

安信证券股份有限公司

关于张家港广大特材股份有限公司

2020 年度持续督导跟踪报告

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“保荐机构”）作为张家港广大特材股份有限公司（以下简称“广大特材”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目持续督导的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，就 2020 年度持续督导跟踪情况报告如下：

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导工作制度，并制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案	本保荐机构于 2020 年 8 月与广大特材签订《保荐协议》，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案。
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	广大特材在科创板上市之日（2020 年 2 月 11 日）至 2020 年 12 月 31 日期间（以下简称“本持续督导期间”）未发生按有关规定需保荐机构公开发表声明的违法违规情况。
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告	本持续督导期间，广大特材及相关当事人未发生违法违规或违背承诺等事项。
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	本保荐机构在承接持续督导工作后，通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解广大特材经营及规范运作等情况，对广大特材开展持续督导工作。
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	本持续督导期间，保荐机构督导广大特材及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺。

7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	在本持续督导期间，广大特材依照相关规定进一步健全公司治理制度，并严格执行相关公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	本持续督导期间，广大特材的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	在本持续督导期间，广大特材严格执行信息披露制度。
10	对上市公司的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进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	在本持续督导期间，广大特材未发生信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其它文件存在问题，而不予更正或补充的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	本持续督导期间，广大特材及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项。
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	本持续督导期间，广大特材及其控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	本持续督导期间，广大特材不存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的情况。
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第六	本持续督导期间，广大特材未发生相关情况。

	十七条、第六十八条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，明确了现场检查工作要求，并依此进行现场检查。
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形	本持续督导期间，广大特材未发生应进行专项现场检查的相关情形。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）行业与市场风险

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、机械装备、轨道交通、海洋石化、汽车工业、航空航天等高端装备制造业，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 年风电行业迎来抢装潮，为公司积极布局的新能源海上风电大型铸造部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,将为公司风电装备业务的拓展带来不利的影响。

2、宏观经济风险

当前我国宏观经济在部分行业产能过剩、产业结构调整持续深化、中美贸易摩擦、国际形势变化等内外部因素叠加的影响之下,经济下行的压力可能持续加大。2020年,新型冠状病毒肺炎疫情对我国经济社会的发展带来前所未有的冲击,随着疫情在国外的不断蔓延,全球经济的下行压力也增加了未来我国经济发展的不确定性。特钢行业是宏观经济基础性产业,具有典型的周期性特征,特钢行业的发展与经济的运行周期密切相关。当经济增速放缓时,特钢需求量或将下降,将对公司的生产经营产生不利影响。

3、下游客户开拓不确定性风险

特钢行业下游市场如新能源、轨道交通、机械装备、军工装备、航空航天、核能电力、海洋石化、半导体芯片装备等高端装备厂商为保障自身供应体系的稳定性与品质,纷纷建立了独立、系统且严苛的供应商评审机制,不仅对特钢材料、特钢制品供应商的质量控制体系、技术力量、工艺装备等情况进行认证,还要求供应商在安全生产、环境保护、社会责任等各方面达到评审要求。以上客户一般对供应商的考核周期较长,对申请进入其采购体系的产品性能和质量要求较高,如果公司不能在产品价格、质量、服务和下游市场客户开拓能力等方面保持竞争优势,公司将无法通过下游客户的供应商考核,对公司的持续经营能力产生不利影响。

(二) 经营风险

1、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,2018年度、2019年度及2020年度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71.56%、71.46%和53.35%。废钢等原材料采购市场竞争充分,信息传递较快。如果主要原材料采购价格出现大幅波动,将直接导致公司产品成本出现波动,进而影响公司的盈利能力。

2、技术风险

公司主要从事齿轮钢、模具钢、特殊合金、特种不锈钢等特钢材料及精密机械部件制品的研发、生产和销售。随着客户对产品个性化、技术性能差异化的需求日益增长，对公司技术储备、快速研发和差异化生产能力等提出了更高要求。如果公司不能准确预测产品的市场发展趋势，及时研究开发出新的关键技术和新产品，或者公司因受制于资本实力，不能及时加大资本投入并引入人才和技术等关键资源，可能使公司在市场竞争中处于不利地位。

