

中国国际金融股份有限公司
关于固德威技术股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票的
发行保荐书

保荐机构



(北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)

二〇二二年十月

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

固德威技术股份有限公司（以下简称“固德威”、“发行人”或“公司”）拟申请向不超过 35 家的特定对象发行不超过 36,960,000 股（含本数）的人民币普通股股票（以下简称“本次证券发行”、“本次发行”或“向特定对象发行 A 股股票”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为本次证券发行的保荐机构（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》（以下简称“《准则第 27 号》”）、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，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本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《固德威技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之尽职调查报告》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司。

二、具体负责本次推荐的保荐代表人

葛其明：于 2012 年取得保荐代表人资格，曾担任优博讯科技 IPO、雄帝科技 IPO、日盈电子 IPO、海程邦达 IPO、方正电机 2012 年非公开发行、江苏神通 2016 年非公开发行等项目的签字保荐代表人，九牧王 IPO 项目的项目协办人，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

谢望钦：于 2020 年取得保荐代表人资格，曾担任光云科技 IPO 项目的项目协办人，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

三、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：吕煜乾，于 2010 年取得证券从业资格，曾参与微众信科科创板 IPO 项目、陕国投 A 非公开发行项目、平安银行非公开发行项目。

项目组其他成员：王樞、徐石晏、毛新宇、王吉祥、金益盼、姜松岩、**金璐澄**。

四、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	固德威技术股份有限公司
英文名称	GoodWe Technologies Co., Ltd.
注册地址	江苏省苏州市高新区紫金路 90 号
通讯地址	江苏省苏州市高新区紫金路 90 号
法定代表人	黄敏
注册资本	12,320 万元
成立时间	2010 年 11 月 5 日
邮政编码	215011

电话号码	0512-62397978-8213
传真号码	0512-62397972
互联网网址	www.goodwe.com
电子信箱	ir@goodwe.com
股票简称	固德威
股票代码	688390
股票上市交易所	上海证券交易所
统一社会信用代码	91320500564313408C
经营范围	研发、生产、销售：风能、光伏逆变器系统；软件研发、光伏系统的集成和安装；智能家居、智能电网等电子产品、低压成套开关设备、充电桩；销售：电子电路元件、金属制品、半导体照明器件、显示器件、包装材料、绝缘制品、塑料制品、变压器、整流器和电感器、其他输配电及控制设备、光伏设备元器件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）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；电池销售（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）。
本次证券发行类型	向特定对象发行 A 股股票

（二）发行人报告期末股权结构和前十名股东情况

1、报告期末股权结构

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的总股本为 12,320 万股，股本结构如下表所示：

股份类别	股数（股）	占总股本比例（%）
有限售条件流通股	79,261,596	64.34%
无限售条件流通股	43,938,404	35.66%
股份总数	123,200,000	100.00%

2、报告期末前十名股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）
1	黄敏	38,150,000	30.97%
2	卢红萍	8,122,188	6.59%

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）
3	香港中央结算有限公司	5,526,577	4.49%
4	郑加炫	4,483,658	3.64%
5	合众聚德	4,312,000	3.50%
6	方刚	3,248,000	2.64%
7	倪祖根	3,052,932	2.48%
8	高新富德	2,682,400	2.18%
9	卢进军	2,079,000	1.69%
10	招商银行股份有限公司—华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	1,437,695	1.17%
合计		73,094,450	59.35%

（三）发行人历次筹资、现金分红及净资产变化表

发行人历次股权筹资情况如下：

单位：万元

历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2020年9月4日	首次公开发行股票并上市	77,506.79
A股首发前期末净资产额	41,879.33		
A股首发后累计派现金额	21,120.00		
本次发行前期末净资产额	165,034.19		

发行人近三年及一期的股利分配情况如下表所示：

单位：万元

年度	分配方案	分红占归属上市公司股东净利润比重
2019年度	2019年度权益未进行分配	-
2020年度	2021年5月14日，公司2020年度股东大会审议通过了《关于公司<2020年度利润分配预案>的议案》，以方案实施前的公司总股本88,000,000股为基数，每股派发现金红利1.20元（含税），共计派发现金红利10,560万元，该项权益分派于2021年5月31日实施完成	37.78%

年度	分配方案	分红占归属上市公司 股东净利润比重
2021 年度	2022 年 5 月 31 日, 公司 2021 年度股东大会审议通过了《关于公司<2021 年度利润分配及资本公积转增股本预案>的议案》, 公司以总股本 88,000,000 股为基数, 公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 12 元(含税)。共计派发现金红利 10,560 万元(含税), 该项权益分派于 2022 年 6 月 22 日实施完成	40.57%
合计	最近三年发行人累计派发现金股利 21,120 万元(含税)	32.86%

(四) 发行人主要财务数据及财务指标

发行人2019年度、2020年度、2021年度财务报告已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的审计报告天衡审字（2020）00088号、天衡审字（2021）00958号、天衡审字（2022）00916号，公司**2022年1-6月**财务报表未经审计。

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总额	425,233.83	371,470.33	255,966.40	101,396.40
负债总额	260,200.88	203,691.71	110,301.03	59,372.25
股东权益合计	165,032.95	167,778.62	145,665.37	42,024.15
归属于母公司的 股东权益	162,957.63	165,592.46	145,668.15	41,879.33

