

中信建投证券股份有限公司

关于

晶科能源股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二一年九月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人陈昶、张世举根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

目 录

释 义	3
一、发行人基本情况	6
(一) 发行人概况.....	6
(二) 发行人主营业务、核心技术、研发水平.....	6
(三) 发行人主要经营和财务数据及指标.....	8
(四) 发行人存在的主要风险.....	9
二、发行人本次发行情况	21
三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容	22
(一) 本次证券发行的保荐代表人.....	22
(二) 本次证券发行项目协办人.....	22
(三) 本次证券发行项目组其他成员.....	23
四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	23
五、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见	24
(一) 保荐机构内部审核程序.....	24
(二) 保荐机构关于本项目的内核意见.....	26
六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	26
七、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明	27
八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程	27
九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明	29
(一) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》的 2.1.1 条第（一）项规定.....	29
(二) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项规定.....	34

（三）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项规定.....	34
（四）发行人市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（四）项规定的标准.....	34
（五）发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件.....	34
十、持续督导期间的工作安排	35
（一）持续督导期限.....	35
（二）持续督导事项和持续督导计划.....	35
十一、保荐机构关于本项目的推荐结论	36

释 义

在本上市保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

保荐人/保荐机构/主承销商/中信建投/中信建投证券/本公司	指	中信建投证券股份有限公司
晶科能源/公司/发行人	指	晶科能源股份有限公司
晶科有限	指	晶科能源有限公司，发行人前身
晶科能源投资	指	晶科能源投资有限公司（JinkoSolar Investment Limited），发行人控股股东，系一家注册于中国香港的公司，曾用名为栢嘉科技有限公司（Paker Technology Limited）、晶科能源科技有限公司（JinkoSolar Technology Limited）
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
北京春霖	指	北京春霖股权投资中心（有限合伙），发行人股东
中信建投投资	指	中信建投投资有限公司，发行人股东
浙江晶科	指	浙江晶科能源有限公司，发行人控制的境内企业
浙江晶科新材料	指	浙江晶科新材料有限公司，发行人控制的境内企业
海宁晶科	指	晶科能源（海宁）有限公司，发行人控制的境内企业，曾用名为晶科能源科技（海宁）有限公司
新疆晶科	指	新疆晶科能源有限公司，发行人控制的境内企业
玉环晶科	指	玉环晶科能源有限公司，发行人控制的境内企业
江西晶科光伏材料	指	江西晶科光伏材料有限公司，发行人控制的境内企业
滁州晶科	指	晶科能源（滁州）有限公司，发行人控制的境内企业
义乌晶科	指	晶科能源（义乌）有限公司，发行人控制的境内企业
上海晶科金融信息服务	指	上海晶科金融信息服务有限公司，发行人控制的境内企业
晶科慧能技术服务	指	晶科慧能技术服务有限公司，曾经控制的境内企业，于2020年12月转让
晶科慧能（浙江）	指	晶科慧能（浙江）能源技术服务有限公司，发行人曾经控制的境内企业，于2020年12月转让
晶科慧能（三亚）	指	晶科慧能（三亚）技术服务有限公司，发行人曾经控制的境内企业，于2020年12月转让
晶科慧能（河南）	指	晶科慧能（河南）实业有限公司，发行人曾经控制的境内企业，于2020年12月转让
上饶宏源电力	指	上饶市宏源电力有限公司，曾经控制的境内企业，于2019年12月转让
敦煌晶科	指	敦煌市晶科电力光伏有限公司，发行人曾经控制的境内企业，于2020年6月注销
新疆晶科光伏制造	指	新疆晶能光伏制造有限公司，发行人控制的境内企业
上饶宏源电力	指	上饶市宏源电力有限公司，曾经控制的境内企业，于2019年12月转让

鄱阳洛宏	指	鄱阳县洛宏电力有限公司，曾经控制的境内企业，于 2019 年 12 月转让
上饶绿骏贸易	指	上饶市绿骏贸易有限公司，发行人控制的境内企业
青海晶科	指	青海晶科能源有限公司，发行人控制的境内企业
晶科马来科技	指	Jinko Solar Technology SDN.BHD.，发行人控制的境外企业
天健会计师/发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
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
本次发行/本次证券发行	指	发行人首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市
招股说明书	指	《晶科能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
《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）
《科创板首发注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（中国证券监督管理委员会令第 153 号）
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月
报告期末	指	2021 年 6 月 30 日
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
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
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
硅锭	指	由多晶硅原料通过真空感应熔炼或定向凝固工艺生长成的锭状多晶硅体，晶体形态为多晶
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	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/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
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。这种装置的发电功率就是装机容量
5 31 政策	指	2018 年 5 月 31 日，国家发改委、财政部、国家能源局联合公布的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》

注：本文件若出现合计数尾数与各单项数据之和尾数不一致的情形，均为四舍五入原因所致。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	晶科能源股份有限公司
注册地址	江西省上饶市经济开发区晶科大道1号
有限公司成立日期	2006年12月13日
股份公司设立日期	2020年12月25日
注册资本	800,000.00 万元
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
主营业务	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
本次证券发行的类型	首次公开发行人民币普通股并在科创板上市

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、主营业务情况

公司以“改变能源结构，承担未来责任”为发展愿景，是一家以光伏产业技术为核心、全球知名的光伏产品制造商。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。

公司成立于2006年，是国内较早规模化从事光伏技术研发和光伏产品开发、制造的企业。自成立以来，公司紧密围绕国家新能源战略规划，凭借前瞻性的战略布局、持续的研发投入和自主创新、优质的产品质量和广泛的市场销售网络布局，在全球范围内建立了良好的市场地位，光伏组件产销规模稳居世界前列，组件出货量于2020年末累计超过70GW，在2016-2019年期间连续4年全球光伏组件出货量第一名¹。

公司建立了从拉棒/铸锭、硅片生产、电池片生产到光伏组件生产的垂直一体化产能，产品服务于全球范围内的光伏电站投资商、开发商、承包商以及分布

¹ 数据来源：全球数据分析公司 GlobalData 公开发布的数据

式光伏系统终端客户。光伏行业技术更新速度快，公司准确地把握了技术发展趋势及市场需求变化，成功开发了多个系列的组件产品，获得了市场高度认可和良好的业界口碑。

2、核心技术、研发水平情况

公司作为光伏产品供应商，始终围绕光伏技术进行自主创新，不断提高核心技术竞争力。经过多年的发展，公司在硅棒/硅锭、硅片、电池片和组件制造方面掌握了具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，具体情况如下：

