

国金证券股份有限公司
关于
弘元绿色能源股份有限公司

（住址：无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 158 号）



2022 年度向特定对象发行 A 股股票
之发行保荐书

保荐人（主承销商）



（注册地址：成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二三年四月

声明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，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本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目 录

声 明	1
目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、保荐机构项目人员情况	4
二、发行人基本情况	4
三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来 情况	8
四、保荐机构内部审核程序和内核意见	9
五、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	10
第二节 保荐机构承诺事项	12
第三节 对本次证券发行的推荐意见	14
一、本保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论	14
二、本次证券发行的决策程序合法	14
三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件	14
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件	15
五、本次证券发行符合《管理办法》规定的相关条件	15
六、本次发行符合《适用意见第 18 号》相关规定	18
七、发行人存在的主要风险	20
八、发行人的发展前景	24

释义

本发行保荐书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

国金证券、本保荐机构、保荐机构	指	国金证券股份有限公司
公司、上市公司、发行人、上机数控 ^注	指	弘元绿色能源股份有限公司，原名：无锡上机数控股份有限公司
本项目	指	弘元绿色能源股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票项目
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法》
《适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
大华、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
律师、植德律师	指	北京植德律师事务所
本次向特定对象发行、本次发行、本次向特定对象发行股票	指	弘元绿色能源股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票的行为
发行保荐书	指	国金证券股份有限公司关于弘元绿色能源股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书
募投项目	指	募集资金投资项目
报告期/最近三年及一期	指	2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月
报告期各期末、各报告期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 9 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：2022 年 4 月 14 日，经第四届董事会第七次会议审议通过，公司拟将证券简称由“上机数控”变更为“弘元绿能”。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构项目人员情况

(一) 保荐机构名称

国金证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“国金证券”）

(二) 本保荐机构指定保荐代表人情况

姓名	保荐业务执业情况
谢正阳	具有 10 年投资银行从业经历，先后主持或参与了浩瀚深度（688292）、华荣股份（603855）、上机数控（603185）、博世科（300422）等公司 IPO 项目；主持或参与了信雅达（600571）、上海三毛（600689）等并购重组项目以及霞客环保（002015）、上机数控 [*] （603185）、金辰股份（603396）等再融资项目。目前担任浩瀚深度（688292）、上机数控（603185）的持续督导保荐代表人。
姚文良	具有 20 年投资银行从业经历，先后主持或参与了华联综超（600361）、成飞集成（002190）、上机数控（603185）等公司 IPO 项目；主持或参与了东阳光（600673）、攀钢钒钛（000629）、霞客环保（002015）、安徽水利（600502）、上海三毛（600689）、永利股份（300230）、上机数控（603185）等上市公司再融资和并购重组项目。目前担任上机数控（603185）的持续督导保荐代表人。

注：2022 年 4 月 14 日，经第四届董事会第七次会议审议通过，公司拟将证券简称由“上机数控”变更为“弘元绿能”，下同。

(三) 本次证券发行项目协办人及其项目组成员

1、项目协办人

丁志卿，2013 年至今于国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司工作。曾参与多家公司的股份制改造、辅导、发行上市等工作。

2、其他项目组成员

本次证券发行的其他项目组成员为：胡磊、姚逸波、谢宝莹

二、发行人基本情况

(一) 发行人概况

公司名称	弘元绿色能源股份有限公司
英文名称	HOYUAN Green Energy Co., Ltd.

法定代表人	杨建良
注册地址	无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 158 号
股票简称	上机数控 ³
股票代码	603185
股票上市地	上海证券交易所
邮政编码	214128
联系电话	0510-85390590
联系人	赵芹
传真号码	0510-85958787
互联网址	http://www.wuxisj.com/
电子信箱	wxsjzqb@163.com
经营范围	数控机床、通用机床、自动化控制设备、检测设备、金属结构件、机床零部件及配件的制造、加工、销售；五金加工；数控软件的开发；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：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售（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	向特定对象发行股票

