

公司代码：688633

公司简称：星球石墨

南通星球石墨股份有限公司
2020 年年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告第四节经营情况讨论与分析中二、风险因素相关内容，请投资者予以关注。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

本公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 6.9 元（含税）。截至本公告披露日，公司总股本 72,733,334 股，以此计算合计拟派发现金红利 50,186,000.46 元（含税）。本年度公司现金分红比例为 33.11%。

上述利润分配方案已由独立董事发表独立意见，该利润分配方案需经公司 2020 年年度股东大会审议通过后实施。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	星球石墨	688633	无

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	杨志城	许亮
办公地址	如皋市九华镇华兴路8号	如皋市九华镇华兴路8号
电话	0513-69880509	0513-69880509
电子信箱	yangzhicheng@ntxingqiu.com	xuliang@ntxingqiu.com

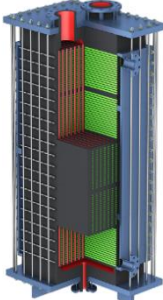
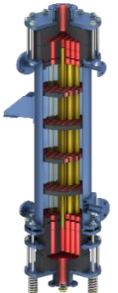
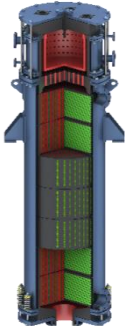


2 报告期公司主要业务简介



(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司致力于石墨设备制造领域，主要从事石墨设备的研发、生产、销售及维保服务，为客户提供石墨合成炉、石墨换热器、石墨反应塔器等各型号石墨设备以及相应配件，产品主要应用于氯碱、医药、农药、有机硅、三废处理等行业。公司具有完全自主研发、设计能力，获评国家制造业单项冠军示范企业、国家首批专精特新小巨人企业、中国大型石墨化工设备研发生产基地等荣誉。

公司主要产品如下：

类别	产品名称	实例图片	产品用途及特点
合成炉	合成炉包括 SHL 型三合一石墨盐酸合成炉、FZHL 型四合一石墨盐酸合成炉、SHZL 型副产蒸汽三合一石墨盐酸合成炉、SZL 型组合式副产蒸汽二合一石墨合成炉		该产品是通过氯气和氢气直接燃烧制取氯化氢气体的设备，与钢制合成炉比较，它具有对原料氯气和氢气含水量无特殊要求，无需前设备处理的优势，因而工艺过程较简单，具有传热效率高，氯化氢气体出口温度较低，耐腐蚀性强，正常操作时设备寿命长等优点。
换热器	YKB 型圆块孔式石墨换热器		该产品具有优良的耐腐蚀性能和传热性能，适用于有腐蚀性介质的传热过程，能够耐酸、碱和其他腐蚀介质，在有机化学和无机化学领域得到广泛的应用。
	YKZ 型圆块孔式石墨双效换热器		YKZ 型圆块孔式石墨双效换热器主要满足工艺侧与服务侧全为腐蚀性介质进行热交换的目的，适用于热量回收装置中，是较为节能的一种设备，常用于多效蒸发装置、MVR 蒸发装置、盐酸常规解吸装置中。

