

国元证券股份有限公司

关于

张家港广大特材股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国元证券股份有限公司
GUOYUAN SECURITIES CO., LTD.

（安徽省合肥市梅山路 18 号）

二〇二二年九月

国元证券股份有限公司
关于张家港广大特材股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市
之上市保荐书

上海证券交易所：

作为张家港广大特材股份有限公司（以下简称“广大特材”、“发行人”或“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市的保荐机构，国元证券股份有限公司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》《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）《可转换公司债券管理办法》《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核规则》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：张家港广大特材股份有限公司

英文名称：Zhangjiagang Guangda Special Material Co., Ltd.

注册地址：江苏省张家港市凤凰镇安庆村

法定代表人：徐卫明

股票简称：广大特材

股票代码：688186

成立时间：2006年07月17日

上市时间：2020年02月11日

上市地点：上海证券交易所

注册资本：214,240,000（股）

互联网网站：www.zjgdtc.com

经营范围：特种材料的制造、加工、销售；机械产品制造、加工、销售,钢锭生产锻造,机械及零部件、金属制品购销；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）

主营业务：高端装备特钢材料和新能源风电零部件的研发、生产、销售

（二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、发行人主营业务

公司主要从事高端装备特钢材料和新能源风电零部件的研发、生产、销售，核心产品包括齿轮钢、模具钢、高温合金、特种不锈钢、风电铸件、风电主轴、风电精密机械部件及其他类零部件等。公司产品主要应用于新能源风电、轨道交通、机械装备、军工装备、航空航天、核能电力、海洋石化等高端装备制造业。

公司已与各产业领域的客户形成了稳定的合作关系，如新能源风电领域的明阳智能、东方风电、南高齿、西门子（Siemens）、采埃孚（ZF）、运达风电，轨道交通领域的中国中车集团所属单位，石油装备领域的杰瑞股份，军工核电领域的中船重工集团所属单位、上海电气所属单位，机械装备领域的蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）、奥钢联（IS）等。

2、发行人核心技术

公司自成立以来起，一直致力于成为行业领先的高端装备先进基础材料制造商，通过技术体系的建设，研发资源的整合，工艺装备的引进，技术人才的吸引，技术创新，技术经验的沉淀，在生产制造工艺方面形成丰富的经验积累，并不断在既有技术基础上研究改进，持续合理延伸产业链，丰富各业务环节的产品类别，将公司产品及技术推向更加高端的应用领域。

公司积极坚持技术自主创新，在轨道交通齿轮钢、风电齿轮钢、风电主轴、高品质模具钢等现有核心产品方面形成一系列技术成果，并在轨道交通、新能源风电、模具制造等领域广泛应用融合，积极推动关键领域的技术突破及行业重点产品实现进口替代。公司核心技术及技术水平、应用情况具体如下：

核心技术	简要描述	行业贡献	技术应用情况
轨道交通用高性能齿轮钢生	轨道交通用高性能齿轮钢为 18CrNiMo7-6、20CrNi2Mo 等，主要是控制材料的纯净度和合理的力学性能，公司凭借多年生产轨道交通齿轮钢积累	国内轨道交通领域广泛应用，技术达到国内领先	批量生产

