

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

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二一年五月

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“《注册办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）和《可转换公司债券管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（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，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

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

（二）发行人主营业务

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，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，是一家具有自主研发能力和持续创新能力的高新技术企业。公司致力于为客户提供性能卓越、性价比高的先进碳基复合材料产品和全套解决方案，是唯一一家入选工信部第一批专精特新“小巨人”企业名单的先进碳基复合材料制造企业。

先进碳基复合材料是指以碳纤维为增强体，以碳或碳化硅等为基体，以化学气相沉积或液相浸渍等工艺形成的复合材料，主要包括碳/碳复合材料产品（碳纤维增强基体碳）、碳/陶复合材料产品（碳纤维增强碳化硅）等。

（三）发行人核心技术

公司自成立以来，以先进碳基复合材料及产品低成本制备关键技术为目标，组织成立了一支涵盖材料、纺织、无纺、机械、电气等多学科的核心研发团队，

围绕碳纤维预制体三维编织技术、快速化学气相沉积技术、关键装备设计开发技术、先进碳基复合材料产品设计等关键技术进行自主创新与工艺技术攻关。

在十多年的科研创新过程中，公司在先进碳基复合材料生产制备低成本化、产品品种多样化和装备设计自主化等方面取得重大突破，掌握了先进碳基复合材料低成本制备核心技术并实现了产业化。公司的主要核心技术情况如下：

1、碳纤维成网技术

公司研发人员提出了一种全新的成网方案，设计了专用针布和独特的风轮起出辊，有效降低了纤维损伤及绕辊的情形，实现了铺网的连续生产，而且出网 CV（不均匀率）值小于 4%、网胎强度高，能满足高性能先进碳基复合材料生产的要求。

2、布网复合针刺技术

公司自主开发了一种碳纤维布网复合的针刺设备，利用特殊的工艺带动网胎纤维产生转移，从而形成垂直于碳纤维布的 Z 向纤维，犹如许多纤维束“销钉”刺入经纬编织的碳纤维布中，使毡体具有一定的三维结构，达到了复合的目的，从而解决了布网复合的技术难题。

3、自动送料针刺技术

公司自主开发了一种全自动送料针刺装置，实现了针刺密度的自由调节，满足了工艺要求，大幅提高了针刺效率，实现了碳纤维预制体的连续化生产。

4、快速化学气相沉积技术

公司承担了科技部 863 计划新材料技术领域“高性能纤维及复合材料制备关键技术（一期）”重大项目“国产碳纤维碳/碳复合材料制备关键技术研究”、科技部科技型中小企业技术创新基金项目“高纯硅晶生长炉用碳/碳复合材料坩埚的低成本制备技术”、发改委高技术产业化专项项目“大尺寸高性能碳纤维复合材料坩埚制备高技术产业化示范工程”和湖南省战略性新兴产业重大科技成果转化项目“热场用大尺寸碳/碳复合材料制备关键技术研究及应用”等重要科研项目，突破了快速化学气相沉积技术，解决了大尺寸先进碳基复合材料产品的快速气相增密技术难题。

5、大型化学气相沉积炉工艺装备技术

围绕制造节能、高效的化学气相沉积装备的目标，公司组织研发人员进行技术攻关，先后设计了多种型式的化学气相沉积设备，解决了批量工业化制备大尺寸、异形碳基复合材料部件的关键装备问题。并获得化学气相增密炉炉膛（ZL201010187738.5）、化学气相增密炉炉体（ZL201010144907.7）等专利授权，为先进碳基复合材料产品批量化、工程化生产奠定了装备基础。

6、高纯涂层制备技术

公司自主开发的高纯涂层技术，采用化学气相沉积法在产品表面原位生长热解碳涂层或者碳化硅涂层，涂层纯度可达 5ppm，有效提高了产品的抗气流冲刷、抗氧化能力，可延长产品使用寿命。公司产品用于高纯硅晶体生长，对于单晶硅片降碳有明显作用。