类别	产品名称	实例图片	产品用途及特点
	矩型块孔式石墨换热器		<p>该产品主要应用于农药、医药或对物料存在交叉污染风险的工况，对物料进行加热或冷却及热回收等。</p>
	GH 型浮头列管式石墨换热器、GGH 型填料密封列管式石墨换热器、JGH 型浸渍管浮头列管式石墨换热器、GX 型列管式石墨吸收器等		<p>该类石墨换热器主要用于加热、冷却、冷凝、蒸发和吸收等化工单元的操作，适用于有腐蚀性介质的传热过程。石墨换热器耐腐蚀性能好，传热面不易结垢，传热性能良好。</p>
	硫酸稀释器		<p>该产品在满足工艺要求的温度下，主要用于将 98% 的高浓度硫酸稀释成 30~60% 左右浓度的稀硫酸。</p>
塔器	各类型塔器		<p>主要利用石墨材料所具有的耐腐蚀、耐高温、耐负压等特点，公司生产出各种类型的塔器，可对具有腐蚀性的物料进行解吸、精馏、蒸馏、提纯、萃取、吸收、反应、干燥、冷却等。</p>
系统	副产蒸汽氯化氢石墨合成系统		<p>该系统的关键设备为石墨合成炉，应用于氯碱工业中。该产品将电解盐水制取出的氢气、氯气送入氯化氢合成炉内，直接燃烧反应合成氯化氢气体或吸收制成盐酸。在合成氯化氢的同时，充分利用氢气、氯气燃烧反应热副产 0.1-0.8MPa 蒸汽，由之前的消耗水资源冷却反应热，转化为利用热能副产蒸汽，提高能源使用效率。</p>

类别	产品名称	实例图片	产品用途及特点
	多效蒸发系统		该系统的关键设备为石墨换热器,用于环境保护领域中废酸杂质的处理,通过蒸发工艺实现将含盐废酸进行分离,或将低浓度废水进行浓缩,实现废水的资源化再利用,同时能够充分将蒸发过程中的二次蒸发进行再利用,大大提高了热能利用率,属于节能环保系统。
	盐酸解吸系统		该系统的关键设备为石墨塔器,用于解决化工企业废酸的处理与再利用,通过将副产废盐酸进行分离或提纯,解吸出氯化氢气体或经吸收制取高纯盐酸,满足客户后续的工况需求,实现了废酸无害化,属于节能环保系统。

(二) 主要经营模式

1. 采购模式

公司采购的原材料包括石墨方块、石墨圆块等石墨原材料以及浸渍剂、五金件、密封件等辅件。公司原材料采购为直接采购,采用框架合同和直接订立合同相结合的方式进行采购。公司制定了供应商管理的相关制度,建立健全了供应商管理流程。公司在确定供应商时综合考虑供应商报价、产品质量及历史合作等情况,采购的定价方式主要为询价。

此外,由于公司产能受限以及报告期内石墨原材料价格存在一定的波动性,公司存在将部分石墨原材料的生产环节委托外协厂商进行加工的情形,该部分外协加工的环节不涉及公司核心生产技术。

2. 生产模式

公司主要产品定制化程度较高,主要采用“以销定产”的生产方式。公司根据销售部门的订单情况制定生产计划,完成相应生产任务。公司采取自主生产与少量外协相结合的生产方式,公司自主完成产品的研发设计、精密加工、产品装配和检测等关键工序,以保证产品质量与核心竞争力。同时为进一步降低石墨原材料的采购成本,公司部分石墨原材料通过外协的方式获取,外协工作由采购部门统一管理。

3. 销售模式

公司为石墨设备制造商,采用直销方式向下游客户提供产品。公司下游客户以大型国企、上市公司等大规模成熟化工企业为主,对设备供应商实行严格筛选和招标,除部分维保服务为框架合同外,其他销售的合同均为直接签订。公司具体销售流程为定价、发货、运输、收款及开票。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1.1 公司所处行业的发展阶段

1934年，德国用酚醛树脂浸渍，并经热固化后得到的不透性石墨制成板槽式石墨吸收器。

1936年，美国按照当时流行的钢制列管式热交换器的结构，用酚醛树脂浸渍的挤压石墨管试制成功列管式石墨降膜吸收器，在当时曾被誉为是一次技术革命。从此，石墨设备即迅速地在盐酸及氯产品工业中得到广泛应用。随后，由于其优异的导热性与耐腐蚀性能，石墨设备发展出多种材质、品种、结构型式，可适应不同工艺条件，成为应用更为广泛的工业设备。

