

华泰联合证券有限责任公司
关于南通星球石墨股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小
镇 B7 栋 401）

华泰联合证券有限责任公司关于 南通星球石墨股份有限公司首次公开发行股票并在科创板 上市之上市保荐书

上海证券交易所：

作为南通星球石墨股份有限公司（以下简称“星球石墨”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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。

现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	南通星球石墨股份有限公司
注册资本	5,455.00 万元
法定代表人	钱淑娟
成立日期	2001 年 10 月 24 日
住所	如皋市九华镇华兴路 8 号
经营范围	石墨及制品、石墨设备、化工设备、环保设备、压力容器的制造、销售、安装、维修及配套服务；化工防腐技术咨询、技术服务；防爆膜销售；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）
联系方式	0513-69880509
电子信箱	yangzhicheng@ntxingqiu.com
联系人	杨志城

（二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、发行人的主营业务

南通星球石墨股份有限公司是石墨制化工设备主要供应商之一，致力于提供传质、传热、耐腐的石墨设备以及氯化氢合成、盐酸解吸等系统。公司的主营业务为石墨设备的研发、生产、销售及维保服务，主要产品为石墨合成炉、石墨换热器、石墨反应塔器等各型号的石墨设备以及相应配件。

2、核心技术

序号	技术名称	核心技术与产业融合的应用情况	技术来源	技术保护情况	成熟程度
1	氯化氢合成与余热利用一体化技术	合成炉盐酸制备及辅助供热的关键设备	自主研发	专利保护	已量产
2	氢气和氯气高效混合反应技术	氯化氢合成反应控制系统	自主研发	专利保护	已量产
3	氯化氢合成自动安全点火启动系统	氯气和氢气点火控制系统	自主研发	专利保护	已量产
4	浸渍剂改进技术	各类浸渍石墨材料	自主研发	非专利技术	已量产
5	氯化氢气体分子筛干燥技术	分子筛干燥系统	自主研发	专利保护	已量产
6	废盐酸回收处理技术	盐酸解吸装置	自主研发	专利保护	已量产
7	废硫酸浓缩回收技术	硫酸浓缩系统	自主研发	专利保护	已量产
8	氯化钙浓缩多效蒸发技术	盐酸解吸装置	自主研发	专利保护	已量产
		氯化钙浓缩装置	自主研发	专利保护	已量产
9	VCM 含汞废酸处理技术	盐酸常规解吸与氯化钙解吸联立装置	自主研发	专利保护	已量产

3、研发水平

公司研发人员具有较强的行业经验，研发成果丰硕。公司总经理、核心技术人员夏斌2018年12月起担任国家标准化管理委员会全国非金属化工设备标准化技术委员会委员，先后被中国工业防腐蚀技术协会评为全国防腐行业企业领袖（领军人物）、全国防腐行业先进科技人员、中国大型石墨化工设备工匠第一人等荣誉称号。公司注重研发投入，被国家知识产权局评为国家知识产权示范企业，截至2020年4月30日，公司共获得105项专利，其中发明专利36项。此

外，公司被国家工业和信息化部评为国家第一批专精特新小巨人企业，多次荣获中国防腐蚀行业专利金奖。公司主导及参与制定的各项标准共 15 件，其中国家标准 7 件、行业标准 8 件，有力地推动了行业的标准化发展。

公司是中国大型石墨化工设备研发生产基地，行业地位较为突出，公司是国家知识产权示范企业，被国家工业和信息化部评为国家第一批专精特新小巨人企业，荣获江苏省科学技术二等奖，多次荣获中国防腐蚀行业专利金奖。公司拥有多项核心技术，并积极储备代表行业发展趋势的先进技术。其中公司石墨盐酸合成装置余热高效回收利用技术在石墨代钢、石墨部件设计及整体结构设计等方面进行了创新设计，有效提升了材料的导热性能及热能利用率，解决了氯化氢合成过程中热量利用率低、热膨胀系数不一致导致的密封泄漏等问题。

根据中国氯碱工业协会的相关说明，2017 年至 2019 年，公司组合式副产蒸汽石墨氯化氢合成炉市场占有率连续三年位居中国第一，并处于世界前三名。根据中国工业防腐蚀技术协会出具的说明，公司的技术产品具有新颖性，综合技术达到了国际先进水平，实现了合成炉的进口替代，对推动我国石墨化工设备的整体制造水平具有重大贡献。

