈增长趋势，与营业收入的变动趋势相匹配。2020 年和 2021 年，公司主营业务成本分别为 2,822,824.43 万元和 3,405,100.04 万元，占营业成本比例分别为 98.60%和 96.91%，为营业成本的主要组成部分。

公司期间费用构成及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例
销售费用	89,081.87	2.20%	89,516.12	2.66%
管理费用	113,338.13	2.79%	84,147.15	2.50%
研发费用	71,623.35	1.77%	70,565.04	2.10%
财务费用	106,221.08	2.61%	94,015.31	2.79%
合计	380,264.42	9.37%	338,243.62	10.05%

2020 年和 2021 年，公司期间费用金额分别为 338,243.62 万元和 380,264.42 万元，

占营业收入的比例分别为 10.05%和 9.37%。期间费用占营业收入的比例与 2020 年基本持平。

4、现金流量情况

公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	322,874.71	250,786.91
投资活动产生的现金流量净额	-913,065.14	-386,681.66
筹资活动产生的现金流量净额	568,363.55	290,843.12
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,330.39	-294.84
现金及现金等价物净增加额	-25,157.27	154,653.52

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费等。2020 年和 2021 年，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值分别为 90.82%和 82.95%，匹配程度良好，公司主营业务获取现金能力较强。

2020 年和 2021 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-386,681.66 万元和-913,065.14 万元，投资活动产生的现金流量净额持续为负。公司因扩大产能，购置生产、研发设备及新增厂房建设等支出较大，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产导致的现金流出金额较大，分别为 400,378.50 万元和 916,771.57 万元。

2020 年和 2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 290,843.12 万元和 568,363.55 万元，公司筹资活动产生的现金流入较多，主要是因为公司通过借款及投资者股权投资等获得筹资性资金流入所致。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届董事会第十八次会议及第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案七、关于 2021 年度利润分配预案的议案

各位股东及股东代理人：

一、利润分配方案内容

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，晶科能源股份有限公司（以下简称“公司”）2021 年实现归属于母公司所有者的净利润 1,141,409,888.21 元人民币，根据《公司法》《公司章程》等有关规定提取法定盈余公积金后，本年度可供投资者分配的利润为 523,823,632.49 元。

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》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等有关规定及《公司章程》的相关规定，经综合考虑投资者的合理回报和公司的长远发展，在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司拟定的 2021 年度利润分配预案为：公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.23 元（含税）。截至本公告披露日，公司总股本为 10,000,000,000 股，以此计算合计拟派发现金红利人民币 230,000,000.00 元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 20.15%。本年度不实施包括资本公积金转增股本、送红股在内的其他形式的分配。

如在通过本次利润分配预案的董事会决议之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

二、本年度现金分红比例低于 30% 的情况说明

公司 2021 年实现公司归属于母公司所有者的净利润 1,141,409,888.21 元人民币，本年度可供投资者分配的利润为 523,823,632.49 元。本次拟派发现金红利人民币 230,000,000.00 元（含税）；本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 20.15%，占本年度归属于上市公司股东的净利润比例低于 30%，具体原因分项说明如下：

（一）上市公司所处行业情况及特点

太阳能光伏行业经历二十多年的发展，其定位已从清洁能源发展到目前“最具经济性”的能源，在全球“碳中和，碳达峰”的气候环境要求驱动下，光伏发电将逐步成为能

源结构中的主体。根据国家能源局发布数据，截至 2021 年末，全国风电、光伏累计发电量 9785 亿千瓦时，占全社会用电量的比重首次突破 10%，达到 11.7%。根据国家发展改革委能源研究所报告测算，非化石能源消费比重 2030 年将达 25%左右，2060 年将达到 80%以上。太阳能因其清洁、安全、取之不尽、用之不竭等显著优势，发展前景无限可期。

太阳能光伏发电追求度电成本的快速下降，以更好的经济性争取在能源发电中占比的快速提升，从而进一步促进规模的扩大和技术的进步，以此循环推动行业的快速发展。据 BNEF（彭博新能源财经）数据，2009-2020 年，全球光伏度电成本下降超过 80%，下降速度远远领先于风电、燃气发电和煤电。从历史长期发展角度看，太阳能发电度电成本的下降，是依赖上游包括多晶硅的冶炼、铸锭/拉棒、切片等环节，中游包括太阳能电池生产、光伏组件封装等环节，下游包括光伏应用系统的安装及服务环节，各个环节同心协力降低成本，才实现光伏发电在全球大部分地区的平价上网。

光伏发电行业发展日益成熟，而未来光伏发电的度电成本降低更加依赖于技术创新和生产工艺的进步，电池环节效率的提升或者革命性的电池结构的变革或将更加明显地推动行业的成本降低。而拥有雄厚创新研发实力和垂直一体化产能布局的光伏龙头企业将成为推动技术进步的主力军。

（二）上市公司发展阶段和自身经营模式

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。凭借持续的研发创新、可靠的产品质量和出色的客户服务，公司于 2016 年至 2019 年连续 4 年位居全球光伏组件出货量第一。截至 2021 年 12 月 31 日，全球累计出货量超过 90GW。依托自身研发优势，公司近年来不断突破行业技术瓶颈，在转换效率和功率方面多次打破世界纪录，并将最新研发成果快速在公司工厂的智能化产线落地，实现各项量产指标稳步提升。公司在 2019 年开始投入 TOPCon 电池量产线，凭借多年累积的技术领先优势，已经开始大规模量产和商业化推广。随着马来西亚基地电池产能扩大至 6.3GW，组件产能扩大至 7.1GW，以及越南硅片 7GW 产能在 2022 年初的投产，公司成为中国首家在海外拥有垂直一体化产能的公司。

随着光伏市场集中度进一步提升，公司将利用全球化的视野、全球化的布局、全球化的生态体系、本地化的运营及服务，用国际一流的用户服务理念继续做好品牌建设与销售

渠道建设，进一步巩固行业龙头地位。同时，公司将加速规模化量产最新的研发成果，实现行业的降本增效，助力光伏平价上网，为全球节能减排做出更大的贡献，公司处于快速成长阶段。

