

股票简称：上海沪工

股票代码：603131



上海沪工焊接集团股份有限公司
公开发行 A 股可转换公司债券
募集说明书摘要

(注册地址：上海市青浦区外青松公路 7177 号)

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：2020 年 7 月 16 日

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、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）保证募集说明书及其摘要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人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，并认真阅读募集说明书相关章节。

一、关于本次发行可转债的担保事项

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。”截至 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 12.34 亿元，低于 15.00 亿元，因此公司本次公开发行的可转债需提供担保，具体担保情况如下：

公司控股股东、实际控制人之一舒宏瑞为本次发行的可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。

2019 年 10 月 8 日，舒宏瑞签署了《关于为上海沪工焊接集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券提供连带责任保证担保的函》，同意为公司公开发行不超过 40,000.00 万元（含 40,000.00 万元）可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

二、关于公司本次发行的可转债的信用评级

联合评级对本次可转债进行了评级，根据联合评级出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“A+”，本次可转债信用等级为“A+”。

在本次可转债存续期限内，联合评级将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

三、关于公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）公司的股利分配政策

公司现行有效的《公司章程》对税后利润分配政策规定如下：

“第一百五十六条 公司实施如下利润分配政策：

1、利润分配的原则：公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展。利润分配以公司合并报表可供股东分配的利润为准，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持按照法定顺序分配利润和同股同权、同股同利的原则。

2、利润分配的形式：公司采取现金方式或者现金与股票相结合方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。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。

公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、现金、股票分红具体条件和比例

(1) 在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 20%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

(2) 在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

(3) 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，并按照《公司章程》规定的程序，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，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%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(4) 上述重大资金支出事项是指以下任一情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%或资产总额的 20%；

②当年经营活动产生的现金流量净额为负；

③中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

5、公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进行研究论证：

(1) 在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

(2) 公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章和《公司章程》规定的利润分配政策。

(3) 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。

(4) 公司董事会在有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(5) 公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

6、利润分配方案的审议程序如下：

(1) 公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

(2) 监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

(3) 股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

7、利润分配政策的调整程序：公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见。

对《公司章程》规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，且公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在有关利润分配政策调整或变更的提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议《公司章程》规定的利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

8、利润分配政策的实施

(1) 公司应当严格按照证券监管部门的有关规定，在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明。

(2) 公司当年盈利且累计未分配利润为正，董事会未作出现金利润分配预案的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

①结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

②留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；

③董事会会议的审议和表决情况；

④独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司董事长、独立董事和总经理、财务负责人等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

9、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

10、股东分红回报规划的制订周期和调整机制

(1) 公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划，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。

(2) 如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，或现

行的具体股东回报规划影响公司的可持续经营,确有必要对股东回报规划进行调整的,公司可以根据本条确定的利润分配基本原则,重新制订股东回报规划。”

(二) 公司最近三年现金分红情况

公司 2017 年、2018 年和 2019 年的利润分配情况如下:

单位:万元

分红年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金分红金额(含税)	3,179.74	2,271.24	2,200.00
归属于上市公司股东的净利润	9,522.95	7,422.98	6,844.02
归属于上市公司股东的可分配利润	9,522.95	7,422.98	6,844.02
最近三年累计现金分配合计	7,650.98		
最近三年年均可分配利润	7,929.98		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	96.48%		

发行人最近三年以现金方式累计分配的利润共计 7,650.98 万元,占最近三年实现的年均可分配利润 7,929.98 万元的 96.48%。

(三) 未分配利润的使用情况

为保持公司的可持续发展,公司历年滚存的未分配利润主要用于与主营业务相关的支出,继续投入公司生产经营,包括用于固定资产投资项目和补充流动资金等。

(四) 本次发行前利润分配政策

截至 2019 年末,公司未分配利润为 35,697.36 万元。根据公司 2019 年第四次临时股东大会决议,因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益,在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东(含因可转换公司债券转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

四、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文,并特别注意以下风险:

（一）经营风险

1、海外市场的风险

报告期内，公司外销收入占主营业务收入比例较高，经过多年的海外市场拓展，公司与欧洲、大洋洲、美洲、亚洲等多家客户建立了稳定的合作关系。但如果公司在产品质量控制、交货期、产品设计等方面不能持续满足客户需求，或者公司主要出口国或地区市场出现大幅度波动，出口市场所在国家或地区的政治、经济形势、贸易政策等发生重大变化以及这些国家、地区与我国政治、外交、经济合作关系发生变化，均会对公司的经营造成不利影响。

报告期内，公司销售收入部分来自美国。如果中美贸易摩擦进一步加剧，美国客户减少订单、要求公司产品降价或者承担相应关税等，将导致公司来自美国地区的外销收入和盈利水平下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

2、新型冠状病毒肺炎疫情风险

受新型冠状病毒肺炎疫情影响，我国各地 2020 年春节假期后均采取了延期复工的措施，对公司生产经营造成了一定程度的不利影响。在中央和各地积极有力的防控措施下，我国国内疫情目前得到有效控制，各地复产复工情况良好，国内疫情形势已有效缓解，对公司生产经营的不利影响正在逐渐消除。随着新型冠状病毒肺炎疫情在全球的蔓延，海外市场受疫情影响面临需求下降的风险，这对公司境外销售将产生一定的不利影响，具体影响幅度取决于全球爆发疫情的国家是否能够对疫情进行有效的防控。此外，本次疫情可能导致的宏观经济波动，也可能为公司经营带来一定的风险。

3、尚未取得房屋所有权的风险

子公司河北诚航已取得固国用（2013）第 040085 号《土地使用权证》，并已在该块土地上建设完成生产厂房和办公用房，但尚未取得房屋所有权证。河北诚航该处房产已按相关规定办理完成建设项目备案、环评手续，取得了建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证，并完成规划验收。目前河北诚航已经在积极和相关部门协调办理相关房屋所有权证。如上述房产未能顺利取得相关产权证书，将可能对河北诚航的业务发展产生不利影响。此外，在办理过程中可能存在被相关政府部门处罚的情形。

（二）财务风险

1、原材料价格波动风险

原材料成本是公司产品成本的主要组成部分，原材料价格的波动对公司产品成本的影响较大。公司主要原材料包括钢材、有色金属、线材、电子元器件、电器等。若未来公司主要原材料价格发生较大波动，将会影响公司的盈利能力。

2、商誉减值风险

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 1,846.31 万元、26,434.13 万元和 25,605.15 万元。公司商誉为非同一控制下收购燊星机器人、遨宇机电、航天华宇形成。公司聘请北京中企华资产评估有限责任公司对截至 2019 年 12 月 31 日航天华宇、燊星机器人、遨宇机电商誉相关资产组的可收回金额进行评估，评估结果显示收购航天华宇、遨宇机电形成的商誉未发生减值，收购燊星机器人形成的商誉发生减值，累计减值金额为 1,020.51 万元。未来若燊星机器人、遨宇机电、航天华宇出现利润下滑、经营状况恶化等情况，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司业绩造成重大不利影响。

3、汇率波动风险

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比重较高，对于外销业务，公司采取的主要结算货币为美元。未来若人民币汇率发生较大波动，将对公司经营业绩产生一定影响。

（三）业绩补偿承诺实施的违约风险

报告期内，公司收购燊星机器人、航天华宇、遨宇机电股权，均与交易对方就业绩承诺与补偿条款进行约定，但由于市场波动、公司经营以及业务整合等风险导致实际净利润数低于承诺净利润数时，交易对方如果无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

（四）募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次募投资金投资项目包括精密数控激光切割装备扩产项目和航天装备制造基地一期建设项目。公司就上述两个项目的可行性进行了详细分析。但项目从

设计到竣工投产有一定的建设和试生产周期，工程项目管理、预算控制、设备引进、项目建成后其设计生产能力与技术工艺水平是否达到设计要求等因素都可能影响项目如期竣工投产。因此，如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力无法消化新增的产能，将会对公司经营产生不利影响。

2、募集资金投资项目效益不能达到预期的风险

本次发行募集资金拟用于精密数控激光切割装备扩产项目、航天装备制造基地一期建设项目和补充流动资金。由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。虽然公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，项目均具备良好的市场前景和经济效益。但在实际运营过程中，由于市场本身具有的不确定因素，如果未来业务市场需求增长低于预期，或业务市场推广进展与公司预测产生偏差，可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

3、新增大量资产折旧摊销风险

本次发行募集资金拟用于精密数控激光切割装备扩产项目、航天装备制造基地一期建设项目和补充流动资金，其中精密数控激光切割装备扩产项目和航天装备制造基地一期建设项目投资金额合计 37,939.52 万元，项目建成后，公司的固定资产规模将大幅增加，年折旧摊销费用也将增加，如果项目效益不能充分发挥，可能会影响公司整体经济效益。

(五) 与本次可转债相关的风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是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、回售条款和

向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票。因可转债特有的转股权利，多数情况下可转债的发行利率比类似期限类似评级的可比公司债券的利率更低。另一方面，可转债的交易价格也受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能公司可转债的转股价格会高于公司股票的市场价格。因此，如果公司股票的交易价格出现不利波动，同时可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动并甚至有可能低于面值。

3、发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

4、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本次可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、公司行使有条件赎回条款的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照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。如果公司行

使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

6、转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性风险

(1) 公司本次可转债发行方案规定：“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债触及向下修正条件时，结合当时的市场状况等因素，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。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

(2) 本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，发行人董事会会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性。

7、信用评级变化的风险

联合评级对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为“A+”。在本次债券存续期限内，联合评级将持续关注公司的相关状况，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本次债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次发行可转债的担保事项	2
二、关于公司本次发行的可转债的信用评级	2
三、关于公司的股利分配政策和现金分红比例	2
四、特别风险提示	7
第一节 释义	15
一、一般释义	15
二、专业术语释义	15
第二节 本次发行概况	17
一、公司基本情况	17
二、本次发行基本情况	17
三、本次发行的相关机构	38
第三节 主要股东信息	41
第四节 财务会计信息	43
一、关于最近三年财务报告及审计情况	43
二、公司最近三年的财务会计资料	43
三、重组时编制的重组前模拟利润表和模拟报表的编制基础	51
四、最近三年的财务指标	53
第五节 管理层讨论与分析	56
一、财务状况分析	56
二、盈利能力分析	58

三、现金流量分析	61
四、资本性支出分析	61
五、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势	62
第六节 本次募集资金运用	64
一、本次募集资金使用计划	64
二、本次募集资金投资项目基本情况	64
三、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响	76
四、不采用借款方式实施募投项目的原因及合理性	77
第七节 备查文件	81
一、备查文件内容	81
二、备查文件查询时间及地点	81

