

中信证券股份有限公司

关于

晶澳太阳能科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

发行保荐书

（上会稿）

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年三月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”“本公司”“本保荐人”或“本保荐机构”）及其保荐代表人根据《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》”）《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本证券发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 释义	3
第二节 本次证券发行基本情况	4
一、保荐机构名称.....	4
二、保荐机构本次指定具体负责推荐的保荐代表人.....	4
三、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员.....	4
四、发行人基本信息.....	5
五、发行人最新股权结构及前十名股东情况.....	5
六、发行人历次筹资、现金分红及净资产变化表.....	7
七、发行人主要财务数据及财务指标.....	8
八、保荐机构与发行人关系的说明.....	11
九、保荐机构内核程序及内核意见.....	11
第三节 保荐机构承诺事项	13
第四节 对本次证券发行的推荐意见	14
一、推荐结论.....	14
二、发行人就本次证券发行履行的《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序.....	14
三、本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件的说明.....	15
四、本次发行是否符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明.....	16
六、保荐机构对发行人主要风险及发展前景的简要评价.....	29
七、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	39

第一节 释义

除非文意另有所指或另有说明,本发行保荐书中的简称与《晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的简称相同。

第二节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中信证券股份有限公司。

二、保荐机构本次指定具体负责推荐的保荐代表人

戴顺，保荐代表人，证券执业编号：S1010720090008，现任中信证券股份有限公司全球投资银行管理委员会副总裁，曾负责或参与了当升科技非公开、锡业股份非公开、华友钴业非公开、晶澳科技非公开、国元证券非公开、中国核电可转债、华友钴业可转债、**鹿山新材可转债**、皖能电力重组、华友钴业重组、鹿山新材 IPO、宏柏新材 IPO、永和股份 IPO 等项目工作。

李宁，保荐代表人，证券执业编号：S1010719050005，现任中信证券股份有限公司全球投资银行管理委员会执行总经理，曾作为项目负责人或主要成员完成了信德新材 A 股 IPO、宝丰能源 A 股 IPO、三棵树 A 股 IPO、大唐环境 H 股 IPO、方正证券 A 股 IPO、天宜上佳非公开、晶澳科技非公开、恩捷股份可转债、靖远煤电可转债、节能风电可转债、国投电力非公开、三棵树非公开、通源石油非公开、龙源电力吸收合并 ST 平能项目、国电电力 2017 重大资产重组、桂冠电力 2015 年重大资产重组、中纺投资 2014 年重大资产重组项目等工作。

三、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

中信证券指定卢秉辰作为本次发行的项目协办人，指定冯亚星、伍逸文为项目组主要成员。

项目协办人主要执业情况如下：

卢秉辰，证券执业编号：S1010119040105，现任中信证券股份有限公司全球投资银行管理委员会高级经理，曾先后参与了瑞达期货 IPO 项目、晶科能源 IPO 项目、长江电力 GDR、合盛硅业非公开发行项目、晶澳科技非公开发行项目、新宙邦可转债项目、三峡水利重大资产重组、方大集团可交债项目等。

四、发行人基本信息

(一) 发行人概况

中文名称：晶澳太阳能科技股份有限公司

英文名称：JA Solar Technology Co., Ltd.

股票简称：晶澳科技

股票代码：002459

上市地点：深圳证券交易所

法定代表人：靳保芳

成立日期：2000年10月20日

注册资本：2,356,345,036元（注）

注册地址：河北省宁晋县新兴路123号

注：截至2022年12月31日，发行人最新注册资本为2,356,345,036元，尚未办理工商变更登记。

(二) 业务范围

生产、加工单晶硅棒、单晶硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品；销售太阳能电池、组件及相关产品与原材料；太阳能光伏并网发电、电量销售；太阳能光伏电站的开发、建设、运营、管理、维护；货物及技术进出口；从事太阳能电池领域的技术开发、技术转让；厂房租赁；场地租赁；电气设备租赁（涉及行政许可的，凭许可证经营）（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）。

(三) 本次证券发行类型

本次证券发行类型：向不特定对象发行可转换公司债券。

五、发行人最新股权结构及前十名股东情况

截至2022年12月31日，发行人股本构成情况如下：

类别	股份数量（股）	占总股本比例（%）
----	---------	-----------

类别	股份数量(股)	占总股本比例(%)
一、有限售条件股份	12,751,067	0.54
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	11,149,075	0.47
其中：境内法人持股	-	-
境内自然人持股	11,149,075	0.47
4、外资持股	1,601,992	0.07
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	1,601,992	0.07
二、无限售条件股份	2,343,593,969	99.46
1、人民币普通股(A股)	2,343,593,969	99.46
2、境内上市的外资股(B股)	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他流通股	-	-
三、股份总数	2,356,345,036	100.00

(一) 前十大股东持股情况

截至2022年12月31日，发行人前十大股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例(%)	持股数量(股)	持有有限售条件的普通股数量(股)	持有无限售条件的普通股数量(股)
晶泰福	境内非国有法人	47.60	1,121,648,266	—	1,121,648,266
华建盈富	境内非国有法人	7.89	186,001,900	—	186,001,900
香港中央结算有限公司	境外法人	2.45	57,650,708	—	57,650,708
南京其昌纽扣电子科技有限公司	境内非国有法人	1.77	41,757,851	—	41,757,851
上海浦东发展银行股份有限公司—广发高端制造股票型发起式证券投资基金	其他	0.91	21,545,404	—	21,545,404
中国建设银行股份有限公司—广发科技先锋混合型证券投资基金	其他	0.88	20,645,202	—	20,645,202