注：2022 年 4 月 14 日，经第四届董事会第七次会议审议通过，公司拟将证券简称由“上机数控”变更为“弘元绿能”。

（二）本次证券发行类型及发行方案

本次向特定对象发行相关事项经公司第三届董事会第四十四次会议、第三届董事会第四十九次会议、第三届董事会第五十二次会议、第三届董事会第五十七次会议及第四届董事会第二次会议审议通过，并经 2022 年第三次临时股东大会审议通过，授权公司董事会实施。

本次发行方案的基本情况如下：

1、发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式

本次发行采取向特定对象发行的方式，在经上交所审核通过并获得中国证监会

同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机向不超过 35 名特定对象发行。

3、定价基准日、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次向特定对象发行股票发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照《管理办法》的规定，根据竞价结果由公司董事会在股东大会授权范围内、与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、发行对象及认购方式

本次发行对象为符合中国证监会规定的不超过 35 名特定对象的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。

5、发行数量

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 581,900.00 万元（含 581,900.00 万元），具体发行数额提请公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，并以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在上述范围内，最终发行数量将在中国证监会作出予以注册决定后，按照相关规定，由公司股东大会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，公司股票发生送股、回购、资本公积金转增股本等股本变动事项的，本次发行数量上限亦作相应调整。

6、限售期

通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让；控股股东、实际控制人及其控制的企业通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，十八个月内不得转让。

7、上市地点

本次向特定对象发行的 A 股股票将在上海证券交易所上市交易。

8、本次向特定对象发行前的滚存利润安排

本次向特定对象发行完成前的公司滚存利润由本次发行完成后的新老股东按向特定对象发行完成后的持股比例共享。

9、本次向特定对象发行决议的有效期

本次向特定对象发行决议有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票议案之日起 12 个月。

10、募集资金投资项目

本次向特定对象发行募集资金总额不超过 581,900.00 万元(含 581,900.00 万元)，扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目	总投资额	本次募集资金投入
1	年产 5 万吨高纯晶硅项目	471,967.94	420,000.00
2	补充流动资金项目	161,900.00	161,900.00
总投资		633,867.94	581,900.00

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况使用自筹资金或其他方式筹集的资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司自筹资金解决。

(三) 发行人最近三年的现金分红情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 76,717.59 万元，占最近三年实现

的年均可分配利润 80,935.03 万元的 94.79%，公司的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司普通股股东的净利润	171,140.93	53,132.82	18,531.34
现金分红（含税）	55,045.19	15,964.72	5,707.68
当年现金分红占归属于母公司普通股股东的净利润的比例	32.16%	30.05%	30.80%
最近三年累计现金分红金额	76,717.59		
最近三年年均归属于母公司普通股股东的净利润	80,935.03		
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于母公司普通股股东的净利润	94.79%		

经保荐机构核查，发行人利润分配的决策机制符合《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号文）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》中的相关规定，发行人利润分配政策和未来分红规划可给予投资者合理回报，有利于保护投资者合法权益。

三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

（一）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系

1、截至本发行保荐书出具日，本保荐机构持有发行人 16,380 股，占发行人总股本不超过 5%，除上述情况外，本保荐机构或本保荐机构控股股东、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本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情形。

4、本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形。

5、除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系或利害关系。

（二）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的主要业务往来情况

除**发行人**聘请本保荐机构担任本次向特定对象发行 A 股股票的保荐机构、主承销商外，本保荐机构及本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人及发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他业务往来。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

弘元绿色能源股份有限公司项目组在制作完成申报材料后提出申请，本保荐机构对项目申报材料进行了内核，具体如下：

1、质量控制部核查及预审

质量控制部派出费丽文、严康、杨颖进驻项目，对发行人的生产、经营管理流程、项目组工作情况等进行了考察，对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题，各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行重点核查，并就项目中存在的问题与发行人相关负责人及项目组进行探讨；费丽文、严康、杨颖审阅了项目的尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具了明确验收意见。考察完毕后，由质量控制部将材料核查和现场考察中发现的问题进行整理，形成质控预审意见同时反馈至业务部门项目组。

2、项目组预审回复

项目组在收到质控预审意见后，出具了质控预审意见回复，并根据质控预审意见对申报文件进行了修改。

3、内核风控部审核

质量控制部结合核查情况、工作底稿验收情况和项目组预审意见回复情况出具

项目质量控制报告，对项目组修改后的申请材料审核通过后，将相关材料提交公司内核风控部。内核风控部对项目组内核申请材料、质量控制部出具的预审意见和质量控制报告等文件进行审核后，提交内核委员会审核。