7、高温纯化技术

公司经过多年技术研究，开发了一种无需氟利昂、氯气的高温纯化技术，整个技术更加节能环保。目前公司可提供多种纯度等级的产品，可满足 P 型、N 型以及半导体级高纯硅晶体的生长要求。

8、大尺寸、形状复杂部件的结构和功能一体化制造技术

公司在已有核心技术的基础上，利用软件模拟优化碳纤维的铺层方向、铺层比例，从而制备出了大尺寸、形状复杂的各种热场部件预制体，然后结合公司开发的快速化学气相沉积技术，根据产品的功能差异控制不同的热解碳结构、控制产品的密度梯度，从而从整体上实现了热场部件结构与功能有机统一。通过这种结构功能一体化制造的热场产品，构造特定的温度场、气流场和空间匹配，实现热场综合性能的提升。

9、高性能、低成本先进碳基复合材料产品设计与制备技术

公司通过软件模拟得出产品不同部位的性能要求，从产品设计之初就进行优化，在满足产品使用性能的情况下，优化产品的生产环节；同时，公司利用纤维的科学排布，实现产品的结构更加科学，比如厚度合理减薄等，从而实现产品的高性能、低成本制备。

10、高温热场系统设计与优化技术

公司在先进碳基复合材料高温热场系统应用领域积累了丰富的经验与成功案例，形成了一套完备的高温热场系统设计与优化流程，具备了提供整套热场设计方案、提高整套高温热场综合性能的能力。

（四）发行人研发水平

公司依靠自主研发和持续创新，在先进碳基复合材料生产制备低成本化、产品品种多样化和装备设计自主化等研发方面取得重大突破，掌握了先进碳基复合材料低成本制备核心技术并实现了批量产业化。

公司报告期内研发方面的投入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	1,216.85	3,463.29	2,895.30	2,812.78
营业收入	19,939.24	42,646.88	23,952.30	17,954.56
研发费用率	6.10%	8.12%	12.09%	15.67%

（五）发行人主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资产总额	153,009.95	148,485.41	33,691.77	27,573.45
负债总额	15,498.47	19,218.31	6,692.16	6,387.58
归属于母公司股东权益	137,511.48	129,267.10	26,999.61	21,185.87

2、合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	19,939.24	42,646.88	23,952.30	17,954.56
营业成本	7,481.56	15,955.60	9,178.88	5,764.08
营业利润	8,960.46	19,453.58	8,881.97	6,308.97
净利润	7,720.50	16,857.52	7,767.25	5,391.39
归属于母公司所有者的净利润	7,720.50	16,857.52	7,767.25	5,391.39

3、合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,047.61	4,124.12	-614.38	3,234.13
投资活动产生的现金流量净额	13,882.71	-74,516.68	-1,424.84	-5,075.49
筹资活动产生的现金流量净额	-	84,149.94	2,356.28	1,769.34
现金及现金等价物净增加额	10,847.18	13,733.69	316.32	-50.90

4、主要财务指标及非经常性损益明细表

(1) 主要财务指标

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
流动比率（倍）	8.64	6.89	3.85	3.13
速动比率（倍）	7.65	6.49	3.34	1.62
资产负债率	10.13%	12.94%	19.86%	23.17%
应收账款周转率（次）	6.27	5.39	4.69	3.64
存货周转率（次）	4.08	4.03	2.77	1.92
息税折旧摊销前利润（万元）	9,804.07	21,275.25	10,153.51	7,310.95
利息保障倍数（倍）	-	-	39.85	28.14
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.38	0.52	-0.10	0.56
每股净现金流量（元）	1.36	1.72	0.05	-0.01

注：公司2021年1-3月应收账款周转率、存货周转率系2021年全年年化数据。

(2) 净资产收益率及每股收益

1) 加权平均净资产收益率

利润项目	加权平均净资产收益率			
	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率（%）	5.79	19.66	32.12	28.46
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率（%）	5.57	17.01	26.20	26.40