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持有有限售条件的普通股数量 (股)	持有无限售条件的普通股数量 (股)
深圳博源企业管理中心 (有限合伙)	境内非国有法人	0.87	20,461,172	—	20,461,172
中国民生银行股份有限公司—广发行业严选三年持有期混合型证券投资基金	其他	0.82	19,291,916	—	19,291,916
中国工商银行股份有限公司—广发双擎升级混合型证券投资基金	其他	0.69	16,202,337	—	16,202,337
东台晶仁宁和企业企业管理咨询中心 (有限合伙)	境内非国有法人	0.61	14,462,515	—	14,462,515

(二) 控股股东及实际控制人情况

截至 2022 年 12 月 31 日，晶泰福持有发行人 1,121,648,266 股股份，占总股本比例为 47.60%，是发行人的控股股东。靳保芳直接持有晶泰福 70.00% 股权。靳保芳的女儿靳军淼作为其一致行动人直接持有发行人 4,447,268 股股份，占总股本比例 0.19%。靳保芳及其一致行动人合计控制发行人 47.79% 股份，为发行人的实际控制人。

靳保芳先生，1952 年出生，中国国籍，高级政工师、高级经济师，身份证号为 132229195209*****。1972 年 4 月被选送到邢台地区财贸学校学习，1974 年 6 月任邢台地区水泥厂筹建处会计，1975 年 10 月任宁晋县农机局办公室主任，1984 年 3 月任宁晋县农机局副局长、农机供应公司经理，1992 年任河北省宁晋县电力局党委书记、局长。2003 年至今任晶龙实业集团有限公司董事长，2005 年 5 月至今任晶澳太阳能有限公司董事长。曾获河北省劳动模范，河北省杰出企业家，全国“五一”劳动奖章，全国劳动模范等荣誉称号，是第十届、第十一、第十二届全国人大代表。2019 年 12 月至今任公司董事长、总经理。

六、发行人历次筹资、现金分红及净资产变化表

首发前期末净资产额 (万元)	32,117.67		
历次融资情况	发行时间	发行类别	融资净额 (万元)

	2010年7月28日	首发	90,090.30
	2014年12月12日	非公开发行	98,782.31
	2019年11月29日	发行股份购买资产	750,000.00
	2020年10月23日	非公开发行	515,823.67
	2021年5月11日	非公开发行	496,867.92
	合计		1,951,564.20
首发后累计现金分红(万元)	120,520.61 (注)		
最近一期末净资产额(万元)	3,015,904.97		

注：2022年度利润分配方案为：以截至2023年3月21日公司总股本2,356,514,564股测算，预计派发现金红利人民币56,556.35万元。本次利润分配方案已经公司第六届董事会第四次会议审议通过，尚需经2022年度股东大会审议通过并正式实施。

七、发行人主要财务数据及财务指标

(一) 最近三年财务报表主要数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产	3,815,563.95	3,162,920.00	2,147,258.14
非流动资产	3,419,298.61	2,533,824.74	1,582,489.20
资产总额	7,234,862.56	5,696,744.74	3,729,747.34
流动负债	3,499,709.63	3,265,100.28	1,856,490.91
非流动负债	718,785.68	759,892.86	389,287.57
负债总额	4,218,495.31	4,024,993.14	2,245,778.48
股东权益合计	3,016,367.25	1,671,751.60	1,483,968.86
归属于母公司所有者 权益	2,750,470.76	1,649,426.11	1,465,617.74

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	7,298,940.06	4,130,175.36	2,584,652.09
营业利润	646,758.49	260,017.69	191,821.00
利润总额	631,708.80	242,590.01	181,379.55
净利润	553,953.12	208,816.17	154,834.00

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东的净利润	553,286.68	203,862.87	150,658.36

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	818,649.29	375,032.23	226,497.70
投资活动产生的现金流量净额	-721,519.35	-400,992.37	-249,541.20
筹资活动产生的现金流量净额	-147,620.71	217,054.74	116,266.62
现金及现金等价物净增加额	-41,016.79	180,031.97	86,920.21
汇率变动对现金的影响	9,473.98	-11,062.63	-6,302.91

(二) 最近三年主要财务指标表

1、最近三年非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-17,513.72	-11,278.34	-8,128.10
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	33,978.47	21,089.74	16,969.13
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-8,572.02	22,677.76	14,418.78
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,214.11	422.30	1,728.30
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-13,288.21	-13,114.45	-10,206.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	330.01	464.01	354.29

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
小计	-3,851.37	20,261.02	15,136.40
减：所得税影响额	1,223.00	1,178.16	662.01
少数股东权益影响额（税后）	-2,665.88	-100.06	-102.85
合计	-2,408.48	19,182.92	14,577.24

2、最近三年主要财务指标表

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	1.09	0.97	1.16
速动比率（倍）	0.75	0.73	0.89
资产负债率（合并）	58.31%	70.65%	60.21%
资产负债率（母公司）	16.22%	15.41%	0.53%
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	10.44	9.03	6.99
存货周转率（次/年）	6.26	5.45	5.57
总资产周转率（次/年）	1.13	0.88	0.79
毛利率	14.78%	14.63%	16.36%
销售费用率	1.44%	1.78%	2.17%
管理费用率	2.34%	2.73%	3.14%
研发费用占营业收入比	1.38%	1.39%	1.31%
净利率	7.59%	5.06%	5.99%
每股经营活动现金净流量（元）	3.47	2.34	1.42
每股净现金流量（元）	-0.17	1.13	0.54
利息保障倍数（倍）	15.31	6.03	4.59

注 1：财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]

总资产周转率=营业总收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]

毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

销售费用率=销售费用/营业收入

管理费用率=管理费用/营业收入

研发费用占营业收入比=研发费用/营业收入

净利率=净利润/营业收入

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

每股经营活动现金净流量=经营活动现金流量净额/期末股本总额

利息保障倍数=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/计入财务费用的利息支出

八、保荐机构与发行人关系的说明

1、截至 2022 年 12 月 31 日，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况如下：

(1) 保荐机构自营业务股票账户、**信用融券专户**和资产管理业务股票账户分别持有发行人 **902,962 股、282,799 股和 72,640 股**，占发行人总股本的 **0.04%、0.01%和 0.00%**；

(2) 保荐机构重要关联方华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司、中信里昂证券有限公司、中信证券华南股份有限公司合计持有发行人 **5,728,840 股**，占发行人总股本的 **0.24%**；

除上述情况外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、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；

3、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；

4、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、重要关联方之间不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

九、保荐机构内核程序及内核意见

1、内核程序

根据《证券法》《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的相关要求，中信证券设内核部，负责保荐机构投资银行类项目的内核工作。保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内

核部在受理申请文件之后,由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审,同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次,内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请,审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员;同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上,由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后,内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见,并由项目组进行答复和落实。

最后,内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核,并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

2、内核意见

2022年9月27日,中信证券内核部使用263会议系统召开了晶澳科技向不特定对象发行可转换公司债券项目内核会,对该项目申请进行了讨论,经全体参会内核委员投票表决,该项目通过了中信证券内核委员会的审议,同意将晶澳科技向不特定对象发行可转换公司债券项目申请文件上报监管机构审核。

第三节 保荐机构承诺事项

(一) 保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定,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,同意推荐发行人证券发行上市,并据此出具本发行保荐书。

(二) 保荐机构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。

(三) 保荐机构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。

(四) 保荐机构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。

(五) 保荐机构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。

(六) 保荐机构保证所指定的保荐代表人及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。

(七) 保荐机构保证发行保荐书、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。

(八) 保荐机构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。

(九) 保荐机构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。

第四节 对本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

本保荐机构经过全面的尽职调查和审慎核查,认为发行人的申请理由充分,发行方案合理,募集资金投向可行,公司具有较好的发展前景,符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他规范性文件所规定的发行上市条件。为此,本保荐机构同意推荐晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券。

二、发行人就本次证券发行履行的《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序

经核查,发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》《注册管理办法》及深圳证券交易所规定的决策程序,具体如下:

(一) 2022年8月25日,发行人第五届董事会第三十六次会议审议通过了《关于公司符合公开发行A股可转换公司债券条件的议案》等与本次发行相关的议案。

(二) 2022年9月13日,发行人召开2022年第一次临时股东大会,审议通过了《关于公司符合公开发行A股可转换公司债券条件的议案》等与本次发行相关的议案。

(三) 2023年2月3日,发行人召开第六届董事会第二次会议,审议并通过《关于调整公司公开发行A股可转换公司债券方案的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司公开发行A股可转换公司债券预案(修订稿)>的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司公开发行A股可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告(修订稿)>的议案》《关于公司公开发行A股可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺(修订稿)的议案》等涉及本次发行的各项修订议案。根据发行人2022年第一次临时股东大会对董事会的授权,本次修订议案无需提交股东大会审议。

(四) 2023年2月24日,发行人召开第六届董事会第三次会议,审议并通

过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券方案的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券预案>的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告>的议案》《关于公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》等与本次发行相关的各项议案。

(五) 2023 年 3 月 13 日，发行人召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行 A 股可转换公司债券条件的议案》等与本次发行相关的议案。

本次发行尚需取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册方可实施。

三、本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件的说明

经本保荐机构核查，发行人本次证券发行符合《证券法》向不特定对象发行可转换公司债券的相关规定：

(一) 本次发行符合《证券法》第十条的规定

公司已聘请中信证券担任本次发行保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

(二) 本次发行符合《证券法》第十二条第二款的规定

根据《证券法》第十二条第二款：“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定”。截至本发行保荐书签署日，发行人符合《注册管理办法》等国务院证券监督管理机构对发行条件的规定。

(三) 本次发行符合《证券法》第十五条的规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好，符合《证券法》第十五条第

(一) 项的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020年度、2021年度以及**2022年度**，公司归属于上市公司股东的净利润分别为150,658.36万元、203,862.87万元和**553,286.68万元**，平均可分配利润为**302,602.64万元**，本次可转换债券拟募集资金896,030.77万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第（二）项的规定。

3、本次发行募集资金用途符合规定

本次发行的募集资金将用于包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目、年产10GW高效电池和5GW高效组件项目、年产10GW高效率太阳能电池片项目和补充流动资金，募集资金用途符合国家产业政策。发行人如改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。本次发行募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条的规定。

（四）本次发行符合《证券法》第十七条的规定

发行人本次发行可转债前，不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形；不存在违反证券法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途的情形，符合《证券法》第十七条的规定。

四、本次发行是否符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明

本保荐机构通过尽职调查，对照《注册管理办法》的有关规定进行了逐项核查，经核查后认为：发行人本次发行符合中国证监会关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关规定。具体查证过程及事实依据的具体情况如下：

（一）符合《注册管理办法》第九条的有关规定

1、符合《注册管理办法》第九条第二项的规定：现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事为靳保芳、杨爱青、靳军辉、陶然、曹仰锋、贾绍华、赵玉文、张淼、秦晓路，其中赵玉文、张淼、秦晓路为公司独立董事，靳保芳为公司董事长。公司现任监事为李运涛、李京、李彬彬，其中李运涛为监事会主席，李彬彬为职工代表监事。公司现任高级管理人员为靳保芳、杨爱青、陶然、武廷栋、李