4、问核

对本次证券发行项目重要事项的尽职调查情况逐项进行问核，对部分工作事项提出书面整改意见并要求项目人员落实。

5、召开内核会议

本项目内核会议于 2022 年 8 月 5 日召开。全面注册制实施后，本项目于 2023 年 2 月 23 日召开二次内核会议。经过内核委员会成员充分讨论和投票表决，内核会议审核通过了上机数控向特定对象发行 A 股股票项目。

（二）内核意见

内核委员会经充分讨论，认为：本保荐机构已经对**发行人**向特定对象发行 A 股股票项目进行了必要的尽职调查，申报文件已达到有关法律法规的要求，信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时认为发行人具备向特定对象发行 A 股股票的基本条件，发行人拟通过向特定对象发行 A 股股票募集资金投资的项目符合国家产业政策，符合发行人调整产业结构、深化主业的发展战略，有利于促进发行人持续健康发展。

五、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）等规定，本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）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次上市公司向特定对象发行 A 股股票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）上市公司（服务对象）有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对上市公司有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在本次发行中除依法聘请了国金证券股份有限公司、北京植德律师事务所、大华会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（三）核查结论

经本保荐机构核查，截至本发行保荐书出具日，除发行人因本次向特定对象发行 A 股股票依法聘请了国金证券股份有限公司、北京植德律师事务所、大华会计师事务所（特殊普通合伙）等证券服务机构之外，发行人及本保荐机构在本次发行中不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为，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。

第二节 保荐机构承诺事项

保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，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。根据发行人的委托，保荐机构组织编制了本次发行股票并上市申请文件，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，保荐机构承诺如下：

（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。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上交所对推荐证券上市

的规定，自愿接受上交所的自律监管。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《保荐管理办法》等法律、法规之规定，国金证券经过审慎的尽职调查和对申请文件的核查，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过充分沟通后，认为**发行人**符合向特定对象发行 A 股股票的主体资格及实质条件；申请文件已达到有关法律、法规的要求，未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。国金证券愿意向中国证监会保荐**弘元绿色能源股份有限公司**向特定对象发行 A 股股票项目，并承担保荐机构的相应责任。

二、本次证券发行的决策程序合法

本次发行经**发行人**第三届董事会第四十四次会议、第三届董事会第四十九次会议、第三届董事会第五十二次会议、第三届董事会第五十七次会议、第四届董事会第二次会议和 2022 年第三次临时股东大会、**2023 年第一次临时股东大会**审议通过，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。本次发行尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

1、发行人本次发行股票的每股金额相等，符合《公司法》第一百二十五条的规定。

2、发行人本次发行的股票均为每股面值 1.00 元的境内上市人民币普通股(A 股)，每股发行条件和发行价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条关于“同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同”的规定。

3、发行人本次发行股票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，本次发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

4、发行人本次发行的股票为记名股票，符合《公司法》第一百二十九条的规定。

5、发行人股东大会已对本次发行的相关事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

（一）本次发行符合《证券法》第九条的相关规定：非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。

（二）本次发行符合《证券法》第十二条的相关规定：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，具体详见本节之“四、本次证券发行符合《管理办法》规定的相关条件”。

经核查，保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行股票符合《证券法》规定的发行条件。

五、本次证券发行符合《管理办法》规定的相关条件

（一）本次发行不存在《管理办法》第十一条规定的以下情形

- 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；
- 3、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；
- 4、上市公司或者其现任董事、监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在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）本次发行符合《管理办法》第十二条规定

1、募集资金使用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

发行人董事会已就本次发行募集资金的运用进行了可行性论证并编制了可行性报告，并经由公司第三届董事会第四十四次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过、经由公司第三届董事会第五十七次会议及第四届董事会第二次会议修订，本次募集资金将用于“年产 5 万吨高纯晶硅项目”以及“补充流动资金项目”。保荐机构核查了本次募集资金使用相关的《可行性分析报告》、相关董事会、股东大会资料，认为本次募集资金使用符合国家产业政策。

