

股票代码：300554

股票简称：三超新材

南京三超新材料股份有限公司

（南京市江宁区淳化街道泽诚路 77 号）



创业板公开发行可转换公司债券

募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）



信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD.

（北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼）

二〇二〇年七月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请东方金诚为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级。根据东方金诚出具的《南京三超新材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字〔2020〕024号），公司主体信用等级为“A”级，本次可转换公司债券信用等级为“A”级，评级展望稳定。在本次可转债存续期内，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转换公司债券未提供担保措施，如果可转换公司债券存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转换公司债券可能因未提供担保而增加风险。

四、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司现行的利润分配政策

公司现行的利润分配政策符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）以及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）等有关规定。公司现行有效的《公司章程》对公司利润分配政策的相关规定如下：

1、利润分配的基本原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配的形式

公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。其中现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、利润分配的条件及比例

公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配利润，且每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润 10%。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 3,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%；

（3）中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

若公司经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配

时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

4、利润分配的审议程序和机制

(1) 公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出并拟定。

(2) 董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询全部独立董事的意见，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 董事会就利润分配方案形成决议后提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票的方式。

(4) 监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

(5) 公司当年盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在当年的定期报告中说明未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

5、利润分配政策的调整

(1) 公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要需调整或变更利润分配政策（包括股东回报规划）的，应经详细论证，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，应由独立董事、监事会发表意见并应充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(2) 公司董事会审议调整利润分配政策的议案后提交公司股东大会批准。调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策的议案时，公司为股东提供网络投票方式。

6、股东回报规划的制订周期和调整机制

公司应以三年为一个周期，制定股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑公司所面临的各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。

（二）最近三年公司利润分配情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准南京三超新材料股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2017〕401号文）核准及经深圳证券交易所《关于南京三超新材料股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上〔2017〕245号）同意，公司发行人民币普通股股票并于2017年4月21日起在深圳证券交易所创业板上市交易。

最近三年，公司利润分配情况如下：

单位：万元

分红年度	分红实施年度	现金分红金额 (含税)	合并报表归属于 母公司的净利润	占合并报表归属 于母公司的净利 润的比率
2017年度	2018年	1,040.00	8,612.67	12.08%
2018年度	2019年	936.00	3,713.16	25.21%
2019年度	2020年	187.20	985.46	19.00%

公司2017年度、2018年度和2019年度的现金分红分别为1,040.00万元、936.00万元和187.20万元，占当年合并报表归属于母公司净利润的比例分别为12.08%、25.21%和19.00%，不少于当年合并报表归属于母公司净利润的10%。最近三年，公司未进行股票股利分配。最近三年，公司利润分配符合《公司章程》的规定，符合中国证监会及《公司章程》关于现金分红的规定。

五、公司的相关风险

（一）市场风险

1、市场竞争加剧导致产品价格和毛利率下降的风险

随着我国光伏行业的发展和金刚线在晶硅切割领域逐步替代传统切割技术，金刚线行业呈现出广阔市场前景和发展空间。报告期内，金刚线行业产能扩张较

快，行业的整体供应能力增强，导致竞争加剧，产品价格及毛利率已大幅下降。如果未来市场竞争进一步加剧，将对公司的产品价格、毛利率产生不利影响，从而导致公司出现营业利润下滑的风险。

2、市场需求下滑的风险

公司的产品主要用于光伏硅材料、磁性材料、蓝宝石等硬脆材料的切割、磨削、抛光等加工，因此，光伏、磁性材料、蓝宝石等行业的竞争状况、国家扶持政策、主要技术路线变化等因素都可能通过产业链传导，影响公司的产品需求和经营业绩。

(1) 下游行业发生不利变动的风险

报告期内，公司自光伏硅材料、磁性材料、蓝宝石行业取得的收入占报告期内主营业务收入的比例较高，如下表所示：

行业	2019年	2018年	2017年
光伏硅材料	73.35%	72.75%	73.77%
磁性材料	10.10%	7.44%	6.83%
蓝宝石	6.16%	13.17%	12.73%
合计	89.62%	93.36%	93.33%

光伏硅材料、蓝宝石等行业受宏观经济、技术发展、产业政策变化等因素影响波动较大。下游行业的波动主要从两个方面对公司产生不利影响：一是下游需求减少可能影响公司的产品销量或售价，二是下游客户的不利变化可能影响公司应收账款的回收。从而，导致公司出现营业利润下滑的风险。

(2) 光伏行业扶持政策变化风险

光伏行业属于战略新兴产业中的新能源、节能环保产业，其发展过程中受到了国家政策的大力支持，相关政策对于激发下游需求发挥了重大作用。随着行业规模扩大及技术进步、成本下降加快，国家对该等行业的扶持政策呈现减弱趋势，其中《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（以下简称“531新政”）通过限规模、降补贴等措施，大幅降低了政策扶持力度，从而导致我国2018年度新增光伏装机量同比减少16.58%，对公司报告期内经营业绩产生较大影响。未来，如我国或其他主要国家对光伏行业的扶持政策有重大不利变化，有可能对公司的生产经营产生不利影响。

（3）重要下游技术替代或技术路线发生变化的风险

光伏等下游行业均存在技术替代或技术路线发生变化的可能性。当期我国光伏行业中晶体硅太阳能电池占主导，但若钙钛矿电池技术、薄膜太阳能电池技术等取得显著进步，可能会侵蚀甚至取代晶体硅太阳能电池的主导地位，则可能使公司现有的产品体系的市场需求出现大幅下降。蓝宝石、磁性材料等其他行业也不排除出现新型切割技术的可能性。因此，随着技术进步，下游行业有可能发生技术替代或技术路线变化，改变现有的需求关系，从而影响甚至根本性地改变公司的生产经营状况。

（4）下游行业国际贸易摩擦风险

我国是光伏制造大国，2018年我国硅片、电池片和组件等产业链主要环节产量占全球市场的比重已分别达到93%、75%和73%。美国、印度等主要光伏产品进口国出于本国自身利益的考虑，陆续发起对我国光伏产品的反倾销、反补贴调查，计划或执行征收高额的反倾销、反补贴税。尽管我国光伏产品出口呈多元化发展，对单一海外市场的依赖大幅下降，且部分贸易壁垒有逐渐递减效应，但若未来我国与主要光伏产品进口国发生贸易摩擦，将会影响到我国光伏产品的境外销售，进而影响硅片及金刚线的需求，对公司的业务发展产生不利影响。

（二）技术风险

1、技术进步引致的风险

随着光伏行业平价上网的推进，下游客户对持续降低硅片生产成本的要求更加迫切，硅切片环节向着出片更多、线耗更省、硅片更薄的方向发展。硅切片用金刚线的线径对于硅材料的损耗、出片率有直接影响。因此，硅切片线不断向细线径化发展，同时，客户对于金刚线产品的切割效率、稳定性等的要求也不断提高。因此，金刚线厂商需不断通过技术进步降低金刚线产品线径、提升金刚线产品切割性能和品质稳定性。如果公司的技术研发步伐跟不上客户需求，可能会对公司的产品竞争力及市场份额带来不利影响，甚至出现因产品升级换代导致部分资产因难以满足市场需求而面临减值的风险。

2、核心人员流失以及技术失密的风险

公司于2013年开始被认定为国家级高新技术企业，已在金刚线和金刚石砂

轮领域形成较丰富的技术积累，截至报告期末拥有 58 项专利技术，该等专利技术系由公司研发团队自主研发形成。技术人才，以及经验丰富的管理人才、销售人才是公司保持创新能力、业务稳步增长的重要保障。尽管公司采取了申请专利保护、签署保密协议、核心人员激励等措施防范技术失密，防止核心人员流失，但仍不排除核心技术失密或核心人员流失的风险。若出现核心人员流失或技术失密，可能会对公司的经营状况产生较大的不利影响。

（三）经营与财务风险

1、主要客户发生不利变动风险

公司的下游客户主要为硅片制造企业，受资金和规模经济的影响，下游市场集中度较高。报告期内，公司的销售收入相对集中，前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）销售收入占销售总收入的比例分别为 43.71%、48.20% 和 63.56%。若公司主要客户的经营和财务状况发生不利变化，或公司与主要客户之间的合作关系受到影响，且无法迅速开发新的大型客户，将可能对公司的经营业绩造成负面影响。

2、产品质量风险

金刚线生产工艺复杂、制造过程控制严苛，且对批量化生产的稳定性要求较高。作为硬脆材料切割用耗材，其金刚石分布密度、均匀性和固结强度、金刚石切割能力、钢线抗疲劳性等直接决定了硬脆材料切片的质量和成本。随着金刚线切割技术不断进步，下游客户对切割速度、耗线量、切割良率、出片率等切割效果要求不断提高。

虽然公司建立了覆盖产品研发、原材料采购、生产制造、出厂检验、销售服务等各个领域的质量管理体系，但如公司所生产的产品不能有效满足客户日益提高的质量要求，从而导致公司产生退货、换货甚至赔偿等额外成本，最终会对公司的声誉和经营业绩产生不利影响。

3、应收账款回收风险

公司应收账款规模较大，2017 年末、2018 年末和 2019 年末的应收账款余额分别为 10,052.13 万元、11,051.35 万元和 9,079.29 万元，占资产总额的比例分别为 17.73%、15.41%和 9.84%。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款未来有

可能进一步增加。

虽然公司已经按照应收款项坏账准备计提政策计提了坏账准备，但是如果公司客户特别是主要客户发生违约，导致公司的应收账款不能及时足额回收甚至不能回收，将对公司的经营业绩和经营性现金流产生不利影响。

4、存货跌价风险

公司的存货数额较大，截至 2017 年末、2018 年末和 2019 年末存货的账面余额分别为 6,989.44 万元、10,378.83 万元和 11,504.97 万元，期末存货余额占对应时点资产总额的比例分别为 12.32%、14.47%和 12.47%。虽然报告期各期末公司已计提存货跌价准备，但是如出现公司未及时把握下游行业变化或其他难以预计的原因导致存货无法顺利实现销售，或者产品价格出现大幅下跌的情况，则公司将面临存货进一步跌价的风险。

5、公司经营业绩下滑风险

2017年度、2018年度和2019年度，公司的营业收入分别为28,391.39万元、33,344.73万元和22,463.45万元，净利润分别为8,612.67万元、3,713.16万元和985.46万元。受“531新政”引起的行业性调整等相关因素影响，公司最近两年业绩存在下滑。尽管“531新政”对行业的冲击已逐渐减轻或消除，但仍存在外部经营环境变化、行业竞争、下游技术迭代等因素导致公司未来经营业绩（营业利润、净利润等）出现下滑甚至较大幅度下滑的风险。

6、新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险

2020年1月，全国各地陆续就新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫情”）启动重大突发公共卫生事件一级响应，并启动延迟企业复工、减少人员聚集等管控措施，国内制造业企业开工率降低，经营活动受到影响。随着国内新冠肺炎疫情形势好转，公司积极复工复产，员工已完全到岗，生产经营活动已经恢复正常，疫情尚未对公司产生较大影响。

但目前海外疫情形势依然严峻，若海外疫情无法较快得到有效控制，甚至进一步扩散，可能会对全球经济增长、国际经济往来、全球光伏行业需求等产生不利影响，进而可能将对公司经营业绩造成不利影响。

（四）税收优惠政策变化风险

公司及子公司江苏三超均为高新技术企业。根据高新技术企业的有关税收优惠政策，公司与子公司江苏三超报告期内享受 15% 的企业所得税优惠税率。《高新技术企业认定管理办法》规定：高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业应在期满前重新提出认定申请。如公司及子公司在高新技术企业资格证书到期后未能再次通过认定，或者国家对高新技术企业的税收优惠政策发生不利变化，则公司及子公司将面临所得税税率提高等相关风险，从而对公司的净利润产生不利影响。

（五）募投项目相关风险

1、募投项目产能消化风险

公司本次募集资金投资项目“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”是基于行业发展趋势、市场需求展望、公司技术水平等要素提出，其完全达产后，公司的金刚线产能与现有产能相比有较大的增长。若项目实施过程中和项目实际建成后，公司的市场开拓情况低于预期，或有关市场环境、技术、相关政策等方面对公司出现重大不利变化，可能会导致本募集资金投资项目的新增产能面临无法充分利用的风险。

2、募投项目效益不及预期的风险

公司本次募集资金投资项目若能得到顺利实施，公司的行业地位和盈利能力将得以大幅提升，业务规模将进一步扩展，有利于公司进一步增强核心竞争力和持续盈利能力。但不排除因经济环境发生重大变化、市场竞争加剧、主要原材料和产品价格波动、市场需求变化等情况，或市场开拓力度不能适应产能的增加，从而导致项目实际收益低于预期。

3、募投项目扩产带来的管理风险

公司最近几年经营规模的快速扩张导致组织结构和管理体系日趋复杂。本次募集资金投资项目完全实施后，公司的生产规模将大幅增加，从而对公司的研发、采购、生产、销售和售后服务、人力资源等方面的管理能力提出了更高要求。如果公司不能建立起适应公司业务发展和资本市场要求的管控体系，则可能对公司的经营效率、发展速度、盈利能力等产生一定影响。

（六）与本次可转债发行相关的主要风险

1、本息兑付的风险

可转换公司债券的存续期限内，如可转换公司债券未能转股，公司需对未转股的可转换公司债券偿付利息及到期兑付本金。此外，可转换公司债券触发回售条款时，若投资者提出回售，公司需承兑投资者提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等因素的影响，可能出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的风险事件，从而可能影响到公司对利息和本金的兑付能力，以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、可转债未提供担保的风险

公司未对本次发行的可转换公司债券提供担保。如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转换公司债券投资者可能因无担保而增加额外兑付风险。

3、可转换公司债券价格波动的风险

可转换公司债券作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款、投资者预期等诸多因素影响。因此，在上市交易、转股等过程中，可转换公司债券价格可能出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而使投资者遭受损失。

4、本次可转换公司债券触及转股价格向下修正条款时，转股价格无法向下修正的风险

公司本次可转换公司债券发行方案规定：“当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”

公司董事会将在本次可转换公司债券触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案。公司董事会并不必然向股东大会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可能未能通过股东大会表决。因此，未来在可转换公司债券达到转股价格向下修正条件时，本次可转换公司债券的投资者可能面临转股价格无法向下修正的风险。

5、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

当投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

6、信用评级变化的风险

东方金诚为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为“A”级，本次可转换公司债券信用等级为“A”级，评级展望稳定。在本次可转换公司债券存续期内，东方金诚将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，导致本期债券的信用评级等级发生不利变化，可能对投资者收益产生不利影响。

7、市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等影响，市场利率存在波动的可能性。本次发行的可转换公司债券可转债期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期。因此，本次可转换公司债券存续期间，当市场利率上升时，可转换公司债券的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

8、可转换公司债券的转换价值降低风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素。本次可转换公司债券发行后，公司股价可能持续低于本次可转换公司债券的转股价格，因此可转换公司债券的转换价值可能降低，可转换公司债券持有人的利益可能受到不利影响。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司

未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转换公司债券的转换价值降低，可转换公司债券持有人的利益可能受到不利影响。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明.....	2
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保.....	2
四、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况.....	2
五、公司的相关风险.....	5
目 录	14
第一节 释义	16
第二节 本次发行概况	21
一、发行人基本情况.....	21
二、本次发行的基本情况.....	21
三、本次发行的相关机构.....	32
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系.....	35
第三节 发行人基本情况	36
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	36
二、控股股东和实际控制人情况.....	37
第四节 财务会计信息	38
一、最近三年财务报告的审计意见.....	38
二、最近三年财务报表.....	38
三、合并财务报表范围及最近三年变化情况.....	51
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	51
第五节 管理层讨论与分析	53
一、财务状况分析.....	53
二、盈利能力分析.....	77
三、现金流量分析.....	95
四、资本性支出.....	98

五、会计政策、会计估计变更以及会计差错更正.....	99
六、公司重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	102
七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势.....	103
第六节 募集资金运用	105
一、本次募集资金投资项目计划.....	105
二、本次募集资金投资项目的可行性分析.....	105
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	109
四、募集资金投向对公司的影响.....	118
第七节 备查文件	119

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语		
发行人、公司、股份公司、三超新材	指	南京三超新材料股份有限公司，系由南京三超金刚石工具有限公司整体变更成立的股份有限公司
可转债	指	可转换公司债券
本次发行/本次可转债发行	指	公司公开发行可转换公司债券的行为
三超有限	指	南京三超金刚石工具有限公司，系发行人前身
江苏三超	指	江苏三超金刚石工具有限公司，系发行人全资子公司
株式会社 SCD	指	发行人在日本设立的全资子公司
控股股东、实际控制人	指	本公司第一大股东邹余耀，直接持有本公司 3,720.64 万股，占发行前股本总额的 39.75%
凯风万盛	指	苏州凯风万盛创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
凯风进取	指	霍尔果斯凯风进取创业投资有限公司，原名为苏州凯风进取创业投资有限公司，系公司股东
凯风正德	指	苏州凯风正德投资管理有限公司，凯风万盛、凯风进取的基金管理人
镇江协立	指	镇江君鼎协立创业投资有限公司，系公司股东
上海派哈	指	上海派哈企业管理合伙企业（有限合伙），原名南京苏派哈德投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
晟唐银科	指	成都晟唐银科创业投资企业（有限合伙），系公司股东
苏州协立	指	苏州协立创业投资有限公司，系公司股东
南京协立	指	南京协立投资管理有限公司，镇江协立、苏州协立的基金管理人
旭金刚石	指	日本旭金刚石工业株式会社（旭ダイヤモンド工業株式会社）
中村超硬	指	株式会社中村超硬（nakamura）
岱勒新材	指	长沙岱勒新材料科技股份有限公司
美畅新材	指	杨凌美畅新材料股份有限公司
高测股份	指	青岛高测科技股份有限公司

东尼电子	指	浙江东尼电子股份有限公司
隆基股份	指	西安隆基硅材料股份有限公司
晶科能源	指	晶科能源控股有限公司
四川永祥	指	四川永祥硅材料有限公司
晶龙集团	指	晶龙实业集团有限公司
阳光硅谷	指	阳光硅谷电子科技有限公司，隶属于晶龙集团
中环股份	指	天津中环半导体股份有限公司
天津环欧	指	天津环欧国际硅材料有限公司，隶属于中环股份
亿晶光电	指	常州亿晶光电科技有限公司
阳光能源	指	阳光能源(青海)有限公司
天合光能	指	天合光能股份有限公司
天通股份	指	天通控股股份有限公司
南京京晶	指	南京京晶光电科技有限公司
水晶光电	指	浙江水晶光电科技股份有限公司
露笑科技	指	露笑科技股份有限公司
宁波韵升	指	宁波韵升股份有限公司
奥瑞德	指	哈尔滨奥瑞德光电技术有限公司，2015年由哈尔滨奥瑞德光电技术股份有限公司变更设立
保利协鑫	指	保利协鑫能源控股有限公司
江苏协鑫	指	江苏协鑫硅材料科技发展有限公司，隶属于保利协鑫
旭阳雷迪	指	江西旭阳雷迪高科技股份有限公司
伯恩光学	指	伯恩光学(惠州)有限公司
CPIA	指	中国光伏行业协会
SolarPower Europe	指	欧洲光伏太阳能产业集团，前身为欧洲光伏产业协会，简称 EPIA
Yole	指	一家全球领先的蓝宝石行业市场研究机构
Digitimes	指	一家信息电子产业研究机构
A 股	指	在境内上市的人民币普通股
股东大会	指	南京三超新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	南京三超新材料股份有限公司董事会
监事会	指	南京三超新材料股份有限公司监事会
信达证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	信达证券股份有限公司

