

海通证券股份有限公司
关于湖南金博碳素股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二一年一月

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》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（下称“《注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，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

第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、本次证券发行保荐机构名称	3
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况	3
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员	3
四、本次保荐的发行人情况	4
五、本次证券发行类型	4
六、本次证券发行方案	4
七、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	14
八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见	14
第二节 保荐机构承诺事项.....	17
第三节 对本次证券发行的推荐意见.....	18
一、本次证券发行履行的决策程序	18
二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件	18
三、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件	20
四、发行人存在的主要风险	30
五、发行人市场前景分析	36
六、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	37
七、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论	39
附件：	40
向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人专项授权书.....	42

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“本保荐机构”）

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定胡盼盼、赵鹏担任湖南金博碳素股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

胡盼盼：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部副总裁。2017年起从事投资银行业务，主要负责或参与了鹏辉能源可转债、霍莱沃IPO、肇民科技IPO、泰瑞机器非公开等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

赵鹏：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部总经理助理。2007年起从事投资银行业务，作为保荐代表人负责鹏辉能源、立昂技术、雅仕物流、嘉泽新能、华立科技等IPO、华菱星马再融资；负责或参与巴安水务IPO、山鹰纸业再融资、华信国际重大资产重组、鹏辉能源可转债等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

1、项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定王江为本次发行的项目协办人。

王江：本项目协办人，海通证券投资银行部副总裁，中国注册会计师非执业会员，2019年起从事投资银行业务服务的项目主要有金博股份IPO，盛剑环境IPO，霍莱沃IPO等。加入海通证券之前，曾在德勤咨询（上海）有限公司和毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）从事并购财务尽职调查和审计工作。

2、项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：陈邦羽、朱济赛、刘晓旭。

四、本次保荐的发行人情况

公司名称	湖南金博碳素股份有限公司
英文名称	KBC Corporation, Ltd.
股本总额	8,000 万元
股票代码	688598
股票简称	金博股份
股票上市地	上海证券交易所
法定代表人	王冰泉
控股股东、实际控制人	廖寄乔
有限公司成立日期	2005 年 6 月 6 日
股份公司成立日期	2015 年 12 月 2 日
住所	益阳市迎宾西路 2 号
邮政编码	413000
电话	0737-6202107
传真	0737-6206006
公司网址	http://www.kbcarbon.com
电子信箱	KBC@kbcarbon.com

五、本次证券发行类型

本次发行证券的类型为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

六、本次证券发行方案

（一）发行规模

本次发行的可转换公司债券募集资金总额不超过 60,990.19 万元（含 60,990.19 万元），具体发行数额由发行人股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

（二）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（三）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

（四）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由发行人股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）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。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（五）还本付息的期限和方式

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，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券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：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

（1）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，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券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

(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可转换公司债券，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) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

3、到期还本付息

公司将在本次可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

(六) 转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

(七) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）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。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发

生变化时，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： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 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，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，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发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，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发行的可转换公司债券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发行的可转换公司债券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、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 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表决。

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，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本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个交易日公司股票交易均价。

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。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）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，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

债券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：Q：指可转换公司债券的转股数量；V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换1股的可转换公司债券部分，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时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

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在连续三十个交易日中至少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当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 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：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即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）。

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

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持

有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。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换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整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重新计算。

最后两个计息年度，可转换公司债券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换公司债券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，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算方式参见本节“本次证券发行方案”之“（十）赎回条款”的相关内容。

（十二）转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与现有A股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十三）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权

人士)与保荐机构(主承销商)确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外)。

(十四) 向现有股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售,现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会(或由董事会授权人士)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,并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。现有股东享有优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行,余额由承销团包销。

(十五) 债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

(1) 债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息;
- ②根据约定条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股票;
- ③根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权;
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券;
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息;
- ⑥按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息;
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

①遵守公司所发行的本次可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形在本次发行的可转换公司债券存续期内及期满赎回期限内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

①公司拟变更募集说明书的约定；

②公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤在法律法规和规范性文件规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《湖南金博碳素股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