序号	技术名称	技术来源	产品应用情况	技术保护措施	成熟程度
1	低同心圆 N 型直拉单晶技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
2	直拉单晶降氧技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
3	直拉单晶炉外加料技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	试生产
4	直拉单晶提拉速技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
5	大尺寸单晶热场技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
6	一炉多棒直拉单晶技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
7	J3 高效多晶硅片技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
8	单晶硅片薄片化技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
9	低氧多晶硅片技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
10	直拉单晶炉外置加料装备及工艺技术	自主研发	硅片、电池、组件	专利保护	批量生产
11	PERC 电池技术	自主研发	电池、组件	专利保护	批量生产
12	P 型双面电池技术	自主研发	电池、组件	专利保护	批量生产
13	N 型 HOT1.0 双面电池技术	自主研发	电池、组件	专利保护	批量生产
14	N 型 HOT2.0 高效电池技术	自主研发	电池、组件	专利保护	批量生产
15	全黑电池技术	自主研发	电池、组件	专利保护	批量生产
16	NBC 钝化接触全背电极电池技术	自主研发	电池、组件	专利保护	技术开发
17	切半技术	自主研发	组件	专利保护	批量生产
18	多主栅	自主研发	组件	专利保护	批量生产
19	叠焊	自主研发	组件	专利保护	批量生产
20	T3 技术	自主研发	组件	专利申请中	批量生产
21	双面组件	自主研发	组件	专利保护	批量生产
22	光伏储能技术	自主研发	组件	专利申请	批量生产

序号	技术名称	技术来源	产品应用情况	技术保护措施	成熟程度
				中	
23	建筑光伏一体化	自主研发	组件	专利保护	批量生产
24	组件回收技术	自主研发	组件	专利申请中	批量生产

公司核心技术具备较强的竞争力，以此为基础，公司应用核心技术不断开发出高效率、高功率、低成本、长寿命、高可靠性、环境友好型的光伏产品，产品累计销往全球超过 160 个国家和地区，市场份额位居全球前列，2016-2019 年连续四年光伏组件全球出货量第一名²。

公司研发实力雄厚，光伏技术水平先进。截至报告期末，公司已取得境内外发明专利 149 项，累计承担 4 项国家重点研发计划、1 项国家能源局项目以及 100 余项其他各类科研项目，在电池片转换效率和组件功率方面先后多次突破行业量产或实验室测试纪录，主导编写了光伏电池行业首个发布的国际标准（IEC 63202-1）³，为行业提供统一的光致衰减测试方法。

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2021-06-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年	2019-12-31/ 2019 年	2018-12-31/ 2018 年
资产总额（万元）	5,588,048.01	5,053,464.84	4,514,078.68	3,329,177.93
归属于母公司所有者权益（万元）	1,304,181.29	1,250,881.39	880,276.21	724,590.76
资产负债率（合并）	76.65%	75.24%	79.94%	77.25%
资产负债率（母公司）	75.68%	76.17%	84.14%	78.96%
营业收入（万元）	1,572,553.08	3,365,955.42	2,948,957.62	2,450,877.09
净利润（万元）	56,513.25	104,252.67	139,652.11	27,463.54
归属于母公司所有者的净利润（万元）	56,518.22	104,156.17	138,081.32	27,369.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,115.38	91,067.48	113,234.95	24,284.09
基本每股收益（元）	0.07	0.18	-	-

² 数据来源：全球数据分析公司 GlobalData（DATA.L）、全球第三方信息提供商 IHS Markit（INFO.N）发布的排名公开发布的数据

³ 根据全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会出具的说明，国际 IEC 标准 IEC 63202-1 于 2019 年 6 月 20 日正式发布，该标准为 IEC/TC82/WG8 光伏电池工作组首个发布的国际标准，由晶科能源牵头主导。

项目	2021-06-30/ 2021年1-6月	2020-12-31/ 2020年	2019-12-31/ 2019年	2018-12-31/ 2018年
稀释每股收益（元）	0.07	0.18	-	-
加权平均净资产收益率	4.42%	10.50%	17.21%	3.85%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	38,374.13	250,786.91	246,423.16	204,899.39
现金分红（万元）	-	-	-	3,444.35
研发投入占营业收入的比例	2.06%	2.10%	2.30%	2.56%

注：相关财务指标计算公式如下：

资产负债率=（总负债/总资产）×100%

研发投入占营业收入的比例=（研发费用+本期资本化的开发支出）/营业收入

基本每股收益、稀释每股收益和净资产收益率，依据归属于公司普通股股东的净利润计算，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》的要求进行计算。

（四）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）技术迭代风险

光伏行业技术迭代速度较快，近些年在拉晶、硅片、电池片、组件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。若公司不能准确判断技术发展趋势，对行业关键技术的发展动态、新技术及新产品的研发方向等方面不能正确把握，未能对具备市场潜力的技术投入足够的研发力度，或前沿光伏技术出现革命性突破而公司未能及时掌握，则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。

（2）核心技术泄密风险

光伏行业具有技术密集的特点，公司自主掌握了拉晶/铸锭、硅片、电池片和组件等领域的多项核心技术，该等技术及相关光伏产品是保持持续经营能力的重要基础，是公司核心竞争力的体现，因此，公司重视核心技术的保密工作，建立了较完善的技术管理和保密制度，且与核心技术人员签订了保密协议。尽管公司采取了多项核心技术的保密措施，公司未来仍存在核心技术被他人抄袭、核心技术信息保管不善或核心技术人员流失等导致的核心技术泄密风险，从而将对公司的竞争力产生不利影响。