天衡所、审计机构	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
国枫所、发行人律师	指	北京国枫律师事务所
东方金诚	指	东方金诚国际信用评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《南京三超新材料股份有限公司章程》
报告期、最近三年	指	2017年1月1日至2019年12月31日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
行业协会	指	中国机床工业协会超硬材料分会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
二、专用词语		
莫氏硬度	指	表示矿物硬度的一种标准，应用划痕法将棱锥形金刚钻针刻划所试矿物的表面发生划痕的深度分十级来表示硬度。最小值为1，最大值为10。后来因为有一些人工合成的硬度大的材料出现，又将莫氏硬度分为15级。本募集说明书所用莫氏硬度皆为旧莫氏硬度
超硬材料	指	金刚石、立方氮化硼等以显著高硬度为特征的材料
金刚石	指	目前所知自然界中最硬的物质，化学成分C，是碳的同素异形体，旧莫氏硬度为10，密度3.52g/cm ³
人造金刚石	指	用人工方法制成的金刚石
结合剂	指	把磨粒固结成磨具的材料
电镀金属结合剂	指	以电镀工艺制造磨具用的金属结合剂
树脂结合剂	指	以合成树脂为主要原料的结合剂
砂轮	指	用磨粒和结合剂等制成的中央有通孔的圆形固结磨具
金刚石砂轮	指	以金刚石为磨料制成的砂轮
金刚线、金刚石线、金刚石线锯、金刚石丝锯	指	由金刚石颗粒固结于金属丝上构成的切割工具，目前主要包括电镀金刚线和树脂金刚线。目前，电镀金刚线已成为主流，如未特殊说明，本募集说明书中所指的金刚线均指电镀金刚线。
电镀金刚线、电镀金刚石线	指	用电镀的方法在金属丝（线）上沉积一层金属，并在沉积的金属内固结金刚石磨料，镀后的金属丝（线）作为一种用于切割玻璃、陶瓷、硅、宝石等硬脆材料加工的线状超硬材

		料工具。
裸线	指	又称母线、基线，金刚线生产中用于固结金刚石的基体钢线
硅切片线、超细线	指	硅切片用电镀金刚线
砂浆切割	指	即钢线切割，一种传统切割工艺。该工艺以钢线为基体，莫氏硬度为 9.5 的碳化硅（SiC）作为切割刃料，钢线在高速运动过程中带动切割液和碳化硅混合的砂浆进行摩擦，利用碳化硅的研磨作用达到切割效果
光伏	指	太阳能光伏发电系统 (photovoltaic power system) 的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统
硅材料	指	重要的半导体材料，化学元素符号 Si，广泛应用于光伏行业及集成电路（IC）行业
多晶硅	指	由许多趋向不同的硅晶粒组成的晶体
单晶硅	指	晶体原子按一定规则周期性重复排列，以高纯多晶硅为原料制得
晶片、晶圆	指	从晶体切取的具有平行平面的薄片
制绒	指	对硅片表面进行凹凸面处理，增加光在硅片表面的折射次数，提高电池片对光的吸收
蓝宝石	指	主要成分是氧化铝（Al ₂ O ₃ ），具有防化学腐蚀、耐高温、导热好、硬度高、透红外等特点，主要应用于 LED 衬底材料和光学材料
LED、半导体照明	指	发光二极管，可以把电能转化成光能
衬底	指	在半导体器件和电路制造中作为后续工艺加工操作的基底，用于生产芯片所需的外延材料
开方	指	将蓝宝石或硅晶体（多晶硅或单晶硅晶体）切割成方锭的工艺流程
倒角	指	晶片边缘通过研磨或腐蚀整形加工成一定形状，以消除晶片边缘尖锐状态，避免在后序加工中造成边缘损伤
背面减薄、BG	指	Back Grinding，对晶片背面多余基体材料去除一定的厚度
CMP	指	Chemical Mechanical Polishing，化学机械抛光，化学腐蚀作用和机械去除作用相结合的加工技术，是目前机械加工中唯一可以实现表面全局平坦化的技术，应用于集成电路晶圆制造
磁性材料	指	应用中要求其具有铁磁性或亚铁磁性的物质

mm	指	毫米，长度单位，1 毫米（mm）=10 ⁻³ 米（m）
μm	指	微米，长度单位，1 微米（μm）=10 ⁻³ 毫米（mm）
km	指	千米，长度单位，1 千米（km）=10 ³ 米（m）

注：本《募集说明书》若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称:	南京三超新材料股份有限公司
英文名称:	Nanjing Sanchao Advanced Materials Co., Ltd.
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	三超新材
股票代码:	300554
法定代表人:	邹余耀
注册资本:	9,360 万元
成立日期:	1999 年 1 月 29 日
上市日期:	2017 年 4 月 21 日
注册地址:	南京市江宁区淳化街道泽诚路 77 号
电话:	0511-87357880
传真:	0511-87287139
邮政编码:	211124
网址:	www.diasc.com.cn
电子信箱:	zhouhx@diasc.com.cn
经营范围:	超硬材料工具、光学辅料的设计与开发、生产、销售；光学材料加工；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；道路货物运输。（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）

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的核准情况

公司本次发行已经 2019 年 10 月 25 日召开的第二届董事会第八次会议、2019 年 11 月 18 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过。

公司本次公开发行可转换公司债券已经中国证监会（证监许可[2020]1183 号文）核准。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的公司债券，本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转债总额为人民币 19,500.00 万元，共计 195 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、可转债存续期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年，即 2020 年 7 月 27 日至 2026 年 7 月 26 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

5、债券利率

票面利率：第一年为 0.5%、第二年为 0.7%、第三年为 1.0%、第四年为 2.0%、第五年为 2.5%、第六年为 3.0%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金并支付最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i: 指可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

A、本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日，即 2020 年 7 月 27 日。

B、付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。

如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

C、付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

D、可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、担保事项

本次发行可转换公司债券不提供担保。

8、转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2020 年 7 月 31 日，即募集资金划至发行人账户之日）起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。（即 2021 年 2 月 1 日至 2026 年 7 月 26 日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息））

9、转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转债持有人申请转股的可转债票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股股票的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计

利息，按照四舍五入原则精确到 0.01 元。

10、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债初始转股价格为 17.17 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）。具体转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申

请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

11、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露报刊及互联网网站上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

12、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值

113%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

A、在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

B、本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。当期应付利息计算方式参见本募集说明书之“第二节 本次发行概况”之“二、（二）、12、赎回条款”的相关规定。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整

后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人可在每年回售条件首次满足后按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债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。当期应付利息计算方式参见本募集说明书“第二节 本次发行概况”之“二、(二)、12、赎回条款”的相关规定。

可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

14、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

(1) 发行对象

A、向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2020 年 7 月 24 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有 A 股股东。

B、网上发行：中华人民共和国境内持有中国证券登记结算有限责任公司深圳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）。

C、本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

(2) 发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

A、原 A 股股东优先配售

①原 A 股股东可优先配售的可转债数量上限为其在股权登记日收市后登记在册的持有发行人股份数按每股配售 2.0833 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

三超新材现有 A 股总股本 93,600,000 股，按本次发行优先配售比例计算，原 A 股股东可优先认购的可转债上限总额约 1,949,968 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9984%。由于不足 1 张部分按照登记公司《中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券发行人业务指南》（以下简称“中国结算深圳分公司证券发行人业务指南”）执行，最终优先配售总数可能略有差异。原 A 股股东参与优先配售的部分，应当在 2020 年 7 月 27 日（T 日）申购时缴付足额认购资金。原 A 股股东参与优先配售后余额网上申购部分无需缴付申购资金。

②原 A 股股东除可参与优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。

③原股东的优先配售通过深交所交易系统进行，配售代码为“380554”，配售简称为“三超配债”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足 1 张的部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位 1 张，循环进行直至全部配完。

原股东持有的“三超新材”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南在对应证券营业部进行配售认购。

B、社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上申购，申购代码为“370554”，申购简称为“三超发债”。参与本次网上定价发行的每个证券账户

的最低申购数量为 10 张（1,000 元），每 10 张为一个申购单位，超过 10 张的必须是 10 张的整数倍，每个账户申购上限是 1 万张（100 万元），超出部分为无效申购。

16、向公司原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行，余额由承销商包销。具体发行方式参见募集说明书“第二节 本次发行概况”之“二、（二）、15、发行方式及发行对象”的相关规定。

17、债券持有人会议相关事项

（1）可转换公司债券持有人的权利

A、依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

B、根据约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股份；

C、根据约定的条件行使回售权；

D、依照法律、法规等规范性文件及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

E、依照法律、法规等规范性文件及公司章程的规定获得有关信息；

F、依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；

G、按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

H、法律、法规等规范性文件及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转换公司债券持有人的义务

A、遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；

B、依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；

C、遵守债券持有人会议形成的有效决议；

D、除法律、法规等规范性文件及募集说明书的规定外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本息；

E、法律、法规等规范性文件及公司章程规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召开情形

在可转换公司债券存续期间，当出现下列情形之一时，应召集债券持有人会议：

A、公司拟变更募集说明书的约定；

B、公司未能按期支付本次可转债本息；

C、当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

D、担保人（如有）或担保物（如有）或其他偿债措施发生重大变化；

E、发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

F、发生根据法律、法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人员可以提议召开债券持有人会议：

A、公司董事会提议；

B、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

C、法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

18、本次募集资金用途

本次公开发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过 19,500.00 万元（含 19,500.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期	28,969.60	19,000.00

2	补充流动资金	500.00	500.00
合计		29,469.60	19,500.00

若本次实际募集资金净额不能满足上述项目投资需要，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹资金解决。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次募集资金到位前须进行先期投入，公司将依据募集资金投资项目进度的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

19、募集资金管理及专项账户

公司已制定募集资金管理相关制度，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。

20、本次决议的有效期

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请东方金诚为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为“A”级，本次可转换公司债券信用等级为“A”级，评级展望稳定。在本次可转债存续期内，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）信达证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2020 年 7 月 23 日至 2020 年 7 月 31 日。

（五）发行费用

项目	金额
承销及保荐费	500 万元
审计及验资费	45 万元
律师费	65 万元

资信评级费	25 万元
信息披露及发行手续等费用	65 万元

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（六）承销期间时间安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排	停牌安排
2020年7月23日 周四	T-2日	刊登《募集说明书》《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
2020年7月24日 周五	T-1日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演	正常交易
2020年7月27日 周一	T日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上中签率	正常交易
2020年7月28日 周二	T+1日	1、刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	正常交易
2020年7月29日 周三	T+2日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
2020年7月30日 周四	T+3日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2020年7月31日 周五	T+4日	1、刊登《发行结果公告》 2、向发行人划付募集资金	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：南京三超新材料股份有限公司

法定代表人：邹余耀

住所：南京市江宁区淳化街道泽诚路77号

电话：0511-87357880

传真：0511-87287139

联系人：周海鑫、张赛赛

（二）保荐机构（主承销商）

名称：信达证券股份有限公司

法定代表人：肖林

住所：北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

电话：010-83326802

传真：010-83326948

保荐代表人：毕宗奎、赵轶

项目协办人：谢琳娜

项目经办人：李烁

（三）律师事务所

名称：北京国枫律师事务所

负责人：张利国

住所：北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦七层

电话：010-88004200

传真：010-66090016

经办律师：曹一然、代侃、王栋雯

（四）审计机构

名称：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：余瑞玉

住所：江苏省南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座20楼

电话：025-84711188

传真：025-84718804

经办会计师：陈建忠、吴舟、胡学文、倪珺

（五）资信评级机构

名称：东方金诚国际信用评估有限公司

法定代表人：崔磊

住所：北京市朝阳区朝外西街3号1幢南座11层、12层

电话：010-62299800

传真：010-62299803

经办人：刘将沅、段莎

（六）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道2012号

电话：0755-88668888

传真：0755-88666000

（七）证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（八）本次可转债的收款银行

收款银行：建设银行北京保利支行

户名：信达证券股份有限公司

账号：11001058900052504499

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司股本总额为 9,360 万股，股本结构如下：

股份类别	数量（股）	比例
一、有限售条件股份	47,010,775	50.23%
其中：国家持股	-	-
国有法人股	-	-
其他内资持股	-	-
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	47,010,775	50.23%
外资持股	-	-
二、无限售条件股份	46,589,225	49.77%
其中：人民币普通股	46,589,225	49.77%
境内上市的外资股	-	-
境外上市的外资股	-	-
其他	-	-
三、股份总数	93,600,000	100%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司前十名股东及其持股数量和比例如下表所示：

股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	有限售条件的股份数量（股）	质押冻结情况
邹余耀	境内自然人	37,206,385	39.75	37,206,385	无
刘建勋	境内自然人	13,072,520	13.97	9,804,390	无
凯风万盛	境内非国有法人	2,920,169	3.12	-	无
上海派哈	境内非国有法人	1,811,808	1.94	-	无
镇江协立	国有法人	1,397,054	1.49	-	无
蔡剑秋	境内自然人	595,300	0.64	-	无
晟唐银科	境内非国有法人	425,515	0.45	-	无
闫华	境内自然人	384,202	0.41	-	无
李强华	境内自然人	330,100	0.35	-	无
凌辰	境内自然人	250,000	0.27	-	无
合计		58,393,053	62.39	47,010,775	

注：上海派哈企业管理合伙企业（有限合伙）原名南京苏派哈德投资管理合伙企业（有限合伙），于 2018 年 3 月变更企业名称、注册地址。

二、控股股东和实际控制人情况

（一）公司控股股东和实际控制人情况介绍

1、公司上市以来控股权变动情况

公司上市以来的控股股东和实际控制人均为邹余耀先生，公司控股权未发生变动。

2、控股股东及实际控制人

截至 2019 年 12 月末，邹余耀先生直接持有公司 37,206,385 股股份，持股比例为 39.75%，为公司的控股股东和实际控制人。

邹余耀，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，超硬材料及制品专业毕业，高级工程师；1991 年至 1999 年任南京仪机股份有限公司砂轮辅料车间技术员、砂轮辅料车间主任；1999 年作为主要创始人创立三超有限，目前负责公司技术研发、生产销售等全面运营管理；1999 年至 2011 年任公司执行董事、总经理，2011 年至今任公司董事长、总经理。邹余耀于 2015 年取得高级工程师专业技术资格，为公司截至 2019 年 12 月末的 58 项专利的第一发明人，获得南京市科学技术进步二等奖、江宁区科学技术进步一等奖等奖项，是行业标准《超硬磨料制品 电镀金刚石线》（JB/T12543-2015）的主要起草人之一。

（二）实际控制人控制的其他企业

截至本募集说明书出具日，除本公司及其子公司外，邹余耀先生无控制的其他企业，未持有其他企业的权益。

（三）控股股东所持股份的权利限制及权属纠纷情况

邹余耀所持公司股份不存在股权质押等权利限制或权属纠纷情况。

第四节 财务会计信息

一、最近三年财务报告的审计意见

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度财务报告进行了审计，并分别出具了天衡审字（2018）00765 号、天衡审字（2019）00896 号和天衡审字（2020）00199 号标准无保留意见审计报告。

二、最近三年财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	16,664.59	4,795.36	7,295.68
应收票据	8.36	14,345.33	8,083.87
应收账款	7,861.12	9,751.00	9,416.45
应收款项融资	13,436.32	-	-
预付款项	1,359.55	323.68	1,204.20
其他应收款	779.18	108.25	56.32
存货	7,811.44	6,442.36	6,352.75
其他流动资产	1,596.73	7,859.57	6,650.96
流动资产合计	49,517.29	43,625.54	39,060.23
非流动资产：			
固定资产	29,859.53	20,825.33	15,243.19
在建工程	6,591.95	3,842.79	854.06
无形资产	2,178.13	2,246.14	991.57
长期待摊费用	120.05	117.89	129.52
递延所得税资产	1,052.00	958.63	431.33
其他非流动资产	2,922.76	107.30	-
非流动资产合计	42,724.43	28,098.08	17,649.67
资产总计	92,241.72	71,723.61	56,709.90
流动负债：			
短期借款	19,924.31	1,700.00	100.00
应付票据	14,345.27	10,449.36	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付账款	4,996.45	7,002.35	4,707.14
预收款项	137.81	34.85	481.72
应付职工薪酬	1,128.78	881.56	1,283.15
应交税费	142.36	262.52	1,307.83
其他应付款	14.12	40.56	19.95
其中：应付利息	-	2.66	0.37
其他流动负债	261.55	184.83	121.73
流动负债合计	40,950.65	20,556.03	8,021.52
非流动负债：			
递延收益	1,254.31	1,157.32	1,339.94
非流动负债合计	1,254.31	1,157.32	1,339.94
负债合计	42,204.96	21,713.35	9,361.46
所有者权益(或股东权益)：			
股本	9,360.00	9,360.00	5,200.00
资本公积	21,898.20	21,898.20	26,058.20
其他综合收益	-26.66	-3.69	7.64
盈余公积	1,878.41	1,778.70	1,308.81
未分配利润	16,926.81	16,977.06	14,773.79
归属于母公司所有者权益合计	50,036.76	50,010.26	47,348.44
所有者权益合计	50,036.76	50,010.26	47,348.44
负债和所有者权益总计	92,241.72	71,723.61	56,709.90

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	22,463.45	33,344.73	28,391.39
其中：营业收入	22,463.45	33,344.73	28,391.39
二、营业总成本	21,510.74	25,531.37	18,210.43
其中：营业成本	15,400.54	19,779.61	13,882.64
税金及附加	266.61	301.15	292.24
销售费用	1,006.66	1,039.94	973.33
管理费用	2,783.82	2,060.73	1,703.82
研发费用	1,862.40	2,528.65	1,471.33
财务费用	190.71	-178.72	-112.93
其中：利息费用	267.19	75.34	52.84
利息收入	233.69	210.20	188.66
加：其他收益	246.01	270.05	282.84
信用减值损失	44.81	-	-

项目	2019年度	2018年度	2017年度
资产减值损失	-193.72	-3,967.98	-400.10
资产处置收益	0.01	-	-
三、营业利润	1,049.81	4,115.44	10,063.71
加：营业外收入	17.88	9.60	3.42
减：营业外支出	106.45	32.21	12.30
四、利润总额	961.24	4,092.82	10,054.82
减：所得税费用	-24.22	379.66	1,442.15
五、净利润	985.46	3,713.16	8,612.67
（一）持续经营净利润	985.46	3,713.16	8,612.67
（二）终止经营净利润	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	985.46	3,713.16	8,612.67
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-22.96	-11.33	5.25
七、综合收益总额	962.50	3,701.83	8,617.92
归属于母公司普通股股东综合收益总额	962.50	3,701.83	8,617.92
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
基本每股收益	0.1053	0.3967	1.0038
稀释每股收益	0.1053	0.3967	1.0038

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	29,262.26	32,338.83	29,143.85
收到的税费返还	720.44	2.79	2.53
收到其他与经营活动有关的现金	645.89	325.56	814.92
经营活动现金流入小计	30,628.58	32,667.18	29,961.30
购买商品、接受劳务支付的现金	15,178.52	9,965.85	13,860.05
支付给职工以及为职工支付的现金	5,846.83	7,530.74	5,078.44
支付的各项税费	1,291.87	4,412.97	2,549.35
支付其他与经营活动有关的现金	1,729.90	1,574.14	2,064.19
经营活动现金流出小计	24,047.12	23,483.71	23,552.04
经营活动产生的现金流量净额	6,581.46	9,183.47	6,409.26
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.34	0.23	-

项目	2019年度	2018年度	2017年度
收到其他与投资活动有关的现金	20,280.00	2,200.00	-
投资活动现金流入小计	20,280.34	2,200.23	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,187.64	13,219.90	8,507.72
支付其他与投资活动有关的现金	17,796.50	1,780.00	6,162.00
投资活动现金流出小计	35,984.14	14,999.90	14,669.72
投资活动产生的现金流量净额	-15,703.81	-12,799.67	-14,669.72
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	17,587.00
取得借款收到的现金	21,900.00	2,700.00	2,000.00
筹资活动现金流入小计	21,900.00	2,700.00	19,587.00
偿还债务支付的现金	3,700.00	1,100.00	4,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,139.16	1,104.65	518.47
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	738.42
筹资活动现金流出小计	4,839.16	2,204.65	6,156.89
筹资活动产生的现金流量净额	17,060.84	495.35	13,430.11
四、汇率变动对现金的影响	-	1.42	-
五、现金及现金等价物净增加额	7,938.50	-3,119.42	5,169.64
加：期初现金及现金等价物余额	4,176.26	7,295.68	2,126.04
六、期末现金及现金等价物余额	12,114.76	4,176.26	7,295.68

4、合并所有者权益变动表

(1) 2019 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综 合收益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润		
	优 先 股	永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-3.69	-	1,778.70	-	16,977.06	-	50,010.26
二、本年期初余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-3.69	-	1,778.70	-	16,977.06	-	50,010.26
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-22.96	-	99.71	-	-50.25	-	26.50
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-22.96	-	-	-	985.46	-	962.50
(二) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	99.71	-	-1,035.71	-	-936.00
1、提取盈余公积									99.71		-99.71		
2、对所有者（或股 东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-936.00	-	-936.00
四、本期期末余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-26.66	-	1,878.41	-	16,926.81	-	50,036.76