3、人力资源风险

随着特钢行业竞争的不断加剧，拥有丰富技术经验和研发能力的人才日益成为行业竞争的焦点。因此公司存在由于技术型人才流失或核心技术外泄的可能性，对公司的技术研发及持续稳定快速的发展带来不利影响，使公司陷入市场竞争中的不利地位。

4、安全生产与事故风险

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。

5、环境保护风险

公司生产过程中不可避免会产生少量废气和固体废弃物，如果处理方式不当，会对周围环境产生不利影响。目前，公司的各项环境指标符合国家有关环境保护的标准。随着国家经济增长模式的转变以及人们环保意识的逐步增强，国家对环境保护的力度不断加强，并可能在未来出台更为严格的环保标准。若公司发生环保事故，将面临被政府有关监管部门的处罚、责令整改的风险，从而会对公司的生产经营造成影响。

6、产品质量管理风险

随着公司经营规模的持续扩大，客户对产品质量的要求提高，如果公司不能持续有效地完善相关质量控制制度和措施，公司产品质量未达客户要求，将影响公司的市场地位和品牌声誉，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）财务风险

1、存货减值风险

截至 2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司存货账面价值分别为 74,214.67 万元、71,487.18 万元和 92,040.99 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 43.15%、46.37%和 41.52%，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。

2、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。截至 2018 年末、2019 年末以及 2020 年末，公司应收账款账面价值分别为 21,252.48 万元、24,807.93 万元及 39,056.53 万元，占各期末流动资产的比例分别为 12.36%、16.09%及 17.62%。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。

四、重大违规事项

本持续督导期间，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2020 年度公司主要财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2020年	2019年	增减变动幅度(%)
营业收入	1,810,337,765.34	1,588,297,774.86	13.98
归属于上市公司股东的净利润	173,159,052.65	141,506,039.01	22.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	163,426,387.64	113,806,105.25	43.60
经营活动产生的现金流量净额	-162,805,345.57	-23,846,154.56	-
项目	2020年末	2019年末	增减变动幅度(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,747,895,528.71	1,017,133,480.71	71.85
总资产	4,147,341,774.36	2,457,807,330.42	68.74

2020 年度公司主要财务指标如下表所示：

主要财务指标	2020年	2019年	增减变动幅度(%)
基本每股收益（元 / 股）	1.10	1.15	-4.35
稀释每股收益（元 / 股）	1.10	1.15	-4.35
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	1.04	0.93	11.83
加权平均净资产收益率（%）	10.90	14.81	减少 3.91 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	10.29	11.91	减少 1.62 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	4.13	3.39	增加 0.74 个百分点

2020年度公司主要财务数据及指标变动的原因如下：

1、2020年度，公司实现营业收入181,033.78万元，同比增长13.98%，主要系公司下游新能源风电和轨道交通行业客户订单需求增加，带动公司当期营业收入增长所致。

2、2020年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为17,315.91万元，同比增长22.37%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润16,342.64万元，同比增长43.60%，主要系三方面原因：一是2020年受益于风电“抢装潮”和轨道交通“新基建”行情，公司产销两旺，实现营业收入181,033.78万元，较上年同期增长13.98%；二是2020年公司调整产品销售结构、做优做精主营业务，主营业务毛利率较上年同期增长2.38个百分点，公司加大产品往下游产业链延伸力度，新增风电大型铸件与风电机组齿轮箱结构件两大零部件产品，其中，附加值较高的零部件类产品合计实现销售收入74,030.02万元，占主营业务收入的比例由2019年度的16.86%上升到42.06%，基础材料类实现销售收入101,987.64万元，占主营业务收入的比例由2019年度的83.14%下降到57.94%；三是2020年度公司期间费用整体控制良好，财务结构持续优化，净利润率有所提升。

3、2020年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-16,280.53万元，经营活动产生的现金流量净额为负数且较上年同期增大，主要系2020年以现汇结算为主的境外市场实现销售收入7,741.23万元，较上年同期减少71.65%；以票据结算为主的境内市场实现销售收入168,276.43万元，较上年同期增加32.73%；同时，公司销售收入增加带动采购量上升，供应商贷款的现款支付较上年同期有所增加；此外2020年度公司加大了通过开立银行承兑汇票的方式向供应商支付货款的力度，应付票据发生额随之上升，由此造成支付的票据保证金金额上升。