2、经营风险

（1）政策波动风险

公司所从事的太阳能光伏行业与国家宏观经济形势、全球光伏国家产业政策关联度较高，政策扶持力度在一定程度上会影响行业的景气程度。国际市场中，欧盟、美国、印度等国家和地区曾对中国光伏电池类产品采取贸易调查，例如美国“双反”调查、美国 201 调查、印度保障措施调查、印度反倾销调查等，这类国际贸易政策给我国光伏企业的经营环境及海外市场拓展带来了一定的负面影响。在国内，随着可再生能源产业链的发展，自 2018 年“5 31 政策”开始，国家相关产业政策也不断调整，光伏电价政策多次调整且总体呈下降趋势，平价上网成为既定趋势，光伏逐步进入无补贴时代。

在全球能源消费结构升级的背景下，各个国家正大力扶持光伏电站的建设，随着光伏电站建设成本逐渐降低，对政策的依赖程度也将逐步降低，但光伏行业受国内外产业政策影响仍较大，若未来主要市场的宏观经济或相关的政府补贴、扶持政策发生重大变化，可能在一定程度上影响行业的发展和公司的经营状况及盈利水平。

（2）原材料价格波动风险

2020 年，光伏产业链中硅料、玻璃、EVA 胶膜等原辅料环节出现较为严重的供需紧张情况。硅料因受到生产事故、自然灾害以及扩产周期长等因素影响出现较为明显的供应紧张状况，根据 SolarZoom 定期公布的国产多晶硅市场价格数据，国产硅料自 2020 年 7 月以来持续上涨，尤其自 2021 年 1 月起价格上涨速度明显加快，最高突破 33 美元/千克，较前期低点（约 12.5 美元/千克）涨幅超过 300%；EVA 胶膜因防疫物资需求暴涨而扩产受阻，下半年价格迅速上升；光伏玻璃因下半年需求集中爆发，出现较大供给缺口，市场价格也出现明显上涨。此外，2020 年第二季度开始，大宗商品呈现加速上涨的特点，特别是铜、铝、白银等，疫情重塑了全球大宗商品供需，弱美元对大宗商品价格形成支撑，企业补库存需求支撑大宗走强。

2021 年上半年，由于公司主要原材料硅料价格持续大幅上涨，对公司业绩

造成较大影响，在 2021 年 1-6 月数据的基础上，假设其他指标不发生变化，硅料价格波动对公司毛利率、净利润等影响情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	上浮 10%	上浮 20%	下降 10%	下降 20%
成本变动额（万元）	-	30,976.00	61,952.00	-30,976.00	-61,952.00
综合毛利率	14.34%	12.37%	10.40%	16.31%	18.28%
净利润（万元）	56,513.25	31,628.10	6,742.94	81,398.40	106,283.56

公司毛利率和利润水平受硅料价格波动影响较大，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库存管理，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）市场竞争加剧的风险

近年来光伏行业发展迅速，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。根据彭博新能源财经（BNEF）数据，2019 年光伏行业有 21% 的厂商遭到淘汰，退出市场的企业数量超过此前 3 年的总和。具体到产业链环节，2020 年全球前五大硅片企业产能超过全球产能的 80%，全球前十大电池片企业产能超过全球产能的 66%（同比增长超过 10 个百分点），全球前十大组件企业产能接近全球产能的 60%（同比增长超过 10 个百分点），扩张和渗透速度加快。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。

（4）行业扩产带来的阶段性产能过剩风险

全球光伏行业经过十多年发展，出现了阶段性和结构性产能过剩的情况，行业在经历 2011-2012 年以及 2018 年等多轮深度调整后，大量无效、落后产能逐

步得到淘汰，但产能总体过剩的局面并未得到彻底改变。近几年随着光伏行业的持续向好，部分原本面临市场淘汰的企业开始恢复生产，同时，行业内龙头企业为提升市场份额，保持竞争地位，纷纷加快产能扩张步伐，导致市场新增及潜在新增产能大幅增加。若未来下游应用市场增速低于扩产预期甚至出现下降，上述产能扩张将进一步加剧行业内的无序竞争，从而导致产品价格不合理下跌、企业盈利下降，因此，光伏行业可能面临竞争性扩产所带来的产能过剩风险。

（5）境外市场经营风险

公司积极推进生产和销售全球化，已经在马来西亚和美国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、澳大利亚、日本、韩国等国家和地区，产品累计销往全球 160 多个国家和地区，境外销售收入占比超过 80%。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，则公司将面临境外业务经营失败或遭受境外经营损失的风险。

（6）全球物流市场波动风险

2020 年下半年开始，受全球新冠疫情快速发展、欧美国家宽松的货币政策、以及美国消费市场需求增加的综合叠加影响，全球物流市场产生连锁效应，出现船舶延误，货柜短缺，运费价格持续飙升的情况。虽然各船运公司增加运力投入，但腹地运力并无实质提升，导致有效运力供需矛盾问题持续恶化。如全球物流市场无根本性好转，可能导致公司物流成本剧烈波动，对公司经营业绩产生重大影响。

（7）资产整合风险

因履行减少同业竞争承诺、调整业务布局、避免关联交易等原因，公司存在处置电站资产、注销或转让境内外子公司、实施同一控制下的业务及资产重组的情形。若上述资产整合行为未满足相关产业政策、法律法规规定，或公司对收购公司管理失当或管理不到位、相关管理制度不能有效执行，则可能对公司生产经营及财务状况产生不利影响。

3、内控风险

(1) 实际控制人失去控制权的风险

发行人间接控股股东为美国纽约证券交易所上市公司晶科能源控股，截至2021年6月30日，李仙德、陈康平及李仙华合计持有晶科能源控股18.16%的表决权，持股比例较低。截至2021年6月30日，晶科能源控股存在总额为6,925.00万美元的可转债尚未转股，及419,936份股票期权尚未行权，假设上述可转债按照当前转股价19.20美元/ADS转换为晶科能源控股的股票且上述期权全部行权，则李仙德、陈康平及李仙华合计持有晶科能源控股的股权比例将进一步稀释至16.85%。若其他股东通过二级市场持续增持晶科能源控股股票，或者第三方发起收购，则晶科能源控股可能面临控制权转移的情况，进而影响实际控制人对发行人的控制权，可能对发行人经营管理或业务发展带来不利影响。

(2) 实际控制人不当干预的风险

公司实际控制人为李仙德、陈康平、李仙华，其通过晶科能源控股等主体对发行人股东大会表决事项具有重大影响，可实际控制发行人的经营决策。公司已经建立了一整套公司治理制度，避免实际控制人利用控制地位损害公司和其他股东利益。但如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能引发实际控制人不当干预的风险。