（三）上市公司盈利水平及资金需求

报告期内，公司实现营业收入 405.70 亿元，同比增长 20.53%，实现归母净利润 11.41 亿元，同比增长 9.59%。报告期内，公司财务状况转好，但资金需求仍较高。结合公司目前所在行业特点、公司发展阶段和自身经营模式，公司须留存足额资金来满足研发投入、业务发展及流动资金需求，充分保障公司平稳运营、健康发展。

（四）上市公司现金分红水平较低的原因

公司此次现金分红水平综合考虑了当前行业发展阶段、公司成长周期以及公司现有日常营运资金需求及在建、拟建产能的资本性支出等资金计划而做出的合理安排。公司历来始终坚持稳健的利润分配政策，在制定每年的分红政策时，会综合平衡当年的利润分配对股东带来的短期价值回报和将可供分配利润再次投入到资本性支出项目带来的长期价值回报，此次分红方案符合公司战略发展需要和财务稳健的经营原则，有利于最大程度保障股东利益最大化和公司可持续发展。

（五）上市公司留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况

公司 2021 年度未分配利润将累计滚存至下一年度，以满足公司生产经营、研发创新、团队扩充的需求。公司将继续严格按照相关法律法规和《公司章程》等规定，综合考虑与利润分配相关的各种因素，为更好地维护全体股东的长远利益，保障公司的可持续发展和资金需求。

具体内容详见公司 2022 年 4 月 23 日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于 2021 年度利润分配预案的公告》（公告编号：2022-023）。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届董事会第十八次会议及第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案八、关于续聘公司 2022 年度审计机构的议案

各位股东及股东代理人：

一、拟聘任会计师事务所的基本情况

(一) 机构信息

1、拟聘任会计师事务所的基本信息

事务所名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）		
成立日期	2011 年 7 月 18 日	组织形式	特殊普通合伙
注册地址	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼		
首席合伙人	胡少先	上年末合伙人数量	210 人
上年末执业人员数量	注册会计师		1,901 人
	签署过证券服务业务审计报告的注册会计师		749 人
2020 年业务收入	业务收入总额	30.6 亿元	
	审计业务收入	27.2 亿元	
	证券业务收入	18.8 亿元	
2020 年上市公司（含 A、B 股）审计情况	客户家数	529 家	
	审计收费总额	5.7 亿元	
	涉及主要行业	制造业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，房地产业，建筑业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，金融业，交通运输、仓储和邮政业，文化、体育和娱乐业，租赁和商务服务业，水利、环境和公共设施管理业，科学研究和技术服务业，农、林、牧、渔业，采矿业，住宿和餐饮业，教育，综合等	
	本公司同行业上市公司审计客户家数	395	

注：天健会计师事务所（特殊普通合伙）2021 年业务收入、2021 年上市公司（含 A、B 股）审计收费总额尚未审计结束，故仍然按照审计机构提供的 2020 年业务数据进行披露；除前述之外上述其他基本信息均为截至 2021 年 12 月 31 日实际情况

2、投资者保护能力

上年末，天健会计师事务所（特殊普通合伙）累计已计提职业风险基金 1 亿元以上，购买的职业保险累计赔偿限额超过 1 亿元，职业风险基金计提及职业保险购买符合财政部关于《会计师事务所职业风险基金管理办法》等文件的相关规定。

近三年天健会计师事务所（特殊普通合伙）已审结的与执业行为相关的民事诉讼中均无需承担民事责任。

3、诚信记录

天健会计师事务所（特殊普通合伙）近三年因执业行为受到监督管理措施 14 次，未受到刑事处罚、行政处罚、自律监管措施和纪律处分。36 名从业人员近三年因执业行为受到监督管理措施 20 次，未受到刑事处罚、行政处罚和自律监管措施。

（二）项目信息

1、基本信息

项目组 成 员	姓名	何时成 为注册 会计师	何时开始 从事上市 公司审计	何时开 始 在本所 执 业	何时开始 为本公司 提供审计 服务	近三年签署或复核 上市公司审计报告 情况
项目合 伙人（签 字注册 会计师）	向晓三	2005 年	2001 年	2005 年	2021 年	2020 年签署哈尔 斯、滨江集团等 4 家 上市公司 2019 年度 审计报告；2021 年 签署哈尔斯、滨江集 团等 7 家上市公司 2020 年度审计报 告；2022 年签署晶 科能源、东微半导等 9 家上市公司 2021 年度审计报告
签字注	沈祥红	2016 年	2011 年	2016 年	2021 年	2020 年签署滨江集

册 会 计 师						团 2019 年度审计报告； 2021 年签署滨江集团、哈尔斯、弘讯科技 2020 年度审计报告；2022 年签署晶科能源、滨江集团 2021 年度审计报告
质 量 控 制 复 核 人	王昆	2015 年	2008 年	2015 年	2021 年	2020 年签署龙磁科技 2019 年度审计报告；2021 签署龙磁科技 2020 年度审计报告；2020 年签署伊之密 2019 年度审计报告；2022 年度复核晶科能源、东微半导 2021 年度审计报告。

2、诚信记录

项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人近三年不存在因执业行为受到刑事处罚，受到证监会及其派出机构、行业主管部门等的行政处罚、监督管理措施，受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分的情况。

3、独立性

天健会计师事务所（特殊普通合伙）及项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人不存在可能影响独立性的情形。

4、审计费用及期限

2021 年度审计费用为人民币 420 万元（不含税），审计费用按照市场公允合理的定价原则与会计师事务所协商确定。2022 年度审计收费定价原则主要基于公司的业务规模、所处行业和会计处理复杂程度等多方面因素，并根据公司年报审计需配备的审计人员情况和投入的工作量以及事务所的收费标准最终协商确定。公司董事会提请股东大会授权公司管理层与审计机构根据公司实际业务情况和市场情况等与审计机构协商确定审计费用，聘期一年。

具体内容详见公司 2022 年 4 月 23 日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于续聘会计师事务所的公告》（公告编号：2022-024）。

本议案已于 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，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案九、关于预计 2022 年度日常关联交易的议案