1) 公司董事会；

2) 单独或合计持有当期未偿还的可转债面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

3) 相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

（十六）本次募集资金用途

本次发行的可转债所募集资金总额不超过 60,990.19 万元（含），扣除发行费用后，用于以下项目的投资：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额
1	热场复合材料产能建设项目	70,131.18	57,990.19
2	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		73,131.18	60,990.19

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。公司董事会授权经营管理层负责项目建设相关事宜。

（十七）担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

（十八）募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（十九）本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

七、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

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，安排子公司海通创新证券投资有限公司参与发行人首次公开发行股份配售持有发行人847,457股以外，本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本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、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向中国证监会、上海证券交易所推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

(2) 项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、分管领导同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

(3) 获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

投资银行业务部门以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

(1) 项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

(2) 项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

(3) 申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向投行业务内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

投行业务内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。投行业务内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类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。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向中国证监会、上海证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

(1) 投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。

(2) 申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。

(3) 内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。

(4) 内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

(5) 召开内核会议，对项目进行审核。

(6) 内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

(7) 投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。

(8) 内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

(9) 内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

(10) 内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

(二) 内核委员会意见

2020 年 12 月 21 日，本保荐机构内核委员会就湖南金博碳素股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关要求，同意推荐发行人可转换公司债券发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及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、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、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、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、误导性陈述或重大遗漏；

3、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；

4、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；

5、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；

6、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；

7、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；

8、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；

9、中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

1、董事会审议过程

2020年11月19日，发行人召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了本次发行的相关议案，包括《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可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案。

2、股东大会审议过程

2020年12月7日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了本次发行的相关议案，包括《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可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案。

二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于首次公开发行新股条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人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，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《证券法》第十五条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 2,728.80 万元、5,001.11 万元、6,335.93 万元，平均三年可分配利润为 4,688.61 万元。

本次向不特定对象发行可转债按募集资金 60,990.19 万元计算，参考近期可转换公司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可转换公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）募集资金使用符合规定

本次募集资金投资于“热场复合材料产能建设项目项目”、补充流动资金，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《证券法》第十五条“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

（四）持续经营能力

公司主要从事先进碳基复合材料及产品的研发、生产和销售，已与隆基股份（601012）、中环股份（002129）、晶科能源（NYSE: JKS）、晶澳科技（002459）、上机数控（603185）、京运通（601908）等行业内主要公司建立了长期合作关系，公司具有持续经营能力。

公司符合《证券法》第十五条：“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。”

（五）不存在不得再次公开发行公司债券的情形

公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）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；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

三、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，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。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）公司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，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2017年度、2018年度及2019年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为2,728.80万元、5,001.11万元、6,335.93万元，平均三年可分配利润为4,688.61万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金60,990.19万元计算，参考近期可转换公司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可转换公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日和2020年9月30日，公司资产负债率分别为25.40%、23.17%、19.86%和8.26%，资产负债结构合理。

2017年、2018年、2019年和2020年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为589.92万元、3,234.13万元、-614.38万元和4,446.76万元。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）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、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十八条、第一百四十九条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）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”的规定。

（五）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

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，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。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）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”的规定。

（六）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》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立审计部，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司2017年度、2018年度及2019年度财务报告经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了天职业字[2020]1008号标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）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”的规定。

（七）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2020年9月30日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）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”的规定。

（八）公司不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

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、不存在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的情形；
- 2、不存在公司及其现任董事、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的情形；
- 3、不存在公司及其控股股东、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、不存在公司及其控股股东、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的情形。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

（九）公司不存在不得发行可转债的情形

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。

（十）公司募集资金使用符合规定

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过60,990.19万元（含），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额
1	热场复合材料产能建设项目	70,131.18	57,990.19
2	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		73,131.18	60,990.19

1、本次募投项目“热场复合材料产能建设项目”进一步扩充产能和优化产品结构，以满足市场需求。本次募投项目投资于科技创新领域的业务；

2、本次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；

3、本次募集资金投资实施后，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；

4、本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条和第十五条的相关规定。

（十一）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；向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定

1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

2、债券面值

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币100.00元。

3、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）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。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

4、债券评级

本次发行的可转债将委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。

资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

5、债券持有人权利

公司制定了《可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券的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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）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。”