注：2019-2021 年财务数据已经审计，**2022 年 6 月 30 日**财务数据未经审计。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业总收入	145,240.51	267,811.38	158,908.41	94,535.40
营业利润	4,191.26	29,648.43	30,203.55	12,161.52
利润总额	3,970.96	29,613.31	30,255.47	12,161.35
净利润	4,927.77	27,847.18	25,880.95	10,312.68
归属于母公司所 有者的净利润	5,463.61	27,953.50	26,028.55	10,281.51

注：2019-2021 年财务数据已经审计，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,469.47	29,606.00	43,975.85	15,127.70
投资活动产生的现金流量净额	-19,677.62	5,077.67	-72,890.30	-7,428.39
筹资活动产生的现金流量净额	-10,674.14	-11,070.62	73,180.79	-5,998.72
汇率变动对现金及现金等价物的影响	403.30	-2,625.36	-934.66	-71.72
现金及现金等价物净增加额	-33,417.94	20,987.69	43,331.69	1,628.86

注：2019-2021 年财务数据已经审计，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

4、报告期内主要财务指标

项目	2022 年 1-6 月 /2022.6.30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
流动比率	1.27	1.48	2.03	1.28
速动比率	0.62	1.05	1.71	0.95
资产负债率（%）（合并）	61.19	54.83	43.09	58.55
每股净资产（元）	13.23	18.82	16.55	6.35
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.28	3.36	5.00	2.29
基本每股收益（元）	0.44	3.18	3.64	1.56
稀释每股收益（元）	0.44	3.17	3.64	1.56
加权平均净资产收益率（%）	3.22	18.12	34.99	27.79
归属于公司普通股股东的扣除非经常性损益净额后基本每股收益（元）	0.39	2.78	3.37	1.46
归属于公司普通股股东的扣除非经常性损益净额后稀释每股收益（元）	0.39	2.78	3.37	1.46
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	2.83	15.87	32.35	26.08

注 1：按照中国证券监督管理委员会《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（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益

注 2: 2022 年 1-6 月财务指标未经年化处理;

注 3: 流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货账面价值)/流动负债

资产负债率=负债总计/资产总计

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

每股净资产=期末归属于母公司股东所有者权益/期末总股本

五、本机构与发行人之间不存在控股关系或者其它重大关联关系

(一) 本机构自身及本机构下属子公司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。

(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本机构及本机构下属子公司股份的情况。

(三) 本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) 中金公司第一大股东为中央汇金投资有限责任公司(以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”), 截至 2022 年 6 月 30 日, 中央汇金及其下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司合计持有中金公司约 40.17% 的股份。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司, 中央汇金根据国务院授权, 对国有重点金融企业进行股权投资, 以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务, 实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动, 不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示, 中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况, 中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

(五) 本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程, 独立公正地履行保荐职责。

六、本机构的内部审核程序与内核意见

（一）内部审核程序

根据《保荐办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

1、立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

2、尽职调查阶段审核

质控小组和内核工作小组组建后，对项目组的尽职调查工作及尽职调查期间关注的主要问题等进行定期检查。

3、申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，并视需要针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

4、申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次反馈意见答复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

5、发行上市阶段审核

项目获得注册批文后，项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会审核的文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

6、持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组，经投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（二）内核意见

经按内部审核程序对固德威技术股份有限公司本次证券发行的申请进行严格核查，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

固德威技术股份有限公司符合科创板向特定对象发行的基本条件，申报文件真实、准确、完整，同意保荐发行人本次证券发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，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、作为固德威技术股份有限公司本次证券发行的保荐机构，本机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

（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）保证本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；

（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。

第三节 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》（[2018]22号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

（一）聘请的必要性

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，本机构已聘请德恒上海律师事务所担任本次证券发行的保荐机构/主承销商律师。

（二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

保荐机构/主承销商律师的基本情况如下：

名称	德恒上海律师事务所
成立日期	1998-11-30
统一社会信用代码	31310000425168474P
注册地	上海市
执行事务合伙人/负责人	沈宏山
经营范围/执业领域	经有关部门批准，德恒获得从事证券法律业务、从事涉及境内权益的境外公司相关业务、基本建设项目招投标、破产管理人、境内外专利代理等法律服务资格

保荐机构/主承销商律师持有编号为 23101199811343673 的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格。

保荐机构/主承销商律师同意接受保荐机构/主承销商之委托，在该项目中向保荐机构/主承销商提供法律服务，服务内容主要包括：协助保荐机构/主承销商完成该项目的法律尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构/主承销商就该项目出具的相关法律文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构/主承销商收集、整理、编制该项目相关的工作底稿等。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

该项目聘请保荐机构/主承销商律师的费用由双方协商确定，并由中金公司

以自有资金支付。截至本发行保荐书出具日，中金公司尚未实际支付法律服务费用。

经核查，保荐机构认为上述聘请第三方的行为合法合规。除上述情形外，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

在本项目中，发行人在本次发行中除聘请中金公司作为本次发行的保荐机构和主承销商，还聘请天衡会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构，聘请北京市天元律师事务所作为专项法律顾问，聘请尚普咨询集团有限公司作为本次募投项目咨询顾问。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

三、保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，除聘请德恒上海律师事务所作为本次项目的保荐机构/主承销商律师，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请证券服务机构，不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。前述相关行为合法合规，符合中国证监会《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》（[2018]22号）的相关规定。