核心技术	简要描述	行业贡献	技术应用情况
产工艺技术	的技术沉淀, 面对客户不断提高的技术条件, 通过创新, 始终保持较高的市场占有率和产品的质量稳定性。目前主要用于动车、9600KW 和 7200KW 货运机车传动部件。	水平	
高纯净高性能风电齿轮钢生产工艺技术	高纯净高性能风电齿轮钢 18CrNiMo7-6 的材料探伤要求、晶粒度、高纯净度为关键技术点。 (1) 通过不断的开发升级, 18CrNiMo7-6 钢的 0.8mm 探伤合格率达到 100%, 技术达到国际先进水平, 目前行业普遍为 1.6-3.0mm 的探伤要求。 (2) 渗碳是齿轮钢强化的主要工序, 但是因为耗时较长, 渗碳温度比较高 (大于 920 度), 因此对齿轮钢材料的晶粒度要求较高, 而且渗碳工序的能耗非常高, 如果能够通过提高渗碳温度, 缩短渗碳时间, 将会给客户带来非常大的节能降耗空间, 公司通过多年对齿轮钢晶粒度的自主研究, 齿轮钢材料在 950 度, 保持 80h 后, 晶粒度仍然能够达到 8 级, 无混晶, 达到国际高端客户的要求, 目前产品已经批量给国际三大新能源风电装备供应商供货, 产品打入国际市场。 (3) 风电齿轮钢由于其工作环境比较恶劣, 因此对纯净度、稳定性要求较高, 公司通过近 3 年的开发, 已经达到纯净度稳定性 EVA≤200 的要求。	进入国际市场, 技术达到国际先进水平	批量生产
风电主轴生产制造技术	公司在 2008 年就开始生产风电主轴, 在熔炼、成型、精加工、检测等工艺方面具有丰富的制造经验, 并在长期生产过程中有针对性地对各工艺环节进行技术改进, 能够有效减少成型火次、保证流线纤维的连续性、降低轴身夹杂物及偏析。目前, 公司 2.0MW、2.5MW 和 3.0MW 等风电主轴产品已得到各大风电主机厂的认可。	提高装备使用寿命, 技术达到国内领先水平	批量生产
大型预硬化模具钢锻材生产工艺技术	大型预硬化模具钢心部和表面硬度差是模具制造过程中的关键点, 关系到加工效率、表面光洁度一致性, 从加工成本和产品档次上有着重要的意义。公司通过对钢的成分调整, 成型控制热处理的数值模拟, 使得大型模块的内外硬度差小于 2HRC, 大型非调质预硬模块内外硬度差小于 1HRC, 公司所产大型预硬化模具钢已达到了国外先进同类产品的水准。	实现进口替代, 技术达到国际先进水平	批量生产
高抛镜面模具钢锻材生产工艺技术	用于汽车车灯、电子产品液晶屏等产品生产所使用的模具钢对抛光加工性能具有很高的要求, 相应的钢材需要具备极高的冶金纯净度和均匀的显微组织。公司通过特殊的冶金技术和电渣重熔技术, 并通过超细化控制热处理, 使钢的抛光性能达到镜面级。	实现进口替代, 技术达到国际先进水平	批量生产
高韧性大型压铸模具钢锻材生产工艺技术	截面厚度大于 300mm 的大型压铸模具钢锻材冲击韧性指标是该材料生产过程中的关键点, 关系到模具的使用寿命。公司通过对钢的冶炼纯净度及凝固过程控制, 控温三维锻造及锻后显微组织, 使得大截面模块显微组织到达 AS5 级以上, 横向冲击功达	实现进口替代, 技术达到国际先进水平	稳定生产