4、2020年度，公司实现归属于上市公司股东的净资产为174,789.55万元，较上年末增加71.85%，主要系公司首发募集资金到账及本报告期盈利形成未分配利润增加所致。

5、截至2020年末，公司总资产为414,734.18万元，较上年末增加68.74%，主要系首发募集资金到账及在建工程项目（含购入土地）持续投入所致。

6、2020年度，公司基本每股收益比上年同期下降4.35%，主要系公司于2020年2月首次公开发行股票导致股本大幅增加所致；加权平均净资产收益率同比下降3.91个百分点，主要系公司于2020年2月首次公开发行股票募集资金到账导致净资产大幅增加所致。

综上，公司2020年主要财务数据及财务指标变动具有合理性。

六、核心竞争力的变化情况

（一）核心技术情况

截至本持续督导期末，公司拥有核心技术 15 项，涵盖熔炼、成型、热处理等决定材料性能及稳定性的各项核心关键工艺，并在齿轮钢、模具钢、精密机械零部件、特种不锈钢及特殊合金等产品中产业化应用。公司不断强化自主创新能力，注重自主知识产权保护，截至本持续督导期末，公司已累计获得专利 54 项，其中发明专利 23 项。公司核心技术具体如下：

核心技术	简要描述
轨道交通用高性能齿轮钢生产工艺技术	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。
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 $EVA \leq 200$ 的要求。
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。
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。
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。

核心技术	简要描述
术	
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。
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。
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。
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，军品高强度钢、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。
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。
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 $\leq 0.01\%$ ，残余 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。
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 $\leq 3\text{ppm}$ 。

核心技术	简要描述
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。
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。

本持续督导期间，公司核心技术及其先进性未发生不利变化。

（二）核心技术人员情况

截至本持续督导期末，广大特材共有核心技术人员6名，分别为顾金才、钱强、周青春、季良高、张百顺、于广文，具体情况如下：

姓名	主要工作经历
顾金才	1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学材料学专业，本科学历，高级工程师，江苏省第五批研究生导师类产业教授。1990 年 8 月至 2004 年 1 月，担任张家港市机械厂副总经理；2004 年 2 月至 2006 年 6 月，担任广大钢铁副总经理；2006 年 7 月至 2017 年 12 月担任广大有限副总经理，期间还担任钢村回收执行董事、宏茂铸钢执行董事兼总经理；现任公司副总经理、总工程师。
钱强	1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有 33 年齿轮钢、模具钢制造行业从业经验。1986 年 9 月至 2000 年 9 月，任后滕机械厂炉长；2000 年 10 月至 2004 年 5 月，任张家港永盛锻造有限公司车间主任；2004 年 7 月至 2006 年 8 月，任淮安市洪泽三鑫钢厂副总经理；2006 年 8 月至今任生产总监；现任公司副总经理、生产总监。
周青春	1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海大学材料学专业，博士研究生学历，专业从事模具钢材料的研究和产业化推广工作十余年，在国内外学术期刊发表论文 20 多篇，近五年来，以第一发明人申请国家发明专利 12 项，其中获授权 5 项。2012 年 7 月至 2014 年 5 月，在上海大学冶金工程专业从事博士后研究工作；2014 年 6 月至今任如皋市宏茂重型锻压有限公司技术总监兼研发中心模具钢项目部负责人；曾在国内外期刊发表论文二十余篇，授权国家发明专利 5 项、实用新型专利 20 余项，并先后获得上海市科学技术进步奖二等奖和如皋市科学技术进步奖三等奖。
季良高	1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，拥有 25 年行业从业经验，掌握了核心的特种不锈钢的生产技术。1992 年 12 月至 2006 年 4 月，任江阴华强特钢有限公司副总经理；2006 年 5 月至 2010 年 9 月，任张家港市高凯华机械厂负责人；2010 年 10 月至 2016 年 4 月，任江阴华强特钢有限公司副总经理；2016 年 5 月至今，担任公司一分厂厂长兼研发中心特种不锈钢项目部负责人。