第一节 释义

本募集说明书摘要中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

上海沪工、发行人、公司、本公司	指	上海沪工焊接集团股份有限公司
斯宇投资	指	上海斯宇投资咨询有限公司
沪工销售	指	上海沪工电焊机销售有限公司
苏州沪工	指	沪工智能科技（苏州）有限公司
燊星机器人	指	上海燊星机器人科技有限公司
航天华宇	指	北京航天华宇科技有限公司
河北诚航	指	河北诚航机械制造有限公司
南昌诚航	指	南昌诚航工业有限公司
璈宇机电	指	上海璈宇机电科技有限公司
小蓝经投公司	指	南昌小蓝经济技术开发区经济发展投资有限责任公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《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》
本次发行	指	上海沪工本次公开发行 A 股可转换公司债券
本募集说明书	指	《上海沪工焊接集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》
元、万元	指	人民币元、万元
报告期	指	2017 年、2018 年及 2019 年
保荐机构、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
立信会计师、会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城律师、律师	指	上海市锦天城律师事务所
联合评级	指	联合信用评级有限公司

二、专业术语释义

弧焊	指	在两电极间的气体介质中强烈而持久的放电现象称之为电弧。利用电弧放电时产生的高温熔化焊条和焊件，使两块分离的金属熔合在一起
----	---	--

		的工作原理称为弧焊。
飞行器	指	飞行器是在大气层内或大气层外空间飞行的器械。飞行器分为 3 类：航空器、航天器、火箭和导弹。
气动外形	指	在气体介质中运动的物体，为减少运动阻力，而采用的适合在该介质中运动的外形。
结构件	指	结构件是构成飞行器骨架和气动外形的主要组成部分。
直属件	指	直属件指飞行器内部连接各个设备，并将其固定在飞行器内部的重要零件，由于各种飞行器的设备布局位置各不相同，机械接口各异，因此直属件种类繁多，形状各异，生产加工的精密性和准确性将直接影响飞行器的总装工作。

本募集说明书摘要中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称	上海沪工焊接集团股份有限公司
英文名称	SHANGHAI HUGONG ELECTRIC GROUP CO.,LTD.
法定代表人	舒宏瑞
注册资本	317,974,252 元
注册地址	上海市青浦区外青松公路 7177 号
上市地	上海证券交易所
股票代码	603131.SH

二、本次发行基本情况

（一）核准情况

本次发行已经公司 2019 年 10 月 8 日召开的第三届董事会第十六次会议、2019 年 12 月 13 日召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过。

本次发行已经中国证监会 2020 年 5 月 25 日出具的《关于核准上海沪工焊接集团股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]983 号）核准。

（二）本次发行基本条款

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 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次发行可转债总额为人民币 40,000.00 万元，发行数量为 400 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转债期限为发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率为：第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.20%、第四年 2.00%、第五年 2.40%、第六年 2.80%。

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，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

计息年度的利息（以下简称“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

①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。

②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，则顺延至下一个交易日，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。

③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 A 股股票的可转债，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。

④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、转股期限

本次可转债转股期自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为 21.32 元/股, 不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价 (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收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算) 和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

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

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后, 当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况 (不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本) 使公司股份发生变化时, 将按下述公式进行转股价格的调整 (保留小数点后两位, 最后一位四舍五入):

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 为派送股票股利或转增股本率, 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，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（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届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、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 A 股股票在任意连续三十个交易日中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。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前述的股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

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，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，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。

10、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，转股数量的计算方式为：

$Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价格。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海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（当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容）。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 115%（含最后一期利息）赎回全部未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权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。

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,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时,可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。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换公司债券转股而增加的股本)、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“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可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换公司债券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,可转换公司债券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换公司债券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,且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的,可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息(当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容)价格回售给公司。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,不应再行使附加回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

发行方式：本次发行的沪工转债向发行人在股权登记日收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足 40,000 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。保荐机构（主承销商）根据实际资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，当包销比例超过本次发行总额的 30% 时，发行人及保荐机构（主承销商）将协商是否采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告，如果中止发行，公告中止发行原因，择机重启发行。

发行对象：（1）向公司原股东优先配售：本次发行公告公布的股权登记日（2020 年 7 月 17 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有股东；（2）网上发行：中华人民共和国境内持有上交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规禁止购买者除外）；（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上申购。

15、向原 A 股股东配售的安排

本次发行的可转债给予原 A 股股东优先配售权。原股东可优先配售的沪工转债数量为其在股权登记日（2020 年 7 月 17 日，T-1 日）收市后登记在册的持有上海沪工的股份数量按每股配售 1.257 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.001257 手可转债。原 A 股股东优先配售之外的余额和原 A 股股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销团包销。

16、债券持有人及债券持有人会议

在本次可转债存续期间内，出现下列情形之一的，公司董事会应当召集债券持有人会议：

- （1）公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

- (2) 公司未能按期支付可转债本息；
- (3) 公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (5) 拟修改可转换公司债券持有人会议规则；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (7) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ① 公司董事会提议；
- ② 单独或合计持有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；
- ③ 法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

17、本次募集资金用途

本次发行可转债募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含 40,000.00 万元），扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	以募集资金投入
1	精密数控激光切割装备扩产项目	13,340.73	9,000.00
2	航天装备制造基地一期建设项目	24,598.79	19,000.00
3	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		49,939.52	40,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金为 40,000.00 万元。

2、募集资金专项存储账户

公司已经制定《募集资金使用管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中。

（四）债券评级及担保情况

公司聘请联合评级为本次发行的可转债进行信用评级，根据联合评级出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“A+”，本次可转债信用等级为“A+”。该级别反映了发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

公司控股股东、实际控制人之一舒宏瑞为本次发行的可转换公司债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。

（五）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利和义务

（1）可转债债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②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；
- ③根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- ④根据约定的条件行使回售权；
- ⑤依照法律、行政法规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；
- ⑥依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑦按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转债债券持有人的义务

①遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

(1) 当公司提出变更《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议做出决议，但债券持有人会议不得做出决议同意公司不支付本次可转债本息、变更本次可转债利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案做出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司偿还债券本息做出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序做出决议；

(3) 当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案做出决议；

(4) 当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案做出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改做出决议；

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议做出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 在本次可转债存续期间内，出现下列情形之一的，公司董事会应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司未能按期支付本次可转债本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤拟修改《上海沪工焊接集团股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》（以下简称“本规则”）；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海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。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②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；

③法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(3) 上述第(2)项规定的事项发生之日起 15 日内, 如公司董事会未能按本规则规定履行其职责, 单独或合计持有未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

(4) 债券持有人会议通知发出后, 除非因不可抗力, 不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议, 也不得变更会议通知中列明的议案; 因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的, 召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因, 但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。债券持有人会议通知发出后, 如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的, 召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

(5) 债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容:

①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式;

②提交会议审议的事项;

③以明显的文字说明: 全体债券持有人均有权出席债券持有人会议, 并可以委托代理人出席会议和参加表决;

④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日;

⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续, 包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书;

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码;

⑦召集人需要通知的其他事项。

(6) 债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之 10 日, 并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的未偿还债券的本次可转债持有人, 为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

(7) 召开债券持有人现场会议的地点原则上应在发行人住所地。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。

(8) 符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员，为当次会议召集人。

(9) 召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

- ①会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定；
- ②出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- ③会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- ④应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

(10) 召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的债券数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 债券持有人会议审议事项由召集人根据本节“（五）债券持有人会议相关事项/2、债券持有人会议的权限范围”和本节“（五）债券持有人会议相关事项/3、债券持有人会议的召集/（2）在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议”的规定决定。

单独或合并代表持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并做出决议。

（3）债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。公司可以出席债券持有人会议，但无表决权。若债券持有人为持有公司 5% 以上股份的股东，或上述股东、公司的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其代表的本次可转债的张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债张数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。经会议主席同意，本次可转债的其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

（4）债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

（5）债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

- ①代理人的姓名、身份证号码；
- ②代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- ③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- ④授权代理委托书签发日期和有效期限；
- ⑤委托人签字或盖章。

授权委托书应当注明,如果债券持有人不作具体指示,债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

(6) 召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证,并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。

上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得,公司应积极配合召集人获取上述债券持有人名册并无偿提供给召集人。

5、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定,在债券持有人会议的权限范围内,并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 债券持有人会议审议事项由召集人根据本规则第八条和第十条的规定决定。单独或合并代表持有本次可转债 10% 以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日,将内容完整的临时提案提交召集人,召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知,并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容,补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外,召集人发出债券持有人会议通知后,不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知(包括增加临时提案的补充通知)中未列明的提案,或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并做出决议。

(3) 债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决,也可以委托代理人代为出席并表决。公司可以出席债券持有人会议,但无表决权。若债券持有人为持有公司 5% 以上股份的股东,或上述股东、公司的关联方,则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见,但无表决权,并且其代表的本次可转债的张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债张数。

确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。经会议主席同意，本次可转债的其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

(4) 债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

(5) 债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

- ①代理人的姓名、身份证号码；
- ②代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- ③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- ④授权代理委托书签发日期和有效期限；
- ⑤委托人签字或盖章。

授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

(6) 召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。

上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得，公司应积极配合召集人获取上述债券持有人名册并无偿提供给召集人。

6、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开，也可采取网络、通讯或其他方式召开。

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

债券持有人会议由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议。

(3) 应召集人或单独或合并持有本次可转债表决权总数 10% 以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议做出答复或说明。

(4) 会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本次可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

(5) 下列人员可以列席债券持有人会议：债券发行人（即公司）或其授权代表，公司董事、监事和高级管理人员，债券托管人、债券担保人以及经会议主席同意的本次可转债债券其他重要相关方。上述人员或相关方有权在债券持有人会议上就相关事项进行说明。除该等人员或相关方因持有公司本次可转债而享有表决权的情况外，该等人员或相关方列席债券持有人会议时无表决权。

(6) 会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求,会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

7、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券(面值为人民币 100 元)拥有一票表决权。债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时,应当回避表决。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能做出决议外,会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的,应以提案提出的时间顺序进行表决,并做出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时,不得对拟审议事项进行变更,任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项,不得在会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时,只能投票表示:同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票,不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权,不计入投票结果。

(4) 下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见,但没有表决权,并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数:

- ①债券持有人为持有公司 5% 以上股权的公司股东;
- ②上述公司股东、发行人及担保人的关联方。

(5) 会议设计票人、监票人各一名,负责会议计票和监票。计票人监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人(或债券持有人代理人)担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