“年产 5 万吨高纯晶硅项目”已经完成备案（项目代码 2207-150222-04-01-265710），已取得当地环保主管部门包头市生态环境局固阳分局出具的《关于弘元能源科技（包头）有限公司 10 万吨高纯晶硅项目（一期）环境影响报告书的批复》（包环管字 150222[2022]044 号）。

针对“年产 5 万吨高纯晶硅项目”建设用地，弘元能源已取得固阳县自然资源局出具的“蒙 2022 固阳县不动产权第 0108239 号”及“蒙 2022 固阳县不动产权第 0133669 号”《不动产权证书》。据固阳县人民政府出具的《关于弘元能源科技（包头）有限公司投资建设项目情况说明》：“弘元能源高纯硅项目（年产 5 万吨高纯晶硅项目）为本县招商引资重点项目，与国家产业政策、发展建设规划、土地供应政策及节能排放标准的总体要求相契合……弘元能源高纯硅项目的用地规划、工程规划及施工建设符合政府及园区的整体安排”。据固阳县自然资源局出具的《关于弘元能源科技（包头）有限公司投资建设项目情况说明》：“弘元能源高纯硅项目（年产 5 万吨高纯晶硅项目）为本县招商引资重点项目，该项目的用地规划、土地使用情况符合政府的规范要求”。

经核查，保荐机构认为，发行人募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定。

2、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

保荐机构核查了本次发行方案，本次募集资金将用于“年产 5 万吨高纯晶硅项目”以及“补充流动资金项目”，不属于财务性投资，公司不会直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合上述规定。

3、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

保荐机构核查了本次发行方案，发行人本次募集资金投资项目实施后，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，符合上述规定。

（三）本次发行符合《管理办法》第五十五条规定

保荐机构核查了本次发行方案，本次发行对象为符合发行人于 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司 2022 年度非公开发行股票方案的议案》及《关于公司 2022 年度非公开发行股票预案的议案》，发行人于 2022 年 8 月 8 日召开第三届董事会第四十九次会议审议通过的《关于修订公司 2022 年度非公开发行股票方案的议案》及《关于公司 2022 年度非公开发行股票预案（修订稿）的议案》，发行人于 2022 年 9 月 21 日召开第三届董事会第五十二次会议审议通过的《关于公司 2022 年度非公开发行股票预案（二次修订稿）的议案》、发行人于 2022 年 11 月 24 日召开第三届董事会第五十七次会议审议通过的《关于二次修订公司 2022 年度非公开发行股票方案的议案》、《关于公司 2022 年度非公开发行股票预案（三次修订稿）的议案》、发行人于 2023 年 2 月 24 日召开第四届董事会第二次会议审议通过的《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票方案的议案》、《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案的议案》等规定条件的特定投资者，数量不超过三十五名，符合《管理办法》第五十五条的规定。

（四）本次发行符合《管理办法》第五十六、五十七条规定

保荐机构核查了本次发行方案，本次发行的定价基准日为公司本次发行股票发行期首日，定价原则为：发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），符合《管理办法》第五十

六条及第五十七条的规定。

（五）本次发行符合《管理办法》第五十八、五十九条规定

根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让；控股股东、实际控制人及其控制的企业通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，十八个月内不得转让，符合《管理办法》第五十八条及第五十九条的规定。

（六）本次发行符合《管理办法》第六十六条规定

保荐机构核查了本次发行方案，公司及控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情况，符合《管理办法》第六十六条的规定。

（七）本次发行符合《管理办法》第八十七条规定

本次发行不会导致发行人控制权发生变化，不存在《管理办法》第八十七条规定的情形。

综上，发行人本次发行符合《管理办法》的相关规定。

六、本次发行符合《适用意见第 18 号》相关规定

（一）本次发行符合《适用意见第 18 号》第一条相关规定

经查验，本次发行董事会决议日前六个月至本发行保荐书报告出具日，发行人不存在投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等财务性投资事项。

本次发行董事会决议日前六个月至本发行保荐书报告出具日，发行人存在对鑫元硅材料、固阳县汇能弘元新能源有限公司及北京天科合达半导体股份有限公司的股权投资事项，上述股权投资均系与发行人主营业务相关的股权投资，不属于财务性投资。