各位股东及股东代理人：

一、日常关联交易基本情况

（一）日常关联交易履行审议程序

1、董事会、监事会表决情况及关联董事的回避表决情况

2022 年 4 月 21 日，公司召开第一届董事会第十八次会议，关联董事李仙德先生、陈康平先生、李仙华先生对该议案回避表决，其他非关联董事以 4 票赞成、0 票弃权、0 票反对的表决结果，审议通过了《关于预计 2022 年度日常关联交易的议案》。

2022 年 4 月 21 日，公司召开第一届监事会第九次会议，以 3 票赞成、0 票弃权、0 票反对的表决结果，审议通过了《关于预计 2022 年度日常关联交易的议案》。

本次日常关联交易预计金额为 82,311.00 万元。关联董事李仙德先生、陈康平先生、李仙华先生对该议案回避表决。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的相关规定，本次会议所涉及的关联交易总额已达到股东大会审议标准，尚需提交公司股东大会审议，公司控股股东及其他与本议案存在利害关系的法人或自然人需在股东大会上对上述议案回避表决。

2、独立董事事前认可和发表的独立意见

公司独立董事经事前审核认为：本次公司预计 2022 年度日常关联交易的事项遵循自愿、平等、公允的原则，定价合理、公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。我们同意将该议案提交董事会审议。

公司独立董事认为：本次公司预计 2022 年度日常关联交易的事项，主要为涉及公司日常经营活动的关联交易业务，符合公司实际经营需要。本次关联交易遵循公允、互利、合理原则，不会对公司独立性及规范运作产生不利影响，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。本次关联交易决策程序合法合规，关联董事对该事项进行了回避表决。综上，我们同意本次公司预计 2022 年度日常关联交易的事项，并同意公司董事会将该议案提交股东大会审议，关联股东在股东大会审议相关议案时需回避表决。

3、审计委员会的书面意见

公司审计委员会对本次关联交易发布如下意见：本次公司预计 2022 年度日常关联交易的事项符合公司实际经营需要，相关关联交易遵循自愿、平等、互利、公平公正的原则，定价政策符合市场惯例，属于正常的商业交易行为，不会对公司财务状况、经营成果产生不利影响，不存在损害公司和全体股东利益的情形。综上，审计委员会同意本次关联交易事项提交公司董事会审议。

（二）前次日常关联交易的预计和执行情况

2021 年度公司日常关联交易经审批额度及实际执行情况如下：

单位：人民币万元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	前次预计金额 [注 1]	实际发生金额	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
采购商品和接受劳务	新疆大全新能源股份有限公司	采购硅料	260,000.00	146,289.42	硅料价格大幅上涨导致采购大幅减少
	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	采购电力	710.00	772.50	不适用
	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	委托建设屋顶电站 EPC 总包	700.00	-	由于上游原材料价格大幅上涨导致项目取消
	江西中显新材料科技有限公司及其子公司	采购坩埚	9,200.00	9,173.71	不适用
加工费	江苏晶科天晟能源有限公司	代工组件	1,000.00	530.98	上游原材料价格大幅上涨导致组件需求减少，相应减少组件代工需求
销售商品和提供劳务	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	销售组件	20,000.00	2,709.90	上游原材料价格大幅上涨导致电站项目进展延后
关联担保	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	担保费	1,000.00	247.09	关联担保陆续解除导致担保费下降
融资	JinkoSolar Holding Co., Ltd. 与 JinkoSolar Investment Limited	母公司借款	110,000.00	90,906.57	公司资金面改善，相应减少母公司借款

关联交易类别	关联人	关联交易内容	前次预计金额 [注 1]	实际发生金额	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
	金源华兴融资租赁有限公司	融资租赁	40,000.00	37,040.95	[注 2]
	江西金诺供应链管理有限公司	供应链金融	1,800.00	749.62	上游原材料价格大幅上涨导致实际业务开展小于预计
关联租赁	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	出租物业	500.00	400.37	不适用
	上饶市卓安传动科技有限公司	租赁物业	140.00	34.19	原物业被政府征收,停止了有偿租赁
	总计		445,050.00	288,855.30	

注:

1、公司上述前次关联交易预计及关联交易补充预计事项已经第一届董事会第六次会议、2020 年年度股东大会；第一届董事会第八次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过。

2、2021 年 9 月，四川晶科与金源华兴融资租赁有限公司签订售后租回合同，约定以 15,000.00 万元价格出售固定资产，并以 15,805.19 万元价格租回使用，另支付咨询费 209.55 万元。租金自 2021 年 12 月起每 3 个月为一期支付一次，共支付 8 期。2021 年 11 月，双方与中广核国际融资租赁有限责任公司签订《合同权利义务转让协议》，由其受让金源华兴融资租赁有限公司该合同下的全部权利和义务，2021 年末向金源华兴融资租赁有限公司支付租赁费。

（三）本次日常关联交易预计金额和类别

公司及子公司预计 2022 年将发生与日常经营相关的关联交易金额合计不超过人民币 82,311.00 万元，具体情况如下：

单位：人民币万元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	2022 年预计金额	占同类业务比例	2022 年 1 月 1 日至披露日与关联人累计已发生的交易金额	前次预计范围实际发生金额	占同类业务比例	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
采购商品和接受劳务	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	电力供应服务	400.00	0.01%	89.98	-	0.00%	不适用
		购电	360.00	0.16%	108.11	772.50	0.59%	[注 1]
		电站代理维护运行	15.00	0.01%	4.47	13.43	0.01%	不适用
	浙江新瑞欣	采购金刚线	17,000.00	0.26%	1,188.65	-	0.00%	硅片扩产,

关联交易类别	关联人	关联交易内容	2022年预计金额	占同类业务比例	2022年1月1日至披露日与关联人累计已发生的交易金额	前次预计范围实际发生金额	占同类业务比例	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
	科技股份有限公司							对金刚线需求旺盛，需保障金刚线供应
	江西中显新材料科技有限公司及其子公司	采购坩埚	28,000.00	0.43%	-	9,173.71	0.23%	硅片扩产，对坩埚需求旺盛，需保障坩埚供应
销售商品和提供劳务	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	销售组件	20,000.00	0.32%	9,095.77 [注2]	2,709.90	0.07%	下游组件需求旺盛
融资	金源华兴融资租赁有限公司	融资租赁	15,000.00	2.76%	987.67	37,040.95	3.86%	公司资金面改善，大幅减少关联融资租赁
	江西金诺供应链管理有限公司	供应链金融	1,000.00	0.18%	98.80	749.62	0.08%	不适用
关联租赁	晶科电力科技股份有限公司及其子公司	出租物业	536.00	56.78%	178.65	400.37	100.00%	不适用
	总计		82,311.00		11,752.10	50,860.48		