（6）会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

（7）会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

（8）除本规则另有规定外，债券持有人会议做出的决议，须经出席会议并有表决权的未偿还债券面值总额二分之一以上的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方能形成有效决议。

（9）债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更发行人与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人做出的决议对发行人有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议做出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据发行人的提议做出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力。

（10）债券持有人会议做出决议后，公司董事会以公告形式通知债券持有人，并负责执行会议决议。

公司董事会应在债券持有人会议作出决议之日后 2 个交易日内将决议公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议

的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数及占本次可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容以及相关监管部门要求的内容。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

①召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

②会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、监票人和清点人的姓名；

③出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；

④对每一拟审议事项的发言要点；

⑤每一表决事项的表决结果；

⑥债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(12) 会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人（或其委托的代表）记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管，保管期限为十年。

(13) 召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能做出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止会议，并将上述情况及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及上海证券交易所报告。对于干扰会议、寻衅滋事和侵犯债券持有人合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

(14) 公司董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

(六) 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）中信建投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为自 2020 年 7 月 16 日至 2020 年 7 月 24 日。

(七) 发行费用概算

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	480.00
律师费用	40.00
会计师费用	27.00
资信评级费用	28.00
信息披露及发行手续费等费用	13.70
总计	588.70

以上发行费用可能会根据本次发行的实际情况而发生增减。

(八) 本次发行时间安排及上市流通

1、本次发行时间安排

日期	事项
T-2 2020 年 7 月 16 日	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》《网上路演公告》
T-1 2020 年 7 月 17 日	网上路演 原股东优先配售股权登记日
T 2020 年 7 月 20 日	刊登《可转债发行提示性公告》 原无限售股东优先配售认购日（缴付足额资金） 原有限售股东优先配售认购日（上午 11:30 前提交认购资料并缴纳认购资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上申购摇号中签率
T+1 2020 年 7 月 21 日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 根据中签率进行网上申购的摇号抽签
T+2 2020 年 7 月 22 日	刊登《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款

日期	事项
T+3 2020 年 7 月 23 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
T+4 2020 年 7 月 24 日	刊登《发行结果公告》

上述日期均为交易日，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本次可转债发行，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。

2、本次可转债的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

3、本次发行可转债方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转债方案相关决议之日起十二个月内有效。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：上海沪工焊接集团股份有限公司

法定代表人：舒宏瑞

董事会秘书：刘睿

办公地址：上海市青浦区外青松公路 7177 号

联系电话：021-59715700

传真：021-59715670

（二）保荐机构和主承销商

名称：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

保荐代表人：韩勇、苏丽萍

项目协办人：邵宪宝

经办人员：董浩

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系电话：021-68801569

传真：021-68801551

(三) 发行人律师事务所

名称：上海市锦天城律师事务所

事务所负责人：顾功耘

经办律师：魏栋梁、黄非儿

办公地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层

联系电话：021-20511000

传真：021-20511999

(四) 审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：杨志国

经办会计师：庄继宁、高旭升

办公地址：上海市南京东路 61 号 4 楼

联系电话：021-63391166

传真：021-63392558

(五) 资信评级机构

名称：联合信用评级有限公司

法定代表人：万华伟

经办人员：李昆、罗峤

办公地址：北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 12 层

联系电话：010-85172818

传真：010-85171273

(六) 申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

(七) 登记结算公司

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

办公地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

(八) 收款银行

户名：中信建投证券股份有限公司

帐号：0200080719027304381

开户行：工商银行北京东城支行营业室

第三节 主要股东信息

截至 2019 年 12 月 31 日，公司股本总额为 317,974,252 股，股本结构如下：

股份性质	持股数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份		
1、国家股	-	-
2、国有法人股	7,691,652	2.42%
3、其他内资股	240,282,600	75.57%
其中：境内非国有法人股	23,898,732	7.52%
境内自然人持股	216,383,868	68.05%
4、外资持股	-	-
有限售条件股份合计	247,974,252	77.99%
二、无限售条件流通股份		
1、人民币普通股	70,000,000	22.01%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
无限售条件流通股份合计	70,000,000	22.01%
三、股份总数	317,974,252	100.00%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股本性质	持股总数（股）	持股比例	持有有限售条件股份数（股）
1	舒宏瑞	境内自然人	105,000,000	33.02%	105,000,000
2	舒振宇	境内自然人	63,000,000	19.81%	63,000,000
3	缪莉萍	境内自然人	21,651,000	6.81%	21,651,000
4	许宝瑞	境内自然人	19,571,336	6.16%	19,571,336
5	上海斯宇投资咨询有限公司	境内非国有法人	19,383,000	6.10%	19,383,000
6	南昌小蓝经济技术开发区经济发展投资有限责任公司	国有法人	7,691,652	2.42%	7,691,652
7	交通银行股份有限公司一天治核心成长混	境内非国有法人	2,660,156	0.84%	-

序号	股东名称	股本性质	持股总数（股）	持股比例	持有有限售条件股份数（股）
	合型证券投资基金（LOF）				
8	任文波	境外自然人	2,576,687	0.81%	2,576,687
9	冯立	境内自然人	1,930,012	0.61%	1,930,012
10	武汉中投华建创业投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	1,840,490	0.58%	1,840,490
合计			245,304,333	77.16%	242,644,177

第四节 财务会计信息

一、关于最近三年财务报告及审计情况

公司 2017 年、2018 年及 2019 年财务报告已经立信会计师审计，并分别出具了信会师报字[2018]第 ZA11093 号、信会师报字[2019]第 ZA11353 号及信会师报字[2020]第 ZA11404 号标准无保留意见的审计报告。

报告期内，公司聘用的审计定期财务报告的会计师事务所，均按照相关法律法规和《公司章程》的规定由股东大会审议通过；所聘用的立信会计师具有从事证券业务的资格。

二、公司最近三年的财务会计资料

(一) 最近三年合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	415,773,494.44	302,323,683.55	462,902,295.72
交易性金融资产	1,000,000.00	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	1,072,756.50	-
应收票据	3,060,542.48	17,984,978.61	15,391,431.96
应收账款	257,422,763.37	239,560,120.48	104,263,296.93
应收款项融资	31,116,870.03	-	-
预付款项	16,691,268.91	11,581,355.76	7,358,461.93
其他应收款	3,934,824.94	8,661,991.83	4,148,750.95
存货	175,290,316.51	174,649,375.73	130,609,998.43
其他流动资产	12,287,618.19	5,938,096.90	5,041,335.13
流动资产合计	916,577,698.87	761,772,359.36	729,715,571.05
非流动资产：			
长期股权投资	-	-	-
其他非流动金融资产	6,200,166.00	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
投资性房地产	-	3,196,628.78	7,147,119.23
固定资产	219,147,390.47	218,616,017.23	125,139,109.31
在建工程	94,065,006.93	15,335,939.54	10,597,802.04
无形资产	74,528,354.02	77,707,858.74	9,950,931.90
商誉	256,051,549.80	264,341,330.80	18,463,075.70
长期待摊费用	883,065.94	1,285,969.26	-
递延所得税资产	6,162,530.04	1,888,047.15	746,124.97
其他非流动资产	44,985,677.31	8,508,792.61	6,482,389.50
非流动资产合计	702,023,740.51	590,880,584.11	178,526,552.65
资产总计	1,618,601,439.38	1,352,652,943.47	908,242,123.70
流动负债：			
短期借款	11,020,502.78	11,000,000.00	3,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	43,470,308.18	53,613,825.34	36,802,350.09
应付账款	183,375,587.60	178,607,457.42	147,242,639.53
预收款项	17,688,999.86	18,649,961.47	21,678,991.35
应付职工薪酬	19,823,765.23	17,898,864.42	14,645,624.65
应交税费	20,640,831.47	18,585,917.95	6,797,659.89
其他应付款	6,365,283.52	10,905,902.56	3,980,273.16
一年内到期的非流动负债	2,075,716.36	2,000,000.00	4,192,406.01
其他流动负债	7,616,771.58	-	-
流动负债合计	312,077,766.58	311,261,929.16	238,339,944.68
非流动负债：			
长期借款	57,964,668.57	-	-
预计负债	-	108,694.48	-
递延收益	3,894,501.28	2,376,157.29	2,376,157.29
递延所得税负债	4,817,767.27	5,722,006.12	617,540.00
其他非流动负债	6,000,000.00	8,000,000.00	3,510,750.00
非流动负债合计	72,676,937.12	16,206,857.89	6,504,447.29
负债合计	384,754,703.70	327,468,787.05	244,844,391.97
所有者权益：			
股本	317,974,252.00	221,034,177.00	200,000,000.00
资本公积金	498,671,609.31	452,611,698.59	171,661,552.62

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他综合收益	187,836.57	-	-
专项储备	1,189,207.84	558,851.23	657,747.43
盈余公积金	48,505,004.70	41,584,563.12	35,922,255.15
未分配利润	356,973,576.88	291,376,954.71	244,809,437.63
归属于母公司所有者权益合计	1,223,501,487.30	1,007,166,244.65	653,050,992.83
少数股东权益	10,345,248.38	18,017,911.77	10,346,738.90
所有者权益合计	1,233,846,735.68	1,025,184,156.42	663,397,731.73
负债和所有者权益总计	1,618,601,439.38	1,352,652,943.47	908,242,123.70

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	907,482,934.93	863,795,749.15	712,587,296.05
营业收入	907,482,934.93	863,795,749.15	712,587,296.05
营业总成本	807,178,274.31	784,266,920.18	633,732,883.31
营业成本	636,280,103.27	650,387,941.10	510,381,038.04
税金及附加	2,965,148.85	2,448,434.58	527,093.79
销售费用	60,808,371.25	58,832,462.44	46,872,531.80
管理费用	56,558,812.55	43,498,066.94	29,225,985.96
研发费用	53,341,194.59	40,673,500.78	34,329,822.31
财务费用	-2,775,356.20	-11,573,485.66	12,396,411.41
其中：利息费用	832,164.59	160,213.82	104,268.93
利息收入	3,444,326.28	4,440,192.50	6,660,343.88
加：其他收益	6,701,134.58	3,671,051.74	3,802,226.01
投资收益	673,188.55	-1,042,000.00	1,444,500.00
公允价值变动收益	4,127,409.50	1,072,756.50	-
信用减值损失	-1,795,927.65	-	-
资产减值损失	-9,811,059.30	-2,445,862.97	-1,312,668.56
资产处置收益	-85,597.36	68,566.22	81,978.93
营业利润	100,113,808.94	80,853,340.46	82,870,449.12
加：营业外收入	3,257,586.03	5,215,453.89	946,202.79
减：营业外支出	2,390,825.38	1,219,152.85	316,689.89