7、转股价格调整的原则及方式

本次发行预案中约定了转股价格调整的原则及方式，具体如下：

“2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，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： $P1 = P0 / (1 + n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， 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， $P1$ 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，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，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发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，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发行的可转换公司债券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发行的可转换公司债券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、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。”

8、赎回条款

本次发行预案中约定：

“1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时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

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

(1) 在转股期内，如果公司股票在连续三十个交易日中至少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) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足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：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即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）。

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

9、回售条款

本次发行预案中约定：

“1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

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换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整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重新计算。

最后两个计息年度，可转换公司债券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换公司债券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，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。”

当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

10、约定转股价格向下修正条款

本次发行预案中约定：

“1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有15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表决。

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，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本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个交易日公司股票交易均价。

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。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），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，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。”

本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的相关规定。

（十二）可转债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

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。”

可转债持有人的权利包括根据约定条件将所持有的可转债转为公司A股股份。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的相关规定。

（十三）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

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券的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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）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。

四、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术升级迭代风险

公司的主营业务产品为先进碳基复合材料及产品，现阶段聚焦于碳/碳复合材料及产品，主要应用于光伏行业的晶硅制造热场系统。上述行业应用的产品存在更新换代、技术工艺升级优化的可能。如果市场出现在成本、质量等方面更具优势的其他替代新材料，或碳/陶复合产品的制备成本迅速降低、产业化程度迅速提升，在光伏行业的晶硅制造热场系统中取得应用优势，而发行人未能及时获得碳/陶复合材料批量化生产能力，则可能对公司的技术及产品领先性及未来生产经营产生不利影响。

发行人通过碳纤维织布、成网、准三维成型、复合针刺等技术形成预制体，通过单一气源热裂解技术取得基体碳，并通过快速化学气相沉积技术形成碳/碳复合材料。随着行业内技术的发展，如果市场中出现更为先进的碳/碳复合材料制备技术，亦将可能对公司的技术及产品领先性及未来生产经营产生不利影响。

2、研发失败风险

先进碳基复合材料行业属于技术密集型行业，具有研发投入高、研发周期长、研发风险大等特点。技术创新、新产品开发需要投入大量资金和人员，通过长期研发投入才可能成功。

发行人在研发过程中未能实现关键技术的突破，或产品性能无法达到预期，则可能出现研发失败的风险，对经营业绩造成不利影响。

（二）经营风险

1、发行人受光伏领域产业政策和景气度影响较大的风险

目前阶段，发行人的主营业务产品主要为单晶拉制炉热场系统系列产品，主要

应用于光伏晶硅制造领域。报告期内，发行人光伏领域产品销售收入是发行人的主要收入来源。

国家对光伏行业的宏观调控政策和措施将直接影响行业内公司的生产经营，存在因光伏领域产业政策及景气度发生不利变化，从而对发行人生产经营产生不利影响的风险。

2、产品市场开拓失败的风险

目前，发行人正积极开拓产品在半导体、密封、耐磨、耐腐蚀等领域的应用。上述应用开拓尚处于初期，发行人产品面临在上述领域市场知名度低、客户验证周期长等困难，存在上述领域的进一步开拓失败、对发行人未来发展产生不利影响的风险。

3、客户集中度高的风险

公司目前阶段主要下游客户为光伏晶硅制造企业，该领域市场集中度较高，使得公司客户集中度也较高。如果未来主要客户受行业政策环境或替代性产品的影响，对公司的产品需求和采购政策发生重大不利变化，且发行人难以在短期内开发具有一定需求规模的新客户，则可能对公司经营业绩产生不利影响。

4、原材料和能源价格波动风险

公司生产过程的主要原材料和能源包括碳纤维、天然气（甲烷）、电力等，其中天然气、电力的价格由国家统一调控。如果公司主要原材料和能源价格产生波动，则可能对生产经营产生不利影响。

5、发行人主导产品单一的风险

发行人主要从事先进碳基复合材料及产品的研发、生产和销售，现阶段聚焦于碳/碳复合材料及产品。报告期内，发行人主营业务收入均来源于碳/碳复合材料及产品的销售，主导产品类型单一。