第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见

一、本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为固德威向特定对象发行 A 股股票的保荐机构，按照《公司法》、《证券法》、《保荐办法》、《注册管理办法》、《准则第 27 号》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为固德威具备向特定对象发行 A 股股票的基本条件。因此，本机构同意保荐固德威向特定对象发行 A 股股票。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）2022 年 6 月 17 日，发行人召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于〈固德威技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案〉的议案》、《关于〈固德威技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告〉的议案》、《关于〈固德威技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告〉的议案》、《关于〈固德威技术股份有限公司关于前次募集资金使用情况报告〉的议案》、《关于全资子公司固德威电源科技（广德）有限公司实施募集资金投资项目的议案》、《公司关于 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报的风险提示、填补回报措施及相关主体承诺的议案》、《关于〈固德威技术股份有限公司未来三年（2022-2024 年）股东回报规划〉的议案》、《关于〈固德威技术股份有限公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士办理本次向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》等议案。

（二）2022 年 7 月 4 日，发行人召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了上述发行相关议案。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

根据《证券法》第九条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的规定，发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式。

根据《证券法》第十二条“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”的规定，发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件，详见本发行保荐书之“四、本机构对本次证券发行的推荐意见”之“（四）本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

根据发行人的相关承诺及保荐机构对发行人的尽职调查，保荐机构认为：

（一）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第十一条规定

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十一条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人报告期内的审计报告、定期报告及其他公告文件；查阅了报告期内重大购销合同、主要银行借款资料、股权投资相关资料、现金分红资料；查阅了2021年度发行人审计师出具的关于实际控制人及其他关联方占用资金的专项说明；核查了发行人与实际控制人及其控制的其他企业的人员、资产、财务、机构和业务独立情况；核查了发行人相关三会决议和内部机构规章制度；核查了发行人本次的发行申请文件；核查发行人承诺履行情况；取得发行人相关主管部门的证明文件；对发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员进行网络搜索；核查了发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的相关承诺函；核查发行人报告期内的定期报告和其他相关公告；核查了发行人和相关股东出具的说明材料，并与发行人律师和会计师进行了深入讨论。

经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条的情形：

- “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、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相

关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董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；

4、上市公司及其现任董事和高级管理人员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被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

（二）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第十二条规定

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十二条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人前次证券发行相关信息披露文件和前次募集资金以来历次公告文件；取得发行人经董事会和股东大会批准的《前次募集资金使用情况报告》及审计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，核查了前次募集资金使用进度和效益；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、董事会和股东大会讨论和决策的会议纪要文件、相关项目备案文件、项目环保和用地相关文件等资料；就发行人未来业务发展目标和本次募集资金投资项目实施前景，向发行人进行了了解；通过调查了解政府产业政策、行业发展趋势、有关产品的市场容量、同类企业对同类项目的投资情况等信息，对本次募集资金投资项目的市场前景、盈利前景进行了独立判断；核查本次募集资金投资项目是否会增加新的关联交易、产生同业竞争。

经尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、本次募集资金投资项目投资于科技创新领域的业务

发行人本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目为“年产 20GW 并网逆变器及 2.7GWH 储能电池生产基地建设项目”、“年产 20GW 并网、储能逆变器及 1.8GWH 储能电池生产基地建设项目”及补充流动资金，产品为并网逆变器、储能逆变器及储能产品等。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），上述产品属于“C38 制造业”中的“电气机械和器材制造”下属的“C3825 光伏设备及元器件制造”；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，逆变器属于“6.新能源产业—6.3 太阳能产业—6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”中的电力电子元器件制造；储能电池属于“6.新能源产业—6.3 太阳能产业—6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”中的其他电池制造。逆变器主要应用于光伏行业，处于光伏产业链的终端设备环节，储能电池则应用于新能源高效储能领域。

“年产 20GW 并网逆变器及 2.7GWH 储能电池生产基地建设项目”、“年产 20GW 并网、储能逆变器及 1.8GWH 储能电池生产基地建设项目”将在发行人现有产能基础上新增 40GW 并网、储能逆变器、4.5GWH 储能电池产能，该项目的建设实施将加大并网逆变器、储能产品等产品的有效供给，应对光伏行业及储能行业提升的产品需求，有助于推动我国能源结构转型调整，深入落实“碳达峰、碳中和”目标要求。

发行人光伏并网逆变器产品属于新能源业务领域，符合《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》规定的“新能源领域”中的“高效光电光热”领域，储能逆变器产品属于“新能源领域”中的“高效储能”领域，符合科创板的行业范围。

2、本次募集资金投资项目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

本保荐机构认为发行人本次向特定对象发行股票募集资金投资项目不存在违反以上规定的情形。

3、本次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

本保荐机构认为本次募集资金投资实施后，发行人不会与共同控股股东、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。

（三）本次向特定对象发行对象符合《注册管理办法》第五十五条规定

本机构对本次发行对象是否符合《注册管理办法》第五十五条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议、相关部门的审批文件等材料；并向发行人律师进行了专项咨询和会议讨论。

经尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会、上海证券交易所规定条件的投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。符合 2022 年 7 月 4 日召开的股东大会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