（三）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数据

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产	63,976.50	56,212.73	46,308.43
非流动资产	16,682.57	13,792.32	10,579.95
资产合计	80,659.07	70,005.05	56,888.38
流动负债	33,467.19	31,900.74	27,430.06
非流动负债	-	-	-
负债合计	33,467.19	31,900.74	27,430.06
所有者权益合计	47,191.88	38,104.31	29,458.32

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目\年度	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	48,096.52	41,986.02	29,701.29
营业利润	14,310.94	5,687.09	7,807.33
利润总额	14,274.38	5,579.90	7,784.80
净利润	12,246.19	5,194.14	6,595.34
归属于公司普通股股东的净利润	12,246.19	4,966.48	6,681.14
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12,252.14	11,474.46	6,683.51

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目\年度	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	7,647.47	6,757.86	1,557.71
投资活动产生的现金流量净额	1,283.97	-3,825.81	1,197.39
筹资活动产生的现金流量净额	-3,087.74	-3,742.06	-1,399.14
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.20	0.10	-0.11
现金及现金等价物净增加额	5,843.90	-809.91	1,355.85

4、主要财务指标

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
资产总额（万元）	80,659.07	70,005.05	56,888.38
归属于母公司所有者权益（万元）	47,191.88	38,104.31	29,379.10
资产负债率（母公司）	41.05%	45.36%	50.57%
营业收入（万元）	48,096.52	41,986.02	29,701.29
净利润（万元）	12,246.19	5,194.14	6,595.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,246.19	4,966.48	6,681.14
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,252.14	11,474.46	6,683.51
基本每股收益（元）	2.24	-	-
稀释每股收益（元）	-	-	-
加权平均净资产收益率	28.90%	15.71%	25.40%

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	7,647.47	6,757.86	1,557.71
现金分红(万元)	3,000.00	2,440.00	-
研发投入占营业收入的比例	5.22%	10.22%	4.15%

(四) 发行人存在的主要风险

1、技术风险

(1) 新产品研发制造风险

公司所处的石墨设备制造行业需不断进行研发上的投入。近年来,下游氯碱、农药等行业发展迅速,对石墨设备的供应商提出了更高的技术指标要求和新产品研发制造要求。公司在获得客户的新产品订单前,一般要经过产品性能分析、原材料定制、工艺设计及调整的过程,需投入较多的人力、物力资源。公司受研发能力、研发条件和其他不确定性因素的影响,存在新产品研发制造不及预期的风险,可能导致公司不能按计划完成新产品的开发,或者开发出来的新产品在性能、质量或成本方面形成劣势,进而影响公司的盈利能力。

(2) 核心技术泄密、技术人员流失的风险

目前公司的核心技术中部分为专有技术,能够提升石墨合成炉的耐温性能,未来一段时间,不能排除技术人员违反有关规定向外泄露核心技术或相关核心技术被他人盗用的可能。石墨设备行业对生产企业及相关人员的从业经验有较高的要求,丰富的行业经验能够更加有利于为客户设计并交付定制化的产品,因此,经验丰富的技术人员是公司发展的重要基础。同时,公司专业人才培养周期较长,在市场竞争日益激烈的情况下,公司面对的人才竞争也将日趋激烈,公司存在核心技术人员流失的风险。随着行业的不断发展,公司对各类人才的需求也不断提升,如果公司的技术人员大量流失,则可能造成目前进行中的部分在研项目进度推迟甚至终止,也可能造成研发项目泄密或流失,给公司新产品的开发以及持续稳定增长带来不利影响,影响到公司的长远发展,可能会使公司在市场竞争中处于劣势。