张百顺	1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江苏科技大学金属材料工程专业，本科学历，拥有 14 年行业从业经验，掌握了核心的耐蚀合金、高温合金及核电用钢的生产技术。2005 年 6 月至 2009 年 6 月，历任华新丽华特殊钢有限公司科长、厂长；2009 年 7 月至 2013 年 6 月，任常州中钢精密锻材有限公司厂长、技术处长、销售处长；2013 年 7 月至 2015 年 3 月江阴南工锻造有限公司副总经理；2015 年 4 月至 2016 年 9 月，任中航钛业有限公司助理总经理；2016 年 10 月至今，担任公司特冶分厂负责人兼研发中心特殊合金项目部负责人。
于广文	1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于郑州大学材料加工工程专业，硕士研究生学历，拥有 12 年行业从业经验，主持开发了多项齿轮钢、特种不锈钢生产工艺。2007 年 9 月至 2010 年 4 月，任鞍钢技术中心冶金工艺研究所研发人员；2010 年 5 月至 2011 年 4 月，任河北达力普特型装备有限公司技术质量部炼钢工程师；2011 年 5 月至 2014 年 12 月，任山东威海华东重型装备有限公司炼钢工程师；2015 年至今，担任公司研发中心齿轮钢项目部负责人。

本持续督导期间，公司核心技术人员未发生变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

2020 年公司研发投入为 7,473.96 万元，较 2019 年增加 38.95%；2020 年研发投入占营收比例为 4.13%，较 2019 年增加 0.74 个百分点。

（二）在研项目情况

本持续督导期间，公司的在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	超纯净风电齿轮钢开发	3,000.00	1,155.90	2,463.72	试生产阶段	纯净度 EVA≤150，0.6mm 探伤合格率达到 100%。	国际先进	通过自主预研，提升齿轮钢的质量，应对国内和国际高端客户的技术要求。
2	轨道交通通用	2,000.00	245.42	710.97	试生产阶段	纯净度 EVA≤150，0.6mm 探伤合格率达到 100%。	国际	通过自主预研，提升齿轮钢的质量，应对国内和国际高端客户的技术要求。

	齿轮钢提升研究				段	格率达到 100%。	先进	质量，应对国内和国际高端客户的技术要求。
3	模具钢关键技术开发	5,500.00	666.00	3,842.85	试生产阶段	1、高韧性热作模具钢冲击韧性 $\geq 400\text{J}$ ；2、镜面抛光模具钢内外硬度差小于 1.0HRC；3、超纯净模具钢，非金属夹杂物：A 类 ≤ 0.5 级，B 类 0 级，C 类 0 级，D 类 ≤ 0.5 级，Ds 类 0 级。	国际先进	目前国内诸多模具钢依赖进口，通过不断自主研发，达到模具钢性能要求，替代进口。
4	高温气冷堆用 N06625 合金材料开发	1,000.00	157.60	386.09	开发阶段	1、杂质元素低：P $\leq 15\text{ppm}$ ，S $\leq 5\text{ppm}$ ，O $\leq 8\text{ppm}$ ，N $\leq 25\text{ppm}$ ；2、蠕变性能：（1）温度：560℃，应力：75Mpa，时间：1000h，蠕变量： $\leq 0.4\%$ ；（2）温度：780℃，应力：35Mpa，时间：600h，蠕变量：实测；（3）温度：920℃，应力：35Mpa，时间：240h，蠕变量：实测。	国际先进	此产品为我国下一代高温气冷核反应堆用高温耐蚀合金，为定向研发，材料试制成功后直接与项目配套。
5	钠冷快堆蒸发器用 316H 材料开发	3,000.00	227.29	309.84	开发阶段	非金属夹杂物：A、B、C、D 类夹杂物均 ≤ 0.5 级。	国际先进	参与原子能研究院新一代反应堆关键材料，保证国家重大项目顺利实施。
6	高性能长寿命 15-5PH 不锈钢阀块的开发	1,000.00	684.00	684.00	开发阶段	保证 P $\leq 0.02\%$ 、S $\leq 0.01\%$ 、N $\leq 120\text{ppm}$ A、B、C、D 各类夹杂物 ≤ 1 级，级别之和 ≤ 2.5 级 铁素体 $\leq 5\%$ ，晶粒度 ≥ 5 级，-40 度冲击 $\geq 34\text{J}$	国内领先	应用于石油以及页岩油气开探工程领域，泵车阀体，由于更好的综合性能以及更长久的使用寿命，正逐步作为更新换代产品得到广泛应用，具有非常良好的市场场景。
7	变形高温合金热成型工艺研究	960.00	717.05	717.05	开发阶段	1、有害元素的控制，减少热成型过程的开裂。	国际先进	航空航天发动机领域、水面舰艇发动机、电力燃机、核能领域、汽车涡轮增压器领域、化