注：

1、本项预计的 2022 年度与晶科电力科技股份有限公司及其子公司的购电交易金额未包含公司于 2022 年 2 月 16 日召开的第一届董事会第十七次会议、第一届监事会第七次会议、于 2022 年 3 月 7 日召开的 2022 年第二次临时股东大会上审议通过的《关于与关联方签署日常关联交易〈合作框架协议〉的议案》中的相关购电金额。具体内容详见公司于 2022 年 2 月 17 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于与关联方签署日常关联交易〈合作框架协议〉的公告》（公告编号：2022-008）。

2、本项 2022 年 1 月 1 日至披露日与晶科电力科技股份有限公司及其子公司累计已发生的销售组件交易部分已经公司于 2022 年 2 月 16 日召开的第一届董事会第十七次会议、第一届监事会

第七次会议、于 2022 年 3 月 7 日召开的 2022 年第二次临时股东大会上的《关于与关联方签署日常关联交易〈合作框架协议〉的议案》审议通过。具体内容详见公司于 2022 年 2 月 17 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于与关联方签署日常关联交易〈合作框架协议〉的公告》（公告编号：2022-008）。

3、公司控股子公司晶科能源（海宁）有限公司（以下简称“海宁晶科能源”）与晶科电力科技股份有限公司下属企业海宁市晶灿光伏发电有限公司（以下简称“海宁晶灿”）于 2021 年 9 月 30 日签订了《能源管理协议》，由海宁晶灿建设 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目。项目建成后，所发电能优先出售给屋顶业主海宁晶科能源使用，富余电能可在项目接入公共电网后反送上网，富余电能相关收益由开发商海宁晶灿享有（购电交易-电价折扣抵扣屋顶租赁费模式）。本项目建成后预计年均发电量约 350 万 kWh，运营期限 25 年。预计 25 年运营期所发生的售电服务总金额约 4,414.75 万元，平均每年的交易金额约 176.59 万元。

二、关联人介绍和关联关系说明

1、晶科电力科技股份有限公司（以下简称“晶科科技”）

公司名称	晶科电力科技股份有限公司
公司类型	股份有限公司
注册资本	276,550.1922 万元人民币
成立日期	2011 年 7 月 28 日
营业期限	2011 年 7 月 28 日至长期
住所	江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼
法定代表人	李仙德
实际控制人	李仙德、陈康平、李仙华
经营范围	太阳能光伏发电及其应用系统工程 的开发、设计、咨询、集成、工程安装、调试、投资运营及相关技术服务；储能、风能、能源管理系统系列工程的开发、设计、咨询、工程安装、调试、投资运营及相关技术服务。（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）
关联关系说明	晶科科技为公司实际控制人控制的企业，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1（十四）之规定，晶科科技为公司的关联法人。
前期关联交易执行情况和履约能力分析	晶科科技财务状况和资信状况良好，经营情况正常，具备良好的信誉和履约能力，在与公司合作过程中可严格遵守合同约定，具有较强的履约能力。

关联人 2020 年主要财务数据：

单位：人民币万元

总资产	2,930,683.34
-----	--------------

净资产	1,115,239.83
营业收入	358,751.14
净利润	47,580.52

2、浙江新瑞欣科技股份有限公司（以下简称“新瑞欣科技”）

公司名称	浙江新瑞欣科技股份有限公司
公司类型	股份有限公司
注册资本	1,088 万元人民币
成立日期	2016 年 12 月 13 日
营业期限	2016 年 12 月 13 日至长期
住所	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安江路 72 号
法定代表人	李仙华
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属工具制造；技术进出口(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)。
关联关系说明	新瑞欣科技为公司实际控制人之一李仙华控制的企业，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1（十四）之规定，新瑞欣科技为公司的关联法人。
前期关联交易执行情况和履约能力分析	新瑞欣科技财务状况和资信状况良好，经营情况正常，具备良好的信誉和履约能力，在与公司合作过程中可严格遵守合同约定，具有较强的履约能力。

关联人 2021 年主要财务数据：

单位：人民币万元

总资产	14,048.01
净资产	1,784.85
营业收入	10,346.79
净利润	1,127.17

3、江西中显新材料科技有限公司（以下简称“中显新材料”）

公司名称	江西中显新材料科技有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	3,832.754 万元人民币
成立日期	2009 年 9 月 21 日
营业期限	2009 年 9 月 21 日至 2029 年 9 月 20 日
住所	江西省上饶经济开发区旭日片区
法定代表人	苏光都
经营范围	硅材料、石英制品、高纯石墨件、石墨坩埚、石墨棒、石墨碳素；计算机服务、系统集成；高纯、细结构石墨模具，耐火材料等及其相关配套产品的研发、生产、加工、销售及进出口业务。（以上项目国家有专项规定凭许可证或资质证经营）

关联关系说明	中昱新材料持有公司原子公司江西晶科科技协同创新有限公司 6.25% 股权，且江西晶科科技协同创新有限公司于 2021 年 9 月 7 日注销。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条之规定，中昱新材料在江西晶科科技协同创新有限公司注销后的一年内依然为公司关联人。
前期关联交易执行情况和履约能力分析	中昱新材料财务状况和资信状况良好，经营情况正常，具备良好的信誉和履约能力，在与公司合作过程中可严格遵守合同约定，具有较强的履约能力。