2、经营风险

(1) 原材料市场价格波动风险

公司的主要产品为石墨合成炉、石墨换热器、石墨塔器等各型号石墨设备及相关配件。2017年至2019年，公司的石墨原材料占主营业务成本的比重分别为55.90%、51.48%及52.97%。石墨作为公司主要原材料，其价格的变动对公司产品的毛利情况及利润空间有较大的影响。2017年、2018年以及2019年，公司石墨原材料采购单价分别为9,445.36元/吨、14,079.35元/吨以及12,838.36元/吨，变动幅度为-8.81%至49.06%。报告期内，假设公司产品售价未随着石墨原材料成本变动作相应调整，石墨原材料价格下跌8.81%至上涨49.06%对公司毛利、毛利率和利润总额的影响程度具体如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入(万元)	48,096.52	41,986.02	29,701.29
利润总额(万元)	14,274.38	5,579.90	7,784.80
石墨原材料成本(万元)	12,520.81	11,356.20	8,736.97
石墨原材料价格下降8.81%对毛利的影响(万元)	1,103.08	1,000.48	769.73
石墨原材料价格下降8.81%导致毛利率变动的比率(%)	2.29	2.38	2.59
石墨原材料价格下降8.81%导致利润总额变动的比率(%)	7.73	17.93	9.89
石墨原材料价格上涨49.06%对毛利的影响(万元)	-6,142.71	-5,571.35	-4,286.36
石墨原材料价格上涨49.06%导致毛利率变动的比率(%)	-12.77	-13.27	-14.43
石墨原材料价格上涨49.06%导致利润总额变动的比率(%)	-43.03	-99.85(注)	-55.06

注：发行人当期确认股份支付费用7,423.66万元，从而导致变动幅度较大

由于原材料成本占营业成本比重较高，原材料价格变动对公司营业毛利的影响较大。公司的石墨原材料成本为主营业务成本的最重要构成，石墨原材料市场价格的较大幅度波动会对采购价格产生重大影响，进而影响到公司的生产成本与经营业绩。

此外，石墨资源的开发及应用受到国家宏观经济和产业政策的影响，一旦宏观经济形势和国家的产业政策发生变化，将导致石墨行业受到一定的冲击，对

公司的日常生产经营及相关市场的容量产生不利影响。例如，2017年至2018年，环保政策不断收紧，石墨原材料行业迎来供给侧改革，一些规模较小的石墨原材料生产企业因耗能较高或污染较严重被陆续关停，造成了石墨原材料的价格在短时间内有较大幅度的波动，不利于公司持续稳定地经营。除环保因素带来的供给侧改革外，随着《炭素工业大气污染物排放标准》于2019年9月1日正式实施，小型炭素企业将面临新的挑战，进一步导致不达标的产能被淘汰，长期来看，会影响公司石墨原材料采购价格的稳定性。

(2) 毛利率无法长期维持较高水平的风险

报告期内，发行人的综合毛利率分别为 47.25%、47.34% 及 50.63%，总体呈逐年上升趋势。未来，公司所处的行业可能会受到宏观经济环境变化、行业政策变化、原辅材料价格上涨、用工成本上升等不利因素影响，可能导致公司主营业务毛利率水平下降。报告期内，若公司的综合毛利率下降 1 个百分点，公司的毛利将分别减少 297.01 万元、419.86 万元及 480.97 万元。

此外，石墨化工设备细分行业的不断成熟、市场容量的不断扩大以及其他竞争对手的进入，石墨设备行业的市场竞争也将会逐步加强，公司的石墨合成炉、换热器及塔器等产品的平均价格或将呈下降趋势，从而在一定程度上影响毛利率水平。报告期内，若公司主要产品的平均价格下降 1 个百分点，公司的主营业务毛利率将分别降低 0.53%、0.53% 以及 0.50%。

长期来看，如果公司不能采取有效措施提升公司产品的附加值或进一步扩大业务规模降低成本，公司主营业务毛利率将面临下降的风险。

此外，按照新收入准则规定，产品控制权转移至客户之前发生的运输费用为公司履行合同发生的必要活动的，运输费用应作为合同履约成本，在合同确认收入时结转至营业成本。根据发行人签订的销售合同，产品运输属于公司履约义务的一部分，相应运输费用在发生时计入合同履约成本（报表列示为存货），并按照具体订单进行归集。当某一订单达到收入确认时点并确认收入时，运输费用相应结转至营业成本。因此，在新收入准则下，由于运输费用最终结转至营业成本，发行人 2020 年上半年主营业务毛利率为 43.84%（经审阅，未经审计），较 2019 年度主营业务毛利率 50.75% 有所下降。

(3) 行业政策风险

就石墨设备所在行业而言，十三五期间（2016—2020年）施行的如《“十三五”国家科技创新规划》《“十三五”节能环保产业发展规划》等政策在未来一段时间存在调整的可能性，给公司所处的节能环保领域带来一定的不确定性，如果失去该类政策的引导、支持，将对公司长期发展规划带来不利影响。