						2、利用包棉锻造工艺，减小锻件在变形过程的温降，减少锻造火次，降低生产成本。 3、严格控制锻造温度和变形量，避免开裂、过烧等情况发生，确保加工得到合适的晶粒度。		工和玻璃等众多军工和民用领域对各类高品质高温合金新材料的需求都在持续增长。
8	不锈钢冶炼工艺开发	1,000.00	187.18	187.18	开发阶段	1.超级奥氏体不锈钢，稀土处理工艺开发， $0.010 \leq [\text{Ce}] \leq 0.020\%$ ，达标率 $\geq 95\%$ ，提高可锻性。 2.高硫高纯铁素体不锈钢， $[\text{C}]+[\text{N}] \leq 350\text{ppm}$ ， $100 \leq [\text{O}] \leq 200\text{ppm}$ 。 4.核电用大规格奥氏体不锈钢，铁素体含量 $\leq 1\%$ ，A、B、C、D类夹杂物均 ≤ 0.5 级，并保证晶间腐蚀。	国内领先	目前国内很多不锈钢品类仍需依靠进口，各品类不锈钢开发成功后，将极大的拓展公司产品范围，可满足石油行业、核电行业、汽轮机、工业机器人等关键部位产品需要。
9	汽轮机叶片用 GH80A 合金棒材开发	1,000.00	115	265.70	开发阶段	1、杂质元素低： $\text{P} \leq 15\text{ppm}$ ， $\text{S} \leq 5\text{ppm}$ ， $\text{O} \leq 8\text{ppm}$ ， $\text{N} \leq 25\text{ppm}$ ； 2、高温持久：测试温度 750°C 、施加应力 310MPa 、时间 $\geq 100\text{h}$ 。	国内领先	目前，国内生产的汽轮机叶片用 GH80A 合金棒材综合性能稳定性较差，叶片用料仍然依赖进口。
10	航空油管用超高纯净不锈钢 0Cr18Ni9Ti 和 0Cr18Ni9 合金棒材开发	800.00	66.52	135.60	开发阶段	1、非金属夹杂物：A、B、C、D类夹杂物均 ≤ 0.5 级，BN、DN类夹杂物 ≤ 1.0 级；2、气体杂质含量 $\text{O} \leq 10\text{ppm}$ ， $\text{N} \leq 25\text{ppm}$ 。	国内领先	此材料目前为新一代民用航空油管项目配套材料，具有广阔应用前景，公司参与材料预研，将获得先发优势。
11	高品质特殊钢连铸技术工艺研究	1,000.00	37.85	37.85	开发阶段	1、杂质元素低： $\text{O} \leq 15\text{ppm}$ ， $\text{N} \leq 30\text{ppm}$ ， $\text{H} \leq 1.5\text{ppm}$ ；2、非金属夹杂物：A类 ≤ 1.5 级，B类 ≤ 1	国内先进	本项目可改善公司生产的连铸坯质量，提高公司炼钢产能和扩大品种，为公司创造更多的