(2) 2018 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2018 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分配 利润		
	优先 股	永续 债	其他										
一、上年期末余额	5,200.00	-	-	-	26,058.20	-	7.64	-	1,308.81	-	14,773.79	-	47,348.44
二、本年期初余额	5,200.00	-	-	-	26,058.20	-	7.64	-	1,308.81	-	14,773.79	-	47,348.44
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	4,160.00	-	-	-	-4,160.00	-	-11.33	-	469.89	-	2,203.27	-	2,661.83
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-11.33	-	-	-	3,713.16	-	3,701.83
(二) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	469.89	-	-1,509.89	-	-1,040.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	469.89	-	-469.89	-	-
2. 对所有者(或股 东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,040.00	-	-1,040.00
(三) 所有者权益内部结 转	4,160.00	-	-	-	-4,160.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资 本(或股本)	4,160.00	-	-	-	-4,160.00	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-3.69	-	1,778.70	-	16,977.06	-	50,010.26

(3) 2017 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分配 利润		
优先 股		永续 债	其他										
一、上年期末余额	3,900.00	-	-	-	10,526.32	-	2.38	-	812.05	-	7,117.88	-	22,358.63
二、本年期初余额	3,900.00	-	-	-	10,526.32	-	2.38	-	812.05	-	7,117.88	-	22,358.63
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	1,300.00	-	-	-	15,531.88	-	5.25	-	496.76	-	7,655.91	-	24,989.81
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	5.25	-	-	-	8,612.67	-	8,617.92
(二) 所有者投入和减少 资本	1,300.00	-	-	-	15,531.88	-	-	-	-	-	-	-	16,831.88
1. 所有者投入的普通 股	1,300.00	-	-	-	15,531.88	-	-	-	-	-	-	-	16,831.88
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	496.76	-	-956.76	-	-460.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	496.76	-	-496.76	-	-
2. 对所有者(或股东) 的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-460.00	-	-460.00
四、本期期末余额	5,200.00	-	-	-	26,058.20	-	7.64	-	1,308.81	-	14,773.79	-	47,348.44

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	5,781.19	4,291.76	2,553.11
应收票据	5.96	13,536.38	4,312.37
应收账款	2,585.07	6,936.31	6,825.08
应收款项融资	6,409.65	-	-
预付款项	61.93	25.59	121.15
其他应收款	25,930.78	15,400.41	7,924.76
存货	935.97	3,930.64	3,239.81
其他流动资产	26.00	2,539.60	4,613.42
流动资产合计	41,736.54	46,660.70	29,589.69
非流动资产：			
长期股权投资	24,954.70	14,043.26	14,043.26
固定资产	2,673.86	1,992.55	2,790.56
在建工程	42.65	158.74	30.50
无形资产	155.12	169.43	170.38
长期待摊费用	35.41	31.24	42.66
递延所得税资产	208.77	250.18	313.00
其他非流动资产	130.81	55.10	-
非流动资产合计	28,201.32	16,700.51	17,390.37
资产总计	69,937.86	63,361.21	46,980.07
流动负债：			
短期借款	16,018.35	1,700.00	100.00
应付票据	4,936.58	10,055.37	-
应付账款	537.52	2,984.07	1,371.19
预收款项	22.03	23.63	90.80
应付职工薪酬	345.55	266.63	527.73
应交税费	77.48	241.13	279.85
其他应付款	3.16	7.22	3.43
其中：应付利息	-	2.66	0.37
其他流动负债	42.76	63.45	105.10
流动负债合计	21,983.45	15,341.51	2,478.09
非流动负债：			
递延收益	698.11	824.51	965.72
非流动负债合计	698.11	824.51	965.72

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
负债合计	22,681.56	16,166.01	3,443.80
所有者权益(或股东权益):			
股本	9,360.00	9,360.00	5,200.00
资本公积	21,898.20	21,898.20	26,058.20
盈余公积	1,878.41	1,778.70	1,308.81
未分配利润	14,119.69	14,158.30	10,969.25
所有者权益合计	47,256.30	47,195.20	43,536.26
负债和所有者权益总计	69,937.86	63,361.21	46,980.07

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	12,288.06	21,932.54	16,664.82
减：营业成本	8,979.07	13,743.41	8,265.77
税金及附加	129.07	206.13	199.94
销售费用	431.83	635.79	717.67
管理费用	1,231.67	1,125.65	1,006.34
研发费用	598.89	1,038.98	821.41
财务费用	201.32	-86.18	-42.72
其中：利息费用	170.83	66.94	52.84
利息收入	127.29	105.83	116.51
加：其他收益	168.30	179.23	239.84
信用减值损失	366.97	-	-
资产减值损失	-128.66	-31.67	-150.66
资产处置收益	0.01	-	-
二、营业利润	1,122.84	5,416.31	5,785.58
加：营业外收入	10.32	7.33	3.32
减：营业外支出	27.25	20.85	8.80
三、利润总额	1,105.92	5,402.78	5,780.10
减：所得税	108.81	703.84	812.52
四、净利润	997.11	4,698.94	4,967.59
（一）持续经营净利润	997.11	4,698.94	4,967.59
（二）终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	997.11	4,698.94	4,967.59

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	26,844.06	17,000.71	20,446.90
收到的税费返还	139.48	2.79	2.53
收到其他与经营活动有关的现金	19,870.21	1,154.90	321.47
经营活动现金流入小计	46,853.75	18,158.40	20,770.90
购买商品、接受劳务支付的现金	14,216.92	12,449.76	8,707.89
支付给职工以及为职工支付的现金	1,657.16	2,832.22	2,071.55
支付的各项税费	1,183.94	2,397.35	2,481.05
支付其他与经营活动有关的现金	32,450.24	1,059.13	5,539.39
经营活动现金流出小计	49,508.26	18,738.46	18,799.88
经营活动产生的现金流量净额	-2,654.50	-580.06	1,971.02
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	288.48	0.23	-
收到其他与投资活动有关的现金	8,600.00	2,200.00	-
投资活动现金流入小计	8,888.48	2,200.23	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,190.83	915.18	547.58
投资支付的现金	10,663.89	-	10,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	6,200.00	-	4,162.00
投资活动现金流出小计	18,054.72	915.18	14,709.58
投资活动产生的现金流量净额	-9,166.24	1,285.05	-14,709.58
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	17,587.00
取得借款收到的现金	18,000.00	2,700.00	2,000.00
筹资活动现金流入小计	18,000.00	2,700.00	19,587.00
偿还债务支付的现金	3,700.00	1,100.00	4,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,091.15	1,104.65	518.47
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	738.42
筹资活动现金流出小计	4,791.15	2,204.65	6,156.89
筹资活动产生的现金流量净额	13,208.85	495.35	13,430.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五：现金及现金等价物净增加额	1,388.11	1,200.35	691.55
加：期初现金及现金等价物余额	3,753.46	2,553.11	1,861.56
六、期末现金及现金等价物余额	5,141.57	3,753.46	2,553.11

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2019 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019 年										
	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
	优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-	-	1,778.70	14,158.30	47,195.20
二、本年期初余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-	-	1,778.70	14,158.30	47,195.20
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	99.71	-38.60	61.11
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	997.11	997.11
(二) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	99.71	-1,035.71	-936.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	99.71	-99.71	-
2、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-936.00	-936.00
四、本期期末余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-	-	1,878.41	14,119.69	47,256.30

(2) 2018 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2018 年度										
	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
	优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	5,200.00	-	-	-	26,058.20	-	-	-	1,308.81	10,969.25	43,536.26
二、本年期初余额	5,200.00	-	-	-	26,058.20	-	-	-	1,308.81	10,969.25	43,536.26
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	4,160.00	-	-	-	-4,160.00	-	-	-	469.89	3,189.04	3,658.94
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,698.94	4,698.94
（二）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	469.89	-1,509.89	-1,040.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	469.89	-469.89	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,040.00	-1,040.00
（三）所有者权益内部结转	4,160.00	-	-	-	-4,160.00	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	4,160.00	-	-	-	-4,160.00	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	9,360.00	-	-	-	21,898.20	-	-	-	1,778.70	14,158.30	47,195.20

(3) 2017 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2017 年度										
	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
	优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	3,900.00	-	-	-	10,526.32	-	-	-	812.05	6,958.43	22,196.79
二、本年期初余额	3,900.00	-	-	-	10,526.32	-	-	-	812.05	6,958.43	22,196.79
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	1,300.00	-	-	-	15,531.88	-	-	-	496.76	4,010.83	21,339.47
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,967.59	4,967.59
（二）所有者投入和减少资本	1,300.00	-	-	-	15,531.88	-	-	-	-	-	16,831.88
1. 所有者投入的普通股	1,300.00	-	-	-	15,531.88	-	-	-	-	-	16,831.88
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	496.76	-956.76	-460.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	496.76	-496.76	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-460.00	-460.00
四、本期期末余额	5,200.00	-	-	-	26,058.20	-	-	-	1,308.81	10,969.25	43,536.26

三、合并财务报表范围及最近三年变化情况

（一）合并报表的企业范围

截至 2019 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表的企业情况如下：

序号	公司名称	与公司关系	持股情况
1	江苏三超金刚石工具有限公司	子公司	公司持有100%股权
2	株式会社SCD	子公司	公司持有100%股权

（二）公司最近三年合并财务报表范围变化情况

最近三年，公司合并财务报表范围未发生变化。

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）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
流动比率（倍）	1.21	2.12	4.87
速动比率（倍）	0.95	1.41	3.10
资产负债率（母公司）	32.43%	25.51%	7.33%
资产负债率（合并）	45.75%	30.27%	16.51%
应收账款周转率（次/期）	2.23	3.16	3.32
存货周转率（次/期）	1.41	2.28	2.45
利息保障倍数	4.60	55.33	191.29
每股经营现金流（元/股）	0.70	0.98	1.23
每股净现金流量（元/股）	0.85	-0.33	0.99
研发费用/营业收入	8.29%	7.58%	5.18%

注：基本财务指标计算说明如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-预付账款-存货-其他流动资产）/流动负债

资产负债率（母公司）=母公司负债总额/母公司资产总额×100%

资产负债率（合并）=合并负债总额/合并资产总额×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

利息保障倍数=（利润总额+财务费用中的利息支出）/财务费用中的利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）公司最近三年净资产收益率及每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2019年度	2018年度	2017年度
扣除非经常损益前	基本每股收益（元/股）	0.1053	0.3967	1.0038
	稀释每股收益（元/股）	0.1053	0.3967	1.0038
	加权平均净资产收益率	1.97%	7.63%	22.50%
扣除非经常损益后	基本每股收益（元/股）	0.0667	0.3741	0.9767
	稀释每股收益（元/股）	0.0667	0.3741	0.9767
	加权平均净资产收益率	1.25%	7.19%	21.90%

（三）报告期非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-1.37	-0.98	-5.89
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	246.01	270.05	282.84
债务重组损益	-100.25	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	267.63	1.05	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.05	-21.64	-2.99
所得税影响额	-63.76	-37.27	-41.09
合计	361.32	211.21	232.86

第五节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合报告期内相关财务会计信息，对公司财务状况、经营成果和现金流量情况进行了讨论和分析。如无特别指明，本节进行分析的财务数据均以公司报告期的合并财务报告为基础。

一、财务状况分析

(一) 资产构成分析

1、资产构成情况

报告期各期末，公司的资产总额构成如下：

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	49,517.29	53.68	43,625.54	60.82	39,060.23	68.88
非流动资产	42,724.43	46.32	28,098.08	39.18	17,649.67	31.12
资产总计	92,241.72	100	71,723.61	100	56,709.90	100

报告期各期末，公司总资产分别为 56,709.90 万元、71,723.61 万元和 92,241.72 万元，2018 年末及 2019 年末分别较上期末同比增长 26.47% 和 28.61%。

2、流动资产的主要构成及变动分析

报告期各期末，公司的流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	16,664.59	33.65	4,795.36	10.99	7,295.68	18.68
应收票据	8.36	0.02	14,345.33	32.88	8,083.87	20.70
应收账款	7,861.12	15.88	9,751.00	22.35	9,416.45	24.11
应收款项融资	13,436.32	27.13	-	-	-	-
预付款项	1,359.55	2.75	323.68	0.74	1,204.20	3.08
其他应收款	779.18	1.57	108.25	0.25	56.32	0.14
存货	7,811.44	15.78	6,442.36	14.77	6,352.75	16.26
其他流动资产	1,596.73	3.22	7,859.57	18.02	6,650.96	17.03

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	49,517.29	100.00	43,625.54	100	39,060.23	100

报告期各期末，公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货和其他流动资产，上述六项占各期末流动资产的比重分别为 96.78%、99.01% 和 95.68%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
现金	6.25	3.52	4.63
银行存款	15,108.36	4,166.97	7,291.05
其他货币资金	1,549.98	624.87	-
合计	16,664.59	4,795.36	7,295.68

报告期内，公司持有一定规模的货币资金以满足日常经营活动需求。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 7,295.68 万元、4,795.36 万元和 16,664.59 万元，占流动资产的比例分别为 18.68%、10.99% 和 33.65%。

2018 年末，公司货币资金较 2017 年末减少了 2,500.32 万元，其中，银行存款较上年末减少了 3,124.08 万元，主要是 IPO 募集资金逐步投入募投项目建设所致；其他货币资金较上年末增加 624.87 万元，主要为公司新增应付票据业务的保证金。

2019 年末，公司货币资金较 2018 年末增长了 11,869.23 万元，其中银行存款较上年末增长了 10,941.39 万元，主要是公司为保障流动资金需求及提前实施募投项目“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”借入短期借款；其他货币资金较上年末增长了 925.11 万元，为应付票据保证金增加所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司的应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行承兑汇票	-	14,336.71	7,951.27
商业承兑汇票	8.36	8.62	132.60
合计	8.36	14,345.33	8,083.87

报告期各期末，公司的应收票据主要为银行承兑汇票。2018 年末，公司应收票据较 2017 年末增长了 6,261.46 万元，主要原因是公司为提高资金使用效率，自 2018 年开始开展票据池业务，通过质押应收票据来开具应付票据，减少了应收票据的背书转让（见下表）。2019 年末，公司应收票据较 2018 年末减少了 14,336.97 万元，主要是公司根据新金融工具准则将既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据在应收款项融资科目列报所致。

报告期各期末，公司应收票据质押情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行承兑汇票	-	14,336.71	7,951.26
其中：已质押银行承兑汇票	-	9,210.89	-
占比	-	64.25%	-

（3）应收账款

报告期各期末，公司的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
账面原值	9,079.29	11,051.35	10,052.13
坏账准备	1,218.17	1,300.36	635.68
账面价值	7,861.12	9,751.00	9,416.45
账面原值占营业收入比重	40.42%	33.14%	35.41%

A、应收账款期末净额变动分析

公司截至 2017 年末、2018 年末及 2019 年末的应收账款账面价值分别为 9,416.45 万元、9,751.00 万元和 7,861.12 万元，占流动资产的比例分别为 24.11%、22.35%和 15.88%，是公司流动资产的主要构成之一。

报告期各期末，公司应收账款主要随收入规模的变动而同向变动。2018 年

末，公司应收账款账面价值较 2017 年末增长了 334.55 万元，增长了 3.55%，主要是 2018 年公司收入较 2017 年增长 4,953.34 万元，同比增长 17.45% 所致。2019 年末，公司应收账款账面价值较 2018 年末减少了 1,889.88 万元，主要是 2019 年收入规模同比下降 32.63% 所致。

B、应收账款坏账准备计提分析

①按单项计提坏账准备

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

报告期	客户名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2019 年末	哈尔滨秋硕半导体科技有限公司	237.22	118.61	50%	评估对方信用风险，存在部分款项无法收回的可能
	奥瑞德	0.77	0.39	50%	
	旭阳雷迪	347.71	347.71	100%	注 2
	其他	176.38	176.38	100%	注 3
	合计	762.08	643.09	-	-
2018 年末	哈尔滨秋冠光电科技有限公司	631.16	157.79	25%	评估对方信用风险，存在部分款项无法收回的可能
	奥瑞德	440.90	110.22	25%	
	哈尔滨秋硕半导体科技有限公司	133.94	33.48	25%	
	旭阳雷迪	347.17	347.17	100%	注 2
	其他	70.03	70.03	100%	注 3
	合计	1,623.2	718.69	-	-
2017 年末	其他	69.49	69.49	100%	注 3
	合计	69.49	69.49	-	-

注 1：2017 年公司无单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款。

注 2：旭阳雷迪被列为失信执行人，公司按谨慎性原则，对其应收账款计提单项坏账准备。

注 3：其他为单项金额在 50 万以下且预计难以收回的款项。

②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司按账龄分析法或预期信用损失率计提坏账的应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元，%

账龄	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	7,617.83	91.59	8,872.86	94.11	9,567.77	95.84
1-2 年	519.14	6.24	386.37	4.10	326.32	3.27
2-3 年	72.22	0.87	115.43	1.22	67.24	0.67
3-4 年	66.79	0.80	40.36	0.43	13.12	0.13
4-5 年	28.57	0.34	10.07	0.11	7.03	0.07
5 年以上	12.65	0.15	3.08	0.03	1.16	0.01
合计	8,317.21	100	9,428.16	100	9,982.64	100

报告期各期末，公司对上述应收账款计提的有关坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 年以内(含 1 年,下同)	5%	380.89	443.64	478.39
1 至 2 年	15%	77.87	57.96	48.95
2 至 3 年	30%	21.67	34.63	20.17
3 至 4 年	80%	53.44	32.29	10.50
4 年以上	100%	28.57	10.07	7.03
5 年以上	100%	12.65	3.08	1.16
合计	-	575.08	581.66	566.19

报告期各期，公司与同行业可比公司坏账计提比例如下表所示：

账龄	岱勒新材	东尼电子	美畅新材	高测股份	平均值	三超新材
2019 年账龄计提比例						
1 年以内	1.19%	3.00%	5.00%	7.02%	4.05%	5.00%
1-2 年	52.99%	10.00%	10.00%	59.50%	33.12%	15.00%
2-3 年	61.70%	50.00%	30.00%	100.00%	60.43%	30.00%
3-4 年	70.42%	100.00%	50.00%	100.00%	80.11%	80.00%
4-5 年	77.74%	100.00%	80.00%	100.00%	89.44%	100.00%
5 年以上	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	95.00%	100.00%
2018 年账龄计提比例						
1 年以内	5.00%	3.00%	5.00%	5.00%	4.50%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	15.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	30.00%	35.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	62.50%	80.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	80.00%	85.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2017年账龄计提比例						
3个月以内	5.00%	3.00%	不计提	5.00%	3.25%	5.00%
1年以内	5.00%	3.00%	5.00%	5.00%	4.50%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	15.00%
2-3年	30.00%	50.00%	30.00%	30.00%	35.00%	30.00%
3-4年	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	62.50%	80.00%
4-5年	80.00%	100.00%	80.00%	80.00%	85.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司2017年和2018年应收账款账龄计提比例合理、谨慎，不存在明显低于行业平均水平的情形；2019年应收账款坏账计提比例低于行业平均水平主要是是岱勒新材、高测股份根据新金融工具准则修订了预期信用减值损失率，导致同行业1-2年和2-3年坏账计提比例平均水平大幅提升。

截至2019年末，公司已计提的坏账准备为1,218.17万元，占应收账款余额的13.42%。

C、应收账款余额前五名客户相关情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户明细情况如下：

单位：万元，%

报告期	名称	应收账款余额	账龄	占应收账款总额比例
2019年末	天津鑫天和电子科技有限公司	1,882.20	一年以内	20.73
	江苏协鑫	1,106.24	一年以内	12.18
	苏州协鑫光伏科技有限公司	360.33	一年以内	3.97
	旭阳雷迪	347.71	1-2年	3.83
	聚灿光电科技股份有限公司	332.49	一年以内	3.66
	合计	4,028.97		44.37
2018年末	天津鑫天和电子科技有限公司	3,423.93	一年以内	30.98
	哈尔滨秋冠光电科技有限公司	631.16	一年以内、1-2年	5.71
	天通股份	451.65	一年以内	4.09
	奥瑞德	440.90	一年以内、1-3年	3.99
	南京京晶	386.20	一年以内	3.49
	合计	5,333.84		48.26
2017年末	天津鑫天和电子科技有限公司	2,653.06	一年以内	26.39
	亿晶光电	614.45	一年以内	6.11
	天通股份	498.51	一年以内	4.96
	太仓协鑫光伏科技有限公司	331.38	一年以内	3.30