如果未来发行人未能拓展碳/陶复合材料等产品的生产和销售，且现有碳/碳复合材料产品的优势地位被其他材料所替代，则可能对发行人的生产经营产生不利影

响。因此，发行人存在主导产品单一的风险。

6、新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响

2020年初新型冠状病毒肺炎爆发以来，公司严格落实了各级人民政府关于疫情防控工作的通知和要求，按规定组织复工生产。新型冠状病毒肺炎疫情影响了公司第一季度的生产经营和销售运输，但目前中国境内的新型冠状病毒肺炎疫情已得到明显控制，截至目前本次疫情对公司的采购、生产、销售等的影响较小。

如本次疫情未能完全控制解决、后续疫情发生变异恶化或产业链上重大不利的传导等，将对公司生产经营产生重大不利影响。

（三）内控风险

1、实际控制人控制的股份比例较低的风险

自2017年5月起至今，廖寄乔为公司实际控制人。廖寄乔直接持有发行人13.29%股份，持有益阳荣晟21.34%出资额，并通过与益阳荣晟签订的一致行动协议，合计控制发行人18.87%的股份，比例相对较低。

上述一致行动协议将于首次公开发行并上市三年后到期。如果一致行动协议到期后不再续签，或出现其他股东增持股份谋求公司控制权的情形，将可能会影响公司现有控制权的稳定，从而对公司管理团队和生产经营的稳定性产生不利影响。

（四）财务风险

1、产品价格下降风险

随着光伏行业、半导体行业的不断发展及降成本的进程不断推进，公司未来存在为了博取更大市场份额而进行降价的潜在可能。

公司存在由于产品价格下降而对公司营业收入和利润产生不利影响的潜在风险。

2、毛利率下降的风险

公司目前阶段的主要产品为晶硅制造热场系统的核心部件。如果公司未来不能

持续保持产品研发、制备技术领先，或为了更好地占有市场，巩固市场地位，深化与主要客户的合作关系，秉着互利共赢和共同发展的原则，对产品进行了主动降价，则存在毛利率下降的风险，从而对发行人的生产经营造成不利影响。

3、税收优惠变化的风险

2018年10月17日，公司取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局联合颁发的高新技术企业证书，享受15%的企业所得税优惠税率，有效期三年。

如果国家上述税收优惠政策发生不利变化，或公司以后年度不再被认定为“高新技术企业”，将对公司盈利能力产生一定的不利影响。

4、业绩下滑风险

公司未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、产业政策、行业竞争情况、公司管理经营情况、募集资金投资项目实施情况等多种因素的影响。如果未来上述因素发生重大变化，可能导致公司的产品需求受到不利影响，进而使公司的营业收入、净利润等经营业绩面临下滑的风险。

（五）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金除补充流动资金外，拟投资于“热场复合材料产能建设项目”。虽然公司已对募投项目进行了充分的可行性论证，但此可行性论证是基于对市场环境、产品价格、技术发展趋势、原材料价格等因素的预期所作出，在项目实施过程中，公司可能面临产业政策变化、技术进步、市场供求等诸多不确定因素，导致募集资金项目不能如期实施，或实施效果与预期值产生偏离的风险。

2、新增产能消化风险

本次募集资金投资项目“热场复合材料产能建设项目”达产后，公司高性能先进碳基复合材料产品的生产规模将有一定程度的提升。公司经过前期市场调研，预期上述新增产能可以得到合理消化。但如果公司下游市场增长未及预期或市场开拓

受阻，将有可能导致新增产能利用不足的风险。

（六）本次可转债发行的相关风险

1、本次可转债的本息偿还风险

若未来公司遇到外部经营环境发生重大不利变化、经营状况及回款情况远低于预期或者其他融资渠道收紧受限等状况，公司的财务状况、资金实力或将恶化故而造成本息兑付压力增大，在上述情况下本次可转债投资者或将面临部分或全部本金和利息无法偿还的风险。

2、本次可转债在转股期内未能转股的风险

对于投资者方而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，故而存在转股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债价格的可能性，在这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

对于公司方而言，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，则公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

4、转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券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，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净