						级, C类 ≤ 0.5 级, D类 ≤ 1.0 级, Ds类 ≤ 1.0 级。3、中心疏松 ≤ 1.5 , 缩孔 ≤ 1.0 , 中心裂纹 ≤ 1.0 , 中间裂纹 ≤ 1.0 。		效益。
12	大直径 ($\Phi 500\text{mm}$ 以上) GH4169 合金电渣锭开发	1,000.00	93.95	152.58	开发阶段	组织偏析: 无黑斑、白斑偏析。	国际先进	GH4169 合金中铌含量高, 重熔过程易发生偏析, 目前国内外生产的 GH4169 大尺寸($\Phi 500\text{mm}$ 以上)重熔锭均为真空自耗重熔锭。
13	高纯净高温合金电渣锭生产技术	3,000.00	746.6	3,455.77	开发阶段	氧含量 $\leq 5\text{ppm}$, 氮含量 $\leq 15\text{ppm}$, 磷含量 $\leq 10\text{ppm}$, 硫含量 $\leq 5\text{ppm}$ 。	国际先进	国内高温合金行业在纯净度控制上明显低于国外同行水平, 通过自主研发持续提高材料纯净度, 追赶世界先进水平。
14	轴承钢材料开发	800.00	235.66	235.66	开发阶段	1、宏观夹杂物: 水浸超声波探伤按照 SEP 1927 标准中 5 级精度, 结果为 0, 检测体积至少 6 升。 2、根据 ASTM E45 标准, 非金属夹杂物含量的微观评价要求满足粗系夹杂为 0; 细系夹杂分别为: A 类 ≤ 1.0 级、B 类 ≤ 0.5 级、C 类 0 级、D 类 ≤ 0.5 级; DS 类 ≤ 0.5 级。 3、碳化物: ①网状碳化物: $35 < d$ (直径/mm, 下同) < 200 表层/芯部: 2.0/3.0; $d > 200$ 表层/芯部: 2.0/4.0; ②带状碳化物: $d > 35$ 表层/芯部: 1.0/2.0。	国内先进	满足国内市场要求的大型风电用轴承钢产品, 形成稳定的生产工艺进一步扩大市场占有率。
15	精密合金、耐蚀合金和不锈钢的热	1,250.00	647.02	647.02	开发阶段	通过对钢中杂质元素和气体控制, 避免在热成型过程中产生裂纹;	国际先进	精密合金、耐蚀合金和不锈钢广泛应用于国民经济和国防建设中, 是精密仪器仪表、精密

	成型工艺研究					通过优化锭型参数、浇注工艺，改善钢锭的表面质量、冒口补缩质量，提高钢锭的利用率；严格控制锻造温度和变形量，避免开裂、过烧等情况发生，确保加工得到合适的晶粒度。		机械、核能、化工、石油、轻工、纺织、航空、航天、火力和水力发电、海洋开发等工业部门所需材料。
16	锻件表面裂纹分析研究	600.00	324.99	324.99	开发阶段	锻件表面裂纹比例减低到 1%以下，减少车削余量降低 30%，提高成材率 5%以上。	国际先进	明显提高锻件完工率，对锻造余量进行进一步控制，成材率和利润率将提升一个档次。
17	GH2901 合金涡轮盘产品开发	1,000.00	0	181.48	开发阶段	1、热成型工艺；2、晶粒度细于 4 级；3、拉伸性能： $R_m \geq 1034\text{MPa}$ ， $RP0.2 \geq 689\text{MPa}$ ； $A \geq 12\%$ ， $Z \geq 15\%$ ；4、高温持久：测试温度 649℃，施加应力 551MPa、时间 $\geq 23\text{h}$ 。	替代进口	客户指定该产品用原材料为进口材料，研发成功后，可替代进口。
18	N08825 合金电炉炼钢工艺开发	1,000.00	0	97.69	开发阶段	1、杂质元素低： $O \leq 10\text{ppm}$ ， $N \leq 100\text{ppm}$ ；2、铸锭热成型性能达到电渣重熔锭的水平。	国内领先	国内石油化工行业使用的镍基合金长期使用真空感应熔炼，效率低、产量小、成本高，竞争力较弱。公司开发电炉炼钢工艺替代真空感应熔炼，可大幅降低生产成本，显著提高产品竞争力。
19	汽轮机转子、叶片用钢开发	1,000.00	329.78	329.78	开发阶段	1、化学成份满足客户需求；2、改善元素偏析，成份一致性，提高成材率；3、锻件满足叶片钢组织和晶粒度、性能要求。	替代进口	随着国内超临界汽轮发电机组的建设，关键用材的国产化战略的不断推进，汽轮机组用钢需求不断增加，开发和生产汽轮机用转子锻件、叶片用钢等，不仅将产生良好的经济效益，也将进一步扩大公司在特钢行业的知名度，产生明显的