20世纪60~70年代，人们发挥炭质材料或石墨材料多孔的特点，制成了透性石墨设备，例如转鼓式真空过滤机、多孔炭（或石墨）过滤器，以及炭（石墨）质支撑体动力形成膜元件与设备等，用以对腐蚀性物料进行过滤与分离，后者甚至可对分子、原子、离子、细菌、病毒进行分离，并已实现了对这些材料孔隙率、孔径及其分布的定向控制。

近年来，随着浸渍及压型技术的发展，不透性石墨在氯碱、制药、石油化工领域得到迅速的应用。不透性石墨的种类主要包括浸渍石墨、压型石墨、浇注石墨及增强石墨。公司生产的石墨设备属于浸渍石墨。

石墨设备的主要应用领域为氯碱、农药、医药等行业，上述行业在国民经济中处于重要地位，因此，石墨设备的市场规模总体呈平稳上升趋势。

1.2 现阶段行业的基本特点

(1) 国家产业政策大力支持

战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域。报告期内，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资，培育壮大新增长点增长极的指导意见》，提出加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平。加大节能、节水环保装备产业和海水淡化产业培育力度，加快先进技术装备示范和推广应用。

(2) 下游行业的应用需求快速上升

石墨设备以导热性好、耐腐蚀及化学性质稳定、环保等方面的独特优势，被广泛应用于不同行业、不同环境、不同生产条件的工业产品制造过程。未来，一方面，随着我国对于下游氯碱、农药等生产企业环保节能、安全生产等方面的要求进一步提高，上述行业呈现出淘汰落后企业、优势企业竞争加剧的态势，行业结构面临整合升级，逐渐淘汰落后的生产设备，对高效节能型石墨设备产品的需求将保持稳定增长，公司作为国内该行业的主要企业之一，未来市场空间广阔。另一方面，随着下游行业对石墨设备认识的不断深入，越来越多的企业更换生产设备，使得高效节能型石墨设备应用领域不断拓展。

(3) 基础材料技术水平不断提升

石墨材料作为石墨设备的主要原材料之一，其性能对下游产品质量起着重要的影响，近年来，石墨生产技术不断突破和提升、生产效率不断提高，间接刺激了下游氯碱、制药等应用市场的需求增长，带动了高效节能型石墨设备行业的稳步发展。基础材料的工艺技术日益成熟、国际竞争力逐渐增强、技术附加值逐步提升，为石墨设备制造业的快速发展提供了重要的原材料和技术支持。随着我国石墨材料研发工艺的不断深入，石墨原材料在抗压、耐腐蚀等特殊工况指标取得了技术性突破，使得行业内由石墨材料生产的设备应用领域不断扩大，应用前景广阔。

1.3 主要的技术门槛

石墨设备生产工艺都相对复杂，对原材料品质要求高、生产稳定性控制难度大、产品规格型号多、应用场景关联度高，导致整体技术难度高，行业的门槛较高，尤其由于石墨原材料属于透

性材料，需要采用浸渍的方式将石墨中的孔隙填充起来，并提升石墨材料的机械强度、导热性及耐腐蚀性等性能。未来，随着氯碱、医药、农药、有机硅、三废处理行业的快速发展，将对中间体绿色节能生产工艺开发、生产装备的集成化和大型化、工艺控制自动化等共性关键技术的应用提出更高要求，需要高性能、低成本、综合性能更加优异的石墨设备产品。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（1）市场地位

公司是石墨设备主要供应商之一，长期深耕石墨设备领域，在行业内积累了大批稳定的优质客户，该类客户在所处行业处于领先地位，公司先后获得陕西北元化工集团股份有限公司“AAAAA级供应商”、新疆中泰（集团）有限责任公司“中泰上市十年·最佳战略合作伙伴”、江苏扬农化工集团有限公司“最佳战略合作伙伴奖”等荣誉。根据中国氯碱工业协会的相关说明，近三年，公司组合式副产蒸汽石墨氯化氢合成炉市场占有率位居中国第一。