(3) 全球化经营带来的内控管理风险

发行人境内控股子公司分散于江西上饶、浙江海宁、四川乐山等多个地市；海外子公司布局美国、马来西亚、日本等国家及西欧、拉美、澳洲、东南亚等地区。由于各子公司地理位置、当地监管要求、政治文化方面均存在一定差异，公司组织结构及管理体系较为复杂，对公司内部管理、统筹规划、生产组织等方面提出了较高的要求。本次股票发行及募投项目实施后，公司资产和业务规模将进一步扩张，对公司内部控制和能力提出更高的要求。如果公司管理层不能持续保持满足前述要求的管理水平，将无法保证公司运作机制的有效运行，可能因管理和内部控制不到位产生内控管理风险。

4、财务风险

(1) 业绩下滑风险

报告期内，公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 24,284.09 万元、113,234.95 万元、91,067.48 万元和 20,115.38 万元。2021 年 1-6 月，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 1,572,553.08 万元和 20,115.38 万元，较 2020 年同期分别下滑 0.78% 和 56.59%。公司硅料采购价格自 2020 年 7 月起逐渐上涨，尤其自 2021 年 1 月起采购价格上涨速度明显加快。2021 年 6 月，公司硅料采购均价为 166.95 元/千克，较 2020 年 7 月最低点 47.21 元/千克上涨 253.63%。组件产品向下游涨价存在一定滞后性，公司组件产品销售均价在 2020 年 11 月下降至最低点 1.53 元/W，其后价格逐渐回升，但无法完全抵消硅料等原材料价格上涨带来的不利影响。若 2021 年下半年及以后年度，公司硅料采购价格仍保持大幅上涨趋势，将对公司 2021 年度及以后年度的经营业绩造成重大不利影响。

此外，未来，若发生行业政策不利调整、市场竞争加剧、人民币汇率大幅波动、国际贸易摩擦加剧、公司不能有效拓展国内外新客户、公司无法继续维系与现有客户的合作关系或现有客户因经营出现重大不利变化等原因导致其向公司采购规模下降等情形，公司的盈利能力可能受到不利影响，使公司经营业绩面临下滑的风险。

(2) 税收优惠政策的风险

公司及下属子公司浙江晶科能源有限公司、晶科能源（海宁）有限公司、玉环晶科能源有限公司系经依法认定的高新技术企业，在满足享受高新技术企业税收优惠的所有条件时可享受高新技术企业所得税税收优惠政策。

公司下属子公司新疆晶科能源有限公司、四川晶科能源有限公司被国家税务局认定为设立在西部地区的鼓励类企业，2018 年度-2021 年 6 月，新疆晶科能源有限公司按 15% 的优惠税率计缴企业所得税；2020 年度-2021 年 6 月，四川晶科能源有限公司按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

公司下属子公司上海晶科金融信息服务、上饶睿能电力、新疆晶科光伏制造

2018年度-2021年6月属于小型微利企业，按20%的税率缴纳企业所得税；晶科慧能（浙江）、晶科慧能（河南）、敦煌晶科2018年-2020年属于小型微利企业，按20%的税率缴纳企业所得税；晶科慧能技术服务、上饶宏源电力、鄱阳洛宏2018年度-2019年度属于小型微利企业，按20%的税率缴纳企业所得税；浙江晶科新材料、上饶绿骏贸易2020年-2021年6月属于小型微利企业，按20%的税率缴纳企业所得税；晶科慧能（三亚）2020年度属于小型微利企业，按20%的税率缴纳企业所得税；青海晶科2019年度-2021年6月属于小型微利企业，按20%的税率缴纳企业所得税。

公司境外子公司晶科马来科技自2015年8月1日起，为期5年免征企业所得税，仅对银行利息收入征税。晶科马来科技已于2020年重新进行企业所得税免税申请，目前尚处于资格审核中。

未来若上述税收优惠政策发生变化或者公司不满足税收优惠条件无法继续享受相关的优惠政策，将导致公司税费上升，从而对公司经营业务造成不利影响。

（3）汇率波动及汇兑损益风险

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司境外销售收入分别为1,855,667.58万元、2,445,957.14万元、2,738,460.71万元和1,318,167.17万元，占主营业务收入的比例分别为76.50%、83.50%、82.51%和85.92%。公司境外销售通常以美元、欧元等外币进行结算，报告期内人民币兑美元、欧元汇率存在短期波动的情形，对公司汇兑损益产生影响。2020年和2021年1-6月，公司外汇汇兑产生的收益为-34,170.24万元和-15,730.99万元，占境外销售收入比例为-1.25%和-1.19%，占主营业务收入的比例为-1.03%和-1.03%。如果未来人民币汇率波动较大，可能对公司的境外销售业务收入及盈利情况产生不利影响。

（4）资产负债率偏高的风险

2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，公司资产负债率（合并）分别为77.25%、79.94%、75.24%和76.65%，高于同行业可比公司；速动比率分别为0.78倍、0.85倍、0.88倍和0.77倍，低于同行业可比公司。且公司外部债务融资信用支持需要公司实际控制人、晶科能源控股等提供担保。未来，

若公司经营业绩未达预期甚至下滑，导致经营性现金流入减少，或者难以通过外部融资等方式筹措偿债资金，将对公司资金链产生一定压力，从而对发行人的日常经营产生不利影响。

（5）应收账款风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 669,514.75 万元、556,549.54 万元、464,404.93 万元和 360,278.60 万元，占流动资产的比例分别为 28.76%、17.69%、13.46% 和 10.23%，占当期营业收入的比例分别为 27.32%、18.87%、13.80% 和 11.46%。

随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款可能进一步增加，若公司不能严格控制风险、制定合理信用政策、加强应收账款管理、建立有效的催款责任制，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量。若未来出现销售回款不顺利或客户财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账损失，从而影响公司的资金周转和利润水平。