报告期	名称	应收账款 余额	账龄	占应收账款 总额比例
	哈尔滨秋冠光电科技有限公司	327.77	一年以内	3.26
	合计	4,425.17		44.02

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额分别为 4,425.17 万元、5,333.84 万元和 4,028.97 万元，占应收账款总额的比例分别为 44.02%、48.26% 和 44.37%。

(4) 应收款项融资

报告期各期末，公司的应收款项融资构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行承兑汇票	13,436.32	-	-
合计	13,436.32	-	-

2019 年 1 月 1 日起，公司根据新金融工具准则将既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款在应收款项融资科目列报。

报告期各期末，公司应收款项融资质押情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行承兑汇票	13,436.32	-	-
其中：已质押银行承兑汇票	10,587.27	-	-
占比	78.80%	-	-

(5) 预付款项

公司截至 2017 年末、2018 年末及 2019 年末的预付款项余额分别为 1,204.20 万元、323.68 万元及 1,359.55 万元，占当期末流动资产的比重较低，分别为 3.08%、0.74% 和 2.75%，主要包括预付材料款、预付服务费用和预付水电费。报告期各期末，其具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
预付材料款	1,247.19	297.01	1,101.91
预付服务费	53.27	6.91	22.35
预付水电费	-	1.05	70.38
其他	59.09	18.72	9.56

合计	1,359.55	323.68	1,204.20
----	----------	--------	----------

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司的其他应收款有关情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
账面原值	928.35	220.03	163.54
坏账准备	149.17	111.79	107.23
账面价值	779.18	108.25	56.32
占流动资产比重	1.57%	0.25%	0.14%

其中，截至 2019 年末的其他应收款账面余额主要项目明细如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	账龄	账面余额占比	性质或内容
苏美达国际技术贸易有限公司	696.50	1 年以内	75.03%	保证金
王欢	99.32	4-5 年、5 年以上	10.70%	其他
苏州纬承招标服务有限公司	73.63	1 年以内、1-2 年	7.93%	保证金
苏州鑫之海企业管理咨询有限公司	15.00	2-3 年	1.62%	投标保证金
江苏格瑞塑胶有限公司	5.00	2-3 年	0.54%	水电押金
合计	889.45		95.82%	

其中，应收苏美达国际技术贸易有限公司的保证金为公司采购中村超硬设备进口报关服务相关保证金；应收原员工王欢挪用资金款已全额计提减值。

(7) 存货

报告期各期末，公司的存货构成及其变动情况如下：

单位：万元

存货科目	项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
原材料	账面余额	4,249.23	4,085.59	2,608.48
	余额占比	36.93%	39.36%	37.32%
	跌价准备	323.41	233.5	58.78
	账面价值	3,925.82	3,852.09	2,549.70
自制备品备件	账面余额	0.86	0.86	0.93
	余额占比	0.01%	0.01%	0.01%
	跌价准备	-	-	-
	账面价值	0.86	0.86	0.93

在产品	账面余额	161.80	186.73	180.93
	余额占比	1.41%	1.80%	2.59%
	跌价准备	-	-	-
	账面价值	161.80	186.73	180.93
产成品	账面余额	7,093.08	6,105.64	4,199.10
	余额占比	61.65%	58.83%	60.08%
	跌价准备	3,370.12	3,702.97	577.90
	账面价值	3,722.96	2,402.67	3,621.20
存货合计	账面余额	11,504.97	10,378.83	6,989.44
	跌价准备	3,693.53	3,936.47	636.68
	账面价值	7,811.44	6,442.36	6,352.75

A、存货期末余额变动分析

报告期内，从存货种类看，公司存货主要是由原材料和产成品构成，其中原材料受生产计划、原材料价格等因素影响较大，产成品受产能扩大、销售预期等因素影响较大。从产品类别来看，公司金刚石砂轮定制化程度较高，主要是以销定产，金刚线产品通用性强，主要是备货生产，因此，公司存货波动主要与金刚线产品相关。

公司 2017 年末、2018 年末和 2019 年末存货余额分别为 6,989.44 万元、10,378.83 万元和 11,504.97 万元，2018 年末的存货余额较 2017 年末增长了 48.49%，主要是原材料和产成品大幅增长所致；2019 年末存货余额较 2018 年末增长了 10.85%，主要是产成品大幅增长所致。

①报告期内公司原材料波动的主要原因分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末原材料余额分别为 2,608.48 万元、4,085.59 万元和 4,249.23 万元，2018 年末和 2019 年末的原材料余额较上年末分别增长了 56.63%和 4.01%。

公司 2018 年末的原材料余额同比增加 1,477.11 万元，同比增长 56.63%，主要是金刚石裸料、镍材等原材料增长所致。2019 年末，公司原材料余额较 2018 年末增加 163.64 万元，主要是镍材、裸线等原材料增长所致。

②报告期内公司产成品波动的主要原因分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司产成品余额分别为 4,199.10 万元、

6,105.64万元和7,093.08万元,2018年末和2019年末分别较上年末增长了45.40%和16.17%。报告期各期末,产成品余额增长主要是金刚线影响所致。

2018年末,公司产成品余额较2017年末增长1,906.54万元,增长了45.40%,主要是由于金刚线产品更新换代较快,部分线径的产品周转率降低所致。2019年末,公司产成品余额较2018年末增长了987.44万元,增长了16.17%,主要是期末发出商品增加所致。

B、存货跌价准备计提分析

公司的存货跌价准备计提政策为资产负债表日按照单个存货成本与可变现净值孰低计量存货,对成本高于可变现净值的存货,计提存货跌价准备,计入当期损益。

报告期各期末,公司的存货跌价准备余额分别为636.68万元、3,936.47万元和3,693.53万元,主要为原材料和产成品的存货跌价准备。

①原材料存货跌价准备计提

2018年末,公司原材料存货跌价准备较2017年末增长174.72万元,主要原因是由于硅切片线更新换代,公司预计线径0.065mm、0.070mm、0.075mm及0.080mm的金刚线已无法满足客户需求、很可能滞销,故出于谨慎性原则对专门用于生产该线径金刚线的裸线全额计提了存货跌价准备。

2019年末,公司原材料的存货跌价准备较2018年末增长了89.91万元,主要是蓝宝石材料市场价格进一步下跌,公司对原材料中蓝宝石晶棒增加存货跌价准备的计提所致。

②产成品存货跌价准备计提

2017年末,公司对部分库龄较长、因市场需求变化导致无法有效满足客户需求的金刚石砂轮、金刚线产品计提了577.90万元存货跌价准备。2018年末,公司产成品存货跌价准备较2017年末增加了3,125.07万元,主要是硅切片线更新换代,公司预计线径0.065mm、0.070mm、0.075mm及0.080mm的金刚线已无法满足客户需求、很可能滞销,故对该等线径的硅切片线产品全额计提存货跌价准备所致。2019年末,公司产成品存货跌价准备较2018年末减少了332.85

万元，主要是部分已计提跌价准备的存货低价卖出，从而导致部分存货跌价准备转回。

③同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比分析如下：

公司	2019 年末	2018 年末	2017 年末
岱勒新材	14.79%	7.58%	7.78%
美畅新材	15.67%	0%	0%
东尼电子	30.15%	6.55%	0.36%
高测股份	3.31%	0.83%	0.10%
平均值	15.98%	3.74%	2.06%
三超新材	32.10%	37.93%	9.11%

注 1：存货跌价准备计提比例=期末存货跌价准备/期末存货账面余额

注 2：数据来源于岱勒新材 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；美畅新材《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报；东尼电子 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；高测股份《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，存货跌价准备计提较谨慎。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行理财产品	-	6,180.00	6,600.00
待摊费用租赁费	7.07	-	37.54
预缴及待抵扣税金	1,589.66	1,679.57	13.42
合计	1,596.73	7,859.57	6,650.96

2018 年末，公司其他流动资产较 2017 年末增长了 1,208.61 万元，主要是随着公司 IPO 募投项目的实施，子公司江苏三超固定资产购置、原材料采购等导致的待抵扣税金增加所致。

2019 年末，公司其他流动资产较 2018 年末减少了 6,262.84 万元，主要是银行理财产品到期赎回所致。

2、非流动资产的主要构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	29,859.53	69.89	20,825.33	74.12	15,243.19	86.37
在建工程	6,591.95	15.43	3,842.79	13.68	854.06	4.84
无形资产	2,178.13	5.10	2,246.14	7.99	991.57	5.62
长期待摊费用	120.05	0.28	117.89	0.42	129.52	0.73
递延所得税资产	1,052.00	2.46	958.63	3.41	431.33	2.44
其他非流动资产	2,922.76	6.84	107.30	0.38	-	-
非流动资产合计	42,724.43	100	28,098.08	100	17,649.67	100

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成。随着公司生产经营规模的扩大，各期末固定资产和在建工程呈逐年增长趋势。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目		2019 年末	2018 年末	2017 年末
房屋及建筑物	原值	13,587.61	7,811.89	5,295.69
	累计折旧	1,719.86	1,227.18	923.02
	减值准备	-	-	-
	账面价值	11,867.75	6,584.72	4,372.67
机器设备	原值	23,109.39	17,374.30	12,521.08
	累计折旧	5,457.00	3,587.62	2,100.28
	减值准备	60.80	60.80	60.80
	账面价值	17,591.59	13,725.88	10,360.00
运输设备	原值	509.20	503.96	490.08
	累计折旧	332.70	282.05	212.62
	减值准备	-	-	-
	账面价值	176.49	221.90	277.46
电子及其他设备	原值	527.18	500.65	360.50
	累计折旧	303.50	207.82	127.45
	减值准备	-	-	-
	账面价值	223.69	292.83	233.05
合计	原值	37,733.38	26,190.80	18,667.35
	累计折旧	7,813.05	5,304.67	3,363.37

项目		2019 年末	2018 年末	2017 年末
	减值准备	60.80	60.80	60.80
	账面价值	29,859.53	20,825.33	15,243.19

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成。

2018 年末，公司固定资产账面价值较 2017 年末增长了 5,582.14 万元，其中，房屋及建筑物账面价值较 2017 年末增加 2,212.05 万元，主要是江苏三超二期厂房达到预计可使用状态转入固定资产所致；机器设备账面价值较 2017 年末增加了 3,365.88 万元，主要是公司金刚线和集成电路用金刚石砂轮产能扩张所致。

2019 年末，公司固定资产账面价值较 2018 年末增长了 9,034.20 万元，其中，房屋及建筑物账面价值较 2018 年末增加 5,283.03 万元，主要是江苏三超厂房转固及日本子公司购入房产所致；机器设备账面价值较 2018 年末增加了 3,865.71 万元，主要是金刚线产能规模扩张所致。截至 2019 年末，公司不存在所有权或者使用权受到限制的固定资产。

公司的固定资产折旧政策与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

公司名称	预计残值率	预计使用寿命（年）			
		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备
岱勒新材	5%	20-30	10	5-10	5
美畅新材	5%	10-20	3-10	3-10	3-10
东尼电子	5%	20	5/10/20	4/5/10	3/4/5
高测股份	5%	30	10	4	3-5
三超新材	5%	20	3-10	4-5	3-5

数据来源：岱勒新材 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；美畅新材《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报；东尼电子 2017 年年报、2018 年年报；高测股份《招股说明书（申报稿）》

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体项目如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
金刚线生产线	-	2,910.99	283.68
江苏三超厂房建设	-	909.54	310.63

年产 1000 万公里超细金刚石线锯建设项目一期-中村设备	5,914.96	-	-
年产 1000 万公里超细金刚石线锯建设项目一期-其他	395.41	-	-
其他零星	281.58	22.26	259.74
合计	6,591.95	3,842.79	854.06

2018 年末，公司在建工程较 2017 年末增长了 2,988.73 万元，主要是公司在建金刚线生产线尚未完工验收及江苏三超 7-10 号厂房开工建设所致。

2019 年末，公司在建工程较 2018 年末增长了 2,749.16 万元，主要是建设“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”投入所致。

报告期各期末，公司在建工程整体情况良好，无减值迹象。公司在建工程项目中无利息资本化金额。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产的构成情况如下：

单位：万元

项目		2019 年末	2018 年末	2017 年末
土地使用权	原值	2,449.27	2,449.27	1,147.70
	累计摊销	295.41	230.88	180.80
	账面价值	2,153.86	2,218.40	966.89
软件使用权	原值	80.45	71.74	56.65
	累计摊销	56.18	44.00	31.97
	账面价值	24.27	27.75	24.67
合计	原值	2,529.72	2,521.02	1,204.35
	累计摊销	351.59	274.87	212.78
	账面价值	2,178.13	2,246.14	991.57

公司无形资产主要为土地使用权和软件使用权。2018 年末，公司土地使用权账面原值大幅增加 1,301.57 万元，为江苏三超取得句容市开发区“年产 1000 万公里超细金刚石线锯项目”项目用地 60 亩所致。报告期各期末，软件使用权的原值增加主要是公司对财务系统和 ERP 系统升级和完善所致。

报告期各期末，公司无形资产使用情况良好，无减值迹象。

(4) 长期待摊费用

公司截至 2017 年末、2018 年末及 2019 年末的长期待摊费用分别为 129.52

万元、117.89 万元和 120.05 万元，主要为装修支出、厂区内苗木、景观长廊的设计和建设费用、防水工程支出等，占非流动资产总额比重不足 1%，对财务状况影响较小。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
信用减值损失	205.10	-	-
资产减值准备	563.15	811.36	216.04
内部交易未实现利润	11.75	20.21	14.31
确认为递延收益的政府补助	188.15	173.60	200.99
可抵扣亏损	117.12	-	-
固定资产一次性折旧扣除	-33.26	-46.55	-
合计	1,052.00	958.63	431.33

报告期各期末，公司递延所得税资产主要由资产减值准备计提、确认为递延收益的政府补助所致。2018 年末，公司的递延所得税资产大幅增长，主要原因是对应收账款和存货计提了大额减值准备所致。

（6）其他非流动资产

公司的其他流动资产主要是预付设备款。报告期内各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
预付工程款	2,922.76	107.30	-
合计	2,922.76	107.30	-

2019 年末，公司预付设备款较 2018 年末增长较大，主要是公司实施募投项目“年产 1000 万公里金刚石线锯生产项目一期”预付款较多所致。

（二）负债构成分析

1、负债构成情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	40,950.65	97.03	20,556.03	94.67	8,021.52	85.69
非流动负债	1,254.31	2.97	1,157.32	5.33	1,339.94	14.31
负债总计	42,204.96	100	21,713.35	100	9,361.46	100

报告期各期末，公司的负债总额分别为 9,361.46 万元、21,713.35 万元和 42,204.96 万元，负债规模持续增加。各期末，公司流动负债占负债总额的比重分别为 85.69%、94.67%和 97.03%，为公司负债的主要构成。

2、流动负债结构分析

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	19,924.31	48.65	1,700.00	8.27	100.00	1.25
应付票据	14,345.27	35.03	10,449.36	50.83	-	-
应付账款	4,996.45	12.20	7,002.35	34.06	4,707.14	58.68
预收款项	137.81	0.34	34.85	0.17	481.72	6.01
应付职工薪酬	1,128.78	2.76	881.56	4.29	1,283.15	16.00
应交税费	142.36	0.35	262.52	1.28	1,307.83	16.30
其他应付款	14.12	0.03	40.56	0.20	19.95	0.25
其他流动负债	261.55	0.64	184.83	0.90	121.73	1.52
流动负债合计	40,950.65	100	20,556.03	100	8,021.52	100

报告期各期末，公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬以及应交税费，上述五项合计占流动负债比例为 92.23%、98.73%和 98.99%。

2018 年末，公司流动负债相比 2017 年末增长了 12,534.51 万元，主要是公司开始以开具应付票据支付货款、减少应收票据背书转让，应付票据增长 10,449.36 万元，同时，应付账款规模有所增加所致；2019 年末，公司流动负债相比 2018 年末增加 20,394.62 万元，主要是短期借款和应付票据增加所致。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
保证借款	14,918.62	700.00	-
信用借款	5,005.69	1,000.00	-
抵押+担保借款	-	-	100.00
合计	19,924.31	1,700.00	100.00

报告期各期末，公司短期借款分别为 100 万元、1,700 万元和 19,924.31 万元，占各期末负债总额的比例分别为 1.07%、7.83%和 47.21%。2019 年末，公司短期借款大幅增长，主要是公司为满足流动资金需求及保障募投项目“年产 1000 万公里超细金刚石线锯项目一期”的提前实施增加短期银行贷款所致。

报告期内，公司均按时偿付本息。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行承兑汇票	14,345.27	10,449.36	-
合计	14,345.27	10,449.36	-

2018 年末，公司应付票据大幅增长，主要是公司为提高资金使用效率、方便应付款项的支付，增加应付票据付款方式、减少应收票据背书转让所致。2019 年末，公司应付票据较 2018 年末大幅增长，主要是应付票据跨期和以票据支付预付采购款所致。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应付采购及劳务款项	2,433.09	5,012.04	3,486.55
应付工程及设备款项	2,563.36	1,990.32	1,220.59
合计	4,996.45	7,002.35	4,707.14

报告期各期末，公司的应付账款分别为 4,707.14 万元、7,002.35 万元及 4,996.45 万元，占当期末负债总额的比例分别为 50.28%、32.25%和 11.84%。

2018年末，公司应付账款相比2017年末增长了2,295.21万元，主要是当期经营和建设规模扩大，增加了相关采购，期末应付采购及劳务款增长1,525.49万元，同时应付工程及设备款项增长769.73万元所致。2019年末，公司应付账款相比2018年末减少2,005.90万元，主要是当期原材料采购额减少，期末应付采购及劳务款减少2,578.95万元所致。

(4) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为481.72万元、34.85万元和137.81万元。报告期内，公司预收款项主要为预收设备款和对于个别信用较低的客户及新开发中小客户先款后货所致。

(5) 应付职工薪酬

公司实行当月工资当月计提、次月发放的政策。公司截至2017年末、2018年末及2019年末的应付职工薪酬分别为1,283.15万元、881.56万元和1,128.78万元，主要为短期薪酬。报告期各期末，公司应付职工薪酬波动主要有两方面原因：一方面是受员工人数变动的影 响导致各期末计提的工资金额有所波动。2017年末、2018年末及2019年末，公司员工人数分别为754人、568人和628人；另一方面，受公司经营业绩变动的影 响各年末计提奖金金额有所波动。

(6) 应交税费

截至2017年末、2018年末及2019年末的应交税费分别为1,307.83万元、262.52万元和142.36万元，占当期末负债总额的比例分别为13.97%、1.21%和0.34%。

报告期各期末，公司应交税费主要是增值税和企业所得税，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
增值税	56.75	197.00	303.13
企业所得税	-	-	918.00
个人所得税	17.56	8.28	20.39
城市建设维护税	4.25	14.84	22.25
教育费附加	3.04	10.60	15.89
其他	60.77	31.82	28.17

合计	142.36	262.52	1,307.83
----	--------	--------	----------

报告期各期末，公司应交税费主要是应交增值税和应交企业所得税。公司于每月度终了后 15 日内缴纳上一月度的应交增值税，于每季度末的次月预缴所得税，并于年度终了后次年 5 月汇算清缴上一年度的所得税。

2018 年末，公司应交税费较 2017 年末减少了 1,045.31 万元，主要是 2018 年公司预缴所得税较多，期末应交所得税较上年末减少 918.00 万元所致。2019 年末，公司应交税费较 2018 年末减少了 120.16 万元，主要是当期采购设备抵扣的进项税较多，应交增值税减少 140.25 万元所致。

(7) 其他应付款

截至 2017 年末、2018 年末及 2019 年末公司其他应付款分别为 19.95 万元、40.56 万元和 14.12 万元，占当期末负债总额的比例分别为 0.21%、0.19% 和 0.03%。

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
应付利息	-	2.66	0.37
其他暂收暂付款	13.52	37.30	9.38
各项保证金、押金	0.60	0.60	10.20
合计	14.12	40.56	19.95

(8) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债为水电费、运费等预提费用，各期末金额分别为 121.73 万元、184.83 万元和 261.55 万元，占当期末负债总额的比例分别为 1.30%、0.85% 和 0.62%。

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
水电费、运费等预提费用	261.55	184.83	121.73
合计	261.55	184.83	121.73

3、非流动负债结构分析

单位：万元，%

项目	2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	1,254.31	100	1,157.32	100	1,339.94	100

非流动负债合计	1,254.31	100	1,157.32	100	1,339.94	100
----------------	-----------------	------------	-----------------	------------	-----------------	------------