（2）技术地位

公司系国家制造业单项冠军示范企业、工信部首批专精特新“小巨人”企业、中国大型石墨化工设备研发生产基地，建有江苏省余热回收利用石墨系统装置工程研究中心、江苏省防腐节能石墨设备工程技术研究中心、江苏省企业技术中心以及江苏省工业设计中心等省级工程技术研究中心平台，主导、参与制定国际标准 1 项、国家标准 7 项、行业标准 8 项，获得中国专利优秀奖 1 项，省、市、行业协会科学技术奖十余项。公司产品属于高端装备领域，具有节能环保属性，主要产品已列入《国家战略新兴产业目录》（2018），核心技术被工信部编入《国家工业节能技术应用指南与案例（2019）》，成为节能技术的示范案例。公司“高效节能全石墨氯化氢合成与余热利用一体化装置（SZL-1600）”被江苏省工信厅认定为“2020 年度江苏省首台（套）重大技术装备”。公司研发出了新一代高效节能产品氯化氢合成与余热利用一体化装置，该产品经中科院咨询机构评价，相关技术达国际先进水平。

随着未来公司募投项目的建成投产，公司研发、生产能力将得以大幅提升，同时下游日益旺盛的需求及公司产品的技术和成本领先优势，将促进公司不断扩大生产经营规模，满足行业及客户的需求，进一步提升市场占有率。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

3.1 重视技术研发，在新技术的发展上成果显著

石墨设备的使用工况多为高温、高压、强腐蚀性的环境，因此石墨设备需要经过处理后才能具有较强的耐高温、耐高压及抗腐蚀的性能。行业的通行技术处理方式为以优质石油焦为原料，煤沥青或合成树脂为粘结剂，经原料制备、配料、混捏、压片、粉碎、再混捏、成型、多次焙烧、浸渍、纯化以及石墨化、机加工，最后形成具有优良的耐高温性、导电导热性、润滑性、高温特性、耐化学腐蚀性等特征的石墨材料。石墨材料经过设计及加工工艺后形成相关产品或设备，能够应用到合成及解吸等工段。未来一段时间，行业将继续重视技术研发，聚焦如何进一步提升石墨性能以及设备的机构设计，更好地为下游客户服务。

3.2 前瞻布局上游原材料产业，积极打造新产业

石墨设备制造商的采购成本中石墨原材料占比较大，且原材料处理工艺的达标情况将直接影响设备的生产质量。目前国外主要石墨设备厂商都把业务向原材料端延伸，以更好地集成材料的技术优势及成本优势。此外，由于石墨设备大多以非标准化的产品交付，因此向原材料延伸后可实现在材料端按照客户的定制化要求生产，能够有效地缩减材料成本、缩短生产周期。以公司为例，公司从行业的实际情况出发，拟在内蒙古建设新材料项目，积极进行产业链的延伸，打造新

产业。未来一段时间，石墨设备行业进行产业延伸、把控生产成本的趋势将进一步加强。

3.3 注重技术成果转化，助力节能环保新业态的发展

石墨设备的核心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。新型节能环保的氯化氢合成与余热利用一体化装置已成为我国化工行业绿色发展的重要方向之一。行业内该产品的产业化还将促进下游化工企业、供热行业的技术创新，促进化工行业的节能减排，拓宽供热的手段，促进化工行业和人居供热的创新发展和技术进步。未来一段时间，更多新技术将有效服务于节能及环保两大主题，同时兼顾了经济效益。