（6）存货余额较大的风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 486,325.30 万元、535,095.18 万元、836,293.55 万元和 987,831.04 万元，整体呈增长趋势，占流动资产的比例分别为 20.89%、17.01%、24.24% 及 28.06%，公司存货主要为原材料和库存商品。报告期内，公司存货周转率分别为 4.57 次/年、4.61 次/年、4.13 次/年及 2.91 次/年。2018-2020 年，随着公司经营规模的快速增长，公司原材料采购及仓储规模、半成品、库存商品、发出商品等规模有所增长，2021 年 1-6 月，上游硅料价格上涨导致组件利润空间被进一步压缩，公司减少了低价订单的获取与执行，策略性转向毛利率水平较高的硅片的销售，同时，2021 年上半年国际物流紧张导致公司内部各公司之间组件调货运输速度放缓，存货余额水平有所上升。存货余额较高可能影响公司资金周转速度和经营活动产生的现金流量，降低资金使用效率。如果市场环境发生重大变化、市场竞争风险加剧及公司存货管理水平下降，引致公司存货出现积压、毁损、减值等情况，将增加计提存货跌价准备的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

5、法律风险

(1) 诉讼纠纷风险

① 国际贸易保护政策风险

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。美国商务部每年会对上述调查进行行政复审，以决定企业在相关复审调查期内进口涉案产品到美国所应缴保证金的清算税率，以及确定复审终裁生效后企业进口涉案产品到美国须缴纳的保证金率，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。目前，公司正与其他光伏企业就部分年度美国商务部行政复审的终裁结果向美国法院提起诉讼，上述案件仍在司法诉讼中。2021 年 8 月 16 日，美国商务部收到针对包括发行人在内的多家中国光伏企业在越南、马来西亚和泰国子公司发起的反规避调查申请，目前尚未调查立案。公司不排除上述调查未来正式立案或最终裁决导致公司在越南、马来西亚生产并出口到美国的产品被征收双反税的可能。

除通过上述双反调查、保障措施调查等贸易救济调查设置关税壁垒外，美国政府还可能以其他争议问题为借口对中国企业设置非关税壁垒，如**近期，美国海关和边境保护局以所谓“强迫劳动”为由对国内某企业发布暂扣令（Withhold Release Order），禁止从该企业进口硅材料、以及使用了该企业硅材料衍生或生产的产品。截至目前，美国海关和边境保护局以涉嫌违反上述暂扣令为由，暂停发行人对出口至美国的部分光伏产品办理清关手续。发行人正在准备产品生产的说明文件，证实其产品不适用该暂扣令。上述情况将可能拖延公司产品在美国海关的清关速度，进而导致对美贸易受阻，对经营业绩造成影响。**

除美国以外，印度政府于 2021 年 5 月对原产于或进口自中国、泰国和越南的光伏电池和组件发起反倾销调查，截至本上市保荐书出具日，其尚未对该调查作出裁决。公司无法排除未来出口到印度的组件或电池被征收反倾销税的可能。

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美国及其他海外市场遭遇新的贸易摩擦纠纷（包括但不限于双反调查、保障措施调查等），从而给公司的经营业绩造成影响的可能。

②其他经营活动相关的风险

截至本上市保荐书出具日，发行人及其控股子公司作为被告，尚未了结的且未履行金额或涉案金额超过 1,000 万元或金额尚未确定的诉讼、仲裁案件共 5 起，上述诉讼均系由发行人的日常经营活动所引起，不排除未来出现新的诉讼纠纷，从而对公司经营造成不利影响的风险。

(2) 土地和房屋权属瑕疵风险

发行人及下属子公司使用的部分生产经营场所存在未取得产权证书的瑕疵情形，该等生产经营场所存在被罚款、拆除或因瑕疵不能继续使用的风险。上述瑕疵涉及土地及上盖建筑物面积占发行人总房产面积的比例较小，且发行人已获得相关政府部门对该等瑕疵不构成重大违法违规的确认且实际控制人已承诺承担该等瑕疵土地房产导致的全部损失。但该部分生产经营场所仍面临被处罚的风险，且如果被责令拆除或者不能续租，公司将面临搬迁的风险，可能对公司正常生产经营造成不利影响。

6、发行失败风险

公司本次拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，根据科创板股票发行与承销相关规定，本次发行将通过向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。如公司的投资价值未能获得足够多投资者的认可，将有可能导致最终发行认购不足、或因发行定价过低导致未能达到预计市值上市条件等情况发生，从而导致公司面临发行失败的风险。

7、募投项目风险

(1) 募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目系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，能够提高企业的整体效益，对全面提升公司核心竞争力具有重要意义。但如果在本本次募集资金投资项目实施过程中市场环境、技术、客户等方面出现重大不利变化，将可能影响项目的实施效果，从而影响公司的盈利水平。

（2）募投项目新增折旧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。募集资金投资项目拥有良好的盈利前景，在消化新增折旧后，将相应产生新增净利润。但由于募集资金投资项目从开始建设到产生效益需要一段时间，如果短期内公司不能大幅增加营业收入或提高毛利水平，新增折旧可能影响公司利润，从而致使公司因折旧大幅增加而存在未来经营业绩下降的风险。

（3）本次募集资金投资项目未达预期效益的风险

虽然本次募投项目的预期收益考虑了市场环境、发展趋势、成本费用等各种因素，但就投资项目而言，在项目的可行性研究、项目管理和实施等各方面都存在不可预见的风险，若公司募投项目实施后，相关产品价格出现下滑、产能未能充分消化、成本出现上升等不利变化，则存在募集资金投资项目预期效益无法达到的风险。

（4）募投项目摊薄即期回报的风险

2020年度，公司基本每股收益和稀释每股收益分别为0.18元和0.18元，扣除非经常性损益后的基本每股收益和稀释每股收益分别为0.15元和0.15元。2021年1-6月，公司基本每股收益和稀释每股收益分别为0.07元和0.07元，扣除非经常性损益后的基本每股收益和稀释每股收益分别为0.03元和0.03元。假设公司本次发行266,666.6666万股，本次股票发行完成后公司的总股本将由800,000万股增至1,066,666.6666万股，股本规模将增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到“年产7.5GW高效电池和5GW高效电池组件建设项目”、“海宁研发中心建设项目”和“补充流动资金”，以推动公司业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，产生效益需一定的运行时间，可能无法在发行当年即产生预期效益。本次发行募集资金到位后，公司的总股本将会增加，若本公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，扣除非经常性损益后的基本每股收益以及稀释每股收益可能会低于上年度水平，致使公司存在募集资金到位当年即期回报被摊薄的风险。