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	100,980,569.59	84,849,641.50	83,499,962.02
减：所得税费用	12,654,876.05	8,583,774.53	10,900,944.27
净利润	88,325,693.54	76,265,866.97	72,599,017.75
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润	88,325,693.54	76,265,866.97	72,599,017.75
2.终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润	95,229,510.35	74,229,825.05	68,440,193.72
2.少数股东损益	-6,903,816.81	2,036,041.92	4,158,824.03
其他综合收益	138,348.94	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	81,780.37	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	56,568.57	-	-
综合收益总额	88,464,042.48	76,265,866.97	72,599,017.75
归属于少数股东的综合收益总额	-6,847,248.24	2,036,041.92	4,158,824.03
归属于母公司普通股股东综合收益总额	95,311,290.72	74,229,825.05	68,440,193.72

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	835,544,726.73	721,960,565.32	631,252,278.77
收到的税费返还	37,922,015.77	61,519,936.23	55,399,847.48
收到其他与经营活动有关的现金	98,365,167.76	28,610,362.73	16,648,329.56
经营活动现金流入小计	971,831,910.26	812,090,864.28	703,300,455.81
购买商品、接受劳务支付的现金	523,513,273.33	499,110,440.25	422,026,541.59
支付给职工以及为职工支付的现金	174,946,310.98	150,607,991.13	114,858,456.61
支付的各项税费	30,610,732.38	14,339,134.65	11,825,842.31
支付其他与经营活动有关的现金	172,866,965.39	88,058,627.15	52,815,510.33
经营活动现金流出小计	901,937,282.08	752,116,193.18	601,526,350.84
经营活动产生的现金流量净额	69,894,628.18	59,974,671.10	101,774,104.97
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	100,746,611.84	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得投资收益收到的现金	827,488.55	-	1,444,500.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,019,166.64	4,559,362.72	408,535.64
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	105,593,267.03	4,559,362.72	1,853,035.64
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	133,363,844.57	87,228,411.23	23,560,948.05
投资支付的现金	104,746,611.84	5,456,775.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	106,264,592.43	14,604,777.66
支付其他与投资活动有关的现金	154,300.00	1,042,000.00	-
投资活动现金流出小计	238,264,756.41	199,991,778.66	38,165,725.71
投资活动产生的现金流量净额	-132,671,489.38	-195,432,415.94	-36,312,690.07
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	142,999,985.72	2,850,000.00	-
取得借款收到的现金	68,964,668.57	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	11,500,000.00	500,000.00	-
筹资活动现金流入小计	223,464,654.29	3,350,000.00	-
偿还债务支付的现金	11,000,000.00	3,000,000.00	1,200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,644,003.48	24,858,040.71	32,748,135.45
支付其他与筹资活动有关的现金	17,582,141.11	17,046,621.36	-
筹资活动现金流出小计	53,226,144.59	44,904,662.07	33,948,135.45
筹资活动产生的现金流量净额	170,238,509.70	-41,554,662.07	-33,948,135.45
汇率变动对现金及现金等价物的影响	609,129.74	7,771,511.33	-18,351,825.06
现金及现金等价物净增加额	108,070,778.24	-169,240,895.58	13,161,454.39
期初现金及现金等价物余额	293,661,400.14	462,902,295.72	449,740,841.33
期末现金及现金等价物余额	401,732,178.38	293,661,400.14	462,902,295.72

(二) 最近三年母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	260,577,885.95	155,924,690.44	407,225,450.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	1,072,756.50	-
应收票据	-	7,467,717.02	8,927,375.86
应收账款	73,952,506.30	75,806,635.81	56,484,389.68
应收款项融资	11,060,741.21	-	-
预付款项	5,196,391.90	1,993,462.13	3,678,917.93
其他应收款	71,787,222.02	16,381,313.80	15,462,702.25
其中：应收利息	1,379,281.95	766,682.99	1,711,901.26
存货	105,571,025.30	109,880,525.71	105,238,071.96
其他流动资产	30,501,540.78	30,142,107.47	11,827,669.43
流动资产合计	558,647,313.46	398,669,208.88	608,844,577.53
非流动资产：			
长期股权投资	652,677,317.13	623,877,317.13	88,254,231.69
其他非流动金融资产	5,200,166.00	-	-
投资性房地产	-	3,196,628.78	7,147,119.23
固定资产	142,451,615.88	148,916,958.47	122,237,181.05
在建工程	1,497,824.41	1,278,027.36	10,597,802.04
无形资产	10,394,133.22	11,216,316.83	7,480,771.90
递延所得税资产	882,635.49	1,055,569.20	915,059.28
其他非流动资产	707,758.59	1,388,036.41	5,744,612.00
非流动资产合计	813,811,450.72	790,928,854.18	242,376,777.19
资产总计	1,372,458,764.18	1,189,598,063.06	851,221,354.72
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	42,811,276.93	46,058,540.57	36,802,350.09

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付账款	126,904,206.96	133,079,337.04	122,608,772.20
预收款项	11,645,543.62	10,034,234.57	16,757,011.05
应付职工薪酬	12,360,015.59	12,569,283.68	12,450,180.61
应交税费	1,419,126.13	766,416.22	6,395,108.24
其他应付款	3,539,647.71	4,771,070.64	2,876,131.42
一年内到期的非流动负债	-	-	4,192,406.01
流动负债合计	198,679,816.94	207,278,882.72	202,081,959.62
非流动负债：			
递延收益	3,094,501.28	2,376,157.29	2,376,157.29
递延所得税负债	780,024.90	160,913.48	-
其他非流动负债	-	-	3,510,750.00
非流动负债合计	3,874,526.18	2,537,070.77	5,886,907.29
负债合计	202,554,343.12	209,815,953.49	207,968,866.91
所有者权益：			
股本	317,974,252.00	221,034,177.00	200,000,000.00
资本公积金	498,395,988.64	452,336,077.92	171,385,931.95
专项储备	1,189,207.84	558,851.23	636,632.15
盈余公积金	48,505,004.70	41,584,563.12	35,922,255.15
未分配利润	303,839,967.88	264,268,440.30	235,307,668.56
所有者权益合计	1,169,904,421.06	979,782,109.57	643,252,487.81
负债和所有者权益总计	1,372,458,764.18	1,189,598,063.06	851,221,354.72

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	607,943,129.54	652,499,258.60	604,448,102.14
营业成本	442,908,205.44	492,612,883.52	432,486,697.31
税金及附加	1,130,395.19	1,304,929.71	422,288.84
销售费用	38,705,000.37	47,257,901.92	38,259,647.40
管理费用	35,406,537.05	36,144,091.11	26,024,087.10
研发费用	29,303,827.64	28,777,333.99	26,584,888.79
财务费用	-4,306,199.32	-11,835,289.03	12,317,334.64

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：其他收益	4,908,349.80	2,989,845.52	3,668,990.51
投资收益	1,532,294.11	-1,042,000.00	1,444,500.00
公允价值变动收益	4,127,409.50	1,072,756.50	-
信用减值损失	679,277.12	-	-
资产减值损失	-1,110,132.40	-1,518,778.77	1,612,312.42
资产处置收益	-76,957.78	62,487.33	42,989.70
营业利润	74,855,603.52	59,801,717.96	75,121,950.69
加：营业外收入	3,127,690.11	5,210,572.52	903,815.33
减：营业外支出	160,212.54	1,100,458.90	275,352.49
利润总额	77,823,081.09	63,911,831.58	75,750,413.53
减：所得税	8,618,665.33	7,288,751.87	9,788,054.29
净利润	69,204,415.76	56,623,079.71	65,962,359.24
（一）持续经营净利润	69,204,415.76	56,623,079.71	65,962,359.24
（二）终止经营净利润	-	-	-
综合收益总额	69,204,415.76	56,623,079.71	65,962,359.24

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	566,609,231.85	577,646,007.85	570,706,467.62
收到的税费返还	32,923,906.54	58,496,667.51	51,312,928.85
收到其他与经营活动有关的现金	110,093,871.62	23,255,525.38	29,923,627.34
经营活动现金流入小计	709,627,010.01	659,398,200.74	651,943,023.81
购买商品、接受劳务支付的现金	367,877,279.35	417,988,852.66	368,796,841.73
支付给职工以及为职工支付的现金	114,197,495.34	121,280,673.96	98,833,461.37
支付的各项税费	10,987,614.55	12,254,923.73	10,923,586.50
支付其他与经营活动有关的现金	151,535,602.74	74,075,115.66	59,915,404.12
经营活动现金流出小计	644,597,991.98	625,599,566.01	538,469,293.72
经营活动产生的现金流量净额	65,029,018.03	33,798,634.73	113,473,730.09
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	118,703,634.85	4,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	827,488.55	-	1,444,500.00
处置固定资产、无形资产和其他长	4,011,635.44	4,525,043.77	304,598.29

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期资产收回的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	123,542,758.84	8,525,043.77	1,749,098.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,284,384.69	26,551,983.67	22,100,666.91
投资支付的现金	198,319,634.85	252,456,775.00	38,109,150.00
支付其他与投资活动有关的现金	154,300.00	1,042,000.00	-
投资活动现金流出小计	206,758,319.54	280,050,758.67	60,209,816.91
投资活动产生的现金流量净额	-83,215,560.70	-271,525,714.90	-58,460,718.62
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	142,999,985.72	-	-
筹资活动现金流入小计	142,999,985.72	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,717,126.60	24,398,912.50	32,620,712.06
支付其他与筹资活动有关的现金	6,082,141.11	1,556,621.36	-
筹资活动现金流出小计	28,799,267.71	25,955,533.86	32,620,712.06
筹资活动产生的现金流量净额	114,200,718.01	-25,955,533.86	-32,620,712.06
汇率变动对现金及现金等价物的影响	562,422.92	7,482,065.30	-18,162,330.28
现金及现金等价物净增加额	96,576,598.26	-256,200,548.73	4,229,969.13
期初现金及现金等价物余额	151,024,901.69	407,225,450.42	402,995,481.29
期末现金及现金等价物余额	247,601,499.95	151,024,901.69	407,225,450.42

三、重组时编制的重组前模拟利润表和模拟报表的编制基础

(一) 备考合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度
营业总收入	363,741,397.35	802,573,748.48
营业收入	363,741,397.35	802,573,748.48
营业总成本	341,961,578.32	688,086,509.09
营业成本	278,390,230.78	551,498,402.07
税金及附加	870,832.42	1,625,323.91
销售费用	22,068,974.98	48,840,875.62
管理费用	18,260,909.81	34,488,704.26
研发费用	19,296,346.47	36,855,667.74