此外，氯碱行业是公司聚焦的主要行业之一，报告期内，公司对氯碱行业相关客户实现的销售收入分别为 18,500.32 万元、28,925.40 万元及 30,029.16 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 62.37%、68.98%及 62.56%。根据中国产业信息网的相关报告，公司的下游行业氯碱行业正由快速外延式发展进入到调结构增效益为主的稳定增长阶段，供给侧结构性改革仍然是国内氯碱等行业发展的方向，存在关停中小企业的风险，如《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将“乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯”等产品列为限制类，客观上减少了公司客户群体规模。此外，氯碱行业存在收入增长但是利润下滑的情况，因此可能影响到部分公司的扩产计划，对公司所在行业的业务拓展造成不利影响。

(4) 新客户开发的风险

根据国际研究机构 QYR 出具的相关预测报告，2019 年，全球石墨换热器市场规模为 4.739 亿美元，2019 年公司石墨换热器的销售收入为 14,481.95 万元，全球占比约为 4.37%，国内占比约 10.42%。公司目前全球市场占有率总体较低，在换热器的产能规模及业务拓展等方面存在一定的局限性，可能对公司换热器长期的业务发展造成不利影响。公司部分客户已具备长期合作的稳定供应商，该部分客户所处行业以氯碱及化工等领域为主，对设备的持续性及稳定性有较高要求，因此该部分客户为保证设备的平稳运行，在选择石墨换热器等设备的供应商时倾向于继续向原供应商采购，以便获得更为持续的服务，客观上增加了其他石墨设备供应商介入新客户的难度，提升了公司在新客户开发方面的风险。

(5) 产业链拓展延伸的风险

石墨原材料生产项目是公司募集资金投资项目之一，该项目建成后公司将拥有直接生产石墨原材料的能力。新建石墨原材料产能是公司围绕石墨设备行业的产业链并向上游拓展延伸的举措，公司该项业务拓展延伸具有一定程度的不确定性，具体体现如下：在采购方面，公司石墨原材料需要采购大量沥青、煨后焦等原料，公司目前的供应商中上述原料的厂商较少，对公司控制采购价格产生不利影响；在生产方面，公司缺乏生产石墨原材料的全过程实践经验，与专业生产石墨原材料的厂商相比，公司在生产经验上存在一定的不足之处；在市场方面，石墨原材料的市场价格历史上存在较大幅度的变动，未来一段时间存在继续大幅波动的可能性，对公司的生产经营情况带来不确定性。

(6) 受下游应用行业景气度影响的风险

公司主营业务产品主要应用于氯碱、农药等化工行业的合成、换热、解吸等工序，适用高温、高腐蚀的生产工况。公司 2017 年、2018 年及 2019 年对客户的主营业务收入占销售收入的比例分别为 99.86%、99.87% 及 99.80%，下游行业的客户需求构成了公司营业收入的主要来源。因此，从长期来看，氯碱、农药等化工行业的产品市场需求以及各公司的产能扩充情况将会对本行业的销售情况带来直接影响，一旦该类行业因政策及环保等因素造成产能、产量的下滑，将会对石墨设备的市场需求造成不利的影响。

(7) 产品重大质量风险

公司的产品是氯碱、农药等化工行业高温、高腐蚀等工况的核心设备，其制造水平与化工产品的可靠性及生产过程的经济效益密切相关。鉴于公司产品的特殊用途以及客户对产品质量的高要求，未来一旦公司出现重大质量问题，客户会要求公司在指定时间内进行替换并要求完成整改，也可能导致客户取消后续订单乃至终止未来的持续合作，最终对公司经营业绩和声誉产生不利影响。

(8) 不能持续取得经营资质和认证的风险

公司业务经营需要取得中华人民共和国特种设备生产许可证（压力容器）等资质及认证证书。若公司未能持续遵守相关规定及标准，则公司的经营资质或认

证存在不能续期的风险，将直接影响公司的生产经营活动，给公司的持续经营带来风险。

(9) 外协加工风险

报告期内，公司存在通过委外加工方式获取石墨等原材料的情形。随着未来石墨原材料的价格可能出现波动以及行业分工逐步细化，公司通过外协加工的产品规模可能随之增长，假如外协加工服务的采购单价上升，可能会对公司的经营造成不利影响。虽然公司已积累了一批较为优质的外协供应商，但是现有的外协厂商如果出现加工任务饱和、加工能力下降等情况，有可能会影响公司产品的生产进度，从而影响产品及时供货，导致客户满意度下降，甚至存在丢失客户和订单的风险。此外，公司通过外协加工方式生产的石墨原材料的交付存在一定周期，如果外协加工厂不能如期交货或者加工的产品存在质量问题，将对公司的市场信誉、市场地位甚至对公司的经营业绩造成不利影响。