（5）新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目投产后，公司产品产能将在现有基础上大幅提升，产能、产量提升将在一定程度上提升公司的经营规模和盈利能力，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。公司本次募投扩产项目是基于行业市场空间、技术发展趋势及公司发展战略综合考虑而确定，存在未来市场开拓不力、营销推广不达预期、行业产能过剩的可能性，由此导致公司募投项目产能消化的风险。

8、公司与晶科能源控股分别在科创板和纽约股票市场上市的相关风险

晶科能源控股为发行人控股股东晶科能源投资的控股股东。公司本次发行的A股股票上市后，将与晶科能源控股分别在上海证券交易所科创板和美国纽约股票市场挂牌上市。公司与晶科能源控股需要同时遵循两地法律法规和监管部门的上市监管要求，对于需要依法公开披露的信息，应当在两地同步披露。

由于中美两国存在法律法规和监管理念差异，公司和晶科能源控股因适用不同的会计准则并受不同监管要求，会在具体会计处理及财务信息披露方面存在一定差异。同时，由于证券监管部门对上市公司信息披露要求的差异及语言、文化、表述习惯差异，以及中美两地投资者的构成和投资理念不同、资本市场具体情况不同，公司在科创板上市的股票价格与晶科能源控股在纽约股票市场的股票价格可能存在差异。

9、其他风险

（1）“新冠”疫情及其他不可抗力风险

随着“新冠”疫情在中国境内得到有效遏制，其对发行人生产经营带来的短期不利影响得到有效恢复。然而，由于“新冠”疫情在部分境外国家和地区尚未得到有效控制，发行人未来存在因疫情导致海外工厂停工停产、及海外订单减少，进而对发行人经营业绩造成不利影响的风险。

此外，在公司日常经营过程中，无法排除因政治因素、自然灾害、战争在内的不可抗力事件对公司的资产、人员以及供应商或客户造成损害，从而对公司的

生产经营造成不利影响。

（2）股票价格波动风险

股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家的经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场的供求状况、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，公司的股票价格存在若干不确定性，并可能因上述风险因素而出现波动，股票价格的波动会直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

二、发行人本次发行情况

（一）发行股票种类：人民币普通股（A股）

（二）每股面值：人民币 1.00 元

（三）发行数量：本次发行股份数量不超过发行后总股本的 25%，发行股份数量不超过 266,666.6666 万股（不含超额配售），不低于发行后总股本的 10%；本次发行可以采用超额配售权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发售股票数量的 15%；本次发行不涉及公司股东公开发售股份

（四）发行方式：采用网下向询价对象询价配售及网上资金申购发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式（包括但不限于向保荐机构依法设立的相关子公司、公司高级管理人员与核心员工设立的专项资产管理计划等法律法规允许的投资者配售股票）

（五）发行对象：符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上交所科创板股票交易账户的境内自然人、法人、战略投资者（包括但不限于保荐机构相关子公司、公司高级管理人员与核心员工设立的专项资产管理计划）等科创板市场投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外）

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容

（一）本次证券发行的保荐代表人

中信建投证券指定陈昶、张世举担任本次晶科能源首次公开发行股票并在科创板上市发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

陈昶先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：通用股份首次公开发行、祥和实业首次公开发行、晶科科技首次公开发行、通灵股份首次公开发行（在会项目）、宇邦新材首次公开发行（在会项目）、红豆股份非公开、通用股份非公开、海通证券非公开、利通电子非公开发行（在会项目）、晶科科技可转债、世纪金源公司债等项目，作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：江苏通灵电器股份有限公司首次公开发行并在创业板上市（在会项目）、苏州宇邦新型材料股份有限公司首次公开发行并在创业板上市（在会项目），在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

张世举先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部执行总经理，曾主持或参与的项目有：黎明股份首次公开发行、通用股份首次公开发行、润建通信首次公开发行、晶科科技首次公开发行、昆山农商行首次公开发行（在会项目）、通灵股份首次公开发行（在会项目）、宇邦新材首次公开发行（在会项目）、红豆股份非公开、厦门信达非公开、通用股份非公开、海通证券非公开、晶科科技可转债、世纪金源公司债等项目，作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：江苏昆山农村商业银行股份有限公司首次公开发行（在会项目）、苏州宇邦新型材料股份有限公司首次公开发行并在创业板上市（在会项目），在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为杨传霄，其保荐业务执行情况如下：

杨传霄先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：北信源非公开、锡业股份非公开、晶科科技可转债、宝新能源公司债、晶科科技公司债、云南白药重大资产重组、华绍文化新三板挂牌等项目。

（三）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括沈谦、王延辉、赵晶靖、赵溪寻、罗敏、敖传龙。

沈谦先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：久吾高科首次公开发行、久吾高科可转债、晶科科技可转债、世纪华通重大资产重组、晶科科技公司债等项目。

王延辉先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部经理，曾主持或参与的项目有：齐鲁银行首次公开发行、紫金银行可转债、晶科科技可转债、晶科科技公司债等项目。

赵晶靖先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：厦门银行首次公开发行、紫金银行首次公开发行、昆山农商行首次公开发行（在会项目）、宇邦新材首次公开发行（在会项目）、昆山农商行二级资本债、上海农商行二级资本债、中山农商行二级资本债、杭州正才公司债等项目。

赵溪寻先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：晶科科技首次公开发行、海通证券非公开发行、通灵股份首次公开发行（在会项目）、晶科科技公司债等项目

罗敏先生：硕士学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：天宇股份首次公开发行、润建通信首次公开发行、晶科科技首次公开发行、通灵股份首次公开发行（在会项目）、通用股份非公开等项目。

敖传龙先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：晶科科技首次公开发行、常熟银行首次公开发行、紫金农商行首次公开发行、厦门农商行首次公开发行（在会项目）、宇邦新材首次公开发

行（在会项目）、交通银行绿色金融债券、厦门银行二级资本债券、杭州正才公司债券等项目。

四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）截至本上市保荐书出具日，本保荐机构通过全资子公司中信建投证券投资有限公司及中信建投资本管理有限公司直接和间接享有发行人 0.0941% 权益，具体如下：