本次发行董事会决议日前六个月至本发行保荐书报告出具日，发行人投资了一家产业基金，为仲平国瑀。公司对仲平国瑀的投资围绕产业链上下游以获取技术或渠道为目的的产业投资，根据《适用意见第 18 号》相关规定，不属于财务性投资。

综上，本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在已投入或拟投入的财务性投资及类金融业务；公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资情形，符合《适用意见第 18 号》第一条规定。

（二）本次发行符合《适用意见第 18 号》第四条相关规定

1、经查验，根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，本次发行股票的数量不超过本次发行前总股本的 30%，并以中国证监会同意注册的发行数量为准，符合《适用意见第 18 号》的第四条第（一）项规定。

2、经查验，截至报告期末，发行人 2020 年非公开募投项目的募集资金投向未发生变更，各项目按计划投资建设并合理使用募集资金；发行人本次向特定对象发行股票的董事会决议日（2022 年 4 月 20 日）距前次募集资金到位日（不含发行可转债）已超过 6 个月，符合《适用意见第 18 号》的第四条第（二）项规定。

3、经查验，发行人已于《募集说明书》之“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“六、本次发行融资规模的合理性”中披露了本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向等，发行人本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的要求，符合《适用意见第 18 号》的第四条第（四）项规定。

综上，发行人本次发行符合《适用意见第 18 号》第四条“关于第四十条‘理性融资，合理确定融资规模’的理解与适用”。

（三）本次发行符合《适用意见第 18 号》第五条相关规定

经查验，发行人本次募集资金总额为 581,900.00 万元，拟用于资本性支出的金额为 420,000.00 万元，占比为 72.18%，超过本次募集资金总额的 70%；用于补充流动资金的比例为 27.82%，不超过募集资金总额的 30%，符合《适用意见第 18 号》第五条相关规定。

综上所述，保荐机构认为：发行人符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《适用意见第 18 号》等相关法律、法规和规范性文件所规定的上市公司申请向特定

对象发行股票的条件。

七、发行人存在的主要风险

（一）市场与行业风险

1、宏观经济及行业周期性波动风险

光伏行业的发展主要受到下游电力消费规模和电力能源结构两方面的综合影响，因而行业在整体上与宏观经济发展保持一定的同步性。目前，在全球主要国家均在鼓励和扶持清洁能源发电的宏观趋势下，光伏作为主要的清洁能源之一，行业发生根本性骤变或重大转向的可能性较小；此外，光伏行业的逐步成熟并进入“平价上网”的内生增长模式，对政府补贴政策的依赖程度逐步降低，行业周期性特征逐步减弱。但是，如果未来宏观经济发生重大波动，或者行业发生重大周期性变化，将对公司的经营造成不利影响。

2、行业政策风险

近年来，国务院、国家发改委、国家能源局等有关主管部门关于光伏行业的支持引导政策始终以实现光伏发电的“平价上网”为目标，并具体通过鼓励光伏发电技术进步、产业升级、市场应用和成本下降等途径，通过持续性、多层次的政策文件予以引导。

尽管随着光伏产业链各环节技术的不断进步，国家补贴政策逐步“退坡”，直至最终达到“平价上网”，实现不依赖国家补贴的市场化自我持续发展，符合光伏产业长期的发展规律。但是在补贴政策逐步“退坡”直至完全退出的过程中，如果政策调整幅度过大、频率过快，而光伏行业无法及时通过自身发展同步实现技术进步，将会降低下游电站投资回报率和投资意愿，进而向上游产业链传导，并对公司经营产生重大不利影响。

3、国际贸易争端及贸易政策调整的风险

太阳能光伏发电是目前最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国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，不排除其他国家会对中国光伏产品采取贸易保护措施，从而导致贸易摩擦。

公司现阶段产品主要为光伏产业链上游产品，主要客户均集中在国内，直接受国际贸易争端及贸易政策调整的影响较小。但由于全球光伏产业链的主要产能均集中在中国，因此公司下游客户所受到的贸易争端及贸易政策调整的影响也将相应传导至公司，对公司经营产生不利影响，公司仍面临国际贸易争端及贸易政策调整的风险。