2) 基本每股收益及稀释每股收益

利润项目	基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）

	2021 年 1-3 月	2020 年 度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-3 月	2020 年 度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.97	2.35	1.32	0.97	0.96	2.35	1.32	0.97
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.93	2.04	1.07	0.90	0.92	2.03	1.07	0.90

注：上述指标的计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P_0 \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

$$2、\text{基本每股收益} = P_0 \div S = P_0 \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益 = $P_1 \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

(3) 公司最近三年的非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 度	2019 年 度	2018 年 度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	67.91	2,033.57	1,526.14	419.56
委托他人投资或管理资产的损益	304.73	715.27	147.35	67.52
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	20.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-23.27	-76.55	10.40	-47.92
非经常性损益合计	349.38	2,672.30	1,683.90	459.16
减：企业所得税影响数	-52.41	398.62	252.58	68.87
非经常性损益净额	296.97	2,273.68	1,431.31	390.29

归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	296.97	2,273.68	1,431.31	390.29
归属于公司普通股股东的净利润	7,720.50	16,857.52	7,767.25	5,391.39
扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润	7,423.53	14,583.84	6,335.94	5,001.11

(六) 发行人存在的主要风险

1、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。

2、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，公司在光伏晶硅制造领域的产品收入及

其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光伏行业产品收入	19,576.34	98.18%	41,032.87	96.22%	23,042.38	96.20%	17,167.60	95.62%

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）公司产品在半导体行业存在市场拓展风险

目前阶段，发行人的产品主要应用于光伏行业晶硅制造热场系统，在半导体行业应用规模较小。报告期内，发行人半导体行业产品销售收入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体行业产品收入	145.59	0.73%	698.54	1.64%	203.08	0.85%	140.89	0.78%

公司报告期内对已通过半导体行业产品认证及应用的客户整体销售收入较小；对部分其他半导体潜在客户上海硅产业集团股份有限公司、西安奕斯伟硅片技术有限公司的商务接洽目前处于前期技术交流阶段，业务开拓过程中能否形成订单存在不确定性。

半导体行业客户验证周期长、验证项目多、验证成本高，公司产品在半导体行业存在市场拓展不及预期的风险。

（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

目前阶段，发行人的产品主要应用于光伏行业晶硅制造热场系统，半导体领域的应用正在开拓中，在半导体行业应用规模较小。

报告期内，公司在光伏行业、半导体行业的产品收入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光伏行业产品收入	19,576.34	98.18%	41,032.87	96.22%	23,042.38	96.20%	17,167.60	95.62%
半导体行业产品收入	145.59	0.73%	698.54	1.64%	203.08	0.85%	140.89	0.78%
合计	19,721.93	98.91%	41,731.41	97.85%	23,245.46	97.05%	17,308.49	96.40%

如果未来半导体行业对于发行人主要产品的需求及发行人在半导体领域的产品拓展未达预期，可能造成发行人产品在半导体行业应用规模持续较小、公司产品未来市场应用领域单一的风险。

(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2020年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。

3、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。

4、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

报告期内，公司主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
主营业务毛利率	62.48%	62.94%	62.30%	69.32%

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。

5、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

公司主要产品先进碳基复合材料 2020 年度产能为 481.61 吨，随着公司本次募投项目、IPO 募投项目以及超募资金投资项目的建成达产，公司主要产品的产能将进一步扩大，具体如下：

单位：吨

项目	2021 年预计	2022 年预计	2023 年预计
原产线的产能 (不包括募集资金项目)	400	400	400
首发募投项目产能	180	200	200
首发超募项目产能	250	350	350
本次可转债项目产能	150	600	600
产能合计	980	1,550	1,550

注：公司 IPO 募投项目、超募资金建设项目、本次募投项目达产后各年度的预计产能根据公司各项目建设进度预计。

若未来国家光伏产业政策、市场供求、行业竞争状况等发生变化导致市场增速低于预期，则可能面临新增产能无法及时消化的风险。

(3) 用于消化募投项目新增产能的相关合作框架协议的履行存在不确定性

的风险

为保障公司新增产能的消化，公司已与隆基股份（601012）、晶科能源（JKS）、上机数控（603185）签订长期合作框架协议，具体如下：

客户名称	合作框架协议签订日期	框架协议金额 (万元、含税)	产品平均单价 (万元/吨、含税)	产品重量 (吨)	协议期限 (年)
隆基股份 (601012)	2020年12月	160,000	100	1,600	3
晶科能源 (JKS)	2021年1月	40,000	100	400	2
上机数控 (603185)	2021年1月	50,000	100	500	2
合计		250,000	-	2,500	-