项目	2018年1-6月	2017年度
财务费用	93,229.70	13,386,827.45
其中：利息费用	387,443.80	969,050.18
利息收入	2,166,786.05	6,670,219.32
资产减值损失	2,981,054.16	1,390,708.04
加：其他收益	2,075,511.98	4,002,226.01
投资收益	688,800.00	1,444,500.00
公允价值变动收益	-	-
资产处置收益	33,341.87	81,978.93
营业利润	24,577,472.88	120,015,944.33
加：营业外收入	890,472.64	6,111,310.16
减：营业外支出	1,262,464.45	316,717.54
利润总额	24,205,481.07	125,810,536.95
减：所得税	2,443,614.05	17,650,863.21
净利润	21,761,867.02	108,159,673.74
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润	21,761,867.02	108,159,673.74
2.终止经营净利润	-	-
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	21,199,245.80	104,000,849.71
2.少数股东损益	562,621.22	4,158,824.03
加：其他综合收益	-	-
综合收益总额	21,761,867.02	108,159,673.74
减：归属于少数股东的综合收益总额	562,621.22	4,158,824.03
归属于母公司普通股股东综合收益总额	21,199,245.80	104,000,849.71

（二）备考合并报表编制基础

备考财务报表是基于持续经营的基本会计假设而编制，根据纳入备考范围的实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及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15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

备考财务报表是根据以下假设基础编制：

- 1、本次收购相关议案能够获得中国证券监督管理委员会的核准。
- 2、假设公司对航天华宇企业合并后的公司架构于 2017 年 1 月 1 日业已存在，自 2017 年 1 月 1 日起将航天华宇纳入合并财务报表的合并范围，本公司按照此架构持续经营。
- 3、收购航天华宇股权而产生的费用及税务等影响不在备考财务报表中反映。
- 4、向其他特定投资者发行股份募集配套资金事项在编制备考财务报表时不予以考虑。
- 5、所购买的航天华宇和公司编制备考报表所依据的会计政策在所有重要方面保持一致。
- 6、2017 年 4 月 19 日，公司 2016 年度利润分配实际派发现金红利人民币 3,500.00 万元（含税），资本公积每 10 股转增 10 股转增股本 10,000 万股。备考财务报表假设 2017 年 1 月 1 日购买航天华宇股权而发行的股份，参与资本公积转增股本每 10 股转增 10 股，但不参与派发现金红利。在定价基准日至报告期末，因上海沪工派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，调整发行价格而相应调整发行股份数，作为资本公积转增股本处理。

四、最近三年的财务指标

（一）最近三年的主要财务指标

财务指标	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率（倍）	2.94	2.45	3.06
速动比率（倍）	2.38	1.89	2.51
资产负债率（母公司）	14.76%	17.64%	24.43%
资产负债率（合并）	23.77%	24.21%	26.96%
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	3.52	4.80	8.21
存货周转率（次）	3.59	4.22	4.31
每股经营活动现金流量（元）	0.22	0.27	0.51
每股净现金流量（元）	0.34	-0.77	0.07

财务指标	2019 年末	2018 年末	2017 年末
研发费用占营业收入的比重	5.88%	4.71%	4.82%

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

应收账款周转率=营业收入×2/(应收账款当期期末账面余额+应收账款上期期末账面余额)

存货周转率=营业成本×2/(存货当期期末账面余额+存货上期期末账面余额)

资产负债率=总负债/总资产

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

(二) 报告期加权平均净资产收益率和每股收益

按照中国证监会发布的《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）》（证监会公告[2010]2 号）的规定，公司计算了最近三年的净资产收益率和每股收益。

2019 年度	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元/股)	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	8.36	0.30	0.30
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.47	0.27	0.27
2018 年度	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.54	0.26	0.26
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.57	0.24	0.24
2017 年度	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.79	0.24	0.24
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.03	0.23	0.23

注：计算公式

1、加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$ROE = \frac{P}{E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0}$$

其中，P 分别为归属于普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润，NP 为归属于公司普通股股东的净利润，E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产，E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产，E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产，M₀ 为报告期月份数，M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数，M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 / S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算公式如下：

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

第五节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构与质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	91,657.77	56.63%	76,177.24	56.32%	72,971.56	80.34%
非流动资产	70,202.37	43.37%	59,088.06	43.68%	17,852.66	19.66%
合计	161,860.14	100.00%	135,265.29	100.00%	90,824.21	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 90,824.21 万元、135,265.29 万元和 161,860.14 万元，资产规模呈逐年增长的趋势。2018 年末公司资产总额较 2017 年末增加 44,441.08 万元，主要系 2018 年公司收购航天华宇 100% 股权，将其纳入合并报表所致。2019 年末公司资产总额较 2018 年末增加 26,594.85 万元，主要由于非公开发行股份募集配套资金导致货币资金增多以及苏州沪工在建厂房工程及待安装调试设备增加导致在建工程增多。

公司资产以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产占比分别为 80.34%、56.32% 和 56.63%。2018 年末公司流动资产占比较 2017 年末下降 24.02 个百分点，主要原因为子公司苏州沪工购买土地使用权、新建厂房以及公司收购航天华宇 100% 股权，将其纳入合并报表导致非流动资产增加。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
----	------------	------------	------------

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	31,207.78	81.11%	31,126.19	95.05%	23,833.99	97.34%
非流动负债	7,267.69	18.89%	1,620.69	4.95%	650.44	2.66%
合计	38,475.47	100.00%	32,746.88	100.00%	24,484.44	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 24,484.44 万元、32,746.88 万元和 38,475.47 万元。

流动负债是负债的主要构成部分，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例均在 80% 以上。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	2.94	2.45	3.06
速动比率（倍）	2.38	1.89	2.51
资产负债率（母公司）	14.76%	17.64%	24.43%
资产负债率（合并）	23.77%	24.21%	26.96%
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	12,786.92	9,834.25	9,417.82
利息保障倍数（倍）	49.45	530.65	801.57

注：流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100.00%

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/利息支出。

（四）资产运营能力分析

报告期内，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

主要指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	3.52	4.80	8.21
存货周转率（次）	3.59	4.22	4.31

注：应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）÷2]

存货周转率=营业成本÷[（期初存货账面余额+期末存货账面余额）÷2]

二、盈利能力分析

报告期内，公司整体经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	90,748.29	86,379.57	71,258.73
营业利润	10,011.38	8,085.33	8,287.04
利润总额	10,098.06	8,484.96	8,350.00
归属于母公司所有者的净利润	9,522.95	7,422.98	6,844.02

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入整体情况如下：

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
主营业务收入	89,296.52	98.40%	85,618.95	99.12%	71,071.72	99.74%
其他业务收入	1,451.77	1.60%	760.63	0.88%	187.01	0.26%
合计	90,748.29	100.00%	86,379.57	100.00%	71,258.73	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.74%、99.12%和 98.40%。报告期内，其他业务收入占营业收入的比例较低，对公司财务状况和经营成果影响较小。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本整体情况如下：

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
主营业务成本	62,791.96	98.69%	64,559.10	99.26%	50,980.99	99.89%
其他业务成本	836.06	1.31%	479.70	0.74%	57.11	0.11%
合计	63,628.01	100.00%	65,038.79	100.00%	51,038.10	100.00%

公司营业成本主要由主营业务成本构成。报告期内，公司主营业务成本分别为 50,980.99 万元、64,559.10 万元和 62,791.96 万元，占营业成本的比例分别为 99.89%、99.26% 和 98.69%。公司营业成本的增长变动趋势与营业收入的增长变动趋势基本一致，与公司营业收入规模相匹配。

（三）毛利和毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司综合毛利情况如下：

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
主营业务毛利	26,504.57	97.73%	21,059.85	98.68%	20,090.73	99.36%
其他业务毛利	615.71	2.27%	280.93	1.32%	129.90	0.64%
综合毛利	27,120.28	100.00%	21,340.78	100.00%	20,220.63	100.00%

报告期内，公司综合毛利分别为 20,220.63 万元、21,340.78 万元和 27,120.28 万元，其中主营业务毛利占综合毛利的比例分别为 99.36%、98.68% 和 97.73%，是综合毛利的主要来源。

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

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
弧焊设备	17,389.44	65.61%	16,281.91	77.31%	17,289.04	86.05%
自动化焊接(切割)成套设备	1,103.55	4.16%	1,361.43	6.46%	1,102.22	5.49%
机器人系统集成	-970.14	-3.66%	1,524.59	7.24%	1,699.47	8.46%
航天产品	8,981.72	33.89%	1,891.93	8.98%	-	-
合计	26,504.57	100.00%	21,059.85	100.00%	20,090.73	100.00%

报告期内，公司弧焊设备产品毛利占主营业务毛利的比例分别为 86.05%、77.31%和 65.61%，是公司主营业务毛利的主要来源。此外，公司 2018 年 11 月收购航天华宇开拓航天产品业务，2019 年航天产品业务贡献的毛利增加。

2、毛利率分析

报告期内，公司各产品类别毛利率及综合毛利率情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
弧焊设备	28.81%	66.52%	19.17%	25.09%	75.12%	18.85%	28.30%	85.74%	24.26%
自动化焊接(切割)成套设备	16.21%	7.50%	1.22%	21.19%	7.44%	1.58%	23.89%	6.47%	1.55%
机器人系统集成	-30.36%	3.52%	-1.07%	16.29%	10.83%	1.76%	31.70%	7.52%	2.39%
航天产品	47.44%	20.86%	9.90%	38.25%	5.73%	2.19%	69.46%	0.26%	0.18%
其他业务	42.41%	1.60%	0.68%	36.93%	0.88%	0.33%	28.30%	85.74%	24.26%
综合毛利率	29.89%			24.71%			28.38%		

报告期内，公司综合毛利率分别为 28.38%、24.71%和 29.89%。

2018 年公司综合毛利率较 2017 年下降 3.67 个百分点，主要是由于弧焊设备、自动化焊接(切割)成套设备和机器人系统集成毛利率较 2017 年分别下降 3.21 个百分点、2.70 个百分点和 15.41 个百分点。2019 年公司综合毛利率较 2018 年上升 5.18 个百分点，主要是由于自动化焊接(切割)成套设备和机器人系统集成毛利率较 2018 年分别下降 4.98 个百分点和 46.65 个百分点。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量表简要情况如下：