少辉。

发行人董事、监事和高级管理人员具备任职资格，不存在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，符合法律、行政法规规定的任职要求。本次发行符合《注册管理办法》第九条第二项的规定。

2、符合《注册管理办法》第九条第三项的规定：具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。本次发行符合《注册管理办法》第九条第三项的规定。

3、符合《注册管理办法》第九条第四项的规定：会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务中心的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。公司按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2020 年度、2021 年度的财务报表进行了审计并出具了信会师报字[2021]第 ZB10155 号、信会师报字[2022]第 ZB10396 号的标准无保留意见的审计报告；毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年度的财务报表进行了审计并出具了毕马威华振审字第 2302186 号的标准无保留意见的审计报告。公司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反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。本次发行符合《注册管理办法》第九条第四项的规定。

4、符合《注册管理办法》第九条第五项的规定：除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。本次发行符合《注册管理办法》第九条第五项的规定。

（二）符合《注册管理办法》第十条的有关规定：公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本发行保荐书签署日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形，具体如下：

1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

3、上市公司或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4、上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

本次发行符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

(三) 符合《注册管理办法》第十二条的有关规定：发行人募集资金使用符合规定

公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定，具体如下：

1、符合《注册管理办法》第十二条第一项的规定：符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

公司本次募集资金拟全部用于“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”和补充流动资金。募集资金全部用于主营业务，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

本次发行符合《注册管理办法》第十二条第一项的规定。

2、符合《注册管理办法》第十二条第二项的规定：除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

公司为非金融类企业，本次募集资金全部用于主营业务，不用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。本次发行符合《注册管理办法》第十二条第二项的规定。

3、符合《注册管理办法》第十二条第三项的规定：募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

本次发行完成后，公司的控股股东、实际控制人未发生变化。本次发行完成后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者影响公司经营的独立性。本次发行符合《注册管理办法》第十二条第三项的规定。

(四) 符合《注册管理办法》第十三条的有关规定

1、符合《注册管理办法》第十三条第一项的规定：具备健全且运行良好的

组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。公司符合《注册管理办法》第十三条第一项的规定。

2、符合《注册管理办法》第十三条第二项的规定：最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020年度、2021年度以及**2022年度**，公司归属于上市公司股东的净利润分别为150,658.36万元、203,862.87万元和**553,286.68万元**，平均可分配利润为**302,602.64万元**，本次可转换债券拟募集资金896,030.77万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二项的规定。

3、符合《注册管理办法》第十三条第三项的规定：具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过896,030.77万元(含本数)。截至**2022年12月31日**，公司净资产为**3,016,367.25万元**，发行人最近一期末应付债券余额0.00万元，本次发行后发行人累计应付债券余额为896,030.77万元。本次发行完成后，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。

2020年末、2021年末和**2022年末**，公司资产负债率(合并)分别为60.21%、70.65%和**58.31%**，整体处于合理水平，符合公司生产经营情况特点。2020年度、2021年度和**2022年末**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为226,497.70万元、375,032.23万元和**818,649.29万元**，符合公司业务模式特点，现金流量情况正常。

公司符合《注册管理办法》第十三条第三项的规定。

4、符合《注册管理办法》第十三条第四项的规定：最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司净利润分别为 154,834.00 万元、208,816.17 万元以及 553,953.12 万元；最近三个会计年度扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率平均为 16.80%，不低于 6%。

发行人最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六。本次发行符合《注册管理办法》第十三条第四项的规定。

（五）符合《注册管理办法》第十四条的有关规定：公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形

截至本发行保荐书签署日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

本次发行符合《注册管理办法》第十四条的相关规定。

（六）符合《注册管理办法》第十五条的有关规定：发行人募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出

公司本次募集资金拟全部用于“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”和补充流动资金，不会用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《注册管理办法》第十五条的相关规定。

（七）符合《注册管理办法》第六十一条的有关规定

可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。

1、票面金额和发行价格

本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

2、债券期限

本次可转债期限为发行之日起六年。

3、债券利率

本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平,提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

4、可转换公司债券的评级

本次可转换公司债券已委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构将每年至少公告一次跟踪评级报告。

5、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式,到期归还本金和最后一年利息。

本次可转债采用每年付息一次的付息方式,到期归还本金和最后一年利息。

(1) 计息年度的利息计算

计息年度的利息(以下简称“年利息”)指本次可转债持有人按持有的本次可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为: $I=B \times i$

I: 指年利息额;

B: 指本次可转债持有人在计息年度(以下简称“当年”或“每年”)付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额;

i: 指本次可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

1) 本次可转债采用每年付息一次的付息方式,计息起始日为本次可转债发行首日。

2) 付息日: 每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日,则顺延至下一个交易日,顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日: 每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日,

公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的本次可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

6、债券持有人的权利

(1) 依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；

(2) 依照法律、法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(3) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

(4) 根据募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股份；

(5) 根据募集说明书约定的条件行使回售权；

(6) 依照法律、法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；

(7) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

(8) 法律、法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

7、担保情况

本次可转债不提供担保。

8、转股期限

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一

个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据

当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间,当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价,且修正后的价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格,公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告,公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间(如需)。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日)起,开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后,转换股票登记日之前,该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式

本次可转债持有人在转股期内申请转股时,转股数量的计算方式为: $Q=V/P$,并以去尾法取一股的整数倍。

其中: V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额; P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额,公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定,在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股

的本次可转债余额。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见第 13 条赎回条款的相关内容）的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