（四）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十九条、九十一条规定

经核查本次证券发行的申请文件、发行方案、相关董事会决议和股东大会决议，本次发行的定价基准日为发行期首日，本次向特定对象发行的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十；本次发行对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，中国证监会另有规定或要求的，从其规定或要求；本次向特定对象发行不会导致发行人控制权发生变化。因此本次发行价格和锁定期等安排符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十九条、九十一条规定。

综上，保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行符合《注册管理办法》的有关规定。

五、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第三届董事会第二次会议以及 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《公司关于 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报的风险提示、填补回报措施及相关主体承诺的议案》。

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人支持由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、若公司未来实施股权激励计划，本人支持其股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 7、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；
- 8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

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

发行人共同控股股东、实际控制人已出具承诺：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

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

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

六、关于本次向特定对象发行私募投资基金发行对象登记备案情况的核查意见

本次向特定对象发行无由董事会事先确定的投资者，截至本发行保荐书出具日，不存在私募投资基金发行对象或其管理人尚未完成备案或登记程序的情形。

七、发行人存在的主要风险

（一）本次向特定对象发行 A 股相关风险

1、审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册等。本次发行能否获得上述批准或注册，以及获得相关批

准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

2、发行风险

本次发行只能向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，发行价格不低于定价基准日（即发行期首日）前二十个交易日发行人 A 股股票交易均价的百分之八十，且发行结果将受到证券市场整体情况、发行人股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，发行人本次发行存在募集资金不足甚至无法成功实施的发行风险。

3、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

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

此外，若发行人本次发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致发行人未来的业务规模和利润水平未能相应增长，则发行人的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

4、实际控制人持股比例较低的风险

按照本次发行上限（不超过本次发行前发行人总股本的百分之三十）测算，本次发行完成后，发行人股东结构将有所变化，发行人的总股本将会相应扩大，原有股东持股比例可能会有所下降。虽然黄敏仍为发行人的控股股东、实际控制人，但持股比例进一步下降，如果潜在投资者通过收购控制发行人股权或其他原因导致控股股东控股地位不稳定，将对发行人经营管理或业务发展带来不利影响。

（二）技术风险

1、技术升级和研发失败风险

发行人主营产品包括光伏并网逆变器、储能产品、户用光伏系统等新能源电

力电源设备。随着新能源在全球能源结构中的占比不断提高以及能源互联网的快速发展，光伏等可再生能源行业呈现技术综合性强、更新快、研发投入高、技术竞争加剧等特点。光伏并网逆变器、光伏储能逆变器作为光伏发电系统的核心部件，需要根据光伏行业发展趋势和市场需求不断进行技术升级和创新，同时发行人亦需要根据能源互联网的发展趋势积极储备能源服务、能源管理、能源存储、智能微网、硬件互联等能源互联网领域的相关技术。如果发行人未能准确把握行业技术发展趋势，不能及时实现研发技术创新，新技术未能形成符合市场需求的产品或研发失败，则可能出现技术落后的风险，造成发行人相关产品的转换效率、功率密度等技术指标落后于同行业公司，使得发行人产品市场占有率下降；同时如果光伏逆变器在转换效率等方面出现性能更好且成本更低的革命性技术路线，而发行人无法及时掌握，则发行人可能面临丧失技术优势而被市场淘汰，进而对发行人的业务开拓和盈利能力造成不利影响。

2、核心技术人员流失及技术泄密风险

发行人所处行业属于知识和技术密集型行业，技术和人员是推动公司持续快速发展的根本动力。如果发行人发生技术人员大量流失或离职技术人员恶意泄露发行人技术机密导致发行人核心技术泄密，将在一定程度上影响发行人市场竞争力，对发行人的技术创新、新产品开发、业务持续增长等产生不利影响。

3、知识产权侵权风险

多年来，发行人立足于自主研发，在太阳能、储能等新能源电力电源设备领域积累了较多核心技术。截至报告期末，发行人已在境内外取得已授权专利共计**158**项，同时发行人部分核心技术未申请专利而作为商业秘密保护，如果发生第三方侵犯发行人知识产权的情形，影响发行人产品销售及为制止侵权行为产生额外费用，将对发行人正常业务经营造成不利影响。

截至本发行保荐书签署日，发行人不存在因知识产权侵权事项受到第三方起诉，亦不存在被司法机关判定侵权或因侵权行为被相关行政机关处罚的情形。发行人为保持技术和产品不断创新采取了诸多措施，以避免侵犯第三方知识产权，但由于发行人在从事研发与生产工作时，无法穷尽第三方所有专利，从而无法完全消除侵犯第三方专利的风险；亦不能完全排除少数竞争对手采取恶意诉讼的市

场策略，利用知识产权相关诉讼等拖延发行人市场拓展，以及发行人员工对于知识产权的理解出现偏差等因素引发侵犯第三方知识产权的风险。

（三）业务经营风险

1、境外经营风险

发行人作为一家全球化布局的企业，报告期各期境外销售占比分别为 66.39%、68.39%、63.90% 及 **83.76%**，产品主要销往荷兰、德国、西班牙、澳大利亚、巴西、墨西哥、土耳其、美国等国家和地区，由此可能导致面临一定的境外经营风险。其中，反倾销、反补贴调查等贸易摩擦是境外经营风险的重要因素，自 2011 年以来，欧盟、印度、土耳其等部分国家和地区存在针对我国出口的光伏组件等产品（未直接针对光伏逆变器）发起反倾销、反补贴调查等情形，美国 301 调查的征税对象则包括光伏逆变器。