关联人 2021 年主要财务数据：

单位：人民币万元

总资产	44,485.99
净资产	7,769.06
营业收入	48,898.80
净利润	3,024.34

4、金源华兴融资租赁有限公司（以下简称“金源华兴”）

公司名称	金源华兴融资租赁有限公司
公司类型	有限责任公司（中外合资）
注册资本	100,000 万元人民币
成立日期	2016 年 11 月 28 日
营业期限	2016 年 11 月 28 日至 2046 年 11 月 27 日
住所	江西省上饶市上饶经济技术开发区兴园大道 32 号金融产业园 3 栋 5 层
法定代表人	高磊
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；与租赁业务有关的商业保理业务。（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）
关联关系说明	金源华兴为公司实际控制人李仙德、陈康平担任董事的企业，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1（十四）之规定，金源华兴为公司的关联法人。
前期关联交易执行情况和履约能力分析	金源华兴财务状况和资信状况良好，经营情况正常，具备良好的信誉和履约能力，在与公司合作过程中可严格遵守合同约定，具有较强的履约能力。

关联人 2021 年主要财务数据：

单位：人民币万元

总资产	498,394.57
净资产	137,755.14
营业收入	51,553.14
净利润	8,818.36

5、江西金诺供应链管理有限公司（以下简称“金诺供应链”）

公司名称	江西金诺供应链管理有限公司
公司类型	其他有限责任公司
注册资本	50000 万元人民币
成立日期	2019 年 9 月 4 日
营业期限	2019 年 9 月 4 日至 2039 年 9 月 3 日
住所	江西省上饶经济技术开发区兴园大道 22 号国际金融产业园 3 栋 5 楼
法定代表人	吴宪翔
经营范围	供应链管理及相关配套服务；国内外贸易；国际、国内贸易代理；普通货物装卸、仓储业务（危险品除外）；道路普通货运、道路货物专用运输、道路大型物件运输；企业管理咨询、商务信息咨询（金融、证券、保险、期货除外）；矿产品、有色金属材料、五金交电、机电设备的销售；煤炭、水泥、钢材、粉煤灰、建筑材料销售；计算机软硬件开发；机器设备租赁（不含限制项目）；汽车及汽车配件、初级农产品、机械设备（不含特种设备）、计算机及通信设备（不含卫星地面接收设施）、日用百货、服装面料及辅料销售。（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）
关联关系说明	金源华兴为公司实际控制人李仙德、陈康平担任董事的企业公司，金诺供应链为金源华兴控股子公司，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1（十四）之规定，金诺供应链为公司的关联法人。
前期关联交易执行情况和履约能力分析	金诺供应链财务状况和资信状况良好，经营情况正常，具备良好的信誉和履约能力，在与公司合作过程中可严格遵守合同约定，具有较强的履约能力。

关联人 2021 年主要财务数据：

单位：人民币万元

总资产	234,903.13
净资产	27,715.13
营业收入	183,251.91
净利润	4,403.13

三、关联交易主要内容和定价政策

（一）日常关联交易主要内容

公司的关联交易主要为采购关联人的商品和劳务、向关联人销售产品、向关联人进行融资和向关联人出租物业。

（二）定价政策

本次关联交易遵循市场定价原则，定价客观、合理、公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

四、关联交易目的和对上市公司的影响

本次公司预计 2022 年度日常关联交易的事项均是根据公司正常生产经营所需，遵循

自愿、平等、公允的原则，定价合理、公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。公司选择合作的关联人均具备较高的履约能力，有利于公司日常业务的持续开展，公司主要业务不会因此形成对关联人的依赖，不影响公司的独立性。

具体内容详见公司 2022 年 4 月 23 日于上海证券交易所网站（www. sse. com. cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于预计 2022 年度日常关联交易的公告》（公告编号：2022-025）。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届董事会第十八次会议及第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日

议案十、关于使用剩余超募资金投资建设项目的议案

各位股东及股东代理人：

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会下发的《关于同意晶科能源股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]4127号），晶科能源股份有限公司（以下简称“公司”）首次向社会公众公开发行人民币普通股 200,000 万股（每股面值人民币 1 元），发行价格为人民币 5.00 元/股，股票发行募集资金总额为人民币 10,000,000,000.00 元，扣除相关发行费用人民币 277,148,301.89 元后，募集资金净额为人民币 9,722,851,698.11 元，上述资金已全部到位，并经天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（天健验[2022]28 号）。为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，公司设立了相关募集资金专项账户，对募集资金实施专项存储、专款专用。具体情况详见 2022 年 1 月 25 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《晶科能源股份有限公司首次公开发行股票科创板上市公告书》。

二、募集资金的使用情况

公司首次公开发行实际募集资金扣除发行费用后的净额为 9,722,851,698.11 元，其中募集资金投资项目总金额为 6,000,000,000 元，超募资金为 3,722,851,698.11 元。根据公司《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，募集资金使用计划如下：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	年产 7.5GW 高效电池和 5GW 高效电池组件建设项目	562,257.98	400,000.00
2	海宁研发中心建设项目	74,978.81	50,000.00
3	补充流动资金	150,000.00	150,000.00
	合计	787,236.79	600,000.00

2022 年 2 月 16 日，公司召开第一届董事会第十七次会议、第一届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目正常实施、不影响公司正常生产经营以及确保募集资金安全的前提下，

使用部分超募资金共计人民币 111,680.00 万元用于永久补充流动资金，占超募资金总额 372,285.17 万元的比例为 29.9985%。具体内容详见 2022 年 2 月 17 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《晶科能源股份有限公司关于使用部分超募资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2022-004）。

2022 年 2 月 16 日，公司召开第一届董事会第十七次会议、第一届监事会第七次会议，审议通过了《关于部分募投项目变更实施地点及实施主体的议案》，同意调整募投项目“年产 7.5GW 高效电池和 5GW 高效电池组件建设项目”的实施地点、调整募投项目“海宁研发中心建设项目”的实施主体和实施地点。具体内容详见公司于 2022 年 2 月 17 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于部分募投项目变更实施地点及实施主体的公告》（公告编号：2022-006）。

公司超募资金总额为 3,722,851,698.11 元，经审议拟用于永久补充流动资金的金额为 111,680.00 万元。截止 2022 年 3 月 31 日，已用于永久补充流动资金的金额为 853,613,705.89 元，待永久补充流动资金的金额为 263,186,294.11 元。截止 2022 年 3 月 31 日，公司超募资金三方存管账户余额为 2,886,941,142.44 元，含超募资金 2,877,780,831.25 元和利息 9,160,311.19 元。