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	6,989.46	5,997.47	10,177.41
投资活动产生的现金流量净额	-13,267.15	-19,543.24	-3,631.27
筹资活动产生的现金流量净额	17,023.85	-4,155.47	-3,394.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	60.91	777.15	-1,835.18
现金及现金等价物净增加额	10,807.08	-16,924.09	1,316.15

四、资本性支出分析

（一）公司重大资本性支出

报告期内，公司的资本性支出均围绕公司发展战略进行。

1、购买土地使用权、新建厂房、购买设备

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计分别为 2,356.09 万元、8,722.84 万元和 13,336.38 万元。

2、收购子公司

2017 年 5 月，公司收购燊星机器人 31% 股权，以现金支付转让款 1,404.30 万元，并以 1,132.50 万元增资，增资后公司持有燊星机器人 51% 的股权。

2018 年 11 月，公司收购遨宇机电 70% 股权，以现金支付转让款 2,000.00 万元。

2018 年 11 月，公司发行股份及支付现金购买航天华宇 100% 股权，其中发行股份支付 30,962.31 万元，现金支付 10,000.00 万元。

上述收购对公司收购当年资产规模、经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

公司	资产总额	营业收入	净利润	购买日
桑星机器人	5,615.79	5,421.34	848.74	2017 年 04 月 30 日
航天华宇	20,733.17	4,167.03	1,906.96	2018 年 11 月 26 日
璩宇机电	2,554.10	848.83	259.14	2018 年 11 月 27 日

注：资产总额为收购当年年末纳入合并报表的资产总额，营业收入、净利润为购买日至当年末纳入合并范围的营业收入、净利润。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要是苏州沪工新建厂房一期工程、河北诚航产品检测实验室建设项目和本次募集资金投资项目。

五、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

报告期内，公司一方面通过 2016 年首次公开发行股票募集资金 25,225.00 万元及 2018 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，另一方面公司收购及业务规模逐步扩张，公司资产总额从 2017 年末的 90,824.21 万元增加至 2019 年末的 161,860.14 万元。本次公开发行可转换公司债券的募集资金投资项目为精密数控激光切割装备扩产项目、航天装备制造基地一期建设项目及补充流动资金项目，募集资金到位后，公司总资产规模将进一步提升，随着募投项目的逐步实施，在建工程、固定资产等非流动资产规模也将进一步上升。

2、负债状况发展趋势

报告期内，公司负债规模整体呈上升趋势，负债总额从 2017 年末的 24,484.44 万元上升至 2019 年末的 38,475.47 万元。目前公司负债主要为流动负债，需增加中长期资金用于改善公司的债务结构，提高公司抗风险能力。随着本次可转换公司债券的发行，公司债务规模将会显著提升，债务结构进一步合理。公司将进一步通过各种途径和融资渠道满足资本支出需求，降低财务成本。本次

可转换公司债券转股后，公司净资产规模将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）盈利能力发展趋势

公司实施“智能制造”与“航天业务”两大板块齐步走的发展战略。在智能制造业务领域，公司致力于推动焊接与切割行业技术升级、提升焊接与切割设备性能的稳定性、并为其数字化、智能化以及工业物联网发展的未来提供更多研发及生产支持。在航天业务领域，公司积极响应国家政策指导，聚焦于航天产业，集中内部资源，拓展外部合作，并举实施内生式增长与外延式扩张。

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略布局，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目精密数控激光切割装备扩产项目和航天装备制造基地一期建设项目的建成投产将有助于公司突破产能的瓶颈限制，扩大生产规模，优化和丰富产品结构，增强市场竞争力，提升公司在智能制造和航天领域的市场地位，增强公司未来盈利能力。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次发行可转债募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含 40,000.00 万元），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	以募集资金投入
1	精密数控激光切割装备扩产项目	13,340.73	9,000.00
2	航天装备制造基地一期建设项目	24,598.79	19,000.00
3	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		49,939.52	40,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）精密数控激光切割装备扩产项目

1、项目建设内容

项目名称：精密数控激光切割装备扩产项目

建设单位：沪工智能科技（苏州）有限公司

项目选址：江苏省太仓市高新区人民路东、大连路北

建设内容：本项目拟新建 32,000 平方米厂房，购置先进的机器设备及配套设施，扩大精密数控激光切割装备的产能。

2、项目投资概算及经济效益评价

项目投资总额为 13,340.73 万元，其中土建及安装工程投入 9,027.33 万元，设备购置费 2,004.30 万元，基本预备费 551.58 万元，铺底流动资金 1,757.52 万元。项目投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	投资额占比
1	土建及安装工程	9,027.33	67.67%
2	设备购置费	2,004.30	15.02%
3	基本预备费	551.58	4.13%
4	铺底流动资金	1,757.52	13.17%
合计		13,340.73	100.00%

本项目税后财务内部收益率为 13.74%，经济效益良好。

3、项目审批、备案情况

本项目已取得太仓市行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（项目代码：2019-320585-34-03-555837）和苏州市行政审批局出具的《关于对沪工智能科技（苏州）有限公司扩建精密数控激光切割装备项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评[2019]30015 号）。

4、项目用地情况

本项目建设单位苏州沪工已取得项目所处地块的不动产权证，证书编号为苏（2018）太仓市不动产权第 0018835 号。

5、本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别

（1）与公司现有业务的联系与区别

公司的智能制造业务板块主要从事焊接与切割设备的研发、生产及销售，主要产品包括气体保护焊机、氩弧焊机、手工弧焊机、埋弧焊机、等离子切割机等弧焊设备系列产品，以及机器人焊接（切割）系统、激光切割（焊接）设备、大型专机及自动化焊接（切割）成套设备等系列产品。

本次精密数控激光切割装备扩产项目的产品属于公司主营产品之一的切割装备，目前公司主要激光切割装备以中低功率为主，可满足金属薄板切割等工艺

需求，主要应用于机箱机柜、五金制品、电子行业，家电厨具等制造行业。本次募投项目对应产品为中高功率激光切割装备，可满足金属厚板切割、打孔等工艺需求，主要应用于轨道机车、船舶行业、汽车行业的零部件制造，重型机械、模型制作，石油管道、建筑等行业。

激光切割设备的功率提升在技术上将直接提升切割效率及切面光滑度，从而提高经济性及切割质量。未来激光切割设备将保持低功率向中功率升级，中功率向高功率升级的趋势。根据《2019 中国激光产业发展报告》预测，2019 年中国高功率和中功率激光切割设备增速分别为 33%和 24%；自 2013 年以来，中国高功率切割设备行业增速首次超越中功率切割设备。

公司通过实施精密数控激光切割装备扩产项目以提高公司整体激光切割装备的产能，同时实现产品结构由中低功率向中高功率转化升级。

（2）与前次募投项目的联系与区别

公司于 2016 年 6 月首次公开发行股份，募集资金净额 21,498.00 万元，用于“气体保护焊机扩建及技改项目”、“自动化焊接（切割）成套设备建设项目”、“研发中心扩建项目”和“营销网络建设项目”，用以提高气体保护焊机和自动化焊接（切割）成套设备产能，建立与公司发展战略和规模相适应的技术平台，完善国内营销网络平台。

前次募集资金投资的气体保护焊机扩建及技改项目主要产品为气体保护焊机。本次精密数控激光切割装备扩产项目对应产品为中高功率激光切割机，与上述募投项目的产品不同。

前次募集资金投资的自动化焊接（切割）成套设备建设项目主要产品包括等离子（火焰）数控切割机、便携式等离子（火焰）数控切割机、焊接专机、焊接（切割）机器人。本次精密数控激光切割装备扩产项目对应产品与其同属切割装备，但使用的技术不同。等离子数控切割机和中高功率激光切割机均可实现厚金属板切割，但中高功率激光切割机具有更高的效率及精度，可以快速切割并无需二次加工。本次募投项目为苏州沪工新建激光切割机生产线。

精密数控激光切割装备扩产项目与公司发行股份购买资产并募集配套资金的投资项目无关。

6、新增产能的消化措施

(1) 激光切割设备市场空间广阔，公司与现有客户保持长期合作

激光切割设备应用场景广阔，不仅取代传统数控切割设备，还将替代传统冲床等设备。激光切割装设备技术逐步升级，未来激光切割设备将保持低功率向中功率升级，中功率向高功率升级的趋势。根据《2019 中国激光产业发展报告》预测，2019 年中国高功率和中功率激光切割设备增速分别为 33% 和 24%；自 2013 年以来，中国高功率切割设备行业增速首次超越中功率切割设备。

公司自 2016 年以来开发激光切割机产品，并逐步开拓境内外市场，与 Hunter Douglas Central Purchasing、Wurth 等客户建立了长期的合作伙伴关系。上述客户均为具备一定规模和实力的知名企业，其业务的发展及产能增长有助于公司新增产能的顺利消化。

(2) 巩固并拓宽销售渠道，积极开拓新客户

公司作为国内规模最大的焊接与切割设备制造商之一，具有全系列产品生产能力，“沪工”品牌在行业内享有很高的声誉，赢得制造业客户的广泛认可。突出的品牌优势为公司巩固已有市场，开拓新兴市场奠定了良好的基础。公司激光切割设备的销售范围覆盖国内外。公司在国内主要采取直销模式，由公司直接与终端客户建立联系，保持长期稳定的合作关系；公司在国外同时采取自主品牌销售和 ODM 销售。

公司加大销售力度，积极开拓下游龙头企业，目前公司已经与三一重工、中驰股份等业内知名企业开展业务合作。上述客户需求多样，随着传统制造业加速转型和战略性新兴产业的发展，上述客户的产线技术改造升级将为本项目带来较大规模的市场需求。针对国外市场，公司通过 ODM 及自主品牌销售的方式积极推广，目前已经打入美国、墨西哥、智利、南非、印度尼西亚等国际市场，未来将进一步渗透，提高市场占有率。

(3) 强大研发能力支持，提供全方位服务

公司拥有经验丰富的研发团队，研发能力覆盖机械结构、电控系统、控制软件、应用工艺、自动化解决方案等多方面。在切割领域掌握完整的技术链条并具有强大的产品实现能力，能够为不同标准不同地区不同需求的客户提供高度柔性的定制化解决方案并快速实现为产品。同时公司针对产品，配备专业技术服务团队，为客户提供售前、售中和售后技术指导，以及时响应客户的需求。

公司将进一步加强对现有技术服务体系的建设和专业性人才招聘。同时，加强对售后服务人员的业务培训、技术指导，提升售后服务队伍的素质，提高客户体验，积极维护现有客户关系，以专业全面的服务开拓新的客户。