核心技术	简要描述	行业贡献	技术应用情况
	到 300J 以上。		
高铁锻钢制动盘材料生产工艺技术	时速 300-350 公里高铁锻钢制动盘材料的纯净度要求非常严苛，公司通过从生产过程各个控制环节进行技术创新，历时近 10 年时间，最终达到客户要求，材料已通过中国中车认证并成为唯一供应商。	实现进口替代，技术达到国际先进水平	小批量生产
高纯净高温合金电渣锭生产技术	高温合金电渣锭的控制难点主要是高纯净度和易烧损元素的精准控制，直接影响产品性能及合格率，公司开发了全新的熔炼过程控制技术，实现易烧损元素精准控制。	多个牌号的高温合金已在航空航天、燃气轮机等领域获得应用，技术达到国内领先水平	批量生产
均质细晶高温合金锻件生产技术	晶粒度控制和成分均匀性控制是高温合金锻件生产过程中的难点和关键，国内市场上的高温合金锻件普遍存在粗晶、混晶、偏析、综合性能差等缺陷。公司通过开发特殊重熔工艺、控温控变形热成型工艺，成功掌握了均质细晶高温合金锻件生产技术，在直径 200~250mm 大尺寸锻件上达到了晶粒度 7~8 级、无混晶。	已向航空发动机、火箭发动机、燃气轮机零部件制造企业批量供货，技术达到国内领先水平	批量生产
高纯净合金双真空生产工艺	为满足客户的高纯净、低偏析要求，军品高强钢、军品高温合金、高强不锈钢、核级不锈钢等产品均需要使用真空感应+真空自耗工艺。公司已成功掌握高纯净、低偏析自耗锭生产工艺，利用该技术生产的 440C、30Cr3、300M、202、203 等材料已成功应用于航空航天、核能电力等领域。	推动相关产业装备发展，技术达到国内领先水平	批量生产
高端汽轮机钢电渣重熔生产技术	目前，国内企业在该材料重要元素方面无法精准控制，长年未能突破电渣重熔易烧损元素控制技术，依赖进口，市场迫切需要该材料的国产化供应。公司现已成功突破电渣过程重要元素烧损精准控制技术，并在国内率先实现 13Cr9Mo2Co1NiVNbNB、X12Cr10Mo1W1NiVNbN 电渣钢的批量供货。新一代 Co3W2、Co3W3 汽轮机钢也已开发完成，即将实现量产。	完成电渣汽轮机钢的国产化，实现进口替代，技术达到国内领先水平	批量生产
低活化马氏体钢电渣重熔生产技术	低活化马氏体钢 CLAM 是核聚变实验堆专用结构材料，乃是可控核聚变国家重点项目关键材料。电炉浇注钢锭始终无法满足客户要求，通过电渣重熔提高性能已成为必然选择，客户反映多家国企特钢企业攻关 CLAM 电渣锭均未成功。经过专项攻关，目前公司已完全掌握高性能 CLAM 电渣钢生产技术，电渣锭头尾 Ta 元素偏差 $\leq 0.01\%$ ，残 Al $\leq 0.01\%$ ，控制水平属国际先进。已向客户成功交货 6 吨级电渣锭，成为国内首家成功突破 6 吨级低活化马氏体钢（CLAM）核聚变堆先进包层结构材料电渣技术的企业。	实现了低活化马氏体电渣钢国产化突破，技术达到国际先进水平	小批量生产
电子级超高纯不锈钢 316LN 生产技术	在芯片制造行业，超高纯 316LN 不锈钢广泛应用于高腐蚀性气体管阀件制造，对可靠性、安全性、焊接性要求极高，成分控制非常困难，国内材料无法满足客户要求，业内长年依赖进口。目前公司已成功突破电子级超高纯不锈钢生产工	成功替代进口，技术达到国际先进水平	小批量生产

核心技术	简要描述	行业贡献	技术应用情况
	艺，关键技术点为纯净度控制和精确控硫。通过原料提纯工艺、特殊重熔工艺，夹杂物水平达到 A 类 0 级、B 类 0 级、C 类 0 级、D 类 ≤ 0.5 级，达到国际先进厂家同等水平。因焊接要求高，客户要求添加并精确控制钢中硫含量，与电渣脱硫特性相悖。公司通过特殊工艺手段，突破了含硫钢关键控制技术，在电渣过程中实现了 ppm 级的精确控硫，头尾硫含量偏差 ≤ 3 ppm。		
储能转子材料研究	机械储能国内刚刚起步，相比其他储能方式，机械储能的转换效率最高，达到 92% 以上，而且不会对环境造成危害，绿色环保，方便高效。公司对储能转子材料开发时间已有 4 年。	将推动国内机械储能行业的发展，技术达到国内领先水平	小批量生产
大兆瓦海上风电铸件生产技术	海上风电用大兆瓦铸件主要材质为 QT400-18AL，单件重量较高（50 吨以上），单件浇重（约 60 吨以上）对于球墨铸铁生产（特别是球化、孕育处理）要求较高，一方面需配备大型的生产设备（电炉、行车、工装等），另一方面在保证球化、孕育（材质性能）的前提下，还需要满足 UT、MT 等无损检测要求，通过前期工艺设计、计算机软件模拟完善工艺，严格把控生产过程。	技术达到国内第一梯队水平	批量生产
核电铸钢件铸造工艺技术	常规岛二代半、三代半核电汽轮机大型薄壁环类、阀壳铸件工艺技术。 (1) 大型薄壁件铸造防变形技术；(2) 薄壁环累零件和阀壳铸造缺陷控制技。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
核电用铸钢件材料冶炼工艺技术	二代半、三代核电机组用碳素钢、低合金钢、马氏体不锈钢、双相不锈钢熔。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
燃机铸钢件铸造工艺技术	重型燃机大型汽缸、环类、阀壳、高压内缸铸造工艺技术、自主 50MW 燃机铸件铸造工艺技术，应用于 F3 重型燃机汽缸、叶环类、静叶持环类、阀壳类铸件；F4+ 重型燃机透平汽缸、压汽机汽缸、燃兼压汽缸、叶环类、静叶持环类、阀壳类、汽封体类铸件；G50 燃机铸件。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
燃机用铸钢件材料冶炼工艺技术	重型燃机用耐高温高压 SCPH2、SCPH21、SCS1、MJC-12、MAS-13 钢种熔炼技术。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
核电锻件锻压工艺及制造技术	高温螺栓锻成型技术、叶片荒坯多向模锻成型技术、高精度弧形锻件成型技术、高精度环形锻件成型技术、模锻叶片精细化制造成型技术、高端材料自由锻成型技术、高温弹簧片冲压成型技术、高温螺旋弹簧卷制成型技术。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
重型燃机锻件锻压工艺及制造技术	高温螺栓锻成型技术、叶片荒坯多向模锻成型技术、高精度弧形锻件成型技术、高精度环形锻件成型技术、模锻叶片精细化制造成型技术、高端材料自由锻成型技术、高温弹簧片冷冲压成型技术、高温螺旋弹簧卷制成型技术、钣金热压和温压成形技	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产