12、转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均享受当期股利。

13、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债的票面面值上浮一定比例（含最后一期年度利息）的价格向本次可转债持有人赎回全部未转股的本次可转债。具体上浮比率提请股东大会授权董事会或董事会授权人士在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债：

- 1) 公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；
- 2) 当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA = B \times i \times t / 365$

IA: 指当期应计利息；

B: 指本次可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；

i: 指本次可转债当年票面利率；

t: 指计息天数，首个付息日前，指从计息起始日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）；首个付息日后，指从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债的赎回期与转股期相同,即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形,则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

14、回售条款

(1) 附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化,且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的,本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下,本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售,本次回售申报期内不实施回售的,自动丧失该回售权。当期应计利息的计算方式参见第 13 条赎回条款的相关内容。

(2) 有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度内,如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时,本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不能再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

综上所述,本保荐机构认为,发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他规范性文件所规定的发行上市条件。

(八)符合《注册管理办法》第六十二条的有关规定:可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票,转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权,并于转股的次日成为上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转债的募集说明书中约定:本次可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权,并于转股的次日成为公司股东。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的相关规定。

(九)符合《注册管理办法》第六十四条的有关规定:向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价(若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司股票交易均价,且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量;

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的相关规定。

六、保荐机构对发行人主要风险及发展前景的简要评价

(一) 发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

(1) 经营与财务风险

1) 开展海外业务的风险

报告期内，公司海外业务收入占比分别为 68.83%、60.88%和 **60.03%**，销售服务网络遍布全球超过 130 个国家和地区。在开展上述业务过程中，可能会受到政治风险、战争风险、法律风险、政策风险、融资风险等不确定因素的影响，可能使公司在从事境外业务时面临一定的经营风险。

2) 固定资产减值风险

光伏行业的拉晶切片、电池、组件技术持续革新，近年来逐步向大尺寸的技术路线演变，而部分生产设备存在无法适配大尺寸硅片的尺寸要求的情形。因此，为应对市场环境变化，顺应行业发展趋势，公司持续进行技术升级改造，部分生产设备技术迭代淘汰，使用价值下降。报告期内，公司分别计提固定资产减值 8,599.91 万元、60,929.43 万元和 **84,256.24** 万元。如未来光伏行业技术持续迭代，公司现有部分生产设备存在被淘汰进而计提固定资产减值的风险。

3) 汇率波动的风险

公司部分产品出口、原材料进口以外币结算，主要结算货币包括美元、欧元、日元等，上述外币汇率的波动对公司经营业绩构成一定的影响。报告期内，公司汇兑损益分别为-19,223.29 万元、-42,323.12 万元和 **71,624.10** 万元（损失以“-”号表示）。随着公司业务的发展，进出口额进一步增加，尽管公司针对外汇风险进行外汇管理，但如果未来汇率发生大幅波动，而公司不能采取有效措施规避或降低由此带来的负面影响，仍可能面临由于汇率波动对生产经营产生的不利影响。

4) 存货跌价准备计提风险

2019 年末至 2022 年末，公司存货余额分别为 300,657.25 万元、523,800.16 万元、818,453.38 万元和 1,239,118.34 万元，呈增长趋势。公司存货主要为原

材料、半成品、库存商品和发出商品，如硅料等主要原材料单价出现较大幅度下降、太阳能组件等终端产品销售单价出现较大幅度下调，或出现市场竞争加剧、产品和技术更新迭代、公司存货管理水平下降等负面情形，将增加公司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) 经营规模加速扩大带来的管理风险

报告期各期末，公司的资产总计分别为 3,729,747.34 万元、5,696,744.74 万元和 **7,234,862.56** 万元；报告期各期，公司的营业收入分别为 2,584,652.09 万元、4,130,175.36 万元和 **7,298,940.06** 万元。随着公司资产规模和业务规模的不断扩大，公司将在管理方面面临较大的风险与挑战，在经营管理、科学决策、资源整合、内部控制、市场开拓、人力资源等诸多方面对公司管理团队提出了更新和更高的要求。面对复杂多变的经营环境和日趋激烈的市场竞争，公司如不能有效地进行风险控制和内控管理，进一步提升管理水平和市场应变能力，将对公司的综合竞争能力和经营效益造成不利影响。

6) 光伏电站经营风险

近年来，国内光伏电价政策不断进行调整，总体呈下降趋势。对于已并网的发电项目，电价及补贴标准已经确定，原则上不受影响，但补贴发放速度相对滞后，进而对电站现金流产生一定影响，增加财务成本，影响公司资产收益率。自 2019 年 1 月以来，国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）等政策，推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设，与光伏发电竞价上网、平价上网相关的政策密集颁布，光伏发电已逐步进入平价上网时代。光伏发电平价上网之后新建的光伏发电项目政府补贴的金额将大幅减少直至取消，有可能降低光伏电站的投资收益率。尽管随着光伏组件及系统成本的下降，光伏发电成本逐步下降，但不排除出现阶段性波动，从而导致公司未来投资的光伏电站可能面临售电单价下降进而毛利率下降的风险。

7) 关于未来无法全额收到相关电价补贴的风险

2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于印发〈可再生能源电价附加资金管理办法〉的通知》（财建〔2020〕5 号）。该办法要求由电网企业对本办法印发前需补贴的存量可再生能源发电项目进行审核，并

纳入补助项目清单；电网企业按照该办法要求，定期公布、及时调整符合补助条件的可再生能源发电补助项目清单，并定期将公布情况报送财政部、国家发展改革委、国家能源局。根据可再生能源电价补贴的相关政策和实际落实情况，目前电价补贴发放由国家财政信誉保障，尚未出现电价补贴因违约未发放的情形，公司光伏电站项目纳入但无法全额收到相关电价补贴的风险较低。即使如此，仍无法完全排除纳入补贴清单的光伏电站项目无法全额收到相关电价补贴的风险。