报告期各期末，公司非流动负债均为递延收益，占当期末负债总额的比例分别为 14.31%、5.33%和 2.97%。截至 2019 年末，公司递延收益主要为与科技创新相关的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	金额总计	收款日期	分摊年限	相关文件	余额
硅片精密切割技术金刚石丝锯	24.50	2008/11	10 年	江宁区科学技术局《江宁区科技型中小企业技术创新专项基金管理办法(试行)》	11.14
	42.00	2009/10	10 年		
	10.50	2011/9	10 年		
	15.00	2013/2	10 年		
	18.00	2013/11	10 年		
化学机械研磨用金刚石修整器	14.00	2012/9	10 年	江宁区科学技术局《江宁区科技型中小企业技术创新专项基金管理办法(试行)》	6.00
	6.00	2013/11	10 年		
百纳米级超细金刚石线锯	14.00	2013/7	10 年	江宁区科学技术局《江宁区科技型中小企业技术创新专项基金管理办法(试行)》	4.00
	6.00	2014/12	10 年		
技术改造补助	5.00	2013/10	10 年	江宁政发[2012]375 号《江宁区扶持中小微工业企业加快发展的若干政策》	1.75
电镀金刚石线锯砂轮项目	30.00	2013/12	10 年	2013 年度新兴产业资金项目补助	13.50
南京市 2014 年度科技创新券	50.39	2014/12	10 年	宁科[2014]251 号、宁财教[2014]879 号《关于下达南京市 2014 年度科技创新券计划的通知》	24.77
2015 年度新兴产业引导专项资金项目补助	100.00	2015/10	10 年	2015 年度区新兴产业项目补助	57.50
2015 年度江宁区科技型中小企业技术创新专项资金	10.00	2015/10	10 年	江宁科字[2015]82 号《关于下达 2015 年度江宁区科技型中小企业技术创新专项资金计划的通知》	6.75
2015 年度南京市新兴产业引导专项资金	120.00	2015/12	10 年	宁经信投资[2015]306 号、宁财企[2015]688 号《关于下达 2015 年南京新兴产业引导专项资金项目及资金计划的通知》	71.00
南京市 2015 年度科技公共平台科技经费	15.00	2015/12	10 年	宁科[2015]242 号、宁财教[2015]836 号《关于下达南京市 2015 年度科技公共平台专项计划及科技经费指标的通知(第一批)》	8.88
省科技成果转化	1,000.00	2015/12	10 年	宁科[2015]217 号、宁财教	330.00

项目	金额总计	收款日期	分摊年限	相关文件	余额
专项资金				[2015]774号《关于转下省2015年企业创新与成果转化专项资金项目和科技经费指标的通知》	
江宁区2016年第一批科技发展计划及项目费用	12.00	2016/6	10年	江宁科字[2016]36号《关于下达江宁区2016年第一批科技发展计划及项目费用指标的通知》	7.80
南京市2016年度科技计划经费	50.00	2016/9	10年	南京市科学技术委员会、南京市财政局《关于下达南京市2016年度科技发展计划及科技经费指标的通知(第四批)》(宁科[2016]221号、宁财教[2016]508号)	33.33
2016年南京市新兴产业引导专项资金	50.00	2016/12	10年	南京市经济和信息化委员会、南京市财政局《关于下达2016年南京市新兴产业引导专项资金项目及资金计划的通知》	34.58
句容经济开发区产业扶持资金	394.10	2017/1	10年	江苏省句容经济开发区管理委员会(句开发[2016]108号)《句容经济开发区产业扶持资金管理办法》	275.87
江宁区科技型中小企业技术创新专项资金项目-蓝宝石减薄砂轮	14.00	2017/6	10年	南京市江宁区科学技术局、南京市江宁区财政局(江宁科字[2017]45号)《关于下达2017年度江宁区科技型中小企业技术创新专项资金计划的通知》	15.68
	6.00	2018/11			
工业企业技术改造综合奖励补贴	12.00	2017/9	10年	江苏经信委《2017年度省级工业和信息产业转型升级专项资金(工业企业技术改造综合奖补)拟安排项目公示》	9.20
2017年南京市新兴产业引导专项资金(第二批)	30.00	2017/10	10年	江苏省经信局《2017年度省级工业和信息产业转型升级专项资金<工业企业技术改造综合奖补>拟安排项目公示》	23.25
2017年第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金	40.00	2017/11	10年	南京市财政局、南京市经济和信息化委员会《关于下达2017年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》(宁财企[2017]880号)	31.33
2017年财政局研发补助	8.00	2017/12	10年	句容财政局、句容市科学技术局《关于下达2016年度句容市企业研究开发费用	6.33

项目	金额总计	收款日期	分摊年限	相关文件	余额
				补助项目经费的通知》（句财教[2016]11号）（句科政[2016]40号）	
2018年南京市工业和信息化专项资金项目（第一批）	20.00	2018/6	10年	南京市经济和信息化委员会、南京市财政局《关于下达2018年南京市工业和信息化专项资金项目及资金计划（第一批）的通知》（宁经信投资[2018]322号、宁财企[2018]345号）	16.83
2018年工业和新兴化产业转型升级及小巨人智能化升级	68.00	2019/2	10年	《2018年度第二批》省级工业和信息产业转型升级专项资金指标》（苏财工贸[2018]419号）《关于转发省财政厅2018年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知（苏工信综合[2019]55号）》	60.77
2018年句容市扶持实体经济发展项目建设资金	217.00	2019/7	10年	句容市发展和改革委员会、句容市财政局（句发改[2019]60号）《关于2018年度句容市扶持实体经济发展项目建设资金拟安排项目的请示》和句容市人民政府办公室（办文单句政办[2019]245号）的批示	204.03
合计					1,254.31

（三）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

项目	2019年末	2018年末	2017年末
流动比率（倍）	1.21	2.12	4.87
速动比率（倍）	0.95	1.41	3.10
资产负债率（合并）	45.75%	30.27%	16.51%
资产负债率（母公司）	32.43%	25.51%	7.33%
项目	2019年度	2018年度	2017年度
息税前利润（万元）	1,228.43	4,168.16	10,107.66
利息保障倍数（倍）	4.60	55.32	191.29
经营活动现金净流量（万元）	6,581.46	9,183.47	6,409.26

2018年末，公司流动比率、速动比率较2017年末有所下降，其主要原因，

一是 IPO 募集资金逐渐投入到固定资产建设中，资产流动性下降；二是公司开始使用应付票据支付，减少了应收票据的背书转让，因此，流动资产和流动负债均大幅增长。2019 年末，公司流动比率、速动比率进一步下降，主要是短期借款增加所致。

公司 2018 年末资产负债率升高，主要原因是公司为提高资金使用效率，开始使用应付票据支付货款，减少应收票据的背书转让，从而导致 2018 年末资产、负债均大幅增长。公司 2019 年末资产负债率进一步升高，主要是短期借款和应付票据增加所致。

报告期内，公司的利息保障倍数受有息负债水平影响有较大波动，但利息保障倍数总体较高，具备良好的利息偿还能力。

公司与合作银行保持良好的关系，银行资信状况良好。截至报告期末，公司无表外融资、对外担保（对合并报表以外的主体的担保）等潜在影响偿债能力的事项。

2、公司偿债能力指标与同行业可比公司比较

同行业可比公司主要偿债能力指标如下：

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率			
岱勒新材	1.43	1.21	1.81
美畅新材	4.71	4.53	2.10
东尼电子	1.34	1.51	1.67
高测股份	1.14	1.11	1.19
可比公司平均	2.16	2.10	1.69
三超新材	1.21	2.12	4.87
速动比率			
岱勒新材	1.05	0.87	1.62
美畅新材	3.41	3.27	1.52
东尼电子	1.00	1.05	1.10
高测股份	0.82	0.79	0.78
可比公司平均	1.57	1.50	1.26
三超新材	0.95	1.41	3.10
资产负债率（合并）			
岱勒新材	53.50%	46.16%	46.32%

美畅新材	16.78%	16.79%	34.17%
东尼电子	43.72%	39.05%	41.05%
高测股份	72.77%	69.07%	68.75%
可比公司平均	46.69%	42.77%	47.57%
三超新材	45.75%	30.27%	16.51%

数据来源：岱勒新材 2017 年年报、2018 年年报；美畅新材《招股说明书（申报稿）》；东尼电子 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；高测股份《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报

2017 年末，公司流动比率、速动比率均高于同行业可比公司平均水平，短期偿债能力较好。2018 年末，公司上述比率较同行业可比公司平均水平略低，主要是美畅新材流动比率、速动比率较高所致。2019 年末，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要是公司短期借款增加所致。公司资产负债率低于可比公司平均水平，整体偿债风险较低。

（四）资产周转能力分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	2.23	3.16	3.32
存货周转率（次）	1.41	2.28	2.45

2017 年，公司的应收账款和存货周转率大幅增长，主要是金刚线在单晶硅和多晶硅切割领域渗透率快速提升，需求量大幅增长，公司金刚线产品供不应求，销售规模迅速扩大所致。2018 年，公司的应收账款、存货周转率略有下降，主要是“531”新政后，公司经营效率有所下降所致。2019 年，公司应收账款周转率、存货周转率有所下降，主要是销售规模同比下降 32.63%所致。

报告期内，公司应收账款和存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率			
岱勒新材	1.96	2.62	3.61
美畅新材	5.95	8.88	6.73
东尼电子	3.19	2.82	2.74
高测股份	2.50	3.00	3.60
可比公司平均	3.40	4.33	4.17
三超新材	2.23	3.16	3.32

存货周转率			
岱勒新材	1.54	2.28	4.06
美畅新材	1.97	4.37	4.48
东尼电子	3.76	4.90	6.03
高测股份	1.98	2.47	2.05
可比公司平均	2.31	3.51	4.16
三超新材	1.41	2.28	2.45

数据来源：岱勒新材 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；美畅新材《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报；东尼电子 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；高测股份《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报

2017 年和 2018 年，公司应收账款周转率与岱勒新材、东尼电子、高测股份差异较小，但低于美畅新材，主要是美畅新材业务增长较快、经营效率较高所致。存货周转率与岱勒新材、高测股份差异较小，但低于美畅新材、东尼电子，主要原因是美畅新材经营效率较高，而东尼电子销售部分超微细电子线材和电池极耳产品，收入和存货构成与公司存在一定差异。2019 年，公司应收账款周转率及存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要是公司销售规模同比下降所致。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	21,879.57	97.40	33,016.30	99.02	28,246.88	99.49
其他业务	583.88	2.60	328.43	0.98	144.52	0.51
合计	22,463.45	100	33,344.73	100	28,391.39	100

公司的主营业务收入主要由金刚线、金刚石砂轮以及相关配套产品的销售收入构成。其他业务收入主要来自于加工维修收入、材料销售收入等。

公司的营业收入主要来自于主营业务收入，2017 年度、2018 年度及 2019 年度，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.49%、99.02%和 97.40%。

（二）主营业务收入变动及构成分析

1、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 28,246.88 万元、33,016.30 万元和 21,879.57 万元，2018 年和 2019 年分别同比增长 16.88% 和 -33.73%。

2017 年，受光伏行业快速发展和金刚线在单晶硅和多晶硅切割领域快速渗透的影响，金刚线产品的市场容量不断扩大，需求呈爆发式增长态势，同时带动了对金刚石砂轮产品的需求，公司主要产品的销售量大幅增长，全年实现主营业务收入 28,246.88 万元。

2018 年，公司主营业务收入 33,016.30 万元，同比增长 16.88%，主要是产品销量增加所致。公司 2018 年的主营业务收入受光伏行业“531 新政”影响较大。“531 新政”前，金刚线市场延续了 2017 年的旺盛需求，公司 2018 年上半年实现销售收入 21,843.07 万元，同比增长 145.44%。“531 新政”后，市场需求逆转，订单减少、价格下滑，叠加公司产品工艺技术调整等其他因素，公司 2018 年下半年仅实现销售收入 11,501.66 万元。从 2018 全年看，公司金刚线的销量仍实现同比增长 33.10%，从而带动公司销售收入增长。

2019 年，公司主营业务收入 21,879.57 万元，较 2018 年下降 33.73%，主要原因是金刚线的价格同比下滑所致。

2、主营业务收入构成分析

(1) 主营业务收入的产品构成分析

按照产品类别划分，公司报告期内的主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

分类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
金刚线	18,187.93	83.13	28,454.93	86.18	24,272.61	85.93
金刚石砂轮	3,416.49	15.61	4,219.30	12.78	3,348.93	11.86
其他	275.14	1.26	342.07	1.04	625.35	2.21
合计	21,879.57	100	33,016.30	100	28,246.88	100

A、金刚线产品

报告期内，金刚线产品销售价格和销量的变化情况如下：

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均销售价格（元/km）	110.98	171.15	194.32

销售量 (km)	1,638,872	1,662,569	1,249,104
销售收入 (万元)	18,187.93	28,454.93	24,272.61

2017年、2018年和2019年，公司金刚线产品实现的销售收入分别为24,272.61万元、28,454.93万元和18,187.93万元，占主营业务收入的比重分别为85.93%、86.18%和83.13%。

2018年，金刚线产品销售收入较2017年增长了17.23%，主要是金刚线销量增长33.10%所致。2019年，金刚线产品销售收入同比下滑36.08%，主要受金刚线价格下滑的影响。

报告期内，公司金刚线产品的平均价格呈下降趋势，其主要原因，一是金刚线市场供应能力增强，促使金刚线产品价格下降；二是公司销售的金刚线的产品结构有一定变化，单位价格较低的硅切片线的销售占比有所提高；三是随着制造工艺的进步，金刚线的单位生产成本下降，为产品价格下降提供了一定支撑。

B、金刚石砂轮产品

报告期内，金刚石砂轮产品销售价格和销量的变化情况如下：

分类	2019年度	2018年度	2017年度
平均销售价格 (元 / 个)	1,462.85	1,746.76	1,624.43
销售量 (个)	23,355	24,155	20,616
销售收入 (万元)	3,416.49	4,219.30	3,348.93

报告期内，公司金刚石砂轮产品实现的收入销售分别为3,348.93万元、4,219.30万元和3,416.49万元，占主营业务收入的比重分别为11.86%、12.78%和15.61%。

2018年，金刚石砂轮产品销售收入较2017年增长了25.99%，主要是金刚石砂轮销量增长17.17%所致。2019年，金刚石砂轮产品销售收入同比下滑19.03%，主要是受下游行业景气度下降影响，部分产品销量、价格均有所下滑。

报告期内，公司金刚石砂轮产品均价波动主要受销售结构变化影响，同时，部分规格产品价格下降也对均价波动造成一定影响。金刚石砂轮是定制化程度较高的个性化程度较强的产品，产品规格多，不同产品的价格差别较大，报告期内，受下游不同行业与客户需求变化影响，公司金刚石砂轮产品销售结构也有一定的变化。

(2) 主营业务收入的区域结构分析

按地区划分，公司报告期内的主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

分类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	21,716.21	99.25	32,362.77	98.02	27,889.93	98.74
境外	163.36	0.75	653.53	1.98	356.95	1.26
合计	21,879.57	100	33,016.30	100	28,246.88	100

报告期内，公司的销售收入主要集中于境内，境外收入占比较低。

(三) 营业成本变动及构成分析

报告期内，公司营业成本的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务	14,799.20	96.10	19,533.21	98.75	13,840.26	99.69
其他业务	601.34	3.90	246.40	1.25	42.38	0.31
合计	15,400.54	100	19,779.61	100	13,882.64	100

公司营业成本主要为主营业务成本，报告期各期，公司主营业务成本占营业成本的比重分别为 99.69%、98.75% 和 96.10%。

1、主营业务成本变化趋势

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	21,879.57	33,016.30	28,246.88
主营业务成本	14,799.20	19,533.21	13,840.26

报告期内，公司主营业务成本主要随着公司主营业务收入规模变动而变动。2018 年主营业务成本增长率高于主营业务收入的增长率，主要是公司毛利率下降所致。

2、主营业务成本按区域构成分析

报告期内，公司主营业务成本按区域构成如下：

单位：万元，%

分类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
境内	14,727.62	99.52	19,234.83	98.47	13,734.57	99.24
境外	71.58	0.48	298.38	1.53	105.69	0.76
合计	14,799.20	100	19,533.21	100	13,840.26	100

（四）公司毛利和毛利率分析

1、公司毛利的构成分析

报告期内，公司的毛利主要来自于主营业务毛利，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	7,080.36	100.25	13,483.09	99.40	14,406.62	99.30
其他业务	-17.46	-0.25	82.03	0.60	102.14	0.70
合计	7,062.91	100	13,565.12	100	14,508.76	100

报告期内，公司主营业务毛利主要来自金刚线和金刚石砂轮，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
金刚线	4,890.51	69.07	10,326.52	76.59	11,722.22	81.37
金刚石砂轮	2,031.80	28.70	2,992.27	22.19	2,416.02	16.77
其他产品	158.06	2.23	164.30	1.22	268.38	1.86
合计	7,080.36	100	13,483.09	100	14,406.62	100

2、综合毛利率变动分析

报告期内，公司的综合毛利率如下：

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	22,463.45	33,344.73	28,391.39
营业成本（万元）	15,400.54	19,779.61	13,882.64
毛利（万元）	7,062.91	13,565.12	14,508.76
毛利率	31.44%	40.68%	51.10%

报告期内，公司的综合毛利率分别为 51.10%、40.68% 和 31.44%。公司的综合毛利率水平主要受主营业务毛利率影响。

3、主营业务分产品的毛利率分析

报告期内，公司主要业务按产品分类的毛利率如下：

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金刚线	26.89%	36.29%	48.29%
金刚石砂轮	59.47%	70.92%	72.14%
其他产品	57.45%	48.03%	42.92%
主营业务	32.36%	40.84%	51.00%

(1) 金刚线

报告期内，公司金刚线产品的毛利率分别为 48.29%、36.29% 和 26.89%。

2018 年，金刚线产品毛利率较 2017 年下降了 12 个百分点，一方面，受金刚线行业竞争加剧的影响，金刚线产品价格持续下降，较 2017 年均价下降 11.92%；另一方面，公司为应对市场环境的变化和金刚线产品更新换代的要求，于 2018 年三季度开始进行了较大范围的工艺调整和技术改进，调整期间金刚线产品产量下降、单位原材料耗费增加，从而提升了当期的生产成本，导致 2018 年三季度和四季度毛利率分别环比下降 23.55 和 4.89 个百分点。

2019 年，金刚线产品的毛利率相比 2018 年下降了 9.4 个百分点，主要是受金刚线产品价格下滑和产品销售结构变化的影响。但是，随着公司前期工艺调整和技术改进取得较好效果，金刚线良品率明显提高、成本耗费降低，2019 年一季度、二季度和三季度，公司金刚线产品毛利率环比分别提升 12.25、5.44 和 3.75 个百分点。2019 年四季度，公司金刚线产品毛利率环比下降 0.79 个百分点，主要是由于四季度硅切片销售占比提升，而其毛利率相比其他线径较低所致。

(2) 金刚石砂轮

报告期内，公司金刚石砂轮产品的毛利率分别为 72.14%、70.92% 和 59.47%，总体保持较高水平。

金刚石砂轮是定制化程度较高的产品，不同客户所需金刚石砂轮的外径、总高、孔径、环宽、厚度、结合剂、金刚石粒度等技术指标上存在较大差异。因此，金刚石砂轮的价格和毛利率因产品规格、用途等不同而差异较大。报告期内，金刚石砂轮产品的毛利率随单种金刚石砂轮的毛利率变化以及金刚石砂轮的销售结构的变化而有所波动。2019 年，金刚石砂轮产品毛利率相比 2018 年下滑 11.45

个百分点，主要是部分砂轮产品价格下降和总体生产成本上升的双重影响。受蓝宝石、磁性材料、光伏行业市场环境影响，部分产品价格有所下降。此外，由于公司业务布局调整，加大了砂轮业务人员、设备等投入，而当期产量受订单影响有所下滑，从而导致金刚石砂轮产品单位成本上升。

4、可比公司毛利率对比

报告期内，公司金刚线产品毛利率与同行业可比公司金刚线产品毛利率对比情况如下：

公司名称	2019年	2018年	2017年
岱勒新材	17.76%	38.25%	48.57%
美畅新材	57.53%	64.46%	71.28%
东尼电子	3.08%（注）	33.54%	56.21%
高测股份	32.46%	31.19%	54.12%
可比公司平均	35.92%	41.86%	57.55%
三超新材	26.89%	36.29%	48.29%