未来如果发行人境外主要销售国家或地区就光伏逆变器等产品发起贸易摩擦和争端，或者因政治、经济环境变化出台不利于发行人产品的进出口的相关贸易及关税政策，或者发行人在国际贸易中不能充分掌握和运用国际贸易规则，将会对发行人的境外业务开拓和境外市场销售产生不利影响。

2、市场竞争风险

根据国际能源研究机构 Wood Mackenzie 发布的《Final Global solar PV inverter market shares》系列研究报告，2021 年发行人全球光伏逆变器市场出货量排名第五位，市场占有率为 6%。

但光伏逆变器属于充分竞争的市场，市场竞争格局相对稳定。华为和阳光电源等龙头企业，凭借领先的技术优势和丰富的产品系列，自 2014 年开始稳居光伏逆变器行业前三名，合计市场占有率已超 40%，且呈上升趋势。与同行业龙头企业相比，发行人市场占有率仍整体相对较低。在行业龙头企业市场份额呈上升态势且其技术、品牌、资金等均具有较大优势的情况下，发行人面临较高的市场竞争风险，届时将影响发行人市场竞争力、市场占有率、产品定价和利润水平。

3、政策变化的风险

太阳能属于新能源品种，光伏行业属于各国普遍关注和重点发展的新兴产业。随着光伏行业技术的不断进步，光伏发电成本逐年下降，但与传统能源相比，目前光伏发电成本仍有一定差距，在很多国家和地区仍然需要政府的补贴政策支持，光伏行业受政策的影响大，行业景气度与政策关联度较高。如 2018 年度国内发布了“531”新政，对分布式光伏电站建设的年度建设规模进行了限制，并对上网电价进行了调降。国内光伏市场需求迅速萎缩，给产业链各企业的经营业绩造成较大不利影响。未来若发行人主要市场所在国家和地区的光伏补贴政策出现重大不利变化，如补贴大幅降低或取消，而光伏发电成本下降的幅度显著低于补贴下降的幅度。将导致市场需求和整个光伏行业的发展受到较大负面影响，从而使发行人面临产品销量、价格及经营业绩大幅下降的风险。

4、核心原材料 IGBT 元器件、IC 半导体依赖进口的风险

发行人的半导体器件和集成电路材料主要为 IGBT 元器件、IC 半导体。IGBT 元器件主要生产商为德国英飞凌科技公司（Infineon）和美国安森美半导体公司（ON Semiconductor），IC 半导体主要生产商为美国德州仪器公司（TI）、意大利意法半导体公司（ST）和荷兰恩智浦公司（NXP）。目前，国产 IGBT 元器件、IC 半导体的性能稳定性及相关技术指标未能完全满足发行人产品的技术要求，发行人目前 IGBT 元器件、IC 半导体采购一定程度上依赖进口。若未来国际贸易环境发生重大变化，导致 IGBT 元器件、IC 半导体供应不足，或国产化进口替代进程未达预期，将对发行人该类原材料采购产生一定不利影响。

5、运费上涨风险

发行人以境外销售为主的商业模式导致产品送货运输距离相对较长，对国际运费的变动较为敏感。由于全球疫情冲击，各国均出台了交通限制管控政策，国际港口运营效率降低，导致国际运输出现堵塞及运输不畅的情况，国际运费呈现加速上涨的态势，最近一年一期国际物流费用占外销收入持续上涨，分别为 3.65%及 5.53%。若未来国际运费持续处于高位，则将对发行人成本带来持续负面影响，导致公司面临业绩下滑的风险。

6、新冠肺炎病毒疫情对发行人生产经营影响的风险

自 2020 年 1 月以来，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，全球多个国家和地区均不同程度地受到疫情的影响。从国内、国外整体市场而言，受疫情影响，全球光伏市场面临供应链短缺，原材料价格上涨，物流受限以及需求削减。若我国当前的新型冠状病毒肺炎防疫成效不能持续或出现反弹，境外疫情尤其是发行人销售、采购的重点区域长期无法有效遏制或出现反弹，下游客户的市场需求萎缩，发行人的境内外订单、物流、市场拓展、采购等业务持续受到影响，则发行人的营业收入和盈利水平存在下降的风险。

7、季节性波动风险

受圣诞及春节等假期订单需求、物流及生产能力均显著下降的影响，一季度为发行人的销售淡季，因此发行人收入存在一定的季节性特征，以 2020 年及 2021 年为例，发行人第一季度营业收入占全年比例分别为 14.02% 及 16.60%。

由于发行人的营业收入在完整的会计年度内呈现一定的周期性，但人员工资、研发投入及其他费用的支出相对均匀发生，因此经营指标及财务数据面临季节性波动的风险，如某会计年度第一季度出现进一步不可抗力风险导致经营性现金流发生恶化，可能会对发行人资产流动性和正常生产经营活动造成一定的不利影响。特此提醒投资者不宜以季度数据简单推算公司全年经营业绩。