核心技术	简要描述	行业贡献	技术应用情况
	术、燃烧器高温合金钣金成型制造技术。		
燃机件热处理工艺技术	重型燃机高端不锈钢锻件热处理技术、重型燃机高温合金热处理技术、重型燃机大型不锈钢铸件热处理技术、重型燃机大型焊接件焊后热处理技术、重型燃机叶片高频钎焊技术、重型燃机真空热处理技术、重型燃机固体渗 Cr 技术、重型燃机不锈钢及高温合金氮化技术、重型燃机渗碳技术、重型燃机高温合金板筋件热处理及钎焊技术、重型燃机高温合金弹簧热处理技术。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
核电件热处理工艺技术	二代半、三代核电机组高端不锈钢锻件热处理技术；二代半、三代核电机组大型不锈钢铸件热处理技术；二代半、三代核电机组大型焊接件焊后热处理技术；二代半、三代核电机组大叶片防水蚀高频淬火技术；二代半、三代核电机组不锈钢及高温合金氮化技术；二代半、三代核电机组核控制棒零部件热处理技术。	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
核电关键部件用铸件铸造工艺技术	核控制棒驱动机构关键球墨铸铁件制造技术 核电耐压球墨铸铁制造技术 核电球墨铸铁隔板制造技术	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
核电关键部件用铸件材料熔炼工艺技术	核控制棒驱动装置磁轭用磁性球墨铸件熔炼技术 核控制棒驱动装置用优质铸铝件熔炼技术	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
重型燃机铸件制造工艺制造技术	重型燃机超厚大球墨铸铁制造技术 J 型燃机燃兼压铸造工艺技术 F5 压气机缸和汽封体铸造工艺技术	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
重型燃机铸铁件用材质熔炼技术	重型燃机 Si 固溶强化大断面球墨铸铁件熔炼技术 重型燃机用优质铸铝件熔炼技术	替代进口，实现国产化，技术达到国际先进水平	批量生产
-40℃双合格材质 11MW 风电铸件生产工艺	在风电海装产业中，10MW 以上产品研发虽然很多，但是-40℃双合格材质的产品基本没有。随着铸件壁厚的增加，冷却条件变差，铸件晶粒尺寸增加综合性能变差，双合格材质产品生产难度急剧增加。目前公司已经成功突破大型风电铸件-40℃双合格材质生产工艺壁垒，通过选用优质原材料，控制铁水中反石墨化元素和球化孕育干扰含量，通过多层次铁水孕育配合特殊的变质处理工艺，现实细化晶粒，提高铸件综合性能的目标。	率先完成工艺研发，达到行业领先水平	小批量生产
大型水电铸件铸造工艺技术	水电机组碟板大型铸件铸造工艺技术、水电叶片铸造技术	国内领先	批量生产
大型水电铸件熔炉、热处理工艺技术	水电机组碟板大型铸件铸造工艺技术、水电叶片熔炉、热处理技术	国内领先	批量生产