资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

5、可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本可转换公司债券不能实施转股的风险。

6、资信风险

公司本次发行的可转换公司债券已经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，其中金博股份主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券信用等级为 A+，评级展望稳定。在本期债券存续期内，如果公司所处经营环境或自身的经营状况发生重大不利变化，有可能会使发行人的资信评级与本次债券评级状况出现不利变化，进而使本期债券投资者的利益受到不利影响。

7、本次发行失败或募集资金不足的风险

本次发行募集资金将投资于“热场复合材料产能建设项目”和补充流动资金。本次募集资金投资项目的实施符合公司发展战略，有利于公司扩大规模、扩充产能、提高市场占有率及增强核心竞争力，经过了慎重、充分的可行性研究论证，预期能产生良好的经济效益。若本次发行失败或募集资金不足本次募投项目建设需求，公司将利用经营积累和银行融资等多种方式继续推进“热场复合材料产能建设项目”建设，在一定期间内可能造成公司资金紧张，影响公司正常生产经营和本次募投项目建设进度；若未来公司自身财务状况出现问题或银企关系恶化无法实施间接融资，

亦将导致项目实施存在不确定性。

五、发行人市场前景分析

公司的先进碳基复合材料及产品现阶段主要应用于单晶拉制炉、多晶铸锭炉热场系统。单晶拉制炉，多晶铸锭炉用于光伏和半导体晶硅制造。

（一）光伏产业市场空间广阔，带动先进碳基复合材料行业加速发展

在产业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，我国光伏产业实现了快速发展，已经成为全国为数不多可参与国际竞争并取得领先优势的产业。“十二五”期间年均装机增长率超过 50%，进入“十三五”时期，光伏发电建设速度进一步加快，年平均装机增长率 75%。2019 年全国新增光伏并网装机容量达到 30.1GW，累计光伏装机并网容量达到 204.3GW。根据中国光伏行业协会预测，“十四五”期间我国光伏年均新增装机规模约 70-90GW，全球光伏年均新增装机规模约 222-287GW。



资料来源：中国光伏行业协会，华泰证券研究所

传统单晶炉热场系统由高纯、高强等静压石墨材料制成，我国晶硅制造热场材料行业起步较晚，光伏行业发展前期依赖于国外进口高品质石墨材料。随着我国先进碳基复合材料的发展，逐步以碳基复合材料取代传统石墨原料制造晶硅热场系统，碳基材料以性价比高、寿命长、安全性高、可设计性强等优点已经超越石墨对于晶硅热场系统的适用度，在料化料功率、拉晶功率相比石墨材料降低约 8%-15%，先

进碳基复合材料的生产低成本化有望带动单晶硅进入降成本发展进程。

随着光伏行业的产业升级、降成本进程不断推进，预计先进碳基复合材料将替代石墨材料，成为光伏产业晶硅制造热场系统部件的主要材料，拥有巨大的市场空间。

（二）半导体行业发展迅速，对先进碳基复合材料的需求持续增长

半导体制造材料主要包括硅片、电子气体、光掩模、光刻胶配套化学品等，半导体硅片参与了从制造到封测的所有流程，是集成电路制造中最为基础的原材料。2018 年硅片的销售额为 117.08 亿美元，占全球半导体材料行业 36.78%。中国大陆半导体硅片市场发展趋势与全球市场一致，随着中国半导体制造技术的不断进步与半导体制造生产线投产，中国大陆半导体硅片销售额从 2016 年的 5 亿美元上升至 2018 年的 9.96 亿美元，年均复合增长率达到 41.1%，步入快速发展阶段。

随着国内半导体产业的快速发展，对于大直径、高纯度单晶硅的需求逐渐增加，其单晶硅生长炉所要求的坩埚、导流筒、加热器、保温筒等直径也不断增大。先进碳基复合材料与石墨相比，具有诸多性能优势及性价比优势。先进碳基复合材料产品在半导体领域的应用具有广阔的市场前景。

六、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），本保荐机构就本次保荐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，具体情况如下：

（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，发行人在律师事务所、会计师事务所、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机