8、经营活动现金流净额波动的风险

报告期内，发行人经营活动产生的现金流净额分别为 15,127.70 万元、43,975.85 万元、29,606.00 和 **-3,469.47 万元**，存在一定的波动性，除受当年经营业绩的影响、季节性波动外，亦受经营性往来款项和存货变动及财务费用等因素的影响。若未来发行人经营业绩出现下滑，或因业务规模扩大或宏观经济环境变化导致发行人存货大幅增加、应收账款快速增长，或客户经营状况恶化、回款能力减弱使得发行人应收账款周转率下降，将给发行人经营活动现金流带来不利影响，导致经营活动现金流净额出现波动或可能为负的情形。

9、开展分布式光伏的对外担保风险

基于业务发展的需要，为促进发行人分布式光伏业务的发展，发行人与银行、融资租赁公司等金融机构开展合作，发行人或发行人子公司昱德新能源销售光伏

分布式发电产品及服务，金融机构基于业务真实性为符合购买分布式光伏发电产品及服务条件的个人或组织提供融资服务，融资人以光伏电站发电所产生的收益、补贴收入（如有）作为主要还款来源，发行人为融资人提供担保。截至报告期末，发行人对外担保累计规模为 **26,411.29 万元**。

若未来相关不可抗力因素，如极端恶劣天气，地震、洪涝等自然灾害致使光伏系统受到不可逆破坏，或天气因素及自然条件导致光照量不足等，或因人为因素发行人与终端用户或运维商与终端用户间存在纠纷，导致终端用户未能如期偿付分期款项，则发行人将触发担保的代偿义务，发行人可能面临相应损失及舆情风险。

（四）财务风险

1、应收账款坏账风险

截至 **2022 年 6 月末**，发行人合并财务报表应收账款账面价值为 **27,754.62 万元**，占资产总额的比例为 **6.53%**。如果发行人因业务规模扩大或宏观经济环境变化，或客户经营状况恶化，则发行人可能出现应收账款快速增长或者应收账款周转率下降甚至发生坏账的风险。

2、原材料价格波动风险

发行人的主要原材料为半导体器件、集成电路材料、机构件和电感电容等，其中半导体器件、集成电路材料主要为 IGBT 元器件、IC 半导体。近年来，随着 5G 手机和电动汽车的快速增长，让芯片的需求大增，产能无法匹配需求；同时部分芯片采购方不断增加芯片库存，导致市场上芯片极度紧缺，且 IGBT 元器件国内生产商较少，与进口部件相比，产品稳定性、技术指标存在一定差异。目前，部分国产 IGBT 元器件、IC 半导体的性能稳定性及相关技术指标未能完全满足发行人产品的技术要求，发行人该等材料一定程度上依赖进口，国产化进口替代尚在进程中。

如果未来发行人主要原材料价格出现大幅波动或与主要供应商的合作发生不利变化，而发行人未能及时采取有效措施，则面临着原材料价格波动而引发的公司盈利能力下降风险。

3、毛利率波动风险

2018年由于受到光伏“531”新政影响，光伏产业链各环节企业呈现一定的优胜劣汰，部分不具有良好成本管控能力或技术创新能力的企业在激烈的市场竞争中被淘汰，亦在一定程度上加剧了市场竞争。

受行业技术进步、产业链利润空间受下游补贴下降、平价上网传导等因素影响，光伏逆变器领域产品市场价格整体呈下降趋势。同时，从目前的行业情况看，全球市场的“缺芯”情况尚未得到有效缓解，目前IGBT元器件、IC半导体等价格仍在高位运行，发行人以外销为主的商业模式受国际运费、关键原材料价格上涨带来的成本冲击。此外，逆变器产品需要不断进行产品迭代与技术升级，因而行业呈现技术综合性强，技术竞争加剧的特点，如果发行人不能及时实现技术创新，或新产品的推出面临技术指标落后，或新产品的生产因工艺制程的磨合原因导致不良率提升，则发行人主要产品的毛利率将面临下滑风险。未来经营中，发行人的成本控制能力若下降，业务构成及经营模式若发生较大变化，或行业政策发生不利变化、行业竞争加剧、原材料价格大幅上涨、国际运费持续高位等情况的出现，也将拉低发行人的毛利率。

4、税收优惠政策变动风险

发行人于2019年11月取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的《高新技术企业证书》。截至本发行保荐书签署日，发行人享受高新技术企业的所得税优惠政策，企业所得税实际执行税率为15%。如果未来发行人所享受的税收优惠政策发生较大变化或者发行人持有的《高新技术企业证书》到期后不能顺利续期，将会对发行人的盈利水平产生一定的不利影响。

发行人外销收入主要来自于光伏逆变器产品的出口，外销收入金额逐年上升，近年外销收入占比均超过50%。我国对出口商品实行国际通行的退税制度，发行人产品目前享受增值税“免、抵、退”的税收优惠政策。增值税属于价外税，增值税免抵退税额并不直接影响企业损益，但其中不予抵扣部分会作为增值税进项税额转出而增加企业的营业成本。因此，如果我国出口退税政策发生不利变动，将会影响发行人出口业务的成本，从而对发行人的财务状况和经营成果造成影

响。

5、汇率风险

当前，国际环境异常复杂多变，随着发行人不断拓展国际市场，发行人国际业务收入所占比重不断提升，境外业务主要以欧元、英镑、美元结算。

报告期内，由于欧元、英镑、美元等外币与发行人的本币货币之间的汇率存在波动，汇率波动将对发行人海外资产的计量以及境外子公司的利润的折算产生一定影响，并可能产生汇兑损益，进而对公司业绩存在一定影响，发行人将面临国际贸易过程中的汇率波动风险。