(4) 合理规划募投项目产能，避免新增产能消化压力集中出现

公司在本次募投项目效益测算时充分考虑了新增产能的释放过程，项目建设完成后前三年达产率分别为 50%、80%和 100%。由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中出现，随着公司竞争力的不断提升，激光切割装备业务的进一步开展，新增产能可逐步消化。

7、本次募投项目最新进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

(1) 目前进展情况

本次募投项目已完成立项备案和环保审批程序。

(2) 预计进度安排本项目计划建设期为 24 个月，具体预计进度安排如下：

项目	T+24 月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
厂房及配套实施建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
仪器、设备采购															■	■	■	■	■	■				
设备安装调试																■	■	■	■	■	■	■		
系统流程建立																	■	■	■	■	■	■		
人员调动、招募及培训																	■	■	■	■	■	■	■	■

项目	T+24 月																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
产品试生产																									

注：T 为项目起始时间点。

（3）资金预计使用进度

本次募投项目建设期为 24 个月，投资总额 13,340.73 万元，各年投资金额如下：

序号	项目	总投资金额（万元）	占比	T+12（月）	T+24（月）
1	土建及安装工程	9,027.33	67.67%	9,027.33	-
2	设备购置费	2,004.30	15.02%	-	2,004.30
3	基本预备费	551.58	4.13%	451.37	100.22
4	铺底流动资金	1,757.52	13.17%	-	1,757.52
	合计	13,340.73	100.00%	9,478.69	3,862.04

（4）是否存在置换董事会前投入的情形

公司于 2019 年 10 月 8 日召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了公司公开发行可转换公司债券的相关议案。本次募投项目在董事会前未实际投入，也不存在置换董事会前投入的情形。

（二）航天装备制造基地一期建设项目

1、项目建设内容

项目名称：航天装备制造基地一期建设项目

实施主体：南昌诚航工业有限公司

建设用地：本项目采用租赁厂房的形式实施。

南昌诚航已与出租方航工智能（小蓝经投公司持股 99%、航天华宇持股 1%）签订了《租赁合同》，合同约定：租赁期为 1 年，第一年租赁面积为 21,474.26 平方米，租金为 16 元/平方米/月，在租赁期满后的 4 年内，如南昌诚航要求继续

租赁，航工智能承诺仍按 16 元/平方米/月续签租赁合同，租赁合同生效日满 5 年后，如南昌诚航要求继续租赁，航工智能承诺南昌诚航享有优先租赁权。根据业务发展情况，预计第二年起租赁面积为 51,821.94 平方米（以实际租赁面积为准）。

此外，根据公司与南昌小蓝经济技术开发区管理委员会签订的《上海沪工航天军工装备制造基地项目合同书》，上述项目采取“代建一回购”模式运行实施，由南昌小蓝经济技术开发区管理委员会指派小蓝经投公司和公司全资子公司航天华宇共同出资成立独立经营核算的代建项目公司，其中小蓝经投公司持股 99%，航天华宇持股 1%。代建项目公司作为业主单位，负责依法依规受让项目用地、聘请上海沪工选定的专业机构按照上海沪工要求规划设计、建设所需厂房（含装修），工程竣工验收后提供给上海沪工使用，工程交付使用之日起五年内需确保上海沪工有权按照双方约定价格购买小蓝经投公司持有的该代建项目公司 99% 股权。上述合同中代建项目公司为出租方航天智能。

项目选址：南昌小蓝经济技术开发区智能制造装备产业园内，位于金沙大道以东，三北路以北。

建设内容：本项目拟租赁厂房、办公楼，购置并安装先进的生产设备，提高自动化生产水平，扩大航天业务板块的产能。本项目主要生产加工航天飞行器配套结构件和直属件。本项目作为公司战略规划重要组成部分，是发展航天业务板块的重要举措。未来，该项目将以结构件和直属件制造为基础，向上延伸航天飞行器的设计、研发业务，向下拓展装配、试验测试业务。公司拟将南昌诚航打造成覆盖范围广、盈利能力强、科技水平高的航天业务板块重要基地。

2、项目投资概算及经济效益评价

本项目投资总额为 24,598.79 万元，其中设备购置费 19,051.00 万元、预备费 476.28 万元、铺底流动资金 5,071.51 万元。项目投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	投资额占比
1	设备购置费	19,051.00	77.4%
2	基本预备费	476.28	1.9%

序号	项目名称	投资额	投资额占比
3	铺底流动资金	5,071.51	20.6%
合计		24,598.79	100.00%

本项目税后财务内部收益率为 15.20%，经济效益良好。

3、项目审批、备案情况

本项目已取得南昌县行政审批局出具的《江西省企业投资项目备案登记信息表》（项目代码：2019-360121-37-03-025630）和南昌市南昌生态环境局出具的《关于南昌诚航工业有限公司航天装备制造基地一期建设项目环境影响报告表的批复》（南环评字[2019]159 号）。

4、项目用地情况

本项目涉及的国有土地使用权由出租方航工智能采用先租后让的方式取得，2019 年 12 月 6 日，航工智能与江西省南昌县自然资源局签订《国有建设用地使用权租赁合同（先租后让）》。该合同约定：“租赁年期为 5 年，租赁宗地面积为 132,361 平方米，租赁宗地坐落于小蓝经开区金沙大道以东、三北路以北，租赁宗地用途为工业用地，租赁价款为 2,289,185 元，分年度‘一年一缴付’，每年租金为 457,837 元。租赁宗地达到约定条件并经小蓝经开区相关产业部门认定后，可申请办理出让手续；租赁土地转为出让时的价格以公开租赁时的租赁成交价核算的出让总价减去前期已缴纳的土地租金。”

2019 年 12 月 23 日，航工智能取得《不动产权证书》（赣（2019）南昌县不动产权第 0040796 号），载明权利性质为国有土地租赁，使用期限为 2019 年 12 月 06 日至 2024 年 12 月 05 日止。具体情况如下：

序号	权利人	土地证书	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积（m ² ）	使用期限
1	航工智能	赣（2019）南昌县不动产权第 0040796 号	小蓝经开区金沙大道以东，三北路以北	国有建设用地使用权	国有土地租赁	工业用地	132,361	5 年（2019.12.6-2024.12.5）

本项目拟租赁的厂房、办公楼处于建设中，出租方航工智能已取得了相应的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》以及《建筑工程施工许可证》。

5、本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别

(1) 与公司现有业务的联系与区别

航天装备制造基地一期建设项目主要生产加工航天飞行器配套结构件和直属件，该业务是公司目前航天板块的重要组成部分。公司持续开展航天业务板块的技术改造与流程优化，生产能力逐年提高。随着公司业务规模扩大及承接业务能力的提升，规划产能已经饱和，产能瓶颈开始制约公司的发展。公司持续投入研发，提高航天业务产品工艺水平。新工艺下的生产设备自动化程度更高，并且对于生产场地和空间的要求更高，需要较为完整的空间完成生产线组装，以提高生产效率。公司实施航天装备制造基地一期建设项目将扩大生产空间，突破生产场所及产能对业务发展的限制。

(2) 与前次募投项目的联系与区别

经证监会“证监许可[2018]1900号”文《关于核准上海沪工焊接集团股份有限公司向许宝瑞等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》的核准，公司募集配套资金用于“支付收购航天华宇 100% 股权现金对价”、“支付本次交易涉及的税费及中介费用”和“航天华宇在建项目建设”。其中，“航天华宇在建项目”将建造生产产品相配套的检测实验室，主要应用于航天飞行器产品的检测和试验。

本次航天装备制造基地一期建设项目将购置并安装先进的生产设备，主要生产加工航天飞行器配套结构件和直属件。上述两个项目同属航天飞行器产业链，并非相同项目。

航天装备制造基地一期建设项目与公司首次公开发行股票募集资金的投资项目无关。

6、新增产能的消化措施

(1) 航天产业广阔的市场前景有助于新增产能的消化

全球航天产业的市场规模多年保持稳定增长。根据美国航天基金会发布的

《航天报告（2018）》，2012-2017 年间全球航天产业市场规模复合增长率为 4.74%；2017 年全球航天产业市场规模达到 3,835 亿美元，同比增长 16.46%，继续保持增长趋势；2020 年全球航天产业市场规模将达到 4,850 亿美元。

我国也为航天产业的发展提供了政策支持。国务院颁布的《中国制造 2025》提出提高国家制造业创新能力等九项战略任务和重点，明确航空航天装备属于大力推动的重点突破发展领域，并计划在 2025 年实现航天装备等产业核心基础零部件的自主保障。

航天产业的发展与国防采购的规模密切相关。由于周边安全局势复杂多变，我国的国防支出也逐渐增长。2009-2019 年我国的国防预算支出年复合增长率为 9.68%。2019 年我国年财政预算国防支出 11,898.76 亿元，增长约 7.5%，高于 GDP 的增长预期。虽然目前我国国防支出绝对金额逐年增长，但与世界其他主要大国相比，我国国防支出占 GDP 的比重、国民人均国防支出和军人人均国防支出都较低。我国的国防支出与我国的综合国力和国际地位存在差距，未来仍有较大的增长空间。

随着我国综合国力不断增强，航天事业快速发展，进入空间能力大幅提升，空间基础设施不断完善，载人航天、月球探测、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统等重大工程建设顺利推进。2018 年，中国完成 39 次航天发射，居世界年度航天发射次数第一；2019 年，中国进行了 34 次航天发射，再次成为全球年度航天发射次数最多的国家。2020 年，中国载人空间站将开始建设，“火星一号”探测器也将发射。其他深空探测计划将陆续立项并实施，将重点开展小行星采样返回探测、木星系及行星际穿越探测等一系列深空探测项目。

因此，航天产业拥有广阔的市场前景，为实施主体业务持续发展提供了基础，也为新增产能的消化提供了重要保障。

（2）长期稳定的客户关系为新增产能消化奠定良好基础

国内航天产品实行合格供应商名录管理制度，航天产品市场具有“先入优势”的特点，终端客户具有较强的粘性和稳定性。河北诚航的生产订单均为航天体系

任务，对产品的质量和性能的稳定性要求极高，产品需经过严格的检验后方可使用。装备列装之后，为了保证国防体系的延续性和稳定性，客户通常要求长期稳定的供货，不会轻易更换其主要装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和其他采购中形成对供应商相对稳定的保障。

公司经过多年的业务培育，在合作资源与工艺技术方面已形成先发优势，与航天和国防系统主要单位建立了良好的合作关系和配套关系，相应产品可在较长期间内保持优势地位，具有扎实的客户和信誉基础，得以与原有客户加深业务深度，拓展合作范围。同时，公司客户之间具有关联性，部分客户之间共享供应商名录，通过共享供应商名录方式可进一步拓展客户范围。