股东名称	持有发行人股权比例	与保荐机构的关系	保荐机构享有发行人权益
中信建投投资有限公司	0.0862%	保荐机构全资子公司	0.0862%
北京春霖股权投资中心（有限合伙）	0.0862%	保荐机构全资子公司中信建投资本管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业，中信建投资本管理有限公司持有北京春霖股权投资中心（有限合伙）9.12% 出资份额	0.0079%
合计	0.1724%	-	0.0941%

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

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

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间亦不存在其他关联关系。

基于上述事实，保荐机构及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生影响的事项。

五、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、上交所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控

制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2020 年 12 月 14 日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2021 年 5 月 18 日向投行委质控部提出底稿验收申请；2021 年 5 月 11 日至 2021 年 5 月 14 日，投行委质控部对本项目进行了现场核查，并于 2021 年 5 月 20 日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2021 年 5 月 21 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2021 年 5 月 28 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、上交所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了上市保荐书，决定向中国证监会、上交所正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上交所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，并具备相应的保荐工作底稿支持。

六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、

中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

七、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明

2021年4月30日，发行人第一届董事会第六次会议审议并通过了《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》等本次发行并在科创板上市的相关议案，并决定提交发行人股东大会讨论决定。

2021年5月26日，发行人召开2020年年度股东大会，审议通过了本次发行并在科创板上市的相关议案。

经核查，保荐机构认为，发行人第一届董事会第六次会议、2020年年度股东大会的召集、召开方式、与会人员资格、表决方式及决议内容，符合《公司法》《证券法》、中国证监会和上海证券交易所的有关业务规则以及《公司章程》的规定。发行人2020年年度股东大会授权董事会办理有关发行上市事宜的授权程序合法、内容明确具体，合法有效。

综上，发行人已就首次公开发行股票并在科创板上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。

八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

1、发行人符合科创板行业领域的规定

公司所属 行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司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。公司所处的行业属于《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》第四条所规定的（四）新能源领域—
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input checked="" type="checkbox"/> 新能源	

<input type="checkbox"/> 节能环保	高效光电光热
<input type="checkbox"/> 生物医药	
<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

2、发行人符合科创属性要求的规定

《科创属性评价指引》(2021年4月修订) 科创属性相关指标二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计50项以上	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2021年6月末，公司拥有发明专利149项，其中，形成核心技术和主营业务收入的发明专利合计96项

截至报告期末，公司拥有授权发明专利149项，其中，形成核心技术的发明专利100项，形成主营业务收入的发明专利104项，形成核心技术与主营业务收入的发明专利96项，符合《科创属性评价指引（试行）》（2021年4月修订）规定的“形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计50项以上”的相关要求。

保荐机构核查了发行人主营业务收入构成情况，对发行人行业归属进行了分析；对报告期内主要客户、供应商进行了访谈，了解发行人与主要客户、供应商的业务合作情况，了解上下游企业对发行人的评价；查阅了发行人与主要客户的销售合同及主要供应商的采购合同；查阅了与发行人业务有关的同行业上市发行人招股说明书、财务数据等资料，与发行人进行对比分析；对发行人所处行业搜集了深度研究报告和市场数据；查阅了报告期内天健会计师出具的《审计报告》；查阅了发行人获得的高新技术企业证书等荣誉资质证书；核查了发行人获得的重要奖项、承担的重大科研项目及核心学术期刊论文发表情况；对发行人进行实地

查看并对实际控制人、高级管理人员、核心技术人员进行了访谈，了解发行人的商业模式、核心技术和创新机制；取得了发行人报告期内研发费用明细表，通过对研发费用执行实质性核查程序进行确认；查阅了发行人获得的相关专利等文件；查阅了国家出台的相关战略与政策文件。

经核查，保荐机构认为，发行人具备科创属性，符合科创板定位。

九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

（一）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》的 2.1.1 条第（一）项规定

中信建投证券对公司本次首次公开发行股票并在科创板上市是否符合《证券法》《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，结果如下：

1、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

保荐机构依据《证券法》对公司是否符合首次公开发行股票条件进行逐项核查，核查情况如下：

（1）公司具备健全且运行良好的组织机构

保荐机构核查了公司内部控制环境、内部审计部门的设置和内控制度的运行，会计管理控制的相关资料 and 各项业务及管理规章制度。

保荐机构认为，公司的内部控制制度健全且能够被有效地执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性。

综上所述，公司具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）公司具有持续经营能力

保荐机构核查了公司的行业环境、竞争态势、业务经营模式、盈利模式、关联关系、主要财务指标和战略规划等，公司不存在下列影响持续盈利能力的情形：

①公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

②公司的行业地位或公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

③公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

④公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上所述，公司具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据天健会计师审计并出具的标准无保留意见《审计报告》，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司各报告期末的财务状况和报告期的经营成果和现金流量。

因此，本保荐机构认为：公司会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

经核查，本保荐机构认为：公司编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据，在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，不存在随意变更的情形。

综上所述，公司最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（4）公司及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财

产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

保荐机构取得了公司相关主管部门出具的合规证明，公司控股股东、实际控制人出具的说明文件，并查询了国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站。经核查，本保荐机构认为：公司及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

综上所述，公司及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（5）公司符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

本保荐机构依据《科创板首发注册管理办法》相关规定，对公司是否符合《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

（1）公司的设立时间及组织机构运行情况

本保荐机构查阅了发行人的工商档案、有关主管部门出具的证明文件、纳税资料等。经核查，确认发行人成立于 2006 年 12 月 13 日，于 2020 年 12 月 25 日整体变更为股份有限公司，自成立以来持续经营并合法存续，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板首发注册管理办法》第十条的规定。

（2）公司财务规范情况

本保荐机构查阅了发行人会计师出具的《审计报告》等相关财务资料，并取得了财务相关的内外部文件。经核查，公司会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《科创板首发注册管理办法》第十一条第

一款的规定。

（3）公司内部控制情况

本保荐机构查阅了发行人会计师出具的内部控制鉴证报告、公司内部控制制度等资料，并与公司相关人员进行了访谈。经核查，公司的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《科创板首发注册管理办法》第十一条第二款的规定。