6、存货管理风险

随着发行人经营规模的扩大，境外销售市场的不断开拓，发行人根据已签订订单信息及市场预测、发掘的潜在客户进行备货，并对各类产品保持一定的合理库存，以满足连续供货和快速反应的供应链要求，导致发行人报告期各期末存货余额有所增加。报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 18,529.93 万元、35,296.85 万元、86,487.00 万元和 **159,593.25 万元**，呈持续增长态势，若市场需求发生变化，原材料和库存商品市场价格下降，可能存在存货成本高于可变现净值的情形，发行人将面临存货减值的风险。同时，报告期各期末存货金额较大，占比相对较高，如果出现因产品外销生产销售周期过长或销售受阻造成存货积压并占用营运资金的情况，将对发行人营运资金周转和经营业绩产生不利影响。

7、固定资产规模大幅增长引致的经营业绩波动风险

报告期内，发行人分别新投建广德固德威智能光伏逆变器能源管理系统产品生产项目（二期）及智慧能源研发楼项目，发行人资产规模将进一步扩大，但项目每年新增的折旧将在一定程度上影响公司的净利润和净资产收益率。

同时，在项目实施过程中和项目实际建成后，若市场环境及相关政策出现重大不利变化，发行人营销措施不当或力度不够，发行人产能将难以消化，进而无法实现预期销售和预期收益，将对发行人的经营业绩产生不利影响。

（五）募集资金投资项目风险

发行人募投项目“年产 20GW 并网逆变器及 2.7GWh 储能电池生产基地建设项目”、“年产 20GW 并网、储能逆变器及 1.8GWh 储能电池生产基地建设项目”在带来未来产能增加的同时，也将使得公司固定资产生产设备投资大幅增加，导致运营期每年将新增 12,266.94 万元折旧摊销金额，占发行人 2021 年经审计的营业收入比例为 4.58%，占归属于母公司所有者的净利润比例为 43.88%。

同时募投项目收入预测及成本预测主要基于发行人历史经营统计资料、未来经营发展规划、市场发展趋势等多种因素确定，由于投入规模大、建设周期长，发行人产品的毛利率变动大，且未来整体市场环境、供求关系尚存在不确定性，上述财务预测依据可能会发生不利变化，发行人面临项目实际业绩不达预期及新增大额折旧摊销导致利润下滑的风险。

八、对发行人发展前景的简要评价

（一）发行人业务发展情况

公司是一家专注于太阳能、储能等新能源电力电源设备的研发、生产和销售，并致力于为家庭、工商业用户及地面电站提供智慧能源管理等整体解决方案的国家重点高新技术企业，自成立以来一直立足于光伏行业，主营业务产品包括光伏并网逆变器、储能产品及户用系统等产品，凭借长期以来在光伏领域研发投入，公司的产品质量与服务的市场认可度日益提升、品牌影响力亦有所增加，处于行业领先地位。

公司在光伏行业经历多年的市场培育和积淀，目前已在全球范围内获得了较高的知名度，并得到了下游客户的广泛认可和高度评价，公司先后获得“江苏省名牌产品”、“苏州市名牌产品”、连续六年蝉联“莱茵 TÜV 质胜中国优胜奖”等多项荣誉和资质。公司产品凭借超低故障率和稳定的产品质量连续多年荣获 IHS “全球十大组串式逆变器品牌”和“中国十大户用光伏逆变器品牌”，“DSS 户用系列逆变器”荣获德国红点设计奖，在光伏新能源领域具有较高的品牌知名度和市场认可度。公司的研发中心被认定为江苏省可再生能源并网逆变器工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心、苏州市光伏并网逆变器工程技术研究中心、苏州市工业设计中心、江苏省工业设计中心。未来，公司将持续开展品牌建

设战略，以巩固品牌优势，并凭借优质的口碑及品牌知名度，为公司积累更加丰富的客户资源，进而不断开拓市场。

（二）发行人所处行业有较大的发展空间

“碳达峰、碳中和”目标已成为了世界各国解决能源、环境问题的共识，当前全球主要国家都在大力推进碳减排，积极推动可再生能源的发展。光伏作为一种高效、稳定、可再生、便利且具有价格优势的清洁能源，对调整能源结构、推进能源生产和消费革命、促进生态文明建设具有非常重要的意义，近年来受到了各国的高度重视。各国相继发布了针对碳中和的一系列政策规划：

发布时间	国家或地区	内容
2020年1月	欧盟	《欧洲气候法》确定到2030年将碳排放量与1990年相比减少60%，并声明至2050年所有欧盟国家都应实现净零排放
2020年7月	美国	拜登提出气候计划，将于未来4年投资2万亿美元加强美国的清洁能源基础设施建设，在2035年前实现无碳发电，意味着美国2030年可再生能源发电占比50%的目标将进一步上调，光伏装机规模也将持续高增长
2020年12月	美国	拜登就任后美国重新加入《巴黎协定》，承诺在4年里向可再生能源和基础设施等领域投入2万亿美元，拟确保美国在2035年前实现无碳发电，在2050年前达到碳“净零排放”，实现“100%清洁能源消费”
2021年1月	德国	联邦财政部正式实施了《可再生能源》（2021）修正案草案。根据该草案，2021-2028年，德国将对总装机规模为18.8GW的光伏发电项目进行公开招标。其中分布式光伏发电项目的装机规模为5.3GW，集中式光伏发电项目的装机规模为13.5GW，每年光伏发电项目招标规模最低在1.9GW，最高则为2.8GW
2021年7月	中国	发改委、国家能源局发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中，提出到2025年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3,000万千瓦以上；到2030年，实现新型储能全面市场化发展，装机规模基本满足新型电力系统相应需求