公司采购的外协服务主要针对石墨原材料等外协服务，报告期内，公司通过外协方式采购的石墨原材料入库数量占石墨原材料总入库数量的比例如下：

单位：吨

石墨原材料获取方式	2019年度		2018年度	
	数量	占比	金额	占比
直接采购入库	12,260.89	78.97%	11,293.51	91.28%
委外加工入库	3,264.76	21.03%	1,079.37	8.72%
合计	15,525.65	100%	12,372.88	100%

注：公司2017年未通过外协方式加工石墨原材料

其中，公司通过委外加工获取的石墨原材料入库数量占石墨原材料总入库数量的比例由2018年的8.72%上升至2019年的21.03%，委外加工的石墨原材料数量有较大幅度的上升。因委外加工的产品质量及完工时间与直接采购相比较难把控，未来一段时间，如果公司委外加工的比例继续提升，可能对公司产品的生产及交付造成潜在的不利影响。

(10) 下游行业具有周期性的风险

公司下游行业客户主要包括氯碱、农药等基础化工产业，上述行业受到宏观经济的影响程度较大，与国民经济及国际进出口形势密切相关，具有一定的

周期性波动。如果公司石墨设备扩产项目建成投产后，下游行业的产品市场受到国内外宏观经济波动影响而出现周期性的不利变化，将导致氯碱、农药等基础化工产业发展速度减缓、产能扩建受阻，对相关石墨设备的需求量将同步减少，使得公司产品的销售情况达不到预期，对公司的发展造成不利影响。

3、内控风险

(1) 公司实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为钱淑娟及张艺母女，截至本招股说明书签署日，双方合计直接持有公司 89.46%的股权。公司实际控制人合计持有的股权比例较高，可能存在利用其控制地位对公司的经营、人事、财务、投资决策等实施不当控制的情形，做出不利于公司的决定，可能影响公司的正常经营，为公司持续健康发展带来潜在的风险。

(2) 核心人员流失风险

同行业企业的人才竞争可能会对公司人才稳定产生一定影响，未来公司存在管理团队核心成员及财务方面等核心人员流失的风险。随着公司业务的拓展以及募集资金建设项目的投入，公司将需要更多的高素质人才，能否吸引并留住足够的人才，对公司的进一步发展至关重要。如果公司因管理、机制、竞争、组织体系变化等方面的原因不能留住技术、管理及财务等方面的核心人员，仍存在一定的各类核心人员流失风险。

(3) 公司资产和业务扩张引发的风险

若本次发行成功并募足资金，公司资产规模和业务将进一步扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。如果管理人员的管理能力无法与资产规模和业务的持续扩张相适应，则会因内部控制风险给公司的持续经营带来不利影响。

4、财务风险

(1) 应收账款余额较大的风险

公司应收账款余额因销售规模的扩大而随之增加。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,697.83 万元、16,266.47 万元和 16,710.96 万元，占流动

资产的比例 31.74%、28.94%和 26.12%。随着公司销售规模进一步扩大，公司应收账款将有进一步增加的趋势。未来若宏观经济形势以及行业发展前景发生不利变化，个别客户的经营状况产生恶化，公司将存在应收账款难以收回而发生坏账的风险。

(2) 存货中发出商品较大的风险

报告期各期末，公司发出商品的账面余额分别为 4,433.36 万元、6,527.35 万元及 11,219.23 万元，金额较大，占存货的比例分别为 32.67%、34.67%及 53.90%。公司期末大额发出商品主要系公司已发货但尚未完成安装验收的合成炉及塔器等石墨设备，上述产品在期末尚未达到收入确认状态，不应当结转相应成本。若客户在安装验收公司的发出商品后公司未能及时取得相应的验收单，会导致公司的成本结转及收入确认不及时，存在影响公司各期经营业绩的风险。

(3) 所得税优惠政策变化的风险

2015 年 8 月 24 日，公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GF201532000611，有效期 3 年；企业所得税优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，优惠期内所得税税率按 15%计缴；2018 年 11 月 30 日，公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201832005938，有效期 3 年；企业所得税优惠期为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，优惠期内所得税税率按 15%计缴，故公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的企业所得税税率为 15%。若公司未来不能继续被认定为高新技术企业或者国家取消或降低上述税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