								社会效益。
20	大兆瓦海上 风电铸件项目 开发	1,800.00	836.15	836.15	开发阶段	1.对熔炼成分进行分化，并选择合适的球化剂和孕育剂，保证生产合格的铸件;2.解决尺寸精度问题，减轻铸件重量，提高铸件尺寸精度； 3.解决缩松问题，降低废品率。	国内 先进	我国的风能资源比较丰沛，充分利用可以弥补能源供应的缺口，未来风电的发展是开发 5-10MW 的高效风电发电机组，尤其关注的是风力发电机组大型化和海上化。
合计	/	31,710.00	7,473.96	16,001.97	/	/	/	/

（三）2020 年取得的研发成果

1、2020 年技术开发成果

（1）公司研发的航空用 GH3625、GH4169 高温合金细长型锻材突破了细长型高温合金的均质细晶热成型技术，产品已小批量供货。

（2）公司研发的石油行业用 N07718 合金锻件产品已满足硫化氢环境下应力腐蚀（SSCC 和 SSRT）要求，目前已大批量供货。

（3）公司在飞机起落架用高强钢 A100 材料上取得关键性突破，晶粒度达到 8 级以上。

（4）公司在大规格 316H 钠冷快堆核电用奥氏体不锈钢材料取得突破，并批量供货。

（5）公司成功开发飞轮储能转子产品，并且已经装机运行。

（6）公司开发的风电 18CrNiMo7-6 电渣材料得到批量供货。

（7）公司生产的 3.2MW、5.5MW、8MW 轮毂、弯头等大型风电铸件成功投产并批量化使用。

（8）公司研发的高温合金 GH2901 涡轮盘锻件研制成功，应用于发动机涡轮增压用涡轮盘。

（9）公司完成了高强钢 723 锻件研制，并应用于某军工武器零部件。

（10）完成了高强钢 NGC-2N 细轴棒材研制，并成功批产用于机器人零部件。完成了国内首次大锭型 FeCrAl 耐热合金板坯研制，实现进口替代。

2、新增的专利技术

2020 年度，公司获得新授权的发明专利 5 项，实用新型专利 7 项。截至 2020 年 12 月 31 日，公司共拥有授权专利 54 项，其中发明专利 23 项，实用新型专利 31 项。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

2020年2月，公司首次公开发行股票实际募集资金净额为人民币63,953.76万

元。截至2020年12月31日，公司募集资金使用情况如下：

单位：万元

项目名称	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至 2020 年 12 月 31 日承诺投入金额	本年度投入金额	截至 2020 年 12 月 31 日累计投入金额
特殊合金材料扩建项目	30,000.00	30,000.00	30,000.00	9,149.62	9,149.62
新材料研发中心项目	6,000.00	6,000.00	6,000.00	1,365.79	1,365.79
偿还银行贷款	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
补充流动资金	10,000.00	4,953.76	4,953.76	4,953.76	4,953.76
合 计	69,000.00	63,953.76	63,953.76	38,469.17	38,469.17

具体内容详见 2021 年 3 月 20 日在上海证券交易所网站披露的《安信证券股份有限公司关于张家港广大特材股份有限公司 2020 年度募集资金存放与使用情况的专项核查意见》。

广大特材 2020 年度募集资金存放和使用情况符合《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等法规和文件的规定，广大特材对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，不存在募集资金使用违反相关法律法规的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

本持续督导期间，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份未发生质押、冻结及减持情况。

截至2020年12月31日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员直接和间接持有公司股份的情况如下：

姓名	职务/身份	持股数量（股）		质押情况（股）
		直接持股	间接持股	
张家港广大投资控股有限公司	控股股东	44,800,000	-	-
徐卫明	实际控制人、董事长、总经理	12,050,000	26,880,000	-
马静	董事、董事会秘书、副总经理	3,000,000	-	-
缪利惠	董事、副总经理	2,250,000	-	-

徐晓辉	实际控制人、董事	-	20,900,000	-
葛建辉	监事会主席	-	100,000	-
金秋	职工代表监事	-	25,000	-
顾金才	副总经理、核心技术人员	1,750,000	-	-
钱强	副总经理、核心技术人员	900,000	-	-
陈志军	财务负责人	500,000	-	-

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于张家港广大特材股份有限公司2020年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页）

保荐代表人（签名）：

刘溪

刘 溪

陈飞燕

陈飞燕



安信证券股份有限公司

2021年4月7日