三、本次使用剩余超募资金投资建设项目的有关情况

为提高公司募集资金的使用效率，公司拟使用部分超募资金投资建设以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	拟使用超募资金金额（万元）
1	新型太阳能高效电池片项目二期工程	345,210.74	115,800.00
2	年产20GW拉棒切方建设项目	429,240.27	145,721.03
	合计	774,451.01	261,521.03

具体情况如下：

（一）新型太阳能高效电池片项目二期工程

1、项目概况

项目建设面积 98,219.52m²，投资金额预计为 345,210.74 万元（含流动资金），拟使用超募资金 115,800.00 万元，占公司超募资金总额的 31.11%。本项目主要建设生产厂房、

配套建筑、配套设施等建筑工程，并购置相应设备，以规模化量产高效电池片产品，巩固公司市场领先地位。

2、项目名称：

本项目名称为新型太阳能高效电池片项目二期工程。

3、项目地点：

本项目实施地点为安徽省合肥市肥东县合肥循环经济示范园龙兴大道与乳泉路交口东北角 1 号。

4、项目实施主体：

本项目实施主体为公司控股子公司安徽晶科能源有限公司（以下简称“安徽晶科”）。

具体情况如下：

公司名称	安徽晶科能源有限公司
法定代表人	李仙德
注册资本	100,000 万元人民币
成立时间	2021 年 9 月 3 日
注册地址	安徽省合肥市肥东县合肥循环经济示范园龙兴大道与乳泉路交叉口东北角 1 号
经营范围	一般项目：电力行业高效节能技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属合金制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；货物进出口；技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股权结构	公司持股 55%，合肥东城产业投资有限公司持股 45%

安徽晶科的少数股东合肥东城产业投资有限公司为合肥东部新城建设投资有限公司全资子公司，穿透至上层股权结构为肥东县人民政府国有资产监督管理委员会持股 100%。根据相关投资协议的约定，合肥东城产业投资有限公司为固定收益出资股东，不参与合资公司的具体事务的运行。公司以超募资金向安徽晶科投资，是基于项目实施主体建设需要，有利于提高募集资金使用效率，不存在损害公司及全体股东，尤其是中小股东利益的情形。

5、投资规模及资金来源：

本项目计划投资总额为 345,210.74 万元，具体包括超募资金 115,800.00 万元和自筹资金 229,410.74 万元。项目投资规模具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	53,920.68	15.62%
2	设备及软件购置费	226,339.05	65.57%
3	工程建设其他费用	822.00	0.24%
4	预备费	2,810.82	0.81%
5	铺底流动资金	61,318.19	17.76%
	合计	345,210.74	100%

6、具体建设内容：

本项目拟新建电池车间建筑、辅助建筑以及其他工程。同时，本项目拟新增生产设备、检测设备、公辅设备及其他设备，并新增软件系统。本项目采用数字化车间智能制造新模式，打造晶科产业链智能光伏工业 4.0 系统。项目建设完成后，预计新增高效电池片产能 8GW/年的生产能力。

7、建设周期：

本项目建设期暂定 2 年。

8、必要性分析：

（1）顺应行业趋势，提升企业的市场竞争力

随着光伏产业规模的扩大，发电成本持续下降、商业化条件不断成熟，光伏技术迭代和产业升级加速，行业竞争也不断加剧。为了应对日益激烈的行业竞争，进一步增强企业的核心竞争力，光伏企业愈加重视技术的突破和新产品的开发。在此背景下，我国太阳能电池光电转换效率等技术参数指标不断提升，产品性能不断改善。因此，从行业技术发展趋势看，市场对电池片、电池组件等产品性能要求将持续提升，持续研发和生产高效电池片将成为企业组件产品的关键竞争优势，有助于进一步巩固公司的市场地位。

本项目生产的 N 型 TOPCon 电池片是电池组件的主要原材料，此类电池片在可量产产品中具备高转换率等性能的优势。在“碳中和”目标的指引下，公司将生产更多优质高效产品，提升企业的竞争力，进入下一个快速发展阶段。

（2）满足市场需求，扩大高效电池片产能

据国家能源局最新数据显示，我国 2021 年新增光伏发电并网装机容量约 5,488 万千瓦，连续 9 年稳居世界首位。截至 2021 年底，光伏发电并网装机容量突破 3 亿千瓦大

关，连续 7 年稳居全球首位。在我国实施 2030 年碳达峰、2060 年碳中和政策的推动下，光伏产业进入蓬勃发展的阶段。光伏市场快速发展的同时，对性能优异、质量可靠、技术先进并具有价格优势的产品有着更高的需求。对于已经具备了先进技术的企业，需要增加高效产品的产能，以满足市场的需求。另外，实现高效产品量产的同时，进一步挖掘降本空间，实现产品技术的持续迭代。

本项目生产的高效电池片是 TOPCon 电池，相比于当前市场主流的 PERC 电池，产品具备高转换率、低衰减率等性能的优势。目前公司现有电池片产能不足支撑组件的生产，亟需进一步提升来满足日益增长的对组件产品的市场需求。在“碳中和”目标的指引下，公司将以更先进、高效的产品，更好地满足市场对于高效产品的旺盛需求，从而进一步提升自身竞争力，更好地助力实现“碳中和、碳达峰”的国家目标。

（3）贯彻公司战略，加强垂直一体化布局

光伏行业现阶段仍处于较为快速发展阶段，行业内企业近些年均在进行产能扩充与升级。光伏组件受到各环节辅材与上游硅料价格波动的影响较大，直接制约着供货量的稳定以及利润空间，垂直一体化布局成为光伏行业“大基调”。公司也在进行产业链垂直一体化的战略布局，但是目前公司电池片产能低于硅片和组件产能，电池片供应紧张，产能利用率持续处于较高水平。为了避免供应链过于紧张，降低对外采购压力，进行电池片产能建设是加强垂直一体化布局的重要组成部分。

本项目的实施有利于公司布局“垂直一体化”产能，以加强前端生产环节的产能的协调匹配，补齐公司在电池产能方面的短板，保障公司稳定输出组件产品。

9、可行性分析：

（1）本项目建设符合国家产业政策

光伏行业的发展受到国家多项政策的支持。本项目建设属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“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《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。本项目对光伏电池片进行生产，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。