5、法律风险

公司拟使用 27,010.00 万元募集资金用于 2.35 万平方米厂房及相关设施的建设，本项目建成后将有效新增公司石墨设备的有效产能，扩大产能规模。目前，涉及该项募集资金项目的部分土地使用权证书尚在办理程序中，如该土地证不能最终获批，将影响公司募集资金项目的规划与使用情况，对公司未来的产能扩充

造成消极影响。

6、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，在取得相关审批后将进行市场化发行。成功的市场化发行取决于公开发行时国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、发行时的股票行情、投资者对于公司股价未来走势判断以及投资者对于科创板企业的预计估值。如上述因素出现不利变动，公司首次公开发行存在因认购不足或未达到预计市值而导致的发行失败风险。

7、募集资金使用风险

(1) 募投项目实施后产能不能及时消化的风险

公司本次募集资金用于石墨设备扩产项目、石墨原材料生产及研发中心项目。其中石墨设备扩产项目启动可有效扩充公司的现有产能，石墨原材料生产项目可为公司提供原材料的平稳供应。如果公司所处行业市场出现较大的波动，可能会带来相关产能无法消化、部分生产设备处于闲置状态的风险。

(2) 固定资产折旧大量增加导致利润下滑的风险

公司本次募集资金的投向涉及较大金额的房产、设备等固定资产以及土地使用权等无形资产的购置。其中设备购置的金额合计为 32,951.20 万元，上述投资项目建成投产后将根据会计准则及时计提固定资产折旧及无形资产的摊销。若募投项目未能实现预期收益，公司存在因募集资金投资项目固定资产折旧及无形资产摊销导致利润下滑的风险。

8、即期回报被摊薄的风险

2019 年度，公司基本每股收益为 2.24 元，报告期内，公司的加权平均净资产收益率分别为 25.40%、15.71% 及 28.90%。公司本次拟公开发行股票不超过 1,818.3334 万股，本次发行完成后，公司的总股本及净资产均将大幅增加；同时，募集资金投资项目建设需要一定的时间，且预期产生的效益存在一定不确定性。因此，本次发行完成后，公司的每股收益和净资产收益率等指标短期内可能出现下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

9、新型冠状病毒肺炎疫情影响公司生产经营的风险

自新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，公司严格落实各级人民政府关于疫情防控工作的通知和要求，目前已根据相关要求有序复工生产。受新型冠状病毒肺炎疫情影响，2020 年一季度公司的实际生产运营时间较上年同期相对减少。目前新型冠状病毒肺炎疫情已经对中国经济和世界经济带来了较大的负面影响，根据国家统计局的数据，2020 年第一季度我国国内生产总值同比下降 6.8%。全球经济受疫情影响表现疲软，对公司下游客户所处的农药、氯碱等基础化工行业带来消极影响，该类行业服务面较广，与宏观经济的联系程度较为紧密，如果全球疫情在较长时间内不能得到有效控制，下游企业的需求将减少或者放缓，对公司的生产经营造成不利影响。

二、申请上市股票的发行情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 1,818.3334 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权）	占发行后总股本的比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：新股发行数量	不超过 1,818.3334 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权）	占发行后总股本的比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	不超过 7,273.3334 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
战略配售情况	1、保荐机构将安排实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。 2、发行人高级管理人员、核心员工不参与本次发行的战略配售。		
发行前每股净资产	8.65 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	2.24 元（根据 2019 年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元

发行市净率	【】倍
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	-
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、用于本次发行的信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	石墨设备扩产项目
	石墨材料生产项目
	研发中心项目
发行费用概算	【】万元（不含增值税）
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

(一) 保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为陈沁磊和石丽。其保荐业务执业情况如下：

陈沁磊先生：管理学硕士，保荐代表人，中国注册会计师（非执业会员），华泰联合证券投资银行部副总裁，从事投资银行业务工作 9 年。曾作为保荐代表人、项目负责人或主要成员，保荐或参与了亿嘉和科技股份有限公司首发项目、上海剑桥科技股份有限公司首发项目、江苏金融租赁股份有限公司首发项目、北京佳讯飞鸿电气股份有限公司非公开发行股票项目、晋亿实业股份有限公司非公开发行股票项目、东华能源股份有限公司 2013 年非公开发行股票项目、南京银