数据来源：岱勒新材 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；美畅新材《招股说明书（申报稿）》、2019 年年报；东尼电子 2017 年年报、2018 年年报、2019 年年报；高测股份《招股说明书（申报稿）》《首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》

注：根据东尼电子 2017 年至 2019 年年报，其 2017 年、2018 年年报披露毛利率为金刚线产品毛利率，2019 年年报披露毛利率为光伏业务毛利率，主要包括金刚线和切割片产品

公司金刚线产品毛利率与同行业可比公司毛利率的差异，主要是生产成本、规模效益等多重因素导致。

（五）利润主要来源及影响因素分析

1、公司最近三年利润的主要来源

报告期内，公司主要利润指标情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业利润	1,049.81	4,115.44	10,063.71
利润总额	961.24	4,092.82	10,054.82
净利润	985.46	3,713.16	8,612.67
营业利润/净利润	106.53%	110.83%	116.85%
利润总额/净利润	97.54%	110.22%	116.74%

报告期内，公司的净利润主要来源于营业利润，营业外收支净额对经营成果

影响较小。

2、影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

公司是专业从事金刚石工具的研发、生产和销售的高新技术企业，其主要产品为金刚线和金刚石砂轮。产品主要应用于硅材料、蓝宝石及磁性材料等硬脆材料的切割、磨削、抛光等工序。

金刚线和金刚石砂轮产品的销售收入为公司收入的主要来源，故产品销售数量和销售价格是影响公司收入的主要因素。而影响产品销售数量的主要包括下游光伏硅材料、蓝宝石、磁性材料等领域对金刚石工具的市场需求、主要客户订单情况、新客户的开拓、公司的技术研发水平以及产品生产能力等。其中，下游市场需求和客户订单又受下游行业政策、技术变革和行业整体景气程度等因素的影响。影响产品销售价格的因素包括国内市场竞争、原材料价格的波动等。

公司的成本主要由人造金刚石、裸线、镍（镍饼、镍球）、铝基等原材料、人工成本、能源动力费用、折旧等构成。其中，原材料成本和能源动力成本是影响营业成本的主要因素。报告期内，公司主要原材料采购价格有不同程度的波动，电价较稳定。

公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。其中，销售费用主要由销售人员工资薪酬、运输费用、业务招待费等构成；管理费用主要由员工薪酬、折旧费和中介费用等构成；研发费用则主要包括研发活动中直接材料、动力费用的投入和研发人员薪酬等。

除上述因素外，信用减值损失、资产减值损失、税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。

3、最近一年净利润大幅下滑的原因分析

发行人 2019 年净利润较 2018 年下降 2,727.70 万元，其影响因素包括：（1）毛利下降 6,502.21 万元；（2）管理费用增长 723.09 万元（主要是工资薪金、折旧费用以及搬迁费用增加所致）；（3）财务费用增加 369.43 万元（主要是银行贷款增加等因素所致）；（4）营业外支出增加 74.24 万元。其中，毛利下降是导致公司 2019 年净利润大幅下滑的主要因素，因此，以下对主要对毛利下降的具体情况进一步说明。

(1) 产品价格大幅下降导致收入大幅下滑

2019年，公司金刚线产品收入相比2018年下降10,267.00万元，同比下降了36.08%，主要是受金刚线市场供应能力加强及硅切片线销售占比提升，导致金刚线2019年平均销售价格较2018年下降35.16%所致；金刚石砂轮产品收入相比2018年下降802.81万元，同比下降19.03%，主要是受产品销售结构变化和部分规格产品价格下降，导致金刚石砂轮产品平均销售价格下降16.25%所致。

分类		2019年度	2018年度	变动量	变动率
金刚线	销售收入(万元)	18,187.93	28,454.93	-10,267.00	-36.08%
	平均销售价格(元/km)	110.98	171.15	-60.17	-35.16%
	销售量(km)	1,638,872	1,662,569	-23,697	-1.43%
金刚石砂轮	销售收入(万元)	3,416.49	4,219.30	-802.81	-19.03%
	平均销售价格(元/个)	1,462.85	1,746.76	-283.91	-16.25%
	销售量(个)	23,355	24,155	-800	-3.31%
其他		859.03	670.50	188.53	28.12%
营业收入		22,463.45	33,344.73	-10,881.28	-32.63%

公司与同行业可比公司金刚线价格变动趋势相同：

单位：元/km

项目	2019年度	2018年度	变动量	变动率
高测股份(金刚线)	60.48	93.91	-33.43	-35.60%
美畅新材(金刚线)	64.94	123.64	-58.70	-47.48%
岱勒新材(金刚线)	92.91	166.22	-73.31	-44.10%
东尼电子(金刚线)	83.33	122.42	-39.09	-31.93%
三超新材(金刚线)	110.98	171.15	-60.17	-35.16%

注：公司金刚线产品价格高于同行业可比公司，主要是产品结构差异所致，公司的金刚线产品线径较为丰富，包含线径50微米至450微米的各类线径，产品销售中粗线径占比较高。

(2) 成本调整滞后于收入，导致毛利率大幅下滑

光伏硅片企业为应对“531新政”的行业形势，不断提高对金刚线的品质要求，因此，公司对金刚线生产线，尤其是硅切片线进行了较大范围的工艺调整和技术改进，以降低生产成本，适应市场价格变动趋势。但改进过程中产量下降，导致部分期间部分产品的生产成本有所提升，因此，成本的下降需要一个过程。

对于金刚石砂轮产品来说，2019年，公司加大了砂轮业务人员、设备等投

入，而当期产量受订单影响有所下滑，从而导致金刚石砂轮产品单位成本上升。

分类		2019 年度	2018 年度	变动量	变动率
金刚线	销售成本（万元）	13,297.42	18,128.41	-4,830.99	-26.65%
	平均销售成本（元/km）	81.14	109.04	-27.90	-25.59%
	销售量（km）	1,638,872	1,662,569	-23,697	-1.43%
金刚石砂轮	销售成本（万元）	1,384.69	1,227.03	157.66	12.85%
	平均销售成本（元/个）	592.89	507.98	84.91	16.71%
	销售量（个）	23,355	24,155	-800	-3.31%
其他		718.43	424.17	294.26	69.37%
营业成本		15,400.54	19,779.61	-4,379.07	-22.14%

2019 年金刚线产品成本调整滞后于价格变动，砂轮产品受人员、设备增加的影响成本上升，因此，导致公司 2019 年金刚线产品和金刚石砂轮产品毛利率均有较大幅度下降：

分类		2019 年度	2018 年度	变动量	变动率
金刚线	毛利（万元）	4,890.51	10,326.52	-5,436.01	-52.64%
	毛利率	26.89%	36.29%	-9.40 个百分点	-
金刚石砂轮	毛利（万元）	2,031.80	2,992.27	-960.47	-32.10%
	毛利率	59.47%	70.92%	-11.45 个百分点	-
其他	毛利（万元）	140.60	246.33	-105.73	-42.92%
	毛利率	16.37%	36.74%	-20.37 个百分点	-
合计	毛利（万元）	7,062.91	13,565.12	-6,502.21	-47.93%
	综合毛利率	31.44%	40.68%	-9.24 个百分点	-

同行业可比公司中，高测股份的金刚线毛利率相比 2018 年较为稳定，其 2019 年度金刚线产品平均销售价格下降幅度与公司一致，毛利率较稳定主要是其成本随着产能规模扩大下降幅度较大所致。美畅新材毛利率受金刚线产品价格下降的影响有所下滑，但仍处于较高水平。岱勒新材毛利率大幅下滑，主要是金刚线产品价格大幅下滑导致。东尼电子 2019 年毛利率大幅下滑，与 2019 年金刚线产品价格大幅下降以及其 2019 年对光伏业务减产，销售量下降约 70% 有关。

项目	2019 年度	2018 年度	变动量
高测股份（金刚线）	32.46%	31.19%	+1.27 个百分点
美畅新材（金刚线）	57.53%	64.46%	-6.93 个百分点
岱勒新材（金刚线）	17.76%	38.25%	-20.49 个百分点

东尼电子（金刚线）	3.08%	33.54%	-30.46 个百分点
三超新材（金刚线）	26.89%	36.29%	-9.40 个百分点

注：根据东尼电子 2017 年至 2019 年年报，其 2017 年、2018 年年报披露毛利率为金刚线产品毛利率，2019 年年报披露毛利率为光伏业务毛利率，主要包括金刚线和切割片产品。

综上所述，公司产品价格下滑导致收入下滑，同时公司金刚线成本下降因技改调整需要时间而有一定滞后，金刚石砂轮成本因产能扩大、产量下滑而有增长，毛利率因此有较大幅度下降，两者叠加，是公司 2019 年毛利和净利润大幅下降的主要原因。公司产品价格波动与同行业可比公司变动趋势一致。

（六）影响公司利润的主要因素敏感性分析

1、销售均价波动对产品毛利的敏感性分析

公司金刚线销售收入占主营业务收入较高，且其价格报告期内波动较大。假定其他所有因素均不变，公司金刚线产品平均售价下降 1%，其对公司报告期内的金刚线产品毛利的影响如下表所示：

单位：万元

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润变动额	-181.88	-284.55	-242.73
金刚线产品毛利	4,890.51	10,326.52	11,722.22
金刚线毛利变动率	-3.72%	-2.76%	-2.07%

根据上表，假设报告期内公司金刚线产品平均销售单价下降 1%，金刚线产品毛利分别下降 2.07%、2.76% 和 3.72%。

假定其他所有因素均不变，公司金刚石砂轮产品平均售价下降 1%，其对公司报告期内的金刚石砂轮毛利的影响如下表所示：

单位：万元

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润变动额	-34.16	-42.19	-33.49
金刚石砂轮产品毛利	2,031.80	2,992.27	2,416.02
金刚石砂轮毛利变动率	-1.68%	-1.41%	-1.39%

根据上表，假设报告期内公司金刚石砂轮产品平均销售单价下降 1%，金刚石砂轮毛利分别下降 1.39%、1.41% 和 1.68%。

2、直接材料价格波动对产品毛利的敏感性分析

报告期内，公司生产所用的金刚石、镍、裸线等原材料价格有不同程度的波动，从而对公司产品毛利产生一定影响。

假定其他所有因素均不变，金刚线的直接材料成本下降 1%，其对公司报告期内的金刚线毛利的影响如下表所示：

单位：万元

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润变动额	75.37	98.52	61.37
金刚线毛利	4,890.51	10,326.52	11,722.22
金刚线毛利变动率	1.54%	0.95%	0.52%

根据上表，假设报告期内公司金刚线的直接材料成本下降 1%，金刚线毛利分别上升 0.52%、0.95% 和 1.54%。

假定其他所有因素不变，金刚石砂轮的直接材料成本下降 1%，其对公司报告期内的金刚石砂轮毛利的影响如下表所示：

单位：万元

分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润变动额	5.76	7.20	4.52
金刚石砂轮毛利	2,031.80	2,992.27	2,416.02
金刚石砂轮毛利变动率	0.28%	0.24%	0.19%

根据上表，假设报告期内公司金刚石砂轮的直接材料成本下降 1%，金刚石砂轮毛利分别上升 0.19%、0.24% 和 0.28%。

（七）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
城市维护建设税	59.32	110.81	115.21
教育费附加	42.37	79.15	82.29
房产税	98.30	56.95	49.91
土地使用税	28.58	23.59	16.56
其他	38.04	30.66	28.27
合计	266.61	301.15	292.24

报告期各期，公司税金及附加占营业收入的比重分别为 1.03%、0.90% 和 1.19%。2018 年，公司税金及附加随公司销售规模的扩大而小幅提升。2019 年，公司税金及附加同比下降，主要是应交增值税减少导致的城市维护建设税和教育费附加减少所致。应交增值税减少主要因素包括以下方面：一是当期销售收入同比下降，二是 2019 年 4 月 1 日起，公司产品销售适用的增值税税率由 16% 下调为 13%，三是当期公司购入固定资产进项税抵扣较多。

2、期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,006.66	4.48	1,039.94	3.12	973.33	3.43
管理费用	2,783.82	12.39	2,060.73	6.18	1,703.82	6.00
研发费用	1,862.40	8.29	2,528.65	7.58	1,471.33	5.18
财务费用	190.71	0.85	-178.72	-0.54	-112.93	-0.40
合计	5,843.59	26.01	5,450.60	16.35	4,035.55	14.21

报告期各期，公司期间费用占收入的比重分别为 14.21%、16.35% 和 26.01%。2018 年，期间费用占收入比重较 2017 年上升了 2.13 个百分点，主要是研发费用占收入比重大幅提升所致；2019 年，期间费用占收入比重较 2018 年同比上升了 9.66 个百分点，主要是当期收入下降、管理费用大幅增长所致。

(1) 销售费用

报告期内，公司的销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
员工薪酬	295.48	29.35	223.65	21.51	175.20	18.00
差旅费	125.56	12.47	117.87	11.33	111.61	11.47
业务招待费	155.93	15.49	205.02	19.71	117.77	12.10
运输费	342.42	34.02	361.11	34.72	372.89	38.31
业务宣传费	53.04	5.27	92.93	8.94	181.71	18.67
其他费用	34.23	3.40	39.36	3.78	14.15	1.45
合计	1,006.66	100	1,039.94	100	973.33	100

报告期各期，公司销售费用占营业收入的比重分别为 3.43%、3.12%和 4.48%，占比较稳定。

2018 年，公司销售费用较 2017 年增长了 66.61 万元，同比增长了 6.84%，主要是员工薪酬、业务招待费提升所致。2018 年，公司销售团队规模较 2017 年有所扩大，员工薪酬有所增长。2019 年，公司销售费用同比有所下降，主要是收入规模下降所致。

(2) 管理费用

报告期内，公司的管理费用构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
员工薪酬	1,093.64	39.29	893.59	43.36	784.02	46.02
折旧费	737.71	26.50	392.45	19.04	194.79	11.43
中介费用	174.24	6.26	178.14	8.64	316.19	18.56
办公费	72.12	2.59	45.79	2.22	22.17	1.30
差旅费	96.42	3.46	70.28	3.41	67.76	3.98
业务招待费	125.36	4.50	130.75	6.34	117.93	6.92
车辆使用费	49.70	1.79	48.22	2.34	60.70	3.56
水电费	88.18	3.17	57.49	2.79	51.11	3.00
租赁费	78.84	2.83	54.58	2.65	7.24	0.42
其他费用	267.60	9.61	189.43	9.19	81.91	4.81
合计	2,783.82	100	2,060.73	100	1,703.82	100

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重分别为 6.00%、6.18%和 12.39%。

2018 年，公司管理费用较 2017 年增长了 356.91 万元，同比增长了 20.95%，主要是员工薪酬、折旧费、其他费用增长所致。其中，折旧费增长主要是 2018 年，三超新材将金刚线生产线全部搬迁至子公司江苏三超，在搬迁和生产线调试期间的折旧费用计入管理费用所致。其他费用增长主要来源于江苏三超取得“句容市开发区致远路东侧、崇明西路南侧”40,081 平方米地块的无形资产摊销费用增加和金刚线生产设备的搬迁费用。

2019 年，公司管理费用较 2018 年增长了 723.09 万元，同比增长了 35.09%，主要是员工薪酬、折旧费和其他费用增加所致。其中，折旧费增长主要原因是随

着江苏三超 6 号厂房的完工，公司将句容市方赤路 98 号江苏格瑞塑胶有限公司租赁厂房内的金刚线生产线全部搬迁至子公司江苏三超，在搬迁和生产线调试期间的折旧费用计入管理费用所致。其他费用增长主要来源于金刚线生产设备的搬迁费用。

(3) 研发费用

报告期内，公司的研发费用构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料、燃料、动力	593.16	31.85	1,244.11	49.20	545.49	37.07
职工薪酬	1,048.93	56.32	1,116.64	44.16	808.24	54.93
折旧、摊销费	147.30	7.91	149.36	5.91	97.83	6.65
其他	73.01	3.92	18.54	0.73	19.77	1.34
合计	1,862.40	100	2,528.65	100	1,471.33	100

为保持核心竞争力和较高的技术水平，公司重视对于新产品、新技术、新工艺的研发。报告期内，公司的研发费用分别为 1,471.33 万元、2,528.65 万元和 1,862.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.18%、7.58% 和 8.29%。

报告期各期，公司的研发费用主要包括直接材料、燃料、动力等支出、研发人员薪酬和相关设备的折旧。2018 年，公司研发费用投入较 2017 年增长了 1,057.32 万元，主要是公司于 2018 年三季度对金刚线生产进行了较大范围的工艺调整和技术改进，当期投入研发费用较高所致。2019 年，随着工艺改进的逐步完成，公司研发费用投入有所降低。

(4) 财务费用

报告期内，公司的财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	267.19	140.10	75.34	-42.15	52.84	-46.79
减：利息收入	233.69	122.54	210.20	-117.62	188.66	-167.06
汇兑损益	10.93	5.73	-56.65	31.70	18.75	-16.60
其他	146.28	76.70	12.80	-7.16	4.14	-3.66

合计	190.71	100.00	-178.72	100	-112.93	100
----	--------	--------	---------	-----	---------	-----

报告期内，公司财务费用分别为-112.93万元、-178.72万元和190.71万元。

报告期内，公司利息收入主要为公司为提高资金使用效率，购买短期理财产品获得的收益。2019年，公司财务费用中其他科目较2018年大幅增长，主要是公司为促进客户回款给予部分现金折扣以及承兑汇票贴息费用所致。

(5) 公司期间费用与同行业上市公司比较

报告期内，同行业可比公司期间费用总额及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
岱勒新材	28.56%	23.42%	17.89%
美畅新材	13.86%	6.10%	6.08%
东尼电子	21.69%	21.12%	12.98%
高测股份	30.75%	29.09%	30.97%
行业平均	23.72%	19.93%	16.98%
三超新材	26.01%	16.35%	14.21%

数据来源：岱勒新材2017年年报、2018年年报、2019年年报；美畅新材《招股说明书（申报稿）》、2019年年报；东尼电子2017年年报、2018年年报、2019年年报；高测股份《招股说明书（申报稿）》、2019年年报

公司与同行业可比公司的期间费用占比平均水平较接近且增长趋势一致。美畅新材报告期内期间费用占比较低，主要是收入规模较大所致。高测股份的期间费用占比较高，主要是高测股份销售费用占收入比重较高所致。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	82.19	-	-
其他应收款坏账损失	-37.38	-	-
合计	44.81	-	-

注：损失以“-”填列。

2019年1月1日起，公司根据新金融工具准则将应收账款和其他应收款的坏账损失在信用减值损失科目列报。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-668.19	-120.87
存货跌价准备	-193.72	-3,299.79	-279.23
合计	-193.72	-3,967.98	-400.10

注：损失以“-”填列。

2018 年，公司资产减值损失较 2017 年增加 3,567.88 万元，其中，坏账损失较 2017 年增长了 547.32 万元，主要是对旭阳雷迪、奥瑞德等存在无法回收可能性的应收款项单独计提坏账准备 648.67 万元所致；存货跌价准备较 2017 年增长 3,020.56 万元，主要是当期对预计已无法满足客户需求、很可能滞销的部分金刚线产品及对应的原材料裸线全额计提存货跌价准备所致。

2019 年，公司资产减值损失较 2018 年大幅减少，主要是 2018 年有大额存货跌价准备计提，而 2019 年根据存货的状况计提的存货减值金额较少。此外，自 2019 年 1 月 1 日起，公司按照新金融工具准则将应收账款和其他应收款的坏账损失在信用减值损失科目单独列示，同比口径发生变化。

5、资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	0.01	-	-
合计	0.01	-	-

注：损失以“-”填列。

2019 年，公司资产处置收益为处置一辆汽车所取得的收益。

6、其他收益

公司的其他收益主要为政府补贴，报告期内公司其他收益分别为 282.84 万元、270.05 万元和 246.01 万元，占利润总额比例分别为 2.81%、6.60%和 25.59%。