8) 部分自有房产和土地未取得权属证书的风险

公司及其控股子公司拥有的部分房产和土地尚未取得权属证书，目前正在积极与有关部门进行沟通，推动相关产权证书的办理工作。公司存在由于部分房屋、土地存在产权瑕疵，而被相关主管部门处以罚款、限期改正等处罚的风险。

9) 核心技术人员流失及技术失密的风险

光伏行业技术更新迭代较快，公司进行技术研发有助于提升公司产品竞争力。公司核心技术人员不断推进技术研发，公司已与核心技术人员签署了保密协议和竞业禁止协议。然而，核心技术人员流失及核心技术失密的风险仍然存在。若公司未来发生大规模的核心技术人员流失，一方面会影响公司新产品研发的进程，另一方面也将给公司造成一定的技术失密风险，将会对公司未来创新能力、盈利能力和市场竞争力造成不利影响。

10) 新产品研发和市场推广的风险

近年来，公司在单晶 PERC、N 型电池、双面组件、半片组件等技术领域进行了持续不断的研发投入。若公司新产品在后续销售过程中不能有效引起市场关注并抢占份额，将对公司的未来业绩增长和盈利提升产生不利影响。

(2) 募集资金投资项目风险

1) 募集资金投资项目未达预期收益的风险

本次向不特定对象发行可转债募集资金拟投资项目建成投产后，将进一步完善公司垂直一体化产能建设，提高规模化经营竞争优势，有利于公司抵御行业周期性波动风险。但募投项目的实施计划系依据公司及行业的过往经验、募投项目的经济效益数据系依据可研报告编制当时市场情况和历史价格以及相关成本等预测性信息测算得出，若项目实施过程中的意外情况导致项目建设延后，或者项

目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑等,将可能导致募集资金投资项目实际效益低于预期水平,存在未达预期收益的风险。

2) 历次募投项目投产时间及收益未达预期的风险

公司历次募集资金投资项目包括“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”和“高效太阳能电池研发中试项目”,目前均处于建设阶段。尽管相关募投项目可研报告预测指标较为合理谨慎,但如相关项目建设过程中发生意外情况导致项目投产运营时间延后,或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品市场价格下滑等,将可能导致前次募集资金投资项目实际效益低于预期水平,存在未达预期收益的风险。

3) 募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投向包括“包头晶澳(三期)20GW 拉晶、切片项目”“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”和“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”,相关项目达产后拉晶切片、电池产能增加较多,公司业务规模亦将较大幅度扩张。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配,则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

4) 净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期,在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票,公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5) 固定资产折旧影响经营业绩的风险

本次募集资金拟向“包头晶澳(三期)20GW 拉晶、切片项目”“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”和“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”分别投入 270,000.00 万元、233,448.46 万元和 150,000.00 万元,用于项目建设的资本性支出。本次募集资金投入后,公司固定资产规模将有所增加,但由于项目完全达产需要一定时间,而固定资产折旧等固定成本支出可能提前开始,将给公司

利润的增长带来一定的影响。若未来募集资金项目无法实现预期收益且公司无法保持盈利水平的增长,则公司存在因固定资产折旧大幅增加而导致经营业绩下滑的风险。

6) 包头电价优惠调整的风险

2022年9月1日,内蒙古自治区发展和改革委员会发布《内蒙古自治区发展和改革委员会关于取消我区优惠电价政策的通知》,取消蒙西电网战略性新兴产业优惠电价政策、蒙东电网大工业用电倒阶梯输配电价政策。目前项目尚未投产,项目实际执行电价以投产时供电系统核算为准。本发行保荐书中披露的“包头晶澳(三期)20GW拉晶、切片项目”的效益测算系按之前与当地政府协商的含税优惠电价0.26元/千瓦时测算得到,如果募投项目的电价受到上述政策影响会有所提升,预计会对项目的盈利能力造成一定的不利影响。

7) 募投项目实施风险

截至本发行保荐书签署日,本次募投项目已取得发改备案、环评批复手续以及部分项目用地使用权,尚未取得所有项目用地的土地使用权。“年产10GW高效电池和5GW高效组件项目”项目用地已取得曲靖市国土资源局经开区分局和经开区管理委员会出具的情况说明,项目用地的取得不存在实质性障碍,不存在重大不确定性。但本次募投项目用地仍存在参与招拍挂程序未能成功取得募投项目用地的风险。

2、与行业相关的风险

(1) 全球产业政策风险

光伏行业的发展速度与质量受全球光伏产业政策影响较大。国内市场方面,尽管光伏行业已进入无补贴时代,但若国家出台新的有关并网消纳、储能配置、非技术成本、市场化交易等方面的产业政策,将对国内光伏行业的转型升级和光伏企业在国内市场的经营带来一定的不确定性;国际市场方面,美国、欧洲、日本、越南等国家和地区对光伏产业政策的动态调整或者对可再生能源发展目标的更新将对光伏企业在海外市场的经营带来一定的不确定性。