4、产品替代的风险

太阳能光伏发电主要分为晶硅太阳能电池和薄膜太阳能电池，目前晶硅太阳能电池因其较高的光电转换效率和较为成熟的技术而成为市场的主流。若行业内出现重大替代性技术，如薄膜太阳能电池在转换效率和生产成本等方面实现重大突破，对晶硅太阳能电池的市场将产生一定影响，从而导致下游市场对公司现有产品需求发生不利变化，而若公司无法及时掌握相关技术、或技术和产品升级跟不上行业或者竞争对手步伐，公司的竞争力将会下降，对公司经营业绩带来不利影响。

此外，除太阳能光伏发电外，可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等。各个国家对可再生能源的选择方向及投入力度将影响太阳能光伏行业在该区域内的发展情况，并可能影响至光伏行业的整体需求，进而对公司经营产生重大影响。

（二）公司经营风险

1、经营规模扩大带来的管理风险

公司自设立以来业务规模不断壮大，经营业绩快速提升，培养了一支经验丰富的管理和技术人才队伍，公司治理结构不断得到完善，形成了有效的管理监督机制。然而随着公司资产规模和业务规模的不断扩大以及产业链的延伸，将使公司在管理方面面临较大的挑战与风险，公司资产和业务规模等将迅速扩大，管理、技术和生产人员也将相应增加，公司的组织架构、管理体系将趋于复杂。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理体系未能及时进行调整，这将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险。

2、技术研发风险

光伏行业是一个技术密集型行业，公司重视并积极从事研发工作，通过自主研

发和引进消化，在光伏技术领域不断取得突破，整体技术研发实力和水平处于行业领先地位。同时，光伏行业具有技术路线广、技术变革快等特点，虽然公司已经建立起良好的技术研发体系并形成领先的技术优势，但面对行业的快速发展，仍然存在现有技术落后淘汰，技术研发方向偏离行业技术发展路线或者落后行业发展速度的风险。

3、产品及原材料价格波动风险

近年来，在需求增长、技术进步、成本下降等多重因素共同推动下，光伏产业各环节核心产品价格呈现较大的波动。公司光伏单晶硅生产业务主要原材料为多晶硅料且占公司生产成本的比重较高，2021 年以来，硅料因供需紧张价格持续上涨至近十年新高，行业内企业纷纷发布扩产计划，公司本次募投项目也主要投资于多晶硅料的产能建设。

若行业内多晶硅料产能快速提升，超过下游环节需求，或者光伏下游需求萎缩，则可能造成多晶硅料供需关系失衡，导致对公司产品价格及原材料价格出现大幅波动，甚至影响公司盈利水平。

（三）募集资金投资项目的风险

1、高纯晶硅业务拓展不力风险

为进一步完善光伏产业链布局，提升公司持续盈利能力，公司依托多年以来在光伏领域技术工艺、业务经验、行业资源等方面的积累，通过募投项目着力拓展高纯晶硅业务。

公司的募集资金投资项目主要为年产 5 万吨高纯晶硅项目，经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合目前国家“碳中和”宏观发展战略、产业政策和公司的发展规划。然而，虽然公司在光伏领域拥有较为丰富的技术、人才储备，且高纯晶硅业务与公司现有业务间存在较高的相关性及协同效应，但是公司在后续业务拓展过程中，仍面临管理能力、管理水平不能有效满足业务的进一步发展需要，导致业务的发展受到不利影响的风险，从而影响上市公司的整体业绩水平。

2、募投项目无法实现预期效益的风险

随着光伏行业下游环节的快速扩产，下游市场对硅料存在旺盛的需求，目前行业内高纯晶硅产品呈现出明显的供给不足局面。本次募投项目达产后，公司将新增年产 5 万吨高纯晶硅产能，相关产能消化具有较为广阔的市场空间。

但是募投项目从设计到投产有一定的建设周期，在项目建设过程中工程组织、建设进度、管理能力、预算控制等都存在较大的不确定性因素，影响募集资金投资项目的实施进度，从而影响预期效益。此外，由于本次募投项目的预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有情况基础上进行的合理预测，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，则公司本次募集资金投资项目的实施效果将受到不利影响，可能导致项目实施进度推迟或项目建成后无法实现预期效益的可能。