核心技术	简要描述	行业贡献	技术应用情况
鼓风机机壳铸造工艺技术	鼓风机马氏体不锈钢、奥氏体不锈钢铸造技术	国内领先	批量生产
鼓风机机壳熔炉、热处理工艺技术	鼓风机马氏体不锈钢、奥氏体不锈钢熔炉、热处理技术	国内领先	批量生产
特大兆瓦风电铸件研发	海上风电 16.6MW-182 连接件铁水重量超过 170T，是目前最大的风电铸件，从尺寸精度控制到铁水熔炼浇注对铸件缺陷和材质控制都是一个挑战。目前已经完成模具制作和检测，并对造型和熔炼浇注过程进行评审和模拟，待砂箱工装制作完成即可进行试制。	国际先进水平	编制制造工艺，完成模具制作
QT500-14 材料特大兆瓦风电铸件研发	SSDI 新材料在风电铸件上的应用是近几年国际风电巨头 Vestas 和 GE 率先研发和应用的，国内风机制造商争相学习，具有广阔的应用前景。海上风电 16.6MW-182 机舱是目前最大 SSDI 新材料风电铸件，其制造难度比普通材质风电铸件更大。目前已经完成模具制作和检测，并对造型和熔炼浇注过程进行评审和模拟，待砂箱工作制作完成即可进行试制。	国际先进水平	编制制造工艺，完成模具制作

通过上述核心技术成果的转化及产业融合，公司电渣液态浇铸大型合金铸锻件技术及产业化项目获评国家火炬计划产业化示范项目，锻钢制动盘产品荣获国家重点新产品，铁路机车用齿轮齿圈获批江苏省高新技术标准化试点项目，电力机车从动齿轮齿芯、高性能风力发电机主轴、超大截面贝氏体预硬化塑胶模具钢、船舶用高耐蚀高温合金锻件、航空航天发动机用高温合金等产品获得高新技术产品认定。

3、发行人研发水平

发行人高度重视人才引进及研发投入，结合行业特点及研发方向，建立了针对性强、分工明确的研发组织结构。自成立以来，公司一直致力于特钢材料的研究和应用，在相关领域持续进行研究开发与技术成果转化，形成了多项自主知识产权，截至目前公司已累计获得专利 99 项，其中发明专利 44 项。

公司注重研发与创新，坚持创新驱动发展的理念，为保持技术领先地位，公司维持了较高的研发投入。报告期内研发投入占营业收入比例情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入（万元）	6,950.77	13,091.78	7,473.96	5,378.95

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入（万元）	157,759.01	273,728.03	181,033.78	158,829.78
占比	4.41%	4.78%	4.13%	3.39%

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

1、主要财务数据

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总额	891,385.06	749,647.43	414,734.18	245,780.73
负债总额	545,837.63	404,122.85	239,944.62	144,067.38
股东权益	345,547.43	345,524.58	174,789.55	101,713.35
归属于母公司股东权益	312,082.48	312,547.53	174,789.55	101,713.35

（2）合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	157,759.01	273,728.03	181,033.78	158,829.78
营业利润	5,979.30	18,162.92	20,624.35	16,996.74
利润总额	6,020.12	18,217.87	20,024.09	16,784.05
净利润	6,293.94	16,862.76	17,315.91	14,150.60
归属于母公司所有者的净利润	5,763.63	17,609.95	17,315.91	14,150.60

（3）合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-18,499.84	-69,635.48	-16,280.53	-2,384.62
投资活动产生的现金流量净额	-71,463.04	-124,194.43	-76,964.56	-8,992.68
筹资活动产生的现金流量净额	111,342.55	195,489.71	103,828.37	-2,569.09
现金及现金等价物净增加额	21,484.40	637.42	10,686.14	-13,894.62

2、主要财务指标

项目	2022年1-6月 /2022.6.30	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
流动比率（倍）	1.14	1.08	1.38	1.08
速动比率（倍）	0.68	0.65	0.81	0.58