(2) 国际贸易保护风险

光伏发电是目前最具发展潜力的可再生能源之一，世界主要国家均将其作为一项战略性新兴产业重点扶持。出于保护本国光伏产业的目的，欧洲、美国、印度、土耳其等国家和地区相继对我国光伏企业发起“双反”调查。美国继 2014 年 12 月认定从中国大陆地区进口的晶体硅光伏产品存在倾销和补贴行为后，美国前总统特朗普于 2018 年 1 月确认通过“201 法案”，对进口光伏产品征收为期四年的保障措施关税，2018-2021 年税率分别为 30%、25%、20%、18%（美国当地时间 2021 年 11 月 16 日宣布下调至 15%）；印度于 2018 年 7 月决定对进入印度的太阳能光伏产品征收为期两年的保障措施税；土耳其于 2017 年 4 月对华光伏组件反倾销案做出终裁决定，认为中国进口涉案产品存在倾销，并对其国内产业造成损害，决定对中国产品征收为期五年的反倾销税；欧盟委员会决定在 2018 年 9 月结束对中国太阳能电池和组件的双反措施，但并不确定是否会重启“双反”调查。2020 年，韩国对光伏企业提出低碳认证资质要求且无缓冲期，加拿大对华光伏“双反”复审，印度决定延长光伏保障措施一年。2022 年 2 月，美国政府针对即将到期的太阳能电池与组件的关税保护措施（201 措施）延长 4 年。印度可再生能源部（MNRE）宣布，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，以此减少进口并促进本地制造业。2022 年 6 月，美国总统签署了第 10414 号令，对进口自东南亚四国的太阳能电池和组件由于反规避调查而征收的反倾销和反补贴税给予 24 个月的豁免。2022 年 6 月 21 日，美国正式开始实施“维吾尔族强迫劳动预防法案”，明确禁止从中国新疆地区进口任何产品，除非确定这些产品与强迫劳动无关。2022 年 9 月 14 日，欧盟委员会正式提议禁止所有强迫劳动的商品进入欧洲市场。若提案通过，政策将在通过后 24 个月后执行。

这种国际间不断挑起的贸易摩擦，对我国光伏产业发展将造成一定的冲击，未来不排除其他国家仿效，从而导致更多的贸易摩擦。因此，中国光伏产业仍将面临严峻的国际贸易壁垒及贸易政策变化带来的不确定风险。

（3）光伏行业增长速度放缓或整体下行的风险

在光伏发电成本持续降低和低碳环保需求背景下，全球光伏市场发展空间广阔。但是光伏行业仍可能受宏观经济环境、产业政策调整、下游行业需求变化等因素影响，增长速度放缓，对公司盈利能力产生较大不利影响。

(4) 行业受宏观经济波动影响的风险

宏观经济的发展具有周期性波动的特征,公司所属的光伏行业为资本密集型行业,对宏观经济及货币政策变动较为敏感,光伏行业盈利能力与经济周期高度相关。如果未来经济增长放慢或出现衰退,光伏行业需求及毛利率将降低,从而将对公司的盈利能力产生不利影响。

(5) 供应链稳定风险

光伏全产业链涵盖多个环节,涉及大量原材料,任何一种原材料的供应安全都可能对整个行业带来巨大影响。2020年以来,受产业政策限制以及大宗商品如石油、贵金属、基本金属等价格因素影响,光伏用多晶硅、胶膜、玻璃、银浆、焊带、铝边框、背板等原材料均出现了不同程度的阶段性供应不足、价格攀升等现象。此外,受国际贸易不平衡等影响,全球货物流通受到了较大限制,国际物流成本大幅波动。未来,光伏原材料供应的安全性和全球物流系统的稳定性将对光伏企业的供应链安全带来风险。

(6) 产品价格波动风险

在产能提升、国产替代和技术进步推动下,近年来光伏产业各环节核心产品价格总体保持下降趋势。光伏市场受产业政策影响较大,政策变化可能会导致光伏组件需求端剧烈变化,进而导致光伏组件价格发生大幅波动。随着光伏平价上网时代的加速到来,光伏产业链各环节生产成本下降压力加大。

(7) 原材料价格波动风险

公司主要原材料为多晶硅料,多晶硅料价格的波动将对公司的经营业绩产生一定影响。2021年以来,由于供给无法满足快速增长的市场需求,多晶硅料市场价格大幅上涨,从年初约90元/千克,最高突破了200元/千克。2022年多晶硅料价格继续上涨,年初价格约230元/千克,截至9月价格已超300元/千克。随着多晶硅料新产能不断释放,2022年底硅料价格有所回落。2023年1月,多晶硅料实际成交价已跌破200元/千克,2月市场价格略有回升。波动的硅料价格给公司的经营带来了一定影响。

(8) 其他能源与技术替代风险

在可再生能源发电领域,太阳能的主要替代能源包括水能、风能、生物质能、地热能、潮汐能等。其中水能和风能的开发相对成熟,也较成规模,对太阳能具有一定的替代效用。因此,如果其他替代能源取得突破性的进展,则会吸引更多的资源投入到替代能源中去,这将会给太阳能的发展带来不利影响。

近年来行业技术快速迭代,成本下降和转换效率提升的速度明显加快,市场产品需求高效化趋势明显,作为技术、资本双密集型产业,光伏产业对技术敏感性高,无法持续跟上产业技术进步节奏的企业将面临淘汰的风险,因此如果行业内出现重大替代性技术而公司无法及时掌握,则会使公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

3、其他风险

(1) 因本次发行导致股东即期回报被摊薄、原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

本次可转债发行完成并转股后,公司的股本规模将扩大,由于募投项目建设具有一定周期,实现预期效益需要一定时间,项目实施初期,募集资金投资项目对公司的整体业绩贡献较小,公司净利润的增幅可能小于股本的增幅,公司每股收益等财务指标可能出现一定幅度的下降,股东即期回报存在被摊薄的风险。

本次发行完成后,公司原股东持股比例将会减少,亦将导致原股东的分红减少、表决权被摊薄的风险。

(2) 审批风险

本次可转债发行需取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册,能否取得相关主管部门的批准,存在一定的不确定性。