3、募投项目实施后折旧大幅增加的风险

本次募集资金投资项目完成后，公司固定资产原值及年固定资产折旧成本将相应有所增加。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后未能达到预期盈利水平以抵减因固定资产增加而新增的折旧成本，公司将面临因折旧增加而导致短期内利润下降的风险。

（四）审批风险

本次发行需取得上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册，能否取得最终注册存在一定的不确定性。

（五）募集资金不足甚至发行失败的风险

本次发行采取向特定对象发行股票方式，于董事会决议时尚未确定发行对象。本次向特定对象发行的结果将受到证券市场整体走势、公司股价变动以及投资者对本次发行方案认可程度等多种因素的影响，本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

（六）即期回报摊薄风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产均将有所增长。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相

应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

八、发行人的发展前景

公司自 2004 年进入太阳能光伏行业，是业内最早的光伏专用设备生产商之一。公司始终聚焦于光伏晶硅的研究并相应从事晶硅专用加工设备的制造，经过多年探索和努力，已形成了覆盖开方、截断、磨面、滚圆、倒角、切片等用于光伏硅片生产的全套产品线，并积极布局蓝宝石、新一代半导体专用设备领域，已逐步成长为高硬脆材料专用加工设备龙头企业¹。报告期内，公司在巩固和拓展高端智能化装备制造业务的基础上，持续拓展光伏单晶硅业务，深化“高端装备+核心材料”双轮驱动的业务格局，发挥设备业务与单晶硅制造的协同优势。凭借蒙西地区的硅料、硅棒等上游产业集群优势、苏南地区的电池片、组件下游产业集群优势，公司快速建立了完善的光伏单晶硅业务体系，目前形成单晶硅拉晶产能约 35GW，居行业前列。

为进一步满足下游客户的需求、扩大公司市场份额、提升公司在单晶硅领域的市场地位，公司计划继续开拓光伏单晶硅生产业务，将其打造成未来业绩的一个增长极。同时，为了匹配公司在单晶硅领域的新增产能，公司一方面拟建设高纯晶硅生产项目，以实现原材料自供，另一方面参股建设颗粒硅项目，多渠道保障硅料供应。

公司未来将坚持光伏单晶硅生产和高端智能化装备制造双轮驱动的业务格局，加大新技术和新产品的开发力度，做大做精；同时持续完善太阳能光伏产业链一体化布局，使公司盈利能力稳步提升，竞争实力持续增强。

综上，保荐机构认为，公司所处行业发展前景良好、业务发展目标明确，盈利预期良好，具有较强的可持续盈利能力。本次募集资金投资项目有助于满足公司业务发展需求，符合公司的发展战略，符合发行人及全体股东利益。

（以下无正文）

¹ 《上 22 转债：硬脆材料专用加工设备龙头企业》，天风证券，2022-02-28

(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于弘元绿色能源股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票并在主板上市之发行保荐书》之签署页)

项目协办人: 丁志卿 2023 年 4 月 17 日
丁志卿

保荐代表人: 谢正阳 2023 年 4 月 17 日
谢正阳

姚文良 2023 年 4 月 17 日
姚文良

保荐业务部门负责人: 任鹏 2023 年 4 月 17 日
任鹏

内核负责人: 郑榕萍 2023 年 4 月 17 日
郑榕萍

保荐业务负责人: 廖卫平 2023 年 4 月 17 日
廖卫平

保荐机构总经理: 姜文国 2023 年 4 月 17 日
姜文国

保荐机构董事长:
(法定代表人) 冉云 2023 年 4 月 17 日
冉云

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2023 年 4 月 17 日



附件一

国金证券股份有限公司

保荐代表人专项授权书

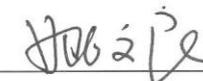
根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司作为弘元绿色能源股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票并在主板上市项目的保荐人，授权谢正阳、姚文良担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作。项目协办人为丁志卿。

特此授权。

保荐代表人：



谢正阳



姚文良

法定代表人：



冉云



2023 年 4 月 17 日