（2）公司的技术实力为本项目的实施奠定了基础

公司经过多年的技术创新与积累，截至 2021 年底，公司拥有 1,159 项专利，其中，发明专利为 199 项。公司先后参与制定了多个国际、国家及行业标准，承担了 4 项国家重点研发计划项目、1 项国家能源局项目以及省级重点研发计划、省级新产品试制计划、省级重点新产品计划等 100 多项省、部级研发项目。经过多年研发积累，公司拥有多项自主研发形成的核心技术，包括低同心圆 N 型直拉单晶技术、直拉单晶降氧技术、直拉单晶炉外加料技术、直拉单晶提拉速技术、大尺寸单晶热场技术、一炉多棒直拉单晶技术、J3 高效多晶硅片技术、单晶硅片薄片化技术、低氧多晶硅片技术、直拉单晶炉外置加、料装备及工艺技术、PERC 电池技术、P 型双面电池技术、N 型 H0T1.0 双面电池技术、N 型 H0T2.0 高效电池技术、全黑电池技术、NBC 钝化接触全背电极电池技术、切半技术、多主栅、叠焊、T3 技术、双面组件、光伏储能技术、建筑光伏一体化、组件回收技术等技术，相关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。

经过多年在技术上的持续投入，公司拥有了成熟的 TOPCon 电池量产技术，因此本项目采用 N 型 TOPCon 电池技术成本可控、方案可操作性强，具备量产优势。公司先进的技术与丰富的经验，为规模化生产高效电池片产品奠定了基础。

（3）公司的质量管理体系是项目建设的可靠保障

良好的产品品质管理能力是光伏企业技术落地、产业化生产并实现销售的重要保证。公司秉承“追求卓越品质，创建绿色家园”的质量方针，在公司层面搭建了质量管理体系作为最高质量管理部门，对各项目进行集约式管控。公司推行全面质量管理，建立了 ISO9001 质量管理体系、IEC62941 光伏行业质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系等多体系，先后通过国际权威机构认证。同时，公司注重品质管理一体化延伸，将品控要求延伸下达到外协厂商和供应商。通过两级化管理、一体化延伸的运作，公司可以实现质量检验、质量保证、质量预防的全方位高效管控，涵盖了供应商管理（SQE）、新产品质量管理（DQE）、质量体系管理（QMS）、计量体系管理（MM）、来料质量检验（IQC）、过程质量检验（IPQA）、开箱质量检验（OBA）、出货质量检验（OQC）

及客诉质量管理（CQE）等。得益于公司成熟的管理体系，本项目的顺利建设和实施具备可靠保障。

（二）年产 20GW 拉棒切方建设项目

1、项目概况：

项目建设面积 202,238.50m²，投资金额预计为 429,240.27 万元（含流动资金），拟使用超募资金 145,721.03 万元，占公司超募资金总额的 39.14%。本项目主要投资生产车间、设备等，以规模化量产单晶硅棒，巩固公司市场领先地位。

2、项目名称：

本项目名称为年产 20GW 拉棒切方建设项目。

3、项目地点：

本项目实施地点为青海省西宁市城中区南川工业园尕庄滩区域。

4、项目实施主体：

本项目实施主体为公司控股子公司青海晶科能源有限公司。具体情况如下：

公司名称	青海晶科能源有限公司
法定代表人	李仙德
注册资本	120,000 万元人民币
成立时间	2019 年 4 月 3 日
注册地址	青海省西宁市城中区时代大道 108 号 1 号楼 10 楼 1002 室
经营范围	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片、高效太阳能电池、组件和光伏系统的研发、加工、制造、安装和销售；货物、技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）
股权结构	公司持股 55%，西宁经济技术开发区投资控股集团有限公司持股 45%

青海晶科原为公司根据相关投资协议的约定与西宁经济技术开发区管理委员会下属的西宁经济技术开发区投资控股集团有限公司共同成立的合资公司，公司股权占比为 55%，青海晶科成立后股东未实缴出资，且未实际运营。现出于募投项目实施等的考虑，经过双方协商一致，由公司受让西宁经济技术开发区投资控股集团有限公司所持有的青海晶科 45% 的股权，变更手续正在办理中，本次变更完成后，青海晶科为公司全资子公司。公司将在项目实施前完成相应的变更手续，并通过青海晶科实施募投项目，有利于提高募集资金使用效率，不存在损害公司及全体股东，尤其是中小股东利益的情形。

5、投资规模及资金来源：

本项目计划投资总额为 429,240.27 万元，具体包括超募资金 145,721.03 万元和自筹资金 283,519.24 万元。项目投资规模具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	85,561.12	19.93%
2	设备及软件购置费	240,043.46	55.92%
3	工程建设其他费用	16,575.27	3.86%
4	预备费	9,807.02	2.28%
5	铺底流动资金	77,253.40	18.00%
合计		429,240.27	100%

6、具体建设内容：

本项目拟新增生产设备、检测设备、公辅设备及其他设备共计 6,639 台（套）另外，新增软件系统 10 套。本项目采用规模化制造模式，拉棒电耗低于行业平均水平。项目建设完成后，预计新增单晶硅棒产能 20GW/年的生产能力。

7、建设周期：

本项目建设期暂定 2 年。

8、必要性分析：

（1）顺应行业发展，加强“一体化”建设

根据中国光伏行业协会数据，2021 年全国硅片产量排名前五企业产量占国内硅片总产量的 84%，晶硅组件产量排名前五企业产量占国内组件总产量的 63.4%。相较于硅片的情况，目前组件环节的集中度相对分散，龙头企业市场份额竞争激烈。这一格局使得组件环节更容易受制于上游硅料、硅片的价格压力。单纯的组件厂商更容易成为涨价的压迫者，对于下游企业尤其是组件企业而言，加快“垂直一体化”趋势已成为行业共识。

公司从上游采购硅料后，需要依次组织生产硅棒/硅锭、硅片、电池片、组件并最终主要对外销售组件。本项目年产 20GW 单晶硅棒属于硅料加工环节，项目的建设将很大程度上增强企业在上游产业的产能规模，加强“硅料加工—硅片—电池片—组件”的垂直一体化建设。