报告期各期，公司的其他收益明细如下：

单位：万元

主要项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
省科技成果转化专项资金	55.00	82.83	103.32
南京市 2016 年度科技创新券计划及经费	-	-	10.00
江宁区中小企业技术创新基金资助--硅片精密切割技术金刚石丝锯项目	12.16	12.16	12.16
2015 年度新兴产业资金项目补助--超精细切片用金刚石线的研发及产业化	10.00	10.00	10.00
2015 年南京市新兴产业引导专项资金--复合镀高性能金刚石线扩产改造项目	12.00	12.00	12.00
2016 年南京市新兴产业引导专项资金-高精度精密切割用金刚石线的产业化	5.00	10.42	-
南京市 2016 年度科技计划经费-0.1mm 极细硅切片金刚石线专利产品产业化	5.00	11.67	-
2018 年度第一批省级工业和信息产业转型升级专项资金	-	12.00	-
2017 年第一批企业利用资本市场融资补贴和奖励资金	-	-	60.00
句容经济开发区产业扶持资金管理办法	39.41	39.41	39.41
2017 年企业研究开发费用省级财政奖励资金	-	15.47	-
句容市发改经信委/镇江企业技术中心补助款	10.00	-	-
南京市江宁区财政局/经信局战略性新兴产业发展引导资金	40.00		
其他	57.44	64.11	35.95
合计	246.01	270.05	282.84

7、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 3.42 万元、9.60 万元和 17.88 万元，占利润总额的比重分别为 0.03%、0.23%和 1.86%，对利润总额影响较小。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体的如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
债务重组损失	100.25	-	-
非流动资产报废损失	1.38	0.98	5.89
罚款、滞纳金支出	0.15	12.40	-
对外捐赠	-	8.20	2.00
其他	4.68	10.64	4.41

合计	106.45	32.21	12.30
营业外支出占利润总额的比例	11.07%	0.79%	0.12%

报告期内，公司营业外支出主要为债务重组损失、罚款支出等。

公司 2018 年罚款支出主要为公司因 PH 排放超标收到南京市江宁区环境保护局处罚所致。2019 年，公司与张家港保税区新顺新材料有限公司、广东肇庆微硕电子有限公司等公司达成债务重组协议，共确认债务重组损失 100.25 万元。

9、非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及其金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-1.37	-0.98	-5.89
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	246.01	270.05	282.84
债务重组损益	-100.25	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	267.63	1.05	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.05	-21.64	-2.99
所得税影响额	-63.76	-37.27	-41.09
少数股东权益影响额	-	-	-
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	361.32	211.21	232.86
归属于母公司股东的净利润	985.46	3,713.16	8,612.67
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	624.15	3,501.95	8,379.81

报告期内，公司非经常性损益净额占当期净利润比例分别为 2.70%、5.69% 以及 36.67%，其中 2017 年、2018 年对净利润影响较小，2019 年公司非经常损益净额占当期净利润比例增长较大，主要是公司净利润同比下降幅度较大所致。

三、现金流量分析

报告期内，公司合并报表的现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,581.46	9,183.47	6,409.26
投资活动产生的现金流量净额	-15,703.81	-12,799.67	-14,669.72

筹资活动产生的现金流量净额	17,060.84	495.35	13,430.11
汇率变动对现金的影响	-	1.42	-
现金及现金等价物净增加额	7,938.50	-3,119.42	5,169.64
期末现金及现金等价物余额	12,114.76	4,176.26	7,295.68

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营性现金流量有关情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	29,262.26	32,338.83	29,143.85
收到的税费返还	720.44	2.79	2.53
收到其他与经营活动有关的现金	645.89	325.56	814.92
经营活动现金流入小计	30,628.58	32,667.18	29,961.30
购买商品、接受劳务支付的现金	15,178.52	9,965.85	13,860.05
支付给职工以及为职工支付的现金	5,846.83	7,530.74	5,078.44
支付的各项税费	1,291.87	4,412.97	2,549.35
支付其他与经营活动有关的现金	1,729.90	1,574.14	2,064.19
经营活动现金流出小计	24,047.12	23,483.71	23,552.04
经营活动产生的现金流量净额	6,581.46	9,183.47	6,409.26

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金与收到其他与经营活动有关的现金。其中，销售商品、提供劳务收到的现金主要随营业收入的增长而增长，并受期末经营性应收项目余额变动的影响。收到其他与经营活动有关的现金主要为政府补助、利息收入等。收到的税费返还为公司收到的增值税、所得税等各项税费返还，其中，2019年收到的税费返还增长较多，主要为公司2018年末预缴所得税金较多，期后进行年度所得税汇算清缴时的返还。

报告期内，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工及为职工支付的现金以及支付的各项税费等。其中，购买商品、接受劳务支付的现金主要随采购规模的增长而增长，并受期末经营性应付项目余额变动的影响。公司支付其他与经营活动有关的现金主要包括业务招待费、运输费、差旅费、直接支付的研发费和中介机构费用。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	985.46	3,713.16	8,612.67
加：信用减值准备	-44.81	-	-
资产减值准备	193.72	3,967.98	400.10
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,524.30	1,943.89	1,077.89
无形资产摊销	76.72	62.10	30.98
长期待摊费用摊销	63.52	102.92	38.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-0.01	-	-
固定资产报废损失	1.38	0.98	5.89
财务费用	224.80	66.94	51.23
递延所得税资产减少	-93.37	-527.29	-106.43
存货的减少	-1,591.62	-3,389.39	-2,668.65
经营性应收项目的减少	1,884.91	-8,084.88	-5,926.06
经营性应付项目的增加	2,356.47	11,327.07	4,893.60
经营活动产生的现金流量净额	6,581.46	9,183.47	6,409.26

2017年，公司经营活动产生的现金流量净额低于公司当期净利润，主要是存货和经营性应收项目增长所致，同时，经营性应付项目的增长和折旧抵消了部分存货和经营性应收项目增长对经营活动现金流量的影响。2018年，公司经营活动产生的现金流量净额高于公司当期净利润，主要是资产减值准备、折旧及经营性应付项目的增长所致，同时，经营性应收项目和存货的增长抵消了部分影响。2019年，公司经营活动产生的现金流量高于公司当期净利润，主要是折旧、经营性应收项目的减少和经营性应付项目的增加所致。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资性现金流量项目的内容、发生额如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.34	0.23	-
收到其他与投资活动有关的现金	20,280.00	2,200.00	-
投资活动现金流入小计	20,280.34	2,200.23	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,187.64	13,219.90	8,507.72
支付其他与投资活动有关的现金	17,796.50	1,780.00	6,162.00

项目	2019年度	2018年度	2017年度
投资活动现金流出小计	35,984.14	14,999.90	14,669.72
投资活动产生的现金流量净额	-15,703.81	-12,799.67	-14,669.72

报告期内，公司投资活动产生的现金流入主要为理财产品的赎回。2018年、2019年，公司投资活动现金流入大幅增长，主要系理财产品赎回所致。

投资活动产生的现金流出主要为随着生产规模扩大支出的土地购置、厂房建设、设备采购等款项以及理财产品的投资。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资性现金流量项目的内容、发生额如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	-	17,587.00
取得借款收到的现金	21,900.00	2,700.00	2,000.00
筹资活动现金流入小计	21,900.00	2,700.00	19,587.00
偿还债务支付的现金	3,700.00	1,100.00	4,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,139.16	1,104.65	518.47
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	738.42
筹资活动现金流出小计	4,839.16	2,204.65	6,156.89
筹资活动产生的现金流量净额	17,060.84	495.35	13,430.11

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要为公司 IPO 募集资金到账及银行借款收到的现金。2019年，公司筹资活动现金流入较2018年增长711.11%，主要是新增短期借款所致。筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金、支付股利。

四、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出包括为建设“年产100万km金刚石线锯建设项目”“年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期”等项目投入的土地购置、厂房建设、设备采购等款项。2017年、2018年和2019年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为8,507.72万元、13,219.90万元和18,187.64万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出包括本次拟实施的募集资金投资项目“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”（详见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”的相关内容）及“年产 6 万片精密金刚石砂轮（刀具用砂轮）项目”。“年产 6 万片精密金刚石砂轮（刀具用砂轮）项目”已于 2019 年 10 月 31 日取得句行审投资备【2019】173 号投资项目备案证。

五、会计政策、会计估计变更以及会计差错更正

（一）会计政策变更

1、2017 年

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《关于印发修订<企业会计准则第 16 号——政府补助>的通知》（财会[2017]15 号），自 2017 年 6 月 12 日起施行。2017 年 8 月 24 日，公司第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》，自 2017 年 1 月 1 日起执行新政府补助准则，并对可比会计期间的比较数据进行了相应调整。

2、2018 年

2018 年 6 月 15 日，财政部发布《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）。2019 年 4 月 16 日，公司第二届董事会第四次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》，对财务报表相关科目进行列报调整，并对可比会计期间的比较数据进行了相应调整：

（1）原“应收票据”及“应收账款”项目归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；

（2）原“应收利息”及“应收股利”项目归并至“其他应收款”项目；

（3）原“固定资产清理”项目归并至“固定资产”项目；

（4）原“工程物资”项目归并至“在建工程”项目；

（5）原“应付票据”及“应付账款”项目归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；

- (6) 原“应付利息”及“应付股利”项目归并至“其他应付款”项目；
- (7) 原“专项应付款”项目归并至“长期应付款”项目；
- (8) 新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发费用单独列示为“研发费用”项目；
- (9) 在“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目；
- (10) “权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额”简化为“权益法下不能转损益的其他综合收益”；
- (11) 所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

3、2019年

(1) 新金融工具准则

财政部于2017年3月发布了修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期会计》，2017年5月发布了修订后的《企业会计准则第37号——金融工具列报》。以上四项金融工具相关会计准则要求中国境内上市企业自2019年1月1日起执行。2019年4月16日，公司第二届董事会第四次会议及第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

(2) 合并报表格式修订

财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会[2019]16号），对合并报表格式进行了修订。2019年10月25日，公司第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。公司对财务报表相关科目进行列报调整，并对可比会计期间的比较数据进行了相应调整。

(3) 财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换（2019修订）》（财会[2019]8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行。2020年3月20日，公司第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，该准则修订对本公司财务报表无影响。

(4) 财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重

组（2019 修订）》（财会[2019]9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行。2020 年 3 月 20 日，公司第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整。

报告期内，公司进行上述会计政策变更对本次列报的合并财务报表的主要影响如下：

单位：万元

2017 年度合并报表			
会计科目	变化前	变化后	备注
其他应付款	19.58	19.95	原“应付利息”及“应付股利”项目归并至“其他应付款”项目
应付利息	0.37	-	
管理费用	3,175.15	1,703.82	新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发费用单独列示
研发费用	-	1,471.33	
利息费用	-	52.84	在“财务费用”项目下单独列示“利息费用”和“利息收入”明细项目
利息收入	-	188.66	
营业总成本	18,610.53	18,210.43	变更后“营业总成本”不含“资产减值损失”
2018 年度合并报表			
会计科目	变化前	变化后	备注
应收票据及应收账款	24,096.33	-	将“应收票据及应收账款”项目分别列示为“应收票据”及“应收账款”项目
应收票据	-	14,345.33	
应收账款	-	9,751.00	
应付票据及应付账款	17,451.71	-	将“应付票据及应付账款”项目分别列示为“应付票据”及“应付账款”项目
应付票据	-	10,449.36	
应付账款	-	7,002.35	
营业总成本	29,499.35	25,531.37	变更后“营业总成本”不含“资产减值损失”
2019 年合并报表			
会计科目	变化前	变化后	备注
资产减值损失	-148.91	-193.72	将原合并利润表中“资产减值损失”“信用减值损失”行项目的列报行次进行了调整，将应收账款及其他应收款的坏账损失在“信用减值损失”科目单独列示
信用减值损失	-	44.81	
应收票据	13,444.68	8.36	按照新金融工具准则，将公司用于背书或贴现的票据调整为“应收款项融资”
应收款项融资	-	13,436.32	

报告期内，公司进行上述会计政策变更对本次列报的母公司财务报表的主要

影响如下：

单位：万元

2017年度母公司报表			
会计科目	变化前	变化后	备注
其他应付款	3.05	3.43	原“应付利息”及“应付股利”项目归并至“其他应付款”项目
应付利息	0.37	-	
管理费用	1,827.75	1,006.34	新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发费用单独列
研发费用	-	821.41	
利息费用	-	52.84	在“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目
利息收入	-	116.51	
2018年度母公司报表			
会计科目	变化前	变化后	备注
应收票据及应收账款	20,472.69	-	将“应收票据及应收账款”项目分别列示为“应收票据”及“应收账款”项目
应收票据	-	13,536.38	
应收账款	-	6,936.31	
应付票据及应付账款	13,039.44	-	将“应付票据及应付账款”项目分别列示为“应付票据”及“应付账款”项目
应付票据	-	10,055.37	
应付账款	-	2,984.07	
2019年度母公司报表			
会计科目	变化前	变化后	备注
资产减值损失	238.31	-128.66	将原合并利润表中“资产减值损失”“信用减值损失”行项目的列报行次进行了调整，将应收账款及其他应收款的坏账损失在“信用减值损失”科目单独列示
信用减值损失	-	366.97	
应收票据	6,415.61	5.96	按照新金融工具准则，将公司用于背书或贴现的票据调整为“应收款项融资”
应收款项融资	-	6,409.65	

（二）会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无前期重大会计差错更正事项。

六、公司重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保、诉讼、其他或有事项

1、重大担保

截至本募集说明书签署之日，公司不存在需要披露的重大对外担保事项。

2、重大诉讼

报告期内，公司无涉及金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上且绝对金额超过 500 万元的重大诉讼。报告期内，公司涉及金额 100 万以上的诉讼包括 2 项作为原告的民事诉讼，具体情况如下：

序号	诉讼对象	受理时间	基本案情	诉讼请求	结果	执行情况
1	扬州市戴尔蒙德光伏材料有限公司	2019.1	被告欠款未还	偿还欠款	双方达成民事和解，被告按期偿还货款、案件受理费、违约金合计 164 万元	尚欠 75 万，已申请强制执行
2	张家港保税区新顺新材料科技有限公司	2019.5	被告欠款未还	偿还欠款	双方达成民事和解，被告按期偿还货款 125 万元	确认债务重组损失，执行中

3、其他或有事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在需要披露的重大的其他或有事项。

(二) 资产负债表日后事项

公司存在以下重要的非调整事项：

经公司第二届第九次董事会决议，以截至 2019 年 12 月 31 日公司总股本 93,600,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.20 元人民币（含税），共计派发现金股利 1,872,000.00 元（含税）。本次分配不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配。

七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势

(一) 财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

报告期各期末，公司总资产分别为 56,709.90 万元、71,723.61 万元和 92,241.72 万元。公司流动资产主要系与主营业务活动密切相关的货币资金、应收票据、应收账款和存货等；非流动资产主要包括办公楼、厂房、宿舍等房屋建筑物，生产所需的机器设备，在建工程以及土地使用权等无形资产。随着公司生产规模的扩大，公司的资产规模呈上升趋势。

2、负债状况发展趋势

报告期各期末,公司总负债分别为 9,361.46 万元、21,713.35 万元和 42,204.96 万元。公司流动负债主要系短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬等;非流动负债主要为与科技创新相关的政府补助。报告期各期末,公司负债总额逐年上升,主要是短期借款、应付票据等流动负债科目增长所致。预计本次可转债募集资金到位后,可以有效改善公司负债结构,流动负债规模会有所下降。

(二) 盈利能力发展趋势

受到下游行业政策波动和行业竞争加剧的双重影响,公司 2018 年、2019 年盈利水平有所下降。从中长期看,受益于太阳能光伏产业广阔的市场前景和发展空间,及公司对技术、产品的投入,公司未来盈利能力整体趋势向好。

本次募集资金投资项目与公司现有主业紧密相关,其实施将有效扩大公司产能,增强金刚线产品供货能力,提升公司公司盈利能力、研发技术水平和经营效率,对落实公司经营战略,实现持续稳步发展具有重要意义。

第六节 募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

根据公司于2019年10月25日召开的第二届董事会第八次会议、2019年11月18日召开的2019年第一次临时股东大会的决议，本次公开发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过19,500.00万元（含19,500.00万元），扣除发行费用后的募集资金净额将按照轻重缓急顺序用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期	28,969.60	19,000.00
2	补充流动资金	500.00	500.00
合计		29,469.60	19,500.00

公司本次募集资金投资项目涉及的项目审批及批复情况如下：

序号	项目名称	备案文件	环评批文
1	年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目	句行审投资备[2018]28号《江苏省投资项目备案证》	句环审[2019]12号《关于对<江苏三超金刚石工具有限公司年产1000万公里超细金刚石线锯项目环境影响报告书>的批复》
2	补充流动资金	-	-

若本次实际募集资金净额不能满足上述项目投资需要，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹资金解决。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次募集资金到位前须进行先期投入，公司将依据募集资金投资项目进度的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期

1、项目实施的必要性

（1）有利于优化产品结构，扩大公司硅切片线产能

硅切片是当前金刚线最主要的应用领域（2017年约占金刚线市场销量的

90%)，而且拥有较大的市场规模和较好的成长性。根据 CPIA 最新的预测，2020 年全球光伏行业新增装机容量预计为 130GW 至 140GW。根据 CPIA 预计的 2020 年单晶硅、多晶硅市占率及当前行业内相应的切割耗用量测算，2020 年硅切片线的市场需求约为 3,504 至 3,774 万 KM。硅切片线还拥有较好的成长性。根据国际能源署 (IEA) 预测，到 2030 年全球光伏累计装机量有望达到 1,721GW，2050 年将进一步增加至 4,670GW。国际可再生能源机构 (IRENA) 的预测更乐观，其预计全球太阳能装机量 2030 年达 2.48 太瓦 (1 太瓦=1,000GW)，2050 年将达到 8,519GW。因此，光伏行业巨大的增长空间将带动金刚线较快成长。

当前，光伏硅片行业集中度较高，且在持续提高。2018 年全球前 10 大企业的产能占全球产能比重已高达 73.76%，而且龙头企业正在大幅扩产，集中度将进一步提高。以国内主要硅片供应商隆基股份、中环股份、晶科能源为例，该企业 2018 年硅片产能 56.7GW，而 2020 年末预计增长至 128GW，预计增长 125.75%。公司报告期内的硅切片线销量虽然保持总体保持较快增长，2017 年、2018 年和 2019 年的销量分别为 78.79 万 km、90.62 万 km 和 89.30 万 km，但相对光伏行业的市场需求和发展趋势，公司硅切片线当前销量较小，需要扩大产能。

公司需要通过本次募投项目的实施，大幅增加硅切片线产能，优化公司的产品结构，满足行业内大型客户的需求，从而较好地分享下游行业发展带来的业务机遇。

(2) 行业政策调整令优质金刚线产能稀缺

当前硅切片线优质产能较为稀缺。“531 新政”对金刚线行业供给侧的影响重大。“531 新政”之前，受光伏行业高速增长影响，金刚线行业供不应求，产能大幅增长，产品质量良莠不齐。“531 新政”对政策补贴大幅削减，其后，光伏产品价格持续大幅下降，为降本增效，光伏硅片企业不仅要求降低金刚线采购价格，而且还要求提高金刚线品质 (更细的线径、更好的切割性能等)，从而促进了行业内落后产能的出清。行业内的存量硅切片线产能面临降本提质的压力，除少数技术、资金等实力强的企业能通过持续技改实现批量供应外，有相当部分的产能无法稳定批量供应甚至被淘汰。日本金刚线主要供应商中村超硬、旭金刚石等公司基本退出市场，国内大型厂商东尼电子 (2018 年金刚线市场销量约 420 万 KM) 2019 年三季度披露其计划后续对金刚线业务将进行减产或者停产处理。

因此，能够低成本、批量稳定供应合格产品的产能较为稀缺，具有较强的市场竞争力。

公司本次募投项目以“超细线径、超高品质、超低成本”为产品目标，主要通过引入中村超硬的先进生产设备和技术，结合公司对电镀金刚线的研发能力和生产经验，建设自动化电镀金刚线生产线。本次募投项目拟将建设成为具有较大成本、技术优势的先进产能，提高公司硅切片线的产品品质和竞争力，有效满足“531新政”后光伏行业硅片切割的高要求，抓住行业发展带来的机遇，消化新增产能。

2、项目实施的可行性

(1) 公司具有较强的产能消化能力

A、硅切片线的市场规模较大，成长性较好

公司本次募投项目的产品为硅切片线。硅切片是当前金刚线最主要的应用领域，拥有较大的市场规模和较好的成长性，从而为本次募集项目的产能消化奠定良好的市场基础。

首先，硅切片线具有较大的市场规模。根据 CPIA 最新的预测，2020 年全球光伏行业新增装机容量预计为 130GW 至 140GW。根据 CPIA 预计的 2020 年单晶硅、多晶硅市占率及当前行业内相应的切割耗用量测算，2020 年硅切片线的市场需求约为 3,504 至 3,774 万 KM，相对于公司本次募投项目 700 万 KM/年的产能规划，市场空间较大。