行股份有限公司非公开发行优先股项目等多个项目。

石丽女士：保荐代表人，华泰联合证券投资银行部执行董事，从事投资银行业务工作 18 年。曾担任扬农化工非公开发行项目主办人，并先后保荐了张家港东华能源股份公司首发项目、安徽泰尔重工股份有限公司首发项目、南京银行股份有限公司配股项目、南京中电环保股份有限公司创业板首发项目、江苏立霸实业股份有限公司首发项目、东华能源股份有限公司 2013 年非公开发行股票项目、江苏金融租赁股份有限公司首发项目、江苏精研科技股份有限公司首发项目、亿嘉和科技股份有限公司首发项目。

（二）项目协办人

星球石墨本次首次公开发行股票的项目协办人为黄勇，其保荐业务执业情况如下：

华泰联合证券投资银行部副总裁，从事投资银行业务工作 6 年，曾作为项目组主要成员负责了大港股份及江海股份的非公开发行股份项目、东风股份公开发行可转债项目，多伦科技、精研科技、丰山集团首次公开发行股票项目以及天奇股份发行股份购买资产项目、扬子新材跨境收购俄罗斯新型材料公司项目、三鑫医疗收购宁波菲拉尔医疗用品有限公司项目等。

（三）其他项目组成员

其他参与本次星球石墨首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：张永言、赵岩。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行职责情形的说明

华泰联合证券作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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：

保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发

行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件。

除此之外，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。

(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。

(三) 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；

(四) 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况；

(五) 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

(一) 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。

(二) 保荐机构同意推荐南通星球石墨股份有限公司在上海证券交易所科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

(三) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十九条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、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；

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、误导性陈述或者重大遗漏；

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；

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。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律管理。

六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》 《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2020年4月17日，发行人召开了第一届董事会第五次会议，该次会议应到董事9名，实际出席本次会议9名，审议通过了关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市等议案。

2、2020年5月9日，发行人召开了2020年第一次临时股东大会，审议通过了关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市等议案。

依据《公司法》、《证券法》及《管理办法》等法律法规及星球石墨《公司章程》的规定，保荐机构认为星球石墨申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明

（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

按照证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“制造业”中的“专用设备制造业”（上市公司行业分类代码：C35）。根据按照《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32号）的要求编制的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司的主要产品属于“7、节能环保产业-7.1.2 高效节能专用设备制造”。

公司的石墨合成炉技术始终围绕进一步提升石墨设备的节能环保与高效性，具有兼顾经济效益与环境效益的特点。公司的合成炉每合成 1kg 气态氯化氢放出约 605Kcal 热量，相当于 0.0865kg 标准煤热值，以单台合成炉氯化氢年产能 50,000 吨计算，每年可副产蒸汽 35,000 吨，按照蒸汽 150 元/吨测算，年创造直接效益 500 多万元，可减少约 3,000 吨煤炭的使用量，有效降低二氧化碳排放。该产品及技术被国家工业和信息化部编入《国家工业节能技术应用指南与案例(2019)》，属于节能技术的示范案例。

公司研发的全石墨双效换热器具有优良的导热系数，是碳钢设备的 2-3 倍，主要用于两种腐蚀性物料的热交换。该产品利用需要经过降温冷却的高温物料实现对低温物料的加热升温，使热量进行充分转化利用，起到节省蒸汽、提高热交换效率的效果。

公司的塔器等设备具有解析、精馏等功能，能够将化工企业副产的对环境有害的废盐酸或其它具有腐蚀性物料进行回收处理，经过解析、精馏得到纯净的氯化氢气体或分离出高附加值物料，做到资源循环利用的同时减少了废酸及腐蚀性物料直接排放对环境造成的污染。

1、核查方法

（1）保荐机构查阅了《战略性新兴产业分类（2018）》等政策文件，实地查看了发行人的产品及制造过程，访谈了发行人管理层及研发、生产相关负责人，

查阅了行业公开资料，了解了发行人业务及其所属行业领域，查阅了同行业可比公司的行业定位；

(2) 保荐机构核查了报告期内发行人主要产品类别及主要客户，核查了最近三年发行人经审计的财务报告及分产品收入构成，确定发行人主要营业收入的产品类别；

(3) 保荐机构查阅了《国家工业节能技术应用指南与案例（2019）》，确定发行人的相关技术及产品作为节能案例被编入该指南。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为发行人所属行业领域属于《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》第三条规定之“（五）节能环保领域”，发行人主营业务与所属行业领域归类相匹配。