在全球清洁能源转型及绿色复苏的背景趋势下，光伏装机步伐不断加快，据中国光伏产业联盟CPIA分析，2021年全球光伏新增装机量为170GW，同比增长30.8%。预计2022-2030年全球光伏年均新增装机将达258GW~312GW。根据国际可再生能源机构IRENA预测，到2050年，全球光伏发电的装机规模将超过14,000GW。

国内的光伏市场前景同样非常广阔，2021 年我国光伏新增装机量为 54.88GW，同比增长 13.9%，2021 年 3 月全球能源互联网发展合作组织在北京发布的《中国 2060 年前碳中和研究报告》指出，预计到 2050 年，我国风电及光伏总装机共 5,570GW，约占我国电源总装机的 74%。2021 年 11 月长三角（宣城）光储产业联盟成立大会指出，新能源将超常规、跨越式发展，年均新增装机规模可能会在“十三五”基础上倍增，到 2025 年新能源发电累计装机容量有望突破 1,000GW，装机占比超过 30%，发电量占比接近 20%。

本项目是在光伏行业前景广阔的行业背景下进行的布局规划，顺应当下发展趋势，积极响应国家的政策引导，满足不断扩大的市场需求，有利于实现公司的可持续发展。

（三）本次募集资金投资项目将为发行人持续发展提供动力

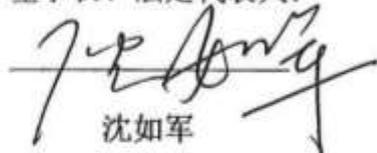
受益于光伏发电市场需求的快速提升，近年来公司营业规模有较大幅度增长，2019 年、2020 年公司分别实现营业收入 9.45 亿元、15.89 亿元，2021 年实现营业总收入 26.78 亿元，同比上年增长 68.53%。随着市场需求日益增加以及公司销量快速增长的背景下，目前公司产能出现了结构性供不应求的情况及产品迭代更新的需求提升。随着国内鼓励政策的积极引导、宏观环境的影响以及行业的快速发展，公司产品市场需求有望持续稳步增长，现有产能不足的状态将会进一步加剧。

公司实施本次项目建设，将有效缓解现有产能瓶颈，满足快速增长的市场需求，扩大公司规模，进一步增强行业竞争力。

附件：《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》

(此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于固德威技术股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票的发行保荐书》之签章页)

董事长、法定代表人：


沈如军

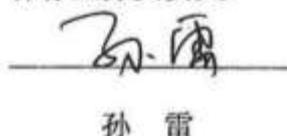
2022年10月10日

首席执行官：


黄朝晖

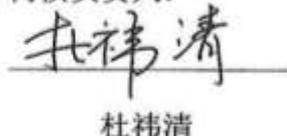
2022年10月10日

保荐业务负责人：


孙雷

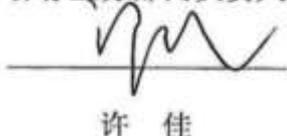
2022年10月10日

内核负责人：


杜祎清

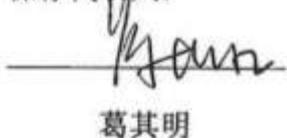
2022年10月10日

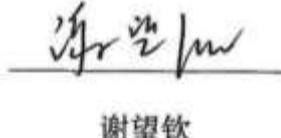
保荐业务部门负责人：


许佳

2022年10月10日

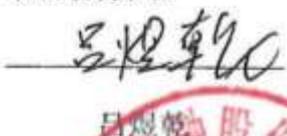
保荐代表人：


葛其明


谢望钦

2022年10月10日

项目协办人：


李锐军

2022年10月10日

中国国际金融股份有限公司



2022年10月10日

附件

中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书

兹授权我公司葛其明、谢望钦作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责固德威技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

(一)上述两名保荐代表人最近 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违规记录情况；

(二)葛其明最近 3 年内曾担任过已完成的海程邦达供应链管理股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在主板上市项目签字保荐代表人；谢望钦最近 3 年内未担任上市项目签字保荐代表人；

(三)上述两名保荐代表人目前申报的在审企业情况如下：

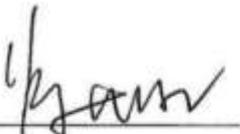
- 1、葛其明：目前无申报的在审企业；
- 2、谢望钦：目前无申报的在审企业。

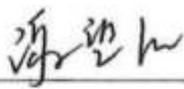
保荐机构承诺，具体负责此次发行上市的保荐代表人葛其明、谢望钦符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的有关规定：品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》中关于“双人双签”的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

（此页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于固德威技术股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票项目之保荐代表人专项授权书》之签章页）

董事长、法定代表人： 
沈如军

保荐代表人： 
葛其明


谢望钦