注：公司提供的产品主要包括坩埚、导流筒、保温筒等碳/碳复合材料产品，协议条款约定产品数量主要以金额、件计；根据公司目前产品价格体系及价格变动趋势，基于谨慎性考虑，公司以平均含税价100万元/吨估算，将合同金额转化为产品需求吨数。

公司上述长期合作框架协议总金额为预估数，实际采购以具体采购订单为准，可能存在上述长期合作框架协议合作方及其关联公司基于经营策略、行业政策、市场需求、采购价格等变化而做出调整的情形，最终实现的销售金额可能随市场情况发生波动，对公司合同有效期各年度的经营业绩影响具有一定的不确定性。

公司上述长期合作框架协议履行过程中，如遇行业政策调整、市场环境变化、长期合作框架协议合作方及其关联公司经营策略调整等不可预计或不可抗力因素的影响，可能会导致无法如期或全部履行，长期合作框架协议存在履行不确定性的风险。

6、本次可转债发行的相关风险

(1) 不符合科创板股票投资者适当性要求的公司可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机

构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求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，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募投项目正常实施的风险。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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，有可能会导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。

(8) 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。

二、发行人本次发行情况

（一）本次证券发行的类型

本次发行证券的类型为可转换为公司 A 股股票的债券，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。

（二）发行规模

本次发行的可转换公司债券拟募集资金总额不超过 59,990.19 万元（含 59,990.19 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。

（三）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。

（四）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）。

（五）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的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。

（六）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。

三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

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。

（二）项目协办人

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。

（三）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、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。

五、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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（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。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

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》和中国证监会及上交所规定的决策程序。具体情况如下：

（一）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。

2021年3月1日，发行人召开第二届董事会第十九次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，将本次募集资金总额由不超过人民币60,990.19万元（含）调整为不超过人民币59,990.19万元（含）。根据公司2020年第三次临时股东大会的授权，上述议案无需提交股东大会审议。

（二）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。

七、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

发行人证券上市后，本保荐机构将严格按照《证券法》、《保荐管理办法》、《上市规则》等法律法规的要求对发行人实施持续督导，持续督导期间为发行人股票上市当年剩余时间以及其后两个完整会计年度。

持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续持续督导至相关工作完成。

督导事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后两个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；定期对发行人进行现场检查；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。
6、持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、相关制度以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息

督导事项	工作安排
核心技术以及财务状况	
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权审阅、核查发行人拟披露的所有文件；有权监督、调查发行人大股东或实际控制人执行相关法律法规的情况，可对其他关联方的基本情况进行尽职调查，并发表专业意见；有权督促发行人有效执行关联交易制度，并可对关联交易的公允性、合规性发表专业意见；有权督促发行人履行其向投资者和管理部门承诺的事项；有权按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；有权列席发行人股东大会、董事会、监事会及其他重要会议；有权依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的各种资料；接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
（四）其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、上海证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

八、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：胡盼盼、赵鹏

联系地址：上海市广东路689号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《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、法规及规范性文件的相关规定，本次发行的可转债具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐湖南金博碳素股份有限公司向不特定对象发行的可转换公司债券上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(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上市保荐书》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 赵鹏 2021年5月10日
胡盼盼 赵鹏

内核负责人签名: 张卫东 2021年5月10日
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎 2021年5月10日
任澎

保荐机构总经理签名: 瞿秋平 2021年5月10日
瞿秋平

保荐机构董事长、法定代表人签名: 周杰 2021年5月10日
周杰

2021年5月10日
保荐机构: 海通证券股份有限公司
2021年5月10日