项 目	2022年1-6月 /2022. 6. 30	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
资产负债率（母公司）	45.53%	47.17%	56.93%	55.24%
资产负债率（合并）	61.23%	53.91%	57.86%	58.62%
应收账款周转率（次）	2.27	5.79	5.67	6.90
存货周转率（次）	0.79	1.83	1.73	1.71
每股经营活动产生的现金流量 （元/股）	-0.86	-3.25	-0.99	-0.19
每股净现金流量（元/股）	1.00	0.03	0.65	-1.13

（四）发行人存在的主要风险

1、行业政策变化风险

在行业政策支持和国民经济发展的推动下，特钢行业整体的技术水平、生产工艺、自主创新能力和技术成果转化率有了较大的提升。若国家降低对特钢行业的扶持力度，将不利于国内特钢行业的技术进步，进而对公司的经营业绩产生不利影响。公司产品主要应用于新能源风电、轨道交通、机械装备、军工装备、航空航天、核能电力、海洋石化等高端装备制造业，如果下游行业政策出现重大不利变化，将会在很大程度上影响公司的未来持续盈利能力。

受风电补贴政策刺激，2020与2021年相继迎来陆上风电与海上风电“抢装潮”，为公司积极布局的新能源海上风电大型铸件业务的拓展带来较好的机遇。作为战略新兴能源，风电产业的健康可持续发展离不开国家产业政策的支持，如上网电价保护、强制并网、电价补贴及税收优惠政策。但随着我国新能源风电产业的快速发展，风电累计装机并网容量不断上升，前述鼓励政策强度正逐步减弱，风电平价上网等政策的推出及实施可能会在一定程度上降低未来风电产业的投资热度。因此，如果新能源风电产业政策环境发生重大不利变化，将为公司风电领域业务的拓展带来不利的影响。

2、行业竞争加剧的风险

公司所处的特钢行业属于市场化程度较高、竞争较为激烈的行业。行业中，来自国内外市场的竞争者众多，既有一批历史悠久、资金实力雄厚的国际巨头，又有数家具有一定规模且已登陆资本市场的国内企业。随着产业整合的推进，行业将可能呈现规模、技术、资金实力全方位竞争的态势。市场竞争的加剧可能导

致产品价格的波动，进而影响公司的盈利水平。

3、原材料价格波动风险

公司产品的原材料主要包括废钢、合金、生铁等，其中以废钢采购数量最多，2019年度、2020年度、2021年度及**2022年1-6月**公司废钢采购金额占公司当期原材料采购总额的比例分别为71.46%、53.35%、46.15%及**49.05%**，占比较高。2021年度，废钢、生铁等原材料价格上涨幅度较大，原材料价格波动直接影响到公司的采购成本和经营收益。根据测算，废钢价格上涨导致公司2021年度主营业务毛利下降26,706.30万元，主营业务毛利率下滑9.88%。在原材料价格上涨的情况下，公司主动与客户对产品价格进行磋商和谈判，确定调价幅度，一定程度上减轻原材料价格上涨带来的压力，但在调整时间上具有一定的滞后性，不同客户调价幅度也有差别。如果未来原材料的市场价格持续波动，将不利于公司的生产预算及成本控制，公司仍然面临因上述措施无法充分抵消原材料价格波动而遭受损失的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

4、客户集中风险

报告期内，公司前五名客户的销售金额合计占同期销售总额的比例分别为36.96%、49.37%、62.50%及**56.61%**，客户集中度不断提高。若公司未来与主要客户的合作出现问题，或者公司主要客户的生产经营发生波动，可能给公司经营带来不利影响。

5、存货减值风险

截至2019年末、2020年末、2021年末及**2022年6月末**，公司存货账面价值分别为71,487.18万元、92,040.99万元、150,839.04万元及**184,669.23万元**，主要包括原材料、在产品和库存商品，占公司流动资产的比例分别为46.37%、41.52%、40.35%及**40.18%**，占比较高。公司所属行业原材料、产成品的市场价格公开、变动较为频繁，如果市场价格发生重大不利变化，公司又未能及时加强生产计划管理和库存管理，可能出现存货减值风险。