3.4 发展石墨设备的系统业务，探索一体化交付新模式

《中国制造 2025》中指出“鼓励优势企业加快发展国际总承包、总集成”，国内制造商将逐渐从单一产品生产商向全国甚至全球范围内工程化、整合化系统供应商转型。因此，在未来一段时间，业务一体化趋势将越发明显，这将对行业领先企业的设计、安装、维保服务的全过程能力提出新的要求。公司也在大力发展石墨设备的系统业务，探索一体化交付新模式，即生产厂商既可以作为业务的总承包商负责整个项目，也可以作为分包商进行特定设备的生产。未来一段时间，公司的副产蒸汽氯化氢石墨合成系统、多效蒸发系统及盐酸解吸系统将进一步向一体化交付发展。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	865,151,038.59	806,590,670.51	7.26	700,050,469.21
营业收入	559,568,407.11	480,965,203.56	16.34	419,860,155.99
归属于上市公司股东的净利润	151,594,822.19	122,461,891.52	23.79	49,664,842.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	136,805,637.17	122,521,402.41	11.66	114,744,599.30
归属于上市公司股东的净资产	593,950,850.56	471,918,751.30	25.86	381,043,106.34
经营活动产生的现金流量净额	133,768,263.99	76,474,683.67	74.92	67,578,622.22
基本每股收益（元/股）	2.78	2.24	24.11	
稀释每股收益（元/股）				
加权平均净资产收益率（%）	28.34	28.90	减少0.56个百分点	15.71
研发投入占营业收入的比例（%）	5.85	5.22	增加0.63个百分点	10.22

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	81,103,028.83	139,835,405.30	109,603,666.18	229,026,306.80
归属于上市公司股东的净利润	22,408,432.19	27,532,814.95	21,408,423.98	80,245,151.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	21,659,328.55	23,809,960.32	20,966,676.84	70,369,671.46
经营活动产生的现金流量净额	34,171,738.28	54,094,575.62	11,519,526.22	33,982,423.87

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)	7							
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	10,663							
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押或冻结 情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
张艺	0	39,600,000	72.59	39,600,000	39,600,000	无	0	境内 自然 人
钱淑娟	0	9,200,000	16.87	9,200,000	9,200,000	无	0	境内 自然 人

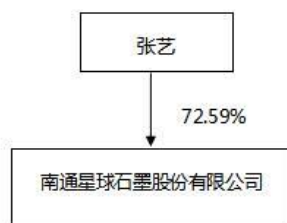
南通北斗星管理咨询中心(有限合伙)	0	2,000,000	3.67	2,000,000	2,000,000	无	0	境内非自然人
夏斌	0	2,000,000	3.67	2,000,000	2,000,000	无	0	境内自然人
孙建军	0	600,000	1.10	600,000	600,000	无	0	境内自然人
杨志城	0	600,000	1.10	600,000	600,000	无	0	境内自然人
朱莉	0	550,000	1.00	550,000	550,000	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	不适用							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用							

存托凭证持有人情况

适用 不适用

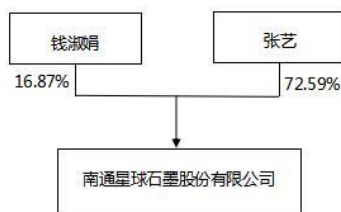
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司克服疫情影响，大力发展生产经营，保证客户需求，实现营业收入 55,956.84 万元，同比增长 16.34%；营业成本 30,554.73 万元，同比增长 28.69%；截止 2020 年 12 月 31 日，公司总资产 86,515.10 万元，比年初增长 7.26%；总负债 27,120.02 万元，比年初减少 18.97%；资产负债率为 31.35%；归属于母公司股东的净利润 15,159.48 万元，同比增长 23.79%；总体经营保持稳定的增长。

2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

详见本报告第十一节、五、44、重要会计政策和会计估计的变更。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本集团合并财务报表范围为两家子公司，分别为内蒙古通球公司和内蒙古新材料公司。内蒙古通球公司主要经营地在内蒙古阿拉善盟，注册地在内蒙古阿拉善盟，业务性质为石墨设备及材料生产、销售，直接持股比例 100%，取得方式同一控制下的企业合并。内蒙古新材料公司主要经营地内蒙古乌兰察布，注册地内蒙古乌兰察布，业务性质石墨设备及配件生产，直接持股比例 100%，为新设立公司。