其次，硅切片线拥有较好的成长性。从中长期看，全球光伏行业有巨大的成长空间。其根本原因，一是《巴黎协定》的生效凸显了世界各国发展可再生能源产业的决心，太阳能以其清洁、安全、取之不尽、用之不竭等显著优势，已成为发展最快的可再生能源，二是光伏行业技术进步迅速，导致光伏系统成本持续下降，从而激活了全球光伏应用需求。能源消费大国如美国，其制定了“太阳计划 2030”（Sun Shot Initiative 2030），到2030年之前光伏发电量应占到美国发电总量的20%，2050年之前占到40%，而2017年度美国光伏发电总量仅占其发电总量的1.8%，未来存在大量增长空间；中国提出，到2030年非化石能源占一次能源消费比重达到20%左右；印度计划到2022年之前累计装机规模应达到100GW，而截至

2018年7月其累计装机规模仅为23GW。不仅仅是能源消费大国，新兴市场国家的光伏需求也大幅增长。根据国际能源署（IEA）预测，到2030年全球光伏累计装机量有望达到1,721GW，2050年将进一步增加至4,670GW。国际可再生能源机构（IRENA）的预测更乐观，其预计2030年全球太阳能装机量将达到2.48太瓦（1太瓦=1,000GW），2050年将达到8,519GW。相对目前的装机量，全球光伏行业还有着巨大的增长空间。

基于光伏行业的当前发展情况和未来展望，金刚线行业不仅有较大的市场空间，还有较好的成长性。

B、公司有较好的光伏行业客户基础

公司自2012年开始量产并销售电镀金刚线，拥有熟悉光伏行业的销售团队和较好的激励机制，已与光伏行业较多知名企业，如中环股份、保利协鑫、晶龙集团等，建立了良好的业务关系。同时，中村超硬生产的金刚线产品拥有良好的市场口碑。这些大型客户具有较大规模，其应对行业发展波动的能力较强，业务扩张需求较大，而且品牌效应较强，从而有助于公司业务发展。以中环股份为例，其2020年产能预计可达46GW，据此测算，如其满产，其消耗的硅切片线超高1,000万KM，超过公司本次募投项目的全部新增产能。

C、本次募投项目的产品有后发优势

公司本次募投项目以“超细线径、超高品质、超低成本”为产品目标，主要通过引入中村超硬的先进生产设备和技术，结合公司对金刚线的研发能力和生产经验，建设自动化金刚线生产线，具有后发优势，可以提高公司硅切片线的产品品质和竞争力，有效满足“531新政”后光伏行业硅片切割的高要求。

(2) 公司具备保障项目顺利实施的能力

公司有金刚线建设、组织生产和经营管理的经验，已充分考虑本次募投项目建设相关的建设规模、厂址选择、技术方案、设备方案、工程方案、环境保护、安全生产因素。本次募投项目使用自有资金进行先行投入，已购置土地、建设厂房并安装部分生产线，如募集资金及时到位，能够保证项目按计划实施并按产品方案组织生产。

公司2011年通过自主研发成功开发出金刚线生产技术及相关生产设备，拥

有丰富的金刚线产品及工艺研发、生产管理等方面的经验和人才。中村超硬曾是日本主要金刚线供应商之一，其技术、设备先进，研发实力较强。公司本次募投项目主要通过引入中村超硬的先进生产设备和技术，结合公司对金刚线的研发能力和生产经验，建设自动化金刚线生产线，技术较成熟。

(3) 本项目具有较强的抗风险能力

根据《江苏三超金刚石工具有限公司年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期可行性研究报告》，该项目以生产能力利用率表示的盈亏平衡点为 50.36%。一般认为盈亏平衡点超过 70% 的项目风险较大，该项目盈亏平衡点为 50.36%，表明该项目具有一定的抗风险能力。

(二) 补充流动资金

本次公开发行可转债，公司拟使用募集资金 500 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司的持续盈利能力，增强公司的资本实力。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司合并口径资产负债率分别为 16.51%、30.27% 和 45.75%，呈现逐年上升趋势。截至 2019 年末，公司负债总额为 42,204.96 万元，其中，流动负债金额为 40,950.65 万元，占比 97.03%。本次拟使用募集资金 500 万元补充流动资金，一方面将改善公司债务结构，提高中长期债务比例，合理使用财务杠杆，另一方面，能够为公司未来业务发展提供资金保障，满足公司不断增加的日常营运资金需求。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

(一) 年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期

1、项目基本情况

项目名称：年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期

项目总投资：28,969.60 万元

项目建设期：两年

项目经营主体：子公司江苏三超

项目实施地址：句容经济开发区致远路与崇明西路交叉口东南侧

项目建设内容：建设超细金刚线生产线，项目完全达产后，将新增金刚线产能 700 万 km/年。产品为 0.04mm-0.06mm 规格的硅切片线。

2、投资概算情况

本项目总投资 28,969.60 万元，其中建设投资 27,294.90 万元，铺底流动资金 1,674.70 万元：

序号	投资类别	投资规模（万元）	占比
1	建设投资	27,294.90	94.22%
1.1	建筑及配套设施	4,945.76	17.07%
1.2	设备购置安装费（含运输、安装费）	16,848.50	58.16%
1.3	其他费用（含土地费）	4,705.65	16.24%
1.4	基本预备费	795.00	2.74%
2	铺底流动资金	1,674.70	5.78%
	合计	28,969.60	100%

本次募投项目总投资中本次发行可转债投入募集资金 19,000.00 万元，其余由自有资金、银行借款等方式筹集资金投入。

3、设备方案

根据产品方案和生产工艺要求，项目拟配备的生产设备和公用辅助设备共 425 台/套，其中 300 台/套为从日本中村超硬引入的成熟装备。

（1）项目进口生产线

序号	装置名称	单位	台数	总价（万日元）
1	电镀金刚石线生产线	条	75	52,500.00
2	电镀金刚石线生产线	条	150	108,000.00
3	电镀液再生装置 A	台	6	5,694.00
4	纯水循环再生装置	台	22	1,016.40
5	药液自动供给装置	台	6	316.80
6	室内设备（纯水生成装置）	套	1	1,584.00
7	室内设备（纯水循环再生）	套	1	1,323.20
8	室内设备（药液自动供给）	套	1	1,323.20
9	瞬时电压保护装置	台	6	3,168.00
10	复绕装置 DRW-Z	台	1	610.50
11	复绕装置 REW-1	台	3	1,831.50

序号	装置名称	单位	台数	总价（万日元）
12	复绕装置 DRW-1	台	9	5,494.50
13	复绕装置 DRW-2	台	11	6,715.50
14	沟槽检查设备	台	2	132.00
15	伸拉试验机	台	2	132.00
16	湿式筛分机	台	2	26.40
17	扭曲实验机	台	2	132.00
合计			300	190,000.00

注：上述生产设备全部为日本进口设备，汇率折合约 12,160 万元人民币。

（2）项目国产生产线

序号	装置名称	单位	台数	总价（万元）
1	电镀金刚石线生产线	条	88	2,903.50
2	电镀液再生装置 A	台	2	12.00
3	纯水循环再生装置	台	9	18.00
4	药液自动供给装置	台	2	4.00
5	室内设备（纯水生成装置）	套	1	21.00
6	室内设备（纯水循环再生）	套	1	15.00
7	室内设备（药液自动供给）	套	1	5.00
8	动态电压恢复装置	台	4	64.00
9	复绕装置	台	8	160.00
10	伸拉试验机（进口）	台	1	22.00
11	湿式筛分机	台	1	1.00
12	扭曲实验机	台	1	1.00
合计			119	3,226.50

（3）项目公用辅助设备

序号	装置名称	单位	台数	总价（万元）
1	废气处理设备	台	1	110.00
2	纯水机	台/套	1	24.00
3	压缩空气站	台	2	60.00
4	变配电系统	个	1	920.00
5	中央空调系统	套	1	348.00
合计			6	1,462.00

4、项目进度实施计划及实施进展情况

本项目建设期为 2 年，预计 2020 年基本建设完毕并部分投产，生产负荷为本项目设计产能的 50%；2021 年，预计生产负荷为本项目设计产能的 75%；2022

年，预计募投项目全部达产。

截至 2019 年 12 月 31 日，本项目已累计投资 13,681.24 万元，累计投资包括厂房及配套设施、设备购置安装和土地费用等支出。

5、环保措施

本项目已拟定与生产相应的环保治理措施，拟投入资金 309.12 万元用于相应设施及其运营。本项目已取得句容市环境保护局出具的句环审[2019]12 号《关于对<江苏三超金刚石工具有限公司年产 1000 万公里超细金刚石线锯项目环境影响报告书>的批复》。针对本项目建设和运营期可能出现的废水、废气、固废和噪声等污染源，采取下列环保设施：

(1) 废水治理

本项目的废水可分为含镍漂洗废水、酸碱废水、含镍综合废水、酸雾废气洗涤废水、生活污水、厂区排放水池废水六类，六类废水处理措施如下所示：

A、含镍废水经“三级 RO 膜”工艺处理后淡水回用，处理产生的含镍浓水委托有资质的单位回收，废水不外排。处理流程如下：

B、酸洗、碱洗产生的酸碱废水经“pH 调节+UF 超滤+RO 膜”工艺处理后淡水回用，处理产生的浓水排入厂区综合废水处理系统，经处理达标后排入厂区排放水池。酸碱废水处理系统的 RO 膜、超滤膜反冲洗废水经中和处理后排入厂区排放水池。

C、含镍综合废水处理系统采用“化学沉淀+TMF 系统”，含镍综合废水经预处理满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 中标准限值后，排入厂区排放水池。

D、酸雾废气洗涤废水经 pH 调节池处理后排入厂区排放水池。

E、生活污水经化粪池处理后排入厂区排放水池。

F、厂区排放水池废水收集后全部排入市政污水管网，送至句容污水处理厂集中处理后达标排放。

(2) 废气治理

本项目生产过程中产生废气有酸性废气和碱雾，拟采取的措施是在前酸洗槽、后酸洗槽和碱洗槽上方设置半封闭式的集气罩收集酸雾。再通过抽风机酸雾（包括碱雾）抽至车间外的酸雾洗涤塔洗涤处理。洗涤塔采用碱液喷淋吸收酸雾，硫酸雾和盐酸雾去除效率可达到 90% 以上。处理后的尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

(3) 固废

A、对生产过程中的可综合利用固废（废外包装材料、不合格产品等）通过收集后外售进一步综合利用。

B、废毛毡、废脱脂液、废酸液、含镍废液、废水处理污泥、废滤芯、废水处理产生的废反渗透膜和废超滤膜等作为危险固废，交由有专业处理资质的单位处置。

C、厂区内的生活垃圾通过在厂区内合理布置废物垃圾箱，以收集生活垃圾，由环卫部门定期上门清运处理。

(4) 噪声控制

A、噪声源控制

尽可能选用低噪声设备，对高噪声设备采取集中布设和隔音、消声、减震、设置屏障相结合的措施。

B、生产车间噪声防治措施

生产车间尽可能采取封闭隔音处理，在墙面上安装一定厚度的吸声材料和隔声板，地面经阻尼处理，同时应注意门、窗的位置、结构合理与密封性，隔音量可达 10dB 以上，确保厂界噪声达标。

C、噪声传播途径控制

加强厂区绿化，在厂界四周设置 10-20m 以上的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物；厂区内部主要干道两侧和车间周围也应加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

6、项目选址及用地情况

本项目建设用地位于江苏省句容经济开发区致远路与崇明西路交叉口东南侧江苏三超厂区内，公司已于2018年6月20日取得苏（2018）句容市不动产权第0031239号不动产权证书，土地总使用面积60亩（40,081.00平方米）。

7、项目效益测算

项目建成后，预计年含税销售额约40,600万元，正常年净利润5,945.30万元，项目预期效益良好。

公司上述正常年净利润5,945.30万元是指本项目建成并完全达产后预计年度效益，其测算过程如下表所示：

项目	金额（万元）
销售收入	35,929.20
总成本费用	28,715.86
营业税金及附加	218.87
利润总额	6,994.48
所得税税率（15%）	1,049.17
税后利润	5,945.30

（1）销售收入

项目达产后，新增硅切片线年产能700万km，达产后募投项目的正常年销量预计为700万km。本次项目设计生产线径40 μ m至60 μ m规格的硅切片线，根据当前市场需求、技术水平等因素，达产后将主要用于生产50 μ m及以下硅切片线。参照近期硅切片线市场价格，并为未来价格下降预留了一定的空间，本项目效益测算时预计硅切片线的平均销售价格为58元/km（含税），换算为不含税价格51.33元/km（增值税税率13%）。基于此，项目达产达效后的年销售收入预计为35,929.20万元（58元/km*700万km/1.13）。

（2）总成本费用

项目总成本费用主要由原辅材料、燃料动力、人工成本、其他制造费用及销售费用、管理费用和研发费用等构成。项目完全达产后，其总成本费用预计如下表所示：

序号	项目	单价	年用量	金额（万元）
1	原辅材料			17,150.00
1.1	裸线	11.00 元/km	7,700,000km	8,470.00
1.2	金刚石	0.70 元/克拉	42,000,000 克拉	2,940.00
1.3	金属镍	150.00 元/kg	56,000kg	840.00
1.4	其他辅助及包装材料	7.00 元/km	7,000,000km	4,900.00
2	燃料动力			1,953.11
2.1	电	0.65 元/度	29,550,900 度	1,920.81
2.2	水	3.45 元/立方米	93,600 立方米	32.29
3	研发费用			1,077.88
4	工资及福利			2,080.00
4.1	生产人员	7 万元/人	200 人	1,400.00
4.2	技术研发人员	12 万元/人	40 人	480.00
4.3	管理人员	12 万元/人	10 人	120.00
4.4	其他辅助人员	8 万元/人	10 人	80.00
5	固定资产折旧费			1,597.96
6	无形资产和长期待摊费用的摊销费			309.82
7	修理费			351.55
8	其他制造费用			678.38
9	管理费用			2,080.00
10	销售费用			1,437.17
	总成本			28,715.86

A、原辅材料

本项目单位产品的原辅材料耗用量及原辅材料单价主要参考公司 2019 年四季度硅切片线生产实际单耗和单位原辅材料领用成本确定。其中，裸线原材料单价为 11 元/km，高于四季度硅切片线生产用裸线实际领用成本（10.08 元/km）；金刚石原材料单价为 0.7 元/克拉，高于四季度硅切片线生产用金刚石实际领用成本（0.68 元/克拉），其主要原因是原材料市场存在一定的价格波动，公司出于谨慎考虑，对该等主要原材料取值略高于四季度硅切片生产实际领用成本。项目正常年原辅材料成本预计为 17,150.00 万元。

B、燃料动力

本项目单位产品的耗电量通过项目设备额定功率和满产工作时间测算，用水量根据设备预计用水量测算。水、电单价参考公司 2019 年度四季度江苏三超（募投项目实施单位）水、电采购单价确定，其中电费取值（0.65 元/度）略高于江

苏三超四季度平均电费（0.62 元/度），其原因主要是公司执行国网江苏省电力公司统一的电价政策，峰谷平等不同时段执行不同价格，且公司当前使用部分光伏分布式发电，对峰平时期的用电量有一定影响。公司预计随着生产规模的扩大，电费单价可能有所波动，出于谨慎性考虑，本项目用电单价取值略高于 2019 年度四季度江苏三超实际用电单价。项目正常年燃料动力费预计为 1,953.11 万元。

C、研发费用

本项目研发主要是对现有公司产品的升级和迭代。公司按照年销售收入的 3% 计取研发费用。项目正常年研发费用预计为 1,077.88 万元。

D、工资及福利

项目预计新增人员数量根据项目新增自动化生产设备要求的操作人员配备足量的生产人员和技术人员，以及相应的辅助人员和管理人员。上述人员的人均工资在 2019 年公司生产人员、技术研发人员、管理人员和辅助人员的平均工资的基础上有不同程度的上浮。项目正常年工资及福利预计为 2,080.00 万元。

E、固定资产折旧费

本项目的固定资产折旧采用与公司现有固定资产折旧相同的会计政策：

固定资产类别	预计使用寿命	预计净残值率
房屋及建筑物	20 年	5%
机器设备	10 年	5%

项目正常年固定资产折旧费预计为 1,597.96 万元。

F、无形资产和长期待摊费用的摊销

本项目的无形资产和长期待摊费用的摊销采用与公司现有无形资产和长期待摊费用相同的会计政策。土地使用权费按 50 年摊销（土地出让合同规定的使用年限），其余无形资产和长期待摊费用在受益期内按直线法摊销。项目正常年无形资产和长期待摊费用的摊销费预计为 309.82 万元。

G、修理费

本项目的修理费主要为相关固定资产的修理费，根据公司经验数据，按折旧额的 22% 计取，项目正常年预计金额为 351.55 万元。

H、其他制造费用

本项目的其他制造费用主要为预备费用，根据公司经验数据，按原辅材料、研发费用、燃料动力、工资及福利、修理费项目的 3% 计取，项目正常年预计金额为 678.38 万元。

I、管理费用

由于管理费用与人员规模存在一定的相关性，本次募投项目的管理费用按照按募投项目新增员工的工资及福利费计取，项目正常年约为 2,080.00 万元。

J、销售费用

本项目的销售费用参考公司近三年来销售费用占销售收入的比值，按照销售收入的 4% 计取，项目正常年预计金额为 1,437.17 万元。

(3) 营业税金及附加

营业税金及附加是基于本项目达产后的应缴增值税及当前适用的税费率计算，其测算过程如下表所示：

序号	项目	税率	金额（万元）
1	进项增值税		2,482.11
1.1	原辅材料进项增值税	13%	2,229.50
1.2	电力进项增值税	13%	249.71
1.3	水进项增值税	9%	2.91
2	销项增值税	13%	4,670.80
3	应缴增值税		2,188.69
4	营业税金及附加		218.87
4.1	城市维护建设税	5%	109.43
4.2	教育费附加	5%	109.43

(4) 所得税

本项目实施主体江苏三超目前适用的所得税税率为 15%。根据前述取值计算，本项目达产后的年利润总额 6,994.48 万元，对应的年所得税为 1,049.17 万元。

上述预计年净利润不代表公司的承诺，相关风险请投资者阅读“第三节 风险因素”之“五、募投项目的相关风险”。

（二）补充流动资金

本次公开发行可转债，公司拟使用募集资金 500 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司的持续盈利能力，增强公司的资本实力。

四、募集资金投向对公司的影响

（一）本次可转债发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金总额不超过 19,500 万元（含 19,500 万元），其中，19,000 万元拟用于“年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期”投资建设，发展主营业务；500 万元拟用于补充流动资金，支持未来业务发展，提升公司整体运营效率、提升市场竞争力和抗风险能力，促进公司战略发展目标的实现。

本次公开发行可转债后，公司的主营业务没有发生变化。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司战略发展的需要，有利于公司把握行业发展趋势和市场机遇，增强公司核心竞争力和持续盈利能力，符合公司长期发展需求及全体股东的利益。

（二）本次可转债发行对公司财务状况的影响

本次可转换债券发行完成后，公司的资产规模将进一步扩大，公司资金实力得到提升，为后续发展提供有力保障。截至 2019 年末，公司合并口径资产负债率为 45.75%。本次发行完成后，公司资产负债率预计将有所上升，但随着可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司净资产得以提升，资产负债率及财务风险将进一步降低，公司财务结构将更加稳健合理，经营抗风险能力将得到加强。

本次募集资金到位后，募投项目产生的经营效益需要一定时间才能体现，短期内可能会导致每股净资产和净资产收益率等财务指标出现一定幅度下降。但随着募投项目效益的实现，公司的营业收入、利润总额等指标将稳步增长，市场份额将得到巩固和提升，未来公司的长期盈利能力将增强，经营业绩预计会有一定程度提升。

第七节 备查文件

- (一) 发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- (二) 保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- (三) 法律意见书和律师工作报告；
- (四) 注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告；
- (五) 资信评级报告；
- (六) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (七) 其他与本次发行有关的重要文件。

（此页无正文，为《南京三超新材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

发行人：南京三超新材料股份有限公司



(此页无正文,为《南京三超新材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页)

保荐机构(主承销商): 信达证券股份有限公司

2020年 7月 23日