(3) 关于可转债产品的风险

1) 发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响,而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股,公司必须对未转股的可转债偿还本息,将会相应增加公司的资金负担和生产

经营压力。

2) 本息兑付的风险

在可转债的存续期限内,公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金,并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响,公司的经营活动可能没有带来预期的回报,进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金,可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付,以及对投资者回售要求的承兑能力。

3) 可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品,具有股票和债券的双重特性,其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响,因此价格波动较为复杂,甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象,从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

4) 利率风险

本次可转债采用固定利率,在债券存续期内,当市场利率上升时,可转债的价值可能会相应降低,从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险,以避免和减少损失。

5) 可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内,当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 85%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决,该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有公司本次发行可转债的股东应当回避;修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价,同时,修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后,如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格,或

者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格,或者即使公司向下修正转股价格,公司股价仍持续低于修正后的转股价格,则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化,并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

6) 可转债未提供担保的风险

公司本次发行可转债未设立担保。如在本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件,本次发行的可转债可能因未设立担保而增加兑付风险。

7) 评级风险

公司聘请东方金诚对本次可转债进行了评级,信用等级为 AA+。在本次可转债存续期限内,东方金诚将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降,将会导致公司的信用等级发生不利变化,增加投资者的风险。

(二) 对发行人发展前景的简要评价

公司立足于太阳能光伏产业链的垂直一体化模式,长期致力于为全球客户提供光伏发电系统解决方案,主营业务为太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售,太阳能光伏电站的开发、建设、运营,以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等业务。

本次发行将有效提高公司的资金实力,有助于公司业务进一步发展。本次募集资金的投资项目将围绕公司主营业务展开,助力公司完善垂直一体化产能建设,提升光伏太阳能组件各环节产品产能,有利于公司占领市场先机、抢占市场高地,提升公司的盈利能力和可持续经营能力。

本次发行完成后,公司的资产规模将显著提高,财务成本将有效降低,财务结构将更趋稳健合理。随着本次募投项目的实施,公司未来的盈利能力和持续经营能力也将得到进一步提高。考虑到项目建设周期的影响,在本次募投项目建成投产前,短期内公司净资产收益率有可能暂时性下降,但伴随募投项目投产运营,公司经营业绩增长,长期来看本次募投项目实施,将有助于公司净资产收益率的进一步提升。

七、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）（以下简称“廉洁从业意见”）等规定，保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

（一）保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，截至本发行保荐书签署日，发行人在本项目中有偿聘请第三方情况如下：

- 1、聘请中信证券股份有限公司作为本次发行的保荐机构和主承销商；
- 2、聘请北京市金杜律师事务所作为本次发行的发行人律师；
- 3、聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）、**毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）**作为本次发行的会计师事务所；
- 4、聘请东方金诚国际信用评估有限公司作为本次发行的评级机构。

除聘请保荐机构（承销商）、律师事务所、会计师事务所、评级机构等依法需要聘请的证券服务机构之外，发行人不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，相关聘请行为合法合规。

经本保荐机构核查，发行人的上述聘请行为合法合规。

（三）保荐机构的核查意见

综上，经本保荐机构核查，在发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券申请中，本保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，也不存在未披露的聘请第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22号）的相关规定。

发行人在本次向不特定对象发行可转换公司债券申请中除聘请保荐机构（承

销商)、律师事务所、会计师事务所、评级机构等依法需聘请的证券服务机构之外,不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。上述聘请行为合法、合规,符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》(证监会公告[2018]22号)的相关规定。

(以下无正文)

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书》之签章页)

保荐代表人:

戴顺

戴 顺

李宁

李 宁

项目协办人:

卢秉辰

卢秉辰

内核负责人:

朱洁

朱 洁

保荐业务部门负责人:

任松涛

任松涛

保荐业务负责人:

马尧

马 尧

总经理:

杨明辉

杨明辉

董事长、法定代表人:

张佑君

张佑君

保荐机构公章:



2023年 3月 30日

中信证券股份有限公司

保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定,本公司现授权戴顺、李宁担任晶澳太阳能科技股份有限公司(股票简称:晶澳科技,股票代码:002459)向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人,具体负责该公司可转换公司债券发行上市的尽职推荐及持续督导等保荐工作。

戴顺最近3年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的情况。最近3年内曾担任签字保荐代表人负责完成广州鹿山新材料股份有限公司上交所主板首次公开发行股票并上市项目,签署已申报在审项目广州鹿山新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券。

李宁最近3年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的情况。最近3年内曾担任签字保荐代表人负责完成北京天宜上佳高新材料股份有限公司非公开发行股票、甘肃靖远煤电股份有限公司公开发行可转换公司债券、三棵树涂料股份有限公司非公开发行股票、中节能风力发电股份有限公司公开发行可转换公司债券、国投电力控股股份有限公司非公开发行股票、辽宁信德新材料科技股份有限公司首次公开发行股票、湖北江瀚新材料股份有限公司首次公开发行股票。

戴顺、李宁在担任晶澳科技公开发行可转换公司债券的保荐代表人后,不存在《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》中第六条规定的在主板(含中小企业板)和创业板同时各负责两家在审企业的情况,具备签署该项目的资格。

本授权有效期限自本授权书签署日至持续督导期届满止。如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换上述被授权人负责晶澳太阳能科技股份有限公司的保荐工作,本授权书即行废止。

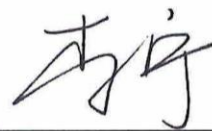
特此授权。

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人:



戴 顺



李 宁

法定代表人:



张佑君