（3）人才资源、生产工艺以及技术水平等方面优势为产能消化提供了保障

航天装备制造基地一期建设项目为产能提升项目，涉及的产品为公司航天业务板块的主营产品，航天华宇及其下属河北诚航作为公司航天业务板块主要子公司，在人才方面，与我国航天事业前线的相关专家保持了长期合作指导关系，还拥有一大批具备丰富工艺设计经验的技术人员以及技术娴熟的生产工人，以满足不同客户的需求；在设备力量方面，投入使用的三台大型五轴三龙门数控加工中心在航天系统及国内处于领先地位，进一步加强生产和服务能力及客户拓展能力，此外还通过提升自身产品设计水平，培训公司员工等多种途径进一步提高承接航天产品业务能力，业务能力不断获得客户的认可。丰富的经验积累、人才资源、领先的技术水平以及先进的生产设备使航天华宇满足客户对于技术和生产能力的要求，其产品性能稳定，技术较为成熟，客户认可度较高。同时凭借技术人才等方面优势，公司能够对募投项目进行有效的管理，有助于新增产能的消化。

（4）合理规划募投项目产能，避免新增产能消化压力集中出现

公司在本次募投项目效益测算时充分考虑了新增产能的释放过程，项目建设完成后前三年达产率分别为 50%、80%和 100%。由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中出现，随着公司航天业务的进一步开展，客户资源、技术、人才等方面的积累为新增产能消化提供了保障。

7、本次募投项目最新进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

(1) 最新进展情况

本次募投项目已完成立项备案和环保审批程序，目前处于设备购置阶段。

(2) 预计进度安排

本次募投项目建设期为 1 年，具体预计进度安排如下：

项目	T+12 月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目可行性论证												
设备购置及安装												
人员招募及培训												
试运营												
项目验收												

注：T 为项目起始时间点。

(3) 资金预计使用进度

本次募投项目建设期为 1 年，投资总额 24,598.79 万元，各年投资金额如下：

序号	项目	总投资金额（万元）	占比	T+12（月）
1	设备购置费	19,051.00	77.45%	19,051.00
2	预备费	476.28	1.94%	476.28
3	铺底流动资金	5,071.51	20.62%	5,071.51
	合计	24,598.79	100.0%	24,598.79

(4) 是否存在置换董事会前投入的情形

公司于 2019 年 10 月 8 日召开第三届董事会第十六次会议，审议通过了公司公开发行可转换公司债券的相关议案。本次募投项目在董事会前未实际投入，也不存在置换董事会前投入的情形。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

为满足公司业务发展和研发投入对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 12,000.00 万元补充流动资金。

2、本次募投项目最新进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

本次募集资金到位后，公司将根据自身营运资金实际需求情况，择机投入补充流动资金。

三、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略布局，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目精密数控激光切割装备扩产项目和航天装备制造基地一期建设项目的建成投产将有助于公司突破产能的瓶颈限制，扩大生产规模，优化和丰富产品结构，增强市场竞争力，提升公司在智能制造和航天领域的市场地位。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和总负债规模将相应增加，资金实力将进一步增强，为后续发展提供有力保障。可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小，随着可转债持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构，提升公司的抗风险能力。

此外，募投项目投产后，将在较大程度上提升公司的经营规模和盈利能力，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康的发展。

四、不采用借款方式实施募投项目的原因及合理性

（一）公司资产负债率较低的原因及合理性

公司一直以来稳健经营，控制财务风险，较少使用银行借款等方式融资，主要资金来源于经营积累以及股权融资。报告期各期末，公司的短期借款余额分别为 300.00 万元、1,100.00 万元和 1,102.05 万元。公司 2017 年末、2018 年末无长期借款，2019 年末新增长期借款 5,796.47 万元，用于子公司苏州沪工“沪工智能新建厂房一期工程”。公司 2016 年 6 月首次公开发行股票募集资金 25,225.00 万元，2018 年 11 月、2019 年 4 月公司发行股份 2,103.42 万股及支付现金 10,000.00 万元购买资产并配套募集资金 14,300.00 万元。

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产负债率水平如下：

序号	公司名称	证券代码	资产负债率		
			2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
1	瑞凌股份	300154.SZ	13.50%	15.65%	16.28%
2	佳士科技	300193.SZ	14.58%	12.15%	13.35%
3	北京时代	430003.OC	45.15%	43.60%	39.63%
4	同行业均值		24.41%	23.80%	23.09%
5	上海沪工	603131.SH	23.77%	24.21%	26.96%

报告期各期末，公司资产负债率与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。经测算，公司若全部采用债务融资实施本次募投项目，2019 年末公司资产负债率将从 23.77% 上升至 38.88%，高于同行业平均水平，导致公司偿债能力下降，财务风险加大。

（二）不采用借款方式实施募投项目的原因及合理性

1、公司现有货币资金有明确规划

截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并报表货币资金余额为 41,577.35 万元。公司已对货币资金用途做出明确规划，货币资金将用于日常经营，以及在建项目投资建设。公司正在实施“智能制造”与“航天业务”两大发展战略，需要大量的

运营资金予以支撑。在智能制造业务领域，公司致力于推动焊接与切割行业技术升级、提升焊接与切割设备性能的稳定性、并为其数字化、智能化以及工业物联网发展的未来提供更多研发及生产支持。在航天业务领域，公司积极响应国家政策指导，聚焦于航天工业，集中内部资源，拓展外部合作，多措并举实施内生式增长与外延式扩张。公司对账面货币资金的使用计划如下：

(1) 截至 2019 年 12 月 31 日，公司前次募集资金余额合计 5,104.24 万元，剔除前次募集资金余额，公司货币资金余额为 36,473.11 万元，无法满足本次募投项目的资金需求；

(2) 本次募集资金投资项目总投资额 49,939.52 万元，拟投入募集资金 40,000.00 万元，两者差额需以自有资金投入，将根据项目建设进度陆续投入；

(3) 公司重要在建工程“沪工智能新建厂房一期工程”仍需投入 3,388.00 万元；

(4) 剩余资金将用于公司日常运营周转、年度现金分红。

2、本次融资选择可转债有利于公司维持稳健的财务结构

公司一直稳健经营，控制财务风险，若公司实施本次投资项目能够全部采用银行借款等债务融资方式解决资金来源问题，以 2019 年末财务数据为基础，融资完成后，公司资产负债率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	募集资金	融资完成后
资产总计	161,860.14	-	201,860.14
负债合计	38,475.47	40,000.00	78,475.47
资产负债率	23.77%	-	38.88%

从上表可见，公司若全部采用债务融资实施本次投资项目，公司资产负债率将从 23.77% 上升至 38.88%，高于同行业平均水平，导致公司偿债能力下降，财务风险加大。

公司本次选择可转债融资，尽管在发行初期将提高公司的资产负债率，但从

长期来看，随着债券持有人逐步转换为股票，公司负债规模将逐步降低，公司将有望维持相对稳健的资本结构。因此，本次可转债融资是公司在维持资本结构相对稳健前提下的较为合理的融资方式。

3、本次融资选择可转债产品有利于降低公司的财务费用，增强公司的盈利能力

公司通过公开发行可转债融资，转股前财务费用相对债务融资费用较低。可转债的票面利率通常呈现为前低后高的阶梯形。转股期为发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，转股期间，发行人利息费用有望持续降低。当全部转股后，本次发行可转债还本付息的财务负担全部解除。若采用借款的方式筹措资金，将提高公司融资成本，大幅增加财务费用，影响公司盈利水平。

因此本次选择发行可转债，将有利于节约财务费用，提高公司的盈利水平，也为本次募投项目实施提供了更有利的条件，总体上有利于公司股东利益的最大化。

4、通过发行可转债融资符合公司全体股东的利益

为选择最优的融资方式，以实现股东利益最大化，公司对可转债融资和银行借款融资对股东收益的影响进行了分析。模拟计算如下：

本次发行可转债募集资金规模为 40,000.00 万元。公司以 2019 年归属于上市公司股东的净利润 9,522.95 万元为基础，测算采用可转债融资和银行借款融资对发行完成后公司 2021 年基本每股收益的影响。

假设：

(1) 本次可转债转股价为 13.53 元/股（2019 年 12 月 31 日前二十个交易日交易均价与前一交易日交易均价较高者），2020 年 12 月 31 日发行完毕。2021 年假设有三种可能：①转股率 0%；②6 月 30 日转股 50%；③6 月 30 日转股 100%；

(2) 2021 年预计归属于上市公司股东的净利润与 2019 年持平；

(3) 本次可转债未转股部分债券票面利率为 1.00%；

(4) 银行借款利率按照全国银行间同业拆借中心 2020 年 4 月 20 日发布的 5 年贷款市场报价利率（LPR）4.65%测算；

(5) 适用所得税税率为 15%。

单位：万元、万股

项目	本次可转债发行及转股阶段			银行借款
	不转股	转股 50%	转股 100%	
2021 年归属于母公司股东净利润	9,522.95	9,522.95	9,522.95	9,522.95
利息支出导致 2021 年度归属于母公司股东净利润减少额	340.00	255.00	170.00	1,581.00
模拟调整后 2021 年归属于母公司股东净利润	9,182.95	9,267.95	9,352.95	7,941.95
发行前的股份总数	31,797.43	31,797.43	31,797.43	31,797.43
转股增加的股数（按发行可转债数量上限或转股数量上限计算）	-	1,478.20	2,956.39	-
发行后的股份总数	31,797.43	33,275.62	34,753.82	31,797.43
模拟调整后 2021 年基本每股收益（元）	0.2888	0.2848	0.2811	0.2498

根据上述测算，采取可转债融资方式的每股收益高于银行借款融资方式的每股收益，更符合上市公司全体股东的利益。

综上，公司本次采用公开发行可转债方式募集资金实施募投项目，有利于公司长远发展和股东利益最大化，具有合理性。

第七节 备查文件

一、备查文件内容

- 1、公司最近三年的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

（一）发行人：上海沪工焊接集团股份有限公司

办公地址：上海市青浦区外青松公路 7177 号

联系人：刘睿

电话：021-59715700

传真：021-59715670

（二）保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系人：韩勇、苏丽萍、董浩

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系电话：021-68801569

传真：021-68801551

投资者亦可在公司的指定信息披露网站上海证券交易所网站
(www.sse.com.cn) 查阅本募集说明书全文。

（此页无正文，为《上海沪工焊接集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）



上海沪工焊接集团股份有限公司

2020年7月16日