构之外，存在偿聘请湖南城市学院设计研究院有限公司作为本次募投项目可行性分析报告出具单位、聘请湖南宏晟环保技术研究院有限公司为本次募投项目环境影响评价咨询机构，本次聘请合法合规。

1、聘请的必要性

因公司本次可转债发行涉及募集资金投资项目是建设项目，为完成募集资金投资项目的备案和环评审批程序，公司聘请湖南城市学院设计研究院有限公司作为本次募投项目可行性分析报告出具单位，聘请湖南宏晟环保技术研究院有限公司为本次募投项目环境影响评价咨询机构。

2、第三方的基本情况

湖南城市学院设计研究院有限公司：1992年5月27日成立；统一社会信用代码：91430900187083570P；法定代表人：李志学；经营范围：城镇规划、国土空间规划、旅游策划及规划设计；建筑工程、风景园林、市政工程、排水工程、环保工程、智能交通、交通工程、公路与桥梁工程、室内外装饰装修工程的设计及施工；岩土工程勘察设计；建设项目代建管理、建筑服务；资信评价、工程咨询、造价咨询、招标代理及全过程咨询的服务与培训；效果图、动画设计制作及工程晒图；测绘、工程测量、航拍摄影；船舶设计、制造；船舶自动化检测及监控系统开发；游艇、船舶展示及销售；无人（飞）机（不含民用航空器【发动机、螺旋桨】）生产、销售、技术开发、技术服务；计算机及软件开发（除计算机信息系统安全专用品）、销售、大数据及技术服务；研究、开发工程新技术、新材料、新工艺并提供成果转化；从事资质证书许可范围的相应的建设工程总承包业务及项目管理和相关技术与管理服务。

湖南宏晟环保技术研究院有限公司：2009年6月3日成立；统一社会信用代码：91430103689517893Y；法定代表人：田子贵；经营范围：环保技术咨询、交流服务、转让服务、研发、开发服务；环保材料的研发；新材料、新设备、节能及环保产品工程的设计、施工；土壤污染治理与修复服务；环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营；水污染治理；重金属污染防治；农田修复；生物生态水土环境研发与治

理；环境评估；能源评估服务；节能技术咨询、交流服务；安全评价；污染治理项目的咨询；污染治理项目、土壤及生态修复项目的施工；污染治理项目的运营；污染治理项目、土壤及生态修复项目设计；土壤及生态修复项目的咨询；土壤及生态修复项目的运营。

上述受聘机构与公司及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系。

3、定价方式、支付方式和资金来源等

公司与湖南城市学院设计研究院有限公司、湖南宏晟环保技术研究院有限公司通过协商方式确定服务费用，支付方式为公司银行转账，资金来源为公司自有资金。

除上述聘请行为外，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券项目不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为。

七、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受湖南金博碳素股份有限公司委托，海通证券股份有限公司担任其向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。湖南金博碳素股份有限公司内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了向不特定对象发行可转换公司债券的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐湖南金博碳素股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券，并承担相关的保荐责任。

附件：

《海通证券股份有限公司关于湖南金博碳素股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人专项授权书》

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于湖南金博碳素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》之签字盖章页)

项目协办人签名:

王江

王江

保荐代表人签名:

胡盼盼

胡盼盼

赵鹏

赵鹏

2021年1月4日

保荐业务部门负责人签名:

姜诚君

姜诚君

2021年1月4日

内核负责人签名:

张卫东

张卫东

2021年1月4日

保荐业务负责人签名:

任澎

任澎

2021年1月4日

保荐机构总经理签名:

瞿秋平

瞿秋平

2021年1月4日

保荐机构董事长、法定代表人签名:

周杰

周杰

2021年1月4日

保荐机构:海通证券股份有限公司

2021年1月4日

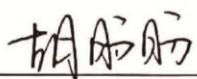


海通证券股份有限公司关于湖南金博碳素股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司指定胡盼盼、赵鹏担任湖南金博碳素股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目的保荐代表人，负责该公司证券发行上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为王江。

特此授权。

保荐代表人签名：



胡盼盼



赵 鹏

保荐机构法定代表人签名：



周 杰

保荐机构：海通证券股份有限公司



2021年1月4日