6、应收账款无法收回的风险

随着公司业务规模的快速扩大，公司应收账款规模相应增长。2019年末、2020年末、2021年末及**2022年6月末**，公司应收账款账面价值分别为24,807.93

万元、39,056.53 万元、55,561.81 万元及 **83,633.71 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 16.09%、17.62%、14.86%及 **18.20%**。虽然公司相应计提了坏账准备，但随着公司销售规模不断增长，或未来客户的信用发生较大的变化，公司可能存在应收账款无法收回的风险。

7、经营活动净现金流减少的风险

报告期内，发行人经营活动净现金流分别为-2,384.62 万元、-16,280.53 万元、-69,635.48 万元及 **-18,499.84 万元**。发行人经营活动现金流状况受经营性应收应付情况、客户票据支付及公司票据背书、贴现等因素的影响。若公司经营活动现金流量净额持续为负数，则可能导致公司出现流动性风险，影响公司盈利质量，进而对公司的持续经营能力产生不利影响。

8、安全生产风险

公司生产环境较为复杂，公司主要产品的生产和加工过程伴随高温、高压的工序，公司生产设备多为大型特种设备，因此存在发生安全生产事故的可能性。虽然在报告期内公司严格执行《安全生产法》等相关法律、法规、标准要求，不存在因违反安全生产相关法律、法规、规章、规范性文件的规定而受到重大行政处罚的情形，但如未来发生重大安全生产事故则将对公司的业务、品牌、效益造成负面影响的风险。

9、募投项目实施风险

公司本次募集资金投资项目之一“大型高端装备用核心精密零部件项目（一期）”围绕公司主营业务进行，项目建成后将提高公司盈利能力和核心竞争力，确保公司可持续发展。由于募投项目的实施是一个系统工程，需要一定时间，涉及的环节也较多。技术方面，公司目前已初步具备实施本次募投项目的技术储备，但仍需加大精加工环节的技术开发力度，在设备安装调试、通线试产、良品率等方面仍存在一定风险；人员方面，公司通过外部招聘及内部培养的团队建设方式实施本次募投项目，已初步形成整体运营团队，但人员招聘、团队建设仍需不断加强，如最终未形成合理的团队配置或招聘的技术人才未达预期，将影响项目实施进度或实施效果。此外，如果受到宏观经济、市场环境等影响，或因募集资金不能及时到位，使得工程进度、投资额与预期出现差异，将可能对项目的实施进

度和投资收益产生一定影响。

10、募投项目新增产能无法消化风险

公司本次募集资金投资项目之一“大型高端装备用核心精密零部件项目（一期）”将建成年产 84,000 件大型高端装备用核心精密零部件精加工生产线，产品主要应用于新能源风电领域，除此之外公司还可以向轨道交通、机械装备等行业大型重工装备客户提供零部件产品。目前公司大型海上风电部件产品已进入明阳智能、东方电气、远景科技、运达股份、上海电气的供应商采购名录并实现了销售。本次募投项目建成后对齿轮箱制造产业链将产生积极影响，有利于客户快速提高产能、降低投资风险，但本次募投项目的具体产品系公司向下游产业链的延伸和拓展，虽有部分客户在推动合作，亦有部分客户进行前期调研，但若未来市场需求不及预期、增长放缓，或公司市场拓展进展不畅，可能导致新业务无法顺利实施，则本次募投项目新增产能可能存在无法消化的风险，进而对公司的盈利能力产生一定影响。

二、本次申请上市可转换公司债券的情况

（一）发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券。本次可转换公司债券及未来转换的公司股票将在上海证券交易所科创板上市。

（二）发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 155,000 万元（含 155,000 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（四）发行价格

按债券面值发行。

（五）发行方式与发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。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）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售，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公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）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，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东享有优先配售之外的余额和现有股东放弃优先配售部分的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

（一）本次证券发行的保荐代表人

束学岭先生：保荐代表人，现任国元证券投资银行总部执行总经理，硕士研究生学历。曾担任宁波水表 IPO 项目、思进智能 IPO 项目、建研设计 IPO 项目、皖通科技非公开发行股票项目、奥瑞金非公开发行股票项目、安科生物创业板非公开发行股票项目、应流股份非公开发行股票项目保荐代表人，应流股份 IPO 项目协办人，作为项目组主要人员参与了安科生物创业板 IPO 项目、科大智能创业板 IPO 项目、国祯环保创业板 IPO 项目、鼎泰新材 IPO 项目。