（4）公司资产完整性及业务、人员、财务、机构独立情况

本保荐机构查阅了公司的业务合同、三会文件、发行人会计师出具的《审计报告》等资料。经核查，公司业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（5）业务、控制权及主要人员的稳定性

本保荐机构查阅了公司董事会、监事会和股东大会有关文件、发行人会计师出具的《审计报告》等资料。经核查，最近2年，公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；控股股东和受实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近2年实际控制人均为李仙德、陈康平、李仙华，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首发注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（6）资产权属情况

本保荐机构查阅了公司重要资产的权属证书、银行征信报告、发行人会计师出具的《审计报告》等资料，并查询了裁判文书网等公开网站信息。经核查，公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷、重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等

对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（7）公司经营合法合规性

本保荐机构查阅了发行人会计师出具的《审计报告》、公司相关业务合同，并与公司相关人员进行了访谈，公司生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（8）公司、控股股东及实际控制人的守法情况

本保荐机构取得了公司相关主管部门出具的合规证明，公司控股股东、实际控制人出具的说明文件，并查询了国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站。最近三年内，公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（9）董事、监事和高级管理人员的守法情况

本保荐机构对公司相关人员进行了访谈，取得了公司董事、监事和高级管理人员分别出具的调查表，并通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国证监会网站的证券期货市场失信记录查询平台进行查询。经核查，公司的董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

经核查，公司符合《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件。

综上，公司符合《上市规则》第2.1.1条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定。

（二）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项规定

本次发行前，公司总股本为 800,000 万股，公司本次发行股份数不超过发行后总股本的 25%，发行股份数量不超过 266,666.6666 万股（不含超额配售），不低于发行后总股本的 10%，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”规定。

（三）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项规定

根据公司 2020 年年度股东大会批准的关于公司本次发行上市的决议，公司本次发行股份数不超过发行后总股本的 25%，发行股份数量不超过 266,666.6666 万股（不含超额配售），不低于发行后总股本的 10%，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上”规定。

（四）发行人市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（四）项规定的标准

公司 2020 年度营业收入为 336.60 亿元，不低于人民币 3 亿元。结合发行人最近一次股权融资对应的估值情况以及可比公司在境内外市场近期估值情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人上市后总市值不低于人民币 30 亿元。

公司符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条之“（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”规定。

（五）发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件

经核查，公司不是红筹企业，也不存在表决权差异或类似安排的情况，符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

综上，公司符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》的上市条件。

十、持续督导期间的工作安排

公司股票上市后，保荐机构及保荐代表人将根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司持续督导工作指引》等的相关规定，尽责完成持续督导工作。

（一）持续督导期限

公司本次首次公开发行股票并在科创板上市的持续督导期间为股票上市当年剩余时间以及其后3个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作由本保荐机构继续完成。

（二）持续督导事项和持续督导计划

事项	工作计划
（一）持续督导事项	
督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 2、对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅（或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作），对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，及时向交易所报告。
识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，持续跟进上市公司经营情况和其他影响持续经营能力、核心竞争力的情况并及时向交易所报告； 2、关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，及时向交易所报告。
关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定履行核查、信息披露等义务	1、持续关注公司上市后的股票交易情况，对于交易异常的情况及时与公司进行沟通并报交易所披露； 2、督导公司遵守首次公开发行股票并在科创板上市所做的关于稳定股价的各项承诺。
督导公司有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度	1、督导公司遵守《公司章程》及有关决策制度规定； 2、参加董事会和股东大会重大事项的决策过程； 3、建立重大财务活动的通报制度； 4、若有大股东、其他关联方违规占用公司资源的行为，及时向交易所报告，并发表声明。

事项	工作计划
<p>督导公司有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害公司利益的内控制度</p>	<p>1、督导公司依据《公司章程》进一步完善法人治理结构，制订完善的分权管理和授权经营制度；</p> <p>2、督导公司建立对高管人员的监管机制，完善高管人员的薪酬体系；</p> <p>3、对高管人员的故意违法违规的行为，及时报告证券交易所，并发表声明。</p>
<p>督导公司有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见</p>	<p>1、督导公司进一步完善关联交易的决策制度，根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应的规定；</p> <p>2、督导公司遵守《公司章程》中有关关联股东和关联董事回避的规定；</p> <p>3、督导公司严格履行信息披露制度，及时公告关联交易事项；</p> <p>4、督导公司采取减少关联交易的措施。</p>
<p>持续关注公司募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项</p>	<p>1、督导公司严格按照招股说明书中承诺的投资计划使用募集资金；</p> <p>2、要求公司定期通报募集资金使用情况；</p> <p>3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺的，督导公司及时进行公告；</p> <p>4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的，督导公司严格按照法定程序进行变更，关注公司变更的比例，并督导公司及时公告。</p>
<p>持续关注公司为他人提供担保等事项，并发表意见</p>	<p>1、督导公司严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序；</p> <p>2、督导公司严格履行信息披露制度，及时公告对外担保事项；</p> <p>3、对公司违规提供对外担保的行为，及时向中国证监会、证券交易所报告，并发表声明。</p>
<p>(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定</p>	<p>1、提醒并督导公司根据约定及时通报有关信息；</p> <p>2、根据有关规定，对公司违法违规行为事项发表公开声明。</p>
<p>(三) 公司和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定</p>	<p>1、督促公司和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定；</p> <p>2、对中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促中介机构做出解释或出具依据。</p>
<p>(四) 其他安排</p>	<p>在保荐期间与公司及时有效沟通，督导公司更好地遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规的规定。</p>

十一、保荐机构关于本项目的推荐结论

本次发行申请符合法律法规和中国证监会及上交所的相关规定。保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问

题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐机构认为：本次晶科能源发行股票符合《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会及上交所有关规定；中信建投证券同意作为晶科能源本次首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

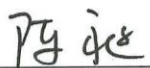
(本页无正文, 为《中信建投证券股份有限公司关于晶科能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名:

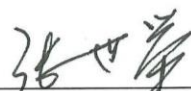


杨传霄

保荐代表人签名:



陈 昶



张世举

内核负责人签名:



林 煊

保荐业务负责人签名:



刘乃生

保荐机构法定代表人签名:



王常青

中信建投证券股份有限公司



2021年9月23日