（2）抢抓市场发展机遇，提升硅棒产能

据国家能源局统计，2021 年我国新增光伏发电并网装机容量约 5,300 万千瓦（折算 53GW），连续 9 年稳居世界首位。随着中国光伏新增装机容量不断增加，中国光伏组件产量也不断增加。2021 年光伏组件产量再创新高达到 182GW，同比增长 46.1%。在装机市场需求旺盛的背景下，组件产品的需求快速增长，公司作为组件行业头部公司，硅料产能利用率常年居于高位，即便在硅料产能不断增加的情况下，仍无法满足在此发展趋势下公司的组件生产需要。与此同时，随着公司组件产能的进一步扩张，提升单晶硅棒产能，将降低竞争中供货不足的风险。

本项目的建设将扩大单晶硅棒的产能，突破公司现在的产能瓶颈，为生产更多单晶硅硅片提供原材料，从而满足公司未来业务发展的需要。

（3）智能制造结合当地优势，实现降本增效

公司不断提升在单晶硅拉棒切方领域的生产技术，完善相关生产工艺，优化生产流程。生产的单晶硅棒产品可满足 PERC、HJT、IBC 等高端太阳能电池的生产需要；同时项目融入智能制造理念，采用自主研发的自动化生产系统，自动化智能化程度高，项目的生产效率较高，拉棒电耗低于行业平均水平。青海省清洁能源资源优势显著，风能、光能资源，均位居全国前列，用能成本低。近年来，在国内多晶硅产业集中向西迁移，内蒙、新疆、四川等低电价地区，多晶硅产能逐渐增加。青海省靠近多晶硅料产地，运输成本较低。

本项目的生产建设智能制造与青海当地的能源成本优势、靠近原材料等优势相结合。使得项目在规模化生产的同时，结合多方面的成本控制，实现降本增效的目标。

9、可行性分析：

（1）本项目建设符合国家产业政策

光伏行业的发展受到国家多项政策的支持。本项目建设属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“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《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。本项目对单晶硅棒进行生产，有利于促进光伏行业发展，与国家产业政策相一致。

（2）公司的技术实力为本项目的实施奠定了基础

公司经过多年的技术创新与积累，截至 2021 年底，公司拥有 1,159 项专利，其中，发明专利为 199 项。公司先后参与制定了多个国际、国家及行业标准，承担了 4 项国家重点研发计划项目、1 项国家能源局项目以及省级重点研发计划、省级新产品试制计划、省级重点新产品计划等 100 多项省、部级研发项目。经过多年研发积累，公司拥有多项自主研发形成的核心技术，包括低同心圆 N 型直拉单晶技术、直拉单晶降氧技术、直拉单晶炉外加料技术、直拉单晶提拉速技术、大尺寸单晶热场技术、一炉多棒直拉单晶技术等，相关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。

经过多年在技术上的持续投入，公司拥有了成熟的单晶硅棒量产技术，拉棒电耗低于行业平均水平、拉棒单炉投料量高于行业平均水平。公司先进的技术与丰富的经验，为规模化生产单晶硅棒产品奠定了基础。

（3）公司的品质管理体系是项目建设的可靠保障

良好的产品品质管理能力是光伏企业技术落地、产业化生产并实现销售的重要保证。公司秉承“追求卓越品质，创建绿色家园”的质量方针，在公司层面搭建了品质管理体系作为最高质量管理部门，对各项目进行集约式管控。公司推行全面质量管理，建立了 ISO9001 质量管理体系、IEC62941 光伏行业质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系等多体系，先后通过国际权威机构认证。同时，公司注重品质管理一体化延伸，将品控要求延伸下达到外协厂商和供应商。通过两级化管理、一体化延伸的运作，公司可以实现质量检验、质量保证、质量预防的全方位高效管控，涵盖了供应商管理（SQE）、新产品质量管理（DQE）、质量体系管理（QMS）、计量体系管理（MM）、来料质量检验（IQC）、过程质量检验（IPQA）、开箱质量检验（OBA）、出货质量检验（OQC）及客诉质量管理（CQE）等。得益于公司成熟的管理体系，本项目的顺利建设和实施具备可靠保障。

四、项目与公司现有业务的关系及影响

公司使用超募资金投资建设项目主要目的为规模化量产单晶硅棒和高效电池片产品，系基于公司现有业务与技术，根据公司发展战略制定，项目围绕行业发展趋势和市场需求，降低公司生产成本，致力于提升公司生产能力，为公司未来业绩增长提供新的动力。

五、主要风险分析

公司使用超募资金投资建设项目是基于当前市场需求、技术发展趋势的判断等综合因素做出的。项目实施过程中可能存在市场风险、技术风险和项目效益不达预期风险等不确定性因素。

市场风险：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，公司面临市场竞争加剧的风险。

技术风险：光伏行业技术迭代速度较快，近些年在拉晶、电池片等方面涌现了大量的新技术和新工艺，要求行业内企业准确把握技术发展方向，加大研发力度，持续提升创新能力，完善产业化能力。若公司不能准确把握技术发展趋势，可能出现技术落后的风险，从而使得公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

效益不达预期的风险：如果相关产品的生产及销售情况不及预期，可能造成项目效益不达预期的风险。

六、保障募集资金安全的措施

本项目相关审批程序履行后，项目实施主体将开立募集资金专用账户，专项存储投入的超募资金（含利息），并与公司、保荐机构和存放募集资金的商业银行签署募集资金专户存储三方监管协议，公司将根据项目的实施进度，逐步投入募集资金。公司将严格按照《上市公司监管指引 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《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》等相关规定实施监管监督，并根据相关事项进展情况及时履行信息披露义务。

具体内容详见公司 2022 年 4 月 23 日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《晶科能源股份有限公司关于使用剩余超募资金投资建设项目的公告》（公告编号：2022-026）。

本议案已于 2022 年 4 月 21 日经公司第一届董事会第十八次会议及第一届监事会第九次会议审议通过，现提请股东大会审议。

晶科能源股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 16 日