孙彬先生：保荐代表人，现任国元证券投资银行总部执行总经理，硕士研究生学历。作为保荐代表人，曾主持司尔特、国祯环保、金种子酒非公开发行股票项目和国祯环保、司尔特、洽洽食品公开发行可转换债券项目等；作为项目组核心成员参与了皖通科技、洽洽食品、国祯环保、应流股份、中饮股份改制及 IPO 项目、皖通科技非公开发行股票项目，并参与了双龙化工、顺荣股份等多家公司的发行上市工作。

（二）本次证券发行的项目协办人

杨宇霆先生：现任国元证券投资银行总部项目经理，管理学学士，准保荐代表人、注册会计师、通过司法考试、中级会计师、资产评估师。曾任职于容诚会计师事务所（特殊普通合伙），任职期间作为主要成员参与了皖新传媒、九华旅游等 IPO 项目，西藏珠峰等上市公司重大资产重组项目，安泽电工等新三板挂牌项目等。加入国元证券后，作为项目组核心成员参与了洽洽食品可转债、荃银高科非公开发行股票项目，并参与了多家拟上市公司的尽职调查和改制工作。

（三）本次证券发行项目组其他成员

其他参与本次广大特材向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市项目的成员还包括：吴健、袁名君、杨帅、陆伟健。

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

经核查，国元证券作为保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）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拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（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)保荐机构同意推荐张家港广大特材股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市，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》第二十六条所列相关事项，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。

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

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序，具体情况如下：

2021年11月18日，公司召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《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》《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2021-2023年）股东分红回报规划的议案》《关于提请股东大会授权公司董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等议案，并提请股东大会审议。

2021年12月6日，公司召开2021年第五次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2022年4月15日，公司召开第二届董事会第十六次会议，结合2021年度公司的经营状况、财务状况和投资项目资金需求情况，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）的议案》等相关议案。

七、本保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及其后2个完整会计年度内对发行人进行持续督导义务
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据相关法律法规，协助发行人制订、执行有关制度

事项	安排
2、督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施
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制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照相关法律法规和《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、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
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	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人有效执行并完善对外担保的程序，持续关注发行人对外担保事项并发表意见并对担保的合规性发表独立意见
(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	督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；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；督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向证监会、证券交易所提交的其他文件；持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见等。
(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	保荐机构若发现发行人存在问题或异常情况的，有权对存在的问题和异常情形进行尽职调查并提出整改意见，要求发行人限期整改并提供整改报告，发行人应对保荐机构的工作给予充分配合，并按照保荐机构整改建议要求的内容和期限进行整改；保荐机构若对发行人的重大事项或重大风险隐患有疑义，可以聘请中介机构对有关事项进行专项核查，发行人应对保荐机构和有关中介机构的工作给予充分配合
(四) 其他安排	无

八、保荐机构和保荐代表人的联系方式

名称：	国元证券股份有限公司
法定代表人：	俞仕新
注册地址：	安徽省合肥市梅山路18号
保荐代表人：	束学岭、孙彬
项目协办人：	杨宇霆
项目组成员：	吴健、袁名君、杨帅、陆伟健
联系电话：	0551-62207863

传真:	0551-62207360
-----	---------------

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十、保荐机构对发行人本次可转换公司债券上市的保荐结论

保荐机构国元证券认为：广大特材申请本次发行的可转换公司债券上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核规则》等法律、法规的有关规定，广大特材本次发行的可转换公司债券具备在上海证券交易所上市的条件。国元证券同意保荐发行人的可转换公司债券上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准。

（以下无正文）

(此页无正文, 为《国元证券股份有限公司关于张家港广大特材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》之签章页)

项目协办人(签字): 杨宇霆
杨宇霆

保荐代表人(签字): 束学岭 孙彬
束学岭 孙彬

内核负责人(签字): 裴忠
裴忠

保荐业务负责人(签字): 沈和付
沈和付

法定代表人(签字): 俞仕新
俞仕新