（二）发行人符合科创属性要求的核查情况

根据《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》及《科创属性评价指引（试行）》，公司科创属性符合情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	是	公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为6.71%，高于5%，符合相关指标
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	是	公司形成主营业务收入的发明专利36项，高于5项，符合相关指标
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	是	公司最近一年的营业收入为4.81亿元，高于3亿元，符合相关指标

1、核查方法

(1) 针对发行人收入确认，查阅公司大额销售合同、订单、出库单、记账凭证等销售单据；执行函证程序；对重要客户进行访谈。针对研发投入情况，保荐机构对报告期内发行人的研发投入归集、营业收入确认等进行了核查。保荐机构查阅了发行人的研发流程、研发机构设置，实地走访发行人研发部门、研发实验室并访谈发行人管理层及核心技术人员，了解发行人研发目标及研发方向。保荐机构复核了发行人研发投入的归集过程，查阅了发行人在研项目的立项情况，

核查了发行人的研发项目、技术储备情况；

(2) 针对发行人发明专利，取得发行人专利等证书，前往国家专利局进行了查证，确认相关知识产权的权属归属及剩余期限，对于有无权利受限或诉讼纠纷进行核查；与公司相关人员访谈，了解生产流程中发明专利相关核心技术的运用，核查发明专利与主营业务收入的相关性；

(3) 针对发行人营业收入的复合增长情况，取得发行人财务报表，查阅公司销售合同、订单，与公司相关人员访谈，确认了发行人收入确认规则，核查营业收入增长的原因和合理性。

2、核查结论

保荐机构经核查后认为：

(1) 发行人营业收入、研发费用真实，研发费用归集合理。公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 6.71%，高于 5%，符合科创属性评价标准一第一条规定；

(2) 发行人发明专利权属清晰，专利处于有效期内，专利无受限或诉讼纠纷。截至本上市保荐书出具日，发行人拥有境内外共 36 项发明专利，发行人形成主营业务收入的发明专利 5 项以上，形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确。发行人符合科创属性评价标准一第二条规定；

(3) 公司最近一年的营业收入为 4.81 亿元，高于 3 亿元，符合科创属性评价标准一第三条规定。

经以上核查，保荐机构认为发行人掌握了具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰、处于行业领先地位；拥有高效的研发体系、具备持续创新能力、具备突破关键核心技术的基础和潜力；拥有市场认可的研发成果；具有相对竞争优势；具备技术成果有效转化为经营成果的条件，已形成有利于企业持续经营的商业模式，依靠核心技术形成较强成长性；服务于经济高质量发展、服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略。综上，保荐机构认为，发行人符合科创板定位。

八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，星球石墨申请在上海证券交易所科创板上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

（三）预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

（五）预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

考虑 A 股行业分类与发行人相同的企业在境内市场的估值情况，公司的市值不低于 10 亿元，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的关于星球石墨股份有限公司的《审计报告》（致同审字（2020）第 332ZA6401 号），公司 2018 年和 2019 年的净利润分别为 5,194.14 万元和 12,246.19 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，符合上述第一个指标的要求。

综上，保荐机构认为星球石墨符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件。

九、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	具体安排
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和上市规则的要求； 2、确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务； 3、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度； 4、持续关注上市公司对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务充分了解； 2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化；关注核心技术人员稳定性；关注核心知识产权、主要产品研发进展；关注核心竞争力的保持情况及其他竞争者的竞争情况； 3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持上市公司股权被质押、冻结情况； 4、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照上市规则规定履行核查、信息披露等义务	1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项； 2、关注上市公司股票交易情况，若存在异常波动情况，督促上市公司按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	1、上市公司出现下列情形之一的，自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项； 2、就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	1、在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告； 2、上市公司未实现盈利、业绩由盈转亏、营业收入与上年同期相比下降 50% 以上或者其他主要财务指标异常的，在持续督导跟踪报告显著位置就上市公司是否存在重大风险发表结论性意见。
6、持续督导期限	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导

十、其他说明事项

无。

十一、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构华泰联合证券认为南通星球石墨股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于南通星球石墨股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 黄勇
黄勇

保荐代表人: 陈沁磊 石丽
陈沁磊 石丽

内核负责人: 邵年
邵年

保荐业务负责人: 唐松华
唐松华

保荐机构总经理: 马骁
马骁

保荐机构董事长、法定代表人(或授权代表): 江禹
江禹

保荐机构(公章): 华泰联合证券有限责任公司

